ダム事業のＩＴに関するアンケート調査

報 告 書

平成 18 年 3 月

社団法人　日本大ダム会議

ダム事業のＩＴに関する調査分科会

目　　次

1.はじめに 1
ダム事業の IT に関する調査分科会の設置書 2
2.アンケートの回収状況 3
3. アンケート集計結果 4
3.1 概要 4
3.1.1 IT の基本環境 4
3.1.2 使用ソフトと更新状況 4
3.1.3 電子メール利用環境 4
3.1.4 通信、データ交換 4
3.1.5 ペーパーレス化の実施状況 4
3.1.6 電子データの保存と活用 5
3.1.7 ネットワーク化 7
3.2 測量・設計会社 8
3.2.1 業務データの電子化 8
3.2.2 ＣＡＤ 8
3.2.3 電子納品 9
3.2.4 ＩＴの高度利用 9
3.2.5 電子データの利活用 10
3.2.6 ダムＩＴ化に期待する将来像 11
3.3 施工会社の本社等 12
3.3.1 データの電子化 12
3.3.2 ＣＡＤ 12
3.3.3 電子納品 12
3.3.4 ＩＴの高度利用 12
3.3.5 電子データの利活用 12
3.3.6 ダムＩＴ化に期待する将来像 13
3.4 ダム建設現場（施工者） 14
3.4.1 データの電子化 14
3.4.2 ＣＡＤ 14
3.4.3 電子納品 15
3.4.4 ＩＴの高度利用 15
3.4.5 電子データの利活用 15

3.4.6　ダムＩＴ化に期待する将来像 16
3.4.7　情報の共有 16
3.4.8　現場通信環境等 16
3.5 企業者 17
3.5.1　データの電子化 17
3.5.2　ＣＡＤ 17
3.5.3　電子納品 17
3.5.4　ＩＴの高度利用 18
3.5.5　電子データの利活用 18
3.5.6　ダムＩＴ化に期待する将来像 19
3.5.7　情報の共有 19
3.5.8　現場通信環境等 19
3.5.9　ダム管理の観測データ等 20
3.5.10　ダム管理設備等の維持管理 20
3.5.11　職員異動の技術知識の継続性 20
4.アンケート分析結果の傾向 21
5.集計結果（グラフ） 23
5.1 ＩＴ環境について 23
5.2 測量・設計会社 43
5.2.1　測量会社 43
5.2.2　設計コンサルタント 51
5.3 施工会社の本社等 63
5.4 ダム建設現場（施工者） 74
5.5 企業者 119
5.6 データの利活用調査結果 149
5.7 自由記入回答 323

（付録） 389
1.分科会委員・幹事会メンバー 389
2.平成 17 年度活動状況報告 390
3.用語解説 393

1. はじめに

現在、ダム事業において、調査・設計段階から建設さらに完成後の維持管理に至るあらゆる分野で幅広く IT が駆使されています。しかし、そこでやりとりする各種電子データは別の業務段階においても関連する割合が多いにも関わらず、ダム事業主、調査会社、設計コンサルタント、施工関連業者などで運用されているシステムの互換性等の問題で、折角の情報が十分に活用されていないことが指摘されております。

そこで、日本大ダム会議・技術委員会では、ダム事業に関する IT の現状について整理・分析を行い、電子データ交換標準化等の調査研究を行うことにより、大ダムおよび関連土木構造物の設計、施工、保守及び運用の進歩発展に寄与することを目的に、「ダム事業の IT に関する調査分科会」を設置しました（次頁参照)。

活動期間は平成 17 年度から 19 年度までの 3 ヵ年で、本年度は、ダム事業に関連する「施工会社の本社等とダム建設現場」、「測量・設計会社」、「企業者」に対して国内のダム事業に係る IT の現状についてアンケート調査を実施しました。本報告書はそれらを取りまとめたものです。

本調査に御協力いただいた多くの方々に、この場を借りて深く御礼申し上げます。

なお、本調査は平成 18 年度以降も調査手法を変えて引き続き実施していきたいと考えておりますので引き続き御協力のほどを御願い申し上げます。

（参考資料）

平成 17 年 6 月 1 日
社団法人　日本大ダム会議
会　　長　豊　田　高　司

ダム事業の IT に関する調査分科会の設置書

1. 分科会設置目的

現在、ダム事業において、調査・設計段階から建設及び完成後の維持管理に至るあらゆる分野で幅広く IT が駆使されている。しかし、そこでやりとりする各種電子データは、各作業工程間に関連する割合が多いにも拘わらず、ダム事業主、調査会社、設計コンサルタント、施工関連業者、建設機械メーカーなどで運用されているシステムやソフトウエアの互換性が低いため、折角の IT が相互に十分に活用されていないことが指摘されている。

従って、現在、各作業工程で使用されている IT を整理・分析し、電子データの共有・連携の可能性について検討を行い、ダム事業における電子データ交換標準の方向性を調査研究することを目的とする。

2. 活動方針

活動期間は平成 17 年度から 19 年度までの 3 ヵ年とし、下記のように 3 段階の活動で目的を達成することとする。

初年度　：ダム事業における各作業工程で活用されている IT の整理・分析
次年度　：ダム事業で扱う電子データの共有・連携による効率化の可能性の検討
最終年度：データ交換標準の方向性のとりまとめ

3. 活動方法

各委員が調査研究事項を分担し、個々の調査研究結果につき、大略、2 ケ月に 1 回程度の分科会を開催し、審議しながらとりまとめていく。また、必要に応じ、外部から関係の専門家や学識経験者を招聘し審議に参加していただく。

分科会の中に課題毎のワーキンググループ（WG）を設置する。

調査研究は既存の資料や文献をベースとして行うことを原則とする。

4. 委員の任期

委員の任期は（社）日本大ダム会議の技術委員会委員の任期に併せて平成 17 年 6 月 1 日より 2 年間とし、任期終了後に再委嘱するものとする。

2. アンケートの回収状況

各関係会社および機関に送付した結果、下記の回収率となった。全体の回収数は 404（回収率 42%）となっており、データの解析には十分な値と判断できる。また、今回、日本大ダム会議ホームページにおいてエクセルのアンケートシートを掲載したところ、合計回答数の 3 割弱が電子メールによる回答であった。設計コンサルタントの回答数が少ないが、これは、アンケートをお願いしたコンサルタントの大部分がダムに関連する業務を実施していないことによると思われる。

平成１７年度　ダム事業のＩＴに関する調査アンケート回収状況

送　付　機　関	送 付 数	回 収 数	回 収 率	郵送による回答	メールによる回答
測量・設計会社	592	140	24%	115	25
測量会社	33	11	33%	10	1
設計コンサルタント	559	129	23%	105	24
施工会社	130	119	92%	79	40
本社等	26	22	85%	14	8
ダム建設現場	104	97	93%	65	32
企業者	235	145	62%	96	49
計	957	404	42%	290	114

※調査対象

測　量　会　社：ダムに関する測量実績がある会社を抽出

設計コンサルタント：（社）建設コンサルタント協会、（社）日本大ダム会議の会員所属、ダムに関する設計実績がある会社を抽出

施　工　会　社：ダム工事を実施中の会社

企　業　者：調査・建設・管理段階のダム事業を対象

3. アンケート集計結果

3.1 概要

3.1.1 ITの基本環境

ダム事業においては、パソコンは１人１台以上が当たり前の状況で、使用 OS は Windows である。Windows のバージョンにはバラツキがあるものの、XP と 2000 バージョンが大多数となっている。

3.1.2 使用ソフトと更新状況

・ワープロソフト：Word が大勢を占めているが、企業者では依然として一太郎を併用している。

・表計算ソフト　：Excel のみと言っていいほど､Excel のシェアが高い。

・ＣＡＤソフト：　部門ごとのシェアの違いはあるが、AutoCAD が多く使われている。ただし､少数派であるが多種の CAD ソフトも使用されている。AutoCAD については、常にバージョンアップして、使い勝手を向上していることが高いシェアの要因であることが伺える。

・メールソフト　：OutlookExpress が大勢を占めている。他に Notes、Netscape などがあるが､自社開発や企業者開発システムを利用している例もある。メールソフトはフリーソフトもあり、種類が多い。

各種ソフトの更新状況は､「ある程度の周期で更新」するケースが圧倒的に多い。この理由として､ソフトのバージョンアップはメーカー側で頻繁に実施しているが､使用している側は､経済的な面や､過去のバージョンでも実務的に問題がないため､周りの状況等を勘案しながら、ソフトの更新をしているようである。

3.1.3 電子メール利用環境

受注者である設計コンサルタントや施工会社の本社等における送受信可能メール容量は 5～10MB から 10～20MB が主流で、無制限に送付できるところもある。企業者及びダム建設現場（施工者）では 2～5MB が主流となっている。

受注者側（設計コンサルタントや施工会社）の 7 割ほどが条件付きで社外からメールを閲覧できるが、企業者では 7 割以上が不可能である。

3.1.4 通信、データ交換

通信回線はブロードバンド回線が主流であるが､地方の現場ではナロウバンド回線の選択を余儀なくされ、速度の遅い回線を利用しているケースもある。

外部とのデータのやりとりはメールが主流で､その他に CD･MO での送付伝達がある。メール送付の容量が限られる現場や企業者では CD・MO の割合が高い。部所内データ通信においては何らかの形でイントラネットが導入されているようである。

3.1.5 ペーパーレス化の実施状況

ペーパーレス化は、全部門で一部実施が 7 割ほどであるが、完全な電子化は進んでい

ない。その背景として既存の資料を電子化する際の費用や手間の問題がある。

3.1.6 電子データの保存と活用

① 測量会社

測量会社において三次元データを取得している場合には、そのデータを三次元のまま活用したとしている割合が 42%（5 社）、二次元として再利用した割合が 25%（4 社）となっている。また、それらのデータの活用方法として、50%（6 社）が、測量データは座標値として利用するのみで、図面化は汎用 CAD による手作業で行っているとしている。地形図作成支援システム等の自動化による再利用は 17%（2 社）となっている。既存資料の技術情報については、50%(6 社)がデータベース化を図っているとしている。

② 設計コンサルタント

設計コンサルタントにおいては、報告書、計算書、図面データの約 8 割について電子化された状態で保存されている。事務的な書類である契約書・協議書についてはそれぞれ、37%、65%となっている。事務的な書類については、電子化も進んでいるが「紙」という回答も依然として多い。また、保存されているデータの活用について、社内データベース化の実施状況は全体の 73%を占めている。

③ 施工会社の本社等

施工会社の本社等においては、過去の報告書等の 55%をファイルサーバーにデータの保存をしている。CD・MO への保存が 18%、紙による保存は 23%となっている。データベースは 100%で何らかの形で実施されている。

施工中物件における情報は、全体の 82%がデータベース化されている。これに対して、施工済物件の情報は、95%がデータベース化している。施工中物件の内訳として、進捗状況 33%、工事写真 23%となっている。また、施工済物件においては、施工図面 25%、工事写真 22%、品質管理記録 16%となっている。

利用方法としては、他ダムの参考資料が 60%、技術資料としての利用が 31%となっている。また、再利用頻度の高い資料として、施工計画・管理データが 55%、技術蓄積資料が 27%となっている。

ただし、紙ベース主体の早い時期の施工済物件については、IT の目覚しい発展は最近 10 年のことであるので、電子データとして管理されているかどうかは不明である。

④ ダム建設現場（施工者）

ダム建設現場（施工者）においては、過去の報告書や図面は、CD・MO による保存

が 47%と最も多い。ファイルサーバーへの保存は 35%となっている。また、既存データの活用方法として最も多かったものは、資料の再利用が 71%となっている。その他、事例収集時間の短縮化が 17%となっている。

過去の報告書や図面のデータベース化は 91%が実施しているとなっている。

上記以外のデータについては、37%がファイルサーバーへの保存、CD・MO への保存が 29%、各自のパソコンが 23%となっている。紙による保存は 5%であった。

現場内では LAN を構築し、ファイル共有のための PC を決めて利用しているとの回答が 58%であった。これ以外は、電子メールや記憶媒体を利用して共有されている。

共有フォルダ、共有ファイルの命名について、ルール化しているとの回答は 40%であり、各自自由に命名している割合が 58%と多くを占めている。

コンクリート・盛立品質管理においてはエクセルなどの表計算ソフトの利用が 6～7 割であり、自社・専門業者の開発ソフトまたは市販ソフトの使用は 2 割に満たない。操作が容易でかつ高度な処理が可能な表計算ソフトの利便性の高さが示されている。しかし、基礎処理工事の品質管理においては、専門業者の開発ソフトの使用が 44%となっている。

企業者への品質管理データの提出は、5 割以上が紙面のみによるもので、電子データファイルを企業者へ提出しているとの回答は、コンクリート・盛立・基礎処理のいずれもおよそ 2～3 割と少ない結果となっている。

⑤　企業者

企業者においては、過去の報告書や図面については 54%が紙による保存であり、次いで 24%が CD･MO となっている。ファイルサーバーへの保存は 8%であった。また、何らかの形で、既存の技術資料についての検索が可能となっている割合は 40%となっている。

上記以外の業務・工事データについては、全体の 51%が、CD・MO により保有されており、さらに、これらの多くは保存媒体に関わらずその 61%が書庫に保存されている実態がある。また、各個人の PC にデータを保存している割合が 19%となっている。ファイルサーバーを使用して情報の共有化を実施しているところは 13%である。共有化したファイルサーバー内のデータについて、検索閲覧が出来るシステムを構築している機関は全体の 7%であった。

事務所における情報の共有化として実施していることは、サーバーへの保存が 30%となっている。また、47%がバックアップすら行っていない状況である。また、ファイル名の付け方なども各個人で自由に行われている。

3.1.7 ネットワーク化

ネットワーク化は全部門で進んでおり、結ばれていないのは数パーセントにすぎない。これはイントラネット整備の回答とも整合している。

3.2 測量・設計会社

3.2.1 業務データの電子化

測量会社については、データについてはファイルサーバーへの保存が 42%（5 社）、各自のパソコンへの保存が 33%（4 社）、CD・MO への保存が 25%（3 社）となっている。また、資料の電子化によってメリット・デメリットの両方があったとしている割合が 83%(10 社)となっている。メリットのみがあったとしている割合は 8%(1 社)と低かった。

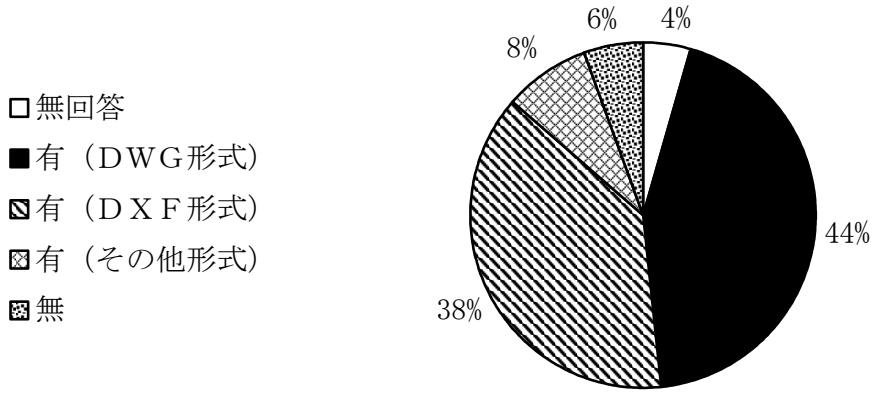
設計コンサルタントについては、80%が電子化のメリットとデメリットの両方があると答えている。さらに、メリットのみがあったとしている割合は 9%となっている。デメリットしかないとしているものはわずか 2%であった。データの保有状況としては、ファイルサーバーが 49%、CD・MO への保存が 29%、さらに各自のパソコンへの保存が 13%となっている。

3.2.2 ＣＡＤ

測量会社については、保管するデータの中身については、納品時の CAD データと測量時の生データの両方を保存するとしているところが 83%（10 社）となっており、CAD データのみ保存するとしているところは 17%(2 社)である。企業者へのデータについては、92%（11 社）が主として２次元データを納品している。

設計コンサルタントについては、企業者より、成果品の納入時に CAD 製図基準仕様である SXF 以外の CAD データを求められたという回答が 90%と圧倒的に多く、それも市販ソフトである AutoCAD（米国 Autodesk 社）のデータ形式（DWG 形式）およびその互換形式（DXF 形式）が 82%となっている。

設計コンサルタントにおいて、企業者から納品用 CAD データとして、SXF 以外の形式データ（DWG,DXF 等）を別途、求められた事例



3.2.3 電子納品

測量会社については、電子納品への不満があるとしている割合が、50%（6 社）となっている。

設計コンサルタントについては、現状における電子納品の項目の１つである図面データは、企業者に対しては、電子納品用としての SXF 形式と実作業用としての AutoCAD データ形式の２形式が必要となっている。この背景には CAD 図面ソフトウエアのシェアを AutoCAD が圧倒的に占めていることがある。また、SXF は AutoCAD データとの互換性（細部の変換等）に課題がある。

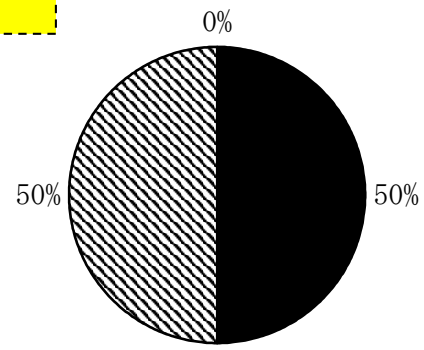
また、電子納品について 52%が問題ありと指摘している。問題点としている事項は、紙と電子データの２重提出や、多くの手間がかかることなどがあげられている。

測量会社における、電子納品の問題点の有無

□無回答

■国土交通省の電子納品に関して、問題や不満の有無：　有

▧国土交通省の電子納品に関して、問題や不満の有無：　無

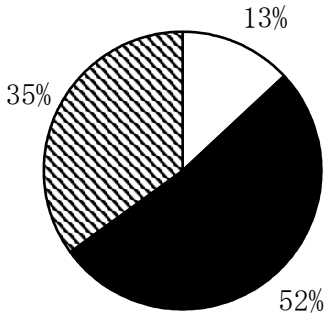


設計コンサルタントにおける、電子納品の問題点の有無

□無回答

■国土交通省の電子納品に関して、問題や不満の有無：　有

▧国土交通省の電子納品に関して、問題や不満の有無：　無



3.2.4 ＩＴの高度利用

測量会社においては、トータルステーションを用いた三次元測量の実績のある割合が 50%（6 社）となっている。

設計コンサルタントは、現場調査時に GPS を活用している、もしくは導入する予定があるとされているものも含めると 29%となっている。実際の活用方法としては、基準点測量や現地踏査時の位置確認などがある。

3.2.5 電子データの利活用

設計コンサルタントについては以下の通りである。

① データフォーマットの共通化

データフォーマットを各部門で共通化することによって、合理化に寄与すると考えられているものは、環境影響評価に関連するデータ、水文観測データ及びそれらに関する統計解析データ、貯水池の水質、ダムサイト選定調査、地質調査・解析、堤体挙動地すべり調査関連であり、50～60%程度に上る。その他の項目でデータフォーマットを共通化することで合理化に寄与するとの要望が高いものは、貯水池管理データとして、貯水池の水質、水温、降雨量、流入量、放流量などの水文データについては約 40%程度、また、地すべり挙動データついても約 40%程度となっている。

データフォーマットは、調査関連項目の環境・地質については、企業者指定、会社内統一フォーマット、各担当個人のフォーマットが、ほぼ均等に使用されており、傾向が定まっていない。また、設計関連項目のダム基礎設計、耐震設計など具体的な詳細設計や、施工関連においては各担当のフォーマットによりデータを扱っている割合が多い傾向となっている。

② 利用ソフト

利用ソフトは、全体的な傾向として市販ソフトの使用割合が高く、中でも、ボーリング調査、地すべりの解析ソフトの割合が、他と比較するとやや多くなっている。

社内開発ソフトを利用している項目としては、流出解析、水質の予測関連などが比較的多い。

③ データの保存形態

データの保存形態は、ファイルサーバーへのものが全般的に多くなっている傾向があるが、ダム基礎設計、耐震設計などの詳細設計や、施工関連においてはファイルサーバーと CD･MO を使用している割合が同程度であり､保存形態は一定の傾向を示していない。

試験湛水や管理段階における堤体挙動データ、貯水池管理データ等については、CD・MO による保存が比較的多い。

また、個人のパソコンに保存する割合も、全体のおよそ 5～10%程度を占めており、少なくはない。

④ 既存データが提供された場合の利活用

既存のデータが提供された場合におけるデータ利活用は、全体的な傾向として既存データを修正して活用する割合が多い。

データを全く活用していない割合は全体の数パーセント程度にとどまっているが、既存のデータを参照のみで活用している割合は約 20%程度となっている。

3.2.6 ダムＩＴ化に期待する将来像

今後のＩＴ利用の将来像として、三次元データによるデータの活用リサイクルの活性化などがある。

3.3 施工会社の本社等

3.3.1 データの電子化

全体の 85%が業務データの電子化について、メリットとデメリットの両方があると答えている。

メリットについての具体的な意見としては、省スペース、検索性の向上、情報の共有化、大量なデータ受渡しの迅速化、再利用による業務の効率化などが上げられている。

デメリットについての具体的な意見としては、紙での閲覧と比較して迅速な内容の把握に劣る、ペーパーレス化による省資源にはつながっていないことなどが多数の意見としてあげられている。

3.3.2 ＣＡＤ

再利用頻度としては、CAD が 6%となっている。

3.3.3 電子納品

全体の 64%が現状の電子納品に関して、不満有りと回答している。

その内訳として、紙と電子の二重提出が要求されることが 40%となっている。また、発注図面の SXF データが基準案を満たしていないことが多く、受注者の負担が大きいという意見もある。

3.3.4 ＩＴの高度利用

ＩＴ関連の技術開発については、本社技術部門を主幹とする回答が 73%であった。開発テーマの提案側は、現場工事部門 39%、本社開発部門 44%であった。企業者からのニーズによるものは 4%と少ない。

今後注目すべきＩＴ関連の開発テーマとして、重機運用（無人化、GPS の利用等）が 27%、数値解析 15%、測量･出来型管理 13%、計測 15%、品質管理 15%となっている。

3.3.5 電子データの利活用

① データフォーマットの共通化

データフォーマットを共通化すると合理的であると思われるとの回答が得られたのは、水文観測データ、地質調査解析、ダムコンクリートの温度応力解析、施工計画関連などで、これらはおよそ 50%以上の割合を占めている。

特にリフトスケジュール、堤体盛立計画、堤体安定計算が多く、70%程度であった。

② ソフトウエアの共通化

ソフトウエアを共通化すると合理的と思われるものは、データフォーマットの共通化の場合と比較すると低い傾向にあるが、その中でも、前述と同様の項目で、ダムコンクリートの温度応力解析、施工関連でリフトスケジュール、堤体盛立計画の割合がおよそ 60%程度と多くを占めている。

③ 工事着手時に必要不可欠なデータ

工事着手時に必要不可欠なものについて、特に割合が多かったものは、水文観測、地質調査、ダムの設計（コンクリート・フィル）、コンクリートダム用材料、フイルダムの材料、転流工、施工計画と施工設備、準備工事、河流処理、ダム施工機械設備、掘削と基礎処理であった。

④ 業務が効率化するデジタルデータ

デジタルデータがあれば業務が効率化するものは、前述の工事着手時に必要不可欠なものと傾向は同様であるが、求める割合は全体的に低い。その中でも、施工関連のデータの割合が 60%程度に上り、高い状況となっている。

3.3.6 ダムＩＴ化に期待する将来像

三次元測量データなど､設計段階からの電子データを施工管理に積極的に展開すべき、との意見が多数寄せられている。

3.4 ダム建設現場（施工者）

3.4.1 データの電子化

資料の電子化・電子納品によるコストの縮減効果については、無回答・わからないとする意見が 67%と最も多く、コスト増、コスト縮減とする回答はそれぞれ 23%、4%であり、施工者にとっては、どちらかといえば非効率、コスト増と感じているようである。なお、今後の展開次第では業務の効率化につながるという意見もある。

電子化・電子納品に関する企業者との協議については、23%が工事着手時に実施した、29%が工事を進めながら実施した、46%が電子化に関する打合せを行っていなかった。

電子化・電子納品の方法決定については、受発注者双方で検討したのが 48%であった。企業者側からの指示によるものは 13%と少なく、受注者側からの提案によるものは 8%であった。

3.4.2 ＣＡＤ

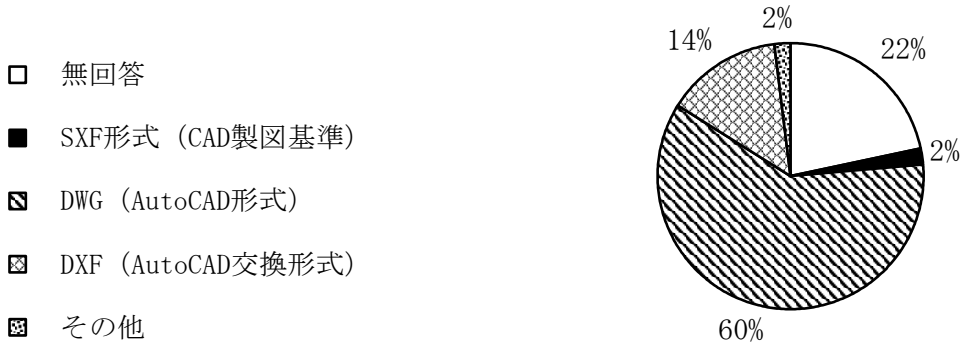
企業者から CAD データが提供された場合について、施工時に提供された CAD データを利用しているのが 79%であった。その提供された CAD データは、DWG 形式が 60%であり、DXF 形式を含めると 74%となっている。SXF 形式で受領したとの回答はわずか 2%であった。また、企業者から提供された CAD データは、「CAD 製図基準（案）」に準拠していたとの回答もわずか 2%であった。

施工期間中の CAD データのやり取りは、オリジナル CAD データで行ったとの回答が 32%であり、SXF 形式で行ったとの回答は 2%であった。

企業者への納品（変更・完成図面）は、「CAD 製図基準（案）」に準拠せずにおこなったとの回答が 36%ある。準拠して納品したとの回答はわずかに 4%であった。

3 次元 CAD については、導入あるいは導入を考えているとの回答は 10%であった。

企業者から受領したＣＡＤ図面のファイル形式

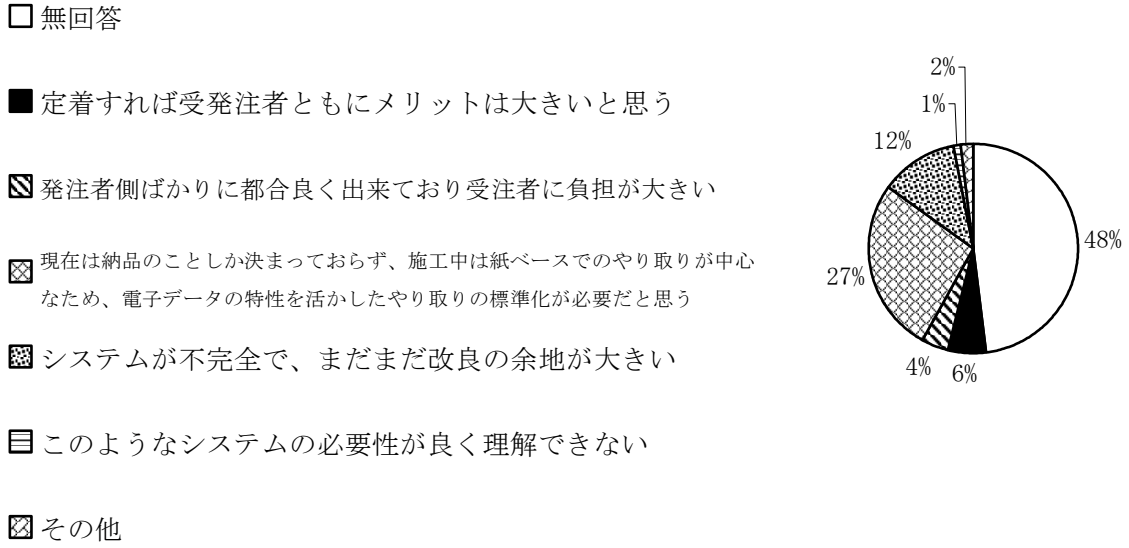


3.4.3 電子納品

紙ベースの書類提出と電子データの２重提出が求められ、無駄が多く非効率であるとの意見が多い。また、CAD データについては、製図基準に制限が多く自由度が少ないため活用しづらく、相当の技術レベルに達していないと運用が難しいとの意見がある。

現時点では、省力化、ペーパーレス化になっているとは言い難く、改善の余地があるとの意見も多い。また、電子納品を行うことにより、不要と思われる内容のものまで電子化を要求されたり、企業者・担当者によって認識に差があるなど、企業者、受注者共に知識が不足しているとの意見がある。これに反し、電子納品は写真、図面のみであり特殊な技術を必要としないとの意見がある。

電子納品そのものについて



3.4.4 ＩＴの高度利用

現場施工管理における GPS の利用は、23%であった。そのうち 20%が測量に利用され、その他には自動化･無人化などの建設機械の運転管理･施工管理などに利用されている。

また、これまでの技術開発では、ケーブルクレーン運転の自動化や、土木工事施工支援システム、盛立工における施工機械への IT 技術活用による品質管理・施工管理の合理化など、さまざまな方面で実施されている。

3.4.5 電子データの利活用

ダム建設現場（施工者）の回答も施工者の本社等と似通った傾向が見られる。

業務の効率化を積極的に進めるためには、企業者との連携が不可欠となるが、調査の結果から、企業者・受注者間のデジタルデータやソフトウエアの規格は、ほとんど統一

されていないことが分かった。また、データの譲渡等に関しても、ダム建設現場（施工者）へのデータのやりとりの意識は低く、企業者と、受注者の意識の格差がある。企業者からのデータの譲渡で多くの割合を占めているものは、水文観測データや地質関連データ、ダム基礎の止水設計、洪水吐設計、転流工設計、施工計画関連のダム施工機械設備のレイアウト等のデータや地質データとなっている。

3.4.6 ダムＩＴ化に期待する将来像

今後開発していきたい技術として、GPS を利用したコンクリートダム測量システム、三次元 CAD ダムの機能拡充、施工管理システムの進化による品質・出来型管理分野の充実など、多くのテーマがある。

3.4.7 情報の共有

企業者との電子データ交換・共有方法については、電子メールが圧倒的に多く 53%を占める。次いで、記憶媒体の受渡しが 31%、ネット上の受発注者共有サーバーの利用が 10%となっている。

企業者が指定した情報共有システムについては、受注者側は「できれば使用したくない」との回答が 42%であった。その理由として、実際にはシステムへの入力・保存と同時に紙での提出が求められ（2 重提出）、負担が大きいなどの意見がある。

3.4.8 現場通信環境等

ブロードバンド接続が普及しているが､建設現場ではナロウバンド接続が比較的多く、57%を占めた。

インターネットについては、個人のパソコンからアクセス可能としているとの回答が 23%ほどあるが、62%は特定のパソコンからのみアクセス可能としている。

事務所と現場職員との通信手段は、53%は携帯電話、20%は PHS、14%は無線、9%は有線を用いている。

現場作業状況確認用モニターは、30%の現場で事務所内に設置されている。

気象情報は、71%の現場がインターネット（無料提供）で入手しており、情報提供会社と契約している現場は 19%であった。

3.5 企業者

3.5.1 データの電子化

全体の 51%が業務データの電子化についてメリットとデメリットの両方があると答えている。

メリットについての具体的な意見では、電子化により保管場所の省スペース化や、ペーパーレス化、検索性の向上、再利用等による業務スピードのアップなどがあげられている。

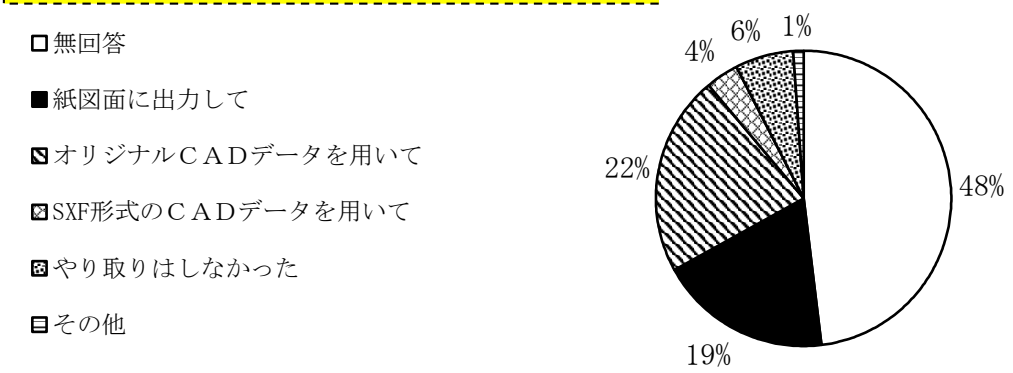
しかし、デメリットの具体的な意見では、不要な書類が多い、閲覧性が紙より劣る、情報の氾濫・煩雑化などが上げられており、メリットとデメリットについて同様の項目において、相反する意見が存在するという状況である。また、電子化を積極的に進め、ペーパーレス化を推進しているのは 10%となっている。

3.5.2 ＣＡＤ

受注者の 52%が、企業者から譲渡された CAD の活用を行っていたと、企業者が認識している結果となった（活用されていたデータは完成図と施工図が 37%と最も多い）。

しかし、施工期間中の図面については、やりとりしている中の全体の 19%が紙によるもので、26%が CAD データという結果となっている。

CAD 作成図の施工期間中の受注者とやり取り

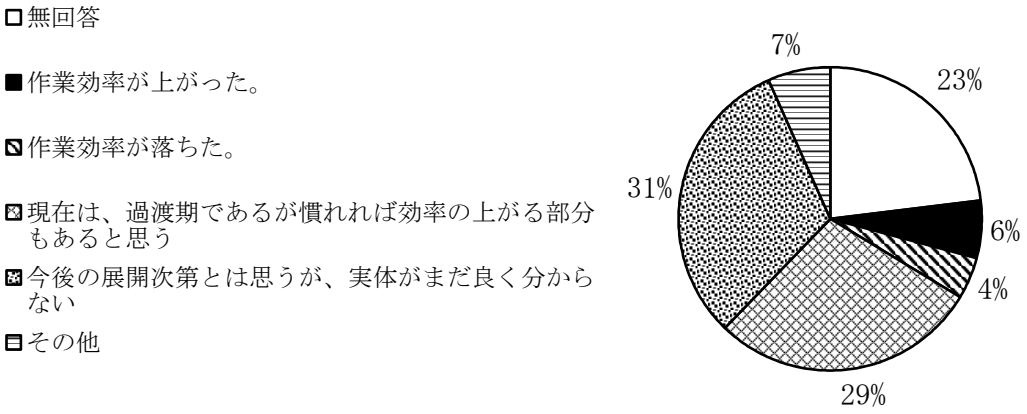


3.5.3 電子納品

成果品が電子納品で実施された場合に、作業効率が上ったとしたのは 6%と低かった。しかしながら、定着化が進めば効率化が進むと考えられるとしているものが 29%となっている（実態がよくわからないとの答えも 31%あった）。

さらに、コストについては、コストダウンが図れたと考えるところが 5%、コストアップとなったと考えているところが 12%、わからないが 45%となっている。

電子納品で成果品を納めてもらった場合、所内の作業の効率



3.5.4 ＩＴの高度利用

技術開発を行ってきたのは 11%に留まっている。

具体的に開発を行ってきた技術の例として、工事データ管理システムの構築、設計支援システム、リフトスケジュール作成プログラム、施設の遠隔操作及び監視などがある。

また、今後技術開発を行いたいと考えているのが 30%で、ダム建設時の情報を総合的に管理出来るシステム、管理業務のシステム化、堤体挙動システム、ダム技術に関する技術資料等の検索システム導入などが、望まれている結果となっている。

技術開発を行う必要性を感じていない機関も 27%あり、理由としては、新たに開発を行う必要はなく、既にある技術で十分であるなどといった意見もある。

3.5.5 電子データの利活用

① データの譲渡

調査関連資料の譲渡は、ダム建設現場（施工者）へ譲渡する割合より、業務受注者への譲渡を行う場合が傾向として多い結果となっている。

業務受注者へデータを譲渡しているものの中で大きな割合を占めているものは、水文関連データの割合が 70～80%程度ともっとも多く、その他に、環境関連のデータ、地質関連データ、ダム基礎設計に係る基礎岩盤データ、洪水吐、取水放流、転流工等の設計関連データ等がやや多い結果となっている。工事受注者へは、施工関連における施工機械設備､掘削と基礎処理関連データが他と比較して高い傾向がある。

② デジタルデータの規格化

デジタルデータについて、受発注者間では規格はほとんど統一化されておらず、最も多い水文観測データでも、約 20%程度となっている。

③　データフォーマットの共通化

データフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると考えられているものは、水文観測データが約 50%程度、次いで、貯水池の水質、地質関連データ、基礎岩盤の強度評価や、ダム基礎の止水設計、コンクリートダム材料、構造物の設計関連や施工関連データとなっている。

④　ソフトウエアの統一化

企業者、設計コンサルタント、施工会社において、ソフトウエアを統一化すると合理化に寄与できるものについては、他のデータと同様に、水質・地質関連の割合が多い結果となっている。その他、管理段階の貯水池管理データなども多い傾向がある。

3.5.6 ダムＩＴ化に期待する将来像

IT 化により効率的な事業実施が出来るようにシステム化が図れればよいなどの意見や、ダムの管理における IT 化により、さらなる効率化を行う必要があるのなどの意見もある。その他、自宅から遠隔操作によって施設管理などを行えるシステムの実現を望む声もある。

3.5.7 情報の共有

CALS/EC を利用した、指示簿、協議簿等のやりとりについては、29%が活用したことのある状況となっている。さらに、ダム事業に特化した場合には、導入している状況が全体の 12%となっている（ただし、導入を考慮している機関も 19%ある）。

しかし、導入後に、取りやめている機関もあるなど、その効率化については疑問視する意見もある。

受注者との情報の共有は、45%が電子メールによる交換となっており、そのほか 31%が CD などの記憶メディアである。受発注者情報共有サーバー等を利用している機関は、4 パーセントであった。なお、共有サーバーを設置しているにもかかわらず、66%は、ファイル名の付け方が組織的に行われていない。

3.5.8 現場通信環境等

受発注者間における回線状況が、データのやりとりに大きな影響を与えるが、実態として、受発注者間の接続回線状況は、企業者の認識では 52%がブロードバンド環境となっている（受注者であるダム建設現場（施工者）認識では、ナロウバンドが 57%、ブロードバンドが 36%となっており、認識の違いがある）。

3.5.9 ダム管理の観測データ等

観測データ等については、19%が何らかの方法でシステム化されており、またサーバーにデータを保存しているだけも 18%ある。25%はデータについて紙のみの管理を行っている。

今後の技術開発として、管理システムを構築し、貯水状況や管理状況を迅速に把握できる環境を望む意見もある。

3.5.10ダム管理設備等の維持管理

低水・高水管理データとほぼ同様の傾向で、維持管理についてのデータの 18%が何らかの方法でシステム化されており、またサーバーにデータを保存しているだけとの回答も 14%ある。18%は紙データの保存である。保存していないとの回答が 11%であった。

3.5.11職員異動の技術知識の継続性

組織内の人事異動に伴って、各個人が蓄積している技術等の知識の引継は、57%が組織的に行っておらず、各個人に任せている状況である。組織的な取り組みとして、何らかの方法で技術的知識を引き継いでいる機関はわずか 21%であり、さらにこのうち引き継ぎをシステム化している機関は全体の 5%にも満たなかった。技術的知識の引継を行っていないとしている機関も 13%ほど存在している。

発注機関においては、業務工事の保有データについて、検索できるシステムが 7%であった。

4.アンケート分析結果の傾向

今回の調査対象となっているダム事業関係者（測量・設計会社、施工会社、企業者）における主な分析結果と今後の課題について以下に示す。

① 調査対象者のパソコンで使われている OS はほとんどが Windows で、バージョンアップ対応もできており、使用にあたっての問題はない。また、パソコンにインストールされている基本ソフトウエア（ワープロ、表計算等）はマイクロソフト系が主流になっているが、ワープロソフトは企業者側においてジャストシステム社の一太郎も対応が可能となっている。しかし今後のダム事業の効率化を目指すためには、ダム事業者が扱う共通の基本ソフトウエアは何かを調査結果により更に分析する必要がある。

② 調査対象者の電子メールのやりとりは通常化しており、様々な情報交換は活発に行われている。電子メールの添付ファイル容量は、地域による通信回線の制約や機関によるサーバー容量等の制限の関係で本調査の関係者間においては 2MB 以下であれば対応が可能である。ダム事業関係者間では図面等の容量の大きいファイルをやりとりする必要があり、電子メール以外の効果的な交換方法を視野にいれて検討する必要がある。

③ 測量・設計会社～施工会社～企業者間での情報交換における電子化資料と紙資料の取り扱いについては、何を紙か、何を電子データにするかについては、現状の詳細分析を行い、具体的な情報を整理する必要がある。

④ 測量・設計会社や施工会社内での情報交換における電子化資料と紙資料の取り扱い範囲については、大小さまざまな多くの会社との関係になるので、定着していない。どこまで電子化が必要なのかを整理することが課題である。

⑤ 測量・設計会社～施工会社～企業者内では、組織毎にダム事業に関係する貴重なデータをそれぞれ蓄積しているが、会社や組織の垣根を越えてデータを有効に活用しているケースはほとんどない。さらに現状を整理して、組織や仕組みづくりの提案が必要である。

⑥ 電子化資料の蓄積は活発に行われているが、データを利用するための共通インターフェイス的なものがないので利用にあたっては手間と時間がかかる。使用頻度の高いデータについて共通インターフェイスを考える必要がある。

⑦ ダム事業における電子納品は、受注者である測量・設計会社や施工会社では手間

やコストをはじめとして大きな負担となっている。また、電子納品されたものを事業の下流側の段階で使用しようとしたときに、図面等が扱いづらく現在の標準仕様による利用価値は低い。ダム事業の分野毎に求められる効率的な電子化の仕様を考える必要がある。

⑧　ダム事業の計画から設計、施工、管理まで見据えた長期間に対応できる電子化資料の標準化は未整備である。最終過程である管理の姿を基本として、上流の計画段階から標準化についての研究する必要である。

⑨　ダム IT 関連のシステム化は、使用頻度が高い仕事への活用が期待できるので、対象となる業務や工事を抽出し分析する必要がある。

⑩　ダム事業における CAD ソフトのディファクトスタンダードは AutoCAD である。社会環境を考慮してダム事業の業界としてどのような対応をするのか考える必要がある。

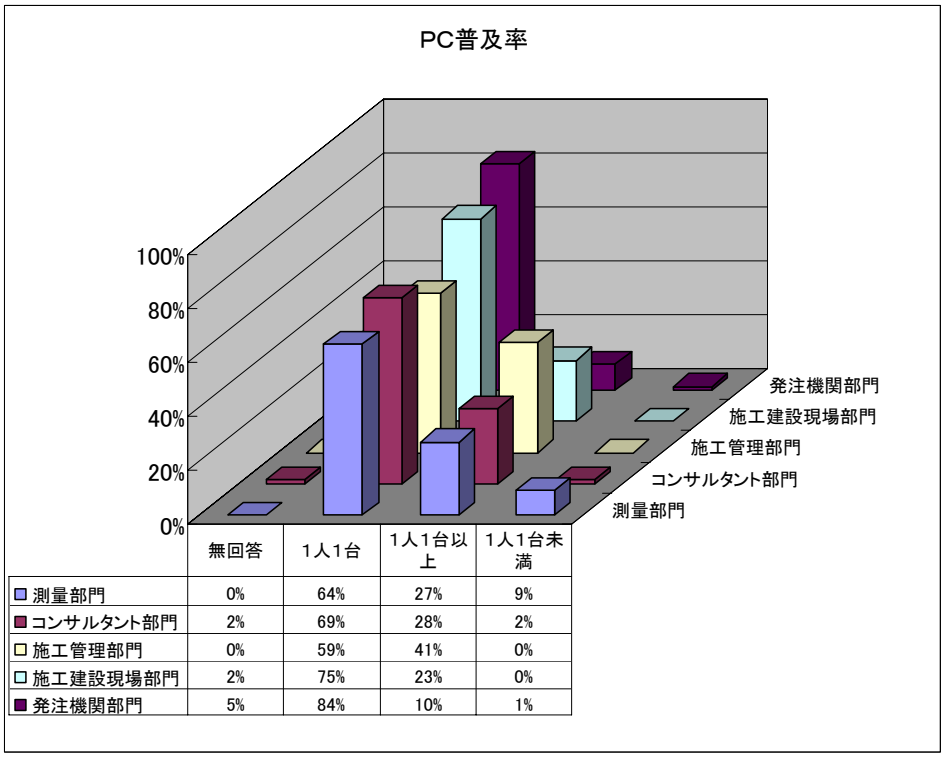
⑪　CAD の目的は、本来、設計施工の合理化や支援ツールを目的に利用されるべきであるが、現状は図面編集機能しか使われていない。現在の使用状況を詳細整理し、本来の目的に照らし合わせてダム事業における CAD の使い方について検討する必要がある。

5 集計結果（グラフ）

5.1 IT 環境について

(1)　パソコン普及状況

１人１台および１人１台以上が大半で１人１台未満は数パーセントで皆無に近い。

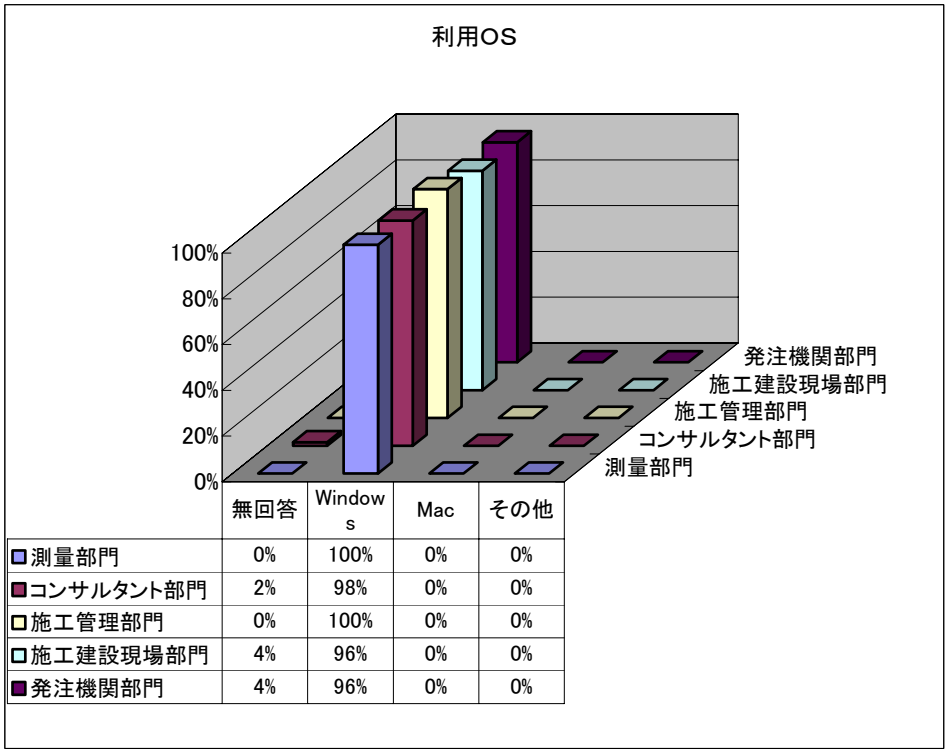


	無回答	1人1台	1人1台以上	1人1台未満
測量部門	0%	64%	27%	9%
コンサルタント部門	2%	69%	28%	2%
施工管理部門	0%	59%	41%	0%
施工建設現場部門	2%	75%	23%	0%
発注機関部門	5%	84%	10%	1%

(2)　パソコンソフト利用状況

1)　利用ＯＳ

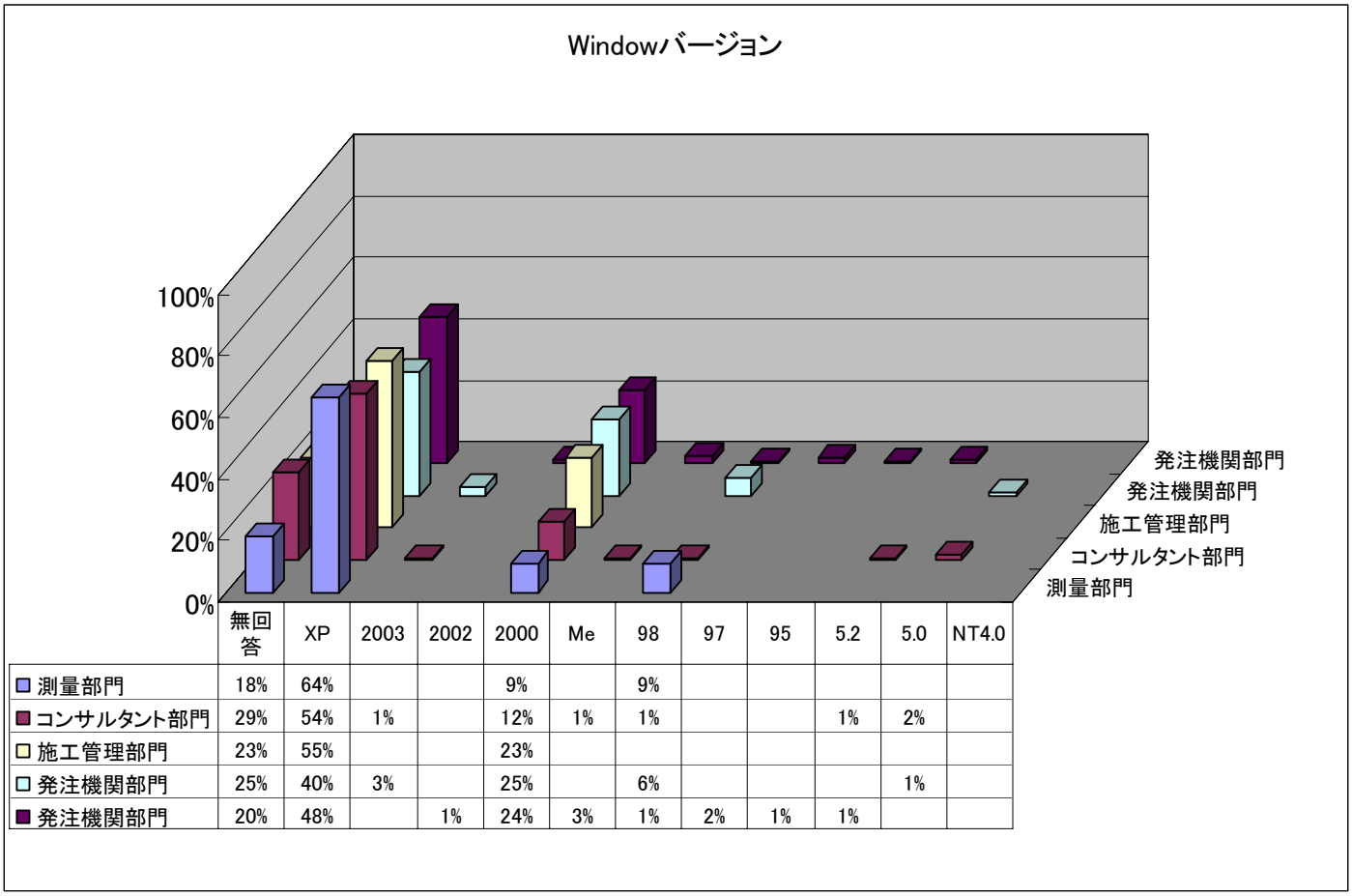
使用ＯＳは Window だけといってもよい。



	無回答	Windows	Mac	その他
測量部門	0%	100%	0%	0%
コンサルタント部門	2%	98%	0%	0%
施工管理部門	0%	100%	0%	0%
施工建設現場部門	4%	96%	0%	0%
発注機関部門	4%	96%	0%	0%

2)　window バージョン

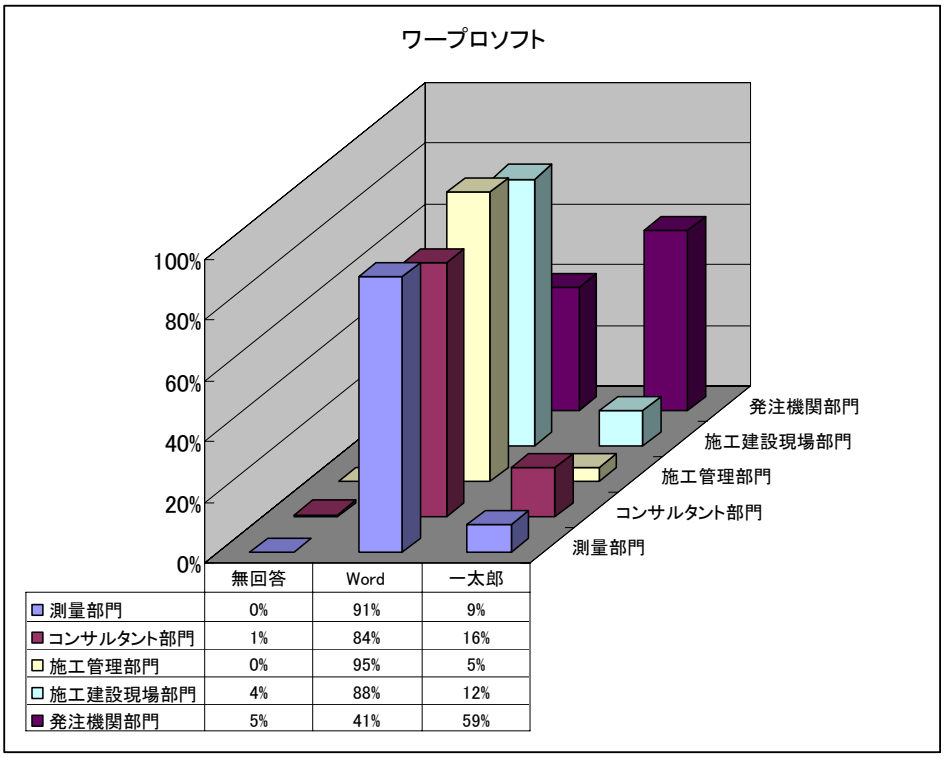
Window のバージョンは XP が半数以上を占める。あとは，2000 バージョンが多い。



	無回答	XP	2003	2002	2000	Me	98	97	95	5.2	5.0	NT4.0
測量部門	18%	64%			9%		9%					
コンサルタント部門	29%	54%	1%		12%	1%	1%			1%	2%	
施工管理部門	23%	55%			23%							
発注機関部門	25%	40%	3%		25%		6%				1%	
発注機関部門	20%	48%		1%	24%	3%	1%	2%	1%	1%		

3)　ワープロソフト

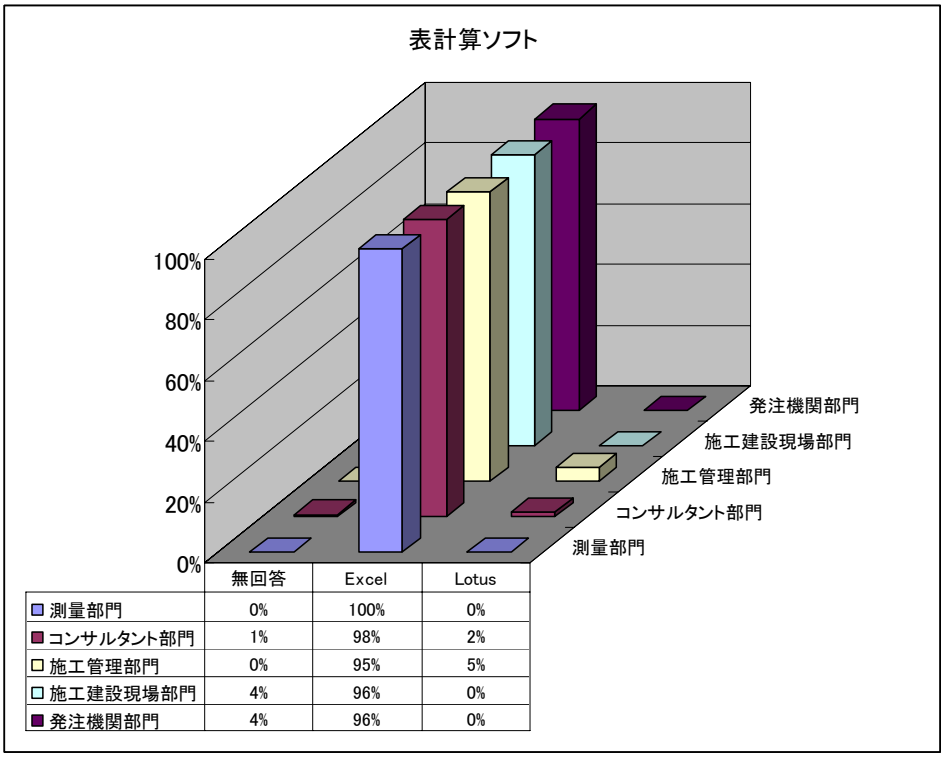
民間業者の方は Word 利用者が圧倒的であるが，発注者側は一太郎を利用している例が多い。ただし，発注者側は Word も一太郎も利用しているのが実態である。



	無回答	Word	一太郎
測量部門	0%	91%	9%
コンサルタント部門	1%	84%	16%
施工管理部門	0%	95%	5%
施工建設現場部門	4%	88%	12%
発注機関部門	5%	41%	59%

4)　表計算ソフト

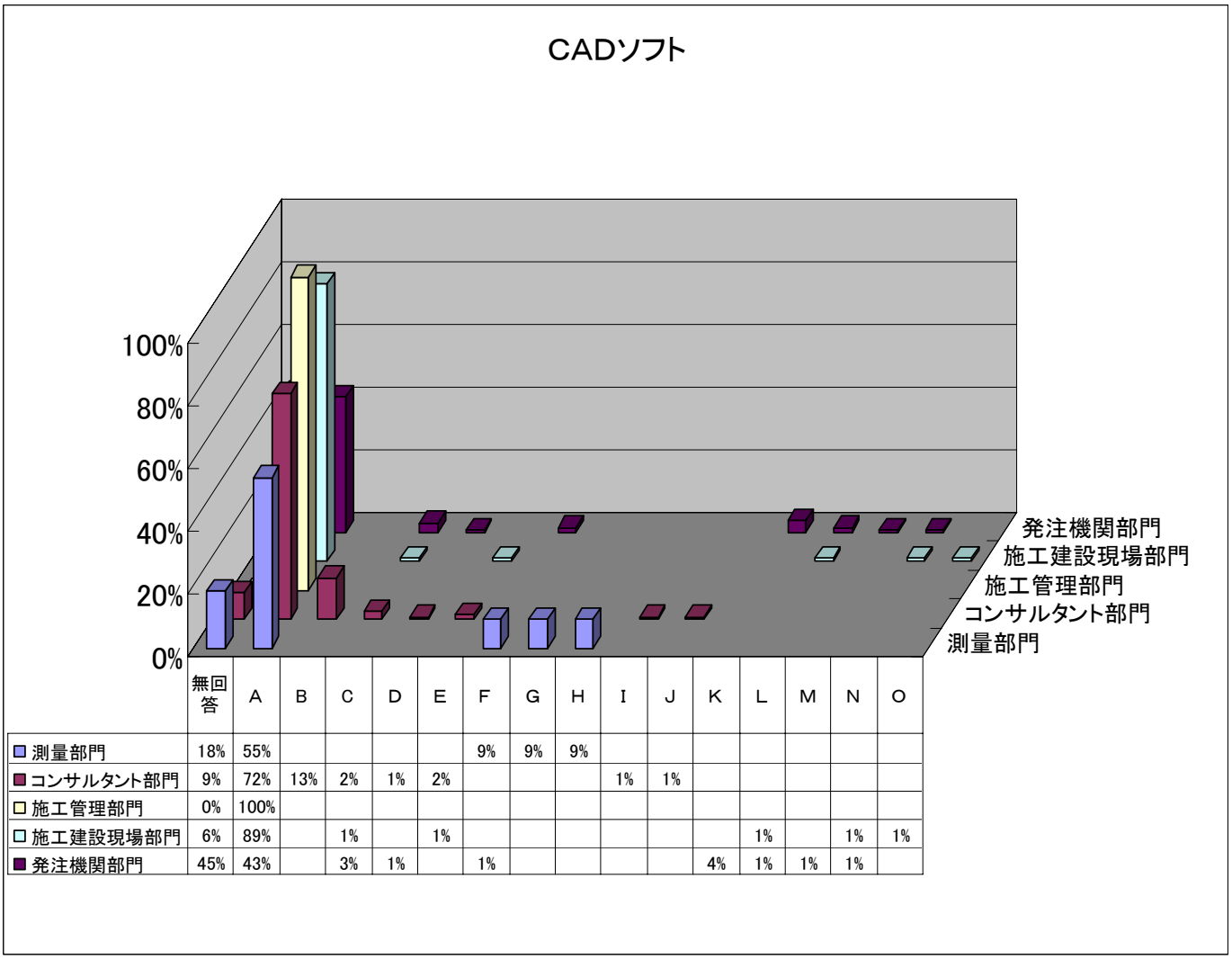
EXCEL 利用者が圧倒的に多く，Lotus の利用はほとんどない。



	無回答	Excel	Lotus
測量部門	0%	100%	0%
コンサルタント部門	1%	98%	2%
施工管理部門	0%	95%	5%
施工建設現場部門	4%	96%	0%
発注機関部門	4%	96%	0%

5)　CAD ソフト

AutoCAD のシェアが高い。

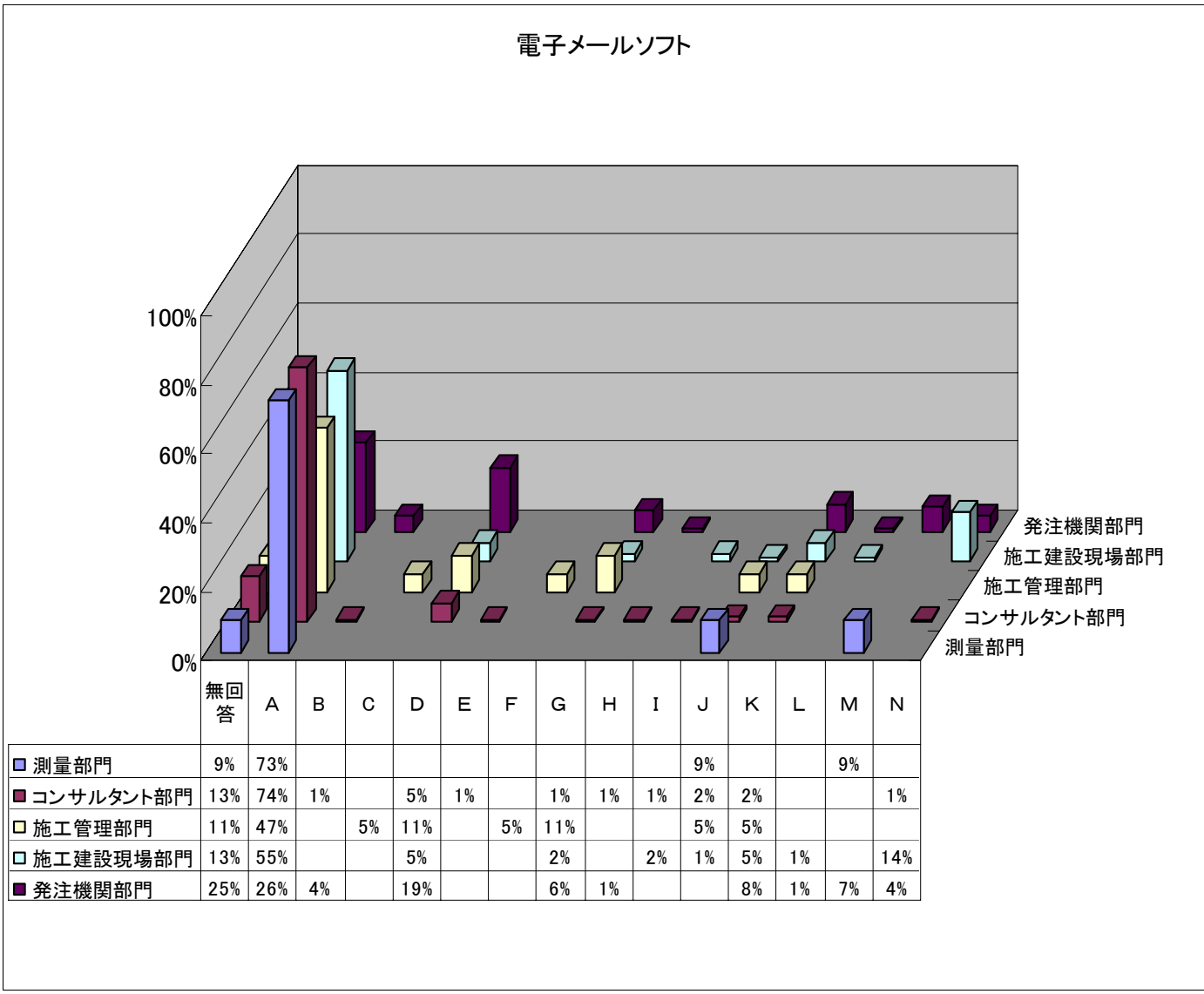


	無回答	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
測量部門	18%	55%					9%	9%	9%							
コンサルタント部門	9%	72%	13%	2%	1%	2%				1%	1%					
施工管理部門	0%	100%														
施工建設現場部門	6%	89%		1%		1%							1%		1%	1%
発注機関部門	45%	43%		3%	1%		1%					4%	1%	1%	1%	

A　:　AutoCAD
B　:　V-nas
C　:　JW-CAD
D　:　BVCAD
E　:　Vector Works
F　:　Dyna CAD
G　:　RAPID 13Pro
H　:　福井コンピュータ
I　:　ニコン・トリンプル
J　:　Trimble CAD
K　:　TREND
L　:　CADwell
M　:　武蔵
N　:　HO CAD
O　:　ｴﾀｰｵﾌｨｽ

6)　電子メールソフト

民間業者でのメールソフトは OutlookExpress の利用率が高い。

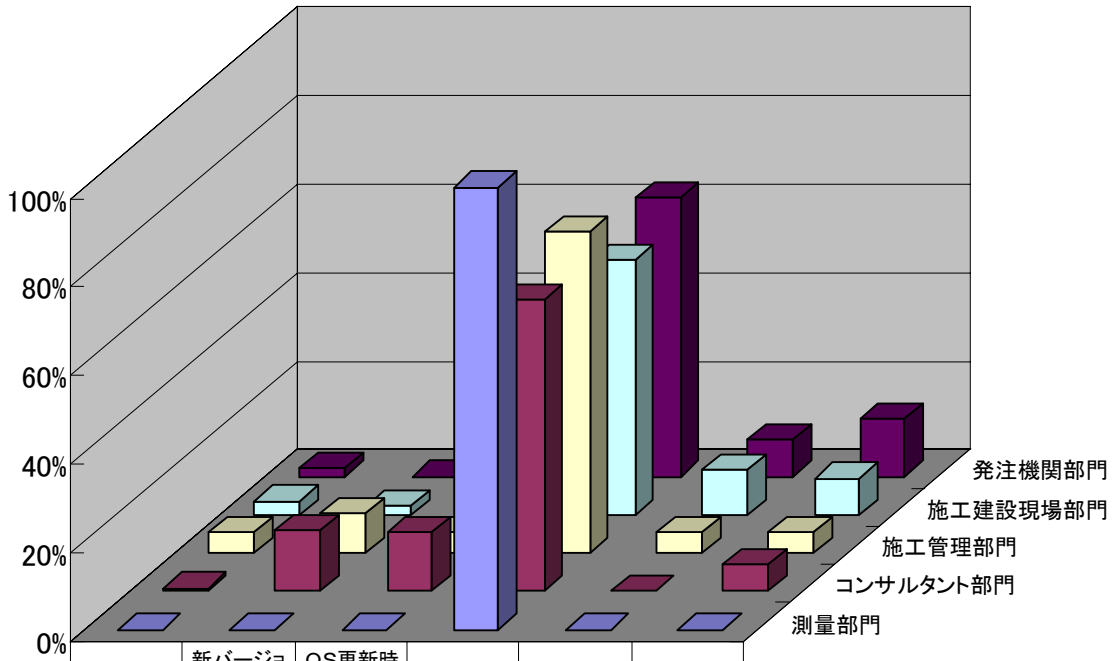


	無回答	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
測量部門	9%	73%									9%			9%	
コンサルタント部門	13%	74%	1%		5%	1%		1%	1%	1%	2%	2%			1%
施工管理部門	11%	47%		5%	11%		5%	11%			5%	5%			
施工建設現場部門	13%	55%			5%			2%		2%	1%	5%	1%		14%
発注機関部門	25%	26%	4%		19%			6%	1%			8%	1%	7%	4%

A　:　OutlookExpress
B　:　デスクネッツ
C　:　大塚商会作成
D　:　Notes
E　:　Mozilla　Thunderbird
F　:　グループウェア
G　:　netscape
H　:　office v3
I　:　Group max(日立製)
J　:　AL-mail
K　:　Becky!
L　:　Web mail
M　:　MD2ilG 1-7
N　:　自社システム

(3)　パソコンソフトの更新状況

ある程度の周期で更新のケースが多い。ソフトもバージョンアップが頻繁であり，ユーザーの方も更新を手控えている様子。コンサルは新バージョン毎に更新しているケースが他部門より多い。



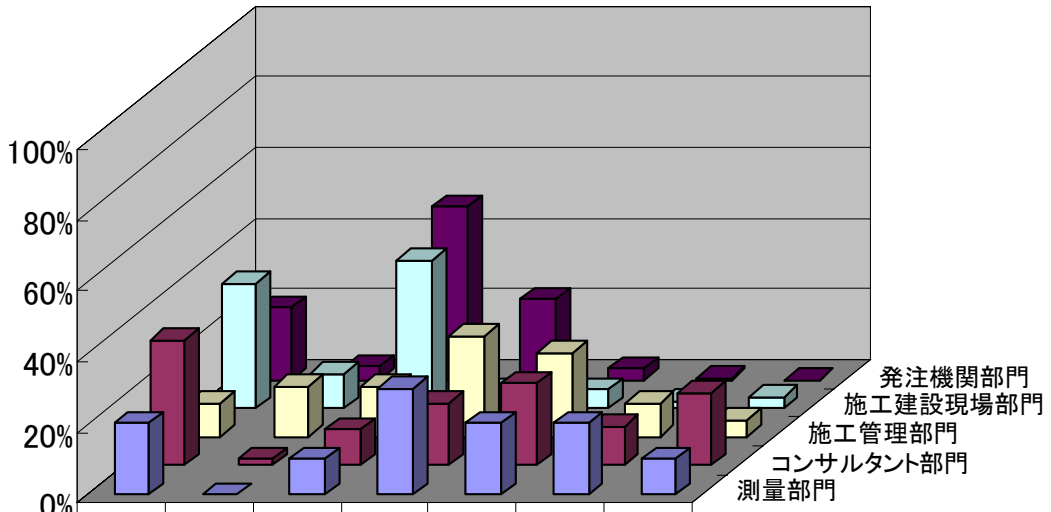
	無回答	新バージョンが出る度に更新	OS更新時に合わせて更新	ある程度の周期で更新	全く更新しない	その他
測量部門	0%	0%	0%	100%	0%	0%
コンサルタント部門	1%	14%	13%	66%	0%	6%
施工管理部門	5%	9%	5%	73%	5%	5%
施工建設現場部門	3%	2%	19%	58%	10%	8%
発注機関部門	2%	0%	14%	63%	8%	13%

(4)　電子メールの利用環境

1)　送信可能なファイルサイズ

民間業者は主流は 5～10MB，発注者及び施工現場は 2～5MB である。

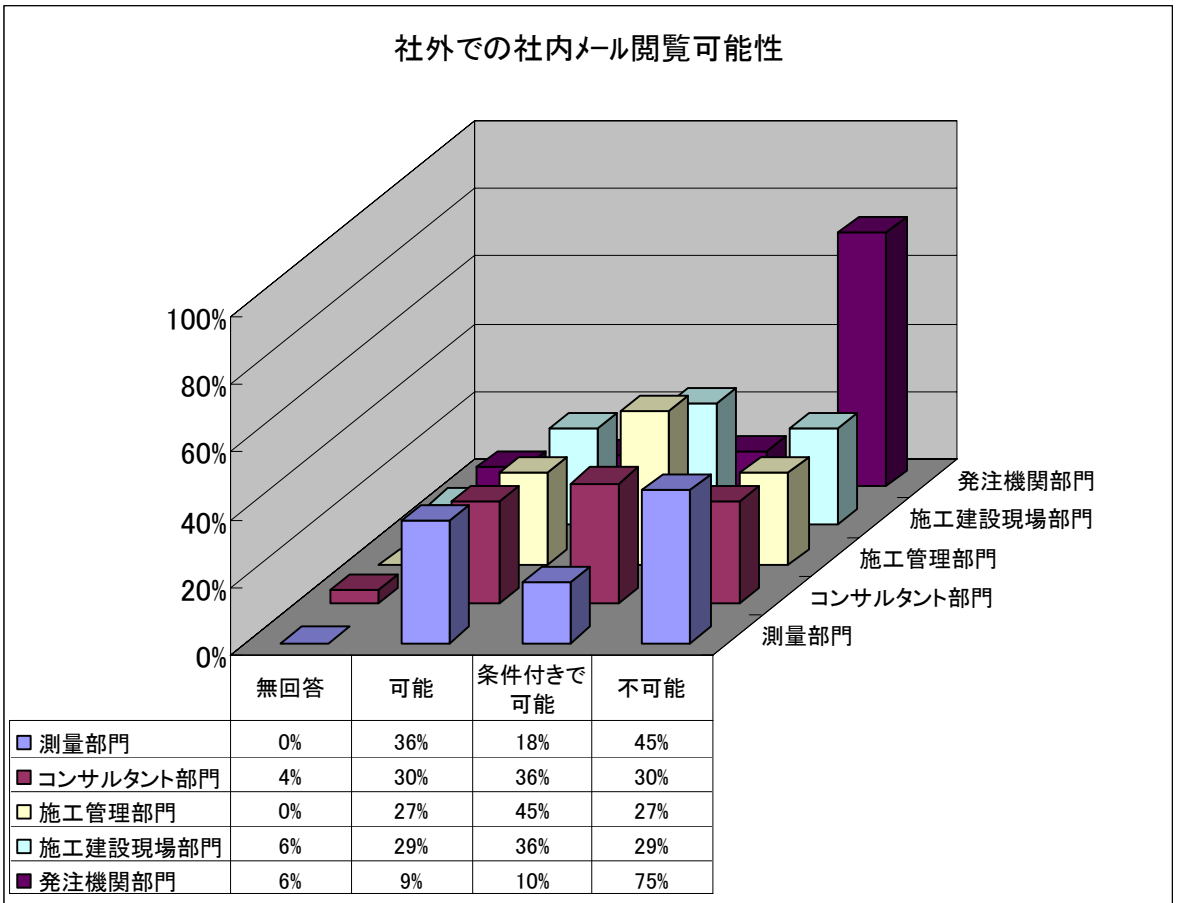
無制限に送付できるところもあり。



	無回答	2MB以下	2～5MB	5～10MB	10～20MB	20～50MB	50MB以上
測量部門	20%	0%	10%	30%	20%	20%	10%
コンサルタント部門	36%	2%	10%	18%	23%	11%	21%
施工管理部門	10%	14%	14%	29%	24%	10%	5%
施工建設現場部門	35%	10%	42%	5%	5%	2%	3%
発注機関部門	20%	4%	49%	23%	3%	1%	0%

2)　社外での社内メール閲覧

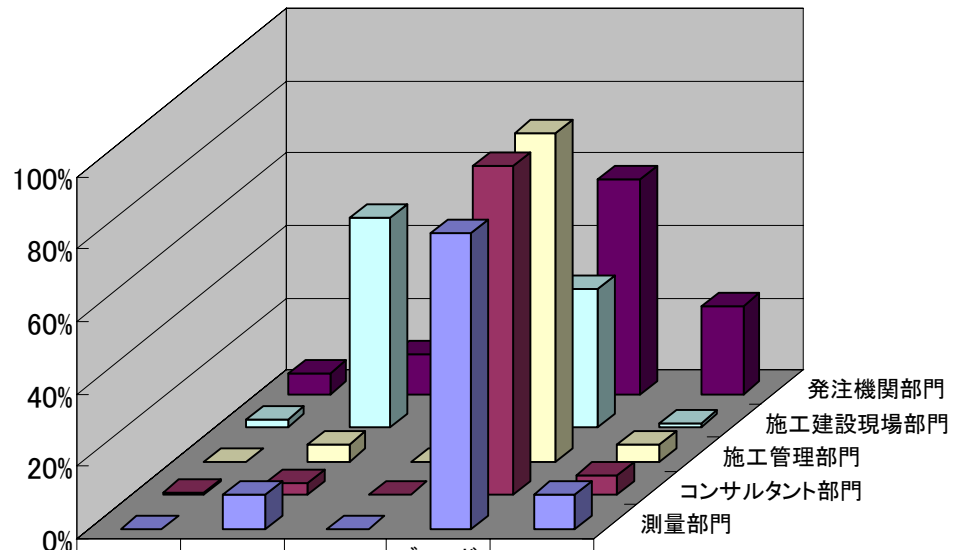
民間業者は条件付きで社外からメールが閲覧できるのが７割程度であるが，発注者では不可能の方が７割以上である。



	無回答	可能	条件付きで可能	不可能
測量部門	0%	36%	18%	45%
コンサルタント部門	4%	30%	36%	30%
施工管理部門	0%	27%	45%	27%
施工建設現場部門	6%	29%	36%	29%
発注機関部門	6%	9%	10%	75%

(5)　インターネットの通信回線

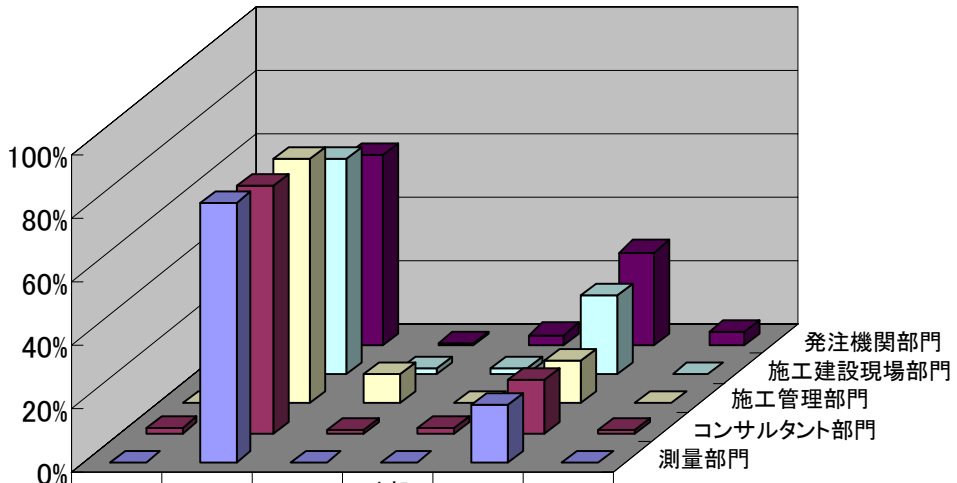
回線はブロードバンド回線が主流であるが，地方での現場ではナロウバンド回線しかなく，仕方なく速度の遅い回線を利用しているケースがあると見受けられる。



	無回答	ナロウバンド回線	携帯・PHS回線	ブロードバンド回線	その他
測量部門	0%	9%	0%	82%	9%
コンサルタント部門	1%	3%	0%	91%	5%
施工管理部門	0%	5%	0%	91%	5%
施工建設現場部門	2%	58%	1%	38%	1%
発注機関部門	6%	11%	0%	59%	24%

(6)　外部とのデータの交換・共有方法

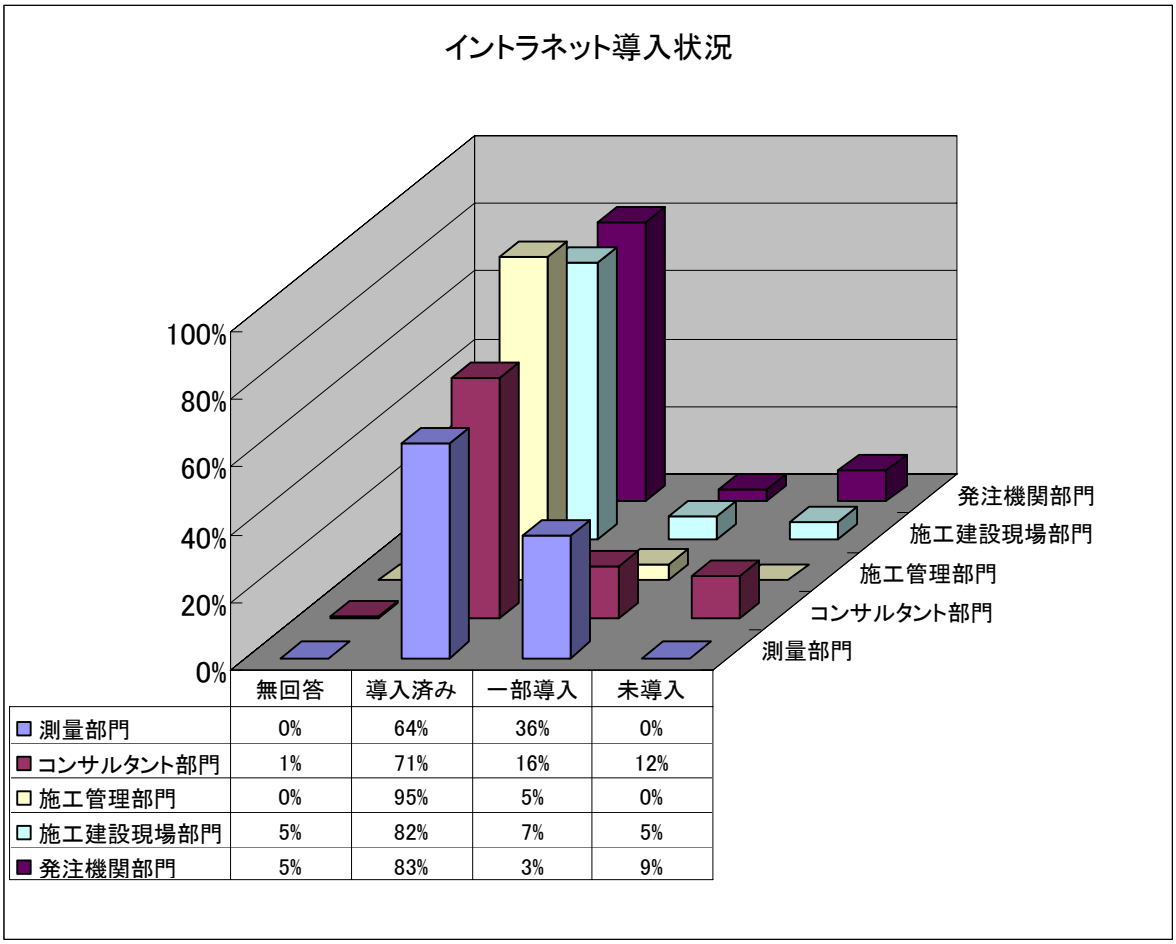
データのやりとりはメールが主流で，その次は CD,MO での送付伝達を行っている。メール送付の容量が限られる現場や発注者では CD,MO の割合が高い。



	無回答	メール	ASP	外部サーバー	CD，MO	その他
測量部門	0%	82%	0%	0%	18%	0%
コンサルタント部門	2%	78%	1%	2%	17%	1%
施工管理部門	0%	77%	9%	0%	14%	0%
施工建設現場部門	3%	68%	2%	2%	25%	0%
発注機関部門	3%	60%	1%	3%	29%	4%

(7)　イントラネットの導入状況

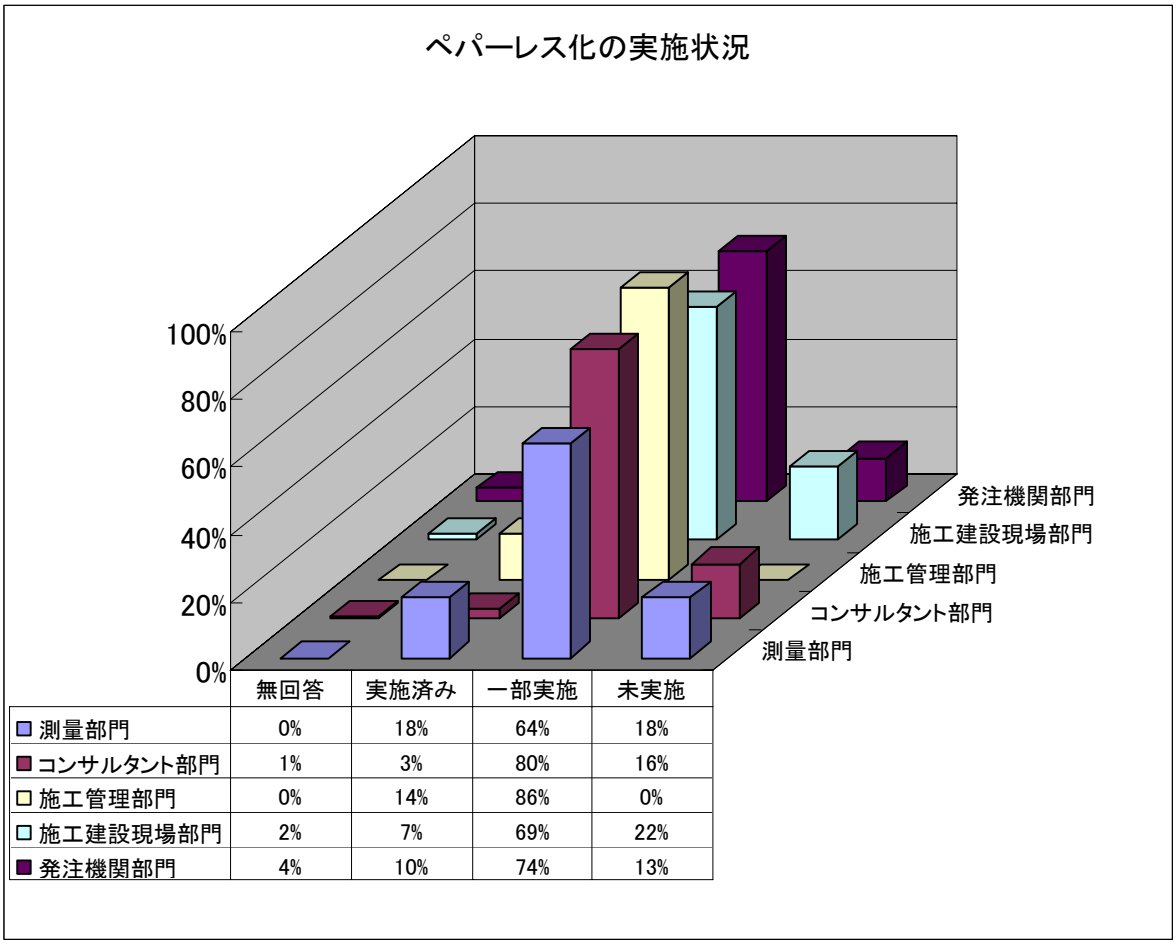
何らかの形でイントラネットは導入されているようである。コンサルで未導入が12%もあるのは少人数での部所では特に必要性がないと想像される。



	無回答	導入済み	一部導入	未導入
測量部門	0%	64%	36%	0%
コンサルタント部門	1%	71%	16%	12%
施工管理部門	0%	95%	5%	0%
施工建設現場部門	5%	82%	7%	5%
発注機関部門	5%	83%	3%	9%

(8)　ペーパレス化の実施状況

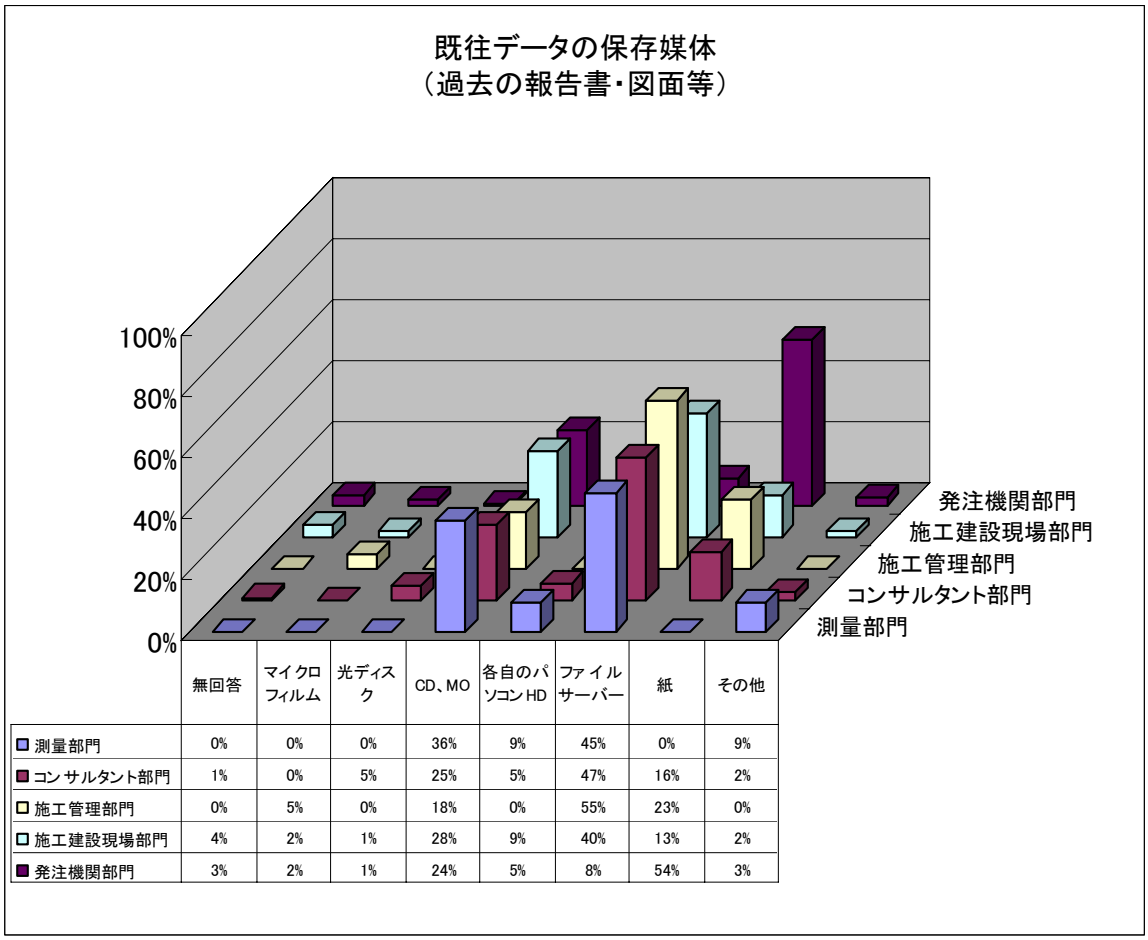
ペーパレス化は一部実施が多く，完全な電子化は難しい。または，既存の資料を電子化する費用が大きいのか完全なペーパレス化は進行していない。



	無回答	実施済み	一部実施	未実施
測量部門	0%	18%	64%	18%
コンサルタント部門	1%	3%	80%	16%
施工管理部門	0%	14%	86%	0%
施工建設現場部門	2%	7%	69%	22%
発注機関部門	4%	10%	74%	13%

(9)　既往データの保存媒体

ファイルサーバーか CD,MO にデータを保存しているケースが大多数を占めているが，発注者側はまだ紙ベースの保管を行っていることが多い。

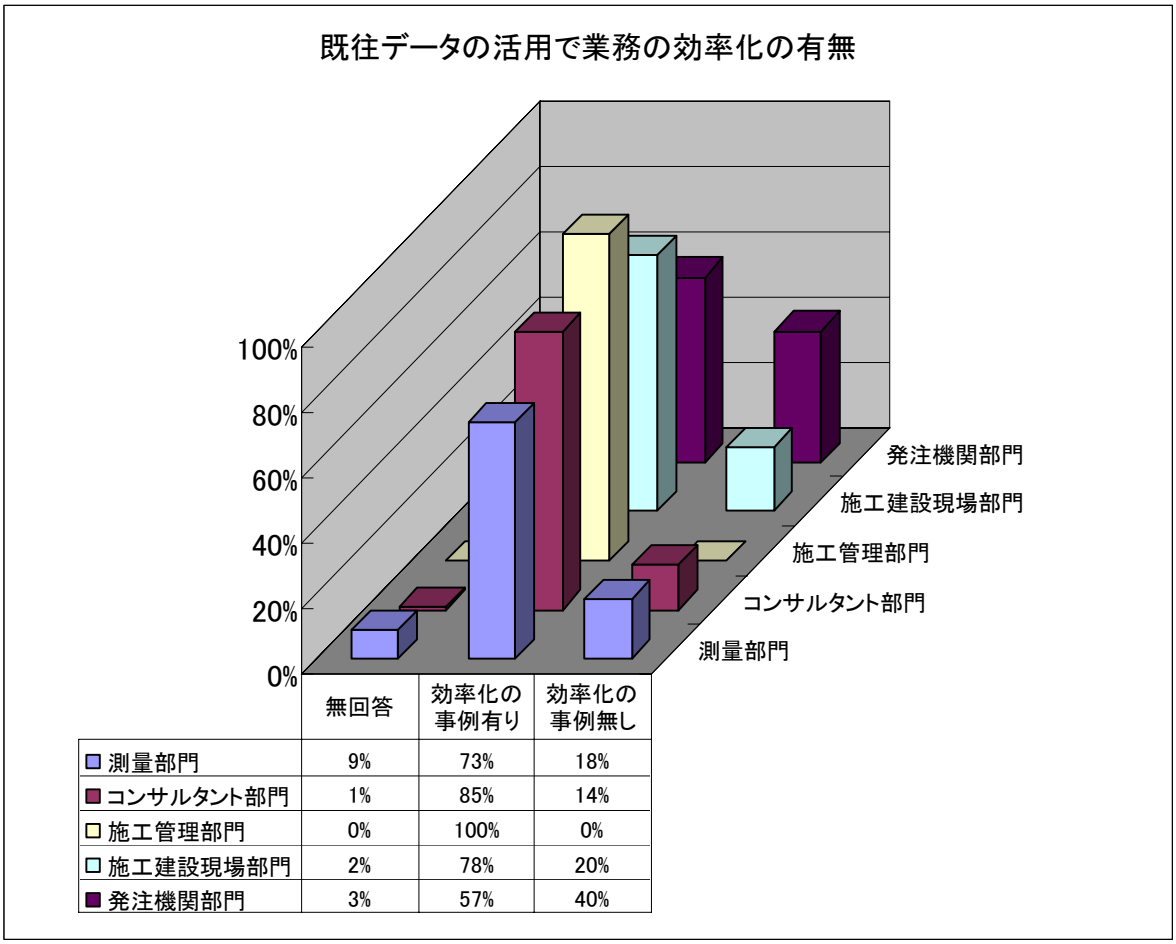


	無回答	マイクロフィルム	光ディスク	CD、MO	各自のパソコンHD	ファイルサーバー	紙	その他
測量部門	0%	0%	0%	36%	9%	45%	0%	9%
コンサルタント部門	1%	0%	5%	25%	5%	47%	16%	2%
施工管理部門	0%	5%	0%	18%	0%	55%	23%	0%
施工建設現場部門	4%	2%	1%	28%	9%	40%	13%	2%
発注機関部門	3%	2%	1%	24%	5%	8%	54%	3%

(10)　既往データの活用状況

1)　業務等の効率化について

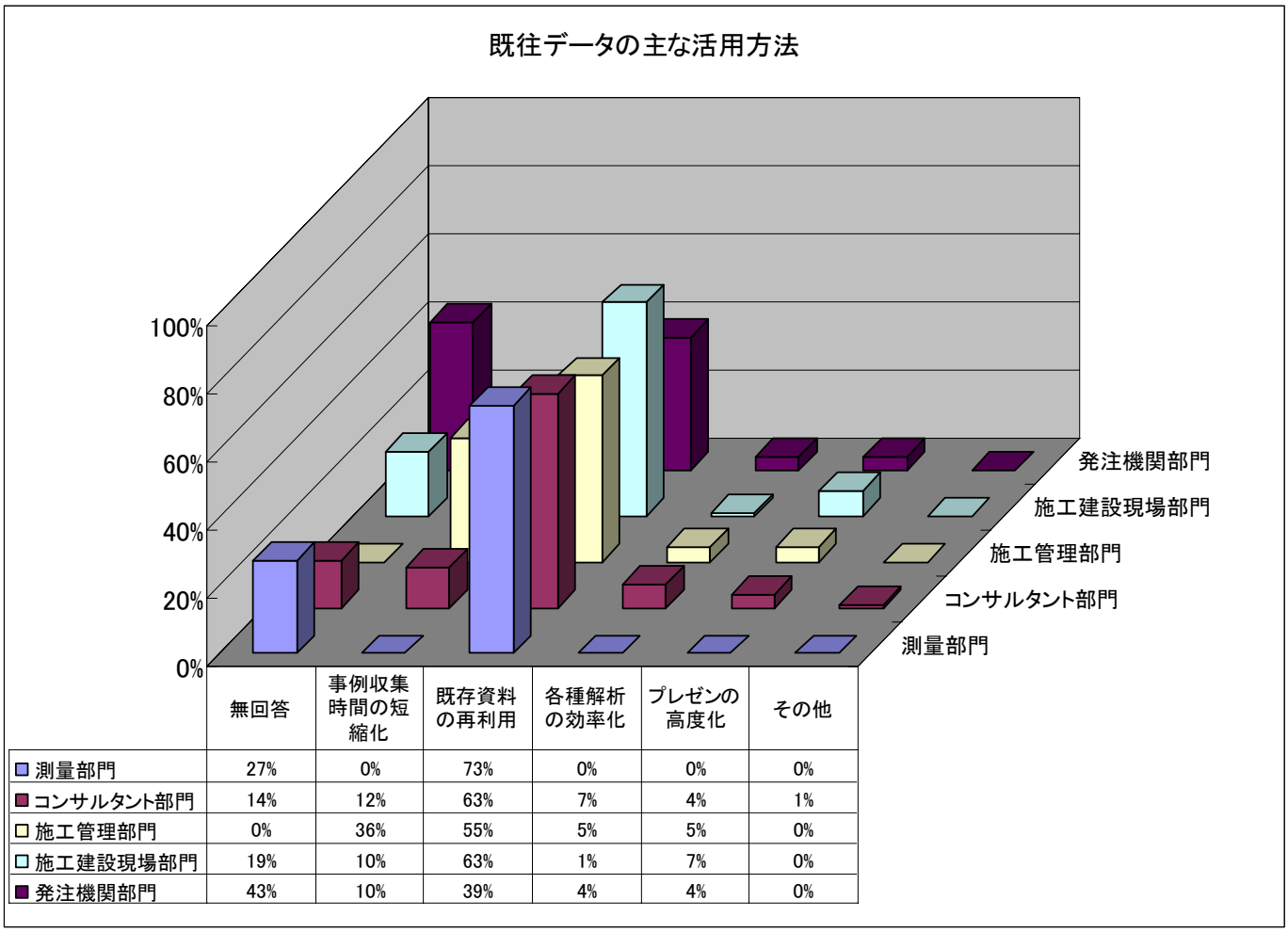
効率化は図られたという回答は多いが、発注者は効率化が図られた割合が少ない。これは、データベース化が進んでいないからと考えられる。



	無回答	効率化の事例有り	効率化の事例無し
測量部門	9%	73%	18%
コンサルタント部門	1%	85%	14%
施工管理部門	0%	100%	0%
施工建設現場部門	2%	78%	20%
発注機関部門	3%	57%	40%

2)　既存データの主な活用方法

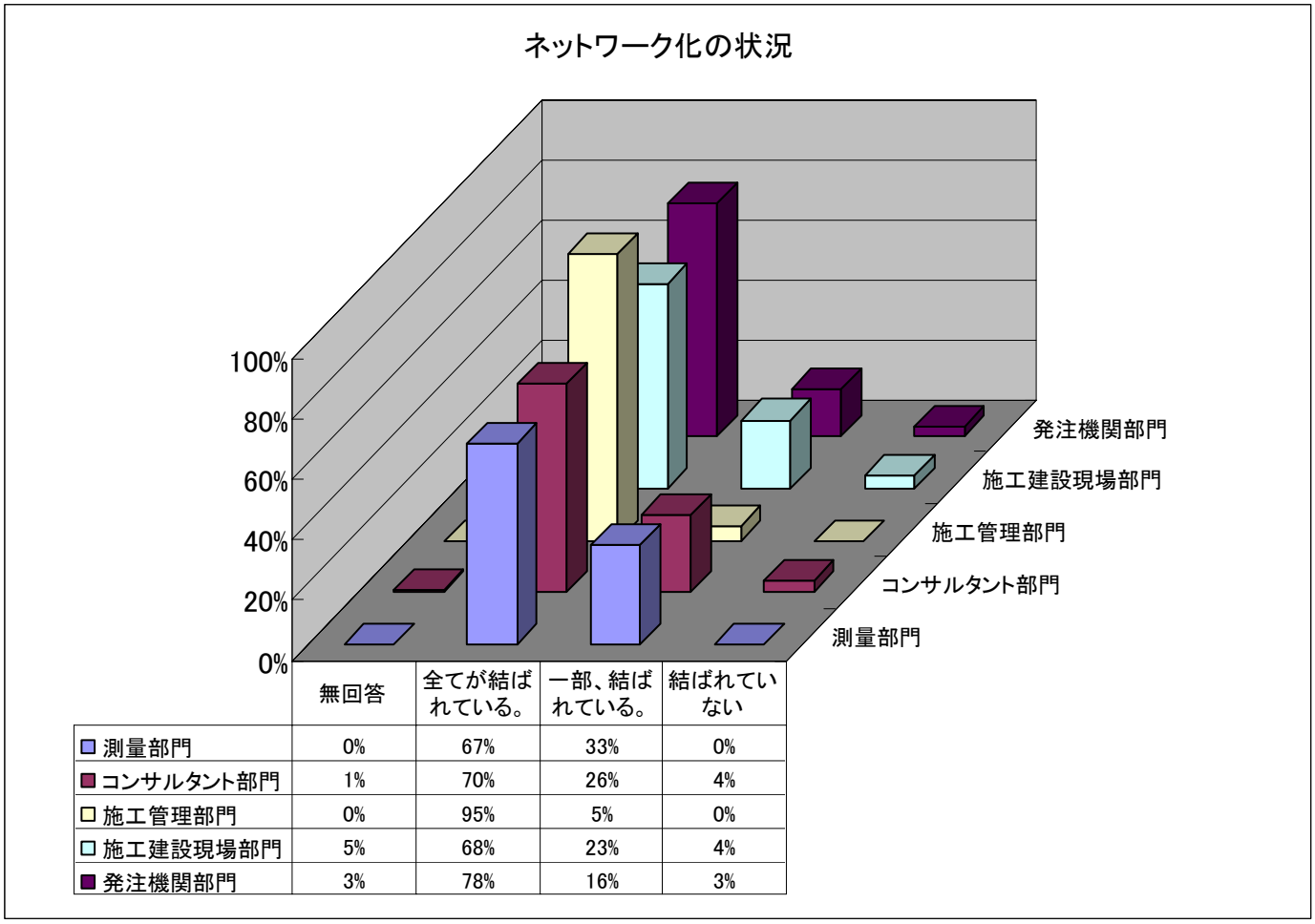
既存データの活用では既存資料の再利用が多く次ぎに事例収集の短縮化がある。やはり、電子データの使い勝手で重宝している。



	無回答	事例収集時間の短縮化	既存資料の再利用	各種解析の効率化	プレゼンの高度化	その他
測量部門	27%	0%	73%	0%	0%	0%
コンサルタント部門	14%	12%	63%	7%	4%	1%
施工管理部門	0%	36%	55%	5%	5%	0%
施工建設現場部門	19%	10%	63%	1%	7%	0%
発注機関部門	43%	10%	39%	4%	4%	0%

(11)　ネットワーク化の状況

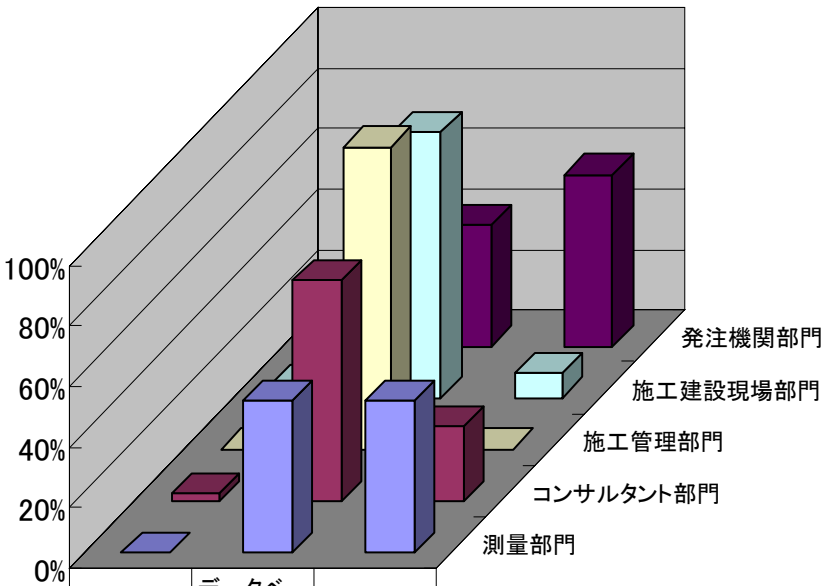
ネットワーク化はかなり進んでおり、結ばれていないのは、数パーセントである。



	無回答	全てが結ばれている。	一部、結ばれている。	結ばれていない
測量部門	0%	67%	33%	0%
コンサルタント部門	1%	70%	26%	4%
施工管理部門	0%	95%	5%	0%
施工建設現場部門	5%	68%	23%	4%
発注機関部門	3%	78%	16%	3%

(12)　データベース化の状況

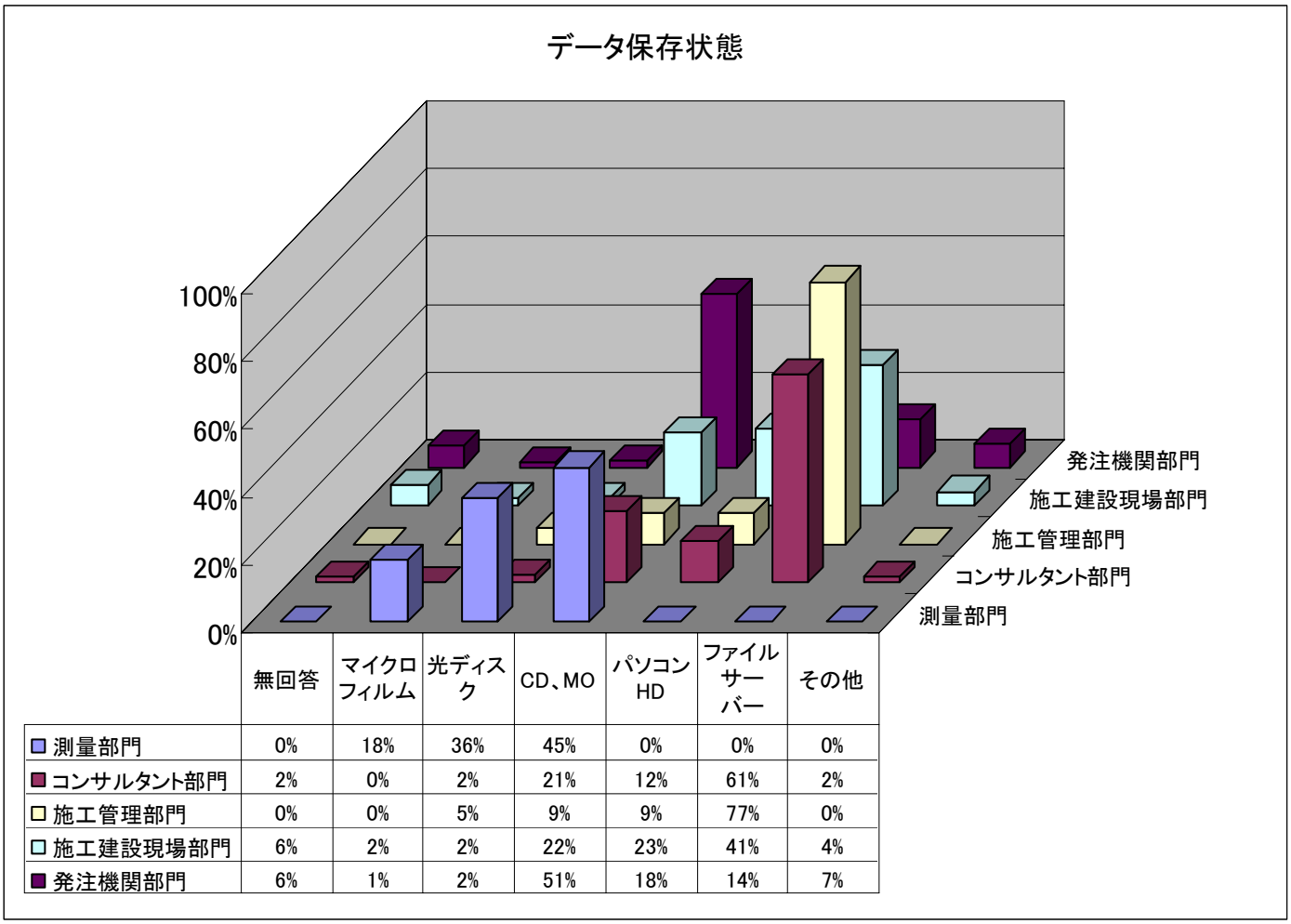
測量部門と発注機関はデータベース化への進捗状況が遅い。測量部門ではデータベース化のメリットを感じていないかもしれない。発注機関はデータが多すぎて構築しづらいのか、その必要性を感じていないのか不明である。



	無回答	データベース化を図っている。	全く行っていない。
測量部門	0%	50%	50%
コンサルタント部門	2%	73%	25%
施工管理部門	0%	100%	0%
施工建設現場部門	4%	88%	8%
発注機関部門	3%	40%	57%

(13)　データの保存（保有）形式

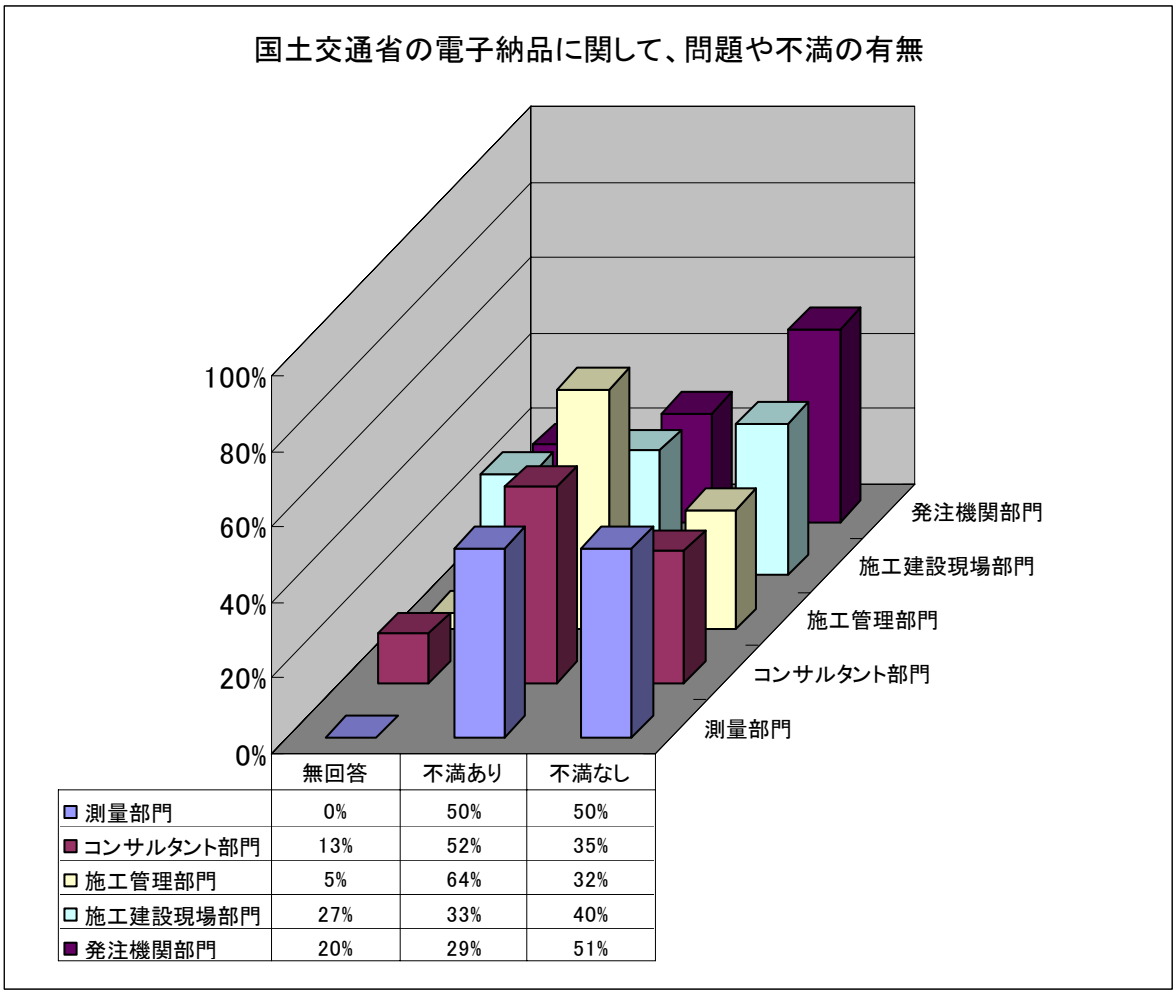
測量部門、発注機関はＣＤ、ＭＯ媒体の保存が多いが、コンサル、施工業者はサバー利用が多い。データの共有化の意識が高いからか？



	無回答	マイクロフィルム	光ディスク	CD、MO	パソコンHD	ファイルサーバー	その他
測量部門	0%	18%	36%	45%	0%	0%	0%
コンサルタント部門	2%	0%	2%	21%	12%	61%	2%
施工管理部門	0%	0%	5%	9%	9%	77%	0%
施工建設現場部門	6%	2%	2%	22%	23%	41%	4%
発注機関部門	6%	1%	2%	51%	18%	14%	7%

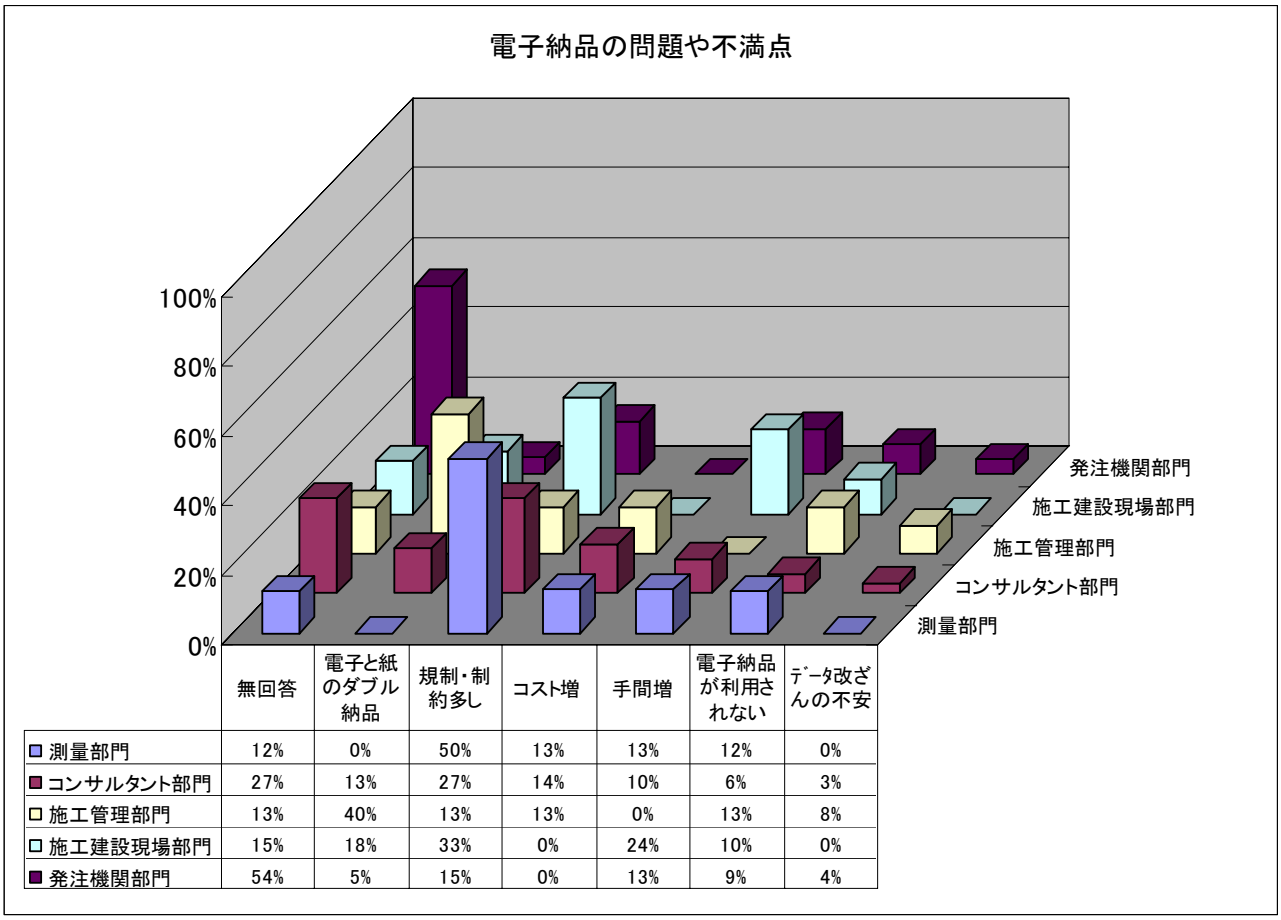
(14)　電子納品の問題点

民間側は電子納品に不満ありが多く、発注機関では不満なしが多い。



	無回答	不満あり	不満なし
測量部門	0%	50%	50%
コンサルタント部門	13%	52%	35%
施工管理部門	5%	64%	32%
施工建設現場部門	27%	33%	40%
発注機関部門	20%	29%	51%

(15)　電子納品の問題や不満点



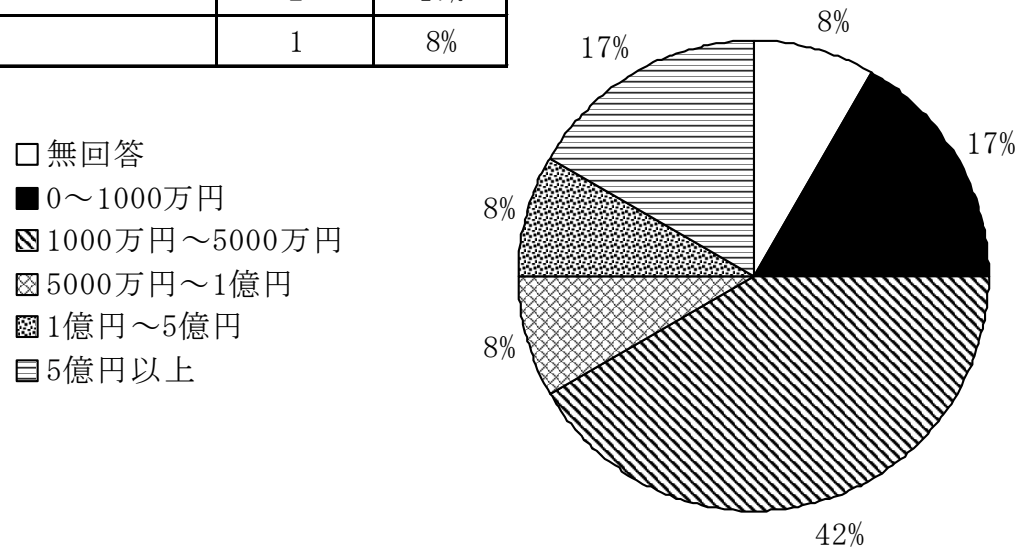
	無回答	電子と紙のダブル納品	規制・制約多し	コスト増	手間増	電子納品が利用されない	ﾃﾞｰﾀ改ざんの不安
測量部門	12%	0%	50%	13%	13%	12%	0%
コンサルタント部門	27%	13%	27%	14%	10%	6%	3%
施工管理部門	13%	40%	13%	13%	0%	13%	8%
施工建設現場部門	15%	18%	33%	0%	24%	10%	0%
発注機関部門	54%	5%	15%	0%	13%	9%	4%

5.2 測量・設計会社

5.2.1 測量会社

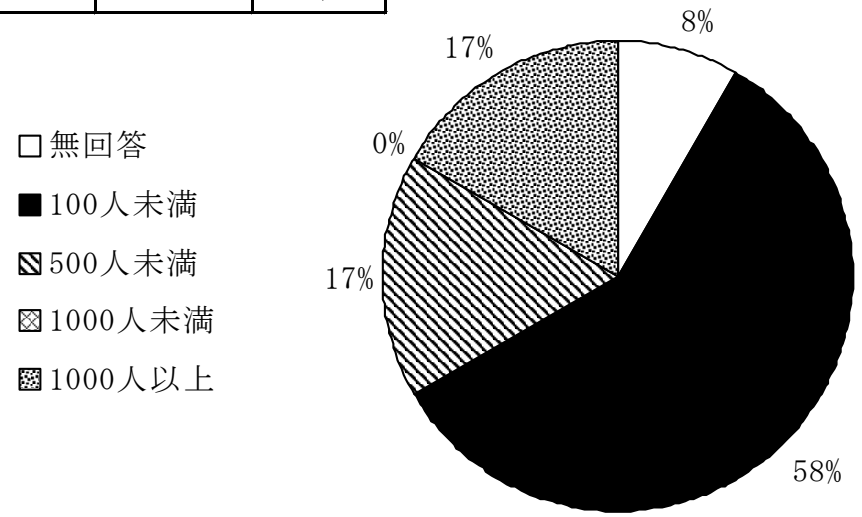
1) 企業規模（資本金）

回答	データ数	比率
0～1000万円	2	17%
1000万円～5000万円	5	42%
5000万円～1億円	1	8%
1億円～5億円	1	8%
5億円以上	2	17%
無回答	1	8%



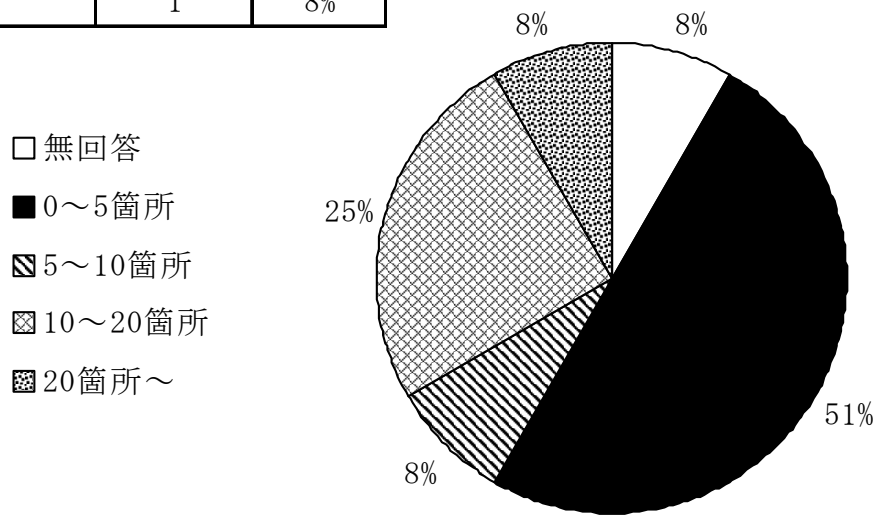
2) 従業員数

回答	データ数	比率
100人未満	7	58%
500人未満	2	17%
1000人未満	0	0%
1000人以上	2	17%
無回答	1	8%



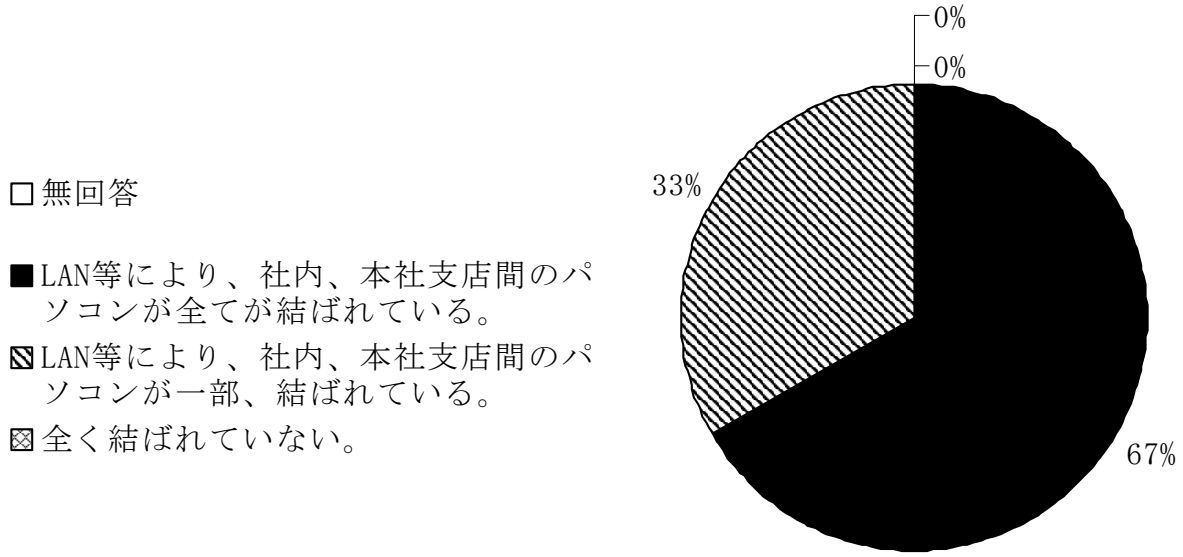
3) 本,支店（事業所）数

回答	データ数	比率
無回答	1	8%
0～5箇所	6	51%
5～10箇所	1	8%
10～20箇所	3	25%
20箇所～	1	8%



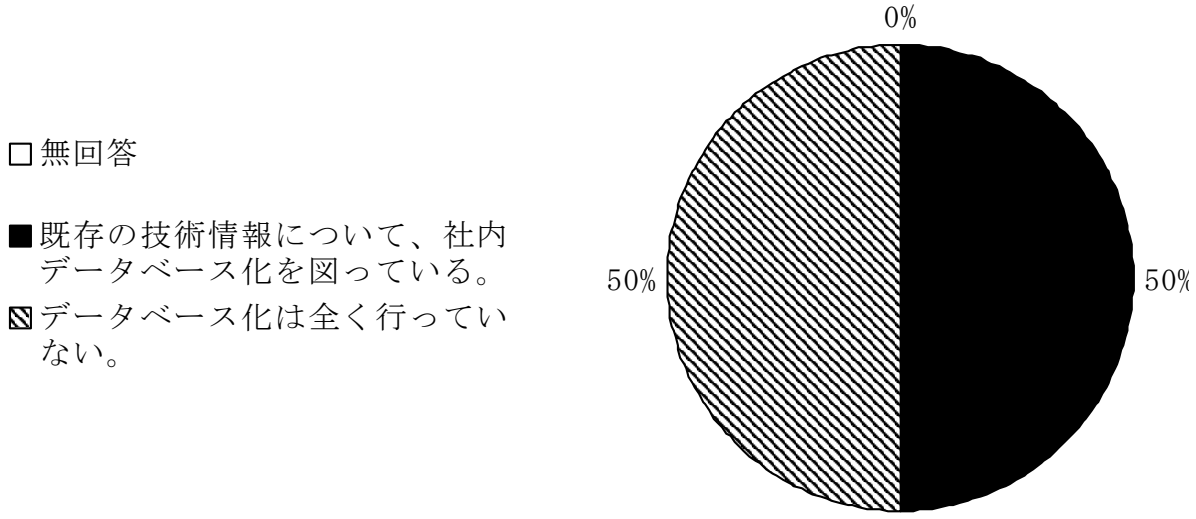
4) ネットワーク化の状況

回答	データ数	比率
LAN等により、社内、本社支店間のパソコンが全てが結ばれている。	8	67%
LAN等により、社内、本社支店間のパソコンが一部、結ばれている。	4	33%
全く結ばれていない。	0	0%
無回答	0	0%



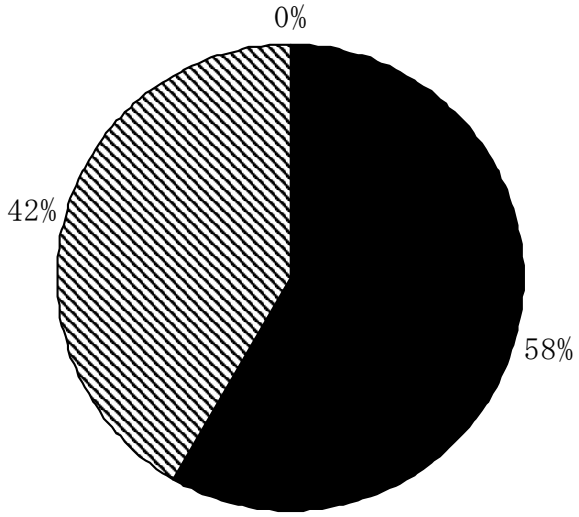
5) データベース化の状況

回答	データ数	比率
既存の技術情報について、社内データベース化を図っている。	6	50%
データベース化は全く行っていない。	6	50%
無回答	0	0%



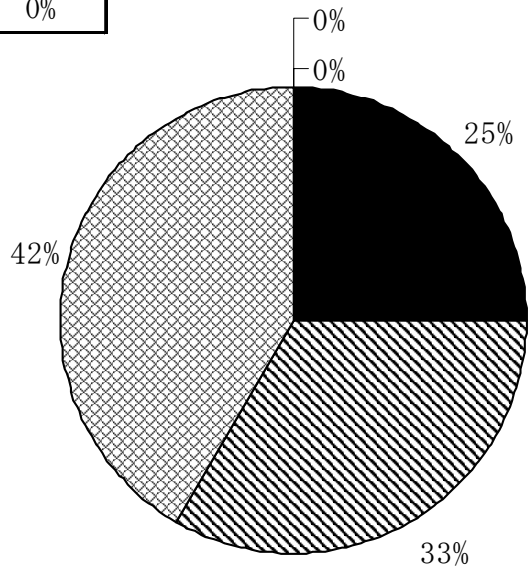
6) 甲乙間の指示簿。協議簿等の書類に関する IT 技術の導入状況

回答	データ数	比率
甲乙間の書類に関して、CALS/ECの電子システムを活用したことがある。	7	58%
甲乙間の書類に関して、CALS/ECの電子システムを活用したことが全くない。	5	42%
無回答	0	0%



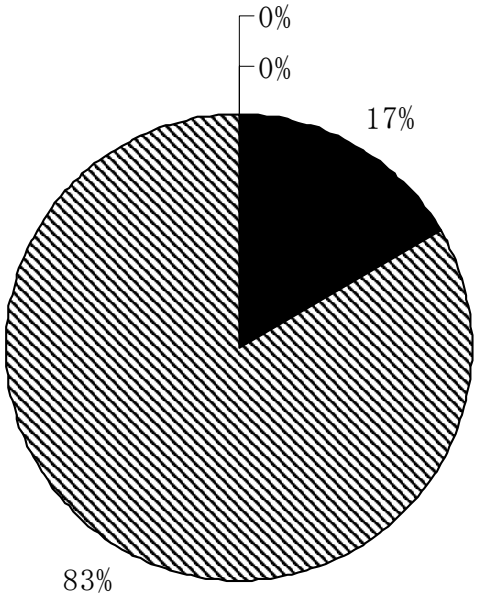
7) 測量データ保存形態（主として）

回答	データ数	比率
ＣＤ，ＭＯ	3	25%
各自のパソコンＨＤ	4	33%
ファイルサーバー（ＤＢ）	5	42%
その他	0	0%
無回答	0	0%



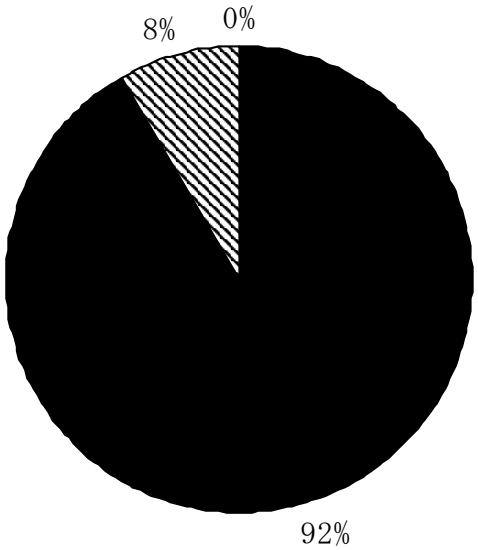
8) 測量データ保管状況（主として）

回答	データ数	比率
納品時の CAD データのみ保管し、測量時の生データは保管しない	2	17%
納品時の CAD データ、および測量時の生データをともに保管する	10	83%
その他	0	0%
無回答	0	0%



9) 発注者へのデータ納入について

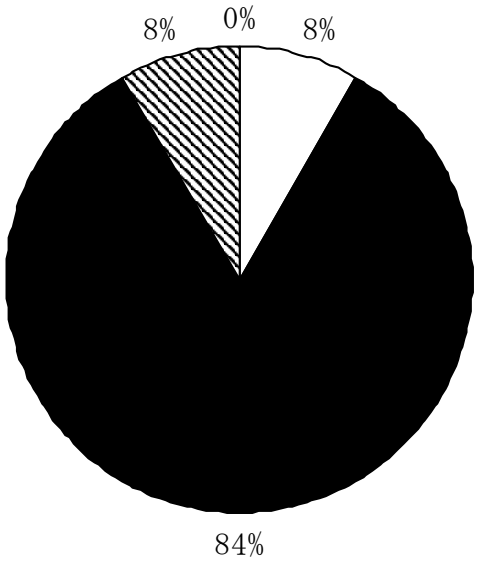
回答	データ数	比率
主に二次元データを納品している	11	92%
主に三次元データを納品している	1	8%
無回答	0	0%



具体的な規格： 5.7　A5

10) 業務データの電子化のメリット・デメリットについて

回答	データ数	比率
電子化によってメリット・デメリットの両方があった	10	84%
電子化によってメリットのみがあった	1	8%
電子化によってデメリットのみがあった	0	0%
無回答	1	8%



□無回答

■電子化によってメリット・デメリットの両方があった。

▧電子化によってメリットのみがあった。

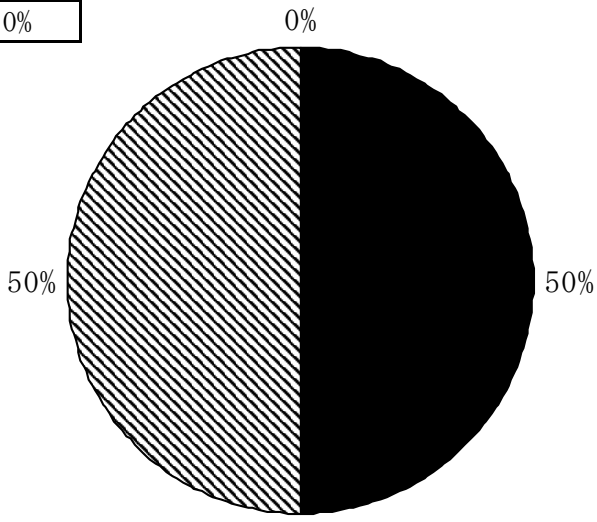
▨電子化によってデメリットのみがあった。

メリット例： 5.7　A6

デメリット例： 5.7　A7

11) トータルステーション等を用いた三次元測量の実績

回答	データ数	比率
実績あり	6	50%
実績なし	6	50%
無回答	0	0%



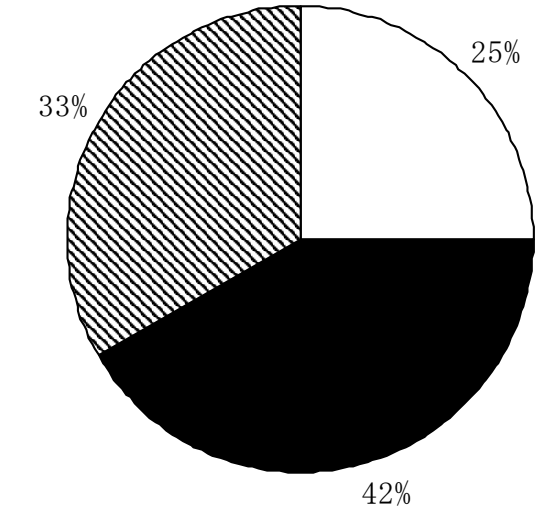
□無回答

■実績あり。

▧実績なし。

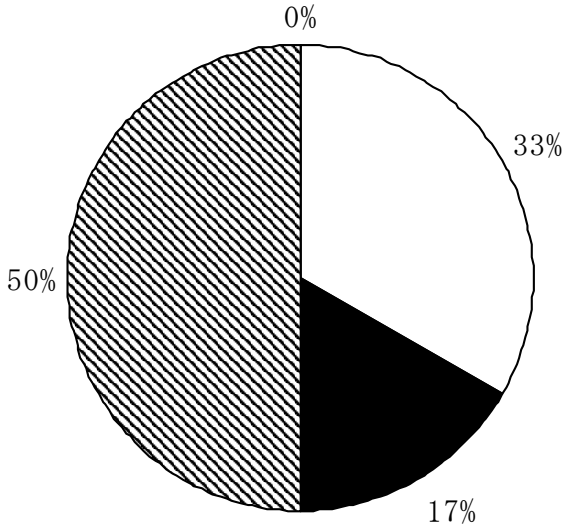
12) 三次元測量の実績がある場合、取得した三次元データの利用実態

回答	データ数	比率
三次元データのまま利用した実績がある。（三次元地形図等）	5	42%
三次元データのまま利用した実績はない。（二次元地形図のみ）	4	33%
無回答	3	25%



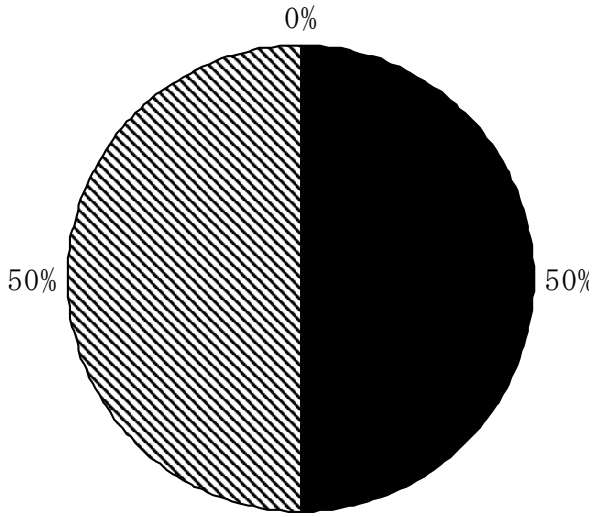
13) 三次元測量の実績がある場合、取得した三次元データによる図化方法

回答	データ数	比率
測量データを直接読み込んで自動図化できる二次元 or 三次元の地形図作成支援システムを利用している。	2	17%
測量データは座標値として利用するのみで、図化は二次元 or 三次元の汎用CADによる手作業である。	6	50%
その他	0	0%
無回答	4	33%



14) 電子納品の問題点

回答	データ数	比率
国土交通省の電子納品に関して、問題や不満の有無：　有	6	50%
国土交通省の電子納品に関して、問題や不満の有無：　無	6	50%
無回答	0	0%



□無回答

■国土交通省の電子納品に関して、問題や不満の有無：　有

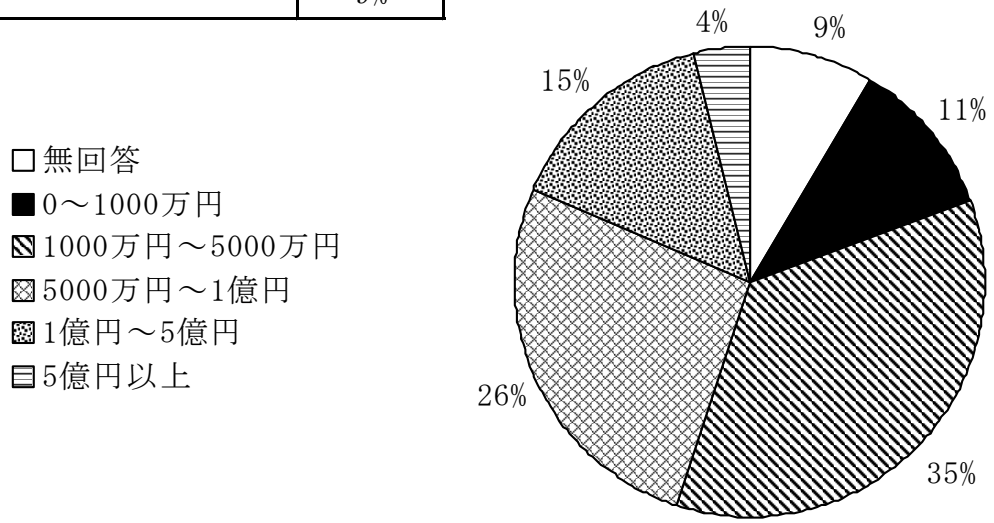
▧国土交通省の電子納品に関して、問題や不満の有無：　無

具体的な意見： 5.7　A8

5.2.2 設計コンサルタント

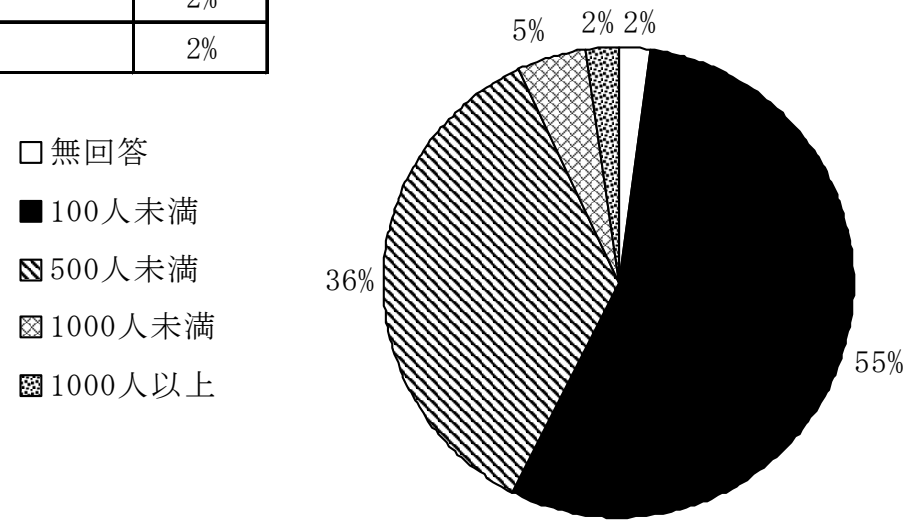
1) 企業規模（資本金）

回答	比率
0～1000万円	11%
1000万円～5000万円	35%
5000万円～1億円	26%
1億円～5億円	15%
5億円以上	4%
無回答	9%



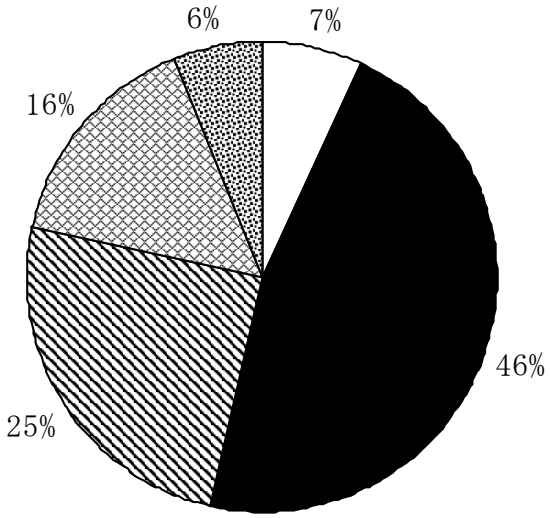
2) 従業員数

回答	比率
100人未満	55%
500人未満	36%
1000人未満	5%
1000人以上	2%
無回答	2%



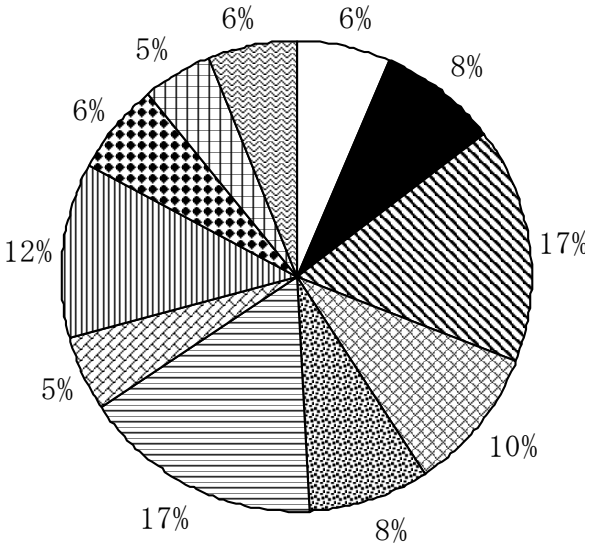
3) 本,支店（事業所）数

回答	比率
0～5箇所	46%
5～10箇所	25%
10～20箇所	16%
20箇所～	6%
無回答	7%



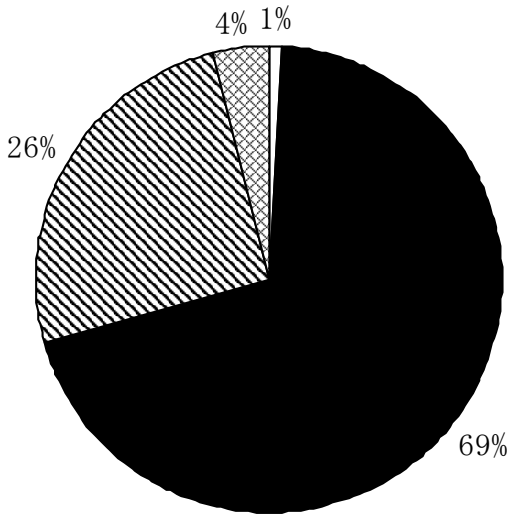
4) ダム事業における業務実績の種別

回答	比率
ダム計画	8%
地質調査	17%
地質解析	10%
ダム本体設計	8%
ダム本体以外の関連施設設計	17%
施工計画及び施工設備設計	5%
環境調査	12%
環境影響評価	6%
施工監理	5%
その他	6%
無回答	6%



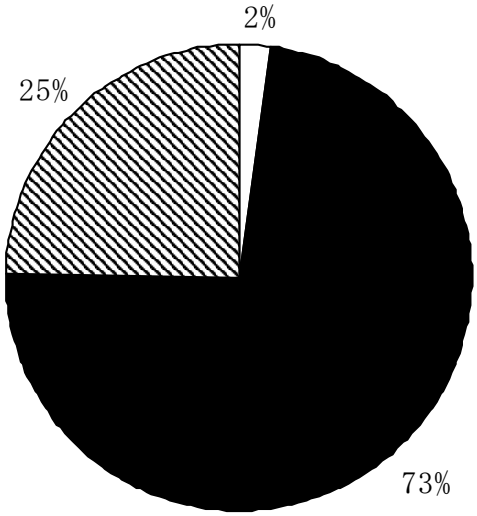
5) ネットワーク化の状況

回答	比率
LAN等により、社内、本社支店間のパソコンが全てが結ばれている。	69%
LAN等により、社内、本社支店間のパソコンが一部、結ばれている。	26%
全く結ばれていない。	4%
無回答	1%



6) データベース化の状況

回答	比率
既存の技術情報について、社内データベース化を図っている。	73%
データベース化は全く行っていない。	25%
無回答	2%



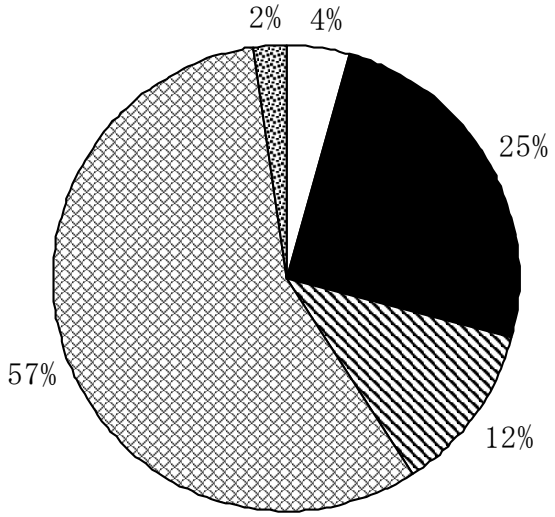
7) 社内でのデータ保存形式（主として）

・契約書

回答	比率
ソフト依存ファイル	25%
ＰＤＦ	12%
紙	57%
その他	2%
無回答	4%

□無回答
■ソフト依存ファイル
▧ＰＤＦ
▩紙
▩その他

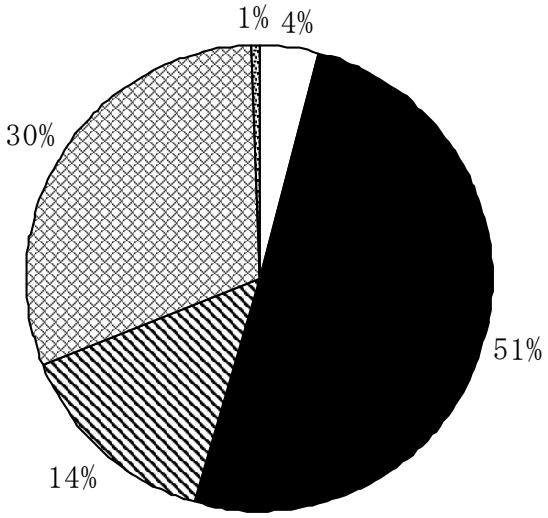
その他の形式： 5.7　B8



・協議書

回答	比率
ソフト依存ファイル	51%
ＰＤＦ	14%
紙	30%
その他	1%
無回答	4%

□無回答
■ソフト依存ファイル
▧ＰＤＦ
▩紙
▩その他

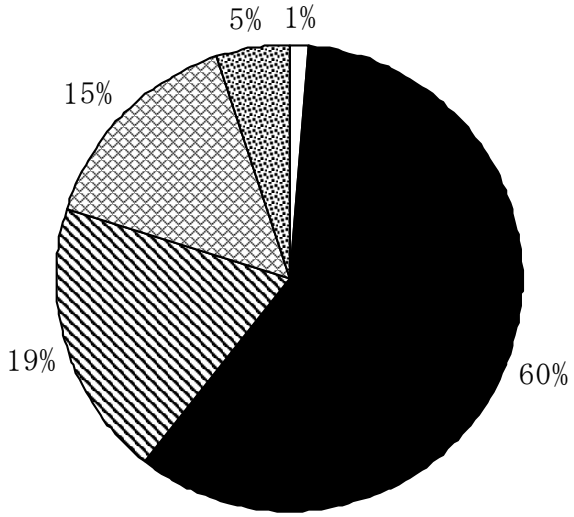


・報告書

回答	比率
ソフト依存ファイル	60%
ＰＤＦ	19%
紙	15%
その他	5%
無回答	1%

□無回答
■ソフト依存ファイル
▧ＰＤＦ
▩紙
▩その他

その他の形式： 5.7　B9

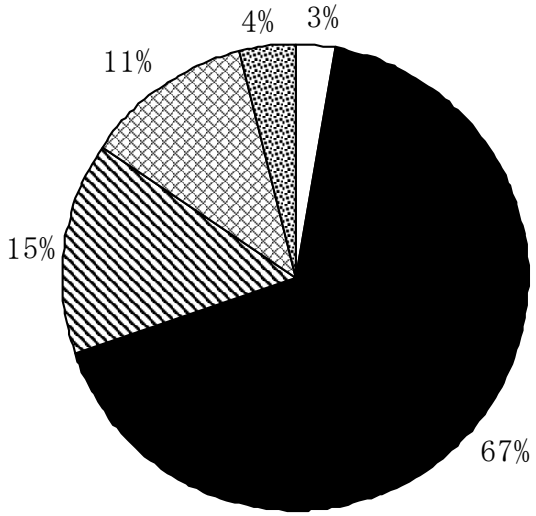


・計算書

回答	比率
ソフト依存ファイル	67%
ＰＤＦ	15%
紙	11%
その他	4%
無回答	3%

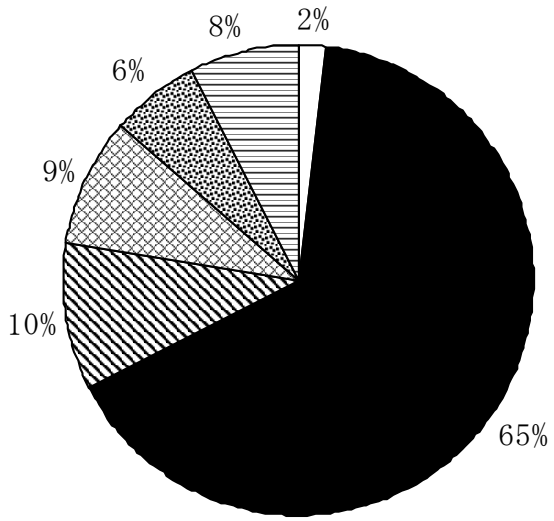
□無回答
■ソフト依存ファイル
▧ＰＤＦ
▩紙
▩その他

その他の形式： 5.7　B10



・図面

回答	比率
ソフト依存ファイル	65%
ＰＤＦ	10%
ＳＸＦ	9%
紙	6%
その他	8%
無回答	2%

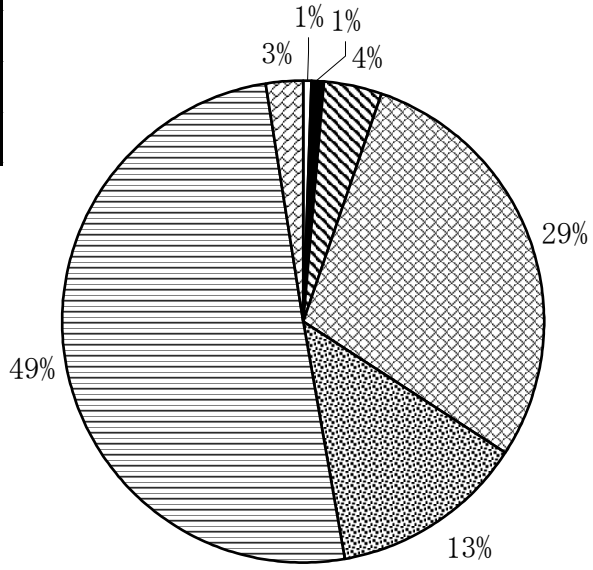


□無回答
■ソフト依存ファイル
▧ＰＤＦ
▩ＳＸＦ
▩紙
▤その他

その他の形式： 5.7　B11

8) データ保有状態（主として）

回答	比率
マイクロフィルム	1%
光ディスク	4%
ＣＤ，ＭＯ	29%
各自パソコン	13%
ファイルサーバー（ＤＢ）	49%
その他	3%
無回答	1%

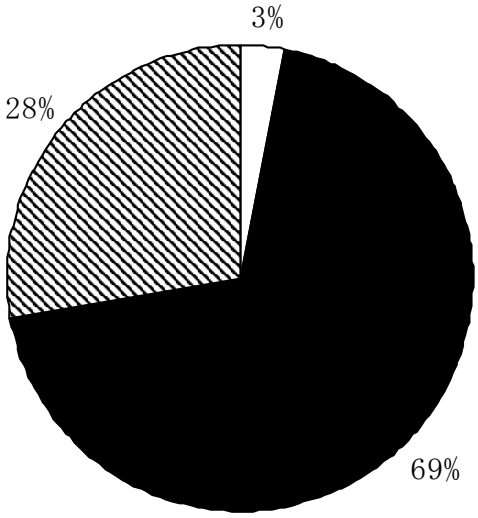


□無回答
■マイクロフィルム
▧光ディスク
▩ＣＤ，ＭＯ
▩各自パソコン
▤ファイルサーバー（ＤＢ）
▩その他

その他の形式： 5.7　B12

9) 甲乙間の指示簿。協議簿等の書類に関する IT 技術の導入状況

回答	比率
甲乙間の書類に関して、CALS/ECの電子システムを活用したことがある。	69%
甲乙間の書類に関して、CALS/ECの電子システムを活用したことが全くない。	28%
無回答	3%



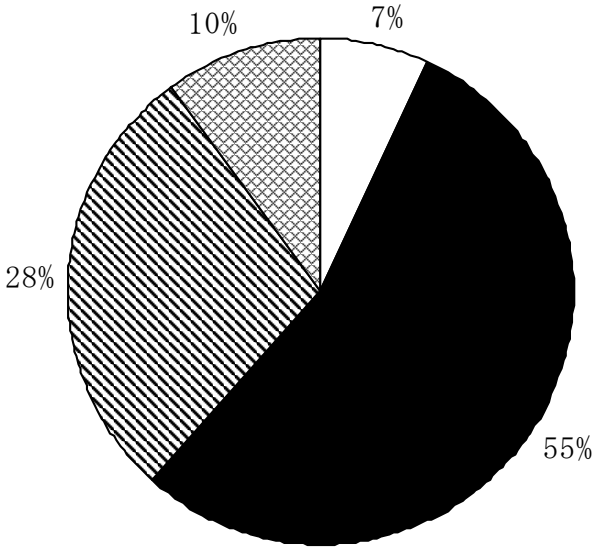
□無回答

■甲乙間の書類に関して、CALS/ECの電子システムを活用したことがある。

▧甲乙間の書類に関して、CALS/ECの電子システムを活用したことが全くない。

10) 最新技術の調査・検索方法（NETIS・ﾎｰﾑﾍﾟｰｼﾞ）

回答	比率
有（閲覧のみ）	55%
有（活用）	28%
無	10%
無回答	7%



□無回答

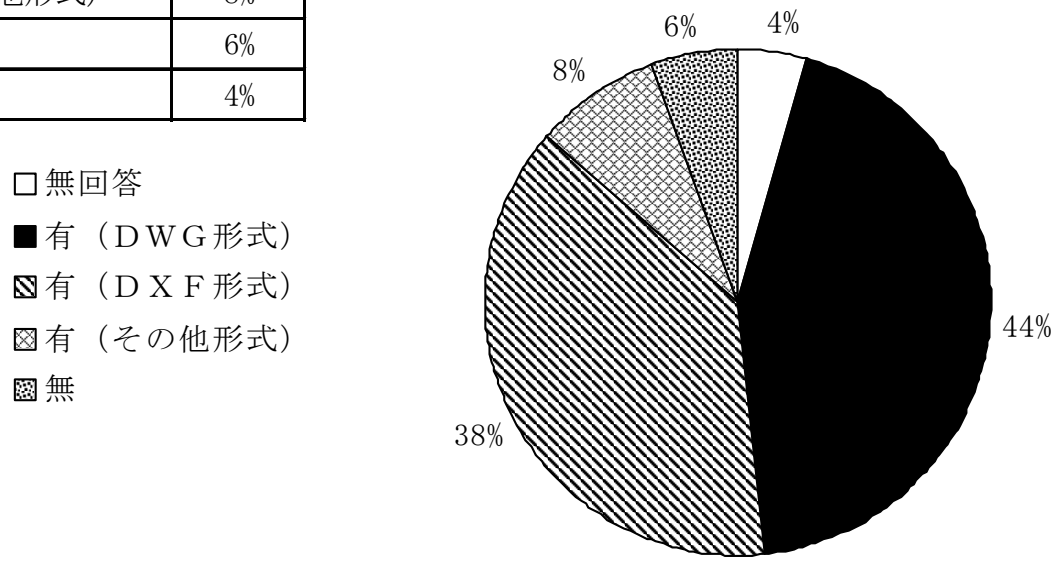
■有（閲覧のみ）

▧有（活用）

▩無

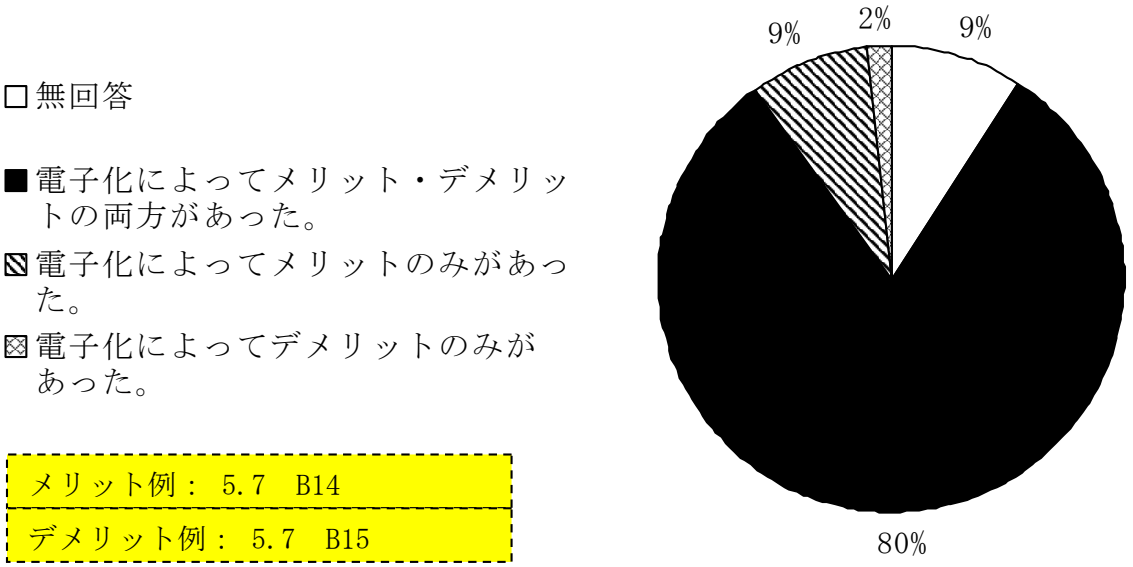
11) 発注者から納品用 CAD データとして、SXF 以外の形式データ（DWG,DXF 等）を別途、求められた事例

回答	比率
有（ＤＷＧ形式）	44%
有（ＤＸＦ形式）	38%
有（その他形式）	8%
無	6%
無回答	4%



12) 業務データの電子化のメリット・デメリットについて

回答	比率
電子化によってメリット・デメリットの両方があった。	80%
電子化によってメリットのみがあった。	9%
電子化によってデメリットのみがあった。	2%
無回答	9%



メリット例： 5.7　B14

デメリット例： 5.7　B15

13) ダムに関連する IT 技術でどのようなテーマで技術開発を行ってきたか

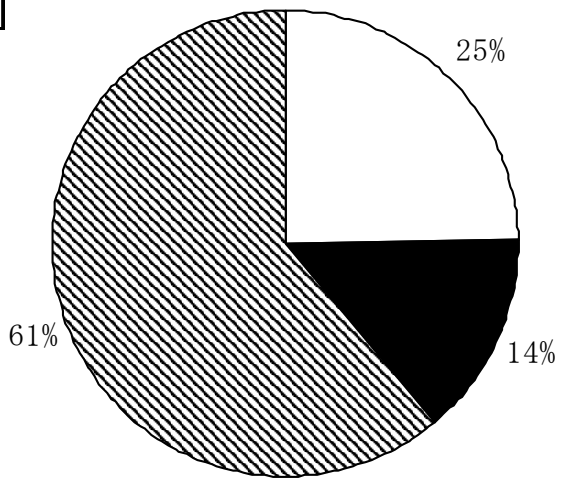
回答	比率
技術開発を行ってきた。	14%
技術開発を実施していない。	61%
無回答	25%

□無回答

■技術開発を行ってきた。

▧技術開発を実施していない。

具体的テーマ： 5.7　B16



14) ダムに関連する IT 技術で今後どのようなテーマで技術開発を行いたいか

回答	比率
技術開発を行いたい。	32%
技術開発を行う必要はない。	20%
無回答	48%

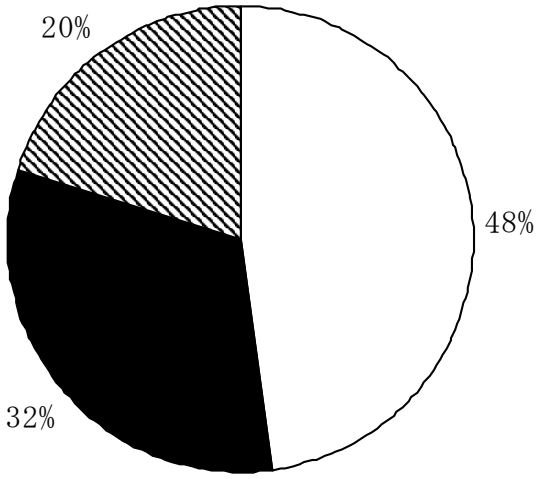
□無回答

■技術開発を行いたい。

▧技術開発を行う必要はない。

開発したい具体的テーマ： 5.7　B17

開発を行う必要のない理由： 5.7　B18

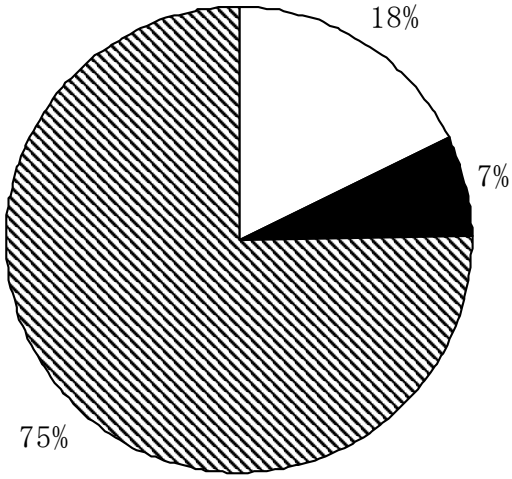


15) ＩＴの活用により監督職員の段階検査・立会等を簡略化した事例がありますか

回答	比率
ある	7%
ない	75%
無回答	18%

□無回答
■ある
▧ない

具体的事例： 5.7　B19

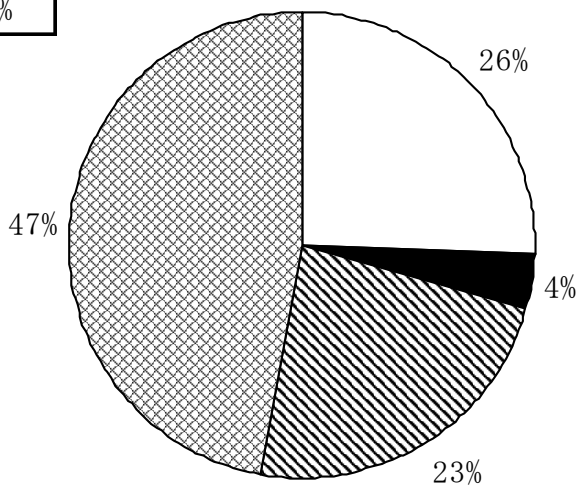


16) 工事打合せ書（指示・協議・承諾・提出）等発注者と取り交す書類に関して、電子決済システム等の IT 技術の導入がありますか

回答	比率
導入している。	4%
導入の予定である。	23%
その他	47%
無回答	26%

□無回答
■導入している。
▧導入の予定である。
▨その他

導入の利点・問題点、導入にあたっての課題等の意見：
5.7　B20

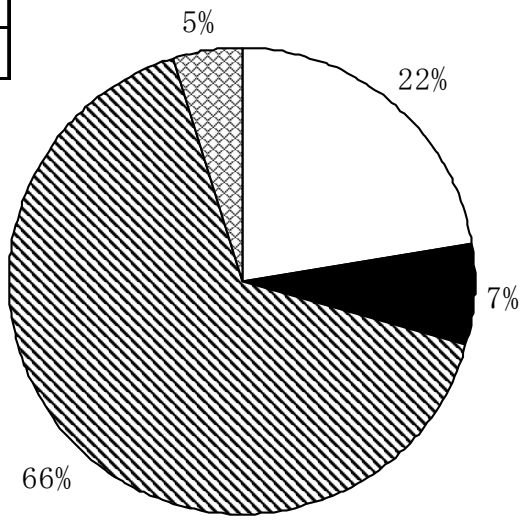


17) 現場調査等において、現場の作業状況が確認できるモニターを設置していますか

回答	比率
設置したことがある。	7%
設置していない。	66%
その他	5%
無回答	22%

□無回答
■設置したことがある。
▧設置していない。
▩その他

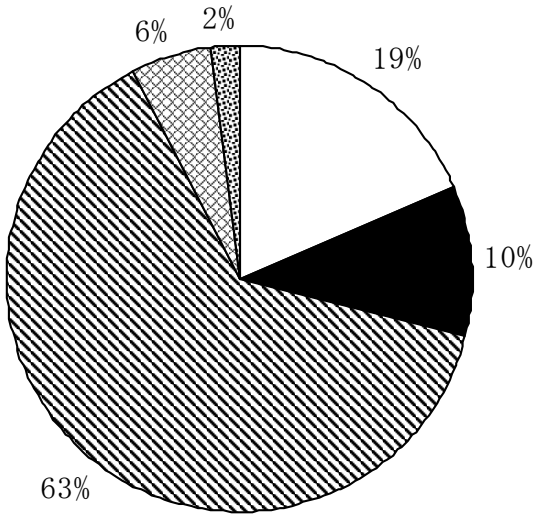
その他の事例： 5.7　B21



18) 現場調査時の気象情報はどのように入手していますか

回答	比率
テレビ･ラジオ等のメディアから入手している。	10%
インターネット（無料情報）で入手している。	63%
情報提供会社と契約しインターネットで入手している。	6%
その他	2%
無回答	19%

□無回答
■テレビ･ラジオ等のメディアから入手している。
▧インターネット（無料情報）で入手している。
▩情報提供会社と契約しインターネットで入手している。
▩その他

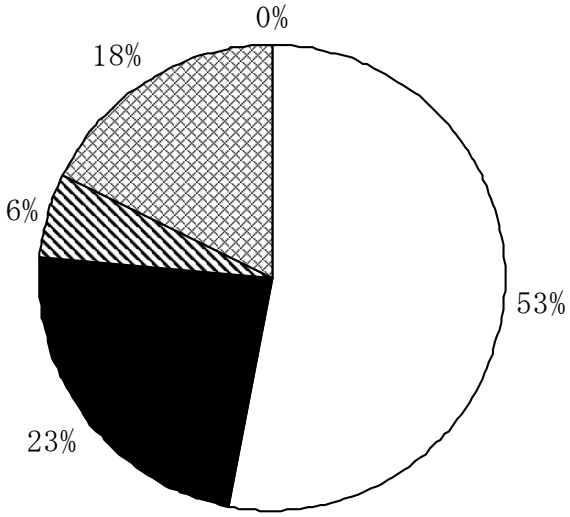


19) 現場調査時等において GPS を利用していますか

回答	比率
利用している。	23%
利用する予定がある。	6%
利用していない。	18%
その他	0%
無回答	53%

□無回答
■利用している。
▧利用する予定がある。
▨利用していない。
▩その他

利用方法： 5.7　B22



20) 電子納品の問題点

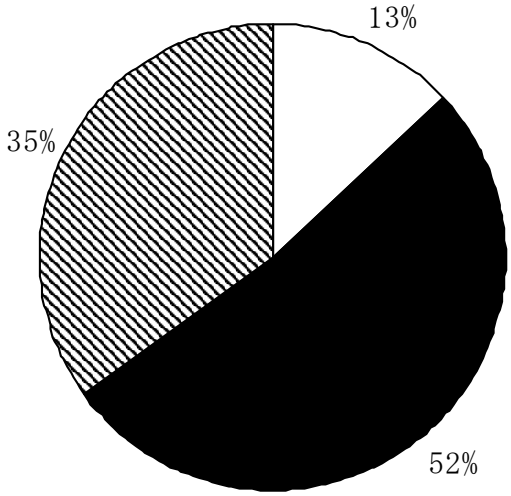
回答	比率
国土交通省の電子納品に関して、問題や不満の有無：　有	52%
国土交通省の電子納品に関して、問題や不満の有無：　無	35%
無回答	13%

□無回答

■国土交通省の電子納品に関して、問題や不満の有無：　有

▧国土交通省の電子納品に関して、問題や不満の有無：　無

具体的意見： 5.7　B13

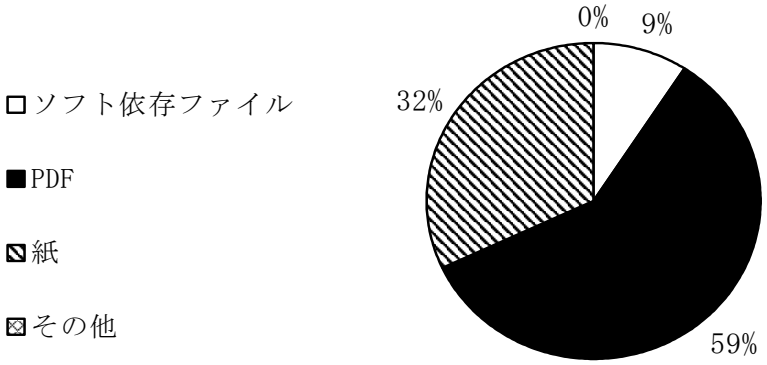


5.3 施工会社の本社等

1) 社内でのデータ保存形式(主として)

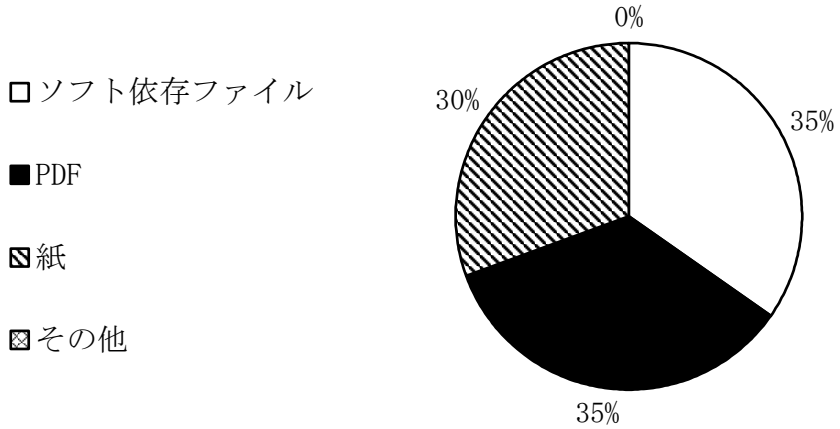
・契約書

回答	比率
ソフト依存ファイル	9%
PDF	59%
紙	32%
その他	0%



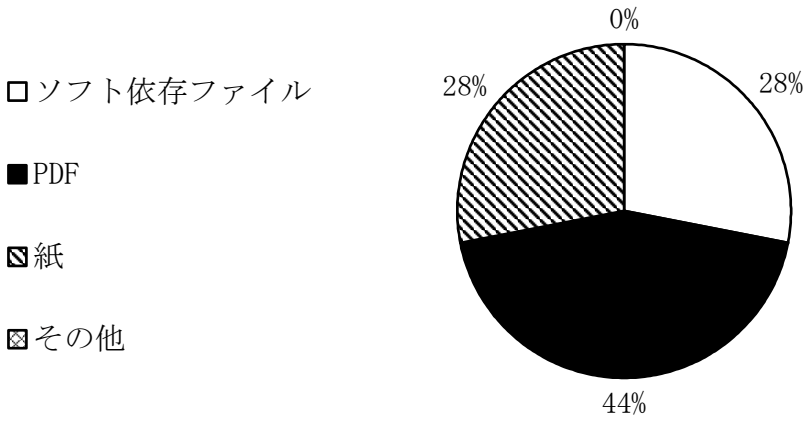
・協議書

回答	比率
ソフト依存ファイル	35%
PDF	35%
紙	30%
その他	0%



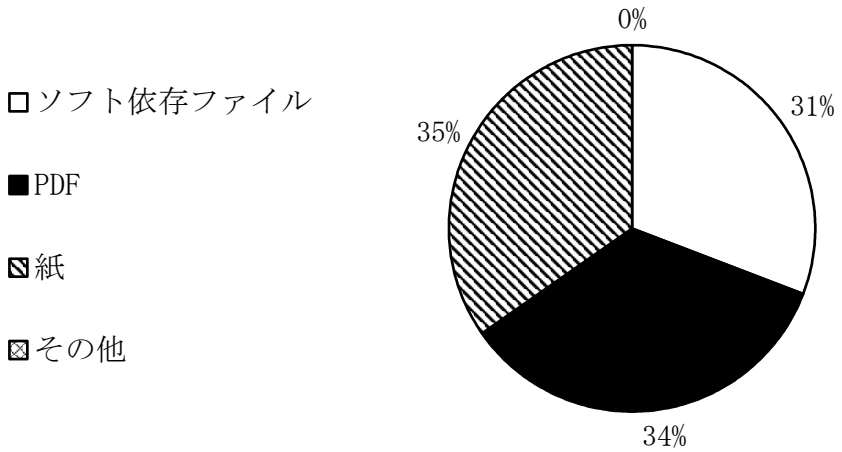
・報告書

回答	比率
ソフト依存ファイル	28%
PDF	44%
紙	28%
その他	0%



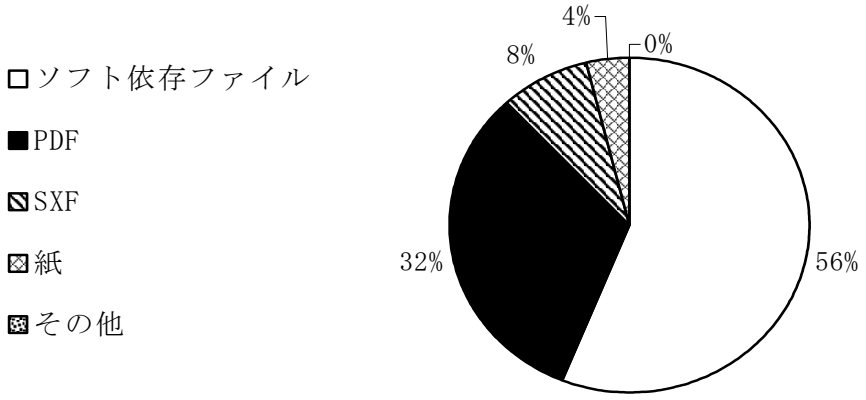
・計算書

回答	比率
ソフト依存ファイル	31%
PDF	34%
紙	35%
その他	0%



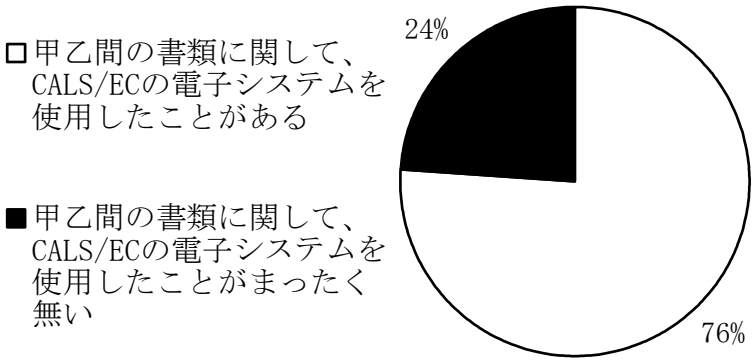
・図面

回答	比率
ソフト依存ファイル	56%
PDF	32%
SXF	8%
紙	4%
その他	0%



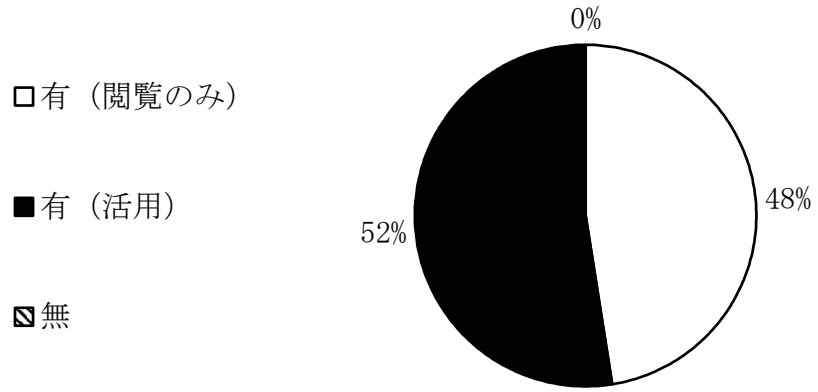
2) 契約工事における甲乙間の指示簿。協議簿等の書類に関するIT技術の導入状況

回答	比率
甲乙間の書類に関して、CALS/ECの電子システムを使用したことがある	76%
甲乙間の書類に関して、CALS/ECの電子システムを使用したことがまったく無い	24%



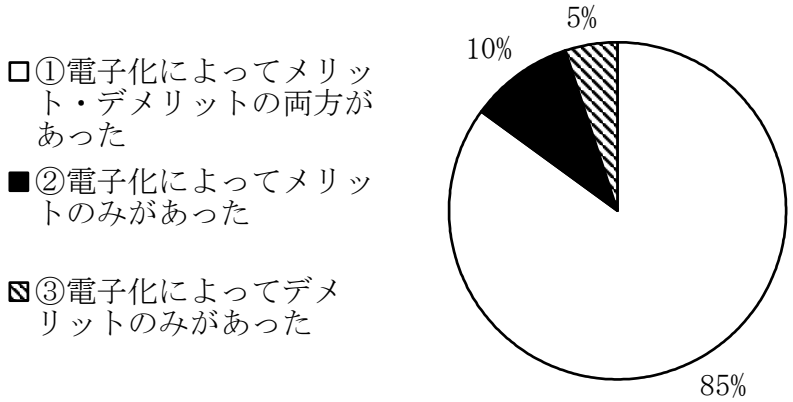
3) 最新技術の調査・検索方法（NETIS・ホームページ）

回答	比率
有（閲覧のみ）	48%
有（活用）	52%
無	0%



4) 業務データの電子化のメリット・デメリット

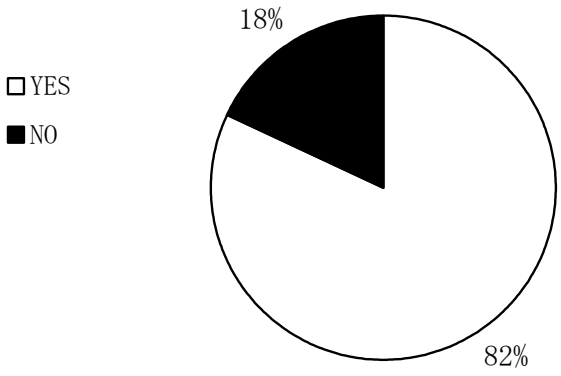
回答	比率
①電子化によってメリット・デメリットの両方があった	85%
②電子化によってメリットのみがあっ	10%
③電子化によってデメリットのみがあった	5%



5) 施工中物件について

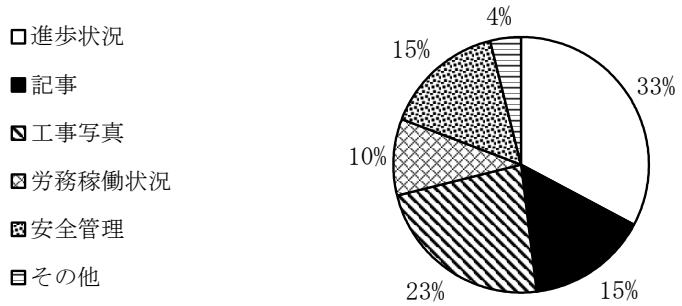
① 施工中物件の情報を本社管理部門でデータベース化しているか？
YES or NO

回答	比率
YES	82%
NO	18%



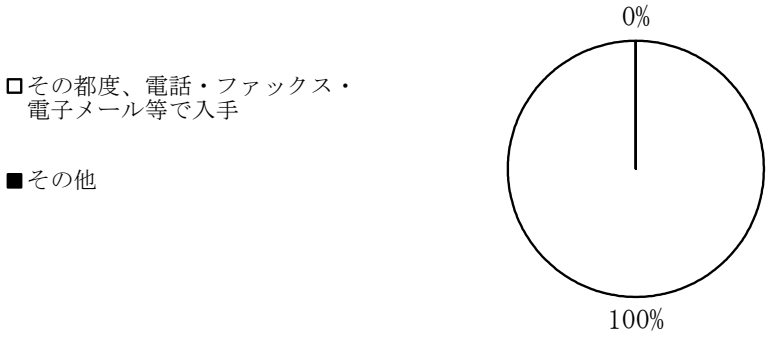
② ①でYESを選んだ場合、どのようなデータ項目を収集しているか？（複数回答可）

回答	比率
進歩状況	33%
記事	15%
工事写真	23%
労務稼働状況	10%
安全管理	15%
その他	4%



③ ①でＮＯを選んだ場合、施工中物件の情報を本社管理部門で必要となった場合どのように入手するか？

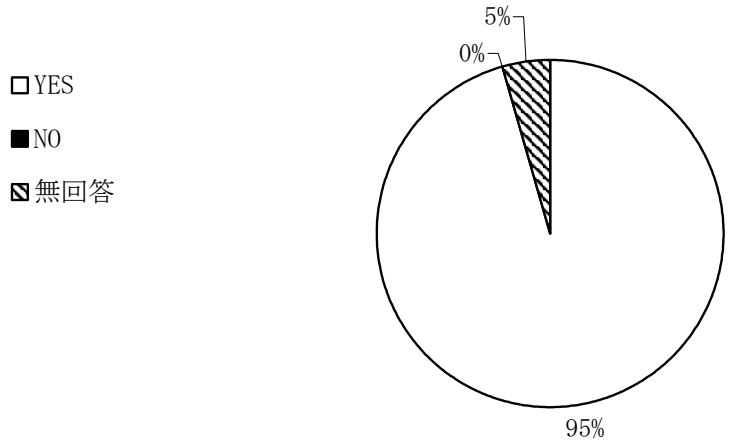
回答	比率
その都度、電話・ファックス・電子メール等で入手	100%
その他	0%



6）竣工済物件について

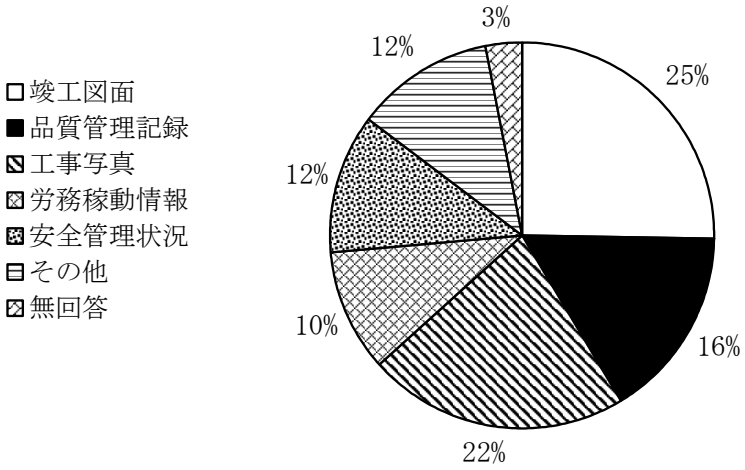
① 竣工済物件の情報を本社管理部門でデータベース化しているか？
YES or NO

回答	比率
YES	95%
NO	0%
無回答	5%



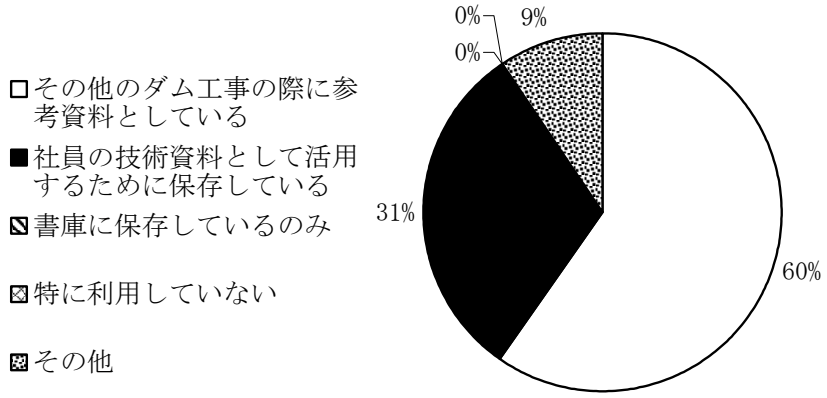
② ①でYESを選んだ場合、どのようなデータ項目を収集しているか（複数選択可）

回答	比率
竣工図面	25%
品質管理記録	16%
工事写真	22%
労務稼動情報	10%
安全管理状況	12%
その他	12%
無回答	3%



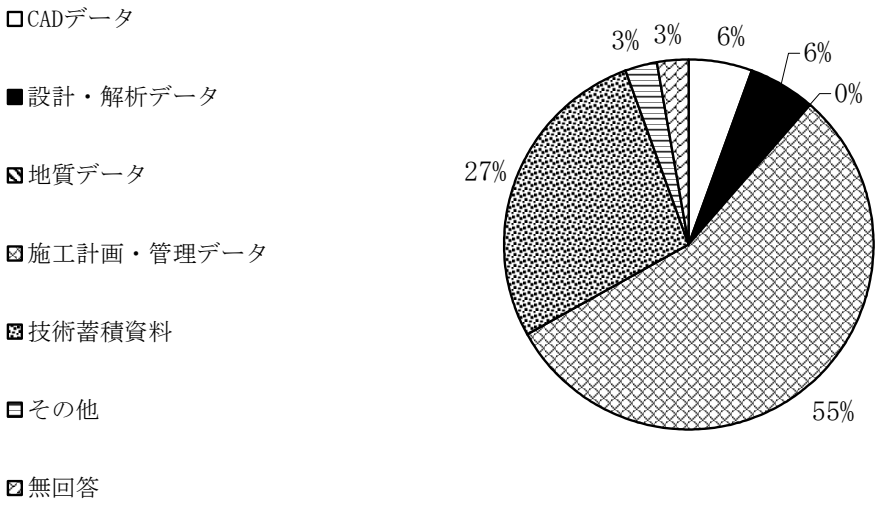
③ ダム工事資料をどのように利用していますか（紙ベースのデータを含む）

回答	比率
その他のダム工事の際に参考資料としている	60%
社員の技術資料として活用するために保存している	31%
書庫に保存しているのみ	0%
特に利用していない	0%
その他	9%



④ 再利用頻度の高い資料にはどのようなものがありますか（紙ベースのデータを含む）

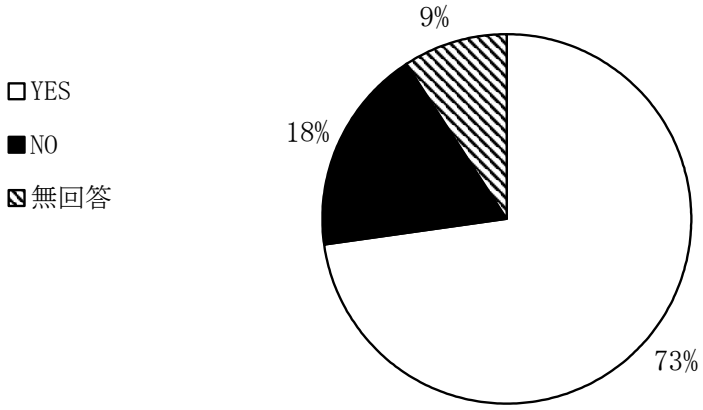
回答	比率
CADデータ	6%
設計・解析データ	6%
地質データ	0%
施工計画・管理データ	55%
技術蓄積資料	27%
その他	3%
無回答	3%



7）ダムIT関連の技術開発について

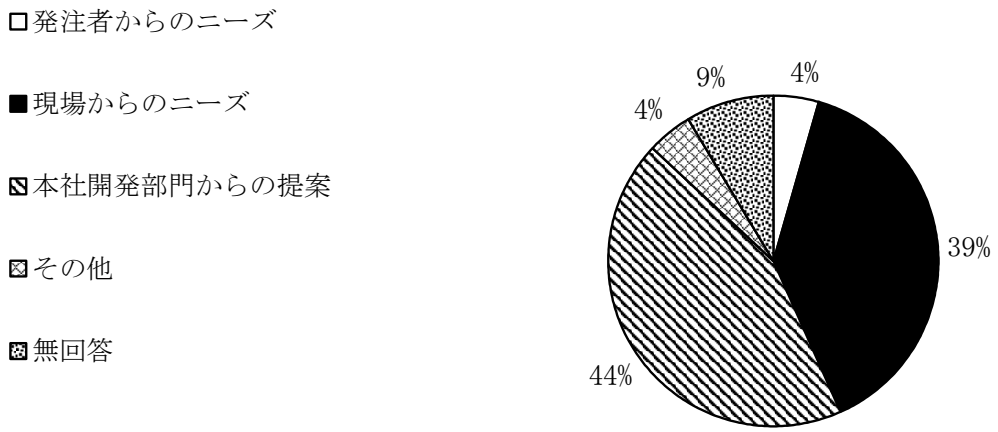
① ダムに関するIT技術の開発を本社技術部門主幹でおこなっているか
YES or NO

回答	比率
YES	73%
NO	18%
無回答	9%



② ①でYESを選んだ場合（その１）、開発テーマの発信源はどこか

回答	比率
発注者からのニーズ	4%
現場からのニーズ	39%
本社開発部門からの提案	44%
その他	4%
無回答	9%



③ ①でYESを選んだ場合（その２）、これまでどのようなテーマで技術開発をおこなってきたか（複数回答可）

回答	比率
CAD,CG関連 （３次元CAD,自動土量計算等）	5%
数値解析関連 （FEMプログラム等）	15%
重機運用関連 （無人化施工，GPSによる運行管理等）	27%
測量関連 （電子丁張，出来形管理等）	13%
計測関連 （法面動態観測，トンネル計測等）	15%
品質管理関連 （コンクリート・土質・グラウト試験	15%
その他	5%
無回答	5%

□CAD,CG関連
（３次元CAD,自動土量計算等）

■数値解析関連
（FEMプログラム等）

▧重機運用関連
（無人化施工，GPSによる運行管理等）

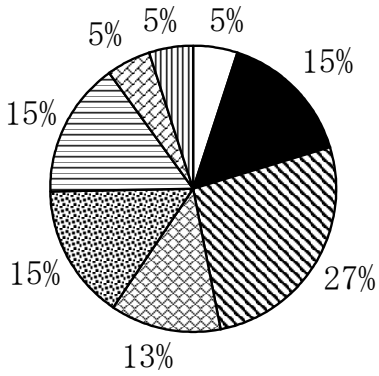
▨測量関連
（電子丁張，出来形管理等）

▩計測関連
（法面動態観測，トンネル計測等）

▤品質管理関連
（コンクリート・土質・グラウト試験等）

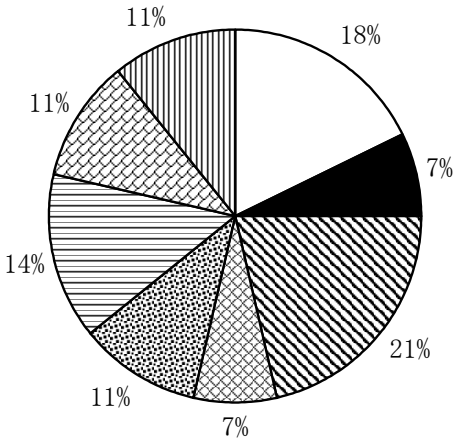
▨その他

▥無回答



④ ①でYESを選んだ場合（その３）、今後どのようなテーマで技術開発をおこないたいか（複数回答可）

回答	比率
CAD,CG関連 （３次元CAD,自動土量計算等）	18%
数値解析関連 （FEMプログラム等）	7%
重機運用関連 （無人化施工，GPSによる運行管理等）	21%
測量関連 （電子丁張，出来形管理等）	7%
計測関連 （法面動態観測，トンネル計測等）	11%
品質管理関連 （コンクリート・土質・グラウト試験等）	14%
その他	11%
無回答	11%

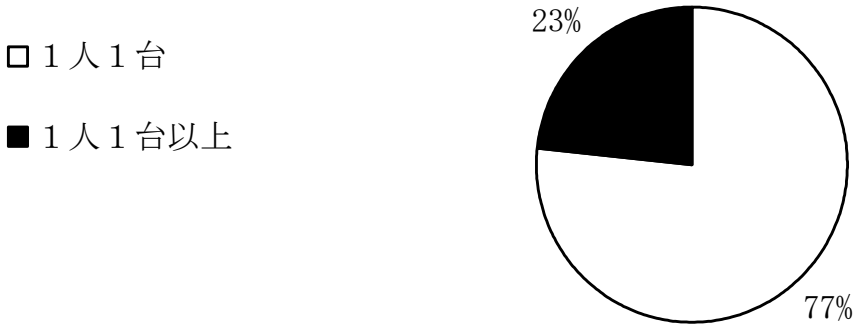


5.4 ダム建設現場（施工者）

1) 基本事項

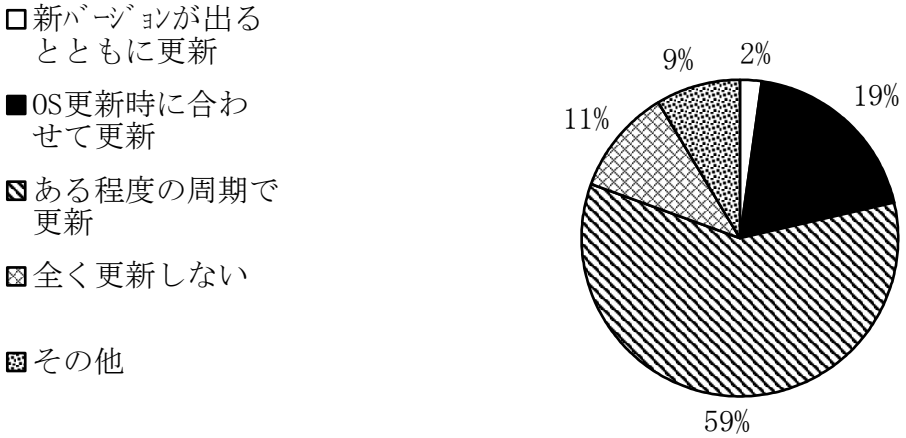
① パソコンの普及状況

回答	比率
１人１台	77％
１人１台以上	23％



② パソコンソフトの更新状況

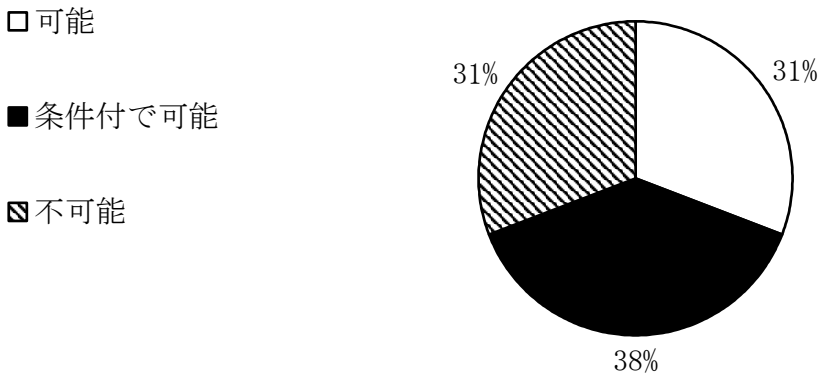
回答	比率
新ﾊﾞｰｼﾞｮﾝが出るとともに更新	2％
OS 更新時に合わせて更新	19％
ある程度の周期で更新	59％
全く更新しない	11％
その他	9％



その他内容：5.7　D4

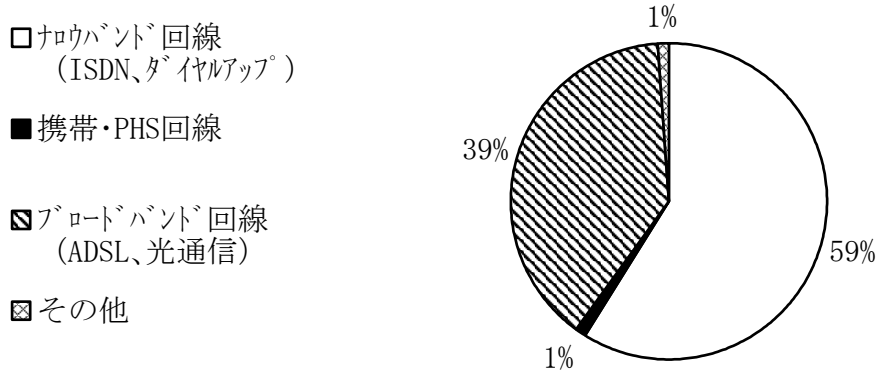
③　社外での社内電子メールの閲覧

回答	比率
可能	31％
条件付で可能	38％
不可能	31％



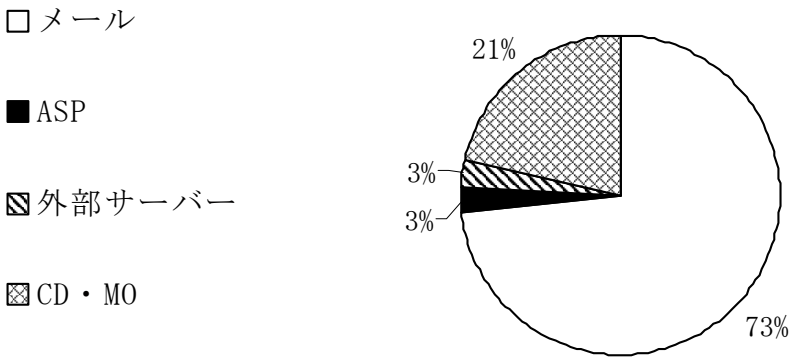
④　インターネットの通信回線

回答	比率
ﾅﾛｳﾊﾞﾝﾄﾞ回線（ISDN､ﾀﾞｲﾔﾙｱｯﾌﾟ）	59％
携帯･PHS 回線	1％
ﾌﾞﾛｰﾄﾞﾊﾞﾝﾄﾞ回線（ADSL､光通信）	39％
その他	1％



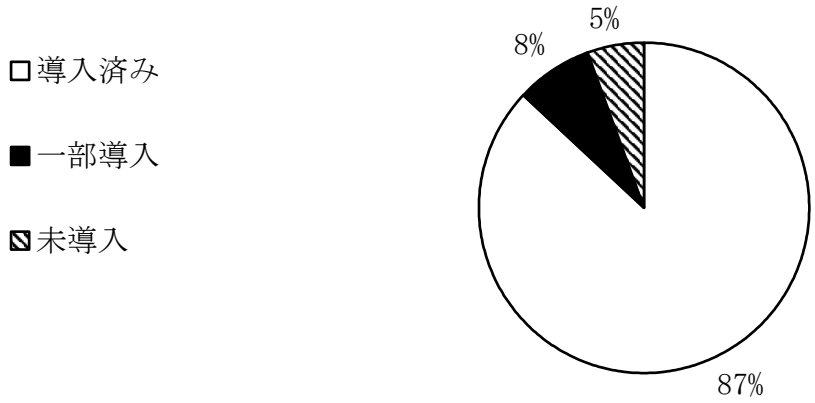
⑤　外部とのデータ交換、共有方法（主として）

回答	比率
メール	73％
ASP	3％
外部サーバー	3％
CD・MO	21％



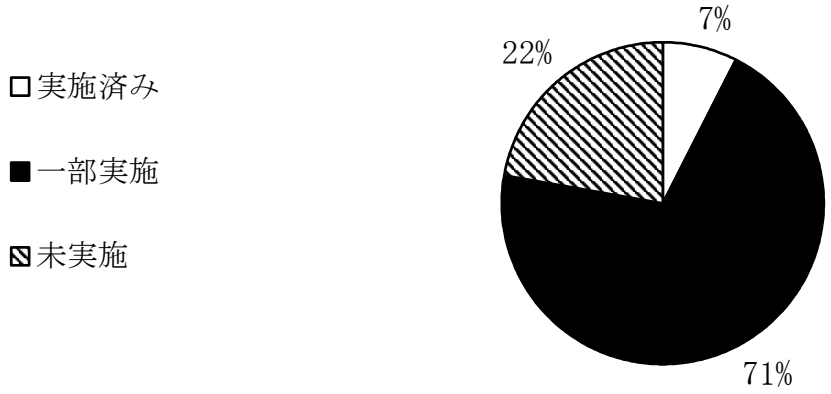
⑥　イントラネット導入状況

回答	比率
導入済み	87％
一部導入	8％
未導入	5％



⑦　ペーパーレス化の実施状況

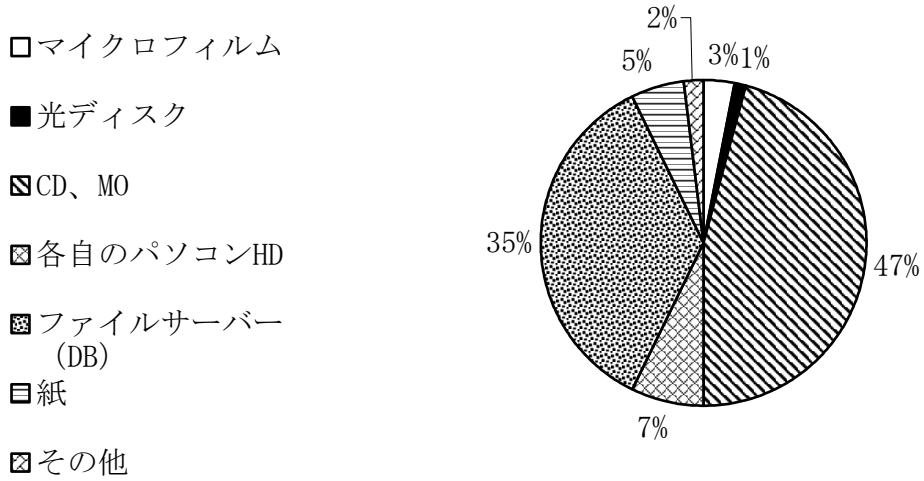
回答	比率
実施済み	7％
一部実施	71％
未実施	22％



⑧　既存データの保存媒体（主として）

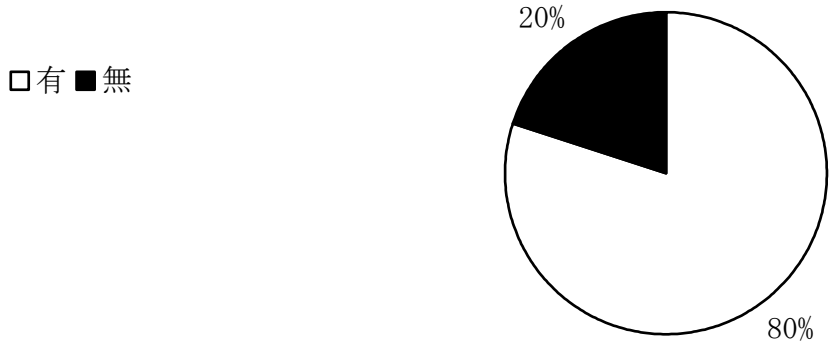
※過去の報告書、図面等

回答	比率
マイクロフィルム	3％
光ディスク	1％
CD、MO	47％
各自のパソコン HD	7％
ファイルサーバー（DB）	35％
紙	5％
その他	2％



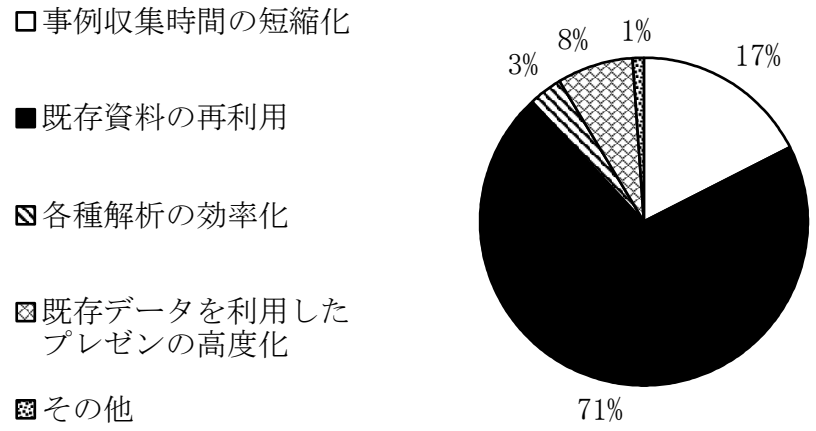
⑨　既存データの活用により業務の効率化スピードアップが図られた事例

回答	比率
有	80％
無	20％



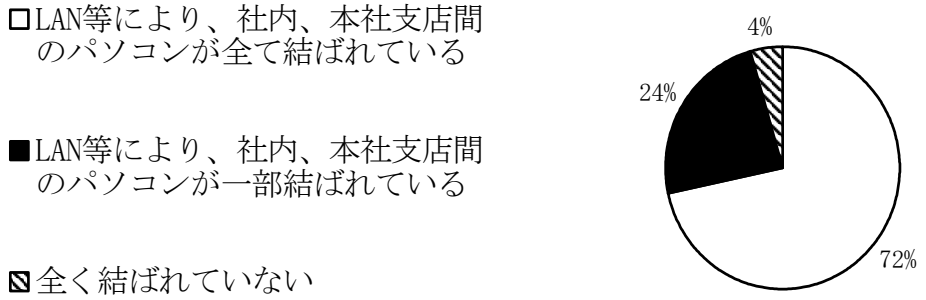
⑩　既存データの主な活用方法

回答	比率
事例収集時間の短縮化	17％
既存資料の再利用	71％
各種解析の効率化	3％
既存データを利用したプレゼンの高度化	8％
その他	1％



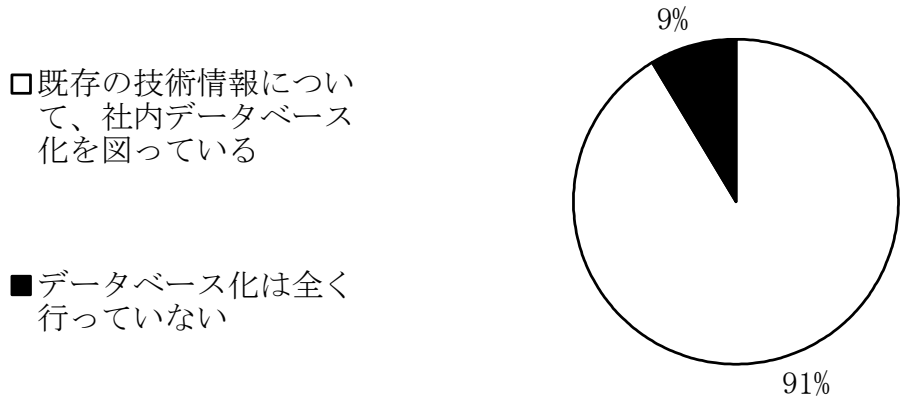
⑪ ネットワーク化の状況

回答	比率
LAN 等により、社内、本社支店間のパソコンが全て結ばれている	72％
LAN 等により、社内、本社支店間のパソコンが一部結ばれている	24％
全く結ばれていない	4％



⑫ データベース化の状況

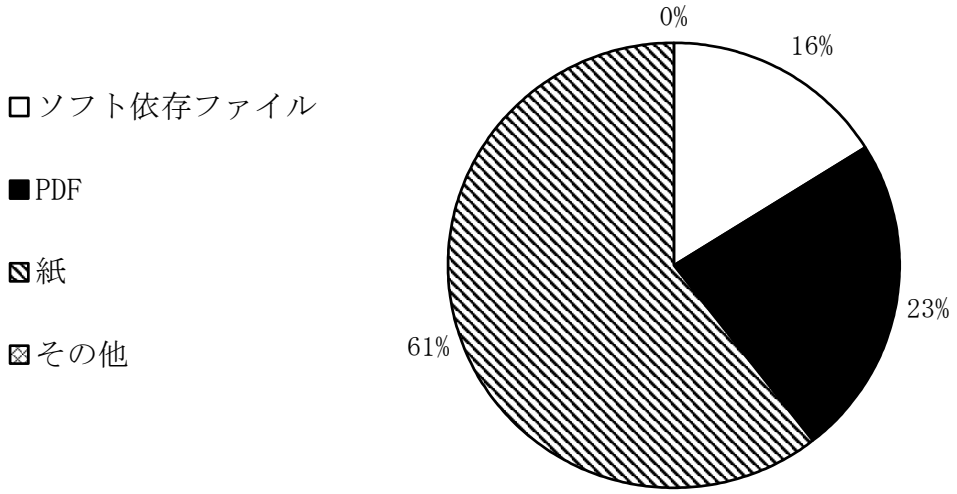
回答	比率
既存の技術情報について、社内データベース化を図っている	91％
データベース化は全く行っていない	9％



⑬ 社内でのデータ保存形式（主として）

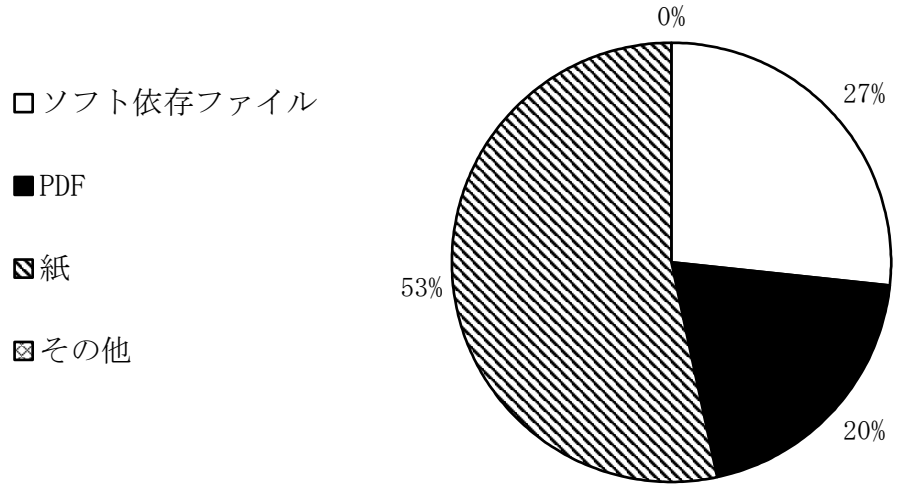
・契約書

回答	比率
ソフト依存ファイル	16%
PDF	23%
紙	61%
その他	0%



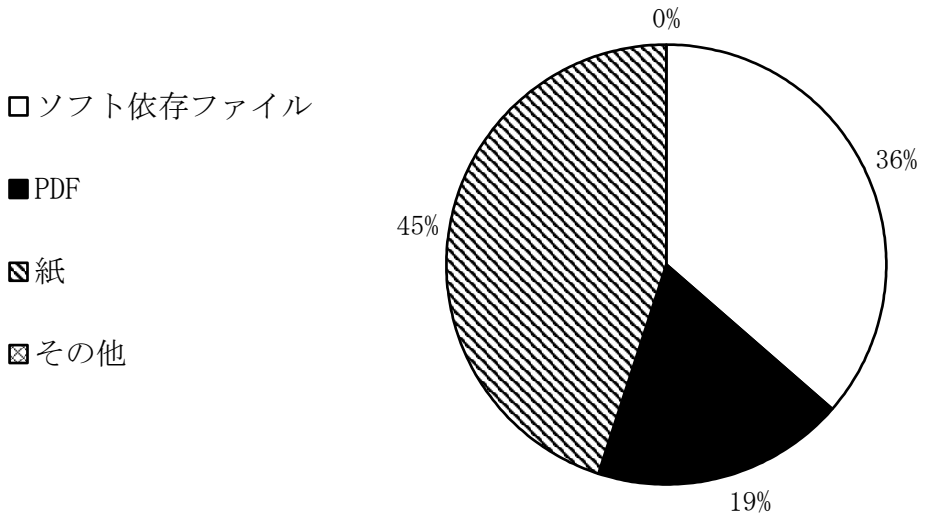
・協議書

回答	比率
ソフト依存ファイル	27%
PDF	20%
紙	53%
その他	0%



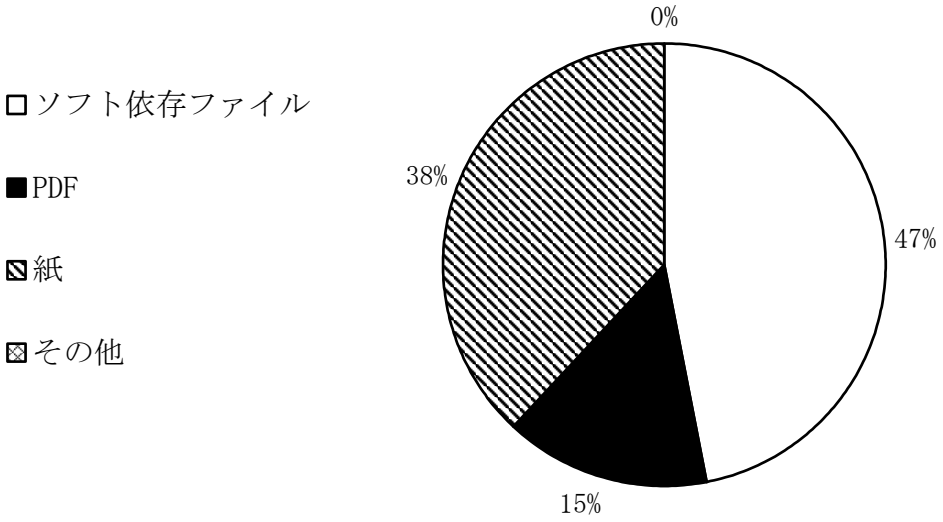
・報告書

回答	比率
ソフト依存ファイル	36%
PDF	19%
紙	45%
その他	0%



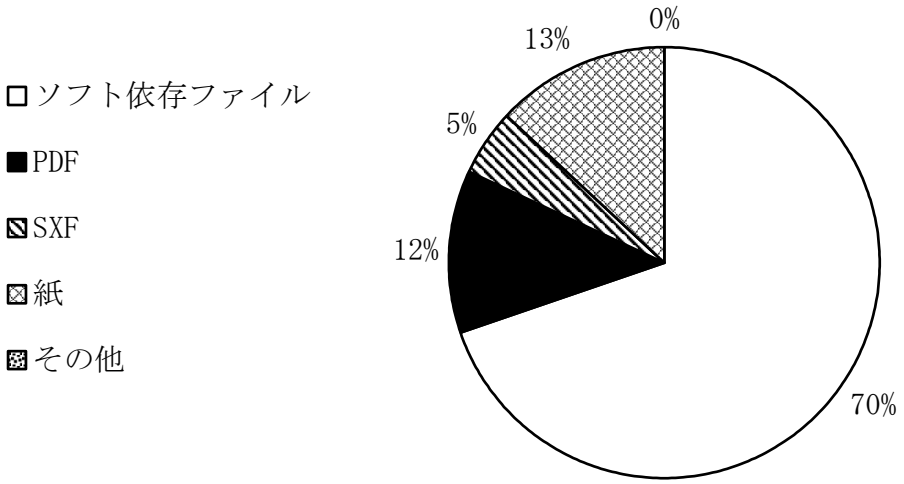
・計算書

回答	比率
ソフト依存ファイル	47%
PDF	15%
紙	38%
その他	0%



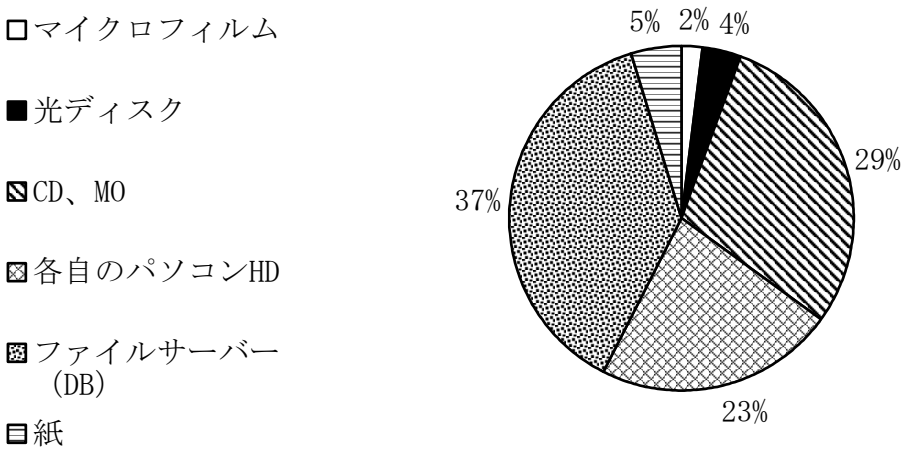
・図面

回答	比率
ソフト依存ファイル	70%
PDF	12%
SXF	5%
紙	13%
その他	0%



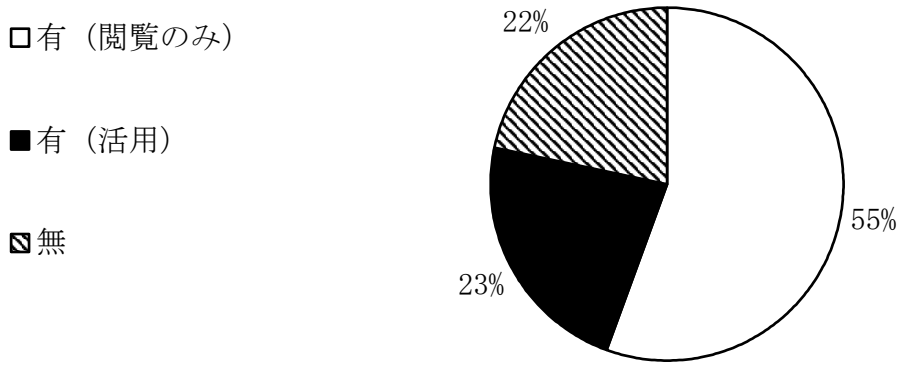
⑭ データ保有状態（主として）

回答	比率
マイクロフィルム	2％
光ディスク	4％
CD、MO	29％
各自のパソコン HD	23％
ファイルサーバー（DB）	37％
紙	5％



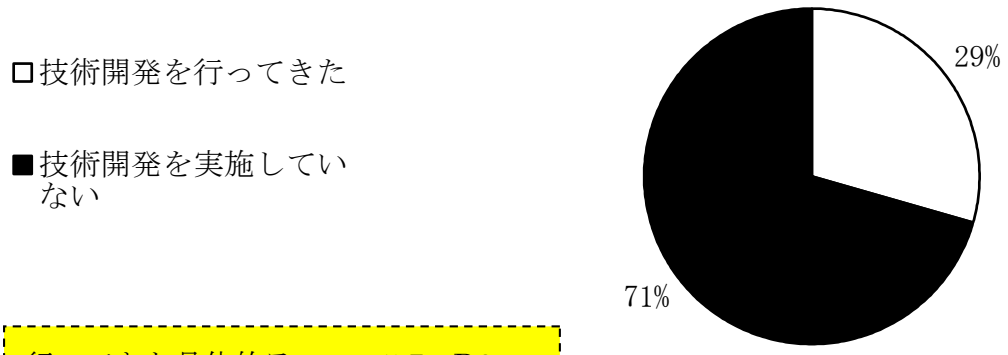
⑮ 最新技術の調査・検索方法（NETIS ホームページ）

回答	比率
有（閲覧のみ）	55％
有（活用）	23％
無	22％



⑯ ダムに関連する IT 技術でどのようなテーマで技術開発をおこなってきたか

回答	比率
技術開発を行ってきた	29％
技術開発を実施していない	71％



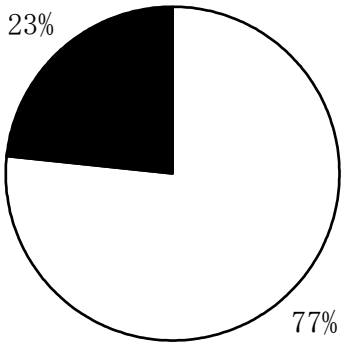
行ってきた具体的テーマ：5.7　D8

⑰ ダムに関連する IT 技術で今後どのようなテーマで技術開発をおこないたいか

回答	比率
技術開発を行いたい	77％
技術開発を行う必要はない	23％

□技術開発を行いたい

■技術開発を行う必要はない



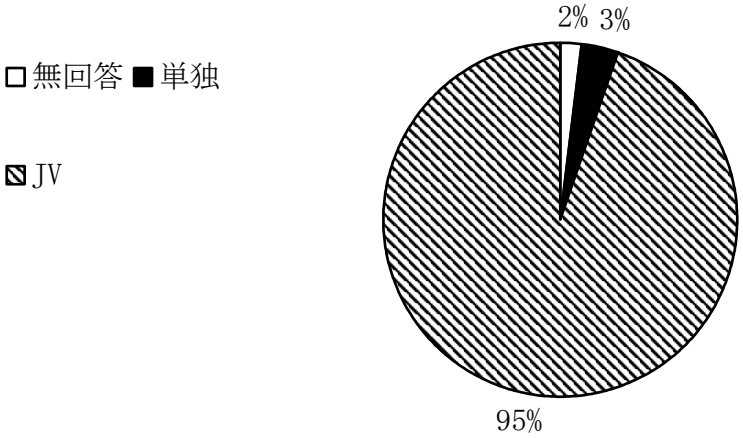
行いたい具体的テーマ：5.7　D9

行わない理由：5.7　D10

2) 工事概要

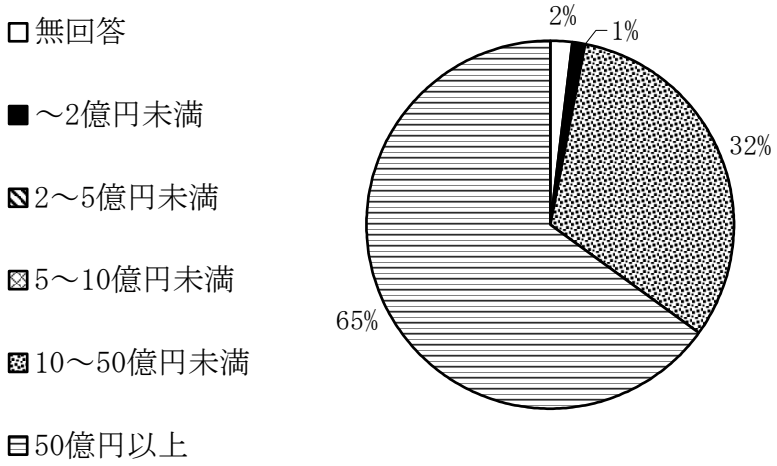
① 構成

回答	比率
単独	3%
JV	95%
無回答	2%



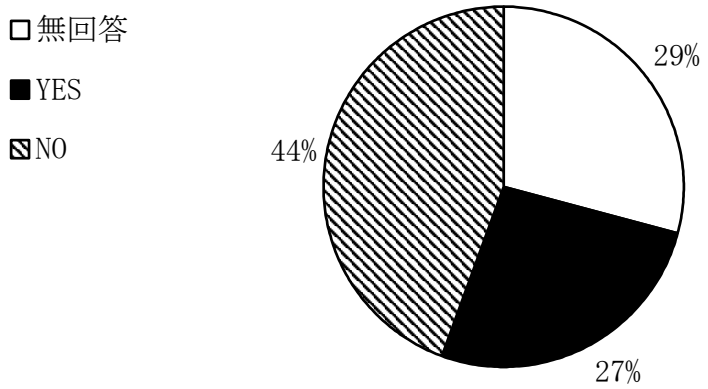
② 請負金額

回答	比率
～2 億円未満	1%
2～5 億円未満	0%
5～10 億円未満	0%
10～50 億円未満	32%
50 億円以上	65%
無回答	2%



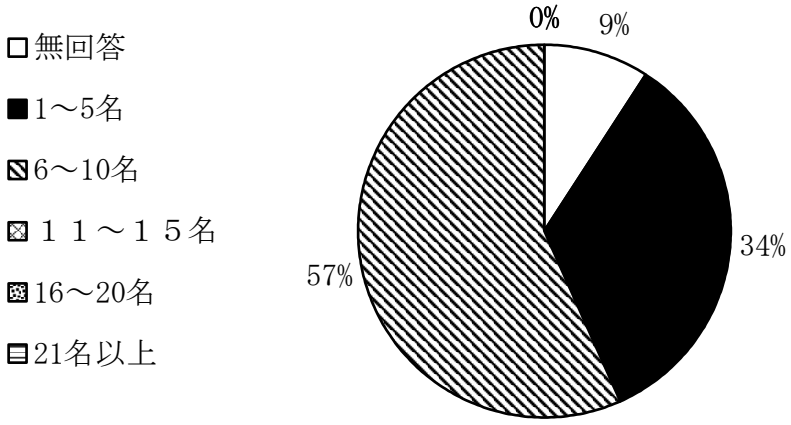
③ 電子納品対象工事となっていますか？

回答	比率
YES	27%
NO	44%
無回答	29%



④ 最盛期の職員数（予定）

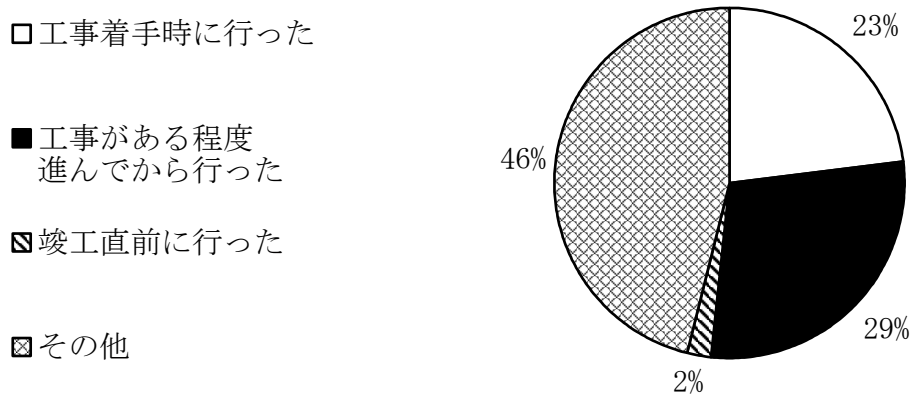
回答	比率
1～5 名	34%
6～10 名	57%
11～15 名	0%
16～20 名	0%
21 名以上	0%
無回答	9%



3) 事前協議

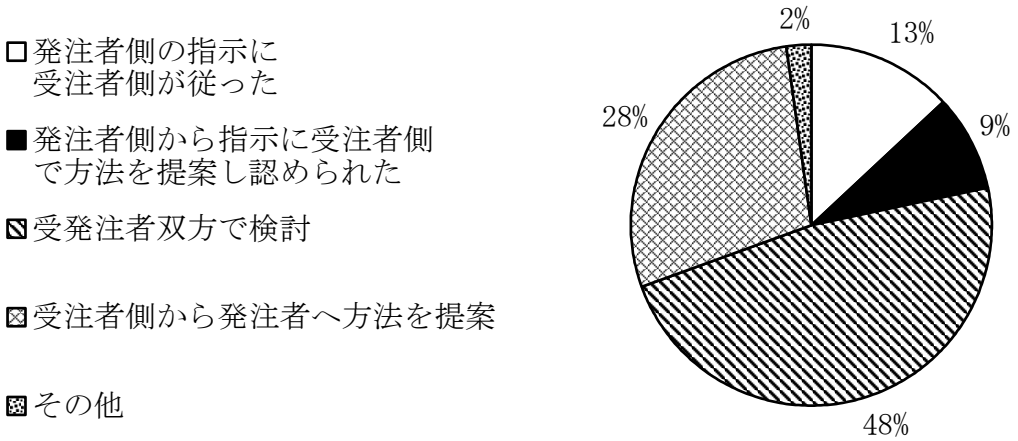
① 発注者との事前協議の実施状況はどうでしたか？

回答	比率
工事着手時に行った	23%
工事がある程度進んでから行った	29%
竣工直前に行った	2%
その他	46%



② 事前協議で資料の電子化、電子納品の対象や納品方法を決定した現場での、決定までの経緯はどのようなものでしたか？

回答	比率
発注者側の指示に受注者側が従った	13%
発注者側から指示に受注者側で方法を提案し認められた	9%
受発注者双方で検討	48%
受注者側から発注者へ方法を提案	28%
その他	2%



③ ②で「1」「2」を選択された方は事前協議での発注者の指示内容をお答えください。

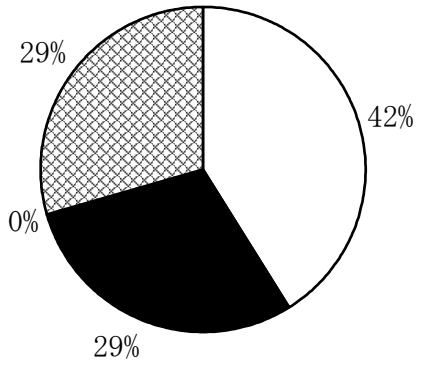
回答	比率
書類や納品書類に関し具体的な指示あり	42%
全ての対象書類を納品するよう指示あり	29%
前施工、隣接工区に従うよう指示あり	0%
その他	29%

□書類や納品書類に関し具体的な指示あり

■全ての対象書類を納品するよう指示あり

▧前施工、隣接工区に従うよう指示あり

▨その他



④ 事前協議を行う上で受注者が参考にした資料、または対処方法をお答えください。

回答	比率
事前協議ｶﾞｲﾄﾞﾗｲﾝを参考	27%
電子納品の手引きを参考	32%
前施工、隣接工区の現場を参考	11%
自社内の電子納品現場を参考	6%
社内標準ﾙｰﾙを参考	0%
詳しいｽﾀｯﾌを入れて発注者と協議	11%
その他	13%

□事前協議ｶﾞｲﾄﾞﾗｲﾝを参考

■電子納品の手引きを参考

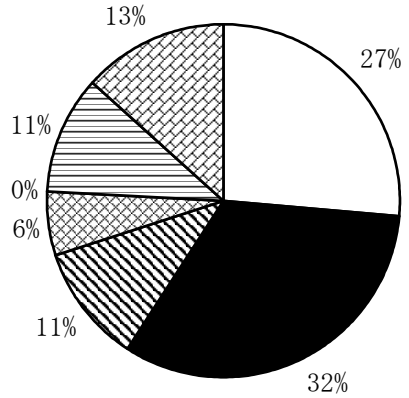
▧前施工、隣接工区の現場を参考

▨自社内の電子納品現場を参考

▩社内標準ﾙｰﾙを参考

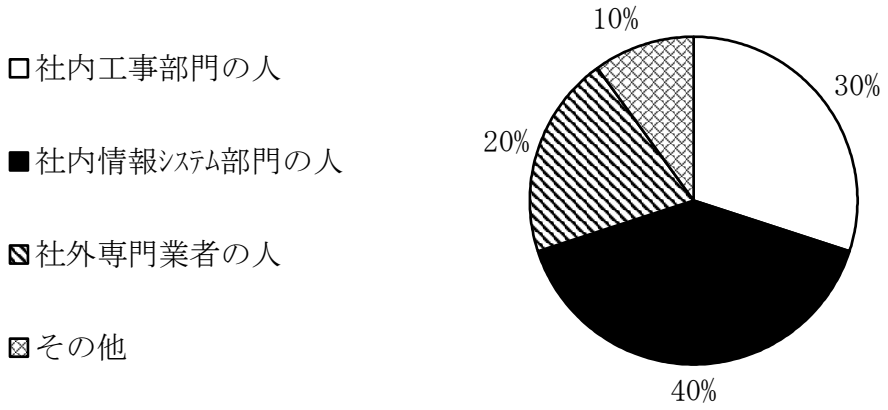
▤詳しいｽﾀｯﾌを入れて発注者と協議

▨その他



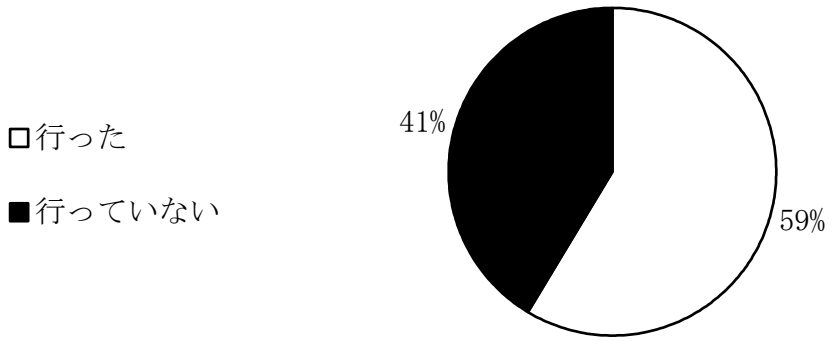
⑤ ④で「6」を選択された方はその「ｽﾀｯﾌ」に関して該当するものを選択してください。

回答	比率
社内工事部門の人	30%
社内情報ｼｽﾃﾑ部門の人	40%
社外専門業者の人	20%
その他	10%



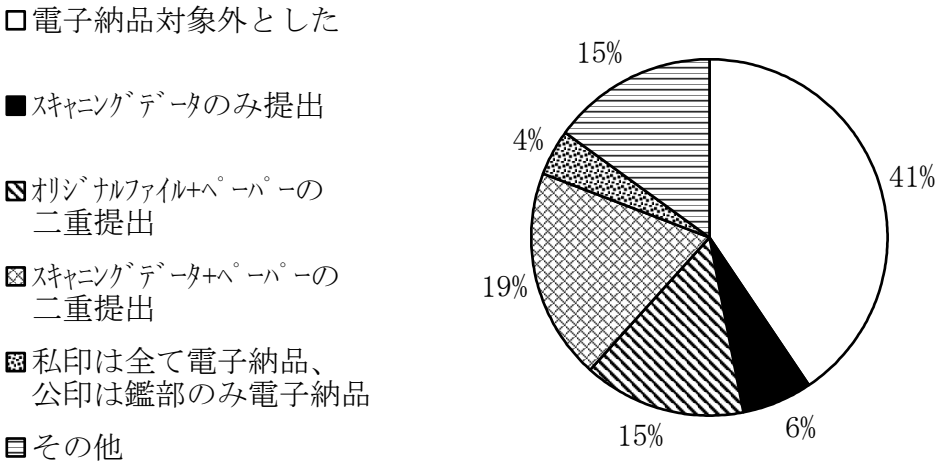
⑥ 事前協議結果の打合せ簿への記録を行いましたか？

回答	比率
行った	59%
行っていない	41%



⑦ 捺印が必要な書類についてどのようにしましたか？

回答	比率
電子納品対象外とした	41%
ｽｷｬﾆﾝｸﾞﾃﾞｰﾀのみ提出	6%
ｵﾘｼﾞﾅﾙﾌｧｲﾙ+ﾍﾟｰﾊﾟｰの二重提出	15%
ｽｷｬﾆﾝｸﾞﾃﾞｰﾀ+ﾍﾟｰﾊﾟｰの二重提出	19%
私印は全て電子納品、公印は鑑部のみ電子納品	4%
その他	15%

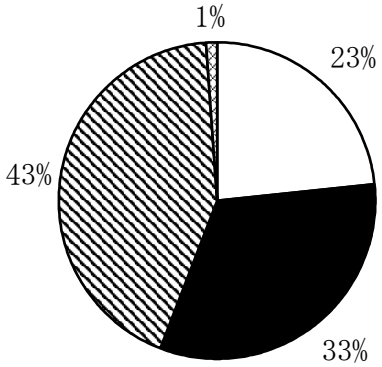


4) 情報共有

① 職員等間の電子データの共有について

・ ＪＶ職員が使用するパソコン（ｿﾌﾄｳｪｱ含む）はどのように準備しましたか？

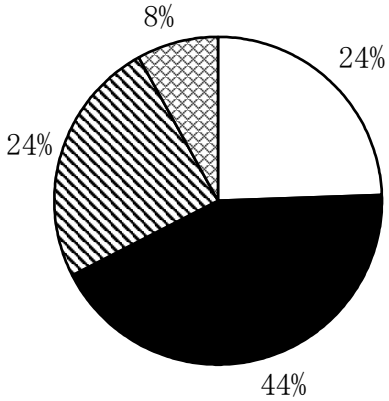
回答	比率
JV 事務所で標準機を準備	23%
JV 職員の所属会社が準備する（ｿﾌﾄｳｪｱは同じ）	33%
JV 職員の所属会社が準備する（ｿﾌﾄｳｪｱは異なる場合がある）	43%
その他	1%



・ 上記の質問で「3」と回答された方にお尋ねします。

ソフトウエア（ﾊﾞｰｼﾞｮﾝの相違を含む）が異なる場合、どのように対応していますか？

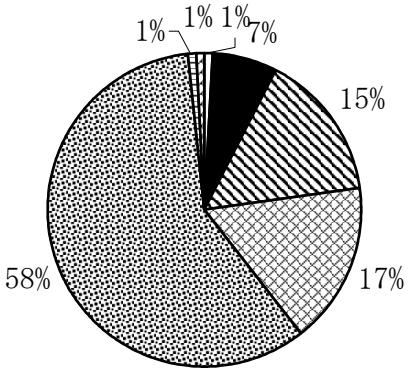
回答	比率
ﾌｧｲﾙを変換して対応（問題なし）	24%
ﾌｧｲﾙを変換して対応（問題あり）	44%
ｿﾌﾄｳｪｱをｲﾝｽﾄｰﾙし統一	24%
その他	8%



その他： 5.7 D16

・ 現場事務所におけるデータの交換や共有はどのように行っていますか？

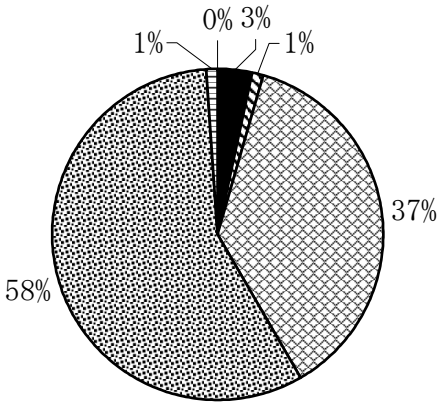
回答	比率
電子ﾃﾞｰﾀの交換共有は行っていない	1%
E ﾒｰﾙによって交換	7%
記憶ﾒﾃﾞｨｱを使用している	15%
各 PC の HD をそれぞれ共有	17%
ﾌｧｲﾙ共有のため PC を決めて利用	58%
ASP 等外部ｻｰﾋﾞｽを利用	1%
その他	1%



その他： 5.7 D16

・ 事務所内で交換、共有しあうファイルやフォルダの命名規則はありますか？

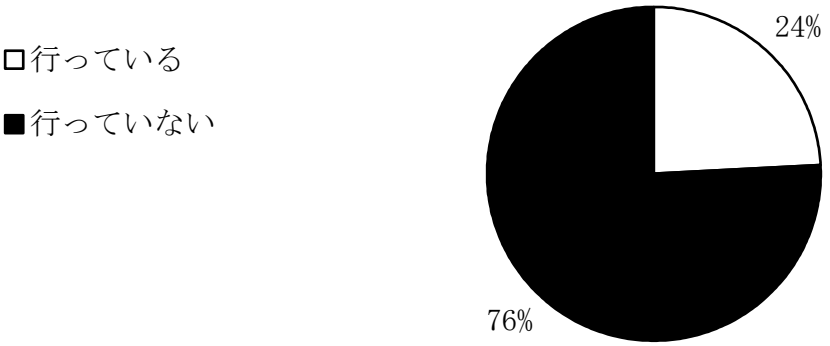
回答	比率
実践ガイドに沿って命名	0%
社内標準ルールに沿って命名	3%
発注者とのルールに沿って命名	1%
現場のルールに沿って命名	37%
各自自由に命名	58%
その他	1%



その他： 5.7 D16

・ 事務所内で共有しているデータのバックアップはおこなっていますか？

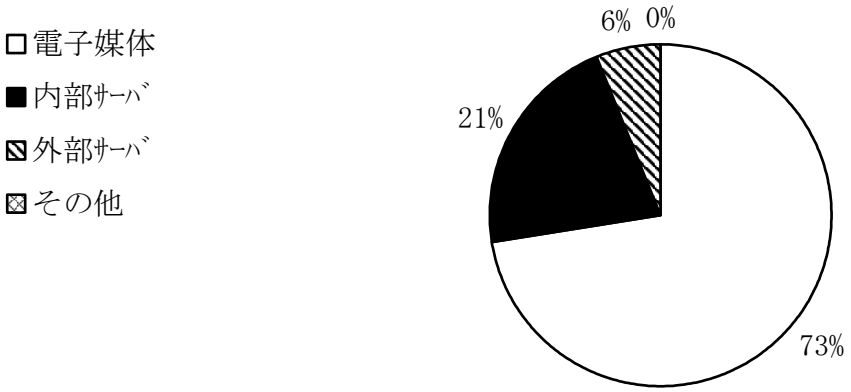
回答	比率
行っている	24%
行っていない	76%



バックアップの頻度：　5.7　D17

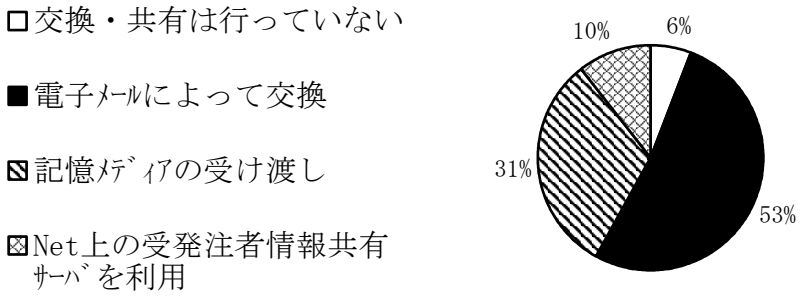
・ 行っている場合バックアップ方法は？

回答	比率
電子媒体	73%
内部ｻｰﾊﾞ	21%
外部ｻｰﾊﾞ	6%
その他	0%



② 発注者との電子データの交換や共有はどのようにしましたか？

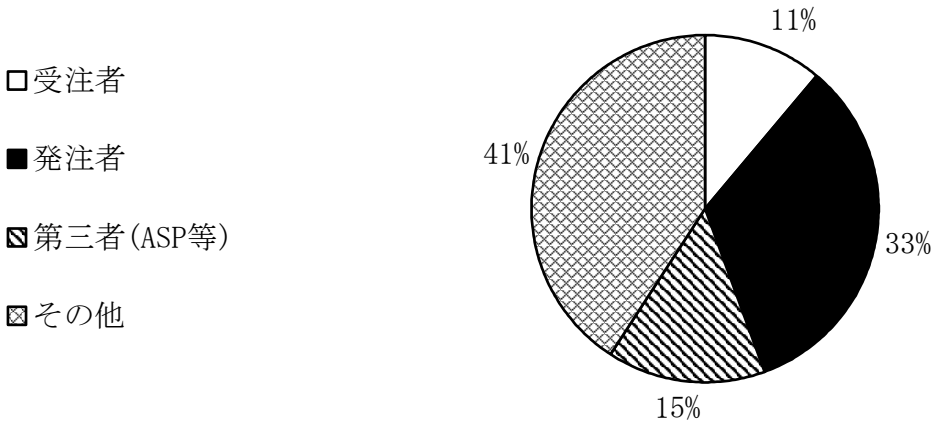
回答	比率
交換・共有は行っていない	6%
電子ﾒｰﾙによって交換	53%
記憶ﾒﾃﾞｨｱの受け渡し	31%
Net 上の受発注者情報共有ｻｰﾊﾞを利用	10%
その他	0%



③ 受注者情報共有サーバについて

・ 受注者情報共有サーバはどなたが設置しましたか？

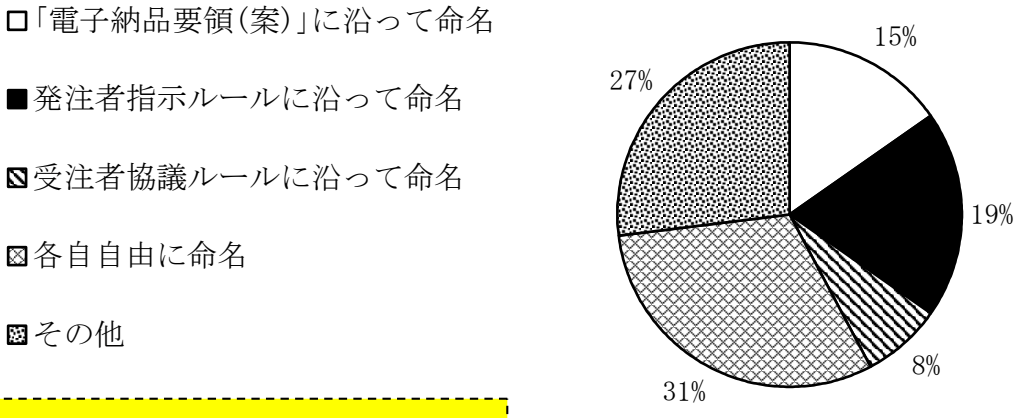
回答	比率
受注者	11%
発注者	33%
第三者(ASP 等)	15%
その他	41%



その他： 5.7 D20

・ 受発注者情報共有ｻｰﾊﾞのﾌｧｲﾙ及びﾌｫﾙﾀﾞ名はどのように命名していますか？

回答	比率
「電子納品要領(案)」に沿って命名	15%
発注者指示ルールに沿って命名	19%
受注者協議ルールに沿って命名	8%
各自自由に命名	31%
その他	27%

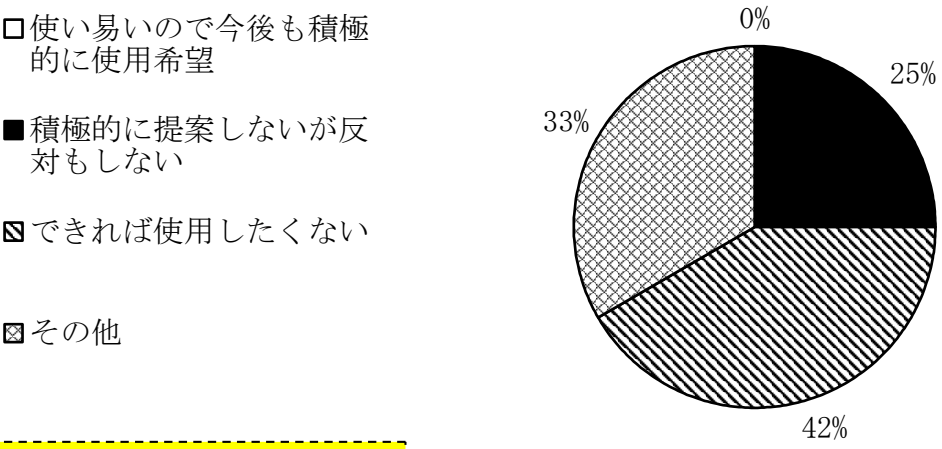


その他：5.7　D21

④ 発注者指定の情報共有システムの使用について

・ 使い勝手は？

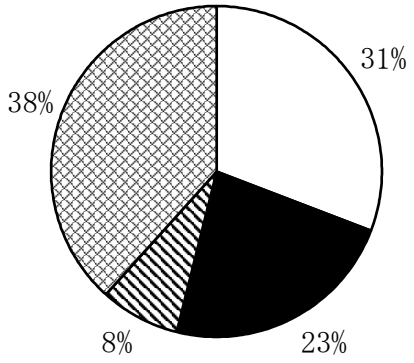
回答	比率
使い易いので今後も積極的に使用希望	0%
積極的に提案しないが反対もしない	25%
できれば使用したくない	42%
その他	33%



その他：　5.7　D23

・ データのやり取りについて

回答	比率
日々行った	31%
１月程度まとめて行った	23%
竣工間際に行った	8%
その他	38%

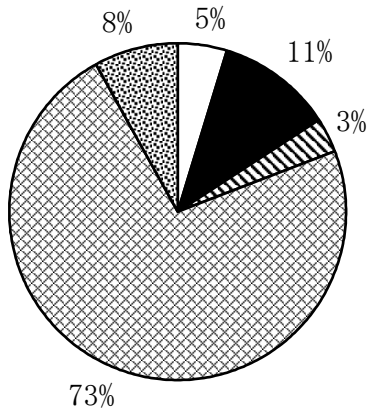


その他：5.7　D24

⑤ 品質データについて

・ コンクリート品質管理用ソフトウエアは何を使用していますか？

回答	比率
自社開発製品	5%
専門業者開発製品	11%
市販ソフト	3%
Excel 等により現場で開発したもの	73%
その他	8%



その他：5.7　D26

・ 盛立品質管理用ソフトウエアは何を使用していますか？

回答	比率
自社開発製品	6%
専門業者開発製品	3%
市販ソフト	6%
Excel 等により現場で開発したもの	57%
その他	28%

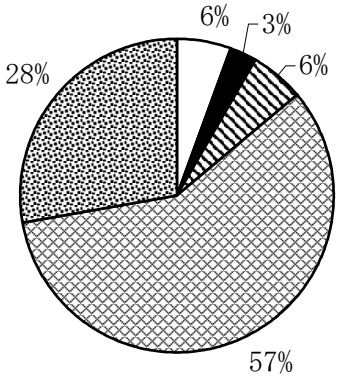
□自社開発製品

■専門業者開発製品

▧市販ソフト

▨Excel等により現場で開発したもの

▩その他



その他：5.7　D27

・ 基礎処理工におけるマップ作成用のソフトウエアは何を使用していますか？

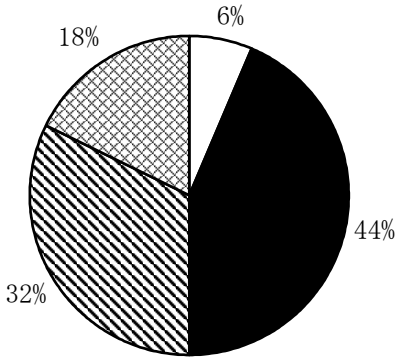
回答	比率
自社開発製品	6%
専門業者開発製品	44%
CAD	32%
その他	18%

□自社開発製品

■専門業者開発製品

▧CAD

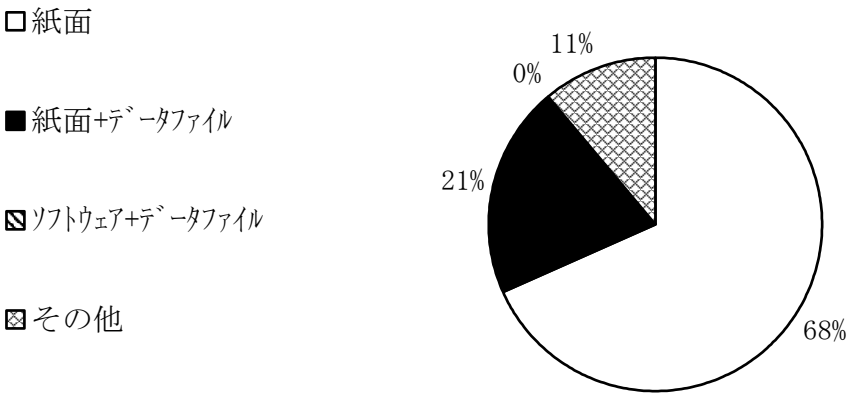
▨その他



その他：5.7　D28

・ コンクリート工品質データの発注者へどのように提出していますか？

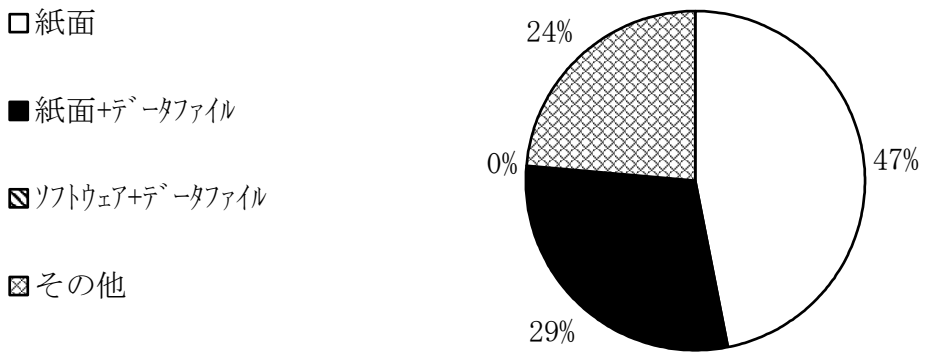
回答	比率
紙面	68%
紙面+ﾃﾞｰﾀﾌｧｲﾙ	21%
ｿﾌﾄｳｪｱ+ﾃﾞｰﾀﾌｧｲﾙ	0%
その他	11%



その他：5.7　D29

・ 盛立工品質データの発注者へどのように提出していますか？

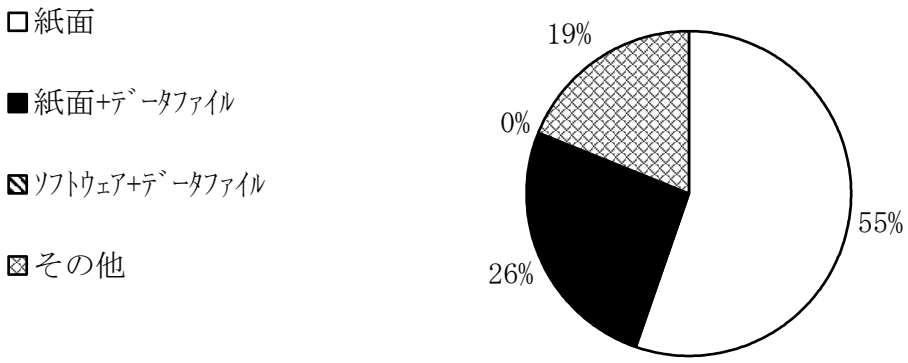
回答	比率
紙面	47%
紙面+ﾃﾞｰﾀﾌｧｲﾙ	29%
ｿﾌﾄｳｪｱ+ﾃﾞｰﾀﾌｧｲﾙ	0%
その他	24%



その他：5.7　D30

・ 基礎処理工データの発注者へどのように提出していますか？

回答	比率
紙面	55%
紙面+ﾃﾞｰﾀﾌｧｲﾙ	26%
ｿﾌﾄｳｪｱ+ﾃﾞｰﾀﾌｧｲﾙ	0%
その他	19%



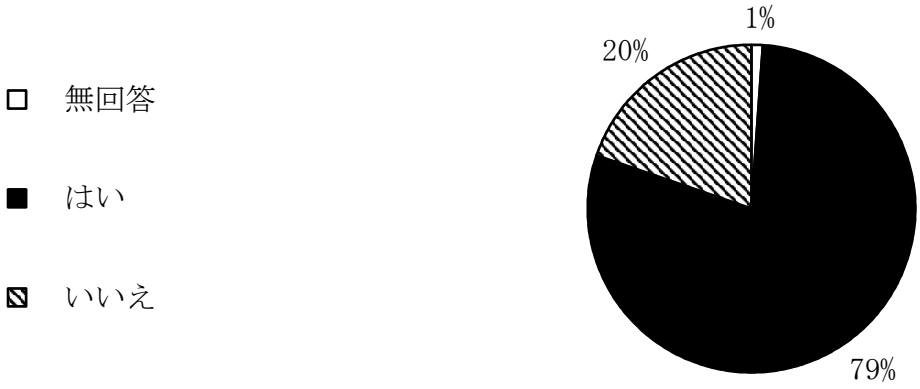
その他：5.7　D31

5) ＣＡＤについて

① 図面をＣＡＤファイルで受領した方にお聞きします？

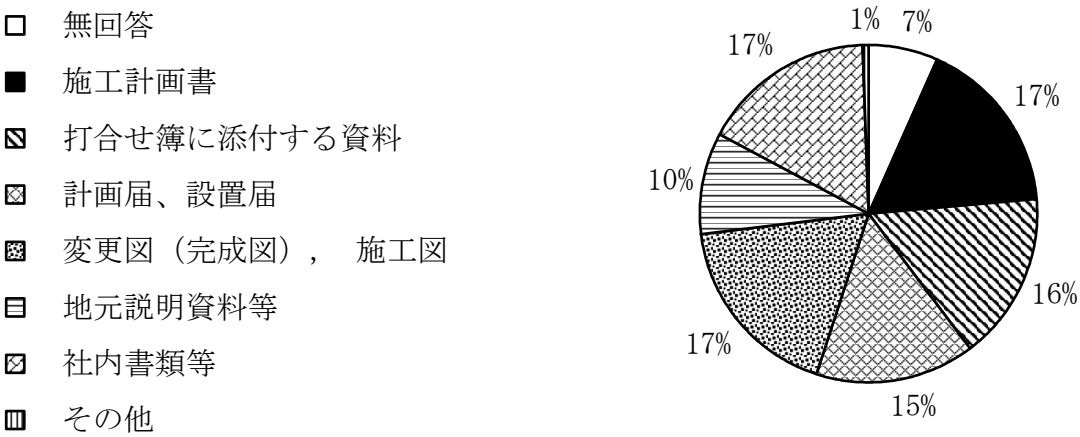
受領したＣＡＤ図面を利活用しましたか？

回答	比率
はい	79%
いいえ	20%
無回答	1%



② その書類で受領したＣＡＤ図面を利用しましたか？

回答	比率
施工計画書	17%
打合せ簿に添付する資料	16%
計画届、設置届	15%
変更図（完成図）， 施工図	17%
地元説明資料等	10%
社内書類等	17%
その他	1%
無回答	7%



内容： 5.7 D33

③ 受領したＣＡＤ図面のファイル形式を教えてください。

回答	比率
SXF 形式（CAD 製図基準）	2%
DWG（AutoCAD 形式）	60%
DXF（AutoCAD 交換形式）	14%
その他	2%
無回答	22%

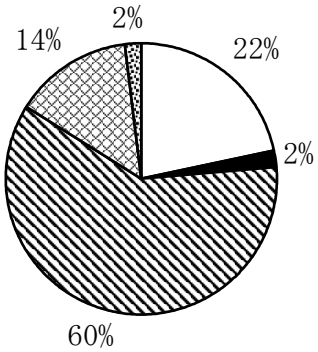
□ 無回答

■ SXF形式（CAD製図基準）

▧ DWG（AutoCAD形式）

▨ DXF（AutoCAD交換形式）

▩ その他



内容： 5.7 D34

④ 受領したＣＡＤ図面はＣＡＤ製図基準（案）に準拠した図面体裁でしたか？

回答	比率
レイヤー、ファイル名、文字、色などすべて準拠していた	2%
レイヤー、ファイル名、文字、色などで準拠していないものがある	5%
準拠していなかった	41%
よくわからない	33%
無回答	19%

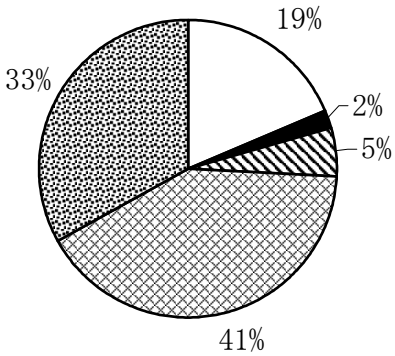
□無回答

■レイヤー、ファイル名、文字、色などすべて準拠していた

▧レイヤー、ファイル名、文字、色などで準拠していないものがある

▨準拠していなかった

▩よくわからない



内容： 5.7 D35

⑤ ＣＡＤ製図基準（案）に準拠していると、どのようにして判断しましたか？

回答	比率
目視	69%
国総研のチェックシステムを用いて	0%
市販のチェックシステムを用いて	0%
その他	31%
無回答	0%

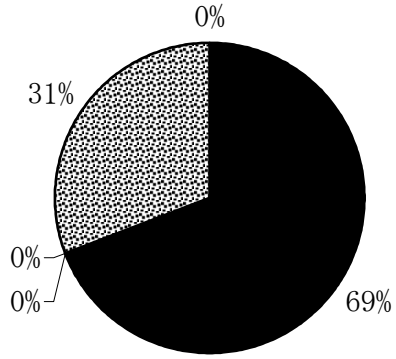
□無回答

■目視

▧国総研のチェックシステムを用いて

▨市販のチェックシステムを用いて

▩その他



⑥　変更・完成図面をＣＡＤファイルで納品した方にお聞きします

ＣＡＤ図面はＣＡＤ製図基準（案）にどの段階で準拠しましたか？

回答	比率
始めから準拠して作図	0%
完成図面となった時点で順次準拠するように変更	1%
電子納品段階で一括して準拠するように変更	3%
準拠せずにそのまま納品した	36%
その他	3%
無回答	57%

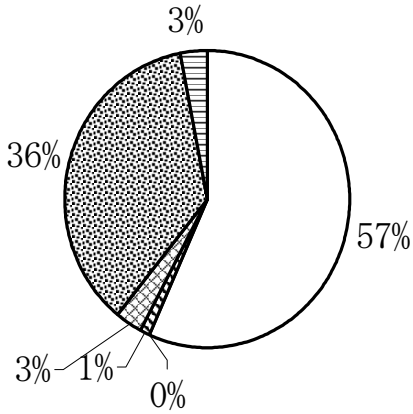
■始めから準拠して作図

▧完成図面となった時点で順次準拠するように変更

▨電子納品段階で一括して準拠するように変更

▩準拠せずにそのまま納品した

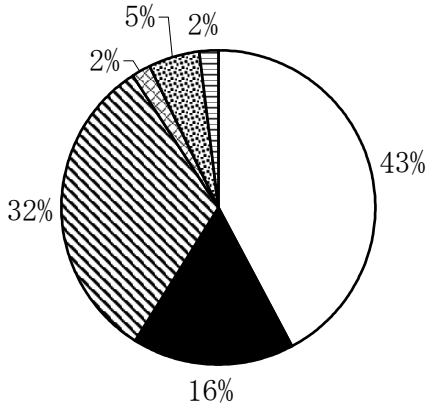
目その他



内容： 5.7 D36

⑦ 工期間中に、ＣＡＤ作成図面を発注者とやり取りしましたか？

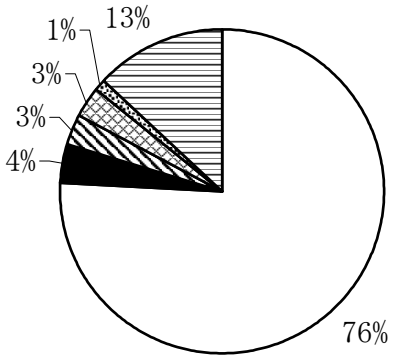
回答	比率
紙図面に出力して	16%
オリジナルＣＡＤデータを用いて	32%
SXF 形式のＣＡＤデータを用いて	2%
やり取りはしなかった	5%
その他	2%
無回答	43%



内容： 5.7 D37

⑧ オリジナルＣＡＤデータを SXF 形式に変換したときに、どのような不具合がありましたか？

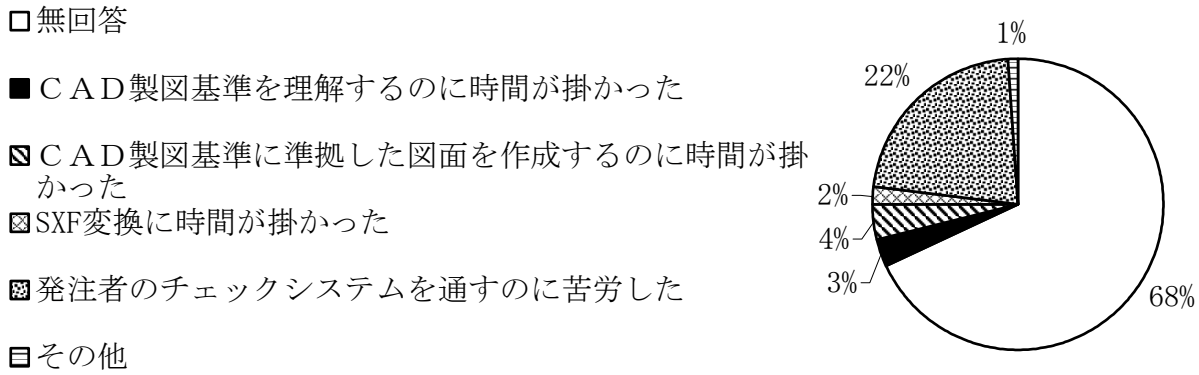
回答	比率
不具合はなかった	4%
線種変換	3%
文字化け	3%
位置ずれ	1%
その他	13%
無回答	76%



内容： 5.7 D38

⑨　ＣＡＤ図面を電子納品するときに、最も苦労したことは何ですか？

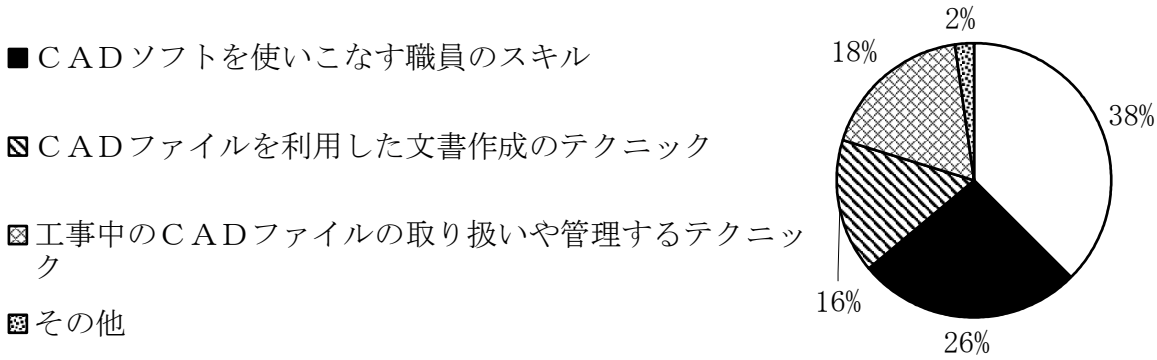
回答	比率
ＣＡＤ製図基準を理解するのに時間が掛かった	3%
ＣＡＤ製図基準に準拠した図面を作成するのに時間が掛かった	4%
SXF 変換に時間が掛かった	2%
発注者のチェックシステムを通すのに苦労した	22%
その他	1%
無回答	68%



内容：　5.7　D39

⑩　電子化されたＣＡＤ図面を利活用するのに不足しているものはなんですか？

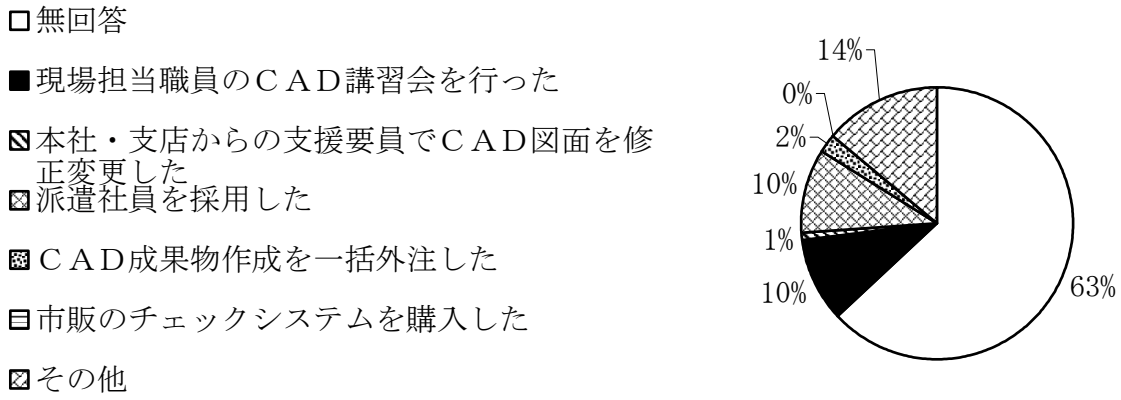
回答	比率
ＣＡＤソフトを使いこなす職員のスキル	26%
ＣＡＤファイルを利用した文書作成のテクニック	16%
工事中のＣＡＤファイルの取り扱いや管理するテクニック	18%
その他	2%
無回答	38%



内容：　5.7　D40

⑪　ＣＡＤ図面の電子納品をするためにどのような対応をしましたか？

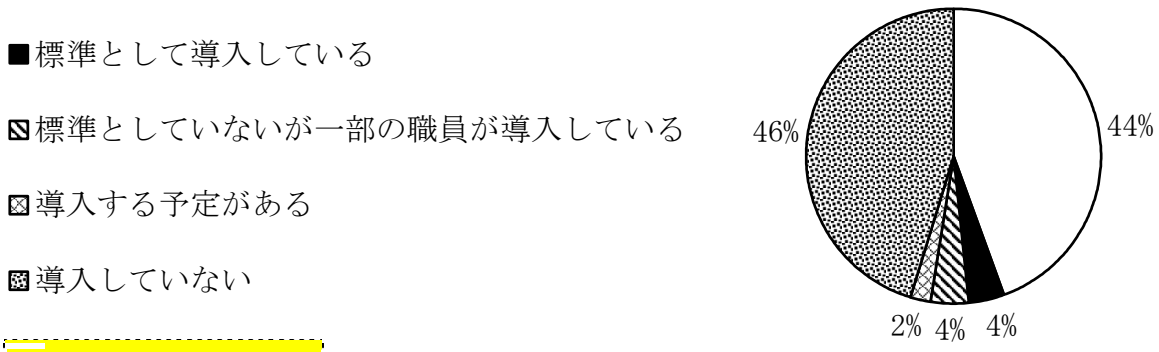
回答	比率
現場担当職員のＣＡＤ講習会を行った	10%
本社・支店からの支援要員でＣＡＤ図面を修正変更した	1%
派遣社員を採用した	10%
ＣＡＤ成果物作成を一括外注した	2%
市販のチェックシステムを購入した	0%
その他	14%
無回答	63%



内容：　5.7　D41

⑫　三次元 CAD を導入していますか

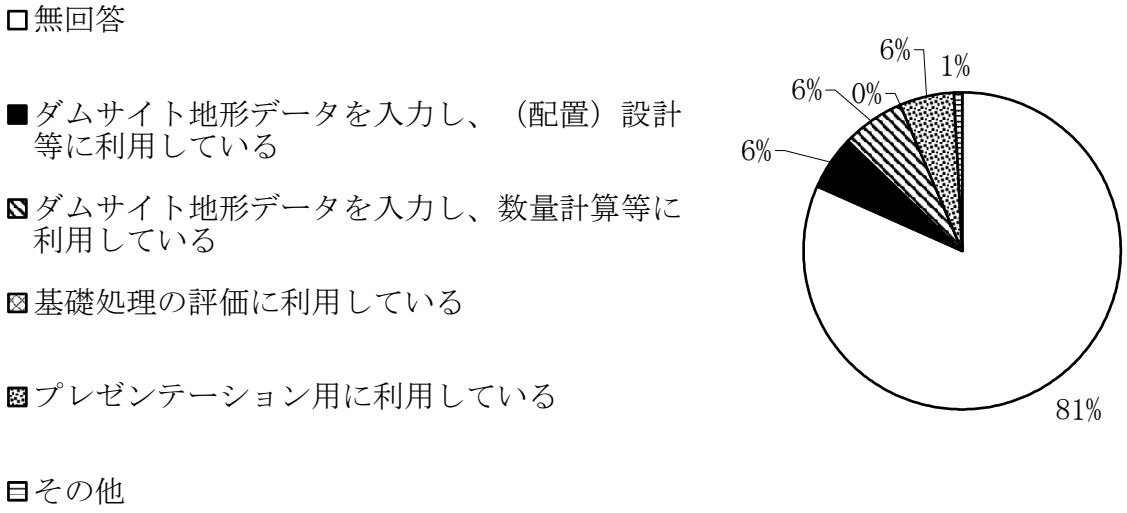
回答	比率
標準として導入している	4%
標準としていないが一部の職員が導入している	4%
導入する予定がある	2%
導入していない	46%
無回答	44%



内容：　5.7　D42

⑬ 三次元 CAD をどのように利用していますか（複数回答可）

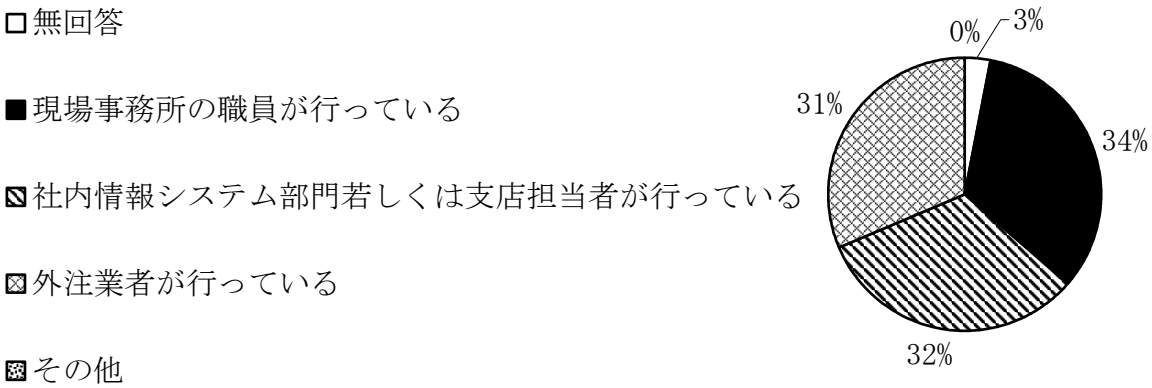
回答	比率
ダムサイト地形データを入力し、（配置）設計等に利用している	6%
ダムサイト地形データを入力し、数量計算等に利用している	6%
基礎処理の評価に利用している	0%
プレゼンテーション用に利用している	6%
その他	1%
無回答	81%



6) 現場通信環境について

① 現場事務所のＬＡＮ構築は誰が主導で行いましたか？

回答	比率
現場事務所の職員が行っている	34%
社内情報システム部門若しくは支店担当者が行っている	32%
外注業者が行っている	31%
その他	0%
無回答	3%



② 発注者との接続回線の種類はなんですか？

回答	比率
無回答	3%
ナロウバンド回線（ＩＳＤＮ、ダイヤルアップ）	57%
携帯・ＰＨＳ回線	0%
ブロードバンド回線（ＡＤＳＬ，光通信）	36%
その他	4%

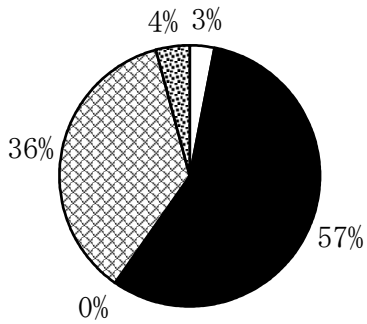
□無回答

■ナロウバンド回線（ＩＳＤＮ、ダイヤルアップ）

▧携帯・ＰＨＳ回線

▨ブロードバンド回線（ＡＤＳＬ，光通信）

▩その他



内容： 5.7 D43

③ ブロードバンド回線以外を使用した理由は？

回答	比率
選択肢がその回線しかなかった	77%
会社からの指示	3%
コスト面	5%
その他	5%
無回答	10%

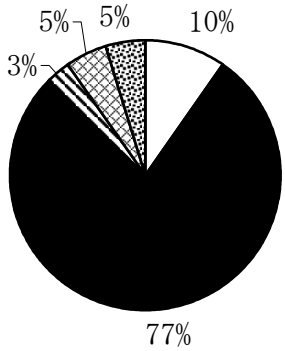
□無回答

■選択肢がその回線しかなかった

▧会社からの指示

▨コスト面

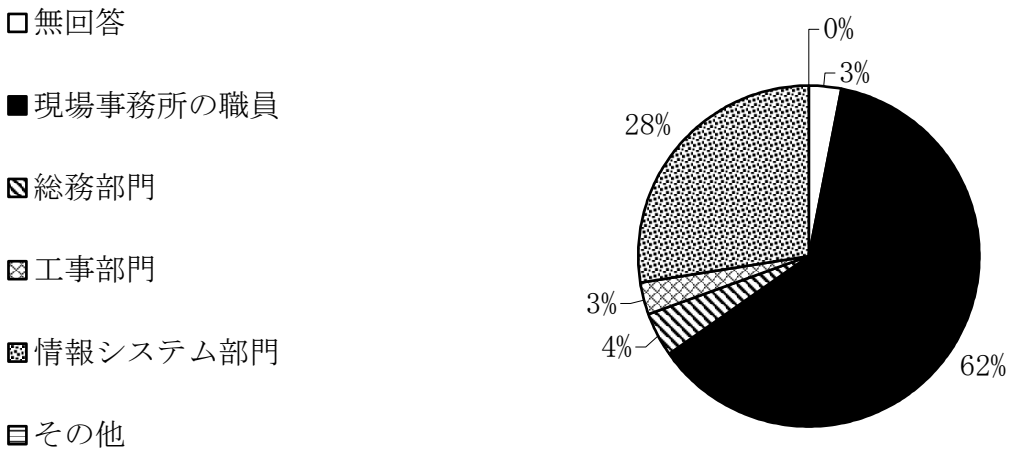
▩その他



内容： 5.7 D44

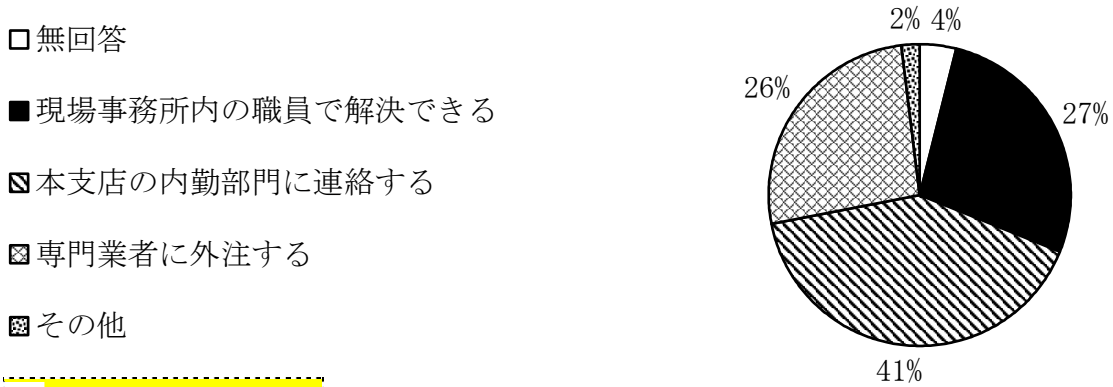
④ 現場事務所ネットワーク構築の実質的な選定者はどこにありますか？

回答	比率
現場事務所の職員	62%
総務部門	4%
工事部門	3%
情報システム部門	28%
その他	0%
無回答	3%



⑤ ネットワークが正常に通信できなくなったときの対応は？

回答	比率
現場事務所内の職員で解決できる	27%
本支店の内勤部門に連絡する	41%
専門業者に外注する	26%
その他	2%
無回答	4%



内容： 5.7 D45

⑥ 事務所と現場職員との通信はどのように行っていますか

回答	比率
基地局を設け PHS で通信している	20%
携帯電話で通信している	53%
有線電話で通信している	9%
その他	14%
無回答	4%

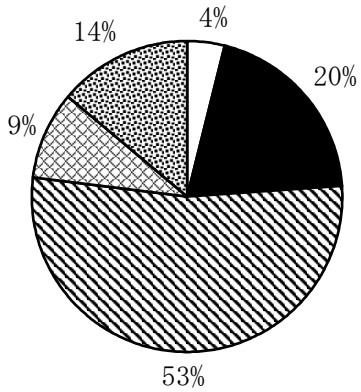
□無回答

■基地局を設けPHSで通信している

▧携帯電話で通信している

▩有線電話で通信している

▩その他



内容： 5.7 D47

⑦ インターネットの接続環境について

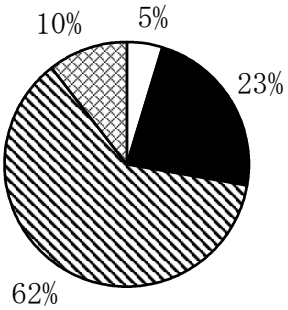
回答	比率
個人のパソコンから自由にアクセスできる。	23%
特定のパソコンからのみアクセスできる。	62%
アクセスできない。	10%
無回答	5%

□無回答

■個人のパソコンから自由にアクセスできる。

▧特定のパソコンからのみアクセスできる。

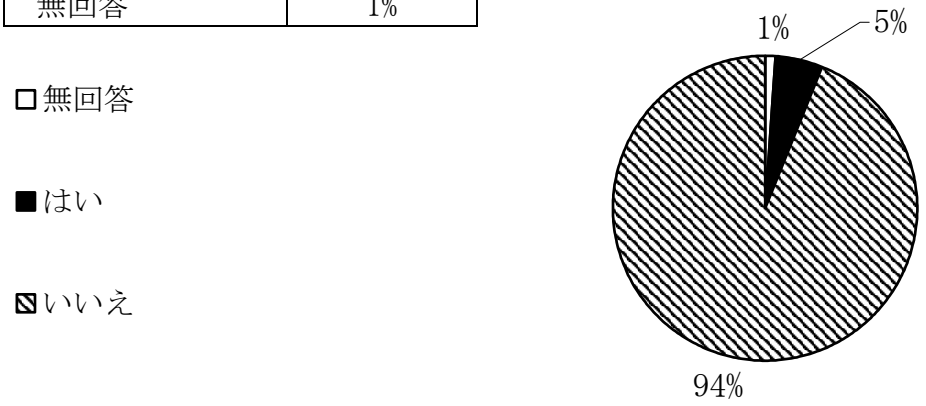
▩アクセスできない。



7) その他

① ＩＴの活用により監督職員の段階検査・立会等を簡略化した事例がありますか？

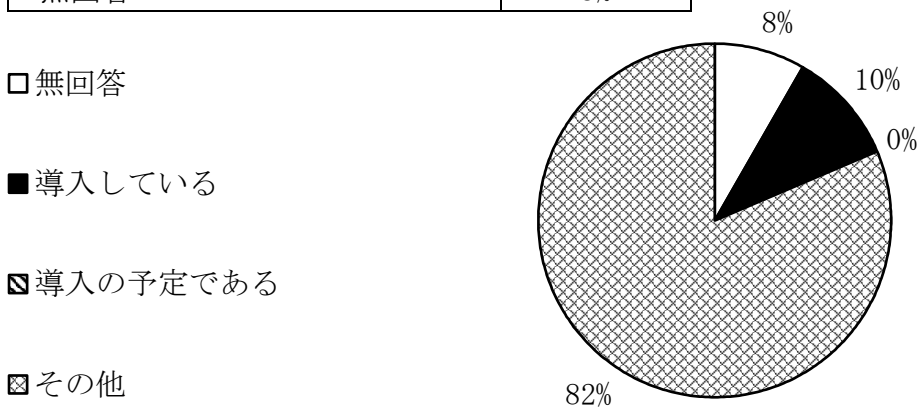
回答	比率
ある	5%
ない	94%
無回答	1%



内容： 5.7 D48

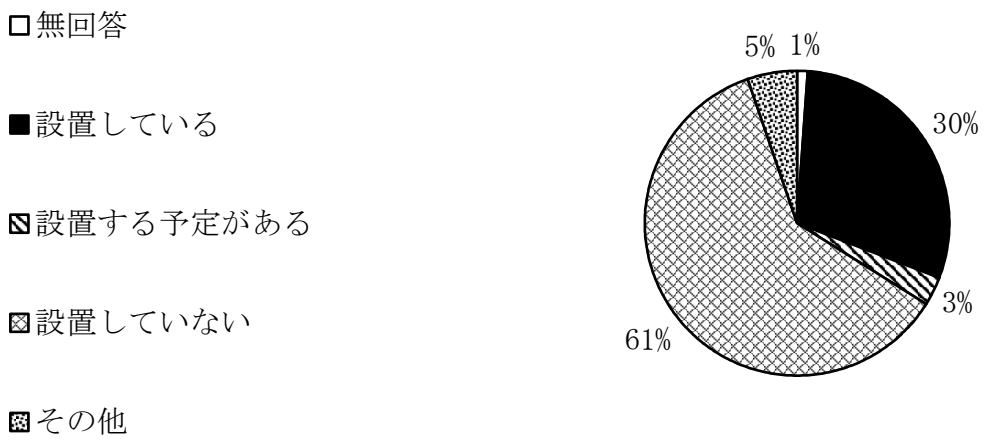
② 工事打ち合わせ簿（指示・協議・承諾・提出）等発注者と取り交す書類に関して、電子決済システム等の IT 技術の導入がありますか？

回答	比率
導入している	10%
導入の予定である	0%
その他	82%
無回答	8%



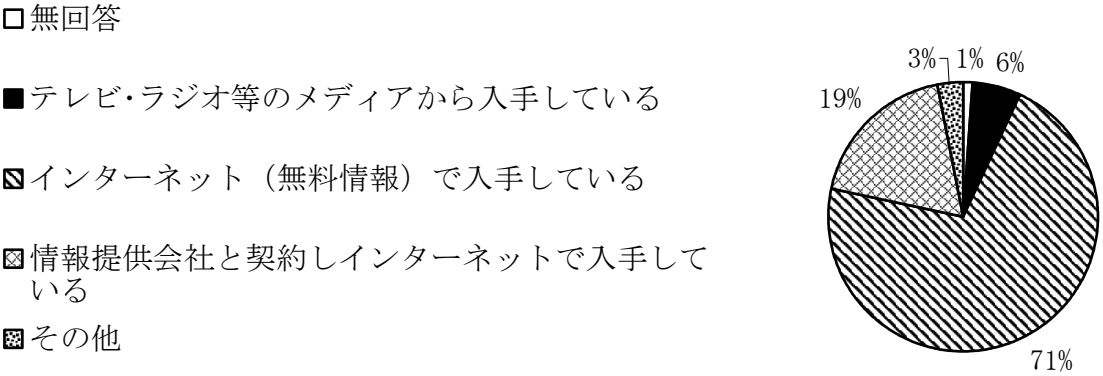
③ 事務所に現場の作業状況が確認できるモニターを設置していますか？

回答	比率
設置している	30%
設置する予定がある	3%
設置していない	61%
その他	5%
無回答	1%



④ 気象情報はどのように入手していますか？

回答	比率
テレビ･ラジオ等のメディアから入手している	6%
インターネット（無料情報）で入手している	71%
情報提供会社と契約しインターネットで入手している	19%
その他	3%
無回答	1%

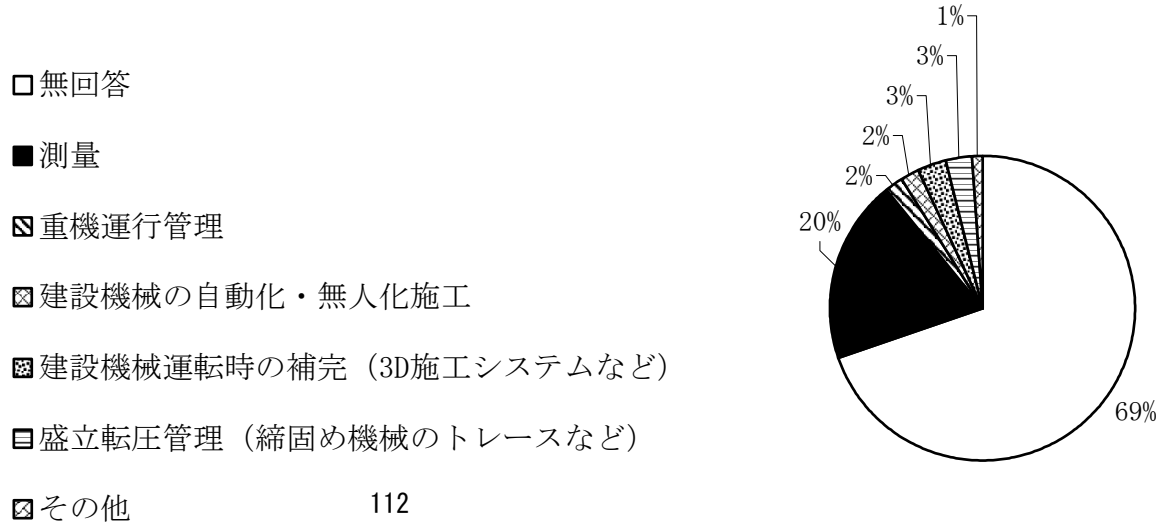


⑤ 現場施工管理に GPS を利用していますか？

回答	比率
利用している	23%
利用する予定がある	1%
利用していない	72%
その他	3%
無回答	1%

⑥ GPS をどのように利用していますか？

回答	比率
測量	20%
重機運行管理	2%
建設機械の自動化・無人化施工	2%
建設機械運転時の補完（3D 施工システムなど）	3%
盛立転圧管理（締固め機械のトレースなど）	3%
その他	1%
無回答	69%



(8) 電子納品（資料の電子化）に関する課題の抽出

① 電子納品に対応した現場では作業の効率が上がったと思いますか？

回答	比率
全般的に余計な仕事が増えて困った	11%
デジタル写真については、今までの写真整理より能率が上がったと思う	12%
現在は、過渡期であるが慣れれば効率の上がる部分もあると思う	15%
今後の展開次第とは思うが、実体がまだ良く分からない	17%
その他	2%
無回答	43%

□無回答

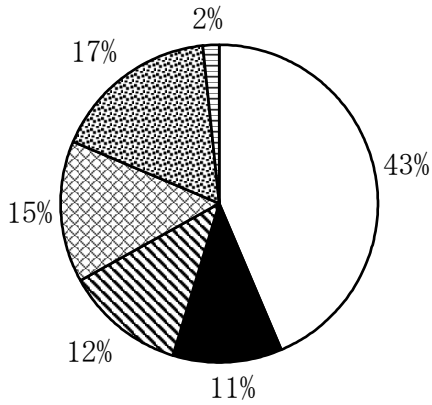
■全般的に余計な仕事が増えて困った

▧デジタル写真については、今までの写真整理より能率が上がったと思う

▨現在は、過渡期であるが慣れれば効率の上がる部分もあると思う

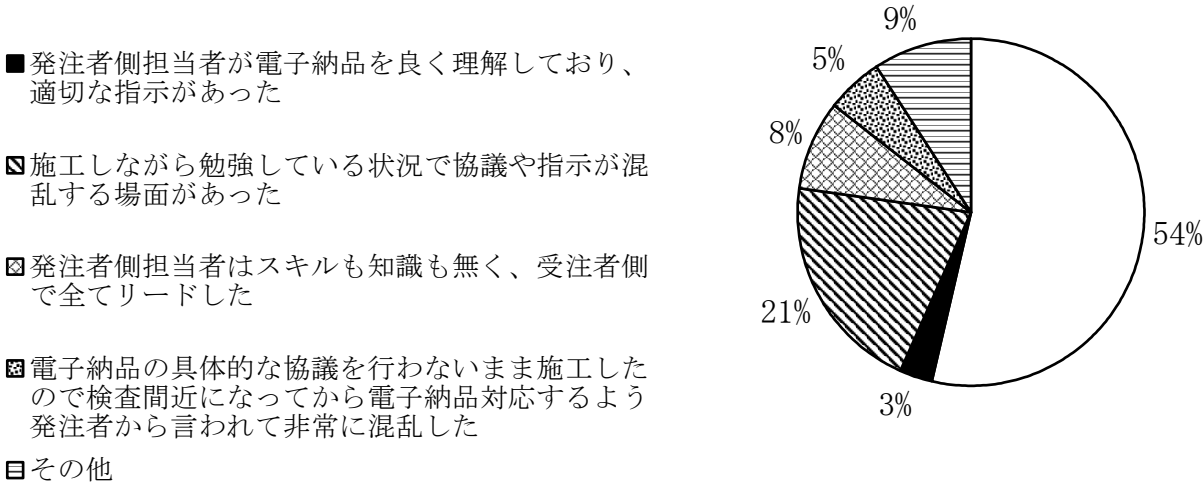
▩今後の展開次第とは思うが、実体がまだ良く分からない

▤その他



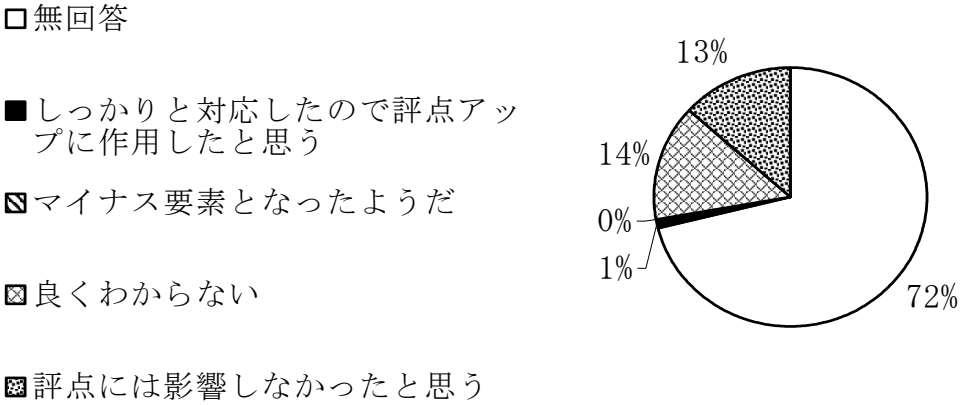
② 発注から竣工までの発注者の全体的な対応はどのようなものでしたか？

回答	比率
発注者側担当者が電子納品を良く理解しており、適切な指示があった	3%
施工しながら勉強している状況で協議や指示が混乱する場面があった	21%
発注者側担当者はスキルも知識も無く、受注者側で全てリードした	8%
電子納品の具体的な協議を行わないまま施工したので検査間近になってから電子納品対応するよう発注者から言われて非常に混乱した	5%
その他	9%
無回答	54%



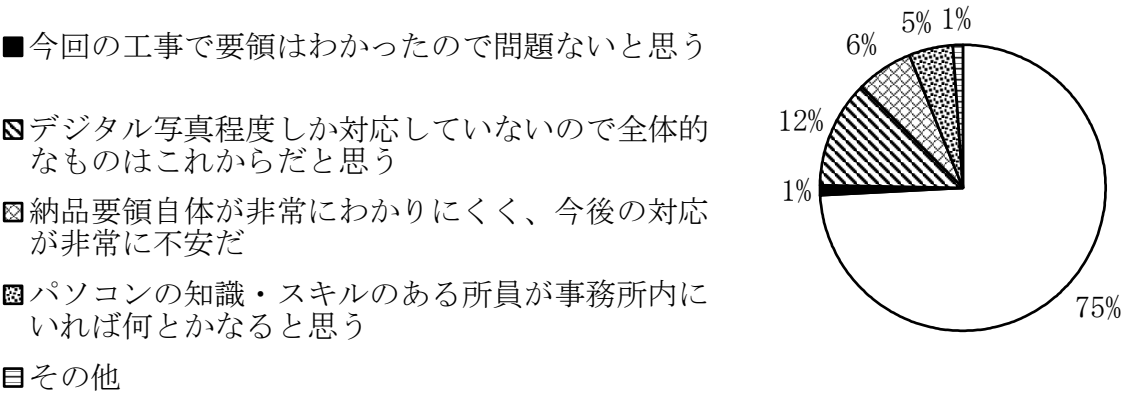
③ 工後の工事評点に、電子納品はどのように影響しましたか？

回答	比率
しっかりと対応したので評点アップに作用したと思う	1%
マイナス要素となったようだ	0%
良くわからない	14%
評点には影響しなかったと思う	13%
無回答	72%



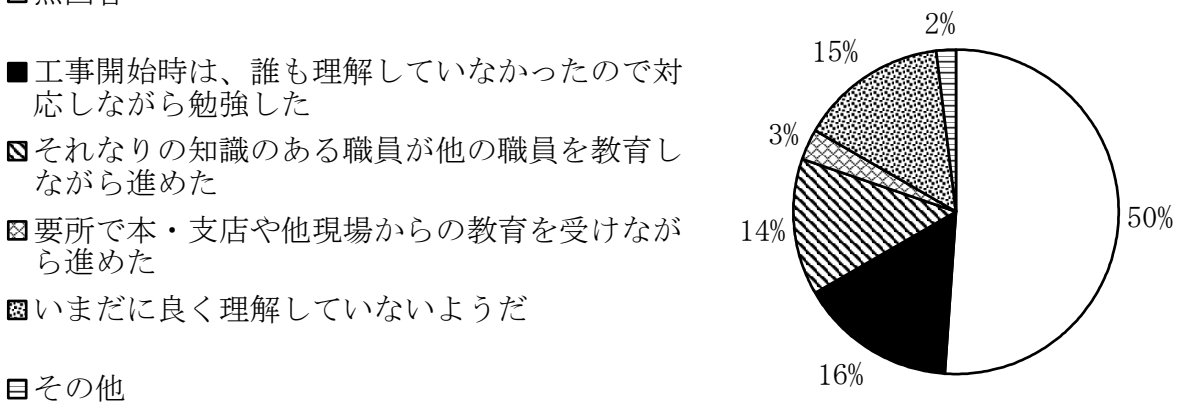
④ 今後、別の工事で電子納品する場合はどうなると思いますか？

回答	比率
今回の工事で要領はわかったので問題ないと思う	1%
デジタル写真程度しか対応していないので全体的なものはこれからだと思う	12%
納品要領自体が非常にわかりにくく、今後の対応が非常に不安だ	6%
パソコンの知識・スキルのある所員が事務所内にいれば何とかなると思う	5%
その他	1%
無回答	75%



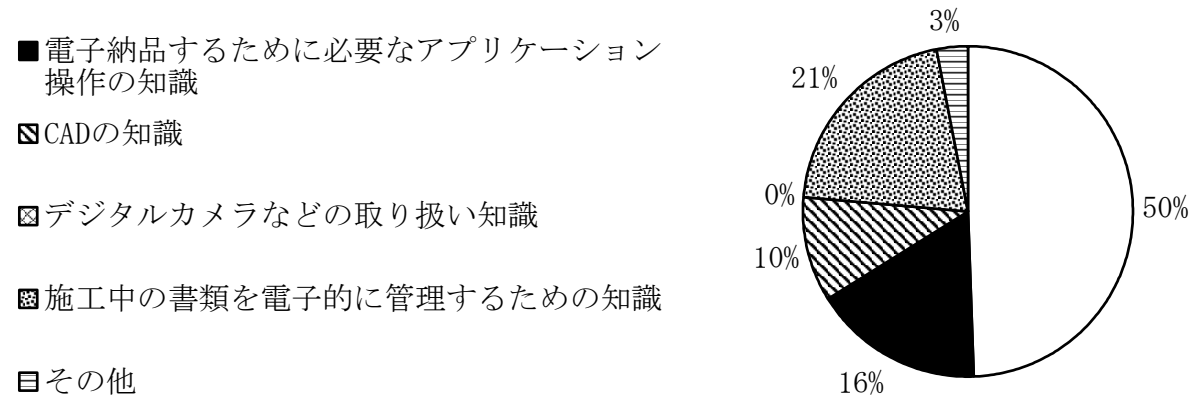
⑤ 作業所職員はどの程度、電子納品要領を理解していましたか？

回答	比率
工事開始時は、誰も理解していなかったので対応しながら勉強した	16%
それなりの知識のある職員が他の職員を教育しながら進めた	14%
要所で本・支店や他現場からの教育を受けながら進めた	3%
いまだに良く理解していないようだ	15%
その他	2%
無回答	50%



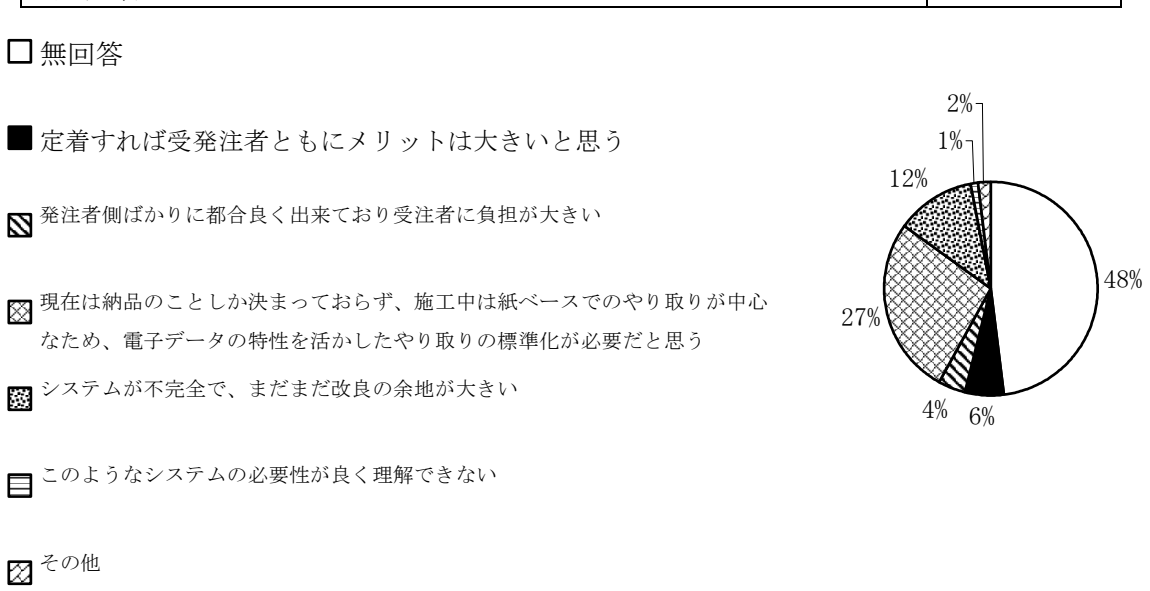
⑥ 電子納品を実行するために特に重要だと思う知識・スキルは何ですか？

回答	比率
電子納品するために必要なアプリケーション操作の知識	16%
CAD の知識	10%
デジタルカメラなどの取り扱い知識	0%
施工中の書類を電子的に管理するための知識	21%
その他	3%
無回答	50%



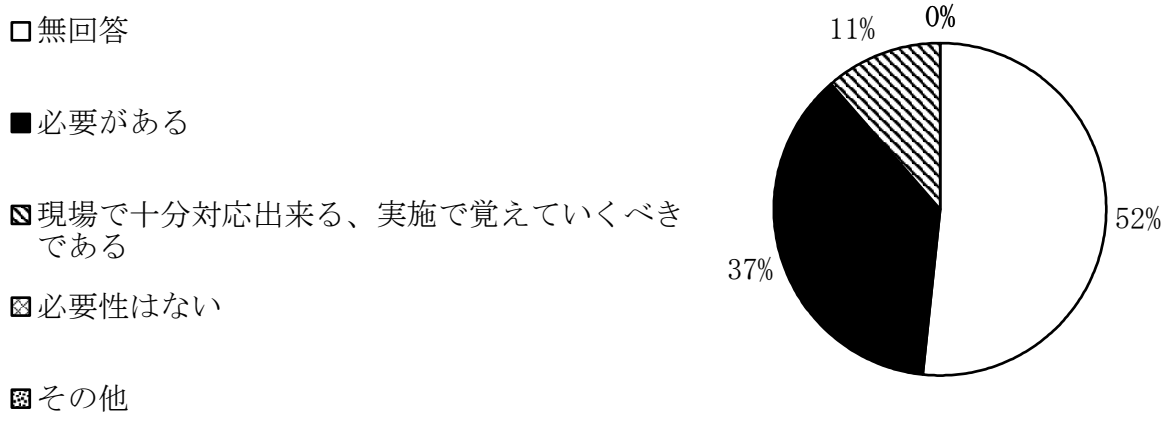
⑦ 電子納品そのものについて考えを聞かせて下さい。

回答	比率
定着すれば受発注者ともにメリットは大きいと思う	6%
発注者側ばかりに都合良く出来ており受注者に負担が大きい	4%
現在は納品のことしか決まっておらず、施工中は紙ベースでのやり取りが中心なため、電子データの特性を活かしたやり取りの標準化が必要だと思う	27%
システムが不完全で、まだまだ改良の余地が大きい	12%
このようなシステムの必要性が良く理解できない	1%
その他	2%
無回答	48%



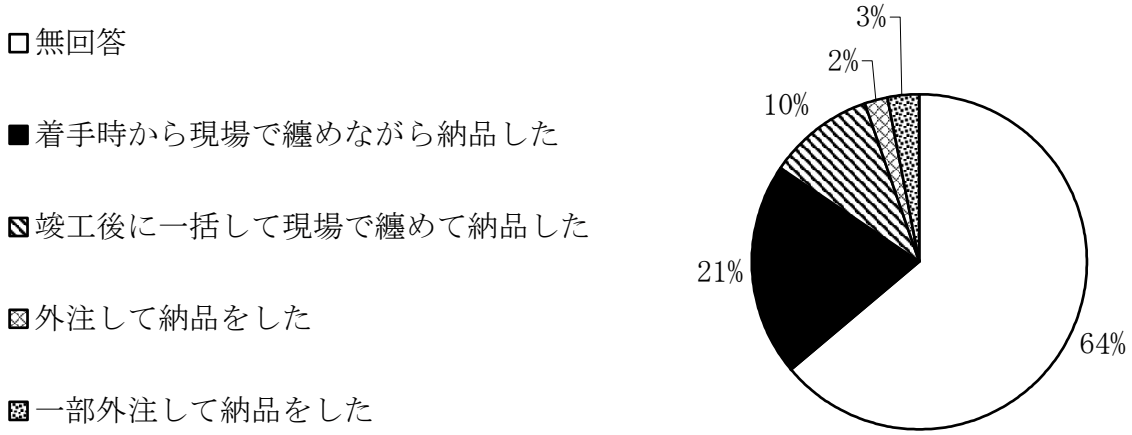
⑧ 電子納品についての教育・支援についてどう思いますか？

回答	比率
必要がある	37%
現場で十分対応出来る、実施で覚えていくべきである	11%
必要性はない	0%
その他	0%
無回答	52%



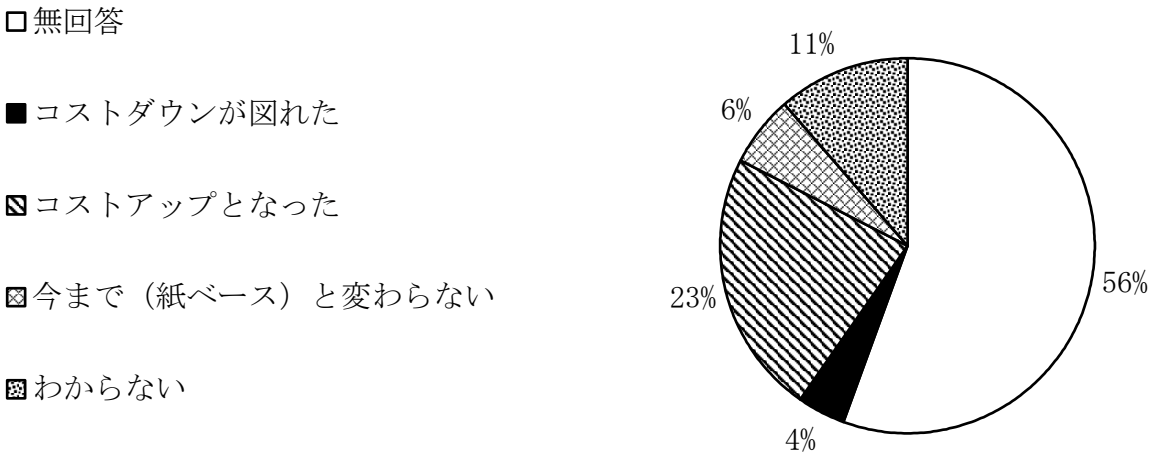
⑨ 作業所での電子納品の進め方について

回答	比率
着手時から現場で纏めながら納品した	21%
竣工後に一括して現場で纏めて納品した	10%
外注して納品をした	2%
一部外注して納品をした	3%
無回答	64%



⑩　電子納品の実行に伴いコスト縮減効果がありましたか？

回答	比率
コストダウンが図れた	4%
コストアップとなった	23%
今まで（紙ベース）と変わらない	6%
わからない	11%
無回答	56%

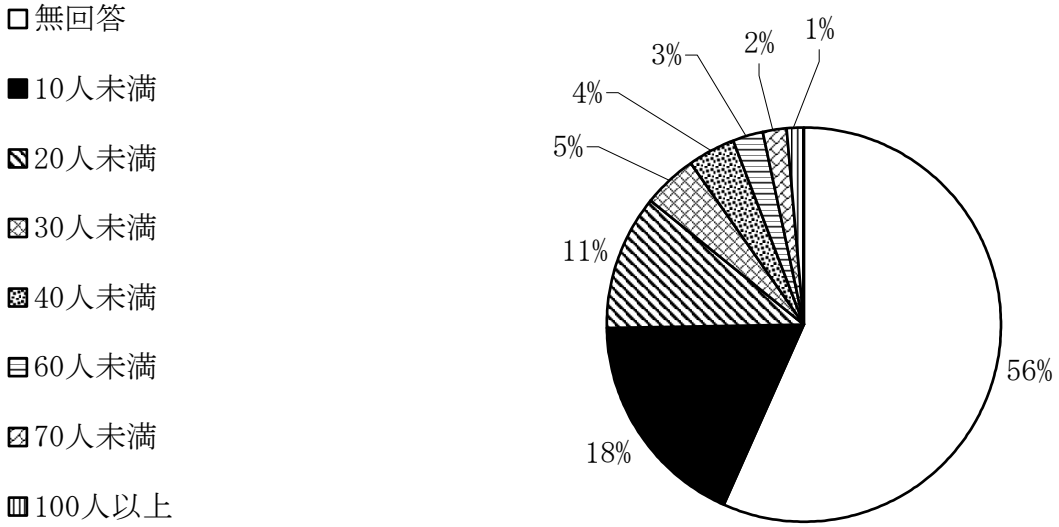


5.5 企業者

(1) 基本事項

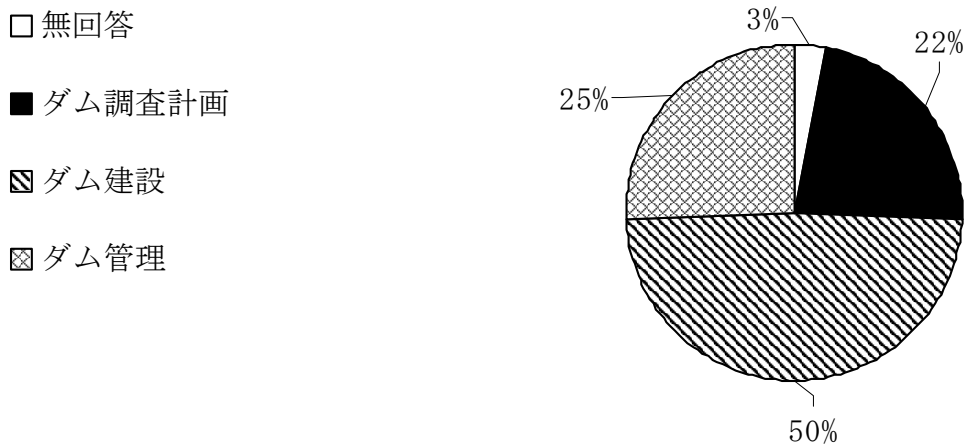
1) 組織人員

回答	比率
10人未満	18%
20人未満	11%
30人未満	5%
40人未満	4%
60人未満	3%
70人未満	2%
100人以上	1%
無回答	56%



2) ﾀﾞﾑ事業における現在の状況

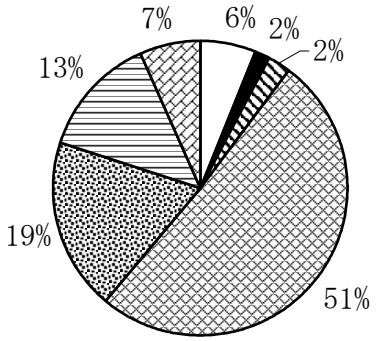
回答	比率
ダム調査計画	22%
ダム建設	50%
ダム管理	25%
無回答	3%



3) 業務工事ﾃﾞｰﾀ保有方法（主として）

回答	比率
マイクロフィルム	2%
光ディスク	2%
CD、MO	51%
各自のパソコンHD	19%
ファイルサーバー（DB）	13%
その他	7%
無回答	6%

□無回答
■マイクロフィルム
▧光ディスク
▩CD、MO
▩各自のパソコンHD
▤ファイルサーバー（DB）
▨その他



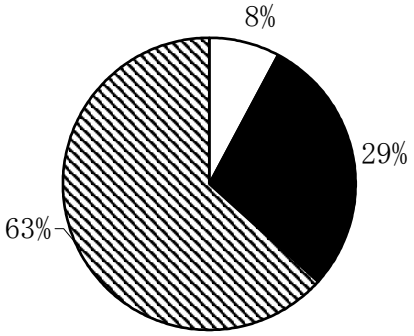
4) 契約工事等における甲乙間の指示簿。（協議簿等の書類に関するIT技術の導入）

回答	比率
甲乙間の書類に関して、CALS/ECの電子システムを活用したことがある	29%
甲乙間の書類に関して、CALS/ECの電子システムを活用したことが全くない	63%
無回答	8%

□無回答

■甲乙間の書類に関して、CALS/ECの電子システムを活用したことがある

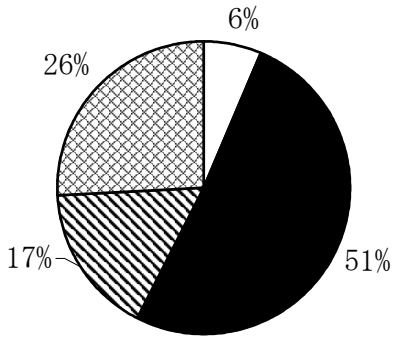
▧甲乙間の書類に関して、CALS/ECの電子システムを活用したことが全くない



5) 業務で必要となる最新技術の調査検索方法（NETIS・ホームページ）

回答	比率
有（閲覧のみ）	51%
有（活用）	17%
無	26%
無回答	6%

□無回答
■有（閲覧のみ）
▧有（活用）
▩無



6) 業務ﾃﾞｰﾀの電子化のメリット・デメリットについて

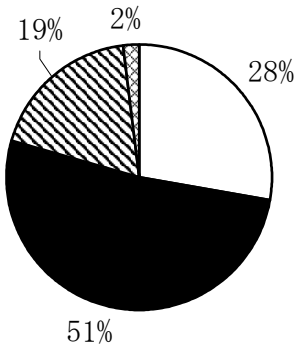
回答	比率
電子化によってメリット・デメリットの両方があった	51%
電子化によってメリットのみがあった	19%
電子化によってデメリットのみがあった	2%
無回答	28%

□無回答

■電子化によってメリット・デメリットの両方があった

▧電子化によってメリットのみがあった

▩電子化によってデメリットのみがあった



内容：5.7　E10．F10．G10

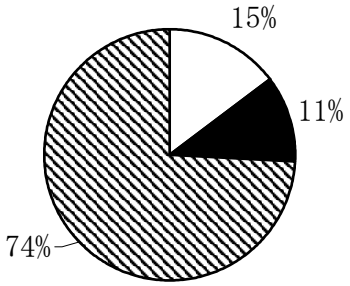
7) ﾀﾞﾑに関連する IT 技術で技術開発を行ってきましたか？

回答	比率
技術開発を行ってきた	11%
技術開発を実施していない	74%
無回答	15%

□無回答

■技術開発を行ってきた

▧技術開発を実施していない



内容：5.7　F11．G11

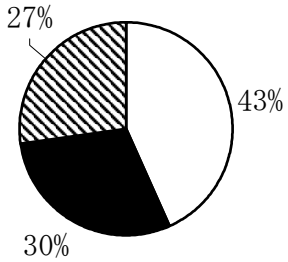
8) ﾀﾞﾑに関連する IT 技術で今後どのようなﾃｰﾏで技術開発を行いたいですか？

回答	比率
技術開発を行いたい	30%
技術開発を行う必要はない	27%
無回答	43%

□無回答

■技術開発を行いたい

▧技術開発を行う必要はない



行いたい内容：5.7　E11.F12.G12

必要ない理由：5.7　E12.F13.G13

9) ﾀﾞﾑの管理における低水・高水管理等に関する観測ﾃﾞｰﾀ等の蓄積について

回答	比率
流水管理におけるデータの蓄積がシステム化されている	19%
流水管理におけるデータの蓄積をサーバー等に保存している	18%
流水管理におけるデータを紙で保存している	25%
流水管理におけるデータの蓄積を特に管理していない	6%
無回答	32%

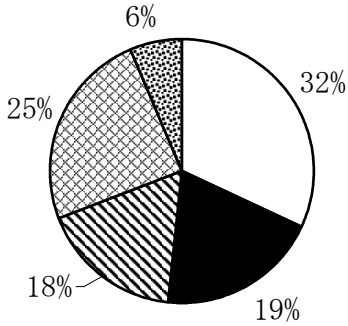
□無回答

■流水管理におけるデータの蓄積がシステム化されている

▧流水管理におけるデータの蓄積をサーバー等に保存している

▨流水管理におけるデータを紙で保存している

▩流水管理におけるデータの蓄積を特に管理していない



10) ﾀﾞﾑ管理設備等の維持管理について

回答	比率
維持管理データの蓄積がシステム化されている	18%
維持管理データの蓄積をサーバー等に保存している	14%
維持管理データを紙で保存している	18%
維持管理データの蓄積を特に管理していない	11%
無回答	39%

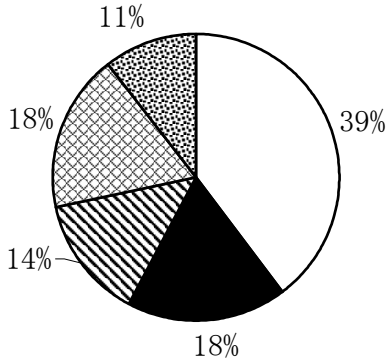
□無回答

■維持管理データの蓄積がシステム化されている

▧維持管理データの蓄積をサーバー等に保存している

▨維持管理データを紙で保存している

▩維持管理データの蓄積を特に管理していない



11) 異動に伴う職員の技術等知識の継続性の課題

回答	比率
職員異動時の際、職員の技術等知識をシステム化し、活用できるようにしている	5%
職員異動時の際、職員の技術等知識を紙で保存している	16%
職員移動時は、各個人に技術等知識の引継は任せている	57%
職員移動時の際、特に技術等知識の引継は行っていない	13%
無回答	9%

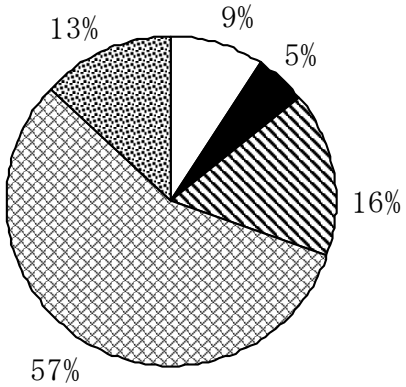
□ 無回答

■ 職員異動時の際、職員の技術等知識をシステム化し、活用できるようにしている

▧ 職員異動時の際、職員の技術等知識を紙で保存している

▨ 職員移動時は、各個人に技術等知識の引継は任せている

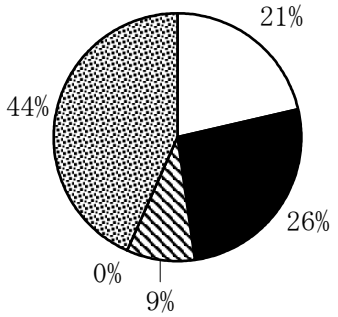
▩ 職員移動時の際、特に技術等知識の引継は行っていない



(2) ダム事業発注後の事前協議について

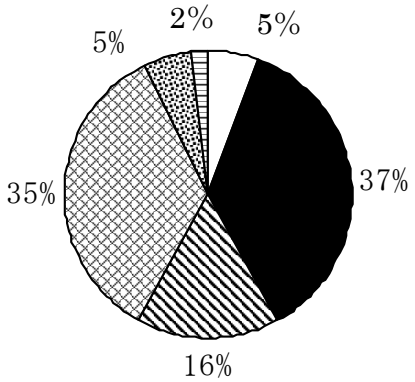
1) 発注者と事前協議の実施状況はどうでしたか

回答	比率
工事着手時に行なった	26%
工事がある程度進んでから行なった	9%
竣工直前に行なった	0%
その他（資料の電子化に関する打合せを行っていない場合）	44%
無回答	21%



2) 事前協議で資料の電子化、電子納品の対象や納品方法を決定したときの経緯はどのようなものでしたか？

回答	比率
発注者側から指示し、受注者側はそれに従った	37%
発注者側から指示したが受注者側でやりやすい方法の提案を認めた	16%
受発注者双方で検討しながら電子納品について決定した	35%
受注者側から発注者へ納品対象や方法を提案する形式で協議を行ない決定した	5%
その他	2%
無回答	5%



3) 上記設問で「発注者側から指示し、受注者側はそれに従った」、若しくは「発注者側から指示したが受注者側でやりやすい方法の提案を認めた」を選択された方は事前協議での指示内容をお答えください。

回答	比率
施工中の書類のやりとりや納品書類に関して具体的な指示を行った。	31%
発注者が発行している要領（案）、または手引書に従い、全ての対象書類を納品するよう指示した	63%
前施工、または隣接工区の事前協議結果に従うよう指示した	3%
その他	3%
無回答	0%

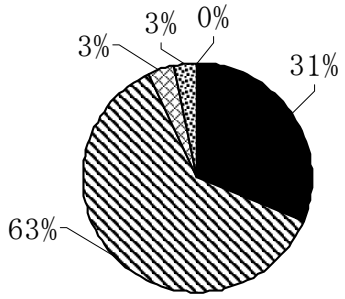
□無回答

■施工中の書類のやりとりや納品書類に関して具体的な指示を行った。

▧発注者が発行している要領（案）、または手引書に従い、全ての対象書類を納品するよう指示した

▨前施工、または隣接工区の事前協議結果に従うよう指示した

▩その他



4) 事前協議を行う上で参考にした資料、または対応方法をお答えください。

回答	比率
「現場における電子納品に関する事前協議ｶﾞｲﾄﾞﾗｲﾝ」を参考にした	22%
「電子納品の手引き（または「電子納品に関する手引き」）」を参考にした	38%
関連工事における事前協議を行なった現場を参考にした	6%
過去の組織内のすでに電子納品された資料を参考にした	7%
社内標準ルールを参考に協議を行なった	8%
電子納品に詳しいスタッフ（社内・社外含む）を入れて受注者との協議を行なった	6%
その他	2%
無回答	11%

□無回答

■「現場における電子納品に関する事前協議ガイドライン」を参考にした

▧「電子納品の手引き（または「電子納品に関する手引き」）」を参考にした

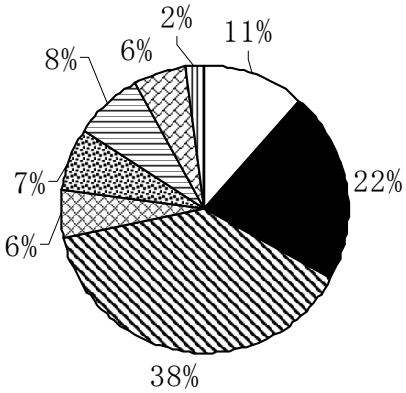
▨関連工事における事前協議を行なった現場を参考にした

▩過去の組織内のすでに電子納品された資料を参考にした

▤社内標準ルールを参考に協議を行なった

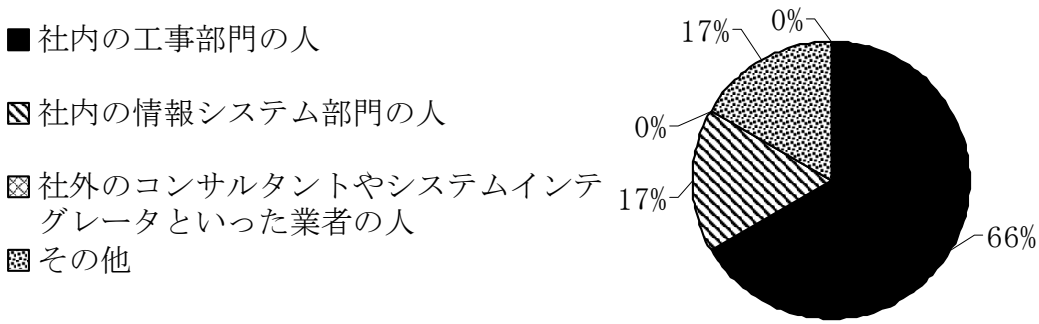
▨電子納品に詳しいスタッフ（社内・社外含む）を入れて受注者との協議を行なった

▥その他



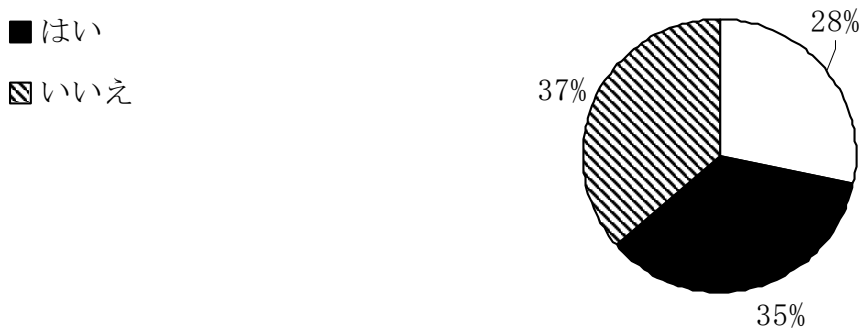
5) 上記設問で「電子納品に詳しいスタッフ（社内・社外含む）を入れて受注者との協議を行なった」を選択された方はその「スタッフ」に関して該当するものを選択してください。

回答	比率
社内の工事部門の人	66%
社内の情報システム部門の人	17%
社外のコンサルタントや システムインテグレータといった業者の人	0%
その他	17%
無回答	0%



6) 事前協議の結果を打合せ簿に記録し残しましたか？

回答	比率
はい	35%
いいえ	37%
無回答	28%



7) 捺印が必要な書類についてどのようにしましたか？

回答	比率
電子納品対象外とした	23%
納品時に電子データ（スキャニングデータ）のみ提出することとした	2%
納品時に電子データ（オリジナルファイル（doc、xls、jtd））＋ペーパの二重提出することとした	16%
納品時に電子データ（スキャニングデータ）＋ペーパの二重提出することとした	9%
捺印が必要な書類のうち私印は全て電子納品とし、公印が必要なものは鑑の部分だけを電子納品対象とした	2%
その他	8%
無回答	40%

□無回答

■電子納品対象外とした

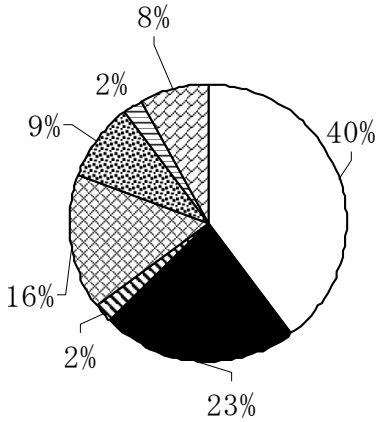
▧納品時に電子データ（スキャニングデータ）のみ提出することとした

▨納品時に電子データ（オリジナルファイル（doc、xls、jtd））＋ペーパの二重提出することとした

▩納品時に電子データ（スキャニングデータ）＋ペーパの二重提出することとした

▤捺印が必要な書類のうち私印は全て電子納品とし、公印が必要なものは鑑の部分だけを電子納品対象とした

▨その他



(3) 情報の共有化について

1) 事務所において電子データの交換や共有はどのように行っていますか？

回答	比率
電子データの交換や共有は行っていない	1%
電子メール（添付ファイル）によって交換している	29%
記憶メディア（ＣＤ－Ｒ，ＣＤ－ＲＷ，ＭＯ等）を使用している	24%
各パソコンのハードディスクをそれぞれ共有しあっている	9%
ファイル共有をするためのPC（サーバも含む）を決めて利用している	30%
ASP等外部サービスを利用している	1%
その他	0%
無回答	6%

□無回答

■電子データの交換や共有は行っていない

▧電子メール（添付ファイル）によって交換している

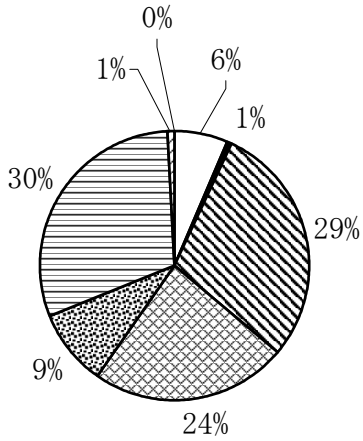
▩記憶メディア（ＣＤ－Ｒ，ＣＤ－ＲＷ，ＭＯ等）を使用している

▩各パソコンのハードディスクをそれぞれ共有しあっている

▤ファイル共有をするためのPC（サーバも含む）を決めて利用している

▨ASP等外部サービスを利用している

▥その他



2) 事務所内で交換、共有しあうファイルやフォルダの命名規則はありますか？

回答	比率
「現場における電子情報蓄積・管理実践ガイド」で提案されているルールに沿って命名	0%
社内標準ルールに沿って命名している	2%
受注者と決めた書類やり取りのルールに沿って命名している	0%
所内で決めたルールに沿って命名している	9%
各自が自由に命名している	83%
その他	2%
無回答	4%

□無回答

■「現場における電子情報蓄積・管理実践ガイド」で提案されているルールに沿って命名

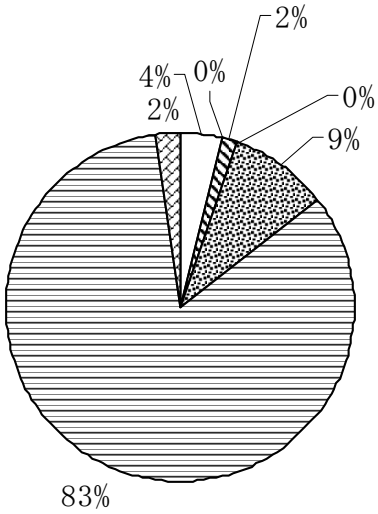
▧社内標準ルールに沿って命名している

▨受注者と決めた書類やり取りのルールに沿って命名している

▩所内で決めたルールに沿って命名している

▤各自が自由に命名している

▨その他



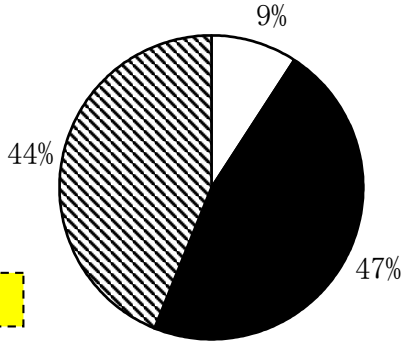
3) 事務所内共有しているデータのバックアップは行なっていますか？

回答	比率
行なっていない	47%
行なっている	44%
無回答	9%

□無回答

■行なっていない

▧行なっている



ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟの頻度: 5.7　E16.F19.G18

4) 事務所で共有しているデータのバックアップの方法は？

回答	比率
電子媒体（ＣＤ，ＤＶＤ，ＭＯ，HD）	48%
内部サーバ	27%
外部サーバ	7%
その他	10%
無回答	8%

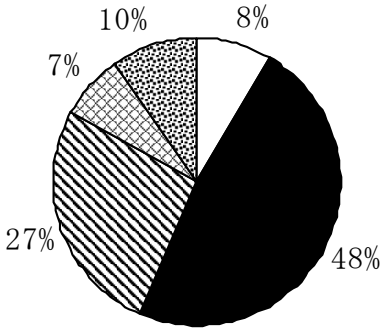
□無回答

■電子媒体（ＣＤ，ＤＶＤ，ＭＯ，HD）

▧内部サーバ

▨外部サーバ

▩その他



その他の方法：5.7　F20

5) 受注者との電子データの交換や共有はどのようにしましたか？

回答	比率
電子データの交換や共有は行っていない	6%
電子メール（添付ファイル）によって交換している	45%
記憶メディア（ＣＤ－Ｒ，ＭＯ，ＦＤ等）の受け渡しによる	31%
インターネット等ネットワーク上の受発注者情報共有サーバを利用している	4%
その他	2%
無回答	12%

□無回答

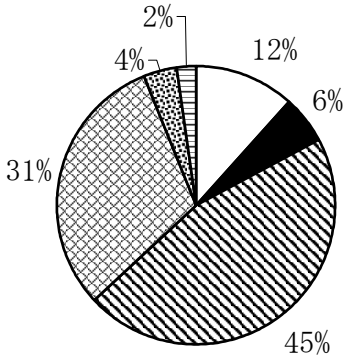
■電子データの交換や共有は行っていない

▧電子メール（添付ファイル）によって交換している

▨記憶メディア（ＣＤ－Ｒ，ＭＯ，ＦＤ等）の受け渡しによる

▩インターネット等ネットワーク上の受発注者情報共有サーバを利用している

▤その他



その他の方法：5.7　F23

6) 受発注者情報共有サーバはどなたが設置しましたか？

回答	比率
受注者	17%
発注者	50%
第三者（ＡＳＰ等）	33%
その他	0%
無回答	0%

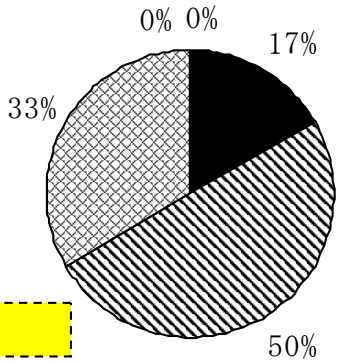
□無回答

■受注者

▧発注者

▨第三者（ＡＳＰ等）

▩その他



発注者指定のサーバー名：5.7　F24.G21

7) 受発注者情報共有サーバのファイル及びフォルダ名はどのように命名していますか？

回答	比率
「工事完成図書の電子納品要領（案）」に準拠したルールに沿って命名している	17%
発注者から指示したルールに沿って命名している	0%
受発注者で協議し決定したルールに沿って命名している	17%
各自が自由に命名している	66%
その他	0%
無回答	0%

□無回答

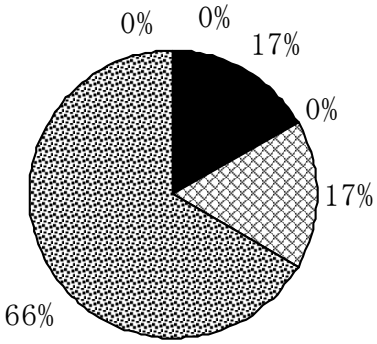
■「工事完成図書の電子納品要領（案）」に準拠したルールに沿って命名している

▧発注者から指示したルールに沿って命名している

▨受発注者で協議し決定したルールに沿って命名している

▩各自が自由に命名している

目その他



8) 発注者指定の情報共有システムの使用について使い勝手はどうですか？

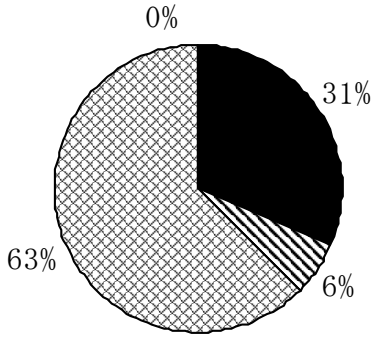
回答	比率
使いやすいので今後も積極的に使用して行きたい。	31%
今後は受注者との協議に際しては積極的に使用を提案しないが反対もしない。	6%
その他	63%
無回答	0%

□ 無回答

■ 使いやすいので今後も積極的に使用して行きたい。

▧ 今後は受注者との協議に際しては積極的に使用を提案しないが反対もしない。

▩ その他



9) 発注者指定の情報共有システムを使用したデータのやり取りについて

回答	比率
日々行った	35%
1月程度まとめて行った	12%
竣工間際に行った	6%
その他	47%
無回答	0%

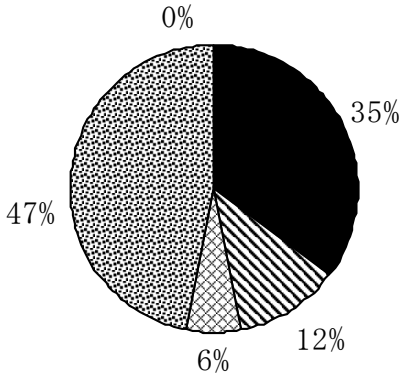
□ 無回答

■ 日々行った

▧ 1月程度まとめて行った

▩ 竣工間際に行った

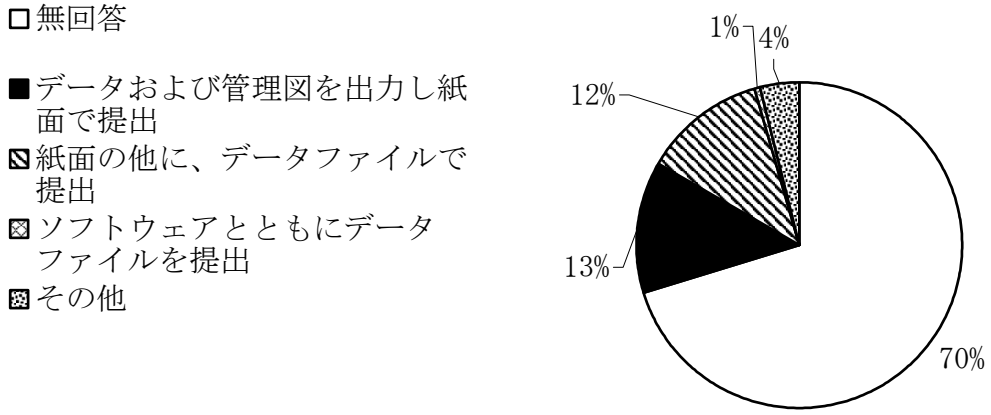
▩ その他



10) 品質管理データについて

ｺﾝｸﾘｰﾄ工品質ﾃﾞｰﾀは受注者からどのように提出されていますか？

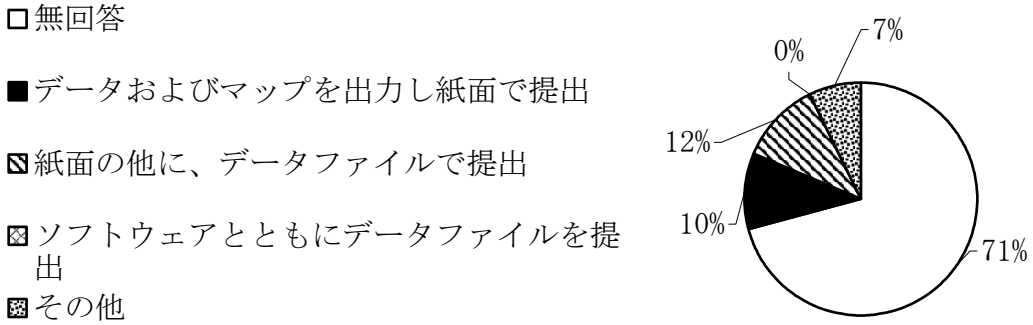
回答	比率
データおよび管理図を出力し紙面で提出	13%
紙面の他に、データファイルで提出	12%
ソフトウェアとともにデータファイルを提出	1%
その他	4%
無回答	70%



11) 品質管理データについて

盛立工品質データは受注者からどのように提出されていますか？

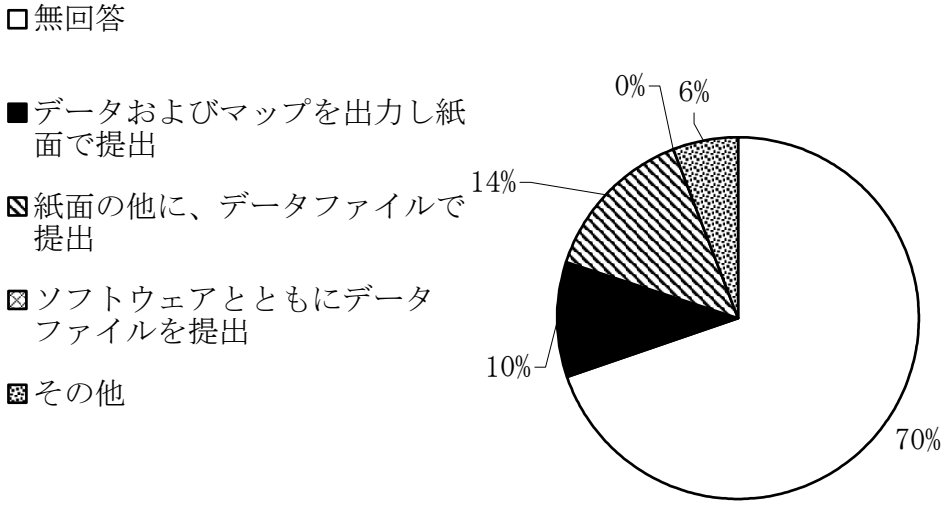
回答	比率
データおよびマップを出力し紙面で提出	10%
紙面の他に、データファイルで提出	12%
ソフトウェアとともにデータファイルを提出	0%
その他	7%
無回答	71%



12) 品質管理データについて

基礎処理工データは受注者からどのように提出されていますか？

回答	比率
データおよびマップを出力し紙面で提出	10%
紙面の他に、データファイルで提出	14%
ソフトウェアとともにデータファイルを提出	0%
その他	6%
無回答	70%



(4) ダム事業発注後の CAD の扱いについて

1) 発注図面をＣＡＤファイルで受注者へ渡した方にお聞きします

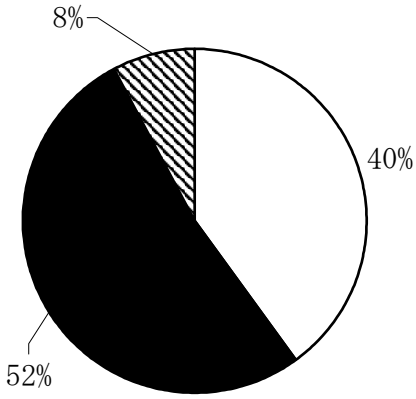
渡したＣＡＤ図面を利活用されていましたか？

回答	比率
はい	52%
いいえ	8%
無回答	40%

□無回答

■はい

▧いいえ



2) 次のどの書類で渡したＣＡＤ図面の利用がなされていましたか？

回答	比率
施工計画書	18%
打合せ簿に添付する資料	25%
計画届、設置届	15%
変更図（完成図）， 施工図	37%
その他	3%
無回答	2%

□無回答

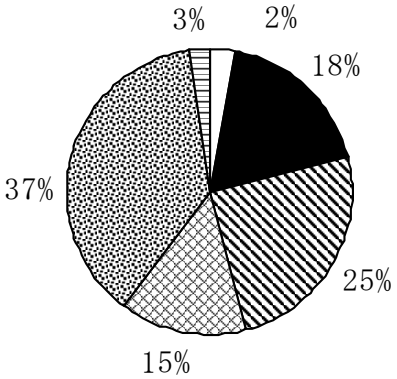
■施工計画書

▧打合せ簿に添付する資料

▨計画届、設置届

▩変更図（完成図）， 施工図

▤その他



3) 渡したＣＡＤ図面のファイル形式を教えてください

回答	比率
SXF形式（CAD製図基準）	18%
DWG（AutoCAD形式）	46%
DXF（AutoCAD交換形式）	25%
その他	6%
無回答	5%

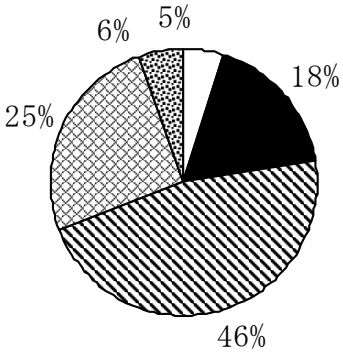
□無回答

■SXF形式（CAD製図基準）

▧DWG（AutoCAD形式）

▨DXF（AutoCAD交換形式）

▩その他



4) 渡したＣＡＤ図面はＣＡＤ製図基準（案）に準拠した図面体裁でしたか？

回答	比率
レイヤー、ファイル名、文字、色などすべて準拠していた	10%
レイヤー、ファイル名、文字、色などで準拠していないものがある	26%
準拠していなかった	28%
よくわからない	35%
無回答	1%

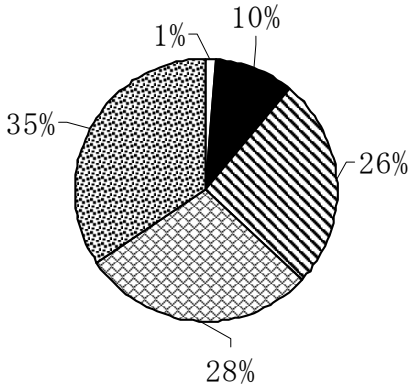
□無回答

■レイヤー、ファイル名、文字、色などすべて準拠していた

▧レイヤー、ファイル名、文字、色などで準拠していないものがある

▨準拠していなかった

▩よくわからない



5) ＣＡＤ製図基準（案）に準拠していると、どのようにして判断しましたか？

回答	比率
目視	19%
国総研のチェックシステムを用いて	19%
市販のチェックシステムを用いて	6%
その他	8%
無回答	48%

□無回答

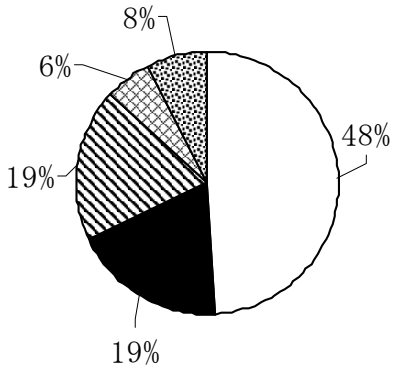
■目視

▧国総研のチェックシステムを用いて

▨市販のチェックシステムを用いて

▩その他

チェックソフト：5.7　E19



6) 変更・完成図面をＣＡＤファイルでやりとりした方にお聞きします

ＣＡＤ図面はＣＡＤ製図基準（案）にどの段階で準拠しましたか？

回答	比率
始めから準拠して作図	8%
完成図面となった時点で順次準拠するように変更	5%
電子納品段階で一括して準拠するように変更	7%
準拠せずにそのまま納品した	20%
その他	4%
無回答	56%

□無回答

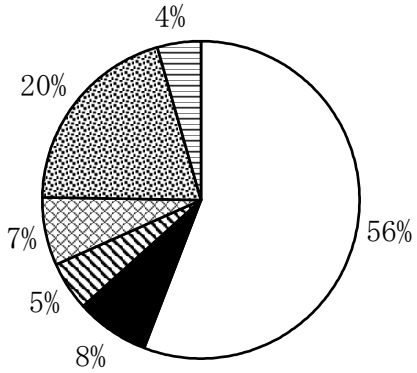
■始めから準拠して作図

▧完成図面となった時点で順次準拠するように変更

▨電子納品段階で一括して準拠するように変更

▩準拠せずにそのまま納品した

▤その他



7) 施工期間中に、ＣＡＤ作成図面を受注者とやり取りしましたか？

回答	比率
紙図面に出力して	19%
オリジナルＣＡＤデータを用いて	22%
SXF形式のＣＡＤデータを用いて	4%
やり取りはしなかった	6%
その他	1%
無回答	48%

□無回答

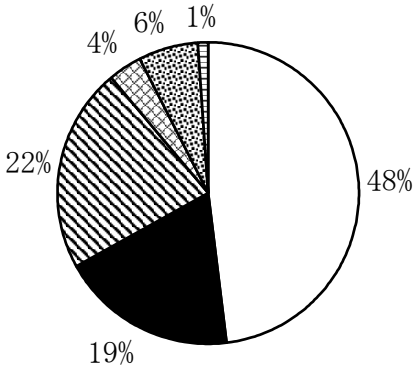
■紙図面に出力して

▧オリジナルＣＡＤデータを用いて

▩SXF形式のＣＡＤデータを用いて

▩やり取りはしなかった

▤その他



CAD ソフト: 5.7　F27.G24

8) 電子化されたＣＡＤ図面を利活用するのに不足しているものはなんですか？

回答	比率
ＣＡＤソフトを使いこなす職員のスキル	24%
ＣＡＤファイルを利用した文書作成のテクニック	0%
工事中のＣＡＤファイルの取り扱いや管理するテクニック	3%
その他	1%
無回答	72%

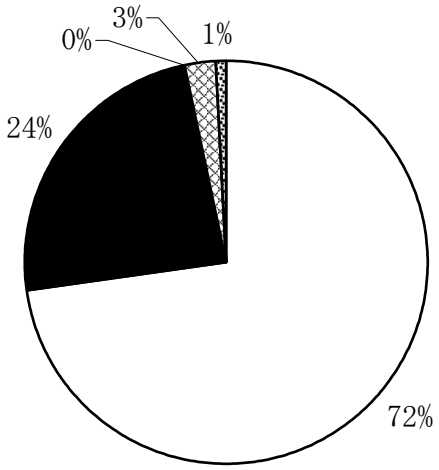
□無回答

■ＣＡＤソフトを使いこなす職員のスキル

▧ＣＡＤファイルを利用した文書作成のテクニック

▩工事中のＣＡＤファイルの取り扱いや管理するテクニック

▩その他

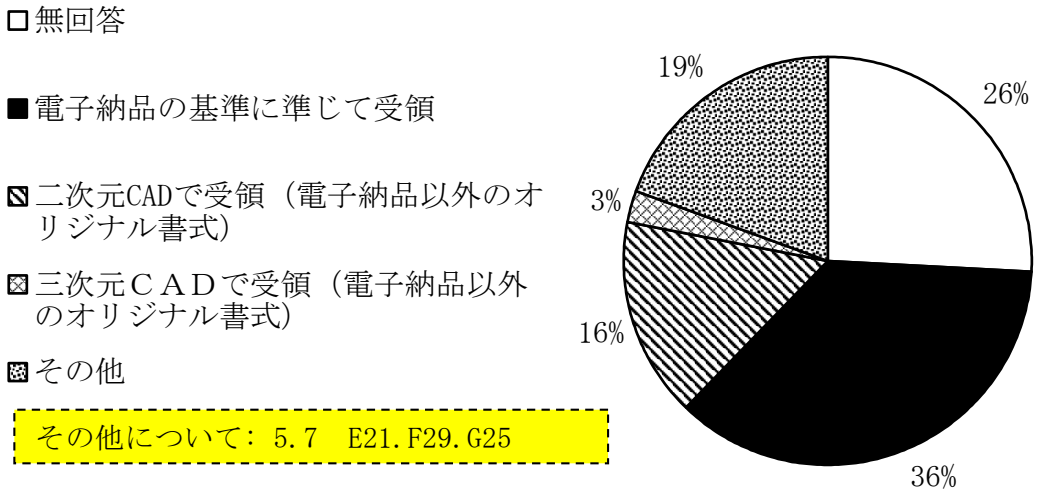


その他の意見: 5.7　E20.F28

(5) ダム事業に使用する測量、ボーリングの成果品

1) 測量データの成果品について

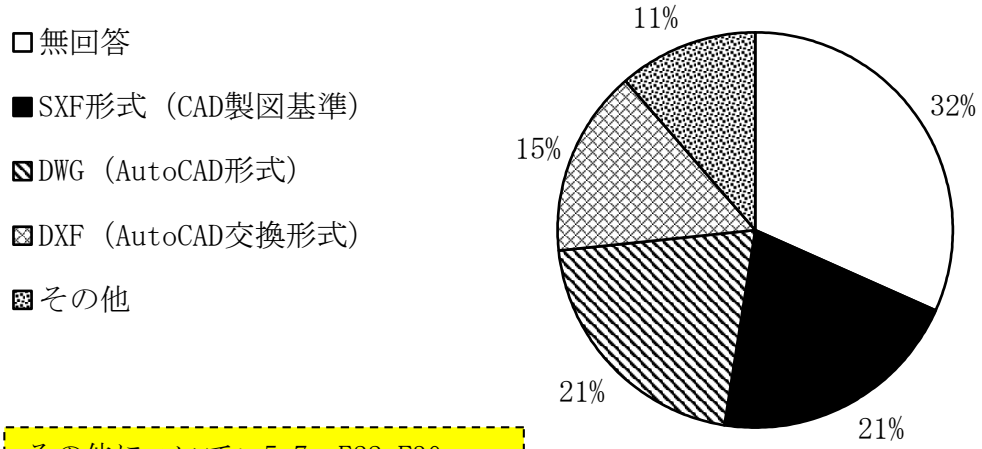
回答	比率
電子納品の基準に準じて受領	36%
二次元ＣＡＤで受領（電子納品以外のオリジナル書式）	16%
三次元ＣＡＤで受領（電子納品以外のオリジナル書式）	3%
その他	19%
無回答	26%



その他について：5.7　E21.F29.G25

2) 測量成果品のＣＡＤファイル形式を教えてください。

回答	比率
SXF形式（CAD製図基準）	21%
DWG（AutoCAD形式）	21%
DXF（AutoCAD交換形式）	15%
その他	11%
無回答	32%



その他について：5.7　E22.F30

3) ボーリングの成果品のデータについて

回答	比率
電子納品の基準に準じて受領	33%
二次元ＣＡＤで受領（電子納品以外のオリジナル書式）	8%
三次元ＣＡＤで受領（電子納品以外のオリジナル書式）	1%
その他	22%
無回答	36%

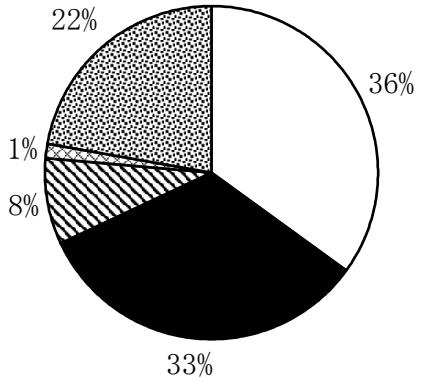
□無回答

■電子納品の基準に準じて受領

▧二次元CADで受領（電子納品以外のオリジナル書式）

▨三次元ＣＡＤで受領（電子納品以外のオリジナル書式）

▩その他



その他について：5.7　E23.F32.G26

4) ボーリングの成果品のＣＡＤファイル形式を教えてください。

回答	比率
SXF形式（CAD製図基準）	17%
DWG（AutoCAD形式）	17%
DXF（AutoCAD交換形式）	10%
その他	11%
無回答	45%

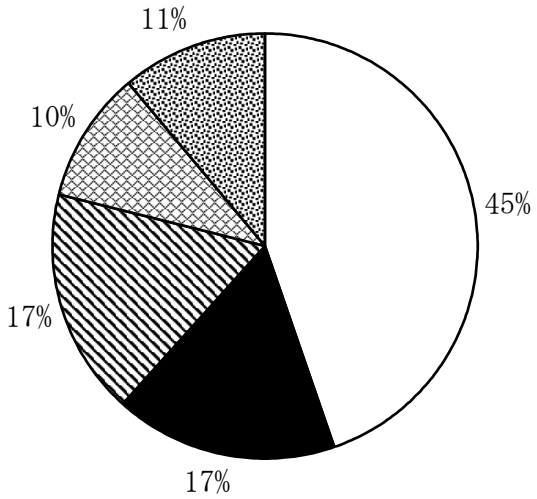
□無回答

■SXF形式（CAD製図基準）

▧DWG（AutoCAD形式）

▨DXF（AutoCAD交換形式）

▩その他



その他について：5.7　F33

(6) ダム事業発注後の通信環境について

1) 事務所のＬＡＮ構築は誰が主導で行いましたか？

回答	比率
事務所の職員が行っている	12%
社内情報システム部門若しくは支店担当者が行っている	39%
外注業者が行っている	34%
その他	3%
無回答	12%

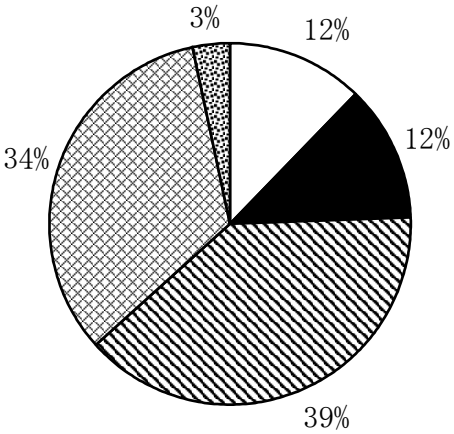
□無回答

■事務所の職員が行っている

▧社内情報システム部門若しくは支店担当者が行っている

▨外注業者が行っている

▩その他



2) 受注者との接続回線の種類はなんですか？

回答	比率
ナロウバンド回線（ＩＳＤＮ、ダイヤルアップ）	13%
携帯・ＰＨＳ回線	0%
ブロードバンド回線（ＡＤＳＬ，光通信）	52%
その他	17%
無回答	18%

□無回答

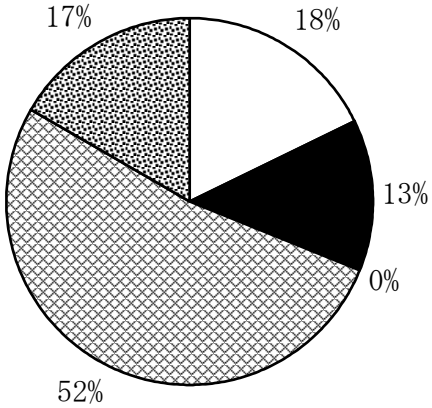
■ナロウバンド回線（ＩＳＤＮ、ダイヤルアップ）

▧携帯・ＰＨＳ回線

▨ブロードバンド回線（ＡＤＳＬ，光通信）

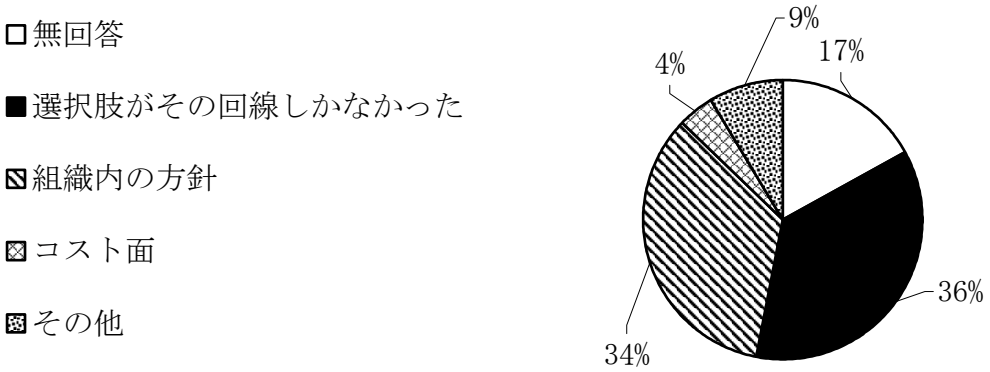
▩その他

その他について：5.7　F34



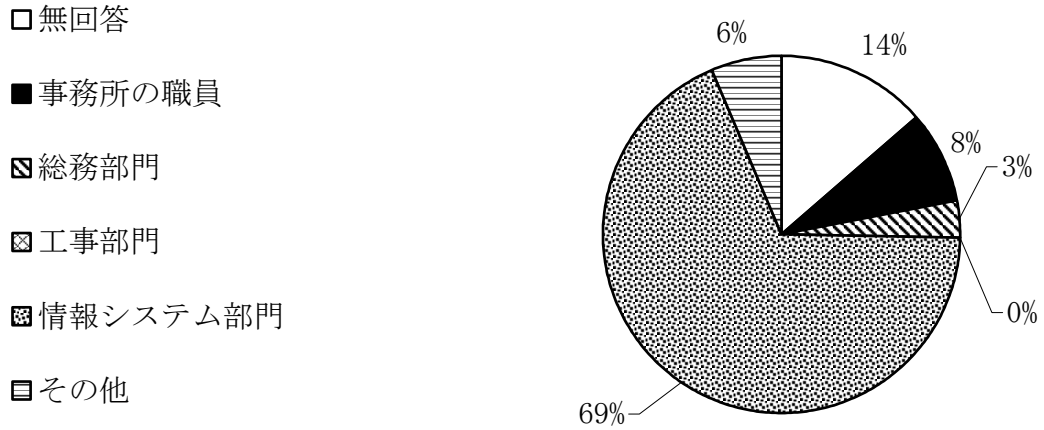
3) ブロードバンド回線以外を使用した理由は？

回答	比率
選択肢がその回線しかなかった	36%
組織内の方針	34%
コスト面	4%
その他	9%
無回答	17%



4) 事務所ネットワーク構築の実質的な選定者はどこにありますか？

回答	比率
事務所の職員	8%
総務部門	3%
工事部門	0%
情報システム部門	69%
その他	6%
無回答	14%



その他について：5.7　G27

5) ネットワークが正常に通信できなくなったときの対応は？

回答	比率
事務所内の職員で解決できる	9%
本支店の内勤部門に連絡する	46%
専門業者に外注する	24%
その他	7%
無回答	14%

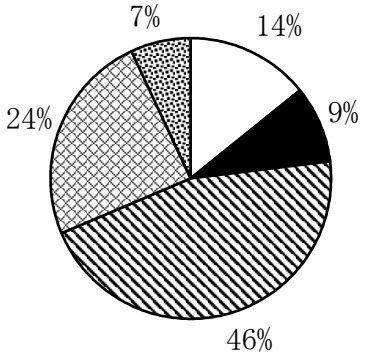
□無回答

■事務所内の職員で解決できる

▧本支店の内勤部門に連絡する

▨専門業者に外注する

▩その他



6) 事務所と現場との通信はどのように行っていますか

回答	比率
基地局を設けPHSで通信している	6%
携帯電話で通信している	36%
有線電話で通信している	25%
その他	8%
無回答	25%

□無回答

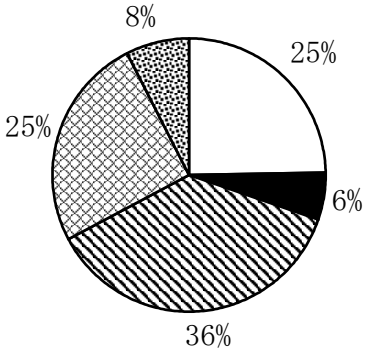
■基地局を設けPHSで通信している

▧携帯電話で通信している

▨有線電話で通信している

▩その他

その他について：5.7　F36



7) インターネットの接続環境について。

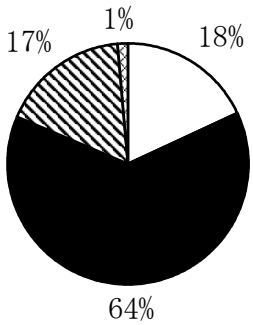
回答	比率
個人のパソコンから自由にアクセスできる。	64%
特定のパソコンからのみアクセスできる。	17%
アクセスできない。	1%
無回答	18%

□無回答

■個人のパソコンから自由にアクセスできる。

▧特定のパソコンからのみアクセスできる。

▨アクセスできない。



(7) ダム事業発注後のその他について

1) ＩＴの活用により監督職員の段階検査・立会等を簡略化した事例がありますか。

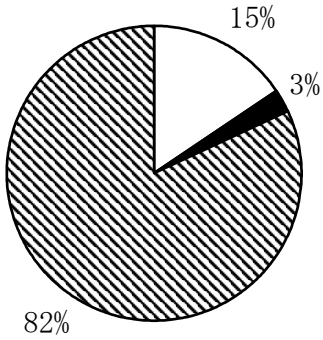
回答	比率
ある	3%
ない	82%
無回答	15%

□無回答

■ある

▧ない

簡略化した事例：5.7　F37



2) 工事打合せ簿（指示・協議・承諾・提出）等受注者と取り交す書類に関して、電子決済システム等の IT 技術の導入がありますか

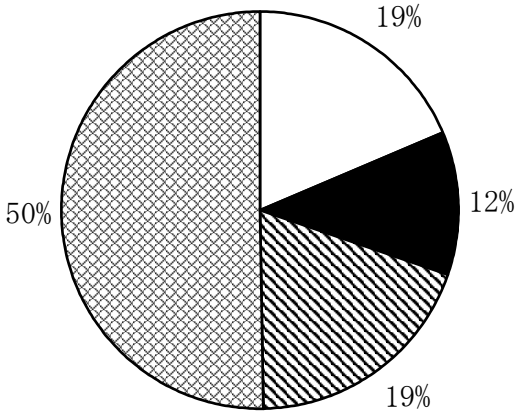
回答	比率
導入している	12%
導入の予定である	19%
その他	50%
無回答	19%

□無回答

■導入している

▧導入の予定である

▨その他



3) 完成した工事等についてお聞きします。事務所に完成した工事についてデータの保管するシステムはありますか？

回答	比率
デジタルデータで保存し検索閲覧できる	7%
デジタルデータをサーバーに保存している（検索は出来ない）	2%
書庫に保存している	61%
その他	8%
無回答	22%

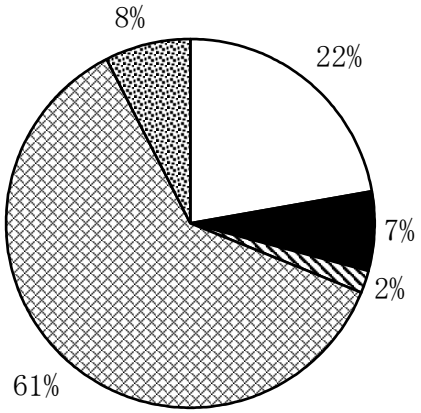
□無回答

■デジタルデータで保存し検索閲覧できる

▧デジタルデータをサーバーに保存している。（検索は出来ない）

▩書庫に保存している

▩その他



その他について：5.7　F39.G30

4) 電子納品で成果品を納めてもらった場合、所内の作業の効率が上がったと思いますか？

回答	比率
作業効率が上がった	6%
作業効率が落ちた	4%
現在は、過渡期であるが慣れれば効率の上がる部分もあると思う	29%
今後の展開次第とは思うが、実体がまだ良く分からない	31%
その他	7%
無回答	23%

□無回答

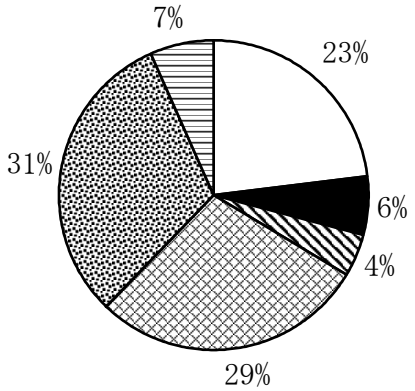
■作業効率が上がった。

▧作業効率が落ちた。

▩現在は、過渡期であるが慣れれば効率の上がる部分もあると思う

▩今後の展開次第とは思うが、実体がまだ良く分からない

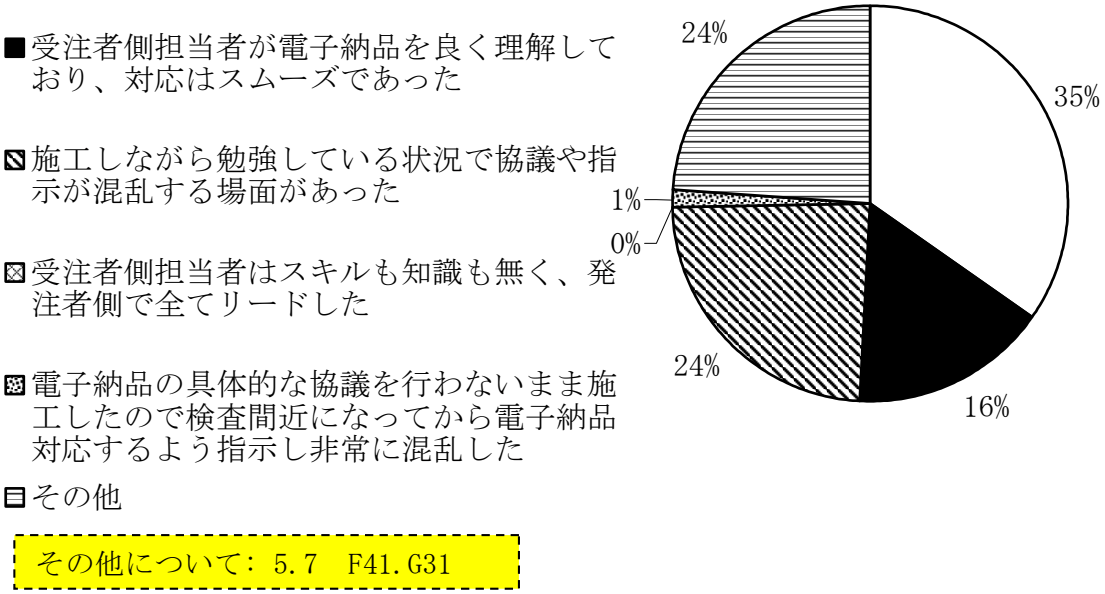
▤その他



その他について：5.7　F40

5) 受注から竣工までの受注者の全体的な対応はどのようなものでしたか？

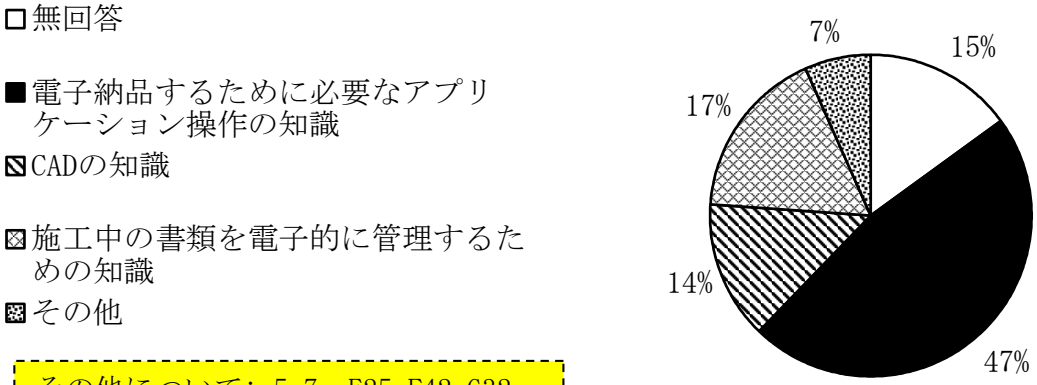
回答	比率
受注者側担当者が電子納品を良く理解しており、対応はスムーズであった	16%
施工しながら勉強している状況で協議や指示が混乱する場面があった	24%
受注者側担当者はスキルも知識も無く、発注者側で全てリードした	0%
電子納品の具体的な協議を行わないまま施工したので検査間近になってから電子納品対応するよう指示し非常に混乱した	1%
その他	24%
無回答	35%



その他について：5.7　F41.G31

6) 電子納品をチェックするために特に重要だと思う知識・スキルは何ですか？

回答	比率
電子納品するために必要なアプリケーション操作の知識	47%
CADの知識	14%
施工中の書類を電子的に管理するための知識	17%
その他	7%
無回答	15%



その他について：5.7　E25.F42.G32

7) 電子納品そのものについて考えを聞かせて下さい。

回答	比率
定着すれば受発注者ともにメリットは大きいと思う	28%
受注者に負担が大きい	9%
現在は納品のことしか決まっておらず、施工中は紙ベースでのやり取りが中心なため、電子データの特性を活かしたやり取りの標準化が必要だと思う	31%
システムが不完全で、まだまだ改良の余地が大きい	10%
このようなシステムの必要性が良く理解できない	1%
その他	3%
無回答	18%

□無回答

■定着すれば受発注者ともにメリットは大きいと思う

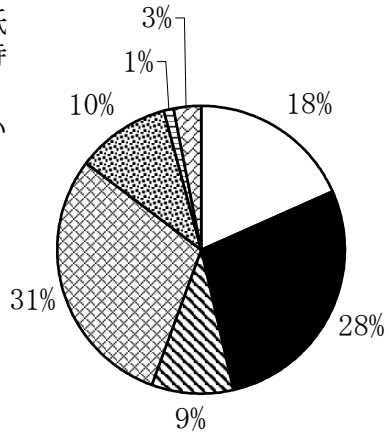
▧受注者に負担が大きい

▨現在は納品のことしか決まっておらず、施工中は紙ベースでのやり取りが中心なため、電子データの特性を活かしたやり取りの標準化が必要だと思う

▩システムが不完全で、まだまだ改良の余地が大きい

▤このようなシステムの必要性が良く理解できない

▨その他



その他について：5.7　F43

8) 電子納品についての教育・支援についてどう思いますか？

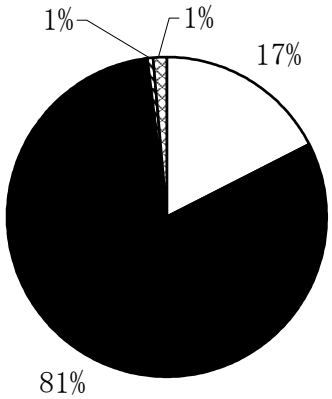
回答	比率
必要がある	81%
必要性はない	1%
その他	1%
無回答	17%

□無回答

■必要がある

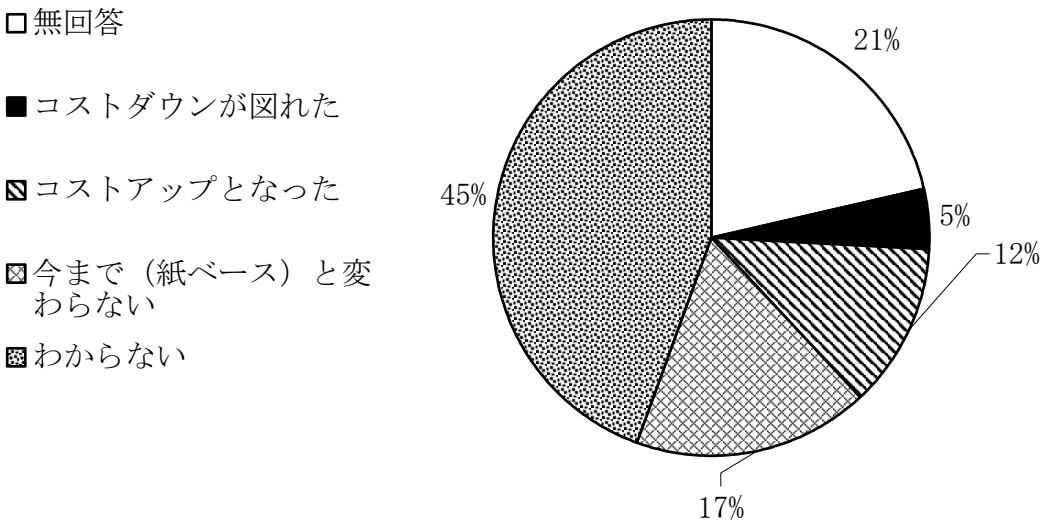
▧必要性はない

▨その他



9) 電子納品の実行に伴いコスト縮減効果がありましたか？

回答	比率
コストダウンが図れた	5%
コストアップとなった	12%
今まで（紙ベース）と変わらない	17%
わからない	45%
無回答	21%



設計コンサルタントにおける調査～管理におけるデータ利活用調査1/23

※このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を分母（100%）としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	利用ソフト（%） ■市販ソフト ■市販ソフト改良型 ■社内開発ソフト ■ソフト等は使用していない ■その他 ■無回答	データフォーマット（%） ■発注者側からの指定ﾌｫｰﾏｯ ■会社内の統一フォーマット ■各担当個人のフォーマット ■その他 ■無回答	データ保存形態（%） ■CD，MO ■個人パソコン ■ファイルサーバー ■紙 ■その他 ■無回答	既存データが提供された場合のデータ利活用の実態（%） ■既存ﾃﾞｰﾀを修正して活用 ■既存ﾃﾞｰﾀを参照のみで活用 ■既存ﾃﾞｰﾀを全く活用しない ■その他 ■無回答
調査関連											
	環境関連							0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
		環境影響評価に関する諸調査			75 50 25 0						
			大気環境		75 50 25 0						
			水環境		75 50 25 0						
			土壌に係る環境		75 50 25 0						
			動物、植物、生態系		75 50 25 0						
			廃棄物等		75 50 25 0						
			総合的な評価		75 50 25 0						
		その他の環境調査						0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
			河川水辺の国勢調査		75 50 25 0						
			猛禽類調査					0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
				生息情報調査	75 50 25 0						

設計コンサルタントにおける調査～管理におけるデータ利活用調査2/23

※このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を分母（100%）としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	利用ソフト（%） 市販ソフト 市販ソフト改良型 社内開発ソフト ソフト等は使用していない その他 無回答	データフォーマット（%） 発注者側からの指定ﾌｫｰﾏｯ 会社内の統一フォーマット 各担当個人のフォーマット その他 無回答	データ保存形態（%） CD，MO 個人パソコン ファイルサーバー 紙 その他 無回答	既存データが提供された場合のデータ利活用の実態（%） 既存ﾃﾞｰﾀを修正して活用 既存ﾃﾞｰﾀを参照のみで活用 既存ﾃﾞｰﾀを全く活用しない その他 無回答
				内部構造の解析	75 50 25 0						
				影響予測	75 50 25 0						
		ダム下流環境調査			75 50 25 0						
	流出解析										
		水文観測						O 25 50 75	O 25 50 75	O 25 50 75	O 25 50 75
			雨量観測		75 50 25 0						
			降雪・積雪観測		75 50 25 0						
			水位観測		75 50 25 0						
			流量観測		75 50 25 0						
		水文資料の統計解析			75 50 25 0						
		流出解析						O 25 50 75	O 25 50 75	O 25 50 75	O 25 50 75
			低水流出解析		75 50 25 0						
			洪水流出解析		75 50 25 0						

設計コンサルタントにおける調査～管理におけるデータ利活用調査3/23

※このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を分母（100%）としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	利用ソフト（%） ■市販ソフト ■市販ソフト改良型 ■社内開発ソフト ■ソフト等は使用していない ■その他 ■無回答	データフォーマット（%） ■発注者側からの指定ﾌｫｰﾏｯ ■会社内の統一フォーマット ■各担当個人のフォーマット ■その他 ■無回答	データ保存形態（%） ■CD，MO ■個人パソコン ■ファイルサーバー ■紙 ■その他 ■無回答	既存データが提供された場合のデータ利活用の実態（%） ■既存ﾃﾞｰﾀを修正して活用 ■既存ﾃﾞｰﾀを参照のみで活用 ■既存ﾃﾞｰﾀを全く活用しない ■その他 ■無回答
	貯水池の水質							0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
		ダム建設前および建設中の水質データ			75 50 25 0						
		ダム貯水池水質に係る環境基準			75 50 25 0						
		予測と対策						0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
			水温変化現象の予測と対策		75 50 25 0						
			濁水現象の予測と対策		75 50 25 0						
			栄養化現象の予測と対策		75 50 25 0						
	地質調査										
		ダムサイト選定調査						0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
			広域地質構造調査		75 50 25 0						
			第四紀断層調査		75 50 25 0						
			堤体材料調査		75 50 25 0						
			斜面安定調査		75 50 25 0						

設計コンサルタントにおける調査～管理におけるデータ利活用調査4/23

※このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を分母（100%）としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	利用ソフト（%） 市販ソフト 市販ソフト改良型 社内開発ソフト ソフト等は使用していない その他 無回答	データフォーマット（%） 発注者側からの指定ﾌｫｰﾏｯ 会社内の統一フォーマット 各担当個人のフォーマット その他 無回答	データ保存形態（%） CD，MO 個人パソコン ファイルサーバー 紙 その他 無回答	既存データが提供された場合のデータ利活用の実態（%） 既存ﾃﾞｰﾀを修正して活用 既存ﾃﾞｰﾀを参照のみで活用 既存ﾃﾞｰﾀを全く活用しない その他 無回答
		ダムサイト調査									
			地質調査・解析					0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
				現地踏査	75 50 25 0						
				ボーリング調査	75 50 25 0						
				調査横坑	75 50 25 0						
				地質総合解析	75 50 25 0						
			地下水調査		75 50 25 0						
		仮設備周辺地質調査									
			地質調査・解析					0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
				現地踏査	75 50 25 0						
				ボーリング調査	75 50 25 0						
				地質総合解析	75 50 25 0						

設計コンサルタントにおける調査～管理におけるデータ利活用調査5/23

※このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を分母（100%）としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	利用ソフト（%） ■市販ソフト ■市販ソフト改良型 ■社内開発ソフト ■ソフト等は使用していない ■その他 ■無回答	データフォーマット（%） ■発注者側からの指定ﾌｫｰﾏｯ ■会社内の統一フォーマット ■各担当個人のフォーマット ■その他 ■無回答	データ保存形態（%） ■CD，MO ■個人パソコン ■ファイルサーバー ■紙 ■その他 ■無回答	既存データが提供された場合のデータ利活用の実態（%） ■既存ﾃﾞｰﾀを修正して活用 ■既存ﾃﾞｰﾀを参照のみで活用 ■既存ﾃﾞｰﾀを全く活用しない ■その他 ■無回答
		地すべり調査									
			地すべり概査					0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
				地すべり分布図（地形判読・写真判読）	75 50 25 0						
				湛水時の地すべり安全度評価	75 50 25 0						
				計画安全率	75 50 25 0						
			地すべり精査					0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
				現地踏査	75 50 25 0						
				調査横坑	75 50 25 0						
				ボーリング調査	75 50 25 0						
				地質解析	75 50 25 0						
			地下水調査		75 50 25 0						
			移動量調査					0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
				傾斜	75 50 25 0						

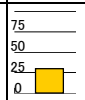
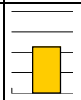
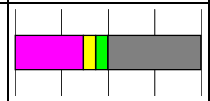
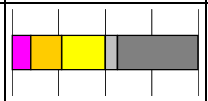
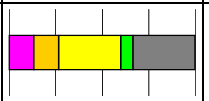
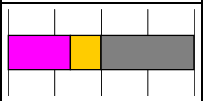
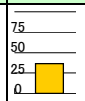
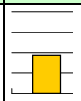
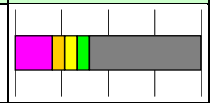
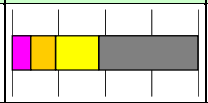
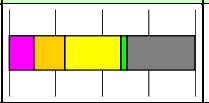
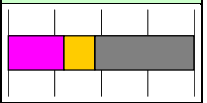
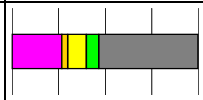
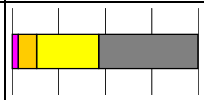
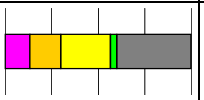
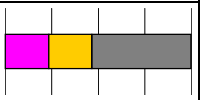
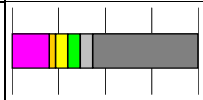
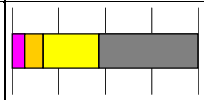
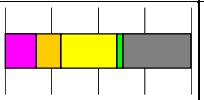
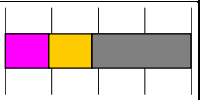
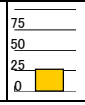
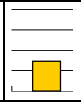
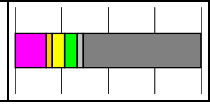
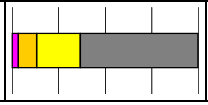
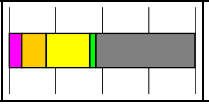
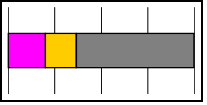
設計コンサルタントにおける調査～管理におけるデータ利活用調査6/23

※このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を分母（100%）としている。

大項目	項目	詳細	備考	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	利用ソフト（%） ■市販ソフト ■市販ソフト改良型 ■社内開発ソフト ■ソフト等は使用していない ■その他 ■無回答	データフォーマット（%） ■発注者側からの指定ﾌｫｰﾏｯ ■会社内の統一フォーマット ■各担当個人のフォーマット ■その他 ■無回答	データ保存形態（%） ■CD，MO ■個人パソコン ■ファイルサーバー ■紙 ■その他 ■無回答	既存データが提供された場合のデータ利活用の実態（%） ■既存ﾃﾞｰﾀを修正して活用 ■既存ﾃﾞｰﾀを参照のみで活用 ■既存ﾃﾞｰﾀを全く活用しない ■その他 ■無回答
			ひずみ	75 50 25 0						
			目視	75 50 25 0						
		安定解析		75 50 25 0						
		対策工設計		75 50 25 0						
	土捨場調査	地質調査・解析					0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
			現地踏査	75 50 25 0						
			ボーリング調査	75 50 25 0						
			地質解析	75 50 25 0						
	原石山調査									
		地質調査・解析					0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
			現地踏査	75 50 25 0						
			ボーリング調査	75 50 25 0						
			調査横坑	75 50 25 0						

設計コンサルタントにおける調査～管理におけるデータ利活用調査7/23

※このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を分母（100%）としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	利用ソフト（%）	データフォーマット（%）	データ保存形態（%）	既存データが提供された場合のデータ利活用の実態（%）
								市販ソフト 市販ソフト改良型 社内開発ソフト ソフト等は使用していない その他 無回答	発注者側からの指定ﾌｫｰﾏｯ 会社内の統一フォーマット 各担当個人のフォーマット その他 無回答	CD, MO 個人パソコン ファイルサーバー 紙 その他 無回答	既存ﾃﾞｰﾀを修正して活用 既存ﾃﾞｰﾀを参照のみで活用 既存ﾃﾞｰﾀを全く活用しない その他 無回答
				地質解析							
	ダムの堆砂							0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
		計画堆砂と実績									
		堆砂量の推定									
		堆砂形状の推定									
		堆砂対策検討									

設計コンサルタントにおける調査～管理におけるデータ利活用調査8/23

※このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を分母（100%）としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	利用ソフト（%） ■市販ソフト ■市販ソフト改良型 ■社内開発ソフト ■ソフト等は使用していない ■その他 ■無回答	データフォーマット（%） ■発注者側からの指定ﾌｫｰﾏｯ ■会社内の統一フォーマット ■各担当個人のフォーマット ■その他 ■無回答	データ保存形態（%） ■CD，MO ■個人パソコン ■ファイルサーバー ■紙 ■その他 ■無回答	既存データが提供された場合のデータ利活用の実態（%） ■既存ﾃﾞｰﾀを修正して活用 ■既存ﾃﾞｰﾀを参照のみで活用 ■既存ﾃﾞｰﾀを全く活用しない ■その他 ■無回答
設計関連											
	ダムの設計										
		コンクリートダムの設計						0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
			堤体安定計算		75 50 25 0						
			堤体応力解析		75 50 25 0						
		フィルダムの設計						0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
			ゾーニング検討		75 50 25 0						
			すべり安定計算		75 50 25 0						
			浸透流解析		75 50 25 0						
	ダム基礎設計										
		基礎岩盤の強度評価						0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
			岩盤せん断試験		75 50 25 0						
			力学試験		75 50 25 0						

設計コンサルタントにおける調査～管理におけるデータ利活用調査9/23

※このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を分母（100%）としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	利用ソフト（%） 市販ソフト 市販ソフト改良型 社内開発ソフト ソフト等は使用していない その他 無回答	データフォーマット（%） 発注者側からの指定ﾌｫｰﾏｯ 会社内の統一フォーマット 各担当個人のフォーマット その他 無回答	データ保存形態（%） CD，MO 個人パソコン ファイルサーバー 紙 その他 無回答	既存データが提供された場合のデータ利活用の実態（%） 既存ﾃﾞｰﾀを修正して活用 既存ﾃﾞｰﾀを参照のみで活用 既存ﾃﾞｰﾀを全く活用しない その他 無回答
			設計せん断強度								
		ダム基礎の止水設計									
			水理地質構造解析								
			基礎処理計画								
	ダムの耐震設計										
		活断層、海底断層									
		地震波形									
		コンクリートダムの動的解析									
		フィルダムの動的解析									
	コンクリートダム用材料										
		セメント									
		骨材									

設計コンサルタントにおける調査～管理におけるデータ利活用調査10/23

※このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を分母（100%）としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	利用ソフト（%） ■市販ソフト ■市販ソフト改良型 ■社内開発ソフト ■ソフト等は使用していない ■その他 ■無回答	データフォーマット（%） ■発注者側からの指定ﾌｫｰﾏｯ ■会社内の統一フォーマット ■各担当個人のフォーマット ■その他 ■無回答	データ保存形態（%） ■CD，MO ■個人パソコン ■ファイルサーバー ■紙 ■その他 ■無回答	既存データが提供された場合のデータ利活用の実態（%） ■既存ﾃﾞｰﾀを修正して活用 ■既存ﾃﾞｰﾀを参照のみで活用 ■既存ﾃﾞｰﾀを全く活用しない ■その他 ■無回答
		混和材料			75 50 25 0						
		配合設計			75 50 25 0						
	ダムコンクリートの温度規制							0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
		熱伝導解析			75 50 25 0						
		温度応力解析			75 50 25 0						
	フィルダムの材料の性質と調査・試験							0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
		材料調査資料			75 50 25 0						
		土質試験結果			75 50 25 0						
	水理構造物の設計										
		洪水吐きの設計						0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
			常用洪水吐き		75 50 25 0						
			非常用洪水吐き		75 50 25 0						
			導流部		75 50 25 0						
			減勢工		75 50 25 0						

設計コンサルタントにおける調査～管理におけるデータ利活用調査11/23

※このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を分母（100%）としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	利用ソフト（%） ■市販ソフト ■市販ソフト改良型 ■社内開発ソフト ■ソフト等は使用していない ■その他 ■無回答	データフォーマット（%） ■発注者側からの指定ﾌｫｰﾏｯﾄ ■会社内の統一フォーマット ■各担当個人のフォーマット ■その他 ■無回答	データ保存形態（%） ■CD，MO ■個人パソコン ■ファイルサーバー ■紙 ■その他 ■無回答	既存データが提供された場合のデータ利活用の実態（%） ■既存ﾃﾞｰﾀを修正して活用 ■既存ﾃﾞｰﾀを参照のみで活用 ■既存ﾃﾞｰﾀを全く活用しない ■その他 ■無回答
			ゲート設備		75 50 25 0						
			水理模型実験		75 50 25 0						
		取水放流設備の設計						0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
			取水設備		75 50 25 0						
			放流設備		75 50 25 0						
			水理模型実験		75 50 25 0						
		転流工						0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
			仮排水路、仮排水トンネル		75 50 25 0						
			仮締切		75 50 25 0						
			堤内仮排水路		75 50 25 0						
	その他の水理構造物							0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
		堆砂対策設備			75 50 25 0						
		魚道の設計			75 50 25 0						

設計コンサルタントにおける調査～管理におけるデータ利活用調査12/23

※このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を分母（100%）としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	利用ソフト（%） 市販ソフト 市販ソフト改良型 社内開発ソフト ソフト等は使用していない その他 無回答	データフォーマット（%） 発注者側からの指定ﾌｫｰﾏｯ 会社内の統一フォーマット 各担当個人のフォーマット その他 無回答	データ保存形態（%） CD，MO 個人パソコン ファイルサーバー 紙 その他 無回答	既存データが提供された場合のデータ利活用の実態（%） 既存ﾃﾞｰﾀを修正して活用 既存ﾃﾞｰﾀを参照のみで活用 既存ﾃﾞｰﾀを全く活用しない その他 無回答
		管理用発電設備の設計			75 50 25 0						
		その他			75 50 25 0						

設計コンサルタントにおける調査～管理におけるデータ利活用調査13/23

※このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を分母（100%）としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	利用ソフト（%） ■市販ソフト ■市販ソフト改良型 ■社内開発ソフト ■ソフト等は使用していない ■その他 ■無回答	データフォーマット（%） ■発注者側からの指定ﾌｫｰﾏｯ ■会社内の統一フォーマット ■各担当個人のフォーマット ■その他 ■無回答	データ保存形態（%） ■CD，MO ■個人パソコン ■ファイルサーバー ■紙 ■その他 ■無回答	既存データが提供された場合のデータ利活用の実態（%） ■既存ﾃﾞｰﾀを修正して活用 ■既存ﾃﾞｰﾀを参照のみで活用 ■既存ﾃﾞｰﾀを全く活用しない ■その他 ■無回答
施工関連											
	施工計画と施工設備							0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
		リフトスケジュール			75 50 25 0						
		堤体盛立計画			75 50 25 0						
		ダム施工機械設備の検討資料			75 50 25 0						
			レイアウト		75 50 25 0						
			施工機械設備の配置		75 50 25 0						
		準備工事						0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
			輸送施設		75 50 25 0						
			工事用道路		75 50 25 0						
			工事用建物		75 50 25 0						
			工事用電力		75 50 25 0						

設計コンサルタントにおける調査～管理におけるデータ利活用調査14/23

※このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を分母（100%）としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	利用ソフト（%） ■市販ソフト ■市販ソフト改良型 ■社内開発ソフト ■ソフト等は使用していない ■その他 ■無回答	データフォーマット（%） ■発注者側からの指定ﾌｫｰﾏｯ ■会社内の統一フォーマット ■各担当個人のフォーマット ■その他 ■無回答	データ保存形態（%） ■CD，MO ■個人パソコン ■ファイルサーバー ■紙 ■その他 ■無回答	既存データが提供された場合のデータ利活用の実態（%） ■既存ﾃﾞｰﾀを修正して活用 ■既存ﾃﾞｰﾀを参照のみで活用 ■既存ﾃﾞｰﾀを全く活用しない ■その他 ■無回答
			通信連絡設備		75 50 25 0						
			照明設備		75 50 25 0						
			給排水設備		75 50 25 0						
		河流処理						0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
			仮排水路の水理設計		75 50 25 0						
			仮排水路の構造設計		75 50 25 0						
			仮排水路施工計画		75 50 25 0						
			仮締切工の検討・設計		75 50 25 0						
			閉塞工の設計施工		75 50 25 0						
	ダム施工機械設備							0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
		コンクリート運搬・打設設備			75 50 25 0						

設計コンサルタントにおける調査～管理におけるデータ利活用調査15/23

※このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を分母（100%）としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	利用ソフト（%） 市販ソフト 市販ソフト改良型 社内開発ソフト ソフト等は使用していない その他 無回答	データフォーマット（%） 発注者側からの指定ﾌｫｰﾏｯﾄ 会社内の統一フォーマット 各担当個人のフォーマット その他 無回答	データ保存形態（%） CD，MO 個人パソコン ファイルサーバー 紙 その他 無回答	既存データが提供された場合のデータ利活用の実態（%） 既存ﾃﾞｰﾀを修正して活用 既存ﾃﾞｰﾀを参照のみで活用 既存ﾃﾞｰﾀを全く活用しない その他 無回答
		コンクリート製造設備			75 50 25 0						
		セメント貯蔵および輸送機械設備			75 50 25 0						
		骨材製造設備			75 50 25 0						
		骨材貯蔵・引出輸送設備			75 50 25 0						
		濁水処理設備			75 50 25 0						
		コンクリート冷却および加熱設備			75 50 25 0						
		吸気設備			75 50 25 0						
		給水設備			75 50 25 0						
		電力設備			75 50 25 0						
		フィルダム施工機械			75 50 25 0						
		その他			75 50 25 0						

設計コンサルタントにおける調査～管理におけるデータ利活用調査16/23

※このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を分母（100%）としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	利用ソフト（%）	データフォーマット（%）	データ保存形態（%）	既存データが提供された場合のデータ利活用の実態（%）
								市販ソフト 市販ソフト改良型 社内開発ソフト ソフト等は使用していない その他 無回答	発注者側からの指定ﾌｫｰﾏｯ 会社内の統一フォーマット 各担当個人のフォーマット その他 無回答	CD，MO 個人パソコン ファイルサーバー 紙 その他 無回答	既存ﾃﾞｰﾀを修正して活用 既存ﾃﾞｰﾀを参照のみで活用 既存ﾃﾞｰﾀを全く活用しない その他 無回答
	掘削と基礎処理							0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
		掘削計画			75 50 25 0						
		掘削工法			75 50 25 0						
		掘削面監理						0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
			掘削面地質区分図		75 50 25 0						
			掘削面岩級区分図		75 50 25 0						
		基礎処理			75 50 25 0						
		断層処理			75 50 25 0						
	コンクリートダムの施工計画							0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
		細部におけるコンクリート打設計画			75 50 25 0						
		堤内構造物・特殊部分の打設計画			75 50 25 0						
		打継目処理			75 50 25 0						

設計コンサルタントにおける調査～管理におけるデータ利活用調査17/23

※このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を分母（100%）としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	利用ソフト（%） 市販ソフト 市販ソフト改良型 社内開発ソフト ソフト等は使用していない その他 無回答	データフォーマット（%） 発注者側からの指定ﾌｫｰﾏｯ 会社内の統一フォーマット 各担当個人のフォーマット その他 無回答	データ保存形態（%） CD，MO 個人パソコン ファイルサーバー 紙 その他 無回答	既存データが提供された場合のデータ利活用の実態（%） 既存ﾃﾞｰﾀを修正して活用 既存ﾃﾞｰﾀを参照のみで活用 既存ﾃﾞｰﾀを全く活用しない その他 無回答
		型枠			75 50 25 0						
		堤体内細部構造の施工			75 50 25 0						
		ジョイントグラウチング			75 50 25 0						
		施工の細部要領			75 50 25 0						
		施工管理			75 50 25 0						
		その他			75 50 25 0						
	フィルダムの施工計画							0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
		材料採取と調整			75 50 25 0						
		現場盛立試験			75 50 25 0						
		盛立に関する細部施工技術			75 50 25 0						
		施工管理			75 50 25 0						

設計コンサルタントにおける調査～管理におけるデータ利活用調査18/23

※このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を分母（100%）としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	利用ソフト（%） 市販ソフト 市販ソフト改良型 社内開発ソフト ソフト等は使用していない その他 無回答	データフォーマット（%） 発注者側からの指定ﾌｫｰﾏｯ 会社内の統一フォーマット 各担当個人のフォーマット その他 無回答	データ保存形態（%） CD，MO 個人パソコン ファイルサーバー 紙 その他 無回答	既存データが提供された場合のデータ利活用の実態（%） 既存ﾃﾞｰﾀを修正して活用 既存ﾃﾞｰﾀを参照のみで活用 既存ﾃﾞｰﾀを全く活用しない その他 無回答
		放流設備の施工			75 50 25 0						
		取水設備の施工			75 50 25 0						
		その他			75 50 25 0						

設計コンサルタントにおける調査～管理におけるデータ利活用調査19/23

※このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を分母（100%）としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	利用ソフト（%） ■市販ソフト ■市販ソフト改良型 ■社内開発ソフト ■ソフト等は使用していない ■その他 ■無回答	データフォーマット（%） ■発注者側からの指定ﾌｫｰﾏｯ ■会社内の統一フォーマット ■各担当個人のフォーマット ■その他 ■無回答	データ保存形態（%） ■CD，MO ■個人パソコン ■ファイルサーバー ■紙 ■その他 ■無回答	既存データが提供された場合のデータ利活用の実態（%） ■既存ﾃﾞｰﾀを修正して活用 ■既存ﾃﾞｰﾀを参照のみで活用 ■既存ﾃﾞｰﾀを全く活用しない ■その他 ■無回答
管理関連											
	管理設備の計画・設計							0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
		管理庁舎			75 50 25 0						
		通信観測設備			75 50 25 0						
		電気設備			75 50 25 0						
		管理設備			75 50 25 0						
		付帯設備（繋船、網場等）			75 50 25 0						
		ダム操作規則・細則			75 50 25 0						
	試験湛水				75 50 25 0						
		試験湛水計画			75 50 25 0						
		堤体挙動解析									
			堤体挙動データ					0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
				揚圧力	75 50 25 0						

設計コンサルタントにおける調査～管理におけるデータ利活用調査20/23

※このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を分母（100%）としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	利用ソフト（%） 市販ソフト 市販ソフト改良型 社内開発ソフト ソフト等は使用していない その他 無回答	データフォーマット（%） 発注者側からの指定ﾌｫｰﾏｯ 会社内の統一フォーマット 各担当個人のフォーマット その他 無回答	データ保存形態（%） CD，MO 個人パソコン ファイルサーバー 紙 その他 無回答	既存データが提供された場合のデータ利活用の実態（%） 既存ﾃﾞｰﾀを修正して活用 既存ﾃﾞｰﾀを参照のみで活用 既存ﾃﾞｰﾀを全く活用しない その他 無回答
				変形量	75 50 25 0						
				堤体温度	75 50 25 0						
				漏水量	75 50 25 0						
			貯水池管理データ					0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
				堆砂量	75 50 25 0						
				水質	75 50 25 0						
				水温	75 50 25 0						
				貯水位	75 50 25 0						
				降雨量	75 50 25 0						
				流入量	75 50 25 0						
				放流量	75 50 25 0						

設計コンサルタントにおける調査～管理におけるデータ利活用調査21/23

※このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を分母（100%）としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	利用ソフト（%） ■市販ソフト ■市販ソフト改良型 ■社内開発ソフト ■ソフト等は使用していない ■その他 ■無回答	データフォーマット（%） ■発注者側からの指定ﾌｫｰﾏｯ ■会社内の統一フォーマット ■各担当個人のフォーマット ■その他 ■無回答	データ保存形態（%） ■CD，MO ■個人パソコン ■ファイルサーバー ■紙 ■その他 ■無回答	既存データが提供された場合のデータ利活用の実態（%） ■既存ﾃﾞｰﾀを修正して活用 ■既存ﾃﾞｰﾀを参照のみで活用 ■既存ﾃﾞｰﾀを全く活用しない ■その他 ■無回答
		地すべり挙動解析						0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
			地すべり挙動データ	傾斜	75 50 25 0						
				ひずみ	75 50 25 0						
				目視	75 50 25 0						
			アンカー管理データ					0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
				緊張力	75 50 25 0						
	管理段階の解析・評価										
		堤体挙動解析・貯水池解析									
			堤体挙動データ					0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
				揚圧力	75 50 25 0						
				変形量	75 50 25 0						
				堤体温度	75 50 25 0						
				漏水量	75 50 25 0						

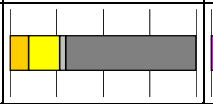
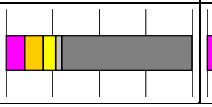
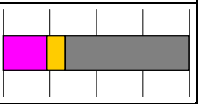
設計コンサルタントにおける調査～管理におけるデータ利活用調査22/23

※このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を分母（100%）としている。

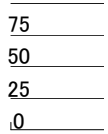
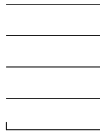
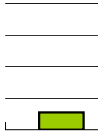
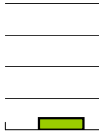
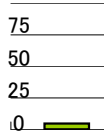
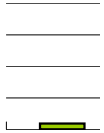
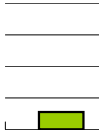
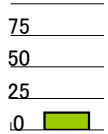
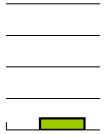
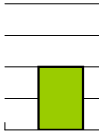
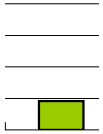
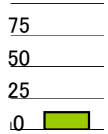
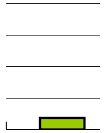
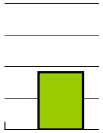
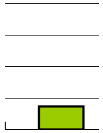
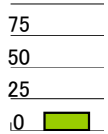
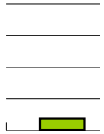
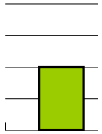
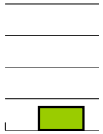
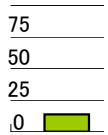
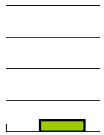
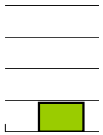
	大項目	項目	詳細	備考	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	利用ソフト（%） ■市販ソフト ■市販ソフト改良型 ■社内開発ソフト ■ソフト等は使用していない ■その他 ■無回答	データフォーマット（%） ■発注者側からの指定ﾌｫｰﾏｯ ■会社内の統一フォーマット ■各担当個人のフォーマット ■その他 ■無回答	データ保存形態（%） ■CD，MO ■個人パソコン ■ファイルサーバー ■紙 ■その他 ■無回答	既存データが提供された場合のデータ利活用の実態（%） ■既存ﾃﾞｰﾀを修正して活用 ■既存ﾃﾞｰﾀを参照のみで活用 ■既存ﾃﾞｰﾀを全く活用しない ■その他 ■無回答
			貯水池管理データ					0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
				堆砂量	75 50 25 0						
				水質	75 50 25 0						
				水温	75 50 25 0						
				貯水位	75 50 25 0						
				降雨量	75 50 25 0						
				流入量	75 50 25 0						
				放流量	75 50 25 0						
		地すべり挙動解析						0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75	0 25 50 75
			地すべり挙動データ	傾斜	75 50 25 0						
				ひずみ	75 50 25 0						
				目視	75 50 25 0						
			アンカー管理データ		75 50 25 0						

設計コンサルタントにおける調査～管理におけるデータ利活用調査23/23

※このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を分母（100%）としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	利用ソフト（%）	データフォーマット（%）	データ保存形態（%）	既存データが提供された場合のデータ利活用の実態（%）
								市販ソフト 市販ソフト改良型 社内開発ソフト ソフト等は使用していない その他 無回答	発注者側からの指定ﾌｫｰﾏｯ 会社内の統一フォーマット 各担当個人のフォーマット その他 無回答	CD，MO 個人パソコン ファイルサーバー 紙 その他 無回答	既存ﾃﾞｰﾀを修正して活用 既存ﾃﾞｰﾀを参照のみで活用 既存ﾃﾞｰﾀを全く活用しない その他 無回答
				緊張力							

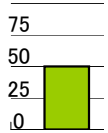
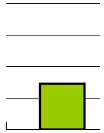
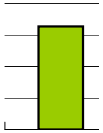
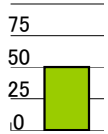
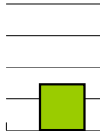
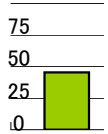
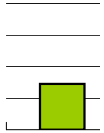
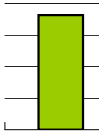
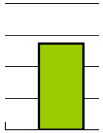
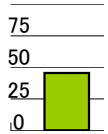
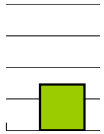
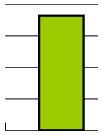
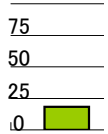
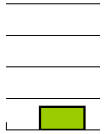
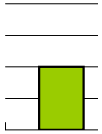
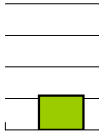
※このグラフは、ｾﾞﾈｺﾝ管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
調査関連								
	環境関連							
		環境影響評価に関する諸調査						
			大気環境					
			水環境					
			土壌に係る環境					
			動物、植物、生態系					
			廃棄物等					

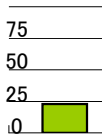
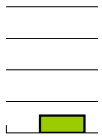
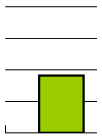
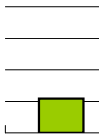
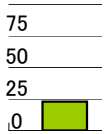
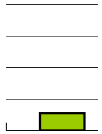
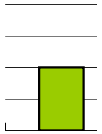
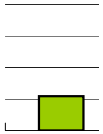
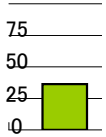
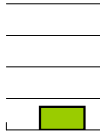
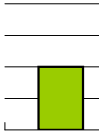
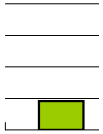
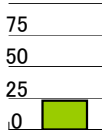
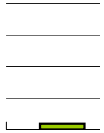
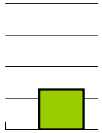
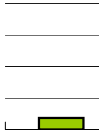
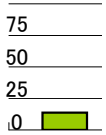
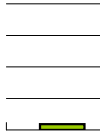
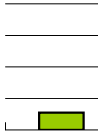
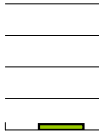
※このグラフは、ｾﾞﾈｺﾝ管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
			総合的な評価		75 50 25 0			
		その他の環境調査						
			河川水辺の国勢調査		75 50 25 0			
			猛禽類調査					
				生息情報調査	75 50 25 0			
				内部構造の解析	75 50 25 0			
				影響予測	75 50 25 0			
		ダム下流環境調査			75 50 25 0			

※このグラフは、ｾﾞﾈｺﾝ管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
	流出解析							
		水文観測						
			雨量観測					
			降雪・積雪観測					
			水位観測					
			流量観測					
		水文資料の統計解析						

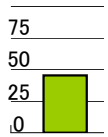
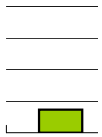
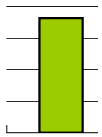
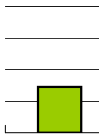
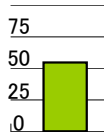
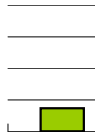
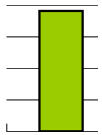
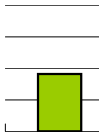
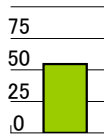
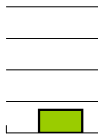
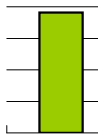
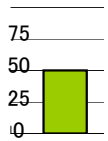
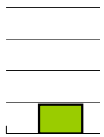
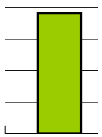
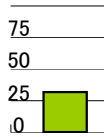
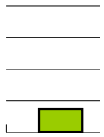
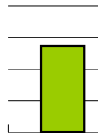
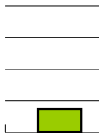
※このグラフは、ｾﾞﾈｺﾝ管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
		流出解析						
			低水流出解析					
			洪水流出解析					
	貯水池の水質							
		ダム建設前および建設中の水質データ						
		ダム貯水池水質に係る環境基準						
		予測と対策						
			水温変化現象の予測と対策					

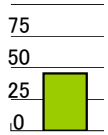
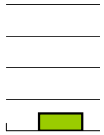
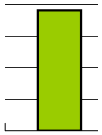
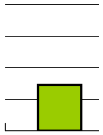
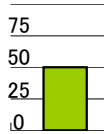
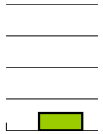
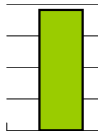
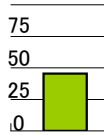
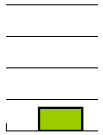
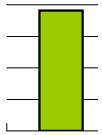
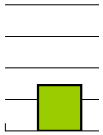
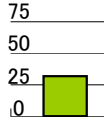
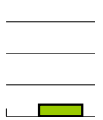
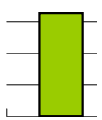
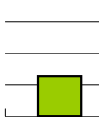
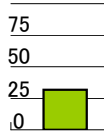
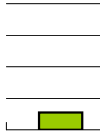
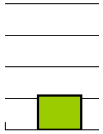
※このグラフは、ｾﾞﾈｺﾝ管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
			濁水現象の予測と対策		75 50 25 0			
			栄養化現象の予測と対策		75 50 25 0			
	地質調査							
		ダムサイト選定調査						
			広域地質構造調査		75 50 25 0			
			第四紀断層調査		75 50 25 0			
			堤体材料調査		75 50 25 0			
			斜面安定調査		75 50 25 0			

※このグラフは、ｾﾞﾈｺﾝ管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
		ダムサイト調査						
			地質調査・解析					
				現地踏査				
				ボーリング調査				
				調査横坑				
				地質総合解析				
			地下水調査					

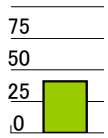
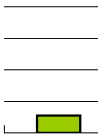
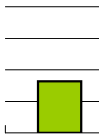
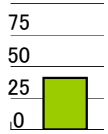
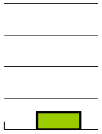
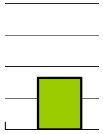
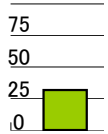
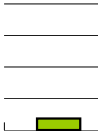
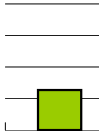
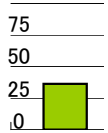
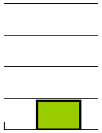
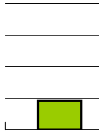
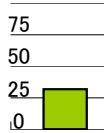
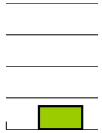
※このグラフは、ｾﾞﾈｺﾝ管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
		仮設備周辺地質調査						
			地質調査・解析					
				現地踏査				
				ボーリング調査				
				地質総合解析				
		地すべり調査						
			地すべり概査					
				地すべり分布図（地形判読・写真判読）				
				湛水時の地すべり安全度評価				

※このグラフは、ｾﾞﾈｺﾝ管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
				計画安全率	75 50 25 0			
			地すべり精査					
				現地踏査	75 50 25 0			
				調査横坑	75 50 25 0			
				ボーリング調査	75 50 25 0			
				地質解析	75 50 25 0			
			地下水調査		75 50 25 0			

※このグラフは、ｾﾞﾈｺﾝ管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
			移動量調査					
				傾斜				
				ひずみ				
				目視				
			安定解析					
			対策工設計					

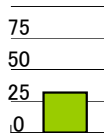
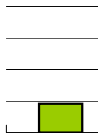
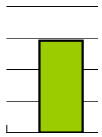
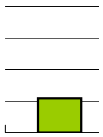
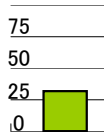
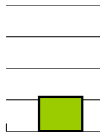
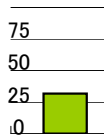
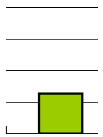
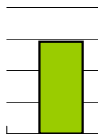
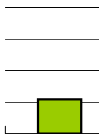
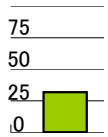
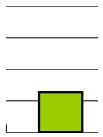
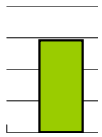
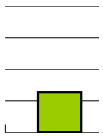
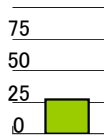
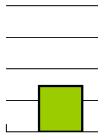
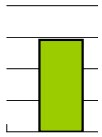
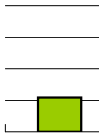
※このグラフは、ｾﾞﾈｺﾝ管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
		土捨場調査	地質調査・解析					
				現地踏査	75 50 25 0			
				ボーリング調査	75 50 25 0			
				地質解析	75 50 25 0			
		原石山調査						
			地質調査・解析					
				現地踏査	75 50 25 0			
				ボーリング調査	75 50 25 0			

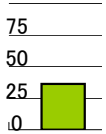
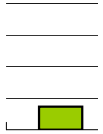
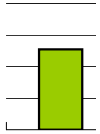
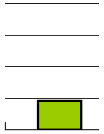
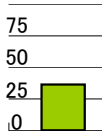
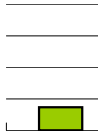
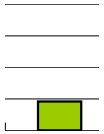
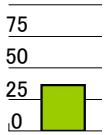
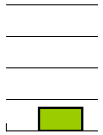
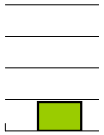
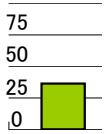
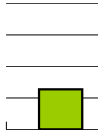
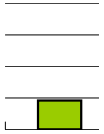
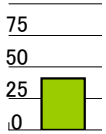
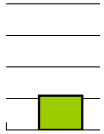
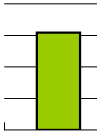
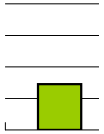
※このグラフは、ｾﾞﾈｺﾝ管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
				調査横坑	75 50 25 0			
				地質解析	75 50 25 0			
	ダムの堆砂							
		計画堆砂と実績			75 50 25 0			
		堆砂量の推定			75 50 25 0			
		堆砂形状の推定			75 50 25 0			
		堆砂対策検討			75 50 25 0			

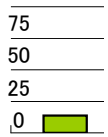
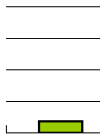
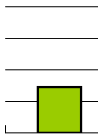
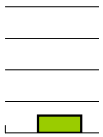
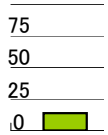
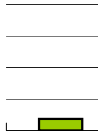
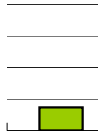
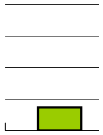
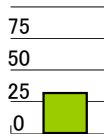
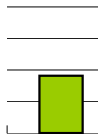
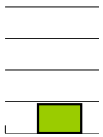
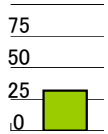
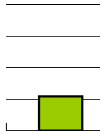
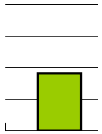
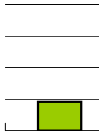
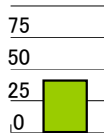
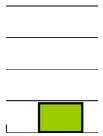
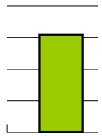
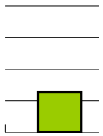
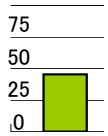
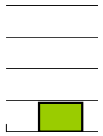
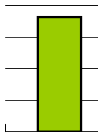
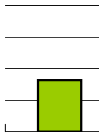
※このグラフは、ｾﾞﾈｺﾝ管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
設計関連								
	ダムの設計							
		コンクリートダムの設計						
			堤体安定計算					
			堤体応力解析					
		フィルダムの設計						
			ゾーニング検討					
			すべり安定計算					
			浸透流解析					

※このグラフは、ｾﾞﾈｺﾝ管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
	ダム基礎設計							
		基礎岩盤の強度評価						
			岩盤せん断試験					
			力学試験					
			設計せん断強度					
		ダム基礎の止水設計						
			水理地質構造解析					
			基礎処理計画					

※このグラフは、ｾﾞﾈｺﾝ管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
	ダムの耐震設計							
		活断層、海底断層						
		地震波形						
		コンクリートダムの動的解析						
		フィルダムの動的解析						
	コンクリートダム用材料							
		セメント						
		骨材						

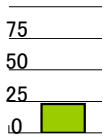
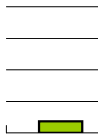
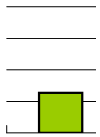
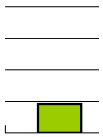
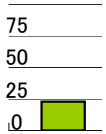
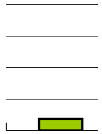
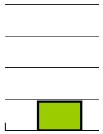
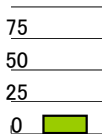
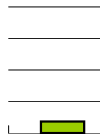
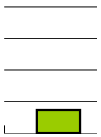
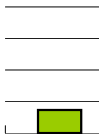
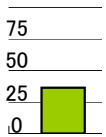
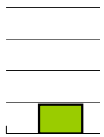
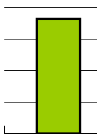
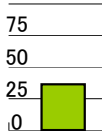
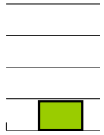
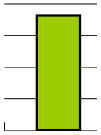
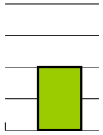
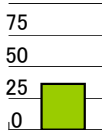
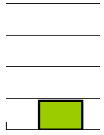
※このグラフは、ｾﾞﾈｺﾝ管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
		混和材料			75 50 25 0			
		配合設計			75 50 25 0			
	ダムコンクリートの温度規制							
		熱伝導解析			75 50 25 0			
		温度応力解析			75 50 25 0			
	フィルダムの材料の性質と調査・試験							
		材料調査資料			75 50 25 0			
		土質試験結果			75 50 25 0			

※このグラフは、ｾﾞﾈｺﾝ管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
	水理構造物の設計							
		洪水吐きの設計						
			常用洪水吐き		75 50 25 0			
			非常用洪水吐き		75 50 25 0			
			導流部		75 50 25 0			
			減勢工		75 50 25 0			
			ゲート設備		75 50 25 0			
			水理模型実験		75 50 25 0			

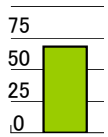
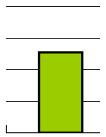
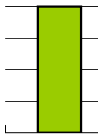
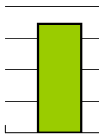
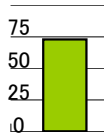
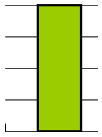
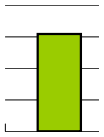
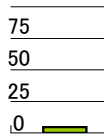
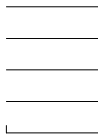
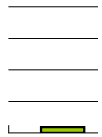
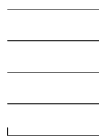
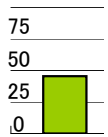
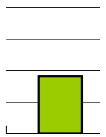
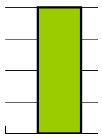
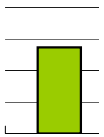
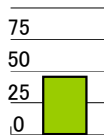
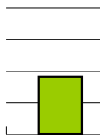
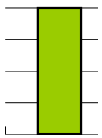
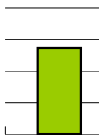
※このグラフは、ｾﾞﾈｺﾝ管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
		取水放流設備の設計						
			取水設備					
			放流設備					
			水理模型実験					
		転流工						
			仮排水路、仮排水トンネル					
			仮締切					
			堤内仮排水路					

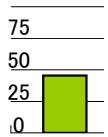
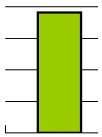
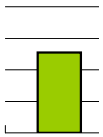
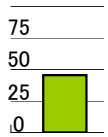
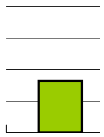
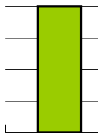
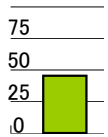
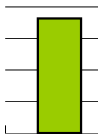
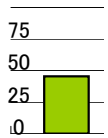
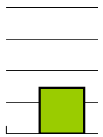
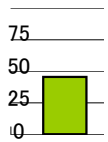
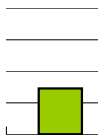
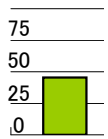
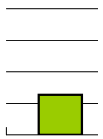
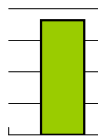
※このグラフは、ｾﾞﾈｺﾝ管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
	その他の水理構造物							
		堆砂対策設備			75 50 25 0			
		魚道の設計			75 50 25 0			
		管理用発電設備の設計			75 50 25 0			
		その他			75 50 25 0			

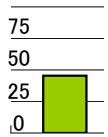
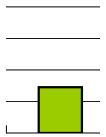
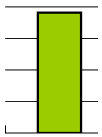
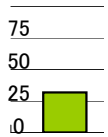
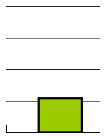
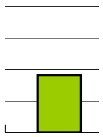
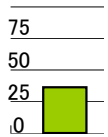
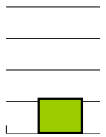
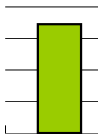
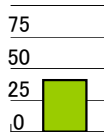
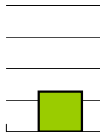
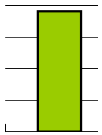
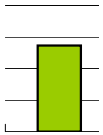
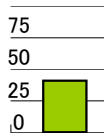
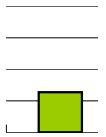
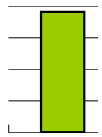
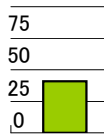
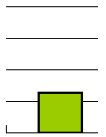
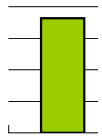
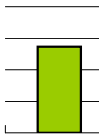
※このグラフは、ｾﾞﾈｺﾝ管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
施工関連								
	施工計画と施工設備							
		リフトスケジュール						
		堤体盛立計画						
		ダム施工機械設備の検討資料						
			レイアウト					
			施工機械設備の配置					

※このグラフは、ｾﾞﾈｺﾝ管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
		準備工事						
			輸送施設					
			工事用道路					
			工事用建物					
			工事用電力					
			通信連絡設備					
			照明設備					

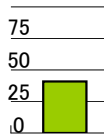
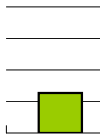
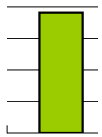
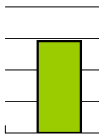
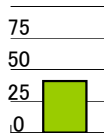
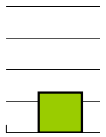
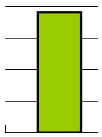
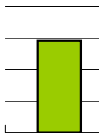
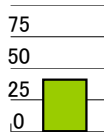
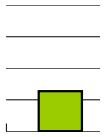
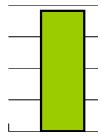
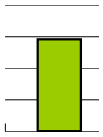
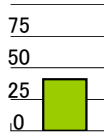
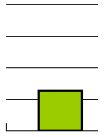
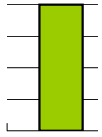
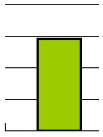
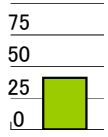
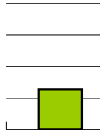
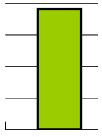
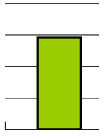
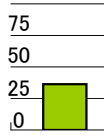
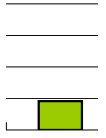
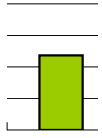
※このグラフは、ｾﾞﾈｺﾝ管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
			給排水設備					
		河流処理						
			仮排水路の水理設計					
			仮排水路の構造設計					
			仮排水路施工計画					
			仮締切工の検討・設計					
			閉塞工の設計施工					

※このグラフは、ｾﾞﾈｺﾝ管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
	ダム施工機械設備							
		コンクリート運搬・打設設備			75 50 25 0			
		コンクリート製造設備			75 50 25 0			
		セメント貯蔵および輸送機械設備			75 50 25 0			
		骨材製造設備			75 50 25 0			
		骨材貯蔵・引出輸送設備			75 50 25 0			
		濁水処理設備			75 50 25 0			

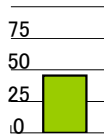
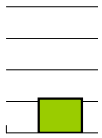
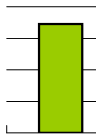
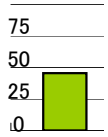
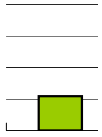
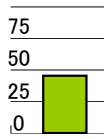
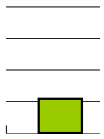
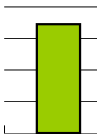
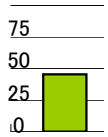
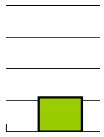
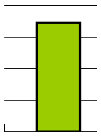
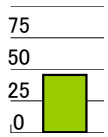
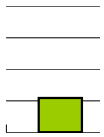
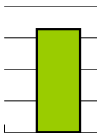
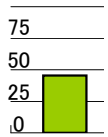
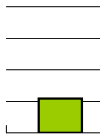
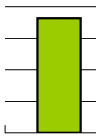
※このグラフは、ｾﾞﾈｺﾝ管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
		コンクリート冷却および加熱設備						
		吸気設備						
		給水設備						
		電力設備						
		フィルダム施工機械						
		その他						

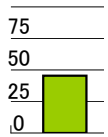
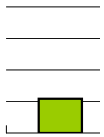
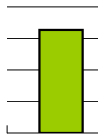
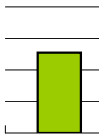
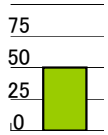
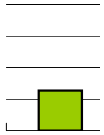
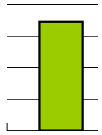
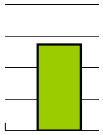
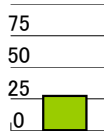
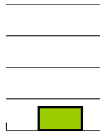
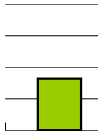
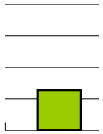
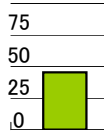
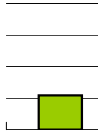
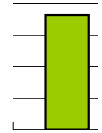
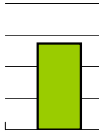
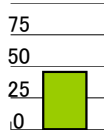
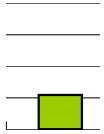
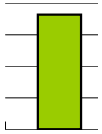
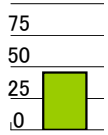
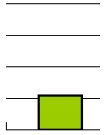
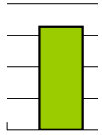
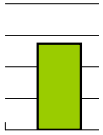
※このグラフは、ｾﾞﾈｺﾝ管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
	掘削と基礎処理							
		掘削計画			75 50 25 0			
		掘削工法			75 50 25 0			
		掘削面監理						
			掘削面地質区分図		75 50 25 0			
			掘削面岩級区分図		75 50 25 0			
		基礎処理			75 50 25 0			
		断層処理			75 50 25 0			

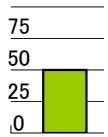
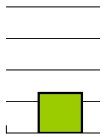
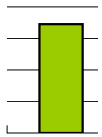
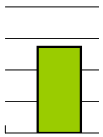
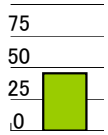
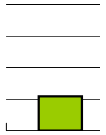
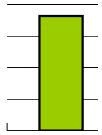
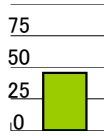
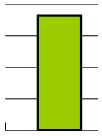
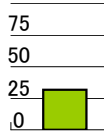
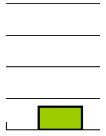
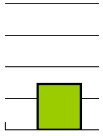
※このグラフは、ｾﾞﾈｺﾝ管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
	コンクリートダムの施工計画							
		細部におけるコンクリート打設計画						
		堤内構造物・特殊部分の打設計画						
		打継目処理						
		型枠						
		堤体内細部構造の施工						
		ジョイントグラウチング						

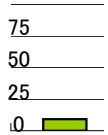
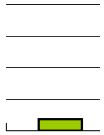
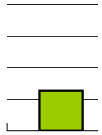
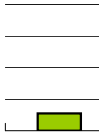
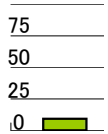
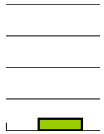
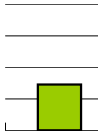
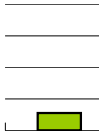
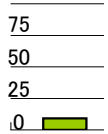
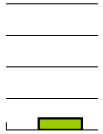
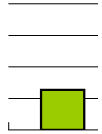
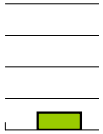
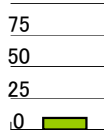
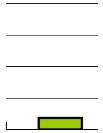
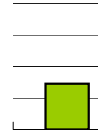
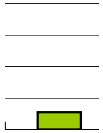
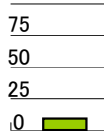
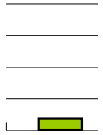
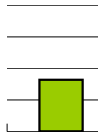
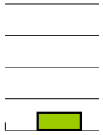
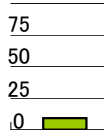
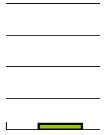
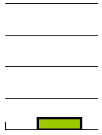
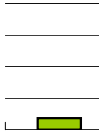
※このグラフは、ｾﾞﾈｺﾝ管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
		施工の細部要領						
		施工管理						
		その他						
	フィルダムの施工計画							
		材料採取と調整						
		現場盛立試験						
		盛立に関する細部施工技術						

※このグラフは、ｾﾞﾈｺﾝ管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
		施工管理						
		放流設備の施工						
		取水設備の施工						
		その他						

※このグラフは、ｾﾞﾈｺﾝ管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
管理関連								
	管理設備の計画・設計							
		管理庁舎						
		通信観測設備						
		電気設備						
		管理設備						
		付帯設備（繋船、網場等）						
		ダム操作規則・細則						

※このグラフは、ｾﾞﾈｺﾝ管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
	試験湛水				75 50 25 0			
		試験湛水計画			75 50 25 0			
		堤体挙動解析						
			堤体挙動データ					
				揚圧力	75 50 25 0			
				変形量	75 50 25 0			
				堤体温度	75 50 25 0			
				漏水量	75 50 25 0			

※このグラフは、ｾﾞﾈｺﾝ管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
			貯水池管理データ					
				堆砂量	75 50 25 0			
				水質	75 50 25 0			
				水温	75 50 25 0			
				貯水位	75 50 25 0			
				降雨量	75 50 25 0			
				流入量	75 50 25 0			

※このグラフは、ｾﾞﾈｺﾝ管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
				放流量	75 50 25 0			
		地すべり挙動解析						
			地すべり挙動データ	傾斜	75 50 25 0			
				ひずみ	75 50 25 0			
				目視	75 50 25 0			
			アンカー管理データ					
				緊張力	75 50 25 0			

※このグラフは、ｾﾞﾈｺﾝ管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
	管理段階の解析・評価							
		堤体挙動解析・貯水池解析						
			堤体挙動データ					
				揚圧力	75 50 25 0			
				変形量	75 50 25 0			
				堤体温度	75 50 25 0			
				漏水量	75 50 25 0			
			貯水池管理データ					
				堆砂量	75 50 25 0			

※このグラフは、ｾﾞﾈｺﾝ管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
				水質	75 50 25 0			
				水温	75 50 25 0			
				貯水位	75 50 25 0			
				降雨量	75 50 25 0			
				流入量	75 50 25 0			
				放流量	75 50 25 0			

※このグラフは、ｾﾞﾈｺﾝ管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
		地すべり挙動解析						
			地すべり挙動データ	傾斜	75 50 25 0			
				ひずみ	75 50 25 0			
				目視	75 50 25 0			
			アンカー管理データ		75 50 25 0			
				緊張力	75 50 25 0			

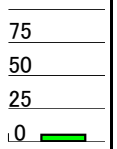
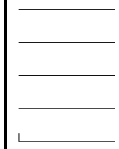
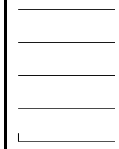
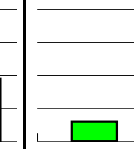
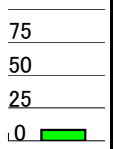
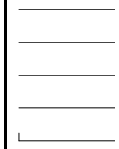
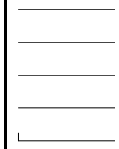
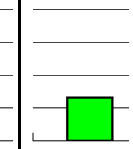
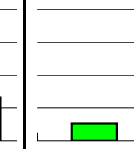
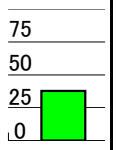
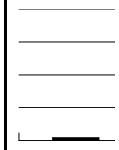
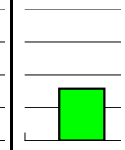
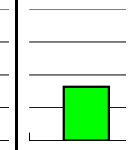
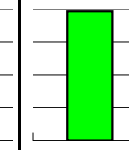
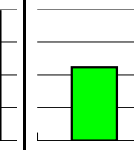
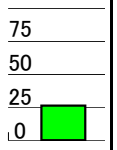
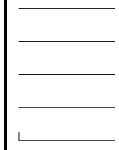
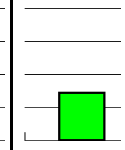
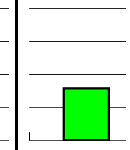
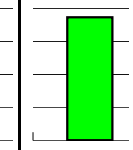
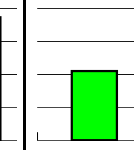
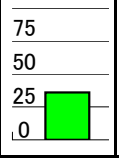
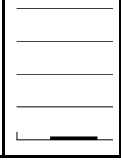
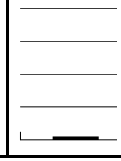
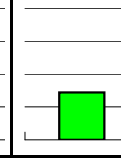
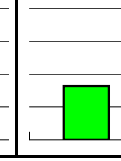
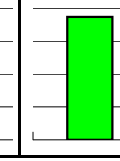
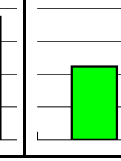
※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
調査関連											
	環境関連										
		環境影響評価に関する諸調査			75 50 25 0						
			大気環境		75 50 25 0						
			水環境		75 50 25 0						
			土壌に係る環境		75 50 25 0						
			動物、植物、生態系		75 50 25 0						

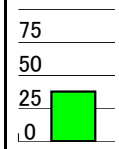
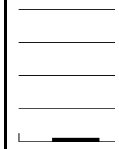
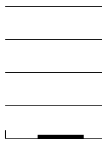
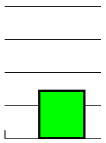
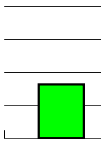
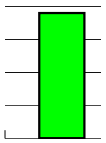
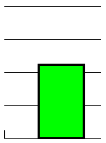
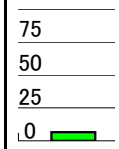
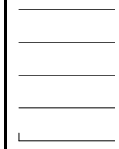
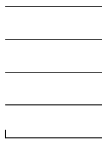
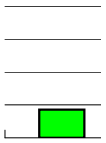
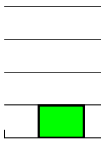
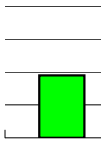
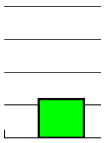
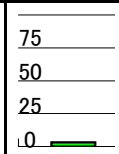
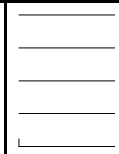
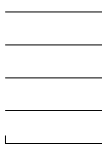
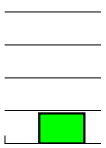
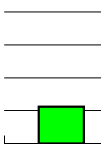
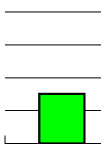
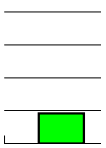
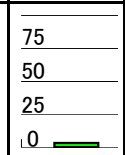
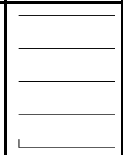
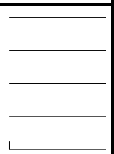
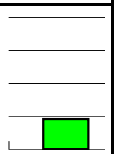
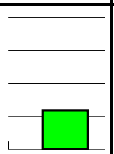
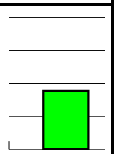
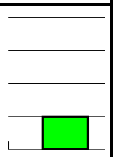
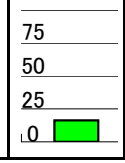
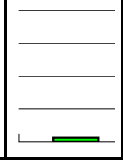
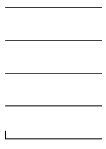
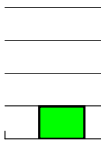
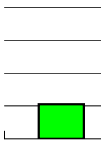
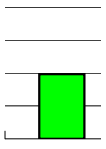
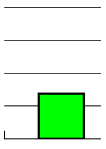
※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
			廃棄物等		75 50 25 0						
			総合的な評価		75 50 25 0						
		その他の環境調査									
			河川水辺の国勢調査		75 50 25 0						
			猛禽類調査								
				生息情報調査	75 50 25 0						
				内部構造の解析	75 50 25 0						

※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
				影響予測							
		ダム下流環境調査									
	流出解析										
		水文観測									
			雨量観測								
			降雪・積雪観測								
			水位観測								

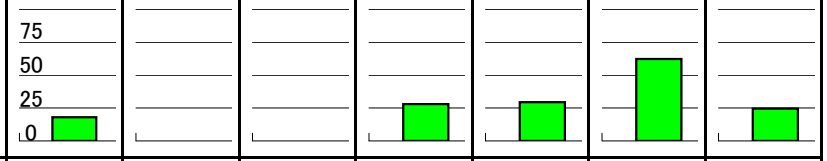
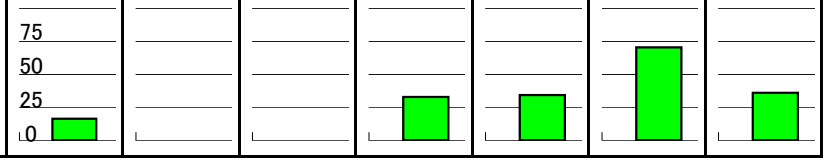
※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
			流量観測								
		水文資料の統計解析									
		流出解析									
			低水流出解析								
			洪水流出解析								
	貯水池の水質										
		ダム建設前および建設中の水質データ									

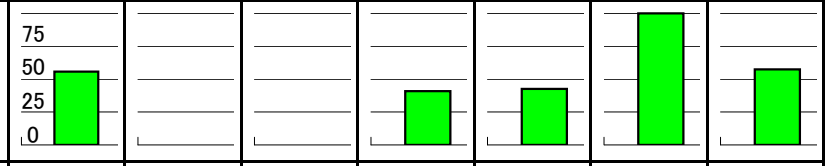
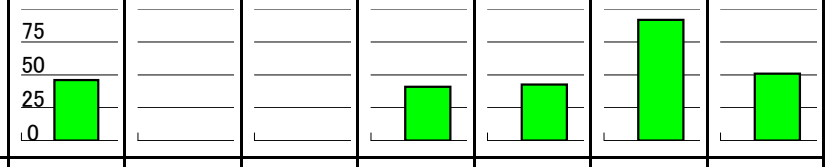
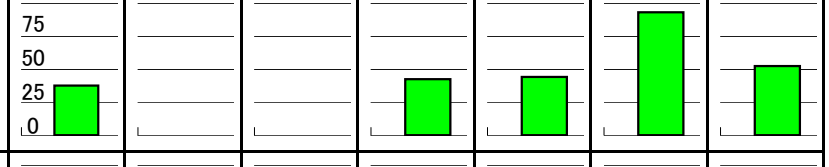
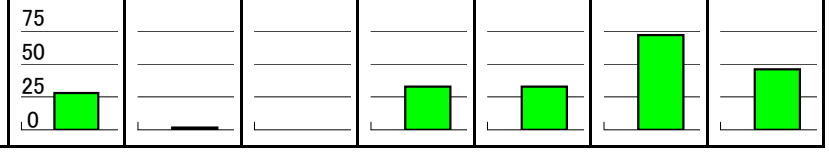
※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
		ダム貯水池水質に係る環境基準			75 50 25 0						
		予測と対策									
			水温変化現象の予測と対策		75 50 25 0						
			濁水現象の予測と対策		75 50 25 0						
			栄養化現象の予測と対策		75 50 25 0						

※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
	地質調査										
		ダムサイト選定調査									
			広域地質構造調査								
			第四紀断層調査								
			堤体材料調査								
			斜面安定調査								

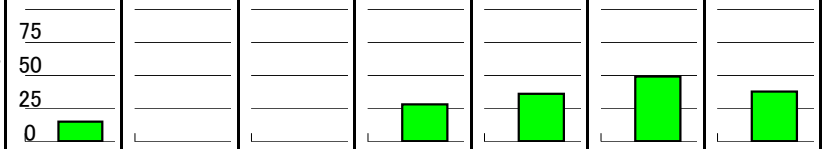
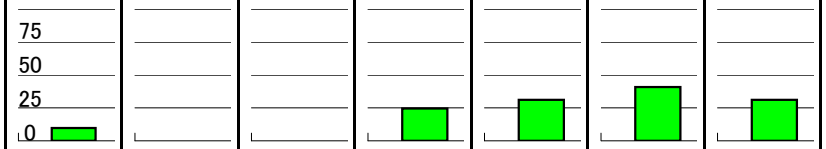
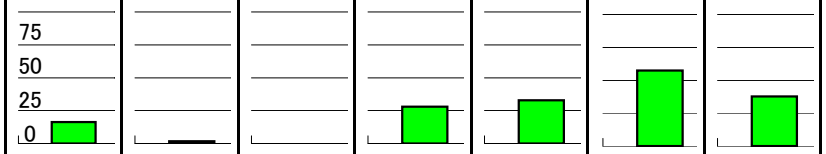
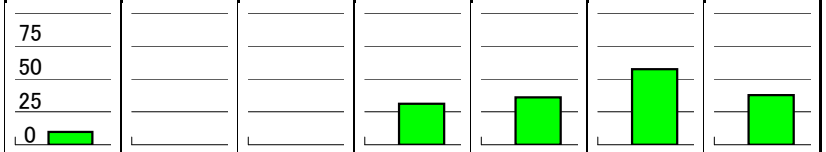
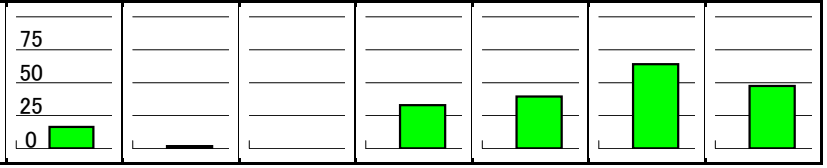
※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
		ダムサイト調査									
			地質調査・解析								
				現地踏査							
				ボーリング調査							
				調査横坑							
				地質総合解析							
			地下水調査								

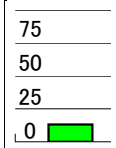
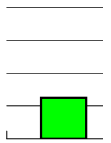
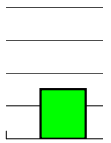
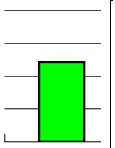
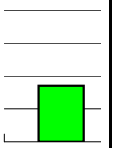
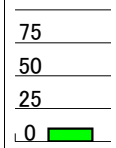
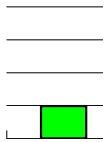
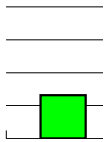
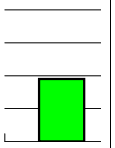
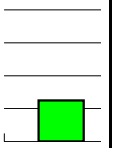
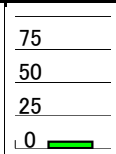
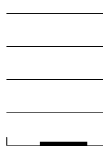
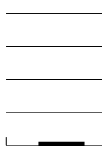
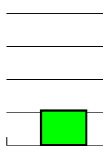
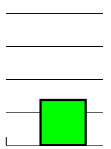
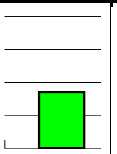
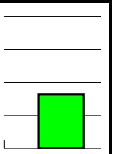
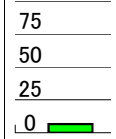
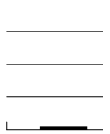
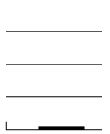
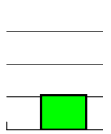
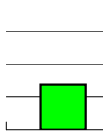
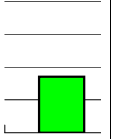
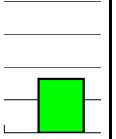
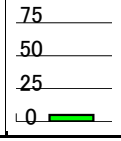
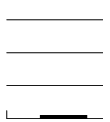
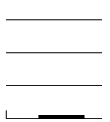
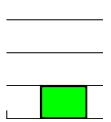
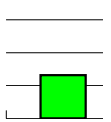
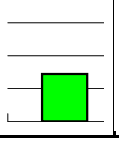
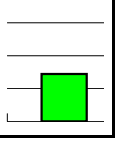
※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
		仮設備周辺地質調査									
			地質調査・解析								
				現地踏査	75 50 25 0						
				ボーリング調査	75 50 25 0						
				地質総合解析	75 50 25 0						
		地すべり調査									
			地すべり概査								
				地すべり分布図（地形判読・写真判読）	75 50 25 0						

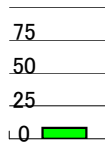
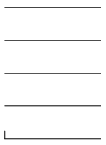
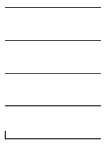
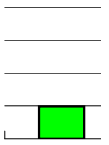
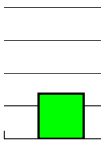
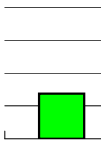
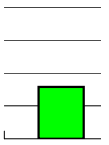
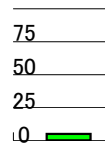
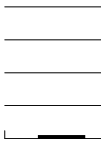
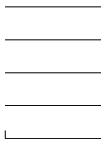
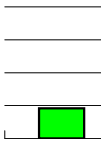
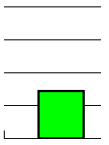
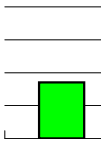
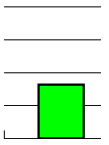
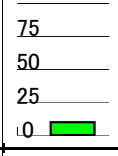
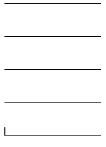
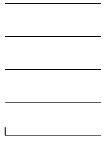
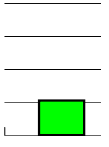
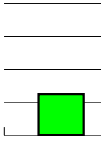
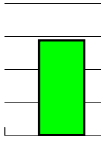
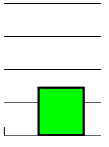
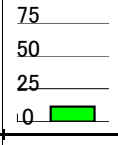
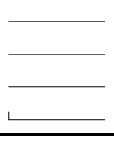
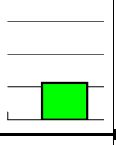
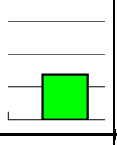
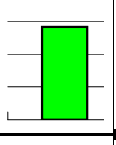
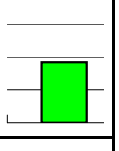
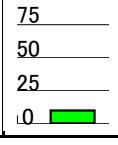
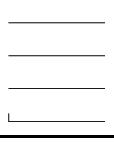
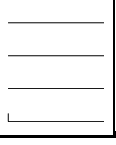
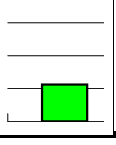
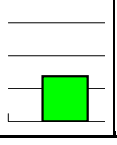
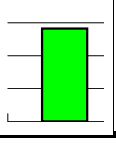
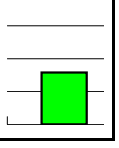
※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
				湛水時の地すべり安全度評価							
				計画安全率							
			地すべり精査								
				現地踏査							
				調査横坑							
				ボーリング調査							

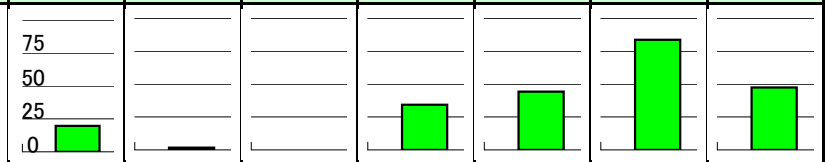
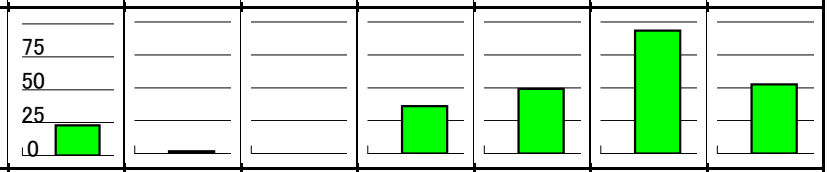
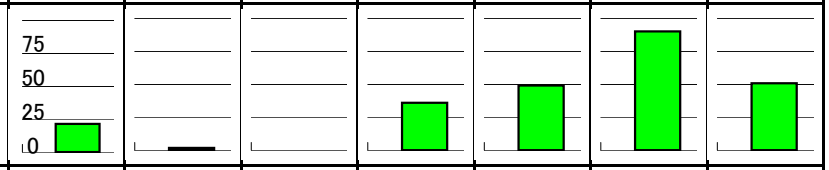
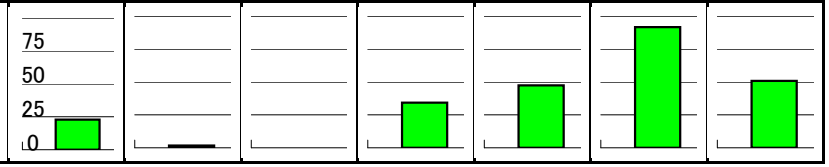
※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
				地質解析							
			地下水調査								
			移動量調査								
				傾斜							
				ひずみ							
				目視							

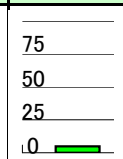
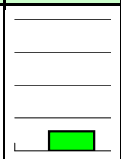
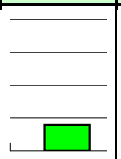
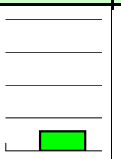
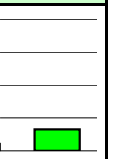
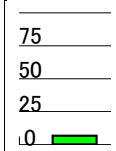
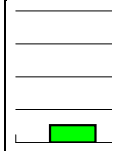
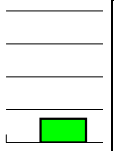
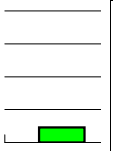
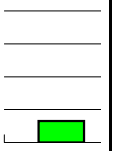
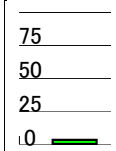
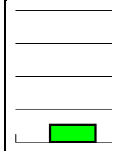
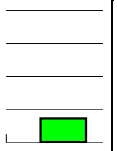
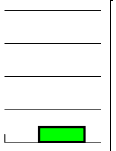
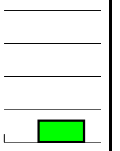
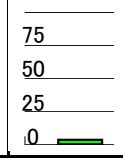
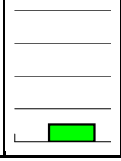
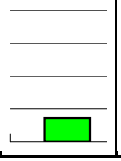
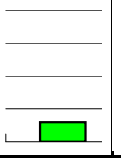
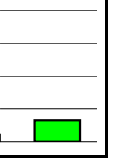
※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
			安定解析								
			対策工設計								
		土捨場調査	地質調査・解析								
				現地踏査							
				ボーリング調査							
				地質解析							

※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
		原石山調査									
			地質調査・解析								
				現地踏査							
				ボーリング調査							
				調査横坑							
				地質解析							

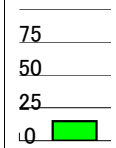
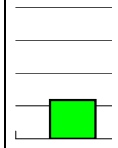
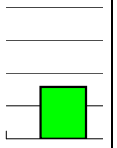
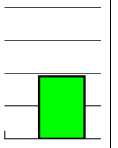
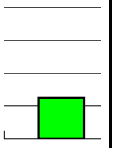
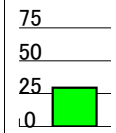
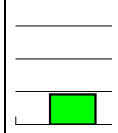
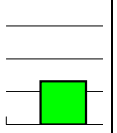
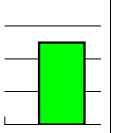
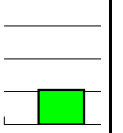
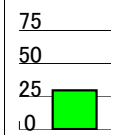
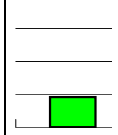
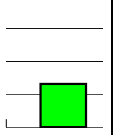
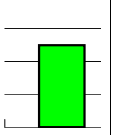
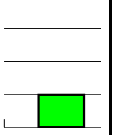
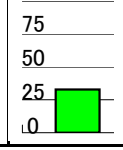
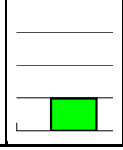
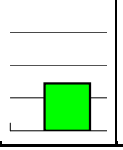
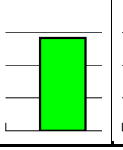
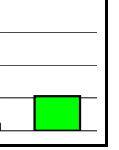
※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
	ダムの堆砂										
		計画堆砂と実績									
		堆砂量の推定									
		堆砂形状の推定									
		堆砂対策検討									

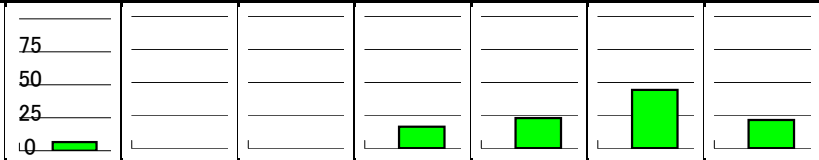
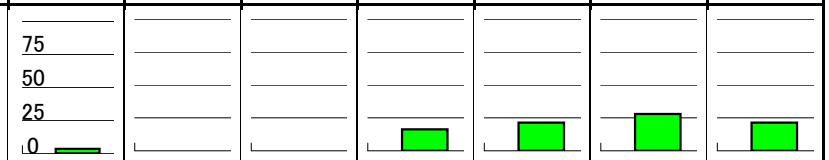
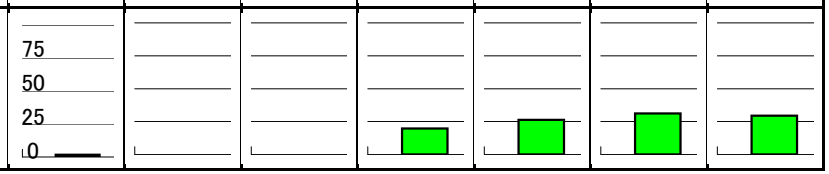
※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
設計関連											
	ダムの設計										
		コンクリートダムの設計									
			堤体安定計算		75 50 25 0						
			堤体応力解析		75 50 25 0						
		フィルダムの設計									
			ゾーニング検討		75 50 25 0						
			すべり安定計算		75 50 25 0						

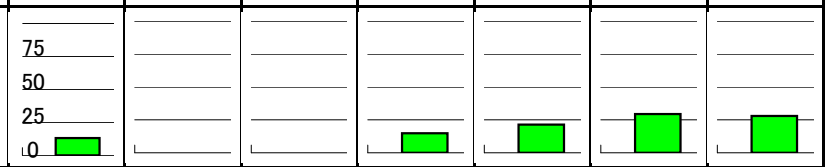
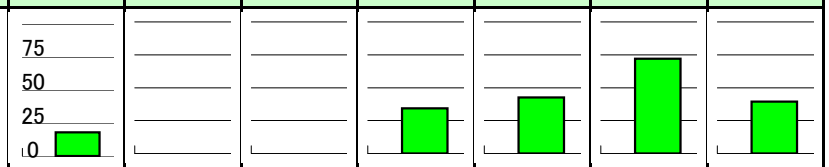
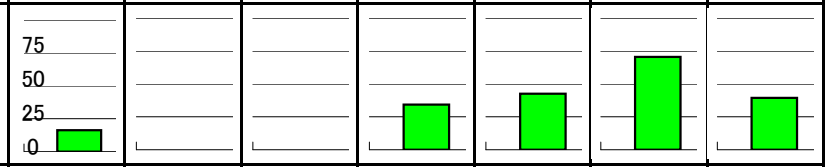
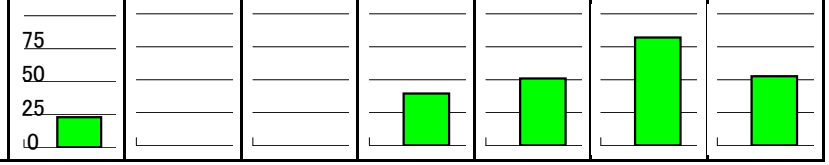
※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
			浸透流解析								
	ダム基礎設計										
		基礎岩盤の強度評価									
			岩盤せん断試験								
			力学試験								
			設計せん断強度								

※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
		ダム基礎の止水設計									
			水理地質構造解析								
			基礎処理計画								
	ダムの耐震設計										
		活断層、海底断層									
		地震波形									
		コンクリートダムの動的解析									

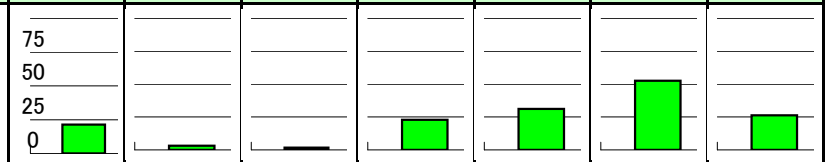
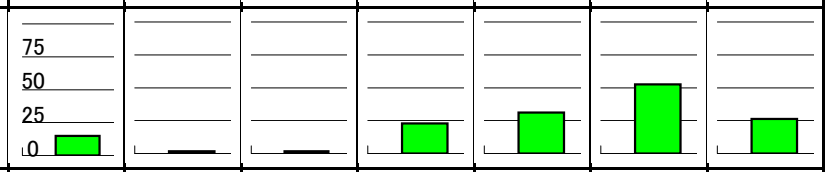
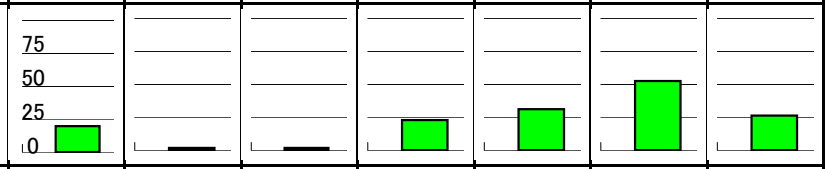
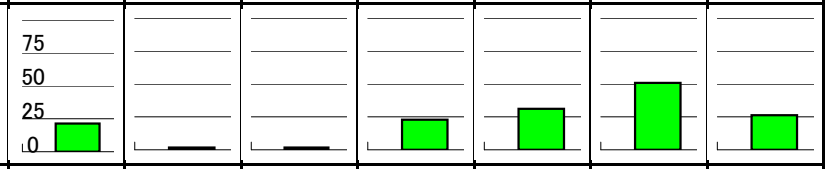
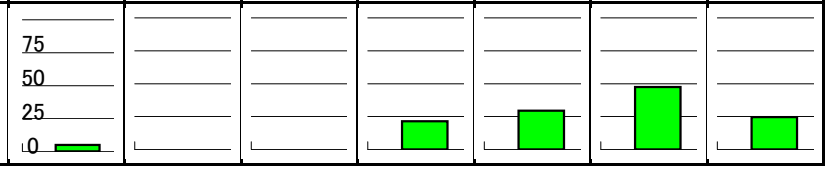
※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
		フィルダムの動的解析									
	コンクリートダム用材料										
		セメント									
		骨材									
		混和材料									
		配合設計									

※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
	ダムコンクリートの温度規制										
		熱伝導解析			75 50 25 0						
		温度応力解析			75 50 25 0						
	フィルダムの材料の性質と調査・試験										
		材料調査資料			75 50 25 0						
		土質試験結果			75 50 25 0						

※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
	水理構造物の設計										
		洪水吐きの設計									
			常用洪水吐き								
			非常用洪水吐き								
			導流部								
			減勢工								
			ゲート設備								

※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
			水理模型実験		75 50 25 0						
		取水放流設備の設計									
			取水設備		75 50 25 0						
			放流設備		75 50 25 0						
			水理模型実験		75 50 25 0						
		転流工									
			仮排水路、仮排水トンネル		75 50 25 0						

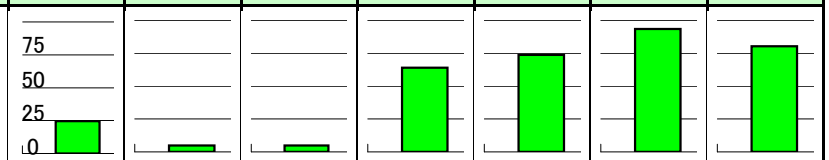
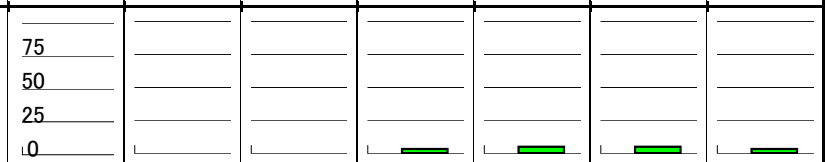
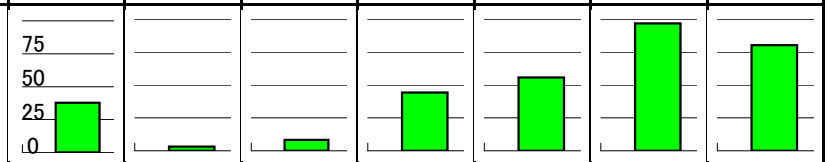
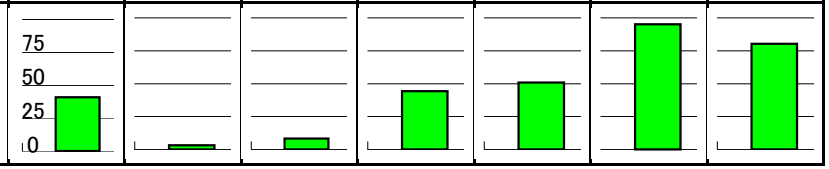
※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
			仮締切		75 50 25 0						
			堤内仮排水路		75 50 25 0						
	その他の水理構造物										
		堆砂対策設備			75 50 25 0						
		魚道の設計			75 50 25 0						
		管理用発電設備の設計			75 50 25 0						

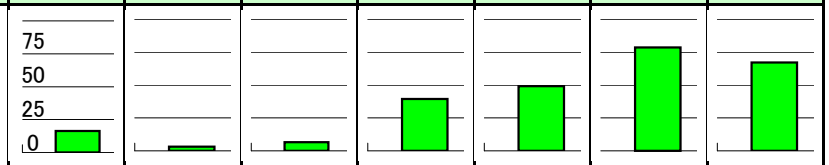
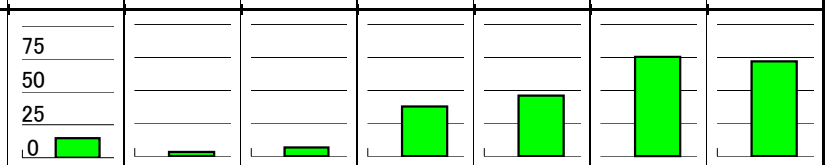
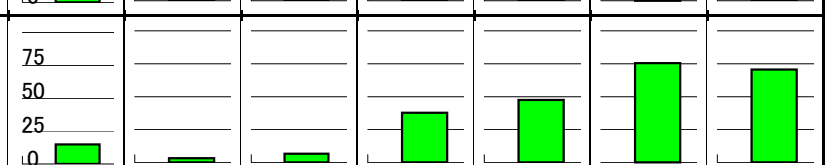
※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
		その他									

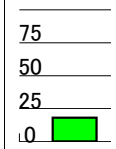
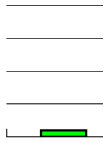
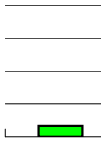
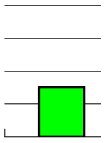
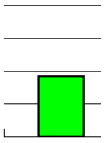
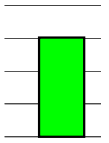
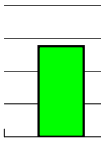
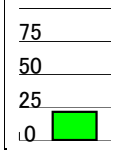
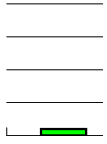
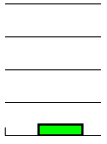
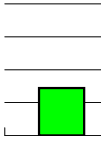
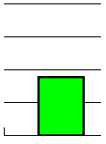
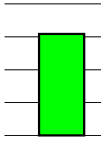
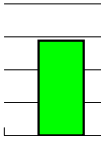
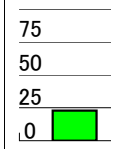
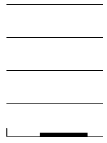
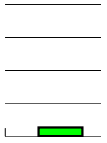
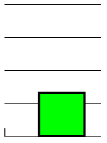
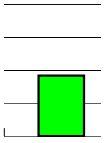
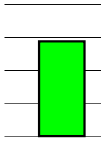
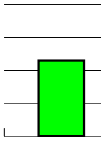
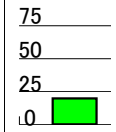
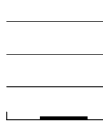
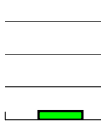
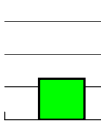
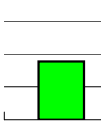
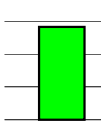
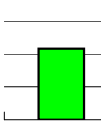
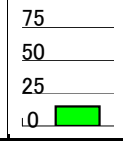
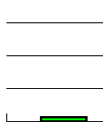
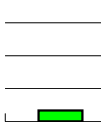
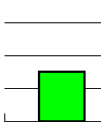
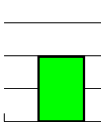
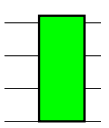
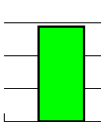
※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
施工関連											
	施工計画と施工設備										
		リフトスケジュール									
		堤体盛立計画									
		ダム施工機械設備の検討資料									
			レイアウト								
			施工機械設備の配置								

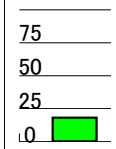
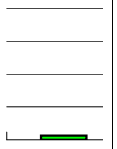
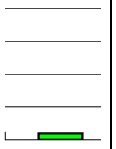
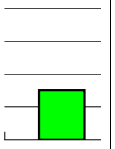
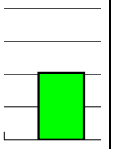
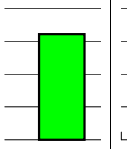
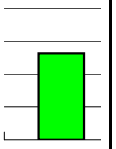
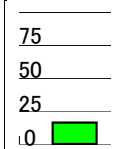
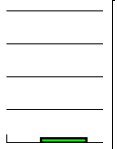
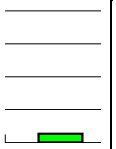
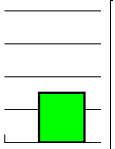
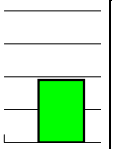
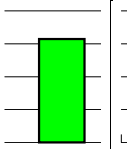
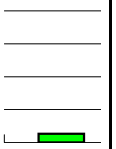
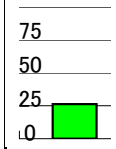
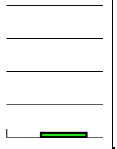
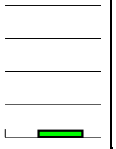
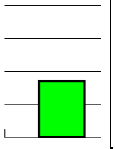
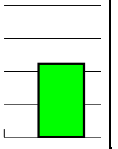
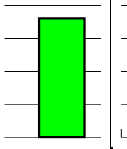
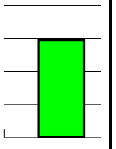
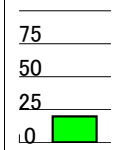
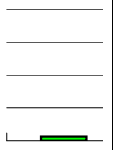
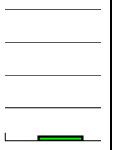
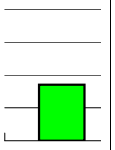
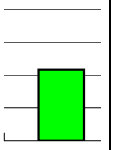
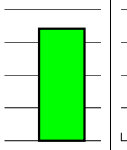
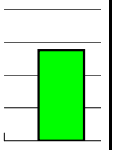
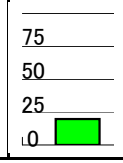
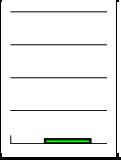
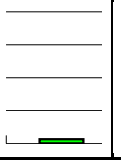
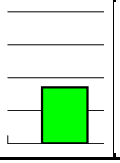
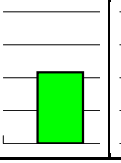
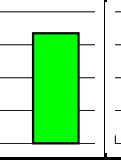
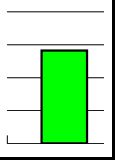
※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
		準備工事									
			輸送施設								
			工事用道路								
			工事用建物								
			工事用電力								
			通信連絡設備								

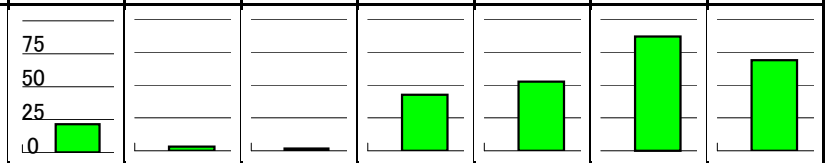
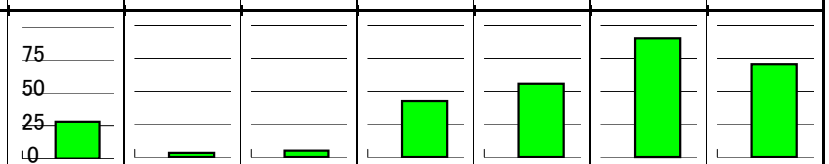
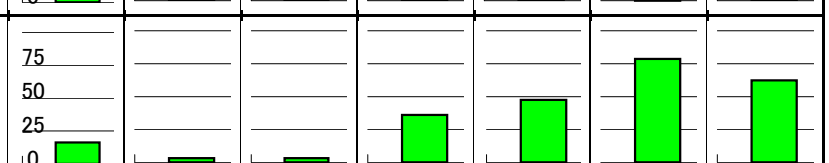
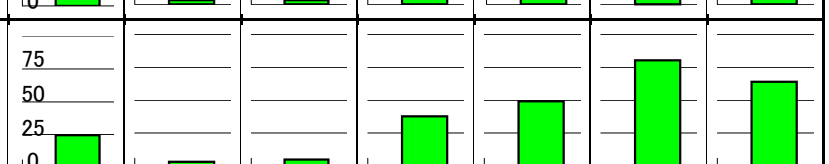
※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
			照明設備								
			給排水設備								
		河流処理									
			仮排水路の水理設計								
			仮排水路の構造設計・								
			仮排水路施工計画								

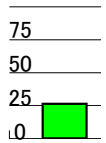
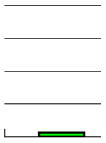
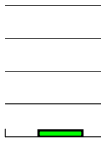
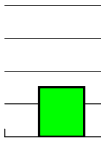
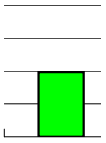
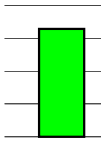
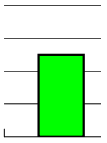
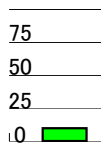
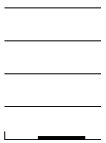
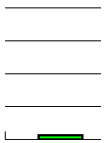
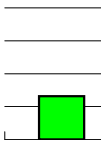
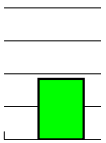
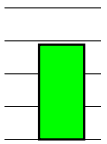
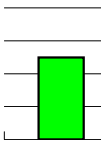
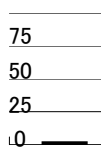
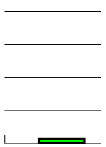
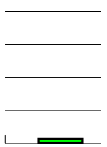
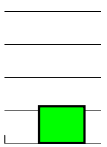
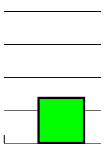
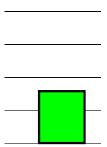
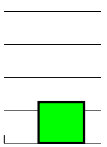
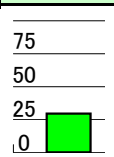
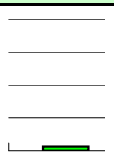
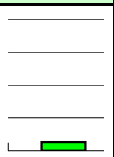
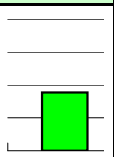
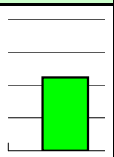
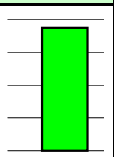
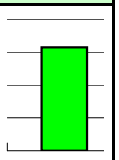
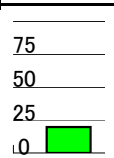
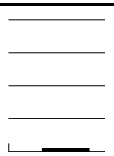
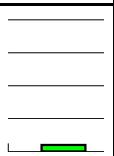
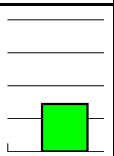
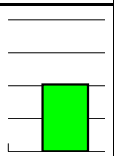
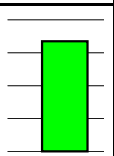
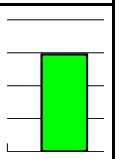
※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
			仮締切工の検討・設計								
			閉塞工の設計施工								
	ダム施工機械設備										
		コンクリート運搬・打設設備									
		コンクリート製造設備									
		セメント貯蔵および輸送機械設備									

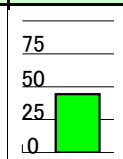
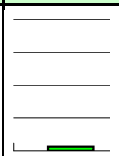
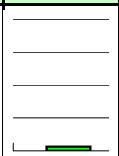
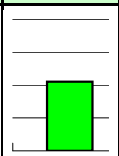
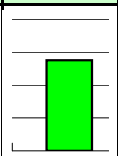
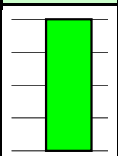
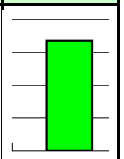
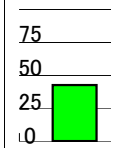
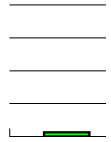
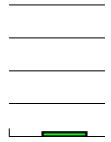
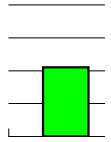
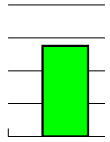
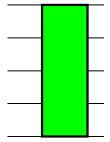
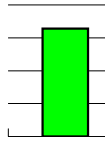
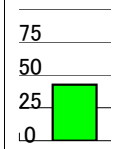
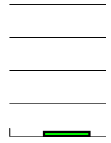
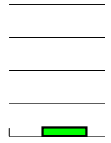
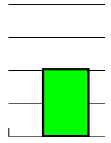
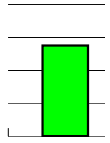
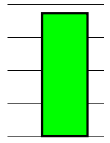
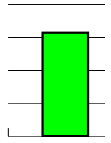
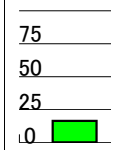
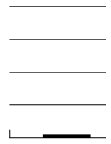
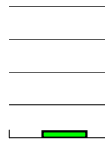
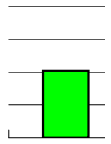
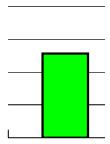
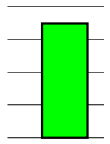
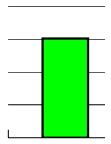
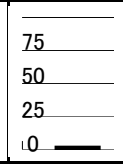
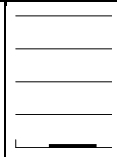
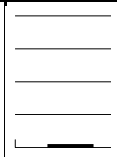
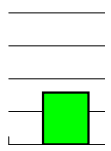
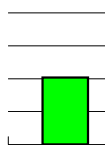
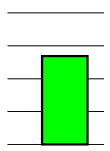
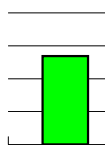
※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
		骨材製造設備									
		骨材貯蔵・引出輸送設備									
		濁水処理設備									
		コンクリート冷却および加熱設備									
		吸気設備									
		給水設備									

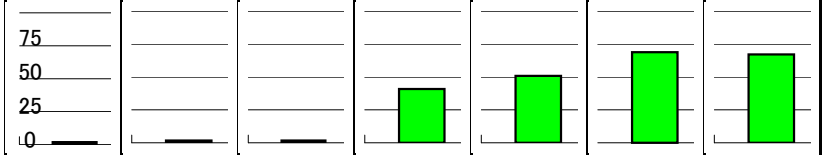
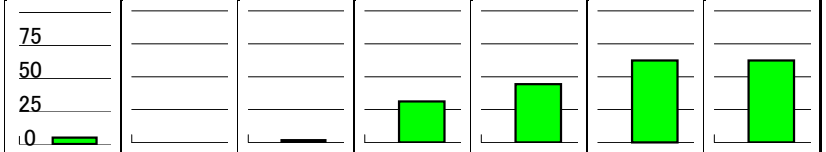
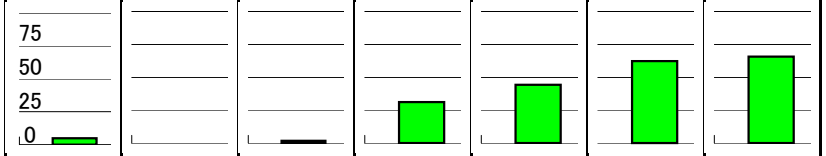
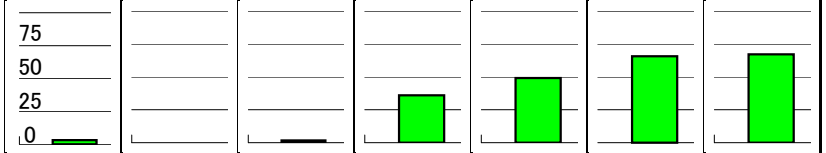
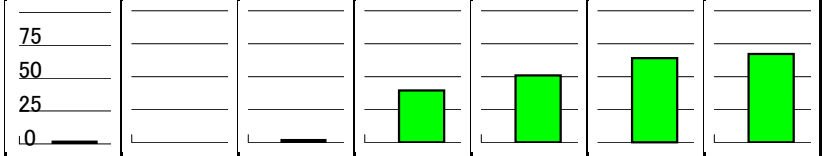
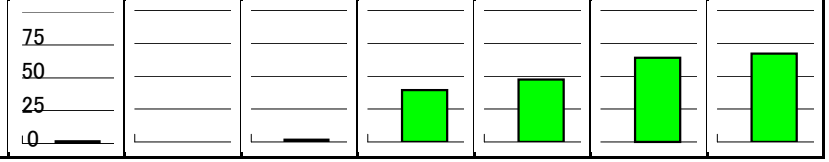
※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
		電力設備									
		フィルダム施工機械									
		その他									
	掘削と基礎処理										
		掘削計画									
		掘削工法									

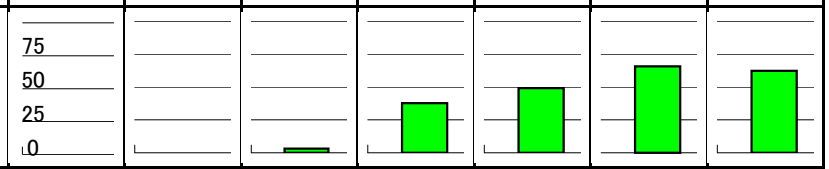
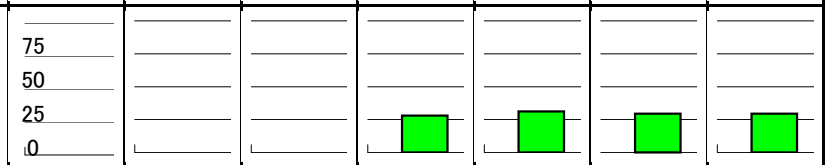
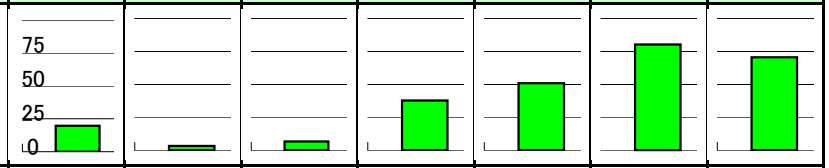
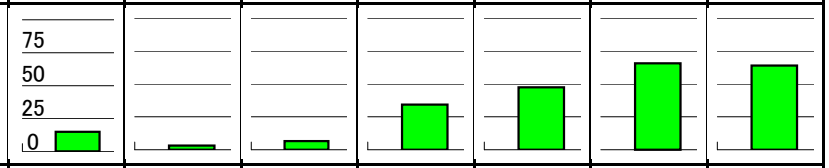
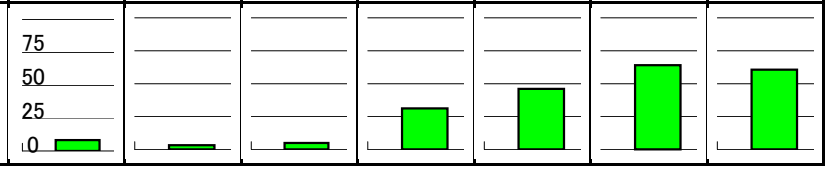
※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
		掘削面監理									
			掘削面地質区分図								
			掘削面岩級区分図								
		基礎処理									
		断層処理									
	コンクリートダムの施工計画										
		細部におけるコンクリート打設計画									

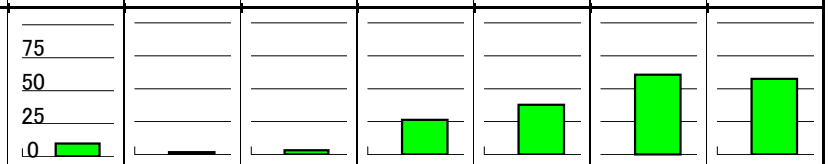
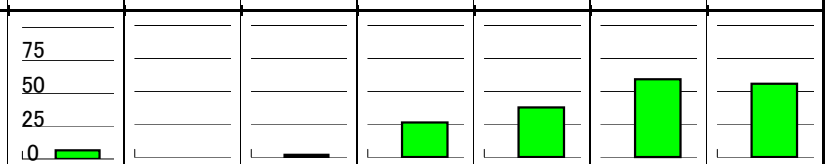
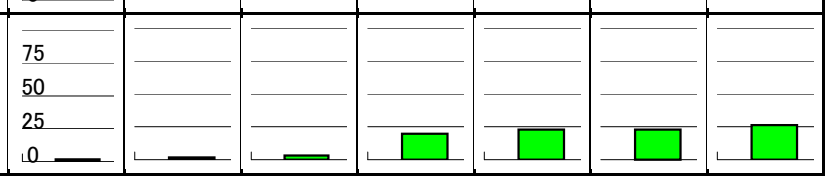
※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
		堤内構造物・特殊部分の打設計画									
		打継目処理									
		型枠									
		堤体内細部構造の施工									
		ジョイントグラウチング									
		施工の細部要領									

※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
		施工管理									
		その他									
	フィルダムの施工計画										
		材料採取と調整									
		現場盛立試験									
		盛立に関する細部施工技術									

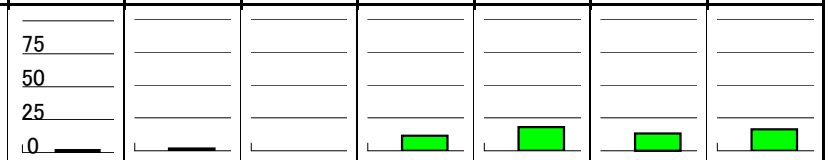
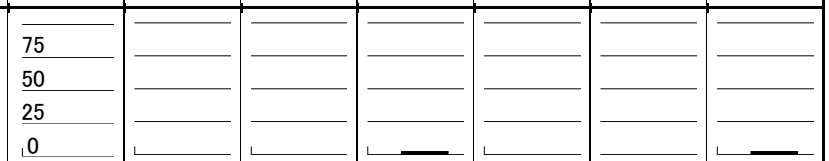
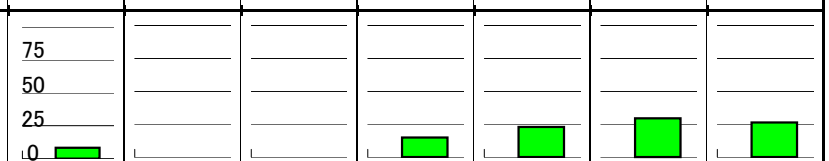
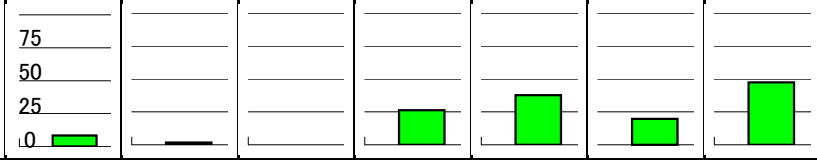
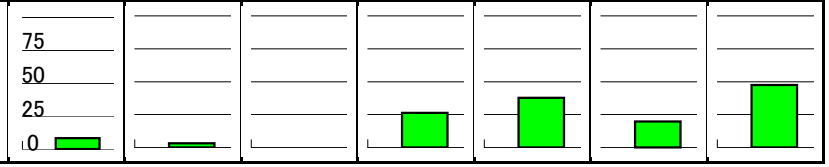
※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
		施工管理									
		放流設備の施工									
		取水設備の施工									
		その他									

※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
管理関連											
	管理設備の計画・設計										
		管理庁舎			75 50 25 0						
		通信観測設備			75 50 25 0						
		電気設備			75 50 25 0						
		管理設備			75 50 25 0						
		付帯設備（繋船、網場等）			75 50 25 0						

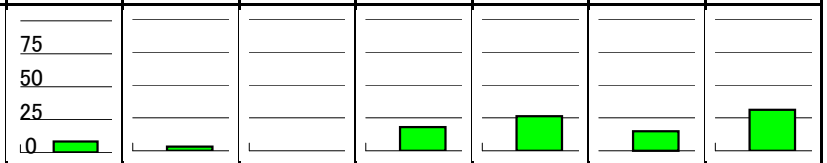
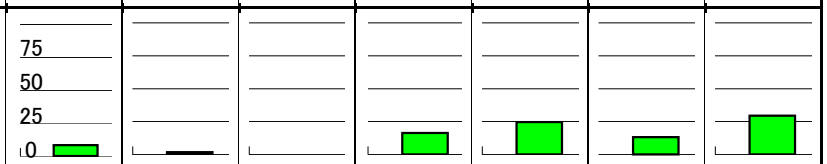
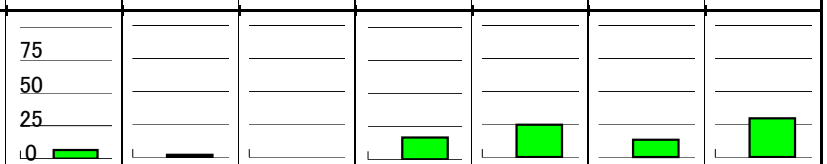
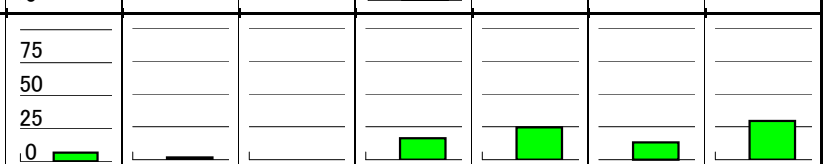
※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
		ダム操作規則・細則									
	試験湛水										
		試験湛水計画									
		堤体挙動解析									
			堤体挙動データ								
				揚圧力							
				変形量							

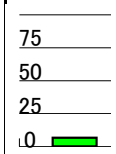
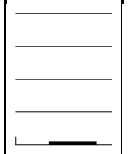
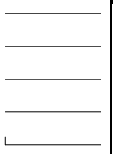
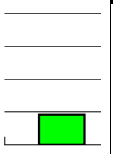
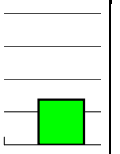
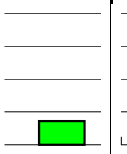
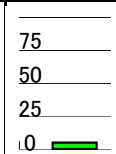
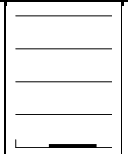
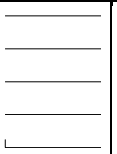
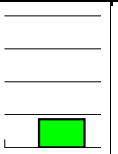
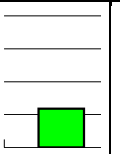
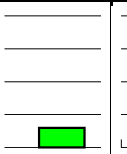
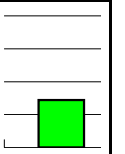
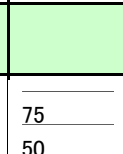
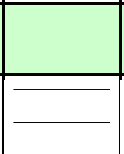
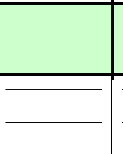
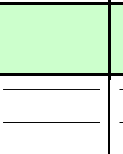
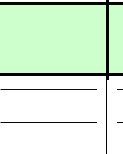
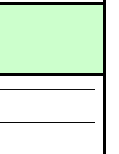
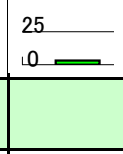
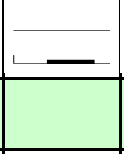
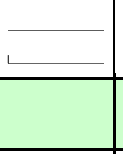
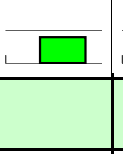
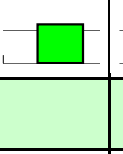
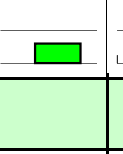
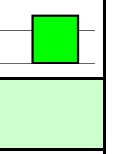
※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
				堤体温度	75 50 25 0						
				漏水量	75 50 25 0						
			貯水池管理データ								
				堆砂量	75 50 25 0						
				水質	75 50 25 0						
				水温	75 50 25 0						

※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
				貯水位							
				降雨量							
				流入量							
				放流量							
		地すべり挙動解析									
			地すべり挙動データ	傾斜							

※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
				ひずみ							
				目視							
			アンカー管理データ								
				緊張力							
	管理段階の解析・評価										
		堤体挙動解析・貯水池解析									

※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
			堤体挙動データ								
				揚圧力	75 50 25 0						
				変形量	75 50 25 0						
				堤体温度	75 50 25 0						
				漏水量	75 50 25 0						
			貯水池管理データ								
				堆砂量	75 50 25 0						

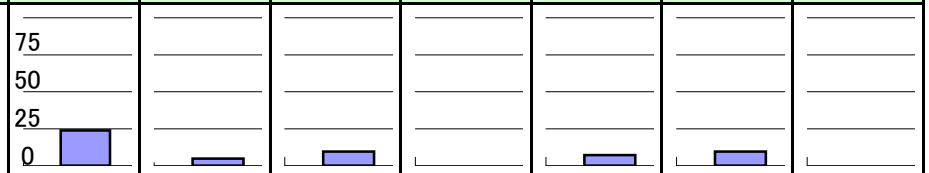
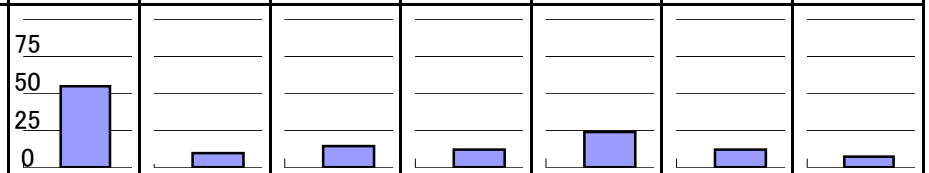
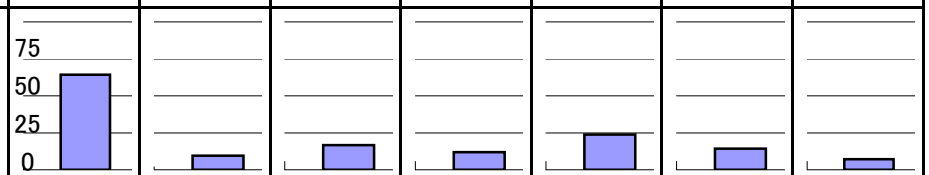
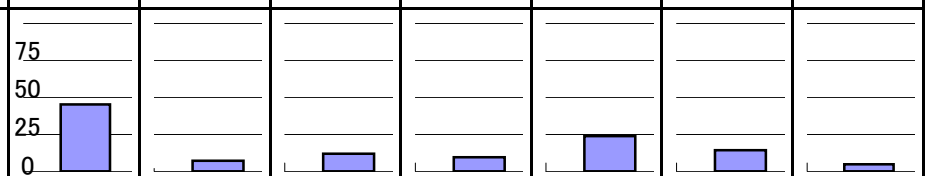
※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
				水質	75 50 25 0						
				水温	75 50 25 0						
				貯水位	75 50 25 0						
				降雨量	75 50 25 0						
				流入量	75 50 25 0						
				放流量	75 50 25 0						

※このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	ゼネコン						
					発注者から譲渡されたデータについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）
		地すべり挙動解析									
			地すべり挙動データ	傾斜	75 50 25 0						
				ひずみ	75 50 25 0						
				目視	75 50 25 0						
			アンカー管理データ		75 50 25 0						
				緊張力	75 50 25 0						

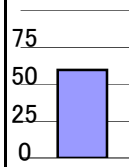
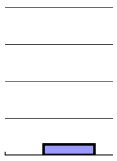
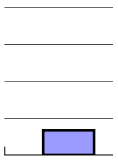
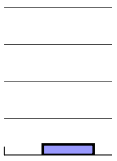
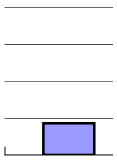
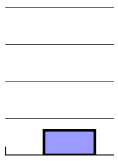
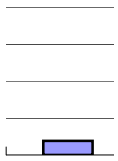
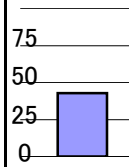
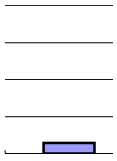
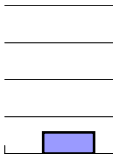
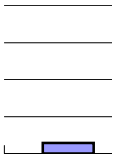
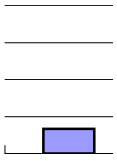
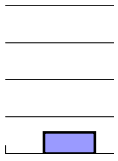
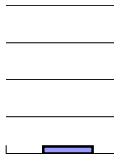
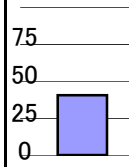
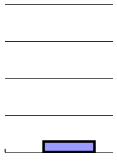
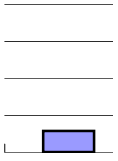
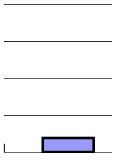
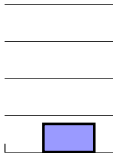
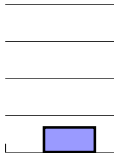
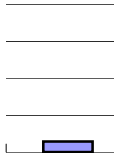
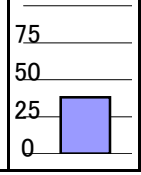
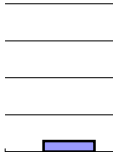
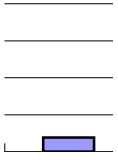
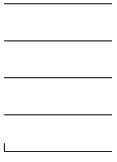
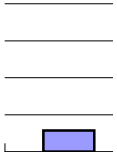
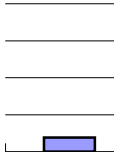
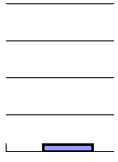
※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
調査関連											
	環境関連										
		環境影響評価に関する諸調査									
			大気環境								
			水環境								
			土壌に係る環境								

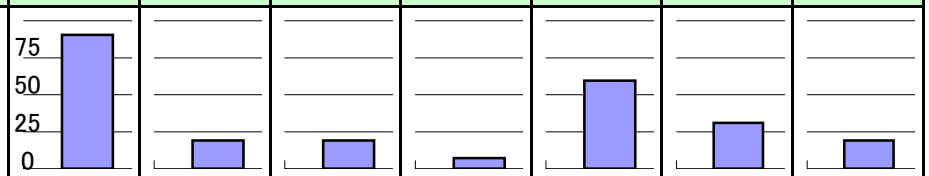
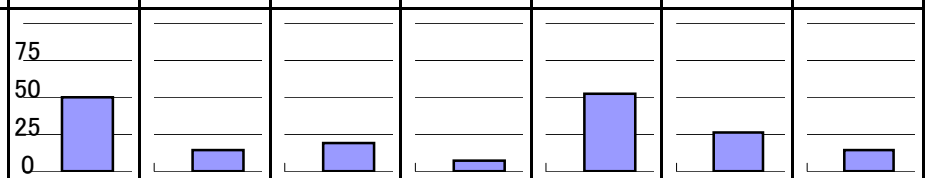
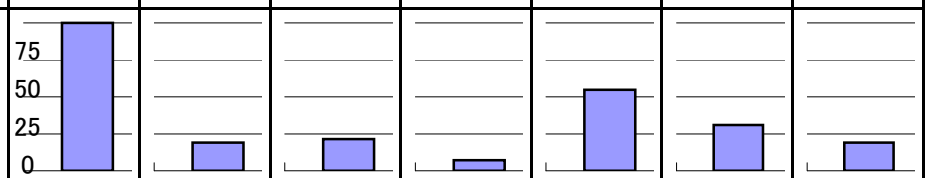
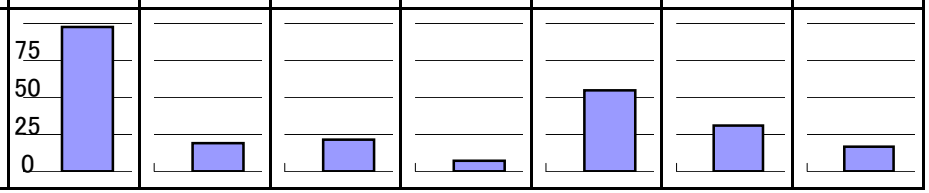
※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
			動物、植物、生態系		75 50 25 0						
			廃棄物等		75 50 25 0						
			総合的な評価		75 50 25 0						
		その他の環境調査									
			河川水辺の国勢調査		75 50 25 0						

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
			猛禽類調査								
				生息情報調査							
				内部構造の解析							
				影響予測							
		ダム下流環境調査									

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
	流出解析										
		水文観測									
			雨量観測								
			降雪・積雪観測								
			水位観測								
			流量観測								

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
		水文資料の統計解析			75 50 25 0						
		流出解析									
			低水流出解析		75 50 25 0						
			洪水流出解析		75 50 25 0						
	貯水池の水質										
		ダム建設前および建設中の水質データ			75 50 25 0						

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

					業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）			
		ダム貯水池水質に係る環境基準			75 50 25 0						
		予測と対策									
			水温変化現象の予測と対策		75 50 25 0						
			濁水現象の予測と対策		75 50 25 0						
			栄養化現象の予測と対策		75 50 25 0						

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
	地質調査										
		ダムサイト選定調査									
			広域地質構造調査		75 50 25 0						
			第四紀断層調査		75 50 25 0						
			堤体材料調査		75 50 25 0						
			斜面安定調査		75 50 25 0						

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
		ダムサイト調査									
			地質調査・解析								
				現地踏査	75 50 25 0						
				ボーリング調査	75 50 25 0						
				調査横坑	75 50 25 0						
				地質総合解析	75 50 25 0						

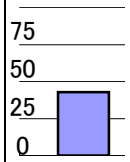
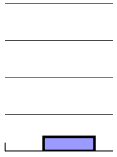
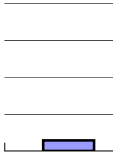
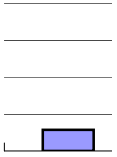
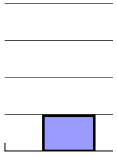
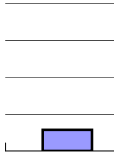
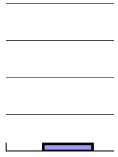
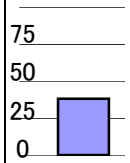
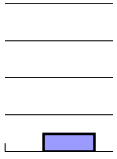
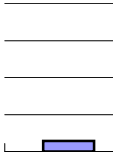
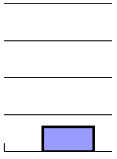
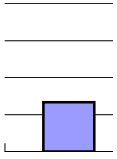
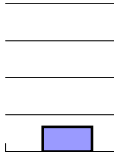
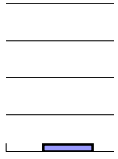
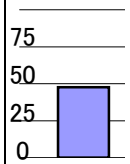
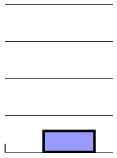
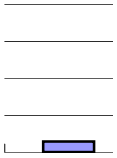
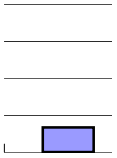
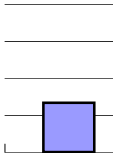
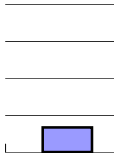
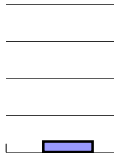
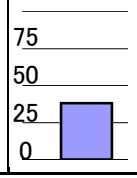
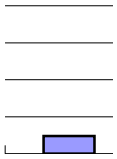
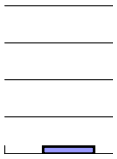
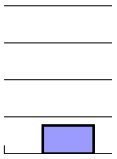
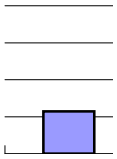
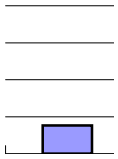
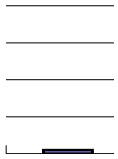
※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
			地下水調査		75 50 25 0						
		仮設備周辺地質調査									
			地質調査・解析								
				現地踏査	75 50 25 0						
				ボーリング調査	75 50 25 0						
				地質総合解析	75 50 25 0						

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
		地すべり調査									
			地すべり概査								
				地すべり分布図（地形判読・写真判読）	75 50 25 0						
				湛水時の地すべり安全度評価	75 50 25 0						
				計画安全率	75 50 25 0						

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
			地すべり精査								
				現地踏査							
				調査横坑							
				ボーリング調査							
				地質解析							

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
			地下水調査		75 50 25 0						
			移動量調査								
				傾斜	75 50 25 0						
				ひずみ	75 50 25 0						
				目視	75 50 25 0						

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
			安定解析		75 50 25 0						
			対策工設計		75 50 25 0						
		土捨場調査	地質調査・解析								
				現地踏査	75 50 25 0						
				ボーリング調査	75 50 25 0						

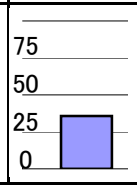
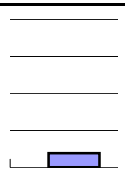
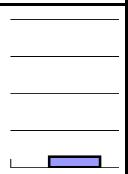
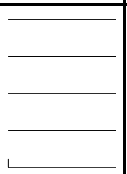
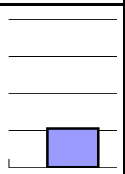
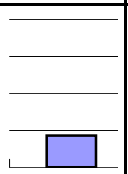
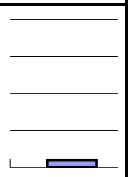
※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
				地質解析	75 50 25 0						
		原石山調査									
			地質調査・解析								
				現地踏査	75 50 25 0						
				ボーリング調査	75 50 25 0						
				調査横坑	75 50 25 0						

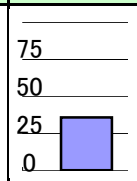
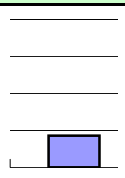
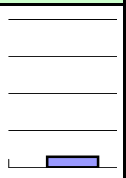
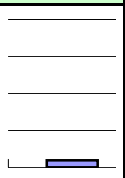
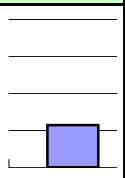
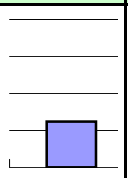
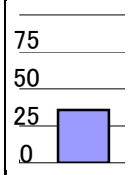
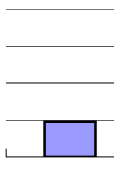
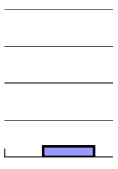
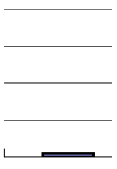
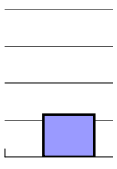
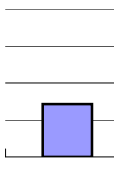
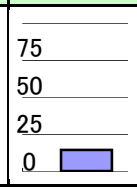
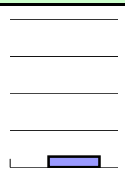
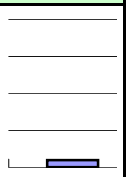
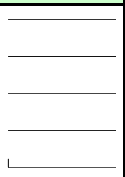
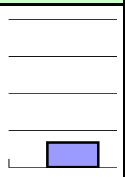
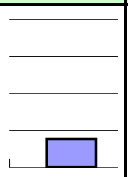
※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
				地質解析	75 50 25 0						
	ダムの堆砂										
		計画堆砂と実績			75 50 25 0						
		堆砂量の推定			75 50 25 0						
		堆砂形状の推定			75 50 25 0						

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
		堆砂対策検討									

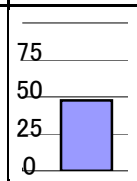
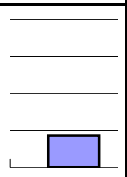
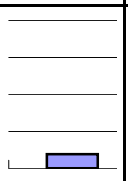
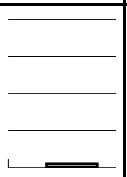
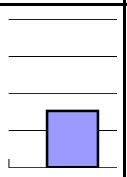
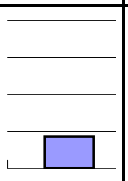
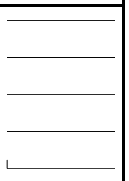
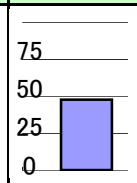
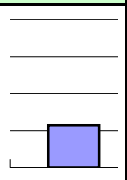
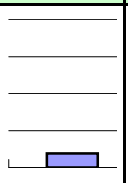
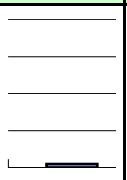
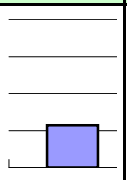
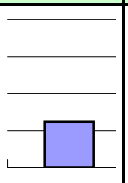
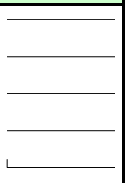
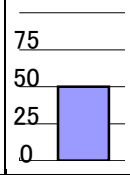
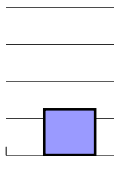
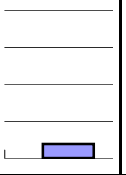
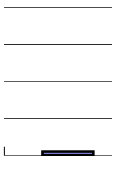
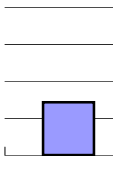
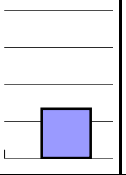
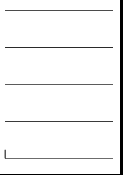
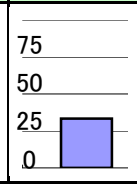
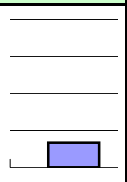
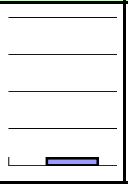
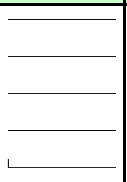
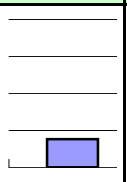
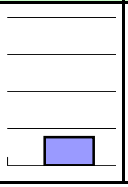
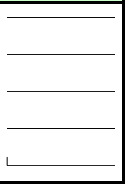
※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
設計関連											
	ダムの設計										
		コンクリートダムの設計									
			堤体安定計算								
			堤体応力解析								
		フィルダムの設計									
			ゾーニング検討								

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
			すべり安定計算		75 50 25 0						
			浸透流解析		75 50 25 0						
	ダム基礎設計										
		基礎岩盤の強度評価									
			岩盤せん断試験		75 50 25 0						
			力学試験		75 50 25 0						

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
			設計せん断強度								
		ダム基礎の止水設計									
			水理地質構造解析								
			基礎処理計画								
	ダムの耐震設計										
			活断層、海底断層								

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
		地震波形			75 50 25 0						
		コンクリートダムの動的解析			75 50 25 0						
		フィルダムの動的解析			75 50 25 0						
	コンクリートダム用材料										
		セメント			75 50 25 0						

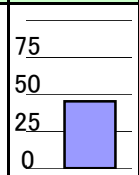
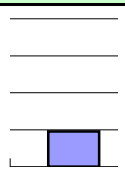
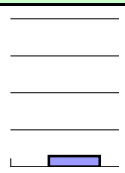
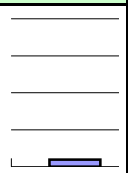
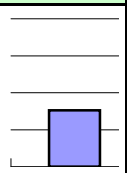
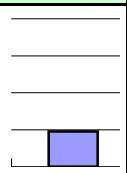
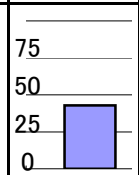
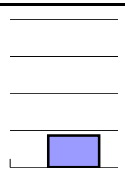
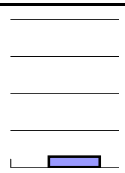
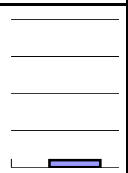
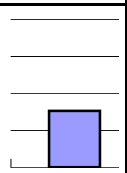
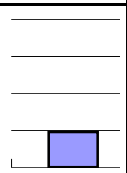
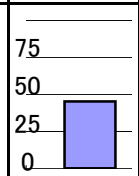
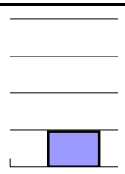
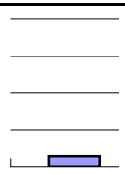
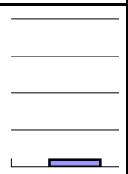
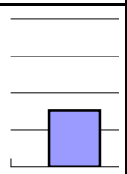
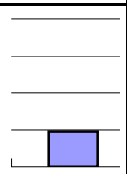
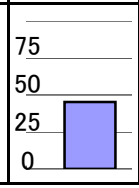
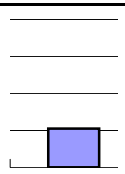
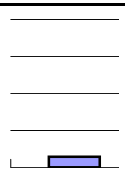
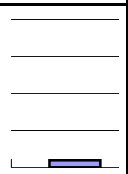
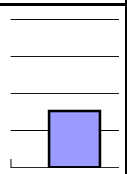
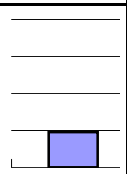
※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
		骨材			75 50 25 0						
		混和材料			75 50 25 0						
		配合設計			75 50 25 0						
	ダムコンクリートの温度規制										
		熱伝導解析			75 50 25 0						

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
		温度応力解析			75 50 25 0						
	フィルダムの材料の性質と調査・試験										
		材料調査資料			75 50 25 0						
		土質試験結果									

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
	水理構造物の設計										
		洪水吐きの設計									
			常用洪水吐き								
			非常用洪水吐き								
			導流部								
			減勢工								

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
			ゲート設備		75 50 25 0						
			水理模型実験		75 50 25 0						
		取水放流設備の設計									
			取水設備		75 50 25 0						
			放流設備		75 50 25 0						

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
			水理模型実験		75 50 25 0						
		転流工									
			仮排水路、仮排水トンネル		75 50 25 0						
			仮締切		75 50 25 0						
			堤内仮排水路		75 50 25 0						

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
	その他の水理構造物										
		堆砂対策設備			75 50 25 0						
		魚道の設計			75 50 25 0						
		管理用発電設備の設計			75 50 25 0						
		その他			75 50 25 0						

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
施工関連											
	施工計画と施工設備										
		リフトスケジュール			75 50 25 0						
		堤体盛立計画			75 50 25 0						
		ダム施工機械設備の検討資料			75 50 25 0						
			レイアウト		75 50 25 0						

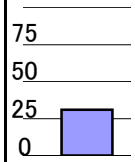
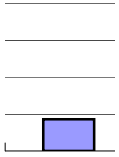
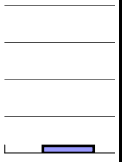
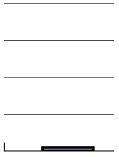
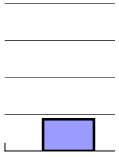
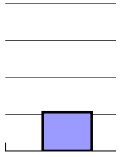
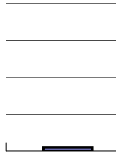
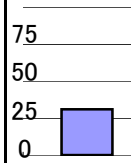
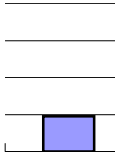
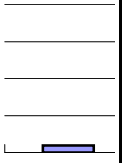
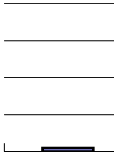
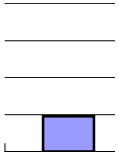
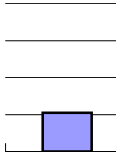
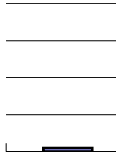
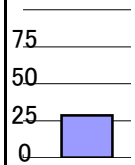
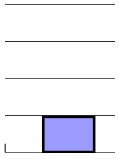
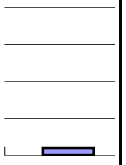
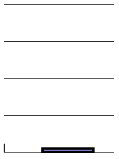
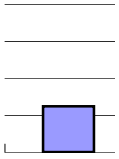
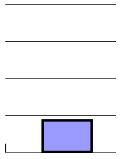
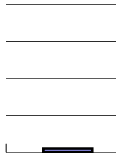
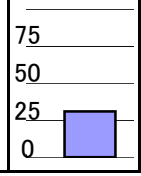
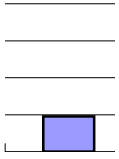
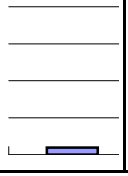
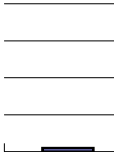
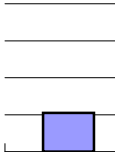
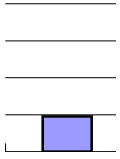
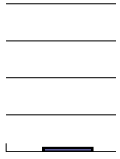
※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
			施工機械設備の配置		75 50 25 0						
		準備工事									
			輸送施設		75 50 25 0						
			工事用道路		75 50 25 0						
			工事用建物		75 50 25 0						

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
			工事用電力		75 50 25 0						
			通信連絡設備		75 50 25 0						
			照明設備		75 50 25 0						
			給排水設備		75 50 25 0						

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
		河流処理									
			仮排水路の水理設計								
			仮排水路の構造設計								
			仮排水路施工計画								
			仮締切工の検討・設計								

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
			閉塞工の設計施工		75 50 25 0						
	ダム施工機械設備										
		コンクリート運搬・打設設備			75 50 25 0						
		コンクリート製造設備			75 50 25 0						
		セメント貯蔵および輸送機械設備			75 50 25 0						

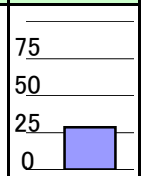
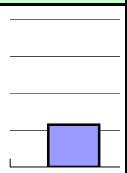
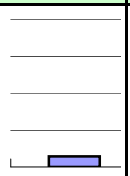
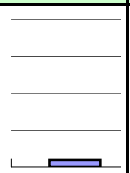
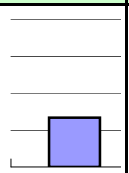
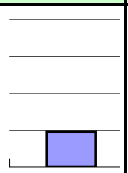
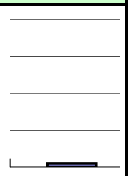
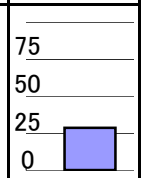
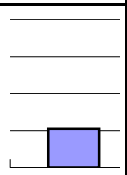
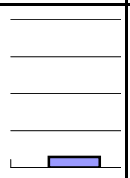
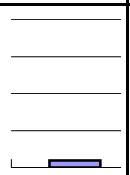
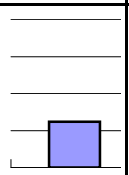
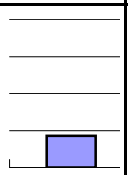
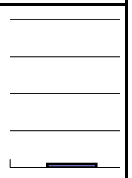
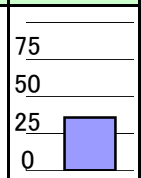
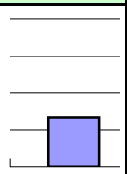
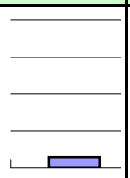
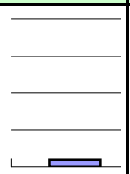
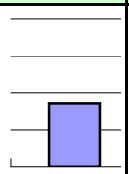
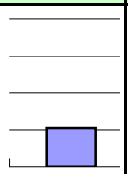
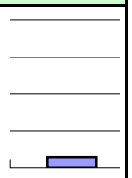
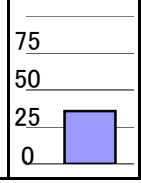
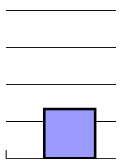
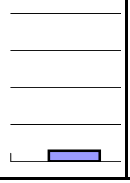
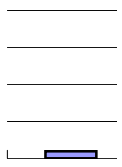
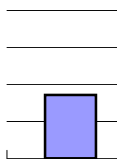
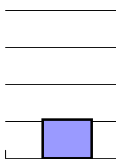
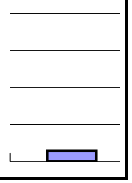
※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
		骨材製造設備			75 50 25 0						
		骨材貯蔵・引出輸送設備			75 50 25 0						
		濁水処理設備			75 50 25 0						
		コンクリート冷却および加熱設備			75 50 25 0						
		吸気設備			75 50 25 0						

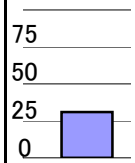
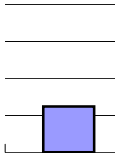
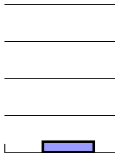
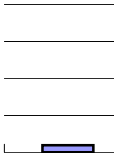
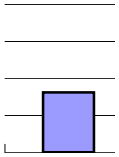
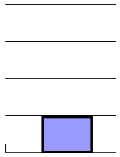
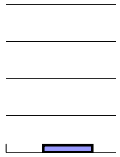
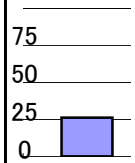
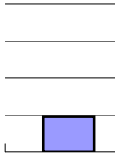
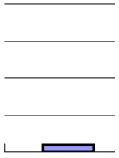
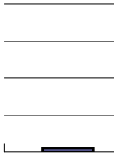
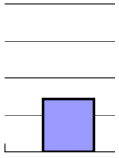
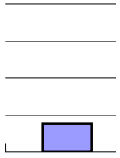
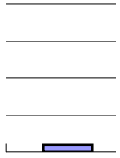
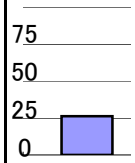
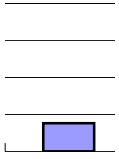
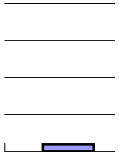
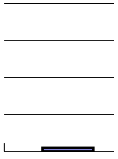
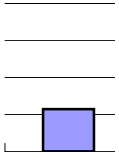
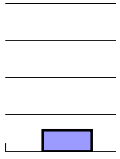
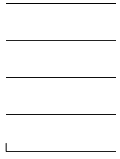
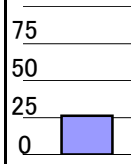
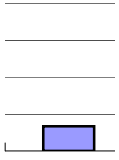
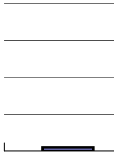
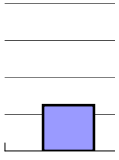
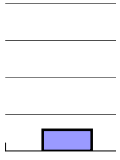
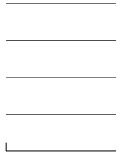
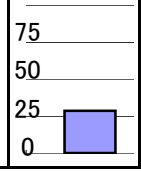
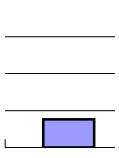
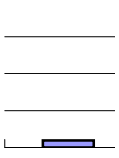
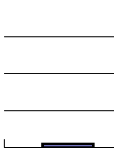
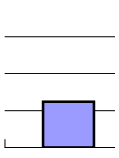
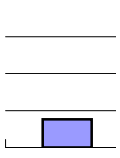
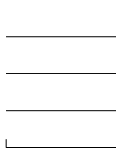
※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
		給水設備			75 50 25 0						
		電力設備			75 50 25 0						
		フィルダム施工機械			75 50 25 0						
		その他			75 50 25 0						

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
	掘削と基礎処理										
		掘削計画									
		掘削工法									
		掘削面監理									
			掘削面地質区分図								
			掘削面岩級区分図								

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
		基礎処理									
		断層処理									
		細部におけるコンクリート打設計画									
		堤内構造物・特殊部分の打設計画									
		打継目処理									

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
		型枠			75 50 25 0						
		堤体内細部構造の施工			75 50 25 0						
		ジョイントグラウチング			75 50 25 0						
		施工の細部要領			75 50 25 0						
		施工管理			75 50 25 0						

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
		その他			75 50 25 0						
	フィルダムの施工計画										
		材料採取と調整			75 50 25 0						
		現場盛立試験			75 50 25 0						
		盛立に関する細部施工技術			75 50 25 0						

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
		施工管理			75 50 25 0						
		放流設備の施工			75 50 25 0						
		取水設備の施工			75 50 25 0						
		その他			75 50 25 0						

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
管理関連											
	管理設備の計画・設計										
		管理庁舎			75 50 25 0						
		通信観測設備			75 50 25 0						
		電気設備			75 50 25 0						
		管理設備			75 50 25 0						

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
		付帯設備（繋船、網場等）			75 50 25 0						
		ダム操作規則・細則			75 50 25 0						
	試験湛水				75 50 25 0						
		試験湛水計画			75 50 25 0						

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
		堤体挙動解析									
			堤体挙動データ								
					75 50 25 0						
				変形量	75 50 25 0						
				堤体温度	75 50 25 0						
				漏水量	75 50 25 0						

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
			貯水池管理データ								
				堆砂量	75 50 25 0						
				水質	75 50 25 0						
				水温	75 50 25 0						
				貯水位	75 50 25 0						

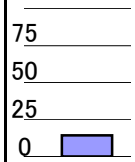
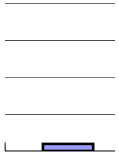
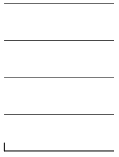
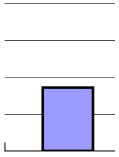
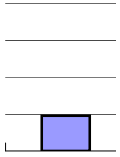
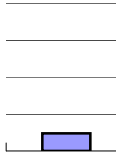
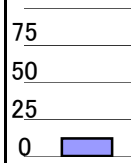
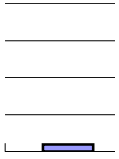
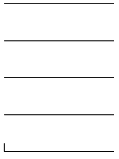
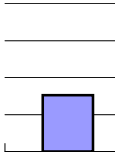
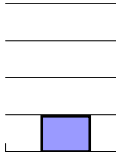
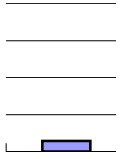
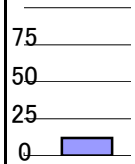
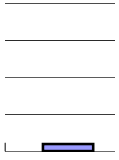
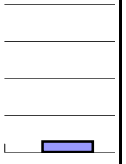
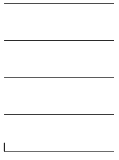
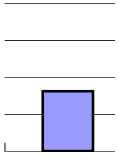
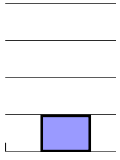
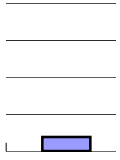
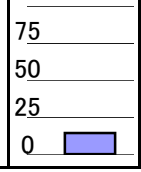
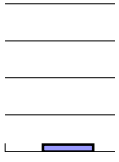
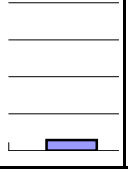
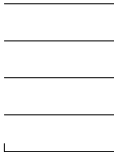
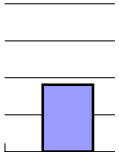
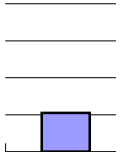
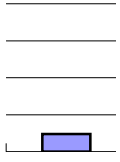
※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
				降雨量	75 50 25 0						
				流入量	75 50 25 0						
				放流量	75 50 25 0						
		地すべり挙動解析									
			地すべり挙動データ	傾斜	75 50 25 0						

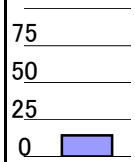
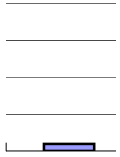
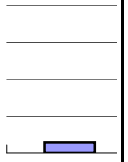
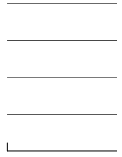
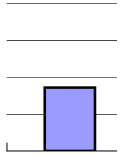
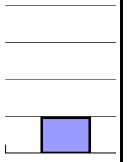
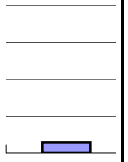
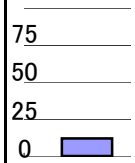
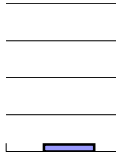
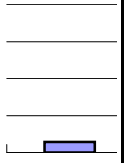
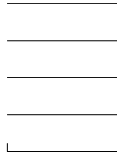
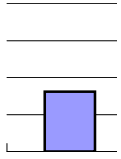
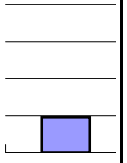
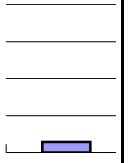
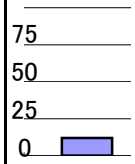
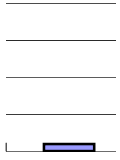
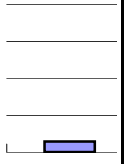
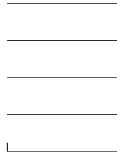
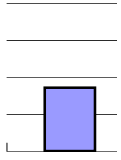
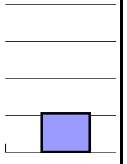
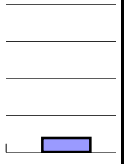
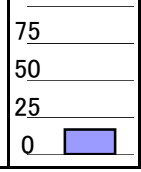
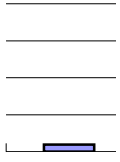
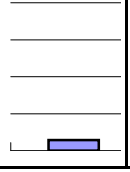
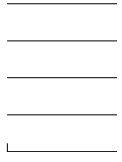
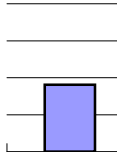
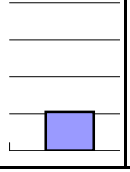
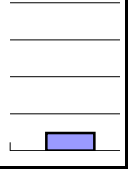
※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
				ひずみ	75 50 25 0						
				目視	75 50 25 0						
			アンカー管理データ								
				緊張力	75 50 25 0						
	管理段階の解析・評価										
		堤体挙動解析・貯水池解析			75 50 25 0						

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
			堤体挙動データ								
				揚圧力							
				変形量							
				堤体温度							
				漏水量							

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
			貯水池管理データ								
				堆砂量							
				水質							
				水温							
				貯水位							

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
				降雨量	75 50 25 0						
				流入量	75 50 25 0						
				放流量	75 50 25 0						
		地すべり挙動解析									
			地すべり挙動データ	傾斜	75 50 25 0						

※このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者・受注者間で2次利用が可能なデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）	発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）	発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）	職員がデータの利活用を簡単に出来るシステムがあると思われるもの（%）
				ひずみ	75 50 25 0						
				目視	75 50 25 0						
			アンカー管理データ		75 50 25 0						
				緊張力	75 50 25 0						

※1 このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。
※2 このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を100%としている。
※3 このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。
※4 このグラフは、施工管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者から譲渡されたデータについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）		発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）		デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）		発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）				発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）			
調査関連																								
	環境関連																							
		環境影響評価に関する諸調査																						
			大気環境																					
			水環境																					
			土壌に係る環境																					
			動物、植物、生態系																					
			廃棄物等																					
			総合的な評価																					

※1 このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。
※2 このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を100%としている。
※3 このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。
※4 このグラフは、施工管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者から譲渡されたデータについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）		発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）		デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）		発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）				発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）			
		その他の環境調査																						
			河川水辺の国勢調査		75 50 25 0																			
			猛禽類調査																					
				生息情報調査	75 50 25 0																			
				内部構造の解析	75 50 25 0																			
				影響予測	75 50 25 0																			
		ダム下流環境調査			75 50 25 0																			

※1 このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。
※2 このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を100%としている。
※3 このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。
※4 このグラフは、施工管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者から譲渡されたデータについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）		発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）		デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）		発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）				発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）			
	流出解析																							
		水文観測																						
			雨量観測																					
			降雪・積雪観測																					
			水位観測																					
			流量観測																					
		水文資料の統計解析																						
		流出解析																						
			低水流出解析																					
			洪水流出解析																					

※1 このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。
※2 このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を100%としている。
※3 このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。
※4 このグラフは、施工管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者から譲渡されたデータについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）		発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）		デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）		発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）				発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）			
	貯水池の水質																							
		ダム建設前および建設中の水質データ			75 50 25 0																			
		ダム貯水池水質に係る環境基準			75 50 25 0																			
		予測と対策																						
			水温変化現象の予測と対策		75 50 25 0																			
			濁水現象の予測と対策		75 50 25 0																			
			栄養化現象の予測と対策		75 50 25 0																			
	地質調査																							
		ダムサイト選定調査																						
			広域地質構造調査		75 50 25 0																			

※1 このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。
※2 このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を100%としている。
※3 このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。
※4 このグラフは、施工管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者から譲渡されたデータについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）		発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）		デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）		発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）				発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）			
				地質総合解析	75 50 25 0																			
			地下水調査		75 50 25 0																			
		仮設備周辺地質調査																						
			地質調査・解析																					
				現地踏査	75 50 25 0																			
				ボーリング調査	75 50 25 0																			
				地質総合解析	75 50 25 0																			

※1 このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。
※2 このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を100%としている。
※3 このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。
※4 このグラフは、施工管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者から譲渡されたデータについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）		発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）		デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）		発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）				発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）			
		地すべり調査																						
			地すべり概査																					
				地すべり分布図（地形判読・写真判読）																				
				湛水時の地すべり安全度評価																				
				計画安全率																				
			地すべり精査																					
				現地踏査																				
				調査横坑																				
				ボーリング調査																				
				地質解析																				

※1 このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。
※2 このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を100%としている。
※3 このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。
※4 このグラフは、施工管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者から譲渡されたデータについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）		発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）		デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）		発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）				発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）			
			第四紀断層調査																					
			堤体材料調査																					
			斜面安定調査																					
		ダムサイト調査																						
			地質調査・解析																					
				現地踏査																				
				ボーリング調査																				
				調査横坑																				

※1 このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。
※2 このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を100%としている。
※3 このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。
※4 このグラフは、施工管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

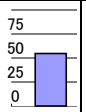
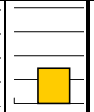
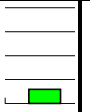
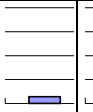
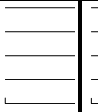
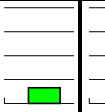
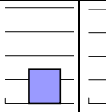
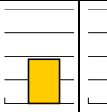
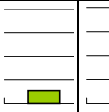
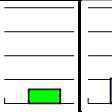
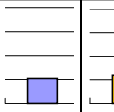
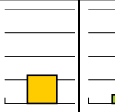
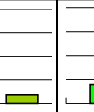
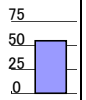
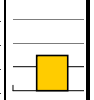
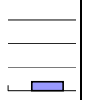
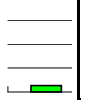
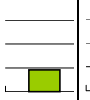
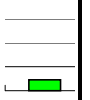
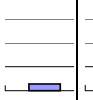
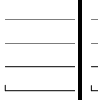
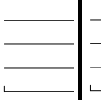
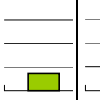
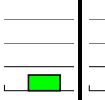
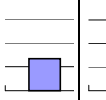
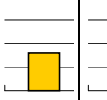
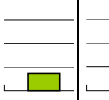
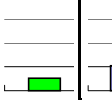
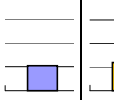
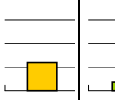
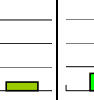
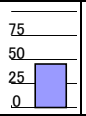
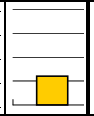
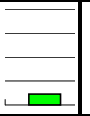
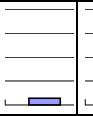
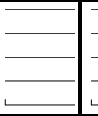
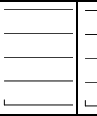
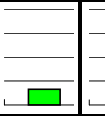
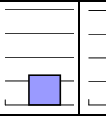
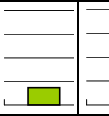
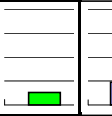
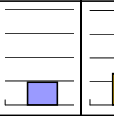
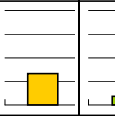
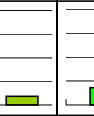
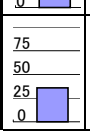
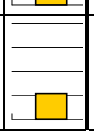
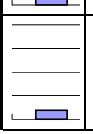
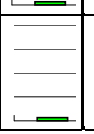
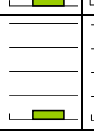
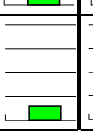
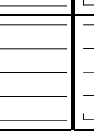
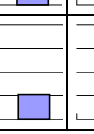
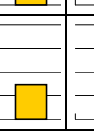
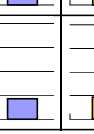
	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者から譲渡されたデータについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）		発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）		デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）		発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）				発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）			
			地下水調査																					
			移動量調査																					
				傾斜																				
				ひずみ																				
				目視																				
			安定解析																					
			対策工設計																					
		土捨場調査	地質調査・解析																					
				現地踏査																				
				ボーリング調査																				

調査～管理におけるデータ利活用調査（総合比較） 9/29

※1 このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。
※2 このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を100%としている。
※3 このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。
※4 このグラフは、施工管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者から譲渡されたデータについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）		発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）		デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）		発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）				発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）			
				地質解析	75 50 25 0																			
		原石山調査																						
			地質調査・解析																					
				現地踏査	75 50 25 0																			
				ボーリング調査	75 50 25 0																			
				調査横坑	75 50 25 0																			
				地質解析	75 50 25 0																			

※1 このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。
※2 このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を100%としている。
※3 このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。
※4 このグラフは、施工管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

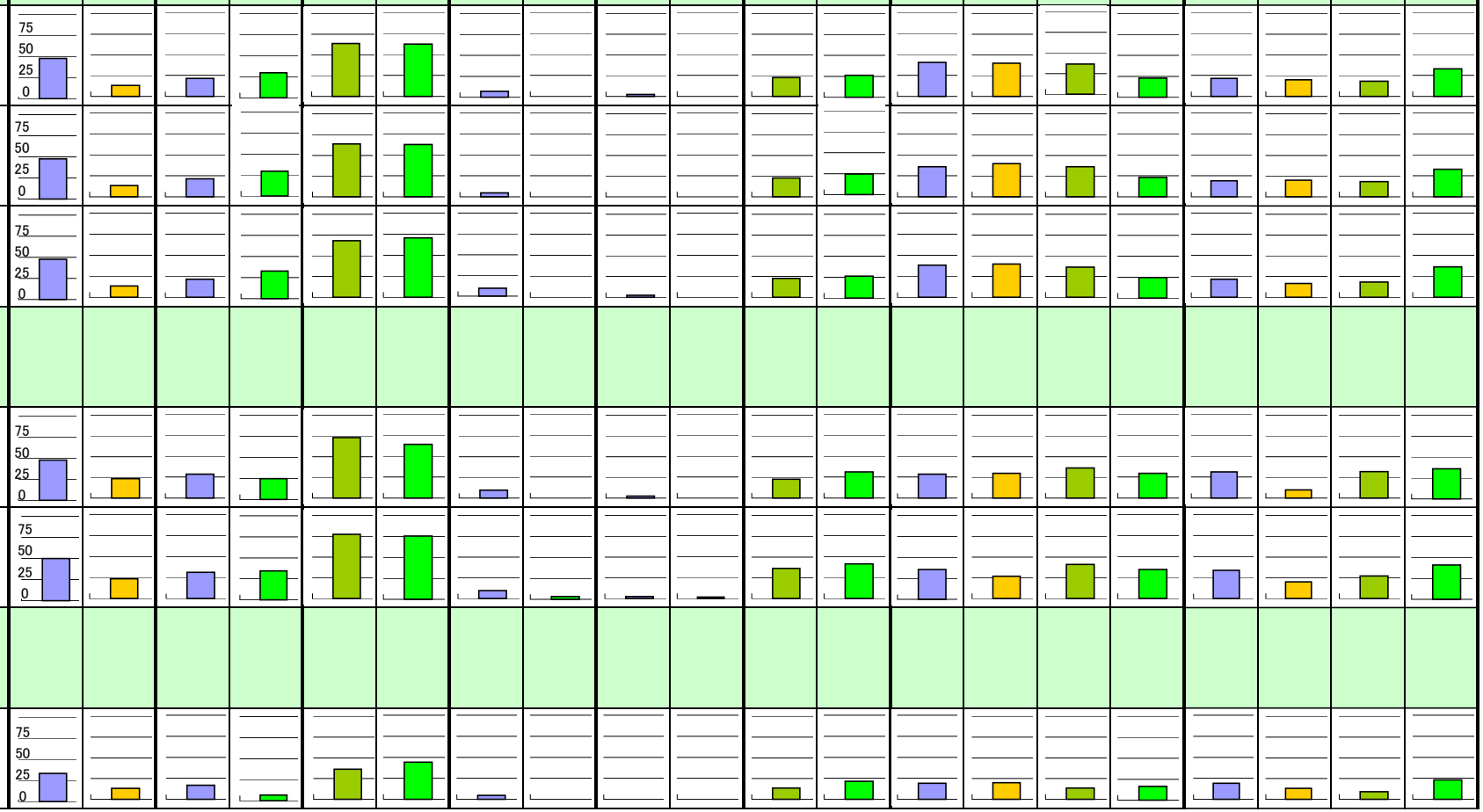
	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者から譲渡されたデータについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）		発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）		デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）		発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）				発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）			
	ダムの堆砂																							
		計画堆砂と実績																						
		堆砂量の推定																						
		堆砂形状の推定																						
		堆砂対策検討																						

※1 このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。
※2 このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を100%としている。
※3 このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。
※4 このグラフは、施工管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者から譲渡されたデータについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）		発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）		デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）		発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）				発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）			
設計関連																								
	ダムの設計																							
		コンクリートダムの設計																						
			堤体安定計算																					
			堤体応力解析																					
		フィルダムの設計																						
			ゾーニング検討																					
			すべり安定計算																					
			浸透流解析																					

※1 このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。
※2 このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を100%としている。
※3 このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。
※4 このグラフは、施工管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者から譲渡されたデータについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）		発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）		デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）		発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）				発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）			
	ダム基礎設計																							
		基礎岩盤の強度評価																						
			岩盤せん断試験																					
			力学試験																					
			設計せん断強度																					
		ダム基礎の止水設計																						
			水理地質構造解析																					
			基礎処理計画																					
	ダムの耐震設計																							
		活断層、海底断層																						



※1 このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。
※2 このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を100%としている。
※3 このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。
※4 このグラフは、施工管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者から譲渡されたデータについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）		発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）		デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）		発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）				発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）			
		地震波形			75 50 25 0																			
		コンクリートダムの動的解析			75 50 25 0																			
		フィルダムの動的解析			75 50 25 0																			
	コンクリートダム用材料																							
		セメント			75 50 25 0																			
		骨材			75 50 25 0																			
		混和材料			75 50 25 0																			
		配合設計			75 50 25 0																			
	ダムコンクリートの温度規制																							
		熱伝導解析			75 50 25 0																			

※1 このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。
※2 このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を100%としている。
※3 このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。
※4 このグラフは、施工管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者から譲渡されたデータについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）		発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）		デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）		発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）				発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）			
		温度応力解析																						
	フィルダムの材料の性質と調査・試験																							
		材料調査資料																						
		土質試験結果																						
	水理構造物の設計																							
		洪水吐きの設計																						
			常用洪水吐き																					
			非常用洪水吐き																					
			導流部																					
			減勢工																					

※1 このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。
※2 このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を100%としている。
※3 このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。
※4 このグラフは、施工管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者から譲渡されたデータについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）		発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）		デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）		発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）				発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）			
			ゲート設備		75 50 25 0																			
			水理模型実験		75 50 25 0																			
		取水放流設備の設計																						
			取水設備		75 50 25 0																			
			放流設備		75 50 25 0																			
			水理模型実験		75 50 25 0																			
		転流工																						
			仮排水路、仮排水トンネル		75 50 25 0																			
			仮締切		75 50 25 0																			
			堤内仮排水路		75 50 25 0																			

※1 このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。
※2 このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を100%としている。
※3 このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。
※4 このグラフは、施工管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者から譲渡されたデータについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）		発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）		デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）		発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）				発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）			
	その他の水理構造物																							
		堆砂対策設備			75 50 25 0																			
		魚道の設計			75 50 25 0																			
		管理用発電設備の設計			75 50 25 0																			
		その他			75 50 25 0																			

※1 このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。
※2 このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を100%としている。
※3 このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。
※4 このグラフは、施工管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者から譲渡されたデータについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）		発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）		デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）		発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）				発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）			
施工関連																								
	施工計画と施工設備																							
		リフトスケジュール																						
		堤体盛立計画																						
		ダム施工機械設備の検討資料																						
			レイアウト																					
			施工機械設備の配置																					
		準備工事																						
			輸送施設																					

※1 このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。
※2 このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を100%としている。
※3 このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。
※4 このグラフは、施工管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者から譲渡されたデータについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）		発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）		デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）		発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）				発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）			
			工事用道路																					
			工事用建物																					
			工事用電力																					
			通信連絡設備																					
			照明設備																					
			給排水設備																					
		河流処理																						
			仮排水路の水理設計																					
			仮排水路の構造設計・																					
			仮排水路施工計画																					

※1 このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。
※2 このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を100%としている。
※3 このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。
※4 このグラフは、施工管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者から譲渡されたデータについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）		発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）		デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）		発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）				発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）			
			仮締切工の検討・設計		75 50 25 0																			
			閉塞工の設計施工		75 50 25 0																			
	ダム施工機械設備																							
		コンクリート運搬・打設設備			75 50 25 0																			
		コンクリート製造設備			75 50 25 0																			
		セメント貯蔵および輸送機械設備			75 50 25 0																			
		骨材製造設備			75 50 25 0																			
		骨材貯蔵・引出輸送設備			75 50 25 0																			
		濁水処理設備			75 50 25 0																			
		コンクリート冷却および加熱設備			75 50 25 0																			

※1 このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。
※2 このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を100%としている。
※3 このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。
※4 このグラフは、施工管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者から譲渡されたデータについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）		発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）		デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）		発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）				発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）			
		吸気設備			75 50 25 0																			
		給水設備			75 50 25 0																			
		電力設備			75 50 25 0																			
		フィルダム施工機械			75 50 25 0																			
		その他			75 50 25 0																			
	掘削と基礎処理																							
		掘削計画			75 50 25 0																			
		掘削工法			75 50 25 0																			

※1 このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。
※2 このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を100%としている。
※3 このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。
※4 このグラフは、施工管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者から譲渡されたデータについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）		発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）		デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）		発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）				発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）			
		掘削面監理																						
			掘削面地質区分図																					
			掘削面岩級区分図																					
		基礎処理																						
		断層処理																						
	コンクリートダムの施工計画																							
		細部におけるコンクリート打設計画																						
		堤内構造物・特殊部分の打設計画																						
		打継目処理																						
		型枠																						

※1 このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。
※2 このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を100%としている。
※3 このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。
※4 このグラフは、施工管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者から譲渡されたデータについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）		発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）		デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）		発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）				発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）			
		堤体内細部構造の施工			75 50 25 0																			
		ジョイントグラウチング			75 50 25 0																			
		施工の細部要領			75 50 25 0																			
		施工管理			75 50 25 0																			
		その他			75 50 25 0																			
	フィルダムの施工計画																							
		材料採取と調整			75 50 25 0																			
		現場盛立試験			75 50 25 0																			
		盛立に関する細部施工技術			75 50 25 0																			
		施工管理			75 50 25 0																			

※1 このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。
※2 このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を100%としている。
※3 このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。
※4 このグラフは、施工管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者から譲渡されたデータについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）		発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）		デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）		発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）				発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）			
		放流設備の施工			75 50 25 0																			
		取水設備の施工			75 50 25 0																			
		その他			75 50 25 0																			

※1 このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。
※2 このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を100%としている。
※3 このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。
※4 このグラフは、施工管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者から譲渡されたデータについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）		発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）		デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）		発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）				発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）			
管理関連																								
	管理設備の計画・設計																							
		管理庁舎																						
		通信観測設備																						
		電気設備																						
		管理設備																						
		付帯設備（繋船、網場等）																						
		ダム操作規則・細則																						
	試験湛水																							

※1 このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。
※2 このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を100%としている。
※3 このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。
※4 このグラフは、施工管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者から譲渡されたデータについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）		発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）		デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）		発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）				発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）			
		試験湛水計画			75 50 25 0																			
		堤体挙動解析																						
			堤体挙動データ																					
				揚圧力	75 50 25 0																			
				変形量	75 50 25 0																			
				堤体温度	75 50 25 0																			
				漏水量	75 50 25 0																			
			貯水池管理データ																					
				堆砂量	75 50 25 0																			
				水質	75 50 25 0																			

※1 このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。
※2 このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を100%としている。
※3 このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。
※4 このグラフは、施工管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者から譲渡されたデータについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）		発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）		デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）		発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）				発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）			
				水温	75 50 25 0																			
				貯水位	75 50 25 0																			
				降雨量	75 50 25 0																			
				流入量	75 50 25 0																			
				放流量	75 50 25 0																			
		地すべり挙動解析																						
			地すべり挙動データ	傾斜	75 50 25 0																			
				ひずみ	75 50 25 0																			
				目視	75 50 25 0																			

※1 このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。
※2 このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を100%としている。
※3 このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。
※4 このグラフは、施工管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者から譲渡されたデータについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）		発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）		デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）		発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）				発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）			
			アンカー管理データ																					
				緊張力	75 50 25 0																			
	管理段階の解析・評価																							
		堤体挙動解析・貯水池解析																						
			堤体挙動データ																					
				揚圧力	75 50 25 0																			
				変形量	75 50 25 0																			
				堤体温度	75 50 25 0																			
				漏水量	75 50 25 0																			

※1 このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。
※2 このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を100%としている。
※3 このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。
※4 このグラフは、施工管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者から譲渡されたデータについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）		発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）		デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）		発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）				発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）			
			貯水池管理データ																					
				堆砂量	75 50 25 0																			
				水質	75 50 25 0																			
				水温	75 50 25 0																			
				貯水位	75 50 25 0																			
				降雨量	75 50 25 0																			
				流入量	75 50 25 0																			
				放流量	75 50 25 0																			

※1 このグラフは、発注者全回答数145件のうち、データ利活用調査に回答があった42件を100%としている。
※2 このグラフは、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ全回答数129件のうち、データ利活用調査に回答があった30件を100%としている。
※3 このグラフは、ダム建設現場全回答数97件のうち、データ利活用調査に回答があった61件を100%としている。
※4 このグラフは、施工管理全回答数22件のうち、データ利活用調査に回答があった22件を100%としている。

	大項目	項目	詳細	備考	業務受注者へ譲渡しているデータについて（%）	業務発注者へ譲渡しているデータについて（%）	工事受注者へ譲渡しているデータについて（%）	発注者から譲渡されたデータについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	工事着手時に必要不可欠なものについて（%）	発注者・受注者間でデジタルデータの規格を統一しているものについて（%）		発注者・受注者間で使用ソフトウエアを統一しているものについて（%）		デジタルデータがあれば業務が効率化するものについて（%）		発注者・コンサル・ゼネコン間でデータフォーマットを共通化すると合理化に寄与すると思われるものについて（%）				発注者・コンサル・ゼネコン間でソフトウエアを共通化して合理化に寄与すると思われるものについて（%）			
		地すべり挙動解析																						
			地すべり挙動データ	傾斜																				
				ひずみ																				
				目視																				
			アンカー管理データ																					
				緊張力																				

測量会社 フリーアンサー

A1：パソコン OS Ver	A2：CADｿﾌﾄ AutoCADﾊﾞｰｼﾞｮﾝ	A3：CADｿﾌﾄ その他のｿﾌﾄ
•Windows ・XP (8件) ・2000 (2件) ・98 (1件) ・SP4 (1件)	•2000 (1件) •2002 (1件) •2004 (1件) •LT2005 (1件)	•Dyna CAD (1件) •RAPID 13Pro (1件) •福井ｺﾝﾋﾟｭｰﾀ Brue Trend (1件) •ﾆｺﾝ・ﾄﾘﾝﾌﾟﾙ (1件)

A4：電子ﾒｰﾙｿﾌﾄ OutolookExpress以外
•MD2ilG 1-7(ﾓｼﾞｭｰﾗ) (1件) •AL-mail 1-32 (1件)

5.7 自由記入回答 測量会社

A5：発注者へのﾃﾞｰﾀ納入について
納品規格

•DXF　（3件）
•SXF　（3件）

A8：電子納品の改善すべき点、問題と感じている点について具体的な意見

•CAD製図規準の規制が多すぎる。（類似2件）
•制約が細かい（PDFﾌｧｲﾙのｻｲｽﾞ等）
•ﾁｪｯｸ項目が多すぎる。資産管理の観点から現状より緩和しても良いと考える。
•農政局とのﾌｫｰﾏｯﾄ等の違いによりｼｽﾃﾑが２重に必要。作業手順も異なるなど、国交省農政局とのﾃﾞｰﾀの共有ができず、作業手間がかかる。
•別にｵﾘｼﾞﾅﾙﾌｧｲﾙを要求されるため、後で改ざんが可能である。
•地方公共団体との電子納品要領の解釈の違いによって、混乱とｺｽﾄ増となっている。

A6：業務ﾃﾞｰﾀの電子化のﾒﾘｯﾄ・ﾃﾞﾒﾘｯﾄについて
ﾒﾘｯﾄ例

•省ｽﾍﾟｰｽ化、効率化（類似2件）
•ﾃﾞｰﾀの共有化（類似2件）
•既存ﾃﾞｰﾀの検索が容易となった。（類似2件）
•ﾍﾟｰﾊﾟｰﾚｽ化が進んだ。
•ﾃﾞｰﾀの二次利用

A7：業務ﾃﾞｰﾀの電子化のﾒﾘｯﾄ・ﾃﾞﾒﾘｯﾄについて
ﾃﾞﾒﾘｯﾄ例

•電子化に伴う作業時間の増（類似2件）
•重要なﾃﾞｰﾀの消去
•変換時の不整合
•電子化の困難なものがある、電子化作業によるロスが大きい。
•使用ｿﾌﾄ，ﾊﾞｰｼﾞｮﾝの違いによるﾃﾞｰﾀの非共有化

5.7 自由記入回答　測量会社

設計コンサルタント フリーアンサー

B1：ﾊﾟｿｺﾝ OS Ver	B2：CADｿﾌﾄ AutoCADﾊﾞｰｼﾞｮﾝ	B3：CADｿﾌﾄ その他のｿﾌﾄ
•Windows •XP (70件) ・2000 (25件) •98 (4件) ・2002 (2件) •5.0 (2件) ・2003 (1件) •5.2 (1件) ・Me (1件) •SP3 (1件) •MAC 7 (1件) ・Linux (1件) •OS-S (1件) ・OSX (1件)	•2000 (17件) •2000i (3件) •2001 (1件) •2002 (9件) •2004 (15件) •2005 (10件) •2006 (10件)	・V-nas (17件) ・VecterWorks (2件) ・BVCAD (2件) ・JW-CAD (2件) ・JWW (1件) ・CAD-SUPER-FX (1件) ・ICADSX/MPRO (1件) ・PROWING (1件) ・LD3 (1件) ・Microstation (1件) ・TrimbleCADﾍﾞｰｽ (1件) ・自社開発ｿﾌﾄCRAFT5 (1件)

B4：電子ﾒｰﾙｿﾌﾄ OutolookExpress以外	B5：ﾊﾟｿｺﾝｿﾌﾄの更新状況 その他
•Lotus Notes (7件) •AL-mail (2件) •Becky (2件) •Groupmax (1件) •Mozilla Thunderbird (1件) •Netscape (1件) •ﾃﾞｽｸﾈｯﾂ (1件) •独自ｼｽﾃﾑ (1件)	•必要に応じて更新（類似4件） •ﾊﾟｿｺﾝの更新時（類似2件） •CADｿﾌﾄは最新 •客先の要望に応じて •機能や使い勝手を考慮して

5.7 自由記入回答 設計コンサルタント

B6：外部とのﾃﾞｰﾀ交換の方法・その他	B7：既存ﾃﾞｰﾀの保存媒体・その他	B8：契約書・その他
•紙ﾃﾞｰﾀ	•ﾊｰﾄﾞﾃﾞｨｽｸ	•XEROX,DocuWorks

B9：報告書・その他	B10：計算書・その他	B11：図面・その他
•XEROX,DocuWorks（類似2件） •CALS/EC •ﾜｰﾄﾞ	•XEROX,DocuWorks（類似3件） •CALS/EC •ｴｸｾﾙ	•ﾄﾞｷｭﾜｰｸｽ •DXF •CALS/EC

B12：ﾃﾞｰﾀ保有方法・その他
•ﾊｰﾄﾞﾃﾞｨｽｸ •DVD •紙ﾃﾞｰﾀ

5.7 自由記入回答　設計コンサルタント

B13：電子納品の改善すべき点、問題としている点について具体的な意見①	B13：電子納品の改善すべき点、問題としている点について具体的な意見②	B13：電子納品の改善すべき点、問題としている点について具体的な意見③
•従来の紙ﾍﾞｰｽの納品も必要であり、納品に関する費用が増加している。（類似10件） •現行ｼｽﾃﾑだと作成時間とお金が多大にかかる。（類似6件） •電子納品に関する経費が印刷費の削減より実態として多いが、計上されているか不明。 （類似5件） •電子納品する時間と費用が余分にかかっている状況(受注者のﾒﾘｯﾄがない)。（類似2件） •基準に沿った図面を作成するには、それなりのｺｽﾄがかかるのだが、それが一切反映されていない。大きな案件、小さな案件もすべて同じ扱いなので費用対効果が疑問である。（類似2件） •成果品のさしかえや追加が発生した場合の処理方法でｴﾗｰが発生したり多年度にまたがった場合にｴﾗｰが発生し、お金がかかる。 •指定された形式のﾃﾞｰﾀに変換するのにｺｽﾄがかかる。 •ｿﾌﾄｳｪｱの投資が大きい。 •修正設計などで、紙出力ﾃﾞｰﾀの電子化など、契約以上の作業が多い。	•CAD製図基準に関して、P21形式で納品しても後日、発注者よりDWG形式のﾌｧｲﾙを提出するよう指示をうけることがあ　る。もう少しｿｰｽﾞに合った納品提出ﾌｧｲﾙを考えて欲しい。（類似3件） •P21とAUTOCADの互換性が悪い •P21．SXF→DXF．DWGとするべき。 •図面ﾃﾞｰﾀ軽量化のため「P21」形式から「SFC」にしていただきたい。 •電子ﾃﾞｰﾀを渡しても、結局直しは自分で行う。設定までは渡らないので個人差が有る。 •ﾌｧｲﾙの変換に時間と手間を要する。 •ﾁｪｯｸｼｽﾃﾑが必要以上に厳しい。成果品が全てPDFで格納されていれば良い。 •改訂された基準とｴﾗｰﾁｪｯｸの間に不一致があり、正しくてもｴﾗｰと判定される項目がある。（類似2件） •CALS用にﾃﾞｰﾀを再入力→ｴﾗｰがなくなるまで修正の繰返しが必要	•電子納品の作成要領が繁雑すぎる。（類似7件） •CADにおける、ﾚｲﾔｰのﾙｰﾙがわかりずらく種類が多すぎると思う。もう少し簡略化しても良いと思う。（類似件） •様式の簡素化が必要、分類が細目になりすぎる。難しいとは思うが、全てのｿﾌﾄを対象とした標準化ではなく、有る程度ｿﾌﾄの選択を行い、その中で標準化した方がもう少し簡素化されるのではないかと思う。 •図面のﾚｲﾔｰ名が一目で分かりにくい、また分別しにくい。（類似2件） •CAD図面のﾚｲﾔｰについて不要なものが多い反面、必要なものが揃っていない。文字の組み合わせでﾚｲﾔｰを指定する方が効率的と考えられる。 •電子化構築の簡略化（重要で今後使用頻度があるものは、現状維持。その他は全てPDFのみ）（例えば図面、柱状図は現状維持。その他　は、ｵﾘｼﾞﾅﾙとPDFのみ） •CADﾃﾞｰﾀの線種が限定されている。 •例えば、線の太さが限定され、実務と違和感。のっぺらな図面となる。 •ﾌｧｲﾙ名を記号で入力しなければならず、内容が推定できないので扱いづらい。（類似2件）

5.7 自由記入回答　設計コンサルタント

B13：電子納品の改善すべき点、問題としている点について具体的な意見④	B13：電子納品の改善すべき点、問題としている点について具体的な意見⑤	B13：電子納品の改善すべき点、問題としている点について具体的な意見⑥
•ｵﾘｼﾞﾅﾙﾃﾞｰﾀ納品に伴う著作権の問題。（類似2件） •原本性の確保が不十分(瑕疵担保責任と関係) ・電子ﾃﾞｰﾀはｺﾋﾟｰするﾃﾞｰﾀがすべて本物になる可能性があり、運用を慎重にする必要がある。 •転用・活用性の高いオリジナルデータの保存がされていないことが多々ある。 •別にｵﾘｼﾞﾅﾙﾌｧｲﾙの提出を要求されるため、後で改ざんが可能である。 •ｵﾘｼﾞﾅﾙﾃﾞｰﾀの提出で企業の財産（技術情報）が失われる。 •現場写真の改ざんの事実が報道され、何らかの対応策、新たなる基準の整備を早急に行わなければならないのではないか。	•発注者側の電子納品に対する認識が乏しい。（類似4件） •要領（案）の改訂が多く、対応に困惑している。（類似4件） •電子納品されたﾃﾞｰﾀの再利用ができていない。（類似2件） •将来的に、どのように活用しようとしているのか、よくわからない。 •電子納品のﾁｪｯｸにばかりとらわれていて業務の内容等のﾁｪｯｸができていない。 •電子納品のための電子納品になっていないか。 •発注者との協議事項が多すぎる。（要領（案）で決められないものはすべて協議となっている。）	•ﾃﾞｰﾀ形式の自由度の増大。 •PDFﾌｧｲﾙの容量を増やしてほしい。 •納品CDを紛失されるｹｰｽが多い。SXFの不一致、CDの破損 •他社のﾃﾞｰﾀが重すぎて利用不可能なことがある。 •国土交通省の電子納品要領は「あると良い」というﾃﾞｰﾀと「必要なﾃﾞｰﾀ」に分けて、あると良いﾃﾞｰﾀの提出は任意にしてもらいたい（例えば、土質試験のﾃﾞｰﾀｼｰﾄや現位　置試験のﾃﾞｰﾀｼｰﾄは電子ﾃﾞｰﾀでなくPDFでも　問題はないと思います。） •SXFﾌｧｲﾙの仕様の中で図面に対する座標付けなど本当に必要なのか疑問である。また、CAD製図基準においても作業量が多く作図段階では基準に基づきながら作図することがないため、後からの作業が多く非効率的。作業量が多いわりに全てを網羅していない。作図以外にもするべき作業量が多い、もっと簡略化できないものか。 •電子納品の仕様にあわせるため多大な労力を必要とする。またﾀﾞﾑで使われるCAD図面はその利便性から非常に多くのﾚｲﾔを持っている場合が多いが、要領ではかなりまとめられている（少ない）ため、成果品の方　がかえって扱い難くなっているのではないかと感じる。

5.7 自由記入回答　設計コンサルタント

B14：業務ﾃﾞｰﾀの電子化のﾒﾘｯﾄ・ﾃﾞﾒﾘｯﾄについて ﾒﾘｯﾄ例①	B15：業務ﾃﾞｰﾀの電子化のﾒﾘｯﾄ・ﾃﾞﾒﾘｯﾄについて ﾃﾞﾒﾘｯﾄ例①	B15：業務ﾃﾞｰﾀの電子化のﾒﾘｯﾄ・ﾃﾞﾒﾘｯﾄについて ﾃﾞﾒﾘｯﾄ例②
•業務効率の向上。（類似27件） •ﾃﾞｰﾀの再利用が容易になった。（類似25件） •ﾃﾞｰﾀの共有化（類似22件） •省ｽﾍﾟｰｽ化。（類似17件） •客先とのﾃﾞｰﾀ交換の迅速性（類似8件） •ﾍﾟｰﾊﾟﾚｽ化。（類似7件） •検索が容易。（類似7件） •保管管理が容易。（類似3件） •ﾃﾞｰﾀの老朽化がない。（類似2件） •会議による打合せ回数の減少。 •ﾍﾟｰﾊﾟﾚｽにより環境に配慮できる。 •最新版管理の容易さ。 •持ち運びが便利。 •間接人員（ﾄﾚｰｻｰ，ﾀｲﾋﾟｽﾄ等）の削減。 •再ﾁｪｯｸが入るため誤りの発見率が高まる。 •測量から設計へと業務のｷｬｯﾁﾎﾞｰﾙがｽﾋﾟｰﾃﾞｨｰに行える。 •報告書の製本数が減。 •ITに関しての整備が進んだ。	•電子納品作成経費の増大。（類似24件） •従来の紙ベースでの成果も必要とされ、結果的に納品電子化の経費が実態としては増えることが多い。（類似13件） •電子化する必要性がないと思われる業務まで適用されて手間だけが増加した。（類似３件） •電子化に向き・不向きなものがあること。ただ単純に電子化することに手一杯で、それを今後どのように整理・保管・活用していくのかのﾋﾞｼﾞｮﾝが定まっていないｹｰｽが多い。（類似2件） •電子納品は作成要領が繁雑で労力と時間を要する。（類似2件） •基準（電子納品）の変化が激しい。 •電子化の仕様が変わる場合は新旧での互換性が保てないことがある。 •ｵﾘｼﾞﾅﾙﾌｧｲﾙの提出で企業の財産（技術　情報）が失われる。 •簡単にｺﾋﾟｰできるため複数のﾃﾞｰﾀが存在してしまう。 •人的なﾐｽによる情報の漏洩（ﾒｰﾙの誤送信）など。	•圧縮・変換に高度技術を要する場合がある。 •保存に労力がかかる。日に3000Pﾍﾟｰｽで電子化し、7年たったがいまだに完了しない。 •ﾃﾞｰﾀ再利用による単純ミス。 •SXF以外のﾃﾞｰﾀ（DWG）も付加して要求されることが多い。 •指定ﾃﾞｰﾀ型式に変換作業が新たに必要。（他２件） •最新ﾃﾞｰﾀがわからない時がある。 •CADﾃﾞｰﾀの属性付加に時間がかかる。 •検索がしづらい。 •図面を一見してｲﾒｰｼﾞをつかみずらい。 •ISOでの記録管理と電子化ﾃﾞｰﾀ保存の二重管理。 •各種ｼｽﾃﾑでの業務処理により、内業増・外業減。

5.7 自由記入回答　設計コンサルタント

B15：業務ﾃﾞｰﾀの電子化のﾒﾘｯﾄ・ﾃﾞﾒﾘｯﾄについて ﾃﾞﾒﾘｯﾄ例③	B15：業務ﾃﾞｰﾀの電子化のﾒﾘｯﾄ・ﾃﾞﾒﾘｯﾄについて ﾃﾞﾒﾘｯﾄ例④	B15：業務ﾃﾞｰﾀの電子化のﾒﾘｯﾄ・ﾃﾞﾒﾘｯﾄについて ﾃﾞﾒﾘｯﾄ例⑤
•ｻｰﾊﾞの容量が大きくなり、IT化のｺｽﾄとのﾊﾞﾗﾝｽ。 •図面ﾃﾞｰﾀ共通様式(DXFを利用)時のﾃﾞｰﾀ量の肥大化によるﾒｰﾙ受信時トラブル、改定履歴の管理不十分さ。 •ﾌｧｲﾙ容量等が肥大化してきている。 •活用目的の違いから同一ﾃﾞｰﾀの複数種別保存の必要性が発生し保存容量が大きくなった。 •ﾃﾞｰﾀの整理が大変、担当者でないと保存場所が不明。（類似3件） •ﾒﾝﾊﾞｰの情報共有、保管場所の節約、情報出入時間。 •担当者の負担増大。 •機器、ﾒﾃﾞｨｱの故障でﾃﾞｰﾀが消滅する危険性があり、複数のﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟが必要。 •納品CDの紛失。 •ﾃﾞｰﾀの消去、煩雑。 •ｼｽﾃﾑの不具合によるﾃﾞｰﾀの損傷。 •ﾃﾞｰﾀ破損したことがある。 •電気的ﾄﾗﾌﾞﾙに起因するﾃﾞｰﾀの損失。 •電子ﾃﾞｰﾀであるため、一般的な脅威にさらされやすい。人的ﾐｽによるﾃﾞｰﾀの改ざん（誤ってﾃﾞｰﾀを書き換えてしまう）。 •ｳｲﾙｽによるﾃﾞｰﾀの破壊(PCﾀﾞｳﾝによる）。	•OA操作によって業務作業のｽﾋﾟｰﾄﾞが決まってしまう。 •各種ｿﾌﾄのﾗｲｾﾝｽ料金の負担増、ｿﾌﾄ利用方法習得困難、CAD製図基準　案にのっとった細かい作業が煩雑。 •ｿﾌﾄ整備等に関する費用の増大（維持費含む）（類似2件） •機材等の投資が必要になった。（類似2件） •ｾｷｭﾘﾃｨ対策での費用。 •発注者とのやりとりを行うために、当社が所有しない特定のｿﾌﾄを指定されたことがある。 •使用ｿﾌﾄ，ﾊﾞｰｼﾞｮﾝの違いによるﾃﾞｰﾀの非共有化。 •ﾌｧｲﾙ形式の不統一によるﾀｲﾑﾛｽ。 •常に互換性を意識しなくてはならない。（ｿﾌﾄのﾊﾞｰｼﾞｮﾝなど） •受領ﾃﾞｰﾀのﾌｫｰﾏｯﾄ形式のﾊﾞｰｼﾞｮﾝが合わない場合がある。 •ｿﾌﾄの対応（統一,ｺﾝﾊﾞｰﾄ）。 •図面修正等の依頼増大。 •ﾃﾞｰﾀ管理が複雑化する。 •再利用時のﾐｽ。 •過去のﾃﾞｰﾀを使用時の修正ﾐｽ。 •修正によって最新版か旧版か判別不能となった。	•情報の標準化に時間を費やす。 •ﾃﾞｰﾀの再入力化。 •当初はﾐｽが多かった（全体が見れなく部分的に見てしまう）。 •発注者によって基準が異なるためその対応に追われた。 •利用（活用）者の制約（技術ｽｷﾙによる）。 •一貫性がない。 •貸与ﾃﾞｰﾀに関する信頼性の保障が明確でない。 •曖昧な探し方になじまない。 •電子入札に関して言うと、設計書を発注者側に取りに行くという手間がある。 •ﾌﾟﾘﾝﾄが容易にできるため、紙の消費量が増える。ﾍﾟｰﾊﾟﾚｽに逆行。

5.7 自由記入回答　設計コンサルタント

B16：技術開発を行ってきた具体的ﾃｰﾏ①	B16：技術開発を行ってきた具体的ﾃｰﾏ②
•水質予測ｼﾐｭﾚｰｼｮﾝﾓﾃﾞﾙの整備、　土砂運搬評価ｼｽﾃﾑﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑの構築。 •ﾘﾓｰﾄｾﾝｼﾝｸﾞ。 •測量ﾃﾞｰﾀの維持管理手法について測量成果の一連管理並びにGIS化。 •構造および温度に関する数値解析技術。 •ﾀﾞﾑの洪水予測、貯水池の地山管理。 •三次元安定解析、ｱﾝｶｰ定着部FEM浸透流解析、 •PR資料作成業務に係わる業務の省力化およびｺｽﾄ削減。 •ﾅﾛｰﾏﾙﾁﾚｰｻｰ計測による、堆積物調査。 •三次元地質情報処理と表示技術。 •当社で所有する3Dﾚｰｻﾞｰｽｷｬﾅｰを利用した完成時の構造物の3次元計測、ﾀﾞﾑ提内の地形測量及び貯水量の算出、定期観測による構造物の経年変化の観測等。 •同定種DB。 •環境調査ﾃﾞｰﾀのGISを用いた可視化。 •多項目ﾃﾞｰﾀの相関解析。	•3Dﾚｰｻﾞｰによるﾀﾞﾑ堤体の形状管理技術の導入提案。 •ﾀﾞﾑ湖底地形，流水状況，水質等の調査計測技術。 •ﾀﾞﾑの地質調査結果、解析結果の可視化，三次元化。 •調査ﾃﾞｰﾀのDB化と利用ｼｽﾃﾑの開発。 •CG，VR。 •3次元CADを用いた図面，数量計算。 •流体解析ｿﾌﾄを用いた水理解析，ﾀﾞﾑ貯水池の水位振動(ｾｲｼｭ) 解析。 •業務効率化のため、洪水氾濫、堆砂、水質等のｼﾐｭﾚｰｼｮﾝ関係、堤体応力、ｸﾞﾗｳﾄ等の解析関係のﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑを作成。

5.7 自由記入回答　設計コンサルタント

B17：技術開発を行いたい具体的ﾃｰﾏ①	B17：技術開発を行いたい具体的ﾃｰﾏ②	B18：技術開発を行う必要はない理由
•水質予測ｼﾐｭﾚｰｼｮﾝﾓﾃﾞﾙの整備、土砂運搬評価。 •ｼｽﾃﾑﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑの構築。 •挙動観測ﾃﾞｰﾀの管理・評価。 •ﾘﾓｰﾄｾﾝｼﾝｸﾞによる森林調査。 •ﾄﾚｰｻﾋﾞﾘﾃｨ。 •衛星画像を活用した、維持管理手法。 •維持管理ｼｽﾃﾑの構築。 •環境の保全。 •極限状態での地震応答解析。 •簡易なﾃﾞｰﾀ化。 •堆砂の進行状況の遠方観視。 •DBの作成（調査・設計・施工）。 •三次元安定解析と浸透流解析の結合。 •業務に関連する異種ｿﾌﾄの複合的なｼｽﾃﾑ化。 •ｴﾗｰ防止，安全性向上，ｺｽﾄﾀﾞｳﾝにつながるもの。 •土砂管理。 •既存資料のDB化。 •工事の遠隔管理。 •HPによるﾀﾞﾑに関するPR。 •各ﾀﾞﾑの技術的特徴をまとめたﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽ。 •堤体，基礎処理，洪水吐等の項目別特徴。	•基礎の有限要素法。 •管理ﾃﾞｰﾀ（計測ﾃﾞｰﾀ）ﾌｫｰﾏｯﾄの共有。 •ﾀﾞﾑ施設の老朽化に対する管理ﾏﾆｭｱﾙの作成。 •計測技術のﾈｯﾄﾜｰｸ化。 •水文水質，土砂関連の解析。 •GPSとの連携によるﾀﾞﾑ関連施設設計の効率化。 •ｱｾｯﾄﾏﾈｼﾞﾒﾝﾄ。 •地質情報等のDB化、及び高度利用。 •環境に優しい自然と共存するﾀﾞﾑ。 •個別ﾀﾞﾑの直面している問題と対策の事例集（特に水環境面）。 •ﾀﾞﾑ体形状の測定（ﾚｰｻﾞｰなど）。 •施工ｼｭﾐﾚｰｼｮﾝ。 •GISを用いたﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽ作成。 •ﾀﾞﾑの劣化・機能診断等のﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞｼｽﾃﾑ。 •図面や解析等を全て統合したダム調査・設計～管理までの3次元ｼｽﾃﾑ化。	•国できめた基準以外に使用することがなかった。 •ﾀﾞﾑに関する業務が激減し、技術開発をおこなうﾒﾘｯﾄが無くなった。 •ダムだけに限らないため。 •ﾀﾞﾑ関連の受注がないため。 •ﾀﾞﾑ関連の仕事に従事するから。 •既存技術で十分対応できるため。 •現在も行っていないため。 •特に思いつかない。 •受注見込みなし。 •能力不足。 •業務実績が少ない。

5.7 自由記入回答　設計コンサルタント

B19：IT活用により段階検査・立会等の簡略化事例	B20：書類の電子決済ｼｽﾃﾑについて、導入していれば利点・問題点等を、導入していなければ、導入にあたっての課題などの意見	B21：現場調査等において、現場の作業状況が確認できるﾓﾆﾀｰを設置しているか。 ・その他
•現場では紙と現物ｺｱ・写真で検査。 •ｿﾌﾄの照査手続きが減った。 •ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞ検尺をﾃﾞｼﾞｶﾒにより行った。 •e-mailによる事前協議の充実。 •電子ﾒｰﾙによる確認。 •打合せ簿処理。 •ﾃﾞｼﾞﾀﾙｶﾒﾗによりﾃﾞｰﾀ送付。必要ヶ所のみの立会とした。 •ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾂｰﾙの利用。	•ｳｪﾌﾞｶﾒﾗ等で打合わせ出来ると効率が良い。 •打合せ簿はﾜｰﾄﾞorｴｸｾﾙで行っているが一部の国交省事務所ではIT技術を利用している。 •情報やﾃﾞｰﾀ伝達の迅速性（利点）。 •最終的には紙提出を求められる。 •ﾊﾟｿｺﾝ間のやりとりだけでは気持ちが伝わらず、誤解の発生も懸念される。 •紙だと確認が容易。 •発注者側の対応が確立されていない。 •お客様より特に指示がないので導入していない。 •導入にあたって、ｼｽﾃﾑﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽに疑問が残る。特に打合せ書に関する書類の場合、ｼｽﾃﾑがうまく稼働しない場合、工程、経費等に重大な影響を及ぼす。 •1.ｾｷｭﾘﾃｨｰ　2.ITｼｽﾃﾑの更新・投資　3.変更が容易になることによるﾃﾞﾒﾘｯﾄ。 •導入の必要性を認識することから。 •電子決済ｼｽﾃﾑを導入していませんのでなんともいえません。 •顧客とのﾌｪｲｽtoﾌｪｲｽを重要視しているので電子決済ｼｽﾃﾑの必要性を感じない。	•ITV機器 •ｼｰﾙﾄﾞ工事に関して

5.7 自由記入回答　設計コンサルタント

B22：GPSをどのように利用しているか①	B22：GPSをどのように利用しているか②
•基準点測量（類似14件） •測量作業（類似8件） •測量（位置と高さ）（類似3件） •測量（ｴﾘｱ面積の算定など） •河川横断測量。 •1～3級基準点。 •移動量測定。（類似2件） •測量業務にてGPS測量を実施。（類似2件） •公共基準点がない箇所にRTK法により基準点を設置する。 •地すべり移動量測定（類似2件） •基準点位置の変動の有無の確認。 •測量調査時の基準点確認 •簡易測量業務 •応用測量（RTK、VRS-RTK） •植物調査、鳥類調査時の調査地点および種確認地点 •港湾工事における測量（設標） •測量環境調査（類似2件） •生物調査の踏査時。 •生物調査の採取地点記録。 •生物調査のGIＳﾃﾞｰﾀへの導入。 •動植物，水質調査時の位置確認。	•現地踏査時の位置確認（類似8件） •ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞ位置。（類似2件） •位置情報の確認（調査ﾎﾟｲﾝﾄの座標付け→後処理の簡略化） •山間部での位置、標高確認 •正確な位置計測 •緯度、経度の確認 •地質調査時におけるﾙｰﾄの確認。 •位置の確認等補助手段として使用。 •地表踏査時に概略位置を把握する目的で携帯用GPSを利用している。 •観測点の位置決め。 •地形情報の把握。 •踏査位置のﾛｸﾞ。 •既設ダムの維持管理等(貯水池法面調査) •道路台帳等の管理。 •ﾅﾋﾞｹﾞｰｼｮﾝ

5.7 自由記入回答　設計コンサルタント

B23：今後のﾀﾞﾑIT化の希望する将来像についての意見①	B23：今後のﾀﾞﾑIT化の希望する将来像についての意見②	B23：今後のﾀﾞﾑIT化の希望する将来像についての意見③
•維持管理、点検業務のﾃﾞｰﾀ化。 •IT技術の活用により、ﾀﾞﾑ管理の負担軽減に寄与する必要があると考える。 •ﾃﾞｰﾀ活用ｻｲｸﾙの活性化（3次元地形ﾃﾞｰﾀの設計への再利用）。 •情報技術を活用した工事実績例をとりまとめ、ｼｽﾃﾑﾃﾞｰﾀを標準展開できる環境が望まれる。 •同一条件下における設計、施工では同じIT活用が行われるべきである。それにより、実績データや、完成図書等の簡素化されたとりまとめ共通ﾌｫｰﾏｯﾄが出来るものと思われる。 •道具として活用すること。あまり過信しない使い方で良い。 •現在ダムの実績がありません。 •ﾀﾞﾑに固執せず、その他の構造物にも着目すべきでは。 •現在は、ﾀﾞﾑに関する業務は行っていない。今後、取り組んでいく業務の一つである。 •ﾀﾞﾑ関連業務の受注実績が少ないため、特になし。 •官民が同時に広く利用できるｼｽﾃﾑの開発が望まれる。	•協力依頼文にも記載されているように、ﾀﾞﾑ事業者～施工業者間で相互に共有できるｼｽﾃﾑを構築すれば、業務の省略化及びﾐｽの低減になると思います。 •個別のﾀﾞﾑで所有する既往調査検討成果のﾘｽﾄ作成及び開示。 •IT技術の発達、浸透は情報技術の共有化を生み、しかも時間短縮を図ることができ、ﾀﾞﾑ分野のみならず各分野で非常に有効で　ある。しかしその便利なﾂｰﾙを生かしきれていない、情報そのものを把握していないことが多々ある。今後は各分野の人がどのような便利なﾂｰﾙを用い、効率よく仕事をしているかなどの情報が知りたいところである。 •ﾀﾞﾑの維持管理に電子ﾃﾞｰﾀを活用できるように努力していきたい。特に東京支店においては情報の電子化に努力していく。 •技術情報のﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽ検索ｼｽﾃﾑの構築。 •本体構造，水通し，基礎，ｸｰﾘﾝｸﾞ等のﾏﾆｭｱﾙ化してﾃﾞｰﾀさえ入れれば概略設計可能。 •既存ﾃﾞｰﾀが即時に入手可能となる。 •発注側のITｽｷﾙが低いことから従来の手法が未だ多く用いられている。	•ﾀﾞﾑでは他の道路等の土木構造物と比べ3次元ｼｽﾃﾑ化への取り組みが遅れている。現時点では3次元ｼｽﾃﾑ化については受注者側が独自に取り組んでいるが、発注者側と一体となった取り組みを行わないと3次元化のﾒﾘｯﾄがあまり出てこない。今後の建設業の国際化も睨みつつ、電子納品、電子ﾃﾞｰﾀのあり方を再考し、真に使えるﾃﾞｰﾀ作りが必要と考える。 　また、ﾀﾞﾑは道路、堤防等と比べ身近な生活空間に存在しないため、ダムの有用性が一般住民に分かりにくいものとなっている。最近、ﾎｰﾑﾍﾟｰｼﾞを作成してｲﾝﾀｰﾈｯﾄ上で情報発信しているﾀﾞﾑが増えてきているが、そのｱﾋﾟｰﾙ度が低く、一般住民へ十分な理解を得ているとは言い難い。ﾀﾞﾑIT化に際しては内部（受発注者間）だけの利活用に着目するものではなく、外部（一般住民）へどのように利活用していくかといった視点でも推進が必要と考える。（ﾀﾞﾑへの風当たりが大きい現在の情勢では特にそのように感じる。）

5.7 自由記入回答　設計コンサルタント

施工会社の本社等　フリーアンサー

C1:ﾊﾟｿｺﾝ　OS Ver	C2:CADｿﾌﾄについて	
	AUTOCADﾊﾞｰｼﾞｮﾝ	AUTOCAD以外のｿﾌﾄの使用について
•98　(1) •2000　(5) •XP　(10)	・ 2000　(2) ・ 2004　(1) ・ 2005　(1) ・ 2000i　(2) ・ 2001i　(2) ・LT2000　(11) ・LT2005　(3)	・LandDesktop3　(1) ・Civil3D 2006　(1)

C3:電子ﾒｰﾙｿﾌﾄ　Outlook Express以外のもの	C4:ﾊﾟｿｺﾝｿﾌﾄの更新状況 その他	
・Lotus Notes　(2) ・Netscape mail　(2) ・Becky!　(1) ・AL-mail　(1) ・ｽﾀｰｵﾌｨｽ　(1) ・大塚商会作成　(1) ・秀丸ﾒｰﾙ　(1) ・CAD Well　(1)	•会社指示による	

5.7 自由記入回答　施工会社の本社等

C6:　電子納品の問題点など 改善すべき点、問題と感じている点について具体的な意見	C7:　今後のﾀﾞﾑIT化の希望する将来像についての意見
･対象書類のｽｷｬﾆﾝｸﾞが多い ･各整備局及び担当事業所・個人による整合が取れていない。 •ｾｷｭﾘﾃｨが十分か不安な面がある。 ･電子納品とﾍﾟｰﾊﾟｰ納品の両方を求められる。電子納品のﾌｫｰﾏｯﾄに整備するために労力が必要となる。 ･納品のﾙｰﾙが後に使えるﾙｰﾙになっていないと思う。 ･電子ﾃﾞｰﾀの納品になることが前提であるが、検査の時などには紙等で用意しなければならない場面もあり、結局2重の人手がかかることになることがある。 ･すべてを電子で納品する必要があるのか疑問だ。図面と写真のみで良いと思われる。また、SXFについては、改良がなされているが、実際の納品はそこまで行っていないのが現状と思われる。 ･CADﾃﾞｰﾀｰのSXF提出の必要性 ･紙と電子の二重提出を要求される場合がある。電子納品の方法を簡便にし、統一してほしい（要領書の改訂が多く理解が困難。地整毎に手引き書がある。国交省以外は方法が異なる。） ･各地方整備局による運用が異なる（対象書類，押印書類のｽｷｬﾆﾝｸﾞ有無等）。監督職員の電子入札に対する認識不足（検査，提出における紙文書との二重提出等）。発注図面のSXFﾃﾞｰﾀが基準案を満たしていないことが多く、受注者の負担が大きい ･思ったほど省力化ができない ･提出した納品ﾃﾞｰﾀが有効に活用されていないと思われる。それにもかかわらず電子化して提出することを強要され過ぎているようだ。請負者側の無駄な負担が大きい。 ･電子納品対応ｿﾌﾄの購入など、初期費用がかさむため、使い勝手のよい低ｺｽﾄなｿﾌﾄ開発を進めるべき ･受け取る事務所側で対応ができていない。従来のﾍﾟｰﾊﾟｰと電子納品の二重提出されている。 ･電子と紙の二重提出を求められる。納品ﾃﾞｰﾀの利用方法（ｿﾌﾄ）が提示されていない。	･発注者、ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ及び施工業者の3者が情報を共有し、且つ電子ﾃﾞｰﾀのやり取りで時間のﾛｽの少ないすばやい対応ができる環境になれば、お互いが自由な発想でよりよいダムを作り上げていくｽﾀｲﾙが出来上がっていくのではないかと思う。また、例えば工事の進捗状況がｲﾝﾀｰﾈｯﾄでいつでも誰でも見ることができるようになるといったこと等を通じて、より国民に開かれたﾀﾞﾑになっていくのではないかと思う。 ･通信ｲﾝﾌﾗの整備（すべての現場でもﾌﾞﾛｰﾄﾞﾊﾞﾝﾄﾞ以上）の実現による情報交換 ･書類や工事情報については、発注者の電子納品やCORINSで標準化されており、社内ﾃﾞｰﾀとしても整備されている。施工計画、技術検討時の3次元CAD化のﾆｰｽﾞがあり、現況地形やﾎﾞｰﾘﾝｸﾞﾃﾞｰﾀのCADﾃﾞｰﾀ入手に期待したい ･簡単に早くﾃﾞｰﾀを保存できて、容易に検索できるｼｽﾃﾑ ･紙ﾍﾞｰｽのﾃﾞｰﾀと電子ﾃﾞｰﾀの二重提出のないようにすること ･計画段階からの電子ﾃﾞｰﾀを施工、管理にも生かせるようにすること ･設計～施工～管理まで共有できるﾃﾞｰﾀは共有を図る。特に施工段階においては3次元CAD(ﾃﾞｰﾀ)の利用が開始されているので、是非設計段階から3次元化すべきである ･IT化でスタートしているので、年々技術の進歩に合わせて向上を図っていく事が必須と考えている。

5.7 自由記入回答　施工会社の本社等

C5:　業務ﾃﾞｰﾀの電子化のメリット・デメリットについて	
メリット例	デメリット例
•書類の整理、省ｽﾍﾟｰｽ化、情報の共有化が図れた。 •再利用が可能であり、検索も容易である。 •省ｽﾍﾟｰｽ化 •既存ﾃﾞｰﾀを活用することによって、資料作成のｽﾋﾟｰﾄﾞｱｯﾌﾟ及びグレードｱｯﾌﾟが図れた •省ｽﾍﾟｰｽ化､既存資料の再利用の効率化 •図面の共有化はいい •検索ｽﾋﾟｰﾄﾞが早く、業務効率化に寄与 •格納する広い場所を有しない。規則を決めて保存しておけば、誰でも資料検索が可能 •情報の共有化 •共用が容易になった(ｺﾋﾟｰが容易）。保存ｽﾍﾟｰｽが減った（大量のﾃﾞｰﾀを持ち運べる）。 •工事情報のﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽ化により技術資料の検索が迅速化され、資料の電子化により支店、作業所でも取得が可能になった •修正や複製速度の向上 •ﾒｰﾙの活用などにより、大量なﾃﾞｰﾀの受け渡しが容易。資料の検索が容易。情報の共有化が可能。既存資料の再利用が可能。加筆修正が容易であり、完成度の高いﾌﾟﾚｾﾞﾝ資料が作成できる。資料保管ｽﾍﾟｰｽの最小化が図れる。 •検索が容易､省ｽﾍﾟｰｽ化 •ﾃﾞｰﾀの共有化、ﾃﾞｰﾀの再利用、義務の効率化 •書類の軽量化が図れた •資料保存の省力化。ﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽより検索の短縮 •時間や空間に制限されずにデータが利用できるようになった。	•書類の種類、利用者のレベルによっては、印刷を行わなければならず、ﾍﾟﾊﾟｰ量が減らない。 •ペーパー閲覧と比べ、迅速なﾃﾞｰﾀ内容の把握に劣る。 •ＩＴに詳しい人物に仕事が集中する。 •DBの整備が不十分なため検索できないデータがある。利用時にﾍﾟｰﾊﾟｰ出力するため省資源化となっていない •計算書などは見にくいので出力してみることになる。 •セキュリティーが煩雑 •並べて見ることができないので、詳細検討をするときにはその度に紙に出力することがあった。名称のつけ方によっては、特定の資料を探すのに時間を要する。 •紙と電子の両方で納品させられた。業務時間が増えた。 •新たなｻｰﾊﾞｰの構築 •ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ体制を軽視すれば障害やｳｲﾙｽでﾃﾞｰﾀが完全に消滅する場合がある •ﾃﾞｰﾀ破損によるﾄﾗﾌﾞﾙ •電子化すること、体裁を整えることに固執しすぎて多くの労力を費やすことがある。紙の消費量削減には繋がっていないーかえって消費量が多くなっているのではないかー出力，廃棄が幾度も繰り返されている。消費量削減のためには出力しないことが必要である。 •保存先のﾊｰﾄﾞﾃﾞｨｽｸが壊れたときにﾃﾞｰﾀを失う場合がある •紙ﾍﾞｰｽから電子ﾃﾞｰﾀへの移行費用 •整理する分類ができてなかった。 •資料と違いｺﾋﾟｰして全体を把握しなければならなくまた、汚いと読みずらい。 •電子化に多大なコストが必要な場合がある。

5.7 自由記入回答　施工会社の本社等

ダム建設現場（施工者）　フリーアンサー

D1:パソコン　OS Ver	D2:CADソフトについて	
	AUTOCADバージョン	AUTOCAD以外のソフトの使用について
•5.0　(1) •98　(6) •2000　(21) •2002　(4) •XP　(40)	•2000　(13) •2002　(7) •2004　(5) •2005　(7) •2006　(1) •2000i　(9) •LT2000　(16) •LT2002　(5) •LT2005　(5) •LT2006　(3)	•HO CAD　(1) •JWCAD　(1) •Vector works ver10　(1) •ｴﾀｰｵﾌｨｽ　(1)

D3:電子ﾒｰﾙｿﾌﾄ　Outlook Express以外のもの	D4:ﾊﾟｿｺﾝｿﾌﾄの更新状況 その他	
･社内ｲﾝﾄﾗ　(13) ･Becky!　(8) ･Lotus Notes　(7) ･Netscape　(3) ･社内用ｿﾌﾄ　(3) ･ｽﾀｰｵﾌｨｽ　(2) ･AL-mail　(1) ･G-Max　(1) ･Group max　(1) ･大塚商会作成　(1)	•本社からの更新CD受領毎 •ﾊﾟｿｺﾝ購入時 •会社都合 •会社支持 •必要に応じ申請	

D6:報告書の社内でのﾃﾞｰﾀ保存形式 その他	D7:計算書の社内でのﾃﾞｰﾀ保存形式 その他	
•紙ﾍﾞｰｽで管理し（施工中）PDFで保存	･紙ﾍﾞｰｽで管理し（施工中）PDFで保存	

D8:技術開発を行ってきた具体的ﾃｰﾏ	D9:技術開発を行いたい具体的ﾃｰﾏ	
・現場情報の把握（現場が広範囲なため） ・ﾀﾞﾑﾘﾌﾄｽｹｼﾞｭｰﾙ、温度応力解析 ・ｺﾝｸﾘｰﾄﾀﾞﾑﾘﾌﾄｽｹｼﾞｭｰﾙ ・GPSによる盛立管理（他類似1件） ・土工事施工支援ｼｽﾃﾑ（振動ﾛｰﾗ転圧管理） ・機械化・自動化、コスト削減 ・ｺﾝｸﾘｰﾄ運搬設備の無人運転化 ・ﾌｨﾙﾀﾞﾑにおけるGPS及び自動追尾ﾄｰﾀﾙｽﾃｰｼｮﾝを併用した転圧管理ｼｽﾃﾑ ・地質－基礎処理－漏水量に関するﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽ ・法面計測管理技術 ・法面動態観測ｼｽﾃﾑ ・自動追尾型ﾄｰﾀﾙｽﾃｰｼｮﾝを利用したﾜﾝﾏﾝ測量ｼｽﾃﾑ ・ｺﾝｸﾘｰﾄ実測図（出来形）及び数量計算書をExcelのﾏｸﾛ（VB用）を利用しての自動作成 ・GPSを併用した地盤の加速度応答に基づく締固め管理手法 ・3次元ﾀﾞﾑCADの開発 ・GPS-CADを利用した土工システム ・IT施工ｼｽﾃﾑ（類似他1件） ・ｹｰﾌﾞﾙｸﾚｰﾝの自動化、出荷制御ｼｽﾃﾑ ・ﾌｨﾙﾀﾞﾑ盛立工における施工機械へのＩＴ技術の活用による品質管理・施工管理の合理化 ・3次元ﾚｰｻﾞｰ測量 ・IT土工管理ｼｽﾃﾑ開発 ・斜面挙動変位ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ技術、ｺﾝｸﾘｰﾄ構造物のﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ技術、入場者管理ｼｽﾃﾑ	・ﾀﾞﾑ挙動ﾃﾞｰﾀの共有化 ・ｺﾝｸﾘｰﾄ温度の解析をﾘｱﾙﾀｲﾑに管理 ・3次元CADを利用した測量・数量計算汎用ｼｽﾃﾑ ・ﾏｽｺﾝｸﾘｰﾄの内部温度の測定を無線化 ・無線LAN　ﾕﾋﾞｷﾀｽ ・GPSによる施工管理 ・GPSを利用したｺﾝｸﾘｰﾄﾀﾞﾑ測量ｼｽﾃﾑ（他類似1件） ・掘削前のGPS使用による出来形管理 ・現場状況の解析・ﾃﾞｰﾀ保存・省力化などへの有効活用 ・電子納品への対応効率化 ・機械化・自動化、ｺｽﾄ削減 ・省力化・無人化 ・技術開発は必要だが、現時点で具体的なものはない。 ・品質管理の効率化 ・ﾌｨﾙﾀﾞﾑにおける盛立管理試験の省力化につながる技術 ・協力業者の作業で問題が生じた場合に、ﾘｱﾙﾀｲﾑに情報を（画像＋音声）事務所にいるときに受け取るｼｽﾃﾑ。 ・ﾃﾞｰﾀ通信方式 ・防災関連 ・計測管理 ・購入骨材管理ｼｽﾃﾑ ・現場ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞｼｽﾃﾑ ・ｺﾝｸﾘｰﾄ打設管理ｼｽﾃﾑ ・埋設計器観測ｼｽﾃﾑの簡略化 ・ﾀﾞﾑの最新技術、施工例が見えるように ・GPSを併用した地盤の加速度応答に基づく締固め管理手法の更なる向上 ・3次元ﾀﾞﾑCADの機能拡充	・IT施工ｼｽﾃﾑのうち、品質・出来形管理分野の充実 ・IT土工ｼｽﾃﾑを発展させ、将来の無人化施工を視野に入れ、現在当現場にて開発したITｼｽﾃﾑを発展させていく。 ・施工管理の効率化 ・ﾌｨﾙﾀﾞﾑ盛立工におけるIT技術を活用した安全管理 ・IT土工管理ｼｽﾃﾑ開発の更なる進化 ・ＩＣﾀｸﾞによる入場者管理ｼｽﾃﾑ、堤体挙動変異解析、GPSとPC活用による測量管理ｼｽﾃﾑ、品質管理ｼｽﾃﾑ ・発注者に対する提出書類に捺印を省略した上での受理・承認 ・数値解析関連(FENﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ等) ・特殊工法の施工事例、積算事例等の情報のﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽ化

5.7 自由記入回答　ダム建設現場（施工者）

D10:技術開発を行わない理由	D11:電子納品の問題点など 改善すべき点、問題と感じている点について具体的な意見	
･現場終了のため ･当現場では発注者とのLAN計画が有ったが実施できず、現在に至っており工期的にみても実施できる状態ではない ･工事進捗率が既に3分の2程度進んでおり、費用対効果から新たな技術開発は行わない予定 ･現状において十分活用されている。 ･既存のｼｽﾃﾑで事足りている ･ﾃｰﾏがみつからない	･日々の施工管理の中で全てが電子納品できる状態ではない（日常書類が紙ﾍﾞｰｽ）。ﾍﾟｰﾊﾟｰと電子納品が重複するので日々の書類としては減らないことが問題。ﾍﾟｰﾊﾟｰと電子納品の2重提出を求められるのが実態。（他類似**4件**） ･過渡期のためか紙と電子が競合しており無駄が多い（発注者・受注者双方とも）。 ･竣工、既済検査時には、紙と電子ﾃﾞｰﾀの両方が求められ、倍の労力がかかる。 ･電子納品と従来の紙ﾍﾞｰｽが混在していてわかりにくい。 ･電子納品でも発注者より紙ﾍﾞｰｽのｱｳﾄﾌﾟｯﾄを求められ手間だけが増える状態である。 ･ｿﾌﾄver.の不一致、規格統一が不完全。検索能力の不足。（他類似**3件**） ･試行錯誤の状態であり、方向性が見えない。 ･ﾀﾞﾑ工事はﾌｫﾙﾀﾞを工種毎に整理できるようにしてほしい。 ･写真のﾌｧｲﾙ名の制限が多くわかりづらい。 ･発注時の設計図書が電子化されていない ･全ての工事を同ﾚﾍﾞﾙのものとすること ･図面がＰ21形式になっていない。電子納品対応CADｿﾌﾄが限られ、使い慣れたAutoCADが使えない。 ･納品要領ではCDにて納品を行うことになっているが、大規模現場では、ﾃﾞｰﾀ量が膨大となり納品枚数がかなり多くなるため、CD納品が適用しづらい。 ･CAD製図基準の画層等は実際に運用できない。 ･図面の電子化にあたっては、ﾚｲﾔ指定や制限が多く、CAD技術者等専門の人が必要である。 ･制限が多く、自由度が少ない。他に活用しづらい。 ･もっと簡素化してほしい。	･結局ﾍﾟｰﾊﾟｰﾚｽ化は図れない。若手技術者の作業量が増えるだけ。 ･電子納品用のｿﾌﾄをﾊﾟｯｹｰｼﾞ化する等の普及への努力が必要。 ･電子納品を行うことにより、不要と思われる内容やﾚﾍﾞﾙの提出を要求されている。 ･納品書式による不具合・不都合が発生しているため、特定する必要はないと思われる ･ﾊｰﾄﾞ面での整備が不十分　・能力不足のため図面等の取り扱いができない。 ･各自使用ｿﾌﾄへの柔軟な対応。 ･担当者によりﾚﾍﾞﾙが様々である。 ･電子納品に関する知識が発注者、受注者ともに不足している ･発注者，職員とも認識不足。 ･電子化する書類が発注者によってまちまちだったり、電子化によりｽｷｬﾝなどの作業が増えることがある。 ･具体的な方針が固まっていないため混乱して省力化が図られていない。 ･実施していない

5.7 自由記入回答　ダム建設現場（施工者）

D12:電子納品媒体を作成するために利用した
ソフト名もしくは情報共有サーバ（ASP）の名称およびそのメーカー名

(ｿﾌﾄｳｪｱ)	(ﾒｰｶｰ)	
･工事監理官（4件）	NEC	(4件)
･電子納品の達人（1.2.1）	㈱	
･intoshare・aecasp.com	Toshiba	
･表計算ｿﾌﾄ　Excel	ﾏｲｸﾛｿﾌﾄ	
･Direct　CD	ADAPTEC	
･現場名人	富山　富士通	(3件)
･作業所ＮＥＴ	三菱商事㈱　大成建設㈱	
･竣ナビ	ｵｰｸ情報ｼｽﾃﾑ	
･電納ヘルパー	川田ﾃｸﾉｼｽﾃﾑ	(3件)
･Auto CAD	Auto Desk	
･Extrend	福井ｺﾝﾋﾟｭｰﾀ	
･現場編集長	ﾀﾞｯﾄｼﾞｬﾊﾟﾝ㈱	(3件)
･蔵衛門　工事写真　御用達3.0	OLYMPUS	
･電子工房	㈱電子納品総合研究所	
･CVL-ManagerM@TE	ｱｲｻﾝﾃｸﾉﾛｼﾞｰ	
･現場図書館	日本電算㈱	(3件)
･CS-PHOTO	ｶﾏｲﾁﾃｸﾉ	
･CALS　support	YAMAICHITECHNO	
･情報共有Suite	㈱ﾀﾞｲﾃｨｯｸｿﾌﾄｳｪｱ	
･Calssist-C　ver3.3	中電技術ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ㈱	
･現場写真館	日本電算㈱	

5.7 自由記入回答　ダム建設現場（施工者）

D13:電子納品対象		
発注図面	特記仕様書	工事打合せ簿
･Auto CAD (2) ･Auto CAD (2000) (8) ･Auto CAD (2000LT) (3) ･Auto CAD (2000i) (1) ･Auto CAD (2002) (2) ･Auto CAD (2002LT) (1) ･Auto CAD (2004) (2) ･Auto CAD (2005LT) (1) ･HO CAD (2.7) (1) ･jw cad (1) ･SXFﾌｧｲﾙ (1)	･Word (1) ･Word 2000 (4) ･Word 2002 (3) ･Excel (1) ･一太郎 (1) ･PDF (2)	･Word (3) ･Word 97 (2) ･Word 2000 (9) ･Word 2002 (2) ･Excel (1) ･Excel 97 (2) ･Excel 2000 (5) ･一太郎 8 (1) ･一太郎13 (1) ･PDF (2) ･Auto CAD 2000 (1) ･Auto CAD 2000LT (2)

D13:電子納品対象			
施工計画書	工事履行報告書	工事写真	
･Word (2) ･Word 97 (1) ･Word 2000 (12) ･Word 2002 (2) ･Excel (2) ･Excel 97 (2) ･Excel 2000 (8) ･Excel 2002 (2) ･Auto CAD 2000 (1) ･Auto CAD 2000i (1) ･Auto CAD 2000LT (3) ･PDF (2)	•Word (1) •Word 2000 (5) •Word 2002 (2) •Excel (3) •Excel 97 (2) •Excel 2000 (4) •Excel 2002 (1) •一太郎 8 (1) •PDF (2) •現場図書館 (1)	･JPEG (1) ･蔵衛門御用達 3.0 (2) ･蔵衛門御用達 5.0 (1) ･蔵衛門御用達 9.0 (1) ･写真の達人 1.0 (3) ･現場編集長3.2 (1) ･ﾃﾞｷｽﾊﾟｰﾄ (2) ･現場名人2.0 (3) ･現場名人3.0 (2) ･ｱﾙﾊﾞﾑ王2.1 (2) ･現場図書館 2.0 (2) ･現場写真館 (1) ･かんたん写真工房1.0 (1) ･電子工房2.0 (1)	･Extrend (1) ･Visual Comupart Pro (1) ･CVL-managerM@TE (1) ･CS-PHOTO (1) ･VIX (1)

5.7 自由記入回答　ダム建設現場（施工者）

D13:電子納品対象		
段階確認書	立会願	材料確認願
•Word (3) •Word 2000 (4) •Word 2002 (2) •Excel (2) •Excel 97 (1) •Excel 2000 (4) •Auto CAD (1) •PDF (1)	•Word (3) •Word 2000 (4) •Word 2002 (1) •Excel (2) •Excel 97 (1) •Excel 2000 (5) •Excel 2002 (1) •Auto CAD (1) •PDF (1)	•Word (3) •Word 2000 (5) •Word 2002 (1) •Excel (2) •Excel 97 (1) •Excel 2000 (5) •Excel 2002 (1) •Auto CAD (1) •PDF (1)

D13:電子納品対象		
完成図面		その他書類
・AutoCAD (1) ・AutoCAD 2000 (7) ・AutoCAD 2002 (3) ・AutoCAD 2004 (2) ・AutoCAD LT (1) ・AutoCAD LT2000 (1) ・AutoCAD LT2002 (2) ・AutoCAD LT2004 (1) ・AutoCAD LT2005 (2) ・AutoCAD LT2000i (1) ・AutoCAD 2000i (2)	・HO CAD 2.7 (1) ・CAD Well (1) ・Jw CAD (1) ・SXF (1)	・Word (1) ・Word 2000 (1) ― 休日作業届 ・Excel (1) ・Excel 2000 (1) ― ｺﾝｸﾘｰﾄ試験写真 ・AutoCAD (1)

5.7 自由記入回答　ダム建設現場（施工者）

D14:ﾐﾙｼｰﾄやｶﾀﾛｸﾞなど、紙の書類を電子納品するように指示されましたか？		その他の具体的処置方法
品質証明書	ｶﾀﾛｸﾞ	試験成績書
•協議中（2件）	•協議中（2件）	•協議中（2件）

D14:ﾐﾙｼｰﾄやｶﾀﾛｸﾞなど、紙の書類を電子納品するように指示をされましたか？		その他の具体的処置方法
材料承諾願	工事打合せ簿	施工計画書
•協議中 •捺印のある表紙はｽｷｬﾅし電子化 •表紙のみ電子化	・協議中 ・捺印のある表紙はｽｷｬﾅし電子化 ・表紙のみ電子化	•紙および電子ﾃﾞｰﾀ •捺印のある表紙はｽｷｬﾅし電子化 •協議中

D14:ﾐﾙｼｰﾄやｶﾀﾛｸﾞなど、紙の書類を電子納品するように指示をされましたか？			その他の具体的処置方法
段階確認	図面	特記仕様書	その他
•表紙のみ電子化 •捺印のある表紙はｽｷｬﾅし電子化 •協議中	•CADﾃﾞｰﾀをCDで納品 •協議中	•原文をもらった（一太郎） •発注者より受領した	・2期工事では全てｽｷｬﾅで読み込みPDFにした ・出来形管理図は紙のみで提出 ・工事写真は、生ﾃﾞｰﾀをCDで提出

5.7 自由記入回答　ダム建設現場（施工者）

D15:資料の電子化、電子納品を行った時の良い点、悪い点		
良い点	悪い点	
・竣工後の保管整理が簡単である（類似他1件）。 ・書類をPDF化することにより、保存・検索が楽になった（類似他2件）。 ・持参せずにﾒｰﾙCDでのやり取りが可能になり、水平展開・情報共有が容易（類似他5件）。 ・省ｽﾍﾟｰｽ化された（類似他4件） ・修正業務が早くすむ（類似他2件） ・写真について現像に要する時間と手間の省略化 ・工事写真の整理の省力化（類似他1件）。 ・写真ﾌﾟﾘﾝﾄ代削減 ・電子化により資料の検索が容易となり、誰でもﾊﾟｿｺﾝ上で確認できるようになった。 ・いつでもきれいな状態で出力、保存ができる ・現在までのところ大きなﾒﾘｯﾄなし ・資料が探しやすい。各人が資料を所持しやすい ・全体的なﾍﾟｰﾊﾟﾚｽ化（類似他2件） ・書類数（ｱﾙﾊﾞﾑ）が減った ・現在電子納品を視野に入れ書類作成を行っているが、実際に電子納品まで至っていないため不明 ・施工段階におけるﾃﾞｰﾀ交換が出来るため、効率的である ・竣工図面はﾍﾟｰﾊﾟｰﾚｽができた ・写真整理が合理化された ・ﾀｲﾑﾘｰに処理できる ・図面のCADで効率が良くなった。 ・図面等の精査が容易にできるようになった。 ・書式の定まった書類（段階確認書、材料承諾等）については作成の省力化が図れた ・変更等による修正が容易（完成図面）	・ﾃﾞｰﾀ整理に時間を要する。 ・写真等提出がXMLの提出では活用しにくい。 ・図面等の基準と統一が曖昧。 ・電子化を行っても日常書類のやり取りが紙なので二重の作業を行うこととなりｺｽﾄｱｯﾌﾟであり、省力化できていない。 ・容量が大きくなりすぎ、検索及び送信時等に時間がかかる。 ・不慣れな内は作成に非常に時間がかかる。検査時は迅速な対応が必要な為、結局紙ﾍﾞｰｽのものと二本立てで準備しなくてはならなかった。 ・結局印刷をするのでｺｽﾄﾀﾞｳﾝにならない ・常に管理していないとﾌｧｲﾙが滅茶苦茶になる ・高齢職員の能力（しようとしない人含む）等により、若手職員への作業の偏りがある。 ・紙ベースも求められ面倒になった。 ・電子納品の他に書類でも提出しており、手間が増えた（他1件） ・書類の検索に時間がかかる。 ・ﾃﾞｰﾀが多すぎて、CD・MOでは書き込みに時間がかかりすぎる ・ﾃﾞｰﾀ更新を管理していないと重要書類が分からなくなる ・ﾀﾞﾑの場合必要となる写真が数千枚となり、整理するのに非常に時間がかかった。発注者が内容をよく理解していない。 ・田舎のため、重い情報を送ることができない。 ・何でも電子化になり、手書きの方が早い場合がある ・JV職員、企業先担当者の理解不足 ・IT環境が悪い(町の中心から外れているため) ・紙ﾍﾞｰｽの併用のため手間が増加した ・閲覧に便利な紙ﾍﾞｰｽでの保存も必要である。 ・ﾃﾞｰﾀ破損時の復旧が難しく紙ﾍﾞｰｽの保存が必要。	・ｳｨﾙｽ侵入等によるﾃﾞｰﾀ紛失の可能性がある。 ・使用ｿﾌﾄによる文字化け等の不具合 ・日々の管理では紙が基本であるため、電子と紙との二重に書類作成が必要である ・電子納品書類について紙ﾍﾞｰｽのﾃﾞｰﾀを提出したため、効率化はされなかった。 ・全てを電子化しようとするとｽｷｬﾅｰしなければならない書類が多々あり手間とｺｽﾄがかかる。 ・紙と二重提出であり、会計検査等は紙の為、工事写真を含め全て電子納品には無理がある。写真は2万枚を越えてｿﾌﾄ自体の対応にも不具合が多数あった。 ・ほとんど倍の手間がかかった（従来納品方法と電子納品の両方の納品を求められた） ・発注者側の電子ﾃﾞｰﾀ化（図面）が完全に整っていない場合がある ・ほとんどの書類が従来の紙ﾍﾞｰｽ＋電子納品となったため、倍の労力がかかった。 ・書類を取り出す際、電子ﾃﾞｰﾀでは書類の検索に時間がかかるため、竣工検査も紙ﾍﾞｰｽで実施。 ・書類を取り出す際、書類の検索に時間がかかった。 ・さっと目を通せない。ITに弱い人は使えない。そのため使える人に仕事が集中する。 ・書類の閲覧性に欠ける ・紙ﾍﾞｰｽでも提出を求められ、手間が増えた。 ・写真のｱｳﾄﾌﾟｯﾄを求められ何のためのﾃﾞｼﾞﾀﾙ化かわからない。 ・ＩＴ環境が悪いため、読み込みの時間がかなり必要であった。 ・容量が大きいﾃﾞｰﾀを取り扱う時はMO等で処理する必要があった。 ・添付書類のﾌｧｲﾙﾃﾞｰﾀが大きいと転送ができない ・紙ﾍﾞｰｽﾃﾞｰﾀの電子化(ｽｷｬﾆﾝｸﾞ)が煩雑

5.7 自由記入回答　ダム建設現場（施工者）

D16:現場職員間のﾃﾞｰﾀ共有について	D17:ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ頻度	D18:情報漏洩対策
ｿﾌﾄｳｪｱが異なる場合の対応 •特に問題はない。 •ﾊﾞｰｼﾞｮﾝが違うがﾌｧｲﾙを変換しなくても使えている ﾃﾞｰﾀの交換・共有の方法 •ﾌｧｲﾙを共有するためのﾊｰﾄﾞﾃﾞｨｽｸ１台を決めている 共有ﾌｧｲﾙ・ﾌｫﾙﾀﾞの命名規則 •設計書参考	・毎日 (16) ・1回/週 (17) ・1回/2週間 (1) ・1回/3週間 (1) ・2回/月 (1) ・1回/月 (21) ・1回/2ヶ月 (2) ・1回/3ヶ月 (3) ・1回/6ヶ月 (2) ・3回/年 (1) ・不定期 (1) ・連休前 (1) ・RAIDO ミラーリング (2)	・ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞを設定（12件） ・ﾌｧｲﾙ,ﾌｫﾙﾀﾞ毎のﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ設定。閲覧できる人を特定する。（3件） ・HDの責任者管理（2件） ・ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞの定期変更 ・個人情報、社内情報等は管理者を決め、ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞによる管理 ・ﾊﾟｿｺﾝ類は事務所机にて施錠して保管 ・本社ｾｷｭﾘﾃｨｰｼｽﾃﾑ（2件） ・個人のﾓﾃﾞﾙ ・ﾊﾟｿｺﾝ室を設置しｻｰﾊﾞ等を管理 ・事務所の警備,ﾊﾟｿｺﾝの事務所外持ち出し禁止 ・情報管理ｼｽﾃﾑを利用し常に教育している。 ・ｳｨﾙｽ対策ｿﾌﾄが自動的に毎日起動。 ・外部に対して：ﾙｰﾀで制御、現場内に対して：各ﾌｫﾙﾀﾞにｱｸｾｽ許可条件を付けている。 ・管理ｿﾌﾄの利用 ・ﾙｰﾀｰﾌｧｲﾔｳｫｰﾙ ・社内LANのため個人では特に行っていない ・共有できるﾊﾟｿｺﾝを１台設置し、各自のﾊﾟｿｺﾝは共有できないようにしている ・会社の指導によりｿﾌﾄｳｪｱで対応 ・従業員番号＋個人ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ＋ﾜﾝﾀｲﾑﾊﾟｽﾜｰﾄﾞの3つが揃わないと起動できない。 ・作成書類にはﾊﾟｽﾜｰﾄﾞをつける。 ・構成各社の規準に従っている ・各ﾊﾟｿｺﾝは離席する時はﾛｯｸをかけるよう設定しており、また、電子ﾃﾞｰﾀの外部秘のものについては各ﾌｧｲﾙにｾｷｭﾘﾃｨ(ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ管理)を行っている ・ﾒｰﾙ送信時の添付資料の取扱いをﾙｰﾙ化 ・ｲﾝﾀｰﾈｯﾄｾｷｭﾘﾃｨのｿﾌﾄで対応（3件） ・ﾌｧｲﾔｰｳｫｰﾙの設定（各自）、ﾌﾞﾛｰﾄﾞﾊﾞﾝﾄﾞﾙｰﾀの使用 ・盗難防止対策として、業務終了後、使用しているPCは自宅に持ち帰っている。

5.7 自由記入回答　ダム建設現場（施工者）

D19:ｳｨﾙｽ対策		D20:受発注者情報共有ｻｰﾊﾞｰの設置者 その他
・各社、個人で対策 ・ｳｨﾙｽ検索ｿﾌﾄを使用 ・SP会社使用の対策ｿﾌﾄの強制使用。 ・ｳｨﾙｽﾊﾞｽﾀｰ導入 ・自動監視（ｳｨﾙｽﾊﾞｽﾀｰ ） ・ﾊﾞｰｼﾞｮﾝｱｯﾌﾟ ・対策ｿﾌﾄのｲﾝｽﾄｰﾙ　ﾒｰﾙは社内ｻｰﾊﾞｰｾｷｭﾘﾃｨ経由 ・各自のPCにて実施 ・ｼﾏﾝﾃｯｸｱﾝﾁｳｨｽﾙ ・社内標準ｿﾌﾄ使用 ・更新（随時） ・各ﾊﾟｿｺﾝへのｳｨﾙｽ対策ｿﾌﾄのｲﾝｽﾄｰﾙ ・各社別、本社よりその都度指示あり ・各社導入のｿﾌﾄで対応 ・常に最新のｳｨﾙｽ対策ｿﾌﾄを使用している ・ｳｨﾙｽ対策ｿﾌﾄを利用し常にﾊﾞｰｼﾞｮﾝｱｯﾌﾟしている。 ・本社から配布されるｳｨﾙｽｽｷｬﾝｿﾌﾄ ・各社が用意するｳｨﾙｽ対策ｿﾌﾄを使用している。 ・ｳｨﾙｽ対策用のｿﾌﾄを各ﾊﾟｿｺﾝにｲﾝｽﾄｰﾙしている ・JV構成会社ごとに対策ｿﾌﾄの配布を受け、個人のPCごとに対策している。 ・ｳｨﾙｽ対策ｿﾌﾄの更新 ・ｳｨﾙｽ対策ｿﾌﾄをｲﾝｽﾄｰﾙしている ・ｳｨﾙｽﾁｪｯｸｿﾌﾄの起動により対応 ・ｳｨﾙｽ対策ｿﾌﾄの活用	・各自PCのｳｨﾙｽ対策ｿﾌﾄ ・全てのﾊﾟｿｺﾝのｳｨﾙｽ対策ｿﾌﾄの更新の記録を管理 ・市販のｳｨﾙｽ対策ｿﾌﾄによる ・ｳｨﾙｽｿﾌﾄの利用（各自） ・社内運用規定に従っている。 ・各自で定期的にｳｨﾙｽﾁｪｯｸを実施している ・ｳｨﾙｽﾊﾞｽﾀｰを使用 ・PCに完備されている ・ｲﾝﾀｰﾈｯﾄ環境は会社ｻｰﾊﾞｰよりｱｸｾｽしているため、本社で一括して対策を講じている ・社内ｼｽﾃﾑにて自動検索 ・社内基準のｳｲﾙｽｿﾌﾄを使用し、適宜ｳｲﾙｽ定義の更新を行っている ・各自のﾊﾟｿｺﾝ内にｳｲﾙｽｿﾌﾄをｲﾝｽﾄｰﾙしている ・ｳｨﾙｽﾊﾞｽﾀｰを各人に用意 ・会社から支給されたｳｨﾙｽ対策ｿﾌﾄを使用	・設置していない（10件）

5.7 自由記入回答　ダム建設現場（施工者）

D21:受発注者情報共有ｻｰﾊﾞｰの ﾌｧｲﾙ・ﾌｫﾙﾀﾞ命名規則 その他	D22:「施工監理ｼｽﾃﾑ」等、発注者のｼｽﾃﾑの使用を指定された場合は記入	D24:情報共有ｼｽﾃﾑでのﾃﾞｰﾀ交換について その他
･ASPが用意したﾌｫﾙﾀﾞｰに入れている ･殆ど利用してない	･工事監理官(3件) ･CALS ･施工管理ｼｽﾃﾑ ･兵庫県建設CALS/EC ･情報共有ｼｽﾃﾑ,ｽｹｼﾞｭｰﾙ情報共有ｼｽﾃﾑ ･情報共有ｼｽﾃﾑ	･１週間程度まとめて行った（2件） ･まだ使用し始めて間がない ･現場代理人等不在届にしか利用していない ･毎月定期的に行っている
	D23:情報共有ｼｽﾃﾑの使い勝手 その他	D25:成果品作成時のﾃﾞｰﾀ受領方法 その他
	•ﾍﾞｰｽでの提出（二重）も求められるものが有り、使い勝手がよいとは思えない •まだ使用し始めて間がない •あまり利用していない •現在、試用期間中であり善し悪しはまだ不明	･ASPを管理する業者よりまとめたCDを頂いた。 ･現在、継続中 ･CD ･実績なし ･実施していない ･受け取っていない

5.7 自由記入回答　ダム建設現場（施工者）

D26:ｺﾝｸﾘｰﾄ品質管理用ｿﾌﾄｳｪｱ その他	D27:盛立品質管理用ｿﾌﾄｳｪｱ その他	D28:基礎処理工における ﾏｯﾌﾟ作成用ｿﾌﾄｳｪｱ　その他
•使用していない •未施工（3件）	･自社開発したものを本採用ではなく試行で実施 ･未施工（2件） ･該当工事なし（4件） ･ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄより受領したもの	•該当なし（4件） •未定、検討中（7件）

D29:ｺﾝｸﾘｰﾄ工品質ﾃﾞｰﾀの発注者への提出方法 その他	D30:盛立工品質ﾃﾞｰﾀの発注者への提出方法 その他	D31:基礎処理工ﾃﾞｰﾀの発注者への提出方法 その他
•未施工、未定（4件） •PDF	･未施工（3件） ･該当なし（4件） ･未使用	•該当なし（5件） •未施工（7件） •紙

5.7 自由記入回答　ダム建設現場（施工者）

D32:その他ITを利用した管理項目	D33:【 CAD 】受領したCAD図面を利用した書類 その他	D35:【CAD】 基準（案）に準拠していると判断した方法 その他
･挙動ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ ･動態観測 ･動態観測の計測工 ･法面挙動ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ/土工事施工支援ｼｽﾃﾑ（試験施工） ･提体法面挙動観測 ･伸縮計や雨量計の電話転送ｼｽﾃﾑ ･原石採取の品質管理結果の集計 ･掘削・盛立出来形管理 ･AsF出来形管理（予定） ･AsF品質管理（予定） ･観測計器（温度計・鉄筋計・継目計・水位計・軸力計）はﾃﾞｰﾀﾛｶﾞｰを用い、自動計測 ･IT土工ｼｽﾃﾑ ･法面観測計器，堤体埋設計器のﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ ･気象観測ﾃﾞｰﾀの共有化 ･就労管理ｼｽﾃﾑ（社内） ･原石山法面動態観測および警報ｼｽﾃﾑ	･施工図・施工管理書類等 ･IT施工用のﾃﾞｰﾀ	•発注者より参考に製図基準を受領した
	D34:【CAD】受領したCAD図面のﾌｧｲﾙ形式 その他	D36:【CAD】 CAD製図基準（案）にどの段階で準拠したか その他
	･HOC（HOCAD形式） ･JW CAD ･当初DWG ･JWC、DVF ･Jww ･CAD　Well	•納品の規定はない •発注者（工事事務所）の独自のﾙｰﾙがある。（例えば文字がｺﾞｼｯｸ） ･わからない ･SXF形式（変換しただけ）とDWG形式の両方を提出した

5.7 自由記入回答　ダム建設現場（施工者）

D37:【CAD】 施工期間中のCAD作成図面の発注者とのやり取り ソフトウェア	D39:【 CAD 】 電子納品するときに最も苦労したこと その他	D40:【CAD】 利活用するのに不足していること その他
･AutoCAD (21) ･AutoCAD 2000 (2) ･AutoCAD 2002 (1) ･AutoCAD 2004 (1) ･AutoCAD LT2000 (4) ･AutoCAD LT2000i (1) ･Jw CAD (1) ･HO CAD (1) ･紙およびCADﾃﾞｰﾀ	･準備せず納品予定(打ち合せ済) ･納品前であるが図面は製図基準対象外である ･ﾃﾞｰﾀの収集 ･担当者がそれぞれ違うため、整理に時間がかかった ･図面が多いので苦労した ･CAD化されていない図面のCADへの変換 ･工事事務所ﾙｰﾙへの変換作業 ･出来ないため、そのまま納品した ･図面が多い ･特に無し ･まだ納品していない（4件） ･該当なし ･電子納品対象でない（3件） ･変換なし ･発注図面のCADﾃﾞｰﾀを受領し修正しただけである ･単なるDWGﾌｧｲﾙのやりとりであり特に苦労していない	･特に問題ない ･例えばAutoCAD等を使用する場合に、準拠した形でしか作成できないようにする補助ｿﾌﾄ
D38:【CAD】 SXF形式に変換したときの不具合 その他		D41:【CAD】 電子納品するためにとった対応 その他
･変換して提出していない（11） ･納品前のため変換していない ･該当なし		･納品に至っていない。今後の問題である（4） ･各自勉強して対応（5） ･特に何もしていない（2） ･AutoCAD（dwg)形式のままなので問題なし ･電子納品対象でない（4）

5.7 自由記入回答　ダム建設現場（施工者）

<table>
<tr><td>D42:【CAD】
3次元CADを導入している場合
ソフトウェア名称</td><td>D44:【現場通信環境】
ﾌﾞﾛｰﾄﾞﾊﾞﾝﾄﾞ回線以外を使用した理由
その他</td><td rowspan="4">D46:【現場通信環境】
ｺｽﾄが高いと感じる項目
その他</td></tr>
<tr><td>・AutoCAD 2000　　（ 2）
・AutoCAD 2000をﾍﾞｰｽとした独自ｼｽﾃﾑ
・AutoCAD LT2000i　（ 1）</td><td>•現場事務所の立地条件より
•遠隔地のため、ﾌﾞﾛｰﾄﾞﾊﾞﾝﾄﾞのﾒﾘｯﾄがなかった。
•ﾌﾞﾛｰﾄﾞﾊﾞﾝﾄﾞ回線がなく通信状況をよくするため</td></tr>
<tr><td>D43:【現場通信環境】
発注者との接続回線
その他</td><td>D45:【現場通信環境】
通信に異状が生じたときの対応
その他</td></tr>
<tr><td>・なし（2件）
・専用回線</td><td>・電話でやりとりして職員が対応
・業者に電話で問い合わせで対応</td></tr>
</table>

・特になし（5件）
・現場事務所立上げ時の設備費（2件）
・ﾌﾞﾛﾊﾞｲﾀﾞ接続料
・ﾈｯﾄﾜｰｸｽｷｬﾅﾄﾞﾗｲﾊﾞ（4件）
・ｻｰﾊﾞ・ﾒﾝﾃﾅﾝｽ費用
・当初より計画し配線等を行っておけば見た目もｽｯｷﾘするが、後に計画し配線等を見えなくするため
・共有しているﾃﾞｰﾀのﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ2件）
・維持管理費用及びｳｨﾙｽ対策。ｿﾌﾄのﾊﾞｰｼﾞｮﾝｱｯﾌﾟ。
・JVの場合のﾌｧｲｱｳｫｰﾙの設定
・ﾊｰﾄﾞ関連
・有線・無線のLAN程度なのでｺｽﾄ高いとは感じない
・LANの構築は外注業者が行っている
・ﾊﾟｿｺﾝ代　・ｺﾋﾟｰ代(ﾈｯﾄﾜｰｸが進むとｺﾋﾟｰが増える)
・維持費
・処理するﾃﾞｰﾀ量が着手時に想定できず工事進捗により発注者の要求が増え、ﾊｰﾄﾞを含む入替を必要とした
・電話回線使用により電話代が高い
・不具合がでた場合の外注費
・山間部なため光ｹｰﾌﾞﾙ、ADSLが使えない
・標準ｿﾌﾄ以外を使う場合のｿﾌﾄ購入費
・通信料金、使用するPC（2件）

5.7 自由記入回答　ダム建設現場（施工者）

<table>
<tr><td>D47:【現場通信環境】
事務所と現場職員との通信手段
その他</td><td colspan="2">D49：工事打合せ書等発注者と取り交す書類に関して、電子決済ｼｽﾃﾑ等を導入していれば利点・問題点等を、導入していなければ導入にあたっての課題など自由な意見</td></tr>
<tr><td>・無線（12件）
・前半無線、有線構内電話、終了近くになって携帯電話
・構内仮設有線電話を使用</td><td rowspan="3">・発注者のIT活用度合いを上げる
・協議についてはデータが残る事になり、発注者の都合で取消しが不可能となる場合有り。
・今回は試行段階という状況であり､試行錯誤しながら使用していた感じがある。
・発注者側の問題
・難しい
・職員の知識の向上が必要
・2期工事で一部導入していたが中止になった
・遡って内容変更などが出来なくなるのであれば不都合となる場合があるのでは
・導入されているが、日付など変更が出来ないものがありほとんど使用していない
・意外と使いづらい
・ﾊﾟｿｺﾝ・人が限定される
・発注者側の導入準備が整っていない
・更に提出物が増えるので途中での導入は必要としない。
・ﾍﾟｰﾊﾟｰとの二重構造となり作業量が増大する
・発注者の担当者が何を要求するのか十分に理解していると感じられない
・現在、紙で3部提出している。これらを電子化が可能なのか？決済問題を整理する必要があると感じる。
・発注者を含めたｼｽﾃﾑ構築が必要である
・ﾀﾞﾑ現場は通信回線が整備されていない山間地が多い。ADSL環境が整備されないと送受信に多大な時間がかかる
・発注者側のｽｷﾙ及びﾊｰﾄﾞ面が整備されていないので成果が少ない
・従来通りの紙ﾍﾞｰｽでやりとりしている。また、発注者、職員ともに電子化に関する知識が乏しいと思われます。</td><td rowspan="3">•契約変更にからむ指示書・協議書は従来の紙の書類で行っている
•ＩＴ化のﾚﾍﾞﾙがこの段階まで達していない。時期尚早
•電子ﾃﾞｰﾀは実在しないため電子印鑑されないﾃﾞｰﾀを貯める傾向にある
•迅速化が図られた一方で、１ヶ所に書類が停滞することもある
•書類内容確定までのやりとり書類の取り扱いが問題（印鑑,ﾃﾞｰﾀ保存場所,検査方法）</td></tr>
<tr><td>D48:ITの活用により監督職員の段階検査・立会等を簡略化した事例があるか
具体的利用方法</td></tr>
<tr><td>・ﾒｰﾙによる事前予測立会時刻を連絡
・配筋検査をﾃﾞｼﾞｶﾒﾃﾞｰﾀでやりとりし現地立会を省略した
・自主立会した結果を発注者立会前に発注者にﾒｰﾙで送信することにより、発注者が見るﾎﾟｲﾝﾄを指示するため立会時間が短縮した（2件）
・転圧管理ｼｽﾃﾑの採用による密度試験の回数低減</td></tr>
</table>

5.7 自由記入回答　ダム建設現場（施工者）

D50:現場状況確認用モニターについて その他	D52：電子納品に対応した現場では作業の効率が上がったか その他	D54:今後、別の工事で電子納品する場合はどうなると思うか その他
･発注者がカメラを設置しており見ることだけはできる。 ･企業先のCCTV ･発注者は設置している（2件） ･発注者事務所には設置しているが企業体事務所には設置していない ･以前設置していた	•ソフトによると思うが同時作業が出来ず問題があった。 •二重の提出は手間がかかる	•設計図が対応していなければならない(当現場は対応していない) •外注で依頼すれば何とかなる •電子納品の保管は簡単だが引き出す手間をどうするかがﾎﾟｲﾝﾄだと思われる
D51:気象情報の入手方法 具体的利用方法	D53：受注から竣工までの発注者の全体的な対応はどうか その他	D55:作業所職員はどの程度、電子納品要領を理解していたか その他
•発注者の気象情報ｼｽﾃﾑとｲﾝﾀｰﾈｯﾄの両方を利用 •以前ﾌﾘｯｸｽを導入していた。現在はｲﾝﾀｰﾈｯﾄによる •気象協会と契約し専用回線で入手している	•竣工図・写真のみの納品、受注者の要望通り •発注者も受注側も十分理解をしていないが納品は要求されている •まだ竣工していない •電子納品ﾃﾞｰﾀは写真、図面のみであり特殊な技術を必要としない •まだ一部を運用開始した状態であり、評価するまでには至っていない	•理解するほどの知識を必要としなかった

5.7 自由記入回答　ダム建設現場（施工者）

<table>
<tr><td>D56:電子納品を実行するために特に重要だと思う知識・ｽｷﾙは何か
その他</td><td rowspan="4">D58：電子納品において受発注者間、現場や社内で工夫したこと</td><td rowspan="4">D59:電子納品をすることで効率化したこと、良かったこと</td></tr>
<tr><td>•全ての知識が必要だが、それよりも電子納品そのものに対する知識・技能を向上させることが必要
•PDFにｿﾌﾄを統一する</td></tr>
<tr><td>D57:電子納品そのものについての考え
その他</td></tr>
<tr><td>•部分的な電子納品なので全体的なことはｺﾒﾝﾄできない</td></tr>
<tr><td></td><td>・ﾄﾞｷｭﾜｰｸｽを使用し、書類を電子化した
・書類をPDF化した（表紙はExcel、本文はWord、図面はCADなどを1書類1ﾌｧｲﾙのPDFとした）
・汎用性のあるｱﾌﾟﾘｹｰｼｮﾝの使用。ﾌｧｲﾙ変換ｿﾌﾄの導入。
・写真は電子ﾃﾞｰﾀに収めることになっているが、容量が大きすぎるため、ﾊｰﾄﾞﾃﾞｨｽｸにて納品した。
・工期が長いため、各年ごとに電子納品している。
・発注者の担当者が1～2年ごとに変わり、そのたびに方法が変更されるために毎年作成している。
・事前協議で紙提出物を増やし、電子納品を極力減らした。
・ﾃﾞｰﾀの保存方法を後からでも分かるように細分化した。
・所内にﾈｯﾄﾜｰｸﾊｰﾄﾞﾃﾞｨｽｸを設置しﾃﾞｰﾀを格納した
・派遣社員を配置し専任させた
・ASPを利用した
・なし
・専門の人（派遣員）を配置した</td><td>•書類保存が容易になった
•ﾃﾞｰﾀの保存・検索容易になった
•書類のﾌｫｰﾏｯﾄが統一化されつつあること
•ｱﾙﾊﾞﾑ作成がﾊﾟｿｺﾝで出来るため効率的である。
•ｼｽﾃﾑを構築するのに多大な労力を要すが、ｼｽﾃﾑが確立されればｺｽﾄ縮減に繋がる可能性はある。
•まとめる時間を作れるため、毎年整理が出来る。
•共有ｻｰﾊﾞｰを導入し、ﾃﾞｼﾞｶﾒのﾃﾞｰﾀｰを共有化した
•共有ｻｰﾊﾞｰの設置
•写真のﾌｨﾙﾑ，現像等のｺｽﾄが減った
•ｱﾙﾊﾞﾑ整理が容易である
•竣工図面がCD1枚で処理できた
•写真整理
•事務所での書類の保管が少なくなったこと
•ﾌｫｰﾏｯﾄの決まった書類の作成、提出の迅速化は図れる
•ﾃﾞｰﾀの保存がﾍﾟｰﾊﾟｰﾚｽとなった</td></tr>
</table>

5.7 自由記入回答　ダム建設現場（施工者）

D60:電子納品で困ったこと	D61：電子納品の問題点
･紙ﾍﾞｰｽがなくならない。 ･ﾀｲﾑﾘｰに成果品を求められ業務のｽﾋﾟｰﾄﾞが追いつかない。 ･ASP活用が施工途中からだったため、完成形の電子納品ではなかった。 ･担当個々のﾃﾞｰﾀの収集 ･現場職員のｽｷﾙがまだ足りず、試行錯誤で時間がかかった。 ･過渡期であり紙ﾍﾞｰｽでの納品が基本であることから仕事量が増加した。 ･大きな（大規模な）工事では写真の数量が増えてﾃﾞｰﾀが大きくなりすぎる。 ･写真管理ｿﾌﾄ（ｱﾙﾊﾞﾑ王）が少人数の管理にしか対応しておらず、ｿﾌﾄを使用できる人数が制限される。大規模工事にはむいていない。 ･図面の作成時に決まりごとが多く理解できない。 ･ｱﾙﾊﾞﾑのﾌﾟﾘﾝﾄ時間 ･発注者の担当者の中にはCADが使えない職員もいて、設計図を請負業者が描いた。 ･ほとんどの人が初めてのため、内容把握が出来ていなかった。 ･担当者（発注，請負）の知識不足。 ･紙に出力した物と電子ﾃﾞｰﾀを提出しなければならず、手間がかかった ･完成図面、工事写真において電子ﾃﾞｰﾀと紙ﾍﾞｰｽ両方の提出を求められた。紙ﾍﾞｰｽで出力するのであれば、今までより電子化する作業が増えるため、省力化の意味では逆行している。 ･AutoCAD図面、写真生ﾃﾞｰﾀの提出であったので、容量が大きくなりすぎた ･紙と二重提出の為、仕事量が増えただけ(2件) ･発注者書類の電子ﾃﾞｰﾀ化が遅れている ･図面等添付ﾌｧｲﾙの容量が大きいと送ることが出来ない ･当初からﾃﾞｰﾀ管理方法の統一をしていなかったため、最後になって纏めるのに苦労した	･すべて電子納品のみとはできないので、紙書類と両方の管理をすることは負担が大きい。 ･行政官庁により温度差がありすぎる。 ･納品と検査が錯綜している面があったと思う。 ･日常が紙でのやり取りとなるため、電子納品をすることにより事務業が増しあまり効率化されていると思わない。 ･ｴｸｾﾙ、CAD、一太郎等の文書はPDFﾌｧｲﾙ等で納品可能か。 ･職員のｽｷﾙｱｯﾌﾟは個人任せであること。 ･書類の捏造等の危険性並びにﾃﾞｰﾀ消失の可能性が少なくない。 ･発注時の電子化（要領に沿ったﾚｲﾔ構成）がなされていない。 ･統一されたものを作ること ･電子化しても結局印刷物を確認することが多い。 ･もっと簡素化していくとよい。何もかも求めるとわかりにくくなる。 ･規則が厳しく、まとめづらい ･CADなどの知識がまだ全体的に不十分で、電子納品を活用しきっていない。 ･役所自体が電子納品に対応し切れていない。設備的な部分でも対応し切れていないことより、中途半端な電子納品となり、結局、紙ﾍﾞｰｽでも提出となりｺｽﾄｱｯﾌﾟになっている。 ･発注者も含めて内容の理解 ･印鑑や紙ﾍﾞｰｽ(ﾐﾙｼｰﾄ等）の処理 ･ｼｽﾃﾑ自体がＩＴの進捗の早さに対応できていない。受発注者ともにｺｽﾄ削減が見込める項目のみについてIT化を推進していくべきと考える。 ･現状ではなし ･全て対応は無理で、写真、図面等に絞り込むべき ･従来の書類と電子納品の両方での納品を求められたため、ほぼ倍の労力が必要であった。 ･CAD製図基準を使えるように見直す必要がある ･発注者が発注当初から図面等を電子化していない場合、受注者の負担ばかり増加する。電子納品の場合は、検査写真もﾊﾟｿｺﾝ上で閲覧する体勢にして欲しい。 ･書式が異なっていてもかなりの範囲で対応できるため、納品時の書式にこだわるべきではないと思われる。 ･ﾊｰﾄﾞ面での能力不足 ･現場写真の市販ｿﾌﾄの選定について、発注者からの指定ができないことで互換性の問題が発生する。

5.7 自由記入回答　ダム建設現場（施工者）

D62:電子納品に関する自由意見	
•当現場では電子納品ではない •我社も社内書類は、電子化で保存する形式である。今後の過去のﾃﾞｰﾀを積極的に利用するようにすることが必要である。 •写真の電子納品は現実的であり、探す場合においても効率的であると思う。 •工事によって規模が違い過ぎるのをまとめるのは難しい。 •発注者の実施担当者の教育を徹底してほしい。 •全員が熟知していないと偏った人のみで行われてしまう •ISOとの関連でどうしても紙書類が必要なものもあって、その合理性を今後追求すべきであると思われる。 •発注者側が電子納品に対する確固たる姿勢を持っていない。	

5.7 自由記入回答　ダム建設現場（施工者）

企業者　ダム調査計画　フリーアンサー

E1:パソコン　ＯＳ　Ver	E2:CADソフトについて	
	AUTOCADバージョン	AUTOCAD以外のソフトの使用について
•97　(1) •98　(2) •2000(11) •2002(1) •XP　(15) •Me　(1) •SP　(1)	•2002　(1) •2004　(1) •2005　(1) •LT2000　(1) •LT2001　(2) •LT2002　(1) •LT2004　(2) •LT2005　(1)	•V_nas　(3) •TREND　ff　Ver.2　(2) •BV CAD　(1) •Dyna-CAD　(1) •JWCAD　ver　2.20　(1) •EX-TREND　Ver.5　(1) •CADwell　(1)

E3:電子ﾒｰﾙｿﾌﾄ　OutolookExpress以外のもの	E4:ﾊﾟｿｺﾝｿﾌﾄの更新状況 その他	E5:外部とのデータ交換の方法 その他
•becky Ver.2　(3) •Eudora　(3) •Lotus Notes　(2) •ｻｲﾎﾞｳｽﾞｶﾞﾙｰﾝ　(2) •SEND MAIL　(1) •TeamWARE Office200X　(1) •ｲﾝﾄﾗﾈｯﾄｼｽﾃﾑ　(1) （うつくしま世界樹） •ﾈｯﾄｽｹｰﾌﾟ　(1) •Groop max　(1) •Outlook　(1)	•ＰＣ更新時 •パソコンリース期間毎に更新	•ｺﾝﾊﾟｸﾄﾌﾗｯｼｭ

E6：報告書の社内でのデータ保存形式 その他	E7：計算書の社内でのデータ保存形式 その他	E8：図面の社内でのデータ保存形式 その他
•紙及び光ディスク	•紙及び光ディスク	•紙及び光ディスク

E9：電子納品の問題点など 改善すべき点、問題と感じている点について具体的な意見	E10：業務ﾃﾞｰﾀの電子化のメリット・デメリットについて	
	メリット例	デメリット例
•事前協議の実施の具体例を示して欲しい •当県においては、H19年度より電子納品開始ＣＡＤ図面の納品仕様はAutoCADなどの一般的なソフトで見られない •ファイル名から内容を判断できない •SXFデータが使用しにくい。 •省庁別、機関別に電子納品しても意味がないのではないか •図面をすぐに利用しにくい。 •電子納品にすることに対して手間がかかる •建設CALS/EC実証ﾌｨｰﾙﾄﾞ実験で捺印した書類が検査に使えない •電子納品の閲覧及び印刷の手段がない（CADｿﾌﾄ、ﾌﾟﾛｯﾀｰ等の機器がない） •現状では、紙媒体を作成することを前提にした電子ﾌｧｲﾙが納品されているため、電子ﾌｧｲﾙとしての特徴をいかした納品形態になっていない •委託業務の電子納品の場合、ﾌｧｲﾙ検索作業に時間を要する。図面ﾌｧｲﾙ名が図面名称通りでなく、必要なﾌｧｲﾙを開く場合、検索時間を要する。設計計算書等の内容確認の際に印刷物が必要	•報告書等の印刷が可能 •データの蓄積 •保存スペースの縮小 •紙の節約 •業者とのデータ共有が可能になった事 •予算要求、発注等の図面、数量が容易に作成可能 •各種報告書データから他の資料への流用が容易にできる •報告書中の必要なﾃﾞｰﾀの検索が素早く出来て、印刷等も通常のｺﾋﾟｰより早く効率的 •容易に複製し貸し出すことができる。資料等の作成に活用しやすい •図面の電子化によりﾊﾟｿｺﾝ上で図面修正等ができるため便利である	•作成したｿﾌﾄによって開けない時がある •職員、業者共に習熟度による差が大きい •ＣＡＤ図面作成・編集に時間がかかる •手間がかかる。 •目が疲れる •必要資料閲覧、検索に時間を要する •ペーパーレス化につながらない •検索等習熟する必要がある •ﾃﾞｰﾀが重くて確認に時間がかかる •PCが無いと中身が見られない。ｿﾌﾄやPCの仕様で見られない場合がある •印刷（紙ﾍﾞｰｽ）とは違いCD等をPCで開かないと内容が分からない為、必要なﾃﾞｰﾀﾌｧｲﾙが抜けていたりする。（ﾁｪｯｸが大変） •図面原紙を修正するのではなく電子図面ﾃﾞｰﾀをﾊﾟｿｺﾝ上で修正するため、最終図面がどれになるのか管理する上（引継ぎ等）できちんと整理しなければならない •現在の電子化の状況では成果品として電子ﾃﾞｰﾀと報告書両方もらっている状況で電子化の意味がない

5.7 自由記入回答　企業者　ダム調査計画時

E11: 技術開発を行いたい具体的テーマ	E12:技術開発を行う必要はない理由	E13: 電子納品媒体を作成するために利用したソフト名もしくは情報共有サーバ（ASP）の名称および提供しているメーカ名を記入
•設計図書のﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽ化 •ﾀﾞﾑ関連業務報告書等の電子化 •調査ﾃﾞｰﾀの電子共有化 •効率的な管理方法 •工期の短縮・コスト縮減 •ﾀﾞﾑ管理における各管理ﾃﾞｰﾀの共有、閲覧 •集水域、流域全体の雨量、流量等を反映したﾀﾞﾑ操作等が下流域に及ぼす影響を適宜評価するｼｽﾃﾑ（洪水時・低水時） •ナノテクノロジーの活用	•民間開発の技術を利用する •具体的な事業実施まで進んでいないためﾃｰﾏを考えたことがない	•東芝コンピュータインフォメーションサービスセンター

E14: 電子納品対象		
発注図面	特記仕様書	工事打合せ簿
•AutoCAD 2002　(1) •AutoCADLT2000　(1) •CADﾍﾞｰｽ　5.4　(1)	•Word 2000　(1) •Word 2002　(2)	•Word　2002　(1) •Excel 2000　(2) •一太郎 12　(1)

5.7 自由記入回答　企業者　ダム調査計画時

E14: 電子納品対象		
施工計画書	工事履行報告書	工事写真
•Word 2002 (1) •Excel 2000 (1) •一太郎12 (1)	•Word 2002 (1) •Excel 2000 (2)	•JPEG2000 (1) •蔵右衛門8 (1)

E14: 電子納品対象		
段階確認書	立会願	材料確認願
•Word 2002 (1) •Excel 2000 (2)	•Word 2002 (1) •Excel 2000 (2)	•Word 2002 (1)

E14: 電子納品対象	E15: 資料の電子化、電子納品を行った時の良い点、悪い点	
完成図面	良い点、	悪い点
•AutoCAD 2002 (1) •DynaCAD官公庁版 (1) •BV CAD 5.0 (1)	•ﾒｰﾙのやりとりだけで交通費、移動時間が削減された	•書類作成に手間がかかる •紙も作っているので、二重の手間になっている •大きな図面だとﾊﾟｿｺﾝの画面では縮小されすぎて分からない。A0版の図面を印刷するﾌﾟﾘﾝﾀが必要になってくる

5.7 自由記入回答 企業者 ダム調査計画時

E16：バックアップ頻度	E17：情報漏洩対策	E18：ウィルス対策
•月1回　(6) •毎日　(4) •年数回　(1) •週1回　(1)	•なし •個々のパソコンの起動時にパスワードを必要とする •本局サーバで対応 •電子媒体の使用の許可制 •業務納品CD-Rは鍵付きBOXで保管 •PW化、他からﾌｫﾙﾀﾞｰが開けないように設定 •各ﾃﾞｰﾀﾌｧｲﾙにﾊﾟｽﾜｰﾄﾞを設ける。 •県情報安全対策指針に基づき実施 •県行政ﾈｯﾄﾜｰｸにより、一括管理 •ﾈｯﾄﾜｰｸLAN構築時に本局SVと事務所SVにてｱｸｾｽ権の操作及びﾌｧｲｱｰｳｫｰﾙ設定。その他 •ﾃﾞｰﾀの持ち出しは禁止（PCでの技術的な対策は特になし） •ﾒｰﾙ時にBBCにて送付する。必要ﾃﾞｰﾀ以外は共有にしない •盗難防止用ﾁｪｰﾝをPCに接続。情報ｼｽﾃﾑ機器室にｾｺﾑを設置 •ﾊﾟｿｺﾝやﾃﾞｰﾀ持出禁止。私用ﾊﾟｿｺﾝのLAN接続禁止など •各端末のﾌｧｲﾔｰｳｫｰﾙ及び全庁でのLAN監視による	•市販ｿﾌﾄ •ｿﾌﾄの更新 •ｲﾝﾀｰﾈｯﾄ、ﾒｰﾙのｾｷｭﾘﾃｨ管理の徹底 •ﾏｲｸﾛｿﾌﾄｱｯﾌﾟﾃﾞｰﾄ •ﾌｧｲｱｰｳｫｰﾙ設定 •ｾｷｭﾘﾃｨｿﾌﾄ使用（企業用） •県行政ネットワークにより、一括管理及び各自PCのｳｲﾙｽ対策ｿﾌﾄにより対応 •局ｾﾝﾀｰから新しいｳｨﾙｽが発見された場合、随時最新のﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑの適用の指示がある •本庁管理部門からの指示、監視により、各端末のｾｷｭﾘﾃｨｿﾌﾄを随時更新 •納品CD-Rについては、納品前の最新ﾊﾞｰｼﾞｮﾝのｳｨﾙｽﾁｪｯｸｼｽﾃﾑにてｳｨﾙｽ対策。業務用PCは週１回のｳｨﾙｽﾁｪｯｸ

E19：　CAD製図基準（案）に準拠していると、どのようにして判断しましたか ソフト名
•Dyna CAD •Dyna CAD土木官公庁版 •施工業者の申告 •農水省の電子納品ｼｽﾃﾑ •市販ｿﾌﾄ大阪府仕様改良版（電子納品検査ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ：福井ｺﾝﾋﾟｭｰﾀ㈱）

5.7 自由記入回答　企業者　ダム調査計画時

E20：電子化されたCAD図面を利活用するのに不足しているものは何か その他	E21：測量ﾃﾞｰﾀの成果品について その他	E22：測量ﾃﾞｰﾀの成果品について成果品のCADﾌｧｲﾙ形式について その他
•機器､ｿﾌﾄｳｪｱなどが不足	•紙 •H16年度以降は二次元CAD、それ以前は紙	•紙 •紙のみ（平成17から電子納品施工のため） •高知県は基本的にDWGとSFCﾌｧｲﾙで納品

E23：ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞ調査の成果品について その他	E24：工事打合せ書等発注者と取り交す書類に関して、電子決済ｼｽﾃﾑ等を導入していれば利点・問題点等を、導入していなければ導入にあたっての課題など自由な意見	E25：電子納品をﾁｪｯｸするために特に重要だと思う知識・ｽｷﾙは何か その他
•紙 •紙のみ（平成17から電子納品施工のため）	•小さな業者では対応できない •水理、水文調査を実施している段階 •電子ﾒｰﾙとの併用により、利用率が低い •紙と並行して行っているため、二度手間 •ﾍﾟｰﾊﾟｰﾚｽ化が図れやりとりがｽﾑｰｽﾞになる •実証ﾌｨｰﾙﾄﾞ実験として導入しているが、捺印した書類が検査に使えない	•納品よりも業務中、施工中のやりとりを詳細に行える知識

E26：電子納品において受発注者間、現場や社内で工夫したこと	E27：電子納品をすることで効率化したこと、良かったこと	E28：電子納品で困ったこと
•現在は、水理・水文調査を実施している段階 •図面等においては、普段から使用するソフトのデータの作成も依頼した	•業者とのデータのやりとりがしやすい •設計業務の貸与資料のやりとりが効率的になった •解析が効率化し、課題の洗い出しが容易となった	•ﾌｧｲﾙが無い事に気づくのが遅くなりがち •使用ｱﾌﾟﾘｹｰｼｮﾝ操作の知識が無いと活用できない •貸与されているﾊﾟｿｺﾝでは図面ﾃﾞｰﾀや写真ﾃﾞｰﾀの取り扱いに時間がかかるので結局、紙とﾃﾞｰﾀの両方が必要となる •どの程度まで電子化すればいいか不明　（資材、ｶﾀﾛｸﾞ等）

E29：電子納品の問題点	E30：電子納品について　その他意見
•事務所に保管のためのｻｰﾊﾞｰが無い •ﾁｪｯｸｼｽﾃﾑは単にﾌｧｲﾙの構成をﾁｪｯｸするだけであまり意味がないように思う。 今後は納品されるべきﾌｧｲﾙ（業務内容）の有無をﾁｪｯｸできるｼｽﾃﾑの開発が必要	•電子納品は試験運用段階であり、受発注者間で内容を熟知する努力が必要である •H19年度より、電子納品を実施 •このｱﾝｹｰﾄの主旨がわかりにくい。発注者向けと受注者向けの様式なりの設問にした方がよい •電子納品は試験運用段階であり、受発注者間で内容を熟知する努力が必要

企業者　ダム建設時　フリーアンサー

F1:パソコン　OS Ver	F2:CADソフトについて	
	AUTOCADバージョン	AUTOCAD以外のソフトの使用について
•95　(3) •98　(6) •2000　(25) •2002　(1) •XP　(37) •NT4.0　(1) •NT　(1)	•2000　(7) •2002　(5) •2005　(3) •2006　(1) •2000i　(2) •LT2000　(4) •LT2002　(7) •LT2004　(2) •LT2005　(1) •LT2006　(1)	•TREND ff　(4) •Dyna CAD　(4) •Dyna CAD　官公庁版　(3) •JWCAD　(2) •V-nas　(1) •V-nas発注者版Ver8.01　(1) •武蔵　(1) •EX-TREND　Ver.5　(1) •CAD We'll　(1) •HO　CAD　(1)

F3:電子ﾒｰﾙｿﾌﾄ　OutolookExpress以外のもの	F4:ﾊﾟｿｺﾝｿﾌﾄの更新状況 その他	F5:外部とのデータ交換の方法 その他
•Lotus Notes　(18) •ｻｲﾎﾞｳｽﾞｶﾞﾙｰﾝ　(7) •EUDORA　(3) •Becky!　(2) •Team　WARE　(2) •SEND MAIL　(1) •福岡県ｵﾘｼﾞﾅﾙ　(1) •GlovalFamily　(1) •Lotus Notes（秋田県情報活用支援ｼｽﾃﾑ）(1) •Internet　Explorer（ﾎﾟｰﾀﾙｼｽﾃﾑ経由）(1) •山口県庁イントラネット　(1) •ｲﾝﾄﾗﾈｯﾄｼｽﾃﾑ（うつくしま世界樹）　(1)	•PCの更新に合わせて •ハードの導入時 •集中管理のため不定期 •ﾊｰﾄﾞの更新に合わせて更新 •ｼｽﾃﾑ導入直後のため不明 •端末更新時 •全社的な更新に合わせる	•FAX •ﾒｰﾙとCD, MO

F6:報告書の社内でのデータ保存形式 その他	F7:計算書の社内でのデータ保存形式 その他	F8:業務工事　ﾃﾞｰﾀ保有方法 その他
•Excel、Word	•Excel	•紙成果品は紙のまま •紙

5.7 自由記入回答　企業者　ダム建設時

F9:電子納品の問題点など 改善すべき点、問題と感じている点について具体的な意見	F10:業務ﾃﾞｰﾀの電子化のメリット・デメリットについて	
	メリット例	デメリット例　(1/2)
•基準，ﾙｰﾙが細かすぎる •国際標準のためﾌｧｲﾙ名が英数となり、何のﾌｧｲﾙか解らない •ﾊｰﾄﾞの能力不足により電子納品を利用できない •利活用に対する取組みが不十分（特に工事） •工事写真等のデータ検索に時間がかかる原本とPDF変換後の2重の提出を求めている点、XMLの提出を求めている点 •再利用を目的とするのであれば、各種業務個別に電子納品対象項目を細分化して設定する必要があるのではないか •SXF形式のﾃﾞｰﾀが大きく扱いにくい（DWG形式なども可としてほしい） •紙ﾃﾞｰﾀのほうが早く確実な場合もあり、紙ﾃﾞｰﾀの併用（電子ﾃﾞｰﾀ１部，紙ﾃﾞｰﾀ１部）も暫定的に認めてもよいのではないか •検査時にﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾀｰを使用し確認しているがﾍﾟｰﾊﾟｰﾍﾞｰｽに比べ、ﾕｰｻﾞﾋﾞﾘﾃｨが悪い •検査等の関係はﾍﾟｰﾊﾟﾚｽとなっていない •電子納品要領で定められている図面ﾌｧｲﾙは北陸農政局で使用している図面ｿﾌﾄでは開けない •画像ﾃﾞｰﾀの高度な改ざんが可能となっている •長期にわたる工事の場合、ﾃﾞｰﾀ量が膨大となることが予測される。またｼｽﾃﾑﾊﾞｰｼﾞｮﾝ等が変更となってくる •中小の建設業者に対して充分な講習を実施すること	•保管場所の省ｽﾍﾟｰｽ化 •必要な打ち合わせをＰＣを見ながらお互いの机上でできる •ﾍﾟｰﾊﾟｰﾚｽ化が進む •ﾃﾞｰﾀの検索、受け渡しが容易であること •ﾃﾞｰﾀを再利用が容易 •書類の作成が早い •作業ｽﾋﾟｰﾄﾞの向上 •発注者でﾃﾞｰﾀの活用ができるようになった •送受信の迅速化・ﾃﾞｰﾀの加工の容易さ •ﾃﾞｰﾀの修正が容易となる •編集活用の取扱いが容易 •情報が残る •欲しいﾃﾞｰﾀだけを取り出して利用できる •修正，変更が容易である　・工事発注図面等が委託成果品から比較的容易に作成できる情報の共有化が容易　・共有化に伴う利便性が向上 •ﾋｭｰﾏﾝｴﾗｰ，ｹｱﾚｽﾐｽの低減 •鮮度の高い情報が得やすい •図面の管理が良くなった	•不要な書類が多すぎる •最新の情報が不明確になる •ﾃﾞｰﾀを見るのが紙よりも遅い •閲覧性に劣る •情報の氾濫・煩雑化 •図面等のﾌｧｲﾙ名が検索しづらい •紙に比べて、外観を把握しづらい。後のことを考え、極力電子化するために、資料の作成に多大な労力がかかる •図面等は紙ﾍﾞｰｽのほうが解りやすくﾃﾞｰﾀは二重管理となる •紙資料と電子ﾃﾞｰﾀの資料保管の二重化 •協議書類などの押印が必要なものは電子認証が確立されていないため、２重納品となる •検査や事業説明等でﾍﾟｰﾊﾟｰの必要性も否めない検定時ではその迅速性を図るために紙で検定を行っており、そのため、発注者側で人数分を打ち出さなければならないこと •電子化に労力がかかる。　電子化のﾁｪｯｸが大変 •修正が容易なことから偽造も容易である •手続きが繁雑 •ﾊｰﾄﾞ面で高価 •ﾃﾞｰﾀの機密保持の困難さ •業者ｺﾝｻﾙの負担増 •再利用の可能性が低いものも電子化の対象となるため、受注者によっては相当の負担になっているように思われる •報告書等のｺﾒﾝﾄ(手書き）が少なく、紙にて再提出させたことがある。 •甲乙間の意志疎通が図りにくくなった •障害時には復旧するまで全ての業務が停止する •ﾐｽが生じた場合ﾀﾞﾒｰｼﾞが波及する

5.7 自由記入回答　企業者　ダム建設時

F10:業務ﾃﾞｰﾀの電子化のﾒﾘｯﾄ・ﾃﾞﾒﾘｯﾄについて デメリット例　(2/2)	F11:技術開発を行ってきた具体的テーマ	F12:技術開発を行いたい具体的テーマ
•担当者の熟練度によっては使用できない •技術の進歩が早く費用もかかる •図面について、SXFﾌｧｲﾙを扱える業者がまだ少ない •ｿﾌﾄｳｪｱの違いで読めない場合がある •不注意による人為的ﾐｽが多い •安易に資料作成が可能でかつ単純なﾐｽでもすぐﾌﾟﾘﾝﾄするため紙の使用量が増加 •納品された成果品のチェックとやり取りに当初時間を要した •ｼｽﾃﾑ管理において、ｱﾅﾛｸﾞ管理に比べ障害の発生箇所が特定しにくく、復旧に時間を要する •ｳｲﾙｽやﾃﾞｰﾀの不具合に対する対応が追いついていない	•IT施工ｼｽﾃﾑ及び測量ｼｽﾃﾑの導入 •工事ﾃﾞｰﾀ管理ｼｽﾃﾑの構築（GISの活用） •原石山設計掘削線作成についての設計支援ｼｽﾃﾑ •堤体概略設計についての設計支援ｼｽﾃﾑ •ﾘﾌﾄｽｹｼﾞｭｰﾙ作成ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ •数量計算ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ •予算要求資料（主に図面）の電子化CCTVによる工事監視 •管理施設の遠隔操作及び監視 •共有サーバによる情報交換、Wedカメラによる現場状況の把握 •既存情報の統合化、GIS化を図り、説明用資料の作成に使用してきた •高知県独自に開発、施工している情報ｲﾝﾌﾗ（新情報ﾊｲｳｪｲ2.4GB/s）を積極的に利用し、ﾀﾞﾑ管理ｼｽﾃﾑと高知県総合防災ｼｽﾃﾑとを連携することで、ﾀｲﾑﾘｰな情報ｻｰﾋﾞｽを行う	•ﾀﾞﾑ本体等実施設計の電子化により本体発注の簡素化を図る •ダム設計積算システム •設計の標準化・予算管理の簡略化 •盛土品質等における試験データとダム情報のﾘﾝｸ等 •ｺﾝｸﾘｰﾄの品質管理 •省力化 •無人化施工 •非常駐管理における通信設備 •IT技術を活用したダム管理の迅速化 •ﾀﾞﾑ建設統合管理ｼｽﾃﾑ・調査設計，工事等の情報を総合的に管理出来るｼｽﾃﾑ •高知県独自に開発・施工している情報ｲﾝﾌﾗを積極的に利用し、ﾀﾞﾑを１つの情報ｺﾝﾃﾝﾂとして位置づけたい。諸量情報だけでなく、映像情報も提供し、また高知県が設置しているﾓﾊﾞｲﾙﾌｫﾝ（i-mode, Ezweb, vodafone）への情報を提供することで、いつでも、どこでも、だれでもが容易に取得できる情報環境を整備する。 •施設台帳の電子化等 •技術資料等の電子化・ﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽ化 •管理設備の汎用品利用によるｺｽﾄ縮減 •ﾀﾞﾑ管理設備の点検支援・故障診断ｼｽﾃﾑの構築 •埋設計器・流量等の観測ﾃﾞｰﾀを記録及び監視するための低ｺｽﾄｼｽﾃﾑ •運用開始後の維持管理ｼｽﾃﾑ •当初の完成図書の保管・長期の管理に対し有効となるﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽの蓄積 •情報公開の手法としてﾎｰﾑﾍﾟｰｼﾞの利用・流入量予測・氾濫解析 •関係機関へﾘｱﾙﾀｲﾑでの情報発信

5.7 自由記入回答　企業者　ダム建設時

F13:技術開発を行う必要はない理由	F14:今後のﾀﾞﾑIT化の希望する将来像についての意見	F15:電子納品媒体を作成するために利用したソフト名もしくは情報共有サーバ（ASP）の名称および提供しているメーカ名を記入
•具体的テーマなし •残工期がない •一般的な技術の応用で十分と考える •技術開発を行う判断ができない。また、技術開発を行う予定はない	•道路事業とも連携した光ファイバー網を整備し、自宅からでもゲート操作が可能となるようにできれば良い(遠隔操作) •ﾀﾞﾑの貯水状況や管理状況を末端ﾕｰｻﾞｰが様々な端末を利用して把握できる環境にする •ﾀﾞﾑ事業を実施するにあたり、各種検討、設計がなされているが現状では紙ﾍﾞｰｽの資料であり、利活用がしにくくなっていることから、IT化により、より効率的な事業実施ができるようにｼｽﾃﾑ化が図れればよい •ﾀﾞﾑにおける管理ｼｽﾃﾑは、情報化を行う余地がまだかなり大きく現段階では暫定的。今後ｺｽﾄ面、施工性等を考慮した場合、IT技術を無視しての実施は成り立たなく、情報技術が進歩するにつれてその役割は更に大きくなります。また、一般ﾕｰｻﾞｰのITに対する関心度やｽｷﾙは年々向上の一途であり、近年ﾃﾞﾍﾞﾛｯﾌﾟﾒﾝﾄ側がその要求に応えられなくなる状況となっています。ｲﾝﾌﾗの世界についても、ﾈｯﾄではﾌﾞﾛｰﾄﾞﾊﾞﾝﾄﾞをはじめ技術の向上に伴う影響は大きく、ﾕｰｻﾞｰが求める情報もより緻密に且つ広範囲にﾘｱﾙﾀｲﾑに渡ってきている	•工事監理官　　NEC •Express　5800　NEC •作業所NET 三菱商事㈱の製品を大成建設㈱用にｱﾚﾝｼﾞ •工事管理官　　ﾄｲﾝｸｽ

5.7 自由記入回答　企業者　ダム建設時

F16:電子納品対象		
発注図面	特記仕様書	工事打合せ簿
•AutoCAD 2000 (2) •AutoCAD 2002 (3) •AutoCAD 2004 (1) •AutoCAD 2006 (1) •AutoCAD LT (4) •AutoCAD LT2000 (2) •AutoCAD LT2004 (2) •AutoCAD LT2000i (1) •AutoCAD 2000i (1) •SXF P21形式 (1) •Dyna CAD 官公庁版 (1) •TRENDff 2.0 (1)	•Word 2000 (11) •Word 2002 (1) •Excel2000 (4) •一太郎 8 (1) •一太郎 10 (2) •一太郎 11 (1) •一太郎 12 (5) •一太郎 13 (2) •PDF (2) •PDF 5.0 (1)	•Word 97 (2) •Word 2000 (9) •Word 2002 (2) •Word 2003 (2) •Excel97 (1) •Excel 2000 (5) •一太郎 10 (3) •一太郎 11 (1) •一太郎 13 (2) •Office 2000 (2) •PDF (4)

F16:電子納品対象		
施工計画書	工事履行報告書	工事写真
•Word 97 (1) •Word 2000 (12) •Word 2002 (2) •Word 2003 (1) •Excel 2000 (4) •Excel 2002 (1) •一太郎 10 (1) •一太郎 11 (1) •一太郎 12 (1) •一太郎 13 (1) •Office 2000 (2) •AutoCAD 2000(1) •PDF (2) •PDF 5.0 (1)	•Word (1) •Word 97 (2) •Word 2000 (11) •Word 2002 (1) •Excel 97 (1) •Excel 2000 (2) •Excel 2003 (2) •一太郎 11 (1) •一太郎 12 (1) •Office 2000(2) •PDF (2) •PDF 5.0 (1)	•Word 2000 (3) •Excel 2000 (1) •一太郎 10 (1) •一太郎 11 (1) •PDF 5.0 (1) •JPEG (5) •JPEG 5.7 (1) •JPEG 6.0 (1) •CSGV (1) •蔵衛門御用達 6 (1) •現場図書館 (1) •現場写真館 6.2 (1) •現場写真館 6.3 (1) •写管屋（建設システム）4.7 (1) •富山富士通現場名人 3.0 (1)

5.7 自由記入回答　企業者　ダム建設時

F16:電子納品対象		
段階確認書	立会願	材料確認願
•Word 97 (1) •Word 2000 (5) •Word 2002 (1) •Excel 97 (2) •Excel 2000 (1) •Excel 2003 (1) •一太郎 10 (2) •一太郎 11 (1) •一太郎 13 (1) •Office2000 (2) •PDF (2) •PDF 5.0 (1)	•Word 97 (1) •Word 2000 (7) •Word 2002 (1) •Excel 97 (1) •Excel 97 (1) •Excel 2000 (1) •一太郎 10 (2) •一太郎 11 (1) •一太郎 13 (1) •Office2000 (2) •PDF (1) •PDF 5.0 (1)	•Word 97 (1) •Word 2000 (6) •Word 2002 (1) •Excel 97 (2) •Excel 2000 (1) •一太郎 10 (2) •一太郎 11 (1) •一太郎 13 (1) •Office2000 (2) •PDF (2) •PDF 5.0 (1)

F16:電子納品対象
完成図面
•AutoCAD (1) •AutoCAD 2000 (5) •AutoCAD 2002 (3) •AutoCAD 2006 (1) •AutoCAD LT (1) •AutoCAD LT2000 (2) •AutoCAD LT2002 (1) •AutoCAD LT2004 (1) •AutoCAD LT2000i (1) •AutoCAD 2000i (1) •SXF (3) •Dyna CAD 官公庁版 (1) •CADWell 土木2004 R3 (1)

5.7 自由記入回答　企業者　ダム建設時

F17:ミルシートやカタログなど、紙の書類を電子納品するように指示をしましたか？ その他の具体的処置方法		
品質証明書	カタログ	試験成績書
•書類提出のみ •PDFと紙で指示	•書類提出のみ •PDF資料がない場合はｽｷｬﾆﾝｸﾞしてJPEGとした •PDFと紙で指示	•書類提出のみ •PDFと紙で指示

F17:ミルシートやカタログなど、紙の書類を電子納品するように指示をしましたか？ その他の具体的処置方法		
材料承諾願	工事打合せ簿	施工計画書
•紙ベース＋表紙のみオリジナルデータで納品 •PDF資料がない場合はｽｷｬﾆﾝｸﾞしてJPEGとした •PDFと紙で指示	•紙ベース＋表紙のみオリジナルデータで納品 •鏡のみ •PDFと紙で指示	•紙ベース＋オリジナルデータで納品 •鏡のみ •PDFと紙で指示

F17:ミルシートやカタログなど、紙の書類を電子納品するように指示をしましたか？ その他の具体的処置方法	
段階確認	図面
•紙ベース+表紙のみオリジナルデータで納品 •鏡のみ •PDFと紙で指示	•DWGﾌｧｲﾙ化し請負者に渡した

5.7 自由記入回答　企業者　ダム建設時

F18:資料の電子化、電子納品を行った時の良い点、悪い点		F19:バックアップ頻度
良い点	悪い点	
•紙ﾍﾞｰｽの書類が低減されｺｽﾄﾀﾞｳﾝができた •省ｽﾍﾟｰｽ化、管理が容易になった •工事記録がCDで残せるためｺﾝﾊﾟｸﾄになった •書類を電子化することにより紛失等がなくなった •修正，変更が容易である •図面のﾁｪｯｸが容易になった •管理移行後の補修に役立つ •ﾃﾞｰﾀの再利用ができ活用できた •発注者－受注者間の情報共有が迅速になった •所内で情報の共有が可能となった •ﾃﾞｰﾀの検索が容易になった •過去資料の蓄積が行えるため、工事進捗状況が掴める •ユーザIDにより閲覧可能・不可能の制限をかけられるので、必要部署ののみ資料提供が行える •GIS（数値地図）への利活用が可能になる	•修正が容易なことから偽造も容易である •書類（ﾃﾞｰﾀ）の整理がしにくい •２つの書類を見比べるとき非常に見にくい •検索に時間がかかる •ﾌｧｲﾙ名から中身の見当がつかない •書類を取り出す際、電子データでは書類の検索に時間がかかるため、竣功検査も紙ベースで行った •紙媒体の方が見やすく、必要箇所が探しやすい •甲乙両者の意志疎通がはかりにくくなった •施工業者側の通信環境が良くないため、大容量ファイルのやり取りは時間がかかる •サーバのディスク容量に制限があるため、今後登録データの整理が必要になると思われる •工事関係書類が全て電子化されているわけではないので、必要なものが電子化されていない •ほとんどの書類が従来の紙ベース+電子納品となったため倍の手間がかかった •電子化もするが紙ﾍﾞｰｽも必要なためｺｽﾄ縮減にはならない •ﾃﾞｰﾀの肥大化により展開，編集に時間がかかる場合がある •電子化するのに時間と手間が大きくかかる •電子納品ﾏﾆｭｱﾙどおりに納品されていない場合、手直しの指示に時間を要する •第三者がﾃﾞｰﾀを修正したとき、本人が気づかない時がある	•月1回　（ 8） •週1回　（16） •毎日　（ 8） •年2回　（ 2） •年1回　（ 2） •週3回　（ 2） •四半期毎（ 1） •年1～2回（ 1） •各個人で実施　（ 1） •その都度（ｼｽﾃﾑ制御）　（ 1） •ﾐﾗｰﾘﾝｸﾞﾃﾞｨｽｸの使用　（ 1）

5.7 自由記入回答　企業者　ダム建設時

F20:バックアップ手法 その他	F21:情報漏洩対策　(1/2)	F21:情報漏洩対策　(2/2)
•LTOテープ装置 •磁気ﾃｰﾌﾟ •AIT •DAT •テープ装置 （DDT） •ﾐﾗｰﾘﾝｸﾞﾃﾞｨｽｸ	•ﾌｧｲｱｳｫｰﾙによる対策をしている •ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞの定期的な変更 •ﾊﾟｽﾜｰﾄ・磁気ｶｰﾄﾞ・ｾｷｭﾘﾃｨﾎﾟﾘｼｰ（ｱｸｾｽ権限）の設定 •PCｻｰﾊﾞｰにﾊﾟｽﾜｰﾄﾞを設定 •ﾌｧｲﾙにﾊﾟｽﾜｰﾄﾞを設定するよう指示している •ﾊﾟｿｺﾝから離れる際はﾛｯｸをかける •外部へのﾃﾞｰﾀ持ち出し制限 •ﾃﾞｰﾀｻｰﾊﾞｰをｲﾝﾀｰﾈｯﾄと接続した環境としない •ﾃﾞｰﾀの暗号化 •全端末がｼﾝｸﾗｲｱﾝﾄ化されており、特定の権限を用いなければ、記憶ﾒﾃﾞｨｱを含む外部端子との接続が不可能となっている。利用者の認証はICｶｰﾄﾞとﾊﾟｽﾜｰﾄﾞにより行っている •電子媒体の使用の許可制 •ﾓﾗﾙ教育 •守秘義務による •要領等により情報の取り扱いを定め、各個人により管理している •三重県ｾｷｭﾘﾃｨﾎﾟﾘｼｰの策定・周知 •県庁のﾌﾟﾗｲﾊﾞｼｰﾎﾟﾘｼｰに乗っている（外部ﾒﾃﾞｨｱの使用制限等） •鍵付ｷｬﾋﾞﾈｯﾄ，ｻｰﾊﾞｰﾗｯｸの導入・ｾｷｭﾘﾃｨに関する講習会実施 •専用線の配備 •土地改良技術事務所で一括して対策を講じている	•管轄部署で対応 •高知県ではｲﾝﾄﾗﾈｯﾄを設置しており、基幹部分では新情報ﾊｲｳｪｲ、末端部分ではVPN（ﾊﾞｰﾁｬﾙ･ﾌﾟﾗｲﾍﾞｰﾄ･ﾈｯﾄﾜｰｸ）を利用し、ｸﾞﾛｰﾊﾞﾙﾈｯﾄ･ｲﾝﾄﾗﾈｯﾄ間は各自のﾊﾟｿｺﾝは場外持ち出しを禁止されている •本局によるﾒｰﾙﾁｪｯｸ •ﾒｰﾙ時にBBCにて送付することとしている

5.7 自由記入回答　企業者　ダム建設時

F22:ウィルス対策	F23:受注者との電子ﾃﾞｰﾀの交換や共有はどのようにしているか その他	F24: 「施工管理ｼｽﾃﾑ」等、発注者のｼｽﾃﾑの使用を指定した場合は記入
•本庁で一括対応 •ﾒｰﾙｻｰﾊﾞｰでのｳｨﾙｽﾁｪｯｸ •外部からのデータはウィルスチェック後使用することとなっている。 •ウィルス対策ソフトの導入 •講習会実施・注意喚起 •管轄部署で対応 •社内運用に従っている •インターネット等外部との接続はホストを経由して行われる •庁内ＬＡＮでファイアウォールを運用。外部ファイルの持ち込みの制限 •ﾈｯﾄﾜｰｸ対応のｾｷｭﾘﾃｨｿﾌﾄを全ｻｰﾊﾞｰ, ｸﾗｲｱﾝﾄに導入している •不要なｳｪﾌﾞｻｲﾄは開かない、また、開けないような情報管理室のﾌｨﾙﾀあり •イントラから外部ネットワークへは情報規格化で管理している回線だけになっている。また、各自のﾊﾟｿｺﾝには、CD,FDドライブは装着されておらず、ｳｲﾙｽ対策ｿﾌﾄとしてMcAfeeを導入している •ｳｨﾙｽ対策ｿﾌﾄによる監視（各端末）・最新ﾊﾟｯﾁへの自動更新ｼｽﾃﾑを導入（各端末）←本局対応・ﾒｰﾙのｳｨﾙｽﾁｪｯｸ←本局対応 •ﾈｯﾄﾜｰｸｻｰﾊﾞ（制御系）はDMZ（仮想ﾈｯﾄﾜｰｸ空間：外部にはここがﾈｯﾄﾜｰｸ制御系ｻｰﾊﾞに見える）を設け、ﾌｧｲﾔｰｳｫｰﾙと併せて構造的に二重のﾌﾟﾛﾃｸﾄとしており、ﾌｧｲﾔｰｳｫｰﾙ内のﾌﾟﾛﾃｸﾄも複重層としている。また万一のことも考慮し各端末にはｳｨﾙｽ対策を施している	•外部のﾌｧｲﾙ受け渡しｻｰﾋﾞｽ	•静岡県太田川ダム建設事務所情報共有システム •ｺﾝｸﾘｰﾄ品質管理ﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽ •建設CALｼｽﾃﾑ •土木総合情報ｼｽﾃﾑ •電子施工管理ｼｽﾃﾑ •施工情報共有ｼｽﾃﾑ •「工事管理官」ﾄｲﾝｸｽ

5.7 自由記入回答　企業者　ダム建設時

F25:ﾃﾞｰﾀを納品時にどのように受け取ったか	F26:その他ITを利用した管理項目があれば記入	F27:施工期間中にCAD作成図面を発注者とやり取りしたﾃﾞｰﾀ
•紙とCD •紙 •CD •現在ダム建設中であるが、成果品は紙で提出することとなっている。	•法面挙動自動計測 •法面観測計器 •法面挙動ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ •GPSを利用した法面挙動ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ（予定） •堤体埋設計器ﾓﾆﾀﾘﾝｸ •気象・水文ﾃﾞｰﾀの共有化 •掘削・盛立・出来形管理 •IT土工ｼｽﾃﾑを活用した盛立品質管理 •地中通信型埋設計器 •GISを活用した工事ﾃﾞｰﾀ管理ｼｽﾃﾑ	•AutoCAD (16) •AutoCAD 2000 (6) •AutoCAD LT2000 (3) •AutoCAD LT2002 (1) •JWCAD (2) •HO CAD (1) •TREND f f (1)

F28:電子化されたCAD図面を利活用するのに不足しているものは何か その他	F29:測量ﾃﾞｰﾀの成果品について その他	F30:測量ﾃﾞｰﾀの成果品のCADﾌｧｲﾙ形式について その他
•CADｿﾌﾄ自体 •CADｿﾌﾄの統一 •CADﾌｧｲﾙを操作するためのﾊﾟｿｺﾝのｽﾍﾟｯｸ •ｿﾌﾄが高額 •設計段階からﾁｪｯｸしていないため、統一できない	•紙ベース •CADﾃﾞｰﾀにしていない •AutoCAD •近年の業務実績はほとんどない。既存の資料は紙ﾍﾞｰｽである •電子納品の概念がない時代の業務	•報告書用紙による •紙ﾍﾞｰｽで受領 •電子納品の場合はSXF形式を指定している •HO CADﾌｧｲﾙ •近年の業務実績はほとんどない。既存の資料は紙ﾍﾞｰｽである

5.7 自由記入回答　企業者　ダム建設時

F31:測量における電子納品の成果品についての意見	F32:ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞ調査の成果品について成果品のﾃﾞｰﾀについて その他	F33:ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞ調査の成果品のCADﾌｧｲﾙ形式について その他
•受発注者双方に苦労のかからない方式としてほしい •財政難の中、公共測量に該当しない測量について公共測量により世界測地系の座標と結びつけるための費用の捻出は難しい	•電子化していない •紙ベース •PDF •報告書用紙による •CADﾃﾞｰﾀにしていない •柱状図ﾃﾞｰﾀはｵﾘｼﾞﾅﾙｿﾌﾄで作成したものをPDF •近年の業務実績はほとんどない。既存の資料は紙ﾍﾞｰｽである	•報告書用紙による •紙ﾍﾞｰｽで受領 •PDF形式 •電子納品の場合はSXF形式を指定している。 •CADでは受け取っていない •近年の業務実績はほとんどない。既存の資料は紙ﾍﾞｰｽである •PDF

F34:受注者との回線 その他	F35:事務所ﾈｯﾄﾜｰｸ環境でｺｽﾄが高いと感じる項目は？	F36:事務所と現場職員との通信はどのように行っているか その他
•専用回線 •当事務所はﾌﾞﾛｰﾄﾞﾊﾞﾝﾄﾞ回線、受注者はナロウバンド回線 •受注者との専用接続回線はありません •業者により異なる •社内LAN（ｱｸｱﾈｯﾄ） •ﾏｲｸﾛ＋光ｹｰﾌﾞﾙ •CATV	•ｻｰﾊﾞｰのﾒﾝﾃﾅﾝｽ •高速伝送路（新情報ﾊｲｳｪｲ）のﾒﾝﾃﾅﾝｽ及びﾗﾝﾆﾝｸﾞｺｽﾄ •ﾙｰﾀやHUB等資材の設定費が高い •情報ﾈｯﾄﾜｰｸ技術向上に伴う環境変更等 •機器据付時の設定変更に係る作業費 •ｾｷｭﾘﾃｨｰ対策 •機器の更新ｻｲｸﾙが短い •消耗品等 •ｼｽﾃﾑｴﾝｼﾞﾆｱの労務	•ﾏｲｸﾛ回線（国交省）

5.7 自由記入回答　企業者　ダム建設時

F37: ITの活用により監督職員の段階検査・立会等を簡略化した事例があるか 具体的利用方法	F38:工事打合せ書等発注者と取り交す書類に関して、電子決済ｼｽﾃﾑ等を導入していれば利点・問題点等を、導入していなければ導入にあたっての課題など自由な意見	F39:完成した工事等について、事務所に完成した工事についてﾃﾞｰﾀの保管するｼｽﾃﾑはあるか その他
•出来形立会等 •現地立会の省略（後で写真確認） •ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞ調査の写真検尺を行ったが、写真についてはﾒｰﾙでやり取りした •転圧管理ｼｽﾃﾑ導入による密度(RI)測定頻度の低減、土量管理ｼｽﾃﾑ導入による出来形測量頻度の低減	•導入していたがとりやめた •迅速性を高めるためにも打合せ簿については、電子決済ｼｽﾃﾑを用いる必要は無いと思う •電子ﾒｰﾙとの併用により、利用率が低い •導入していない現状において特に不都合はない •決済等における意思疎通に問題が発生するのではないか •指示事項などのｺﾒﾝﾄの文字数が限られているので不便 •決裁に手間がかかるため未決裁ﾃﾞｰﾀがたまりやすい •利点：ﾍﾟｰﾊﾟｰﾚｽ化，ｽﾋﾟｰﾄﾞ化 •個人（上役になればなるほど）のﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ等、ｾｷｭﾘﾃｨ意識が薄い •問題点：電子決済ｼｽﾃﾑ利用者のﾘﾃﾗｼｰ不足のｹｰｽが多い •現場に行かずして写真で状況が分かる •打合せ機会の減少 •打合せ簿等に係る処理時間が短くなるため、効率的である。しかし添付資料が多い場合、持参することとなるため、既存ｼｽﾃﾑの改良が必要 •各種規定等で定めてほしい •電子認証の確立と法的整備（会計法等） •ｼｽﾃﾑ導入費等 •電子決済ｼｽﾃﾑ環境の構築	•電子ﾃﾞｰﾀとしては特に保管していない •CD提出のみ •一部ﾃﾞｰﾀについては工事ﾃﾞｰﾀ管理ｼｽﾃﾑを構築してﾃﾞｰﾀを管理する計画である •工事が全て完成してから納品予定

5.7 自由記入回答　企業者　ダム建設時

F40:電子納品で成果品を納めてもらった場合、所内の作業の効率が上がったと思うか その他	F41:受注から竣工までの受注者の全体的な対応はどのようなものだったか その他	F42:電子納品をﾁｪｯｸするために特に重要だと思う知識・ｽｷﾙは何か その他
•業務委託報告書の一部を電子ﾃﾞｰﾀでうけとっており、数量計算等のﾃﾞｰﾀは作業効率の向上につながっている •成果品のチェックに時間と労力を要する	•電子納品対象外 •CADﾃﾞｰﾀのみの対応 •発注者側の知識がない •試行を始めた段階であり、受発注者ともに勉強不足 •請負金額により写真のみ電子納品、写真・書類とも電子納品と区分されている。段階的レベルアップを行い、最終的に全工事において電子納品化される。施工者も勉強しながらではあるが、徐々に慣れてきている •電子納品を本格化したばかりのため、双方とも理解が不十分であり、ｽﾑｰｽﾞには進んでいない	•知識ｽｷﾙを必要としなくてもﾁｪｯｸできるようなｼｽﾃﾑ等 •電子納品要領についての知識 •書類の電子化は不要と考える •よくわからない

F43:電子納品そのものについて考え その他	F44:電子納品において受発注者間、現場や社内で工夫したこと	F45:電子納品をすることで効率化したこと、良かったこと
•付け替え道路工事等では、管理のためのデータは別途委託する必要があり、工事の電子納品のメリットは紙の削減による環境とスペースしかない •完成後にﾃﾞｰﾀを活用するｼｽﾃﾑになればよい（維持管理等） •恒久的な書類のみでとどめてほしい（完成図・出来形・品質管理等） •紙ﾍﾞｰｽの二重提出がなくならないと無意味である	•DXF形式で納入してもらい、使いやすかった •AutoCADとすることで、受注者の負担を軽減 •写真等の管理情報を密にした •ﾃﾞｰﾀのやりとりについて独自のﾙｰﾙを定めて効率化に努めた	•検査書類の検索、写真等の整理が容易 •書庫から報告書を出してくる手間が軽減された •膨大な写真帳がｺﾝﾊﾟｸﾄになり、保存ｽﾍﾟｰｽが減った •ﾍﾟｰﾊﾟｰﾚｽ化 •ﾃﾞｰﾀの受け渡し •設計（施工）途中での図面の修正，変更時の受け渡しがスムーズ •工事発注にあたって、電子納品のﾃﾞｰﾀを用いることで効率化が図れた •ﾃﾞｰﾀの再利用について効率が上がった •成果品をﾃﾞｰﾀでやりとりすることで、資料や図面の作成等、受注者の作業効率は上がっている例が多い •使いたい図面等が電子ﾃﾞｰﾀで直ぐに使用できることから、資料作成のための加工修正が即座に行えたこと。

5.7 自由記入回答　企業者　ダム建設時

F46:電子納品で困ったこと	F47:電子納品の問題点	F48:電子納品について　その他意見
•ｴﾗｰの処理について何回もやり取りを行った •業者から成果品にｴﾗｰが多い（要領の改訂が多く複雑なため） •ﾃﾞｰﾀ内容のﾁｪｯｸをどのようにして効率的に行えばよいか •PCの能力が低く、写真を見るのに時間がかかる •ﾃﾞｰﾀが大きすぎてﾁｪｯｸﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑの使用が困難である •ｿﾌﾄ間での変換が上手くいかない •紙ﾍﾞｰｽの資料を電子ﾃﾞｰﾀ化するのに非常に時間がかかる •CADのｽｷﾙ •受注者により知識にばらつきがあり、不慣れのため進捗に悪影響がでるｹｰｽがある •ﾌｧｲﾙ検索するのに時間を要す •受発注者双方の操作に対するｽｷﾙが足りずきちんとした形で納品されなかった •標準的な規定しかなく、細別の決定については、それぞれで対応が異なること •現時点で写真閲覧ｿﾌﾄが全員に導入されていないため、閲覧できるﾊﾟｿｺﾝが空かないと見られない •長期的な工事をしているため途中からの電子納品は中途半端になる •ﾊﾟｿｺﾝ＋ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾀｰで検査を行うが、紙ﾍﾞｰｽに比べ確認がしにくい •電子納品といっても完成検査時の検査員によりﾍﾟｰﾊﾟｰでないと受け付けないといった問題がある。ただし検査員からすればﾍﾟｰﾊﾟｰにより業務全体を把握しつつ詳細を確認したいという気持ちは理解できる	•電子媒体による長期間のﾃﾞｰﾀ保存の信頼性及びｿﾌﾄの汎用性 •ﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽ化し活用してくのであれば、さらに納品対象を限定し必要なものに限る等の改善が必要 •発注者側としても、とりあえず電子納品してもらいました、という段階であり、何のためにやっているかの理解不足、今後の利活用の方法の議論が必要 •電子納品で提供すべき書類を絞り込む必要がある（将来的に使用されないであろう書類についても電子化されている） •ｿﾌﾄを統一しにくい •電子納品要領（案）の改定が早く、受発注者ともに改定に追随するのが困難 •ｺｽﾄの割に総合的な利点が少ない。ｼｽﾃﾑをより簡素化する必要がある •ﾊﾟｰﾂは画面で理解できるが、全体を見渡したり“ざっと目を通す”といったことができず、結局、原稿の納品が電子化され、通常使用するのは紙ﾍﾞｰｽの報告書という使い方 •CAD製図基準に対応することが大変 •Ｐ21が重い •電子納品をﾌﾟﾘﾝﾄｱｳﾄしないと内容を見にくい •ﾌｧｲﾙ名を工夫しなければならない •PDFで閲覧は疲れる •CADにﾗｽﾀをたくさんつけると容量が大きくなりPCでは開けなくなる •時間を要する •全ての人が使えなければ困る •事務所に保管のためのサーバーが無い •受注者に負担が大きくかかっていること •悪意のあるﾃﾞｰﾀ加工が見抜けない	•ﾃﾞｰﾀの更新等についてｿﾌﾄ業界と調整する必要があると思われる（Ver更新について） •単年度工事ではいいと思うが、長期にわたる工事はｼｽﾃﾑのﾊﾞｰｼﾞｮﾝ等ﾃﾞｰﾀ量の関係で難しい

5.7 自由記入回答　企業者　ダム建設時

企業者　ダム管理時　フリーアンサー

G1:ﾊﾟｿｺﾝ　ＯＳ　Ver	G2:CADｿﾌﾄについて	
	AUTOCADﾊﾞｰｼﾞｮﾝ	AUTOCAD以外のｿﾌﾄの使用について
•95　(1) •98　(2) •2000　(8) •2002　(2) •XP　(16) •NT4.0　(1) •5.1　(1)	•統一的な導入なし •2000 •2002 •2000i •LT2000i	•統一的な導入なし •JWCAD　(3) •JWCAD　VER.4.0　(2) •CAD WELL 土木2003　(1) •CAD WELL 土木2004　(2) •TRENDff　(1) •BVCAD　(1)

G3:電子ﾒｰﾙｿﾌﾄ　OutolookExpress以外のもの	G4:ﾊﾟｿｺﾝｿﾌﾄの更新状況 その他	G5:外部とのﾃﾞｰﾀ交換の方法 その他
•Lotus Notes　(6) •EUDORA　(3) •Becky!　(2) •ﾈｯﾄｽｹｰﾌﾟ　(2) •ﾌﾘｰｿﾌﾄ　ＥｄＭａｘ　(1) •独自　(1) •社内ｼｽﾃﾑ　(1) •ｸﾞﾙｰﾌﾟﾜｲｽﾞ　(1)	•ﾘｰｽのため器機変更時 •基本的に3年毎	•FAX •ﾒｰﾙとCD, MO

G6:報告書の社内でのデータ保存形式 その他	G7:計算書の社内でのデータ保存形式 その他	G8:図面の社内でのデータ保存形式 その他
•紙とｿﾌﾄ依存ﾌｧｲﾙ	•紙とｿﾌﾄ依存ﾌｧｲﾙ	•紙とｿﾌﾄ依存ﾌｧｲﾙ •DXF

G9:電子納品の問題点など 改善すべき点、問題と感じている点について具体的な意見	G10:業務ﾃﾞｰﾀの電子化のメリット・デメリットについて	
	メリット例	デメリット例
•現地検査における持ち運び •ﾃﾞｰﾀ閲覧するｿﾌﾄが統一されていない •ﾌｧｲﾙの内容がﾌｫﾙﾀﾞ名、ﾌｧｲﾙ名から分かりづらい •ﾃﾞｰﾀの互換性、会計検査対応、初期費用の捻出 •信憑性にかける時がある •現ｼｽﾃﾑでは閲覧に時間がかかる •検索し難い点 •ﾍﾟｰﾊﾟｰﾚｽ化は難しい •本格実施になったばかりの為、細かい点まで把握できていない •担当職員がCAD等の電子ﾃﾞｰﾀを扱えることが必要である	•成果品データの他業務への利用 •既存ﾃﾞｰﾀを再利用した報告書が容易にできる •ﾍﾟｰﾊﾟｰﾚｽによる整理が可能 •保管ｽﾍﾟｰｽの効率化 •長期保存に適している •検索が容易 •ﾒｰﾙ等により業務の効率化が図れた •外部等よりﾃﾞｰﾀの提供依頼があった際、容易に提供することができる •保存性が良い •隔地間がｽﾑｰｽ •過去のﾃﾞｰﾀ利用可 •情報把握、情報収集の迅速化、的確化が図れる •資料作成、修正作業等の迅速化、効率化が図れる	•図面等全体の把握が困難 •検索し難い •ｻｰﾊﾞｰ等、資機材の準備に費用がかかる •ｿﾌﾄｳｪｱの導入、更新が必要 •電子納品のﾁｪｯｸ等の仕事が増えた •紙での情報のように概観できない •保管，検索の方法が整っていない •審査に時間がかかる •ｿﾌﾄ間の互換性がないｹｰｽがある •ﾍﾟｰﾊﾟｰとの併用があり業務が増す時がある •PCの能力が低いため表示にもたつき、作業にｽﾄﾚｽを感じる •ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟしていないとﾃﾞｰﾀが消えたとき元にもどらない •情報の煩雑化。系統だてて整理されないケースもある

5.7 自由記入回答　企業者　ダム管理時

G11:技術開発を行ってきた具体的テーマ	G12:技術開発を行いたい具体的テーマ	G13:技術開発を行う必要はない理由
•市町村との情報共有 •振動ﾛｰﾗの加速度による締固管理 •信頼性向上	•HP等を利用したﾘｱﾙﾀｲﾑなﾀﾞﾑ情報配信ｼｽﾃﾑの構築 •堤体挙動システムの統一化 •地震時点検などの際の人員不足を補うｼｽﾃﾑ •ﾀﾞﾑ貯水位、放流量等のﾘｱﾙﾀｲﾑﾃﾞｰﾀの提供 •水質の管理 •ﾀﾞﾑ管理を行う上で堤体の状況を診断する指標ができると良いと思う •これまで紙ﾍﾞｰｽであった既存資料を電子化し、資料の検索・閲覧・利用を容易にした管理体勢を確保するべく、施設管理業務用ｻｰﾊﾞｰを導入し、各設備の改修履歴や図面、関係資料、写真等を統合的に保存、関連付けした「管理業務のｼｽﾃﾑ化」を行いたい	•業務を発注するのみで受注することはない •既存の技術で充足している、需要がない •ﾀﾞﾑを施工することがないから •第三者に情報提供することがない為、維持管理を含め設備投資は最小限で考えている

G14:今後のﾀﾞﾑIT化の希望する将来像についての意見	G15:電子納品媒体を作成するために利用したソフト名もしくは情報共有サーバ（ASP）の名称および提供しているメーカ名を記入
•特になし •管理所でのﾀﾞﾑ管理施設一括管理 •完全な機械まかせでなく、信頼性向上につながるものにしてほしい。 •正確（信頼性の高い）な流入量算出予測が出来ると無駄のないﾀﾞﾑ水管理が実施できると思われるので、これを希望するが、それには正確な雨量予測も必要となるため、非常に困難であると考える	•工事情報共有ｼｽﾃﾑ 中国地方整備局

5.7 自由記入回答 企業者 ダム管理時

G16:電子納品対象		
発注図面	工事打合せ簿	施工計画書
•Excel2002 (1) •JWCAD (2) •AutoCAD (1) •AutoCAD2000 (1)	•Word2000 (3) •Excel2002 (1) •一太郎 (1) •一太郎8 (1)	•Word •Word2000 •Excel97 •Excel2000 •Excel2002 •一太郎 •一太郎8

G16:電子納品対象		
工事履行報告書	工事写真	段階確認書
•Word •Word97 •Word2000 (2) •Excel2002 •一太郎	•Excel2002 •JPG	•Word (1) •Word97 (1) •Word2000 (2) •Excel2002(1) •一太郎 (1)

G16:電子納品対象		
立会願	材料確認願	完成図面
•Word (1) •Word97 (1) •Word2000 (2) •Excel2002 (1) •一太郎	•Word (1) •Word97 (1) •Word2000 (2) •Excel2002 (1) •一太郎 (1)	•AutoCAD •AutoCAD2000 •AutoCAD2002 •AutoCAD2004 •JWCAD •PDF 5

5.7 自由記入回答 企業者 ダム管理時

G17:資料の電子化、電子納品を行った時の良い点、悪い点	
良い点、	悪い点
•ﾍﾟｰﾊﾟｰﾚｽによる整理が可能 •紙ﾍﾞｰｽの書類が低減されｺｽﾄﾀﾞｳﾝができた •図面を修正する際に容易 •保管，整理がしやすくなった •ｽﾍﾟｰｽをとらない •資料作成の時間短縮化、内容充実化が図れる •施工写真のみ電子納品としたが、従来のｱﾙﾊﾞﾑ成果量よりかなりの省略化ができた	•ﾃﾞｰﾀ管理の煩雑化 •書類の確認等、大人数の時に不便 •書類を取り出す際書類の検索に時間がかかった •作成及びﾁｪｯｸに手間がかかる •検査時において図面と書類との見比べ等に時間を要する •資料検索後においてはﾒﾘｯﾄがあるが、それまでの検索に時間を要するｹｰｽがある

G18:バックアップ頻度	G19:情報漏洩対策	G20:ウィルス対策
•毎日　(5) •月1回　(3) •週1回　(1) •3ヶ月に1回(1) •年１回　(1) •不定期　(1)	•ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞの利用 •本局における一括管理 •各個人に情報管理の徹底 •ｱｸｾｽの制限 •ｻｰﾊﾞ設置場所の施錠 •各自OSのﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ設定、共有・非共有の設定 •事務所：ﾌｧｲﾔｳｫｰﾙ、ｲﾝﾄﾗﾈｯﾄの活用 •情報ｾｷｭﾘﾃｨﾎﾟﾘｼｰを明文化することにより、情報ｾｷｭﾘﾃｨに対する考え方・取組を全職員が共有し、情報ｾｷｭﾘﾃｨの強化・維持を図っている •整備局ﾚﾍﾞﾙ、事務所ﾚﾍﾞﾙで「情報ｾｷｭﾘﾃｨﾎﾟﾘﾐｰ実施手順書」を作成し、それに基づき運用している •情報ｾｷｭﾘﾃｨ基本方針及び同対策基準が策定されているので、これを職員に周知・徹底し、個人ﾚﾍﾞﾙからの情報管理に対する意識向上を図り、各人が利用しているﾊﾟｿｺﾝのｾｷｭﾘﾃｨ対策の見直し等と併せた、情報漏洩対策を行っている •自宅へのﾌｧｲﾙ持ち帰り禁止・自宅へのﾒｰﾙ転送禁止	•ｳｨﾙｽ対策ｿﾌﾄの導入 •本局における一括管理 •事務所内：ｳｨﾙｽ対策ｿﾌﾄの導入 •ﾁｪｯｸｿﾌﾄの更新 •ｾｷｭﾘﾃｨｿﾌﾄの定期的なｲﾝｽﾄｰﾙの実施 •不明なﾒｰﾙの削除 •整備局のｻｰﾊﾞｰを通じてｲﾝﾀｰﾈｯﾄ接続されるためｻｰﾊﾞｰを通る段階でｳｨﾙｽﾁｪｯｸされる。そこを通り抜けても、各自のﾊﾟｿｺﾝにも最新のｳｨﾙｽ対策ｿﾌﾄが常に配信されており、そこでもﾁｪｯｸしている •県庁で一括配布されているﾊﾟｿｺﾝにｳｨﾙｽ対策ｿﾌﾄの更新機能が付いている •ｳｨﾙｽﾊﾞｽﾀｰの導入・ｲﾝﾀｰﾈｯﾄ接続ﾊﾟｿｺﾝとｸﾗｲｱﾝﾄﾊﾟｿｺﾝとの未接続 •全職員にｳｨﾙｽ対策ｿﾌﾄを導入し、担当部署がLANにより一括管理している •市販のｳｲﾙｽ対策ｿﾌﾄを全てのﾊﾟｿｺﾝに導入し、且つ、利用中のOSやｱﾌﾟﾘｹｰｼｮﾝのｱｯﾌﾟﾃﾞｰﾄを迅速に更新する等により、ｳｲﾙｽ対策を行っている

5.7 自由記入回答　企業者　ダム管理時

G21: 「施工管理ｼｽﾃﾑ」等、発注者のｼｽﾃﾑの使用を指定された場合は記入	G22:ﾃﾞｰﾀを納品時にどのように受け取ったか	G23:その他ITを利用した管理項目があれば記入
•工事情報共有ｼｽﾃﾑ	•紙 •CDと紙　(3) •CD-R	•地下水位計、間隙水圧計等のﾃﾞｰﾀ収集 •ｶﾒﾗ等光ｹｰﾌﾞﾙの導入 •法面挙動ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ •盛立品質管理

G24:施工期間中にCAD作成図面を発注者とやり取りしたﾃﾞｰﾀ	G25:測量ﾃﾞｰﾀの成果品について その他	G26:ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞ調査の成果品のﾃﾞｰﾀについて その他
•JWCAD　(2) •AutoCAD(2)	•紙 •電子納品を行っていない •ﾀﾞﾑに関しては古い年次であり電子化されていない	•紙 •電子納品を行っていない •ﾀﾞﾑに関しては古い年次であり電子化されていない

5.7 自由記入回答　企業者　ダム管理時

G27:現場事務所ﾈｯﾄﾜｰｸ構築の実質的な選定者はどこにあるか その他	G28:事務所ﾈｯﾄﾜｰｸ環境でｺｽﾄが高いと感じる項目は？	G29:工事打合せ書等発注者と取り交す書類に関して、電子決済ｼｽﾃﾑ等を導入していれば利点・問題点等を、導入していなければ導入にあたっての課題など自由な意見
•県で一括管理 •整備局の担当課	•SEが常駐する為、人件費にｺｽﾄが大きくかかる •ﾀﾞﾑ間を接続する専用線ISDN •LANｽｲｯﾁの購入 •ﾒﾝﾃﾅﾝｽ・機器の更新 •回線使用料	•決裁時の説明ができないので使い勝手が悪い •小さな業者もﾊﾟｿｺﾝ通信環境を整備する必要がある •施行計画書についてはどう対応するのか不明（未定） •ｻｰﾊﾞｰ等の準備 •現在、市が管理委託を行っているが、設備投資するためのコストの問題もあり、当分の予定は市にはない。 •ｼｽﾃﾑ化されれば特に問題なく出来ると考えている

G30:完成した工事等について 事務所に完成した工事についてﾃﾞｰﾀの保管するｼｽﾃﾑはあるか その他	G31:受注から竣工までの受注者の全体的な対応はどのようなものだったか その他	G32:電子納品をﾁｪｯｸするために特に重要だと思う知識・ｽｷﾙは何か その他
•紙	•実績無し •電子納品を行っていない •書類（紙面）による納品を行っている •会社によってまちまち。小さい会社ほど対応できないＩＴ化の過渡期であり、あまり電子化できていない •ﾀﾞﾑに関しては、電子納品対応開始前に竣工している •施工写真のみの電子納品化であったが、担当者が良く理解していた	•PCの高速化 •ﾃﾞｨｽﾌﾟﾚｲ→ﾊﾞｰﾁｬﾙ，3D化などの技術革新

5.7 自由記入回答　企業者　ダム管理時

G33:電子納品において受発注者間、現場や社内で工夫したこと	G34:電子納品をすることで効率化したこと、良かったこと	G35:電子納品で困ったこと
•電子納品への相方の理解を深める	•ﾃﾞｰﾀを二次利用できた •図面ﾃﾞｰﾀを利用。過去のものと比較しやすい •写真だけであったが成果量が減少し効果的であったﾃﾞｰﾀのやりとりがｽﾑｰｽﾞになった •写真等が電子ﾃﾞｰﾀ管理となっているため、発注者側が成果の利用を行いやすくなった •紙の減量による省ｴﾈ、保管ｽﾍﾟｰｽの縮小による空間の利活用 •業者が作成した数量計算書（EXCELﾌｧｲﾙ）を変更数量計算書に利用することができた	•仕事が増えた •図面など現地への持ち運び •発注者側がCADを備えていない •ﾀﾞﾑ管理所のような山間部では通信手段（通信回線等）が限られ迅速な対応が難しい •図面等を扱う為にﾊﾟｿｺﾝの機能ｱｯﾌﾟが必要だったこと •事務所内での保管場所や保管方法が厳重になっていないため、個人で管理してしまう事が考えられる

G36:電子納品の問題点	G37:電子納品について　その他意見
•CADｿﾌﾄｳｪｱの統一・標準化 •すばやく利用しにくい •検索し難いこと •検査体制の確立とﾃﾞｰﾀの確認 •受注者、発注者側にPCﾊｰﾄﾞ、ｿﾌﾄ導入のｺｽﾄ負担がかかりすぎる •ﾀﾞﾑ管理所のような山間部では通信手段（通信回線等）が限られ迅速な対応が難しい •大容量ﾃﾞｰﾀ（図面等）のやりとりが出来ないので、MO等を持参するようになる •発注者側の担当、中小受注者で電子納品についての知識、利用頻度が低い •すべての業者が電子納品を行える環境を整える必要がある	•PDFなどのｿﾌﾄは国などが開発したﾌﾘｰｿﾌﾄなどにして欲しい •業者と直接打合せ等を行うことにより、業務進捗状況や課題の把握等をする部分があり、特に経験の少ない者や若年層にとってはＩＴ化による事務処理は必ずしも適正と思われない

5.7 自由記入回答　企業者　ダム管理時

（付録）

1. 分科会委員・幹事会メンバー

	氏　名	所　属　・　役　職
委員長	大薮　勝美	独立行政法人　水資源機構　理事
幹事	吉田　好浩	独立行政法人　水資源機構 荒川ダム総合事業所　浦山ダム管理所所長代理
委員	佐々木　隆	独立行政法人　土木研究所　水工研究グループダム構造チーム　　主任研究員
委員	塚原　弘一	財団法人　日本建設情報総合センター　標準部長　（～H18.2）
委員	秋山　実	財団法人　日本建設情報総合センター　標準部長　審議役　（H18.3～）
委員	河内　康	財団法人　日本建設情報総合センター　主任研究員
委員	坂田　登	財団法人　ダム技術センター　首席研究員
委員	内田　善久	東京電力株式会社　建設部土木･建築技術　　センター　スペシャリスト
委員	横山　博文	電源開発株式会社　エンジニアリング事業部　副部長
委員	髙橋　幸一	鹿島建設株式会社　関東支店副支店長
委員	楠見　正之	大成建設株式会社　土木本部ダム技術室長
委員	寺林　好明	株式会社　大林組　土木技術本部技術第３部 専任役
委員	執行　信	前田建設工業株式会社　土木本部本部長付　部長　（～H18.2）
委員	佐藤　健一	前田建設工業株式会社　土木技術部ジェネラルマネージャー　（H18.3～）
委員	伊藤　裕之	西松建設株式会社　北陸支店土木部　部長
委員	長谷川　浩夫	株式会社 アイ・エヌ・エー 事業本部 TC会議 技師長
委員	豊田　光雄	株式会社　日本建設技術社　技術一部　技師長
委員	石坂　孝志	八千代エンジニアリング株式会社　砂防・水資源部　副部長

幹事会

氏　名	所　属　・　役　職
大薮勝美	独立行政法人　水資源機構　理事
吉田好浩	独立行政法人　水資源機構 荒川ダム総合事業所　浦山ダム管理所所長代理
田村和則	独立行政法人　水資源機構　総合技術推進室　浦和技術センター
坂田　登	財団法人　ダム技術センター　首席研究員
人見志郎	鹿島建設株式会社　土木管理本部　土木工務部　課長代理（ダム担当）
黒木　博	大成建設株式会社　土木本部　土木技術部ダム技術室　課長
寺林好明	株式会社　大林組　東京本社　土木技術本部　技術第三部　専任役
井上淳一	前田建設工業株式会社　土木本部　土木技術部　設計技術グループ　課長
太田弘文	株式会社 アイ・エヌ・エー　事業本部 河川第三部　課長補佐
佐々木崇憲	株式会社　日本建設技術社　技術一部　技師　（～H17.9 ）
立花　猛	株式会社　日本建設技術社 技術一部　主任技師　（H17.10～）
梁田信河	八千代エンジニヤリング株式会社　総合事業本部　砂防・水資源部　設計担当課長
孫　建生	青木あすなろ建設株式会社　技術本部　技術部　担当部長　（H18.2～）

2. 平成 17 年度活動状況報告

平成 17 年 6 月に発足した「ダム事業の IT に関する調査分科会」は、ダム事業に関する IT の現状について整理、分析を行い、電子データ交換標準化等の調査研究を行うことを目的に設置された。期間は平成 17 年度から 19 年度までの３ヵ年で、本年度は、主にダム事業に関連する調査設計、施工、管理部門の関係機関に対して、IT の現状について調査を実施した。

2.1 平成 17 年度の主な審議内容

平成 17 年度は 3 回の分科会および 6 回の幹事会を開催した。分科会および幹事会では、IT に関する情報収集、現状調査の実施方法、取りまとめ方針を審議した。平成 17 年 12 月に調査設計・施工・管理部門を対象にしたアンケート調査を実施し、ダム事業における IT の進展状況をはじめとして、利用環境、規則、基準、扱うデータの仕様及び構成（地質調査結果、水文データ、品質管理、堤体観測、貯水池地滑りデータなど）、整理方法及び利活用状況、活用しているシステム等の運用状況等を整理し、課題を抽出した。

2.2 平成 17 年度分科会･幹事会開催状況

2.2.1 平成 17 年 4 月 8 日(金)準備委員会

①分科会の名称は「ダム事業の IT に関する調査分科会」とする。
②範囲はダム事業に関する調査設計～施工～管理を対象とする。
③活動期間は約 3 カ年とする。
④別途ワーキングを立ち上げる。
⑤構成員に設計コンサルタントを数社入れる方向で調整する。

2.2.2 平成 17 年 6 月 2 日(木)第 1 回幹事会

①日本で使いやすいダム事業の IT について整理する。
②幹事会分科会を進めるための話題提供や意見交換の場とする。
③各社のＩＴについて、実施内容、ターゲット、課題の提供を行う。

―話題提供－

a.「電子納品と SXF」JACIC
b.「作業所業務を支援するシステムと電子商取引」大成建設
c.「ダム事業の調査設計分野における IT」INA
d.「IT の現状報告」大林組

2.2.3 平成 17 年 7 月 26 日(火)第 2 回幹事会

①次回幹事会はアンケート調査の方法や様式等について検討を行う。
②今後発生する作業に対して新たな協力者を再募集することも考える。
③幹事会で具体の作業を行い、結果を分科会に諮るスタイルをとる。

―話題提供―

a.「なおしや又兵衛について」　前田建設工業

b.「ダム事業におけるＩＴの活用状況」　前田建設工業

c.「GPS を活用した土工革命その他」鹿島建設

d.「yec の IT の現状と課題」　八千代エンジニアリング

e.「ダム管理における電子化の現状」　水資源機構

2.2.4 平成 17 年 8 月 4 日(木)第 1 回分科会

①分科会におけるＩＴ検討の方向性について議論した。

―話題提供―

a.「電子納品と SXF」JACIC

2.2.5 平成 17 年 8 月 26 日(金)第 3 回幹事会

①調査する企業者及び請負者（ゼネコン、コンサルタント）のリストを作成する。

②アンケート案はグループ毎（ゼネコン、コンサルタント、企業者）にとりまとめる。

③対象は以下による。

ゼネコン：IT 統括部門、現場（施工)、管理

コンサルタント：本社（ダム設計部門)

―話題提供―

a.「三次元ダム設計支援システム」　ダム技術センター

b.各社、各機関からのＩＴ調査様式の提案

2.2.6 平成 17 年 9 月 30 日(金)第 4 回幹事会

①調査アンケート内容について検討

②調査時期、対象機関、配布方法等について検討

―話題提供―

a.ゼネコン、コンサルタント、発注機関から調査内容の具体的提案

2.2.7 平成 17 年 10 月 5 日(水)第 2 回分科会

①調査アンケート内容と依頼先について議論して方向性付けを行った。

―話題提供―

a.「プロダクトモデルをめぐる情勢」　JACIC

b.「三次元ダム設計支援システム」　ダム技術センター

2.2.8 平成 17 年 11 月 1 日(火)～2 日(水)現地見学会

場所：独立行政法人水資源機構　滝沢ダム、浦山ダム

内容:①滝沢ダム CALS 実証実験について　水資源機構

②滝沢ダム打設設備自動運転システムについて　本体 JV

③滝沢ダム原石採取工事 IT 関連技術　原石山 JV

④浦山ダムと滝沢ダムのダムコンについて　水資源機構

2.2.9 平成 18 年 1 月 26 日(木)第 5 回幹事会

内容:①アンケート結果の速報。

②CAD データの現状と今後のあるべき方向性について議論。

2.2.10平成 18 年 2 月 24 日(金)第 6 回幹事会

①アンケートの報告書の検討

―話題提供―

a.「3DCAD の実情報告」　　嘉瀬川ダム本体建設
鹿島・青木あすなろ・松尾共同企業体工事務所

b.「LCDM フォーラムの活動紹介」　水資源機構

2.2.11平成 18 年 3 月 10 日(金)第 3 回分科会

①平成 17 年度の活動報告の内容を確認した。

②調査アンケート結果の報告を実施。

―話題提供―

a.「地上レーザー計測による測量」　中日本航空株式会社

b.「航空レーザー計測による測量」　　〃

2.3 今後の予定

① アンケート調査結果を踏まえた詳細分析

② ダム事業におけるデータ利活用の現状分析

③ ダム事業における標準化の現状分析

以上

3. 用語解説

用語	読み	説明
IT	ｱｲﾃｨ	Informetion Tecnologyの略。コンピュータやデータ通信に関する技術を総称的に表す語。
Intranet	ｲﾝﾄﾗﾈｯﾄ	通信プロトコルTCP/IPを初めとするインターネット標準の技術を用いて構築された企業内ネットワークのこと。
インフラ	ｲﾝﾌﾗ	インフラストラクチャー（infrastructure、略称・インフラ）とは、学校、病院、道路、橋梁、鉄道路線、上水道、下水道、電気、ガス、電話など社会的経済基盤と社会的生産基盤とを形成するものの総称である。本報告書では通信回線のことを示している。
LAN	ﾗﾝ	Local Area Networkの略。同じ建物のなかにあるコンピュータやプリンタなどを接続し、データをやり取りするネットワーク。パソコンや周辺機器をLANケーブルで接続し利用する。
Network	ﾈｯﾄﾜｰｸ	「LAN」参照
kbps	ｷﾛﾋﾞｯﾄﾊﾟｰｾｺﾝﾄﾞ	英語の"bit per second"を略してbps。通信技術の進歩によって非常に高い転送効率を持った機器が登場し、キロビット毎秒（kbps）、メガビット毎秒（Mbps）、ギガビット毎秒（Gbps）といった単位も使用される。
Narrowband	ﾅﾛｰﾊﾞﾝﾄﾞ	概ね128kbps以下の速度を持つ「低速な」通信回線のこと。特に、電話回線を通じたインターネットへのダイヤルアップ接続のこと。CATVインターネットやADSLなどの高速・大容量な回線を指す「ブロードバンド」の対義語として最近になって使われるようになった用語で、伝統的なアナログモデムやISDN回線などがこれに該当する。
Broadband	ﾌﾞﾛｰﾄﾞﾊﾞﾝﾄﾞ	高速な通信回線の普及によって実現される次世代のコンピュータネットワークと、その上で提供される大容量のデータを活用した新たなサービス。光ファイバーやCATV、ADSLなどの有線通信技術や、FWA、IMT-2000といった無線通信技術を用いて実現される、概ね500kbps以上の通信回線がブロードバンドである。
ファイアーウォール	ﾌｧｲｱｰｳｫｰﾙ	ファイアウォールとは、ある特定のコンピュータネットワークとその外部との通信を制御し、内部のコンピュータネットワークの安全を維持することを目的としたソフトウェア、あるいはそのソフトウェアを搭載したハードウェアのこと。
File server	ﾌｧｲﾙｻｰﾊﾞｰ	自身の管理している記憶装置をネットワーク上の他のコンピュータと共有し、外部から利用できるようにするコンピュータ。ファイルサーバ上にあるファイルは(許可されていれば)誰でも他のコンピュータから読みこんだり書きこんだりできるため、データの一括管理が可能になる。 　ファイルサーバの導入によりコンピュータ間でのファイル移動の煩雑さが解消され、また個々のコンピュータに保存されているファイルの整合をとる必要もなくなる。ネットワークに接続されていれば、他人が途中まで編集したデータにその場で手を加えて完成させる、といったことも可能になる。
ミラーリングディスク	ﾐﾗｰﾘﾝｸﾞﾃﾞｨｽｸ	コンピューターにおいて、複数のファイルやディレクトリー構造を、別のストレージにまったく同じ構成で複製すること。
OS	ｵｰｴｽ	Operating Systemの略。コンピュータを動かす基本プログラム。
Windows	ｳｲﾝﾄﾞｳｽﾞ	Microsoft社のOS（基本ソフトウェア）の総称。世界中のパソコンで使われていて、そのシェア（市場占有率）は9割以上といわれる。
XP	ｴｯｸｽﾋﾟｰ	Microsoft社が開発した基本ソフトの名前。ウィンドウズXP（Windows XP）は、2001年の秋に登場した。開発コード名でWhistler（ウィスラー）と呼ばれていたもので、XPは「体験」といった意味の Experience（エクスペリエンス）の略。
Netscape	ﾈｯﾄｽｹｰﾌﾟ	Netscape Communicator（ネットスケープ・ナビゲーター）のこと。ネットスケープ・コミュニケーションズ社のWebブラウザ。メーラー、ウェブページ作成ソフトなどをまとめたもの
OutlookExpress	ｱｳﾄﾙｯｸｴｸｽﾌﾟﾚｽ	MicrosoftのInternet Explorerに付属する電子メールおよびニュースグループ送受信用クライアントソフトウェア。
Notes	ﾉｰﾂ	Lotus Notesのこと。Lotus Notes（ロータスノーツ）とは、IBMが発売しているグループウェアソフトパッケージの名称。

用語	読み	説明
フリーソフト	ﾌﾘｰｿﾌﾄ	フリーウェア（Freeware）のことであり、無料で利用できるソフトウェア。
ASP	ｴｰｴｽﾋﾟｰ	アプリケーションサービスプロバイダ（ASP）は、主に業務用のアプリケーションソフトをインターネットを利用して、顧客にレンタルする事業者あるいはサービスを指す。 顧客はほとんどの場合は企業であり、利用者はインターネットに接続された環境で、ブラウザソフトを使ってASP事業者のサーバにアクセスし、ASP事業者から提供される各種アプリケーションソフトを利用する。土木工事においても様々なサービスが提供されており、工事を進める際のデータのやりとり等を一元管理し、業務の合理化が見込めるとされている。
CALS/EC	ｷｬﾙｽｲｰｼｰ	国土交通省の進めるCALS/ECは、「公共事業支援統合情報システム」の略称で、従来は紙で交換されていた情報を電子化すると共に、ネットワークを活用して各業務部門をまたぐ情報の共有・有効活用を図るための仕組み。品質確保、コスト縮減、事業執行の迅速化、情報公開など、公共工事の進め方を大きく変えるシステムとされている。
AutoCAD	ｵｰﾄｷｬﾄﾞ	世界中で広く使われているAutodesk社のCADソフトの名称。
CAD	ｷｬﾄﾞ	Computer Aided Design （コンピュータ・エイデッド・デザイン）の略。コンピュータ支援設計。コンピュータを使って、工業製品や建築・建築設備などの設計をすること。そのためのソフトをCADソフトといって、コンピュータとソフトを組み合わせてCADシステムということもある。
DXF	ﾃﾞｨｰｴｯｸｽｴﾌ	Autodesk社のCADソフトAutoCADで使われるファイル形式。AutoCADの内部ファイルはDWGフォーマットで、これを他のソフトと共有化するために定義されたのがこのDXFフォーマット。
DWG	ﾃﾞｨｰﾀﾞﾌﾞﾘｭｼﾞｨ	CADソフトAutoCADで使われるのフォーマット形式。
SXF	ｴｽｴｯｸｽｴﾌ	SCADEC data aXchange Formatの略。Standard for the CAD data eXchange in the japanese Construction Field（CADデータ交換標準開発コンソーシアム）によってスタートした建設業界のCADデータ交換フォーマット。国土交通省のCAD製図基準（案）で採用されている。
P21	ﾋﾟｰﾆｼﾞｭｳｲﾁ	国際標準規格の　STEP／AP202　規格に準拠したフォーマット。国土交通省ではCAD図面の納品フォーマットをP21と定めている。
Layer	ﾚｲﾔ	「層」を意味する単語。グラフィックスソフトが扱う画像を載せる仮想的なシートで、これを何枚も重ねたり取り替えたりして、画像に要素を追加したり変化を加えたりすることができる。アニメ製作で用いられるセル画を、コンピュータ上で再現したものと考えればわかりやすい。
トータルステーション	ﾄｰﾀﾙｽﾃｰｼｮﾝ	光波測距儀やGPS測量機の中には、マイコンやオペレーティングシステムを搭載し、遠隔操作による無人計測や計測した測点を記憶して様々な測量計算を行ったり、PC等に転送する機能を持つものがある。　これらはトータルステーションと呼ばれ、従来の路線測量や、アリダートを用いた平板測量、土量計算の効率化に貢献している。
GPS	ｼﾞｰﾋﾟｰｴｽ	地球上のどこにいるか、人工衛星を使って正確に把握できる仕組み。GPS は、Global Positioning System の略で、日本語では「全地球測位システム」と呼んでいる。
MO	ｴﾑｵｰ	光磁気ディスク（Magnet Optical Disk）。記憶容量は、128MB、230MB、640MB、1.3GB、2.3GBなどがある。
CD	ｼｰﾃﾞｨｰ	Compact Discの略。光ディスクメディアの一種で、コンピュータ用ではCD-R（ROM）が一般的。標準的なCDは直径12cm。記憶容量は、650MB、700MBが主流。
DVD	ﾃﾞｨｰﾌﾞｲﾃﾞｨｰ	CDと同サイズを維持しつつ映像などの大量のデジタル情報を記録できるもの。パソコンなどで使用できる実際の容量は、書き込みようとしては、片面一層（4.7GB）が主流
CORINS	ｺﾘﾝｽﾞ	（財）日本建設情報総合センターが、工事実績情報のデータベースを構築し、各発注機関へ情報提供を行っているシステム。
TECRIS	ﾃｸﾘｽ	（財）日本建設情報総合センターが、業務実績情報のデータベースを構築し、各発注機関へ情報提供を行っているシステム。
環境影響評価	ｶﾝｷｮｳｴｲｷｮｳﾋｮｳｶ	主として大規模開発事業等による環境への影響を事前に調査することによって、予測、評価を行う手続きのことを指す。

※用語については下記を参考に作成。

PC View　http://www.pc-view.net/Security/

アスキーデジタル用語辞典　http://yougo.ascii24.com/

フリー百科事典「ウィキペディア」http://ja.wikipedia.org/wiki/