制定日	平成２８年　３　月　１　日
改訂日	令和　８　年　９　月１８日
施行日	令和　８　年１１月　１　日
版　数	第　６　版

水道工事標準仕様書

群馬東部水道企業団

目　　次

１．　一般事項　…１ページ

１－１　適用範囲
１－２　法令等の尊守
１－３　疑義の解釈
１－４　書類の提出
１－５　委任又は下請負
１－６　施工体制台帳
１－７　工事実績情報の作成、登録
１－８　保険の付保及び事故の補償
１－９　特許権等の使用
１-10　監督員
１-11　現場代理人及び主任技術者等
１-12　工事関係者に関する措置請求
１-13　官公署等への諸手続き
１-14　条件変更等
１-15　工事の中止
１-16　文化財の保護
１-17　賠償の義務
１-18　工事の検査
１-19　目的物の引渡し及び所有権の移転、部分使用
１-20　工事請負代金の請求
１-21　保証期間

２．　安全管理　…５ページ

２－１　一般事項
２－２　交通安全対策
２－３　歩行者通路の確保
２－４　事故防止
２－５　事故報告
２－６　現場の整理整頓
２－７　現場の衛生管理
２－８　安全教育
２－９　工作物の解体作業等における石綿（アスベスト）含有建材の注意事項
２-10　石綿セメント管（アスベスト）撤去等に伴う注意事項

３．　工事用設備等　…８ページ

３－１　現場事務所及び材料置場等
３－２　工事用機械器具等
３－３　工事現場標識等
３－４　工事に必要な土地、水面等

４．　工事施工　…８ページ

４－１　一般事項
４－２　事前調査
４－３　障害物件の取扱
４－４　現場付近居住者への説明
４－５　公害防止
４－６　道路の保守
４－７　臨機の措置
４－８　建設副産物
４－９　施工時期及び施工時間の変更
４-10　工事施工についての折衝報告
４-11　他工事との協調
４-12　工事記録写真
４-13　工事完成図
４-14　工事関係書類の整備

５．　管布設工事　…１１ページ
５－１　一般事項
５－２　試掘調査
５－３　掘削工
５－４　土留工
５－５　覆工
５－６　残土処理
５－７　埋戻し
５－８　水替工
５－９　管･弁類の取扱い及び運搬
５-10　配管技能者
５-11　管の据付け
５-12　管の切断
５-13　既設管との連絡
５-14　栓・帽の取り外し
５-15　既設管の撤去
５-16　不断水連絡工
５-17　離脱防止金具取付工
５-18　異形管防護工
５-19　ダクタイル鋳鉄管用ポリエチレンスリーブ被覆工
５-20　管明示工
５-21　マーカー設置工
５-22　通水準備工（洗管）
５-23　水圧試験
５-24　水質試験
５-25　ダクタイル鋳鉄管の接合
５-26　水道配水用ポリエチレン管の接合
５-27　その他の管の接合
５-28　仕切弁等付属設備の設置
６．　道路復旧工事　…２６ページ
６－１　一般事項
６－２　準備工
６－３　路盤工
６－４　基層工、表層工
７．　工事記録写真撮影要領　…２９ページ
７－１　工事写真の分類
７－２　工事写真撮影方法
７－３　工事写真の整理
７－４　写真帳の提出
７－５　電子写真管理基準

別表（７．工事記録写真撮影要領７－２（４）．撮影箇所）　…３１ページ
別紙（様式　１～　３）　…３３ページ
別紙（標準設計施工図）　…３６ページ
別紙（参考資料　立会項目一覧）　…３９ページ

１．　一般事項

１－１　適用範囲

（１）　この工事標準仕様書（以下「仕様書」という。）は、発注者（以下「甲」という。）が施行する各種工事に適用する。

（２）　この仕様書に定めのない事項は、別に定める特記仕様書による。

（３）　この仕様書の定めと特記仕様書の定めが異なるときは、特記仕様書による。

１－２　法令等の遵守

工事の施工にあたり請負者（以下「乙」という。）は、次に掲げる法律及びその他関係法令、条例、規則等を遵守すること。

建設業法、道路法、道路交通法、労働基準法、労働安全衛生法、職業安定法、労働者災害補償保健法、 騒音規制法、振動規制法、河川法、港湾法、消防法、文化財保護法、中小企業退職金共済法、水質汚濁防止法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、火薬類取締法、毒物及び劇物取締法、労働安全衛生規則、酸素欠乏症等防止規則、建設工事公衆災害防止対策要綱、水道法、環境基本法、大気汚染防止法、資源の有効な利用の促進に関する法律、下請代金支払遅延等防止法、建設労働者の雇用の改善等に関する法律、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律、土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法、特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律、道路運送法、道路運送車両法、雇用保険法、健康保険法、最低賃金法、地すべり等防止法、湖沼水質保全特別措置法、公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律、労働保険の保険料の徴収等に関する法律、公共工事の品質確保の促進に関する法律、警備業法、行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律など

なお、これら諸法規の運用適用は乙の負担と責任において行うこと。

１－３　疑義の解釈

仕様書（特記仕様書を含む）及び設計図に疑義を生じた場合は、甲と乙の協議による。

１－４　書類の提出

（１）　乙は、指定の日までに甲の定める様式による書類を提出すること。

（２）　提出した書類に変更を生じたときは、速やかに変更届を提出すること。

１－５　委任又は下請負

（１）　乙は、工事の全部又は大部分を一括して第三者に委任し又は請負わせないこと。

（２）　乙は、第三者への委任又は下請負の有無にかかわらず、工事着手までに施工状況報告書を提出すること。

（３）　乙は、施工状況に変更が生じた場合は、その都度速やかに監督員に提出すること。

１－６　施工体制台帳

（１）　乙は、工事を施工するために下請負契約を締結したときは、その請負代金額にかかわらず、作業員名簿（様式は任意）を含む施工体制台帳を作成し、工事現場に備えるとともに、下請負契約書の写しを添付して監督員に提出すること。

（２）　乙は、各下請負人の施工の分担関係を表示した施工体系図を作成し、工事関係者が見やすい場所及び公衆が見やすい場所に掲げるとともに監督員に提出すること。なお、施工体系図のみ警備会社を記載すること。

（３）　乙は、施工体制台帳及び施工体系図に変更が生じた場合は、その都度速やかに監督員に提出すること。

1－7　工事実績情報の作成、登録

乙は、受注時または変更時において工事請負代金額が５００万円以上の工事については、工事・業務実績情報システム（コリンズ・テクリス）に基づき、受注・変更・完成・訂正時に工事実績情報として「登録のための確認のお願い」を作成し監督員の確認を受けたうえ、受注時は契約後、土曜日、日曜日、祝日等を除き１０日以内に、登録内容の変更時は変更があった日から土曜日、日曜日、祝日等を除き１０日以内に、完成時は工事完成後１０日以内に、訂正時は適宜登録機関に登録申請を行うこと。

変更登録時は、工期、技術者に変更が生じた場合等に行うものとし、工事請負代金のみ変更の場合は、原則として登録を必要としない。

また、登録機関発行の「登録内容確認書」が請負者に届いた際には、その写しを直ちに監督員に提示すること。

なお、変更時と完成時の間が１０日間に満たない場合は変更時の提示を省略できる。

1－8　保険の付保及び事故の補償

（1）　乙は、「雇用保険法」、「労働者災害補償保険法」、「健康保険法」及び「中小企業退職金共済法」の規定により、雇用者の雇用形態に応じ、雇用者等を被保険者とするこれらの保険に加入しなければならない。

（2）　乙は、雇用者等の業務に関して生じた負傷、疫病、死亡及びその他の事故に対して責任をもって適正な補償を行うこと。

（3）　乙は、建設業退職金共済制度に該当する場合は同組合に加入し、その掛金収納書を甲に提出すること。

1－9　特許権等の使用

工事の施工にあたり、特許権その他第三者の権利の対象となっている施工方法を使用するときは、乙はその使用に関する一切の責任を負うこと。

1－10　監督員

監督員とは、当該工事が契約図書どおりにおこなわれているかどうかの確認をするために甲が指定する職員をいい、以下の権限を有する。

①　契約の履行についての乙又は乙の代理人に対して、指示、承諾又は協議等を行うこと。

②　契約図書の履行確認のため、工事現場又は製作工場に立ち入り、立会し又は資料の提出を請求すること。

③　工事用材料の品質規格を証明する資料提示の請求及びその検査(確認を含む)を行うこと。

④　工事工程管理状況及び工事施工状況等を把握するため、工事段階確認表（工種･種別･施工予定時期等）を提出させ、必要に応じて段階確認を実施すること。

1－11　現場代理人及び主任技術者等

（1）　乙は、現場代理人及び工事現場における工事施工上の技術管理をつかさどる主任技術者を定め、書面をもって甲に通知すること。現場代理人及び主任技術者を変更したときも同様とする。

（2）　なお、現場代理人及び主任技術者は、これを兼ねることができる。

（3）　乙は、現場代理人、主任技術者及びその他主要な使用人の経歴書を契約後、すみやかに甲に提出すること。

（4）　現場代理人は、工事現場に常駐し、工事に関する一切の事項を処理することとともに常に監督員と密接な連絡をとり、工事の円滑、迅速な進行を図ること。

（5）　現場代理人は、工事の従事者を十分に監督し、工事現場内における風紀を取締り火災･盗難の予防、衛生等に配慮するとともに、特に住民に迷惑をかけないよう指導すること。

1－12 工事関係者に関する措置請求

（1） 甲は、現場代理人、主任技術者及びその他乙が工事を施工するために使用している下請負人、労働者等で工事の施工又は管理につき、著しく不適当と認められる者があるときは、乙に対して、その理由を明示した書面をもって必要な措置をとることを求めることができる。

（2） 乙は、監督員がその職務の執行につき著しく不適当と認められるときは、甲に対して、その理由を明示した書面をもって必要な措置をとることを求めることができる。

1－13 官公署等への諸手続き

乙は、工事の施工に必要な乙が行うべき関係諸官公署及び他企業への諸手続きにあたってはあらかじめ監督員と打合せのうえ、迅速･確実に行い、その経過については速やかに監督員に報告する。

また、監督員との協議により、必要な資料を作成すること。

1－14 条件変更等

乙は、工事の施工にあたり、次のいずれかに該当する事実を発見したときは、直ちに書面をもってその旨を監督員に通知し、その確認を求めなければならない。

条件変更を監督員が確認後、承諾（指示）を受け、設計変更すること。

① 設計図書と工事現場の状態とが一致しないとき。

② 設計図書の表示が明確でないとき。

③ 工事現場の地質･湧水等の状態、施工上の制約等設計図書に明示された自然的又は人為的な施工条件が実際と相違するとき。

④ 設計図書に明示されていない施工条件について、予期することのできない特別の状態が生じたとき。

1－15 工事の中止

甲は、次のいずれかの場合、工事の施工を全部又は一部について一時中止することができる。

① 工事内容の変更、関連工事との調整、天災その他の理由で監督員が必要と認めたとき。

② 乙が理由なく監督員の指示に応じないとき。

③ 乙の不都合な行為があるとき。

④ その他、甲が指定又は指示したとき。

1－16 文化財の保護

（1） 乙は、工事の施工に当たって文化財の保護に十分注意し、使用人等に文化財の重要性を十分認識させ、工事中に文化財を発見したときは直ちに工事を中止するとともに、監督員に報告し、その指示に従うこと。

（2） 乙が、工事の施工に当たり、文化財その他の埋蔵物を発見した場合は、甲との契約に係る工事に起因するものとみなし、発注者が、当該埋設物の発見者としての権利を保有する。

1－17 賠償の義務

（1） 乙は、工事のため甲又は第三者に損害を与えたときは、賠償の責を負うものとする。ただし天災、その他不可抗力によると考えられる場合は、契約約款に基づき協議すること。

（２）　乙の使用する労働者の行為又はこれに対する第三者からの求償については、甲は一切その責を負わない。
（３）　前２項の処理は、原則として乙が行うものとする。

１-18 工事の検査
（１）　乙は、次のいずれかに該当するときは、速やかに甲に通知し、甲の検査を受けること。
①　工事が完成したとき。（完成検査）
②　工事の施工中でなければ、その検査が不可能なとき、又は著しく困難なとき。（中間検査）
③　部分払いを必要とするとき。（出来形検査）
④　瑕疵担保期間中に修復したとき。（担保検査）
⑤　工事を打ち切ったとき。（打ち切り検査）
⑥　工事の手直しが完了したとき。（手直し検査）
⑦　その他必要があるとき。
（２）　甲は、検査の依頼を受けたときは、検査を行う日時を乙に通知する。
（３）　乙は、甲の行う検査に立会い、また協力すること。　この場合、乙が立会わないときは、甲は、検査を中止することができる。
（４）　甲は、必要に応じて破壊検査を行うことがある。
（５）　甲は、必要があるときは、随時乙に通知のうえ検査を行うことができる。
（６）　中間検査に合格した既成部分についても、完成検査のときに手直しを命じることがある。
（７）　検査に合格しない場合は、甲の指示に従い工事の全部又は一部につき直ちに手直しし、改造又は再施工し、再び検査を受けること。
（８）　検査のため変質、変形、消耗又は損傷したことによる損失は、すべて乙の負担とする。

１-19 目的物の引渡し及び所有権の移転、部分使用
（１）　工事目的物の甲への引渡しは、完成検査に合格したときをもって完了する。また、工事目的物が乙の所有に属するときは、その所有権は引渡しにより甲に帰属する。工事目的物の既済部分又は製作品の所有権は、請負代金の支払いにより乙から甲に移転するものとする。　ただし、目的物全部の引渡しが完了するまでは、乙は当該既済部分又は製作品を責任をもって保管すること。
（２）　甲は、工事の一部が完成した場合に、その部分の検査をして合格と認めたときはその合格部分の全部又は一部を、乙の書面による同意を得て使用することができるものとする。

１-20 工事請負代金の請求
（１）　乙は、前払金の支払いをうけようとするときは、契約締結後（甲が工事の着手時期を別に指定する場合はその指定した日以降）に、甲の規定に基づき前払金の請求をするものとする。
（２）　工事請負代金の請求は、中間の出来形に対する代金にあっては出来形検査に合格した後、完成時の代金にあっては完成検査に合格した後であること。また、中間の出来形に対する代金の支払いについては、甲の規定に基づき支払うものとする。

１-21 保証期間
乙は、工事目的物に瑕疵があるときは、乙は引渡しの日から２年間その瑕疵を補修し、またその瑕疵によって生じた滅失若しくはき損に対し損害を賠償する。

２．　安全管理

２－１　一般事項

（１）　乙は、常に工事の安全に留意して現場管理を行い、災害の防止に努めること。

（２）　乙は、工事現場内の危険防止のため保安責任者を定め、次の事項を守るとともに平素から防災設備を施すなど常に万全の措置がとれるよう準備しておくこと。

①　工事施工にあたり「労働安全衛生規則」、「酸素欠乏症等防止規則」等に定めるところにより、かつ「土木工事安全施工技術指針」、「建設工事公衆災害防止要綱」を参考とし、常に安全管理に必要な措置を講じ、労働災害・公衆災害発生の防止に努めること。

②　工事現場における安全な作業を確保するため、適切な照明、防護柵、板囲い、足場及び標示板等を施すこと。

③　万一の事故の発生に備え、緊急時における人員招集、資材の調達、関係連絡先との連絡方法等を確認するとともに、図表等に表し見やすい場所に掲示しておくこと。

④　暴風雨その他非常の際は必要な人員を待機させ、臨機応変の措置がとれるようにしておくこと。

⑤　火災予防のため火元責任者を定め、常に火気に対する巡視をするとともに、適切な位置に消火器を配備し、その付近は整理しておくこと。

（３）　危険物を使用する場合は、その保管及び取扱について関係法令に従い、万全の対策を講ずること。

（４）　工事のため火気を使用する場合は、十分な防火設備を講ずるとともに、必要に応じ所轄消防署に届出又は許可申請の手続きをとること。

（５）　乙は、工事の施工にあたり必要な安全管理者、各作業主任者、保安要員、交通整理員等を配置して、安全管理と事故防止に努めること。

（６）　大量の土砂、工事用資材及び機械などの運搬を伴う工事については、「土砂等を運搬する大型自動車による交通事故防止等に関する特別措置法」、「車両制限令」を遵守し、関係機関と協議して通行道路、通行期間、交通誘導員の配置、標識、安全施設等の設置場所、その他安全対策上の必要事項について十分配慮したうえ搬送計画をたて実施すること。

２－２　交通安全対策

（１）　乙は、工事の施工にあたり、道路管理者及び警察署長の交通制限にかかる指示に従うとともに、沿道住民の意向を配慮し、所要の道路標識、標示板、保安柵、注意灯照明灯、覆工等の設備をなし、交通の安全を確保すること。

（２）　保安設備は、車両及び一般通行者の妨げとならないよう配置するとともに、常時適正な保守管理を行うこと。

（３）　工事現場は、作業場としての使用区域を保安柵等により明確に区分し、一般公衆が立ち入らないように措置するとともに、その区域以外の場所に許可なく機材等を仮置きしないこと。

（４）　作業場内は、常に整理整頓をしておくとともに、当該部分の進捗にあわせ直ちに仮復旧をなし、遅滞なく一般交通に開放すること。

（５）　作業区域内の開口部は、作業中でもその場に工事従事者がいない場合は、埋戻すか仮覆工をかけ又は保安ネット等で覆っておくこと。
ただし、作業時間中で作業場所の周辺が完全に区分されている場合は、この限りではない。

（６）　作業区間内の消火栓、公衆電話、ガス、水道、電話等のマンホール及びボックスは、これを常時使用できるように確保しておくこと

（７）　道路に覆工を設ける場合は、車両荷重等十分耐える強度を有するものとし、道路面との段差をなくすようにすること。

（８）　道路を一般交通に開放しながら工事を施工する場合は、交通整理員を配置して車両の誘導及び事故防止にあたらせること。

２−３ 歩行者通路の確保

（１） 歩道（歩道のない道路では、通常歩行者が通る道路の端の部分。以下同じ）で工事をする場合は、歩行者通路を確保し、常に歩行者の通路として開放すること。

（２） 横断歩道部分で工事をする場合は、直近の場所に歩行者が安全に横断できる部分を設け、かつ交通整理員を配置して歩行者の安全に努めること。

（３） 歩道及び横断歩道の全部を使用して工事する場合は、他に歩行者が安全に通行できる部分を確保し、必要な安全設備を施したうえ交通整理員を配置して歩行者の安全に努めること。

（４） 歩行者の通路となる部分又は家屋に接して工事をする場合は、その境界にパネル等を設置し又は適当な仮道路、若しくは仮橋を設置して通行の安全を図ること。

（５） 歩行者通路となる部分の上空で作業を行う場合は、あらかじめ安全な落下物防護の設備を施すこと。

（６） 工事現場周辺の歩行者通路は、必要に応じて夜間、白色電球をもって照明しておくこと。

（７） 歩行者通路は、原則として車道に切回さないこと。 ただし、切回すことが許可された場合は、歩行者通路と車両通行路とは堅個な柵で分離すること。

（８） 工事のため歩行者通路を切回した場合は、その通路の前後、交差点及び曲がり角では歩行者通路及び矢印を標示した標示板を設置すること。

（９） 片側歩道を全部使用して施工する場合は、作業帯の前後の横断歩道箇所に迂回案内板等を掲示するなどして、歩行者を反対側歩道に安全に誘導すること。

２−４ 事故防止

（１） 乙は、工事の施工に際し、「建設工事公衆災害防止対策要綱」、「土木工事安全施工技術指針」等に基づき、公衆の生命身体及び財産に関する危害、迷惑を防止するために必要な措置をすること。

（２） 工事は、各工種に適した工法に従って施工し、設備の不備、不完全な施工等によって事故を起こすことがないよう十分注意すること。

（３） 所要の箇所には、専任の保安責任者、地下埋設物保安責任者を常駐させ、常時点検整備（必要な補強）に努め、必要に応じて監督員に報告し、その指示を受ける。

（４） 工事現場においては、常に危険に対する認識を新たにして、作業の手違い、従事者の不注意のないよう十分徹底しておくこと。

（５） 工事用機械器具の取扱は熟練者を配置し、常に機能の点検整備を完全に行い、運転にあたっては操作を誤らないようにすること。

（６） 埋設物に接近して掘削する場合は、周囲の地盤の緩み、沈下等に十分注意して施工し、必要に応じて当該埋設物管理者と協議のうえ防護措置を講ずること。また、掘削部分に他の埋設物が露出する場合は、防護協定等を遵守して設置し、当該管理者と協議のうえ適切な標示を行い、工事従事者にその取扱い及び緊急時の処置方法･連絡方法を熟知させておくこと。

（７） 工事中は地下埋設物の試掘調査を十分に行うとともに、当該埋設物管理者に立会いを求めてその位置を確認し、埋設物に損傷を与えないように注意すること。

（８） 工事中、火気に弱い埋設物は又は可燃性物質の輸送管等の埋設物に接近して溶接機･切断機等火気を伴う機械器具を使用しないこと。
ただし、やむを得ない場合はその埋設物管理者と協議し、保安上必要な措置を講じてから使用すること。

（９） 工事用電力設備については、関係法規等に基づき次の措置を講ずること。

① 電力設備には、感電防止用漏電遮断器を設置し、感電事故防止に努めること。

② 高圧配線･変電設備には危険表示を行い、接触の危険のあるものには必ず柵、囲い、覆い等感電防止措置を行うこと。

③ 仮設電気工事は、電気事業法電気設備に関する技術基準に基づき、電気技術者に行わせること。

④ 水中ポンプその他の電気関係器材は、常に点検補修を行い、正常な状態で作動させること。

（１０） 工事中、その箇所が酸素欠乏若しくは有毒ガスが発生する恐れがあると判断した

とき、又は監督員その他の関係機関から指示されたときは、「酸素欠乏症等防止規則」等により換気設備、酸素濃度測定機、有毒ガス検知器、救助用具等を設備し酸欠作業主任者をおき万全の対策を講ずること。

2－5 事故報告

乙は、工事の施工中に事故が発生した場合には直ちに監督員に報告し、適切な措置を講ずるとともに、事故発生の原因及び経過、事故による被害の内容等について工事事故報告書（様式１）を監督員が指示する期日までに提出しなければならない。

2－6 現場の整理整頓

（1） 乙は工事施工中、交通及び保安上の障害とならないよう機械器具、不用土砂等を使用の都度整理整頓し、現場内及びその付近は常に清潔に保つこと。

（2） 乙は工事完成までに不用材料、機械類を整理するとともに、仮設物を撤去して跡地を清掃すること。

2－7 現場の衛生管理

浄水場(稼働中のもので、配水場その他これに準ずる箇所を含む)構内で行う工事に従事する者は、関係法令を遵守し特に衛生に注意すること。

2－8 安全教育

（1） 乙は作業員に対して定期的に安全教育を行い、安全意識の向上を図ること。
なお、新規作業員は安全教育等を実施後に就業させること。

（2） 安全教育は全作業員が参加し、安全活動のビデオ等視聴覚資料による安全教育、当該工事の内容の周知徹底および災害対策訓練、当該工事現場で予想される事故対策、他必要な事項について実施すること。

（3） 安全教育及び訓練は計画的に実施するものとし、作成した計画は施工計画書に記載すること。

（4） 安全教育の実施状況は、写真、ビデオ等により記録し、監督員の請求があった場合は、遅延なく記録を提示すること。

2－9 工作物の解体作業等における石綿（アスベスト）含有建材の注意事項

（1） 乙は関係法令等に基づき、あらかじめ石綿含有建材の事前調査を行うこと。

（2） 「石綿障害予防規則」第８条に基づく、改修工事又は解体工事における、対象工作物その他の施設等の石綿含有建材の使用状況等の甲からの通知は、施工条件明示書等による。

（3） 事前調査は、工事目的物の施工範囲の全ての箇所において、石綿含有建材の使用状況（材料の種類並びに使用の箇所及び規模をいう。以下同じ。）を既存の設計図書、石綿含有建材の調査報告書等の書面調査及び現地での目視調査により実施し、調査結果を取りまとめ、監督員に提出及び説明するとともに、その写しを工事の現場に備え置くこと。また、関係法令等に基づき、官公署へ報告を行うこと。

（4） 調査の結果、材料の石綿含有が判明しない場合は、設計図書に定めのある場合を除き、監督員と協議による。なお、分析調査を行う場合は、「建材中の石綿含有率の分析について」（令和 3 年 12 月 22 日基発 1222 第 17 号通達）に基づき、定性分析又は定量分析を行うこと。

（5） 前項（３）の事前調査及び（４）の分析調査は、それぞれ厚生労働大臣が定めるものが行うこと。

（6） 調査の結果、設計図書と異なる場合、または、施工中に石綿含有建材を発見した場合は、直ちに監督員に報告し、協議すること。

（7） 石綿含有建材の有無にかかわらず、関係法令に基づき、事前調査の結果を公衆及び作業に従事する労働者が見やすい場所に掲示すること。

（8） 石綿等が使用されている建築物又は工作物の解体、破砕等の作業又は石綿等の

除去その他の作業処理を行う場合は、「石綿障害予防規則」「大気汚染防止法」等に従い、作業員、事務所職員、第三者等の健康に危害を与えることのないように適切に施工すること。

2-10　石綿セメント管（アスベスト）撤去等に伴う注意事項
石綿セメント管の撤去に当たっては、「石綿障害予防規則」及び廃棄物処理等関係法令に基づくとともに、「水道用石綿セメント管の撤去作業等における石綿対策の手引き」を活用し適切に施工すること。

３．　工事用設備等

3-1　現場事務所及び材料置場等
乙は、現場事務所、材料置場、機械据付場所等の確保については、監督員と協議のうえ、関係機関への手続き及び地元調整等を行うこと。

3-2　工事用機械器具等
（1）　工事用の機械器具等は、当該工事に適応したものを使用すること。
（2）　監督員が不適当と認めたときは、速やかにこれを取り替えること。

3-3　工事現場標識等
（1）　工事現場には見やすい場所に、工事件名、工事箇所、期間、事業所名、請負者の住所、氏名等を記載した工事表示板、その他所定の標識を設置すること。
（2）　甲が、工事内容を地元住民や通行者に周知させ協力を求める必要があると認めた場合は、乙は甲の指定する広報板を設置すること。
（3）　工事用電力及び工事用給排水工事用電力（動力及び照明）及び工事用給・排水の施設は、関係法規に基づき設置し管理すること。

3-4　工事に必要な土地、水面等
直接工事に必要な土地、水面等は、甲が確保した場合を除き、乙の責任において使用権を取得し、乙の費用負担で使用すること。

４．　工事施工

4-1　一般事項
（1）　乙は、工事に先立ち施工計画書を提出し、これに基づき工事の適正な施工管理を行うこと。　なお、施工計画書作成にあたっては監督員と十分打合わせを行うこと。計画書には、工事概要・計画工程表・施工方法（主要機械、仮設備計画、工事用地等を含む）・施工管理・安全管理・緊急時の体制及び対応・交通管理・環境対策・現場作業環境の整備・再生資源の利用の促進・建設副産物の適正処理方法等を記載すること。
（2）　乙は、常に工事の進捗状況を把握し、予定の工事工程と実績とを比較して工事の円滑な進行を図ること。　特に施工の期限を定められた箇所については、監督員と十分協議し工程の進行を図ること。また、設計金額が 2,000 万円以上の工事は、工事工程報告書（様式２）を毎月、監督員に提出すること。
（3）　乙は、工事工程が所定の工程と比較して、20%以上遅延している場合は、監督員に遅延回復措置書（様式３）を提出し、その遅延を回復するための必要な措置を講じること。乙は、工事の出来形、品質等がこの仕様書、設計図等に適合するよう十分な施工管理を行うこと。
（4）　乙は、工事の施工順序に従いそれぞれの工事段階の区切りごとに点検を行った後、次の工程に着手すること。
（5）　乙は、監督員が常に施工状況の確認が出来るように、必要な資料の提出及び報告書等適切な措置を講ずること。

（6）　乙は、工事に先立ち必要に応じて関係官公署、他企業の係員の現地立合い、その他に参加し、許可条件、指示事項等を確認すること。

4－2　事前調査

（1）　乙は、工事に先立ち施工区域全般にわたる地下埋設物の種類、規模、位置等をあらかじめ試掘及びその他の方法により確認しておくこと。

（2）　乙は、工事箇所に近接する家屋等に被害が発生するおそれがあると思われる場合は、甲と協議のうえ当該家屋等の調査を行うこと。

（3）　その他工事に必要な環境（道路状況、交通量、騒音、水利等）についても十分調査しておくこと。

4－3　障害物件の取扱

（1）　工事施工中、他の所管に属する地上施設物及び地下埋設物、その他工作物の移設又は防護を必要とするときは、速やかに監督員に申し出て、その管理者の立会いを求め、移設又は防護の終了をまって工事を進行させること。

（2）　乙は、工事施工中損傷を与える恐れのある施設に対しては、仮防護その他適当な措置をし、工事完了後原形に復旧すること。

（3）　乙は、地上埋設物又は地下埋設物の管理者から直接指示があった場合は、その指示に従い、その内容について速やかに監督員に報告し、必要があると認められる場合は監督員と協議すること。

4－4　現場付近居住者への説明

乙は、工事着手に先立ち、現場並びに資材置場等の付近の居住者に対し監督員と協議のうえ工事施工について説明を行い、十分な協力が得られるよう努めること。

4－5　公害防止

（1）　乙は、工事の施工に際し、「環境基本法」「騒音規制法」「振動規制法」「大気汚染防止法」及び公害防止条例等を遵守し、ばい煙、粉じん、有害ガス、悪臭、地盤沈下、地下水の断絶等の公害による苦情が起こらないよう有効適切な措置を講ずること。

また、建造物、道路等に障害を及ぼさないよう十分注意すること。

（2）　乙は、工事の施工に当たり表-1 に示す一般工事用建設機械を使用する場合は、「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律」に基づく技術基準に適合する機械、又は、「排出ガス対策型建設機械指定要領」「排出ガス対策型建設機械の普及促進に関する規定」若しくは「第 3 次排出ガス対策型建設機械指定要領」に基づき指定された排出ガス対策型機械を使用すること。ただし、平成 7 年度建設技術評価制度公募課題「建設機械の排出ガス浄化装置の開発」又はこれと同等の開発目標で実施された民間開発建設技術の技術審査・証明事業若しくは建設技術審査照明事業により評価された排出ガス浄化装置を装着した建設機械についても、排出ガス対策型建設機械と同等とみなすことができる。

（3）　乙は、「建設工事に伴う騒音振動対策技術指針」によって低騒音型・低振動型建設機械を設計図書で使用を義務付けている場合には、「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規定」に基づき指定された建設機械を使用すること。ただし、施工時期・現場条件等により一部機種の調達が不可能な場合は、認定機種と同程度と認められる機種又は対策をもって協議することができる。

表-１　一般工事用建設機械

機　　種	備　　考
バックホウ・トラクタショベル(車輪式)・ブルドーザ・発動発電機 (可搬式)・空気圧縮機(可搬式)・油圧ユニット(以下に示す基礎工事機械のうち、ベースマシーンとは別に、独立したディーゼルエンジン駆動の油圧ユニットを搭載しているもの；油圧ハンマ、バイブロハンマ、油圧式鋼管圧入・引抜機、油圧式杭圧入・引抜機、アースオーガ、オールケーシング掘削機、リバースサーキュレーションドリル、アースドリル、地下連続壁施工機、全回転型オールケーシング掘削機)・ロードローラ、タイヤローラ、振動ローラ・ホイールクレーン	ディーゼルエンジン (エンジン出力7.5kw以上260kw以下)を搭載した建設機械に限る。

４-６　道路の保守

残土運搬その他によって道路を損傷した場合は、掘削箇所以外の道路であっても乙の負担で適切な補修をすること。

なお、関係官公署の検査を受けて引渡しが完了するまで及びその補修期間内は乙が保守の責任を負うこと。

４-７　臨機の措置

（１）　乙は、災害防止等のため必要があると認められるときは、臨機の措置をとらなければならない。また、乙は措置をとった場合には、その内容を速やかに監督員に報告すること。

（２）　監督員は、暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動その他自然的又は人為的事象に伴い、工事目的物の品質・出来形の確保及び工期の遵守に重大な影響があると認められるときは、乙に対して臨機の措置をとることを請求することができる。

４-８　建設副産物

（１）　乙は、産業廃棄物が搬出される工事に当たっては、産業廃棄物管理票（紙マニフェスト）又は電子マニフェストにより、適正に処理されていることを確認するとともに、監督員に産業廃棄物管理票の写し又は電子マニフェスト確認票を提出すること。

（２）　乙は、「建設副産物適正処理推進要綱」「再生資源の利用の促進について」「建設汚泥の再利用に関するガイドライン」を遵守して、建設副産物の適正な処理及び再生資源の活用を図ること。

（３）　乙は、土砂、砕石又は加熱アスファルト混合物を工事現場に搬入する場合には、再生資源利用計画を所定の様式に基づき作成し、施工計画書に含め監督員に提出、すること。また、乙は、工事現場において再生資源利用計画書を公衆の見やすい場所に掲げなければならない。

（４）　乙は、残土、コンクリート塊、アスファルトコンクリート塊、建設発生木材、建設汚泥又は、建設混合廃棄物を工事現場から搬出する場合には、再生資源利用促進計画を所定の様式に基づき作成し、施工計画書に含め監督員に提出すること。また、乙は、工事現場において再生資源利用促進計画書を公衆の見やすい場所に掲げなければならない。

（５）　乙は、再生資源利用計画及び再生資源利用促進計画を作成した場合には、工事完了後速やかに実施状況を記録した「再生資源利用計画書（実施書）」及び「再生資源利用促進計画書（実施書）」を監督員に提出すること。

（６）　乙は、特定建設資材（コンクリート、コンクリート及び鉄から成る建設資材、アスファルトコンクリート、木材）を使用する工事、又は特定建設資材廃棄物（コンクリート塊、アスファルトコンクリート塊、建設発生木材）発生する工事で、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」の規定による建設工事の規模に関する基準を満たす工事に当たっては、特定建設資材廃棄物の再資源化等が完

了後速やかに再資源化等報告書を監督員に提出すること。

（７）　建設廃材、廃棄物を処分する場合は次のとおりとする。

①　建設廃材等は、設計図書で特に運搬場所を指定する場所を除き、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等を遵守して請負者の責任において適正に処分し、不法投棄等第三者に損害を与えないようにすること。

②　建設廃材等のうち、産業廃棄物と判断されたものの処理を委託する場合は、産業廃棄物の収集、運搬又は処分を業として行うことができる者に委託すること。
また、産業廃棄物の収集、運搬又は処分状況は、常に実態を把握し適正な処理に努めるとともに、監督員から指示があった場合は、処分状況報告書を提出すること。

４－９　施工時期及び施工時間の変更

（１）　乙は、設計図書等に施工時間が定められている場合で、その時間を変更する必要がある場合は、あらかじめ監督員と協議すること。

（２）　乙は、設計図書等に施工時間が定められていない場合で、官公庁の休日（日曜日及び祝日）又は夜間に作業を行う場合は、事前に理由を付した書面によって監督員に提出すること。なお、土曜日については施工計画書（休日は日曜・祝日など）に明記すれば、書面の提出は不要とする。ただし、仕切弁操作など監督員の立会いが必要な作業を行うことはできない。

４-10　工事施工についての折衝報告

工事施工に関して、関係官公署、付近住民と交渉を要するとき、又は交渉を受けたときは適切な措置を講ずるとともに、速やかにその旨を監督員に報告すること。

４-11　他工事との協調

工事現場付近で他工事が施工されているときは、互いに協調して円滑な施工を図ること。

４-12　工事記録写真

乙は、工事記録写真を整理編集し、監督員が随時点検できるようにするとともに、工事完成の際提出すること。

４-13　工事完成図

乙は、工事完成図を作成し、工事完成届に添えて提出すること。

４-14　工事関係書類の整備

乙は、随時監督員の点検が受けられるよう工事に関する書類を整備しておくこと。

５．　管布設工事

５－１　一般事項

（１）　管布設に関しては、あらかじめ設計図又は施工標準図に基づき、平面位置、土被り、構造物等を正確に把握しておくこと。　また、施工順序、施工方法、使用機器等について監督員と十分打ち合わせを行った後、工事に着手すること。

（２）　路線中心測量の際、基準点については引照点を設け、水準点については移動、沈下のおそれのない箇所を選定すること。　また、基準点、水準点に木杭、コンクリート杭等を用いる場合は十分堅固に設置すること。

（３）　設計図又は施工標準図により難い場合は、監督員と協議すること。

（４）　新設管と既設埋設物との離れは、３０㎝以上とすること。　ただし、所定の間隔が保持できないときは監督員と協議すること。

（５）　配管作業者は、管材の通水部を十分に清掃するとともに、継ぎ手部の異物の有無、

塗装の状態等を調べ、残存物がないよう確認しながら施工すること。
（６）　管の接合は、各協会発行の最新版を確認しそれによること。

５－２　試掘調査
（１）　工事の施工に先立って試掘を行い、地下埋設物の位置等を確認すること。またその結果を記録写真、調査表等にまとめて監督員に報告すること。
（２）　試掘箇所は、設計図書に基づき監督員と協議のうえ選定すること。
（３）　試掘は地下埋設物に注意して損傷を与えないように必要に応じて人力掘削とすること。
（４）　試掘調査にあたっては、土質の性状、地下水の状態等を観察して事後の掘削工、土留工等の参考にすること。
（５）　既設埋設物の形状、位置等の測定は正確を期するとともに、埋戻し後もその位置が確認できるよう適切な措置を講じること。
（６）　試掘箇所は即日埋戻しを行い、舗装仮復旧を行うこと。なお、仮復旧箇所は巡回点検し保守管理すること。
（７）　試掘調査の結果、近接する地下埋設物については、当該施設管理者の立ち合いを求め、その指示を受け適切な措置を講ずること。

５－３　掘削工
（１）　掘削にあたっては、あらかじめ保安設備、土留、排水、覆工、残土処理、その他につき必要な準備を整えたうえ着手すること。
（２）　アスファルト舗装、コンクリート舗装の切断は舗装切断機等を使用して切口を直線に施工する。　また取り壊しに当たっては、在来舗装部分が粗雑にならないように行うこと。
（３）　舗装切断を施工する場合は、保安設備、保安要員等を適切に配置して交通上の安全を確保するとともに冷却水処理にも留意すること。
（４）　掘削は、開削期間を極力短縮するため、その方法、位置を十分検討して行うこと。
（５）　同時に掘削する区域及び開口部の延長をあらかじめ監督員に報告すること。
（６）　機械掘削を行う場合は、施工区域全般にわたり地上及び地下の施設に十分注意すること。
（７）　床付け及び接合部の掘削は、配管及び接合作業が完全にできるよう所定の形状に仕上げること。　なお、えぐり掘り等はしないこと。
（８）　床付面に岩石、コンクリート塊等の支障物が出た場合は、床付面より１０㎝以上取り除き、砂等に置き換えること。
（９）　湧水のある箇所の掘削については、土留、排水等を適切に行うこと。
（１０）予期しない不良土、埋設物、沈埋木等がある場合は、監督員の指示により処理すること。
（１１）掘削寸法が明示されていない場合は、次の作業が完全にできる寸法を定め、監督員と協議すること。
（１２）機械で掘削する場合でも、施工基面は人力で仕上げること。
（１３）既設構造物に近接した場所の掘削は、これらの基礎を緩めたり又は危険を及ぼしたりすることのないよう、十分な保護工をすること。

５－４　土留工
（１）　施工にあたっては、地盤の堆積状態、地質の硬軟、打ち込み貫入抵抗、地下水の状態、施工環境等について十分調査し、施工管理の方法等について検討すること。
（２）　施工に先立ち、工事現場周辺の施設、地下埋設物、その他を十分調査し、監督員と協議のうえ適切な措置を講ずること。
（３）　杭、矢板の打ち込みは、適当な深さまで布掘りした後通りよく建て込み、鉛直に打ち込むこと。
（４）　腹起こし、切り梁等の部材の取付けは、段ごとに掘削ができしだい速やかに行い完了後でなければ次の掘削に進まないこと。
（５）　腹起こし材は長尺物を使用し、常に杭、矢板に密着させ、もし隙間を生じたとき

はパッキング材を挿入して、地盤からの荷重を均等に受けられるようにすること。

5－5 覆工

（1） 覆工は、設計図で指定した箇所、道路管理者若しくは所轄警察署が施工条件として指示した場合、または構造物等の養生を必要とする場合に行うこと。
ただし、前記以外の場合でも現場の状況により、必要と認められる箇所は覆工すること。

（2） 覆工は、原則としてずれ止めのついた鋼製覆工板又はコンクリート製覆工板等を使用すること。

（3） 覆工板に鋼製のものを使用する場合は、滑り止めのついたものを使用すること。
また、滑り止めのついた鋼製覆工板は、在来路面と同程度の滑り抵抗を有することを確認して使用すること。

5－6 残土処理

（1） 残土受入れ地の位置、及び残土の内容等については、設計図書及び監督員の指示による。なお、乙は施工上やむを得ず指定された場所以外に残土を処分する必要がある場合には、事前に監督員と協議する。

（2） 残土の運搬に当たっては、車両の大きさに応じて道路の構造、幅員等、安全で適切な運搬経路を選定すること。

（3） 処分地は、災害を防止するために必要な措置を講じること。

（4） 運搬の際は、荷台にシートをかぶせる等残土をまき散らさないように注意すること。

（5） 残土の搬出に当たっては、路面の汚損を防止するとともに、運搬経路は適時点検し、路面の清掃及び補修を行うこと。また、必要に応じて散水し、土砂等粉塵を飛散させないよう適切な措置を行うこと。

（6） 埋戻し用土砂として残土を一時仮置きする場合は、特記仕様書による。

5－7 埋戻し

（1） 埋戻しは、指定する材料を使用し、ごみ、その他の有害物を含んでいないこと。

（2） 埋戻しは、一層２０㎝以下に敷均し、十分に締固めること。

（3） 埋戻しに際しては、管その他の構造物に損傷を与えたり、管の移動を生じたりしないように注意すること。また、土留の切り梁、管据えつけの胴締め材、キャンバー等の取り外し時期、方法は周囲の状況に応じ決めること。

（4） 埋戻しは、片埋めにならないように注意しながら現地盤と同程度以上の密度となるように締固めを行うこと。

5－8 水替工

（1） 工事区域内は、排水を完全に行えるよう十分な水替設備を設け、水を滞留させないように注意し、排水は必要に応じ沈砂桝を設けて土砂を流さないようにすること。

（2） 水替は工事の進行に支障をきたさないよう、必要に応じて昼夜を通じて実施する。

（3） 放流にあたっては、関係管理者と協議すること。 なお、河川等に放流する場合は放流地点が洗掘されないよう適当な処置をすること。

5－9 管・弁類の取扱い及び運搬

（1） ダクタイル鋳鉄管
ダクタイル鋳鉄管の取扱については、次の事項を厳守すること。

① 一般事項
管の取扱いについては管の変形、塗装の損傷、モルタルライニングのき裂やはく離などを生じさせないよう慎重に、かつ、丁寧に取扱う。また、保管中の事故防止のため歯止め、防護柵などを設置する。

② 管の吊り方
一般にはナイロンスリングによる２点吊りを原則とし、管の重心の位置に注意す

るとともに、吊り具が直接管外面やライニング面を傷つけないようクッション材（ゴム板など）を使用する。また、吊り具は管の重量に合った適正なものを使用する。

③　管の置き方

管の下には枕木を敷き、できるだけ受口および挿し口を交互にして積み、受口部フランジで隣の管を傷つけないようにする。また、両端にはかならず歯止めを使用する。

（２）　鋼管及びステンレス管

鋼管及びステンレス管の取扱については、次の事項を厳守し、塗覆装面及び開先に絶対損傷を与えないこと。

①　管を吊る場合は、ナイロンスリング又はゴムで被覆したワイヤーロープ等安全な吊り具を使用し、塗覆装部を保護するため原則として両端の非塗覆装部に台付けをとる２点吊りにより行うこと。

②　管の支保材、スノコ等は据えつけ直前まで取外さないこと。

③　置き場から配管現場への運搬にあたっては、管端の非塗装部に当て材を介して支持し、吊り具を掛ける場合は、塗装面を傷めないよう適当な防護を施すこと。

④　小運搬の場合は、管を引きずらないこと。転がす場合は管端の非塗装部分のみを利用し、方向を変える場合は吊り上げて行うこと。

⑤　管の内外面の塗装上を直接歩かないこと。

（３）　水道用硬質塩化ビニル管

水道用硬質塩化ビニル管（以下「塩ビ管」という。）の取扱については、次の事項を厳守すること。

①　塩ビ管の積下ろしや運搬は慎重に取扱い、放り投げたりしないこと。

②　塩ビ管のトラック運搬は、原則として長尺荷台のトラックを用い、横積みにして固定すること。

③　塩ビ管を横積みで保管する場合には、平地に積み上げ、高さを１．５ｍ以下とし、崩れないように措置すること。

④　保管場所はなるべく風通しのよい、直射日光の当たらない所を選ぶこと。

⑤　高熱により変形するおそれがあるので、特に火気等に注意し温度変化の少ない場所に保管すること。

⑥　継手類は、種類、管径と数量を確認したうえ屋内に保管すること。

⑦　塩ビ管とその継手は、揮発性薬品（アセトン、ベンゾール、四塩化炭素、クロロフォルム、酢酸エチル）及びクレオソート類に浸食されやすいので注意すること。

（４）　水道配水用ポリエチレン管

水道配水用ポリエチレン管の取り扱いについては、次の事項を厳守すること。

①　管の取り扱いにおいては、特に傷がつかないように注意し、また紫外線、火気からの保護対策を行うこと。

②　トラックからの積下ろしのときは、管や継手を放り投げたりして衝撃を与えないこと。

③　トラックで運搬するときは、管が吊り具や荷台の角に直接当たらないようにクッション材で保護すること。

④　小運搬を行うときは、必ず管全体を持ち上げて運び、引きずったり滑らせたりしないこと。

⑤　管の保管は屋内保管を標準とし、メーカ出荷時の荷姿のままとすること。現場で屋外保管をする場合はシートなどで直射日光を避け、熱気がこもらないよう風通しに配慮すること。

⑥　管の保管は平坦な場所を選び、枕木を約１ｍ間隔で敷き、不陸が生じないようにして横積みすること。また、井げた積みにはしないこと。

⑦　管の融着面の清掃時に使用するエタノール・アセトンは、保管量により消防法の危険物に該当するため、保管に当たっては、法令及び地方自治体の条例を遵守すること。

⑧　多量に灯油、ガソリン等の有機溶剤を扱う場所での管の布設は、水質に悪影響を及ぼす場合があるので、必要に応じてさや管を利用するなどの対策を行うこと。

（５）　水道用ポリエチレン二層管

水道用ポリエチレン二層管（以下「ポリエチレン管」という。）の取扱いについては、次の事項を厳守すること。

①　ポリエチレン管は柔軟性があり管体に傷がつきやすいので、放り投げたり引きずったりしないこと。

②　車などでの運搬時に、荷台の角などに管が直接当たらないよう緩衝材等で保護すること。　また、輸送中に擦り傷などが発生しないようしっかり固定すること。

③　保管は、平面に横積みとし、積み高さを１．５m以内とすること。　枕木など、管に局部荷重のかかるような置き方はしないこと。

④　保管されている管の付近では、火気を使わないこと。

⑤　保管は直射日光を避け、管端部にはキャップをしておくこと。　万一キャップが外れてしまった場合は、管端を５㎝以上切り落として使用すること。

⑥　継手類は、荷姿のまま屋内に保管すること。

（６）　弁類

弁類の取扱いについては、次の事項を厳守すること。

①　弁類の取扱いは、台棒、角材等を敷いて水平に置き、直接地面に接しないようにすること。　また、吊り上げの場合は弁類に損傷を与えない位置に台付けを確実にすること。

②　弁類は、直射日光やほこり等をさけるため、屋内に保管すること。　やむを得ず屋外に保管する場合には、必ずシート類で覆い保護すること。

５-10 配管技能者

（１）　請負者は、工事着手に先立ち配管技能者の選任通知書をその資格証を添付して提出すること。

（２）　配管技能者は、主に芯出し、据付接合、継手融着等を行うもしくは管理するものとし、発注者が認めた配管技能者、日本水道協会の配水管技能登録者（耐震・大口径管）又は、それと同等以上の技能を有するものとすること。

（３）　配管作業中は、常に配水管技能者登録証等の資格証もしくは資格証の写しを携帯し、配水管技能者であることが識別できるようにすること。

５-11 管の据付け

（１）　管の据付けに先立ち、十分管体検査を行い、亀裂その他の欠陥のないことを確認すること。

（２）　管の吊り下ろしにあたって、土留用切り梁を一時取り外す必要がある場合は、必ず適切な補強を施し、安全を確認のうえ施工すること。

（３）　管を掘削溝内に吊り下ろす場合は、溝内の吊り下ろし場所に作業員を立ち入らせないこと。

（４）　管の布設は、原則として低所から高所に向けて行い、また受口のある管は受口を高所に向けて配管すること。

（５）　管の据付けにあたっては、管内部を十分清掃し、水平器、型板、水糸等を使用して中心線及び高低を確定して、正確に据付けること。　また、管のメーカマークを上にして静かに吊り下ろすこと。

（６）　ダクタイル鋳鉄管の直管を使用して曲げ配管を行わなければならない場合は、監督員の承諾を得てから継手の持つ許容曲げ角度以内で行うこと。

（７）　一日の布設作業完了後は、管内に土砂･汚水等が流入しないよう木蓋等で管端部をふさぐこと。　また、管内には綿布、工具類等を置き忘れないよう注意すること。

（８）　鋼管の据付けは、管体保護のため基礎に良質の砂を敷き均すこと。

5-12 管の切断

（１）　管の切断にあたっては、所要の切管長及び切断箇所を正確に定め、切断線の標線を管の全周にわたって入れること。

（２）　管の切断は、管軸に対して直角に行うこと。

（３）　切管が必要な場合には、残材を照合調査し極力残材を使用すること。

（４）　管の切断場所付近に可燃性物質がある場合には、保安上必要な措置を行ったうえ十分注意して施工すること。

（５）　鋳鉄管の切断は、切断機で行うことを原則とする（内面がエポキシ樹脂粉体塗装管は必ずダイヤモンドブレードを使用する）。また、異形管は切断しないこと。

（６）　動力源にエンジンを用いた切断機の使用にあたっては、騒音に対して十分な配慮をすること。

（７）　切断した端面はやすりまたはグラインダなどを使用して、加工時に発生したバリ取りを行う。面取り寸法は継手形式で規定された値とする。また、所定の挿入量を挿し口外面全周（または円周４ヵ所）に白線で明示する。

（８）　鋳鉄管の切断面は、ダクタイル鉄管切管鉄部用塗料で塗装し防食すること。

（９）　鋼管の切断は、切断線を中心に幅３０㎝の範囲の塗覆装を剥離し、切断線を表示して行うこと。なお、切断中は管内外面の塗覆装の引火に注意し、適切な防護措置を行うこと。

（１０）鋼管は切断完了後、新管の開先形状に準じて、丁寧に開先仕上げを行うこと。また、切断部分の塗装は、原則として新管と同様の寸法で仕上げること。

（１１）石綿セメント管の切断は原則行わない。やむを得ず切断する場合には、「水道用石綿セメント管の撤去作業等における石綿対策の手引き」等の関係法令を遵守して実施すること。

（１２）塩ビ管の切断は次の要領で行うこと。

①　管を切断する場合は、切断箇所が管軸に直角になるように油性ペン等で全周にわたって標線を入れること。

②　切断面はヤスリ等で平らに仕上げるとともに、内外周を糸面取りすること。

（１３）水道配水用ポリエチレン管の切断は次の要領で行うこと。

①　所定のパイプカッタを用いること。

②　管軸に対し管端が直角になるように切断すること。斜め切断の許容限度は呼び径に関係なく５㎜以内であること。

③　高速砥石タイプの切断工具は熱で管切断面が変形する恐れがあるため使用しないこと。管を切断する場合は、切断箇所が管軸に直角になるように油性ペン等で全周にわたって標線を入れること。

（１４）既設管の切断は、本項の（１）～（13）に準ずる。

5-13 既設管との連絡

（１）　連絡工事は断水時間に制約されるので、十分な事前調査、準備を行うとともに円滑な施工ができるよう経験豊富な技術者と作業者を配置し、監督員の指示により迅速、確実な施工にあたること。

（２）　連絡工事箇所は、監督員の立合いを得てできるだけ早い時期に試掘調査を行い、連絡する既設管（位置、管種、管径等）及び他の埋設物の確認を行うこと。

（３）　連絡工事にあたっては、事前に施工日、施工時間及び連絡工事工程表等について監督員と十分協議すること。

（４）　連絡工事に際しては、工事箇所周辺の調査を行い、機材の配置、交通対策、管内水の排水先等を確認し、必要な措置を講じること。

（５）　連絡工事に必要な資機材は、現場状況に適したものを準備すること。なお、排水ポンプ、切断機等についてはあらかじめ試運転を行っておくこと。

（６）　既設管の切断箇所、切断開始時については監督員の指示によること。

（７）　弁止まりや栓止めとなっている既設管の連絡工事は、内圧により抜け出す危険があるので、一つ手前の仕切り弁で止水するか、離脱防止対策を施すなど必要な措置を講じること。

5-14 栓・帽の取り外し及び管末処理

（1） 栓の取り外しに当たっては、事前に水の有無、施工日、施工時間等について監督員と十分協議すること。

（2） 栓止めした管を掘削する前に、手前の仕切弁が全閉か確認すること。

（3） 既設管には、水の有無にかかわらず内圧がかかっている場合があるので、栓の正面には絶対立たないこと。

（4） ボルト・ナットが腐食している可能性もあるので、必要に応じて栓の抜け出し防止対策を行うこと。

（5） 栓の取り外し及び防護の取り壊しには、空気抜き用ボルトを慎重に外して空気及び水を抜き、内圧がないことを確認した後、注意して取り外すこと。

（6） 各種管路（仮設配管を含む）の施工において、水圧がかかった状態で管末となる箇所については、管端部に作用する水圧により付近の継手が伸長または離脱しないよう、杭打ちや防護コンクリートなど現場状況に応じた強固な抜け防止措置を行うこと。施工に際しては、事前に布設工事監督者と現場の状況を確認し、その承認を得ること。

5-15 既設管の撤去

（1） 既設管の撤去にあたっては、埋設位置、管種、管径等を確認すること。なお、管を撤去し再使用する場合は、継手の取り外しを行い管に損傷を与えないよう慎重に撤去すること。

（2） 異形管防護等のコンクリートは、壊し残しのないようにし、完全に撤去すること。

（3） 鋳鉄管、鋼管の処分は、監督員の指示による。

（4） 石綿セメント管の撤去にあたっては、粉塵を伴う切断は避け、継手部で取り外すこととする。やむを得ず切断を行う場合は、5-12（11）と同様の処置を講じる。

5-16 不断水連絡工

（1） 工事に先立ち、穿孔工事の実施時期について、監督員と十分な打ち合わせを行い工事に支障のないように留意すること。

（2） 使用する穿孔機は、機種･性能をあらかじめ監督員に報告し、確認を受けるとともに、使用前に点検整備を行うこと。

（3） 割Ｔ字管の取付けは、原則として水平とすること。

（4） 穿孔は、既設管に割Ｔ字管及び必要な仕切弁を基礎上に受け台を設けて設置し、所定の水圧試験を行い、漏水のないことを確認してから行うこと。なお、試験水圧０．７４MPa、試験時間１０分間とする。

（5） 穿孔後は切りくず、切断片等を管外に排出したうえで管を接続すること。

（6） 穿孔機の取付けにあたっては、支持台を適切に配置し、割Ｔ字管に余分な応力を与えないようにすること。

5-17 離脱防止金具取付工

離脱防止金具を使用する場合は、各々の金具によって締付トルクが設定されているので、説明書等により確認し、メカニカル継手のＴ頭ボルトの締付状況（Ｔ頭ボルトの締付トルク等）を点検後、離脱防止金具の押ボルトを規定のトルクで締め付けること。

5-18 異形管防護工

（1） 異形管防護工の施工箇所、形状寸法、使用材料等については、設計図及び施工標準図に基づいて行うこと。

（2） 前項以外で監督員が必要と認めた場合は、その指示により適切な防護を行うこと。

（3） 異形管防護コンクリートの施工にあたっては、次によること。

① 割栗石又は砕石基礎工は、管の据付け前に施工すること。

② 防護コンクリート打設にあたっては、管の表面をよく洗浄し、型枠を設け、入念にコンクリートを打設すること。配筋する場合は、管（金属管）と鉄筋を接触させないこと。

③　曲管部、片落管部、管端部、バルブ部、上越部の打設ではポリエチレンスリーブは、端がコンクリートの中に入るように設置し、それ以外の打設範囲にはポリエチレンスリーブを装着しないこと。
④　防護コンクリート打設後、適正な養生期間を確保すること。

5-19 ダクタイル鋳鉄管用ポリエチレンスリーブ被覆工
（1）　スリーブの運搬及び保管
①　運搬は折りたたんで段ボール箱等に入れ、損傷しないよう注意して行うこと。
②　直射日光を避けて保管すること。
（2）　スリーブの被覆
①　被覆はスリーブを管の外面にきっちりと巻きつけ、余分なスリーブを折りたたみ管頂部に重ね部分がくるようにすること。
②　管継手部の凸凹にスリーブがなじむように施工すること。
③　管軸方向のスリーブのつなぎ部分は、確実に重ね合わせること。
④　スリーブの固定は、地下水が入らないよう粘着テープあるいは固定用バンドを用いて固定すること。
⑤　既設管、バルブ、分岐部等は、スリーブを切り開いてシート状にして施工すること。

5-20 管明示工
管明示シートは、指定された道路等に布設する管路に使用し、管路を埋戻す際に設計図又は施工標準図及び施工条件明示に従って敷くこと。

5-21 マーカー設置工
（1）　マーカー設置箇所は、曲管部（曲管が重なる場合は中間に１本）・分岐部・上越し、伏せ越し部・管種変更部・管端部・監督員の指示した箇所とすること。
（2）　マーカーをセット（埋設）した箇所が正常に反応することを検査前に確認し、図面にマーカーをセットした箇所を示すこと。

5-22 通水準備工（洗管）
（1）　充水作業に先立ち、バルブ、空気弁、消火栓、排水弁等の開閉操作を行い、異常の有無を確認し、特に空気弁のボールの密着度合を点検すること。更に、全体の鉄蓋の開閉も確認し、ガタツキのないようにすること。
（2）　洗管設備は洗管時の水圧により壊れないよう強固に固定し、ポリピッグが排出したことが容易にわかるよう、洗管設備の管端に必要に応じてポリエチレンスリーブを取り付けること。また、排水先の側溝等の容量が十分であるかあらかじめ確認しておくこと。
（3）　新設管は、砲弾形のポリピッグにより洗管を行うこと。ポリピッグが管内より排出されたことを確認し、写真を撮ること。また、ポリピッグは、製造メーカの適合口径に合った規格のものを使用すること。
（4）　ポリピッグ排出後、監督員が濁質のなくなったことを確認するまで排水を続けること。

5-23 水圧試験
（1）　配管終了後継手の水密性を確認するため、原則として管内に充水して管路の水圧試験を行うこととする。
①　試験水圧は０．７４Mpa とし、一定時間経過後（１時間程度）の圧力が初期圧力の９０㌫（０．６６Mpa）以上を保持していることを監督員が確認すること。
②　水道配水用ポリエチレン管の水圧試験方法は、配水用ポリエチレンパイプシステム協会の施工マニュアル 通水試験に準ずること。
③　初回の加圧から一定時間保持により圧力低下が生じた場合、再度試験水圧に加圧し一定時間保持する操作を繰り返すときは、事前に監督員に報告すること。
④　①～③の要領で水圧試験を実施した結果、管路に異常を認めた場合は、その原因

を究明し対策を講じた後再試験を行う。

⑤　管路の管径、管種(継手の種類)、施工延長距離、布設経路、仕切弁類の数及び設置状況等により所定の時間経過による管路の異常の有無の判断が困難であると監督員が認めるときは、自記記録計を設置して相当時間（１２時間または２４時間）の圧力変化を記録する試験を行うこととする。

（２）　管径９００㎜以上のダクタイル鋳鉄管継手は、継手ごとに内面からテストバンドにより水圧試験を行い、監督員に報告すること。

①　試験水圧は０．５０Mpa とし、一定時間経過後（５分間）初期圧力の８０㌫（０．４０Mpa）以上を保持していることを確認し、監督員に報告すること。

②　テストバンドからの漏洩またはモルタル部への水の浸透が認められないにもかかわらず、水圧が上がらない時または圧力保持中急激な圧力変化が生じた場合は、原則としてテストバンドを取りはずし、接合やり直し等の継手部点検を実施した後再試験を行う。

③　管径９００㎜以上のダクタイル鋳鉄管継手の水圧試験結果については、次に掲げる項目の報告書を作成して監督員に提出すること。

継手番号、試験年月日、時刻、試験水圧、５分後の保持水圧。

５-24 水質試験

（１）　水圧試験に合格後、通水前に試験用水を採取し水質試験を行うこと。
水質試験は、色・濁り・味・臭気・残留塩素・ｐＨ値・水温の７項目とし、専用の検査キットを用い水質基準に適合しているかの確認を行うこと。

（２）　水質試験の結果が水質基準に適合しない場合には、排水を継続し、監督員が適合と判断するまで、受注者は通水を行ってはならない。

５-25 ダクタイル鋳鉄管の接合

１）　一般事項

（１）　接合方法、接合順序、使用材料等の詳細について着手前に監督員に報告すること。

（２）　継手接合に従事する配管技能者は、使用する管の材質、継手の性質、構造及び接合要領等を熟知するとともに豊富な経験を有すること。

（３）　接合に先立ち、継手の付属品及び必要な器具･工具を点検し確認すること。

（４）　接合に先立ち、挿し口部の外面、受口部の内面、押輪及びゴム輪等に付着している油、砂、その他の異物を完全に取除くこと。

（５）　付属品の取扱にあたっては、次の事項に注意すること。

①　ゴムは、紫外線、熱などに直接さらさせると劣化するので、ゴム輪は屋内（乾燥した冷暗所が望ましい）に保管し、梱包ケースから取り出したあとはできるだけ早く使用すること。また、未使用品は必ず梱包ケースに戻して保管する。この際折り曲げたり、ねじったままでの保管は避けること。ゴム輪は油、溶剤などが付着しないように注意して使用すること。

②　ボルト、ナットは直接地上に置いたり、放り投げないこと。　またガソリン、シンナー等を使って洗わないこと。

③　押輪は直接地上に置かず、台木上に並べて保管すること。

（６）　管接合終了後、埋戻しに先立ち継手等の状態を再確認するとともに、接合結果の確認と記録を行うこと。
また、接合部及び管体外面の塗料の損傷箇所には、ダクタイル鉄管外面補修用塗料を塗布すること。

２）　継手用滑剤

ダクタイル鋳鉄管の接合にあたっては、ダクタイル鉄管継手用滑剤を使用すること。

３）　Ｋ形ダクタイル鋳鉄管

（１）　継手の接合部品および必要な器具、工具を点検し、確認する。

（２）　管のメーカマークを上にして、管を所定の位置に静かに吊り降ろす。

（３）　挿し口外面の清掃は、端部から４０ｃｍ程度とする。
（４）　押輪、ゴム輪の向きを確認し、押輪、ゴム輪の順に挿し口に預け入れる。挿し口外面にダクタイル鉄管継手用滑剤を塗布しておくと預け入れやすい。
（５）　受口ゴム輪当たり面、挿し口外面の端面から白線までの範囲に滑剤を十分塗布する。受口に挿し口を挿入し、挿し口端面から１本目の白線を受口端面に合わせる。
（６）　受口と挿し口の隙間を上下左右均等に保ちながら、ゴム輪を受口内の所定の位置に押し込む。この際、ゴム輪を先端の鋭利なもので叩いたり押したりして損傷させないように注意すること。
（７）　ボルトあなを合わせて押輪をセットし、押輪の下にくさびを入れて持ち上げ、管と同心円とする。
（８）　ボルト、ナットの清掃を確認のうえ、ボルトを全部のボルト穴に挿し込み、ナットを軽く締めた後、全部のボルト、ナットが入っていることを確認すること。
（９）　ボルトの締付けは、受口端面と押輪の間隔が広い所から締め付け、以後上下左右少しずつ均等に締め、片締めにならないようにし、ゴム輪の圧縮を均等にさせる。JDPA 発行のＫ形接合要領書に示す手順で追い締め付けを行う。最後にトルクレンチにより下表に示すトルクになるまで締め付けること。

Ｔ頭ボルトの締付けトルク（Ｋ形継手）

管径(mm)	ボルトの呼び	締付トルク（Ｎ・ｍ）
７５	Ｍ１６	６０
１００～６００	Ｍ２０	１００
７００～８００	Ｍ２４	１４０
９００～２６００	Ｍ３０	２００

（１０）　接合作業は、その都度必要事項をチェックシートに記入しながら行うこと。

４）　ＮＳ形ダクタイル鋳鉄管
（１）　継手の接合部品および必要な器具、工具を点検し、確認する。
（２）　管のメーカマークを上にして、管を所定の位置に静かに吊り降ろす。その際、受口フランジあなの位置を中心から振り分ける。
（３）　挿し口外面の端面から約６０cm の間及び受口内面の異物を取り除く。また、挿し口の上下左右の寸法を測定し、楕円が認められる場合は矯正を行う。
（４）　ロックリングをテーパ面が受口端面側となるようセットする。その際、ロックリング分割部が手前にくるように、ロックリングを水平にして受口に挿入した後、受口内で回転させて受口溝部に預け入れる。
（５）　ロックリング拡大器具を用いて下表に示すｓ寸法になるまで拡大する。

ｓ寸法（目安値）

呼び径	ｓ寸法（mm）
５００	１２２
６００	１２２
７００	１３２
８００	１５３
９００	１５７
１０００	１６２

（６）　ストッパの幅を調整してロックリング分割部に装着し、ロックリング拡大器具を取り外す。
（７）　ゴム輪の表示がＮＳ形用であること、及び呼び径を確認した後、ゴム輪を清掃して挿し口に預け、次にバックアップリングを清掃して挿し口に預ける。この時、

ゴム輪、バックアップリングともに正しい向きにセットする。

（８）　受口端面から溝までの受口内面にダクタイル鉄管継手用滑剤を十分に塗布する。

（９）　管をクレーンなどで吊った状態にして挿し口を受口に預け、受口端面が挿し口端面側の白線の幅の中にくるようにゆっくりと挿入する。次にストッパを引き抜く。この時、ロックリングが挿し口外面に抱きついていることを確認する。

（１０）受口端部の内側と挿し口外面の隙間が均等となるよう心出しを行い、次にバックアップリングがロックリングに全周にわたって当たるまで、挿入棒用いて受挿し隙間に挿入する。この時、次の点に注意すること。①バックアップリングの切断部がロックリングの分割部と重複しないように、バックアップリングに表示された２本の赤線内にロックリング分割部が納めること。②バックアップリングの切断部のテーパ面どうしが合っていること。

（１１）ゴム輪外面、挿し口外面及び受口内面にダクタイル鉄管継手用滑剤を塗布する。受挿し隙間を上下左右均等に保ちながらゴム輪を受口、挿し口の隙間に押し込む。

（１２）押輪の分割部を上下に配置し、まず、それぞれの分割部のボルトあなにボルトを通しナットを手締めして押輪を一体化する。その後、全てのボルト・ナットを受口のフランジあな及びボルトあなにセットする。

（１３）押輪分割部周辺２箇所にくさびをセットし押輪の心出しを行った後、全てのボルト・ナットを手締めする。

（１４）受口端面と挿し口端から２本目の白線の端面側までの間隔が規定の７０～８０㎜ になるように調整した後、ラチェットレンチなどを用いてゴム輪の丸部が全周均等にフランジ面に隠れるまでナットを小刻みに締め付けて仮締めを行う。

（１５）押輪の心出しを確認しながらラチェットレンチなどを用いて、次の順序でゴム輪の出入状態が均一になるよう１㎝ 毎を目安に小刻みにナットを締め付ける。ただし、ゴム輪が入りにくい場合は５㎜を目安とする。

①　最初に管底の押輪分割部近くのナットを締める。必ず先行して締め付けること。

②　２番目に管頂の分割部付近のナットを締め付ける。

③　３番目に管の横側に位置するナットを締め付ける。

④　以降、ほぼ対称にあるナットを交互に締め付ける。この時、受口端面と押輪の間隔が広い所やゴム輪が大きく出ている所を先行するとよい。

（１６）JDPA 発行のＮＳ形接合要領書－その２に示す手順でトルクレンチにより追い締め付けを１周、下表に示す標準締め付けトルクまで締め付けること。

標準締め付けトルク

呼び径	ボルト径	標準締め付けトルク（Ｎ・ｍ）
５００、６００	Ｍ２０	１００
７００、８００	Ｍ２４	１４０
９００、１０００	Ｍ３０	２００

（１７）最初に標準締め付けトルクで締め付けたナットが手で回る場合は、当ナットとその右側のナットのみ再度標準締め付けトルクで締め付ける。

（１８）押輪と受口端面の間隔を同一円周上の上下左右４箇所測定し、最大値と最小値の差が５㎜以内であることを確認する。差が５㎜を超える場合は、継手を解体し点検・確認を行い再度接合する。この場合、ゴム輪、バックアップリングは新品と交換すること。

（１９）受口端面と挿し口端から２本目の白線の端面側までを測定し、規定の７０～８０㎜の範囲にあることを確認する。

（２０）JDPA 発行のＮＳ形接合要領書－その２に記載されている、「ゴム輪の出入り状態の確認」を行い、不具合があれば、継手を解体し、再度接合すること。

（２１）接合作業は、その都度必要事項を規定のチェックシートに記入しながら行う。

5） ＧＸ形ダクタイル鋳鉄管（直管の接合）

（1） 継手の接合部品および必要な器具、工具を点検し、確認する。

（2） 管のメーカマークを上にして所定の位置に静かに吊り下ろす。

（3） 受口溝と挿し口外面の端面から約３０㎝ の間及びゴム輪の当たり面の異物除去と清掃を行う。

（4） 所定の受口溝にロックリングとロックリングホルダが正常な状態にあるか確認する。

（5） ゴム輪の表示がＧＸ形用であること、及び呼び径を確認した後、ゴム輪を清掃し、受口内面の所定の位置に装着する。

（6） ゴム輪の内面テーパ部と挿し口外面の先端部から白線までダクタイル鉄管継手用滑剤を塗布する。

（7） 管をクレーンなどで吊った状態にして挿し口を受口に預ける。この時、２本の管の角度は2°以内となるようにする。

（8） 接合器具をセットし、レバーホイストを操作して挿し口を受口に挿入し、挿し口側白線が受口端面にくるようにあわせる。

（9） ＧＸ形用チェックゲージでゴム輪が所定の位置にあること等を確認し、所定の項目をチェックシートに記入する。

6） ＧＸ形ダクタイル鋳鉄管（異形管の接合）

（1） 継手の接合部品および必要な器具、工具を点検し、確認する。

（2） 受口溝と挿し口外面の端面から約 30㎝ の間の異物除去と清掃を行う。

（3） 所定の受口溝にロックリングとストッパが正常な状態にあるか確認する。

（4） 異形管受口奥部までの挿入量を挿し口外面に白線で明示する。

（5） 押輪とゴム輪（異形管用）を清掃し、押輪、ゴム輪の順で挿し口に預ける。

（6） 受口内面、挿し口外面、ゴム輪外面に滑剤を塗布する。

（7） 挿し口先端が受口奥部に当たるまで挿入する。

（8） ストッパを引き抜く。

（9） 挿し口突部がロックリングを通過していることを確認する。

（１０） ゴム輪、押輪をＴ頭ボルト・ナットで締め付ける。Ｔ頭ボルト・ナットの締め付けにはインパクトレンチを使用する。

（１１） 押輪の施工管理用突部と受口端面に隙間がないことを隙間ゲージ（厚さ 0.5㎜）で確認し、所定の項目をチェックシートに記入する。

7） ＧＸ形ダクタイル鋳鉄管（Ｐ－Ｌｉｎｋの取り付け）

（1） 接合部品および必要な器具、工具を点検し確認する。

（2） 管を所定の寸法に切断し、所定の面取り加工を行う。

（3） 切断面をダクタイル鉄管切管鉄部用塗料で塗装する。（ＧＸ形端面防食用ゴムを使用しても良い）。

（4） Ｐ-Ｌｉｎｋへの挿入量を挿し口外面に白線で明示する。

（5） Ｐ-Ｌｉｎｋ内面を清掃し直管用ゴム輪を直管の接合と同様に装着する。

（6） ゴム輪内面と切管挿し口外面に滑剤を塗布し、直管の接合と同じ手順で挿し口を白線位置までＰ-Ｌｉｎｋに挿入する。

（7） ＧＸ形用チェックゲージ等でゴム輪が所定の位置にあることを確認する。

（8） 押しボルトを規定の締め付けトルク１００Ｎ・ｍで締め付ける。

（9） 所定の項目をチェックシートに記入する。

8） ＧＸ形ダクタイル鋳鉄管（Ｇ－Ｌｉｎｋの取り付け）

（1） 継手の接合部品および必要な器具、工具を点検し確認する。

（2） 管を所定の寸法に切断し、バリを取り除く。

（3） 切断面をダクタイル鉄管切管鉄部用塗料で塗装する（ＧＸ形端面用防食ゴムを使用しても良い）。

（4） 押輪の代わりにＧ－Ｌｉｎｋを用いて、異形管の接合と同じ手順で切管を異形管に接合する。

（５）　押しボルトを規定の締め付けトルク１００Ｎ・ｍで締め付ける。
（６）　所定の項目をチェックシートに記入する。

５-26 水道配水用ポリエチレン管の接合

（１）　管に傷がないかを点検し有害な傷[注)] がある場合は、その箇所を切断除去すること（注：管体部は管厚の１０％を超える傷深さ、ＥＦ接合部はスクレープで除去できない傷深さ約 0.2ｍｍ程度）。
（２）　管端から測って既定の差込長さの位置に標線を記し、削り残しや切削むらの確認を容易にするため、切削する面にマーキングすること。
（３）　スクレーパを用いて管端から標線までの管表面を切削（スクレープ）する。スピゴット継手類についても管と同様に取り扱うこと。
（４）　切削面とＥＦソケット内面の受口全体をエタノール又はアセトン等を浸み込ませたペーパータオル等で清掃する。清掃はきれいな素手で行い、軍手等手袋の使用は厳禁である。
（５）　切削・清掃した管にＥＦソケットを挿入し、端面に沿って円周方向に標線を記入する。
（６）　ＥＦソケットに双方の管を標線位置まで挿入し、固定クランプを用いて管とＥＦソケットを固定する。
（７）　ＥＦソケットに一定の電力を供給するにはコントローラを使用すること。
コントローラへの供給電源（発電機等）は、必要な電力と電源容量が確保されていることを確認し、電源を接続、コントローラの電源スイッチを入れる。共用タイプ以外のコントローラはＥＦ継手とコントローラが適合していることを確認すること。
（８）　ＥＦソケットの端子にコントローラの出力ケーブルのコネクタを接続し、コントローラに付属のバーコードリーダーで融着データを読み込む。
（９）　コントローラのスタートスイッチを入れ通電を開始する。通電は自動的に終了する。
（１０）ＥＦソケットのインジゲータが左右とも隆起していることを確認し、コントローラの表示が正常終了を示していることを確認すること。
（１１）融着終了後、下表に示す既定の時間、静置・冷却すること。冷却中は固定クランプで固定したままにし、接合部に外力を加えないこと。

融着終了後の冷却時間

呼び径(㎜)	５０	７５	１００	１５０
冷却時間(分)	５	１０		

（１２）冷却終了後、固定クランプを取り外して接合作業を終了する。
（１３）融着作業中のＥＦ接合部では、水が付着することは厳禁なため、水場では十分なポンプアップ、雨天時にはテントによる雨除けなどの対策が必要である。
（１４）水圧試験は、最後のＥＦ継手が終了しクランプを外せる状態になってから、下表に示す既定の時間以上経過してから行うこと。また、ＥＦサドル類の場合は口径に関係なく３０分以上経過してから行うこと。なお、メカニカル継手による接合の場合は、接合完了後すぐに通水試験ができる。

必要経過時間

呼び径(㎜)	５０，７５	１００	１５０
経過時間(分)	２０	３０	４５

（１５）水圧試験の試験方法については、５-22 水圧試験に準ずる。

5-27 その他の管の接合

1） フランジ継手の接合

（1） フランジ面及びガスケット溝を清掃し、異物を確実に除去すること。

（2） ボルトは片締めにならないよう全周を通じて均等に締付けること。

2） 塩化ビニル管の接合

（1） ＴＳ接合

① 接合に先立ち、管体に挿入寸法を油性ペン等で表示した後施工すること。

② 接着剤塗布前に管を継手に軽く挿入してみて、管が止まる位置（ゼロポイント）が受口長さの１/３～２/３の範囲であることを確認すること。

③ 継手内面及び管挿し口外面を乾いたウエス等で清掃すること。

④ 継手内面、管挿し口の順に塗りムラや塗り漏らしのないように、円周方向に薄く均一に塗布すること。

⑤ 接着剤が塗り終わったら、直ちに管を継手にひねらず標線まで一気に挿入し、そのまま３０～６０秒押さえ、たたき込みによる挿入は行わないこと。

⑥ 接合後はみ出した接着剤は直ちにふき取り、接合部に無理な力を加えないようにすること。

⑦ 配管終了時には、管内に溜まっている溶剤蒸気をそのまま放置することなく、できるだけ速やかに排出すること。

⑧ 接着剤の品質及び取扱は、次のとおりとする。

ア 接着剤はＪＷＷＡＳ１０１（水道用硬質塩化ビニル管の接着剤）に規定するものを使用する。

イ 接着剤は可燃物であるから、火気のある場所に保管せず、又は、この様な場所で取り扱わないこと。

ウ 使用後は密封し、冷暗所に保管すること。
なお、保管にあたっては「消防法」に適合するよう貯蔵量等に十分注意する。

エ 接着剤が古くなり、ゼラチン状のようになったものは使わないこと。

（2） ゴム輪接合

① 管の切断を行った場合、既定の標線長さに基づき、標線を管の全周にわたって油性ペン等で記入すること。

② 挿し口外面と受口内面を乾いたウエス等で清掃すること。

③ 管押し口及び継手のゴム輪に、刷毛又はウエス等で滑剤を十分に塗布すること。なお、滑剤は塩化ビニル管専用のものを使用すること。

④ 滑剤を塗り終わったら、直ちに挿入機等で標線まで管を継手に挿入すること。

3） 管挿入後、全周にわたってゴム輪が正常な状態かチェックゲージで確認すること。水道用ポリエチレン二層管の接合

（1） 袋ナットと胴を分解し、ガードプレートを取りはずす。

（2） 接続する水道用ポリ管をパイプカッタで切断する。この際、管は管軸に対して切り口が直角になるように切断する。

（3） インコアが入りにくい場合は、面取器で内面のバリ取りを行う。

（4） 袋ナット、リングの順で管へ通し、リングは割の方が先に通した袋ナットの方を向くようにする。

（5） インコアをプラスチックハンマー等で根本まで十分に打ち込む。打ち込み時には、切断面（インコア打ち込み面）とリングの間隔を十分に開けておくようにする。

（6） セットされた管端を胴に差し込み、リングを押し込みながら胴のねじ部に袋 ナットを十分に手で締めこむ。

（7） パイプレンチ及びトルクレンチを用いて標準締め付けトルクまで締め付ける。

袋ナットの標準締付トルク

呼び径(mm)	１３	２０	２５	３０	４０	５０
締付トルク（N・m）	４０．０	６０．０	８０．０	１１０．０	１３０．０	１５０．０

（８）　鋼管、メータ、栓類との接合をするときは、継手と鋼管･メータ･栓類との接合を先に行う。

（９）　一度施工したポリ管継手の部品（インコア、リング）は再使用せず、新しい部品と取り替えること。

５-28 仕切弁等付属設備の設置

１）　一般事項

（１）　仕切弁、空気弁、消火栓等付属設備は、設計図又は施工標準図に基づき正確に設置すること。

（２）　設置にあたっては、維持管理、操作等に支障のないようにすること。なお、具体的な設置場所は、周囲の道路、家屋及び埋設物等を考慮し監督員と協議して定める。

（３）　これら付属設備相互間は、原則として１ｍ以上離れるように設置位置を選定する。

（４）　弁類の据え付けにあたっては、正確に芯出しを行い、堅固に据え付けること。

（５）　鉄蓋類は構造物に堅個に取付け、かつ路面に対し不陸のないようにすること。

（６）　弁筺の据え付けは、沈下、傾斜及び開閉軸の偏心を生じないよう入念に行うこと。

２）　仕切弁設置

（１）　仕切弁は設置前に弁体の損傷のないことを確認するとともに、弁の開閉方向を点検し、開度「閉」の状態で設置すること。

（２）　仕切弁の据え付けは、鉛直又は水平に据え付けること。　また据え付けに際しては重量に見合ったクレーン又はチェーンブロック等を用いて、開閉軸の位置を考慮して方向を定め安全確実に行うこと。

（３）　固定用脚付弁の据え付けにあたっては、支承コンクリートを先行して水平に打設するとともに、アンカーボルト（バタフライ弁においては、弁体底部中央の調整ねじ部分を含む）を箱抜きし、コンクリートが所要の強度に達してから据え付けること。アンカーボルトの箱抜き部は、据え付け完了後支承コンクリートと同等強度以上のコンクリートを用いて充填すること。

（４）　開度計の取付けられた仕切弁は、開度計を汚損しないよう特に留意し、布等で覆っておくこと。

（５）　仕切弁は設置後、弁棒軸天端と地表面との間隔を６０cm程度に確保するよう「継ぎ足し軸」により調整すること。
また、継ぎ足し軸を使用した場合は、原則として振れ止め金具を取り付けること。

（６）　主要な弁類は、弁室内の見やすい所に製作メーカ、設置年度、口径、回転方向、回転数、操作トルク等を表示した銘板を取り付けること。

３）　消火栓設置

（１）　フランジ付Ｔ字管の布設にあたっては、管心を水平に保ち、支管のフランジ面が水平になるよう設置すること。

（２）　消火栓及び補修弁の設置に先立ち、弁の開閉方向を確認するとともに、弁体の異常の有無を点検すること。

（３）　消火栓の取付けにあたっては、地表面と消火栓の弁棒キャップ天端との間隔を２０cm程度となるようにフランジ短管により調整すること。

（４）　設置完了時には、補修弁を「開」とし、消火栓は「閉」としておくこと。

４） 空気弁設置

（１） 空気弁及びハンドル付フランジ仕切り弁の設置にあたっては、３）消火栓設置工に準ずる。

（２） 設置完了時は、ハンドル付仕切り弁は「開」とし、空気弁は「閉」とすること。ただし、通水後は原則として空気弁は「開」としておくこと。

５） 排泥弁設置

（１） 排泥弁の設置にあたっては、２）仕切弁設置工に準ずる。

（２） 排水設備の設置場所は、原則として管路の凹部付近で適当な河川、又は排水路等のあるところとする。

（３） 放流水面が管底より高い場合は、排水Ｔ字管（排泥管）と吐き口との途中に必要に応じて排水ますを設けること。なお、吐き口は必ず放流水面より高くすること。

（４） 吐き口付近の護岸は、放流水によって洗掘又は破壊されないよう堅固に築造する。

６．道路復旧工事

６－１ 一般事項

道路復旧工事は、この仕様書及び道路管理者の仕様書や指示条件等による他、日本道路協会の「アスファルト舗装工事共通仕様書解説（改訂版）」「舗装設計施工指針」「舗装施工便覧」「舗装の構造に関する技術指針・同解説」等に準拠して施工すること。

６－２ 準備工

（１） 舗装開始は、路床面の不陸を整正した後着手すること。

（２） 消火栓、各弁室、人孔、縁石等舗装と接触する部分は、あらかじめ入念に清掃し、また舗装の切断面は整正し、清掃しておくこと。

６－３ 路盤工

（１） 路盤工一般

① 路盤各層の施工に先立ち、浮石、木片、ごみ等を取り除き、清掃しておくこと。

② 乙は、路盤各層に異常を発見したときは、その状況を監督員に報告するとともに、その対策案を提出して監督員の承諾若しくは指示を受けなければならない。

③ 路盤の締め固めは、路床、路盤材料及び使用機器の種類などに応じて適切な含水量で行い、所定の締め固め度が得られるまで十分転圧すること。 なお、路盤面は規定の高さに平坦に仕上げること。

④ 締め固め作業は縦断方向に行い、路側より開始して逐次中央に向かって締め固めを行うこと。

⑤ 各路盤の一層当りの仕上り厚さは、原則として下表によること。

一層当りの仕上り厚さ

路盤種別	路盤材料	仕上り厚さ
下層路盤	切砕 40-0 及び再生砕石 RC-40	２０㎝ まで
上層路盤	粒度調整砕石 30-0	１５㎝ まで
その他	洗砂(荒目･細目)、洗砂利(25 ㎜)	２０㎝ まで

⑥ 締め固め機械は、その通過軌跡を十分に重ね合わせるものとし、仕上げ面に浮石や結合材の過不足の箇所がないようにすること。

⑦ プライムコートを施す場合は、転圧完了後直ちに行うこと。

⑧ 路盤各層の仕上げが完了したときは、厚さの測定をすること。 なお、必要に応じ平板載荷試験又は密度試験を行うこと。

⑨　単粒度砕石、クラッシャラン、粒度調整砕石の材質・粒度はＪＩＳＡ５００１（道路用砕石）の規格に適合するものとすること。
なお、使用に当たっては、試料及び試験結果を監督員に提出すること。

（２）　クラッシャラン層
路盤材料は分離しないように注意して、均一な厚さに敷均し転圧すること。

（３）　粒度調整砕石層
施工に当たっては下層路盤を損傷しないよう十分注意し、均一な厚さに敷均して所定の締固め度が得られるまで転圧すること。

６－４　基層工、表層工

（１）　一般

①　舗設に先立ち、上層路盤面又は基層面の浮石、その他有害物を除去し、入念に清掃すること。

②　乙は、上層路盤面又は基層面の異常を発見したときは、その状況を監督員に報告するとともに、その対策案を提出して監督員の承諾若しくは指示を受けなければならない。

③　各層の仕上げが終わったときは、厚み、摺り付け等の点検を行うこと。

④　交通開放する場合は、監督員の指示によること。　特に基層工での交通開放にあたっては、安全対策に十分留意するとともに、交通開放後も常時巡回し、欠陥を生じた場合は速やかに復旧すること。

（２）　運搬工
混合物の運搬は、清浄で平坦な荷台を有するトラックによること。トラックの荷台内面には、混合物の付着を防止する油又は溶液を薄く塗布すること。
また、混合物の温度低下を防ぐため、シート類で混合物を覆うこと。

（３）　舗装工

①　乙は、監督員が承諾した場合を除き気温５℃以下のときに施工してはならない。また、雨が降り出した場合、敷均し作業を中止しすでに敷均した箇所の混合物を速やかに締固めて仕上げを完了させること。

②　乙は、施工前に瀝青材料の品質証明書を監督員に提出し承諾を得ること。また、承諾を得た材料であっても製造後６０日を経過した材料を使用してはならない。

③　瀝青材料は、施す面が乾燥していることを確認するとともに、浮石、ごみ、その他の有害物を除去した後、エンジンスプレーヤ又はディストリービュータを用い所定量で均等に散布すること。

④　瀝青材料の散布、流出により縁石類及び人家などを汚さないように適切な処理をすること。

⑤　舗設に先立ち、上層路盤が湿っている場合は乾燥させ、破損箇所があれば補修すること。また、敷均し完了後、その表面が均一な状態であるか点検してから転圧を開始すること。

⑥　混合物は、分離を起こしたり部分的に固まったりしているものを使用しないこと。

⑦　敷均し機械は、施工条件に合った機種のアスファルトフィニッシャを選定すること。

⑧　混合物の敷均し厚さは、締固め後の厚さが所定の値になるよう調整すること。

⑨　敷均したときの混合物の温度は１１０℃以上を標準とし、1層の仕上がり厚さは７ｃｍ以下とすること。

⑩　締固めには掘削幅に適合するなど施工条件に合った機種のローラを使用すること。
なお、縁石等ローラによる締固めが不可能な個所は、タンパ等で十分締固めること。

⑪　縦継目、横継目、混合物の接着すべき縁石、マンホール等の側面及び既設接合部は、瀝青材を一様に薄く塗布すること。

⑫　乙は瀝青材を塗布後、交通開放する場合は、瀝青材の車輪への付着を防ぐため、砂等を散布すること。また、表面に遊離した砂は交通解放前に掃きとること。

⑬　交通開放時の舗装表面温度は、監督員の指示がある場合を除き、５０℃以下とす

ること。

（４）　区画線及び道路標示

①　区画線及び道路標示は、施工位置その他についてあらかじめ監督員と協議のうえ施工すること。

②　施工路面は、水分、泥、砂塵等を取り除き入念に清掃すること。溶融式、高視認性区画線の施工にあたって、やむを得ず気温 5℃以下で施工しなければならない場合は、路面を予熱し路面温度を上昇させた後施工すること。

③　施工に当たっては、歩行者、通行車両等に危険のないよう交通整理員を配置し、慎重かつ迅速に施工すること。

④　塗料温度は１８０℃～２２０℃の範囲とし、設置幅は均一にして凹凸のないよう丁寧に施工すること。

７．工事記録写真撮影要領

７－１ 工事写真の分類

（１） 工事記録写真は次のように分類する。

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 その他（公害、環境、補償等）

７－２ 工事写真撮影方法

（１） 撮影要領

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、次の事項に留意して撮影すること。

① 状況写真は、施工の位置及び状況が容易に確認できるよう家屋等を背景に入れて撮影すること。
なお、１枚で状況が確認できない場合は組写真にすること。
② 品質管理写真は、検査・試験・測定等を行っている全景及び規格・基準等と照合又は対比して確認できるように近距離から撮影すること。
③ 完成写真は、着手前写真と対照できるよう同一箇所から撮影すること。
④ 被写体の形状・寸法が判定できるように、必ず寸法を示す器具（箱尺又はリボンテープ等）を入れて撮影すること。
⑤ 夜間工事は、夜間作業中であることが判別できるような写真とすること。
⑥ 撮影は、必要に応じて遠距離（被写体の全体状況）近距離（出来形寸法等の確認）から行うこと。

（２） 撮影方法

写真撮影に当たっては、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込むこと。

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

（３） 撮影機器

撮影機器はＪＰＥＧ形式に変換できる撮影機器を使用すること。デジタルカメラを使用する場合は、有効画素数は黒板等の文字、数値等の内容が判読できる機能、精度を確保できる 100 万～300 万画素を指標とする。

（４） 撮影箇所

撮影は別表に示す箇所のほか、監督員が指定する箇所又は記録に残す必要のある箇所とする。

（５） 撮影時期

写真管理担当者は写真撮影の目的を十分に理解し、工事の進捗状況、施工内容を把握して、施工前及び施工後等適切な時期に撮影すること。

7－3　工事写真の整理

（1）　写真帳

写真帳の大きさはＡ４サイズを標準とし、表紙には工事件名、工期、請負者名　等を記入すること。

（2）　写真の整理

①　写真撮影後は、速やかに工事の進行順に写真帳へ整理し、撮影内容の判読不明や誤標記があった場合は、余白に写真説明又は略図等を明記すること。

②　写真帳の巻頭に案内図及び位置図を付し、撮影箇所と写真が対比できるようにしておくこと。

③　工事全体の流れがわかるものを作成し、工種毎に工事過程（着手前、施工状況、出来形管理、完成等）が容易に把握できるようにすること。

④　写真帳の始めに、測点毎、重要ヶ所毎に着手前と完成状況写真を対比させて添付すること。（左頁着手前、右項完了）

⑤　写真はカラー写真とし、大きさはサービスサイズを標準とすること。

⑥　電子媒体で記録した写真データのプリントはカラー印刷とし、大きさについては、原則としてＡ４サイズの用紙にサービス版程度を標準にした枚数の写真をプリントすること。

⑦　乙は、工事記録写真を適切な管理のもとに保管し、監督員の請求時及び検査時 に提出すること。

7－4　写真帳の提出

（1）　工事写真帳は、工事完成時に１部提出すること。

（2）　監督員の指示があった場合は、その指示によること。

7－5　電子写真管理基準

電子納品に関わる工事写真の電子データ管理基準は、国土交通省「デジタル写真管理情報基準（案）」に準拠すること。

別表

工種		撮影箇所及び内容	撮影頻度
一般	現場概況	施工前と施工後の現場の状況を同一箇所で同一方向から撮影する 既設物と占用位置等の関連を撮影する その他重要箇所及び指定箇所	測点毎 実施個所毎
安全	安全管理	各種標識類の設置状況 各種保安施設の設置状況 保安要員等交通整理状況	設置個所毎 設置個所毎 実施個所
仮設	土留工	使用材料 仮設状況	実施個所毎
	覆工	施工状況（すりつけ等を含む）	実施個所毎
	仮設道路設置工	設置前の全景 施工状況（舗装構成・幅員・保安柵等） 設置後の全景	実施個所毎 実施個所毎 実施個所毎
土工	試験掘工	掘削位置 埋設物の位置、はなれ、土被り、配列 道路復旧状況	実施個所毎 実施個所毎 実施個所毎
	掘削工	布掘状況 舗装壊し状況 掘削状況（機械、人力の別） 掘削深さ及び幅	実施個所又は80m毎 実施個所又は80m毎 実施個所又は80m毎 実施個所又は80m毎
	発生土処分	運搬経路 受入地状況 残土仮置場の状況（指定したとき）	適所毎（主要道路等） 受入地毎 指定場所毎
	埋戻し工	材料検査 埋戻し状況 埋戻し後の検査 各層の厚さ	300m3 毎に１回 測点･弁類設置個所 実施個所又は100m毎 測点･弁類設置個所
	盛土工	材料検査 巻出し状況（厚さ） 締固め状況	300m3 毎に１回 実施個所毎 実施個所毎
配管工	配管工	管の吊り込み状況 土被り及び占用位置 管の接合状況（全工程） 管の接合状況（接合後） 既設管との連絡配管状況（不断水連絡工含） 水圧試験状況 溶接部の検査状況	測点･曲管類設置個所 測点･曲管類設置個所 測点毎 継手毎 実施個所毎 実施個所毎 継手毎
	管撤去	管弁類の撤去状況 撤去材の集積又は車上状況 撤去材の処分状況	実施個所毎 実施個所毎 実施個所毎

別表つづき

配管工	管　保　護	配筋間隔 型枠設置状況 形状・寸法 コンクリート打設状況 鋼材防護特殊押輪等の取付状況	実施個所毎 実施個所毎 実施個所毎 実施個所毎 全箇所
	防食用ポリエチレンスリーブ被覆工	材料検査 被覆状況（ラップ長、固定箇所） 管明示の状況	搬入ロット毎 実施個所毎又は 80m毎
舗装工	路　盤　工	材料検査 敷均し厚 転圧状況	実施個所又は 300 ㎡毎 実施個所又は 80m毎 実施個所又は 80m毎
	基　層　工 表　層　工	敷均し厚 転圧状況 コア採取状況	実施個所又は 80m毎 実施個所又は 80m毎 実施個所毎
	付 帯 設 備	桝、区画線及び道路標示等の撤去及び復旧の施工状況	実施個所又指定箇所
その他	防　護　工	吊り防護、受け防護の施工状況（種類別）	実施箇所毎
	支 障 物 件	支障物件の位置、寸法及び処理状況等	実施箇所毎
	工事完成後確認することが困難な箇所等	水中又は地下に埋没する箇所等	施工箇所
	他企業の立会いを要するもの	立会い状況	立会い箇所
	災害及び事故	工事中の災害又は事故が発生した場合の 現況及び復旧状況	その都度
	補償関係	被害又は損害状況	その都度

様式１

工　事　事　故　速　報　・　報　告　書

（第　　報　・　最終報）

令和　　年　　月　　日

群馬東部水道企業団
企業長　　様

商号又は名称
住所　電話
代表者職氏名

事故内容	工事名					
	事故の種類		※墜落・転落、飛来・落下、切れ・こすれ　等			
	事故の分類	労働災害 もらい事故 死傷公衆災害 物損公衆災害 工事物損事故　その他				
	事故レベル	Ⅰ（軽微な事故）　Ⅱ（重度の事故）　Ⅲ（死亡等重大な事故				
	発生年月日	令和　　年　　月　　日（　）午前 午後　　時　　分ごろ　天候（　　）				
	発生場所					
	当事者（人数分行追加）	住所	氏名	性別	年齢	職業・職種
		自宅連絡先	勤務先名		勤務連絡先	病院連絡先
		被害の程度（傷病名）		休業期間	治癒見込期間（診断書）	
					全治　　週間・か月	
	工事請負者	元請業者名		現場代理人	下請の場合	
					次下請	
	警察署	届出、通報年月日	令和　　年　　月　　日（　）　提出・提出予定・不要・未定			
		検証、取調べ等の内容				
	労働監督署	届出、通報年月日	令和　　年　　月　　日（　）　提出・提出予定・不要・未定			
		立入検査・事情聴取・是正勧告等の内容				
	事故概要					
事故発生後、現在までに行った措置						
事故発生の原因						
再発防止策						
添付書類		位置図 平面図 詳細図 現場見取図 事故状況図 写真(発生前・発生直後・発生後等) 死傷病報告書(労働監督署提出の写) 診断書(写) その他（　　）				

※関係書類を別紙として添付するものとする。

（注）速報は速やかに判明事実を記入し通報。また、口頭の連絡については本様式に受領者がその旨を附記して用いることができる。

様式２

月分工事工程報告書 年　月　日	工事名		着工	年　月　日	工事概要		監督員	印
	箇所		完成 当初	年　月　日			現場代理人	印
			変更	年　月　日				

工事			工程								
工種	数量	構成比	月	月	月	月	月	月	月	月	月
請負額 千円	計画工程		%	%	%	%	%	%	%	%	%
	実施工程		%	%	%	%	%	%	%	%	%

遅延理由	
回復措置	

※ 1. 全体工事を構成する主要工種を縦に列記し、工期を横軸に示すこと。
2. 計画工程は各工種毎の上段に細線で実施工程は下段に太線で記入すること。この場合において、実施工程の線は、計画工程の線長を100として、出来高比率を線長で記入すること。
3. 計画工程を示す線の起点には着工の日付を、終点には完成の日付を記入すること。
4. 実施工程を表す線の起点には着工の日付を、終点には毎月末における出来高比率を「月/日○○．○％」等と記入すること。
5. 各月末日における工種別出来高比率を積算し実施工程欄に％で記入する。
6. 工種欄には主たる工種を記入する。数量欄には主たる数量を記入する。
7. 構成比欄には受注者の見積直接工事費より各工種の構成比を算出記入すること。但し仮設費のしめる割合が大きい場合は直接工事費＋仮設費とする構成比は％止とする。
8. 計画工程に対して、10％以上遅延した場合は、「遅延理由」、「回復措置」を記入する。
発注者側の責による場合は監督員が記入する。（10％未満不要、20％以上は別途遅延回復措置書（様式2）を提出する。）
9.ぐんま電子納品システムの掲載様式を使用する場合、上記は適用しないものとする。

様式３

年　　月　　日

企　業　団			管路 CM
課　長	係　長	監 督 員	統括責任者

遅　延　回　復　措　置　書

工 事 名			
路河川名		工事場所	
受注業者		請負金額	
工事期間	着工　　年　　月　　日　～　完成　　年　　月　　日		
計画工程		実施工程	

発注者側の理由	遅延理由	
	回復措置	
受注者側の理由	遅延理由	
	回復措置	

企　業　団	管路CM		請 負 者
工事監督員	12条監督員	委託監督員	現場代理人

※工事工程報告書を添付する。

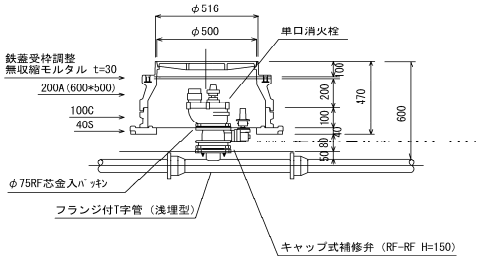
標　準　設　計　施　工　図

（消火栓設置標準図）
（仕切弁筐設置図）

群馬東部水道企業団

単口消火栓室設置図　S=Free

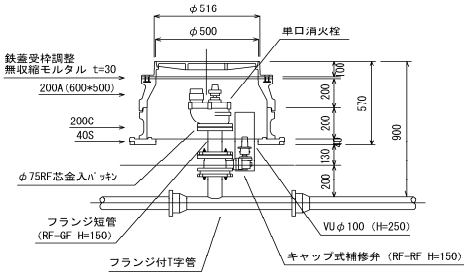
H=600



※補修弁設置の向きは、キャップ操作軸を道路外側に向けること。

単口消火栓室設置図　S=Free

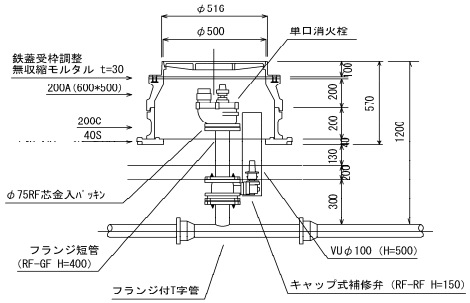
H=900



※補修弁設置の向きは、キャップ操作軸を道路外側に向けること。

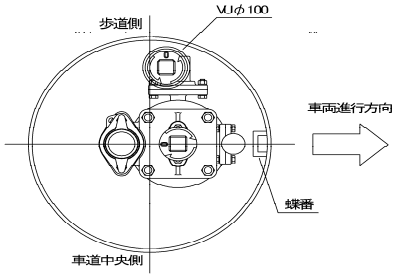
単口消火栓室設置図　S=Free

H=1200

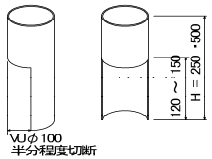


※補修弁設置の向きは、キャップ操作軸を道路外側に向けること。

単口消火栓室設置平面図　S=Free

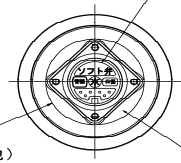


VUφ100参考図 S=Free



図種	消火栓設置標準図		
区分	実　施	図面番号	No.
施工年度	令和8年度	縮　尺	Free
事 業 名			
工事箇所			
工 事 名			
照査	設計	製図	
群 馬 東 部 水 道 企 業 団			

仕切弁筐設置図　S=Free



色・弁種

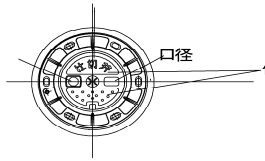
配水管
- 青　:仕切弁・ソフト弁
- 黄　:排水弁

送水管
- 水色　:仕切弁　:ソフト弁
- 水色　:排水弁

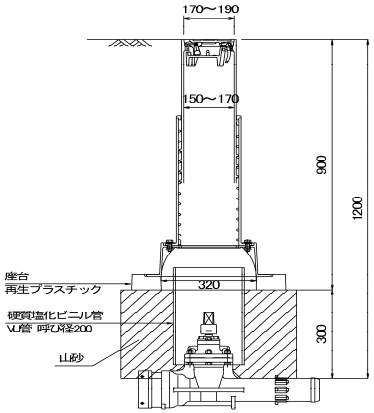
導水管
- 桃　:仕切弁　:ソフト弁
- 桃　:排水弁

管種
- (D) ダクタイル鋳鉄管(GX・NS・K・他)
- (V) 塩化ビニル管(HIVP・VP)
- (HP) 水道用配水ポリエチレン管(HPPE)
- (P) ポリエチレン管(1層・2層)
- (A) 石綿管

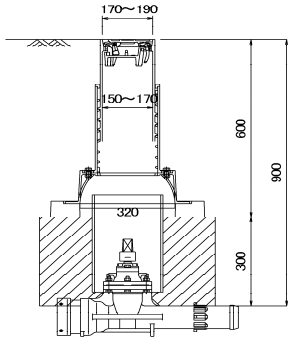
口径
- 350　100
- 300　75
- 250　50
- 200　40
- 150　30



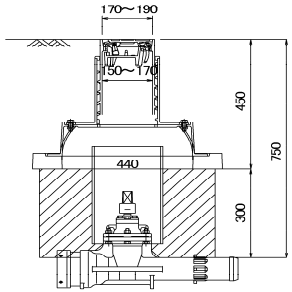
DP1.20m
企業団タイプ大
(日水協A形1号同等品)



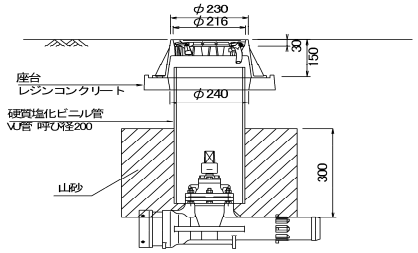
DP0.90m
企業団タイプ中
(日水協A形3号同等品)



DP0.75m
企業団タイプ小
(日水協A形4号同等品)



勾配付円形鉄蓋



※鉄蓋模式図および設置標準図は全て参考図であり、メーカーを指定するものではない。
※ねじ筐の設置高さは、調整幅の中間を標準とする。

図種	仕切弁筐設置図		
区分	実　施	図番	No.
施工年度	令和8年度	縮　尺	Free
事業名			
工事箇所			
工事名			
照査	設計	製図	
群馬東部水道企業団			

参考資料

１　立会項目一覧

監督員の立会いを必要とする項目は下記を基本とし、その他監督員が指示した場合には、立会いを実施すること。

（１）　現地確認

工事着手に先立ち、現地における確認事項

①　工事範囲確認
②　布設法線確認
③　仕切弁等弁筐位置確認
④　舗装範囲確認
⑤　その他

（２）　保安施設設置完了

①　工事看板及びコスト看板(任意)の設置状況確認
②　高輝度看板の確認

（３）　材料検査

材料承認図、材料一覧表による材料検査

（４）　施工状況段階確認

工事の主たる箇所における施工状況の確認

１工事１測点以上を基本とする（測点間距離は 80m）

①　配水管土工
②　配水管布設工
③　舗装工

（５）　通水準備

①　洗管
②　水圧試験
③　水質検査
④　通水・切替

（６）　不断水工法等特殊な工法

（７）　その他全てのバルブ操作

（８）　舗装版供試体切取（コア）

供試体切取の個数は群馬県土木工事施工管理基準及び規格値に準ずる

（９）　監督員検査

工事完成後、工期内において監督員による現場及び書類の検査