

電子納品に関する手引き(案)
[土木設計業務編]

平成18年6月

船 橋 市

1 - 1 目的

「電子納品の手引き(案)【業務編】」(以下、本書)は、船橋市が平成18年度より実施する電子納品に対応するため、発注者及び受注者に向けて作成したものである。

本書は、電子納品を円滑に実施するために、対象範囲、適用基準類、受注者及び発注者が事前協議、電子成果品の作成、検査等で留意すべき事項等電子納品を実施するにあたり必要な措置を盛り込んだもので、受発注者共用の電子納品を円滑に進めるための指針として担当者の参考図書とするものである。

本手引きは、国土交通省電子納品運用ガイドライン(案)【業務編】(以下、「業務ガイドライン」といいます。)を定本として、船橋市での独自の運用等を追記する構成をとっております。

また、本手引き(案)は電子納品に関する要領(案)・基準(案)の改訂等にあわせて適宜見直していくものである。

1 - 2 適用する事業

本手引き(案)は、以下に示す事業の工事に適用する。

船橋市建設局に係る

河川事業、道路事業、公園事業、公共下水道事業(管渠)、区画整理事業での業務(土木設計業務、測量業務、地質・土質調査業務)を対象とする。

営繕事業、電気通信設備、機械設備工事業の業務は、別途要領基準を定め、本書では適用除外とします。

1 - 3 用語の定義

- a) 電子納品：電子納品とは、調査、設計、工事などの各業務段階の最終成果を電子成果品で納品すること。
- b) 電子成果品：電子成果品とは、設計図書において規定されている資料のうち、電子納品に関する要領(案)・基準(案)等に基づいて作成した電子データを指す。
- c) 電子媒体：電子媒体とは、電子成果品を格納したCD-Rを指します。
- d) オリジナルファイル：オリジナルファイルとは、CAD、ワープロ・表計算ソフト等で作成した電子データを指します。

なお、オリジナルファイルにはスキャニング(紙原稿しかないもの)によって作成した電子データを含みます。

1 - 4 電子納品の取り組み

電子納品の目的は、最終成果を電子データで納品することで、業務の効率化、省資源・省スペースを図ることである。この目的を達成するために「新しい委託業務のやり方」を模索し、従来の紙による情報のやり取りでは出来なかったことを、電子化することによって実現していくことを目指していきたいと考えています。

電子納品は、従来紙媒体で納品していた工事完成図書や委託業務報告書などの成果品を、各電子納品要領（案）等に則って作成した電子データを書き込んだ電子媒体（CD-R）で納品するものである。

本書では、電子的な情報を取り扱うレベルを考慮し、業務中や施工中の受発注者間のやり取りを、従来どおり押印した紙により行っている場合を前提としています。したがって、完成時には従来どおり紙による完成図書の提出を行い、電子納品は、利活用により効果が期待できる最低限の納品を行う考え方です。この場合、電子納品する電子成果品には原則として印鑑は不要です。（ただし、サインや印影をイメージデータで残したほうが良いと判断されるものはこの限りではありません。）

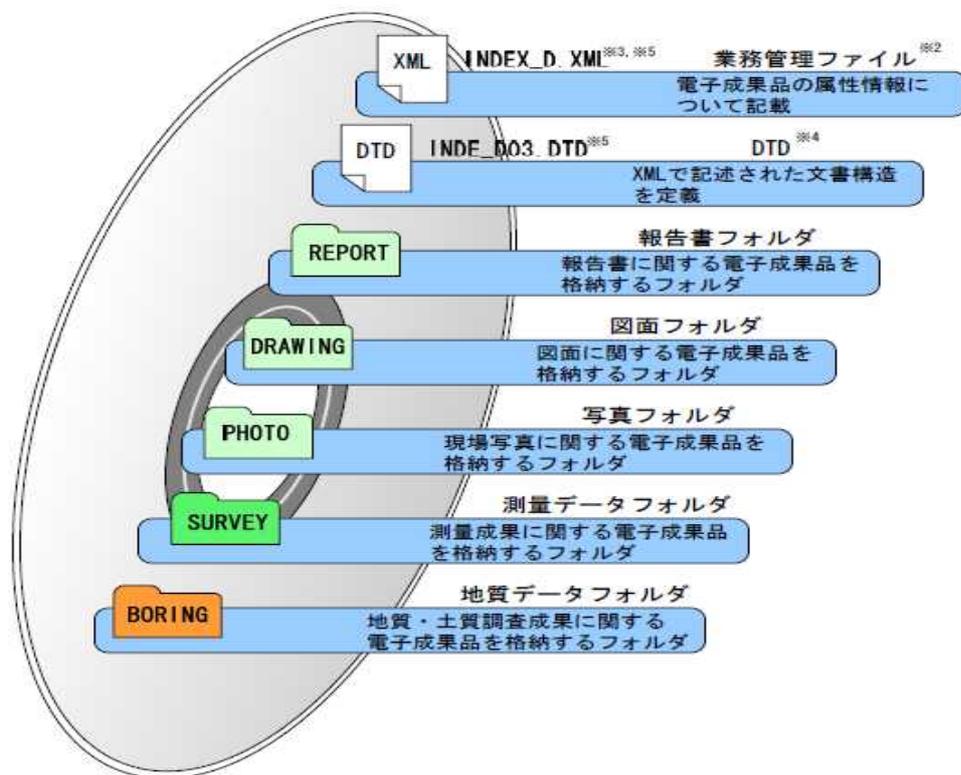
業務中の電子的な情報の交換・共有の取組みについて、受発注者間の協議で合意すれば、電子的な情報の交換・共有や、電子成果品での検査等を行うことは可能です。ただし、受発注者のスキルや、技術情報を扱う環境等によっては、すべてを電子的に扱うことが困難な場合も想定されます。

電子的な情報の交換・共有については、担当者のスキルや情報技術を扱う環境等を考慮し、受発注者間協議の中で取扱を決定してください。

本手引きによる「電子納品」では船橋市域の実情に合わせて柔軟に対応できるものとし、受注者・発注者ともに電子納品の各電子納品要領・基準（案）等の理解を高め、運用上の課題を抽出し、逐次見直しを行って効率的かつ円滑に本格運用に移行することを目的としている。

1 - 5 電子納品の構成

業務成果として納品される電子成果品の構成は、図のとおりです。各フォルダには、電子成果品として発注者に引き渡すものを格納します。



1 - 6 要領・基準類

電子納品に係わる要領・基準類を以下に示す。

- 土木設計業務等の電子納品要領（案）(国土交通省)
- CAD製図基準（案）(国土交通省)
- デジタル写真管理情報基準（案）(国土交通省)
- 測量成果電子納品要領（案）(国土交通省)
- 地質・土質調査成果電子納品要領（案）(国土交通省)
- 電子納品運用ガイドライン（案）(国土交通省)(千葉県)
- 電子納品に関する手引き（案）[業務編]（船橋市）

国土交通省の要領・基準類を適用するにあたり、下記のとおり読替えて適用することとする。

土木設計業務等の電子納品要領（案）平成16年6月版

適用の表1-1中「設計業務等共通仕様書」とあるは「船橋市業務委託共通仕様書」と、「各地方整備局」とあるは「船橋市都市計画部技術管理課」と読替えるものとする。

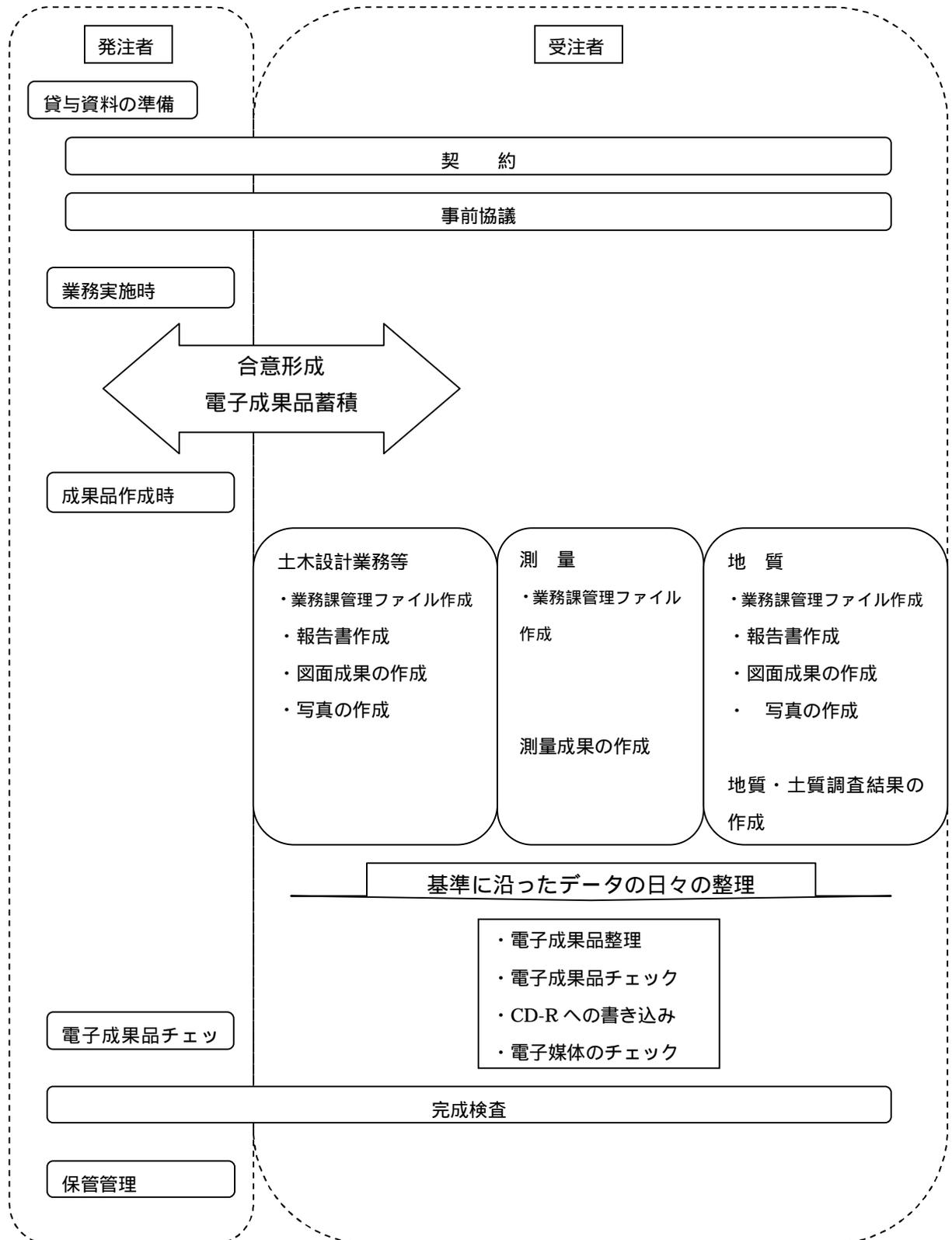
1 - 6 - 2 要領・基準類の適用版について

要領・基準類の適用版は、原則として契約時点における最新のものを適用する。

これによりがたい場合は、監督職員と協議して適用版を決定するものとする。

2 電子納品の実施

電子納品の流れを下図に示す。



3 電子納品の対象

3 - 1 電子成果品とする対象書類

「4 電子納品要領(案)で定められた完成図書電子納品フォルダ構成」に示す電子成果品について、受発注者間で協議を行い、電子媒体への格納の是非及びファイル形式、格納場所等について決定します。

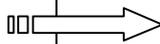
受発注者は、次の項目に留意して電子成果品の対象を協議し決定するものとする。

- ・効率化が図られると判断したものを対象とすること。
- ・維持管理段階等での利活用が想定されるものを対象とすること。

3 - 2 電子納品事業の展開スケジュール

電子納品事業の展開スケジュールは、以下のとおりとする。

電子納品の年次目標(案)

2005年度 (平成17年度)	2006年度 (平成18年度)	2007年度 (平成19年度)	2008年度 (平成20年度)	2009年度 (平成21年度)	2010年度 以降
電子納品 実験	電子納品 試行開始 可能な限り 実施	 電子納品 可能な限り 実施	本格運用	統合情報シス テム開発	CALS運用

4 電子納品要領（案）で定められた完成図書の電子納品フォルダ構成

業務において電子納品要領（案）で定められたフォルダとファイル完成図書の電子納品フォルダ構成は次のとおりとする。

電子納品要領（案）で定められたフォルダとファイルの構成【設計業務等】

フォルダ	サブフォルダ	格納する電子成果品	摘 要
REPORT 報告書フォルダ	報告書管理ファイル・報告書ファイル(PDF)		p d f
	ORG	報告書オリジナルファイル	オリジナルファイル x l s ・ d o c
DRAWINGS 図面フォルダ	図面管理ファイル		管理ファイル d w g ・ d x f ・ s f c
	図面ファイル		
PHOTO 写真フォルダ	写真管理ファイル		管理ファイル
	PIC	写真ファイル	写真類
	DRA	参考図ファイル	j p g j p g or t i f

電子納品要領（案）で定められたフォルダとファイルの構成【測量業務】

フォルダ	サブフォルダ	格納する電子成果品	摘 要
SURVEY 測量データフォルダ	測量情報管理ファイル		管理ファイル
	KITEN 基準点測量	測量成果管理ファイル	管理ファイル
		基準点測量記録	オリジナルファイル
		基準点測量成果	p d f : P D F ファイル
		基準点測量その他のデータ	t x t : テキストファイル
SUIJUN 水準測量	測量成果管理ファイル	管理ファイル	
	水準測量記録	オリジナルファイル	
	水準測量成果	p d f : P D F ファイル	
	水準測量その他のデータ	t x t : テキストファイル	
CHIKEI 地形測量	測量成果管理ファイル	管理ファイル	
	地形測量記録	D M I ファイル	
	地形測量成果	D M データファイル	
	地形測量その他のデータ	p d f : P D F ファイル t x t : テキストファイル	
ROSEN 路線測量	測量成果管理ファイル	管理ファイル	
	路線測量記録	D M I ファイル	
	路線測量成果	D M データファイル	

SURVEY 測量データフォルダ		路線測量その他のデータ	p d f : P D F ファイル t x t : テキストファイル
	KASEN 河川測量	測量成果管理ファイル 路線測量記録 路線測量成果 路線測量その他のデータ	管理ファイル オリジナルファイル D M I ファイル D M データファイル p d f : P D F ファイル t x t : テキストファイル
	YOUCHI 用地測量	測量成果管理ファイル 路線測量記録 路線測量成果 路線測量その他のデータ	管理ファイル オリジナルファイル D M I ファイル D M データファイル p d f : P D F ファイル t x t : テキストファイル
	DOC ドキュメン ト	特記仕様書 協議書 実施報告書等	オリジナルファイル p d f : P D F ファイル

受発注者間の協議対象とする電子成果品の項目【地質・土質調査業務】

フォルダ	サブフォルダ	格納する電子成果品	摘 要
BORING 地質データフォルダ		地質情報管理ファイル	管理ファイル
	DATA ボーリング 交換用デー タ	ボーリング交換用データ	データファイル XML データファイル DTD
	LOG 電子柱状図	電子柱状図	p d f : P D F ファイル
	DRA 電子簡略柱 状図	電子簡略柱状図	C A D データファイル
	PIC コア写真	コア写真管理ファイル デジタルコア写真 デジタルコア写真成果	管理ファイル j p g : J P E G ファイル
	TEST 土質試験及 び地盤調査	土質試験及び地盤調査管理ファイ ル 電子土質試験結果一覧表	管理ファイル データファイル XML

		土質試験結果一覧表データ 電子データシート データシート交換用データ デジタル試料供試体写真	データファイルDTD pdf：PDFファイル jpg：JPEGファイル
	OTHERS その他の地 質土質調査 成果	その他管理ファイル	管理ファイル オリジナルファイル

5 発注時の準備

5 - 1 貸与資料の準備および特記仕様書への記載

発注者は、電子データとして受注者に貸与する資料内容の確認及び特記仕様書の作成を行います。

共通仕様書の改訂（電子納品への対応）時期までは、電子納品実施のために必要な措置を特記仕様書に必ず記載する。

記載例を参考資料に添付しています。

5 - 2 積算上の考え方

電子納品の成果品に係わる積算上の考え方については、当面、以下のとおりとする。

測量業務成果品の電子納品に係わる費用については、現行の諸経費率で対応する。

地質調査業務及び設計業務等成果品の電子納品に係わる費用については、現行の「印刷製本費」を「電子成果品作成費」と改め、現行の積算とする。

「電子納品に係わる積算上の取扱いについて」（平成 13 年 10 月 18 日付け国官コ第 4 号、国官技第 220 号）に基づく。

5 - 3 発注図の取り扱い

発注者

設計段階の図面が CAD 図面であれば、これの加工を行い発注図とすること。

設計段階の図面が紙であれば、発注図は、紙、PDF 形式・TIFF 形式で受注者へ渡す。

発注者は、CAD 製図基準（案）に準拠して作成された発注図の CAD データを準備できる場合は、積極的に必要な加工をして、受注者に引き渡すこと。

なお、発注図が「CAD 製図基準(案)」に準拠していない場合でも、電子納品の推進の視点から受発注者間協議に基づいた完成図の電子納品を妨げるものではない。

5 - 4 発注者提供資料の作成

発注者は、電子データとして受注者に貸与する資料内容の確認及び特記仕様書の作成を行います。ファイル形式に関しては、作成したファイル形式とします。

貸与する電子データについて、資料の内容を確認するとともに、最新の電子納品チェックシステムによりチェックを行い、「電子納品に関する要領・基準(案)」に適合していること(エラーがないこと)を確認します。

発注者は、必要に応じて委託業務成果品の CAD データ作成時に適用した要領基準等の情報を受注者に提供してください。

業務管理ファイルの作成は、発注者が記入できる部分について記入し、電子納品作成支援ツールを利用して作成する。

発注者提供資料は、受注者に提供するために CD-R に格納します。

6 事前協議

発注者

受注者

6 - 1 事前協議事項

電子納品を円滑に行うため、業務着手時に、受発注者間で事前協議を行う。

受発注者間における事前協議のための「事前協議チェックシート(案)」を参考資料に添付しています。

(受注者への指示事項)

1) 電子媒体

電子納品においては、CD-R(一度しか書き込みができないもの)での納品を指示すること。

2) 原本性の確保のための指示

提出された電子媒体の原本性を証明する文書(6-3-6)を納品時に受注者に提出させるよう指示すること。

(受注者との協議)

1) 「紙」による納品の範囲

2) 公印が必要な書類などやむを得ないものは「紙」の掲出を認めること。

3) 電子成果品の対象書類の範囲は、『4 電子納品要領(案)で定められた完成図書の電子納品フォルダ構成』に示す電子成果品について協議を行い、電子媒体への格納の是非及びファイル形式、格納場所等について決定する。ただし、電子化が難しい書類等については、無理な電子化(スキャニング等)はさせない。

4) 電子データのファイルフォーマット(ソフト名、バージョンなど)の決定PDFのファイルをオリジナルデータとして納品する際は、その得失に留意すること。

5) 委託業務中の情報交換

6) 委託業務実施中の電子データの保管方法

7) 検査の方法

8) その他の事項

6 - 2 業務中の情報交換

業務中の情報の交換・共有の方法は、メール等で情報交換を行いながらも最終的に書面で決裁する。

業務中の情報の交換・共有については情報技術を扱う環境等を考慮し、受発注者間で協議を行い決定してください。

7 電子成果品の作成・提出 受注者

7 - 1 業務中の情報管理

7 - 1 - 1 発注図の確認

受注者は、発注者から CAD 製図基準(案)に準拠した発注図の CAD データを受領した場合、SXF ブラウザや電子納品チェックシステムによる確認を行います。

7 - 1 - 2 委託業務中の協議

事前協議で定めた事項について、日々電子データを整理し電子成果品を作成する中で問題等が見つかった場合は、速やかに協議を行います。また、発注者も日々情報を確認し協議が必要と判断した事項については、速やかに受注者に指示または協議し、電子成果品の作成事項について確認します。

電子成果品の変更等については、受注者に日々蓄積した電子データを無駄にさせたり、過度な負担をかけることがないよう、慎重に協議を行ってください。検査前に実施する協議では、電子納品の対象としたものによる検査方法の確認等、必要事項に留め、手戻りがないよう努めてください。

7 - 1 - 3 日常的な電子成果品の作成・整理

受注者は、電子成果品となる文書データの作成、写真の整理等を日常的に実施してください。受注者は、作成または受け取った情報をハードディスク等へ適宜フォルダを作成して整理・管理してください。この時、最終的な電子成果品の整理での混乱を避けるため電子データの一元管理をこころがけてください。また、作成データのクラッシュを回避するため定期的なバックアップを行ってください。

正しい情報の管理のため、受発注者間で合意された情報については、速やかに双方で決裁を行い、管理してください。

7 - 1 - 4 業務中の書類の提出方法

受発注者間での業務中の書類の取り扱いについては、従来の紙の決裁の中で情報を電子化する場合、電子メールを利用する場合等が想定されます。

電子メール等を利用して、電子データで情報を交換する場合の留意事項は次の通りです。

ア) 電子メールに、協議書及び添付資料ファイルを添付して提出する。

イ) データ容量が大きく、電子メールでの提出が非効率な場合は、電子媒体 (MO、CD-R な

ど)を利用して提出する。

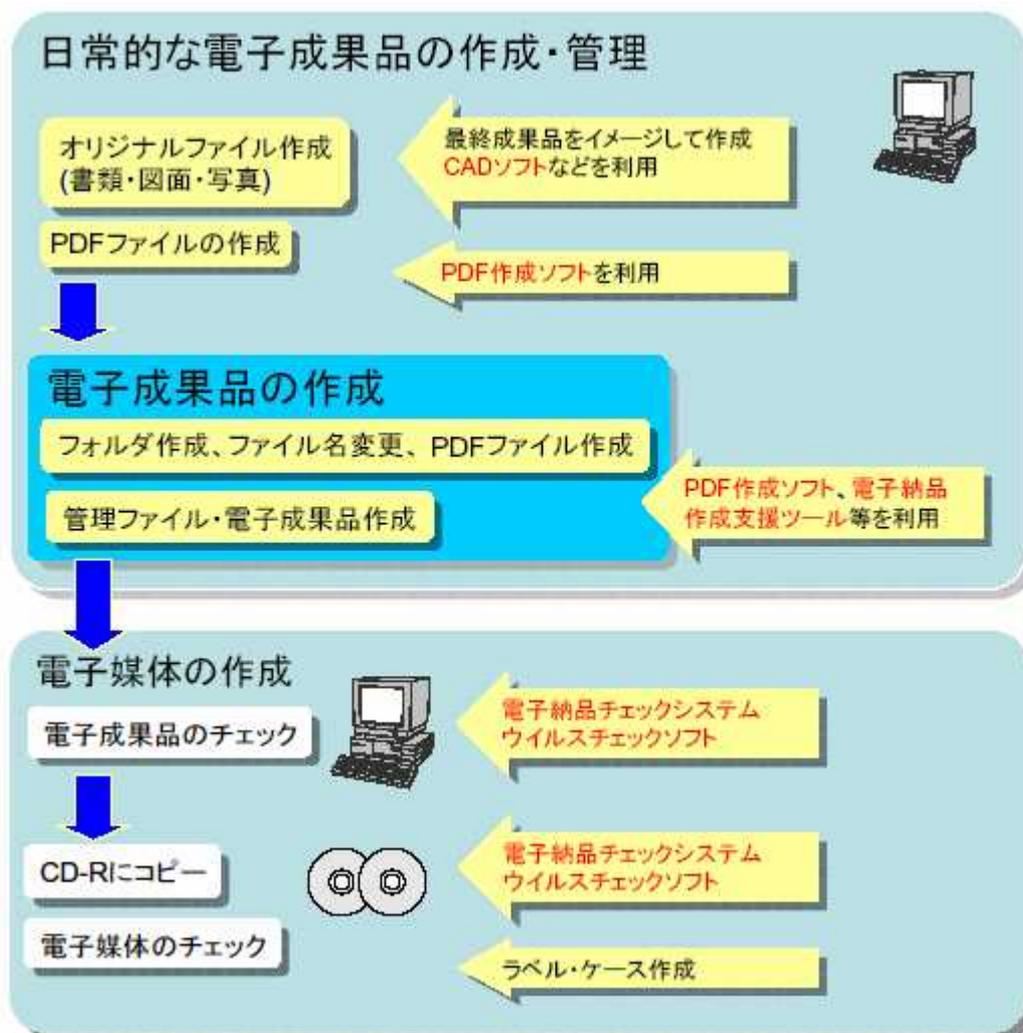
ウ) ウイルスに感染したメール等を送らないようウイルスチェックを必ず行う。

7 - 1 - 5 協議中のファイルの取扱い

協議書に添付する電子化した書類のファイル名は、受発注者間でやり取りするときに混乱しないように、一定のルールを設けてください。電子メールで CAD データをやり取りする場合、受発注者双方で複数のファイルが生成されます。これを繰り返した場合、図面上見た目に差異が認識できないファイルが多数できる可能性があり、ファイルを取り違えてしまうおそれがあります。

ファイルの取扱いについては、「CAD ガイドライン(国土交通省)【参考資料編】10.8 施工時の CAD データ取扱いに関する事例(参考)」等を参考にしてください。

7 - 2 電子成果品の作成



図は、電子成果品の作成について、受注者の作業の流れをまとめたものです。図に示すとおり、

電子成果品の作成は、日常的な電子成果品の整理・管理の中での作業となります。

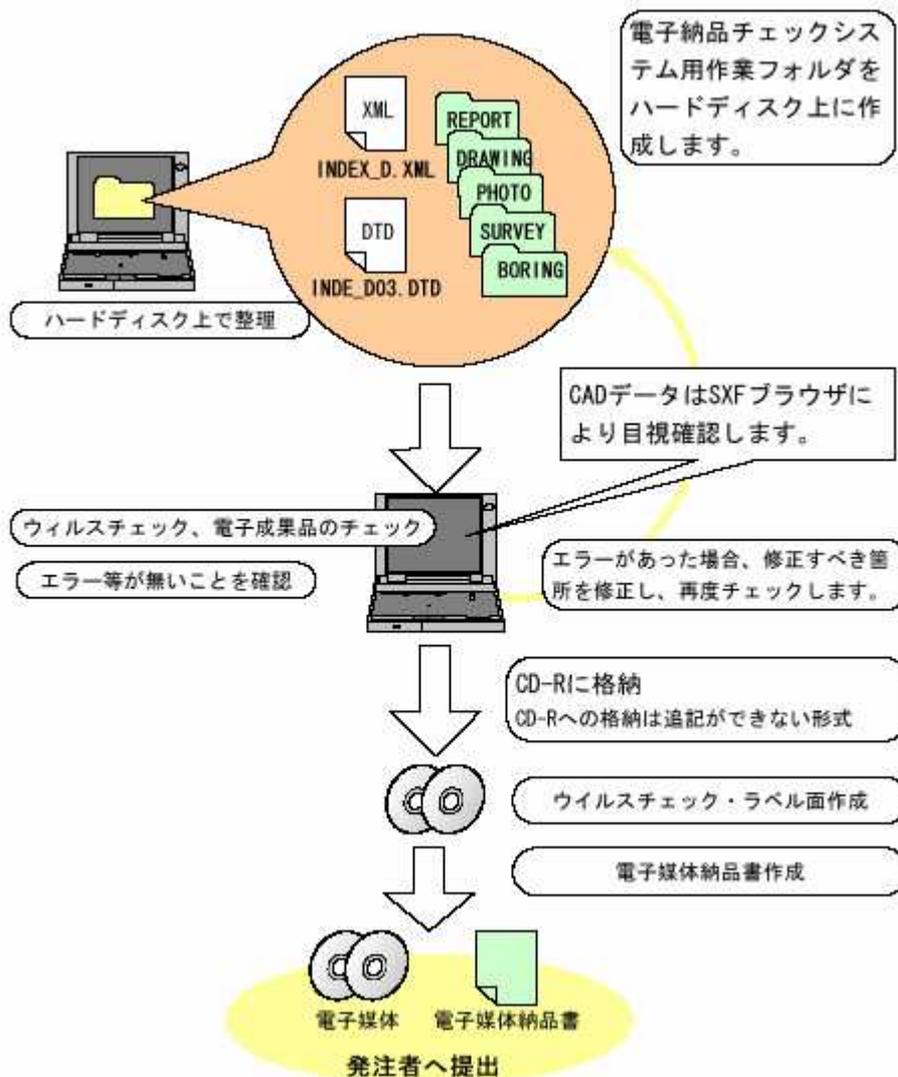
電子成果品の整理・管理は、着手時に行なった事前協議に従って、日常的に書類、図面を作成する中でオリジナルファイルを作成し、そのデータを基に電子成果品を作成しますが、オリジナルファイルを作成するときに重要なことは、提出する電子成果品をイメージして作成することです。

たとえば、CAD 図面を提出する必要があるれば、最初から CAD 製図基準に決められているレイヤーに従って作成することが、効率化につながります。

7 - 2 - 1 作業の流れ

受注者が電子成果品を作成し、発注者へ提出するまでの流れを図に例示します。

受注者は、CD-R に格納する前に、作業フォルダをハードディスク上に作成し、作業を行います。



7 - 2 - 2 業務管理ファイル

受注者は、発注者より電子データとして提供された業務管理ファイルを利用し作成を行うこと

ができます。

なお、業務管理ファイルは、市販の電子納品作成支援ツールを利用する。

業務管理ファイルの TECRIS に関する項目の記入については、国土交通省国土技術政策総合研究所「CAL/EC 電子納品に関する要領・基準」Web サイトの「TECRIS 資料」を参照し記入します。

<http://www.nilim-ed.jp/calsec/tecris.htm>

なお、TECRIS 入力システムのバージョンは、「CAL/EC 電子納品に関する要領・基準」Web サイトからダウンロードした TECRIS 資料に表記されているバージョンを記入します。

業務管理項目の「受注者コード」には、TECRIS センターから通知されたコードを記入してください。

「境界座標」の測地系は、世界測地系（日本測地系 2000）に準拠します。境界座標を入手する方法としては、国土地理院 Web サイトのサービスを利用する方法があります。

「測量成果電子納品「業務管理項目」境界座標入力支援サービス」ホームページ

<http://psgsv.gsi.go.jp/koukyou/rect/index.html>

境界座標を取得する方法は次のとおりです。

境界座標情報は、電子地図上での検索を目的として規定しています。

工事対象が離れた地点に数箇所点在する場合または広域の場合は、受発注者間で協議し、[場所情報]を工事範囲全体とするか代表地点とするか決定してください。一般的には、工事範囲を包括する外側境界で境界座標をとることが望ましいです。

7 - 2 - 3 報告書作成

(1) 用紙サイズ

原則として、ファイル変換時の用紙サイズ設定は「A4」、印刷の向きは「縦」とします。

(2) フォント

文書作成にあたっては、一般的なフォントを使用してください。

(3) ファイル形式、ファイルサイズ

報告書ファイルのファイル形式は、「PDF 形式」です。原則として、報告書製本時の 1 冊分を 1 つの PDF 形式ファイルとします。

ただし、報告書ファイルが 10MB を超える場合には、閲覧時の利便性を考慮して、1 ファイルあたり 10MB を目途に分割してください。

(4) 報告書原稿の作成

報告書の原稿は、ワープロ、表計算等のソフトウェアで作成し、PDF 形式ファイルは、それらのソフトウェアから直接変換し作成することを原則とします。

(5) 打合せ協議簿

打合せ協議簿は、報告書本文の末尾に追加し、報告書ファイルの一部として電子成果品を作成します。

(6) オリジナルファイル

報告書ファイル(PDF 形式)を作成するために使用した全ての原稿データは、オリジナルファイルとして提出することを原則とします。

7 - 2 - 4 図面作成

(1) ファイル形式

電子納品する CAD データのファイル形式は、SXF (SFC) 形式とします。

(2) 追加図面種類

CAD 製図基準(案)に示していない図面種類を追加する場合には、受発注者間で協議のうえ、管理項目の追加図面種類に、略語と概要を入力します。本項目は、図面情報のため、図面ファイルごとに入力します。また、同一工種内において追加図面種類に同じ名称は使用できません。

(3) 新規レイヤ

CAD 製図基準(案)にない新規レイヤを追加する場合には、受発注者間で協議のうえ、管理項目の新規レイヤに、略語と概要をセットで入力します。本項目は、図面情報のため、図面ファイルごとに入力します。また、同一工種内の重複使用はできません。

(4) サブフォルダの作成

電子成果品を発注のためにフォルダに分けて納品する必要がある場合等では、受発注者間の協議により「DRAWING」フォルダの直下にサブフォルダを設けることができます。サブフォルダを作成する場合は、図面管理項目の追加サブフォルダに、名称と概要を入力してください。

(5) CAD データの確認

CAD データの電子成果品は、SXF (SFC) 形式でやり取りするため、データ内容について共通するビューア (SXF ブラウザ) により確認する必要があります。

変換によるデータ欠落や表現の違いが生じることのないよう、SXF ブラウザによる目視確認及び電子納品チェックシステムによるデータチェックを行ってください。

(6) 図面ファイルの命名

ファイル名・拡張子は、半角英数大文字とします。格納時のファイル名は「DOPL001Z.SFC」～「DOXXnnnZ.SFC」とします。

CAD 製図基準(案)等に準拠していない発注図を受け取った場合、もしくは受発注者間の協議により CAD 製図基準(案)等に準拠した CAD 図面を提出する必要はない。

7 - 2 - 5 工事写真

1) 受注者は、デジタルカメラにより工事写真を撮影し、写真ファイルを日々 PC に取り込み、写真管理ソフト等を用いて整理・保管を行います。(130 万画素程度)ただし、デジタルコア写真の場合は、200 万画素以上とします。

写真は、枚数が多くなると整理が大変なため、日々の整理・管理が重要です。

2) 整理・保管した写真ファイルを「写真管理基準(案)」に示される撮影頻度に基づき選別

し、PHOTO フォルダのサブフォルダである PIC フォルダに格納します。

写真ファイルのファイル形式は JPEG とします。

3) 撮影位置や撮影状況等の説明に必要な撮影位置図、平面図、凡例図、構造図等の参考図を格納する場合は、参考図ファイルとして PHOTO フォルダのサブフォルダである DRA フォルダに格納します。参考図ファイルのファイル形式は JPEG または TIFF (G4) とします。

4) 施工中に作成し管理していた電子データを電子成果品とする際、写真ファイルの命名規則は、次のとおりです。

ファイル名・拡張子は半角英数大文字とします。ファイル名は「Pnnnnnnn.JPG」とします。

電子化方法の留意点

デジタルカメラの有効画素数は、黒板の文字が判読できる程度とし、ファイル容量で 400KB (130 万画素・標準) 以内とする。

なお、デジタルズームでの撮影は解像度が悪化するため行わないものとする。

陰影のあるところでの撮影では昼間でもストロボを使用し、撮影後の確認を行うこと。

各デジタルカメラの参考値

メーカー名	画像サイズ	クオリティー	容量(KB)	判定	摘要
FUJIFILEM	1280x960	NORMAL	260		
FUJIFILEM	1280x960	FINE	580	×	
FUJIFILEM	2400x1800	BASIC	280		被写体によっては容量オーバーとなる
SHARP	1280x1024	NORMAL	250		
SHARP	1280x1024	FINE	660	×	
CANON	1600x1200		480	×	
RICOH	1280x960	NORMAL	340		
RICOH	1280x960	FINE	650	×	
RICOH	2048x1536	NORMAL	650	×	

7 - 3 電子媒体作成

受注者は、ハードディスク上で整理した電子成果品を、発注者へ提出するために CD-R に格納します。電子媒体作成での留意事項は、次のとおりです。

ア)ハードディスク上で CD-R への格納イメージどおりに電子成果品が整理されていることを確認すること。

イ) CAD データを SXF ブラウザで表示し、目視により内容を確認すること。ウ) CD-R への書込み前の電子成果品及び書込み後の電子媒体についてウイルスチェックを行うこと。

エ) CD-R への書込み前の電子成果品及び書込み後の電子媒体について電子納品チェックシス

テムを実施しエラーがないことを確認すること。

オ) CD-R への書込みを追記ができない形式で行うこと。

7 - 3 - 1 電子成果品のチェック

(1) 電子納品チェックシステムを用いた電子成果品のチェック受注者は、作成した電子成果品を CD-R へ格納する前に、「電子納品に関する要領・基準(案)」に沿って作成されていることを、最新の「電子納品チェックシステム」を利用してチェックします。

(2) SXF ブラウザによる CAD データのチェック

受注者は、電子成果品の作成後、すべての図面について CAD 製図基準(案)に従っていることの確認を行います。

1) 必須項目(CAD 製図基準(案)に従った内容確認)

- ア) 作図されている内容(データ欠落・文字化け等)
- イ) 適切なレイヤに作図(レイヤの内容確認)
- ウ) 紙図面との整合(印刷時の見え方とデータとの同一性確認)
- エ) 図面の大きさ(設定確認)
- オ) 図面の正位(設定確認)
- カ) 輪郭線の余白(設定確認)
- キ) 表題欄(記載事項等内容確認)
- ク) 尺度(共通仕様書に示す縮尺)

2) 任意項目(CAD 製図基準(案)の原則に合っていること)

- ア) 線色
- イ) 線種
- ウ) 文字

(3) 電子成果品のウィルスチェック

ハードディスク上にある電子成果品を整理した段階で、ウィルスチェックを行います。

ウィルスチェックソフトは特に指定はされてはませんが、最新のウィルスも検出できるようにウィルスチェックソフトは常に最新のデータに更新(アップデート)したものを利用します。

7 - 3 - 2 CD-Rへの格納

受注者は、電子成果品をチェックした結果、エラーが無いことを確認した後、CD-R に格納します。

CD-R への格納は、CD-R 書込みソフト等を利用し、データを追記できない方式で書き込みます。

なお、CD-R のフォーマットの形式は、ISO9660(レベル1)とします

7 - 3 - 3 ウィルスチェック

受注者は電子成果品の納品前に必ず、ウィルスチェックを行うことを義務付けられている。

ウィルスチェックソフトは指定しないが、最新のウィルス対策データ(パターンファイル)を

利用することとする。

7 - 3 - 4 電子媒体等の表記

1) 電子媒体のラベル面には、次の 8 項目について記載します。

- (a) 「業務番号」業務の番号を記載
- (b) 「業務名称」契約図書に記載されている正式名称を記載
- (c) 「作成年月」業務完了時の年月を記載
- (d) 「発注者名」発注者の正式名称を記載
- (e) 「請負者名」請負者の正式名称を記載
- (f) 「何枚目 / 全体枚数」全体枚数の何枚目であるか記載
- (g) 「ウイルスチェックに関する情報」
 - a) ウイルスチェックソフト名
 - b) ウイルス定義年月日またはパターンファイル名
 - c) ウイルスチェックソフトによるチェックを行った年月日
- (h) 「フォーマット形式」フォーマット形式・ISO9660 (レベル 1) を明記

2) ラベル面には、必要項目を表面に直接印刷

CD-R のラベル面へ印刷したシールを貼り付ける方法は、シールによって温湿度の変化で伸縮し、CD-R が損傷することにより内容が失われてしまうことや、CD ドライブに損傷を与えることがあるので使用しないようにします。

3) 電子媒体を収納するケースの背表紙には、「業務名称」、「作成年月」を横書きで明記します。

7 - 3 - 5 CD-R が複数枚になる場合の処置

格納するデータの容量が大きく、1 枚の CD-R に納まらず複数枚になる場合は、同一の業務管理ファイル (INDEX_D.XML) を各 CD-R に格納します。

この場合、基礎情報の「メディア番号」には、各 CD-R に該当する番号を記入します。

各フォルダにおいても同様に、同一の管理ファイルを各 CD-R に格納します。

また、業務管理ファイルの基礎情報の「メディア番号」は、ラベルに明記してある何枚目 / 全体枚数と整合を図ります。

7 - 3 - 6 電子媒体納品書の作成

受注者は、電子成果品の原本性を証明するために別に定める様式 (電子媒体納品書) に署名・押印の上、電子成果品と共に提出するものとする。電子媒体納品書を様式 1 に示す。

7 電子成果品の確認

発注者

(1) 電子媒体の外観チェック

発注者は、電子媒体に破損のないこと、ラベルが正しく作成されていることを目視で確認します

(2) ウィルスチェック

発注者は、電子媒体に対しウィルスチェックを行います。

ウィルスチェックソフトは特に指定はありませんが、最新のウィルスも検出できるようにウィルスチェックソフトは常に最新のデータに更新（アップデート）したものを利用します。

(3) 電子成果品の基本構成の確認

発注者は、電子成果品の基本的な構成が「電子納品に関する要領・基準（案）」に基づき作成されていることを、電子納品チェックシステムにより確認します。

フォルダ構成（画面上での確認）業務管理ファイルについて、委託件名等の委託の基本的な情報の確認

(4) 電子成果品の内容の確認

CADデータの確認

CAD データの電子成果品は、SXF（SFC）形式で納品するため、データ内容について共通するビューア（SXF ブラウザ）により確認する必要があります。変換によるデータ欠落や表現の違いが生じることのないよう、SXF ブラウザによる目視確認及び電子納品チェックシステムによるデータチェックを行ってください。

発注者は、受け取った CAD データが事前に確認した図面の内容と同じであることを、抜取りにより確認を行います。

CAD データ以外 各種ブラウザ・ビューアや支援ソフト等による確認

CAD 以外の電子成果品について確認を行います。打合せ事項と電子成果品の内容との比較等を行い、内容に相違がないか確認します。

8 検査

発注者

受注者

受発注者は、成果品の検査に先立ち、電子成果品に係る検査方法等を確認するために協議を行ってください。

受注者は、設計図書により義務付けられた成果品の作成が完了していることを確認する完成検査に対して、次のとおり書類を準備して受検します。

ア) 委託業務成果及び打合せ協議簿等

設計成果図、地質図面等の CAD データを検査する際には、受注者が A3 版程度に印刷したもの、あるいは内部審査、照査に利用した印刷物を事前に準備し受検します。

打合せ簿等双方で決裁等確認されたものは、それを利用して受検します。

7 電子成果品の保管管理

7 - 1 発注者の保管管理

部門毎の保管管理システムができるまでの間は、電子成果品の保管管理については、事業部門毎に別途取り決めることとする。

各事業部門の保管管理担当者は、電子成果品の整理表等を作成し、適切に整理・保存することが望ましい。

様式 - 1

電子媒体納品書

主任調査員 様

請負者（住所）千葉県千葉市中央区市場町
（氏名） 設計

（監理技術者 氏名） 印

下記のとおり電子媒体を納品します。

記

業 務 名	業 務			業 務 番 号	
電子媒体の種類	規格	単 位	数 量	納品年月	備 考
CD-R	ISO9660 (レベル1)	部	2	平成 年 月	2枚1式

備考

主任調査員に提出

1/2 : REPORT、DRAWING、POTO を格納

2/2 : SURVEY、BORING を格納

電子納品チェックシステムによるチェック

電子納品チェックシステムのバージョン： . . .

チェック年月日：平成 年 月 日

電子納品 委託 特記仕様書記載例

第 条 電子納品

1. 本工事は電子納品対象工事とし、全ての成果品を国土交通省基準に準じた「船橋市電子納品に関する手引き（案）」により納品しなければならない。
2. 納品時に紙での提出も必要と思われる場合は、別途協議をする。
3. 電子化に必要な環境については十分理解をして作業をすること。なお、電子納品作成支援ソフト、チェックソフトは必ず使用すること。
4. 電子納品に関して質疑のある場合は、発注課担当もしくは技術管理課にて協議回答を行うものとする。
5. 利活用が想定される竣工データを当課の指定する形式にて提出すること。

参考 電子納品とは

納品時（検査時）に提出される書類は紙ですが、パソコンの普及等によりほとんどは電子的なワープロやデジカメやCAD等で作成されています。この電子の状態で提出することにより、紙を印刷する手間が省け、資料の容量も減り、他の人が次に利用しやすいデータになることにより有効利用が図れます。

納品にあたっては、国土交通省が策定した提出基準に則った「船橋市電子納品に関する手引き（案）」にて提出することにより全課同じデータ形式になり、船橋市として統一されます。

紙の資料は閲覧性に優れていますので施工中の協議は主に紙で行い、長期的な保存や検索性について優れている電子データを納品時に行う、という使い分けをして運用していきます。