

電子納品運用ガイドライン

<工事編>

平成28年4月

小田原市

<目次>

1	本ガイドラインについて	
1-1	本ガイドラインの取り扱い	2
1-2	電子納品の定義と構成	2
2	事前準備	
2-1	発注資料の作成	4
2-2	受注者が準備するシステム環境	6
3	着手時の事前協議	
3-1	電子納品の項目	8
3-2	事前協議の実施	9
4	工事実施中	
4-1	電子納品実施体制	10
4-2	電子納品媒体の作成	12
4-3	命名規則	21
4-4	日常的な電子成果品の作成・整理	24
5	検査前協議	
5-1	電子データで検査を行う書類の整理	25
5-2	検査前協議の実施	25
5-3	検査時の対象電子媒体	25
6	電子納品媒体（CD-R）の作成	
6-1	基本的な電子納品媒体（CD-R）の作成手順	26
6-2	CD-R等への書き込み	27
6-3	ウイルスチェック	28
6-4	ラベル作成	29
6-5	原本性の確保	30
7	電子納品媒体の確認	
7-1	基本的な電子納品媒体の確認手順	31
7-2	電子納品媒体の外観確認	31
7-3	ウイルスチェック	32
7-4	概要チェック	32
	【巻末資料1】 特記仕様書（参考）	33
	【巻末資料2】 協議チェックシート	35
	【巻末資料3】 工事写真	38
	【巻末資料4】 準拠する要領・基準類	55

※国土交通省及び神奈川県県土整備局版に準拠しています。

1 本ガイドラインについて

1-1 本ガイドラインの取り扱い

電子納品運用ガイドライン(以下、本ガイドライン)は、小田原市が発注する公共工事において電子納品を円滑に実施するために作成したものです。受注者及び発注者(以下、受発注者と記述します。)間で協議の上、目的に沿った電子納品を実施してください。

本ガイドラインは、対象範囲、受注者及び発注者が留意すべき事項等を示したものです。また、本ガイドラインは、必要に応じて逐次見直していきます。

なお、本ガイドラインに示されていない項目等については、国土交通省が策定している各要領・基準類に準拠してください。適用される要領・基準類は巻末資料4を参照してください。

1-2 電子納品の定義と構成

1-2-1 電子納品の定義

(1) 「電子納品」を以下の通り定義する。

○電子納品とは、調査、設計、工事などの各業務段階で発注した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。

○小田原市においては、特に以下の目的により電子納品を実施する。

- 書類作成・閲覧性を効率化し、電子データを活用して業務・工事を実施することにより、品質を向上させる。
- 電子データで納品することにより、成果品の保管を効率化し、省スペース化・省資源化及びコスト縮減を実現する。
- 電子データで納品することにより、成果品の検索・再利用性を高め、コスト縮減、品質の向上、緊急時の的確な対応及び効率的な施設の維持管理を実現する。

(2) 電子納品の成果品については、完成後の維持保全を行う際に、資料として活用します。

(3) 署名又は押印された書面の電子データ化への取り扱いについては、別途、監督員と協議するものとします。

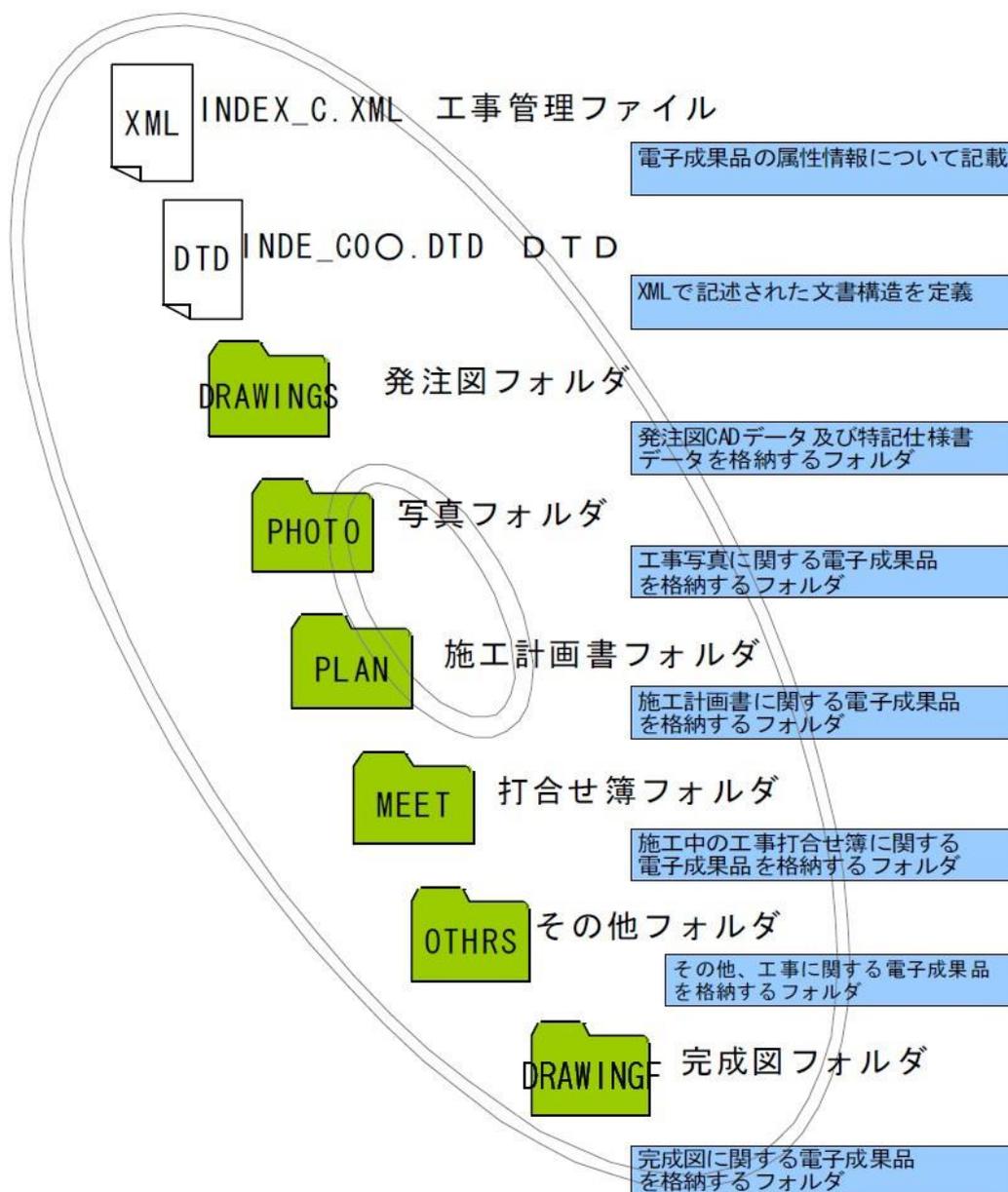
1-2-2 電子納品の構成

電子納品される成果品の構成は、図1-1のとおりです。各フォルダには、電子データとして発注者に引き渡すものを格納します。

発注図フォルダに納める発注図データ等は、発注者が作成し受注者に提供します。

なお、発注図データは本ガイドラインに示された規定に基づき、発注者が作成した設計図、発注者から変更または追加された設計図を指します。

図1-1 CD-Rに格納される電子成果品の構成



2 事前準備

2-1 発注資料の作成

2-1-1 発注図データの作成

発注者は、設計業務の成果品等を使用して発注図データ（以下、発注図）を作成します。なお、発注図のファイル形式は、SXF（.sfc）のほか、DWG（.dwg）、JWW（.jww）などについて協議により定めます。

発注図の作成にあたり、設計業務の電子成果品等について最新の電子納品チェックシステムによりチェックを行い、電子納品に関する要領・基準に適合していることを確認します。

発注図に使用するCADデータが電子成果品の仕様を満足していない場合については、基準に適合するよう再作図します。なお、基準については次のとおりです。

工事区分	基準
土木工事	「CAD製図基準（案）」（国土交通省）
建築工事	「建築CAD図面作成要領」（国土交通省）

【注意事項】

建築工事の発注図については、建築士法の規定により「設計者の記名及び押印」が必要となるため「PDF形式」での作成も可能とします。ただし、電子納品推進の視点からSXF形式等による作成を妨げるものではありません。

2-1-2 発注者提供データの作成

発注者は、発注図及び特記仕様書等を事前協議時に「CD-R」にてデータ提供します。

発注者は、提供にあたって、最新の電子納品チェックシステムによるチェック及びウイルスチェックを行い、要領・基準に適合していることを確認してから受注者に引き渡します。なお、提供するデータについては次のとおりです。

提供データ名	ファイル形式	格納フォルダ名
工事管理ファイル（※） 同DTDファイル	(INDEX_G.XML) (INDE_G00.DTD)	ルート
発注図管理ファイル 同DTDファイル	(DRAWINGS.XML) (DRAW00.DTD)	発注図フォルダ (DRAWINGS) (サブフォルダ)
発注図	SXF (.sfc) 形式、 DWG (.dwg)、JWW (.jww) 形式	
特記仕様書等	PDF（もしくはオリジナルファイルの形式）	

※提供データの中の「工事管理ファイル」については、発注者側が記入する項目は次のとおりです。受注者は、この「工事管理ファイル」の内容を確認の上、追加及び修正をして電子納品の成果品を作成します。

【発注者が提供する「工事管理ファイル」への入力項目】

項目名	補足	備考
発注年度	西暦（例：2015）	半角英数大文字
工事番号	（例003-2）所管課内で係ごとに分ける必要がある場合は、ハイフン以下の番号で整理する。	半角英数大文字
工事名称		全角文字 半角英数大文字
施工位置・住所		全角文字 半角英数大文字
工期開始日	（例：2009-07-01）	半角英数大文字
工期終了日	（例：2010-06-12）	半角英数大文字
発注者-大分類	小田原市	全角文字
発注者-中分類	所管部	全角文字
発注者-小分類	所管課	全角文字
境界座標情報（※必要に応じて記入）	東側境界座標経度、 （対象領域の最東端の外側の経度を記入する。） 西側境界座標経度、 （対象領域の最西端の外側の経度を記入する。） 南側境界座標経度、 （対象領域の最南端の外側の経度を記入する。） 北側境界座標経度、 （対象領域の最北端の外側の経度を記入する。） ：度（4桁）分（2桁）秒（2桁）	半角数字 ※記入する場合は世界測地系とする。

※協議事項

2-2 受注者が準備するシステム環境

電子納品実施に最低限必要な機器、ソフトウェア等を以下に示します。

機器、ソフト	最低限必要な仕様
パソコン	Windowsを搭載していること CD-Rドライブを搭載していること
CD-R/RWドライブ	書き込み可能であること（ブルーレイ以外の汎用メディアを使えること）
ウイルス対策ソフト	ウイルス定義ファイルが更新可能なこと
電子納品作成ソフト （写真管理ソフト含む）	XMLが扱えること、また、土木工事に対応していること（電子納品作成ソフトを利用せずに作成することは可能ですが、利用することを推奨します。）
SXFブラウザ	発注図（SXF形式のデータ）を表示・印刷、CAD図面の電子納品における目視を支援するためのソフトウェアで、以下のアドレスから無償でダウンロードできます。なお、CADソフトと違い、図面を表示する機能のみで、編集の機能はありません。 http://www.cals-ed.go.jp/index_dl2.htm

出来形測定の結果及び設計図書に従って作成した図面（以下、完成図）を作成する場合には、SXFフォーマット対応のCADソフト（※）が必要となります。

完成図については、原則SXF（SFC）フォーマットとしますが、受発注者間の協議により製図基準による提出が困難と判断した場合は、PDF形式による提出のほか、DWG（dwg）、JWW（jww）とすることも可能です。

【SXFフォーマット対応のCADソフトについて】

・ SXFとは、CADデータ交換フォーマット（: SCADEC data eXchange Format）の略で、建設（土木・建築）分野のCADデータ交換の標準化を目的として作成された共通ルール（ファイルフォーマット）です。

- ・ S X Fのフォーマット形式は、S X F (P 2 1) 形式とS X F (S F C) 形式の二つの形式があり、その違いを次に示します。

項目	S X F (P 2 1) 形式	S X F (S F C) 形式
フォーマット形式	国際標準 ISO 10303-21 (STEP/Part21)の形式	SCADECで策定した国内専用の形式
ファイルの内容	国際標準 ISO 10303-202 (STEP/AP202)のサブセット	SCADECで策定した仕様(フィーチャ仕様)に基づいたもの
ファイルの拡張子	P 2 1	S F C
特徴	長期保存に利用できる	S X F (P 2 1) 形式に比べるとファイルサイズが小さいため、変換時間が短いなど取扱いが容易

※SCADEC(Standard for Cad data Exchange in the Japanese Construction field) : (財)日本建設情報総合センターが主催し、官民の建設業界関係者及びCADメーカーからなる「二次元CADデータの交換標準」を開発するためのコンソーシアム。⇐現在は、同財団の主催する「建設情報標準化委員会」でメンテナンスを行っている。

- ・ S X FフォーマットCADソフトのメーカーについては、一般社団法人オープンCADフォーマット評議会(OCF)検定合格による認証ソフト一覧を参照してください。(http://www.ocf.or.jp/)

3 着手時の事前協議

3-1 電子納品の項目

電子納品の項目については、以下に示した項目から受発注者間の協議により適用項目を選択します。なお、協議結果については、「協議チェックシート」に整理します。

表3-1 電子納品の項目（工事）

項目	作成者		格納フォルダ	管理ファイル	ファイル形式の例	備考
	発注者	受注者				
発注図	●		DRAWINGS	DRAWINGS.XML	SFC PDF等（協議による）	注1
特記仕様書	●		DRAWINGS/SPEC	—	PDF	
工事写真		●	PHOTO	PHOTO.XML	写真：JPEG 参考図：TIF 又はJPEG	注2
施工計画書		●	PLAN	PLAN.XML	オリジナル 注7	注3 注6
打合せ簿		●	MEET	MEET.XML	オリジナル 注7	注3 注6
その他		○	OTHERS	OTHERS.XML	オリジナル 注7	注3 注5 注6
完成図		●	DRAWINGF	DRAWINGF.XML	SFC PDF等（協議による）	注1 注4

注1：発注者から提供が無い場合は適用しません。（「DRAWINGS」フォルダ以下がなくなります。及び「DRAWINGF」フォルダ以下がなくなります。）

注2：「3-2-1 協議事項」により、受発注者間で適用内容を協議します。

注3：完成図について、CADデータフォーマットは原則SXF（SFC）としますが、受発注者間の協議により製図基準による提出が困難と判断した場合はPDF形式による提出も可能です。

注4：建築工事において、発注者が発注図をPDF形式で提供する場合は「OTHERS」フォルダ以下に納めて納品してください。

注5：オリジナルデータについては、押印のない鑑データ及び添付資料データを必ず一式として格納します。

注6：オリジナルデータとは、受注者が使用しているソフトウェアにより作成した原データもしくは、原データをPDF形式に変換したものを指します。また、一般的に利用できるソフトで作成したものを指します。

注7：ファイル等の詳細については、「4 工事実施中」を参照してください。

3-2 事前協議の実施

電子納品の対象とする項目、範囲や工事施工中のデータバックアップ体制については、受発注者間の事前協議で決定します。電子納品に関する事項をあらかじめ明確にすることで、工事施工中や工期末での手戻りを防ぐことができます。

事前協議で決定した事項は、「協議チェックシート」に記入し、施工計画書の巻末に添付します。

※「協議チェックシート」については、巻末資料2を参照のこと。

3-2-1 協議事項

電子納品を円滑に行うため、事前協議時に、次の事項について受発注者間で協議を行ってください。また、施工中での電子成果品の変更等により、受注者に日々蓄積した電子データを無駄にさせるなど、過度な負担をかけることのないよう、次の項目を参考に十分な協議を行ってください。

(1) 電子成果品の対象書類

電子成果品の対象書類については、「表3-1 電子納品の項目(工事)」によりますが、この内、施工計画書、打合せ簿などについては受発注者で協議を行い、電子成果品対象の是非及びファイル形式、格納フォルダ等について決定します。その場合、次の項目に留意して電子成果品の対象を協議し決定します。

- ア 受注者において、既存電子データの再利用による資料作成の効率化、施工に伴う資料作成の効率化、受注者内での情報共有など効率が図られると判断したものを対象とすること。
- イ 当該工事以外（他の関連工事、維持管理業務及び災害対応時の現地資料など）での利活用が想定されるものを対象とすること。
- ウ 協議した結果、上記「イ」により必要と判断された書類等が、第三者が発行する証明書類等で紙しかない場合でも、スキャニング等を行い電子化します。なお、原本を提出する必要があると判断された書類については、協議により定めるものとします。
- エ 特殊な材料等を使用する工事において、協議した結果、上記「イ」によりカタログ等の情報が必要と判断された場合は、メーカー等から電子データを入手可能であれば、受注者は、その電子データを納品します。

(2) 検査の方法

書類検査時に、受注者は設計図書により義務付けられた工事関係書類を準備して受検しますが、電子成果品と紙を二重に用意するなどの負担をかけないためにも事前協議時に、検査時に用意する事項を次の項目に留意してあらかじめ決めます。

- ア 工事記録写真については、原則として電子データによる検査とします。
- イ 工事記録写真以外の工事関係書類については、施工計画書、打合せ簿など双方で決裁等確認されたものは、それ（紙媒体）を利用して受検します。また、図面等については、A3版程度に印刷したもので受検します。

(3) その他の事項

発注者は、事前協議時に発注図（CADデータ）等を受注者へ渡します。

受注者は、発注図（CADデータ）等を受領し、速やかにSXFブラウザや電子納品チェックシステムによる確認を行ってください。その際に、不明な点があれば発注者と協議してください。

（試行期間中は手作業によるものとしますが、国交省等で準備しているソフトを利用してチェックしてもかまいません。）

その他、受注者が提出予定のオリジナルファイル形式等及び電子納品関連の要領・基準、ガイドラインの疑義などについて、電子納品に関する事項の確認をします。

4 工事実施中

4-1 電子納品実施体制

電子納品を適性かつ効率的に実施するためには、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を防止することが必要となります。そのためには、前述した受発注者間協議を十分に実施することや、電子データの管理体制などを整備することが必要です。

(1) 管理責任者の設置

受注者は、電子納品の円滑な実施のために、電子データの作成及び管理、コンピュータウイルス対策に関する管理責任者を設置します。特に、下請負者等が一部電子データを作成し、それを受注者が取りまとめる場合においては、管理責任者による一元管理を基本とします。なお、管理責任者は、現場代理人もしくは主任及び監理技術者が兼ねることができます。

(2) データの管理

工事施工中には多くの電子ファイルを作成することになるため、ファイル保管を適正に実施し、電子納品媒体の作成時に直ちに利用できるようにする必要があります。そのためには、各担当者が作成した資料を保管する際のファイルの命名方法、ファイルの保管場所等のルールを事前に決めることが有効です。更に、工事施工中においては関係者が多いため、それらルールを関係者間で共有することも必要となります。また、電子データは保存するコンピュータの故障等により利用できなくなる可能性があるため、定期的にデータのバックアップを行いデータ消失に対するリスクを回避する必要があります。

なお、これらルールについては、受注者の責任において、管理責任者を中心に実施します。

【解説】データのバックアップ

例えば、工事写真を電子データとして取り扱う場合には、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データを保管することになります。

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ります。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ります。

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（追記書き込み可能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することが必要です。

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、日常的な作業の一環として習慣付けることが重要となります。

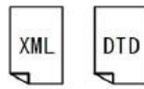
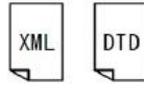
4-2 電子納品媒体の作成

4-2-1 フォルダとファイルの構成

工事でのフォルダとファイルの構成は次のとおりとします。なお、格納する電子データファイルが無いフォルダは作成しなくてもかまいません。

ファイル	格納する電子成果品	ファイル形式
工事管理ファイル DTD	<ul style="list-style-type: none"> ・工事管理ファイル ・DTD 	<ul style="list-style-type: none"> ・INDEX_C.XML ・IND_CO〇.DTD

フォルダ	サブフォルダ	格納する電子成果品	ファイル形式
 DRAWINGS 発注図フォルダ 契約関係に関する電子成果品を格納します。		<ul style="list-style-type: none"> ・図面管理ファイル ・DTD ・発注図・変更図 CAD データ 	 (図面管理ファイル) (発注図等)
	 SPEC 特記仕様書オリジナル ファイルフォルダ	<ul style="list-style-type: none"> ・特記仕様書等 	 (オリジナルファイル)
 PHOTO 写真フォルダ 写真に関する電子成果品を格納します。		<ul style="list-style-type: none"> ・写真管理ファイル ・DTD 	 (写真管理ファイル)
	 PIC 写真ファイルフォルダ	<ul style="list-style-type: none"> ・写真ファイル 	 JPEG ファイル(デジタル写真)
	 DRA 参考図ファイル フォルダ	<ul style="list-style-type: none"> ・参考図ファイル 	 TIF または JPEG ファイル(参考図)
 PLAN 施工計画書フォルダ 施工計画書に関する電子成果品を格納します。		<ul style="list-style-type: none"> ・施工計画書管理 ファイル ・DTD 	 (施工計画書管理ファイル)

	 施工計画書オリジナル ファイルフォルダ	<ul style="list-style-type: none"> ・施工計画書 	 (オリジナルファイル)
 打合せ簿フォルダ 工事打合せ簿に関する電子成果品を格納します。		<ul style="list-style-type: none"> ・打合せ簿管理ファイル ・DTD 	 (打合せ簿管理ファイル)
	 打合せ簿オリジナルフ ァイルフォルダ	<ul style="list-style-type: none"> ・打合せ簿 	 (オリジナルファイル)
 その他フォルダ その他、工事に関する電子成果品を格納します。		<ul style="list-style-type: none"> ・その他管理ファイル ・DTD 	 (その他管理ファイル)
	 その他のオリジナルフ ォルダ	その他データ	 (オリジナルファイル)
 完成図フォルダ 完成図に関する電子成果品を格納します。		<ul style="list-style-type: none"> ・図面管理ファイル ・DTD ・完成図データ 	 (図面管理ファイル) (完成図等)

4-2-2 ファイルの作成

4-2-2-1 工事管理ファイル (INDEX_C.XML)

工事管理ファイルの作成においては、以下の点に留意してください。

- (1) 工事管理ファイル (INDEX_C.XML) については、必ず作成してください。
- (2) 工事管理ファイル (INDEX_C.XML) 内に記入する「工事管理項目」は、次に準じてください。

分類	項目名	記入内容	データ表現	文字数	必要度
基礎情報	メディア番号	提出した電子媒体の通し番号を記入する。単一の電子媒体であれば「1」	半角数字	8	◎
	メディア総枚数	提出した電子媒体の総枚数を記入する。	半角数字	8	◎
	適用要領基準	を電子成果の作成で適用した要領・基準の版を記入する。	全角文字 半角英数字	30	◎
	名発注図フォルダ名	発注図を格納するためのフォルダを作成した場合はフォルダ名称「DRAWINGS」を記入	半角英数 大文字	8	○
	特記仕様書オリジナルファイルフォルダ名	特記仕様書を格納するためのフォルダを作成した場合はフォルダ名称「DRAWINGS/SPEC」を記入	半角英数 大文字	13	○
	打合せ簿フォルダ名	打合せ簿を格納するためのフォルダを作成した場合はフォルダ名称「MEET」を記入	半角英数 大文字	4	○
	打合せ簿オリジナルファイルフォルダ名	打合せ簿オリジナルファイルを格納するためのフォルダを作成した場合はフォルダ名称「MEET/ORG」を記入	半角英数 大文字	8	○
	施工計画書フォルダ名	施工計画書を格納するためのフォルダを作成した場合はフォルダ名称「PLAN」を記入	半角英数 大文字	4	○
	施工計画書オリジナルファイルフォルダ名	施工計画書オリジナルファイルを格納するためのフォルダを作成した場合はフォルダ名称「PLAN/ORG」を記入	半角英数 大文字	8	○
	完成図フォルダ名	完成図を格納するためのフォルダを作成した場合はフォルダ名称「DRAWINGF」を記入	半角英数 大文字	8	○

基礎情報	写真フォルダ名	写真を格納するためのフォルダを作成した場合はフォルダ名称「PHOTO」を記入	半角英数 大文字	5	○	
	その他フォルダ名	その他資料を格納するためのフォルダを作成した場合はフォルダ名称「OTHERS」を記入	半角英数 大文字	5	○	
工 事 件 名 等	発注年度	工事の発注年度を西暦4桁で記入	半角数字	4	◎	
	工事番号	発注者が設定している工事案件番号を記入	半角英数 大文字	24	○	
	工事名称	契約書に記載されている工事名称を記入	全角文字 半角英数字	127	◎	
	工事実績システムバージョン番号	管理項目の記入で参照しているCORINSのマニュアル(コード表)のバージョン(システムのバージョン)を記入	半角数字	12	◎	
	工事実績システム登録番号	CORINSセンターが発行する受領書に記載される番号を記入する。CORINS登録番号が無い工事は「0」を記入する。	半角英数字 - (HYPHEN-MINUS)	11	◎	
	工事分野	CORINSの「工事の分野」に従って記入する。	全角文字 半角英数字	16	◎	
	工事業種	CORINSの「工事の業種」に従って記入する。	全角文字 半角英数字	16	◎	
	工 種 工 法 形 式	工種	CORINSの「工種、工法・形式」の「工種」を記入する。(複数記入可)	全角文字 半角英数字	127	◎
		工法形式	CORINSの「工種、工法・形式」の「工法・形式」を記入する。(複数記入可)	全角文字 半角英数字	127	◎
	住 所 情 報	住所コード	該当地域の住所コードをCORINSの表より選択し記入する。該当がない場合は「99999」とする。(複数記入可)	半角数字	5 固定	◎
住所		該当地域の住所を記入する。(複数記入可)	全角文字 半角英数字	127	◎	

工 事 件 名 等	工期開始日	工期の開始日の年月日をCCYY-MM-DD方式で記入する。月または日が1桁の数の場合「0」を付加して、必ず10桁で記入する。(CCYY:西暦の年数、MM:月、DD:日) 例)平成21年10月1日→2009-10-01	半角数字 - (HYPHEN-MINUS)	10 固定	◎	
	工期終了日	工期の終了日の年月日をCCYY-MM-DD方式で記入する。月または日が1桁の数の場合「0」を付加して、必ず10桁で記入する。(CCYY:西暦の年数、MM:月、DD:日) 例)平成22年3月31日→2010-03-31	半角数字 - (HYPHEN-MINUS)	10 固定	◎	
	工事内容	工事の概要及び主工種とその数量を記入する。	全角文字 半角英数字	127	◎	
場 所 情 報	測地系	世界測地系(日本測地系2000)の区分コードを記入する。「01」	半角数字	2 固定	◎	
	路 線 ・ 水 系 ・ 施 設 情 報	対象路線水系名	CORINSの路線・水系名等に従って記入する。複数の路線・水系にまたがる工事の場合、関連する路線・水系名を記入する。	全角文字 半角英数字	127	○
		現道-旧道区分	「現道:1」、「旧道:2」、「新道:3」、「未調査:0」のいずれかを記入する。	半角数字	1 固定	○
		対象河川コード	「河川コード仕様書」に準拠し発注者が指示する河川コードを記入する。	半角数字	10 固定	○
		左右岸上下線コード	河川の左岸・右岸の別または道路の上下線の別を示す左右岸上下線コードを記入する。(複数記入可)	半角数字	2 固定	○
		測 点 情 報	起点側 測点-n	(自) n+m nを4桁で記入する。	半角数字	4 固定
	起点側 測点-m		(自) n+m mを3桁で記入する。	半角数字	3 固定	○
終点側 測点-n	(至) n+m nを4桁で記入する。		半角数字	4 固定	○	
	終点側 測点-m	(至) n+m mを3桁で記入する。	半角数字	3 固定	○	

	路線・水系・施設情報	距離標情報	起点側 距離標 -n	(自) n+m nを3桁で記入する。	半角数字	3 固定	○
			起点側 距離標 -m	(自) n+m mを3桁で記入する。	半角数字	3 固定	○
			終点側 距離標 -n	(至) n+m nを3桁で記入する。	半角数字	3 固定	○
			終点側 距離標 -m	(至) n+m mを3桁で記入する。	半角数字	3 固定	○
場所情報	境界座標情報	西側境界座標 経度	対象領域の最西端の外側境界の経度を記入する。度(4桁)分(2桁)秒(2桁)(HYPHEN-MINUS)を含み4桁を記入する。該当がない場合は「99999999」とする。	半角数字 - (HYPHEN-MINUS)	8	◎	
		東側境界座標 経度	対象領域の最東端の外側境界の経度を記入する。度(4桁)分(2桁)秒(2)(HYPHEN-MINUS)を含み4桁を記入する。該当がない場合は「99999999」とする。	半角数字 - (HYPHEN-MINUS)	8	◎	
		北側境界座標 経度	対象領域の最北端の外側境界の経度を記入する。度(4桁)分(2桁)秒(2桁)(HYPHEN-MINUS)を含み4桁を記入する。該当がない場合は「99999999」とする。	半角数字 - (HYPHEN-MINUS)	8	◎	
		南側境界座標 経度	対象領域の最南端の外側境界の経度を記入する。度(4桁)分(2桁)秒(2桁)(HYPHEN-MINUS)を含み4桁を記入する。該当がない場合は「99999999」とする。	半角数字 - (HYPHEN-MINUS)	8	◎	
施設情報	施設名称	施設名称を記入する。	全角文字 半角英数字	127	○		

発注者情報	発注者-大分類	小田原市	全角文字	16	◎
	発注者-中分類	所管部	全角文字	32	◎
	発注者-小分類	所管課	全角文字	30	◎
受注者情報	受注者名	受注者名の正式名称を記入する。JVの場合は、JVの正式名称及び代表会社名を続けて記入する。	全角文字 半角英数字	127	◎
	受注者コード	発注者が定める受注者コードを記入する。	半角数字	127	○
予備		特記事項がある場合に記入する。(複数記入可)	全角文字 半角英数字	127	△
ソフトメーカー用TAG (電子納品ソフトを利用した場合)		ソフトウェアメーカーが管理のために使用する。(複数記入可)	全角文字 半角英数字	127	△

【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

- (3) 「DTD」については、工事管理ファイル（INDEX_G.XML）とあわせてルート直下（CDを開いた時に最初に現れる場所）に格納してください。

（DTD(Document Type Definition)とは、XMLの文書構造を定義するものです。電子納品で利用する場合は、国土交通省が作成したDTDファイルを使用します。）

4-2-2-2 発注図フォルダ（DRAWINGS）

発注図フォルダの作成においては、以下の点に留意してください。

- (1) 発注図及び特記仕様書等を所定のフォルダ（DRAWINGS）に格納し、管理ファイルを作成してください。
- (2) 発注図等については、発注者から提供されます。なお、提供されない場合がありますが、その場合の発注図フォルダ（DRAWINGS）は不要です。
- (3) 発注図のファイル形式がSXF形式（その他のCAD図含む）以外で提供された場合は、その他フォルダ（OTHER）へ格納してください。
- (4) 設計変更が行われた場合は、最終の発注図等を格納するものとします。なお、発注図等については、発注者が提供するものとします。

4-2-2-3 写真フォルダ (PHOTO)

写真フォルダの作成においては、以下の点に留意してください。

- (1) 写真フォルダ (PHOTO) の直下に写真ファイルフォルダ (PIC) と参考図ファイルフォルダ (DRA) を設置してください。また、写真フォルダ (PHOTO) に管理ファイルを作成してください。なお、DTD及びXSLファイルもこのフォルダに格納します。ただし、XSLファイル (写真管理ファイルのスタイルシートのファイル名は「PHOTO■. XSL」 (■は版番号) とする。) の格納は任意とします。
- (2) 写真管理ファイル (PHOTO. XML) に記入する写真管理項目は、【巻末資料3工事写真】に示すとおりです。また、写真管理ファイルのDTDは「PHOTO■. DTD」 (■は版番号) とします。
- (3) 写真データについては、写真ファイルフォルダ (PIC) に格納してください。なお、写真のファイル形式はJPEGとします。
- (4) 写真ファイルフォルダ (PIC) 内のデータ作成については、【巻末資料3 工事写真】を参考に作成してください。
- (5) 写真の電子化にあたっては、デジタルカメラを使用してください。
- (6) 写真データを改ざんした納品は禁止します。なお、悪質な場合は、完成時の評点を減点いたします。
- (7) 現場条件・環境がデジタルカメラに適さない場合などについては、提出形式などについて受発注者間で協議の上、ネガフィルムカメラの使用を認めます。
- (8) 写真情報管理ファイル (PHOTO. XML) の写真管理項目において、「工種」、「撮影箇所 (測点番号等)」については必ず記入して下さい。
- (9) デジタルカメラの画素数については、130万画素を標準とします。なお、必要以上に高い画素数 (300万画素以上) については認めないこととしますが、詳細な写真を必要とする場合など協議の中で定めることができるものとします。
- (10) 当該写真データを補完する参考図データについては、参考図ファイルフォルダ (DRA) に格納してください。なお、参考図のファイル形式はTIFFまたはJPEGとします。
- (11) 参考図とは、撮影位置、撮影状況等の説明に必要な撮影位置図、平面図、凡例図、構造図等をいいます。なお、参考図がない場合は、参考図ファイルフォルダ (DRA) は不要です。
- (12) 参考図データをスキャナー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て、300dpi程度を標準とします。
- (13) 検査時 (完成検査、出来形検査等) の写真については、電子納品の対象とします。また、検査で手直し等が生じた場合の手直し等の記録写真についても電子納品の対象とします。

4-2-2-4 施工計画書フォルダ（PLAN）

施工計画書フォルダの作成においては、以下の点に留意してください。

- (1) 施工計画書フォルダ（PLAN）の直下に施工計画書オリジナルファイルフォルダ（ORG）を設置してください。また、施工計画書フォルダ（PLAN）に管理ファイルを作成してください。
- (2) 施工計画書等のファイル形式は、オリジナルファイルとします。
- (3) 施工計画書等を電子納品の対象とした場合、施工計画書オリジナルファイルフォルダ（ORG）に格納してください。
- (4) オリジナルファイルの形式については、事前協議時に受発注者間で確認してください。
- (5) 電子納品の対象については、事前協議時に受発注者間で協議してください。
- (6) 協議により電子納品の対象が無い場合は、施工計画書フォルダ（PLAN）は不要です。

4-2-2-5 打合せ簿フォルダ（MEET）

打合せ簿フォルダの作成においては、以下の点に留意してください。

- (1) 打合せ簿フォルダ（MEET）の直下に、打合せ簿オリジナルファイルフォルダ（ORG）を設置してください。また、打合せ簿フォルダ（MEET）に管理ファイルを作成してください。
- (2) 打合せ簿、施工管理資料（品質管理資料、出来形管理資料等）等のファイル形式は、オリジナルファイルとします。
- (3) 打合せ簿、施工管理資料等の資料を電子納品の対象とした場合、打合せ簿オリジナルファイルフォルダ（ORG）に格納してください。
- (4) オリジナルファイルの形式については、事前協議時に受発注者間で確認してください。
- (5) 電子納品の対象については、事前協議時に受発注者間で協議してください。
- (6) 協議により電子納品の対象が無い場合は、打合せ簿フォルダ（MEET）は不要です。

4-2-2-6 その他フォルダ（OTHER）

その他フォルダの作成においては、以下の点に留意してください。

- (1) その他フォルダ（OTHER）の直下に、その他オリジナルファイルフォルダ（ORG）を設置してください。また、その他フォルダ（OTHER）に管理ファイルを作成してください。
- (2) 書類等のファイル形式は、オリジナルファイルとします。
- (3) 電子納品の対象とした書類等については、その他オリジナルファイルフォルダ（ORG）に格納してください。

- (4) オリジナルファイルの形式については、事前協議時に受発注者間で確認してください。
- (5) 電子納品の対象については、事前協議時に受発注者間で協議してください。
- (6) 協議により電子納品の対象が無い場合は、その他フォルダ（OTHER）は不要です。

4-2-2-7 完成図フォルダ（DRAWINGF）

完成図フォルダの作成においては、以下の点に留意してください。

- (1) 完成図面は、完成図フォルダ（DRAWINGF）に格納し、管理ファイルを作成してください。
- (2) 完成図面の作成については、「CAD製図基準（案）」（国土交通省）に準じて作成をしてください。ファイル形式は「sfc等」としますが、受発注者間の協議により製図基準による提出が困難と判断した場合はPDF形式による提出も可能です。
- (3) 協議により電子納品の対象が無い場合は、完成図フォルダ（DRAWINGF）は不要です。

4-3 命名規則

各ファイル名については、英数字半角8文字以内（拡張子除く）で、以下のように作成してください。

フォルダ名 (サブフォルダ)	ファイル名		参考例
発注図フォルダ	1	ライフサイクル注1	例1、 一般工事の当初設計・平面図・全体の2枚目 「COPL0020. sfc」 例2、 一般工事の第2回変更設計・構造図・全体の7枚目 「C2VS0070. sfc」
	2	整理番号	
	3	図面種類（CAD製図基準による）	
	4		
	5	全体の通し番号	
	6		
	7	改訂履歴「0」（固定）	
	8		
拡張子	.sfc または .dwg、.jww		
発注図フォルダ (特記仕様書オリジナルファイルフォルダ)	1	「S」（固定）	例、特記仕様書 「SPEC01. pdf」
	2	「P」（固定）	
	3	「E」（固定）	
	4	「C」（固定）	
	5	全体の通し番号	
	6		
	拡張子	.pdf	

打合せ簿フォルダ (打合せ簿オリジナルファイルフォルダ)	1	「M」 (固定)	例、第2回打合せ簿 をエクセルで作成 「M0001_02.xls」
	2	ファイル番号	
	3		
	4	「-」 (固定)	
	5		
	6	関連ファイル、連番	
	7		
	拡張子	オリジナルファイルによる	
施工計画書フォルダ (施工計画書オリジナルファイルフォルダ)	1	「P」 (固定)	例、施工計画書を ワードで作成 「PLA01_01.doc」
	2	「L」 (固定)	
	3	「A」 (固定)	
	4	ファイル番号	
	5		
	6	「-」 (固定)	
	7	関連ファイル連番	
	8		
	拡張子	オリジナルファイルによる	

フォルダ名 (サブフォルダ)	ファイル名		参考例
完成図フォルダ	1	ライフサイクル注1	例1、 一般工事の当初設計・平面図・全体の2枚目 「COPL002Z. sfc」 例2、 一般工事の第2回変更設計・構造図・全体の7枚目 「C2VS007Z. pdf」
	2	整理番号	
	3	図面種類 (CAD製図基準による)	
	4		
	5	全体の通し番号	
	6		
	7		
	8	改訂履歴「0」(固定)	
拡張子	. sfc、. dwg、. jww もしくは. pdf		
写真フォルダ (写真ファイルフォルダ)	1	P	例、全体の5枚目の写真ファイル 「P0000005. jpg」
	2	全体の通し番号	
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
拡張子	. jpg		
写真フォルダ (参考図ファイルフォルダ)	1	D	例、全体の5枚目の写真ファイルに対応する参考図ファイルを読み込み 「D0000005. tif」
	2	全体の通し番号	
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
拡張子	作成ファイルによる		
その他フォルダ (その他のオリジナルファイル)	任意 (英数字半角8文字以内)		※) サブフォルダを作成する場合の命名「ORGnnn」 例、全体の2個目のサブフォルダ 「ORG002」
	拡張子	オリジナルファイルによる	

注1) ライフサイクルは、「施工：C 維持管理：M 測量：S 設計：D」の4種類です。

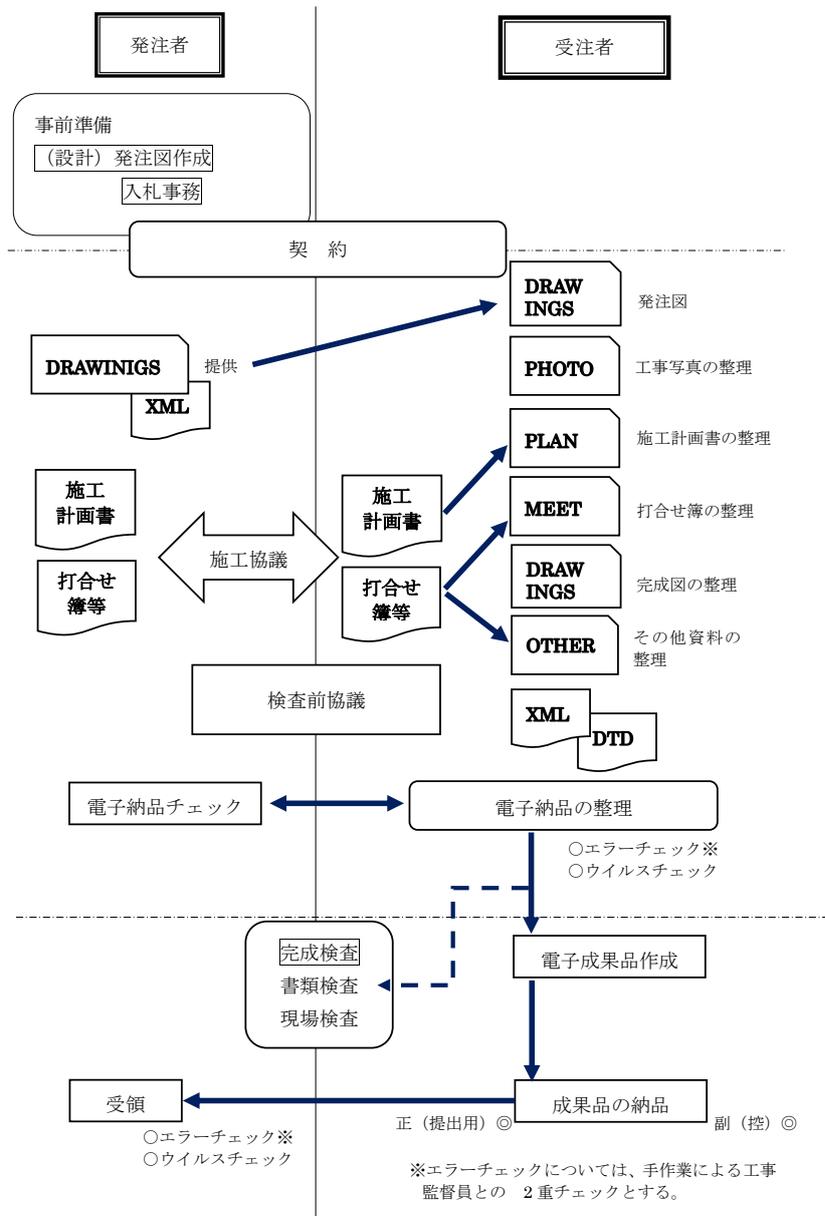
4-4 日常的な電子成果品の作成・整理

受注者は、電子成果品となる文書データの作成、工事写真の整理等を日常的に実施してください。

受注者は、作成または受け取った情報をハードディスク等へ適宜フォルダを作成して整理・管理してください。この時、最終的な電子成果品の整理での混乱を避けるため電子データの一元管理を心掛けてください。

正しい情報管理のため、受発注者間で合意された情報については、速やかに双方で決裁等を行い、管理してください。

参考として、電子納品のフローを次に示します。



5 検査前協議

5-1 電子データで検査を行う書類の範囲

電子データにより検査を実施する書類は、「協議チェックシート」を基に受発注者間で協議し決定します。なお、施工途中において、必要に応じて確認、協議をしてください。

5-2 検査前協議の実施

- (1) 検査前協議では、検査内容や準備すべき環境（検査に利用する機器やソフトウェア）などについて、受発注者間で「協議チェックシート」を利用して確認します。
- (2) 検査前協議では、電子媒体による検査の実施範囲や検査時使用する機器（ソフトウェア含む）と準備担当者の設定などの実施内容について確認します。なお、検査で手直し等が生じた場合の手直し等の記録写真も電子納品の対象となります。
- (3) 電子納品チェックソフトの確認をします。（試行期間中は手作業によりチェックするものとします。）本市ではソフトの用意はありません。

5-3 検査時の対象電子媒体

検査の手直し等の記録写真も電子納品の対象となりますので、受注者が用意する検査時の電子媒体は、必ずしも「CD-R」と限らず、ノートパソコンの持ち込みも可能となります。受発注者間で協議し決定します。なお、検査等終了後の成果品は、「CD-R（またはDVD-R※）」となります。

小田原市では情報セキュリティの観点から、ハードディスク、USBメモリーやSDカードメモリーなど外部記憶装置は使用できません。

※DVD-Rについては、協議により採用してください。なお、ブルーレイディスク（BD）は使用出来ません。

6 電子納品媒体（CD-R）の作成

6-1 基本的な電子納品媒体（CD-R）の作成手順

電子納品媒体（CD-R）における基本的な作業の流れを以下に示します。

■ 電子納品媒体の作成 (4-3参照)	電子納品を行うファイルを作成する。
■ チェックソフトによるチェック	作成した電子納品ファイルが基準に沿って作成されているかチェックソフトによりチェックする。(2)
■ CD-Rへの書き込み (6-2参照)	作成した電子データをCD-Rに書き込む。
■ ウィルスチェック (6-3参照)	作成した電子納品ファイルがウイルス感染していないか、ウイルス対策ソフトによりチェックする。
■ ラベル作成 (6-4参照)	電子納品の専用ラベル等を作成しケース等に貼付け。 (直接CD-Rへ印刷または手書きにより記入)

納 品

- (1) 受注者は、電子納品する成果品のデータのフォルダ構成や管理ファイルの内容が要領・基準等に則した内容となっているかチェックソフトによりチェックしてください。
- (2) チェックソフトの指定はありませんが、チェック後の結果を提示してください。(国交省のほか電子納品チェックソフトを使用した場合。)
- (3) 後日、発注者によるチェックソフトで確認した際に出るエラーについて、重要項目については訂正を依頼しますが、それ以外については訂正を依頼しません。

6-2 CD-R等への書き込み

6-2-1 使用媒体

電子納品する成果品として使用する媒体は、CD-R またはDVD-Rとし、以下の各項目に従うものとします。

- (1) CD-R は、ISO9660 フォーマット（レベル1）を標準とします。
- (2) 基本的には、1枚のCD-Rに格納します。納まらない場合は、「6-2-2 成果品が複数枚に渡る処置」を参照してください。
- (3) 納品時には、2部を納品します。なお、工事写真について紙媒体の提出は不要です。
- (4) 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（またはDVD-R）を原則として使用してください（CD-RWは不可）。

【解説】CD-R フォーマット

「ISO9660」は、汎用性が高いCD-R/RW用の標準フォーマット規格です。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が規定されています。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ます。

この他に、Windows95/98/NT用にMicrosoftがISO9660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ISO9660拡張である「RockRidge」などがあるが、電子納品では使用しないでください。

※：Windowsの標準機能によりCD-Rへ書き込む場合（マイコンピュータ内から直接作成する場合）、自動的に「Joliet」フォーマットで作成される。従って、電子納品成果品をCD-Rへ書き込む際、OSがWindowsの場合は「ISO9660」フォーマットに対応したCD-R書き込みソフトを利用してください。

6-2-2 成果品が複数枚に渡る場合の処置

ファイル容量が大きい場合やファイルの数が多い場合は、成果品のCD-Rが複数枚必要となる場合があります。成果品を複数枚で提出する場合の留意事項は、以下に示すとおりです。

- (1) 各媒体のラベルに何枚目／総枚数を明記する。
- (2) 何枚目の媒体であっても媒体内のルートからのフォルダ構成は変更しない。何枚目の媒体であっても工事管理ファイル（INDEX_C.XML）を各媒体のルート直下に添付してください。ただし、各工事管理項目のメディア番号は、ラベルに明記してある何枚目／総枚数と整合を取る。

なお、DVD-Rへ集約する場合については、受発注者間で協議の上、決定してください。

6-3 ウイルスチェック

受注者は、提出する成果データがウイルスに感染していないかチェックするため、ウイルスチェックソフトを使用して必ずチェックしてください。

なお、ウイルスチェックにあたり以下の点に留意してください。

- (1) 受注者は、検査前や電子成果品が完成した時点などでウイルスチェックを行ってください。
- (2) ウイルスチェックソフトは特に指定はありませんが、協議チェックシートに明記してください。（チェックシートを参照）
- (3) ウイルスチェックソフトには検出、駆除できるウイルスの情報が記述されている「ウイルス定義ファイル（使用するソフトによって呼称が異なる）」があります。チェックを実行する前に、最新のウイルスも検出できるように、ウイルス対策ソフトは常に最新のデータに更新（アップデート）したものを利用してください。
- (4) 電子媒体の表面には、「使用したウイルス対策ソフト名」、「ウイルス（パターンファイル）定義年月日またはパターンファイル名」、「チェック年月日（西暦表示）」を明記してください。

6-4 ラベル作成

電子納品する成果品として使用する媒体には、以下の各項目を表示するものとします。表示方法については、専用プリンタを用いた CD-R 表面への直接印字、またはサインペン等での書き込みとします。（ボールペン、鉛筆など硬質な筆記具の使用は、CD-R を損傷させ読取不能となる恐れがあることから不可とします。）

注：ラベルシール、テプラ等テープ類は収納ケースに貼り付けることは可能ですが、CD-Rへの直接貼り付けは不可とします。

- ◆ 納品するCD-Rには、以下の必要項目を全て表示します。

表 -1 CD-R ラベル記載項目

No.	項目	備考
1	工事番号	※協議の際に指示があった場合
2	工事名称	
3	路線・河川・施設名	
4	作成年月	
5	何枚目／総枚数	
6	受注者署名（押印）欄	
7	発注者名	
8	受注者名	
9	ウイルスチェックに関する情報	・ウイルス対策ソフト名 ・ウイルス定義 ・チェック年月日
10	フォーマット形式	ISO9660（レベル1）

- ◆ 「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」を明記してください。
- ◆ プラスチックケースの背表紙には、以下の例のように「工事名称」「作成年月」「工事番号」を記載する。工事名が長く書き切れない場合は、先頭から書けるところまで記入してください。

（CD-R 表示例）省略

（平成24年度4月版神奈川県県土整備局 電子納品ガイドライン 工事編）参照

（CD-R ケース背表紙表示例）

工事所管部・課・係

工事名：平成○年度 ○○○○○○○○工事 平成○年○月 ※工事番号

6-5 原本性の確保

受注者は、電子納品する成果品の提出にあたり、電子データを格納した CD-R とともに、署名・捺印した電子媒体納品書を提出してください。

(電子媒体納品書例)

<p>様式 - ○○</p> <p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">電子媒体納品書</p> <p style="text-align: center;">様</p> <p style="text-align: right;">受注者（住所） 氏名 （現場代理人氏名）</p> <p>下記の通り電子媒体を納品します。</p> <p style="text-align: center;">記</p>					
工事名				工事番号	
電子媒体の種類	規格	単位	数量	作成年月	備考
CD-R	IS09660	枚		平成○年●月	
<p>備考</p> <p>1. 監督員に提出</p>					

7 電子納品媒体の確認

7-1 基本的な電子納品媒体の確認手順

発注者が行う電子納品媒体の確認の基本的な手順を以下に示します。

納品	
■ 電子納品媒体の外観確認（7-2参照）	電子媒体が正しくCD-Rで納品されているか、CD-Rに破損はないか、ラベルは正しく作成されているか等、外観からチェックする。
■ ウイルスチェック（7-3参照）	作成した電子納品ファイルがウイルス感染していないか、ウイルス対策ソフトによりチェックする。（最新のウイルス定義を適用していること）
■ チェックソフトによるチェック	作成した電子納品ファイルが基準に沿って作成されているか、チェックソフトによりチェックする。エラーが出た場合は、受注者へ修正指示をだす。
■ 概要チェック（7-4参照）	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即した内容となっているか等を確認する。
■ 書類確認	必要に応じて、電子納品成果物の内容を確認する。
完了	

7-2 電子納品媒体の外観確認

電子納品媒体を受注者から受け取った際には、媒体の外観についてチェックを行う。

チェックすべき内容としては、以下が挙げられる。

【チェック項目】

- (1) 電子媒体が正しく CD-R で納品されているか
- (2) CD-R に破損はないか（傷や汚れの確認）
- (3) ラベルは正しく作成されているか（6-4に示した通りに作成されているかを確認）等

7-3 ウイルスチェック

ウイルスチェックについては、「6-3 ウイルスチェック」と同様に実施する。

7-4 概要チェック

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)

- (1) 工事番号は発注者による案件毎の番号となっているか。
- (2) 協議で決めた書類が納品されているか。
- (3) オリジナルファイル等の格納場所やファイル名が正しいか。
- (4) デジタルカメラの画素数は 130 万画素程度であるか。
- (5) 写真管理項目の「工種」「写真タイトル」「撮影箇所(測点番号)」が記入されているか。
- (6) CAD 図面がある場合、ファイル形式が SXF(sfc) または DWG、JWW であるか。等

【卷末資料 1】
特記仕様書（参考）

特記仕様書（参考例）

第1条(適用範囲)

本特記仕様書は、当該工事である平成〇年度〇〇工事(以下「本工事」という。)の最終成果を電子納品の対象とし、そのために必要な事項について定めるものである。

第2条(電子納品)

電子納品とは、本工事の最終成果を電子データで提出することをいう。ここでいう電子データとは、「電子納品運用ガイドライン」(以下「ガイドライン」という。)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。なお、書面における署名又は押印の取り扱いについては、別途、監督員と協議するものとする。

第3条(電子納品実施における管理責任者の設置)

受注者は、電子納品の実施にあたり、電子データの作成及び管理、コンピュータウイルス対策に関する管理責任者を設置するとともに、協議シートにその旨を記載すること。管理責任者は、電子データの管理に関する十分な知識を有する者とし、データの紛失や改ざん防止のためのバックアップやコンピュータウイルス対策を行うこと。

第4条(成果品の提出)

成果品は、「ガイドライン」に基づいて作成した電子データを電子媒体(CD-R等)に格納して2部提出する。なお、電子納品の対象外とした書類は、従来どおり紙で提出する。「ガイドライン」で特に記載がない項目については、原則として成果を電子化して提出する義務はないが、監督員と協議の上、電子化の是非を決定する。また、紙による書類の提出は必要最小限とする。

第5条(成果品の確認)

受注者は、電子納品チェックシステムによるチェックを行い、エラーがないことを確認した後、ウイルス対策を実施すること。なお、電子データの検査方法については、別途、協議の上、決定する。

第6条(発注図データの取扱)

発注者から提供された発注図のデータについては、当該工事以外に使用してはならない。また、発注図データ及び知り得た情報等については、発注者に無断で第三者に漏らしてはならない。

第7条(その他)

発注者は、本工事を実施するにあたり、事前協議を実施するとともに、結果を協議チェックシートに記載し、施工計画書に添付する。また、その他内容に疑義を生じた場合は、速やかに監督員と協議しその指示を受けなければならない。

【巻末資料 2】
協議チェックシート

協議チェックシート（工事用）

工事名	
工期	年 月 日～ 年 月 日
工事番号※	

※指示された場合に記入してください。

協議実施日	年 月 日 ()
-------	-----------

(1) 協議参加者

発注者	課名			
	職名			
	出席者名			
	連絡先(電話番号)			
受注者	社名			
	役職名			管理責任者
	出席者名			
	連絡先(電話番号)			
	連絡先(e-mail)任意			

(裏面あり)

（２） 電子納品に向けての確認事項（受注者）

○システム環境	
パソコン	当該工事用パソコンの有無 <input type="checkbox"/> 有り <input type="checkbox"/> なし（ <input type="checkbox"/> 他と共有 <input type="checkbox"/> なし）
パソコン環境	Windowsを搭載 <input type="checkbox"/> 有り（ ） <input type="checkbox"/> なし
	CD-Rドライブを搭載 <input type="checkbox"/> 有り <input type="checkbox"/> なし
ウイルス対策ソフト	ソフト名（ ） 更新対策 <input type="checkbox"/> 有り <input type="checkbox"/> なし
デジタルカメラ	<input type="checkbox"/> 有り <input type="checkbox"/> なし
	画素数：130万画素に対応 <input type="checkbox"/> 可能 <input type="checkbox"/> 不可能
電子納品作成ソフト （写真管理ソフト含む）	<input type="checkbox"/> 有り <input type="checkbox"/> なし （ <input type="checkbox"/> 管理ファイル等自前で作成可能 <input type="checkbox"/> なし）
CAD図ブラウザ	<input type="checkbox"/> 入手済み <input type="checkbox"/> 未入手（ <input type="checkbox"/> SXF対応CAD有り <input type="checkbox"/> 入手予定）
ワープロソフト	ソフト名（ ） Ver.
表計算ソフト	ソフト名（ ） Ver.
PDF作成ソフト	ソフト名（ ） Ver.
CADソフト	ソフト名（ ） Ver. メーカー名
チェックソフト※	ソフト名（ ） Ver.

- 注) 1 パソコン及びデジタルカメラがない場合は、電子納品は見送ること。
 2 ウイルス対策については、「(5) コンピュータウイルス対策」にて詳細に確認すること。
 ※小田原市ではチェックソフトを用意していません。国等のチェックソフトを利用する場合に記入してください。

(3) 電子納品対象書類

項目	電子納品		協議における取決め事項	検査時の対応
	電子納品	紙納品		
発注図			提供 <input type="checkbox"/> 有り <input type="checkbox"/> なし(注1)	
特記仕様書等			提供 <input type="checkbox"/> 有り <input type="checkbox"/> なし(注1)	
工事写真				
施工計画書				
打合せ簿				
その他の書類				
電子納品媒体	<input type="checkbox"/> C D - R <input type="checkbox"/> その他 ()			

注) 1 発注図、特記仕様書等の提供がない場合は、電子納品の対象としないこと。

注) 2 電子納品媒体については、再書き込み可能なメディアは使用できません。

(4) 検査の準備

検査時に用意する電子データ	<input type="checkbox"/> 工事写真 <input type="checkbox"/> その他 ()			
検査機器等	書類検査の場所			
	パソコン等の準備	<input type="checkbox"/> 発注者	<input type="checkbox"/> 受注者	
	ソフト ウェア	(写真ビューア)		
		(図面ビューア)		
		(電子納品ビューア)		
検査時の対象電子媒体				
その他				

注) (3)、(4)の太枠で囲まれた項目について、事前協議時に定まらない場合は、検査前協議にて確認すること。また、事前協議で定まった場合でも検査前に確認すること。

(5) コンピュータウイルス対策（受注者側）

使用ソフトウェア名	(Ver.)
ワクチンの常駐	<input type="checkbox"/> インターネットにアクセス可能なコンピュータでは、ウイルスワクチンソフトを常駐させる。
ウイルスチェックの実施	<input type="checkbox"/> 外部から媒体を受け取った際には、その媒体に対するウイルスチェックを行う。また、外部への媒体引渡しの際には、その媒体に対するウイルスチェックを行う。
ウイルスパターン定義データの更新	<input type="checkbox"/> 管理責任者は、1週間に1回程度以上は定義データの更新状況を調査し、最新の定義データに更新する。
ウイルス発見・駆除時の対応	<input type="checkbox"/> ウイルスが発見された場合には、管理責任者がウイルスを駆除し、感染源を特定しデータ作成者に連絡すると共に、発見者にウイルス発見の届出を行う。

【卷末資料3】

工事写真

○ 工事写真について

1 工事写真の目的

建設工事は、他の製造業と比較して、多くの部材を使用しそれらを工事現場において加工もしくは製造するという特徴をもっています。そして、工事の重要な部分は、完成後は土中や仕上げ材の裏に隠れてしまうものが多くあります。このため、その施工が適切であったことを説明する資料の一つとして、工事写真にして記録保存しておく必要が生じます。

工事写真は、このような使われ方をするのをはじめとして次の5種類に大きく分類することができます。

(1) 工事経過の記録

どのような順序で、いつ施工されているかといった一般的な内容の写真です。施工前の状況等も含めて撮影しておくことが大切です。

(2) 使用材料の確認

どのような材料が、どの程度の量使用されているのかを後日でも確認できるように撮影します。なお、写真には黒板による表記及び機材等の表面に表示などにより、撮影対象がわかるように撮影します。

(3) 品質管理の確認

どの程度の精度でできあがったかを目標値等と比較し撮影して、品質管理の資料となるようにします。

(品質管理という言葉は幅広く、工事経過や使用材料も含まれるが、ここでは施工精度に限定しました。)

(4) 維持保全の資料

工事が完成すると発注者に引き渡されるが、その時点から劣化、損傷が始まる。それらの補修にあたっては設計図書が再度取り出され、最適な補修方法が検討されるが、その際に設計図書どおりに施工されているかを確認するために工事写真が利用されます。

(5) 問題解決の資料

市街地での工事の際には、騒音や振動といった問題のほかに地盤沈下、既存建築物への影響が起こりうるが、工事着手前に付近の状況等を適切に記録しておくことによって、当事者相互の共通認識や問題解決に向けた証拠資料となりうることもあります。

2 工事写真の編集等について

上記目的により記録保存される工事写真であるため、写真の信憑性を考慮し、一度撮影した工事写真の編集は認めません。

3 工事写真の管理基準等

(1) 土木工事の場合は、「神奈川県土木工事写真管理基準」(以下、「写真管理基準」という。)によります。

(2) 建築工事の場合は、工事写真の管理基準がありませんが、工種等について「建築工事の撮影対象表(参考)」を参照してください。

4 写真管理項目

電子媒体に格納する写真管理ファイル（PHOTO、XML）に記入する写真管理項目は下表のとおりです。

分類	項目名	記入内容	データ表現	文字数	必要度	
基礎情報	写真フォルダ名	PHOTO/PIC	半角英 大文字	9 固定	◎	
	参考図フォルダ名	PHOTO/DRA（参考図ファイルを格納するために「DRA」サブフォルダを作成する場合）	半角英 大文字	9 固定	○	
	適用要領基準	電子成果品の作成で適用した版を記入する。	全角文字 半角英数字	30	◎	
写真情報※	写真ファイル情報	シリアル番号	写真通し番号。提出時の電子媒体を通して、一連のまとまった写真についてユニークであれば、中抜けしてもよい。123枚目を、“000123”の様に0を付けて記入してはいけない。	半角数字	7	◎
		写真ファイル名	写真ファイル名称を拡張子も含めて記入する。	半角英 大文字	12 固定	◎
		写真ファイル日本語名	写真ファイルに関する日本語名等を記入する。	全角文字 半角英数字	127	△
		メディア番号	一連のまとまった写真について、保存されている電子媒体番号を記入する。単一の電子媒体であれば、全て“1”となる。	半角数字	8	◎
	撮影工種区分	写真一大分類	工事写真は常に「工事」と記入する。	全角文字 半角英数字	8	◎
		写真区分	写真管理基準の分類に準じ、「着手前及び完成写真」（既済部分写真等を含む）「施工状況写真」「安全管理写真」「使用材料写真」「品質管理写真」「出来形管理写真」「災害写真」「事故写真」「その他」（公害、環境、補償等）の区分のいずれかを記入する。「提出頻度写真」ではない場合は、記入は不要とする。	全角文字 半角英数字	127	◎

写真情報※	撮影工種区分	工種	土木工事の場合、工種以下の分類が明確で記入可能であれば、新土木工事積算体系のレベル2「工種」を記入する。また、「提出頻度写真」ではない場合は、記入は不要とする。	全角文字 半角英数字	127	◎
		種別	土木工事の場合、工種以下の分類が明確で記入可能であれば、新土木工事積算体系のレベル3「種別」を記入する。また、「提出頻度写真」ではない場合は、記入は不要とする。	全角文字 半角英数字	127	○
		細別	土木工事の場合、工種以下の分類が明確で記入可能であれば、新土木工事積算体系のレベル4「細別」を記入する。また、「提出頻度写真」ではない場合は、記入は不要とする。	全角文字 半角英数字	127	○
		写真タイトル	土木工事の場合、写真の撮影内容がわかるように、写真管理基準の撮影項目、撮影時期に相当する内容を記入する。	全角文字 半角英数字	127	◎
		工種区分予備	工種区分に関して特筆事項があれば記入する。(複数記入可)	全角文字 半角英数字	127	△
	付加情報※	参考図ファイル名	撮影位置図、凡例図等の参考図のファイル名を記入する。黒板に記した図の判読が困難となる場合、または当該写真に関し、撮影位置、撮影状況等を説明するために位置図面または凡例図等の参考図を受注者が作成している場合に記入する。	半角英数字 大文字	12	◎

写真情報※	付加情報※	参考図ファイル 日本語名	参考図ファイルに関する日本語名等を記入する。	全角文字 半角英数字	127	○
		参考図タイトル	参考図の内容が判るようなタイトルを記入する。黒板に記した図の判読が困難となる場合、または当該写真に関し、撮影位置、撮影状況等を説明するために位置図面または凡例図等の参考図を受注者が作成している場合に記入する。	全角文字 半角英数字	127	◎
		付加情報 予備	参考図、撮影箇所等に関して特筆事項があれば記入する。(複数記入可)	全角文字 半角英数字	127	△
	撮影情報	撮影箇所	当該写真に関する測点位置、撮影対象までの距離、撮影内容等を簡潔に記入する。撮影位置図上に複数撮影位置が記録されている場合には、位置図上の記号等を記入する。	全角文字 半角英数字	127	◎
		撮影 年月日	写真を撮影した年月日をCCYY-MM-DD方式で記入する。月または日が1桁の場合「0」を付加して、必ず10桁で記入する。(CCYY:西暦の年数、MM:月、DD:日) 例、平成20年12月3日→2008-12-03	半角数字 (HYPHEN - MINUS)	10 固定	◎
	代表写真	土木工事の場合、写真管理基準の撮影箇所一覧表に示される提出頻度が不要以外の写真の中から工事の全体概要や当該工事で重要となる代表写真の場合、「1」を記入する。代表写真でない場合は[0]を記入する。	半角数字	1 固定	◎	
	提出頻度写真	土木工事の場合、写真管理基準の提出頻度に基づく写真である場合「1」を記入する。それ以外の場合は[0]を記入する。	半角数字	1 固定	◎	
	施工管理値	黒板の判読が困難な場合、設計寸法や実測寸法等の補足事項を記入する。	全角文字 半角英数字	127	○	
	受注者説明文	受注者側で検査立会者、特筆事項等があれば記入する。	全角文字 半角英数字	127	△	

ソフトメーカー用TAG (電子納品ソフトを利用した場合)	ソフトウェアメーカーが管理のために使用する。(複数記入可)	全角文字 半角英数字	127	△
---------------------------------	-------------------------------	---------------	-----	---

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。

※複数ある場合にはこの項を必要な回数繰り返す。

【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

- (1) 写真管理項目は、電子成果品の電子データファイルを検索、参照、再利用するなど活用していくための属性項目です。
- (2) 工種、種別、細別の各項目は、新土木工事積算体系にない土木工事や他の工事の場合には、対応するものを正しく記入します。
- (3) 写真区分ごとに工種、種別、細別の記入の可否は異なる。写真区分ごとの記入可否の目安は、以下のとおりです。

写真区分	工種	種別	細別
着手前及び完成写真	○	×	×
施工状況写真	○	△	△
安全管理写真	○	×	×
使用材料写真	○	△	△
品質管理写真	○	×	×
出来形管理写真	○	○	○
災害写真	×	×	×
事故写真	×	×	×
その他	×	×	×

(○：記入、△：可能な場合は記入、×：記入は不要とし、空欄)

- (4) 「代表写真」の項目には、当該工事の概要が把握できる、または重要な写真である場合に「1」を記入します。代表写真でない場合は「0」を記入します。

5 ファイル形式

ファイル形式は、以下のとおりとします。

- (1) 写真管理ファイルのファイル形式は、XML形式（XML1.0に準拠）とします。
- (2) 写真ファイルの記録形式はJPEGとし、圧縮率、撮影モードは監督員と協議の上決定する。
- (3) 参考図ファイルの記録形式はJPEGもしくはTIFFとする。JPEGの圧縮率、撮影モードは監督員と協議の上決定する。TIFFは図面が判読できる程度の解像度とする。なお、参考図ファイルの記録形式は、監督員の承諾を得た上で、JPEG、TIFF以外の形式とすることができる。
- (4) 写真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。なお、スタイルシートは写真管理ファイルの閲覧性を高めるために作成してもよいが、格納場所は管理ファイルと同じフォルダとします。

6 撮影頻度と提出頻度の取扱い

- (1) 土木工事については、「神奈川県土木工事写真管理基準」に示される撮影頻度及び提出頻度に基づくものとします。また、「土木工事書類作成マニュアル」の規定により「神奈川県土木工事写真管理基準」でいう工事写真帳は不要です。
- (2) 建築工事の撮影頻度については、「建築工事の撮影対象表（参考）」を参照し、提出頻度については、受発注者間の協議による。また、工事写真帳は不要です。

7 建築工事での工事写真の取扱い

建築工事において工事写真を電子納品する場合には、本ガイドラインによるファイルフォーマットを原則とします。（国土交通省の要領・基準類では、写真フォルダ等を工事書類とは別のCD-Rで納めることとしていますが、小田原市では、保管管理時の検索性などを高めるために土木工事に準拠します。）

【建築工事の撮影対象表（参考）】

1 建築工事

撮影工程種	撮影対象	撮影内容 (材料及び施工状況等)	撮影時期 (頻度)
一般事項	発生材	引渡しを要するもの、再生資源の利用を図るものの整理集積状況	完成時
	着工前の敷地	敷地の状況	着工前
		近隣建物の状況	着工前
	障害物	障害物の形状寸法等	発見時
		障害物の処理状況	処理後
材料の保管状況	材料を保管している状況	保管中	
仮設工事	敷地境界	敷地境界標識、境界線の状況	着工前
	縄張り	縄張り検査状況	検査中
	ベンチマーク	ベンチマーク検査の状況	検査中
		ベンチマーク養生の状況	検査中
	遣り方	遣り方検査の状況	検査中
指定仮設	指定仮設の状況	完了時	
土工事	根切り	根切りの寸法・形状等の計測状況	計測時
		支持地盤の土質状況	確認時
	排水	排水設備の状況	施工中
	埋戻し及び盛土山留め	締固めの状況	施工中
		全体の状況	施工中
		各部材の寸法	完了時
建設発生土	集積・処理状況	施工中	

地業工事	材料	杭の表示マーク	搬入時
	杭の心出し	杭心位置の確認状況	確認時
	杭の建込み	鉛直度の測定状況	測定時
	プレーボーリング	施工状況	施工中
	打込み工法	立会い状況	施工中
		貫入量測定状況	測定時
		継手の施工状況	施工中
		杭頭の処理状況	施工中
	セメントミルク工法	アースオーガーの据付け、掘削の施工状況	施工中
		試験掘削立会い状況	立会時
		継手の施工状況	施工中
		杭周辺固定液の投入状況	施工中
		根固め液の試験体の作成状況	資料採取時
	場所打ちコンクリート杭事業	杭頭の処理状況	施工中
		掘削及び建入れの施工状況（施工機器、ケーシング等）	施工中
		支持地盤及び深さの検査状況	検査時
		試験掘削時の支持地盤の土質状況	試験中
		鉄筋かご、リング、スペーサの形状・寸法	測定時
		鉄筋の組立て状況	施工中
		スライム処理の施工状況	施工中
砂利事業	杭頭の処理状況	施工中	
	締固め前後の施工状況（締固め用具、高さ等）	施工中	
捨てコンクリート事業	形状・寸法（大きさ、深さの確認の出来るもの）	確認時	
床下防湿層	梁際のみ込み、重ね合せ寸法	施工中	

鉄筋工事	材料	鉄筋のラベル、加工場での集積状況	搬入時
	加工・組立て	配筋（補強筋を含む）の計測状況	計測時
		配筋検査状況	検査時
	養生	配筋の養生状況	施工中
	ガス圧接	圧接面の状況	施工前
		圧接後の形状（外観）	施工後
試験片抜き取り後の補強状況		施工中	
コンクリート工事	材料	塩化物量・スランプ・空気量の試験状況	資料採取時
		型枠の表示マーク（打放しの場合）	搬入前
	ルーフトレーン・スリーブ等の取付け	取付け（固定）状況	施工中
	打込みの準備	打込み前の清掃状況	打設前
		打込み前の散水状況	施工中
	輸送管の保持	配管ルート全体の保持状況	施工前
	締固め	締固め状況（振動機要員数が判るもの）	施工中
	打継ぎ	打継ぎ状況	完了時
	養生	散水その他の養生の状況	施工中
	品質管理	現場養生の状況	養生中
		強度（調合強度管理試験用：7日）の試験状況	立会時
	コンクリートの補修	打継ぎ面の処理状況	打設後
		補修状況	施工中
ボルト頭の処理（ボルト頭除去、錆止め塗料の施工状況）		型枠除却時	

鉄骨工事	材料	鋼材の表示マーク	搬入時
		高力ボルトの表示マーク	搬入時
		溶接材の表示マーク	搬入時
		耐火被覆材の表示マーク	搬入時
	溶接接合	開先の加工状況	完了後
		開先状況の測定状況	測定時
		材料の保管状況	保管中
		組立て、仮付け溶接の位置	施工中
		仮付け溶接の状況	施工中
		有害物の除去、母材の状況	施工中
		現場溶接の状況	施工中
		検査状況（外観検査）	検査時
	アンカーボルト	ボルトの形状・寸法	搬入時
		ボルトの保持及び埋込み状況	施工中
		柱底均しモルタルの状況	施工中
	搬入及び建方	現場の仮置き状況	施工中
		建入れの計測状況	計測時
		仮ボルトの状況（ボルト、材の密着等）	仮締完了時
	高力ボルト接合	摩擦面の処理、錆の状況	締付け前
		締付け機器の確認状況	確認時
		予備締め及びマーキングの状況	予備締め後
		本締めの状況	本締め後
		締付け検査	検査時
	耐火被覆	ロックウールの厚さの検査状況	搬入時

ブロック・ALCパネル工事	コンクリートブロック	材料	コンクリートブロックの表示マーク	搬入時
		工法	配筋（壁、まぐさ、がりょう等）及び継手の状況	施工中
			縦遣り方の状況	検査時
			モルタル及びコンクリートの充填状況	施工中
	れんが積み及び抗火石積み	材料	れんがの表示マーク	搬入時
		工法	れんが積みの施工状況	施工中
			耐火れんが及び抗火石積みの施工状況	施工中
	プレキャストコンクリート	材料	取付け金物の表面処理状況	施工中
		工法	取付け状況	施工中
	ALCパネル	材料	ALCパネルの表示マーク	搬入時
			取付け金物の表面処理状況	施工中
		工法	パネルの建込み状況	施工中
			ALCパネル取付け金物及び開口部の補強状況	施工中
	一般事項	防水	防水材料	材料の表示マーク
防水材料の入荷数量				搬入時
防水材料の残量				施工後
防水層下地			水勾配の状況、突起の除去・欠損部の補修状況	施工前
			出隅・入隅の面取りの状況	施工中
プライマー塗り			プライマー塗りの施工状況	施工中
ルーフィング張り			各部張付け状況（出隅、入隅、ドレン回り等の増張り、捨張り、重ね幅、立上がり部、端部等）	施工中
断熱防水			施工状況（施工順序が判るもの）	施工中
防水層の保護			絶縁用シート of 材料	施工中
		断熱防水の場合の溶接金網の敷込み	施工中	
伸縮調整目地		施工状況	施工中	

一般事項	シーリング	材料	シーリング用材料の表示マーク	搬入時
		工法	目地等の形状・寸法	施工中
			下地の清掃状況	施工中
			プライマー・バックアップ材又はボンドブレイカーの施工状況	施工中
接着性試験	試験の状況	試験中		
石工事	下地ごしらえ	下地組の状況	完了時	
		取付け金物の状況	施工中	
	取付け	裏込めモルタルの充填状況	施工中	
タイル工事	材料	タイルの表示マーク	搬入時	
		下地モルタルの乾燥状態、散水の施工状況	施工中	
	工法	タイルの張付け状況	施工中	
		伸縮調整目地の施工状況	施工中	
	検査	打診検査の実施状況	検査時	
接着力試験の実施状況（屋外及び屋内吹抜け部分）		完了時		
木工事	材料	木材・集成材の表示マーク	搬入時	
		防腐処理材の表示マーク	搬入時	
		防虫処理材の表示マーク	搬入時	
		木材の乾燥状況	測定時	
	工法	継手・仕口の組立て状況	施工中	
		防腐材の塗布状況	施工中	
諸金物・アンカーボルトの設置状況	施工中			
屋根及びとい工事	材料	屋根材料・といの表示マーク	搬入時	
	工法	屋根の施工状況（留付けピッチ、重ね幅等の判るもの）	施工中	
		銅管製といの継手及び下がり止めの状況	施工中	
		防火区画を貫通する箇所の穴埋めの施工状況	施工中	
		天井・壁内の防露の施工状況	施工中	

金属工事	材料	各材料の表示マーク	搬入時
		各材料の材質・形状・寸法・表面処理	搬入時
	軽量鉄骨天井下地及び軽量鉄骨壁下地	部材の間隔	施工中
		補強の状況	施工中
		溶接部分の錆止めの施工状況	施工中
	その他の部分の工法	各材料・工法毎の部材の間隔及び補強状況	施工中
		見え隠れ部分の施工状況	施工中
左官工事	材料	使用材料の表示マーク等	搬入時
		材料の入荷数量	搬入時
		材料の残量	施工後
	工法	下地処理、水洗い状況	施工中
		異種下地接続部の処理状況	施工中
		下塗りの表面状況・乾燥状況	確認時
		ひび割れ箇所の補修状況	施工中
		水勾配の確認状況	確認時
		モルタル塗り、プaster塗り の施工状況	施工中
		仕上塗材仕上げの施工状況	施工中
		吹付け材吹付けの施工状況	施工中
セルフレベル材塗りの施工状況	施工中		
建具工事	工法	材料・見え隠れ部の塗装	施工中
		アンカーの施工状況	施工中
		枠回りの防水モルタル詰め の状況	施工中
		網入りガラスの小口の防錆 措置状況	施工中
		ガラスのはめ込み状況	施工中

塗装工事	材料工法	塗装の表示マーク	搬入時
		防水材料の入荷数量	搬入時
		素地ごしらの施工状況	施工中
		錆止塗料塗りの施工状況（工場塗装を含む）	施工中
		見え隠れ部の施工状況	施工中
		各材料種別・工法ごとの施工状況（塗り回数が判るもの）	施工中
内装工事	材料	各材料の表示マーク	搬入時
		各材料の材質・形状・寸法	搬入時
	工法	ビニル系床シート・床タイルの施工状況	施工中
		塗り床の施工状況	施工中
		石こうボード、その他ボード及び合板の施工状況（継目処理、留付けピッチ等が判るもの）	施工中
		壁紙張りの施工状況	施工中
カーペット敷きの施工状況	施工中		
舗装工事	路床	締固めの施工状況	施工中
		締固め後の高さの計測状況	計測時
		支持力比試験の状況	検査時
	路盤	各層の敷均し厚さ（回数が判るもの）	施工中
		締固め後の高さ及び厚さの計測状況	計測時
		締固め度の検査状況	検査時
	アスファルト舗装	アスファルト乳剤の散布状況	施工中
		アスファルト混合物の敷均し状況（敷均し温度）	施工中
		アスファルト混合物の締固め状況	施工中
		切取り検査の状況、厚さ	検査時
コンクリート舗装	溶接金網の施工状況	施工中	
	コンクリートの打設状況	施工中	
	目地の施工状況	施工中	
	厚さ検査の状況、厚さ	検査時	

排水工事	特殊舗装	施工状況	施工中	
	材料	材料の表示マーク	搬入時	
	工法	掘削状況、深さ	施工中	
		根切り底の状況	施工中	
		山留めの状況	施工中	
		排水管、柵、ふた、グレーチング等の施工状況	施工中	
		埋戻しの状況	施工中	
植栽工事	材料	樹木（養生の状態）	搬入時	
		客土（土質の判るもの）	搬入時	
	工法	客土の厚さ	施工中	
		植樹の施工状況（植え穴、支柱）	施工中から 完了時まで	
		吹付けは種の施工状況		
雑工事	砂利敷き	工法	厚さ	施工中
	間知石積み	工法	裏込めコンクリート、裏込め浸水層の施工状況	施工中
	敷地境界石標	工法	設置位置の確認状況	確認時
	階段滑り止め	工法	アンカーの施工状況	施工中

2 建築電気設備工事

撮影工種	撮影対象	撮影内容（材料及び施工状況等）	撮影時期 （撮影頻度）
一般共通事項	着工前の状況（増設、改修等の場合）	電気室、機械室等	着工前
		施工関連箇所	着工前
	機材	主要機材の表示、マーク等	搬入時
	発生材	特記により、引渡しを要するものの整理集積状態	施工中
	障害物	形状寸法等	発生時
		処理状況	施工中
	各種試験	試験状況	試験時
その他	監督員の特に指定する撮影対象	施工中	
配管工事	防火区画貫通	モルタル等による補修状況	施工中
	隠ぺい配管及び位置ボックス、プルボックス	配管の状況	施工中
		支持及びボンディングの状況	施工中
配線工事	電線類の接続	接続、端末処理の状況	施工中
機器取付け	照明器具、分電盤等	取付け及び支持状況	施工中
接地工事	各種及び通信用	接地極の種類、接地極と導線の接続及び埋設状況	施工中
	離隔等	各接地極が隣接する場合の隔離状況	施工中
架空配線工事	電柱、支柱及び支線の根入れ、根かせの取付け	根入れ及び埋設状況	施工中
地中配線工事	地中埋設管路	管路の寸法、埋設状況	施工中
	引込口など	盤、外灯等管路の引込み、ボンディングの状況	施工中
	ハンドホール等	型枠、配筋等の施工状況	施工中

避雷設備	受雷等	取付け及び支持状況	施工中
	避雷導線	鉄骨、鉄筋と避雷導線接続金物との接続状況	施工中
受変電、自家発電設備	基礎	施工状況	施工中
	機器据付け	機器取付けアンカーボルト、取付け金物等の取付け状況	施工中
	外部よりの引込み	管路の寸法、引込み口の状況	施工中
電気・機械設備共通	配管・配線機器据付工事	装置一式の完工状態	完成時

3 建築機械設備工事

撮影工種	撮影対象	撮影内容 (材料及び施工状況等)	撮影時期 (撮影頻度)
一般共通事項	着工前の状況（増設、改修、冷・暖房、防災整備工事等の場合）	主機械室	着工前
		各階（施工関連箇所）	着工前
	発生材	特記により、引渡しを要するものの整理集積状況	施工中
	障害物	形状、寸法等	発生時
		処理状況	施工中
	各種試験	現場において実施する試験状況（水圧・満水・風量試験等）	試験時
その他	監督員の特に指定する撮影対象	施工中	
機材	管	表示マーク、種別、口径等（口径毎）	搬入時
	管継手	梱包及び表示マーク（種別毎）	搬入時
	亜鉛鉄板及び着色亜鉛鉄板	表示マーク、種別、板厚等（板厚毎）	搬入時
	風道付属金物類	梱包及び表示マーク	搬入時
	保温材（板・筒・帯）	梱包のJISマーク表示、材質、規格（口径、厚さ）	搬入時
	ポリエスチレンフォーム	梱包のJISマーク表示（口径、厚さ）	搬入時
	保温付属材料	種別毎	搬入時
	インサート及びスリーブ材	梱包の表示マーク、材質、形状	搬入時

施工	インサート	取付け状態	施工中
	スリーブ	取付け状態、種別毎の主要箇所	施工中
		開口部の補強状態、主要箇所	施工中
	配管	接続方法、接続工法毎	施工中
		配管方法及び支持、固定箇所	施工中
		隠ぺい部の配管状況（含天井内）	施工中
	土中配管及び無筋 コンクリート（機 械室及び厨房等）	掘削状況及び深さ、埋戻し前の配 管状態	施工中
		給水本管と枝管及び分岐の配管 状態	施工中
		継手接合部分の錆止め及び防食 施工（余りネジ山部及びレンチ掛 け後）の状態	施工中
		排水管と汚水、雑排水桝との接合 状態	施工中
	風道	風道吊込み状態	施工中
		各種ダンパ類取付け状態	施工中
		チャンパー類の内貼り状態	施工中
	保温	施工工程順の状況	施工中
		風道の保温材取付け用の鋳付け の状態（特に風道上部面）	施工中
		ラッキングのハゼ部、主要箇所	施工中
		見切りバンド、主要箇所	施工中
	塗装	配管接合部の錆止め、主要箇所	施工中
		亜鉛めっき面の素地ごしらせ状 態（エッチングプライマ塗りの状 態）	施工中
	機器取付け	基礎コンクリート打ちの状況	施工中
基礎コンクリート打ちの防振装 置		施工中	
地下貯油槽	掘削状態及び深さ	施工中	
	消防立会時の検査内容	検査時	
浄化槽	掘削状態及び基礎コンクリート 打ち	施工中	
	内部装置及び機器取付け状態	施工中	
電気・械機設 備共通	配管・配線機器据 付け工事	装置一式の完工状態	完成時

【巻末資料 4】

準拠する要領・基準類

○ 準拠する要領・基準類

電子納品実施における事前協議の内容、電子納品データの作成方法、ファイルフォーマット及び格納媒体等は、本ガイドラインにおいて定めていますが、本ガイドラインに示されていない事項は、国土交通省が策定している以下の電子納品に関する要領・基準類に準拠することとします。なお、国土交通省の各要領・基準類は年度途中に改訂される場合もありますが、契約時点で最新のものを適用することを基本としますが、協議の中で定めるものとします。下表を参考にしてください。

【土木工事】

ア 電子納品運用ガイドライン（案）【土木工事編】
工事ガイドラインでは、公共工事の発注準備段階から保管管理全般にわたり、電子納品の運用に係わる事項について記載しています。工事ガイドラインに基づき「受発注者間」「電子成果品作成」「検査」等を実施し、電子納品を行います。
イ 工事完成図書の電子納品要領（案）
工事の電子成果品を作成する際のフォルダ構成やファイル形式等、電子成果品の仕様等について記載したものです。
ウ CAD製図基準（案）
CADデータ作成にあたり必要となる属性情報（ファイル名、レイヤ名等）、フォルダ構成、ファイル形式等の標準仕様を定めたものです。
エ デジタル写真管理情報基準（案）
写真等（工事・測量・調査・地質・設計）の原本を電子媒体で提出する場合の属性情報等の標準仕様を定めています。
オ 工事完成図書の電子納品要領（案）電気設備工事編
電気設備工事の電子成果品を作成する際のフォルダ構成やファイル形式等、電子成果品の仕様等について記載したものです。
カ CAD製図基準（案）電気設備工事編
電気設備工事のCADデータ作成にあたり必要となる属性情報（ファイル名、レイヤ名等）、フォルダ構成、ファイル形式等の標準仕様を定めたものです。
キ 工事完成図書の電子納品要領（案）機械設備工事編
機械設備工事の電子成果品を作成する際のフォルダ構成やファイル形式等、電子成果品の仕様等について記載したものです。
ク CAD製図基準（案）機械設備工事編
機械設備工事のCADデータ作成にあたり必要となる属性情報（ファイル名、レイヤ名等）、フォルダ構成、ファイル形式等の標準仕様を定めたものです。

これらの国土交通省の各要領・基準類については、国土交通省 CALS/EC のホームページ (<http://www.cals-ed.go.jp/>) より入手できます。

【建築工事】

ア 官庁営繕事業に係る電子納品運用ガイドライン（案）
電子納品の対象となる工事及び業務の範囲、電子納品の対象となる成果品の範囲、受発注者間で取り決めておくべき事項等について書かれています。
イ 営繕工事電子納品要領（案）
営繕工事における電子納品の具体的方法について書かれています。
ウ 建築設計業務等電子納品要領（案）
建築設計業務等における電子納品の具体的方法について書かれています。
エ 建築CAD図面作成要領（案）
設計図及び完成図のCADデータの作成方法について書かれています。

これらの国土交通省の各要領・基準類については、次の国土交通省のホームページ（http://www.mlit.go.jp/gobuild/ki jun_cals_cals.htm）より入手できます。≡