
金沢市電子納品の手引き(案)

【 土木工事編 】

令和 8 年 4 月

金 沢 市

<<目次>>

	ページ
1. 金沢市電子納品の手引き(案)【土木工事編】の取扱い.....	1
1-1. 目的.....	1
1-2. 適用する事業及び対象範囲.....	1
1-3. 電子納品の定義.....	1
1-4. 標準的な電子納品の流れ.....	2
1-5. 金沢市における電子納品の対象書類.....	4
1-6. 電子納品成果の納品形態.....	6
1-7. 押印文書の取扱い.....	7
2. 工事に関する事項.....	8
2-1. 適用.....	8
2-2. 電子納品の実施にあたっての留意事項等.....	8
2-2-1. 積算上の考え方.....	8
2-2-2. 貸与資料の準備.....	8
2-2-3. 図面ファイル.....	8
2-2-4. 写真ファイル.....	10
2-2-5. 電子成果品の作成.....	11
■金沢市電子納品の手引き(案)に関する問い合わせ先.....	13

1. 金沢市電子納品の手引き(案)【土木工事編】の取扱い

1-1. 目的

金沢市では、国土交通省及び石川県が策定している電子納品のための要領・基準・ガイドラインにより電子納品を行うこととします。

金沢市電子納品の手引き(案)【土木工事編】(以下、本手引き(案))は、金沢市が平成18年6月以降に実施する工事等における電子納品に対応するために、発注者及び受注者の双方に向けて作成されたものです。

本手引き(案)は、金沢市が電子納品を行う工事において、**石川県との取り扱いの違いを主体に必要な留意すべき事項を記載**してあります。

本手引き(案)は、金沢市が発注する電子納品を行う工事に適用し、電子納品を円滑に進めるため、工事に従事する受発注者共用の指針として、担当者の参考図書とするものです。また、本手引き(案)は要領・基準・ガイドライン類の改訂等にあわせて適宜見直しを行っていきます。

電子納品のための要領・基準・ガイドライン・手引き、関連情報の入手については、石川県土木部監理課のwebサイトのCALs/ECホームページを参照してください。URL：<http://www.pref.ishikawa.lg.jp/kanri/cals-ec/cals-ec.html>

1-2. 適用する事業及び対象範囲

電子納品対象工事は、A～Cランク工事(土木、舗装、造園、その他)原則全件であり、本手引き(案)は、以下に示す事業の業務すべてのうちから、特記仕様書に明記した電子納品対象工事に適用します。

- ・河川事業、・道路事業
- ・公園事業、・上水道、下水道事業
- ・農業農村整備事業、・森林整備事業

1-3. 電子納品の定義

「電子納品」を以下のとおり定義します。

電子納品とは、調査、設計、工事などの各業務段階の最終成果を電子データで納品することをいいます。ここでいう電子データとは、各電子納品要領等に表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します。
--

電子納品は、各種共通仕様書において規定される成果品を対象とします。

なお、各種共通仕様書の改定(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します。

1-4. 標準的な電子納品の流れ

標準的な電子納品の流れを図1-1に示します。

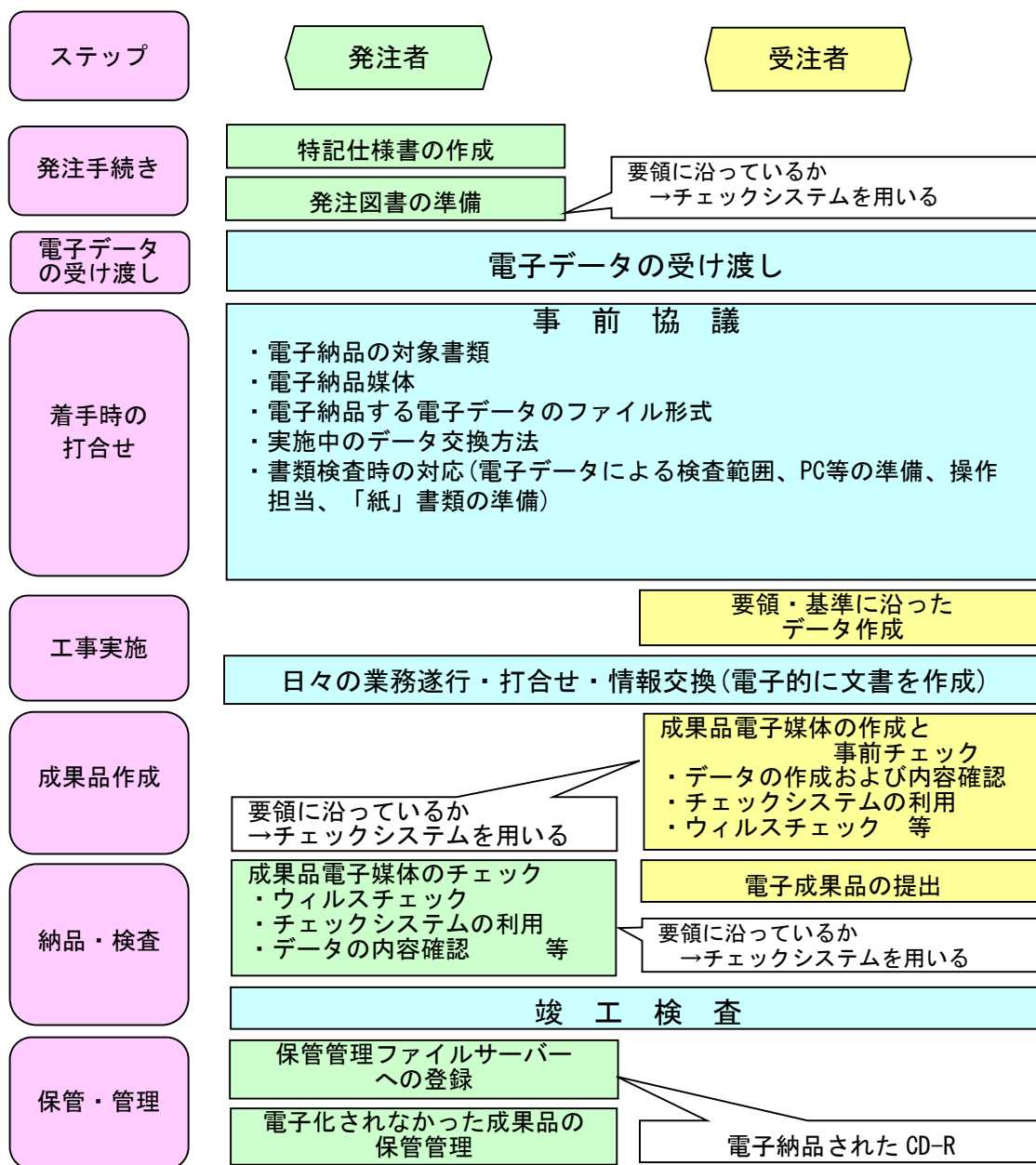


図1-1 電子納品の流れ

ここでいう「チェックシステム」とは「電子納品チェックシステム」のことをいいます。

チェックシステムでは、納品された電子成果品が電子納品要領、基準どおりに作成されていることを確認することができます。具体的なチェック内容は、以下のとおりです。

なお、チェックシステムは、国土交通省CALS/E C情報提供ホームページより無償で入手することができます。

(URL http://www.cals-ed.go.jp/edc_download/)

チェックシステムにおけるチェック項目は、以下のとおりです。

●ファイル名などのチェック

ファイル名・フォルダ名やフォルダ構成を確認。

●管理項目のチェック

管理ファイルに記入される必須記入項目の有無や使用文字数、使用禁止文字を確認。

●管理ファイル(XMLファイル)の文法チェック

管理ファイル(XMLファイル)がXMLの文法に則って作成されているか否かを確認。

●PDFファイルのセキュリティなどの確認

PDFファイルの初期表示ページの設定、セキュリティの状態などを確認。

●CADファイルのレイヤ名のチェック

CADファイルに記入されるレイヤ名がCAD製図基準に従い作成されているか否かを確認(P21形式のファイルのみ)。

●ボーリング交換用データのチェック

ボーリング交換用データに記入される必須記入項目の有無や使用文字数、使用禁止文字を確認。

●データシート交換用データのチェック

・土質試験

データシート交換用データに記入される必須記入項目の有無や使用文字数、使用禁止文字を確認。

・地盤調査

データシート交換用データの「標題情報」に記入される必須記入項目の有無や使用文字数、使用禁止文字を確認。

●ファイル集計機能

電子成果物を格納したCD-Rの各フォルダに保存されているファイル数を表示。

●ファイルの有無確認機能

管理ファイルに記述されているファイルが電子成果物を格納したCD-Rに保存されているか否かを確認。

●メッセージ説明機能

チェック時に出力されるエラー等のメッセージについての説明を表示。

1-5. 金沢市における電子納品の対象書類

金沢市における電子納品の対象となる書類は、以下のとおりです。

「施工計画書」「施工体制台帳」「施工体系図」「再生資源計画書・実績表」「指示（承諾）書」「協議書」「材料検査書」「見本資料指定材料確認書」「立会確認書」「段階確認書」「確認書」「調査結果通知書」「マニフェスト総括表」「品質管理表」「出来形管理表・出来形図」「工事中写真」「完成写真」「完成図（竣工図、変更図）」「創意工夫実施状況」「技術提案履行シート」「改良土の総括表」「搬入発生土の総括表」「交通誘導員総括表」

工事完成図書の電子納品要領では、維持管理等に活用するため、上記を電子納品の対象書類としています。電子納品する書類は、基本的に紙による印刷物を提出する必要はありませんが、押印が必要な書類や、パソコンのディスプレイで内容の確認が困難な大判の図面、その他紙の方が閲覧性が向上するものについては、従来どおり紙による納品も併用します。

また、カタログなどのスキャニングしなければ電子化できない書類や、発注者が作成する発注図が「紙」で渡されたものについては、電子納品する必要はありません。これらの書類は「紙」で提出も可とします。

提出書類のうちで、指示(承諾)書、協議書、確認願、調査結果通知書、工事の内容変更通知書の工事打合せ簿類は、打合せ簿種類(「指示」、「承諾」、「協議」、「通知」の4種類)と、管理区分(「施工管理」「安全管理」「出来形管理」「品質管理」「出来高管理」「原価管理」「工程管理」「写真管理」の8種類)を定義する必要があるので、各書類の仕分けを行っています。

電子納品対象の工事関係書類と電子納品収納フォルダー一覧

整理番号	フォルダ	書類名	作成者		打合せ簿の管理項目	
			発注者	受注者	打合せ簿種類	管理区分
1	DRAWINGS	発注図 (CAD データで渡される場合)	○			
2	DRAWINGS /SPEC	特記仕様書 (電子データで渡される場合)	○			
3	MEET/ORG	関係官庁協議資料	○	○	報告	施工管理
4		近隣協議資料	○	○	報告	施工管理
5		工事打合せ簿類 指示(承諾)書, 協議書, 確認願, 調査結果通知書, 工事の内容変更通知書, 材料検査書, 見本資料指定材料確認書, 立会確認書, 段階確認書	○		指示, 通知	内容によって施工管理, 安全管理, 出来形管理, 品質管理, 出来高管理, 原価管理, 工程管理, 写真管理 に振り分ける。
			○	○	承諾, 協議, 提示	
6		品質管理	○	○	報告, 提出	
7	出来形管理		○	提出	品質管理	
8	PLAN/ORG	施工計画書		○	—	—
9	DRAWINGF	完成図 (発注図を CAD データで渡された場合)		○	—	—
10	PHOTO/PIC	工事写真, 完成写真		○	—	—
11	PHOTO/DRA	参考図		○	—	—
12	OTHR/ORG	段階確認書		○	—	—
13		維持管理分野で利用されるデータ等、各工事の特性に応じたデータ		○	—	—

■ 施工計画書の留意事項

施工計画書は、ワード・エクセルで作成します。

図面や工程表等は、できる限り文書ファイルに貼り付けることにします。また、施工計画書ファイルが複数になる場合は、可能な限り本文にリンクさせることにします。なお、施工計画書の閲覧性を向上させるために、場合によっては PDF (注 1) 形式による納品も可能としますが、可能な限りオリジナルデータ (注 2) としてください。

(注 1) PDF (ピーディーエフ、Portable Document Format): 米 Adobe Systems 社が開発したファイル形式です。PDF は、ドキュメントを作成した環境とは別の環境 (異なる機種、OS、アプリケーション、フォント) との間のドキュメント交換を可能にします。PDF ファイルを閲覧するビューワ (AcrobatReader) は Adobe 社のサイトから無償でダウンロードできます。

■品質管理・出来形管理資料の留意事項

品質管理・出来形管理は、「工種別成果表」「品質・出来形管理図(工程管理図)」「ヒストグラム」とします。

作成資料	電子納品の対象
工種別成果表	○
品質・出来形管理図(工程管理図)	○(※1)
ヒストグラム	○
ミルシート・カタログ等	○(※2)

※1 企業局は紙で提出

※2 強度試験結果、ミルシート等は紙で提出も可

■工事施工中の書類の取扱い

工事施工中の書類のやりとりは、電子メールを積極的に利用するものとします。

1-6. 電子納品成果の納品形態

電子納品では、成果品の特性にあわせて紙と電子データの納品形態になります。電子納品の納品形態を表1-1に示します。

表1-1 電子納品での成果品提出パターン

	納品形態		
例	電子化が困難な資料(パース図、ミルシート、カタログ等)	CAD製図基準(案)に準拠していない図面データ	文書、図面、写真等の電子データ
発注時	紙	基準に準拠しない電子データ	電子データ
納品時	紙	基準に準拠しない電子データ	電子データ

1-7. 押印文書の取扱い

工事打合せ簿類の電子納品

表 1-2. 工事打合せ簿類の電子納品の形態

	打合せ簿類	
	公印が必要	私印のみ
鑑(※1)	紙(※2)	電子化+紙
資料本体(※3)	電子化または紙	電子化+紙

- ※1 ・ 工事打合せ簿類における鑑部分は全て私印です。
 - ・ 公印付き文書とは、品質証明書・試験報告書等の第三者機関などが発行する会社印などを付した文書を言います。
 - ・ 私印付き文書とは、監督員・現場代理人などの認印を付した文書を言います。
- ※2 ・ 公印付き添付資料の鑑については、電子化は不要とし、紙のみの提出とします。
- ※3 ・ 資料本体はオリジナルファイルの場合は電子化します。ただし、電子化しにくい資料(ミルシート・カタログ・見本・試験報告書等)は紙で提出します。

電子化された文書には電子印などの押印は必要としません。紙資料のみ押印してください。

2. 工事に関する事項

2-1. 適用

金沢市が発注する工事において各共通仕様書及び特記仕様書において規定される成果品については、「工事完成図書の電子納品要領」を適用します。

「工事完成図書の電子納品要領」に規定されていない項目については、本手引き(案)に従うものとします。

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紙成果に代えることとします。

2-2. 電子納品の実施にあたっての留意事項

2-2-1. 積算上の考え方

電子納品の成果品に係わる積算上の考え方については、当面、以下のとおりとします。

工事完成図書の電子納品に係わる経費については、現行の共通仮設費率に含まれます。

これは、「電子納品に係わる積算上の取扱いについて」（平成13年10月18日付け国官コ第4号、国官技第220号）に基づきます。

2-2-2. 貸与資料の準備

貸与資料にCAD図面データ等がある場合は、積極的にCAD図面データ等を活用するものとします。

発注者はCAD図面データ(設計図)を貸与資料として受注者に引き渡す際には、事前にファイル名やレイヤ名の変更が必要ですので、命名規則に従って修正を行ってください。

また、CAD図面データがCAD 図基準に準拠して作成されていることを「電子納品チェックシステム」を用いて確認する必要があります。

2-2-3. 図面ファイル

基本的に、納品されるCADデータは「CAD製図基準」を適用します。

(1) CAD データ交換標準フォーマット

図面ファイルのファイル形式は、CADデータ交換標準フォーマット(SXF)とします。国土交通省・石川県では、SXFのうち国際標準であるSTEP/AP202に準拠したP21形式を採用していますが、金沢市では電子納品成果で用いる図面形式は「sfc形式」を採用することとします。

金沢市では、

- ・国際入札による海外企業の進出の可能性が極めて低い。
- ・P21形式に比べ、sfc形式のファイル容量は格段に小さい。
- ・必要な場合は、sfc形式からP21形式へ容易に変換が可能。

これらの理由により、金沢市ではSXFのうち**sfc形式**を採用することにします。


ただし、電子納品チェックシステムではsfc形式のレイヤチェックを行わないため、P21形式で図面作成したときには、P21形式でチェックを行ったのち、sfc形式に出力してください。

(2) 納品時の図面形式

発注図の形式で完成図を作成することを基本とします。

表 2-1 完成図の納品形式の基本(例)

発注図	設計図
SXF (P21 または sfc 形式)	SXF (sfc 形式)
DXF 形式	DXF 形式
DWG 形式	DWG 形式
その他形式	可能な形式
紙図面	紙図面
なし	SXF (sfc 形式)



なお、完成図を SXF (sfc 形式) で作成することを妨げるものではありませんので、納品時の形式については基本を踏まえ受発注者間の事前協議で取り決めてください。

(3) 図面表題欄

図面表題欄の寸法および様式は、図2-1を標準とします。

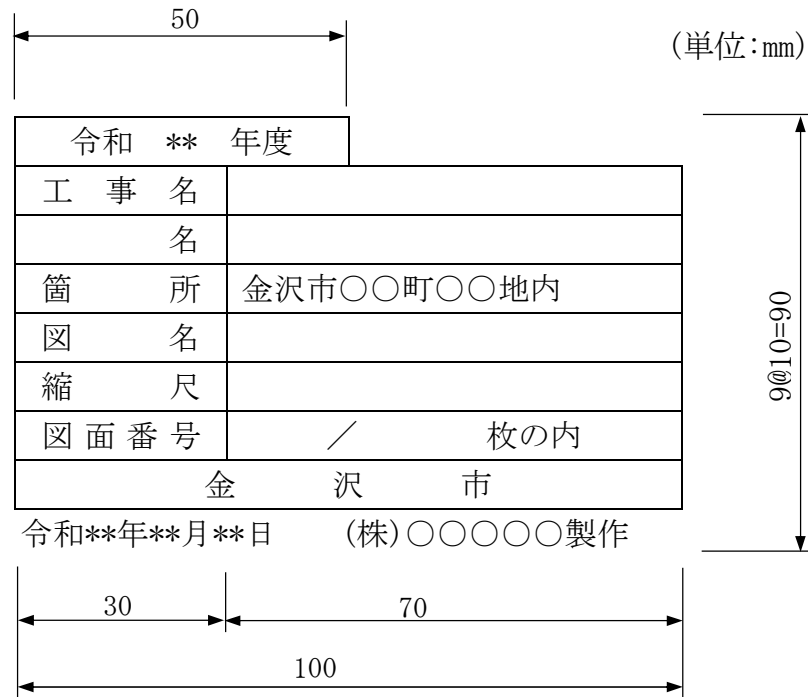


図2-1 表題欄の寸法および様式

2-2-4. 写真ファイル

写真の成果品については、「デジタル写真管理情報基準」を適用します。

写真の信憑性を考慮し、写真編集は認めません。万一、編集を必要とする場合は監督員と十分に協議してください。

同基準では、100万画素程度以上の解像度のある写真を納品するよう求めています。あまりにも解像度を上げるとファイル容量が大きくなり過ぎ、納品媒体(CD-R)や使用するパソコンの性能に影響を及ぼすことがありますので、ファイルの最大容量は「1MBを上限」とします。

事前に使用するデジタルカメラの設定とファイル容量を確認しておいてください。

以下に、有効画素数とファイル容量の目安を示します。

表2-2 有効画素数とファイル容量の目安

有効画素数	ピクセル数	JPEGファイル容量の目安(MB)
400万画素	2400*1800	1.8
300万画素	2048*1536	1.3
200万画素	1600*1200	0.8
130万画素	1281* 960	0.6
100万画素	1024* 768	0.4
30万画素	640* 480	0.2

2-2-5. 電子成果品の作成

受注者が電子成果品を作成する際の留意事項を以下に示します。

- 電子納品対象の成果を電子納品要領に準拠して作成するには、市販のソフトウェアを利用することが効率的です。
- 電子納品の媒体はCD-RまたはDVD-R等(書き込みが1度しかできない設定をしたもの)を利用します。
- CD-RまたはDVD-R等のラベルに必要事項を確実に記載します。

- (1) できあがった電子データファイルやフォルダを CD-R または DVD-R 等へ書き込みます。書き込み方法は、IS09660(レベル1)とし、書き込みタイプはディスクアットワンス(追記不可)とします。Windows に標準で組み込まれている CD-R または DVD-R 等の書き込み機能では、この規格で書き込みができません。必ず、CD-R または DVD-R 等作成専用ソフトを使用してください。
- (2) その他、電子納品媒体作成支援ソフトによっては、閲覧機能としてのビューワソフトを出力できるものもありますが、不要な混乱を避けるために納品されるCD-RまたはDVD-R等には絶対に格納しないでください。
- (3) CD-R または DVD-R 等表面にインクジェットプリンター等で直接印刷するか、油性フェルトペンで手書きします。CD-R または DVD-R 等の表面に、先の尖ったボールペン等で書き込むと、CD-R または DVD-R 等が損傷し読み取り不能になる可能性があります。そのため、筆圧の低い油性フェルトペンを使用します。
部分的にシール等を貼付したりすると、剥がれたり回転ムラが発生する原因にもなり易く、トラブル防止のため避けてください。
- (4) 電子媒体納品書には「電子納品チェックシステム」のチェック結果を出力し、あわせて提出してください。
- (5) CD-RまたはDVD-R等を入れるプラスチックケースのラベルの背表紙には、工事名と作成年月を横書きで明記したラベルを貼付してください。
- (6) 電子納品成果品を作成したら、納品前に発注担当者による確認を受けてください。

電子納品媒体と電子媒体納品書の例を図2-2、表2-3に示します



図2-2 電子納品媒体の記載例

■本手引き(案)に関する問い合わせ先

本手引き(案)に関する問い合わせは、メールまたはFAXで金沢市都市整備局都市計画課設計技術管理室へお願いします。

メールの場合: gikan@city.kanazawa.lg.jp (以下の内容をメールする)

FAXの場合: 076-222-5119 (以下の内容をFAXする)

- ・所属機関(発注者名、または受注者名)
- ・所属、役職
- ・氏名(ふりがな)
- ・電話番号
- ・メールアドレス
- ・問い合わせ内容