

旧

新

浜松市土木工事電子納品運用の手引き

浜松市土木工事電子納品運用の手引き



平成 28 年4月

令和6年9月

浜 松 市

浜 松 市



< 目次 >

1	本手引きの取り扱い	2
1-1	目的	2
1-2	適用する事業	2
1-3	対象とする工事等	2
1-4	適用する要領等	3
1-5	標準的な電子納品の流れ	5
2	成果品のフォルダ構成	6
2-1	工事成果品のフォルダ構成	6
2-2	業務委託成果品のフォルダ構成	7
3	電子納品の実施にあたっての留意事項等	8
3-1	設計図書への記載	8
3-2	発注図の取扱い	9
3-3	事前協議	10
3-4	データファイル作成上の注意点	11
3-5	提出部数	12
3-6	電子媒体の表記規則	13
3-7	電子媒体の内容確認	15
3-8	電子成果品の検査方法	16
3-8-1	電子データを用いて検査を行う範囲	16
3-8-2	検査機器の準備	16
3-9	電子成果品の保管管理	17
4	付属資料	18
4-1	参考情報の入手先 URL	18
4-2	電子納品に関する参考	18
4-3	用語解説	19
4-4	事前協議チェックシート(工事用)	22
4-5	事前協議チェックシート(調査設計業務用)	23
4-6	電子納品の実施経過	24
4-6-1	対象業務の移り変り	24
4-6-2	手引きの改定経過	24

< 目次 >

1	本手引きの取り扱い	1
1-1	目的	1
1-2	適用する事業	1
1-3	対象とする工事等	1
1-4	適用する要領等	2
1-5	標準的な情報共有・電子納品の流れ(図 1-2)	4
2	成果品のフォルダ構成	5
2-1	工事成果品のフォルダ構成	5
2-2	業務委託成果品のフォルダ構成	7
3	電子納品の実施にあたっての留意事項等	8
3-1	設計図書への記載	8
3-2	発注図の取扱い	9
3-3	事前協議	10
3-4	データファイル作成上の注意点	11
3-5	提出部数	13
3-6	電子媒体の表記規則	14
3-7	電子媒体の内容確認	15
3-8	電子成果品の検査方法	16
3-8-1	電子データを用いて検査を行う範囲	16
3-8-2	検査機器の準備	16
3-9	電子成果品の保管・管理	16
4	付属資料	17
4-1	参考情報の入手先 URL	17
4-2	電子納品に関する参考	17
4-3	用語解説	18
4-4	事前協議チェックシート(工事用)	21
4-5	手引きの改定経過	22

1 本手引きの取り扱い

1-1 目的

「浜松市土木工事電子納品運用の手引き」(以下、「本手引き」という。)は、浜松市が発注する公共事業において電子納品を実施するにあたって、電子納品の対象範囲、適用基準類、発注者と受注者が留意すべき事項等を示したものである。

1-2 適用する事業

本手引きは、浜松市が発注する土木工事、その他これらに類する工事及びそれらに関連して行う測量、設計、地質・土質調査等の業務委託(以下、「工事等」という。)に適用する。

ただし、設計金額が 250 万円以下の工事及び設計金額が 100 万円以下の業務委託には適用しない。

また、「年間業務委託」や「小規模修繕工事」など、将来にわたり成果品の有効利用が見込まれない工事等には適用しないことができる。

1-3 対象とする工事等

電子納品の対象とする工事等は設計図書で指定するものとし、標準的な設計図書(仕様書)を表 1-1 に示す。

表 1-1 標準的な設計図書(成果品を規定する仕様書)

種 別	名 称
土木工事	浜松市土木工事共通仕様書
農林工事	
水道工事	
下水道工事	
設計業務	浜松市土木工事関連業務委託共通仕様書
測量業務	
地質・土質調査業務	

1 本手引きの取り扱い

1-1 目的

「浜松市土木工事電子納品運用の手引き」(以下、「本手引き」という。)は、浜松市が発注する公共事業において電子納品を実施するにあたって、電子納品(保管管理)の対象範囲、適用基準類、発注者と受注者が留意すべき事項等を示したものである。

1-2 適用する事業

本手引きは、浜松市が発注する土木工事、その他これらに類する工事及びそれらに関連して行う測量(用地測量を除く)、設計、地質・土質調査等(用地調査・物件調査を除く)の業務委託(以下、「工事等」という。)に適用する。

※個人情報を含む物(用地測量・用地調査・物件調査等)や3次元測量データ等は、電子納品(保管管理)の対象外とし別途(電子・紙等)で成果品を発注者に提出すること。

ただし、設計金額が 250 万円以下の工事及び設計金額が 100 万円以下の業務委託には適用しない。

電気通信設備工事、機械設備工事については、工事に関する要領、基準類が準用できる場合は、適用できるものとする。

また、「年間業務委託」や「小規模修繕工事」など、将来にわたり成果品の有効利用が見込まれない工事等には適用しないことができる。

1-3 対象とする工事等

電子納品の対象とする工事等は設計図書で指定するものとし、標準的な設計図書(仕様書)を表 1-1 に示す。

表 1-1 標準的な設計図書(成果品を規定する仕様書)

種 別	名 称
土木工事	浜松市土木工事共通仕様書
農林工事	
水道工事	
下水道工事	
設計業務	浜松市土木工事関連業務委託共通仕様書
測量業務	
地質・土質調査業務	

1-4 適用する要領等

電子納品を実施するにあたり、適用する要領等を表 1-2 に示す。

要領等を適用する優先順位は、浜松市、静岡県、国土交通省の順とする。

なお、要領等は適宜改定が行われるので、事前協議に際しては最新版を確認し、適用開始時期に注意すること。

表 1-2 適用する要領等

発行元		要領・基準名称	年月
浜松市		浜松市土木工事電子納品運用の手引き	H28.4
静岡県		静岡県電子納品運用ガイドライン	H27.3
		静岡県電子納品作成方針〔工事編〕、同〔業務編〕	H21.9
		電算帳票作成委託の電子納品要領(案)	H21.5
		静岡県 CAD 製図基準による成果品作成方針(案)	H21.5
国土交通省	要領・基準	工事完成図書の電子納品等要領	H22.9
		デジタル写真管理情報基準	H22.9
		CAD 製図基準(案)	H20.5
		土木設計業務等の電子納品要領(案)	H20.5
		測量成果電子納品要領(案)	H20.12
		地質・土質調査成果電子納品要領(案)	H20.12
	ガイド	電子納品等運用ガイドライン【土木工事編】	H22.9
		電子納品運用ガイドライン(案)【業務編】	H21.6
		CAD 製図基準に関する運用ガイドライン(案)	H21.6
		土木工事の情報共有システム活用ガイドライン	H23.4

1-4 適用する要領等

電子納品を実施するにあたり、適用する要領等を表 1-2 に示す。

要領等を適用する優先順位は、浜松市、静岡県、国土交通省の順とする。

なお、要領等は適宜改定が行われるので、事前協議に際しては最新版を確認し、適用開始時期に注意すること。

表 1-2 適用する要領等

発行元		要領・基準名称	適用
浜松市		浜松市土木工事電子納品運用の手引き(本手引き)	R6
静岡県		静岡県 情報共有 ・電子納品運用ガイドライン	R4
		静岡県電子納品作成方針(工事編)、同(業務編)	H21
		電算帳票作成委託の電子納品要領	H30
		静岡県 CAD 製図基準作成方針	R5
国土交通省	要領・基準	工事完成図書の電子納品等要領	R5
		デジタル写真管理情報基準	R5
		CAD 製図基準	H29
		土木設計業務等の電子納品要領	R6
		測量成果電子納品要領	R6
		地質・土質調査成果電子納品要領	H28
	ガイド	電子納品等運用ガイドライン【土木工事編】	R6
		電子納品運用ガイドライン【業務編】	R6
		CAD 製図基準に関する運用ガイドライン	H29
		(参考)土木工事の情報共有システム活用ガイドライン	R5

情報共有システムの機能要件は、国土交通省策定の「工事施工中における受発注者間の情報共有システム機能要件」を準用するものとします。

要領等のそれぞれの関係を体系図にまとめると、図 1-1 のとおりとなる。

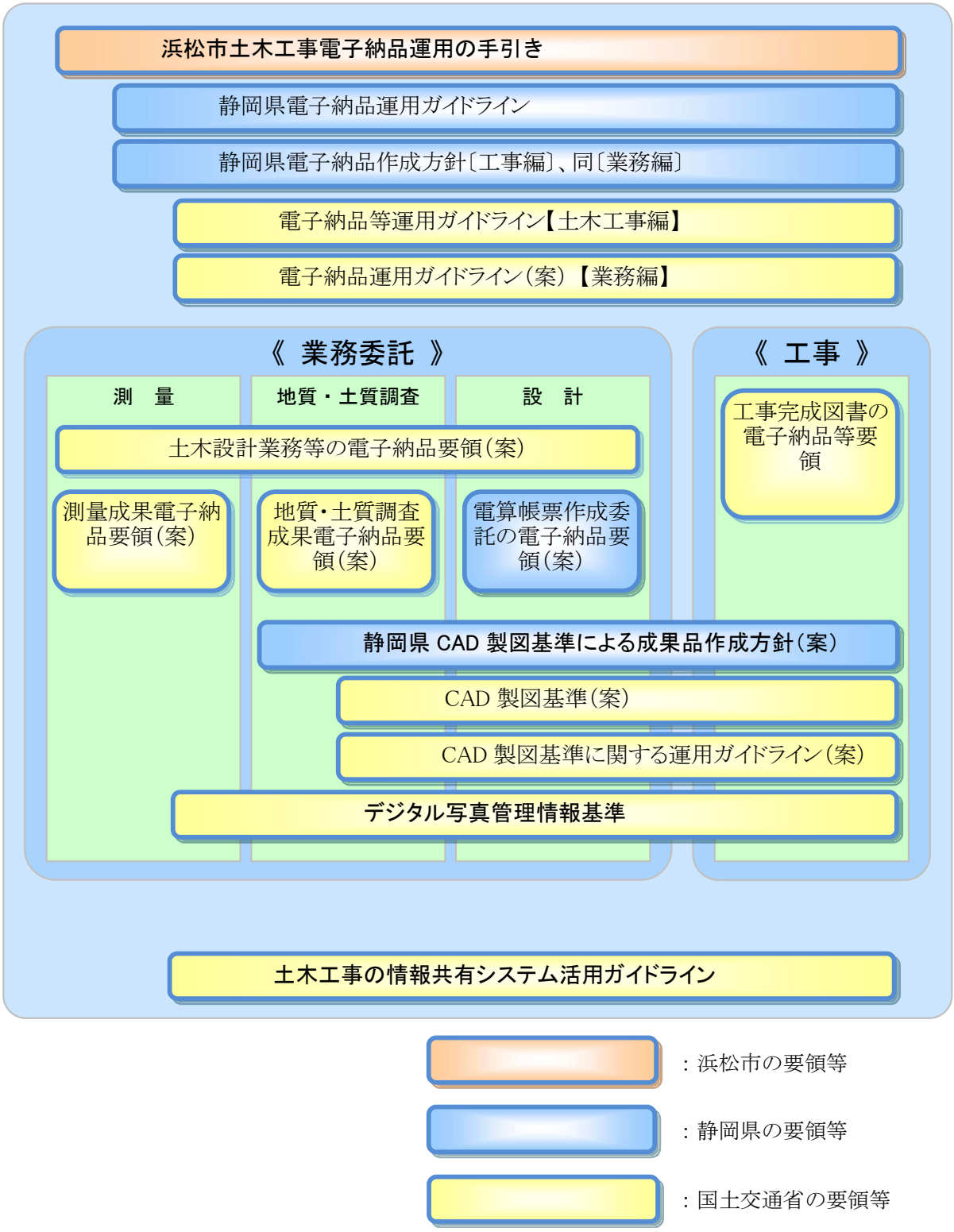
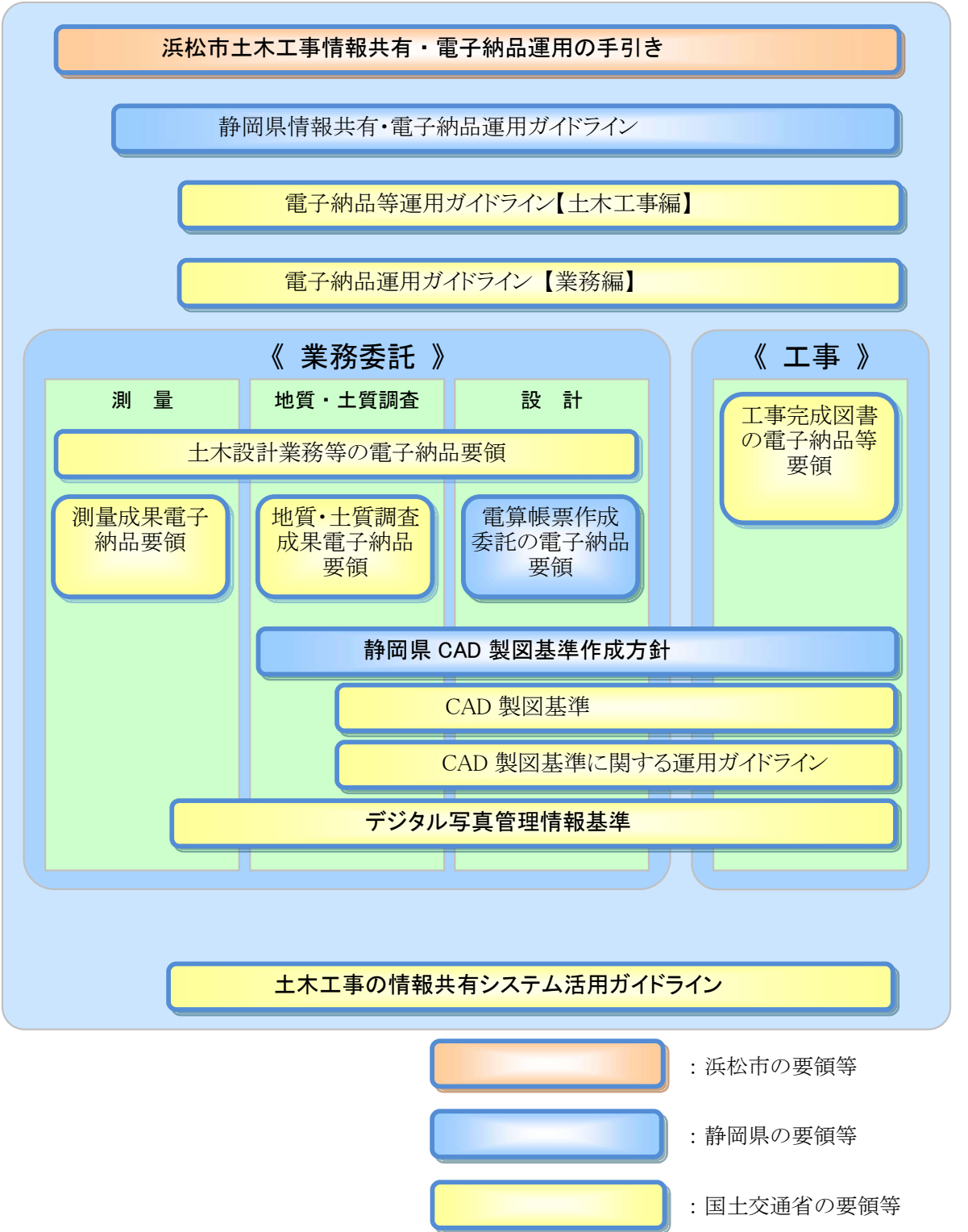


図 1-1 電子納品に関する要領等の関係

要領等のそれぞれの関係を体系図(図 1-1)



1-5 標準的な電子納品の流れ

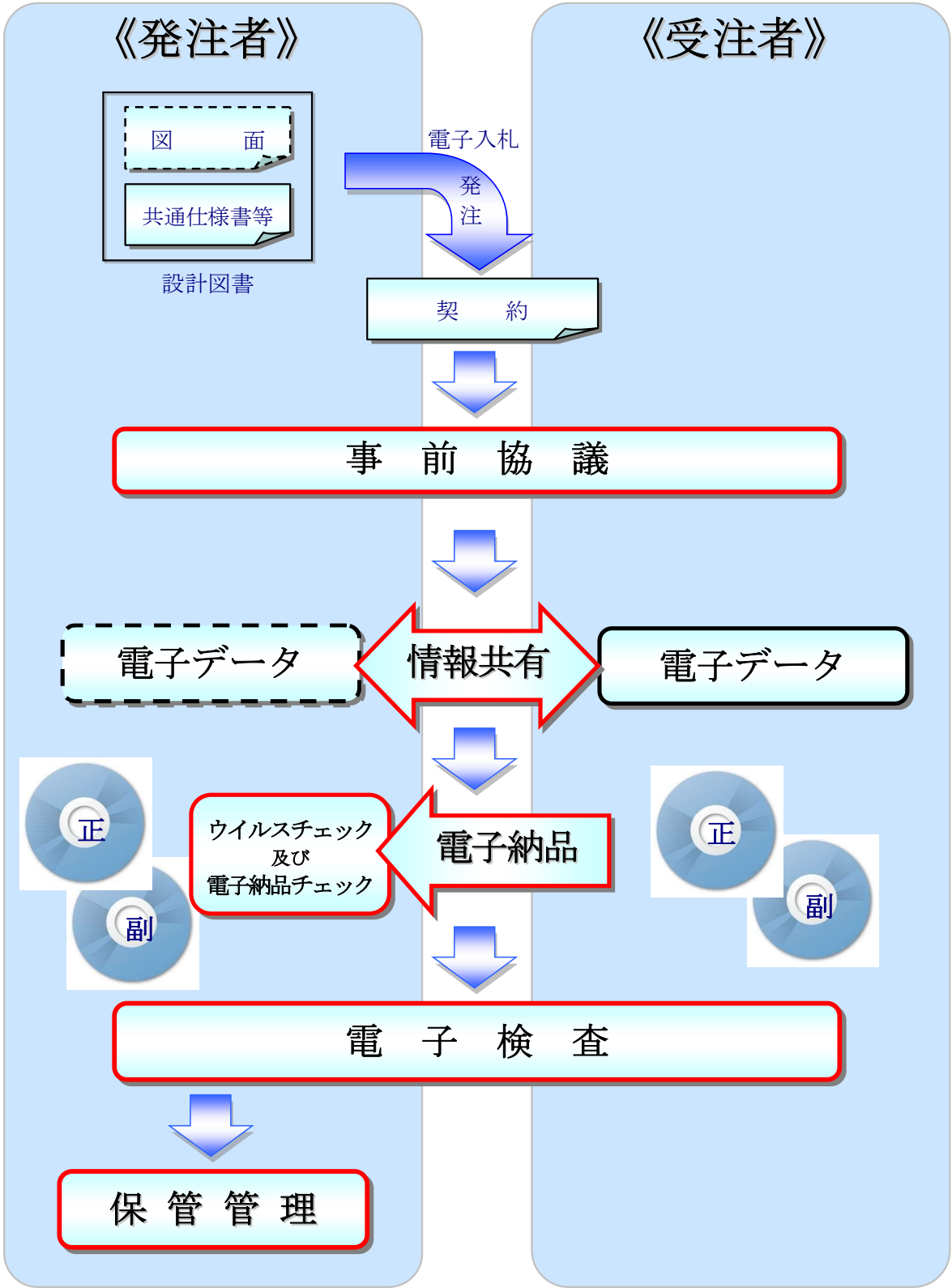
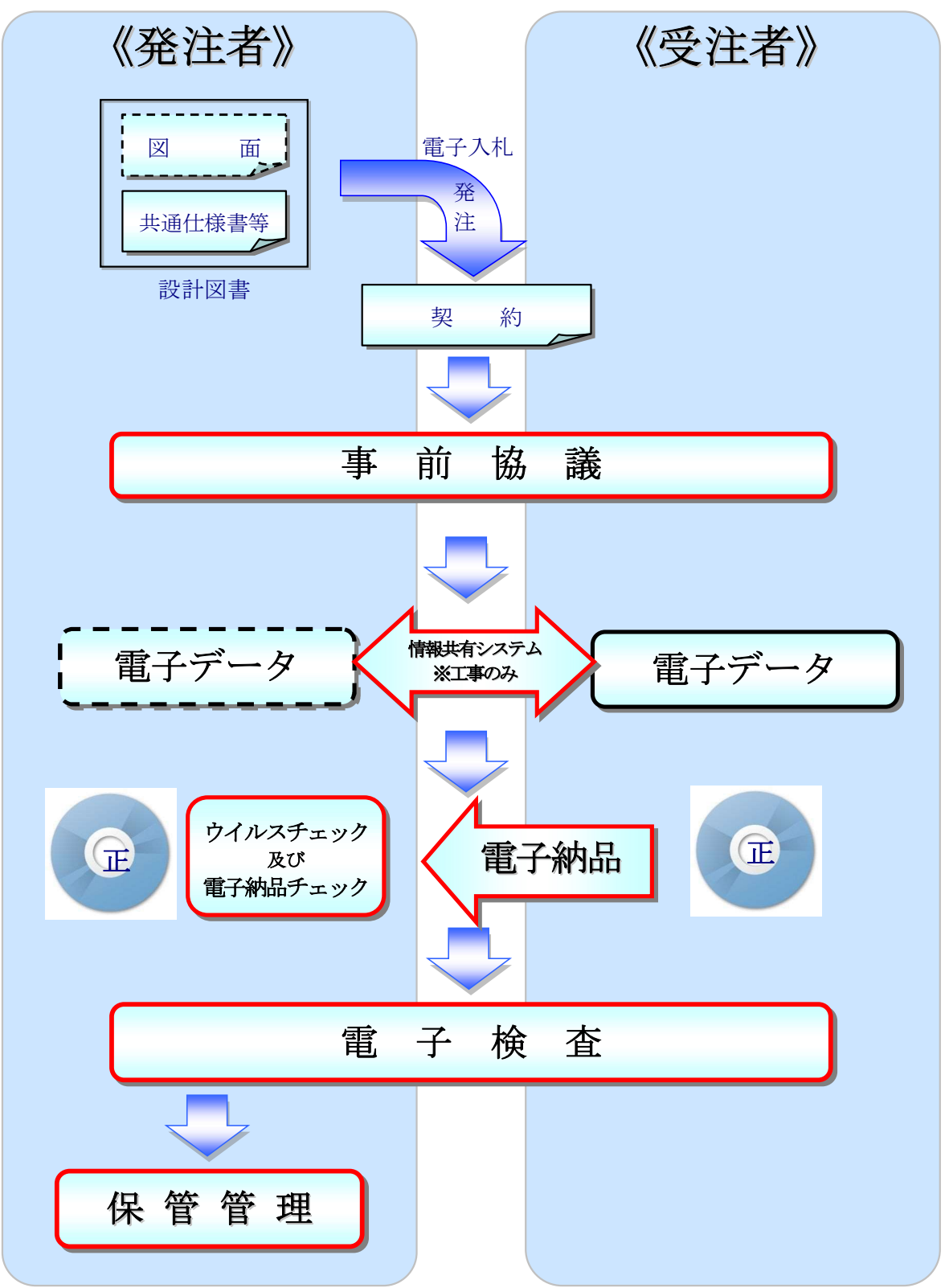


図 1-2 電子納品全体の流れ

1-5 標準的な情報共有・電子納品の流れ(図 1-2)



情報共有システムを利用する場合は、書類授受及び電子納品を情報共有システムにより行うものとします。

2 成果品のフォルダ構成

2-1 工事成果品のフォルダ構成

工事の電子納品成果品は、原則として「工事完成図書の電子納品等要領」のフォルダ構成に準拠すること。

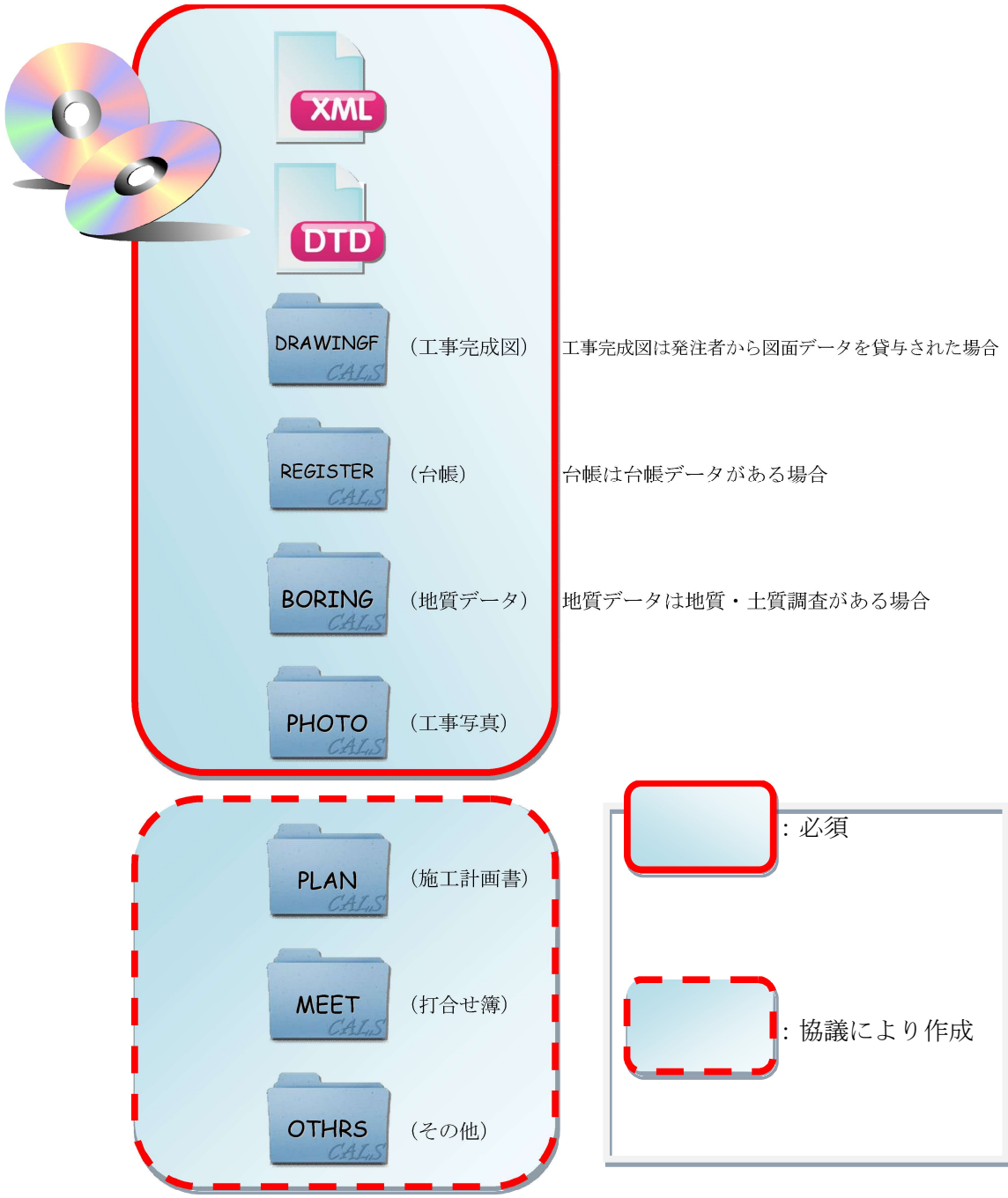


図 2-1 成果品のフォルダ構成(工事)

2 成果品のフォルダ構成

2-1 工事成果品のフォルダ構成

工事の電子納品成果品は、原則として「工事完成図書の電子納品等要領」のフォルダ構成に準拠すること。



図 2-1 成果品のフォルダ構成(工事)



MEET のフォルダ内容
設計図書の照査・火災保険等・協議書・指示書・報告書等・施工体制台帳・総合評価履行
確認シート・熱中症対策・週休2日・工事監理連絡会等

OTHERS のフォルダ内容
ORG001: 休日・夜間作業届
ORG002: 材料承認願
ORG003: 工事工程月報(9 号様式)
ORG004: 工事記録簿(11 号様式)
ORG101: 出来形管理
ORG102: 段階確認・立会願
ORG103: 安全・訓練等の実施記録
ORG104: 建設副産物
ORG105: 残土処分
ORG106: 建設業退職金共済制度等
ORG107: 品質証明員関連資料・社内検査
ORG108: 品質管理
ORG109: 使用材料品質証明書(指定材料)・六価クロム溶出試験結果
ORG110: 交通誘導員
ORG111: 創意工夫等
ORG120～: その他電子化

2-2 業務委託成果品のフォルダ構成

業務委託の電子納品成果品は、原則として「土木設計業務等の電子納品要領(案)」、「測量成果電子納品要領(案)」、「地質・土質調査成果電子納品要領(案)」のフォルダ構成に準拠すること。

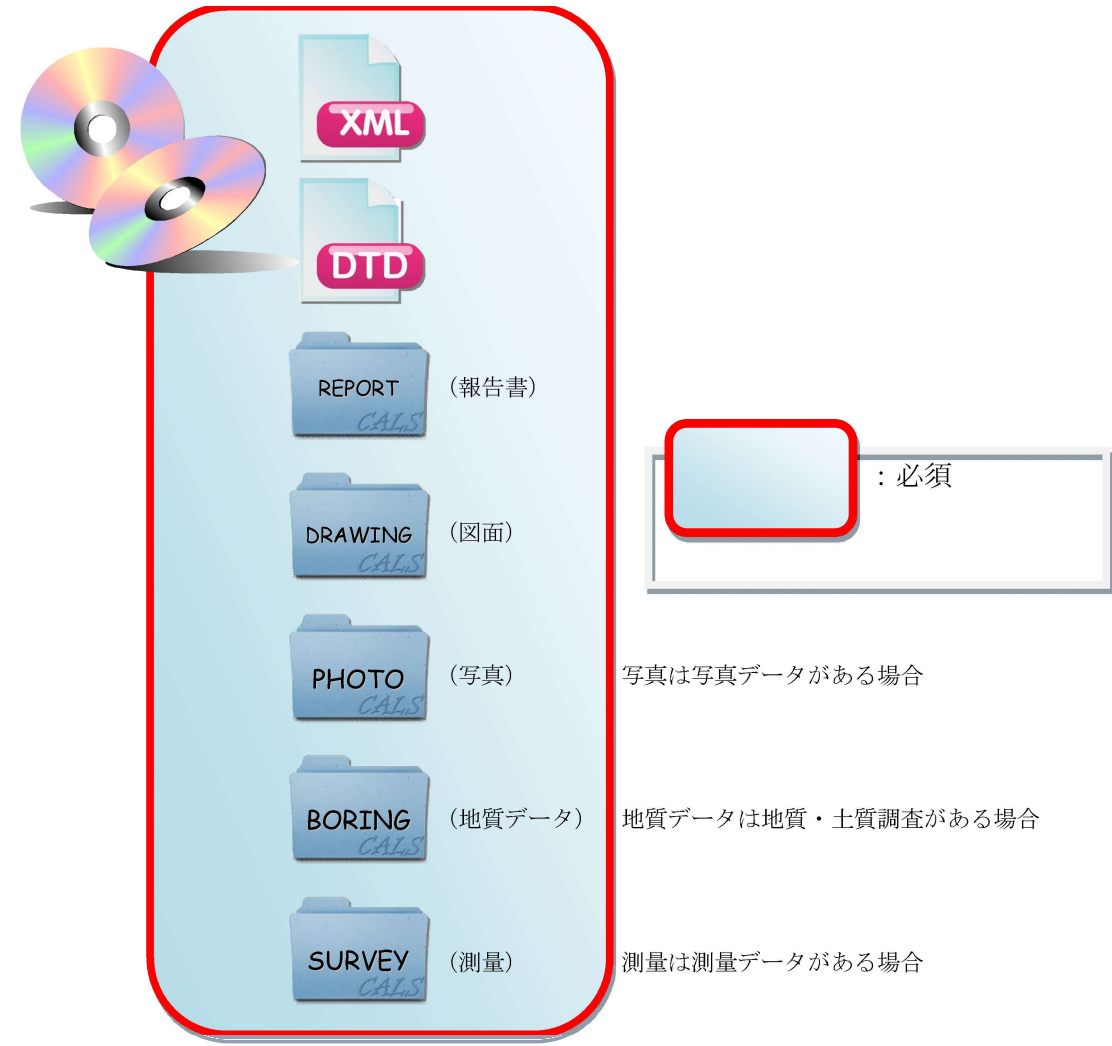


図 2-2 成果品のフォルダ構成(業務委託)

2-2 業務委託成果品のフォルダ構成

業務委託の電子納品成果品は、原則として「土木設計業務等の電子納品要領(案)」、「測量成果電子納品要領」、「地質・土質調査成果電子納品要領」のフォルダ構成に準拠すること。

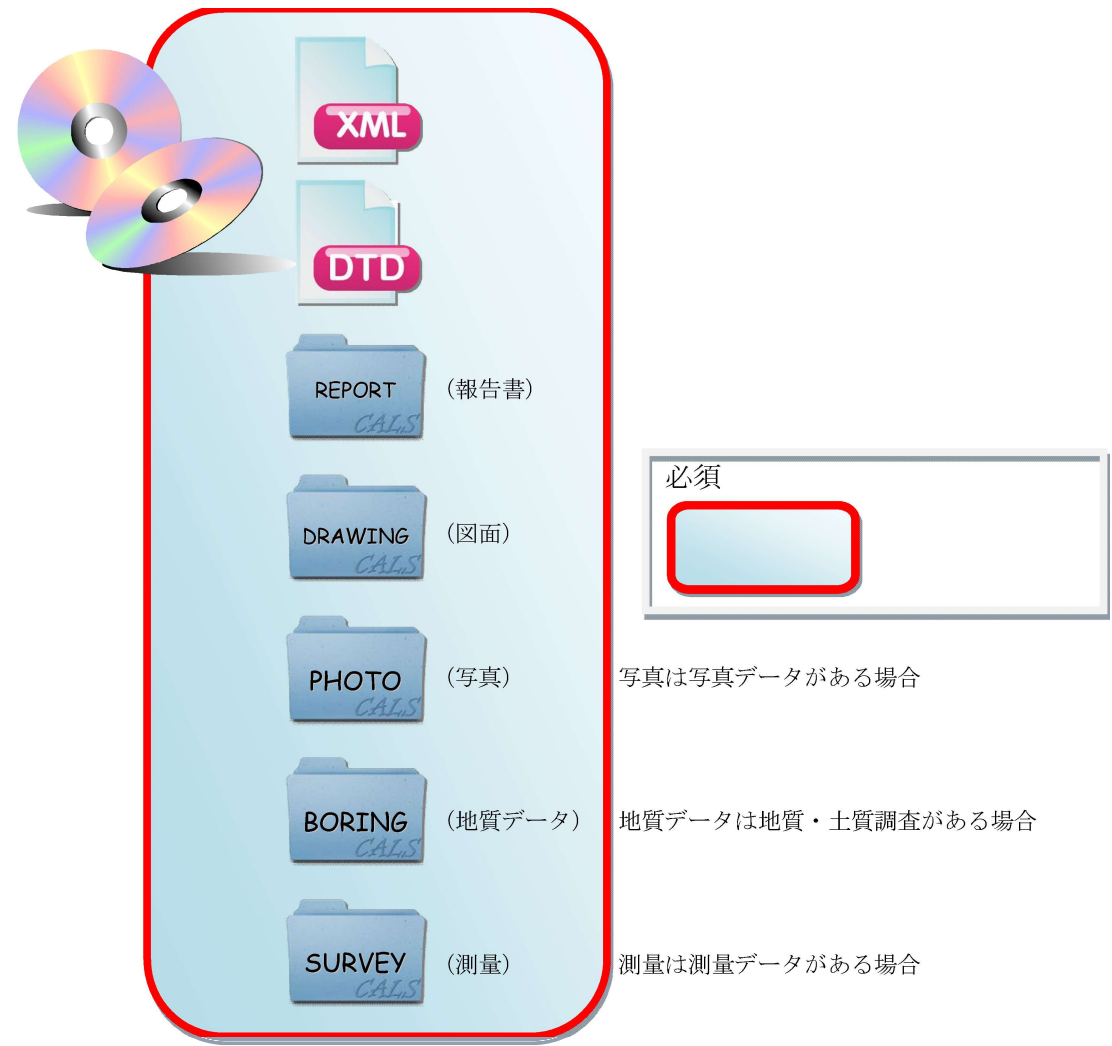


図 2-2 成果品のフォルダ構成(業務委託)

3 電子納品の実施にあたっての留意事項等

3-1 設計図書への記載

設計図書に電子納品についての記載がない場合は、電子納品に関する仕様を明記すること。参考に、業務委託における特記仕様書への記載例を以下に示す。

電子納品に関する特記仕様書(例)
第1条(電子納品) 1 本業務は、電子納品の対象とする。 2 電子納品の運用に当たっては「浜松市土木工事電子納品運用の手引き」に基づき行うものとする。

また、表 1-1 の仕様書を適用した工事等で電子納品の対象としない場合は、特記仕様書にその旨を明記すること。

3 電子納品の実施にあたっての留意事項等

3-1 設計図書への記載

設計図書に電子納品についての記載がない場合は、電子納品に関する仕様を明記すること。参考に、表 1-1 の仕様書以外による工事等の場合の特記仕様書への記載例を以下に示す。

電子納品に関する特記仕様書(例)
第1条(電子納品) 1 本業務は、電子納品の対象とする。 2 電子納品の運用に当たっては「浜松市土木工事電子納品運用の手引き」に基づき行うものとする。

また、表 1-1 の仕様書を適用した工事等で電子納品の対象としない場合は、特記仕様書にその旨を明記すること。

3-2 発注図の取扱い

発注者は図面の準備にあたり、CAD データがある場合には、これを利用し発注図とすること。
CAD データが、「CAD 製図基準(案)」に準拠していない場合は、「静岡県 CAD 製図基準による
成果品作成方針(案)」の「5 CAD 基準に完全に準拠していない業務成果」に従い取り扱うこと。
CAD データ交換フォーマットは原則として SXF(SFC)とする。

【解説】

- ・ 発注者は契約締結後、速やかに受注者へ CAD データを提供すること。
- ・ 提供する CAD データが「CAD 製図基準(案)」に準拠しておらず、SXF(SFC)に変換しても適切に開くことができない場合は、オリジナルファイル等を活用し最適なフォーマットで提供するよう配慮する。

3-2 発注図の取扱い

発注者は図面の準備にあたり、CAD データがある場合には、これを利用し発注図とすること。
CAD データが、「CAD 製図基準」に準拠していない場合は、「静岡県 CAD 製図基準による成果
品作成方針」の「5 CAD 基準に完全に準拠していない業務成果」に従い取り扱うこと。
CAD データ交換フォーマットは原則として SXF(SFC)とする。

【解説】

- ・ 発注者は契約締結後、速やかに受注者へ CAD データを提供すること。
- ・ 提供する CAD データが「CAD 製図基準」に準拠しておらず、SXF(SFC)に変換しても適切に開くことができない場合は、オリジナルファイル等を活用し最適なフォーマットで提供するよう配慮する。

3-3 事前協議

発注者と受注者は、着手前に電子納品に関する事前協議を行うこと。

【解説】

事前協議には、本手引き「4-4 事前協議チェックシート(工事用)」又は「4-5 事前協議チェックシート(調査設計業務用)」に示した様式を使用する。

基本的な協議内容は次のとおりとするが、発注者は無理な電子化を強制しないよう配慮すること。

- (1) 基本情報
- (2) 適用要領・基準類
- (3) インターネットアクセス環境、利用ソフト等
- (4) 電子納品対象項目
- (5) その他電子化する書類
- (6) 検査方法

なお、紙書類で決裁を必要とした書類(施工計画書、指示・承諾・協議・提出・報告書等)は、原則として電子化しないものとするが、協議により決定する。

3-3 事前協議

発注者と受注者は、着手前に電子納品並びに情報共有システムに関する事前協議を行うこと。

【解説】

事前協議には、本手引き「4-4 事前協議チェックシート(工事用)」に示した様式を使用し協議を行う。

調査設計業務は、下記内容を参考に協議を行う。

基本的な協議内容は次のとおりとする。

電子納品

- (1) 基本情報
- (2) 適用要領・基準類
- (3) インターネットアクセス環境、利用ソフト等
- (4) 電子納品対象項目
- (5) その他電子化する書類(工事)
- (6) 検査方法(工事)

(7)ボーリングデータの取り扱い(※地質・土質調査がある場合)

なお、紙書類で決裁をした書類は、原則として電子化しないものとする。

情報共有システム

- (1) 使用の有無
- (2) システム名

監督員毎のメールアドレスを必要する情報共有システムは浜松市では対応していないため使用不可とする。(例:「株式会社建設システム」社製-「RevSIGN」)

3-4 データファイル作成上の注意点

納品データファイルの作成については、事前協議チェックシート及び各種要領・基準等に沿って作成することとするが、特に次の点について注意すること。

(1) 管理ファイルの記入について

工事の管理ファイルの記入については、「工事完成図書の電子納品等要領」の「4 電子成果品等の管理項目」によるが、この内「工事番号」は、浜松市が設定している「契約番号」を記入すること。業務委託の管理ファイルも同様に、「設計書コード」には「契約番号」を記入すること。

(2) デジタル写真の画素数について

デジタルカメラの有効画素数は、通常 100 万画素程度とするが、地質・土質調査におけるボーリングサンプル等のコア写真は 200 万画素程度とする。

なお、画素数の設定はデジタルカメラの初期設定で行うものとし、撮影後に縮小を含む写真の加工を行ってはならない。

(3) PDF 作成について

PDF ファイルをオリジナルデータとして納品する際は、その特性に留意すること（「54-2(1)PDF ファイルに関する留意事項」を参照）。業務委託では、可能な限りオリジナルデータから PDF ファイルを作成すること。

- 【解説】
- 100 万画素(例 1280×960)のファイル容量は、300KB～600KB 程度で、200 万画素(例 1600×1200)のファイル容量は 600KB～2MB 程度である。
 - PDF のバージョンは 1.7 を標準とする。ただし、使用するソフトにより 1.7 が選択できない場合は、監督員との協議により 1.3 を使用することができる。(1.4 から 1.6 は、DocuWorks 文書に変換する際に線の発生や、ファイルサイズが大きくなるなどのケースが多いため、使用は避けること。)

3-4 データファイル作成上の注意点

納品データファイルの作成については、事前協議チェックシート及び各種要領・基準等（「**工事完成図書の電子納品等要領**」の「**4 電子成果品等の管理項目**」）に沿って作成することとするが、特に次の点について注意すること。

・**【国土交通省】電子成果品作成支援・検査システム**は、国土交通省の web サイトからダウンロードすることができる（「4-1 参考情報の入手先」を参照）。

・**工事(業務)管理ファイル作成の際に入力する各種番号・コードは次による。**

(1)「**工事(業務)番号**」は、受注した**工事(業務)**の「**契約番号**」を入力すること。
例)2024012345(西暦 4 桁から始まる計 10 桁のコード)

(2)「**発注者コード**」は、「221309」と入力すること。**※**
※総務省：全国地方公共団体コード

(3)「**受注者コード**」は、浜松市に登録している**業者 ID**を入力すること。
例)1000012345(1 から始まる計 10 桁のコード)

・**デジタル写真の画素数について**

デジタルカメラの有効画素数は、通常 100 万画素程度とするが、地質・土質調査におけるボーリングサンプル等のコア写真は 200 万画素程度とする。

なお、画素数の設定はデジタルカメラの初期設定で行うものとし、撮影後に縮小を含む写真の加工を行ってはならない。

※スマートフォン及びデジタルカメラの通常撮影では、所定の画素数を大幅に超えてしまうため「適切なカメラアプリの使用」や「カメラ設定の変更」等により、所定の画素数となるように調整して撮影すること。

100 万画素(例 1280×960)のファイル容量は、300KB～600KB 程度で、200 万画素(例 1600×1200)のファイル容量は 600KB～2MB 程度である。

・PDF 作成について

PDF ファイルをオリジナルデータとして納品する際は、その特性に留意すること（「54-2(1)PDF ファイルに関する留意事項」を参照）。業務委託では、可能な限りオリジナルデータから PDF ファイルを作成すること。

PDF のバージョンは 1.7 を標準とする。ただし、使用するソフトにより 1.7 が選択できない場合は、監督員との協議により 1.3 を使用することができる。(1.4 から 1.6 は、DocuWorks 文書に変換する際に線の発生や、ファイルサイズが大きくなるなどのケースが多いため、使用は避けること。)

・情報共有システムについて 活用する工事 (1) 工事管理ファイル及び各種フォルダ(写真フォルダを除く)は、【国土交通省】工事完成図書の電子納品等要領に適合する形式で【国土交通省】電子成果品作成支援検査システムを使用せず、情報共有システムから出力する。 ※作業方法は、ベンダーによって異なるため、各ベンダーが示すマニュアルに基づいて進めること。 (2) 写真フォルダを【国土交通省】デジタル写真管理情報基準に適合する形式で作成(写真管理ソフトから出力又は手動)し、1で作成した各種フォルダと同じ階層に挿入する。 (3) 作成したデータを CD の直下書き込む ※ 工事名フォルダ等を作成せず、CD の直下書き込むこと。 活用しない工事・業務委託 (1) 【国土交通省】電子成果品作成支援検査システムを使用して工事管理ファイルを作成する。 (2) 写真フォルダを【国土交通省】デジタル写真管理情報基準に適合する形式で作成(写真管理ソフトから出力又は手動)し、1で作成した各種フォルダと同じ階層に挿入する。 (3) 作成したデータを CD の直下書き込む ※ 工事(業務委託)名フォルダ等を作成せず、CD の直下書き込むこと。

3-5 提出部数

受注者が提出する資料、部数は以下のとおりとする。

(1) 工事の電子納品
電子媒体は CD-R とし、同じものを2部提出する。便宜上、(正)(副)の表示を行うこと。
これに加え、監督員が指示した写真の印刷物を 1 部提出すること。

(2) 業務委託の電子納品
電子媒体は CD-R とし、同じものを2部提出する。便宜上、(正)(副)の表示を行うこと。
これに加え、監督員の指示に基づき書類や図面の印刷物を1部提出すること。

- 【解説】
- (1) 効率的な検査等を実施するため、発注者は次のとおり印刷物を求めることができる。印刷物については、いずれもプリンタ等で出力したものでよい。

① 工事においては、監督員が指示した着工前・完成写真等の代表写真について、A4 版に3 枚割付程度の印刷物を1部提出すること。

② 業務委託においては、書類や図面の印刷物を 1 部提出すること。この場合、パイプ式ファイルなど簡易な綴じ具による製本とすること。
- (2) データ容量が大きく、1 枚の CD-R に収まらない場合は、DVD-R 1 枚にて納品する。
- (3) DVD-R でも 1 枚に収まりきらない場合は、「工事完成図書の電子納品等要領」の「7-3 電子媒体が複数枚にわたる場合の処置」により電子媒体を作成する。
- (4) 二層式DVD±RやBD－Rなどは、双方の使用環境等が整うまでは使用しないものとする。

- 【注意事項】
- ・ CD-R の論理フォーマットは、ISO9660（レベル 1）を原則とする。

・ DVD-R の論理フォーマットは、UDF(UDF Bridge)を原則とする。

・ 電子媒体に書き込む際は、他の利用者が読み込むことができ、かつ書き換えができない形式とすること。

3-5 提出部数

受注者が提出する資料、部数は以下のとおりとする。

(1) 工事の電子納品
電子媒体は CD-R とし、**1部**提出する。便宜上、(正)の表示を行うこと。
これに加え、特記仕様書に示された部数の紙印刷物を提出すること。

(2) 業務委託の電子納品
電子媒体は CD-R とし、**1部**提出する。便宜上、(正)の表示を行うこと。
これに加え、特記仕様書に示された部数の紙印刷物を提出すること。

※個人情報を含む物(用地測量・用地調査・物件調査等)や3次元測量データ等は、電子納品(保管管理)の対象外とし別途(電子媒体・紙等)で成果品を発注者に提出すること。

- 【解説】
- ・ 効率的な検査等を実施するため、発注者は次のとおり印刷物を求めることができる。印刷物については、いずれもプリンタ等で出力したものでよい。

・ データ容量が大きく、1 枚の CD-R に収まらない場合は、DVD-R 1 枚にて納品する。

・ DVD-R でも 1 枚に収まりきらない場合は、以下による。

(1) 写真データが 1 枚の電子媒体に納まらない場合、2 枚目以降は写真フォルダのみの書き込みで良い。(工事管理ファイルは不要)

(2) 書類データ(写真データ以外のデータ)が 1 枚の電子媒体に収まらない場合については、「工事完成図書の電子納品等要領」の「7-3 電子媒体が複数枚にわたる場合の処置」を参考に電子媒体を作成する。

(3)二層式DVD±RやBD－Rなどは、使用不可とする。

- 【注意事項】
- ・ CD-R の論理フォーマットは、ISO9660（レベル 1）を原則とする。

・ DVD-R の論理フォーマットは、UDF(UDF Bridge)を原則とする。

・ 電子媒体に書き込む際は、他の利用者が読み込むことができ、かつ書き換えができない形式とすること。

3-6 電子媒体の表記規則

電子媒体には、「正(または副)」、「契約番号」、「工事(業務)名称」、「作成年月」、「担当課名」、「受注者名」、「何枚目／全体枚数」、「ウイルスチェックに関する情報」、「フォーマット形式」、「発注者署名欄」、「受注者署名欄」を明記する。

【解説】

《工事の場合》



《業務委託の場合》



図 3-1 電子媒体への表記例

3-6 電子媒体の表記規則

電子媒体には、「正」、「契約番号」、「工事(業務)名称」、「作成年月」、「担当課名」、「受注者名」、「何枚目／全体枚数」、「ウイルスチェックに関する情報」、「フォーマット形式」を明記する。

電子媒体をケースに入れて納品する場合は、ケースの背表紙に「工事名称」「作成年月」を横書きで明記する。

【解説】

- 電子媒体には、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、電子媒体に損傷を与えないよう注意すること。
- シール貼り付けは温湿度の変化で伸縮し、電子媒体に損傷を与えることがあるため、使用しないこと。
- 「ウイルスチェックに関する情報」は、使用した「ウイルス対策ソフト名」及び「ウイルス定義年月日」もしくは「パターンファイル名」、「チェック年月日」を明記する。
- 電子媒体の納品方法は、**プラケースや厚紙ホルダー等により**、電子データが保護され、保管や運搬に適した方法とすること。

図 3-1 電子媒体への表記例

《工事の場合》



《業務委託の場合》





- ・ 電子媒体には、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、電子媒体に損傷を与えないよう注意すること。
- ・ シール貼り付けは温湿度の変化で伸縮し、電子媒体に損傷を与えることがあるため、使用しないこと。
- ・ 電子媒体上部に、(正)、(副)を明記すること。
- ・ 担当課署名欄、受注者署名欄は、受発注者(監督員、現場代理人等)双方が、油性フェルトペンにて記入する。押印はしないこと。
- ・ 「ウイルスチェックに関する情報」は、使用した「ウイルス対策ソフト名」及び「ウイルス定義年月日」もしくは「パターンファイル名」、「チェック年月日」を明記する。
- ・ 電子媒体の納品方法は、電子データが保護され、保管や運搬に適した方法とすること。

3-7 電子媒体の内容確認

受注者から電子媒体の提出があった際は、監督員は以下の手順により確認を行う。

(1) ウイルスチェック

電子媒体に記載された「ウイルスチェックに関する情報」について確認を行う。

パソコンに電子媒体を挿入し、ウイルスチェックを実施する。

(2) 電子納品データ構成のチェック

「電子納品チェックシステム」により、電子納品データが作成要領どおりに登録されているか確認を行う。

(3) 電子納品データ内容のチェック

電子納品データとして登録されているデータ内容が正しいかどうか確認を行う。

・「官公庁電子納品ビューア」により、工事名、契約番号等が正しいかどうか確認する。

・「SXF ブラウザ」により、CAD データが正しく読み込めるかどうか確認する。

【解説】

(1) ウイルスチェック

提出された電子媒体が最新のウイルス対策でチェックされているか受注者に確認し、監督員のパソコンでもウイルスチェックを行い、安全が確認されたのちにファイルを開く等の対策を講じること。

(2) 電子納品データ構成のチェック

電子成果品の確認は、各電子納品に関する各種要領・基準等に従って正しく管理項目等が作成されているか、電子納品の対象書類が漏れなく格納されているかを確認する必要がある。また、「電子納品チェックシステム」によるチェックを行ったことを、電子納品チェックシステムから出力されたチェックシートで確認する。

(3) 電子納品データ内容のチェック

電子納品チェックシステムは、電子媒体に記録されたファイルやフォルダが作成要領どおりに作られているかどうかを確認するものであり、工事名などが正しく記載されているかどうかを確認するには、各種ビューアによって実際にデータ内容を吟味する必要がある。

【注意事項】

- ・ 電子納品チェックシステムは、「国土交通省 電子納品に関する要領・基準」Web サイトで公開している最新の物を使用すること。
- ・ 電子納品チェックシステムでは、CAD データが P21 形式以外のファイルの場合はエラーとなる。事前協議において決められた提出ファイル形式が上記以外の場合 (SFC 形式等) は、「SXF ブラウザ」の利用により CAD データを確認して問題がなければ、エラーを無視してよい。

3-7 電子媒体の内容確認

受注者から電子媒体の提出があった際は、監督員は以下の手順により確認を行う。

(1) ウイルスチェック

電子媒体に記載された「ウイルスチェックに関する情報」について確認を行う。

パソコンに電子媒体を挿入し、ウイルスチェックを実施する。

(2) 電子納品データ構成のチェック

「電子納品チェックシステム」により、電子納品データが作成要領どおりに登録されているか確認を行う。

(3) 電子納品データ内容のチェック

電子納品データとして登録されているデータ内容が正しいかどうか確認を行う。

・「官公庁電子納品ビューア」により、工事名、契約番号等が正しいかどうか確認する。

・「SXF ブラウザ」により、CAD データが正しく読み込めるかどうか確認する。

【注意事項】

- ・ 電子納品チェックシステムは、「国土交通省 電子納品に関する要領・基準」Web サイトで公開している最新の物を使用すること。
- ・ 電子納品チェックシステムでは、CAD データが P21 形式以外のファイルの場合はエラーとなる。事前協議において決められた提出ファイル形式が上記以外の場合 (SFC 形式等) は、「SXF ブラウザ」の利用により CAD データを確認して問題がなければ、エラーを無視してよい。

【解説】

(1) ウイルスチェック

提出された電子媒体が最新のウイルス対策でチェックされているか受注者に確認し、監督員のパソコンでもウイルスチェックを行い、安全が確認されたのちにファイルを開く等の対策を講じること。

(2) 電子納品データ構成のチェック

電子成果品の確認は、各電子納品に関する各種要領・基準等に従って正しく管理項目等が作成されているか、電子納品の対象書類が漏れなく格納されているかを確認する必要がある。また、「電子納品チェックシステム」によるチェックを行ったことを、電子納品チェックシステムから出力されたチェックシートで確認する。

(3) 電子納品データ内容のチェック

電子納品チェックシステムは、電子媒体に記録されたファイルやフォルダが作成要領どおりに作られているかどうかを確認するものであり、工事名などが正しく記載されているかどうかを確認するには、各種ビューアによって実際にデータ内容を吟味する必要がある。

3-8 電子成果品の検査方法

3-8-1 電子データを用いて検査を行う範囲

電子データにより納品されたものは、可能な限り電子データを用いて検査を行うものとする。

【解説】

CALS/EC の目的を考慮し、納品された成果品の書類検査は、電子データを用いて検査を行うことを原則とする。

ただし、パソコン画面上での検査が必ずしも効率的でない場合は、紙に印刷したものをを用いて検査を行うことができるものとする。なお、紙によって書類検査を実施する場合は、納品データ(電子成果品)との同一性に留意すること。

3-8-2 検査機器の準備

書類検査に必要な検査機器の準備は、原則として発注者が行うものとする。

【解説】

- ・ ここでいう発注者とは、検査職員のことをいう。
- ・ 検査職員が検査機器を準備できない場合は、受注者の機器により検査を行うことができるものとする。その際は、検査職員の指示に従い、受注者が機器を操作しデータを表示すること。
- ・ 監督員は、検査前に機器の準備について調整すること。

3-8 電子成果品の検査方法

3-8-1 電子データを用いて検査を行う範囲

電子データにより納品されたものは、可能な限り電子データを用いて検査を行うものとする。

【解説】

- ・CALS/EC の目的を考慮し、納品された成果品の書類検査は、電子データを用いて検査を行うことを原則とする。

3-8-2 検査機器の準備

書類検査に必要な検査機器の準備は、原則として受注者が行うものとする。

【解説】

- ・ 監督員は、検査前に機器の準備について調整すること。
- ・ 受注者が検査機器を準備できない場合は、検査監の機器により検査を行うことができる。その際、受注者は事前に監督員にその旨を伝え、監督員は検査監に検査機器の準備を依頼すること。

3-9 電子成果品の保管・管理

電子納品された成果品については、「保管管理システム-電子納品データ検索システム-」(以下、「保管管理システム」という。)によって保管・管理を行う。なお、保管・管理にあたっては、以下の事項を原則とする。

- (1) 保管管理システムへのデータの保管は、監督員が行う。
- (2) 電子媒体は契約図書とともに保管する。

【解説】

- ・ 監督員は、完成検査前に保管管理システムへのデータ保管を実施し、動作確認を行うこと。



3-9 電子成果品の保管・管理

電子納品された成果品については、「保管管理システム-電子納品データ検索システム-」(以下、「保管管理システム」という。)によって保管・管理を行う。なお、保管・管理にあたっては、以下の事項を原則とする。

(1)保管管理システムへのデータの保管は、監督員が行う。

(2)電子媒体は契約図書とともに保管する。

4 付属資料

4-1 参考情報の入手先 URL

- (1) 浜松市 CALS/EC
URL (<http://www.city.hamamatsu.shizuoka.jp/gijutsukanri/gijutsukanri/cals/index.html>)
- (2) 静岡県 CALS/EC
URL: (<http://www.pref.shizuoka.jp/kensetsu/ke-130/calshp/index.html>)
- (3) 国土交通省 CALS/EC
URL: (<http://www.cals-ed.go.jp/index.html>)

4-2 電子納品に関する参考

電子成果品の作成に関し、運用上の参考になりうる情報を以下に示す。

- (1) PDF ファイルに関する留意事項
- PDF ファイルの作成方法には、下表に示すとおり、主に 2 方式が考えられるが、それぞれに特徴があるため、採用にあたっては、この特徴とファイル自体の将来の利用方法(閲覧のみ、再加工しての利用など)を十分勘案し、事前協議を行うこと。

表 4-1 PDF ファイル変換方式と特徴

作成方法	元ファイルから変換	紙をスキャンニングして作成/変換
作成の手間	元ファイルの構成の整理や、関連ソフトが必要	スキャナー、関連ソフトなどが必要
ファイル容量	小さい (元ファイルサイズ以下となる場合が多い)	大きい (内容やページ数により数百 MB 程度となる場合もある)
文書内の文字検索	可能	最近では可能となりつつある(機器、ソフトの利用が必要)
ファイルの加工	ほぼ不可能	ほぼ不可能
納品形態	PDF ファイルがオリジナルデータとならない	PDF ファイルがオリジナルデータとなる

4 付属資料

4-1 参考情報の入手先 URL

- (1) 浜松市 ホームページ:CALS/EC
<https://www.city.hamamatsu.shizuoka.jp/gijutsukanri/gijutsukanri/cals/index.html>
- (2) 静岡県 ホームページ:情報共有・電子納品関係資料
<https://www.pref.shizuoka.jp/machizukuri/kokyokoji/kensetsuict/1003499/1003500/1029072.html>
- (3) 国土交通省ホームページ:電子納品に関する要領・基準
<https://www.cals-ed.go.jp/>

4-2 電子納品に関する参考

電子成果品の作成に関し、運用上の参考になりうる情報を以下に示す。

- (1) PDF ファイルに関する留意事項
- PDF ファイルの作成方法には、下表に示すとおり、主に 2 方式が考えられるが、それぞれに特徴があるため、採用にあたっては、この特徴とファイル自体の将来の利用方法(閲覧のみ、再加工しての利用など)を十分勘案し、事前協議を行うこと。

表 4-1 PDF ファイル変換方式と特徴

作成方法	元ファイルから変換	紙をスキャンニングして作成/変換
作成の手間	元ファイルの構成の整理や、関連ソフトが必要	スキャナー、関連ソフトなどが必要
ファイル容量	小さい (元ファイルサイズ以下となる場合が多い)	大きい (内容やページ数により数百 MB 程度となる場合もある)
文書内の文字検索	可能	最近では可能となりつつある(機器、ソフトの利用が必要)
ファイルの加工	ほぼ不可能	ほぼ不可能
納品形態	PDF ファイルがオリジナルデータとならない	PDF ファイルがオリジナルデータとなる

4-3 用語解説

CAD（キャド、Computer Aided Design）

グラフィックディスプレイを介して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う。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。デザイン、製図、解析など設計の様々な場面で活用される。

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。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、概念である。EC は、電子化された商取引を意味し、公告、入札、発注、決済などの行為をインターネットなどのネットワーク上で実現するものである。

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

データを一度だけ書き込める CD。いったん書き込んだデータは消去できない。

CORINS（コリンズ、Construction Records INformation Service）

「工事実績情報サービス」。建設会社の技術力を公正に評価しうる工事実績情報のデータベース。（一財）日本建設情報総合センターが、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る。

DM（ディー・エム；デジタル・マッピング、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」という。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る。

DocuWorks（ドキュワークス）

電子文書と紙文書をひとつに統合、管理することができる、富士ゼロックス社製のソフトウェアのこと。

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

「文書型定義」の略。SGML や XML で文書を記述する際、その文書中でどのようなタグや属性が使われているかを定義したもの。

DVD-R（ディーブイディーアール、Digital Versatile Disk – Recordable）

一度だけ書き込みが行える DVD。DVD-ROM をはじめ他の DVD 規格とも互換性がある。当初、記憶容量は片面 3.95GB、両面で 7.9GB で DVD-ROM よりも少なかったが、その後 DVD-ROM と同じ片面 4.7GB の記録が可能になった。同様な規格として DVD+R もあり、これらを総称して DVD±R と表記される。片面で二層記録が可能なものは DL (Dual Layer) と表示され、記録容量は倍になる。DVD±RW や DVD-RAM は書き込みや削除が何度でも行なえる。

EDI（イーディーアイ、Electronic Data Interchange）

商取引に関する情報を標準的な書式に統一して、企業間で電子的に交換する仕組み。

FAT（ファット、File Allocation Table）

MS-DOS や Windows など、Microsoft 社製の OS で利用されるファイルシステム。ハードディスクの中に記憶されるデー

4-3 用語解説

CAD（キャド、Computer Aided Design）

グラフィックディスプレイを介して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う。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。デザイン、製図、解析など設計の様々な場面で活用される。

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。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、概念である。EC は、電子化された商取引を意味し、公告、入札、発注、決済などの行為をインターネットなどのネットワーク上で実現するものである。

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

データを一度だけ書き込める CD。いったん書き込んだデータは消去できない。

CORINS（コリンズ、Construction Records INformation Service）

「工事実績情報サービス」。建設会社の技術力を公正に評価しうる工事実績情報のデータベース。（一財）日本建設情報総合センターが、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る。

DM（ディー・エム；デジタル・マッピング、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」という。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る。

DocuWorks（ドキュワークス）

電子文書と紙文書をひとつに統合、管理することができる、富士ゼロックス社製のソフトウェアのこと。

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

「文書型定義」の略。SGML や XML で文書を記述する際、その文書中でどのようなタグや属性が使われているかを定義したもの。

DVD-R（ディーブイディーアール、Digital Versatile Disk – Recordable）

一度だけ書き込みが行える DVD。DVD-ROM をはじめ他の DVD 規格とも互換性がある。当初、記憶容量は片面 3.95GB、両面で 7.9GB で DVD-ROM よりも少なかったが、その後 DVD-ROM と同じ片面 4.7GB の記録が可能になった。同様な規格として DVD+R もあり、これらを総称して DVD±R と表記される。片面で二層記録が可能なものは DL (Dual Layer) と表示され、記録容量は倍になる。DVD±RW や DVD-RAM は書き込みや削除が何度でも行なえる。

EDI（イーディーアイ、Electronic Data Interchange）

商取引に関する情報を標準的な書式に統一して、企業間で電子的に交換する仕組み。

FAT（ファット、File Allocation Table）

タの管理を行う。単に「FAT」というと通常は FAT16 を指すが、現在はこれを拡張した FAT32 が主流となっている。

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。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る。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る。

ISO9660 フォーマット

CD-R を作成する時のフォーマット。主要な OS との互換性が配慮されており、特定のプラットフォームに依存しない。そのかわり、ファイル名やフォルダ名の文字種・文字数の制限が厳しい。ISO9660 フォーマットにはレベル1からレベル3までの段階があり、レベル1の場合ファイル名は8文字＋拡張子(3文字)まで、ディレクトリ名は8文字までの制限がある。電子納品に関する要領・基準では、長期的な保存という観点から、国際的標準である ISO9660 フォーマットの中でも OS 間での互換性が最も高い「レベル 1」を標準としている。

JPEG（ジェイペグ、Joint Photographic Experts Group）

静止画像データの圧縮方式の一つ。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る。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る。方式によりばらつきはあるが、圧縮率はおおむね 1/10～1/100 程度。写真などの自然画の圧縮には効果的だが、コンピュータグラフィックスには向かない。

OSTA（オーエスティー、Optical Storage Technology Association）

光ディスクに関する技術的な仕様を提案する、業界団体のこと。

PDF（ピーディーエフ、Portable Document Format）

文書を作成した環境と別環境(異なる機種、OS)との間における文書交換を可能にするファイル形式である。また、「標準情報 (TR) TR X 0026:ポータブル文書フォーマット PDF」として(財)日本規格協会から発行されている。

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)。「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 標準と呼ばれている。国際標準である STEP/AP202 規格に準拠した電子納品のための P21 形式、工事・業務の途中段階の CAD データ交換のための簡易な形式である SFC、双方のファイル形式をサポートしている。

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

「測量調査設計業務実績情報サービス」。受注企業の技術力を公正に評価しうる業務実績情報のデータベース。(一財)日本建設情報総合センターが、業務実績情報のデータベースを構築し、各業務発注機関へ情報提供を行っている。

TIFF（ティフ、Tagged Image File Format）

画像データのフォーマット。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、比較的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である。

UDF（ユーディーエフ、Universal Disk Format）

MS-DOS や Windows など、Microsoft 社製の OS で利用されるファイルシステム。ハードディスクの中に記憶されるデータの管理を行う。単に「FAT」というと通常は FAT16 を指すが、現在はこれを拡張した FAT32 が主流となっている。

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。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る。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る。

ISO9660 フォーマット

CD-R を作成する時のフォーマット。主要な OS との互換性が配慮されており、特定のプラットフォームに依存しない。そのかわり、ファイル名やフォルダ名の文字種・文字数の制限が厳しい。ISO9660 フォーマットにはレベル1からレベル3までの段階があり、レベル1の場合ファイル名は8文字＋拡張子(3文字)まで、ディレクトリ名は8文字までの制限がある。電子納品に関する要領・基準では、長期的な保存という観点から、国際的標準である ISO9660 フォーマットの中でも OS 間での互換性が最も高い「レベル 1」を標準としている。

JPEG（ジェイペグ、Joint Photographic Experts Group）

静止画像データの圧縮方式の一つ。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る。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る。方式によりばらつきはあるが、圧縮率はおおむね 1/10～1/100 程度。写真などの自然画の圧縮には効果的だが、コンピュータグラフィックスには向かない。

OSTA（オーエスティー、Optical Storage Technology Association）

光ディスクに関する技術的な仕様を提案する、業界団体のこと。

PDF（ピーディーエフ、Portable Document Format）

文書を作成した環境と別環境(異なる機種、OS)との間における文書交換を可能にするファイル形式である。また、「標準情報 (TR) TR X 0026:ポータブル文書フォーマット PDF」として(財)日本規格協会から発行されている。

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)。「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 標準と呼ばれている。国際標準である STEP/AP202 規格に準拠した電子納品のための P21 形式、工事・業務の途中段階の CAD データ交換のための簡易な形式である SFC、双方のファイル形式をサポートしている。

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

「測量調査設計業務実績情報サービス」。受注企業の技術力を公正に評価しうる業務実績情報のデータベース。(一財)日本建設情報総合センターが、業務実績情報のデータベースを構築し、各業務発注機関へ情報提供を行っている。

TIFF（ティフ、Tagged Image File Format）

画像データのフォーマット。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、比較的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である。



ISO 9660 に代わるファイルシステムとして OSTA と 30 以上ものメーカーによって約 6 年の歳月を費やして策定された。

UDF Bridge（ユーディーエフ ブリッジ）

UDF + ISO 9660 の 2 重構造。UDF に対応していない OS でも ISO 9660 部分を読み出すことができるが、両ファイルシステムの制限の厳しい方を受けるために、単一ファイルの最大サイズは ISO 9660 の制限と同じ約 4GB となる。

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

拡張型構造化記述言語。ユーザが任意でデータ(タグ)の要素・属性や論理構造を定義できる記述言語(メタ言語)であり、1998 年 2 月に W3C(WWW コンソーシアム)において策定された。

ウイルスチェック

アプリケーションソフト等を用いてコンピュータウイルスなどを検出する処置のこと。

ダウンロード

ネットワークを通じて、サーバコンピュータに保存されているデータをクライアントコンピュータに転送すること。逆をアップロードという。

電子納品チェックシステム

電子成果品のフォルダ構成、管理項目、ファイル名などの電子納品に関する要領・基準への整合性をチェックするプログラム。国土交通省の web サイトからダウンロードすることができる。

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を意味する。一般的に、1枚の図面は複数のレイヤで構成され、レイヤごとに表示・非表示することが可能である。CAD 製図基準(案)では、電子納品された CAD 図面の作図・修正及び再利用が効率的に行うことを目的に、工種毎に作図要素を描画するレイヤを定めている。

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。この場において、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。

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。文字や記号、マークなどを電子的に表現して署名行為を行うこと全般を指す。現実の世界で行なわれる署名を電子的手段で代替したもの。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」という。

電子媒体(メディア、記憶メディア、 記憶媒体)

フロッピーディスクや CD-ROM など、データを記録しておくための記録媒体。入れ物

保管管理システム-電子納品データ検索システム-

成果品のデータを取り込み、それらを検索・閲覧することができる、浜松市の庁内用システムのこと。



UDF（ユーディーエフ、Universal Disk Format）

ISO 9660 に代わるファイルシステムとして OSTA と 30 以上ものメーカーによって約 6 年の歳月を費やして策定された。

UDF Bridge（ユーディーエフ ブリッジ）

UDF + ISO 9660 の 2 重構造。UDF に対応していない OS でも ISO 9660 部分を読み出すことができるが、両ファイルシステムの制限の厳しい方を受けるために、単一ファイルの最大サイズは ISO 9660 の制限と同じ約 4GB となる。

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

拡張型構造化記述言語。ユーザが任意でデータ(タグ)の要素・属性や論理構造を定義できる記述言語(メタ言語)であり、1998 年 2 月に W3C(WWW コンソーシアム)において策定された。

ウイルスチェック

アプリケーションソフト等を用いてコンピュータウイルスなどを検出する処置のこと。

ダウンロード

ネットワークを通じて、サーバコンピュータに保存されているデータをクライアントコンピュータに転送すること。逆をアップロードという。

電子納品チェックシステム

電子成果品のフォルダ構成、管理項目、ファイル名などの電子納品に関する要領・基準への整合性をチェックするプログラム。国土交通省の web サイトからダウンロードすることができる。

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を意味する。一般的に、1枚の図面は複数のレイヤで構成され、レイヤごとに表示・非表示することが可能である。CAD 製図基準(案)では、電子納品された CAD 図面の作図・修正及び再利用が効率的に行うことを目的に、工種毎に作図要素を描画するレイヤを定めている。

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。この場において、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。

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。文字や記号、マークなどを電子的に表現して署名行為を行うこと全般を指す。現実の世界で行なわれる署名を電子的手段で代替したもの。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」という。

電子媒体(メディア、記憶メディア、 記憶媒体)

フロッピーディスクや CD-ROM など、データを記録しておくための記録媒体。入れ物

保管管理システム-電子納品データ検索システム-

成果品のデータを取り込み、それらを検索・閲覧することができる、浜松市の庁内用システムのこと。

4-4 事前協議チェックシート(工事用)

Ver. 190401

浜松市土木工事電子納品事前協議チェックシート(工事用)

(1) 基本情報

実施日 年 月 日

工 事 名	
工 期	年 月 日 ~ 年 月 日
契約番号	

(2) 適用要領・基準類

浜松市土木工事電子納品運用の手引き	☐ H28.04	
静岡県情報共有・電子納品運用ガイドライン	☐ (H . .) CAD製図基準	☐ (H . .)
電子納品等運用ガイドライン【土木工事編】	☐ (H . .) CAD製図基準に関する運用ガイドライン	☐ (H . .)
工事完成図書の電子納品等要領	☐ (H . .) デジタル写真管理情報基準	☐ (H . .)

(3) インターネットアクセス環境、利用ソフト等

電子メール	受信可能容量	発注者	☐ 5Mbyte以上	受注者	☐ 5Mbyte以上 ☐ 5Mbyte未満 ☐ 1Mbyte未満
-------	--------	-----	-----------------------------------	-----	---

ソフト種類	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)
ワープロ		(例:Word2010)	
表計算		(例:Excel2010)	
CAD	SXF (SFC) 形式	(例:CADWe' 11土木2013)	
写 真	JPEG形式		
その他			

(4) 電子納品対象項目

項 目	フォルダ名	チェック欄 ×：不要	作 成 者 発注者 受注者	備 考
工事管理ファイル		○	○	INDEX_C.XML, INDE_C05.DTD
工事完成図	DRAWINGF			発注図面を電子データで渡した場合に作成
台 帳	REGISTER			
地質・土質調査成果	BORING			外部公開の可否 ☐ 公開 ☐ 非公開(理由を記載)
工事写真	PHOTO			画素数は100万画素程度 (例：1280×960ピクセル=約123万画素)
施工計画書	PLAN			必要な場合のみ作成
打合せ記録簿等	MEET			指示・承諾・協議・提出・報告書等 必要な場合のみ作成
そ の 他	OTHR			使用材料品質証明書 品質管理、出来形管理資料等 必要な場合のみ作成

(5) その他電子化する書類 (OTHRフォルダに格納)

資 料 名	作成者 発注者 受注者	備 考
	☐ ☐	
	☐ ☐	
	☐ ☐	
	☐ ☐	
	☐ ☐	

(6) 検査方法

検査方法	☐ 電子媒体を使用 ☐ 紙、電子媒体の併用 ☐ 紙
------	--

4-4 事前協議チェックシート(工事用)

Ver. 240901

浜松市土木工事電子納品事前協議チェックシート(工事用)

(1) 基本情報

実施日 令和 年 月 日

工 事 名	令和〇〇年度 〇〇〇〇事業 〇〇〇〇〇〇工事		
工 期	令和 年 月 日 ~ 令和 年 月 日		
契約 (入札) 番号	設計書番号(土木積算)	00-H〇〇〇〇-〇〇-〇〇-〇〇-〇〇	
情報共有システム	☐ 利用する※	ベンダー名	製 品 名
	☐ 利用しない		

※監督員毎のメールアドレスを必要する情報共有システムは浜松市では対応していないため使用不可(例:「株式会社建設システム」社製-「RevSIGN」)

(2) 適用要領・基準類

浜松市土木工事電子納品運用の手引き	☐ R6	情報共有システム活用ガイドライン	☐ (R . .)
静岡県情報共有・電子納品運用ガイドライン	☐ (R . .)	CAD製図基準	☐ (H . .)
電子納品等運用ガイドライン【土木工事編】	☐ (R . .)	CAD製図基準に関する運用ガイドライン	☐ (R . .)
工事完成図書の電子納品等要領	☐ (R . .)	デジタル写真管理情報基準	☐ (R . .)

(3) インターネットアクセス環境、利用ソフト等

電子メール	受信可能容量	発注者	☐ 5Mbyte以上	受注者	☐ 5Mbyte以上 ☐ 5Mbyte未満 ☐ 1Mbyte未満	メール アドレス	
-------	--------	-----	-----------------------------------	-----	---	-------------	--

ソフト種類	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)
ワープロ		(例:Word2010)	
表計算		(例:Excel2010)	
CAD	SXF (SFC) 形式	(例:JWCAD/CADWe' 11土木2013)	
写 真	JPEG形式		
その他			

(4) 電子納品対象項目

項 目	フォルダ名・サブフォルダ名	チェック欄 ×：不要	作 成 者 発注者 受注者	備 考
工事管理ファイル		○	○	INDEX_C.XML, INDE_C05.DTD
工事完成図	※1 DRAWINGF			
台 帳	REGISTER			
地質・土質調査成果	BORING			外部公開の可否 ☐ 公開 ☐ 非公開(理由を記載)
工事写真	PHOTO			画素数は100万画素程度 (例：1280×960ピクセル=約123万画素)
情報共有システム使用の場合				
施工計画書	PLAN			
打合せ記録簿等	MEET			設計図書の照査・火災保険等・協議書・指示書・報告書等・施工体制台帳・総合評価履行確認シート・熱中症対策・週休2日・工事監理連絡会等
そ の 他	OTHR	ORG001		休日・夜間作業届
		ORG002		材料承認願
		ORG003		工事工程月報(9号様式)
		ORG004		工事記録簿(11号様式)
		ORG101		出来形管理
		ORG102		段階確認・立会願
		ORG103		安全・訓練等の実施記録
		ORG104		建設副産物
		ORG105		残土処分
		ORG106		建設業退職金共済制度等
		ORG107		品質証明員関連資料・社内検査
		ORG108		品質管理
		ORG109		使用材料品質証明書(指定材料)・六価クロム溶出試験結果
		ORG110		交通誘導員
		ORG111		創意工夫等
ORG120～		その他電子化		

※1 発注者から、CAD製図基準に準拠したCADデータが貸与された場合に対象

(5) 電子納品対象外の成果品

資 料 名	成果品 電子媒体 紙	備 考
個人情報を含む物(用地測量・用地調査・物件調査等)	☐ ☐	
3次元測量データ等	☐ ☐	
i-Construction関連	☐ ☐	

(6) 検査方法

機器・ソフトウェアの準備	☐ 受注者(原則) ☐ 発注者	検査監の検査機器を使用する場合、監督員は検査前までに検査監に検査機器の準備を依頼すること。
--------------	---	---

※完成検査は、電子(CD・DVD等)及び紙媒体で行う。(ネット利用は不可)



4-5 事前協議チェックシート(調査設計業務用)

Ver.190401

浜松市土木工事電子納品事前協議チェックシート(調査設計業務用)

(1) 基本情報

実施日年 月 日

業 務 名	
履行期間	年 月 日 ~ 年 月 日
契約番号	

(2) 適用要領・基準類

浜松市土木工事電子納品運用の手引き	☐ H28.04		
静岡県情報共有・電子納品運用ガイドライン	☐ (H . .)	電算帳票作成委託の電子納品要領	☐ (H . .)
電子納品運用ガイドライン【業務編】	☐ (H . .)	CAD製図基準	☐ (H . .)
土木設計業務等の電子納品要領	☐ (H . .)	CAD製図基準に関する運用ガイドライン	☐ (H . .)
測量成果電子納品要領	☐ (H . .)	デジタル写真管理情報基準	☐ (H . .)
地質・土質調査成果電子納品要領	☐ (H . .)		

(3) インターネットアクセス環境、利用ソフト等

電子メール	受信可能容量	発注者	☐ 5Mbyte以上		
		受注者	☐ 5Mbyte以上	☐ 5Mbyte未満	☐ 1Mbyte未満

ソフト種類	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)
ワープロ		(例:Word2010)	
表計算		(例:Excel2010)	
CAD	SXF(SFC)形式	(例:CADWe'II土木2013)	
写 真	JPEG形式		
その他			

(4) 電子納品対象項目

項 目	フォルダ名	チェック欄 ×：不要	作 成 者		備 考
			発注者	受注者	
業務管理ファイル		○		○	INDEX_D. XML, INDE_D04. DTD
報 告 書	REPORT				
図 面	DRAWING				配下にORGフォルダを作成し、オリジナルファイルを格納
写 真	PHOTO				画素数は100万画素程度（例：1280×960ピクセル=約123万画素）
地質・土質	BORING				
測 量	SURVEY				

(5) 検査方法

検査方法	☐ 電子媒体を利用	☐ 紙、電子媒体の併用	☐ 紙
------	----------------------------------	------------------------------------	----------------------------

4-6 電子納品の実施経過

4-6-1 対象業務の移り変り

浜松市では、平成 23 年度から電子納品を実施してきた。対象とする工事及び業務委託を順次拡大し、平成 27 年度からは全面的に実施し現在に至っている。

(1) 工事

	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度 ～
土 木 部	対象外	試行	2,000 万円 以上		電子納品対象工事 130 万円超	250 万円超
				500 万円以上		
土 木 部 以 外	対象外		試行	2,000 万円 以上	電子納品対象工事 500 万円以上	250 万円超

(2) 業務委託

	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度 ～
土 木 部	対象外	試行	1,000 万円以 上		電子納品対象業務 100 万円超	
				500 万円以上		
土 木 部 以 外	対象外		試行	1,000 万円以 上	電子納品対象業務 500 万円以上	100 万円超

4-6-2 手引きの改定経過

平成 24 年 1 月	手引き(案)として制定
平成 24 年 6 月	掲載資料等を最新時点修正
平成 27 年 6 月	一部項目を改定
平成 28 年 4 月	電子納品の全面的な実施に併せ必要な項目を改定

4-5 手引きの改定経過

平成 24 年 1 月	手引き(案)として制定
平成 24 年 6 月	掲載資料等を最新時点修正
平成 27 年 6 月	一部項目を改定
平成 28 年 4 月	電子納品の全面的な実施に併せ必要な項目を改定
令和 6 年 9 月	情報共有システムへの対応等に伴う内容見直し

旧

新



浜松市土木工事電子納品運用の手引き
平成28年4月 制定

浜松市土木工事電子納品運用の手引き
令和6年9月 改定

発行 浜松市財務部技術監理課
TEL 053-457-2426
FAX 053-457-2379
E-mail gijutsukanri@city.hamamatsu.shizuoka.jp
URL <http://www.city.hamamatsu.shizuoka/gijutsukanri/gijutsukanri/index.htm>

発行 浜松市財務部技術監理課
TEL 053-457-2426
FAX 053-457-2379
E-mail gijutsukanri@city.hamamatsu.shizuoka.jp
URL <http://www.city.hamamatsu.shizuoka/gijutsukanri/gijutsukanri/index.htm>