

栃木県CALS/EC

電子納品運用に関するガイドライン

第10版

平成26年4月

栃 木 県

目 次

1	運用ガイドラインの取り扱い	1
ー第 I 編 土 木ー		
2	電子納品の定義と実施計画	2
2-1	電子納品の定義	2
2-2	電子データの規定	3
3	工事完成図書電子納品運用ガイドライン	5
3-1	工事の電子納品	5
3-1-1	適用	5
3-1-2	電子納品対象書類	5
3-2	フォルダ構成	6
3-3	工事管理ファイル (INDEX_G.XML)	7
3-4	写真フォルダ (PHOTO)	10
3-5	その他フォルダ (OTHR)	12
3-6	提出成果品	14
3-6-1	使用媒体	14
3-6-2	成果品が複数枚に渡る場合の処置	15
3-6-3	電子媒体ラベル	16
3-7	電子納品実施体制	18
3-8	完成検査	19
3-8-1	実施フロー	19
3-8-2	基礎チェック	20
3-8-3	機器構成と検査用ソフト	20
3-8-4	機器の操作	20
3-9	積算方法 (歩掛)	21
4	設計業務等電子納品運用ガイドライン	22
4-1	設計業務等の電子納品	22
4-1-1	適用	22
4-1-2	電子納品適用項目	22
4-1-3	業務種別と適用基準・要領	23
4-1-4	押印が必要な書類の取扱いについて	23

4-2	事前協議	24
4-3	フォルダ構成	25
4-3-1	業務管理ファイル (INDEX_D.XML)	25
4-3-2	報告書フォルダ (REPORT)	29
4-3-3	図面フォルダ (DRAWING)	30
4-3-4	写真帳フォルダ (PHOTO)	31
4-3-5	測量データフォルダ (SURVEY)	32
4-3-6	地質データフォルダ (BORING)	34
4-4	提出成果品	35
4-4-1	提出形態	35
4-4-2	使用媒体	35
4-4-3	電子媒体ラベル	36
4-5	電子納品実施体制	38
4-6	完成検査	39
4-6-1	実施フロー	39
4-6-2	県独自運用チェック	40
4-6-3	図面チェック	40
4-6-4	基礎チェック	41
4-6-5	機器構成と検査用ソフト	42
4-6-6	機器の操作	42
4-7	積算方法 (歩掛)	43

—巻末資料—

巻末資料 1	測量成果ファイル一覧	巻1-1
巻末資料 2	道路台帳整備業務の電子納品	巻2-1
1-1	適用	巻2-1
1-2	道路台帳整備業務の電子納品対象成果品	巻2-1
1-3	運用上の注意事項	巻2-1
1-4	道路台帳補正報告書の作成	巻2-14
1-5	成果品の提出部数	巻2-14
巻末資料 3	用地測量業務の電子納品	巻3-1
1-1	用地測量図面のレイヤ構成	巻3-1
1-2	運用上の注意事項	巻3-1
巻末資料 4	工事完成図書に地質・土質調査成果を含めた場合の電子納品	巻4-1
巻末資料 5	基準点測量業務の電子納品	巻5-1
1-1	適用	巻5-1

1-2 基準点測量の実施方針	巻5-1
1-3 運用上の注意事項	巻5-1
1-4 運用に当たってのチェック項目	巻5-4

—第Ⅱ編 営繕—

5 営繕事業に係る電子納品運用ガイドライン（案）	4 4
5-1 本ガイドライン（案）の取扱い	4 4
5-2 電子データの規定	4 4
5-3 工事の電子納品	4 4
5-3-1 対象工事	4 4
5-3-2 電子納品の対象とする資料の範囲	4 4
5-3-3 適用基準等	4 5
5-3-4 成果品の管理項目	4 5
5-3-5 ファイル形式	4 5
5-3-6 資料ファイル	4 5
5-3-7 電子媒体	4 6
5-3-8 電子納品実施体制	4 7
5-3-9 工事検査	4 8
5-4 建築設計業務の電子納品	5 1
5-4-1 適用	5 1
5-4-2 対象業務	5 1
5-4-3 電子納品の対象とする資料の範囲	5 1
5-4-4 適用基準等	5 2
5-4-5 成果品の管理項目	5 2
5-4-6 ファイル形式	5 2
5-4-7 資料ファイル	5 3
5-4-8 電子媒体	5 3
5-4-9 電子納品実施体制	5 4
5-4-10 業務完了検査	5 4
5-5 電子納品実施にあたっての留意事項等	5 7
5-5-1 特記仕様書への記載方法について	5 7
5-5-2 ファイル名について	5 7
5-5-3 地理情報について	5 8
5-5-4 識別コードについて	5 8
5-5-5 用語について	5 9

－第Ⅲ編 農 政－

6 農政部における電子納品の取り扱い	60
6-1 成果品定義仕様書の取扱い	60
6-2 電子納品関連要領・基準（案）及びガイドラインの取扱い	60
6-3 図面フォルダ内のデータ作成要領	61
6-4 成果品のチェックの取扱い	61
6-5 その他の留意事項	61
添付資料1 ほ場整備設計業務における図面の電子納品	添付1
農政部における電子納品の取扱い	62

－第Ⅳ編 環境森林－

7 環境森林部における電子納品の取り扱い	67
7-1 電子納品対象事業	67
7-2 電子納品成果品 定義仕様書	67
7-3 「事前協議チェックシート」等における工事番号の取り扱い	67
7-4 「事前協議チェックシート」等における工事概要の取り扱い	67

1 運用ガイドラインの取り扱い

運用ガイドライン（以下、本ガイドラインという）は、平成13年度に策定した「栃木県CALS／EC整備基本計画」を踏まえ、栃木県が発注する工事・業務委託について電子納品を円滑に実施するために作成したものである。

本ガイドラインは、国土交通省及び農林水産省が策定した電子納品関連要領・基準を補完するものであり、特記仕様書作成や受発注者間での協議内容、さらには書類検査方法などに関する運用上の留意点をまとめたものである。

第10版	平成26年4月
第9版	平成25年3月
第8版	平成20年4月
第7版	平成19年4月
第6版	平成18年4月
第5版	平成17年4月
第4版	平成16年4月
第3版	平成15年4月
第2版	平成14年4月
第1版	平成14年2月

第I編 土木

栃木県 県土整備部

技術管理課 企画情報担当

TEL : 028-623-2405

FAX : 028-623-2422

2 電子納品の定義と実施計画

2-1 電子納品の定義

「電子納品」を以下の通り定義する。

◇電子納品とは、調査、設計、工事など各業務段階の最終成果を電子データで納品することをいう。ここでいう電子データとは、本ガイドラインに示されたファイルフォーマットに基づいて作成されたものを指す。

電子納品は、表-1に示す仕様書において規定される成果品を対象とする。

【表-1 成果品定義仕様書】

業務種別	仕様書名称	策定年	策定
設計等業務委託	業務委託共通仕様書	平成21年度	栃木県県土整備部
土木工事	栃木県土木工事共通仕様書	平成25年度	栃木県県土整備部

電子納品対象として指定された業務・工事について電子納品を実施する。なお、共通仕様書各種規定等の改定（電子納品への対応）時期までは、電子納品実施のために必要な措置を特記仕様書で対応する。

電子納品の実施により、以下の効果が期待される。

- 1) 資料のやり取りが容易、保管場所の削減が可能となる（省スペース・省資源化）。
- 2) 情報検索の迅速化、データの利活用が容易となる（業務の効率化）。
- 3) データ共有による伝達ミスの低減が図られる（品質の向上）。

2-2 電子データの規定

電子納品する電子データの内容、ファイルフォーマットおよび格納媒体は、本ガイドラインにおいて定めるものとするが、本ガイドラインに示されていない事項は、国土交通省策定の以下の電子納品に関連する各要領・基準(案)及びガイドラインに準拠する。

なお、国土交通省において、これらの各要領・基準(案)及びガイドラインを年度途中で改定した場合においても、本ガイドラインの改定までは旧要領・基準(案)及びガイドラインに準拠することとする。

【表-2 電子納品関連要領・基準】

要領・基準名称	策定年月	策定
土木設計業務等の電子納品要領(案)	平成20年 5月	国土交通省
工事完成図書の電子納品要領(案)	平成20年 5月	
CAD 製図基準(案)	平成20年 5月	
地質・土質調査成果電子納品要領(案)	平成20年12月	
デジタル写真管理情報基準(案)	平成20年 5月	
測量成果電子納品要領(案)	平成20年12月	
土木設計業務等の電子納品要領(案) 電気通信設備編	平成16年 6月	
工事完成図書の電子納品要領(案) 電気通信設備編	平成16年 6月	
CAD 製図基準(案) 電気通信設備編	平成16年 6月	
土木設計業務等の電子納品要領(案) 機械設備工事編	平成18年 3月	
工事完成図書の電子納品要領(案) 機械設備工事編	平成18年 3月	
CAD 製図基準(案) 機械設備工事編	平成18年 3月	
SXFデータ作成要領	平成24年 6月	J A C I C

【表-3 電子納品運用ガイドライン】

ガイドライン名称	策定年月	策定
電子納品運用ガイドライン(案) 土木工事編	平成21年 6月	国土交通省
電子納品運用ガイドライン(案) 業務編	平成21年 6月	
CAD製図基準に関する運用ガイドライン(案)	平成21年 6月	
電子納品運用ガイドライン(案) 電気通信設備編	平成16年 5月	
電子納品運用ガイドライン(案) 機械設備工事編 【工事】	平成18年 3月	
電子納品運用ガイドライン(案) 機械設備工事編 【業務】	平成18年 3月	
CAD製図基準に関する運用ガイドライン(案) 機械設備工事編	平成18年 3月	
電子納品運用ガイドライン(案) 【測量編】	平成21年 6月	
電子納品運用ガイドライン(案) 【地質・土質調査編】	平成18年 9月	
栃木県CAD製図基準運用ガイドライン	平成26年 4月	栃木県

国土交通省策定の各要領・基準(案)及びガイドラインについては、必要に応じて国土交通省国土技術政策総合研究所のホームページより入手できる。[\(http://www.cals-ed.go.jp/\)](http://www.cals-ed.go.jp/)

栃木県CAD製図基準運用ガイドラインについては、栃木県CALS/ECのホームページより入手できる。<http://www.pref.tochigi.lg.jp/h02/pref/jyouhouka/denshikenchou/cals.html>

JACICの要領については、JACICの社会基盤情報標準化委員会のホームページより入手できる。<http://www.jacic.or.jp/hyojun/sxf20120622.html>

【解説】国土交通省電子納品関連要領・基準の入手

各要領・基準はいずれもPDF形式データで作成されており、ホームページからダウンロードし、パソコンで閲覧および印刷することができる。

なお、PDF形式の文書の閲覧表示には、無料で配布されている閲覧用ソフトAdobe Readerをあらかじめパソコンにインストールしておく必要がある。Adobe Readerは下記のホームページからダウンロードするか、もしくは雑誌付録等のCD-ROMから入手する。

アドビシステムズ株式会社ホームページ[\(http://www.adobe.co.jp/\)](http://www.adobe.co.jp/)

3 工事完成図書の電子納品運用ガイドライン

3-1 工事の電子納品

3-1-1 適用

本ガイドラインは、土木工事共通仕様書において定められる成果品を電子的手段により引き渡す場合に適用する。

*本ガイドラインに規定されていない項目については、「工事完成図書の電子納品要領(案)平成20年5月版_国土交通省」(以下「要領」という。)に従うものとする。

3-1-2 電子納品対象書類

電子納品対象工事では、栃木県土木工事共通仕様書(平成25年度)で定められた提出書類のうち、以下の項目について電子納品を実施する。

「道路維持管理業務委託」等の維持・修繕工事は、一契約内に多数工事があり、書類の整理方法が電子納品に適さないため、電子納品の対象外とする。

表-4【納品対象書類(工事)】

工事資料名	格納フォルダ	備考
工事写真	PHOTO	必要に応じて参考図を作成
台帳類(舗装、橋梁、照明等)および工事打合せ簿等協議資料	OTHR	・台帳類は電子データ作成のみ ・工事打合せ簿等協議資料は施工承認等最終発注図に明記されない作業を協議した場合のみ

※参考図とは写真を撮影した場所や角度等、写真のみでは判断がつかない場合に図面上に撮影箇所や方向を示した図面である。

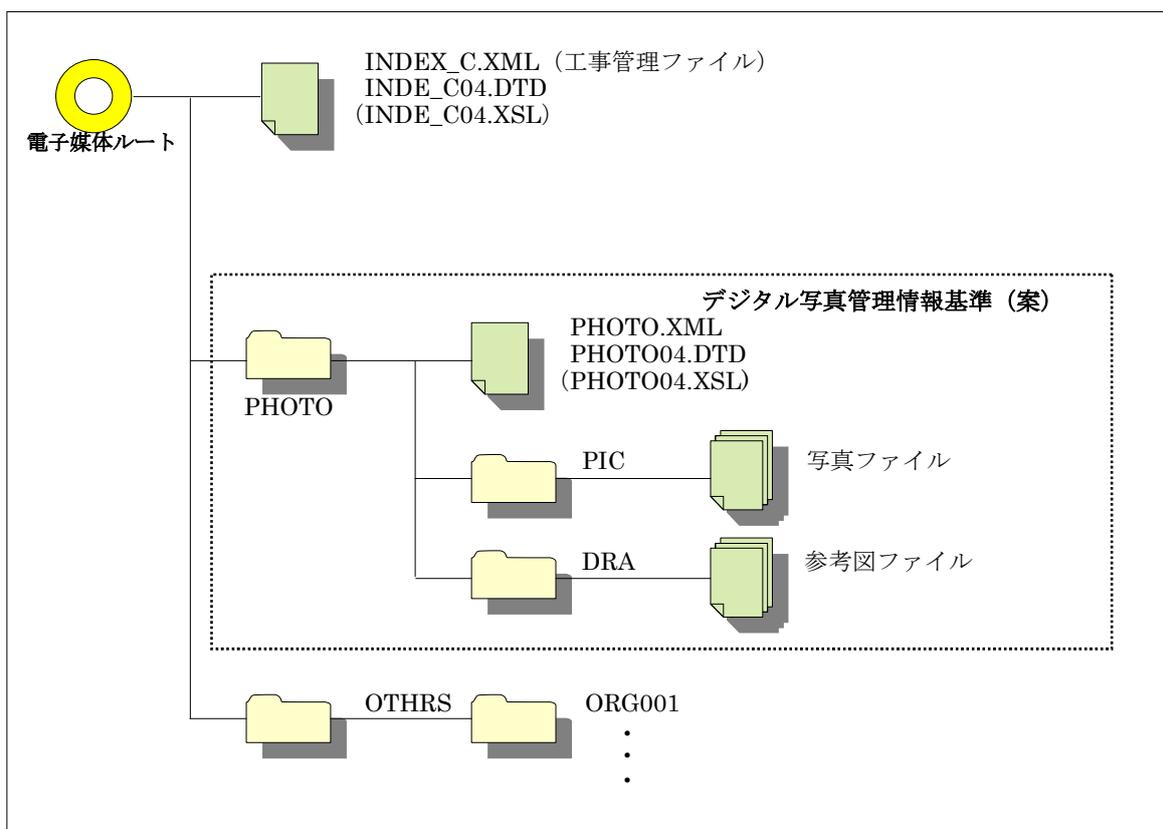
【その他電子データ提出書類】

工事資料名	格納フォルダ	備考
再生資源促進・利用計画(実施)書	-	

※再生資源促進・利用計画(実施)書については電子納品とは別にCD等電子媒体に格納し提出すること。

3-2 フォルダ構成

◇ 電子的手段により引き渡される成果品は、下図に示されるフォルダ構成とする。
電子媒体のルート直下に「PHOTO」、「OTHERS」のフォルダ及び工事管理ファイルを置く。各管理ファイルを規定するDTD及びXSLファイルも該当フォルダに格納する。ただし、XSLファイルの格納は任意とする。
「OTHERS」フォルダの下に「ORG」サブフォルダを置く。
格納する電子データファイルがないフォルダ及びサブフォルダは作成しない。



* 提出するCD-R内には「閲覧ソフト (ビューソフト)」を入れないこと。

【解説】 X S L eXtensible Style Language

XML文書の書式 (体裁) を指定するスタイルシートを提供する仕様であり、「標準仕様書 TS X 0088:2006 拡張可能なスタイルシート言語 (XSL) 1.1」、「JIS X 4169:2007 XSL 交換 (XSLT) 1.0」の規格がある。

(工事完成図書の電子納品要領 (案) 国土交通省)

3-3 工事管理ファイル (INDEX_C.XML)

◇工事管理項目

工事管理ファイル (INDEX_C.XML) に記入する工事管理項目は「工事完成図書の電子納品要領 (案) 国土交通省」に従う。

栃木県県土整備部における運用上の留意点は以下に示す通りである。

工事管理ファイルは、必ず作成し、CD-Rのルート直下 (CDを開いた時に最初にあらわれる場所) にINDE_C04.DTDとあわせて格納する。

運用上の注意事項

「工事管理項目」の記入にあたっては、以下の点に注意すること。

- ・「工事番号」には、栃木県工事執行管理システムにおける契約番号を記入する。(必須)

(例) 契約番号が124-010012の場合、

「工事番号」には「-」を除き、124010012と記入する。

(半角数字9文字)

- ・「対象水系路線名」には、契約書における工事箇所の路河川名を記入する。(必須)

(例) 一級河川 ○○川

- ・「住所」には、契約書における工事箇所の箇所名および分割番号を記入する。(必須)

(例) ○○市○○その○○

- ・「境界座標情報」は「工事完成図書の電子納品要領 (案) 国土交通省」の「場所に関する情報の記入」に従い、工事範囲を包括する外側境界の座標を記入する。

* 「工事番号」、「対象水系路線名」、「住所」は、電子納品された成果品を管理・再利用する際の検索キーとなるため記入ミスの無いように注意すること。

【解説】管理ファイルのXML フォーマットデータ作成

管理ファイルは、成果データを管理するために、管理ファイルに規定されている管理情報をXMLフォーマットで記述する。

XML フォーマットデータの作成は、Windows に付属する「メモ帳」などのテキストエディタ、あるいは市販の電子納品データ作成ソフトを使用して編集することができる。また閲覧は、マイクロソフトインターネット・エクスプローラ (バージョン5.0以上) で行うことができる。

また、DTD (Document Type Definition) とは、XMLの文書構造を定義するものであり、電子納品では、国土交通省が作成したDTDファイルをそのまま使用する。(国土交通省国土技術政策総合研究所のホームページから入手可能 <http://www.cals-ed.go.jp/>)

◇ 工事管理ファイル（INDEX_C.XML）の作成例

```

<?xml version="1.0" encoding="Shift_JIS"?>
<!DOCTYPE constdata SYSTEM "INDE_C04.DTD">
<constdata DTD_version="04">
<基礎情報>
<メディア番号>1</メディア番号>
<メディア総枚数>2</メディア総枚数>
<適用要領基準>土木200805-01</適用要領基準>
<写真フォルダ名>PHOTO</写真フォルダ名>
<その他フォルダ名>OTHR</その他フォルダ名>
<その他オリジナルフォルダ情報>
<その他オリジナルファイルフォルダ名>OTHR/ORG001</その他オリジナルファイルフォルダ名>
<その他オリジナルファイルフォルダ日本語名>舗装工事台帳</その他オリジナルファイルフォルダ日本語名>
</その他オリジナルフォルダ情報>
</基礎情報>
<工事件名等>
<発注年度>2012</発注年度>
<工事番号>12401999</工事番号>
<工事名称>〇〇工事〇〇号その〇〇(県単交安)</工事名称>
<工事実績システムバージョン番号>6.0</工事実績システムバージョン番号>
<工事分野>道路</工事分野>
<工事業種>土木一式工事</工事業種>
<工種-工法型式>
<工種>コンクリート構造物工事/工種>
<工法型式>コンクリート擁壁工</工法型式>
</工種-工法型式>
<住所情報>
<住所コード>09201</住所コード>
<住所>宇都宮市埴田その1</住所>
</住所情報>
<工期開始日>2012-04-01</工期開始日>
<工期終了日>2012-12-31</工期終了日>
<工事内容>掘削工2000m3、コンクリート擁壁工500m2、埋戻し工1500m3</工事内容>
</工事件名等>
<場所情報>
<測地系>01</測地系>
<水系-路線情報>
<対象水系路線名>主要地方道 宇都宮向田線</対象水系路線名>
<現道-旧道区分></現道-旧道区分>
<対象河川コード></対象河川コード>
<左右岸上下線コード></左右岸上下線コード>
<測点情報>
<起点側測点-n></起点側測点-n>

```

作成しないフォルダ(データの無い空フォルダは作成しない)については記載しない。

工事番号には、契約番号を記入する。
「半角数字9桁」

工事名称は、契約書に記載のとおり記入する。

住所コードは CORINS コード表から該当するもの(市町村まで)を選択して記入する。
住所には、契約書に記載の箇所名および分割番号を記入する。

工期は、契約書に記載の工期(変更契約があれば変更後)を記入する。

対象水系路線名には、契約書に記載の路河川名を記入する。
(栃木県では◎必須記入です。)

<起点側測点-m></起点側測点-m>
<終点側測点-n></終点側測点-n>
<終点側測点-m></終点側測点-m>
</測点情報>
<距離標情報>
<起点側距離標-n></起点側距離標-n>
<起点側距離標-m></起点側距離標-m>
<終点側距離標-n></終点側距離標-n>
<終点側距離標-m></終点側距離標-m>
</距離標情報>
</水系-路線情報>
<境界座標情報>
<西側境界座標経度>1395342</西側境界座標経度>
<東側境界座標経度>1395343</東側境界座標経度>
<北側境界座標緯度>0363435</北側境界座標緯度>
<南側境界座標緯度>0363434</南側境界座標緯度>
</境界座標情報>
</場所情報>
<施設情報>
<施設名称></施設名称>
</施設情報>
<発注者情報>
<発注者-大分類>栃木県</発注者-大分類>
<発注者-中分類>(土木事務所)</発注者-中分類>
<発注者-小分類>〇〇土木事務所</発注者-小分類>
<発注者コード>30906001</発注者コード>
</発注者情報>
<請負者情報>
<請負者名>〇〇株式会社</請負者名>
<請負者コード>〇〇〇〇〇〇〇〇</請負者コード>
</請負者情報>
<予備></予備>
<ソフトメーカー用TAG></ソフトメーカー用TAG>
</constdata>

境界座標情報には、工事箇所の全体を包括する範囲の緯度経度を記入する。(国土地理院ホームページの入力支援サービスを利用する)

3-4 写真帳フォルダ (PHOTO)

◇写真帳フォルダ (PHOTO) の下に写真サブフォルダ (PIC) と参考図サブフォルダ (DRA) を置く。
PHOTOフォルダには、写真帳を格納する。
PHOTOフォルダ内のデータ作成については、「デジタル写真管理情報基準(案)国土交通省」に従う。
写真のファイル形式は、**JPEG**とする。

工事写真帳の電子納品は「必須」とする。

運用上の注意事項

写真帳の電子化にあたっては、原則としてデジタルカメラを使用することとするが、現場条件（粉塵の多いトンネル内、降雪等）により、受発注者間で協議のうえ従来型ネガフィルムカメラの使用も可とする。その場合は、専門店等でデジタル化 (JPEG) して電子納品することとするが、画素数の指定が必要となるので注意すること。

デジタルカメラの有効画素（ピクセル）数は、120万画素程度を標準とする。

80万画素	≒	1024×768	(1枚あたり200KB程度)	不可×
120万画素	≒	1280×960	(1枚あたり300KB程度)	標準◎
200万画素	≒	1600×1200	(1枚あたり500KB程度)	可○
300万画素	≒	2048×1536	(1枚あたり800KB程度)	不可×

参考図ファイルをスキャナ読み込み等で作成する場合は、図面が判読できる解像度とし、300dpi程度を標準とする。

写真管理ファイル (PHOTO.XML) に記入する写真管理項目のうち、以下の2項目については下記のとおり読み替えるものとする。

	(国土交通省)	(栃木県県土整備部)
「工種」	○：条件付き必須記入	◎：必須記入
「撮影箇所」	○：条件付き必須記入	◎：必須記入

- * 提出するCD-R等には「閲覧ソフト (ビューソフト)」は入れないこと。
- * 電子納品対象工事の検査にあたっては、工事写真帳の電子納品 (CD-R 2部) を提出する。インデックスプリント (簡易写真帳) については、監督員が提出を指示した場合のみ作成する。
なお、「写真管理項目」(PHOTO.XML) の「代表写真」には、当該工事の概要が把握できる、または重要な写真の管理項目に1を記入する。

◇デジタル写真の補正

「デジタル写真管理基準（案）国土交通省」では、写真の編集を一切認めないこととしているが、やむを得ず写真の補正等を行う場合、別に定める様式（デジタル写真補正申請書）を提出し、事前に監督員の承諾を受けなければならない。

また、補正前の写真データを保存しておき、監督員から請求を受けた場合は、すみやかに提出する必要がある。

（デジタル写真補正申請書の作成例）

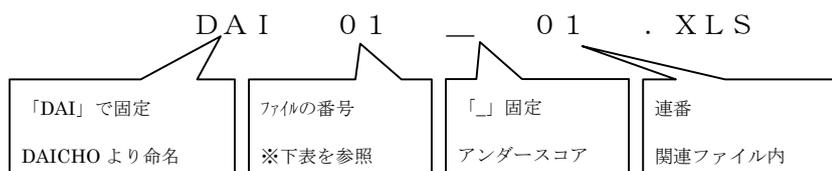
デジタル写真補正申請書			
下記のとおり、デジタル写真の補正を行いたいので、申請します。			
申請年月日	年 月 日	申請者名	主任(監理)技術者 又は 現場代理人
契 約 番 号	工 事 名	会社名	印
路線・河川名	工事箇所名		
工 期	自 年 月 日 至 年 月 日	契 約 額	円
補 正 内 容	ファイル名	補正内容	具体的な補正内容を記入
	例) P0000100	リサイズ	誤って500万画素に設定し撮影したため、標準の画素数にリサイズしたい。
	例) P0000200	パノラマ	全景写真のため、パノラマ撮影をしたい。
		撮影年月日の誤り	適切な日付に設定し忘れたため、撮影年月日に誤りが生じた。
回 答	発 注 者	上記について、承諾します	
		年 月 日	
※カメラの日付設定を誤り 不正確なデータの場合は、日付の編集は行わず、本申請書に内容を記入してください。			

3-5 その他フォルダ (OTHR)

◇その他フォルダ (OTHR) の下にオリジナルサブフォルダ (ORG) を置く。
 OTHRフォルダには、台帳類および工事打合せ簿等協議資料を格納する。
 台帳類および工事打合せ簿等協議資料のファイル形式は、ワード(.DOC)、エクセル(.XLS) またはPDF(.PDF)とする。

運用上の注意事項

(例1) 舗装工事台帳の1ファイル目をエクセルで作成し、他の添付資料とまとめて提出する場合。

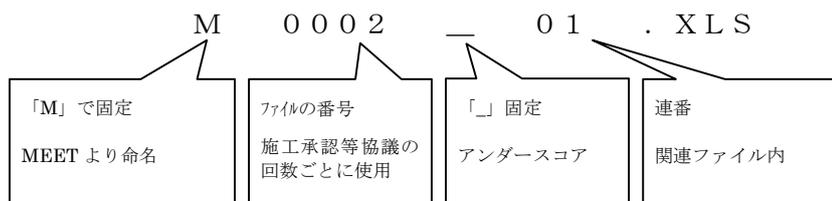


※ファイル番号一対照表

台帳の種類	番号	台帳の種類	番号	台帳の種類	番号
舗装工事台帳	01	道路照明台帳	05	地下横断歩道橋台帳	09
橋梁台帳	02	道路情報板台帳	06	シェッド・カルバート台帳	10
トンネル台帳	03	鉄道との平面・立体交差台帳	07	その他各種台帳	11～
道路標識台帳	04	横断歩道橋台帳	08		

(例2) 工事打合せ簿等協議資料のファイル命名規則。

2回目の施工承認の1ファイル目をエクセルで作成する場合。

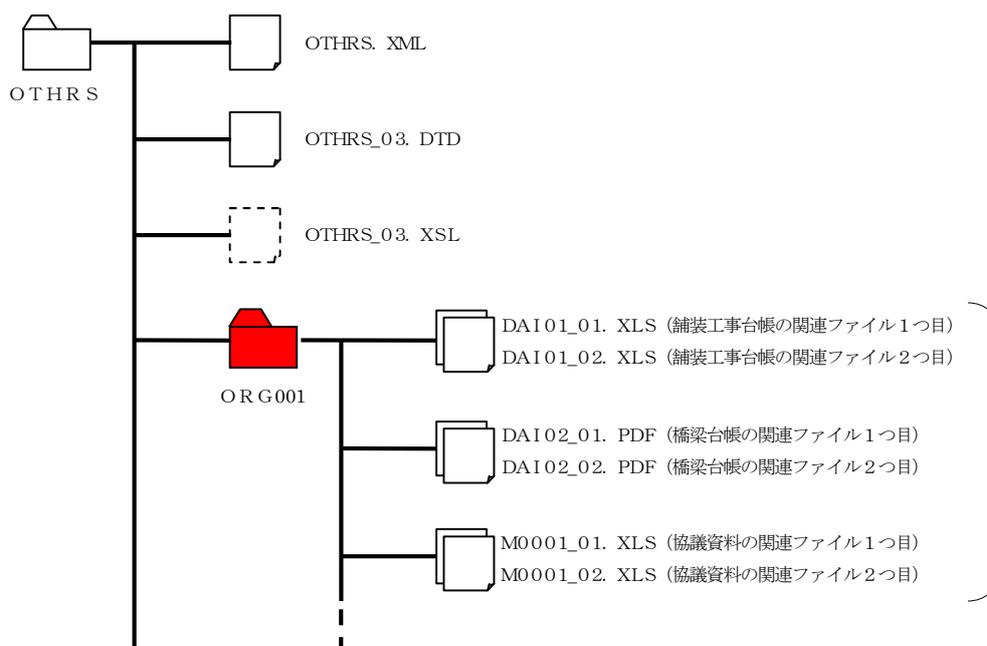


※ファイル番号の協議回数ごとの記入例は以下のとおりとする。

- M0001_○○.XXX (1回目: 協議内容A)
- M0002_●●.XXX (2回目: 協議内容B)
- M0003_△△.XXX (3回目: 協議内容C)

◇OTHERSフォルダに格納する書類はワード(.DOC)、エクセル(.XLS)またはPDF(.PDF)のいずれかで納品する。なお、PDFで関連書類ごとに1ファイルにまとめる場合は、まとめたファイル(PDF形式)も、他のオリジナルファイルと同様に「ORGサブフォルダ」に格納するが、ファイル名を次のとおりとする。

(例) OTHERS (台帳類および工事打合せ簿等協議資料) フォルダ



* 工事内における地質・土質調査成果は、電子納品の対象とする。(必須)
なお、フォルダ構成等については、巻末資料を参照のこと。

3-6 提出成果品

3-6-1 使用媒体

◇成果品の電子納品において、納品に使用する媒体はCD-Rを基本とし、以下の各項目に従うものとする。

- 1) CD-Rは、**IS09660 フォーマット (レベル1)**とする。
- 2) CD-Rは、品質の低下を防ぐため、粗悪品は使用しない。
- 3) 納品時には、正副各1部の合計2部を納品する。

*納品された電子データの原本性を確保するため、納品用の媒体には格納データの書き換えが不可能なCD-Rを原則とするが、電子成果品の容量が大きく、CD-Rに格納しきれない場合は、監督員と協議の上、DVD等の使用も可能とする。

【解説】CD-R フォーマット

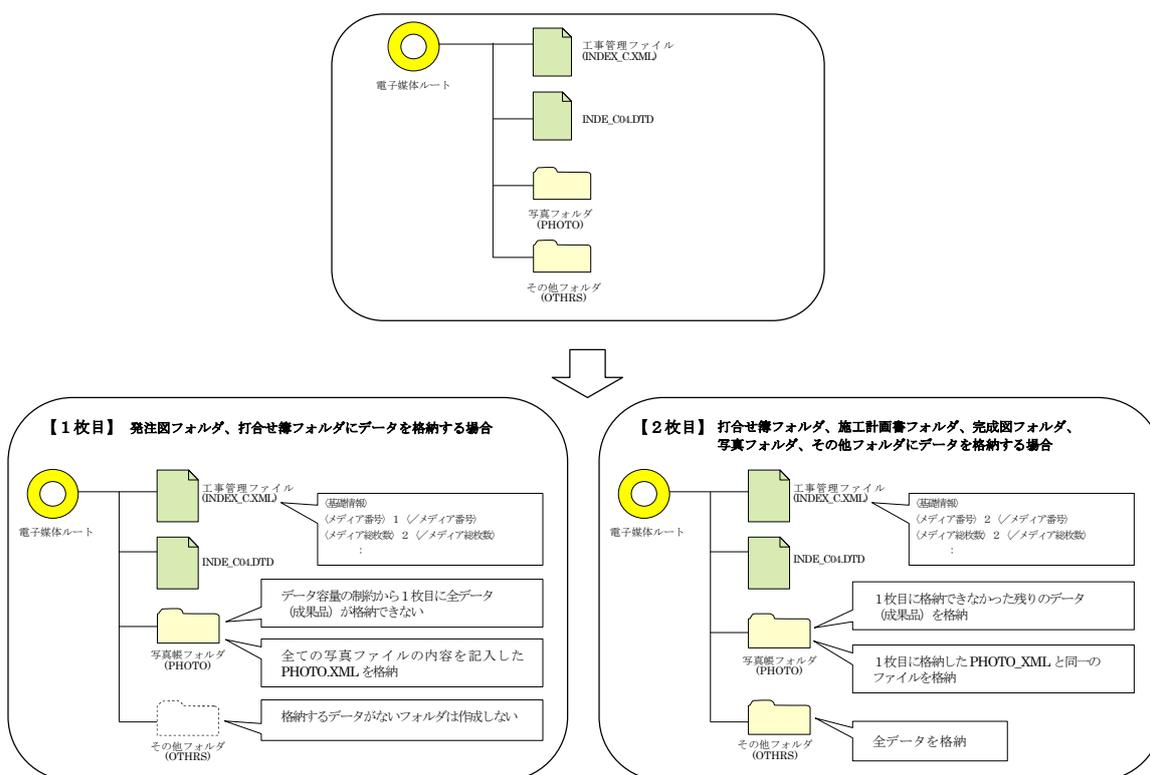
「IS09660」は、汎用性が高いCD-R/RW用の標準フォーマット規格である。この規格は、ファイル名として使用可能な文字数に応じてレベル1～3が規定されている。最も多くのOSに対応可能なレベル1は、ファイル名8文字+拡張子3文字、使用できる文字は半角の英数字(A～Z、0～9)および、_(アンダーバー)のみと、制限が厳しくなっている。

この他に、MicrosoftがIS09660を拡張した「Joliet」、Macintosh用の独自フォーマットである「HFS」、UNIX系のOS用のIS09660拡張である「RockRidge」などがあるが、電子納品では使用しないこと。

3-6-2 成果品が複数枚に渡る場合の処置

- ◇電子成果品は、原則1枚の電子媒体に格納する。
- ◇データが容量的に1枚の電子媒体に納まらず複数枚になる場合は、同一の工事管理ファイル（INDEX_C.XML）を各電子媒体のルート直下に格納する。ただし、基礎情報の「メディア番号」には該当する番号を記入する。
- ◇各フォルダにおいても同様に、同一の管理ファイルを各電子媒体に格納する。

* 成果品を複数枚の媒体に分けて格納する場合の例は下記のとおりとする。



* 工事管理ファイルの基礎情報の「メディア番号」は、ラベルに明記してある何枚目／全体枚数と整合を取る。

3-6-3 電子媒体ラベル

◇成果品の電子納品時における使用媒体には、以下の各項目を表示するものとする。
表示方法については、CD-R等表面への直接印字または油性マジック等での書込みとする。
(ボールペン、鉛筆など硬質な筆記具の使用不可)
ラベルシール等の貼付けはしないこと。(全面貼付けも不可)

1) 納品するCD-R等には、以下の必要項目を全て表示する。

【表-5 ラベル記載項目】

No.	項目	備考
1	工事番号	工事番号は契約番号とする。
2	工事名称	
3	路河川名・箇所名	
4	作成年月	
5	正副区分	正、副の区分を記入。
6	何枚目・総枚数	
7	発注者	
8	請負者	
9	ウイルスチェックに関する情報	
10	フォーマット形式	

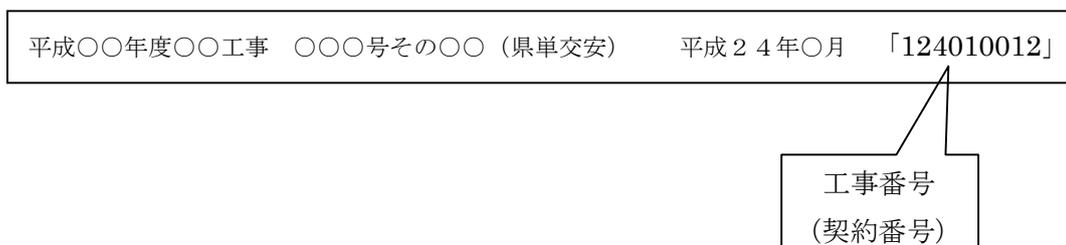
2) 「ウイルスチェックに関する情報」については、使用した「ウイルス対策ソフト名」「ウイルス定義年月日」もしくは「パターンファイル名」、「チェック年月日」を明記する。

3) プラスチックケースの背表紙には、次頁の例のように「工事名称」「作成年月」「工事番号(契約番号)」を記載する。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。

表示例



ケース背表紙表示例



3-7 電子納品実施体制

◇電子納品のための各種電子データの取り扱いについては十分注意し、施工中における紛失や改ざん及び情報の漏洩を防止しなければならない。

また、工事着手時に「工事完成図書電子納品要領(案) 国土交通省」の内容を把握するとともに、受発注者間で十分な協議を行い、電子納品を計画的に実施する。

1) 管理者の設置

請負者は、電子納品の円滑な実施のために、電子データの作成および管理、コンピュータウイルス対策に関する責任者を設置する。

2) ソフトウェア

請負者は、電子データの作成および管理に使用するソフトウェアを整備し、各ソフトのバージョン等についても確認すること。

なお、電子納品支援ソフト、写真管理ソフト、CADソフト等について、栃木県が指定や推奨、動作保証するものはない。

【解説】データのバックアップ

工事写真を電子データとして取り扱う場合には、データは工事着手から納品までの長期間にわたり、受注者が管理するコンピュータのハードディスク等に保管されることになる。

ハードディスク内のデータは、機器の故障や誤作動（停電や落雷あるいは衝撃など）のために破損したり消失したりする可能性がある。また、過失による誤操作、あるいは故意の妨害行為により、書き換えられたり消去されたりする可能性もある。

このようなトラブルを防止するために、管理責任者はMO（光磁気ディスク）やCD-R（追記書き可能CD）、CD-RW（書き換え可能CD）、DVD-RAM（書き換え可能なDVD）、あるいは外付けハードディスクなどの大容量媒体に、重要なデータを定期的にバックアップしなければならない。

バックアップ作業にあたっては、「いつ行うか」、「誰が行うか」、「媒体はどこに保管するか」などをルール化するとともに、作業の記録を残すようにし、日常的な業務の一環として習慣付けること。

3-8 完成検査

◇電子納品された成果品の検査を行うために以下のルールを設定する。

- ・検査時は修正可能な電子媒体（CD-Rでなくても良い）による受検を認めるが、データは電子納品の規定どおり作成するものとし、検査終了後、速やかに電子媒体（CD-R等）を提出すること。（検査終了後2週間以内）
- ・検査を行うための準備（検査用機器等）は、原則として発注者が行う。

3-8-1 実施フロー

	実施者	実施内容（備考）
事前協議（検査）	受発注者	検査日時や場所の決定 パソコンで検査する範囲の決定
提出資料の作成	受注者	インデックスプリント 縮小版図面等の作成
基礎チェック	受注者	提出用電子データの内容チェック
ウイルスチェック	受注者	提出用電子データのウイルスチェック
検査用機器等準備	発注者	検査用機器・ソフトの準備
ウイルスチェック	発注者	提出された電子データのウイルス チェック
チェック結果確認	受発注者	受注者は基礎チェックの結果を説明、 発注者はその内容確認
県運用チェック	発注者	栃木県の独自運用ルールに関する 内容をチェック
検 査	発注者	技術的検査

3-8-2 基礎チェック

請負者は、提出する成果データのフォルダ構成や管理ファイルの内容が、国土交通省の要領・基準類に則した内容となっているかをチェックし、その結果を発注者に説明する。

基礎チェックには国土交通省の「チェックシステム（最新版）」を利用し、チェック結果を印刷して発注者に報告すること。

*チェックシステムは国土交通省国土技術政策総合研究所のホームページから無償で入手（ダウンロード）できる。[\(http://www.cals-ed.jp/\)](http://www.cals-ed.jp/)

3-8-3 機器構成と検査用ソフト

- 1) 必要な機器は「パソコン（図面、写真等が閲覧できるソフトがインストール済みのもの）」とし、原則として検査会場に発注者が用意する。
- 2) その他検査のために必要な機器については、受発注者間で事前に協議を行う。
- 3) 請負者は提出する CD-Rに閲覧ソフト（ビューソフト）を格納してはならない。

*発注者が検査で使用するソフト（ビューソフト等）は、請負者が使用するソフト（電子納品支援ソフト、写真管理ソフト、CADソフト等）に関わらず、検査が可能である。

栃木県が、請負者に対して使用の指定や推奨、動作保証するソフトはない。

3-8-4 機器の操作

成果データの検索・表示を行うための機器の操作は、原則として発注者が行うが、検査の効率化を考慮した上で、受発注者どちらかが操作するかを協議により決定する。

3-9 積算方法（歩掛）

◇電子納品に係る費用（歩掛）については、別途計上しないものとする。

従来の紙での納品の場合においても、文書や図面等は既に電子化されている場合が多く、電子納品するにあたって電子化する手間はほとんど無いことから、当面、紙での納品と同様とする。

4 設計業務等電子納品運用ガイドライン

4-1 設計業務等の電子納品

4-1-1 適用

本ガイドラインは、業務委託共通仕様書において定められる成果品を電子的手段により引き渡す場合に適用する。

*本ガイドラインに規定されていない項目については、「土木設計業務等の電子納品要領（案）国土交通省」（以下「要領」という。）に従うものとする。

4-1-2 電子納品適用項目

電子納品対象業務委託では、要領で定められた電子納品のうち、表-6 の項目について電子納品を実施する。

【表-6 電子納品適用項目（設計業務等）】

業 務	書 類	フォルダ	管理ファイル	ファイル形式	区 分
—	業務管理情報	—	INDEX_D.XML	XML	◎必須
設 計	報告書	REPORT	REPORT.XML	PDF	◎必須
	図 面	DRAWING	DRAWING.XML	SFC	◎必須
	現場写真	REPORT (PHOTO)	REPORT.XML (PHOTO.XML)	PDF (JPEG)	◎必須
地質・土質 調 査	報告書	REPORT	REPORT.XML	PDF	◎必須
	柱状図 (簡略柱状図)	BORING	BORING.XML	PDF (SFC)	◎必須
	図 面	DRAWING	DRAWING.XML	SFC	◎必須
	コア写真	BORING	BORING.XML	JPEG	◎必須
	各種試験	BORING	BORING.XML	PDF	◎必須
	現場写真	REPORT (PHOTO)	REPORT.XML (PHOTO.XML)	PDF (JPEG)	◎必須
測 量	測量記録	SURVEY	SURVEY.XML	PDF	◎必須
	測量成果	SURVEY	SURVEY.XML	SFC (DM、DMI)	◎必須
その他業務	報告書	REPORT	REPORT.XML	PDF	○協議
	その他	—	—	—	○協議

*用地調査業務（物件調査等）は電子納品の対象としない。ただし、用地測量業務は電子納品の対象とする。

また、交通量調査や水文観測などその後の業務で再利用することがないと判断できる場合は、電子納品の対象外とすることができる。

4-1-3 業務種別と適用基準・要領

業務種別と適用する基準・要領の有無（平成26年4月現在）を以下に示す。

【表-7 業務種別と適用基準・要領の有無】

種別	土木設計業務等の電子納品要領(案)	CAD製図基準(案)	デジタル写真管理情報基準(案)	地質・土質調査成果電子納品要領(案)	測量成果電子納品要領(案)	SXFデータ作成要領
測量	◎	○	○		◎	
設計	◎	◎	○			◎
地質・土質	◎	○	○	◎		
その他の業務	○					

◎：適用 ○：準用

4-1-4 押印が必要な書類の取扱いについて

◇押印が必要な書類については、原則、電子納品の対象外とするが、再利用や電子メールの利用等電子化の効果が高いと思われる書類など監督員が提出を指示した場合は以下のとおり取り扱うこととする。

○再利用や電子メールの利用など電子化の効果が高いと思われる書類

1) 監督員と協議の上、オリジナルファイルの形式を決定する。

※オリジナルファイルとは、PDF化する前の原本データを指し、ワードやエクセル等の受発注者で一般的に利用できるものとする。

2) 押印前の書類を電子データで提出する。(ファイル形式等は各フォルダの規定に従う)

3) 印刷・押印後の書類(紙)は報告書等とあわせて提出し、電子データは電子納品成果品とする。

※提出する電子データはオリジナルファイルを原則とし、押印後の書類をスキャナ読取り、電子納品する必要はない。

4-2 事前協議

◇4-1-2 電子納品適用項目の表-6「その他業務」に該当する業務委託については、本ガイドラインに適用項目がないことから、電子納品の対象とする書類の範囲や業務施工中のデータバックアップ体制について、受発注者間の事前協議で決定する。
事前協議で決定した事項は「事前協議チェックシート」に記入し、業務計画書に添付する。

4-1-2 電子納品適用項目の表-6に記載のある「設計」、「地質・土質調査」、「測量」に該当する業務委託については原則として事前協議を不要とするが、本ガイドラインおよび2-2 電子データの規定に記載する各要領・基準等に準拠しない場合は事前協議を行うこと。
事前協議チェックシートは栃木県CALS/ECホームページより入手できる。

(<http://www.pref.tochigi.lg.jp/pref/jyouhouka/denshikenchou/cals.html>)

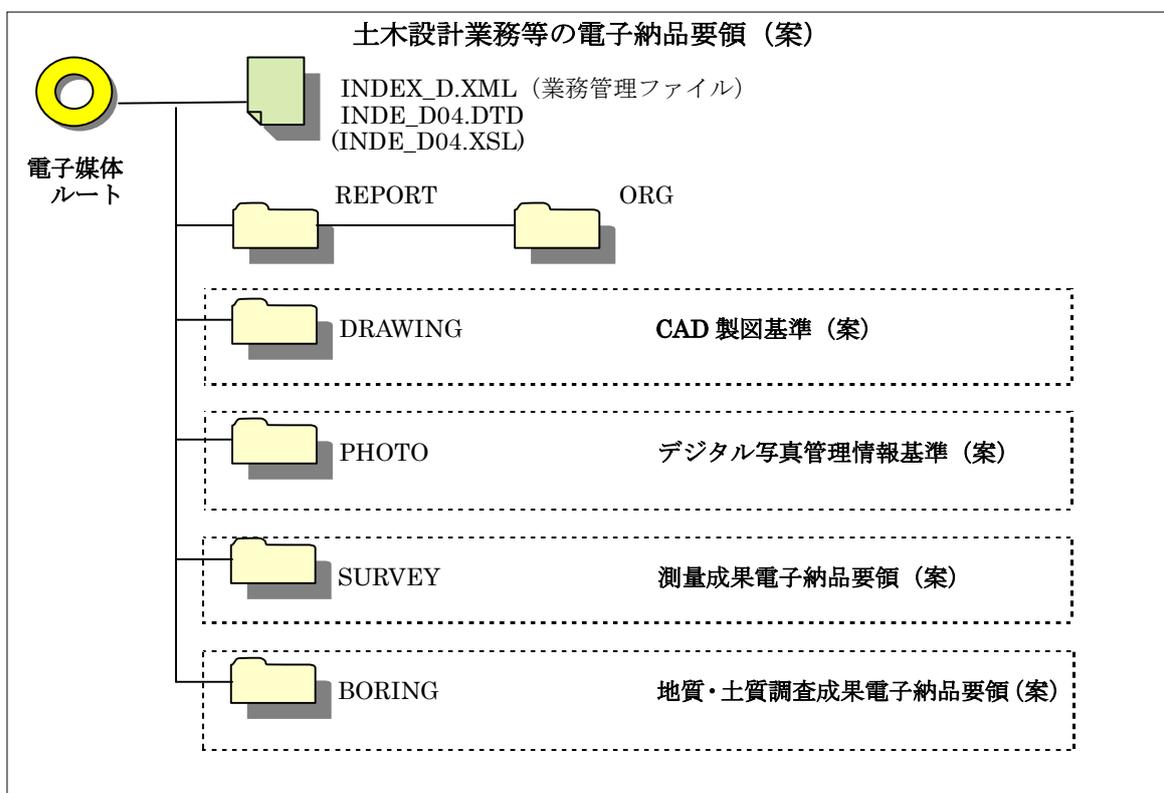
(事前協議チェックシート作成例：設計業務) ※様式は業務ごとに分かれる

電子納品事前協議チェックシート(設計)記入例					
実施年月日	平成20年 8月 1日				
担当者	発注者	氏名	電子 太郎	所属	〇〇土木事務所
		電話	〇〇(〇〇〇)〇〇〇〇	メール	△△@△△.△.△
	受注者	氏名	納品 次郎	所属	〇〇設計株式会社
		電話	〇〇(〇〇〇)〇〇〇〇	メール	△△@△△.△.△
業務概要	業務名	〇〇〇業務委託 〇〇〇川その〇〇			
	路河川名	一級河川 △△川			
	箇所名	〇〇市〇〇			
	工期	平成20年 8月 1日 から 平成20年12月20日 まで			
設計書コード	120020999 (工事執行システムの契約番号)				
対象書類	書類等	フォルダ	オリジナルファイル 作成ソフトとバージョン	スタイルシートの有無	備考
	■ 業務管理ファイル	—	—	○	XML形式
	■ 報告書	REPORT	WORD 2003 EXCEL 2003	○	
	■ 図面	DRAWING		○	SFC形式
	■ 現場写真	REPORT	} 選択 報告書内に貼付ける(標準) 写真帳を作成する	○	
□ 現場写真	PHOTO				
デジタルカメラ	画素数	120万画素 (100~200万画素)			
データ管理者	受注者	氏名	管理 三郎	所属	〇〇設計株式会社
		電話	〇〇(〇〇〇)〇〇〇〇	メール	△△@△△.△.△
バックアップ	方法	<input type="checkbox"/> パソコンとCD <input type="checkbox"/> パソコンとMO <input type="checkbox"/> パソコンとDVD <input checked="" type="checkbox"/> パソコンと外付けハードディスク <input type="checkbox"/> その他 ()			
	頻度	<input checked="" type="checkbox"/> 毎日 <input type="checkbox"/> 2日に1回 <input type="checkbox"/> 1週間に1回 <input type="checkbox"/> その他 ()			
ウィルス対策	ソフト	ウィルスバスター (1週間に1回は定義データ更新状況を確認)			
適用基準類	<input checked="" type="checkbox"/> 電子納品運用に関するガイドライン(案)第8版 平成20年4月 栃木県 <input checked="" type="checkbox"/> 土木設計業務等の電子納品要領(案) 平成16年6月 国土交通省 <input checked="" type="checkbox"/> CAD製図基準(案) 平成16年6月 国土交通省 <input type="checkbox"/> デジタル写真管理情報基準(案) 平成18年1月 国土交通省 <input type="checkbox"/> 土木設計業務等の電子納品要領(案)電気通信設備編 平成16年6月 国土交通省 <input type="checkbox"/> CAD製図基準(案)電気通信設備編 平成16年6月 国土交通省 <input type="checkbox"/> 土木設計業務等の電子納品要領(案)機械設備工事編 平成18年3月 国土交通省 <input type="checkbox"/> CAD製図基準(案)機械設備工事編 平成18年3月 国土交通省 <input checked="" type="checkbox"/> 栃木県CAD製図基準ガイドライン(案) 平成19年4月 栃木県 <input type="checkbox"/> ()				
	* 本チェックシートを双方で保管すること。また、業務計画書に添付すること。				

4-3 フォルダ構成

◇ 電子的手段により引き渡される成果品は、下図に示されるフォルダ構成とする。
電子媒体のルート直下に「REPORT」、「DRAWING」、「PHOTO」、「SURVEY」、「BORING」のフォルダ及び業務管理ファイルを置く。各管理ファイルを規定するDTD及びXSLファイルを該当フォルダに格納する。ただし、XSLファイルの格納は任意とする。
また、REPORTフォルダの下にORGサブフォルダを置く。
格納する電子データファイルがないフォルダ及びサブフォルダは作成しない。

DRAWING (図面フォルダ)、PHOTO (写真帳フォルダ)、SURVEY (測量データフォルダ)
BORING (地質調査データフォルダ) 内の電子データは、それぞれ対応する各要領・基準 (国土交通省) に従って作成する。



* 提出するCD-R等には「閲覧ソフト (ビューソフト)」を入れないこと。

【解説】 X S L eXtensible Style Language

XML文書の書式 (体裁) を指定するスタイルシートを提供する仕様であり、「標準情報 (TR) TR X 0088:2003 拡張可能なスタイルシート言語 (XSL) 1.0」、「標準情報 (TR) TR X 0048:2001 XSL 交換 (XSLT) 1.0」の規格がある。

(土木設計業務等の電子納品要領 (案) 国土交通省)

4-3-1 業務管理ファイル (INDEX_D.XML)

◇業務管理項目

成果品の電子媒体に添付する業務管理ファイル (INDEX_D.XML) に記入する業務管理項目は「土木設計業務等の電子納品要領 (案) 国土交通省」に従う。
栃木県県土整備部における運用上の留意点は以下に示す通りである。

業務管理ファイルは、必ず作成し、CD-R等のルート直下 (CD-R等を開いた時に最初にあらわれる場所) にINDE_D04.DTDとあわせて格納する。

運用上の注意事項

「業務件名等」の記入にあたっては、以下の点に注意すること。

- ・「設計書コード」には、栃木県工事執行管理システムにおける契約番号を記入する。
(必須)

(例) 契約番号が124-010013の場合、
「設計書コード」には「-」を除き、124010013と記入する。
(半角数字9文字)

- ・「対象水系路線名」には、契約書における委託箇所の路河川名を記入する。(必須)

(例) 一級河川 ○○川

- ・「住所」には、契約書における委託箇所の箇所名および分割番号を記入する。(必須)

(例) ○○市○○その○○

- ・「境界座標情報」は「土木設計業務等の電子納品要領 (案) 国土交通省」の「場所に関する情報の記入」に従い、業務範囲を包括する外側境界の座標を記入すること。

* 「設計書コード」、「対象水系路線名」、「住所」は、電子納品された成果品を管理・再利用する際の検索キーとなるため記入ミスの無いように注意すること。

【解説】管理ファイルのXML フォーマットデータ作成

管理ファイルは、成果データを管理するために、管理ファイルに規定されている管理情報をXMLフォーマットで記述する。

XMLフォーマットデータの作成は、Windowsに付属する「メモ帳」などのテキストエディタ、あるいは市販の電子納品データ作成ソフトを使用して作成することができる。また閲覧は、マイクロソフトインターネット・エクスプローラ (バージョン5.0以上) で行うことができる。

また、DTD (Document Type Definition) とは、XMLの文書構造を定義するものであり、電子納品では、国土交通省が作成したDTDファイルをそのまま使用する。(国土交通省国土技術政策総合研究所のホームページから入手可能 <http://www.cals-ed.go.jp/>)

◇ 業務管理ファイル（INDEX_D.XML）の作成例

```

<?xml version="1.0" encoding="Shift_JIS"?>
<!DOCTYPE gyomudata SYSTEM "INDE_D04.DTD">
<gyomudata DTD_version="04">
<基礎情報>
<メディア番号>1</メディア番号>
<メディア総枚数>1</メディア総枚数>
<適用要領基準>土木200805-01</適用要領基準>
<報告書フォルダ名>REPORT</報告書フォルダ名>
<報告書オリジナルファイルフォルダ名>REPORT/ORG</報告書オリジナルファイルフォルダ名>
<図面フォルダ名>DRAWING</図面フォルダ名>
<測量データフォルダ名>SURVEY</測量データフォルダ名>
</基礎情報>
<業務件名等>
<業務実績システムバージョン番号>4.0</業務実績システムバージョン番号>
<業務実績システム登録番号>0</業務実績システム登録番号>
<設計書コード>124049999</設計書コード>
<業務名称>設計業務委託 294号その1（県単道整）</業務名称>
<住所情報>
<住所コード>09343</住所コード>
<住所>茂木町山内その31</住所>
</住所情報>
<履行期間-着手>2013-02-10</履行期間-着手>
<履行期間-完了>2013-03-24</履行期間-完了>
</業務件名等>
<場所情報>
<測地系>01</測地系>
<水系-路線情報>
<対象水系路線コード>26000</対象水系路線コード>
<対象水系路線名>一般県道 下平上境線</対象水系路線名>
<現道-旧道区分></現道-旧道区分>
<対象河川コード></対象河川コード>
<左右岸上下線コード></左右岸上下線コード>
<測点情報>
<起点側測点-n></起点側測点-n>
<起点側測点-m></起点側測点-m>
<終点側測点-n></終点側測点-n>
<終点側測点-m></終点側測点-m>
</測点情報>
<距離標情報>
<起点側距離標-n></起点側距離標-n>

```

作成しないフォルダ（データの無い空フォルダは作成しない）については記載しない。

設計書コードには、契約番号を記入する。「半角数字9桁」

業務名称は、契約書に記載のとおり記入する。

住所コードは、TECRIS コード表から該当するもの（市町村まで）を選択して記入する。
住所には、契約書に記載の箇所名および分割番号を記入する。

履行期間は、契約書に記載の工期（変更契約があれば変更後）を記入する。

対象水系路線コードは、TECRIS コード表から該当するもの（水系や道路種別まで）を選択して記入する。
対象水系路線名には、契約書に記載の路河川名を記入する。

<起点側距離標-m></起点側距離標-m>
 <終点側距離標-n></終点側距離標-n>
 <終点側距離標-m></終点側距離標-m>
 </距離標情報>
 </水系-路線情報>
 <境界座標情報>
 <西側境界座標経度>1401430</西側境界座標経度>
 <東側境界座標経度>1401436</東側境界座標経度>
 <北側境界座標緯度>0363506</北側境界座標緯度>
 <南側境界座標緯度>0363501</南側境界座標緯度>
 </境界座標情報>
 </場所情報>
 <施設情報>
 <施設名称></施設名称>
 </施設情報>
 <発注者情報>
 <発注者機関コード>20901104</発注者機関コード>
 <発注者機関事務所名>栃木県●●土木事務所</発注者機関事務所名>
 </発注者情報>
 <受注者情報>
 <受注者名>■■株式会社</受注者名>
 <受注者コード>00001570</受注者コード>
 </受注者情報>
 <業務情報>
 <主な業務の内容>1</主な業務の内容>
 <業務分野コード>0414010</業務分野コード>
 <業務キーワード>4級基準点</業務キーワード>
 <業務キーワード>IP設置測量</業務キーワード>
 <業務キーワード>横断測量</業務キーワード>
 <業務キーワード>仮BM設置測量</業務キーワード>
 <業務キーワード>縦断測量</業務キーワード>
 <業務キーワード>道路線形</業務キーワード>
 <業務キーワード>道路詳細設計</業務キーワード>
 <業務キーワード>用排水</業務キーワード>
 <業務概要>当該業務は、路線測量及び道路詳細設計をおこなうものである。</業務概要>
 </業務情報>
 <予備></予備>
 <ソフトメーカー用TAG> </ソフトメーカー用TAG>
 </gyomodata>

境界座標情報には、委託箇所の全体を包括する範囲の緯度経度を記入する。(国土地理院ホームページの入力支援サービスを利用)

発注者機関事務所名および受注者名には、契約書に記載の正式名称を省略せずに記入する。

4-3-2 報告書フォルダ (REPORT)

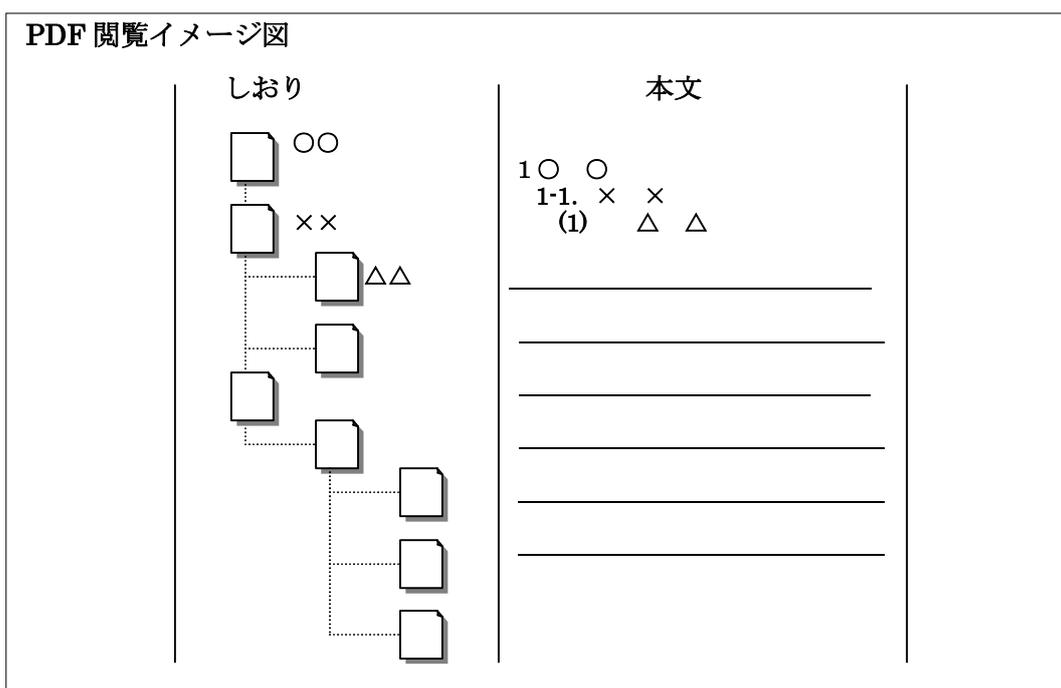
◇報告書フォルダ (REPORT) の下にオリジナルサブフォルダ (ORG) を置く。
REPORTフォルダには、設計業務委託及び地質・土質調査業務委託における報告書を格納する。
REPORTフォルダ内のデータ作成については、「土木設計業務等の電子納品要領 (案) 国土交通省」に従う。
報告書のファイル形式は、PDFとする。
ORGサブフォルダには、報告書を作成したオリジナルファイル(PDF化する前の原本データ)を格納する。

オリジナルファイルの形式については、ワード (.DOC) やエクセル (.XLS) 等の受発注者が一般的に利用できるものとする。

運用上の注意事項

- ・「報告書管理項目」のうち「報告書オリジナルファイル日本語名」については、必須記入とし、オリジナルファイルの内容が分かる名称とする。
- ・報告書ファイルは、目次にあわせたページ番号を振る。ただし、オリジナルファイルにはページ番号を振る必要はない。
- ・報告書ファイルは、極力1ファイルにまとめる。ただし、ファイルの容量が30MBより大きくなる場合は、章や節で分割して1ファイルが30MB以下となるように考慮すること。

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) までの各項目で作成することを基本とする。また報告書ファイルを分割する場合は、当該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、大項目に関してのみ作成する。



4-3-3 図面フォルダ (DRAWING)

◇DRAWINGフォルダには、設計業務委託における設計図面のほか、地質・土質調査業務委託における地質平面図・地質断面図を格納する。

DRAWINGフォルダ内のデータ作成については、「栃木県CAD製図基準運用ガイドライン」及び「SXFデータ作成要領_社会基盤情報標準化委員会」に従い作成する。

ただし、大規模な工事やCADデータに高度な互換性が要求される場合（例えば、「政府調達に関する協定」（「WTO政府調達協定」）の対象となる場合）は、土木工事に関する案件に対しては、国土交通省の「CAD製図基準（案）（平成20年5月版）に従いCADデータを納品する。

図面のファイル形式は、SXF（SFC）とし、データ交換時の再利用性を確保するため、SXFの仕様はSXF Ver3. 1とする。

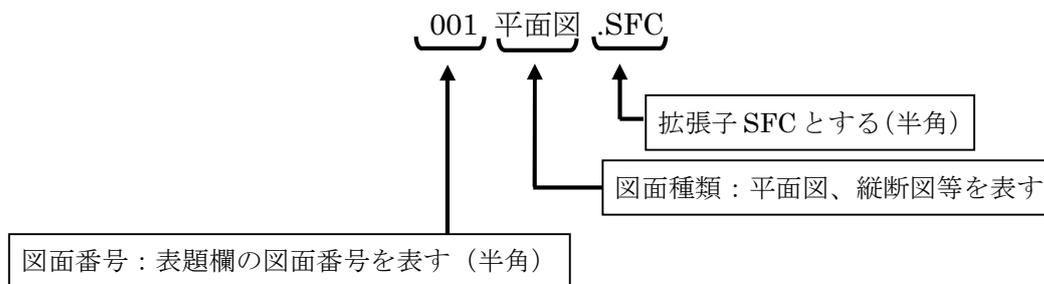
国土交通省のファイル形式であるSXF(P21)やCADソフト固有のファイル形式であるDXF、DWG等での提出は認めない。

運用上の注意事項

CADデータファイルの名称では、ファイル名称によって第三者が図面種類を判別できるようにすることが必要であるので、ファイルの命名では、“図面名称の日本語表記”を規定する。

ファイル名称は、全角、半角の区別なく拡張子を含めて64文字以内とする。

図面ファイル名（例）：図面番号1が平面図の場合。



4-3-4 写真帳フォルダ (PHOTO)

◇写真帳フォルダ (PHOTO) の下に写真サブフォルダ (PIC) と参考図サブフォルダ (DRA) を置く。
PHOTOフォルダには、現場写真帳を格納する。
ただし、現場写真を報告書に添付して提出する場合には使用しないため、フォルダも作成しない。
PHOTOフォルダ内のデータ作成については、「デジタル写真管理情報基準(案)国土交通省」に従う。
写真のファイル形式は、**JPEG**とする。
参考図のファイル形式は、**JPEG**または**TIFF (G4)**とする。

現場写真の提出方法（「報告書に貼付け」または「写真帳として整理」）は、再利用性や写真の枚数を考慮のうえ、受発注者間の事前協議により決定するが、「報告書に貼付け」を基本とする。

運用上の注意事項

デジタルカメラの有効画素（ピクセル）数は、120万画素程度を標準とする。

80万画素	≒	1024×768	（1枚あたり200KB程度）	不可×
120万画素	≒	1280×960	（1枚あたり300KB程度）	標準◎
200万画素	≒	1600×1200	（1枚あたり500KB程度）	可○
300万画素	≒	2048×1536	（1枚あたり800KB程度）	不可×

参考図ファイルをスキャナ読み込み等で作成する場合は、図面が判読できる解像度とし、300dpi程度を標準とする。

*提出するCD-R等には「閲覧ソフト（ビューソフト）」は入れないこと。

4-3-5 測量データフォルダ (SURVEY)

◇測量データフォルダ (SURVEY) の下にサブフォルダ (KITEN、SUIJUN、CHIKAI、ROSEN、KASEN、YOUCHI、DOC) を置き、各サブフォルダ (KITEN、SUIJUN、CHIKAI、ROSEN、KASEN、YOUCHI) の下に測量記録 (WORK)、測量成果 (DATA)、その他 (OTHR) のサブフォルダを置く。ただし、格納する電子データがないサブフォルダは作成しない。

なお、測量業務では原則として、REPORT、DRAWING、PHOTO、BORINGフォルダは使用しない。

SURVEYフォルダ内のデータ作成については、「測量成果電子納品要領 (案) 国土交通省」に従う。

測量成果はCAD図面で納品することとし、「CAD製図基準 (案) 国土交通省」に準拠して作成する。

図面のファイル形式は、SXF (SFC) とし、データ交換時の再利用性を確保するため、SXFの仕様はSXF Ver 3. 1とする。

なお、ファイル名は、「測量成果電子納品要領 (案) 国土交通省」に従い命名する。

測量成果電子納品要領 (案) 国土交通省では、電子納品の対象とする成果やファイル形式が規定されているが、対象となる成果の中には再利用性が低いものやスキャナ作業を伴う書類がある。また、観測手簿や点の記などの数値データや成果表の数値データは作成ルールやフォーマットが定義されていないため、統一された成果品の作成が困難な状況にある。

そこで、電子納品の対象とする書類の範囲とファイル形式について、巻末資料に整理したので、これに従い電子納品すること。

運用上の注意事項

現況平面図を公共測量作業規程に準じて作成する際に、線号、線種等がCAD製図基準 (案) に合致しない場合は、公共測量作業規程を優先させることとするが、受注者はその内容を発注者に説明し、設計段階での利用を充分考慮して納品すること。

測量情報管理ファイル (SURVEY.XML)

1) 基準点測量を実施した場合、測量情報管理項目 (SURVEY.XML) の<等級>は必ず記入する。

例) ・ 3級基準点 <等級>23</等級>

・ 4級基準点 <等級>24</等級>

地形測量成果

1) 現地測量はCAD (SFC) で納品する。

・ 格納先フォルダ SURVEY/CHIKAI/DATA

・ ファイル命名規則 CH*B1nnn.SFC ※TS地形測量に準拠

- 2) T S 地形測量、デジタルマッピングは拡張DMデータとあわせて、CAD (SFC) を納品する。

T S 地形測量の成果は、「測量成果電子納品要領 (案) 国土交通省」では拡張DM形式での納品を基本としているため、県の納品形式であるCAD (SFC) では、国土交通省チェックシステムを使用するとエラーとなるが、これは「やむをえないエラー」であるため、修正する必要はない。

応用測量成果

- 1) 「測量成果電子納品要領 (案) (国土交通省)」の応用測量成果において、ファイル形式を拡張DMとしている成果データは、CAD (SFC) で納品することとする。

空フォルダについて

- 1) 測量記録 (WORK)、測量成果 (DATA)、その他 (OTHERS) のサブフォルダについては、市販の電子納品成果品作成支援ソフトを使用すると自動的にセットで作成されるため、この場合に限り空フォルダを認めることとする。

*道路台帳整備業務、用地測量業務、基準点測量業務の電子納品については、巻末資料を参照のこと。

4-3-6 地質データフォルダ (BORING)

◇地質データフォルダ (BORING) の下にサブフォルダ (DATA、LOG、DRA、PIC、TEST、OTHR) を置く。ただし、格納する電子データがないサブフォルダは作成しない。

BORINGフォルダには、地質・土質調査業務委託におけるボーリング柱状図・コア写真・地質調査資料等を格納する。

BORINGフォルダ内のデータ作成については、「地質・土質調査成果電子納品要領 (案) 国土交通省」に従う。

CAD図面のファイル形式は、SXF (SFC) とし、データ交換時の再利用性を確保するため、SXFの仕様はSXF Ver 3. 1とする。

運用上の注意事項

・現場写真の提出方法については「報告書に貼付け」を基本とし、デジタルカメラの有効画素 (ピクセル) 数は、120万画素程度を標準とする。

ただし、ボーリングコア写真については、200万画素 (1600×1200) 以上とし、高品質画像で撮影すること。

・電子簡略柱状図のレイヤについては、「S-BGD-BRG」とし、全てのテキストならびに図形情報を同一レイヤに設定する。なお、線色は「白」とする。

*工事内における地質・土質調査成果は、電子納品の対象とする。(必須)

なお、フォルダ構成等については、巻末資料を参照のこと。

4-4 提出成果品

4-4-1 提出形態

◇電子納品対象業務の成果は、CD-R等正副各1部の合計2部と紙の製本1部を納品するものとする。

「栃木県公共測量作業規程」及び業務委託共通仕様書で原稿・原図の提出が定められているものは、紙の原稿・原図を提出すること。

4-5-2 使用媒体

◇成果品の電子納品において、納品に使用する媒体は以下の各項目に従うものとする。

- 1) CD-R は、原則としてIS09660 フォーマット (レベル1)とする。
ただし、日本語表記にて作成した図面が成果品に含まれる場合はこれによらない。
- 2) CD-Rは、品質の低下を防ぐため、粗悪品は使用しない。
- 3) 電子媒体の「正」を発注事務所、「副」を（公財）とちぎ建設技術センターに提出する。
(<http://www.tochigictc.or.jp/denno-hp/>)

*納品された電子データの原本性を確保するため、納品用の媒体には格納データの書き換えが不可能なCD-Rを原則とするが、電子成果品の容量が大きく、CD-Rに格納しきれない場合は監督員と協議の上、DVD-R等の使用も可能とする。

【解説】CD-R フォーマット

「IS09660」は、汎用性が高いCD-R/RW 用の標準フォーマット規格である。

この規格は、ファイル名として使用可能な文字数に応じてレベル1～3が規定されている。最も多くのOS に対応可能なレベル1は、ファイル名8文字＋拡張子3文字、使用できる文字は半角の英数字（A～Z、0～9）および、_（アンダーバー）のみと、制限が厳しくなっている。

この他に、Microsoft がIS09660 を拡張した「Joliet」、Macintosh 用の独自フォーマットである「HFS」、UNIX 系のOS用のIS09660 拡張である「RockRidge」などがあるが、電子納品では使用しないこと。

4-4-3 電子媒体ラベル

◇成果品の電子納品時における使用媒体には、以下の各項目を表示するものとする。
表示方法については、CD-R等表面への直接印字または油性マジック等での書込みとする。
(ボールペン、鉛筆など硬質な筆記具の使用不可)
ラベルシール等の貼付けはしないこと。(全面貼付けも不可)

1) 納品するCD-R等には、以下の必要項目を全て表示する。

【表-8 CD-R等ラベル記載項目】

No.	項目	備考
1	設計書コード	設計書コードは契約番号とする。
2	業務名称	
3	路河川名・箇所名	
4	作成年月	
5	正副区分	正、副の区分を記入。
6	何枚目／総枚数	
7	発注者	
8	受注者	
9	ウイルスチェックに関する情報	
10	フォーマット形式	

2) 「ウイルスチェックに関する情報」については、使用した「ウイルス対策ソフト名」「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。

3) プラスチックケースの背表紙には、次頁の例のように「業務名称」「作成年月」「設計書コード(契約番号)」を記載する。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。

CD-R等表示例



CD-R等ケース背表紙表示例

平成〇〇年度〇〇業務委託 〇〇〇号その〇〇（県単道改） 平成24年〇月 「124010013」

設計書コード
（契約番号）

4-5 電子納品実施体制

◇電子納品のための各種電子データの取り扱いについては十分注意し、施工中における紛失や改ざん及び情報の漏洩を防止しなければならない。

電子納品対象業務委託は、本ガイドラインに基づき、対象書類をこれに沿った電子納品実施体制を整備する。

1) 管理者の設置

受注者は、電子納品の円滑な実施のために、電子データの作成および管理、コンピュータウイルス対策に関する責任者を設置する。

2) ソフトウェア

受注者は、電子データの作成および管理に使用するソフトウェアを整備し、事前協議時に各ソフトのバージョン等についても確認すること。

なお、電子納品支援ソフト、写真管理ソフト、CADソフト等について、栃木県が指定や推奨、動作保証するものはない。

【解説】データのバックアップ

報告書・図面等を電子データとして取り扱う場合には、データは業務着手から納品までの長期間にわたり、受注者が管理するコンピュータのハードディスク等に保管されることになる。

ハードディスク内のデータは、機器の故障や誤作動（停電や落雷あるいは衝撃など）のために破損したり消失したりする可能性がある。また、過失による誤操作、あるいは故意の妨害行為により、書き換えられたり消去されたりする可能性もある。

このようなトラブルを防止するために、管理責任者はMO（光磁気ディスク）やCD-R（追記書き可能CD）、CD-RW（書き換え可能CD）、DVD-RAM（書き換え可能なDVD）、あるいは外付けハードディスクなどの大容量媒体に、重要なデータを定期的にバックアップしなければならない。

バックアップ作業にあたっては、「いつ行うか」、「誰が行うか」、「媒体はどこに保管するか」などをルール化するとともに、作業の記録を残すようにし、日常的な業務の一環として習慣付けること。

4-6 完成検査

- ◇電子納品された成果品の検査を行うために以下のルールを設定する。
- ・電子成果品により検査を行う書類の範囲は、検査を効率的に行う観点から受発注者間の協議により取り決めるものとする。
 - ・検査時は修正可能な電子媒体（CD-RW等も可）による受検を認めるが、データは電子納品の規定どおり作成するものとし、検査終了後、速やかに電子媒体（CD-R等）を提出すること。（検査終了後2週間以内）
 - ・検査を行うための準備（検査用機器等）は、原則として発注者が行う。

4-6-1 実施フロー

実施者	実施内容（備考）
事前協議（検査）	受発注者 検査日時や場所の決定 パソコンで検査する範囲の決定
提出資料の作成	受注者 製本 1部 電子データ
基礎チェック	受注者 提出用電子データの内容チェック （国土交通省チェックシステム最新版）
ウイルスチェック	受注者 提出用電子データのウイルスチェック
検査用機器等準備	発注者 検査用機器・ソフトの準備
ウイルスチェック	発注者 提出された電子データのウイルスチェック
チェック結果確認	受発注者 受注者は基礎チェックの結果を報告し、発注者はその内容確認
県運用チェック	発注者 栃木県の独自運用ルールに関する内容をチェック
検 査	発注者 技術的検査

4-6-2 県独自運用チェック

発注担当者は、提出された成果データが、事前協議で決定した事項および本ガイドラインに則した内容となっているかを確認すること。

(例)

- ・ 設計書コードは契約番号となっているか。
- ・ 業務管理ファイル (INDEX_D.XML) の記入内容が契約書と一致しているか。
(業務名称、住所、履行期間、対象水系路線名、発注者機関事務所名、受注者名)
- ・ 報告書オリジナルファイル日本語名は記入されているか。
- ・ 報告書のオリジナルファイルはワードやエクセルなどの一般的な形式か。
- ・ CADのファイル形式がSXF (.SFC) Ver3.1であるか。

など

4-6-3 図面チェック

CADデータのチェックについては当面、再利用する上で必要となる以下の項目についてチェックを行う。

なお、具体的な運用については、「栃木県CAD製図基準運用ガイドライン」を参照のこと。

- 1) 作図されている内容が正しいか (データ欠落、文字化け等)
- 2) ファイル名、レイヤ名は正しいか (CAD製図基準で規定されているファイル、レイヤになっているか)
- 3) SXFVer3.1のデータになっているか
- 4) 紙図面とデータの整合が取れているか

4-6-4 基礎チェック

受注者は、提出する成果データのフォルダ構成や管理ファイルの内容が、国土交通省の要領・基準類に則した内容となっているかをチェックし、その結果を発注者に報告する。

基礎チェックには国土交通省の「チェックシステム（最新版）」を利用し、チェック結果を印刷して発注者に提出すること。

*チェックシステムは国土交通省国土技術政策総合研究所のホームページから無償で入手（ダウンロード）できる。[\(http://www.cals-ed.jp/\)](http://www.cals-ed.jp/)

1) チェックシステムで避けられないエラーについて

国土交通省と栃木県の運用上の違いから、チェックシステムを利用してチェックをすると以下の項目については【注意】や【エラー】のメッセージが表示されるが、この場合においては、修正する必要はない。

① 報告書のファイルサイズ上限の違いによるエラー

【注意】PDFのファイルサイズが10MBを超えています。PDFのファイルサイズは受発注者協議により決定してください。

* 国土交通省は10MBまで、県は30MB（目安）までとしているため
ただし、チェックシステムの環境設定によって30MBまでに変更することができる。

② 地形測量成果データの納品形式の違いによるエラー

【エラー】ファイル名が命名規則に合っていないか、拡張子の種類が誤っています。

* 国土交通省は数値データ（TXTやDM）のみとし、県はCAD（SFC）も併せて提出することとしているため

③ ボーリングデータの現場条件によるエラー

【注意】最終深度は、総掘進長以下でなければいけません。ただし、最終深度で標準貫入試験等の試験を実施している場合は問題ありません。

* 上記以外でもボーリングデータに関する【注意】がいくつかある。
ただし書き以降の内容により現場条件とあわせての判断が必要となる。

④ 製品仕様書の有無によるエラー

* 製品仕様書ファイル名項目を未入力とした場合、国のチェックシステム等ではエラーとなりますが、製品仕様書がない業務に限り、このエラーを許容します。

⑤ 図面データのファイル名の違いによるエラー

【エラー】ファイル名が命名規則に合っていないか、拡張子の種類が誤っています。

* 設計図面において、県では日本語表記を認めているため

4-6-5 機器構成と検査用ソフト

- 1) 必要な機器は「パソコン（図面、写真等が閲覧できるソフトがインストール済みのもの）」とし、原則として検査会場に発注者が用意する。
- 2) その他検査のために必要な機器については、受発注者間で事前に協議を行う。
- 3) 受注者は提出するCD-R等に閲覧ソフト（ビューソフト）を格納してはならない。

***発注者が検査で使用するソフト（ビューソフト等）は、受注者が使用するソフト（電子納品支援ソフト、写真管理ソフト、CADソフト等）に関わらず、検査が可能である。**

栃木県が、受注者に対して使用の指定や推奨、動作保証するソフトはない。

4-6-6 機器の操作

成果データの検索・表示を行うための機器の操作は、検査の効率化を考慮した上で、受発注者どちらかが操作するかを事前協議で決定する。

4-7 積算方法（歩掛）

- ◇電子納品に係る費用（歩掛）については、別途計上しないものとする。
- ◇電子納品の保管管理に係る登録費用については、直接経費等に計上するものとする。

設計業務において、紙の報告書1部と電子納品成果品（正・副CD-R）2枚を納品する場合、印刷製本費は報告書作成1部分とすること。

保管管理に係る費用については、直接経費等に計上されるので、その費用を（公財）とちぎ建設技術センターに納めることとする。（<http://www.tochigictc.or.jp/denno-hp/>）

卷末資料

巻末資料 1 測量成果ファイル一覧

◇測量成果は、下表に示されるファイルの形式によって成果ファイルを作成するものとする。

電子納品の対象とする書類の範囲とファイル形式は以下のとおりとする。

- ① 観測手簿及び測量機器検定証明書は、再利用性が低く、電子化作業（スキャナ）を伴うため対象外とする。
- ② 観測手簿（数値データ）及び点の記（数値データ）は、再利用性が低く、フォーマットが未定義のため対象外とする。
- ③ 巻末資料 5 の適用条件に合致する基準点測量業務については、成果表（数値データ）は必ず TXT 形式で納品する。それ以外の基準点測量業務の成果表（数値データ）については、TXT 形式もしくは SIM 形式で納品する。
- ④ 平面図、縦断図、横断図、用地平面図等は次段階での利用性を考慮して CAD (SFC) で納品。（.SFC）
- ⑤ 地形図データは、検査時を考慮して拡張 DM にあわせて紙図面をあわせて納品する。

国土交通省の取り扱い

栃木県の取り扱い

基準点測量		国土交通省の取り扱い	栃木県の取り扱い	
基準点測量	成果表	PDF		
	成果表(数値データ)	TXT	上記③を参照の上、TXTもしくはSIM	
	基準点網図	PDF他		
	平均図	PDF他		
	観測図	PDF他		
	観測手簿	PDF	対象外	
	観測手簿(数値データ)	オリジナル	対象外	
	観測記録簿	PDF	対象外	
	計算簿	PDF		
	点の記	PDF		
	点の記(数値データ)	オリジナル	対象外	
	建標承諾書	対象外	対象外	
	精度管理表	PDF		
	点検測量簿	PDF		
	埋標手簿	PDF	対象外	
	測量標の地上写真	PDF	対象外	
	測量標設置位置通知書	対象外	対象外	
	基準点現況調査報告書	PDF		
	水準測量	観測成果表	PDF	
		観測成果表(数値データ)	TXT	協議によりSIMも可
平均成果表		PDF		
平均成果表(数値データ)		TXT	協議によりSIMも可	
水準路線図		PDF他		
平均図		PDF		
観測手簿		PDF	対象外	
観測手簿(数値データ)		オリジナル	対象外	
計算簿		PDF		
点の記		PDF		
点の記(数値データ)		オリジナル	対象外	
建標承諾書		対象外	対象外	
精度管理表		PDF		
点検測量簿		PDF		
測量標の地上写真		PDF	対象外	
測量標設置位置通知書		対象外	対象外	
その他	基準点現況調査報告書	PDF		
	測量機器検定証明書	PDF	対象外	
	GPS観測スケジュール表	PDF	対象外	
	衛星配置図	PDF	対象外	
	ファイル説明書	PDF		

国土交通省の取り扱い

栃木県の取り扱い

地形測量				
平板測量	地形図原図	対象外	対象外	
			地形図データ	SFC
	複製用ポジ原図	対象外	対象外	
	精度管理表	PDF	対象外	
TS地形測量	DMデータファイル	拡張DM	あわせて紙図面(拡張DM)	拡張DM+SFC
	DMデータインデックス	拡張DM		
	DMデータファイル説明書	PDF		
	地形図原図	対象外	対象外	
	複製用ポジ原図	対象外	対象外	
	精度管理表	PDF		
空中写真測量 (標定点設置)	標定点成果表	TXT		
	標定点配置図・水準路線図	PDF		
	標定点測量簿・同明細簿等	PDF		
	標定点表示空中写真	対象外	対象外	
	精度管理表	PDF		
空中写真測量 (対空標識設置)	対空標識点明細票	PDF		
	偏心要素測定簿	対象外	対象外	
	偏心計算簿	対象外	対象外	
	対空標識点表示密着空中写真	対象外	対象外	
	対空標識点一覧図	PDF		
	精度管理表	PDF		
空中写真測量 (撮影)	ネガフィルム	対象外	対象外	
	密着印画	対象外	対象外	
	標定図	PDF		
	縮小標定図ポジフィルム	対象外	対象外	
	撮影記録	PDF		
	精度管理表	PDF		
空中写真測量 (刺針)	刺針点明細表	対象外	対象外	
	偏心要素測定簿	対象外	対象外	
	偏心計算簿	対象外	対象外	
	刺針点表示密着空中写真	対象外	対象外	
	刺針点一覧図	PDF		
	精度管理表	PDF		
空中写真測量 (空中三角測量)	空中三角測量成果表	TXT		
	空中三角測量実施一覧図	PDF他		PDF
	バスポイント表示密着ポジ	対象外	対象外	
	バスポイント表示密着写真	対象外	対象外	
	基準点残差表	TXT		
	座標測定簿	TXT		
	計算簿	TXT		
	精度管理表	PDF		
空中写真測量 (現地調査)	現地調査空中写真	対象外	対象外	
	精度管理表	PDF		
空中写真測量 (図化)	図化素図	対象外	対象外	
	基準点資料図	対象外	対象外	
	標定記録簿	PDF		
	精度管理表	PDF		
空中写真測量 (地形補備測量)	地形補備測量図	対象外	対象外	
	精度管理表	PDF		
空中写真測量 (編集)	編集素図	対象外	対象外	
	注記資料図	対象外	対象外	
	精度管理表	PDF		
空中写真測量 (現地補測)	結果を整理した藍焼図	対象外	対象外	
	および編集素図	対象外	対象外	
空中写真測量 (補測編集)	精度管理表	PDF		
空中写真測量 (地形図原図作成)	地形図原図	対象外	対象外	
			地形図データ【拡張DMはあわせて紙図面】	SFC及び【拡張DM】
	複製用ポジ原図	対象外	対象外	
	地形図原図の藍焼図	対象外	対象外	
	精度管理表	PDF		
修正測量	地形図修正原図	対象外	対象外	
			地形図データ【拡張DMはあわせて紙図面】	SFC及び【拡張DM】
	複製用ポジ原図	対象外	対象外	
	地形図修正原図の藍焼図	対象外	対象外	
	精度管理表	PDF		
写真図作成	複写ネガフィルム	対象外	対象外	
	複写網ポジフィルム	対象外	対象外	
	精度管理表	PDF		

※【 】書きは作成した場合

		国土交通省の取り扱い	栃木県の取り扱い	
地図編集	編集原図	対象外	対象外	
	注記資料図	対象外	対象外	
	精度管理表	PDF		
デジタルマッピング	DMデータファイル	拡張DM他	あわせて紙図面(拡張DM)	拡張DM+SFC
	DMデータインデックス	拡張DM他		拡張DM
	DMデータファイル説明書	PDF		
	地形図原図	対象外	対象外	
	複製用ポジ原図	対象外	対象外	
	精度管理表	PDF		
デジタルオルソ	数値写真	対象外	対象外	
	数値地形モデル	拡張DM	あわせて紙図面	
	正射投影画像	対象外	対象外	
	モザイク画像	対象外	対象外	
	デジタルオルソデータファイル	TIF		
	位置情報ファイル	TXT		
	精度管理表	PDF		
その他	測量機器検定証明書	PDF	対象外	
	ファイル説明書	PDF		

		国土交通省の取り扱い	栃木県の取り扱い	
路線測量				
線形決定	線形図	拡張DM		SFC
	計算簿	PDF		
条件点の観測	成果表	PDF		
	成果表(数値データ)	TXT		SIM
	観測手簿	PDF	対象外	
	計算簿	PDF		
	精度管理表	PDF		
IP設置測量	計算簿	PDF		
	点の記	PDF	対象外	
	精度管理表	PDF		
中心線測量	線形地形図	拡張DM		SFC
	引照点図	PDF	対象外	
	計算簿	PDF		
	計算簿(数値データ)	TXT	対象外	
	点の記	PDF	対象外	
仮BM設置測量	精度管理表	PDF		
	成果表	PDF		
	成果表(数値データ)	TXT		SIM
	水準路線図	PDF		
	平均図	PDF		
	観測手簿	PDF	対象外	
	点の記	PDF		
縦断測量	精度管理表	PDF		
	成果表	PDF		
	成果表(数値データ)	TXT		SIM
	縦断面図	協議		SFC
	観測手簿	PDF	対象外	
横断測量	精度管理表	PDF		
	横断面図	協議		SFC
	観測手簿	PDF	対象外	
	精度管理表	PDF		
詳細測量	成果表	PDF		
	成果表(数値データ)	TXT		SIM
	詳細平面図	拡張DM		SFC
	縦横断面図	協議		SFC
	観測手簿	PDF	対象外	
	精度管理表	PDF		
用地幅杭設置 測量	杭打図	拡張DM		SFC
	計算簿	PDF		
	計算簿(数値データ)	TXT	対象外	
	精度管理表	PDF		
その他	測量機器検定証明書	PDF	対象外	
	点検測量簿	PDF		
	ファイル説明書	PDF		

河川測量				
距離標設置測量	成果表	PDF		
	成果表(数値データ)	TXT		SIM
	点の記	PDF		
	距離標位置情報整理表	PDF		
	観測手簿	PDF	対象外	
	観測手簿(数値データ)	オリジナル	対象外	
	計算簿	PDF		
	精度管理表	PDF		
水準基標測量	成果表	PDF		
	成果表(数値データ)	TXT	対象外	
	点の記	PDF他		
	観測手簿	PDF	対象外	
	観測手簿(数値データ)	オリジナル	対象外	
	計算簿	PDF		
	精度管理表	PDF		
	定期縦断測量	測量成果整理表	PDF	
測量成果(数値データ)		TXT		SIM
縦断面図		協議		SFC
観測手簿		PDF	対象外	
精度管理表		PDF		
業務報告書		PDF		
定期横断測量		測量成果整理表	PDF	
	測量成果(数値データ)	TXT		SIM
	横断面図	協議		SFC
	観測手簿	PDF	対象外	
	精度管理表	PDF		
	業務報告書	PDF		
	深浅測量	横断面図	協議	
記録紙		対象外	対象外	
観測手簿		PDF	対象外	
縦断面図		協議		SFC
等高・等深線図		拡張DM		SFC
線形図		拡張DM		SFC
法線測量	観測手簿	PDF	対象外	
	計算簿	PDF		
	精度管理表	PDF		
	等高・等深線図	拡張DM		SFC
海浜測量	観測手簿	PDF	対象外	
	観測手簿(数値データ)	オリジナル	対象外	
	計算簿	PDF		
	精度管理表	PDF		
	汀線図	協議		SFC
汀線測量	観測手簿	PDF	対象外	
	観測手簿(数値データ)	オリジナル	対象外	
	計算簿	PDF		
	その他	測量機器検定証明書	PDF	対象外
点検測量簿		PDF		
ファイル説明書		PDF		

国土交通省の取り扱い

栃木県の取り扱い

用地測量				
資料調査	公図等転写図	対象外	対象外	
	公図等転写連続図	拡張DM		SFC
	土地調査表	PDF他		PDF
	建物登記簿調査表	PDF他		PDF
	地積測量図転写図	PDF	対象外	
	権利者調査表	PDF		
復元測量	復元箇所位置図	拡張DM		SFC
	観測手簿	PDF	対象外	
境界確認	土地境界立会確認書	PDF		
境界測量	成果表	PDF		
	成果表(数値データ)	TXT		SIM
	観測手簿	PDF	対象外	
	観測手簿(数値データ)	オリジナル	対象外	
	測量計算簿等	PDF	対象外	
補助基準点の設置	成果表	PDF		
	成果表(数値データ)	TXT		SIM
	基準点網図	拡張DM		SFC
	観測手簿	PDF	対象外	
	観測手簿(数値データ)	オリジナル	対象外	
	計算簿	PDF		
	精度管理表	PDF		
用地境界仮杭設置	設置箇所位置図	拡張DM		SFC
	成果表	PDF		
	成果表(数値データ)	TXT		SIM
	計算簿	PDF		
	精度管理表	PDF		
用地境界杭設置	設置箇所位置図	拡張DM		SFC
	成果表	PDF		
	成果表(数値データ)	TXT		SIM
	計算簿	PDF		
境界点間測量	精度管理表	PDF		
	精度管理図	PDF	対象外	
面積計算	面積計算書	PDF		
	面積計算書(数値データ)	TXT	対象外	
用地実測図等の作成	用地実測図原図	対象外	対象外	
	用地実測データ	TXT、拡張DM		SFC
	用地平面図	対象外	対象外	
	用地平面データ	TXT、拡張DM		SFC
	精度管理表	PDF		
その他	測量機器検定証明書	PDF	対象外	
	点検測量簿	PDF		
	ファイル説明書	PDF		

巻末資料2 道路台帳整備業務の電子納品

1-1 適用

◇本ガイドラインは、栃木県道路台帳整備要綱において定められ成果品を電子的手段により引き渡す場合に適用する。

道路台帳の電子納品に関する基準は、国土交通省の要領等で規定がないため、栃木県独自に基準を定め、栃木県県土整備部発注の道路台帳整備業務委託の電子成果品は以下のとおり作成する。

1-2 道路台帳整備業務の電子納品対象成果品

道路台帳整備業務の電子納品では、栃木県道路台帳整備要綱で定められた成果品のうち、当面、表-1の成果品について電子納品を実施する。

【表-1 電子納品対象成果品】

成果品名	フォルダ	ファイル形式	備考
基準点測量成果	SURVEY/KITEN	PDF, TXT	測量成果電子納品要領（案）に準拠
地形測量成果	SURVEY/CHIKEI	PDF	
境界測量成果	SURVEY/YOUCHI	PDF, TXT	
公図写	SURVEY/YOUCHI	SFC	
調書類	SURVEY/DOC	PDF, オリジナル	道路台帳補正報告書、境界標調書等
道路台帳補正調書	SURVEY/DOC	MDB	
現況平面図	DRAWING	SFC	4図面を1ファイルで作成
道路台帳測定基図	DRAWING	SFC	
道路敷地図	DRAWING	SFC	
道路求積図	DRAWING	SFC	
集計表	—	—	電子化の対象外
基準点・多角点網図及図郭割図	—	—	

※1 公図写のレイヤ構成は、「電子納品運用に関するガイドライン（案）栃木県」の巻末資料3「用地測量業務の電子納品」を参照。ただし、責任主体は「M」で固定する。

※2 道路台帳測定基図及び道路敷地図はPDFファイルも併せて納品する。

1-3 運用上の注意事項

(1) 道路台帳の電子納品フォルダ構成

道路台帳の測量成果は、SURVEYフォルダに格納し、道路台帳附図はDRAWINGフォルダに格納する。その他のフォルダにはデータを格納しないため、フォルダは作成しない。

① SURVEYフォルダに格納するファイル

- ・ 測量情報管理ファイル及び成果データは、「測量成果電子納品要領（案）国土交通省」に従い格納する。
- ・ 調書類、道路台帳補正調書（ACCESSデータ）は、SURVEYフォルダ直下のDOCフォルダに格納する。

- ② DRAWINGフォルダに格納するファイル
- ・ 図面管理ファイルは、巻2-6表-3「道路台帳附図の図面管理項目」に従い格納する。
 - ・ 道路台帳附図のファイル名は(2)③の命名規則に従い格納する。
 - ・ 道路台帳測定基図及び道路敷地区のPDFファイルのファイル名は(2)④の命名規則に従い格納する。

(2) 道路台帳成果ファイルの命名規則

- ① 測量情報管理ファイル、測量成果管理ファイル、成果ファイル及び図面管理ファイルの命名規則は、「測量成果電子納品要領（案）国土交通省」または「CAD製図基準（案）国土交通省」に従うものとする。
- ② 道路台帳補正調書（ACCESSデータ）及び調書類のファイル名は、契約番号を利用する。

(例) 契約番号が119-01-0123の道路台帳補正調書1ファイル目の場合

119（発注年度） → 19
 01（事務所番号） → 1 事務所番号が10の場合は、「0」
 0123（連番） → 0123



19101231.MDB

関連ファイル内の連番

道路台帳補正調書データが複数ある場合は、2、3、・・・を使用する。

【表-2 調書類のファイル命名規則一覧】

測量細区分	フォルダ名	栃木県道路台帳整備要綱による分類		ファイル名(関連ファイル内の番号)	適用
		測量細分類	成果等の名称		
道路台帳整備	DOC	調書(1)	道路台帳補正調書	1~9	
		調書(2)	橋梁現況台帳	A	
			トンネル現況台帳	B	
			踏切現況台帳	C	
			歩道橋現況台帳	D	
			シェットカルバート現況台帳	E	
		管理資料(1)	道路台帳補正報告書	F	
			土地所有者一覧表	G	様式境界1
			境界承諾不調調書	H	様式境界3
			境界標調書	I	様式境界4
			境界標設置調書	J	様式境界5
			地点標調書	K	様式距離標1
		管理資料(2)	測量成果	測量成果電子納品要領に準ずる	
		管理資料(3)	道路境界確認承諾書	L~O ※1	様式境界2
その他の成果が必要な場合		P~Z			

※1 PDFファイルにて1ファイル10MBを超える場合には分割する。

③ 道路台帳附図のファイル名は以下のとおりとする。

- ・ ライフサイクルは維持管理のため「M」とする。
- ・ 整理番号は「0」とする。
- ・ 図面種類は平面図の「PL」とする。
- ・ 図面番号は全体の通し番号（数字3桁）とする。
- ・ 改訂履歴は「Z」とする。

(注) CAD図面を作成する際にラスターデータを背景図として利用する場合は、CADデータとラスターデータを同一名称（拡張子が異なる）とする。

(例) CAD図面 : MOPL001Z.SFC ⇔ ラスターデータ : MOPL001Z.TIF

④ 道路台帳測定基図及び道路敷地図はCAD図面と併せて、GISで管理するための当面の処置としてPDFファイルを納品し、そのファイル名は以下のとおりとする。

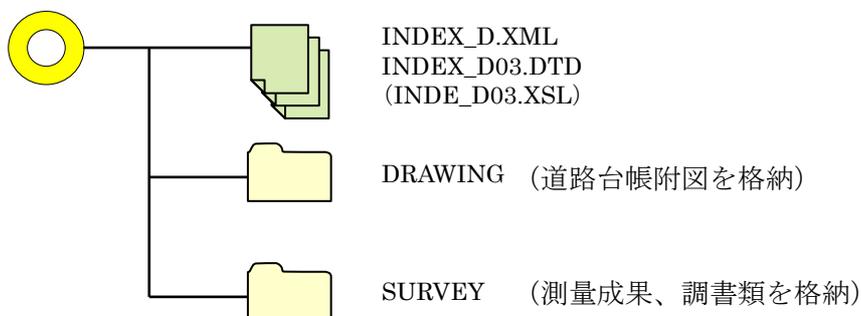
(例1) 図面ファイル名「MOPL001Z.SFC」の道路台帳測定基図をPDFファイルとして作成する場合のファイル名は、整理番号を「1」に変更し、「M1PL001Z.PDF」とする。

(例2) 図面ファイル名「MOPL001Z.SFC」の道路敷地図をPDFファイルとして作成する場合のファイル名は、整理番号を「2」に変更し、「M2PL001Z.PDF」とする。

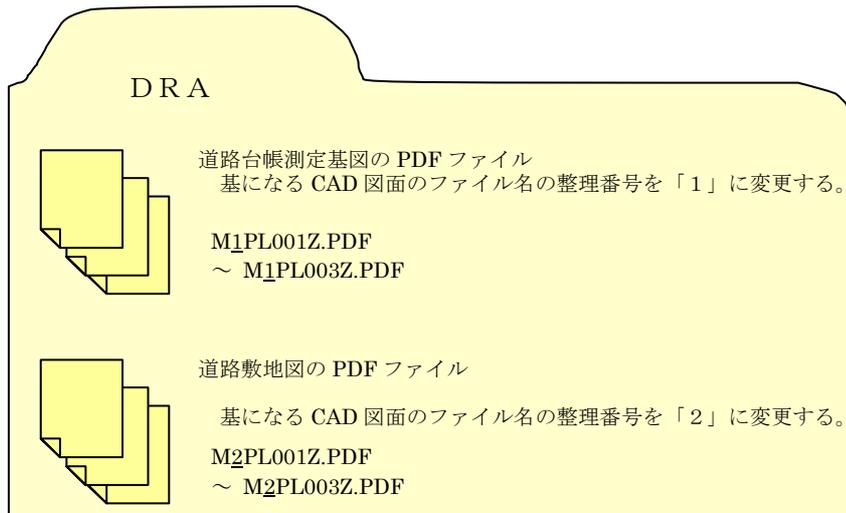
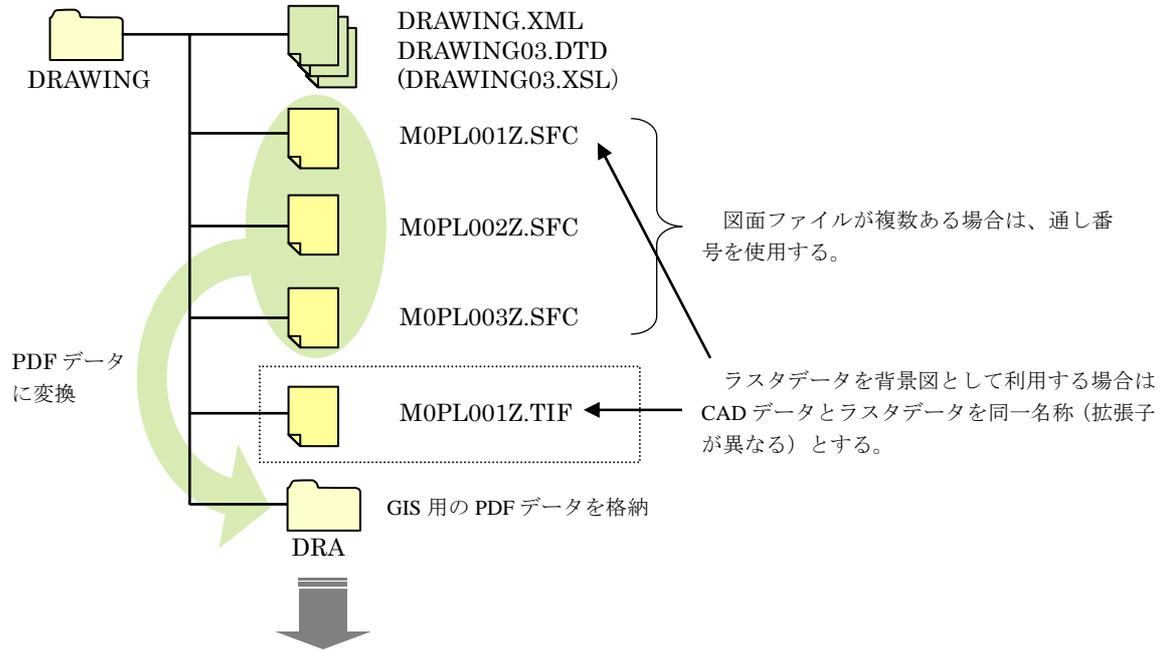
※PDFファイルの仕様

- | | |
|----------|---------------------|
| ① ファイル形式 | PDF |
| ② 解像度 | 300dpi |
| ③ 色数 | モノクロ（白黒の2値） |
| ④ 用紙サイズ | 原寸大（幅780mm×高さ290mm） |

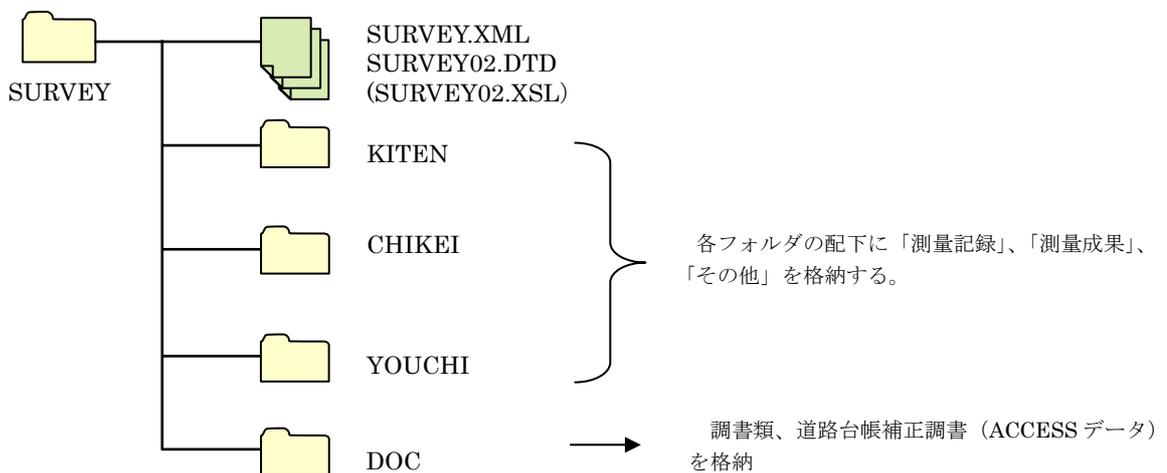
○フォルダ構成（全体構成）



○ 「DRAWING」フォルダの構成



○ 「SURVEY」フォルダの構成



(3) 成果品の管理項目

① 業務管理項目

業務管理ファイル (INDEX_D.XML) の<業務情報>のうち、<主な業務の内容>、<業務分野コード>、<業務キーワード>はTECRISコード表から該当するものを選択し、以下のとおり記入する。

<主な業務の内容> **3** (測量を選択)

<業務分野コード> **0417990** (道路維持管理を選択) *複数記入可

<業務キーワード> **台帳整備** *複数記入可

*複数記入可の項目については、上記をそれぞれ1番目に記入する。

② 図面管理項目

図面管理ファイル (DRAWING.XML) に記入する図面管理項目は、次の表に示すとおり作成する。

なお、DRAサブフォルダに格納するPDFファイルについてもCADデータと同様に管理ファイルに記入すること。

【表-3 道路台帳附図の図面管理項目】

道路台帳附図の図面管理ファイルは、CAD製図基準(案)の図面管理項目を準用する。
 ただし、管理項目の一部は、県で独自に定めているので、注意して作成すること。

図面管理項目(1/2)

CAD製図基準(案)の図面管理項目								県独自の図面管理項目						
分類	No	項目名	記入内容	データ表現	文字数	記入者	必要度	記入内容	必要度					
共通情報	1	適用要領基準*A)	図面作成時に適用した「本基準(案)」を土木2004 06-01等の記入例に従い記入する。(分野: 土木、西暦年:2004、月:06、版01)	全角文字 半角英数字	30	□	◎	左記同様。	◎					
	2	対象工種(数値)*B)	「本基準(案)」で対象とする34工種と地質を001~035の数値で記入する。その他の追加工種があるときは、追加工種を100~999の数値で記入する。なお、100~999の数値を記入した場合には、3、4を必ず記入する。	半角数字	3	□	◎	道路「001」で固定。	◎					
	3	追加工種(数値)	「本基準(案)」で定義していない工種を追加する場合は、100~999の数値を記入する。	半角数字	3	□	○	記入不要。	-					
	4	追加工種(概要) ※*1)	上記の追加工種の概要を具体的に記入する。(3とセットで複数入力可)	全角文字 半角英数字	127									
	5	サブフォルダ名称	サブフォルダを作成したときのサブフォルダ名称を、記入する。重複名称は不可。	半角英数字	8	□	○	「DRA」で固定。	-					
	6	追加サブフォルダ名称の概要	上記のサブフォルダの概要を具体的に記入する。(5とセットで複数入力可)	全角文字 半角英数字	127			記入不要。						
*2) 図面情報	7	図面名	表題欄に記述する図面名を記入する。	全角文字 半角英数字	64	□	◎	「道路台帳附図」で固定。	◎					
	8	図面ファイル名	図面ファイルのファイル名の拡張子を含めて記入する。	半角英大文字	12									
	9	作成者名	表題欄に記述する会社名を記入する。	全角文字 半角英数字	32									
	10	図面ファイル作成ソフトウェア名	図面ファイルを作成したソフトウェア名を、バージョンを含めて記入する。	全角文字 半角英数字	64									
	11	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。	半角英数字	16									
	12	図面番号	表題欄に記述する図面番号を記入する。	半角数字	3									
	13	対象工種 *B) (数値)	「本基準(案)」で対象とする34工種と地質を001~035の数値で記入する。その他追加工種があるときは、追加工種を100~999の数値を昇順で記入する。	半角数字	3			◎		道路「001」で固定。	◎			
	14	追加図面種類(略語)	「本基準(案)」で定義していない図面種類を追加する場合に、基準(案)に準じた半角英数字2文字の略語で記入する。(ただし、同一工種による略語の重複は、認めていません。)	半角英数字	2			□		○	記入不要。	-		
	15	追加図面種類(概要)	上記の追加図面種類の概要を具体的に記入する。	全角文字 半角英数字	127									
	16	格納サブフォルダ	図面を格納した追加サブフォルダ名を記入する。	半角英数字	8			□		○	DRA(PDFファイルのみ記入)			
	*3) 基準点情報	17	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。	半角数字			2		□	◎	世界測地系「01」で固定。	◎	
		18	緯度	基準点情報	図面中の1点の緯度を記入する。度(4桁) 分(2桁) 秒(2桁)			半角英数字		8	□	◎	記入不要。(基準点情報は平面直角座標に記入)	-
				緯度	対象領域が西経の場合は頭文字に「-」(HYPHEN-MINUS)を記入する。									
19	経度	基準点情報	図面中の1点の経度を記入する。度(4桁) 分(2桁) 秒(2桁)	半角英数字	8	◎	◎							
			対象領域が南緯の場合は頭文字に「-」(HYPHEN-MINUS)を記入する。											

図面管理項目(2/2)

*2)	20	*3)	基準点情報 平面直角座標 系番号	図面中の1点の平面直角座標(19系)の系 番号で記入する。	半角英数字	2	□	(◎) *4)	栃木県は「09」で固定。	◎
	21		基準点情報 平面直角座標 X座標	図面中の1点の平面直角座標(19系)をX 座標で記入する。	半角英数字	11			図面中の左上と右下の平面直 角座標(19系)をX座標で記入 する。	
	22		基準点情報 平面直角座標 Y座標	図面中の1点の平面直角座標(19系)をY 座標で記入する。	半角英数字	11			図面中の左上と右下の平面直 角座標(19系)をY座標で記入 する。	
	23	*4)	新規 レイヤ名 (略語) *C)	本基準(案)で定義していないレイヤを追加 する場合に、基準(案)に準じたレイヤ名 称11文字以内の半角英数字で記入する。	半角英数字	11	□	○	記入不要。	-
	24			新規 レイヤ (概要)	上記23で追加した新規レイヤに関する 内容を記入する。	全角文字 半角英数字				
	25	*4)	受注者説明文	受注者側で図面に付けるコメントを記入 する。	全角文字 半角英数字	127	□	△	左記同様。	△
	26		発注者説明文	発注者側で図面に付けるコメントを記入 する。	全角文字 半角英数字	127			左記同様。	△
27	予備		その他予備項目を記入する。 (複数入力可)	全角文字 半角英数字	127	△			道路台帳附図の管理コード(23 桁)を記入。 *D)	◎
ソフトウェア用TAG ※				ソフトウェアメーカーが管理のために使用 する。(複数入力可)	半角英数字 大文字	127	▲	△	左記同様。	△

全角文字と半角英数字が混在している項目については、全角の文字数を示しており、半角英数字2文字で全角文字1文字に相当する。

【記入者】 □:電子成果品作成者が記入する項目

▲:電子成果品作成ソフト等が固定値を自動的に記入する項目

【必要度】 ◎:必須記入

○:条件付き必須記入(データが分かる場合は必ず入力する)

△:任意記入

※:複数ある場合にはこの項を必要な回数繰り返す

*1)追加工種がある時は、「3 追加対象工種(数値)」、「4 追加対象工種(概要)」をセットで複数回繰り返す。(記入不要)

*2)図面情報は、図面の枚数分を複数回繰り返す。基準点情報の記入方法については、「(7) 基準点情報」を参照。

*3)「位置図」、「平面図」、「一般図」の基準点情報は、17~19 または 17、20~22 のいずれかを必ず記入する。

(道路台帳附図の基準点情報は、20~22に記入する)

基準点情報のXML記入例

<pre> <基準点情報> <測地系>01</測地系> <緯度経度> <基準点情報緯度></基準点情報緯度> <基準点情報経度></基準点情報経度> </緯度経度> <平面直角座標> <基準点情報平面直角座標系番号>09</基準点情報平面直角座標系番号> <基準点情報平面直角座標X座標>+AAAA.AAA</基準点情報平面直角座標X座標> <基準点情報平面直角座標Y座標>+BBBB.BBB</基準点情報平面直角座標Y座標> </平面直角座標> <平面直角座標> <基準点情報平面直角座標系番号>09</基準点情報平面直角座標系番号> <基準点情報平面直角座標X座標>+CCCC.CCC</基準点情報平面直角座標X座標> <基準点情報平面直角座標Y座標>+DDDD.DDD</基準点情報平面直角座標Y座標> </平面直角座標> </基準点情報> </pre>	<p>図面中の左上の平面直角座標の X,Y座標</p> <p>図面中の右下の平面直角座標の X,Y座標</p>
--	---

*4)基準(案)で定義していない新規レイヤを追加する時は、「23 新規レイヤ名(略語)」と「24 新規レイヤ(概要)」をセットで複数回繰り返す。(記入不要)

*A)本基準(案)の分類は以下の通り。

平成13年8月版——主本200207

平成14年7月版——主本200207

平成15年7月版——主本200307

平成16年6月版——土木200406-01

*B)対象工種に入力する数値は、下表から選択する。**(道路「001」を記入)**

*C)新規レイヤ名の追加はレイヤ命名規則に従い関係者間協議の上入力してください。ただし、同一図面の中での重複は認めておりません。**(記入不要)**

「□(1文字)＝□～□(4文字以下)＝□～□(4文字以下)」

対象工種一覧

No	対象工種	入力数値	No	対象工種	入力数値
1	道路	001	20	離岸堤、人工リーフ、消波堤	020
2	歩道	002	21	高潮・津波防波堤	021
3	平面交差点	003	22	人工岬	022
4	立体交差	004	23	人工海浜	023
5	道路休憩施設	005	24	付帯設備	024
6	一般構造物	006	25	砂防ダム及び床固工	025
7	地下横断歩道等	007	26	流路工	026
8	共同溝	008	27	土石流対策工及び流木対策工	027
9	電線共同溝	009	28	護岸工	028
10	地下駐車場	010	29	山腹工	029
11	山岳トンネル	011	30	重力式コンクリートダム	030
12	シールドトンネル(立坑)	012	31	ソール型フィルダム	031
13	開削トンネル	013	32	宅地開発	032
14	橋梁	014	33	公園(基盤整備)	033
15	護岸	015	34	下水道(管路)	034
16	樋門・樋管、堰、水門、排水機場	016	35	地質	035
17	床止め	017	—	空き	036～099
18	堤防、護岸、緩傾斜堤、胸壁	018	—	追加工種(100から999までを昇順に利用してください)	100～999
19	突堤	019			

***D)道路台帳附図の管理コード(23桁)の記入例**

道路台帳補正調書の「区間キー」(区間番号は除く)及び「作成または補正年月」を記入する。

【記入例】

「区間キー」(道路台帳補正調書5号の3より)

「作成または補正年月」(道路台帳附図より)

(1) 処理区分	新設		1
(2) キー項目	土木事務所	宇都宮	01
	道路種別	一般国道	3
	路線コード		0119
	現旧新区分	現道	1
	市町村コード	宇都宮市	092011
	図面番号		007
	-枝番		2
区間番号			1
-枝番号1			0
-枝番号2			0
(3) 区間延長	10.0		0
(4) 車線数	両側で2車線		0

01 3 0119 1 092011 007 2	H2003
--------------------------	-------

- ・「作成または補正年月」は、先頭に“H”(平成の年号)を追記し、数字は4桁とする
- ・「作成または補正年月」は、補正の場合は補正年月を記入
- ・23桁の数字は記号等で区切らない

図面管理項目

分類	No	項目名	記入内容	必要度
図面情報	27	その他 予備	013011910920110072H2003	必須

(4) ファイル形式

図面管理ファイルのファイル形式は、XML 形式とする。また、各管理ファイルのスタイルシートの作成は任意とするが、作成する場合はXSL に準じる。

(5) 管理項目における使用文字

管理項目における使用文字については、上位要領の「土木設計業務等の電子納品要領(案)」に従うものとする。

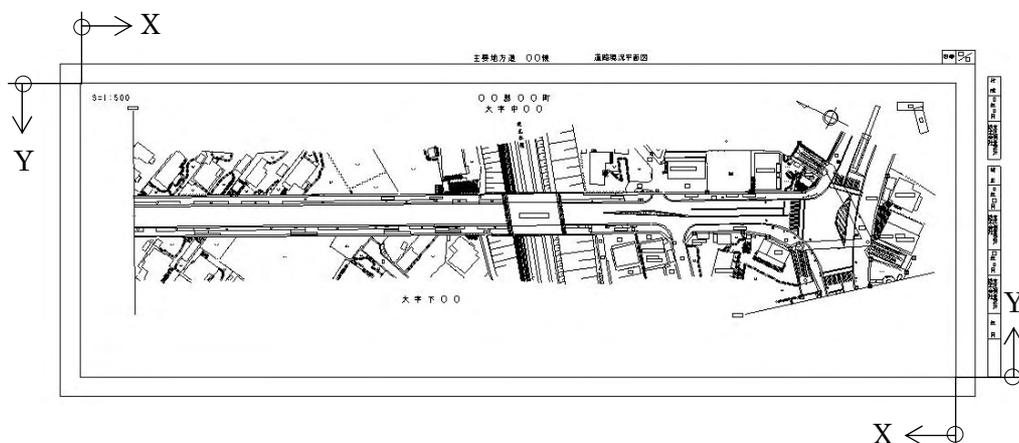
(6) 電子媒体

成果品の電子媒体については、上位要領の「土木設計業務等の電子納品要領(案)」に従うものとする。

(7) 基準点情報

道路台帳附図は、管理台帳附図として維持管理段階での利用を視野に入れ、電子地図上からCADデータが容易に検索できるよう図面管理項目に世界測地系で位置情報を記入する。

基準点情報には、図面中の左上と右下の2点について、平面直角座標のX・Y座標を記入する。やむを得ない理由により、記入できない場合は国土地理院の境界座標情報入力支援サービスを使用して、図面中の左上の代表点1点を選び、平面直角座標のX、Y座標を記入する。



(8) 道路台帳附図の電子納品

① 図面に記載する事項

道路台帳附図の図面サイズや図面の記載事項は、栃木県道路台帳整備要綱に基づき作成する。

② 図面の線幅と文字の大きさ

線幅および文字の大きさは、公共測量作業規程の図式による。
また、輪郭線の太さは0.5mmとする。

③ 道路台帳附図のレイヤ構成

道路台帳附図のCADレイヤは、表-4「道路台帳附図レイヤ名一覧」のとおり作成

し、レイヤの順番を守ること。(ただし、使用しないレイヤは除く)

また、電子納品の対象となる現況平面図、道路台帳測定基図、道路敷地図、道路求積図は1ファイルで作成する。

【表-4 道路台帳附図レイヤ名一覧】

レイヤ名			レイヤに含まれる内容	線色	線種	
責任主体	図面 オブジェクト	作図要素				
M	- TTL		外枠	黄	実線	
		- FRAM	タイトル枠	黄		
		- LINE *1)	区切り線、罫線	白		実線及び一点鎖線
		- TXT	文字列	白		
	- BGD		現況地物	白	実線	
		- HICN	等高線の計曲線	赤		
		- LWCN	等高線の主曲線	白		
		- CRST	主な横断構造物	白		
		- RSTR	ラスタ化された地図	-		
		- EXST	特に明示すべき現況地物	白		
		- HTXT	旗上げ	白		
	- BMK		構造物基準線(道路中心線)	黄	一点鎖線	
		- SRVR	基準となる点(測量ポイント)	緑	実線	
		- ROW	用地境界(幅杭)	橙		
		- HTXT	旗上げ	白		
	- STR		主構造物外形線(道路幅員)	赤	実線	
		- STR1	構造物1(橋梁)	赤	実線	
		- STR2	構造物2(トンネル)	青紫		
		- STR3	構造物3(連絡等施設)	白		
		- STR4	構造物4(盛土法面)	緑		
		- STR5	構造物5(切土法面)	橙		
		- STR6	構造物6(平場)	緑		
		- STR7	構造物7(擁壁)	赤		
		- STR8	構造物8(側道)	暗灰		
		- STR9	構造物9(歩道)	桃		
		- STRA	構造物A(取付け道路)	茶		
		- STRB	構造物B(用排水構造物)	水		
		- STRC	構造物C(交通安全施設)	白		
		- STRD *2)	道路台帳測定基図(図面名を含む。縦断勾配、横断図は除く)	水	実線又は一点鎖線	
		- STRE *3)	道路敷地図(図面名を含む)	橙	実線又は破線	
		- STRF *4)	道路求積図(図面名を含む)	黄		
		- STRG *5)	道路台帳測定基図の縦断勾配	水	実線	
		- STRH *6)	道路台帳測定基図の横断図	水		
- DIM		寸法線、寸法値	白	実線		
- TXT *7)		文字列(現況平面図の図面名)	白	実線		
- HTXT	旗上げ	白				

取り消し線部のレイヤは、道路台帳付図のレイヤとしては使用しない。

*1) M - TTL - LINE (区切り線、罫線)の線種は、実線又は一点鎖線とする。

*2) 道路台帳測定基図(縦断勾配、横断図を除く)は、M - STR - STRDに作成する。線色は水色とし、線種は実線又は一点鎖線とする。

*3) 道路敷地図は、M - STR - STREに作成する。線色は橙色とし、線種は実線又は破線とする。

*4) 道路求積図は、M - STR - STRFに作成する。線色は黄色とし、線種は実線又は破線とする。

*5) 道路台帳測定基図の縦断勾配は、M - STR - STRGに作成する。線色は水色とし、線種は実線とする。

*6) 道路台帳測定基図の横断図は、M - STR - STRHに作成する。線色は水色とし、線種は実線とする。

*7) 現況平面図の図面名は、M - STR - THTに作成する。

※重要構造物については、将来的にGISへの利用を考慮し、個別にレイヤ管理を行っていくことになるが、現時点ではレイヤ化の対象が定まっていないので、当面は、M - BGD(現況地物)に作成する。

(9) 道路台帳附図の作成例

○全レイア表示 (TTLオブジェクト、BGDオブジェクト、BMKオブジェクト、STRオブジェクト)



○現況平面図 (TTLオブジェクト、BGDオブジェクト、BMKオブジェクト、STR-TXT)



○道路台帳測定基図 (TTLオブジェクト、BGDオブジェクト、BMKオブジェクト、STR-STRD、STR-STRG、STR-STRH)



※現況平面図規定のレイヤとSTR-STRD、STR-STRG、STR-STRHを表示

○道路敷地図 (TTLオブジェクト、BGDオブジェクト、BMKオブジェクト、STR-STRE)



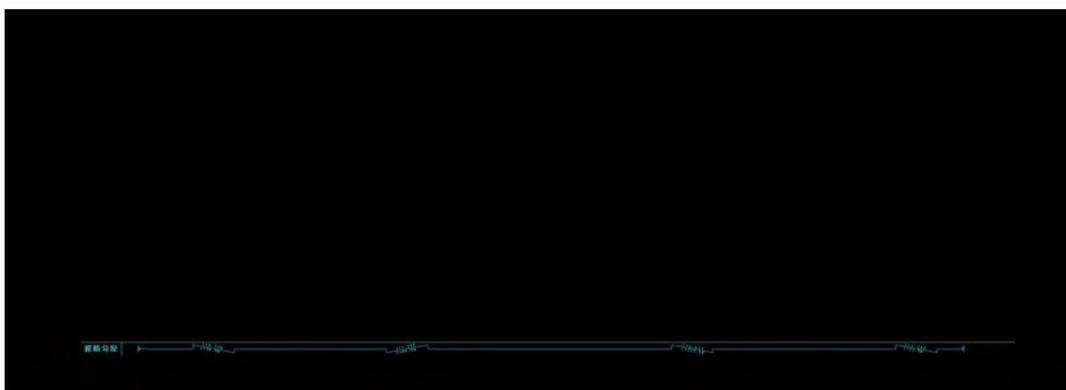
※現況平面図規定のレイヤとSTR-STREを表示

○道路求積図 (TTLオブジェクト、BGDオブジェクト、BMKオブジェクト、STR-STRF)

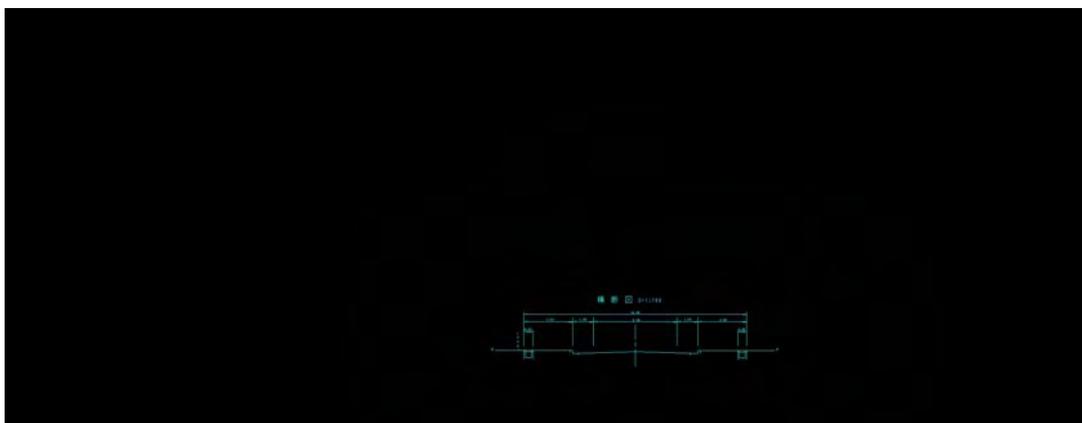


※現況平面図規定のレイヤとSTR-STRFを表示

○縦断勾配 (STR-STRG)



○横断図 (STR-STRH)



(10) 紙図面の出力

道路台帳附図を紙に出力する場合の線色は、道路敷地図 (STR-STRE) のみレイヤで規定されている線色で出力 (図枠のみモノクロ) し、その他の図面はモノクロで出力する。

1-4 道路台帳補正報告書の作成

道路台帳補正報告書はEXCELファイルで作成し、電子媒体 (CD-R) に格納して納品する。

発注者は納品された道路台帳補正報告書の未記入項目を記入し、道路保全課に電子メールで提出する。

1-5 成果品の提出部数

道路台帳整備業務の成果品の提出部数は、CD-R 正副 2 部と紙 1 部とする。

ただし、道路地方交付税検査用資料として道路台帳測定基図のみ紙 2 部を提出する。

また、現行どおり原図等の提出も併せて行うものとし、原図の出力については、

「(10) 紙図面の出力」に準じる。

巻末資料3 用地測量業務の電子納品

◇用地測量業務委託の成果を電子納品する場合は以下のルールを適用する。

1-1 用地測量図面のレイヤ構成

用地測量図面（用地測量図、公図転写連続図）のレイヤ構成は以下のとおりとする。

【表-5 用地測量図面におけるレイヤ構成】

レイヤ名			レイヤに含まれる内容	線色
責任主体	図面オブジェクト	作図要素		
S	- TTL		外枠	黄
		- FRAM	タイトル枠	黄
		- LINE	区切り線、罫線	白
		- TXT	文字列、図面の名称、縮尺、測量完成年月日、発注者名称、受注者名称、凡例等	白
	- BGD		建物及び工作物、現況地物	白
		- HICN	等高線の計曲線	赤
		- LWCN	等高線の主曲線	白
		- CRST	主な横断構造物	白
		- RSTR	ラスタ化された地図	—
		- EXST	特に明示すべき現況地物	白
		- HTXT	道路名、水路名	白
	- BMK		構造物基準線（道路中心線）	黄
		- SRVR	基準となる点（測量ポイント）、方位、座標軸	緑
		- ROW	用地境界（幅杭及び幅線）	橙
		- HTXT	測点名及び測点情報	白
	- YOU	- TXT	地番、地目、土地所有者、境界辺長、隣接地の地番、市町村名・大字・字名又は町丁名等、現況地目、画地及び残地の面積	白
		- LINE	土地の境界、行政界	白
		- SAN	用地の三斜及び数字	白
		- HTXT	面積計算表、座標一覧	白
		- KOU	公図等を着色する際に用いるレイヤ	※1)

※1) 法務局等に備え付けてある公図等の着色に従った線色とする。

1-2 運用上の注意事項

(1) 用地測量図

用地測量図において、土地の所有者名や地名などやむを得ず禁則文字を使用する場合は、CAD（SFC）とあわせてPDFファイルを提出する。

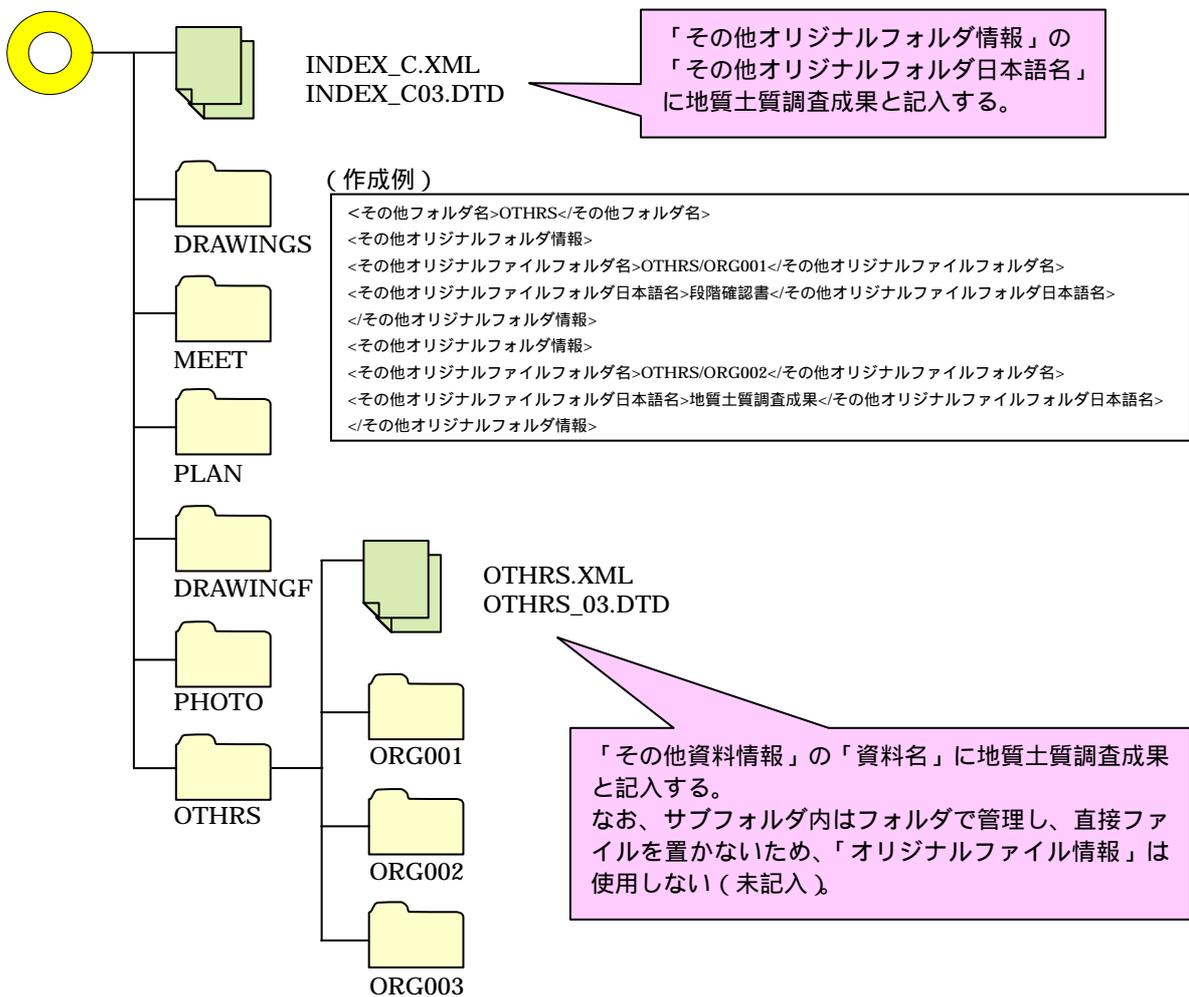
(2) 公図転写連続図

公図を着色する際、SXFVer2.0の仕様ではレイヤの表示順に関する規定がないためSFC形式に変換すると着色の下文字が塗りつぶされる場合がある。この場合はCAD（SFC）とあわせてPDFファイルを提出する。

巻末資料 4 工事完成図書に地質・土質調査成果を含めた場合の電子納品

工事内において地質・土質調査成果を電子納品する場合は以下のルールを適用する。
 成果データ全体の作成方法は、「工事完成図書の電子納品（案）国土交通省」に従う。
 その他フォルダ（OTHERS）配下にサブフォルダ（ORGnnn）を作成して地質・土質調査成果を格納する。
 地質・土質調査成果は、「地質・土質調査成果電子納品要領（案）国土交通省」に従うが、
 業務管理ファイル（INDEX_D.XML）は作成しない。

（フォルダ構成例）

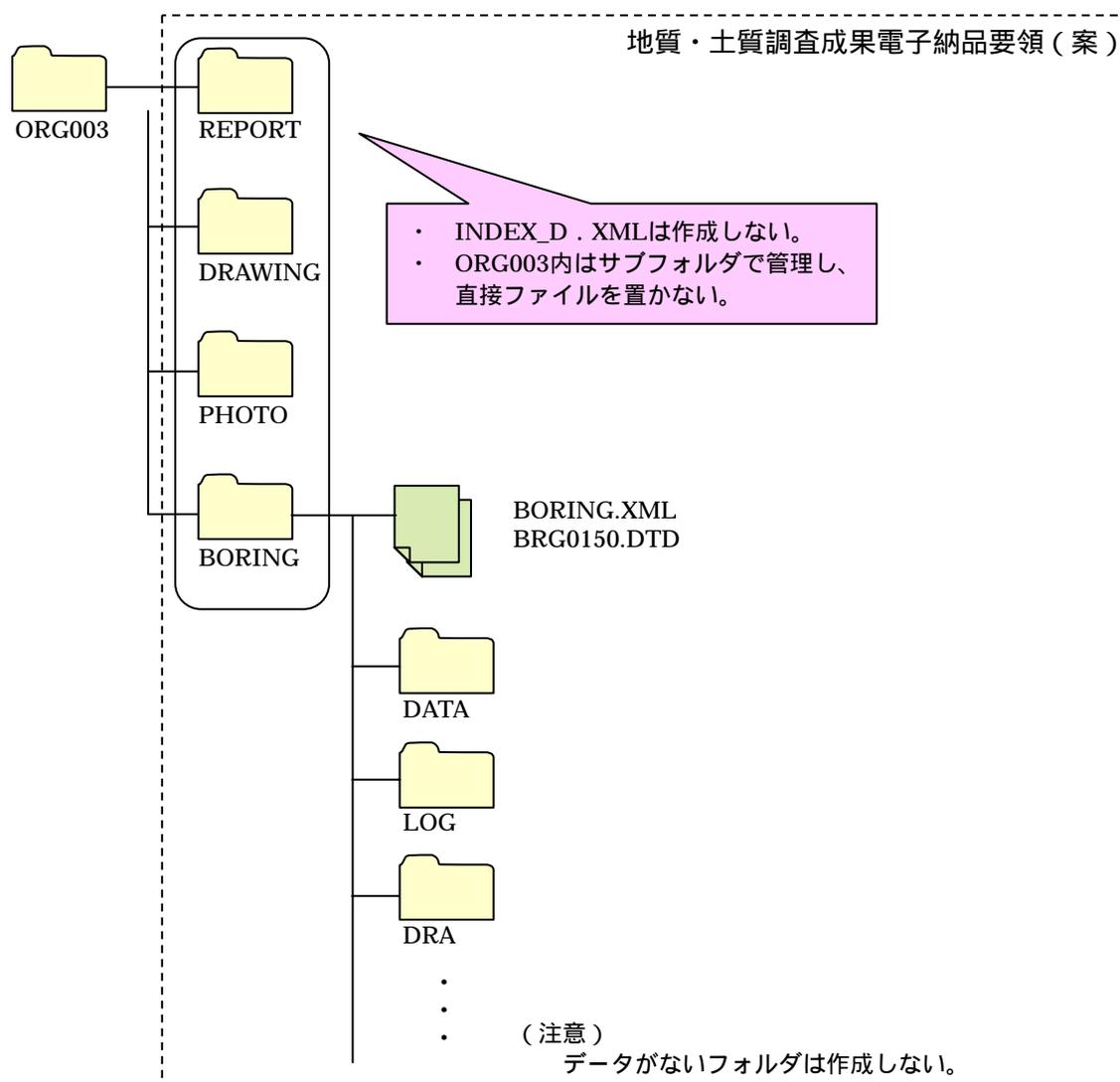


（注意）
 データがないフォルダは作
 成しない。

（作成例）

```
<サブフォルダ情報>
<その他サブフォルダ名>ORG003</その他サブフォルダ名>
<その他サブフォルダ日本語名>その他オリジナルファイルフォルダ</その他サブフォルダ日本語名>
<その他資料情報>
<資料名>地質土質調査成果</資料名>
</その他資料情報>
</サブフォルダ情報>
```

(フォルダ構成例のつづき)



ORG003・・・格納するサブフォルダは、その他資料の有無によってフォルダ名が異なる。
例) 工事履行報告書や段階確認書が無い場合はORG001となる。

巻末資料5 基準点測量業務の電子納品

1-1 適用

◇本ガイドラインは、県土整備部が発注する基準点測量業務において、下記3つの条件を全て満たした業務の場合に適用する。

1. 3級基準点以上の基準点を設置（新設・改測・改算）していること
2. 世界測地系の座標による測量であること
3. 基準点の標杭が永久標識として設置されること

上記の条件を満たす基準点測量業務によって得られた成果品（基準点成果表・点の記）は、県土整備部が独自に開発する地理情報システム（GIS）へ登録・管理することとしている。電子成果品（CD-R）からGISへ円滑な登録が出来るよう、下記の通り作成する。

※なお、上記の条件を満たさない基準点測量業務（4級基準点、任意座標系の座標等）については、適用外となるので、注意すること。

1-2 基準点測量の実施方針（測点名称について）

平成18年3月24日付け技管第292号「改正不動産登記法の施行に伴う基準点測量の対応について」及び平成18年11月16日付け技管第166号「改正不動産登記法の施行に伴い設置した基準点の管理について」の通知に基づき、基準点の測点名称は監督員が取得し、受注者に付与することとする。

1-3 運用上の注意事項

(1) 基準点成果表・点の記について

基準点成果表および点の記については、1測点につき1つのPDFファイルで作成すること。

測量成果管理ファイル（SURV_KTN.XML）において、管理項目の〈測量成果ファイル名副題〉には、成果等の名称を記入し、その後ろに半角“（）”で囲った測点名称を記載する。

例) 3級基準点成果表(0801001)
 3級基準点点の記(0801001)
 └──────────┘
 成果等の名称 測点名称

例) 測量成果管理ファイル (SURV_KTN.XML) のサンプル

```
<測量成果情報>
  <測量区分フォルダ名>KITEN</測量区分フォルダ名>
  <測量成果区分フォルダ名>DATA</測量成果区分フォルダ名>
  <測量細区分フォルダ名>KTN_A</測量細区分フォルダ名>
  <測量成果名称>成果表</測量成果名称>
  <測量成果ファイル形式>PDF</測量成果ファイル形式>
  <測量成果レコードフォーマット></測量成果レコードフォーマット>
  <測量成果作成ソフトウェア名>Adobe Acrobat 7.0</測量成果作成ソフトウェア名>
  <成果ファイル情報>
    <測量成果ファイル名>KJAA1001.PDF</測量成果ファイル名>
    <測量成果ファイル名副題>3級基準点成果表(0801001)</測量成果ファイル名副題>
  </成果ファイル情報>
  <成果ファイル情報>
    <測量成果ファイル名>KJAA1002.PDF</測量成果ファイル名>
    <測量成果ファイル名副題>3級基準点成果表(0801002)</測量成果ファイル名副題>
  </成果ファイル情報>
  <成果ファイル情報>
    <測量成果ファイル名>KJAA1003.PDF</測量成果ファイル名>
    <測量成果ファイル名副題>3級基準点成果表(0801003)</測量成果ファイル名副題>
  </成果ファイル情報>
</測量成果情報>
```

(2) 成果表 (数値データ) について

成果表 (数値データ) の作成にあたっては、「測量成果電子納品要領 (案) 国土交通省」の付属資料 2 に規定されたフォーマットに基づいて作成すること。また、成果表 (数値データ) は、測量区域及び等級・精度ごとに作成すること。

※A01に記載の測点名称は、測量成果ファイル名副題の“()”の内に記載されている測点名称と必ず一致させること。又、A01に、既知点を記載しないこと (既知点はOTHERSフォルダへ格納する)。

※原則として、基準点成果表のファイル数と点の記のファイル数がそれぞれ、成果表 (数値データ) のA01行数と同じになること。

例) 成果表 (数値データ) のサンプル

Z00,新設,1,02.00,

Z01,3 級基準点測量,

Z02,0,9,

A00,

A01,1,0801001,36.34591087,139.39385943,64709.168,-15446.485,9,206.116,42.548,

A02,23,0.999903,0.06104,0.02,0,1,1,,

A03,1,

A04,2,0602002,23,346.10598,268.630,,0,

A01,2,0801002,36.35075675,139.39359948,64969.999,-15510.632,9,208.169,42.557,

A02,23,0.999903,0.06119,0.72,0,1,2,,

A03,1,

A04,1,0602001,23,166.10598,268.630,,0,

A01,3,0801003,36.35301314,139.39424471,65665.175,-15349.009,9,226.087,42.547,

A02,23,0.999903,0.06081,0.02,0,1,3,,

A03,1,

A04,4,0602004,23,35.52156,152.482,,0,

A99,

(3) 基準点測量サブフォルダ (KTN_*) について

基準点測量サブフォルダは、測量区域及び等級・精度ごとに分けて作成すること。
なお、複数の区域及び複数等級・精度が混在する場合は、地区を優先させること。

例) 2 区域 (α , β) および複数の等級 (3, 4 級) で測量を行った場合

<サブフォルダ名>

KTN_A . . . α 地区の3級基準点測量成果

KTN_B . . . α 地区の4級基準点測量成果

KTN_C . . . β 地区の3級基準点測量成果

KTN_D . . . β 地区の4級基準点測量成果

(4) 既知点の成果について

基準点測量における既知点成果 (点の記、成果表 (数値データ) 等) は、「OTHERS」フォルダに格納し、「既知点」である旨を測量成果管理ファイル (SURV_KTN.XML) の<測量成果ファイル名副題>に記述すること。ただし、ファイル命名則、作成方法については新点と同じ扱いとする。

1-4 運用にあたってのチェック項目

基準点測量業務の電子納品成果物作成にあたっては、以下の項目についてチェックを行う。

- 1) 測量情報管理項目 (SURVEY.XML) の<等級>が適切に記入されているか
- 2) 測量区域及び等級・精度ごとにサブフォルダを分けているか
- 3) 成果表・点の記について1点1ファイルで作成されているか
- 4) 測量成果管理ファイル (SURV_KTN.XML) の<測量成果ファイル名副題>に測点名が記載されているか
- 5) 成果表 (数値データ) が規定のフォーマットに基づき作成されているか
- 6) 基準点成果表のファイル数と点の記のファイル数がそれぞれ、成果表 (数値データ) のA01行数と一致しているか
- 7) 既知点が新点等と区別されているか

第Ⅱ編 営繕

栃木県 県土整備部

建築課 企画営繕担当

TEL : 028-623-2516

FAX : 028-623-2527

営繕事業に係る電子納品運用ガイドライン(案)

< 目 次 >

5-1	本ガイドライン(案)の取扱い	44
5-2	電子データの規定	44
5-3	工事の電子納品	44
5-3-1	対象工事	44
5-3-2	電子納品の対象とする資料の範囲	44
5-3-3	適用基準等	45
5-3-4	成果品の管理項目	45
5-3-5	ファイル形式	45
5-3-6	資料ファイル	45
5-3-7	電子媒体	46
5-3-8	電子納品実施体制	47
5-3-9	工事検査	48
5-4	建築設計業務等の電子納品	51
5-4-1	適用	51
5-4-2	対象業務	51
5-4-3	電子納品の対象とする資料の範囲	51
5-4-4	適用基準等	52
5-4-5	成果品の管理項目	52
5-4-6	ファイル形式	52
5-4-7	資料ファイル	53
5-4-8	電子媒体	53
5-4-9	電子納品実施体制	54
5-4-10	業務完了検査	54
5-5	電子納品実施にあたっての留意事項等	57
5-5-1	特記仕様書等への記載方法について	57
5-5-2	ファイル名について	57
5-5-3	地理情報について	58
5-5-4	識別コードについて	58
5-5-5	用語について	59

5-1 本ガイドライン（案）の取扱い

「営繕事業に係る電子納品運用ガイドライン（案）」（以下、「本ガイドライン（案）」という。）は、電子納品対象工事・業務の範囲、適用基準類、電子納品の対象成果物の範囲、受発注者間協議の方法等、営繕事業において電子納品を具体的に実施するにあたって、受発注者双方が留意すべき事項及び当面の措置として守るべき事項を定めたものである。

なお、栃木県の営繕工事における電子納品の運用に関する詳細な情報及び書式等は、下記のホームページより入手できるので、そちらも併せて参照すること。

<http://www.pref.tochigi.jp/kenchiku/keikaku/06/nouhin.html>

5-2 電子データの規定

電子納品する電子データの内容、ファイルフォーマットおよび格納媒体は、基本的に国土交通省策定の以下の電子納品に関連する各要領（案）に準拠する。

表 5.1 電子納品関連要領・基準

要領・基準名	策定年月	策定	掲載ホームページアドレス
建築設計業務等電子納品要領(案)	平成 14 年 11 月	国土交通省	国土交通省 http://www.mlit.go.jp/gobuild/kijun/cals/cals.htm
営繕工事電子納品要領(案)	平成 14 年 11 月		
建築 CAD 図面作成要領(案)	平成 14 年 11 月		

電子納品に関して、当面の運用については、本ガイドラインにおいて定めるものとし、本ガイドラインに示されていない事項は、上記の各要領（案）に従う。

これらの各要領（案）については、必要に応じて国土交通省のホームページより入手する。

5-3 工事の電子納品

5-3-1 対象工事

対象工事は平成 19 年 4 月 1 日以降に契約締結となる全ての工事に適用する。

5-3-2 電子納品の対象とする資料の範囲

電子納品の対象とする資料の範囲は、事前に受発注者間で協議を行い決定する。ただし、下記に示す資料は、原則として電子納品の対象とする。

(1) 工事写真

全ての工事写真

(2) 工事写真以外の工事関係資料

表 5.2 工事関係資料

フォルダ名称	分類	原則として電子納品を行うべき工事関係資料	備考
PLAN	施工計画書		
SCHEDULE	工程表		
MEET	打合せ簿		
MATERIAL	機材関係資料	試験計画書（機材検査に伴うもの）	
PROCESS	施工関係資料	試験計画書（施工検査に伴うもの）、施工報告書、工事実施状況報告書（月報）	
INSPECT	検査関係資料		
SALVAGE	発生材関係資料	発生材調書、処理報告書	
DRAWINGF	完成図	<u>完成図</u> （主要機器を除く）	ただし、貸与図面が電子データの場合

MAINT	保全に関する資料	<u>主要材料機器一覧表、</u> <u>保全に関する説明書、</u> <u>官公署届出書類一覧表</u>	
OTHS			

※アンダーラインは、オリジナルファイルも含めて納品すべき資料を意味する。

5-3-3 適用基準等

適用する基準・要領は表 5.3 とする。

表 5.3 適用基準等

要領・基準名	策定（発行）年月	策定（発行）
営繕工事電子納品要領（案）	平成 14 年 11 月	国土交通省
工事写真の撮り方（改訂第二版）—建築編—	平成 10 年 5 月	（社）公共建築協会
工事写真の撮り方（改訂第二版）—建築設備編—	平成 10 年 5 月	（社）公共建築協会
建築 CAD 図面作成要領（案）	平成 14 年 11 月	国土交通省

5-3-4 成果品の管理項目

営繕工事電子納品要領（案）（3-1 工事管理項目）平成 14 年 11 月改訂版 国土交通省

<p>工事管理項目</p> <p>電子媒体に格納する工事管理ファイル（INDEX_C.XML）に記入する工事管理項目は、以下に示すとおりである。</p>
--

* 運用における留意点

- 1) 工事管理情報ファイルに記入する工事管理項目の内、「工事番号」項目については、工事執行管理システムにおける契約番号を記入する。
- 2) 工事管理情報ファイルに記入する工事管理項目の内、「請負者コード」項目については、監督職員が指示する番号を記入する。

5-3-5 ファイル形式

営繕工事電子納品要領（案）（4 ファイル形式）平成 14 年 11 月改訂版 国土交通省

<p>ファイル形式</p> <p>ファイル形式は以下の通りとする。</p>

* 運用における留意点

- 1) 工事関係資料オリジナルファイル

工事関係資料オリジナルファイルを作成するソフトおよびファイル形式については、監督職員と協議の上決定する。
- 2) 設計図／完成ファイル（図面ファイル）

図面ファイルのファイル形式については SXF（SFC）形式とする。ただし、これにより難しい場合は受発注者間双方で協議の上決定する。

5-3-6 資料ファイル

工事関係資料ファイルはPDF形式により作成する。資料ファイルの作成は、「営繕工事電子納品要領

(案) (付属資料4) 平成14年11月改訂版「国土交通省」の規定による。

5-3-7 電子媒体

営繕工事電子納品要領(案)(6-2 電子媒体に貼るラベルについて)平成14年11月改訂版 国土交通省

電子媒体に貼るラベルについて

電子媒体に用いるラベルについては、以下の各項目に従うものとする。

* 運用における留意点

電子媒体への情報の記載については、営繕工事電子納品要領(案)の当該規定によらず、次に従うものとする。

1) 媒体には、次の情報を例に準じた配列で直接記入するか、専用の印刷機で直接印字するものとする。

- 工事番号(契約番号)
- 何枚目/総枚数(工事写真用のCDは含まない枚数とする)
- 正副区分
- 工事名称
- 作成年月
- 発注者名
- 請負者名
- 監督職員の署名又は捺印欄
- 現場代理人の署名又は捺印欄(署名又は捺印をして提出)
- ウイルスチェックに関する情報
- フォーマット形式



2) 媒体を入れるプラスチックケースには、以下のよう
な情報を明記する。

- 工事名称
- 作成年
- 工事番号(契約番号)

営繕工事電子納品要領(案)(7-3 工事写真の取り扱い)平成14年11月改訂版 国土交通省

工事写真の取り扱い

工事写真の取扱いについては、以下の通りとする。

* 運用における留意点

工事写真の撮り方では、日本語のフォルダ名・ファイル名の使用を前提としているため、工事写真を格納するCD-Rのフォーマット形式にIS09660を利用することができない。

従って、工事写真を格納するCD-Rのフォーマット形式は受発注者間協議により決定することとなるが、特に問題がない場合は、JOLIETとする。

また、工事写真の画素数は、「工事写真の撮り方」の規定にかかわらず、100万画素～200万画素とし、130万画素程度を標準とする。

工事写真の電子媒体への情報の記載については、次によるものとする。

1) 媒体には、次の情報を例に準じた配列で直接記入するか、専用の印刷機で直接印字するものとする。

- 工事番号（契約番号）
- 何枚目／総枚数（完成図等納品資料のCDは含まない枚数とする）
- 正副区分
- 工事名称（工事名称の最後に“(工事写真)”という文字列を追加する）
- 作成年月
- 発注者名
- 請負者名
- 監督職員の署名又は捺印欄
- 現場代理人の署名又は捺印欄（署名又は捺印して提出）
- ウイルスチェックに関する情報
- フォーマット形式

2) 媒体を入れるプラスチックケースには、以下のような情報を明記する。

- 工事名称（工事名称の最後に“(工事写真)”という文字列を追加する）
- 作成年
- 工事番号（契約番号）

工事番号: 0000 1/3 正
0000高校新築工事(工事写真)
平成〇年〇月

監督職員

現場代理人

発注者 栃木県〇〇土木事務所
請負者 (株)〇〇建設

ウイルスチェックに関する情報
ウイルス対策ソフト名: 〇〇ソフト
ウイルス定義年月日: 2003/〇/〇
ウイルスチェック年月日: 2003/〇/〇
フォーマット形式: JOLIET

5-3-8 電子納品実施体制

電子納品のための各種電子データの取り扱いについては十分注意し、施工中における紛失や改ざん及び情報の漏洩を防止しなければならない。

また、工事着手時に「営繕工事電子納品要領(案) 国土交通省」の内容を把握するとともに、受発注者間で十分な協議を行い、電子納品を計画的に実施する必要がある。

電子納品対象工事では、工事着手時の事前協議において発注者の確認を得るとともに、これに沿った電子納品実施体制を整備する。

なお、事前協議で決定した事項は「事前協議チェックシート」に記入し、施工計画書に添付すること。

以下に、協議すべき主な事項を示す。

1) 電子化する書類の範囲

電子納品対象は、原則として、国土交通省で策定した「営繕工事電子納品要領(案)」及び本ガイドラインに規定された全ての電子データとするが、電子納品の対象書類には、電子化が困難な書類やカタログ、パンフレット等があるため、事前に受発注者双方で電子化の対象書類を協議すること。

5-3-2に示した資料については、可能な限り電子納品を行うこととするが、電子化する

ことが著しく非効率な場合等は、受発注者間協議により紙による納品とすることができる。

その他の資料については、資料の性質や請負者の対応状況等を考慮し、資料の作成から検査の過程を通じて電子データで扱うことが効率的な資料について電子納品を行う。

2) 管理者の設置

請負者は、電子納品の円滑な実施のために、電子データの作成および保管、管理に関する管理責任者を設置する。

管理責任者は、電子データの作成および保管、管理に関する十分な知識を有しており、電子納品に関する各要領（案）等について把握していること。

3) ソフトウェア

請負者は、電子データの作成および保管、管理に使用するソフトウェアを整備し、事前協議時に各ソフトのバージョン等についても確認すること。

なお、電子納品支援ソフト、写真管理ソフト、CADソフト等について、栃木県が指定や推奨、動作保証するものはない。

【解説】データのバックアップ

工事写真を電子データとして取り扱う場合には、データは工事着手から納品までの長期間にわたり、請負者が管理するコンピュータのハードディスク等に保管されることになる。

ハードディスク内のデータは、機器の故障や誤作動（停電や落雷あるいは衝撃など）のために破損したり消失したりする可能性がある。また、過失による誤操作、あるいは故意の妨害行為により、書き換えられたり消去されたりする可能性もある。

このようなトラブルを防止するために、管理責任者はMO（光磁気ディスク）やCD-R（追記書き可能CD）、CD-RW（書き換え可能CD）、DVD-RAM（書き換え可能なDVD）、あるいは外付けハードディスクなどの大容量媒体に、重要なデータを定期的にバックアップしなければならない。

バックアップ作業にあたっては、「いつ行うか」、「誰が行うか」、「媒体はどこに保管するか」などをルール化するとともに、作業の記録を残すようにし、日常的な業務の一環として習慣付けることが望ましい。

5-3-9 工事検査

電子納品された成果品の書類検査は、発注者が電子データで検査することを原則とするが、検査を効率的に行うために以下のルールを設定する。

電子成果品により検査を行う書類の範囲は、検査を効率的に行う観点から受発注者間の協議により取り決めるものとする。

書類検査を行うための準備（検査用機器等）は、原則として発注者が行う。

1) 電子成果品により検査を行う書類の範囲

電子媒体に格納された資料の検査は、電子データで検査することを原則とするが、紙と電子データが混在している場合等、紙により検査を行う方が効率的な場合は、紙により検査を行うことができることとする。また、紙により検査を行う場合は、事前に電子成果物を印刷しておく必要があるが、この場合、原則として発注者が印刷を行うこととする。なお、検査用の印刷物は成果品に該当しない。

2) 書類検査用機器構成

必要な機器は「パソコン（図面、写真等が閲覧できるソフトがインストール済みのパソコン）」とし、原則として検査会場に発注者が用意する。

その他検査のために必要な機器については、受発注者間で事前に協議を行う。

3) 閲覧用ソフトウェア

検査のために必要なソフトウェアについては、受発注者間で事前に協議を行う。

請負者が電子媒体に組み込めるかたちのソフトが準備できる場合には、これを提出する電子媒体に記録させ利用しても良い。

4) 機器の操作

検査監が閲覧を希望する書類の検索・表示を行うための機器の操作は、原則として請負者が行うこと。

請負者は、電子媒体の内容や閲覧用ソフトの機能を熟知するものを、操作補助員として配置すること。

5) 原本性の確保

- ①請負者は、媒体の所定の欄に、直接署名又は捺印を行なう。
- ②請負者は、工事完成検査にあたり、電子データを格納したCD-R（正1、副各1枚）とともに、署名・捺印した電子媒体納品書を提出する。
- ③発注者は工事完成検査において、正副それぞれのCD-R内の電子データ内容を確認した後、各CD-Rラベルに直接署名を行う。署名は、CD-Rのデータ記録面を損傷させないようにフェルトペンを用いる。
- ④共通仕様書に基づく各書面に対する署名又は捺印は、上記①から③の措置をもって代えることができることとする。

（電子媒体納品書例、工事）

様式-1 電子媒体納品書 栃木県〇〇土木事務所長 様 請負者 (住所) (氏名) (現場代理人氏名) 印 下記のとおり電子媒体を納品します。 記					
工事名	〇〇高校新築工事			工事番号	
電子媒体の種類	規格	単位	数量	作成年月日	備考
CD-R	IS09660	枚	1	H15.7.21	
CD-R	JORIET	枚	1	H15.7.20	工事写真
備考 1. 監督職員に提出					

6) 電子媒体のフォルダ構成及び管理ファイルの検査

電子媒体のフォルダ構成、管理ファイル等が営繕工事電子納品要領（案）に基づき正しく作成されているかについては、国土交通省が配布する「電子成果物作成支援・検査システム」によりチェックを行う。

請負者は、電子媒体の作成後チェックを行った上で電子成果物を発注者に提出し、発注者は

チェックを行った上で電子成果物を受領することとする。

なお、「電子成果物作成支援・検査システム」のプログラム及び操作マニュアルは、国土交通省のホームページからダウンロードすることができる。

(<http://www.mlit.go.jp/gobuild/kijun/cals/cals.htm>)

5-4 建築設計業務等の電子納品

5-4-1 適用

建築設計業務等電子納品要領（案）（1適用）平成14年11月改訂版 国土交通省

適用

本要領は、表5.4に示される共通仕様書を適用する業務、耐震診断業務等において、設計仕様書及び工事監理仕様書等（以下、「設計仕様書等」という。）に規定される成果物を電子的手段により引き渡す場合に適用する。

表 5.4 共通仕様書

No.	名称
1	栃木県建築設計業務委託共通仕様書
2	栃木県工事監理業務委託共通仕様書

なお、電子データにより納品する成果品については、電子データを格納した電子媒体をもって原図・原稿および青焼製本に代える。ただし、検査時に使用するための確認用印刷物を提出する場合があります。

電子納品対象外の成果品については、従来どおりの運用とする。

5-4-2 対象業務

対象業務は平成18年4月1日以降に契約締結となる全ての業務に適用する。

5-4-3 電子納品の対象とする資料の範囲

電子納品の対象とする資料の範囲は、事前に受発注者間で協議を行い決定する。ただし、下記に示す資料は原則として電子納品の対象とする。

1) 建築設計業務

①設計図（DRAWING フォルダ）

全ての設計図 CAD ファイルを対象とする

②設計図以外の資料（REPORT フォルダ）

表 5.5 に掲げる資料を対象とする

表 5.5 設計図以外の電子納品資料

資料大分類	資料小分類	資料名称
基本設計	建築	計画説明書、工事費概算書、構造計画概要書、仕様概要書
	電気設備	電気設備計画概要書、仕様概要書、工事費概算書、電気設備現地調査書
	機械設備	空気調和設備計画概要書、給排水衛生設備計画概要書、昇降機設備計画概要書、仕様概要書、工事費概算書、機械設備現地調査書
	その他	設計説明書
実施設計	建築	計画通知図書、構造計算書、仕様書、建築工事積算数量調書、防災計画書、省エネルギー関係計算書
	電気設備	計画通知図書、各種計算書、電気設備工事積算数量調書、防災計画書、省エネルギー関係計算書
	機械設備	計画通知図書、各種計算書、機械設備工事積算数量調書、防災計画書、省エネルギー関係計算書

	その他	コスト縮減検討報告書、リサイクル計画書、設計説明書、技術検討報告書、ボーリング調査結果報告書
--	-----	--

2) 工事監理業務

表 5.6 に掲げる資料を対象とする

表 5.6 工事監理業務電子納品資料

資料大分類	資料小分類	資料名称
監理業務報告書	報告書	報告書、提案書、指示書、協議書
	打合せ簿	打合せ簿

3) 耐震診断業務等

表 5.7 に掲げる資料を対象とする

表 5.7 耐震診断業務等電子納品資料

資料大分類	資料小分類	資料名称
総合耐震診断	報告書	診断報告書、計算書、添付資料
	打合せ簿	打合せ簿
改修基本計画	報告書	改修基本計画報告書
	打合せ簿	打合せ簿

4) その他の業務

表 5.8 に掲げる資料を対象とする

表 5.8 その他の業務における電子納品資料

資料大分類	資料小分類	資料名称
業務報告書	報告書	報告書、添付資料
	打合せ簿	打合せ簿

5-4-4 適用基準等

適用する基準・要領を以下に示す。

表 5.9 適用基準等

適用要領	策定年月日	策定
建築設計業務等電子納品要領（案）	平成 14 年 11 月	国土交通省
建築設計 CAD 図面作成要領（案）	平成 14 年 11 月	国土交通省

5-4-5 成果品の管理項目

建築設計業務等電子納品要領（案）（3-1 業務管理項目）平成 14 年 11 月改訂版 国土交通省

業務管理項目

電子媒体に格納する業務管理ファイル（INDEX_D.XML）に記入する業務管理項目は以下に示すとおりである。

* 運用における留意点

業務管理項目の内、「業務番号」項目には、監督職員が指示する番号を半角数字で記入する。

5-4-6 ファイル形式

建築設計業務等電子納品要領（案）（4 ファイル形式）平成 14 年 11 月改訂版 国土交通省

ファイル形式
ファイル形式は、以下の通りとする。

*運用における留意点

図面ファイルのデータ形式は、原則的に国際標準である STEP/AP202 に準拠した CAD データ交換フォーマット SXF (sfc) とする。ただし、これにより難しい場合は受発注者間双方で協議の上決定する。

5-4-7 資料ファイル

設計業務等の資料ファイルはPDF形式により作成する。資料ファイルの作成は、「建築設計業務等電子納品要領（案）（付属資料4）平成14年11月改訂版 国土交通省」の規定による。

なお、資料ファイル（PDF形式）を作成するために使用した全ての原稿データは、次によりオリジナルファイルとして提出することを原則とする。（ORGサブフォルダに格納）

① ワープロソフトおよび表計算ソフトのオリジナルファイル

ワープロおよび表計算により作成した資料のオリジナルデータ形式は、業務着手時に受発注者間で協議を行い決定する。

② その他ソフトのオリジナルファイル

オリジナルファイル提出の必要性およびデータ形式について、業務着手時に受発注者間で協議を行い決定する。協議にあたっては、ファイルの再利用の可能性、作成ソフトの一般性などを考慮する。

5-4-8 電子媒体

建築設計業務等電子納品要領（案）（6-2 電子媒体に貼るラベルについて）平成14年11月改訂版 国土交通省

電子媒体に貼るラベルについて

電子媒体に用いるラベルについては、以下の各項目に従うものとする。

*運用における留意点

電子媒体への情報の記載については、建築設計業務等電子納品要領（案）の当該規定によらず、次に従うものとする。

1) 媒体には、次の情報を例に準じた配列で直接記入するか、専用の印刷機で直接印字するものとする。

- 業務番号
- 何枚目／総枚数
- 正副区分
- 業務名称
- 作成年月
- 発注者名
- 受注者名
- 監督職員の署名又は捺印欄
- 管理技術者の署名又は捺印欄（署名又は捺印をして提出）
- ウイルスチェックに関する情報
- フォーマット形式



2) 媒体を入れるプラスチックケースには、以下のような情報を明記する。

- 業務名称
- 作成年
- 業務番号

5-4-9 電子納品実施体制

電子納品のための各種電子データの取り扱いについては十分注意し、業務実施中における紛失や改ざん及び情報の漏洩を防止しなければならない。

また、業務着手時に「建築設計業務等電子納品要領(案)」の内容を把握するとともに、受発注者間で十分な協議を行い、電子納品を計画的に実施する必要がある。

電子納品対象業務では、業務着手時の事前協議において発注者の確認を得るとともに、これに沿った電子納品実施体制を整備する。

なお、事前協議で決定した事項は「事前協議チェックシート」に記入し、業務計画書に添付すること。

以下に、協議すべき主な事項を示す。

1) 電子化する書類の範囲

電子納品対象は、原則として、国土交通省で策定した「建築設計業務電子納品要領(案)」及び本ガイドラインに規定された全ての電子データとするが、電子納品の対象書類には、電子化が困難な書類やカタログ、パンフレット等があるため、事前に受発注者双方で電子化の対象書類を協議すること。

5-4-3に示した資料については、可能な限り電子納品を行うこととするが、電子化することが著しく非効率な場合等は、受発注者間協議により紙による納品とすることができる。

その他の資料については、資料の性質や受注者の対応状況等を考慮し、資料の作成から検査の過程を通じて電子データで扱うことが効率的な資料について電子納品を行う。

2) 管理者の設置

受注者は、電子納品の円滑な実施のために、電子データの作成および保管、管理に関する管理責任者を設置する。

管理責任者は、電子データの作成および保管、管理に関する十分な知識を有しており、電子納品に関する各要領(案)等について把握していること。

3) ソフトウェア

受注者は、電子データの作成および保管、管理に使用するソフトウェアを整備し、事前協議時に各ソフトのバージョン等についても確認すること。

なお、電子納品支援ソフト、写真管理ソフト、CADソフト等について、栃木県が指定や推奨、動作保証するものはない。

5-4-10 業務完了検査

電子納品された成果品の書類検査は、発注者が電子データで検査することを原則とするが、検査を効

率的に行うために以下のルールを設定する。

電子成果品により検査を行う書類の範囲は、検査を効率的に行う観点から受発注者間の協議により取り決めるものとする。

書類検査を行うための準備（検査用機器等）は、原則として発注者が行う。

電子納品された成果品の書類検査について以下に示す。

1) 電子成果品により検査を行う書類の範囲

①電子成果品による書類検査

写真の書類検査は、電子成果品により行う。

②電子データのプリントアウトによる書類検査

資料ファイル（PDF 形式）は、PDF閲覧ソフトにより印刷製本されたものと比較し内容の確認を行い、不鮮明なものがある場合はプリンタ出力により確認する。

CAD図面ファイル（SXF（sfc）形式）は、CADソフトまたはSXF閲覧ソフトにより印刷された図面（原図）と比較し内容の確認を行い、不鮮明なものがある場合はプリンタ出力により確認する。

③従来形式の書類検査

電子納品対象外の成果品については、従来と同様な書類検査とする。

2) 書類検査用機器構成

①必要な機器

「パソコン（図面、写真等が閲覧できるソフトがインストール済みのパソコン）」とし、原則として検査会場に発注者が用意する。

②その他検査のために必要な機器

受発注者間で事前に協議を行う。

3) 閲覧用ソフトウェア

①業務完了検査に使用するソフトウェア

入手および検査用パソコンへのインストールは、原則として発注者が行うものとする。

②事前協議

検査のために必要なソフトウェアについては、受発注者間で事前に協議を行う。

③その他

受注者が電子媒体に組み込めるかたちのソフトが準備できる場合には、これを提出する電子媒体に記録させて利用しても良い。

4) 機器の操作

①検査監が閲覧を希望する書類の検索・表示を行うための機器の操作は、原則として受注者が行うこと。

②受注者は、電子媒体の内容や閲覧用ソフトの機能を熟知するものを、操作補助員として配置すること。

5) 原本性の確保

- ①受注者は、媒体の所定の欄に、直接署名又は捺印を行なう。
- ②受注者は、業務完了検査にあたり、電子データを格納したCD-R（正1、副各1枚）とともに、署名・捺印した電子媒体納品書を提出する。
- ③発注者は工事完成検査において、正副それぞれのCD-R内の電子データ内容を

(電子媒体納品書例、業務)

様式-1					
電子媒体納品書					
栃木県〇〇土木事務所長 様					
					受注者 (住所)
					(氏名)
					印
(管理技術者氏名)					
下記のとおり電子媒体を納品します。					
記					
工事名	設計委託〇〇高校新築工事			業務番号	
電子媒体の種類	規格	単位	数量	作成年月日	備考
CD-R	IS09660	枚	1	H15.7.21	
備考 1. 監督職員に提出					

- 確認した後、各CD-Rラベルに直接署名を行う。署名は、CD-Rのデータ記録面を損傷させないようにフェルトペンを用いる。
- ④共通仕様書に基づく各書面に対する署名又は捺印は、上記①から③の措置をもって代えることができることとする。

6) 電子媒体のフォルダ構成及び管理ファイルの検査

電子媒体のフォルダ構成、管理ファイル等が建築設計業務等電子納品要領（案）に基づき正しく作成されているかについては、国土交通省が配布する「電子成果物作成支援・検査システム」によりチェックを行う。

受注者は、電子媒体の作成後チェックを行った上で電子成果物を発注者に提出し、発注者はチェックを行った上で電子成果物を受領することとする。

なお、「電子成果物作成支援・検査システム」のプログラム及び操作マニュアルは、国土交通省のホームページからダウンロードすることができる。

(<http://www.mlit.go.jp/gobuild/kijun/cals/cals.htm>)

5-5 電子納品実施にあたっての留意事項等

5-5-1 特記仕様書等への記載方法について

電子納品の実施にあたって、特記仕様書等に記載すべき事項を以下に示す。

1) 営繕工事

- ・ 電子納品を実施すること
- ・ 適用基準類
- ・ 書面における署名又は捺印の取扱い
- ・ 設計図 CAD データの貸与の有無
- ・ 貸与する CAD データの著作者名
- ・ 貸与する CAD データを当該工事における施工図又は完成図の作成のため以外には使用してはならないこと

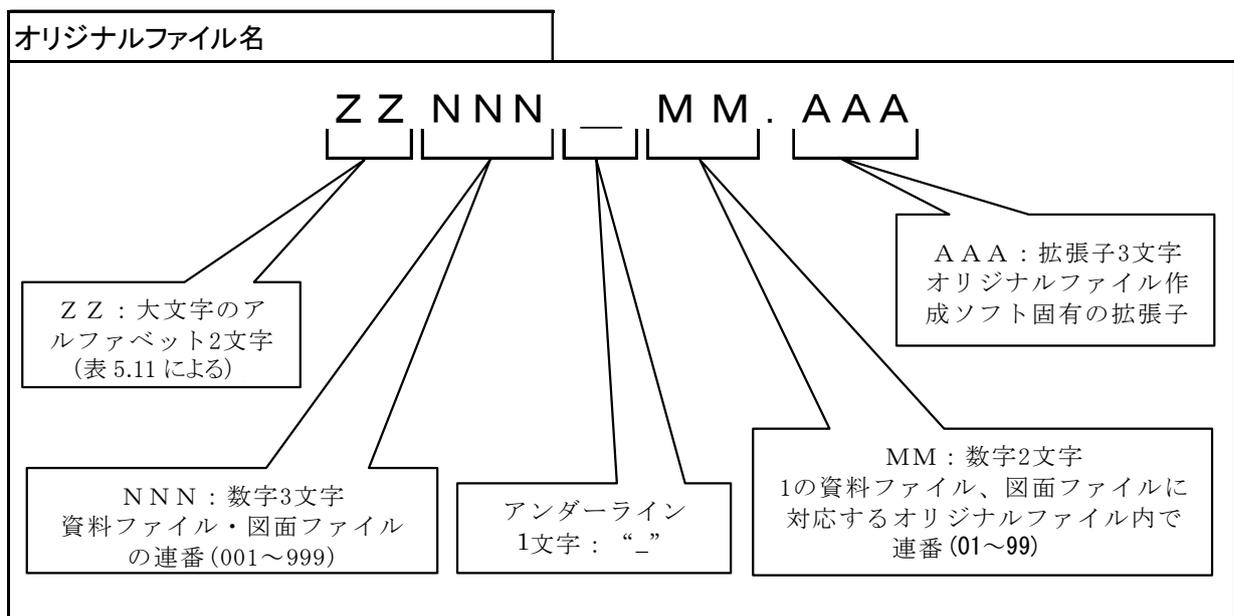
2) 建築設計業務等

- ・ 電子納品を実施すること
- ・ 適用基準類
- ・ 書面における署名又は捺印の取扱い
- ・ 提出された CAD データを、当該施設に係る工事の請負業者に貸与し当該工事における施工図および当該施設の完成図の作成に使用する等、栃木県業務委託契約書第6条の規定の範囲内で利用することがあること

5-5-2 ファイル名について

営繕工事電子納品要領（案）及び建築設計業務等電子納品要領（案）で示したように、ファイル名は受注者が自由に設定できるが、原則として、参考例を基準に受発注者双方が事前に協議して決定するものとする。

ファイル名の参考例



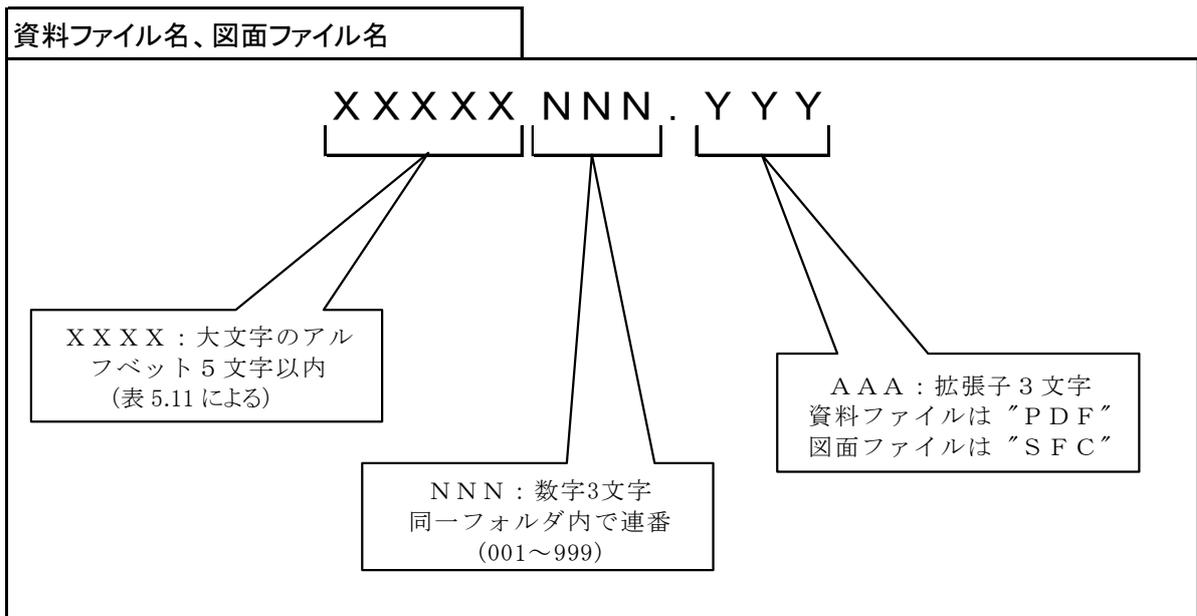


表 5.10 ファイル名の XXXXX 部及び ZZ 部に使用する名称

種別	フォルダ名称	XXXXX	ZZ
営繕工事	PLAN	PLAN	PL
	SCHEDULE	SCHED	SC
	MEET	MEET	ME
	MATERIAL	MATER	MR
	PROCESS	PROCE	PR
	INSPECT	INSPE	IN
	SALVAGE	SALVA	SA
	DRAWINGF	DRAWF	DF
	MAINT	MAINT	MA
	OTHS	OTHS	OT
建築設計業務等	REPORT	REPOR	RE
	DRAWING	DRAW	DR

5-5-3 地理情報について

業務管理ファイル、工事管理ファイル及び図面管理ファイルに入力項目がある施設及び建築物の基準点位置情報について、特に指示がない場合は、「0」を記入する。

5-5-4 識別コードについて

業務管理ファイル、工事管理ファイル及び図面管理ファイルに入力項目がある施設識別コード及び建築物識別コードには、監督職員の指示により記入する。

5-5-5 用語について

設計図書、設計仕様書、工事監理仕様書において、ほぼ同義の資料の名称が異なる場合があるが、電子成果物の管理上同じ用語を用いることが望ましいため、電子納品の実施にあたっては表 5.11 に示す用語を用いることとする。

表 5.11 電子納品の実施にあたって用いる用語

電子納品の実施にあたって用いる用語	設計図書、設計仕様書、工事監理仕様書において規定されている用語
打合せ簿	打合せ簿、打合せ記録簿、打合せ議事録
防災計画図書	防災計画書
機材	材料、機器及び材料
受注者	請負者 注1)

注1) 工事管理項目、本ガイドライン（案）において用いている。

第Ⅲ編 農 政

栃木県 農政部

農村振興課 技術調整担当

TEL : 028-623-2281

FAX : 028-623-2337

6 農政部における電子納品の取り扱い

本編は、農政部が発注する工事・業務委託にかかる電子納品について、受発注者が留意すべき事項を定めたものであり、「第1編 土木」の内容を補完するものである。

6-1 成果品定義仕様書の取扱い

成果品定義仕様書は、次によるものとする。

- ①設計等業務委託 平成24年度農政部策定「調査・測量・設計業務共通仕様書」
- ②土木工事 平成20年度農政部策定「土木工事共通仕様書」

6-2 電子納品関連要領・基準（案）及びガイドラインの取扱い

要領・基準（案）は、農林水産省策定の次によるものとする。

- ①設計業務等の電子納品要領（案） 平成23年3月
- ②工事完成図書の電子納品要領（案） 平成23年3月
ただし、工事管理ファイル・業務管理ファイルの「境界座標情報」は、「工事完成図書の電子納品要領（案）国土交通省」の「場所に関わる情報の記入」によるものとする。
- ③電子化図面データの作成要領（案） 平成23年3月
ただし、ほ場整備設計業務における図面の電子納品については、「添付資料1 ほ場整備設計業務における図面の電子納品」によるものとする。
- ④地質・土質調査成果電子納品要領（案） 平成24年3月
- ⑤電子化写真データの作成要領（案） 平成23年3月
- ⑥測量成果電子納品要領（案） 平成24年3月
- ⑦設計業務等の電子納品要領（案）電気通信設備編 平成17年4月
- ⑧工事完成図書の電子納品要領（案）電気通信設備編 平成17年4月
- ⑨電子化図面データの作成要領（案）電気通信設備編 平成17年4月
- ⑩設計業務等の電子納品要領（案）機械設備工事編 平成19年4月
- ⑪工事完成図書の電子納品要領（案）機械設備工事編 平成19年4月
- ⑫電子化図面データの作成要領（案）機械設備工事編 平成19年4月
なお、これらの各要領・基準（案）については、必要に応じて農林水産省のホームページにより入手する。

ガイドラインは、農林水産省（①～⑨）および栃木県（⑩）策定の次によるものとする。

- ①電子納品運用ガイドライン（案）【工事編】 平成24年3月
- ②電子納品運用ガイドライン（案）【業務編】 平成24年3月
- ③電子化図面データ作成運用ガイドライン（案） 平成24年3月
- ④電子納品運用ガイドライン（案）電気通信設備編 平成17年4月
- ⑤電子納品運用ガイドライン（案）機械設備工事編【工事】 平成17年4月
- ⑥電子納品運用ガイドライン（案）機械設備工事編【業務】 平成19年4月
- ⑦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 平成19年4月
- ⑧電子納品運用ガイドライン（案）【測量編】 平成24年12月
- ⑨電子納品運用ガイドライン（案）【地質・土質・調査編】 平成19年10月
- ⑩栃木県CAD製図基準運用ガイドライン（案） 平成19年4月

6-3 図面フォルダ内のデータ作成要領

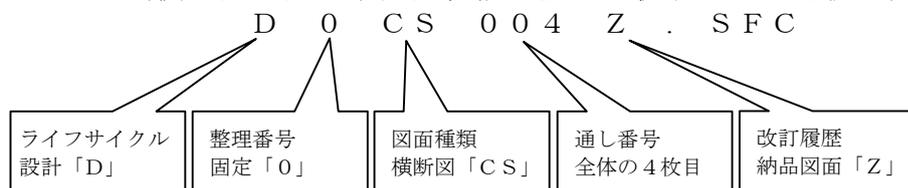
DRAWINGフォルダ内のデータ作成については、「栃木県CAD製図基準運用ガイドライン（案）平成19年4月」及び「電子化図面データの作成要領（案）農林水産省」、「電子化図面データ作成運用ガイドライン（案）農林水産省」に従い作成する。

運用上の注意事項

CADデータファイルの名称は、「電子化図面データの作成要領（案）農林水産省」に従って命名するものとし、ファイル名（半角英数大文字8文字）＋拡張子（半角英数大文字3文字）とする。

- ・ライフサイクルは、地質・土質調査「S」、設計「D」とする。
- ・整理番号は「0（ゼロ）」とする。
- ・図面番号は全体の通し番号とする。
- ・改訂履歴は「Z」とする。（なお、発注図面は「0（ゼロ）」とする。）

（例）設計段階の図面で、横断図の2枚目の場合。
（横断図の前に平面図、縦断図が1枚ずつあると仮定）



6-4 成果品のチェックの取扱い

工事及び業務委託において、受注者が成果品を提出する際は、農林水産省又は市販のチェックソフトを利用することとする。

6-5 その他の留意事項

- 1) 工事及び業務委託において、事前協議チェックシート等へ入力する路河川名は無記入とする。
- 2) 工事及び業務委託において、契約番号の入力箇所は栃木県農林工事執行管理システムにおける契約番号とする。
- 3) 業務委託において、TECRISコードの入力箇所は無記入とする。
- 4) 業務委託において、電子納品は発注者が保管するため、これにかかる保管費用は計上しない。
- 5) 「栃木県CAD製図基準運用ガイドライン（案）平成19年4月」については、「SXF Ver2.0 レベル2」を「SXF Ver3.1」に読み替える。

添付資料 1 ほ場整備設計業務における図面の電子納品

1-1 図面の記載方法

以下に示す事項について、平成20年度栃木県農政部制定「ほ場整備の手引き」に準じた方法で図面に記載する。

- 1) 表示すべき項目 2) 記号、凡例等の表示 3) その他準ずべき項目

1-2 レイヤ構成

現況計画平面図および整地工専用図について、表-1、表-2のと通りのレイヤ構成とする。また、位置図、付帯施設構造図、仮設図に該当する図面のレイヤ構成は、農林水産省策定「電子化図面データの作成要領（案）」に準ずる。

なお、現況計画平面図や整地工専用図を利用して作成する参考図面は、表-1、表-2に準じた構成とし、発注者と受注者との協議の上、必要なレイヤを追加できるものとする。

表-1 現況計画平面図

責任主体	レイヤ名		レイヤに含まれる内容	線色		線種	
	図面オブジェクト	作図要素		背景黒	背景白	線種	線幅
D	-TTL		外枠	黄	橙	実線	1.40
		-FRAM	タイトル枠・凡例枠	黄	橙	実線	0.50
		-LINE	区切れ線・罫線	白	黒	実線	0.13
		-TXT	文字	白	黒	-	-
	-BGD	-RSTR	ラスタ化された地図	明灰	明青	-	-
		-EXST	ベクタ化された地図	明灰	明青	任意	0.13
		-TXT	文字	白	黒	-	-
	-BMK		基準点	緑	緑	実線	0.13
		-ROW	境界	緑	緑	実線	0.13
		-TXT	基準点名	緑	緑	-	-
	-STR		計画法線	赤	赤	実線・破線・点線	0.50
		-BMK	工区割線	青紫	青紫	二点短鎖線	0.50
		-TXT1	圃・耕区番号（枠線含む）	黄	橙	実線	0.25
		-TXT2	用排道名称	白	黒	-	-
		-TXT4	現況計画高	シアン	牡丹	-	-
		-TXT5	延長・勾配	黄	橙	-	-
		-TXT6	文字	黄	橙	-	-
		-HTXT	旗上げ	マゼンダ	マゼンダ	実線	0.13
	-BYP		付帯線	黄	橙	実線	0.13
		-TXT	付帯計画高（引出し線含む）	黄	橙	実線	0.13
	-DCR	-HCH1	ハッチ-除外地	青	青	実線	0.13
		-HCH2	ハッチ-その他	青	青	任意	0.13
		-CLR1	用-着色	表-3参照		-	-
		-CLR2	排-着色	表-3参照		-	-
		-CLR3	道-着色	表-3参照		-	-
		-CLR4	田-着色	表-3参照		-	-
		-CLR5	畑-着色	表-3参照		-	-
		-CLR6	非-着色	表-3参照		-	-
		-CLR7	除-着色	表-3参照		-	-
		-CLR8	不-着色	表-3参照		-	-
-CLR9		墓-着色	表-3参照		-	-	
-CLRA		法-着色	表-3参照		-	-	
-CLRC		その他-着色	任意		-	-	

表－2 整地工専用図

レイヤ名		レイヤに含まれる内容	線色		線種		
責任主体	図面オブジェクト 作図要素		背景黒	背景白	線種	線幅	
D	-TTL	外枠	黄	橙	実線	1.40	
		-FRAM	タイトル枠・凡例枠	黄	橙	実線	0.50
		-LINE	区切れ線・罫線	白	黒	実線	0.13
		-TXT	文字	白	黒	-	-
	-BGD	-RSTR	ラスタ化された地図	明灰	明青	-	-
		-EXST	ベクタ化された地図	明灰	明青	任意	0.13
		-TXT	文字	白	黒	-	-
	-BMK	基準点	緑	緑	実線	0.13	
		-ROW	境界	緑	緑	実線	0.13
		-TXT	基準点名	緑	緑	-	-
	-STR	計画法線	赤	赤	実線・破線・点線	0.50	
		-BMK	工区割線	青紫	青紫	二点短鎖線	0.50
		-TXT1	圃・耕区番号（枠線含む）	黄	橙	実線	0.25
		-TXT2	用排道名称	白	黒	-	-
		-TXT3	面積	白	黒	-	-
		-TXT4	現況計画高	シアン	牡丹	-	-
		-BEK1	基盤ベクトル・文字・重心点	赤	赤	実線	0.50
		-BEK2	表土ベクトル・文字・重心点	赤	赤	破線	0.50
		-COO	コーン支持力文字・線	青	青	一点短鎖線	0.25
		-HYOU	表土厚・扱深・文字（レキ層 EL）	青	青	実線	0.13
		-SYOU	障害物・文字	青	青	実線	0.13
-DCR	-HCH1	ハッチ-除外地	青	青	実線	0.13	
	-CLRB	レキ-着色	表－3 参照		-	-	
	-CLRD	その他-着色	任意		-	-	

※ファイル名の図面種類は「LL」とする

1-3 着色設定

現況計画平面図および整地工専用図において、紙出力時に着色を必要とする場合、表－3の着色データを参考とする。

表－3 ほ場整備用色パレット

用水 R=255 G=128 B=255	排水 R=181 G=255 B=255	道路 R=222 G=181 B=169	田 R=252 G=237 B=254 ※必要に応じて着色する	畑 R=255 G=255 B=128
非農用地 R=162 G=238 B=185	除外地 R=252 G=199 B=216	不整地 R=255 G=234 B=176	墓地 R=227 G=192 B=248	法面 R=220 G=255 B=190
レキ層 R=228 G=231 B=188				

※RGB値は参考値である

農政部における電子納品の取扱い

農政部の取扱い		「第I編 土木」の取扱い			
2 電子納品の定義と実施計画					
2-1 電子納品の定義					
【表-1 成果品定義仕様書】					
業務種別	仕様書名称	策定年	策定	策定	
設計等業務委託	調査・測量・設計業務共通仕様書	平成24年度	栃木県農政部		
土木工事	土木工事共通仕様書	平成20年度	栃木県農政部		
2-2 電子データの規定					
【表-2 電子納品関連要領・基準】					
要領・基準名	策定年月	策定			
設計業務等の電子納品要領(案)	平成23年3月		農林水産省		
工事完成図書の電子納品要領(案)	平成23年3月				
電子化図面データの作成要領(案)	平成23年3月				
地質・土質調査成果電子納品要領(案)	平成24年3月				
電子化写真データの作成要領(案)	平成23年3月				
測量成果電子納品要領(案)	平成24年3月				
設計業務等の電子納品要領(案) 電気通信設備編	平成17年4月				
工事完成図書の電子納品要領(案) 電気通信設備編	平成17年4月				
電子化図面データの作成要領(案) 電気通信設備編	平成17年4月				
設計業務等の電子納品要領(案) 機械設備工事編	平成19年4月				
工事完成図書の電子納品要領(案) 機械設備工事編	平成19年4月				
電子化図面データの作成要領(案) 機械設備工事編	平成19年4月				
2 電子納品の定義と実施計画					
2-1 電子納品の定義					
【表-1 成果品定義仕様書】					
業務種別	仕様書名称	策定年	策定	策定	
設計等業務委託	業務委託共通仕様書	平成21年度	栃木県土木整備部		
土木工事	栃木県土木工事共通仕様書	平成25年度	栃木県土木整備部		
2-2 電子データの規定					
【表-2 電子納品関連要領・基準】					
要領・基準名	策定年月	策定			
土木設計業務等の電子納品要領(案)	平成20年5月		国土交通省		
工事完成図書の電子納品要領(案)	平成20年5月				
CAD製図基準(案)	平成20年5月				
地質・土質調査成果電子納品要領(案)	平成20年12月				
デジタル写真管理情報基準(案)	平成20年5月				
測量成果電子納品要領(案)	平成20年12月				
土木設計業務等の電子納品要領(案) 電気通信設備編	平成16年6月				
工事完成図書の電子納品要領(案) 電気通信設備編	平成16年6月				
CAD製図基準(案) 電気通信設備編	平成16年6月				
土木設計業務等の電子納品要領(案) 機械設備工事編	平成18年3月				
工事完成図書の電子納品要領(案) 機械設備工事編	平成18年3月				
CAD製図基準(案) 機械設備工事編	平成18年3月				

農政部における電子納品の取扱い

農政部の取扱い		「第I編 土木」の取扱い																																																																									
<p>【表-3】 電子納品運用ガイドライン</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ガイドライン名称</th> <th>策定年月</th> <th>策定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電子納品運用ガイドライン(案)【工事編】</td> <td>平成24年3月</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電子納品運用ガイドライン(案)【業務編】</td> <td>平成24年3月</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電子化図面データ作成運用ガイドライン(案)</td> <td>平成24年3月</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電子納品運用ガイドライン(案)【電気通信設備編】</td> <td>平成17年4月</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電子納品運用ガイドライン(案) 機械設備工事編【工事】</td> <td>平成17年4月</td> <td>農林水産省</td> </tr> <tr> <td>電子納品運用ガイドライン(案) 機械設備工事編【業務】</td> <td>平成19年4月</td> <td></td> </tr> <tr> <td>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</td> <td>平成19年4月</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電子納品運用ガイドライン(案)【測量編】</td> <td>平成24年12月</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電子納品運用ガイドライン(案)【地質・土質調査編】</td> <td>平成19年10月</td> <td></td> </tr> <tr> <td>栃木県CAD製図基準運用ガイドライン(案)</td> <td>平成19年4月</td> <td>栃木県</td> </tr> </tbody> </table> <p>農林水産省策定の各要領・基準(案)及びガイドラインについては、必要に応じて農林水産省のホームページより入手できる。 (http://www.maff.go.jp/j/nousin/seko/nouhin_youryou/)</p>		ガイドライン名称	策定年月	策定	電子納品運用ガイドライン(案)【工事編】	平成24年3月		電子納品運用ガイドライン(案)【業務編】	平成24年3月		電子化図面データ作成運用ガイドライン(案)	平成24年3月		電子納品運用ガイドライン(案)【電気通信設備編】	平成17年4月		電子納品運用ガイドライン(案) 機械設備工事編【工事】	平成17年4月	農林水産省	電子納品運用ガイドライン(案) 機械設備工事編【業務】	平成19年4月		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	平成19年4月		電子納品運用ガイドライン(案)【測量編】	平成24年12月		電子納品運用ガイドライン(案)【地質・土質調査編】	平成19年10月		栃木県CAD製図基準運用ガイドライン(案)	平成19年4月	栃木県	<p>要領・基準名</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>要領・基準名</th> <th>策定年月</th> <th>策定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SXFデータベース作成要領</td> <td>平成24年6月</td> <td>JACIC</td> </tr> </tbody> </table> <p>【表-3】 電子納品運用ガイドライン</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ガイドライン名称</th> <th>策定年月</th> <th>策定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電子納品運用ガイドライン(案)【土木工事編】</td> <td>平成21年6月</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電子納品運用ガイドライン(案)【業務編】</td> <td>平成21年6月</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CAD製図基準に関する運用ガイドライン(案)</td> <td>平成21年6月</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電子納品運用ガイドライン(案)【電気通信設備編】</td> <td>平成16年5月</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電子納品運用ガイドライン(案) 機械設備工事編【工事】</td> <td>平成18年3月</td> <td>国土交通省</td> </tr> <tr> <td>電子納品運用ガイドライン(案) 機械設備工事編【業務】</td> <td>平成18年3月</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CAD製図基準に関する運用ガイドライン(案) 機械設備工事編</td> <td>平成18年3月</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電子納品運用ガイドライン(案)【測量編】</td> <td>平成21年6月</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電子納品運用ガイドライン(案)【地質・土質調査編】</td> <td>平成18年9月</td> <td></td> </tr> <tr> <td>栃木県CAD製図基準運用ガイドライン</td> <td>平成26年4月</td> <td>栃木県</td> </tr> </tbody> </table> <p>国土交通省策定の各要領・基準(案)及びガイドラインについては、必要に応じて国土交通省国土技術政策総合研究所のホームページより入手できる。 (http://www.cals-cd.go.jp/)</p>		要領・基準名	策定年月	策定	SXFデータベース作成要領	平成24年6月	JACIC	ガイドライン名称	策定年月	策定	電子納品運用ガイドライン(案)【土木工事編】	平成21年6月		電子納品運用ガイドライン(案)【業務編】	平成21年6月		CAD製図基準に関する運用ガイドライン(案)	平成21年6月		電子納品運用ガイドライン(案)【電気通信設備編】	平成16年5月		電子納品運用ガイドライン(案) 機械設備工事編【工事】	平成18年3月	国土交通省	電子納品運用ガイドライン(案) 機械設備工事編【業務】	平成18年3月		CAD製図基準に関する運用ガイドライン(案) 機械設備工事編	平成18年3月		電子納品運用ガイドライン(案)【測量編】	平成21年6月		電子納品運用ガイドライン(案)【地質・土質調査編】	平成18年9月		栃木県CAD製図基準運用ガイドライン	平成26年4月	栃木県
ガイドライン名称	策定年月	策定																																																																									
電子納品運用ガイドライン(案)【工事編】	平成24年3月																																																																										
電子納品運用ガイドライン(案)【業務編】	平成24年3月																																																																										
電子化図面データ作成運用ガイドライン(案)	平成24年3月																																																																										
電子納品運用ガイドライン(案)【電気通信設備編】	平成17年4月																																																																										
電子納品運用ガイドライン(案) 機械設備工事編【工事】	平成17年4月	農林水産省																																																																									
電子納品運用ガイドライン(案) 機械設備工事編【業務】	平成19年4月																																																																										
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	平成19年4月																																																																										
電子納品運用ガイドライン(案)【測量編】	平成24年12月																																																																										
電子納品運用ガイドライン(案)【地質・土質調査編】	平成19年10月																																																																										
栃木県CAD製図基準運用ガイドライン(案)	平成19年4月	栃木県																																																																									
要領・基準名	策定年月	策定																																																																									
SXFデータベース作成要領	平成24年6月	JACIC																																																																									
ガイドライン名称	策定年月	策定																																																																									
電子納品運用ガイドライン(案)【土木工事編】	平成21年6月																																																																										
電子納品運用ガイドライン(案)【業務編】	平成21年6月																																																																										
CAD製図基準に関する運用ガイドライン(案)	平成21年6月																																																																										
電子納品運用ガイドライン(案)【電気通信設備編】	平成16年5月																																																																										
電子納品運用ガイドライン(案) 機械設備工事編【工事】	平成18年3月	国土交通省																																																																									
電子納品運用ガイドライン(案) 機械設備工事編【業務】	平成18年3月																																																																										
CAD製図基準に関する運用ガイドライン(案) 機械設備工事編	平成18年3月																																																																										
電子納品運用ガイドライン(案)【測量編】	平成21年6月																																																																										
電子納品運用ガイドライン(案)【地質・土質調査編】	平成18年9月																																																																										
栃木県CAD製図基準運用ガイドライン	平成26年4月	栃木県																																																																									

農政部における電子納品の取扱い

農政部の取扱い	「第I編 土木」の取扱い																																																																	
<p>3 工事完成図書の電子納品運用ガイドライン (案) 3-3 工事管理ファイル 【適用上の注意事項】 ・「工事番号」には、栃木県農林工事執行管理システムにおける契約番号を記入する。 ・「対象水系路線名」は、無記入とする。</p> <p>3-8 完成検査 3-8-2 基礎チェック 請負者は、提出する成果データのフォルダ構成や管理ファイルの内容が、農林水産省の要領・基準類に則した内容となっているかをチェックし、その結果を発注者に説明する。基礎チェックには農林水産省又は市販のチェックシステムを利用し、チェック結果を印刷して発注者に報告すること。</p> <p>*チェックシステムは農林水産省のホームページから無償で入手 (ダウンロード) できる。 (http://www.maff.go.jp/j/nousin/seko/nouhin_youryou/densi.html)</p> <p>4 設計業務等電子納品ガイドライン 4-1 設計業務等の電子納品 4-1-3 業務種別と適用基準・要領 【表-7 業務種別と適用基準・要領の有無】</p> <table border="1" data-bbox="941 1137 1324 2060"> <thead> <tr> <th>種別</th> <th>設計業務等の電子納品要領 (案)</th> <th>電子化図面データの作成要領 (案)</th> <th>電子化写真データの作成要領 (案)</th> <th>地質・土質調査成果電子納品要領 (案)</th> <th>測量成果電子納品要領 (案)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>測量</td> <td>◎</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td>◎</td> </tr> <tr> <td>設計</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>地質・土質</td> <td>◎</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>◎</td> <td></td> </tr> <tr> <td>その他の業務</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">◎：適用 ○：準用</p>	種別	設計業務等の電子納品要領 (案)	電子化図面データの作成要領 (案)	電子化写真データの作成要領 (案)	地質・土質調査成果電子納品要領 (案)	測量成果電子納品要領 (案)	測量	◎	○	○		◎	設計	◎	◎	○			地質・土質	◎	○	○	◎		その他の業務	○					<p>3 工事完成図書の電子納品運用ガイドライン (案) 3-3 工事管理ファイル 【適用上の注意事項】 ・「工事番号」には、栃木県工事執行管理システムにおける契約番号を記入する。 ・「対象水系路線名」は、契約書における工事箇所¹の路河川名を記入する。</p> <p>3-8 完成検査 3-8-2 基礎チェック 請負者は、提出する成果データのフォルダ構成や管理ファイルの内容が、国土交通省の要領・基準類に則した内容となっているかをチェックし、その結果を発注者に説明する。基礎チェックには国土交通省の「チェックシステム (最新版)」²を利用し、チェック結果を印刷して発注者に報告すること。</p> <p>*チェックシステムは国土交通省国土技術政策総合研究所のホームページから無償で入手 (ダウンロード) できる。 (http://www.cais-ed.jp)</p> <p>4 設計業務等電子納品ガイドライン 4-1 設計業務等の電子納品 4-1-3 業務種別と適用基準・要領 【表-7 業務種別と適用基準・要領の有無】</p> <table border="1" data-bbox="941 145 1324 1075"> <thead> <tr> <th>種別</th> <th>土木設計業務等の電子納品要領 (案)</th> <th>CAD製図基準 (案)</th> <th>デジタル写真管理情報基準 (案)</th> <th>地質・土質調査成果電子納品要領 (案)</th> <th>測量成果電子納品要領 (案)</th> <th>SXFデータ作成要領</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>測量</td> <td>◎</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td>◎</td> <td></td> </tr> <tr> <td>設計</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td>◎</td> </tr> <tr> <td>地質・土質</td> <td>◎</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>◎</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>その他の業務</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">◎：適用 ○：準用</p>	種別	土木設計業務等の電子納品要領 (案)	CAD製図基準 (案)	デジタル写真管理情報基準 (案)	地質・土質調査成果電子納品要領 (案)	測量成果電子納品要領 (案)	SXFデータ作成要領	測量	◎	○	○		◎		設計	◎	◎	○			◎	地質・土質	◎	○	○	◎			その他の業務	○					
種別	設計業務等の電子納品要領 (案)	電子化図面データの作成要領 (案)	電子化写真データの作成要領 (案)	地質・土質調査成果電子納品要領 (案)	測量成果電子納品要領 (案)																																																													
測量	◎	○	○		◎																																																													
設計	◎	◎	○																																																															
地質・土質	◎	○	○	◎																																																														
その他の業務	○																																																																	
種別	土木設計業務等の電子納品要領 (案)	CAD製図基準 (案)	デジタル写真管理情報基準 (案)	地質・土質調査成果電子納品要領 (案)	測量成果電子納品要領 (案)	SXFデータ作成要領																																																												
測量	◎	○	○		◎																																																													
設計	◎	◎	○			◎																																																												
地質・土質	◎	○	○	◎																																																														
その他の業務	○																																																																	

農政部における電子納品の取扱い

農 政 部 の 取 扱 い	「第I編 土木」の取扱い
<p>4-2 事前協議 (事前協議チェックシート作成例) 業務概要 <u>路河川名は無記入とする</u></p> <p>4-3 フォルダ構成 4-3-1 業務管理ファイル (INDEX_D.XML) <u>運用上の注意事項</u> ・「設計書コード」には、栃木県農林工事執行管理システムにおける契約番号を記入する。 ・「対象水系路線名」は、<u>無記入とする。</u></p> <p>4-3-3 図面フォルダ (DRAWING) <u>運用上の注意事項</u> CADデータファイルの名称は、「電子化図面データの作成要領 (案) 農林水産省」に従って命名するものとし、ファイル名 (半角英数大文字8文字) + 拡張子 (半角英数大文字3文字) とする。</p> <p>4-4 提出成果品 4-4-2 使用媒体 3) 電子媒体は「正」「副」どちらも発注事務所に提出する。</p> <p>4-6 完成検査 4-6-4 基礎チェック 請負者は、提出する成果データのフォルダ構成や管理ファイルの内容が、<u>農林水産省の要領・基準類に則した内容となっているかをチェックし、その結果を発注者に説明する。</u> 基礎チェックには<u>農林水産省又は市販のチェックシステム</u>を利用し、チェック結果を印刷して発注者に報告すること。</p> <p>*チェックシステムは農林水産省のホームページから無償で入手 (http://www.maaff.go.jp/j/nousin/seko/nouhin_youryou/densi.html) できる。</p> <p>4-7 積算方法 (歩掛) <u>保管管理にかかる費用は計上しない。</u></p>	<p>4-2 事前協議 (事前協議チェックシート作成例) 業務概要 <u>路河川名</u></p> <p>4-3 フォルダ構成 4-3-1 業務管理ファイル (INDEX_D.XML) <u>運用上の注意事項</u> ・「設計書コード」には、<u>栃木県工事執行管理システムにおける契約番号を記入する。</u> ・「対象水系路線名」は、<u>契約書における工事箇所</u>の<u>路河川名</u>を記入する。</p> <p>4-3-3 図面フォルダ (DRAWING) <u>運用上の注意事項</u> CADデータファイルの名称では、ファイル名称によって第三者が図面種類を判別できるようにすることが必要であるので、ファイルの命名では、「図面名称の日本語表記」を規定する。 ファイル名称は、<u>全角、半角の区別無く拡張子を含めて64文字以内とする。</u></p> <p>4-4 提出成果品 4-4-2 使用媒体 3) 電子媒体の「正」を発注事務所、「副」を(公財)とちぎ建設総合技術センターに提出する。</p> <p>4-6 完成検査 4-6-4 基礎チェック 請負者は、提出する成果データのフォルダ構成や管理ファイルの内容が、<u>国土交通省の要領・基準類に則した内容となっているかをチェックし、その結果を発注者に説明する。</u> 基礎チェックには<u>国土交通省の「チェックシステム (最新版)」</u>を利用し、チェック結果を印刷して発注者に報告すること。</p> <p>*チェックシステムは国土交通省国土技術政策総合研究所のホームページから無償で入手 (ダウンロード) できる。 (http://www.cals-ed.jp)</p> <p>4-7 積算方法 (歩掛) <u>保管管理に係る費用については、直接経費等に計上されるので、その費用を(公財)とちぎ建設技術センターに納めることとする。</u></p>

農政部における電子納品の取扱い

農 政 部 の 取 扱 い	「第 I 編 土 木」 の 取 扱 い
<p>※参考 電子化図面データの作成要領 (案) の工種 (1) 頭首工・ポンプ場 (2) 用水路 (開水路) (3) 水路トンネル (4) 排水路 (5) バイブライイン (6) 農道 (7) 農道橋 (8) ほ場整備 (9) 地すべり (10) ため池改修 (11) 地質</p>	<p>※参考 CAD製図基準 (案) の工種 (1) 道路 (2) 歩道 (3) 平面交差点 (4) 立体交差 (5) 道路休憩施設 (6) 一般構造物 (7) 地下横断歩道等 (8) 共同溝 (9) 電線共同溝 (10) 地下駐車場 (11) 山岳トンネル (12) シールドトンネル (立坑) (13) 開削トンネル (14) 橋梁 (15) 護岸 (16) 樋門・樋管、堰、水門、排水機場 (17) 床止め (18) 堤防、護岸、緩傾斜堤、胸壁 (19) 突堤 (20) 離岸堤、人工リーフ、消波堤 (21) 高潮、津波防波堤 (22) 人工岬 (23) 人工海浜、砂浜 (24) 付帯施設 (25) 砂防ダム及び床固工 (26) 流路工 (溪流保全工) (27) 土石流対策工及び流木対策工 (28) 護岸工 (29) 山腹工 (30) 重力式コンクリートダム (31) ゾーン型フィルダム (32) 宅地開発 (33) 公園 (基盤整備) (34) 管路 (下水道)</p>
<p>上記以外の工種は、第 I 編土木に準ずる。</p>	

第Ⅳ編 環境森林

栃木県 環境森林部

森林整備課 技術調整担当

TEL : 028-623-3285

FAX : 028-623-3289

7 環境森林部における電子納品の取扱い

本編は、環境森林部が発注する工事・業務委託にかかる電子納品について、受注者・発注者が留意すべき事項を定めたものであり、「第1編 土木」の内容を補完するものである。

7 - 1 電子納品対象事業

電子納品を対象とする主な事業は、県の発注する治山事業、林道事業、自然公園事業等の建設工事とする。

また、保全林整備事業・森林整備事業等においても電子納品の対象とすることができる。

7 - 2 電子納品成果品 定義仕様書

電子納品は、栃木県環境森林部土木工事共通仕様書（平成25年度版）において規定される成果品を対象とする。

また、当該仕様書が改訂された場合は、最新の仕様書において規定されたものを適用する。

7 - 3 工事番号等の取扱い

工事請負における工事番号又は業務委託における設計書コード及び管理ファイル（工事及び業務管理）には、「栃木県建設業総合管理システム」における契約番号を記入することとする。

7 - 4 工事概要の取扱い

工事請負における工事概要及び業務委託における業務概要の林道路線名、治山・自然公園箇所名は、工事請負においては「工事箇所」、業務委託においては「履行場所」とする。