

工事写真電子媒体納品運用ガイドライン

平成 2 8 年 4 月

府中市

1. 工事写真電子媒体納品運用ガイドラインについて -----	1
1.1. 位置づけ -----	1
1.2. 適用する事業 -----	1
1.3. 本ガイドラインに係る基準類の関係 -----	1
1.4. 用語の定義 -----	1
2. 工事写真（電子）の作成と提出 -----	2
2.1. 作業の流れ -----	2
2.2. 工事写真データ【PHOTO】 -----	3
2.3. 工事写真（電子）の電子媒体への格納 -----	6
2.4. 工事媒体等の表記 -----	6
2.5. 工事写真（電子）の提出 -----	7
3. 工事写真の電子検査 -----	8
4. 工事写真（電子）の保管（短期保存の書類） -----	8

1.工事写真電子媒体納品運用ガイドラインについて

1.1.位置づけ

公共工事情報化の促進及び公共事業の効率化とコスト縮減を図るため、府中市においては完成図書等の「電子納品」実施を検討していきます。その前段として、工事写真について電子媒体での納入を試行します。

工事写真電子媒体納品運用ガイドライン（以下、「本ガイドライン」という。）は、電子的手段により引き渡される工事写真を作成するにあたり、発注者と受注者が留意すべき事項等を示したものです。

1.2.適用する事業

本ガイドラインは、府中市発注のすべての建設工事に適用します。

1.3.本ガイドラインに係る基準類の関係

本ガイドラインに係る基準類の関係を次に示します。

(1)デジタル写真管理情報基準【広島県】（以下、「デジタル写真基準」という。）

(2)写真管理基準【広島県】（以下「写真管理基準」という。）

1.4.用語の定義

(1)電子媒体納品

本ガイドラインにおける電子納品とは、受注者が監督職員に対して電子成果品を納品することを指します。

(2)電子媒体

本ガイドラインにおける電子媒体とは、CD-R またはDVD-R を指します。

(3)工事写真

工事発注前及び工事完成、また、施工管理の手段として、各工事の施工段階及び工事完成後目視できない箇所の施工状況、出来形寸法、品質管理状況、工事中の災害写真等を「写真管理基準」により撮影したものを指します。なお、工事写真の電子データは「デジタル写真基準」に基づき作成してください。

工事写真はデジタルカメラが普及していることから、デジタル写真基準に基づき電子データを作成し、電子媒体に格納して提出します。なお、銀塩カメラで撮影した場合は、電子データの提出は不要です。

2.工事写真（電子）の作成と提出

受注者は、工事写真を施工中に撮影し、工事完成時に施工管理記録として監督職員に提出します。

本章では、受注者がデジタルカメラを使用した場合に工事写真の原本を電子媒体で提出する方法を以下に示します。

なお、工事写真は施工管理記録であり、電子成果品ではありません。

工事検査における出来形の確認や工事目的物の引渡後における粗雑工事への対応として短期的に保存が必要な書類です。瑕疵担保期間以降において工事写真の電子データの利用頻度は低いことから長期保存は不要です。

2.1.作業の流れ

(1)工事写真の撮影

写真管理基準に基づいて工事写真を撮影します。デジタルカメラで撮影する場合は、デジタル写真管理基準に基づき写真ファイル形式、画素数の設定を行って撮影します。

(2)パソコンへの取り込み

デジタルカメラで撮影した写真をPCに取り込みます。

(3)デジタル写真の整理・保管

デジタル写真は、撮影位置や撮影状況の説明に必要な参考図と合わせて、PCに整理します。

また、写真管理ファイルは、施工中の写真管理にも利用できるデータであることから、デジタル写真の整理時に作成しておく効果的です。さらに、ハードディスクの破損などでデータを失うリスクがあることから、保管に際してバックアップをとることを奨励します。

(4)電子媒体への格納

工事写真を電子媒体で提出する際は、電子成果品と同様に、作業フォルダをハードディスク上で作成し、ウイルスチェックにより電子媒体のチェックを行った後に電子媒体に格納し、CDラベルを作成します。

(5)工事写真の提出

受注者は、工事完成時に工事写真の電子データを格納した電子媒体を監督職員に提出します。

(6)ウイルスチェック

監督職員は、提出された電子媒体に対しウイルスチェックを行います。ウイルスチェックソフトは特に指定しませんが、最新のウイルスも検出できるようにウイルスチェックソフトは常に最新のデータに更新（アップデート）したものを利用します。

2.2.工事写真データ【PHOTO】

2.2.1.写真ファイル等の作成

(1)デジタルカメラの設定

写真ファイルのファイル形式はJPEG とします。撮影については、事前（撮影前）にデジタルカメラの日付、撮影モード等におけるデジタルカメラの有効画素数を確認してから撮影するようにしてください。

なお、デジタルカメラの有効画素数は、黒板の文字が判読できる**100万画素程度**※1 とします。

(2)工事写真の撮影

「写真管理基準」に示される写真撮影には、「撮影頻度」と「提出頻度」があります。「撮影頻度」とは、「使用材料の形状寸法について品目毎に1回」など、受注者が各工事段階で撮影する工事写真の撮影頻度を示したものです。

「提出頻度」とは、撮影した工事写真のうち、工事写真帳に貼付整理し提出する枚数を示したものです。

さらに、「デジタル写真基準」では、工事の全体概要を把握し易くするための「代表写真」があります。

そのため、「代表写真」の撮影箇所については、監督職員と受注者の協議により決定してください。

また、撮影頻度写真、提出頻度写真、代表写真は、写真ごとに写真管理項目の記入内容が異なりますので、表2-1を参照してください。

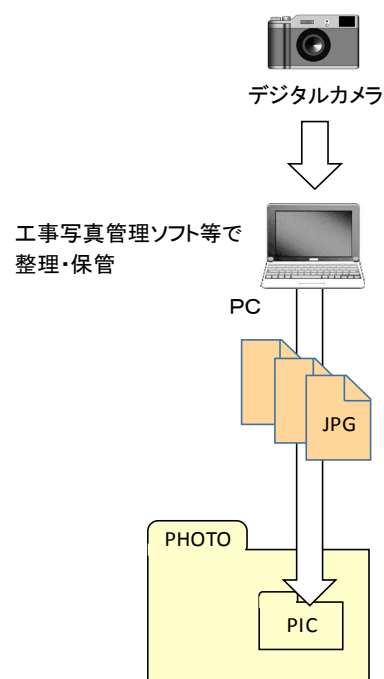


図 2-1 工事写真のファイルの取扱

※1：100 万画素程度(1280×960)：各メーカーによって違いはありますが、ファイル容量は 300KB～600KB 程度。

表 2-1 工事写真の提出方法と写真管理項目の記入内容

写真管理基準	デジタル写真管理 情報基準	写真管理項目の記入内容（[写真-大分類]が“工事”の場合）		
		[代表写真]	[提出頻度 写真]	[写真区分], [工種], [種別], [細別]
撮影頻度	撮影頻度写真	0	0	記入不要（任意記入可）
提出頻度	提出頻度写真	0	1	・[写真区分]必須記入 ・[写真区分]=“品質管理写真”の場合 [工種]必須記入 ・[写真区分]=“出来形管理写真”の場合 [工種]必須記入 [種別]必須記入 [細別]必須記入
	代表写真 ※提出頻度写真のうち、工事の全体概要や、当該工事で重要となる写真 ※提出頻度が不要以外の写真が対象	1	1	

(3) デジタル写真のPC への取り込み

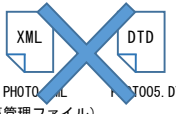
デジタルカメラにより撮影した写真ファイルをPC に取り込む際、取り込み方法によっては、写真ファイルの更新日時が変更されることがあります。

また、画像の編集ソフト等で閲覧した場合、未編集であっても写真ファイルを上書更新するとExif情報※2が欠落する場合があるので、事前に取り込み状況を確認するよう留意してください。

(4) デジタル写真の整理

写真ファイルを「デジタル写真基準」に示される撮影頻度に基づき選別し、PHOTOフォルダのサブフォルダであるPIC フォルダに格納します。

表2-2 土木工事における工事写真のフォルダとファイルの構成

フォルダ	オリジナルファイル フォルダ	格納する工事写真	ファイル形式
 電子媒体ルート 工事に関する基礎情報及び電子成果品の構成等を記入した工事管理ファイルを格納します。		・工事管理ファイル ・DTD 	 INDEX.XML DTD C05.DTD (工事管理ファイル)
 写真フォルダ 台帳に関する電子書類を格納します。		・工事管理ファイル ・DTD 	 PHOTO.XML PHOTO05.DTD (工事管理ファイル)
	 PIC フォルダ 写真フォルダ	・写真ファイル	 JPEGファイル（デジタル写真）
	 DRA フォルダ 参考図フォルダ	・参考図ファイル 	 JPEG、TIF、他ファイル（参考図）

※2：Exif 情報：デジタルカメラの画像データの中に埋め込むデータフォーマット。写真ファイルのExif 情報は、写真ファイルをWindows エクスプローラ等で詳細表示することで「名前」「種類」「写真の撮影日」「サイズ」「カメラのモデル」「大きさ」等確認することができます。

(5)銀塩カメラを一時的に使用した場合の措置

デジタルカメラが一時的に使用できず銀塩カメラで撮影した場合に現像した写真をスキャナで取り込む場合は、1枚の写真を1ファイルとします。

このような写真を電子媒体により提出する場合は、写真管理ファイルの[撮影年月日]に、写真を実際に撮影した年月日を、[写真情報]-[受注者説明文]に、銀塩カメラで撮影した理由を記入します。

なお、銀塩カメラを使用した場合は、写真管理項目に記入する[撮影年月日]とファイル作成日が合わないことから、撮影後に銀塩カメラを使用した年月日を監督職員に報告してください。

2.2.2.写真ファイル・参考図ファイルの命名

写真ファイルの命名規則を次に示します。

ア) ファイル名・拡張子は半角英数大文字とします。

イ) ファイル名は「Pnnnnnnn.JPG」とします。

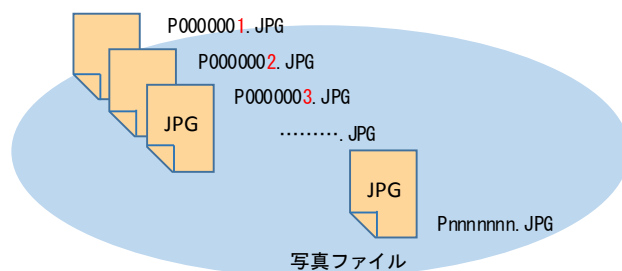


図2-2 写真ファイルのファイル命名 (例)

2.2.3.工事写真フォルダ(PHOTO)の格納イメージ

工事写真フォルダ(PHOTO)のフォルダ及びファイルの格納イメージを次に示します。

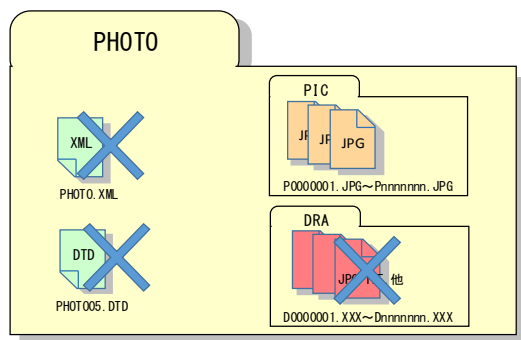


図 2-3 工事写真フォルダ (PHOTO) の格納イメージ

2.3.工事写真（電子）の電子媒体への格納

受注者は、工事写真管理ソフト等を使用して「デジタル写真基準」に基づき写真ファイルを出力し、電子媒体へ格納し、CD ラベルを作成します。

電子媒体への格納後、ウイルスチェックにより電子媒体のチェックを行ってください。

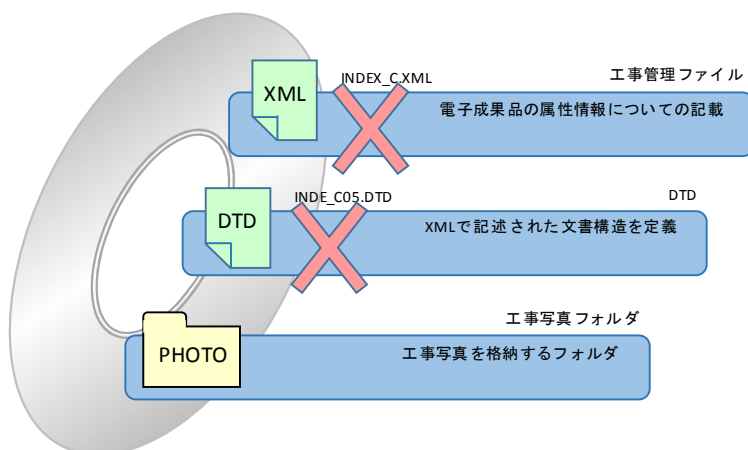


図2-4 電子媒体に格納される工事写真のイメージ

2.4.電子媒体等の表記

(1)電子媒体のラベル面の表記

電子媒体のラベル面に記載する項目を次に示します。

- ア) 「工事名称」契約書に記載されている正式名称を記載
- イ) 「電子媒体の内容」工事写真と記載
- ウ) 「作成年月」工期終了時の年月を記載
- エ) 「発注者名」府中市と記載
- オ) 「受注者名」受注者の正式名称を記載
- カ) 「何枚目/全体枚数」全体枚数の何枚目であることを記載
- キ) 「ウイルスチェックに関する情報」
 - a) ウイルスチェックソフト名
 - b) ウイルス定義年月日又はパターンファイル名
- ク) 「フォーマット形式」CD-R の場合は、フォーマット形式・ISO9660(レベル1)を明記。DVD-R の場合は、UDF Bridge) を明記
- ケ) 「チェック年月日」ウイルスチェックを行った年月日を記載
- コ) 「発注者署名欄」一般監督員が署名※3
- サ) 「受注者署名欄」現場代理人が署名※3

※3：発注者署名欄は「一般監督員」、受注者署名欄には「現場代理人」が署名してください。

ラベル面には、必要項目を表面に直接印刷、又は油性フェルトペンで表記し、表面に損傷を与えないように留意します。



電子媒体のラベル面へ印刷したシールを貼り付ける方法は、シール剥がれ等による電子媒体や使用機器への悪影響を鑑みて、禁止しています。

図2-5 電子媒体への表記（例）

(2)電子媒体のケースの表記

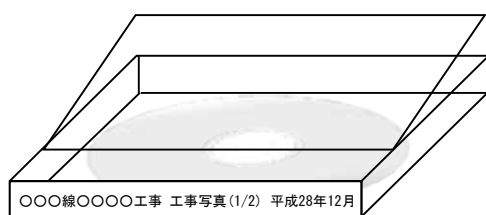


図2-6 電子媒体ケースへの表記

電子媒体を収納するプラスチックケースの背表紙には、「工事名称」、「電子媒体の内容」、「何枚目/全体枚数」、「作成年月」を次のように表記します。

例：〇〇工事 工事写真(1/2) 平成〇年〇月

工事名が長く書ききれない場合は先頭から書けるところまで記入します。

2.5.工事写真（電子）の提出

受注者は、工事完成時に工事写真の電子データを格納した電子媒体を監督職員に提出します。

3.工事写真の電子検査

受注者がデジタルカメラで写真撮影し、工事写真管理ソフト等で「デジタル写真基準」で定める電子データを監督職員へ提出する場合は、原則として工事写真（電子）を利用して電子検査を行います。

受注者は、工事写真の電子データを電子検査用パソコンに保存し、工事写真管理ソフト等を利用して工事写真を表示し、電子検査を行います。

4.工事写真（電子）の保管（短期保存の書類）

完成検査で検査職員の確認を受けた後、発注者は、受注者が工事完成時に提出した工事写真の電子データを保管します。工事写真は瑕疵担保期間まで短期的に保存すべき書類であることから、発注者は保存期間の満了まで適切に保管してください。