

令和 7 年度

市単上水第 2 号配水管布設替工事
下妻乙地内

特 記 仕 様 書

下妻市上下水道課

特記仕様書（その１）

第 1 章 総 則

1. 本仕様書によって施工する工事は令和 7 年度年市単上水第 2 号配水管布設替工事（下妻乙地内）であり、設計書、添付図面並びに本特記仕様書に基づき、本市監督員（以下監督員という）指示に従って施工すること。
2. 請負人は工事契約後一週間以内に工事工程表を提出するとともに工期を厳守し、同期間内竣工に努力すること。
3. 工事施工の順序や方法その他仮設等についてはその着手前あらかじめ監督員の承認を受けること。
4. 設計書、図面及び本仕様書に明示しない事項で疑問を生じた場合は監督員と協議の上、その認定に従うものとし、工法上本工事に当然必要な事項については異議なく直ちに施工すること。
5. 本市は必要に応じて工事の増減、変更または中止を命ずることがある。この場合における請負金額の増減は、設計内訳書に基づき本市及び請負人両者協議の上、行うものとする。
6. 工事請負人（または本市の承認を得た適当な代理人）は毎日現場に出場して施工の指示、その他の一切の連絡を受けこれに基づいて工事を行い、現場の統率をすること。
7. 工事用機械、器具等は各々その工事に適するものを使用すること。監督員が不適当と認めた時は取り替えを命ずる。
8. 本工事中障害となる既設構造物等に対しては監督員の指示に従い防護または一時移転を行い、もしそれらに障害を与えた場合、請負人はその責に任じなければならない。
9. 本工事に関して請負人の詰め所、材料工具置き場及び倉庫に必要な用地の手続は監督員の許可を得て請負人自らこれを行うこと。
10. 本工事に関して他の工事者その他に交渉の必要を生じたときは監督員に連絡した後にすること。
11. 就業時間は、午前 8 時 30 分より午後 5 時までを標準とする。しかし、この時間外に作業を生じた場合は監督員にその内容を説明し了解を得た上で実施すること。また、工期内に竣工の見込みがないと認めた時や施工作業を中断出来ない時、あるいは応急を要する事故が発生した場合は夜間作業を命ずる時がある。
12. 図面に記載の寸法は特に指定するもののほかはすべて実寸法とする。ただし、おさまり及び美観上必要なときは多少変更を命ずる時がある。
13. 工事中は現場の整理、清掃を行い常に安全な状態で施工しなければならない。竣工後であっても場内外はもちろんその周辺を丁寧に後片付け清掃し、検査を受けること。
14. 請負人は工事施工途中における現場写真を監督員の指示により撮影し、監督員に提出すること。
15. 竣工検査合格後 2 年以内に発生した事故、破損については直ちに請負人の負担で修理または取り替えを行う。ただし、不可抗力による事故の場合はこの限りでない。

第 2 章 一 般 事 項

1. 概要

本仕様書は令和 7 年度年市単上水第 2 号配水管布設替工事（下妻乙地内）において施工計画・機材の調達・運搬・据付・試験調整引渡しにいたる一切に適用するものであり、法令その他特別に定めるものの他はすべて本仕様書によるものとし、監督員の指示に従い誠実にして、かつ定められた期間内に完全に施工するものとする。また、本仕様書に特に定めていない事項においてはすべて監督員の指示による。

2. 施工規則及び契約条例

請負者は茨城県建設工事執行規則、下妻市契約条例及びその他本市の定める諸規定に準拠して施工するほか、当該工事に関し、水道法、水道施設基準等技術基準及びその他関連規定に従って施工すること。

3. 施工、現場管理等

請負者は施工にあたり、現場に代理人を常駐させて次の事項に留意して常に適切な管理を行わなければならない。

なお、これらに要する費用は請負者の負担とする。

- (1) 交通安全の確保
- (2) 公衆に対する迷惑の防止
- (3) 災害の防止対策
- (4) 施工現場の保安、保護対策
- (5) 危険物の安全確保
- (6) 隣接工作物等に対する保全
- (7) 事故発生時の即時報告と処理
- (8) その他工事を円滑に進捗させる事項

4. 施工管理基準

本工事における施工管理基準及び品質・出来形の規格は、茨城県土木部並びに企業局監修の「建設工事必携」を適用する。

5. 諸法規の遵守と手続き

請負者は工事の施工にあたり、関係諸法規を遵守するとともに、関係諸官庁に対し遺漏なく手続きをとらなければならない。また常に密接なる連絡を保ち支障のないようにしなければならない。これに必要な経費は工事請負人の負担とする。

なお、必要ある時は監督員と協議を行うものとする。

6. 主任技術者

請負人はこの工事契約後 1 週間以内に現場代理人及び主任・監理技術者を定めて、本市に届けなければならない。

7. 提出書類

本工事について請負者は本市の規定に記載の書類を必要部数提出すること。なお、これらに要する費用は請負者の負担とする。

- (1) 請負人は指定の期日までに提出書類一覧表により必要書類を提出すること。
- (2) 提出した書類に変更が生じた場合は直ちに変更届を提出すること。
- (3) 工事に使用する材料の各種試験成績書を提出して承認を受けなければならない。
なお、監督員の立会いが必要な試験及び検査についてはあらかじめ市に報告し、日程調整を行うこと。
- (4) 工事に使用する材料で製作加工等をするものはその製作加工図を提出し、監督員の承認を受けなければならない。
- (5) 請負人は着工前写真、工程（工事）写真、出来形写真、完成写真等を適時カラー写真で撮影し工事写真帳にまとめて提出しなければならない。
- (6) 工事完了後はただちに竣工図を作成、提出しなければならない。竣工図は変更承認を得て変更工事を施した部分も完全に網羅した竣工図とするとともに、設計数量の増減比較表を提出しなければならない。
- (7) 請負人は、あらかじめ工事実施に必要な施工計画書を提出しなければならない。
また、下記事項について日報を作成し、決められた期日まで提出するものとする。
 - ・施工年月日
 - ・天候
 - ・設計書工種毎の作業時間、使用材料、出来形工程作業の内容、就労人員
 - ・その他必要事項

8. 検査

- (1) 工事が主要な段階に至ったときはその都度監督員の検査を受けて承認を得てから次の工事を進めるものとする。
- (2) 工事が完了したときは社内検査を行ったのち下検査を受け、手直しがある場合は速やかにそれを終了した上、竣工検査を受けるものとする。
- (3) 使用する材料等は現場に搬入後全て監督員の検査を受けて承認を得てから工事に使用するものとする。
- (4) 工事用材料は使用前にその品質、寸法等について見本品の検査を受けて合格したものでなければならない。ただし、監督員の認める規格証明、製品証明、試験証明等の書類を有するものは、検査を省略することが出来る。
- (5) 材料検査に際しては請負人はこれに立会うものとする。
- (6) 検査および試験のため、使用に耐えなくなったものは所定数量に算入しない。
- (7) 材料検査合格したものでも、使用時になって損傷、変質したときは、新品と取り替え、再び検査を受けるものとする。
- (8) 不合格品は、直ちに現場より搬出しなければならない。
- (9) 現場発生品のあった場合は数量、品目等を確認し、所定の手続きにより整理保管し、監督員の指定する場所に運搬しなければならない。

9. その他の留意すべき事項

- (1) 本仕様書及び設計書に疑義を生じた場合は、監督の指示によるものとし、独断で処理してはならない。

- (2) 入札するにあたっては設計数量が示されている場合はこれを参考数量とし、改めて設計図書により積算を行って入札しなければならない。
従って、契約後における数量についての異議は原則として認めないものとする。
- (3) 設計変更が生じた場合は、契約条項に基づき契約者が相互に協議を行った上で公正に処理するものとする。また構造物や機械設置等の関係で器具の位置、配管路等の軽微なる変更が生じた場合は、金額に増減なく施工すること。
- (4) 本特記仕様書のほか、共通仕様書として日本水道協会発行の「水道工事標準仕様書」及び茨城県土木部並びに企業局監修の「建設工事必携」を準用する。

1 0. 保安及び衛生

- (1) 工事現場の管理は労働基準法、労働安全衛生規則その他関係法令に従って適切な施設をなし、事故防止に十分注意しなければならない。
- (2) 請負人は工事の施工に際し、公衆の生命、身体、財産に関する危害または迷惑を防止する必要な措置を講じなければならない。
- (3) 工事中機械器具の取扱いには、熟練者を配置し、常時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しなければならない。
- (4) 工事期間中、資材等の搬出入口には必ず交通整理員あるいは保安要員を配置して安全を期さねばならない。

1 1. 対外補償及び保護

- (1) 工事中は人畜、構造物、田畑、作物等に被害を与えぬよう注意しなければならない。万一、損傷を与えた場合は、請負人の負担において補修または原形に復するものとする。なお、同意書、領収書等のその証となる書類の写しを本市に提出しなければならない。
- (2) 同一構内等で行われる種類の異なる工事は施工順序、施工時期、施工方法等について十分打ち合せの上、支障のないよう工事の進行をはかること。

1 2. 工事施工

- (1) 請負人は施工上、製作図、原寸図、施工図、詳細図、設計図等を必要とする場合はこれらを作成の上、監督員の承認を得ること。
- (2) 試験調査は原則として、監督員および請負人の両者立会いで行い、結果の報告書は速やかに作成して監督員に提出し、確認を受けなければならない。
- (3) 本工事に関連のある特許又は実用新案等については、請負人はその責任と負担において解決し、下妻市に迷惑を及ぼすようなことがあってはならない。
- (4) 請負人は工事完了と同時に完成図書を取りまとめて提出しなければならない。
- (5) 工事施工中及び竣工後において、本仕様書、設計図書に適合しない点、または通水後2年以内に発生した瑕疵については請負人は自己の負担においてこれを改築、取り替え、または原形に復旧しなければならない。

1 3. 後片付け

工事の終了した時は当該工事に関連する部分の後片付け及び清掃等を工事期間内に完了すること。

第 3 章 配 管 工 事

1. 提出書類

指定の期日までに提出書類一覧表により必要書類を提出すること。

○着手時

- (1) 工事工程表
- (2) 現場代理人及び主任・監理技術者等選（改）任通知書届
- (3) 同上の経歴、資格証明書、工事に係る職種別資格証明書
- (4) 工事カルテ（CORINS）登録
- (5) 着手届
- (6) 施工計画書
- (7) 下請負人通知書（請負契約金額が 2,500 万円以上かつ下請負契約額が 500 万円以上）
- (8) 施工体制台帳及び施工体制図（下請負契約がある場合）
- (9) 建設リサイクル関係書類（計画）
- (10) 材料使用届
- (11) 材料検査願
- (12) 工事日報（適宜）

○竣工時

- (1) 工事完成通知書
- (2) 出来形及び品質管理関係書類
- (3) 工事写真
- (4) 出荷証明書及び各試験成績書
- (5) 納入伝票
- (6) 建設リサイクル関係書類（実施）
- (7) 竣工図（製本したもの）

※その他本市が指示した書類はすみやかに提出すること。

2. 工事仕様

- (1) 工事期間中、設計図書等により変更が生じた場合は協議書を提出し、監督員の承認を得る。なお、協議書には変更理由・工事方法等を図示すること。
- (2) 配水管の使用区分
設計図書による。
- (3) 床掘工事
 - イ) 掘削にあたって予期しない不良土、また切り取り箇所の湧水等から法面崩壊の恐れがある場合は、監督員の指示に従い必要な処置をすること。
 - ロ) 掘削中の湧水、雨水等は、滞留しないよう十分な設備を行うこと。
 - ハ) 床付けは均一になるよう人力を持って均すものとし、管に碎石等の異物が接触しないように注意すること。

- 二) 掘削する平面位置、延長等は、監督員と協議の上決定し、既設の配管及びケーブル等埋設物の調査を行った後、十分注意をして施工すること。
- (4) 機械及び掘削断面の区分
設計図書による。
- (5) 転圧の区分（一層あたりの転圧層）
- イ) 砂・発生土・路床用砕石 20 cm以内
 - ロ) 路盤材
 - 上層路盤 15 cm以内
 - 下層路盤 20 cm以内
 - ハ) 舗装
 - 粗粒・密粒AS 7 cm以内
 - 細粒AS 4 cm以内
- (6) 離脱防止使用について
異形管部（十字管、T字管、曲管）の継手部使用を原則として、その前後には切管を使用しないものとする。
なお、異形管の前後に切管を使用した場合は請負者の負担において離脱防止を使用し、異形管の前後には定尺物を使用する。ただし、設計図にて指定する場合はこの限りではない。
- (7) 矢板使用の区分
国・県道及び伏越、その他場内配管等において床掘深度が1.5 mを越える場合は原則として土留工を使うこと。
- (8) レジンボックスの使用について
レジンボックスは破損しないように管理及び据付等には十分注意すること。
- (9) 胴巻テープ使用について
- イ) 胴巻テープの間隔
 - ・管 長 5～6 m以下 4ヶ所／本
(管の両端から20 cm ならびに中間に2ヶ所)
 - ・特殊管で上記に該当しない場合は、テープの間隔が2 mを越えないようにすること。
- (10) 出来形の規格値について
「第2章 一般事項」の第4項による。
- (11) 工事写真について
工事写真は、工種・工程別IP点毎にて撮影すること。
- (12) 着工に際して
着工前に施工位置の測量、丁張りを行い監督員の確認の上、着工すること。
- (13) 残土処分について（土砂）
処分場所 下妻市下栗ストックヤード（下妻市下栗地内）

(14) ガラ処分について（ＡＳ・ＣＯ）

処分場所（参考） 株式会社 新栄商事（下妻市大木 1252-3）
東京舗装工業株式会社（下妻市大木 1206）

3. 配管材料規格

材料はすべて、日本工業規格（ＪＩＳ）、日本水道協会規格（ＪＷＷＡ）、日本ダクタイル鉄管協会（ＪＤＰＡ）等に適合した材料でなければならない。ただし、特許品については、監督員の承認があればその限りではない。

- (1) 本工事に使用する管種は設計図書のとおりとする。
- (2) 水道配水用ポリエチレン管は特記仕様書（その３）に記載されたとおりとする。
- (3) 各種離脱防止継手の締め付けトルク数は各継手仕様書のとおりとする。
- (4) 仕切弁はソフトシール弁、排泥弁はハイシール弁とする。また、監督員と開閉方向の協議を行った上で使用すること。ただし、図面に指定のある場合はこの限りではない。
- (5) 仕切弁のフランジ接合用ボルト・ナットはＳＵＳ３０４ボルト・ナットとし、フランジとボルト・ナット接触面にはステンレスワッシャーを使用すること。
- (6) 消火栓は地下式単口消火栓とし、空気弁は内外面粉体塗装単口空気弁として、口径は図面に指定したものとする。これらに使用する補修弁はレバー付内外面粉体補修弁を使用する。また、消火栓は監督員と開閉方向の協議を行った上で使用すること。
- (7) 仕切弁筐は内ネジ式ダクタイル鋳鉄製とし、監督員と協議の上で使用すること。
- (8) 掘削する平面位置及び、延長等はその他工事業者と綿密な打ち合わせの上で決定し、既施設運用や管理面において支障の無い様にする。また、当日中に管の布設及び埋戻しが完了できる範囲とし、既設埋設物の配管やケーブル等に充分注意して施工すること。
- (9) 本工事の掘削深度は図面を参照の上で施工すること。また、事前に試掘等により既設管を調査の上で行うものとする。ただし、図面に指定のある場合はこの限りでない。
- (10) 本工事に使用する資材は日本水道協会規格品、またはＪＩＳ規格品であるものとし監督員の承認を得たものであり、使用する時は材料検査を受け合格した材料について使用すること。
- (17) 本仕様書以外、図面等に指定されている寸法及び事柄がある場合においてはそれに従うものとする。

特記仕様書（その２）

1. 工事条件

今回発注の工事は、建設リサイクル法により分別解体等が義務付けられている対象建設工事である。

2. 施工計画・施工段階

(1) 施工計画

請負者は、設計図書(仕様書含む)及び「建設リサイクル法」など関係法令に遵守して、施工計画を作成するものとする。この場合、請負者は、施工計画書に添えて次の計画書を提出するものとする。

①再生資源利用計画書

建設資材のうち、土砂、アスファルト混合物(再生材含む)を搬入する工事で一定規模以上の工事

- ・建設リサイクル法の対象建設工事
- ・土砂を100m³以上搬入する工事
- ・砕石(再生砕石含む)を50t以上搬入する工事
- ・加熱アスファルト混合物を20t以上搬入する工事

②再生資源利用促進計画書

建設副産物のうち、建設発生土、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、建設混合廃棄物を搬出する工事

- ・建設リサイクル法の対象建設工事
- ・建設発生土を100m³以上搬出する工事
- ・廃棄物の全体で20t以上搬出する工事

③建設廃棄物処理計画書

建設廃棄物を排出する全ての工事を対象とする。

(2) 再生資源の利用に関する事前調査

請負者は設計図書(仕様書含む)に従い、製造工場等と出荷状況について調整するものとする。特に再生砕石については、工場によって出荷可能量が変動することから、適切なき(路床掘削前)に必ず工場に確認するものとする。

なお、その確認の範囲は、リサイクル原則化ルールの範囲内(40km)とする。

(3) 工事現場における建設副産物対策の責任者を明確にする(主任技術者と兼務可)

請負者は廃棄物処理法に従い、自らの責任において建設廃棄物を適正処理に努めなければならない観点から、その責任者を明確にしておくものとする。

(4) 分別解体等及び再資源化等の徹底

請負者は、「建設リサイクル法」の特定建設資材については、政省令を遵守適正に行うものとする。また、その他の建設資材についても、分別し再資源化に取り組むものとする。

(5) 適正処理

請負者は、建設廃棄物の処理を他人に委託する場合は、運搬と処分についてそれぞれ個別に許可業者と書面により委託契約を行わなければならない。

また、マニフェスト等により処理基準や委託内容に沿って適正に行われたか確認しなければならない。

3. 工事完了段階

(1) 完成書類への添付

請負者は、完成書類に添えて次の実施書等を発注者に提出するものとする。

①再生資源利用実施書

ア)対象となる工事 2(1)①と同様とする。

イ)作成部数

発注者へ1部提出、請負者1部保管(工事竣工後1年間)

②再生資源利用促進実施書

ア)対象となる工事 2(1)②と同様とする。

イ)作成部数

発注者へ1部提出、請負者1部保管(工事竣工後1年間)

③建設廃棄物処理実施書

ア)対象となる工事 2(1)③と同様とする。

イ)作成部数

発注者へ1部提出、請負者1部保管(工事竣工後5年間)

④建設リサイクル法第18条第1項に基づく報告書

報告する内容

- ・再資源化等が完了した年月日
- ・再資源化等をした施設の名称及び所在地
- ・再資源化に要した費用

⑤その他

工事で発生した建設副産物が適正に処理されたかどうかを確認するため、請負者はマニフェストの写し、リサイクルに関する伝票(マニフェストの発行がないもの、例えば金属くずなどの有価物)等を発注者に提示するものとする。

4. 建設副産物の取り扱いについて

(1) アスファルト廃材

本工事から発生するアスファルト廃材については、下記の再資源化施設に搬出し、リサイクルに務めること。

- ・ 搬 出 先 : 株式会社 新栄商事(下妻市大木 1252-3)
東京舗装工業株式会社(下妻市大木 1206)
- ・ 搬 出 量 : 28.08t

(2) コンクリート廃材

今回はなし。

(3) 廃塩化ビニル管・継手・廃プラスチック類廃材

本工事から発生する廃塩化ビニル管・継手・廃プラスチック類廃材については、下記の再資源化施設に搬出し、リサイクルに務めること。

- ・ 搬 出 先 : 株式会社 新栄商事(下妻市大木 1252-3)
東京舗装工業株式会社(下妻市大木 1206)
- ・ 搬 出 量 : 0.01t

(4) 金属くず廃材

- ・ 搬 出 先 : 株式会社 新栄商事(下妻市大木 1252-3)
東京舗装工業株式会社(下妻市大木 1206)
- ・ 搬 出 量 : 0.12t

なお、上記以外の再資源化施設へ搬出する場合は、事前に監督員と協議し承諾を得なければならない。

令和 年 月 日

再 資 源 化 等 報 告 書

工 事 番 号	
工 事 名	
請 負 人	
現場代理人	

建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律第18条第1項の規定により、下記のとおり、特定建設資材廃棄物の再資源化等が完了したことを報告します。

記

1. 再資源化が完了した年月日

令和 年 月 日

2. 再資源化等をした施設の名称及び所在地

別添 再資源利用促進実施書のとおり

3. 特定建設資材廃棄物の再資源化等に要した費用

_____万円(税込み)

各種リサイクル計画書・実施書等の様式一覧表

書 類 名 称	作成者	対 象 工 事	様式
リサイクル計画書 (詳細設計)	業務 受託者	・ 建設資材の利用若しくは建設副産物の搬出がある全ての建設 工事	1
リサイクル阻害要因 説明書 (詳細設計)	業務 受託者	・ 土砂、砕石、アスファルト混合物において新材を使用する工事 ・ 建設発生土、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、建設汚泥が再資源化できない工事	2
リサイクル計画書 (積算段階)	積算 担当者	・ 建設資材の利用若しくは建設副産物の搬出がある全ての建設 工事	1
リサイクル阻害要因 説明書 (積算段階)	積算 担当者	・ 土砂、砕石、アスファルト混合物において新材を使用する工事 ・ 建設発生土、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、建設汚泥が再資源化できない工事	2
分別解体等の通知 (施工前)	工事 発注者	・ 建設リサイクル法の対象建設工事	3
再生資源利用計画書 計画書 (施工前)	工事 請負者	・ 建設リサイクル法の対象建設工事 ・ 土砂100m ³ 以上を搬入する工事 ・ 砕石(再生砕石含む)50t以上を搬入する工事 ・ 加熱アスファルト20t以上を搬入する工事	4
再生資源利用促進 計画書 (施工前)	工事 請負者	・ 建設リサイクル法の対象建設工事 ・ 建設発生土100m ³ 以上を搬出する工事 ・ 廃棄物全体で20t以上排出する工事	5
建設廃棄物処理 計画書 (施工前)	工事 請負者	・ 建設廃棄物を搬出する全ての工事	6
再生資源利用実施書 (完了時)	工事 請負者	・ 建設リサイクル法の対象建設工事 ・ 土砂100m ³ 以上を搬入する工事 ・ 砕石(再生砕石含む)50t以上を搬入する工事 ・ 加熱アスファルト20t以上を搬入する工事	4
再生資源利用促進 (完了時)	工事 請負者	・ 建設リサイクル法の対象建設工事 ・ 建設発生土100m ³ 以上を搬出する工事 ・ 廃棄物全体で20t以上排出する工事	5
建設廃棄物処理 実施書 (完了時)	工事 請負者	・ 建設廃棄物を搬出する全ての工事	6
工事土量情報調書	工事 発注者	・ 建設発生土を発生する工事 ・ 土砂を搬入する工事 ・ 廃棄物を排出する工事	7

特記仕様書（その３）

水道配水用ポリエチレン管施工仕様書

1. 総則

1-1 適用範囲

本施工仕様書は、水道配水用ポリエチレン管による配水管布設工事及び承認工事に適用し、共通仕様書及び施工技術書を補完する。また、共通仕様書及び施工技術書と相違する内容については本仕様書を優先する。

1-2 水道配水用ポリエチレン管（材料規定）

施工に使用する材料は「水道配水用ポリエチレン管及びポリエチレン管継手」によるものとし、材料品目表に掲げる材料を使用して施工すること。

1-3 配水管技能者（資格要件）

社団法人日本水道協会で「耐震登録」している配水管技能者であり、かつ、配水管用ポリエチレンパイプシステム協会主催の水道配水用ポリエチレン管施工講習会（旧水道用ポリエチレンパイプシステム研究会及び配水用ポリエチレン管協会主催の講習会を含む）を修了したものが配管施工すること。

2. 施工

2-1 一般事項

(1) 布設工事の留意点

- ① ポリエチレン管は、埋設管路に適用するものとし、露出配管等紫外線の影響を受けるとする場所には適用しない。
- ② ポリエチレン管は、静水圧で 0.75MPa 以下の環境で使用する。
- ③ ポリエチレン管の取扱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講じること。また、内外面に損傷・劣化が見られる場合はその部分を切り落として使用すること。
- ④ 水場あるいは雨天時に E F 接合する必要がある場合は水替、雨よけ等の必要な措置を講じ、接合部の水付着を防止すること。
- ⑤ コントローラは共用コントローラとする。また使用する発電機は、交流 100V で必要な電源容量（2KVA 以上）が確保されたものをコントローラ専用として使用すること。
- ⑥ ポリエチレン管は柔軟であるため曲げ配管が可能であるが、無理な生曲げは厳に慎むこと。

曲げ配管の最小半径

呼び径	50	75	100	150	200
最小半径（m）	5.0	7.0	9.5	13.5	19.0

2) 材料の保管

- ① 管の保管は屋内保管を原則とし、出荷時の荷姿のまま保管すること。現場で屋外保管する場合はシートなどで直射日光を避けると共に、熱気がこもらないように風通しに配慮すること。
- ② 管の保管は平坦な場所を選び、まくら木を約 1 m 間隔で敷き、不陸が生じないように横積みし、井桁積みはしないこと。
- ③ 継手の保管は屋内保管を原則とし現場で屋外保管する場合は出荷時の荷姿（ダンボール箱内でビニル袋による梱包）の状態のままシート等で覆うこと。
- ④ 管、継手ともに、土砂、洗剤、溶剤、油等が付着する恐れのある場所及び火気の側には置かないこと。

2-2 ポリエチレン管の接合

(1) E F 接合（一般配管）

- ① 管の切断
管の切断は所定のパイプカッターを用い、管軸に対して管端が直角になるように切断すること。また、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、使用してはならない。
- ② 管の清掃
管に傷がないか点検のうえ、管に付着している土や汚れをペーパータオルまたは清潔なウエスで清掃する。清掃は管端から 200mm 以上の範囲を管全周に渡って行うこと。
- ③ 融着面の切削
管端から測って規定の差込長さの位置に標線を記入する。次に削り残しや切削むらの確認を容易にするため、切削面をマーキングし、スクレパーを用いて管端から標線まで管表面を切削（スクレープ）する。切削は不十分な場合は融着不良となる場合があるため完全に切削すること。
- ④ 融着面の清掃
管の切削面と E F ソケット（または接合する継手の受口）の内面全体をエタノールまたはアセトンをしみ込ませたペーパータオルで清掃する。
- ⑤ マーキング
切削・清掃済みの管にソケットを挿入し、端面に沿って円周方向にマーキングする。
- ⑥ 管と継手の挿入・固定
E F ソケットに双方の管を標線まで挿入し、クランプを用いて管と E F ソケットを固定する。
- ⑦ 融着準備
継手とコントローラの適合を確認のうえ（共用コントローラを指定）、コントロ

ーラの電源を入れる。コントローラは通電中に電圧降下が大きくなった場合は作動しなくなるため、電源は専用のものを使用すること。また、発電機使用による冬季施工では、必ず暖気運転を行い使用すること。

継手の端子に出力ケーブルを接続し、コントローラ付属のバーコードリーダーで継手のバーコードを読み込み、融着データを入力する。

⑧ 融着

コントローラのスタートボタンを押して通電を開始する。ケーブルの脱落や電圧降下により通電中にエラーが発生した場合は、新しいE Fソケットを用いて最初から作業をやり直すこと。

⑨ 確認

E Fソケットのインジケーターが左右とも隆起していることを確認する。インジケーターの隆起が確認できない場合、あるいはコントローラが正常終了していない場合は融着不良であり、この場合は接合部分を切除のうえ作業をやり直すこと。

⑩ 冷却

コントローラの通電が終了しても、規定の冷却時間をとること。また、通電終了時刻に所要冷却時間を加えた冷却完了時刻を継手に記入し、その時刻になるまで、クランプで固定したままにし、外力を加えてはならない。

口径別冷却時間

呼び径	50	75	100	150	200
所要冷却時間（分）	5	10			15

(2) E F 接合（突合せ配管で水が完全に切れる場合）

① 管端切削～マーキング

E F 接合（一般配管）の場合と同様に、切削・清掃を行い、継手のストッパーに当たるまで管を挿入し、継手は端部位置をマーキングする。

② 清掃

継手のストッパーを短管等で丁寧に打ち抜くように除去し、内面全体をエタノールまたはアセトンをしみ込ませたペーパータオルで清掃する。

③ 位置合わせ

継手を一方の管に継手の全長分まで送り込み、管を突合せ、標線位置まで継手を移動させ、クランプで固定する。

④ 融着

E F 接合（一般配管）の場合と同様の手順で融着接合する。

(3) メカニカル接合（水が完全に切れない、地下水位が高い場合）

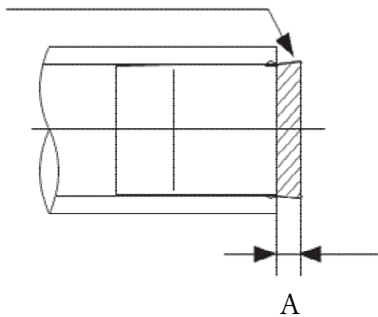
① 管端の処理及び清掃

管端が直角になるように切断し、管端面のバリを取り除いたうえで管端から 200 mm程度の内外面を清浄なウエス等で油・砂等の異物、汚れを除去する。また、管端の外周部の面取りを行うことで挿入が容易になるので適宜実施すること。

② インナーコアの挿入

インナーコアについても同様に付着した汚れをウエス等で清掃し、管に挿入する。（挿入量は下表による。）インナーコアが入りにくい場合は角材等を当ててプラスチックハンマーまたは木槌等で軽くたたいて挿入する。

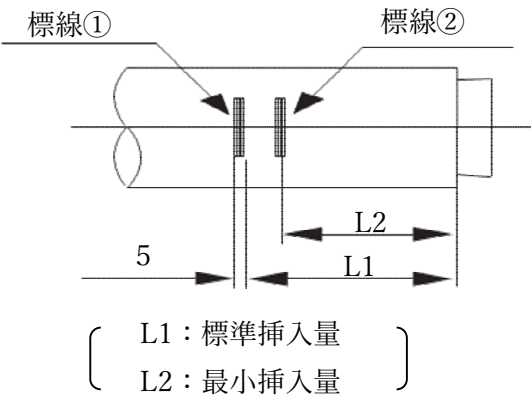
インナーコアテーパ部



呼び径	A 寸法(参考) 単位:mm
50	10
75	15
100	20
150	25
200	25

③ 標線の記入

図のように標線を記入し接合作業を行うこと。



挿入量(参考) 単位:mm

呼び径	L ₁	L ₂
50	115	90
75	120	90
100	125	100
150	130	110
200	140	125

④ 滑剤の塗布

継手に管を挿入する際に管が無抵抗に挿入できる状態にあるか（爪、リテーナが突出していないか）を確認し、継手本体受口のゴム内面に滑剤を塗布する。

※滑剤は必ず水道用のものを使用すること。

⑤ 管の挿入

標準挿入量の標線が押輪端面にくるように、片ロずつ管を挿入する。

※スペーサはまだ外さないこと。

⑤ 締め付け

ナットを手、またはスパナ等で少し緩めスペーサを取り外し、T頭ボルト、ナットを締めて継手本体を本管に固定する。なお、締め付けは押輪と継手本体がメタルタッチになるまで行うこと。

2-3 付属設備設置工

(1) 仕切弁設置

従来の配水管布設工事に同じ

(2) 消火栓設置

従来の配水管布設工事に同じ

(3) 空気弁設置

従来の配水管布設工事に同じ

(4) 排泥弁設置

従来の配水管布設工事に同じ

(5) 明示シート敷設

従来の配水管布設工事に同じ

3. 施工管理

3-1 接合管理

(1) E F 接合

E F 接合では、接合作業がコントローラにより自動化されているため、管理表としてコントローラ内に蓄積される融着履歴データの出力帳票に、以下の内容を加え、提出するものとする。また、しゅん工図には接合口番号を記入し、融着履歴データの累積融着番号と対応できるように整理すること。(別添「E F 接合管理表」を参考に整理する)

1. 工事名
2. 請負業者名
3. 配水管工登録番号
4. ポリエチレン管施工講習会受講番号
5. 配管工氏名

接合口番号－累積融着番号 対応表

共用コントローラの場合、メモリ内に融着履歴データを 1000 件記憶することができ、1000 件を超えた場合、最も古いデータから置き換わるため、レンタル等で現場に持ち込む場合にはあらかじめ履歴データをリセットすることで、累積融着番号を 1 から開始することができる。

レンタルでコントローラを用意する場合は、融着履歴データの出力はレンタル会社返納時に提供を受けることになるが、コントローラの標示窓に融着履歴を表示することができるので、竣工図に記載する接合口番号の整理等、日々の進捗管理に利用が可能である。（詳細は取扱説明書あるいはレンタル会社に確認すること。）

(2) メカニカル接合（PEPメカニカルソケット）

押輪と継手本体がメンタタッチしている状態で、標準挿入量の標線まで押輪端面が挿入されていることを確認する。（管理表は提出不要）

(3) その他既設管路の接合

既設連絡管等で、他管種管路との接合がある場合は、従来どおりの接合管理を行うものとする。