

平成 23 年 6 月制定
平成 30 年 5 月改訂
2020 年 7 月改訂
2022 年 7 月改訂
2023 年 7 月改訂
2024 年 7 月改訂

電子納品に関する手引き

【施設設計業務及び工事編】

2024 年 7 月

阪神高速道路株式会社

中 目 次

第1章：Hi-TeLus 適用工事

第2章：Hi-TeLus を適用しない工事

目 次

第1章：Hi-TeLus 適用工事

1. 手引きの目的
 - 1.1 手引きの目的
 - 1.2 適用する基準
 - 1.3 用語の定義
2. 電子納品の概要
 - 2.1 Hi-TeLus を適用する業務及び工事の電子納品
 - 2.2 電子納品の流れ
 - 2.3 Hi-TeLus 適用業務・工事の電子納品対象
 - 2.4 工事しゅん工図書(しゅん工図)
3. 発注に向けた準備
 - 3.1 設計図書等の貸与
 - 3.2 詳細設計付工事における電子納品について
4. 事前協議
5. 業務実施及び工事施工中における情報の取り扱い
6. 電子成果品作成
 - 6.1 電子成果品作成の流れ
 - 6.2 電子納品対象文書
 - 6.3 電子成果品作成方法
 - 6.3.1 全般
 - 6.3.2 建築設計業務における電子成果品作成方法
 - 6.3.3 営繕工事における電子成果品作成方法
 - 6.3.4 電気通信設備設計業務における電子成果品作成方法
 - 6.3.5 電気通信設備工事における電子成果品作成方法
 - 6.3.6 機械設備設計業務における電子成果品作成方法
 - 6.3.7 機械設備工事における電子成果品作成方法
 - 6.4 ウィルスチェック
 - 6.5 電子成果品の事前確認
 - 6.6 電子成果品提出
7. 電子成果品の確認

8. 電子成果品に対する検査

9. 電子成果品の保管管理

10. 電子成果品の取り扱い

【別紙】

(別紙 1) 電子納品実施にあたってのチェックリスト **【業務着手前】**

(別紙 2) 電子納品実施にあたってのチェックリスト **【業務完了時】**

(別紙 3) 電子納品実施にあたってのチェックリスト **【工事着手前】**

(別紙 4) 電子納品実施にあたってのチェックリスト **【工事しゅん工時】**

1. 手引きの目的

1.1 手引きの目的

発注者

受注者

電子納品に関する手引き【施設工事及び設計業務編】（以下「手引き」という）のうち、この1章『Hi-TeLus 適用工事』は、阪神高速道路株式会社（以下「当社」という）が発注するHi-TeLus（1.3 用語の定義参照）を適用する業務における業務成果品、及び工事における工事しゅん工図書を電子納品する際に、必要な事項や考え方を定め、円滑に電子納品が実施できるよう策定したものである。

Hi-TeLus を適用する業務及び工事では、当該システムで受け渡しを行った書類等は、電子納品不要として取り扱うものとするが、しゅん工書類（しゅん工図・設計計算書・数量計算書等）については、電子データによる電子納品が必要となることから、これら電子納品に際しては、「1.2 適用する基準」に示す国土交通省が策定した要領・基準によることとするが、当社独自として必要な事項や考え方を定める必要があることから本手引きを策定したものである。

1.2 適用する基準

発注者

受注者

電子納品に際しては、本手引き及び表 1-1 に示す国土交通省が策定した電子納品に関する基準類（以下「国土交通省基準」）を適用する。

表 1-1 国土交通省が策定した電子納品に関する基準類

種 別	国土交通省基準名称	策定年月
工 事 しゅん 工 図 書 作 成 に 関 す る こ と	工事完成図書の電子納品要領 電気通信設備編	令和 5 年 3 月
	機械設備工事編	令和 5 年 3 月
	営繕工事電子納品要領(令和 3 年改訂版)	令和 3 年 3 月
業 務 成 果 品	土木設計業務等の電子納品要領 電気通信設備編	令和 6 年 3 月
	機械設備工事編	令和 6 年 3 月
	建築設計業務等電子納品要領(令和 3 年改訂版)	令和 3 年 3 月
C A D デ ー タ 作 成 に 関 す る こ と	CAD 製図基準 電気通信設備編	平成 29 年 3 月
	機械設備工事編	平成 29 年 3 月

種 別	国土交通省基準名称	策定年月
工 事 写 真 作成に関する こと	デジタル写真管理情報基準	令和 2 年 3 月
測 量 成 果 品	測量成果電子納品要領	令和 6 年 3 月
地質・土質調査成果 に関する こと	地質・土質調査成果電子納品要領	平成 28 年 10 月

発注者により電子納品に関する基準が異なることによる混乱を防ぐため、国土交通省が策定した基準を適用する。

国土交通省基準は今後改訂されることが予想されるが、工事契約締結時には最新の国土交通省基準を適用することを原則とし、受発注者間の協議により適用基準を変更することも可能とする。

また、工事施工中に国土交通省基準が改訂された場合、該当する工事契約締結時に定めた国土交通省基準に準拠することとし、工事施工中においては適用する国土交通省基準は変更しないことを原則とする。

最新の国土交通省基準については以下に示すホームページを参照する。

<p>電子納品全般に関する こと 国土交通省 電子納品に関する要領・基準 http://www.cals-ed.go.jp/</p> <p>営繕工事における電子納品に関する こと 国土交通省 大臣官房 官庁営繕部 整備課 施設評価室 http://www.mlit.go.jp/gobuild/gobuild_tk2_000017.html</p>
--

参照に際しては、準拠した国土交通省基準以外に正誤表・ガイドラインも併せて確認する。

国土交通省

電子納品に関する要領・基準

ホーム 電子納品の概要 要領・基準類 電子納品チェックシステム Webラーニング お問い合わせ リンク集 リンク・著作権

電子納品チェックシステム改定のお知らせ (2017年3月29日)
 電子納品チェックシステムを改定しました。
 詳細は、以下の電子納品チェックシステムに関するお知らせのリンクをクリックして下さい。

「CAD製図基準」「CAD製図基準に関する運用ガイドライン」改定のお知らせ (2017年3月29日)
 「CAD製図基準」「CAD製図基準に関する運用ガイドライン」を改定しました。
 平成29年4月1日以降に契約を締結する工事及び業務に適用します。
 改定の主なポイントはこちら(BPDF)をご覧ください。
 詳細は、以下の要領・基準類に関するお知らせ、ガイドラインに関するお知らせのリンクをクリックして下さい。

i-Constructionに関する電子納品の参考資料掲載のお知らせ (2017年11月31日)
 i-Constructionに関する電子納品の参考資料を掲載しました。
 平成28年3月に公開されたi-Constructionに関する基準に対応するICONフォルダの構成等について記載しています。詳細は、以下の要領・基準類に関するお知らせのリンクをクリックして下さい。

電子納品運用ガイドライン【地質・土質調査編】改定のお知らせ (2016年12月27日)
 電子納品運用ガイドライン【地質・土質調査編】を改定しました。
 平成29年4月1日以降に契約を締結する工事及び業務に適用します。
 改定の主なポイントはこちら(BPDF)をご覧ください。
 詳細は、以下のガイドラインに関するお知らせのリンクをクリックして下さい。

地質・土質調査成果電子納品要領改定のお知らせ (2016年10月27日)
 地質・土質調査成果電子納品要領を改定しました。
 平成29年4月1日以降に契約を締結する工事及び業務に適用します。
 改定の主なポイントはこちらをご覧ください。
 詳細は、以下の要領・基準類に関するお知らせのリンクをクリックして下さい。

お知らせ

国土交通省

国土交通省 「電子納品に関する要領・基準」 ホームページ

国土交通省

電子納品に関する要領・基準

ホーム 電子納品の概要 要領・基準類 電子納品チェックシステム Webラーニング

要領・基準

| 要領・基準類のお知らせ | 要領・基準 | **ガイドラインのお知らせ** | **ガイドライン** | 解説 | 適用開始時期 | その他資料 | DTD・XML作成例 | 図面作成例 |

要領・基準 一覧表

一般土木 電気 機械 正誤表

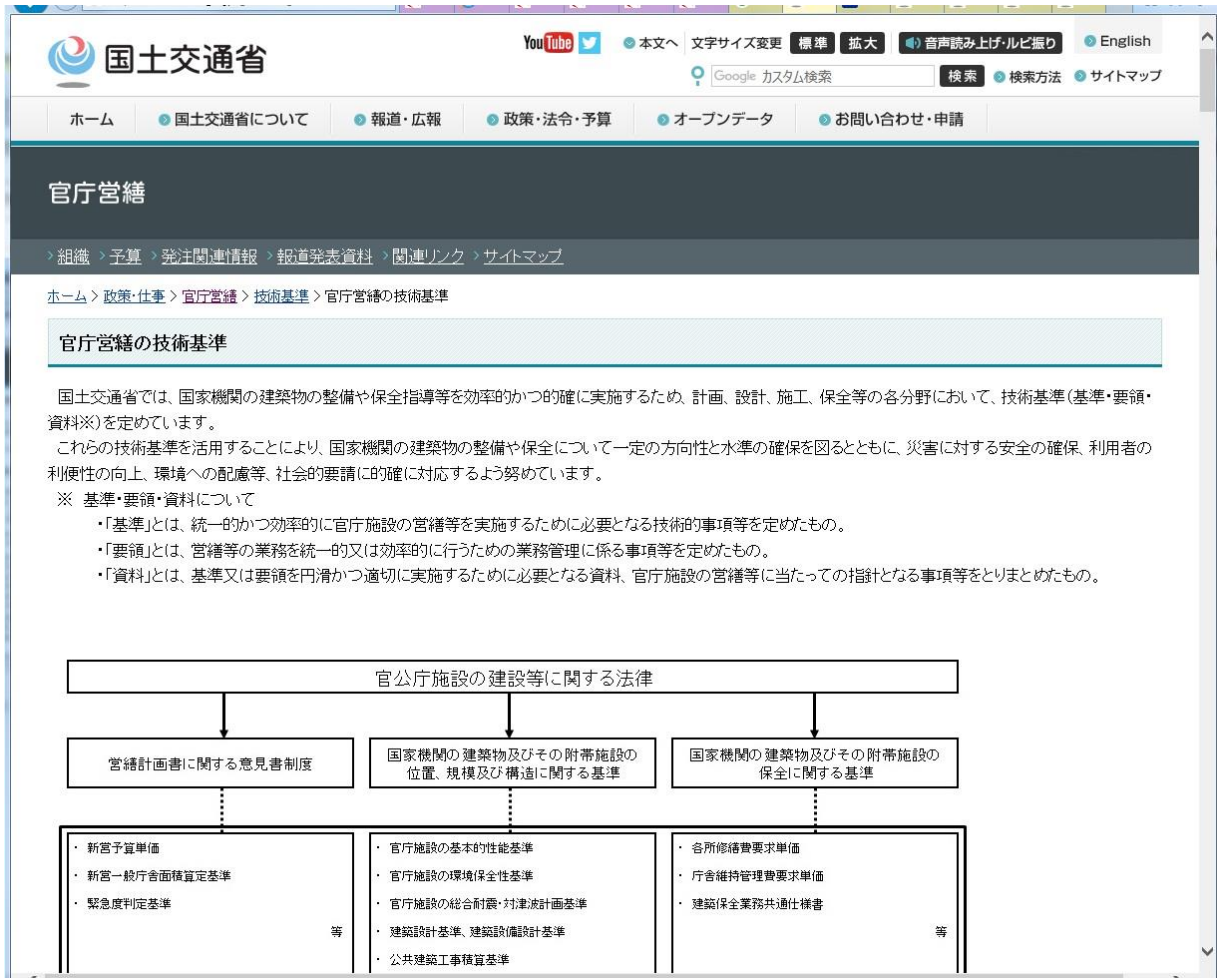
要領・基準名称	年月	ダウンロード	関連資料
一般土木			
▶▶ 工事完成図書の電子納品等要領 ※平成28年4月1日以降に契約を締結する工事から適用	H28.3	全文(PDFファイル：1628KB) 新旧対照表(PDFファイル)	TOPに戻る
▶▶ 工事完成図書の電子納品等要領 ※平成29年3月までは協議により適用可能	H22.9	全文(PDFファイル：1270KB) 正誤表対応版	報道発表 改定ポイント
▶▶ 土木設計業務等の電子納品要領 ※平成28年4月1日以降に契約を締結する業務から適用	H28.3	全文(PDFファイル：1430KB) 新旧対照表(PDFファイル)	改定ポイント
▶▶ 土木設計業務等の電子納品要領(案) ※平成29年3月までは協議により適用可能	H20.5	全文(PDFファイル：1259KB) 正誤表対応版	
▶▶ CAD製図基準 ※平成29年4月1日以降に契約を締結する工事・業務から適用	H29.3	本編(PDFファイル：6070KB) 新旧対照表(PDFファイル) 解説(PDFファイル：3300KB) 新旧対照表(PDFファイル)	改定ポイント
▶▶ CAD製図基準	H28.3	全文(PDFファイル：6123KB)	改定ポイント

国土交通省

ガイドライン参照

ダウンロード

要領・基準ダウンロードページ



国土交通省 大臣官房 官庁営繕部 「官庁営繕の技術基準」 ホームページ

1.3 用語の定義

発注者

受注者

電子納品を実施するに際し、使用する用語及び定義は以下のとおりである。

「電子納品」

国土交通省基準及び本手引きにより作成された業務における成果品、工事における工事しゅん工図書の成果品などを電子データにより納品することを指す。

「電子成果品」

業務完了または工事しゅん工時に受注者から監督員に提出される電子データにより作成された「業務成果品または工事しゅん工図書」をいう。

「電子媒体」

電子納品実施において受注者から納品される媒体のことで、電子成果品が保管されている。本手引きでは、媒体そのもののことを指す。

「工事完成図書」（「工事しゅん工図書」）

会社における「工事しゅん工図書」のことを指す。

「業務成果品」

設計概要書、設計計算書、数量計算書、その他監督員が必要と認めて指示したもの。

「工事しゅん工図書」

しゅん工図、その他監督員が必要と認めて指示したものを指す。
但し詳細設計付工事の場合、詳細設計にて作成される設計概要図、設計計算書、数量計算書については工事しゅん工図書に含むものとする。

「技術基準等検索システム(DASH)」

当社では、電子納品された情報を社内情報共有システムである「技術基準等検索システム(DASH)」に登録し、過去に電子納品されたデータなどを閲覧・検索できるシステムを構築している。

登録内容には業務成果品、工事しゅん工図書などの他に、技術基準類などが含まれている。

「Hi-TeLus（ハイテラス 阪神高速・工事情報等共有システム）」

受発注者間での業務又は工事関係書類の受け渡しを電子化し、効率化等を図り、またコミュニケーションの円滑化を図るためのシステム。

当該システムで受け渡しを行った書類等については、電子納品と同等として取り扱うものとし、業務完了又はしゅん工後に改めて電子納品を求めない。

なお、電子納品を求めない事項について、以下では「対象外」と表記する。

2. 電子納品の概要

2.1 Hi-TeLus を適用する業務及び工事の電子納品

発注者

Hi-TeLus を適用する業務及び工事における電子納品については次のとおりとする。

《業務》

Hi-TeLus を適用する業務は、発注時に特記仕様書においてその旨を明記するとともに、業務成果品についてはHi-TeLus を用いて提出を求める電子納品の対象である旨についても明記すること。

《工事》

Hi-TeLus を適用する工事は、発注時に特記仕様書においてその旨を明記するとともに、工事しゅん工図書及び工事写真(以下「工事しゅん工図書等」という。)については Hi-TeLus を用いて提出を求める電子納品の対象である旨についても明記すること。

ただし、「保全管理工事(単価契約)」等の特殊工事における電子納品対応については、個々の工事契約ごとに特記仕様書に記載する等別途対応すること。

なお、電子納品対象文書の種別については、下記の区分により分類するものとする。

種別	仕様書
建築設計業務 営繕工事	業務関係共通仕様書 建築工事共通仕様書 機械設備工事共通仕様書 (公共建築工事標準仕様書： 建築工事編・建築改修工事編・ 電気設備工事編・機械設備工事編)
電気通信設備設計業務 電気通信設備工事(*)	業務関係共通仕様書 電気通信設備工事共通仕様書
機械設備設計業務 機械設備工事(*)	業務関係共通仕様書 機械設備工事共通仕様書

(*)電気通信及び機械の営繕設備工事の電子成果品作成方法については、監督員との協議による。

2.2 電子納品の流れ

発注者

受注者

電子納品に関するフローは図 2-1(業務)及び図 2-2(工事)のとおりであり、フロー中の番号は本手引きの章番号を示している。

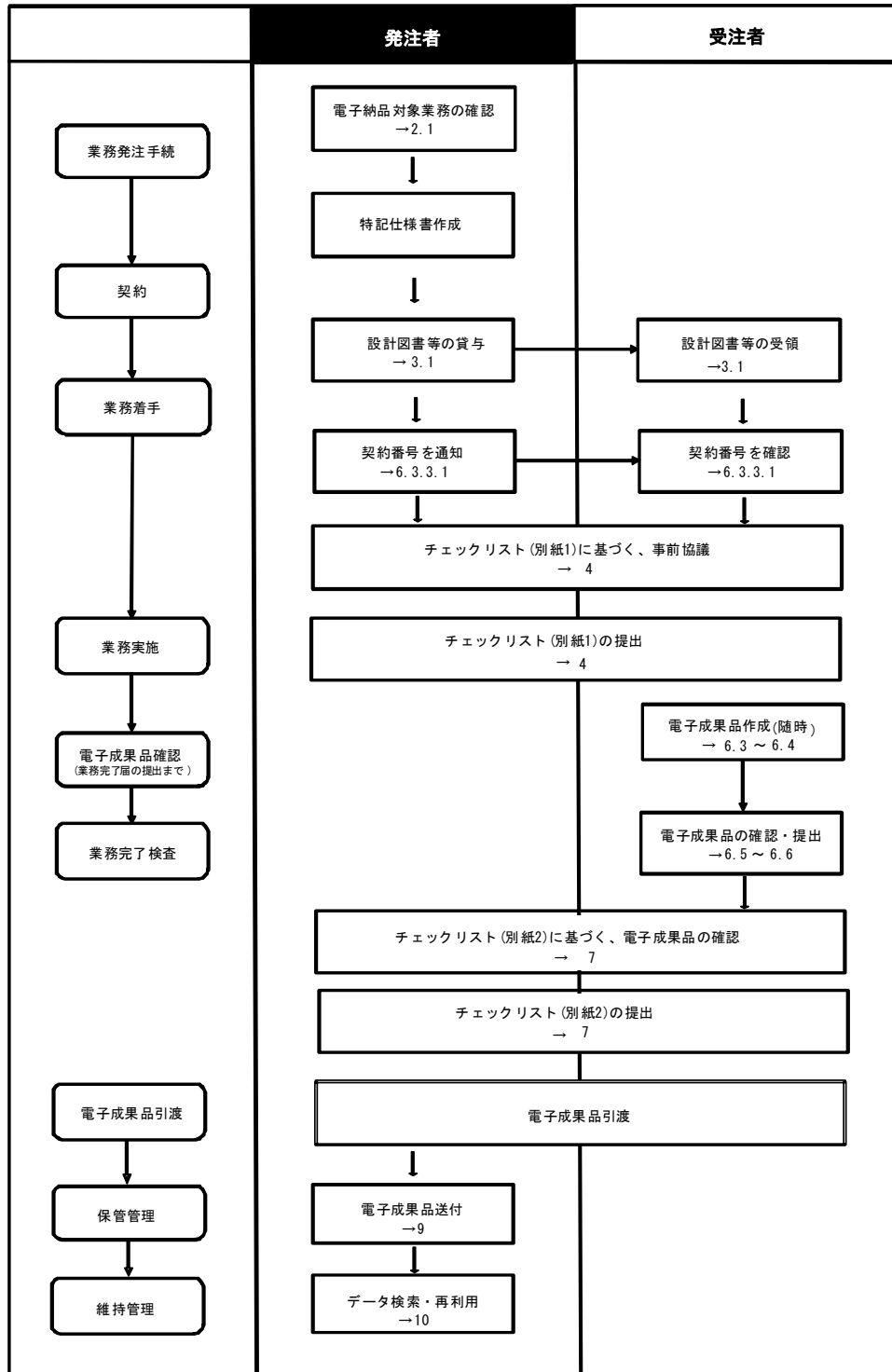


図 2-1 電子納品に関するフロー(業務)

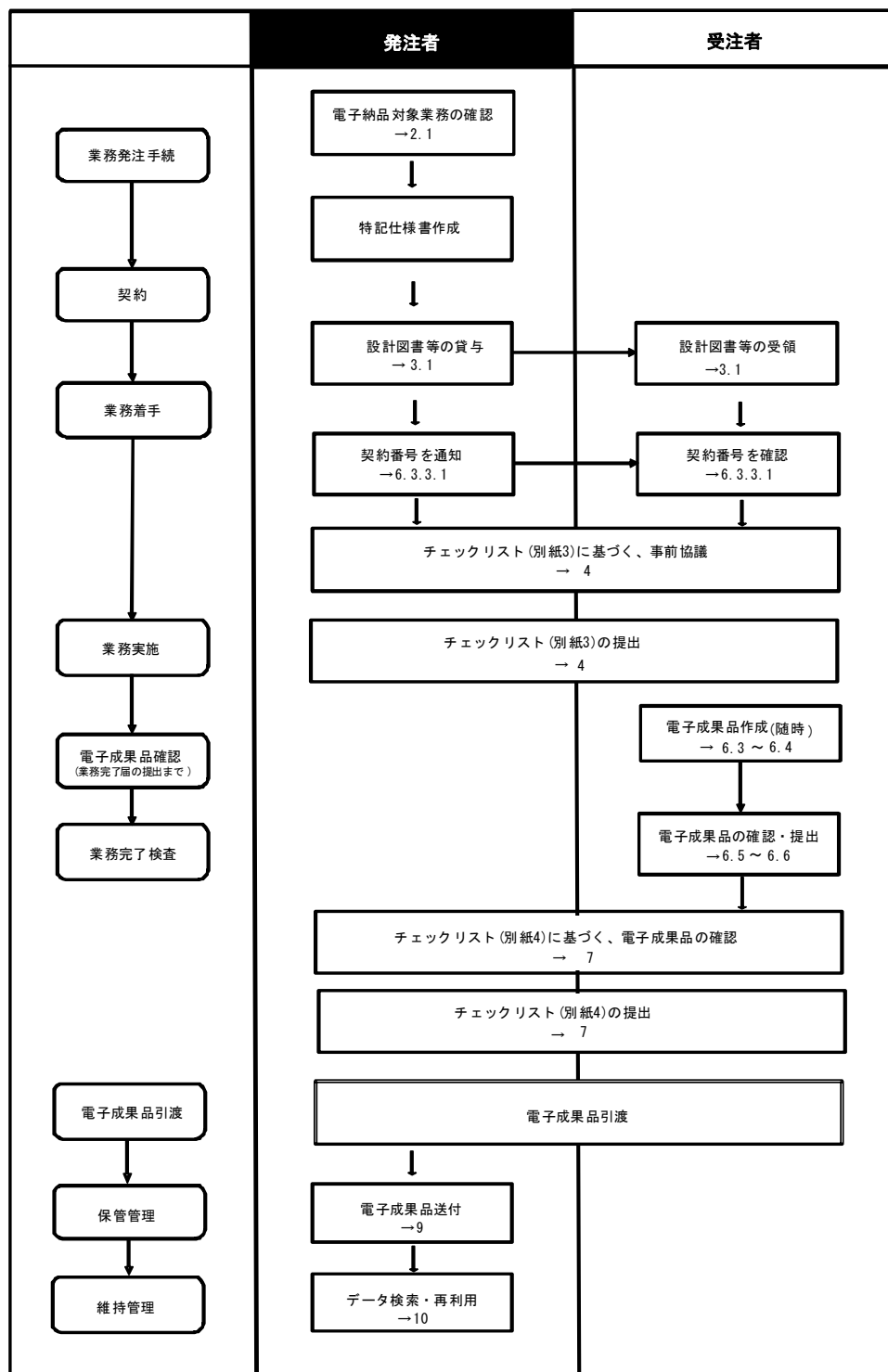


図 2-2 電子納品に関するフロー(工事)

2.3 Hi-TeLus 適用業務・工事の電子納品対象

発注者

受注者

Hi-TeLus を適用する業務・工事における電子納品の対象については次のとおりとする。

《業務》

Hi-TeLus を適用する業務では、設計概要書、設計計算書、数量計算書、報告書等全てを電子納品の対象とする。なお、納品は原則、Hi-TeLus 共有フォルダの「しゅん工後アーカイブ」フォルダへのアップロードにより行うものとする。

《工事》

Hi-TeLus を適用する工事では、工事しゅん工図書等を電子納品の対象とする。なお、納品は原則、Hi-TeLus 共有フォルダの「しゅん工後アーカイブ」フォルダへのアップロードにより行うものとする。詳細については監督員と協議することとする。

2.4 工事しゅん工図書(しゅん工図)

発注者

受注者

工事しゅん工図書のうち、しゅん工図についても電子納品対象となっているが、国土交通省基準に準拠している CAD データを契約時に発注者から受注者に引き渡さない場合で、かつ、工事施工中にしゅん工図を CAD データにより作成する場合は、受注者は原則として、CAD データは国土交通省基準に準拠しなくてよい。(国土交通省基準での作成も可) CAD データに関する電子納品イメージを図 2-3(電気通信工事・機械設備工事)、図 2-4(営繕工事)に示す。

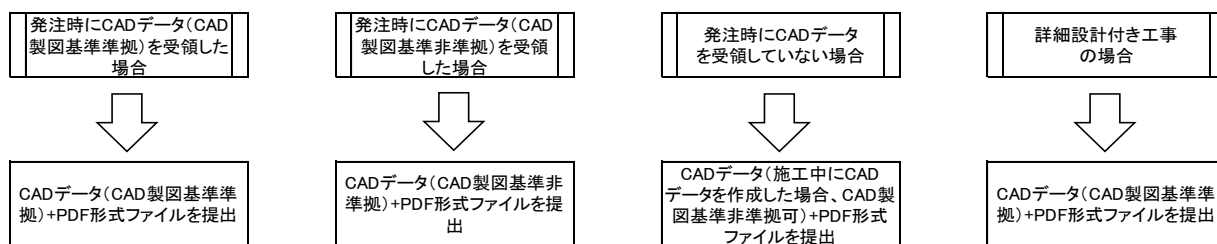


図 2-3 CAD データ電子納品対象範囲イメージ(電気通信工事・機械設備工事)

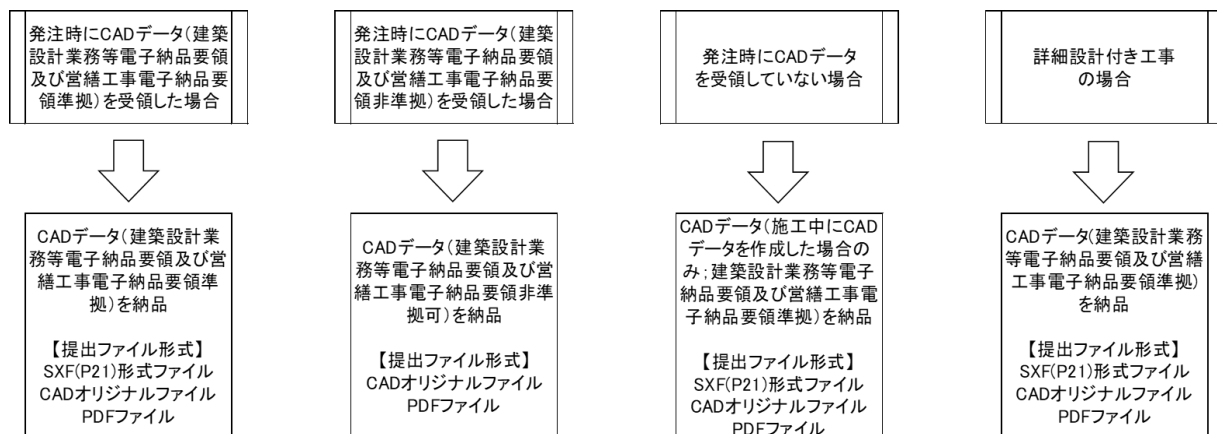


図 2-4 CAD データ電子納品対象範囲イメージ(営繕工事)

3. 業務及び工事着手に向けた準備

3.1 設計図書等の貸与

発注者

●CAD データ

設計段階の成果として CAD データが存在する場合、業務及び工事請負契約締結後、監督員から受注者へ、Hi-TeLus にて発注図面を貸与する。

なお、建築設計業務、営繕工事にて貸与する CAD データは、SXF(P21)形式・オリジナルファイルの両方とする。

●設計図書等

特記仕様書(金額を記載しない設計書を含む)については、発注者において作成したデータを必要に応じて Hi-TeLus を利用して受注者に貸与する。

3.2 詳細設計付工事における電子納品について

受注者

詳細設計付工事では、図 3-1 のイメージに示すように、電子納品を以下に示す項目ごと整理し、Hi-TeLus の指定のフォルダに各々アップロードして提出する。

- 工事施工
- 詳細設計
- 施工範囲外設計

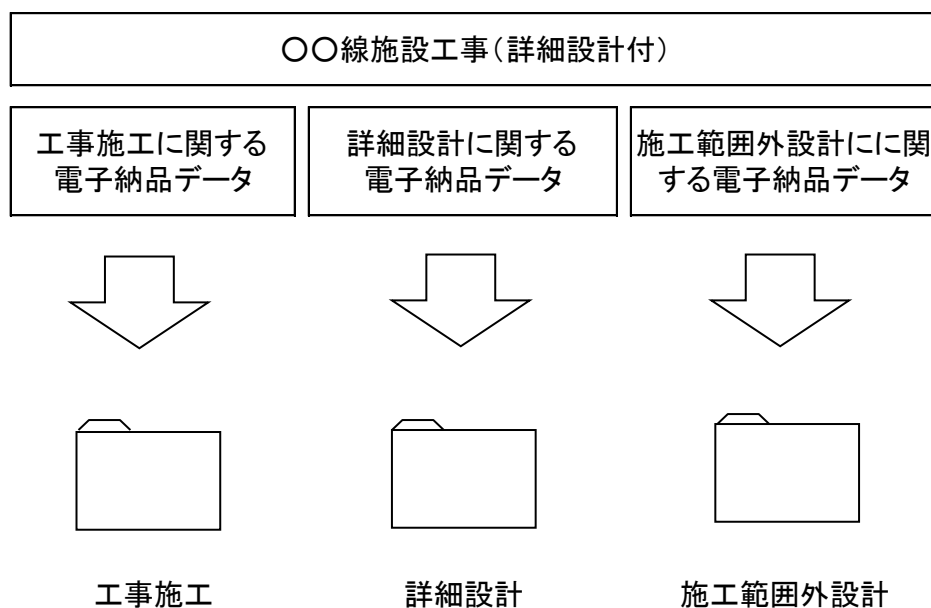


図 3-1 詳細設計付工事における電子納品イメージ

(※Hi-TeLus へのアップロードにより提出するため、DVD 等のメディアによる提出は行わない)

4. 事前協議

発注者

受注者

国土交通省基準及び本手引きを適用した電子納品を円滑に行うため、受発注者間で、業務及び工事の着手前に「電子納品実施にあたってのチェックリスト（別紙1・3）」に基づき、電子納品に関する事前協議を行う。また、事前協議後、受注者は確認したチェックリストを提出する。

事前協議の内容は以下のとおりである。

- ・適用する国土交通省基準(1.2)
- ・電子納品対象文書の確認(2.3、6.2)
- ・ソフトウェアの確認
- ・各種検査・確認への対応(7、8)
- ・その他国土交通省基準、本手引きに定められていない事項

なお、機器及びソフトウェアについては表 4-1 に示すとおりとする。

表 4-1 電子納品に必要となる機器及びソフトウェア

分類	必要となる機器及びソフトウェア	機器及びソフトウェアの仕様
ハードウェア	パソコン	工事施工中の情報交換及び電子納品が円滑に出来る仕様
	デジタルカメラ	黒板の文字が確認できる撮影が可能なこと
	スキャナ	紙媒体を電子化できること
ソフトウェア	ワープロソフト	「docx」形式
	表計算ソフト	「xlsx」形式
	CADソフト	SXF(SFC)に対応している
	ウィルス対策ソフト	信頼が高く最新の定義ファイルであること
	電子成果品作成ソフト	手引きに従い電子成果品作成が行えること
	工事写真管理ソフト	工事写真を管理でき、手引きに従い電子納品データ作成が行えること
PDF作成ソフト	PDF形式のファイルが作成可能なこと	

5. 業務実施及び工事施工中における情報の取り扱い

発注者

受注者

業務実施及び工事施工中に受発注者間で受け渡しされる文書は、原則として、Hi-TeLus を用いた電子データによるものとする。

なお、工事写真については、工事施工中及びしゅん工時に実施される各種検査を考慮し、日頃から本手引きに従い作成・整理する。

工事写真データの作成方法について、営繕工事の場合は「6.3.3.4 工事写真データ」、電気通信設備工事の場合は「6.3.5.4 工事写真データ」、機械設備工事の場合は「6.3.7.4 工事写真データ」を参照する。

6. 電子成果品作成

受注者

6.1 電子成果品作成の流れ

業務完了及び工事しゅん工までにおける電子成果品作成に係る流れは図 6-1 のとおりである。

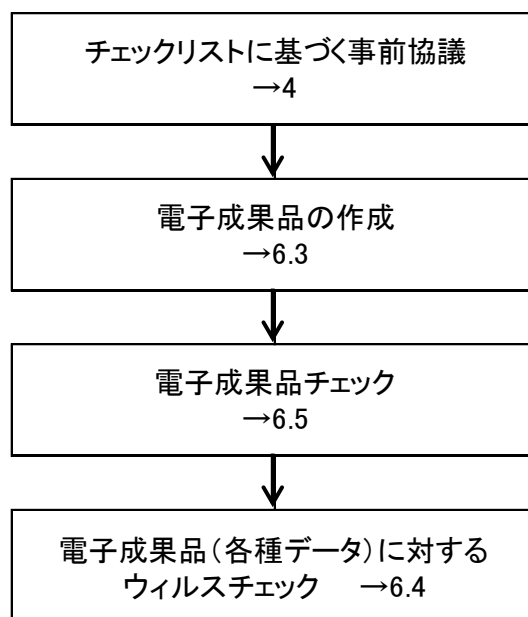


図 6-1 電子成果品作成の流れ

6.2 電子納品対象文書

受注者

電子納品対象文書について、業務については設計概要書、設計計算書、数量計算書、報告書等の全てを電子納品対象文書とし、工事については表 6-1 に示すとおりとする。

また、工種毎の保管先フォルダは図 6-2～8 に示すとおりとする。

表 6-1 電子納品対象となる文書及びファイル形式

電子納品対象書類一覧

	書類提出時	しゅん工に伴う納品時				備考
		紙	電子	ファイル形式	保存用フォルダ	
しゅん工図(出来形図含む)	電子	-	○	図2-3、 図2-4による	図6-3.図6-6.図6-8による	Hi-TeLusを用いて提出
設計概要書	電子	-	○	PDF+オリジナルファイル	OTHERS	Hi-TeLusを用いて提出
設計計算書	電子	-	○	PDF+オリジナルファイル	OTHERS	Hi-TeLusを用いて提出
数量計算書	電子	-	○	PDF+オリジナルファイル	OTHERS	Hi-TeLusを用いて提出
工事しゅん工図書 その他監督員が必要と認めて指示したもの	契約	各技術者届				
		電子納品実施にあたってのチェックリスト【工事着手前】				
		工程表				
		工事実施工程表承諾願				
	施工	工事着工届				
		前払金請求書				
		施工計画書				
		工事打合せ簿(工事材料承諾願、指定外材料承諾願、各種報告・提出・届・通知書等)				
		施工法変更承諾願				
		技術提案書及び品質確保体制確認書 履行確認願				
		技術提案事項変更承諾願				
		工期延期協議書				
		スライド協議書				
		工事災害報告書				
		工事実施工程表承諾願				
		工事実績工程表				
		工事週報				
		工事進捗報告書				
		品質・出来形管理結果報告書				
		材料(又は施工)検査願および検査結果報告書				
		変更工事施工通知書				
		高度技術・創意工夫・社会性等に関する実施状況(その1)				
		高度技術・創意工夫・社会性等に関する実施状況(その3)				
		安全衛生管理日誌				
		工事中事故発生報告書				
		補修完了届				
		現場発生品調書				
		工事費内訳明細書				
		第3者損害に関する書類(事前・事後)				
		既済部分検査請求書				
		既済部分代金請求書				
	既済部分出来高内訳書					
	工事共通仕様書各章に定める品質管理・出来形管理、施工管理に関する資料					
	工事写真					
	しゅん工	一部しゅん工代金請求書				
しゅん工代金請求書						
しゅん工届						
工事目的物引渡書						
電子納品データ提出書						
その他	電子納品実施にあたってのチェックリスト【工事しゅん工時】					
	特記仕様書、数量総括表、金抜設計書					
	損傷の補修状況一覧					
	監督員が必要と認めて指示したもの					

Hi-TeLus適用工事は対象外

○: 必須、×: 提出不要、△: 内容に応じて紙or電子のどちらかで提出

建築設計業務における文書保管先フォルダ

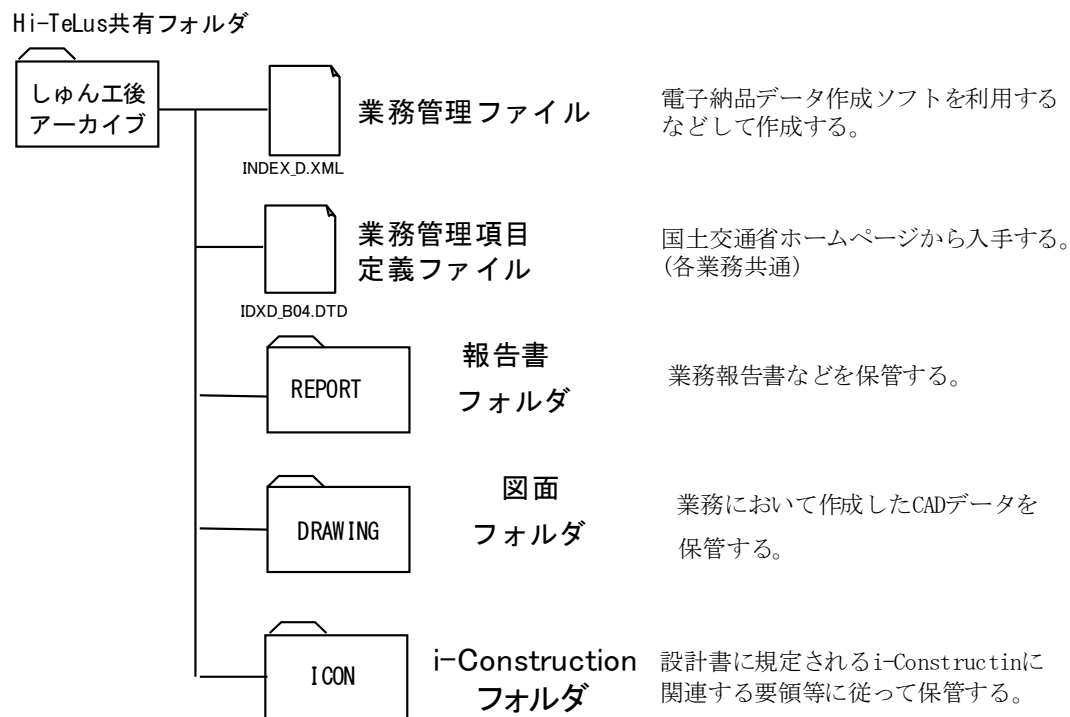


図 6-2 建築設計業務における文書保管先フォルダ

営繕工事における文書保管先フォルダ(文書関連)

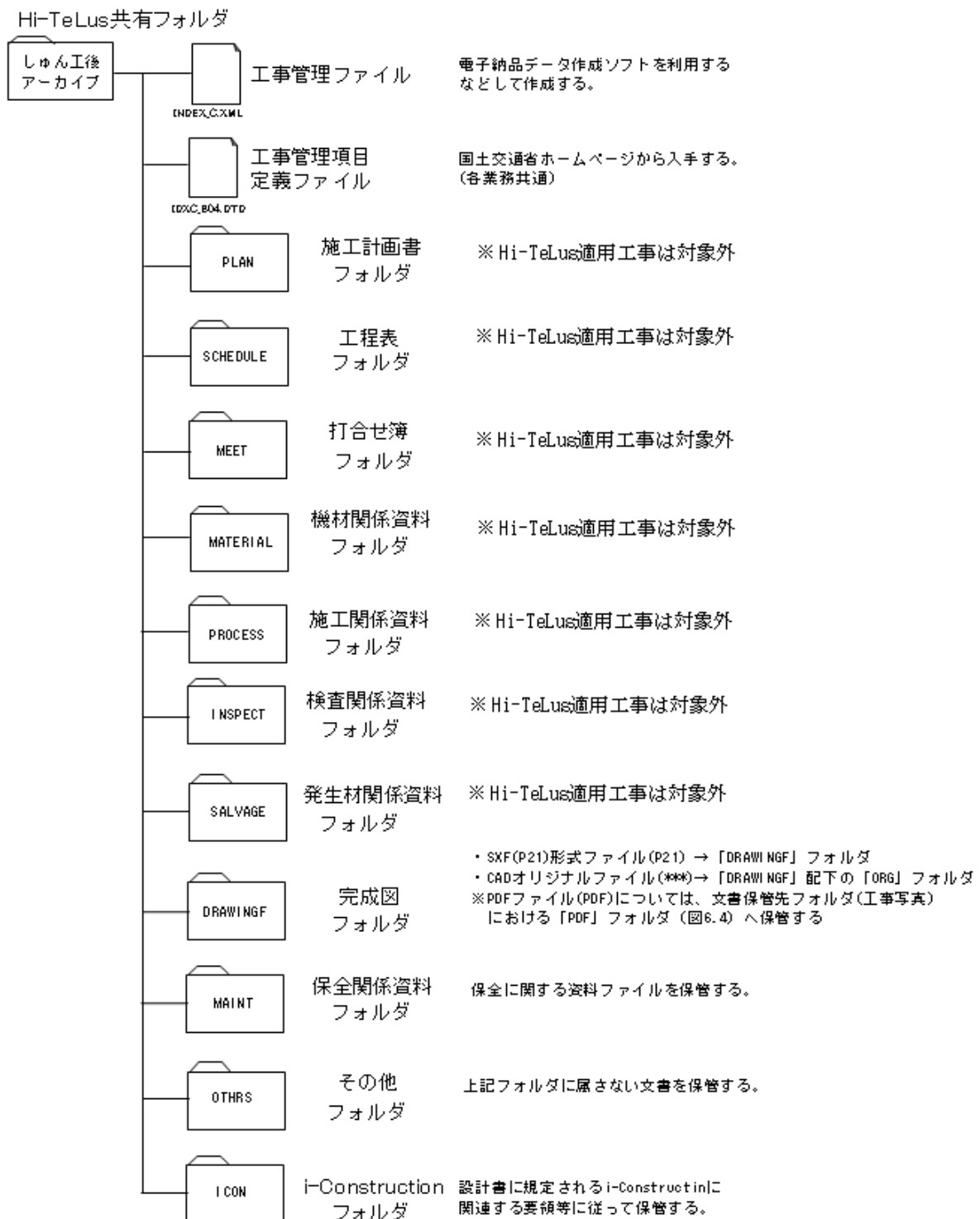


図 6-3 営繕工事における文書保管先フォルダ(文書関連)

営繕工事における文書保管先フォルダ(工事写真)

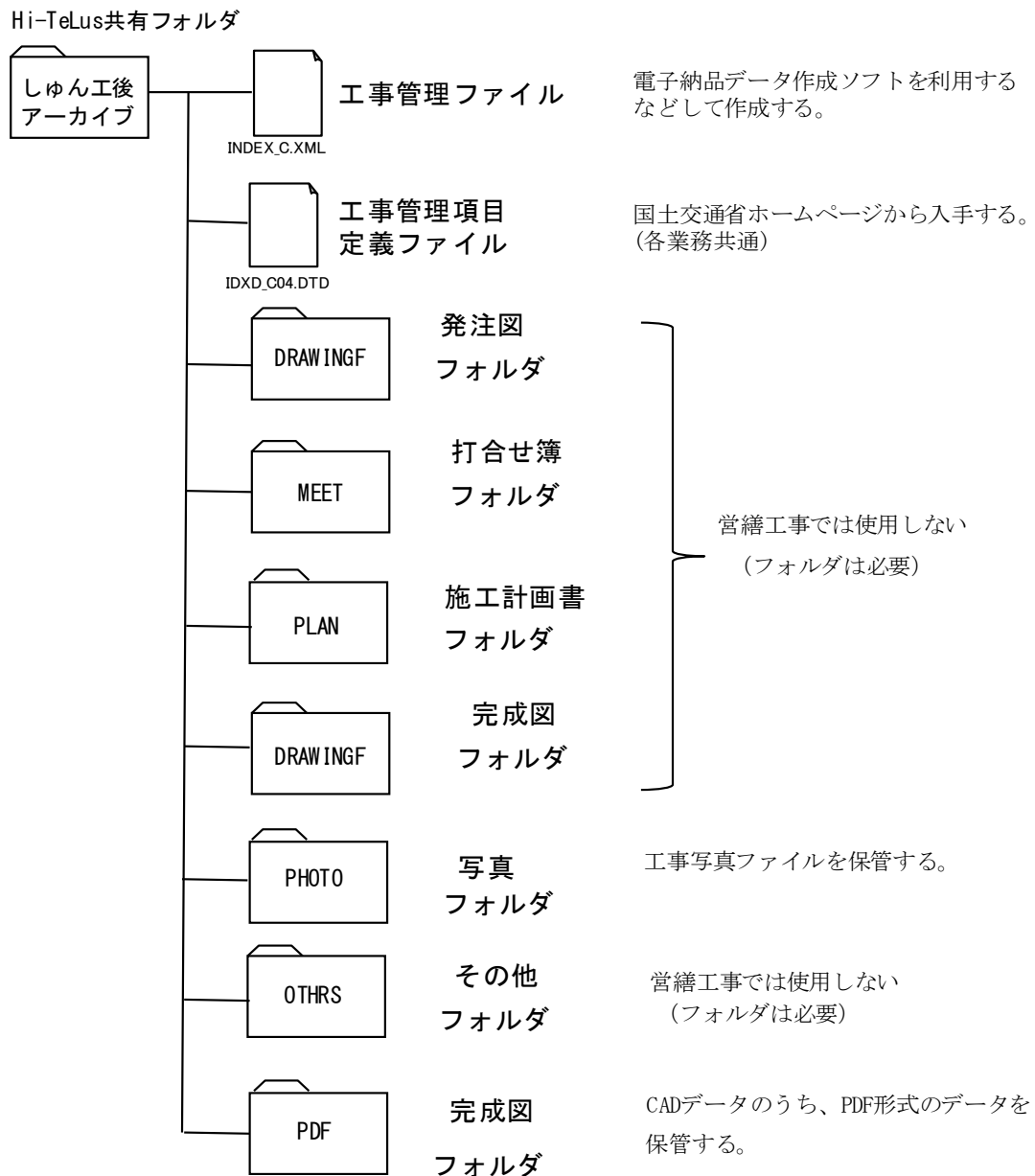


図 6-4 営繕工事における文書保管先フォルダ(工事写真)

電気通信設備設計業務における文書保管先フォルダ

Hi-TeLus共有フォルダ

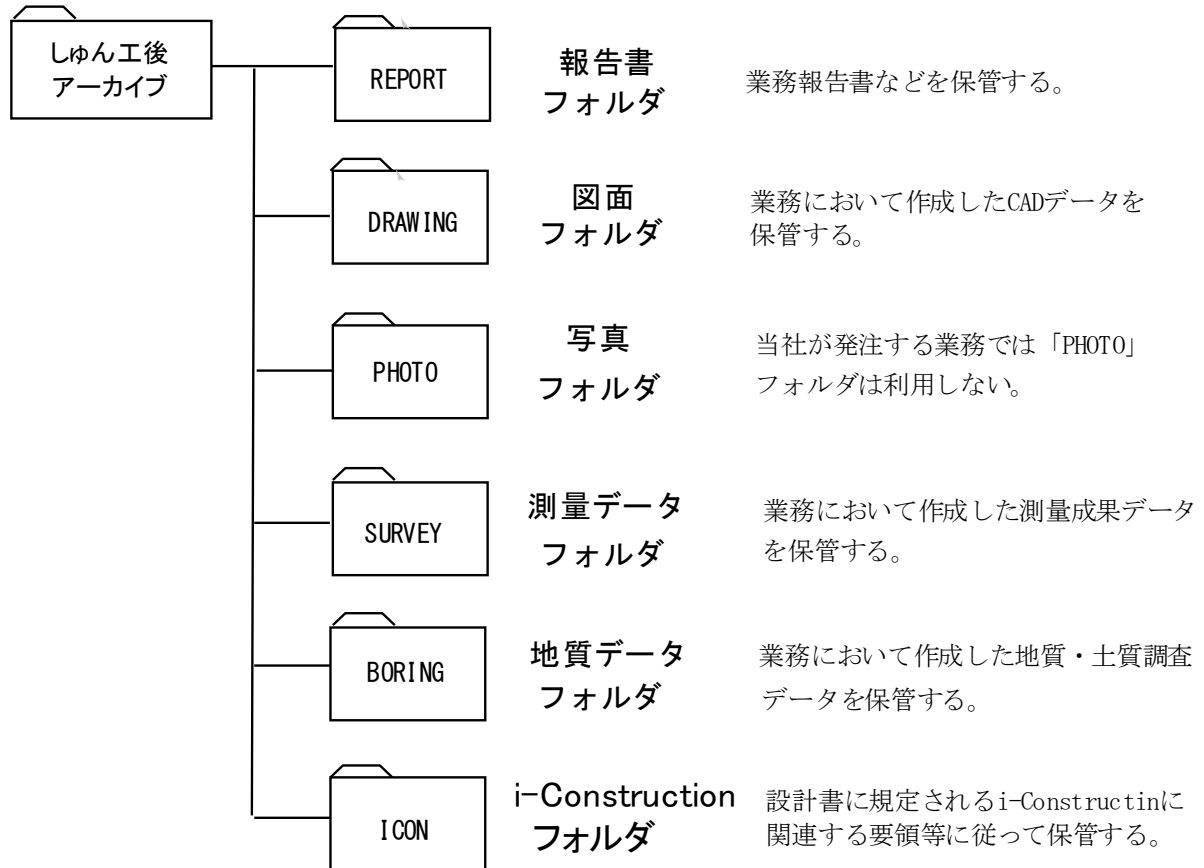


図 6-5 電気通信設備設計業務における文書保管先フォルダ

電気通信設備工事における文書保管先フォルダ

Hi-TeLus共有フォルダ

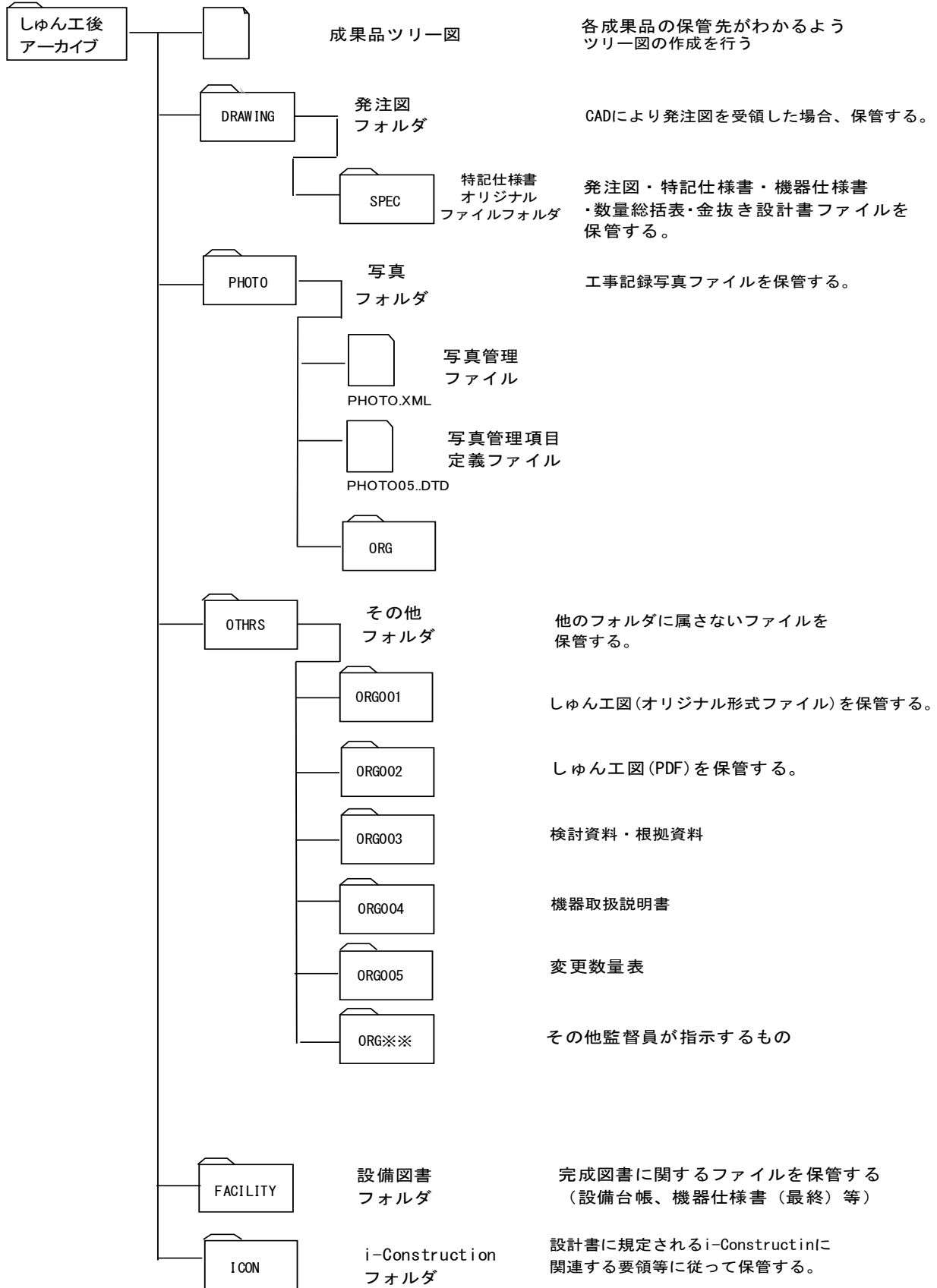


図 6-6 電気通信設備工事における文書保管先フォルダ

機械設備設計業務における文書保管先フォルダ

Hi-TeLus共有フォルダ

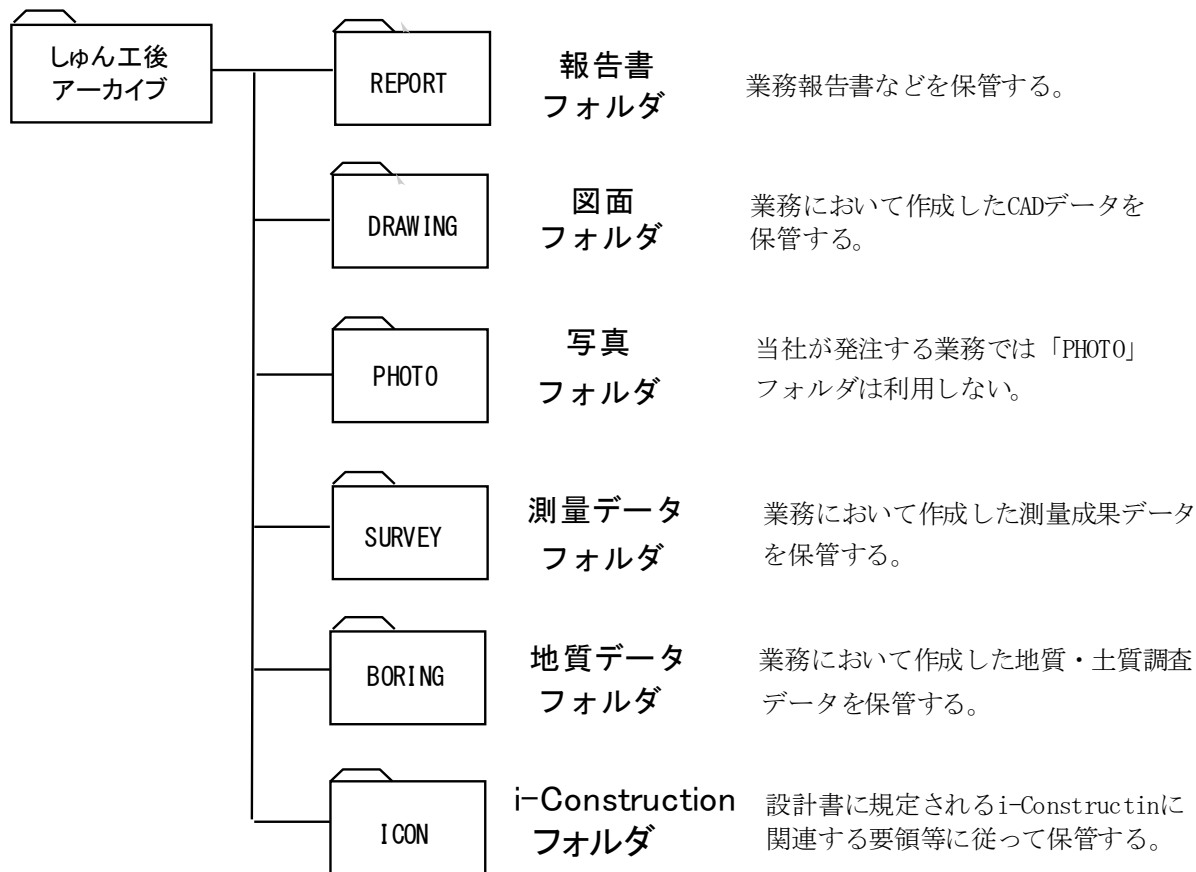


図 6-7 機械設備設計業務における文書保管先フォルダ

機械設備工事における文書保管先フォルダ

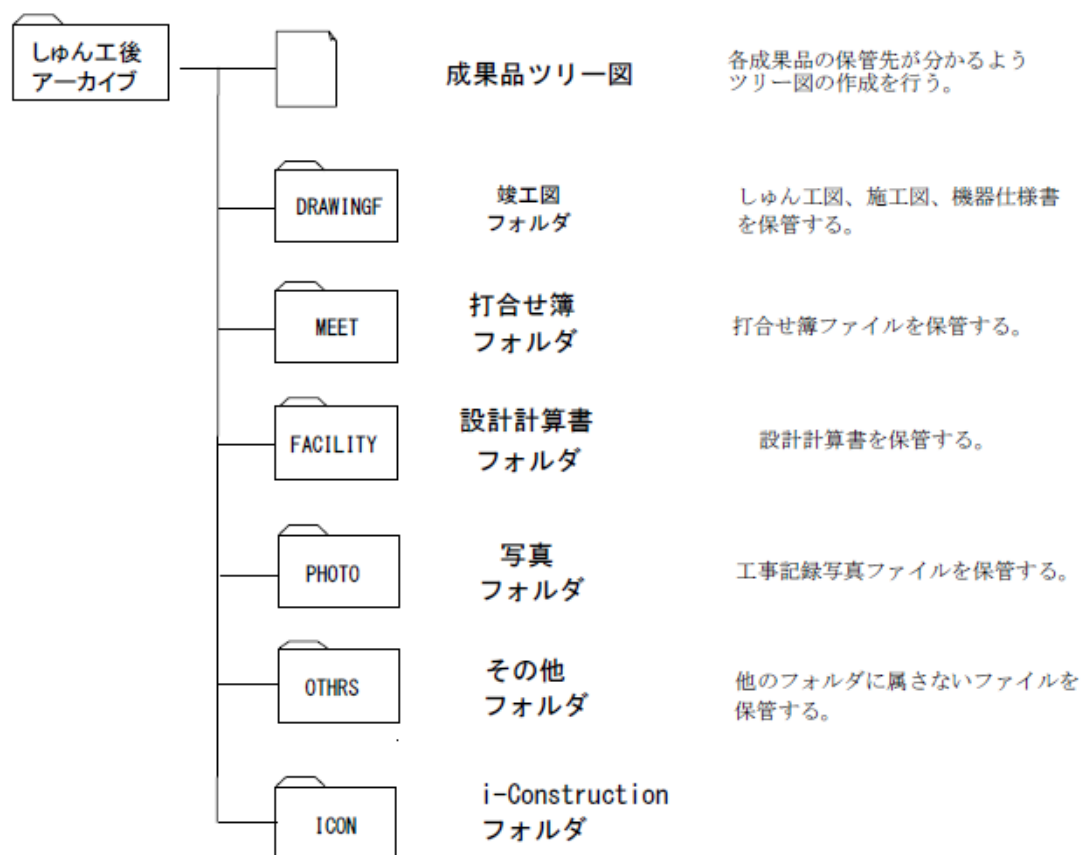


図 6-8 機械設備工事における文書保管先フォルダ

6.3 電子成果品作成方法

受注者

6.3.1 全般

当社における電子成果品の作成方針は、国土交通省基準以外に以下のような方針とする。

【電子成果品】

○受発注者間で受け渡しを行う書類

Hi-TeLus により電子的に受け渡しを行う。

別途、電子成果品の作成・提出は不要とする。

○工事しゅん工図書等

国土交通省基準に準じてデータ作成を行い、Hi-TeLus の指定のフォルダへアップロードにより提出する。

【書類等、紙の書類】

紙の書類のうち、成果品として提出が必要なものは、下記により電子化を行い、提出するものとする。

○電子化の方法

捺印を含む文書はスキャニングにより PDF 化を行う。

○スキャナー読込

一般的な文書は 300dpi でスキャニングし、写真を含むなど精細な文書は必要に応じて 300～600dpi とする。また、モノクロでは文書の内容が判別できないものについてはカラーでスキャニングする。

なお、いずれの手法においても、1 ファイルあたりのファイルサイズは最大 100MB 程度とする。

○PDF ファイル

・用紙サイズは、A4 縦を基本とする。

・初期表示は 100%とする。

・印刷を前提とした解像度、圧縮の設定を行う。

・不要なフォントの埋め込みは行わない。また、特殊なフォントは用いない。

・パスワード、印刷・変更・再利用の許可等のセキュリティに関する設定は行わない。

6.3.2 建築設計業務における電子成果品作成方法

6.3.2.1 「INDEX」ファイル

「INDEX」ファイルは、業務名・業務内容など業務毎に固有の情報を有するファイルであり、以下に示す2つのファイルから構成されている。

- 「INDEX_D.XML」ファイル：管理項目の内容を記述したファイル
- 「IDX_B04.DTD」ファイル：管理項目を定義しているファイル

「IDX_B04.DTD」ファイルは全ての業務に共通のファイルである。

「INDEX_D.XML」ファイルは、電子成果品作成ソフトを利用するなどして作成する。

6.3.2.2 CAD データ（「DRAWING」フォルダ）

CAD データは国土交通省基準に従い2種類のファイルを納品し、それぞれ指定されたフォルダに保管する。

- ・ SXF(P21)形式ファイル(P21) → 「DRAWING」フォルダ
- ・ CAD オリジナルファイル(***) → 「DRAWING」配下の「ORG」フォルダ
※()内は拡張子である

「DRAWING」フォルダにはCADデータを管理する「DRAWING.XML」ファイル及び「DRAW_B04.DTD」ファイルが必要となる。「DRAW_B04.DTD」ファイルはすべての業務に共通のファイルである。また、「DRAWING.XML」ファイルは電子成果品作成ソフトを利用するなどして作成する。

6.3.2.3 報告書データ（「REPORT」フォルダ）

業務において作成した図面を除く業務成果品は、国土交通省基準に従い2種類のファイルを納品し、それぞれ指定されたフォルダに保管する。

- ・ PDF ファイル(PDF) → 「REPORT」フォルダ
- ・ オリジナルファイル(***) → 「REPORT」配下の「ORG」フォルダ
※()内は拡張子である

報告書データのうちPDFファイルは、オリジナルファイルからPDF形式へ直接出力したファイルを納品することを原則とするが、直接出力が困難な場合はスキャンニングによるPDF形式化も可能とする。

1つのPDF形式ファイルの容量が100MBを超える場合、章節単位でファイルの分割を行うこと。

「REPORT」フォルダには報告書データを管理する「REPORT.XML」ファイル及び「REP_B04.DTD」ファイルが必要となる。「REP_B04.DTD」ファイルは全ての業務に共通のファイルである。

「REPORT.XML」ファイルは電子成果品作成ソフトを利用するなどして作成する。

また、管理ファイルに記入する管理項目のうち、「資料副題」については、文書名・副題など内容が分かる程度で簡潔に記入する。なお、国土交通省基準によれば、「資料副題」は半角 64 文字(全角 32 文字)以内となっているため、記入にあたっては注意する。

6.3.2.4 i-Construction(「ICON」フォルダ)

i-Construction 関連データは「ICON フォルダ」に保管する。データのフォルダ構成等は i-Construction 関連要領等を参照すること。

6.3.3 営繕工事における電子成果品作成方法

6.3.3.1 INDEX ファイル

INDEX ファイルは、工事名・施工箇所など工事毎に固有の情報を有するファイルであり、以下に示す2つのファイルから構成されている。

- 「INDEX_C.XML」 ファイル：管理項目の内容を記述した管理ファイル
- 「IDXC_B04.DTD」 ファイル：管理項目を定義している定義ファイル

「IDXC_B04.DTD」 ファイルはすべての工事に共通のファイルである。また、「INDEX_C.XML」 ファイルは、電子成果品作成ソフトを利用するなどして作成する。

管理項目中「工事番号」については、監督員から通知された契約番号を記入することとする。「INDEX_C.XML」 ファイル記入イメージを図 6-9 に示す。

```

<?xml version="1.0" encoding="Shift_JIS"?>
<!DOCTYPE constdata SYSTEM "IDXC_B01.DTD">
<constdata DTD_version="01">
<基礎情報>
<メディア番号>1</メディア番号>
<メディア総枚数>2</メディア総枚数>

中略

<工事情報>
<工事番号>1010038910001</工事番号>
<工事名称>〇〇パーキング新築工事</工事名称>
<工事分野>建築</工事分野>
<工事業種>建築一式工事</工事業種>
<工種>建築一式工事</工種>
<工法型式>建築一式工事</工法型式>
<契約金額>345600000</契約金額>

以下省略

```

監督員から通知された
「契約番号」を記入する

図 6-9 「INDEX_C.XML」 ファイル記入イメージ

6.3.3.2 工事関係資料管理項目 (CAD データを除く)

施工計画書、工程表など、施工中に受注者が作成した工事関係資料は、図 6-3 に示したように、文書種類毎にそれぞれのフォルダに保管する (Hi-TeLus 適用工事においては一部のフォルダが対象外)。

各フォルダにはファイルを管理するための管理ファイル及び管理ファイルを定義する定義ファイルを保管する。

管理ファイル及び定義ファイルは電子成果品作成ソフトを利用するなどして作成する。

なお、管理ファイルに記入する管理項目のうち、「資料副題」については、

表 6-2 に示す例のように、文書名・種別・日付をハイフンで区切って記入する。このうち種別については、材料種別、施工箇所など文書の内容が分かる程度で簡潔に記入する。また国土交通省基準によれば、「資料副題」は半角 64 文字（全角 32 文字）以内となっているため、記入にあたっては注意する。

各フォルダ毎の管理ファイル、定義ファイル及び注意事項を表 6-2 に示す。

表 6-2 工事関係資料一覧

フォルダ名	管理ファイルの呼称	管理ファイル名	定義ファイル名	資料副題記入例	備考
PLAN	管理ファイル	PLAN.XML	PLAN_B04.DTD	施工計画-施工編 20180401	
SCHEDULE	工程表 管理ファイル	SCHEDULE.XML	SCHD_B04.DTD	実施工程- 20180401	
MEET	打合せ簿 管理ファイル	MEET.XML	MEET_B04.DTD	打合せ簿-協議回答- 20180401	
MATERIAL	機材関係資料 管理ファイル	MATERIAL.XML	MTRL_B04.DTD	機材関係資料- 20180401	
PROCESS	施工関係資料 管理ファイル	PROCESS.XML	PROC_B04.DTD	現場検査-鉄器圧接部- 20180401	
INSPECT	検査関係 管理ファイル	INSPECT.XML	INSP_B04.DTD	出来形-型枠-アブローチ 部 20180401	
SALVAGE	発生材関係資料 管理ファイル	SALVAGE.XML	SLVG_B04.DTD	発生材-廃材- 20180401	
MAINT	保全に関する資料 管理ファイル	MAINT.XML	MNT_B04.DTD	保証書-空調機器- 20180401	
OTHR	その他資料 管理ファイル	OTHR.XML	OTHR_B04.DTD	CORINS登録- 20180401	

Hi-Telus適用工事は対象外

6.3.3.3 CAD データ

CAD データは国土交通省基準に定めるとおり 2 種類のファイルを納品し、それぞれ指定されたフォルダに保管する。

- ・ SXF (P21) 形式ファイル (P21) → 「DRAWING」フォルダ
- ・ CAD オリジナルファイル (***) → 「DRAWING」配下の「ORG」フォルダ
- ・ PDF ファイル (PDF) → 工事写真を保管する電子媒体の「PDF」フォルダ (図 6.4 参照)

※()内は拡張子である

「DRAWING」フォルダには CAD データを管理する「DRAWING.XML」ファイル及び「DRAW_B04.DTD」ファイルが必要となる。「DRAW_B04.DTD」ファイルはすべての工事に共通のファイルである。また、「DRAWING.XML」ファイルは電子納品データ作成ソフトを利用するなどして作成する。

また PDF ファイルは、当社が運用している「建物管理システム(BIL's)」に登録するために必要なファイルである。

6.3.3.4 工事写真データ

工事写真の撮影にあたっては、工事写真撮影要領及び国土交通省基準によることとするが、写真表、ネガフィルムでの整理・提出は不要とし、デジタルカメラにより撮影し、電子データで提出するものとする。

工事写真提出にあたっては、図 6-3 及び図 6-4 に示したように、他の工事関係資料とは別の電子媒体に保管して提出する。

工事写真データは、国土交通省基準を適用することとするが、電子納品データの雛形は当社から電子媒体により提供する。「PHOTO」フォルダ内のデータ作成方法は次のとおりである。

- ・受注者は雛形のうち「PHOTO」フォルダ内を工事に合わせて上書きする。
- ・管理ファイルである「INDEC_C.XML」ファイル内の「工事名称」について、図 6-10 のように工事に合わせてメモ帳などで修正し、上書きする。

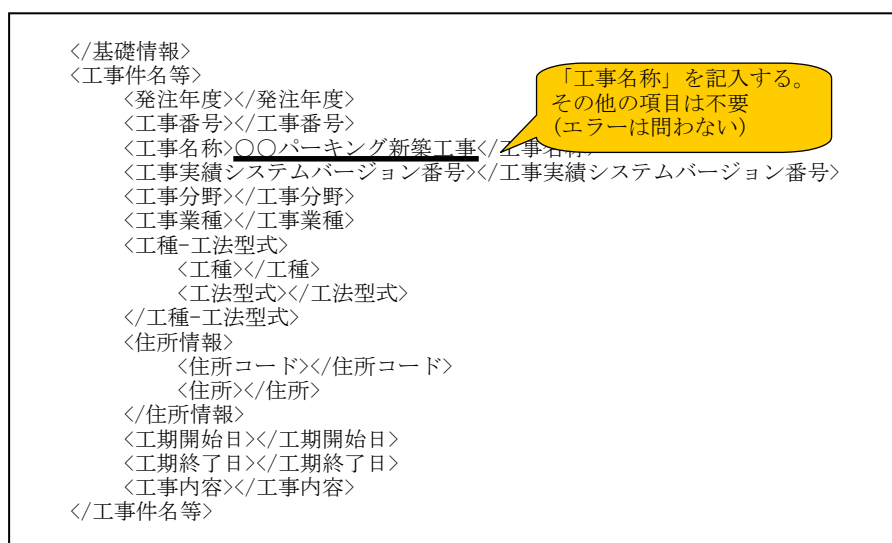


図 6-10 「INDEC_C.XML」ファイル修正イメージ

工事写真は、国土交通省基準に従った整理を行うが、工事写真の品質については以下のとおりとする。

- ・工事写真はカラー写真で、黒板の文字が確認できることを目安とする。
- ・写真サイズは 100～300 万画素程度(1280×960～2048×1536 ピクセル程度)かつ画質は標準とする。
- ・不要に有効画素数を大きくすると、ファイル容量が大きくなり、電子媒体が複数枚になるとともに、操作性も低くなるので、目的物及び黒板の文字等が確認できる範囲で適切な有効画素数を設定する。

また、工事施工中における中間検査やしゅん工検査において、工事写真は紙への出力を行わず、電子データにより受検するため、日頃から工事写真管理ソフトなどを利用し、整理に努める。

「PHOTO」フォルダには、工事写真データを管理する管理ファイル及び定義ファイルを保管する。管理ファイル及び定義ファイルは電子成果品作成ソフトを利用するなどして作成する。

なお、管理ファイルに記入する管理項目のうち、「工種」「種別」「細別」については国土交通省基準では条件付き必須記入としているが、当社では必須

入力とし、工種、工事順序が明らかになるよう整理の上記入する。

6.3.3.5 i-Construction(「ICON」フォルダ)

i-Construction 関連データは「ICON フォルダ」に保管する。データのフォルダ構成等は i-Construction 関連要領等を参照すること。

6.3.4 電気通信設備設計業務における電子成果品作成方法

6.3.4.1 CAD データ(「DRAWING」フォルダ)

当社が求める CAD データは次のとおりであり、「DRAWING」フォルダに保管する。

- ・CAD オリジナルファイル(***) → 「DRAWING」配下の「ORG」フォルダ
※()内は拡張子である

6.3.4.2 報告書データ(「REPORT」フォルダ)

当社が求めるデータは次のとおりであり、「REPORT」フォルダに保管する。

- ・PDF ファイル(PDF) → 「REPORT」フォルダ
- ・オリジナルファイル(***) → 「REPORT」配下の「ORG」フォルダ
※()内は拡張子である

報告書データのうち PDF ファイルは、オリジナルファイルから PDF 形式へ直接出力したファイルを納品することを原則とするが、直接出力が困難な場合はスキャンニングによる PDF 形式化も可能とする。

1つの PDF 形式ファイルの容量が 100MB を超える場合、章節単位でファイルの分割を行うこと。

6.3.4.3 i-Construction データ(「ICON」フォルダ)

i-Construction 関連データは「ICON フォルダ」に保管する。データのフォルダ構成等は i-Construction 関連要領等を参照すること。

6.3.5 電気通信設備工事における電子成果品作成方法

6.3.5.1 (「DRAWINGS」フォルダ・「OTHRs」配下の ORG フォルダ)

CAD データを保管するフォルダには「DRAWINGS」フォルダと「OTHRs」配下の ORG フォルダがあり、次のように使い分けている。

- 「DRAWINGS」フォルダ：発注図面を保管するフォルダ
- 「OTHRs」配下の ORG フォルダ：しゅん工図面を保管するフォルダ

当社が求める CAD データは次のとおりであり、それぞれ指定されたフォルダに保管する。

◎当社が求める CAD データ

- ・ CAD オリジナルファイル(***) → 「OTHRs」配下の ORG フォルダ
※()内は拡張子である

6.3.5.2 特記仕様書データ(「SPEC」 「OTHRs」配下の ORG フォルダ)

特記仕様書、数量総括表及び金抜き設計書データは当初・変更とも、発注者から引き渡されたデータを、電子成果品作成時に「SPEC」、「OTHRs」配下の ORG フォルダへ保管する

6.3.5.3 工事写真データ(「PHOTO」フォルダ)

工事写真の撮影にあたっては、工事写真撮影要領および国土交通省基準によることとするが、写真表、ネガフィルムでの整理・提出は不要とし、デジタルカメラにより撮影し、電子データで提出するものとする。

工事写真は、国土交通省基準に従った整理を行うが、工事写真の品質については以下のとおりとする。

- ・ 工事写真はカラー写真で、黒板の文字が確認できることを目安とする。
- ・ 写真サイズは 100～300 万画素程度(1280×960～2048×1536 ピクセル程度)かつ画質は標準とする。
- ・ 不要に有効画素数を大きくと、ファイル容量が大きくなり、電子媒体が複数枚になるとともに、操作性も低くなるので、目的物及び黒板の文字等が確認できる範囲で適切な有効画素数を設定する。

また、施工中における中間検査やしゅん工検査において、工事写真は紙への出力を行わず、電子データにより受検するため、日頃から工事写真管理ソフトなどを利用し、整理に努める。

「PHOTO」フォルダには、工事写真データを管理する「PHOTO.XML」ファイル及び「PHOTO05.DTD」ファイルが必要となる。「PHOTO05.DTD」ファイルは「1.2 適用する基準」中に示した国土交通省ホームページからダウンロードしたファイルを利用する。

「PHOTO.XML」ファイルは電子成果品作成ソフトを利用するなどして作成する。

なお、「PHOTO.XML」ファイルの管理項目のうち、国土交通省基準では「工種」「種別」「細別」は条件付き必須記入としているが必須入力とし、「金額を記載しない設計書」の構成に合わせる。「PHOTO.XML」ファイルへの記入イメージを図 6-11 に示す。

```

<?xml version="1.0" encoding="Shift_JIS"?>
<!DOCTYPE photodata SYSTEM "PHOTO05.DTD">
<photodata DTD_version="05">
  <基礎情報>
    <写真フォルダ名>PHOTO/PIC</写真フォルダ名>
    <参考図フォルダ名>PHOTO/DRA</参考図フォルダ名>
    <適用要領基準>土木200406-01</適用要領基準>
  </基礎情報>
  <写真情報>
    <写真ファイル情報>
      <シリアル番号>1</シリアル番号>
      <写真ファイル名>P0000001.JPG</写真ファイル名>
      <写真ファイル日本語名>出来形0001.JPG</写真フ
      <メディア番号>1</メディア番号>
    </写真ファイル情報>
    <撮影工種区分>
      <写真-大分類>工事</写真-大
      <写真区分>出来形管理写真</写真
      <工種>舗装修繕工</工種>
      <種別>舗装打換え工</種別>
      <細別>下層路盤</細別>
      <写真タイトル>路盤(1層目)出来形測定</写真タイ
      <工種区分予備>工種区分の特筆事項があれば記入
    </撮影工種区分>
  </写真情報>
</photodata>

```

～以下省略～

図 6-11 「PHOTO.XML」ファイル記入イメージ

6.3.5.4 その他データ（「OTHR」フォルダ）

工事施工中に発生する品質に関わる文書は「OTHR フォルダ」に保管する。品質に関わる文書として、表 6-1 中の保管先フォルダが「OTHR」となっている文書を考えている。

文書の種類ごとに「OTHR」フォルダの直下にサブフォルダを作成し、保管する。

その他データはオリジナルファイルから PDF 形式へ出力したデータを納品することを原則とするが、困難な場合はスキャニングによる PDF 形式化も可能とする。1 つのファイル容量が 10MB を超える場合、ファイルの分割を行うこと。

「OTHR」フォルダには打合せ簿データを管理する「OTHR.XML」ファイル及び「OTHR05.DTD」ファイルが必要となる。「OTHR05.DTD」ファイルは、「1.2 適用する基準」中に示した国土交通省ホームページからダウンロードしたファイルを利用する。

「OTHR.XML」ファイルは電子成果品作成ソフトを利用するなどして作成する。

また、「OTHR.XML」ファイル管理項目に「オリジナルファイル内容」があるが、ファイルの内容が明確になるよう文書の種類、工種、場所情報、日付などをハイフンで区切り簡潔に記入する。

6.3.5.6 i-Construction データ（「ICON」フォルダ）

i-Construction 関連データは「ICON フォルダ」に保管する。データのフォルダ構成等は i-Construction 関連要領等を参照すること。

6.3.6 機械設備設計業務における電子成果品作成方法

6.3.6.1 CAD データ（「DRAWING」フォルダ）

当社が求める CAD データは次のとおりであり、「DRAWING」フォルダに保管する。

- ・CAD オリジナルファイル(***) → 「DRAWING」配下の「ORG」フォルダ
※()内は拡張子である。

6.3.6.2 報告書データ（「REPORT」フォルダ）

業務において作成した図面を除く業務成果品は、国土交通省基準に従い 2 種類のファイルを納品し、それぞれ指定されたフォルダに保管する。

- ・PDF ファイル(PDF) → 「REPORT」フォルダ
- ・オリジナルファイル(***) → 「REPORT」配下の「ORG」フォルダ
※()内は拡張子である

報告書データのうち PDF ファイルは、オリジナルファイルから PDF 形式へ直接出力したファイルを納品することを原則とするが、直接出力が困難な場合はスキャンニングによる PDF 形式化も可能とする。

1 つの PDF 形式ファイルの容量が 100MB を超える場合、章節単位でファイルの分割を行うこと。

6.3.6.3 i-Construction データ（「ICON」フォルダ）

i-Construction 関連データは「ICON フォルダ」に保管する。データのフォルダ構成等は i-Construction 関連要領等を参照すること。

6.3.7 機械設備工事における電子成果品作成方法

6.3.7.1 CAD データ（「DRAWINGS」フォルダ・「OTHR」配下の ORG フォルダ）

CAD データを保管するフォルダには「DRAWINGS」フォルダと「OTHR」配下の ORG フォルダがあり、次のように使い分けている。

- 「DRAWINGS」フォルダ：発注図面を保管するフォルダ
- 「OTHR」配下の ORG フォルダ：しゅん工図面を保管するフォルダ

当社が求める CAD データは次のとおりであり、それぞれ指定されたフォルダに保管する。

◎当社が求める CAD データ

- ・ CAD オリジナルファイル(***) → 「OTHR」配下の ORG フォルダ
※()内は拡張子である

発注時に監督員から CAD データを受領している場合のみ「DRAWINGS」フォルダに CAD データを保管するが、受領していない場合は保管する必要はない。

6.3.7.2（「SPEC」「OTHR」配下の ORG フォルダ）

特記仕様書、数量総括表及び金抜き設計書データは当初・変更とも、発注者から引き渡されたデータを、電子成果品作成時に「SPEC」、「OTHR」配下の ORG フォルダへ保管する。

6.3.7.3 工事写真データ（「PHOTO」フォルダ）

工事写真撮影にあたっては、工事写真撮影要領および国土交通省基準によることとするが、写真表、ネガフィルムでの整理・提出は不要とし、デジタルカメラにより撮影し、電子データで提出するものとする。

工事写真は、国土交通省基準に従った整理を行うが、工事写真の品質については以下のとおりとする。

- ・ 工事写真はカラー写真で、黒板の文字が確認できることを目安とする。
- ・ 写真サイズは 100～300 万画素程度(1280×960～2048×1536 ピクセル程度)かつ画質は標準とする。
- ・ 不要に有効画素数を大きくすると、ファイル容量が大きくなり、電子媒体が複数枚になるとともに、操作性も低くなるので、目的物及び黒板の文字等が確認できる範囲で適切な有効画素数を設定する。

また、工事施工中における中間検査やしゅん工検査において、工事写真は紙への出力を行わず、電子データにより受検するため、日頃から工事写真管理ソフトなどを利用し、整理に努める。

「PHOTO」フォルダには、工事写真データを管理する「PHOTO.XML」ファイル及び「PHOTO05.DTD」ファイルが必要となる。「PHOTO05.DTD」ファイルは「1.2 適用する基準」中に示した国土交通省ホームページからダウンロードしたファイルを利用する。

「PHOTO.XML」ファイルは電子成果品作成ソフトを利用するなどして作成する。なお、「PHOTO.XML」ファイルの管理項目のうち、国土交通省基準では「工種」「種別」「細別」は条件付き必須記入としているが必須入力とし、「金額を記載しない設計書」の構成に合わせる。「PHOTO.XML」ファイルへの記入イメージを図 6-13 に示す。

```

<?xml version="1.0" encoding="Shift_JIS"?>
<!DOCTYPE photodata SYSTEM "PHOTO05.DTD">
<photodata DTD_version="05">
  <基礎情報>
    <写真フォルダ名>PHOTO/PIC</写真フォルダ名>
    <参考図フォルダ名>PHOTO/DRA</参考図フォルダ名>
    <適用要領基準>土木200406-01</適用要領基準>
  </基礎情報>
  <写真情報>
    <写真ファイル情報>
      <シリアル番号>1</シリアル番号>
      <写真ファイル名>P0000001.JPG</写真ファイル名>
      <写真ファイル日本語名>出来形0001.JPG</写真フ
      <メディア番号>1</メディア番号>
    </写真ファイル情報>
    <撮影工種区分>
      <写真-大分類>工事</写真-大
      <写真区分>出来形管理写真</写真
      <工種>舗装修繕工</工種>
      <種別>舗装打換え工</種別>
      <細別>下層路盤</細別>
      <写真タイトル>路盤(1層目)出来形測定</写真タイ
      <工種区分予備>工種区分の特筆事項があれば記入
    </撮影工種区分>
  </写真情報>
</photodata>
  
```

必須入力

～以下省略～

図 6-13 「PHOTO.XML」ファイル記入イメージ

6.3.7.4 その他データ（「OTHR」フォルダ）

工事施工中に発生する品質に関わる文書は「OTHR」フォルダに保管する。品質に関わる文書として、表 6-1 中の保管先フォルダが「OTHR」となっている文書を考えている。

文書の種類ごとに「OTHR」フォルダの直下にサブフォルダを作成し、保管する。サブフォルダの名称は、保管されている資料の内容が明確となるような名称とすること。

その他データはオリジナルファイルから PDF 形式へ出力したデータを納品することを原則とするが、困難な場合はスキャニングによる PDF 形式化も可

能とする。1つのファイル容量が100MBを超える場合、ファイルの分割を行うこと。

6.3.7.5 i-Construction データ(「ICON」フォルダ)

i-Construction 関連データは「ICON フォルダ」に保管する。データのフォルダ構成等は i-Construction 関連要領等を参照すること。

6.4 ウィルスチェック

受注者

納品すべき電子データが完成した時点で、ウィルスチェックを行う。

ウィルスチェックは信頼性の高いソフトウェアを利用し、ウィルスチェック時における最新のウィルス定義ファイル(パターンファイル)により行う。

ウィルスチェックを行った後、Hi-TeLus の所定のフォルダへデータをアップロードする。

6.5 電子成果品の事前確認

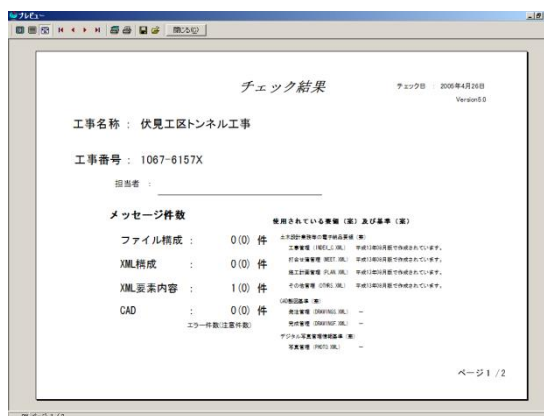
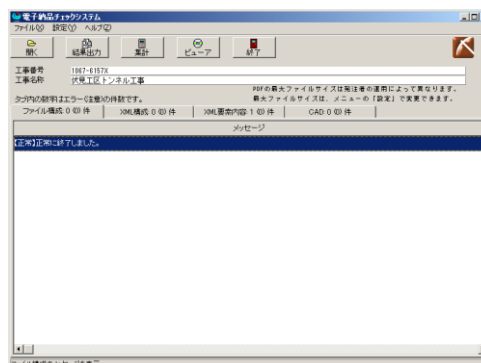
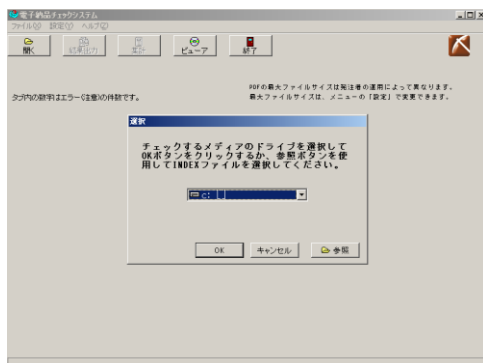
受注者

電子成果品が完成した後、事前確認として、電子成果品が国土交通省基準とおり作成され、エラーがないことを確認する。電子納品チェックシステムによるチェック後、結果表示機能を利用してチェック結果の概要が分かる1枚目のみを出し、監督員に提出する。

電子納品チェックシステムについては以下に示すホームページから入手する。

国土交通省 国土技術政策総合研究所 チェックシステムダウンロード
http://www.cals-ed.go.jp/edc_download/

営繕工事に関する電子成果物作成支援・検査システム
https://www.mlit.go.jp/gobuild/gobuild_cals_densiseikahin4.0.html



電子納品チェックシステム イメージ
 (このページを監督員に提出する)

6.6 電子成果品提出

受注者が作成し、「6.4 電子成果品チェック」により確認を行った電子成果品は、Hi-TeLus を使用して監督員に提出する。

電子成果品提出期限

業務：業務完了届の提出まで

工事：しゅん工届の提出まで

7. 電子成果品の確認

発注者

受注者

提出された電子成果品が国土交通省基準及び本手引きに従って作成されているか確認するため、「電子納品実施にあたってのチェックリスト(別紙2・4)」に基づき、受発注者で電子成果品を確認する。また、確認後、受注者はチェックリストを提出する。

8. 電子成果品に対する検査

発注者

受注者

電子納品対象業務及び工事では、円滑かつ合理的な検査を実施するため、各種検査では以下のように実施する。

○受注者が受検する検査(業務完了検査・中間検査・しゅん工検査)

検査に必要な文書は予め紙で用意することは不要とする。なお、工事写真を確認するため、国土交通省基準準拠の工事写真管理ソフトなどがインストールされているパソコンを受注者が準備する。

また、検査にはパソコンを操作する者も同席するものとし、検査員の求めに応じて電子データの内容をパソコンの画面に表示させる。受注者パソコン操作者は、検査に先立ち上記ソフトウェアの操作方法を習得しておくこと。

なお、業務完了検査及びしゅん工検査においては、「電子納品実施にあたってのチェックリスト(別紙2及び別紙4)」、電子成果品チェック結果に対する検査も併せて行う。

○当社が受検する検査(会計検査)

Hi-TeLus を適用する業務・工事は、検査に向けて予め紙への出力は行わず、提示を求められた場合、当該システム画面により提示を行う。

また、必要に応じて、印刷等を行い、紙による提示を行う。

9. 電子成果品の保管管理

発注者

監督部署は、業務完了検査またはしゅん工検査に合格した後、保全交通部及びシステム管理部門（委託先：阪神高速技研株）へ、「契約件名」と「検査合格日」について連絡を行う。

システム管理部門は、連絡を受けた後、Hi-TeLus アーカイブサーバへ当該契約に関するデータを保管する。

10. 電子成果品の取り扱い

発注者

Hi-TeLus で受け渡しを行った受発注者間の書類や受注者から電子納品された工事しゅん工図書等の電子成果品は、Hi-TeLus のしゅん工後アーカイブサーバへ移管する。

移管された電子成果品のデータ等は、Hi-TeLus（しゅん工後サーバ）を用いて当該データを閲覧、検索することが可能となる。