

# 配水管布設工事標準仕様書

2008

南魚沼市企業部水道課

# 配水管布設工事標準仕様書

## 目 次

1. 総 則	
1. 1 一般事項	
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	1
1. 1. 5 疑義の解釈	2
1. 1. 6 提出書類	2
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)	2
1. 2. 2 下請負	2
1. 2. 3 現場代理人等に対する異議	2
1. 2. 4 危険業務	2
1. 2. 5 公衆災害の防止	2
1. 2. 6 交通及び保安上の措置	2
1. 2. 7 事故防止	3
1. 2. 8 事故報告	3
1. 2. 9 現場の整理整頓	3
1. 2. 10 後片付け	3
1. 3 工事中設備	
1. 3. 1 工事中機械器具	3
1. 3. 2 事務所等の設置	3
1. 3. 3 工事中電力及び工事中給・排水	3
1. 3. 4 工事に必要な土地、水面等	4
1. 4 施工	
1. 4. 1 工程管理	4
1. 4. 2 施工管理	4
1. 4. 3 現場付近居住者への説明等	4
1. 4. 4 地下埋設物等の取り扱い	4
1. 4. 5 対外折衝	4
1. 4. 6 他工事との協議	4
1. 4. 7 事故に対する応急措置	5
1. 4. 8 第三者に及ぼした損害	5
1. 4. 9 工事の記録	5
1. 4. 10 契約の変更	5
1. 4. 11 工事の中止	5
1. 4. 12 工事の検査	5
1. 4. 13 費用の負担	5・6
1. 4. 14 保証期間	6

2. 材 料	
2. 1 請負者準備材料	
2. 1. 1 材料規格 .....	6
2. 1. 2 材料運搬 .....	6
2. 1. 3 材料の検査 .....	6
2. 1. 4 合格品の保管 .....	6
2. 1. 5 給水装置用材料 .....	6
2. 2 支給材料	
2. 2. 1 支給材料の運搬及び保管 .....	6
2. 2. 2 支給材料の使用 .....	6・7
2. 2. 3 支給材料の返還 .....	7
2. 3 発生品	
2. 3. 1 発生品の報告 .....	7
2. 3. 2 発生品の処理 .....	7
3. 管布設工事	
3. 1 土木工事	
3. 1. 1 布設位置 .....	7
3. 1. 2 掘削工 .....	7
3. 1. 3 土留工 .....	7・8
3. 1. 4 水替工 .....	8
3. 1. 5 覆工 .....	8
3. 1. 6 埋戻工 .....	8
3. 1. 7 建設副産物の処理 .....	8・9
3. 1. 8 埋設物の保護 .....	9
3. 2 布設工事	
3. 2. 1 管弁類の取り扱い .....	9・10
3. 2. 2 管据付け工 .....	10
3. 2. 3 弁類据付け工 .....	10
3. 2. 4 ポリエチレンスリーブ .....	10
3. 2. 5 管明示シート .....	10
3. 3 管の接合	
3. 3. 1 配管工 .....	10
3. 3. 2 既設管との連絡部 .....	10・11
3. 3. 3 不断水連絡工 .....	11
3. 3. 4 給水装置接続工 .....	11
3. 3. 5 管の切断および溝切り .....	11
3. 4 付属器具取り付け及び付帯工事	
3. 4. 1 基礎工 .....	11
3. 4. 2 コンクリート工及び鉄筋コンクリート工 .....	11
3. 4. 3 異形管保護工 .....	12
3. 4. 4 弁室その他構造物 .....	12
3. 4. 5 水管橋 .....	12

3.5 鋼管溶接工事	
3.5.1 一般事項	12
3.6 塗覆装工事	
3.6.1 一般事項	12
3.6.2 ポリウレタン・ポリエチレン被覆	12
3.6.3 ジョイントコート	13
3.6.4 内面エポキシ塗装	13
3.7 現場検査	
3.7.1 溶接部の検査	13
3.7.2 塗覆装内外面検査	13
3.8 通水準備	
3.8.1 水圧テスト	13
4. 道路復旧工事	
4.1 一般事項	
4.1.1 施工方法	13
4.1.2 施工中の道路管理	13
4.1.3 路面の標識及び構造物	13
4.2 路盤工	
4.2.1 路盤材	13
4.2.2 路盤工	14
4.3 アスファルトコンクリート舗装	
4.3.1 合材の品質	14
4.3.2 合材の温度	14
4.3.3 転圧	14
4.3.4 その他	14

編集:南魚沼市企業部水道課  
 全面改訂:07/03/31  
 一部改訂:08/03/31

## 配水管布設工事標準仕様書付属要領集

- I. 水道工事施工要領
- II. 工事写真撮影要領
- III. 提出書類要領
- IV. ダクタイル鋳鉄管接合要領
- V. 弁栓類設置要領
- VI. 塩化ビニル管接合要領・ポリエチレン管接合要領
- VII. ロケーティングワイヤー施工要領
- VIII. ポリエチレンスリーブ施工要領
- IX. 管明示シート施工要領
- X. 標準掘削断面図兼路面復旧図

### 1 総則

#### 1.1 一般事項

##### 1.1.1 適用範囲

- (1) この仕様書は、南魚沼市企業部（以下「部」という。）の発注する配水管・導水管・送水管布設工事の施工及び施工管理について規定するものであり、その他の事項は「新潟県土木部土木工事標準仕様書」及び、(社)日本水道協会発行の「水道工事標準仕様書」によるものとする。
- (2) 本仕様書に定めのないものについては、別に定める仕様書（特記仕様書）によるものとする。
- (3) 設計図書及び特記仕様書（現場説明及び質問回答を含む。）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) 請負者は工事の施工にあたり諸法令及び工事に関する諸法令、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、請負者の負担と責任において行わなければならない。
- (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 公害対策基本法及び騒音規制法・振動規制法
  - ⑧ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
  - ⑨ 南魚沼市建設工事請負基準約款
  - ⑩ その他、必要法令、法規、条例、規則等

##### 1.1.3 監督員（南魚沼市建設工事請負基準約款第 11 条）

本仕様書中「監督員」とは、当該工事を監督する部の指定する職員をいい、契約書、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ち会い、請負者又は現場代理人に対して指示を行うほか、監督員指定通知書記載事項による権限を有するものとする。

##### 1.1.4 官公署への手続き

- (1) 請負者は、工事施工のため必要な関係官公署、その他に対する諸手続きは迅速確実にを行い、その経過について、すみやかに監督員に報告しなければならない。
- (2) 関係官公署、その他に対し協議又は交渉を要するときは、遅滞無くその旨を監督員に申し出て協議しなければならない。

### 1.1.5 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、部の解釈による。
- (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、部の指示に従わなければならない。

### 1.1.6 提出書類

- (1) 請負者は、所定の様式により、別途「Ⅲ. 提出書類要領」に基づく書類を指定の日までに部に提出しなければならない。
- (2) 提出した書類に変更が生じた場合、直ちにその事由を付して、変更届を部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) (南魚沼市建設工事請負規準約款第12条)

- (1) 請負者は、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司る主任技術者(監理技術者)を定め、部に届け出なければならない。なお、現場代理人と主任技術者(監理技術者)とは、これを兼ねることが出来る。
- (2) 現場代理人は、工事現場に常駐し、監督員の指示に従い工事現場の取締まり、その他工事に関係する一切の事項を処理しなければならない。
- (3) 工事中、現場代理人は常に監督員と緊密な連絡をとり工事の円滑、迅速な進行を図らなければならない。

### 1.2.2 下請負 (南魚沼市建設工事請負規準約款第8条及び9条)

- (1) 請負者は、工事の全部又は、大部分を第三者に請け負わせてはならない。
- (2) 請負者は、工事の一部を第三者に請け負わせようとするときは、書面により部に通知しなければならない。

### 1.2.3 現場代理人等に対する異議 (南魚沼市建設工事請負規準約款第13条)

現場代理人、主任技術者(監理技術者)又は作業員のうち、工事の施工又は管理につき著しく不相当と認められるものがあるときは、請負者に対し部はその事由を示し、その交替を求める事ができる。

### 1.2.4 危険業務

- (1) 請負者は、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) 請負者は、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時は、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

請負者は、工事の施工にあたり「建設工事公衆災害防止対策要綱」、その他道路行政を所轄する官公署が公衆災害防止に関して示達した事項に基づき、必要な措置を講じなければならない。

### 1.2.6 交通及び保安上の措置

- (1) 請負者は法令又は前項の規定に基づき、災害防止の為、保安柵及び保安灯等を設置しなければならない。また、必要がある時は工事現場又はその周辺の保安にあたらせる為の保安要員(交通整理員等)を配置しなければならない。
- (2) 請負者は、道路において工事を施工する場合、道路管理者並びに所轄警察署長の指示に従い、交通の危険及び渋滞を防止するために必要な道路標識・交通保安設備等を設置しなければならない。なお、歩行者の通行安全については万全の対策を講じるとともに付近住民に被害を及ぼさない方法で施工しなければならない。
- (3) 請負者は、道路標識、保安設備等の不備により事故が生じた場合は、請負者の責任において処理しなければならない。

### 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十分徹底しなければならない。
- (3) 工事中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、周囲地盤の緩み・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、防護協定等を遵守すると共に、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、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。
- (6) 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。
- (7) 工事中、その箇所が酸素欠乏もしくは有毒ガスの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には、「酸素欠乏症等防止規則」(昭47.9.30労働省令第42号)等により喚気設備、酸素濃度測定器、有毒ガス検知器、救助用具を設備し、酸素欠乏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

工事中、万一事故が発生したときは、至急必要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直ちに監督員に報告しなければならない。

### 1.2.9 現場の整理整頓

- (1) 請負者は、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なければならない。
- (2) 請負者は掘削、埋め戻し、舗装等に際し、土砂及びその他材料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

請負者は、工事完成後、工事現場の機械類・材料等をすみやかに整理し、交通及び付近住民の障害にならないようにするとともに、側溝のつまりを取り除くなどの清掃を行わなければならない。

## 1.3 工事中設備

### 1.3.1 工事中機械器具

工事中機械器具は、当該工事に適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

請負者は現場事務所、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ずるものとする。

### 1.3.3 工事中電力及び工事中給・排水

工事中電力施設(電力・照明)及び工事中給・排水設備は、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（南魚沼市建設工事請負規準約款第2条）

工事に必要な土地・水面等は、部が確保した場合を除き、請負者の責任において使用権を取得し、請負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

請負者は、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と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) 請負者は、工事に先立ち、監督員と打合せを行った施工計画及び別途「I. 水道工事施工要領」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明記しなければならない。
- (2) 請負者は、工事の出来形、品質等が本仕様書・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) 請負者は、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、次の工程に着手しなければならない。
- (4) 請負者は、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

請負者は、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 地下埋設物等の取り扱い

- (1) 請負者は工事施工前、他の所管に属する地下埋設物について、埋設物管理者に立ち会いを求めてその種類、規模及び位置を確認し、必要に応じて試掘等の調査を行い、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。
- (2) 請負者は、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、切回し等を他企業者が施工する場合、請負者はこれに立ち会い、協力しなければならない。
- (3) 請負者は、工事施工中損傷を与える恐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。
- (4) 請負者は、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。

### 1.4.5 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。

### 1.4.6 他工事との協議

- (1) 請負者は、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) 請負者は、部発注の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。

#### 1.4.7 事故に対する応急措置

- (1) 請負者は、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、直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ければならない。
- (3) 請負者は、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。

#### 1.4.8 第三者に及ぼした損害

- (1) 請負者は、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) 請負者は、材料、機器等の運搬のため、道路その他を損傷した場合は、公道私道を問わず請負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協議しなければならない。

#### 1.4.9 工事の記録

- (1) 請負者は、工事全般にわたり工事過程を段階的に撮影編集して、工事完了後速やかに写真帳として提出しなければならない。
- (2) 既存の構造物等で撤去、取壊しをするもののうち、監督員が指示した場合は、現況を撮影するものとする。
- (3) 工事施工後、外部から検査のできない箇所は、原則とし撮影しなければならない。
- (4) 撮影は、別途「Ⅱ. 工事写真撮影要領」によるものとする。

#### 1.4.10 契約の変更（南魚沼市建設工事請負規準約款第 18 条）

部は、必要があるときは請負者と協議のうえ、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) 部の都合により、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) 工事中予期し難い障害、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、請負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。

#### 1.4.11 工事の中止（南魚沼市建設工事請負規準約款第 19 条）

部は、必要があるときは、下記条件により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) 関連工事、天災その他の理由で、監督員が必要と認めたととき。
- (2) 請負者が、理由なく監督員の指示に応じないとき。
- (3) 請負者に、不都合な行為があったとき。
- (4) その他、部が指定したとき。

#### 1.4.12 工事の検査（南魚沼市建設工事請負規準約款第 28 条）

- (1) 請負者は、次のいずれかに該当するときは、ただちに部に通知し、部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) 請負者は、部の行なう検査に立ち会わなければならない。

#### 1.4.13 費用の負担（南魚沼市建設工事請負規準約款第 17 条）

- (1) 工事の検査のため、変質、変更、消耗又は損傷したときは、すべて請負者の負担とする。
- (2) 部は、必要に応じて破壊検査をおこなうことができる。この検査及び原型復旧のための費用についてはすべて請負者の負担とする。
- (3) 中間検査で合格した既成部分において、竣工検査時に不備が認められた場合は、請負者の負担でただちに手直しを行わなければならない。

- (4) 検査に合格しない場合は、部の指示に従い、工事の全部又は一部につき直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。材料及び工事の検査、並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、請負者の負担とする。

#### 1.4.14 保証期間（南魚沼市建設工事請負規準約款第37条）

- (1) 請負者は当該工事に瑕疵があるときは、南魚沼市建設工事請負基準約款に基づき、瑕疵担保責任を負わなければならない。
- (2) 請負者は管工事完了引取後に通水する場合、通水開始後1年間は(1)と同様の責任を負うものとする。
- (3) 明らかに施工不備によるものと部が認めた場合は、請負者は保証期間経過後でも同様の責任を負うものとする。
- (4) 道路復旧工事における保証期間については、当該管理者の定めた期間とする。

## 2 材料

### 2.1 請負者準備材料

#### 2.1.1 材料規格

- (1) 本設用管材料は、設計図書及び部(使用)リストによる材料を使用するものとする。また使用有効期限は製造日より24か月とする。有効期限を過ぎた材料及び仮設管に使用した材料は本設に使用してはならない。
- (2) 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。規格品については、メーカー名・規格品No. (JIS・JWWA)を明記するものとする。いずれの場合も証明資料を提出し使用前に部の承認を受けなければならない。また、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、規格品に準拠している証拠の資料を提出し、使用前に部の承認を受けなければならない。
- (3) 仮設用管材料は、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。

#### 2.1.2 材料運搬

請負者準備材料は、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ないよう十分留意するものとする。

#### 2.1.3 材料の検査（南魚沼市建設工事請負規準約款第14条）

- (1) 請負者は材料検査の際、納入された材料について事前に現場確認をしたうえで立会うものとする。また請負者は、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

請負者準備材料は、あらかじめ定めた箇所に請負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

給水装置工事の使用材料は、部の「給水装置基準」に基き、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) 請負者は、支給材料を当部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、請負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（南魚沼市建設工事請負規準約款第16条）

- (1) 請負者は、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) 請負者は、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（南魚沼市建設工事請負規準約款第16条9）

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、すみやかに当部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、この限りでない。

### 2.3.2 発生品の処理

発生品は、監督員の指示により処理すること。

## 3 管布設工事

### 3.1 土木工事

#### 3.1.1 布設位置

管布設の平面位置および土被りは、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、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、残存舗装部分が粗雑にならないよう行わなければならない。
- (4) 床付けは、その後の接合作業等が完全を期することができるよう入念に行い、転石、凹凸等のないようにし、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、回り込み及び施工中の降雨、湧水等による条件の悪化等を考慮した上で、十分耐えうる構造・材質とし、必要に応じて施工図・応力計算書を監督員に提出しなければならない。
- (2) 土留を設置している期間は、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) 土留を設置している期間中、絶えず地下水位及び地盤の沈下又は移動を観測するとともに、土砂崩れの恐れがあるときは、直ちに防止の手段を講じ、その旨を監督員その他関係者に通報しなければならない。
- (4) 杭、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わなければならない。
- (5) 矢板は掘削面に密着するよう設置し、隙間を生じた場合は良質な土砂で充填・締固めなければならない。
- (6) 腹起しは、長尺物を使用し、常に杭又は矢板に密着させなければならない。
- (7) 切りばりの取付けは、段毎に掘削ができ次第、速やかに行い、その完了後でなければ次の掘削を進めないものとする。
- (8) 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。
- (9) 土留材を取り扱う場合には、地盤等の安定を確認のうえ慎重に行わなければならない。

- (10) 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、当部が指示した場合には、その一部を埋め殺すことができる。
- (11) 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、一切請負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) 請負者は工事施工の妨げにならないように、雨水、湧水、地下水等を完全に排水できる十分な水替設備(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、必要に応じ昼夜に関わらず実施し、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、放流施設、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、曲り角並びに勾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、段差又は隙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) 埋め戻しは、所定の土砂を用い速やかに行い、片埋めにならないように注意しながら厚さ 20 cm以下毎にランマ等で十分突き固め、指定地盤に仕上げなければならない。
- (2) 埋め戻しに際しては、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注意して行わなければならない。
- (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、沈下が生じないようにしなければならない。
- (4) 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の活用を図らなければならない。
- (2) 建設発生土を処分する場合は次のとおり取扱う。
  - ① 建設発生土は、特に運搬箇所を指定するもののほかはすべて請負者の責任において処分とする。

- 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 自由処分の場合は、処分先について監督員に報告するものとする。
  - ④ 運搬時は、荷台にシートをかぶせる等、建設発生土をまき散らさないよう注意しなければならない。
  - ⑤ 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。
  - ⑥ 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、請負者の負担とする。
- (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」等を遵守して請負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てはならない。
  - 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ものとする。

### 3.1.8 埋設物の保護

- (1) 配水管が、既設埋設物と交差する場合は、30 cm以上の間隔を保たなければならない。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、次の事項を厳守しなければならない。
  - ① 管の積み降ろしにあたっては、台棒等を使用し巻降ろす方法、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、又は巻き降ろしにあたっては、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、内面塗装を傷めないこと。
  - ④ 保管にあたっては、転がり止め等の対策を講じ、保安上安全を期すこと。
- (2) 鋼管の取り扱いについては、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点り吊りを行なうこと。
  - ② 管の支持材、すのこ等は、据付け直前まで取り外さないこと。
  - ③ 運搬にあたっては、管端の非塗装部に保護材を介して支持し、ワイヤーをかける場合は、塗装面を傷めないようゴム管等に入れること。
  - ④ 管の内外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。
- (3) 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、次の事項を厳守すること。
  - ① VP・HIVPの運搬の際は慎重に取り扱い、放り投げたりしないこと。
  - ② VP・HIVP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 VP・HIVPを横積みで保管する場合は、平地に積上げ、高さを1m以内とし、崩れないようにすること。
  - ④ 保管場所は、風通しの良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、管径毎に数量を確認したうえ屋内に保管すること。
  - ⑦ 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侵食されやすいので注意すること。
- (4) ポリエチレン管の取り扱いについては、上記VP・HIVPに準ずる。

- (5) 弁類の取り扱いについては、直接地面に接することのないよう台棒、角材等を敷いて保管し、吊り上げる場合は、台付けを確実にとらなければならない。

### 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、亀裂、その他の欠陥のないことを確認しなければならない。
  - ② 管の吊り下しに当って、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、施工しなければならない。
  - ③ 管を掘削構内に吊り下す場合は、構内の吊り下し場所に作業員を立ち入らせてはならない。
  - 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、水平器、型板、水糸等を使用し、中心線及び高低を確認して、正確に据付けなければならない。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いる表示記号のうち、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 継手箇所角度をと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、監督員の指示を受けなければならない。
  - ⑦ 異形管及び異形管から定尺管1本以内の継手については、特殊押輪(抜止防止同軸押輪・離脱防止)を使用しなければならない。
  - ⑧ 押輪・特殊押輪・離脱防止金具・フランジ継手等は、規定のトルク値となるよう管理し、管理記録をチェックシートで部に提出しなければならない。
  - ⑨ 作業中は管内に工具類等を置き忘れないよう注意すると共に管内への土砂、汚水等が流入しないよう注意しなければならない。また、1日の布設作業完了後は仮蓋等で管端部をふさぎ異物等の管内流入を防がなければならない。

### 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ンブロックを準備し、安全確実にを行い、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 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施工する。
- (2) ポリエチレンスリーブの施工方法は、別途「Ⅷ. ポリエチレンスリーブ施工要領」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。

### 3.2.5 管明示シート

- (1) 管明示シートは本管布設後、他工事からの管の保護を目的とし施工する。
- (2) 管明示シートの施工方法は、別途「Ⅸ. 管明示シート施工要領」による。

## 3.3 管の接合

### 3.3.1 配管工

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、熟練した者(日本水道協会新潟県支部長の認定した主任配管工、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、同等以上技能を有する者)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、請負者と協議のうえ部が指定する。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) 連絡工事に先立ち請負者は断水チラシを配布し、操作仕切弁等を確認しておかななければならない。

- (3) 既設管との連絡工事は、断水時間が制約されるので、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。
- (4) 既設管の切断に先立ち、監督員の指示・立ち会いのうえ、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。
- (5) 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なわなければならない。基本的には部で仕切弁操作・断水にかかる作業を行うものとする。

### 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、水圧 0.98MPa(10.0kgf/cm<sup>2</sup>)30 分の水圧試験を行い、これに合格すること。
- (2) 基礎工及び穿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、穿孔完了後は、割T字管及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勾配をつけるものとする。
- (4) 穿孔完了後、切り屑、切断片等は、完全に管の外へ排出しなければならない。

### 3.3.4 給水装置接続工

請負者は、給水管の接続工事を施工するにあたり、部の「給水装置基準」に基づき、給水装置工事主任技術者の下で、施工しなければならない。またサドル分水栓取出穿孔部にはインコアを確実に挿入しなければならない。ダクタイル鋳鉄管(内面エポキシ樹脂粉体塗装)を穿孔する場合は、粉体塗装管対応型ドリル(先端角 90° ~100° )を使用しなければならない。

### 3.3.5 管の切断及び溝切り

- (1) 管の切断は、管軸に直角になるように、マジックインキ等で全周にわたって標線を入れることとする。
- (2) 切管は、甲・乙切管とも 50cm 以上とし、切断後、所定の標線を全周にわたって入れることとする。
- (3) 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。また、切断および溝切り部分は、錆等が発生しないように指定の材料で防食加工を施すか、ダクタイル鋳鉄管補修用塗料(継輪への挿入箇所等)を塗らなければならない。なお、ダクタイル鋳鉄管において丙切管を使用する場合は監督員と十分に協議しなければならない。
- (4) 鋳鉄異形管は内面粉体塗装品とし、これを切断して使用してはならない。
- (5) 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丁寧に仕上げなければならない。
- (6) 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等で丁寧に行な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。
- (7) VP・HIVP 管の切断については、切断面をヤスリ等で平らに仕上げるとともに、外面の面取りを行わなければならない。

## 3.4 付属器具取り付け及び付帯工事

### 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、所定の厚さにむらなく敷き均し、十分締め固めなければならない。

### 3.4.2 コンクリート工

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監督員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、型枠を設け、所定の配筋を行い入念にコンクリート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、排水設備の築造にあたっては、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) 弁筐の据付けは、別途「V. 弁栓類設置要領」による。

### 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) 架設にあたっては、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) 請負者は、接合工事に従事する技能者(溶接工及び塗装工)について、十分な技能並びに知識及び経験を有するものを選任し、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) 請負者は、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、部の承認を得なければならない。
- (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) 請負者は、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) 請負者は、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もの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・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するものとする。
- (5) 塗装面上を歩くときは、ゴムマット等を敷き、常に綺麗なゴム底靴(踵のないもの)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げ、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 塗覆装内外面検査

- (1) 塗覆装後は、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」

WSP 012 「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

管の内面洗浄終了後、監督員立ち会いのうえ所定の水圧 0.735MPa (7.5kgf/cm<sup>2</sup>) 24 時間を保持する水圧試験を行わなければならない。

また、監督員の指示により水圧 0.98MPa (10.0kgf/cm<sup>2</sup>) 0.5 時間での水圧試験を行なう場合がある。

写真管理において、水圧ゲージ・水圧試験箇所が分かるように撮影すること。

## 4 道路復旧工事

### 4.1 一般事項

#### 4.1.1 施工方法

- (1) 復旧は、国、県又は市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ち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請負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・黄線)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、各管理者の立ち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

上・下層路盤とも材料及びその配合は、設計書に記載のない場合、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

- (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、影響部分増加は、特別の場合を除き請負者の負担で行なわなければならない。
- (2) 粒度調整路盤材を入れた路盤の一層の仕上り厚さは、15 cm以下(その他路盤材は 20cm 以下)となるように締め固めなければならない。
- (3) 舗装幅が狭くローラが使用できないときは、コンパクター等で十分に締め固めなければならない。

#### 4.3 アスファルトコンクリート舗装

##### 4.3.1 合材の品質

合材の品質は、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 合材の温度

- (1) 合材は、保温設備のついたトラックで運搬しなければならない。  
なお、温度の低下した合材は、使用してはならない。
- (2) 合材は、加熱したショベルレーキを使用して全面一様となるように、必要な余盛りを見込んで敷きならさなければならない。
- (3) 敷きならし時の合材の温度は、110℃を下回ってはならない。

##### 4.3.3 転圧

締め固めの際ローラの輪に混合物が付着するのを防ぐ場合は、少量の水または切削油乳剤の希釈液を使うこととする。

##### 4.3.4 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。