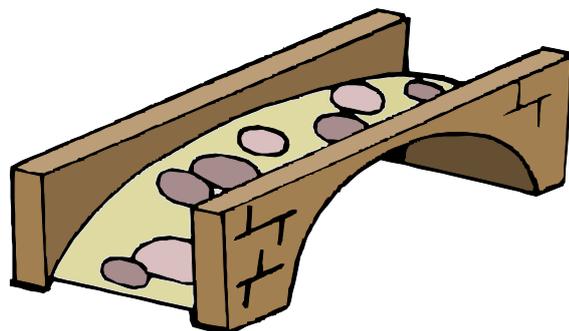


# 亀岡市電子納品ガイドライン(土木工事)



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（土木工事）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. 工事完成図書の電子納品	…………… 2
3.1 電子納品の対象範囲及びファイル形式	…………… 2
3.2 入札時の条件	…………… 2
3.3 監督職員の役割	…………… 3
3.4 完成図書の提出	…………… 3
3.5 成果の提出時期	…………… 4
3.6 事前協議・指示事項	…………… 6
3.7 書類検査について	…………… 7
4. 運用上の注意事項	…………… 9

# 1. 亀岡市電子納品ガイドライン（土木工事）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
	亀岡市	京都府	国土交通省	国要領
CADデータファイル形式	SXF (SFC)	SXF (SFC)	SXF (P21)	CAD製図基準
写真管理ファイルに記入する写真管理項目	大分類が「工事の場合、電子媒体に格納する 「撮影頻度写真」全てに、写真区分、工種、種別、細別を記入する。	大分類が「工事の場合、電子媒体に格納する 「撮影頻度写真」全てに、写真区分、工種、種別、細別を記入する。	大分類が「工事」で「提出頻度写真」でない場合は、写真区分、工種、種別、細別の記入は不要とする。	デジタル写真管理情報基準
完成図書部数	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
検査	PCの操作は受注者が行う。	PCの操作は受注者が行う。	なし	

## 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、工事等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、完成図書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
工事完成図書の電子納品要領	R2. 3	工事完成図書の電子納品全体に関する要領	国土交通省 http://www.cals-ed. go.jp/
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【土木工事編】	R2. 3	土木工事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	

### 3. 工事完成図書の電子納品

#### 3.1 電子納品の対象範囲及びファイル形式

亀岡市では、全ての工事を電子納品対象工事とする。電子納品対象とする工事完成書類の考え方は、次のいずれかに該当すると発注者が判断したものとする。

- ・次期工事等、次の段階以降で電子データを活用するもの
- ・効率化が図れると判断するもの

この考え方に照らして、亀岡市の土木工事においては、原則として以下の成果品について電子納品の対象とすることとし、併せて紙による納品も行うこととする。

発注に際しては、電子納品の対象とする書類について特記仕様書、現場説明書等の設計図書に記載する（上記の考え方から全て対象外の場合もある）。契約後に電子納品が実施できない、または設計書に記載されていない書類を電子納品の対象にする場合は、受発注者間にて協議すること。

表3 各書類とファイル形式やフォルダの名称等

国要領等	電子納品対象	ファイル形式	収納するフォルダ名称	策定
デジタル写真管理情報基準	工事写真	JPEG	PHOTO/PIC	R2. 3
	参考図	JPEG、TIFF (PDF) (注2)	PHOTO/DRA	
CAD製図基準	発注図 (注1)	SXF (SFC)	DRAWINGS	H29. 3
	完成図 (注1)		DRAWINGF	

(注1) 発注者側が電子データを提供した場合のみとする。

(注2) 参考図ファイルをPDFで納品する場合は、監督員の承諾を得ること。

#### 3.2 入札時の条件

電子納品対象工事であることを下記を参考に、特記仕様書に記載し、入札時の条件とする。

(電子納品の実施)

- 1 本工事は、本市におけるCAL/ECの取り組みの一環とする。電子納品の対象工事であり、完成図書の内、工事写真等の納品を原則国土交通省の各電子納品要領、亀岡市電子納品ガイドラインに基づき実施する。  
また受注者は、電子納品の範囲や電子データの作成方法について、監督職員と工事着手までに、その範囲等について事前協議を行うこと。
- 2 電子納品における電子化に要する費用は受注者の負担とする。  
また、完成図書は電子媒体で納品したものを含み、従来どおりの紙媒体で1部提出するものとする。

【電子納品の対象範囲】(例)

項 目		電子納品対象	
写真	<input checked="" type="checkbox"/> あり	工事写真	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> なし	完成写真	<input type="checkbox"/>
図面	<input type="checkbox"/> あり	完成図	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/> なし		<input type="checkbox"/>
その他			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

※の資料について対象とする。

※その他、電子納品する必要がある資料は、上記に適時追加すること。

※電子納品の内容に応じて、成績評定の加点評価対象とする。

### 3.3 監督職員の役割

事前に工事番号を受注者に通知するとともに、電子納品成果物に関する協議を行い、検査前までに、成果物が事前協議に基づき実施されているか確認すること。

### 3.4 完成図書の提出

完成図書について、従来どおり紙媒体を1部提出するとともに、電子納品成果は、CD-R に納めた電子データを必要部数提出することとする。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。

ただし紙媒体の写真については、写真管理基準における概要版(提出頻度に合わせた)のみで良い。

▼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。

- CORINS登録番号、工事番号
- 何枚目／総枚数
- 工事名称、工事場所地名
- 作成年月
- 発注者名、受注者名
- ウィ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)

CORINS登録番号：○○○○○○○○○○○

工事番号：○○第○○号

番号／総枚数 1／1

○○○○○○○○○○○工事 亀岡市 ○○町 ○○地内

令和○○年○○月作成

受注者サイン

発注者サイン

発注者 亀岡市○○部○○課

受注者 ○○○○○株式会社

ウィルスチェックに関する情報

ウィルス対策ソフト名：○○○○○

ウィルス定義：○○年○○月○○日版

チェック年月日：○○年○○月○○日

フォーマット形式：Joliet

### 3.5 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）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工事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）

工事番号	（発注者記入）	受注者コード	
工事名		CORINS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"/> CAD製図基準		国土交通省 <a href="http://www.cals-ed.go.jp/">http://www.cals-ed.go.jp/</a>
<input type="checkbox"/> デジタル写真管理情報基準		
<input type="checkbox"/> CAD製図基準に関する運用ガイドライン		

（2）電子納品対象項目

書類名	ファイル形式	格納フォルダ	備考
<input type="checkbox"/> 工事写真	JPEG	PHOTO/PIC	
<input type="checkbox"/> 参考図	JPEG、TIFF、(PDF)	PHOTO/DRA	
<input type="checkbox"/> 発注図	SXF (SFC)	DRAWINGS	
<input type="checkbox"/> 完成図	SXF (SFC)	DRAWINGF	
<input type="checkbox"/> その他（                    ）			
<input type="checkbox"/> その他（                    ）			
<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	
工事写真ファイル	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CAD図データファイル	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
その他（                    ）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
その他（                    ）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
その他（                    ）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

### 3.6 事前協議・指示事項

工事着手時には、工事施工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) 工事の管理項目
- (2) 書類作成ソフトウェア
- (3) 書類の取り扱い
- (4) 図面ファイルの取り扱い
- (5) 写真ファイルの取り扱い
- (6) 写真管理ファイル(PHOTO.XML)に記入する写真管理項目

#### (1) 工事の管理項目

完成図書の電子媒体に格納する工事管理ファイル(INDEX\_C.XML)※に記入する管理項目の内、「工事番号」及び「受注者コード」については、工事着手にあたって発注者が指示する。(発注者は、事前協議確認書に工事番号等を記入してから受注者と協議を実施する。)

##### 1) 工事番号

工事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。

亀岡市においては道改第〇〇号(CD-Rへの記載は、これを記載すること)といったものであるが、工事管理ファイルに記入する工事番号(XML用)は、半角英数字となっているため、工事担当課番号(半角2桁)＋年度(西暦下半角2桁)＋工種番号(半角2桁)＋箇所決定番号(半角3桁)＋種別番号(半角2桁、工事は01)とする。

\*工事担当課番号は下表4のとおりとする。

\*工種番号は各工事担当課が独自で定める。(例 道改・01、道修・02、公安・03等)

例 01080100501

##### 2) 受注者コード

工事管理項目のうち、受注者情報の「受注者コード」については、発注者が定めるところによる受注者のコード番号であり、発注機関の指示に従い記入する。

亀岡市においては、大臣知事コード(半角2桁)＋建設業許可番号とする。

例 26〇〇〇〇〇

なお、共同企業体の場合は、構成している受注者の前述番号を繰り返し記入するものとする。

例 26〇〇〇〇〇26〇〇〇〇〇

表4 工事担当課番号

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	農地整備課	08	予備	11

#### (2) 書類作成ソフトウェア

工事着手時に、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) 書類の取り扱い

打合せ簿等印鑑の必要な書類については、紙媒体の資料のみ押印し、電子データにおける押印欄は空白で良い。

#### (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。

##### 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。

##### 2) フォルダ

###### ・「DRAWINGS」フォルダ

発注図面、発注者が提供した設計図面を格納する。設計変更を行った図面は、最終変更図面を格納する。

###### ・「DRAWINGF」フォルダ

完成図面（最終的に出来上がったものを表す図面）を格納する。完成図面の作成については、発注図面を加工して作成するものとし、発注図面のCADデータが発注者から提供できない場合は、従来通り紙での納品とする。

なお、完成図書をCADデータで作成する場合、計測結果が規定値内であれば発注図をそのまま完成図として格納することとする。

##### 3) ファイル名

CADデータの命名規則のうち、整理番号については、次のとおりとする。

発注図面	当	初	0
		第1回変更	1
		第2回変更	2
		第N回変更	N
出来形図			Y
完成図			Z

#### (5) 写真ファイルの取り扱い

工事写真等の完成図書は、「デジタル写真管理情報基準」に準拠して、写真ファイル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。

#### (6) 写真管理ファイル（PHOTO.XML）に記入する写真管理項目

国のデジタル写真管理情報基準では、「大分類が「工事」で、提出頻度写真でない場合は、写真区分、工種、種別、細別の記入は不要とする。」とされているが、亀岡市においては、大分類が「工事」の場合は、電子媒体に格納する「撮影頻度写真」全てに、写真区分、工種、種別、細別の管理項目を記入するものとする。

### 3.7 書類検査について

完成図書の書類検査は、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 または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、電子媒体での提出を受けるものとする。

## (1) 仮成果のチェック

完成図書の書類検査前までに、受注者及び監督職員は、電子完成図書が本市策定の亀岡市電子納品ガイドライン（土木工事）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（土木工事）等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/](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) 電子検査を行う場合の範囲

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、工事完成図書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完成図書を返却する。

### ▼ウィルスチェック

アンチウィ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（土木工事）等に基づいているかをチェック

## (5) 評価

担当監督員の工事成績評定における「創意工夫」により評価する。事前協議に基づき実施された場合、1点の加点評価を行う。

なお、電子納品以外に評価対象があり、合計点が7点を超える場合は、7点を最大となる。

## 4. 運用上の注意事項

### (1) 工事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。

