

鹿児島県電子納品ガイドライン（案）

運用の手引き

～ 実証実験版 ～

平成18年10月

鹿児島県

農政部，林務水産部，土木部

目次

1	まえがき	・・・	2
2	電子納品とは	・・・	2
3	電子納品レベル	・・・	2
4	対象事業	・・・	3
5	電子納品の手順	・・・	3
6	留意事項	・・・	6
7	ヘルプデスクについて	・・・	8
8	その他	・・・	8

実証実験版利用上の注意

当手引きは、電子納品実証実験案件が電子納品を実施する場合に利用されるものである。
 実証実験をとおして鹿児島県電子納品ガイドライン（案）及び当手引きの見直しを行うため、予告なく内容が変更される場合がある。
 実証実験は、当手引き、鹿児島県電子納品ガイドライン（案）及び国の要領・基準に基づいて実施すること。
 検討中項目と表記のある項目は、適用しない。

別紙の取り扱いについて

当手引きの別紙の一部は、実証実験後に通知等として整備されるものである。別紙の内容及び通知への移行予定は以下のとおりである。

	名 称	摘 要
別紙 - 1	電子納品レベル	P9
別紙 - 2	CD-R について	P10
別紙 - 3	納品レベル1のフォルダ構成等	P11
別紙 - 4	工事完成図書のフォルダ構成（納品レベル2，3）	P13
別紙 - 5	紙と電子の二重化について	P14 通知へ移行予定
別紙 - 6	電子納品案件における検査について	P15 通知へ移行予定
別紙 - 7	「納品コード」について	P16
別紙 - 8	電子納品イメージ～現行との比較～	P17
別紙 - 9	適用年月日について	P18 通知へ移行予定

1 まえがき

「運用の手引き」は「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。)及び電子納品関係の他通知等もあわせて、電子納品の運用をわかりやすく説明したものです。

2 電子納品とは

電子納品とは「工事や委託の最終成果品を電子化して納品すること」です。

最終成果品ばかりの電子化ではなく、打合せ時の E メール利用などで業務の効率化や移動時間の削減が図られることから、ガイドラインでは、入札後受発注者協議による電子納品レベルの決定から成果品提出、完成検査まで扱っています。

書類整理の効率化などで生まれた時間を目的物の品質の向上などへ活かすことが出来ます。

鹿児島県では、データの共通化と実効性のある電子納品を目標に進めていきます。

共通化	国の要領・基準に準拠することで将来の情報共有に対応する。
実効性	県内建設業の IT 化にあわせて「出来るところから始める」電子納品をガイドラインで示す。

3 電子納品レベル

鹿児島県の電子納品は受発注者双方の協議で電子納品レベル(以下「納品レベル」を決めるところから始まります。

レベル設定の概要は次のとおりです。(受注者の IT スキル) (別紙 1)

	工 事	委託(調査, 測量, 設計)
レベル 0	・電子納品に対応できない。	-
レベル 1	・デジタルカメラで現場写真を撮影している。 ・パソコンを使用して作業が出来る。 (特別な知識やソフトは必要としない)	-
レベル 2	・電子納品ソフトで写真管理, 書類管理が出来る。 ・インターネットを利用して, メールの送受信が出来る。	左同
レベル 3	・国の要領・基準を完全に理解し, それに沿った最終成果品を作成できる。 ・CAD ソフトで新規図面が作成できる。	左同

4 対象事業

県の下記事業が対象です。特記仕様書等で確認してください。

部	事業名等	摘要
農政部	農業農村整備事業	納品レベル0～2は、ガイドライン及び本手引きによる。 納品レベル3は農林水産省のNNCALSに従う。
林務水産部	全ての公共事業	運用は土木部に準じる
土木部	全ての公共事業	納品レベル0～2は、ガイドライン及び本手引きによる。 納品レベル3は国土交通省の要領・基準に従う。

土木事業では港湾事業とその他の事業で図面命名規則などが異なるので注意のこと。

5 電子納品の手順

5 - 1 電子納品レベルを決めます。

入札後、受発注者の担当で協議し電子納品レベルを決めます。

レベルは施工中に変更することも可能です。

[主管課へ報告項目](#)

～別紙 - 1「電子納品レベル」参照～

5 - 2 事前協議を行います。

施工計画書、業務計画書の協議時などに受発注双方の担当で事前協議を行います。

事前協議とは、納品時や業務途中でやり取りするデータ形式などを決めることです。

事前協議は、発注側担当のパソコン画面上で行います。

結果は、ファイル出力または印刷して双方確認します。

変更する場合は再度行います。

「レベル0」の案件では、上記協議項目に代えて発注側担当が受注側担当に電子納品についての説明・指導を行います。

5 - 3 業務中

事前協議に従って電子化を進めます。ガイドラインや後述の「6 留意事項」にも従って下さい。

5 - 4 中間検査（工事） 検討中項目 （別紙 - 6）

工事の現場検査は従来のとおりですが、書類検査は下記から選択できます。

- ・発注者事務所に工事データを持参し、発注側担当者のパソコンで行う。（レベル1，2）
- ・受注者パソコンで行う。（レベル1，2）
- ・現場で「紙」で行う。（納品レベル0のみ）

5 - 5 成果品提出

（1）チェックプログラムで成果品を確認して下さい。

鹿児島県電子納品用の「CAD チェッカー」と「電子納品チェッカー」のプログラムを公開しています。

受注者はチェックプログラムをダウンロード等で入手し、チェックを行いエラーがないことを確認のうえ納品して下さい。

発注者は、電子納品対応ソフトに添付してあるチェッカーでチェックを行います。これは公開しているチェッカーと同じものです。

受発注者とも、電子納品チェックの前に必ずウイルスチェックを行って下さい。

（2）CDの提出部数は2部です。

「正」と「副」を提出します。作成については、別紙 - 2～4及びガイドラインをご覧ください。

なお、納品用のメディアについてはCD-R以外は認めていません。

内容を確認し、発注者が受領する際に提出する全てのCD-Rに受発注双方の担当者が油性ペンでサインします。これは原本性の確保のためです。

（3）「紙」との二重化提出も求めます。

完全電子化への移行措置として、成果品の一部について、紙と電子の二重提出も求めます。（別紙 - 5）

二重化の対象以外の書類等については、極力、電子でのやり取りを心がけるとともに、検査や協議では、施工・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ましょう。

主管課へ報告項目

5 - 6 完成検査（工事） 検討中項目 （別紙 - 6）

（1）書類検査は下記から選択できます。

- ・ 発注者事務所で発注側担当者のパソコンで行う。（レベル1，2）
- ・ 受注者のパソコンで行う。（レベル1，2）
- ・ 現場で「紙」で行う。（納品レベル0のみ）

主管課へ報告項目

出来高管理などの資料は，施工途中で作成し，現場で使用していた図面や管理表で検査を受けることができます。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って下さい。現場で検査員から指摘を受けた場合も同様です。

（2）工事完成検査写真について

工事完成検査写真は従来のとおり「紙」での提出とします。

5 - 7 完成検査（委託）

発注者事務所に工事データを持参し，発注側担当者のパソコンで行うことを原則としますが，協議のうえ受注者が機器を準備してもかまいません。

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て下さい。

6 留意事項

6 - 1 電子化を進めましょう。

電子化できるものは電子化しましょう。パソコン上で整理出来るようになると、作業の効率が上がります。

打合せ協議は E メールを活用しましょう。Eメールのやり取りで協議が終了したり、本協議の前に資料を確認し、本協議の時間を短縮できるなど、業務を大幅に効率化出来ます。また、データの再入力が必要になるなど単純ミスを減らすことができます。

特に電子化の源流となる調査、測量、設計業務は国の要領・基準に沿った電子化に努めて下さい。

6 - 2 データのバックアップは必ず行いましょう。

盗難・破壊・紛失などで失われたデータは還ってきません。

6 - 3 無理な電子化は強いません。

発注図面が紙の場合、無理に電子化する必要はありません。(工事など)

印鑑を必要とする書類やミルシートなど電子化に適さない書類も同様です。

6 - 4 写真は有効画素数 100 万画素程度で撮影して下さい。

(調査業務の一部を除く)

有効画素数 100 万画素程度を超える画素数で撮影された写真は電子納品の対象になりません。もし、100 万画素程度を越える画素数で撮影してしまった場合や継ぎ写真で表現したい場合は受発注者で協議して下さい。有効画素数 100 万画素程度とは、撮影画素数 1280 ピクセル×960 ピクセルのものを指すものとします。

また、写真の修整は一切認められません。航空機撮影による着工前完成写真など例外も考えられますが、その場合、協議を行ってください。

参考) 有効画素数 100 万画素程度とは：黒板の文字が確認できることを指標としています。一般的には撮影画素数 1280 ピクセル×960 ピクセル=約 120 万画素程度のものが電子納品には使用されます。JPEG の圧縮率や被写体にもよりますが、1つの写真ファイルが 500 KB 程度以下になるようです。最近のデジタルカメラはこれをはるかに超える画素数で撮影できますので注意が必要です。

6 - 5 ファイル容量は 10 MB までです。

ファイルサイズが大きくなり過ぎると取り扱いに苦慮します。施工計画書や打ち合わせファイルに写真などを貼り付けるとファイルサイズが大きくなります。注意してください。CAD ファイルで S X F (P21) を使用して 1 枚の図面ファイルが 10 MB を超えてしまう場合などは受発注者で協議してください。

ちなみに、鹿児島県では E メールに添付できるファイル容量は 2 MB までです。

6 - 6 使用ソフト

電子納品に使用するソフトは以下を参考にして下さい。

CADソフト...図面を書くソフトです。納品レベル0, 1では特に必要ありませんが図面を扱う場合に必要になります。県ではSXF形式に対応し, OCF検定 Ver. 2以上に合格したソフトを推奨しています。

電子納品対応ソフト...写真や書類を整理し, 成果品を作成するソフトです。国の要領・基準やガイドラインに沿った成果品を作成する性能を有することが必要です。CADと同じく納品レベル0, 1では特に必要ありません。

ウイルス対策ソフト...必須のソフト。常に最新パターンで常駐させましょう。

オリジナルファイル等作成ソフト...WORD, EXCEL, PDF作成ソフト等々

6 - 7 発注者提供データ 検討中項目

納品レベル2, 3の案件については, 発注側担当者は以下のデータを受注者に引き継ぎます。データについては当該案件では絶対データとし同項目の二度打ちは極力避けることとします。

・工事番号	・工事名	・工事箇所
・工事概要	・発注事務所	・単価適用年月日
・設計書番号	・工種体系, 工種	・数量・単位

このほかに,

・特記仕様書	・当初発注図面	・位置情報
--------	---------	-------

も引き継がれます。

納品レベル0, 1の案件については, データの引き継ぎは行いません。

6 - 8 その他の注意事項

- ・県が特定のソフトウェアやメーカー, ベンダを支援・推奨することはありません。
- ・不当な訪問販売等に注意して下さい。

「電子納品に対応するために」として法外な機器やソフトを販売する会社もあります。疑問を感じたときはヘルプデスクや県の担当者に相談して下さい。

- ・ウイルス対策には万全を期して下さい。
- ・電子納品作成ソフト等の中にはビューワ機能を添付したCDを作成する機能を有したものもあります。ビューワ機能付きCDは電子成果品とは認めません。検査や閲覧のために必要な場合は, 提出用の成果品とは別に準備をして下さい。取り扱いについては受発注者で協議を行って下さい。

7 ヘルプデスクについて

円滑な電子納品の導入のため、ヘルプデスクを設置しています。それぞれの内容については下記表を参考にして下さい。

ヘルプデスクにはそれぞれ「Q&A」が設置してあります。最初に類似の問題がなかったか確認して下さい。

7 - 1 発注者対応

対 象	内 容	摘 要
CAD ソフト	・操作方法などの疑問点 ・チェッカーのエラーに対する疑問点 ・利用方法，連絡先等（別途通知）	
電子納品ソフト		

7 - 2 受注者対応

対 象	内 容	摘 要
CAD チェッカー	・チェッカーのエラーに対する疑問点 ・操作方法などの疑問点	連絡先 検討中項目
電子納品 チェッカー		

8 その他

・以下の業務も将来電子化が検討されるべきものであるが、今回のガイドラインでは取り扱わない。

(1) 電子閲覧

(2)(成果品) 情報の共有化

電子納品レベル

	工 事	委 託
レベル 0	<p>(1) 工事写真をデジタルカメラで撮影しない。会社にパソコンがないなど、電子納品に全く対応できない。</p> <p>当初打合せ時に発注側担当者から受注側担当者へ電子納品についての説明・指導を行う。</p>	該当案件を認めない
レベル 1	<p>(1) 工事写真はデジタルカメラで撮影し、パソコンで整理する。</p> <p>(2) 関係書類の一部をパソコンで作成する。(上記(1)に該当する。(2)は任意。電子化出来るものを対象に電子納品を行う)</p> <p>作成したデータで CD-R を作成する。 作成方法は、別紙 - 2 , 3 参照</p>	該当案件を認めない
レベル 2	<p>(1) レベル1に加えて納品データを電子納品対応ソフトで整理し、最終成果を作成する。</p> <p>ソフトを利用することで効率的に電子納品に対応できる。</p>	ガイドラインに沿った電子納品になる
レベル 3	<p>(1) 国の要領・基準に完全準拠 地整で定めている手引き等の例外規定の適用を受けない他、ガイドラインの適用も基本的に受けない。</p> <p>・受注者の責任において電子納品計画を立案し、発注者と協議し承認を得ること。最終成果においては、当初立案した計画に沿った納品の証明を受注者が行うこと。</p> <p>受注者は国の要領・基準を完全に理解する必要がある。</p>	左同

CD-R について

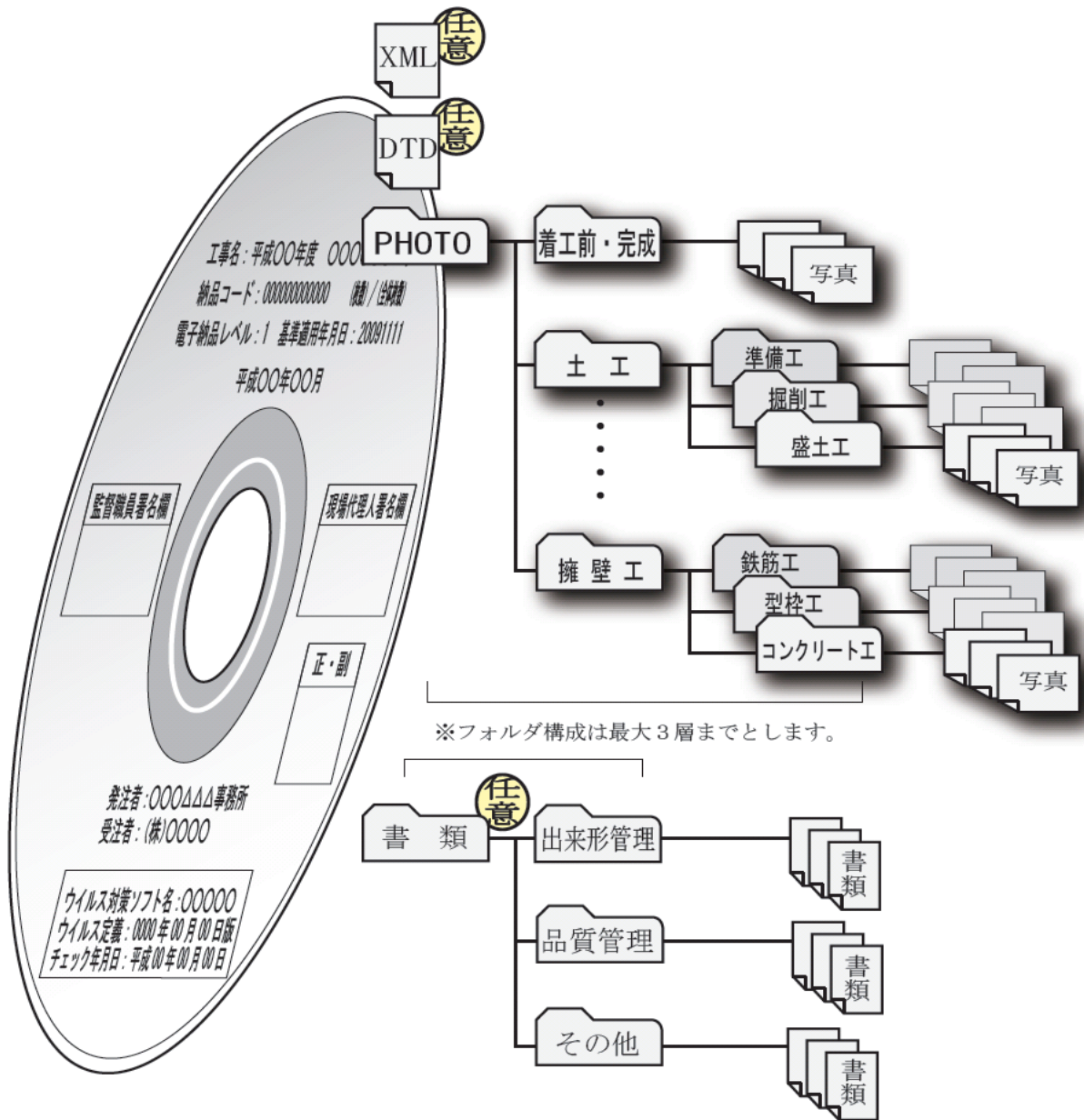
	媒体	摘要
最終成果品	CD-R	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽誘電，三菱化学メディア，日立マクセル等信頼性の高いメーカーのものとする。 ・白レーベルを基本とし，必要項目をレーベル面に直接印刷，または油性ペンで記載する。レーベル面へのシールの貼り付けは認めない。

記載事項

番号	項目	摘要
	工事名	契約書の工事名
	納品コード	電子納品コード 別紙 - 7
	(枚数)/(全体枚数)	全体枚数に対する枚数目
	電子納品レベル	当該案件の電子納品レベル
	基準適用年月日	県電子納品ガイドラインの摘要年月日(半角8桁)
	完成年月	当該案件の完成年月
	監督職員署名欄	最終成果品に油性ペンでサインをする。(正本(正・副)の確認)
	現場代理人署名欄	最終成果品に油性ペンでサインをする。(正本(正・副)の確認)
	「正・副」表示欄	油性ペンで記載または印刷。「正」は設計書添付「副」は担当者保管
	発注者名	発注事務所名等を記載(契約担当者ではない)
	受注者名	受注会社名等を記載
	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1のフォルダ構成等



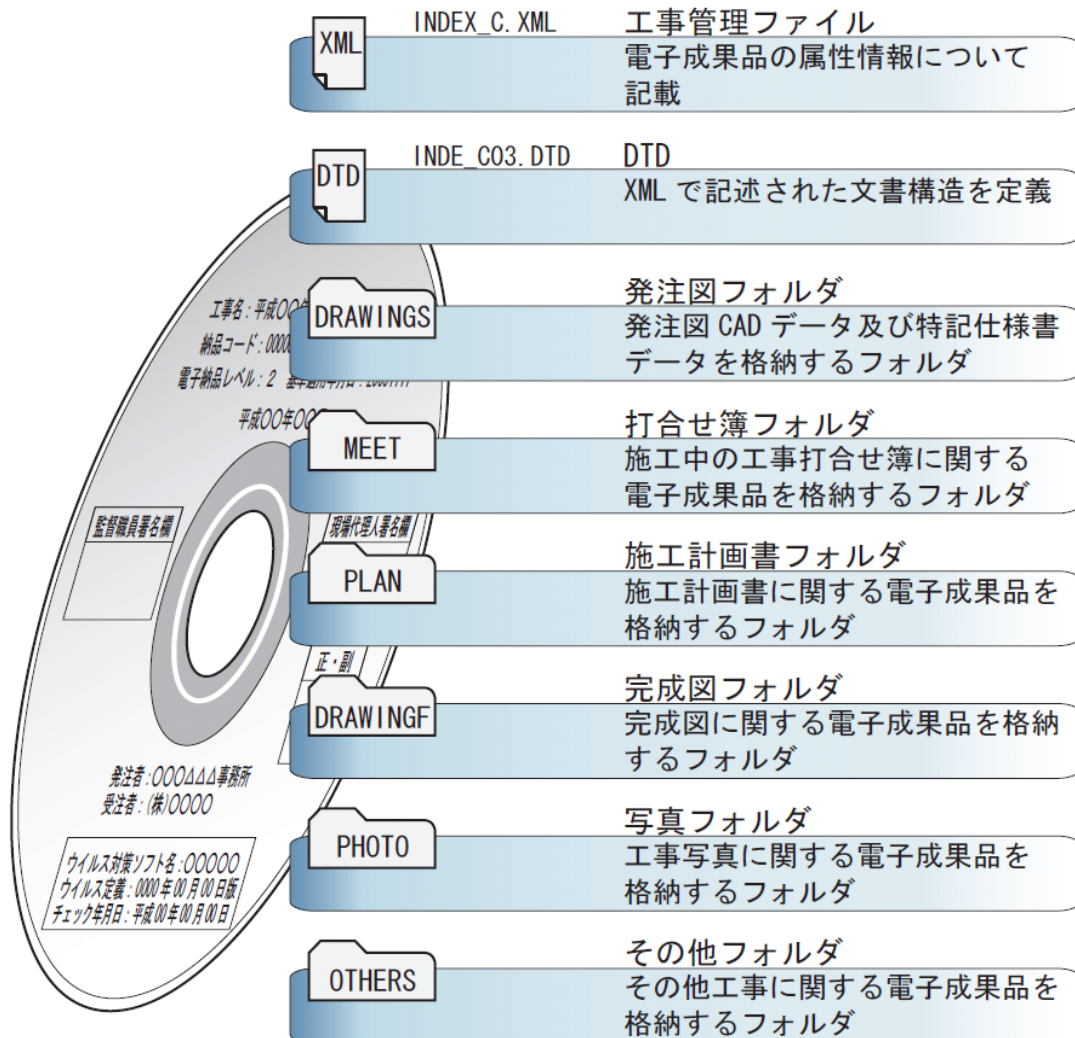
CD-R に格納される工事完成図書イメージ (納品レベル1)

納品レベル1のフォルダ構成等の説明

	内 容
必須フォルダ	「PHOTO」 「PHOTO」フォルダ以下の工種フォルダ
任意フォルダ	「書類」 「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
任意ファイル(1)	管理ファイル等
任意ファイル(XML ,DTD)	写真管理ソフトを利用した場合，自動的に生成される。
フォルダ名固定	「PHOTO」,「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 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。最終成果品提出前に受発注者協議のうえ決定する。
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	<ul style="list-style-type: none"> ・自動的に時系列等で整列すること。 ・内容を表すファイル名とすること。 ・長くなりすぎないようにすること。 (例)「001 鉄筋組立状況」・「012 壁部鉄筋立会状況」 (ただし，写真管理ソフトで自動的に命名し XML ファイルで管理され，発注者側閲覧ソフトで閲覧できる場合はこの限りでない)
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。黒板が判読できない場合は同名のテキストファイル(.TXT)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などでまとめること。
その他	書類を電子化する場合は，電子化を要しない書類(捺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。

工事完成図書フォルダ構成(納品レベル2, 3)

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。



CD-R に格納される工事完成図書のイメージ

詳細は国の要領・基準による。

紙と電子の二重化について（納品レベル1～3対象）

紙と電子の二重化（紙と電子の二重提出）の運用基準は以下のとおりですが、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します。二重化対象になった文書等は、紙と電子の両方で提出することになります。

二重化運用基準（案）

最終成果提出時

	工 事	委託（調査・測量・設計）
必須	施工計画書 （施工当初に提出するもの） 着工前・完成写真 中間検査写真 完成検査写真 （電子データ提出不要） 品質・出来高管理総括表 （標準 1）	業務計画書 （業務当初に提出するもの）
必須 （協議の うえ決定）	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）
任意 （協議の うえ決定）	その他必要と認められるもの <u>報告事項</u>	その他必要と認められるもの <u>報告事項</u>

電子納品案件における検査について

検討中項目

1 工事

	書類検査	現場検査
レベル0	・従来のとおり	・従来のとおり
レベル1	<ul style="list-style-type: none"> 受発注担当書協議により以下より選択する。 発注者事務所で納品データ（中間検査では施工状況のデータ）を用い、発注者側のパソコンで行う。 発注者事務所で受注者パソコンを用いて行う。 現場で受注者パソコンを用いて行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 従来のとおりとする。ただし、検査に必要な出来高管理などの資料は、施工途中で作成し、現場で使用していた図面や管理表で代えられる。ただし納品した最終成果との整合は検査後受発注担当者が行うこと。
レベル2		
レベル3	<ul style="list-style-type: none"> 検査に必要な機器は受注者側が現場事務所に準備する。 検査場所は現場事務所 	<ul style="list-style-type: none"> 従来のとおりとする。ただし、検査に必要な最終成果にある出来高管理などのデータは、必要に応じて受注者側の準備するノートパソコンなどによって検査員の要求に速やかに対応できる態勢を整えること。

2 委託

	内 容
レベル2	<ul style="list-style-type: none"> 受発注担当書協議により以下より選択する。 発注者事務所で発注者側のパソコンで行う。 発注者事務所で受注者側のパソコンで行う。必要な機器については受発注担当で協議する。
レベル3	<ul style="list-style-type: none"> 検査に必要な機器は受注者側が発注者事務所に準備する。 場所は発注者が準備する。 検査内容は発注側担当者が指示する。

「納品コード」について

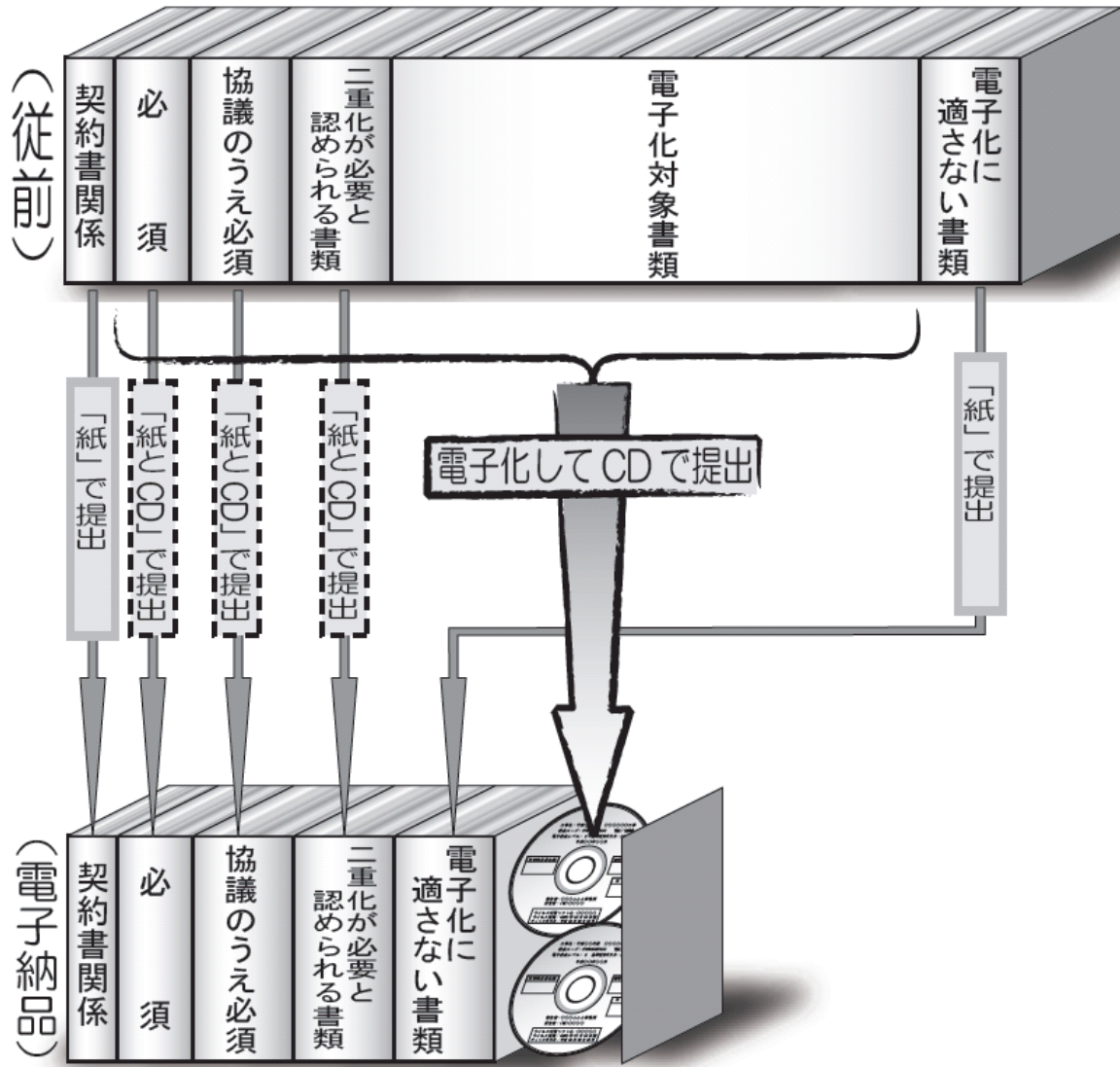
電子納品に使用される「納品コード」は下記のとりの取り扱いとする。

記

	摘 要
農政部	<p>の先頭に[0006]を付加したものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・桁数... 1 3桁（半角数字）
林務水産部	<p>[0009]から続く番号。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・桁数... 1 3桁（半角数字） <p>発注者側電子納品対応ソフトが自動的に付加する。</p>
土木部	<p>起工の際に案件毎に付加される「施行番号」の先頭に[0010]を付加したものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・桁数... 1 3桁（半角数字） <p>施行番号は9桁で「123-45-6789」のように間にハイフンが入るが、この先頭に「0010」を付けて、ハイフンを除いた連続した1 3桁が納品コードになる。（この例の場合「0010123456789」）</p>

参考) 先頭の「00」は「県」を表す。次の2桁は部コード

電子納品イメージ



適用基準年月日

実証実験の基準適用年月日は、「20061001」とする。

「20061001」で準用する国の要領・基準等は以下の通りとする。

1 国土交通省 <http://www.mlit.go.jp/tec/it/cals/youryo.html>

(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要領(案)	H16.6
	土木設計業務等の電子納品要領(案)	H16.6
	CAD製図基準(案)	H16.6
	デジタル写真管理情報基準(案)	H18.1
	測量成果電子納品要領(案)	H16.6
	〃 附属資料	H15.3
	地質・土質調査成果電子納品要領(案)	H16.6
	〃 附属資料	H16.6
電気	工事完成図書の電子納品要領(案) 電気通信設備編	H16.6
	土木設計業務等の電子納品要領(案) 電気通信設備編	H16.6
	CAD製図基準(案) 電気通信設備編	H16.6
機械	工事完成図書の電子納品要領(案) 機械設備工事編	H18.3
	土木設計業務等の電子納品要領(案) 機械設備工事編	H18.3
	CAD製図基準(案) 機械設備工事編	H18.3

(2) ガイドライン類

分野	要領・基準名称	年月
電子 納 品 運 用	電子納品運用ガイドライン(案) 土木工事編	H17.8
	電子納品運用ガイドライン(案) 業務編	H17.8
	CAD製図基準に関する運用ガイドライン(案)	H17.8
	電子納品運用ガイドライン(案) 電気通信設備編	H16.5
	電子納品運用ガイドライン(案) 機械設備工事編	H16.10
事 前 協 議	現場における電子納品に関する事前協議 ガイドライン(案) [測量編]	H15.9
	現場における電子納品に関する事前協議 ガイドライン(案) [地質・土質調査編]	H15.1

- 2 農林水産省 <http://www.nncals.jp/you.html>
 (農村振興局, 農業農村整備事業)

(1) 要領・基準

分野	要領・基準名称	年月
一般	工事完成図書の電子納品要領(案)	H17.4
	設計業務等の電子納品要領(案)	H17.4
	電子化図面データの作成要領(案)	H17.4
	電子化写真データの作成要領(案)	H17.4
	測量成果電子納品要領(案)	H17.4
	地質・土質調査成果電子納品要領(案)	H17.4
	〃 附属資料	H17.4
電気	工事完成図書の電子納品要領(案) 電気通信設備編	H17.9
	設計業務等の電子納品要領(案) 電気通信設備編	H17.4
	電子化図面データの作成要領(案) 電気通信設備編	H17.4
機械	工事完成図書の電子納品要領(案) 機械設備工事編	H17.6
	設計業務等の電子納品要領(案) 機械設備工事編	H17.4
	電子化図面データの作成要領(案) 機械設備工事編	H17.6

(2) ガイドライン類

分野	要領・基準名称	年月
電子納品運用	電子納品運用ガイドライン(案) (工事業務共通)	H17.4
	電子化図面データ作成運用ガイドライン(案)	H14.11
	電子納品運用ガイドライン(案) 電気通信設備編	H17.4
	電子納品運用ガイドライン(案) 機械設備工事編	H17.4

3 要領・基準の適用順位

	第一位	第2位	摘要
レベル0	-	-	
レベル1	手引き及びガイドライン	国の要領・基準・ガイドライン類	
レベル2	手引き及びガイドライン	国の要領・基準・ガイドライン類	
レベル3	国の要領・基準	-	

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