

2. 工事記録写真撮影基準

工事記録写真撮影基準

1. 目的

この基準は、広島市水道局（以下、「本局」という。）の発注する水道施設の新設、改良工事等で、受注者が本局に提出する工事記録写真（電子媒体によるものを含む）の撮影方法及び整理方法について、必要な事項を定め、受注者が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. 工事記録写真の分類

工事記録写真は、次のとおり分類する。

- (1) 着手前及び完成
- (2) 施工状況
- (3) 安全管理
- (4) 使用材料
- (5) 品質管理
- (6) 出来形管理
- (7) 災害
- (8) 事故
- (9) その他（公害、環境、補償等）

3. 工事記録写真撮影計画

(1) 工事記録写真撮影計画書

受注者は、工事記録写真の撮影に先立ち、工事記録写真撮影計画書（以下、「撮影計画書」という。）を作成し、施工計画書に添付して監督員に提出する。ただし、軽易な工事においては、監督員の承諾を得たうえで、撮影計画書の作成を省略することができる。

(2) 撮影計画書の記載事項

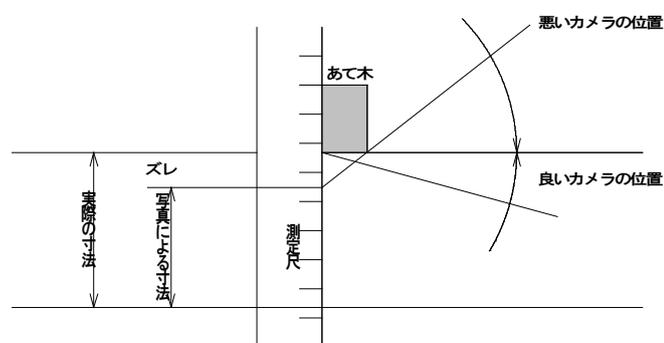
撮影計画書に記載する項目は、次のとおりとする。

- ア 撮影責任者及び撮影補助者
- イ 分類方法、撮影項目、撮影時期、撮影頻度
- ウ 撮影の留意点
- エ 撮影器具の仕様
- オ 工事記録写真の提出形式

4. 撮影方法

(1) 撮影の基本的事項

- ア 工事記録写真の撮影にあたっては、常に工事の進捗状況を把握し、撮影時期を失しないようにする。
- イ 原則として、黒板（表示板）を入れて行う。
- ウ 撮影は、被写体に平行または直角の方向から行い、黒板（表示板）等の文字がハレーションにより見えなくなることを防ぐため、反射光を受けない角度とする。
- エ 同一の被写体の施工過程を撮影する場合は、一定の方向から同じような構図で行う。
- オ 一部分を拡大撮影する場合は、拡大写真とは別に、その箇所の全景（被写体とその周辺）を写した写真も撮影し、拡大した被写体の位置がわかるようにする。
- カ 寸法検測写真は、測定器具を使用し、目盛が正確に読み取れるように配慮して行う。



- キ 夜間に撮影する場合や暗い部分を撮影する場合は、必要に応じてストロボ、照明等の補助用具を適宜使用し、被写体が明瞭に写るようにする。

(2) 撮影に使用する器具等

- ア カメラは、原則としてデジタルカメラを使用する。
- イ 黒板（表示板）は、下図を参考とし、工事番号、工事名、測点、工種、受注者及びその撮影内容を説明する事項を記載する。

黒板（表示板）

平成	年度
工事名	
測点	
工種	
受注者	

ウ 測定器具は、出来形寸法等を確認できるスタッフ、スペースロッド、スライドロッド、巻尺、リボンロッド、あて木、デプスコアロッド等を使用する。

5. 情報化施工及び3次元データによる施工管理

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。

6. 撮影内容

(1) 撮影内容

工事記録写真の撮影項目、撮影箇所、撮影頻度は、別添の「撮影内容一覧表」による。なお、これに記載のない撮影項目は、類似の撮影項目を参考とし、監督員と協議のうえ、撮影する。

(2) 撮影内容一覧表の用語の定義

ア 適宜とは、設計図書の仕様が写真により確認できる必要最小限の箇所や枚数のことをいう。

イ 箇所毎とは、全施工箇所をいう。

ウ 区間毎とは、施工区間をいう。

エ 打設工程毎とは、コンクリート打設回数毎をいう。

オ ロット毎とは、原則として同一作業班が同一日に施工した圧接箇所をいう。

7. 写真の省略

工事記録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工種ごとに1回撮影し、後は撮影を省略する。

(3) 監督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。

8. 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黑板情報電子化について』（平成29年1月30日付け、国技建管第10号）に基づく小黑板情報の電子的記入は、これに当たらない。

9. 撮影に関する留意点

撮影にあたっては、写真の種別に応じた施工状況、寸法の確認など撮影の目的を把握し、その意図したものが写真で確認できるように撮影する。

また、「撮影内容」、「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、削減するものとする。

なお、撮影内容一覧表に記載のない撮影項目(工種)については、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。

(1) 着手前及び完成写真

着手前及び完成写真は、工事目的物の全体的な状況を把握するもので、工事の着手前及び完成後の現地の状況を撮影する。

ア 着手前写真は、現地着手前の状況を撮影するもので、目的物の完成状況を考慮し、撮影位置、構図を決定する。

イ 完成写真は、工事完成後の写真を撮影するもので、着手前写真と同じような構図で撮影する。

(2) 施工状況写真

施工状況写真は、全体工程を把握できる資料、施工状況を確認する資料等となるように撮影する。

ア 工事の進捗状況写真は、着手前写真と同じような構図で撮影する。

イ 現地との不一致の撮影は、現地にマーキング、測定器具、丁張等で、設計図書との不一致の状況等がわかるように撮影する。

(3) 安全管理写真

安全管理写真は、工事における保安施設等の配置状況や安全確保のための対策等の状況を把握するために撮影する。

ア 安全管理写真は、交通誘導警備員配置箇所すべての交通整理状況を撮影する。

イ 安全教育実施状況写真は、実施内容や参加人員全体がわかるように撮影する。

(4) 使用材料写真

使用材料写真は、工事に使用される主要材料のうち、使用後に形状、寸法、品質等が確認できなくなるものについては、工事に使用される前に撮影する。

また、事前に監督員の確認を受けなければならない材料がある場合は、その検査実施状況、材料検収状況を撮影する。

ア 可能な限り背景に現場の一部を入れて撮影する。

イ 材料検収状況は、立会者を入れて撮影する。

(5) 品質管理写真

品質管理写真は、試験室または施工現場において実施する試験、測定等について、その実施状況が確認できるように撮影する。

- ア 試験の内容及び試験に使用した機械・器具が確認できるように撮影する。
- イ 黒板（表示板）には、規格値と測定値を記入し、工事記録写真で確認できるように撮影する。
- ウ 使用試験器具等に目盛りがある場合は、写真で目盛りが確認できるように撮影する。

(6) 出来形管理写真

出来形管理写真は、対象物の全体に対する位置づけがわかる構図とし、寸法検測、数量確認、状況把握、機種、材料確認の目的に応じて撮影する。

- ア 黒板（表示板）には、設計値と実測値を記入し、設計図書等と工事記録写真が照合できるように撮影する。
- イ 寸法検測写真は、測定した寸法が判読できるように撮影する。
- ウ 数量確認写真は、対象物の全数が入る構図とする。なお、同時に全数が入らない場合は、組み写真とする。
- エ 状況把握写真は、必要に応じて作業の前後が比較できるように撮影する。
- オ 機種、材料確認写真は、撮影対象の機種または機器など機械配置がわかるように撮影する。

(7) 災害写真

天災等による損害を的確に把握するために、被災直後、被災後、応急対策後について撮影する。

(8) 事故写真

事故発生状況を的確に把握するために、事故発生直後、事故発生後について撮影する。

(9) その他（公害、環境、補償等）

- ア 補償関係写真は、あらかじめ工事の振動による建造物のクラックなど予想される場合に、想定影響範囲の物件などを対象に発生前、発生直後、発生後に撮影する。
- イ 環境対策写真は、次の目的別に撮影する。
 - ① あらかじめ工事の締め切りによる井戸水の枯渇など予想される場合に、想定影響範囲の物件などを対象に発生前、発生直後、発生後に撮影する。
 - ② 建設機械毎に、排出ガス対策型建設機械の使用状況を撮影する。
 - ③ 公衆衛生（トイレ設置）状況を撮影する。
- ウ 現場環境改善等は、実施状況が分かる写真を撮影する。

10. 整理方法

(1) 整理上の留意点

整理する順番は、設計図書の工種毎に、工事の着手前から完成までの経過が把握できるように順序よく編集する。

(2) 写真帳（ダイジェスト版）の作成

写真帳の様式は、A4版縦型とし、表紙には、工事番号、工事名、工事完成日、受注者を記入する。

11. 電子媒体による工事記録写真の作成

電子媒体に記録する工事記録写真の作成については、別に定める「工事・業務委託の電子納品の手引」による。

撮影内容一覧表

撮影内容一覧表(目次)

工 事 区 分	項
全体	7～9
管布設工事 本管工	10～14
管布設工事 給水管工	15～16
水管橋・橋梁添架工	17
推進工	18
シールド工	19
路面復旧工	20～23
土木・構造物工事	24～41