

工事記録写真撮影要領

平成27年 6月

北見市上下水道局

工事記録写真撮影要領

1. 目的

この要領は、水道管工事の監督及び検査の適正化をはかるため、工事記録写真の撮影及び整理等について、基本的な事項を定め、工事の経過及び施工管理の状況等を適切に記録することを目的とする。

2. 撮影計画

(1) 計画書の提出

受注者は、工事記録写真の撮影に先立ち、「施工計画書」の中に「工事記録写真撮影計画書」を作成し、工事監督員に提出する。ただし、小規模な工事については、工事監督員の承諾を得て撮影計画書を省略することができる。

(2) 「工事記録写真撮影計画書」記載事項

ア. 撮影者.....写真管理担当者、補助者

イ. 内容.....平面図等に撮影計画箇所を記入する。

(3) 写真の分類

工事記録写真は、次のとおり分類する。

着手前及び完成

施工状況

安全管理

使用材料

品質管理

出来形管理

災害

その他(公害、環境、補償等)

3. 撮影方法

(1) 撮影要領

写真は契約図書に基づき、工事が適正に施工されたことを証明するものであり、特に工事完成後の不可視部分についての立証資料となるものであるため、以下の事項に留意して撮影する。また、重要な不可視部分の確認が出来ない場合、工事監督員の指示により破壊検査等を行うことがある。その際の検査及び復旧費用はすべて受注者の負担とする。

写真管理担当者を定め、あらかじめ写真撮影計画を作成し、撮影及び管理を行う。

状況写真は、施工の位置及び状況が容易に確認できるよう家屋等を背景に入れて撮影する。

なお、1枚で状況が確認出来ない場合は、組写真にする。

品質管理写真は、検査・試験・測定等を行っている全景及び規格・基準等と照合又は対比して確認できるように近距離から撮影する。

完成写真は、着手前写真と対照できるよう同一箇所から撮影する。

被写体の形状・寸法が判定できるように、必ず寸法を示す器具(箱尺又はリボンテープ等)を入れて撮影する。"

夜間工事は、夜間作業中であることが判別できるような写真とする。

撮影は、必要に応じて遠距離(被写体の全体状況)と近距離(出来形寸法等の確認)から行う。

(2) 撮影方法

写真撮影に当たっては、次の項目のうち必要事項を記載した、図2.1の黒板を文字が判読でき

るよう被写体と共に写し込む。

工事名
工種等
測点(位置)
設計寸法
実測寸法
略図

(3) 撮影機器

撮影機器はデジタルカメラ又は35ミリのフィルムカメラとする。デジタルカメラを使用する場合は、有効画素数は黒板等の文字、数値等の内容が判読できる精度を確保できることとする。

(4) 撮影箇所

撮影は、表-1に示す箇所のほか、監督職員が指定する箇所又は記録に残す必要のある箇所とする。

(5) 撮影時期

写真管理担当者は、写真撮影の目的を十分に理解し、工事の進捗状況、施工内容を把握して、施工前及び施工後等、適切な時期に撮影する。

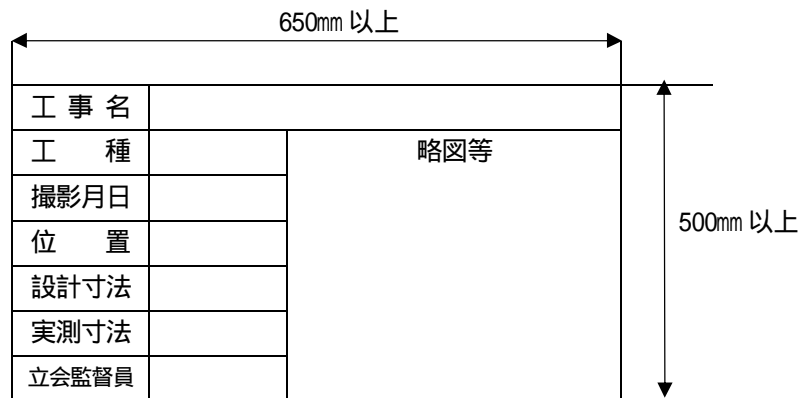


図-1 小黒板(例)

4. 整理・編集

(1) 写真帳

写真帳の大きさは、A4サイズを標準とし、可能な限り他の成果品と編纂すること。

(2) 写真の整理

写真撮影後は、速やかに工事の進行順に写真帳へ整理し、撮影内容の判読不明や誤表記があった場合は、余白に写真説明又は略図等を明記する。

写真帳の巻頭に案内図及び位置図を付し、撮影箇所と写真が対比できるようにしておく。

写真は、カラー写真とし、大きさはE判(82mm×117mm)を標準とする。

電子媒体で記録した写真データのプリントは、カラー印刷とし、大きさについては、原則としてA4サイズの用紙1枚につきE判程度を標準にした3枚程度の写真をプリントする。

受注者は、工事記録写真を適切な管理のもとに保管し、工事監督員の請求時及び工事完成時に提出する。また、デジタルデータ、ネガフィルムは受注者が3年間保管すること。

表 - 1 工事記録写真撮影基準

工種区分	撮影事項	撮影頻度・箇所	摘 要
全景	工事着工前 工事完了時	施工前後 接続区間毎	定点撮影により施工前後が比較対照できるよう撮影する。
試験掘り その他	試験掘り状況	実施箇所	試験掘り位置・埋設物の種類・ライン・深度・管種・管径等を小黒板に明示し、ライン・深度を測定尺で明示する。
	家屋調査	実施箇所	工事監督員の指示により、工事影響範囲に入ると推定される家屋その他工作物を施工前後の調査写真で対比できること。
工事標識	工事標識 お願い標識 占用工事標識	起終点(設置箇所)	標識の記入内容が判読可能となるよう、拡大写真を交えて撮影すること。契約変更等により記入内容に変更がある場合は書き替え後も撮影する。
安全施設	工事標示施設 防護施設 交通整理状況	昼・夜間 設置箇所毎	「水道工事中」等の工事標示施設及びバリケード・赤色灯等の防護施設の設置状況を撮影する。交通規制及び交通誘導・整理状況等を撮影する。
舗装取壊し	舗装切断 舗装取壊し	舗装種別毎、路線 毎	切断状況、舗装取壊し状況及び既設舗装の厚さが確認できること。
掘削	掘削状況	80m 毎又は接続区 間 1 箇所以上、土 質が変わる毎	機械・人力掘削の組み合わせ作業がわかること。掘削積込の状況がわかること。残土積込の状況がわかること。凍土掘削がある場合は、凍土取壊し状況及び凍土の深さがわかること。
	床均し状況	〃	人力作業がわかること。
	掘削断面	〃	掘削幅、深度等を測定尺等により明示し撮影する。
土留め	打込み・建込み	80m 毎又は接続区 間 1 箇所以上、土 質が変わる毎	機械・人員配置がわかること。
	支保材設置	〃	機械・人員配置がわかること。
	土留め全景	〃	使用資材(木矢板・鋼矢板等)が判明できること。
	引抜き	〃	機械・人員配置がわかること。
水替工	水替状況	主要な箇所	水替及び排水状況がわかること。
布設	布設状況	40m ごと又は接続 区間 1 箇所以上	吊込状況がわかること。
	接続状況	〃	接続状況及び締め付け状況が判明できること。
	接続完了	〃	接続完了状況が判明できること。
布設	布設完了	40m ごと又は接続 区間 1 箇所以上、 塗料塗布状況は施 工箇所毎	接続完了後の状況、離脱防止措置・異形管等の布設状況及び標示テープ貼付状況が確認できること。 鋳鉄管切断面の補修用塗料塗布状況。 ポリエチレンスリーブ被覆状況が判明できること。 埋設ライン及び埋設深さがわかること。他埋設物との離隔がわかることと。
割T字管工	据付・穿孔状況	施工箇所毎	据付状況及び既設管の管種・口径・穿孔管の口径及び穿孔状況、穿孔完了後のコアがわかること。

工種区分	撮影事項	撮影頻度・箇所	摘 要
埋戻し	埋戻状況	80mごと又は接続 区間 1箇所以上か つ1層毎	人力・機械の投入状況及び投入機械からの落下高が 判断できること。 埋戻材料が指示されている場合は、材料がわかるこ と。
	転圧状況	〃	人力・機械の転圧状況がわかること。
	転圧完了	〃	転圧完了状況が確認できること。 仕上がり厚を測定尺で明示すること。 転圧機械が確認できること。
路盤工	不陸均し	80m ごと又は接続 区間 1箇所以上及 び道路横断箇所	路盤材敷均し前の厚さ・幅寸法が確認出来ること。
	敷均し	80m ごと又は接続 区間 1箇所以上及 び道路横断箇所か つ1層毎	層厚・作業状況がわかること。
	転圧	〃	路盤材転圧後の厚さ・幅寸法が確認でき作業状況が わかること。
舗装復旧	舗装仮復旧	80m 毎又は接続区 間 1箇所以上及び 道路横断箇所	舗装厚・幅寸法及び舗設・転圧状況がわかること。
	舗装本復旧	80m ごと又は接続 区間 1箇所以上及 び道路横断箇所か つ1層毎	乳剤散布状況がわかること。 舗装厚・幅寸法及び舗設・転圧状況がわかること。
	採取コア	採取箇所毎	コア採取状況がわかること。 コアを測定尺と共に撮影すること。
	舗装復旧の路面表示	表示箇所毎	表示箇所が確認できること。
残土処理	搬入場所	1工事1枚以上	搬入場所(処分地)がわかること。 搬入場所での各種許可標示がわかること。
	搬入状況	〃	搬入場所へ搬入(処分)している状況がわかること。
廃棄物処理	搬入場所	廃棄物種別毎に 1 枚以上	搬入場所(処分地)がわかること。 搬入場所での各種許可標示がわかること。
	搬入状況	〃	搬入場所へ搬入(処分)している状況がわかること。
管連絡工	既設管接続作業	既設管接続箇所全 て	既設管の深さ・管種・口径及び接続締め付け状況が 確認できること。
管保護工	管保護工	施工箇所毎	施工箇所が確認できること。
	保護工前	〃	配管状況及び土被りが確認できること。
	施工状況	〃	作業状況が確認できること。
	保護工完了	〃	完了状況が確認できること。
	保護資材	資材毎 1枚以上	使用資材の規格・寸法が確認できること。
	コンクリート 保護	施工箇所及び 1工 程 1枚以上	型枠設置・配筋・打設・脱型が確認できること。 構造物の寸法等が確認できること。

工種区分	撮影事項	撮影頻度・箇所	摘 要
仕切弁	設置箇所全景	1箇所1枚以上	設置箇所が確認できること。
	据付状況	作業状況毎1枚	弁筐の据付状況がわかること。
	ポール	1箇所1枚以上	設置箇所が確認できること。
空気弁	設置箇所全景	1箇所1枚以上	設置箇所が確認できること。
	据付状況	作業状況毎1枚	作業内容及び土被り・口径等が確認できること。
排泥管	設置箇所全景	1箇所1枚以上	設置箇所が確認できること。
	据付状況	作業状況毎1枚	作業内容及び土被り・口径等が確認できること。
	排泥管出口	1箇所1枚以上	排水先の状況・位置等が確認できること。
各弁室	設置箇所	1箇所1枚以上	設置箇所が確認できること。
	据付状況	作業状況毎1枚	作業内容及び据付状況が確認できること。
	弁室寸法等	1箇所1枚以上	形状・寸法・使用材料が確認できること。 弁室内部が確認できること。
消火栓	設置箇所	1箇所1枚以上	設置箇所が確認できること。
	据付状況	〃	消火栓の据付状況が確認できること。 凍結防止工が確認できること。
	配管状況	〃	分岐管から消火栓までの配管状況が確認できること。
	消火栓ポール	〃	設置状況・位置・離れ等が確認できること。
給水切替	給水切替状況	給水切替全箇所	給水切替状況及び土被りが確認できること。
	掘削状況	5箇所に1箇所以上	「掘削」と同じ
	埋戻し状況	5箇所に1箇所以上かつ1層毎	「埋戻し」と同じ
管理・試験	水圧試験	水圧試験実施毎	測定した常圧が確認できること。 指定された水圧試験状況が確認できること。 小黒板に測定時刻(試験開始・終了)及び試験水圧を明記すること。
	放水、耐圧試験	放水、耐圧試験実施毎	消火栓の放水、耐圧試験状況が確認できること。
品質管理	資材保管	1工事1枚以上	保管場所・状況が確認できること。
	規格・寸法	口径及び種別ごと1枚以上,異形管1枚以上	受口規格・寸法・内外面ライニングが確認できること。
使用機械	使用機械	使用機械毎	排出ガス対策型建設機械等の使用が確認できること。
緊急工事	作業内容		監督員の指示による。

なお、工事着手前に施工計画書において工種毎の写真管理計画を作成し承認を得ること。また、表記以外の写真管理については、「土木工事共通仕様書」を準拠する。記載のないその他の工種については、監督員の指示によるものとする。