

徳島県電子納品運用ガイドライン
【土木工事編】

平成21年10月

徳島県 県土整備部

目次

- 1 ガイドラインの取扱い
- 2 電子納品の定義と概要
 - 2 - 1 電子納品の定義
 - 2 - 2 電子納品の対象とする書類
 - 2 - 3 電子成果品のフォルダ構成
 - 2 - 4 電子納品の流れ
 - 2 - 5 徳島県電子納品チェッカー
- 3 実施方法
 - 3 - 1 発注時
 - 3 - 1 - 1 特記仕様書・現場説明書・工事数量総括表・数量計算書作成
 - 3 - 1 - 2 発注図面作成
 - 3 - 1 - 3 管理ファイル作成
 - 3 - 1 - 4 電子納品チェック
 - 3 - 2 着手時
 - 3 - 2 - 1 契約直後
 - 3 - 2 - 2 着手前協議
 - 3 - 3 実施時
 - 3 - 3 - 1 実施時留意事項
 - 3 - 3 - 2 設計変更時
 - 3 - 4 成果品作成時
 - 3 - 4 - 1 ファイル形式
 - 3 - 4 - 2 図面
 - 3 - 4 - 3 写真
 - 3 - 4 - 4 打合せ簿，資料フォルダ
 - 3 - 4 - 5 各管理ファイル留意点
 - 3 - 4 - 6 電子媒体作成
 - 3 - 5 納品検査前
 - 3 - 5 - 1 納品前協議
 - 3 - 5 - 2 納品時チェック
 - 3 - 5 - 3 電子成果品の納品
- 4 電子検査
- 5 電子成果品の保管

- 附属資料 1 - 着手前協議チェックシート【土木工事編】
 - 附属資料 2 - 納品前協議チェックシート【土木工事編】
 - 附属資料 3 - 納品時チェックシート【土木工事編】受注者用
 - 附属資料 4 - 納品時チェックシート【土木工事編】発注者用
 - 附属資料 5 - 電子媒体納品書
 - 附属資料 6 - 紙納品願
 - 附属資料 7 - 電子納品（任意試行）申請書
 - 附属資料 8 - 電子納品（任意試行）辞退届
- 参考資料

1 ガイドラインの取扱い

徳島県電子納品運用ガイドライン【土木工事編】(以下、「本ガイドライン」という)は、受発注者が電子納品を実施するために必要な措置を定めたものである。

電子納品は、各業務段階における最終成果を標準化された形式で電子化し納品することであり、各段階及び全体において、業務効率や生産性の向上を図ることができる。本ガイドラインは、その実現をはかることを目的とし、その手段として電子納品の方法を示すこととしている。

2 電子納品の定義と概要

2 - 1 電子納品の定義

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成果品として納品することをいう。工事の電子成果品とは共通仕様書等において規定される成果品のうち、表1に示す要領・基準(案)(以下、「各電子納品要領(案)」という)及び本ガイドラインに基づいて作成した電子データをいう。各電子納品要領(案)と本ガイドラインに差違がある場合は、本ガイドラインを優先する。

表1 準拠すべき要領・基準(案)

名称	策定年月	策定者
工事完成図書の電子納品要領(案)	平成20年5月 <平成16年6月>	国土交通省
CAD製図基準(案)	平成16年6月 <平成20年5月>	
デジタル写真管理情報基準(案)	平成20年5月 <平成18年1月>	
地質・土質調査成果電子納品要領(案)	平成20年12月 <平成16年6月>	

工事完成図書の電子納品要領(案)、デジタル写真管理情報基準(案)は平成20年5月策定を、地質・土質調査成果電子納品要領(案)は平成20年12月を標準とする。標準を使用できない場合は、<>内の策定年月を使用することができる。なお、CAD製図基準(案)は発注図の策定年月に準ずる。

2 - 2 電子納品の対象とする書類(データ)

電子納品の対象とする書類(データ)を表2に示す。対象とする書類に押印欄がある場合については、電子成果品に押印データを必要としない。

電子納品では、工事写真台帳及び表2で対象とする工事打合せ簿等の書類を除く全ての書類を紙媒体で納品するとともに、表2に定める書類(データ)を電子媒体で納品する。なお、工事打合せ簿等の電子メールを活用した工事書類の提出等については、受注者の任意とするが、着手前協議時に実施の可否を協議する。

また、情報共有システムを使用して情報共有を実施する場合は、別途協議を実

施し，対象書類を決定する。

表2 電子納品対象書類（データ）

書類名	補足説明
発注図・変更図	発注者から提供される図面
特記仕様書・現場説明書	発注者から提供される書類
工事数量総括表・数量計算書	発注者から提供される書類
完成図	完成図（平面図，縦断図，横断図，構造図等の図面）
工事写真台帳	工事写真
CREDASデータ	建設リサイクルデータ統合システム（CREDAS）による出力されるデータ
出来形管理図	CADで作成した場合のみ
本ガイドライン 附属資料等	本ガイドラインに定める附属資料で提出するもの 及び徳島県電子納品チェッカーでの結果データ
工事打合せ簿等	電子メールを活用した工事書類の提出等について 実施する場合（受注者の任意）

工事打合せ簿等については受注者の任意とする

2 - 3 電子成果品のフォルダ構成

電子成果品のフォルダ構成を図1に示す。なお，格納する電子データファイルがないフォルダは作成しなくてもよい。

打合せ簿，資料フォルダは徳島県独自フォルダであり，そのフォルダには，電子メールを活用した工事書類等（工事打合せ簿等）のデータ，CREDASデータ，出来形管理図，本ガイドライン附属資料等を格納する。

2 - 4 電子納品の流れ

電子納品の流れを図2に示す。

2 - 5 徳島県電子納品チェッカー

発注者が使用している電子納品検査プログラムのチェックプログラムのことをいう。「徳島県のCALS/EC」のHP（参考資料にURL記載）で無償公開している徳島県電子納品チェッカーは，発注者が使用しているチェックプログラムを単独で利用できるようにしているソフトである。

徳島県電子納品チェッカーのチェック結果には，注意，協議，警告，不適合等があるが，注意，協議，警告についてはエラー扱いとはしない。

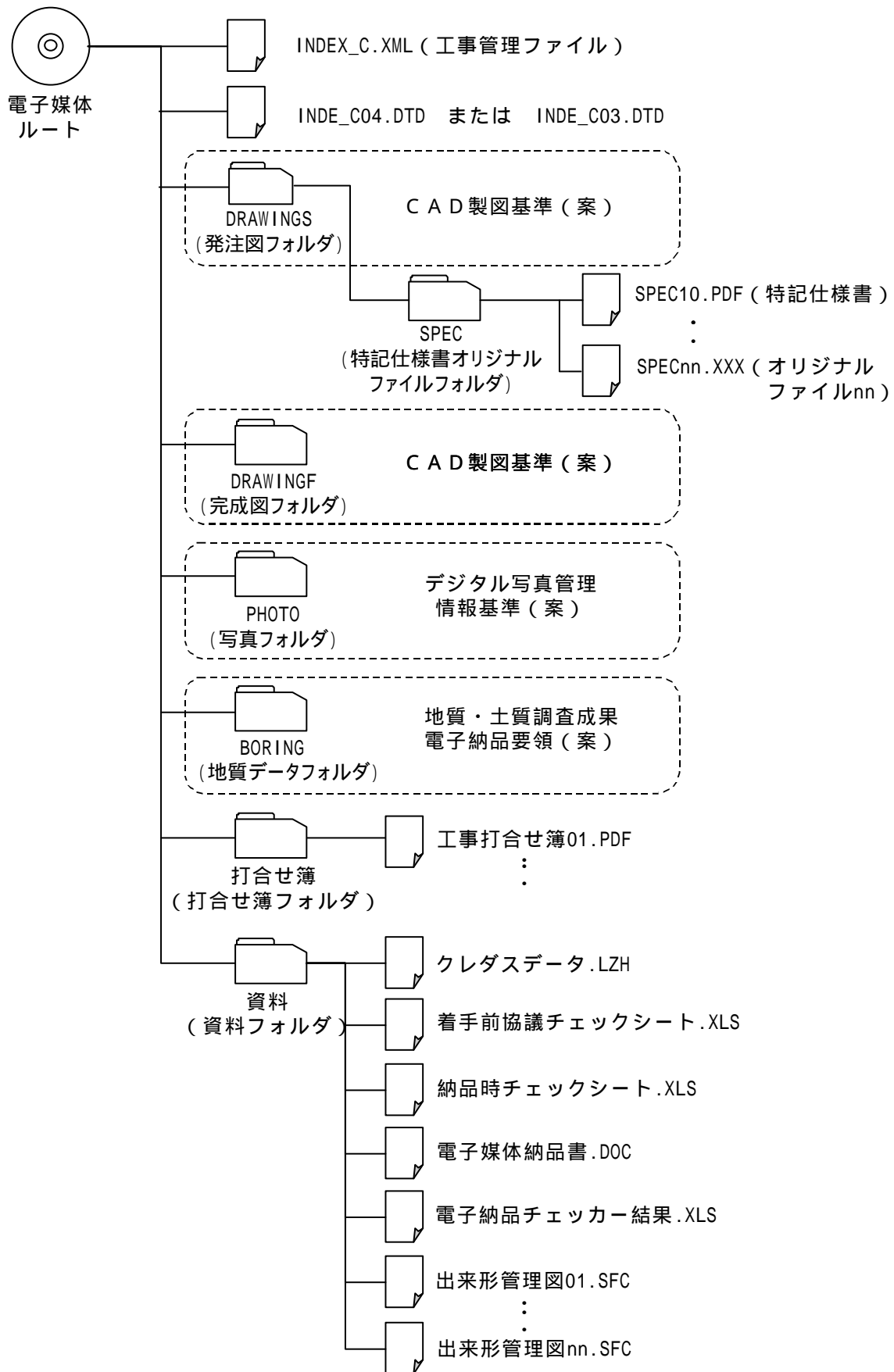


図1 フォルダ構成

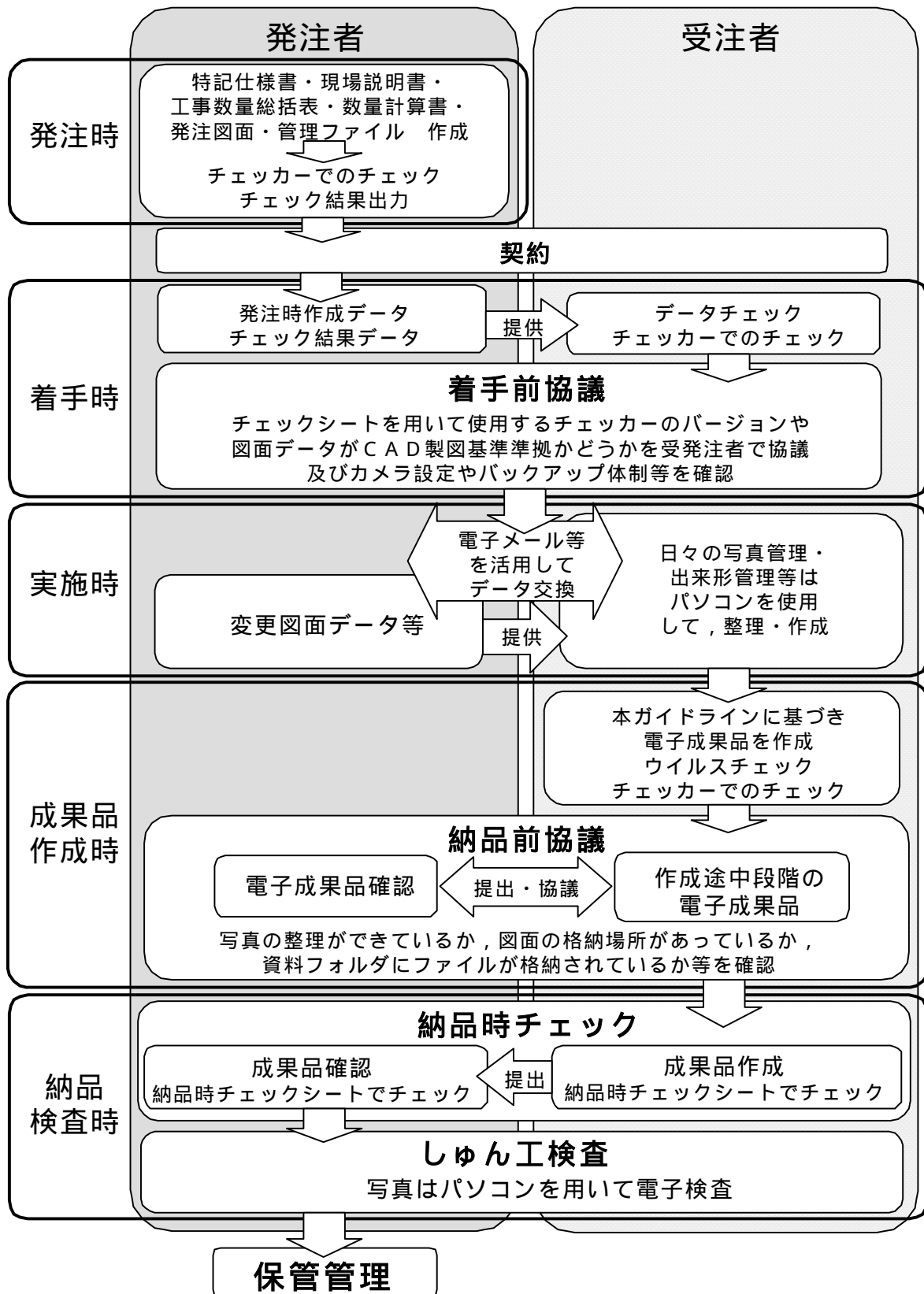


図2 電子納品の流れ

3 実施方法

3 - 1 発注時

3 - 1 - 1 特記仕様書・現場説明書・工事数量総括表・数量計算書作成

電子納品の実施にあたっては、電子納品に関する事項を現場説明書に記載する必要がある。以下に現場説明書の記載例を示す。

電子納品（任意試行）工事

- 1 本工事は電子納品（任意試行）対象工事とする。電子納品（任意試行）を希望する場合は、契約後10日以内に「電子納品（任意試行）申請書」を提出しなければならない。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成果品として納品すること」をいう。
- 2 電子成果品は、「徳島県電子納品運用ガイドライン【土木工事編】」に基づいて作成し納品すること。ただし、写真または図面のみ等部分的にでも納品することができる。
- 3 写真を電子納品した場合は、写真の紙媒体を納品しないこととする。ただし、着手前及び完成写真は紙媒体でも納品すること。
- 4 電子納品（任意試行）については、辞退することができる。辞退する場合は、「電子納品（任意試行）辞退届」を提出するものとする。

電子納品対象工事

- 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成果品として納品すること」をいう。
- 2 電子成果品は、「徳島県電子納品運用ガイドライン【土木工事編】」に基づいて作成し納品すること。
- 3 写真の紙媒体は納品しないこととする。ただし、着手前及び完成写真は紙媒体でも納品すること。
- 4 請負者が電子納品できない場合、請負者は「紙納品願」を提出することにより、紙納品をすることができる。紙納品願により、写真を紙納品する場合は、全ての写真を紙納品しなければならない。

特記仕様書は作成後PDFデータに変換し、工事数量総括表はエクセルデータで保存する。ファイル名は特記仕様書は「SPEC10.PDF」、現場説明書は「SPEC20.PDF」とし、工事数量総括表は「SPEC30.XLS」とする。このファイル名の規則は、「SPEC1」が特記仕様書、「SPEC2」が現場説明書を示し、「SPEC3」が工事数量総括表とし、数量計算書等については、「SPEC4」等のファイル名とする。なお最後の1文字の数字は、変更回数を示す。

3 - 1 - 2 発注図面作成

発注者は、発注図面を作成するにあたり、図面データがある場合には、CA

D製図基準(案)の準拠未準拠に係わらず，CADソフトを使用して作成するものとする。参考に作成方法を以下に示す。

1) 施工範囲の旗上げ，着色を作図

CAD製図基準(案)附属資料2の各種レイヤ毎に，施工範囲の旗上げ，着色を作図する。ただし，発注者用レイヤ「C-SPEC」を作成し，そのレイヤに作図してもよい。

2) 表題欄を修正

レイヤ「D-TTL-TXT」に記載の工事名を発注工事名に，図面番号を発注工事での通し番号に修正し，レイヤ名称を「C-TTL-TXT」に変更する。

3) 発注図面をSFCファイルで保存

提供する発注図面はSFCファイルとしているため，CADオリジナルファイルではなく，SFCファイルとして保存する。

4) 発注図面をSXFブラウザにより確認

SXFブラウザでデータ欠落や表現の違いが生じていないかを必ず確認する。

3 - 1 - 3 管理ファイル作成

発注者は，特記仕様書，現場説明書，工事数量総括表，数量計算書，発注図面データを管理ファイル作成ソフトに登録し，管理ファイルを作成する。

3 - 1 - 4 電子納品チェック

発注者は，3 - 1 - 1から3 - 1 - 3までの作成したデータを徳島県電子納品チェッカーでチェックする。チェックした結果はデータで出力しておく。

3 - 2 着手時

3 - 2 - 1 契約直後

発注者は，3 - 1で作成したファイルを契約後直ちに，受注者へ提供する。受注者は提供を受けた後，着手前協議までに，データチェック及び徳島県電子納品チェッカーによるチェックを実施しておく。また，「徳島県のCALS/E C」のHPより本ガイドライン附属資料データをダウンロードしておく。

3 - 2 - 2 着手前協議

電子納品を円滑に行うため，工事着手前に受発注者間で着手前協議を必ず行う。この協議により使用するチェッカーのバージョン，準拠する各電子納品要領(案)，図面データをCAD製図基準(案)に準拠して納品するかどうか，電子メールを活用した工事書類の提出を行うかどうか等を決定するため，必ず着手前に協議を行う。着手前協議は「附属資料1 - 着手前協議チェックシート【土木工事編】(以下，着手前チェックシートという。)」を用いて実施する。記載のない項目で協議が必要なものは，必要に応じて協議し，その他の項目に記載を

行う。

協議結果については、受注者が発注者に着手前チェックシートを提出し、電子成果品にも格納する。

協議において留意することを以下に示す。

- 1) 受注者は、着手前協議を行う前に着手前チェックシートの受注者記載欄を記載しておく。
- 2) 着手前チェックシートの工事番号とは、契約書の右下に記載してある番号のことであり、14桁の数字で記入する。
- 3) 受発注者ともに実施した徳島県電子納品チェッカーの結果を持ち寄り、発注時の図面がCAD製図基準(案)に準拠しているかどうかを確認し、完成図をCAD製図基準(案)に準拠させるかどうかを決定する。
なお、CAD製図基準(案)に準拠した発注図面でなければ、完成図は同基準に準拠する必要はない。ただし、ファイルの命名規則及び図面管理ファイルについてはCAD製図基準(案)に従う。
- 4) 納品時に使用する徳島県電子納品チェッカーのバージョンを決定しておく。チェッカーに本ガイドラインが対応しておらず決定できない場合は、対応する最初のチェッカーを使用する。
- 5) 出来形管理図をCADデータで作成する場合は納品対象とする。この図面はCAD製図基準(案)に準拠する必要はない。
- 6) 電子メールを活用した工事書類の提出を実施するかどうか決定しておく。
- 7) 受注者は、デジタルカメラの設定の撮影画素数及び撮影画像の画質モードについて、必ず確認する。

3 - 3 実施時

3 - 3 - 1 実施時留意事項

工事実施中に留意する事項を以下に示す。

- 1) 日常的にパソコンを使用したデータ作成や管理
電子納品支援ソフトや写真管理ソフトなどの市販の業務支援ソフトを利用し、日常的にパソコンを用いて施工管理を行うことにより、品質の向上や業務の効率化を図る。また、各種提出書類の様式は県のホームページからダウンロードすることができるため、可能な限り活用する。
- 2) デジタルカメラの設定
デジタルカメラの日時設定が合っていない場合、写真管理ファイルの撮影年月日と写真ファイルの撮影年月日の整合がとれなくなるため、必ず毎朝デジタルカメラの日時設定が合っているか確認する。
デジタルカメラの撮影画素数は、100万画素以上とし、ファイルサイズは500KB程度以下とする。画素数を大きくすると、ファイルサイズも大きくなるため、必要以上に画素数を上げないようにする。デジタルカメラの設定が困難な場合は監督員と協議を行う。

デジタルカメラの撮影画像の画質モードの設定が標準画質設定(Normal または Standard)になっているかデジタルカメラの設定を必ず確認する。画質モード設定がない場合は、試し撮りを行いファイルサイズが500KB程度以下であることを確認しておく。

上記設定については、使用する全てのデジタルカメラについて確認しておく必要がある。

3) 受発注者間で電子メール等を使用した情報交換

受発注者間の情報交換については、電話だけでなく電子メール等を積極的に使用する。図面データについてはZIP形式やLZH形式に圧縮して送受信する。

4) データのバックアップは適宜実施

パソコンは電子機器であるため、不意の落雷やウイルスの侵入等によりデータが失われる場合がある。また、人為的なミスにより失われる場合もある。そのため、必ずバックアップを日常的に外付けハードディスクやDVDなどの外部媒体に行う。

5) コンピュータウイルス対策

コンピュータウイルスに感染した場合、データが失われる場合がある。そのため、必ずウイルスチェックソフトを最新の状態にし、常駐させて感染しないようにする。

3 - 3 - 2 設計変更時

発注者は図面、特記仕様書、工事数量総括表等が変更となった場合、変更後のデータを受注者に提供する。ファイル名は以下のように変更する。

1) 変更図面(図面の内容が変更された場合)

ファイル名「COPL0010.SFC」を「COPL0011.SFC」と8文字目(改訂履歴)に1を加える。

2) 変更図面(図面が廃止された場合)

ファイル名「COPL0010.SFC」を「COPL001Z.SFC」と8文字目(改訂履歴)を0からZへ変更する。

3) 変更図面(図面が追加された場合)

ファイル名を「COVS0110.SFC」と5文字目から7文字目まで(図面番号)に図面番号をつける。

4) 特記仕様書・工事数量総括表等

変更後の特記仕様書、工事数量総括表等のファイル名を「SPEC11.PDF」, 「SPEC31.XLS」等とするように、6文字目の数字を設計変更回数に変更する。

3 - 4 成果品作成時

3 - 4 - 1 ファイル形式

電子納品対象書類のファイル形式は着手前チェックシート記載のファイル

形式を標準とし，汎用性のあるファイル形式を原則とする。ただし，各種管理ファイル，図面ファイル，写真ファイルについてはファイル形式を指定しているため，変更しない。

3 - 4 - 2 図面

図面についての留意事項を以下に示す。

- 1) 発注図がCAD製図基準（案）に準拠している場合は，完成図も準拠し，発注図が準拠していなければ，完成図も準拠していなくてもよい。発注図が準拠しているかどうかについては，着手前チェックシートの協議結果に従う。
- 2) 図面作成時にはレイヤ設定に注意し，何を作図しているのかを常に意識して作図を行うことにより，納品前のチェックのエラーをなくす。
- 3) 変更図は発注図フォルダに，出来形管理図をCADデータで作成した場合は資料フォルダに格納する。
- 4) 完成図とは発注図面に対応した平面図，縦断図，横断図，構造図等の完成した状態の図面である。完成図におけるファイル名は，例えば発注図のファイル名「COPL001Q.SFC」では完成図ファイル名「COPL001Z.SFC」と，8文字目（改訂履歴）をZへ変更する。
- 5) S X F ブラウザでデータ欠落や表現の違いが生じていないかを必ず確認する。
- 6) 発注図が紙媒体のみでCADデータがない場合は，完成図をCADデータで納品しなくともよい。ただし，出来形管理図をCADデータで作成した場合は3)のとおり資料フォルダに格納する。
- 7) 完成図の表題欄については，会社名を受注業者名に変更し，その他の欄は変更しない。

3 - 4 - 3 写真

工事写真についての留意事項を以下に示す。

- 1) 写真の回転やトリミング等の編集は原則禁止
写真の回転やトリミング等の編集については，閲覧時に容易に修正できるため，原則行わない。パノラマのための合成を行う場合は，パノラマ写真を参考図DRAフォルダに，原本データをPICフォルダに格納し，写真管理項目の付加情報に記載する。
- 2) 写真管理ファイルの工種，種別，細別は条件付き必須入力
工事写真の整理を行う際に，写真区分が施工状況写真及び出来形管理写真については，工種，種別，細別の項目が重要となるため必須入力とする。表3に写真区分毎の記入可否を示す。

表3 写真区分毎の工種，種別，細別の記入可否

写真区分	工種	種別	細別
着手前及び完成写真			
施工状況写真			
施工体制写真			
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			

(: 必須 : 記入可能な場合は記入)

3) 写真管理ファイルの代表写真枚数は工事の規模に合わせる

写真管理ファイルには代表写真の項目があり，全体概要や重要な写真については「1」を記入する。また，着手前と完成の写真についても「1」を記入する。この枚数については，工事の規模に合わせる。

3 - 4 - 4 打合せ簿，資料フォルダ

打合せ簿，資料フォルダには，電子メールを活用した工事書類等のデータ，CREDA Sデータ，本ガイドライン附属資料等，出来形管理図を格納することとしている。CREDA Sデータについては，電子成果品に格納することにより，これまで提出していたフロッピーディスク等の提出は不要とする。この打合せ簿，資料フォルダに格納するファイルについては日本語ファイル名で命名することができる。

3 - 4 - 5 各管理ファイル留意点

各管理ファイルの項目の記入については各電子納品要領（案）に詳細が記載されているが，徳島県に適さない項目もあるため，それらの記入内容を表4から9に示すので，これに留意して作成する。

表4 工事管理ファイル留意事項(1/2)

分類・項目名		記入内容	記入例	
工 事 件 名 等	工事番号	工事の契約番号(14桁の数字)を記入する。	68***4201500**	
	工事实績システムバージョン番号	CORINS登録している場合に記入する CORINS登録しない場合については無記入とする。	6.0	
	工事分野	CORINS登録しない場合については無記入とする。 CORINSの「工事の分野」に従って記入する。	道路	
	工事業種	CORINS登録しない場合については無記入とする。 CORINSの「工事の業種」に従って記入する。	土木一式工事	
	工種 - 工法形式	工種	CORINS登録しない場合については無記入とする。 CORINSの「工種、工法・型式」の「工種」を記入する。(複数記入可)	落石防止工事
		工法形式	CORINS登録しない場合については無記入とする。 CORINSの「工種、工法・型式」の「工法・型式」を記入する。(複数記入可)	落石防止工
	住所情報	住所コード	CORINS登録しない場合については無記入とする。 該当地域の住所コードをCORINSの表より選択し記入する。該当がない場合は「99999」とする。(複数記入可)	36201
		住所	契約書記載の工事箇所を記入する。	徳島市
場 所 情 報	水系 - 路線情報	対象水系路線名	契約書記載の路線名等を記入とする。	川
		現道 - 旧道区分	無記入とする。	
		対象河川コード	無記入とする。	
		左右岸上下線コード	無記入とする。	
		測点情報	起点側測点 - n	無記入とする。
	起点側測点 - m		無記入とする。	
	終点側測点 - n		無記入とする。	
	終点側測点 - m	無記入とする。		

表4 工事管理ファイル留意事項(2/2)

分類・項目名			記入内容	記入例	
場所 情報	水系 - 路線情 報	距離 標情 報	起点側距 離標 - n	無記入とする。	
			起点側距 離標 - m	無記入とする。	
			終点側距 離標 - n	無記入とする。	
			終点側距 離標 - m	無記入とする。	
	境界座 標情報	西側境界座標経 度	国土地理院の測量成果電子納品「業務 管理項目」境界座標入力支援サービス (<a href="http://psgsv.gsi.go.jp/koukyou/rec
t/index.html">http://psgsv.gsi.go.jp/koukyou/rec t/index.html) を参考に施工範囲の緯度経度を入力す る。該当がない場合は「99999999」と 記入する。	1343314	
		東側境界座標経 度		1343346	
		北側境界座標緯 度		0330405	
		南側境界座標緯 度		0330356	
施設 情報	施設名称	施設名称があれば記入する。			
発注 者情 報	発注者 - 大分類	CORINSの発注機関名(中分類・ 小分類・細分類), 発注機関コードま たは表5を参考に記入する。	徳島県		
	発注者 - 中分類		東部県土整備 局		
	発注者 - 小分類				
	発注者コード		33603001		
請負 者情 報	請負者名	請負者の正式名称を記入する。 (株)は使用しないほうが望ましい。	株式会社		
	請負者コード	徳島県から送付された一般競争入札 (指名競争入札)参加資格認定通知書 に記載されている業者番号を記入す る。	1335		

表5 工事管理ファイルの発注者情報

大分類	中分類	小分類	コード
徳島県	(内部部局)	県土整備部	33601006
	東部県土整備局		33617000
	南部総合県民局	県土整備部	33614002
	西部総合県民局	県土整備部	33615002

表6 図面管理ファイル留意事項

分類・項目名		記入内容	記入例		
共通 情報	対象工種(数値)	表7を参考に記入する。	015		
	作成者名	表題欄に記述する会社名を記入する。	建設株式会社		
図面 情報	縮尺	縮尺を記入する。 複数の縮尺が混在する場合は、代表縮尺を記入する。	1:500		
	図面番号	表題欄に記述する図面番号を記入する。	1		
	対象工種(数値)	表7を参考に記入する。	015		
	基準点 情報	測地系	日本測地系(旧測地系),世界測地系(新測地系)の区分コードを記入する。日本測地系は「00」,世界測地系は「01」を記入する。	01	
		緯度 経度	基準点情報 緯度	図面の中心付近の代表点を1点選び,その点の緯度,度(4桁)分(2桁)秒(2桁)を記入する。	1343300
			基準点情報 経度	図面の中心付近の代表点を1点選び,その点の経度,度(4桁)分(2桁)秒(2桁)を記入する。	0340400
		平面 直角 座標	基準点情報 平面直角座 標系番号	図面の中心付近の代表点を1点選び,その点の平面直角座標(19系)の系番号で記入する。	04
			基準点情報 平面直角座 標X座標	図面の中心付近の代表点を1点選び,その点の平面直角座標(19系)をX座標で記入する。	119400
基準点情報 平面直角座 標Y座標			図面の中心付近の代表点を1点選び,その点の平面直角座標(19系)をY座標で記入する。	97400	

「位置図」,「平面図」,「一般図」の基準点情報は,測地系と,緯度経度または平面直角座標のいずれかを必ず記入する。
上記以外の図面の時は無記入でも可とする。

表7 図面管理ファイルの対象工種一覧

対象工種	入力数値	対象工種	入力数値
道路	001	離岸堤，潜堤，人工リーフ，消波堤	020
歩道	002		
平面交差点	003	高潮・津波防波堤	021
立体交差	004	人工岬	022
道路休憩施設	005	人工海浜，砂浜	023
一般構造物	006	付帯設備	024
地下横断歩道等	007	砂防ダム及び床固工	025
共同溝	008	流路工（渓流保全工）	026
電線共同溝	009	土石流対策工及び流木対策工	027
地下駐車場	010	護岸工	028
山岳トンネル	011	山腹工	029
シールドトンネル（立坑）	012	重力式コンクリートダム	030
開削トンネル	013	ゾーン型フィルダム	031
橋梁	014	宅地開発	032
護岸	015	公園（基盤整備）	033
樋門・樋管、堰、水門、排水機場	016	下水道（管路）	034
床止め	017	地質	035
堤防、護岸、緩傾斜堤、胸壁	018	追加工種	100～999
突堤	019		

表8 写真管理ファイル留意事項

分類・項目名		記入内容	記入例
写真情報	撮影工種区分		
	写真区分	写真管理基準(案)の分類（表9参照）に準じ記入する。大分類が「工事」ではない場合は、自由記入とする。	出来形管理写真
	工種	写真区分が施工状況写真および出来形管理写真の場合については、設計図書の工事数量総括表の工種を参考に必ず記入する。上記以外の写真区分においては、必要に応じ記入する。	道路土工
	種別	写真区分が施工状況写真および出来形管理写真の場合については、設計図書の工事数量総括表の種別を参考に必ず記入する。上記以外の写真区分においては、必要に応じ記入する。	掘削工
	細別	写真区分が施工状況写真および出来形管理写真の場合については、設計図書の工事数量総括表の細別を参考に必ず記入する。上記以外の写真区分においては、必要に応じ記入する。	掘削（土砂）
	代表写真	工事の全体概要や当該工事で重要となる代表写真の場合、「1」を記入する。着手前及び完成写真は代表写真とする。	1

表9 写真管理基準（案）の分類一覧

分類
着手前及び完成写真
施工状況写真
施工体制写真
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

3 - 4 - 6 電子媒体作成

電子媒体はCD-Rを原則とする。ただし、CD-Rの電子納品成果物が複数枚にわたる場合は、DVD-Rの使用も認める。

電子媒体へのデータの書き込み前に、徳島県電子納品チェッカーでチェック、最新のウイルス定義ファイルでウイルスチェックを必ず行い、書き込みは、追記ができないような形式で行う。

電子媒体のラベルは表10の項目を図3のように記入する。ラベルはシール貼付けは禁止とし、プリンタでの直接プリントまたは油性フェルトペンでの手書きとする。

電子媒体を収納するケースの背表紙には、工事名、しゅん工年月を横書きで明記する。なお、工事名が長く書ききれない場合は、先頭から書けるところまで記入する。

表10 電子媒体記載項目

記載項目	備考
工事番号	本ガイドライン 3 - 2 - 2の2)を参照
工事名	契約書に記載されている正式名称を記載
しゅん工年月	しゅん工年月を記載
発注者名	発注者の正式名称を記載
受注者名	受注者の正式名称を記載
何枚目 / 全体枚数	全体枚数の何枚目であるか記載
電子媒体	CD-R (またはDVD-R)
発注者署名欄	監督員のサイン (油性フェルトペンを使用すること)
受注者署名欄	担当者のサイン (油性フェルトペンを使用すること)

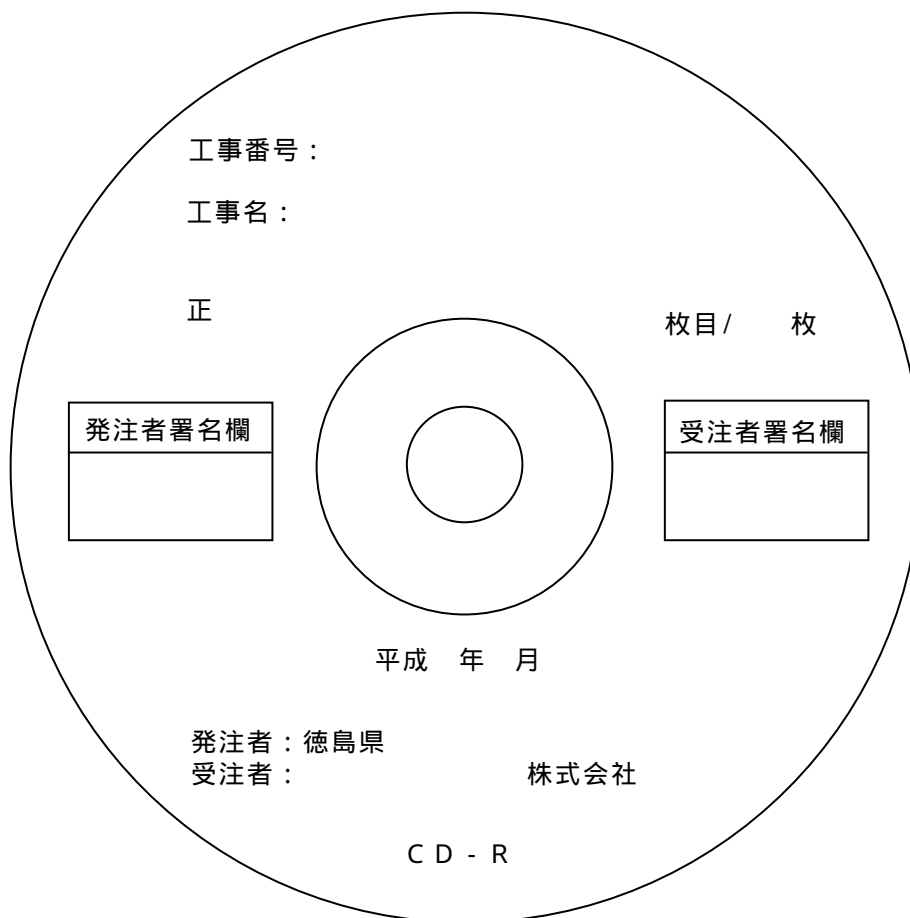


図3 CD - R (DVD - R) への表記例

3 - 5 納品検査前

納品検査前の流れを図4に示す。

3 - 5 - 1 納品前協議

しゅん工1週間前程度に受発注者間で納品前協議を行う。協議は「附属資料2 - 納品前協議チェックシート【土木工事編】(以下、納品前チェックシートという。)」に基づき実施する。受注者はその時点までに作成した電子成果品と納品前チェックシートを発注者に提出し、発注者はその電子成果品が本ガイドライン通りに作成できているかどうか、写真の整理ができているかどうかをチェックシートによりチェックするものとする。また写真検査用ソフトを用いて、写真の整理ができているかどうかを確認する。その時点でエラーまたは不適切となっているものについて受発注者間で認識し、受注者は納品までにそれらの修正を行い、円滑に納品を行えるようにする。

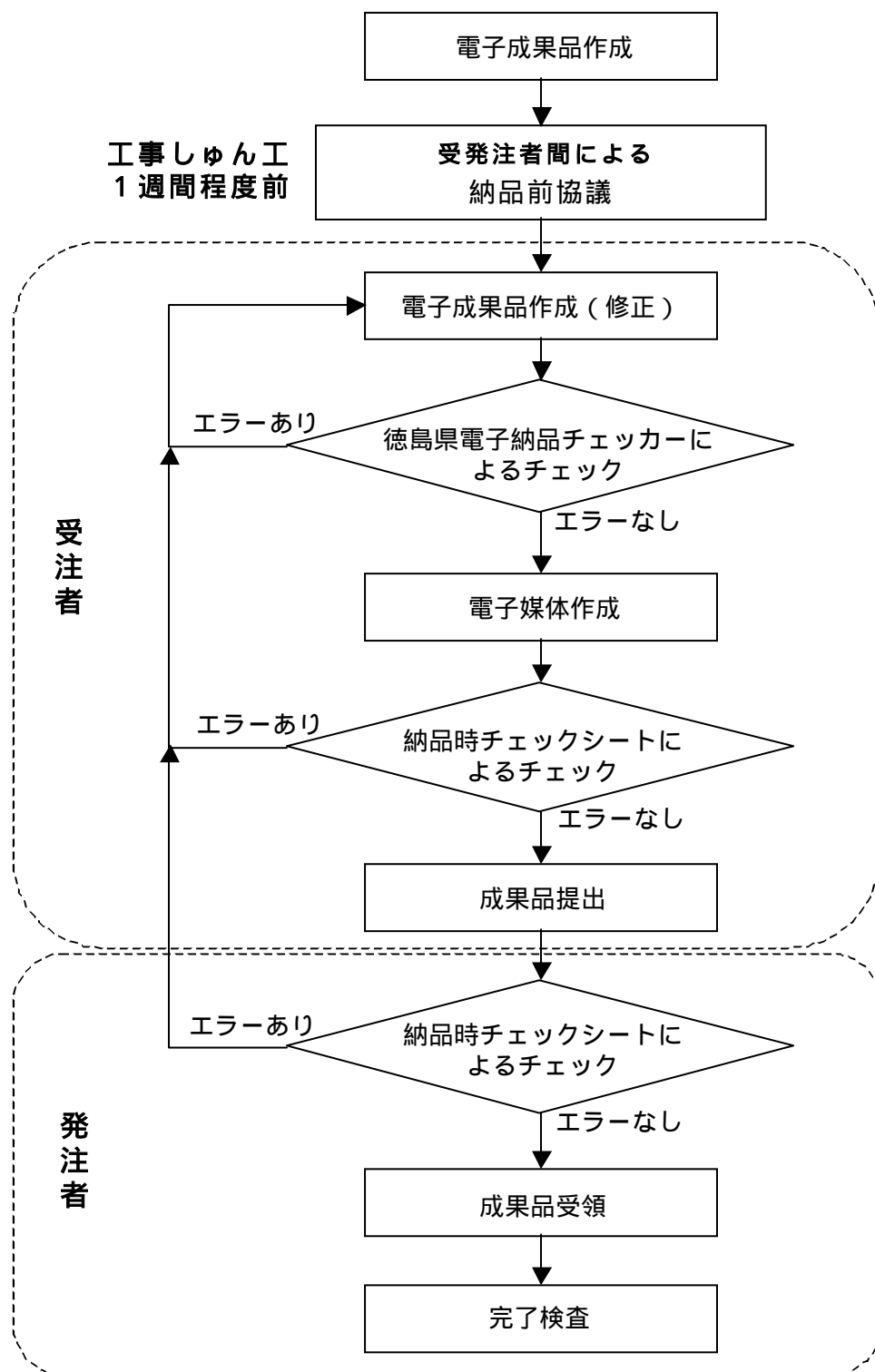


図4 納品前の流れ

3 - 5 - 2 納品時チェック

電子成果品の確実な納品を行うために、受注者は、「附属資料3 - 納品時チェックシート【土木工事編】受注者用」に基づきチェックしなければならない。このチェックシートによるチェックに合格した電子成果品を監督員に提出する。

提出を受けた監督員は、「附属資料4 - 納品時チェックシート【土木工事編】発注者用」に基づきチェックする。

受発注者ともにチェック時に留意することを以下に示す。

- 1) 電子データが正常に電子媒体に書き込みできているか確認を行い、CD-R等を開いた時に、「PHOTO」フォルダやXMLファイルがあるか、不要なフォルダがないかを確認する。
- 2) 着手前協議で決定したバージョンの徳島県電子納品チェッカーでチェックしているかどうかを確認する。
- 3) 徳島県電子納品チェッカーのチェック結果でCAD内容チェック以外でエラーがないことを確認する。CAD製図基準(案)を準拠する場合はCAD内容チェックでもエラーがないことを確認する。
- 4) 資料フォルダに、CREDA Sデータ、本ガイドライン附属資料等必要な書類が入っているか確認する。
- 5) 完成図のCADデータは「DRAWINGF」フォルダに入っているか確認する。
- 6) 電子媒体のラベルは直接プリントまたは油性フェルトペンでの手書きとなっているか、受注者署名欄には捺印ではなく、油性フェルトペンでのサインとなっているか確認する。

発注者は、チェックの結果、不備が認められた場合、受注者へ差し戻し、修正を求める。適切に作成されている場合は、電子媒体へ署名を行い、受領する。

3 - 5 - 3 電子成果品の納品

受注者は、「附属資料5 - 電子媒体納品書」に署名・押印し電子成果品正副2部、納品時チェックシート【土木工事編】受注者用及び徳島県電子納品チェッカーのチェック結果とともに提出する。

4 電子検査

検査は、工事写真についてはパソコン上での電子検査を実施し、それ以外の資料については紙媒体で実施する。電子検査に使用するパソコン及び閲覧ソフトについては発注者で準備する。

5 電子成果品の保管

電子成果品の保管について、発注者は、正の電子成果品を各所属の電子納品成果物保管庫に保管し、副の電子成果品を紙媒体の成果品と一緒に保管する。

着手前協議チェックシート【土木工事編】

協議実施日 平成 年 月 日

発注者記入 受注者記入 協議にて決定

1. 工事概要と関係者連絡先

工事番号		「-」を除く14桁の数字で記入してください			
工事名					
発注者	所属名		受注者	会社名	
	現場監督員氏名			担当者氏名	
	TEL			TEL	
	e-mail			e-mail	

2. 基本ソフト

	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)
管理ファイル作成ソフト		
CAD図面 SFC形式 (Ver 2.0)		
写真 JPEG形式		
その他		
使用する徳島県電子納品チェッカーのバージョン (徳島県電子納品検査プログラム)		Ver

3. 発注時のデータ

発注者より発注図等のデータの提供を受けた	
<input type="checkbox"/> 工事管理ファイル (INDEX_C.XML) <input type="checkbox"/> 図面管理ファイル (DRAWINGS.XML) <input type="checkbox"/> 発注図 (SFCファイル) <input type="checkbox"/> 特記仕様書 (PDFファイル) <input type="checkbox"/> 現場説明書 (PDFファイル) <input type="checkbox"/> 数量総括表 (エクセルファイル) <input type="checkbox"/> 数量計算書 (エクセルファイル等)	
発注図はCAD製図基準を準拠しているか (徳島県電子納品チェッカーでエラーがない)	<input type="checkbox"/> 準拠している <input type="checkbox"/> 準拠していない (H16.6)

発注図がCAD製図基準を準拠 \longrightarrow 完成図もCAD製図基準を準拠
 発注図がCAD製図基準を準拠していない \longrightarrow 完成図もCAD製図基準を準拠しない

4. 電子メールを活用した工事書類等の提出について

電子メールを活用した工事書類等の提出等に基づき工事打合せ簿等の書類の電子納品を実施するかどうか	<input type="checkbox"/> 実施する <input type="checkbox"/> 実施しない
---	---

5. 電子納品対象項目

対象項目	ファイル形式
<input type="checkbox"/> 工事管理情報ファイル	X M L
発注図フォルダ(DRAWINGS)	
<input type="checkbox"/> 図面管理ファイル	X M L
<input type="checkbox"/> 発注図(変更図) <input type="checkbox"/> C A D製図基準(案)準拠	S F C
<input type="checkbox"/> 特記仕様書・現場説明書	P D F
<input type="checkbox"/> 工事数量総括表・数量計算書	エクセル2000形式等
完成図フォルダ(DRAWINGF)	
<input type="checkbox"/> 図面管理ファイル	X M L
<input type="checkbox"/> 完成図 <input type="checkbox"/> C A D製図基準(案)準拠	S F C
写真フォルダ(PHOTO)	
<input type="checkbox"/> 写真管理情報ファイル	X M L
<input type="checkbox"/> 写真ファイル	J P G
<input type="checkbox"/> 参考図ファイル	J P GまたはP D F等
<input type="checkbox"/> 地質データフォルダ(BORING)	
打合せ簿フォルダ	
<input type="checkbox"/> 工事打合せ簿等	P D F等
資料フォルダ	
<input type="checkbox"/> C R E D A Sデータ	L Z H
<input type="checkbox"/> 本ガイドライン附属資料	エクセル等
<input type="checkbox"/> 出来形管理図	S F C
<input type="checkbox"/> 図面管理表	エクセル2000形式

発注図(変更図)が基準を準拠していなければ完成図も準拠しなくともよい

発注図が紙媒体のみの場合は完成図も紙媒体のみの納品で可。ただし、この場合でも出来形管理図がC A Dデータである場合は電子納品すること

工事打合せ簿等については電子メールを活用した工事書類等の提出についてに基づいて実施する場合に限る

6. 適用要領・基準類

名称	策定年月(標準)
<input type="checkbox"/> 工事完成図書の電子納品要領(案)	平成 年 月 (平成20年5月)
<input type="checkbox"/> C A D製図基準(案)	平成 16 年 6 月
<input type="checkbox"/> デジタル写真管理情報基準(案)	平成 年 月 (平成20年5月)
<input type="checkbox"/> 地質・土質調査成果電子納品要領(案)	平成 年 月 (平成20年12月)
<input type="checkbox"/> 徳島県電子納品運用ガイドライン【土木工事編】	平成 21 年 10 月

標準以外の策定年月を使用する場合は、本ガイドラインの表1を参照のこと
C A D製図基準(案)は発注図の準拠している策定年月に準ずる。

7. デジタルカメラ

使用するデジタルカメラに設定されている日時が合っているか	<input type="checkbox"/> 合っている
撮影画素数の設定 (単位:ピクセル数)	<input type="checkbox"/> 1280-960 (123万画素) <input type="checkbox"/> 1600-1200 (192万画素) <input type="checkbox"/> その他 (-) (万画素)
撮影画像の画質モードの設定	<input type="checkbox"/> 標準 (NormalまたはStandard)

8. コンピュータウイルス対策

使用ソフトウェア名	<input type="checkbox"/> Norton AntiVirus (Ver.) <input type="checkbox"/> ウイルスバスター- (Ver.) <input type="checkbox"/> Virus Scan (Ver.) <input type="checkbox"/> その他 ()
ウイルスチェックソフトの常駐	<input type="checkbox"/> インタ - ネットにアクセス可能なコンピュータでは、ウイルス対策ソフトを常駐する。
ウイルスチェックの実施	<input type="checkbox"/> 外部から媒体を受け取った際は、その媒体に対するウイルスチェックを行う。また、外部への媒体引き渡しの際には、その媒体に対するウイルスチェックを行う。
ウイルスパターン定義データの更新	<input type="checkbox"/> 担当者は、1日に1回以上はウイルスパターン定義データの更新状況を調査し、最新の定義データに更新する。
ウイルス発見・駆除時の対応	<input type="checkbox"/> ウイルスが発見された場合には、担当者がウイルスを駆除するとともに、被害拡大の防止のための対策を講じ、発注者に報告する。

9. データバックアップ体制

バックアップ頻度	<input type="checkbox"/> バックアップ作業を適宜 (1日1回以上) 行う <input type="checkbox"/> その他 ()
バックアップ媒体	<input type="checkbox"/> 外付けハードディスク <input type="checkbox"/> 他PCのハードディスク <input type="checkbox"/> USBメモリ <input type="checkbox"/> MO <input type="checkbox"/> その他 ()
媒体保管場所	
バックアップ担当者名	

10. その他

納品前協議チェックシート【土木工事編】

協議年月日 平成 年 月 日

1. ウイルスチェック及び電子納品チェック

受注者のウイルスチェックの実施	<input type="checkbox"/> 実施した ウイルスは検出されなかった <input type="checkbox"/> 実施できなかった ()
受注者の徳島県電子納品チェッカーでのチェック	<input type="checkbox"/> 実施した (バージョン Ver) <input type="checkbox"/> 結果を印刷し添付

2. 電子納品チェッカーでのチェック結果

CADデータを除くチェック結果	<input type="checkbox"/> エラーあり <input type="checkbox"/> エラーなし
CADデータのチェック結果	<input type="checkbox"/> エラーあり <input type="checkbox"/> エラーなし (注意・協議・警告を含む)

3. 内容チェック

項目	内容チェックの実施
フォルダ構成	<input type="checkbox"/> ディスクを開くとDRAWINGS, PHOTOフォルダ等がある
工事管理ファイル	<input type="checkbox"/> 工事名等の項目が適切に入力されている (本ガイドライン表4の留意事項に沿っている)
発注図フォルダ	<input type="checkbox"/> 当初発注図, 変更図データが英数字ファイル名で入っている
	<input type="checkbox"/> 本ガイドライン表6の留意事項に沿っている
	<input type="checkbox"/> 図面データのレイヤ分けは適切にされている
完成図フォルダ	<input type="checkbox"/> 完成図データが英数字ファイル名で入っている
	<input type="checkbox"/> 図面データのレイヤ分けは適切にされている
写真フォルダ	<input type="checkbox"/> 写真区分, 工種, 種別, 細別が適切に入力できている
	<input type="checkbox"/> 写真の整理が適切に出来ている (検査できるか)
打合せ簿フォルダ	<input type="checkbox"/> 工事打合せ簿等のファイルが入っている
資料フォルダ	<input type="checkbox"/> C R E D A Sデータ等格納されている

工事打合せ簿等のファイルについては着手前協議に電子メールを活用した工事書類の提出に基づいて実施する場合のみ

4. その他

納品時チェックシート【土木工事編】受注者用

チェック年月日 平成 年 月 日

1. 工事概要と担当者名

工事番号	「-」を除く14桁の数字で記入してください		
工事名			
発注者	所属名	担当者名	
受注者	会社名	担当者名	

2. 電子媒体の確認

使用媒体	<input type="checkbox"/>	問題なし	CD-RまたはDVD-Rが総枚数分、正副ある
外観	<input type="checkbox"/>	問題なし	破損（キズ等）がない
ラベル	<input type="checkbox"/>	問題なし	正しく作成されている

3. ウイルスチェック及び電子納品チェック

受注者のウイルスチェックの実施	<input type="checkbox"/>	実施した	ウイルスは検出されなかった
受注者の徳島県電子納品チェッカーでのチェック	<input type="checkbox"/>	着手前協議で決定したバージョンで実施したバージョン	Ver

4. 電子納品チェッカーでのチェック結果

CADデータを除くチェック結果	<input type="checkbox"/>	エラーなし
CADデータのチェック結果	<input type="checkbox"/>	エラーなし（注意・協議・警告を含む）

着手前協議でCAD製図基準（案）を準拠する場合のみチェックする

5. 管理ファイルのデータ項目内容チェック

管理ファイル	内容チェックの実施
<input type="checkbox"/> 工事管理ファイル	<input type="checkbox"/> 本ガイドラインの表4の留意事項に沿っている
<input type="checkbox"/> 発注図図面管理ファイル	<input type="checkbox"/> 本ガイドラインの表6の留意事項に沿っている
<input type="checkbox"/> 完成図図面管理ファイル	<input type="checkbox"/> 本ガイドラインの表6の留意事項に沿っている
<input type="checkbox"/> 写真管理ファイル	<input type="checkbox"/> 本ガイドラインの表8の留意事項に沿っている

6. 電子データ内容チェック

電子納品対象項目	内容チェックの実施
<input type="checkbox"/> 発注図	<input type="checkbox"/> 当初、変更図データが入っている
<input type="checkbox"/> 完成図	<input type="checkbox"/> 完成図データが入っている
<input type="checkbox"/> 写真	<input type="checkbox"/> 写真の整理が適切にできている
<input type="checkbox"/> 打合せ簿	<input type="checkbox"/> 工事打合せ簿等のファイルが入っている
<input type="checkbox"/> 資料	<input type="checkbox"/> CREDAS等のデータがすべて入っている

電子メールを活用した工事書類等の提出を実施している場合のみ

7. CD-R等への署名 / 電子媒体納品書の作成

CD-R等への署名	<input type="checkbox"/> 内容の確認後、CD-R等へ署名（サイン）
電子媒体納品書の作成	<input type="checkbox"/> 電子媒体納品書を作成し添付

このチェックシート，電子媒体，電子媒体納品書，チェック結果を一緒に納品すること

8. その他（特記事項）

納品時チェックシート【土木工事編】発注者用

チェック年月日 平成 年 月 日

1. 工事概要と担当者名

工事番号	「-」を除く14桁の数字で記入してください		
工事名			
発注者	所属名	担当者名	
受注者	会社名	担当者名	

2. 電子媒体等の確認

使用媒体	<input type="checkbox"/>	問題なし	CD-RまたはDVD-Rが総枚数分、正副ある
外観	<input type="checkbox"/>	問題なし	破損（キズ等）がない
ラベル	<input type="checkbox"/>	問題なし	正しく作成されている
提出物	<input type="checkbox"/>	問題なし	チェックシート、電子媒体納品書、チェック結果がある

3. ウイルスチェック及び電子納品チェック

発注者のウイルスチェックの実施	<input type="checkbox"/>	実施した	ウイルスは検出されなかった
発注者の徳島県電子納品チェッカーでのチェック	<input type="checkbox"/>	着手前協議で決定したバージョンで実施したバージョン	Ver

4. 電子納品チェッカーでのチェック結果

CADデータを除くチェック結果	<input type="checkbox"/>	エラーなし
CADデータのチェック結果	<input type="checkbox"/>	エラーなし（注意・協議・警告を含む）

着手前協議でCAD製図基準（案）を準拠する場合のみチェックする

5. 管理ファイルのデータ項目内容チェック

管理ファイル	内容チェックの実施
<input type="checkbox"/> 工事管理ファイル	<input type="checkbox"/> 本ガイドラインの表4の留意事項に沿っている
<input type="checkbox"/> 発注図図面管理ファイル	<input type="checkbox"/> 本ガイドラインの表6の留意事項に沿っている
<input type="checkbox"/> 完成図図面管理ファイル	<input type="checkbox"/> 本ガイドラインの表6の留意事項に沿っている
<input type="checkbox"/> 写真管理ファイル	<input type="checkbox"/> 本ガイドラインの表8の留意事項に沿っている

6. 電子データ内容チェック

電子納品対象項目	内容チェックの実施
<input type="checkbox"/> 発注図	<input type="checkbox"/> 当初、変更図データが入っている
<input type="checkbox"/> 完成図	<input type="checkbox"/> 完成図データが入っている
<input type="checkbox"/> 写真	<input type="checkbox"/> 写真の整理が適切にできている
<input type="checkbox"/> 打合せ簿	<input type="checkbox"/> 工事打合せ簿等のファイルが入っている
<input type="checkbox"/> 資料	<input type="checkbox"/> CREDAS等のデータがすべて入っている

電子メールを活用した工事書類等の提出を実施している場合にのみ

7. CD-R等への署名（サイン）

チェックシートによるチェックで問題がなければ署名を行う

CD-R等へのサイン	<input type="checkbox"/> 内容の確認後、CD-R等へ署名（サイン）
------------	---

電子媒体納品書

平成 年 月 日

(発注者) 殿

受注者 (住所)
(氏名) 印

受注者
管理技術者 (氏名) 印

次のとおり電子媒体を納品します。

工事番号 「 - 」を除く 14 桁の数字で記入				
工事名				
ウイルスチェック年月日	平成 年 月 日			
使用したウイルスチェックソフト名				
ウイルス定義年月日又はパターンファイル名				
徳島県電子納品チェッカーによるチェック年月日	平成 年 月 日			
徳島県電子納品チェッカーのバージョン	Ver			
電子媒体の種類	単位	数量	納品年月	備考
			平成 年 月	

備考

紙納品願

平成 年 月 日

(発注者) 殿

受注者 ()
(氏名) 印

次の電子納品対象工事について、紙媒体で納品したいので申請します。

工事番号			
工事名			
施工箇所			
契約日	平成	年	月 日
電子納品対象書類			
上記の内紙媒体納品書類			

徳島県電子納品（任意試行）申請書

平成 年 月 日

（発注者） 殿

受注者（住所
（氏名） 印

次の工事について電子納品（任意試行）を実施したいので申請します。

工事番号	
工事名	
施工箇所	
契約日	平成 年 月 日

実施にあたり以下のことを行います。

電子成果品は、徳島県電子納品運用ガイドライン【土木工事編】に基づいて作成した成果品を全てまたは一部分（写真または図面）納品します。

電子納品（任意試行）を辞退する場合は、「電子納品（任意試行）辞退届」を提出します。

申請は契約日より10日以内に行ったものを有効とする。
この申請をもって上記工事を電子納品（任意試行）工事とする。

電子納品（任意試行）辞退届

平成 年 月 日

（発注者） 殿

受注者（住所
（氏名） 印

次の工事について電子納品（任意試行）を辞退したいので申請します。

工事番号	
工事名	
施工箇所	
契約日	平成 年 月 日

参考資料

徳島県の CALS/EC

<http://e-nyusatsu.pref.tokushima.jp/cals/index.html>

附属資料データをダウンロードしてください。

徳島県電子納品チェッカーもダウンロードしてください。

CALS/EC 電子納品に関する要領・基準

<http://www.cals-ed.go.jp/>

国土交通省の各電子要領・基準（案）が掲載されています。

http://www.cals-ed.go.jp/index_denshi.htm

S X F ブラウザをダウンロードできます。

http://www.cals-ed.go.jp/index_dl2.htm

四国地方整備局 CALS/EC 支援情報

<http://www.skr.ml.it.go.jp/etc/cals/index.html>

四国地方整備局策定の以下の文書では，電子納品についてわかりやすく解説されています。

はじめての電子納品，電子納品に関する手引き(案)（工事編） 四国地整版

<http://www.skr.ml.it.go.jp/etc/cals/tebiki/index.html>

徳島県の土木工事主要提出書類のダウンロードページ

<http://doboku.pref.tokushima.jp/10dl/download.asp?cid=15>

JACIC 東北地方センター

<http://www1.bstream.jp/%7Ethjacals/>

JACIC 東北地方センターで各社の電子納品支援ソフトの一覧がまとめられています。

http://www1.bstream.jp/~thjacals/joho/johogen_siensoft.htm

国土交通省 国土技術政策総合研究所 総合技術政策研究センター 建設システム課

<http://www.nilim.go.jp/lab/pbg/index.htm>

新土木積算体系における工事工種体系新土木工事積算について解説，掲載されています。

<http://www.nilim.go.jp/lab/pbg/sekisan/daikei2.htm>