

第3章 記録写真

第1節 一般事項

受注者は、履行管理の手段として、各業務の履行段階及び業務完成后、明視できない箇所の履行状況、出来形寸法、品質管理状況等を業務写真として撮影し、適切な管理のもとに保管し、監督職員の請求に対し直ちに提示するとともに、検査時に提出しなければならない。

第2節 業務写真の仕様

1. 写真の色彩

写真は、カラーとする。

2. 写真の大きさ

写真の大きさは、原則としてサービスサイズ程度とする。ただし、監督職員が指示するのはその指示した大きさとする。

第3節 写真管理（撮影方法、撮影基準）

1. 業務写真は、1工程ごとに履行中及び出来形を撮影し、これらを組み合わせれば全体の業務工程、業務内容が確認できるように、撮影箇所を判断できる背景を入れて撮影しなければならない。
2. 撮影に当たっては、掲示板図3-1とともに写さなければならない。
3. 重要な箇所あるいは写真自体で判明しにくいものについては、説明書きを添えなければならない。なお、掲示板にそれらを記入し（図も含む）て、撮影することができるものとする。
4. 1枚の写真で不十分な場合は、組写真とすることができるものとする。
5. 寸法を明示する必要がある写真については、必ず箱尺・幅広テープ・ポール等（以下測定尺という）を対象物に密着させ、目盛りに直角に撮影しなければならない。
6. 後日、検査で明視できない箇所又は困難となる箇所は、あらかじめ撮影しておかなければならない。
7. 業務写真は連続したネガを保存するために、専用カメラで撮影しなければならない。
8. 業務内容によっては当局監督職員が指示した撮影箇所を追加しなければならない。
9. 代表箇所とは、あくまで寸法、規格、形状などが同一ということであり、大幅な変化がある場合は、その都度撮影しなければならない。
10. 全景写真等で掲示板が不明瞭となる場合は、別途、掲示板をクローズアップで撮影しなければならない。

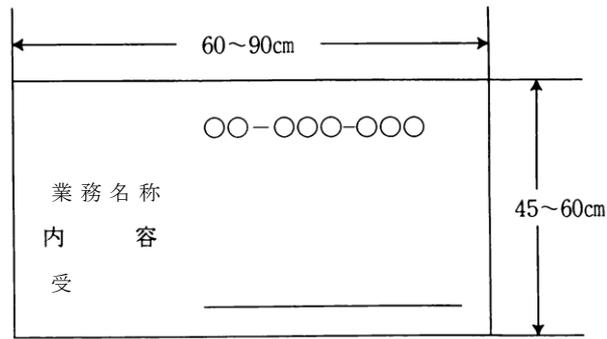


図 3 - 1 掲示板

第 4 節 デジタル業務写真作成要領

業務状況等をデジタルカメラで撮影し、原本を電子媒体で納品する業務については、原本の属性情報等の仕様は「デジタル写真管理情報基準（案）」（国土交通省近畿地方整備局「土木工事施工管理基準」（平成16年4月））に基づくものとする。なお、作成についての詳細は、監督職員と協議し、実施するものとする。

第 5 節 デジタル写真管理情報基準（案）（国土交通省準拠）

1. 適用

デジタル写真管理情報基準（案）は、業務写真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たものである。

2. 属性情報

写真管理・活用に用いる属性情報は基礎情報、業務情報および写真情報とする。

基礎情報とは、電子媒体や利用ソフトウェアなどの基礎的な項目を示し、業務情報とは、業務名等業務に関する項目を示し、写真情報とは、個々の業務写真に関する項目を示す。

なお、属性情報の詳細項目、内容、記入方法は国土交通省「デジタル写真管理情報基準（案）」の別紙 - 1 によらなければならない。

3. フォルダ構成

フォルダ構成は図 3 - 2 に示すものとする。

「PHOTO」フォルダの直下に「PIC」と「DRA」のフォルダを置くものとする。

「PIC」とは、撮影した業務写真ファイルを保管するフォルダを示し、「DRA」とは、参考図ファイルを保管するフォルダを示す。なお、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。

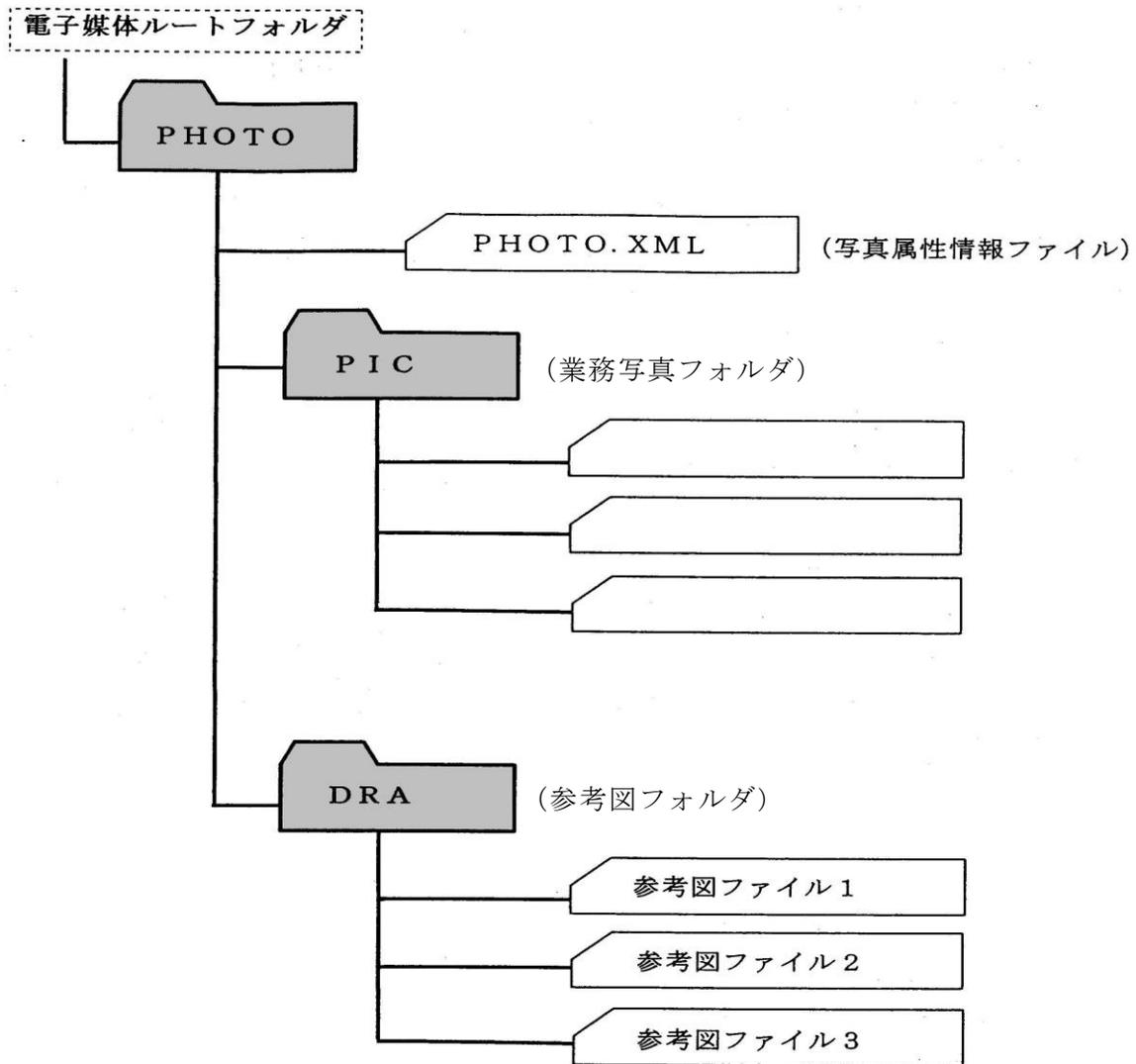


図3 - 2 写真管理フォルダ構成図

4. フォルダ作成の留意事項

フォルダ作成に当たっては以下のように行う。

- (1) フォルダ名称は半角英大文字とする。
- (2) 業務写真フォルダ(PIC)、及び参考図フォルダ(DRA)直下に直接対象ファイルを保存し、階層分けは行わない。

5. ファイル仕様

業務写真ファイル、参考図ファイル、写真属性ファイルの仕様は以下のものとする。

(1) 業務写真ファイルの仕様

記録形式はJPEGとし、非圧縮～圧縮率1/8までとする。

ファイル名称は半角80文字以内(拡張子".JPG"を含む)、半角英数大文字と全角文字を混在して使用可能とし、同一媒体に記録する他のファイル名と重複しないこととする。

(2) 参考図ファイルの仕様

記録形式はJPEGとし、解像度は必要な文字・記号が読めることとする。

ファイル名称は、半角80文字以内（拡張子” .JPG” を含む）、半角英数大文字と全角文字を混在して使用可能とし、同一媒体に記録する他のファイル名と重複しないこととする。

(3) 写真属性ファイル

写真属性ファイルとは、2. の属性情報を記録するファイルであり、「PHOTO」フォルダの直下に保存するものとする。

保存形式はXML(*1)文章(XMLバージョン1.00に準拠)とし、ファイル名称を半角英大文字で「PHOTO.XML」とする。本XML文書で用いるDTD(*2)は国土交通省「デジタル写真管理情報基準(案)」の別紙-2によらなければならない。

(4) 使用文字コード等

本XML文書に使用する文字コードはシフトJISコードで規定されている文字とする。ただし、以下の文字の使用を禁止する。

- ① XMLの予約文字
- ② 全角英数文字
- ③ 半角カナ文字
- ④ TABコード
- ⑤ 改行コード
- ⑥ 機種に依存する文字(シフトJISコード8540から889Eまで、およびED40以降の文字)
例) ①, ②, I, II, mm, *_h, など

(5) 画像編集等

画像の信憑性を考慮し、画像編集は認めない。

6. 電子媒体

電子媒体は、CD-Rを原則とする。ただし、これ以外の電子媒体の場合については、監督職員の承諾を得るものとする。

7. 撮影機材

電子媒体による写真については、必要な文字、数値等の内容の判読ができる機能、精度を確保できる撮影機材を用いるものとする。(有効画素数100万画素以上)

8. 電子媒体が複数枚の時の取り扱い

一連のまとまった写真が、複数枚のメディアに分割される場合には、同一の「PHOTO.XML」ファイルを各電子媒体へ保存する。個別に独立した内容の場合には、媒体ごとに独立した「PHOTO.XML」ファイルとすることができるが、むやみに分割することは好ましくない。

用語

*1) XML eXtensible Markup Language (拡張型構造化記述言語)

文字列をタグと呼ばれる<>で括った予約語で囲み、文書の整形や他文書へのリンクを記述する。文書の構造をDTDというファイルに定義することで、表現方法の指定や文章中の文字列に意味を付加する独自のタグを拡張定義できることに特徴がある。

*2) DTD Document Type Definitions (文書型定義)

フォントや文字サイズ等文書の表現方法の指定や特定の意味を付加するタグを定義するためのファイル。

第6節 撮影箇所

1. 品質管理写真について、公的機関等で実施された品質証明書を保管整備できる場合は、撮影を省略できる。
2. 出来形管理写真について、完成後測定可能な部分については、出来形管理状況のわかる写真を1回撮影し、後は撮影を省略できる。

第7節 業務写真帳

1. 写真の整理及び提出

(1) 写真の整理

- ① 写真帳は、4切版又はA4版を工種ごとに撮影し、一連の番号を付して貼り付けなければならない。なお、デジタルカメラで撮影した写真の場合は、プリンター等で出力したものでも構わない。この場合、写真の印刷に使用するインク・用紙等は通常の使用条件のもとで3年間程度に顕著な劣化が生じないものとする。
- ② 重要な箇所、あるいは写真自体で撮影内容が判断しがたいものについては、説明書を書きそえなければならない。
- ③ 業務写真帳には、年度、業務名称、業務場所、履行期間、受注者名を記入しなければならない。
- ④ 業務写真帳の第1ページには、必ず撮影箇所を示す平面図を付し、貼り付けた(デジタルカメラの場合はプリンター等で出力した)写真の番号を記入しなければならない。

(2) 写真の提出

本編第3章第1節一般事項の規定により撮影した業務写真帳は、本節1.(1)写真の整理の規定により整理し、原本(電子媒体又はネガフィルム)とともに本市に提出しなければならない。なお、業務実施中においても業務写真は、逐次提出するものとする。

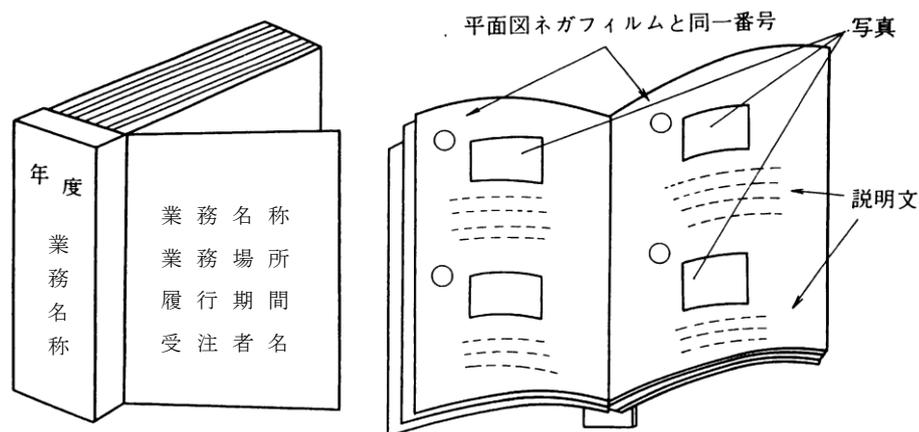


図3-3 写真帳

2. 業務写真の提出部数及び形式

(1) 提出部数

業務写真として、業務写真帳と原本を業務完成時に各1部提出しなければならない。

(2) 提出形式

原本は、電子媒体又はネガフィルム（棒焼きを含む）とする。

