

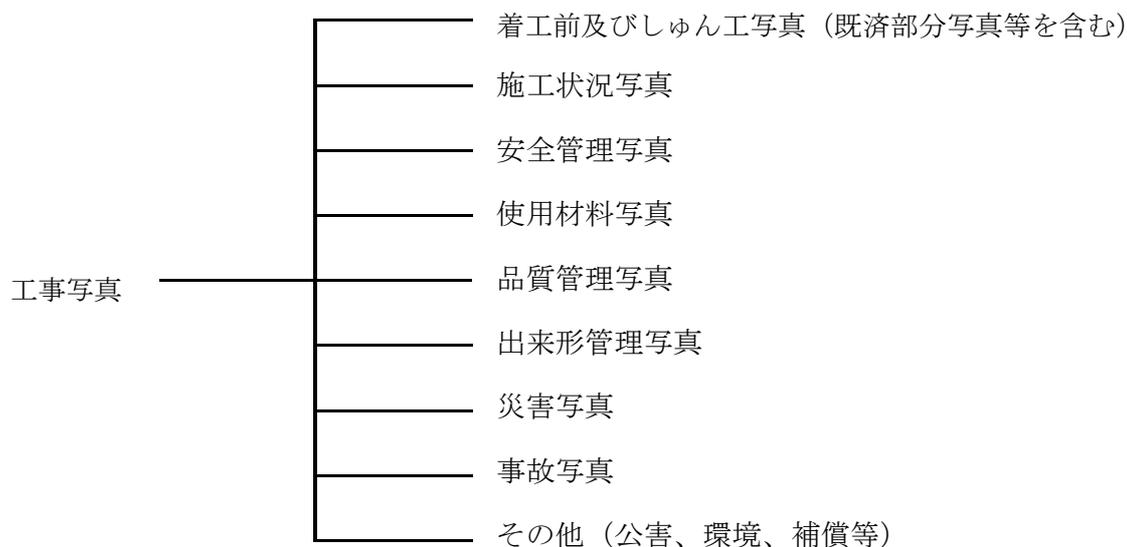
付則2 配管工事写真管理基準

1 適用範囲

この写真管理基準は、郡山市上下水道事業管理者が発注する配管工事の写真による管理（電子媒体によるものを含む）に適用する。

2 工事写真の分類

工事写真は次のように分類する。



3 工事写真の撮影基準

工事写真の撮影は以下の要領で行う。

(1) 撮影頻度

工事写真の撮影頻度は別紙「配管工事写真撮影基準表」に示すものとする。

(2) 撮影方法

写真撮影にあたっては、次の項目のうち必要事項を記載した工事写真小黒板を文字が判別できるように被写体とともに写しこむものとする。

- ①契約番号
- ②工種等
- ③測点（位置）
- ④実測（設計）寸法
- ⑤略図

なお、工事写真小黒板の判読が困難となる場合は、写真の右側に書き出すか、別紙に必要事項を記入し、写真に添付して整理する。

また、特殊な場合で監督員が指示するものは、指示した項目を指示した頻度で撮影するものとする。

4 写真の省略

工事写真は次の場合は省略するものとする。

- (1) 品質管理写真について、公的機関で実施された品質証明を保管整備できる場合は、撮影を省略するものとする。なお、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こと。

- (3) 監督員が臨場して行う検査・段階確認における写真は、立会状況写真のみを数枚撮影し、その写真を確認書に添付し、監督員に提出する。

5 写真の色彩

写真はカラーとする。

6 写真の大きさ

写真の大きさは、サービスサイズ程度とする。ただし、次の場合は別の大きさとすることができる。

- (1) 着手前、しゅん工写真等はキャビネ版又はパノラマ写真（つなぎ写真可）とすることができる。
(2) 監督員が指示するものはその指示した大きさとする。

7 工事写真帳の大きさ

工事写真帳は、4切版のフリーアルバム又はA4版とする。

なお、表紙には、工事名称、契約番号、受注者名を記入すること。

8 工事写真の提出部数及び形式

工事写真の提出部数及び形式は次によるものとする。

- (1) 工事写真として、工事写真帳を工事完成時に1部提出する。

なお、各占用完了写真を監督員の指示により抜粋で提出するものとし、提出部数は監督員の指示による。

- (2) 原本は、ネガ(APSの無い場合はカートリッジフィルム)又は電子媒体とし、監督員の請求が無い場合は、受注者が保管するものとする。

電子媒体の場合については、監督員の承諾を得るものとする。

- (3) 電子媒体は、CD-ROMを原則とし、これ以外の電子媒体の場合は監督員の承諾を得るものとする。
(4) 電子媒体の記録画像ファイル形式はJPEG形式（非圧縮～圧縮率1/8まで）を原則とし、これ以外による場合は監督員の承諾を得るものとする。

9 工事写真の整理順序

工事写真帳は、次の順序により整理することとする。

- (1) 着工前及び竣工

- (2) 管布設工

ア 測点番号順に、掘削から仮復旧まで作業順で整理する。（既設管の撤去を伴う工事においては、撤去の状況を含めて整理する。）

イ 異形管、既設管接続、仕切弁・空気弁等は、工種毎に整理する。

ウ 管布設に係る出来形、品質管理写真も含める。

- (3) 使用材料(材料検査、切管加工等)

- (4) 通水試験

- (5) 給水管切替工

- (6) 産廃処理等（既設管の処理及び管の内外面の状態を含む）

- (7) 舗装（仮・本）復旧工

ア 工種毎、作業順に整理すること。

イ 舗装本復旧に係る出来形、品質管理写真も含める。

- (8) 安全管理(工事名標示板、安全施設標識類、交通誘導員、安全訓練等)
- (9) その他(環境対策、イメージアップ、災害・事故関係等)

10 留意事項等

別紙「配管工事写真撮影基準表」の適用について、次の事項を留意するものとする。

- (1) 撮影項目、撮影頻度等が工事内容に合致しない場合は監督員の指示により追加、削除するものとする。
- (2) 施工状況等の写真については、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こと。場合によっては、ビデオ等の活用ができるものとする。
なお、一枚で状況が確認できない場合は、組写真にすること。
- (3) 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、必ず寸法を示す器具(箱尺又はリボンテープ等)を入れて撮影するよう、特に注意するものとする。
- (4) 撮影箇所がわかりにくい場合には、写真と同時に見取り図、管割図等を工事写真帳に添付する。
- (5) 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、プリンターはフルカラー300dpi 以上、インク・用紙等は通常条件のもとで5年間程度に顕著な劣化が生じないものとする。)
- (6) 「配管工事写真撮影基準表」に記載のない工種等については、福島県土木部の「共通仕様書(土木工事編)写真管理基準」及び日本水道協会の「水道工事標準仕様書【土木工事編】付2. 工事記録写真撮影要綱」によるほか、監督員と写真管理項目を協議のうえ取り扱いを定めるものとする。
- (7) 夜間工事は、その状況が判別できるような写真であるよう注意すること。
- (8) 撮影は、必要に応じて遠距離と近距離から行うこと。

工事写真小黑板 (参考図)

契 番			
工 種			
位 置			
寸 法 実 測 設 計	()	()	()
略 図			

配管工事写真撮影基準表

工種		撮影項目	撮影時期	撮影頻度	撮影要領
着工前及び竣工	着工前	全景又は代表箇所	契約日から30日以内	着手前1回	起点から終点までの施工範囲が全て写るように一定方向から撮影する ※終点のみ逆方向からも撮影 例) → 起点 → 中間点 → 終点 ←
	竣工	全景又は代表箇所	施工完了後	施工完了後1回	着工前と同位置、同方向から撮影する 写真上に新設管を赤(実線)、既設管を黒(破線)で表示し、管種、口径、竣工図番号も併せて記入する
施工状況写真(掘削から仮復旧まで)	施工前			50m毎	付近の風景を入れ撮影する
	舗装版取壊	舗装版切断	施工中	50m毎	
		掘削・積込状況	施工中	50m毎	
	機械掘削工	掘削・積込状況	施工中	50m毎	
		土留設置状況	施工後	50m毎	土留が必要な場合
		深度、掘削幅	施工後	50m毎	
	既設管撤去工	深度、撤去状況	施工中	50m毎	
	管布設工	管明示テープ施工状況	施工後	50m毎	
		吊込み状況	施工中	50m毎	
		深度、占用位置	布設後	50m毎	
	埋戻し工	土留引抜き(撤去)状況	施行中	50m毎	建込簡易土留引抜き時は、埋戻材投入→引抜き→敷均→転圧が分かるように撮影
		転圧状況	施工中	50m毎	
		転圧完了	施工後	50m毎	各層毎に転圧完了時の深度を検測している状況を撮影
	埋設シート	設置状況	設置後	50m毎	浅層埋設 500下り 標準埋設 600下り
	上層路盤工 下層路盤工	転圧状況	施工中	50m毎	
		転圧完了	施工後	50m毎	
仮復旧工	敷き均し、転圧状況	施工中	50m毎		
完成			50m毎	着工前と同位置	

配管工事写真撮影基準表

工種	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	撮影要領	
配管工 (直管)	GX形継手工	<ul style="list-style-type: none"> 受口端面～ゴム輪間隔 (b)の検測状況 受口端面～白線間隔 (a)の検測状況 	施工中	1/10箇所	測定値を記入した小黒板を入れて撮影する (以下同様)
	NS形継手工 75～450	<ul style="list-style-type: none"> 薄板ゲージの入り込み量 (b)の検測状況 受口端面～白線B間隔 (a)の検測状況 	施工中	1/10箇所	(b)の検測状況を撮影する際には、小黒板に受口端面～ゴム輪最頂部の最大寸法 (C)の値を記入する
	NS形継手工 500～1000	<ul style="list-style-type: none"> 締め付けトルク確認状況 押輪～受口間隔の検測状況 白線B～受口間隔の検測状況 	施工中	1/10箇所	
	K形継手工	<ul style="list-style-type: none"> 締め付けトルク確認状況 押輪～受口間隔の検測状況 受口端面～白線Bの間隔 (a)の検測状況 	施工中	1/10箇所	
	ライナ	ライナ設置状況	設置後	全箇所	
	切管工	切管寸法検測	施工後	全箇所	甲切管の場合は有効長を測定する
溝切加工状況 (NS形) 塗料の塗布状況		施工中	1箇所		
配管工 (異形管)	GX形継手工	<ul style="list-style-type: none"> 挿し口の挿入量明示 隙間ゲージによるチェック状況 締め付けトルク確認状況 	施工中	1/10箇所	Gリンクは最低1箇所含める
	GX形継ぎ輪	<ul style="list-style-type: none"> 受口端面～白線間隔 (L')の検測状況 両挿し口端の間隔 (y1)の検測状況 隙間ゲージによるチェック状況 締め付けトルク確認状況 	施工中	1箇所以上	順次配管の場合は (L')、せめ配管の場合は (y1) の検測状況を撮影する
	NS形継手工	<ul style="list-style-type: none"> 挿し口の挿入量明示 押輪～受口端面間隔の計測状況 締め付けトルク確認状況 	施工中	1/10箇所	
	NS形継ぎ輪	<ul style="list-style-type: none"> 受口端面～白線間隔 (L')の検測状況 両挿し口端の間隔 (y1)の検測状況 押輪～受口間隔の検測状況 締め付けトルク確認状況 	施工中	1箇所以上	順次配管の場合は (L')、せめ配管の場合は (y1) の検測状況を撮影する

配管工事写真撮影基準表

工種	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	撮影要領	
配管工 (異形管)	K形継手工	・締め付けトルク確認状況 ・押輪～受口間隔の検測状況 ・受口端面～白線Bの間隔(a)の検測状況	施工中	1/10箇所	
	K形継ぎ輪	・両挿し口端の間隔の検測状況 ・押輪～受口間隔の検測状況 ・受口端面～白線Bの間隔(a)の検測状況 ・締め付けトルク確認状況	施工中	1箇所以上	両挿し口間の中心にピンポールを立て、中心を確認しながら締め付けしている状況を撮影する
	フランジ継手工	・隙間ゲージによるチェック状況 ・締め付けトルク確認状況	施工中	全箇所	隙間ゲージによるチェックは、RF-GFの場合のみ
	異形管類の配管	・異形管の配管状況 ・ポリスリーブ被覆状況	施工後	全箇所	施工後、配管状況がわかるようにポリスリーブ被覆前・後の写真を撮影
仕切弁設置工	仕切弁設置工	設置状況	設置後	全箇所	前後の配管状況を撮影 水平器を当てて撮影
		ポリスリーブ被覆状況	施工後	全箇所	
	弁筐、座台設置工	設置状況	設置後	全箇所	A寸法の計測状況も併せて撮影（浅層埋設の場合） 水平器を当てて撮影
	完成		仮復旧後	全箇所	複数のときは、1箇所での撮影
空気弁及び消火栓設置工	掘削工	舗装版切断、掘削積込み	施工後	全箇所	空気弁及び消火栓の設置を目的とした工事以外は省略することができる
		幅、長さ、深さ	施工後	全箇所	
	空気弁及び消火栓設置工	設置状況	設置後	全箇所	丁字管からの配管状況撮影
		ポリスリーブ被覆状況	施工後	全箇所	
	基礎工	基礎砕石、敷モルタル	施工後	全箇所	穴を掘り厚さを計測
	弁室築造工	底板、中・上段ブロック設置状況	設置後	全箇所	
	埋戻し工	埋戻しから仮復旧まで	施工中・施工後	全箇所	空気弁及び消火栓の設置を目的とした工事以外は省略することができる

配管工事写真撮影基準表

工種	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	撮影要領	
不 断 水 工	掘削工	既設管深度	施工後	全箇所	土留設置設置後
	不 断 水 バ ル ブ 及 び 割 丁 字 管 設 置 工	水圧試験状況	バルブ取付後	全箇所	圧力計の表示も撮影
		穿孔状況	施工中	全箇所	
		コア及び切粉の確認状況	施工後	全箇所	
	設置状況	・設置完了 ・ポリスリーブ被覆状況	施工後	全箇所	ポリスリーブ被覆前と後の写真を撮影
推 進 工	立坑工	舗装版取壊し、掘削状況	施工中	全箇所	
		立坑設置完了	施工後	全箇所	発進・到達
	仮設備工	刃口、支圧壁、推進設備の設置状況	設置後	全箇所	
	推進工	管材検査、掘削、残土搬出作業の状況	施工中	全箇所	
		基準高確認（さや管）	設置後	全箇所	発進・到達
	覆工	覆工板設置状況	施工中・施工後	全箇所	立坑・腹起し・切梁等があれば撮影
	管内配管工	配管（設置）状況	施工中	全箇所	継手の管理は1/10箇所とする
	充填工	モルタル充填状況	施工中・施工後	全箇所	
復旧状況	埋戻から仮復旧まで	施工中・施工後	全箇所		
地 盤 改 良 工	薬液注入工	材料検査状況	施工中	搬入毎	
		機械設備設置状況	設置後	全箇所	
		注入状況	施工後	発進、到達 各1箇所	注入位置、深さが確認できるもの及び全景、計画注入本数がかかるよう施工前・施工後管理すること
		観測井戸設置状況	設置後	全箇所	採取状況、pH検測状況、閉塞状況も撮影

配管工事写真撮影基準表

工種		撮影項目	撮影時期	撮影頻度	撮影要領
既設管 充填工	充填工	材料検査状況	施工中	搬入毎	
		機械設備状況	設置後	全箇所	
		注入状況、吐出確認	施工中	全箇所	
		試験状況	試験中	試験毎	供試体採取
水管橋 及び橋梁 添架	水管橋	管体及び部材製作状況	施工中	1工事に1回又は搬入毎	
		下部構造	施工中・施工後	工種毎	土木共通仕様書による
		架設状況	施工中	1スパン毎	吊り込み、組立て
		接合部検査状況	試験中	実施箇所毎	
		塗装状況	施工中・施工後	1層毎	
	橋梁添架	管材料検査	施工中	1工事に1回又は搬入毎	
		添架状況	施工中	1スパン毎	吊り込み、組立て、支持金具取付
		接合部検査状況	試験中	実施箇所毎	
塗装状況		施工中・施工後	1層毎		
臨時給水工	分水建込工	穿孔状況	作業中	全箇所	
		分水状況、防食状況	分水後	全箇所	
		閉栓状況、防食状況	閉栓後	全箇所	
	臨時給水管布設工	布設状況	設置後	3枚程度	配管状況が分かるように全景も撮影
	臨時各戸切替工	切替状況	切替後	2枚程度	宅内の配管状況を撮影

配管工事写真撮影基準表

工種	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	撮影要領	
各戸新管切替工	施工前・完成	着工前・完成	全箇所	止水栓設置場所の状況を撮影	
	舗装版取壊	舗装版切断、掘削・積込状況	施工中	1/5箇所 給水管の布設替を目的とした工事以外については、省略することができる	
	機械掘削工	掘削積込、土留設置状況	施工中	1/5箇所 給水管の布設替を目的とした工事以外については、省略することができる	
	サドル分水栓建込工	サドル分水栓設置状況	作業中	全箇所	
		水圧試験状況	試験中	全箇所	サドル分水栓から止水栓までの配管状況がわかるように撮影 圧力計の表示を撮影
		穿孔状況	作業中	全箇所	コア挿入状況も撮影
		配管状況、防食状況	施工後	全箇所	
埋戻し工	埋戻から仮復旧まで	施工中・施工後	1/5箇所	給水管の布設替を目的とした工事以外については、省略することができる	
その他の工種	水替工	排水状況	作業中	1 回程度	ノッチタンク（沈殿槽）も撮影する
	水圧試験	実施状況	試験前 試験後	試験毎	圧力計の表示を撮影
	産廃処理	運搬車両	積込時	2 枚程度	過積載の確認状況も撮影
		処理状況	搬入時	処分場毎	許可番号等の表示が見えるように撮影 処分場の看板も撮影
	残土処理	積込状況	積込時	2 枚程度	過積載の確認状況も撮影
		搬出先の状況	搬入時	2 枚程度	敷均状況も撮影
	使用材料	材料保管状況	保管中	1 回程度	屋内保管状況も撮影
		材料検査実施状況	検査中	検査毎	

配管工事写真撮影基準表

工種		撮影項目	撮影時期	撮影頻度	撮影要領
その他の工種	保安施設の設置	道路標識等の設置状況	設置後	種類毎に1回	工事予告看板、交通誘導標識、迂回路掲示板など
		工事標示板設置状況	設置後	設置毎に1回	工期変更時には、再度撮影 週休2日看板
		道路占用名標示板	設置後	設置毎に1回	
		交通誘導員の交通整理状況	作業中	1回程度	
	その他	現場事務所	全景、室内	設置後に1回	仮設トイレ、消火器など
		現場内掲示物の掲示状況	設置後	種類毎に1回	建設業許可票、労災保険成立票、再生資源利用計画書、再生資源利用促進計画書、建退共シールなど