

長 崎 県 建 設 工 事
施 工 管 理 基 準
(佐 世 保 市 読 替 版)

平成29年6月

佐 世 保 市

建設工事施工管理基準

この建設工事施工管理基準は、長崎県建設工事共通仕様書（佐世保市読替版）第1編1-1-29「施工管理」に規定する建設工事の施工管理及び規格値の基準を定めたものである。なお、建築工事（電気・管及び機械器具設置工事等を含む。）については、国土交通大臣官房官庁営繕部監修の建築工事施工管理指針、電気設備工事施工管理指針及び建設設備工事設計管理指針等によることができる。

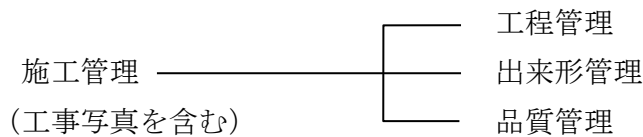
1. 目的

この基準は、建設工事の施工について、契約図書に定められた工期、工事目的物の出来形及び品質規格の確保を図ることを目的とする。

2. 適用

この基準は、佐世保市が発注する建設工事について適用する。ただし、設計図書に明示されていない仮設構造物等は除くものとする。また、工事の種類、規模、施工条件等により、この基準によりがたい場合は、監督員と協議して他の方法によることができる。

3. 構成



4. 管理の実施

- (1) 受注者は、工事施工前に、施工管理計画及び施工管理担当者を定めなければならない。
- (2) 施工管理担当者は、当該工事の施工内容を把握し、適切な施工管理を行わなければならない。
- (3) 受注者は、測定（試験）等を工事の施工と並行して、管理の目的が達せられるよう速やかに実施しなければならない。
- (4) 受注者は、測定（試験）等の結果をその都度逐次管理図表等に記録し、適切な管理のもとに保管し、監督員の請求に対し速やかに提示するとともに、品質管理資料・出来形管理資料・写真管理資料を工事完成時までに提出しなければならない。

5. 管理項目及び方法

(1) 工程管理

受注者は、工事内容に応じて適切な工程管理（ネットワーク、バーチャート方式など）を行うものとする。ただし、応急処理又は維持工事等の当初工事計画が困難な工事内容については、省略できるものとする。

(2) 出来形管理

受注者は、出来形を出来形管理基準に定める測定項目及び測定基準により実測し、設計

値と実測値を対比して記録した出来形管理図等を作成し管理するものとする。

なお、測定基準において測定箇所数「〇〇につき1箇所」となっている項目については、小数点以下を切り上げた箇所数測定するものとする。

(3) 品質管理

1. 受注者は、品質を品質管理基準に定める試験項目、試験方法及び試験基準により管理し、その管理内容に応じて、品質管理図表を作成するものとする。

この品質管理基準の試験区分で「必須」となっている試験項目は、全面的に実施するものとする。

また、試験区分で「その他」となっている試験項目は、特記仕様書で指定するものを実施するものとする。

なお、「試験成績表等による確認」に該当する試験項目は、試験成績表やミルシートによって規程の品質(規格値)を満足しているか確認することができるが、必要に応じて現場検収を実施しなければならない。

2. 受注者は、セメントコンクリートの適用に当たり、無筋コンクリートのうち重力式橋台、橋脚及び重力式擁壁(高さ2.5mを越えるもの)については、鉄筋コンクリートに準じるものとする。

6. 規格値

受注者は、出来形管理基準及び品質管理基準により測定した各実測(試験・検査・計測)値は、すべて規格値を満足しなければならない。

7. その他

(1) 工事写真

受注者は、工事写真を施工管理の手段として、各工事の施工段階及び工事完成後明視できない箇所の施工状況、出来形寸法、品質管理状況、工事中の災害写真等を写真管理基準により撮影し、適切な管理のもとに保管し、監督員の請求に対し直ちに提示するとともに、完成時まで提出しなければならない。

(2) 3次元データによる出来形管理

土工において、3次元データを用いた出来形管理を行う場合は、管理基準のほか、「レーザースキャナーを用いた出来形管理要領(土工編)」または「空中写真測量(無人航空機)を用いた出来形管理要領(土工編)」の規定によるものとする。

なお、ここでいう3次元データとは、工事目的物あるいは現地地形の形状を3次元空間上に再現するために必要なデータである。

附 則

この建設工事施工管理基準は、平成29年 6月 1日から適用する。

品質管理

1 目的

長崎県建設工事共通仕様書（佐世保市読替版）及び契約図書又は各種指針・要領等に、工事に使用する材料の形状寸法、品質、規格等が明示されており、受注者は、示された条件を十分満足し、かつ経済的に施工する為の管理を行う必要がある。

品質管理は、それぞれの目的に合致した品質管理の為の基本事項を示したものであり、その主旨を十分理解して、最も効果的な品質管理を図ることを目的としてまとめたものである。

2 品質管理上の留意点

2-1 計画

- ① 工事着手に先立ち、建設工事施工管理基準等関係規定及び契約図書に基づき、試験又は測定項目、試験頻度、試験回数、規格値等を記入した品質管理計画表を作成する。
- ② 各試験項目の試験基準等は、工事の種類、規模、施工条件等を考慮し、監督員及び受注者は事前に協議のうえ別紙「品質管理基準（佐世保市独自基準）」によることができる。
- ③ 試験及び測定項目の決定にあたっては、「必須」「その他」の試験区分、特別な場合の適用除外工事等が規定されているので、留意の上計画する。

なお、品質管理基準で「必須」とされている項目の試験費用については、共通仮設費率に含まれている。

- ④ 試験又は測定以外に、材料及び二次製品については品質証明書、カタログ、見本、試験成績書等の提出又は承諾が必要であるので、共通仕様書及び特記仕様書を熟読のうえ対処する。
- ⑤ 「コンクリートの耐久性向上対策について」、「土木工事における建設資材の品質管理について」、「道路土工の各種指針」、「コンクリート標準示方書」及び「アスファルト舗装要領」等の関係規定を把握して計画、実施に反映させる。

2-2 管理

- ① 管理計画に基づき作業標準を定め、試験又は測定を行い直ちに試験成績表、品質管理図表を作成する。異常がある場合にはその原因の追及と対策を講じる。
- ② 品質管理図表は、以下の内容を記入する。
 - a 規格値を記入する。
 - b 測点、設計値、実測値、差の一覧表を作成して、それぞれの値を記入する。
 - c 設計値との差を打点するとともに、規格値を限界線として記入する。

なお、cについては測定数の少ないもの（10点未満）については作成しなくてもよい。

品質管理基準（佐世保市独自基準）

この品質管理基準は、小規模工種において試験を実施する場合の基準を定めたものであり、この基準で品質を管理する場合は、監督員及び受注者は、事前に協議を行うものとする。

また、本基準に特に定めのない事項（規格値等）については、長崎県建設工事施工管理基準（長崎県土木部）によるものとする。

1 コンクリート（セメント・コンクリート、転圧コンクリート、吹付工、場所吹付法砕工、コンクリートダム、覆工コンクリート（NATM）、吹付けコンクリート（NATM））

長崎県建設工事施工管理基準（長崎県土木部）に定めのある基準のうち、下記の試験は、工種の規模により試験基準を簡素化するものとする。

| 対象となる試験項目 | 規模 | 試験基準 |
|---|---|-------------------------|
| コンクリート圧縮強度試験、 コンクリートの曲げ強度試験、 塩化物総量規制、スランプ試験、 空気量測定 | 1工種当りの総使用量が20m ³ 未満の場合 | 試験は実施せず配合計画書 等で品質を確認 |
| | 1工種当りの総使用量が20m ³ 以上50m ³ 未満の場合 | 1工種1回以上実施 |

なお、長崎県建設工事施工管理基準（長崎県土木部）の品質管理基準で、「材令28日強度については、公的機関での試験とする。」としている試験については、JISマーク表示認定工場で行えるものとする。

また、上記以外の試験は、長崎県建設工事施工管理基準（長崎県土木部）によること。

2 路盤（下層路盤工、上層路盤工、セメント安定処理路盤、簡易舗装工）

長崎県建設工事施工管理基準（長崎県土木部）に定めのある基準のうち、下記の試験は、工種の規模により試験基準を簡素化するものとする。

| 対象となる試験項目 | 規模 | 試験基準 |
|-----------|---|---------------------|
| 現場密度の測定 | 100m ² 未満の場合 | 試験は実施せずブルーフローリングで確認 |
| | 100m ² 以上1,000m ² 未満の場合 | 最低1個以上実施 |

また、上記以外の試験は、長崎県建設工事施工管理基準（長崎県土木部）によること。

3 アスファルト（アスファルト舗装、路上表層再生工、排水性舗装工、簡易舗装工、プラント再生舗装工）

長崎県建設工事施工管理基準（長崎県土木部）に定めのある基準のうち、下記の試験は、工種の規模により試験基準を簡素化するものとする。

| 対象となる試験項目 | 規模 | 試験基準 |
|-----------------|-------------------|-----------------------|
| 現場密度の測定 | 100㎡未満の場合 | 試験は実施せずコアを1個以上採取し目視確認 |
| | 100㎡以上1,000㎡未満の場合 | 最低1個以上実施 |
| アスファルト量抽出粒度分析試験 | 1,000㎡未満の場合 | 試験は実施せず事前審査認定書等により確認 |

なお、長崎県建設工事施工管理基準（長崎県土木部）の品質管理基準で、「公的機関での試験とする。」としている試験については、アスファルト混合物事前審査制度により認定を受けたアスファルト混合物を製造しているプラントで実施できるものとする。

また、上記以外の試験は、長崎県建設工事施工管理基準（長崎県土木部）によること。

出来形管理

1 目 的

出来形管理は、施工された構造物が発注者の意図する規格基準に対して、どの程度の精度で施工されたか、その施工技術の度合を管理することである。

出来形管理は、それぞれの目的に合致した出来形管理の為の基本事項をしめすものであり、その主旨を十分理解して、最も効果的な出来形管理を図ることを目的としてまとめたものである。

2 出来形管理上の留意点

出来形管理は、施工された出来形が契約条件を満足しているかを確認するために行うものであるとともに、出来形では既済部分の数量計算の基礎資料となるものである。

2-1 計 画

- ① 施工計画時に建設工事施工管理基準等関係規定に基づき、管理すべき測定位置（測点、位置等）測定項目（基準高、高さ、幅、厚さ、延長等）及び管理の方法を定めた出来形管理計画表を作成する。
- ② 構造物を舗装面に接して施工する場合の基準高の管理基準は、構造物天端を基準高とし、規格値を±20とする。

2-2 測 定

- ① 測定位置
現地の測定位置は、ペイント、釘、杭等（鉄筋、細竹、杭）で明確にしておく。
- ② 直接測定の原則
測定の方法は、直接測定を原則とする。直接測定が困難な場合は間接測定とし、対象値の算出根拠を明確にしておく。基準高測定については、測量野帳が散逸しないよう保管には十分留意する。
- ③ マーキング
測定位置に設計値を白色又は黒色、実測値を赤色ペイントで丁寧に記入する。延長については当該構造物の起終点に記入する。延長が長く又は屈曲している状態の構造物延長は分割測定となるが、その分割点及び分割延長を赤色ペイントで記入しておく。取り上げ寸法も赤色ペイントで明瞭に記入する。

2-3 管 理

- ① 規格値
測定項目は規格値を満足していなければならない。設計値に対する測定値のバラツキ度合いは、「建設工事の規格値」と照合して合否を判断する。規格値は、測定値個々の値と設計値との施工誤差の許容範囲を示したもので、規格値が（-）で示されているから、すべて（-）で施工して

よいというものではない。

② 基礎杭等の偏心

基礎杭及び井筒の偏心については、測定の結果を偏心の状態が明確に判断出来るよう適切な方法で図示する。又規格値内であっても、その偏心量が大きく、構造に影響を与えるおそれがある場合には、構造計算を行い安全性の確認を行い、監督員の承諾を受ける。

③ 出来形管理の方法

出来形管理の方法は下記の通り分類される。

イ) 出来形管理展開図

設計数量が面積又は延長で示されているものの管理に適している。

面積表示の代表的な工種はコンクリートブロック積（張）、土羽工等である。

延長表示は出来形では該当する工種が多く、出来形と同一図面に記入する。延長表示の代表的な工種は、側溝、縁石、及びコンクリート擁壁工等である。

ロ) 設計図利用出来形管理図

平面、断面、側面等複雑な構造の工種の管理に適している。

代表的な工種としては、橋梁上下部工、函渠工、樋門工、水門工等の構造物である。

ハ) 出来形管理図表（工程能力図を含む）

標準断面図及び設計値、実測値等を一覧表にして示した管理図表である。

特殊な工種を除き当管理図で管理される。

3 管理図表作成要領

3-1 出来形管理展開図

- ① 縦、横の縮尺を適宜選定して設計値により作図する。
- ② 測点番号を記入する。
- ③ 設計値及び、設計値に対応する実測値及び差を朱書きで記入する。
- ④ 断面構造があるものについては、標準断面図を記入する。
- ⑤ 展開図上段付近に、それぞれの測定項目に対する規格値を記入する。

3-2 設計図利用出来形管理図

- ① 設計図を利用（縮小、転記を含む）して実測値及び差を朱書きで記入する。
- ② それぞれの測定項目に対する規格値を記入する。

3-3 出来形管理図表（工程能力図を含む）

- ① 標準断面図を記入する。
 - ② 規格値を記入する。
 - ③ 測点、設計値、実測値、差の一覧表を作成して、それぞれの値を記入する。
 - ④ 工程能力図に設計値との差を打点するとともに、規格値を限界線として記入する。
- なお、④については測定数の少ないもの（10点未満）については作成しなくてもよい。

なお、3-3 出来形管理図表（工程能力図を含む）を選択した場合は、管理図作成作業の省略化及び様式の統一が図れることから、「出来形管理図作成支援システム」を使用することを推奨する。

写 真 管 理

1 目 的

工事写真の撮影は、工事の施工記録と、工事完成後、外面から確認出来ない箇所の出来形確認資料として、また、各施工段階での使用機械、仮設工法、安全管理施設等を知るうえで重要なものである。

写真管理は、建設工事の施工に際し、この工事写真がそれぞれの目的に合致した良い写真撮影のための基本事項を示すものであるが、一概に建設工事といってもその形態は千変万化であり、撮影される被写体も同様であることから、各々の現場において、その主旨を十分理解し、応用して最も効果的な写真管理ができることを目的とし、まとめたものである。

2 写真管理上の留意点

2-1 計画及び実施上の留意点

建設工事施工管理基準等関係規定に基づき写真管理基準計画表を作成する。

総合的な撮影分類と計画及び実務上特に留意すべき点は以下のとおりである。

① 共通写真

イ 工事着手前及び完成写真

工事着手前と完成写真は同一構図となるよう撮影する。

全景が同一区画に入らない場合は、つなぎ（パノラマ）写真とすることができる。

ロ 安全管理写真（交通管理写真を含む）

標識等の設置状況及び交通指導員等の配置状況写真は、一旦事故が発生した場合は、原因探求資料及び安全管理状況の証明資料ともなるので、設置又は配置状況が変わればその都度撮影する。また、必要に応じて夜間撮影もする。

ハ 公害・環境対策写真

必要に応じて事前調査状況を撮影する。

ニ 仮設備写真

特に労働者寄宿舍、火薬庫、電気設備等については、当該施設周辺の地勢状況が判るよう撮影する。

ホ 図面との不一致等写真

工事現場においては設計図書との不一致等の問題が数多く発生するが、その撮影内容も画一的には決めがたい面もあり、かつその対策は設計変更の対象となる可能性も高いので、必要に応じて原因、状況、対策に即した撮影内容を、監督員と協議して決定する必要がある。

② 工事写真

イ 工事着手前及び完成写真

工事着手前と完成写真は同一構図になるよう撮影する。

数工種を一括施工する場合は、それぞれの工種の着手前写真は撮影しなくてよい。

(例：下層路盤、上層路盤、アスファルトコンクリート基層、中間層、表層を一括施工の場合の下層路盤以外の工種)

ロ 施工状況写真

各施工段階における建設機械の稼働状況、人力による施工状況、工事材料の使用状況、指定された工法に対する施工状況、部分的な段階完了状況を撮影するものであるが、その撮影の目的を十分理解し、目的に対応する写真撮影を行わなければならない。

ニ 出来形（高）管理写真

不可視部分の出来形（高）寸法を確認するための写真撮影であるので、被写体の映像及び目盛りを明確に撮影しなければならない。

不可視部分と可視（明視）部分の解釈については、部分的な工事の完成時は可視であっても、全工事の完成時に不可視となる場合は、不可視部分と解釈して写真撮影を行う。

ホ 品質管理写真

品質管理の試験又は測定を十分理解し、目的に対応する写真撮影を行わなければならない。

ヘ 使用材料写真

工事材料で使用後において、寸法、数量が確認できないものについては、現場搬入時に検収写真を撮影する。

検収写真は、寸法確認写真と数量確認写真に大別される。

対象材料の主なものは、鋼管杭、H形鋼、鋼矢板、コンクリート杭、沈石材、アスファルト乳剤、塗料、現場補修用砕石等がある。

③ 災害写真

この項でいう災害とは、佐世保市工事請負契約書第 27 条にいう一般的損害、第 28 条にいう第三者に及ぼした損害及び第 29 条にいう不可抗力による損害の場合を指し、請負工事途中における、これらの災害についての費用負担区分の判定に必要な資料として、欠くことのできないのが災害写真である。

④ 補修関係写真

工事中の振動による建造物のクラックや、締切による井戸水の枯渇等、工事の施工に起因すると思われる補償問題が多く発生している。こうした、問題があらかじめ予想される場合は、想定影響区域より相当広範囲の事物を対象に、工事着手前の状況を撮影しておくことにより、事後の問題解決に役立てるものである。

⑤ 段階確認、立会写真

段階確認、立会事項に示す写真をいう。なお、監督員が臨場して段階確認した場合の状況写真は、省略するものとする。

2-2 整理上の留意点

① 工事写真の整理

イ 工事写真帳は、原則A4判とする。

ロ 写真の編集順序は、工事規模、工事種別、工事量等によって多少異なるが、下記を参考として編集する。

イ) 工事着手前写真

ロ) 完成写真

ハ) 工事写真

工種、種別、細別ごとに
工事着手前写真
施工状況写真
出来形（高）管理写真
品質管理写真
使用材料写真
完成写真

ニ) 災害写真（必要に応じて）

ホ) 品質管理写真（上記工事写真で編集できない場合）

ヘ) 使用材料写真（ ” ）

ト) 安全管理写真（交通管理写真を含む）

チ) 公害・環境対策写真

リ) 仮設備写真

ヌ) 図面との不一致写真

ル) 補償関係写真（必要に応じて）

ヲ) 段階確認・立会写真

ハ 工事写真帳にはインデックスを付して管理項目を明示すると共に、工事写真帳内には必要に応じて、写真の説明用として構造図及び内容説明（要点のみ）を付しておく。

② 完成写真

イ A4判とする。

ロ 完成写真は全景写真と部分写真に分かれる。全景写真は工事着手前写真と相関のとれた写真とする。部分写真とは主要構造物の写真であるが、その撮影箇所については事前に監督員と協議を行っておく。

ハ 各写真の上にはトレーシングペーパー等を重ね綴じて、起終点、その他必要測点番号、構造物番号等設計呼称名、他工事と重複している場合は当該工事区域等、必要事項を赤書で記入する。また、写真下側には写真の説明（例：起点より終点側を望む）を記入する。

ニ 表紙は下図を参考とする。

| |
|---|
| 平成〇〇年度 第 号 〇〇地区 〇〇工事 完 成 写 真 〇〇建設(株) |
|---|

3 写真撮影要領

3-1 使用器具

1) 黒板・白板等

黒板・白板等の記入内容は下図を標準とし、あらかじめ白色、黒色等で記入しておく。

写 真 説 明 黒 板

| | | | |
|---------|--|------------|--|
| 工 事 名 | | | |
| 工 種 | | (構造図を記入する) | |
| 位 置 | | | |
| 設 計 寸 法 | | | |
| 実 測 寸 法 | | | |
| 立 会 者 | | | |

(主として出来形確認用)

| | | | |
|---------------|--|-----|--|
| 工 事 名 | | | |
| 工 種 | | 位 置 | |
| (撮影対象事項を記入する) | | | |
| 立 会 者 | | | |

(その他用)

2) 測定尺

出来形管理写真には、その寸法が確認できる添尺を使用する。その為に、箱尺、巻尺（布、スチール）折尺、リボンテープ、ノギス、あて木等を用意しておく。

3-2 撮影の実施

- ① 写真管理計画に基づいて、撮り落としのないよう留意する。特に不可視部分については撮影の時期を失わないように注意する。
- ② 監督員の立会を必要とする場合は、事前に日時、場所等の連絡をとっておく。
- ③ 出来形管理写真については、カメラアングルが悪いと正確な寸法が撮影されていないので、測定尺とカメラの位置が正面又は水平になるよう注意する。
- ④ 状況写真については、できるだけ測点、周囲の地形、地物を背景に入れて、撮影目的物の位置を明確にするよう工夫する。
- ⑤ 細部撮影をする場合は位置が不明確になるため、遠・近の組写真となるよう工夫する。
- ⑥ 撮影が終了したら、できるだけ早く焼き付け（デジタルカメラ使用の場合は、撮影後モニターを確認）して目的に対する適否を調べる。