

工事写真の電子納品に関するガイドライン

工 事 編

第 1 版

令和 5 年12月

高知市

目 次

1.	工事写真の電子納品に関するガイドラインの取扱いについて.....	1
2.	電子納品の定義と適用範囲.....	1
2.1.	電子納品の定義.....	1
2.2.	電子納品の適用範囲.....	1
2.3.	工事写真の電子納品に関するガイドラインの概要.....	1
2.4.	提出物.....	1
2.5.	電子納品の流れ.....	2
3.	工事における電子納品の実施方法.....	3
3.1.	電子納品フォルダ構成.....	3
3.2.	電子納品対象書類.....	4
3.3.	受発注者間協議.....	5
3.3.1.	事前協議.....	6
3.3.2.	その他協議.....	6
4.	電子納品データ作成に係る留意事項.....	7
4.1.	写真管理ファイル.....	7
4.2.	デジタル写真のファイル仕様.....	7
4.3.	デジタル写真の編集.....	8
4.4.	デジタル写真の有効画素数.....	8
4.5.	代表写真の取扱い.....	8
4.6.	提出頻度写真の取扱い.....	8
4.7.	電子媒体.....	9
4.7.1.	電子媒体.....	9
4.7.2.	電子媒体が複数枚に渡る場合の処置.....	9
4.7.3.	電子媒体の表記規則.....	10
4.8.	その他留意事項.....	12
4.8.1.	ウイルス対策.....	12
4.8.2.	データバックアップ体制.....	12
5.	電子納品の運用手順.....	13
5.1.	検査前協議・電子「成果物」チェック.....	13
5.1.1.	検査前協議チェック.....	13
5.1.2.	電子成果物チェック.....	13
5.2.	完成検査.....	14
5.2.1.	検査用機器の準備.....	14
5.2.2.	検査用ソフト及び機器の操作.....	14

5.2.3.	原本性の確保.....	14
5.2.4.	検査時の電子媒体.....	14
5.3.	電子「納品物」チェック.....	15
6.	用語集	16

【付属資料】

○	着手時協議チェックシート（工事編） 第1版.....	17
○	検査前協議チェックシート（工事編） 第1版.....	20
○	工事写真における電子「成果物」チェックシート（工事編） 第1版.....	21
○	工事写真における電子「納品物」チェックシート（工事編） 第1版.....	22
○	PDF ファイルの作成に関する留意事項について.....	23
○	デジタル写真編集承諾願.....	25

1. 工事写真の電子納品に関するガイドラインの取扱いについて

工事写真の電子納品に関するガイドライン（以下「電子納品ガイドライン」という。）は、高知市が実施する工事写真の電子納品に対応するために、電子納品の対象となるファイル形式、受発注者間における事前協議の内容、さらには検査方法などの必要な措置を定めるものである。

実施については、令和5年12月4日以降に契約する工事から試行を開始する。

2. 電子納品の定義と適用範囲

2.1. 電子納品の定義

電子納品とは、工事完成写真を電子データにより最終成果品として納品することをいう。

2.2. 電子納品の適用範囲

高知市建設工事共通仕様書により実施する請負対象金額 130 万円以上の建設工事とする。

ただし、請負対象金額 130 万円未満の建設工事においても工事写真を電子納品する場合は、本ガイドラインの定めによるものとする。

2.3. 工事写真の電子納品に関するガイドラインの概要

高知市土木請負工事技術管理指針第9条の写真管理（4）にある電子媒体納品による場合の留意事項を定めるものであり、電子納品するデータの形式は次のとおりとする。

- (1) 国土交通省の「デジタル写真管理情報基準」又は高知県の「電子納品運用に関するガイドライン 工事編」による XML 形式として提出する方法。
- (2) PDF 形式として提出する方法。
- (3) その他受発注者間の協議により提出する方法

2.4. 提出物

工事写真の電子納品時における提出物は、以下のとおりとする。

- (1) 電子媒体（CD-R 等）：1 部

詳細は、本ガイドライン「4-7. 電子媒体」による。

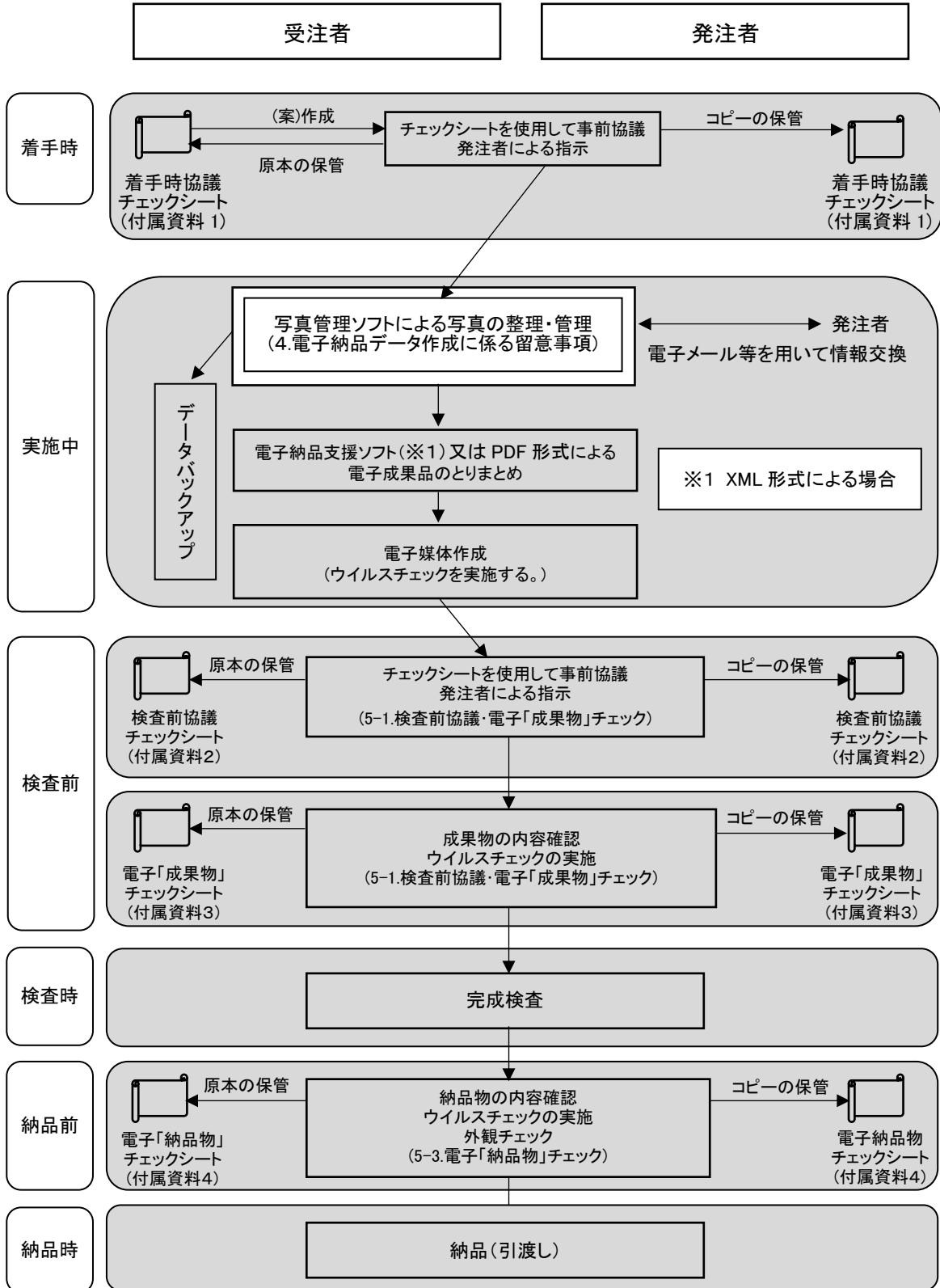
【補足】工事完成写真の紙印刷

工事写真を電子納品とする場合、対象となる工事写真の検査は電子媒体により実施することを原則とする。

しかし、効率的な工事完成検査等を実施するために、工事写真の一部を紙印刷（ダイジェスト版）により提出をお願いすることも考えられるが、電子納品の目的に反し、工事写真の提出枚数を過度に求めないよう留意することや、紙印刷した工事写真を頼り、電子媒体による工事写真の検査を省略することがないように努めること。

2.5. 電子納品の流れ

高知市における工事写真の電子納品の流れを下の図に示す。



3. 工事における電子納品の実施方法

3.1. 電子納品フォルダ構成

工事写真を電子納品する場合は、図 3-1 及び図 3-2 に示すフォルダ構成に格納し納品をする。

図 3-1 XML 形式により提出する場合のフォルダ構成

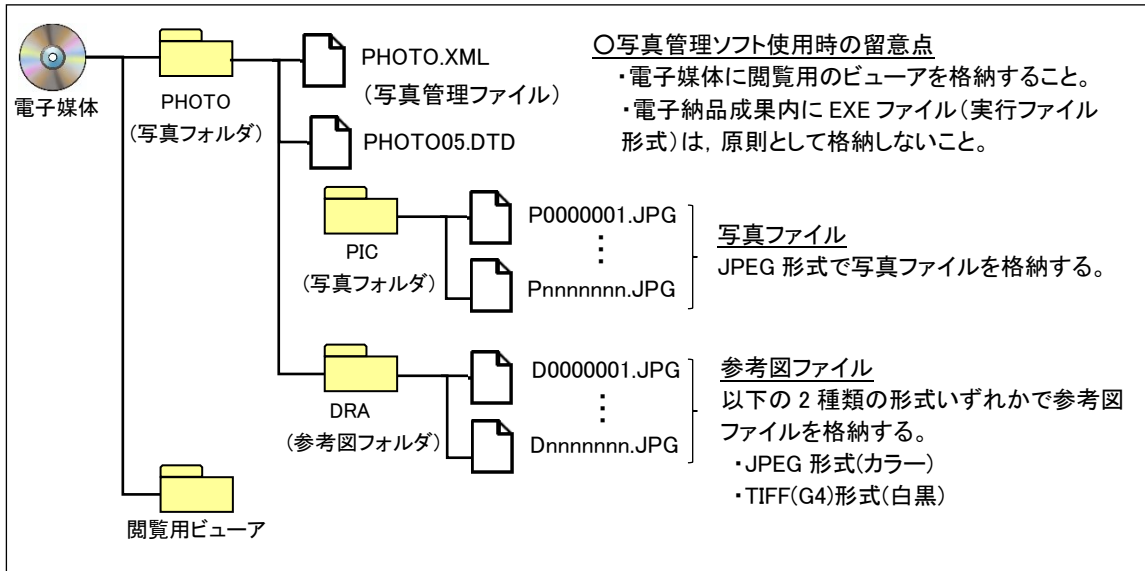
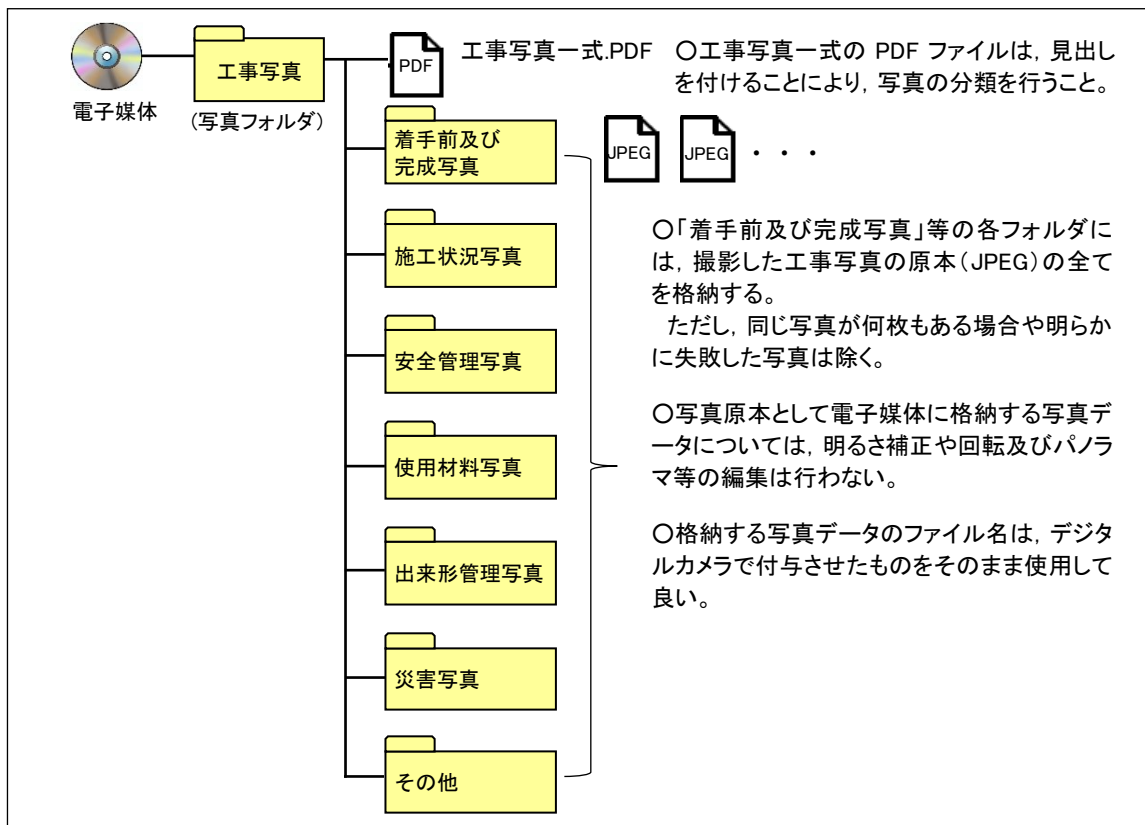


図 3-2 PDF 形式により提出する場合のフォルダ構成



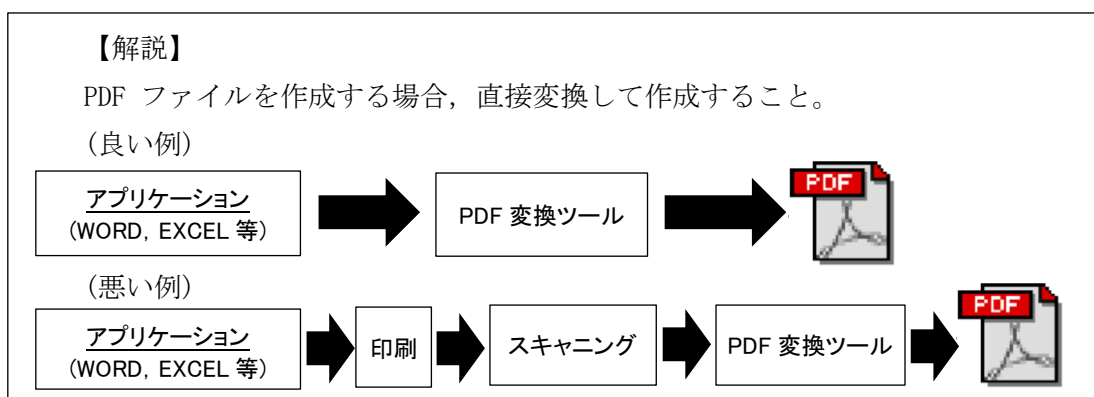
3.2. 電子納品対象書類

工事写真の電子納品に関連する書類を表 3-1 に示す。

表 3-1 工事完成図書の電子納品対象書類

	書類名	電子納品の対象	フォルダ名	ファイル形式	提出方法
1	電子納品に関する各種チェックシート	—	—	PDF※1	電子メール等 ※3
2	デジタル写真編集承諾願	—	—	PDF※1	電子メール等 ※3
3	工事写真	○	PHOTO/PIC 工事写真	PDF※1 画像データ (JPEG)※2	電子納品

※1 PDF 形式により提出するファイルは、原則として、スキャナ等を使用せず、オリジナルデータ（Word, Excel 等）から直接変換して作成するものとする。



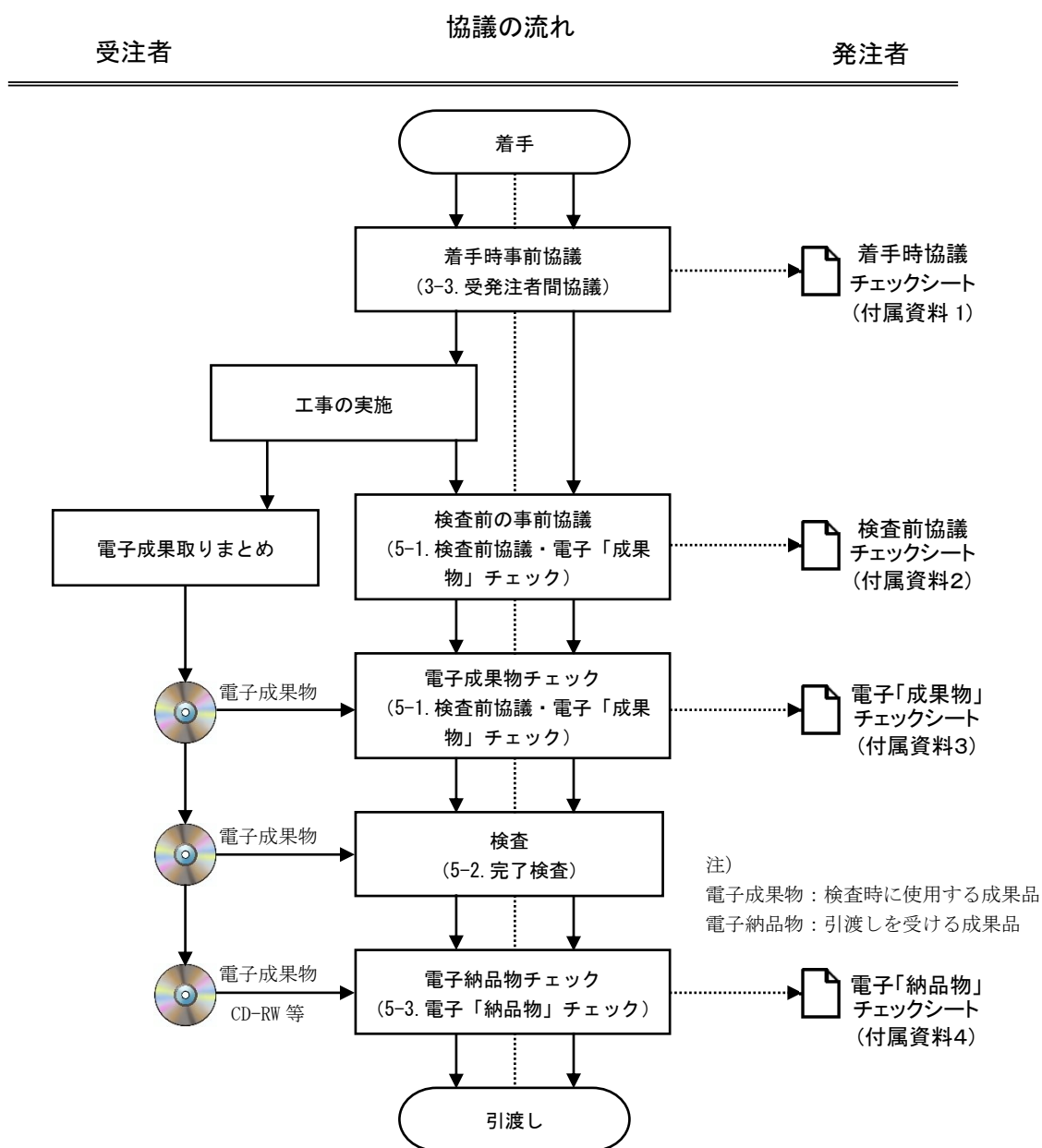
※2 工事写真に対する参考図がある場合は、参考図ファイルとして、JPEG 形式・TIFF(G4) 形式のいずれかで作成し、格納すること。

※3 受注者が、電子メール等により提出した書類は、原則として発注者が保管することとするが、受発注者間の協議により、受注者が保管のうえ検査時に持参しても良い。
なお、検査後については、発注者から納品される他の紙書類と一緒に保管する。

3.3. 受発注者間協議

電子納品に関する電子化の方法や工事完成図書のうち電子納品となっているものについて、受発注者双方が事前に確認し、現場での混乱や手戻りを防ぐように心がけなければならない。

参考のために電子納品の着手から完成までの流れを以下に示す。



※チェックシートは受注者が作成

正 : 受注者保管 (電子納品不要)
副 (コピー) : 発注者保管

3.3.1. 事前協議

着手時は、本ガイドラインの「付属資料-1 着手時協議チェックシート(工事編)第1版」を用いて、電子納品の実施体制に関する以下の項目について協議を行う。受注者は、協議結果を打合せ記録として発注者に提出する。

- (1) 電子納品担当者及び連絡先等の確認
- (2) 遵守すべき要領・基準類
- (3) 電子納品対象項目(写真)
- (4) 機器の設定等の確認
- (5) データ作成ソフトの確認
- (6) ウイルス対策ソフト
- (7) データバックアップ体制
- (8) 「工事等関係書類の押印廃止に伴う電子メールを活用した情報交換について(通知)」の実施確認
- (9) その他

3.3.2. その他協議

その他の協議については、本ガイドライン「5-1. 検査前協議・電子「成果物」チェック」「5-3. 電子「納品物」チェック」を参照することとする。

4. 電子納品データ作成に係る留意事項

4.1. 写真管理ファイル

(1) 写真区分

「写真-大分類」	常に「工事」と記入（PDF形式で提出する場合は記入不要）
写真区分	「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」, 「その他（公害, 環境, 補償等）」 の区分を基本とし, 工事内容に合わせて項目を修正することとする。

(2) 「工種」「種別」「細別」

デジタル写真管理ファイル作成にあたって, 写真管理ファイル内の「工種」「種別」「細別」に対して情報を入力することとする。

「工種」「種別」「細別」は多数存在するため, 電子納品に関する基準類には記載されていないため受発注者間協議により決定するが, 工事工種体系ツリーにあわせて入力することもできる。その場合は, 「工種」はレベル2, 「種別」はレベル3, 「細別」はレベル4を入力する。

ただし, 「種別」「細別」への入力事項が無い場合は, 「工種」と同じ内容を入力する。

例1)

「工種」: 道路土工
「種別」: 掘削工
「細別」: 土砂掘削

例2) 「工種」「種別」「細別」に同じ項目を入力する場合

「工種」: 施工前状況写真
「種別」: 施工前状況写真
「細別」: 施工前状況写真

(参考)・新土木工事積算大系における工事工種体系ツリーダウンロード

<http://www.nilim.go.jp/lab/pbg/theme/theme2/sekisan/daikei2.htm>

(3) ファイル命名規則

ファイル名8文字以内, 拡張子4文字以内とする。

4.2. デジタル写真のファイル仕様

(1) 写真ファイル

記録形式はJPEG形式とし, 画素数は100万~300万画素程度とする。

(2) 参考図（XML形式により提出する場合）

原則として, 参考図がカラーの場合は「JPEG形式」, モノクロの場合は「TIFF(G4)形式」を使用する。参考図は判読できる程度の解像度を使用し, 作成することとする。

4.3. デジタル写真の編集

(1) 電子納品のデジタル写真は原則として編集を行わないこと。なお、回転、パノラマ、全体の明るさの補正に限り、発注者に「デジタル写真編集承諾願」(付属資料-6)を提出し、その承諾のもと実施することが出来る。

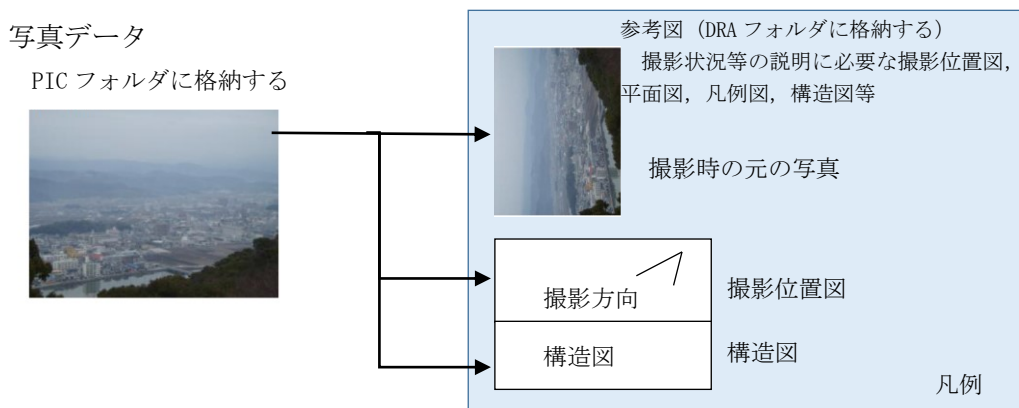
編集を実施した場合は、納品時に、参考図として撮影時の元の写真データを格納することとし、写真管理情報ファイル内の「受注者説明文」に、編集内容(回転、全体の明るさの補正、パノラマの中から該当する編集内容を選択する(複数選択可))について記述することとする。

(XML形式により提出する場合)

1) 写真管理情報ファイル(PHOTO.XML)には、以下の記述を行う。

<受注者説明文>回転</受注者説明文>

2) 参考図ファイルに、撮影時の元の写真を登録する。



(2) 小黑板情報電子化の取扱い

デジタル写真の小黑板情報電子化については、発注者の承諾を得たうえで実施でき、デジタル写真の編集には該当しないものとする。

4.4. デジタル写真の有効画素数

有効画素数は、黒板の文字が認識できることを指標とする(100万~300万画素程度)。

(1) 写真の撮影はデジタルカメラによることを原則とする。ただし、トンネル内や夜間などデジタルカメラによる写真撮影では、十分なフラッシュを使用することとするが、必要な文字、数値、状況等の内容の判読が困難な場合は、受発注者間で協議する。

4.5. 代表写真の取扱い

代表写真は、工事の着手前及び完成写真を必須とし、かつ、工事の施工過程等が概ね把握出来るように、1工事あたり10~30枚の範囲で選択すること。

4.6. 提出頻度写真の取扱い

提出頻度写真は、すべて「0」として取り扱う。

4.7. 電子媒体

4.7.1. 電子媒体

納品に使用する電子媒体は、以下の各項目に従うものとする。

- (1) 電子納品には、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 を使用することを原則とする。
- (2) 電子媒体の作成フォーマットは、CD-R の場合は IS09660 フォーマット(レベル 1)もしくは Joliet, DVD-R の場合は UDF(UDF Bridge)を原則とする。
- (3) 基本的には、1枚の電子媒体に格納する。
- (4) 納品部数は、1部とする。
- (5) 完成検査時の電子媒体については、「5-2-4. 検査時の電子媒体」を参照。
- (6) 電子納品に使用する電子媒体は、国内大手メーカー等の品質の良い市販品を使用すること。

※注意事項

書き込みソフトや読み取りドライブ等の関係により、データが読み取れない場合があるので、あらかじめ発注者のパソコンで読み取り可能か確認すること。

4.7.2. 電子媒体が複数枚に渡る場合の処置

電子媒体で納品する場合、1枚の媒体に格納する。ただし、1枚の媒体に納まらない場合は、以下の優先順位に従う。

- (1) DVD-R により提出する。
- (2) 複数枚の DVD-R で提出する。
 - ・ 各媒体の記入面に何枚目／総枚数を明記する。

【DVD-R の使用】

DVD 媒体を使用する場合も、納品された電子データの原本性を確保するため、納品データの書き換えが不可能な「DVD-R(DVD マイナスアール)」片面一層(4.7GB)を使用することを原則とする。

DVD-R の作成フォーマットは、UDF(UDF Bridge)を標準とする。また、記入面に DVD と記述すること。

4.7.3. 電子媒体の表記規則

電子媒体の記入面には以下に示す項目を明記する。

No.	項目	例	備考
1	工事名称	〇〇〇工事	
2	作成年月(和暦)	令和〇〇年〇〇月	工事完成年月
3	発注者名	高知市〇〇課	
4	受注者名	〇〇建設株式会社	
5	何枚目/総枚数	1/2	
6	使用媒体	DVD	DVD を使用している場合は必ず記入(CD-R の場合は不要)
7	ウイルスチェックに関する情報		※1
8	フォーマット形式	UDF(UDF Bridge)	CD-R の場合は、「IS09660(レベル1)」または「Joliet」 DVD-R の場合は、「UDF(UDF Bridge)」
9	発注者署名	署名または押印	工事監督職員が実施
10	受注者署名	署名または押印	現場代理人が実施

※1 納品する媒体の記入面に、ウイルスチェックに関する情報として以下を記載する。

- (1) 使用したウイルス対策ソフト名
- (2) 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
- (3) チェック年月日(西暦表示とする)

【注意点】

- (1) 記入面には、必要項目を直接印刷または油性フェルトペンにより明記し、電子媒体に損傷を与えないよう注意する。
- (2) ラベルシールの貼付け(既製品で貼り付けられているものを含む)は不可とする。
(経年保管によるシールの収縮により電子媒体が変形し読み取り不可となるため)

電子媒体を収納するプラスチックケースの背表紙には、以下の項目を縦書きで明記する。

No.	項目	例	備考
1	工事名称	〇〇〇〇〇〇〇工事	工事名を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。
2	作成年月(和暦)	令和〇〇年〇〇月	工事完成年月

4.8. その他留意事項

4.8.1. ウイルス対策

納品前には必ず以下の各項目に従ってウイルス対策を行う。

- (1) 受注者は、電子成果物および電子納品物が完成した時点でウイルスチェックを行う。
- (2) ウイルス対策ソフトは特に指定はしないが、シェアの高いものを利用する。
- (3) 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ウイルス定義ファイル等に更新(アップデート)したものを利用する。

4.8.2. データバックアップ体制

受注者は、履行中のデータの紛失や消失を防止するために、電子納品データの作成及び保管、管理における以下のようなデータバックアップ体制を整備することが望ましい。

- (1) バックアップ頻度の決定
- (2) バックアップ媒体の保管場所の決定
- (3) バックアップ担当者(氏名)の決定
- (4) バックアップ作業記録方法の決定

バックアップ作業記録の内容は、作業日時、データ内容、媒体、作業者名などとし、記録を管理・保存することが望ましい。

バックアップの頻度は、1日1回以上(毎作業日の終業時にコンピュータの電源切断前に実施)とすることが望ましい。

5. 電子納品の運用手順

5.1. 検査前協議・電子「成果物」チェック

協議の必要性等については、本ガイドライン「3-3. 受発注者間協議」において示した。以下に、検査前協議・電子成果物チェックについて記載する。

5.1.1. 検査前協議チェック

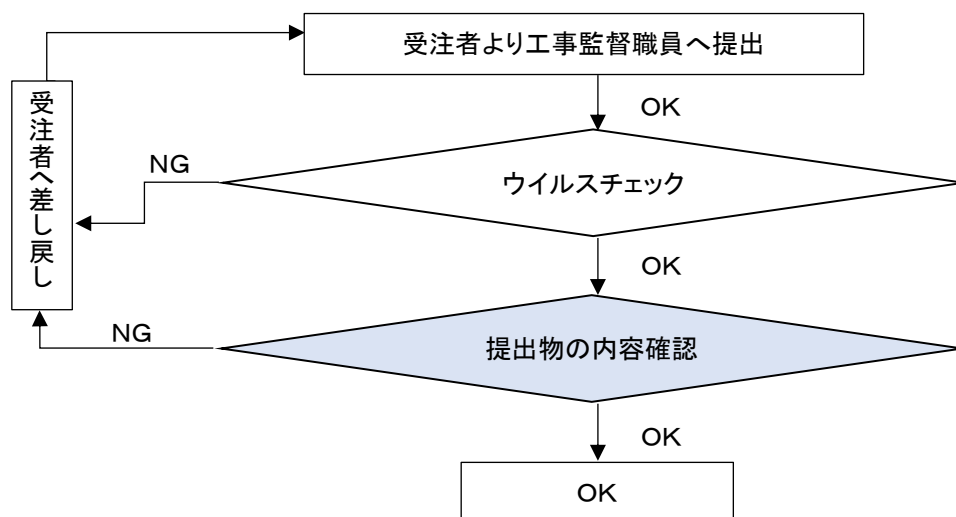
検査前は、本ガイドライン「付属資料-2 検査前協議チェックシート(工事編)第1版」を用いて、完成検査の実施体制に関する以下の項目について協議を行う。受注者は、協議結果を打合せ記録として発注者に提出する。

- (1) 検査実施予定場所・日時
- (2) 検査書類の確認
- (3) 検査用ソフトウェア
- (4) その他

5.1.2. 電子成果物チェック

受注者は工事完成日までに、電子成果物(CD-R 等)を工事監督職員に提出し、チェックを受ける。工事監督職員は、本ガイドラインの「付属資料-3 工事写真における電子「成果物」チェックシート(工事編)第1版」により、電子成果物(CD-R 等)の読み取りチェックにより、エラー等不具合が出ないものであることを確認する。不具合のあった場合、工事監督職員は受注者に差し戻し、受注者はエラー等の不具合がなくなるまでチェックを繰り返し、工事完成日までに不具合が出ない工事写真を作成する。

以下に、電子成果物チェックのフロー図を示す。



※電子成果物：検査時に使用する成果品

図 5-1 電子成果物チェックフロー図

5.2. 完成検査

電子納品される工事写真の検査は、電子データを使用して実施する。

5.2.1. 検査用機器の準備

電子検査に必要な機器は、原則として発注者で用意する。ただし、これによりがたい場合は、受注者の準備した機器(ソフトを含む)で検査を行うことができる。

5.2.2. 検査用ソフト及び機器の操作

- (1) 検査に使用する検査用ソフトは、原則として発注者が準備する。ただし、検査に特殊なソフトが必要な場合には、受注者がソフトと機器を準備する。
- (2) 検査する写真の検索・表示のために必要な機器操作は、原則として発注者が行う。
- (3) 受注者が準備した機器及びソフトを使用して検査を行う場合には、受発注者間で検査に用いるソフトについて事前に確認を行う。
- (4) 受注者が機器等を準備した場合、検査する写真の検索・表示を行うための機器操作は、原則として受注者が行うこととするが、受注者は機器の操作を熟知する操作補助員を配置してもよい。

5.2.3. 原本性の確保

- (1) 受注者は、検査合格後、電子データを格納した CD-R 等を 1 部提出する。なお、納品する CD-R 等の記入面には、現場代理人が署名または押印を行う。
- (2) 発注者が電子媒体の納品を受ける場合は、記入面に工事監督職員が署名または押印を行う。
- (3) 署名する場合は、電子媒体を損傷させないよう油性フェルトペンを用いる。
- (4) 受注者は、検査により追加修正の指示があった場合は、修正後の紙納品物と電子納品物との同一性を併せて確認すること。

5.2.4. 検査時の電子媒体

- (1) 検査時に使用する電子媒体は、検査前協議により決定する。
- (2) USB メモリは、他の媒体に比べてウイルス感染の恐れがあり、使用不可とする。

【解説】

検査後に「工事写真の修正・追加」を求めることも考慮して、検査時の電子媒体は必ずしも書き換え不可能な CD-R 等を用いる必要は無い。(CD-RW 等でもよい。)

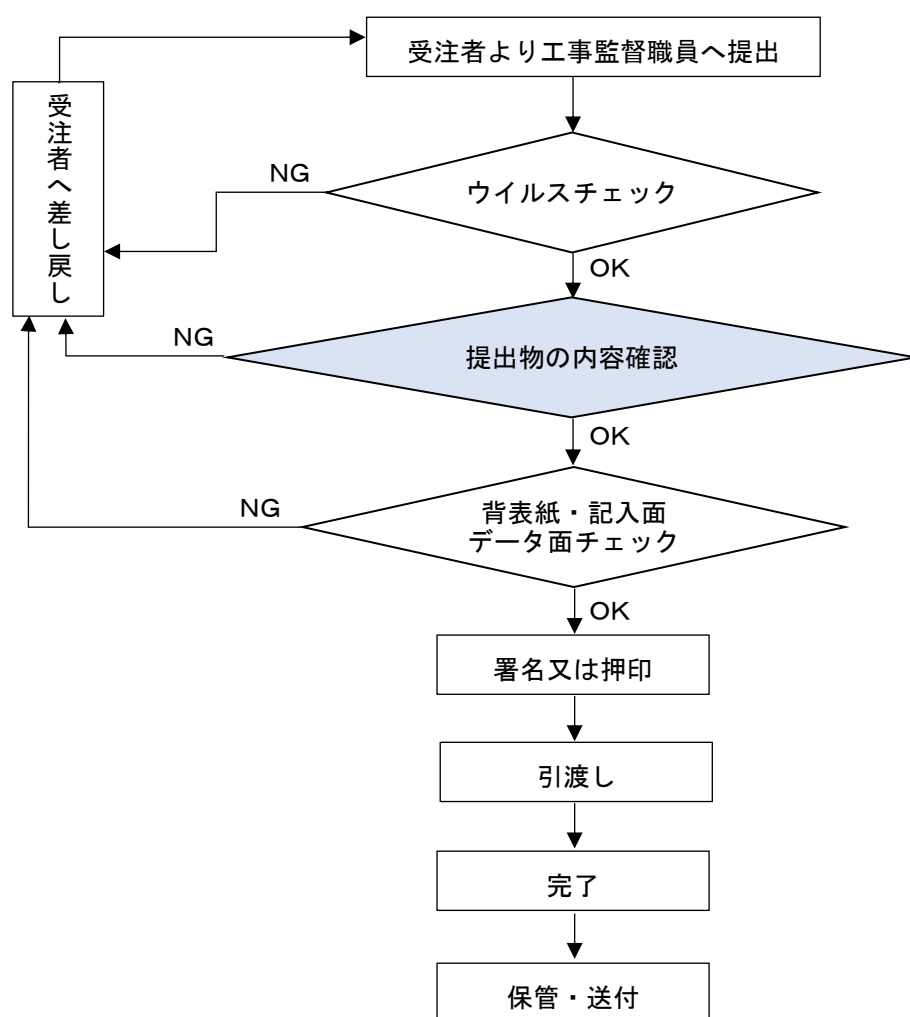
ただし、検査時の使用機器で確実に読み取り可能である等、検査に支障が無いことを確認し、検査前協議により使用媒体を決定する。

なお、この取扱いは検査時に適用されるものであり、納品媒体は CD-R 等の書き換え不可能な電子媒体を用いること。

5.3. 電子「納品物」チェック

受注者は納品までに、電子納品物(CD-R 等)を工事監督職員に提出し、チェックを受ける。検査等により工事完成図書に追加・修正があった場合は、電子納品物に正確に反映されているか確認する。工事監督職員は、本ガイドラインの「付属資料-4 工事写真における電子「納品物」チェックシート(工事編)第1版」により、電子納品物(CD-R 等)をチェックしエラー等不具合が出ないものであることを確認する。不具合があった場合、工事監督職員は受注者に差し戻し、受注者は納品までにエラー等不具合のない電子納品物を作成する。

以下に、電子納品物チェックのフロー図を示す。



電子納品物は1部提出する。

受注者においても、提出物と同じデータを保存する。

※電子納品物：引渡しを受ける成果品

図 5-2 電子納品物チェックフロー図

6. 用語集

用語	解説
CD-R	書き込み可能な CD を指す。しかし、一度データを書き込むと再度書き込むことはできない。電子納品成果は、この CD-R で提出する。 【関連】 CD-RW, DVD-R, ISO9660(レベル 1)
CD-RW	書き込み可能な CD を指す。CD-R と違い、何度もデータを再書き込みすることが可能。チェックを受ける際には、使用することができる。 【関連】 CD-R, DVD-R, ISO9660(レベル 1)
DTD	文書型定義の略。XML 文書中でどのようなタグや属性が使われているかを定義したものの。 【関連】 XML, 管理情報ファイル
DVD-R	書き込み可能な DVD を指す。膨大なデータ(～4.7GB)を書き込むことが出来る。しかし、一度データを書き込むと、再度書き込むことは出来ない。 【関連】 CD-R, CD-RW, ISO9660(レベル 1)
ISO9660 (レベル 1)	CD の作成形式。最も互換性のある形式。電子納品媒体を CD-R で作成する際にはこの ISO9660(レベル 1)を使用し作成する。 【関連】 CD-R, CD-RW, DVD-R
UDF(UDF Bridge)	光ディスクの作成形式。電子納品媒体を DVD-R で作成する際にはこの UDF(UDF Bridge)を使用し作成する。
JPEG	画像ファイル形式。デジカメなど写真の画像データに適しており、BMP 形式に比べてファイルサイズが小さい。上書き保存を繰り返すと画像が劣化する。
Joliet	Microsoft が開発し、Microsoft Windows95 からサポートされるようになったフォーマット。Microsoft Windows の長いファイル名と同じように ISO 9660 フォーマットを拡張した規格で、8.3 形式のファイル名と別に、Unicode 文字セットと 64 文字までのファイル名を格納。未対応システムでも ISO 9660 互換のディスクとして扱うことができる。
PDF	ファイル 文書表示のファイル形式。パソコン上で印刷できるものはほとんど PDF ファイルに変換することが出来る。また、閲覧ソフトは無償で公開されている。高知市では、PDF ファイルにより写真データを電子納品することも可能としている。
TIFF	画像データ記録用のフォーマットで、幅広い種類のアプリケーションが対応しているファイル形式である。G4, LZW など多数の圧縮形式がる。
XML	eXtensible Markup Language の略。電子納品では管理情報ファイルを XML 形式で作成する。XML ファイルを表示するには、WEB ブラウザ等を使用する。 【関連】 DTD
オリジナルファイル	電子納品でオリジナルファイルとは、文書ファイルを作成する上で、別形式に変換する前のファイル形式を指す。
サムネイル	画像を小さく簡略化して表示したものです。画像を開かずに、その内容を把握できるため、画像の移動や整理が容易に行うことができる。
フォーマット	形式のこと。
利用禁止文字	利用を禁止されている文字。以前は、通常の文書内にも電子納品の場合作ってはいけないという規定であったが、現在は XML(管理情報ファイル)のみ利用禁止文字の規定がある。

着手時協議チェックシート(工事編) 第1版

実施日	令和 年 月 日
-----	----------

【協議の進め方】

工事写真の電子納品に関する事前協議は、以下の手順で実施する。

- 1 電子納品に関する担当者や連絡先等について確認し、チェックシートに記入する。
- 2 電子納品を実施するうえで遵守すべき要領および基準を確認し、チェックシートに記入する。
- 3 工事写真について、電子納品を実施するのかP4表3-1に基づき確認のチェックを記入する。
- 4 電子納品データの作成に使用するソフトウェア及びファイル形式の確認を行いチェックシートに記入する。
なお、ソフトウェアについてはバージョンまで記載のこと。
- 5 ウイルス対策ソフトについて確認し、チェックシートに記入する。
- 6 受注者のデータバックアップ体制等について確認し、チェックシートに記入する。
- 7 電子納品対象項目の提出(納品)方法について協議し、チェックシートに記入する。
- 8 電子メールを活用した情報交換の実施について確認し、チェックシートに記入する。
- 9 その他、電子納品に関する協議事項について確認し、チェックシートに記入する。
- 10 このチェックシートは受発注者双方で確認し、保管すること。

(正：受注者にて保管，副：コピーを発注者にて保管)

(1) 電子納品担当者及び連絡先等の確認

工事名		
工期	令和 年 月 日 ～ 令和 年 月 日	
発注者	課名	
	職名	
	担当者氏名	
	連絡先(電話番号)	
	連絡先(e-mail)	
受注者	会社名・部署名	
	役職名	
	担当者氏名	
	連絡先(電話番号)	
	連絡先(e-mail)	

(2) 遵守すべき要領・基準類

名称	策定年月	策定者
<input type="checkbox"/> 電子納品運用に関するガイドライン 工事編	令和2年3月	高知県
<input type="checkbox"/> 工事完成図書の電子納品要領	平成28年3月	国土交通省
<input type="checkbox"/> デジタル写真管理情報基準	平成28年3月	

(3) 電子納品対象項目 (写真)

※確認必須事項

- 写真のプロパティの変更は行わないこととする。

対象項目	ファイル形式
XML 形式により提出する写真フォルダ (PHOTO)	
<input type="checkbox"/> 写真管理情報ファイル	XML 形式
<input type="checkbox"/> 写真ファイル	JPEG 形式
<input type="checkbox"/> 参考図ファイル	JPEG 形式もしくは TIFF (G4) 形式
PDF 形式により提出する写真フォルダ (工事写真)	
<input type="checkbox"/> 工事写真一式ファイル	PDF 形式
<input type="checkbox"/> 写真ファイル	JPEG 形式

(4) 機器の設定等の確認

デジタルカメラ	
<input type="checkbox"/>	使用するデジタルカメラに設定されている日時が合っているか。
<input type="checkbox"/>	撮影画素数の設定が、規定より高すぎないか。 (「4-4. デジタル写真の有効画素数」参照)
パソコン	
<input type="checkbox"/>	パソコンに設定されている日時が合っているか。
<input type="checkbox"/>	デジタル写真管理ソフトが、適用要領基準に対応しているか。
<input type="checkbox"/>	電子納品作成支援ソフトが、適用要領基準に対応しているか。

(5) データ作成ソフトの確認

作成データ	アプリケーション名	バージョン
<input type="checkbox"/> 管理ファイル (電子納品支援ソフト)		
<input type="checkbox"/> PDF データ		
<input type="checkbox"/> その他オリジナルデータ		

(6) ウイルス対策ソフト

使用ソフトウェア名	<input type="checkbox"/> Norton Antivirus	バージョン	
	<input type="checkbox"/> ウイルスバスター	バージョン	
	<input type="checkbox"/> Virus Scan	バージョン	
	<input type="checkbox"/> その他	ソフト名及びバージョン	
ウイルス対策ソフトの常駐	<input type="checkbox"/> インターネットにアクセス可能なパソコンには、ウイルス対策ソフトを常駐する		
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、外部への媒体引き渡しの際には、その媒体に対するウイルスチェックを行う		
ウイルス定義ファイルの更新	<input type="checkbox"/> パソコンが、起動時または1日1回以上はウイルス定義ファイルを最新ウイルス定義ファイルとなるか確認する。		
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、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、発注者にウイルス発見の届出を行う		

(7) データバックアップ体制

バックアップ頻度	<input type="checkbox"/> バックアップ作業を1日1回以上行なう		
	<input type="checkbox"/> その他	頻度	()
バックアップ媒体			
	<input type="checkbox"/> 外付けハードディスク		
	<input type="checkbox"/> その他	使用媒体	()
媒体保管場所			
バックアップ担当者			
バックアップ作業記録	<input type="checkbox"/> バックアップ担当者は、バックアップ作業ごとにその日時、媒体識別番号、作業名等をバックアップ記録簿に記録する。		

(8) 「工事等関係書類の押印廃止に伴う電子メールを活用した情報交換について(通知)」の実施確認

情報交換の手段	
<input type="checkbox"/> 工事等関係書類の押印廃止に伴う電子メールを活用した情報交換について(通知)	
<input type="checkbox"/> 上記以外	
「工事等関係書類の押印廃止に伴う電子メールによる情報交換について(通知)」を実施する場合の対象書類※1	
<input type="checkbox"/> 電子納品に関する各種チェックシート	

※1 重要な内容を記載する場合は、対面方式により協議を行った後、提出すること。

(9) その他

<input type="checkbox"/> 工事完成日までに、電子成果物を作成し、電子成果物チェックに合格しておくこと。

検査前協議チェックシート(工事編) 第1版

実施日	令和 年 月 日
-----	----------

このチェックシートは受発注者双方で確認し、保管すること。
 (正：受注者にて保管，副：コピーを発注者にて保管)

(1) 工事名及び担当者等の確認

工事名	
発注担当者	
受注担当者	

(2) 検査実施予定場所・日時

検査実施予定場所		
検査実施予定日時		
検査機器準備担当	<input type="checkbox"/> 発注者	()
	<input type="checkbox"/> 受注者	()

(3) 検査書類の確認

書類名	検査書類の媒体		紙書類準備者
	電子	紙	
<input type="checkbox"/> 工事写真			
打合せ簿			
<input type="checkbox"/> 電子納品に関する各種チェックシート			
<input type="checkbox"/> デジタル写真編集承諾願			

(4) 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	
写真ファイル 参考図ファイル			
PDF ファイル (PDF 閲覧ソフト)			
その他			
その他			
その他			

(5) その他

<input type="checkbox"/> 工事完成日までに、電子成果物を作成し、電子成果物チェックに合格しておくこと。

工事写真における電子「成果物」チェックシート(工事編) 第1版

実施日	令和 年 月 日
-----	----------

【チェックをする上での注意点】

- 1 電子成果物に関してチェックを行い必要項目の記入をする。
- 2 必ず CD-R 等をセットした時点でウイルスチェックを行う。
(ウイルスチェック前に CD-R 等のデータをコピー等してはならない。)
- 3 工事完成日までにチェックを完了しておくこと。
- 4 このチェックシートは受発注者双方で確認し、保管すること。
(正：受注者にて保管，副：コピーを発注者にて保管)

← 厳重注意

(1) 工事名及び担当者等の確認

工事名	
発注担当者	
受注担当者	

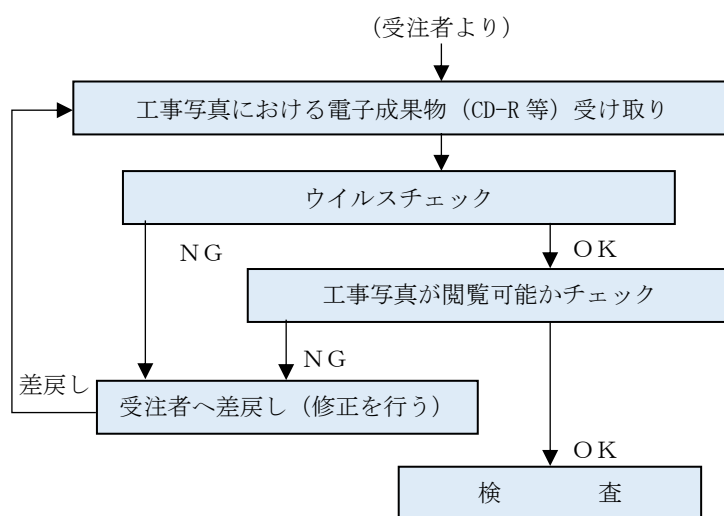
(2) 電子成果物の媒体の確認

検査時に使用する電子媒体	<input type="checkbox"/> CD-R
	<input type="checkbox"/> CD-RW
	<input type="checkbox"/> DVD-R
	<input type="checkbox"/> DVD-RW
	<input type="checkbox"/> その他 ()

※ USB メモリは、他の媒体に比べてウイルス感染の恐れが非常に高いため使用不可とする。

※ 電子成果物の内容が表示できるかどうか、必ずチェックを行うこと。

(3) チェック方法



実施日		

ウイルスチェック		
工事写真が閲覧可能である		

工事写真における電子「納品物」チェックシート(工事編) 第1版

実施日	令和 年 月 日
-----	----------

【チェックをする上での注意点】

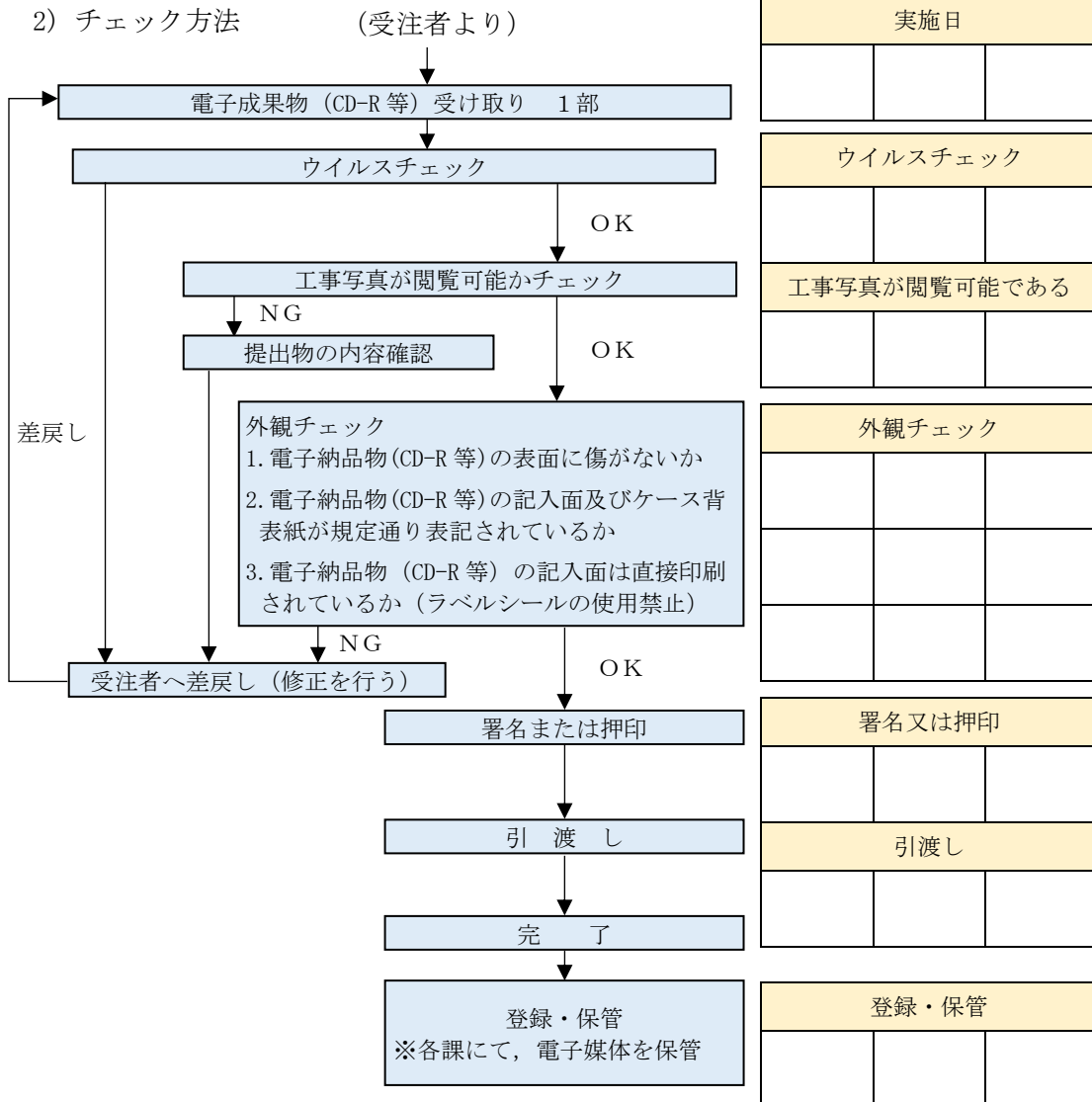
- 1 電子納品物に関してチェックを行い必要項目の記入をする。
- 2 必ずCD-R等をセットした時点でウイルスチェックを行う。
(ウイルスチェック前にCD-R等のデータをコピー等してはならない。)
- 3 このチェックシートは受発注者双方で確認し、保管すること。
(正：受注者にて保管，副：コピーを発注者にて保管)

← 厳重注意

1) 工事名及び担当者等の確認

工事名	
発注担当者	
受注担当者	

2) チェック方法



PDF ファイルの作成に関する留意事項について

PDF ファイルによる工事写真の電子納品においては、以下に示す PDF ファイルに関する留意事項に注意して、作成すること。

PDF ファイル作成

PDF ファイル作成においては、以下の各事項に従うものとする。

- (1) 用紙サイズは、A4 縦を基本とする。
- (2) 印刷を前提とした解像度、圧縮の設定を行う。
- (3) フォントの埋め込みは行わない。また、特殊なフォントは用いない。

【解説】

用紙サイズを A4 縦の標準設定で PDF ファイルに変換するが、PDF ファイルは用紙サイズや変換方向(縦横)が混在することが可能なファイル形式であることから、基本的には従来の紙の書類と同様に表示できるように作成する。

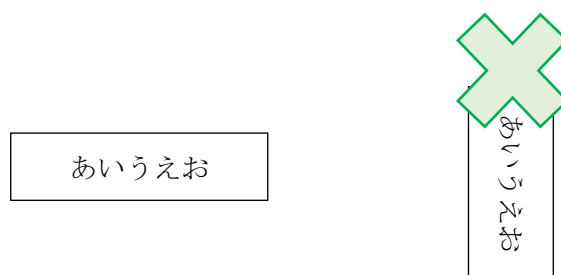


図1 しおりの作成

PDF ファイルの編集

PDF ファイル編集においては、以下の各事項に従うものとする。

(1) しおりの作成

PDF 形式の目次である「しおり(ブックマーク)を目次等と同じ章、節、項(見出しレベル 1~3)を基本として作成する。

また、PDF 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、大項目(章)に関してのみ作成する。

(2) セキュリティ・文書情報の設定

セキュリティの設定は、文書の変更、パスワード、印刷・変更・再利用等は「許可する」設定とする。初期表示は、先頭のページを表示し、しおりを表示させなければならない。表示させる際には 100%倍率での表示が望ましい。

(3) しおりの作成時期

複数の PDF ファイルへのしおりを作成する場合には、電子納品要領に基づくファイル名称変更後に対してしおりを作成する。(図2参照)

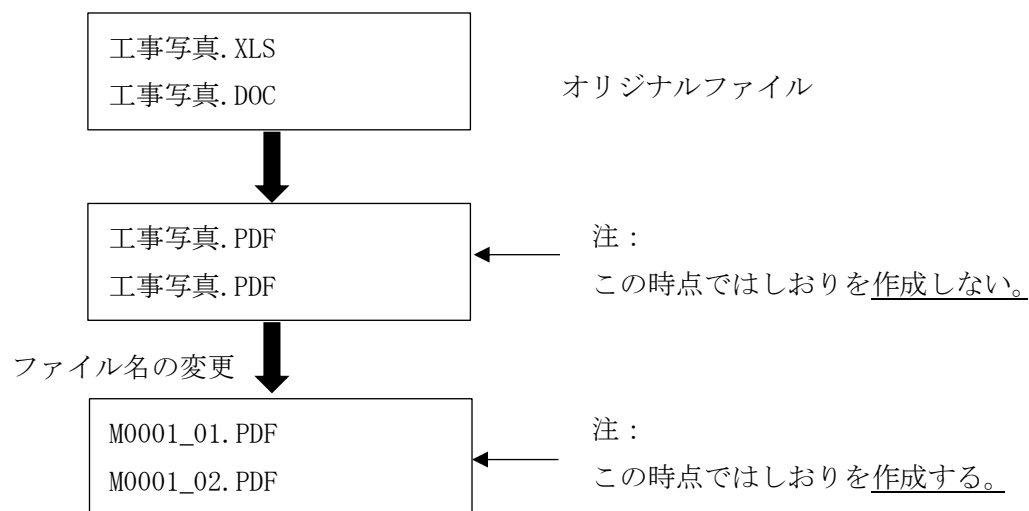


図2 PDF のしおりの作成時期

※要領に基づくファイル名に変更した後に「しおり」を作成しないと、リンク設定がはずれてしまう

係	係	係長	課長補佐	課長		

デジタル写真編集承諾願

令和 年 月 日

高知市 課長 様

受注者

デジタル写真の納品に際し、下記理由のためデジタル写真の編集を行いたく承諾をお願いします。

記

1 工事名

2 編集を行うデジタル写真※

写真ファイル名	枚数	編集区分	編集理由
計			

上記申請事項を承諾します。

令和 年 月 日

条 件

納品時に、参考図として撮影時の元の写真データを格納し、写真管理情報ファイル内の「受注者説明文」に編集内容を記述すること。

高知市 課長

※デジタル写真の編集は、回転、パノラマ（つなぎ写真）、全体の明るさの補正に限り編集を認めている。
 ※編集区分毎に編集内容のわかる写真を添付すること。（添付する写真は一例でよい。監督職員はすべての編集写真を確認。）