

管布設工事 施工管理の手引き

佐賀西部広域水道企業団

令和6年7月

目 次

第 1 編 一般事項

管布設工事施工管理基準	2
-------------	---

第 2 編 施工計画

施工計画書記載事項	5
施工計画書作成の要領・留意点	6
施工計画書作成の基本事項（記載例）	11

第 3 編 施工管理基準

出来形管理基準及び規格値	21
品質管理基準及び規格値	22
写真管理基準	23
施工管理 写真管理	26
出来形 写真管理	27
品質 写真管理	27
出来高管理基準	28

第1編 一 般 事 項

管布設工事施工管理基準

1. 目的

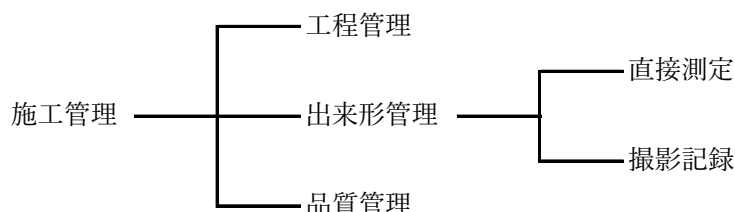
この管布設工事施工管理基準（以下「管理基準」という。）は、佐賀西部広域水道企業団（以下「発注者」という。）が発注する工事について、その施工にあたっての工事の工程管理、出来形管理及び品質管理の適正化を図るため、受注者が実施する施工管理の基準を定めたものである。

2. 適用

この管理基準は、管布設工事を請負により施工する場合に適用する。

3. 施工管理の基本構成

施工管理の基本構成は、次のとおりとする。



(1) 工程管理

受注者は、工程管理を工事内容に応じた方式（ネットワーク（PERT）又はバーチャート方式など）により作成した実施工程表により行うものとする。

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(第3編)に定める測定項目及び測定基準により実施し、設計値と実測値を対比して記録した出来形管理図表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ヶ所」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

受注者は、品質を品質管理基準(第3編)に定める試験項目、試験方法及び試験基準により管理するものとする。

この品質管理基準の適用は、試験区分で「必須」となっている試験項目は、全て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。

(4) 骨材・土質関係試験書の有効期限

土質及び新材骨材関係試験書の有効期限は、公的機関試験書発行の日付より1年間とする。

再生骨材関係試験書の有効期限は、公的機関試験書発行の日付より半年とする。

例) 新材骨材・・・C、M等 再生骨材・・・RC、RM等

(5) 撮影記録

上記(1)～(3)の管理を証明するため、写真管理基準（第3編）により撮影し記録しなければならない。

特に完成後、明視できない部分の重要な箇所については、綿密な撮影記録に努めなければならない。

4. 管理の実施

(1) 受注者は、施工管理を行う施工管理責任者を定めなければならない。

(2) 施工管理責任者は、当該工事の施工内容を把握し、適切な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実施し、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、管理図表又は工程能力表等に記録し、適切な管理のもとに保管し、監督員の請求があれば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。

5. 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。

なお、規格値を外れた場合、構造及び機能に支障がないと判断される時は手直しの必要はないものとし、その判断は検査官が検査時に行う。

6. その他

施工管理については、当図書の他、土木工事共通仕様書及び各種工事必携等により行うものとするが、特記仕様書又は工事打合簿等により監督員の指示がある場合には、これによるものとする。

第2編 施 工 計 画

施 工 計 画 書 記 載 事 項

- 第 1 章 工事概要
 - 1-1 工事概要及び位置図(任意様式)
 - 1-2 工事数量内訳表(様式1)
- 第 2 章 計画工程
 - 計画工程表(出来高進捗率) (任意様式)
- 第 3 章 現場組織
 - 3-1 現場組織表(様式2または任意様式)
 - 3-2 施工体制台帳(元請、下請) (様式3)
 - 3-3 施工体系図(様式4)
 - 3-4 作業員名簿(様式5)
- 第 4 章 安全管理
 - 4-1 安全衛生管理組織表(様式6または任意様式)
 - 4-2 安全訓練予定表(様式7)
 - 4-3 1日の安全施工サイクル(任意様式)
 - 4-4 安全管理資料様式集(様式8または任意様式)
- 第 5 章 主要機械
 - 主要機械一覧表(様式9)
- 第 6 章 主要資材
 - 工事資材使用届出書(様式10)
- 第 7 章 施工方法
 - 7-1 施工方法(作業フロー) (任意様式)
 - 7-2 段階確認・立会計画表(様式11)
- 第 8 章 施工管理計画
 - 8-1 工程管理計画(任意様式)
 - 8-2 出来形管理計画(実績)表(様式12)
 - 8-3 写真管理
 - ・総合撮影計画(様式13)
 - ・出来形管理撮影計画(様式14)
 - ・品質管理撮影計画(任意様式)
 - 8-4 品質管理計画(実績)表(様式15)
- 第 9 章 緊急時の体制及び対策(様式16または任意様式)
- 第 10 章 交通管理(任意様式)
 - 10-1 工事現場保安施設計画図(任意様式)
- 第 11 章 環境対策(任意様式)
- 第 12 章 現場作業環境の整備
 - 12-1 現場事務所、資材置き場等設置計画図(任意様式)
- 第 13 章 建設副産物の適正処理(様式17)
 - 13-1 再生資源利用及び再生資源利用促進計画書
 - 13-2 建設発生土管理チェックリスト
- 第 14 章 その他

第1章 工事概要

【作成要領】

工事概要については、工事名、工事場所、工期、請負代金、発注者、受注者、工事内容等について記載する。

工事内容については、工事数量総括表の工種、規格、数量等を記入する。この場合工種が一式表示であるもの及び主要工種以外は、工種のための記載としてもよいものとし、数量総括表の写しを添付する場合は、これに変えるものとする。

第2章 計画工程

【作成要領】

計画工程表は、各種別について作業の始めと終わりがわかるネットワーク、バーチャート等で作成する。作成にあたっては、気象、特に降雨、気温等によって施工に影響の大きい工種については、過去のデータ等を十分調査し、工程計画に反映しなければならない。

なお、工程表は、当該工事に適した様式で作成するが、通常はネットワークで作成するものとし、工種が少なく、単純な工事の場合はバーチャートで作成するのが一般的である。

【留意点】

- 1) 計画工程表は、施工計画書に綴じ込むものの他、工程管理用として1部作成し現場において工程管理を行い、工程に変更が生じた場合あるいは生じる恐れがある場合又は変更指示、契約変更が成された場合は、残工事に対する変更工程表を作成しなければならない。
- 2) 契約書添付の工程表と計画工程表は整合していなければならない。
- 3) 工種毎の工期設定が施工量や施工時期などの根拠を整理・把握し、施工工程は適正に設定しなければならない。

第3章 現場組織表

【作成要領】

現場組織表は、現場における組織の編成及び命令系統並びに業務分担が判るように記載し、監理技術者、専門技術者を置く工事についてはそれを記載する。

また、共通仕様書第1章第13節の対象工事では、施工体制台帳等を添付する。

【留意点】

- 1) 監理技術者は契約上、下請申請が出された場合に適用される。
 - ①建設業法第26条第2項、第24条第7項
 - ②佐賀県建設工事請負契約約款第6条
 - ③下請契約約款第8条
- 2) 組織に変更があった場合は、再提出を要する。
- 3) 担当する職務、現場における担当責任者が明記されているか確認し、各職務を把握していなければならない。
- 4) 観測等を実施する場合は、その連絡体制を明記する。

第4章 安全管理

【作成要領】

安全管理に必要なそれぞれの責任者や組織づくり、安全管理についての活動方針について記載する。

又、事故発生時における関係機関や被災者宅等への連絡方法や緊急病院等についても記載する。

記載が必要な項目は次の通りです。

1) 工事安全管理対策

- ①安全管理組織（関連工事との安全協議会の組織等も含む）
- ②危険物を使用する場合は、保管及び取扱いについて
- ③その他必要事項

2) 第三者施設安全管理対策

家屋、商店、鉄道、ガス、電気、電話、水道等の第三者施設と近接して工事を行う場合の対策。

3) 工事安全教育及び訓練について活動計画

- ①安全管理活動として実施予定(参加予定者、開催頻度等)
- ②安全訓練の計画表（日時、内容等）

4) 関係法令、指針の必要事項の抜粋や整合

- ・労働安全衛生法
- ・土木工事安全施設技術指針
- ・建設機械施工安全技術指針
- ・建設工事公衆災害防止対策要領

【留意点】

- 1) 安全管理組織において、現場パトロールの体制や保安要員を明記する。
- 2) 関係法令、方針の必要事項が抜粋されていたり、具体の対策と整合が図られているか把握する。

第5章 主要機械

【作成要領】

騒音や排ガス対策等の指定機械や工事で使用予定の主要な機械類について「主要機械一覧表」に記載する。

第6章 主要資材

【作成要領】

工事に使用する指定材料及び主要資材、納入業者および提出資料として、試験成績書、ミルシート等の材料証明ができる資料等を「工事資材使用届出書」に記載する。

第7章 施工方法

【作成要領】

1. 施工方法は次のような内容を記載します。

1) 「記載対象工種」毎の作業フロー

当該工種における作業フローを記載し、各作業段階における以下の事項について記述する。

- ①工事箇所の作業環境（周辺の土地利用状況、自然環境、近接状況等）
- ②主要な工種の施工実施時期（降雨期、出水時期等）

- ③上記①、②から判断される施工実施上の留意事項及び施工方法の要点、制約条件（施工時期、作業時間、交通規制、自然保護）、関係機関との調整事項等
- ④工事に関する基準点、地下埋設物、地上障害物に関する保護方法
- ⑤使用予定機械

2) 工事全体に共通する、仮設備の構造、配置計画図等について位置図、概略図等を用いて具体的に記載する。

また、安全を確認する方法として、応力計算等も可能な限り記載する。その他、間接的設備として仮設建物、材料、機械等の仮置き場、プラント等の機械設備、運搬路、仮排水、安全管理に関する仮設備等について記載する。

3) 記載対象工種は次のような場合を標準とする。

- ①「主な工種」
- ②共通仕様書の中で「通常の方法でよりがたい場合は、あらかじめ施工計画書にその理由、施工方法等を記載しなければならない。」と規定されているもの。
- ③設計図書で指定された工法
- ④共通仕様書に記されていない特殊工法
- ⑤施工条件明示項目で、その対応が必要とされている事項
- ⑥特殊な立地条件での施工や、関係機関及び第三者対応が必要とされている施工等
- ⑦その他

2. 段階確認（立会を含む）

共通仕様書、特記仕様書等の設計図書に明示された工事現場又は製作工場での監督員による確認及び立会等について、別紙「段階確認・立会計画表」に記載する。

【留意事項】

- 1) 指定仮設又は重要な仮設工に関するもの、また応力計算等によって安全を確認できるものは、計算の記述を確認する。
- 2) 作業フローの記述及び留意事項や施工方法の要点についての記述を確認する。
- 3) 工事測量、隣接工区との関連についての記述を確認する。

第8章 施工管理計画

【作成要領】

施工管理計画については、設計図書（「管布設工事施工管理基準」）等に基づき、その管理方法について記載する。

1) 工程管理

計画工程に対する管理方法として以下のものを記載する。

- ①計画工程表の作成様式（管理手法）
- ②工程の実績及び維持に関するもの（日常管理）
- ③工事進捗の確認頻度等（週間・月間管理）
- ④工程にずれが生じた場合のフォローアップの方法、頻度等（進度管理）

2) 出来形管理

その工事で行う出来形管理の「測定項目」についてのみ出来形管理計画（実施）表に記載する。

また、撮影記録による出来形管理計画表により出来形管理の写真管理基準を記載する。

なお、該当工種がないものについては、あらかじめ監督員と協議すること。

3) 品質管理

その工事で行う品質管理の「試験項目」（試験）等について、品質管理計画（実績）表に記載する。

また、品質管理の撮影記録については写真基準等に従い実施する。

4) その他の写真管理

出来形管理及び品質管理以外の写真管理は、写真管理基準等に従い撮影記録し、必要に応じて提出する。

第9章 緊急時の体制及び対策

【記入要領】

事故、大雨、強風等の異常気象時又は地震発生時の災害防災及び事故や災害が発生した場合に対する体制及び連絡系統を記載する。

【留意事項】

緊急時の連絡体制図の作成については、下記の昼間及び夜間連絡先について記載する。

- ①発注関係者（事務所、事務所長、総括監督員、主任監督員及び一般監督員）
- ②請負関係者（本社・支店、現場代理人、監理技術者・主任技術者等）
- ③関係機関（警察署、消防署、労働基準監督署、救急病院等）
- ④その他（電力会社、N T T、ガス会社等）

なお、緊急の場合に備え災害対策部長等の電話番号やF A X番号を記載する。

第10章 交通管理

【記入要領】

工事に伴う交通処理及び交通対策について共通仕様書（交通安全管理）によって記載する。

迂回路を設ける場合には、迂回路の図面及び安全施設、案内標識の配置図並びに交通整理員等の配置について記載し、関係機関への協議が必要な場合は監督員と打合せを行う。

また、具体的な保安施設配置計画、市道及び出入口対策、主要材料の搬入・搬出経路、積載超過運搬防止対策等について記載する。

なお、道路使用許可証等についても添付する。

第11章 環境対策

【記入要領】

工事現場地域の生活環境の保全と、円滑な工事施工を計ることを目的として、環境保全対策関係法令に準拠して、次のような項目の対策計画を記載する。

- 1) 騒音、振動対策
- 2) 水質汚濁
- 3) ゴミ、ほこりの処理
- 4) 事業損失防止対策（家屋調査、地下水観測等）
- 5) 産業廃棄物の対策
- 6) その他必要事項

第12章 現場作業環境の整備

【記入要領】

現場作業環境の整備に関して、次のような項目の計画を記載する。

- 1) 仮設関係

- 2) 安全関係
- 3) 営繕関係
- 4) イメージアップ対策の内容
- 5) その他必要事項

【留意事項】

共通仕様書において、承諾を要する事項及び施工計画書に記載すべき事項と特記仕様書等で指定された事項について把握する。

また、次の間接的設備が記載されているか把握する。

- ①監督員詰所、現場作業所、作業員宿舍、倉庫等の仮設建物
- ②材料、機械等の仮置き場
- ③工事表示板、安全看板、立入防護柵、安全管理に関する仮設備
- ④その他

第 1 3 章 建設副産物の適正処理

【記入要領】

建設工事に伴い発生する建設副産物については、「佐賀県 建設副産物の取扱い方針」によるものとする。

第 1 4 章 その他

【記載要領】

その他、道路掘削許可証、地元同意書、工事チラシ等を添付する。

- 2) 作業員の服装・保安帽の着用等常に注意し、工事標識・保安設備・使用機械・器具等の保守点検を実施するとともに、工事現場内の整理整頓を実施し、安全の確保に努めます。
- 3) 工事現場内への第三者の立入を禁止するため注意標識、仮囲い及び出入口の厳重な管理を行い、事故防止に努めます。
- 4) 安全衛生委員会を設け、毎月〇回委員会を開催し、反省と対策を検討します。

(2) 火災防止対策

- 1) 火災責任者を決め工事現場内を巡視し、火災防止を図るとともにたき火、喫煙に注意し、作業終了後点検確認を行います。
- 2) 油脂類及び塗料等の可燃物は、火気厳禁の指示を行い、周辺の整理整頓を実施します。

(3) 火薬類安全対策

- 1) 使用及び残数量の確認記帳を必ず行います。
- 2) 取扱いは、必ず有資格者に行わせます。
- 3) 作業者の中から指導者を決めて、削孔・装填・点火の一連作業を行い、〇〇 m以上離れた道路に見張人を立て、赤旗・サイレンで合図を行い、通行人及び作業員の安全を図ります。
- 4) 作業場近くの道路には、火薬使用中、発破時間等を看板にて明示します。
- 5) 火薬類の盗難を防止するため、貯蔵庫には厳重な柵を設け、日々点検を行い、かつ、運搬時の事故に対し十分注意します。

(4) 重機作業対策

- 1) 重機械は、専用取扱い責任者を決め、常に整備点検を行います。
- 2) 重機械の作業中は、作業範囲内に関係者以外の立入を禁止します。
- 3) 重機械運転時の信号、運搬用車輛の安全運転及び交通法規の遵守等常に注意します。

第5章 主要機械

主要機械一覧表のとおり

第6章 主要資材

工事資材使用届出書のとおり

第7章 施工方法

1. 施工基本方針

本工事の施工に当たっては、関係法規等を遵守し、また、共通仕様書・特記仕様書及び、設計図に基づき工事を施工します。

2. 作業環境

(1) 自然環境

1) 地形・地質等

急しゅんな中山間地で、地質は花崗岩地帯である。

(2) 近接状況

1) 支障物件 電柱 3本

2) 環境対策 希少動植物(〇〇〇〇)の生息地。

3) 関連工事 〇〇〇事業 〇〇地区

3. 準備工

(1) 工事測量

1) 中心線測量

監督員と現地立会いを行い、引照点等の確認を行うとともに、設計図にしたがい中心線測量を実施し、測点・IP・BC・EC等の照合を行い、監督員に成果表を提出します。

なお、各主要点には控杭を設置し、変動のないように保護します。

2) BM測量

BM〇〇、BM〇〇の基準点は、監督員と現地立会いを行い、この基準点より現場内におおむね〇〇m間隔で仮水準点を設置し、監督員に成果表を提出します。

なお、定期的に仮水準点のチェックを行います。

3) 縦横断測量

基本測量に引き続き、中心線にそって縦横断測量を行い、監督員に成果表を提出します。

4) 丁張

工事に必要な丁張は、工程に合わせ順次設置します。測量に使用する巻尺は、原則として鋼巻尺を使用します。

4. 土工

(1) 舗装切断

舗装切断機を使用し、マーキングされたラインに沿って舗装を切断します。

舗装切断時に発生する汚泥(ブレード冷却水)は、回収して産業廃棄物として処理し、切断完了後は、路面を清掃します。

(2) 舗装版取壊し・運搬

舗装版の取壊し・積込みは、バックホウ〇〇m³級で行います。

取壊し、積込み及び運搬中に舗装殻が飛散しないよう留意します。

舗装殻は、仮置き場に一旦集積したのちに〇〇tダンプトラックにて中間処理施設に運搬し、運搬中は、現場内走行は最徐行また一般道走行中は法定速度を厳守します。

(3) 掘削

1) 掘削は、バックホウ〇〇m³級、ブルドーザ〇〇t級により行い、ダンプトラック〇〇t積にて、所定の土捨て場へ運搬します。

また、No,〇〇~No,〇〇間の施工に当たっては、土砂・転石等の落下により民家及び、樹木に被害を与えないように防護施設を設けます。

なお、作業期間中は重機災害の防止及び、第三者等に危険のないよう十分注意し、安全監視員を配置します。

2) 岩掘削に使用する機械は、コンプレッサ〇〇m³/分、レッグハンマ〇〇kg級とし、火薬は〇〇〇、雷管は電気雷管(〇号瞬発、脚線〇.〇m)を使用します。

掘削方法は、幅〇〇m未満は片切工法、幅〇〇m以上はオープンカット工法で施工し、仕上り面近くでは大きな爆破をさけ、ピップハンマにより浮石等を除去します。

特に爆破に際しては、安全のため岩石が飛散しないよう1回当たりの爆破量等を検討すると共に、狭い場所や家屋に近い所では、防護柵及び飛散防止ネットを施し、安全監視員を配置します。

(4) 残土処理

残土は、発注者の指定する場所へ捨て土し、法面から水平幅○mについては、一層の仕上り厚が、30cm程度となるようまき出し、ブルドーザ○○t級により○回以上転圧を行い、土石流失災害が発生しないよう留意し施工します。

(5) 埋戻し

埋戻し材の投入は、バックホウ○○m³級にて行い、管材への衝撃や過度な編土圧を与えないよう留意します。

埋戻し材の転圧は、タンパーまたはランマーにて○○cm毎に十分締固めを行い、管頂部から○○cm上部までは管に衝撃を与えないよう留意します。

5. 配水管布設工（配水管施工基準書参照）

(1) ポリエチレン管布設工

管材の保管・運搬時の取扱いに際しては、材料を痛める事のないよう慎重に行い必要に応じて、シート等にて保護します。

管接続部の皮を剥ぎ、管接続部及び継手内部をアセトンとペーパータオルにて清掃し、専用クランプにて固定し、専用コントローラーにて融着を行います。

融着完了後、適切な養生時間をおきクランプを取り外します。

(2) ダクタイル鋳鉄管布設工

1) 管の搬入・積み下ろし、保管

- 管の搬入、積み下ろし作業を行うときは、管の変形、塗装の損傷等を生じさせないように慎重に取り扱います。
- 管の保管は、資材置き場の平らな場所を選び、降雨、直射日光を避けて風通しの良い場所に保管し、荷崩れしないよう留意します。
- 重量及び重心を確認し、布ワイヤー等にて2点吊りで積み込み、積み下ろしを行います。
- 現場内に一時仮置きをする場合は、角材、板材を敷いて直接地面に接触しないようにし、転倒等に留意します。

2) 管切断

- 鋳鉄管の切断は、パイプ切断機を使用してできるだけ熱を持たせないように速やかに行い、他の方法で切断する場合は、監督員の承認を得て行います。
- 管切断後は、切断面のバリを完全に撤去します。
- 切断は管軸に対して直角に行い、切断面には補修用塗料を塗布し、所定の位置に標線（白線）を全周に表示します。

3) 管据付け

- 管据付けは、4tクレーン付きトラック等にて吊りこみ、呼び径鋳出し（打刻）文字は上向きになるよう留意します。
- 据付け作業完了後は、管内に工具や異物が入っていないことを確認し、土砂、汚水等が流入しないよう留意します。

4) ポリエチレンスリーブ被覆

- ポリエチレンスリーブは、管を据え付ける前に被覆し折り返しが管の上部になるよう調整します。

- 管の接合完了後に受け口側のポリエチレンスリーブに挿し口側のポリエチレンスリーブを被せてゴムバンドにて固定します。

5) 管接合（別紙接合要領書参照）

- 接合作業前に挿し口、受け口の管端から40cmくらいまでの内外面に付着している油、汚れを完全に取り除きます。
- メカニカル継手接続作業要領書に従って規定の位置まで挿し口を受け口に挿入します。その際、接合チェックシートに必要事項を記入しながら作業を行います。

(3) 管明示テープ設置工

管上部に直接管明示テープを貼付けます。

(4) 埋設表示シート設置工

埋設表示シートは、路床までの埋戻しが完了したのちに、幅150mmでダブルの埋設表示シートを設置します。

Fe石灰等を用いる場合については、Fe石灰の上に設置します。

(5) マーカー設置工

マーカーは、埋設表示シート設置後に測点、曲管、サドル分水栓などの位置に設置します。

6. 給水管布設工（給水装置施工基準書参照）

(1) サドル分水栓設置工

1) サドル分水栓（組付）

- 分水栓のバッキン部等の異常が無いかを目視確認します。
- 取付け箇所を清掃し、分水栓を配水管に垂直に据え付けます。取付けの際はボルトが片締めにならないように均等に締めます。穿孔機を取り付け、分水栓のコックを開け穿孔します。

2) 分水栓付きEFサドル

- 分水栓の接続部等の異常が無いかを目視確認します。
- 取付け箇所の本管表面を剥ぎ、管接続部及びサドル分水栓接続部をアセトンとペーパータオルにて清掃し、分水栓を配水管に垂直に据え付けます。
- 専用クランプにて固定し、専用コントローラーにて融着を行います。
- 融着完了後、適切な養生時間をおき穿孔します。

3) 密着コア

- 配水管が铸铁管（鋼管）の場合、穿孔部の錆防止のため密着コアを装着します。

(2) ポリエチレン管布設工

1) 管布設工

- 軟質であるため、運搬時は管体に傷が入らないように気を付けます。
- 管内部に異物が無いかを確認し、埋設深さに注意し、布設します。

2) 接手工

- 接合部には出来るかぎり管に傷の無い箇所を選びます。管表面に泥等が付着している場合、清掃して取り除き、管軸に対して切り口が直角になるように切断します。
- 継手メーカーの接合要領に従い、継手材に管を挿入し、専用工具にて無理なねじれが無いように締め付けます。

(3) 止水栓設置工

止水栓については操作を考慮し、筐の中心部に垂直に据え付けます。

直結止水栓の場合は検針作業も併せて考慮し、メーターと止水栓の接続部が筐の中心部になるように据え付けます。

7. 舗装工

プライムコートを路盤面に均一に散布し、アスファルト合材を人力にて敷均し、振動ローラー及び振動コンパクターにて十分締固めます。

敷均した混合物の温度は、 110°C 以上とします。

8. 側溝工

鉄筋コンクリートU形片肉厚の布設は、布設面に均平に整形し、必要に応じてタンパ ○○kg 級により十分締め固めを行い布設します。

接合目地は、厚さ 10mm を標準にモルタル $1:2$ をもって漏水のないよう施工します。

9. 安全施設

ガードレールは、土羽部をCr- $\text{○}-4\text{E}$ 及びコンクリート擁壁、コンクリートブロック積の箇所はGr- $\text{○}-2\text{B}$ を使用し、線形にも注意して施工します。

10. 区画線

区画線設置については、天候等に注意し、ラインマーカー溶融 ○○式 （タンク容量 ○○kg ）及びペイント自走式 ○○t 車を使用して、ペイントは ○種○号 でライン幅 ○○mm 、厚さ ○○mm を標準に、所定の位置へ実線又は破線を施工します。

11. 境界杭工

設置にあたり、隣接土地所有者との間にトラブル等が発生した場合及び、設置箇所が岩盤・構造物等のため所定の位置・深さに埋設できないときは、監督員と協議又は指示を受けて施工します。

12. 跡片付け

工事が終了したときは、現場内の清掃及び仮設材・残材等を搬出するとともに、跡地整理現場内清掃を行い、地元民との紛争等を生じることのないよう注意します。

13. 仮設備計画

(1) 工事用仮設道路

1) 進入路より現場内への重機・資材運搬等に使用する仮設道路を、別紙「工事用仮設道路標準図」のとおり施工します。

2) 一般道路より現場への進入は、既設道路 ○○線 （ $L=\text{○○m}$ ）を利用し、工事用車輛を安全に通行できるよう工事期間中必要に応じアスファルト合材又はクラッシャーランC- ○○ を投入し、修復整備を行い維持管理に努めます。

なお、既設道路使用にあたっては、事前に道路管理者及び監督員等の立会を得て、現況道路状態（クラック、法肩崩壊等）の確認を得ると共に工事完成後は、責任を持って原形復旧いたします。

3) 施工に先だち、水田部の表土をブルドーザ〇〇t級により〇〇cm剥取り、基礎地盤上に山土〇〇cmを盛土し、一層の仕上がり厚が〇〇cm程度となるようまき出し、ブルドーザ〇〇t級により十分転圧します。

なお、工事中は車輛重機等の安全のため、維持管理を十分行います。

(2) 仮設橋梁

測点No,〇〇+〇〇付近で横断する〇〇川に重機、資材運搬等のため、別紙「仮設鋼橋標準構造図」のとおり仮設橋梁を設置します。

なお、構造計算書等は別添のとおりとします。

(3) 仮締切工

河川護岸を改修するNo,〇〇～No,〇〇のコンクリート擁壁及びNo,〇〇～No,〇〇のコンクリート積ブロックの施工に伴い別図のとおり、床掘箇所の上のう仮締切を〇〇m程度の間隔で設置します。

(4) 水替工

構造物等の床掘箇所において、湧水又は流水がある場合は、別紙「釜場」を設け、水中ポンプ径〇〇mmで排水します。

なお、排水は型枠組立、コンクリート打設等の施工に支障となる期間中に行います。

(5) 足場仮設

コンクリート擁壁における足場仮設の構造、材質等は、別紙のとおりとします。

1 4. 主要仮設材一覧表

別紙「仮設材一覧表」のとおり

1 5. 段階確認及び立会

共通仕様書、特記仕様書等の設計図書に明示された工事現場又は製作工場での監督員による確認及び立会等については、別紙「段階確認・立会計画表」のとおりです。

第8章 施工管理計画

1. 施工管理の基本構成

施工管理は、管布設工事施工管理基準、共通仕様書及び特記仕様書等に基づき行い、基本構成は次のとおりとする。

2. 施工管理体制

施工管理を掌握する施工管理責任者及び実務担当者は、第3章「現場組織表」に記載する者が行います。

なお、施工管理は、工事の進捗に伴いすみやかに実施し、その結果を適期に監督員に報告し確認を受けます。

3. 工程管理

実施工程表により総合的に管理を行い、進捗状況は監督員の指示により、報告し確認を受けます。

4. 出来形管理

直接測定及び撮影記録による出来形管理の項目については、下記のとおりとします。

直接測定による出来形管理……………「出来形管理計画（実施）表」

撮影記録による出来形管理……………「撮影記録による出来形管理計画表」

なお、効率的な管理を行うため、あらかじめ管理計画表を作成し管理記録は所定の様式を用い、施工管理データファイル記入要領により行います。

5. 品質管理

資材等の品質については、物理的・科学的試験を下記により実施します。

品質管理……………「品質管理計画（実績）表」

第9章 緊急時の体制及び対策

大雨・出水・強風等の異常気象で災害発生の恐れがある場合は、必要に応じ現場内を巡視して警戒します。

なお、災害発生時の連絡系統及び常時出動可能な人員、機械は別紙「緊急時の連絡体制」のとおりとします。

第10章 交通管理

施工にあたっては、下記事項について特に考慮し、交通の安全と円滑化を図ります。

1. 交通安全対策

- 1) 工事区域内の速度制限は、作業期間中を通じ○km/hとし、速度制限標識を設置し注意を促します。
- 2) 交通に近接して施工する危険箇所、または保安上必要とされる交差箇所等には適宜誘導標識、保安柵等を設置します。
- 3) 交通安全対策については所轄警察署、道路管理者、労働基準監督署並びに監督員と連絡を取り万全を期します。
- 4) 機材運搬等、工事関係車両が出入する工事箇所には交通整理員を配置し、通行車両の誘導整理を行い安全を確保するとともに、夜間作業の休止時に一般車両が現場へ進入しないよう、防護柵を設置します。
- 5) 工事関係車両（資材搬入車両を含む）の運転手には交通法規を遵守させ、人家密集区域、学童通学路区域では最徐行運転を厳守するよう、安全会議等を通じ指導を徹底します。

2. 保安施設等設置計画

別紙「保安施設等設置計画」のとおり

第11章 環境対策

1. 現場周辺調査の結果、周辺に井戸を生活用水としている家屋が5件あることが判明し、場内の水替え作業により井戸枯れを起こす可能性があり、事前調査を実施する。
 - (1) 調査の目的
 - (2) 調査方法
 - (3) 追跡調査
 - (4) 対応
2. 重機への給油作業及びグリース補給の際に、流失事故を起こさないように指導を徹底する。
3. 生コンクリート車の洗浄は、自社に持ち帰り実施するように指導し徹底させる。

第3編 施 工 管 理 基 準

出来形管理基準及び規格値

工種	種別	測定項目	規格値 (mm)	測定基準	測定箇所
管布設工	配水管布設工	基準高(▽)	±50	標高管理をする場合	
		埋設深(H2)	±50	施工延長50mにつき1ヶ所の割合で測定する。	
土工	掘削工	掘削幅(W1,W2)	-100	施工延長50mにつき1ヶ所の割合で測定する。	
		掘削深(H1)	-50	施工延長50mにつき1ヶ所の割合で測定する。	
	埋戻工	厚さ	-50		
		深さ(H3,H4,H5)	-50		
舗装工	下層路盤工	厚さ	-30	施工延長50mにつき1ヶ所の割合で測定する。	
		深さ(H6)	-50		
	上層路盤工	厚さ	-30		
		深さ(H7)	-10		
	アスファルト舗装工	厚さ	-9		
		深さ(H7)	-10		

※その他構造物等の基準値は、佐賀県土木施工管理基準を引用する。

品質管理基準及び規格値

工種	種別	細別	試験項目	規格値(mm)	測定基準	成績表等による確認
管布設工	ダクタイル鋳鉄管	GX型	水圧試験	10分後に1.0MPa以上	1路線に1回	
			接合チェック		チェックシートにて全数管理	
			JWWA G 120	合格	試験成績書による	○
			外観、形状	監督員立会い	現場へ搬入の都度、外観、形状については全数を確認する。	
			水圧試験	1時間後に0.4MPa以上又は 24時間後に0.3MPa以上	1路線に1回	
			接合チェック		チェックシートにて全数管理	
舗装工	ポリエチレン管	配水用	JWWA K 144	合格	試験成績書による	○
			外観、形状	監督員立会い	現場へ搬入の都度、外観、形状については全数を確認する。	
			水圧試験	10分後に0.6MPa以上	1戸に1回	
			JIS K 6762	合格	試験成績書による	○
			外観、形状	監督員立会い	現場へ搬入の都度、外観、形状については全数を確認する。	
			温度測定（初転圧前）	110℃以上	随時（仮舗装工の場合は、監督員の指示による）	
舗装工	アスファルト舗装工	材料	現場密度の測定	基準密度の93%以上 X ₁₀ 95%以上 X ₆ 95.5%以上 X ₃ 96.5%以上	400m ³ 以上1,000m ³ 未満：1個、 1,000m ³ 以上2,000m ³ 未満：2個 (400m ³ 未満の場合は、監督員の指示による)	○

※その他の基準値は、佐賀県土木施工管理基準を引用する。

写真管理基準

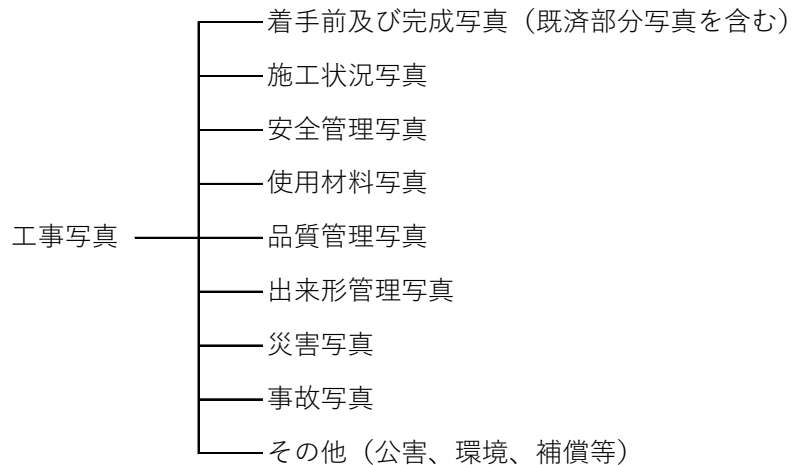
（適用範囲）

- 1 この写真管理基準は、管布設工事施工管理の手引きに定める土木工事の工事写真による写真管理（電子媒体によるものを含む）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。

（工事写真の分類）

- 2 工事写真は以下のように分類する。



（工事写真の撮影基準）

- 3 工事写真の撮影は以下の要領で行う。

（１） 撮影頻度

工事写真は、撮影箇所一覧表に示す「撮影頻度」に基づき撮影するものとする。

（２） 撮影方法

写真撮影にあたっては、以下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

なお、小黒板の判読が困難となる場合は、別紙に必要事項を記入し、写真に貼付して整理する。

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。

（写真の省略）

- 4 工事写真は以下の場合には省略する。

- （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。

* 完成後測定可能な部分：As やコンクリート、鋼等で造られ、完成後に測定する際に仮設工設置や掘削作業等が不要で、測定数値が完成時とその後ではほぼ同一となる部分

(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。

(写真の編集)

5 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黒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）に基づく黒板情報の電子的記入は、これに当たらない。

(撮影の仕様)

6 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) 有効画素数は黒板の文字が判読できることを指標とする。縦横比は3:4程度とする。

(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。

(写真の大きさ)

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

(1) 着手前、完成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。

(工事写真帳の大きさ)

8 工事写真帳は、A4版のフリーアルバム又はA4版とする。

(工事写真の提出部数及び形式)

9 工事写真の提出部数及び形式は以下によるものとする。

(1) 工事写真として、工事写真帳と原本を工事完成時に各1部提出する。

(2) 原本としては、ネガ（APSの場合はカートリッジフィルム）または電子媒体とする。

(工事写真の整理方法)

10 工事写真の整理方法は以下によるものとする。

(1) 工事写真の原本をネガで提出する場合は密着写真とともにネガアルバムに、撮影内容等がわかるように整理し提出する。APSカートリッジフィルムで提出する場合はカートリッジフィルム内の撮影内容がわかるように明示し、インデックス・プリントとともに提出する。電子媒体で提

出する場合は、撮影内容がわかるように写真一覧（コマ撮りにしたもの）を添付するものとする。

- （２）工事写真帳の整理については、工種毎に別紙撮影箇所一覧表の提出頻度に示すものを標準とする。なお、提出頻度とは受注者が撮影頻度に基づき撮影した工事写真のうち、工事写真帳として貼付整理し提出する枚数を示したものである。

（電子媒体に記録する工事写真）

- 11 電子媒体に記録する工事写真の属性情報等については、「デジタル写真管理情報基準」によるものとする。

（留意事項等）

- 12 別紙撮影箇所一覧表の適用について、以下の次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より不適切な場合は、監督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は、写真と同時に見取り図等をアルバムに添付する。
- （４）撮影箇所一覧表に記載のない工種については類似工種を準用するものとする。

（その他）

- 13 用語の定義

- （１）適宜提出とは、監督員が指示した箇所を提出することをいう。
- （２）フィルムカメラを使用した撮影～提出とする場合は「写真管理基準」を参考に監督職員と提出頻度等を協議の上、取扱いを定めるものとする。

施工管理 写真管理

区 分	工 種	写 真 管 理 項 目		摘 要
		撮影項目	撮影頻度（時期）	
着手前・完成	着手前	全景又は代表部分写真	着手前 1 回(着手前)	
	完成	全景又は代表部分写真	施工完了後 1 回(完成後)	
施工状況写真	工事施工中	全景又は代表部分の工事進捗状況	月 1 回(月末)	
		施工中の写真	工種、種別毎に設計図書、施工計画書に従い施工していることが確認できるように適宣	
			創意工夫・社会性等に関する実施状況が確認できるように適宣	創意工夫・社会性等に関する実施状況の提出書類に添付
	仮設(指定仮設)	使用材料・仮設状況・形状寸法	1 施工箇所に 1 回(施工前後)	
	図面との不一致	図面と現地の不一致の写真	必要に応じて(発生時)	工事打合簿に添付する。
安全管理	安全管理	各種標識類の設置状況	種類毎に 1 回(設置後)	
		各種保安施設の設置状況	種類毎に 1 回(設置後)	
		監視員交通整理状況	各 1 回(作業中)	
		安全訓練等の実施状況	実施毎に 1 回(実施中)	実施状況資料に添付する。
使用材料	使用材料	形状寸法、保管状況、JWWA マーク表示	品目毎に 1 回(使用前)	品質証明に添付する。
		検査実施状況	品目毎に 1 回(検査時)	
品質管理写真	別添 品質管理写真撮影箇所一覧表に記載			
出来形管理写真	別添 出来形管理写真撮影箇所一覧表に記載			
災 害	被災状況	被災状況及び被災規模等	その都度(被災直後・被災後)	
事 故	事故報告	事故の状況	その都度(着手前・発生直後・発生後)	
補償関係外	補償関係	災害又は損害状況等	その都度(発生前・発生時・発生後)	
	環境対策イメージアップ等	各施設設置状況	各種毎に 1 回(設置後)	

出来形 写真管理

工種	種別	撮影項目	撮影頻度（基準）
管布設工	配水管布設工	埋設深・状況、布設完了	50mに1箇所。上記未満は2箇所
	その他ジョイント関係	状況	
	上越し、下越し部	埋設深・状況、布設完了	全箇所
	分岐管布設工	埋設深・状況、布設完了	全箇所
	既設管接続部	埋設深・状況、布設完了	全箇所
	弁類及びボックス部	状況、布設完了	全箇所
	給水管布設工	埋設深・状況、布設完了	全戸
	その他ジョイント関係	状況	
掘削工	床堀	掘削状況	100mに1回〔施工中〕
		幅、深さ	50mに1回〔埋戻し前〕上記未満は2箇所
埋戻工	洗砂	整正状況、転圧状況	各層毎100mに1回〔施工中〕
		厚さ、幅	各層毎50mに1回〔整正後〕
	再生クラッシャーラン	整正状況、転圧状況	各層毎100mに1回〔施工中〕
		厚さ、幅	各層毎50mに1回〔整正後〕
舗装工	下層路盤工	整正状況、転圧状況	各層毎100mに1回〔施工中〕
		厚さ、幅	各層毎50mに1回〔整正後〕
	上層路盤工	整正状況、転圧状況	各層毎100mに1回〔施工中〕
		厚さ、幅	各層毎50mに1回〔整正後〕
	アスファルト舗装工	整正状況	各層毎100mに1回〔施工中〕
		幅	各層毎50mに1回〔整正後〕
		タックコート、 プライムコート	各層毎に1回〔散布時〕

※その他の基準は、佐賀県土木工事施工管理基準を引用する。

品質 写真管理

工種	種別	撮影項目	撮影頻度（基準）
管布設工	管布設工	水圧試験	実施毎に1回
	その他ジョイント関係	材料検収	都度
舗装工	アスファルト舗装工	温度測定（初転圧前）	都度

※その他の基準は、佐賀県土木工事施工管理基準を引用する。

出来高管理基準

1. 目 的

出来形管理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のに対し、出来高管理は契約数量が満足されているか、数量的なチェックの管理である。従って出来高管理はすべて契約（設計）数量と対比できるよう整理しなければならない。

2. 出来高数量総括表

2-1 作成要領

- (1) 契約（設計）数量及び付属明細書に対して作成する。
- (2) 出来高数量は出来形寸法によって計算する。この場合、出来形寸法が設計寸法に対し、出来形管理基準に定める規格値を満足していれば、出来高数量は設計数量とする。