

## 電子納品要領・基準等の改訂及び策定のポイント

平成 15 年 7 月 8 日  
国 土 交 通 省

### 1 「CAD 製図基準（案）」の改訂

本基準（案）の改訂のポイントは以下のとおりです。

- 新規 20 工種の追加及び構成の整理
- CAD データフォーマットに関する規定の修正

#### (1) 新規 20 工種の追加及び構成の整理

- 「CAD 製図基準（案）」の総則の前に「総論」を追加しました。
- 「CAD 製図基準（案）平成 14 年 7 月」では 14 工種の基準を作成していますが、今回新たに 20 工種を追加しました。これで、策定予定工種（34 工種）全てを整備しました(表 1 参照)。
- 工種を「1.道路編」「2.構造編」「3.河川海岸砂防編」「4.都市施設編」に分類したうえで、工種ごとの図面についての記述を各編に統合し、構成を整理しました。

#### (2) CAD データフォーマットに関する規定の修正

「CAD 製図基準（案）平成 14 年 7 月」では、CAD データフォーマットを原則として SXF(P21)と明示しています。ただし、解説に「平成 14 年度に限り、これによるのが困難な場合においては、受発注者間で協議のうえ決定することができる」としていましたが、今回、この解説部分を削除しました。

表 1 「CAD 製図基準（案）」で対象とする 34 工種

No	工種大分類	工種中分類	対象工種	対応年度	
1	道路編	道路本体設計	道路	H12.3	
2			歩道	今回追加	
3			平面交差点	H14.7	
4			立体交差点	H14.7	
5			道路休憩施設	今回追加	
6			一般構造物	今回追加	
7			地下構造物設計	地下横断歩道	今回追加
8				共同溝	H14.7
9				電線共同溝	H14.7
10			地下駐車場設計	地下駐車場	今回追加
11	構造編	トンネル構造物設計	山岳トンネル	H13.8	
12			シールドトンネル	H14.7	
13			開削トンネル	今回追加	
14		橋梁詳細設計	橋梁	H13.8	
15	河川海岸砂防編	河川構造物設計	護岸	H14.7	
16			樋門・樋管、堰、水門、排水機場	H12.3	
17			床止	今回追加	
18		海岸構造物設計	堤防、護岸、胸壁	今回追加	
19			突堤	今回追加	
20			離岸堤、人工リーフ、消波堤	H14.7	
21			高潮・津波防波堤	今回追加	
22			人工岬	今回追加	
23			人工海浜	今回追加	
24			付帯設備	今回追加	
25			砂防構造物設計	砂防ダム及び床固め工	H14.7
26				流路工	今回追加
27		土石流対策及び流木対策		今回追加	
28		護岸工		今回追加	
29		山腹工		今回追加	
30		ダム構造物設計	重力式コンクリートダム	H14.7	
31	ゾーン型フィルダム		今回追加		
32	都市施設編	都市施設設計	宅地開発	今回追加	
33			公園（基盤整備）	今回追加	
34			下水道（管路）	H14.7	

## 2 「地質調査資料整理要領(案)」の改訂

本要領(案)の改訂のポイントは以下のとおりです。

- 土質試験及び地盤調査の電子納品方法の追加・変更
- 地質平面図・地質断面図の図面記載方法の変更

### (1) 土質試験及び地盤調査の電子納品方法の追加・変更

- 個々の土質試験データを取り出し再利用するなどデータの今後の利活用の観点から、データシート(41種類)の電子化標準仕様を再利用可能なXML形式に定め、本要領(案)に新たに追加しました。
- 試料・供試体写真についてデジタル写真で提出する場合の電子納品方法をとりまとめ、本要領(案)に新たに追加しました。

### (2) 地質平面図・地質断面図の図面記載方法の変更

地質平面図、地質断面図をCADデータで提出する場合の電子納品方法について変更しました。これまでは、地質平面図、地質断面図に記載する記号、色、模様等は統一が図られていませんでしたが、新たに制定されたJIS規格(JIS A 0204)に従い統一することとしました。

### 3 電気通信設備に関する要領（案）及び基準（案）の策定

電気通信設備に関する以下の要領(案)等を策定しました。

- 土木設計業務等の電子納品要領（案）電気通信設備編
- 工事完成図書の電子納品要領（案）電気通信設備編
- CAD 製図基準（案）電気通信設備編

#### 3-1 電気通信設備関係成果の電子納品の必要性

電気通信設備は、建設事業の電気通信設備の計画、設計、施工、維持管理など、あらゆる場面で活用されています。しかし、これまで電気通信設備関係の成果品については、データ及び図面の一部が市販ソフト等により電子媒体として提出されていたものの、電子納品に関する要領(案)等が策定されていなかったため、体系的な電子納品は行われていませんでした。

一方、CALS/EC アクションプログラムにおいては、2004年に全ての業務・工事において電子納品を実施することとされており、電気通信設備に関する成果品の電子納品要領（案）等の早急な整備が求められていました。このような背景を受け、電気通信設備に関する電子納品を実施するため、本要領（案）等を策定しました。

#### 3-2 成果品の適用

本要領（案）等は、「電気通信施設設計業務共通仕様書(案)」及び「電気通信設備工事共通仕様書」に規定される成果品に適用するものです。

#### 3-3 検討体制

「建設情報標準化委員会」(平成12年10月に設置、産学官で構成)の下に組織されている「成果品電子化検討小委員会」のもとに「電気通信設備電子納品検討ワーキンググループ(座長：江州秀人 国土技術政策総合研究所高度情報化研究センター情報研究官)」を設置(実作業として、(1)調査・設計 SWG、(2)工事・製造 SWG、(3)CAD 基準 SWG)し、具体的な検討を進めてきました。

### 3-4 本要領（案）等の内容について

本要領（案）等は、基本構成を現在制定されている「土木設計業務等の電子納品要領（案）」、「工事完成図書の電子納品要領（案）」並びに「CAD 製図基準（案）」に準じたものとし、電気通信関係分野の独自箇所の変更及び追加を行っています。主な変更及び追加項目は以下のとおりです。

- (1) 「土木設計業務等の電子納品要領（案）電気通信設備編」
  - 「適用範囲」として、電気通信設備の設計業務に限定した適用とする。
  - 「フォルダ構成の格納ファイル内容」として、回線設計表、ARIB 検討成果等の独自項目の追記を行う(図 1参照)。
  - 「電子化が困難な資料」として、見通図、都市計画図、空中線指向特性図等の無線局免許申請資料などの追記を行う。
  
- (2) 「工事完成図書の電子納品要領(案) 電気通信設備編」
  - (1)と同箇所の変更を行う。
  - 「フォルダ構成」に「設備図書フォルダ：( FACILITY )」を追加し、独自成果品である工事竣工後の維持管理等に必要な図面や文書（機器製作図、取扱説明書等）の格納を行う(図 2参照)。
  
- (3) 「CAD 製図基準（案）電気通信設備編」
  - 「適用範囲」として、電気通信設備の業務・工事の CAD データに適用とする。
  - 「図形の表し方」のシンボルに、JISC0303:2000「構内電気設備の配線用図記号」及び(社)公共建築協会「電気設備工事標準図(平成 13 年度版)」を追加する。
  - 「ファイル分類方法」を、利用頻度の高い構造物及び建築物等との重ね合わせが容易な構成とするため、重ね合せの有無、縮尺の有無を基本に分類する。

「土木設計業務等の電子納品要領(案)電気通信設備編」 フォルダ構成図

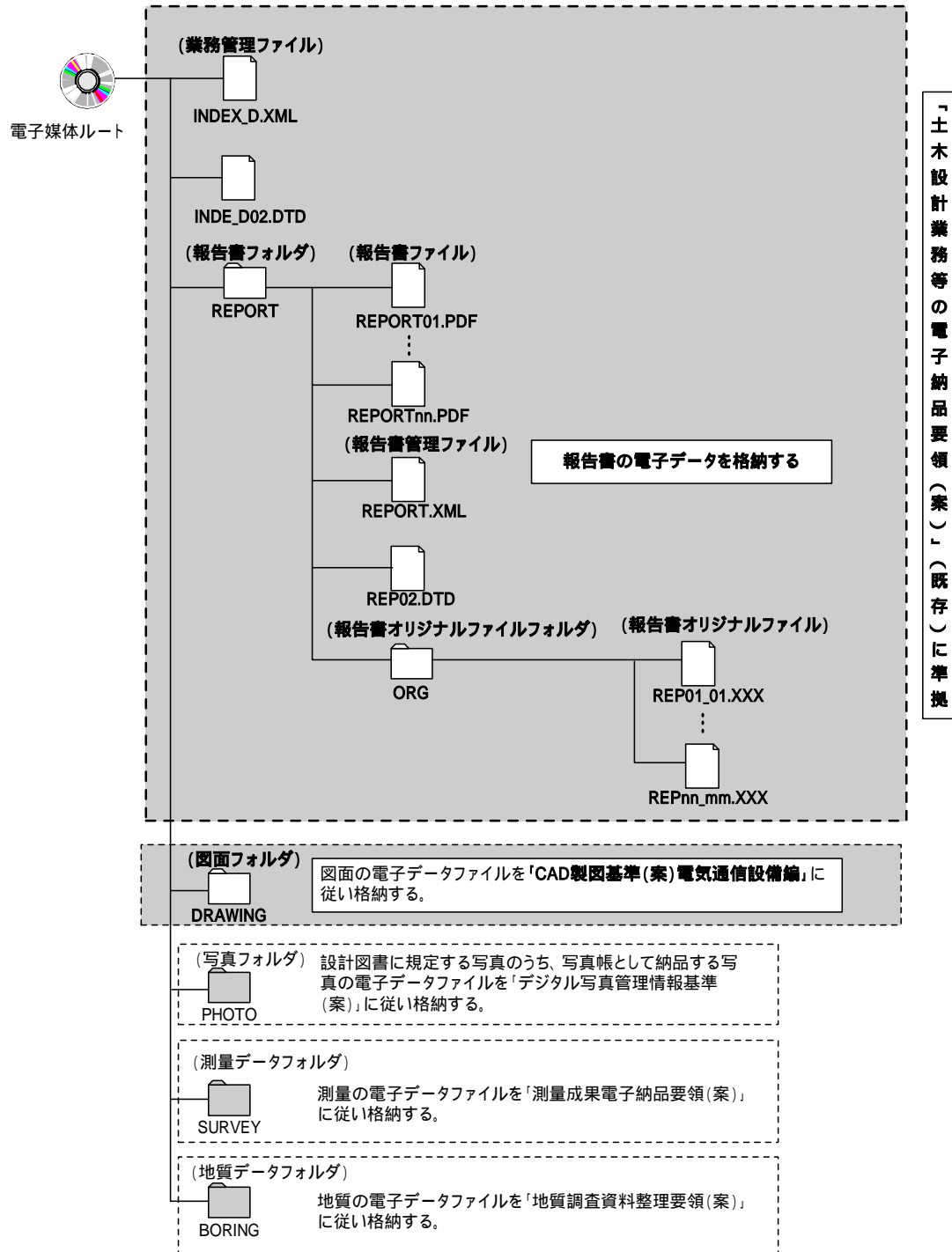


図 1 「土木設計業務等の電子納品要領(案) 電気通信設備編」 フォルダ構成図

本要領(案)の対象は着色部です。フォルダ構成は既存の「土木設計業務等の電子納品要領(案)」と同じ構成となっています。

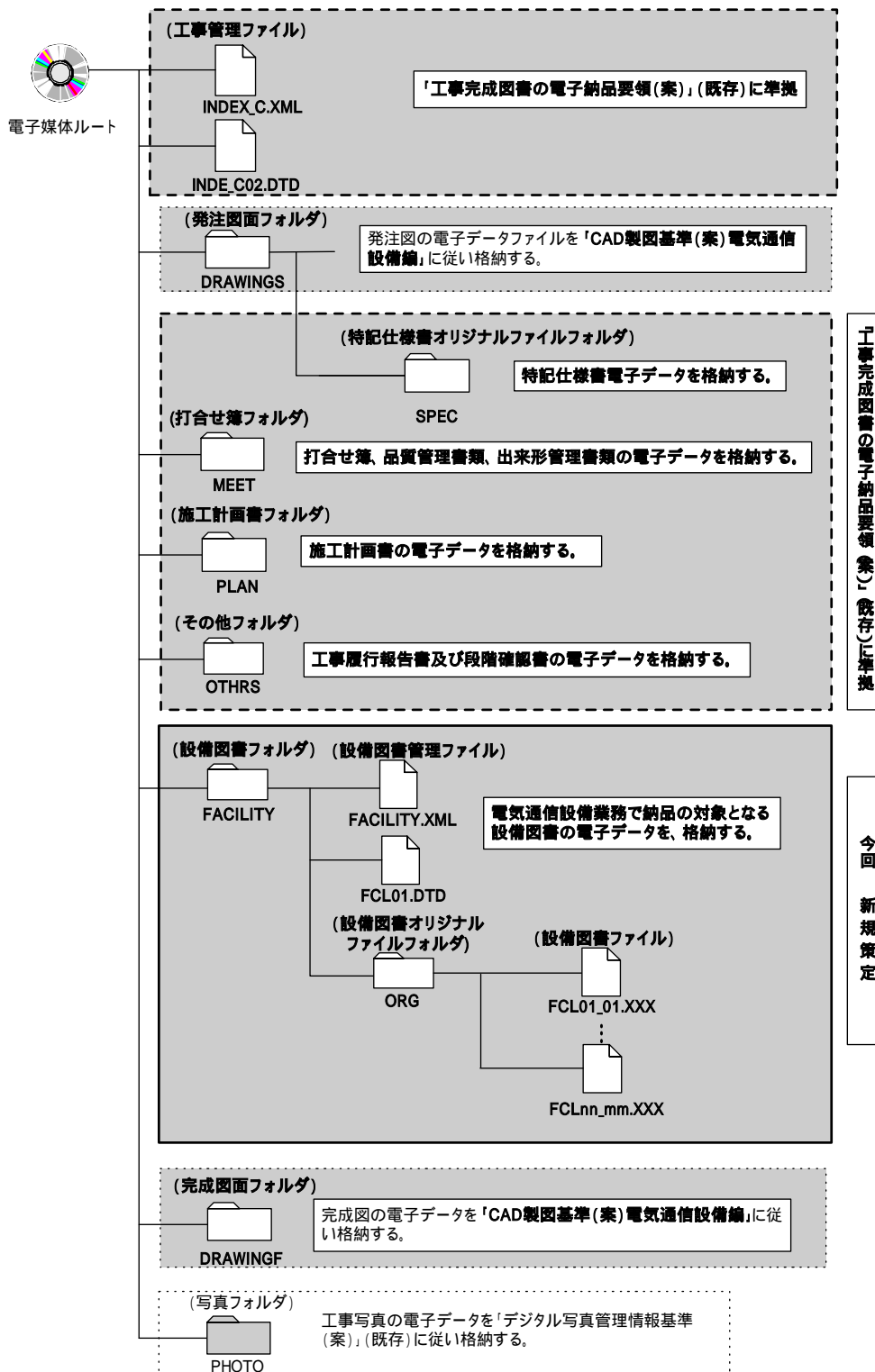


図 2 「工事完成図書の電子納品要領(案) 電気通信設備編」 フォルダ構成図  
 本要領(案)の対象は着色部です。フォルダ構成は既存の「工事完成図書の電子納品要領(案)」の構成に「設備図書フォルダ」を追加しています。