

# 配水管工事標準仕様書

2022年度版



十日町市上下水道局

## ・目次

1	総則	1
1-1	一般事項	1
1-1-1	適用範囲	1
1-1-2	法令等の遵守	1
1-1-3	監督員	1
1-1-4	官公署への手続き	1
1-1-5	監督員による検査（確認を含む）及び立会等	2
1-1-6	設計書の照査	2
1-1-7	疑義の解釈	2
1-1-8	提出書類	2
1-2	現場の管理	2
1-2-1	現場代理人及び主任技術者（監理技術者）	2
1-2-2	下請負	2
1-2-3	現場代理人等に対する異議	3
1-2-4	危険業務	3
1-2-5	公衆災害の防止	3
1-2-6	交通及び保安上の措置	3
1-2-7	事故防止	3
1-2-8	事故報告	4
1-2-9	現場の整理整頓	4
1-2-10	後片付け	4
1-3	工事用設備	4
1-3-1	工事用機械器具	4
1-3-2	事務所等の設置	4
1-3-3	工事用電力及び工事用給・排水	4
1-3-4	工事に必要な土地、水面等	4
1-4	施工	5
1-4-1	工程管理	5
1-4-2	施工管理	5
1-4-3	現場付近居住者への説明等	5
1-4-4	工事実施前の措置	5
1-4-5	地下埋設物等の取り扱い	5
1-4-6	対外折衝	6

1-4-7	他工事との協議	6
1-4-8	事故に対する応急措置	6
1-4-9	第三者に及ぼした損害	6
1-4-10	工事の記録	6
1-4-11	契約の変更	7
1-4-12	工事の中止	7
1-4-13	工事の検査	7
1-4-14	費用の負担	7
1-4-15	保証期間	7
2	材料	8
2-1	受注者持ち材料	8
2-1-1	材料規格	8
2-1-2	材料運搬	8
2-1-3	材料の検査	8
2-1-4	合格品の保管	8
2-1-5	給水装置用材料	8
2-2	支給材料	9
2-2-1	支給材料の運搬及び保管	9
2-2-2	支給材料の使用	9
2-2-3	支給材料の返還	9
2-3	発生品	9
2-3-1	発生品の報告	9
2-3-2	発生品の処理	9
3	管布設工事	9
3-1	土木工事	9
3-1-1	布設位置	9
3-1-2	掘削工	9
3-1-3	土留工	10
3-1-4	水替工	10
3-1-5	覆工	11
3-1-6	埋戻工	11
3-1-7	建設発生土の処理	12
3-1-8	建設副産物の処理	12

3-1-9	埋設物の保護	12
3-2	布設工事	12
3-2-1	管、弁類の取り扱い	12
3-2-2	管据付け工	14
3-2-3	弁類据付け工	14
3-2-4	管明示テープ	14
3-2-5	ポリエチレンスリーブ	14
3-2-6	管明示シート	14
3-2-7	水道配水用ポリエチレン管	15
3-3	管の接合	15
3-3-1	配管工	15
3-3-2	既設管との連絡部	15
3-3-3	不断水連絡工	15
3-3-4	給水装置接続工	15
3-3-5	管の切断および溝切り	16
3-4	付属器具取付及び付帯工事	16
3-4-1	基礎工	16
3-4-2	コンクリート工及び鉄筋コンクリート工	16
3-4-3	異形管保護工	16
3-4-4	弁室その他構造物	16
3-4-5	水管橋	17
3-5	鋼管溶接工事	17
3-5-1	一般事項	17
3-6	塗覆装工事	17
3-6-1	一般事項	17
3-6-2	ポリウレタン・ポリエチレン被覆	18
3-6-3	ジョイントコート	18
3-6-4	内面エポキシ塗装	18
3-7	現場検査	18
3-7-1	溶接部の検査	18
3-7-2	内外面検査	18

3-8	通水準備	18
3-8-1	水圧試験	18
4	道路復旧工事	19
4-1	一般事項	19
4-1-1	施工方法	19
4-1-2	施工中の道路管理	19
4-1-3	路面の標識及び構造物	19
4-2	路盤工	19
4-2-1	路盤材	19
4-2-2	路盤工	19
4-3	アスファルトコンクリート舗装	19
4-3-1	合材の品質、温度	19
4-3-2	基層、表層工	19
4-3-3	その他	19

編集：十日町市上下水道局 水道建設係 制定：2007/05/01  
改定：2009/04/01  
改定：2015/06/01  
改定：2017/05/01  
改定：2022/04/01

# 1 総則

## 1-1 一般事項

### 1-1-1 適用範囲

- (1) この仕様書は、十日町市上下水道局が発注する配水管（導水管、送水管を含む。）布設工事に適用する。
- (2) 本工事に定めのないものについては、別に定める仕様書（以下「特記仕様書」という。）によるものとする。
- (3) 設計図書及び特記仕様書（現場説明及び打合せ簿を含む。）に記載された事項は、この仕様書に優先するものとする。

### 1-1-2 法令等の遵守

- (1) 受注者は、工事の施工にあたり、工事に関する諸法令、条例、規定等を遵守し、工事の円滑な進捗を図るとともに、諸法令等の運用、適用については、受注者の負担と責任において行われなければならない。
- (2) 諸法令及び諸法規等、工事関係について主なものは次のとおりである。
  - ① 水道法
  - ② 建設業法
  - ③ 労働基準法及び労働安全衛生法
  - ④ 労働者災害補償保険法
  - ⑤ 職業安定法
  - ⑥ 道路法及び道路交通法
  - ⑦ 河川法
  - ⑧ 公害対策基本法及び騒音規制法・振動規制法
  - ⑨ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
  - ⑩ 十日町市財務規則その他、必要法令、法規、条例、規則等

### 1-1-3 監督員

この仕様書中「監督員」とは、当該工事を監督する発注者の指定する職員をいい、主に受注者に対する指示、承諾または、協議の処理、工事实施のための詳細図等の作成および交付または、受注者が作成した図面の承諾を行い、また、契約図書に基づく工程の管理、立会、段階確認、工事材料の試験または、検査の実施、関連工事の調整等を行う者をいう。

契約上、仕様書及び設計図書に定められた事項の範囲内において、必要に応じて随時工事に立会い、受注者又は現場代理人に対して指示を行わせるものとする。

段階確認とは、出来形、品質、規格、数値等を監督員が臨場等により確認することをいう。

### 1-1-4 官公署への手続き

新潟県土木工事標準仕様書 第1編共通編 1-1-1-41の定めによる。

#### 1-1-5 監督員による検査（確認を含む）及び立会等

新潟県土木工事標準仕様書 第1編共通編 1-1-1-22 の定めによるほか、段階確認については、以下に掲げる各号に基づいて行うものとする。

- (1) 受注者は、別紙1「段階確認一覧表」に記載された工種の施工段階において、段階確認を受けなければならない。
- (2) 受注者は、施工計画書に段階確認に関する概要を記載するとともに、事前に段階確認願（種別、細別、施工予定時期等）を監督員に提出しなければならない。また、監督員から段階確認の実施について通知があった場合には、受注者は、段階確認を受けなければならない。
- (3) 受注者は、段階確認に臨場するものとし、監督員の確認を受けた書面を、工事完成時までに監督員へ提出しなければならない。
- (4) 受注者は、監督員に完成時不可視になる施工箇所の調査ができるよう十分な機会を提供するものとする。

#### 1-1-6 設計書の照査

新潟県土木工事標準仕様書 第1編共通編 1-1-1-3、及び十日町市建設工事請負基準約款第18条の定めによる。

#### 1-1-7 疑義の解釈

- (1) 仕様書（特記仕様書を含む。）及び設計図書に疑義を生じた場合は、発注者の解釈による。
- (2) 仕様書・設計図書に明示されない事項があるとき、又は内容に相互符合しない事項があるときは、双方協議して定めるものとする。

なお、技術上当然必要と認められる軽微なものについては、発注者の指示に従わなければならない。

#### 1-1-8 提出書類

- (1) 受注者は、所定の様式により、別紙2「水道工事提出書類一覧表」に掲げる書類を指定の日までに発注者に提出しなければならない。
- (2) 提出した書類に変更を生じた場合は、ただちにその事由を付して、変更届を発注者に提出しなければならない。

### 1-2 現場の管理

#### 1-2-1 現場代理人及び主任技術者（監理技術者）

十日町市建設工事請負基準約款第10条の定めによる。

#### 1-2-2 下請負

新潟県土木工事標準仕様書 第1編共通編 1-1-1-11、及び十日町市建設工事請負基準約款第6条第7条の定めによる。

### 1-2-3 現場代理人等に対する異議

十日町市建設工事請負基準約款第 12 条の定めによる。

### 1-2-4 危険業務

- (1) 受注者は、従業者を危険業務に従事させるときは、法令等で定める免許取得者・技能講習修了者等の有資格者としなければならない。
- (2) 受注者は、前項に定める免許取得者、技能講習修了者等の有資格者が当該業務に従事するときは、これに係わる免許証、その他資格を証する書面を携帯させなければならない。  
なお、監督員等が書面の提示を求めた場合は、すみやかに提示しなければならない。

### 1-2-5 公衆災害の防止

新潟県土木工事標準仕様書 第 1 編共通編 1-1-1-32 の定めによる。

### 1-2-6 交通及び保安上の措置

新潟県土木工事標準仕様書 第 1 編共通編 1-1-1-32 及び 1-1-1-38 の定めによる。

### 1-2-7 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・不完全な施工等によって事故を起こすことがないように十分注意しなければならない。
- (2) 工事現場においては、常に危険に対する認識を持ち、作業の手違い、従事者の不注意等のないように十分徹底しなければならない。
- (3) 工事中用機械器具の取り扱いには、熟練者を配置し、常に機能の点検を完全に行い、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) 埋設物及び地上施設物に接近して掘削する場合は、周囲地盤のゆるみ・沈下及び架空線等に十分注意して施工し、必要に応じて当該管理者と協議のうえ、防護措置等を講じなければならない。また、掘削部分に各種埋設物が露出する場合は、防護協定等を遵守して措置し、当該管理者と協議のうえ、適切な表示を行い、従業者にその取り扱い及び緊急時の処置方法、連絡方法等を熟知させておかななければならない。
- (5) 工事中は、地下埋設物の試掘調査を十分行うとともに当該埋設物管理者に立ち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しなければならない。
- (6) 工事中、火気に弱い埋設物又は可燃性物質の輸送管等の埋設物に接近する場合は、溶接機、切断機等火気を伴う機械器具を使用してはならない。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しなければならない。
- (7) 工事中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ものとする。
  - ① 電力設備には、感電防止用漏電遮断機を設置し、感電事故防止につとめなければならない。
  - 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、囲い等感電防止措置を行わなければならない。
  - ③ 仮設の電気工事は、電気設備に関する技術基準を定める省令(昭 40.6.15 通産省令第 61 号)等に基づき電気技術者が行わなければならない。

④ 水中ポンプその他の電気関係機材は、常に点検補修を行い正常な状態で作動させなければならない。

(8) 工事中、その箇所が酸素欠乏もしくは有毒ガスが発生するおそれがあると判断したとき、又は監督員その他関係機関から指示されたとき、「酸素欠乏症等防止規則」(昭 47.9.30 労働省令第 42 号)等により換気設備、酸素濃度測定器、有毒ガス検知器、救助用具を設備し、酸欠作業主任者をおき万全の対策を講じなければならない。

#### 1-2-8 事故報告

新潟県土木工事標準仕様書 第 1 編共通編 1-1-1-35 の定めによる。

#### 1-2-9 現場の整理整頓

(1) 受注者は、工事の施工中、機械器具、工事材料、土砂等が交通及び付近住民の障害にならないよう常に整理整頓をしておかなければならない。

(2) 受注者は掘削、埋戻し、舗装等に際し、土砂等が道路及び民地に散乱しないよう処置しなければならない。

#### 1-2-10 後片付け

新潟県土木工事標準仕様書 第 1 編共通編 1-1-1-34 の定めによる。

### 1-3 工事用設備

#### 1-3-1 工事用機械器具

工事用機械器具は、当該工事に適応したものを使用しなければならない。

#### 1-3-2 事務所等の設置

受注者は、現場事務所、倉庫、材料置場等について、監督員と協議のうえ適切な措置を講じなければならない。

#### 1-3-3 工事用電力及び工事用給・排水

工事用電力(電力及び照明)の設備及び工事用給・排水は、関係法規等に基づき設置しなければならない。

#### 1-3-4 工事に必要な土地、水面等

新潟県土木工事標準仕様書 第 1 編共通編 1-1-1-9、及び十日町市建設工事請負基準約款第 2 条の定めによるほか、次のとおりとする。

(1) 工事に必要な土地・水面等は、発注者が確保した場合を除き、受注者の責任において使用权を取得し、受注者の費用負担で使用するものとする。

## 1-4 施工

### 1-4-1 工程管理

受注者は、常に工事の進行状況について、把握し、予定の工事工程と実績を比較して工事の円滑な進行を図るものとする。

また、断水を伴う工事等、特に施工時間の定められた箇所については、監督員と打合せを行い、指定時間内において円滑な工程の進行を図るものとする。

### 1-4-2 施工管理

(1) 受注者は、工事に先立ち、監督員と打合せを行った施工計画に基づき、工事の適正な施工管理を行わなければならない。

なお、施工計画書作成にあたっては、工事管理体制及び自主検査体制(社内検査)等の施工体制について配慮しなければならない。

(2) 受注者は、工事の出来高、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わなければならない。

(3) 受注者は、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のち、次の工種に着手するものとする。

(4) 受注者は、監督員が常に施工状況の確認ができるよう必要な資料の提出及び報告等適切な措置を講じなければならない。

### 1-4-3 現場付近居住者への説明等

受注者は、工事着手に先立ち現場付近居住者に対し、工事内容について具体的な説明を行い、工事の施工について十分な協力が得られるよう努めなければならない。

なお、工事内容を現場付近居住者や通行人に周知させるため、回覧・広報板等の広報措置を行うものとする。

### 1-4-4 工事実施前の措置

(1) 受注者は、工事に先立ち、掘削位置、工法、交通安全設備、道路復旧材料の準備等に関する関係官公署等の係員の現地立ち会い等に参加し、許可条件、指示事項等を確認しなければならない。

(2) 受注者は、工事施工中の所管に属する地下埋設物の種類、規模及び位置を試掘等によりあらかじめ調査確認しておかななければならない。

### 1-4-5 地下埋設物等の取り扱い

(1) 受注者は、工事施工中他の所管に属する地下埋設物、地上施設物、その他工作物の移設、防護、切回し等を必要とするときは、すみやかに監督員に申し出て、その指示を受けなければならない。

なお、障害物の移設、防護、切り回し等を他企業者が施工する場合、受注者は、これに立ち会い、協力しなければならない。

(2) 受注者は、工事施工中損傷を与えるおそれのある施設物に対しては、仮防護・その他の適切

な措置をし、工事完了後は原形に復旧しなければならない。

- (3) 受注者は、地下埋設物及び地上施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、その内容については、すみやかに監督員に報告し、必要があると認められた場合は、監督員と協議するものとする。

#### 1-4-6 対外折衝

工事施工に関しては、関係官公署、付近住民と交渉を要するとき、又は交渉をうけたいときは、適切な措置を講ずるとともに、すみやかにその旨を監督員に報告しなければならない。

#### 1-4-7 他工事との協議

- (1) 受注者は、工事現場付近で他工事が施工されている場合、又はその工事と共同若しくは出会工事となる場合は、互いに協調し円滑な施工をしなければならない。
- (2) 受注者は発注者が発注する 2 件以上の工事が共同工事若しくは、出会工事となる場合、相互連絡を密にして円滑な施工を図らなければならない。

#### 1-4-8 事故に対する応急措置

- (1) 受注者は、工事の施工にあたり、事故が発生し、又は発生するおそれがある場合は、ただちに必要な措置を講じたうえ、事故の状況及びその措置について監督員に報告しなければならない。
- (2) 事故発生時及び応急措置の状態は、必ず撮影しておかななければならない。
- (3) 受注者は、監督員が災害防止のうえから必要と認めて指示した事項又は第 1 項の報告後必要と認めて指示した事項に従わなければならない。

#### 1-4-9 第三者に及ぼした損害

- (1) 受注者は、工事の施工にあたり、必要な注意義務を怠ったことにより、第三者に損害を及ぼした場合は、その損害を賠償しなければならない。
- (2) 受注者は、材料、機器等の運搬のため、道路その他を損傷した場合は、公道私道を問わず受注者の負担においてすみやかに復旧しなければならない。  
なお、復旧にあたっては必要に応じ道路管理者又は土地所有者等と事前に打合せを行わなければならない。

#### 1-4-10 工事の記録

- (1) 受注者は、工事全般にわたって、監督員の指示により、工事過程を段階的に撮影編集して、工事検査の際、写真帳として提出しなければならない。
- (2) 既存の構造物その他で、撤去、取り壊し等をするもののうち、監督員が指示した場合は、現況を撮影しなければならない。
- (3) 工事施工後、外部から検査のできない箇所は、原則として撮影しなければならない。
- (4) 撮影は、別途「工事写真撮影要領」によるものとする。

#### 1-4-11 契約の変更

発注者は、必要があるときは受注者と協議のうえ、書面により工期・工事内容、又は請負金額を変更することができる。

ただし、契約を変更する条件とは、次のいずれかとする。

- (1) 発注者の都合により、著しい設計数量を増減し、又は主要な工法を変更しようとするとき。
- (2) 工事中予期しがたい障害、その他天災等により、元設計に重大な影響を及ぼす事態が発生したとき。
- (3) その他、受注者の責とは考えられない事由により、工期内に工事を完成することができないとき。

#### 1-4-12 工事の中止

発注者は、必要があるときは、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。その条件とは、次のいずれかとする。

- (1) 関連工事、天災その他の理由で監督員が認めたとき。
- (2) 受注者が理由なく監督員の指示に応じないとき。
- (3) 受注者に、不都合な行為があったとき。
- (4) その他、発注者が指定したとき。

#### 1-4-13 工事の検査

(1) 受注者は、次のいずれかに該当するときは、ただちに発注者に通知し、発注者の検査を受けなければならない。

- ① 工事が完成したとき(竣工検査)。
- ② 部分払いを必要とするとき(出来形検査)。
- ③ その他必要があるとき。

- (2) 受注者は発注者の行う検査に立ち会わなければならない。
- (3) 発注者は、必要に応じて破壊検査をおこなうことができる。
- (4) 検査のため、変質、変更、消耗又は損傷したときは、すべて受注者の負担とする。
- (5) 中間検査で合格した既成部分であっても、竣工検査のとき手直しを命ずることがある。
- (6) 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ただちに改造又は再施工し、再び検査を受けなければならない。

#### 1-4-14 費用の負担

材料及び工事の検査、ならびに工事施工に伴う測量・調査・試験・試掘・諸手続に必要な費用は、受注者の負担とする。

#### 1-4-15 保証期間

- (1) 受注者は、当該工事にかしがあるときは、「十日町市建設工事請負基準約款」に基づき、かし担保責任を負わなければならない。
- (2) 管工事にあって引取後に通水する場合は、通水開始後 1 年間は、同様のかし担保責任を負

うものとする。

- (3) 道路復旧工事にあたっては、当該管理者の定めた期間とする。

## 2 材料

### 2-1 受注者持ち材料

#### 2-1-1 材料規格

- (1) 使用管材は、日本工業規格(以下「JIS」という。)、日本水道協会規格(以下「JWWA」という。)に適合した材料を使用するものとする。
- (2) JIS 及び JWWA 以外の特殊な材料については、限定承認願いを提出し発注者の承認を受けなければならない。
- (3) 使用する管材料は、すべて日本水道協会検査合格品でなければならない。また工事着手前に使用材料承認願いを提出し、発注者の承認を受けなければならない。ただし、監督員の指示がある場合はこの限りではない。
- (4) その他の使用材料は、設計図書に品質規格を特に明示した場合をのぞき、JIS、JWWA 及び日本農業規格(以下「JAS」という。)等に適合しなければならない。ただし、規格品以外の材料については見本品又は写真・カタログ・試験成績等の資料を提出し、発注者の承認を受けなければならない。

#### 2-1-2 材料運搬

受注者持ち材料は、工事実施工程表に基づき工事の施工に支障を生じないよう円滑に搬入するものとし、特に土砂・工事用資材の搬送、又は受入にあたっては積載超過してはならない。

#### 2-1-3 材料の検査

- (1) 受注者は、材料検査の際、事前に確認をしたうえで立会うものとする。受注者は、材料検査に立会わないときは、検査の結果について意義を申し立てることができない。
- (2) 検査及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。
- (3) 材料検査に合格したものであっても、使用時までには損傷し、又は変質したものは、新品と取り替え、再び検査を受けなければならない。

#### 2-1-4 合格品の保管

受注者持ち材料は、あらかじめ定めた箇所に受注者の責任において保管しなければならない。

#### 2-1-5 給水装置用材料

給水装置工事に使用する材料は、発注者の「給水装置工事施行基準」に基づき、定められたものを使用しなければならない。

## 2-2 支給材料

### 2-2-1 支給材料の運搬及び保管

- (1) 受注者は、支給材料を発注者指定の場所で確認のうえ受領し、運搬及び保管をするものとする。
- (2) 運搬及び保管は、受注者の責任において慎重に取り扱わなければならない。

### 2-2-2 支給材料の使用

- (1) 受注者は、支給材料の使用について、あらかじめ監督員と協議のうえ使用しなければならない。
- (2) 受注者は、支給材料の使用に先立ち点検を行い、破損等支障を発見した場合は、すみやかに監督員に報告し、その指示を受けなければならない。

### 2-2-3 支給材料の返還

工事施工の結果、支給材料に残材を生じたときは、監督員の確認を受け、すみやかに発注者指定の場所に返還しなければならない。

## 2-3 発生品

### 2-3-1 発生品の報告

工事施工により生じた管・弁類等の現場発生品(切管、撤去品等)については、数量、品目等を確認し、所定の手続きにより整理しておかななければならない。ただし、監督員の指示する場合は、この限りではない。

### 2-3-2 発生品の処理

発生品は、受注者の責任において処理しなければならない。

## 3 管布設工事

### 3-1 土木工事

#### 3-1-1 布設位置

管布設の平面位置及び土被りは、設計図により正確に決定し、必要に応じて地下埋設物その他の障害物を確認し、監督員と協議のうえ、布設位置を決定しなければならない。

#### 3-1-2 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、建設発生土処理方法、その他の必要な諸般の準備を整えたうえ、着手しなければならない。
- (2) 掘削は、片押しに行い、開削期間を極力短縮するため、すみやかに埋戻しを行うよう考慮しなければならない。同時に掘削する区域及び一開口部の延長は、あらかじめ監督員に報告しな

ければならない。

- (3) アスファルト、コンクリート舗装の取り壊しは、舗装切断機等を使用して切口を直線にし、在来舗装部分が粗雑にならないように行わなければならない。
- (4) 床付け、小穴等の形状、接合作業の完全を期するよう入念に行い、転石、おうとつ等のないようにし、余掘、えぐり掘りをしないよう注意しなければならない。
- (5) 機械掘削をする場合は、施工区域全般にわたる地上及び地下の施設物に十分注意しながら行わなければならない。
- (6) 機械掘削を行う場合でも、施工基面は人力で仕上げなければならない。

### 3-1-3 土留工

- (1) 土留は、現地条件によってこれに作用する土圧、回り込み及び施工期間中の降雨、湧水等による条件の悪化等を考慮し、十分耐える構造及び材質とし、必要に応じて施工図および応力計算書を監督員に提出するものとする。
- (2) 土留を施してある期間は、常時点検を行い、部材の変形、緊結部のゆるみ等の早期発見に努め、事故防止に努めなければならない。
- (3) 土留を施してある期間中は、絶えず地下水位及び地盤の沈下または移動を観測するとともに、土砂崩れのおそれがあるときは、ただちに防止の手段を講じ、その旨を監督員その他関係者に報告しなければならない。
- (4) くい、矢板の打込みは、地上及び地下の施設物を十分調査し、細心の注意を払って行う。
- (5) 土留に使用する材料は、所定の強度を有するものでなければならない。
- (6) 土留材を取り払う場合には、地盤等の安定その他を考慮して行う。
- (7) 土留材は、設計図書に示す以外は埋め殺さないこと。ただし、現場の状況により発注者が指示した場合には、その一部を埋め殺すことができる。
- (8) 矢板は掘削面に密着するよう設置し、すき間を生じた場合は良質な土砂で充てんし、締め固めなければならない。
- (9) 腹起しは、長尺ものを使用し、常にくい又は矢板に密着させなければならない。
- (10) 切りばりの取付けは、各段ごとに掘削ができしだい、すみやかにを行い、その完了後でなければ次の掘削を進めないものとする。
- (11) 切りばりは、中心線に対して直角方向に設け、腹起し継手部には必ず切りばりを設けなければならない。
- (12) 土留工の不備により必要以上の路面を破損させた場合、又は既設構造物及び埋設物に損傷を与えた場合は、一切受注者の負担で修理若しくは弁償しなければならない。これが起因により生じた事故及び損害についても同様とする。

### 3-1-4 水替工

- (1) 工事区域内は、雨水、湧水、地下水等の排水を完全に行えるよう十分な水替え設備(排水ポンプ・かま場・放流設備等)を設け、掘削床面に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しなければならない。
- (2) 水替えは、必要に応じて昼夜にかかわらず実施し、工事の進行に支障をきたさないようにし

なければならない。

- (3) 鋼管溶接の場合は、溶接開始から塗覆装完了まで昼夜の別なく水替えを続け、接合部分が絶対に浸水しないようにしなければならない。
- (4) 放流にあたっては、次の事項に注意しなければならない。
  - ① 冬季においては、路面の凍結防止に注意すること。
  - ② 水替え設備、放流設備、及び流下状況等を点検すること。
  - ③ ホースは、放流施設まで連結すること。
  - ④ その他、排水が現場付近居住者及び通行人に、迷惑とならないようにすること。

#### 3-1-5 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許可条件として指示した場合、又は構造物等の養生を必要とする場合に行うものとする。
- (2) 設計図で指定されない箇所であっても、夜間施工区間で、指定時間内に埋戻しが完了しない場合は、原則として覆工をするものとする。
- (3) 覆工材は、通行する車両を考慮して、その重量に十分耐えられる強度のものを使用しなければならない。
- (4) 覆工材は、原則として、表面に十分なすべり止めを施した鉄製覆工板を使用しなければならない。特に、交差点及び横断歩道前部から 30m 以内の部分、曲り角並びにこう配の急な坂道に使用する覆工板は、雨天時在来路面と同程度の摩擦係数を有するすべり止めの措置を講じておかなければならない。
- (5) 覆工板と在来路面の取付け部は、段差又はすき間を生じないようにアスファルト合材を円滑にすり付け、特に覆工板は、ばたつきのないよう完全に取り付けるとともに常時巡回し、点検して交通の安全に努めなければならない。
- (6) 覆工が設計図書によりがたい場合は、施工図及び応力計算書を監督員に提出し、承認を得るものとする。

#### 3-1-6 埋戻工

- (1) 砂基礎を必要とする管種の場合は、設計図書に示す基礎用砂を所定の厚さまで十分締め固めた後管布設を行うものとする。
- (2) 埋め戻しは、所定の土砂を用いすみやかに行い、片埋めにならないように注意しながら管上 30 cm までは、管その他の構造物に損傷又は移動を与えないよう十分に注意し締め固めなければならない。
- (3) 管の下端・側部、及び埋設物の交差箇所における埋戻し及び突き固めは、特に入念に行い、沈下の生じないようにしなければならない。
- (4) 埋戻しについては、一層の仕上り厚を 20 cm 以下とし、各層ごとにタンパ、振動ローラ等により十分締め固めなければならない。
- (5) 土留めの切ばり、又は管の据付の胴締め材は、管に影響を与えないよう取りはずし時期及び方法を考慮して埋め戻しを行わなければならない。

### 3-1-7 建設発生土の処理

- (1) 建設発生土は、特に運搬箇所を指定するもののほかは、処分について監督員と協議するものとする。
- (2) 運搬にあたっては、荷台にシートをかぶせる等、建設発生土をまきちらさないよう注意しなければならない。
- (3) 処分地は、災害を防止するための必要な措置を講じなければならない。
- (4) 処分地の借地、補償、仮設物の架け払い等に要する一切の費用は、受注者の負担とする。

### 3-1-8 建設副産物の処理

- (1) 建設発生土、コンクリート塊、アスコン廃材、木材等の建設副産物の処理については、「資源の有効な利用の促進に関する法律」「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」「建設副産物適正処理推進要綱」を遵守して、適正な処理、処分及び再生資源として活用を図らなければならない。
- (2) 建設発生土の処分先は、運搬経路も含め常に実態を把握し、処分先の関係機関と打合わせを行い、適正な処理に努めなければならない。
- (3) 建設廃棄物を処分する場合は、次のとおり取扱う。
  - ① コンクリート、アスコン廃材、汚泥、木材、石綿廃材等（以下「建設廃材等」という。）は、設計図書で特に運搬場所を指定する場合を除き、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等を遵守して受注者の責任において適正に処分し、不法投棄等により第三者に損害を与えないようにする。
  - ② 建設副産物等のうち、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しなければならない。

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。

### 3-1-9 埋設物の保護

- (1) 配水管が、既設埋設物と交差する場合は、30cm 以上の間隔を保ち、且つ継手位置にも配慮して配管すること。ただし、所定の間隔が保持できないときは、監督員の指示に従い、必要な措置を講じなければならない。
- (2) 掘削中、埋設物が認められたときは、監督員に報告し、その指示を受け、施工しなければならない。
- (3) 埋設物の保護は、当該施設管理者の指示によるものとする。この場合、保護の取りはずしは、安全を確認した後行わなければならない。

## 3-2 布設工事

### 3-2-1 管、弁類の取り扱い

- (1) 鋳鉄管の取り扱いについては、次の事項を遵守しなければならない。
  - ① 管の積みおろしにあたっては、台棒等を使用し巻おろす方法、又は、クレーン等を使用し 2

- 点吊りする方法を用いること。
- ② 運搬、又は巻おろしにあたっては、クッション材を使用し、管を損傷させないように十分注意すること。
  - ③ 管軸方向の移動にあたっては、内面塗装をいためないこと。
  - ④ 保管にあたっては、ころがり止めをあて、保安上安全を期すこと。
- (2) 鋳鉄管接合部品の取り扱いについては、次の事項を厳守しなければならない。
- ① ゴム輪は、屋内（乾燥した冷暗所が望ましい）に保管し、一度取出した未使用品は折れ曲がり、ねじりを直して梱包ケースに戻すこと。
  - ② 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。
  - ③ ボルト・ナットは直接地上に置くことは避け、所定の容器に入れて持ち運び、丁寧に扱うこと。
  - ④ 押輪は直接地上に置かず、台木上に並べて保管すること。
- (3) 鋼管及びステンレス管の扱いについては、次の事項を厳守し、塗覆装面及び開先に絶対に損傷を与えてはならない。
- ① 管を吊る場合は、原則として両端の非塗装部に台付けをとる2点吊りにより行う。
  - ② 管の支持材、すのこ等は、据付け直前まで取りはずさない。
  - ③ 運搬にあたっては、管端の非塗装部を保護材を介して支持し、ワイヤーをかける場合は、塗装面をいためないようゴム管等に入れること。
  - ④ 管の内外面塗装面上を直接歩かないこと。やむを得ない場合は、ゴムマットを敷くこと。
- (4) 水道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しなければならない。
- ① 車両運搬の際は、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し、積み下ろしの際は、放り投げたりして衝撃を与えないこと。なお、小運搬時には、引きづらないこと。
  - ② 屋内保管を原則とするが、やむを得ず屋外保管をする場合は出荷時の荷姿（継手は段ボール梱包）のままシートで直射日光を避け、熱気がこもらないよう風通しに配慮すること。
  - ③ 管の積み方は平坦な場所にまくら木を敷き、不陸が生じないよう横積みにする。また、井げた積みにしなないこと。
  - ④ 管、継手とも、洗剤、溶剤、油が付着する恐れのある場所に置かないこと。また、紫外線、火気からの保護対策を行うこと。
- (5) 水道用硬質塩化ビニル管・耐衝撃性硬質塩化ビニル管（以下「VP・HIVP」管という。）の取り扱いについては上記(4)水道用ポリエチレン管に準じるほか、次の事項を厳守しなければならない。
- ① 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屋内に保管すること。
  - ② VP・HIVP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。
- (6) 弁類の取扱いは、台棒、角材等を敷いて、直接地面に接してはならない。つり上げる場合は、台付けを確実にとること。

### 3-2-2 管据付け工

- (1) 鋳鉄管等の据付けについては、次の事項を遵守しなければならない。
  - ① 管の据付けに先立ち、十分管体検査を行い、き裂、その他の欠陥のないことを確認すること。
  - ② 管のつり下しに当って、土留用切ばり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 管を掘削構内につり下す場合は、構内のつり下し場所に作業員を立ち入らせないこと。
  - ④ 管の布設は、原則として受け口に挿し口を挿入、低所から高所に向けて行う。
  - ⑤ 管の据付に当っては、管内部を十分清掃し、異物などが無いことを確認し、水平器、型板、水糸等を使用し、中心線及び高低を確認して、正確に据付けること。また、管体の表示記号を確認するとともに、ダクタ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付けなければならない。
  - ⑥ 継手箇所で角度を取る曲げ配管は原則避けること。ただし、施工上止むを得ない場合は、監督員の指示により、許容曲げ角度以内で、最低限に行うこと。
  - ⑦ 1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仮蓋等で管端部をふさがなければならない。また、管内には工具類等を置き忘れないよう注意すること。

### 3-2-3 弁類据付け工

- (1) 仕切弁、空気弁、消火栓等の取付け位置は、監督員の指示によらなければならない。
- (2) 仕切弁は、前後の配管と側管の取り付け等に注意し、垂直又は水平に据付けなければならない。また、据付にあたっては、重量に見合ったクレーン又はチェーンブロックを準備し、安全確実にいき、開閉軸の位置を考慮して方向を定めなければならない。
- (3) 空気弁、消火栓等は、弁の開閉調子等を点検しながら据付けなければならない。

### 3-2-4 管明示テープ

- (1) 管明示テープは、管の誤認を防止する目的で配水管の新設ならびに布設替えの際に必ず施工する（道路法施工令第14条第2項第3号及び道路法施行規則第4条の3の2）。
- (2) テープの巻き付けは、水道管の管頂部に連続して表示（貼り付け）し、管明示テープの剥離を防止するため、間隔が2m以上にならないように、胴巻き箇所を設ける。

### 3-2-5 ポリエチレンスリーブ

- (1) ポリエチレンスリーブは、管の防食を目的として施工する。
- (2) ポリエチレンスリーブの施工方法は、日本ダクタイル鉄管協会「ダクタイル管用ポリエチレンスリーブ施工要領書」により、スリーブを傷つけないよう注意して施工しなければならない。

### 3-2-6 管明示シート

- (1) 管明示シートは、布設後他工事による管の保護を目的とし、配水管の新設ならびに布設替えの際に必ず敷設するものとする。
- (2) 敷設位置は、原則として路盤下とし、管の真上とする。

### 3-2-7 水道配水用ポリエチレン管

- (1) 水道配水用ポリエチレン管は、配水用ポリエチレンパイプシステム協会「施工マニュアル」による。

## 3-3 管の接合

### 3-3-1 配管工

- (1) 配管作業に従事する技能者は、豊富な実務経験と知識を有し、熟練したもの（日本水道協会が主催した配水管工技能講習会「耐震」修了者もしくは、同等以上の技能を有するもの）でなければならない。

また、水道配水用ポリエチレン管の配管作業に従事する技能者は配水用ポリエチレンパイプシステム協会が主催する水道配水用ポリエチレン配管施工講習会を受講したものでなければならない。

### 3-3-2 既設管との連絡部

- (1) 断水日時は、受注者と協議のうえ発注者が指定する。ただし、特別な理由が生じ、作業が困難と認められる場合、日時を変更する事がある。
- (2) 連絡工事は、断水時間に制約されるので、円滑な作業ができるよう十分な作業員を配置し、配管資材を確認し、機材器具等を十分準備し、迅速確実に施工しなければならない。
- (3) 既設管の切断に先立ち、監督員の指示・立会いのうえ、管種および管の所属を調べ、設計図に示された連絡管であることを確認しなければならない。
- (4) 既設管との連絡工事に伴う断水作業、ならびに管内排水及び洗浄作業は、監督員の指示により行い、仕切弁操作は原則発注者が行うものとする。
- (5) 残存既設管の切断面の処理については、監督員の指示のもと、周囲の土砂を吸い出すことが無いようにしなければならない。

### 3-3-3 不断水連絡工

割T字管を使用する場合は、次の点に留意しなければならない。

- (1) 割T字管は、本管に取り付けた後、原則として監督員立会いのうえ、所定の水圧試験を行い、これに合格すること。
- (2) 基礎工およびせん孔器仮受台を十分堅固に設置し、作業中割T字管を移動させないようにし、せん孔完了後は、割T字管および仕切弁が移動しないよう保護工を設けなければならない。
- (3) 割T字管の取り出し部の管軸は、水平を原則とする。埋設物その他の関係で水平にしがたいときは、監督員の承認を受けて適当なこう配をつけること。
- (4) せん孔完了後、切りくず、切断片等は、完全に管の外へ排出しなければならない。ただし、一時的に多量排水を行うと赤水が発生しやすいため、排水量など十分協議の上、作業すること。

### 3-3-4 給水装置接続工

受注者は、給水管の接続工事を施工するにあたり、「給水装置工事施行基準」に基づき、給水装

置工事配管技能者が施工しなければならない。

### 3-3-5 管の切断および溝切り

- (1) 切管の有効長の最小長さは口径 400mm 以下の場合、概ね 1m とする。ただし、各接合要領書で最小長さが明記されている場合は、この限りではない。
- (2) 鋳鉄管の切断および溝切りは、切断・溝切り機で行うものとし、他の方法で行う場合は、監督員の承認を得たものでなければならない。ただし、切断および溝切り部分は、錆等が発生しないようにダクタイト用補修用塗料を塗る又は、適する材料で防食しなければならない。なお、異形管は、切断してはならない。
- (3) 鋼管の切断は、切断部分の塗覆装材を処理したうえ、ガスバーナー又は切断機で切断し、開先仕上げは、既設管開先に準じていねいに仕上げなければならない。
- (4) 石綿セメント管の切断は、原則として避けるものとし、継手部で取り外さなければならない。やむを得ず、切断する場合は、石綿粉塵の飛散防止のため、水をかけるなど湿潤状態にして金鋸、又は切断機で丁寧に行うなど労働安全衛生法「石綿障害予防規則」に基づき、作業を行わなければならない。
- (5) 管の切断は、管に対し直角に行わなければならない。

## 3-4 付属器具取付及び付帯工事

### 3-4-1 基礎工

- (1) 基礎用石材は、草木その他の有害物を含まない、良質のものでなければならない。
- (2) 栗石、割り栗石等を基礎底面に用いるときは、石材が十分かみ合うよう張り立て敷き並べ、所定の目つぶし材を施し、むらのない様に十分突き固めなければならない。
- (3) 砂利、砂等を基礎底面に用いるときは、所定の厚さにむらのないように敷きならし、十分締め固めなければならない。

### 3-4-2 コンクリート工及び鉄筋コンクリート工

鉄筋工、型枠工、コンクリート打設工については「新潟県土木工事標準仕様書」に基づき施工するものとし、これに依り難い場合は発注者と協議するものとする。

### 3-4-3 異形管保護工

- (1) 異形管は、離脱防止継手又は特殊押輪により、必要な一体化長さを確保しなければならない。
- (2) 前項以外の場合においては、防護コンクリート等適当な防護方法を行わなければならない。
- (3) 防護コンクリートの打設にあたっては、設計図に従い管の表面をよく洗浄し、型わくを設け、所定の配筋を行い入念にコンクリートを打設しなければならない。

### 3-4-4 弁室その他構造物

- (1) 仕切弁、空気弁、量水器、排水設備等の築造及び弁筐の据付けにあたっては、設計図に従い入念に施工しなければならない。

- (2) 覆類等は、構造物に堅固に取り付け、かつ路面に対し不陸なく据付けなければならない。

### 3-4-5 水管橋

水管橋の架設（別に特記仕様書で定める場合を除く。）については、次のとおりとする。

- (1) 架設に先立ち、材料を再度点検し、塗装状況、部品、数量等を確認し、異状があれば監督員に報告してその指示を受けなければならない。
- (2) 架設に当っては、事前に橋台、橋脚の天端高及び支間を再測量し、支承の位置を正確に決め、アンカーボルトを埋込むものとする。アンカーボルトは水管橋の地震時荷重、風荷重等に十分耐えるよう、堅固に取り付けなければならない。
- (3) 固定支承、可動支承部は設計図に従い、各々の機能を発揮させるよう、正確に据付けなければならない。
- (4) 伸縮継手は、正確に規定の間隙をもたせ、摺動形の伸縮継手については、ゴム輪に異物等をはさまないように入念に取り付けなければならない。
- (5) 仮設用足場は、作業及び検査に支障のないよう安全なものでなければならない。また、足場の撤去は、監督員の指示により行わなければならない。

## 3-5 鋼管溶接工事

### 3-5-1 一般事項

- (1) 受注者は、接合工事に従事する技能者（溶接工及び塗装工）は、十分な技能並びに知識及び経験を有するものを選定し、これを指導する技術者を現場に随時派遣しなければならない。
- (2) 受注者は、施工に先立ち溶接工については資格証明書（写）・写真及び経歴書を、その他の技能者については職歴証明書及び経歴書を提出し、発注者の承認を得るものとする。
- (3) 溶接作業にあたって、火気、漏電等について十分な防護対策を施さなければならない。

## 3-6 塗覆装工事

### 3-6-1 一般事項

- (1) 受注者は、塗覆装方法・順序、及び器具等の詳細について着手前に監督員に報告しなければならない。
- (2) 受注者は、塗覆装施工に先立ちこれに従事する塗装工の経歴書及び写真を提出するものとする。なお、塗装工はこの種の工事に2年以上の実務経験を有する技能優秀な者でなければならない。
- (3) 塗覆装作業にあたっては、火気及び換気について十分対策を講ずるものとする。
- (4) 塗装作業のため、踏台又は渡し板を使用する場合は、塗装を傷めないよう適当な当てものを使用しなければならない。
- (5) 塗装面上を歩くときは、ゴムマット等を敷き、常にきれいなゴム底靴（かかとのないもの）を使用するものとする。
- (6) 塗装に先立ち、スラグ・スパッター及びビード等塗装に有害な突部を電動サンダ等適当な器

具で取り除き、鋼面を鋼灰色でなるべく平滑に仕上ること。また、劣化プライマー、油分等塗装に有害な異物は、掃除し除去しなければならない。

### 3-6-2 ポリウレタン・ポリエチレン被覆

- (1) 被覆は、原則として JWWA K 151(水道用ポリウレタン被覆方法)と、JWWA K 152(水道用ポリエチレン被覆方法)に準じて行わなければならない。
- (2) 被覆材料は、工場において使用したものと同等若しくはそれ以上の製品を使用しなければならない。

### 3-6-3 ジョイントコート

ジョイントコートは、WSP012「水道用塗覆装鋼管ジョイントコート」により行うものとする。

### 3-6-4 内面エポキシ塗装

この塗装は、JWWA K 135「水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法」又は、JWWA K 157「水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料塗装方法」により行うものとする。

## 3-7 現場検査

### 3-7-1 溶接部の検査

- (1) 溶接部の検査は、外観及び監督員の指示した箇所を撮影したフィルムによって行うものとする。なお、フィルムは撮影箇所を明示し整理し、監督員に提出しなければならない。
- (2) 検査に不合格となった溶接箇所は、監督員の指示に従い入念に除去し、開先その他の部分の検査を受けた後に、再溶接して再検査を受けなければならない。

### 3-7-2 内外面検査

- (1) 塗覆後は、外観、ピンホール及び塗り残し、厚さ、密着の各検査を行わなければならない。
- (2) 各種検査手順については、下記基準によるものとする。

JWWA K 151「水道用ポリウレタン被覆方法」

JWWA K 152「水道用ポリエチレン被覆方法」

WSP012 「水道用塗覆装鋼管ジョイントコート」

JWWA K 135「水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法」

JWWA K 157「水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料塗装方法」

## 3-8 通水準備

### 3-8-1 水圧試験

監督員の指示により、管の内面洗浄終了後、別に定める品質管理基準による試験を実施し、同品質規格を満たさなければならない。

## 4 道路復旧工事

### 4-1 一般事項

#### 4-1-1 施工方法

- (1) 新潟県土木工事標準仕様書及び道路管理者が定める施工基準に基づき行わなければならない。
- (2) 舗装面積は、道路管理者及び監督員の立会いのうえ確認しなければならない。

#### 4-1-2 施工中の道路管理

道路の片側を工事する場合は、他の側の維持管理及び補修についても受注者が行わなければならない。なお、仮復旧についても同様とする。

#### 4-1-3 路面の標識及び構造物

- (1) 道路標識及び道路標示（白線等）は、ただちに原形に復旧しなければならない。
- (2) 路面上にある道路鋸、人孔蓋等は、各管理者の立会いのうえ原形に復旧しなければならない。

### 4-2 路盤工

#### 4-2-1 路盤材

新潟県土木工事標準仕様書 第3編土木工事共通編1-6-3、品質管理基準及び規格値の定めによるほか、道路管理者の定めたものを使用しなければならない。

#### 4-2-2 路盤工

新潟県土木工事標準仕様書 第3編土木工事共通編1-6-7の定めによるほか、次のとおりとする。

- (1) 影響部の算定は、道路管理者の指示によるものとする。なお、指示後の影響部分増加は、特別の場合を除き受注者の負担で行わなければならない。

### 4-3 アスファルトコンクリート舗装

#### 4-3-1 合材の品質、温度

新潟県土木工事標準仕様書 第3編土木工事共通編1-6-3、品質管理基準及び規格値の定めによるほか、道路管理者の定めた規格によるものでなければならない。

#### 4-3-2 基層、表層工

新潟県土木工事標準仕様書 第3編土木工事共通編1-6-7の定めによる。

#### 4-3-3 その他

その他細部については、日本道路協会「舗装設計施工指針」、「舗装施工便覧」並びに舗装マニュアル（新潟県）に従って施工しなければならない。