

電子納品基準及び運用ガイドライン
【森林土木工事編】

平成 27 年 7 月

北海道水産林務部

【改訂履歴】

名称	適用年月日	主な改訂内容
電子納品運用ガイドライン【森林土木工事編】平成 26 年 4 月（試行版）	平成 26 年 4 月 1 日	発行
電子納品基準及び運用ガイドライン【森林土木工事編】平成 27 年 7 月（試行版）	平成 27 年 7 月 1 日	第 1 回改訂

目次

【共通編】	1
1. 電子納品運用ガイドライン【森林土木工事編】の位置付け	1
1.1. 一般事項	1
1.2. 適用する工事	1
1.3. 用語の定義	1
1.4. 電子納品での電子的な情報の交換・共有の取組み	2
1.5. 電子納品の構成	3
1.6. 問合わせ	4
1.7. 本ガイドラインに係わる規定類の関係	4
1.8. 電子納品のフォルダとファイル構成	6
【基本編】	8
2. 電子納品の流れ	8
3. 発注時の準備	9
3.1. 業務成果品の内容確認と特記仕様書の作成	9
3.1.1. 業務成果品の内容確認	9
3.1.2. 特記仕様書の作成	9
3.2. 発注図作成【DRAWINGS】	10
3.2.1. 一般事項	10
3.2.2. 発注用図面の準備	10
3.2.3. 発注用図面の名称	12
3.2.4. 表題欄の変更、ファイル名の付け替え	12
3.2.5. 設計変更図面	13
3.2.6. 特記仕様書等（SPEC）ファイルの名称	14
3.2.7. 発注図フォルダ（DRAWINGS）の格納イメージ	14
3.3. 発注者提供資料の作成	15
3.3.1. 工事管理ファイルの作成	15
3.3.2. 発注者提供資料の項目	20
3.3.3. 電子媒体の作成	21
4. 事前協議	22
4.1. 協議事項	22
4.2. 施工中の情報交換	22
4.3. 電子成果品の対象範囲	22
4.4. 電子成果品とする対象書類	23
4.4.1. 電子納品対象書類	23
4.4.2. 電子納品協議書類	24
4.4.3. 電子納品不要書類	25
4.5. その他の事項	26
5. 施工中の情報管理	28
5.1. 発注図の確認	28

5.2. 施工中の協議.....	28
5.3. 日常的な電子成果品の作成・整理.....	28
6. 電子成果品の作成.....	29
6.1. 作業の流れ.....	29
6.2. 工事管理ファイル.....	30
6.2.1. 工事管理ファイルの作成.....	30
6.2.2. CORINS と共通する項目の記入について.....	30
6.2.3. 受注者コードの取扱い.....	31
6.2.4. 境界座標の記入について.....	31
6.3. 発注図 【DRAWINGS】.....	32
6.3.1. 発注図の整理と追加.....	32
6.3.2. 発注図フォルダ (DRAWINGS) の格納イメージ.....	32
6.4. 完成図 【DRAWINGF】.....	33
6.4.1. 一般事項.....	33
6.4.2. 完成図のファイル名.....	34
6.4.3. オリジナルファイルの提出.....	35
6.4.4. 完成図フォルダ (DRAWINGF) の格納イメージ.....	35
6.4.5. 出来形寸法値の記入.....	36
6.5. 工事写真の整理 【PHOTO】.....	37
6.5.1. 写真ファイル・参考図ファイルの格納.....	37
6.5.2. 写真管理ファイルの作成.....	38
6.5.3. 写真ファイル命名.....	41
6.5.4. 参考図ファイルの命名.....	41
6.5.5. 写真フォルダ (PHOTO) の格納イメージ.....	42
6.5.6. 「PHOTO.XML」に記載する写真ファイル日本語名.....	43
6.5.7. 写真の編集について.....	43
6.6. その他資料 【OTHRs】.....	45
6.6.1. 一般事項.....	45
6.6.2. 代表写真【OTHRs/ORG001】.....	45
6.6.3. ORG サブフォルダに格納するファイル命名.....	45
6.6.4. その他資料フォルダ (OTHRs) の格納イメージ.....	45
6.7. 電子媒体作成.....	46
6.7.1. 一般事項.....	46
6.7.2. 電子成果品のチェック.....	46
6.7.3. CD-R 等への格納.....	48
6.7.4. ウイルスチェック.....	48
6.7.5. 電子媒体等の表記.....	48
6.7.6. CD-R 等が複数枚になる場合の処置.....	50
6.7.7. 電子媒体納品書及び成果品目録.....	52
6.8. 電子成果品の確認.....	54
6.8.1. 電子媒体の外観確認.....	54
6.8.2. ウイルスチェック.....	54
6.8.3. 電子成果品の基本構成の確認.....	54
6.8.4. 電子成果品の内容の確認.....	54

7.	検査前協議	55
7.1.	検査場所・予定日時	55
7.2.	電子成果品により検査を行う書類の範囲	55
7.3.	検査時使用機器	55
7.4.	検査用ソフト	55
7.5.	機器の操作	55
7.6.	検査の準備と実施(再確認).....	55
7.7.	その他.....	56
8.	工事完成検査.....	56
9.	保管管理.....	57
9.1.	電子成果品の再チェック	57
9.2.	電子成果品の保管管理.....	57
 【発展編】		58
10.	電子的な交換・共有.....	58
10.1.	一般事項.....	58
10.2.	交換・共有するデータ形式	58
11.	電子成果品の作成（発展編対象データ）	59
11.1.	施工計画書 【PLAN】	59
11.1.1.	オリジナルファイルの格納.....	59
11.1.2.	施工計画書管理ファイルの作成	60
11.1.3.	施工計画書及びオリジナルファイルの命名.....	60
11.1.4.	施工計画書フォルダ（PLAN）の格納イメージ.....	61
11.2.	工事施工協議簿 【MEET】	62
11.2.1.	工事施工協議簿オリジナルファイルの格納.....	62
11.2.2.	工事施工協議簿管理ファイルの作成	63
11.2.3.	工事施工協議簿及びオリジナルファイルの命名	63
11.2.4.	工事施工協議簿フォルダ（MEET）の格納イメージ.....	64
11.3.	その他資料 【OTHERS】	65
11.3.1.	一般事項	65
11.3.2.	段階確認願 【OTHERS/02 段階確認願】	65
11.3.3.	工事旬報 【OTHERS/03 工事旬報】	65
11.3.4.	サブフォルダに格納するファイル命名.....	65
11.3.5.	サブフォルダの命名	66
11.3.6.	その他資料フォルダ（OTHERS）の格納イメージ.....	67
12.	参考資料	68
12.1.	スタイルシートの活用.....	68
12.2.	電子成果品の悪い例	69
12.3.	CAD 製図基準運用に完全に準拠していない業務成果	72
12.3.1.	想定される業務成果	72
12.3.2.	想定される業務成果の取扱いと対応	72
12.4.	チェックシート（事前協議、検査前協議、納品時）	76

12.5. 用語解説 84

【共通編】

1. 本書の位置付け

1.1. 一般事項

電子納品基準及び運用ガイドライン【森林土木工事編】(以下、「本ガイドライン」といいます。)は、北海道水産林務部所管の森林整備保全事業等において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す。

本ガイドラインは、北海道農政庁発行の「電子納品運用の手引き(案)【工事編】H23.11」を参考として作成しております。

北海道水産林務部での独自運用等の箇所は二重線で囲むことで明示しています。

CALS/ECでは、関係者間の情報交換・共有・連携を行うことにより、業務を効率化することが、主要な目的であると考えています。この目的を達成するために「新しい業務のやり方」を模索し、従来の紙による情報のやり取りでは出来なかったことを、電子化することによって実現していくことを目指していきたいと考えています。

なお、業務の電子納品にあたっては、別途、電子納品基準及び運用ガイドライン【森林土木業務編】(以下、「ガイドライン(森林土木業務編)」)といっています。)が策定されていますので、こちらを参照してください。

1.2. 適用する工事

本ガイドラインは、北海道が実施する次の工事に適用します。

適用する工事	対象としないもの
治山工事	・ 受注者と協議の結果、電子納品が出来ないと判断したもの。
林道工事	

基本的にすべての工事を対象としますが、発注者及び受注者のシステム環境などにより電子納品できないと判断された場合には、協議して決定します。

部分的に電子納品できる場合には、図面のみ、写真のみ等の電子納品も可能とします。

1.3. 用語の定義

ア) 電子納品

電子納品とは、「調査、測量、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、各規定類等^{※1}に基づいて作成した電子データ」を指します。

ウ) 電子媒体

本ガイドラインでいう電子媒体とは、「電子成果品を格納したCD-R及びDVD-R(以下、CD-R等といっています。)」を指します。

エ) オリジナルファイル

本ガイドライン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。

※1 規定類等：北海道森林土木では、本ガイドラインの他に「北海道森林土木CAD製図基準運用(案)」が主な規定としてあります。これらに無い事項に関しては、国土交通省の規定類を参考にします。

オ) 電子納品検査システム

電子納品された成果品の検査を行うシステムです。

本ガイドラインでは、国土交通省が作成した「電子納品チェックシステム（土木）」や市販の電子納品検査システムを指します。

「電子納品チェックシステム（土木）」は国の電子納品要領等^{※2}を基にしているため、北海道で独自に設定している要領で作成したデータはエラーが出る場合があります。その際は、目視によってチェックを行います。

1.4. 電子納品での電子的な情報の交換・共有の取組み

- 基本編と発展編について -

施工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。

本ガイドラインでは、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。

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

なお、【共通編】では、発展編の対象となるデータについては ■ で囲って表示しています。

^{※2} 電子納品要領等：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、国土交通省が作成したものです。工事では「工事完成図書の電子納品要領」「CAD製図基準（案）」「デジタル写真管理情報基準」を指します。

1.5. 電子納品の構成

工事完成図書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。

なお、発注図フォルダは発注者が作成し、受注者に引き渡した電子成果品を格納します。

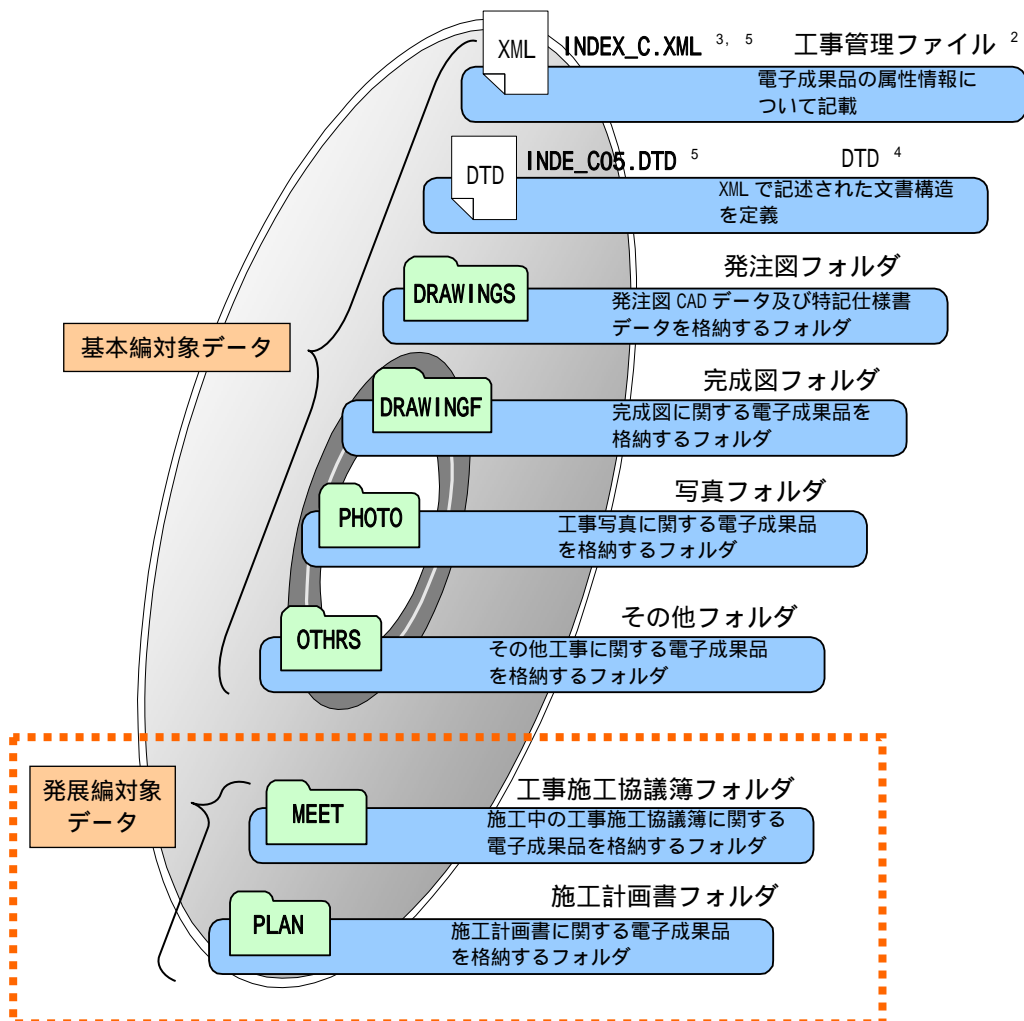


図 1-1 CD-R 等に格納される電子成果品のイメージ

※³ **工事管理ファイル**：工事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、工事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。

※⁴ **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。

※⁵ **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。

※⁶ **INDEX_C.XML** は、**INDE_C05.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(国土交通省)」の Web サイトに掲載されている各電子納品要領(案)の付属資料には、DTD、XML 記入例があり、ファイルが取得できます。

(URL : http://www.cals-ed.go.jp/cris_dtdxml/)

1.6. 問合わせ

電子納品に関する問合わせは下記までお寄せください。

- | |
|---|
| ア) 本ガイドライン及び取り組みに関する問い合わせ
北海道水産林務部総務課管理グループ
http://www.pref.hokkaido.lg.jp/sr/sum |
| イ) 治山事業に関する問い合わせ
北海道水産林務部林務局治山課治山事業グループ
http://www.pref.hokkaido.lg.jp/sr/tsn/index.htm |
| ウ) 林道事業に関する問い合わせ
北海道水産林務部林務局森林整備課路網整備グループ
http://www.pref.hokkaido.lg.jp/sr/srk/index.htm |

1.7. 本ガイドラインに係わる規定類の関係

本ガイドラインに係わる他の規定類との関係を図 1-2 に示します。

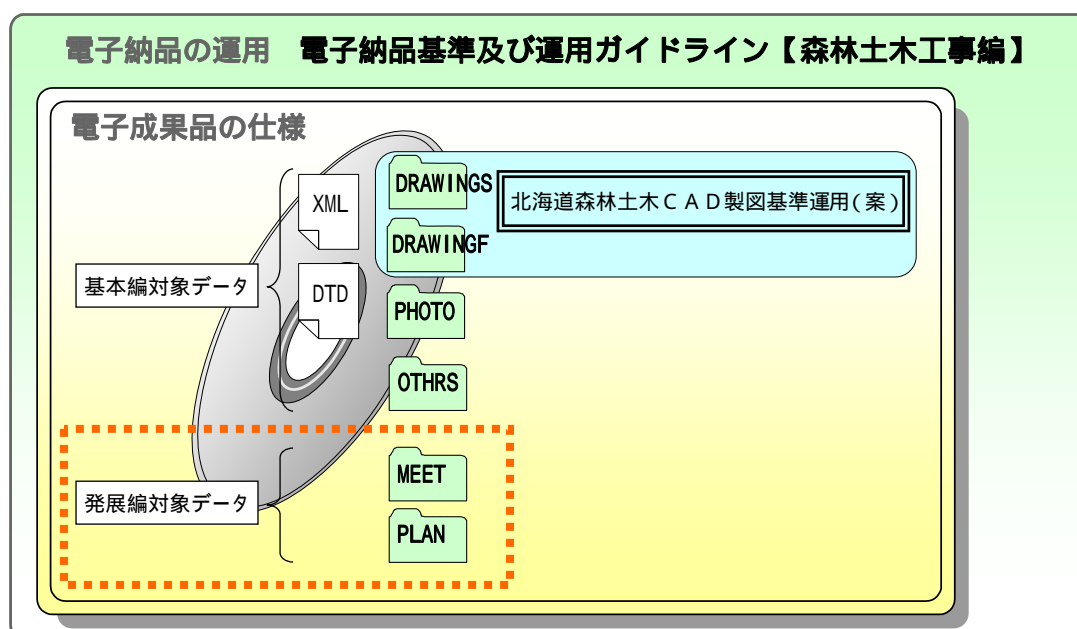


図 1-2 本ガイドラインに係わる規定類の関係

工事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。

(1) 北海道森林土木事業の規定類

ア) 電子納品基準及び運用ガイドライン【森林土木工事編】(以下、「本ガイドライン」といいます。)

電子納品保管管理の実施に関して発注準備段階から保管管理全般にわたり、受発注者間の電子納品の運用に係わる事項について記載しています。

なお、業務については、業務ガイドライン、電子成果品の検査については、森林土木事業電子納品検査ガイドラインを参照してください。

イ) 北海道森林土木CAD製図基準運用(案)(以下、「CAD製図基準運用」といいます。)

北海道が行う森林土木事業で取扱うCADデータの標準仕様を定めたものです。

(2) 国土交通省の規定類

電子納品を行うに当たっての基本的な項目は、(1)の規定によりますが、これらに無い項目については(2)の国土交通省の規定を参考にします。

ア) 工事完成図書の電子納品要領（以下、「電子納品要領」といいます。）

工事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。

イ) CAD 製図基準（案）

CAD データ作成に当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。

ウ) デジタル写真管理情報基準

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。

エ) 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」といいます。）

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。

オ) 電子納品運用ガイドライン（案）【土木工事編】

事業毎に工事の発注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たものです。




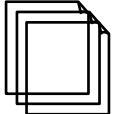

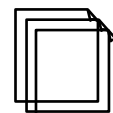

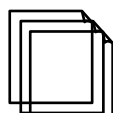



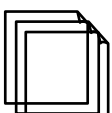
(3) 成果品に関する規定類

ア) 北海道水産林務部森林土木工事共通仕様書

1.8. 電子納品のフォルダとファイル構成




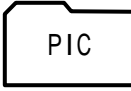



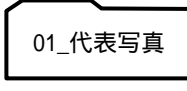
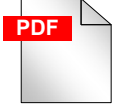
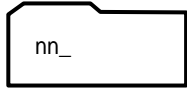
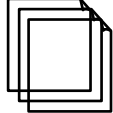
工事において電子納品を行う場合のフォルダとファイルの構成は次のとおりです。

表 1-1 電子納品のフォルダとファイルの構成【工事】（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
DRAWINGS 発注図フォルダ 契約関係に関する電子成果品を格納します。		<ul style="list-style-type: none"> 図面管理ファイル DTD 発注図・変更図 CAD データ 	 XML DRAWINGS.XML (図面管理ファイル)  DTD DRAW04.DTD  SFC SFC ファイル (発注図等)
	SPEC 特記仕様書等オリジナルファイル	<ul style="list-style-type: none"> 工事数量表 特記仕様書等 	 (オリジナルファイル)
MEET 工事施工協議簿フォルダ 工事施工協議簿に関する電子成果品を格納します。		<ul style="list-style-type: none"> 工事施工協議簿 	 工事施工協議.PDF
	ORG 工事施工協議簿オリジナルファイルフォルダ	<ul style="list-style-type: none"> 工事施工協議簿オリジナルファイル 	 (オリジナルファイル)
PLAN 施工計画書フォルダ 工事施工協議簿に関する電子成果品を格納します。		<ul style="list-style-type: none"> 施工計画書 	 施工計画書.PDF
	ORG 施工計画書オリジナルファイルフォルダ	<ul style="list-style-type: none"> 施工計画書オリジナルファイル 	 (オリジナルファイル)
DRAWINGF 完成図フォルダ 完成図に関する電子成果品を格納します。		<ul style="list-style-type: none"> 図面管理ファイル DTD 完成図 CAD データ 	 XML DRAWINGF.XML (図面管理ファイル)  DTD DRAW04.DTD  SFC SFC ファイル (完成図)
	OTHR 完成図オリジナルファイルフォルダ	<ul style="list-style-type: none"> 完成図 CAD オリジナルデータ 	 (オリジナルファイル)

発展編対象データ

表 1-2 電子納品のフォルダとファイルの構成 【工事】 (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
PHOTO 写真フォルダ 写真に関する電子成果品を格納します。		<ul style="list-style-type: none"> 写真管理ファイル DTD 	  PHOTO.XML (写真管理ファイル)  PHOT005.DTD
	 写真フォルダ	<ul style="list-style-type: none"> 写真ファイル 工種ごとのフォルダ分けも可能 	 JPEG ファイル (デジタル写真)
	 参考図フォルダ	<ul style="list-style-type: none"> 参考図ファイル 工種ごとのフォルダ分けも可能 	 JPEG 又は TIFF ファイル (参考図)
OTHR その他フォルダ その他、工事に関する電子成果品を格納します。			
	 代表写真 (工事写真帳提出頻度) フォルダ	<ul style="list-style-type: none"> 代表写真データ 	 01 代表写真.PDF
	 その他オリジナルファイルフォルダ	<ul style="list-style-type: none"> その他データ 	 (オリジナルファイル)

発展編対象データ

注) DTD ファイルのバージョンは電子納品チェックシステム Ver8.1 (国土交通省) のものです。電子納品チェックシステムのバージョンが変更になった場合には、最新版に読み替えてください。最新の XML、DTD ファイルのサンプルは、次の WEB ページからダウンロード出来ます。
http://www.cals-ed.go.jp/cri_dtdxml/

【基本編】

2. 電子納品の流れ

工事発注準備から工事完成検査、保管管理にいたる電子納品の流れを図 2-1 に示します。

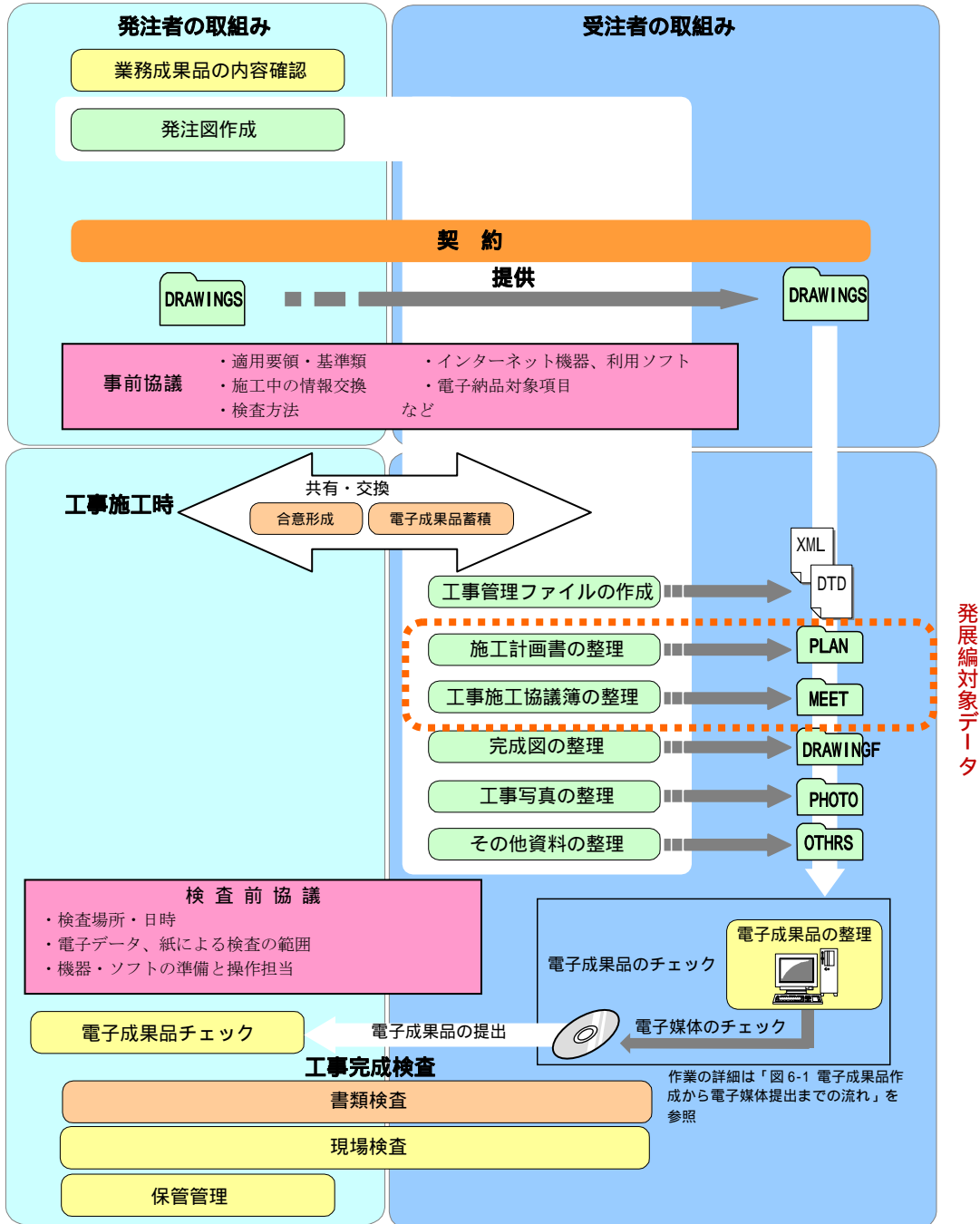


図 2-1 工事での電子納品の流れ

3. 発注時の準備

3.1. 業務成果品の内容確認と特記仕様書の作成（発注者）

3.1.1. 業務成果品の内容確認

発注者は、設計業務の電子成果品を使用して発注図を作成します。

発注図の作成準備にあたり、設計業務の電子成果品についてガイドライン（森林土木業務編）の「納品時チェックシート」によりチェックを行い、関係規定類に適合していることを確認します。

発注者は、必要に応じて電子成果品の 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。なお、CAD データの確認の詳細については、「CAD 製図基準運用 1.5 CAD データの作成」を参照してください。

発注図に使用する CAD データは、「CAD 製図基準運用」に準拠し、SXF（SFC 又は P21）形式でなければ使用できません。また、紙により発注図（第 2 原図を含む）を提供する場合、受注者は完成図を紙で提出することができます。CAD データが電子成果品の仕様を満足していない場合の詳細については、「12.3 CAD 製図基準運用に完全に準拠していない業務成果」を参照してください。

3.1.2. 特記仕様書の作成

発注者は、特記仕様書の作成において、成果品を規定する共通仕様書等に電子納品についての記載がない場合は、対象とする工事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。

（特記仕様書記載例）

第〇〇条 成果品

- 1 本工事は電子納品対象工事とする。電子納品の運用にあたっては、「電子納品基準及び運用ガイドライン【森林土木工事編】」（以下「ガイドライン」という。）に基づくものとし、受注者の体制や準備の状況を考慮し工事監督員と協議のうえ、電子化の範囲等を決定しなければならない。なお、ガイドラインは最新版を使用すること。
- 2 成果品は、ガイドラインに基づいて作成した電子データを電子媒体（CD-R 又は DVD-R）で正副 2 部提出する。ガイドライン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、ガイドラインの解釈に疑義がある場合は工事監督員と協議のうえ、電子化の是非を決定する。なお、電子化の困難な資料及び施工計画書、工事施工協議簿、工事旬報等の押印された書類、出来形図、代表写真については、紙による成果品を 1 部納品する。
- 3 成果品の提出の際には、電子納品チェックシステム（土木）（国土交通省）または市販のチェックシステム（ガイドラインに準拠したもの）によるチェックを行い、エラーの無いことを確認する。なお、電子納品チェックシステム（土木）を使用する場合、国土交通省の要領とガイドラインに差異のある箇所についてはチェックを行わなくてもよい。（目視等でチェックを行う）
チェックを行った後、ウイルス対策を実施したうえで提出すること。

3.2. 発注図作成 【DRAWINGS】(発注者)

※発注図の作成は工事の発注者（設計者）が行います。

3.2.1. 一般事項

発注図 CAD データ、図面管理ファイルの作成、取扱いの詳細については、「CAD 製図基準運用 1.6 成果品」を参照してください。

CAD データの確認の詳細については、「CAD 製図基準運用 1.5 CAD データの作成」を参照してください。

CAD データが電子成果品の仕様を満足していない場合については、「12.3 CAD 製図基準運用に完全に準拠していない業務成果」を参照してください。

3.2.2. 図面管理ファイルの作成

発注者は、図面管理ファイル DRAWINGS.XML を作成し、併せて DRAW04.DTD を「電子納品に関する要領・基準（国土交通省）」の web サイトから取得し、DRAWINGS 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。

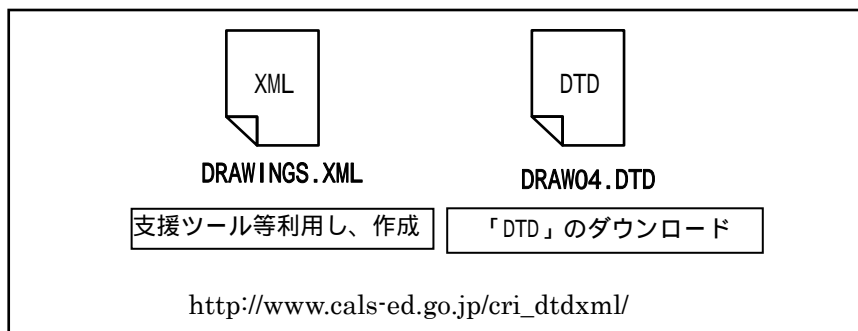


図 3-1 図面管理ファイル及び DTD

3.2.3. 図面管理ファイルの管理項目

図面管理ファイル（DRAWINGS_XML）に記述する管理項目「CAD 製図基準運用 1.6.2 図面管理項目」を参照してください。

3.2.4. 発注用図面の準備

電子納品を受注者に求めるには、発注者も発注用図面を電子化して提供する必要があります。業務成果が全面的に電子納品される以前の図面は、電子データとして納品されたものも含めて「CAD 製図基準運用」に適合していない成果品がほとんどです。

工事発注にあたっては、このような成果品を SXF(SFC)形式に変換する必要があります。

「CAD 製図基準運用」に適合した電子データに変換することが困難な場合は、紙データにより納品された成果品により、発注図を作成することになります。この場合には完成図データを電子納品する必要はありません。

発注用図面の準備作業の流れを図 3-2 に示します。

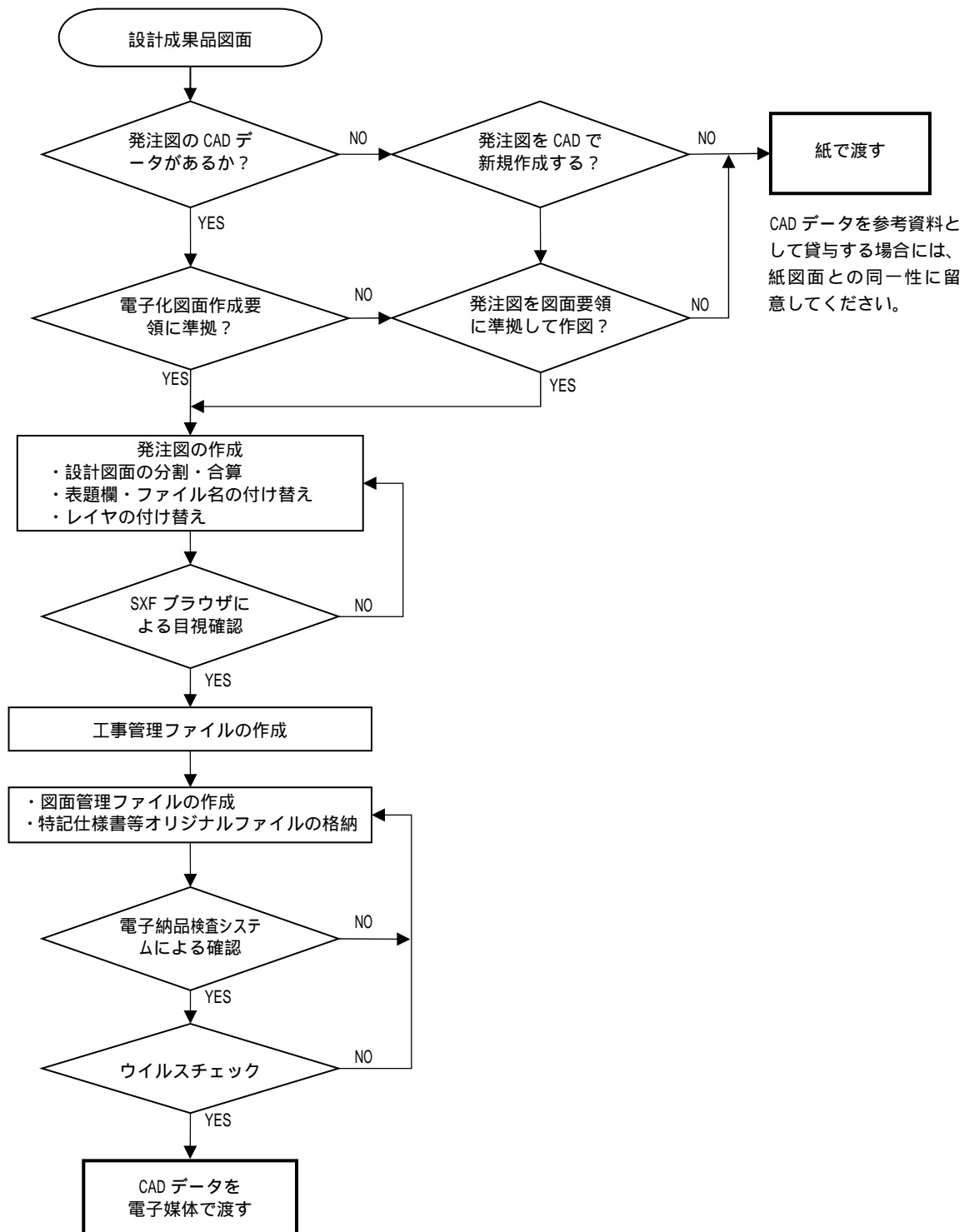
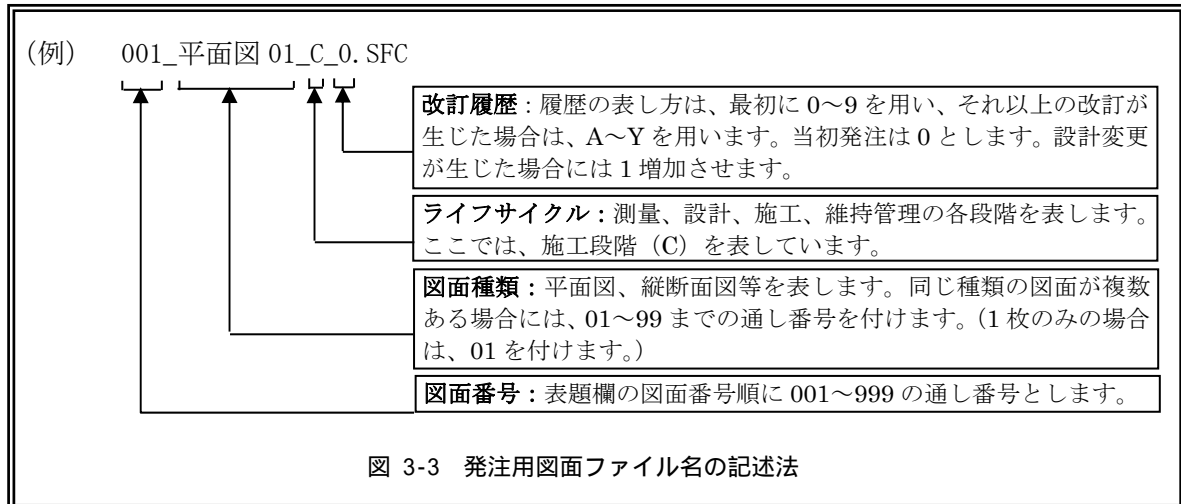


図 3-2 発注用図面の準備

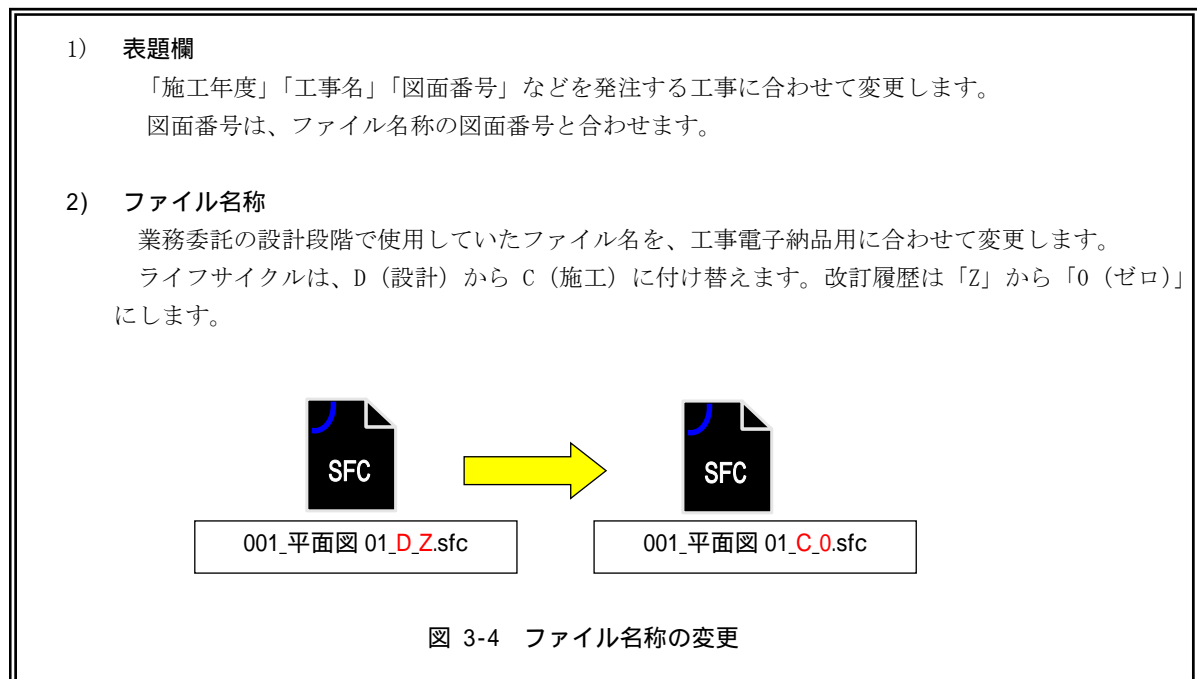
3.2.5. 発注用図面の名称

発注用図面のファイル名称は、次のとおりとします。



3.2.6. 表題欄の変更、ファイル名の付け替え

設計成果から工事施工に必要な図面を抽出し発注図面を作成する場合、図面番号の変更とあわせて、表題欄、ファイル名の変更を行います。



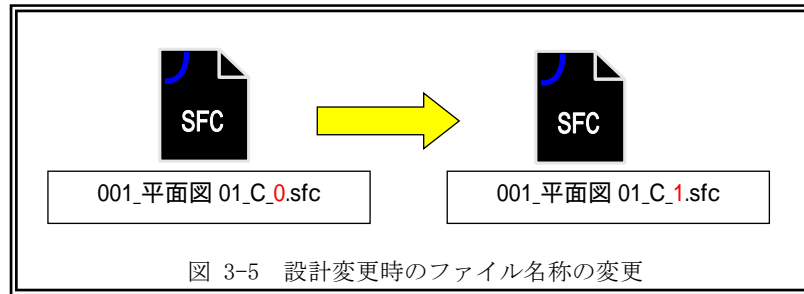
3.2.7. 設計変更図面

設計図書の変更は、各工事仕様書に基づいて発注者が行うこととなっています。

設計変更では、変更箇所が明瞭に判別できるよう、当初発注図を見え消し（×や二重線取消線）として変更部分を全て朱書きで追加しておく必要があります。

設計変更の際の図面ファイル名称は、以下の通りとします。

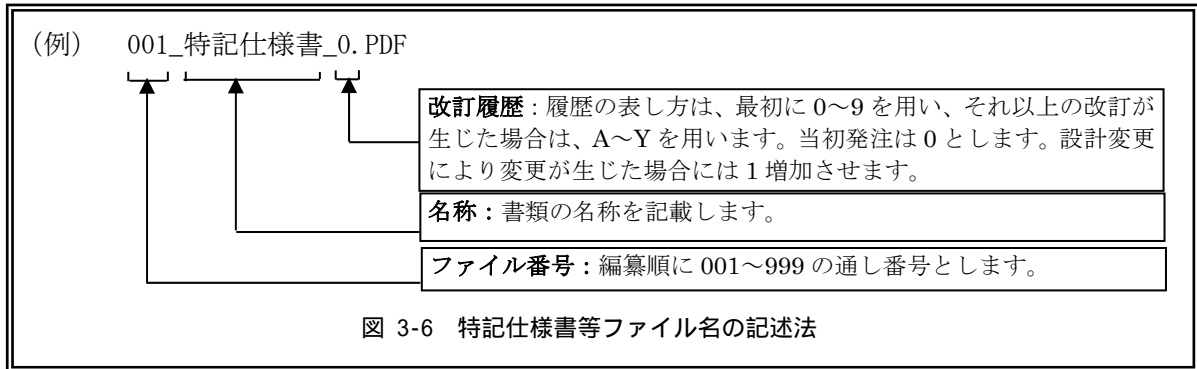
- (1) 当初発注図の修正の場合または当初発注図の差し替えの場合には、当初発注図ファイル名称の改訂履歴番号を設計変更回数に合わせます（第1回設計変更の場合には「1」とします）。



- (2) 当初発注図にない図面が追加となった場合には、図面番号を当初発注図の最終番号から連番で付与し、改訂履歴番号は設計変更回数と合わせます。
- (3) 設計変更により当初発注図が廃止となった場合には、当初発注図に大きく×印を線色赤で描画し、ファイル名称は改訂履歴番号を設計変更回数に合わせます。

3.2.8. 特記仕様書等 (SPEC) ファイルの名称

「SPEC」フォルダに格納する、特記仕様書等のファイル名称は次のとおりとします。



特記仕様書等のファイルの種類は PDF ファイル、工事数量表のファイル種類は Excel ファイルを基本としますが、それによりがたい場合には、発注者、受注者協議の上、他のファイル形式でもかまいません。

3.2.9. 発注図フォルダ (DRAWINGS) の格納イメージ

発注図フォルダ (DRAWINGS) のフォルダ及びファイルの格納イメージを、図 3-7 に示します。

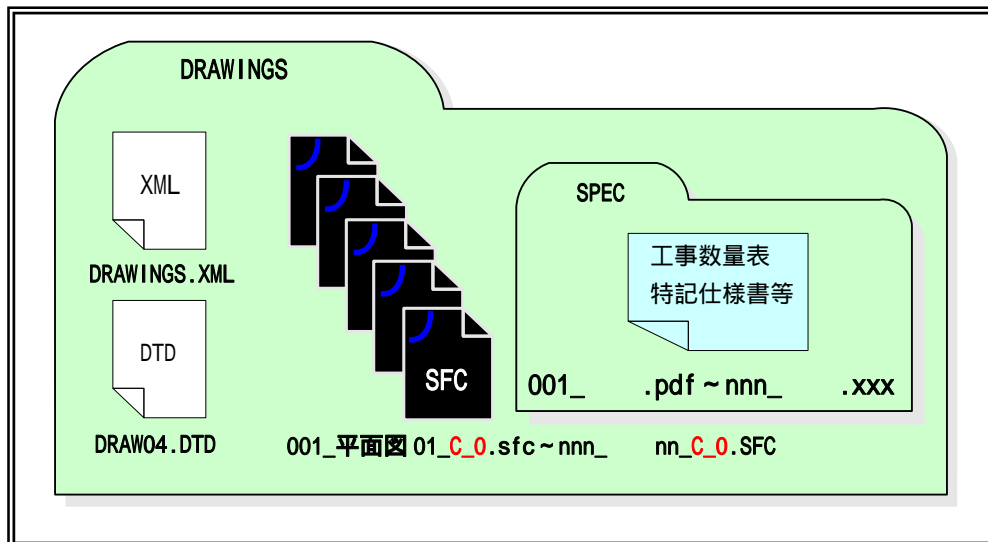


図 3-7 発注図フォルダ (DRAWINGS) の格納イメージ

3.3. 発注者提供資料の作成（発注者）

3.3.1. 工事管理ファイルの作成

発注者は、受注者に発注図 CAD データを提供資料として渡す前に、工事管理ファイルを作成します。

発注者は、発注者提供資料について本ガイドライン等に適合していることを確認してから、受注者に発注図を管理ファイルとともに引き渡します。

工事管理ファイル INDEX_C.XML の作成は、発注者が記入できる部分について記入し作成します。INDE_C05.DTD は、「電子納品に関する要領・基準（国土交通省）http://www.cals-ed.go.jp/cri_dtdxml/」の Web サイトから取得します。

なお、工事管理ファイルは、市販の電子納品作成支援ツールや無料の電子納品支援ソフトウェア（次項を参照）を利用した場合、容易に作成することができます。

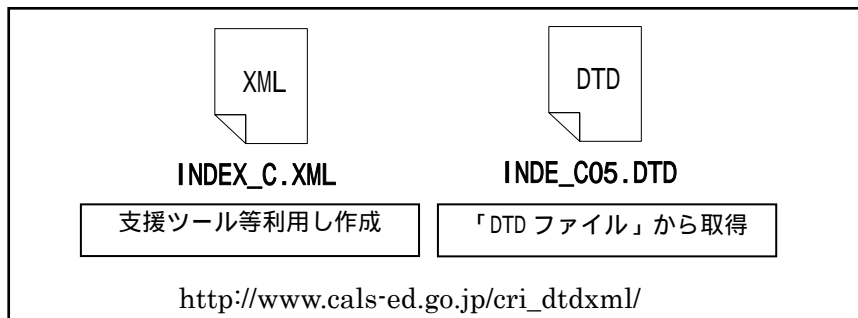


図 3-8 工事管理ファイル及び DTD

3.3.2. 無料の電子納品支援ソフトウェア

北海道森林土木工事の電子納品については、独自の基準を多く採用しています。そのため市販の電子納品ソフトウェアでは、対応していない場合が多いと思われます。

北海道森林土木工事では、発注者と受注者で打合せ、双方同意の上であれば、国土交通省の基準による納品も認めてはいますが、図面のファイル名や内容などに煩雑な部分が多いです。

本ガイドラインに添った管理ファイル等を作成出来る市販のソフトウェアが今後発売されるかもしれませんが、新たにソフトウェアの購入を行う事は受注者の負担となります。

そこで、本ガイドラインに沿った管理ファイルが作成出来る電子納品支援ソフトがインターネットに無料で公開されており、ダウンロードすることが出来ます。

ダウンロード URL：<https://sites.google.com/site/hokkaidoforestshinden/>

作成されたのは個人の方ですが、簡単な写真管理、図面管理を行う事も出来ます。発注者も同じソフトウェアを利用していますので、双方の情報共有にも有効に利用出来ます。

3.3.3. 工事管理ファイルの管理項目

工事管理ファイル（INDEX_C_XML）に記述する管理項目は以下のとおりです。

表 3-1 工事管理項目

分類・項目名	記入内容	データ表現	文字数	必要度	
基本情報	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 201009-01」で固定）を記入する。 （分野：土木、西暦年：2010、月：09、版：01）	全角文字 半角英数字	30	◎
	施工計画書フォルダ名	施工計画書を格納するために「PLAN」フォルダを作成した場合はフォルダ名称（PLAN で固定）を記入する。	半角英数大文字	4 固定	○
	施工計画書オリジナルファイルフォルダ名	施工計画書オリジナルファイルを格納するフォルダ名称（PLAN/ORG で固定）を記入する。	半角英数大文字	8 固定	○
	協議簿フォルダ名	協議簿を格納するために「MEET」フォルダを作成した場合はフォルダ名称（MEET で固定）を記入する	半角英数大文字	4 固定	○
	協議簿オリジナルファイルフォルダ名	協議簿オリジナルファイルを格納するフォルダ名称（MEET/ORG で固定）を記入する。	半角英数大文字	8 固定	○
	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	5 固定	○
	工事発注図フォルダ名	工事発注図を格納するために「DRAWINGS」フォルダを作成した場合はフォルダ名称（DRAWINGS で固定）を記入する。	半角英数大文字	8 固定	○
	工事完成図フォルダ名	工事完成図を格納するために「DRAWINGF」フォルダを作成した場合はフォルダ名称（DRAWINGF で固定）を記入する。	半角英数大文字	8 固定	○
	その他フォルダ名	その他資料を格納するために「OTHERS」フォルダを作成した場合はフォルダ名称（OTHERS で固定）を記入する。	半角英数大文字	4 固定	○
	その他オリジナルファイルフォルダ名※	その他オリジナルファイルを格納するフォルダ名称（OTHERS/ORG001～nnn）を記入する（nnnは連番を示す）。その他オリジナルファイルフォルダがある場合は必ず記入する。	全角文字 半角英数字	127	○
工事件名等	発注年度	工事の発注年度を西暦4桁で記入する。	半角数字	4 固定	◎
	工事番号	工事発注時に設定されている工事番号を3桁で記入する。	半角英数字	3 固定	◎
	工事名称	契約図書に記載されている正式の工事名称を記入する。	全角文字 半角英数字	127	◎
	工事実績システム登録番号	CORINS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。CORINS登録番号がない工事は「0」を記入する。	半角英数字	11	◎

分類・項目名		記入内容	データ表現	文字数	必要度	
工事 件 名 等	工事分野	CORINS の「公共事業の分野」に従って記入する。	全角文字 半角英数字	16	◎	
	工事業種	CORINS の「本件登録工事の受注に対応した建設業許可業種」に従って記入する。	全角文字 半角英数字	16	◎	
	式 ※ 工 種 工 法 型	工種	CORINS の「工種、工法・型式」の「工種」を記入する。（複数記入可）	全角文字 半角英数字	127	◎
		工法型式	CORINS の「工種、工法・型式」の「工法・型式」を記入する。（複数記入可）	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 固定	◎
		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	◎
	工期開始日	工期の開始日の年月日を 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 20 年 11 月 1 日 → 2008-11-01	半角数字 - (HYPHEN-MINUS)	10 固定	◎	
	工期終了日	工期の終了日の年月日を 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。 (C「CY：西暦の年数、MM：月、DD：日) 例)平成 21 年 3 月 31 日 → 2009-03-31	半角数字 - (HYPHEN-MINUS)	10 固定	◎	
工事内容	工事概要及び主工種とその数量を記入する。	全角文字 半角英数字	127	◎		
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 固定	◎	
	水 系 ・ 路 線 情 報 ※	対象水系路線名	CORINS の路線・水系名等に従って記入する。複数の水系・路線にまたがる工事の場合、関連する水系・路線名を記入する。当該情報が複数ある場合の記入方法は付属資料 3 を参照のこと。	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 固定	○
		対象河川コード	「河川コード仕様書」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 固定	○
		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 固定	○

分類・項目名		記入内容	データ表現	文字数	必要度		
場所情報	水系・路線情報※	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 固定	○
			起点側測点-m	(自)n+m m を 3 桁で記入する。	半角数字	3 固定	○
			終点側測点-n	(至)n+m n を 4 桁で記入する。	半角数字	3 固定	○
			終点側測点-m	(至)n+m m を 3 桁で記入する。	半角数字	4 固定	○
		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 固定	○
			起点側距離標-m	(自)n+m m を 3 桁で記入する。	半角数字	3 固定	○
			終点側距離標-n	(至)n+m n を 3 桁で記入する。	半角数字	3 固定	○
			終点側距離標-m	(至)n+m m を 3 桁で記入する。	半角数字	3 固定	○
		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(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)を含み 4 桁を記入する。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(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)を含み 4 桁を記入する。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(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)を含み 4 桁を記入する。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(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)を含み 4 桁を記入する。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-大分類	CORINS の「発注機関名・中分類」に従い、発注者の官庁名、団体名等を記入する。	全角文字 半角英数字	16	◎		
	発注者-中分類	CORINS の「発注機関名・小分類」に従い、発注者の局名、支社名等を記入する。	全角文字 半角英数字	32	◎		
	発注者-小分類	CORINS の「発注機関名・細分類」に従い、記入する。「発注機関名・細分類」が空白の場合は、記入は不要とする。	全角文字 半角英数字	30	◎		
	発注者コード	発注機関の発注者のコードを記入する。	半角英数字	127	◎		

受注者情報	受注者名	受注者名の正式名称を記入する。JVの場合には、JVの正式名称及び代表会社名を続けて記入する。	全角文字 半角英数字	127	◎
	受注者コード	発注者が定める受注者コードを記入する。国土交通省では各地方整備局で受注者コードを整備している。	半角英数字	127	○
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	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。 【必要度】 ◎：必須記入 ○：条件付き記入（データがわ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) 基礎事項

- ア) 工事管理項目は、ルート直下の各フォルダに格納された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す。
- イ) 工事管理項目のデータ表現の定義は、XML形式に従います。
- ウ) 一部 CORINS と共通のデータを使います。詳細は「6.2.2 CORINS と共通する項目の記入について」を参照してください。
- エ) CORINS に未登録の工事は、「工事実績システム登録番号」に「0」を記入します。
- オ) 受注者コードは、「6.2.3 受注者コードの取扱い」を参照してください。

2) 場所に係わる情報の記入

- ア) 「住所コード」（必須記入項目）
 住所コードは工事対象地域が位置する都道府県または市区町村を表し、JISX0401（都道府県コード：2桁）と JIS X0402（市区町村コード：3桁）を組み合わせて5桁の数字を記入します。海外の場合は「50」（固定）と JIS X0304（国名コード）の数字3桁を組み合わせて5桁とします。工事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します（複数記入可）。工事対象地域の境界が判定し難い場合は、わかる範囲で記入します。また、工事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します。特定の地域に該当しない工事については、「99999」（対象地域なし）を記入します。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」として記入します。「地方公共団体情報システム機構 (<https://www.j-lis.go.jp/code-address/jititai-code.html>)」で、住所コード（団体コード）を確認する事が出来ます。
- イ) 「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、地名を含め、該当地域の住所を記入します（複数記入可）。データ表現は全角文字・半角英数字とし、全角英数字は用いません。また、原則として住所に俗称は使いません。

3) 場所に係わる情報の記入

- 場所情報については、特定の場所・地域によらない工事を除き「境界座標」を必ず記入します。水系・路線により場所が示される工事においては「測点」または「距離標」のいずれかを記入することができます。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ます。
- ア) 測点
 工事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します（複数記入可）。
 - イ) 対象水系路線名
 対象水系路線名は、対象水系路線名情報がある場合に記入します。
 - ウ) 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」のいずれかを記入します。

エ) 対象河川コード

対象河川コードは「河川コード仕様書 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します。（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します。

オ) 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します。

(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」に準拠しています。

*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ます。

*「99：その他」は水部・河川敷部外、車道部外等の場合に適用します。

カ) 距離標

工事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」として記入します（複数記入可）。

キ) 境界座標（必須記入項目）

「6.2.4 境界座標の記入について」を参照してください。

3.3.4. 発注者提供資料の項目

発注者から受注者に提供する提供資料の項目の例を表 3-2 に示します。

表 3-2 発注者提供資料の項目（例）

フォルダ	サブフォルダ	提供データ名	
	<root>		INDEX_C.XML ※7
		INDE_C05.DTD ※8	
DRAWINGS ※9		DRAWINGS.XML 6	
		DRAW04.DTD 7	
		発注図面 ※10	
	SPEC	工事数量表	
		特記仕様書	
		図面目録	

※7 市販の電子納品作成支援ツールなどを利用して作成することができます。

※8 「電子納品に関する要領・基準」（国土交通省）の Web サイトよりダウンロードすることで入手できます。

※9 電子納品対象データがない場合は不要なので、フォルダごと削除します。

※10 CAD 製図基準運用に則って作成された CAD データとします。

3.3.5. 電子媒体の作成

発注者提供資料は、受注者に提供するためにCD-R等に格納します。

電子媒体作成にあたっての手順は、「6.7 電子媒体作成」の次の項目に準拠してください。

- 6.7.1 一般事項
- 6.7.2 電子成果品のチェック
- 6.7.3 CD-R等への格納
- 6.7.4 ウイルスチェック
- 6.7.5 電子媒体等の表記

4. 事前協議

4.1. 協議事項

電子納品を円滑に行うため、工事着手時に、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。

ア) 施工中の情報交換

イ) 適用する基準

ウ) 電子成果品の対象書類

エ) 検査の方法

オ) その他の事項

事前協議には「事前協議チェックシート」（別紙1）を利用します。協議の結果は受注者が記録し、工事施工協議簿とともに発注者に提出します。

施工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。

4.2. 施工中の情報交換

施工中の情報の交換・共有の方法は、メール等で情報交換を行いながらも最終的に書面で決裁する従来の方法と、電子的に交換・共有した情報を電子成果品として蓄積していく CALS/EC の取組みに沿った方法とがあります。

施工中の情報の交換・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。

ア) 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 施工中の情報管理」を基に、運用するものとします。

イ) 情報を電子的に受発注者双方で交換・共有し、業務の効率化を図る場合は、【発展編】を参照し、運用することとします。

4.3. 適用する基準

北海道森林土木工事では、本ガイドラインにより独自の基準を多く採用しています。これは、電子納品に不慣れな方や、電子納品支援ソフトの購入が出来ない方でも、パソコンの標準機能で電子納品を行えるようにしたためです。

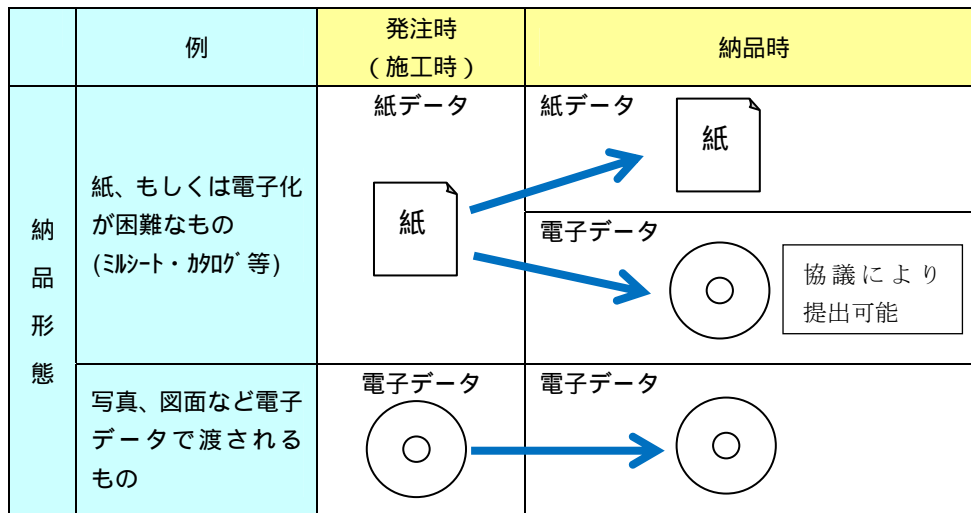
しかし、既に国や道の他部局で電子納品を行っている受注者の場合、国土交通省の基準で電子納品を行える電子納品支援ソフトウェアを購入して、それを標準で使っている受注者も多いと思われます。

そのため、既に国土交通省基準での電子納品に慣れている受注者にさらなる負担をかけないために、事前協議の段階で適用する基準を選択する事が出来ます。国土交通省の基準を使って電子納品する場合には、事前協議チェックシートにその旨を記載し、発注者の担当者と協議をおこない、双方同意して適用する基準を決めてください。

4.4. 電子成果品の対象範囲

電子成果品の対象は、「4.5 電子成果品とする対象書類」に示す考え方に従って、受発注者間で協議し決定します。

成果品の特性にあわせて紙と電子データの納品形態になります。電子納品の形態を図 4-1 に示します。



(注1) 図面データの納品形態の詳細については、「CAD製図基準運用」を参照してください。

図 4-1 電子納品での成果品提出パターン

4.5. 電子成果品とする対象書類

4.5.1. 電子納品対象書類

電子納品対象書類は、特に再利用が要望される図面データや特記仕様書などを設定しています。

対象項目であっても、発注者が作成する“発注図”が“紙”で渡されたものについては、“完成図”も“紙”で納品することを基本とします。ただし、受注者からの要請を受けて協議により定めた場合には、電子納品とすることを妨げません。

また、電子納品対象の書類のうち完成図及び代表写真については、電子データのほか紙データによる成果品を1部納品することとします。

表 4-1 電子納品対象の工事関係書類と電子納品収納フォルダー一覧

整理番号	フォルダ	書類名	作成者		工事施工協議簿の管理項目 工事施工協議簿種類	
			発注者	受注者	種類	管理区分
1	DRAWINGS	発注図	○		—	—
	DRAWINGS / SPEC	特記仕様書	○		—	—
		工事数量表	○		—	—
		図面目録	○		—	—
2	DRAWINGF	完成図		○	—	—
3	DRAWINGF / OTHRS	完成図オリジナルファイル		○	—	—
4	PHOTO / PIC	工事写真書類		○	—	—
5	PHOTO / DRA	参考図		○	—	—
6	OTHRS / ORG001	代表写真（工事写真帳）		○	—	—

「完成図」とは、「北海道森林土木工事施工管理基準」における「出来形図」を指します。

4.5.2. 電子納品協議書類

電子納品における協議対象となる書類は表 4-2 のとおりとします。この中で電子納品の対象とする書類は、受発注者間の協議で決定します。

また、提出書類のうちで工事施工協議簿は、工事施工協議簿種類（「指示」、「承諾」、「協議」、「報告」の4種類）と管理区分（「施工管理」、「安全管理」、「出来形管理」、「品質管理」、「出来高管理」、「工程管理」、「写真管理」の7種類）を定義する必要があるため、各書類にその仕分けを行っています。

表 4-2 受発注者双方で協議により設定する工事関係書類と電子納品収納フォルダ一覧

整理番号	フォルダ	書類名	作成者		工事施工協議簿の管理項目 工事施工協議簿種類	
			発注者	受注者	種類	管理区分
1	DRAWINGS	—	—	—	—	—
	DRAWINGS / SPEC	—	—	—	—	—
2	MEET / ORG	工事施工協議簿	○	○	内容により「種類」及び「管理区分」を分ける	
3		施工体制台帳		○	提出	施工管理
4		施工体系図		○	提出	施工管理
5		出来形管理		○	提出	出来形管理
6		品質管理		○	提出	品質管理
7		地下埋設物の報告		○	報告	安全管理
8		文化財の発見報告		○	報告	施工管理
9		材料承諾願		○	提出	品質管理
10		現場発生材報告書		○	報告	施工管理
11		廃棄物管理票(マニフエスト)		○	提出	施工管理
12		建設発生土搬出帳票		○	提出	施工管理
13		再生資源利用計画書 ^(注1)		○	提出	施工管理
14		再生資源利用促進計画書 ^(注1)		○	提出	施工管理
15		官公庁への届出報告		○	報告	施工管理
16		交渉に関する事前報告		○	報告	施工管理
17	休日夜間作業届		○	提出	施工管理	
18	PLAN / ORG	施工計画書		○	—	—
19	PHOTO / PIC	—	—	—	—	—
20	PHOTO / DRA	—	—	—	—	—
21	OTHRs / ORGnnn	工事履行報告書、段階確認願		○	—	—
22		その他オリジナルファイル ^(注3)	—	○	—	—

発展編対象データ

(注1) 計画時に作成したものは施工計画書の中に入るのでPLAN に格納する。

実施状況の結果はMEET のフォルダに格納する。

(注2) 施工計画で提出が義務づけられている場合は、品質管理として提出する。

(注3) その他オリジナルファイルは、維持管理分野で利用されるデータ等、各工事の特性に応じたデータのことである。

4.5.3. 電子納品不要書類

電子納品対象とする書類として特に求めているものを表 4-3 に示します。なお、受注者の努力によって電子納品するものについては、それを妨げないこととします。電子納品を行う際には、表に示すフォルダ構成に従うものとします。

表 4-3 電子納品として求めない工事関係書類と電子納品収納フォルダ一覧

整理番号	フォルダ	書類名	作成者		工事施工協議簿の管理項目 工事施工協議簿種類	
			発注者	受注者	種類	管理区分
1	DRAWINGS	—	—	—	—	—
	DRAWINGS / SPEC	—	—	—	—	—
2	MEET / ORG	支給材料又は貸与品受領書		○	提出	施工管理
3		臨機の措置に関する通知		○	通知	施工管理
4		不可抗力による損害に関する通知		○	報告	施工管理
5		工事カルテ受領書写		○	提出	施工管理
6		支給材料請求書		○	提出	施工管理
7		安全・訓練等実施状況		○	提出	安全管理
8		事故報告書		○	提出	安全管理
9		建退共発注者側掛金収納書		○	提出	施工管理
10		PLAN / ORG	—	—	—	—
11	DRAWINGF	—	—	—	—	—
12	PHOTO / PIC	—	—	—	—	—
13	PHOTO / DRA	—	—	—	—	—
14	OTHRs / ORGnm	—	—	—	—	—

発展編対象データ

上表に示すほか、「対象」又は「協議により設定」する項目に含まれないものは、基本的に電子納品を求めないものとします。

4.6. その他の事項

(1) 担当者情報

受注者は、電子納品（工事途中段階における情報共有を含む）の円滑な実施のために、電子データの作成及び保管、管理に関して十分に注意して実施します。

事前協議チェックシートに以下の項目を記載します。

- 担当者の所属と氏名(情報共有を行う担当者)
- 連絡先（電話番号、FAX 番号、電子メールアドレス）

(2) 遵守すべき要領類

対象工事の電子納品を実施するにあたり、遵守すべき規定類等を受発注者間で確認します。

着手時には、その時点での最新の規定類等を選定し、工期中に規定類等が改正された場合には、可能な範囲で最新の規定類等に基づき納品されるようにしてください。

(3) コンピュータウイルス対策（受注者）

受注者側のコンピュータウイルス対策として、使用するウイルスチェックソフトの名称やウイルス対策の実施方法、発見時の対応方法について確認します。

受注者は、コンピュータウイルスによるデータの紛失や改ざん及び外部へのコンピュータウイルスの拡散を防止するための体制を整備し、**事前協議チェックシート**で以下の項目を確認します。

- ウイルスチェックソフトの名称

(4) システム使用条件

受発注者双方のシステム使用に関する条件を相互に確認します。特に、電子メールソフトに関しては、制限が設けられている場合があることに注意が必要です。その他**事前協議チェックシート**に従い以下の項目を確認します。

- パソコンの OS 種別
- 電子メール（ソフト名、制限事項）
- 使用ソフトウェア（ワープロ、表計算、CAD、ウイルス対策、XML 作成）

(5) 電子納品全般

本ガイドラインに基づき、**事前協議チェックシート**を使用し以下の項目を確認します。

- 電子納品データの保管媒体
- 原本性の保証
- 技術計算機能等のノウハウを含むファイルの扱い
- 電子データによる検査の範囲

(6) 電子納品データの対象区分とファイル形式の確認

電子化の対象とする書類は、基本的に「4.4 電子成果品の対象範囲」に示す範囲とします。

電子化が困難な書類や資料などの電子化については、工事着手時に受発注者間で協議し、電子化する書類の範囲とそのファイル形式を明確化します。

CAD については SXF (SFC) 形式によって交換できるため、特に、受発注者双方のソフトウェアを統一する必要はありません。

なお、発注者が受注者に CAD のオリジナルファイルの提出を求める場合、オリジナルファイルのファイル形式は受注者が使用するソフトのファイル形式とすることを基本に受発注者間で協議により決定してください。

(7) 協議中の書類提出方法

電子納品の対象とする書類の施工中における電子ファイルの提出方法については、受発注者間の協議により扱う書類毎に標準的な「提出の方法」を予め決めておきます。

ただし、標準的な方法によりがたい場合が想定される場合には、その項目及び対応方法についても可能な範囲で明確にしておきます。

(8) 協議中のファイル名の付け方

電子納品の対象とする書類の施工中におけるファイル名の付け方については、本ガイドラインで指定される形式にまとめる際、容易に「ファイル名の変更」ならびに「管理項目の登録」等が行えるように工夫して定めるようにします。

受注者が電子成果品の作成支援を目的としたソフトウェアを利用する場合にあつては、作成手順に応じたフォルダ名及びファイル名によりファイルの保管管理を行うことで、円滑な電子成果品の作成が期待できます。

(9) 協議図面ファイルの処理

電子納品の対象とする図面の内容変更等に関連した協議用図面については、発注者側からの「指示」による場合と、受注者側からの「承諾」による場合とが想定されます。

それらの協議用図面については、正式な図面と暫定的な図面との取違がないように「指示」「承諾」の区分ごとに取り扱い手順などを明確にする必要があります。

5. 施工中の情報管理

5.1. 発注図の確認

受注者は、発注者から CAD 製図基準運用に準拠した発注図の CAD データを受領した場合、SXF 対応 CAD ソフト等による目視での確認を行います。

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、「6.8.3 ア) CAD データの確認」を参照してください。

5.2. 施工中の協議

受注者は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。検査前に実施する協議では、電子納品の対象としたものによる検査方法の確認等、必要事項に留め、手戻りがないよう努めてください。

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の作成、工事写真の整理等を日常的に実施してください。

受注者は、作成または受け取った情報をハードディスク等へ適宜フォルダを作成して整理・管理してください。この時、最終的な電子成果品の整理での混乱を避けるため電子データの一元管理をこころがけてください。

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。

6. 電子成果品の作成

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 6-1 に例示します。
受注者は、CD-R 等に格納する前に、作業フォルダをハードディスク等に作成し、作業を行います。

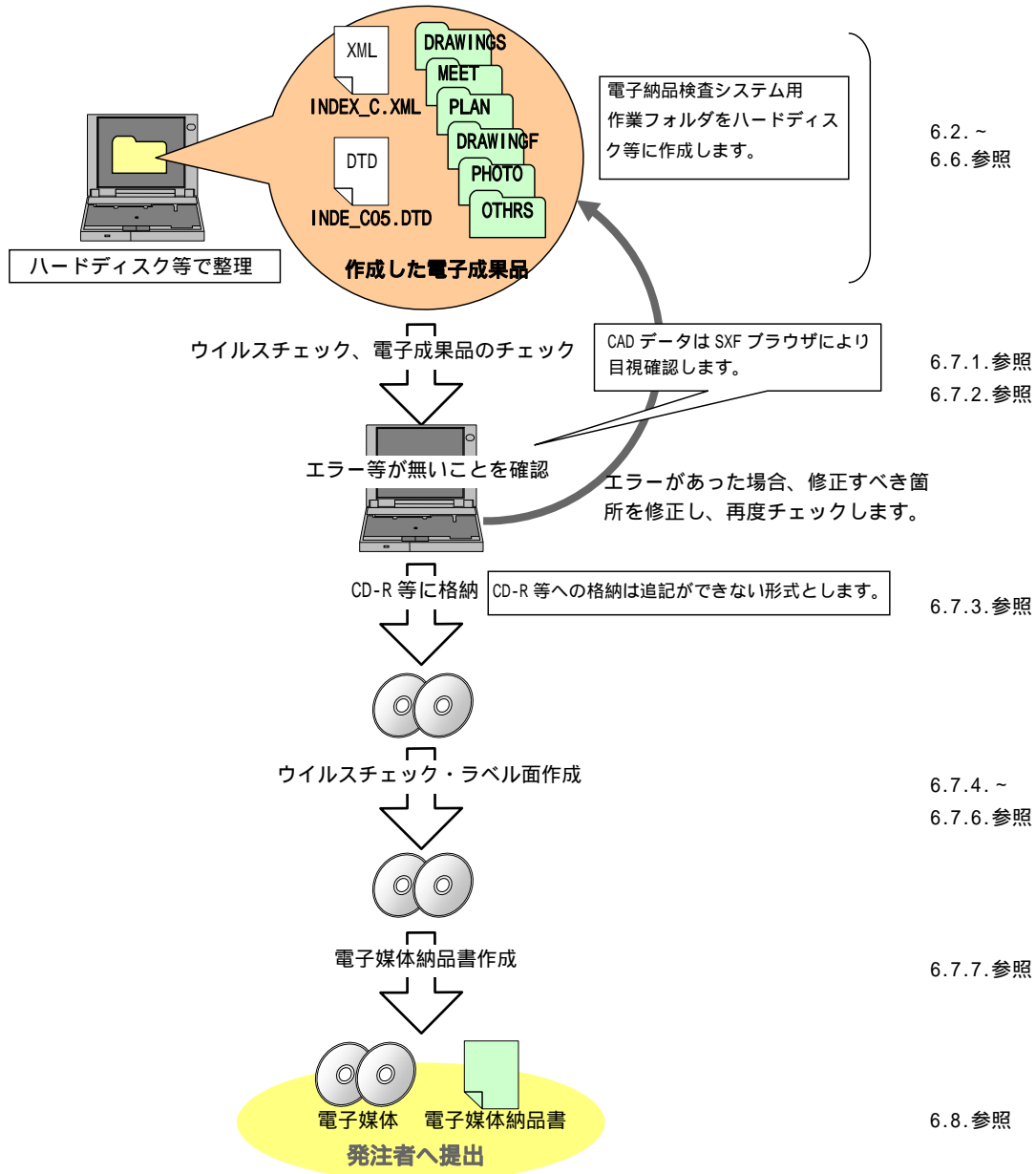


図 6-1 電子成果品作成から電子媒体提出までの流れ^{※11}

^{※11} ウイルスチェックは、ウイ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等の電子成果品、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. 工事管理ファイル（受注者）

6.2.1. 工事管理ファイルの作成

受注者は、工事管理ファイルを発注者より提供された工事管理ファイル INDEX_C.XML を利用し作成することができます。INDE_C05.DTD は、発注者から提供された DTD をそのまま使用するか、「電子納品に関する要領・基準（国土交通省）」の Web サイトから取得します。なお、工事管理ファイルは、市販の電子納品作成支援ツールを利用した場合や無料の作成支援ソフト（「3.3.2 無料の電子納品支援ソフトウェア」を参照）を使って容易に作成することができます。

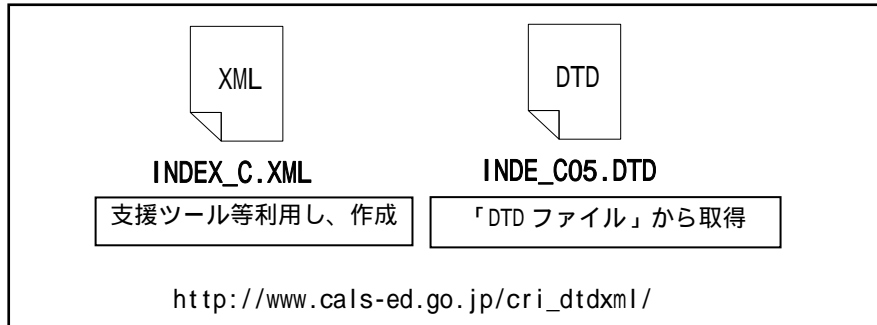


図 6-2 工事管理ファイル及び DTD

6.2.2. CORINS と共通する項目の記入について

工事管理ファイルの CORINS に関する項目の記入については、国土交通省「CALS/EC 電子納品に関する要領・基準」Web サイトの「工事完成図書電子納品要領（案）の工事管理項目に係る CORINS 項目（以下、CORINS 資料といいます。）（<http://www.cals-ed.go.jp/corins/>）」を参照し記入します。

なお、CORINS 入力システムのバージョンは、「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した CORINS 資料に記載されているバージョンを記入します。

例えば、「CORINS 入力システム (Ver. 6.0)」の場合は、「6.0」と入力してください。

電子納品に関する要領・基準

[ホーム](#)
[電子納品の概要](#)
[要領・基準](#)
[電子納品チェックシステム](#)
[SVブラウザ](#)
[Webラーニング](#)
[お問い合わせ](#)
[リンク集](#)
[リンク・著作権](#)

工事完成図書の電子納品要領（案）の工事管理項目に係るCORINS項目

平成21年8月18日より、新しいCORINS・システムが運用開始となりましたが、電子成果品を作成する際は、引き続き本ページに掲載しているコード書を参照してください。

CORINS入力システム (Ver.6.0)

要領の項目名	CORINSの項目名	CORINSに関する資料のダウンロード	備考	注記
路線名称	路線・区別名称			
工事名称	工事名称			
工事内容	工事の分野	listmk_r6.pdf (55KB)		
工事集積	工事の集積	gprmk_r6.pdf (60KB)		
工種	工種、工法・型式	listc_r6.pdf (72KB)	[[工種]]は、CORINSの[[工種、工法・型式]]の工種を記入する。	[[1]] [[注]] セメント・コンクリート舗装工 → [[2]] セメント・コンクリート舗装工 付1) 付2) 付3) 付4) 付5)
工法型式	工種、工法・型式		[[工法型式]]は、CORINSの[[工種、工法・型式]]の工種・型式を記入する。	

CORINS に関する項目について資料を参照します

図 6-3 CORINS 資料のページ

市販の電子納品作成支援ツールには、CORINS から出力される CFD ファイル（CORINS 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. 受注者コードの取扱い

工事管理項目の「受注者コード」には、発注者が定める受注者コードを記入してください。各契約担当課又は、監督職員に確認してください。

（一般的には森林土木工事資格者名簿の登録番号と同一とします。）

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。境界座標を入手する方法としては、国土地理院 Web サイトのサービスを利用する方法があります。

「測量成果電子納品「業務管理項目」境界座標入力支援サービス」ホームページ※12

<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。

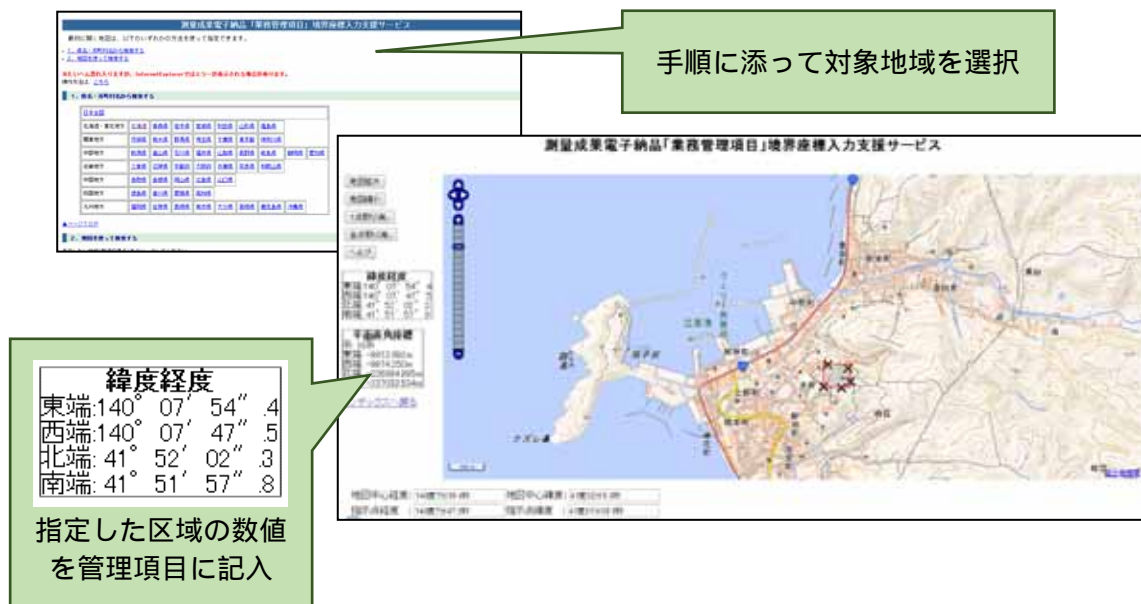


図 6-4 測量成果電子納品「業務管理項目」境界座標入力支援サービス

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。

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

※12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. 発注図 【DRAWINGS】(受注者)

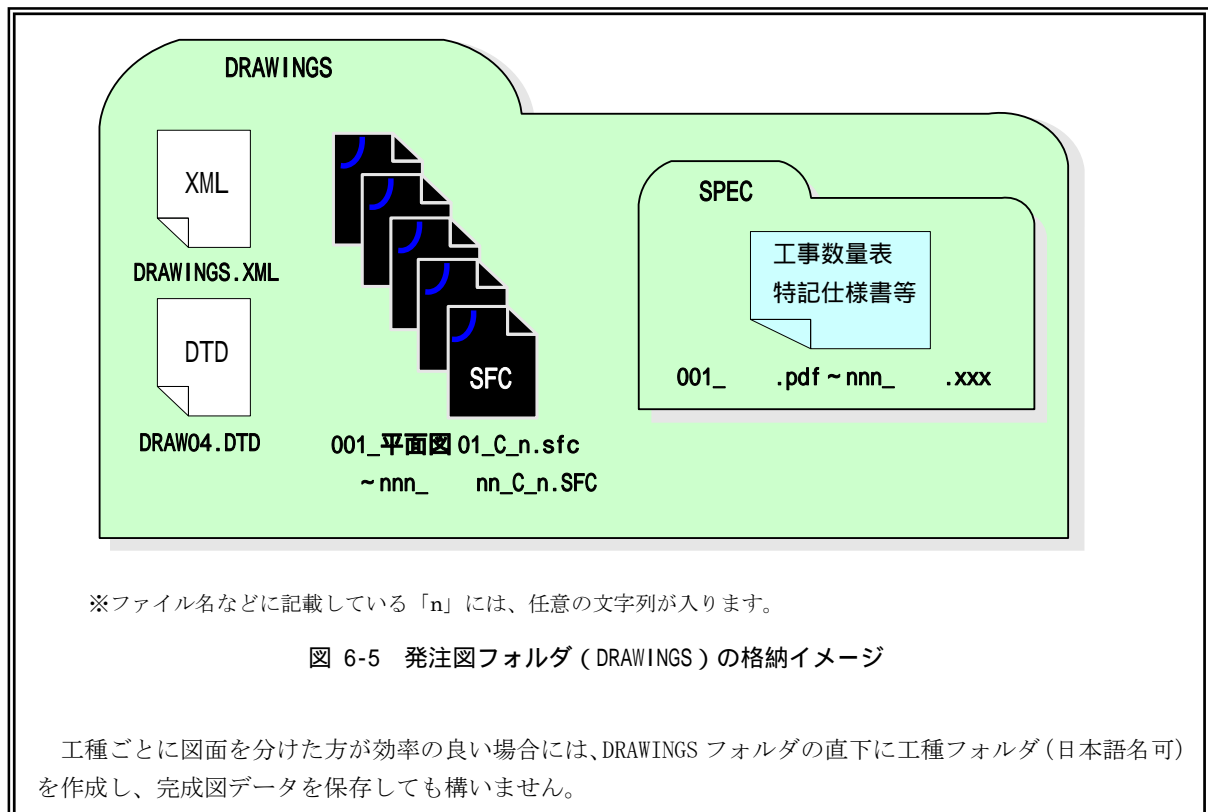
6.3.1. 発注図の整理と追加

発注図フォルダ (DRAWINGS) には、原則として発注者から提供された発注図ファイルをそのまま格納します。

ただし、設計変更により、当初発注図が修正されて引き渡された場合には、変更部分が別レイヤに描画されています。発注者は出来形図の作成に先立ち、最終設計変更時の発注図を整理して、線色や文字色等を「CAD製図基準運用」に適合するよう変更するとともに、×印や見え消しとなっている線および文字を削除します。その上で、発注図フォルダ (DRAWINGS) には、整理された最終設計変更時の図面ファイルを格納します。設計変更により廃止となった図面については、発注図フォルダ (DRAWINGS) には格納しません。

6.3.2. 発注図フォルダ (DRAWINGS) の格納イメージ

工事成果品の納品時における、発注図フォルダ (DRAWINGS) のフォルダ及びファイルの格納イメージを図6-5に示します。



6.4. 完成図 【DRAWINGF】(受注者)

6.4.1. 一般事項

「完成図」とは、「北海道森林土木工事施工管理基準」における「出来形図」を指します。

CADデータの電子成果品は、SXF (SFC) 形式で納品するため、データ内容についてSXF対応CADソフト等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対応CADソフト等による目視確認及び電子納品検査システムによるデータチェックを行ってください。

承認図で詳細設計内容を承認された機器等の完成図についても同様に作成して格納します。

なお、完成図については電子データのほか、A3版(A1を50%縮小)の紙図面を1部納品することとします。

6.4.2. 図面管理ファイルの作成

受注者は、図面管理ファイル DRAWINGF.XML を作成し、併せて DRAW04.DTD を「電子納品に関する要領・基準(国土交通省)」のwebサイトから取得し、DRAWINGF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。

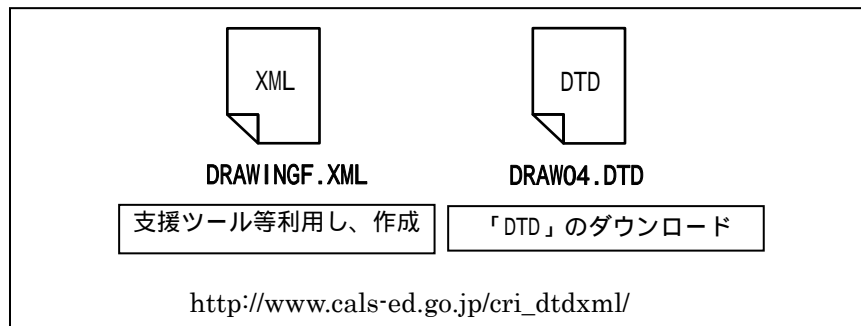


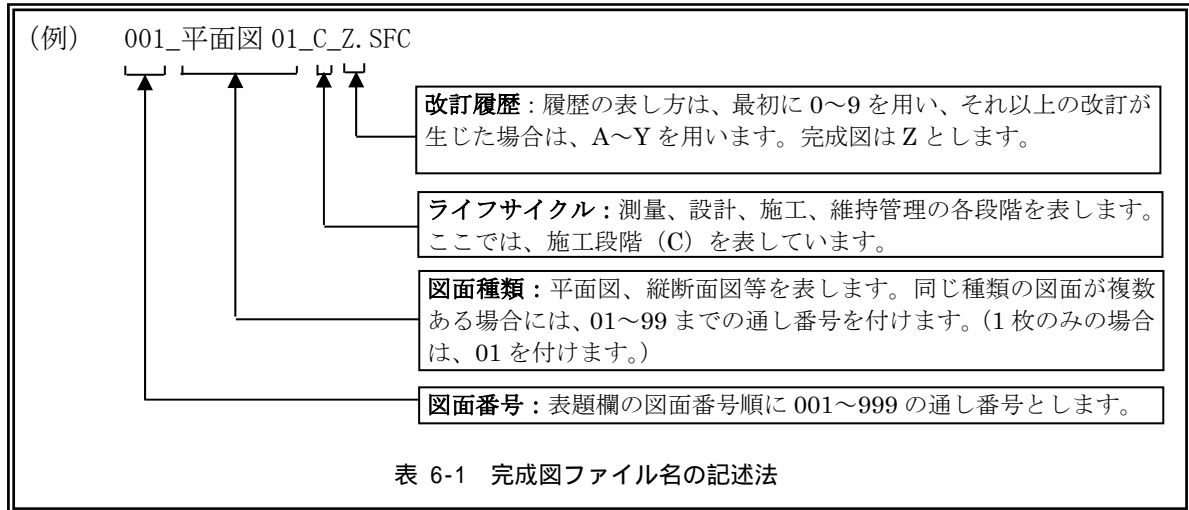
図 6-6 図面管理ファイル及び DTD

6.4.3. 図面管理ファイルの管理項目

図面管理ファイル (DRAWINGS_XML) に記述する管理項目「CAD 製図基準運用 1.6.2 図面管理項目」を参照してください。

6.4.4. 完成図のファイル名

完成図のファイル名は、次のとおりとします。



6.4.5. DRAWINGF（完成図）フォルダに格納するデータ

DRAWINGF フォルダには、完成図データを格納します。発注図データから内容に変更がない図面については改訂履歴番号を「Z」に変え、改訂のあるものは最新の図面（履歴番号の一番大きい図面）の履歴番号を「Z」に変えて格納します。

- ア) 余分な作業レイヤなどの消去
- イ) 図面表題欄の会社名に受注者名を記載
- ウ) 作業中にファイル名を変更していた場合は、ファイル名の修正
- エ) 変更等により図面に増減があった場合、図面表題欄の図面番号書き換え及びファイル名の図面番号の変更 図面番号は、施工中には発注時の番号を保持し、新規追加図面や分割図面などがある場合、それらの図面につける図面番号は、工事中に適宜行われる受発注者協議により別に決めてください。成果品作成時は、ファイル名の図面番号と図面表題欄の図面番号を一致させ、1からの連番とすることから、図面番号が発注時と異なる場合があります。
- オ) ファイル名の改訂履歴を Z に変更
- カ) CAD ファイル形式を SXF(SFC) 形式へ変換

6.4.6. CAD データの確認

CAD データの確認は、SXF 対応 CAD ソフト等を利用した目視確認を行い、その後、「納品時チェックシート」に基づく確認を行ってください。確認項目は、チェックシートに必要な項目を整理しています。

1) SXF 対応 CAD ソフト等を利用した目視確認

受注者は、成果データ（SXF(SFC)形式）作成後、すべての図面について、SXF 対応 CAD ソフト等を利用し、CAD 基準に従っていることを目視確認を行います。

発注者は、受け取った CAD データが事前に確認した内容と同じであることを、抜き取りにより確認を行います。確認を行う項目は以下の通りとし、キ)～ケ)については、CAD 基準と大きくかけはなれていないことを目視確認してください。

- ア) 作図されている内容（データの欠落・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の同一性の確認）

- エ) 図面の大きさ (設定の確認)
- オ) 表題欄 (記載事項等内容確認)
- カ) 尺度 (共通仕様書に示す縮尺と縮小印刷した場合の縮尺の表記)
- キ) 線の色
- ク) 線の種類
- ケ) 線の太さ
- コ) 文字

2) ファイル名などのチェック

ファイル名、フォルダ名について、本ガイドラインに従って作成されていることを確認します。

3) 管理項目のチェック

図面管理ファイルの管理項目について、必須入力項目の有無や使用文字数、使用禁止文字についてチェックを行います。

管理ファイルのチェックは、市販のチェックシステムなどを用いると容易に確認する事が出来ます。ただし、国土交通省の基準と本ガイドラインとで差異のある項目もあるので、その項目に関するエラーは目視にて確認を行います。

6.4.7. オリジナルファイルの提出

図面ファイル (SXF (SFC)) の元となるオリジナルファイルは電子納品の対象とします。ただし、SXF (SFC) 形式ファイルを直接扱える CAD を用いて作図した場合には、オリジナルデータの提出は不要です。オリジナルファイル提出の詳細については、「CAD 製図基準運用 1.5.5 オリジナルファイルの保存」を参照して下さい。

6.4.8. 完成図フォルダ (DRAWINGF) の格納イメージ

完成図フォルダ (DRAWINGF) のフォルダ及びファイルの格納イメージを、図 6-6 に示します。

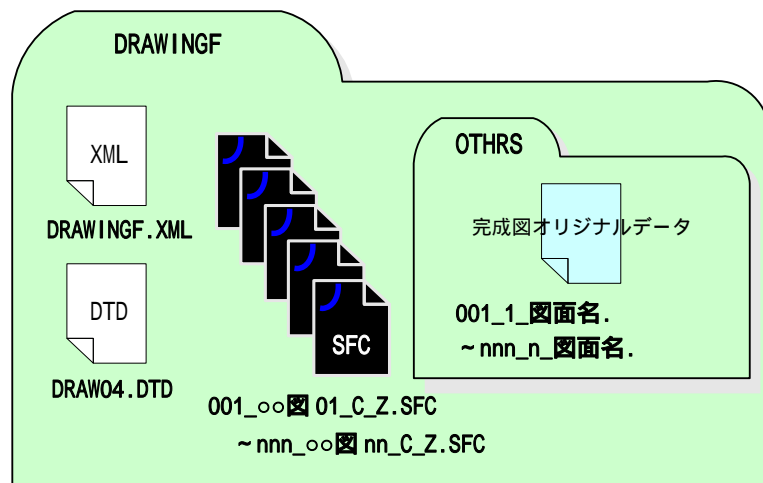


図 6-7 完成図フォルダ (DRAWINGF) の格納イメージ

工種ごとに図面を分けた方が効率の良い場合には、DRAWINGF フォルダの直下に工種フォルダ(日本語名可)を作成し、完成図データを保存しても構いません。

完成図オリジナルデータの格納場所は、図面フォルダ (DRAWINGF) の直下にサブフォルダ (OTHERS) を作成し、この中に格納してください。

ただし、図面管理ファイル (DRAWINGF.XML) への記述は必要ありません。

6.4.9. 出来形寸法値の記入

出来形図に記載する出来形寸法値は、設計数値の上段に記載し、線色は赤で印刷されるものにしてください。また、設計の線とは違うレイヤ（出来形の線の専用レイヤ）に作図してください。

6.4.10. SXF 形式に関する留意事項

SXF 形式は、CAD データ交換のためのフォーマットであり、CAD ソフトの独自機能に依存する SXF 変換機能や表示機能を規定しているものではありません。このため、現時点では、同一の CAD データを利用しても、A 社の CAD ソフト上での表示と、B 社の CAD ソフト上での表示が異なるおそれがあります。

そこで、当面は、納品時や発注時等、SXF 形式の CAD データを授受する際、受発注者ともに、SXF 対応 CAD ソフト等を利用して目視確認を行ってください。SXF 対応 CAD ソフト等は、SXF(SFC) 形式の CAD データを正確に表示できます。SXF 対応 CAD ソフト等を受発注者双方で利用することで、CAD ソフトの表示の違いによる目視確認結果の不一致を防ぎます。

また、当面は、CAD ソフトでの SXF 形式のデータ読み込み時や SXF 形式へのデータ変換時にも、CAD ソフトと同一な図面表現が行われていることを SXF 対応 CAD ソフト等で確認してください。

以下の URL には、SXF 対応 CAD ソフトの一覧があります。

オープン CAD フォーマット協議会：http://www.ocf.or.jp/kentei/soft_ichiran.shtml

また、SXF ファイルを表示出来る無償のビューワーも各社公開されていますので確認してください。「SXF ビューワー」で WEB 検索すると見つけることができます。

6.5. 工事写真の整理 【PHOTO】(受注者)

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工事写真を撮影し、写真ファイルを日々PCに取り込み、工事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。(100～200万画素程度。^{※13})
工事写真は、枚数が多くなると整理が大変になるため、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、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。

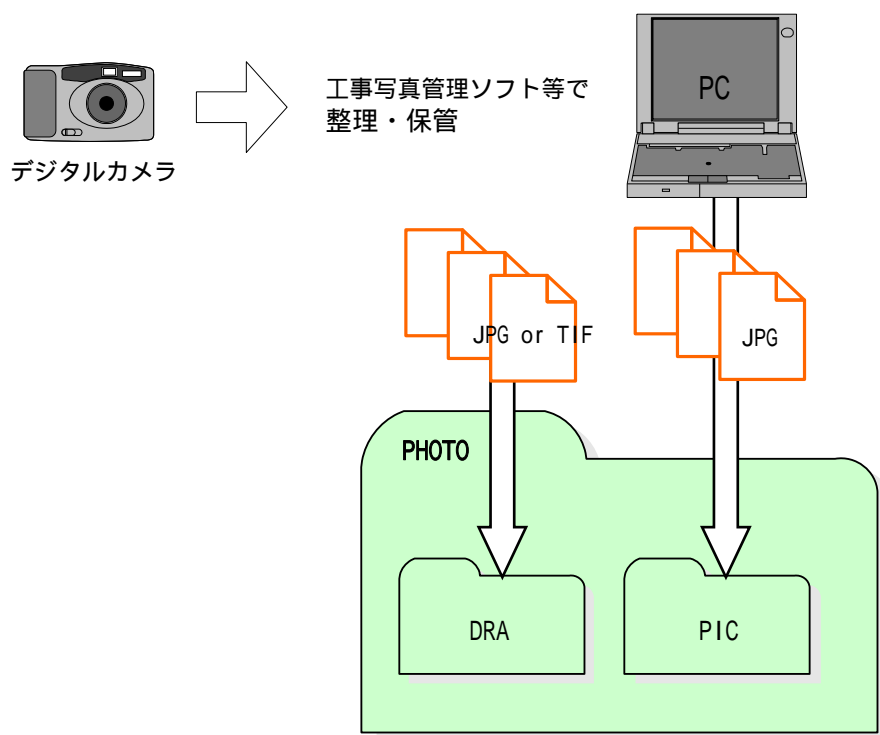


図 6-8 写真及び参考図ファイルの取扱い

^{※13} 100～200万画素程度(ファイル容量は300～1000KB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200万画素(ファイル容量1000KB程度)以上の設定ができるデジタルカメラが普及していますが、高画質の写真データは、ファイル容量の増大につながりますので、おおむね100～200万画素程度に設定して撮影してください。高解像度で撮影したものを低解像度に変換することは「デジタル写真管理情報基準」で認められていません。

6.5.2. 写真管理ファイルの作成

受注者は、写真管理ファイル PHOTO.XML を作成し、併せて PHOTO05.DTD を「電子納品に関する要領・基準（国土交通省）」の web サイトから取得し、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。

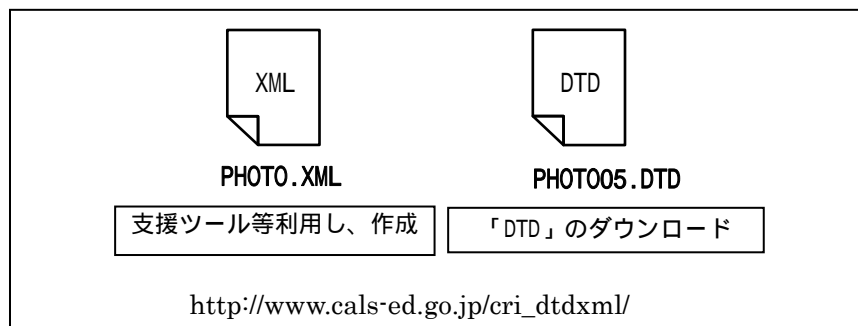


図 6-9 写真管理ファイル及び DTD

6.5.3. 写真管理ファイルの管理項目

写真管理ファイル（PHOTO_XML）に記述する管理項目は以下のとおりです。

表 6-2 写真管理項目

分類・項目名		記入内容	データ表現	文字数	必要度	
基本情報	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。	半角英数大文字	9 固定	◎	
	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。	半角英数大文字	9 固定	○	
	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201009-01」で固定）を記入する。 (分野：土木、西暦年：2010、月：09、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、中抜けしてもよい。123 枚目を、” 000123” の様に 0 を付けて記入してはいけない。	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。	全角文字 半角英数字	127	◎
		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	◎
		サブフォルダ名	写真ファイルを工種ごとにサブフォルダに分けた場合、そのフォルダ名を記入する	全角文字 半角英数字	127	◎

分類・項目名		記入内容	データ表現	文字数	必要度
写真情報※	写真一大分類	写真を撮影した業務の種別を「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、「着手前及び完成写真」（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」「事故写真」「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、自由記入とし、大分類が「工事」で「提出頻度写真」ではない場合は、記入は不要とする。	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。 大分類が「工事」ではない場合は、自由記入とし、大分類が「工事」で「提出頻度写真」ではない場合は、記入は不要とする。	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。 大分類が「工事」ではない場合は、自由記入とし、大分類が「工事」で「提出頻度写真」ではない場合は、記入は不要とする。	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。 大分類が「工事」ではない場合は、自由記入とし、大分類が「工事」で「提出頻度写真」ではない場合は、記入は不要とする。	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	△
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受注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	◎
	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	○

分類・項目名		記入内容	データ表現	文字数	必要度
付加情報※	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受注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。月または目が 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 20 年 12 月 3 日 →2008-12-03	半角数字 - (HYPHEN-MINUS)	10 固定	◎
写真情報※	代表写真	写真管理基準(案)の撮影箇所一覧表に示される提出頻度が不要以外の写真の中から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「0」を記入する。	半角数字	1 固定	◎
	提出頻度写真	写真管理基準(案)の提出頻度に基づく写真である場合、「1」を記入する。それ以外の場合は「0」を記入する。	半角数字	1 固定	◎
	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	○
	受注者説明文	受注者側で検査立会者、特筆事項等があれば記入する。	全角文字 半角英数字	127	△
	監督員説明文	発注者側で監督員の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	127	△
	<p>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。</p> <p>【必要度】 ◎：必須記入 ○：条件付き記入(データがわかる場合は必ず入力する) △：任意記入</p> <p>※複数ある場合には、この項を必要な回数繰り返す。</p>				

6.5.4. 写真ファイル命名

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

ア) ファイル名は「Pnnnnnnn.JPG」または、「P0000_ .JPG」¹⁴とします。

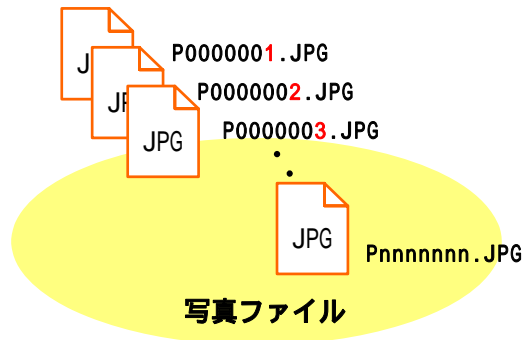


図 6-10 写真ファイルのファイル命名例

6.5.5. 参考図ファイルの命名

施工中に作成し管理していた電子データを電子成果品とする際、参考図ファイルの命名規則は、次のとおりとします。

ア) ファイル名は「Dnnnnnnn.JPG (TIF)」または「Dnnnn_ .JPG (TIF)」¹⁵とします。

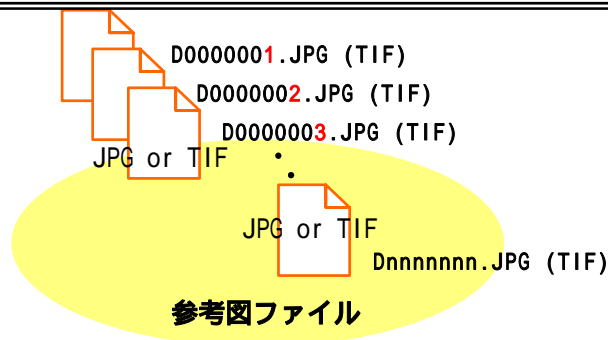


図 6-11 参考図ファイルのファイル命名例

^{※14} 日本語名を使用したファイル名は、写真管理ソフトなどが無い場合に使用します。
ファイル名の命名例などは、「12.6 工事写真の整理【PHOTO】」を参照してください。

6.5.6. 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 6-12 に示します。

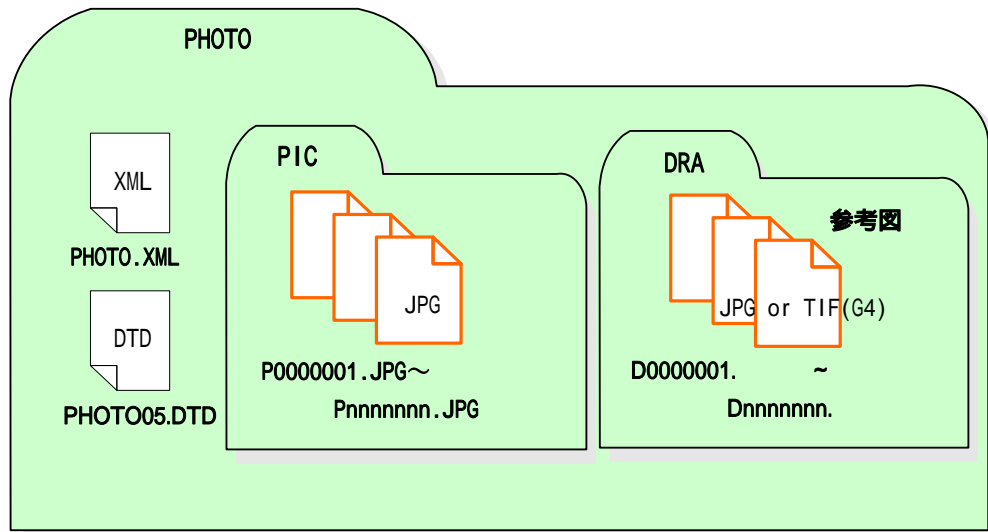


図 6-12 写真フォルダ (PHOTO) の格納イメージ

工種が多岐にわたる工事の場合には、PIC フォルダまたは DRA フォルダ直下に工種フォルダ (日本語名可) を作成し、写真データを保存しても構いません。

写真管理ファイルの「サブフォルダ」は、北海道森林土木独自の項目です。

6.5.7. 「PHOTO.XML」に記載する写真ファイル日本語名

電子納品の検査を行う場合に「電子納品チェックシステム」等の検査ソフトを使用しますが、その際ソフト上に表示されるのは「PHOTO.XML」に記載された「写真ファイル日本語名」が表示されます。

「写真ファイル日本語名」をきちんと記載していないと、写真を探すのに時間がかかりスムーズな検査ができませんので、必ず「写真ファイル日本語名」は、作業内容などわかりやすい名称を付けるようにしてください。

6.5.8. 写真の編集について

「デジタル写真管理情報基準」(国土交通省)では写真の編集を認めておらず、北海道においても同様に写真の信憑性を考慮し、写真の編集を認めません。

写真の編集とは、縦横回転や解像度の変更も含みます。また、写真の閲覧のみを目的として写真編集ソフトを使用するときに、誤って「上書き保存」「名前を付けて保存」などの保存処理を行うと、編集を行っていない場合でも編集を施した写真として保存されますので、写真編集ソフトでの保存処理は行わないでください。誤編集に対応するため、オリジナルデータのバックアップを強く推奨します。

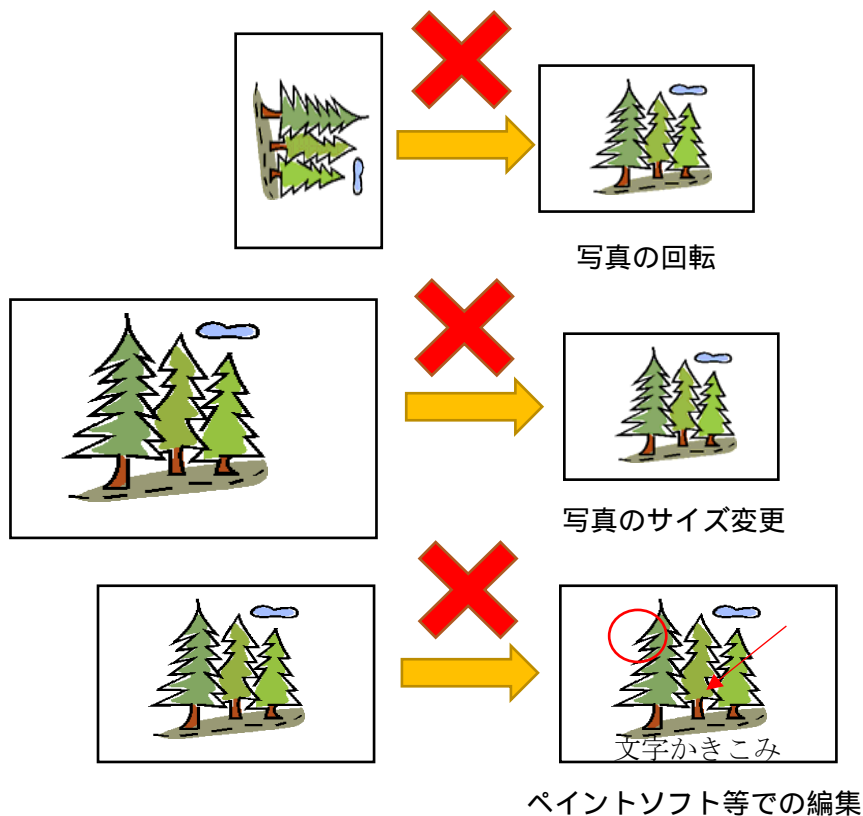


図 6-13 禁止されている写真編集の例

また、検査時に「撮影年月日」「更新年月日」を比較し、それぞれ違う場合には、写真の真正性に疑義をもたれる場合があります。

「更新年月日」は、カメラからパソコンにコピーした場合や、メールに添付して送信した時など、些細な操作で変更される場合がありますので、どの様な操作が「更新年月日」が変更される操作なのか、把握しておく必要があります。

もし、更新年月日に変更された場合には、事前に監督員等に申請を行い、協議しておく必要があります。

なお、代表写真(PDF)を作成する際に、写真の一部を切り出したり、拡大縮小、回転等を行った写真を使用し、代表写真を作成することは、原本を編集しなければ、行ってもかまいません。

6.5.9. 写真ビューアソフトの添付

受注者が使用する市販の電子納品支援ソフトウェアには、電子納品時に検査などに使用出来るビューアソフトが付属出来る場合があります。

ソフトウェア等の利用規約を良く確認し、問題が無ければCD-R等にビューアソフトを添付しても構いません。ビューアソフトの保存先は、ソフトウェアの決まりに従ってください。

また、「納品時チェックシート」の「その他」欄にビューアソフトの名称等を記入してください。

6.6. その他資料 【OTHR】(受注者)

6.6.1. 一般事項

OTHR フォルダ及び nn_○○○サブフォルダは、他のフォルダで管理されない電子成果品を格納するために、受発注者間の協議により作成することができますが、代表写真 (OTHR/01_代表写真) の格納については必須とします。

6.6.2. 代表写真【OTHR/01_代表写真】

OTHR フォルダのうち、01_代表写真サブフォルダを代表写真：工事写真帳（提出頻度）のために用いることとします。

代表写真：工事写真帳（提出頻度）の電子納品ファイル形式は、A4 版工事写真帳様式の PDF 形式とします。なお、代表写真については、当面の対応として、電子データのほか紙データを 1 部納品することとします。

6.6.3. ORG サブフォルダに格納するファイル命名

代表写真：工事写真帳（提出頻度）ファイルの命名規則は、次のとおりです。

- ア) ファイル名は「01 代表写真.PDF」とします。ファイルが複数になる場合には、はじめの 2 桁の数字を増やします。



図 6-14 代表写真ファイルの命名例

6.6.4. その他資料フォルダ (OTHR) の格納イメージ

その他資料フォルダ (OTHR) のフォルダ及びファイルの格納イメージを、図 6-15 に示します。

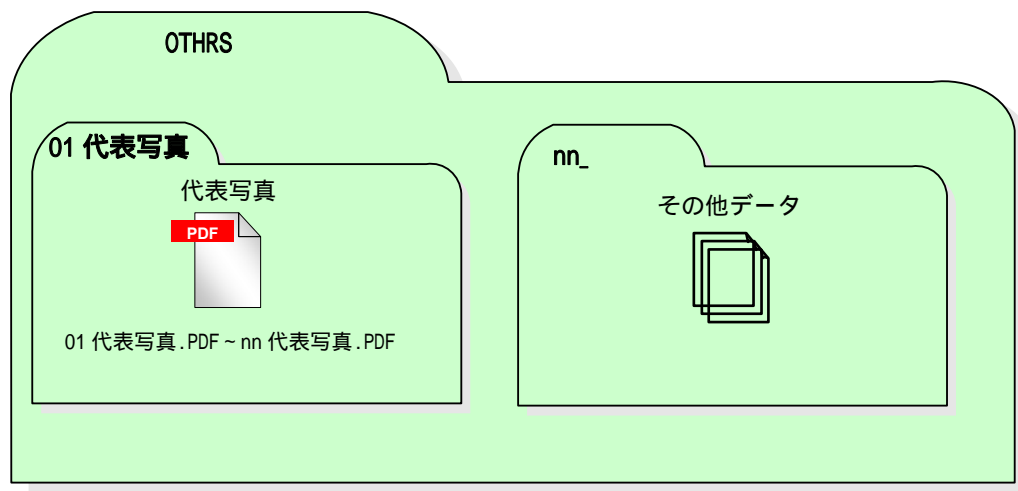


図 6-15 その他資料フォルダ (OTHR) の格納イメージ

6.7. 電子媒体作成（受注者）

6.7.1. 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 等に格納します。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 等への格納イメージどおりに電子成果品が整理されていることを確認すること。
- イ) CAD データを SXF 対応 CAD ソフト等で表示し、目視により内容を確認すること。
- ウ) CD-R 等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 等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検査システムによるチェックを実施し各電子納品要領に準拠していることを確認すること。
ただし、北海道森林土木独自基準部分はエラーとなるので、目視で確認を行うこと。
- オ) CD-R 等への書込みを追記ができない形式（ディスクアットワンス）で行うこと。

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

6.7.2. 電子成果品のチェック

(1) 電子納品検査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 等へ格納する前に、本ガイドライン等に沿って作成されていることを、最新の電子納品検査システムを利用してチェックします。

電子納品検査システムのチェック項目は次のとおりです。チェック結果について確認して下さい。

共通事項

- ア) ファイル名^{※15}
- イ) 管理項目
- ウ) 管理ファイル (XML)
- エ) ファイル形式

(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 製図基準運用に従っていることの確認を行います。^{※16}

目視確認項目（「CAD 製図基準運用」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) 表題欄（記載事項等内容確認）
- オ) 尺度（記載内容確認）
- カ) 図面の正位（設定確認）
- キ) 線色
- ク) 線種
- ケ) 線の太さ
- コ) 文字のサイズ
- サ) 使用禁止文字

^{※15}本ガイドラインの内容が国土交通省の要領と違うため、電子納品チェックシステム（土木）ではエラーが表示されます。

^{※16}線種・線色等については、「CAD 製図基準運用」を参照してください。

(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。

6.7.3. CD-R 等への格納

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

CD-R 等への格納は、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 等のフォーマットの形式は、UDF1.5～2.01^{※17}とします。

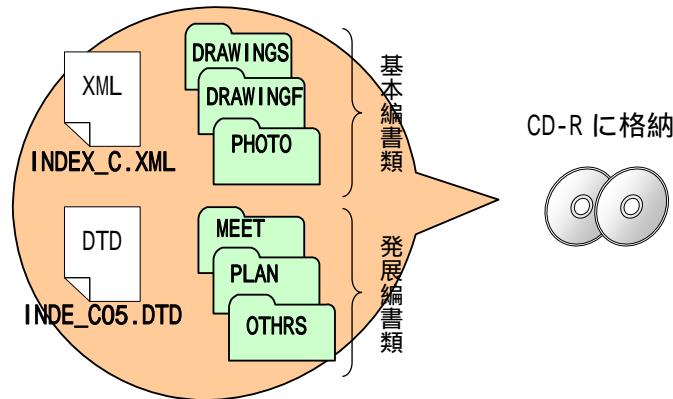


図 6-16 CD-R 等へ格納されるファイル・フォルダのイメージ

6.7.4. ウイルスチェック

受注者は、電子媒体に対しても、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。

6.7.5. 電子媒体等の表記

(1) 電子媒体のラベル面の表記

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。

- ① 「工事番号」発注者が定める工事番号を記載
- ② 「工事名称」契約図書に記載されている正式名称を記載
- ③ 「作成年月」工期終了時の年月を記載
- ④ 「発注者名」発注者の正式名称を記載
- ⑤ 「請負者名」請負者の正式名称を記載
- ⑥ 「何枚目 / 全体枚数」全体枚数の何枚目であるか記載
- ⑦ 「ウイルスチェックに関する情報」
 - a) ウイルスチェックソフト名
 - b) ウイルス定義年月日またはパターンファイル名
 - c) ウイルスチェックソフトによるチェックを行った年月日
- ⑧ 「フォーマット形式」フォーマット形式・UDF 等を明記

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

^{※17} UDF：ユニバーサルディスクフォーマットの略で、CD-R 等のフォーマットのの一つです。Windows の標準書き込み機能を使用した場合、このフォーマットが使用されます。

ないよう注意します。発注者欄には工事監督員が、受注者欄には主任技術者が油性フェルトペン等により署名します。押印やボールペンでの署名は、表面に損傷を与えて読み取りができなくなることがあるので、行わないようにします。



CD-R 等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 等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 6-17 CD-R 等への表記例

(2) 電子媒体のケース

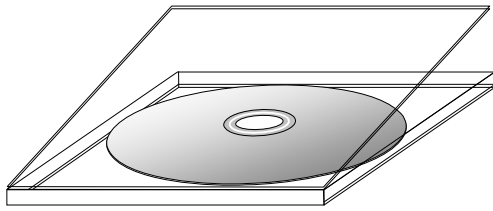


図 6-18 CD-R 等のケース

電子媒体を収納するケースは、プラスチックのスリムケースを用い、ケースの背表紙への工事名称や作成年月等の記載は行わないこととします。

6.7.6. CD-R 等が複数枚になる場合の処置

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

この場合、基礎情報の「メディア番号」には、各CD-R等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等に格納します。

また、工事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等が2枚になる場合の例を図6-19に示します。

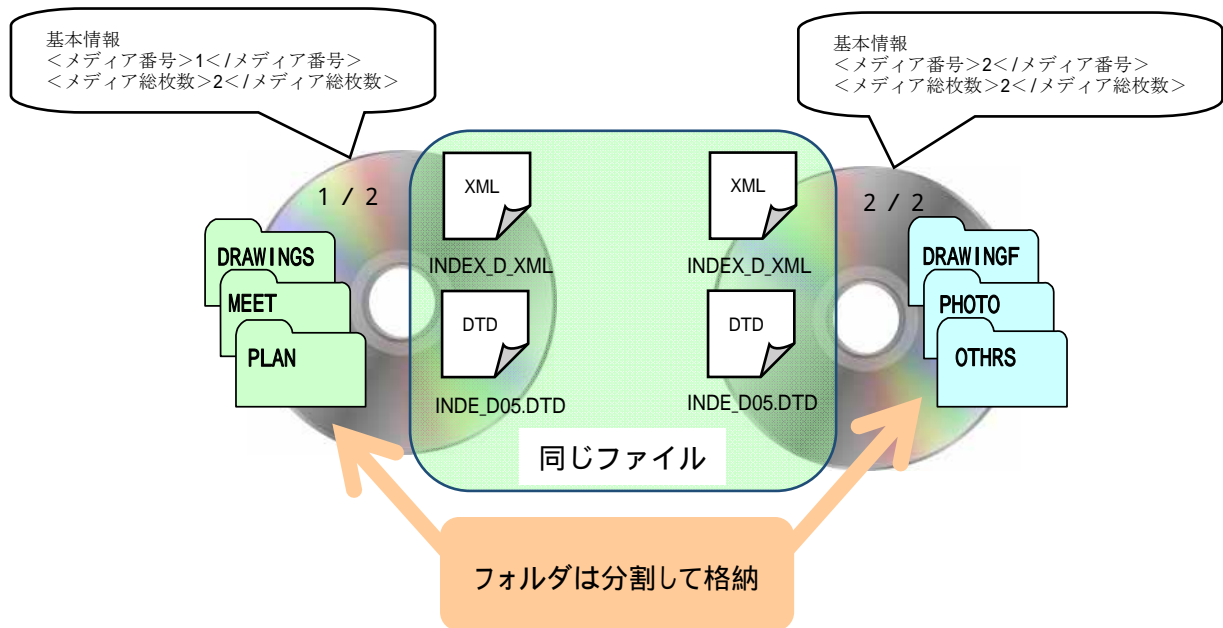


図 6-19 CD-R 等が2枚になる場合の作成例

なお、各フォルダで分割できず、やむを得ない場合は次のとおりとします。

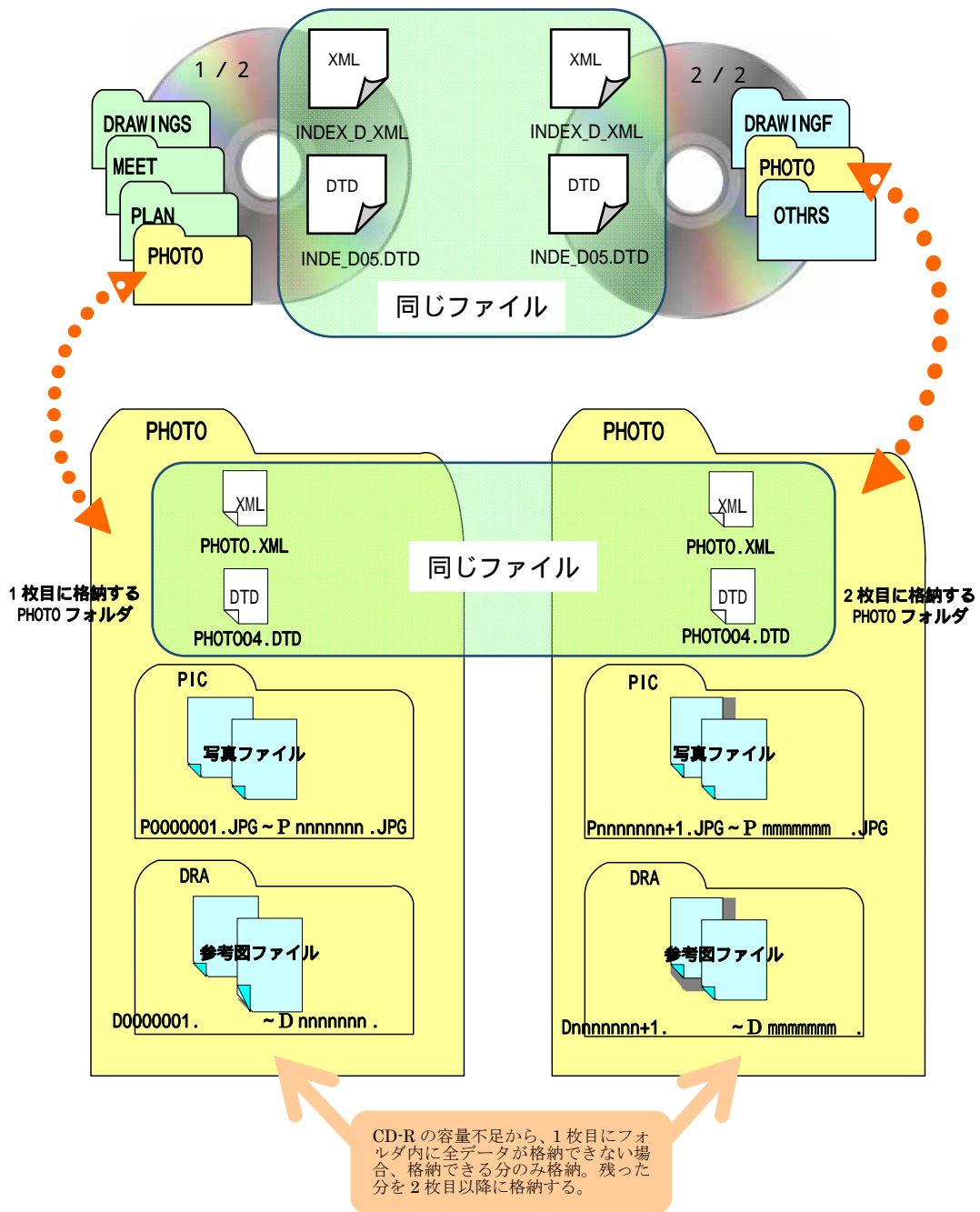


図 6-20 CD-R 等が 2 枚になる場合の作成例【フォルダ内も分割する必要がある場合】^{※18}

^{※18} 「PIC」フォルダに格納される写真ファイルと「DRA」フォルダに格納される参考図ファイルとも、最後のファイル添え字が「mmmmmmmm」となっていますが、あくまで例示であり一致するものではありません。

6.7.7. 電子媒体納品書及び成果品目録

受注者は、電子媒体納品書及び成果品目録を作成し、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。

電子媒体納品書様式を表 6-3 に、成果品目録の作成例を表 6-4 に示します。

表 6-3 電子媒体納品書様式

<h2 style="margin: 0;">電 子 媒 体 納 品 書</h2>					
工事監督員 ○○ ○○ 様					
受注者 (住所) 北海道○○市○○町○○番地 (氏名) ○○○○○○○株式会社 (現場代理人) ○○ ○○ 印					
下記のとおり電子媒体を納品します。なお、電子媒体に保存されている電子データは、 原本と相違ないことを証明します。					
記					
工事名	○○○○○○○工事			工事番号	○○○○○
電子媒体の種類	規 格	単 位	数 量	納 品 年 月	備 考
CD-R(○○MB)	UDF	枚	2	平成○年○月	
備考 1. 工事監督員に提出					

表 6-4 成果品目録の作成例

成 果 品 目 録			
工事番号	○○○○		
工事名	平成○年 ○○○事業○○○地区○○工事		
受注者	○○○○○○○株式会社		
成 果 品 の 種 類	納品形態		備 考
	電子	紙	
施工計画書		○	
使用資材承諾願		○	
品質規格証明書		○	
試験成績書		○	
搬入主要資材検収整理簿		○	
工事月報・旬報・休日作業願		○	
工事施工協議簿		○	
段階確認願		○	
品質管理測定総括表		○	
出来形測定総括表		○	
出来形図	○		
工事写真帳（代表写真：提出頻度）		○	
工事写真（撮影頻度）	○		
社内検査簿		○	
安全訓練等実施報告書		○	
高度技術・創意工夫に関する報告書		○	
産業廃棄物処理集計表		○	

6.8. 電子成果品の確認（発注者）

発注者側の担当者は、納品時の電子成果品に対する確認内容を記録する目的で、「納品時チェックシート」（別紙3）を利用します。

6.8.1. 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。問題がある場合には「納品時チェックシート」に記入します。

6.8.2. 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、ウイルスチェックが行えたか、またその結果ウイルスが検出されたかを確認します。なお、ウイルスチェックが実施できなかった場合はその理由を、また、ウイルスが検出された場合はその内容を「納品時チェックシート」に記入します。ウイルスが検出・駆除された場合には電子媒体の作成者に速やかに連絡し、感染元の特定等の対策を施したうえで、電子成果品の再提出を求めます。

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。

6.8.3. 電子成果品の基本構成の確認

発注者は、電子成果品の基本的な構成が本ガイドラインに基づき作成されていることを、電子納品検査システム等により確認します。

確認事項は次のとおり。

ア) フォルダ構成（画面上での確認）

イ) 工事管理ファイルについて、工事件名等の工事の基本的な情報の確認

問題があった場合にはその内容を「納品時チェックシート」に記入します。エラーがある場合は、受注者にエラーの発生原因を確認します。エラーの原因が成果品の不具合であることが判明した場合は、発注者は電子成果品の再提出を求めます。

6.8.4. 電子成果品の内容の確認

発注者の担当者は、検査前に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。

問題があった場合にはその内容を「納品時チェックシート」に記入します。

ア) CAD データの確認

CAD データの電子成果品は、SXF（SFC）形式で納品するため、データ内容について SXF 対応 CAD ソフト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 対応 CAD ソフト等による目視確認及び電子納品検査システム等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。

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。

7. 検査前協議

検査前の協議は、検査の実施体制に関する項目について行います。協議は、中間検査及び完成検査において電子成果品に対する円滑な検査実施を確保するため、下記の項目について受発注者間で実施します。協議の結果は受注者が「**検査前協議チェックシート**」(別紙 2)に記録し、打合せ協議簿で発注者に提出します。

7.1. 検査場所・予定日時

検査を行う場所、予定日時を確認します。

7.2. 電子成果品により検査を行う書類の範囲

電子成果品により検査を行う書類を受発注者双方で確認し、対象書類にチェックを行います。

発注者が電子成果品に対して事前協議時に提出を求めている「紙に出力した印刷物」による検査が必要であると判断した場合は、原則として発注者自らが印刷物を用意し、受注者に強要することのないよう十分留意してください。

協議の結果、やむを得ず受注者が印刷物を用意する場合

受注者が社内の審査・照査に用いた図面・書類を用いるのか
新たに紙に出力した印刷物を用意するのか

を確認し、②の場合は別途印刷にかかる費用を発注者が負担してください。また受注者が社内の審査・照査に用いた図面・書類を用いて検査を行おうとする場合には、納品データ(電子成果品)との同一性に留意してください。

なお、検査時の視認性を考慮し、完成図(A3版)と代表写真を各1部を紙による納品を行うこととします。

7.3. 検査時使用機器

検査時に使用するパソコンや、モニタのサイズ、解像度、プリンタの機種及びその手配を受発注者のどちらで行うかについて受発注者間で協議・確認します。

なお、これらの機器は原則として発注者側が用意するものとしますが、状況により、受注者が用意しても構いません。

7.4. 検査用ソフト

検査時に使用するソフトウェア及びその手配を受発注者のどちらで行うかについて受発注者間で協議・確認します。

これらのソフトウェアは原則として発注者側が用意するものとします。なお、やむを得ず受注者が用意する場合は、機器(パソコン等)を含めて用意するか、もしくは、当該ソフトのコピーが著作権を侵害しないことが明らかな場合には、検査に先立ち、閲覧用のソフトウェアを格納した納品用の CD-R 等を発注担当者に提出し、閲覧及び印刷機能について確認を得るものとします。

7.5. 機器の操作

検査時にパソコンを操作する受注者操作補助員の氏名、部署、連絡先を確認します。なお、受注者操作補助員は、検査に先立ち検査用ソフトの操作方法を修得しておく必要があります。

7.6. 検査の準備と実施(再確認)

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確認します。

7.7. その他

電子成果品に対する検査を実施する上で、必要なその他の協議を行い、その結果を記載します。また、検査の準備と実施について着手時に決定した事項を再確認します。

8. 工事完成検査

電子データを用いた完成検査の詳細については、「森林土木事業電子納品検査ガイドライン」（北海道水産林務部）によるものとします。

9. 保管管理

発注担当者は、業務完成検査の後、受領した電子媒体を再度チェックした後、次フェーズでの活用へ向け
て保管管理します。

9.1. 電子成果品の再チェック

発注担当者は、完了検査実施後、電子納品された電子成果品全てに対して、次の 4 つのチェックを行いま
す。

- 外観チェック
- ウイルスチェック
- XML ファイル等のチェック
- CAD データのチェック

特に、電子納品検査システムを利用して、電子成果品が納品要領等に沿って作成されているかをチェック
(例：文字数制限、必須記入項目、文字規制など) します。これらのチェックで異常が認められた場合は、
受注者へ電子成果品を差し戻します。

9.2. 電子成果品の保管管理

現在のところ、電子成果品の保管管理に関する統一ルールが策定されていないため、暫定的な取り扱いと
して、提出された電子成果品の保管管理方法については総合振興局及び振興局ごとの取り決めによるもの
としますが、次の項目については特に留意することとします。

ア) 電子成果品と同時に提出された紙成果品（電子化が困難な資料、捺印された工事施工協議簿など）は、
電子成果品とセットにして保管し、紙成果品の散逸を防ぐようにします。

イ) 1 工事でパイプファイルなど 1 冊にまとめられるものは、1 冊にまとめて編纂します。
2 冊以上になるものは、同じ種類のパイプファイルを使い、「簿冊番号／全簿冊数（全 3 冊のうち 2 冊目
なら 2 / 3）」を背表紙に記載します。

ウ) 保管管理の担当者は、表 9-1 に示すような電子成果品整理表等を用いて、整理・保存を行います。

表 9-1 電子成果品整理表の一例

受取 年月日	業務・工事件名	担当係	担当者	紙成果品 の有無	保管場所

【発展編】

10. 電子的な交換・共有

10.1. 一般事項

本章について、農政部等のガイドラインでは、先進的な電子データの交換共有事例について紹介されていますが、北海道水産林務部では、情報セキュリティなどの関係で活用できない事例がほとんどであるため、本ガイドラインでは事例紹介は記載しません。

北海道水産林務部で工事施工中に電子的なデータの交換・共有を行う場合、電子メールでのやり取りが主になります。

詳細なやり取りの方法については、発注者、受注者双方で協議して決定してください。

10.2. 交換・共有するデータ形式

工事施工中に交換・共有するデータは、ガイドライン等に準拠した形式でなくても構いません。たとえば、図面データをPDFファイル等にして、電子メールで共有しても構いません。

監督員、現場代理人等で協議して、交換・共有するデータ形式を決定してください。

しかし、最終的にはガイドラインに準拠した形式での納品となりますので、そのことを踏まえてデータの作成を行ってください。

11. 電子成果品の作成（発展編対象データ）

11.1. 施工計画書 【PLAN】

11.1.1. オリジナルファイルの格納

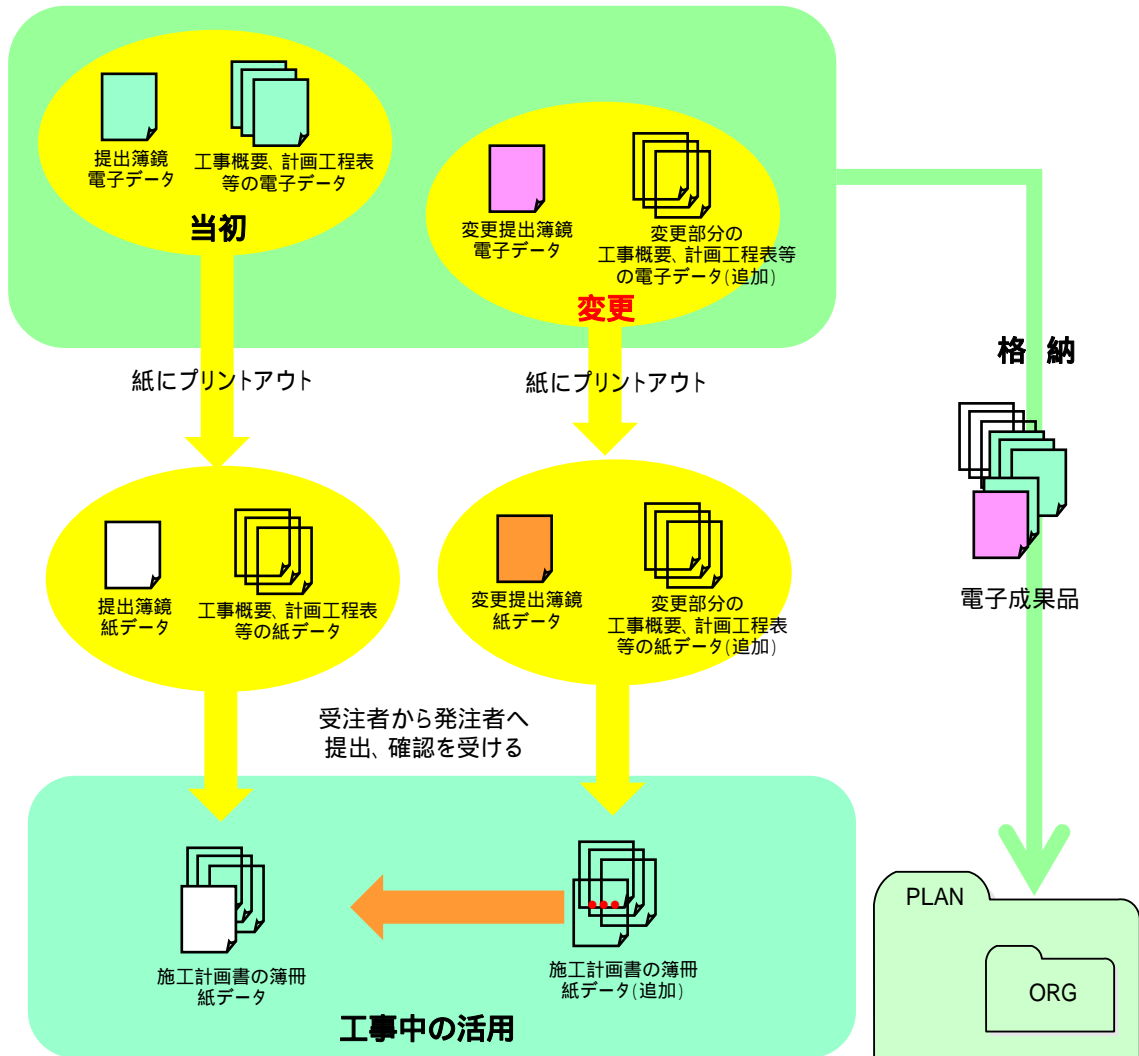


図 11-1 施工計画書オリジナルファイルの取扱いの例

- 1) 受注者は、施工計画書を電子データで作成し、それを紙で出力し発注者に提出します。発注者は、それを確認します。
- 2) 電子データは、当初の施工計画書であることが分かるように、受注者が管理しやすいフォルダに保存します。
- 3) 受注者は、工事内容に変更が生じた際に、追加の施工計画書を電子データで作成し、紙で出力したものを発注者に提出します。
- 4) 追加の電子データは、追加の施工計画書であることが分かるように、保存しておきます。
- 5) 受注者は、当初及び追加の施工計画書の電子データを本ガイドラインに従いファイル名等を修正し、電子成果品として、PLAN フォルダのサブフォルダである ORG フォルダに格納します。
- 6) 発注者は、受注者から提出された当初から最終までの施工計画書を保管します。

11.1.2. 施工計画書管理ファイル

北海道森林土木工事では施工計画書の管理ファイルは不要です。
(ファイル名等が日本語のため、管理ファイルが無くてもファイルの検索が容易なため)

11.1.3. 施工計画書及びオリジナルファイルの命名

施工計画書を一連で印刷したものと同様のものをPDF ファイルで1部作成します。

また、施工中に作成し管理していた電子データを電子成果品とする際、施工計画書オリジナルファイルの命名規則は、次のとおりです。

ア) ファイル名は、施工計画書ファイルは「施工計画書.PDF」、オリジナルファイルは「01 施工計画 . . . ~ nn 施工計画 . . . 」とします。(. . . には、そのファイルの説明を記入します。)

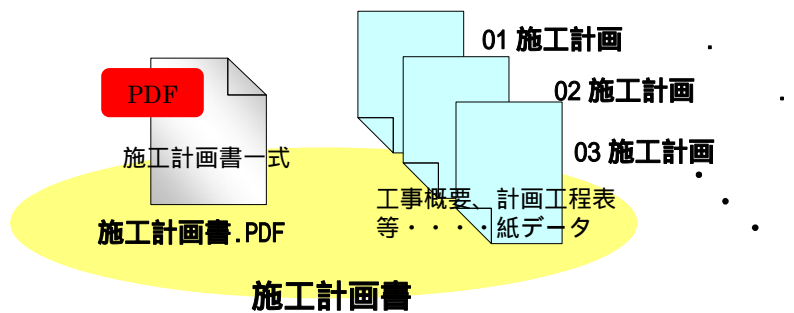


図 11-2 施工計画書及びオリジナルファイルの命名例

11.1.4. 施工計画書フォルダ（PLAN）の格納イメージ

施工計画書フォルダ（PLAN）のフォルダ及びファイルの格納イメージを、図 11-3 に示します。

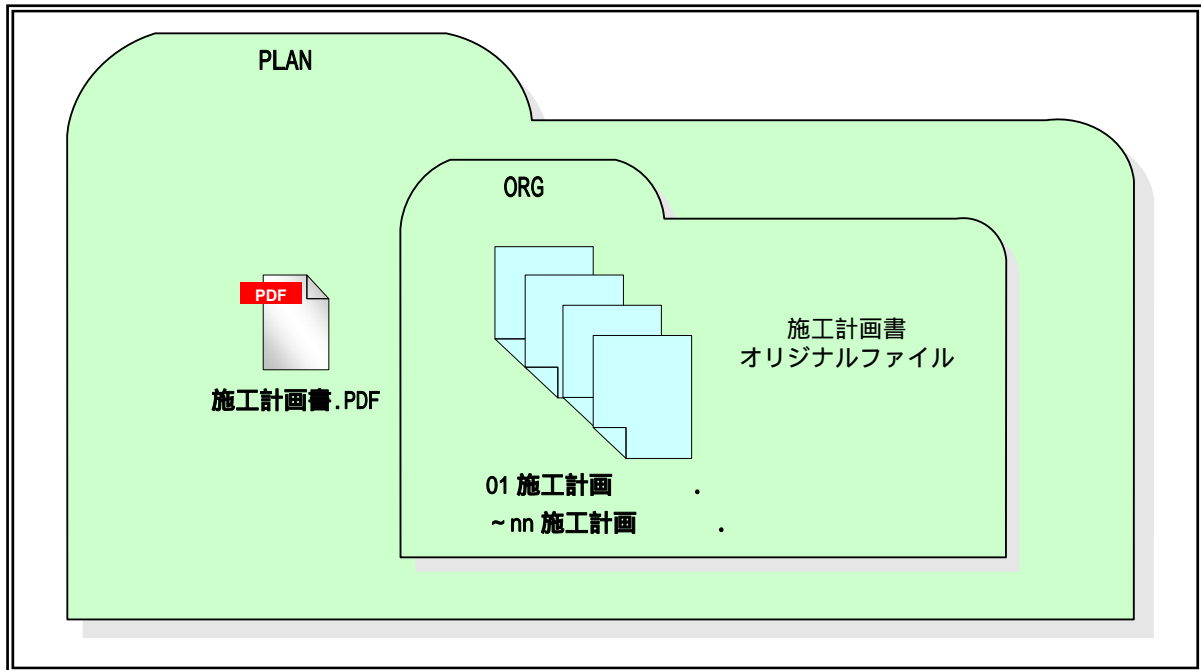


図 11-3 施工計画書フォルダ（PLAN）の格納イメージ

11.2. 工事施工協議簿 【MEET】

11.2.1. 工事施工協議簿オリジナルファイルの格納

工事施工協議簿の提出は、受発注者間の協議で合意すれば電子データのみでのやり取りで紙の提出は省略が可能です。ただし、受発注者間で情報を電子的に扱う環境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。例えば、設計変更に係る協議簿は、必ず紙での確認（関係者の押印）が必要です。ここでは、従来の紙の決裁の中で、情報を電子化する取組みの一例を示します。

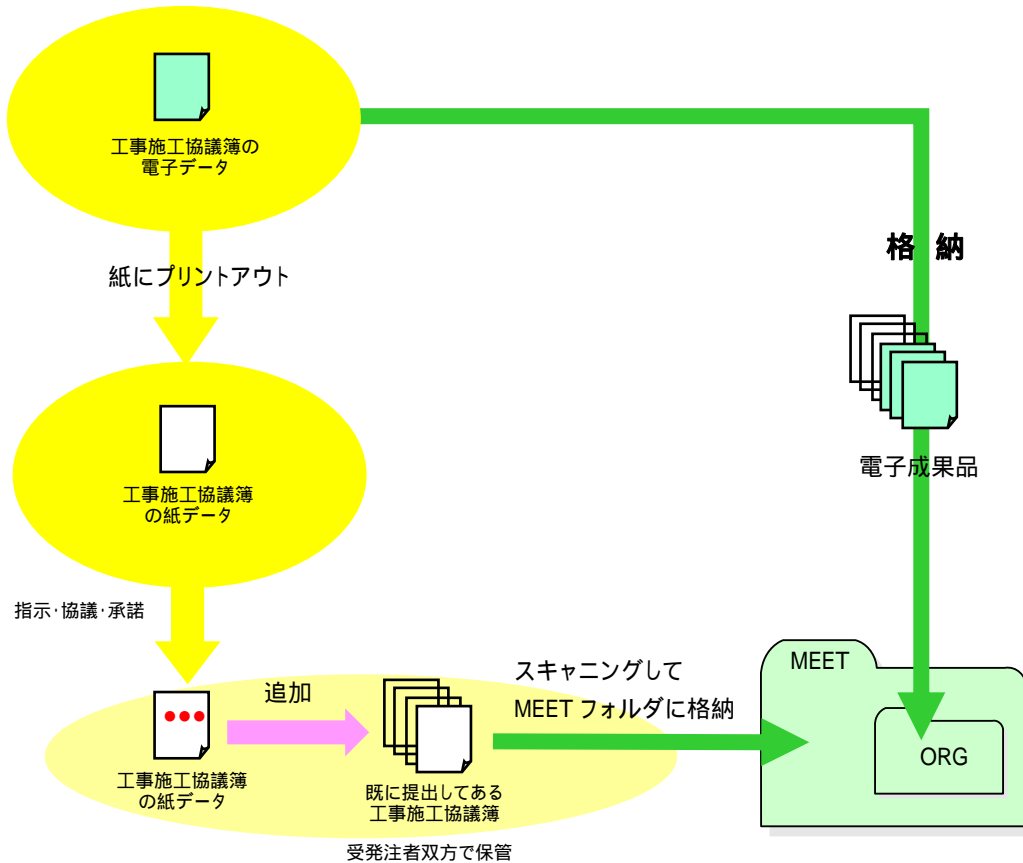


図 11-4 工事施工協議簿オリジナルファイルの取扱いの例

- 1) 受注者は、メール等でやり取りした工事施工協議簿を、紙に出力して発注者に提出し、発注者は、それを確認します。
- 2) 受注者は、工事施工協議簿を作成した際の電子データを本ガイドラインに従いファイル名等を修正し、電子成果品として、MEET フォルダのサブフォルダである ORG フォルダに格納します。

正しい情報の管理、最終的な電子成果品の整理での混乱を避けるため、受発注者間で合意された情報については、受注者は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し、電子データの一元管理、電子成果品の作成をこころがけてください。

11.2.2. 工事施工協議簿管理ファイルの作成

北海道森林土木工事では工事施工協議簿の管理ファイルは不要です。
(ファイル名等が日本語のため、管理ファイルが無くてもファイルの検索が容易なため)

11.2.3. 工事施工協議簿及びオリジナルファイルの命名

工事施工協議簿に押印したものの一式を、スキャニングなど行い1つのPDFファイルを作成します。
また、施工中に作成し管理していた電子データを電子成果品とする際、工事施工協議簿オリジナルファイルの命名規則は、次のとおりです。

- ア) ファイル名は、協議簿一式は「工事施工協議簿.PDF」とします。オリジナルファイルは「協議簿 yyyymmdd_01.」～「協議簿 yyyymmdd_nn.」とします。(「yyymmdd」は協議した日付です。2013年3月5日なら「20130305」とします。一桁の月日には必ず「0(ゼロ)」を付けてください。)

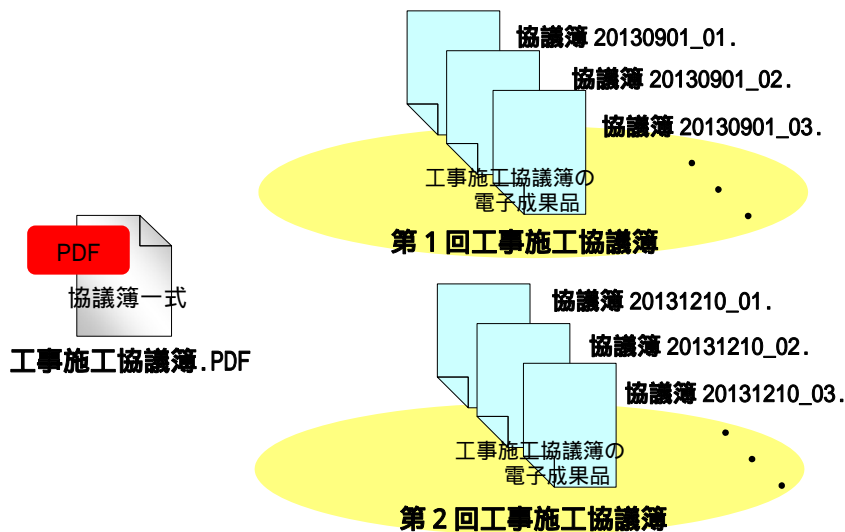


図 11-5 工事施工協議簿オリジナルファイル名の命名例

11.2.4. 工事施工協議簿フォルダ（MEET）の格納イメージ

工事施工協議簿フォルダ（MEET）のフォルダ及びファイルの格納イメージを、図 11-6 に示します。

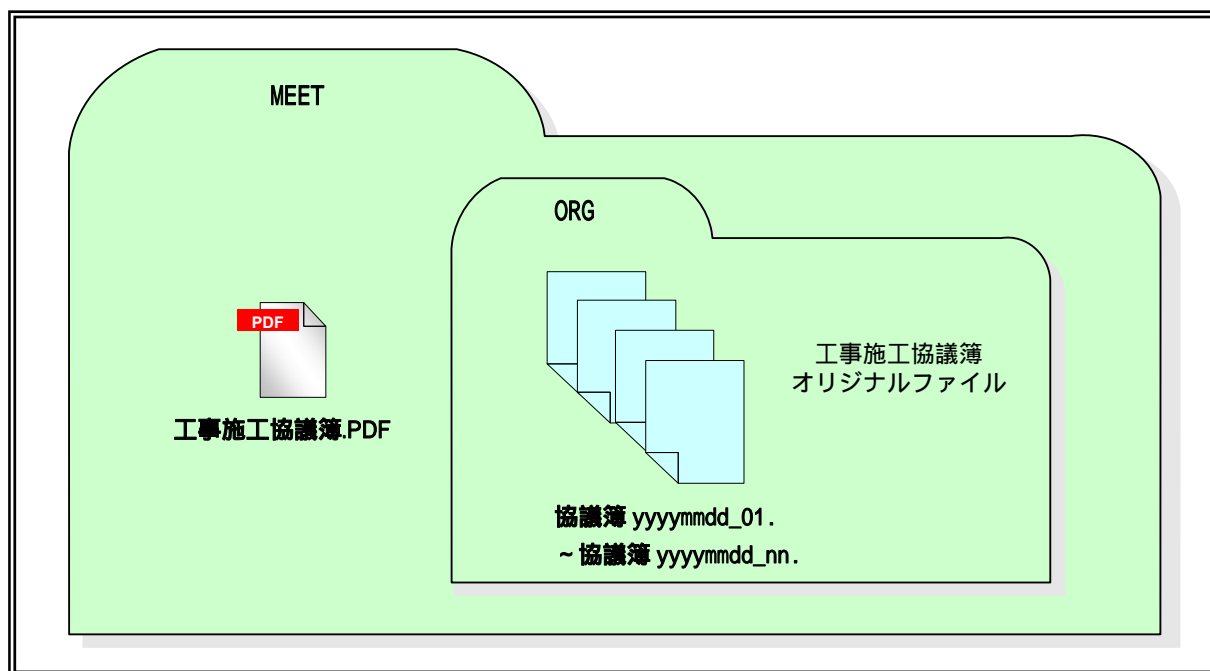


図 11-6 工事施工協議簿フォルダ（MEET）の格納イメージ

11.3. その他資料 【OTHR】

11.3.1. 一般事項

OTHR フォルダ及びサブフォルダは、他のフォルダで管理されない電子成果品を格納するために、受発注者間の協議により作成することができます。【発展編】では、代表写真（OTHR/01 代表写真）以外の書類について規定します。

11.3.2. 段階確認願【OTHR/02 段階確認願】

OTHR フォルダのうち、02 サブフォルダを段階確認願のオリジナル電子ファイル格納のために用いることとします。

段階確認願の電子納品ファイル形式は、押印した段階確認願及び立会願のスキャニングファイル（PDF ファイル）及び、書類作成に用いたオリジナルデータファイル形式とします。

11.3.3. 工事旬報【OTHR/03 工事旬報】

OTHR フォルダのうち、03 サブフォルダを工事旬報のオリジナル電子ファイル格納のために用いることとします。

工事旬報の電子納品ファイル形式は、押印した工事旬報のスキャニングファイル（PDF ファイル）及び、書類作成に用いたオリジナルデータファイル形式とします。

11.3.4. サブフォルダに格納するファイル命名

(1) 段階確認願

段階確認願ファイルの命名規則は、次のとおりです。

ア) ファイル名は、スキャニングしたファイルは、「段階確認.PDF」「立会願.PDF」とし、オリジナルファイルは「段階確認 yyyymmdd_01.」～「段階確認 yyyymmdd_nn.」とします。（「yyyymmdd」は提出した日付です。2013年3月5日なら「20130305」とします。一桁の月日には必ず「0（ゼロ）」を付けてください。）

(2) 工事旬報

工事旬報ファイルの命名規則は、次のとおりです。

ア) ファイル名は、スキャニングしたファイルは「工事旬報.PDF」とし、オリジナルファイルは、「旬報 yyyymmdd_01.」～「旬報 yyyymmdd_nn.」とします。（「yyyymmdd」は提出した日付です。2013年3月5日なら「20130305」とします。一桁の月日には必ず「0（ゼロ）」を付けてください。）

(3) その他のオリジナルファイル

施工中に作成し管理していたその他の電子データを電子成果品とする場合、ORG サブフォルダに格納します。ファイルの命名規則は特に定めません。

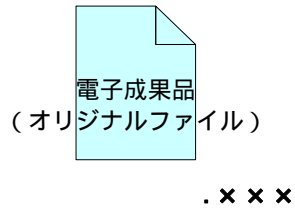


図 11-7 ORG サブフォルダに格納するファイルの命名例

11.3.5. サブフォルダの命名

サブフォルダの命名規則については次のとおりです。

- ア) サブフォルダ名は半角数字 2 桁と中身の説明（代表写真、段階確認願など）とします。
- イ) サブフォルダ名は「nn 」 とします。

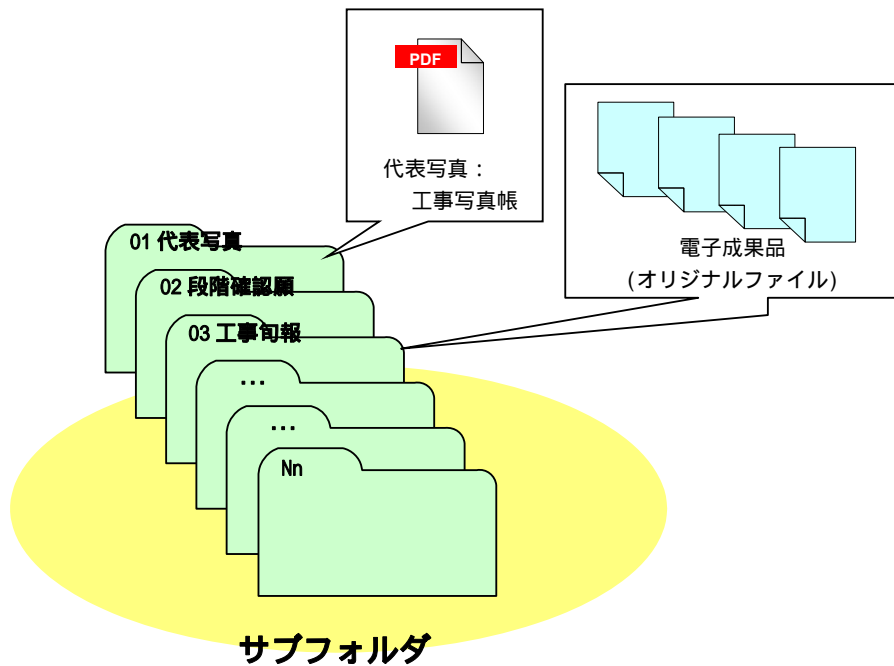


図 11-8 サブフォルダの命名例

11.3.6. その他資料フォルダ（OTHR）の格納イメージ

その他資料フォルダ（OTHR）のフォルダ及びファイルの格納イメージを、図 11-9 に示します。

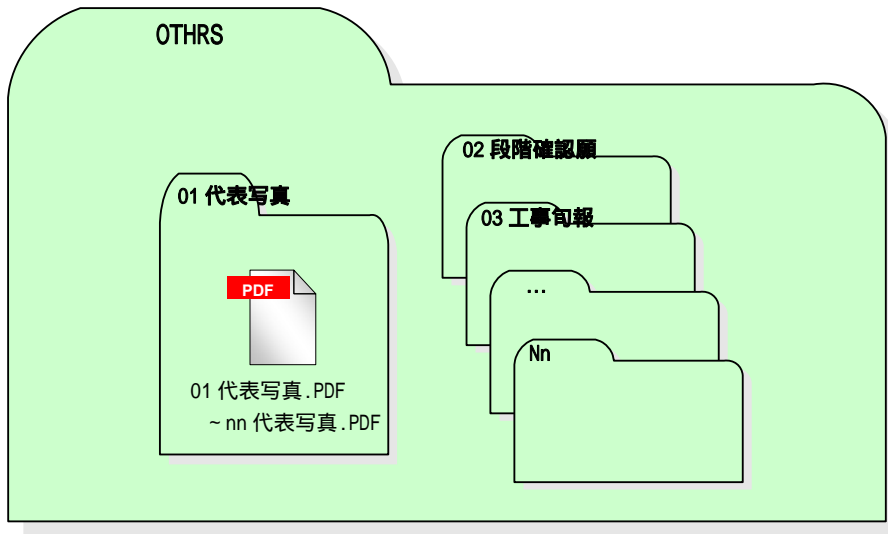


図 11-9 その他資料フォルダ（OTHR）の格納イメージ

12. 参考資料

12.1. 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^{※19}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。

工事完成図書の電子納品要領では、各管理ファイルのスタイルシートのファイル名は「INDE_C05. XSL」、
「DRAW05. 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 12-1 に示します。

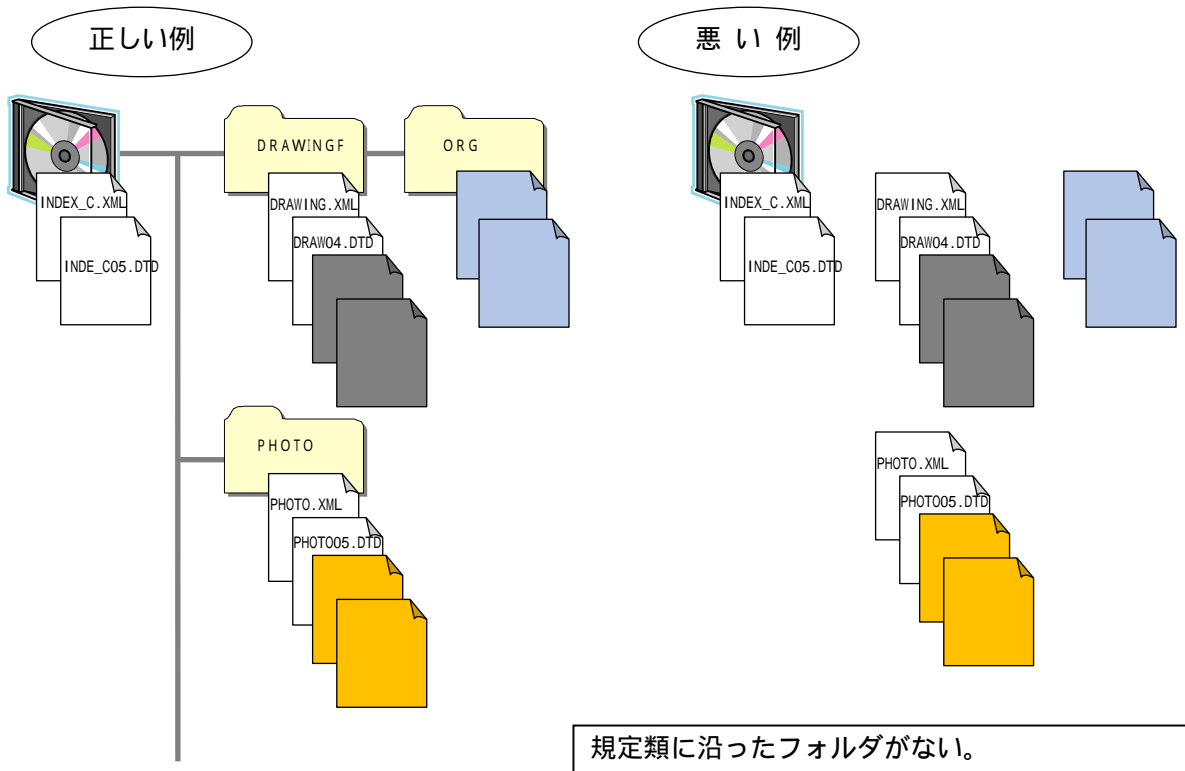
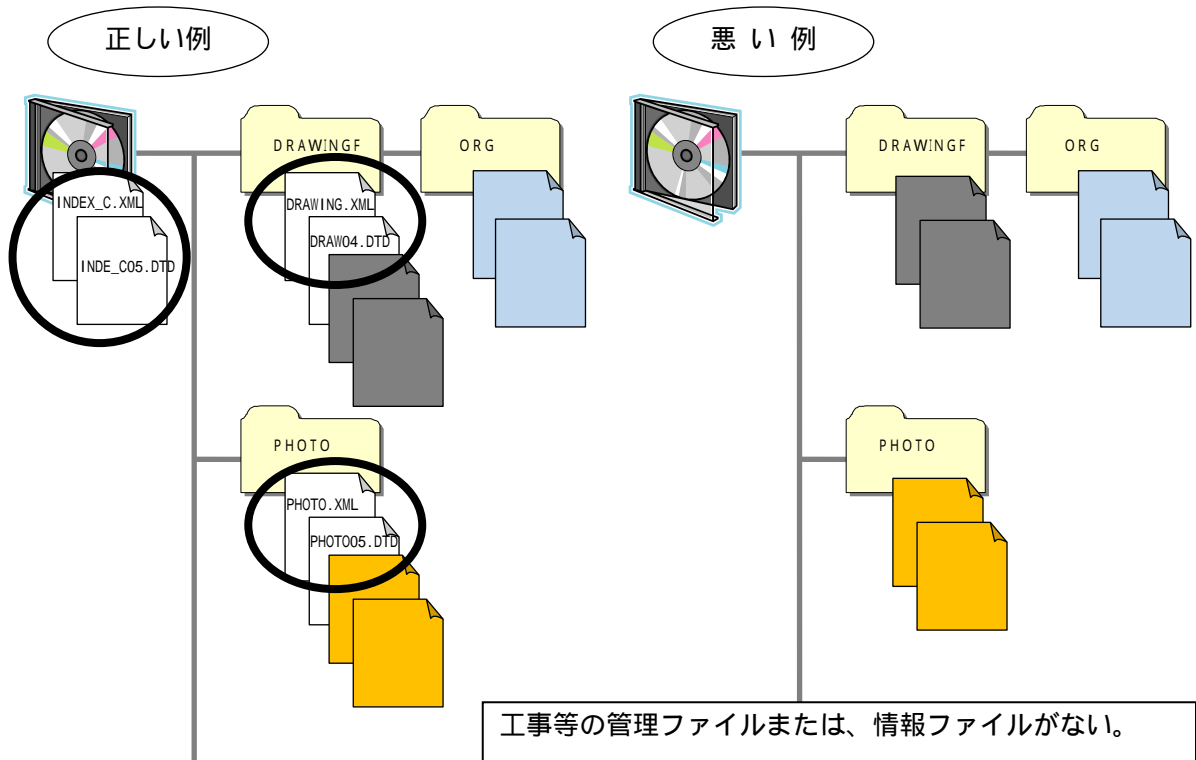
なお、市販の電子納品作成支援ツールには、スタイルシート作成支援機能を備えたものもあります。

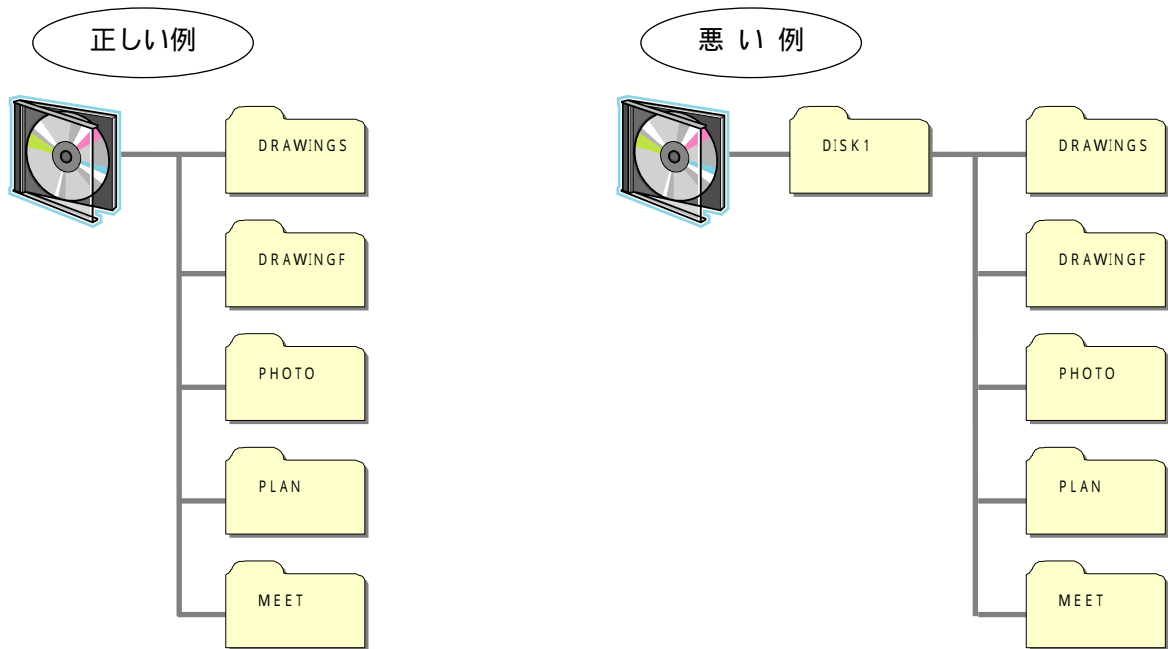
共通情報		適用要領基準		土木200456-01																	
対象工程-数値		001																			
追加工程		追加対象工程-数値																			
		追加対象工程-概要																			
サブフォルダ		追加サブフォルダ名称																			
		追加サブフォルダ名称の概要																			
ソフトウェア用TAG		〇〇電子納品作成支援ツール																			
図面情報																					
図面名	図面ファイル名	作成者名	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	追加図面種類-備考		測地系	線形座標		平面直角座標			新規レイヤ	新規レイヤ-概要	受注者説明文	発注者説明文	手続
											基準点情報-座標値	基準点情報-座標値	基準点情報-平面直角座標-標高番号	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						
平面図	D0P10010.P21	〇〇設計株式会社	〇〇CADソフト	1:1000	1	001				01	0332250	1104115	06	12291.602	-34837.294	D-BOD.TXT	現況地物における文字列				
縦断面図	D0FF0020.P21	〇〇設計株式会社	〇〇CADソフト	1:100	2	001															
標準横断面図	D0SS0030.P21	〇〇設計株式会社	〇〇CADソフト	1:100	3	001															
小橋造物図	D0L20040.P21	〇〇設計株式会社	〇〇CADソフト	1:500	4	001															

図 12-1 スタイルシートを利用した表示例

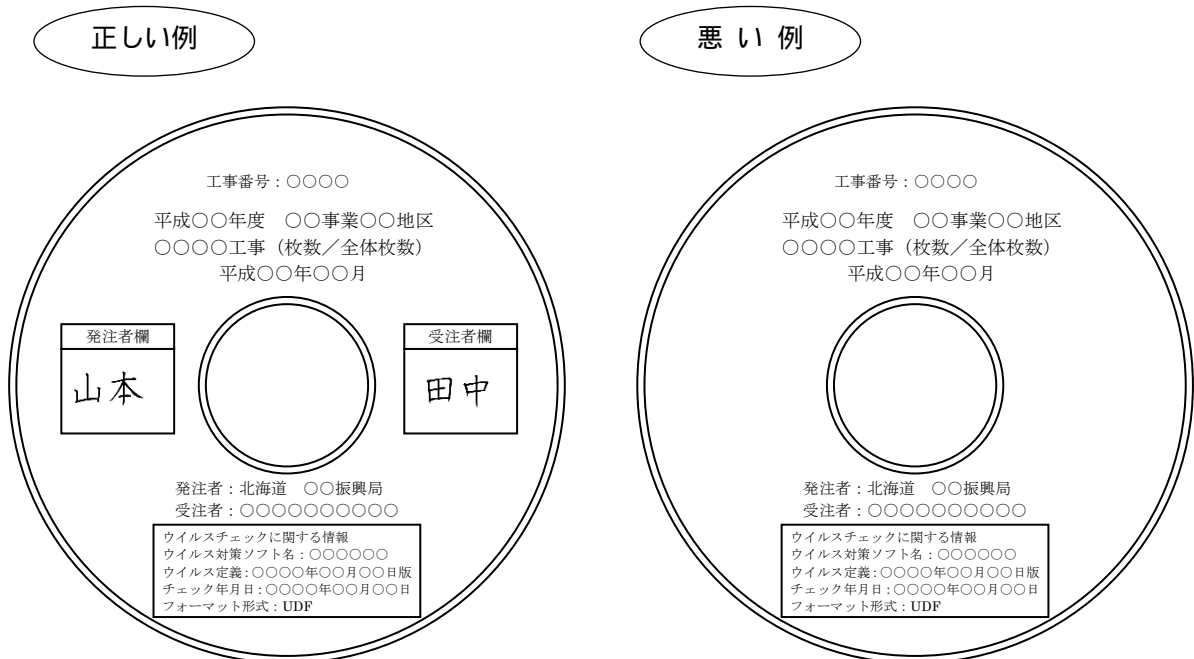
※19 XSL(eXtensible Style Language)：XML 文書の書式(体裁)を指定するスタイルシートを提供する仕様です。XSLを使用すると、XML で記述されたものを表形式で見ることが出来ます。

12.2. 電子成果品の悪い例





CD ルート直下のフォルダを介して、成果品フォルダと電子データを格納している。



CD-R のラベルに署名欄がない。

正しい例

工事番号：○○○○
平成○○年度 ○○事業○○地区
○○○○工事（枚数／全体枚数）
平成○○年○○月

発注者欄		受注者欄
山本		田中

発注者：北海道 ○○振興局
受注者：○○○○○○○○○○

ウイルスチェックに関する情報 ウイルス対策ソフト名：○○○○○○ ウイルス定義：○○○○年○○月○○日版 チェック年月日：○○○○年○○月○○日 フォーマット形式：UDF

悪い例

工事番号：○○○○
平成○○年度 ○○事業○○地区
○○○○工事（枚数／全体枚数）
平成○○年○○月

発注者欄		受注者欄
山本		田中

発注者：北海道 ○○振興局
受注者：○○○○○○○○○○

ウイルスチェックに関する情報 ウイルス対策ソフト名：○○○○○○ ウイルス定義：○○○○年○○月○○日版 チェック年月日：○○○○年○○月○○日 フォーマット形式：UDF

CD-R のラベル署名欄に印鑑を押している。

12.3. CAD 製図基準運用に完全に準拠していない業務成果

12.3.1. 想定される業務成果

想定される業務成果の取扱いと対応は、表 12-1 のとおりとなります。

表 12-1 想定される業務成果の取扱いと対応

No	業務成果				業務成果				業務成果			取扱いと対応	運用
	成果品	CAD 基準に準拠	SFX (SFC) 形式		成果品	CAD 基準に準拠	SFX (SFC) 形式		成果品	CAD 基準に準拠	SFX (SFC) 形式		
1	紙	—	—	→	第2原図や紙	—	—	→	第2原図や紙	—	—	12.3.2 (1)	○
2	CAD データ	×	○	→	CAD データ	○	○	→	CAD データ	○	○	12.3.2 (2)	○
3	CAD データ	○	×	→	CAD データ	○	○	→	CAD データ	○	○	12.3.2 (3)	○
4	CAD データ	×	×	→	CAD データ	○	○	→	CAD データ	○	○	12.3.2 (4)	○
5	CAD データ	×	×	→	CAD データ	×	×	→	CAD データ	×	×	12.3.2 (5)	×
6	CAD データ	×	×	→	CAD データ	×	×	→	CAD データ	×	○	12.3.2 (6)	×

12.3.2. 想定される業務成果の取扱いと対応

1) 業務成果が紙図面

発注者は、業務成果が紙で出力されたものの場合、発注に必要な加工を行い、発注図及び第2原図を受注者へ提供します。

受注者は、提供されたものに必要な加工を行い、完成図を紙で提出できます。

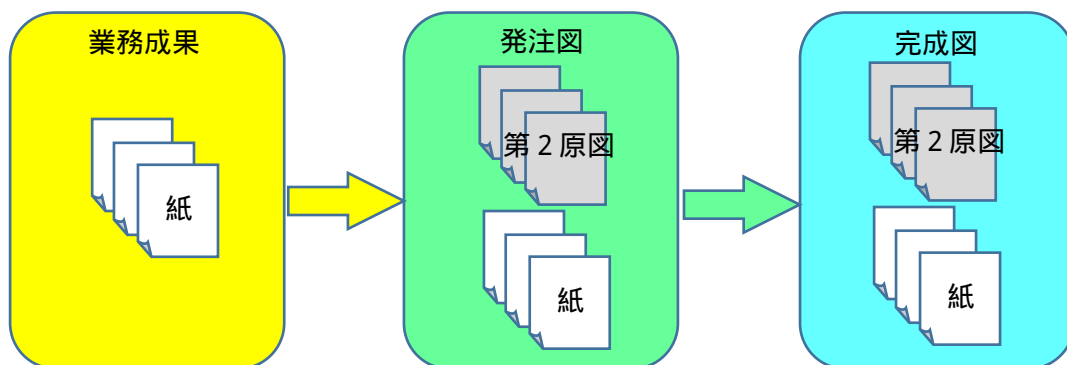


図 12-2 紙図面の時の対応

2) CAD 製図基準運用に準拠していない業務成果の CAD データを用いて、CAD 製図基準運用に準拠した発注図の CAD データを作成

発注者は、業務成果が CAD 製図基準運用に準拠していないが SXF(SFC)形式の CAD データの場合、CAD 製図基準運用に従い発注図として再作図を行い、SXF(SFC)形式で発注図として受注者に提供することを原則とします。

発注図が CAD 製図基準運用に従った SXF(SFC)形式の場合、受注者は必ず完成図も CAD 製図基準運用に従った SFX(SFC)形式で提出します。

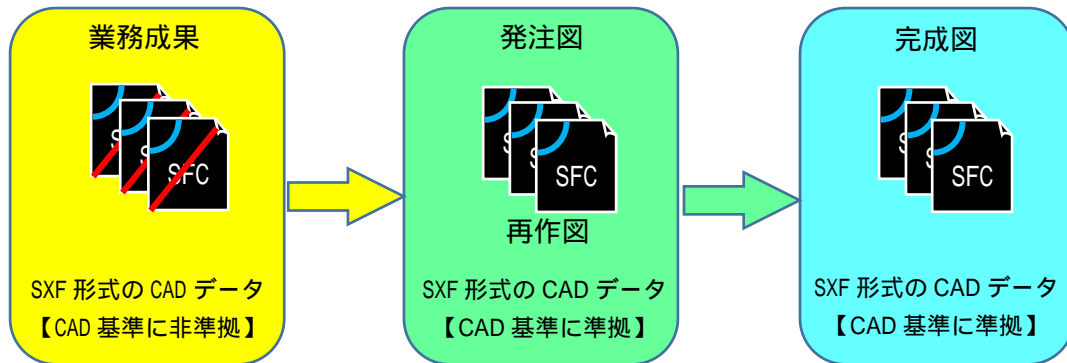


図 12-3 CAD 製図基準運用に準拠していない SXF(SFC)形式の CAD データを発注図で再作図して CAD 基準に準拠

3) ファイル形式以外は CAD 製図基準運用に準拠している CAD データを用いて発注図を作成

発注者は、業務成果が CAD 基準に準拠している SXF(SFC)形式以外の CAD データの場合、SXF(SFC)形式に変換した上で発注に必要な加工を行い、発注図として受注者に提供します。

発注者が SXF(SFC)形式の場合、受注者は必ず完成図を SXF(SFC)形式で提出します。

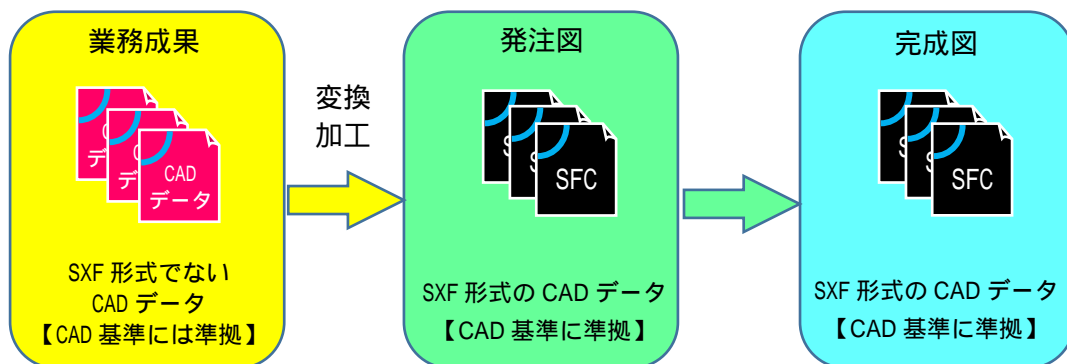


図 12-4 CAD 製図基準運用に準拠している SXF(SFC)形式以外の CAD データ

※ SXF(SFC)形式でない CAD データの場合の対応手順

SXF(SFC)形式でない CAD データを、その CAD データを作成した CAD ソフトで読み込みます。読み込んだデータを CAD ソフトの機能により SXF(SFC)形式のファイルに変換します。(業務成果を作成した受託者の協力が必要です。)

変換した SXF(SFC)形式ファイルは SXF ブラウザ等により内容の確認を行ってください。

CAD 独自のオリジナルファイル形式にて加工する場合は、SXF(SFC)形式へ変換した後に、正しく変換されているかの確認作業や修正が必要になることがあります。よって、SXF(SFC)形式ファイルに変換後、発注に必要な加工を行ってください。

- 4) CAD 製図基準運用に準拠していない SXF(SFC)形式以外の CAD データを用いて発注図を作成
- 発注者は、業務成果が CAD 製図基準運用に準拠していない SXF(SFC)形式以外の CAD データの場合、CAD 基準に従い再作図を行い、SXF(SFC)形式に変換した上で発注に必要な加工を行い、発注図として受注者に提供します。
- 発注図が SXF(SFC)形式の場合、受注者は必ず完成図を SXF(SFC)形式で提出します。
- ただし、緊急工事で発注図の作図がほとんどできないなど、やむを得ない場合においては、発注者は特記仕様書等に「完成図を CAD 製図基準運用に準拠して再作図し、SXF(SFC)形式で提出する」と明記し、必要な費用を積算で計上します。

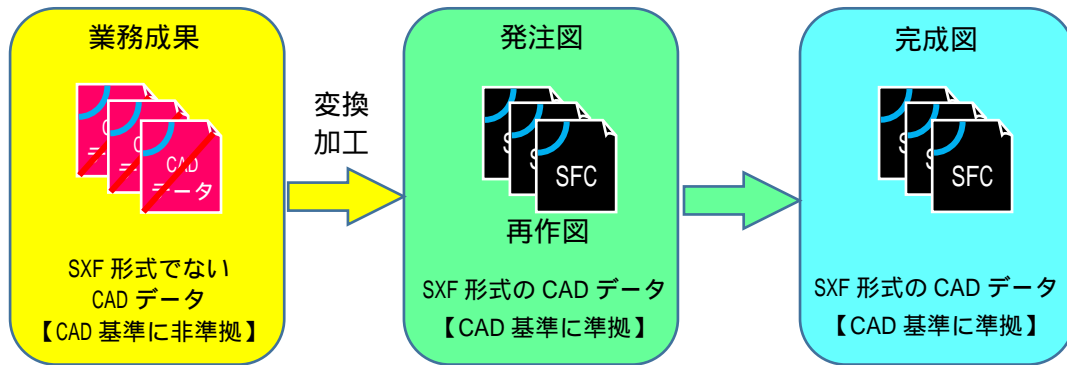


図 12-5 CAD 製図基準運用に準拠していない SXF(SFC)形式以外の CAD データを発注図で再作図して SXF(SFC)形式に変換

- 5) 業務成果が SXF(SFC)形式以外の CAD データを完成図で利用
- 発注者が業務成果を SXF(SFC)形式でない CAD データを発注図として取扱い、受注者も完成図を SXF(SFC)形式でない CAD データで提供するような運用は行わないでください。

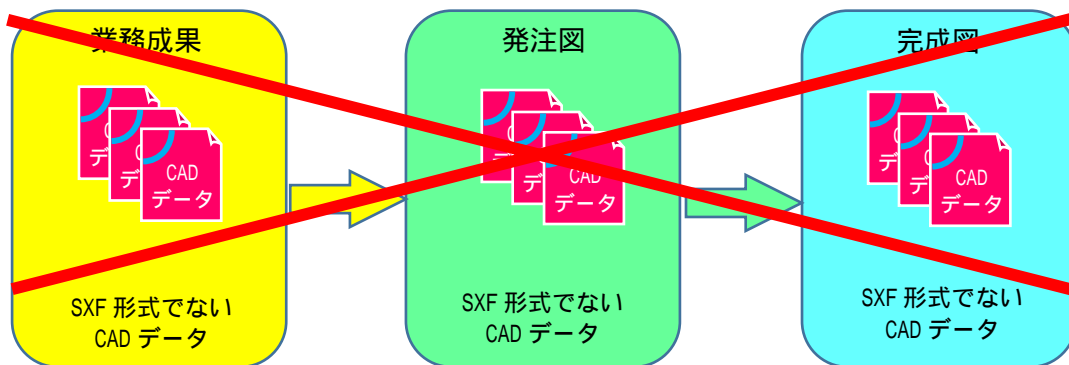


図 12-6 CAD 製図基準運用に準拠している SXF(SFC)形式以外の CAD データ

6) 業務成果や発注図が SXF(SFC)形式以外の CAD データを完成図にて SXF(SFC)形式で提出

発注者が業務成果を SXF(SFC)形式でない CAD データから SXF(SFC)形式に変換せずに発注図として扱い、完成図のみ受注者に SXF(SFC)形式の CAD データを求めること、あるいは受注者が提出するような運用は行わないでください。

ただし、必要な図面が貸与されない場合においても図面作成が義務付けされている場合にはこの限りではありません。

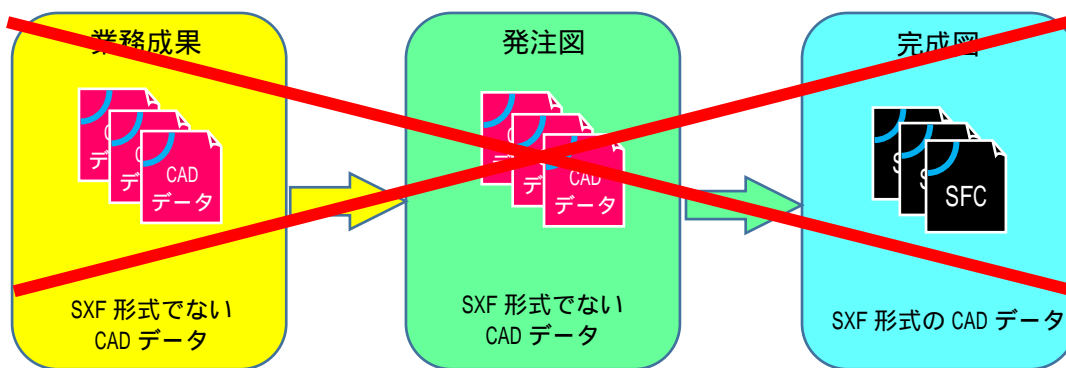


図 12-7 CAD 製図基準運用に準拠していない SXF(SFC)形式以外の CAD データ

12.4. チェックシート（事前協議、検査前協議、納品時）

工事での事前協議、検査前協議及び納品時チェックシートの様式及び記入例を次頁に示します。

チェックシートは、水産林務部総務課管理グループのホームページ

(http://www.pref.hokkaido.lg.jp/sr/sum/kanri_group.htm) でダウンロードすることができます。

なお、業務に関するチェックシートについては、「森林土木事業電子納品検査ガイドライン」、また、CADデータに関する成果品チェックシートは、「CADガイドライン」に添付されています。

別紙1. 事前協議チェックシート（工事用） 1/4

別紙1-1		【事前1/2】			
◆事前協議チェックシート(工事用)_北海道森林土木版					
工事番号	123	実施日	平成 年 月 日		
工事名	〇〇地区〇〇××工事				
工期	平成27年5月10日 ~ 平成27年12月20日				
1. 担当者情報 ※連絡先等は、名刺を貼り付けてもいいます。					
発注者	部局部課名	〇〇総合振興局産業振興部林務課			
	担当者職氏名	〇×・△男			
	連絡先 (TEL)	0123-45-6789	連絡先 (FAX) 0123-45-9876		
	連絡先 (e-mail)	abcd@efgh.co.jp			
受注者	会社名	<input type="checkbox"/> 建設株式会社			
	担当者職氏名	<input type="checkbox"/> 〇太			
	連絡先 (TEL)	098-76-5432	連絡先 (FAX) 098-76-1234		
	連絡先 (e-mail)	zxcv.bnm@asdf.com			
2. システム使用条件					
項目		受注者	発注者		
パソコンのOS (オペレーティングシステム)		Windows8	Windows (Vista、7、8)		
使用するソフトウェア	メール 最大送受信容量	送信 10MB、受信 10MB	送信 3MB、受信 3MB		
	ワープロ	Word2013	Word (2010)、一部Ver ()		
	表計算	Excel2013	Excel (2010)		
	CAD	スーパーCAD	BVCAD7.5		
	ウイルス対策	ウイルススー撃!	ウイルスバスター		
	XML作成	電納一発	電子納品Shinden		
3. 対象範囲・形式					
項目	作成区分	対象区分		納品形式	確認内容
		電子	紙		
発注図	発注者	○		SFC	
特記仕様書			○	PDF	
工事数量表		○		Excel	
基本編	完成図	○	○	SFC	
	完成図オリジナルファイル	○			
	工事写真・参考図	○	○		
発展編	施工計画書、協議簿など	<input checked="" type="checkbox"/> 電子納品する <input type="checkbox"/> 電子納品しない			
	※ 発展編の書類を電子納品する場合には、別紙1-2「発展編電子納品対象チェックシート」を使用し、どの書類を電子納品するか確認してください。				

別紙1. 事前協議チェックシート（工事用） 2/4

4. スタイルシートの電子納品		【事前2/2】			
スタイルシートの電子納品	<input checked="" type="checkbox"/> 納品する	<input type="checkbox"/> 納品しない			
5. CADデータに関する協議					
項目	確認内容			備考	
【着手時に関する事項】					
発注図面ファイル形式	<input checked="" type="checkbox"/> SXF(sfc)	<input type="checkbox"/> 紙	<input type="checkbox"/> その他		
発注図フォルダの 図面管理ファイル (DRAWINGS.XML)	<input checked="" type="checkbox"/> XML				
	<input type="checkbox"/> なし				
SPECフォルダ（特記仕様書）の利用	<input type="checkbox"/> あり	<input checked="" type="checkbox"/> なし			
【工事中に関する事項】					
工事中の図面ファイル 受け渡し方法	<input checked="" type="checkbox"/> 電子メール	<input type="checkbox"/> 記録媒体（ ）	<input type="checkbox"/> その他		
工事中の受け渡し 図面ファイル形式	<input checked="" type="checkbox"/> SXF(sfc)	<input checked="" type="checkbox"/> PDF	<input type="checkbox"/> その他		
設計変更の手順	<input checked="" type="checkbox"/> 発注者が変更図面を作成し発注者の承認を受ける				
	<input type="checkbox"/> その他（ ）				
新規作成したCAD 図面のファイル名	<input checked="" type="checkbox"/> 整理番号を1増やす	<input type="checkbox"/> その他	例： 001_平面図01_C_1.sfc		
【納品時に関する事項】					
出来形図ファイル形式	<input checked="" type="checkbox"/> SXF(sfc)	<input checked="" type="checkbox"/> 紙	<input type="checkbox"/> その他		
出来形図作成 CADソフトウェア	ソフト名	スーパーCAD			
	Ver.	2012			
6. 施工中の書類提出方法					
書類内容	提出の方法			備考	
	電子メール	電子媒体	紙		
正式書類			●	納品対象の押印「鑑」及び添付資料など	
協議中の書類	発注図（の修正）	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	特記仕様書・工事数量表	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	工事施工協議簿	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	施工計画書	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	完成図	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
工事写真類	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
緊急時の対応	●			有効な書面とする場合には後日「紙」とする	
＊緊急時には、必要に応じて電子メールの他、TELにより受発注者間の情報交換を行う。（共通仕様書） ＊「協議中の書類」とは、押印し保存する正式書類となる前段階として、受発注者間での内容確認等に用いる書類を指す。 同項目については、受発注者間の協議結果に基づき該当する「提出方法」欄の口にチェックを行う。 ＊施工中の書類を電子で提出する場合のファイル名は、基準に従う必要はありません。受発注者双方で確認してください。					

別紙1. 事前協議チェックシート（工事中） 3/4

【1/1】

別紙1-2
 ◆発展編電子納品対象チェックシート_北海道森林土木版

施工計画書（PLANフォルダ）

項 目	種類(管理区分)	対象区分		確認事項
		電子	紙	
施工計画書		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

打合せ簿（MEETフォルダ） *電子納品の対象とする場合、作成したファイルは全てMEETWORKフォルダに格納する。

項 目	種類(管理区分)	対象区分		確認事項	
		電子	紙		
納品協議	工事施工協議簿	内容に応じ区分	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	施工体制台帳	提出(施工管理)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	施工体系図	提出(施工管理)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	出来形管理	提出(出来形管理)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	品質管理	提出(品質管理)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	地下埋設物の報告	報告(安全管理)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	文化財の発見報告	報告(施工管理)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	材料承諾願	提出(品質管理)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	現場発生材報告書	提出(施工管理)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	廃棄物管理票(マニフェスト)	提出(施工管理)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	建設発生土搬出帳票	提出(施工管理)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	再生資源利用計画 (建設資材を搬入する場合)	提出(施工管理)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	再生資源利用促進計画 (建設副産物を搬出する場合)	提出(施工管理)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	官公庁等への届出報告	報告(施工管理)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	交渉に関する事前報告	報告(施工管理)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	休日夜間作業届	提出(工程管理)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
納品不要	支給材料又は貸与品受領書	提出(施工管理)		<input type="radio"/>	
	騒音の措置に関する通知	通知(施工管理)		<input type="radio"/>	
	不可抗力による損害に関する通知	報告(施工管理)		<input type="radio"/>	
	工事カルテ受領書写	提出(施工管理)		<input type="radio"/>	
	支給材料請求書	提出(施工管理)		<input type="radio"/>	
	安全・訓練等実施状況	提出(安全管理)		<input type="radio"/>	
	事故報告書	提出(安全管理)		<input type="radio"/>	
	建退共発注者側掛金収納書	提出(施工管理)		<input type="radio"/>	

*「対象区分」欄は、標準的な扱いを示している。「納品協議」は該当する口をチェックを入れる。標準的な扱いによらない場合など、特記すべき事項がある場合には「確認事項」欄に記載する。

その他資料（OTHERSフォルダ）

項 目	種類(管理区分)	対象区分		確認事項
		電子	紙	
段階確認願		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
工事旬報		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

別紙1. 事前協議チェックシート（工事用） 4/4

別紙1-3	【1/1】	
◆事前協議時に受注者へ伝えるべき事項_北海道森林土木版		
※この表は、発注者が受注者に電子納品への留意事項を伝えるためのものです。		
発注者が作成し、着手前協議時に受注者に渡してください。		
※他に受注者に伝えるべき事項がある場合には、適宜追加して構いません。		
1. 遵守すべき要領類		
名 称	日 付	策 定 者
電子納品運用ガイドライン【森林土木工事編】	平成27年 4月	北海道水産林務部
北海道森林土木CAD製図基準運用（案）	平成27年 4月	"
工事完成図書の電子納品要領	平成22年 9月	国土交通省
CAD製図基準（案）	平成20年 5月	"
CAD製図基準に関する運用ガイドライン（案）	平成21年 6月	"
デジタル写真管理情報基準（案）	平成22年 9月	"
2. コンピュータウイルス対策（受注者側）		
名 称	内 容	
対策ソフトの常駐	インターネットにアクセス可能な環境では常駐させます。	
ウイルスチェックの実施	外部から媒体（CD-R、USBメモリ等）を受け取った場合や、外部へ媒体を引き渡す場合には、その都度媒体に対してウイルスチェックを行ってください。	
ウイルスパターン定義データの更新	管理者は1週間に1回程度以上、定義データの更新状態を調査・確認し、最新の定義データに更新してください。	
ウイルス発見・駆除時の対応	ウイルスが発見された場合には、速やかに駆除すると共に、感染源を特定して関係者に対し再発防止策を徹底させてください。	
3. デジタルカメラでの撮影について		
名 称	内 容	
撮影画素数	200万画素以下に設定します。	
写真の加工、編集	写真のサイズ変更、回転、複数枚を1枚に結合（つなぎ写真）、ペイントソフト等での編集はできません。これらの編集を行った写真を提出する必要がある場合には、対象写真のファイル名を記載した一覧表を監督員に提出し、了承を得てください。	
4. 電子納品全般		
項 目	運用ガイドライン等での扱い	確認内容
電子納品データ保管媒体	CD-R又はDVD-Rに保存します。	
原本性の保証	「電子媒体納品書」に署名・捺印の上、電子媒体（署名）とともに提出します。	
紙で提出する工事写真（工事写真帳）	工事写真を電子納品する場合、紙で提出する工事写真帳には、共通仕様書の「整理条件」で整理を行います。いわゆるダイジェスト版で作成します。写真の撮影は撮影頻度によりますので、混同しないよう注意してください。	
技術計算機能等のノウハウを含むファイルの扱い	該当する場合、提出内容・経費について受発注者間で協議します。	
電子データによる検査範囲	電子データでの検査が原則、印刷物による検査も可、受発注者で協議により取り決めます。	（詳細については検査前に確認）

別紙2. 検査前協議チェックシート（工事用）

別紙2		【検査前1/1】		
◆検査前協議チェックシート(工事用)_北海道森林土木版				
工事番号	123	実施日	平成 年 月 日	
工事名	〇〇地区復旧治山工事			
工期	平成26年5月1日 ~ 平成26年12月24日			
1. 検査実施場所・予定日時				
検査実施場所	〇〇町役場2階会議室			
予定日時	平成26年12月27日 10:00~			
2. 検査時に準備する書類形態の確認				
項目	検査時の書類形態			備考
	CD保管	紙原本	紙出力	
発注図	○			
特記仕様書	○			
工事数量表	○			
工事施工協議簿		○		
施工計画書		○		
工事写真（撮影頻度）	○			
工事写真（提出頻度）	○		○	
完成図	○		○	A3版に縮小印刷
工事履行報告書		○		
段階確認書		○		
電子媒体納品書		○		
3. 検査時使用機器				
対象区分	項目	内容	手配	
<input checked="" type="checkbox"/>	パソコン (本体+モニター+OS)	ノートパソコン	<input checked="" type="checkbox"/> 発注者 <input type="checkbox"/> 受注者	
<input checked="" type="checkbox"/>	検査用 ソフト ウェア	管理ファイル (XML)	<input checked="" type="checkbox"/> 発注者 <input type="checkbox"/> 受注者	
<input checked="" type="checkbox"/>		ワープロ・表計算	<input checked="" type="checkbox"/> 発注者 <input type="checkbox"/> 受注者	
<input checked="" type="checkbox"/>		図面閲覧	<input checked="" type="checkbox"/> 発注者 <input type="checkbox"/> 受注者	
<input checked="" type="checkbox"/>		写真閲覧	<input type="checkbox"/> 発注者 <input checked="" type="checkbox"/> 受注者	
<input type="checkbox"/>	プリンタ		<input checked="" type="checkbox"/> 発注者 <input type="checkbox"/> 受注者	
4. その他				
項目	内容			
特になし	特になし			

別紙3. 納品時チェックシート（工事用） 1/2

別紙3 ◆納品時チェックシート(工事用)_北海道森林土木版		【納品時1/2】
工事番号	123	実施日 平成 年 月 日
工事名	〇〇地区復旧治山工事	
工期	平成26年5月10日 ~ 平成26年12月20日	

1. 電子媒体の確認

使用媒体	<input checked="" type="checkbox"/> 問題なし <input type="checkbox"/> 問題あり ()
ラベル内容	<input checked="" type="checkbox"/> 問題なし：ガイドラインによるラベル内容に合致している <input type="checkbox"/> 問題あり ()

2. ウィルスチェックの確認

ウィルスチェックの実施	<input checked="" type="checkbox"/> 実施済：受注者から媒体を受領時に発注者側でチェックを行った <input type="checkbox"/> 未実施 ()
ウィルスチェックの結果	<input checked="" type="checkbox"/> 異常なし：ウィルスは検出されなかった <input type="checkbox"/> 異常あり ()

3. 必要なものが全てあるか確認

CD-R等のラベルへの署名	<input checked="" type="checkbox"/> 発注者は内容の確認後、CD-Rラベルへ監督員が署名を行う <input checked="" type="checkbox"/> 受注者は内容の確認後、CD-Rラベルへ主任技術者が署名を行う <input checked="" type="checkbox"/> CD-R等のラベルへの署名に油性フェルトペンを使用しているか
電子媒体等の確認	<input checked="" type="checkbox"/> 電子媒体納品書 <input checked="" type="checkbox"/> 成果品目録 <input checked="" type="checkbox"/> CR-R又はDVD-R（スリムタイプのプラスチックケース）

4. 電子成果品の内容確認

※発注者は、各項目に対して抜き取りで確認を実施する。（抜き取り頻度は確認する監督員が決定する）
※受注者は、全ての成果品について確認を実施する。

ア) 工事管理ファイル

チェック項目	該当	チェック	内容	修正内容等
工事管理ファイル	必須	<input checked="" type="checkbox"/>	電子媒体のルートに業務管理ファイル「INDEX.D.XML」がある。	
DTDファイル	必須	<input checked="" type="checkbox"/>	DTDファイル「INDEX.DTD」がある。(XXはバージョン番号)	

イ) 図面 (DRAWINGS, DRAWINGF)

チェック項目	該当	チェック	内容	修正内容等
<発注図 (DRAWINGS)>				
DRAWINGSフォルダ	必須	<input checked="" type="checkbox"/>	フォルダ名が「DRAWINGS」になっている。	
図面管理ファイル	必須	<input checked="" type="checkbox"/>	図面管理ファイル「DRAWINGS.XML」がある。	
DTDファイル	必須	<input checked="" type="checkbox"/>	DTDファイル「DRAWXX.DTD」がある。(XXはバージョン番号)	
図面ファイル	必須	<input checked="" type="checkbox"/>	ファイルの種類がPDFになっており、森林土木CAD製図基準運用に準ったファイル名となっている。	
	必須	<input checked="" type="checkbox"/>	ファイル名の末尾(改訂履歴)が「2」になっている。	
サブフォルダSPECフォルダ	必須	<input checked="" type="checkbox"/>	サブフォルダ「SPEC」フォルダがある。	
特記仕様書、工事数量表等	必須	<input checked="" type="checkbox"/>	「SPEC」フォルダに必要なファイルが格納されている。	
<作成図 (DRAWINGF)>				
DRAWINGFフォルダ	必須	<input checked="" type="checkbox"/>	フォルダ名が「DRAWINGF」になっている。	
図面管理ファイル	必須	<input checked="" type="checkbox"/>	図面管理ファイル「DRAWINGF.XML」がある。	
DTDファイル	必須	<input checked="" type="checkbox"/>	DTDファイル「DRAWXX.DTD」がある。(XXはバージョン番号)	
図面ファイル	必須	<input checked="" type="checkbox"/>	ファイルの種類がPDFになっており、森林土木CAD製図基準運用に準ったファイル名となっている。	
	必須	<input checked="" type="checkbox"/>	ファイル名の末尾(改訂履歴)が「2」になっている。	
サブフォルダOTHERSフォルダ		<input checked="" type="checkbox"/>	サブフォルダ「OTHERS」フォルダがある。	
オリジナルファイル等		<input checked="" type="checkbox"/>	「OTHERS」フォルダに必要なファイルが格納されている。	
<作図関係>				
図面の大きさ	必須	<input checked="" type="checkbox"/>	A1サイズで作図されている(標準図等はA3又はA4)	
紙図面との整合	必須	<input checked="" type="checkbox"/>	5XP対応CADであれば、同じ表現で印刷される。	
尺度(縮尺)		<input checked="" type="checkbox"/>	A1とA3サイズの縮尺が併記されている。	
レイヤ		<input checked="" type="checkbox"/>	適切なレイヤで作図されており、レイヤ名がわかりやすい。	
線の太さ		<input checked="" type="checkbox"/>	線に太さの属性が設定されている。(印刷時に有効)	
線色		<input type="checkbox"/>	線の太さによって特定の線色が設定されている。	線の太さと色が連動していない
線種		<input checked="" type="checkbox"/>	全ての線種が表示されている。	
文字		<input checked="" type="checkbox"/>	禁固文字、文字化け等が無い。	
文字サイズ		<input type="checkbox"/>	印刷時に見えるの良いサイズとなっている。縦横比が同じ。	縦横比が違う文字がある

別紙3. 納品時チェックシート（工事中） 2/2

【納品時 1 / 2】				
ウ) 写真 (PHOTO)				
チェック項目	該当	チェック	内 容	修正内容等
PHOTOフォルダ	必須	<input checked="" type="checkbox"/>	フォルダ名が「PHOTO」になっている。	
写真管理ファイル	必須	<input checked="" type="checkbox"/>	写真管理ファイル「PHOTO.XML」がある。	
DTDファイル	必須	<input checked="" type="checkbox"/>	DTDファイル「PHOTOXX.DTD」がある。(XXはバージョン番号)	
PICフォルダ(写真)	必須	<input checked="" type="checkbox"/>	PHOTOフォルダの直下に「PIC」フォルダがある。	
写真ファイル	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	写真ファイルはjpgでファイル名が「P」から始まる連番になっている。(監督員との確認の結果では、ファイル名は日本語でも可能)	
写真の編集	必須	<input checked="" type="checkbox"/>	写真は編集されていない。(回転、拡大縮小等を含む)	
DRAフォルダ(参考図)	必須	<input checked="" type="checkbox"/>	PHOTOフォルダの直下に「DRA」フォルダがある。	
参考図ファイル	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	参考図ファイルはjpg又はTIFでファイル名が「D」から始まる連番になっている。(監督員との確認の結果では、ファイル名は日本語でも可能)	参考図がひとつも無い
エ) 工事施工協議簿 (MEET) <input type="checkbox"/> 納品する (発展編データ)				
チェック項目	該当	チェック	内 容	修正内容等
MEETフォルダ	必須	<input type="checkbox"/>	フォルダ名が「MEET」になっている。	
工事施工協議簿ファイル(PDF)	必須	<input type="checkbox"/>	工事施工協議簿の一式(押印済みの)がひとつのPDFファイルになっている。	
サブフォルダ「ORG」フォルダ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	サブフォルダ「ORG」フォルダがある。	
施工協議簿オリジナルファイル	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	工事施工協議簿のオリジナルファイルが「ORG」フォルダにある。	
オ) 施工計画書 (PLAN) <input type="checkbox"/> 納品する (発展編データ)				
チェック項目	該当	チェック	内 容	修正内容等
PLANフォルダ	必須	<input type="checkbox"/>	フォルダ名が「PLAN」になっている。	
施工計画書ファイル(PDF)	必須	<input type="checkbox"/>	施工計画書が印刷されたものと同じ構成でPDFファイルになっている。	
サブフォルダ「ORG」フォルダ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	サブフォルダ「ORG」フォルダがある。	
施工計画書オリジナルファイル	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	施工計画書のオリジナルファイルが「ORG」フォルダにある。	
カ) その他 (OTHS) <input checked="" type="checkbox"/> 納品する				
チェック項目	該当	チェック	内 容	修正内容等
OTHSフォルダ	必須	<input checked="" type="checkbox"/>	フォルダ名が「OTHS」になっている。	
代表写真ファイル(PDF)	必須	<input checked="" type="checkbox"/>	代表写真が印刷されたものと同じ構成でPDFファイルになっている。	
その他のオリジナルフォルダ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	その他のオリジナルフォルダがサブフォルダに決められた命名規則である。	
その他のオリジナルファイル	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	その他のオリジナルファイルが適切な形式で保存されている。	
7. その他				
項 目	内 容			
図面	緑色、文字に一部修正が必要。			

12.5. 用語解説

【 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)

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削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。農林水産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す）。

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、公共事業発注機関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実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、自社の工事実績情報が公共工事発注機関に届きますので、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/download/dmkaitai/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。

【 J 】

JPEG (ジェーペグ、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「.SFC」の STEP ファイル (SFC 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。

SFC 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持っています。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 SFC 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。

【 T 】

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。

【 U 】

UDF (ユニバーサルディスクフォーマット)

CD-R や DVD-R などの光ディスク用のファイルシステムです。

特徴としては CPU や OS に全く依存しない、ファイル名が Unicode 形式で 255 文字まで、記録された情報の一部が破損しても破損していない部分を読み出せる、などの特徴があります。

Windows の標準機能で CD-R 等にファイルを書き込むと、UDF でフォーマットされます。

2013 年現在、バージョンが 1.02~2.60 まであり、Windows7 の規定値は「2.01」となっています。

【 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 】

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。

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います。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示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（土木）（国土交通省）

電子納品物のフォルダ構成、管理項目、ファイル名、レイヤ名などの電子納品要領等への整合性をチェックするプログラムです。また、電子納品物が正しく作成されているか確認する基準となるものです。次の Web サイトで公開されています。

「電子納品に関する要領・基準（国土交通省）」の Web サイト

http://www.cals-ed.go.jp/edc_download/

電子納品物保管管理システム

電子納品物保管管理システムは、農林水産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、本ガイドラインでは、電子媒体を「電子成果品を格納した CD-R 等」を指すものとして定義していません。

【 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ナルフォント

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ナ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>

点と点を線分でつなぐ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 製図基準運用では、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。

電子納品基準及び運用ガイドライン【森林土木工事編】

北海道水産林務部

平成 26 年 4 月 1 日発行

平成 27 年 7 月 1 日第 1 回改訂