厚木市電子納品試行ガイドライン

＜土木委託業務等編＞

平成31年 4月

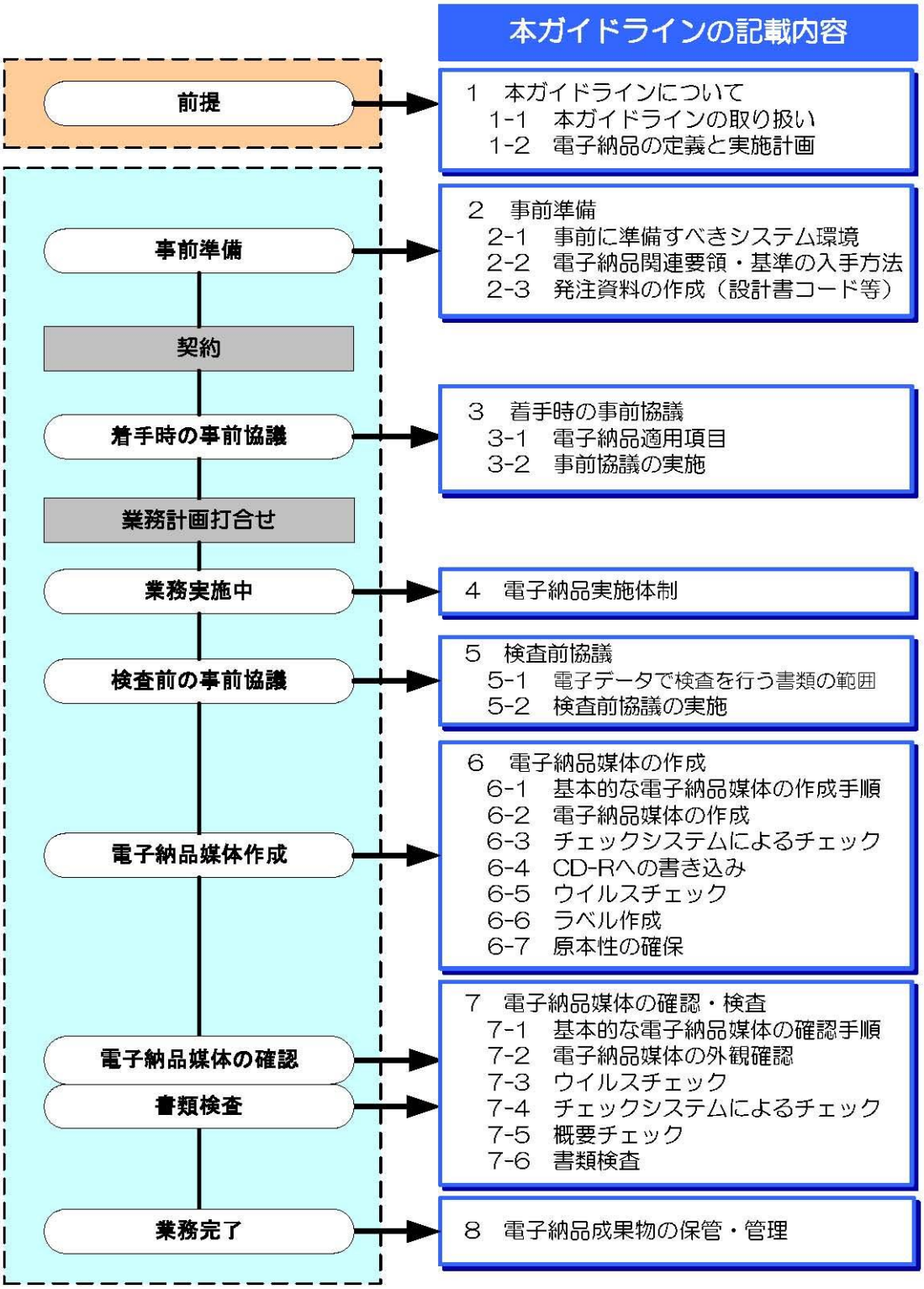
＜目 次＞

１	電子納品試行ガイドラインについて	１
１－１	電子納品試行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	発注資料の作成	５
２－２－１	特記仕様書の作成	５
２－２－２	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	１２
６－２－１	フォルダ構成	１２
６－３	チェックシステムによるチェック	１７
６－４	CD-Rへの書き込み	１７
６－４－１	使用媒体	１７
６－４－２	成果品が複数枚に渡る場合の処置	１７
６－５	ウイルスチェック	１９
６－６	ラベル作成	２０
６－７	原本性の確保	２２
７	電子納品媒体の確認・検査	２３
７－１	基本的な電子納品媒体の確認手順	２３
７－２	電子納品媒体の外観確認	２３
７－３	ウイルスチェック	２３

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　２４
７－６－２　　書類検査時の対応　２４
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 電子納品試行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電子納品試行ガイドラインの記載内容



１－１　電子納品試行ガイドラインの取り扱い

電子納品試行ガイドライン（以下、本ガイドライン）は、厚木市が発注する300万円以上の工事に係る業務委託について電子納品を円滑に実施するために作成したものです。

本ガイドラインは、国土交通省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す。

本ガイドラインは、必要に応じて逐次見直していきます。

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。

厚木市においては、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縮減を実現する。

●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、コスト縮減、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（厚木市発注業務）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	設計業務仕様書 測量作業仕様書 地質・土質調査仕様書	平成27年度	厚木市総務部契約検査課

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以下の電子納品に関連する要領・基準に準拠してください。

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、下表に準拠してください。

表 １－２ 電子納品関連要領・基準

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	平成28年 3月	国土交通省
ＣＡＤ製図基準	平成28年 3月	
デジタル写真管理情報基準	平成28年 3月	
測量成果電子納品要領	平成28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（案）	平成20年12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・基準については、以下のホームページより入手できます。（国土交通省：http://www.cals-ed.go.jp/_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（平成２９年４月現在）を示します。

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(案)	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、ソフトウェア等は以下のとおりです。

表 ２－１ 電子納品に必要となる機器・環境

機器，ソフト	最低限必要な仕様
パソコン	Ｗｉｎｄｏｗｓを搭載していること ＣＤ－Ｒドライブを搭載していること
ＣＤ－Ｒ／ＲＷドライブ	
ウイルス対策ソフト	ウイルス定義ファイルが更新可能なこと
電子納品物作成ソフト（写真管理ソフトを含む）	ＸＭＬが扱えること （電子納品物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。）
デジタルカメラ	１００万画素程度 詳細はＰ１８参照
ＣＡＤソフト	ＳＸＦ形式への変換が可能なＣＡＤソフト

※ＳＸＦ対応ＣＡＤソフト

ＳＸＦとは「Scadec data eXchange Format」の略で、建設（土木・建築）分野のＣＡＤデータ交換の標準化を目的として作成された共通ルール（ファイルフォーマット）です。

ＳＸＦ対応ＣＡＤソフトについては、一般社団法人オープンＣＡＤフォーマット評議会（ＯＣＦ）による、ＯＣＦ検定認証ソフトウエア一覧を参照してください。
(URL http://www.ocf.or.jp/)

２－２ 発注資料の作成

２－２－１ 特記仕様書の作成

電子納品の対象となる土木工事に係る業務委託については、本ガイドラインの要旨等を記述した特記仕様書を作成することとする。

発注者は、電子納品対象業務の発注にあたり、当該業務が対象業務であることを明示する。なお、特記仕様書はＰＤＦファイル形式により受注者へ渡すものとする。（受注者は発注者から受け取った特記仕様書（ＰＤＦ）を報告書フォルダに格納する）

（特記仕様書例）

第〇〇条（適用範囲）
本特記仕様書は、当該業務である平成〇〇年度〇〇業務委託 （以下「本業務」という。）の最終成果を電子納品の対象とし、そのために必要な事項について定めるものである。
第〇〇条（電子納品）
電子納品とは、本業務の最終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、「電子納品試行ガイドライン」（以下「ガイドライン」という。）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。
なお、書面における署名又は押印の取り扱いについては、別途監督員と協議するものとする。
第〇〇条（電子納品実施における管理責任者の設置）
受注者は、電子納品の実施にあたり、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とともに、事前協議チェックシートにその旨を記載すること。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コンピュータウィルス対策を行うこと。
第〇〇条（成果品の提出）
成果品は、「ガイドライン」に基づいて作成した電子データを電子媒体（ＣＤ－Ｒ）に格納して２部提出する。なお、協議により電子納品の対象外とした書類は、従来通り紙で納品する。
「ガイドライン」で特に記載がない項目については、原則として、成果を電子化して提出する義務はないが、監督員と協議の上、電子化の是非を決定する。
また、紙による書類の提出は必要最小限とする。
第〇〇条（成果品の確認）
受注者は、電子納品チェックシステムによるチェックを行い、エラーがないことを確認した後、ウイルス対策を実施すること。
なお、電子データの検査方法については、別途協議の上、決定する。
第〇〇条（その他）
受注者は、本委託業務を実施するにあたり、事前協議を実施するとともに、結果を事前協議チェックシートに記載し、業務計画書に添付する。また、その他業務内容に疑義を生じた場合は、速やかに監督員と協議し、その指示を受けなければならない。

２－２－２ 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、契約番号とする。

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してください。

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	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】
○：原則電子納品すべき書類
△：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 押印（公印及び私印）が必要な書類の取り扱いについて

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しますが、基本的な取り扱いについては、以下のとおりとなります。

○ 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ます。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てください。

※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です。

●電子納品する場合は、押印前の書類を電子データで提出してください。押印後の書類をスキャナ読取し電子納品する必要はありません。

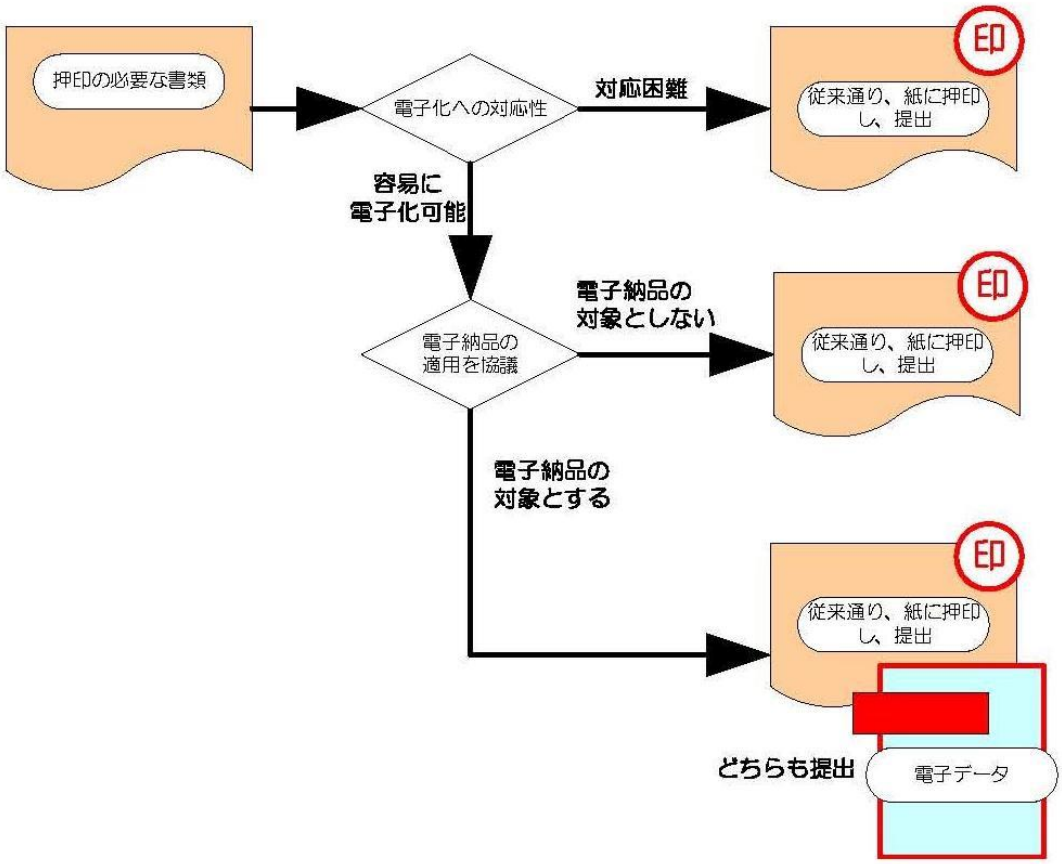
●電子納品の可否にかかわらず、押印した書類も提出してください。

※当面、印刷・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します。

○ 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。

●従来どおり押印後の書類を提出してください。



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してください。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ます。事前協議で決定した事項は「協議チェックシート」に記入し、業務計画書に添付してください。

事前協議を必ず実施し、結果を「協議チェックシート」に記載してください。

〇事前協議実施におけるポイント

【ポイント】

●電子納品の対象とする書類は、本ガイドラインの「表３－１電子納品適用項目（設計業務等）」を原則としますが、その他、発注者が必要と判断する書類について、協議により納品対象とすることがあります。

●電子納品する場合に新たに生じる負荷や必要となるＩＴスキルを把握しておき、受発注者間で対応の可否や問題点を具体的に説明できるようにしてください。

〇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ります。例えば、当初予定していなかったスキャ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ます。

●当初は電子納品のみで良いと考えていても、事前協議等で詳細に決めておかなければ、完了時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)ことに留意してください。

●図面に関する電子納品について事前協議等で詳細に決めておかないと、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(完成図)ことに留意してください。

※「事前協議チェックシート」については、巻末資料1を参照してください。

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です。
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す。

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してください。

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コンピュータウィルス対策を行ってください。

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ります。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してください。
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ります。

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てください。

図面については、当面、書類により検査することを基本とします。

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てください。

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「協議チェックシート」を利用して役割を確認してください。

検査前協議での実施内容は以下の事項です。

●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の設定
●検査に用いるソフトウェアと準備担当者の設定

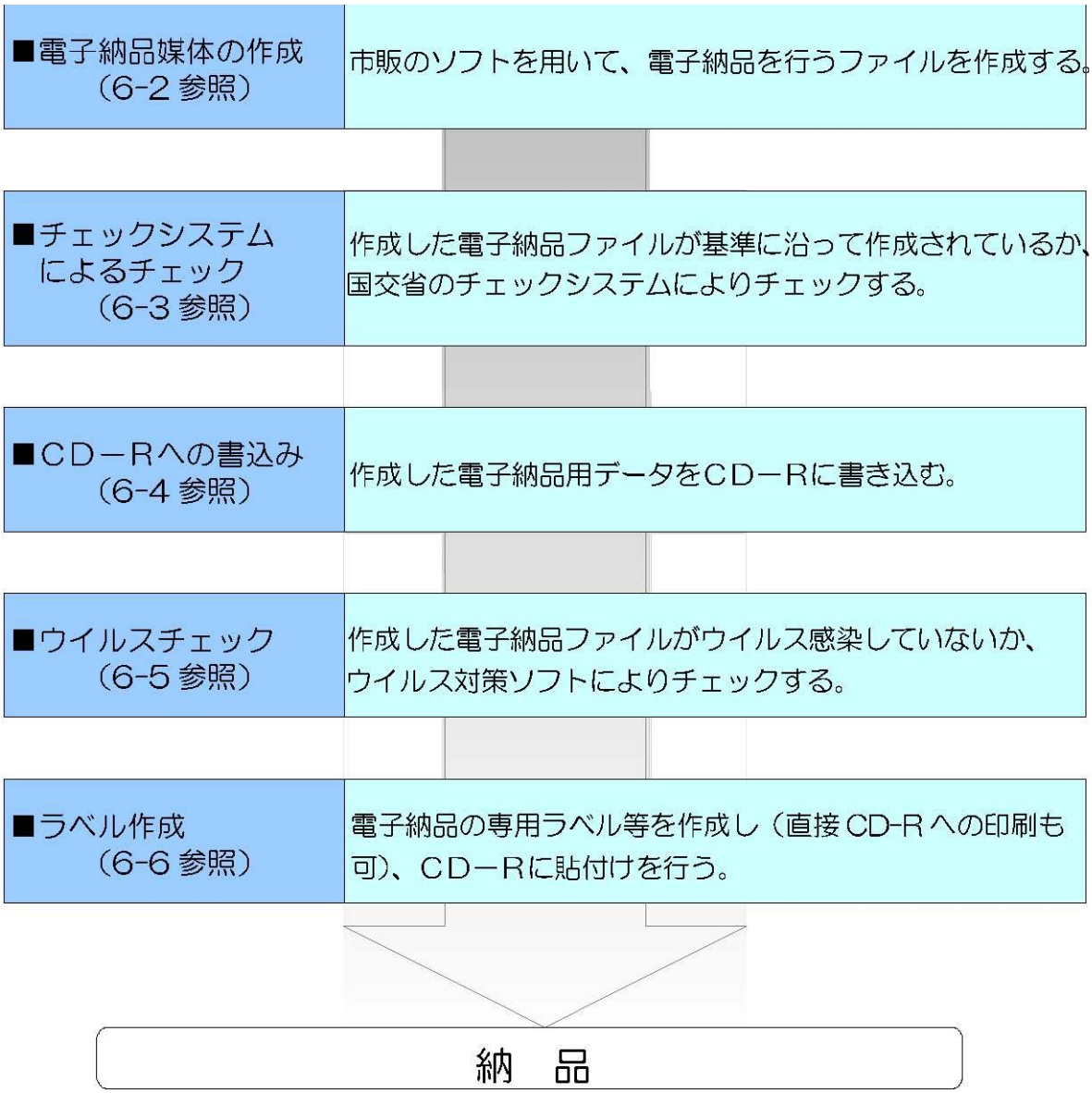
【ポイント】
●検査時に必要な書類は、原則として受注者が準備してください。
●受注者は、機器の準備の手配を十分に確認してください。発注者は、検査場所に機器が設置できるか確認してください。
●電子納品成果物を用いて検査する場合は、検査時に機器の操作がスムーズに行えるか確認してください。担当者が機器操作に不慣れな場合は、操作可能なものを同行させてください。

※「協議チェックシート」については、巻末資料2を参照してください。

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

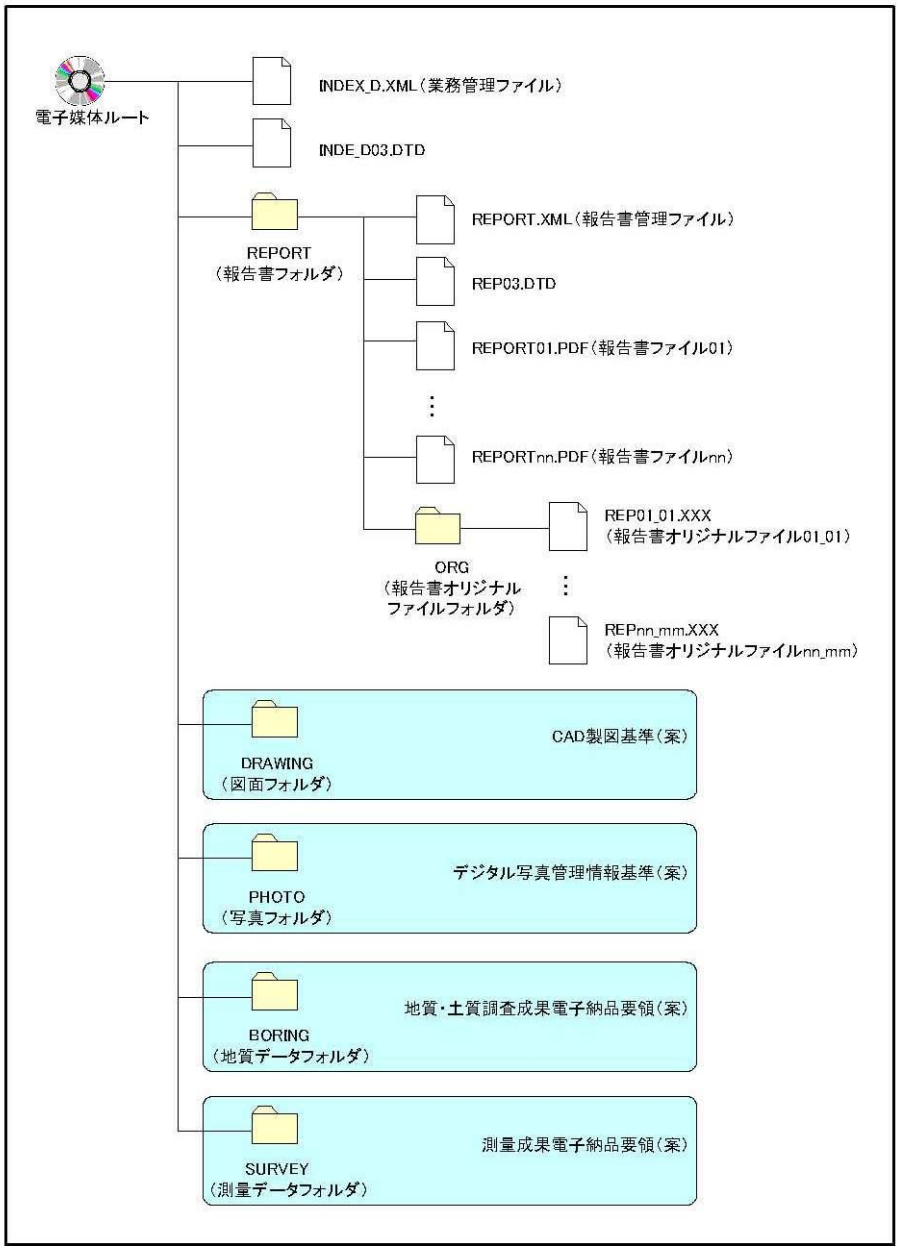
電子納品媒体作成においての基本的な作業の流れは次のとおりです。



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してください。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きます。また、REPORTフォルダの下にORGサブフォルダを置いてください。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する必要がありません。



※電子データ作成において利用したソフトの閲覧ソフト（ビュアソフト）が無償で公開されている場合については、CD-Rに入れ、納品するしてください。

(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、以下の点に留意してください。

●業務管理ファイル（INDEX_D.XML）に記入する業務管理項目は神奈川県電子納品運用ガイドラインに準じてください。それによりがたい場合は国土交通省の土木設計業務等の電子納品要領に示す内容に従ってください。

●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してください。

●業務管理ファイル（INDEX_D.XML）は、INDE_DO○.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）に格納してください。

●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。

◆業務管理ファイルは、マイクロソフトインターネット・エクスプローラ（バージョン5.0以上）で閲覧できる。

◆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。

(2) 報告書フォルダ（REPORT）

報告書フォルダの作成においては、以下の点に留意してください。

●報告書フォルダ（REPORT）の直下にオリジナルサブフォルダ（ORG）を設置してください。

●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~~（案）~~に従い作成してください。

●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してください。

●オリジナルファイルの形式については、ワード（.DOC）やエクセル（.XLS）等の発注者が保有するソフトで利用できるものにしてください（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格納してください。

●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してください。

◆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以下となるよう整理してください。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、大項目のみ作成してください。

●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してください。

●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してください（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、以下の点に留意してください。

●図面データは、DRAWINGフォルダに格納してください。

●図面データは、国土交通省のCAD製図基準に従って作成してください。ただし、ファイル形式は、SXF(sfc)としてください（国交省はSXF（p21））。

●図面データのファイル名については、以下のとおりです。（以下の図を参照）。

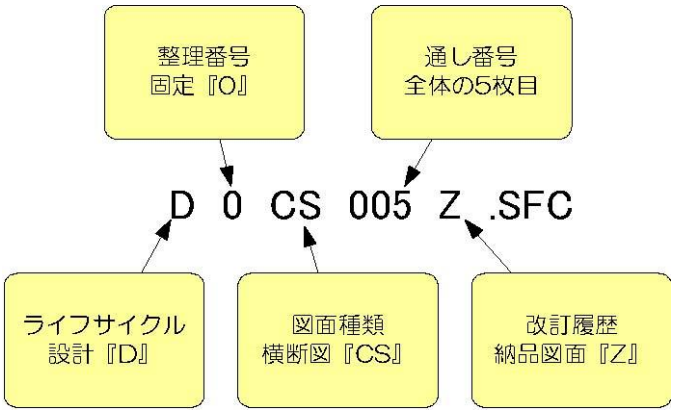
◆ライフサイクルは、測量及び地質・土質調査「S」、設計「D」、維持管理「M」とする。

◆整理番号は当初設計を「0」とする（固定）。

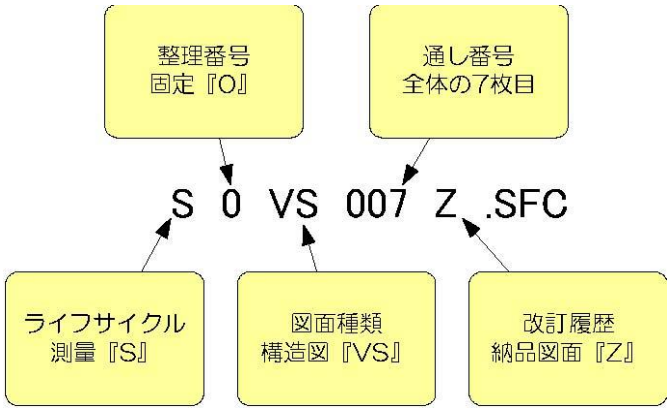
◆図面番号は全体の通し番号を付す（表題欄の図面番号とする）。

◆改訂履歴は「Z」とする（固定）。

＜例：設計段階の図面で、横断図の3枚目の場合＞
（横断図の前に平面図、縦断図が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、縦断図、横断図が計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。

厚木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、以下の点に留意してください。

●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）を設置してください。

●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フォルダに格納してください。

●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に従って作成してください。

●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、紙媒体で提出してください。

●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してください。

	（神奈川県県土整備部）	（厚木市）
「撮影箇所（測点番号等）」	◎：必須記入	◎：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100万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、以下の点に留意してください。

●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」、「OTHRS」のサブフォルダ、及び地質情報管理ファイルを格納してください。

●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フォルダに格納してください。

●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）に従って作成してください。ただし、CAD図面のファイル形式は、SXF(sfc)とします。

●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する必要はありません。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します。

(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、以下の点に留意してください。

●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」「CHIKEI」「ROSEN」「KASEN」「YOUCHI」「DOC」)を設置してください。

●「DOC」を除く各サブフォルダには、次の「WORK」「DATA」「OTHRS」のサブフォルダを置き、各々の成果を格納してください。

◆「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。

◆「OTHRS」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、成果を格納してください。

◆各測量成果格納フォルダ(「KITEN」「SUIJUN」「CHIKEI」「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

してください。

●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に従って作成してください。

●測量成果のファイル形式（PDF、TXT、DM、CAD図面等）については、受発注者間の協議により決定してください。

◆CAD図面で納品する場合、「CAD製図基準　国土交通省」に準拠して作成してください。図面のファイル形式は、SXF(sfc)とします。

◆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）を提出してください。（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してください。基本的には、公共測量作業規程を優先させることとします。

●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)に貼付けて提出してください。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します。

●測量記録のうち電子納品の対象とする書類の範囲は、再利用性を充分に考慮し、受発注者間の事前協議により決定してください。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、必要最小限としてください。

6-3 チェックシステムによるチェック

（1）　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ガイドラインに則した内容となっているかチェックソフトによりチェックしてください。

（2）　チェックソフトの指定はありませんが、チェック後の結果を提示してください。

6-4 CD-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とし、以下の各項目に従うものとする。

●CD-Rのフォーマットは、JolietまたはISO9660フォーマット（ レベル1 ）としてください。

●基本的には、1 枚のCD-R に格納してください。納まらない場合は、“6-4-2成果品が複数枚に渡る場合の処置”を参照してください。

●納品時には、正副各1部ずつ合計2部を納品してください。

※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を使用してください（CD-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、次のとおりです。

●各媒体のラベルに何枚目／総枚数を明記してください。

●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してください。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／総枚数と整合を取ってください。

●ＤＶＤへ集約する場合については、受発注者間で協議の上、決定してください。

●ＤＶＤで集約する場合は、格納データの書き換えが不可能なＤＶＤ－Ｒを使用してください。また、ＤＶＤ－Ｒのフォーマットは、ＵＤＦとしてください。

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を行ってください。

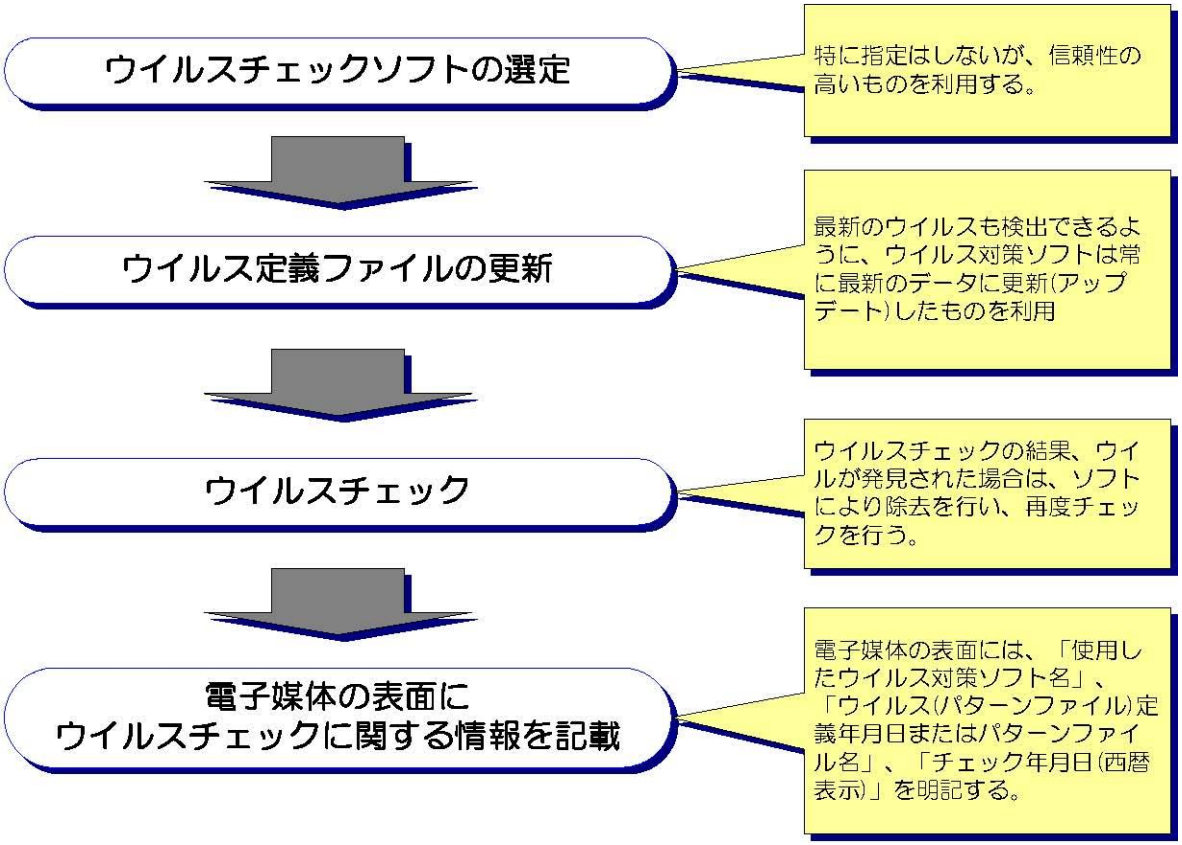
なお、ウイルスチェックにあたり以下の点に留意してください。

●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してください。（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）」があります。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)したものを利用してください。

●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)」を明記してください。



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してください。
表示方法については、専用プリンタを用いたCD-R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には、以下の必要項目を全て記載してください。

表 6-1 CD-Rラベル記載項目

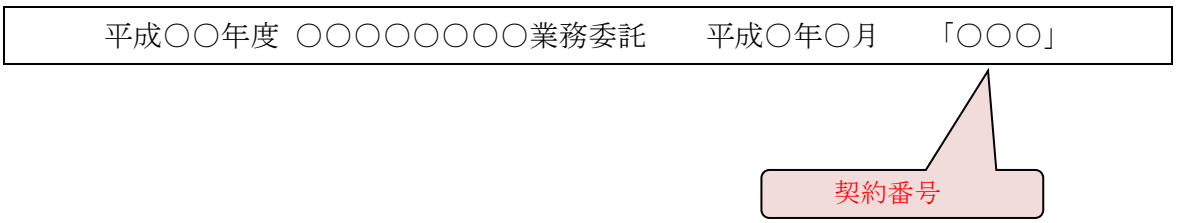
No.	項目	備考
1	設計書コード	設計書コードは契約番号とする。
2	業務名称	業務名称（路線名、河川名）
3	作成年月	
4	正副区分	正、副の区分を記入。
5	何枚目／総枚数	
6	受注者署名（押印）欄	
7	発注者名	
8	受注者名	
9	ウイルスチェックに関する情報	・ウイルス対策ソフト名 ・ウイルス定義 ・チェック年月日
１０	フォーマット形式	ISO9660（ レベル1 ）

◆「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」を明記してください。

◆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」を記載してください。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してください。

（CD-R表示例）

（CD-Rケース背表紙表示例）



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（正副各1枚）とともに、署名・捺印した電子媒体納品書を提出してください。

（電子媒体納品書例）

様式－○○

電　子　媒　体　納　品　書

厚木市長

受注者　（住所）
（氏名）

（管理技術者氏名）　印

下記のとおり電子媒体を納品します。

記

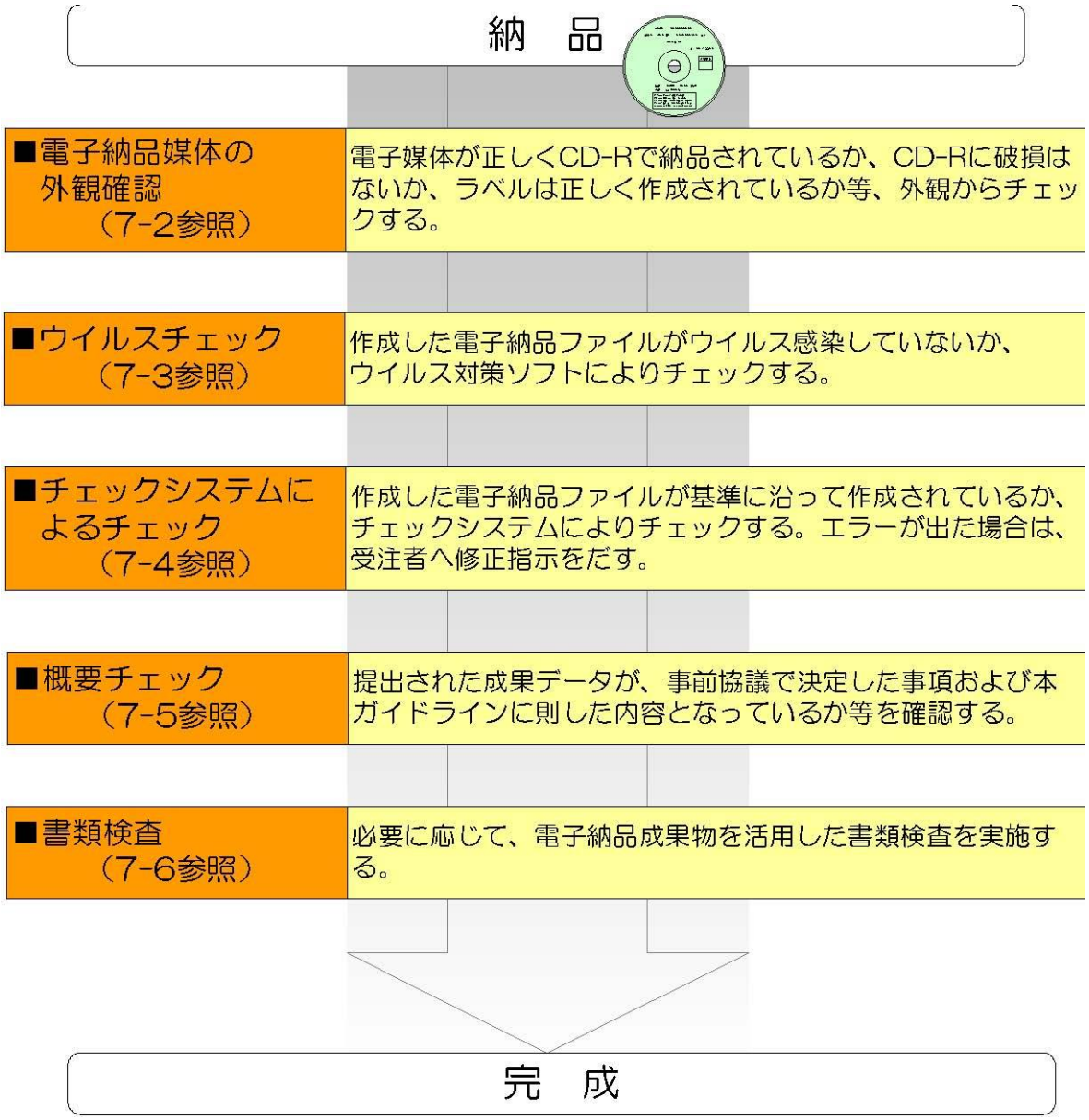
業務名				設計書コード	
電子媒体の種類	規　格	単　位	数量	作成年月	備考
CD-R	ISO9660	枚	2	平成○年○月○日	

備考　1.監督員に提出

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は次のとおりです。



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ってください。チェックすべき内容としては、次のとおりです。

【チェック項目】

- ●電子媒体が正しくCD-Rで納品されているか
- ●CD-R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”と同様に実施してください。

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、電子納品検査プログラムにより実施してください。

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してください。

（例）

●設計書コードは契約番号となっているか。

●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。

等

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します。

●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する。

●検査を行うための準備は、原則として受注者が行い、機器等についても受注者が行う。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受注者が用意する。

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、パソコン、プロジェクター、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）については、発注担当部署で保管するとともに、電子納品されたデータについては、庁内ＬＡＮの電子納品データ保存用の各課フォルダへ保存する。

【巻末資料１】

事前協議チェックシート

協議チェックシート（土木設計業務委託用）

委託名	
工　期	年　　月　　日～　　年　　月　　日
契約番号	

協議実施日	年　　月　　日（　）

（1）協議参加者

発注者	事務所名・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			管理責任者
	出席者名			
	連絡先(電話番号)			
	連絡先(e-mail)			

（2）電子納品に向けての確認事項（受注者）

○システム環境	
パソコン	当該業務用パソコンの有無　□有り　□なし（□他と共有　□なし）
パソコン環境	Windows を搭載　□有り（　　）　□なし
	CD-R ドライブを搭載　□有り　□なし
ウイルス対策ソフト	ソフト名（　　）　更新対策　□有り　□なし
デジタルカメラ	□有り　□なし
	画素数：１３０万画素に対応　□可能　□不可能
電子納品作成ソフト (写真管理ソフト含む)	□有り　□なし（□管理ファイル等自前で作成可能　□なし）
ワープロソフト	ソフト名（　　）Ver.
表計算ソフト	ソフト名（　　）Ver.
ＰＤＦ作成ソフト	ソフト名（　　）Ver.
ＣＡＤソフト (SXF 形式対応ソフト)	ソフト名（　　）Ver. メーカー名
チェックソフト	ソフト名（　　）Ver.

注) 1　パソコン及びデジタルカメラがない場合は、電子納品は見送ること。
　　2　ウイルス対策については、「(5)コンピュータウイルス対策」にて詳細に確認すること。

（３）電子納品対象項目

■：必須項目を示す。

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
□(1)報告書フォルダ<REPORT>	
	□報告書管理ファイル
	□報告書ファイル
	□報告書オリジナルファイル
□(2)図面フォルダ<DRAWING >	
	□図面管理ファイル
	□図面ファイル
□(3)写真フォルダ<PHOTO>	
	□写真情報管理ファイル
	□写真ファイル
	□参考図ファイル
□(4)地質フォルダ<BORING>	
	□地質情報管理ファイル
	□ボーリング交換用ファイル
	□電子柱状図データファイル
	□電子簡略柱状図データファイル
	□地質平面図
	□地質断面図
	□コア写真
	□電子各種試験結果
□(5)測量フォルダ<SURVEY>	
	□測量情報管理ファイル
	□基準点測量
	□水準測量
	□地形測量
	□路線測量
	□河川測量
	□用地測量
	□ドキュメント

【巻末資料２】

検査前協議チェックシート

（4）検査の準備

<table>
<tr><td>検査時に用意する電子データ</td><td colspan="4">□　図面　□　その他　□</td></tr>
<tr><td rowspan="7">検査機器等</td><td colspan="2">書類検査の場所</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">パソコン等の準備</td><td></td><td>受注者</td></tr>
<tr><td rowspan="3">ソフトウエア</td><td>(写真ビュア)</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>(図面ビュア)</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>(電子納品ビュア)</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">検査時の対象電子媒体</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>その他</td><td colspan="4"></td></tr>
</table>

注)太枠で囲まれた項目について、事前協議時に定まらない場合は、検査前協議にて確認すること。また、事前協議で定まった場合でも検査前に確認すること。

（5）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	（Ver.　　）
ワクチンの常駐	□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	□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	□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	□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、発見者にウイルス発見の届出を行う。