

電子納品運用ガイドライン

<土木委託業務等編>

令和4年4月

(平成21年9月)

(最終改訂 令和4年4月)

平塚市 総務部 契約検査課

<目次>

1	本ガイドラインについて	1
1-1	本ガイドラインの取り扱い	2
1-2	電子納品の定義と実施計画	2
1-2-1	電子納品の定義	2
1-2-2	準拠する要領・基準類	3
2	事前準備	4
2-1	事前に準備すべきシステム環境	4
2-2	電子納品関連要領・基準の入手方法	5
2-3	発注資料の作成	5
2-3-1	積算方法（歩掛）	5
2-3-2	設計書コード	5
3	着手時の事前協議	6
3-1	電子納品適用項目	6
3-1-1	電子納品適用項目	6
3-1-2	押印（公印及び私印）が必要な書類の取り扱いについて	7
3-2	事前協議の実施	8
4	電子納品実施体制	9
5	検査前協議	10
5-1	電子データで検査を行う書類の範囲	10
5-2	検査前協議の実施	10
6	電子納品媒体の作成	11
6-1	基本的な電子納品媒体の作成手順	11
6-2	電子納品媒体の作成	11
6-2-1	フォルダ構成	11
6-3	チェックシステムによるチェック	17
6-4	CD-R・DVD-Rへの書き込み	19
6-4-1	使用媒体	19
6-4-2	成果品が複数枚に渡る場合の処置	19
6-5	ウイルスチェック	20
6-6	ラベル作成	21
6-7	原本性の確保	23
7	電子納品媒体の確認・検査	24
7-1	基本的な電子納品媒体の確認手順	24
7-2	電子納品媒体の外観確認	24
7-3	ウイルスチェック	24

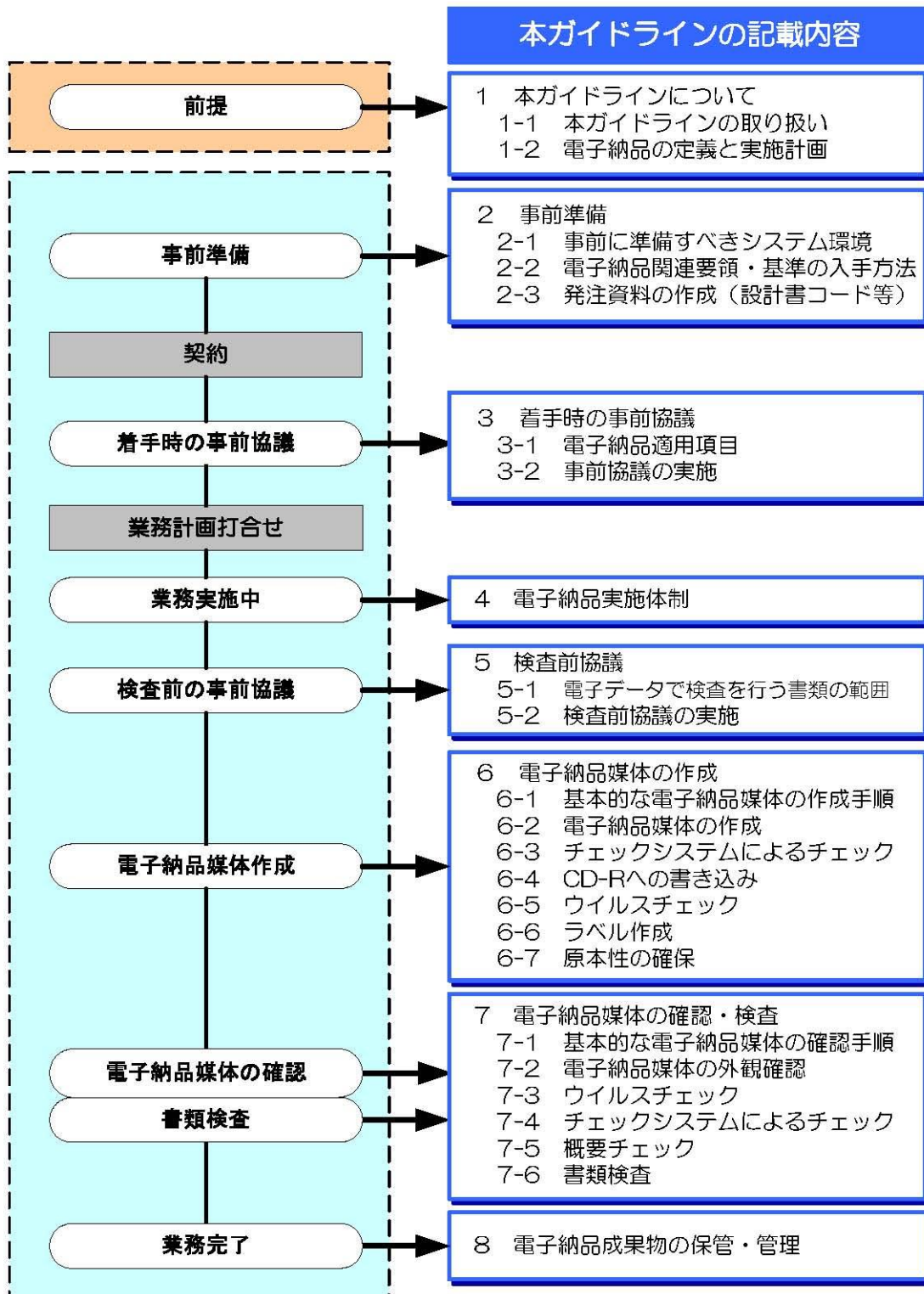
7-4	チェックシステムによるチェック	24
7-5	概要チェック	24
7-6	書類検査	24
7-6-1	書類検査の準備	25
7-6-2	書類検査時の対応	25
8	電子納品成果物の保管・管理	25

【巻末資料1】 事前協議チェックシート

【巻末資料2】 検査前協議チェックシート

1 本ガイドラインについて

業務着手から業務完成までの業務フローと本ガイドラインの記載内容を以下に示す。



1-1 本ガイドラインの取り扱い

電子納品運用ガイドライン（以下、本ガイドライン）は、平塚市が発注する業務委託について電子納品を円滑に実施するために、受注者及び発注者が留意すべき事項等を示したものである。

受発注者間で協議の上、電子納品の目的を理解し、本ガイドラインに沿って適切に電子納品を実施する。

本ガイドラインは、国土交通省、神奈川県が策定した電子納品関連要領・基準を踏まえ、特記仕様書作成や受発注者間での協議内容、さらには書類検査方法などの留意点をまとめたものである。

本ガイドラインは、必要に応じて逐次見直していく。

1-2 電子納品の定義と実施計画

1-2-1 電子納品の定義

「電子納品」を以下の通り定義する。

電子納品とは、調査、設計、工事などの各業務段階で発注した成果を電子データで納品することをいう。ここでいう電子データとは、本ガイドラインに示されたファイルフォーマットに基づいて作成されたものを指す。

平塚市においては、特に以下の目的により電子納品を実施する。

- 書類作成・閲覧性を効率化し、電子データを活用して業務・工事を実施することにより、品質を向上させる。
- 電子データで納品することにより、成果品の保管を効率化し、省スペース化・省資源化及びコスト削減を実現する。
- 電子データで納品することにより、成果品の検索・再利用性を高め、コスト削減、品質の向上、緊急時の的確な対応及び効率的な施設の維持管理を実現する。

電子納品は、表1-1に示す仕様書において規定される成果品（平塚市発注業務）を対象とする。

表 1-1 成果品の仕様書

業務種別	仕様書名称	策定年	策定
測量・調査・設計業務	測量・調査・設計業務共通仕様書	令和3年4月	神奈川県県土整備局

電子納品対象として指定された業務について電子納品を実施する。

1-2-2 準拠する要領・基準類

電子納品実施における事前協議の内容、電子納品データの作成方法、ファイルフォーマット及び格納媒体等は、本ガイドラインにおいて定めるものとするが、本ガイドラインに示されていない事項は、国土交通省が策定している各要領・基準類に準拠する。

なお、国土交通省の各要領・基準は年度途中に改定される場合もあるが、適用にあたっては、業務発注時点における最新版に準拠することとする。

表 1-2 電子納品関連要領・基準

(参考：令和4年4月時点の最新版)

要領・基準名	策定年月	策定機関
土木設計業務等の電子納品要領	令和4年3月	国土交通省
CAD製図基準	平成29年3月	
デジタル写真管理情報基準	令和2年3月	
測量成果電子納品要領	令和3年3月	
電子納品運用ガイドライン【測量編】	平成28年3月	
地質・土質調査成果電子納品要領	平成28年10月	
電子納品運用ガイドライン(案)【地質・土質調査編】	平成22年8月	
土木設計業務等の電子納品要領 電気通信設備編	平成28年3月	
CAD製図基準 電気通信設備編	平成28年3月	
土木設計業務等の電子納品要領 機械設備工事編	平成28年3月	
CAD製図基準 機械設備工事編	平成28年3月	

これらの国土交通省の各要領・基準等については、以下のホームページより入手できる。(国土交通省：http://www.cals-ed.go.jp/cri_point/)

以下に業務種別と適用する国土交通省の基準・要領の有無(令和4年4月現在)を示す。

表 1-3 業務種別と適用基準・要領の有無

種別	土木設計業務等の電子納品要領	CAD製図基準	デジタル写真管理情報基準	地質・土質調査成果電子納品要領	測量成果電子納品要領
設計	○	○	○		
地質・土質調査	○	○	○	○	
測量	○	○	○		○
その他の業務	○(準用)				

2 事前準備

2-1 事前に準備すべきシステム環境

電子納品に必要な機器、ソフトウェア等を以下に整理する。

表 2-1 電子納品に必要となる機器・環境

機器, ソフト	発注者	受注者	最低限必要な仕様
パソコン	●	●	電子納品が円滑にできる仕様とする
DVD-R/RWドライブ		●	電子納品媒体作成のため必須
ウイルス対策ソフト		●	成果品のチェックに必要 ウイルス定義ファイルが更新可能なこと
文書作成ソフト	●	●	Word 2016以上(推奨)
表計算ソフト	●	●	Excel 2016以上(推奨)
PDF作成ソフト	●	●	Adobe Acrobat(推奨)
電子納品物チェックソフト	○		電子納品データのチェックのために必要 XMLが扱えること
電子納品物作成ソフト		●	電子納品データの作成のために必要 (電子納品チェックソフトを利用せずに作成することは可能ではあるが、利用することを推奨する。) XMLが扱えること
デジタルカメラ		○	100万画素程度 詳細はP19参照
写真管理ソフト		○	XMLが扱えること
CADソフト	●	●	CAD図面を作成するとき必要 SXF形式に対応したソフト

●：必須、○：業務内容により必要

2-2 電子納品関連要領・基準の入手方法

国土交通省の各要領・基準については、必要に応じて国土交通省電子納品に関する要領・基準に関するホームページ (http://www.cals-ed.go.jp/cr_i_point/) より入手できる。

国土交通省の各要領・基準はいずれもPDF形式データで作成されており、ホームページからダウンロードし、パソコンで閲覧および印刷することができる。

2-3 発注資料の作成

2-3-1 積算方法（歩掛）

従来の紙での納品の場合においても、文書や図面等は既に電子化されている場合が多く、電子納品するにあたって電子化する手間はほとんど無いことから、当面、紙での納品と同様とする。

電子納品に係る費用（歩掛）については、別途計上せず、従来どおりとする。

2-3-2 設計書コード

業務管理ファイルに記入する設計書コードは、当面の間、TECRIS登録番号とする。TECRISへの登録は受注金額500万円以上が対象となっているため、500万円以上の業務はTECRIS登録番号を適用するが、500万円未満の場合はTECRISへの登録を行わないため、固定の番号を付けることとする。

- 500万円以上：TECRIS登録番号
- 500万円未満：西暦下二桁＋案件番号（999）

設計書コードは、TECRIS登録番号とする。

- 500万円以上の業務：TECRIS登録番号

例：TECRIS登録番号が「0123-456789」の場合、設計書コードには「-」を除き、「0123456789」を入力する。

- 500万円未満の業務：西暦下二桁＋案件番号（999）

例：令和4年度（2022年度）の発注業務（受注金額500万円未満）の場合、「22999」を入力する。

※ TECRISに関する情報は以下のHPで確認することができる。

（一財）日本建設情報総合センター HP：<https://cthp.jacic.or.jp/tecris/>

3 着手時の事前協議

3-1 電子納品適用項目

3-1-1 電子納品適用項目

電子納品対象業務委託では、国土交通省の各要領・基準で定められた電子納品のうち、表 3-1 の項目について電子納品を実施する。

表 3-1 電子納品適用項目（設計業務等）

業務	項目		作成者		フォルダ	管理ファイル	ファイル形式	電子納品の適用
	大項目	小項目	発注者	受注者				
共通	特記仕様書		●		Report	REPORT.XML	PDF	○
	業務計画書			●	Report	REPORT.XML	PDF	○
	打合せ協議簿			●	Report	REPORT.XML	PDF	○
設計	報告書	報告ファイル			Report	REPORT.XML	PDF	○
		オリジナルファイル			REPORT/ORG	REPORT.XML	オリジナル	○
	図面	—			DRAWING	DRAWING.XML	SXF (sfc)	○
	写真	参考写真			PHOTO/PIC	PHOTO.XML	JPEG	○
		参考図			PHOTO/DRA	PHOTO.XML	JPEG TIFF (G4)	○
地質・土質調査	報告書	報告ファイル			Report	REPORT.XML	PDF	○
		オリジナルファイル			REPORT/ORG	REPORT.XML	オリジナル	○
	ボーリング柱状図	ボーリング交換用データ			BORING/DATA	BORING.XML	XML	△
		電子柱状図			BORING/LOG	BORING.XML	PDF	○
		電子簡略柱状図			BORING/DRA	BORING.XML	SXF (sfc)	△
	図面	地質平面図			DRAWING	DRAWING.XML	SXF (sfc)	△
		地質断面図			DRAWING	DRAWING.XML	SXF (sfc)	△
	各種試験	地質調査及び地盤調査			BORING/TEST	BORING.XML	PDF JPEG	○
	写真	コア写真			BORING/PIC	BORING.XML	JPEG	○
		現場写真			PHOTO/PIC	PHOTO.XML	JPEG	○
	その他	その他地質調査資料			BORING/OTHERS	BORING.XML	—	△
測量	測量データ	基準点測量			SURVEY/KITEN	SURVEY.XML	PDF, TXT等	○
		水準点測量			SURVEY/SUIJUN	SURVEY.XML	PDF, TXT等	○
		地形測量			SURVEY/CHIKEI	SURVEY.XML	DM, PDF, TXT等	○
		路線			SURVEY/ROSEN	SURVEY.XML	PDF, TXT等	○
		河川			SURVEY/KASEN	SURVEY.XML	PDF, TXT等	○
		用地測量			SURVEY/YOUCHI	SURVEY.XML	PDF, TXT等	○

※詳細は事前協議シートを参照

【電子納品の適用の凡例】

○：電子納品することが望ましい書類

△：受発注者間の協議により電子納品実施を決める書類

3-1-2 署名又は押印（公印及び私印）が必要な書類の取り扱いについて

署名又は押印が必要な書類に関する電子納品実施の是非については、受発注者間の事前協議により決定するが、基本的な取り扱いについては、以下のとおりとする。

○ 書類の電子化が可能な書類

●受発注者間の事前協議により電子納品の適用可否を決める。電子納品の対象とする場合は、オリジナルファイルの形式も決めること。

※オリジナルファイルとは、PDF化する前の原本データを指し、WordやExcel等の受発注者が一般的に利用できるものとする。

●電子納品する場合は、署名又は押印した書類を電子データで提出する。署名又は押印した書類をスキャナ読取し電子納品する必要はない。

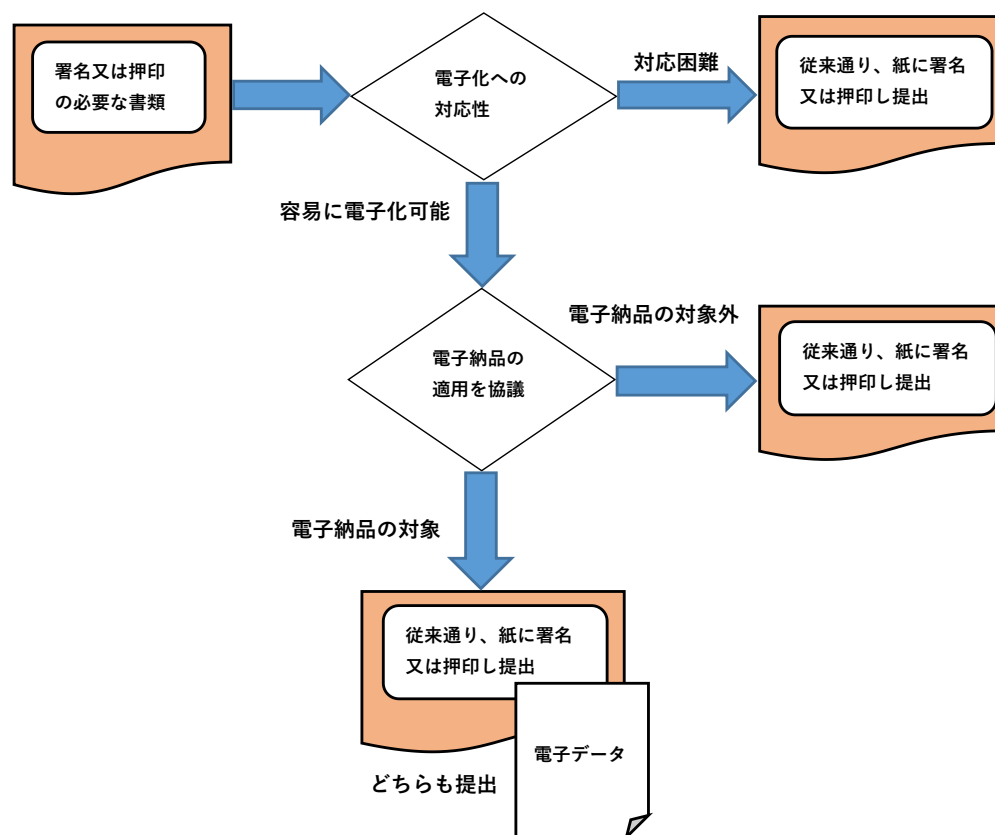
●電子納品の可否にかかわらず、署名又は押印した書類も提出する。

※当面、印刷・署名又は押印後の書類を「正」として保管し、電子データは参考扱いとする。

○ スキャナ読取（製品カタログ等）など電子化に多大な労力を必要とする書類

●電子納品の対象としない。

●従来どおり署名又は押印後の書類を提出する。



3-2 事前協議の実施

電子納品の対象とする書類の範囲や業務施行中のデータバックアップ体制については、発注者と受注者の事前協議で決定する。電子納品に関する事項をあらかじめ明確にすることで、業務施行中や工期末での手戻りを防ぐことができる。事前協議で決定した事項は「事前協議チェックシート」に記入し、業務計画書に添付する。

事前協議を必ず実施し、結果を「事前協議チェックシート」に記載する。

●事前協議実施におけるポイント

【ポイント】

- 電子納品関連要領・基準、ガイドラインを事前に見ておくこと。
- 受発注者間での対応の可否や問題点を具体的に説明できるようにしておくこと。
- 個人情報等の記載のある書類、または記載のある部分は、電子納品を禁止する。

●事前協議での検討を怠った場合に予想される問題

【ポイント】

- 完成間際になるまで協議を放置すると、時間をかけて検討することが出来なくなり、問題が発生する可能性がある。例えば、当初予定していなかったスキヤニング作業が必要となるなど新たな出費の発生も考えられる。
- 当初は電子納品のみで良いと思っけていても、しっかり決めておかないと、最後になって書類での納品もせざるを得なくなる（二重納品）可能性が大きい(写真など)ことに留意すること。
- 図面に関する電子納品についてはっきり決めておかないと、最後になって、SXF形式にうまく変換できないなどの理由で、図面を最初から書き直すことになる可能性があることに留意すること。

※「事前協議チェックシート」については、巻末資料1を参照のこと。

4 電子納品実施体制

電子納品を適性かつ効率的に実施するためには、各種電子データの取扱については十分注意し、業務実施中における紛失や改ざんを防止することが必要となる。

そのためには、前述した受発注者間協議を十分に実施することや国土交通省の各要領・基準の内容を把握するとともに、電子納品実施体制を整備することが必要である。

1) 管理責任者の設置

受注者は、電子納品の円滑な実施のために、電子データの作成及び管理、コンピュータウイルス対策に関する管理責任者を設置すること。

管理責任者は、電子データの管理に関する十分な知識を有する者とし、データの紛失や改ざん防止のためのバックアップやウイルス対策を行うこと。

なお、管理責任者を変更する場合は、発注者の同意を得ることとする。

2) データの管理

業務実施中には多くの電子ファイルを作成することになるため、ファイル保管を適正に実施し、電子納品媒体の作成時に直ちに利用できるようにする必要がある。そのためには、各担当者が作成した資料を保管する際のファイルの命名方法、ファイルの保管場所等のルールを事前に決めることが有効であり、これらルールは受注者の責任において実施することとする。

また、電子データは保存するコンピュータの故障等により利用できなくなる可能性があるため、定期的にデータのバックアップを行い、データ消失に対するリスクを回避する必要がある。

【解説】データのバックアップ

報告書・図面等を電子データとして取り扱う場合には、受注者が業務着手から納品までの長期間にわたり、受注者が管理するコンピュータのハードディスク等にデータを保管することになる。

ハードディスク内のデータは、機器の故障や誤作動（停電や落雷あるいは衝撃など）のために破損したり消失したりする可能性がある。また、過失による誤操作、あるいは故意の妨害行為により、書き換えられたり消去されたりする可能性もある。

このようなトラブルを防止するために、管理責任者は、外付けハードディスクなどの大容量媒体に、重要なデータを定期的にバックアップすることが必要である。

バックアップ作業にあたっては、「いつ行うか」、「誰が行うか」、「媒体はどこに保管するか」などをルール化するとともに、作業の記録を残すようにし、日常的な業務の一環として習慣付けることが重要となる。

5 検査前協議

5-1 電子データで検査を行う書類の範囲

電子データにより検査を実施する書類は、報告書、現場写真、測量記録、土質試験結果等のうち、検査前協議により決定したものとする。

図面については、当面、書類により検査することを基本とする。

ただし、書類による場合も縮小版を利用するなど、二重提出の防止やペーパレスに努めること。

また、業務途中の協議については、原則として、従前どおりの方法により実施することとする。

5-2 検査前協議の実施

検査前協議では、検査内容や準備すべき環境（検査に利用する機器やソフトウェア）を受発注者間で「検査前協議チェックシート」を利用して役割を確認する。

検査前協議での実施内容は以下の事項である。

- 電子媒体による検査の実施範囲
- 検査時使用機器と準備担当者との設定
- 検査に用いるソフトウェアと準備担当者との設定

【ポイント】

- 検査時に必要な書類は、原則として受注者が準備することとする。
- 機器の準備の手配を十分に確認し、検査時に不足がないようにすること。発注者は検査場所に機器が設置できるか確認すること。
- 電子納品成果物を用いて検査する場合は、検査時に機器の操作がスムーズに行えるか確認すること。担当者が機器操作に不慣れな場合は、操作可能なものを同行させること。

※「検査前協議チェックシート」については、巻末資料2を参照のこと。

6 電子納品媒体の作成

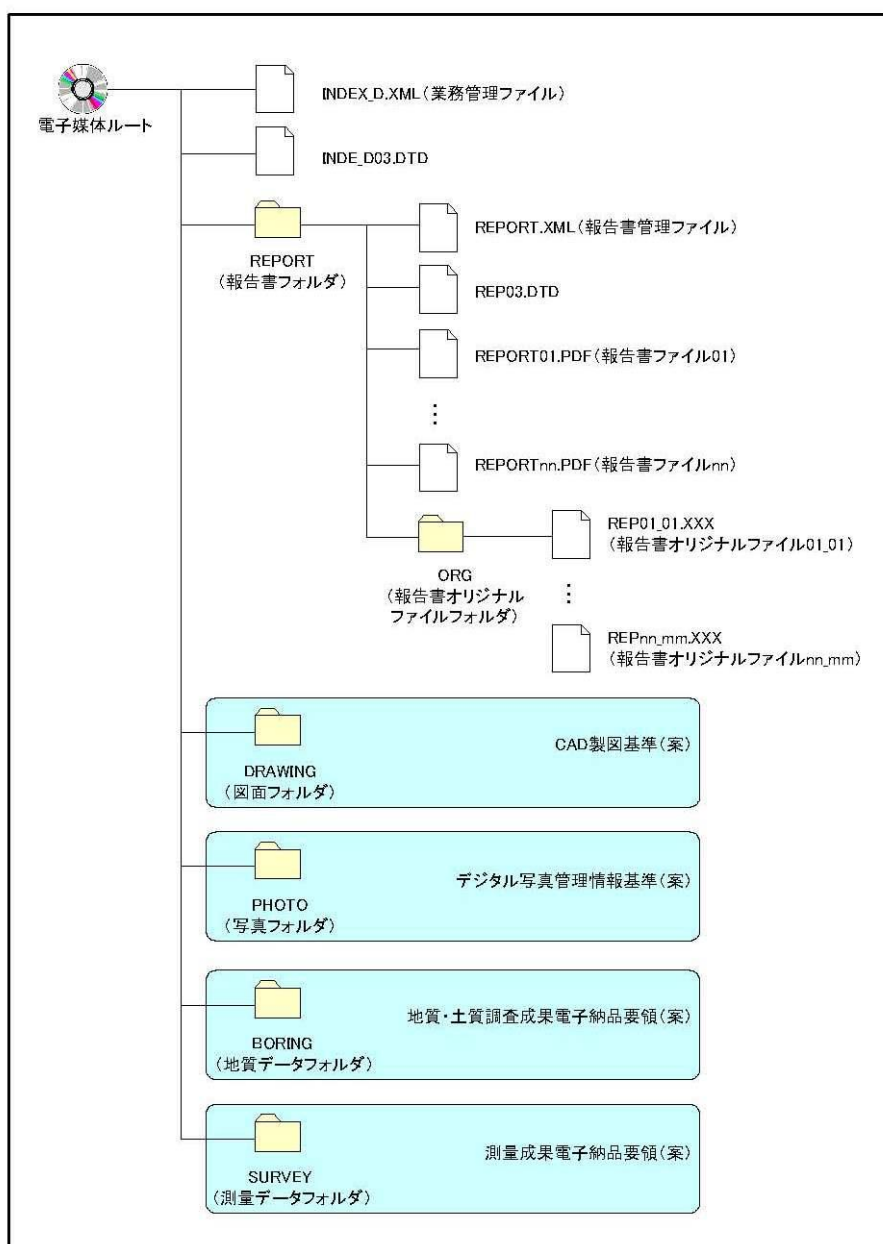
6-1 基本的な電子納品媒体の作成手順

電子納品媒体作成においての基本的な作業の流れを以下に示す。
フローに記載した項目は、詳細内容を事項に示す。

6-2 電子納品媒体の作成

6-2-1 フォルダ構成

電子納品する成果品は、下図に示されるフォルダ構成とする。電子媒体のルート直下に「REPORT」、「DRAWING」、「PHOTO」、「SURVEY」、「BORING」のフォルダ及び業務管理ファイルを置く。また、REPORTフォルダの下にORGサブフォルダを置く。なお、格納する電子データファイルがないフォルダは作成しなくてもよい。



※電子データ作成において利用したソフトの閲覧ソフト（ビューソフト）が無償で公開されている場合については、CD-R等に入れ、納品すること。

(1) 業務管理ファイル (INDEX_D.XML)

業務管理ファイルの作成においては、以下の点に留意すること。

- 業務管理ファイル (INDEX_D.XML) に記入する業務管理項目は国土交通省の電子納品要領に示す内容に従うこと。
- 業務管理ファイル (INDEX_D.XML) は、全ての電子納品対象業務で必ず作成すること。
- 業務管理ファイル (INDEX_D.XML) は、INDE_D03.DTDとあわせてルート直下 (CDを開いた時に最初にあらわれる場所) に格納すること。
- 業務管理ファイルのXML フォーマットデータ作成について、以下に解説する。
- ◆XML フォーマットデータの作成・編集はテキストエディタ (Windows に付属する「メモ帳」等) あるいは市販の電子納品データ作成ソフトを使用して作成することができる。
- ◆DTD (Document Type Definition) とは、XMLの文書構造を定義するものである。電子納品で利用する場合は、国土交通省が作成したDTDファイルをそのまま使用することができる。(国土交通省電子納品に関する要領・基準に関するホームページから入手可能 (http://www.cals-ed.go.jp/cri_dtdxml/))

(2) 報告書フォルダ (REPORT)

報告書フォルダの作成においては、以下の点に留意すること。

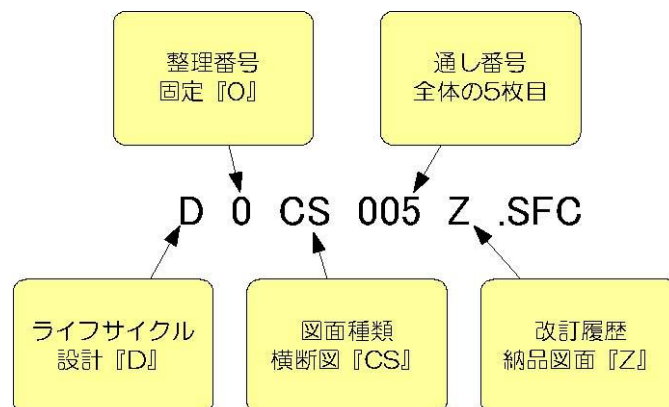
- 報告書フォルダ (REPORT) の直下にオリジナルサブフォルダ (ORG) を設置すること。
- REPORT フォルダ内のデータ作成については、国土交通省の電子納品要領に従い作成すること。
- 設計業務委託・地質調査業務委託における報告書を電子納品の対象とした場合は、報告書フォルダ (REPORT) にPDF形式の報告書を格納し、オリジナルサブフォルダ (ORG) には、そのオリジナルファイルを格納すること。
- オリジナルファイルの形式については、WordやExcel等の発注者が保有するソフトで利用できるものにする (協議時に確認)。専用ソフトを用いて作成した場合はPDFファイルをオリジナルファイルとして納品すること。
- PDFファイルで納品する場合、PDFファイルのセキュリティの設定を下記のように設定すること。
 - ◆文書の変更は「許可しない」
 - ◆その他は「許可する」
- 報告書ファイルの容量としては、10MB程度とし、それより大きくなる場合は、章や節で分割して1ファイルが10MB以下となるように考慮すること。なお、報告書ファイルを分割する場合は、当該ファイル以外の別ファイルへのリンクとなるしおりに関しては、大項目のみ作成することとする。
- PDF形式の目次である「しおり (ブックマーク)」を報告書の目次と同じ章、節、項 (見出しレベル1~3) までの各項目で作成すること。
- 特記仕様書・業務計画書・打合せ簿についても、報告書と同様に報告書フォルダに格納すること (報告書フォルダ (REPORT) にPDF形式の報告書を格納し、オリジナルサブフォルダ (ORG) には、そのオリジナルファイルを格納)。

(3) 図面フォルダ (DRAWING)

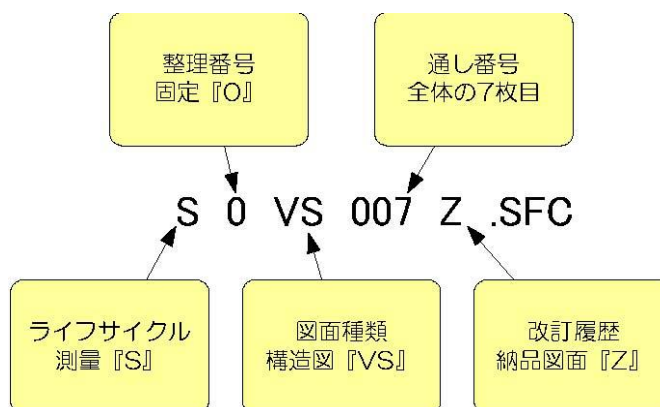
図面フォルダの作成においては、以下の点に留意すること。

- 図面データは、DRAWINGフォルダに格納すること。
- 図面データは、国土交通省のCAD製図基準に従って作成すること。ただし、ファイル形式は、SXF(s f c)とする (国交省はSXF (p21))。
- 図面データのファイル名については、以下のように作成すること (以下の図を参照)。
- ◆ ライフサイクルは、測量及び地質・土質調査「S」、設計「D」とする。
- ◆ 整理番号は当初設計を「0」とする (固定)。
- ◆ 図面番号は全体の通し番号を付す (表題欄の図面番号とする)。
- ◆ 改訂履歴は「Z」とする (固定)。

<例：設計段階の図面で、横断面の3枚目の場合>
(横断面の前に平面図、縦断面図が1枚ずつあると仮定)



<例：測量段階の図面で、構造図の1枚目の場合>
(構造図の前に平面図、縦断面図、横断面図が計6枚あると仮定)



図面に関するCADデータフォーマットは原則、SXF（sfc）とする。

<SXFに関する補足>

SXF（SCADEC data eXchange Format）とは、「CADデータ交換標準開発コンソーシアム」で開発したCADデータ交換標準フォーマットであり、SXFに対応しているCADソフトであれば、SXFデータ（拡張子.sfcまたは.p21）を介して異なるCADソフトとのデータ交換が可能である。これまでのCADのデータフォーマットは、ソフトに依存した固有のものであり、データのやりとりを行おうとする場合、互換性の点で問題があった。これを解消するために開発されたのがSXFである。SXFは、現在もより高度なレベルを実現するための開発が行われているが、現時点では、従来のCADに比べて非常に制限された機能となっている。

SXFには国際標準に準拠したファイル形式であるp21形式と国内流通用のファイル形式であるsfc形式があり、国土交通省ではp21形式を正式な納品フォーマットとして採用している。平塚市では以下の理由より、当面の間、sfc形式による納品を行うものとする。

- sfc形式は国内流通用なのでファイル容量がp21形式に比べ小さい。
- p21形式はファイル容量が大きいため、データ交換性・利用性が低い。
- sfc形式とp21形式は互換性があるため、p21形式への変換が可能である。

【ポイント】

- 設計業務の成果品であるCADデータがCAD製図基準に従って、正しく作成されれば、業務発注時の発注図作成作業が効率化できる。

(4) 写真フォルダ (PHOTO)

写真フォルダの作成においては、以下の点に留意すること。

- 写真フォルダ (PHOTO) の直下に写真サブフォルダ (PIC) と参考図サブフォルダ (DRA) を設置すること。
- 写真を電子納品の対象とした場合 (写真は電子納品することが望ましいデータ) は、PHOTO フォルダに格納すること。
- 写真のファイル形式は、JPEG とする。参考図のファイル形式は、JPEG または TIFF とする。
- PHOTO フォルダ内のデータ作成については、国土交通省のデジタル写真管理情報基準 (案) に従って作成すること。
- 写真の電子化にあたっては、原則としてデジタルカメラを使用すること。ただし、現場条件・環境がデジタルカメラに適さない場合や機器の準備ができない場合等は、受発注者間で協議の上、従来型ネガフィルムカメラの使用も認める。その場合は、専門店等でデジタル化した上で、納品すること。
- 写真情報管理ファイル (PHOTO.XML) の写真管理項目において、以下の「撮影箇所 (測点番号等)」については必ず記入とすること。

	(神奈川県県土整備部)	(平塚市)
「撮影箇所 (測点番号等)」	◎ : 必須記入	○ : 条件付き必須記入

●デジタルカメラの画素数については、データ容量の肥大化が懸念されることから、現場写真として130万画素程度以上とする。必要以上に高い画素数（300万画素以上）の写真は原則認めないこととする（詳細は以下を参照のこと）。

画素数	適 正	備 考
80万画素 ≒ 1024×768（1枚あたり200KB程度）	不可×	現場写真としての要件を満たさない
130万画素 ≒ 1280×1024（1枚あたり320KB程度）	標準◎	適正な範囲
200万画素 ≒ 1600×1200（1枚あたり500KB程度）	可○	
300万画素 ≒ 2048×1536（1枚あたり800KB程度）	不可×	必要以上の画素数である。

参考図ファイルをスキャナ読み込み等で作成する場合は、図面が判読できる解像度とし、300dpi程度を標準とする。

(5) 地質データフォルダ（BORING）

地質調査成果フォルダの作成においては、以下の点に留意すること。

- 地質・土質調査成果を格納する「BORING」フォルダの下には、「DATA」、「LOG」、「DRA」、「PIC」、「TEST」、「OTHR」のサブフォルダ、及び地質情報管理ファイルを格納すること。
- 地質調査業務委託におけるボーリング柱状図・コア写真・地質調査資料等を電子納品の対象とした場合は、BORING フォルダに格納すること。
- BORING フォルダ内のデータは、国土交通省の地質・土質調査成果電子納品要領（案）に従って作成すること。ただし、CAD 図面のファイル形式は、SXF(sfc)とする。
- 巻末資料に示す試験結果資料や現場写真のファイルを「PHOTO」や「BORING」フォルダに格納している場合は、重複して「REPORT」フォルダにファイルを格納しないこと。なお、デジタルカメラの有効画素（ピクセル）数は、100万画素程度を標準とする。

(6) 測量データフォルダ（SURVEY）

測量成果フォルダの作成においては、以下の点に留意すること。

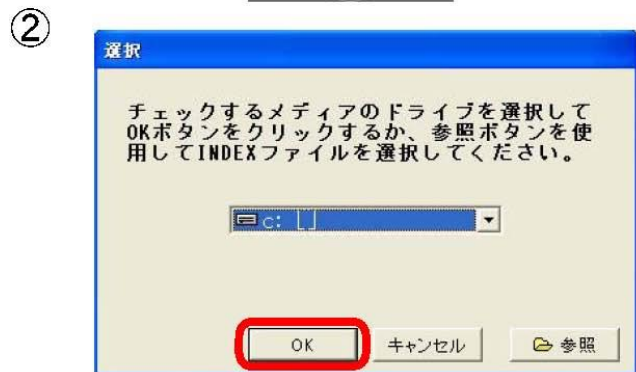
- 測量成果を格納するフォルダには、7つのサブフォルダ（「KITEN」「SUIJUN」「CHIKAI」「ROSEN」「KASEN」「YOUCHI」「DOC」）を設置すること
- 「DOC」を除く各サブフォルダには、次の「WORK」「DATA」「OTHR」のサブフォルダを置き、各々の成果を格納すること。
- ◆「WORK」サブフォルダには測量記録を格納する。
- ◆「DATA」サブフォルダには測量成果を格納する。
- ◆「OTHR」サブフォルダには測量機器検定証明書、ファイル説明書等のその他のデータを格納する。
- 「WORK」、「DATA」サブフォルダは、下記に実施した測量作業に応じて、測量細区分を示すサブフォルダを設け、成果を格納する。
- ◆各測量成果格納フォルダ（「KITEN」「SUIJUN」「CHIKAI」「ROSEN」「KASEN」「YOUCHI」）の下に、測量作業の途中段階である測量記録（精度管理表等）と、最終的な測量成果（成果表、DM データ等）とに分類して格納するためのサブフォルダを作成し、各々の下に当該成果を格納する。

- SURVEY フォルダ内のデータは、国土交通省の測量成果電子納品要領（案）に従って作成すること。
- 測量成果のファイル形式（PDF、TXT、DM、CAD 図面等）については、協議により決定すること。
- ◆CAD図面で納品する場合、「CAD製図基準 国土交通省」に準拠して作成すること。図面のファイル形式は、SXF(sfc)とする。
- ◆デジタルマッピングでDMデータで納品する場合は、DMデータファイル(DM)とDMデータインデックスファイル(DMI)を提出する。(DATAサブフォルダに格納する。)
- 現況平面図を公共測量作業規程に準じて作成する際に、線号、線種等が、国土交通省のCAD製図基準（案）に合致しない場合は、受注者はその内容を発注者に説明し、設計段階での利用を充分考慮して納品すること。基本的には、公共測量作業規程を優先させることとする。
- 現場写真の提出方法を「報告書に貼付け」とした場合は、測量記録(WORK)に貼付けて提出すること。なお、デジタルカメラの有効画素（ピクセル）数は、100万画素程度を標準とする。
- 測量記録のうち電子納品の対象とする書類の範囲は、再利用性を十分に考慮し、受発注者間の事前協議により決定すること。なお、野帳などスキャナ読取りを必要とする書類（電子化に多大な労力を必要とする書類）については、必要最小限とする。

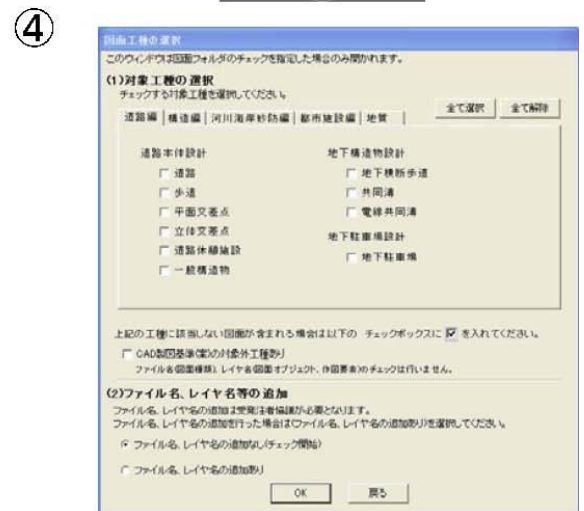
6-3 チェックシステムによるチェック

受注者は、電子納品する成果品のデータのフォルダ構成や管理ファイルの内容が、国土交通省の各要領・基準に則した内容となっているかを国土交通省の「電子納品チェックシステム」を利用してチェックし、チェック結果を印刷して発注者に提出すること。

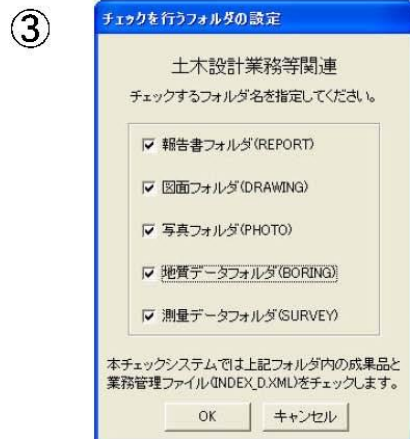
① 電子納品チェックシステムの起動



チェックするメディアのドライブを選択してOKボタンをクリックするか、参照ボタンを使用してINDEXファイルを選択する。



対象図面工種を指定する。

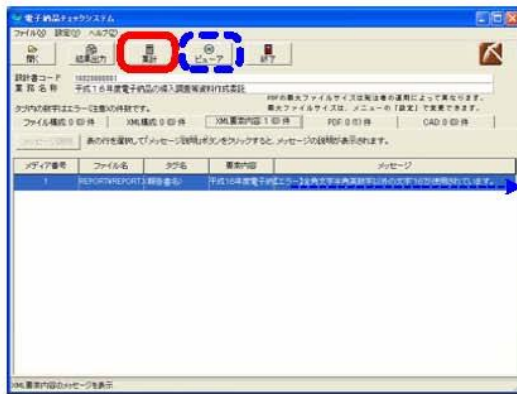


チェックを実行するフォルダを指定する。

⑤ 電子成果物データのチェック



⑥



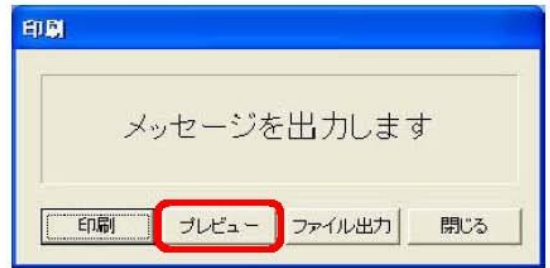
電子成果物データのチェック後、チェック結果が表示される。

【備考】



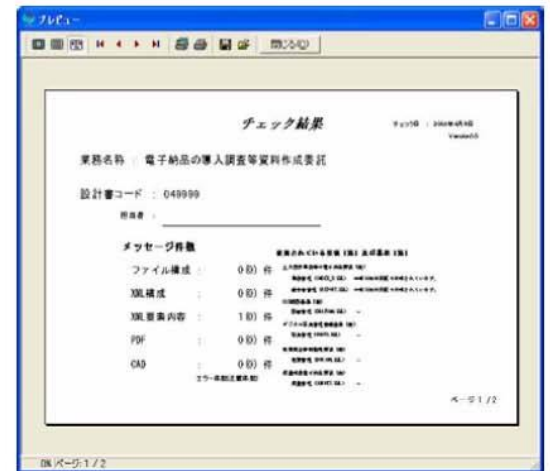
チェックシステムには補助機能として電子成果物簡易ビューアが内蔵されており、電子成果物のデータファイルを開覧することができます。

⑦



チェック結果を表示させる。

⑧



チェック結果（エラー内容）が出力される。エラーがないことを確認した後、チェック結果を印刷し納品時に提出する。

チェック結果は印刷し、納品時に必ず提出する。

※チェックシステムは国土交通省電子納品に関する要領・基準に関するホームページから無償で入手（ダウンロード）できる。（http://www.cals-ed.go.jp/edc_download/）

6-4 CD-R・DVD-Rへの書き込み

6-4-1 使用媒体

電子納品する成果品として使用する媒体はCD-RまたはDVD-R(以下CD-R等)とし、以下の各項目に従うものとする。

- CD-R は、ISO9660 フォーマット（レベル1）またはJolietを標準とする。
- DVD-R は、UDF(UDF Bride)を標準とする。
- 基本的には、1枚のCD-Rに格納する。納まらない場合は、DVD-Rに格納、若しくは“6-4-2 成果品が複数枚に渡る場合の処置”を参照のこと。
- 納品時には、正副各1部ずつ合計2部を納品する。

※納品された電子データの原本性を確保するため、納品用の媒体には格納データの書き換えが不可能なCD-R等のみを使用する（CD-RW、DVD-RW及びBlu-ray(BD-R・RWは不可)）。

6-4-2 成果品が複数枚に渡る場合の処置

ファイル容量が大きい場合やファイルの数が多い場合は、成果品のCD-R等が複数枚必要となる場合がある、成果品を複数枚で提出する場合の留意事項は、以下に示すとおりである。

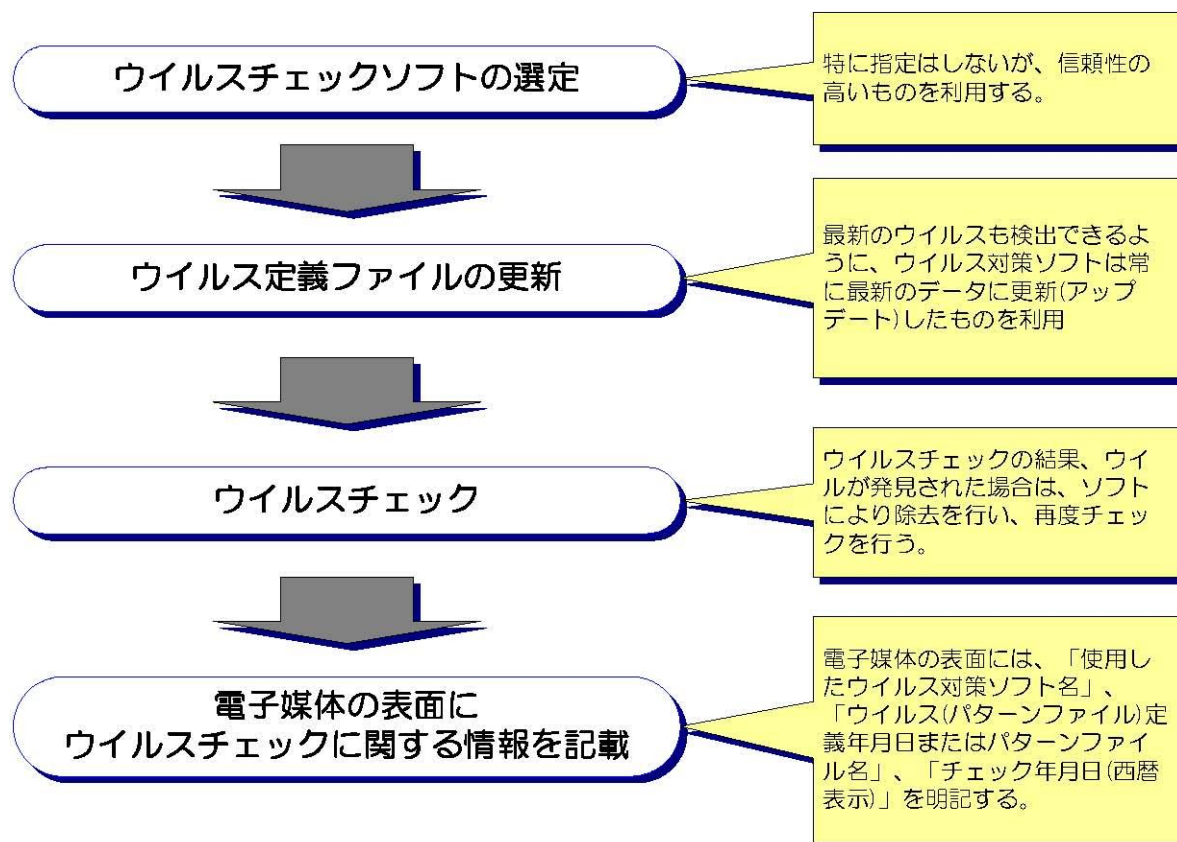
- 各媒体のラベルに何枚目／総枚数を明記する。
- 何枚目の媒体であっても媒体内のルートからのフォルダ構成は変更しない。
- 何枚目の媒体であっても業務管理ファイル(INDEX_D.XML)を各媒体のルート直下に添付する。ただし、各業務管理項目のメディア番号は、ラベルに明記してある何枚目／総枚数と整合を取る。

6-5 ウイルスチェック

受注者は、提出する成果データが、ウイルスに感染していないかチェックするため、ウイルスチェックソフトを使用して必ずチェックすること。

なお、ウイルスチェックにあたり以下の点に留意する。

- 受注者は、電子成果品が完成した時点で、ウイルスチェックを行う。
- ウイルスチェックソフトは特に指定はしないが、事前協議チェックシートに明記すること。(チェックシートを参照)
- ウイルスチェックソフトには検出、駆除できるウイルスの情報が記述されている「ウイルス定義ファイル(使用するソフトによって呼称が異なる)」がある。チェックを実行する前に、最新のウイルスも検出できるように、ウイルス対策ソフトは常に最新のデータに更新(アップデート)したものを利用すること。
- 電子媒体の表面には、「使用したウイルス対策ソフト名」、「ウイルス(パターンファイル)定義年月日またはパターンファイル名」、「チェック年月日(西暦表示)」を明記する。



6-6 ラベル作成

電子納品する成果品として使用する媒体には、以下の各項目を表示するものとする。
表示方法については、専用プリンタを用いたCD-R等表面への直接印字、ラベルシールに印字し貼付け、油性マジック等での書き込みとする。（ボールペン、鉛筆など硬質な筆記具の使用はCD-R等を損傷させ、読取不能となる恐れがあることから不可）

●納品するCD-R等には、以下の必要項目を全て表示する。

表 6-1 CD-R等ラベル記載項目

No.	項目	備考
1	設計書コード	設計書コードはTECRIS登録番号とする。 TECRIS登録番号は登録義務のある金額以上の業務
2	業務名称	業務名称（路線名、河川名）
3	作成年月	
4	正副区分	正、副の区分を記入。
5	何枚目／総枚数	
6	受注者署名（押印）欄	現場代理人の名前を印刷（読み取りに支障が生じないように署名又は押印はしないでください。）
7	発注者名	
8	受注者名	
9	ウイルスチェックに関する情報	・ウイルス対策ソフト名 ・ウイルス定義 ・チェック年月日
10	フォーマット形式	CD-R：IS09660（レベル1）またはJoliet DVD-R：UDF (UDF Bride)

◆「ウイルスチェックに関する情報」については、使用した「ウイルス対策ソフト名」「ウイルス定義年月日」もしくは「パターンファイル名」、「チェック年月日」を明記する。

◆プラスチックケースの背表紙には、以下の例のように「業務名称」「作成年月」「設計書コード」を記載する。業務名が長く書ききれない場合は、先頭から書けるところまで記入する。

(CD-R等表示例)

Case number: 00 - 000

Business commission name: Heisei 00 year 0000000000 commission
River name: 000 River

Heisei 0 year 0 month

Correct number / Total number

Receiver signature

Orderer: Heisei City 00 Department 00 Section
Receiver: ΔΔ株式会社

Virus check information

Virus counter software name: 0000
Virus definition: 0000 year 0 month 0 day edition
Check date: 0000 year 0 month 0 day
Format: ISO9660 (Level 1) etc

(CD-R等ケース背表紙表示例)

Heisei 00 year 0000000000 business commission Heisei 0 year 0 month 「0000」

TECRIS registration number etc
(500,000 yen or more: TECRIS registration number) (500,000 yen or less: West calendar 2-digit + 9999)

6-7 原本性の確保

受注者は、電子納品する成果品の提出にあたり、電子データを格納したCD-R等（正副各1枚）とともに、電子媒体納品書を提出する。

（電子媒体納品書例）

様式〇〇					
電子媒体納品書					
(あて先) 平塚市長					
受注者（住所） （名称） （管理技術者氏名）					
下記のとおり電子媒体を納品します。					
記					
業務名				設計書コード	
適用する要領・基準	(例) 設計（土木）【平成30年3月版】電子納品運用ガイドライン【業務編】				
電子媒体の種類	規格	単位	数量	作成年月日	備考
CD-R	ISO9660 又はJoliet	枚	2	令和〇〇年〇月〇日	
備考 1. 調査職員に提出					

7 電子納品媒体の確認・検査

7-1 基本的な電子納品媒体の確認手順

発注者が行う電子納品媒体の確認の基本的な手順を以下に示す。

7-2 電子納品媒体の外観確認

電子納品媒体を受注者から受け取った際には、媒体の外観についてチェックを行う。チェックすべき内容としては、以下が挙げられる。

【チェック項目】

- 電子媒体が正しくCD-R等で納品されているか
 - CD-R等に破損はないか（傷や汚れの確認）
 - ラベルは正しく作成されているか（“6-6ラベル作成”に示した通りに作成されているかを確認）
- 等

7-3 ウイルスチェック

ウイルスチェックについては、“6-5 ウイルスチェック”と同様に実施する。

7-4 チェックシステムによるチェック

チェックシステムによるチェックは、“6-3 チェックシステム”と同様に実施する。

7-5 概要チェック

提出された成果データが、事前協議で決定した事項および本ガイドラインに則した内容となっているかを確認すること。

（例）

- 設計書コードはTECRIS登録番号となっているか（発注金額500万円未満は西暦下二桁+9999）。
- 協議で決めた書類が納品されているか。
- オリジナルファイル等の格納場所やファイル名が正しいか。
- デジタルカメラの画素数は100～200万画素であるか。
- 写真管理項目の「写真タイトル」「撮影箇所（測点番号）」が記入されているか。
- CADのファイル形式がSXF(sfc)であるか。

7-6 書類検査

電子納品される成果品の検査は、発注者が電子データで実施することを原則とするが、検査を効率的に行うために以下のルールを設定する。

- 電子納品される成果品の検査は、検査を効率的に行う観点から受発注者間の協議により取り決めるものとする。
- 検査を行うための準備は、原則として受注者が行うが、機器等については発注者が行う。それ以外については協議して決定する。

7-6-1 書類検査の準備

(1) 機器構成と検査用ソフト

- 1) 電子納品される成果品を確認するにあたって、最低限必要な機器は「パソコン（図面、写真等が閲覧できるソフトがインストール済みのもの）」とし、原則として検査会場に発注者が用意する。
- 2) その他にも必要に応じて、プロジェクター、モニター、カラープリンター等の準備を行うこと。必要な機器については、受発注者間で事前に協議を行う。

7-6-2 書類検査時の対応

(1) 機器の操作

- 1) 検査員が閲覧を希望する書類の検索・表示を行うための機器の操作は、原則として受注者が行う。
- 2) 受注者は、電子媒体の内容や閲覧用ソフトの機能を熟知し、円滑な操作ができる者を配置する。

(2) 検査方法

電子納品される成果品については、プロジェクターやモニターを用いて検査を行う。なお、プロジェクターを利用する場合は、スクリーンの準備等が必要となるため、あらかじめ検査会場等の準備をする必要がある。

8 電子納品成果物の保管・管理

電子納品される成果品（CD-R等）については、発注担当部署（発注事務所）で保管する。

【巻末資料1】 事前協議チェックシート

（電子納品） 事前協議チェックシート（土木委託業務等編用）

（１）協議参加者

		実施日	年 月 日		
業務の名称					
委託期間	年 月 日 ~ 年 月 日				
案件番号					
発注者	課名				
	役職名				
	出席者名				
	連絡先（電話番号）				
	連絡先（e-mail）				
受注者	社名				
	役職名				
	出席者名				
	連絡先（電話番号）				
	連絡先（e-mail）				
	管理責任者名				

(2) 電子納品対象項目

フォルダ名	協議における取り決め事項
—	■業務管理ファイル
<input type="checkbox"/> (1) 報告書フォルダ<REPORT>	
	<input type="checkbox"/> 報告書管理ファイル
	<input type="checkbox"/> 報告書ファイル
	<input type="checkbox"/> 報告書オリジナルファイル
<input type="checkbox"/> (2) 図面フォルダ<DRAWING >	
	<input type="checkbox"/> 図面管理ファイル
	<input type="checkbox"/> 図面ファイル
<input type="checkbox"/> (3) 写真フォルダ<PHOTO>	
	<input type="checkbox"/> 写真情報管理ファイル
	<input type="checkbox"/> 写真ファイル
	<input type="checkbox"/> 参考図ファイル
<input type="checkbox"/> (4) 地質フォルダ<BORING>	
	<input type="checkbox"/> 地質情報管理ファイル
	<input type="checkbox"/> 電子柱状図データファイル
	<input type="checkbox"/> 電子簡略柱状図データファイル
	<input type="checkbox"/> 地質平面図
	<input type="checkbox"/> 地質断面図
	<input type="checkbox"/> コア写真
	<input type="checkbox"/> 電子各種試験結果
<input type="checkbox"/> (5) 測量フォルダ<SURVEY>	
	<input type="checkbox"/> 測量情報管理ファイル
	<input type="checkbox"/> 基準点測量
	<input type="checkbox"/> 水準測量
	<input type="checkbox"/> 地形測量
	<input type="checkbox"/> 路線測量
	<input type="checkbox"/> 河川測量
	<input type="checkbox"/> 用地測量
	<input type="checkbox"/> ドキュメント

(3) 電子納品データの作成/確認ソフト及びファイル形式の確認

1) 報告書等作成時の使用ソフト

文書作成ソフト	<input type="checkbox"/> Word() / <input type="checkbox"/> その他()
表計算	<input type="checkbox"/> Excel() / <input type="checkbox"/> その他()

注)使用ソフトは()内にバージョンを記入するようにしてください。

2) 図面作成時の使用ソフト

納品時ファイル形式	SXF (sfc)
使用CADソフト名	

3) 写真作成時の使用ソフト

(A) 写真ファイル

納品時ファイル形式	JPEG
使用ソフト名	

(B) 参考図ファイル

納品時ファイル形式	<input type="checkbox"/> JPEG <input type="checkbox"/> TIFF
使用ソフト名	

4) 地質データ

(A) ボーリング交換用ファイル

納品時ファイル形式	XML
使用ソフト名	

(B) データ交換用データ

納品時ファイル形式	(協議:)
使用ソフト名	

5) 測量データ

(A) 測量図面関係データ（基準点網図、平均図、観測図等）

納品時ファイル形式	<input type="checkbox"/> PDF形式 <input type="checkbox"/> DM形式 <input type="checkbox"/> SXF(sfc)形式
-----------	--

(B) 数値データ（観測手簿、成果表、点の記等）

納品時ファイル形式	<input type="checkbox"/> TXT形式 <input type="checkbox"/> オリジナル(形式:)
-----------	---

(4) 遵守すべき要領・基準類

名 称	日 付	策定者
<input type="checkbox"/> 土木設計業務等の電子納品要領	令和 4年 3月	国土交通省
<input type="checkbox"/> CAD製図基準	平成29年 3月	
<input type="checkbox"/> デジタル写真管理情報基準	令和 2年 3月	
<input type="checkbox"/> 地質・土質調査成果電子納品要領	平成28年10月	
<input type="checkbox"/> 測量成果電子納品要領	令和 3年 3月	
<input type="checkbox"/> 電子納品運用ガイドライン【測量編】	平成28年 3月	

(5) 電子納品対象の納品方法

納品種類	チェック	内容
電子媒体の提出	<input type="checkbox"/>	提出する電子データを格納したCD-Rを正副各1部提出する。
紙媒体の提出	<input type="checkbox"/>	従来形式の紙媒体による成果品を提出する。

(6) コンピュータウイルス対策(受注者側)

使用ソフトウェア名	<input type="checkbox"/> Norton AntiVirus (Ver.)
	<input type="checkbox"/> ウイルスバスター (Ver.)
	<input type="checkbox"/> Virus Scan (Ver.)
	<input type="checkbox"/> その他()
ワクチンソフトの常駐	<input type="checkbox"/> インターネットにアクセス可能なコンピュータでは、ウイルスワクチンソフトを常駐させる。
ウイルスチェックの実施	<input type="checkbox"/> 外部から媒体を受け取った際には、その媒体に対するウイルスチェックを行う。また、外部への媒体引き渡しの際には、その媒体に対するウイルスチェックを行う。
ウイルスパターン定義データの更新	<input type="checkbox"/> 管理責任者は、1週間に1回程度以上は定義データの更新状況を調査し、最新の定義データに更新する。
ウイルス発見・駆除時の対応	<input type="checkbox"/> ウイルスが発見された場合には、管理責任者がウイルスを駆除し、感染源を特定しデータ作成者に連絡すると共に、発注者にウイルス発見の届出を行う。

【巻末資料2】 検査前協議チェックシート

（電子納品）検査前事前協議チェックシート（土木委託業務等編用）

実施日	年 月 日
-----	-------

業務の名称		
委託期間		年 月 日～ 年 月 日
案件番号		
発注側	担当者	
受注者側	管理技術者	
	担当者	

（１）検査実施場所および予定日時

検査実施場所	
予定日時	年 月 日 : ~ :

（２）電子成果品により検査を行う場合の書類の範囲

対象書類	管理ファイルの内容チェック	印刷出力との内容照合チェック	電子データによる書類審査
<input type="checkbox"/> 業務管理ファイル			
<input type="checkbox"/> 報告書管理ファイル			
<input type="checkbox"/> 報告書ファイル			
<input type="checkbox"/> 報告書オリジナルファイル			
<input type="checkbox"/> 図面管理ファイル			
<input type="checkbox"/> 図面ファイル			
<input type="checkbox"/> 写真情報管理ファイル			
<input type="checkbox"/> 写真ファイル			

<input type="checkbox"/> 説明ファイル(測量)			
<input type="checkbox"/> 測量平面データ			
<input type="checkbox"/> 測量縦横断データ			
<input type="checkbox"/> 地質情報管理ファイル			
<input type="checkbox"/> ボーリング交換用ファイル			
<input type="checkbox"/> 電子柱状図データファイル			
<input type="checkbox"/> 電子簡略柱状図データファイル			

※電子成果品対象にチェックを付け、チェックする範囲に対して○を付ける。

(3) 検査時使用機器

●パソコンについて

	必須項目			任意項目		
	準備の有無 (必要性)	準備の 担当	パソコンの形態	モニタ サイズ	モニタ等の 接続形式	解像度
パソコン①	<input type="checkbox"/> 有り <input type="checkbox"/> 無し	<input type="checkbox"/> 発注者 <input type="checkbox"/> 受注者	<input type="checkbox"/> ノート <input type="checkbox"/> デスクトップ	インチ		× ピクセル
パソコン②	<input type="checkbox"/> 有り <input type="checkbox"/> 無し	<input type="checkbox"/> 発注者 <input type="checkbox"/> 受注者	<input type="checkbox"/> ノート <input type="checkbox"/> デスクトップ	インチ		× ピクセル
パソコン③	<input type="checkbox"/> 有り <input type="checkbox"/> 無し	<input type="checkbox"/> 発注者 <input type="checkbox"/> 受注者	<input type="checkbox"/> ノート <input type="checkbox"/> デスクトップ	インチ		× ピクセル

※可能な範囲で記載すること。

●カラープリンターについて

	必須項目		任意項目	
	準備の有無 (必要性)	準備の担当	出力可能サイズ	PC等への接続形式
カラープリンター①	<input type="checkbox"/> 有り <input type="checkbox"/> 無し	<input type="checkbox"/> 発注者 <input type="checkbox"/> 受注者	<input type="checkbox"/> A3まで（推奨） <input type="checkbox"/> A4まで <input type="checkbox"/> その他（ ）	
カラープリンター②	<input type="checkbox"/> 有り <input type="checkbox"/> 無し	<input type="checkbox"/> 発注者 <input type="checkbox"/> 受注者	<input type="checkbox"/> A3まで（推奨） <input type="checkbox"/> A4まで <input type="checkbox"/> その他（ ）	

※可能な範囲で記載すること。

●プロジェクターについて

	必須項目			任意項目
	準備の有無 (必要性)	準備の担当	表示可能解像度	PC等への接続形式
プロジェクター①	<input type="checkbox"/> 有り <input type="checkbox"/> 無し	<input type="checkbox"/> 発注者 <input type="checkbox"/> 受注者	× ピクセル	
プロジェクター②	<input type="checkbox"/> 有り <input type="checkbox"/> 無し	<input type="checkbox"/> 発注者 <input type="checkbox"/> 受注者	× ピクセル	

※可能な範囲で記載すること。

●その他必要機器

機器名	備考

※可能な範囲で記載すること。

（４）検査用ソフトウェア

検査対象	検査時使用ソフトウェア名	準備の担当
管理ファイル	(Ver.)	<input type="checkbox"/> 発注者 <input type="checkbox"/> 受注者
報告書ファイル	(Ver.)	<input type="checkbox"/> 発注者 <input type="checkbox"/> 受注者
図面ファイル	(Ver.)	<input type="checkbox"/> 発注者 <input type="checkbox"/> 受注者
写真ファイル	(Ver.)	<input type="checkbox"/> 発注者 <input type="checkbox"/> 受注者
測量平面図	(Ver.)	<input type="checkbox"/> 発注者 <input type="checkbox"/> 受注者
測量縦横図データ	(Ver.)	<input type="checkbox"/> 発注者 <input type="checkbox"/> 受注者
電子簡略柱状図 データファイル	(Ver.)	<input type="checkbox"/> 発注者 <input type="checkbox"/> 受注者
文書ファイル (文書作成ソフト)	(Ver.)	<input type="checkbox"/> 発注者 <input type="checkbox"/> 受注者
表計算ファイル (表計算ソフト)	(Ver.)	<input type="checkbox"/> 発注者 <input type="checkbox"/> 受注者
その他	(Ver.)	<input type="checkbox"/> 発注者 <input type="checkbox"/> 受注者

※受注者が検査用ソフトウェアを用意する場合には、納品用のCD-Rに格納して提出すること。

（５）機器の操作

□検査には以下に示す受注者操作補助員が同席するものとし、検査官の求めに応じて電子データの内容をパソコンの画面に表示、あるいはプリンターに出力する。

操作補助員氏名	
部署名	
連絡先(電話番号)	
連絡先(e-mail)	

※受注者操作補助員は、検査に先立ち上記ソフトウェアの操作方法を習得しておくこと。

