

宗像地区事務組合

施 工 管 理 基 準

平成 30 年度版

宗像地区事務組合

2018/04/01

【1】 水道工事施工管理基準

[1] 一般

この水道工事施工管理基準は、宗像地区事務組合（以下「本組合」という）が定める水道工事の施工管理及び規格値の基準を定めたものである。

1. 目的

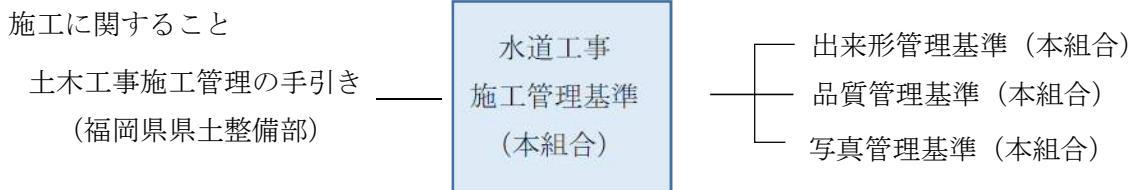
この基準は、本組合が発注する水道工事（土木）（以下「水道工事」という。）の施工について工事目的物の出来形及び品質規格の確保を図ることを目的とする。

2. 適用

この基準は、水道工事の施工基準について適用し、この基準にない項目は、水道工事標準仕様書（日本水道協会）、水道工事標準仕様書（本組合）、土木工事施工管理の手引き（福岡県県土整備部）および請負契約書によるものとする。この場合において、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、監督職員の承諾を得て他の方法によることができる。

3. 構成

水道工事標準仕様書（日本水道協会） ———— 水道工事標準仕様書（本組合） ———— 水道資材仕様書（本組合）



4. 管理の実施

- (1) 受注者は、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。
- (2) 受注者は、本組合が定める基準等に基づき工事の施工管理を実施しなければならない。
- (3) 受注者は、測定等の結果をその都度管理図表等に記録し、適切な管理のもとに保管し、監督職員の要請に対し直ちに提示するとともに、完成時に提出しなければならない。

5. 管理項目及び方法

(1) 出来形管理

受注者は、出来形管理基準に定める測定基準により、設計値及び実測値を出来形管理図表にまとめるものとする。

(2) 品質管理

受注者は、品質管理基準に定める試験基準により品質を管理し、その内容を品質管理図表まとめるものとする。

(3) 写真管理

受注者は、写真管理基準に基づき、工程管理・出来形管理・品質管理、工事施工状況が明確になるよう写真を管理するものとする。

(4) 工程管理

受注者は、工事内容に応じた方式（ネットワーク（PERT）、バーチャート方式など）の実施工程表を作成し工程を管理するものとする。

6. その他

(1) 出来形管理基準の規格値とは、設計数値と出来上がり数値の差の許容限界をいい、個々の測定値に対するもので、その平均値（延長については合計延長）は設計数値を下回ってはならない。

(2) 出来形値、品質管理値において測定値が管理基準を超え若しくは満たない場合、又は上限の規格はないがプラス面が大きくなり、美観、構造上支障があると思われる場合は、監督職員の指示により手直し等の処置を行わなければならない。

(3) 出来形管理基準等の定めがないものは、監督職員の指示により、類似のものを規格値とするものとする。

[2] 施工

1. 掘削工

(1) 原則として工事箇所の掘削範囲は、制約時間内に埋戻しが完了出来る範囲とする。

(2) 掘削断面は、掘削断面定規等を活用し、所定の断面を確保しなければならない。

2. 埋戻し工

(1) 埋戻しは、所定の材料（改良土または埋戻用砂）を用い、一層の仕上り厚さが 20cm を越えない範囲で、一層毎注意しながら十分に締固めなければならない。

(2) 埋戻しを行う際は管上 30cm以上の位置に標示テープを敷設するものとする。

(3) 締固め間隔は、特別に道路管理者の指示がある場合はそれに従うこと。

4. 布設位置

- (1) 地下埋設物その他の障害物により布設ができない場合は、監督職員と協議のうえ布設位置を決定しなければならない。
- (2) 事前に埋設位置（測点等）の表示が有る場合には、必ず測点の控えをとり竣工時に測量結果を提出しなければならない。

5. 管の据付け

- (1) 耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管の据付については管の周囲に砂による巻き立てを施すものとする。
- (2) 工事配管が既設埋設物と交差する場合は、30cm以上離さなければならない。

6. 継手工

- (1) 直管のさし込み時の抵抗が異常に大きい場合は、分離して点検し、再接合しなければならない。
- (2) 継手の施工の際は、必ずトルクレンチにより所定のトルクまで締め付けなければならない。なお、トルクレンチは、定期的に検定を受けたものでなければならない。
- (3) 耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管の接合に際し、接合前に直管を継手にさし込み、挿入長、内外径をチェックし、不十分なときは継手を取り替えること。

7. 弁類その他の構造物

- (1) 空気弁、消火栓等の据え付けは、フランジを密着させ、パッキンの締め付けの状態、弁の開閉調子等を点検しながら行なわなければならない。
- (2) 仕切弁室の築造において、調整は嵩上げ用の調整ブロックを使用し、微調整は樹脂モルタルを使用するものとする。
- (3) 弁栓類により舗装面との段差および水が溜まらないようにしなければならない。

8. 水 圧 試 験

- (1) 配管完了後、原則として管内に充水し、水圧試験（0.75Mpa の圧力を 24 時間保持）を実施しなければならない。
- (2) 水圧試験時により漏水した場合は、漏水箇所を全部取り外し、十分清掃してから接合をやり直さなければならない。

【2】 出来形管理基準

[1]一般

この出来形管理基準は、水道工事標準仕様書（本組合）に規定する水道工事の出来形管理基準、規格値を定めるものである。

1. 目的

出来形管理基準は、水道工事の施工について、工事目的物の出来形の確保を図ることを目的とする。

2. 適用

この基準は、水道工事について適用し、この基準にない項目は、土木工事施工管理の手引き出来形管理基準（福岡県県土整備部）によるものとする。

この場合において、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、監督職員の承諾を得て他の方法によることができる。

3. 管理の実施

受注者は、測定等の結果をその都度管理図表等に記録のうえ、適切な管理のもとに保管し、監督職員の要請に対し直ちに提示するとともに、検査時に提出しなければならない。

4. 管理項目及び方法

- (1) 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のうえ、記録する出来形表又は出来形図を作成し保管するものとする。
- (2) 出来形管理基準により測定した各実測（計測）値は、すべて規格値を満足するものとし、実測値の平均値（延長等にあつては、その合計延長とする）は、設計値を下回ってはならないものとする。
- (3) 測定項目と規格値については別表のとおりとする。

【3】品質管理基準

[1]一般

この品質管理基準は、水道工事標準仕様書（本組合）に規定する水道工事の品質管理の基準及び規格値を定めるものである。

1. 目的

品質管理基準は、水道工事の施工について、工事目的物の品質の確保を図ることを目的とする。

2. 適用

この基準は、水道工事について適用し、この基準にない項目は、土木工事施工管理の手引き品質管理基準（福岡県県土整備部）によるものとする。

この場合において、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、監督職員の承諾を得て他の方法によることができる。

3. 管理の実施

受注者は、試験等の結果をその都度品質管理表等に記録の上、適切な管理のもとに保管し、監督職員の要請に対し直ちに提示するとともに、検査時に提出しなければならない。

4. 管理項目及び方法

- (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等を作成するものとする。
- (2) 品質管理基準により測定した各実測（試験・検査）値は、すべて規格値を満足しなければならないものとする。
- (3) 現場条件や気象条件により、この規格値によりがたい場合は、別途協議するものとする。
- (4) 試験項目と試験基準については別表のとおりとする。

【4】写真管理基準

1.適用範囲

この写真管理基準は、水道工事標準仕様書（本組合）に規定する水道工事の工事写真の撮影に適用する。

2. 工事写真の撮影基準

工事写真の撮影基準は、次に掲げるところによる。

(1) 撮影頻度

工事写真の撮影頻度は、別紙撮影箇所一覧表に示すところによる。

(2) 撮影方法

写真撮影にあたっては、次に掲げる項目のうち必要事項を記載した小黒板を被写体とともに写し込むものとする。

- 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 ⑦請負業者名

この場合において、小黒板の判読が困難な場合は、工事写真横に必要事項を記入して整理する。監督職員が特に指示する場合は、当該指示する項目及び頻度で撮影するものとする。

※測点（位置）は各測点ごととする。

(3) 撮影の要点

工事写真は、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、次に掲げる事項に留意して撮影しなければならない。

- ①工事内容を十分理解し、写真の目的を十分把握して撮影すること。
②構造物の寸法が明確にわかるように鋼尺、テープ、スタッフ、ポール等をあてて撮影すること。
③工事写真は、監督職員の提出指示があった場合、直ちに提出できるように整理しておくこと。

3.工事写真の分類

工事写真

使用材料写真

安全管理写真

完成及び着手前写真

施工状況写真

出来形管理写真

品質管理写真
災害状況写真
その他（公害、環境、補償等）

(1) 使用材料写真

工事に使用する材料は、完成後、寸法、数量等が確認できないものであるため、現場搬入後、監督職員立会のうえ、材料の寸法、規格及び形状が分かるよう測定器具を使用して撮影すること。

(2) 安全管理写真

工事現場の交通及び作業の安全確保をするために防護施設、標示施設、交通整理状況、安全施設等を撮影すること。

(3) 完成及び着手前写真

- ①完成写真は、着手前写真と対照できるように同一方向から撮影すること。
- ②管の布設位置及び施工区間が確認できるように、測点の起点・終点にポール等を設置して撮影すること。

(4) 施工状況写真

工事施工中の写真は、施工方法、出来形、工程、進捗状況等の記録であり、総合的な判定資料となるので現場施工状況が把握できるように設計図書の工種別に撮影すること。

(5) 出来形管理写真

- ①工事完成後に不可視となる部分は、寸法、形状及び品質が確認できるように撮影すること。
- ②矢板等数量が多い場合は、一連番号をつけ最終番号まで連続して撮影すること。
- ③写真は被写体に対して適切な位置で撮影し、併せて被写体の寸法が測定器具により、正確に読み取れるように撮影すること。

(6) 品質管理写真

施工管理の一環として実施される試験又は測定の実施状況を撮影すること。

(7) 災害状況写真

工事中に災害を受けた場合は、その状況を示す写真を撮影すること。この場合において、災害写真は、建設工事請負契約書第 29 条に定める不可抗力による損害を受けた場合の判定資料となるため、正確に撮影すること。

(8) その他（公害、環境、補償等）

①公害環境写真

騒音、振動防止、産業廃棄物搬出等の実施状況を撮影すること。

②補償関係写真

家屋、外構等の状況写真を着手前に撮影すること。

③立会状況写真

監督職員が立会の上、段階確認をした箇所は、確認状況写真を撮影すること。

4. 写真の整理及び提出

写真及び写真帳の大きさは、次に定めるところによる。

- (1) 写真の大きさは、原則としてL判（縁なしも可）とする。ただし、監督職員が指示するものは、その指示した大きさとする。
- (2) 工事写真帳は、A4版のフリーアルバム（差込式）又はA4版（デジタルカメラ使用の場合）とする。

5. 工事写真等の提出部数

- (1) 工事写真として、工事写真帳を工事竣工後に1部提出する。
- (2) 監督職員が指示する写真については、指示する時期に指示する部数を提出する。

6. 工事写真の整理方法

- (1) 工事写真帳の整理については、工種別に別紙撮影箇所一覧表の撮影頻度に示すものを標準とする。
- (2) 工事写真は、完成及び着手前写真、使用材料写真（材料検収状況を含む）、安全管理写真、施工状況写真、品質管理写真、災害状況写真、その他の順序で整理するものとする。ただし、立会状況写真及び出来形管理写真は、各項目内に整理する。
- (3) 工事写真帳は、測点で段階ごとに整理するものとする。

7. 留意事項

別紙撮影箇所一覧表の適用については、次に掲げる事項に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より、不適切な場合は、監督職員の指示に従い、追加又は削除するものとする。
- (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、写真と同時に見取図等を工事写真帳に添付する。
- (4) 「現行のカラー写真」と「電子媒体による写真」の混合管理は原則、行わないものとする。
- (5) 撮影箇所一覧表に記載のない工種については、監督職員の指示に従い、類似工種の例によるものとする。

8. デジタルカメラ等電子媒体による写真管理について

デジタルカメラは、有効画素数80万画素以上とし、プリンターは、フルカラー300dpi

以上の機能を有する機種とし、インク・用紙等は通常の使用条件のもとで 3 年間程度に顕著な劣化が生じないものとする。

ただし、当該機能を有していても、工事の写真管理としては不適切な機種又は、機能以下でも十分写真管理として可能な機種もあるため、提出された工事写真が写真管理として適用可能かの判断は、監督職員又は検査員の指示に従うものとする。

【5】完成図書作成要領

1. 目的

この要領は、完成図書提出に必要な事項について定めるものである。

2. 適用

完成図書作成（整理）要領は、本組合に提出する水道工事（布設工事・布設替工事）の図書を対象とする。

3. 図書の提出

受注者は、完成図書を1部提出するものとする。

4. 図書の規格・品質

図書の規格・品質は、次に掲げるところによる。

- (1) 図書の規格は、A4判を原則とする。
- (2) 図書の品質は、各要領（出来形管理・品質管理・写真管理・竣工図作成）によるものとする。
- (3) 継手チェックシートは原本を添付し、その記載はボールペンで記入したものとする。

5. 図書の修正等について

監督職員より完成図書の修正を指示された場合は、速やかに図書の修正を行い、完成期日までに提出することとする。

また、資料の追加、写真・竣工図データの提出を求められた際は、速やかに提出するものとする。

6. 図書の構成

図書の提出時期及び構成（順序等）は、別紙「提出書類一覧」による。

【6】 竣工図作成要領

1. 目的

この要領は、水道施設の竣工時に必要となる竣工図の作成について定めるものである。

2. 適用

竣工図作成要領は、本組合が発注する工事の受注者が、竣工時に提出する竣工図を対象とする。

3. 竣工図の提出

受注者は、竣工図を1部、図面データを1式提出するものとする。

4. 図面の規格及び品質

図面の規格及び品質は、次に掲げるところによる。

- (1) 図面の規格は、A1サイズとする
(16cm×27cm 折、13cm×24.5cm 折とし、工事名等を表とすること。)
- (2) 図面は、縁取り外枠を施したものとする。
- (3) 工事名・施工場所・受注者名・完成年月日を記入すること。
- (4) 工事に伴い、他の占有物件や既設構造物が発見された場合は、その物件又は構造物との離隔を記入すること。
- (5) 当初設計から変更となった場合は、変更後（竣工図）を記載するものとし、オフセットの測量結果を記入すること。

5. 文字及び線

文字及び線は、次に掲げるところによる。

- (1) 文字（数字）、線及び記号等は、かすれ、太さの不整等がないこと。
- (2) 文字は明確に記載し、横書きを原則とすること。ただし、レイアウト上、文字を横向きに記載しても構わない。
- (3) 線と文字が重複しないこと。
- (4) 立面表示は、既設管は破線で表記すること。

6. 図面の構成

図面の構成は、次に掲げるところによる。

(1) 位置図

- ア 工事路線を図示し、町名及び目標となる建物等の名称を記入すること。建物等の名称の記載については、公共施設名とし個人住宅（住居人氏名）は記載しな

- い。北向きの指示図をつけること。
- イ 縮尺は問わない。
- ウ 施工箇所的位置を太い実線で記入し、該当箇所を円で囲み、工事箇所と記入する等、施工箇所を明確にすること。

(2) 平面図

平面図は設計平面図を基図に使用し、原則として北を上とし、方位を記入の上、縮尺は1/500を原則とすること。

ア 地形

- (ア) 工事施工により確認した路線内の埋設物等は記入し、必要に応じて、道路の国、県、市道の通称名を記入すること。
- (イ) 河川には、その名称、流水方向、その他必要な事項を記入すること。
- (ウ) 建物には、給水装置番号及び給水管取出口径を記入すること。
なお、給水装置番号がない場合は、住所（地番）を記載することとする。

イ 水道施設

- (ア) 口径、弁栓類、片落ち等は、すべて記号で記入すること。
- (イ) 管路及び付属施設は、スケールアップできるように正確に記入し、垂直の振りは、平面図上には記入しないこと。
- (ウ) 給水管の分水栓位置が、止水弁と直角でなく、1m以上ずれるときは、ずれていることが確認できるように記入すること。

ウ オフセット

- (ア) オフセットは、キャップ止等により、次回工事の起点となる箇所等を道路境界の角端部等の基点より水平距離を2箇所以上測定し、官民・民民境界のブロック塀、門柱等、不確定な基点の場合は、3箇所以上を測定し記入すること。また、これ以外で監督職員の指示によるものは、測定を行うこと。

【別途記載で可。】

- (イ) 管路が大きく変化した変化点（曲管部）は、付近の弁栓からの水平距離を測定すること。なお、弁栓が周辺にない場合は（ア）のオフセット測定に準じること。
- (ウ) (ア)・(イ)の測定箇所1箇所については、原則として管路に対して直角に測定すること。

エ 旗揚げ

- (ア) 管種、口径、延長、土被り等を記入すること。
- (イ) 延長は設計延長ではなく、実際施工した延長を記入すること。
- (ウ) 延長の記入は、配管延長とし、平面延長をカッコ書きとすること。

(エ) 工区割りのある現場は、工区境及び施工業者を記入すること。

(3) 配管管割図【立面図】

ア 工区ごとの配管がわかる管割図を作成すること。切管、一体化に必要な管類等は全て図中に記入する。なお、一般的な直管は図への表記を1本のみとしN=○の様に本数表示することができる。

イ 直管、異形管等の接合位置及び、材料名称、寸法、土被りを明確に記入すること。

ウ 異形管を使用し、上越し、下越し、迂回等をする場合は、その障害物の寸法及びその外壁等からの寸法を明確に記入すること。

エ 曲管の表示で明確な立面表示が困難な場合は、H. B・V. B・C. Bを記入すること。なお、C. Bは工事起点から見た上下左右を記入すること。

【H. B】(HorizontalBend) ホライゾンタルベンド

管路の屈曲点で曲管を水平に設置する場合。

【V. B】(VrticalBend) ヴァーチカルベンド

縦断勾配の変化点で曲管を垂直に設置する場合。

【C. B】(Combination Bend) コンビネーションベンド

曲管を水平および垂直にも変化している屈曲点に設置する場合。

オ 資材間の延長表示は、仕切弁や曲管、分水栓等の現場に表示ピンを設置する必要がある箇所間で記入すること。

カ 埋設物が輻輳する等、図面がわかりにくくなる場合は、部分的に詳細を示した管割図をつける等、わかりやすい図面の作成に努めること。

(4) 横断面図（復旧断面図）

ア 道路、河川及び橋梁の横断面図に新設管の管種、口径、位置、深さ等を記入すること。

イ 新設管の掘削線及び寸法、復旧方法等を記入すること。

ウ 当該工事で調査・発見した埋設物を記入すること。

(5) 側面図

伏せ越し・橋梁添架等における管及び構造物の位置・形状寸法を記入すること。

(6) 標題欄

標題欄は、図面の右下隅に設け、工事名・施工場所・受注者名・完成年月日を記入して提出すること。

(7) その他

- ア 受注者は、必要と思われるもの、不明点がある場合は監督職員と協議すること。
- イ 受注者は、提出した竣工図に不備な点がある場合は、速やかに修正し、再提出すること。