

静岡市電子納品実施マニュアル

令和3年4月

静岡市建設局土木部技術政策課

目次

1.	はじめに.....	1
1.1.	本マニュアルの位置づけ.....	1
1.2.	電子納品とは.....	1
1.3.	静岡市の電子納品導入計画.....	1
2.	電子納品のフロー.....	2
3.	準備.....	3
3.1.	電子納品の識別.....	3
3.2.	対象となる電子成果物.....	5
3.3.	準備する機器等.....	7
3.4.	様式等のダウンロード.....	7
3.5.	事前協議.....	8
4.	業務・工事中.....	9
4.1.	業務・工事中の電子データ管理.....	9
4.2.	電子メールの利用.....	10
5.	電子成果物の作成.....	11
5.1.	「業務概要」「工事概要」の作成 【業務・工事】.....	11
5.2.	「格納データの目録」の作成 【業務・工事】.....	12
5.3.	ファイル名 【業務・工事】.....	13
5.4.	報告書フォルダ 【業務】.....	14
5.5.	函面フォルダ 【業務・工事】.....	15
5.6.	写真フォルダ 【業務・工事】.....	17
5.7.	その他のフォルダ.....	19
5.7.1.	施工情報フォルダ、維持管理フォルダ 【工事】.....	19
5.7.2.	ICON フォルダ 【工事】.....	19
5.7.2.	各分野独自のフォルダ 【業務・工事】.....	20
6.	電子成果物の提出.....	21
6.1.	電子成果物の保管管理までのフロー.....	21
6.2.	検査前協議.....	22
6.3.	ウイルスチェック.....	24
6.4.	ボリュームラベルの作成.....	25
6.5.	電子媒体のラベル.....	26
6.6.	電子媒体納品書.....	27
6.7.	電子媒体のケース.....	27
7.	その他.....	28
7.1.	問合せ先等.....	28
7.2.	用語の定義.....	28

1. はじめに

発注者

受注者

1.1. 本マニュアルの位置づけ

静岡市電子納品実施マニュアル（以下、「本マニュアル」という。）は、静岡市が発注する電子納品対象となる業務および工事における電子納品を円滑に実施するために作成したものである。本マニュアルは、必要に応じて適宜見直しを行う。

1.2. 電子納品とは

電子納品とは、調査、設計、工事などの各業務段階の最終成果を電子データで納品することをいう。ここでいう電子データとは、「静岡市電子納品要領・基準」（以下、「静岡市電子納品要領」という。）に基づき作成された各資料を、電子化して提出されたものをいう。

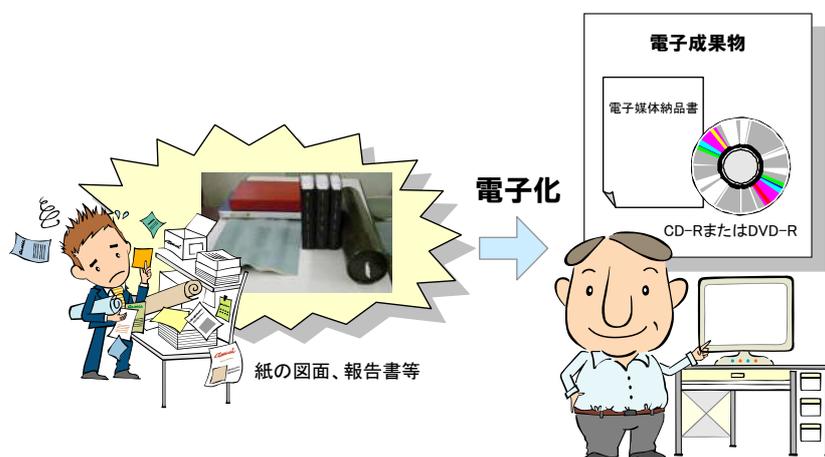


図 1-1 電子納品イメージ

1.3. 静岡市の電子納品導入計画

静岡市の業務および工事における年次別の電子納品導入スケジュールを図 1-2 に示す。

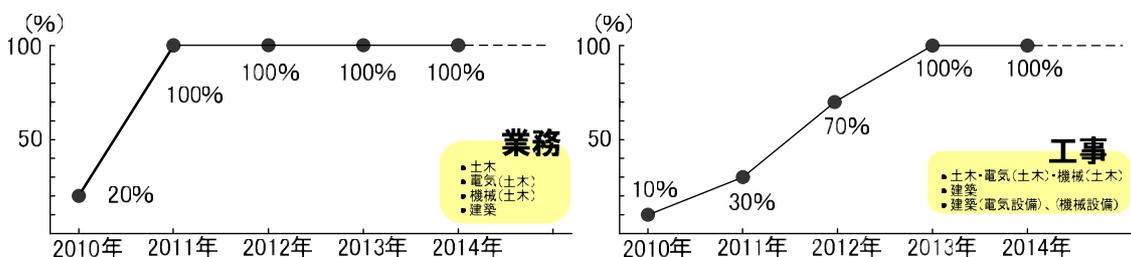


図 1-2 業務および工事の電子納品導入スケジュール

2. 電子納品のフロー

発注者

受注者

電子納品の流れを図 2-1 に示す。図 2-1 では、業務・工場の電子納品の手順に対し、本マニュアルの参照先を示している。

- ・ 発注者は、電子納品対象の選定を行い、特記仕様書に電子納品対象業務・工事であることを記述する。(仕様書に規定されている場合は除く。)
- ・ 受注者と発注者は、電子納品を円滑に行うため、業務・工事着手時に「事前協議チェックシート(※1)」を用いて事前協議を行う。
- ・ 受注者と発注者は、電子成果物の提出の前に「電子成果物検査前チェックシート(※2)」を用いて電子成果物検査前協議を行う。

※1、※2：静岡市の CALS/EC に関するホームページからダウンロードできる。
 (「3.4 様式等のダウンロード」を参照)

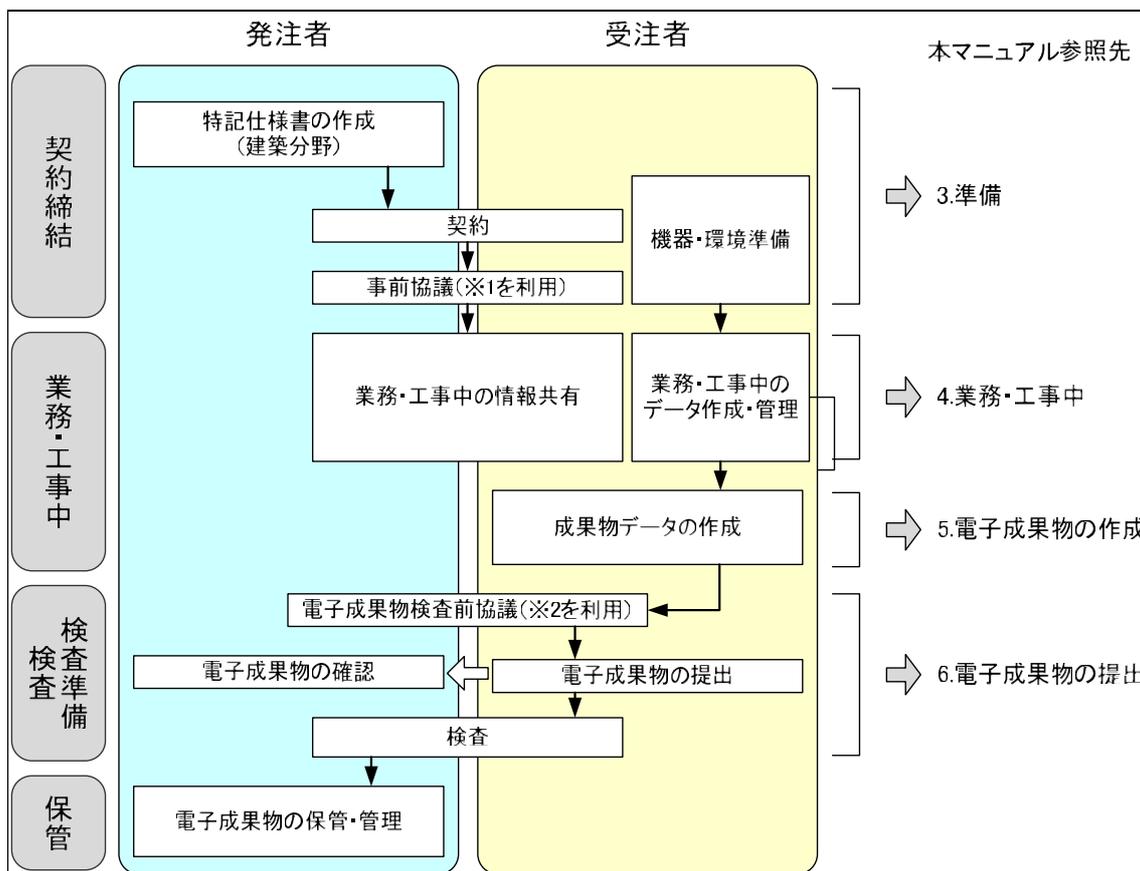


図 2-1 電子納品の手順フロー

3. 準備

発注者

受注者

3.1. 電子納品の識別

(1) 適用範囲

電子納品は、「土木」「電気（土木）」「機械（土木）」「建築（※）」の4分野を対象とし、静岡市が発注する公共事業に係る設計・測量・調査等の委託業務および工事に適用する。電子納品対象となる成果物は、表 3-1 で示す業務・工事の仕様書で規定するほか、特記仕様書で定めたものとする。

表 3-1 電子納品対象となる成果物を規定する仕様書

業務種別	仕様書名称	監修
土木設計業務	静岡市土木業務委託共通仕様書	静岡市
土木工事	静岡市土木工事共通仕様書	静岡市
建築設計業務	静岡市建築工事設計業務委託共通仕様書	静岡市都市局建築部
建築工事（※）	公共建築工事標準仕様書(建築工事編)	国土交通省大臣官房官庁営繕部
	公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)	国土交通省大臣官房官庁営繕部
	公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)	国土交通省大臣官房官庁営繕部
その他	特記仕様書で定めたもの	静岡市

※建築においては「電気設備工事」「機械設備工事」も含む。

(2) 電子納品対象外の業務・工事

将来にわたり電子成果物の利用が見込まれない業務・工事は、電子納品対象外とする。

- ・ 業務では、用地および補償に関する委託業務は電子納品対象外。
- ・ 工事では、表 3-2 に示す工事および同種工事は電子納品対象外。

表 3-2 電子納品対象外となる工事

分野	工事
土木	道路維持管理業務（除草・剪定・除雪等）
	側溝清掃
	区画線工事
	河川修繕工事・砂防関係の修繕工事
	土のう積み等仮設的・応急的な工事
	その他、軽微な補修（修繕）・維持管理的な工事
建築	解体工事
	塗装工事
	防水工事
	建具工事
	内装仕上工事
その他	監督員と協議の結果、電子納品の必要がないもの

(3) 特記仕様書の記述例

発注者は、電子納品対象となる業務・工事の特記仕様書に電子納品対象業務・工事であることを明記する。工事における特記仕様書の記述例を図 3-1 に示す。業務における特記仕様書は、「工事」を「業務」に読み替える。

電子納品特記仕様書

- 1 本工事は電子納品対象工事とする。
電子納品とは、調査・設計・工事などの各業務段階の最終成果を電子データで納品することをいう。
ここでいう電子データとは、「静岡市電子納品要領・基準」（以下、「本要領」という。）に示されたファイルフォーマットで作成されたものを指す。
なお、書面において署名又は押印が必要な場合や電子データ化が著しく困難と判断される一部の書類の取り扱いについては、発注者と協議するものとする。
また、以下の項目について、工事実施前に発注者と協議すること。
 - ・電子納品対象書類とそのファイル形式
 - ・検査時の対応
- 2 成果物は、「本要領」に基づき作成した電子データを電子媒体（CD-R 又は DVD-R）で 2 部提出する。「本要領」で特に記述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、「本要領」の解釈に疑義がある場合は発注者と協議し、決定する。
- 3 成果物は、ウイルス対策を実施したうえで提出するものとする。
- 4 電子納品対象外となる書類データは、従来とおりの紙での納品とする。

図 3-1 電子納品対象工事の特記仕様書の記述例

(4) 電子納品実施の判断

電子納品実施の有無は、図 3-2 の流れに基づいて判断する。

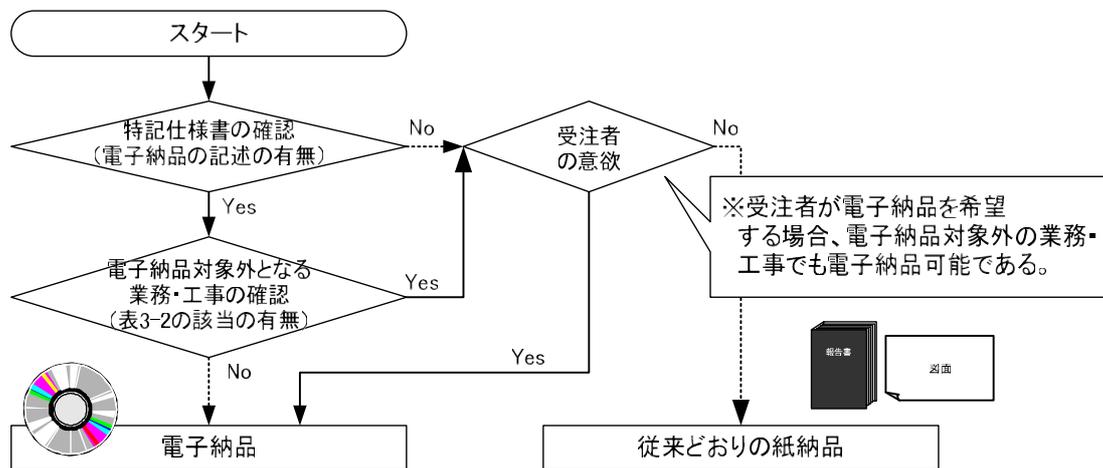


図 3-2 電子納品実施の判断フロー

3.2. 対象となる電子成果物

業務・工事の電子成果対象資料を表 3-3、表 3-4 にそれぞれ示す。

表 3-3 電子成果対象書類（業務）

格納 フォルダ	対象書類	ファイル 形式	分野			
			土木	電気 (土木)	機械 (土木)	建築
-	業務概要	エクセル	◎	◎	◎	◎
報告書	報告書	PDF	◎	◎	◎	-
	設計書	RIBC	-	-	-	◎
オリジナル	報告書(オリジナル形式)	オリジナル	◎	◎	◎	-
図面	図面格納データの目録	エクセル	○	○	○	○
	各種図面	SXF(SFC) ※1	○	○	○	○
オリジナル	CAD ソフト情報	エクセル	○	○	○	○
	各種図面(オリジナル形式)	オリジナル ※2	○	○	○	○
写真	写真	JPEG	○	○	○	○
	写真説明文	テキスト	△	△	△	△
	写真説明図	ビットマップ	△	△	△	△
測量	測量データ	受注者の任意	△	△	△	△
地質	地質データ	受注者の任意	△	△	△	△
土木	土木格納データの目録	エクセル	○	-	-	-
	土木に関するデータ	(協議)	△	-	-	-
電気土木	電気土木格納データの目録	エクセル	-	○	-	-
	電気(土木)に関するデータ	(協議)	-	△	-	-
機械土木	機械土木格納データの目録	エクセル	-	-	○	-
	機械(土木)に関するデータ	(協議)	-	-	△	-
建築	建築格納データの目録	エクセル	-	-	-	◎
	積算資料	(協議)	-	-	-	◎
	申請書類	(協議)	-	-	-	△
	建築に関するデータ	(協議)	-	-	-	△

◎：必須、○：納品資料があれば必須、△：受注者の任意、-：納品対象外

※1：SXF（SFC）形式は、SXFVer.2.0 以上とする。

※2：OCF 検定で合格した CAD ソフトを使用することが望ましい。特殊な専用 CAD を利用する場合、ビューア等の準備も含めて事前協議する。

表 3-4 電子成果対象書類（工事）

格納フォルダ	対象書類	ファイル形式	分野				
			土木	電気(土木)	機械(土木)	建築	
ー	工事概要	エクセル	◎	◎	◎	◎	
図面	図面格納データの目録	エクセル	◎	◎	◎	◎	
	各種図面	SXF(SFC)※1	◎	◎	◎	◎	
	オリジナル	CAD ソフト情報	エクセル	◎	◎	◎	◎
		各種図面(オリジナル形式)	オリジナル※2	◎	◎	◎	◎
写真	写真	JPEG	◎	◎	◎	◎	
	写真説明文	テキスト	△	△	△	△	
	写真説明図	ビットマップ	△	△	△	△	
施工情報	施工情報格納データの目録	エクセル	○	○	○	○	
	施工計画書	PDF	△	△	△	△	
	出来形管理資料	PDF	△	△	△	△	
	施工に関する情報	(協議)	△	△	△	△	
維持管理	維持管理情報格納データの目録	エクセル	○	○	○	○	
	取り扱い説明書	PDF	△	△	△	△	
	操作マニュアル	PDF	△	△	△	△	
	維持管理に関する情報	(協議)	△	△	△	△	
地質	地質データ	受注者の任意	△	△	△	△	
ICON	関連要領等を参照		○				
土木	土木格納データの目録	エクセル	○				
	土木に関するデータ	(協議)	△				
電気土木	電気土木格納データの目録	エクセル		○			
	設備図書	PDF		△			
	電気(土木)に関するデータ	(協議)		△			
機械土木	機械土木格納データの目録	エクセル			○		
	実施仕様書	PDF			△		
	施工図	PDF			○		
	機器図	PDF			○		
	施工管理記録	PDF			△		
	機械(土木)に関するデータ	(協議)			△		
	オリジナル	施工図(オリジナル形式)	オリジナル			○	
機器図(オリジナル形式)		オリジナル			○		
建築	建築格納データの目録	エクセル				○	
	工程表	PDF				△	
	機材関係資料	PDF				△	
	検査関係資料	PDF				△	
	発生材関係資料	PDF				△	
	主要材料機器一覧表	PDF				△	
	保全に関する説明書	PDF				△	
	官公署届出書類一覧表	PDF				△	
	施工図	PDF				○	
	建築に関するデータ	(協議)				△	
オリジナル	施工図(オリジナル形式)	オリジナル				○	

◎：必須、○：納品資料があれば必須、△：受注者の任意、ー：納品対象外
 ※1：SXF (SFC) 形式は、SXFVer.2.0以上とする。

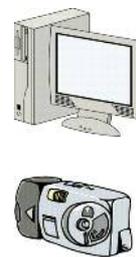
※2：OCF 検定で合格した CAD ソフトを使用することが望ましい。特殊な専用 CAD を利用する場合、ビューア等の準備も含めて事前協議する。

3.3. 準備する機器等

電子納品に当たって、電子データを作成・管理・閲覧するために必要な機器、ソフトウェア、通信環境等を準備する必要がある。発注者、受注者が準備する機器等の例を表 3-5 に示す。

表 3-5 準備する機器・ソフトウェア・通信環境（例）

	発注者	受注者
機器	パソコン本体 プリンタ CD-R ドライブ	パソコン本体 デジタルカメラ プリンタ CD-R ドライブ（書込み可能）
ソフトウェア	文書作成ソフト 表計算ソフト PDF ファイル閲覧ソフト SXF ブラウザ等 写真ビューアーソフト ウイルス対策ソフト 電子メールソフト インターネットブラウザ	文書作成ソフト 表計算ソフト PDF ファイル作成ソフト CAD 図面作成ソフト SXF ブラウザ等 写真管理ソフト ウイルス対策ソフト CD-R 書き込みソフト 電子メールソフト インターネットブラウザ
通信環境	インターネットサービス接続環境	インターネットサービス接続環境



3.4. 様式等のダウンロード

電子納品で利用するチェックシートなどの様式、電子成果物のフォルダテンプレート等は、静岡市ホームページからダウンロードできる。静岡市ホームページ、掲載資料を表 3-6 に示す。

< 静岡市の CALS/EC に関するホームページ >

静岡市/事業者向け/公共事業の技術政策/電子納品/CALS/EC について/

表 3-6 静岡市ホームページ掲載資料一覧

掲載資料	資料概要
静岡市電子納品要領・基準	静岡市が作成した電子納品要領・基準
静岡市電子納品実施マニュアル	電子納品の実施マニュアル
静岡市電子納品実施マニュアル入門編【工事】、【業務】	初心者を対象とした電子納品の実施マニュアル
静岡市電子納品検査実施マニュアル	電子検査の実施マニュアル
静岡市電子納品要領・基準様式集	電子納品で利用する様式一式
静岡市電子納品フォルダテンプレート	電子成果物を作成する際に利用できるフォルダ一式、分野ごとの写真フォルダ一式

3.5. 事前協議

受注者と発注者は、事前協議で以下の事項について確認を行い、確認した事項を「事前協議チェックシート」に記述する。

- (1) 基本情報
- (2) 適用要領・基準類
- (3) インターネット環境
- (4) 利用ソフト等
- (5) 電子納品対象項目
- (6) 検査方法等
- (7) その他

事前協議チェックシートの様式は静岡市ホームページからダウンロードできる。
(「3.4 様式等のダウンロード」を参照)

工事における事前協議チェックシートを図 3-3 に示す。

工事における事前協議チェックシート(土木編)		実施日																																																																																																																	
<p>(1) 基本情報</p> <p>工事名 _____ 平成 ____ 年 ____ 月 ____ 日 ~ 平成 ____ 年 ____ 月 ____ 日</p> <p>契約番号 _____</p> <p>電子納品対象 <input type="checkbox"/> 対象とする <input type="checkbox"/> 対象としない <input type="checkbox"/> 対象としない理由 _____</p>																																																																																																																			
<p>(2) 適用要領・基準類</p> <table border="1"> <tr> <th>分類</th> <th>名称</th> <th>適用</th> <th>備考</th> </tr> <tr> <td>静岡県</td> <td>静岡県電子納品要領・基準(案) (土木編・電気(土木)編・税関(土木)編・建築編)</td> <td><input type="checkbox"/> H24. 3版</td> <td></td> </tr> <tr> <td>国土交通省</td> <td>工事完成図書の電子納品要領(案)</td> <td><input type="checkbox"/> H22. 0版</td> <td></td> </tr> <tr> <td>国土交通省</td> <td>デジタル写真管理情報標準</td> <td><input type="checkbox"/> H22. 0版</td> <td></td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			分類	名称	適用	備考	静岡県	静岡県電子納品要領・基準(案) (土木編・電気(土木)編・税関(土木)編・建築編)	<input type="checkbox"/> H24. 3版		国土交通省	工事完成図書の電子納品要領(案)	<input type="checkbox"/> H22. 0版		国土交通省	デジタル写真管理情報標準	<input type="checkbox"/> H22. 0版		その他																																																																																																
分類	名称	適用	備考																																																																																																																
静岡県	静岡県電子納品要領・基準(案) (土木編・電気(土木)編・税関(土木)編・建築編)	<input type="checkbox"/> H24. 3版																																																																																																																	
国土交通省	工事完成図書の電子納品要領(案)	<input type="checkbox"/> H22. 0版																																																																																																																	
国土交通省	デジタル写真管理情報標準	<input type="checkbox"/> H22. 0版																																																																																																																	
その他																																																																																																																			
<p>(3) インターネット環境</p> <p>発注者 <input type="checkbox"/> 電子メール添付ファイルの容量制限 <input type="checkbox"/> 3MB以上 <input checked="" type="checkbox"/> 2~3MB <input type="checkbox"/> _____</p> <p>受注者 <input type="checkbox"/> 電子メール添付ファイルの容量制限 <input type="checkbox"/> 5MB以上 <input type="checkbox"/> 3~5MB <input type="checkbox"/> _____</p>																																																																																																																			
<p>(4) 利用ソフト等</p> <table border="1"> <tr> <th>基本ソフト</th> <th>ソフト名もしくはファイル形式</th> <th>発注者利用ソフト (バージョンを含めて記載)</th> <th>受注者利用ソフト (バージョンを含めて記載)</th> </tr> <tr> <td>文書作成等</td> <td>Word Excel DocuWorks その他 _____</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CAD関係</td> <td>オリジナル形式 SWF (SWF) 形式</td> <td>AutoCAD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>写真</td> <td>JPG形式 (写真) ビットマップ形式 (参考図)</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			基本ソフト	ソフト名もしくはファイル形式	発注者利用ソフト (バージョンを含めて記載)	受注者利用ソフト (バージョンを含めて記載)	文書作成等	Word Excel DocuWorks その他 _____			CAD関係	オリジナル形式 SWF (SWF) 形式	AutoCAD		写真	JPG形式 (写真) ビットマップ形式 (参考図)																																																																																																			
基本ソフト	ソフト名もしくはファイル形式	発注者利用ソフト (バージョンを含めて記載)	受注者利用ソフト (バージョンを含めて記載)																																																																																																																
文書作成等	Word Excel DocuWorks その他 _____																																																																																																																		
CAD関係	オリジナル形式 SWF (SWF) 形式	AutoCAD																																																																																																																	
写真	JPG形式 (写真) ビットマップ形式 (参考図)																																																																																																																		
<p>(5) 電子納品対象項目</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>フォルダ名</th> <th>サブフォルダ名</th> <th>チェック欄</th> <th>納品データ名</th> <th>※ファイル形式</th> <th>受注者</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">工事概要</td> <td rowspan="3">オリジナル</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>工事概要</td> <td>XLS</td> <td>必須</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>図面納付データの目録</td> <td>XLS</td> <td>必須</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>各種図面</td> <td>SWF (SWF)</td> <td>必須</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">写真</td> <td rowspan="2">オリジナル</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>CADソフト情報</td> <td>XLS</td> <td>必須</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>各種図面(オリジナル形式)</td> <td>オリジナル</td> <td>必須</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">竣工情報</td> <td rowspan="3">-</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>写真</td> <td>JPG</td> <td>必須</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>写真説明文</td> <td>TXT</td> <td>任意</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>写真説明図</td> <td>RMP</td> <td>任意</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">維持管理</td> <td rowspan="3">-</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>竣工情報納付データの目録</td> <td>XLS</td> <td>※条件付</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>竣工計画書</td> <td>PDF</td> <td>任意</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>竣工報告書</td> <td>PDF</td> <td>任意</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">地質</td> <td rowspan="3">-</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>竣工に関する情報を必要に応じて追加</td> <td>XLS</td> <td>※条件付</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>竣工管理標準納付データの目録</td> <td>PDF</td> <td>任意</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>操作マニュアル</td> <td>PDF</td> <td>任意</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">土木</td> <td rowspan="2">-</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>維持管理に関する情報を必要に応じて追加</td> <td>XLS</td> <td>任意</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>地質データ (受注者の仕様による納品)</td> <td>XLS</td> <td>任意</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>土木納付データの目録</td> <td>XLS</td> <td>※条件付</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>土木に関するデータを必要に応じて追加</td> <td></td> <td>任意</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			フォルダ名	サブフォルダ名	チェック欄	納品データ名	※ファイル形式	受注者	備考	工事概要	オリジナル	<input checked="" type="checkbox"/>	工事概要	XLS	必須		<input checked="" type="checkbox"/>	図面納付データの目録	XLS	必須		<input checked="" type="checkbox"/>	各種図面	SWF (SWF)	必須		写真	オリジナル	<input checked="" type="checkbox"/>	CADソフト情報	XLS	必須		<input checked="" type="checkbox"/>	各種図面(オリジナル形式)	オリジナル	必須		竣工情報	-	<input type="checkbox"/>	写真	JPG	必須	300	<input type="checkbox"/>	写真説明文	TXT	任意		<input type="checkbox"/>	写真説明図	RMP	任意		維持管理	-	<input type="checkbox"/>	竣工情報納付データの目録	XLS	※条件付		<input type="checkbox"/>	竣工計画書	PDF	任意		<input type="checkbox"/>	竣工報告書	PDF	任意		地質	-	<input type="checkbox"/>	竣工に関する情報を必要に応じて追加	XLS	※条件付		<input type="checkbox"/>	竣工管理標準納付データの目録	PDF	任意		<input type="checkbox"/>	操作マニュアル	PDF	任意		土木	-	<input type="checkbox"/>	維持管理に関する情報を必要に応じて追加	XLS	任意		<input type="checkbox"/>	地質データ (受注者の仕様による納品)	XLS	任意					土木納付データの目録	XLS	※条件付					土木に関するデータを必要に応じて追加		任意	
フォルダ名	サブフォルダ名	チェック欄	納品データ名	※ファイル形式	受注者	備考																																																																																																													
工事概要	オリジナル	<input checked="" type="checkbox"/>	工事概要	XLS	必須																																																																																																														
		<input checked="" type="checkbox"/>	図面納付データの目録	XLS	必須																																																																																																														
		<input checked="" type="checkbox"/>	各種図面	SWF (SWF)	必須																																																																																																														
写真	オリジナル	<input checked="" type="checkbox"/>	CADソフト情報	XLS	必須																																																																																																														
		<input checked="" type="checkbox"/>	各種図面(オリジナル形式)	オリジナル	必須																																																																																																														
竣工情報	-	<input type="checkbox"/>	写真	JPG	必須	300																																																																																																													
		<input type="checkbox"/>	写真説明文	TXT	任意																																																																																																														
		<input type="checkbox"/>	写真説明図	RMP	任意																																																																																																														
維持管理	-	<input type="checkbox"/>	竣工情報納付データの目録	XLS	※条件付																																																																																																														
		<input type="checkbox"/>	竣工計画書	PDF	任意																																																																																																														
		<input type="checkbox"/>	竣工報告書	PDF	任意																																																																																																														
地質	-	<input type="checkbox"/>	竣工に関する情報を必要に応じて追加	XLS	※条件付																																																																																																														
		<input type="checkbox"/>	竣工管理標準納付データの目録	PDF	任意																																																																																																														
		<input type="checkbox"/>	操作マニュアル	PDF	任意																																																																																																														
土木	-	<input type="checkbox"/>	維持管理に関する情報を必要に応じて追加	XLS	任意																																																																																																														
		<input type="checkbox"/>	地質データ (受注者の仕様による納品)	XLS	任意																																																																																																														
			土木納付データの目録	XLS	※条件付																																																																																																														
			土木に関するデータを必要に応じて追加		任意																																																																																																														
<p>(6) 検査方法等</p> <p>機種の準備 <input type="checkbox"/> 発注者 <input type="checkbox"/> 受注者</p> <p>工事写真機の 納品時の出力 <input type="checkbox"/> 不要 <input type="checkbox"/> 要 要の場合は理由を記載:</p> <p>完成書類の 検査方法 <input type="checkbox"/> 電子媒体を使用 <input type="checkbox"/> 紙、電子媒体の使用 <input type="checkbox"/> 紙</p> <p>工事写真の 検査方法 <input type="checkbox"/> 電子媒体を使用 <input type="checkbox"/> 紙 紙の場合は理由を記載:</p>																																																																																																																			
<p>(7) その他</p>																																																																																																																			

図 3-3 工事における事前協議チェックシートの記述例

4. 業務・工事中

受注者

4.1. 業務・工事中の電子データ管理

受注者は、業務・工事中に様々な情報を作成しており、これらの情報管理についても独自の工夫を行っている。業務・工事中の電子データを効率的に管理するための一手法は以下のとおりである。工事中の情報管理と電子成果物格納イメージを図4-1に示す。

- ・ 各プロセスで作成する電子データを格納するフォルダを予めパソコンに作成する。電子納品を意識したフォルダ構成とすれば、電子成果物フォルダへのファイル移行がスムーズに実施できる。
- ・ 業務・工事中に作成した電子データを、各フォルダに格納して管理する。電子納品を意識したファイル名で管理することで、電子成果物フォルダへのファイル移行がスムーズに実施できる。
- ・ 業務・工事中に USB メモリ等により電子データを持ち出しする場合は、紛失・盗難・情報漏洩などセキュリティ面に留意する。
- ・ 業務・工事完了時に、業務・工事中に作成したフォルダ・ファイルから、電子納品するフォルダ・ファイルを選択し、電子成果物フォルダにコピーする。

電子成果物フォルダ一式は、静岡市の CALS/EC に関するホームページからダウンロードして利用することができる。（「3.4 様式等のダウンロード」を参照）

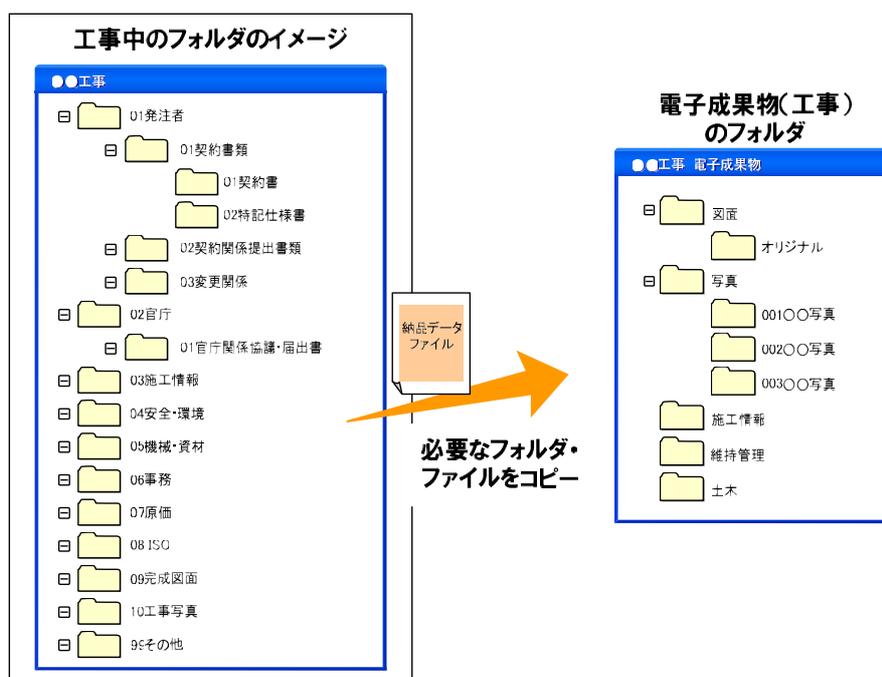


図 4-1 工事中の情報管理と電子成果物格納イメージ

4.2. 電子メールの利用

発注者

受注者

電子メールによる発注者・受注者間の情報交換は、便利である反面、送信できない場合や誤送信による情報漏えい等の危険性も伴うことがある。電子メールの利用に際しては、表 4-1 に示した事項に留意する。

表 4-1 電子メール利用に際しての留意点

(1) インターネットの電子メールは、郵便(封書や葉書)と同じである
<ul style="list-style-type: none">・ 郵便局では相手先のポストに配達するのが役目で、配達した封書を見たかは関知しない。多くの電子メール利用者は開封確認をしていない。
(2) 電子メールは電話の代わりにはならない
<ul style="list-style-type: none">・ 短時間で処理しなければならない内容は電話で行う。電子メールは相手の都合で開封・処理される。状況によって電話・電子メールを使い分ける。
(3) 電子メールはフェース・ツー・フェースの情報交換である
<ul style="list-style-type: none">・ 機密性の高い情報は電子メールにしない。電子メールの宛先は一文字間違えても一致するアドレスがあれば世界中のどこへでも送られてしまう。・ 初めて送信する相手には空メールにより、着信確認を行うことが望ましい。
(4) 電子メールが送れない
<ul style="list-style-type: none">・ エラーメッセージとともに、メールが戻ってくることがある。原因のほとんどが宛先指定誤りである。メール発信すれば必ず届くと確信しない。
(5) 受信メールの取り扱い
<ul style="list-style-type: none">・ インターネットの電子メールは、開封確認がほとんど行われていないので電子メールを受信したら、「受信しました」とか「了解」など簡単に返信すると受信者は安心する。・ 1 通のメールに複数の内容を書き込むのはルール違反。受信者はすべての回答がそろわないと返信できないことになり、返信が遅れる。
(6) 電子メールの内容について
<ul style="list-style-type: none">・ 半角カタカナは文字化けして送れないことがある。カタカナは全角で入力する。・ 内容が一目で分かるような件名をつける。・ 内容は簡潔に、一行は 30~35 文字程度で改行し、開いて一画面で見える行数を目安にする。ビジネス文書は 5W1H が基本。・ キーボードから入力するため、タイプミスや誤字脱字・日本語変換ミスが発生する。相手の気持ちになって端から端まで 2 回チェックする。・ 相手のメールシステムにより大きなファイルは届かない場合がある。添付ファイルの取扱形式を含めて、事前協議で確認する。・ メールシステムによっては、zip、exe 形式等のファイルを受信できない場合がある。

5. 電子成果物の作成

電子成果物は、業務・工事中に作成した電子データを、電子成果物フォルダにコピーし、ウイルスチェック、目視チェック等を実施した上で、電子媒体に格納して作成する。

その際、格納した電子成果物の内容が分かるよう、「業務概要」または「工事概要」、「格納データの目録」を作成し、成果物データとともに電子媒体に格納する。

5.1. 「業務概要」「工事概要」の作成 【業務・工事】

「業務概要」「工事概要」は、業務または工事の概要を記述したエクセル形式のファイルであり、電子媒体の直下に格納する。

業務概要または工事概要の最上部の欄には、静岡市の定める契約番号を図 5-1 に示すように記述する。契約番号は、西暦年度と 6 桁の数字の組合せであるが、契約番号のない業務または工事については、nnnnnn を 000000 とする。

業務概要または工事概要の様式は、静岡市ホームページからダウンロードして利用することができる。（「3.4 様式等のダウンロード」を参照）

静岡市の定める10桁数字(西暦年度nnnnnn号)の契約番号を明記する。
契約番号がない場合は、西暦年度000000号とする。

No	2012200000	
工事概要		
No	項目	記入欄
1	分野	<input checked="" type="checkbox"/> 土木 <input type="checkbox"/> 電気(土木) <input type="checkbox"/> 機械(土木) <input type="checkbox"/> 建築
2	工事名	平成14年度 〇〇〇〇工事
3	請負代金額(円)	1,000,000(金額を円単位で記入する。¥マーク、末尾のマークは、記入しない)
4	住所情報	静岡県〇〇地区
5	発注者名	静岡県〇〇局〇〇部〇〇課
6	担当者名(総括監督員)	△△△△
7	担当者名(主任監督員)	▲▲▲▲
8	担当者名(担当監督員)	1セルに1名の担当者(担当監督員)を記入する。担当者が複数の場合は主任担当者1名を記入する。
9	発注者名	〇〇〇〇
10	担当者名(現場代理人)	●●●●
11	担当者名(主任技術者)	◎◎◎◎
12	担当者名(担当者1)	1セルに1名の担当者を記入する。担当者が複数の場合は主任担当者1名を記入する。
13	発注者連絡電話番号	発注者(現場代理人)の会社連絡電話番号を記入する。
14	工期・着工	平成〇〇年〇月〇日(日付を和暦で記入する。「/」や「-」等は使用しない)
15	工期・完成	平成〇〇年〇月〇日(日付を和暦で記入する。「/」や「-」等は使用しない)
16	工事概要	工事概要は、検索するときのことを考えて工事内容を具体的に255文字以内で記入する。
17	適用要領・基準等	<input checked="" type="checkbox"/> 静岡県 <input type="checkbox"/> 国土交通省 <input type="checkbox"/> 静岡県 <input type="checkbox"/> 現在 学業 <input type="checkbox"/> 静岡県 <input type="checkbox"/> 国土交通省 <input type="checkbox"/> 静岡県 地質 <input type="checkbox"/> 静岡県 <input type="checkbox"/> 国土交通省 <input type="checkbox"/> 静岡県
18	その他	特で提出した資料等を記入する。

契約番号

西暦年度				6桁の数字 契約番号がない場合は、000000と記述する					

図 5-1 「工事概要」の記述に際しての留意事項

5.2. 「格納データの目録」の作成 【業務・工事】

格納したファイルの内容を記述した「格納データの目録」（エクセル形式のファイル）を作成し、各フォルダに格納する。格納データの目録一覧を表 5-1 に示す。また、図面格納データの目録の例を図 5-2 に示す。

各格納データの目録の様式は、静岡市ホームページからダウンロードして利用できる。（「3.4 様式等のダウンロード」を参照）

表 5-1 「格納データの目録」の一覧

フォルダ	「格納データの目録」のファイル名
報告書	なし
図面	図面格納データの目録 CAD ソフト情報（図面を作成した CAD ソフトについて記述した資料）
写真	なし
施工情報	施工情報格納データの目録
維持管理	維持管理情報格納データの目録
I C O N	i-Construction 格納データの目録
土木	土木格納データの目録
電気（土木）	電気土木格納データの目録
機械（土木）	機械土木格納データの目録
建築	建築格納データの目録

工事名：平成 22 年度静岡市サンプル工事

（図面数：3 枚）

No	ファイル名（拡張子）	図面内容等	備考
1	001 平面図.sfc	平面図	
	001 平面図.saf	平面図の属性ファイル	
	001 平面図-1.jpg	平面図の背景地図 1	
	001 平面図-2.jpg	平面図の背景地図 2	
2	002 縦断面図.sfc	縦断面図	
3	003 標準断面図.sfc	標準断面図	

図 5-2 「図面格納データの目録」の作成例

5.3. ファイル名 【業務・工事】

ファイルがフォルダ内で順番どおりに並び、またファイルの内容が概ね分かるように適切なファイル名を正しく付与する。電子成果物データのファイル名を表 5-2 に示す。

- ・ ファイルが順番に並ぶように、ファイル名に3桁（nnn）の番号を付ける。
- ・ 「nnn」以降のファイル名〇〇〇は任意だが、日本語で30文字以内とする。建築分野においては、ファイル名の先頭に分類（略語）を記述することに注意する。ファイル名の先頭に記述する分類（略語）を表 5-3 に示す。

表 5-2 電子成果物データのファイル名

区分	フォルダ	分野	
		土木・電気(土木)・機械(土木)	建築
業務	報告書	nnn〇〇〇.pdf	分類 nnn〇〇〇.pdf
	図面	nnn〇〇〇.sfc	分類 nnn〇〇〇.sfc
	写真	nnn〇〇〇.jpg	分類 nnn〇〇〇.jpg
		nnn〇〇〇.txt	分類 nnn〇〇〇.txt
nnn〇〇〇.bmp		分類 nnn〇〇〇.bmp	
「土木」「電気土木」「機械土木」「建築」	nnn〇〇〇.△△△	分類 nnn〇〇〇.△△△	
工事	図面	nnn〇〇〇.sfc	分類 nnn〇〇〇.sfc
	写真	nnn〇〇〇.jpg	分類 nnn〇〇〇.jpg
		nnn〇〇〇.txt	分類 nnn〇〇〇.txt
		nnn〇〇〇.bmp	分類 nnn〇〇〇.bmp
	施工情報	nnn〇〇〇.pdf	分類 nnn〇〇〇.pdf
	維持管理	nnn〇〇〇.pdf	分類 nnn〇〇〇.pdf
ICON	i-Construction 関連要領参照	—	
「土木」「電気土木」「機械土木」「建築」	nnn〇〇〇.△△△	分類 nnn〇〇〇.△△△	

※nnn：ファイル名にある「nnn」は、001～999までの番号。昇順とし、連番でなくてもよい。

表 5-3 建築分野におけるファイル名の分類（略語）

建築分類	図面以外の場合	図面の場合
建築(意匠) (構造)	建築	A
		S
電気	電気	E
衛生	衛生	P
空調	空調	AC
昇降機	昇降	EV
合併処理施設	合併	PC
厨房機器	厨房	K
防火	防火	PF
その他 (機器工事、医療配管工事)	他	M

5.4. 報告書フォルダ 【業務】

土木、電気（土木）、機械（土木）分野の場合は、報告書フォルダの直下に PDF 形式の報告書ファイルを格納する。オリジナルサブフォルダにはオリジナル形式の報告書ファイルを格納する。土木、電気（土木）、機械（土木）分野における報告書フォルダの作成イメージを図 5-3 に示す。

- PDF 形式の報告書ファイルは、オリジナルファイルから PDF 出力して作成する。
- ファイルサイズは 30MB 以内を目安とし、30MB 以上の場合は、区切りのよい章・編等で分割する。



図 5-3 報告書フォルダの作成イメージ（土木、電気（土木）、機械（土木））

建築分野の場合は、報告書フォルダの直下に RIBC 形式の設計書ファイルを格納する。建築分野における報告書フォルダの作成イメージを図 5-4 に示す。



図 5-4 報告書フォルダの作成イメージ（建築）

5.5. 図面フォルダ 【業務・工事】

図面フォルダ直下に、図面格納データの目録、SXF（SFC）形式の図面ファイルを格納する。オリジナルサブフォルダには CAD ソフト情報（エクセル形式のファイル）とオリジナル形式の図面ファイルを格納する。図面フォルダの作成イメージを図 5-5 に、CAD ソフト情報の作成イメージを図 5-6 に示す。

CAD ソフト情報の様式は、静岡市ホームページからダウンロードできる。（「3.4 様式等のダウンロード」を参照）



図 5-5 図面フォルダの作成イメージ

工事名：平成 22 年度静岡市サンプル工事

項目	記入事項
使用した CAD ソフト名称	〇〇ソフト
CAD ソフトのバージョン	Ver.△△
拡張子	xxx

図 5-6 「CAD ソフト情報」の作成イメージ

図面データの作成・確認にあたっての注意事項は以下のとおりである。

- ・ 図面データ (SXF (SFC) 形式) が正しく閲覧できることを確認する。
- ・ レイヤ名が、静岡市電子納品要領 (P19~22) に従って作成されていることを確認する。
- ・ ラスタファイルの名称は、基となる SXF (SFC) ファイルのファイル名 (拡張子は除く) に枝番を付与する。
- ・ SAF ファイル (属性ファイル) の名称は、SXF (SFC) ファイル (図面ファイル) と同じ名称とする。
- ・ 静岡市電子納品要領に準拠していない発注図面を受領した場合は、完成図面は発注図面と同等のレベルで納品すればよい。例として、発注図面を紙で受領した場合は、紙図面で納品してよい。また、静岡市電子納品要領に準拠しない SXF (SFC) 形式の発注図面を受領した場合は、静岡市電子納品要領に準拠しない SXF (SFC) 形式の完成図面を納品しても良い。具体的には、レイヤ名称が静岡市電子納品要領に準拠していない発注図面を受領した場合、レイヤ名称を静岡市電子納品要領に合わせて修正しなくても良い。静岡市電子納品要領に準拠していない図面の取扱いを表 5-4 に示す。

表 5-4 静岡市電子納品要領に準拠していない図面の取扱い

	発注図面			⇒	完成図面		
	成果品	本要領に準拠	SXF(SFC)形式		成果品	本要領に準拠	SXF(SFC)形式
図面が紙	紙	—	—		原図又は紙	—	—
本要領に準拠せず SXF(SFC)形式	図面データ	×	○		図面データ	×	○
本要領に準拠しており SXF(SFC)形式	図面データ	○	○		図面データ	○	○

5.6. 写真フォルダ 【業務・工事】

写真フォルダには、写真データを格納する。

(1) 写真データの納品方法

写真データは、静岡市の独自ルールに従って納品する方法と国土交通省の「デジタル写真管理情報基準」に準拠して納品する方法の2つの方法より選択して、データを作成、納品する。

1) 静岡市の電子納品要領に準拠して納品する方法

工種ごとにサブフォルダを作成して写真データを納品することが可能であり、写真ファイル名は測点や作業状況を示すわかりやすい名称とした上で納品する。工種ごとのサブフォルダ構成の例を図5-7に示す。

なお、分野ごとの写真フォルダ一式は、静岡市ホームページから基本形をダウンロードして利用できる。また必要に応じて、加工して利用することとする。

(「3.4 様式等のダウンロード」を参照)

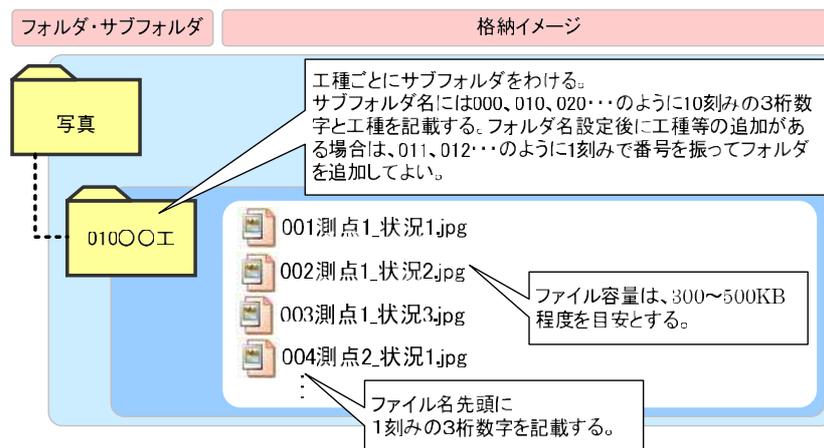


図 5-7 静岡市の電子納品要領に準拠して納品する場合の写真フォルダの作成イメージ

2) 国土交通省の「デジタル写真管理情報基準」に準拠して納品する方法

国土交通省の「デジタル写真管理情報基準」に準拠して写真データ、管理ファイルを作成し、写真ビューアソフトと合わせて納品する。国土交通省の「デジタル写真管理情報基準」に準拠する場合の写真フォルダの作成イメージを図5-8に示す。

なお、国土交通省の「デジタル写真管理情報基準」は、最新版を適用することを原則とする。

写真データの整理、管理ファイルの作成に当たっては、市販の写真管理ソフト

が利用可能であり、写真管理ソフトの例を以下に示す。

- 写管屋 XML ビューア :

<http://www.kentem.jp/products/photograph/shakanya.html>

- 蔵衛門ピックアップ :

<http://www.kuraemon.com/index.htm>



図 5-8 国土交通省の「デジタル写真管理情報基準」に準拠して納品する場合の写真フォルダの作成イメージ

(2) 有効画素数

デジタルカメラの画素数は 100～200 万画素程度 (300～500KB 程度) とする。市販のデジタルカメラは 1000 万画素 (1.5MB～2.2MB) 以上等も普及しているが、高画質データはパソコンへの負荷を考慮し、カメラの画質設定を行うことにより避ける。ただし、目視において黒板が見える程度の解像度は確保する。

表 5-5 推奨するカメラの画質設定

記録画素数	有効画素数	モード	圧縮率	サイズ	備考
2048×1536	約 300 万	ファイン	1/5	1600KB	サイズが大きすぎる
		ノーマル	1/10	820KB	少しサイズが大きすぎる
1280×960	約 100 万	ファイン	1/4	840KB	少しサイズが大きすぎる
		ノーマル	1/8	460KB	推奨

*「サイズ」とは、写真 1 枚あたりのデータ量

(3) 写真の日付について

写真データの日付管理については、必須条件ではないが、常時デジタルカメラの日付設定を確認し、データに記録しておくことが望ましい。電池交換時等に日付がクリアになる場合があるので注意する。

写真データの日付については、修正してはならない。

写真の日付を間違った場合は、発注者と協議の上、その結果を説明文ファイルに記述する。

(4) 写真の編集について

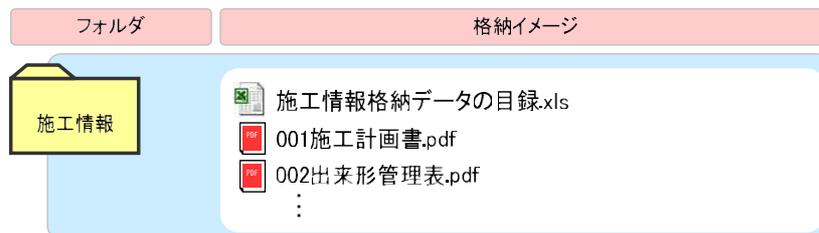
写真の編集については、原則認めないが、明るさ補正や回転・パノラマ・つなぎ写真等は行ってもよい。

5.7. その他のフォルダ

5.7.1. 施工情報フォルダ、維持管理フォルダ 【工事】

施工情報や維持管理に必要な資料を納品する場合は、図 5-9 に示す各フォルダを作成する。

施工情報フォルダ



維持管理フォルダ

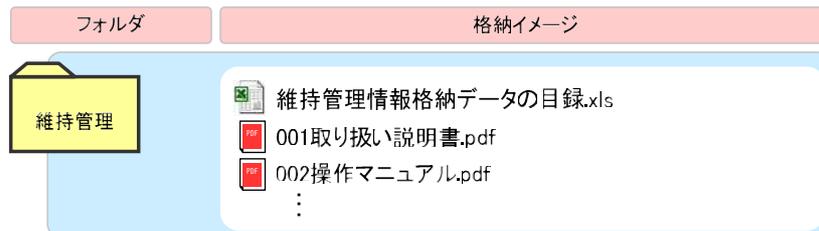


図 5-9 施工情報フォルダと維持管理フォルダの作成イメージ

5.7.2. ICON 【工事】

i-Construction データのフォルダ及びファイルの格納イメージは i-Construction 関連要領等を参照すること。

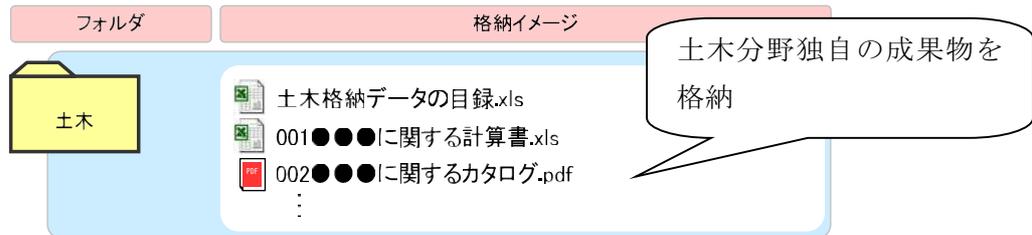
5.7.2. 各分野独自のフォルダ 【業務・工事】

各分野における独自の成果を納品する場合は、図 5-10 に示す各フォルダを作成する。

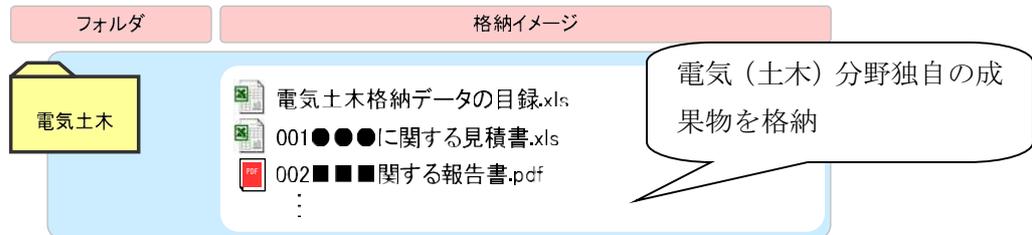
業務では、「報告書」「図面」「写真」「測量」「地質」フォルダに該当しない資料を各分野独自のフォルダに格納する。

工事では、「図面」「写真」「施工情報」「維持管理」「地質」フォルダに該当しない資料を各分野独自のフォルダに格納する。

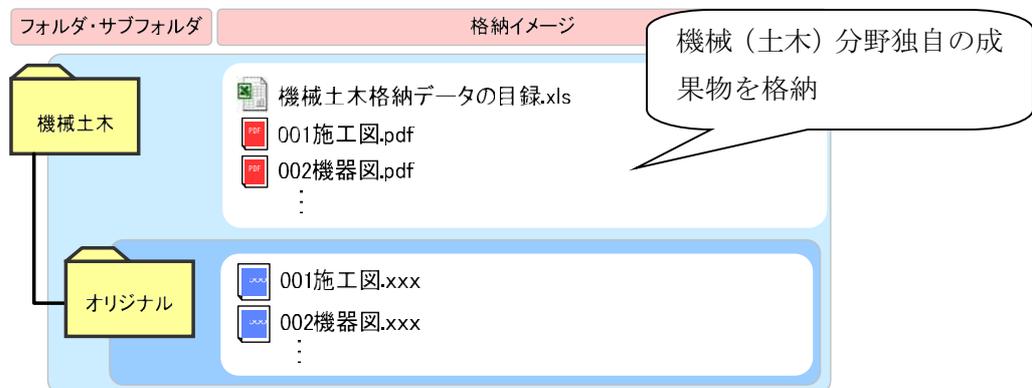
土木フォルダ



電気土木フォルダ



機械土木フォルダ



建築フォルダ



図 5-10 各分野独自のフォルダ

6. 電子成果物の提出

発注者

受注者

6.1. 電子成果物の保管管理までのフロー

電子成果物の提出フローを図 6-1 に示す。

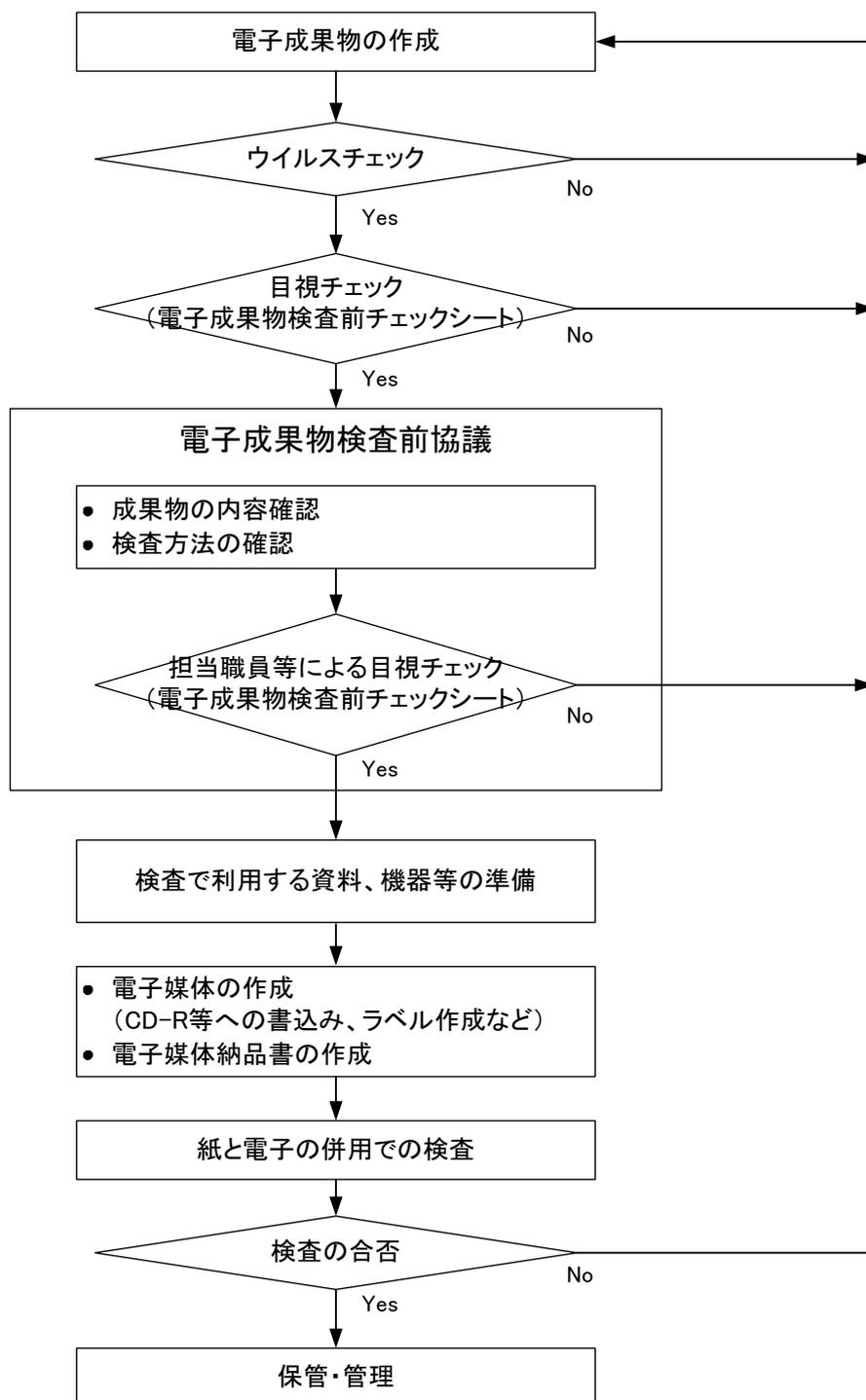


図 6-1 電子成果物の提出フロー

6.2. 検査前協議

受注者は、電子成果物検査前チェックシートを記入し、電子成果物データを保存した電子媒体とともに発注者へ提出する。なお、この時の電子媒体は静岡市電子納品要領で規定するラベルを作成しなくてもよい。

発注者は、受注者より提出された電子成果物検査前チェックシートと電子媒体を用いて電子成果物のチェックを行う。電子成果物検査前チェックシートを図 6-2 に示す。

さらに、検査の具体的な方法（電子検査の有無、電子検査の対象データ、資料・機器等の準備）について確認する。

電子成果物検査前チェックシートの様式は、静岡市ホームページからダウンロードして利用することができる。（「3.4 様式等のダウンロード」を参照）

工事における電子成果物検査前チェックシート			
<p>このチェックシートは、電子成果物の電子データの管理方法について、最低限、受注者・発注者双方で確認すべきものです。成果物の内容や中身を確認することが、業務において第1優先であることを念頭においてください。 ※このシートは受注者・発注者双方で利用します。社印等は必要ありません。</p>			
No	検査前チェック項目	受注者 チェック	発注者 チェック
1	ウイルスチェックを実施したか	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	フォルダの構成は、「静岡市電子納品要領・基準(案)」に従っているか	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	ファイル名が、「静岡市電子納品要領・基準(案)」に従っているか	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	ファイル名で、ファイルの中身が概ね推測できるか	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	工事概要の概要欄が、具体的に記載してあるか	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	各種ファイルの1ファイルの容量が30MBを超えてないか	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	図面がSXF(SFC)形式であり、平面図の容量が10MB程度以下になっているか(やむを得ない場合でも30MBを超えてないか)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	平面図以外の3～5枚の抜打ち図面のレイヤ・作図チェック	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9	平面図を白黒印刷した際に、文字化けや鮮明でない線はないか	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	写真がJPEG形式で保存されているか	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11	「施工情報」フォルダに格納するデータが、事前協議で決定した事項に従って格納されているか	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
12	「維持管理」フォルダに格納するデータが、事前協議で決定した事項に従って格納されているか	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
13	各分野で独自に格納するデータが、事前協議で決定した事項に従っているか	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
14	成果物がCD-R又はDVD-Rであり、ラベルがシール等ではなく、事前確認した電子媒体が格納されたか	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
その他		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

発注者は、提出された電子成果物データのウイルスチェックを行う

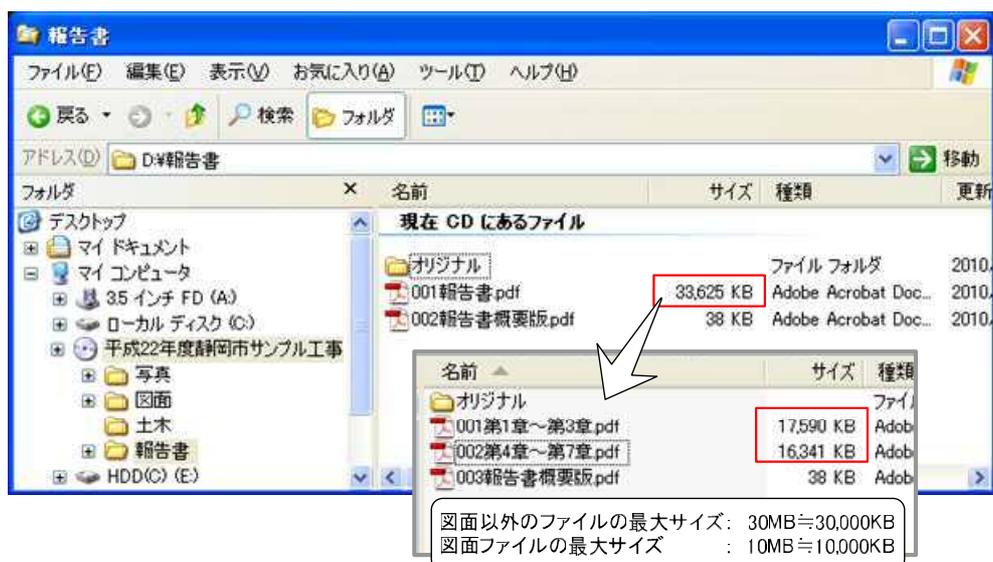
電子成果物データをパソコンに表示して、フォルダ構成やファイル名、ファイル容量等を確認する。

図面は、SXFブラウザ等を用いて目視で確認する。発注者は、抜き打ちでレイヤ・作図を確認する。

電子媒体のラベルのチェックは、電子媒体納品時に確認し記入する。

図 6-2 電子成果物検査前チェックシート

電子成果物データの確認方法を図 6-3 に、図面ファイルの確認方法を図 6-4 に示す。



<チェック事項>

- ・フォルダ構成が静岡市電子納品要領に従っているか。
- ・ファイル名は正しいか。ファイル名でファイルの中身が概ね推測できるか。
- ・ファイル容量が、図面以外のファイルは30MB以下、図面ファイルは10MB以下であるか。
- ・成果物データの破損がないか。

図 6-3 電子成果物データの確認方法

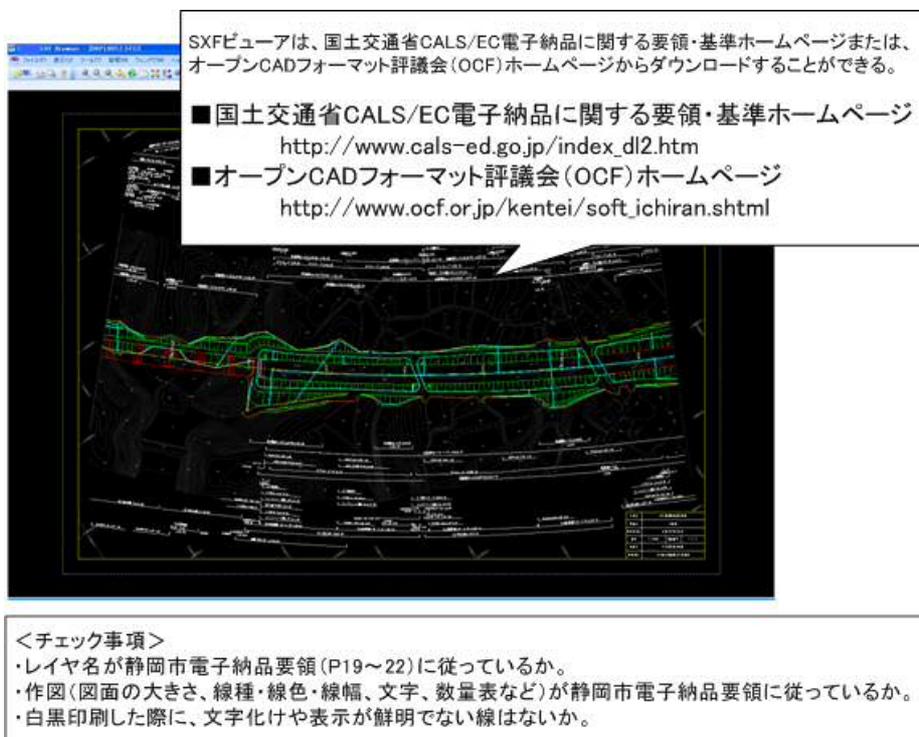


図 6-4 図面ファイルの確認方法

6.3. ウイルスチェック

コンピュータウイルスは、利用しているコンピュータに感染してデータやプログラム等を破壊してしまうとともに、ネットワークや電子媒体を通じてほかのコンピュータへ感染していく性質をもっている。業務・工事中にやり取りする電子データや、電子成果物として納品した電子媒体などがコンピュータウイルスに感染していると、電子データを受領・閲覧したコンピュータに悪影響を与える可能性があるため、十分に留意する。

(1) コンピュータウイルスの感染経路

コンピュータウイルスの感染経路は、図 6-5 に示す 3 パターンが考えられる。

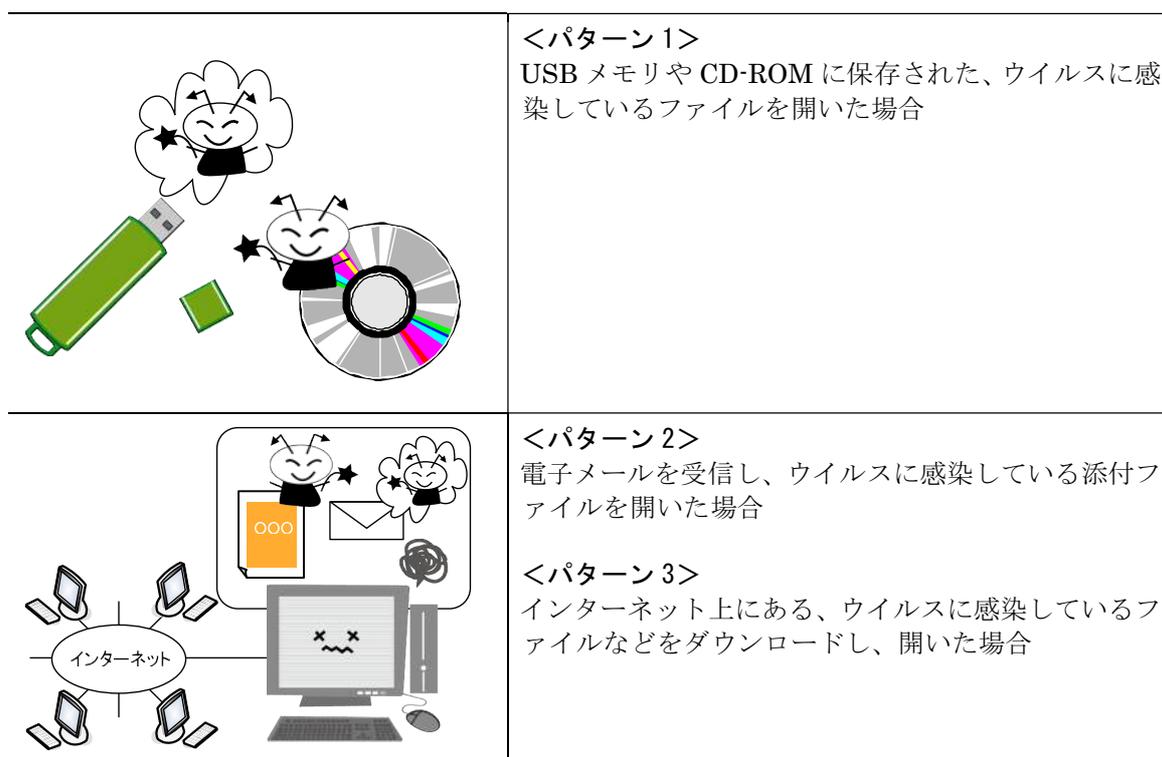


図 6-5 コンピュータウイルスの感染経路

(2) 対策方法

コンピュータウイルスに感染しないために、以下の点に留意する。

- ・ 利用しているコンピュータには必ずウイルス対策ソフトをインストールし、ウイルス侵入の監視状態を常に保つ。
- ・ ウイルス対策ソフトのパターンファイルは、最新ファイルに更新する。
- ・ コンピュータウイルスに感染した場合は、LAN ケーブルやモデム等の通信機器との接続を断ち、その場でウイルス対策ソフトを使って駆除する。
- ・ 事務所で 1 台でもコンピュータウイルスの感染があった場合は、念のため、ネットワーク接続している全てのコンピュータのウイルスチェックを行う。

(3) ウィルスチェック

受注者は、電子媒体に格納前の電子成果物データと、電子媒体に格納後の電子成果物データに対して、それぞれウィルスチェックを行う。

発注者は、受注者から受け取った電子媒体のウィルスチェックを行う。ウィルスチェックを行うタイミングを図 6-6 に示す。ウィルスチェックでは、最新のウィルス定義ファイルを用いる。

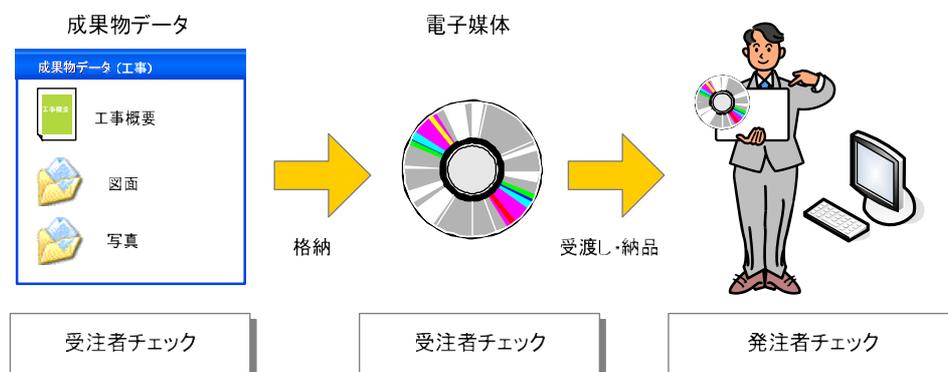


図 6-6 ウィルスチェックを行うタイミング

6.4. ボリュームラベルの作成

電子媒体のボリュームラベルには、業務名または工事名を記述する。

ボリュームラベルは日本語および半角全角英数で 16 文字以内とする。業務名または工事名が 16 文字以上の場合は、先頭から 16 文字までを記述する。ボリュームラベルのイメージを図 6-7 に示す。

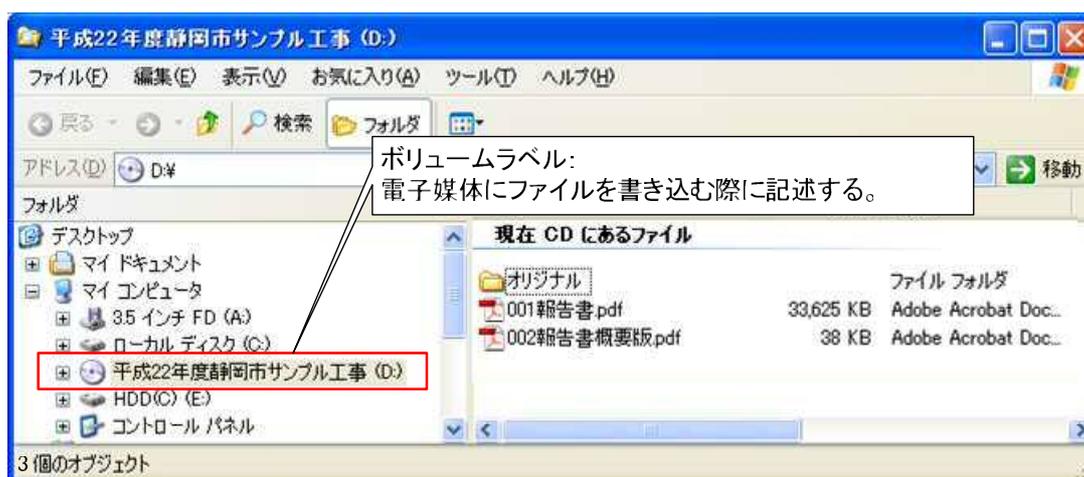


図 6-7 ボリュームラベルのイメージ

6.5. 電子媒体のラベル

電子媒体のラベル面には、図 6-8 に示すように、格納した電子成果物を識別するための必要事項を、直接印刷するか、または、油性フェルトペン、マーカー等で書き込む。電子媒体を読み込む機器が損傷する恐れがあるため、シール等の貼り付けは行わない。

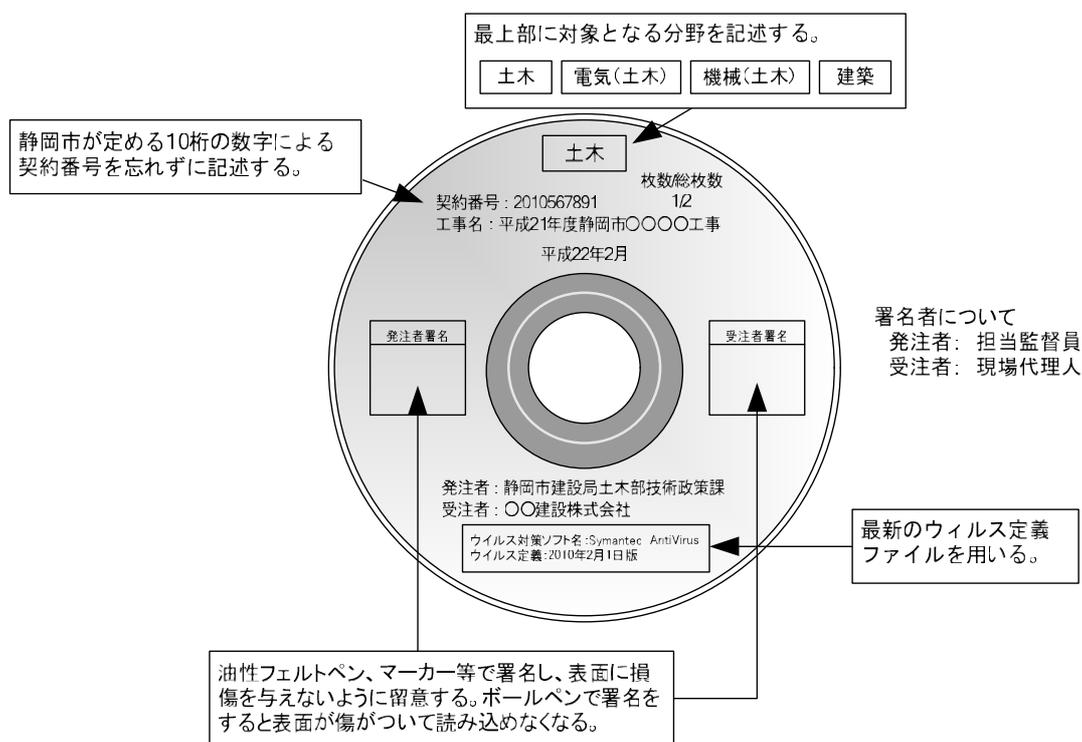


図 6-8 電子媒体のラベル面の記述例

6.6. 電子媒体納品書

電子媒体納品書は、電子媒体の原本性を証明するための資料である。受注者は、電子媒体納品書を電子媒体とともに発注者へ提出する。

提出する際には、クリアファイル等を用いてまとめて提出できるようにする。電子媒体納品書の記述例および留意事項を図 6-9 に示す。

電子媒体納品書の様式は、静岡市ホームページからダウンロードして利用することができる。（「3.4 様式等のダウンロード」を参照）

電子媒体納品書

(宛先) 発注者 静岡市長

受注者
(住所) 静岡市・・・
(会社名) ○○建設株式会社
(現場代理人名) 田中三郎 (田中)

下記のとおり電子媒体を納品します。

記

工事名	平成21年度静岡市○○○○工事		分野	土木	
電子媒体の種類	単位	数量	作成年月日	備考	
CD-R	部	1	平成22年2月1日		

【備考】

- ・ 1/2 図面、写真
- ・ 2/2 写真、施工管理、維持管理

分野を記載
 ・ 土木
 ・ 電気(土木)
 ・ 機械(土木)
 ・ 建築

電子媒体の種類を記載
 ・ CD-R
 ・ DVD-R
 (容量が大きい場合はDVD-Rを使用しても良い)

電子成果物の作成年月日を和暦で記載

1部を提出する

提出容量が大きい場合は、電子成果物が複数枚にわたってもよい。各電子媒体に格納されているフォルダ名を記載

図 6-9 電子媒体納品書の記述例

納品された電子成果物は、維持管理において活用されます。

6.7. 電子媒体のケース

電子媒体を格納するケースとして、CD ポケット付きクリアファイルを使用する。クリアファイルには、電子媒体 (CD-R 等) および電子媒体納品書を格納して、1部を納品する。

7. その他

7.1. 問合せ先等

- ・ 静岡市建設局土木部技術政策課
- ・ メールアドレス gijutsuseisaku@city.shizuoka.lg.jp
- ・ CALS/ECに関するホームページ
静岡市/事業者向け/公共事業の技術政策/電子納品/CALS/ECについて/

7.2. 用語の定義

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。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という。
CD-R (シーディーアール、Compact Disc Recordable)
データを書き込めるCD (コンパクトディスク) の1つ。1回だけ書込みする。
DVD-R (ディーバイディーアール、Digital Versatile Disk Recordable)
CD (コンパクトディスク) より多くの情報を記録することができるデータ記憶媒体。DVD-R はデータを書き込めるDVDの1つ。1回だけ書込みする。
JPEG (ジェイペグ、Joint Photographic Experts Group)
静止画像データの圧縮方式の1つ。デジタルカメラで撮影した写真は、JPEGファイルとして保存される。
PDF (ピーディーエフ、Portable Document Format)
米国のアドビシステムズ社によって開発された、電子文書のファイルフォーマット。電子文書の画面表示および印刷が、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。2008年7月には、ISO32000-1として、標準化されている。
SAF (サフ)
SXF Ver.3.0 レベル2以上の機能を利用した場合に生成される属性ファイル。
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ファイルフォーマット。図面の電子部品における標準ファイルとして扱われている。
SXF ブラウザ
SXFブラウザとは、SXF対応CADソフトによって作成されたSXF形式(P21、SFC)の図面データを表示・印刷するためのソフトウェアで、無償でダウンロードできる。CADソフトと違い、編集の機能はない。 SXFブラウザ等とは、SXFブラウザまたは「SXF表示機能及び確認機能要件書(案)(平成21年3月)」に従い開発されたソフトウェアを指す。
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。

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。ダウンロードの反対語はアップロード。
ファイル
CD-R やハードディスク等の記録媒体に記録されたデータのまとまり。Windows や Mac OS の操作画面ではファイルはアイコンの形で表示され、マウスにより編集、移動、削除などの操作を加えることができる。
フォルダ
CD-R やハードディスク等の記録媒体内のファイルを分類・整理するための保管場所。フォルダには識別のために任意の名称(フォルダ名)をつけられ、関連する複数のファイルをまとめて一つのフォルダに入れることにより、効率的に記憶装置を管理することができる。フォルダの中にさらにフォルダを作成することもでき、階層構造によって細かい分類を表現することもできる。
ボリュームラベル
ハードディスクや CD-R などの電子媒体を識別するために自由に付けられる名前のこと。
ラスタ
図形を格子状に配列した点の集合として表現する手法。ビットマップや JPEG などの画像データは、すべてラスタに分類される。
レイヤ
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。一般的に 1 枚の図面は複数のレイヤで構成され、各レイヤを表示・非表示と切り替えられる。