写 真 管 理 基 準

写真管理基準（案）

1. 総則

1-1 適用範囲

この写真管理基準は、土木工事施工管理基準７に定める土木工事の工事写真による（デジタルカメラを使用した撮影～提出）に適用する。

また、写真を映像と読み替えることも可とする。

1-2 工事写真の分類

工事写真は以下のように分類する。

- 工事写真
  - 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
  - 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（公害、環境、補償等）

2.撮影

2-1 撮影箇所

工事写真の撮影箇所は写真管理（別表-3）に示すものとする。

2-2 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小黒板を文字が判読できるよう被写体とともに写しこむものとする。

① 工　　事　　名
② 工　　種　　等
③ 測点（位置）
④ 設 計 寸 法
⑤ 実 測 寸 法
⑥ 略　　図

小黒板の判読が困難となる場合は、「デジタル写真管理情報基準」に規定する写真情報（写真管理項目-施工管理値）に必要事項を記入し、整理する。

また、特殊な場合で監督職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。

2-3 情報化施工

「３次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」「による出来形管理を行った場合には、出来形管理写真の撮影頻度及び撮影方法は、写真管理基準のほか、同要領の規定による。

また、「TS・GNSS を用いた盛土の締固め管理要領」による品質管理を行った場合には、品質管理写真の撮影頻度及び撮影方法は、写真管理基準のほか、

同要領の規定による。

2-4 写真の省略

工事写真は以下の場合に省略する。

（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書を保管整備できる場合は、撮影を省略する。

（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細別ごとに1回撮影し、後は撮影を省略する。

（3）監督職員が臨場して段階確認した箇所は、出来形管理写真の撮影を省略する。臨場時の状況写真は不要。

2-5 写真の編集等

写真の信憑性を考慮し、写真編集は認めない。ただし、『デジタル工事写真の小黒板情報電子化についての一部改定について』（令和5年3月15日、国技建管6号）に基づく小黒板情報の電子的記入は、これに当たらない。

2-6 撮影の仕様

写真の色彩やサイズは以下のとおりとする。

（1） 写真はカラーとする。

（2） 有効画素数は小黒板の文字が判読できることを指標とする。（100 万画素程度～300 万画素程度＝1,200×900 程度～2,000×1,500 程度）

映像と読み替える場合は、以下も追加する。

（3） 夜間など通常のカメラによる撮影が困難な場合は、赤外線カメラを用いる等確認可能な方法で撮影する。

（4） フレームレートは、実速度で撮影する場合は、30fps 程度を基本とする。高倍速での視聴を目的とする場合は、監督職員と協議の上、撮影時に必要な間隔でタイムラプス映像を撮影することができる。

2-7 撮影の留意事項

写真管理（別表-3）の適用について、以下の事項を留意するものとする。

（1）撮影箇所等が工事内容により不適切な場合は、監督職員の指示により追加、削減するものとする。

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

（3）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等（撮影位置図、平面図、凡例図、構造図など）を参考図として作成する。

（4）写真管理（別表-3）に記載のない工種については監督職員と撮影箇所・基準を協議のうえ定めるものとする。

3. 整理提出

写真管理（別表-3）に基づいて、撮影した写真原本を電子媒体に格納し、監督職員に提出するものとする。

写真ファイルの整理及び電子媒体への格納方法（各種仕様）は「デジタル写真管理情報基準」に基づくものとする。

（別表－３） 写 真 管 理

工　種		区　分	撮　影　箇　所	撮　影　基　準
工事全景		工事状況写真	工事着工前及び工事完成写真	工事完成前と完成後で比較できるよう全景撮影（継ぎ合せでも可）
		工事状況写真	工事施工中の写真	工事の施工状況が判るよう必要に応じ同一地点より撮影
準備工	準備工	工事状況写真	工事施工中の写真	準備工の状態が判るよう撮影
	現場管理	工事状況写真	工事中の安全管理状況写真	実施状況の代表的なもの
	試験管理	工事状況写真	工事施工中の写真	現場管理状況、試験設備などを代表的な時期に撮影
浚渫及び床掘	ポンプ浚渫	工事状況写真	排砂管設置、撤去状況 零号・中継船設置、撤去状況 浚渫状況 排砂状況 海洋汚染防止対策状況	配置状況が判明できるよう撮影 各船毎、浚渫位置が判明できる背景を入れる。 特記仕様書の内容に対応させる。
	グラブ浚渫	工事状況写真	浚渫状況 浚渫土の運搬状況 浚渫土の土捨状況 海洋汚染防止対策状況	船名毎、船団の配置及び浚渫位置が判明できる背景を入れる。 土捨て位置が判明できる背景を入れる。 特記仕様書の内容に対応させる。
	障害物除去	工事状況写真	障害物積込状況 運搬船に積込まれた状態 障害物捨込状況	 運搬個数が判明できるように撮影 障害物の大きさが判明でできるようにテープを同時撮影
	出来形測定	工事状況写真	出来形の確認状況	全景については位置が判明できる背景を入れる。
地盤改良	置換え・敷砂	工事状況写真	材料 使用船舶機械等 海洋汚染防止対策状況 飛砂防止対策 出来形の確認状況	全景が判明できるよう撮影

工　種		区　分	撮　影　箇　所	撮　影　基　準
地盤改良	サンドコンパクションパイル・サンドドレーン・ペーパードレーン	工事状況写真	材料 使用船舶機械等	全景が判明できるよう撮影
	深層混合処理	工事状況写真	材料 使用船舶機械等 測量櫓設置、撤去状況 障害物撤去状況 改良杭打設状況 海洋汚染防止対策状況 改良船計器類	代表的な計器
	載荷	工事状況写真	使用船舶機械等 海洋汚染防止対策状況 出来形の確認状況 材料	全景については位置が判明できるよう背景を入れる。
	ロッドコンパクション	工事状況写真	材料置場 使用施工機械 施工状況	
	砕石ドレーン	工事状況写真	材料置場 使用施工機械 施工状況 出来形の確認状況	

工　種	区　分	撮　影　箇　所	撮　影　基　準
洗掘防止マット 摩擦増大用マット	工事状況写真	補強材セット状況 アスコン打設状況 搬入仮置き箇所 アンカー取付、加工状況 運搬状況 使用船舶機械等 敷設状況 材料 形状寸法測定状況	作業状況が判明できるように撮影
	出来形管理確認写真	敷設位置、重ね幅、延長及びジョイント	確認箇所が分る背景を入れる。防砂マット及び防砂目地板等については洗掘防止マットを適用する。
基礎捨石及び均し （基礎、被覆及び根固め、裏込）	工事状況写真	材料 準備、仮設状況 陸上運搬状況 捨石投入状況 捨石均し状況 出来形の確認状況	作業機械作業状況等が判明できるように撮影
杭及び矢板 （鋼杭、コンクリート杭、鋼矢板、鋼管矢板及びコンクリート矢板）	工事状況写真	規格・外観・形状寸法測定状況 杭の保管状況 杭の積込状況 杭の運搬状況 導材の設置状況 杭の建込状況 杭の打込状況 ハンマーの種類、型式等 打込記録状況 飛油、騒音防止対策状況 継手部の離脱	全景及び枕木、くさび等、変形、転落防止措置を撮影 使用機械器具、積込方法が判明できるよう撮影 荷崩れ防止措置、台船への積載状況、使用船舶機械等が判明できるよう撮影 使用材料及び船舶機械、導枠の構造が判明できるように撮影 作業状況が判明できるように撮影 杭打船等の全景、打込方法、順序等が判明できるように撮影 離脱部の状況が判明できるように撮影
	出来形管理確認写真	杭及び矢板打込の出来形で工事完成後明視できないもの	打込完了時の全景、打込本数（枚数）、間隔法線に対する出入りなどがわかるよう撮影

工　種	区　分	撮　影　箇　所	撮　影　基　準
控工	工事状況写真	腹起しの取付状況 タイロッド受杭 タイロッド、タイワイヤーの組立て、取付状況 プレキャストコンクリート控壁、控工部コンクリート、場所打コンクリート控壁 規格・外観・形状寸法測定状況	取付、締固め及び継手部の施工状況を撮影する。 コンクリートブロック及び上部コンクリートを適用する。 種類、規格が変わる毎にテープ等を同時撮影
	出来形管理確認写真	腹起し、タイロッド、控杭、控壁等の取付出来形で工事完成後明視できないもの	腹起し、タイロッド、控杭、控壁等の施工結果がわかるように撮影
コンクリート	工事状況写真	材料 鉄筋、型枠組立て状況 コンクリート打設状況 ドコンクリート施工状況	現場練りコンクリートの場合使用材料の品質規格、貯蔵状況、混合設備及び混合状況などがわかるように撮影 網部の配筋状況がわかるように撮影 コンクリート運搬、打設、締固め及び養生等の状況がわかる代表的なものを撮影 型枠建込、骨材投入、注入プラント設備、注入状況などがわかる代表的なものを撮影
	出来形管理確認写真	鉄筋の位置組立て方法など	配筋間隔及び網部の配筋状況がわかるように撮影

工　種		区　分	撮　影　箇　所	撮　影　基　準
ケーソン	ケーソン製作	工事状況写真	ヤード等の状況 使用船舶機械等 函台 棒鋼の保管状況 鉄筋の保管、組立て、結束状況 吊筋の取付状況 型枠の施工状況 足場の状況 コンクリートの施工状況	ヤード全景及び整備が判明できるように撮影 使用する船舶、機械の種類が判明できるように撮影 函台、函台の平坦性（敷砂等）及び剥離（ルーフィング等）の敷設状況を撮影 枕木の配置、覆いの状態等を撮影 枕木の配置、覆いの状態及び組立て、結束の状態が確認できるように撮影 また、現場加工を行う場合は発電機、切断機、曲げ機及び加工状況を撮影 吊り卸しケーソンの場合に適用 製作及び大組製作の状況、組立組外し状況、型枠清掃状況 作業足場（内足場及び外足場の組立状況）、昇り足場、壁継ぎ、足場スペース（足場の構造、安全ネット等が判明できるよう）、解体状況を撮影 打設準備（打設面の不純物除去）、コンクリート打設状況（ポンプ、スキップ、シュート、コンベア等の打設方法及び打込状態、締固め状態）、仕上状況（天端均し仕上状況） レイタンス除去状況、養生状況を撮影
		出来形管理確認写真	鉄筋の出来形 型枠の出来形 コンクリート出来形	組立完了状況（各部分各層毎）、かぶりの状況（鉄筋と型枠の間隔が判明できるように撮影） 組立完了状況（各部分各層毎） 形状寸法（各部分各層毎）、外観、完成品全景（ケーソン番号、吃水マークを入れ、打設完了状況が判明できるように撮影）
	ケーソン進水	工事状況写真	蓋の取付状況（ネットを含む） バラスト材投入状況 進水状況 浮上または吊上げ完了状況	曳航の場合で蓋の取付状況または取付完了状態を撮影 バラスト材投入状況（バラスト投入方法及び材斜が判明できるように撮影） 進水状況（FD,DD、斜路、吊卸し等の方法が判明できるように撮影）、進水設備（吊卸しの場合の起重機船、吊具）、進水状況（漏水がある場合は漏水状況及び処置状況） 計画吃水であることが確認出来るよう撮影
	ケーソン仮置	工事状況写真	使用船舶機械等 仮置（係留）作業状況	使用する船舶機械等の種類が判明できるように撮影 仮置き（注水を含む沈設状況）、及び係留（係留アンカーを含む）が判明できるように撮影
		出来形管理確認写真	仮置（係留）状況	沈設仮置完了状態または係留完了状態（係留アンカーを含む）が判明できるように撮影

工　種		区　分	撮　影　箇　所	撮　影　基　準
ケーソン	ケーソン回航・曳航	工事状況写真	蓋の設置状況 使用船舶 回航・曳航用ロープ 回航・曳航状況 寄港及び避難の状況 完了（目的地着）状況	 船名、形象物等が判明できるように撮影 取付状況及び取付位置並びに吊具取付状況を撮影 回航・曳航の姿勢が判明できるように撮影 途中寄港した場合にはその係留等の状況が判明できるように撮影 回航・曳航が完了した事が判明できるように撮影（付近の背景を同時撮影）
	ケーソン据付	工事状況写真	使用船舶機械等 据付作業状況	使用する船舶機械類及び配置状況が判明できるように撮影 据付作業が判明できるように撮影
		出来形管理確認写真	据付完了状況 据付目地 据付法線の出入	配筋が非対象の場合、全面及び背面の確認を含め据付完了が判明できるように撮影 代表的な部分を撮影 完成法線が判明できるように撮影（延長方向へ撮影）
ブロック	ブロック製作、運搬、仮置	工事状況写真	ヤード等の状況 使用機械等 棒鋼の保管状況 鉄筋の保管、組立て、結束状況 吊筋の取付状況 型枠の施工状況 足場の状況 コンクリートの施工状況	ヤード全景及び設備が判明できるように撮影 使用する機械の種類が判明できるように撮影 枕木の配置、覆いの状態等を撮影 枕木の配置、覆いの状態及び組立て、結束の状態が確認できるように撮影 また、現場加工を行う.場合は発電機、切断機、曲げ機及び加工状況を撮影 製作及び大組製作の状況、組立組外し状況、型枠清掃状況 作業足場（内足場及び殊足場の組立状況）、昇り足場、壁継ぎ、足場スペース（足場の構造、安全ネット等が判明できるよう）、解体状態を撮影 打設準備（打設面の不純物除去、散水）、コンクリート打設状況、仕上状況、養生状況を撮影
		出来形管理確認写真	鉄筋の出来形 型枠の出来形 コンクリート出来形	組立完了状況、かぶりの状況（鉄筋と型枠の間隔）が判明できるように撮影 組立完了状況 形状寸法、外観、完成品（製作個数が確認できるよう撮影）及び積重ね段数が確認できるように撮影
	ブロック据付	工事状況写真	使用船舶機械等 据付状況写真 出来形の確認状況	使用する船舶機械類が判明できるように撮影 据付作業が判明できるように撮影 方塊、平塊等の目地測定時及び法線出入の測定時（据付の全体が判明できるように撮影）

工　種		区　分	撮　影　箇　所	撮　影　基　準
中詰		工事状況写真	使用船舶機械等 投入状況 均し状況 締固状況 材料の確認 出来形の確認状況	使用する船舶機械類が判明できるように撮影 見本及び作業船等（テープ等を同時撮影） 中詰材の天端とケーソン天端との差が判明できるようにテープ等を同時撮影
蓋コンクリート		工事状況写真	使用船舶機械等 ルーフィング敷設状況 コンクリート積込、運搬状況 コンクリート打設状況 天端仕上状況 養生作業状況 出来形の確認状況	作業船の形状がわかるよう前方、側面からそれぞれ撮影 作業状況が判明できるように撮影 蓋方塊の場合はブロックの撮影基準を適用 蓋コンクリートの施工天端高とケーソンまたは蓋方塊との差が判明できるようにテープ等を同時撮影
上部コンクリート		工事状況写真	打継ぎ処理状況 型枠の施工状況 鉄筋の施工状況 伸縮目地の設置状況 コンクリートの打設状況 足場の状況 灯台基礎、電柱穴、階段等 出来形の確認状況	作業方法が判明できるように撮影 構造、組立組外し運搬状況、目地材の取付状況、清掃状況について作業機械、船舶、作業方法が判明できるように撮影 鉄筋の仮置、溶接、保管、組立及び結束状況 打設準備（打設面の不純物除去、散水状況等を撮影）、運搬方法、打設方法、打設状態、締固状態、天端均し仕上状況、型枠取外し後の木コン穴埋状況、養生状況について作業状況がわかるように撮影 組立状況、解体状況 測定状況が判明できるように撮影
舗装	路床	工事状況写真	路床の施工状況	締固めなどがわかるように撮影
	路盤	工事状況写真	路盤工の施工状況	路盤の敷均し、締固め状況などがわかるように撮影

工　種		区　分	撮　影　箇　所	撮　影　基　準
舗装	コンクリート舗装	工事状況写真	型枠の施工状況 コンクリート舗設状況 目地施工状況 養生状況	型枠据付時の路盤の状況、型枠据付状況がわかる代表的なものを撮影 コンクリート運搬舗設作業、締固め及び表面仕上げ状況のわかる代表的なものを撮影 スリップバー、タイバー目地材などの設置状況及び金網などの設置状況がわかる代表的なものを撮影 養生状況がわかる代表的なものを撮影
		出来形管理確認写真	舗装の出来形寸法 路床路盤の厚さ､幅､コンクリート舗装の鉄網、目地などで工事完成後明視できないもの	舗装の幅、舗装厚がわかるよう脱型後側面より撮影 路床路盤の厚さ、幅、コンクリート舗装の鉄網、目地などを撮影
	アスファルト舗装	工事状況写真	型枠の施工状況 アスファルト舗装状況 出来形の確認状況	型枠据付時の路盤の状況、型枠据付状況がわかる代表的なものを撮影 プラントの全景、運搬中の状況、舗装締固めの状況の代表的なものを撮影 コアー抜取り状況、コアーの状況などがわかるよう代表的なものを撮影
		出来形管理確認写真	舗装の出来形寸法 路床路盤の厚さ、プライムコート及びタックコートの散布状況	舗装の幅、舗装厚の状況がわかるように撮影 路床路盤の厚さ、幅、プライムコート及びタックコートの散布状況を撮影
付属工	係船柱	工事状況写真	使用船舶機械等 基礎工施工状況 本体据付状況 搬入数量	使用機械、船舶等が判明できるように撮影 杭打ち、基礎石投入、均し及びコンクリート打設、押込ボルト等を撮影 据付状況が判明できるように撮影 搬入数量及び所定の規格表示が判明できるように撮影
		出来形管理確認写真	係船柱基礎コンクリートの出来形寸法など 本体据付確認状況	基礎杭打込完了状況、基礎石均し、コンクリート打設前の型枠、埋込ボルト検査状態及び基礎完成状況が判明できるように撮影 据付完了状態が判明できるように撮影
	防舷材	工事状況写真	使用船舶機械等 取付位置の状態 取付状況 搬入数量	使用機械、船舶等が判明できるように撮影 埋込（取付）ボルトの部分及び全景 搬入数量及び所定の規格表示が判明できるように撮影
		出来形管理確認写真	取付完了状態	取付完了状態の部分（１基）及び正面全体と延長方向全景

工　種		区　分	撮　影　箇　所	撮　影　基　準
付属工	車止め・縁金物	工事状況写真	使用船舶機械等 取付状況 形状寸法測定状況	使用する船舶機械等が判明できるように撮影 取付、コンクリート打設
		出来形管理確認写真	取付完了状態	取付完了状態の部分及び正面全体と方線方向全景
	電気防食 （陽極）	工事状況写真	使用船舶機械等 陽極 取付状況 電位測定装置設置状況	使用する船舶機械等が判明できるように撮影 取付陽極の部分（１組）及び全体、形状寸法測定状況 測定用端子の設置状況
		出来形管理確認写真	取付完了状態 電位測定	潜水士による確認検査状況 電位差測定の状況
	防食塗装	工事状況写真	使用船舶機械等 施工状況	使用する船舶機械等が判明できるように撮影’ 各層の塗装状況部分及び全景
		出来形管理確認写真	塗装完了状態	完了の部分（１箇所）及び正面全体と延長方向を撮影
	被覆防食	工事状況写真	使用船舶機械等 施工状況	使用する船舶機械等が判明できるように撮影
		出来形管理確認写真	被覆防食完了状態	完了の部分（１箇所）及び正面全体と延長方向を撮影

工　種		区　分	撮　影　箇　所	撮　影　基　準
溶接切断	溶接	工事状況写真	開先の加工状況 溶接の作業状況 溶接棒、溶接ワイヤ	使用機械器具が判明できるように撮影 使用機械器具が判明できるように撮影 特記仕様書で規定した品質であることが判明できるよう撮影（包装の表示等）
		出来形管理確認写真	形状寸法	ゲージを同時撮影
	切断	工事状況写真	切断作業状況 酸素ガス及び溶解アセチレン	使用機械器具が判明できるように撮影 特記仕様書で規定した品質であることが判明できるよう撮影（ボンベの表示等）
		出来形管理確認写真	形状寸法	ゲージを同時撮影
土工		工事状況写真	工事施工前の状況写真 施工状況 法面工の施工状況 出来形の確認状況	伐開前、土取場及び土捨場の着工前の状況がわかるよう撮影 排水状況、伐開状況、切盛土作業などの状況がわかるよう撮影 法面仕上げ状況、法面工作業状況等がわかる代表的なものを撮影 盛土の各層の仕上り厚さ及び裏込めの出来形測定状況が判明できるように撮影
埋立及び裏埋		工事状況写真	使用船舶機械 施工状況 公害防止対策	使用する船舶機械の種類が判明できるように撮影 埋立材の採取状況、運搬状況、整地状況、余水吐の設置及び撤去状況（余水吐が判明できるように撮影）
		出来形管理確認写真	裏埋などで土事完成後明視できないもの	出来形の測定状況
植生工	張芝工 筋芝工	工事状況写真	使用機械器具等 材料の管理状況 土の敷き均し、肥料の散布状況 芝の植付け状況 使用材料	使用機器の規格、形状等が判明できるよう撮影 材料の管理状況が判明できるよう撮影 土の敷き均し、肥料の散布状況が判明できるよう撮影 剥離しやすい箇所の固定、ローラ等による鎮圧状況が判明できるよう撮影 提出見本により芝、肥料の種類、土の性状等が判明できるよう撮影
		出来形管理確認写真	植生状況	全体区域、部分的に施工前及び完成後の状況が判明できるよう撮影

工　種		区　分	撮　影　箇　所	撮　影　基　準
植生工	播　種　工 種子吹付工	工事状況写真	使用機械器具等 材料の管理状況 種子の播き付け、土の敷均し等の状況 使用材料	使用機器の規格、形状等が判明できるよう撮影 材料の管理状況が判明できるよう撮影 作業状況が判明できるよう撮影 土、種子、肥料、土壌改良剤、養生剤等の種類が判明できるよう撮影
		出来形管理確認写真	植生状況	全体区域、部分的に施工前及び完成後の状況が判明できるよう撮影
	植　栽　工	工事状況写真	使用機械器具等 運搬機械、材料管理状況 土の敷き均し、肥料の散布状況 根回し、運搬、杭穴、植付け、名札等の状況 使用材料	使用機器の規格、形状等が判明できるよう撮影 材料の管理状況が判明できるよう撮影 土の敷き均し、肥料の散布状況が判明できるよう撮影 植樹の施工状況が判明できるよう撮影 樹木の形状及び提出見本により肥料の種類、土の性状等が判明できるよう撮影
		出来形管理確認写真	植樹状況	全体区域、部分的に施工前及び完成後の状況が判明できるよう撮影
汚濁防止膜工		工事状況写真	取付け、組立状況 運搬、設置、撤去状況 カーテンの種類、形状 汚濁防止膜の構造 出来形（設置状況）	カーテンの接続、アンカー等の取付状況が判明できるよう撮影 作業状況が判明できるよう使用船舶機械を配慮し撮影 カーテンの種類、規格、形状等が判明できるよう撮影 アンカー、フロート、ワイヤー等の規格形状等が判明できるよう撮影 正面、側面等全体の設置状況が判明できるよう撮影