

土木設計業務等の電子納品に 関する運用指針（案）

第5版

平成25年10月

兵庫県 県土整備部

目 次

1 . 土木設計業務等に関する電子納品運用指針（案）の取り扱い	1
2 . 電子納品の定義と基準	2
2 . 1 電子納品の定義	2
2 . 2 電子納品を実施する委託	4
2 . 3 準拠する要領・基準	5
3 . 土木設計業務等の電子納品対応指針	7
3 . 1 電子納品の対象範囲	7
3 . 2 電子納品作成ソフトを使用する場合	8
3 . 3 フォルダ構成	9
3 . 4 成果品の提出	11
3 . 5 事前協議・指示事項	14
(1) 成果品の管理項目	15
(2) 書類作成ソフトウェア	18
(3) 書類の取り扱い	19
(4) 図面ファイルの取り扱い	19
(5) 写真ファイルの取り扱い	21
(6) 施設台帳ファイルの取り扱い	22
3 . 6 書類検査について	23
(1) 検査書類の取り扱い	23
(2) 電子検査の実施	23
(3) 電子成果品の確認	23
4 . 特記仕様書の対応	24
5 . その他	25
5 . 1 建築・営繕・電気の設計業務の取り扱いについて	25
5 . 2 運用上の注意事項	26
(1) 業務実施中の書類の取り扱い	26
(2) 電子納品の保管・管理体制	26
(3) 問い合わせ連絡先	26
事前協議チェックシート	27

1. 土木設計業務等に関する電子納品運用指針(案)の取り扱い

本指針(案)は、電子納品に関する兵庫県としての運用指針をとりまとめたものである。本指針(案)では、国土交通省策定の各電子納品要領(案)等を補完し、受発注者間における事前協議の内容や書類検査の取り扱い等、本県における電子納品を円滑に実施するための特記事項をとりまとめた。

本県では、「兵庫県建設CALS/EC整備計画」に基づき、建設CALS/ECに関する各種施策を推進しているところであるが、このうち電子納品については、平成14年度から試行を開始し、その後対象案件を拡大し平成17年度から本格実施を行っている。

本県での電子納品の実施にあたっては、国土交通省が策定、公表している「土木設計業務等の電子納品(案)」をはじめとする要領(案)、基準(案)及び本指針に準拠して実施することを基本とする。

なお、本指針(案)は、電子納品の進展に応じて、今後も順次見直しを行っていく予定である。

【改定履歴】

平成14年11月 運用指針(案)策定
平成15年12月 第1回改定(第2版)
平成18年 3月 第2回改定(第3版)
平成22年10月 第3回改訂(第4版)
平成25年10月 第4回改定(第5版)

2. 電子納品の定義と基準

2.1 電子納品の定義

本指針（案）で取り扱う「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の最終成果を電子データで納品することをいう。本指針（案）でいう電子データとは、各電子納品要領（案）等に表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ものとする。

土木設計業務等に関する電子納品については、表 2-1 に示す共通仕様書で規定される成果品を対象とする。また、電子納品の主な作成手順を次頁の図 2 - 1 に示す。

表 2-1 兵庫県共通仕様書

業務種別	共通仕様書	発行者
土木設計業務等	測量作業共通仕様書	兵庫県
	地質及び土質調査共通仕様書	〃
	設計業務委託共通仕様書	〃

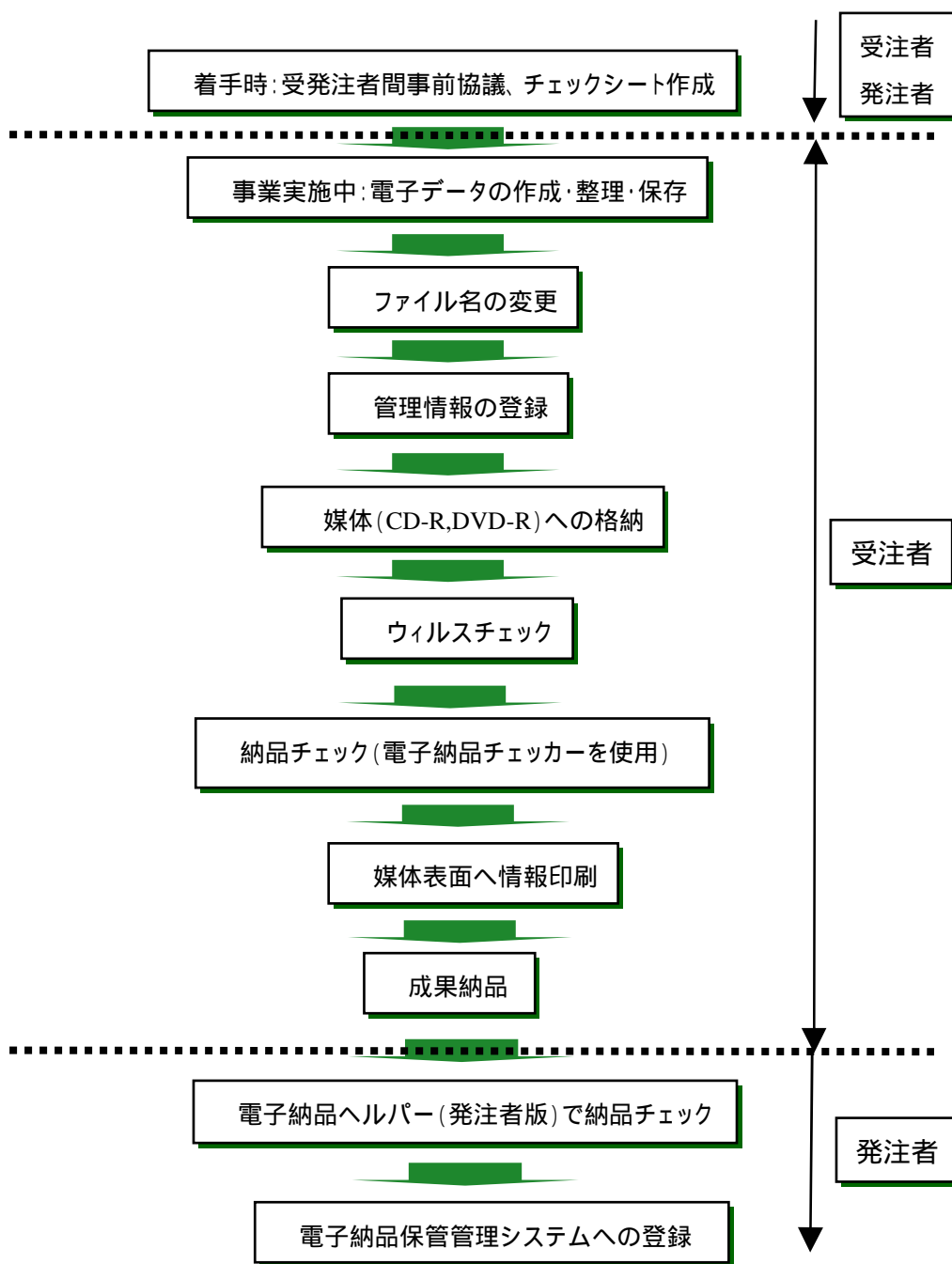


図 2-1 電子納品の作成手順

2.2 電子納品を実施する委託

電子納品を実施する委託は次のとおりとする。

委託・・・・全件

平成17年度からの本格実施に伴い電子納品を実施する対象の委託を上記のとおり規定した。

委託については、原則的に全ての調査、測量、設計、解析業務委託が対象とする。ただし、成果品を再利用したり他業務で活用する可能性の低い以下のような業務は対象外とする。

- ・ 除草、伐採、植樹管理、除雪、凍結防止剤散布業務委託
- ・ 維持管理業務委託
- ・ 物件補償調査委託
- ・ 不動産表示登記委託
- ・ 現場技術業務委託

2.3 準拠する要領・基準

本県における電子納品については、以下の規定に基づき実施する。

本県における電子納品の実施にあたっては、基本的に国土交通省が策定する電子納品に関する要領・基準(案)に準拠し、成果品の作成及び納品を行うものとする。

本指針や国の策定する電子納品に関する要領・基準(案)に従い、電子納品することで、初めて保管管理システム等での有効活用が可能になる。

電子納品は、成果品を電子的に納品することで、あらゆる業務プロセス(調査・設計、入札・契約、工事施工、維持管理)を通して、データの有効な利活用を図るものである。また、データの作成に関して一定の統一基準を設けておくことで、各機関でのデータ交換など相互有効活用が可能となるなど、大きな効果が発揮されることとなる。

そのため、本県においても表 2-2 に示す国土交通省が定めた要領・基準(案)(以下「国要領(案)」という)に準拠するものとして、電子成果品の仕様を定める。

なお、国要領(案)に改定があった場合は、基本的に国土交通省直轄工事への適用時期にあわせてそれに従うものとする。

表 2-2 電子納品要領・基準類・ガイドライン

	要領・基準・ガイドライン名称	摘要
一般土木	工事完成図書の電子納品要領	工事完成図書の電子納品全体に関する要領
	土木設計業務等の電子納品要領(案)	業務成果品の電子納品全体に関する要領
	CAD製図基準(案)	電子図面等を作成する際の基準
	デジタル写真管理情報基準	電子写真を作成する際の基準
	測量成果電子納品要領(案)	測量成果を電子納品する際の仕様
	地質・土質調査成果電子納品要領(案)	地質調査結果を電子化する際の要領(旧地質調査資料整理要領(案))
電気	工事完成図書の電子納品要領[電気通信設備編]	工事完成図書の電子納品全体に関する要領
	土木設計業務等の電子納品要領[電気通信設備編]	業務成果品の電子納品全体に関する要領
	CAD製図基準[電気通信設備編]	電子図面等を作成する際の基準
機械	工事完成図書の電子納品要領(案)[機械設備工事編]	工事完成図書の電子納品全体に関する要領
	土木設計業務等の電子納品要領(案)[機械設備工事編]	業務成果品の電子納品全体に関する要領
	CAD製図基準(案)[機械設備工事編]	電子図面等を作成する際の基準
ガイドライン類	電子納品運用ガイドライン[土木工事編]	電子納品を実施するにあたり、対象範囲、適用基準類、受注者及び発注者が留意すべき事項等を示したもので、電子納品を円滑に実施するために、発注者と受注者の両者を対象に事前協議、電子成果品の作成、検査等について記述したもの
	電子納品運用ガイドライン(案)[業務編]	
	CAD製図基準に関する運用ガイドライン(案)	
	電子納品運用ガイドライン[電気通信設備編]	
	電子納品運用ガイドライン[機械設備工事編]	
	現場における電子納品に関する事前協議ガイドライン(案) [地質・土質調査編]	
	現場における電子納品に関する事前協議ガイドライン(案) [測量編] 6分冊	

上記は、国土交通省のホームページ(http://www.cals-ed.go.jp/cr_i_point/)からダウンロードできる。

3. 土木設計業務等の電子納品対応指針

3.1 電子納品の対象範囲

土木設計業務等の電子納品対象については、以下によるものとする。

表 2-1 に示す共通仕様書で規定される成果品を対象とし、原則全てを電子納品とする。なお、対象案件のうち、どこまでを電子化の対象範囲とするかについては、事前に受発注者間で協議のうえ、決定するものとする。

下表の業務成果を電子納品の対象とする。

表 3-1 電子納品の対象範囲

要領・基準名	電子納品対象
土木設計業務等の 電子納品要領（案）	報告書
	報告書オリジナル
デジタル写真 管理情報基準	写真台帳
	参考図
CAD製図 基準(案)	34 工種（道路・構造・河川海岸砂防・都市施設の各工種）
地質・土質調査成果電子納品要領 （案）	ボーリング 柱状図
	ボーリング交換用データ 電子柱状図
	電子簡略柱状図
	地質平面図・地質断面図
	コア写真
測量成果電子納品 要領（案）	土質試験及び地盤調査
	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
施設台帳等作成・登録マニュアル	施設台帳
	点検台帳
	法定台帳
	その他

3.2 電子納品作成ソフトを使用する場合

本県における電子納品は、以下の国要領（案）に準拠したフォルダ構成としているため、電子納品作成ソフトを使用する際は、該当の適用年月日で作成すること。また DTD、XML、XSL ファイルも下記の国要領（案）に対応した形式で作成すること。

表 3-2 準拠する国要領（案）

土木工事	平成 2 0 年 5 月版（土木 200805-01）
電気通信設備工事	平成 1 6 年 6 月版（電気 200406-01）
機械設備工事	平成 1 8 年 3 月版（機械 200603-01）

（ ）内は、工事管理項目に記入する適用要領基準。

3.3 フォルダ構成

電子媒体のルート直下に「REPORT」、「PHOTO」、「DRAWING」、「BORING」、「SURVEY」、「DAITYO」のフォルダ及び業務管理ファイルを置く。電気通信工事および機械設備工事については、それぞれ該当する追加フォルダを置く。

「DAITYO」フォルダ以外には、各管理ファイルを規定する DTD 及び XSL ファイルも該当フォルダに格納する。ただし、XSL ファイルの格納は任意とする。「REPORT」フォルダの下に「ORG」サブフォルダを置く。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。

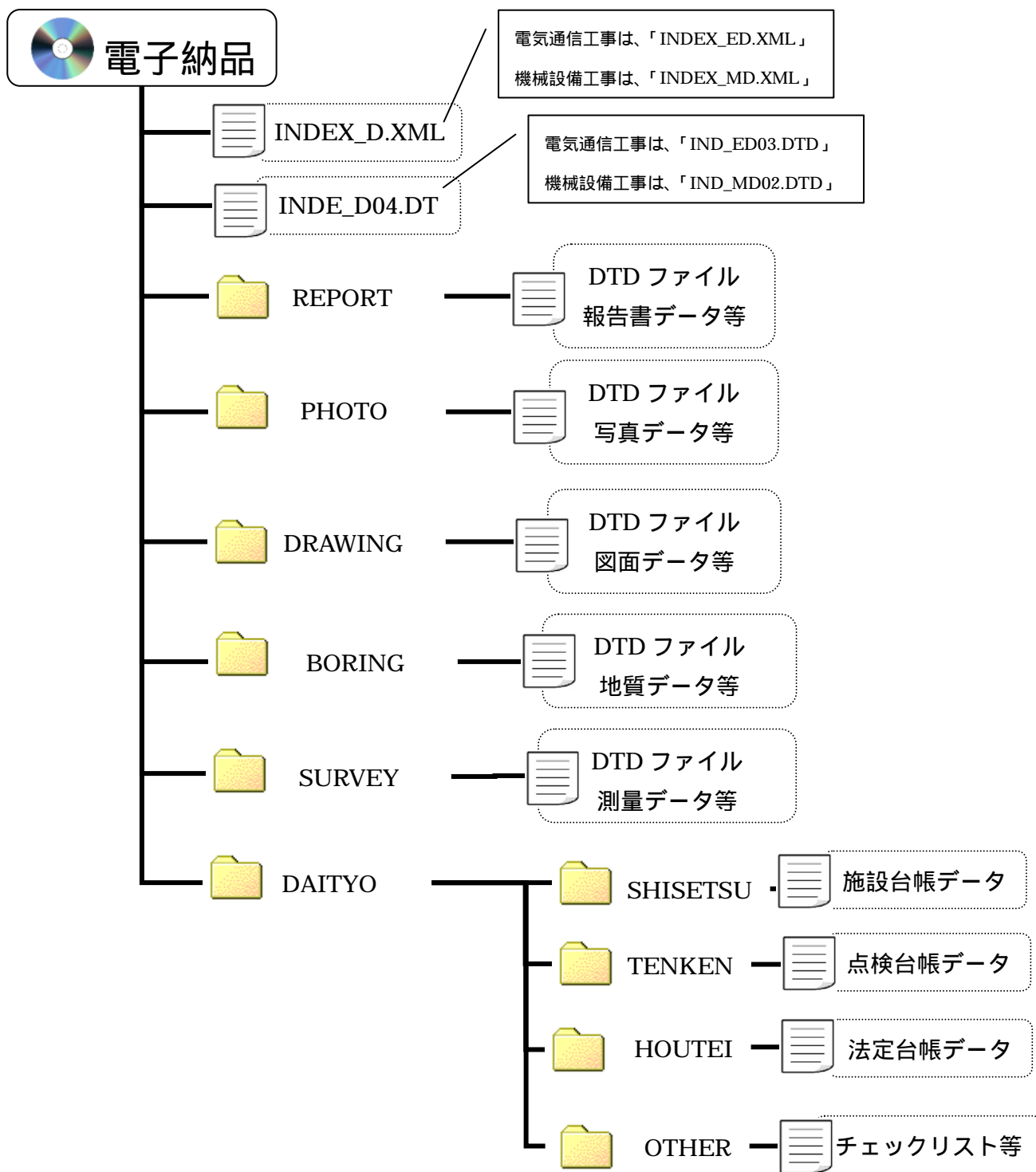
各フォルダ及びサブフォルダに格納するファイルは、以下の通りとする。

- ・ 「REPORT」フォルダには、報告書ファイル及び報告書管理ファイルを格納する。「報告書ファイル」は、設計図書に規定する成果品のうち報告書、数量計算書、設計計算書、概算工事費、施工計画書等の文章、表、図で構成される電子データファイルである。DTD 及び XSL ファイルもこのフォルダに格納する。
ただし、XSL ファイルの格納は任意とする。「ORG」サブフォルダには、報告書オリジナルファイルを格納する。
- ・ 「PHOTO」フォルダには、設計図書に規定する写真のうち、写真帳として納品する写真の電子データファイルを「デジタル写真管理情報基準」に従い格納する。
- ・ 「DRAWING」フォルダには、図面の電子データファイルを「CAD 製図基準(案)」に従い格納する。
- ・ 「BORING」フォルダには地質・土質の電子データファイルを「地質・土質調査成果電子納品要領(案)」に従い格納する。
- ・ 「SURVEY」フォルダには測定の電子データファイルを「測量成果電子納品要領(案)」に従い格納する。
- ・ 「DAITYO」フォルダは、施設台帳の電子データファイルを「施設台帳等作成・登録マニュアル」に従い格納する。
 - 「SHISETSU」サブフォルダには、施設台帳ファイルを格納する。
 - 「TENKEN」サブフォルダには、点検台帳ファイルを格納する。
 - 「HOUTEI」サブフォルダには、法定台帳ファイルを格納する。
 - 「OTHER」サブフォルダには、施設台帳等作成チェックリストや添付資料を格納する。

フォルダ作成上の留意事項は次の通りとする。

- ・ 「DAITYO」フォルダは、本県独自運用のため、電子納品作成ソフト等では自動作成されない。このため、電子媒体のルート直下に、直接フォルダを作成するものとし、業務管理項目の基本情報には記載しない。
- ・ フォルダ名称は、半角英数大文字とする。
- ・ 図 3-1 のフォルダの順番は例示であり、表示の順番はこれによるものではない

図 3-1 フォルダ構成



「DAITYO」は、本県独自運用。（「3.5(1) 施設台帳ファイルについて」を参照）

3.4 成果品の提出

電子納品における成果の提出にあたっては、電子媒体（CD-R もしくは DVD-R ）に納めた電子データを1部提出するとともに、従来通りの紙ベースの成果品1部を納品するものとする。

- (1) 電子媒体の提出においては、国要領（案）及び本指針（案）に基づいて作成した電子データを電子媒体で1部提出するものとする。
 - (2) 業務成果物については、書類検査時や納品後の報告内容の確認に即時性を求められる場合がある。特に、電子データでの閲覧はディスプレイ上での操作となり、全容が把握しにくいことから、電子媒体の他、副版として従来方式の「紙」による報告書を1部提出するものとする。この場合、必ずしも黒表紙金文字製本にこだわらないものとする。
 - (3) 電子媒体のフォーマットは、国要領（案）に従い、ISO9660フォーマット（レベル1）とする。
 - (4) 受注者は電子媒体を提出する前に以下の項目のチェックを行うものとする。
 - 外観チェック
目視により電子成果品の破損、ラベルの記述をチェック
 - 項目チェック
「事前協議チェックシート」の中で『電子納品対象とする』とされた成果品が格納されていることをチェック
 - ウィルスチェック
アンチウィルスソフトによる電子成果品に保存されているファイルのウィルスチェック
 - XML ファイル等のチェック
本県の「電子納品チェッカー」と国土交通省の「SXFブラウザ」により電子成果品が国要領（案）及び本指針（案）に沿って作成されているかをチェックし、その結果を監督員に提出する。
- 【参考】
- 「電子納品チェッカー」
URL : https://www.cals.pref.hyogo.jp/bp_app/main/checker.html
 - 「SXFブラウザ」
URL : http://www.cals-ed.go.jp/sxf_download/
- (5) CD-Rには、以下のような情報を印刷する。
 - TECRIS登録番号、起工番号
 - 業務名称、業務箇所地名
 - 作成年月
 - 発注者名、受注者名

何枚目 / 総枚数

ウイルスチェックに関する情報

フォーマット形式

- (6) 電子媒体を収納するプラスチックケースのラベルの背表紙には、「委託年度」、「業務名称」を記入する。業務名称が長く書ききれない場合は先頭から書けるところまでです。

例：平成 年度 業務

- (7) 電子媒体の内容の原本性を確保するため、受注者は「電子媒体納品書」に署名捺印の上、CD-Rと共に提出するものとし、その写しを保管する。

電子媒体と共に提出する電子媒体納品書の様子を次頁に示す。

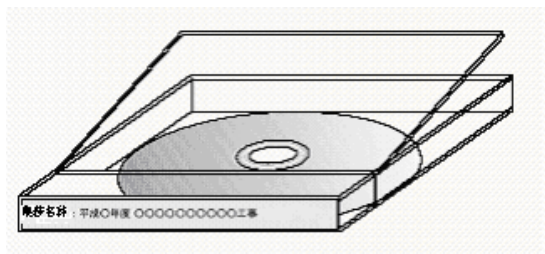
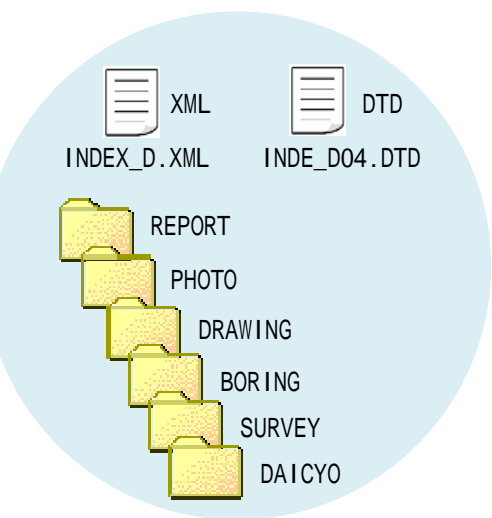


図 3-2 CD-Rへの印刷例

図 3-3 CD-Rケースへのラベル記載例

- (8) 業務管理ファイル (INDEX_D.XML、INDE_D04.DTD) を各電子媒体に格納します。この場合、基礎情報の「メディア番号」には、各電子媒体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電子媒体に格納します。また、格納するデータの容量が大きく、1枚の電子媒体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、INDE_D04.DTD) を各電子媒体に格納します。



様式

電子媒体納品書

平成 年 月 日

兵庫県

様

受注者（住所）
（名称）
（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				TECRIS 登録番号	
電子媒体の種類	規格	単位	数量	作成年月	備考
CD-R	ISO9660	枚			

備考

上記の電子媒体を受領いたしました。
平成 年 月 日
所属
氏名

印

3.5 事前協議・指示事項

業務着手時には、業務実施期間中における混乱を避けるため、本指針（案）の内容を熟知すると共に、以下の項目について受発注者間で事前に協議し、協議結果をチェックシートに取りまとめ合意を図るものとする。

- (1) 成果品の管理項目
- (2) 書類作成ソフトウェア
- (3) 書類の取り扱い
- (4) 図面ファイルの取り扱い
- (5) 写真ファイルの取り扱い
- (6) 施設台帳ファイルの取り扱い

本指針（案）は、電子納品に係る全ての事項を規定しているものではなく、不確定要素を含め、受発注者間で取り決めるべき事項がある。また、受発注者双方ともに業務実施中における混乱を招く恐れがあるため、事前協議事項を別途チェックシート（P. 27参照）によって確認しながら進めるものとする。

(1) 成果品の管理項目

業務管理項目

成果品の電子媒体に格納する業務管理ファイル（土木設計の場合はINDEX_D.XML）に記入する管理項目の内、「設計書コード」については業務着手時に、「最終契約額」は最終契約時に発注者より受注者へ指示を行うものとする。

「業務管理項目」は成果品の電子データファイルを検索、参照、再利用するなど活用していくための業務の属性項目であり、業務管理ファイルは「業務管理項目」の電子データファイルである。各項目の入力形式・必要度等については、国要領(案)に従うものとする。

これらのうち、兵庫県が定める下記項目については受注者へ指示し、事前協議チェックシートに記入の上、業務管理ファイルに反映させるものとする。

1) 設計書コード

業務管理項目のうち、業務件名等の「設計書コード」については、発注者が定めるところによる業務固有の番号として付されるもので、発注者機関の指示に従い記入することとなっている。兵庫県においては、下記事務所コードと設計書鑑番号の組み合わせとし、事前協議チェックシートに記入の上、受注者に指示し、業務管理ファイルに反映させるものとする。

例) 姫路土木発注の17年度業務で鑑番号が0235の場合 06170235

事務所コード + 年度 + 鑑番号

神戸	01	加古川	05	光都	08	新温泉	11
西宮	02	加東	04	龍野	07	但馬空港	19
尼崎港	16	姫路	06	豊岡	10	丹波	12
宝塚	14	姫路港	17	養父	09	洲本	13

各管理事務所を除き、各事業所、業務所は各土木事務所の番号を利用する。

表 3-3 事務所コード

2) 最終契約金額（予備）

業務管理項目のうち、「予備」については、データベースとして契約金額による検索を可能とするために最終契約金額を記入するよう受注者へ指示し、業務管理ファイルに反映するものとする。金額の入力は半角数字とし、カンマ(,)は入力しないこと。また、入力した金額の前後や途中で空白等を入力しないこと。

【 INDEX_D.XMLに記入する項目】

XMLフォーマットデータは、電子納品作成支援ソフト等を使用して作成することができる。

表 3-4 業務管理項目 (1 / 2)

分類	項目名	記入内容	データ表現	文字数	記入者	必要度		
基礎情報	メディア番号	提出した電子媒体の通し番号を記入する。単一の電子媒体であれば1となる。	半角数字	8				
	メディア総枚数	提出した電子媒体の総枚数を記入する。	半角数字	8				
	適用要領基準	電子成果品の作成で適用した要領・基準の版(「土木 200805-01」で固定)を記入する。(分野:土木、西暦年:2008、月:05、版:01)	全角文字半角英数字	30				
	報告書フォルダ名	報告書を格納するために「REPORT」フォルダを作成した場合はフォルダ名称(REPORTで固定)を記入する。	半角英数大文字	127				
	報告書オリジナルファイルフォルダ名	報告書オリジナルファイルを格納するフォルダ名称(REPORT/ORGで固定)を記入する。	半角英数大文字	127				
	図面フォルダ名	図面を格納するために「DRAWING」フォルダを作成した場合はフォルダ名称(DRAWINGで固定)を記入する。	半角英数大文字	127				
	写真フォルダ名	写真を格納するために「PHOTO」フォルダを作成した場合はフォルダ名称(PHOTOで固定)を記入する。	半角英数大文字	127				
	測量データフォルダ名	測量データを格納するために「SURVEY」フォルダを作成した場合はフォルダ名称(SURVEYで固定)を記入する。	半角英数大文字	127				
	地質データフォルダ名	地質データを格納するために「BORING」フォルダを作成した場合はフォルダ名称(BORINGで固定)を記入する。	半角英数大文字	127				
業務件名等	業務実績システムバージョン番号	管理項目の記入で参照しているTECRISのマニュアル(コード表)のバージョン(システムのバージョン)を記入する。	半角数字	12				
	業務実績システム登録番号	TECRISセンターが発行する受領書に記載される番号を記入する。TECRIS登録番号がない業務は、「0」を記入する。	半角英数字	11				
	設計書コード	事務所コード+年度+鑑番号 (8桁)	半角英数字	30				
	業務名称	設計図書に記載されている契約上の正式な業務名称を記入する。	全角文字半角英数字	127				
	住所情報	住所コード	該当地域の住所コードをTECRISの表より選択し記入する。該当がない場合は「99999」とする。(複数記入可)	半角数字	5			
		住所	該当地域の住所を記入する。(複数記入可)	全角文字半角英数字	127			
	履行期間-着手	契約上の履行期間の着手年月日をCCYY-MM-DD方式で記入する。月または日が1桁の数の場合「0」を付加して、必ず10桁で記入する。(CCYY:西暦の年数、MM:月、DD:日)例)平成16年1月1日 2004-01-01	半角数字 -(HYPHEN-MINUS)	10				
	履行期間-完了	契約上の履行期間の完了年月日をCCYY-MM-DD方式で記入する。月または日が1桁の数の場合「0」を付加して、必ず10桁で記入する。(CCYY:西暦の年数、MM:月、DD:日)例)平成16年12月3日 2004-12-03	半角数字 -(HYPHEN-MINUS)	10				
場所情報	測地系	日本測地系、世界測地系(日本測地系2000)の区分コードを記入する。日本測地系は「00」、世界測地系(日本測地系2000)は「01」を記入する。	半角数字	2				
	水系情報	対象水系路線コード	水系・路線コードをTECRISの表より選択し記入する。該当がない場合は「99999」とする。	半角数字	5			
		対象水系路線名	対象水系路線名の情報がある場合に記入する。	全角文字半角英数字	127			
		現道-旧道区分	「現道:1」、「旧道:2」、「新道:3」、「未調査:0」のいずれかを記入する。	半角数字	1			
		対象河川コード	「河川コード仕様書(案)」に準拠し発注者が指示する河川コードを記入する。	半角数字	10			
	路線情報	左右岸上下線コード	河川の左岸・右岸の別または道路の上下線の別を示す左右岸上下線コードを記入する。(複数記入可)	半角数字	2			
		測点情報	起点側測点-n	(自)n+m nを4桁で記入する。	半角数字	4		
			起点側測点-m	(自)n+m mを3桁で記入する。	半角数字	3		
終点側測点-n			(至)n+m nを4桁で記入する。	半角数字	4			
終点側測点-m	(至)n+m mを3桁で記入する。		半角数字	3				

基本情報に「施設台帳ファイル名」は記載しない。

表 3-4 業務管理項目 (2 / 2)

分類	項目名		記入内容	データ表現	文字数	記入者	必要度
場所情報	距離情報	起点側距離標-n	(自)n+m nを3桁で記入する。	半角数字	3		
		起点側距離標-m	(自)n+m mを3桁で記入する。	半角数字	3		
		終点側距離標-n	(至)n+m nを3桁で記入する。	半角数字	3		
		終点側距離標-m	(至)n+m mを3桁で記入する。	半角数字	3		
	水系 路線情報	西側境界座標経度	対象領域の最西端の外側境界の経度を記入する。 度(3桁)分(2桁)秒(2桁)対象領域が西経の場合は頭文字に-(HYPHEN-MINUS)を記入する。該当がない場合は'999999999'とする。	半角数字-(HYPHEN-MINUS)	8		
		東側境界座標経度	対象領域の最東端の外側境界の経度を記入する。 度(3桁)分(2桁)秒(2桁)対象領域が西経の場合は頭文字に-(HYPHEN-MINUS)を記入する。該当がない場合は'999999999'とする。	半角数字-(HYPHEN-MINUS)	8		
		北側境界座標緯度	対象領域の最北端の外側境界の緯度を記入する。 度(3桁)分(2桁)秒(2桁)対象領域が南緯の場合は頭文字に-(HYPHEN-MINUS)を記入する。該当がない場合は'999999999'とする。	半角数字-(HYPHEN-MINUS)	8		
		南側境界座標緯度	対象領域の最南端の外側境界の緯度を記入する。 度(3桁)分(2桁)秒(2桁)対象領域が南緯の場合は頭文字に-(HYPHEN-MINUS)を記入する。該当がない場合は'999999999'とする。	半角数字-(HYPHEN-MINUS)	8		
施設情報	施設名称	施設名称を記入する。	全角文字半角英数字	127			
発注者情報	発注者機関コード	発注者機関コードをTECRISコード表から選択して記入する。	半角数字	8			
	発注者機関事務所名	発注機関・事務所の名称を記入する。	全角文字半角英数字	127			
受注者情報	受注者名	企業名(正式名称)を記入する。	全角文字半角英数字	127			
	受注者コード	TECRISセンターから通知されるコードを記入する。受注者コードを持たない受注者は、'0'を記入する。	半角英数字	10			
業務情報	主な業務の内容	TECRISコード表より、主な業務の内容を「1.調査設計」「2.地質調査」「3.測量」「4.その他」から選択し番号を記入する。	半角数字	1			
	業務分野コード	業務分野コードをTECRISコード表より選択し記入する。(複数記入可)	半角英数字	7			
	業務キーワード	TECRIS業務キーワード集より選択し記入する。(複数記入可)	全角文字半角英数字	10			
	業務概要	業務の概要を記入する。業務の要点が理解しやすいように簡潔かつ正確に記入する。	全角文字半角英数字	300			
	予備	最終請負金額(半角数字。カンマは記入しない)	半角数字	127			
	ソフトウェア用TAG	ソフトウェアメーカーが管理のために使用する。(複数記入可)	全角文字半角英数字	127			

全角文字と半角英数字が混在している項目については、全角の文字数を示しており、半角英数字2文字で全角文字1文字に相当する。表に示している文字数以内で記入する。

【記入者】 :TECRIS から出力されるCSVファイルから取り込むことが可能な項目

:電子成果品作成者が記入する項目

:電子成果品作成ソフト等が固定値を自動的に記入する項目

【必要度】 :必須記入。

:条件付き必須記入。(データが分かる場合は必ず入力する)

:任意記入。

複数ある場合にはこの項を必要な回数繰り返す。

成果品の電子媒体に格納する報告書・写真・図面・地質・測量の各管理ファイル（REPORT.XML、PHOTO.XML、DRAWING.XML、BORING.XML、SURVEY.XML）に記入する管理項目の入力形式・必要度等については、国要領(案)に従うものとする。

各「管理項目」は成果品の電子データファイルを検索、参照、再利用するなど活用していくための業務の属性情報であり、各管理ファイル（REPORT.XML、PHOTO.XML、DRAWING.XML、BORING.XML、SURVEY.XML）は各「管理項目」の電子データファイルである。各項目の入力形式・必要度等については、国要領(案)に従うこととする。

施設台帳ファイルについて

施設台帳の電子データファイルを格納する「DAITYO」フォルダには、管理ファイルを作成せず、「施設台帳等作成・登録マニュアル」に基づき、オリジナルデータを格納することとする。

施設台帳ファイルについては、本県独自の仕様であるため、他の成果品のように、市販の電子納品作成ソフト等で自動作成できない。このため、管理ファイルの作成や業務管理項目の基本情報に記載する必要はなく、「施設台帳等作成・登録マニュアル」（平成25年10月）に基づき、ルート直下に直接フォルダを作成し、電子データを格納するものとする。

（2）書類作成ソフトウェア

事前協議時には、受発注者間で相互に電子化された書類が閲覧できるよう、書類を作成するソフトウェアの種類、バージョンについて、事前に協議し取り決めておくものとする。

報告書や図面等、納品対象物の作成に関しては、多様なソフトウェアが使用される場合があり、受発注者双方が書類の内容を無理なく確認できるように配慮する必要がある。ここでいう電子交換では、ソフトウェア同士のデータコンバートによって、十分に互換が確認されていればよい。

そのため、業務着手時において、書類作成に使用する一般的なソフトウェアの種類・バージョンについて協議を行い、協議した結果を事前協議チェックシートに記入の上、成果品のオリジナルファイルに反映するものとする。

また、電子データの圧縮形式についても事前に取り決めておくことが望ましい。

(3) 書類の取り扱い

業務の内容に応じ、特記仕様書等に示される成果品に関する電子化の方法や電子化の対象範囲について、事前に協議し取り決めておくものとする。

業務の実施内容に応じて、業務開始時に成果品をどのような形で提出するのかを受発注者間で協議しておく必要がある。国要領(案)では、基本的に全ての資料を電子化することが必要であるが、現時点では、電子化が非効率的な資料として、紙媒体を前提とした資料や特別なソフトが必要となるデータファイル等として以下のものを挙げている。

パース図
CG動画
解析結果・設計計算書等
紙でしか入手できない図面
カタログ

(参考)

スキャニングによるイメージデータの取得は、ファイル容量及び品質を考慮し、下記を目安とする。

表 3-5 スキャニングによるイメージデータの取得

イメージデータ形式	圧縮形式(率)	解像度
PDF 形式	JPEG(中)	300dpi 程度
TIFF 形式	G4 圧縮	300dpi 程度
JPEG 形式	中程度	300dpi 程度

(4) 図面ファイルの取り扱い

本図面の作成については、「CAD 製図基準(案)」に基づいて CAD データを作成し、納品することを基本とする。

ただし、データ容量を考慮し、兵庫県においては、SFC(ver.2 以上)形式による納品を基本とする。

CAD 製図基準(案)では、データファイルフォーマットとして SXF (Scadec data eXchange Format) を原則とすることが規定されている。

SXF の物理ファイルには、国際標準に則った「P21 形式」と国内 CAD データ交換のための簡易形式である「SFC 形式」の 2 種類がある。

「CAD 製図基準(案)」では、「P21」を原則としているが、P21 形式は、ファイル

サイズが大きく、入出力に時間がかかるという欠点があるため、本県においては、SFC形式(ver.2以上)による納品を基本とする。

CAD データ交換フォーマット

本県においては上記のとおり SFC 形式による納品を基本とする。

表 3-6 CAD データ交換フォーマット

フォーマット	拡張子	特徴
SXF P21	P21	国要領(案)で位置づけられている正式な納品用フォーマット。しかし、ファイルサイズが大きく入出力に時間がかかる。
SXF SFC	Sfc	国内規格であり、上記の簡易形式で比較的多くの CAD が扱うこともでき、交換上の問題も少ない。

ただし、受発注者双方において対応できる環境が伴わない場合は、事前協議により DXF 形式等汎用的なフォーマットによる納品も可とする。

DXF とは AutoCad での互換性を持たせた形式で従来から異なる CAD データ交換でよく使われているが、問題も多い。

ファイル名の法則

CAD データのファイル名は、半角8文字で以下の原則に従うものとしている。

CADデータのファイル命名規則；	.拡張子
------------------	------

- 半角英数字1文字：ライフサイクル (S、D)
- 半角英数字1文字：整理番号 (0～9、A～Z)
- 半角英数字2文字：図面種類 (Ex、平面図PL)
- 半角英数字3文字：図面番号 (001～999)
- 半角英数字1文字：改訂履歴 (0～9、A～Y、最終はZとする)

上記のうち、ライフサイクルについて、測量はS、設計はDとする。

整理番号については、以下の扱いを基本とする。なお、これによらない付番を行う場合は、受発注者で協議して取り決めるものとし、協議した結果は図面管理ファイル (DRAWING.XML) のその他「受注者説明文」に記述するものとする。

表 3-7 整理番号 (案)

業務項目	整理番号	内容
設計業務	0	基本計画
	1	概略設計
	2	予備設計
	3	詳細設計
	4	その他
土質調査	5	簡略柱状図
	6	地質平面図
	7	土質・地質断面図

	8	その他
測量業務	9	基準点測量
	A	水準測量
	B	地形測量
	C	路線測量
	D	河川測量
	E	用地測量
	F	その他

改訂履歴について、納品データは最終成果として「Z」を用いる。

独自確認基準

以下の項目については兵庫県独自の確認基準となるため注意すること。

- 1) 背景同色 : 背景色と同色の図形がある場合は、図面表現上大きな問題となり、また、その確認及び修正作業も難しいため、背景同色図形の有無を確認する
- 2) 文字コード : 図面に使用している禁則文字、機種固有文字は図面の汎用性、長期保存性の観点から支障があるため文字コードを確認する
- 3) 文字フォント : 図面標記に使用できる文字フォントは「MS明朝」、「MSゴシック」、「@MS明朝」、「@MSゴシック」の4種のみとし、これ以外の文字フォントの使用がないかを確認する
- 4) ラスター配置 : 図面に指定したラスターファイルが登録されていない場合、図面標記に問題が生じるためラスター配置を確認する

提出前の確認

受注者において作成した図面は、国土交通省から配布されている「SXFブラウザ」で目視確認し、図の表示化けや文字化け、その他表示の不適正が無いか確認すること。

(5) 写真ファイルの取り扱い

調査等で撮影する写真データを写真台帳として納品する場合は、「デジタル写真管理情報基準」に準拠して、写真ファイルを作成するものとする。

デジタル写真の撮影にあたっては、他の要領(案)等によって、特に定めがない場合においては、有効画素数100万画素を標準とし、黒板の文字等の内容が判読できる精度を確保するものとする。記録形式はJPEGとし、圧縮率(撮影モード)については、圧縮率0%(非圧縮に相当するモード)を基本とする。なお、これによりがたい場合は、発注者と協議の上決定する。

また、「デジタル写真管理情報基準(案)」では、「写真の信憑性を考慮し、写真編集は認めない。」となっているが、本県では、発注者の承諾を得た場合、サイズの変更、回転、パノラマ、全体の明るさの補正のみ認めるものとする。

写真ファイルの取り扱いについて、写真データを写真台帳として納入する場合は、

デジタル写真管理情報基準に準拠することを原則とする。

引用写真

計画・設計業務等の報告書中に引用される写真は、単なるイメージデータとして貼り付けることとし、デジタル写真管理情報基準の対象外とする。

景観写真

景観設計等において、修正・編集することが前提となっている写真（イメージデータ）は、デジタル写真管理情報基準の対象外とする。

デジタル写真の画素数

現在 1000 万画素対応の撮影機種等が販売されているが、電子成果品のファイルサイズ、特に写真データのファイルサイズがむやみに大きくなると、検査時などの閲覧に時間を要するなど問題があることから、100 万画素を標準とする。

Exif 情報のチェック

Exif 情報について、カメラの機種・撮影日の有無を確認し、撮影日がある場合は、PHOTO.XML の撮影年月日との整合を確認する。

(6) 施設台帳データの取り扱い

施設台帳データの作成は「施設台帳等作成・登録マニュアル」により作成することとする。

3.6 書類検査について

電子納品される成果品の書類検査は、従来どおり紙ベースの成果品で検査を行うとともに、電子成果品が国要領（案）及び本指針（案）の通り作成されているかを検査することを原則とする。

（１）検査書類の取り扱い

電子納品の対象書類は、主に報告書、図面、写真に区別されるが、パソコン（PC）画面上での確認が必ずしも効率的ではないことから、検査の効率化のため、別途１部作成する紙ベースの成果品を利用することを原則とする。電子成果品については、国要領（案）及び本指針（案）に基づいた形式に則っているか検査を行うものとする。特に図面については、現場検査で使われる基本的な図面を事前に出力することを前提とし、CAD図面ファイルについては、出力する用紙サイズを受発注者間で事前に協議を行い決定する。

また、電子納品対象外の成果物については、従来通り紙ベースでの検査手法とする。

（２）電子検査の実施

電子検査を実施する場合は、工事完成図書の電子納品に関する運用指針（案）を参考に受発注者間で行うものとする。

（３）電子成果品の確認

書類検査時に先立ち、発注者は、電子成果品が国要領（案）及び本指針（案）に沿って作成されているか、以下の４つのチェックを行うことにより確認する。

異常が認められた場合は受注者へ電子成果品を差し戻す。

受注者はチェックシステムが出力するエラーリストを発注者からメール又は紙で受取り、速やかに不備を修正して再度提出するものとする。

なお、提出時に受注者側で電子成果品のチェックは行われているが、本チェックは発注者側で電子成果品の保管及び「電子成果品保管管理システム」への登録を行うための最終チェックとして行うものである。

１） 外観チェック

目視により電子成果品の破損、記述内容をチェック

２） 項目チェック

「事前協議チェックシート」の中で『電子納品対象とする』とされた成果品が格納されていることをチェック

３） ウィルスチェック

アンチウィルスソフトによる電子成果品に保存されているファイルのウィルスチェック

４） XML ファイル等のチェック

配布している電子納品チェックソフトにより、電子成果品が国要領（案）及び本指針（案）に沿って作成されているかをチェック

4. 特記仕様書の対応

業務を対象とした特記仕様書の記述例を以下に示す。

第 条（電子納品）

本業務は、電子納品対象業務とする。

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、国土交通省が策定した「土木設計業務等の電子納品要領(案):(以下、要領)」及び兵庫県が策定した「土木設計業務等の電子納品に関する運用指針(案)」(以下、両者を総称して「要領」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。

尚、書面における署名又は押印の取り扱いについては、別途調査職員と協議するものとする。

第 条（成果物の提出）

成果物は「要領」に基づいて作成した電子データを従来方式の原稿に代わるものとしてCD-RもしくはDVD-Rに納め1部提出するとともに、紙ベースの成果品1部を納品する。

「要領」で特に記載が無い項目については、原則として、成果を電子化して提出する義務はないが、調査職員と協議の上、電子化の要否を決定する。

以下については、必要に応じて記入することとする。

第 条（地質調査結果の提出）

地質調査資料は、国土交通省が策定した「地質・土質調査成果電子納品要領(案):(以下、要領)」及び兵庫県が策定した「土木設計業務等の電子納品に関する運用指針(案)」(以下、両者を総称して「要領」という。)に基づいて提出するものとする。

第 条（測量成果の提出）

測量成果は、国土交通省が策定した「測量成果電子納品要領(案):(以下、要領)」及び兵庫県が策定した「土木設計業務等の電子納品に関する運用指針(案)」(以下、両者を総称して「要領」という。)に基づいて提出するものとする。

第 条（写真台帳の提出）

写真台帳は国土交通省が策定した「デジタル写真管理情報基準」及び兵庫県が策定した「土木設計業務等の電子納品に関する運用指針(案)」に基づいて提出するものとする。

第 条（設計業務の内容）

設計図面の作成にあたっては、国土交通省が策定した「CAD製図基準(案)」及び兵庫県が策定した「土木設計業務等の電子納品に関する運用指針(案)」に基づいて提出するものとする。

5. その他

5.1 建築・営繕・電気的设计業務の取り扱いについて

建築・営繕・電気的设计業務については、国土交通省の要領(案)に従い電子納品を行うこととするが、土木と建築では相違点があるため、土木设计業務の中に建築・営繕・電気の工事が含まれる場合には、どちらの要領(案)に従うかが問題となる。兵庫県においては、土木の中に建築が含まれる设计業務については土木の要領(案)に基づいて納品するものとする。

なお、建築工事の扱いについては、「建築工事完成図書の電子納品に関する試行運用指針(案)及び建築设计業務等の電子納品に関する試行運用指針(案)」(平成17年1月 兵庫県県土整備部) によるものとする。

上記の要領は兵庫県県土整備部県土企画局契約管理課のホームページからダウンロードできる。

http://web.pref.hyogo.jp/wd04/wd04_000000011.html

5.2 運用上の注意事項

(1) 業務実施中の書類の取り扱い

書類については、電子データによる取り扱が多いことから、受発注者間で共通認識のもとに適正な書類の保管管理を行うとともに情報の交換・共有に努めるものとする。

電子データによる保管管理および情報の交換・共有の際には、データの散逸、改ざん、消滅のみならず、セキュリティの確保にも留意する必要がある。

また、電子データを交換・共有する全ての機器にウィルス対策ソフトを常駐させ、定期的に最新のウィルスパターンに更新し、電子データのウィルスチェックを行うものとする。

なお、受発注者間で電子データをやりとりする際のファイル形式については、電子納品と同じファイル形式にすることが望ましい。ただし、受発注者間で協議を行った場合は、この限りではない。

(2) 電子納品の保管・管理体制

受注者から電子納品された成果品の保管・管理体制については、以下のとおりとする。

- ・ 各発注事務所にて、電子成果品の原本を保管する
- ・ 監督職員は、電子成果品を「電子納品保管管理システム」に登録する。

(3) 問い合わせ連絡先

本県の電子納品に関する問い合わせ先は、以下のとおりである。

兵庫県県土整備部県土企画局契約管理課技術情報
〒650-8567 神戸市中央区下山手通 5-10-1
TEL 078-341-7711(代表)(内線 4339) FAX 078-362-3333
E-mail:keiyakukanri@pref.hyogo.lg.jp