

3-7 工事写真整理作成要領

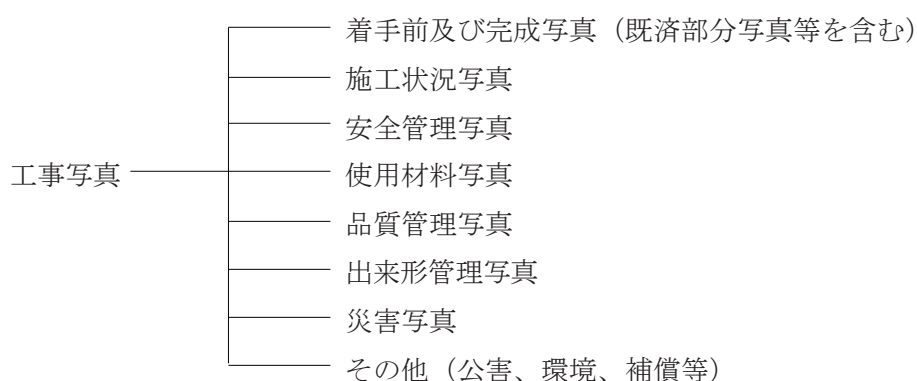
3-7-1 目的及び工事写真の分類

(1) 目的

この作成要領は、施工管理基準で定めた「撮影記録による出来形管理」の趣旨に従い、工事写真の撮影、整理が適切に行われることを目的として、留意すべきことを以下のとおり示すものである。

(注) 施工管理基準：撮影による出来形管理とは、出来形測定、品質管理を実施した場合、又は施工段階（区切り目）及び施工の進行過程が確認できるよう、撮影基準等に基づいて撮影記録を行い、常に適正な管理を行うことである。

(2) 工事写真の分類



3-7-2 工事写真の撮影基準、撮影方法及び管理方法

工事写真の撮影に当たっては、施工管理基準（別表第2 撮影記録による出来形管理）の規定に従い行うものとする。

(1) 撮影基準

撮影基準（頻度）及び撮影箇所については施工管理基準（別表第2 撮影記録による出来形管理）の撮影基準及び撮影箇所の規定に従うものとする。

(2) 撮影方法

撮影方法については施工管理基準（別表第2 撮影記録による出来形管理）の撮影方法の規定に従うものとする。

(3) 管理方法

ア 写真は原則電子成果物とし、施工の時期、工種、施工の順序が判定できるよう電子化写真データの作成要領（案）及び電子納品運用ガイドライン（案）【工事編】（以下、「電子納品要領（案）」等という。）により整理する。

電子成果物によらない場合は、事前に監督職員と協議の上、整理方法を決定しておく。

イ 完成検査及び既済部分検査においては、紙には出力せずに、電子納品要領（案）等に基づき作成された電子媒体等による電子検査とする。

電子成果物によらない場合は、監督職員と事前に決定した整理方法による成果物を検査職員に提示し、寸法出来形管理と併せて確認の資料とする。

3-7-3 撮影時の基本事項

- (1) 出来形、施工状況、使用材料等写真の目的に応じ明確に撮影する。
- (2) 撮影位置、測点、撮影アングル、撮影時期に留意する。
- (3) 構造物が明確に写るような黒板・作業員の配置に配慮する。
- (4) 黒板情報の電子化について、工事契約後に監督職員の承諾を得たうえで黒板情報の電子化を行うことができる。黒板情報の電子化を行う場合は、以下のアからカにより実施するものとする。

ア 黒板情報の電子化に必要な機器・ソフトウェア等（以下、「機器等」という。）は、「土木工事施工管理基準 別表第2 撮影記録による出来形管理」に示す項目について電子的記入ができるもので、かつ「電子政府における調達のための参照すべき暗号のリスト(CRYPTREC 暗号リスト)」(URL「<https://www.cryptrec.go.jp/list.html>」)に記載する基準を用いた信憑性確認機能(改ざん検知機能)を有するものを使用するものとする。

イ 機器等は、受注者が準備し、使用前に監督職員の承諾を得るものとする。

(参考) 使用機器の事例

URL (<http://www.cals.jaic.or.jp/CIM/sharing/index.html>) 記載の「デジタル工事写真の黒板情報電子化対応ソフトウェア」を参照。ただし、この事例中の機器の事例に限定するものではない。

ウ アの機器等を用いて工事写真を撮影する場合は、被写体と黒板情報を電子画像として同時に記録してもよいこととする。

エ 工事写真の取扱いは、「土木工事施工管理基準 別表第2 撮影記録による出来形管理」及び「電子化写真データの作成要領(案)」によるものとする。なお、ウに示す工事写真への黒板情報の同時記録については、「電子化写真データの作成要領(案) 6 写真編集等」に示す「写真編集」には該当しないものとする。

オ 黒板情報の電子化を適用する場合は、従来型の黒板を移し込んだ写真を撮影する必要はない。

カ ウに示す黒板情報の電子化を行った写真を工事完成時に納品するものとする。

なお、受注者は納品時にURL (<http://www.cals.jaic.or.jp/CIM/sharing/index.html>) のチェックシステム(信憑性チェックツール)又はチェックシステム(信憑性チェックツール)を搭載した写真管理ソフトウェアを用いて、黒板情報を電子化した写真の信憑性確認を行い、その結果を監督職員へ提出するものとする。

(5) その他留意事項

ア 撮影項目、撮影頻度等は工事内容により、監督職員の指示により追加、削除できるものとする。

イ 施工状況等の写真について、参考資料としてビデオ等の映像による活用ができるものとする。

ウ 不可視となる出来形部分については、出来形寸法が確認できるよう、特に注意して撮影するものとする。

エ 撮影位置や撮影状況等の説明に必要な撮影位置図、平面図、凡例図、構造図等の参考図を電子アルバムに添付するものとする。

なお、電子成果物によらない場合は、写真と同時に見取り図等をアルバムに添付する。

オ 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。

- カ 撮影目的に対応できる性能を有するカメラを使用する。
- キ 背景にも留意する。
- ク 寸法表示にリボンロッド等を使用する場合は、たるまないように留意する。
- ケ 施工管理基準（別表第2 撮影記録による出来形管理）に記載のない工種については類似工種を準用するものとする。

3-7-4 工事写真の整理方法及び工事写真の提出

(1) 工事写真の整理方法は、次によるものとする。

ア 工事写真の整理、提出に当たっては、「農業農村整備事業の電子納品要領等」の web サイトから最新の写真管理ファイルを取得するものとする。

イ 成果物は原則電子成果物とするが、電子成果物によらずアルバムで整理を行う場合において、同じ工程を繰り返す作業については、代表的な1サイクルの写真をアルバムに整理するものとする。同じ工程を繰り返す作業とは、次のような作業をいう。

*擁壁や水路等のコンクリート構造物において、型枠、鉄筋組立、コンクリート打設、養生等の一連の作業を繰り返すもの。

*出来形管理等で同規格の断面を繰り返し確認する作業。

ウ 黒板の判読が困難となる場合は、参考図として整理する。

なお、電子成果物によらない場合は、別紙に必要事項を記入し、アルバムに添付して整理する。

エ 電子媒体で提出する場合は、撮影内容がわかるように写真一覧（コマ撮りにしたもの）を作成すること。電子成果物によらないで、工事写真の原本をネガで提出する場合は、密着写真とともにネガアルバムに撮影内容等が分かるように整理し提出する。APSのカートリッジフィルムで提出する場合は、カートリッジフィルム内の撮影内容がわかるように明示し、インデックス・プリントとともに提出する。

(2) 工事写真の提出

成果物は原則電子成果物とし、電子納品要領（案）に基づき作成した電子媒体により2部提出する。

なお、電子媒体は、CD-R若しくはDVD-Rとし、記録映像ファイル形式はJPEG形式とする。これ以外については監督職員の承諾を得るものとする。電子成果物によらない場合は、4切版のフリーアルバム又はA4版の工事写真帳により、工事写真帳とネガを工事完成時に各1部提出する。