水道事業体の CAD 利用、電子情報利用等に関するアンケート【設問一覧】

<事業体規模等	Fについて>	34
質問1.	経営主体	
質問2.	給水人口	
質問3.	総職員数、技術系職員数	
質問4.	CADソフト導入状況	
質問 5.	C A D ソフトを導入時期	
質問 6.	導入CADソフトの種類	
質問7.	導入CADソフトの使用上、困っていること	
質問8.	CADソフトを使っての直営製図作業	
質問 9.	ソフトの指定・推奨	
質問10.	使用機器類はリースか購入か	
質問11.	新たに導入・増設した機器類	
質問12.	機器やデータのメンテナンス	
質問13.	運用費用(機器リース、保守、ソフトライセンス料等)	41
質問14.	導入によるメリット	42
質問15.	運用上、困っていること	
質問16.	(CAD未導入の事業体) 今後のCADソフト導入予定	43
質問17.	(CAD未導入の事業体) 未導入理由	44
<cadソフト< td=""><td>・の研修について></td><td>44</td></cadソフト<>	・の研修について>	44
質問18.	研修を実施しているか	
質問19.	研修受講済み職員の割合	
質問20.	研修講師	
質問21.	受講者選定の考え方	
質問22.	研修実施上、困っていること	
く C A D データ	の利用等について>	48
質問23.	CADデータ利用業務	
質問24.	CADデータ利用業務分野	
質問25.	CADデータ利用業務分野の工事設計体制	
<cad制図其< td=""><td>- - - - - - - - - - - - - - - - - - -</td><td>40</td></cad制図其<>	- - - - - - - - - - - - - - - - - - -	40
	製図基準等を定めているか	
	図面に用いているシンボル類	
	特にCADソフトを用いる場合の製図基準を定めているか	
	製図基準制定項目	
	CADソフトを用いる場合の製図基準の初版策定時期	
<維持管理にお	。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	50
質問31.	管路CADデータの維持管理利用	
	施設CADデータの維持管理利用形態	
	マッピングシステム等へのデータ入力	
	マッピングシステム等へのデータ入力方式	
24114 C II.		

<電子納品につ	ついて>	54
質問35.	電子納品の実施状況	54
質問36.	電子納品対象案件の選定基準等	54
質問37.	電子納品実施分野	54
質問38.	標準フォーマット(SXFファイル形式)採用状況、不採用理由	55
質問39.	設計委託案件における成果品図面の納品形態	55
質問40.	工事案件の完成図(しゅん工図)納品形態	56
質問41.	電子納品対象物	57
質問42.	電子納品の本格実施開始時期	58
質問43.	電子納品を実施業務分野の主な納品ファイル形式	58
質問44.	電子納品の年間運用費用(機器リース費や保守委託費等)	60
質問45.	電子納品の仕様書やガイドラインの有無	60
質問46.	コンサルタントや施工者から受領する際のデータ媒体	61
質問47.	提出されたデータの主な保管形態	61
質問48.	電子成果品のチェック方法	62
質問49.	成果品をチェックで、困っていること	62
質問50.	サーバー容量	
質問51.	電子納品された成果品の活用状況・形態	63
質問52.	保管している図面や資料の種別・中心的に利用しているファイル形式	64
質問53.	データのバックアップ	64
質問54.	電子納品で困っていること	65
質問55.	(電子納品未実施事業体) 電子納品を未実施理由	66
<水道事業には	おける電子情報利用全般について>	66
	水道工事情報の電子化について、今後の理想	
質問57.	その他、САD、電子納品等に関する提案・希望、疑問点等	67
【(その他)な	7ロス集計】	68

水道事業体のCAD利用、電子情報利用等に関するアンケート (集計まとめ)

【設問】

○目的:

- ・本アンケートは、全国の水道事業体におけるCADソフトの導入状況、電子納品の実施 状況等について実態を調査し、今後の水道界の工事図面情報電子化に伴う課題や問題点を 把握することを目的に実施するものです。
- ・本アンケートの結果は「上水道施設に係わるCAD製図基準(案)検討専門委員会」報告書の中で、平成24年度第1四半期頃に公表する予定です。

【回答上の注意】

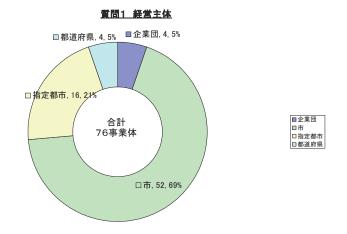
- ※ここでは「CAD」とは作図用コンピューターソフトを利用した製図作業を指すものとします。
- ※「CADソフト」とは、上記作業のためのアプリケーションソフトを指すものとします。
- ※「CADデータ」とは、上記CADソフトで作成した編集可能なデータを指すものとします。
- ※「電子データ」とは、CADデータ・PDFデータ・wordデータ・excelデータ・Jpegファイル等、紙以外の電子的データ全てを指すものとします。
- ※「電子納品」とは、ここでは「図面・検討書・報告書・工事写真等を紙媒体ではなく、電子データで納品すること」と定義します。
- ※協議により、電子納品の形式を個別に決定することとしている場合等は、<u>最も多いと考えられる</u>実施内容でお答えください。
- ※本設問は全て組織としての対応状況でご回答ください(個人的利用は含めない)。
- ※「選択肢:その他」等を選択した場合は具体的状況等についてご記入をお願いします。
- ※今回の回答は、水道事業についてのみお答えください。

【回答】

- ・調査期間:平成23年11月11日~12月8日
- ・回答数: 76事業体/送付数79事業体=96.2%(回答率)

<事業体規模等について>

- 質問1. 全ての事業体にお聞きします。経営主体について下記より選択してください。
 - 1. 都道府県
 - 2. 指定都市
 - 3. 市
 - 4. 町村
 - 5. 企業団

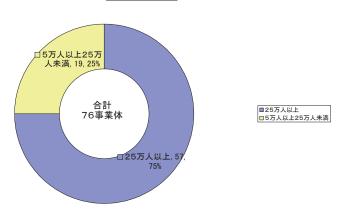


質問2. 全ての事業体にお聞きします。給水人口について下記より選択してください。

- 1. 5万人未満
- 2. 5~25万人未満
- 3. 25万人以上

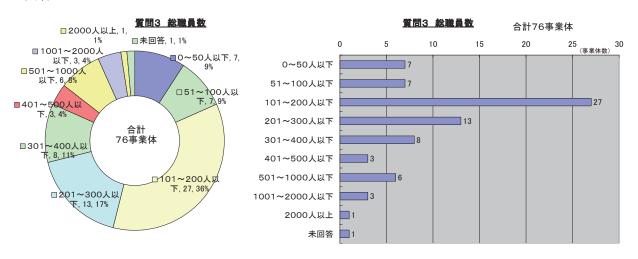
<回答>

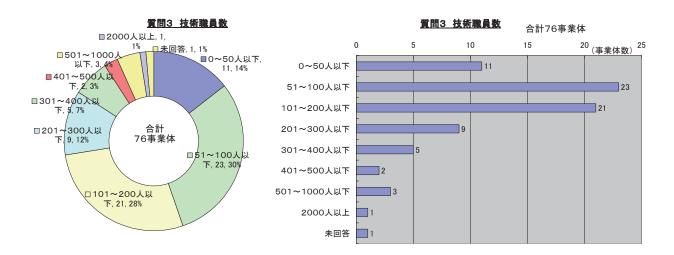
質問2 給水人口



質問3. 全ての事業体にお聞きします。総職員数、技術系職員数をご記入ください。

- 1. 総職員数(____)人
- 2. 技術系職員数()人

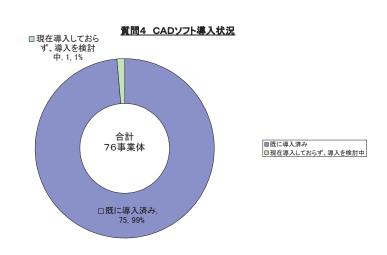




<CADソフトについて>

質問4. CADソフトを導入していますか。

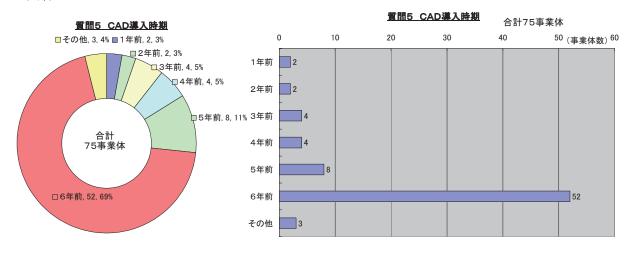
- 1. すでに導入済み
- 2. 現在導入しておらず、導入を検討中
- 3. 現在導入しておらず、今後も導入の予定はない



質問5. CADソフトを導入(一部業務でも可。)している事業体にお聞きします。CAD ソフトを導入したのはどれくらい前ですか。

- 1. 1年くらい前
- 2. 2年くらい前
- 3. 3年くらい前
- 4. 4年くらい前
- 5. 5年くらい前
- 6. 6年以上前から
- 7. その他(

<回答>



質問 6. CADソフトを導入(一部業務でも可。)している事業体にお聞きします。導入しているCADソフトを次の中から選んでください。

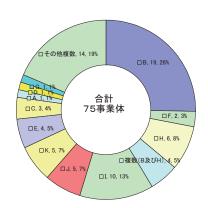
- 1. Auto-CAD
- 2. JW-CAD
- 3. その他(名称:_____

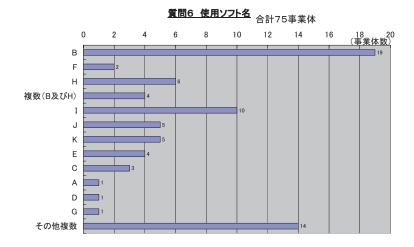
質問6 CADソフトの種類

□1. Auto-OAD, 19, 25%
合計
75事業体

合計 75事業体 口その他, 50, 67%

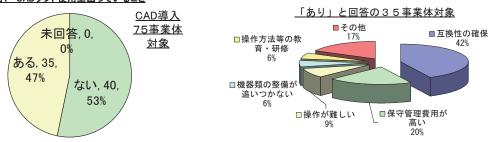
質問6 使用ソフト名(詳細)



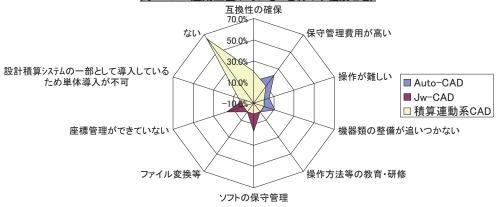


- 質問7. CADソフトを導入(一部業務でも可。)している事業体にお聞きします。導入しているCADソフトの使用上、困っていることはありますか。
 - 1. ある (
 - 2. 特にない

問7 CADソフト使用上困っていること



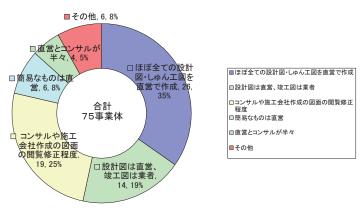
問7 CAD運用上困っていること(ソフト種別ごと)



※積算連動系: Micro GDS、アクアシグマ、V-nas (ヴィーナス)

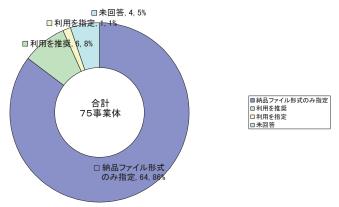
- 質問8. CADソフトを導入(一部業務でも可。)している事業体にお聞きします。導入分野において、CADソフトを使ってどの程度直営で製図作業をしていますか。
 - 1. ほぼ全ての設計図・しゅん工図を直営で作成している
 - 2. コンサルタントや施工会社の作成した図面を閲覧・修正する程度の利用
 - 3. その他(

質問8 CAD導入分野の図面作成業務体制



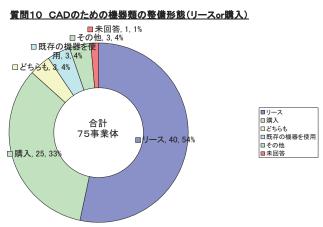
- 質問9. CADソフトを導入済み(一部業務でも可。)している事業体にお聞きします。調査・設計等の委託先や工事施工者にも事業体で使用しているソフトの使用を指定・推奨していますか。
 - 1. 利用を指定している
 - 2. 利用を推奨している
 - 3. 特に指定・推奨はしていないが、納品ファイル形式は指定している。

質問9 業者に事業体使用ソフトの指定等を行っているか



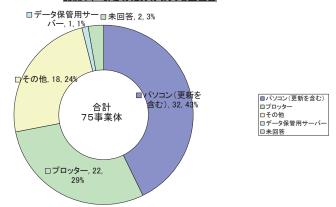
- 質問10. CADソフトを導入済み(一部業務でも可。)の事業体にお聞きします。CADソ フト利用のために事業体が利用・管理している機器類はリース品ですか。購入品ですか。
 - 1. 購入
 - 2. リース
 - 3. その他(





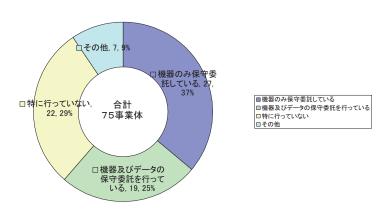
- 質問11. CADソフトを導入済み(一部業務でも可。)の事業体にお聞きします。CADソ フト導入のために新たに導入・増設した機器類にはどのようなものがありますか。(複数 回答可)
 - 1. パソコン (更新を含む)
 - 2. プロッター (図面印刷用の大判プリンター)
 - 3. データ保管用サーバー (内部容量増設を含む)
 - 4. その他(

質問11 CADのための導入増設機器



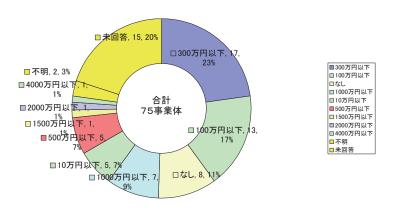
- 質問12. CADソフトを導入済み(一部業務でも可。)の事業体にお聞きします。機器やデータのメンテナンスはどのように行っていますか。
 - 1. 特に行っていない(問題が生じる毎に、事業体自ら対応)
 - 2. 機器のみ保守委託している (リース費用に入っている場合も含む)
 - 3. 機器とデータ(容量管理、バックアップ、データ復活作業等)の保守委託を行っている(リース費用に入っている場合も含む)
 - 4. その他(

問12 CAD機器やデータのメンテナンス方法



- 質問13. CADソフトを導入済み(一部業務でも可。)の事業体にお聞きします。CADソフト運用にかかっている年間のトータル費用はどれくらいですか(機器リース、保守、ソフトライセンス料等)。
 - 1. () 万円くらい

質問13 CAD運用の年間トータル費用

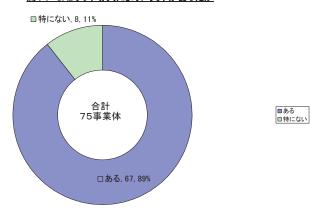


質問14. CADソフトを導入(一部業務でも可。)している事業体にお聞きします。導入によるメリットはありましたか。あればご記入ください。

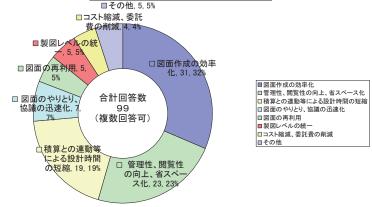
- 1. ある (_
- 2. 特にない

<回答>

問14 CADソフト導入によりメリットがあったか

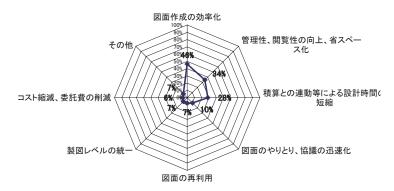


質問14 CADソフト導入によるメリット(内容) □その他, 5, 5%

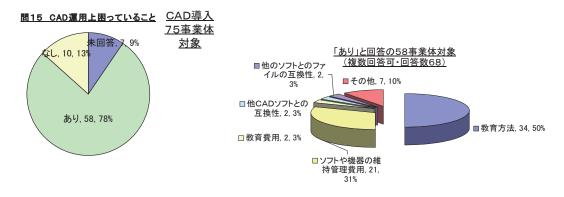


CAD導入のメリット

「メリットあり」と回答の67事業体に対する割合(複数回答可)



- 質問15. CADソフトを導入済み(一部業務でも可。)している事業体にお聞きします。導入しているCADソフトの運用上、何か困っていることがあればご記入ください。
 - 1. ソフトや機器の維持管理にかかる費用が大きいこと
 - 2. 教育にかかる費用が大きいこと (研修経費、教材等)
 - 3. 職員への教育方法について(操作方法等)
 - 3. 頼貞への教育が伝にういて(操作が伝等) 4. その他(

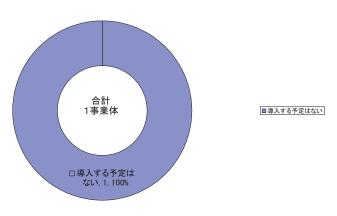


問15 CAD運用上困っていること(その他)

	(回答数)
CAD積算システム(ソフト)のため単価の改定に時間と労力を要する	1
ソフトの運用・維持管理を事業体自ら行わなければならないこと	1
フリーソフトなので図面作成に限界あり	1
基準が統一されていない	1
機器の陳腐化により、処理能力が追いつかなくなっている。	1
水道配管用ソフトにガス配管機能を追加カスタマイズしている為、仕様が複雑 になっている。	1
数量計算および積算などへの利用拡張ができていない	1
総計	7

- 質問16. CADソフトを導入していない事業体にお聞きします。今後CADソフトを導入する予定はありますか
 - 1. 直営での設計製図作業への使用を前提に、CADソフト導入の予定あり
 - 2. 委託設計による図面作成を前提に、図面修正作業用にCADソフト導入の予定あり
 - 3. CADソフト導入する予定はない
 - 4. その他(

質問16 (CAD未導入事業体)導入予定はあるか

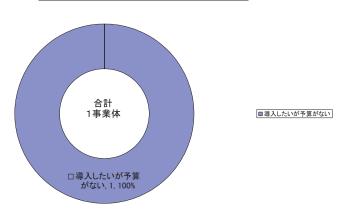


質問17. CADソフトを導入する予定のない事業体にお聞きします。CADソフトを導入する予定がないのは何故ですか(複数回答可)

- 1. 必要性を感じない
- 2. 導入したいが予算がない
- 3. 導入したいが知識の有る者がいない
- 4. その他(

<回答>

問17 (CAD未導入事業体)導入しない理由(内容)

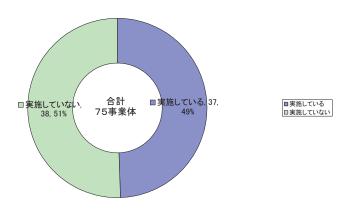


<CADソフトの研修について>

質問18. CADソフトを導入済み(一部業務でも可。)の事業体にお聞きします。CADソフトの使用方法に関する研修を実施していますか

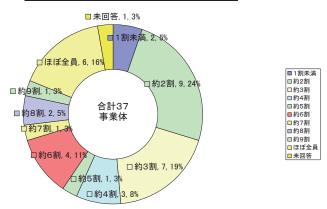
- 1. 実施している
- 2. 実施していない

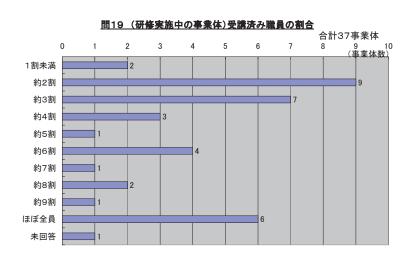
問18 CADソフト使用方法に関する研修を実施しているか



- 質問19. CADソフトの使用方法に関する研修を実施している事業体にお聞きします。全技 術系職員のうち、CADソフトの使用方法に関する研修を受講済み職員の割合はどれくら いですか。
 - 1. 1割未満
 - 2. 約2割
 - 3. 約3割
 - 4. 約4割
 - 5. 約5割
 - 6. 約6割
 - 7. 約7割
 - 8. 約8割
 - 9. 約9割
 - 10. ほぼ全員

問19 (研修実施中の事業体)受講済み職員の割合



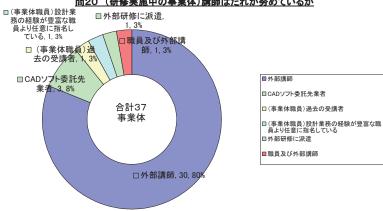


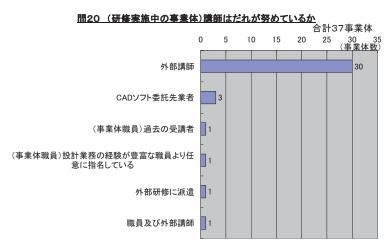
質問20. CADソフトの使用方法に関する研修を実施している事業体にお聞きします。研修 講師はだれが努めていますか。

1. 事業体職員(選任基準:______

- 外部講師
- 3. その他(



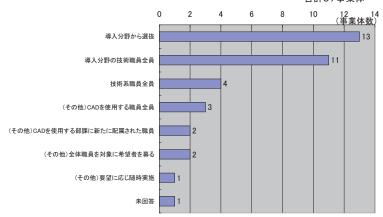




- 質問21. CADソフトの使用方法に関する研修を実施している事業体にお聞きします。研修 受講者の選定はどのような考え方に基づいて行っていますか。
 - 1. 職員全員に受講させる
 - 2. 技術系職員全員に受講させる。
 - 3. CADソフトを導入した技術分野(土木・建築・機械電気等)の技術職員全員に受講 させる

 - 5. その他(受講者選定の考え方:______

間21 (研修実施中の事業体)受講者選定の考え方 合計37事業体



- 質問22. CADソフトの使用方法に関する研修を実施している事業体にお聞きします。研修 実施上、何か困っていることなどありますか。

 - 2. ない

<回答>

問22 CAD研修実施上困っていること

間22 CAD研修実施上困っていること(内容)







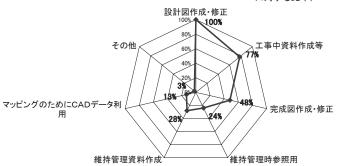
<CADデータの利用等について>

- 質問23. CADデータを業務に利用(編集を伴う作業。一部業務でも可。)している事業体にお聞きします。CADデータを利用している業務を次の中から選んでください。(複数回答可)
 - 1. 設計図の作成・修正
 - 2. 工事中の施工検討資料や設計変更資料の作成等
 - 3. 工事完成図の作成・修正
 - 4. 維持管理時の施設細部参照用
 - 5. 維持管理用資料の作成
 - 6. マッピングシステムのためにCADのデータを利用(紙媒体を経由せずに)
 - 7. その他(

<回答>

問23 CADデータを利用している業務

(CAD導入済みの75事業体 に対する比率)



- 質問24. CADデータを業務に利用(編集を伴う作業。一部業務でも可。)している事業体にお聞きします。CADデータを利用しているのはどの業務分野においてですか。(複数回答可)
 - 1. 管路施設(導水管、送水管、配水管)
 - 2. 給水管
 - 3. 土木施設(浄水場、配水池、取水堰等)
 - 4. 建築(管理棟、各種建屋等)
 - 5. 建築(電気・機械)設備
 - 6. 電気・機械設備
 - 7. その他(

<回答>

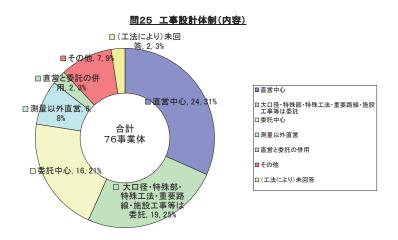
問24 CADデータを利用している業務分野

(CAD導入済み75事業体 に対する比率)

質問25. 全ての事業体にお聞きします。上記対象分野の工事設計はどのような体制で行っていますか。

- 1. 直営(コンサルタント等への委託は行わない)が中心
- 2. 各種事前調査・測量等まで委託、以降は直営
- 3. 委託が中心
- 4. 工法や口径等により区分し、ある条件以上の案件は原則委託(内容:
- 5. 工事概算金額により区分し、ある金額以上の案件は原則委託(内容:
- 6. その他 (_____)

<回答>



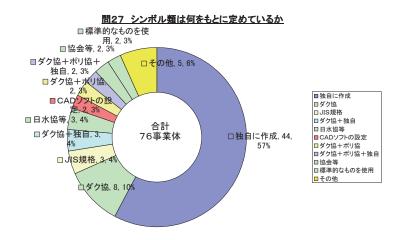
<CAD製図基準等について>

- 質問26. すべての事業体にお聞きします。(現在事業体にCADソフトが導入されているか 否かにかかわらず)事業体としての製図基準等を定めていますか(配管・施設・継手記号 等の凡例、線の太さ、図面配置、用紙サイズ、表題欄等)。
 - 1. 定めている
 - 2. 定めていない

<回答>

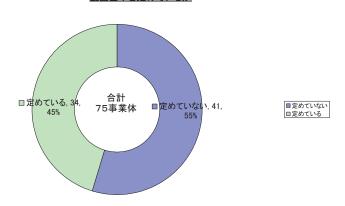
間26 製図基準を定めているか□無効、1、1% □定めていない、14、 18% 合計 76事業体 □定めている。 □無効

- 質問27. すべての事業体にお聞きします(現在事業体にCADソフトが導入されているか否かにかかわらず)。図面に用いているシンボル類(配管、継手、バルブ、消火栓、電気・機械設備等の記号)は、何をもとに記載していますか。
 - 1. 事業体独自に作成した凡例
 - 2. その他(



- 質問28. CADソフトを導入済み(一部業務でも可。)している事業体にお聞きします。上の設問内容とは別に、特にCADソフトを用いる場合の製図基準を定めていますか。
 - 1. 定めている
 - 2. 定めていない
 - 3. その他(

間28 (CADソフト導入済み事業体)CADソフトを用いる場合の 製図基準を定めているか

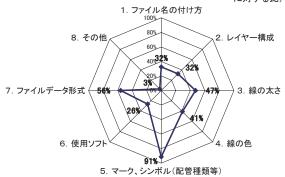


- 質問29. CADソフトを用いる場合の製図基準を定めている事業体にお聞きします。どのような項目について製図基準を定めていますか(複数回答可)
 - 1. ファイル名の付け方
 - 2. レイヤー構成
 - 3. 線の太さ
 - 4. 線の色

- 5. マーク、シンボル (配管種類等の記号など)
- 6. 使用ソフト
- 7. ファイルデータ形式
- 8. その他(

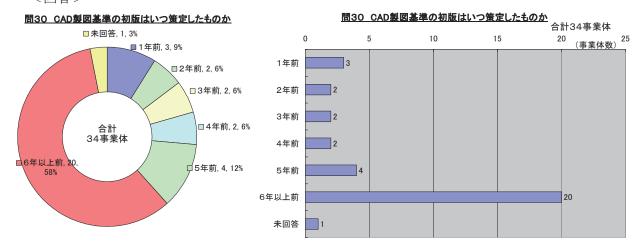
間29 CAD製図基準に定めている項目

(CAD製図基準制定34事業体 に対する比)



質問30. CADソフトを用いる場合の製図基準を定めている事業体にお聞きします。CADソフトを用いる場合の製図基準の初版は、いつ頃策定したものですか

- 1. 1年くらい前
- 2. 2年くらい前
- 3. 3年くらい前
- 4. 4年くらい前
- 5. 5年くらい前
- 6. 6年以上前から
- 7. その他(

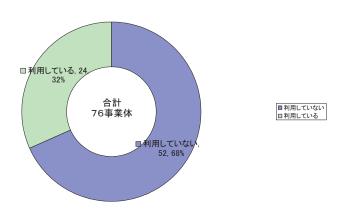


<維持管理におけるCADデータの利用について>

- 質問31. 設計・工事に用いた<u>管路に関するCADデータ</u>を維持管理(マッピングシステム、施設図面管理システム等。以下「マッピングシステム等」と記述します。)にも利用していますか
 - 1. 利用している。
 - 2. 利用していない。

<回答>

間31 管路CADデータを維持管理にも利用しているか

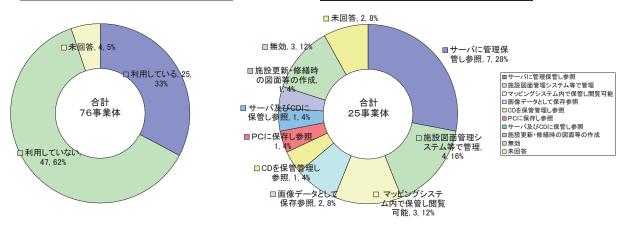


- 質問32. 設計・工事に用いた施設(配水池、浄水場、取水堰等)に関するCADデータを維持管理にも利用していますか。利用している場合は利用形態をお答えください(例:施設図面管理システム等で管理、サーバーに整理保管し参照、等)
 - 1. 利用している。(利用形態:
 - 2. 利用していない。

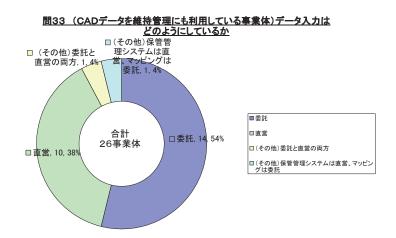
<回答>

問32 施設CADデータの維持管理利用(利用形態)

間32 施設CADデータの維持管理利用(利用形態)



- 質問33. 設計・工事に用いたCADデータをマッピングシステム等にも利用している事業体にお聞きします。完成図(しゅん工図)等のCADデータからマッピングシステム等へのデータの入力はどのように行っていますか。
 - 1. 委託
 - 2. 直営
 - 3. その他(



- 質問34. 設計・工事に用いたCADデータをマッピングシステム等にも利用している事業体 にお聞きします。完成図(しゅん工図)等のCADデータからマッピングシステム等への データ入力作業はどのような方式で行っていますか。
 - 1. 手動でCADデータをマッピングシステム等用のデータ形式に変換して入力
 - 2. 一部自動でマッピングシステム等にデータに取り込み、追加情報を手入力
 - 3. 自動でCADデータをマッピングシステム等へ入力できるシステムを構築している
 - 4. 紙(出力図面等)を見ながらマッピングシステム等用に新たに入力しなおしている
 - 5. 画像データ(PDF、Jpeg等)としてマッピングシステム等に取り込む
 - 6. その他(

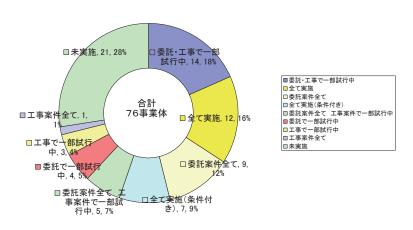
<回答>

問34 CAD(完成図)から維持管理データ(マッピング等)への入力方法 ■ (その他)手動変 □ (その他)保管管 換+紙から, 1, 4% 理システムの場 金は一部自動+ 自動、マッピング の場合は紙から □(その他)手動変 換+画像デー ■画像データとして取り込む □ (その他)紙から ロー部自動+手入力 +画像データ、1 □画像データとして 取り込む, 9, 34% □手動でデータ形式変換 合計 □ 手動でデータ形式 26事業体 □(その他)紙から+画像データ 変換, 5, 19 □(その他)手動変換+画像データ ■(その他)手動変換+紙から □(その他)保管管理システムの場合は一部自動+自動、マッピングの場合は紙から+画像 データ □一部自動+手入 力, 8, 31%

<電子納品について>

- 質問35. すべての事業体にお聞きします。設計委託成果品や工事竣工図書の電子納品を実施 していますか。(2つまで選択可)
 - 1. 全ての委託設計案件・工事案件で実施中
 - 2. 全ての委託設計案件で実施中
 - 3. 全ての工事案件で実施中
 - 4. 委託設計案件で一部試行中
 - 5. 工事案件で一部試行中
 - 6. 電子納品は実施していない
- 質問36. 設計委託成果品や工事竣工図書の電子納品を実施(一部実施、試行中含む。)している事業体にお聞きします。電子納品対象案件の選定基準等はありますか。(複数回答可)
 - 1. 調査・設計委託等で、一定の金額以上で電子納品を実施(_______万円以上)
 - 2. 工事案件で、一定の金額以上で電子納品を実施 (万円以上)
 - 3. 一定の規格(管径、工法等)以上の委託案件で電子納品を実施(基準:
 - 4. 一定の規格(管径、工法等)以上の工事案件で電子納品を実施(基準:)
 - 5. その他の基準により案件を選定し、電子納品を実施(基準:)

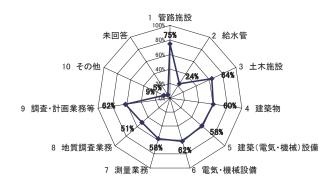
問35・問36 電子納品実施状況のまとめ



- 質問37. 電子納品を実施(一部業務でも可。)している事業体にお聞きします。現在、実施 しているのは次のどの分野についてですか。(複数回答可)
 - 1. 管路施設(導水管、送水管、配水管)
 - 2. 給水管
 - 3. 土木施設(浄水場、配水池、取水堰等)
 - 4. 建築物 (管理棟、各種建屋等)
 - 5. 建築(電気・機械)設備
 - 6. 電気・機械設備
 - 7. 測量業務委託
 - 8. 地質調査業務委託
 - 9. 調査・計画業務委託等
 - 10. その他(

間37 電子納品実施分野

(電子納品実施55事業体に対する比)

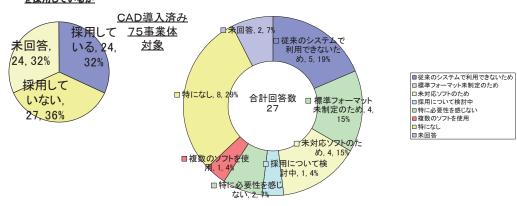


- 質問38. CADデータを業務に利用(編集を伴う作業。一部業務でも可。)している事業体にお聞きします。電子納品に、標準フォーマット(SXFファイル形式)を採用していますか。また採用していない場合、その理由をご記入ください。
 - 1. 採用している。
 - 2. 採用していない。理由: (_____)

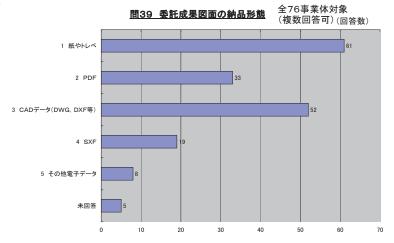
<回答>

間38 電子納品に標準フォーマット(SXFファイル形式) を採用しているか

問38 標準フォーマット(SXFファイル形式)不採用理由



- 質問39. 設計委託を行っている(一部業務でも可。)事業体にお聞きします。<u>設計委託案件</u>における成果品図面の納品はどのような形態ですか(複数回答可)
 - 1. 紙やトレーシングペーパー
 - 2. PDFデータ
 - 3. CADデータ (DWG, DXF等)
 - 4. SXFデータ
 - 5. その他の電子データ (

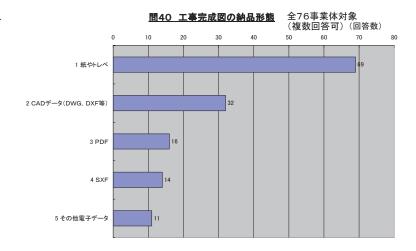


問39 委託成果図面の納品形態(その他)

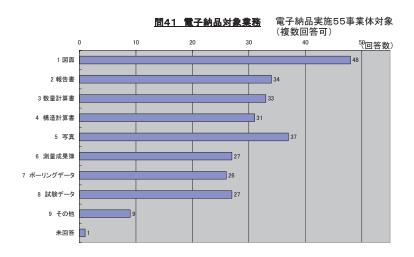
	(回答数)
Word,Excel等	2
Excel	1
Excel、JPG	1
TIFF	1
案件ごとに事前協議	1
監督員の判断	1
未回答	1
総計	8

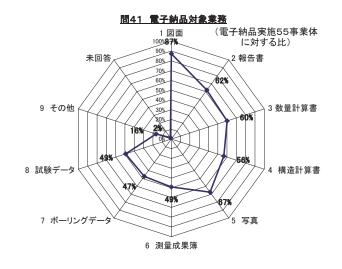
質問40. 全ての事業体にお聞きします。<u>工事案件</u>における完成図(しゅん工図)の納品はどのような形態ですか(複数回答可)

- 1. 紙やトレーシングペーパー
- 2. PDFデータ
- 3. CADデータ (DWG, DXF等)
- 4. SXFデータ
- 5. その他の電子データ (______



- 質問41. 電子納品を実施(一部業務分野でも可。)している事業体にお聞きします。電子納品を実施している業務において、電子納品の対象としているものを選択してください(複数回答可)。
 - 1. 図面
 - 2. 報告書(設計報告書、工事報告書)
 - 3. 数量計算書
 - 4. 構造計算書
 - 5. 写真
 - 6. 測量成果簿
 - 7. ボーリングデータ
 - 8. 試験データ
 - 9. その他(______





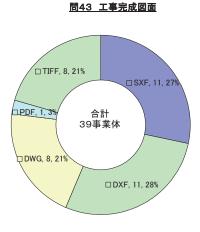
- 質問42. 電子納品を実施(一部業務分野でも可。)している事業体にお聞きします。電子納品の本格実施を開始したのはいつ頃ですか。(スタート時期の異なる複数の業務分野がある場合は、最も早期に開始した業務分野の開始時期を選択してください。)
 - 1. 1年くらい前
 - 2. 2年くらい前
 - 3. 3年くらい前
 - 4. 4年くらい前
 - 5. 5年くらい前
 - 6. 6年以上前から

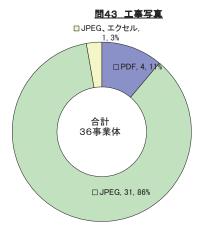
問42 電子納品開始時期

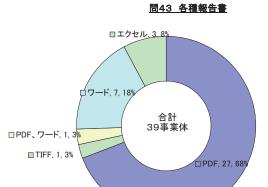


- 質問43. 電子納品を実施(一部業務分野でも可。)している事業体にお聞きします。電子納品を実施している業務分野の次のそれぞれについて、主な納品ファイル形式は何ですか。 それぞれ2つまで選択してください。
 - 1. 委託成果図面 (ファイル形式: PDF、TIFF、JPEG、SXF、DWG、DXF、ワードエクセル、その他())
 - 2. 工事完成図面 (ファイル形式: PDF、TIFF、JPEG、SXF、DWG、DXF、ワードエクセル、その他())
 - 3. 工事写真 (ファイル形式: PDF、TIFF、JPEG、SXF、DWG、DXF、ワードエクセル、その他())
 - 4. 各種報告書 (ファイル形式: PDF、TIFF、JPEG、SXF、DWG、DXF、ワードエクセル、その他())
 - 5. ボーリング・データ (ファイル形式: PDF、TIFF、JPEG、SXF、DWG、DXF、ワート エクセル、その他 ())
 - 6. 測量成果簿 (ファイル形式: PDF、TIFF、JPEG、SXF、DWG、DXF、ワードエクセル、その他 ())
 - 7. 試験データ (ファイル形式: PDF、TIFF、JPEG、SXF、DWG、DXF、ワードェクセル、その他())
 - 8. パース等 (ファイル形式: PDF、TIFF、JPEG、SXF、DWG、DXF、ワードエクセル、その他())
 - 9. その他(品目:_____) (ファイル形式:_____)

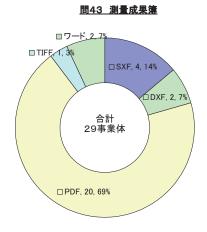
園43 委託成果図面■PDF、DWG、DXG,
1、2%
■ TIFF、2、5%
■ SXF、15、34%
□ DWG、10、23%
■ DXF、12、27%

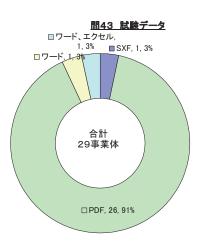


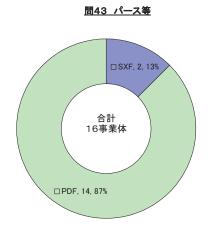










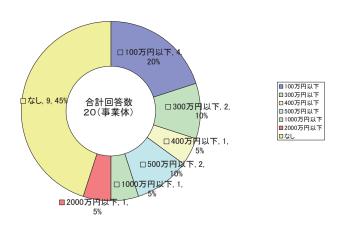


質問44. 電子納品を実施(一部業務分野でも可。)している事業体にお聞きします。電子納品の年間の運用費用(機器リース費や保守委託費等)はどれくらいですか。

1. (総額:約 万円/年)

<回答>

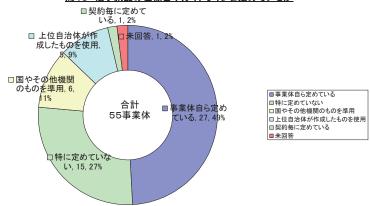
問44 電子納品年間運用費用(万円)



質問45. 電子納品を実施(一部業務分野でも可。)している事業体にお聞きします。電子納品の仕様書やガイドラインを定めていますか。

- 1. 事業体自ら定めている
- 2. 上位自治体(市等)等が作成したものを使用
- 3. 国やその他の機関が定めたものを準用
- 4. その他(
- 5. 特に定めていない

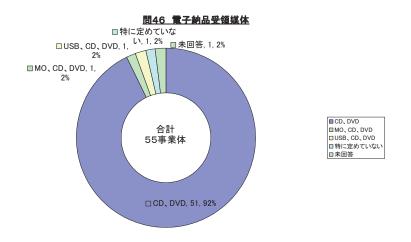
問45 電子納品の仕様書やガイドラインを定めているか



質問46. 電子納品を実施(一部業務分野でも可。)している事業体にお聞きします。コンサルタントや施工者から受領する際のデータ媒体はどのようなものですか

- 1. CD DVD
- 2. その他(

<回答>

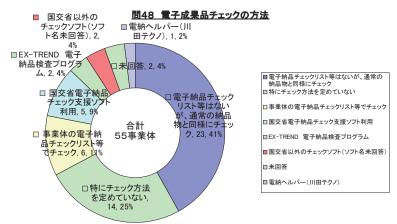


- 質問47. 電子納品を実施(一部業務分野でも可。)している事業体にお聞きします。提出されたデータの主な保管形態はどのようなものですか。
 - 1. 職場の書棚・書庫等にデータ入りのCDやDVDを保管
 - 2. 職場のサーバに保管
 - 3. 職場のサーバーに保管+遠方のサーバーにバックアップ
 - 4. I T企業のクラウドに保管
 - 5. その他(

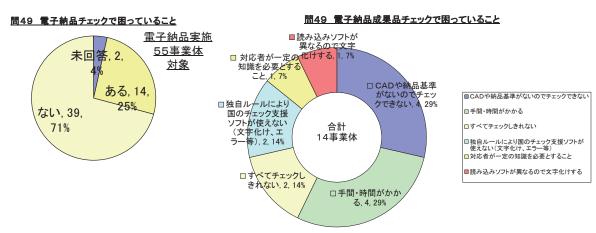
<回答>

問47 電子納品提出データの保管形態 ■ 職場のサーバー 保管+遠方の ローつのPCに保管,サーバーにバック 1 2% アップ, 1, 2% □ 一つのPCIに保官, + 1, 2% □ サーバに概要の み保管、及びCD 及びDVDIZ保管, □未回答, 3, 5% ■書棚・書庫等にCDやDVDを保管 1, 2% □職場のサーバーに保管 棚・書庫等にCD 及びDVDを保管 □サーバ、並びに書棚・書庫等にCD及びDVD を保管 合計 ロサーバに概要のみ保管、及びCD及びDVD に保管 55事業体 ローつのPCに保管 □職場のサーバ に保管, 6, 11% ■職場のサーバー保管+遠方のサーバーに バックアップ □ 書棚・書庫等に CDやDVDを保管, 39,71% □未回答

- 質問48. 電子納品を実施(一部業務分野でも可。)している事業体にお聞きします。電子成果品のチェックはどのように行っていますか。
 - 1. 国交省の電子納品チェック支援ソフトを利用している
 - 2. 国交省以外のチェック支援ソフトを利用している(ソフト名:______
 - 3. 事業体で定めた電子納品用チェックリスト等でチェックしている
 - 4. 電子納品用チェックリスト等は定めていないが、通常の納品物と同様にチェックして いる
 - 5. 特にチェック方法を定めてはいない



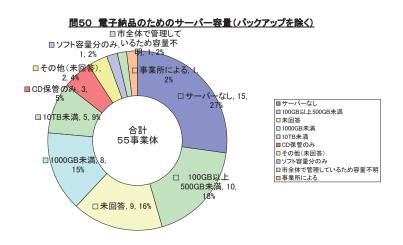
- 質問49. 電子納品を実施(一部業務分野でも可。)している事業体にお聞きします。成果品をチェックする上で、何か困っていることはありますか。
 - 1. as (______
 - 2. ない



質問50. 電子納品を実施(一部業務分野でも可。)している事業体にお聞きします。サーバー 一容量はどのくらいを確保していますか(バックアップ用以外)

- 1. 100~500GB未満
- 2. ~1000GB(1TB)未満
- 3. ~10TB未満
- 4. ~ 20 T B 未満
- 5. ~ 50 T B 未満
- 6. ~100TB未満
- 7. 100 TBより大
- 8. その他(

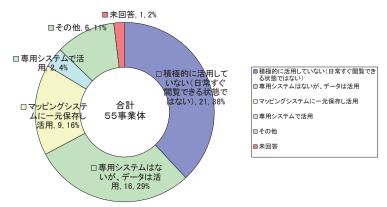
<回答>



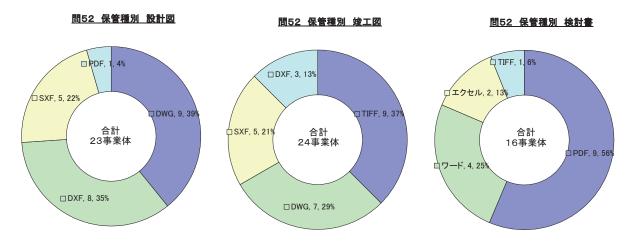
- 質問51. 電子納品を実施(一部業務分野でも可。)している事業体にお聞きします。電子納品された成果品は活用していますか。また、活用している場合、どのような形態で活用していますか。
 - 1. 電子納品専用のシステムにより活用している
 - 2. 電子納品専用のシステムはないが、データは活用している
 - 3. マッピングシステムに一元的に保存し活用している
 - 4. 積極的に活用はしていない (日常すぐに閲覧できる状態ではない)
 - 5. その他(

<回答>

間51 電子納品成果品を活用しているか



- 質問52. 電子納品の成果品を活用(一部業務分野でも可。)している事業体にお聞きします。 活用のために保管している図面や資料の種別は何ですか。番号を選択ください(複数選択 可)。 また、それぞれ最も中心的に利用しているファイル形式はなんですか。カッコ内 から1つづつ選んでください。(電子納品成果品を活用している業務分野についてお答え ください。)
 - 1. 設計図(ファイル形式: PDF、TIFF、JPEG、SXF、DWG、DXF、ワードエクセル、その他(____))
 - 2. 竣工図(ファイル形式: PDF、TIFF、JPEG、SXF、DWG、DXF、ワードエクセル、その他(____))
 - 3. 検討書 (ファイル形式: PDF、TIFF、JPEG、SXF、DWG、DXF、ワードエクセル、その他 ())
 - 4. その他(種別:_____) (ファイル形式:



- 質問53. 電子納品を実施(一部業務分野でも可。)している事業体にお聞きします。データ のバックアップは行っていますか

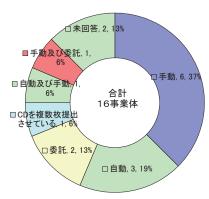
 - 2. 行っていない

<回答>

問53 電子納品データのバックアップは行っているか

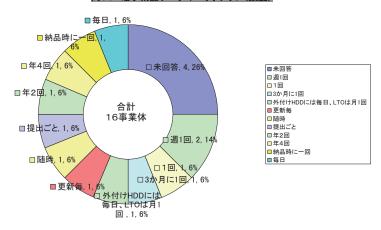
問53 電子納品データのバックアップ(方法)



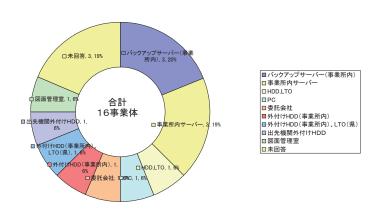


□手助
□自動
□委託
□CDを複数枚提出させている
□自動及び手動
□手助及び委託
□未回答

問53 電子納品データのバックアップ(頻度)

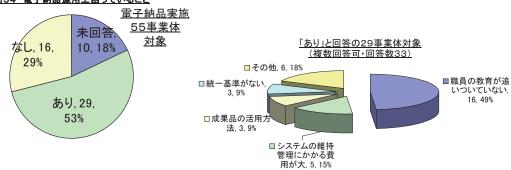


問53 電子納品データのバックアップ(場所)



- 質問54. 電子納品を実施(一部業務分野でも可。)している事業体にお聞きします。電子納品に関して何か困っていることはありますか。(複数選択可)
 - 1. システムの維持管理にかかる費用が大きいこと
 - 2. 職員の教育(操作方法等)が追いついていないこと
 - 3. その他(

問54 電子納品運用上困っていること



問54 電子納品運用上困っていること(その他)

 基準書がなくよくわからない
 1

 成果品の文字化け
 1

 請負業者側で対応できない業者がある。
 1

 統一基準がない
 1

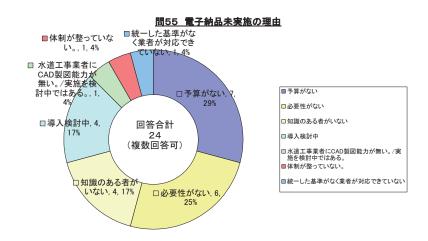
 保管場所、方法
 1

 本格導入できていない
 1

 総計
 6

- 質問55. 電子納品を<u>実施していない</u>事業体にお聞きします。電子納品を実施していないのは 何故ですか。(複数回答可)
 - 1. 必要性がない
 - 2. 実施したいが予算がない
 - 3. 知識の有る者がいない
 - 4. その他(

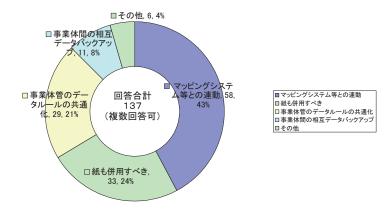
<回答>



<水道事業における電子情報利用全般について>

- 質問56. 事業体として、水道工事情報の電子化について、今後どうなってゆくのが理想と考えますか。(複数回答可)
 - 1. 紙も併用すべき
 - 2. マッピングシステム等との連動
 - 3. 事業体間のデータルールの共通化
 - 4. 事業体間の相互データバックアップ
 - 5. その他自由意見(______

問56 水道工事情報の電子化について、今後の理想



質問57. その他、水道界におけるCAD、電子納品、電子情報利用等に関して提案・希望、また疑問点等があればご記入ください。(例:既存資料をどう電子化していけばよいか)

1. 提案・希望、疑問点等: (

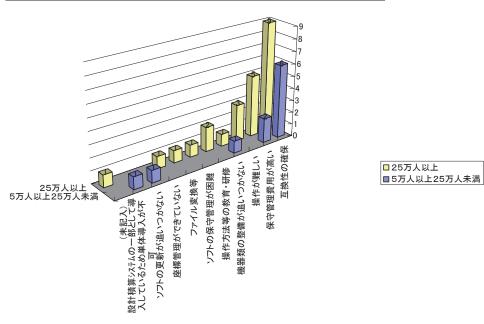
<回答>

問57 CAD、電子納品、電子情報利用等に関する 提案・希望・疑問点

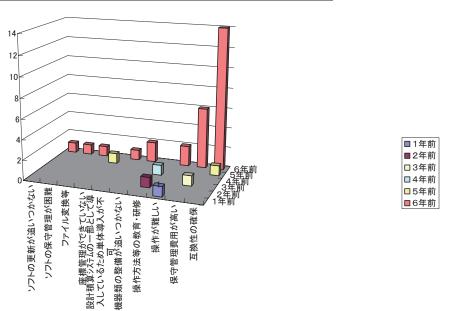
	(回答数)
CADソフトの統一	1
ファイル形式の統一	1
マッピング,統合型GISの整備をどのように進めればよいか	1
マッピングと、CADシステムの連携を将来的に検討している。	1
管路工事におけるCADデータによる納品のメリットは何か。イメージデータによる納品でも十分活用できていると考える。	1
既存資料については、ファイリングしてPDF化する以外の手段があれば教えてほしい。	1
財政が厳しい中、より安価なソフト導入・研修の実施が必要	1
水道は複合産業の集合体なので、様々な分野の図面が業務上必要ですが、CAD導入に際して統一レイヤを策定する際はあえて細分化せず、水道工事・委託など大まかな分類、文字や図面枠などシンプルなものが望ましいと思います。	1
水道工事に合った電子納品要領(全国共通)を作成してほしい(国交省の電子納品要領に 水道工事の事例がないため、運用上いつも独自で定める必要があるため)	1
成果品として提出される電子データの図面について、電子データの保存(バックアップ含む)は、紙の方が耐用年数が長いと思うが、どのような管理方法が良いのか。	1
電子納品の運用について、発注者、受注者ともに分かり易く、インターネットで利用できる チェックシステムがあると便利。	1
電子納品の内訳は、①図面 ②写真 ③ボーリングデータ ④コンター にとどめたい	1
導入済の事業体に、デメリットのない基準を策定して欲しい	1
日水協で電子納品などの方向性について全国で標準化できるよう音頭を取ってほしい	1
総計	14

【(その他)クロス集計】

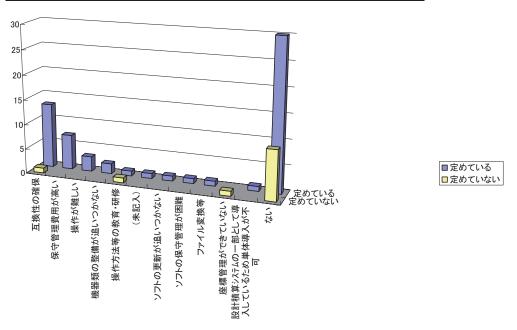
問7 CAD運用上困っていること(内容) & 問2 給水人口毎



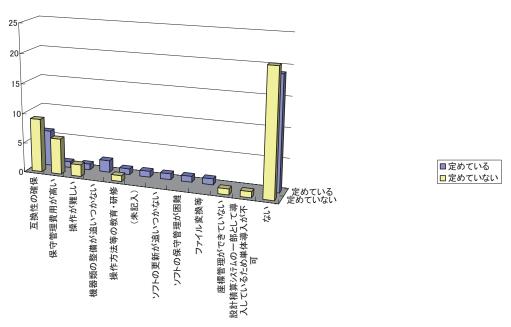
問7 CAD運用上困っていること(内容) & 問5 導入時期



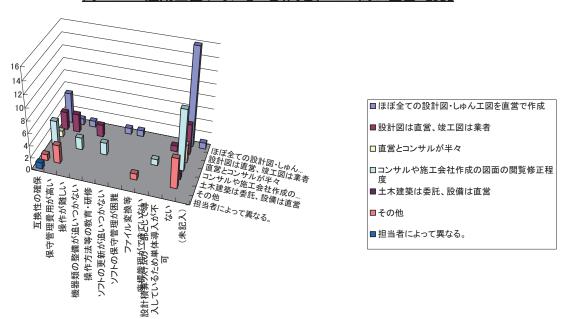
問7 CAD運用上困っていること(内容) & 問26 製図基準の有無



問7 CAD運用上困っていること(内容) & 問28 CAD基準



問7 CAD運用上困っていること(内容) & 問8 直営・委託



<u>問47 電子納品提出データの保管形態</u> <u>&問51 電子納品成果品を活用しているか</u>

