

**電子納品に関する手引き（案）**  
**【業務編】**

平成 18 年 1 月

沖縄総合事務局開発建設部

## はじめに

「電子納品に関する手引き(案)【業務編】」(以下、「業務の手引き」といいます。)は、沖縄総合事務局開発建設部(以下、沖縄総合事務局という)で実施する業務において、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を示したものです。

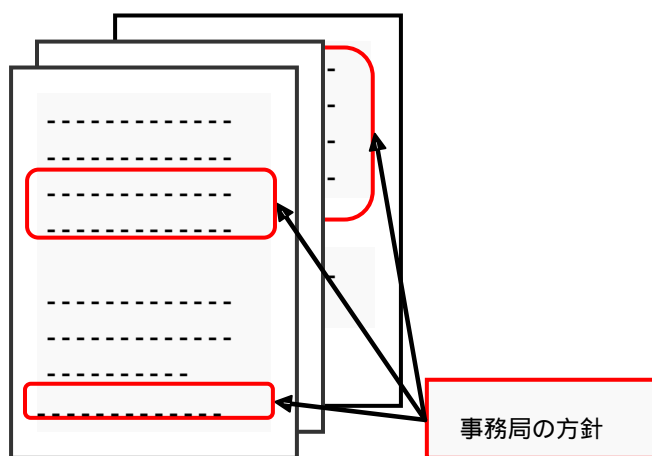
業務の手引きは、平成18年1月以降に実施する、河川事業、道路事業、公園事業での業務(土木設計業務、測量業務、地質・土質調査業務)に適用します。

なお、発注時期が平成18年1月以前の業務についても可能な限り業務の手引きにより対応するものとします。

## 業務の手引きの構成等について

業務の手引きは、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、沖縄総合事務局での独自の運用等を追記する構成をとっております。

沖縄総合事務局での独自の運用等の箇所は、赤枠で囲むことにより明示しています。



なお、工事の電子納品にあたっては、別途、「電子納品に関する手引き(案)【土木工事編】」(以下、「工事の手引き」といいます。)が策定されていますのでご参照ください。

## 電子納品での電子的な情報の交換・共有の取組みについて

業務の手引きでは、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記述しています。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、CALS/ECの取組みに沿って受発注者間の協議にて、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いを決定してください。

## - 目 次 -

1.	電子納品に関する手引き(案)【業務編】の位置付け	1
1.1.	適用する事業	1
1.2.	用語の定義	1
1.3.	電子納品の構成	2
1.4.	問合わせ	3
1.5.	業務の手引きに係わる規定類の関係	4
1.6.	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	6
2.	電子納品の流れ	10
3.	発注時の準備	11
3.1.	貸与資料の準備及び特記仕様書の作成	11
3.1.1.	貸与資料の準備	11
3.1.2.	特記仕様書の作成	12
4.	事前協議	13
4.1.	協議事項	13
4.2.	業務中の情報交換	13
4.3.	電子成果品とする対象書類	13
4.4.	その他の事項	14
4.5.	測量業務での協議事項	14
4.5.1.	地形測量成果	14
4.5.2.	応用測量における図面ファイル	14
4.5.3.	電子化が困難な資料の取扱い	14
4.5.4.	その他	14
4.6.	地質・土質調査業務での協議事項	15
4.6.1.	電子化が困難な図面の取扱い	15
4.6.2.	その他	15
4.7.	電子成果品の確定	16
5.	業務中の情報管理	18
5.1.	図面の確認	18
5.2.	業務中の協議	18
5.3.	日常的な電子成果品の作成・整理	18
5.4.	受発注者間での電子データの取扱い	19
5.4.1.	業務中の書類の提出方法	19
5.4.2.	協議中のファイルの取扱い	19
6.	電子成果品の作成	20
6.1.	作業の流れ	21
6.2.	業務管理ファイル	22
6.2.1.	業務管理ファイルの作成 9.5 巻末資料参照	22
6.2.2.	TECRIS と共通する項目の記入について	22
6.2.3.	受注者コードの取り扱い	23
6.2.4.	境界座標の記入について	23
6.3.	報告書作成【REPORT】	24
6.3.1.	報告書ファイルの作成	24
6.3.2.	報告書管理ファイルの作成 9.5 巻末資料参照	24
6.3.3.	報告書ファイルの命名	25
6.3.4.	報告書ファイルの編集	25
6.3.5.	報告書オリジナルファイルの提出	26

6.3.6.	報告書フォルダ (REPORT) の格納イメージ	26
6.4.	図面作成 【DRAWING】	27
6.4.1.	図面ファイルの作成	27
6.4.2.	図面管理ファイルの作成 9.5 巻末資料参照	28
6.4.3.	図面ファイルの命名	28
6.4.4.	図面フォルダ (DRAWING) の格納イメージ	29
6.5.	写真の整理 【PHOTO】	30
6.5.1.	写真ファイル・参考図ファイルの格納	30
6.5.2.	写真管理ファイルの作成 9.5 巻末資料参照	31
6.5.3.	写真ファイル・参考図ファイルの命名	31
6.5.4.	写真フォルダ (PHOTO) の格納イメージ	32
6.5.5.	「電子媒体に記録された工事写真について」の運用について	33
6.6.	測量成果作成 【SURVEY】	34
6.6.1.	測量情報管理ファイルの作成 9.5 巻末資料参照	34
6.6.2.	測量成果の図面ファイル	34
6.6.3.	測量成果の活用	34
6.6.4.	その他	36
6.6.5.	測量データサブフォルダのフォルダ及びファイル構成【参考】	36
6.6.6.	測量データフォルダ (SURVEY) の格納イメージ	41
6.7.	地質・土質調査成果作成 【BORING】	42
6.7.1.	管理ファイルの作成	42
6.7.2.	図面ファイル	42
6.7.3.	地質・土質調査成果の活用	42
6.7.4.	その他	42
6.7.5.	地質・土質調査データサブフォルダのフォルダ及びファイル構成【参考】	43
6.7.6.	地質データフォルダ (BORING) の格納イメージ	44
6.8.	電子媒体作成	45
6.8.1.	一般事項	45
6.8.2.	電子成果品のチェック	46
6.8.3.	CD-R への格納	48
6.8.4.	ウイルスチェック	48
6.8.5.	電子媒体等の表記	48
6.8.6.	CD-R が複数枚になる場合の処置	50
6.8.7.	電子媒体納品書	51
6.9.	電子成果品の確認	52
6.9.1.	電子媒体の外観確認	52
6.9.2.	ウイルスチェック	52
6.9.3.	電子成果品の基本構成の確認 本手引き P15 参照	52
6.9.4.	電子成果品の内容の確認	52
7.	成果品の検査	53
8.	保管管理	54
9.	参考資料	56
9.1.	電子的な情報の交換・共有の取組みについて	56
9.2.	スタイルシートの活用	57
9.3.	事前協議 (成果確認) チェックシート (業務用)	58
9.4.	用語解説	61
9.5.	巻末資料	71

## 1. 電子納品に関する手引き(案)【業務編】の位置付け

### 1.1. 適用する事業

「電子納品に関する手引き(案)【業務編】」(以下、「業務の手引き」といいます。)は、平成18年1月以降に沖縄総合事務局で発注する、次の事業での業務(ここでいう業務とは、土木設計業務、測量業務、地質・土質調査業務をいいます。)に適用します。

- ア) 河川事業
- イ) 道路事業
- ウ) 公園事業

なお、発注時期が平成18年1月以前の業務においても可能な限り業務の手引きにより対応するものとします。

電気通信設備、機械設備工事に関しては、次のガイドラインを参照してください。

- エ) 電気通信設備 ..... 電子納品運用ガイドライン(案)電気通信設備編
- オ) 機械設備工事 ..... 電子納品運用ガイドライン(案)機械設備工事編

### 1.2. 用語の定義

- ア) 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として納品すること」をいいます。
- イ) 電子成果品  
電子成果品とは、「工事または業務の共通仕様書等において規定される資料のうち、各電子納品要領(案)等<sup>1</sup>に基づいて作成した電子データ」を指します。
- ウ) 電子媒体  
この手引きでいう電子媒体とは、「電子成果品を格納したCD-R」を指します。
- エ) オリジナルファイル  
この手引きでいう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(紙原本しかないもの)によって作成した電子データを含みます。

<sup>1</sup> 電子納品要領(案)等：電子成果品を作成する際のフォルダ構成やファイル形式の仕様等について記載したものです。

工事では「工事完成図書電子納品要領(案)」「CAD製図基準(案)」「デジタル写真管理情報基準(案)」、業務では「土木設計業務等の電子納品要領(案)」「CAD製図基準(案)」「デジタル写真管理情報基準(案)」「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(案)」を指します。

### 1.3. 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 1-1 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。

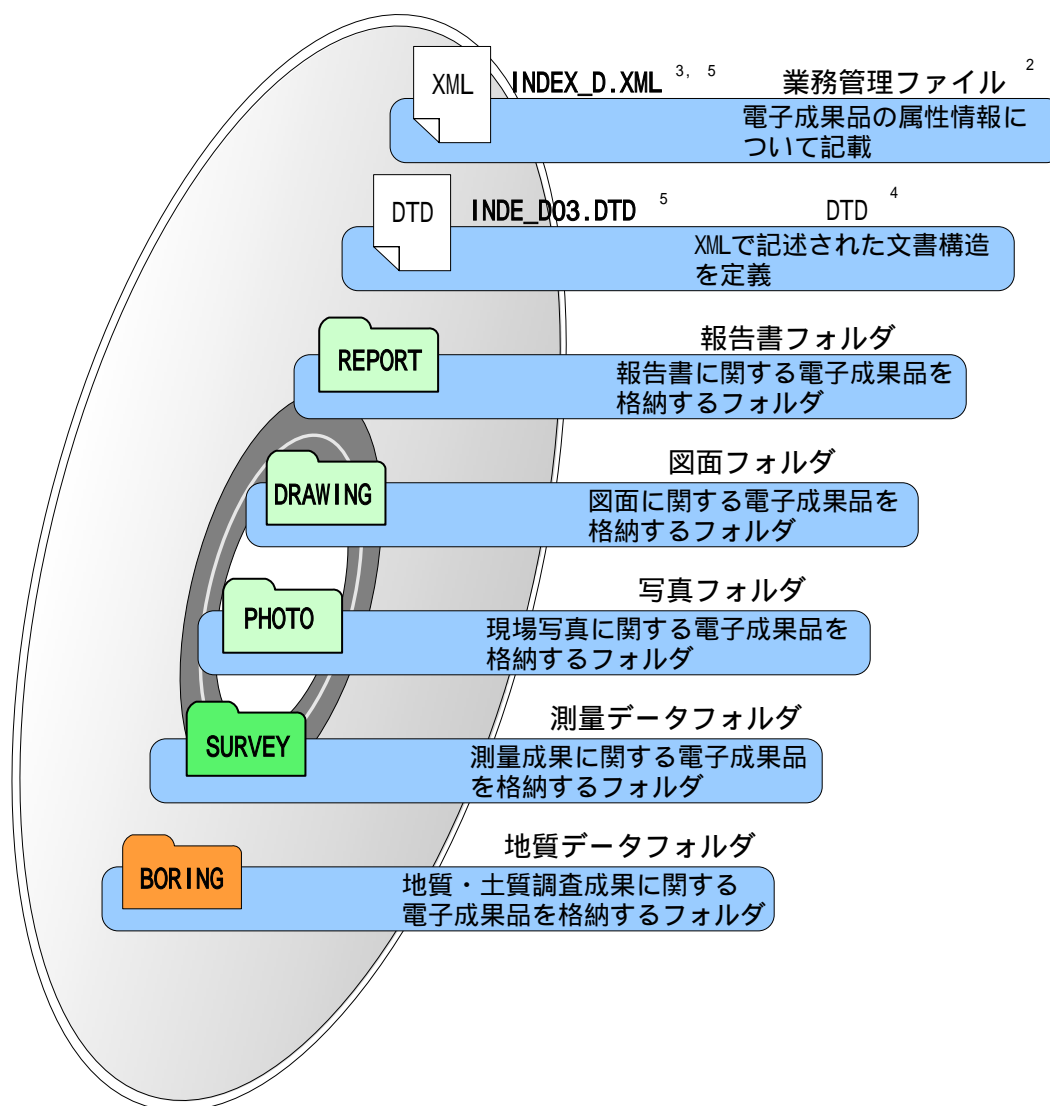


図 1-1 CD-R に格納される電子成果品のイメージ

<sup>2</sup> 業務管理ファイル：業務の電子成果品を管理するためのファイル。データ記述言語として XML を採用しています。電子納品では、電子成果品の再利用時に内容を識別するために、業務に関する管理情報や報告書・図面等の管理情報を電子成果品の一部として納品することになっています。

<sup>3</sup> XML：文書、データの意味及び構造を記述するためのデータ記述言語の一種です。

<sup>4</sup> DTD：文書型定義。XML 等で文書を記述する際、タグを利用して、データの要素・属性、構造(見出し、段落等)を定義しています。管理ファイルと DTD は一組として格納します。

<sup>5</sup> INDEX\_D.XML は、INDE\_D03.DTD とともに電子媒体のルートに格納します。

なお、「電子納品に関する要領/基準」Web サイトには、DTD、XML 出力例があり、ファイルが取得できます。  
(URL : [http://www.nilim-ed.jp/index\\_denshi.htm](http://www.nilim-ed.jp/index_denshi.htm))

## 1.4. 問合わせ

電子納品に関する問合わせがある場合は、事前に国土交通省国土技術政策総合研究所の Web サイト「CAL/EC 電子納品に関する要領・基準」の Q&A ページを確認してください。

ここには、これまでに寄せられた電子納品に関する質問への回答が掲載されています。なお、Q&A ページから、電子納品 Q&A の PDF 版がダウンロードできます。初心者版もありますのでご活用ください。

ア) 「CAL/EC 電子納品に関する要領・基準」Web サイト

<http://www.nilim-ed.jp/>

イ) 「CAL/EC 電子納品に関する要領・基準」Web サイト Q&A ページ

[http://www.nilim-ed.jp/qa\\_sys/admin/q\\_a\\_index.htm](http://www.nilim-ed.jp/qa_sys/admin/q_a_index.htm)

Q&A のページを見ても質問の回答が得られない場合の問合わせ先は、次のとおりです。

ウ) 電子納品ヘルプデスク

[http://www.nilim-ed.jp/qa\\_sys/admin/question.htm](http://www.nilim-ed.jp/qa_sys/admin/question.htm)

沖縄総合事務局開発建設部独自の運用等については、「沖縄総合事務局開発建設部」web サイトの CAL/EC のページを確認してください。

エ) 「沖縄総合事務局開発建設部」web サイト

<http://www.dc.ogb.go.jp/kyoku/about/Gikan/kaiken/index.html>

問い合わせ先：098 - 866 - 0408 技術管理課直通

## 1.5. 業務の手引きに係わる規定類の関係

業務の手引きに係わる「電子納品に関する要領・基準(案)」等の関係を図 1-2 に示します。

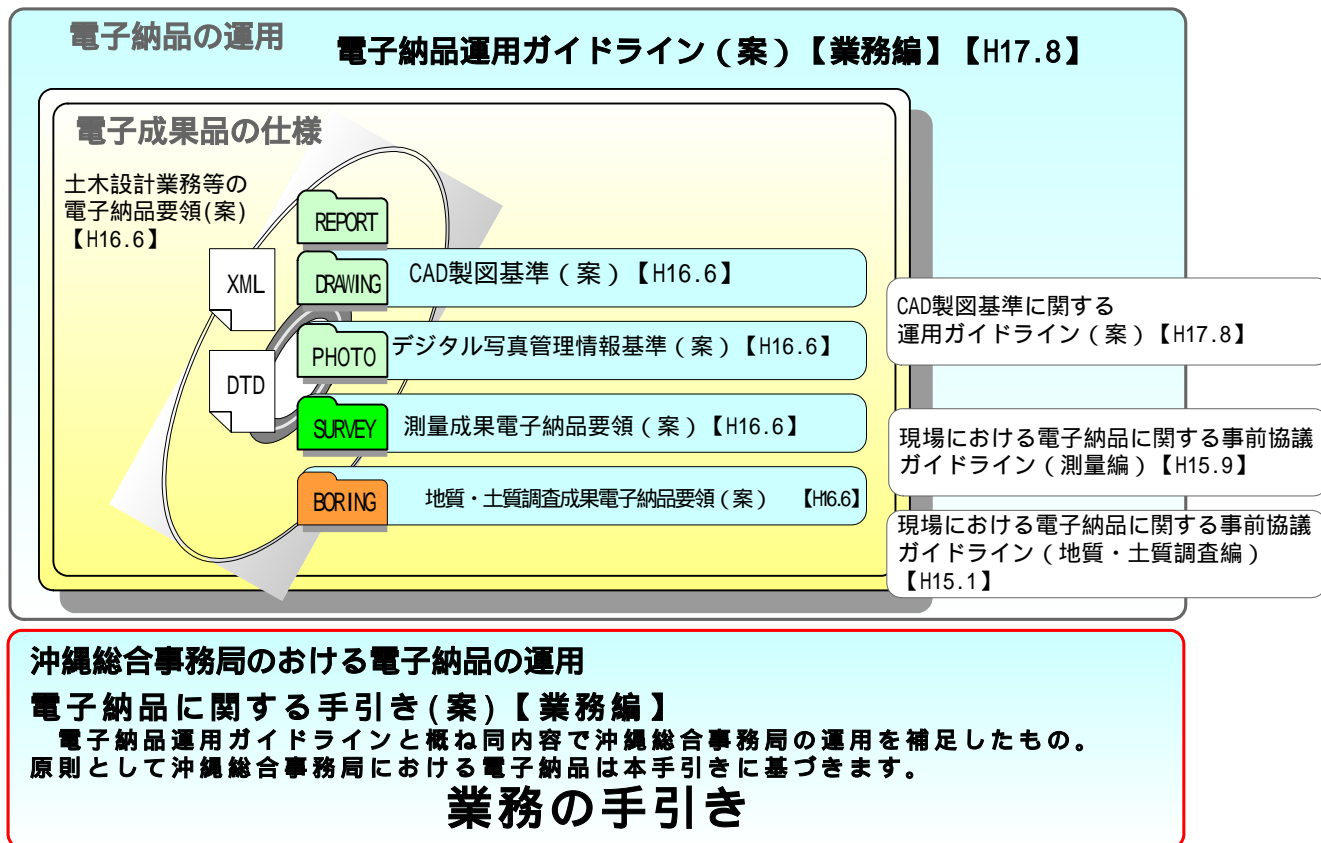


図 1-2 業務の手引きに係わる規定類の関係

業務で電子納品を行う際に必要となる規定類は次のとおりです。電子成果品の作成・チェックにおいて必要に応じて参照してください。

### ア) 電子納品運用ガイドライン(案)【業務編】

業務ガイドラインでは、業務の発注準備段階から保管管理全般にわたり、電子納品の運用に係わる事項について記載しています。業務ガイドラインに基づき、「受発注者間の協議」「電子成果品作成」「検査」等を実施し、電子納品を行います。

なお、土木工事については、工事ガイドラインを参照してください。

### イ) 土木設計業務等の電子納品要領(案)

業務の電子成果品を作成する際のフォルダ構成やファイル形式等、電子成果品の仕様等について記載したものです。

ウ) CAD 製図基準(案)

CAD データ作成にあたり必要となる属性情報(ファイル名、レイヤ名等)、フォルダ構成、ファイル形式等の標準仕様を定めたものです。

エ) デジタル写真管理情報基準(案)

写真等(工事・測量・調査・地質・広報・設計)の原本を電子媒体で提出する場合の属性情報等の標準仕様を定めています。

オ) CAD 製図基準に関する運用ガイドライン(案)(以下、CAD ガイドラインといたします。)

CAD 製図基準(案)による、CAD データの取扱いについて、発注者及び受注者が留意すべき事項及び参考となる事項を示し、統一的な運用を図ることを目的に作成したものです。

カ) 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)

測量成果電子納品要領(案)で定められた電子納品を円滑に行うために、業務着手時に受発注者間で協議すべき項目と、業務完了時まで受発注者間で取り扱われる電子成果品等の扱い及び電子成果品を用いた検査方法に関して、協議する事項及び考え方を示したものです。

キ) 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)

地質・土質調査成果電子納品要領(案)で定められた電子納品を円滑に行うために、業務着手時に受発注者間で協議すべき項目と、業務完了時まで受発注者間で取り扱われる電子成果品等の扱い及び電子成果品を用いた検査方法に関して、協議する事項及び考え方を示したものです。


















ク) 電子納品に関する手引き(案)【業務編】

業務の手引きは、「業務ガイドライン(H17.8 国土交通省)」と概ね同内容で沖縄総合事務局の運用について補足したものです。原則として沖縄総合事務局における電子納品は本手引きに基づきます。

## 1.6. 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

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の構成は次のとおりです。

表 1-1 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	ファイル形式	
 <b>REPORT</b> <b>報告書フォルダ</b> 報告書に関する電子成果品を格納します。		報告書管理ファイル DTD 報告書ファイル	   REPORT.XML    REPO3.DTD    (報告書ファイル) (報告書管理ファイル)    6	
	 <b>ORG</b> 報告書オリジナル ファイルフォルダ	報告書オリジナル ファイル	 (オリジナルファイル)	
 <b>DRAWING</b> <b>図面フォルダ</b> 図面に関する電子成果品を格納します。		図面管理ファイル DTD 図面ファイル	   DRAWING.XML    DRAW03.DTD    図面ファイル (図面管理ファイル)	
	 <b>PHOTO</b> <b>写真フォルダ</b> 写真に関する電子成果品を格納します。		写真管理ファイル DTD	  PHOTO.XML    PHOT003.DTD (写真管理ファイル)
	 <b>PIC</b> 写真フォルダ	写真ファイル	 JPEGファイル(デジタル写真)	
 <b>DRA</b> 参考図フォルダ	参考図ファイル	 JPEGまたはTIFFファイル(参考図)		

<sup>6</sup> 報告書ファイルの電子成果品は、設計図書に規定する成果品の報告書、数量計算書、設計計算書、概算工事費、計画書等の文章、表、図等が対象となります。  
 DRAWING フォルダの直下には、サブフォルダを設けることができます。「6.4.1.図面ファイルの作成」を参照してください。

表 1-2 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(1/2)】

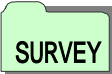








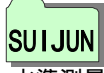





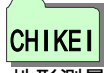






フォルダ	サブフォルダ	格納する電子成果品	ファイル形式	
 <b>SURVEY</b> 測量データフォルダ 測量成果に関する電子成果品を格納します。		測量情報管理ファイル DTD	 XML SURVEY.XML (測量情報管理ファイル)	 DTD SURVEY02.DTD
	 <b>KITEN</b> 基準点測量 サブフォルダ	測量成果管理ファイル DTD 基準点測量記録 基準点測量成果 基準点測量その他データ	 XML SURV_KTN.XML (測量成果管理ファイル)	 DTD SURV_D02.DTD
			 (オリジナルファイル)	 PDF (PDFファイル)
			 TXT (TEXTデータファイル)	
 <b>SUIJUN</b> 水準測量 サブフォルダ	測量成果管理ファイル DTD 水準測量記録 水準測量成果 水準測量その他データ	 XML SURV_SJN.XML (測量成果管理ファイル)	 DTD SURV_D02.DTD	
		 (オリジナルファイル)	 PDF (PDFファイル)	
		 TXT (TEXTデータファイル)		
 <b>CHIKAI</b> 地形測量 サブフォルダ	測量成果管理ファイル DTD 地形測量記録 地形測量成果 地形測量その他データ	 XML SURV_CHI.XML (測量成果管理ファイル)	 DTD SURV_D02.DTD	
		 DMI DMIファイル (拡張DM)	 PDF (PDFファイル)	
		 TXT (TEXTデータファイル)	 DM DMデータファイル (拡張DM)	

表 1-3 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(2/2)】
















































フォルダ	サブフォルダ	格納する電子成果品	ファイル形式
SURVEY	ROSEN 路線測量 サブフォルダ	測量成果管理ファイル DTD 路線測量記録 路線測量成果 路線測量その他データ	 XML  DTD SURV_RSN.XML SURV_D02.DTD (測量成果管理ファイル)
			 TXT (TEXTデータファイル)
			 PDF (PDFファイル)
			 DM DMデータファイル (拡張DM)
		 DMI DMIファイル (拡張DM)	
KASEN	KASEN 河川測量 サブフォルダ	測量成果管理ファイル DTD 河川測量記録 河川測量成果 河川測量その他データ	 XML  DTD  PDF SURV_KSN.XML SURV_D02.DTD (PDFファイル) (測量成果管理ファイル)
			 (オリジナルファイル)
			 TXT (TEXTデータファイル)
			 DM DMデータファイル (拡張DM)
		 DMI DMIファイル (拡張DM)	
YOUCHI	YOUCHI 用地測量 サブフォルダ	測量成果管理ファイル DTD 用地測量記録 用地測量成果 用地測量その他データ	 XML  DTD  PDF SURV_YCH.XML SURV_D02.DTD (PDFファイル) (測量成果管理ファイル)
			 (オリジナルファイル)
			 TXT (TEXTデータファイル)
			 DM DMデータファイル (拡張DM)
		 DMI DMIファイル (拡張DM)	
DOC	DOC ドキュメント サブフォルダ	特記仕様書 協議書 実施報告書等	 (オリジナルファイル)
			 PDF (PDFファイル)

表 1-4 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【地質・土質業務】

フォルダ	サブフォルダ	格納する電子成果品	ファイル形式
 <b>BORING</b> <b>地質データフォルダ</b> 地質・土質調査成果に関する電子成果品を格納します。		地質情報管理ファイル DTD	 XML BORING.XML (地質情報管理ファイル)  DTD BRG0150.DTD
	 <b>DATA</b> ボーリング交換用データサブフォルダ	ボーリング交換用データ DTD	 XML BEDNNNN.XML (XMLファイル)  DTD BED0210.DTD (DTDファイル)
	 <b>LOG</b> 電子柱状図サブフォルダ	電子柱状図	 PDF (PDFファイル)
	 <b>DRA</b> 電子簡略柱状図サブフォルダ	電子簡略柱状図	 P21 (P21ファイル)
	 <b>PIC</b> コア写真サブフォルダ	コア写真管理ファイル DTD デジタルコア写真 デジタルコア写真整理結果	 XML COREPIC.XML (コア写真管理ファイル)  DTD CPIC0110.DTD  JPG (JPGファイル)
	 <b>TEST</b> 土質試験及び地盤調査サブフォルダ	土質試験及び地盤調査管理ファイル DTD 電子土質試験結果一覧表 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	 XML GRNDTST.XML (土質試験及び地盤調査管理ファイル)  DTD GTST0120.DTD  XML (データファイルXML)  DTD (データファイルDTD)  PDF (PDFファイル)  JPG (JPGファイル)
 <b>OTHR</b> その他の地質・土質調査成果サブフォルダ	その他管理ファイル DTD その他の地質・土質調査成果	 XML OTHRFLS.XML (その他管理ファイル)  DTD OTHR0110.DTD  (オリジナルファイル)	

【基本編】

2. 電子納品の流れ

業務発注準備から成果品検査、保管管理にいたる電子納品の流れを図 2-1 に示します。

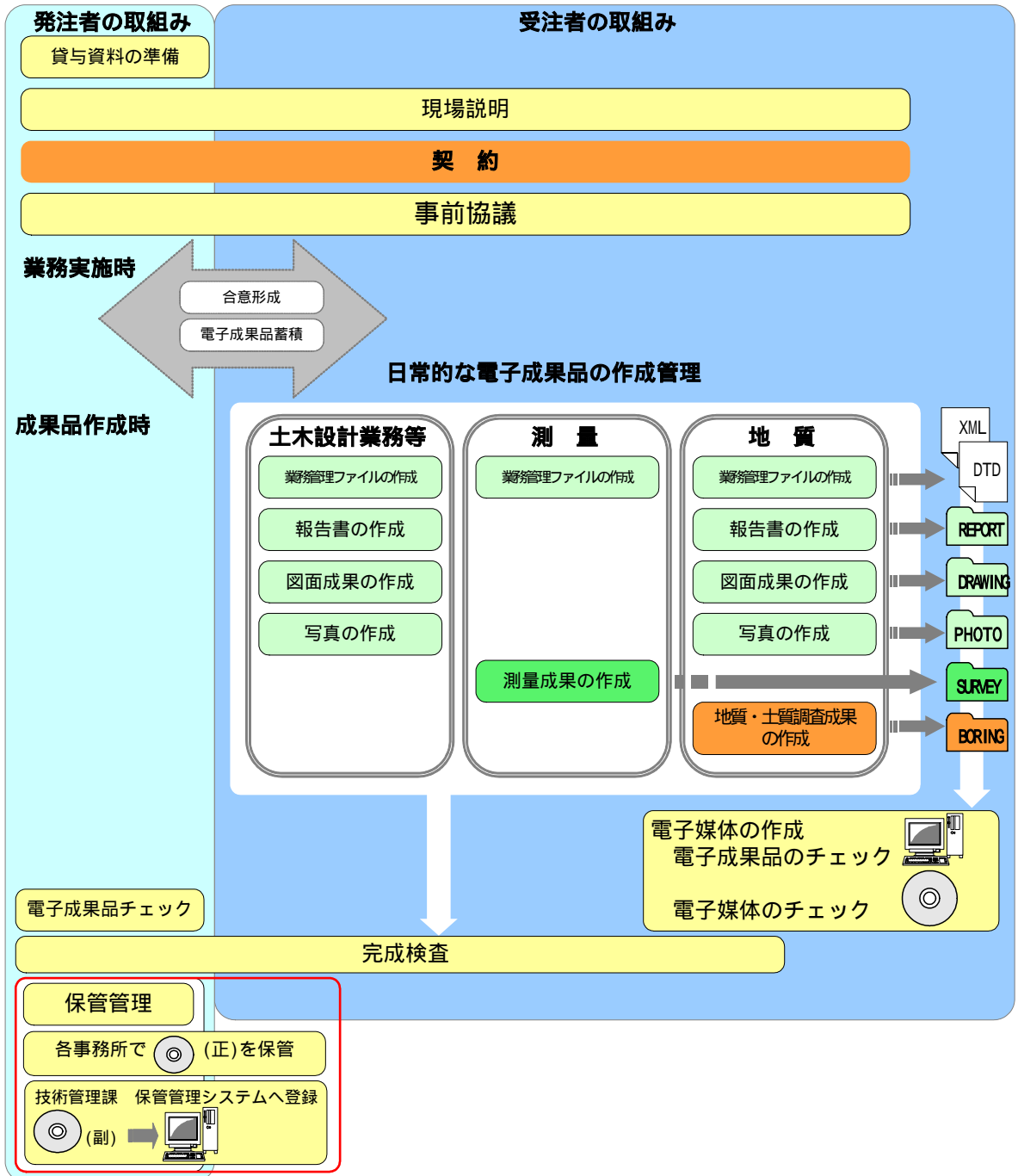


図 2-1 業務での電子納品の流れ

### 3. 発注時の準備

#### 3.1. 貸与資料の準備及び特記仕様書の作成

##### 3.1.1. 貸与資料の準備

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。

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。

詳細については、CAD ガイドラインの次の章・節を参照してください。

CAD データの確認の詳細

第3編 工事編 9.2.CAD データの確認

CAD データが電子成果品の仕様を満足していない場合

第3編 工事編 7.2.CAD 基準に完全に準拠していない業務成果

### 3.1.2. 特記仕様書の作成

特記仕様書の作成において、対象とする業務の特記仕様書に電子納品に関する事項を必ず記載します。

参考に、記載例を次に示します。

#### 第 条 電子納品

1 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成果品として納品すること」をいう。ここでいう電子成果品とは、「土木設計業務等の電子納品要領(案)(H16.6):(以下、「要領」という。)」に基づいて作成した電子データを指す。電子納品の運用にあたっては、「電子納品に関する手引き(案)【業務編】開発建設部(H18.1)」(以下、「電子納品手引き」という。)を参考にするものとする。

2 業務着手時に電子納品を円滑に行うため、受発注者間で事前協議を行い、速やかに協議の結果を調査職員に提出すること。また協議結果は電子成果品 REPORT フォルダに格納すること。(事前協議はチェックシート「電子納品手引き P59、CAD運用 ガイドライン(H16.10)P49」を用いること。)

3 電子媒体に保存するファイル容量については、原則として10MB以下とするが、これにより難しい場合は調査職員と協議すること。

4 電子成果品提出の際には、必ず以下を確認すること。

1) 事前協議した内容について漏れがないことを確認。CAD図面についてはSXFブラウザにより正常に表示しているか確認すること。また確認結果は電子成果品 REPORT フォルダに格納すること。(内容確認は事前協議(成果確認)チェックシート「電子納品手引き P59」、CAD図面は成果品チェックシート「CAD運用ガイドライン P52」を用いること。)

2) 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。

3) ウィルス対策の実施。

5 電子成果品は、「要領」に基づいて作成した電子成果品を電子媒体(CD-R)で2部提出する。「要領」で特に記載のない項目については、原則として電子データを提出する義務はないが、「要領」の解釈に疑義がある場合は調査職員と協議のうえ、電子化の是非を決定する。

## 4. 事前協議

### 4.1. 協議事項

電子納品を円滑に行うため、業務着手時に、次の事項について受発注者間で事前協議を行ってください。

業務中での電子成果品の変更等により、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のないよう、十分な協議を行ってください。

なお、参考資料に「事前協議チェックシート」P59を添付しています。

- ア) 業務中の情報交換
- イ) 電子成果品の対象書類
- ウ) 検査の方法
- エ) その他の事項

この他、測量業務、地質・土質調査業務、設計業務等に関する協議事項があります。

### 4.2. 業務中の情報交換

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。

業務の手引きでは、提出書類により受発注者間で情報を交換・共有し、成果品の電子化を図る場合は、5章「業務中の情報管理」を基に運用するものとします。

### 4.3. 電子成果品とする対象書類

「1.6.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」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します。

- ア) 効率化が図られると判断したものを対象とすること。<sup>7</sup>
- イ) 将来の維持管理での利活用が想定されるものを対象とすること。<sup>8</sup>
- ウ) 紙より電子化データへの変換(紙をスキャンして電子化不要)

フォルダに格納する打合せ簿について、ア)又はイ)に該当するものと合意して電子化する資料については、次のように取り扱います。

<sup>7</sup> 「効率化が図られる」とは、例えば、受注者側においては、既存電子データの再利用により資料作成の効率化、電子データの一元管理による業務中の資料の検索、受注者内での情報の共有、実施中の資料の作成・提出がスムーズに行える等があります。発注者側においては、電子データによる迅速な資料の確認、監督業務の効率化等があげられます。

<sup>8</sup> 「将来の維持管理での利活用が想定される」とは、例えば、施工時に現地資料として利活用できる、災害対応時に現地資料として利活用できる、維持管理に渡すと維持管理業務が効率化できる等があげられます。

- エ) 押印のない打合せ簿の鑑データ及び添付資料データを必ず一式として格納(REPORT フォルダ)すること。<sup>9</sup>
- オ) カタログ等の情報で電子納品が必要とされた場合は、受注者は可能であれば材料メーカー等から電子データを入手すること。
- カ) 第三者が発行する証明書類等添付書類が紙しかない場合で、必要と判断された書類については、スキャニング等を行い電子化すること。

#### 4.4. その他の事項

その他、次の事項についても事前協議し、決定してください。

- ア) 受注者が提出するオリジナルファイルのソフトウェア及びバージョン
- イ) 対象とする電子納品に関する要領・基準(案)の版
- ウ) 業務実施中の電子データの保管方法

#### 4.5. 測量業務での協議事項

##### 4.5.1. 地形測量成果

DM データファイルは、拡張 DM 形式で納品します。ただし、受発注者間の協議により拡張 DM 形式に加えて、SXF (P21) 形式でも納品することができます。

##### 4.5.2. 応用測量における図面ファイル

図面ファイルについて、SXF (P21) 形式やファイル作成対象を受発注者間の協議により定めます。

##### 4.5.3. 電子化が困難な資料の取扱い

電子化が困難な空中写真類や複製用ポジ原図(第二原図)等の取扱いについては、事前協議において電子納品の対象外とすることを確認します。

##### 4.5.4. その他

測量の事前協議事項について、詳細は「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)」を参照します。

---

<sup>9</sup> 電子納品する電子成果品には原則として印鑑は不要とします。打合せ簿で、受注者の提案に対する発注者の回答を記録として残す場合等での電子成果品の作成方法については、例えば、押印のない鑑データにその記録を追記する等の方法を受発注者で協議し、電子化に努めてください。(例：メールの場合、メールのスクリーンコピーを鑑データの次頁に貼り付ける。情報共有システムの場合、システム決裁承認画面のスクリーンコピーを鑑データの次頁に貼り付ける。)

なお、協議した結果、サインや印影をイメージデータで残す必要があると判断したものについては、スキャニング等を行い電子化します。

## 4.6. 地質・土質調査業務での協議事項

### 4.6.1. 電子化が困難な図面の取扱い

地質平面図、地質断面図の成果は SXF ( P21 ) 形式により納品します。

CAD 化が困難な手書き図面等については、設計段階以降での利用頻度を考慮して、納品方法 ( 紙、画像データ、CAD データ ) について受発注者間で協議して決定します。

### 4.6.2. その他

地質の事前協議事項について、詳細は「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)」を参照します。

## 4.7. 電子成果品の確定

電子成果品の対象は、「4.3. 電子成果品とする対象書類」に示した考え方に従って、受発注者間で協議し決定します。

なお、協議した結果、電子納品の対象とした項目の例を表 4-1 に示します。

表 4-1 電子成果品の項目 (業務)(例)

(電子化により、効率化が図られるもの、将来の維持管理以降に活用できるもの)

フォルダ		電子成果品
	サブフォルダ	
<root>		INDEX_D.XML 10
		INDE_D3.DTD
REPORT		REPORT.XML 11
		REPO3.DTD
		報告書
	ORG	報告書オリジナルファイル
DRAWING		DRAWING.XML 11
		DRAW03.DTD
		図面
PHOTO		PHOTO.XML 11
		PHOTO03.DTD
	PIC	工事写真
	DRA	参考図
SURVEY		SURVEY.XML 11
		SURVEY02.DTD
	KITEN	基準点測量成果
	SUIJUN	水準測量成果
	CHIKEI	地形測量成果
	ROSEN	路線測量成果
	KASEN	河川測量成果
	YOUCHI	用地測量成果
	DOC	ドキュメント
BORING		BORING.XML 10
		BRG0150.DTD
	DATA	ボーリング交換用データ

<sup>10</sup> 市販の電子納品作成支援ツール等を利用して作成することができます。

<sup>11</sup> 市販の電子納品作成支援ツール等を利用して作成することができます。ただし、電子成果品がない場合は作成する必要はありません。

国総研「電子納品に関する要領/基準」Web サイトには、DTD、XML 出力例があり、ファイルが取得できます。(URL : [http://www.nilim-ed.jp/index\\_denshi.htm](http://www.nilim-ed.jp/index_denshi.htm))

フォルダ		電子成果品
	サブフォルダ	
	LOG	電子柱状図
	DRA	電子簡略柱状図
	PIC	コア写真
	TEST	土質試験及び地盤調査データ
	OTHS	その他の地質・土質調査成果

## 5. 業務中の情報管理

### 5.1. 図面の確認

受注者は、発注者から CAD 製図基準(案)に準拠した CAD データを提供された場合、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。

不明な点があれば、発注者と協議を行ってください。CAD データの確認については、「6.9.4.電子成果品の内容の確認、ア)CAD データの確認」、CAD ガイドラインの次の章・節を参照してください。

CAD データの確認の詳細

第3編 工事編 9.2.CAD データの確認

### 5.2. 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。

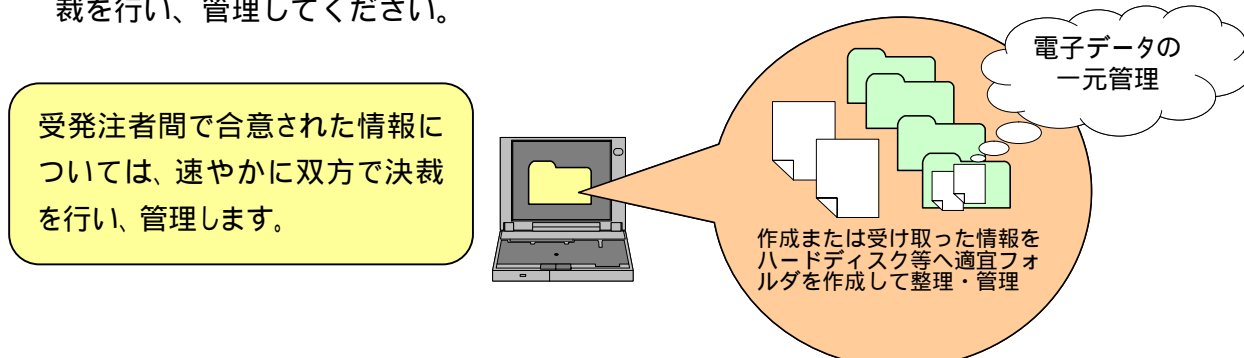
電子成果品の変更等については、受注者に日々蓄積した電子データを無駄にさせたり、過度な負担をかけることがないように、慎重に協議を行ってください。また、検査前に実施する協議では、電子納品の対象としたものによる検査方法の確認等、必要最小限とするよう努めてください。

### 5.3. 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作成、写真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。

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。



## 5.4. 受発注者間での電子データの取扱い

### 5.4.1. 業務中の書類の提出方法

ここでは、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（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。

### 5.4.2. 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【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。

CAD データの業務中の取扱い

「CAD ガイドライン」

【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）

## 6. 電子成果品の作成

図 6-1 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ということです。

たとえば、CAD 図面を提出する必要がある場合は、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。

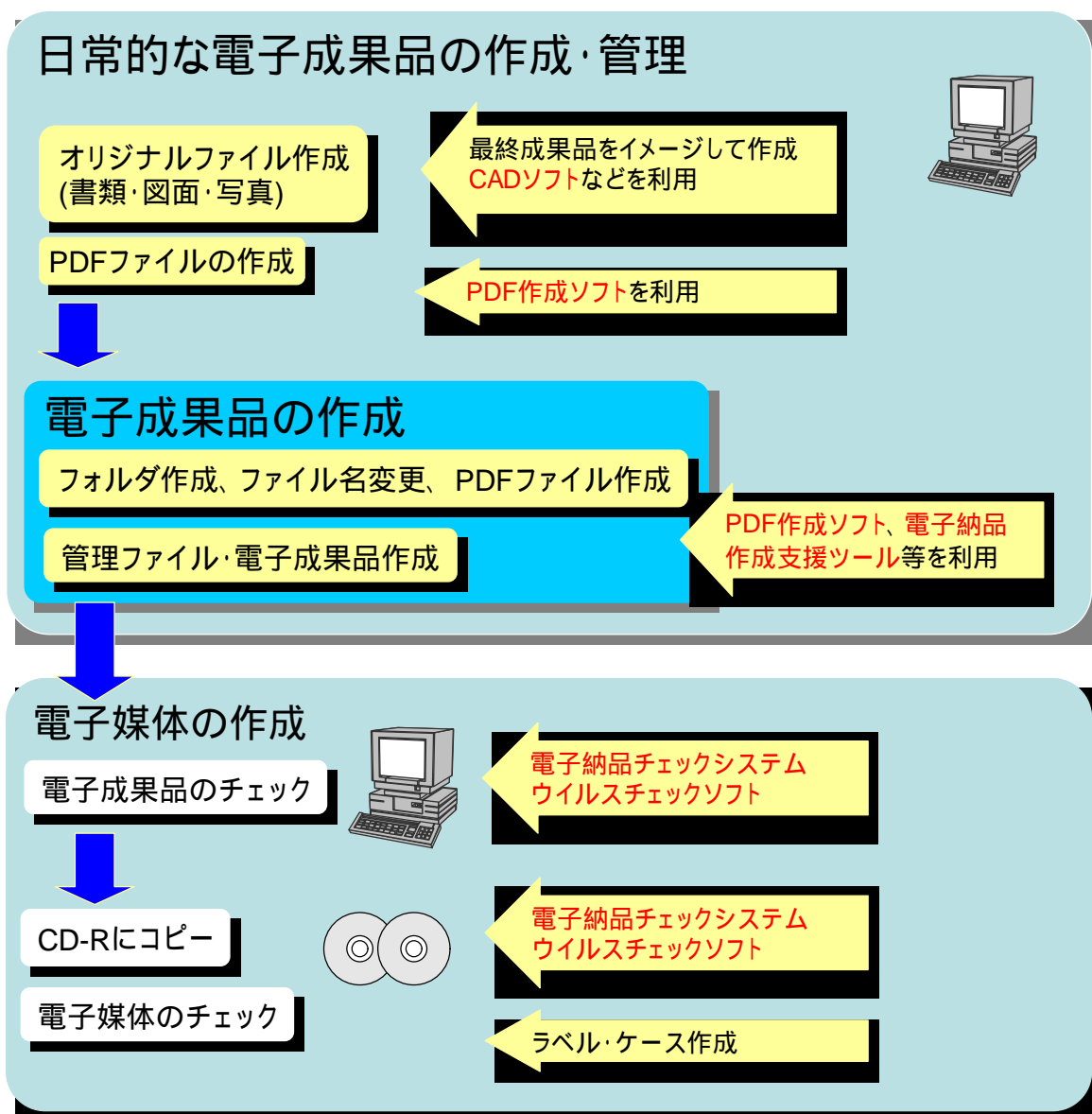


図 6-1 電子成果品の作成での受注者の作業の流れ

## 6.1. 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 6-2 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。

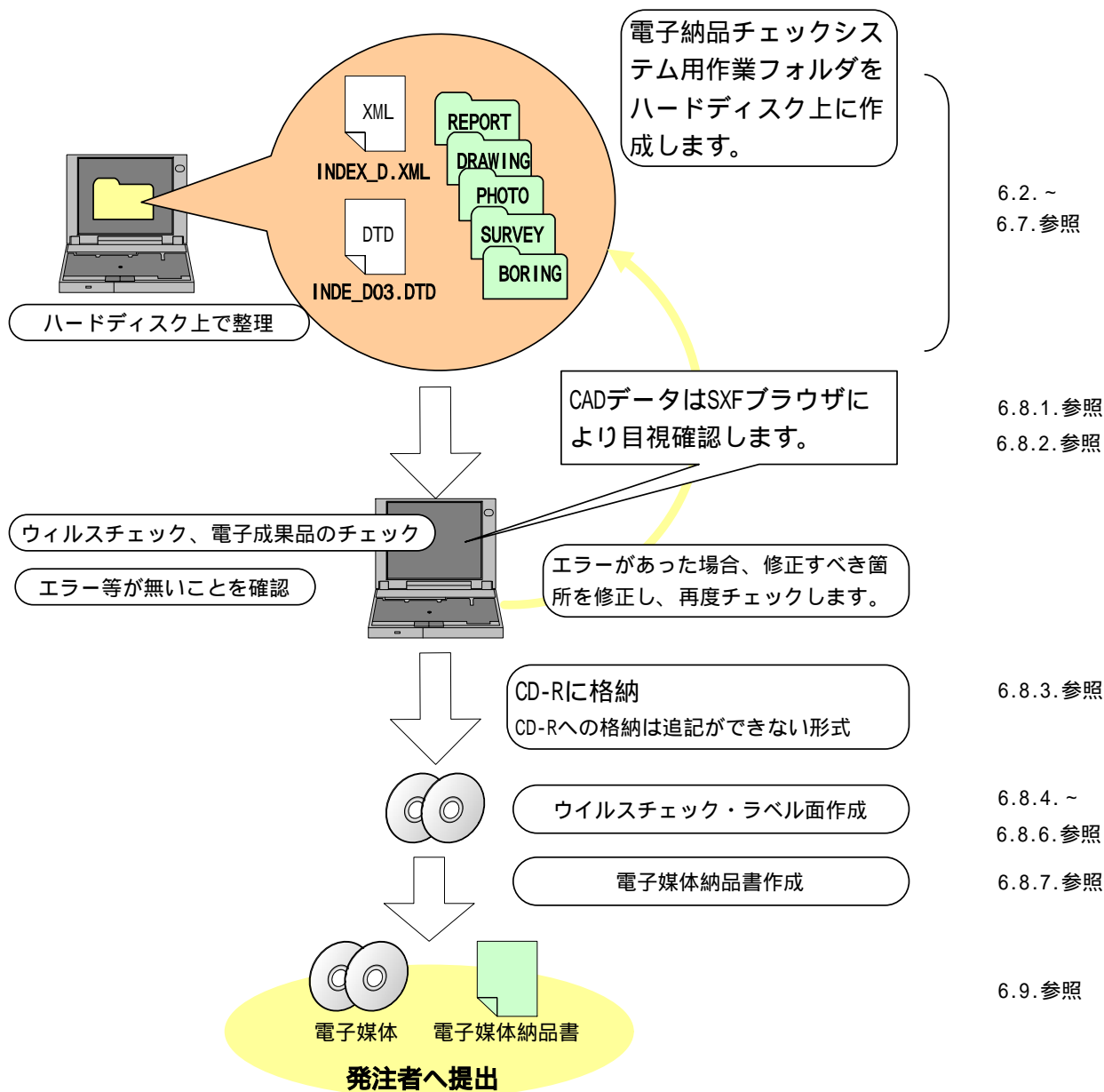
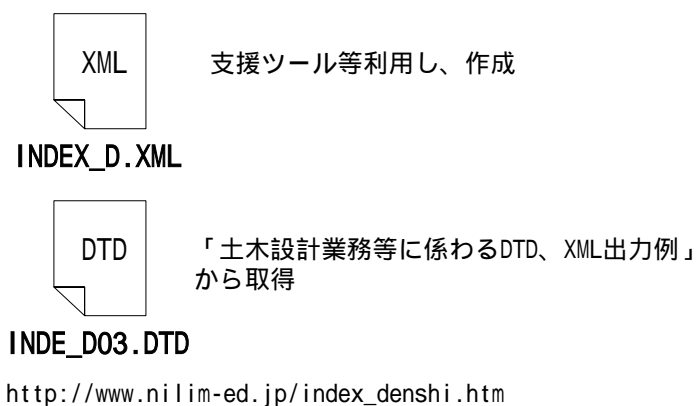


図 6-2 電子成果品作成から電子媒体提出までの流れ <sup>12</sup>

<sup>12</sup> ウィルスチェックは、ウィルス存在の有無の確認、駆除を確実にを行うため、電子成果品格納前のハードディスク上の電子成果品、電子成果品格納後の電子媒体で、計 2 回行うようにします。

## 6.2. 業務管理ファイル

### 6.2.1. 業務管理ファイルの作成 9.5 巻末資料参照



受注者は、業務管理ファイル INDEX\_D.XML を作成し、併せて INDE\_D03.DTD を国総研 Web サイト「電子納品に関する要領・基準」から取得します。

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した場合、容易に作成することができます。

図 6-3 業務管理ファイル及び DTD

### 6.2.2. TECRIS と共通する項目の記入について

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「CALS/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、「TECRIS (テクリス) / 測量調査設計業務実績情報サービス」Web サイトの「入力システムについて」を参照して下さい。

<http://www.ct.jacic.or.jp/tecris/input01.html>

例えば、「TECRIS 入力システム Ver.4.0」の場合は、「4.0」と入力してください。



図 6-4 TECRIS 資料のページ

電子納品作成支援ツールには、TECRIS から出力されるファイル (TECRIS 提出用ディスクのファイルフォーマット) を利用した入力支援機能を備えたものもあります。

### 6.2.3. 受注者コードの取り扱い

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（未登録の場合「0」を入力してください。）を記入してください。

### 6.2.4. 境界座標の記入について

「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。境界座標を入力する方法としては、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<sup>13</sup>

<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。

「任意の境界座標を取得」をクリックし、手順に沿って対象地域を選択

緯度経度	
東端:	136 ° 55' 42"
西端:	138 ° 55' 23"
北端:	34 ° 42' 39"
南端:	34 ° 42' 22"

指定した区域の数値を管理項目に記入

図 6-5 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

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。

業務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]を業務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、業務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。

<sup>13</sup> 境界座標を取得する画面で、図面管理ファイルの管理項目である平面直角座標の値の取得ができます。

## 6.3. 報告書作成 【REPORT】

### 6.3.1. 報告書ファイルの作成

報告書ファイルの作成にあたっては、次の点に留意します。

#### (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) 解像度・圧縮率設定

ファイル変換では、作成した報告書ファイルを印刷した際に、文書中の文字、表、図、写真の内容が判読できるよう解像度及び圧縮率を設定します。

#### (3) フォント

ワープロによる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。

#### (4) 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以下を目途に分割してください。

#### (5) 報告書原稿の作成

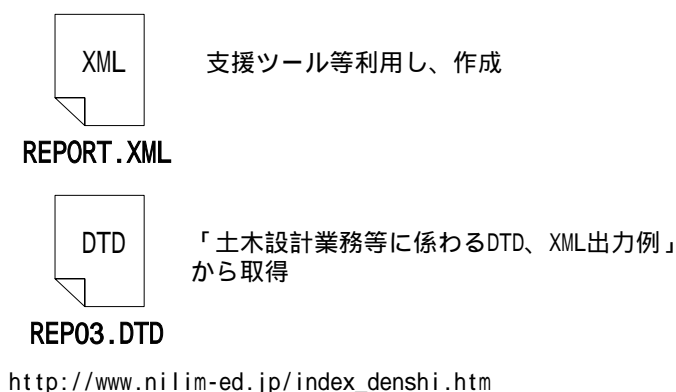
報告書の原稿は、ワープロ、表計算等のソフトウェアで作成し、PDF形式ファイルは、それらのソフトウェアから直接変換し作成することを原則とします。

#### (6) 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。

第一回打ち合わせにて行う事前協議の結果と事前協議チェックシートをいれます。

### 6.3.2. 報告書管理ファイルの作成 9.5 巻末資料参照



受注者は、報告書管理ファイル REPORT.XML を作成し、併せて REP03.DTD を国総研 Web サイト「電子納品に関する要領・基準」から取得します。

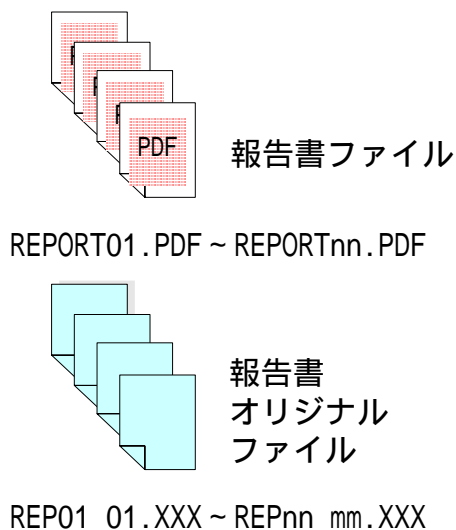
なお、管理ファイルは、市販の電子納品作成支援ツールを利用した場合、容易に作成することができます。

図 6-6 報告書管理ファイル及び DTD

報告書副題欄や日本語ファイル名の入力は任意項目ですが、報告書ファイルを分割して格納する場合は、報告書副題及び報告書オリジナルファイル日本語名に、目次と対応できる見出しを記入するようにしてください。

### 6.3.3. 報告書ファイルの命名

報告書ファイルは、複数の報告書オリジナルファイルから構成されることがあります。この場合、報告書の構成がわかるように、報告書オリジナルファイルと合致する連番を付与し、ファイルを区別します。



- ア) ファイル名・拡張子は半角英数大文字とします。
- イ) ファイル名は「REPORT01.PDF」～「REPORTnn.PDF」とします。

例) 報告書ファイル

REPORT01.PDF

オリジナルファイル

REP01\_01.XXX : ワードプロソフトファイル

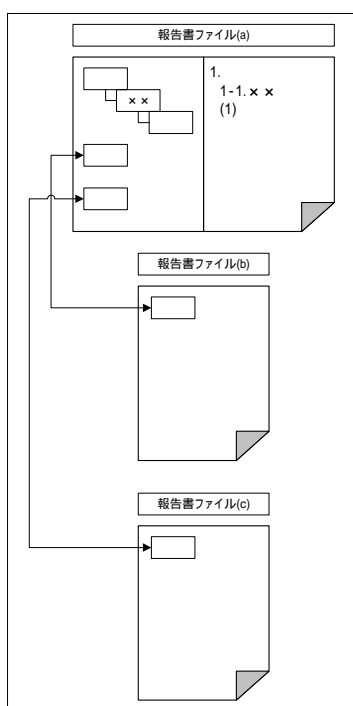
連番が REP01\_02.XXX : ワードプロソフトファイル  
REP01\_03.XXX : 表計算ソフトファイル

100 を越える場合は次のようにします。

例) 100 ~ 109 の場合...A0 ~ A9、110 ~ 119 の場合...B0 ~ B9、120 ~ 129 の場合...C0 ~ C9

図 6-7 報告書ファイル・オリジナルファイルの命名例

### 6.3.4. 報告書ファイルの編集



ア) しおりの作成

電子納品要領に基づきファイル名を変更してから、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)を基本として作成します。

イ) 報告書ファイルを分割する場合

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、大項目に関してのみ作成します。

ウ) セキュリティの設定

セキュリティの設定は、文書の変更、パスワード、印刷・変更・再利用等は「許可する」設定とします。

エ) PDF ファイルの開き方の設定

PDF ファイルの開き方の初期表示は、しおりとページが表示されるように設定します。

図 6-8 しおりの作成

### 6.3.5. 報告書オリジナルファイルの提出

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。(紙が原稿の場合、スキャンデータ(PDF等)をオリジナルファイルとしても良い。)

### 6.3.6. 報告書フォルダ (REPORT) の格納イメージ

報告書フォルダ (REPORT) のフォルダ及びファイルの格納イメージを、図 6-9 に示します。

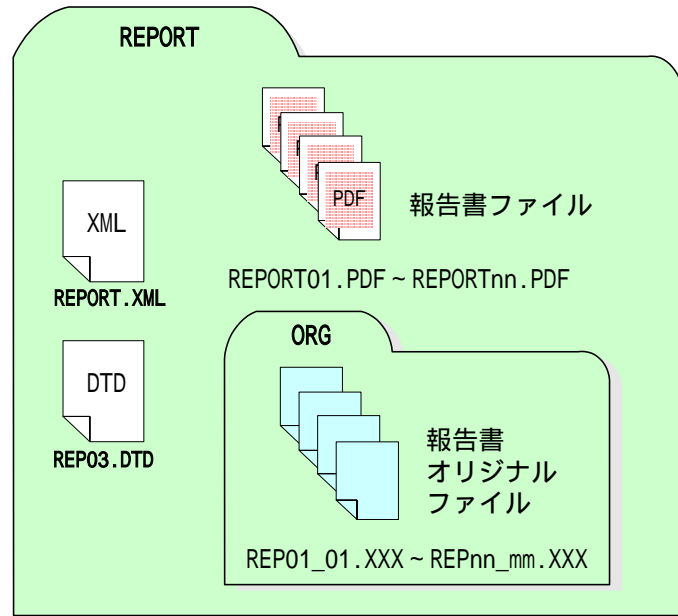


図 6-9 報告書フォルダ (REPORT) の格納イメージ

## 6.4. 図面作成 【DRAWING】

### 6.4.1. 図面ファイルの作成

図面ファイルは、土木設計業務等の電子納品要領(案)及びCAD製図基準(案)に従い作成し、納品します。

CADデータの作成にあたっては、次の点に留意してください。また、詳細は、「CADガイドライン、第2編 業務編、5. 設計業務における電子成果品の作成、4.3. CADデータ作成に際しての留意点」を参照してください。

#### CADデータの作成の詳細、留意点

[CADガイドライン] 第2編 業務編 5. 設計業務における電子成果品の作成  
4.3. CADデータ作成に際しての留意点

#### (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(P21)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

電子成果品を工事発注等のためにフォルダを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(P21)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

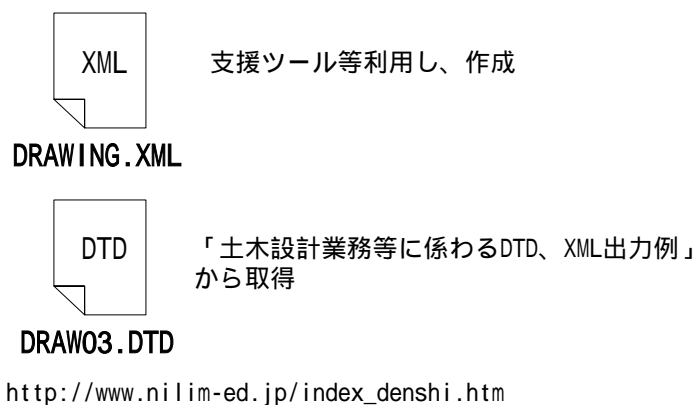
タ欠落や表現の違いが生じることの無いよう、SXF ブラウザによる目視確認及び電子納品チェックシステムによるデータチェックを行ってください。

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。

なお、SXF 形式に関する留意事項及び CAD データの確認の詳細については、「CAD ガイドライン、第 1 編 共通編、2.3. SXF 形式に関する留意事項、第 2 編 業務編、5.3. CAD データの確認」を参照してください。

SXF 形式に関する留意事項  
 「CADガイドライン」第 1 編 共通編 2.3. SXF 形式に関する留意事項  
 SXF 形式に関する留意事項及び CAD データの確認の詳細  
 「CADガイドライン」第 2 編 業務編 5.3. CAD データの確認

6.4.2. 図面管理ファイルの作成 9.5 巻末資料参照



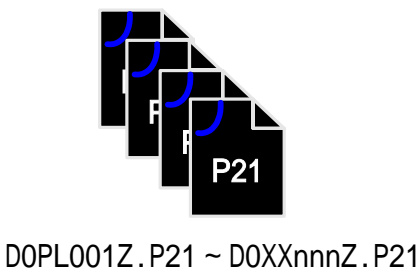
受注者は、図面管理ファイル DRAWING.XML を作成し、併せて DRAW03.DTD を国総研 Web サイト「電子納品に関する要領・基準」から取得します。

なお、管理ファイルは、市販の電子納品作成支援ツールを利用した場合、容易に作成することができます。

図 6-10 管理ファイル及び DTD

6.4.3. 図面ファイルの命名

設計業務での図面ファイルの命名については次のとおりとします。



- ア) ファイル名・拡張子は、半角英数大文字とします。
- イ) 格納時のファイル名は「DOPL001Z.P21」～「D0XXnnnZ.P21」とします。

図 6-11 図面ファイルの命名例

#### 6.4.4. 図面フォルダ (DRAWING) の格納イメージ

図面フォルダ (DRAWING) のフォルダ及びファイルの格納イメージを、図 6-12 に示します。

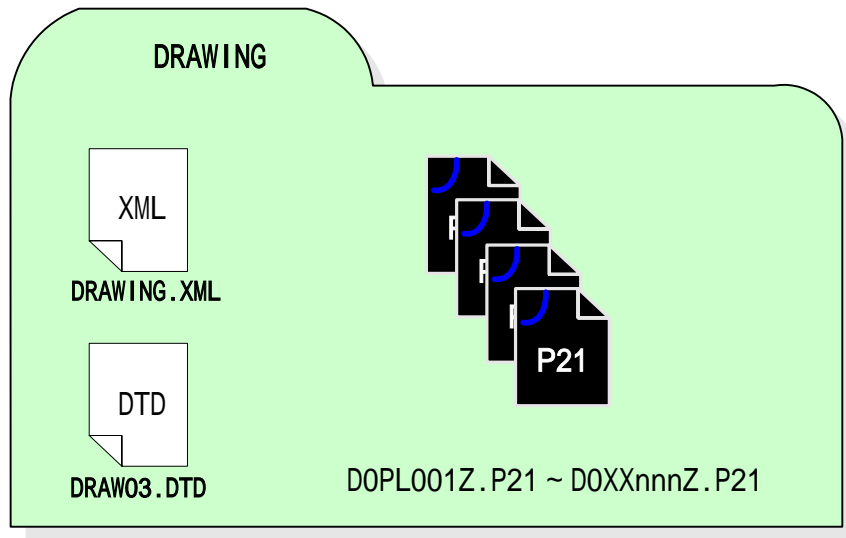
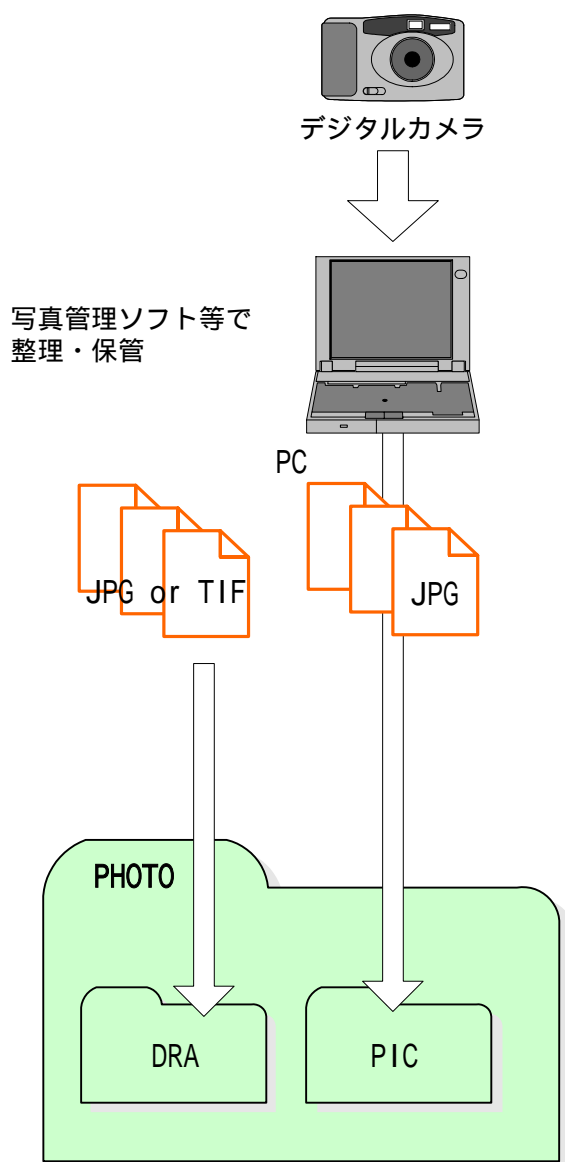


図 6-12 図面フォルダ (DRAWING) の格納イメージ

## 6.5. 写真の整理 【PHOTO】

### 6.5.1. 写真ファイル・参考図ファイルの格納



- 1) 受注者は、デジタルカメラにより調査写真等を撮影し、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。

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ます。

(100万画素程度。<sup>14)</sup>)

ただし、デジタルコア写真の場合は、200万画素以上が必要となります。

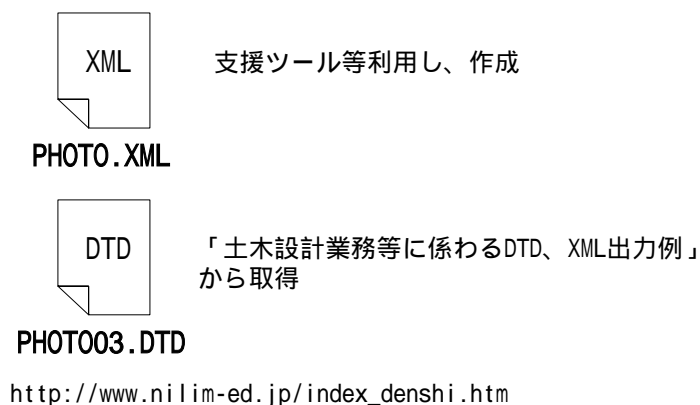
写真は、枚数が多くなると整理が大変なため、日々の整理・管理が重要です。

- 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。

図 6-13 写真及び参考図ファイルの取扱い

<sup>14</sup> 100万画素程度(ファイル容量は300~600KB程度):各メーカーによって違いはありますが、工事現場用に画素数100~120万画素(ファイル容量300~600KB程度)の設定ができるデジタルカメラも普及しています。

### 6.5.2. 写真管理ファイルの作成 9.5 巻末資料参照



受注者は、写真管理ファイル PHOTO.XML を作成し、併せて PHOTO03.DTD を国総研 Web サイト「電子納品に関する要領・基準」から取得し、PHOTO フォルダへ格納します。

なお、管理ファイルは、市販の電子納品作成支援ツールを利用した場合、容易に作成することができます。

図 6-14 写真管理ファイル及び DTD

### 6.5.3. 写真ファイル・参考図ファイルの命名

業務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。

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

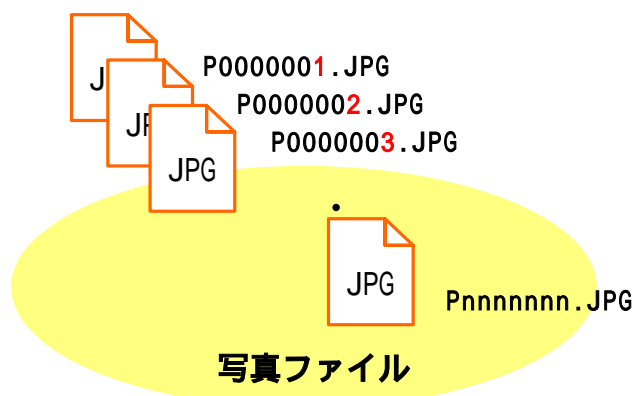


図 6-15 写真ファイルのファイル命名例

業務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、参考図ファイルの命名規則は、次のとおりとします。

- ウ) ファイル名・拡張子は半角英数大文字とします。
- エ) ファイル名は「Dnnnnnnn.JPG」または「Dnnnnnnn.TIF」とします。

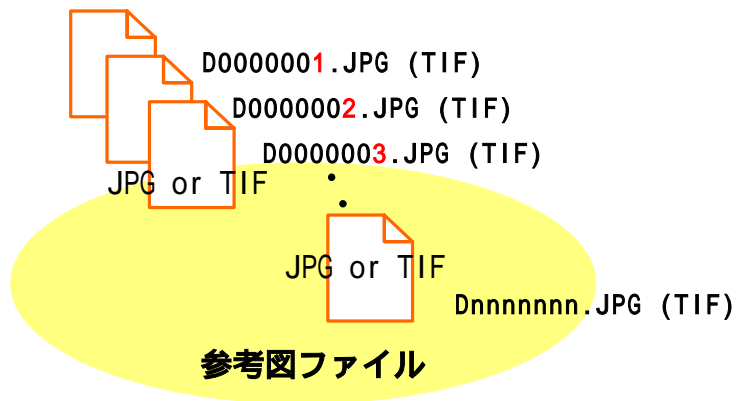


図 6-16 参考図ファイルのファイル命名例

#### 6.5.4. 写真フォルダ (PHOTO) の格納イメージ

写真フォルダ (PHOTO) のフォルダ及びファイルの格納イメージを、図 6-17 に示します。

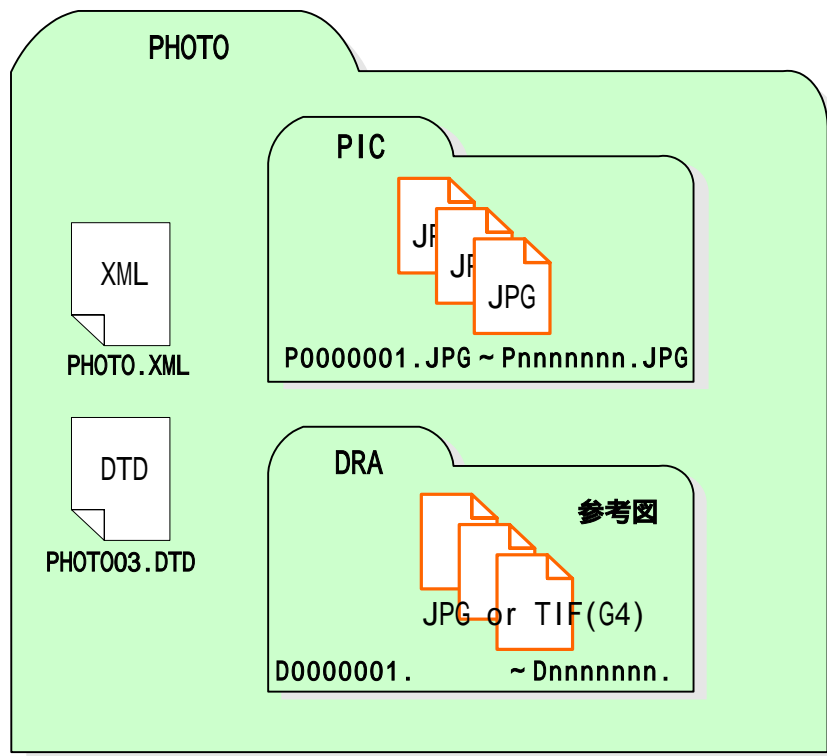


図 6-17 写真フォルダ (PHOTO) の格納イメージ

#### 6.5.5. 「電子媒体に記録された写真について」の運用について

- 1) 提出されたデジタル写真については、「デジタル写真管理情報基準(案)」(平成16年6月国土交通省)の「3.写真管理項目」の表3-1の各項目について「必要度」に応じ記入内容を確認することとする。なお、「写真タイトル」、「撮影年月日」等「必要度」において「必須記入」又は「条件付き必須記入」とされている項目について、当該記入内容が記入されていない写真については、提出写真として取り扱わないものとする。
- 2) 2.「デジタル写真管理情報基準(案)」の「6.写真編集等」について、すべての写真において写真編集は認めないこととする。
- 3) 3.通知2.の指名停止を行う「悪質な場合」には、現場における問題を隠蔽しようとした場合、意図的に発注者に虚偽の報告をしようとした場合等が該当するものとする。

## 6.6. 測量成果作成 【SURVEY】

### 6.6.1. 測量情報管理ファイルの作成 9.5 巻末資料参照

測量情報管理ファイル及び測量成果管理ファイルは、測量成果電子納品要領(案)に従って作成します。

### 6.6.2. 測量成果の図面ファイル

測量成果電子納品要領(案)で規定されていない図面ファイル形式については受発注者間で協議を行うものとします。

### 6.6.3. 測量成果の活用

DMデータ形式の数値地図で納品されている電子成果品をCADに取り込む方法としては、次の二つの方法があります。

ア) DMデータをSXF(P21)形式に変換しSXF(P21)形式に対応したCADソフトで読み込む方法

イ) DMデータに対応するCADソフトによって直接CADソフトに読み込む方法

なお、測量成果の活用の詳細については、「CADガイドライン、第2編 業務編、4.2.1. 測量調査成果の利用」を参照してください。

発注者が測量成果データを受注者に貸与する際に必要な作業は、次のとおりです。

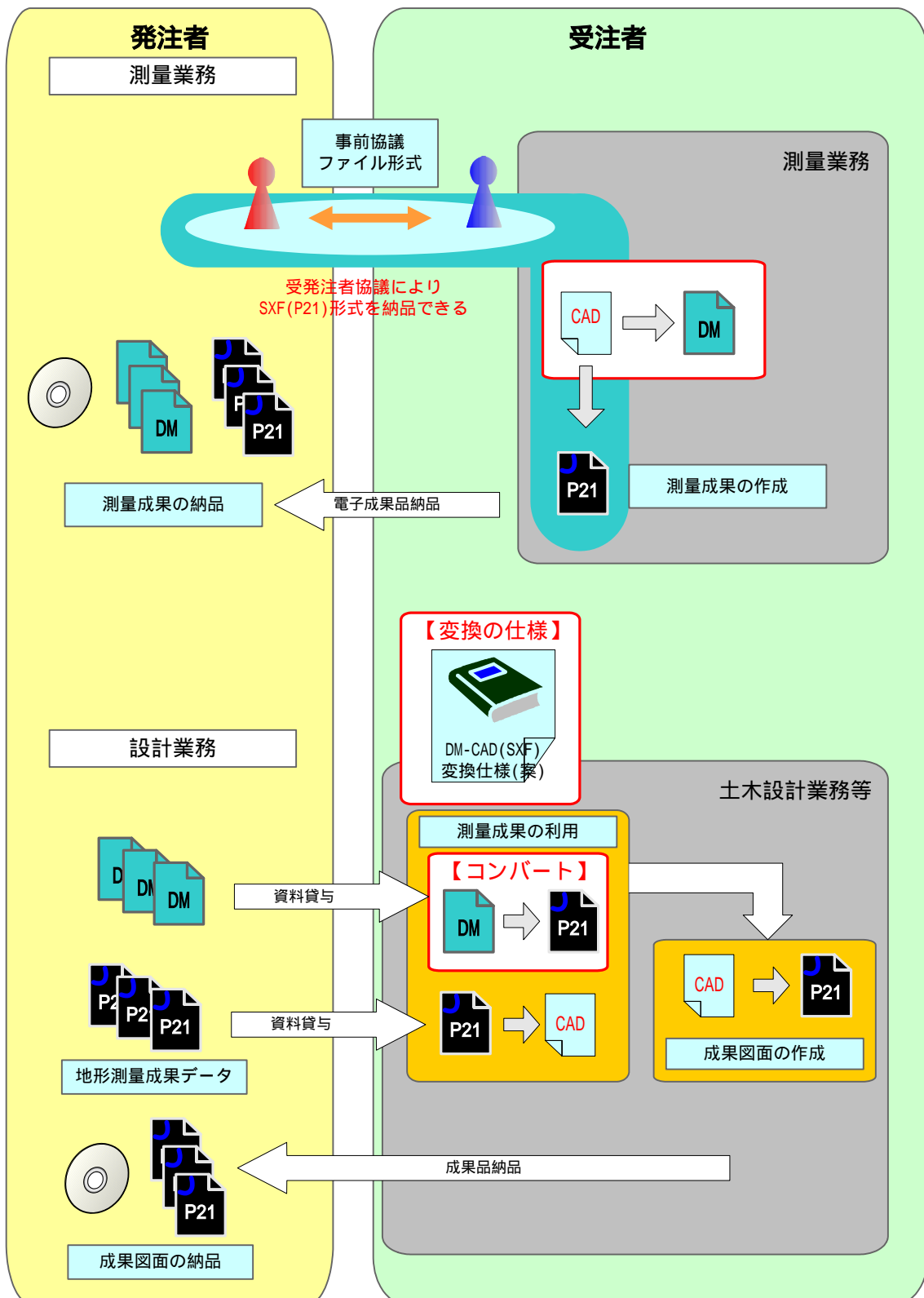


図 6-18 業務での CAD データの受渡しイメージ

6.6.4. その他

測量成果データの細部の扱いについては、「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]」を参考とします。

6.6.5. 測量データサブフォルダのフォルダ及びファイル構成【参考】

測量の管理ファイルと電子成果品の格納場所については、次に示す、測量データサブフォルダのフォルダ・ファイル構成及び SURVEY 格納イメージを参考にしてください。

表 6-1 測量データサブフォルダのフォルダ・ファイル構成【基準点測量及び水準測量】



















サブフォルダ	格納するファイル種類〔ファイル形式〕	成果品
 ・基準点測量データサブフォルダ	  SURV_D01.DTD測量成果管理ファイル(DTD) SURV_KTN.XML測量成果管理ファイル(XML)	
 基準点測量 測量記録サブフォルダ	 基準点測量* サブフォルダ	基準点測量 基準点図、平均図、観測図、観測手簿 観測手簿(数値データ)、観測記簿、計算簿 精度管理表、点検測量簿、埋標手簿 測量標の地上写真、基準点現況調査報告書
 基準点測量 測量成果サブフォルダ	 基準点測量* 成果サブフォルダ	基準点測量 成果表、成果表(数値データ)、点の記 点の記(数値データ)
 その他のデータ サブフォルダ	 各種証明書、説明書等ファイル(PDF)	その他 測量機器検定証明書、GPS観測スケジュール表 衛星配置図、ファイル説明書
 ・水準測量データサブフォルダ	  SURV_D02.DTD測量成果管理ファイル(DTD) SURV_SJN.XML測量成果管理ファイル(XML)	
 水準測量 測量記録サブフォルダ	 水準測量* サブフォルダ	水準測量 水準路線図、平均図、観測手簿、 観測手簿(数値データ)、計算簿、精度管理 表、 点検測量簿、測量標の地上写真、 基準点現況調査報告書
 水準測量 測量成果サブフォルダ	 水準測量* 成果サブフォルダ	水準測量 観測成果表、観測成果表(数値データ)、 平均成果表、平均成果表(数値データ)、 点の記、点の記(数値データ)
 その他データ サブフォルダ	 各種証明書、説明書等ファイル(PDF)	その他 測量機器検定証明書、ファイル説明書

表 6-2 測量データサブフォルダのフォルダ・ファイル構成【地形測量】






























サブフォルダ	格納するファイル種類【ファイル形式】	成果品	
 地形測量データサブフォルダ	  SURV_D02.DTD 測量成果管理ファイル(DTD) SURV_CHI.XML 測量成果管理ファイル(XML)		
 地形測量 測量記録サブフォルダ	 平板測量* サブフォルダ	 地形測量*データファイル(PDF)	平板測量 精度管理表 TS地形測量 精度管理表 修正測量 精度管理表
	 撮影* サブフォルダ	  地形測量*データファイル(TXT) DMI データインデックスファイル(拡張DMI)   DM データファイル(拡張DM) 地形測量*データファイル(PDF)	空中写真測量(標定点設置) 標定点成果表、標定点配置図、水準路線図、 標定点測量簿、同明細簿等、精度管理表 空中写真測量(対空標識設置) 対空標識点明細票、対空標識点一覧図、 精度管理表 空中写真測量(撮影) 標定図、撮影記録、 精度管理表(撮影コース別)、精度管理表(撮影 ロール別) 空中写真測量(刺針) 刺針点一覧図、精度管理表
	 空中三角測量* サブフォルダ	  地形測量*データファイル(TXT) 地形測量*データファイル(PDF)	空中写真測量(空中三角測量) 空中三角測量成果表、 空中三角測量実施一覧図、 基準点残差表、座標測定簿、計算簿、 精度管理表
	 図化* サブフォルダ	 地形測量*データファイル(PDF)	空中写真測量(現地調査) 精度管理表 空中写真測量(図化) 標定記録簿、精度管理表 空中写真測量(地形補備測量) 精度管理表 空中写真測量(編集) 精度管理表 空中写真測量(現地補測) 精度管理表(現地補測)、(補測編集) 空中写真測量(地形図原図作成) 精度管理表 修正測量 精度管理表 写真図作成 精度管理表 デジタルマッピング 精度管理表
	 地図編集* サブフォルダ	 地形測量*データファイル(PDF)	地図編集 精度管理表
	 既成図数値化* サブフォルダ		精度管理表
	 デジタルオルソ* サブフォルダ		精度管理表
	 その他地形測量* サブフォルダ	(未定)	
	 地形測量 測量成果サブフォルダ	   DMデータファイル(拡張DM) DMデータファイル説明書(PDF) DMデータインデックスファイル(拡張DM)   デジタルオルソデータファイル 位置情報ファイル	TS地形測量 DMIデータファイル、ファイル、 デジタルマッピング DMIデータインデックス、 既成図数値化 DMIデータファイル説明書 デジタルオルソ DMIデータファイル、デジタルオルソデータ ファイル、位置情報ファイル
	 その他データ サブフォルダ	 各種証明書、説明書等ファイル(PDF)	その他 測量機器検定証明書 ファイル説明書

表 6-3 測量データサブフォルダのフォルダ・ファイル構成【路線測量】



































サブフォルダ	格納するファイル種類〔ファイル形式〕	成果品
 ・ 路線測量データサブフォルダ	  SURV_D02.DTD 測量成果管理ファイル (DTD) SURV_RSN.XML 測量成果管理ファイル (XML)	
 路線測量 測量記録サブフォルダ	 中心線測量* サブフォルダ   路線測量*データファイル (TXT) 路線測量*データファイル (PDF)	線形決定 計算簿 条件点の観測 観測手簿、計算簿、精度管理表 IP設置測量 計算簿、精度管理表 中心線測量 計算簿、計算簿(数値データ)、精度管理表 仮BM設置測量 中心路線図平均図、観測手簿、精度管理表 縦断測量 観測手簿、精度管理表 横断測量 観測手簿、精度管理表
 縦横断測量* サブフォルダ	 路線測量*データファイル (PDF)	縦断測量 観測手簿、精度管理表 横断測量 観測手簿、精度管理表
 詳細測量* サブフォルダ	 路線測量*データファイル (PDF)	詳細測量 観測手簿、精度管理表
 幅杭測量* サブフォルダ	  路線測量*データファイル (TXT) 路線測量*データファイル (PDF)	用地幅杭設置測量 計算簿、計算簿(数値データ)、精度管理表
 路線測量 測量成果サブフォルダ	 中心線測量* サブフォルダ   路線測量*成果データ (TXT) 路線測量*成果ファイル (PDF)   DMデータファイル (拡張DM) DMデータファイル (拡張DM)	線形決定 線形図 条件点の観測 成果表、成果表(数値データ) IP設置測量 点の記 中心線測量 線形地形図、引照点図、点の記 仮BM設置測量 成果表、成果表(数値データ)、点の記 縦断測量、横断測量 成果表、成果表(数値データ)、縦断面図、横断面図
 縦横断測量* サブフォルダ	  路線測量*成果データ (TXT) (SXF(P21)) 路線測量*成果ファイル (PDF)	縦断測量、横断測量 成果表、成果表(数値データ)、詳細平面図、縦横断面図
 詳細測量* サブフォルダ	  路線測量*成果データ (TXT) 路線測量*成果ファイル (PDF)   DMデータファイル (拡張DM) DMデータファイル (拡張DM)	詳細測量 成果表、成果表(数値データ)、詳細平面図、縦横断面図
 幅杭測量* サブフォルダ	   DMデータファイル (拡張DM) 路線測量*成果ファイル (PDF)                     DMデータファイル (拡張DM)	用地幅杭設置測量 杭打図
 その他データ サブフォルダ	 各種証明書、説明書等ファイル (PDF)	その他 測量機器検定証明書、点検測量簿、ファイル説明書

表 6-4 測量データサブフォルダのフォルダ・ファイル構成【河川測量】



































































サブフォルダ	格納するファイル種類〔ファイル形式〕	成果品
 KASEN ・河川測量データサブフォルダ	  SURV_D02.DTD 測量成果管理ファイル (DTD) SURV_KSN.XML 測量成果管理ファイル (XML)	
 測量記録サブフォルダ	 距離標設置測量*サブフォルダ  距離標設置測量*データファイル〔PDF〕〔SXF(P21)〕	距離標設置測量 観測手簿、観測手簿(数値データ)、計算簿、精度管理表 水準基準測量 水準路線図、平均図、観測手簿、観測手簿(数値データ)、計算簿、精度管理表 定期縦断測量 水準路線図、平均図、観測手簿、計算簿、精度管理表、業務報告書 定期横断測量 観測手簿、精度管理表、業務報告書
 定期縦断測量*サブフォルダ	定期縦断測量*データファイル〔PDF〕	定期縦断測量 水準路線図、平均図、観測手簿、計算簿、精度管理表、業務報告書 定期横断測量 観測手簿、精度管理表、業務報告書
 深淺測量*サブフォルダ	深淺測量*データファイル〔PDF〕	深淺測量 観測手簿
 法線測量*サブフォルダ	法線測量*データファイル〔PDF〕	法線測量 観測手簿、計算簿、精度管理表
 海浜・汀線*サブフォルダ	 海浜・汀線*データファイル〔PDF〕〔SXF(P21)〕	海浜測量 観測手簿、観測手簿(数値データ)、計算簿、精度管理表 汀線測量 観測手簿、観測手簿(数値データ)、計算簿
 測量成果サブフォルダ	 距離標設置測量*サブフォルダ  用地測量*成果データ (TXT) 河川測量*成果ファイル〔PDF〕	距離標設置測量 成果表、成果表(数値データ)、点の記、距離標位置情報整理表、 水準基準測量 成果表、成果表(数値データ)、点の記
 定期縦断測量*サブフォルダ	 用地測量*成果データ (TXT) 河川測量*成果ファイル〔PDF〕	定期縦断測量 測量成果整理表、測量成果(数値データ)、縦断面図 定期横断測量 測量成果整理表、測量成果(数値データ)、横断面図
 深淺測量*サブフォルダ	 〔SXF(P21)〕 河川測量*成果ファイル〔PDF〕	DMデータファイル (拡張DM) DMデータインデックスファイル (拡張DM)
 法線測量*サブフォルダ	 DMデータファイル (拡張DM)	DMデータインデックスファイル (拡張DM)
 海浜・汀線*サブフォルダ	 〔SXF(P21)〕 河川測量*成果ファイル〔PDF〕	DMデータファイル (拡張DM) DMデータインデックスファイル (拡張DM)
 その他データサブフォルダ	 各種証明書、説明書等ファイル〔PDF〕	その他 ファイル説明書、測量機器検定証明書、点検測量簿

表 6-5 測量データサブフォルダのフォルダ・ファイル構成【用地測量】

サブフォルダ	格納するファイル種類〔ファイル形式〕	成果品
 ・用地測量データサブフォルダ	  SURV_D02.DTD 測量成果管理ファイル〔DTD〕 SURV_YCH.XML 測量成果管理ファイル〔XML〕	
 測量記録サブフォルダ	 資料調査* サブフォルダ	資料調査 公園等転写連続図、土地調査表、建物登記簿調査表、地積測量図転写図、権利者調査表
 境界確認* サブフォルダ	 用地測量*データファイル〔PDF〕	復元測量 観測手簿 境界確認 土地境界立会確認書
 境界測量* サブフォルダ	   用地測量*データオリジナルファイル 用地測量*データファイル〔PDF〕 DMデータインデックスファイル〔拡張DM〕 DMデータファイル〔拡張DM〕	境界測量 観測手簿、観測手簿（数値データ）、測量計算簿等 補助基準点の設置 基準点網図、観測手簿、観測手簿（数値データ）、計算簿、精度管理表 用地境界仮杭設置 計算簿、精度管理表 用地境界杭設置 計算簿 境界点間測量 精度管理表、精度管理図
 境界点間測量* サブフォルダ	 用地測量*データファイル〔PDF〕	
 面積計算* サブフォルダ		
 用地実測図等の作成* サブフォルダ	 用地測量*データファイル〔PDF〕	用地実測図等の作成 精度管理表
 測量成果サブフォルダ	 資料調査* サブフォルダ	
 境界確認* サブフォルダ	   用地測量*データファイル〔PDF〕 DMデータファイル〔拡張DM〕	復元測量 復元箇所位置図
 境界測量* サブフォルダ	    用地測量*成果データ〔TXT〕 用地測量*成果ファイル〔PDF〕 DMデータインデックスファイル〔拡張DM〕 DMデータファイル〔拡張DM〕	境界測量 成果表、成果表（数値データ） 補助基準点の設置 成果表、成果表（数値データ） 用地境界仮杭設置 設置箇所位置図、成果表、成果表（数値データ） 用地境界杭設置 設置箇所位置図、成果表、成果表（数値データ）
 境界点間測量* サブフォルダ		
 面積計算* サブフォルダ	  用地測量*成果データ〔TXT〕 用地測量*成果ファイル〔PDF〕	面積計算 面積計算書、面積計算書(数値データ)
 用地実測図等の作成* サブフォルダ	    用地測量*成果データ〔TXT〕 用地測量*成果ファイル〔PDF〕 DMデータインデックスファイル〔拡張DM〕 DMデータファイル〔拡張DM〕	用地実測図等の作成 用地実測データ、用地平面データ
 その他データ サブフォルダ	 各種証明書、説明書等ファイル〔PDF〕	その他 測量機器検定証明書、点検測量簿、ファイル説明書
 ・ドキュメント文書データサブフォルダ	   SUVRPY001.XXX 実施報告書ファイル〔XXX〕 MEETS001.PDF 協議書ファイル〔PDF〕 SPECS001.PDF 特記仕様書ファイル〔PDF〕	業務成果報告書

### 6.6.6. 測量データフォルダ (SURVEY) の格納イメージ

測量データフォルダ (SURVEY) のフォルダ及びファイルの格納イメージを、図 6-19 に示します。

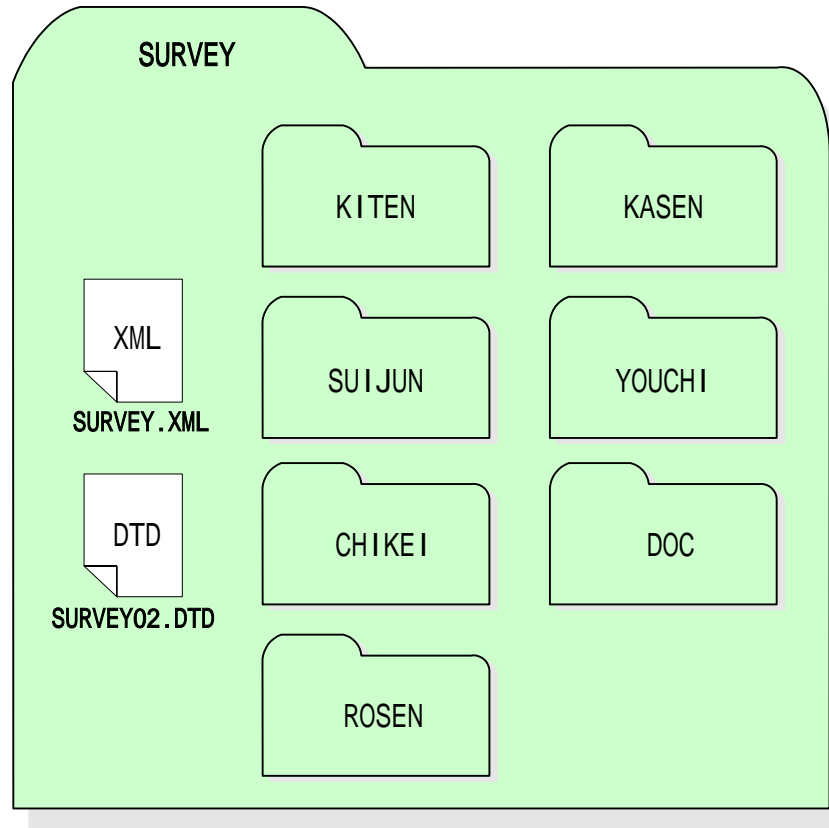


図 6-19 測量データフォルダ (SURVEY) の格納イメージ

## 6.7. 地質・土質調査成果作成 【BORING】

### 6.7.1. 管理ファイルの作成

管理ファイルは、地質・土質調査成果電子納品要領(案)に従い作成します。

### 6.7.2. 図面ファイル

図面ファイルの形式は原則として SXF (P21) 形式としています。

### 6.7.3. 地質・土質調査成果の活用

地質・土質調査成果電子納品要領(案)に基づいて納品された電子成果品のうち、設計業務で活用する情報として、ボーリング柱状図(電子簡略柱状図)、地質平面図、地質断面図、土質試験及び地盤調査結果などがあります。

地質・土質調査成果電子納品要領(案)に基づいて納品されたボーリング柱状図(電子簡略柱状図)を設計図面の部品として利用することが可能となっていますが、まだ、多くの制約条件があり、設計段階での利用には次のような注意が必要です。

1枚の図面に多数のボーリングデータの表示を行う場合は、取扱いについて受発注者間で協議を行うなど注意が必要です。

また、CADソフトを利用してボーリング柱状図を作図すると容量が大きくなり、読み込みや書き込みが困難となる場合は、受発注者間協議により暫定的に容量の小さくなった(30MB以上)該当するファイルのみを SXF (SFC) 形式にして容量を小さくすることにより対応してください。

留意点は次の通りです。

ア) 地形データ等で、ショートベクトル化したデータについては、データをトレースしなおすことにより、要素数を減らすことは可能ですが、地形データ等の細かいデータに対して、このような作業は非現実的であるため、当面は、データ修正の必要性がない住宅図などの地形データに関しては、ラスタデータのまま、1レイヤに分類して使用するなどして、容量の軽減化を図ってください。

イ) 柱状図データ等の地質・土質調査成果を CAD で利用する時において、容量が大きくなった場合に限り、受発注者協議により SXF(SFC)形式を利用する等の対応が必要です。

なお、詳細は、「CADガイドライン、第1編 共通編、2.3.2. SXF(P21)形式で作成する際の大容量データに関する留意事項」を参照してください。
































### 6.7.4. その他

地質・土質調査成果データの細部の扱いについては、「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]」を参考とします。

6.7.5. 地質・土質調査データサブフォルダのフォルダ及びファイル構成【参考】

各地質・土質調査成果及び、各地質・土質調査成果の管理ファイルの格納場所については、次に示す、地質・土質調査データサブフォルダのフォルダ、ファイル構成及び BORING 格納イメージを参考にしてください。

表 6-6 地質・土質調査データサブフォルダのフォルダ・ファイル構成

サブフォルダ	格納するファイル種類【ファイル形式】	成果品
 <p><b>BORING</b> ・地質データフォルダ</p>	  BRG0150.DTD 地質情報管理ファイル【DTD】 BORING.XML 地質情報管理ファイル【XML】	管理ファイル
 <p><b>DATA</b> ・ボーリング交換用データフォルダ</p>	  BED0210.DTD ボーリング交換用データファイル【DTD】 BEDNNNN.XML ボーリング交換用データファイル【XML】	ボーリング交換用データファイル
 <p><b>LOG</b> ・電子柱状図フォルダ</p>	 BRGNNNN.PDF 電子柱状図ファイル【PDF】	電子柱状図ファイル
 <p><b>DRA</b> ・電子簡略柱状図フォルダ</p>	 BRGNNNN.拡張子 電子簡略柱状図【SX(FP21)】	電子簡略柱状図
 <p><b>PIC</b> ・コア写真フォルダ</p>	  CPIC0110.DTD コア写真管理ファイル【DTD】 COREPIC.XML コア写真管理ファイル【XML】   CNNNMMM.JPG デジタルコア写真【JPEG】 RKKKKLLL.JPG デジタルコア写真整理結果【JPEG】	コア写真
 <p><b>TEST</b> ・土質試験及び地盤調査フォルダ</p>	  GTST0120.DTD 土質試験及び地盤調査管理ファイル【DTD】 GRNDTST.XML 土質試験及び地盤調査管理ファイル【XML】   ST0210.DTD 土質試験結果一覧表データ【DTD】 STL1ST.XML 土質試験結果一覧表データ【XML】  STL1ST.PDF 電子土質試験結果一覧表【PDF】	土質試験及び地盤調査管理ファイル
  	  TSNNNNMM.PDF 電子データシート【PDF】 TSNNNNMM.XML データシート交換用データ【XML】	土質試験及び地盤調査データ
 <p>デジタル試料供試体写真フォルダ</p>	 SNNNNMMK.JPG デジタル試料供試体写真【JPEG】	デジタル試料供試体写真
 <p><b>OTHR</b> ・その他の地質・土質調査成果フォルダ</p>	  OTHR0110.DTD その他の管理ファイル【DTD】 OTHRFLS.XML その他の管理ファイル【XML】 ..... その他の地質・土質調査成果【XXX】	

### 6.7.6. 地質データフォルダ (BORING) の格納イメージ

地質データフォルダ (BORING) のフォルダ及びファイルの格納イメージを、図 6-20 に示します。

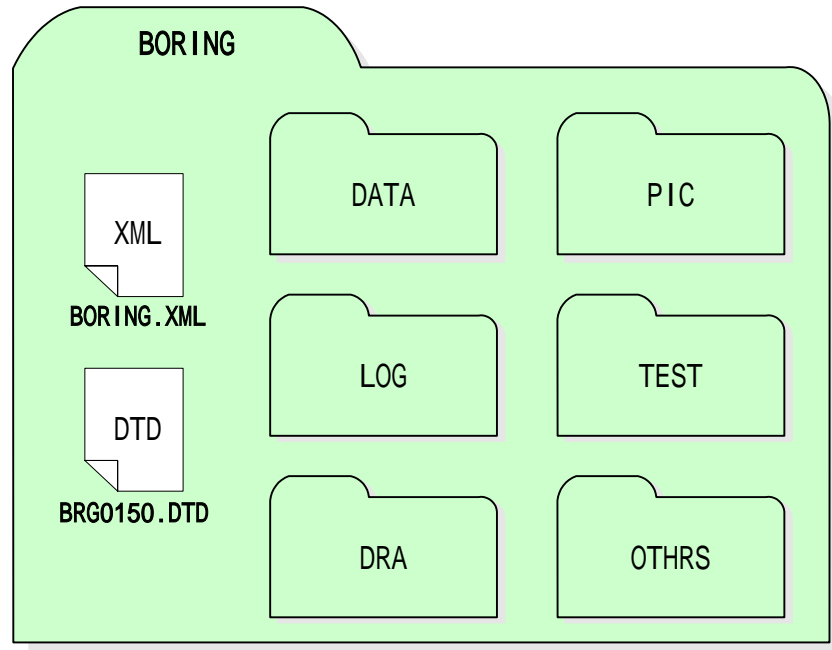


図 6-20 地質データフォルダ (BORING) の格納イメージ

## 6.8. 電子媒体作成

### 6.8.1. 一般事項

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。格納するファイルは、原則として 1 ファイルあたり 10 MB 以下で格納すること。
- 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。

なお、市販の電子納品作成支援ツールを利用する場合は上記の作業と異なる場合があります。

## 6.8.2. 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

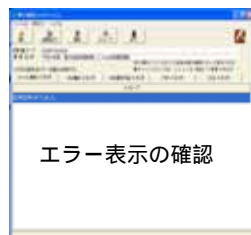
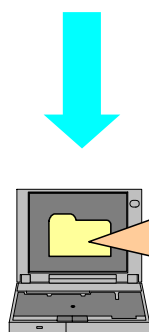
受注者は、作成した電子成果品を CD-R へ格納する前に、「電子納品に関する要領・基準(案)」に沿って作成されていることを、最新の「電子納品チェックシステム」を利用してチェックします。



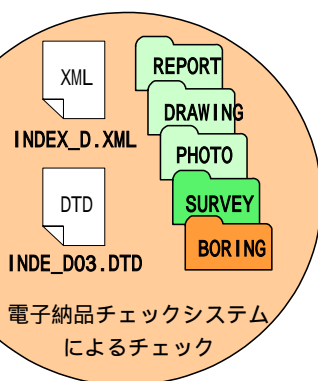
ダウンロード

「電子納品チェックシステム」は、国総研Webサイト「電子納品に関する要領・基準」からダウンロードします。その際、適用するバージョンを確認します。

[http://www.nilim-ed.jp/index\\_dl.htm](http://www.nilim-ed.jp/index_dl.htm)



エラー表示の確認



電子納品チェックシステム  
チェック項目

- ・ファイル名
- ・管理項目
- ・管理ファイル(XML)
- ・PDFファイルのセキュリティ
- ・CADファイルのレイヤ名
- ・ボーリング交換用データ
- ・データシート交換用データ

エラー表示された場合<sup>15</sup>  
メッセージを確認して該当箇所を修正

図 6-21 電子納品チェックシステムを用いた電子成果のチェック

<sup>15</sup> エラーメッセージ解説も上記 web サイトからダウンロードできます。

## (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。<sup>16</sup>

- 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

沖縄総合事務局開発建設部では S X F ブラウザによる目視確認の他、市販のチェックシステムにより C A D 製図基準(案)に従っているかの確認を行っています。

## (3) 電子成果品のウイルスチェック

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

ウイルスチェックソフトは特に指定はされてはいませんが、最新のウイルスも検出できるようにウイ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。

<sup>16</sup> 線種・線色等については、「CAD ガイドライン、第2編 業務編、4.3. CAD データ作成に際しての留意点」を参照してください。

### 6.8.3. CD-R への格納

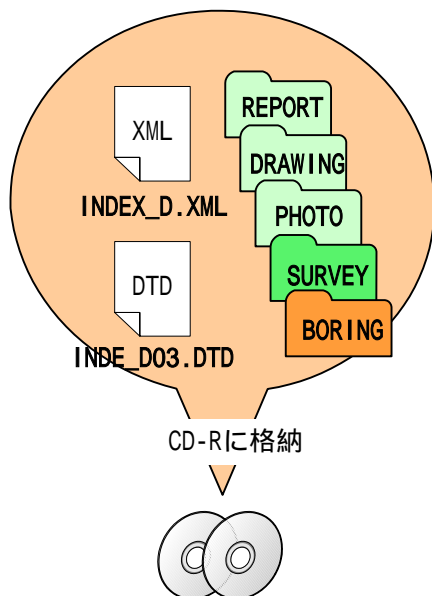


図 6-22 CD-R へ格納されるファイル・フォルダのイメージ

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) <sup>17</sup>とします。

### 6.8.4. ウイルスチェック

受注者は、電子媒体に対し、ウイルスチェックを行います。

ウイルスチェックソフトは特に指定はされてはいませんが、最新のウイルスも検出できるようにウイルスチェックソフトは常に工期内における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。

### 6.8.5. 電子媒体等の表記

#### (1) 電子媒体のラベル面の表記

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) 「設計書コード」         | <b>K K M S 設計書番号</b> |
| (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) 「受注者名」           | 受注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      |                      |

<sup>17</sup> ISO9660 (レベル1): ISO で規定される CD-R 等でのフォーマットのひとつです。特定の OS(オペレーティングシステム)、ハードウェアに依存しないため、このフォーマットの CD-R は、ほとんどの PC の OS 上で読み込むことができます。ただし、ファイル名等の規則は厳しく、「名前 + 拡張子」の 8.3 形式のファイル名で、使える文字は半角アルファベットと 0~9 の数字、「\_」に限られます。

- b) ウイルス定義年月日またはパターンファイル名(工期内の年月日)
- 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  
(工期内の年月日)
- (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

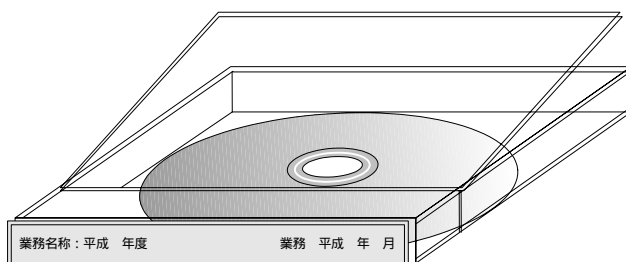
2) ラベル面には、必要項目を表面に直接印刷、または油性フェルトペンで表記し、表面に損傷を与えないよう注意します。



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。

図 6-23 CD-R への表記例

(2) 電子媒体のケースの表記



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。

プラスチックケースのラベルの背表紙には、次のように記載します。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ます。

例：平成 年度                      業務 平成 年月

図 6-24 CD-R ケースへの表記例

### 6.8.6. CD-R が複数枚になる場合の処置

格納するデータが容量が大きく、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。

CD-R が2枚になる場合の例を図 6-25 に示します。

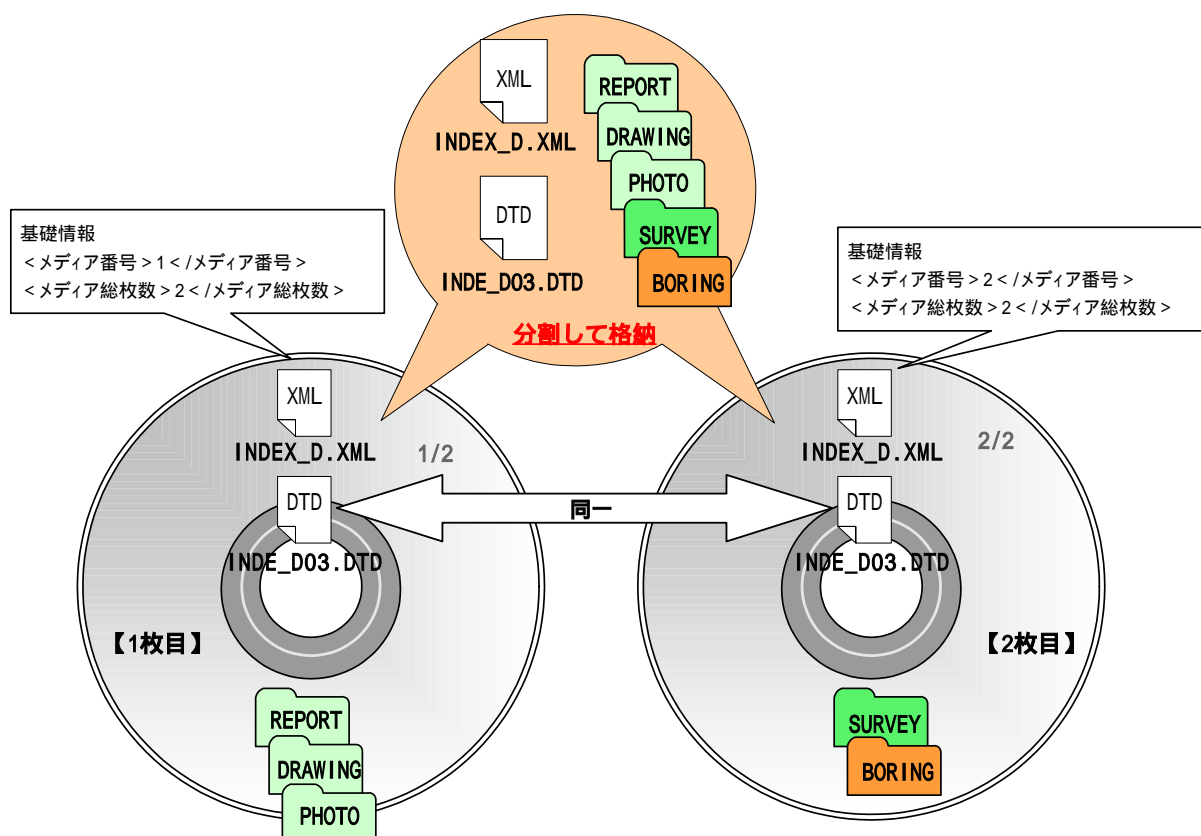


図 6-25 CD-R が2枚になる場合の作成例

すべての媒体のラベルに何枚目 / 総枚数を明記

すべての媒体のルートからのフォルダ構成は変更しない

すべての媒体に業務管理ファイル INDEX\_C.XML を各媒体のルートに添付する

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 / 総枚数と整合をとる

6.8.7. 電子媒体納品書

受注者は、電子媒体納品書に署名・押印の上、電子媒体と共に提出します。  
電子媒体納品書の例を表 6-7 に示します。

表 6-7 電子媒体納品書の例

電子媒体納品書					
主任調査員 殿					
受注者 (住所) 県 市 町 番地 (氏名) 設計					
(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	業務			設計書コード	
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、PHOTO 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					
主な協議内容：計算シートは別途紙で提出する。					

## 6.9. 電子成果品の確認

### 6.9.1. 電子媒体の外観確認

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。

### 6.9.2. ウイルスチェック

発注者は、電子媒体に対しウイルスチェックを行います。

ウイルスチェックソフトは特に指定はありませんが、最新のウイルスも検出できるようにウイ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。

### 6.9.3. 電子成果品の基本構成の確認 本手引き P15 参照

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。確認事項は次のとおりで、電子納品チェックシステムを立ち上げ、電子媒体を挿入したドライブを選択し、チェックを行います。

- ア) フォルダ構成(画面上での確認)
- イ) 業務管理ファイルについて、業務件名等の業務の基本的な情報の確認

### 6.9.4. 電子成果品の内容の確認

発注者は、電子成果品の内容を確認します。確認事項は次のとおりです。

#### ア) CAD データの確認

CAD データの電子成果品は、SXF(P21)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。

なお、SXF 形式に関する留意事項及び CAD データの確認の詳細については、「CAD ガイドライン、第 1 編 共通編、2.3. SXF 形式に関する留意事項、第 2 編 業務編、5.3. CAD データの確認」を参照してください。

#### イ) 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。

#### ウ) 事前協議(成果確認)チェックシートによる確認結果を REPORT フォルダへ格納

## 7. 成果品の検査

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。

受発注者間の協議で合意すれば電子データのみで検査を行うことも可能です。ただし、発注者のスキルや、情報技術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。電子的な交換・共有については、工事ガイドラインの【発展編】9章を参照してください。

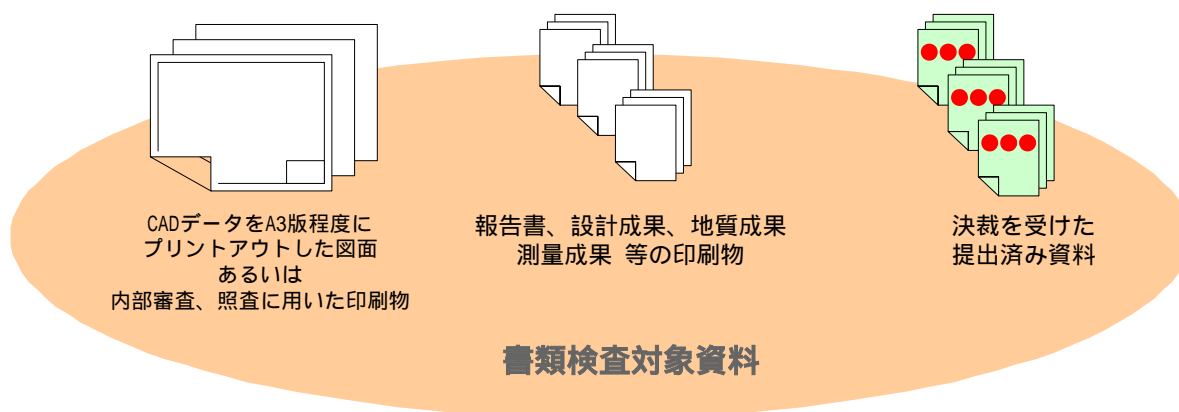


図 7-1 書類検査対象資料(例)

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) 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。

## 8. 保管管理

検査の後、発注者は受領された電子媒体を保管管理システムに登録します。  
保管及び利活用のイメージを図 8-1 に示します。

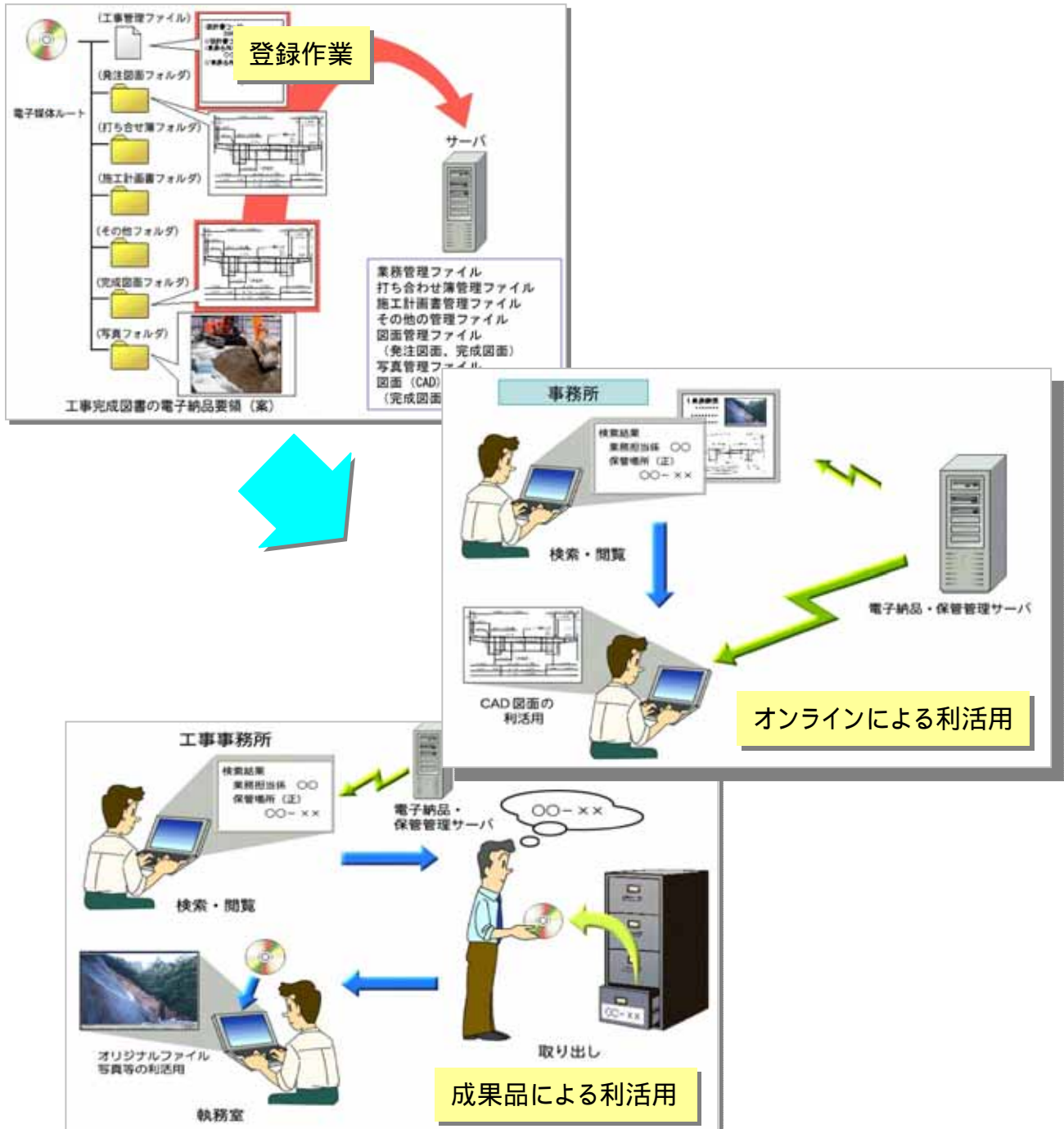


図 8-1 電子媒体の保管管理例

発注者注者が行う電子媒体の登録作業の流れは次の通りです。

ア) 事務所での電子成果品(正)の保管

発注担当者は、業務完成検査の後、受領した電子媒体を保管します。

イ) 事務所から技術管理課への電子成果品(副)送付

発注担当者は、電子成果品(副)を登録・保管担当者へ送付します。

【電子成果品の送付先】

沖縄総合事務局 開発建設部 技術管理課

ウ) 電子納品保管管理システムへの登録

沖縄総合事務局(技術管理課)は、電子納品保管管理システムへ電子成果品を登録し保管します。

## 【参考資料編】

### 9. 参考資料

#### 9.1. 電子的な情報の交換・共有の取組みについて

業務中の電子的な情報の交換・共有の取組みについて、CALS/ECの取組みに沿っ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。

工事ガイドラインでは、電子的な情報を取り扱うレベルを考慮し【基本編】と【発展編】とに内容を分けています。

【基本編】では、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記述しています。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。)本業務の手引きも、工事ガイドラインの【基本編】に沿った内容となっています。

一方、工事ガイドラインの【発展編】では、業務や施工中の受発注者のやり取りを、電子的に交換・共有する場合を想定しています。この際の押印に代わる方法について、現在、試験的な取組みが進められています。工事の手引きでは、情報共有システムの概要を説明しています。

## 9.2. スタイルシートの活用

スタイルシートの活用は、検査時や納品後の電子成果品閲覧時のビューアとして利用することを目的としています。

各管理ファイルのスタイルシートの作成は任意です。

スタイルシートを作成する場合は、XSL<sup>18</sup>に準じて作成し、各管理ファイルと同じ場所に格納します。

土木設計業務等の電子納品要領(案)では、各管理ファイルのスタイルシートのファイル名は「INDE\_D03.XSL」、「REPO3.XSL」とすることが定められています。

スタイルシートを利用することによりXMLで表示される情報が日本語を使用したわかりやすい形式で表示することができます。

ここでは例としてスタイルシートでの図面管理ファイルの表示を図9-1に示します。

なお、市販の電子納品作成支援ツールには、スタイルシート作成支援機能を備えたものもあります。

共通情報		適用要領基準	土木200406-01	
		対象工程-数値	001	
追加工程	追加対象工程-数値			
	追加対象工程-概要			
サブフォルダ	追加サブフォルダ名称			
	追加サブフォルダ名称の概要			
ソフトウェア用TAG		〇〇電子納品作成支援ツール		

図面情報																				
図面名	図面ファイル名	作成者名	図面ファイル作成ソフトウェア名	縮尺	図面番号	対象工程(数値)	追加図面種類		格納サブフォルダ	基準点情報					その他					
							追加図面種類略語	追加図面種類概要		測地系	線度経度		平面直角座標			新規レイヤ		受注者説明文	発注者説明文	予備
											基準点情報経度	基準点情報緯度	基準点情報平面直角座標系番号	基準点情報平面直角座標X座標	基準点情報平面直角座標Y座標	新規レイヤ略語	新規レイヤ概要			
平面図	D0PL0010.P21	〇〇設計株式会社	〇〇CADVer1.0	1:1000	1	001			01	0352250	1384115	06	-8298.682	-34837.294	D. BGD. TXT	現況地物における文字列				
縦断面図	D0PF0020.P21	〇〇設計株式会社	〇〇CADVer1.0	1:100	2	001														
標準横断面図	D0SS0030.P21	〇〇設計株式会社	〇〇CADVer1.0	1:100	3	001														
小橋造物図	D0LS0040.P21	〇〇設計株式会社	〇〇CADVer1.0	zushi	4	001														

図 9-1 スタイルシートを利用した表示例

<sup>18</sup> XSL(eXtensible Style Language) : XML 文書の書式(体裁)を指定するスタイルシートを提供する仕様です。XSLを使用すると、XMLで記述されたものを表形式で見ることが出来ます。

### 9.3. 事前協議（成果確認）チェックシート（業務用）

電子納品の確実な実施のため、受発注者間で協議・確認すべき内容は、チェックシートにより確認するものとします。また結果は本チェックシートに記録してください。

#### （１）協議参加者

協議では、電子納品データの作成及び保管、管理の実務の知識を持ち、電子納品に関する各種要領・基準を理解している人が参加することが大切です。

#### （２）適用要領・基準類

対象工事の電子納品を実施するにあたり、遵守すべき要領・基準類を確認します。

#### （３）インターネットアクセス環境、利用ソフト等

受発注者間のインターネットアクセス環境及び各種報告書ファイル、写真ファイル、図面ファイル等で受注者側が作成するのに必要なソフト、発注者側が確認するのに使用するソフト及びファイル形式を協議、確認します。

工事の実施過程で受発注者間のデータ交換と再利用の機会が多いワープロ、表計算及びイメージデータ作成ソフト等が対象となります。

#### （４）電子納品対象項目

電子納品対象項目について、電子成果品の項目の有無、成果品の提出形式、確認方法等について、受発注者間で協議し決定します。（チェックシートを用いる。）結果はREPORT フォルダに格納すること。

受注者は電子成果品が事前協議で確認したとおり格納されているか必ず提出前に確認を行い、事前協議チェックシート成果確認欄を記入し、発注担当者の確認を得ること。確認結果はREPORT フォルダに格納すること。

#### （５）成果品納品

納品する成果品の形式等について確認します。

#### （６）検査方法等

電子納品された成果品の検査を行うため、検査機器や検査対象物の準備について受発注者間で協議して確認します。

#### （７）電子化しない書類

電子納品対象外の項目について、項目の有無、成果品の提出形式、確認方法等について、受発注者間で協議し、決定します。

業務での事前協議チェックシートを次頁に示します。

なお、CAD 図面チェックシートは、CAD ガイドラインの参考資料に添付されています。

本シートはエクセル様式で開発建設部HP以下アドレスよりダウンロードできます。  
<http://www.dc.ogb.go.jp/kyoku/about/Gikan/Gikan01-1.html>

事前協議(成果確認)チェックシート(調査設計業務用)(例)

(1) 協議参加者 実施日 平成 年 月 日

業務名			
工期	平成 年 月 日 ~ 平成 年 月 日		
設計書コード			
発注者	事務所名		
	役職名		
	参加者名		
受注者	会社名		
	役職名 (管理技術者)		
	参加者名		

(2) 適用要領・基準類

土木設計業務等の電子納品要領(案)	H13.08	H16.06	電子納品運用ガイドライン(案)	H13.03 H16.10	H16.03 H17.08
CAD製図基準(案)	H13.08 H15.07	H14.07 H16.06	CAD製図基準に関する運用ガイドライン(案)	H16.01 H17.08	H16.10
地質・土質調査成果電子納品要領(案)	H13.08 H15.07	H14.07 H16.06	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]	H15.01	
デジタル写真管理情報基準(案)	H11.08 H16.06	H14.07	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]	H15.09	
測量成果電子納品要領(案)	H16.06				
備考					

(3) インターネットアクセス環境、利用ソフト等

発注者	最大回線速度	1.5Mbps以上	384Kbps以上	128Kbps以上	128Kbps未満
	電子メール添付ファイルの容量制限		3Mbyte以上	3Mbyte未満	2Mbyte未満
受注者	最大回線速度	1.5Mbps以上	384Kbps以上	128Kbps以上	128Kbps未満
	電子メール添付ファイルの容量制限		5Mbyte以上	5Mbyte未満	3Mbyte未満

基本ソフト	ソフト名またはファイル形式	発注者利用ソフト (バージョンを含めて記載)	受注者利用ソフト (バージョンを含めて記載)
文書作成等	一太郎		
	Word		
	Excel		
	その他		
CAD図面	SXF(P21)形式		
写真	JPEG(またはTIFF)形式		
その他			

電子的な交換・共有	行う	行わない
電子的な交換・共有方法	電子メール	ASP 共有サーバ その他( )



(4) 電子納品対象項目

	成果確認	成果確認	成果確認
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	(4) 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		(5) 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
(2) 図面フォルダ(DRAWING) 図面管理ファイル 図面ファイル	地形測量 路線測量 河川測量		電子簡略柱状図データファイル 地質平面図 地質断面図
(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	用地測量 ドキュメント		コア写真 電子各種試験結果 (6) その他 ( )

(5) 成果品納品(検査対応を含む)

電子媒体	( ) 部		
印刷物	( ) 部	⇒ 印刷対象 ( )	
		⇒ 形式	ファイル綴じ 製本 その他( )

(6) 検査方法等

機器の準備	発注者 ( ) 受注者 ( )
検査方法等	電子媒体を利用
対象電子情報	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  報告書                 </div> <div style="text-align: center;">  紙, 電子媒体の併用 函面                 </div> <div style="text-align: center;">                     紙 写真                 </div> <div style="text-align: center;">                     その他( )                 </div> </div>

(7) 電子化しない書類

やむを得ず電子化できない理由を明確に記載すること。

(8) その他

## 9.4. 用語解説

A

ASP (エーエスピー、Application Service Provider)

インターネット上で利用できるアプリケーションソフトのレンタル等の有償サービス事業者をいいます。

ASP で提供されるサービスは、電子掲示板、ファイル保管管理等の機能を持つ情報共有ソフト等があります。ASP は、各種業務用ソフト等のアプリケーションソフトをデータセンター等において運用し、ソフト等をインターネット経由でユーザー(企業)に提供しています。

C

CAD (キャド、Computer Aided Design)

設計者がコンピュータの支援を得ながら設計を行うシステムのことをいいます。図形処理技術を基本としており、平面図形の処理を製図用途に追うようにしたものを2次元CAD、3次元図形処理を製品形状の定義に利用したものを3次元CADといいます。デザイン、製図、解析など設計の様々な場面で活用されます。

CALS/EC (キャルスイーシー、

Continuous Acquisition and Life-cycle Support/Electronic Commerce)

「公共事業統合情報システム」の略称です。

従来は紙で交換されていた情報を電子化するとともに、ネットワークを活用して各業務プロセスをまたぐ情報の共有・有効活用を図ることにより、公共事業の生産性向上やコスト縮減を実現するための取組みです。

CALS とは、企業間や組織間において、事業や製品等の計画、設計、製造、運用、保守に至るライフサイクルの各段階間や関係者間で発生する各種情報を電子化し、その伝達、共有、連携、再利用を効率的に行いコストの削減や生産性の向上を図ろうとする活動であり、概念です。

EC とは、電子化された商取引を意味します。国土交通省では公共事業の調達(入札、契約)行為をインターネットで行っています。

CD-R (シーディーアール、Compact Disc Recordable)

データの記録専用のCDです。

記録する方式により一度だけ書き込める方式と追記が可能な方式があります。ただし、書き込まれたデータは消去できません(論理的に認識できないようにすることはできません)。

容量は、現在では700MB程度までが主流であり、さらに拡張したものもあります。

標準的な論理フォーマットは、ISO 9660等があります。

CORINS (コリンズ、Construction Records Information Service)

「工事実績情報サービス」の略称です。

CORINS は、公共事業の入札・契約において、透明性・客観性・競争性を確保することを目的に、公共事業発注期間が共同で利用できる公共実績情報サービスです。(財)日本建設情報総合センターが公益法人という立場で、建設企業からの工事カルテの登録を基に工事实績情報のデータベースを構築し、各公共工事発注機関へ情報提供を行っています。

CORINS からの情報提供により、発注者は、建設企業の工事实績の把握及び技術力の適正な評価を行うことができます。また、受注者にとっても、自社の工事实績情報が公共工事発注期間に届きますので、営業支援の役割を果たします。

## D

### DM (デジタル・マッピング、ディーエム、Digital Mapping)

空中写真測量等により、地形、地物等の地図情報をデジタル形式で数値地形図を作成する作業を表しており、それにより作成されるデータを「DM データファイル」といいます。

DM データファイルの仕様は国土交通省公共測量作業規程に定められており、国土基本図や都市計画図等の大縮尺地図を数値地図データとして作成する場合に適用されています。

#### ・拡張 DM

国土地理院は、国土交通省公共測量作業規程に定められているデジタルマッピング (DM) データファイル仕様に、応用測量分野をはじめとするデータ項目の大幅な追加・見直しを行い、これを「拡張デジタルマッピング実装規約(案)」（以下、「実装規約(案)」という。）として策定しています。

この実装規約(案)は、数値地形測量(地図情報レベル 2500 以上)の測量成果および測量記録等のほか、基準点測量の網図や応用測量の各種位置図、平面図等を作成する場合に適用されます。

適用される成果等の詳細は、以下のとおりです。

- 1) 基準点測量：基準点網図、水準路線図
- 2) 数値地形測量：DM データファイル、DM データインデックスファイル、標定点配置図・水準路線図、対空標識点一覧図、標定図、刺針点一覧図、空中三角測量実施一覧図、数値地形モデル、デジタルオルソデータファイル、位置情報ファイル
- 3) 応用測量：線形図、線形地形図、詳細平面図、杭打図、等高・等深線図、公図等転写連続図、復元箇所位置図、基準点網図、設置箇所位置図、用地実測データ、用地平面図

これまでは、応用測量の測量成果等を電子納品するためには規定されていなかった事項がありましたが、実装規約(案)の策定により、ほとんどの測量成果および測量記録のファイル形式が統一されることとなります。

測量の後続作業である設計・施工工程では、実装規約(案)を適用して作成された DM データファイルを受け取れるインターフェイスを用意すれば、そのまま測量成果等が使

用できます。この時、測量成果が3次元座標を有していれば、設計等の工程でも3次元座標の利用が可能となり、情報の共有が図れます。

なお、実装規約(案)の詳細は、国土地理院ホームページで公開しています。

<http://psgsv.gsi.go.jp/koukyou/kakutyoudm/index.htm>

DTD (ディーティーディー、Document Type Definition)

XML等で文書を記述する際、タグを利用して、データの要素・属性、構造(見出し、段落等)を定義するものです。(XML「XML」の項、参照。)

G

GIS (ジーアイエス、Geographical Information System)

デジタル化された地図(地形)データと、統計データや位置の持つ属性情報などの位置に関連したデータとを、統合的に扱う情報システムです。

地図データと他のデータを相互に関連づけたデータベースと、それらの情報の検索や解析、表示などを行なうソフトウェアから構成されています。データは地図上に表示されるので、解析対象の分布や密度、配置などを視覚的に把握することができます。

I

ISO9660 フォーマット

ISOで規定されるCD-R等での標準的なフォーマットのひとつです。

特定のOS(オペレーティングシステム)、ハードウェアに依存しないため、このフォーマットのCD-Rは、ほとんどのPCのOS上で読み込むことができます。

ISO9660フォーマットにはレベル1からレベル3までの段階があり、電子納品に関する要領(案)・基準(案)では、長期的な保存という観点から、ISO9660フォーマットの中でもOS間での互換性が最も高い「レベル1」を標準としています。ただし、レベル1の場合、ファイル名等の規則は厳しく、「名前+拡張子」の8.3形式のファイル名で、使える文字は半角アルファベットと0~9の数字、「\_」に限られ、ディレクトリ名は8文字までの制限があります。

J

JPEG (ジューペグ、Joint Photographic Experts Group)

静止画像データの圧縮方式の一つです。ISOにより設置された専門家組織の名称がそのまま使われています。圧縮の際に、若干の画質劣化を許容する(一部のデータを切り捨てる)方式と、まったく劣化のない方式を選ぶことができ、許容する場合はどの程度劣化させるかを指定することができます。方式によりばらつきはありますが、圧縮率はおおむね1/10~1/100程度です。

## M

## MO (エムオー、Magnet Optical disk)

書き換え可能な光磁気ディスクです。磁気記憶方式に光学技術を併用しています。書き込み時はあらかじめレーザー光を照射してからデータを磁気的に書き込むので、記憶の高密度化が可能です。また、読み出し時はレーザー光のみを用いるため、高速にデータを読み出すことができます。容量が 230MB、540MB、640MB、1.3GB のものが一般的です。

## P

## PDF (ピーディーエフ、Portable Document Format)

PDF は、1993 年に、米国のアドビ システムズ社が策定、発表した電子文書のファイルフォーマットです。現在 PDF は、電子文書のデファクトスタンダード(事実上の標準)となっています。インターネット上での文書公開では多くの電子文書が PDF 形式で配布されています。

PDF の特長は電子文書の画面表示及び印刷が、特定の OS、アプリケーションに依存せず、どのパソコンでも同様の結果が得られることにあります。

PDF のビューアソフトである Acrobat Reader が無償配布されているほか、PDF の仕様はアドビシステムズの Web サイトで公開され、フォーマットの規定内容が完全に公開されていること、フォーマットの無償利用が許可されていることから、他のソフトウェア会社からも PDF 文書を作成するソフトウェアが提供されています。

また、(財)日本規格協会から PDF の規定内容が翻訳、公開されています(標準情報 TR X 0026:2000)。

## S

## SXF (エスエックスエフ、Scadec data eXchange Format)

異なる CAD ソフト間でデータの交換ができる共通ルール(中間ファイルフォーマット:交換標準)です。「CAD データ交換標準開発コンソーシアム」において開発されました。

この交換標準はコンソーシアムの英語名称である SCADEC (Standard for the CAD data Exchange format in the Japanese Construction field) にちなみ、SXF 標準と呼ばれています。

SXF のファイル形式は、国際規格である STEP/AP202 (通称 STEP/AP202) に準拠し、電子納品で採用されている、拡張子「.P21」の STEP ファイル(P21 ファイルと呼びます)と、国内でしか利用できないファイル形式である SFC ファイル(Scadec Feature Comment file の略、SFC ファイルと呼びます)があります。

P21 ファイルは国際規格である ISO10303/202 に則った形式であるため、自由なデータ交換が可能となるように、描画要素に特化したフィーチャから構成されるデータ構造をもっています。SFC ファイルはフィーチャコメントと呼ばれる国内だけで利用できるローカルなデータ構造を持っています。データ構造の違いから P21 ファイルは SFC ファイ

ルに比べデータ容量が大きくなります。

#### SXF ブラウザ

SXF 対応 CAD ソフトによって作成された SXF 形式 (P21、SFC) の図面データを表示・印刷するためのソフトウェアで次の URL でダウンロードすることのできる無償提供のツールです。CAD ソフトと違い、編集の機能はありません。

国土交通省国土技術政策総合研究所の「CALS/EC 電子納品に関する要領・基準」web サイトから、ダウンロードすることができます。

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

#### T

##### TECRIS (テクリス、Technical Consulting Records Information Service)

「測量調査設計業務実績情報サービス」の略称です。

TECRIS は、コンサルタント企業等の選定において手続きの透明性・客観性、競争性をより高めつつ、技術的に信頼のおける企業を選定するための業務実績情報サービスです。(財)日本建設情報総合センターが公益法人という立場で、コンサルタント企業等からの業務カルテの登録を基に業務実績情報のデータベースを構築し、各業務発注機関へ情報提供を行っています。

TECRIS からの情報提供により、発注者は、建設企業及び技術者の業務実績の把握及び技術力の適正な評価を行うことができます。また、受注者にとっても、自社の業務実績情報が公共工事発注期間に届きますので、営業支援の役割を果たします。

##### TIFF (ティフ、Tagged Image File Format)

画像データのフォーマットです。1 枚の画像データを、解像度や色数、符号化方式の異なるいろいろな形式で一つのファイルにまとめて格納できるため、アプリケーションソフトに依存しない画像フォーマットとなっています。

なお、G4 規格は、電気通信の規格の一つで、TIFF ファイルの画像の転送、記録方式の一つとして採用されています。G3 規格より高い圧縮率が得られます。

##### TRABIS (トラビス、Technical Report And Boring Information System)

技術文献地質情報提供システムのことです。国土交通省の各地方整備局において運用管理している情報システムです。提供している情報は技術文献に関する文献抄録情報と各地方整備局における地質情報です。技術文献とは業務成果報告書と地整技術研究発表会論文集のことを指し、地質情報とは主にボーリング柱状図のことを指します。

#### X

##### XML (エックスエムエル、eXtensible Markup Language)

文書、データの意味及び構造を記述するためのデータ記述言語の一種です。

ユーザが任意でデータの要素・属性や論理構造を定義できます。1998 年 2 月に W3C (WWW コンソーシアム) おいて策定されています。

あ

## ウイルス

電子ファイル、電子メール等を介して次々と他のコンピュータに自己の複製プログラムを潜伏させていき、その中のデータやソフトウェアを破壊するなどの害を及ぼすコンピュータプログラムのことです。

## ウイルスチェック

ウイルスチェックソフトを用いてコンピュータウイルスを検出・除去する処置のことをいいます。

か

## 管理ファイル

電子成果品の電子データを管理するためのファイルです。データ記述言語として XML を採用しています。

電子納品では、電子成果品の再利用時に内容を識別するため、工事、業務に関する管理情報や報告書・図面等の管理情報（管理ファイルと DTD）を電子成果品の一部として納品することになっています。

XML 「XML」の項、参照。

DTD 「DTD」の項、参照。

さ

## サーバ

ネットワーク上でサービスや情報を提供するコンピュータのことです。

インターネットではウェブサーバ、DNS サーバ（ドメインネームサーバ）、メールサーバ（SMTP / POP サーバ）等があり、ネットワークで発生する様々な業務を内容に応じて分担し集中的に処理します。

- ・ウェブサーバ：ホームページ等のコンテンツを収め情報提供を行うもの
- ・DNS サーバ：IP アドレスとドメイン名の変換を行うもの
- ・SMTP / POP サーバ：電子メールの送受信を行うもの

## 事前協議

工事・業務の開始時に、受発注者間で行われる協議のことをいいます。協議において、電子納品に関する取り決めをしておくことが、電子納品の円滑な実施の重要なポイントになります。

## （工事施工中の）情報共有システム

日本建設情報総合センターでは、国土交通省の推進する公共事業における C A L S / E C の一環として、工事情報の円滑な利用による業務の効率化を実現するべく、発注者、受注者それぞれの立場のメンバー参画を得て、標準的情報共有システムのあり方を検討しています。

工事施工中の情報共有システムとは、工事施工中に受発注者間に発生する情報を、インターネット経由で交換・共有するシステムです。

なお、工事施工途上における受発注者間の情報共有システムを導入する際に、満たすべき機能を取りまとめることを目的として「工事施工中における受発注者間の情報共有システム機能要件(案)(Rev1.1)」公開しています。本機能要件案で想定する情報共有システムの提供形態は、発注者がサーバを保有・管理する発注者サーバ方式と ASP (Application Service Provider) 方式があります。

#### 情報リテラシー

インターネット等の情報通信やパソコン等の情報通信機器を利用して、情報やデータを活用するための能力・知識のことです。

#### 世界測地系

世界測地系とは、世界で共通に利用できる位置の基準をいいます。

測量の分野では、地球上での位置を経度・緯度で表わすための基準となる座標系及び地球の形状を表わす楕円体を総称して測地基準系といえます。つまり、世界測地系は、世界共通となる測地基準系のことをいいます。

これまで、各国の測地基準系が測量技術の制約等から歴史的に主に自国のみを対象として構築されたものであるのに対し、世界測地系は世界各国で共通に利用できることを目的に構築されたものです。世界測地系は、GPS 等の高精度な宇宙測地技術により構築維持されています。

##### ・日本測地系

日本測地系は、明治時代に全国の正確な 1/50,000 地形図を作成するために整備され、改正測量法の施行日まで使用されていた日本の測地基準系を指す固有名詞です。

##### ・日本測地系から世界測地系への移行

「測量法及び水路業務法の一部を改正する法律」が、平成 13 年 6 月 20 日に公布され、平成 14 年 4 月 1 日から施行されました。この改正により、基本測量及び公共測量が従うべき測量の基準のうち、経緯度の測定は、これまでの日本測地系に代えて世界測地系に従って行わなければならないこととなっています。

##### ・日本測地系 2000

世界測地系は、概念としてはただ一つのもので、国ごとに採用する時期や構築に当たっての詳細な手法及び実現精度が異なります。従って、将来、全ての国が世界測地系を採用したとしても、より精度の高い測地基準系を構築する必要が生じた場合や、地殻変動が無視できないほど蓄積した場合は、各国の測地基準系を比較したり、ある国の測地基準系だけが再構築されたりします。このため、測地基準系には、構築された地域ごとに個別の名称が付けられています。

日本測地系 2000 とは、世界測地系のうち我が国が構築した部分の名称をいいます。命名に当たっては、我が国の測地基準系であること、二千年紀の初頭に構築されたことを意識しています。

た

### ダウンロード

ネットワーク上の他のコンピュータにあるデータ等を、自分のコンピュータへ転送し保存することをいいます。ダウンロードの反対語は、アップロードといえます。

### 電子署名

デジタル文書の正当性を保証するために付けられる署名情報です。文字や記号、マークなどを電子的に表現して署名行為を行うこと全般を指します。現実の世界で行われる署名を電子的手段で代替したものです。特に、公開鍵暗号方式を応用して、文書の作成者を証明し、かつその文書が改ざんされていないことを保証する署名方式のことを「デジタル署名」といいます。

### 電子納品チェックシステム

電子成果品のフォルダ構成、管理項目、ファイル名、レイヤ名などの電子納品に関する要領(案)・基準(案)への整合性をチェックするプログラムです。

国土交通省が整備する電子納品・保管管理システムのうち、チェック機能の部分を独立したプログラムとして抜き出したものです。CD-Rに納められた電子成果品の管理ファイル(XMLファイル)、ファイル名、フォルダ名等が「土木設計業務等の電子納品要領(案)」または「工事完成図書の電子納品要領(案)」に従っているか否かを確認することができます。ただし、成果品(報告書やCAD等)の内容を確認することはできません。

Ver3.0以降では、CADファイルのレイヤ名のチェック(CADファイルに記入されるレイヤ名がCAD製図基準(案)に従い作成されているか確認、P21形式のファイルのみ。)が可能です。次のWebサイトで公開されています。

国土交通省国土技術政策総合研究所「CALS/EC 電子納品に関する要領・基準」Webサイト

<http://www.nilim-ed.jp/>

### 電子納品・保管管理システム

電子納品・保管管理システムは、国土交通省が電子成果品を保管・管理するために開発したシステムで、登録された電子成果品の検索・閲覧が可能になります。

### 電子媒体(メディア、記憶メディア、記憶媒体)

FD、CD、DVD、ZIP等、データを記録しておくための記録媒体を指します。

CDでは、書き込み専用のメディアであるCD-R、読み込み専用のCD-ROM、データの消去ができないCD-Rに対してデータの消去を可能にし、書き換えができるCD-RW等があります。

なお、このガイドラインでは、電子媒体を「電子成果品を格納したCD-R」を指すものとして定義しています。

は

### フォント

コンピュータを使って文字を表示したり印刷したりする際の文字の形です。また、文

字の形をデータとして表したものをフォントと呼ぶ場合もあります。

・等幅フォントとプロポーションアルフォント

すべての文字を同じ幅で表現するフォントを等幅フォント、文字ごとに最適な幅が設定されたフォントをプロポーションアルフォントと呼びます。

・ビットマップフォントとアウトラインフォント

文字の形を小さな正方形の点(ドット)の集まりとして表現するフォントをビットマップフォント、基準となる点の座標と輪郭線の集まりとして表現するフォントをアウトラインフォントと言います。ビットマップフォントは高速処理が可能な反面、拡大・縮小すると文字の形が崩れてしまうという欠点があります。アウトラインフォントは表示や印刷に時間がかかりますが、いくら拡大・縮小しても美しい出力が可能です。コンピュータやプリンタの性能の向上に伴って、次第にアウトラインフォントが使われるようになっていきます。

・主なフォント

TrueType フォント

TrueType フォントは、アウトラインとして格納されており、デバイスに依存しないフォントです。任意の高さにサイズを変更でき、画面に表示されるとおりに正確に印刷できます。Apple 社と Microsoft 社が開発し Macintosh、Windows に標準で採用しています。大きなサイズでもギザギザのない美しい文字で画面表示や印刷ができます。

ベクタ フォント

数学的な原型を基にレンダリングされるフォントです。個々の文字が、点と点の間を結ぶ線の集合として定義されています。サイズおよび縦横比を変えても見栄えが悪くなることはありません。

ベクタフォントがサポートされているのは、現在でも多くのプログラムで利用されているためです。

ラスタ フォント

ビットマップ イメージとしてファイルに保存され、画面や紙に一連のドットを表示することにより作成されます。ラスタ フォントは、特定のプリンタのために特定のサイズと解像度で作成されており、拡大縮小または回転することはできません。ラスタ フォントをサポートしないプリンタではラスタ フォントは印刷できません。ラスタ フォントがサポートされているのは、現在も多くのプログラムで利用されているためです。

プロッタ フォント

点と点を線分ずつなく方法で作成されるフォントです。プロッタ フォントは、任意の大きさに拡大または縮小でき、主にプロッタによる印刷に使われます。

や

有効画素数

デジタルカメラなどに内蔵された受光素子のうち、実際に撮影に使用される素子の数を指します。総画素数より若干少ない値となります。

ら

レイヤ

レイヤは、CAD 図面を作成する際に、作図要素を描画する仮想的なシートを意味します。一般的に、1 枚の図面は複数のレイヤで構成され、各レイヤに表示・非表示することが可能です。CAD 製図基準(案)では、電子納品された CAD 図面の作図・修正及び再利用が効率的に行うことを目的に、工種毎に作図要素を描画するレイヤを定めています。

H18.1. 初版(電子納品手引き)

H18.8. H18.1 デジタル写真管理情報基準(案)へ更新

## 9.5 巻末資料

### 【管理ファイル(XML)項目集(業務編)】

- |                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| ・業務管理項目 (INDEX_D. XML)      | 土木設計業務等電子納品要領(案)より        |
| ・報告書管理項目 (REPORT. XML)      | 〃                         |
| ・図面管理項目 (DRAWING. XML)      | H16.6 CAD製図基準(案)より        |
| ・写真管理項目 (PHOTO. XML)        | デジタル写真管理情報基準(案)より(H18.1版) |
| ・測量情報管理項目 (SURVEY. XML)     | 測量成果電子納品要領(案)より           |
| ・測量成果管理項目 (SURV_KTN. XML 等) | 〃                         |

### 3 成果品の管理項目

### 別紙 4

#### 3-1 業務管理項目

土木設計業務等の電子納品要領(案)より

電子媒体に格納する業務管理ファイル(INDEX\_D.XML)に記入する業務管理項目は、下表に示すとおりである。

表 3-1 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200406-01」で固定)を記入する。(分野:土木、西暦年:2004、月:06、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	各発注者機関で業務1件につき固有の番号として付されるもので、発注機関の指示に従い記入する。	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 路線 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		
		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			

表 3-1 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	水系 路線情報	距離 標情報	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	
	境界 座標情報	境界 座標	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'99999999'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'99999999'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'99999999'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'99999999'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		特記事項がある場合に記入する。(複数記入可)	全角文字 半角英数字	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。

## 【解説】

### (1) 基礎事項

- 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、再利用していくための属性項目である。
- 業務管理項目のデータ表現の定義は、「8-2使用文字」に従う。
- 付属資料1に管理ファイルのDTD、付属資料2に管理ファイルのXML記入例を示す。
- TECRIS(TEchnical Consulting Records Information Service : テクリス)は、建設コンサルタントの実績・技術者データベースであり、プロポーザル方式等の入札・契約手続きを支援することを目的としている。
- TECRISに未登録の業務は、「業務実績システム登録番号」に「0」を記入する。
- 受注者コードを持たない受注者は、「受注者コード」に「0」を記入する。

### (2) 場所に関わる情報の記入 (詳細は付属資料3参照)

#### 1) 「住所コード」(必須記入項目)

住所コードは業務対象地域が位置する都道府県または市区町村を表し、TECRISの業務対象地域コード表を参考に記入する。業務対象地域が複数の市区町村にまたがる場合は、該当する市区町村コードを全て記入する(複数記入可)。業務対象地域の境界が判定し難い場合は、わかる範囲で記入する。また、業務対象地域の範囲により、市区町村コード・都道府県コードを選択して記入する。特定の地域に該当しない業務(システム開発業務など)については、「99999」(対象地域なし)を記入する。

住所コードを都道府県レベルで表す場合は、全5桁の住所コードのうち市区町村コード部(下3桁)を「000」として記入する。

(例) 兵庫県全域を表す住所コード：

都道府県コード	28000	市区町村コード
---------	-------	---------

#### 2) 「住所」(必須記入項目)

住所は設計図書等に指示されている住所、地名(事務所管内、川流域など)を含め、該当地域の住所を記入する(複数記入可)。データ表現は全角文字・半角英数字とし、全角英数字は用いない。また、原則として住所に俗称は用いない。

### 3) 場所情報

場所情報については、特定の場所・地域によらない業務を除き「境界座標」を必ず記入する。水系・路線により場所が示される業務においては「測点」または「距離標」のいずれかを記入することができる。また、「測点」及び「距離標」は「対象水系路線名」、「対象河川コード」(いずれも複数記入可)の件数に対応して複数記入することができる。

#### (A) 対象水系路線コード

対象水系路線コードは、TECRISの業務対象水系・路線等のコード表より選択し記入する(複数記入可)。なお、対象路線コードを記入する場合は左右岸上下線コードを併せて記入する。

#### (B) 対象水系路線名

対象水系路線名は対象水系路線名の情報がある場合に記入する(複数記入可)。

#### (C) 現道-旧道区分

現道-旧道区分は、「道路管理関係デジタル道路地図データベース標準 第3.0版 平成15年4月 財団法人 日本デジタル道路地図協会」に準拠し、「現道：1」、「旧道：2」、「新道：3」、「未調査：0」のいずれかを記入する。

#### (D) 対象河川コード

対象河川コードは「河川コード仕様書(案) 国土交通省河川局」に準拠し発注者が指示する河川コードを記入する(複数記入可)。なお、河川コードを記入する場合は左右岸コードを併せて記入する。

#### (E) 左右岸上下線コード

場所情報として距離標を記入する場合は、河川の左岸・右岸等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。

(河川)00：不明、01：左岸、02：右岸、03：中州 99：その他

(道路)00：不明、10：上り線、20：下り線、30：上下線共通 99：その他

\*左右岸コードは「河川基盤地図ガイドライン(案) 第2.1版 平成13年12月 国土交通省河川局河川計画課」に準拠している。

\*上下線コードは「道路管理関係デジタル道路地図データベース標準 第3.0版 平成15年4月 財団法人 日本デジタル道路地図協会」に基づき左右岸コードとのコードの重複を避けるため「0」を付加して桁上げしている。

\*「99：その他」は水部・河川敷部外、車道部外等の場合に適用する。

(F) 測点

業務対象となる起点側測点及び終点側測点を測点番号(n)及び測点からの距離(m)の組み合わせで記入する(複数記入可)。

(G) 距離標

業務対象となる起点側距離標及び終点側距離標について、起点側からの距離「 km」「 m」を各々「距離標-n」及び「距離標-m」として記入する(複数記入可)。

(H) 境界座標(必須記入項目)

「境界座標」は世界測地系(日本測地系 2000)に準拠する。その範囲は対象範囲を囲む矩形の領域を示し、西側及び東側の経度と北側及び南側の緯度を各々度(3 桁)分(2 桁)秒(2 桁)で表される 7 桁の数値を記入する。特定の地域に該当しない業務については、「99999999」(対象地域なし)を各項目に記入する。「境界座標」は「対象領域の外側」を記入する。なお、対象領域が南緯及び西経の場合は頭文字に「 - 」(HYPHEN-MINUS)を記入する。

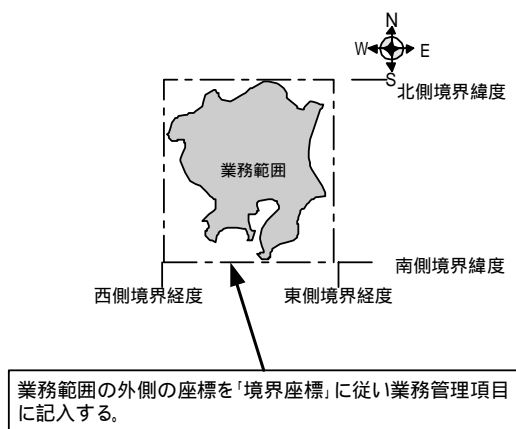


図 3-1 境界座標が示す範囲

<境界座標の取得精度について>

成果品の「業務管理ファイル」の管理項目に記入する境界座標の精度は、業務範囲にもよるが百 m 程度を目安とする(ちなみに、経緯度の 1 秒は地上距離で約 30m に相当する)。なお、業務範囲が大きくなれば一般に精度も粗くなるが、可能な範囲の精度で取得することが望ましい。

### 3-2 報告書管理項目

土木設計業務等の電子納品要領(案)より

電子媒体に格納する報告書管理ファイル(REPORT.XML)に記入する報告書管理項目は、下表に示すとおりである。

表 3-2 報告書管理項目

分類	項目名	記入内容	データ表現	文字数	記入者	必要度	
報告書ファイル情報	報告書名	報告書ファイルの内容が分かるよう報告書名を記入する。	全角文字 半角英数字	127			
	報告書副題	報告書名が漠然としている場合は内容が分かる程度の副題を記入する。	全角文字 半角英数字	127			
	報告書ファイル名	報告書ファイルのファイル名を拡張子を含めて記入する。	半角英数大文字	12			
	報告書ファイル日本語名	報告書ファイルに関する日本語名を記入する。	全角文字 半角英数字	127			
	報告書ファイル作成ソフトウェア名	報告書ファイルを作成したソフトウェア名をバージョンを含めて記入する。	全角文字 半角英数字	64			
	設計項目 *	設計業務共通仕様書の「成果品」に規定する「設計項目」を記入する。(報告書オリジナルファイルを設計業務共通仕様書の設計項目ごとに分けた場合は記入する。)	全角文字 半角英数字	16			
	成果品項目 *	設計業務共通仕様書の「成果品」に規定する「成果品項目」を記入する。(報告書オリジナルファイルを設計業務共通仕様書の成果品項目ごとに分けた場合は記入する。)	全角文字 半角英数字	16			
	報告書オリジナル情報	報告書オリジナルファイル名	報告書オリジナルファイルのファイル名を拡張子を含めて記入する。	半角英数大文字	12		
		報告書オリジナルファイル日本語名	報告書オリジナルファイルに関する日本語名を記入する。	全角文字 半角英数字	127		
		報告書オリジナルファイル作成ソフトウェア名	報告書オリジナルファイルを作成したソフトウェア名をバージョンを含めて記入する。	全角文字 半角英数字	127		
その他	受注者説明文	受注者側で特記すべき事項がある場合は記入する。	全角文字 半角英数字	127			
	予備	電子化が困難等の理由により受発注者で協議した結果、紙で納品する成果品がある場合は資料名を記入する。説明文以外で特記すべき事項があれば記入する。(複数入力可)	全角文字 半角英数字	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。(複数入力可)	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】 : 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。

注)\* : 設計項目と成果品項目は、重複する場合でも両方に記入する。  
複数ある場合にはこの項を必要な回数繰り返す。

#### 【解説】

- 報告書管理項目は、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属性項目である。
- 報告書管理項目のデータ表現の定義は、「8-2使用文字」に従う。
- 付属資料 1 に管理ファイルの DTD、付属資料 2 に管理ファイルの XML 記入例を示す。
- 文書中に組み込んだ図、表、写真のオリジナルファイルは、電子媒体への格納は不要である。オリジナルファイルの形式は一般的なものが望ましく、一般的では無い場合には調査職員と協議する。

2 . 図面管理項目

図面管理ファイル(DRAWING.XML)には、表 2-4 に示す図面管理項目を記入する。

**表 2-4 図面管理項目(1/2)**

分類	No	項目名	記入内容	データ表現	文字数	記入者	必要度	
共通情報	1	適用要領基準*A)	図面作成時に適用した「本基準(案)」を土木 2004 06-01 等の記入例に従い記入する。 (分野:土木、西暦年:2004、月:06、版:01)	全角文字 半角英数字	30			
	2	対象工種(数値)*B)	「本基準(案)」で対象とする 34 工種と地質を 001~035 の数値で記入する。その他の追加工種があるときは、追加工種を 100~999 の数値で記入する。なお、100~999 の数値を記入した場合には、3、4 を必ず記入する。	半角数字	3			
	3	追加工種 *1)	追加対象工種(数値)	「本基準(案)」で定義していない工種を追加する場合は、100~999 の数値を記入する。	半角数字	3		
	4		追加対象工種(概要)	上記の追加工種の概要を具体的に記入する。(3 とセットで複数入力可)	全角文字 半角英数字	127		
	5	サブフォルダ	追加サブフォルダ名称	サブフォルダを作成したときのサブフォルダ名称を、記入する。重複名称は不可。	半角英数字	8		
	6		追加サブフォルダ名称の概要	上記のサブフォルダの概要を具体的に記入する。 (5 とセットで複数入力可)	全角文字 半角英数字	127		
図面情報 *2)	7	図面名	表題欄に記述する図面名を記入する。	全角文字 半角英数字	64			
	8	図面ファイル名	図面ファイルのファイル名の拡張子を含めて記入する。	半角英数字 大文字	12			
	9	作成者名	表題欄に記述する会社名を記入する。	全角文字 半角英数字	32			
	10	図面ファイル作成ソフトウェア名	図面ファイルを作成したソフトウェア名を、バージョンを含めて記入する。	全角文字 半角英数字	64			
	11	縮尺	縮尺を記入する。 複数の縮尺が混在する場合は、代表縮尺を記入する。	半角英数字	16			
	12	図面番号	表題欄に記述する図面番号を記入する。	半角数字	3			
	13	対象工種 *B) (数値)	「本基準(案)」で対象とする 34 工種と地質を 001~035 の数値で記入する。その他追加工種があるときは、追加工種を 100~999 の数値を昇順で記入する。	半角数字	3			
	14	追加図面種類	追加図面種類(略語)	「本基準(案)」で定義していない図面種類を追加する場合に、基準(案)に準じた半角英数字 2 文字の略語で記入する。(ただし、同一工種による略語の重複は、認めません。)	半角英数字	2		
	15		追加図面種類(概要)	上記の追加図面種類の概要を具体的に記入する。	全角文字 半角英数字	127		
16	格納サブフォルダ	図面を格納した追加サブフォルダ名を記入する。	半角英数字	8				

表 2-4 図面管理項目(2/2)

分類	No	項目名		記入内容	データ表現	文字数	記入者	必要度
図面情報 *2)	17	基準点情報 *3)	測地系	日本測地系(旧測地系) 世界測地系(新測地系)の区分コードを記入する。日本測地系は「00」、世界測地系は「01」を記入する。	半角英数字	2		
	18		緯度 経度	基準点情報 緯度	図面中の1点の緯度を記入する。 度(4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。	半角英数字	8	( ) *4)
	19			基準点情報 経度	図面中の1点の経度を記入する。 度(4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。	半角英数字	8	
	20		平面 直角 座標	基準点情報 平面直角座 標 系番号	図面中の1点の平面直角座標(19系)の系 番号で記入する。	半角英数字	2	
	21			基準点情報 平面直角座 標 X座標	図面中の1点の平面直角座標(19系)を X 座標で記入する。	半角英数字	11	
	22			基準点情報 平面直角座 標 Y座標	図面中の1点の平面直角座標(19系)を Y 座標で記入する。	半角英数字	11	
	23	その 他	新規 レイヤ *4)	新規 レイヤ名 (略語) *C)	「本基準(案)」で定義していないレイヤ を追加する場合に、基準(案)に準じた レイヤ名称 11文字以内の半角英数字で 記入する。	半角英数字	11	
	24			新規 レイヤ (概要)	上記 23 で追加した新規レイヤに関する 内容を記入する。	全角文字 半角英数字	127	
	25		受注者説明文	受注者側で図面に付けるコメントを記入 する。	全角文字 半角英数字	127		
	26		発注者説明文	発注者側で図面に付けるコメントを記入 する。	全角文字 半角英数字	127		
27	予備		その他予備項目を記入する。 (複数入力可)	全角文字 半角英数字	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。(複数入力可)	半角英数字大 文字	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。

- 【記入者】 :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

- \*1)追加工種がある時は、「3追加対象工種(数値)」、「4追加対象工種(概要)」をセットで複数回繰り返す。  
\*2)図面情報は、図面の枚数分を複数回繰り返す。基準点情報の記入方法については、【解説】を参照。  
\*3)「位置図」、「平面図」、「一般図」の基準点情報は、17~19または17、20~22のいずれかを必ず記入する  
\*4)基準(案)で定義していない新規レイヤを追加する時は、「23新規レイヤ名(略語)」と「24新規レイヤ(概要)」をセットで複数回繰り返す。

- \*A) 本基準(案)の分類は以下の通り。  
平成13年8月版 土木 200108  
平成14年7月版 土木 200207  
平成15年7月版 土木 200307  
平成16年6月版 土木 200406-01

\*B)対象工種に入力する数値は、表 2-5から選択する。

\*C)新規レイヤ名の追加はレイヤ命名規則に従い関係者間協議の上入力してください。ただし、同一図面の中での重複は認めておりません。

「 ( 1文字 ) - ~ ( 4文字以下 ) - ~ ( 4文字以下 )」

表 2-5 対象工種一覧

No	対象工種	入力数値	No	対象工種	入力数値
1	道路	001	20	離岸堤、人工リーフ、消波堤	020
2	歩道	002	21	高潮・津波防波堤	021
3	平面交差点	003	22	人工岬	022
4	立体交差	004	23	人工海浜	023
5	道路休憩施設	005	24	付帯設備	024
6	一般構造物	006	25	砂防ダム及び床固工	025
7	地下横断歩道等	007	26	流路工	026
8	共同溝	008	27	土石流対策工及び流木対策工	027
9	電線共同溝	009	28	護岸工	028
10	地下駐車場	010	29	山腹工	029
11	山岳トンネル	011	30	重力式コンクリートダム	030
12	シールドトンネル(立坑)	012	31	ゾーン型フィルダム	031
13	開削トンネル	013	32	宅地開発	032
14	橋梁	014	33	公園(基盤整備)	033
15	護岸	015	34	下水道(管路)	034
16	樋門・樋管、堰、水門、排水機場	016	35	地質	035
17	床止め	017		空き	036～099
18	堤防、護岸、緩傾斜堤、胸壁	018		追加工種(100から999までを昇順に利用してください)	100～999
19	突堤	019			

### 3. ファイル形式

成果品の図面管理ファイルのファイル形式は、XML 形式とする。また、各管理ファイルのスタイルシート作成は任意とするが、作成する場合は XSL に準じる。

### 4. 管理項目における使用文字

管理項目における使用文字については、上位要領の「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)」に従うものとする。

### 5. 電子媒体

成果品の電子媒体については、上位要領の「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)」に従うこととする。

## 【解説】

## (1) フォルダ構成及び図面管理ファイル

CAD データは、納品時には業務報告書や完成図書等と一括して取り扱われるため、上位要領（案）の「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)」と同様のフォルダ構成としている。また、データを活用するためには、目的のデータを容易に検索できることが求められる。本基準(案)では、CAD データの属性情報(図面名、作成者名、縮尺等)を表す図面管理ファイルを添付することにより、データの検索を容易にすることを目指している。

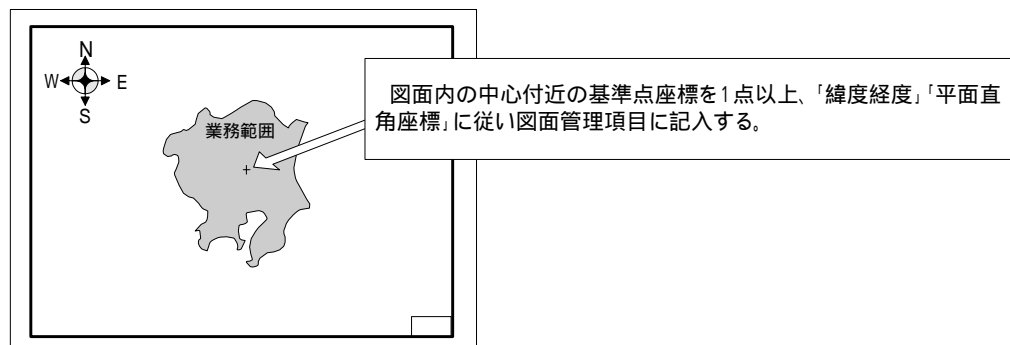
管理ファイルは「土木設計業務等の電子納品要領(案)」、「工事完成図書の電子納品要領(案)」と整合を図るため、同形式の XML で記述することとした。

付属資料 3 に図面管理ファイルの DTD、付属資料 4 に図面管理ファイルの XML 記入例を示す。

## (2) 基準点情報

基準点情報は、CAD データに表現される対象領域の位置を示す情報である。「位置図」、「平面図」、「一般図」など地図と関係が深い図面は、管理台帳付図として維持管理段階での利用価値が高いと考えられる。電子地図から CAD データの検索が容易となるよう、図面管理項目に基準点情報を記入すること。

図面管理項目には、図面の中心付近の代表点（1 点以上）を選び、その緯度・経度もしくは平面直角座標の X、Y 座標を記入する。



解説 図 2-5 基準点情報の記入方法

### 3 写真管理項目

デジタル写真管理情報基準(案)

電子媒体に格納する写真管理ファイル(PHOTO.XML)に記入する写真管理項目は下表に示すとおりである。

表 3-1 写真管理項目 (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	写真フォルダ名	写真ファイルを格納するフォルダ名称(PHOTO/PICで固定)を記入する。	半角英大文字	127			
	参考図フォルダ名	参考図ファイルを格納するために「DRA」サブフォルダを作成した場合はフォルダ名称(PHOTO/DRAで固定)を記入する。	半角英大文字	127			
	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200406-01」で固定)を記入する。 (分野:土木、西暦年:2004、月:06、版:01)	全角文字 半角英数字	30			
写真情報	写真ファイル情報	シリアル番号	写真通し番号。提出時の電子媒体を通して、一連のまとまった写真についてユニークであれば、中抜けてもよい。123枚目を、「000123」の様に0を付けて記入してはいいない。	半角数字	7		
		写真ファイル名	写真ファイル名称を拡張子も含めて記入する。	半角英数大文字	12		
		写真ファイル日本語名	写真ファイルに関する日本語名等を記入する。	全角文字 半角英数字	127		
		メディア番号	一連のまとまった写真について、保存されている電子媒体番号を記入する。単一の電子媒体であれば、全て「1」となる。	半角数字	8		
	撮影工程区分	写真-大分類	写真を撮影した業務の種類を「工事」「測量」「調査」「地質」「広報」「設計」「その他」から選択して記入する。工事写真は常に「工事」と記入する。	全角文字 半角英数字	8		
		写真区分	写真管理基準(案)の分類に準じ、「着事前及び完成写真」(既済部分写真等を含む)「施工状況写真」「安全管理写真」「使用材料写真」「品質管理写真」「出来形管理写真」「災害写真」「その他(公害、環境、補償等)」の区分のいずれかを記入する。大分類が「工事」ではない場合は、自由記入とする。	全角文字 半角英数字	127		
		工種	土木工事の場合、工種以下の分類が明確で記入可能であれば、新土木工事積算体系のレベル2「工種」を記入する。新土木工事積算体系にない土木工事や他の工事の場合には対応するレベルのものを正しく記入する。写真分類ごとに工種、種別、細別の記入可否は異なる。写真分類ごとの目安は、「着事前及び完成写真:×」「施工状況写真:」「安全管理写真:」「使用材料写真:」「品質管理写真:」「出来形管理写真:」「災害写真:×」「その他:×」とする。(「:記入、:記入可能な場合は記入、×:記入は不要し、空欄とする)大分類が「工事」ではない場合は、自由記入とする。	全角文字 半角英数字	127		
		種別	土木工事の場合、工種以下の分類が明確で記入可能であれば、新土木工事積算体系のレベル3「種別」を記入する。新土木工事積算体系にない土木工事や他の工事の場合には対応するレベルのものを正しく記入する。写真分類ごとに工種、種別、細別の記入可否は異なる。写真分類ごとの目安は「着事前及び完成写真:×」「施工状況写真:」「安全管理写真:×」「使用材料写真:」「品質管理写真:×」「出来形管理写真:」「災害写真:×」「その他:×」とする。(「:記入、:記入可能な場合は記入、×:記入は不要し、空欄とする)大分類が「工事」ではない場合は、自由記入とする。	全角文字 半角英数字	127		
		細別	土木工事の場合、工種以下の分類が明確で記入可能であれば、新土木工事積算体系のレベル4「細別」を記入する。写真分類ごとに工種、種別、細別の記入可否は異なる。写真分類ごとの目安は「着事前及び完成写真:×」「施工状況写真:」「安全管理写真:×」「使用材料写真:」「品質管理写真:×」「出来形管理写真:」「災害写真:×」「その他:×」とする。(「:記入、:記入可能な場合は記入、×:記入は不要し、空欄とする)大分類が「工事」ではない場合は、自由記入とする。	全角文字 半角英数字	127		
		写真タイトル	写真の撮影内容がわかるように、写真管理基準(案)の撮影項目、撮影時期に相当する内容を記入する。	全角文字 半角英数字	127		
工種区分予備	工種区分に関して特筆事項があれば記入する。(複数記入可)	全角文字 半角英数字	127				

表 3-1 写真管理項目 (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
写真情報	付加情報	参考図ファイル名	撮影位置図、凡例図等の参考図のファイル名を記入する。黒板に記した図の判読が困難となる場合、又は当該写真に関し、撮影位置、撮影状況等を説明するために位置図面または凡例図等の参考図を請負者が作成している場合に記入する。	半角英数大文字	12	
		参考図ファイル日本語名	参考図ファイルに関する日本語名等を記入する。	全角文字 半角英数字	127	
		参考図タイトル	参考図の内容が判るようなタイトルを記入する。黒板に記した図の判読が困難となる場合、又は当該写真に関し、撮影位置、撮影状況等を説明するために位置図面または凡例図等の参考図を請負者が作成している場合に記入する。	全角文字 半角英数字	127	
		付加情報予備	参考図、撮影箇所等に関して特筆事項があれば記入する。(複数記入可)	全角文字 半角英数字	127	
	撮影情報	撮影箇所	当該写真に関する測点位置、撮影対象までの距離、撮影内容等を簡潔に記入する。撮影位置図上に複数撮影位置が記載されている場合には、位置図上の記号等を記入する。	全角文字 半角英数字	127	
		撮影年月日	写真を撮影した年月日を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	
	代表写真	工事の全体概要や当該工事で重要となる代表写真の場合、「1」を記入する。代表写真でない場合は未記入とする。	半角数字	1		
	施工管理値	黒板の判読が困難な場合、設計寸法及び実測寸法等の補足事項を記入する。	全角文字 半角英数字	127		
	請負者説明文	請負者側で検査立会者、特筆事項等があれば記入する。	全角文字 半角英数字	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。

- 【記入者】 : 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。

【解説】

- 写真管理項目は、電子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属性項目である。
- 写真管理項目のデータ表現の定義は、「土木設計業務等の電子納品要領(案)」及び「工事完成図書等の電子納品要領(案)」の使用文字に従う。
- 付属資料 1 に管理ファイルの DTD、付属資料 2 に管理ファイルの XML 記入例を示す。
- 「代表写真」の項目には、当該工事の概要が把握できる、または重要な写真である場合に「1」を記入する。代表写真でない場合は未記入とする。

### 3 成果品の管理項目

#### 3-1 測量情報管理項目

測量成果電子納品要領(案)

成果品の電子媒体に格納する測量情報管理ファイル ( SURVEY.XML ) に記入する測量情報管理項目は、表 3-1 に示すとおりである。

表3-1 測量情報管理項目

カテゴリー	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	適用要領基準	電子成果品の作成で適用した要領の版(「土木200406-01」で固定)を記入する。(分野:土木、西暦年:2004、月:06、版:01)	全角文字 半角英数字	30			
	助言番号	国土地理院が発行する「助言番号」を記入する。	半角英数字	8			
	製品仕様書名または作業規程名	当該測量の基となった製品仕様書または作業規程名を記入する。	全角文字 半角英数字	127			
	基準点測量成果格納用フォルダ名	基準点測量成果を格納するフォルダ名称 (KITEN で固定) を記入する。	半角英数 大文字	8			
	水準測量成果格納用フォルダ名	水準測量成果を格納するフォルダ名称 (SUIJUN で固定) を記入する。	半角英数 大文字	8			
	地形測量成果格納用フォルダ名	地形測量成果を格納するフォルダ名称 (CHIKAI で固定) を記入する。	半角英数 大文字	8			
	路線測量成果格納用フォルダ名	路線測量成果を格納するフォルダ名称 (ROSEN で固定) を記入する。	半角英数 大文字	8			
	河川測量成果格納用フォルダ名	河川地形測量成果を格納するフォルダ名称 (KASEN で固定) を記入する。	半角英数 大文字	8			
	用地測量成果格納用フォルダ名	用地測量成果を格納するフォルダ名称 (YOUCHI で固定) を記入する。	半角英数 大文字	8			
	ドキュメント格納用フォルダ名	ドキュメント類を格納するフォルダ名称 (DOC で固定) を記入する。	半角英数 大文字	8			
場所情報 1	測量区域番号	測量を行った区域の番号を記入する。	半角数字	2			
	測量区域名	測量を行った区域の名称を記入する。	全角文字 半角英数字	64			
	区域情報	西側境界座標経度	対象領域または測量地域の最西端の座標を経度で表す。 度(3桁) 分(2桁) 秒(2桁) 西経の場合は頭文字に-(HYPHEN- MINUS)を記入する。	半角数字 -(HYPHEN-MINUS)	8		2
		東側境界座標経度	対象領域または測量地域の最東端の座標を経度で表す。 度(3桁) 分(2桁) 秒(2桁) 西経の場合は頭文字に-(HYPHEN- MINUS)を記入する。	半角数字 -(HYPHEN-MINUS)	8		
		北側境界座標緯度	対象領域または測量地域の最北端の座標を緯度で表す。 度(3桁) 分(2桁) 秒(2桁) 南緯の場合は頭文字に-(HYPHEN- MINUS)を記入する。	半角数字 -(HYPHEN-MINUS)	8		
		南側境界座標緯度	対象領域または測量地域の最南端の座標を緯度で表す。 度(3桁) 分(2桁) 秒(2桁) 南緯の場合は頭文字に-(HYPHEN- MINUS)を記入する。	半角数字 -(HYPHEN-MINUS)	8		
		平面直角座標系	平面直角座標(19系)の系番号で記入する。	半角数字	2		
	西側境界平面直角座標	輪郭線(図郭線)内の対象領域の最西端座標をY座標で記入する。(m)	半角数字 -(HYPHEN-MINUS)	11		2	

カテゴリー	項目名	記入内容	データ表現	文字数	記入者	必要度	
	東側境界平面直角座標	輪郭線（図郭線）内の対象領域の最東端座標を Y 座標で記入する。（m）	半角数字 - (HYPHEN-MINUS)	11			
	北側境界平面直角座標	輪郭線（図郭線）内の対象領域の最北端座標を X 座標で記入する。（m）	半角数字 - (HYPHEN-MINUS)	11			
	南側境界平面直角座標	輪郭線（図郭線）内の対象領域の最南端座標を X 座標で記入する。（m）	半角数字 - (HYPHEN-MINUS)	11			
測量情報 3	測量区分	本要領に規定する「測量区分」を記入する。	全角文字 半角英数字	32			
	測量細区分	本要領に規定する「測量細区分」を記入する。	全角文字 半角英数字	同上			
	測量記録フォルダパス名	測量記録のフォルダパス名を記入する。（SURVEY 以下のフォルダ区切りは「/」で表す。）	半角英数字 大文字	64			
	測量成果フォルダパス名	測量成果のフォルダパス名を記入する。（SURVEY 以下のフォルダ区切りは「/」で表す。）	半角英数字 大文字	64		4	
	その他データフォルダパス名	各種証明書、説明書等のフォルダパス名を記入する。（SURVEY 以下のフォルダ区切りは「/」で表す。）	半角英数字 大文字	64		4	
	測量区域 No	場所情報に記された「測量区域番号」を記入する。（測量区域番号に記されたものの中から選択する。DTD 文法上改名）	半角数字	2			
	等級精度	等級	測量成果等の等級を表す記号(数字)を記入する。	半角数字	2		5
		地図情報レベル	測量成果等の地図情報レベルを記入する。	半角数字	32		
	画像種別	白黒、カラーの別を記入する。	半角数字	2			
	解像度	測量成果等の解像度を記入する。（単位：m）	半角数字	7			
	アナログデジタル区分	測量手法について、アナログ、デジタルの区分を記入する。	半角数字	1			
	新規修正区分	対象測量の新規測量か修正測量かの区分を記入する。	半角数字	1			
	面積	測量範囲の概略の面積を記入する。（単位：km <sup>2</sup> ）	半角数字	6			
	距離	測量延長距離の概数 単位：km	半角数字	6			
	点数	基準点の点数を記入する。（与点の数は除く）	半角数字	4			
モデル数	空中三角測量における、モデルの数を記入する	半角数字	4				
その他	受注者説明文	受注者側で報告書に付けるコメントを記入する。	全角文字 半角英数字	127			
	予備	その他予備事項があれば記入する。（複数記入可）	全角文字 半角英数字	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	64			

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、半角英数字は、2文字で全角文字1文字に相当する。

【記入者】：電子媒体作成者が記入する項目

：電子媒体作成ソフト等が固定値を自動的に記入する項目

【必要度】：必須記入項目：条件付き必須記入項目（データが分かる場合は必ず記入する）

：任意記入項目

1：本測量業務の対象となった測量区域の数だけ繰り返し記入する。（例：3箇所が測量実施対象 3回繰り返す）

2：緯度経度、または平面直角座標のどちらかまたは双方を記入する。

3：本測量業務で行われた測量種類を「測量細区分」の単位（測量実施場所が異なる場合は別物とする）で記入し、細区分の数だけ繰り返し記入する。

4：当該測量細区分の成果が「測量成果」、「その他データ」サブフォルダに格納されている場合は必ず記入する。

5：等級、地図情報レベルのどちらかを必ず記入する。

【解説】

(1) 「助言番号」

公共測量の届出を行い、国土地理院、地方測量部等から発行された番号「助言番号」を記入する。ただし、該当しない場合は「99999999(8桁)」を記入する。

例：助言番号

H13D0003、H13C0052 等

また、文書番号から助言番号への記入方法は表 3-2のとおりとする。

例：国地道公発第 226 号

平成 13 年 月 日

平成 13 年度の北海道地方測量部の助言番号

H13A0226

表3-2 略称記号と助言番号の対象

略称記号	文書番号	名 称	略称記号	文書番号	名 称
A	国地道公	北海道地方測量部	G	国地中公	中国地方測量部
B	国地東公	東北地方測量部	H	国地四公	四国地方測量部
C	国地関公	関東地方測量部	I	国地九公	九州地方測量部
D	国地北公	北陸地方測量部	J	国地沖公	沖 縄 支 所
E	国地部公	中部地方測量部	K	企指公	企画部測量指導課
F	国地近公	近畿地方測量部			

(2) 製品仕様書名または作業規程名

当該測量作業の基となった製品仕様書名または作業規程名を記入する。

例：製品仕様書名または作業規程名

国土交通省公共測量作業規程(平成 14 年度 4 月 1 日)

(3) 測量区域番号・測量区域名称

測量区域が複数にわたる場合、実際に測量を行った区域毎に区域番号を割り当てるものとする。区域番号は「1」より開始する。

割り当てられた測量区域毎に測量区域番号・測量区域名称及び区域情報について記入する。なお、測量区域名称には、地名(行政名：市町村名、地区名等、測量区域を特定できるもの)を記入する。

(4) 区域情報

区域情報については、「境界座標」、「平面直角座標」のいずれかをを用いて記入す

る。業務内容によって、場所情報を記入できない場合は記入する必要はない。区域情報の記入にあたっては、上記 2 項目のうち「平面直角座標」による記入が最も望ましい。

例：西側境界座標経度が「138 度 37 分 30 秒」の場合

1383730

(5) 測量区分

測量区分の名称は、表 3-3 より選択して記入する。

公共測量作業規程に規定する測量区分の分類とは異なるので注意すること。

表3-3 測量区分とサブフォルダ名の対応

測量区分名称	測量サブフォルダ名
基準点測量	KITEN
水準測量	SUIJUN
地形測量	CHIKAI
路線測量	ROSEN
河川測量	KASEN
用地測量	YOUCHI

(6) 測量細区分

測量細区分の名称は、下記の例に示すように細区分を示す英数字を付した名称を記入する。公共測量作業規程に規定する測量分類とは異なる(『2-2測量フォルダ構成』を参照のこと)ので注意する。

測量細区分は、測量区域及び等級・精度で区分するもので、末尾の英数字は A ~ Z, 1 ~ 9 の順に使用することとして、該当する測量細区分サブフォルダ名の末尾英数字と一致させることが望ましい。

例 1：基準点測量で単独の測量細区分サブフォルダに成果を格納する場合

「基準点測量」と記入する。(測量細区分サブフォルダ名：KTN\_A)

基準点測量で複数の測量細区分サブフォルダに成果を格納する場合

「基準点測量 A」、「基準点測量 B」と記入する。

(測量細区分サブフォルダ名：KTN\_A、KTN\_B)

例 2：複数区域(A,B,C)および複数等級・精度(1,2級)が混在する場合、地区を優先とする

KTN\_A A地区の1級

KTN\_B A地区の2級

KTN\_C B地区の1級

KTN\_D B地区の2級

KTN\_E C地区の1級

KTN\_F C地区の2級

(7) 測量記録・測量成果・その他データフォルダパス名

測量成果が収められた測量記録フォルダ、測量成果フォルダ、及びその他データフォルダ以下のフォルダパス名を記入する。当該測量の成果が中間成果であって成果フォルダに格納されていない場合には記入しない。

記入方法は以下に従う。

- フォルダ階層表示は「/」で区切る。
- パスの書出しは「SURVEY」とする。
- 成果区分のサブフォルダのパス名は「DATA」とする。

例1：水準測量の場合

SURVEY/SUIJUN/WORK/SJN\_A

例2：地形測量の一連の測量作業によって最終的にDMデータを作成し測量成果サブフォルダに格納した場合

SURVEY/CHIKEI/DATA

例3：河川測量の定期縦断測量を行い、縦断図を測量成果サブフォルダに格納した場合

SURVEY/KASEN/DATA/RZYUO\_A

例4：用地測量で測量機器検定証明書をその他データサブフォルダに格納した場合

SURVEY/YOUCHI/OTHR

(8) 「等級精度」

等級精度については、「等級」又は「地図情報レベル」のどちらか一方を必ず記入する。なお、「等級」および「地図情報レベル」のどちらも未確定である場合は、いずれかに「99」を記入する。

1) 「等級」

基準点測量、水準測量において表される等級については、表3-4に示すコード(半角数字2桁)を選択し、記入する。

表3-4 等級コード一覧

基準点測量				水準測量			
測量レベル (基本測量)	コード	測量レベル (公共測量)	コード	測量レベル (基本測量)	コード	測量レベル (公共測量)	コード
電子基準点	10	-	-	1等水準	11	1級水準	21
1等基準点	11	1級基準点	21	2等水準	12	2級水準	22
2等基準点	12	2級基準点	22	3等水準	13	3級水準	23
3等基準点	13	3級基準点	23	-	-	4級水準	24
4等基準点	14	4級基準点	24	-	-	簡易水準	25

\*基本測量：基本測量とは、すべての測定の基礎となる測定で、国土地理院の行うものをいう。

\*公共測量：公共測量とは、基本測量以外の測定のうち、小道路若しくは建物のため等の局地的測定又は高度の精度を必要としない測定で、政令で定めるものを除き、測定に要する費用の全部若しくは一部を国又は公共団体が負担し、若しくは補助して実施するものをいう。

2) 「地図情報レベル」

測定成果の縮尺レベルを記入する。

例1：1/2,500 地形図の場合

2500

例2：1/12,500 空中写真撮影の場合

12500

例3：地図情報レベルが混在（地形図 1/500、1/1,000）の場合

「測定情報」の単位で管理項目を2回繰り返し、「地図情報レベル」に「500」及び「1000」をそれぞれ別々に記入する。

(9) 画像種別

空中写真撮影について、白黒、カラーの別を表3-5に示すコード(半角数字2桁)を選択し、記入する。

表3-5 画像種別コード一覧

画像種別	コード	画像種別	コード
白黒	1	カラー	2

(10) 解像度

デジタルオルソ等、測定成果の解像度を記入する。

- デジタルオルソ 25 cm の場合 0.25( m 単位で記入)
- DEM 25 m の場合 25 ( m 単位で記入)

(11) アナログデジタル区分

測量の方法について、アナログ(従来の測量方法)/デジタル(デジタル機器の利用)の区分を表 3-6に示すコード(半角数字 2 桁)を選択し、記入する。

表3-6 アナログデジタル区分コード一覧

区分	コード	区分	コード
アナログ	1	デジタル	2

(12) 新規修正区分

対象測量について、新規測量、修正測量、定期測量の区分を表 3-7に示すコード(半角数字 2 桁)を選択し、記入する。

表3-7 新規修正区分コード一覧

区分	コード	区分	コード	区分	コード
新規測量	1	修正測量	2	定期測量	3

例 1：測量作業規程における「修正測量」の場合

2

例 2：測量作業規程における「定期縦断測量」、「定期横断測量」の場合

3

(13) 面積

平板測量、撮影、図化について、対象となった範囲の概略面積(実施数量)を記入する(単位:km<sup>2</sup>)。

(14) 距離

水準測量について、測量延長距離の概数を記入する(単位:km)。

(15) 点数

基準点測量について、当該基準点の点数を記入する。(与点の数は除く。)

(16) モデル数

空中三角測量における、モデルの数を記入する。

### 3-2 測量成果管理項目

成果品の電子媒体に格納する測量成果管理ファイル( SURV\_KTN.XML、SURV\_SJN.XML、SURV\_CHI.XML、SURV\_RSN.XML、SURV\_KSN.XML、SURV\_YCH.XML ) に記入する測量成果管理項目は、表 3-8に示すとおりである。

表3-8 測量成果管理項目

カテゴリー	項目名	記入内容	データ表現	文字数	記入者	必要度
測量成果情報 1	測量区分フォルダ名	「測量区分」のフォルダ名を記入する。	半角英数 大文字	8		
	測量成果区分フォルダ名	測量成果区別(測量記録、成果データ)のフォルダ名を記入する。	半角英数 大文字	8		
	測量細区分フォルダ名	「表 2-2」、「表 2-3」で定義されたフォルダ名を記入する。	半角英数 大文字	8		
	測量成果名称	測量成果の名称を記入する。 (例：精度管理表、観測手簿等)	全角文字 半角英数字	64		
	測量成果ファイル形式	測量成果ファイル形式を記入する。	半角英数字	12		
	測量成果レコードフォーマット	測量成果ファイルのレコードフォーマットの名称や説明を記入する。	全角文字 半角英数字	64		
	測量成果作成ソフトウェア名	測量成果ファイルを作成したソフトウェア名をバージョンを含めて記入する。	全角文字 半角英数字	64		
	ル成果情報ファイル	測量成果ファイル名	測量成果のファイル名を、拡張子を含めて記入する。	半角英数 大文字	12	
測量成果ファイル名副題		内容が分かる程度の副題を記入する	全角文字 半角英数字	64		
その他	受注者説明文	受注者側で報告書に付けるコメントを記入する。	全角文字 半角英数字	127		
	予備	その他予備事項があれば記入する。 (複数記入可)	全角文字 半角英数字	127		
	ソフトメーカー用 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	64		

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、半角英数字は、2文字で全角文字1文字に相当する。

- 【記入者】 : 電子媒体作成者が記入する項目  
: 電子媒体作成ソフト等が固定値を自動的に記入する項目
- 【必要度】 : 必須記入項目 : 条件付き必須記入項目(データが分かる場合は必ず記入する)  
: 任意記入項目

- 1 : 格納されている成果の種類(成果表、点の記、精度管理表、...)の数だけ繰り返し記入する。  
2 : 成果ファイル情報については、成果の数だけ繰り返し記入する。

【解説】

(1) 測量区分フォルダ名

「測量区分」のフォルダ名を表 3-9より選択して記入する。

表3-9 測量区分フォルダ名称一覧

測量区分	フォルダ名称
基準点測量	KITEN
水準測量	SUIJUN
地形測量	CHIKEI
路線測量	ROSEN
河川測量	KASEN
用地測量	YOUCHI

(2) 測量成果区分フォルダ名

測量作業の途中段階である測量記録(精度管理表、標定点配置図等)と、最終的な測量成果(成果表、DM データファイル等)、及びその他データに分類して格納するためのサブフォルダ名を記入する。

- 測量記録.....「WORK」
- 測量成果.....「DATA」
- その他データ.....「OTHR」

(3) 測量細区分フォルダ名

測量細区分名称は、表 2-2に示すように基準点測量又は水準測量における成果の等級分け格納を行った場合と、地形測量における測量記録の種類分け(作業工程別)による分割格納を行った際の「測量記録」格納フォルダの区分された「格納領域」であるサブフォルダ名を記入する。

また、応用測量(路線測量、河川測量、用地測量)の場合においても表 2-3に示すように、「測量記録」と「測量成果」の格納フォルダの区分された「格納領域」であるサブフォルダ名を記入する。

(4) 測量成果名称

表 4-1、表 4-2、表 4-3、表 4-4、表 4-5に従い、測量成果の名称を記入する。(例: 精度管理表、観測手簿、点の記等)

(5) 測量成果ファイル形式・測量成果レコードフォーマット

測量成果ファイル形式を記入する。また、測量成果レコードフォーマットの名称または準拠した仕様等の説明を記入する。(例 1、例 2 参照)

『測量成果ファイル形式』:「PDF」「TXT」「DM」「XML」「JPG」「DOC」等通常はファイルの拡張子を記入する。

『測量成果レコードフォーマット』:特に説明を要するものについては、必ず記入する。なお、市販の広く流通したファイル形式のものについては省略する。

例 1: 公共測量作業規程

例 2: 河川局独自形式

例 3: カンマ区切りの TXT 形式

例 4: ワールドファイル仕様の TXT 形式

(6) 測量成果ファイル名

ファイル命名規則に従って付けた成果のファイル名を記入する。(拡張子含む)

(7) 測量成果ファイル名副題

測量成果について、利用上副題をつけて管理することが望ましいものは成果の内容がわかるように記述を行う。具体的内容は受発注者間の協議により定める。

例: 地区精度管理表