

工事写真の電子納品要領

(平成21年 7月)

広島市水道局

目 次

工事写真の電子納品要領

1	適用	2
2	電子納品の流れ	2
(1)	事前準備	3
(2)	事前協議	3
(3)	電子納品成果品（工事写真）の作成	3
(4)	チェックシステムによるデータチェック	4
(5)	電子媒体への書き込み	5
(6)	ウイルスチェック	5
(7)	ラベル作成	5
(8)	社内検査	5
3	成果品の確認	5
(1)	電子媒体の外観確認	6
(2)	ウイルスチェック	6
(3)	電子媒体の内容確認	6
4	検査	6
5	電子成果品の保管・管理	6
	<付属資料－1>電子納品事前協議シート	7
	<付属資料－2>電子納品検査前協議シート	9
	<付属資料－3>電子媒体納品書	11

広島市水道局デジタル写真管理情報基準	12	
1	フォルダ構成	13
2	ファイル形式	13
3	ファイル命名規則	13
4	成果品の管理項目	14
(1)	管理ファイルの作成方法	14
(2)	工事管理項目	14
(3)	写真管理項目	15
5	写真編集等	17
6	有効画素数	17
7	撮影頻度と提出頻度の取り扱い	17
8	その他留意事項	17
	<付属資料1>写真管理ファイルのXML記入例	18

1 適用

工事写真の電子納品要領（以下「要領」という）は、国土交通省の電子納品要領（案）及び基準（案）に基づき、工事写真の原本を電子媒体による提出する工事において、広島市水道局デジタル写真管理情報基準により電子納品成果品を作成し、電子納品を円滑に実施するため、この実施要領を定めたものである。

2 電子納品の流れ

工事における電子成果品の作成の流れは、図2-1のとおりである。

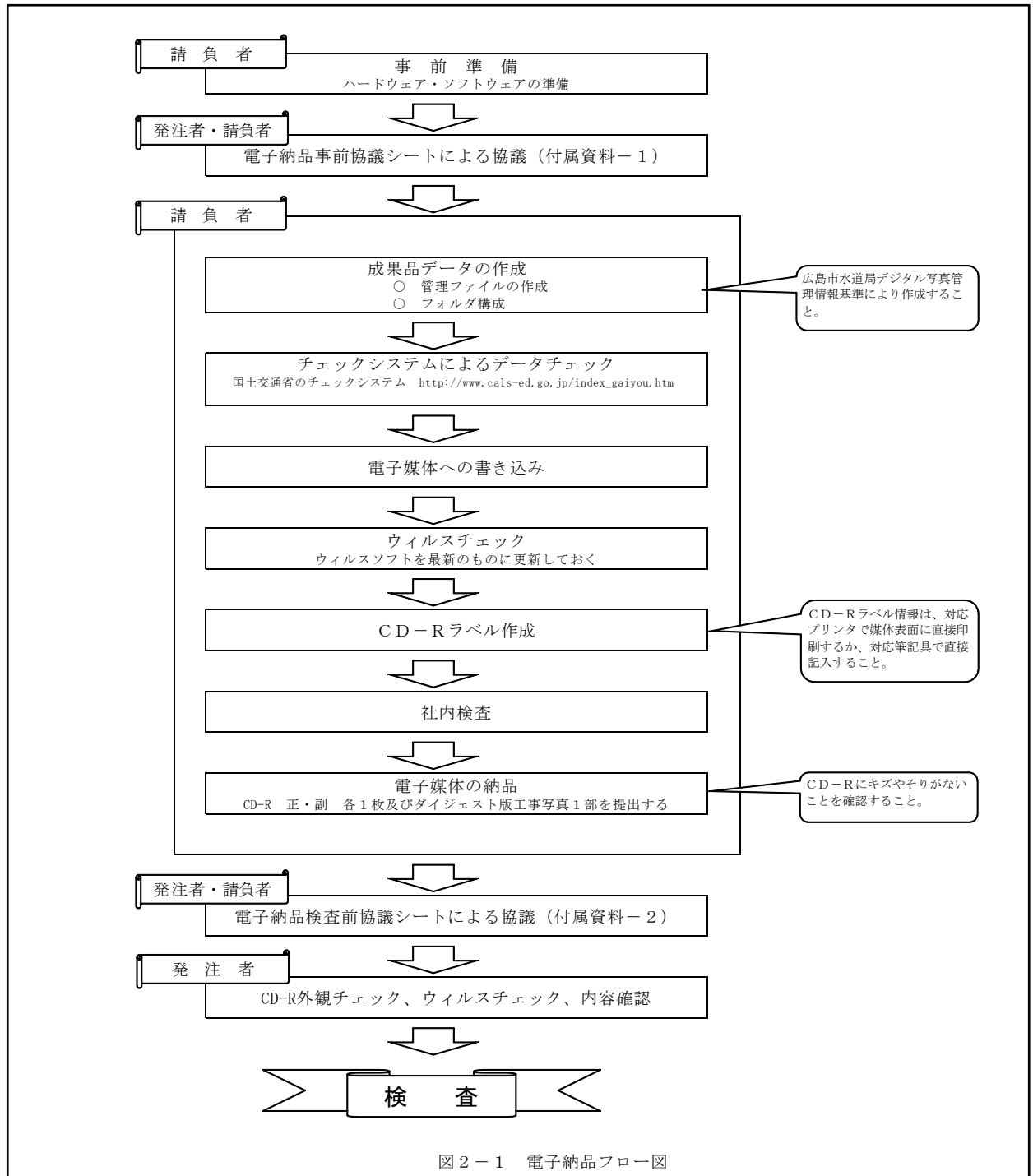


図2-1 電子納品フロー図

(1) 事前準備

請負者は、電子納品するために下記のハード・ソフトを準備しなければならない。

※ () 書きのものは必要に応じて用意。

ハード

- ・パソコン
- ・デジタルカメラ
- ・カラープリンター
- ・CD-ROM (最近のパソコンには殆んど装備されている)
- ・(スキャナ)

ソフト

- ・現場写真管理ソフト (推奨) → 使用しなければ作業は大変なものとなります。
(または、写真閲覧ソフト・・・写真の閲覧及び印刷のみ可能)
- ・ワープロソフト
- ・表計算ソフト
- ・ウイルス対策ソフト

(2) 事前協議

請負者は電子納品を行う場合、局監督員と着工前に「電子納品事前協議シート (付属資料-1)」及び検査前に「電子納品検査前協議シート (付属資料-2)」により事前協議を行わなければならない。

(3) 電子納品成果品 (工事写真) の作成

工事写真の電子納品については、写真ファイル、参考図ファイル及び管理ファイルにより構成され、その仕様は「広島市水道局デジタル写真管理情報基準」の定めによるものとする。

○ 写真ファイル作成における仕様

写真ファイル、参考図ファイル、写真属性ファイルの仕様は以下のとおりである。



○ 写真フォーマット

・写真ファイル

記録形式はJPEGとし、圧縮率・撮影モードについては監督員と協議の上決定する。

・参考図ファイル

記録形式はJPEGもしくはTIFF (G4) とし、圧縮率・撮影モードについては監督員と協議の上決定する。

TIFF (G4) については図面が判読できる程度の解像度とする。

○ 有効画素数

有効画素数は、黒板の文字が確認できることを指標とする。
(100万画素程度)

○ ファイル名の命名規則

ファイルの命名規則は、8・3形式 (ファイル名部分8文字以内+拡張子部分3文字以内) とする。

○ 写真編集等

写真の信憑性を考慮し、原則として写真編集は認めない。ただし、監督員の承諾を得た場合は、回転、パノラマ、全体の明るさの補正程度は認める。

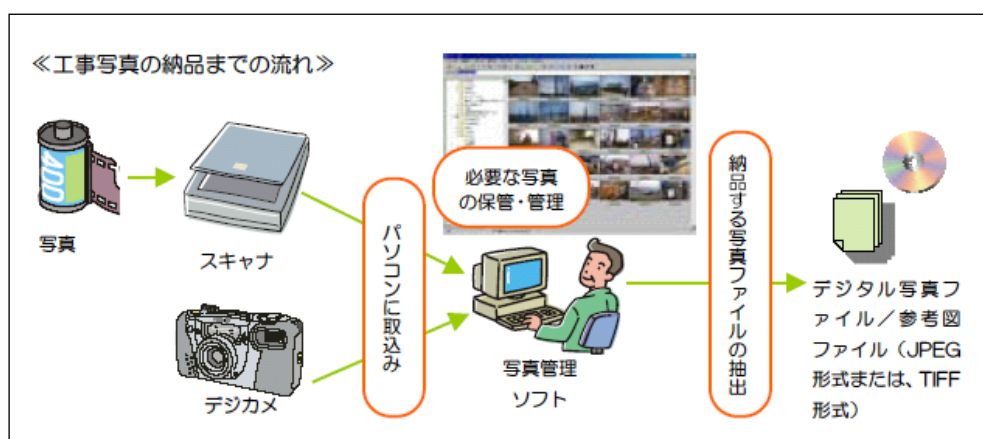
○ 電子成果品（工事写真）の作成

フォルダ構成、管理ファイル及び管理項目は、「広島市水道局デジタル写真管理情報基準」による。

＝参考（現場写真管理ソフト）＝

工事写真のとりまとめに使用するソフトについては特定しないが、国土交通省「デジタル写真管理情報基準（案）」に対応するソフトを使用することにより、効率的に電子成果品（工事写真）の作成ができる。

- ※ ワープロソフト・表計算ソフトを使用してデータを作成することもできるが、入力間違いや入力時間が非常にかかり、非効率な作業となる。



○ 納品形式

電子成果品は以下を一式とする。

- ・ 電子媒体 CD-R（正・副各1部）※協議により DVD-R でも可
- ・ 電子媒体納品書（付属資料-3）
- ・ 電子納品検査前協議チェックシート（付属資料-2）
- ・ チェックシステムエラーリスト
- ・ 工事写真のダイジェスト版（1部）

※工事写真のダイジェスト版は電子納品とは別に、工事の流れ、工種など工事の概要が分かる程度の工事写真を印刷し1部提出すること。

（4） チェックシステムによるデータチェック

納品する電子媒体内のフォルダ構成や管理ファイル（XML）が、「広島市水道局デジタル写真管理情報基準」で規定されているとおり正しく作成されているかどうかを国土交通省国土技術総合研究所のチェックシステムにより確認し、そのチェック結果は印刷して電子媒体納品時に一緒に提出しなければならない。

＝チェックシステムの入手方法＝

国土交通省国土技術総合研究所のWEBサイトからダウンロードできる。

http://www.cals-ed.go.jp/index_gaiyou.htm

(5) 電子媒体への書き込み

作成した工事写真データをCD-Rに書込む。(正・副各1部の成果品を作成する。)

(6) ウイルスチェック

ウイルスソフトは任意とするが、最新のウイルス対策データ(定義ファイル)を利用して作成したCD-Rについてウイルスチェックを行う。

(7) ラベル作成

CD-Rラベル情報は、CD-R自体にラベルやシールを貼り付けず、対応プリンタによる直接印刷か、CD-R専用のフェルトペンによる直接記入とする。



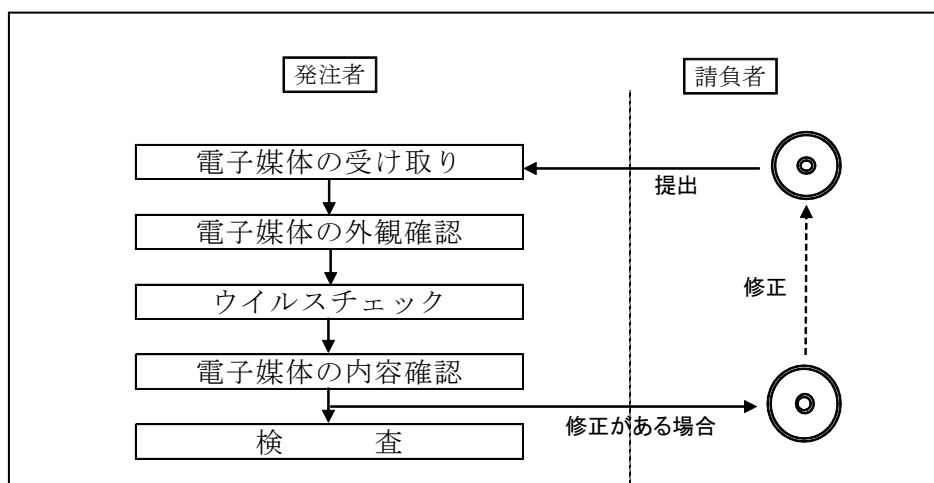
※ プラスチックケースのラベルの背表紙には、以下の例のように記載する。工事名が長く書ききれない場合は、先頭から書けるところまで記入する。
例：〇〇配水施設新設工事 平成〇〇年〇〇月

(8) 社内検査

請負者は、納品前に成果品の内部審査もしくは印刷出力しての紙ベースでの照査を実施し、成果品を提出しなければならない。

3 成果品の確認

監督員は、電子媒体受け取り後、外観チェック、ウイルスチェック、内容確認を行う。これらで異常が認められた場合には、請負者は、修正し再提出しなければならない。



(1) **電子媒体の外観確認**

電子媒体が正しくCD-Rで納品されたか、CD-Rに破損や反りはないか、ラベルは正しく作成されているかを確認する。

(2) **ウイルスチェック**

納品された電子媒体に対して、ウイルスチェックが行えるか、またその結果ウイルスが検出されないことを確認する

(3) **電子媒体の内容確認**

電子媒体の内容を確認する。

4 検査

電子納品された工事写真の書類検査は、パソコンを使用し提出されたCD-Rの電子データを画面に表示し検査を実施する。また、検査を効率的に進めるため工事写真のダイジェスト版も活用し検査を行うこととする。

検査は、国土交通省国土技術総合研究所のチェックシステム及びデジタル写真管理ソフト(閲覧用ソフトウェアでも可)のインストールされたパソコンを用いることを基本とし、請負者が準備しなければならない。

○ **パソコンの操作**

検査員が指定する電子データの検索、表示などパソコン上の操作は、請負者が行う。

5 電子成果品の保管・管理

電子成果品(正)(副)については、施工担当課で保管する。

<付属資料－１> 電子納品事前協議シート

□	クリックして選択
-	クリックして選択
	直接入力

実施日 年(西暦) 月 日

契約情報

工事名	<input style="width: 95%;" type="text"/>
工事場所	<input style="width: 95%;" type="text"/>

契約工期

自 年(西暦) 月 日
 至 年(西暦) 月 日

管理番号(監督員に確認して入力してください)

設計書番号	<input style="width: 90%;" type="text"/>	13桁
マイクロ番号	<input style="width: 90%;" type="text"/>	7桁

発注者情報(監督員に確認して入力してください)

施工担当課	<input style="width: 95%;" type="text"/>	
監督員氏名	<input style="width: 95%;" type="text"/>	
メールアドレス	<input style="width: 55%;" type="text"/>	@ <input style="width: 35%;" type="text"/>
メールアドレス(確認用再入力)	<input style="width: 55%;" type="text"/>	@ <input style="width: 35%;" type="text"/>
電話	<input style="width: 95%;" type="text"/>	
内線	<input style="width: 95%;" type="text"/>	

受注者情報

会社名	<input style="width: 95%;" type="text"/>	
担当者	<input style="width: 95%;" type="text"/>	
メールアドレス(携帯メール不可)	<input style="width: 55%;" type="text"/>	@ <input style="width: 35%;" type="text"/>
メールアドレス(確認用再入力)	<input style="width: 55%;" type="text"/>	@ <input style="width: 35%;" type="text"/>

使用するソフトウェア

	名 称	バージョン	メーカ
<input type="checkbox"/> ワープロ	-	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>
<input type="checkbox"/> 表計算	-	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>
<input type="checkbox"/> 電子納品支援(1)	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>
<input type="checkbox"/> 電子納品支援(2)	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>
<input type="checkbox"/> 電子納品支援(3)	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>
<input type="checkbox"/> 現場写真管理ソフト	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>
<input type="checkbox"/> ウィルス対策	-	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>
<input type="checkbox"/> その他	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>	<input style="width: 80%;" type="text"/>

<付属資料－２> 電子納品検査前協議シート

<input type="checkbox"/>	クリックして選択
—	クリックして選択
	直接入力

実施日 年(西暦) 月 日

契約情報

工事名	<input type="text"/>
工事場所	<input type="text"/>

契約工期

自 年(西暦) 月 日
 至 年(西暦) 月 日

管理番号(監督員に確認して入力してください)

設計書番号	<input type="text"/>	13桁
マイクロ番号	<input type="text"/>	7桁

発注者情報(監督員に確認して入力してください)

施工担当課	<input type="text"/>		
監督員氏名	<input type="text"/>		
メールアドレス	<input type="text"/>	@	<input type="text"/>
メールアドレス(確認用再入力)	<input type="text"/>	@	<input type="text"/>
電話	<input type="text"/>		
内線	<input type="text"/>		

受注者情報

会社名	<input type="text"/>		
担当者	<input type="text"/>		
メールアドレス(携帯メール不可)	<input type="text"/>	@	<input type="text"/>
メールアドレス(確認用再入力)	<input type="text"/>	@	<input type="text"/>

使用したソフトウェア

	名 称	バージョン	メーカ
<input type="checkbox"/>	ワープロ	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	表計算	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	電子納品支援(1)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	電子納品支援(2)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	電子納品支援(3)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	現場写真管理ソフト	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	ウイルス対策	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	その他	<input type="text"/>	<input type="text"/>

<付属資料-3>

係	係長	課・所・場

平成 年 月 日

電子媒体納品書

広島市水道事業管理者

受注者住所氏名

下記のとおり電子媒体を納品します。

印

記

業務または工事名				
電子媒体の種類	数量	単位	作成年月	備考
CD-R		枚	年 月 日	
ウイルス対策ソフト名	ウイルス定義年月日		チェック年月日	備考
	年 月 日		年 月 日	

電子成果品の内容は別紙検査前協議シートのとおり。

添付書類

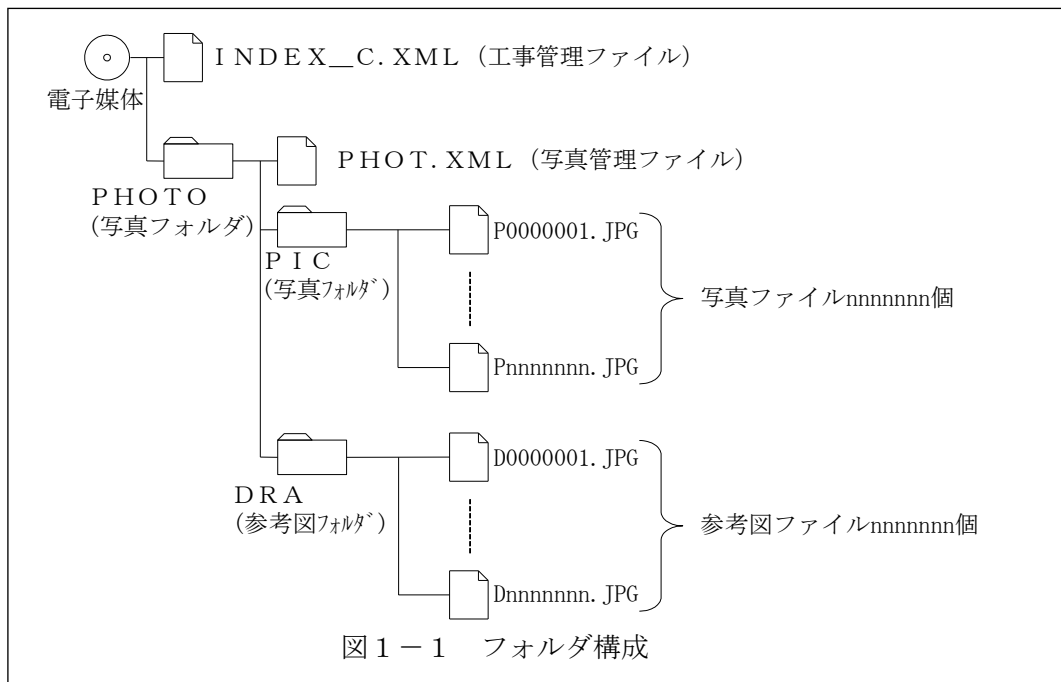
- (1) 電子納品検査前協議シート
- (2) 電子納品チェックシステム(国土交通省)によるチェック結果リスト

広島市水道局デジタル写真管理情報基準

1 フォルダ構成

工事写真の原本を電子媒体で提出する場合のフォルダ構成は、図1-1のとおりとする。

- PHOTOフォルダの直下に「PIC」及び「DRA」のフォルダを置き、写真管理ファイル（PHOTO.XML）も電子媒体の直下に格納する。
- 「PIC」とは、撮影した写真ファイルを格納するサブフォルダを示し、「DRA」とは、参考図ファイルを格納するサブフォルダを示す。
- 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、構造図等である。
- 参考図がない場合は、「DRA」サブフォルダは作成しなくてよい。
- フォルダ名は半角英大文字とする。
- 写真フォルダ（PIC）及び参考図フォルダ（DRA）直下に直接ファイルを保存し、サブフォルダは作成しない。



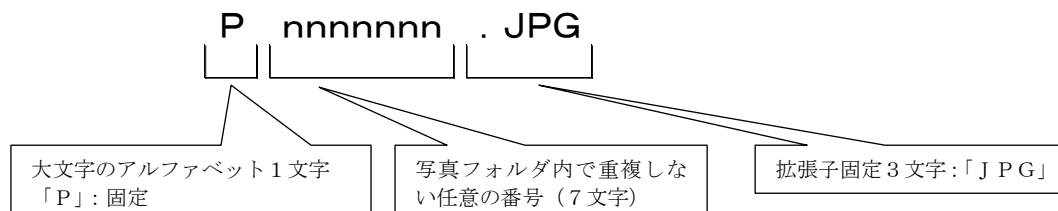
2 ファイル形式

ファイル形式は、以下のとおりとする。

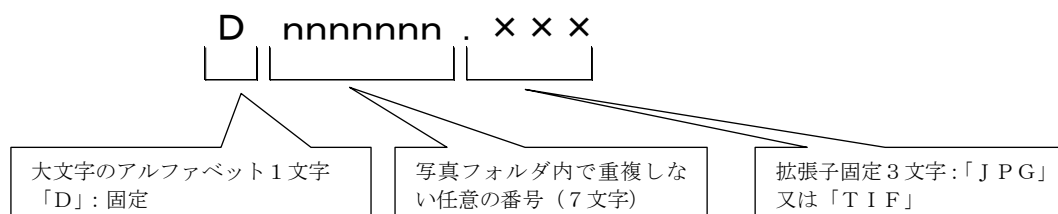
- 工事管理ファイル、写真管理ファイルのファイル形式はXML形式（XML1.0に準拠）とする。
- 写真ファイルの記録形式はJPEGとし、圧縮率、撮影モードは監督員と協議の上決定する。
- 参考図ファイルの記録形式はJPEGもしくはTIFF（G4）とし、JPEGの圧縮率、撮影モードは監督員と協議の上決定する。TIFF（G4）は図面が判読できる程度の解像度（文字や図面の細かさに応じて120～300dpi程度）とする。
- 写真管理ファイルのスタイルシートの作成は任意とするが、作成する場合はXSLに準じる。

3 ファイル命名規則

- ファイル名・拡張子は、半角英数大文字とする。
- ファイル名 8 文字以内、拡張子 3 文字以内とする。
- 写真管理ファイルは「PHOTO. XML」とする。
- 写真管理ファイルの命名規則は下記のとおり。



- 参考図ファイルの命名規則

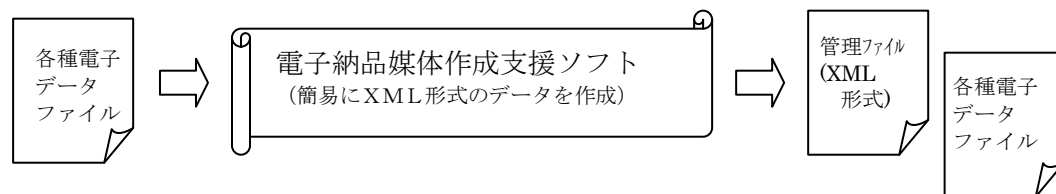


4 成果品の管理項目

(1) 管理ファイルの作成方法

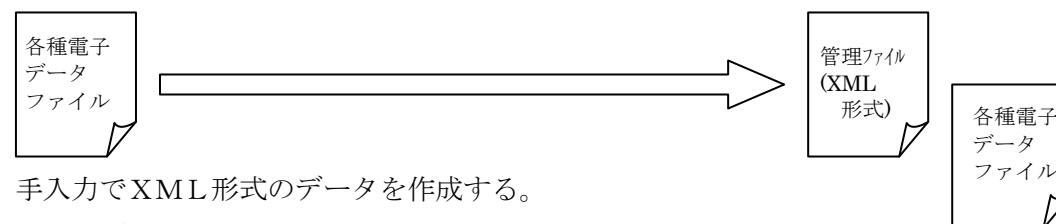
管理ファイル (XML 形式のデータ) の作成は、以下の 2 つのいずれかによる。

- 電子納品支援ソフトを使用して作成する場合



※ 電子納品支援ソフトで簡単にXML形式のデータが作成できる。

- ワードプロ・表計算ソフトのエディタを使用して手作業で作成する場合



※ 手入力でXML形式のデータを作成する。
(入力間違いや入力時間が非常にかかり、非効率な作業となる)

(2) 工事管理項目

電子媒体に格納する工事管理ファイル (INDEX_C.XML) に記入する工事管理項目は下表に示すとおりである。

表 4-1 工事管理項目

項目例	記入内容	記入例	摘要	データ表現	文字数	記入者	必要度		
発注年度	工事の発注年度を記入	2004	工事の発注年度を西暦で記入する。	半角数字	4	□	◎		
工事番号 (管理番号)	設計書番号を記入	1436001010201	設計書の左上に表示されている番号 (13桁) を記入	同上	127	□	◎		
路線水系名等	CORINSの「路線・水系名等」に従って記入	※	空欄	全角文字 半角英数字	64	■	○		
工事名称	CORINSの「工事件名」に従って記入	〇〇配水施設新設 工事	契約図書に記載されている正式の工事名称を 記入	同上	127	■	◎		
工事分野	CORINSの「工事の分野」に従って記入	上水・工業用水		同上	16	■	◎		
工事業種	CORINSの「工事の種類」を記入	土木一式工事		同上	16	■	◎		
工種	CORINSの「工種、工法、形式」の工種を記入 (複数記入可)	上水・工業用水道 工事		同上	64	■	◎		
工法形式	CORINSの「工種、工法、形式」の工法、形式を 記入 (複数記入可)	送配水施設工		同上	64	■	◎		
住所コード	代表地点又は、施工場所の開始及び終了場所の コードをCORINSコード表より選択し記入	34101	CORINSコード表の「市区町村名」に対応した 数字 (5桁) を記入 (複数記入可)	半角数字	5	■	◎		
住所 (施工場所)	代表地点又は、施工場所の開始及び終了場所を 詳細に記入 (住所コードに対応、複数記入可)	広島県広島市中央区 基町	必ず「広島県」を記入し、契約図書の工事場 所を記入	全角文字 半角英数字	64	■	◎		
工期開始日	CORINSの「工期」に従って記入	2004-12-01	月または日が1桁の場合「0」を付加して、必 ず10桁で記入	半角英数字	10	■	◎		
工期終了日	CORINSの「工期」に従って記入	2005-03-10	月または日が1桁の場合「0」を付加して、必 ず10桁で記入	同上	10	■	◎		
工事内容	工事概要及び主工種とその数量を記入	配水管100耗TLDCP 300m	工事内容を記入	全角文字 半角英数字	127	□	◎		
起点側測点-n	(自) n+m nを4桁で記入	※	工事対象となる起点側測点及び終点側測点を 測点番号 (n) 及び測点からの距離 (m) の 組み合わせで記入する。 ※空欄	半角英数字	4	□	○		
起点側測点-m	(自) n+m mを4桁で記入			同上	4	□	○		
終点側測点-n	(至) n+m nを4桁で記入			同上	4	□	○		
終点側測点-m	(至) n+m mを4桁で記入			同上	4	□	○		
起点側距離標-n	(自) n+m nを3桁で記入			同上	3	□	○		
起点側距離標-m	(自) n+m mを3桁で記入			同上	3	□	○		
終点側距離標-n	(至) n+m nを3桁で記入			同上	3	□	○		
終点側距離標-m	(至) n+m mを3桁で記入			同上	3	□	○		
西側境界座標経度	対象領域の最西端の座標を経度を表す 度 (3桁) 分 (2桁) 秒 (2桁)			※	境界座標は、世界測地系に準拠する。その範 囲は対象範囲を囲む矩形の領域を示し、西側 及び東側の経度と北側及び南側の経度を 各々、度 (3桁) 分 (2桁) 秒 (2桁) で表される7桁 の数値を記入する。 ※空欄とするが、座標管理する必要がある工 事は記入する。	同上	7	□	○
東側境界座標経度	対象領域の最東端の座標を経度を表す 度 (3桁) 分 (2桁) 秒 (2桁)					同上	7	□	○
北側境界座標緯度	対象領域の最北端の座標を緯度を表す 度 (3桁) 分 (2桁) 秒 (2桁)	同上	7			□	○		
南側境界座標緯度	対象領域の最南端の座標を緯度を表す 度 (3桁) 分 (2桁) 秒 (2桁)	同上	7			□	○		
施設名称	施設名称を記入	〇〇×丁目配水管	資産名称を記入			全角文字 半角英数字	64	□	○
発注者・大分類	発注者の官庁名、団体名などを記入 (CORINSの 「発注者機関コードの中分類」に対応)	広島市	「広島市」と記入	同上	16	■	◎		
発注者・中分類	発注者の局名・支社名・などを記入 (CORINSの 発注機関コードの小分類) に対応)	水道局	CORINSの「発注機関コード・小分類」より該 当する名称を記入	同上	32	■	◎		
発注者・小分類	発注者の局名・支社名・などを記入 (CORINSの 発注機関コードの細分類) に対応)	水道局	CORINSの「発注機関コード・細分類」より該 当する名称を記入	同上	16	■	◎		
発注者コード	CORINSの「発注機関コード」に従って記入	41001012	「41001012」が水道局のコード番号	半角数字	8	■	◎		
請負者名	請負者の正式名称を記入 (CORINSの「請負会社名」に対応)	〇〇建設株式会社		全角文字 半角英数字	127	■	◎		
請負者コード	発注者が定める請負者コードを記入	※	空欄	半角数字	127	□	○		
予備	予備項目があれば記入 (複数記入可)	※	空欄	全角文字 半角英数字	127	□	△		

全角文字と半角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、半角数字2文字で全角文字1文字に相当する。表に示している文字数以内で記入する。

【記入者】■: CORINSから出力されるファイルから取り込むことが可能な項目

□: 電子媒体作成者 (請負者) が記入する項目

【必要度】◎: 必須記入

○: 条件付必須記入 (データが分かる場合は必ず記入する)

△: 任意記入、特記すべき事項があれば記入する

➤ 工事管理項目は、電子成果品の電子データファイルを検索、参照、再利用していくための属性項目である。

➤ 工事管理項目のデータ表現の定義は、国土交通省の「工事完成図書の電子納品要領 (案)」 (<http://www.cals-ed.go.jp/calsec/rule/const3.pdf>) の使用文字に従う。

(3) 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) に記入する工事管理項目は次表に示すとおりである。

表 4-2 写真管理項目

項目例	記入内容	記入(出力)例	データ表現	文字数	記入者	必要度
写真フォルダ名	写真ファイルを格納するフォルダ名称 (PHOTO/PICで固定する) を記入	<写真フォルダ名>PHOTO/PIC/<写真フォルダ名>	半角英大文字	127	▲	◎
参考図フォルダ名	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した場合はフォルダ名称 (PHOTO/DRAで固定) を記入する。	<参考図フォルダ名>PHOTO/DRA/<参考図フォルダ名>	半角英大文字	127	▲	○
適用要領基準	電子成品品の作成で適用した要領・基準の版を記入する。(分野:土木、西暦年:2004、月:06、版:01)	<適用要領基準>土木200406-01/<適用要領基準>	全角文字 半角英数字	30	▲	◎
写真ファイルシリアル番号	写真通し番号。提出時の電子媒体を通して、一連のままとまった写真についてユニークであれば、中抜けてもよい。123枚目の写真を「0000123」のように0を付けて記入してはいけない。	<シリアル番号>123/<シリアル番号>	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。	<写真ファイル名>P0000001.JPG/<写真ファイル名>	半角英大文字	12	▲	◎
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。	<写真ファイル日本語名>施工状況00001.JPG/<写真ファイル日本語名>	全角文字 半角英数字	127	□	△
メディア番号	一連のま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。	<メディア番号>1/<メディア番号>	半角数字	8	□	◎
写真一大分類	写真を撮影した業務の種類を「工事」「測量」「調査」「地質」「広報」「設計」「その他」から選択して記入する。工事写真は常に「工事」と記入する。	<写真一大分類>工事/<写真一大分類>	全角文字 半角英数字	8	□	◎
写真区分	工事記録写真撮影要領の分類に基づき、「工事状況写真」「出来形管理写真」「検収写真」「品質管理写真」「災害写真」「債務写真」の区分のいずれかを記入する。	<写真区分>工事状況写真/<写真区分>	全角文字 半角英数字	127	□	○
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施工体系ツリー図のレベル1「工事区分」を記入する。施工体系ツリー図にない土木工事や他の工事の場合には、対応するレベルのものを正しく記入する。ただし、写真の分類ごとに「工種」「種別」「細別」の記入可否は異なる。	<工種>管布設工事100軒NSLDPC/<工種>	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施工体系ツリー図のレベル2「種別」を記入する。施工体系ツリー図にない土木工事や他の工事の場合には、対応するレベルのものを正しく記入する。ただし、写真の分類ごとに「種別」「細別」の記入可否は異なる。	<種別>本管工/<種別>	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施工体系ツリー図のレベル3「細別」を記入する。施工体系ツリー図にない土木工事や他の工事の場合には、対応するレベルのものを正しく記入する。ただし、写真の分類ごとに記入可否は異なる。	<細別>作業土工/<細別>	全角文字 半角英数字	127	□	○
写真タイトル	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施工体系ツリー図のレベル4「細別」を記入する。施工体系ツリー図にない土木工事や他の工事の場合には、対応するレベルのものを正しく記入する。ただし、写真の分類ごとに記入可否は異なる。	<写真タイトル>機械掘削/<写真タイトル>	全角文字 半角英数字	127	□	◎
工種区分予備	撮影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)	<工種区分予備>掘削状況/<工種区分予備>	全角文字 半角英数字	127	□	△
参考図ファイル名	撮影位置図、詳細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、又は当該写真に関し、撮影位置、撮影状況等を説明するために位置図面又は詳細図等の参考図を請負者が作成している場合に記入する。	<参考図ファイル名>D0000001.JPG/<参考図ファイル名>	半角英大文字	12	▲	◎
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。	<参考図ファイル日本語名>撮影位置図/<参考図ファイル日本語名>	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、又は当該写真に関し、撮影位置、撮影状況等を説明するために位置図面又は詳細図等の参考図を請負者が作成している場合に記入する。	<参考図タイトル>管布設工事100軒NSLDPC、断面1/<参考図タイトル>	全角文字 半角英数字	127	□	◎
付加情報予備	参考図、撮影箇所に関して特筆事項があれば記入する。(複数記入可)	<付加情報予備>参考図、撮影箇所に関して特筆事項があれば記入する/<付加情報予備>	全角文字 半角英数字	127	□	△
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、撮影内容等を記入する。撮影位置図上に複数撮影位置が記載されている場合には、撮影位置図上の記号等を記入する。	<撮影箇所>測点:断面1/<撮影箇所>	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「西暦の年数-〇〇月-〇〇日」で記入する。月又は日が1桁の場合「0」を付加して、必ず10桁で記入する。 例) 平成16年12月1日→2004-12-01	<撮影年月日>20041201/<撮影年月日>	半角数字	10	□	○
代表写真	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未記入とする。	<代表写真>1/<代表写真>	半角数字	1	□	○
施工管理値	黒板の判読が困難な場合、設計寸法及び実測寸法等の補足事項を記入する。	<施工管理値>切断幅:設計寸法600mm・実測寸法600mm/<施工管理値>	全角文字 半角英数字	127	□	○
請負者説明文	請負者側で検査立会者、特筆事項等があれば記入する。また、「施工管理値」を記入するにあたり、記入内容が規定の文字数を超える場合も、「請負者説明文」の項目を利用する。	<請負者説明文>請負者側で特記すべき事項がある場合に記入する/<請負者説明文>	全角文字 半角英数字	127	▲	△
ソフトウェア用TAG	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)	<ソフトウェア用TAG>ソフトウェアメーカーが管理のために使用する。(複数入力可) /<ソフトウェア用TAG>				

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。

【記入者】 □ : 電子成品品作成者が記入する項目

▲ : 電子成品品ソフト等を使用する場合に、作成ソフトが固定値を自動的に記入する項目。作成ソフトを使用しない場合は、電子成品品作成者が記入。

【必要度】 ◎ : 必須記入

○ : 条件付必須記入 (データが分かる場合は必ず記入する)

△ : 任意記入、特記すべき事項があれば記入する

- 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、再利用していくための属性項目である。
- 写真管理項目のデータ表現の定義は、国土交通省の「工事完成図書の電子納品要領（案）」(<http://www.cals-ed.go.jp/calsec/rule/const3.pdf>) の使用文字に従う。
- 「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」を記入する。代表写真でない場合は未記入とする。
- 付属資料1に写真管理ファイルのXML記入例を示す。

5 写真編集等

写真の信憑性を考慮し、原則として写真編集は認めない。ただし、監督員の承諾を得た場合は、回転、パノラマ、全体の明るさの補正程度は認めることとする。

6 有効画素数

有効画素数は、黒板の文字が確認できることを指標とする。

- 有効画素数は、黒板の文字及び撮影対象が確認できることを指標（100万画素程度）として設定する。
- 不要に有効画素数を大きくすると、ファイル容量が大きくなり、電子媒体が複数枚になるとともに、操作性も低くなるので、適切な有効画素数を設定する。

7 撮影頻度と提出頻度の取り扱い

写真の原本を電子媒体で提出する場合は、工事記録写真撮影要領に示される撮影頻度に基づくものとする。

8 その他留意事項

本基準に記載されていない電子納品に関わる事項は、原則として国土交通省の「工事完成図書の電子納品要領（案）」(<http://www.cals-ed.go.jp/calsec/rule/const3.pdf>) に従う。

電子納品に関する資料等は、下記のURLから入手することができる。

【広島市電子納品の手引き】

<http://www.city.hiroshima.jp/www/contents/1198201041853/html/common/other/4a402686341.pdf>

【国土交通省電子納品要領等】

http://www.cals-ed.go.jp/index_denshi.htm

http://www.mlit.go.jp/gobuild/kijun_cals_cals.htm

【参考情報の入手先】

(財) 日本建設情報総合センター (<http://www.jacic.or.jp/>)

(社) 日本土木工業協会 (<http://www.dokokyo.or.jp/>)

<付属資料 1> 写真管理ファイルのXML記入例

```
<?xml version="1.0" encoding="Shift_JIS"?>
<!DOCTYPE photodata SYSTEM "PHOTO03.DTD">
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="PHOTO03.XSL" ?>
<photodata DTD_version="03">
  <基礎情報>
    <写真フォルダ名>PHOTO/PIC</写真フォルダ名>
    <参考図フォルダ名>PHOTO/DRA</参考図フォルダ名>
    <適用要領基準>土木200406-01</適用要領基準>
  </基礎情報>
  <写真情報>
    <写真ファイル情報>
      <シリアル番号>1</シリアル番号>
      <写真ファイル名>P0000001.JPG</写真ファイル名>
      <写真ファイル日本語名>施工状況.JPG</写真ファイル日本語名>
      <メディア番号>1</メディア番号>
    </写真ファイル情報>
    <撮影工種区分>
      <写真-大分類>工事</写真-大分類>
      <写真区分>工事状況写真</写真区分>
      <工種>管布設工事100耗NSLDCP</工種>
      <種別>本管工</種別>
      <細別>作業土工</細別>
      <写真タイトル>機械掘削</写真タイトル>
      <工種区分予備1>掘削状況</工種区分予備1>
      <工種区分予備2></工種区分予備2>
      <工種区分予備3></工種区分予備3>
    </撮影工種区分>
    <付加情報>
      <参考図ファイル名>D0000001.JPG</参考図ファイル名>
      <参考図ファイル日本語名>撮影位置図00001.JPG</参考図ファイル日本語名>
      <参考図タイトル>管布設工事100耗NSLDCP、断面1</参考図タイトル>
      <付加情報予備></付加情報予備>
    </付加情報>
    <撮影情報>
      <撮影箇所>測点:断面1</撮影箇所>
      <撮影年月日>20041201</撮影年月日>
    </撮影情報>
    <代表写真>1</代表写真>
    <施工管理値></施工管理値>
    <請負者説明文></請負者説明文>
  </写真情報>
  <写真情報>
    <写真ファイル情報>
      <シリアル番号>2</シリアル番号>
      <写真ファイル名>P0000002.JPG</写真ファイル名>
      <メディア番号>1</メディア番号>
    </写真ファイル情報>
    <撮影工種区分>
      <写真-大分類>工事</写真-大分類>
      <写真区分>工事状況写真</写真区分>
      <工種>管布設工事100耗NSLDCP</工種>
      <種別>本管工</種別>
      <細別>舗装工</細別>
      <写真タイトル>舗装切断</写真タイトル>
      <工種区分予備1>切断幅測定</工種区分予備1>
      <工種区分予備2></工種区分予備2>
      <工種区分予備3></工種区分予備3>
    </撮影工種区分>
    <付加情報>
      <参考図ファイル名>D0000001.JPG</参考図ファイル名>
      <参考図ファイル日本語名>撮影位置図00001.JPG</参考図ファイル日本語名>
      <参考図タイトル>管布設工事100耗NSLDCP、断面1</参考図タイトル>
      <付加情報予備></付加情報予備>
    </付加情報>
    <撮影情報>
      <撮影箇所>測点:断面1</撮影箇所>
      <撮影年月日>20041201</撮影年月日>
    </撮影情報>
    <代表写真>1</代表写真>
    <施工管理値>切断幅:設計寸法600mm・実測寸法600mm</施工管理値>
    <請負者説明文></請負者説明文>
  </写真情報>
</ソフトメカ用TAG></ソフトメカ用TAG>
</photodata>
```

写真 1 枚に対し、これだけの項目の入力が必要。
写真が複数になる場合は、この作業を繰り返します。