

## 見 積 参 考 資 料

日 高 村

(金 抜)

日簡国工 第4号

高知県 高岡郡日高村 沖名 戸梶

戸梶地区水道管敷設替え工事 実施設計書

作業区分 請負

完成期限 令和 6年 3月31日

工種区分 開削工事及び小口径推進工事等

施工地域区分 一般交通影響あり②

令和 5年12月 7日 積算単価適用

単価適用地区 中央西土木事務所 1 地区(南部地区)

繰越手続予定。繰越承認されたときの標準工事日数120日

- ・「見積参考資料」は入札参加業者の迅速で適正な工事費の見積りのための一資料であり、請負契約を拘束するものではない。
- ・入札においては「見積参考資料」に記載された事項を最優先するものとし、その他の閲覧資料との表示に違いがある場合においても、入札の公正性が確保される範囲で入札事務を継続するものとする。
- ・「見積参考資料」に記載されている積算に関する事項については、契約後、必要に応じて建設工事請負契約書の規定に基づき、協議を行う場合がある。



## 第1章 総 則

### 第1節 一 般 事 項

#### 1) 適用範囲

本仕様書は、令和5年度戸梶地区水道管敷設替え工事に適用するもので、本仕様書に記載なき事項は、設計図書、水道工事標準仕様書(日本水道協会)及び高知県建設工事共通仕様書、高知県建設技術者必携、建設工事技術者管理要綱による。

#### 2) 工事範囲

設計図書に明示

#### 3) 工事場所

日高村沖名戸梶

#### 4) 請負者の義務

工事は工事請負契約書に基づき、設計図書(設計書、設計図、仕様書及び現場説明書を含む。以下同じ。)に従い、誠実丁寧に施工しなければならない。

設計図書に明示されていない事項を発見したとき、またはその内容に疑義を生じたときは、すべて監督職員の指示を受けなければならない。

#### 5) 条件の変更等

工事の施工に当たり、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職員に通知し、その確認を求めなければならない。

- 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。

#### 6) 工事の中止

発注者は、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職員が必要と認めたとき。

- ②請負者が理由なく監督職員の指示に応じないとき。

- ③請負者の不都合な行為があるとき。

- ④ その他、発注者が指定又は指示したとき。

#### 7) 賠償の義務

- ①請負者は、工事のため発注者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。

- ②請負者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、発注者は一切その責を負わない。

- ③2項の処理は、原則として請負者が行うものとする。

#### 9) 現場代理人及び主任技術者等

- ①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(監理技術者)及び専門技術者を定め、書面をもって発注者に通知する。変更したときも同様とする。

- ②現場代理人、主任技術者(監理技術者)及び専門技術者は、これを兼ねることができる。

- ③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とともに常に監督職員と緊密な連絡をとり、工事の円滑、迅速な進行をはかる。

- ④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。

#### 10) 工事の検査

- ①請負者は、次のいずれかに該当するとき、速やかに発注者に通知し、発注者の検査を受ける。

- (1) 工事が完成したとき(完成検査)
- (2) 工時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) かし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) 工時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請負者は、発注者の行う検査に立会い及び協力する。この場合、請負者が立会わないとき

は、請負者は検査の結果について異議を申し立てることはできない。

③発注者は必要に応じて破壊検査を行うことがある。

④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。

⑤検査に合格しない場合は、発注者の指示に従い、工事の全部又は一部につき直ちに手直し、改造又は再施工し、再び検査を受ける。

⑥検査の為変質、変形、消耗又は損傷したことによる損失は、すべて請負者の負担とする。

## 第2節 安全管理

### 1) 一般事項

①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処置がとれるよう準備しておく。

ア. 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、標示板等を施すこと。

イ. 万一の事故の発生に備え、緊急時における人員召集、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。

ウ. 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。

エ. 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、その付近は整理すること。

オ. 工事の施工に当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。

### 2) 交通保安対策

①道路管理者及び所轄警察署長の交通制限に係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道路に覆工を設ける場合は、車両荷重等に充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。

④道路を一般交通に開放しながら施工する場合は、交通整理員を配置して車両の誘導及び事故防止に当たらせること。

⑤通行禁止の必要がある時は速やかに届出、承認を得たうえで行うものとする。

### 3) 歩行者通路の確保

①歩行者の通路となる部分また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または適切な仮道路、若しくは仮橋を設置して通行の安全をはかること。

②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)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解放する。

③工事のため歩行者通路を切り回した場合は、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。

### 4) 事故防止

①工事は、各工種に適した工法に従って施工し、設備の不備、不安全な施工等によって事故を起こすことがないよう充分注意すること。

②工所用機械器具の取扱いには有資格者を配置し、常に機械の点検整備を完全に行い、運転に当たっては操作を誤らないようにすること。

③埋設物に接近して掘削する場合は周囲の地盤の緩み、沈下等に充分注意して施工し、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。

④工事中は地下埋設物の試掘調査を十分にを行い、当該埋設物管理者に立会いを求めてその位置等を確認し、埋設物に損傷を与えないように注意すること。

### 5) 事故報告

工事施工中、万一事故が発生したときは、所要の処置を行うとともに、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直ちに監督職員に報告すること。

## 第3節 工事施工

### 1) 一般事項

①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。簡易な工事等で監督職員の承諾を得た場合は、施工計画書の一部を省略する事ができる。

②常に工事の進行状況を把握し、予定の工事工程と実績とを比較し、工事の円滑な進行をはかること。特に施工の期限を定められた箇所については、監督職員と十分協議し工程の進行をはかること。

③監督職員が常に施工状況の確認ができるように必要な資料の提出及び報告書の作成等

適切な措置をすること。

## 2) 事前調査

- ① 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、埋設位置等をあらかじめ試掘その他により確認しておくこと。
- ② 工事箇所附近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、監督職員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）についても充分調査しておくこと。

## 3) 就業時間

就業時間についてはあらかじめ監督職員と協議すること。

## 4) 他工事との調整

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はかること。

## 5) 実施工程表

- ① 着工に先立ち実施工程表を作成し、監督職員の承諾を受ける。請負人はこの工程表に基づき、工事が遅滞なく進行するように常に努めなければならない。
- ② 実施工程表に変更の必要が生じた場合は、変更実施工程表を速やかに作成し監督職員の承諾を受けなければならない。

## 6) 施工計画書

着工に先立ち、工事の実施に必要な施工計画書を作成し監督職員の承諾を受けること。

## 7) 協議事項の記録

監督職員が指示した事項及び協議した事項についてはその都度記録し、記録簿を監督職員に提出すること。ただし、軽易な事項については監督職員の承諾を受けて省略する事ができる。

## 8) 工事変更

請負人は、設計図書に基づき工事を実施するのはもちろんであるが、工事の進捗状況等により設計図書通り施工が困難な場合は、変更申請図及び変更数量表を提出し、監督職員の承

諾を得てから変更工事に着手すること。変更申請図書の提出がなき場合は工事の変更を認めない場合がある。

## 9) 工事写真

### ① 一般事項

ア. 写真管理担当者は、工事着手前に写真撮影の具体的内容について監督職員と協議しなければならない。

イ. 写真は、電子納品対象工事でない場合についてはカラーフィルムのカラープリント、又は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、精度を確保できることを指標とする。

ウ. 設計変更の対象と考えられる事項が生じた場合は、監督職員に報告のうえ設計変更の資料となるよう撮影すること。

エ. 撮影に用いる黒板は工事名、工種、測点、業者名が入った（45cm×60cm）程度のものを使用すること。

オ. 注）出来形写真の場合は、形状寸法を記入すること。この場合、実測値は設計値の下に（ ）書きで記入すること。また、工事状況写真等の場合は、写真説明を記入すること。

### ② 写真帳作成要領

ア. 写真帳は、A4 判の大きさの工事写真帳に整理し、表紙に施工年度、工事名、工事場所、工期、請負業者名を記入すること。

イ. 写真帳の第 1 頁目には撮影箇所を示す平面図を添付すること。

ウ. 以下、施工箇所、工種及び施工の順序が判定できるよう整理すること。

- 1) 工程写真（工事着手前、工事中、工事完成後）
- 2) 工事状況写真及び出来形写真
- 3) 材料検収状況写真
- 4) 品質管理写真
- 5) 安全管理状況写真
- 6) 仮設状況写
- 7) 災害及び事故写真
- 8) その他

エ. 写真帳の余白には、写真説明（測点、簡単な説明）を記入すること。

### ③写真撮影方法

#### ア. 出来形確認写真

- 1) カメラは、できるだけ景色が一部写るよう、また、測定尺の所要寸法位置の中心にできるだけ直角な位置に構えて撮影すること。
- 2) 昼間でも必要により、ストロボを使用して撮影すること。

#### イ. 工事着手前の写真

工事着手前に起終点及び工事区間全景を撮影すること。この場合、起終点にポールをたてること。

#### ウ. 工事中の写真

##### 1) 工事施工状況写真

工事中の状況写真で着手前、工事中、完成後、各々の工事段階に合わせて、全体的な状況写真を撮影し、工事工程が段階的に概況把握できるよう写真管理する。

##### 2) 出来形管理写真

外面から明視できない部分の出来形寸法等は、記録として撮影する。

監督職員が段階確認した場合の写真撮影は、監督職員の指示によるものとし出来形管理写真として整理する。

##### 3) 材料検収写真

材料検収の状況写真は工事に使用する材料の形状寸法、型式が確認できるよう撮影すること。

##### 4) 品質管理写真

品質管理における試験、検査及び測定時には監督職員が立会、確認し写真撮影を原則とする。

##### 5) 安全管理状況写真

安全施設の設置状況、交通誘導状況、歩行者用通路その他現場の安全管理状況等を撮影すること。

##### 6) 災害写真

工事中における災害については、災害以前の管理資料と災害後の管理資料の比較を考慮して撮影しておく。

- ・被災箇所を確認できるように、洪水、漏水、決壊、崩壊等の状況及び臨機措置の施工等を撮影すること。
- ・撮影は、工事箇所付近の災害状況、被災箇所全域状況等、また、被災箇所の寸法等が判別できるよう撮影すること。

#### エ. 工事完成写真

##### 1) 全景写真

工事完成後に起終点及び工事区間を撮影すること。この場合、起終点にポールをたてること。

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。

### 1 0) 竣工図面

#### ①図面の大きさ

ア. 図面の大きさは、原則としてA 1 (594×841)判を標準とする。

イ. 設計原図を流用できるものは、監督職員と協議のうえ使用することができる。

ウ. 路線の方向が変わるため路線を切断する必要がある場合、または図面が2枚以上にわたる場合は符号を付けた切断線を記入すること。

#### ②図面構成

ア. 平面図及び配管図

1) 管及び構造物は、その寸法、布設位置、土被り（既設管、新設管）、延長、防護等を記入すること。

2) 配管図は、起点及び方向を平面図に合わせて記入すること。また名称、形状寸法を記入し、複雑な配管の場合は詳細図として別に記入すること。

イ. 横断面図

1) 横断面図は、断面が変化するごとに記入すること。

2) 横断面図の切断線は平面図に記入し、断面を見る方向を示す矢印と記号を切断線両端に記入すること。

ウ. 縦断面図

1) 縦断面図の数字欄には管の土被り、追加距離、単距離、測点を記入すること。

エ. 舗装復旧図等は、別図にまとめて記入する。

#### ③製本及び提出部数

ア. 白焼き背貼り製本 A 1 2部

イ. 白焼き背貼り製本 A 3 2部

ウ. 設計原図 A 1 (図面データ【CD】も可)

## 第2章 管布設工事

### 第1節 施 工 一 般

#### 1) 適用範囲

本編は、配水管（送水管にも準用）の布設工事に適用する。

#### 2) 一般事項

- ①管布設に当たっては、あらかじめ設計図書また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、監督職員と十分打合せを行った後、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設計図書または施工標準図により難しい場合は、監督職員と協議すること。
- ④新設管と既設埋設物との間隔は、30cm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、監督職員と協議すること。

#### 3) 騒音、振動などの防止

工事現場において発生する騒音、振動などによる近隣に及ぼす影響を極力防止し、油滴などは飛散しないよう充分に養生する。

#### 4) 危害、損傷などの防止

- ①工事にあたっては労働安全衛生法などの諸法規に従い、安全に作業を行う。
- ②工事により通行者、周辺の家屋、既存構造物などに危害、損傷を及ぼさない様、適当な防護、栈橋等を設け、危険防止の設備をするとともに、土地建物、その他地下埋設物等を破損しない様、万全を期さねばならない。万一、損害を与えた場合はすべて請負人の責任として、いち早く復旧に努めなければならない。

#### 5) 交通安全施設

- ①工事着工前に沿線の住民に対して、工事の重要性を充分にPRし、その理解と協力を求めて置かなければならない。また、一般公衆交通に不便や危害を及ぼさないよう適切な処置をしなければならない。
- ②工事現場には表示板、保安柵、保安灯等を設置するのは無論、その他管轄署、道路管理者及び監督職員の指示する交通施設、交通整理員等を適所に配置し、監督職員の承認を得た後、工事に着工しなければならない。
- ③1日の工事終了時には、その日の掘削分は完全に埋戻しすることを原則とするが、工事の都合上やむを得ず掘削したまま放置しなければならない場合は、覆工板、保安柵、点滅灯等の保安施設を設置し、監督職員の承認を得なければならない。

#### 6) 試掘調査

- ①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、監督職員に報告すること。
- ②試掘箇所は、監督職員と協議のうえ選定すること。
- ③試掘は原則として人力掘削とし掘削中は地下埋設物に十分注意し、損傷を与えないようにすること。
- ④試掘調査に当たっては、土質の性状、地下水の状態等を観察し、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、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、当該埋設物管理者の立会いを求め、その指示を受け、適切な措置を講じること。

#### 7) 掘削工

- ①掘削に当たっては、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アスファルトコンクリート舗装、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こと。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、交通の安全を確

保するとともに、冷却水の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。  
同時に掘削する区域及び一開口部の延長を、あらかじめ監督職員に報告すること。
- ⑤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。
- ⑥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。なお、えぐり掘り等はしないこと。
- ⑦床付け面に岩石、コンクリート塊等の支障物が出た場合は、床付け面より 10cm 以上取り除き、砂等に置き換えること。
- ⑧湧水のある箇所掘削については、土留、排水等を適切に行うこと。
- ⑨掘削は、基底面が凹凸のないよう入念に施工し、湧水及び、下水の侵入等のある時は、十分な排水設備をし、作業に支障のないようにしなければならない。
- ⑩掘削進行中に、給水管やガス管などを損傷しないように注意し、他の埋設物が露出したときは、直ちに監督職員に報告し、保護方法について協議しなければならない。

## 8) 土留工

- ①土留工は、現地条件によって、これに作用する土圧、施工期間中の降雨、湧水等による条件の悪化等を考慮して、十分耐える構造及び材質を決定し、その構造図及び計算書を監督職員に提出すること。
- ②施工に当たっては、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。

## 9) 覆工

- ①覆工は、設計図書で指定した箇所、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、監督職員と協議のうえ必要と認められる箇所は、覆工すること。
- ②覆工には、原則としてずれ止めのついた鋼製覆工板また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。
- ④覆工部の出入口を、道路敷地内に設けなければならない場合は、原則として、周囲を柵等で囲った作業場内に設けること。やむを得ず作業場外に出入口を設ける場合には、車道部を避け、歩行者や沿道家屋の出入口に支障とならない歩道部等に設けること。
- ⑤路面覆工は、原則として、路面と同じ高さとし、段差または隙間を生じないようにす

ること。

- ⑥覆工期間中は、覆工板がばたつかないよう完全に取り付け、覆工板の移動、受桁の緩み、路面の不陸等を常時点検し、その機能維持に万全を期すこと。

## 10) 残土処理工

- ①残土は、原則として、発注者が指定する場所まで運搬し処理すること。ただし、自由処分の場合は、処分先について、監督職員に報告すること。
- ②残土の運搬に当たっては、車両の大きさに応じ道路の構造、幅員等安全適切な運搬経路を選定すること。
- ③処分地は、災害防止するための必要な措置を講じること。
- ④残土は、監督職員が指示する場合は、土質別に分けなければならない。
- ⑤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。
- ⑥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、運搬路線は適時点検し、路面の清掃及び補修を行う。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に適切な措置を行うこと。
- ⑦埋戻し用土砂として残土を一時仮置きする場合は、監督職員に報告すること。

## 11) 建設廃棄物の処理

- ①建設工事等から生じる廃棄物の処理については、「建設廃棄物処理指針」（平成 22 年度版）を遵守して、適正な処理、処分及び再生資源としての活用を図ること。
- ②建設廃棄物の処理に当たっては、再生資源の利用促進
  - (1) 再生資源利用計画書及び実施書（建設資材搬入）
  - (2) 再生資源利用促進計画書及び実施書（建設副産物搬出）
- ③建設廃棄物の適正処理
  - 産業廃棄物処理については、マニフェストにより管理し、E 表を工事監督職員に提示します。
  - 注）再生資源計画書については、最終請負金額 100 万円以上の建設工事が対象となります。

## 12) 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、沈砂ます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こ



と。

- ③排水の放流に当たっては、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。

### 1 3) 管弁類の取扱い及び運搬

#### ①ダクタイル鋳鉄管

- ・直管、異形管、弁、栓及び接合付属品は、丁寧に取扱うこと。また、地面に直接置かないこと。
- ・塗膜を傷つけた場合は、監督職員の承認を得た防錆塗料及び補修塗料を用いて、補修しなければならない。

ダクタイル鋳鉄管の取扱いについては、次の事項を厳守すること。

ア. 管を積み降ろしする場合は、台棒等を使用し、滑り降ろすか、巻き降ろすかまたはクレーン等で2点吊りにより行うこと。

イ. 管を運搬または巻き降ろしする場合は、クッション材を使用し、衝撃等によって管を損傷させないように十分注意すること。

ウ. 保管に当たっては、歯止めを行うなど、保安に十分注意すること。

エ. ゴム輪は、屋内(乾燥した冷暗所が望ましい)に保管すること。

#### ②鋼 管

鋼管の取扱いについては、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。

ア. 管を吊る場合は、ナイロンスリングまたはゴムで被覆したワイヤ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。

イ. 管の支保材、スノコ等は、据え付け直前まで取り外さないこと。

ウ. 置場から配管現場への運搬に当たっては、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。

エ. 小運搬の場合は、管を引きずらないこと。転がす場合に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。

オ. 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。)の取扱いについては、次の事項を厳守すること。

ア. 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。

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

ウ. 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。

エ. 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。

オ. 継ぎ手類は、種類、管径別に数量を確認したうえ屋内に保管すること。

カ. 塩ビ管とその継ぎ手は、揮発性薬品(アセトン、ベンゾール、四塩化炭素、クロロホルム、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

ア. 管の取扱いにおいては、特にキズ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。

イ. トラックからの積み降ろしのときは、管や継手を放り投げたりして衝撃を与えない。

ウ. 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。

エ. 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。

オ. 管の保管は屋内保管を標準とし、メーカー出荷時の荷姿のままとする。

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。

カ. 管の保管は、平坦な場所を選び、まくら木を約1m間隔で敷き、不陸が生じないようにして横積みする。また井げた積にはしない。

キ. 管の接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。

ク. 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。

#### ⑤弁 類

ア. 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、台付けを確実に取り付けること。

イ. 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は、必ずシート類で覆い、保護すること。

#### 1 4) 管の据付け

1. 管の据え付けに先立ち、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. 管の吊り降ろしに当たって、土留用切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降ろす場合は、溝内の吊り降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. 管の据付けに当たっては、管内部を十分清掃し、水平器、型板、水糸等を使用し、中心線及び高低を確定して、正確に据え付けること。また、管体の表示記号を確認するとともに、ダクトイル鋳鉄管の場合は、受口部分に鋳出してある表示記号のうち、管径、年号の記号を上に向けて据え付けること。
6. 直管の継ぎ手箇所で角度を取る曲げ配管は行わないこと。ただし、工事現場の状況により施工上必要がある場合は、監督職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専用の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ならすこと。

#### 1 5) 管の接合

管の接合は、次によること。ダクトイル鋳鉄管の接合については、「ダクトイル鋳鉄管布設工事」に準ずる。

鋼管溶接接合及び塗覆装は、「鋼管布設工事」に準ずる。その他管の接合については、各種の接合基準に準ずる。

#### 1 6) 管の切断

1. 管の切断に当たっては、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. 管を切断する場所の付近に可燃性物質がある場合は、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。また、異形管の切断は原則として行わないこと。
6. 動力源にエンジンをを用いた切断機の使用に当たっては、騒音に対して十分な配慮をすること。
7. T形継ぎ手管の切断を行った場合は、挿し口端面をグラインダ等で規定の面取りを施し、挿入基準線を表示すること。
8. 鋳鉄管の切断面は、エポキシ樹脂等衛生上無害な防食塗装を施すこと。
9. 鋼管の切断は、切断線を中心に、幅 30cm 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、新管の開先形状に応じて、丁寧に開先仕上げを行うこと。また、切断部分の塗装部は、原則として新管と同様の寸法で仕上げること。
11. 塩化ビニル管の切断は、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、フェルト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。ゴム輪形接合の切断面外周については所定の面取りを行うこと。
12. 石綿セメント管を切断する場合には、「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。
13. ポリエチレン管の切断は次の要領で行うこと。
  - (1) 水道配水用ポリエチレン管の場合は、ポリエチレン管用のパイプカッタを用いて、管軸に対し管端が直角になるように切断する。
  - (2) 水道用ポリエチレン 2 層管の場合は、白色油性ペン等で標線を入れ、ポリエチレン管用のパイプカッタを用いて、管軸に対して直角になるように切断する。
14. 切断に当たっては、安全に十分注意すること。
15. 既設管の切断は、本項の①～⑭に準ずる。

#### 1 7) 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員を配置し、監督職員の指示により、迅速、確実な施工に当たること。
2. 連絡工事箇所は、監督職員の立会いを得て、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. 連絡工事に当たっては、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

職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、現場状況に適した物を準備すること。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、切断開始については、監督職員の指示によること。なお、既設管の切断については、「管の切断」に準ずる。
7. 防護コンクリートの打設に当たっては、仮防護等を緩めないように、十分留意して施工すること。また、異形管防護工の施工については、「異形管防護工」に準ずる。
8. 栓止まりとなっている管は、既設管の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、栓の取り外し及び防護の取り壊しには、空気及び水を抜き、内圧がないことを確認した後、注意して行うこと。

#### 1 8) 既設管の撤去

1. 既設管の撤去に当たっては、埋設位置、管種、管径等を確認すること。尚、管を撤去し再使用する場合は、継ぎ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. 管を撤去する場合は監督員の指示により処理すること。
3. 異形管防護等のコンクリートは、壊し残しのないようにすること。
4. 石綿セメント管及び塩ビ管の処分は「建設廃棄物の処理」による。
5. 石綿セメント管の撤去に当たっては、各種取扱い基準に準拠し、粉塵を伴う切断等は避け、継ぎ手部で取り外すようにする。やむを得ず切断する場合は散水をする等湿潤な状態にして、手動で切断し、粉塵の出ない処置をすること。

#### 1 9) 離脱防止金具取付工

1. 離脱防止金具を使用する場合は、「ダクタイル鋳鉄管布設工事」に準じて行い、押ボルトの締め付けトルクは、1 種管、2 種管の場合  $100\text{N} \cdot \text{m} \sim 150\text{N} \cdot \text{m}$ 、3 種管の場合は  $80\text{N} \cdot \text{m} \sim 100\text{N} \cdot \text{m}$  を標準とする。尚、締め付け完了後は、トルクレンチを使用して、締め付けトルクを確認するとともに、メカニカル継ぎ手の T 頭ボルトの締め付け状況を点検すること。
2. 離脱防止金具の取付け箇所は、取付け完了後、JWWAK139-1992「水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料」に規定されている材料を塗布すること。

#### 2 0) 異形管防護工

異形管防護コンクリートの施工に当たっては、次によること。

1. あらかじめ施工箇所の地耐力を確認すること。
2. 割栗石基礎または砕石基礎は、管の据付け前に施工すること。
3. 防護コンクリート打設に当たっては、管の表面を良く洗浄すること。

#### 2 1) 水圧試験

1. 配管終了後、継ぎ手の水密性を確認するため原則として管内に充水し管路の水圧試験を行い水圧試験成績表を提出すること。
2. 水圧試験は、手動式または動力式テストポンプと自記録水圧計を用いて監督職員立会いのうえ行うものとし、試験水圧 0.75MPa(高地区については 1.0MPa)を 60 分以上保持させ、記録紙は開始後 15 分及び終了前 15 分の 2 回とする。
3. 管径 800 mm 以上の鋳鉄管継ぎ手は、原則として監督職員立会いのうえ、各継ぎ手ごとに内面からテストバンドで水圧試験を行うこと。  
(ア)試験水圧は、0.5MPa 以上で 5 分間保持し、0.4MPa を下らないこと。これを下った場合は、原則として接合をやり直し、再び水圧試験をすること。  
(イ)水圧試験結果については、次に挙げる項目の報告書を作成し監督職員に提出すること。継ぎ手番号、試験年月日、時分、試験水圧、5 分後の水圧。  
(ウ)水圧試験は、水道水を使用して行うこと。  
(エ)水圧試験合格後、洗浄を行うこと。

#### 2 2) 埋め戻し工

1. 埋戻工に使用する砂、砕石は、施工に先立ち生産地、成績報告書を監督職員に提出し、確認を受けること。
2. 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、管据え付けの胴締め材、キャンパーの取り外し時期、方法は周囲の状況に応じて決めること。  
埋戻しは、片埋めにならないように注意しながら、厚さ 30cm 以下(国道及び県道については、路体で 30cm 以下、路床で 20cm 以下とする)に敷きならし、原則として 60 kg 級以上のランマーで現地盤と同程度以上の密度となるように締め固めを行うこと。
3. 掘削発生土砂が良質の場合は、監督職員と協議のうえ、埋戻しに使用することができる。
4. 管理設後の埋戻しは、管の両側を小棒にて、空隙を生じない様良く突き込み、管上端は、厚さ約 30cm ごとに、ランマーその他により突き固めつつ埋戻し、路面は不陸な

きよう、かきならさなければならない。路面の余盛りは、特記なき場合は監督職員の指示によるものとする。

5. 管布設のみぞ掘りが、岩盤等にて不陸を生じる場合は、特記なき場合でも、管下端 10cm 以上の砂で床付けを行うこと。
6. 管布設の地盤が、軟弱地盤の場合は、監督職員に報告し、置換法、くい打基礎、はしご胴木、コンクリート基礎、その他管保護方法について協議しなければならない。

## 2 3) 伏越工

1. 施工に先立ち、関係管理者と十分協議し、安全確実な計画のもとに、迅速に施工すること。
2. 河川、水路等を開削で伏越す場合は、次によること。
  - (ア) 伏越しのため、水路、その他を締め切る場合は、氾濫のおそれのないよう水樋等を架設し、流水の疎通に支障がないように施工すること。また、鋼矢板等で仮締め切りを行う場合は、止水を十分に行い、作業に支障のないようにすること。
  - (イ) 降雨による河川水位の増大に備えて、対策を事前に協議し、予備資材等を準備しておくこと。
  - (ウ) 既設構造物を伏越しする場合は、関係管理者の立ち会いのうえ、指定された防護を行い、確実な埋戻しを行うこと。

## 2 4) 管明示工

### 1. 管明示テープ (参考)

- (ア) 鋳鉄管  
管をポリエチレンスリーブで被覆した上にはり付ける。
- (イ) ビニル管  
管に直接はり付ける。
- (ウ) 鋳鉄継ぎ手、離脱防止継ぎ手部  
ポリエチレンスリーブで被覆したうえにはり付ける。
- (エ) 胴巻きテープは、管の両端から 15~20cm の位置及びテープ間隔が 2m 以下となるようはり付けること。尚、胴巻きテープは 1 回半巻きとする。
- (オ) 天端テープは、低地区の場合は 1 本、高地区の場合は 2 本(間隔 1~3cm 程度)とする。
- (カ) 管防護物には、管明示テープを適当な間隔にはり付けること。
- (キ) 推進管は、管の天端に 10cm 程度の幅で青色ペイントを塗布すること。この場合、

塗布したペイントを十分乾燥させておくこと。

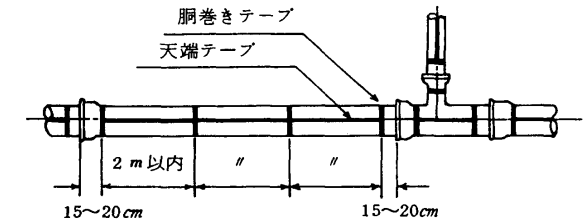


図 3-1 管明示テープ標準使用例

(参考)

事業別明示テープの地色

電話線・・・赤色	下水道管・・・・・・・・茶色
電力線・・・オレンジ色	水道管(水道法)・・・・・・・・青色
ガス管・・・緑色	水道管(工業用水事業法)・・・白色

### 2. 管明示シート

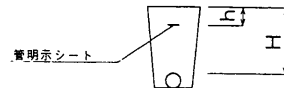
- (ア) 管明示シートは、埋設クロスシート（2 倍折込）巾 150 を使用すること。
- (イ) 管明示シートは、下記の設置図を基本に施工の事。  
(管明示シートの設置図参照)
- (ウ) 管明示シートはその層の締め固め完了後に設置すること。
- (エ) 管明示シートは、公道下の給水管にも施工すること。

管明示シート標準設置深度

管埋設深度 (H)	管明示シート設置深度 (h)
1.2m 以上	0.5m
0.8m	0.2~0.4m
0.6m	0.2~0.4m

管明示シート設置（標準）

φ 50～ φ 500



### 3. 管標示ピン(参考)

- (ア) 標示ピンを打ち込む位置は、管埋設位置の真上路面上とする。
- (イ) 標示ピンを打ち込む箇所は、直線部は長さ 40m に、1 箇所及び変化点に打つが、仕切弁、消火栓、空気弁等の鉄蓋のあるところは省くことができる。
- (ウ) 標示ピンが路面より上にでないように打ち込むこと。

### 4. ロケーティングワイヤー

- (ア) ロケーティングワイヤーはφ4.4 mmを使用する。
- (イ) ロケーティングワイヤーの端部は銅線に錆が発生しないよう、専用のキャップで必ず保護すること。
- (ウ) ロケーティングワイヤーの管体部への固定は若干の緩みをもたせながら配線し、粘着テープで1m間隔に固定すること。
- (エ) ロケーティングワイヤーは被覆を傷つけないよう取り扱いに注意すること。
- (オ) ロケーティングワイヤーの作業はEF 接合冷却完了後に行うこと。
- (カ) 給水管側のロケーティングワイヤーは本管側のロケーティングワイヤーに隙間なく巻きつける。巻きつけ幅は150 mm以上行い自己融着テープで保護すること。

## 2 5) 仮復旧工

1. 埋戻し完了後は、速やかに(掘削当日中)設計図書に基づいた仮復旧を行うこと。  
尚、仮復旧ができない場合は、監督職員の指示に従うこと。
2. 仮復旧は、本復旧をするまでの間、交通等に耐えるものとし、常に路面の状態を監視

し、支障をきたす恐れがある場合は、補修等対策を講じること。  
道路標示、区画線等についても補修しておかなければならない。

## 第2節 塩化ビニル管布設工事

### 1) 材 料

配管材料は設計図書に基づき、搬入ごとに数量等を確認すること。また、ビニル管の保管については直射日光の当たらない所とし、横積みの場合は高さ 1.5m以内に止め、放り投げのような乱暴な取り扱いとはならない。

### 2) 管接合

1. 布設位置は設計図書及び監督職員の指示により、標準図に従い布設するものとする。
2. 布設順序は低所より高所に向かって進行するのを原則とする。しかし、やむを得ない場合はこの限りでない。
3. 据付は十分に管内部を清掃し、監督職員の指示に従い高低を確かめ一定の勾配を保ち直線にし、管の下端は一樣に敷面に接し、沈下のおそれのある時は適当な基礎を施すものとする。

### 3) 管の切断及び加工

R R継手管の場合、切断面は鉄工用荒目平ヤスリまたは、面取り機を用いて 15° に面取りすること。また、トーチなどによる加熱曲げ及び生曲げは絶対に行ってはならない。

### 4) 管の継手

1. T S継手では接着剤は必ず受け口、差し口、両面に塗ること。片方だけ塗ったりゼリー状に変化したものを使ったりしてはならない。無理に叩き込むことは絶対に避けること。はみ出した接着剤は必ずウエス等できれいに除去すること。
2. R R継手で受け口に土砂が入った場合はゴム輪を外して受け口はウエスで拭き取り、ゴム輪は清水で洗浄して再び装着すること。
3. R R継手の滑剤は差し口側の面取り部から挿入長さの約 1/2 の長さに充分塗布し、受け口のゴム輪にはうすく少量塗布し、挿入機にて 2 本の挿入線の間まで差し込むこと。ハンマーでの叩き込み挿入は絶対に行ってはならない。
4. R R継手曲管及び R R用铸铁異形管の前後には、必ず離脱防止金具を取り付けること。

### 5) その他

作業中断の場合には土砂、泥水などが管内に入らないよう保護しておくこと。

## 第3節 鋼管布設工事

### 1) 材 料

配管材料は設計図書に基づき、搬入ごとに確認し誤りなきよう使用すること。

### 2) 管据付及び接合

布設位置は設計図書及び、監督職員の指示により標準図に従い布設するものとする。

1. 据付は監督職員の指示に従い、基準面を定め施工するものとする。
2. 布設順序は低所より高所に向かって進行するのを原則とする。しかし、やむを得ない場合はこの限りでない。
3. 据付は十分に管内部を清掃し、監督職員の指示に従い高低を確かめ一定の勾配を保ち直線にし、管の下端は一樣に敷面に接し、沈下のおそれのある時は適当な基礎を施すものとする。
4. 一日の布設完了後は管内に汚水、土砂等が流入しないように必ず栓等を施すものとする。
5. ナイロンコーティング鋼管はキズを付けないよう、細心の注意を払い施工するものとする。

### 3) 管の切断及び加工

管の切断は鉄管の切断機によるものとし、特別の理由により監督職員の承諾した場合以外はガス切断を認めない。また、管の現場における生曲げは行ってはならない。やむを得ず加工の必要を生じた場合は監督職員の承諾を得、適切な機械により工場加工を行い、監督職員の検査を受けること。なお、ナイロンコーティング鋼管はすべて工場加工とし現場での切断加工は認めない。

### 4) 管の継手

ネジ込み継手部は、継手施工後適切な塗料を塗布し腐食を防止すること。

#### ①フランジ継手部

(ア) フランジの接合面及びゴムパッキン・ゴムリング等を充分清掃し、泥土・油・錆等は完全に除去する。

(イ) フランジの間に規格のゴムパッキン及びゴムリングをあて、かたよらぬように注意しながらボルトナットで充分締め付ける。

(ウ) ボルトナットの締め付けは、片締めにならないよう上下のナット次に両端のナ

ット、次に対角のナットの順にそれぞれ少しずつ締めること。この作業を繰り返して  
行い、最後にトルクレンチにより均等のトルクになるまで締め付ける。

#### ②ピクトリックジョイント継手

(ア) 指触により管の気密面が滑らかであることを確認し、気密面及びゴムリングに  
潤滑剤（シリコングリス又は滑らかスプレー）を薄く塗布する。

(イ) ゴムリングを接続管にはめ込み、レベルの確認を行いゴムリングを接続管の中  
央にずらす。

(ウ) ハウジングをゴムリングに正しくかぶせ、ボルトを取り付ける。この時片締め  
には充分注意すること。

(エ) 継手に大きな曲げモーメントが加わらないよう充分注意すること。

## 第４節 ダクタイル鋳鉄管布設工事

### 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職員に報告すること。
2. 継ぎ手接合に従事する配管技能者は、使用する管の材質、継ぎ手の性質、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、継ぎ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、受口部の内面ゴム輪等に付着している油、砂、その  
他の異物を完全に除去すること。
5. 付属品の取扱いに当たっては、次の事項に注意すること。  
(ア) ゴム輪は、直射日光、火気にさらすことのないよう、極力屋内に保管し梱包ケー  
スから取り出した後は、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  
スで保管すること。この際、折り曲げたり、ねじったままで保管しないこと。  
(イ) 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。  
(ウ) 押輪は、直接地面に置かず、台木上に並べて保管すること。
6. 管接合終了後、埋戻しに先立ち継ぎ手等の状態を再確認するとともに、接合部及び管  
体外面の塗料の損傷箇所には防錆塗料を塗布すること。

### ２) 管の据付

- ①管の据付に先立ち充分管体検査を行い、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。
- ③管の布設は原則として低所から高所に向けて行い、また受口は高所に向けて配管する  
こと。
- ④管の据付にあたっては管内部を充分清掃し、水平器・型板・水糸等を使用し、中心線  
及び高低を確定して正確に据付すること。また、管体の表示記号を確認するとともに、  
受口部分に鋳出している表示記号のうち管径・年号の記号を上に向けて据え付けるこ  
と。

### ３) 継手用滑剤

- ①滑剤は「ダクタイル鋳鉄管継手用滑剤」を使用すること。
- ②市販のプラスチック管用滑剤は使用しないこと。
- ③ゴム輪に悪い影響を及ぼし、衛生上有害な成分を含むもの並びに中性洗剤やグリース  
等の油類は使用しないこと。

#### 4) 管の接合

- ①挿し外面の清掃は端部から 40cm 程度とする。
- ②押輪の方向を確認してから挿し口部に預け、次に挿し口部とゴム輪に滑剤を充分塗布しゴム輪を挿し口部に預けること。
- ③挿し口外面及び受け口内面に滑剤を充分塗布するとともに、ゴム輪の表面にも滑剤を塗布の上受け口に挿し口を挿入し、胴体間隔が 3～5mm となるように据付ること。
- ④受け口内面と挿し口外面との隙間を上下左右均等に保ちながら、ゴム輪を受け口内の所定の位置に押し込むこと。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。
- ⑤押輪の端面に、鋳出してある管径及び年号の表示を管と同様に上側にくるようにすること。
- ⑥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差し込みナットを軽く締めした後、全部のボルトナットが入っていることを確認すること。
- ⑦ボルトの締め付けは、片締めにならないよう上下のナット次に両端のナット、次に対角のナットの順にそれぞれ少しずつ締め、押輪と受け口端との間隔が全周を通じて同じになるようにすること。この作業を繰り返して行い、最後にトルクレンチにより次表に示すトルクになるまで締め付けること。

呼び径 (mm)	ボルト の呼び	締め付けトルク	
		N・m (SI 単位)	kgf・m (従来単位)
75	M16	60	6
100～600	M20	100	10

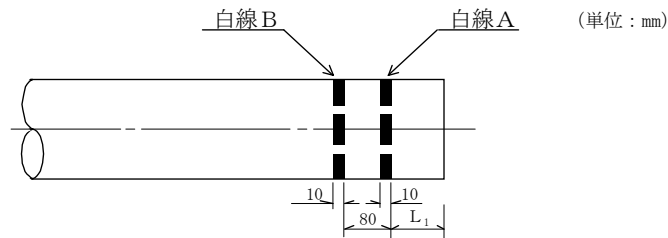
- ①特殊押輪を使用する場合の押しボルトの締め付けトルクは、3 種管で 100N・m を標準とする。尚、締め付け完了後はトルクレンチを使用して、締め付けトルクを確認するとともに、メカニカル継手の T 頭ボルトの締め付け状況を点検すること。
- ②特殊押輪継手部が保護コンクリート内に位置する時は、必ず継手部をポリエチレンスリーブで保護すること。
- ③直管の継手箇所度角度をとる曲げ配管は行わないこと。但し、工事現場の状況により施工上必要がある場合はこの限りではない。  
管をまっすぐにセットする。  
ボルトをある程度締める。  
次表の許容曲げ角度の範囲内に曲げる。  
標準トルクまで締め付ける。

呼び径 (mm)	曲げ角度	K 形		
		管 1 本当たりに許容される偏位 (cm)		許容胴付間隔 (mm)
		4m	5m	
75	5° 00'	35	—	20
100	5° 00'	35	—	20
150	5° 00'	—	44	20

曲げ角度及び許容される偏位は上表の半分の値とする。

- ① 切管の接合に際して、挿し口部へ白線 A、B を記し、確実に施工するようにする。  
白線 A の幅の中に受口端面があることにより、接合の確認を行う。また、白線 B は施工後の確認のために表示する。





(単位：mm)

$L_1$  : 75 (K形  $\phi 75 \sim \phi 250$ )  
105 (K形  $\phi 300 \sim \phi 600$ )

## 5) 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は保安上必要な措置を行ったうえ、充分注意して施工すること。
- ⑤ 铸铁管の切断は鉄管の切断機で行うことを原則とする。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、騒音に対して充分な配慮をすること。
- ⑦ 铸铁管の切断面は衛生上無害な防食塗装を施すこと。

## 第5節 水道配水用ポリエチレン管布設工事

### 1) 基本事項

- ① 管の取扱いについては、特に管が傷つかないように注意し、引きずったり、溝内に投げ込んだりしないこと。
- ② 管、継手は基本的に埋設配管に使用し、紫外線が当たるような場所での使用は避けること。
- ③ 管の取扱いにおいては、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講じること。
- ④ 管の周囲は砂基礎とし、石、枕木などの固形物が直接管に触れないようにすること。
- ⑤ 管に直接ねじを切ったり、塗装をしないこと。また現場での加熱加工は厳禁とする。
- ⑥ 融着作業中のE F接合部では水は厳禁である。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よけなどの対策を講じること。
- ⑦ 管と継手、または継手とコントローラのメーカーが異なる場合のE F接合は、融着の適合性をメーカーに確認した上で行うこと。
- ⑧ 多量に灯油、ガソリンなどの有機溶剤を扱う場所などでの管の布設は、水質に悪影響を及ぼす場合があるので、土の汚染度の確認、非汚染土による埋め戻し、さらに影響を受けにくい経路の検討などを行うこと。
- ⑨ 一般の塩ビ管等に用いられるメカニカル継手などは使用しないこと。物理的には接合出来ても、施工後漏水の恐れがある。管路の性能を十分に保持するため、専用の継手や継ぎ輪を使用すること。
- ⑩ 他管や障害物との距離が30cm以上取れないときは、監督職員と協議すること。
- ⑪ 当日の工事の管末には仮止栓を接続し、また翌日の掘削で管が破損されないよう適当な防護策を施すこと。
- ⑫ 管の曲げ配管は原則として、ベンドを用いて行うこと。最小曲げ半径の目安としては管外径の75倍で人力施工を条件とする。

### 2) 取扱い

#### ① 運搬

管は柔らかく傷つきやすいので、その運搬に当たっては次の事項に注意する。

トラックからの積み下ろしの際など、管や継手を放り投げたりして衝撃を与えないこ

と。

トラックでの運搬の際、管が金属ロープや荷台の角に直接当たらないようにクッション材などで保護すること。

小運搬のときは、必ず管全体を持ち上げて運び、引きずったり滑らさないこと。

## ②保 管

管、継手の保護では、製品の変化変色を防止するため次の事項に注意する。管の保管は屋内保管を原則とし、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るとともに、熱気がこもらないように風通しに配慮すること。管の保管は平坦な場所を選んで横積みし、積み上げ高さは5段以内とする。尚、井げた積みは絶対に避けること。継手の保管は屋内保管を原則とし、現場で屋外保管をする場合はメーカー出荷時の段ボール梱包状態で行うこと。また、継手は接合作業を行う直前に、段ボール梱包から取り出すようにすること。管、継手とも、土砂、洗剤、溶剤、油が付着する恐れがある場所、及び火気の側には置かないこと。

## 3) 接合方法

### ①工 具

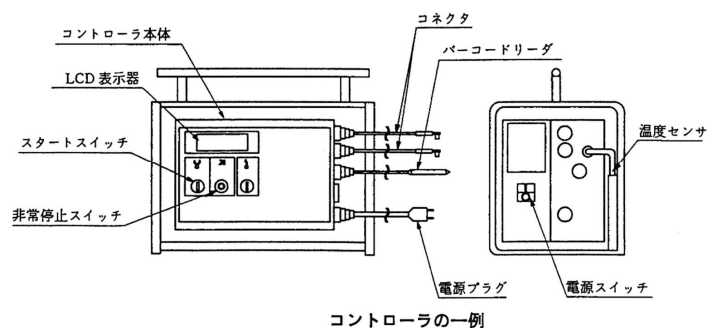
コントローラ コントローラは、継手に電力を供給するもの。(下図参照一例)

パイプカッタ パイプカッタは、管の切断用工具で、切断後の管の断面がほぼ直角に切断できるもの。

スクレーパ スクレーパは、管の外表面の厚さを約0.2mm削り取ることができるもの。

固定クランプ 固定クランプは、継手と管の接合時に仮固定できるもの。

コールドリング コールドリングは、管の切断時に回転防止でき、また管のへん平を矯正できるもの。



## ②接合方法

管を切断する場合は、コールドリングなどを用いて管を固定し、パイプカッタを用いて切断面が実用上直角になるように切断する。

管の端面から測って、継手の製造業者が示す差し込み長さの位置に標線を記入する。管の端面から、継手に挿入する長さ以上の部分をスクレーパを用いて、管の外表面を削り取る。

管の切断面と継手の内面全体をアセトンなどの揮発性溶剤をしみ込ませたペーパータオルで清掃する。

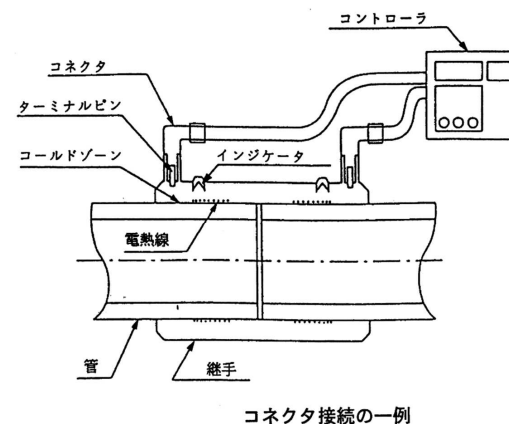
継手と管を挿入不足がないように標線位置まで確実に差し込み、固定クランプで仮固定する。

コントローラの電源を入れ、(下図参照一例)に示すようにコントローラのコネクタを継手に接続する。

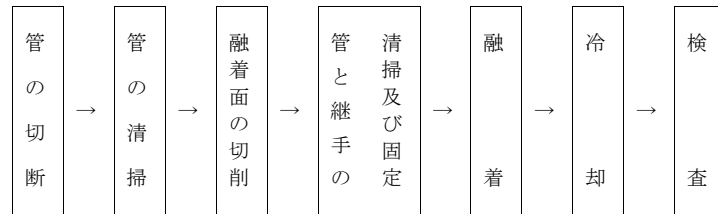
バーコードリーダー又は他の識別方法で継手の融着データを読み込む。

コントローラのスタートスイッチを入れ、融着接合が終了するまで自動通電する。通電が自動的に切れ、材料の溶融が完全に行われたことを示す継手のインジケータが隆起していることを確認後、継手の製造業者が示す時間以上静置・冷却し、固定クランプをはずす。

なお、融着界面の温度が常温に下がるまで、通水してはならない。



#### 融着作業フローシート



水圧試験は最後の E F 接合終了後最低 1 時間以上経過してから行うこと。

#### 水道配水用ポリエチレンパイプ管路の水圧試験方法について

管路の水圧を 0.75MPa に上昇させ、5 分間放置する。



5 分放置後、水圧を 0.75MPa まで再加圧する。



再加圧後、すぐに水圧を 0.50MPa まで減圧し、そのまま放置する。



放置してから、1 時間後の水圧を確認する。

(0.40MPa 以上あるか否かを確認する。)

0.40MPa 以上の場合 漏水なし。

0.40MPa 以下なら 放置してから、24 時間後の水圧を確認する。



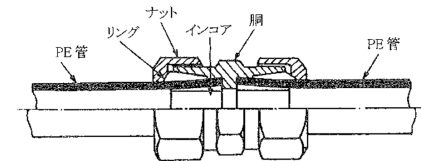
0.30MPa 以上の場合 漏水なし。

0.30MPa 未満の場合 漏水あり。

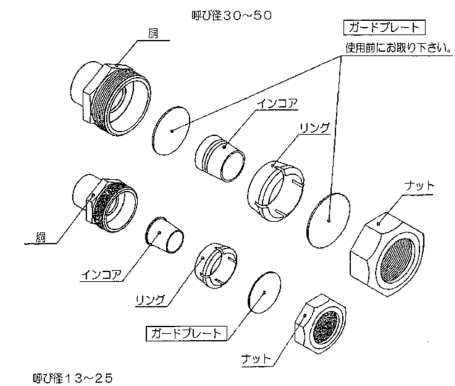
#### 第 6 節 水道用ポリエチレン二層管の接合

##### 1) 接合方法

- ① 袋ナットと胴を分解し、ガードプレートを取り外す。ガードプレートを入れたままでは通水できない。
- ② 接合するポリエチレン管をポリエチレン管用のパイプカッターで切断する。この際、管は管軸に対して切口が直角になるよう切断する。
- 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。治具の表面をウエス等で清掃し、治具に継手及び管を挿入のうえ最適な熔融状態になるまで加熱する。
- ④ 袋ナット、リングの順で管へ通す。リングは割りの方が先に通した袋ナットの方を向くように接合する。



水道用ポリエチレン管金属継手(JWWAB116)の接続方法



水道用ポリエチレン管金属継手(JWWAB116)の各部品名称

- ⑤ 管にインコアをプラスチックハンマーなどで根元まで十分に打ち込む。切断面（インコアの打ち込み面）とリングの間隔を十分に開けておく。
- ⑥ セットされた管端を胴に差し込み、リングを押込みながら胴のネジ部に十分に手で

締め込む。

- ⑦ パイプレンチを２個使って締め付ける。標準締付トルクは、下表による。

標準締付トルク

呼び径 (mm)	13	20	25	30	40	50
標準締付トルク	40.0	60.0	80.0	110.0	130.0	150.0
N・m (kgf・m)	(4.1)	(6.1)	(8.2)	(11.2)	(13.3)	(15.3)

## 2) 露出配管

- ① 露出配管の場合は、特に管が伸縮するので蛇行配管を行い、たわみ代を多くとって管の収縮により接合部が抜けることのないようにする。
- ② 露出配管では太陽熱により管温度が上昇し、耐水圧が低下します。常用最高圧近くで使用する場合は管に覆いをする。
- ③ 通水試験を行う場合、管内の空気を完全に抜くこと。管が露出している場合は管を完全に冷却した後、水圧試験を実施すること。管が熱いまま水圧をかけると規定水圧以下でも管が破裂する恐れがある。

## 通水試験

- ① 通水試験は弁、栓類を開放して管内の泥水を除去し、管が満水になったら弁、栓類を閉じて試験区間の圧力低下の有無を水圧形によって調べる。
- ② 常用圧以上の水圧で試験する場合は水圧試験用ポンプを給水栓等のバルブに取り付けて加圧試験する。
- ③ 露出配管の場合、太陽熱により水道用 PE 管が加熱されているので、通水試験時、破裂する可能性がある。そのため通水試験前に通水を行い、管を充分冷却してから、所定の圧力をかけて通水試験を実施する。

水圧試験条件及び判定基準

項 目		推奨基準値	備 考
水圧試験条件	水 圧 値	0.75MPa	
	予圧時間	3 分以上	
判 定 基 準	保持時間	10 分	管路密封状態で保持する時間
	判定時圧力	0.60MPa 以上	圧力低下率 20%以内

## 第 7 節 仕切弁等付属設備設置工事

### 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。
- ② 設置に当たっては、維持管理、操作等に支障のないようにする。なお、具体的な場所は、周囲の道路、家屋及び埋設物を考慮し監督職員と協議して定める。
- ③ これら付属設備の相互間隔は、原則として 1 m 以上離れるように設置位置を選定する。
- ④ 弁類の据付け当たっては、正確に芯出しを行い、堅固に据付ける。
- ⑤ 鉄蓋類は構造物に堅固に取り付け、かつ路面に対し不陸のないようにする。
- ⑥ 弁ボックスの据付けは、沈下、傾斜及び開閉軸の偏芯を生じないよう入念に行う。
- ⑦ 弁室等を設置する場合は、所定の基礎栗石等を敷き十分に転圧のうえ、均しコンクリートを打設する。

### 1) 仕切弁設置工

- 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。
- ② 仕切弁の据付けは、鉛直又は水平に据付ける。また据付けに当たっては、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。
- ③ 固定用脚付弁の据付けに当たっては、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付ける。
- 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。
- ⑤ 主要な弁類は、弁室内の見やすい所に製作メーカー、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。
- ⑥ 仕切弁ボックスは、弁とボックスの中心を合わせ弁棒キャップと路面との間隔が 15cm 以上と据付けること。また路面が傾斜している場合鉄蓋面と路面に段差ができないよう必要に応じて調整用のボックスを使用する。
- ⑦ ボックスの周囲は沈下しないよう丁寧に締め固める。

### 2) 消火栓設置工

- ① フランジ付 T 字管の布設に当たっては、管芯を水平に保ち支管のフランジ面が水平になるように設置する。
- 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。
- ③ 消火栓の取付けに当たっては、路面と消火栓の放水口天端との間隔を 15～30cm 程度となる

ようにフランジ短管、補修弁、消火栓により調整する。

- 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。消火栓ボックスは消火栓ボックスは、消火栓用T字管とボックスの中心を合わせて据付ける。また路面が傾斜している場合段差ができないよう必要に応じて調整用のボックスを使用する。
- ⑤ ボックスの周囲は、沈下することのないよう丁寧に締め固める。

### 3) 空気弁設置工

- ① 空気弁及びハンドル付フランジ仕切弁の設置に当たっては、(消火栓設置工)に準ずる。  
なお、双口空気弁については、両側の蓋を取って空気抜き孔の大小を確認するとともに、フロート弁の保護材等を除去し内部を清掃のうえ、元の位置にセットする。
- ② 双口空気弁の設置に当たっては、フランジ付T字管のフランジ部にハンドル付フランジ仕切弁または補修弁を直接取り付け。
- ③ 設置完了時は、ハンドル付き仕切弁は「開」とし、空気弁は「閉」とする。ただし、通水後は原則として空気弁は「開」とする。

### 4) 排水弁設置工

- ① 排水弁の設置に当たっては、(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、または排水路等のある所とする。
- ③ 放流水面が管底より高い場合は、排水T字管と排水口との途中に必要なに応じて排水ますを設ける。なお、排水口は必ず放流水面より高くする。  
排水口付近の護岸は、放流水によって洗掘または破壊されないよう堅固に築造する。

## 第8節 その他

- 1 その他、疑義のある場合は、監督職員と協議するものとする

## 施 工 条 件 明 示 書

工事番号 日簡国工

第4号

## 明示事項（説明書）

## 【工程関係】

1. 他の工事による施工時期及び全体工期等への影響・・・・・・・・無

2. 施工時期、施工時間及び施工方法の制限・・・・・・・・無

3. 当該工事の関係機関との協議の未成立事項・・・・・・・・無

4. 他官庁等の特定条件による影響・・・・・・・・無

5. その他・・・・・・・・無

## 【用地関係】

1. 工事用地等の未処理部分・・・・・・・・無

## 施 工 条 件 明 示 書

工事番号 日簡国工

第4号

## 明示事項（説明書）

2. 仮設ヤード等に官有地及び発注者借り上げ地の使用・・・・・・・・無

## 【安全対策関係】

1. 交通安全施設等の指定・・・・・・・・無

2. 近接する公共施設・・・・・・・・鉄道・ガス・電気・電話・水道・・・・・・・・無

3. 防護施設の必要・・・・・・・・落石・土砂崩落・・・・・・・・無

4. 発破作業等の保安設備及び保安要員の配置の指定・・・・・・・・無

5. 発破作業等の制限・・・・・・・・無

## 【工事用道路関係】

## 施 工 条 件 明 示 書

工事番号 日簡国工

第4号

## 明示事項（説明書）

## 1. 一般道路を搬入路として使用する場合

(1) 経路、期限の制限・・・・・・・・無

(2) 使用中及び使用後の処置・・・・・・・・無

## 2. 仮設路を設置する場合

(1) 安全施設等の設置の必要・・・・・・・・無

(2) 工事終了後の措置・・・・・・・・撤去

(3) 維持及び補修の必要・・・・・・・・無

## 3. 一般道路の占用の必要・・・・・・・・無



# 施 工 条 件 明 示 書

工事番号 日簡国工

第4号

## 明示事項（説明書）

### 【仮設備関係】

1. 仮土留、仮橋、足場等の仮設物を次年度に使用又は転用、兼用の予定・・・・・・・・無
2. 仮設備の構造、施工方法の指定・・・・・・・・無
3. 仮設備の設計条件・・・・・・・・無

### 【建設副産物関係】

1. 建設発生土の搬出・・・・・・・・有

(1) 搬出先の名称 柱谷村有地  
 搬出先の所在地 日高村柱谷  
 運搬距離 9.4km

その他 建設発生土の搬出先は、上記を予定している。

搬出先が変更となる場合は、設計変更の対象とする。

また、受注者の都合により搬出先を変更する場合は、発注者の承諾を得ること。掘削土が悪土の場合最終処分場へ処理をする。

悪土かどうかは監督職員と協議のうえ決定する。

# 施 工 条 件 明 示 書

工事番号 日簡国工

第4号

## 明示事項（説明書）

2. 建設副産物の現場内での再利用及び減量化が必要・・・・・・無

3. 産業廃棄物の処理条件（\*処理を委託する場合は、委託契約条件締結のうえマニフェストを使用のこと）

（1）処理場所 土佐アスコン

処理方法（指定）再利用

処理場の受入条件

※上記については、「処理方法」は指定とするが、「処理場所」は、積算上の  
条件明示であり指定事項ではない。

### 【公害対策関係】

1. 公害防止（騒音・振動・粉じん等）のため、施工方法、機械施設・作動時間等の制限・・・・・・無

2. 第三者に被害を及ぼすことの懸念・・・・・・無

### 【工事支障物件関係】

1. 地上、地下等の支障物件・・・・・・無

## 施 工 条 件 明 示 書

工事番号 日簡国工

第4号

## 明示事項（説明書）

2. 地上、地下等の占用物件工事と重複施工・・・・・・・・無

## 【排水工（濁水処理を含む）関係】

1. 濁水、湧水等の処理対策の指定・・・・・・・・無

## 【現場環境改善関係】

1. 現場環境改善費・・・・・・・・無

## 【その他】

1. 工事用資機材等の保管指定・・・・・・・・無

2. 工事現場発生品の処理指定・・・・・・・・無

## 施 工 条 件 明 示 書

工事番号 日簡国工

第4号

## 明示事項（説明書）

3. 支給資材及び貸与品・・・・・・・・無

4. 工事用電力等の指定・・・・・・・・無

5. 交通誘導警備員の配置

(1) 工事期間中の安全確保のため、交通誘導警備員の配置人数は下記を予定している。

交通誘導警備員B 80 人

なお、交通誘導警備員の配置については、事前に監督職員と協議すること。

6. その他・・・・・・・・無

## 工 事 費 内 訳 表

費目・工種・細別等	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
本工事費					
水道					
管路					
管路工(開削)					
材料					
ポリエチレン管	式	1			明細表 第1号
ポリエチレン管布設工					
管布設	式	1			明細表 第2号
管路土工					
管路土工	式	1			明細表 第3号

## 工 事 費 内 訳 表

費目・工種・細別等	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
舗装工	式	1			明細表 第4号
給水管工					
材料	式	1			明細表 第5号
給水管布設工	式	1			明細表 第6号
給水管土工	式	1			明細表 第7号
交通管理工					
交通誘導警備員	式	1			明細表 第8号
直接工事費計					
共通仮設費率分	式	1			
共通仮設費計					

## 工 事 費 内 訳 表

費目・工種・細別等	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
純工事費					
現場管理費	式	1			
現場管理費					
工事原価					
一般管理費等	式	1			
工事価格					
消費税等相当額					
請負工事費					





明細表 第 2号  
管布設

# 明細表

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
据付工(ホリェチレン管(融着接合)布設) φ 75mm	m	385.5			単価表 第 1 号
ホリェチレン管切断 φ 75mm	口	1			単価表 第 2 号
継手工(ホリェチレン管(融着接合)布設) φ 75mm , 1口継手/箇所	箇所	77			単価表 第 3 号
メカニカル継手工(ホリェチレン管布設) φ 75mm	口	4			単価表 第 4 号
既設管連絡工 φ 75mm以下	箇所	2			単価表 第 5 号
メカニカル継手取外工(ホリェチレン管布設) φ 75mm	口	4			単価表 第 9 号
管明示シート(鑄鉄管布設)	m	385.5			単価表 第 10 号
1 式 当り					

明細表 第 3号  
管路土工

## 明細表

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
舗装版切断 アスファルト舗装版 , 15cm以下 , しない<標準>(全ての費用)	m	337			施工 P 第 1 号
舗装版取壊し(ハックホ直接掘削積込) 0cm超え10cm以下 , 山積0.28m3	m <sup>2</sup>	1,337.8			単価表 第 11 号
アスファルト殻運搬処分 L=2.5km以下	m3	67.7			単価表 第 12 号
ハックホ掘削積込 山積0.28m3 , 礫質土・砂・砂質土・粘性土	m3	456.5			単価表 第 14 号
残土処分 良質土 L=10km以下	m3	456.5			単価表 第 15 号
管路埋戻(機械埋戻・ハックホ) 山積0.28m3 , 砂	m3	84.8			単価表 第 17 号
管路埋戻(機械埋戻・ハックホ) 山積0.28m3 , 再生碎石 RC-40	m3	104.1			単価表 第 18 号
1 式 当り					

明細表 第 4号  
舗装工

## 明細表

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
路盤工 施工幅 1.8m以上 , 仕上がり厚100 mm, 再生砕石 RC-40	m <sup>2</sup>	1,085			単価表 第 19 号
路盤工 施工幅 1.8m以上 , 仕上がり厚100 mm, 再生粒調砕石 RM-30	m <sup>2</sup>	1,085			単価表 第 20 号
路盤工 施工幅 1.8m未満 , 仕上がり厚100 mm, 再生砕石 RC-40	m <sup>2</sup>	252.8			単価表 第 21 号
路盤工 施工幅 1.8m未満 , 仕上がり厚100 mm, 再生粒調砕石 RM-30	m <sup>2</sup>	252.8			単価表 第 22 号
表層(車道・路肩部) 平均幅員3.0m超 , 50 mm, 再生密粒度アスコン(13) , プライムコート PK-3 , しない<標準>(全ての費用) , 小型車加算無し , 夜間割増無し , 熔融スラグ無し	m <sup>2</sup>	1,085			施工P 第 3 号
表層(車道・路肩部) 平均幅員1.4m以上3.0m以下 , 50 mm, 再生密粒度アスコン(13) , プライムコート PK-3 , しない<標準>(全ての費用) , 小型車加算無し , 夜間割増無し , 熔融スラグ無し	m <sup>2</sup>	252.8			施工P 第 4 号
区画線設置 熔融式・手動 , 実線 15cm , ガラスビーズ 含有量15~18% , 白 , アスファルト舗装用 , しない<標準>(全ての費用)	m	139.1			単価表 第 23 号
1 式 当り					

明細表 第 5号  
材料

# 明細表

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
水道用ポリエチレン二層管 1種軟質 φ20 JIS K 6762	m	1.6			管材費
EF サドル付分水栓 φ75×φ20 融着用サドルコック付	個	1			管材費
差込み(ワタチ式)継手 分・止水栓 MQリング付 φ20 PEP用製品(金属継手) JWWAB116同等	個	1			管材費
差込み(ワタチ式)継手 エルボ φ20 PEP用製品(金属継手) JWWAB116同等	個	2			管材費
差込み(ワタチ式)継手 90°ベンツ φ20 PEP用製品(金属継手) JWWAB116同等	個	2			管材費
差込み(ワタチ式)継手 PE-HIソケット φ20 PEP用製品(金属継手) JWWAB116同等	個	1			管材費
ボール止水栓 φ20	個	1			管材費
止水栓ボックス FCD製100×300	個	1			
インコア 差込み(ワタチ式)継手用 樹脂製 φ20 PB3099	個	8			管材費
1 式 当り					

明細表 第 6号  
給水管布設工

## 明細表

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
据付工(ポリエチレン管布設) φ 20mm	m	1. 6			単価表 第 24 号
ポリエチレン管切断 φ 20mm	口	4			単価表 第 25 号
継手工(ポリエチレン管布設) φ 20mm	口	9			単価表 第 26 号
硬質塩化ビニル管切断 φ 20mm	口	1			単価表 第 27 号
サドル分水栓建込工 φ 20mm , ポリエチレン管(水道配水用) , φ 75mm	箇所	1			単価表 第 28 号
止水栓取付工 標準取付 , PP用 , φ 20mm	箇所	1			単価表 第 29 号
1 式 当り					

明細表 第 7号  
給水管土工

## 明細表

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
構造物とりこわし 無筋構造物 , 人力施工	m3	0.1			単価表 第 30 号
ダンプトラック運搬(4t積) バックホウ山積0.28m3 , As塊・Co塊(無筋) , L=12.0 km以下, DID区間:無	m3	0.1			単価表 第 31 号
処分料 再資源化施設(無筋コンクリート) 再生骨材-67	m3	0.1			処分費
バックホウ掘削積込 山積0.28m3 , 礫質土・砂・砂質土・粘性土	m3	0.6			単価表 第 14 号
管路埋戻(機械埋戻・バックホウ) 山積0.28m3 , 砂	m3	0.2			単価表 第 17 号
管路埋戻(機械埋戻・バックホウ) 山積0.28m3 , 再生砕石 RC-40	m3	0.3			単価表 第 18 号
残土処分 良質土 L=10km以下	m3	0.6			単価表 第 15 号
路盤工 施工幅 1.8m未満 , 仕上がり厚100 mm, 再生砕石 RC-40	m <sup>2</sup>	0.6			単価表 第 21 号
コンクリート舗装	m <sup>2</sup>	0.6			単価表 第 32 号
1 式 当り					



単価表 第 1号

据付工(ポリエチレン管(融着接合)布設)

単価表

( 10 )

金額：

内容：φ75mm

1 m 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
水道配管工	人	0.1			
普通作業員	人	0.18			
諸雑費	式	1			
	(	10	m 当り		)
	(	1	m 当り		)
*** 施工条件 *** 呼び径 : φ75mm					



単価表 第 2号

ポリエチレン管切断

単価表

( 1 )

金額：

内容：φ75mm

1 口 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
水道配管工	人	0.01			[1]
普通作業員	人	0.01			[1]
諸雑費 7 % 対象額は摘要欄[1]の計	式	1			
	(	1	口 当り		)
*** 施工条件 *** 呼び径 : φ75mm					

単価表 第 3号

継手工(ポリエチレン管(融着接合)布設)

単価表

( 1 )

金額：

内容：φ75mm, 1口継手/箇所

1 箇所 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
水道配管工	人	0.056			[1]
普通作業員	人	0.056			[1]
諸雑費 8.5 % 対象額は摘要欄[1]の計	式	1			
	(	1	箇所 当り		)
*** 施工条件 *** 呼び径 : φ75mm 1箇所当り継手数 : 1口継手/箇所					

単価表 第 4号

メカニカル継手工 (ポリエチレン管布設)

単価表

( 1 )

金額：

内容：φ75mm

1 口 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
水道配管工	人	0.04			[1]
普通作業員	人	0.04			[1]
諸雑費 1 % 対象額は摘要欄[1]の計	式	1			
	(	1	口 当り		)
*** 施工条件 *** 呼び径 : φ75mm					

単価表 第 5号

既設管連絡工

単価表

( 1 )

金額：

内容：φ75mm以下

1 箇所 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
既設硬質塩化ビニル管撤去切断 φ75mm	口	2			単価表 第 6 号
撤去管吊上げ積込み(硬質塩化ビニル管) φ75mm	m	1			単価表 第 7 号
排水ポンプ運転 排水量0m3/h以上40m3/h未満，作業時排水	日	0.5			単価表 第 8 号
諸雑費	式	1			
	(	1	箇所 当り		)

単価表 第 6号

既設硬質塩化ビニル管撤去切断

単価表

( 1 )

金額：

内容：φ75mm

1 口 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
水道配管工	人	0.005			[1]
普通作業員	人	0.005			[1]
諸雑費 5 % 対象額は摘要欄[1]の計	式	1			
	(	1	口 当り		)
*** 施工条件 *** 呼び径(撤去切断) : φ75mm					

単価表 第 7号

撤去管吊上げ積込み(硬質塩化ビニル管)

単価表

( 10 )

金額：

内容：φ75mm

1 m 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
水道配管工	人	0.06			
普通作業員	人	0.108			
諸雑費	式	1			
	(	10	m 当り		)
	(	1	m 当り		)
*** 施工条件 *** 呼び径(撤去管) : φ75mm					

単価表 第 8号

排水ポンプ 運転

単価表

( 1 )

金額：

内容：排水量0m3/h以上40m3/h未満，作業時排水

1 日 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
特殊作業員	人	0.14			[1]
工事用水中ポンプ 運転(締切排水工) 150mm×1台，作業時排水	日	1			[1]
発動発電機運転(締切排水工) 25kVA，作業時排水	日	1			[1]
諸雑費 3 % 対象額は摘要欄[1]の計	式	1			
	(	1	日 当り		)
*** 施工条件 *** 排水量区分 : 排水量0m3/h以上40m3/h未満 排水方法 : 作業時排水					

単価表 第 9号

メカニカル継手取外工(ポリエチレン管布設)

単価表

( 1.666 )

金額：

内容：φ75mm

1 口 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
水道配管工	人	0.04			[1]
普通作業員	人	0.04			[1]
諸雑費 1 % 対象額は摘要欄[1]の計	式	1			
	(	0.6	口 当り		)
	(	1	口 当り		)



単価表 第 10号

管明示シート(鋳鉄管布設)

単価表

( 100 )

金額：

内容：

1 m 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
普通作業員	人	0.4			
埋設クロスシート 150mm 2倍折込 50m	m	100			
諸雑費	式	1			
	(	100	m 当り		)
	(	1	m 当り		)

単価表 第 11号

舗装版取壊し(バック材直接掘削積込)

単価表

( 100 )

金額：

内容：0cm超え10cm以下，山積0.28m3

1 m<sup>2</sup> 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
土木一般世話役	人	0.42			
普通作業員	人	0.63			
バック材運転(管路土工) 山積0.28m3	時間	3.35			
諸雑費	式	1			
	(	100	m <sup>2</sup> 当り		)
	(	1	m <sup>2</sup> 当り		)
*** 施工条件 *** 取壊し舗装厚 : 0cm超え10cm以下 バック材規格 : 山積0.28m3					



単価表 第 13号

ダンプトラック運搬(4t積)

単価表

( 10 )

金額 :

内容 : ハック材山積0.28m3 , As塊・Co塊(無筋) , L=2.5 km以下, DID区間:無

1 m3 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
ダンプトラック運転(4t積)	日	0.52			
諸雑費	式	1			
	(	10	m3 当り		)
	(	1	m3 当り		)
*** 施工条件 *** 積込機種 : ハック材山積0.28m3 運搬区分 : As塊・Co塊(無筋)					
運搬距離(片道) : L=2.5 km以下 DID区間の有無 : DID区間:無 タイヤ損耗条件 : 良好					

単価表 第 14号

バックホウ掘削積込

単価表

( 100 )

金額：

内容：山積0.28m3，礫質土・砂・砂質土・粘性土

1 m3 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
土木一般世話役	人	1.9			
普通作業員	人	5			
バックホウ運転(管路土工) 山積0.28m3	時間	11.1			
諸雑費	式	1			
	(	100	m3 当り		)
	(	1	m3 当り		)
*** 施工条件 *** バックホウ規格 : 山積0.28m3 土質 : 礫質土・砂・砂質土・粘性土					



単価表 第 16号

ダンプトラック運搬(4t積)

単価表

( 10 )

金額：

内容：バックホウ山積0.28m<sup>3</sup>，土砂，L=10.0 km以下，DID区間：無1 m<sup>3</sup> 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
ダンプトラック運転(4t積)	日	0.8			
諸雑費	式	1			
	(	10	m <sup>3</sup> 当り		)
	(	1	m <sup>3</sup> 当り		)
*** 施工条件 *** 積込機種 : バックホウ山積0.28m <sup>3</sup> 運搬区分 : 土砂					
運搬距離(片道) : L=10.0 km以下 DID区間の有無 : DID区間：無 タイヤ損耗条件 : 良好					

単価表 第 17号

管路埋戻(機械埋戻・バックホ)

単価表

( 100 )

金額：

内容：山積0.28m3 , 砂

1 m3 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
土木一般世話役	人	2.5			
普通作業員	人	6.8			
バックホ運転(管路土工) 山積0.28m3	時間	7.6			
タンパ運転(管路埋戻)	日	3.0			
砂	m3	126			
諸雑費	式	1			
	(	100	m3 当り		)
	(	1	m3 当り		)
*** 施工条件 *** バックホ規格 : 山積0.28m3 埋戻材 : 購入					
埋戻材種類(購入) : 砂					



単価表 第 18号

管路埋戻(機械埋戻・バックホ)

単価表

( 100 )

金額：

内容：山積0.28m3 , 再生碎石 RC-40

1 m3 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
土木一般世話役	人	2.5			
普通作業員	人	6.8			
バックホ運転(管路土工) 山積0.28m3	時間	7.6			
タンバ 運転(管路埋戻)	日	3.0			
再生碎石 RC-40	m3	120			
諸雑費	式	1			
	(	100	m3 当り		)
	(	1	m3 当り		)
*** 施工条件 *** バックホ規格 : 山積0.28m3 埋戻材 : 購入					
埋戻材種類(購入) : 再生碎石 RC-40					

単価表 第 19号

路盤工

## 単価表

( 100 )

金額：

内容：施工幅 1.8m以上 , 仕上がり厚100 mm, 再生砕石 RC-40

1 m<sup>2</sup> 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
普通作業員	人	0.71			
再生砕石 RC-40	m <sup>3</sup>	12.7			
振動ロー運転(路盤工)	日	0.2			
タンバ 運転(路盤工)	日	0.2			
諸雑費	式	1			
	(	100	m <sup>2</sup> 当り		)
	(	1	m <sup>2</sup> 当り		)
*** 施工条件 *** 施工幅 : 施工幅 1.8m以上 仕上がり厚 : 仕上がり厚100 mm					
路盤材の種類 : 再生砕石 RC-40					

単価表 第 20号

路盤工

## 単価表

( 100 )

金額：

内容：施工幅 1.8m以上 , 仕上がり厚100 mm, 再生粒調砕石 RM-30

1 m<sup>2</sup> 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
普通作業員	人	0.71			
再生粒調砕石 RM-30	m <sup>3</sup>	12.7			
振動ロー運転(路盤工)	日	0.2			
タンバ 運転(路盤工)	日	0.2			
諸雑費	式	1			
	(	100	m <sup>2</sup> 当り		)
	(	1	m <sup>2</sup> 当り		)
*** 施工条件 *** 施工幅 : 施工幅 1.8m以上 仕上がり厚 : 仕上がり厚100 mm					
路盤材の種類 : 再生粒調砕石 RM-30					

単価表 第 21号

路盤工

単価表

( 100 )

金額：

内容： 施工幅 1.8m未満 , 仕上がり厚100 mm, 再生砕石 RC-40

1 m<sup>2</sup> 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
普通作業員	人	0.78			
再生砕石 RC-40	m3	12.7			
クワ 運転(路盤工)	日	0.45			
諸雑費	式	1			
	(	100	m <sup>2</sup> 当り		)
	(	1	m <sup>2</sup> 当り		)
*** 施工条件 *** 施工幅 : 施工幅 1.8m未満 仕上がり厚 : 仕上がり厚100 mm					
路盤材の種類 : 再生砕石 RC-40					

単価表 第 22号

路盤工

単価表

( 100 )

金額：

内容： 施工幅 1.8m未満 , 仕上がり厚100 mm, 再生粒調砕石 RM-30

1 m<sup>2</sup> 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
普通作業員	人	0.78			
再生粒調砕石 RM-30	m3	12.7			
クワ 運転(路盤工)	日	0.45			
諸雑費	式	1			
	(	100	m <sup>2</sup> 当り		)
	(	1	m <sup>2</sup> 当り		)
*** 施工条件 *** 施工幅 : 施工幅 1.8m未満 仕上がり厚 : 仕上がり厚100 mm					
路盤材の種類 : 再生粒調砕石 RM-30					

単価表 第 23号

区画線設置

単価表

( 1,000 )

金額：

内容： 熔融式・手動 , 実線 15cm , ガラスビーズ 含有量15～18% , 白 , アスファルト舗装用 , しない&lt;標準&gt;(全ての費用)

1 m 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
区画線設置〔熔融式(手動)〕 実線 15cm 時間的制約:無	m	1,000			
路面標示用塗料 熔融 白 比重2.0 ガラスビーズ 含有量15～18% 3種1号 JIS K 5665	kg	570			[1]
ガラスビーズ 1号(0.106～0.850mm) JIS R 3301	kg	25			[1]
接着用プライマー 区画線用 比重0.9	kg	25			[1]
軽油 一般用 パトロール給油	リットル	44			[1]
諸雑費 5 % 対象額は摘要欄[1]の計	式	1			
	(	1,000	m 当り		)
	(	1	m 当り		)
*** 施工条件 *** 施工区分 : 熔融式・手動 規格・仕様 : 実線 15cm					
時間的制約の有無 : 時間的制約:無 作業時間帯 : 標準 塗布厚 : 塗布厚1.5mm					

单価表 第 23号

## 区画線設置

単価表

( 1,000 )

金額：

内容：溶融式・手動，実線 15cm，ガラスビーズ含有量15～18%，白，アスファルト舗装用，しない<標準>(全ての費用)

1 m 当り

[illegible]

単価表 第 24号

据付工(ポリエチレン管布設)

単価表

( 10 )

金額 :

内容 : φ 20mm

1 m 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
水道配管工	人	0.07			
普通作業員	人	0.12			
諸雑費	式	1			
	(	10	m 当り		)
	(	1	m 当り		)
*** 施工条件 *** 呼び径 : φ 20mm					



単価表 第 25号

ポリエチレン管切断

## 単価表

( 1 )

金額：

内容：φ20mm

1 口 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
水道配管工	人	0.01			[1]
普通作業員	人	0.01			[1]
諸雑費 1 % 対象額は摘要欄[1]の計	式	1			
	(	1	口 当り		)
*** 施工条件 *** 呼び径 : φ20mm					

単価表 第 26号 継手工(ポリエチレン管布設) 単価表 ( 1 )					
金額： 内容： φ 20mm 1 口 当り					
名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
水道配管工	人	0. 02			[1]
普通作業員	人	0. 02			[1]
諸雑費 1 % 対象額は摘要欄[1]の計	式	1			
	(	1	口 当り		)
*** 施工条件 *** 呼び径 : φ 20mm					

単価表 第 27号

硬質塩化ビニル管切断

単価表

( 1 )

金額：

内容：φ20mm

1 口 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
水道配管工	人	0.01			[1]
普通作業員	人	0.01			[1]
諸雑費 1 % 対象額は摘要欄[1]の計	式	1			
	(	1	口 当り		)
*** 施工条件 *** 呼び径 : φ20mm					

単価表 第 28号

サドル分水栓建込工

単価表

( 1 )

金額：

内容：φ20mm , ポリエチレン管(水道配水用) , φ75mm

1箇所 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
水道配管工	人	0.06			[1]
普通作業員	人	0.06			[1]
諸雑費 1 % 対象額は摘要欄[1]の計	式	1			
	(	1	箇所 当り		)
*** 施工条件 *** 配水管呼び径 : φ20mm 本管管種 : ポリエチレン管(水道配水用)					
本管呼び径(ポリエチレン管) : φ75mm					

単価表 第 29号

止水栓取付工

## 単価表

( 1 )

金額：

内容：標準取付，PP用，φ 20mm

1箇所 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
水道配管工	人	0.05			[1]
普通作業員	人	0.02			[1]
諸雑費 1 % 対象額は摘要欄[1]の計	式	1			
	(	1	箇所 当り		)
*** 施工条件 *** 作業区分 : 標準取付 管区分 : PP用					
呼び径 : φ 20mm					

単価表 第 30号

構造物とりこわし

単価表

( 1 )

金額：

内容：無筋構造物，人力施工

1 m3 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
構造物とりこわし工 無筋構造物 人力施工 時間的制約:無	m3	1			
諸雑費	式	1			
	(	1	m3 当り		)
*** 施工条件 *** 構造物区分 : 無筋構造物 作業区分 : 人力施工					
時間的制約の有無 : 時間的制約:無 作業時間帯 : 標準					

単価表 第 31号

ダンプトラック運搬(4t積)

## 単価表

( 10 )

金額：

内容：バックホウ山積0.28m3 , As塊・Co塊(無筋) , L=12.0 km以下, DID区間:無

1 m3 当り

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
ダンプトラック運転(4t積)	日	1.17			
諸雑費	式	1			
	(	10	m3 当り		)
	(	1	m3 当り		)
*** 施工条件 *** 積込機種 : バックホウ山積0.28m3 運搬区分 : As塊・Co塊(無筋)					
運搬距離(片道) : L=12.0 km以下 DID区間の有無 : DID区間:無 タイヤ損耗条件 : 良好					







## 諸 経 費 計 算 情 報

単価適用年月日	令和 5年12月 7日
単価適用地区	中央西土木事務所 1 地区(南部地区)
工種区分	開削工事及び小口径推進工事等
施工地域・工事場所区分の補正	一般交通影響あり②
除雪工事で営繕費の補正を行う場合の補正	補正しない
緊急工事の補正	補正しない
前払金支出割合	3 5 %を超える (1.00)
契約保証に係る補正	金銭的保証
工事価格まるめ区分	万円まるめ
現場環境改善費の計上有無	計上しない
熱中症対策の補正有無	補正しない

公 表 單 価 一 覧 表

[illegible]

UT : 登録単価  
YY : 入力単価

登 録 単 価 ・ 入 力 単 価 一 覧 表

[illegible]