

石巻市電子納品運用ガイドライン

【土木編】



石巻市

令和6年4月

目 次

1	ガイドラインの取扱い	1
1.1	目的	1
1.2	電子納品を適用する事業	1
1.3	電子納品の流れ	2
1.4	用語の定義	3
1.5	適用するガイドライン・要領・基準	4
1.6	電子納品実施計画	5
2	電子納品運用ガイドライン	6
2.1	事前協議	6
2.2	電子納品レベル	6
2.2.1	業務委託の電子納品レベル	7
(1)	業務委託（納品レベル2、3）のフォルダ構成	7
2.2.2	工事の電子納品レベル	8
(1)	工事（納品レベル1）のフォルダ構成	9
(2)	工事（納品レベル1.5）のフォルダ構成	10
(3)	工事（納品レベル2、3）のフォルダ構成	11
2.2.3	電子納品レベル毎の対応	12
2.3	工事打合せ簿について	13
2.3.1	業務途中における工事打合せ簿の取り扱いについて	13
2.3.2	工事打合せ簿等の電子化について	13
2.4	電子成果品の作成	13
2.4.1	電子納品媒体	13
(1)	途中協議	13
(2)	最終成果品	13
2.5	データファイル作成上の注意点	15
2.5.1	設計書コード、工事番号について	15
2.5.2	写真の取扱い	16
(1)	ファイル形式	16
(2)	画素数	16
(3)	修正等	16
(4)	現場写真の撮影頻度	16
(5)	例外規定	16
(6)	写真管理項目	17
(7)	デジタル写真の黒板情報電子化	17

2.5.3	書類の取扱い.....	18
(1)	工事書類について.....	18
(2)	業務書類について.....	18
(3)	報告書ファイル (PDF) の作成について.....	19
2.5.4	図面の取扱い.....	19
(1)	ファイルフォーマット (レベル2)	19
(2)	CAD のオリジナルファイル (レベル2)	19
(3)	ラスベク変換について.....	19
(4)	SXF への変換について	20
(5)	図面のスキャン.....	20
(6)	対応等.....	20
2.5.5	紙と電子の二重化抑制.....	21
3	電子成果品の受取・検査.....	22
3.1	電子成果品の内容確認.....	22
3.2	検査.....	23
3.2.1	業務の完了検査.....	23
3.2.2	工事の中間検査・完成検査.....	23
3.2.3	検査に使用する検査会場・パソコン操作の考え方.....	23
4	保管管理.....	24

1 ガイドラインの取扱い

1.1 目的

「石巻市電子納品運用ガイドライン（案）【土木編】」（以下、本ガイドラインという。）は、石巻市が発注する土木における委託業務、工事において、電子納品を円滑に実施するために対象範囲、適用基準、留意すべき事項等を示したものである。

本市の電子納品については、国土交通省の「電子納品等運用ガイドライン【土木工事編】」並びに、宮城県土木部の「土木設計業務等の電子納品運用に関するガイドライン（案）」及び「土木工事における工事情報共有システムの活用ガイドライン（案）」に準拠し、電子納品に取り組むこととし、本ガイドラインについては、今後の実施状況等を踏まえ適宜、見直していくものとする。

1.2 電子納品を適用する事業

本ガイドラインは、石巻市において発注する土木における地質調査・測量・設計の委託業務及び工事に適用する。

ただし、修繕、維持管理業務等については、従来どおり紙媒体での納品（以下、「紙納品」という。）とする。

1.3 電子納品の流れ

電子納品の全体の流れを次に示す。

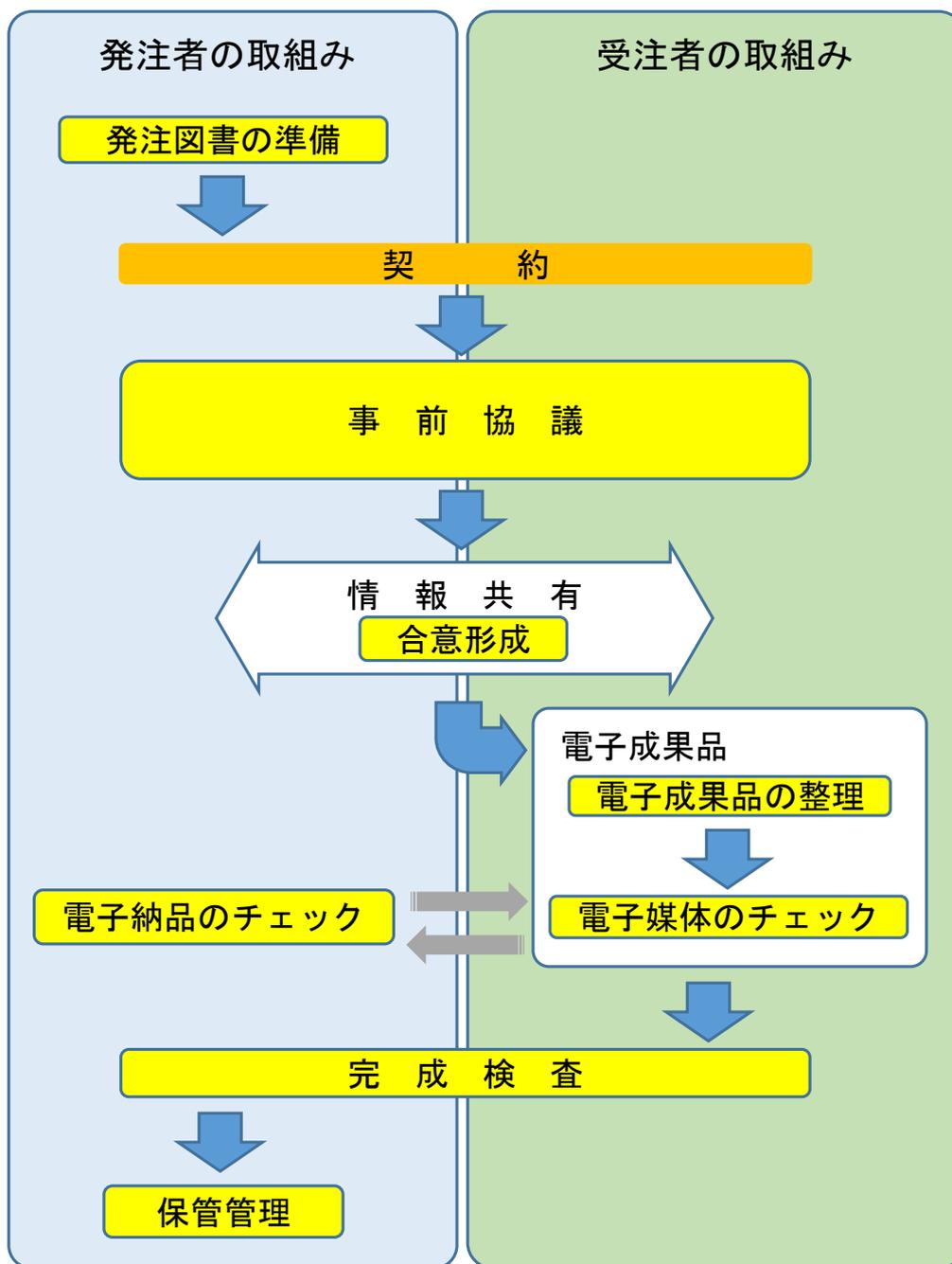


図 1.1 電子納品の流れ

1.4 用語の定義

(1) 電子納品

「調査、測量、設計、工事など、公共事業の各業務段階の最終成果を電子成果品として納品すること。」をいう。

(2) 電子成果品

電子成果品とは、「共通仕様書等において規定される資料のうち、本ガイドラインに基づいて作成された電子データ」を指す。

(3) 電子媒体

電子成果品及び業務途中で使用する電子データを格納するメディアを指す。(CD-R、DVD-Rなどで、使用は本ガイドラインによる。)

(4) オリジナルファイル

「CAD、ワードプロセッサ、表計算ソフト等で作成した電子データ」を指す。なお、オリジナルファイルには紙原本しかないものをスキャニングによって作成した電子データを含む。

(5) 電子ドキュメント取り扱いファイル形式

PDF(Portable Document Format)を標準的なフォーマットとする。

(6) 工事情報共有システム

情報通信技術を活用し、受発注者間など異なる組織間で情報を交換・共有することにより、業務効率化を実現するシステム。

ASP(Application Service Provider)と呼称されることもある。

ASPはシステム提供方式のことを指し、工事情報共有システムの多くがASP方式により提供されている。

1.5 適用するガイドライン・要領・基準

電子納品を実施するにあたり、適用するガイドライン・要領・基準を下表に示す。

要領等の優先順位は、石巻市・宮城県・国土交通省の順を標準とする。

なお、宮城県及び国土交通省において、ガイドライン及び要領等が年度途中で改訂した場合においても、本ガイドラインを優先するものとする。

表 1.1 適用するガイドライン・要領・基準

発行元		要領・基準名称	発行日
石巻市		石巻市電子納品運用ガイドライン（案）【土木編】	R 5. 10
宮城県		土木設計業務等の電子納品運用に関するガイドライン（案）第3版	H18. 8
		土木工事における工事情報共有システムの活用ガイドライン（案）	R 2. 4
国土交通省	要領・基準 注1	工事完成図書の電子納品等要領	R 5. 3
		土木設計業務等の電子納品要領	R 5. 3
		CAD製図基準	H29. 3
		デジタル写真管理情報基準	R 5. 3
		測量成果電子納品要領	R 3. 3
		地質・土質調査成果電子納品要領	H28. 10
国土交通省	ガイドライン 注2	電子納品等運用ガイドライン【土木工事編】	R 5. 3
		電子納品運用ガイドライン【業務編】	R 5. 3
		電子納品運用ガイドライン【測量編】	R 3. 3
		電子納品運用ガイドライン【地質・土質調査編】	H30. 3
		CAD製図基準に関する運用ガイドライン	H29. 3
		土木工事・業務の情報共有システム活用ガイドライン	R 5. 3

注1 要領基準とは電子成果品の作成方法について、形式や使用等を定めたもの

注2 ガイドラインとは電子納品の運用について、手順や手段等を示したもの

1.6 電子納品実施計画

電子納品については、令和6年度より試行を開始し、令和9年度から本格運用とする。

表 1.2 委託業務の電子納品の実施計画

	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度以降
対象規模の目安 (設計金額)	全ての委託業務 (試行)			全ての委託業務

表 1.3 工事の電子納品の実施計画

	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度以降
対象規模の目安 (設計金額)	全ての工事 (試行)			全ての工事

なお、試行期間については都合により電子納品を実施できない場合は、受発注者協議のうえ、これまでと同様に紙媒体での納品を妨げないものとする。

2 電子納品運用ガイドライン

2.1 事前協議

電子納品の実施にあたっては、着手前に受発注者間で事前協議を行う。

事前協議では、案件ごとに電子納品レベル（以下「納品レベル」という。）や業務途中でやり取りするデータ形式などを取り決めるものとする。

事前協議結果は、ファイル出力及び印刷して双方確認し、発注者は設計書に綴じ込む。

発注者は、作成した「事前協議」フォルダー一式を受注者に原則、電子メールを使用して提供するものとする。

電子メールを使用して提供する際は、セキュリティを考慮しデータをパスワード付き ZIP ファイルに変換して送信するものとする。

事前協議の内容は、受発注者双方で協議して業務途中でも変更できるものとする。

なお、建設工事は原則として納品レベル 1.5 以上、業務委託は原則として納品レベル 2.0 以上の納品とする。

2.2 電子納品レベル

2.2.1 業務委託の電子納品レベル

業務委託の電子納品レベルの内容については、下表のとおりとする。

表 2.1 業務委託の電子納品レベル

納品 レベル	内 容	成果品		
		写真	書類	図面
0	国の電子納品要領・基準等に該当する項目があるが、受注者の都合で電子化を実施できないため、従来どおり紙媒体での納品を行う。	×	×	×
2	写真を国の電子納品要領・基準等に沿って整理し、最終成果を作成する。 書類及び図面は本ガイドラインに沿った作成を行う。	◎	○	○
3	本ガイドラインの例外規定を除き、国の要領・基準等に完全準拠	◎	◎	◎

×：従来どおり紙媒体での納品

○：本ガイドラインに基づいた電子納品

◎：国の要領・基準を完全適用した電子納品

(1) 業務委託（納品レベル 2, 3）のフォルダ構成

業務委託の納品レベル 2 及び納品レベル 3 の電子成果品のフォルダ構成は以下のとおりとし、各フォルダには発注者に引き渡すものを格納する。

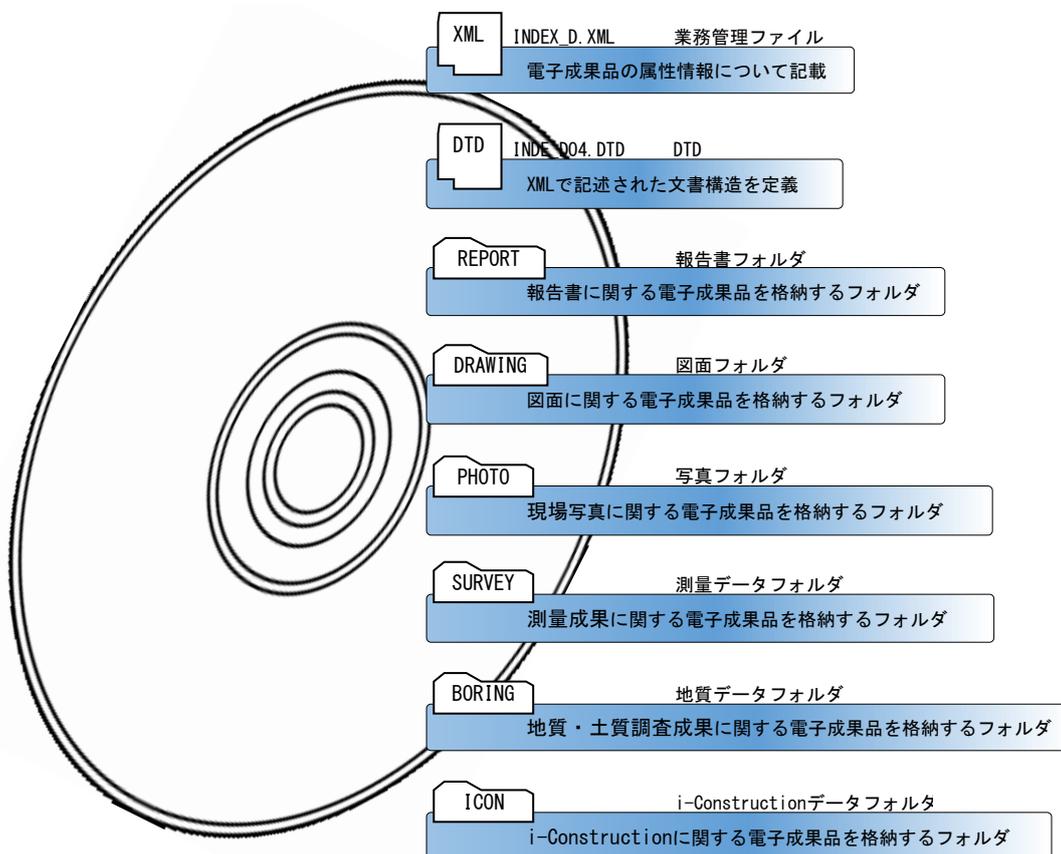


図 2.2 電子媒体に格納される業務委託成果品のイメージ

(用語)

XML:

Extensible Markup Language (JIS X 4159:2002) は、データを記述するマークアップ言語を定義するためのメタ言語である。

電子納品において XML は、目次やファイルの説明、関連付けなどの役割を担っている。写真ファイルや打合せ協議簿など実質的な成果品ファイルは、XML の下層に位置する。XML により、成果品の写真の施行情報を閲覧することができる。電子納品では管理ファイルと訳される。

XML は、電子納品上必要不可欠なファイルであり、誰でも容易に作成、修正できるものであるが、その取扱いは困難であるため、そのほとんどはソフトウェアに頼ることとなる。

DTD:

Document Type Definition は、文書型定義と呼ばれるもので、XML のスキーマ言語の一つであり、データの論理構造や物理構造を定める言語。XML は、現実の世界を木構造にモデル化して、それを要素や属性の階層構造で表現する。よって、DTD は、要素や属性の階層構造を定義するものとなる。

2.2.2 工事の電子納品レベル

工事の電子納品レベルの内容については、下表のとおりとする。

表 2.3 工事の電子納品レベル

納品 レベル	内 容	成果品		
		写真	書類	図面
0	国の電子納品要領・基準等に該当する項目があるが、受注者の都合で電子化を実施できないため、従来どおり紙媒体での納品を行う。	×	×	×
1	デジタルカメラで撮影されたデータを「(1)工事（納品レベル1）のフォルダ構成」により整理し、最終成果を作成する。 関係書類を電子化し納品するかは任意。	○	△	×
1.5	工事写真を国の電子納品要領・基準等に沿って整理し、最終成果を作成する。 関係書類を電子化し納品するかは任意。	◎	△	×
2	工事写真を国の電子納品要領・基準等に沿って整理し、最終成果を作成する。 書類及び図面は本ガイドラインに沿った作成を行う。	◎	○	○
3	本ガイドラインの例外規定を除き、国の要領・基準等に完全準拠	◎	◎	◎

×：従来どおり紙媒体での納品

△：受注者の希望で対応可能

○：本ガイドラインに基づいた電子納品

◎：国の要領・基準を完全適用した電子納品

(1) 工事（納品レベル1）のフォルダ構成

工事の納品レベル1の電子成果品のフォルダ構成は以下のとおりとする。

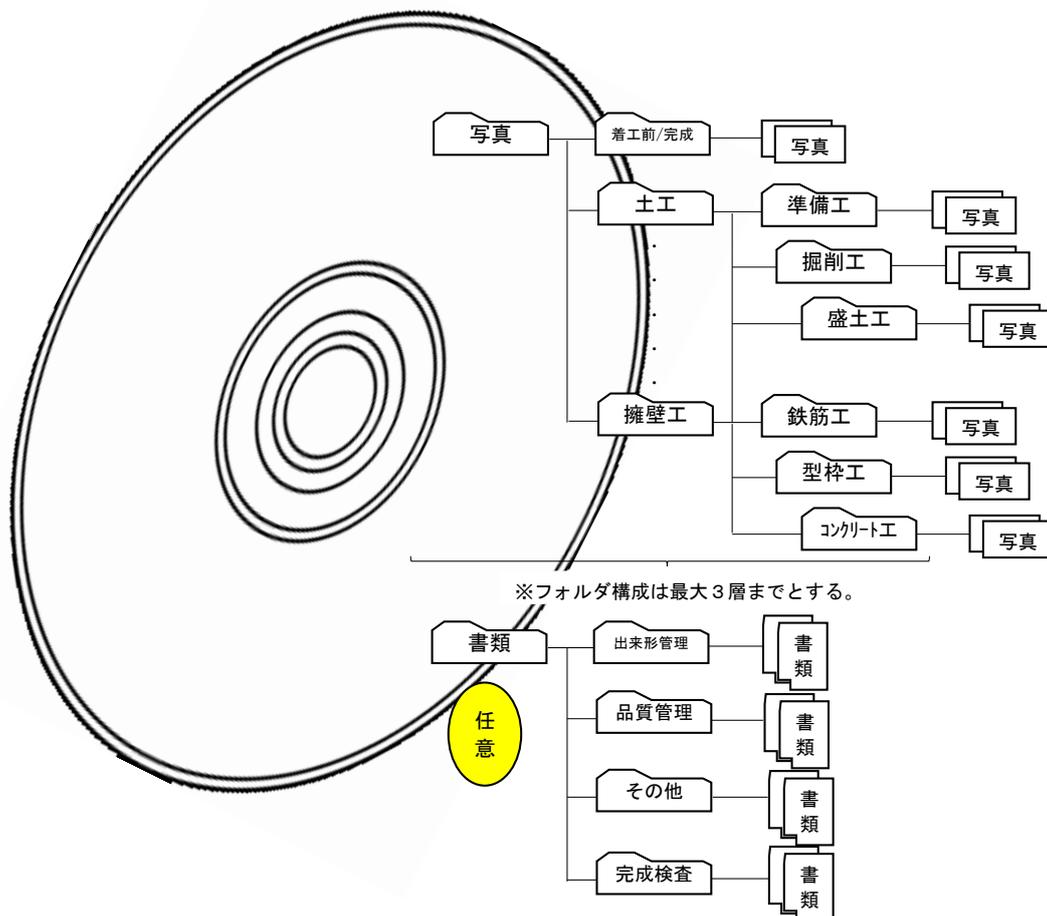


図 2.3 電子媒体に格納される工事完成図書イメージ（納品レベル1）

(参考)

	内 容
必須フォルダ	「写真」及び「写真」フォルダ以下の工種フォルダ
任意フォルダ	「書類」及び「書類」フォルダ以下のフォルダ
必須ファイル	工事写真ファイル
フォルダ名固定	「写真」、「着工前・完成」、「書類」、「出来形管理」、「品質管理」
フォルダ名任意	フォルダ名固定以外のフォルダ名（受発注者協議のうえ決定） 命令上の注意：工種区分等を参考にわかりやすいフォルダ名とする。
フォルダ階層	フォルダ階層は最大3層までとする。
「その他」フォルダ	出来形管理、品質管理以外の書類を入れるフォルダ。 （施工計画書、打合せ記録簿など）
写真ファイルの命名	自動的に時系列等で整列すること。 工事内容等を表すとともに長くなりすぎないようにすること。
写真ファイル	撮影された黒板で管理内容が判読できること。判読できない場合は同名のテキストファイルに説明を記入し、同じフォルダに入れること。
書類ファイルの命名	「写真ファイルの命名」と同じ。
書類ファイル	一連の書類で複数のファイル形式が含まれる場合（施工計画書など）は、PDFでまとめること。
その他	書類を電子化する場合は、電子化を要しない書類（署名等を要する書類や品質証明書など）以外の書類は全て電子化すること。出来ない場合は、書類は全て「紙」で納品する。

(2) 工事（納品レベル1. 5）のフォルダ構成

工事の納品レベル1. 5の電子成果品のフォルダ構成は以下のとおりとする。

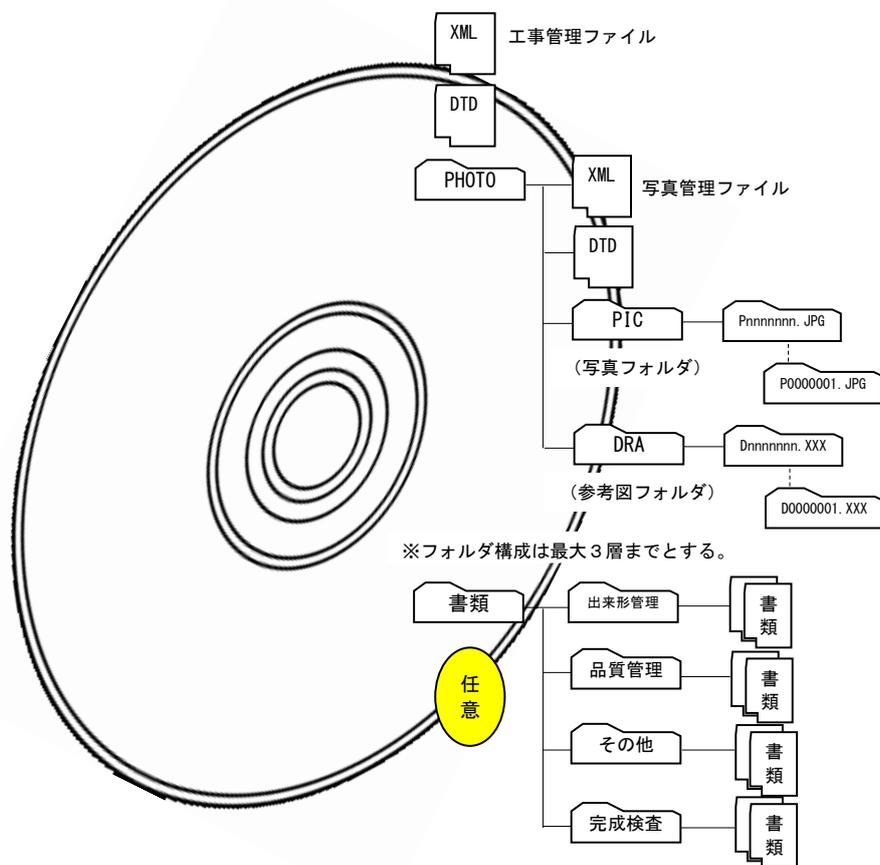


図 2.4 電子媒体に格納される工事完成図書のイメージ（納品レベル1. 5）

(3) 工事（納品レベル2, 3）のフォルダ構成

工事の納品レベル2及び納品レベル3の電子成果品のフォルダ構成は以下のとおりとする。

なお、納品レベル3においても、フォルダ構成は本ガイドラインを優先する。

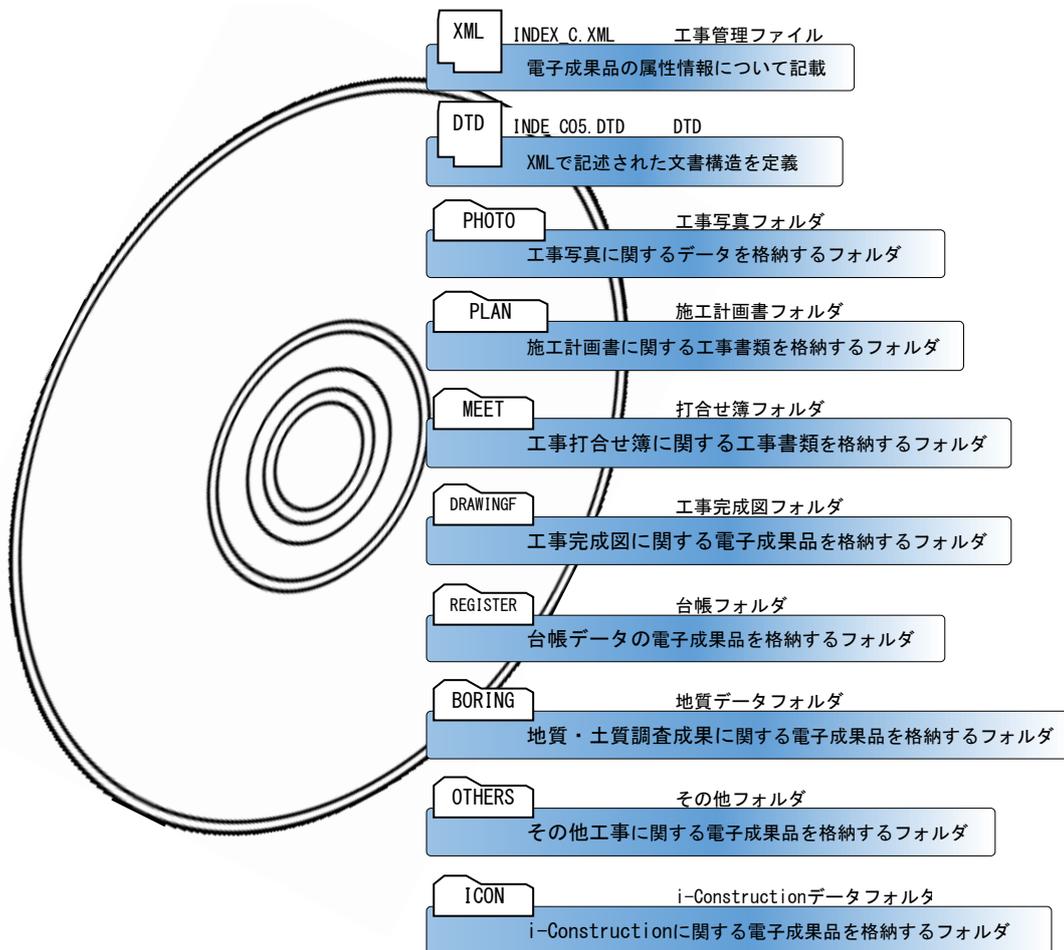


図 2.5 電子媒体に格納される工事完成図書のイメージ（納品レベル2, 3）

2.2.3 電子納品レベル毎の対応

納品レベル毎に必要な機器及びソフトウェアは、下表のとおりとする。

表 2.4 レベル毎に必要な機器及びソフトウェア

	デジタルカメラ +パソコン	電子納品対応の 写真管理ソフト	電子成果品作成 支援ツール(+ CADソフト)	CAD 製図基準に 対応した CAD ソ フト
紙納品				
納品レベル0				
納品レベル1	○			
納品レベル1.5	○	○		
納品レベル2	○	○	○	
納品レベル3	○	○	○	○

納品レベル毎に対応する要領・基準類は下表のとおりとする。

表 2.5 レベル毎に対応する要領・基準類

	市運用ガイドラ イン	デジタル写真管 理情報基準類	電子納品基準類	CAD 製図基準類
紙納品	×	×	×	×
納品レベル0				
納品レベル1	○			
納品レベル1.5	○	○		
納品レベル2	○	○	○	
納品レベル3	○	○	○	○

×：要領・基準類に該当する項目がない

○：要領・基準類を適用する

2.3 工事打合簿について

2.3.1 業務途中における工事打合簿の取り扱いについて

工事打合簿等の取り交わしについては、可能な限り電子メールとし、押印欄には氏名を印字するか印影の画像を添付する。なお、受注者が押印を希望する場合はこの限りではない。

工事打合簿を紙媒体により交換・共有した場合は、原則として電子納品の対象としない。また、工事情報共有システム（ASP）の利用については、受発注者協議によることとする。

2.3.2 工事打合簿等の電子化について

記名等のない工事打合簿の鑑データ及び添付資料データを必ず一式として格納する。

なお、協議した結果、イメージデータで残す必要があると判断したものについては、スキニング等を行い電子化する。

2.4 電子成果品の作成

2.4.1 電子納品媒体

(1) 途中協議

電子媒体形式については受発注者双方で協議するものとし、データ利用前に必ずウイルスチェックを行う。

メールに添付するファイルは、1メールにつき20MBを上限とする。

(2) 最終成果品

- ・電子媒体は、CD-R または DVD-R とし、信頼性の高いメーカーのものとする。白レーベルを基本とし、必要項目をレーベル面に油性ペンで記載、または直接印刷する。レーベル面へのシールの貼付は認めない。
- ・原則 CD-R または DVD-R の使用とする。CD-R の理論フォーマットは Joliet とし、DVD-R の理論フォーマットは UDF (UDF Bridge) とする（納品レベル 1 及び 1.5 は準拠）。また、CD-R または DVD-R の使用枚数が非常に多い成果品の場合、BD-R も事前協議等により使用可能とし、理論フォーマットは UDF2.6 とする。（ただし、ライブファイルシステム形式は使用しない。）
- ・納品する電子媒体はディスクアットワンス処理（クローズ処理）を行い、追記不可とする。
- ・電子納品媒体作成支援ソフトによっては、閲覧機能としてビューアソフトを出力できるものもあるが、不要な混乱を避けるため最終成果品にビューアソフトを格納しない。
- ・最終成果（電子）の提出部数は正本 1 部、副本 1 部の 2 部とする。なお、最終成果品の例を次頁に示す。



図 2.6 最終成果品の標記例

表 2.6 最終成果品の記載事項

番号	項目	摘要
①	工事名称（委託名称）	契約書の工事名称（委託名称）
②	納品コード	事前協議における案件番号（任意の番号）
③	枚数/全体枚数	電子媒体の全体枚数に対する枚数目
④	電子納品レベル	当該案件の電子納品レベル（事前協議事項）
⑤	基準適用年月日	石巻市電子納品運用ガイドラインの適用年月日（半角8桁） （例）_20231001
⑥	完成年月	当該案件の完成年月
⑦	発注者署名欄	最終成果品に油性ペンで署名する。 担当職員氏名（工事の場合の監督職員名等）
⑧	受注者署名欄	最終成果品に油性ペンで署名する。 担当者氏名（工事の場合の現場代理人等）
⑨	「正・副」表示欄	油性ペンで記載または印刷。 「正」は完成図書添付、「副」は担当課保管
⑩	発注者名	発注課名等を記載（契約担当者ではない）
⑪	受注者名	受注会社名等を記載
⑫	ウイルスチェック関係	ソフト名、定義名称（パターンファイル番号、検索エンジンのバージョン情報でも可）、チェック年月日を記載し、枠で囲う

2.5 データファイル作成上の注意点

2.5.1 設計書コード、工事番号について

業務管理ファイル(INDEX_D.XML)、工事管理ファイル(INDEX_C.XML)に入力する設計書コード及び契約(工事)番号は、以下のとおり13桁とする。

ア) 管財課依頼の場合

(例)

2024 100 4__30__158

(年度) (部コード) (工事番号) → 管財課が付番し、設計書表紙に記載している。

イ) 各課で発注する場合

(例)

2024 100 000001

(年度) (部コード) (各課の任意番号)

※部コードは、下記のとおりとする。

- ・建設部：100
- ・産業部：200
- ・その他：300

2.5.2 写真の取扱い

(1) ファイル形式

電子納品で扱う写真のファイル形式は JPEG (非可逆圧縮の方式) とする。拡張子は 「JPG」 とするが、納品レベル1 ではチェック項目としない。Exif 情報 (デジタルカメラが撮影時に自動的に添付する) の内容は規定しないが、チェックプログラムで写真編集の有無について Exif 情報を利用する場合があるので留意する。

(2) 画素数

有効画素数 100 万～300 万画素^{注1} 程度で撮影することとし (調査業務の一部を除く)、黒板の文字が確認できることを指標としている。これによらない場合は、使用するデジタルカメラで設定できる撮影画素数で 300 万画素に直近上位の画素数を選択する。

(3) 修正等

写真の修正は、サイズの変更、明暗やコントラストの修正を含め原則として認めない。ただし、国の要領・基準で定められている加工・修正は認める。

着工前・完成写真等で、継ぎ写真による表現が適切と考えられる場合は、参考図とするか、報告書に添付する。その場合、最終成果には、加工済写真データとともに修正しないオリジナルデータも添付する。

(4) 現場写真の撮影頻度

撮影箇所については、「写真管理基準」(宮城県土木部) 等により、過不足のないように撮影するとともに、不要な写真を納品しない。デジタルカメラによる電子納品は、納品される枚数が増える傾向が指摘されている。これを防止するため、発注者担当者は成果品受け取り時に不要な写真を確認した場合は、成果品の修正を要求する。

(5) 例外規定

上記に該当しない航空機による特殊なカメラにより撮影された写真や銀塩カメラで撮影されたフィルム等から JPEG に変換する場合などは、例外として受発注者双方による協議で取り扱いを決めるものとする。

注1:

有効画素数 100 万～300 万画素とは、撮影画素数 1,200 ピクセル×900 ピクセル程度～2,000 ピクセル×1,500 ピクセル程度のものを指す。

(6) 写真管理項目

写真区分ごとの工種・種別・細別の記入は、受発注者協議のうえ、決定する。写真が容易に検索できるよう十分考慮すること。

(○：記入、△：記入可能な場合は記入、×：記入は不要とするが、任意の記入も可)

写真区分	工種	種別	細別
着手前	×	×	×
施工状況写真	△	△	△
安全管理写真	△	×	×
使用材料写真	△	△	△
品質管理写真	○	△	△
出来形管理写真	○	△	△
災害写真	×	×	×
その他	×	×	×

(7) デジタル工事写真の黒板情報電子化

デジタル工事写真の黒板情報電子化は、被写体画像の撮影と同時に黒板記載情報の電子的記入を行うことで、現場撮影の省力化、写真整理の効率化を行うものである。

利用については、受発注者協議のうえ決定する。

2.5.3 書類の取扱い

(1) 工事書類について

成果品は、以下のとおりとする。

- ・工事打合簿、施工計画書のオリジナルファイルを作成するソフトウェア及びファイル形式は、受発注者協議のうえ決定する。
また、成果品作成時は下記点に留意するものとする。
- ・工事打合簿、施工計画書のオリジナルファイルとして登録される図面等については、必ずしも国の電子納品要領・基準等に従う必要はない。
- ・ファイル間でリンクや階層を持った資料などは、ファイルを圧縮して、該当するフォルダに格納する。圧縮ファイル形式は ZIP 形式を原則とする。
- ・受発注者協議により、オリジナルファイルから変換した PDF ファイルも納品可能とする。
- ・データを変換して作成したファイルを納品する場合は、「オリジナルファイル作成ソフトウェアバージョン情報」へは変換ソフト名を記入する。

(2) 業務書類について

成果品は、以下のとおりとする。

- ・報告書ファイルのファイル形式は PDF 形式とする。
- ・報告書オリジナルファイルを作成するソフト及びファイル形式は、受発注者協議のうえ決定する。
また、成果品作成時は下記点に留意するものとする。
- ・報告書ファイルは、設計図書に規定する成果品のうち報告書、数量計算書、設計計算書、概算工事費、施工計画書等の文章、表、図で構成される電子データファイルである。成果品を受領した発注者側においてもデータの再利用を行う場合があり、これに資するようなファイル形式である必要があることから、報告書ファイルは PDF 形式で作成し、報告書オリジナルファイルも提出する。
- ・報告書オリジナルファイルに挿入するポンチ絵、写真等については、必ずしも国の電子納品要領・基準等に従う必要はない。
- ・拡張子が 4 文字以上、ファイル間でリンクや階層を持った資料などは、ファイルを圧縮して、該当するフォルダに格納する。圧縮ファイル形式は ZIP 形式を原則とする。

(3) 報告書ファイル (PDF) の作成について

- ・用紙サイズは、A 4 縦を基本とする。
- ・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。
また、ファイル作成時は下記点に留意するものとする。
- ・用紙サイズを A 4 縦の標準設定で、ファイル変換する。
- ・報告書ファイルを印刷した時に、文書、表、図、写真の中身が判読できるように解像度や圧縮を設定して、ファイルを変換する。
- ・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。
- ・PDF 形式の目次である「しおり (ブックマーク)」を報告書の目次と同じ章、節、項 (見出しレベル 1～3) を基本として作成する。また、該当ファイル以外の別のファイルへのリンクとなるしおりに関しては、大項目 (章) に関してのみ作成する。「レベル 3」(レベル 2 は省略可能)

2.5.4 図面の取扱い

(1) ファイルフォーマット (レベル 2)

CAD 図面のファイルフォーマットは、SXF (P21) とする。ただし、試行期間については SXF (SFC) も可とする。

(2) CAD のオリジナルファイル (レベル 2)

CAD 図面のファイルフォーマットは SXF のみとするが、過去の電子化された図面の資産を活用し電子化を進めるために、CAD で扱う SXF 以外のオリジナルファイルの取り扱いを以下のとおりとする。

ガイドラインで認める CAD 図面のオリジナルファイルは、「DWG、DXF、JWW (JWC)」とする。

(3) ラスベク変換について

スキャンした紙図面データ (ラスタ) を CAD データ (ベクタ) に変換する「ラスベク変換」は、文字データの変換が困難、レイヤーの適用が困難など、元図のオリジナリティの担保が困難なため、現時点では電子納品には利用しない。

ただし、小規模な工事等で当該図面を再利用しないことが明らかな場合などで、ラスベク変換により業務の効率が大幅に改善される場合はこの限りではない。

(4) SXF への変換について

原則発注図面は SXF に変換し、受注者へ提供すること。ただし、SXF 変換が困難で CAD 図面のオリジナルファイルを使用している場合、発注図面のオリジナリティを担保したうえで受注者が変換を行う場合、これを妨げない。

発注者の都合で、受注者が SXF 変換を行う必要がある場合、その費用を計上するものとする。

(5) 図面のスキャン

発注図面が紙の場合、スキャンして電子化することを発注者は求めない。発注者の都合で必要とする場合は別途費用を計上するものとする。ただし、受注者が自主的にスキャンし、電子化を進めることを妨げない。スキャンするデータ形式等については下表を参考とする。

表 2.7 スキャンするデータ形式等

図面種類	データ形式	摘 要
原図等	TIFF	G4、200～400dpi 程度（正規化を行うこと）
原図等	PDF	200～400dpi 程度 PDF の互換レベルは PDF1.4 以上とする。

(6) 対応等

将来的なファイルフォーマットは SXF とし、新たに描かれる図面については SXF を標準とする。特に調査、測量、設計の分野においては新規図面の SXF 以外のファイルフォーマットは認めない。

発注側提供図面を利用して成果を作成する場合に、発注側提供図面が紙またはオリジナルファイルであった場合は、成果品も発注側提供図面と同じ形式で良い。ただし、これは電子化及び SXF 化を妨げるものではない。

2.5.5 紙と電子の二重化抑制

石巻市の電子納品は業務の効率化を目指すものであるが、必要以上の二重化を防ぐため、紙と電子の二重化抑制（紙と電子の二重提出の抑制）を行う。運用基準は下表のとおりとする。

二重化とは、電子納品をしたにもかかわらず、紙媒体でも納品させることをいうが、試行期間においては、受発注者間ともに電子納品に不慣れであることから、下表の書類は電子及び紙媒体での納品を行わせるものとしている。

電子納品の運用が円滑となった場合には、紙媒体での提出は求めないこととする。

表 2.8 二重化運用基準（案）

項目	工 事	業務（調査・測量・設計）
必 須	<ul style="list-style-type: none"> ・ 施工計画書（受注者が発注者に提出するもの。最終成果品に添付するものは電子。） ・ 着工前・完成写真 ・ 中間検査写真 ・ 完成検査写真 ・ 品質・出来形総括管理表 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 業務計画書（受注者が発注者に提出するもの。最終成果品に添付するものは電子。） ・ 成果図面（縮小版：A3）
協議のうえ 提出	<ul style="list-style-type: none"> ・ 品質・出来形管理資料 ・ 重要な部分の写真（重要な工種の着工前完成または完成） ・ 重要な管理書類（工事を代表する管理書類） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 報告書の一部（表紙～目次～業務概要、及び業務を代表する部分） ・ 重要な図面（道路設計における平面図、橋梁設計における橋梁一般図など）

※ 二重化した成果品（紙媒体）については、簡易加除式ファイルでの納品を標準とする。

3 電子成果品の受取・検査

3.1 電子成果品の内容確認

電子納品関係ソフト間で要領・基準等の解釈の違いによる混乱を防止するため、電子納品のチェックシステムを国土交通省が公開している。

電子納品チェックシステムの公開について

URL http://www.cals-ed.go.jp/ed_what/

チェックシステムでは、管理ファイル（XML ファイル）の文法や、CAD ファイルのレイヤー名等をチェックし、電子納品に関する基準に準拠しているか否かが判定されるものである。

納品時にチェックシステムでチェックを要する納品レベルは、図面については工事及び業務が納品レベル3とし、その他の電子成果については工事が納品レベル1.5以上、業務レベルがレベル2以上とする。

受注者は、国土交通省が公開しているチェックソフト等で電子成果品をチェックし、エラーがないことを確認してから納品する。

また、発注者は、本市で導入したCADソフト、電子納品閲覧ソフトに実装されているチェックソフトを用いてチェックを行う。

上記のチェックソフトは、ウイルスチェックを行わないので、別途実施する。

また、必要に応じ電子納品閲覧ソフトを使用したチェック閲覧により、ファイルレポート（指摘事項を記載）を作成し、成果品の修正を受注者へ依頼する。

チェックソフトは、フォルダ構成やレイヤー構成等をチェックするものであり、全ての内容をチェックするものではないことから、目視によるチェックは必ず実施する。

3.2 検査

3.2.1 業務の完了検査

業務の完了検査はその方法を事前協議で決定し、下記から選択する。

- (1) 受注者のパソコンで行う。
- (2) 発注側担当者のパソコンで行う。
- (3) 「紙」で行う。(納品レベル0、紙納品)

受注者側が検査に立ち会う際、説明資料は業務途中で使用していた紙の図面、資料等を利用できる。ただし、最終成果との整合は検査後、受発注双方の担当者で行う。検査員から指摘を受けた場合も同様とする。

なお、検査においては、検査用の電子成果品（CD-R等）を作成し、完了検査終了後、指摘事項修正のうえ、最終成果（電子）を作成する。

3.2.2 工事の中間検査・完成検査

工事の現場検査は従来のとおりとする。書類検査はその方法を事前協議で決定し、下記から選択する。

- (1) 現場事務所等あるいは発注者事務所で受注者のパソコンで行う。
- (2) 発注者事務所で発注側担当者のパソコンで行う。
- (3) 現場で「紙」で行う。(納品レベル0、紙納品)

説明資料は施工途中で使用していた紙の図面・管理資料等を利用することができる。ただし、最終成果との整合は検査後、受発注双方の担当者で行う。検査員から指摘を受けた場合も同様とする。

なお、検査においては、検査用の電子成果品（CD-R等）を作成し、完成検査終了後、指摘事項修正のうえ、最終成果（電子）を作成する。

また、現場でパソコンを使用して検査を行う際は、機器等の水濡れ等を避けるための措置を講じること。

3.2.3 検査に使用する検査会場・パソコン操作の考え方

検査に使用する検査会場・パソコン操作の考え方は下表のとおりとする。なお、下表によらない場合は、事前協議において決定する。

表 3.1 検査に使用する検査会場・パソコン操作の考え方

検査会場 パソコン	現場事務所等	発注者事務所
使用する パソコン	受注者のパソコン	受注者または発注者のパソコン
パソコン操作	受注者	受注者または発注者

4. 保管管理

発注者は、完了・完成検査終了後に、受領した電子媒体を保管する。

将来的に、サーバーでの一括管理・保管を検討することとするが、当面の間は、1部は設計書と一緒に保管し、もう1部は発注課で保管し管理する。その際、発注課においてはデータの流出や紛失、破損をしないよう管理に努めるものとする。

【問い合わせ先】

本ガイドラインに関する問い合わせ先は以下のとおりです。

石巻市 建設部 都市計画課 街路・技術管理係

〒986-8501 宮城県石巻市穀町14番1号

電話 0225-95-1111

メール iscplan@city.ishinomaki.lg.jp