

工事記録写真電子管理要領

令和5年4月

日本下水道事業団

目次

1. 適用	1
2. フォルダ構成.....	2
3. ファイル形式等	3
4. ファイル命名規則	4
5. 写真管理項目	5
6. 使用文字	11
7. 電子成果品(工事写真)の作成	12
7.1 電子成果品(工事写真)の作成の流れ	12
7.2 電子媒体の形態等	13
7.3 電子成果品(工事写真)のチェック.....	13
7.4 ウイルス対策	14
7.5 電子媒体等の表記	14
7.6 電子成果品(工事写真)の納品・確認.....	16
7.7 電子成果品(工事写真)の保管	16

1. 適用

「工事記録電子写真管理要領」（以下、「写真要領」という）は、日本下水道事業団（JS）が行う工事において、工事一般仕様書および工事必携に定める工事記録写真（画像ファイル）を電子的手段により提出する場合に適用する。

【解説】

- 写真要領は、工事完成時の提出図書のうち、工事記録写真のデジタルデータ（画像ファイル）を提出する際のフォルダ構成やファイル形式等について、国土交通省が定める『デジタル写真管理情報基準令和2年3月版』（以下、「国交省基準」という）に準拠して、JSにおける運用を規定したものである。
- 写真要領において、**JS** マークが記載されている内容は、国交省基準の規定に対して追加、修正等を行い、JSにおける運用として規定した内容を表す。
- 写真要領は、日本下水道事業団が制定する次の工事一般仕様書に定める工事記録写真に適用する。
 - ア) 土木工事一般仕様書・土木工事必携（土木工事記録写真撮影要領）
 - イ) 建築工事一般仕様書（建築工事記録写真撮影要領）
 - ウ) 建築機械設備工事一般仕様書（建築機械設備工事記録写真撮影要領）
 - エ) 建築電気設備工事一般仕様書・同標準図
(建築電気設備工事記録写真撮影要領)
 - オ) 機械設備工事必携（機械設備工事記録写真撮影要領）
 - カ) 電気設備工事必携（電気設備工事記録写真撮影要領）
- 各工事において適用されている規定と写真要領の規定との間に差異がある場合は、監督職員と協議するものとする。
- 写真要領に規定していない事項については、別に定める「工事完成図書電子納品要領」（以下、「電子納品要領（工事）」という）による。

2. フォルダ構成

工事記録写真を電子媒体で提出する場合のフォルダ構成は、図 2-1 に示すとおりとする。なお、「PHOTO」フォルダ以外のフォルダ構成については、「電子納品要領（工事）」による。

- 「PHOTO」フォルダの直下に写真管理ファイルと「PIC」及び「DRA」のサブフォルダを置く。なお、DTD 及び XSL ファイルもこのフォルダに格納する。
- 「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もよい。
- 「PIC」および「DRA」のサブフォルダ直下に直接対象ファイルを保存し、階層分けは行わない。

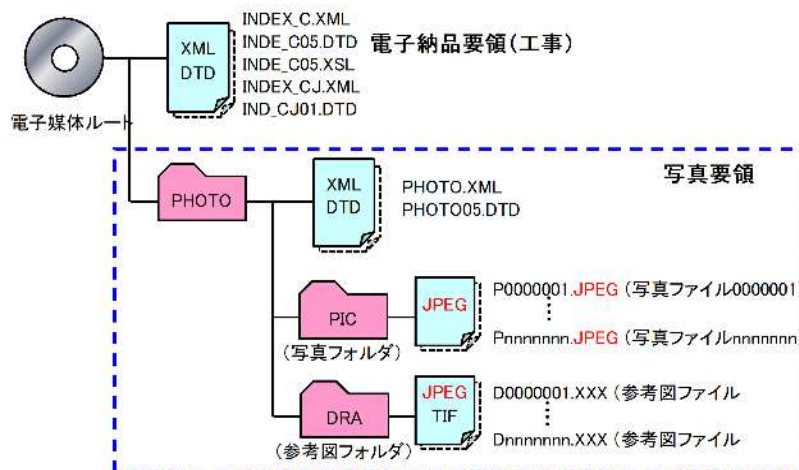


図 2-1 PHOTO フォルダの構成

3. ファイル形式等

- 写真管理ファイルの形式は XML 形式（XML1.0 に準拠）とする。
- XML の文書定義（DTD）ファイルは、写真管理ファイル内に埋め込む方式を取らず、外部ファイルの参照方式とする。
- XML のスタイル（XSL）ファイルは、写真管理ファイル内に埋め込む方式を取らず、外部ファイルの参照方式とする。 JS
- 写真ファイルの記録形式は、JPEG や TIFF、SVG 形式等とする。
- 写真ファイルの有効画素数は、黒板の文字が判読できることを指標とする。
- 写真の信憑性を考慮し、写真編集は認めない。
- 参考図ファイルの記録形式は、JPEG 又は TIFF（G4）形式とする。
- 参考図ファイルの解像度は、図面が判読できる程度とする。
- 参考図ファイルを作成した場合には、写真ファイルとの関連付けを必ず行うものとする。

【解説】

JS

- 写真ファイルの有効画素数は、黒板の文字及び撮影対象が確認できることを指標（100万～300万画素数程度＝1200×900～2000×1500程度）として設定する。
- 写真ファイルの画素数を不要に大きくすると、データ量が大きくなり、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、目的物及び黒板の文字等が確認できる範囲で適切な有効画素数を設定する。
- 写真ファイルの信憑性を考慮し、回転やパノラマ、明るさの補正程度も含め、写真ファイルの編集は一切認めないものとした。なお、小黒板情報の電子的記入については「編集」に該当しない。また、デジタルカメラの時系列情報の設定確認を適宜行う（誤作動等による日付初期化に留意する）。
- 参考図ファイルは、紙媒体の参考図をスキャニング、あるいは、直接写真撮影するか、CAD データから変換するなどの適当な方法により作成する。
- 参考図の記録形式は、監督職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。
- 紙媒体をスキャニングする場合の解像度は、原則として 200dpi 以上とする。
- 写真ファイルと参考図ファイルの関連付けは、写真管理ファイルの付加情報に入力して行う（「5. 写真管理項目」参照）。

4. ファイル命名規則

- ファイル名・拡張子は、表 4-1 の規則に従って命名するものとする。
- ファイル名・拡張子は、半角英数大文字とする。

表 4-1 写真ファイルの命名規則

ファイル名	命名規則		データ表現	文字数	説明
写真管理ファイル	PHOTO.XML ① ②	①	半角英大文字	5	文字固定(PHOTO)
		②	半角英大文字	3	拡張子固定(XML)
DTDファイル	PHOT005.DTD ① ② ③	①	半角英大文字	5	文字固定(PHOTO)
		②	半角数字	2	準拠する国交省基準の版番号
		③	半角英大文字	3	拡張子固定(DTD)
スタイルシート	PHOT005.XSL ① ② ③	①	半角英大文字	5	文字固定(PHOTO)
		②	半角数字	2	準拠する国交省基準の版番号
		③	半角英大文字	3	拡張子固定(XSL)
写真ファイル	Pnnnnnnn.JPEG ① ② ③	①	半角英大文字	1	文字固定(P)
		②	半角英数字	7	写真フォルダ内で重複しない任意の英数字
		③	半角英大文字	4以内	拡張子(JPEG、TIFF、SVG等)
参考図ファイル	Dnnnnnnn.XXX ① ② ③	①	半角英大文字	1	文字固定(D)
		②	半角英数字	7	参考図フォルダ内で重複しない任意の英数字
		③	半角英大文字	3	拡張子(JPG、TIF等)

【解説】

- ファイル名・拡張子に使用する文字は、半角（1 バイト文字）で、大文字のアルファベット「A～Z」、半角数字「0～9」、アンダースコア「_」とする。
- 写真ファイルの通し番号は、重複しない任意の英数字（7 文字）とし、工事の経緯がわかるように日付昇順に付番することを基本とする。
- 参考図ファイルの通し番号は、重複しない任意の英数字（7 文字）とする。
- 写真ファイル名及び参考図ファイル名は、連番によりファイルを区別することを基本とするが、欠番があっても構わない。

5. 写真管理項目

写真管理ファイル（PHOTO.XML）に記入する写真管理項目は、表 5-1 に示すとおりとする。

表 5-1 写真管理項目 (1/2)

分類	項目名	必要度	記入内容	データ表現	文字数	記入者
基礎情報	写真フォルダ名	必須	写真ファイルを格納するフォルダ名（PHOTO/PICで固定）を記入する。	半角英数大文字	9固定	ソフト自動入力
	参考図フォルダ名	条件付必須	参考図ファイルを作成した場合、参考図ファイルを格納するフォルダ名（PHOTO/DRAで固定）を記入する。	半角英数大文字	9固定	ソフト自動入力
	適用要領基準	必須	本要領（案）が準拠する国交省基準の版（「土木201603-01」で固定）を記入する。	全角文字 半角英数字	30	ソフト自動入力
写真ファイル情報	シリアル番号	必須	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、中抜けてよい。123枚目を“000123”のように0を付けて記入してはならない。	半角数字	7	ソフト自動入力
	写真ファイル名	必須	写真ファイルの名称を拡張子も含めて記入する。	半角英数大文字	13以内	ソフト自動入力
	写真ファイル日本語名	任意	写真ファイルの日本語名等を記入する。	全角文字 半角英数字	127	ユーザー入力
	メディア番号	必須	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	ユーザー入力
撮影工程区分	写真一大分類	必須	「工事」（固定）を記入する。 JS	全角文字	2固定 JS	ユーザー入力
	写真区分	必須 JS	「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」、「機器製作写真」（機械、電気のみ）、「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」の区分のいずれかを記入する。 JS	全角文字 半角英数字	127	ユーザー入力
	工種	必須 JS	工事設計書の本工事費内訳書の「工種」に従って記入する。 【例】処理施設工、ポンプ施設工、管路施設工 JS	全角文字 半角英数字	127	ユーザー入力
	種別	条件付必須	工事設計書の本工事費内訳書の「種別」や「細別」に従って記入する。 JS	全角文字 半角英数字	127	ユーザー入力
	細別	条件付必須	なお、電気設備工事については、電気設備工事施工管理シートに従って記入する。 JS	全角文字 半角英数字	127	ユーザー入力
	写真タイトル	必須	写真の撮影内容がわかるように、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	ユーザー入力
	工種区分予備	任意	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	ユーザー入力
付加情報※	参考図ファイル名	条件付必須	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、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。	半角英数大文字	13	ソフト自動入力
	参考図ファイル日本語名	任意	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	ユーザー入力
	参考図タイトル	条件付必須	参考図の内容がわかるようなタイトルを記入する。	全角文字 半角英数字	127	ユーザー入力
	付加情報予備	任意	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	ユーザー入力
撮影情報	撮影箇所	条件付必須	当該写真に関する測定位置、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載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	ユーザー入力
	撮影年月日	必須	写真を撮影した年月日をCCYY-MM-DD方式で記入する。月又は日が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）	半角数字 -(HYPHEN-MINUS)	10固定	ユーザー入力

表 5-1 写真管理項目 (2/2)

分類	項目名	必要度	記入内容	データ表現	文字数	記入者
写真情報※	代表写真	条件付必須 JS	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。 JS	半角数字	1固定	ユーザー入力
	提出頻度写真	条件付必須 JS	工事記録写真撮影要領の撮影頻度に基づく写真である場合「1」を記入する。 JS	半角数字	1固定	ユーザー入力
	施工管理値	条件付必須	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。	全角文字 半角英数字	127	ユーザー入力
	受注者説明文	任意	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	ユーザー入力
	ソフトウェア用TAG	任意	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	ソフト自動入力
凡例	※	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：本要領で必ず入力を行わなければならない項目 条件付必須：データがある場合には必ず入力を行わなければならない項目				
	【文字数】	表に示す文字数以内で記入する。固定とある項目は、当該文字数で記入する。 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。				
	【記入者】	ユーザー入力：電子成果品作成者が記入する項目 ソフト自動入力：電子成果品作成ソフト等が固定値を自動的に入力する項目				

【解説】

(1) 基本事項

- 写真管理項目は、写真の電子データファイルを検索、参照するなど活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、「6.使用文字」に従う。
- 国交省基準の付属資料に管理ファイル DTD 及び管理ファイルの XML 記入例が示されている。
- 写真管理項目は、工事単位で入力する基礎情報と、写真ファイル毎に入力する写真情報からなる。写真情報は、格納する写真ファイルの数だけ繰り返して入力する。
- 写真管理項目は、表 5-1 に示す文字数以内で記入する。なお、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。

(2) 工種、種別、細別 JS

- 工種は、工事設計書の本工事費内訳書に従って必ず記入する。

【例】 処理施設工、ポンプ施設工

- 複数の工事種別がある場合には、工種後に工事種別（土木、建築、建築機械、建築電気、機械、電気）を括弧書きで続け区分する（図 5-1 参照）。

【例】 処理施設工（土木）、処理施設工（建築）

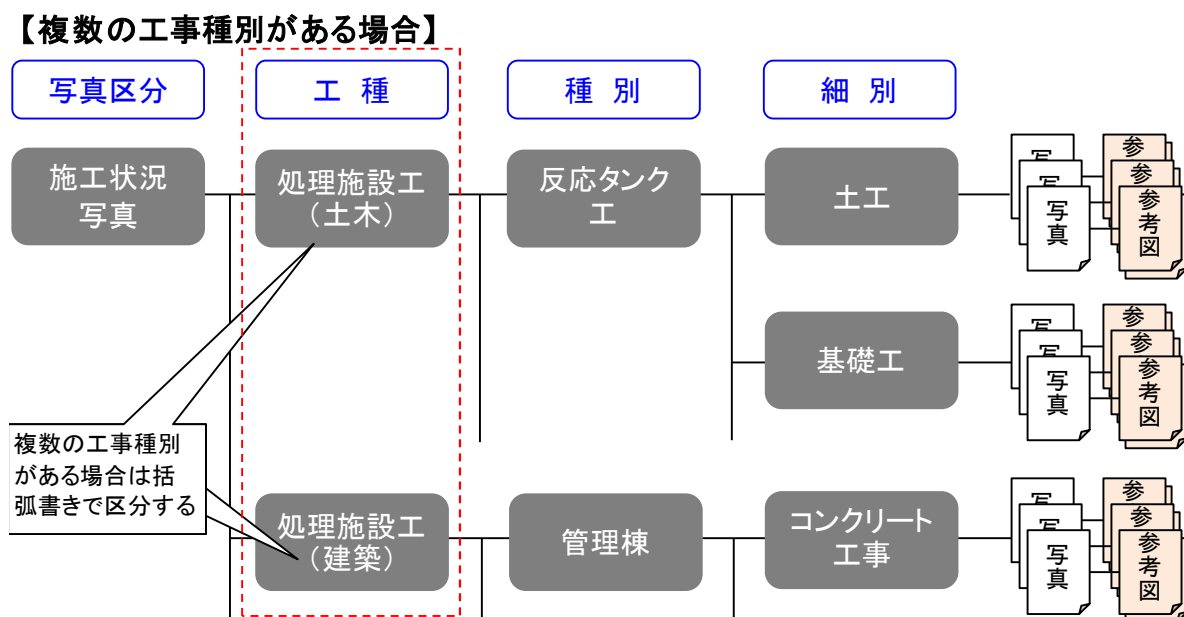


図 5-1 撮影工種区分のイメージ(複数の工事種別がある場合)

- 土木、建築、建築機械、建築電気における種別、細別には、原則として工事設計書の「様式3本工事費内訳書」に記載された「種別」、「細別」に従って記入する（図5-2参照）。
- 土木、建築、建築機械、建築電気における写真区分毎の種別、細別の記入範囲は、表5-2を目安に写真内容に合わせて適宜記入する。

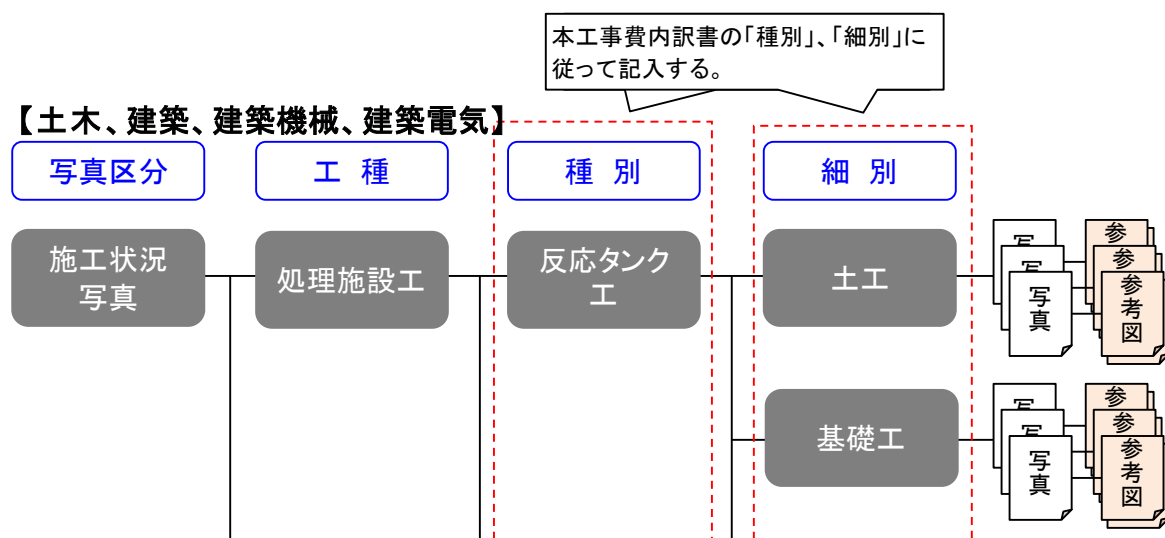


図 5-2 撮影工種区分のイメージ(土木、建築、建築機械、建築電気)

表 5-2 撮影工種区分の記入範囲の目安(土木、建築、建築機械、建築電気)

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	○	×	×

○：記入を要する。
△：記入可能な場合、記入を要する。
×：原則として記入は不要。空欄とする。

- 機械における種別には、原則として工事設計書の「様式2 本工事費内訳書（総括）」に記載された設備名称又は「配管・弁類」、「試運転」、「その他」のいずれかを記入する。
また、細別には、原則として工事設計書の「様式3 本工事費内訳書」に記載された機器名称又は「配管・弁類」、「ダクト」、「鋼製加工品」、「試運転・測定」、「その他」のいずれかを記入する（図5-3参照）。
- 機械における写真区分毎の種別、細別の記入範囲は、表5-3を目安に写真内容に合わせて適宜記入する。

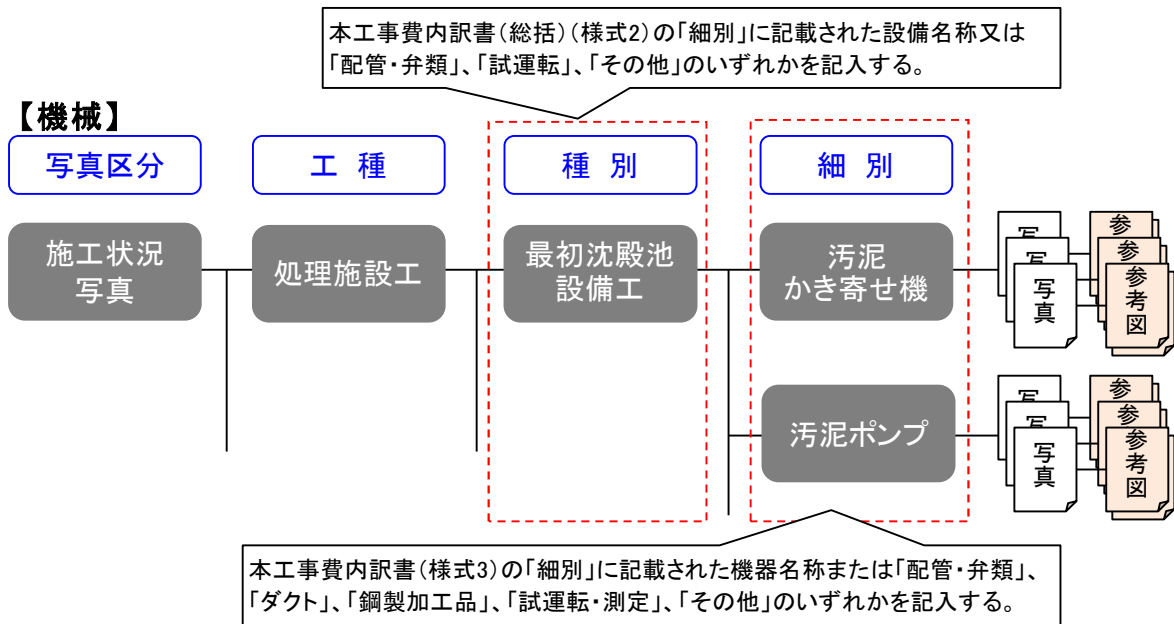


図 5-3 撮影工種区分のイメージ(機械)

表 5-3 撮影工種区分の記入範囲の目安(機械・電気)

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	○	○	○
機器製作写真	○	○	○
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	○	×	×

○：記入を要する。
△：記入可能な場合、記入を要する。
×：原則として記入は不要。空欄とする。

- 電気における種別には、原則として「電気設備工事施工管理シート」で作成した「施工場所」を記入する。
また、細別についても、原則として「電気設備工事施工管理シート」で作成した機器名称、工事名称を記入する（図 5-4 参照）。
- 写真区分毎の種別、細別の記入範囲は、表 5-3 を目安に写真内容に合わせて適宜記入する。

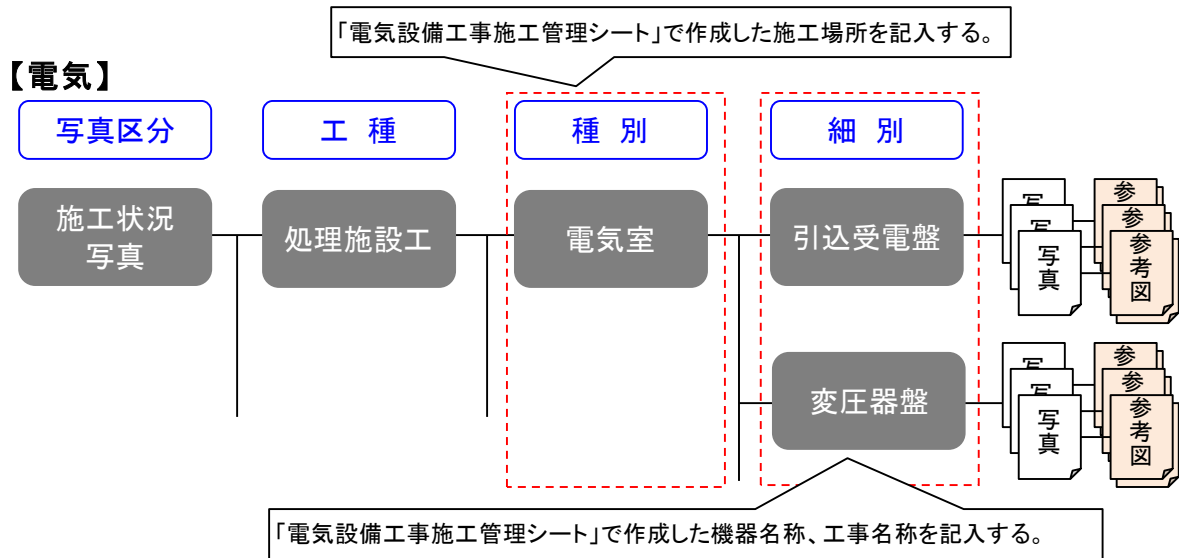


図 5-4 撮影工種区分のイメージ（電気）

6. 使用文字

本規定は、写真管理ファイル（XML 文書）を対象とする。

- 半角文字は、**JISX0201** で規定されている文字から片仮名用図形文字を除いたラテン文字用図形文字とする。
- 全角文字は、**JISX0208** で規定されている文字から数字とラテン文字を除いた文字とする。

【解説】

(1) 写真管理ファイルのデータ表現形式

使用文字の一般原則は上記の通りであり、写真管理ファイルでの文字の表現は、一般原則に従っている。以下に、写真管理ファイルでの文字の表現形式を解説する。

- 「全角文字」とは、**JISX0208** で規定されている文字から数字とラテン文字を除いた文字をいう。すなわち、全角文字には、漢字、数字、ラテン文字(a～z、A～Z)、ギリシャ文字、記号などがあるが、このうち全角の数字、ラテン文字は使用できない。全角文字を使用する項目では、必ず半角英数字も合わせて使用できるので、「平成 24 年」といったデータでは”24”を半角文字とする。
- 「半角英数字」とは、**JISX0201** で規定されている文字から片仮名用図形文字（半角カタカナ、日本語文で使用する半角の記号（句点(。)、カギ括弧(「)、(」)、読点(、)、中点(・)、濁点(゜)、半濁点(゜)))を除いた文字をいう。
- 「半角英数大文字」とは、「半角英数字」からラテン小文字(a～z)を除いた文字をいう。半角英数大文字を使用する項目は、フォルダ名やファイル名といった命名規則が決められている場合であるので、命名規則に従ってデータを入力する。
- 「半角数字」とは、**JISX0201** で規定されている文字のうち、数字(0～9)及び小数点(.)をいう。

(2) 留意事項

- 機種依存文字（例えば、丸囲い数字、ローマ数字、(株)、No、kg、m²、地名や人名等の特殊漢字等)、利用者が独自に作成した外字等は、他の端末では表示できない場合もあるので使用しない。また、数字やラテン文字も全角、半角を混在して使用すると検索する上で問題となるため、数字やラテン文字は半角文字で統一する。

7. 電子成果品(工事写真)の作成

7.1 電子成果品(工事写真)の作成の流れ

電子成果品（工事写真）の作成の流れは、図 7-1 に示すとおりである。

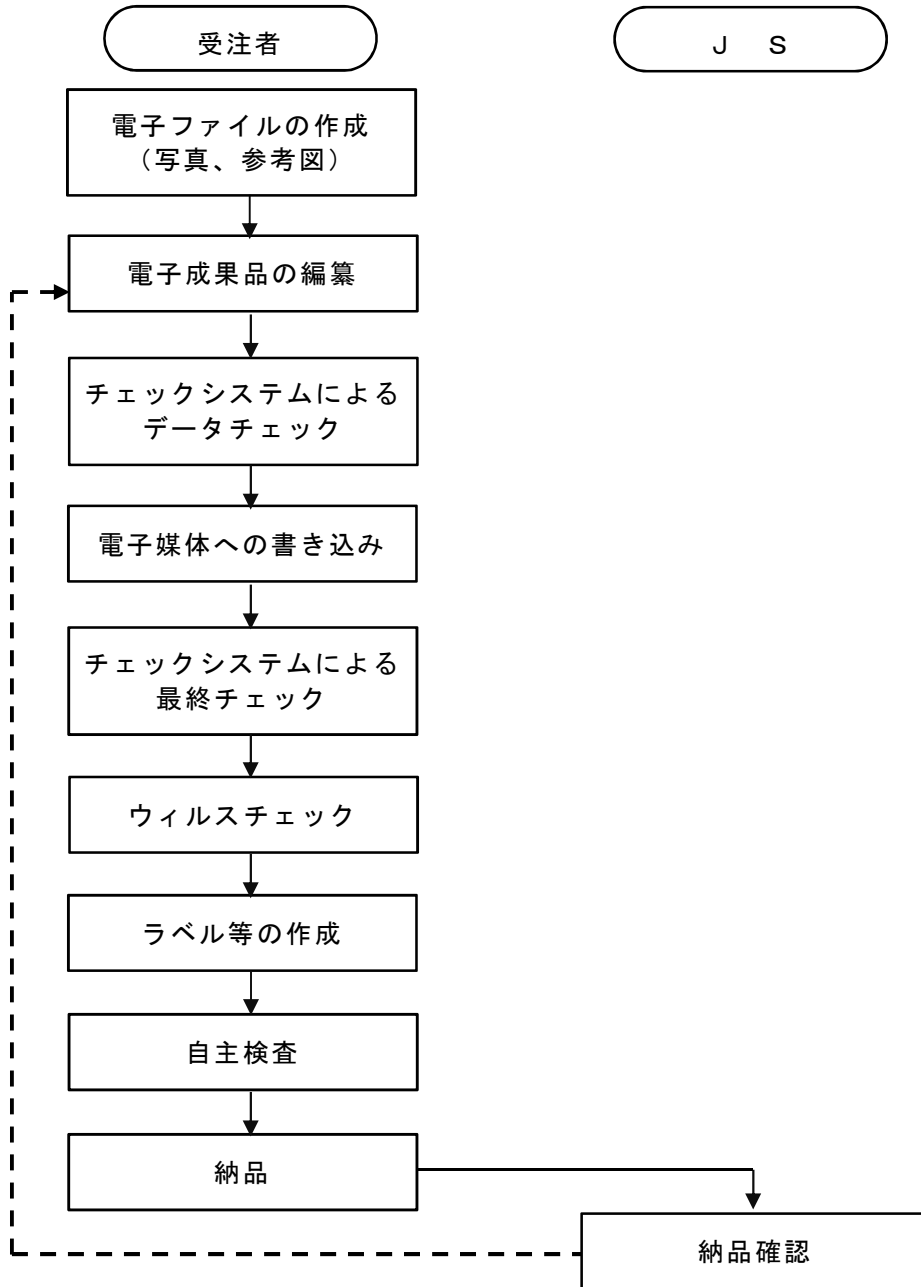


図 7-1 電子成果品(工事写真)の作成の流れ

7.2 電子媒体の形態等

- 電子成果品（工事写真）は工事完成図書電子成果品とは別に作成する。 JS
- 電子成果品（工事写真）は原則 1 工事 1 枚の電子媒体に格納する。 JS
- 電子媒体への格納は、データを追記できない方式（ディスクアットワンス）で書き込む。
- 電子媒体は、白色レーベルの CD-R 又は DVD-R で、長期保存の信頼性が高いメーカーのものを用いる。 JS
- CD-R のファイルフォーマットは、Joliet とする。
- DVD-R のファイルフォーマットは、UDF Bridge とする。

【解説】

- 電子成果品（工事写真）は原則 1 工事 1 枚の電子媒体に格納する。ただし、データが容量的に 1 枚の電子媒体に収まらない場合には、複数枚の電子媒体に分割することができる（「工事完成図書電子納品要領 10.6 電子成果品が複数枚になる場合の処置」参照）。

7.3 電子成果品（工事写真）のチェック JS

- 受注者は、電子媒体に格納する前の電子成果品（工事写真）について、写真要領に従って作成されていることを、JS 電子納品チェックシステムを用いてチェックする。
- 受注者は、書き込み後の電子媒体について、JS 電子納品チェックシステムを用いてエラーが無いことをチェックし、電子成果品チェック結果を出力する。

【解説】

- 電子成果品（工事写真）の管理ファイル・フォルダ名やファイル名等が、写真要領に従って作成されているか否かを JS 電子納品チェックシステムでチェックする。チェックされる内容は、宣言通りのフォルダ・ファイル構成か、必須記入項目の有無、使用文字等で、宣言されていないファイルの格納漏れや入力内容の正誤を確認するものではない。
- JS 電子納品チェックシステムは、<https://www.jswa.go.jp/denshi/denshi.html> で入手することができる。

7.4 ウイルス対策

- 受注者は、電子成果品（工事写真）が完成した時点でウイルスチェックを行う。
- ウイルス対策ソフトは特に指定しないが、信頼性の高いものを利用する。
- 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）したものを利用する。
- 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）定義年月日又はパターンファイル名」、「チェック年月日（西暦表示）」を明記する。

7.5 電子媒体等の表記



- 電子媒体のラベル面の表面には、以下の項目を直接印刷する（図 7-2）。
 - 1) 都市名
 - 2) 発注年度
 - 3) 工事名称
 - 4) 登録番号
 - 5) 完成年月
 - 6) 施工会社
 - 7) ウイルス対策ソフト名
 - 8) ウイルス定義ファイル
 - 9) ウイルスチェック年月日
 - 10) フォーマット形式 (Joliet / UDF Bridge)
 - 11) 工事種別（赤字枠囲い）
 - 12) メディア番号／メディア総枚数
- 電子媒体を収納するケースジャケットの表面には1)～6)、11) 12) の項目を印刷する。背面には、3) 4) を印刷する（図 7-3）。

【解説】

- 電子媒体のラベル面は、図 7-2 に示すとおり直接印刷する。シールは、温湿度の変化で伸縮し、電子媒体に損傷を与えることがあるため、使用しない。
- 12) は原則 1/1 となるが、データが容量的に 1 枚に収まらない場合は複数になる。数字は工事管理ファイル（国交省ファイル）の数字とする。

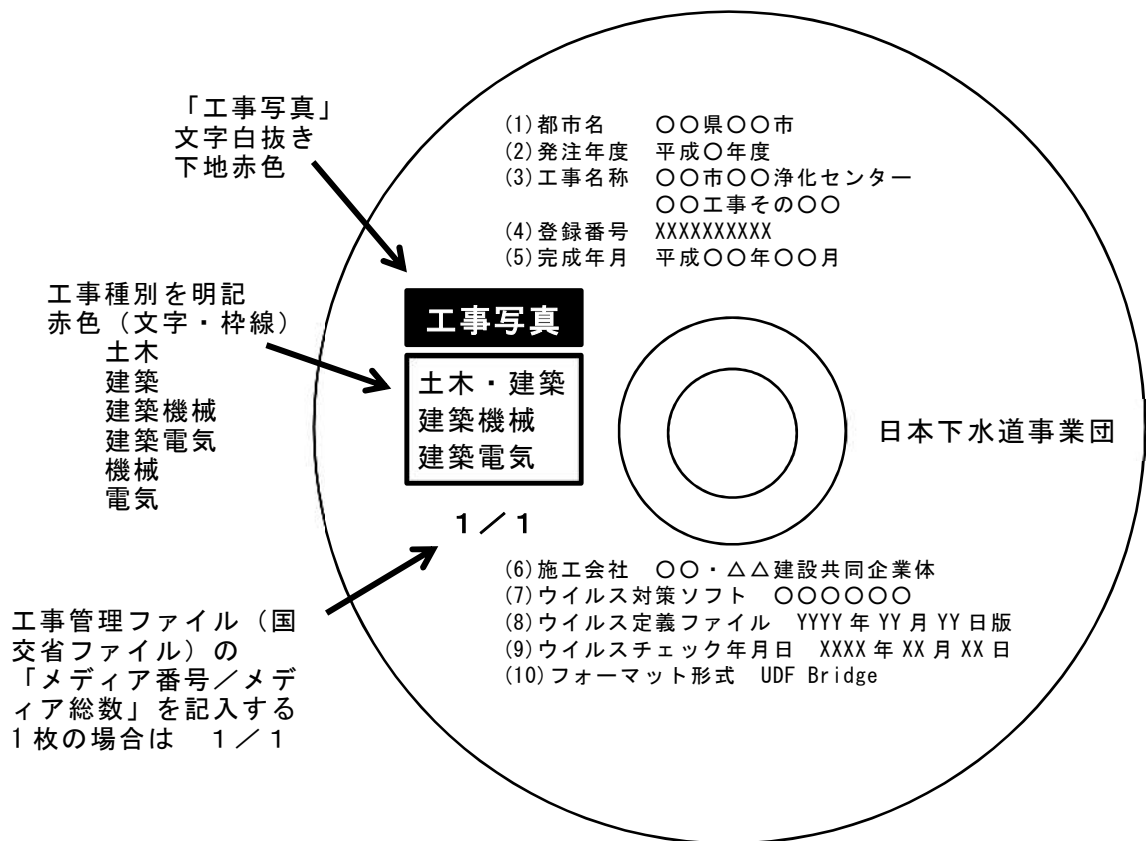


図 7-2 電子媒体ラベル面への表記

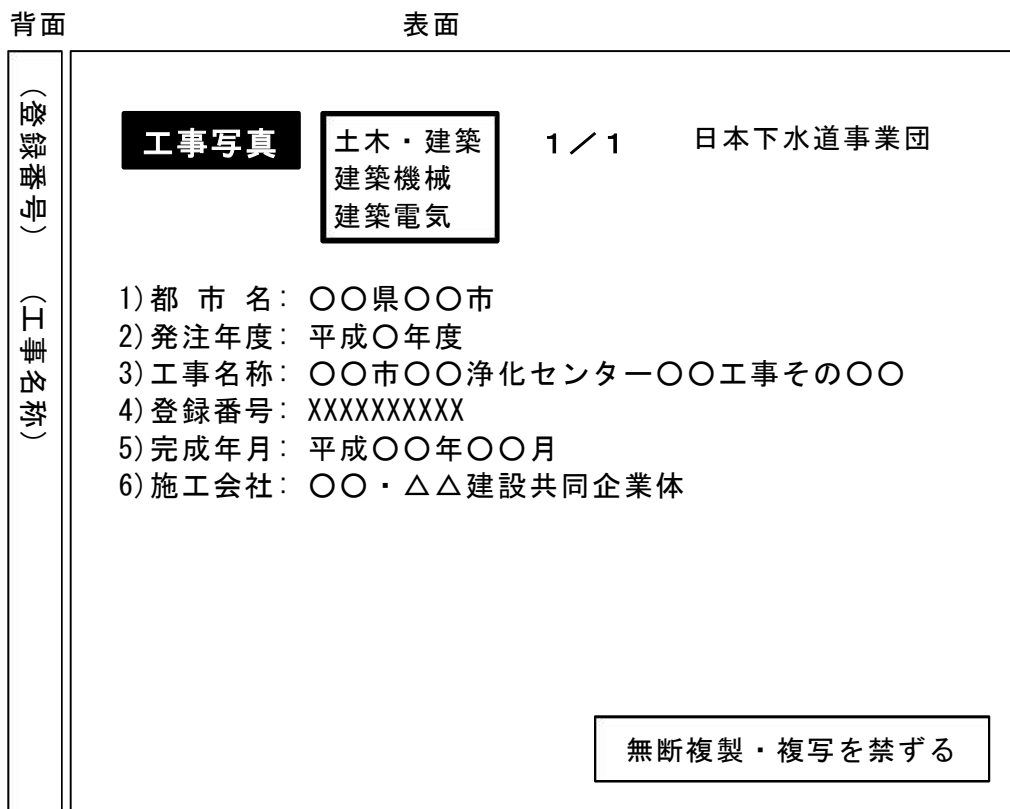


図 7-3 電子媒体ケースジャケットへの表記

7.6 電子成果品(工事写真)の納品・確認 JS

- 受注者は、電子成果品(工事写真)として、表 7-1 に示す提出物を監督職員に提出する。

表 7-1 電子成果品(工事写真)

提出物	提出部数	備考
電子媒体	2 部	CD-R 又は DVD-R
電子成果品チェック結果	1 式	チェックシステムから出力したもの (図 7-4 参照)

- 受注者は、電子成果品(工事写真)の納品に先立って、電子媒体の外観や基本構成、内容について自主検査する。
- 受注者は、監督職員の確認において不備があった場合は、監督職員の指示に従って修正した後、再提出するものとする。
- 監督職員は、提出された電子媒体について、その外観や基本構成、内容、管理ファイルについて確認する。

7.7 電子成果品(工事写真)の保管 JS

- 納品された電子成果品(工事写真)は、1 部を委託団体に引き渡すとともに、1 部を当該工事事務所に保管する。

電子成果品チェック結果

チェック日：XXXX年XX月XX日

工事名称	〇〇市××浄化センター〇〇工事その〇		
登録番号	XXXXXXXXXX		
工事種別	土木		
施工会社	〇〇・△△特定建設共同企業体		
メッセージ件数	チェック内容	エラー件数	注意件数
	ファイル構成	X 件	X 件
	XML 構成	X 件	X 件
	XML 要素内容	X 件	X 件
	ファイル内容	X 件	X 件
適用要領	工事完成図書電子納品要領		
	工事管理ファイル（国交省ファイル）【INDEX_C.XML】	平成 XX 年 XX 月版適用	
	工事管理ファイル（JS ファイル）【INDEX_CJ.XML】	平成 XX 年 XX 月版適用	
	図面管理ファイル（国交省ファイル）【DRAWINGF.XML】	—（注）	
	図面管理ファイル（JS ファイル）【DRAW_JS.XML】	—（注）	
	施工計画書管理ファイル【PLAN.XML】	—（注）	
	打合せ簿管理ファイル【MEET.XML】	—（注）	
	写真管理ファイル【PHOTO.XML】	平成 XX 年 XX 月版適用	
	その他管理ファイル【OTHRF.XML】	—（注）	
チェックシステム Version	X.XX.XX		

（注）電子媒体に格納しない成果品等の管理ファイルの適用年版は、「—」と印字される。

図 7-4 JS 電子納品チェックシステムによるチェック結果の出力例