

鹿児島県電子納品ガイドライン（案）

令和2年3月

鹿児島県

農政部, 環境林務部, 土木部

— 目 次 —

1	鹿児島県の電子納品.....	3
2	鹿児島県電子納品ガイドライン（案）の位置付け.....	3
2.1	一般事項.....	3
2.2	適用する事業.....	3
2.3	用語の定義.....	3
3	電子納品レベル.....	4
4	事前協議.....	5
5	途中協議の電子媒体等.....	5
5.1	情報共有システム（ASP方式等）.....	5
5.2	電子メール.....	5
5.3	工事打合簿の電子化について.....	6
6	チェックソフト.....	6
7	写真.....	6
7.1	ファイル形式.....	6
7.2	画素数.....	6
7.3	修整等.....	7
7.4	現場写真の撮影頻度.....	7
7.5	例外規定.....	7
7.6	写真管理項目.....	7
7.7	デジタル工事写真の黒板情報電子化.....	7
8	書類.....	8
8.1	工事書類について.....	8
8.2	業務委託書類について.....	8
8.3	報告書ファイル（PDF）の作成について.....	8
9	図面.....	9
9.1	ファイルフォーマット（レベル2）.....	9
9.2	ラスベク変換について.....	9
9.3	図面のスキャン.....	9
9.4	対応等.....	9
9.5	著作権.....	10
9.6	CADソフトウェア.....	10
9.7	CADデータファイル命名規則.....	11
9.8	CADレイヤ命名規則.....	11

10	納品の電子媒体	12
10.1	電子媒体	12
10.2	最終成果品の記載事項	12
10.3	最終成果品の電子媒体について	13
11	一般事項	13
11.1	使用OS	13
11.2	ウイルス対策	13
12	納品レベル1のフォルダ構成等	14
13	納品レベル1.5のフォルダ構成等	15
14	納品レベル2, 3のフォルダ構成等	15
15	準用する国の電子納品要領・基準等	18
15.1	国土交通省	18
15.2	農林水産省	19
16	要領・基準等の適用順位	19
17	紙と電子の二重化抑制	20
17.1	最終成果提出時	20
17.2	業務途中	20
17.3	検査時	20
17.4	電子化が困難な資料	20
18	検査	21
18.1	中間・完成検査（工事）	21
18.2	完成検査（業務委託）	21
18.3	検査に使用するパソコン操作・検査会場の考え方	21
18.4	共通事項	21
19	工事管理・業務管理ファイル入力時の留意事項	22
20	その他	22
20.1	データの提供方法について（納品レベル1, 1.5, 2, 3）	22
20.2	提出部数	22

1 鹿児島県の電子納品

鹿児島県の電子納品は、将来の情報共有を考慮して国の要領・基準に準拠して進める。

ただし、国に比べて IT への対応が懸念される中小規模の受注者の存在、離島など情報ネットワークの整備が遅れている地域等の課題を考慮し、県独自のガイドラインを定める。

（目的）

ガイドラインは鹿児島県に適した実効性のある電子納品を実施するために次の目的で策定する。

- (1) 受注者の IT レベルに合わせた電子納品を可能とする。
- (2) 最終的には国の要領・基準に準拠するレベルを目指す。

2 鹿児島県電子納品ガイドライン（案）の位置付け

2.1 一般事項

鹿児島県電子納品ガイドライン（案）（以下、「ガイドライン」という。）は、鹿児島県が公共事業において電子納品を実施するにあたり、対象範囲、適用基準類など受注者及び発注者が留意すべき事項等を示したものである。ガイドラインは、必要に応じて適宜見直しを行うものとする。

2.2 適用する事業

ガイドラインは、次に示す鹿児島県の実施する工事・業務委託に適用する。

- ・ 農政部 (農業農村整備事業)
- ・ 環境林務部・土木部 (全ての公共工事)
- ・ その他機関 (上記に準じる事業)

ただし、現場管理（施工管理）等の役務提供業務など、国の基準に該当する項目がない場合は、受発注者協議のうえ、決定する。

2.3 用語の定義

ア) 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。

イ) 電子成果品

共通仕様書等において規定される資料のうち、ガイドライン等に基づいて作成した電子データ。

ウ) 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、BD-R など。使用は本ガイドラインによる。

エ) オリジナルファイル

CAD、ワープロ、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スキャニング（紙原本しかないもの）によって作成した電子データを含む。

オ) 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。

3 電子納品レベル

ガイドラインの目的を達するため、案件毎に電子納品レベル（以下「納品レベル」という）を定めるものとする。

電子納品レベルの決定時期は、事前協議前とし受発注者双方で協議して決定する。決定に際しては下記表を参考にする。決定した納品レベルは受発注者双方で協議して業務途中で変更できるものとする。

なお、設計金額1千万円以上の建設工事及び業務委託は原則として電子納品レベル2以上の納品とする。

電子納品レベル毎の成果品

レベル	工 事	業 務 委 託
レベル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、紙媒体での納品を行う。	—
レベル1	・デジタルカメラで撮影されたデータを「12 納品レベル1のフォルダ構成等」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	—
レベル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	—
レベル2	・工事写真、書類及び図面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。 ・書類及び図面はガイドラインに沿った作成を行う。	同左
レベル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	同左

工事の電子納品

レベル	写真※	書類	図面
レベル0	×	×	×
レベル1	○	△	×
レベル1.5	◎	△	×
レベル2	◎	○	○
レベル3	◎	◎	◎

業務委託の電子納品（調査、測量、設計）

レベル	写真※	書類	図面
レベル0			
レベル1			
レベル1.5			
レベル2	◎	○	○
レベル3	◎	◎	◎

※ 現場管理（施工管理）等の役務提供業務は、工事の電子納品を準用する。

×：紙媒体での納品

△：受注者の希望で対応可能

○：鹿兒島県のガイドライン、手引き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

※ 写真における、国の要領・基準を完全適用した電子納品については、「7 写真」を参照すること。

4 事前協議

契約後、受発注者双方により、電子納品に関する事前協議を実施すること。

事前協議は、鹿児島県電子納品ガイドライン（案）運用の手引き「5-1 電子納品事前協議について」により行うこと。

なお、紙納品、レベル0についても事前協議を行い、その資料（打合せ簿等）を残すこと。

5 途中協議の電子媒体等

電子的な交換・共有方法または記憶媒体形式については受発注者双方で協議すること。また、発注者においては、庁内ネットワークの管理要領などに従い適切に運用すること。なお、データ利用前に必ずウイルスチェックを行うこと。

項目	電子媒体等	摘 要
情報共有システム	ASP 方式等	・利用にあたっては、「農業農村整備事業の情報共有システム活用要領（農政部）、森林土木事業情報共有システム活用要領（環境林務部）、鹿児島県土木工事等の情報共有システム活用要領（土木部）」（以下、「情報共有システム活用要領」という。）によることとする。（県のホームページで公開）
電子メール	（添付ファイル）	・1メールにつき 5MB を上限とする。
記憶媒体	CD-R DVD-R BD-R	<p><発注者側パソコンで使用する場合></p> <ul style="list-style-type: none"> ・対応メディアはいずれも受注者の所有とする。 ・接続の後、直ちにウイルスチェックを行うこと。 ・発注者がデータを提供する場合、ブランク（空の）電子媒体に書き込む。 ・電子媒体を利用した業務途中の協議では、メディア使用中は受発注者立ち会いのもと利用して、協議終了後は記憶媒体が取り外されたことを双方確認する。

5.1 情報共有システム（ASP 方式等）

「情報共有システム」は、民間事業者がインターネットを通じて提供するサービスであり、「書類管理」、「スケジュール管理」、「決裁（ワークフロー）」、「掲示板」等の機能を活用し、効率的な情報共有を行うことができるシステムであり、「受発注者のコミュニケーション円滑化」、「工事書類の処理の迅速化」、「監督検査業務の効率化」等を図ることができる。情報共有システムの利用にあたっては、情報共有システム活用要領に基づくこととし、国土交通省「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(Rev.4.0)」以降に対応したシステムを利用すること。

URL:https://www.pref.kagoshima.jp/ah03/infra/kokyo/gizyutu/cals/cals_nouhin/zyouhoukyouyuukatsuyouyouryou.html

5.2 電子メール

電子メールを利用する際は、押印欄に名前を入力するか、別途印影をスキャンしたものあるいは作成したものを貼り付けてもよい。最終成果品には押印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こと。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、スキヤニング等を行い電子化すること。

また、協議時に電子メールに添付できるファイル容量は5MBまでとし、5MBを超えるファイルの取り扱いにあたり、WEB ファイル共有システム（外部用）を利用する場合は、受発注者協議のうえ利用すること。

5.3 工事打合簿の電子化について

「17.1 最終成果提出時」の成果品を除き、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。

6 チェックソフト

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、鹿兒島県で行う電子納品のチェックソフトを県のホームページ等で公開する。

URL:http://www.pref.kagoshima.jp/ah03/infra/kokyo/gizyutu/cals/dennou_check.html

チェックソフトは、図面をチェックする「CAD 図面チェッカー」と XML のチェックなどを行う「電子納品チェッカー」がある。

受注者はチェックソフトで電子納品しようとする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こと。また、今後の電子成果品利活用における検索性の向上を図るため、チェックソフトによるチェックに加えて、目視チェックを行い、チェック結果を電子成果品とともに紙で納品すること。なお、目視チェックは、鹿兒島県電子納品ガイドライン（案）運用の手引き「5-5 成果品提出」により行うこと。

発注者は、受注者から紙で納品されたチェック結果についてエラーやチェック漏れ及び工事管理・業務管理情報の記載内容等について確認するとともに、電子成果品を公開されているチェックソフトと同一仕様のチェックソフトを用いチェックを行うこと。なお、チェックソフトは配付の CAD ソフト、電子納品コアソフトに実装してある。

上記チェックソフトは、ウイルスチェックは行わないため別途実施すること。

また、必要に応じ電子納品コア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こと。

納品時にチェックソフトでチェックを要する納品レベルは、以下のとおりであるが、これ以外にも必要に応じでチェックを行うこと。

- ・ CAD 図面チェッカー・・・工事・業務委託「レベル3」（レベル2以下は省略可能）
- ・ 電子納品チェッカー・・・工事「レベル1.5以上」、業務委託「レベル2以上」

7 写真

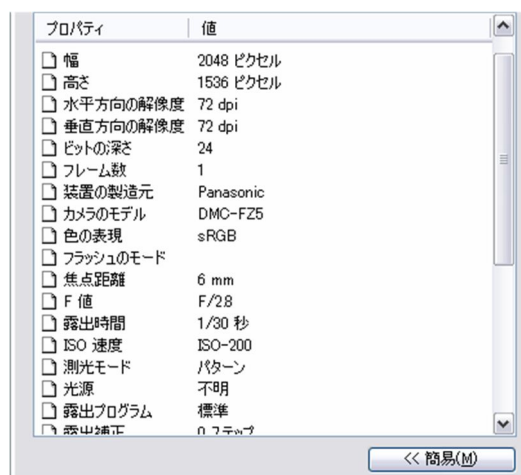
7.1 ファイル形式

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こと。

7.2 画素数

有効画素数 100万～300万画素程度（1,200×900程度～2,000×1,500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設定すること。

（参考）Exif 情報画面



7.3 修整等

写真の修整は、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、調査業務で国の要領・基準で認められている加工・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、報告書に添付すること。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のデータも添付すること。

7.4 現場写真の撮影頻度

撮影箇所については「土木工事施工管理基準」（鹿兒島県土木部監修）等により、過不足の無いように撮影するとともに不要な写真を納品しないこと。デジタルカメラによる電子納品は、納品される写真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こと。

7.5 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鉛カメラで撮影されたフィルム等からJPEGにする場合などは、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。

7.6 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	×	×	×
施工状況者写真	△	△	△
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	×	×	×

7.7 デジタル工事写真の小黑板情報電子化

デジタル工事写真の小黑板情報電子化は、被写体画像の撮影と同時に小黑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。

8 書類

8.1 工事書類について

成果品は、以下の通りとする。

- ・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こと。

- ・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。

8.2 業務委託書類について

成果品は，以下の通りとする。

- ・報告書ファイルのファイル形式は PDF 形式とする。
- ・報告書の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こと。

- ・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。
- ・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。

8.3 報告書ファイル（PDF）の作成について

8.3.1 ファイルの作成

ファイル作成時は下記点に留意すること。

- ・用紙サイズは，A4 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。
- ・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。

8.3.2 ファイルの編集

- ・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）

9 図面

9.1 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（SFC）**とする。ただし、当該図面を利用して発注が予定される工事が WTO 政府調達協定に適用される案件については、**レベル 3[SXF(P21)]**で対応するものとする。

9.2 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図られる場合はこの限りではない。

9.3 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こと。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こと。

図面種類	ファイル種類 データ形式等	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。

9.4 対応等

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に紙が含まれる場合の取り扱いは以下のとおりとする。

無理な電子化は進めない…発注側提供図面が紙であった場合、成果も紙として良い。ただし、これは電子化を妨げようとするものではない。

- ・調査…調査の成果は、ほとんどの場合、新たに作成されるものであり、発注図面は位置を示す地形図、平面図程度がオリジナルファイルである。調査分野はデータ標準化の源流であり **SXF** での作成を標準とする。
- ・測量…調査と同じくデータ標準化の源流にあたるため、成果図面を CAD 図面で収めようとするときの標準は **SXF** とする。ただし、測量成果のファイル形式は、要領・基準に従うこと。
- ・設計…測量と同じくデータ標準化の源流にあたるため、成果図面を CAD 図面で収めようとするときの標準は **SXF** とする。
- ・工事…無理な電子化、標準化は進めないが電子化、標準化しようとするものを妨げるものではない。新たに CAD を導入する場合は「9.6 CAD ソフトウェア」のとおりである。

業務段階	発注図面	成果図面	摘要
調査	—	SXF	新規図面
	紙	SXF または紙	
	SXF	SXF	発注図面利用
測量	—	SXF	新規図面
	紙	SXF または紙	無理な電子化は求めない
	SXF	SXF	発注図面利用
設計	—	SXF	新規図面
	紙	SXF または紙	
	SXF	SXF	
工事	—	SXF	新規図面
	紙	SXF または紙	
	SXF	SXF	発注図面利用

※ SXF（レベル2）：SXF ビューア（県が無償で公開している CAD 図面ビューア）による目視チェックを行い文字化けや線抜けなどが無いことを確認してから納品すること。

URL:https://www.pref.kagoshima.jp/ah03/infra/kokyo/gizyutu/cals/dennou_check.html

SXF（レベル3）：CAD 図面チェッカーでチェックし、エラーがないことを確認してから納品すること。

発注側提供図面は可能な限り電子データで提供するものとし、これによらない場合は、受発注者協議のうえ決定すること。

9.5 著作権

著作権の確保については細心の注意を払うこと。特に下記の場合に注意を要する。

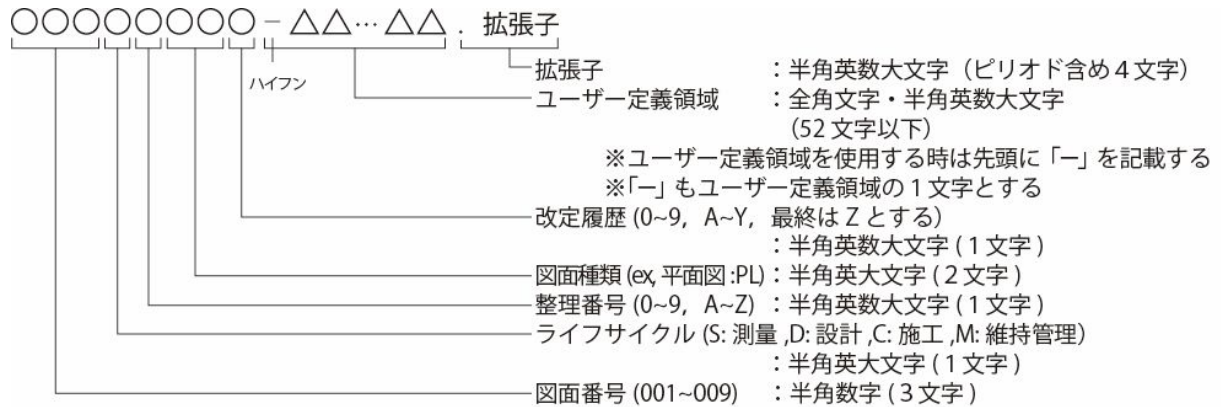
- 管内図等（国土地理院の地形図を承認を得て作成している図面）を発注図面や成果品図に利用する場合（切り貼りでの利用は可、コピーして使用する場合は不可）

9.6 CAD ソフトウェア

電子納品に対応する CAD ソフトウェアは、SXF 形式に対応し、OCF 検定「CC1」または「SXF 幾何限定」以上のクラスに合格したものを推奨する。

9.7 CAD データファイル命名規則

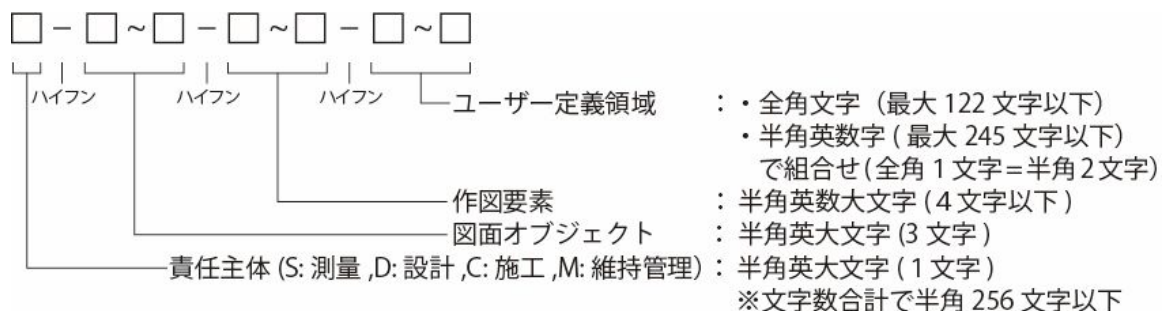
CAD データのファイル名称は下図に示す原則に従う。なお、ユーザ定義領域は、日本語を含む全角文字も使用できるが、使用可能な文字は、国土交通省の「工事完成図書の電子納品等要領」「土木設計業務等の電子納品要領」の「8-2 使用文字」で示される全角文字の規定に従う。



9.8 CAD レイヤ命名規則

「電子納品レベル3」におけるCADデータのレイヤ名は下図に示す原則に従うものとし、「電子納品レベル2以下」においては使用することができる。

レイヤの文字数は全体で256文字以内とする。なお、ユーザ定義領域は、日本語を含む全角文字も使用できるが、使用可能な文字は、国土交通省の「工事完成図書の電子納品等要領」「土木設計業務等の電子納品要領」の「8-2 使用文字」で示される全角文字の規定に従う。



10 納品の電子媒体

10.1 電子媒体

項目	媒体	摘要
最終成果品	CD-R DVD-R (BD-R)	・信頼性の高いメーカのものとする。 ・白レーベルを基本とし、必要項目をレーベル面に油性フェルトペンで記載、または直接印刷する。レーベル面へのシールの貼り付けは認めない。

10.2 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	電子納品コード（施行番号）（取り扱いについては手引き別紙-2を参照）
③	（枚数） / （全体枚数）	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	県電子納品ガイドラインの適用年月日（半角8桁）：新_20200401 旧_20190401
⑥	完成年月	当該案件の完成年月
⑦	発注者署名欄	最終成果品に油性フェルトペンでサインをする。 （正本（正・副）の確認）：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	最終成果品に油性フェルトペンでサインをする。 （正本（正・副）の確認）：担当者氏名（工事の場合の現場代理人等）
⑨	「正・副」表示欄	油性フェルトペンで記載または印刷。「正」は設計書添付「副」は担当者保管
⑩	発注者名	発注機関名等を記載（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、枠で囲う



※ 納品レベル3においても、記載事項は本ガイドラインを優先すること。

10.3 最終成果品の電子媒体について

原則 CD-R または DVD-R の使用とする。CD-R の論理フォーマットは Joliet とし、DVD-R の論理フォーマットは 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 も受発注者協議により使用可能とし、論理フォーマットは 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こと。

11 一般事項

11.1 使用 OS

使用 OS は特に定めないが、電子納品ガイドライン（案）等に沿って電子納品に対応ができ、メーカーのサポートが受けられる OS とする。推奨 OS は次のとおりとする。

Windows 10, Windows 8.1

※使用する OS によっては、一部文字化けで表示される恐れがあるので、環境依存文字を入力しないように注意すること。

11.2 ウイルス対策

電子納品に使用するパソコンはウイルス対策を必ず行うこと。

市販のウイルス対策ソフトを使用パソコンにインストールし、常に最新の検索エンジン、パターンファイルを適用すること。

外部から持ち込むデータについては、コピー、保存、閲覧などの前に必ずウイルスチェックを行うこと。

差出人が不明なメール、件名が英語のメールなど疑いのあるメールは、開封せずに破棄すること。相手方パソコンがウイルスに侵されている場合、信用できる人の名前でウイルス付きメールが送付される場合もあるので、少しでも疑問があれば、差出人に電話等で確認をとること。

メールの添付ファイルには、特に注意し、信用できる人からのメールであっても外部から持ち込むデータと同じ処置を行うこと。

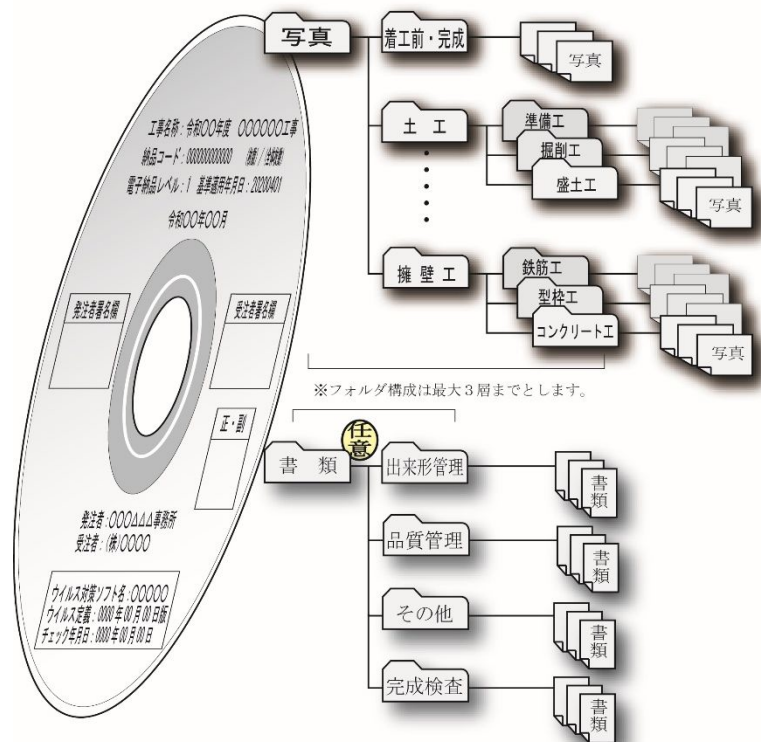
OS は常に最新のアップデートを行うこと。

※ 発注者：上記作業にてウイルスが発見された場合、ファイルは決して開かないこと。成果品は速やかに受注者へ返却すること。

受注者：発注者へウイルスチェック確認済みの成果品を再提出すること。

1.2 納品レベル1のフォルダ構成等

納品レベル1の電子成果品のフォルダ構成等は以下のとおりとする。



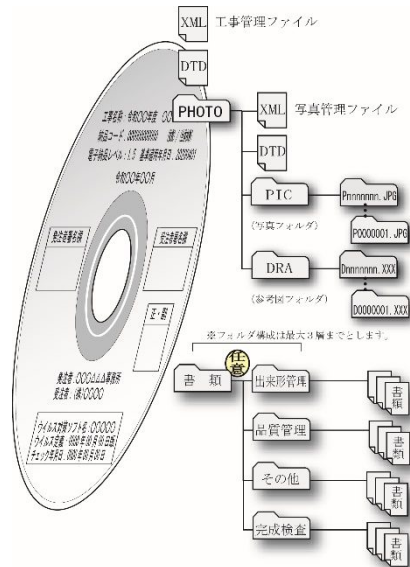
※ 中間・完成検査写真の電子納品は任意とする。

(参考)

項目	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） 命名上の注意：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。
「着工前・完成」フォルダ	二重化対象の写真を入れる。
「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明出来ること。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（押印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。

1.3 納品レベル1.5のフォルダ構成等

納品レベル1.5については、工事写真を国の要領・基準等に沿って整理し、最終成果を作成する。工事写真の例を下に示す。各フォルダには電子成果品として発注者に引き渡すものを格納する。

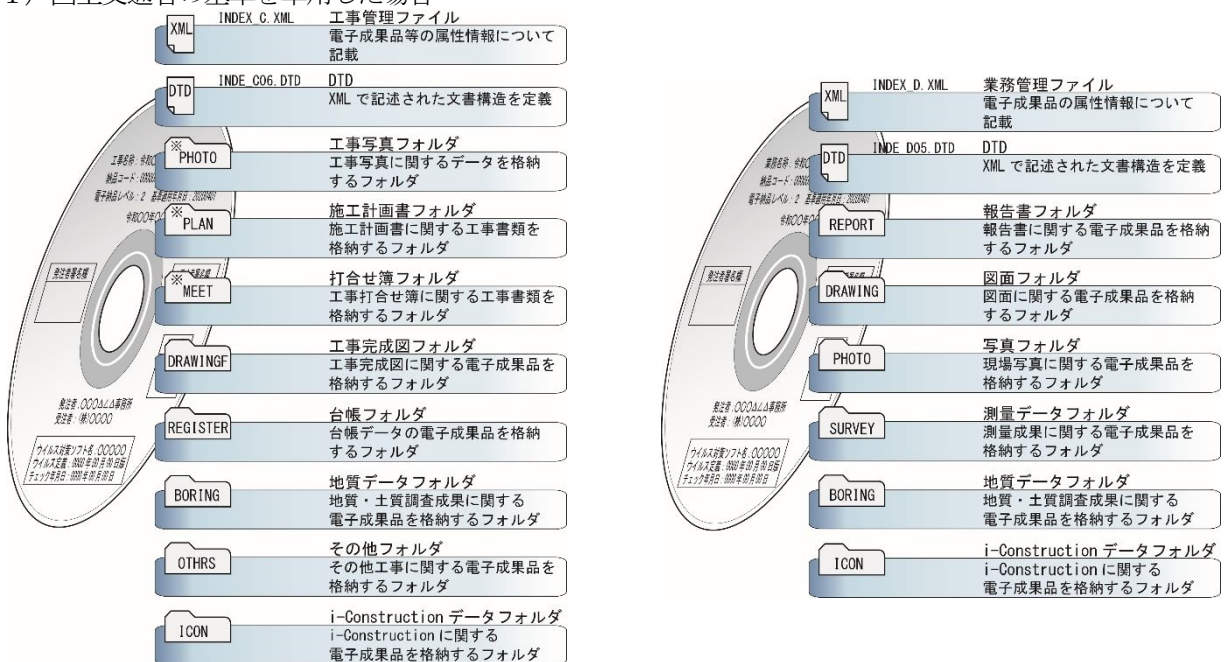


- ※ 中間・完成検査写真を電子納品する場合は、台帳形式に編集し、書類としてPDF形式で格納すること。
- ※ 工事管理ファイル（INDEX_C.XML等）が作成できず、写真管理ファイル（PHOTOフォルダ内のPHOTO.XML等）のみの場合でも、受発注者協議により認めるものとする。
- ※ 納品レベル2以上の書類フォルダ構成等を準用して構わないものとする。
- ※ 営繕工事は、写真管理ファイルに替えて、工事写真の施工内容が不明確な場合、説明文ファイル（テキストファイル）及び参考図ファイル（ビットマップ）を添付すること。

1.4 納品レベル2, 3のフォルダ構成等

納品レベル2, 3については、基本的に国の要領・基準に準じる。工事完成図書、設計業務の例を下に示す。各フォルダには電子成果品として発注者に引き渡すものを格納する。

(1) 国土交通省の基準を準用した場合

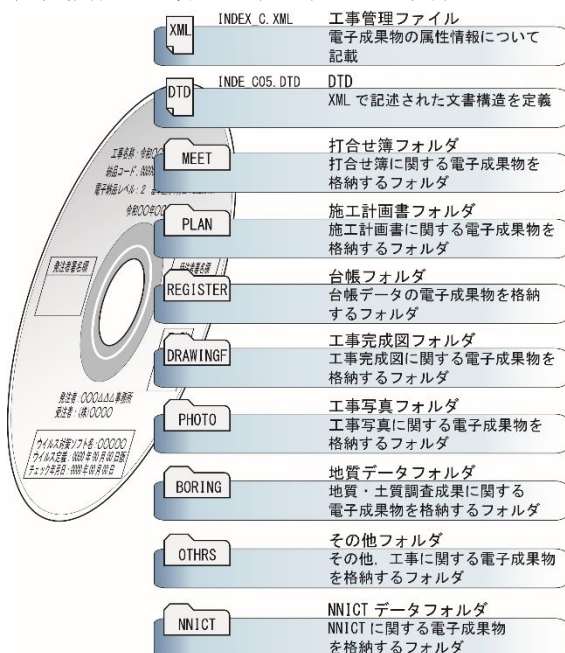


電子媒体に格納される工事完成図書のイメージ

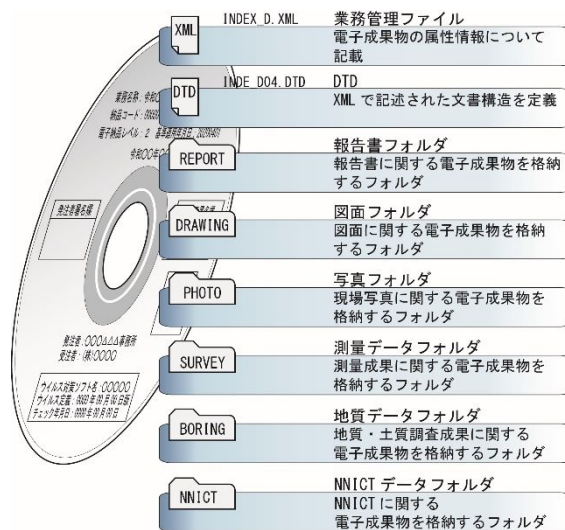
電子媒体に格納される設計業務のイメージ

- ※ 鹿児島県の電子納品は、工事書類を含め電子成果品とする。
- ※ 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こと。

(2) 農林水産省の基準を準用した場合

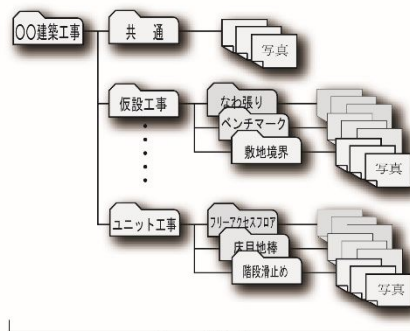
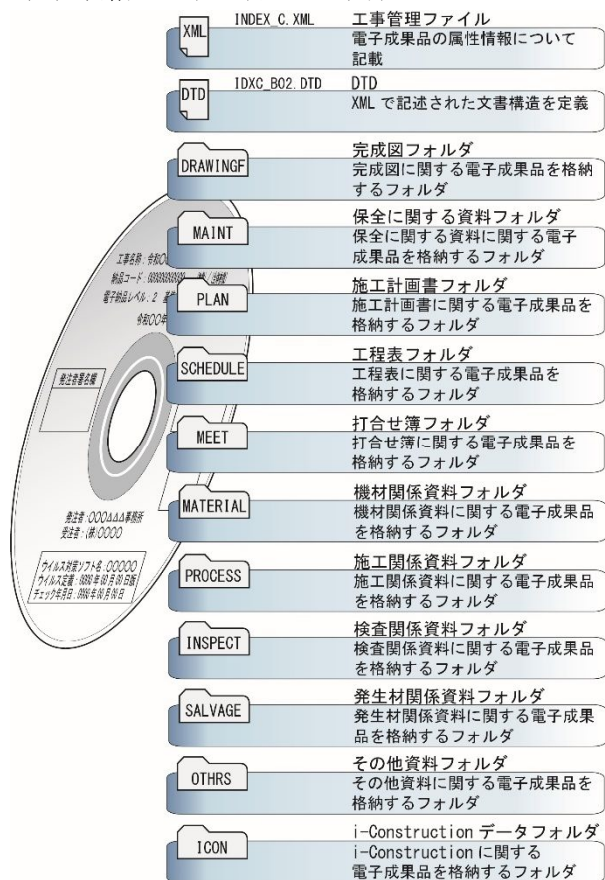


電子媒体に格納される工事完成図書のイメージ



電子媒体に格納される設計業務のイメージ

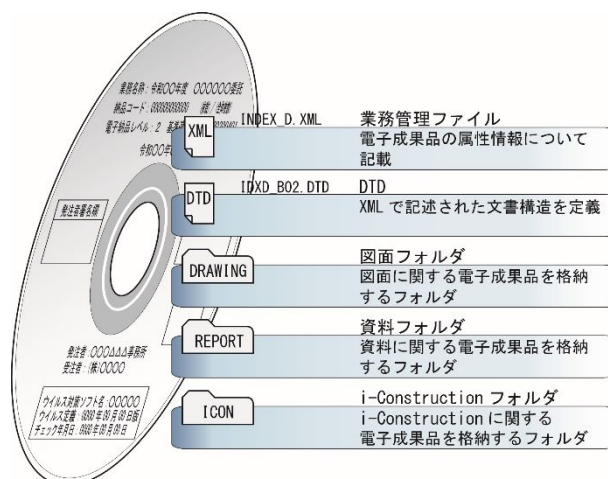
(3) 営繕の基準を準用した場合



※ 工事写真

電子媒体に格納される工事完成図書のイメージ

※ 工事写真については、「営繕工事写真撮影要領（平成 31 年版）」により整理し、原則として電子媒体により提出すること。なお、他の工事関係書類と同一の電子媒体に格納可能とする。



電子媒体に格納される設計業務のイメージ

(4) 共通事項

※ 中間・完成検査写真の格納については下記の通りとする。

サブフォルダ名 : OTHRS/ORGnnn
 サブフォルダ日本語名 : 完成検査写真
 オリジナルファイル名 : CHKnn_mm.pdf

なお、これによらない場合は下記の通りとする。

サブフォルダ名 : OTHRS/ORG
 オリジナルファイル名 : 国の要領・基準に準じる。

中間・完成検査写真は、写真整理ソフト等を使用し、台帳形式に編集し PDF 形式で格納すること。

(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。写真ファイルや打ち合わ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、成果品の施工情報を閲覧できる。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、その取り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、文書型定義とよばれるもので、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。

15 準用する国の電子納品要領・基準等

使用する国の要領・基準は以下のとおりとする。

土木部及び環境林務部：国土交通省，農政部：農林水産省

15.1 国土交通省

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

URL:http://www.mlit.go.jp/gobuild/gobuild_tk2_000017.html#4-5（営繕）

URL:http://www.ysk.nilim.go.jp/cals/index.htm（港湾）

(1) 要領・基準

分野	要領・基準名称	年月
一般 土木	工事完成図書の電子納品等要領	H31.3
	土木設計業務等の電子納品要領	H31.3
	CAD製図基準	H29.3
	デジタル写真管理情報基準	H28.3
	測量成果電子納品要領	H30.3
	地質・土質調査成果電子納品要領	H28.10
電気	工事完成図書の電子納品等要領 電気通信設備編	H31.3
	土木設計業務等の電子納品要領 電気通信設備編	H31.3
	CAD製図基準 電気通信設備編	H29.3
機械	工事完成図書の電子納品等要領 機械設備工事編	H31.3
	土木設計業務等の電子納品要領 機械設備工事編	H31.3
	CAD製図基準 機械設備工事編	H29.3
	電子納品要領 機械設備工事編 施設機器コード	H31.3
営繕	営繕工事電子納品要領	R1.10
	建築設計業務等電子納品要領	R1.10
	営繕工事写真撮影要領	H31.3

(2) ガイドライン類

分野	要領・基準名称	年月
一般 土木	電子納品等運用ガイドライン【土木工事編】	H31.3
	電子納品運用ガイドライン【業務編】	H31.3
	CAD製図基準に関する運用ガイドライン	H29.3
	道路中心線形データ交換標準に係わる電子納品運用ガイドライン	H28.3
港湾	地方整備局（港湾空港関係）の事業における電子納品運用ガイドライン【業務編】	H30.4
	地方整備局（港湾空港関係）の事業における電子納品等運用ガイドライン【工事編】	H30.3
	地方整備局（港湾空港関係）の事業における電子納品等運用ガイドライン【資料編】	H30.4
電気	電子納品等運用ガイドライン【電気通信設備工事編】	H31.3
	電子納品運用ガイドライン【電気通信設備業務編】	H31.3
	CAD製図基準に関する運用ガイドライン【電気通信設備編】	H29.3
機械	電子納品等運用ガイドライン 機械設備工事編【工事】	H31.3
	電子納品運用ガイドライン 機械設備工事編【業務】	H31.3
	CAD製図基準に関する運用ガイドライン 機械設備工事編	H29.3
	機械設備保守点検業務の電子納品運用ガイドライン	H31.3
営繕	官庁営繕事業に係る電子納品運用ガイドライン【営繕工事編】	R1.10
	官庁営繕事業に係る電子納品運用ガイドライン【営繕業務編】	R1.10
共通	電子納品運用ガイドライン【測量編】	H30.3
	電子納品運用ガイドライン【地質・土質調査編】	H30.3
	土木工事の情報共有システム活用ガイドライン	H31.3

※ 国のガイドラインと県のガイドラインの内容が一致しない場合は、県のガイドラインを優先する。

15.2 農林水産省

URL: http://www.maff.go.jp/j/nousin/seko/nouhin_youryou/index.html

(1) 要領・基準

分野	要領・基準名称	年月	備考
土木	工事完成図書の電子納品要領(案)	H31.3	(R1.6 正誤表対応)
	設計業務等の電子納品要領(案)	H31.3	
	電子化図面データの作成要領(案)	H31.3	
	電子化写真データの作成要領(案)	H31.3	
	測量成果電子納品要領(案)	H31.4	
	地質・土質調査成果電子納品要領(案)	H31.3	(R1.6 正誤表対応)
電気	工事完成図書の電子納品要領(案) 電気通信設備編	H31.3	(R1.6 正誤表対応)
	設計業務等の電子納品要領(案) 電気通信設備編	H31.3	
	電子化図面データの作成要領(案) 電気通信設備編	H31.3	
機械	工事完成図書の電子納品要領(案) 機械設備工事編	H31.3	(R1.6 正誤表対応)
	設計業務等の電子納品要領(案) 機械設備工事編	H31.3	
	電子化図面データの作成要領(案) 機械設備工事編	H31.3	

(2) ガイドライン類

分野	要領・基準名称	年月	備考
土木	電子納品運用ガイドライン(案)【工事編】	H31.3	(R1.6 正誤表対応)
	電子納品運用ガイドライン(案)【業務編】	H31.3	(R1.6 正誤表対応)
	電子納品運用ガイドライン(案)【測量編】	H31.4	
	電子納品運用ガイドライン(案)【地質・土質調査編】	H31.3	
	電子化図面データ作成運用ガイドライン(案)	H31.3	
電気	電子納品運用ガイドライン(案)【電気通信設備工事編】	H31.3	(R1.6 正誤表対応)
	電子納品運用ガイドライン(案)【電子通信設備業務編】	H31.3	(R1.6 正誤表対応)
	電子化図面データ作成運用ガイドライン(案)【電子通信設備編】	H31.3	
機械	電子納品運用ガイドライン(案) 機械設備工事編【工事】	H31.3	(R1.6 正誤表対応)
	電子納品運用ガイドライン(案) 機械設備工事編【業務】	H31.3	(R1.6 正誤表対応)
	電子化図面データ作成運用ガイドライン(案) 機械設備工事編	H31.3	
	機械設備保守点検業務の電子納品運用ガイドライン(案)	H31.3	

※ 国のガイドラインと県のガイドラインの内容が一致しない場合は、県のガイドラインを優先する。

16 要領・基準等の適用順位

要領・基準等の適用順位については下表を標準とする。

レベル	第一位	第二位
0	—	—
1	ガイドライン及び手引き※	—
1.5	ガイドライン及び手引き※	国の要領・基準・ガイドライン類
2	ガイドライン及び手引き※	国の要領・基準・ガイドライン類
3	国の要領・基準・ガイドライン類	ガイドライン及び手引き※

※「鹿児島県電子納品ガイドライン（案）」及び「鹿児島県電子納品ガイドライン（案）運用の手引き」

17 紙と電子の二重化抑制

鹿兒島県の電子納品は業務の効率化を目指すのが、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。運用基準は以下のとおりとする。なお、運用に際しては受注者側に過度の負担とならないように留意すること。

二重化運用基準（案）

17.1 最終成果提出時

項目	工 事	業務委託（調査・測量・設計）
必須	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・出来形管理総括表	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）
協議のうえ提出	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）	報告書の一部 （表紙～目次～業務概要、およ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。

17.2 業務途中

特に規定しないが、二重化の抑制を促進すること。

17.3 検査時

工 事	業務委託（調査・測量・設計）
「最終成果提出時」に同じ。説明資料は施工途中で使用していた紙の図面・管理資料等を利用できる。	「最終成果提出時」に同じ。受注者側が検査に立ち会う場合、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。

17.4 電子化が困難な資料

工 事：電子化が難しい書類としては、品質証明書、カタログ、見本など、電子化されていない資料がある。

例 ・鋼材、鉄筋のミルシート ・セメントの品質証明 ・骨材のアルカリ、シリカ反応性試験結果
・廃棄物マニフェスト ・二次製品の品質証明書 ・コンクリート品質試験結果

業務委託：電子化が難しい成果品としては、パース図類や特殊なアプリケーションを利用したデータファイル、カタログ、見本などの資料がある。

例 ・手書きパース図 ・CG 動画図 ・構造計算結果、解析計算結果（大量データ）
・A3 よりも大きな図面等（紙でしか入手、作成ができないもの） ・カタログ ・見本

18 検査

18.1 中間・完成検査（工事）

工事の現場検査は紙を使用して行うことができる。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)発注者事務所で発注側担当者のパソコンで行う。
- (2)（現場事務所で）受注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こと。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。

18.2 完成検査（業務委託）

完成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)発注側担当者のパソコンで行う。
- (2)受注者のパソコンで行う。
- (3)「紙」で行う。（紙納品）

受注者側が検査に立ち会う場合、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こと。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。

18.3 検査に使用するパソコン操作・検査会場の考え方

	発注者パソコンを使用	受注者パソコンを使用
パソコン操作	発注者が行う。	任意の電子納品ビューアで、受注者が行う。
検査会場	発注者事務所での書類検査を原則とする。	現場事務所で検査可能（発注者事務所で行う場合は、LAN等には接続しないこと。）

なお、上記によらない場合は、事前協議において決定すること。

18.4 共通事項

(1)環境負荷の低減

二重化対象の書類、図面の他は、業務途中の作業図面などを活用するなどして「紙」の使用を控え、環境負荷の低減に努めること。

(2)検査環境

検査に準備するパソコンは1台でよいものとする。ただし、受発注者協議のうえ、複数のモニターやプロジェクターを受注者が準備して使用することは差し支えない。

19 工事管理・業務管理ファイル入力時の留意事項

本県においては、今後、情報の共有化についても検討していくこととしている。電子成果品利活用時の検索性の向上を図るため、工事管理ファイル（INDEX_C.XML）または業務管理ファイル（INDEX_D.XML）については、鹿児島県電子納品ガイドライン（案）運用の手引き「8 工事管理・業務管理ファイル入力時の留意事項」により記入するとともに、記入されている内容に誤りがないことを同「5-5 成果品提出」の（2）により、目視にてチェックすること。

20 その他

20.1 データの提供方法について（納品レベル1, 1.5, 2, 3）

電子メールを使用して提供する場合、セキュリティを考慮し運用すること。

- （運用例）
- (1) データをパスワード付 ZIP ファイル形式に変換
 - (2) パスワード付 ZIP ファイルを電子メールに添付し送信
 - (3) (2)の電子メールに対するパスワード通知を、別途電子メールにて送信

20.2 提出部数

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。