

亀岡市電子納品ガイドライン(土木設計業務等)



令和2年5月

亀 岡 市

平成21年 1月制定
平成24年 4月改定
平成26年 4月改定
令和 2年 5月改定

目次

1. 亀岡市電子納品ガイドライン（土木設計業務等）の取り扱い	1
2. 用語の定義と基準	1
2.1 用語の定義	1
2.2 準拠する要領・基準	1
3. 設計業務等の電子納品	2
3.1 電子納品の対象範囲及びファイル形式	2
3.2 成果の提出	3
3.3 成果の提出時期	4
3.4 事前協議・指示事項	6
3.5 書類検査について	8
4. 運用上の注意事項	9

1. 亀岡市電子納品ガイドライン（土木設計業務等）の取り扱い

本ガイドラインは、電子納品の実施案件に関する亀岡市としての運用をとりまとめたものである。

本ガイドラインでは、国土交通省策定の各電子納品要領等（以下、国要領とする）を補完し、受発注者間における事前協議の内容やデータ作成の取り決め等、本市における電子納品を円滑に実施するための特記事項をとりまとめた。

また、国土交通省及び京都府との取扱いに差違がある代表的な事項は、次のとおりとなっている。

表1 亀岡市と京都府、国土交通省における取扱いの差違

項目	取扱い			定められている 国要領
	亀岡市	京都府	国土交通省	
CADデータファイル形式	SXF (SFC)	SXF (SFC)	SXF (P21)	CAD製図基準
図面ファイルにおける線種の扱い	3種類以上の太さが存在して良い	3種類以上の太さが存在して良い	3種類のみ	CAD製図基準
成果品部数	CD-R 必要部数 紙成果1部	CD-R 2部 紙成果1部	CD-R 2部	特記仕様書等

2. 用語の定義と基準

2.1 用語の定義

- ・電子納品とは、「調査、設計、工事などの各業務の最終成果を電子成果品として納品すること」をいう。
- ・電子成果品とは、「工事または業務の共通仕様書等において規定される資料のうち、国土交通省の定める各電子納品要領等に基づいて作成した電子データ」をいう。
- ・電子媒体とは、「電子成果品を格納したCD-R」をいう。
- ・オリジナルファイルとは、「CAD、表計算ソフト等で作成した電子データ」をいう。

2.2 準拠する要領・基準

本市における電子納品の実施にあたっては、表2に示す国要領等に準拠し、成果品の作成及び電子納品を行うものとする。

なお、電気通信設備・機械設備工事・建築工事に関する業務を実施する場合は、発注者と電子納品の方法等を協議するものとする。

国要領は、国土交通省のホームページより入手することが可能である。

表2 国要領

国要領	発行月	摘要	入手先
土木設計業務等の電子納品要領	R2. 3	業務成果物の電子納品全体に関する要領	国土交通省 http://www.cals-ed.go.jp/
測量成果電子納品要領	H30. 3	測量成果を電子納品する際の仕様	
地質・土質調査成果電子納品要領	H28. 10	地質調査結果を電子化する際の要領	
CAD製図基準	H29. 3	電子図面等を作成する際の基準	

デジタル写真管理情報基準	R2.3	電子写真を作成する際の基準	
電子納品運用ガイドライン 【業務編】	R2.3	業務の電子納品全体に関する運用	
CAD製図基準に関する 運用ガイドライン	H29.3	電子図面等を作成する際の運用	
電子納品運用ガイドライン 【測量編】	H30.3	測量成果を電子納品する際の運用	
電子納品運用ガイドライン 【地質・土質調査編】	H30.3	地質・土質調査成果を 電子納品する際の運用	

3. 設計業務等の電子納品

3.1 電子納品の対象範囲及びファイル形式

亀岡市における土木設計業務等の電子納品対象範囲は、表3のとおりとする。

原則、各業務（設計、地質調査、測量）において全てを対象とするが、事前に受発注者間で協議のうえ、業務の一部を対象外とすることもできる。

表3 電子納品の対象範囲

設計業務

国要領等	電子納品対象書類	ファイル形式	フォルダ名称	策定
土木設計業務等の 電子納品要領	報告書等オリジナル 業務計画書オリジナル 打合せ協議簿オリジナル (注1)	DOC, XLS, PDF (注2)	REPORT/ORG	R2.3
デジタル写真 管理情報基準	写真台帳	JPEG	PHOTO/PIC	R2.3
	参考図	JPEG、TIFF	PHOTO/DRA	
CAD製図基準	設計図面	SXF (SFC)	DRAWING	H29.3

測量業務

国要領等	電子納品対象書類	ファイル形式	フォルダ名称	策定
測量成果 電子納品要領	業務計画書 実施報告書 (注1)	オリジナル	DOC	H30.3
	製品仕様書、特記仕様書、 協議書 (注3)	PDF (オリジナル)	DOC	
	測量記録	PDF, 標準図式データファイル, SXF (SFC), TXT, オリジナル, その他	SURVEY/*/WORK	
	測量成果	PDF, JPGIS準拠, 標準図式データ ファイル, SXF (SFC) (注4), TXT, オリジナル, その他	SURVEY/*/DATA	
	その他	PDF	SURVEY/*/OTHERS	

地質・土地調査

国要領等	電子納品対象書類		ファイル形式	フォルダ名称	策定
土木設計業務等の 電子納品要領	報告書等オリジナル 業務計画書オリジナル 打合せ協議簿オリジナル (注1)		DOC, XLS, PDF (注2)	REPORT/ORG	R2.3
デジタル写真管理 情報基準	現場写真		JPEG	PHOTO/PIC	R2.3
	参考図		JPEG、TIFF	PHOTO/DRA	
地質・土質調査成果 電子納品要領	ボーリング 柱状図	ボーリング交換用データ	XML	BORING/DATA	H28.10
		電子柱状図	PDF	BORING/LOG	
		電子簡略柱状図	SXF (SFC)	BORING/DRA	
	地質平面図、地質断面図		SXF (SFC)	DRAWING	
	コア写真		JPEG	BORING/PIC	
	土質試験及 び地盤調査	電子土質試験結果一覧表	PDF	BORING/TEST	
		土質試験結果一覧表データ	XML	BORING/TEST	
		電子データシート	PDF	BORING/TEST	
データシート交換用データ		XML	BORING/TEST		
デジタル試料供試体写真		JPEG	BORING/TEST		

(注1) 国要領では、書類ファイルについては、『オリジナルファイル形式は監督職員と協議の上決定する。』となっているが、亀岡市では、原則、DOC (ワード形式)・XLS (エクセル形式) とし、それ以外の場合は、PDFに変換するものとする。

(注2) 業務計画書、実施報告書は、ファイル名をSUVRPnnn. XXXとし、DOCフォルダに格納する。ファイル名のnnnは、業務計画書、実施報告書の順に連番とする。

(注3) 製品仕様書は、ファイル名をSPECPnnn. PDF (XXX) とし、DOCフォルダに格納する。特記仕様書は、ファイル名をSPECsnnn. PDF (XXX) とし、DOCフォルダに格納する。協議書は、ファイル名をMEETSnnn. PDFとし、DOCフォルダに格納する。

(注4) 数値地形図をSXF (SFC) で納品する場合は、現行の拡張DM-SXF変換仕様 (案) が修正、普及されるまでの期間は、必要な測量情報を保持した「標準図式データファイル」 (旧名称：拡張DM方式) も併せて納品するものとする。なお、縦横断面図や網図・一覧図類では標準図式データを併せて納品する必要はない。

3.2 成果の提出

電子成果品は、CD-R に納めた電子データを必要部数提出するとともに、従来通りの紙ベースの製本版1部を納品するものとする。

なお、DVD-Rによる納品も協議により認められた場合は、可能とする。DVD-Rにデータを記録する (パソコンを使って記録する) 際のファイルシステムの論理フォーマットは、UDF (UDF Bridge) とする。

▼縮小版等の定めがある場合は、別途提出すること。マイラー原図等の提出は、特記による。

▼紙図面SXF (SFC) については、必ず、SXFブラウザにより印刷するものとし、SXF (SFC) 以外のファイルから印刷したものは認めない。

▼納品された電子媒体 (CD-R) は、事業担当課にて保管管理する。

▼CD-Rのフォーマットは、Jolietを原則とする。

▼CD-Rには、以下のような情報を記載する。

なお、情報の記載には、直接印刷、もしくは油性フェルトペンでの記載のみとし、ラベル印刷したもの（シール）の貼り付けは認めない。

- ・TECRIS登録番号、業務番号
- ・何枚目／総枚数
- ・業務名称、業務場所地名
- ・作成年月
- ・発注者名、受注者名
- ・ウイルスチェックに関する情報
- ・フォーマット形式
- ・受発注者担当のサイン
(油性フェルトペン)



3.3 成果の提出時期

検査時は仮成果（CD-RもしくはDVD-Rとし、フラッシュメモリ等は不可とする。）により受検することとし、検査終了後、速やかに前項で規定する電子媒体を提出すること。

事前協議確認書（参考例）

※当該参考資料は、発注者が想定している業務成果品の電子納品について記したものであり、正式には受注後の受発注者協議により決定する。

を付したものを適用する

（事前情報）

業務番号		受注者コード	
業務名		TECRIS番号	

（1）適用基準等

準拠する国要領	発行年月	入手先
<input type="checkbox"/> 土木設計業務等の電子納品要領		国土交通省 http://www.cals-ed.go.jp/
<input type="checkbox"/> 地質・土質調査成果電子納品要領		
<input type="checkbox"/> デジタル写真管理情報基準		
<input type="checkbox"/> CAD製図基準		
<input type="checkbox"/> CAD製図基準に関する運用ガイドライン		
<input type="checkbox"/> 電子納品運用ガイドライン[各種]		

（2）電子納品対象項目

対象項目		ファイル形式	備考
<input type="checkbox"/> 報告書フォルダ（REPORT）	報告書等、業務計画書、打合せ簿等	DOC、XLS、PDF	
<input type="checkbox"/> 写真フォルダ（PHOTO）	写真帳、参考図	JPEG	
<input type="checkbox"/> 図面フォルダ（DRAWING）	工種図面	SXF（SFC）	
<input type="checkbox"/> 測量データフォルダ（SURVEY）	測量記録、測量成果		
<input type="checkbox"/> 地質調査（BORING）	ボーリング柱状図、土質断面図、地質平面図、各種試験結果等		
<input type="checkbox"/> その他（ ）			

（3）検査用ソフトウェア

検査対象	ソフト準備		使用ソフトウェア名
	発注者	受注者	
文書ファイル	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
表計算ファイル（表計算ソフト）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CAD図データファイル	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
写真ファイル	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
PDFファイル（PDF閲覧ソフト）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
その他（ ）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
その他（ ）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3.4 事前協議・指示事項

業務着手時には、業務実施期間中における混乱を避けるため、以下の項目について受発注者間で事前に協議し、合意を図るものとする。

- (1) 成果品の管理項目
- (2) 書類作成ソフトウェア
- (3) 測量ファイルの取り扱い
- (4) 図面ファイルの取り扱い
- (5) 写真ファイルの取り扱い

(1) 成果品の管理項目

成果品の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の内、「設計書コード」については、業務着手にあたって発注者が指示する。

1) 設計書コード

事業担当課毎に固有の番号として発注者の指示に従い記入する。

亀岡市において業務番号とは別に、業務管理ファイルへの記入用としての設計書コードを事業担当課番号（半角2桁）＋年度（西暦下半角2桁）＋業務番号（半角2桁）＋箇所決定番号（半角3桁）＋種別番号（半角2桁、委託は02）とする。

*事業担当課番号は下表のとおりとする。

*業務番号は各事業担当課が独自で定める。（例 業委・01等）

例 01080100502

表3 業務担当課番号

課名	番号	課名	番号	課名	番号	課名	番号
農林振興課	00	都市整備課	03	水道課	06	予備	09
土木管理課	01	桂川・道路整備課	04	下水道課	07	予備	10
建築住宅課	02	教育総務課	05	国営事業推進課	08	予備	11

(2) 書類作成ソフトウェア

業務着手時に、書類作成に使用する一般的なソフトウェアの種類について協議を行うこと。

なお、書類データを作成するときの注意点として、次のことを遵守すること。

- ・各ファイルサイズの上限は10MBまでとすること。

(3) 測量ファイルの取り扱い

測量の成果については、「測量成果電子納品要領」に基づいて作成し、納品することを基本とする。

「測量成果電子納品要領」に該当しない工種の取り扱いについては、受発注者で協議し取り決める。

(4) 図面ファイルの取り扱い

図面の作成については、「CAD 製図基準」に基づいてCADデータを作成し、納品することを基本とする。基準に該当しない工種の取り扱いについては、受発注者で協議し取り決めるものとする。

1) CADデータ交換フォーマット

本市においてはSXF（SFC）形式による納品とする。

なお、図面SXF（SFC）ファイルは、必ず、SXFブラウザにより印刷し、確認した上で、納品するものとする。また、SXFフォーマットのレベルは、「SXF Ver2.0 レベル2 以上」とする。

2) ファイル名

CADデータのファイル命名規則のうち整理番号については、次の扱いを基本とする。

業務項目	整理番号	内容
設計業務	0	基本計画
	1	概略設計
	2	予備設計
	3	詳細設計
	4	その他
土質調査	5	簡略柱状図
	6	地質平面図
	7	土質・地質断面図
	8	その他
測量業務	9	基準点測量
	A	路線測量
	B	河川測量
	C	用地測量
	D	その他

3) 表題欄

ア) 表題欄の位置

表題欄は、図面の右下隅輪郭線に接して記載することを原則とする。

イ) 記載事項

表題欄の記載事項は、以下の項目を標準とする。ただし、これにより難しい場合は、別途基準等にて定めることで、その一部を変更・追加できるものとする。

- (工事名) 工事名を記載する。(道路名又は河川名も記載すること。)
- (工事番号) 工事番号を記載する。(業務番号を入れるかまたは空欄とするかを、監督職員と協議すること)
- (施工箇所) 施工箇所を記載する。
- (図面種類) 図面の種類を記載する。
- (縮 尺) 紙出力する際の縮尺を記載する。
- (図面番号) 図面番号を記載する。

ウ) 表題欄の様式

表題欄の寸法及び様式は、図1を標準とする。

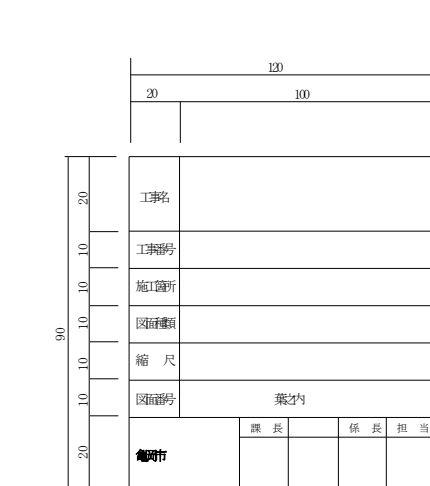


図1

4) 平面図

平面図は、次ライフサイクルでの再利用性、将来のGIS への活用等を考慮して、「縮尺」及び「測地座標系」の設定を行うものとする。

5) 線種に関する取り扱い

CAD製図基準における次の線種、文字に関することについては、可とする。

- ・ 基準では1レイヤ1線種となっているが、見えない部分の形を示す線、境界線、想像線等が必要な場合は、同一レイヤに複数の線種を使用しても良い。
- ・ 基準では線の太さを3種類（輪郭線は別）と定義されているが、表現が難しい等の問題があるため、3種類以上の太さが存在して良い。（設計業務で積極的に使用するものではない）
- ・ 文字のフォントサイズについては、基準で定めるサイズ以外に、公共測量作業規程で定める文字高さも存在して良い。（設計業務で積極的に使用するものではない）

(6) 写真ファイルの取り扱い

調査等で撮影する写真データを写真資料として納品する場合は、「デジタル写真管理情報基準」に準拠して、成果品を作成するものとする。

デジタル写真の撮影にあたっては、有効画素数100～300万画素(1,280×900程度～2,000×1,500程度)として、黒板の文字等の内容が判読できる精度を確保するものとする。

また、小黒板の電子的記入については「デジタル工事写真の小黒板情報電子化について」（国技建管第10号/平成29年1月30日）に準拠すること。その他の取り扱いについても国要領に準拠すること。

3.5 書類検査について

成果品の書類検査は、電子データで検査を行うことを原則とするが、紙媒体による検査についても補完として実施する。

なお、検査時は、仮成果（CD-RもしくはDVD-Rとし、フラッシュメモリ等は不可とする。）で行うものとし、検査完了後、電子媒体での提出するものとする。

(1) 仮成果のチェック

成果品の書類検査前までに、受注者及び監督職員は、電子成果品が本市策定の亀岡市電子納品ガイドライン（土木業務委託）等に沿って作成されているか次のチェックを行う。

▼ウィルスチェック

ウィルス対策ソフトによる電子成果品に保存されているファイルのウィルスチェック

▼XML ファイル等のチェック

国土交通省「電子納品チェックシステム」及び本市策定の亀岡市電子納品ガイドライン（土木業務委託）に沿って作成されているかをチェック

【参考】国土交通省 「電子納品チェックシステム」

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

なお、次のエラーについては、問題ないものとして取り扱うこととする。

- ・ 協議事項に伴うエラー
- ・ CADレイヤーに関するエラー（SXF（SFC）はチェック出来ないため）

異常が認められた場合、発注者は、受注者へチェックシステムが出力するエラーリスト等をもとに指示するとともに電子成果品を返却する。受注者は、速やかに不備を修正して再度提出を行うものとする。

(2) 電子検査の実施方法

検査時における書類等の閲覧は、受注者が使用した電子納品支援ソフトのビューワを使用するものとし、操作も原則、受注者が行うものとする。

なお、検査に必要な機材（パソコン、プロジェクター等）は、原則、受注者が用意するものとする。

(3) 本成果の提出

受注者は、検査時に修正等の指示があれば速やかに修正を行った上で、設計業務等成果品納品書と共に電子媒体必要部数、紙媒体1部を提出するものとする。

(4) 本成果のチェック

本成果のチェックは、発注者側で電子成果品の保管及び登録を前提に、次のチェックを行うものとする。異常が認められた場合は受注者へ電子成果品を返却する。

▼ウイルスチェック

アンチウイルスソフトによる電子成果品に保存されているファイルのウイルスチェック

▼XML ファイル等のチェック

国土交通省「電子納品チェックシステム」及び本市策定の亀岡市電子納品ガイドライン（土木業務委託）等に沿って作成されているかをチェック

4. 運用上の注意事項

(1) 業務実施中の書類の取り扱い

受注者は、機器の故障、盗難、災害等により、電子データの消失等に注意すると共に、バックアップ等の安全管理を適切に行うこと。

