

# 長浜水道企業団配水管布設等工事標準仕様書

## (目 的)

本仕様書は、長浜水道企業団上水道配水管布設（新設、移設、修理、布設替、仮設等を含む）工事に関する仕様を示すものであり、施工にあたっては、本仕様書の他「一般土木工事等工事必携（最新版）」（以下「共通仕様書」という。）及び「水道工事標準仕様書（最新版）日本水道協会」並びに監督員又は、担当者の指示によるものとする。

## 一配水管工事編一

### 2-1（使用材料）

使用材料は、特記のあるものを除き本仕様書に指定しているものを使用することとし、使用前に検査を受けること。

1. 使用材料は、4-1の5.の表に掲げる規格及び指定メーカー製品とし、表に記載されていない材料については監督員又は担当者の指示による。
2. 使用材料については全て承認を受けなければならない。
3. DIPのサドル付分水栓については密着コアを挿入し、防食フィルムで保護すること。
4. 規格及び指定メーカー
  - 1) 別紙の配水管布設工事における規格及び指定メーカー表のとおり。

### 2-2（掘削工事）

1. 道路掘削は、標準図面により施工することとし、布設位置については、地下埋設物その他障害物を確認し、監督員又は担当者との協議のうえ決定するものとする。
2. 地下埋設物がある場合は、管理関係者と立ち会いを求め指示に従い掘削するものとし、最小間隔は30cm以上とすること。また、掘削中に埋設物が認められたときは、監督員又は担当者に報告し、その指示を受けなければならない。
3. 舗装道路の取り壊しは、カッター等を使用して、所定の幅及び長さにて切断し、必要箇所以外に影響を与えないようにすること。
4. 埋め戻しは指示された土砂を使い、ランマーその他転圧に必要な機械を用いて十分な締め固めを行い埋め戻すこと。
5. 残土は、請負人が責任をもって処分することとするが、処分場所等については図面を提出すること。

### 2-3（管布設）

#### 1. ダクタイル鋳鉄管

##### 1) 一般事項

- ① 口径75mm以上の管布設においては、GX型およびNS型を使用し、既設鋳鉄管における接続については、GX型継輪もしくはK型継輪を使用する。ダクタイル鋳鉄管切断及び、溝切り箇所においては、ダクタイル鉄管切管鉄部用塗料で塗装する。

- ② 管の取り扱いについては、管の変形、塗装の損傷、内面エポキシ樹脂粉体塗装の損傷などを生じさせないように慎重に、かつ、丁寧に扱う。
- ③ 管の吊り込みは、ナイロンスリングによる2点吊りを原則とし、管の重心の位置に注意すると共に、吊り具が直接管外面を傷つけないようクッション材（ゴム板など）を使用する。
- ④ 管を吊り込み、据え付けする前にはかならず受口表示マークの管種（1種管、3種管S種管など）を確認し、設計図書に定めてある管種を使用する。
- ⑤ 管の据え付けに当たっては、管内を十分に清掃し、異物がないことを確認した上でメーカー表示マークの中心を管頂にして据え付ける。  
このあと水準器、形板、水糸などを使用して管の中心位置および高低を確定すると同時に、管が移動しないよう管底、管側を指定する砂で締め固めるか、または角材などでしっかり固定する。
- ⑥ 弱地盤などでの据え付けにはワイヤロープとチェーンブロックを使用して管を吊る。  
このようにして管重および埋め戻し時の土圧による不同沈下を防ぐ。  
なお、ワイヤロープは埋め戻し土が十分締め固まったことを確認した後に取り外す。
- ⑦ 配管中、既設埋設物と交差、または接近する場合は、埋設物の影響を避けるため、少なくとも30cm以上離して配管する。
- ⑧ 直管による曲げ配管は、継手の伸縮量が減少することになるので、原則として避け、屈曲部は曲管を使用することが望ましい。施工上やむを得ず曲げ配管を必用とする場合は、許容曲げ角度以内で、かつ、複数の継手に分割して曲げ配管を行う。
- ⑨ 埋設部分の鋳鉄管には防食のためポリエチレンスリーブを覆すこと。なお、ダクタイル管用ポリエチレンスリーブ施工要領書（日本ダクタイル鉄管協会）による。  
GX型ダクタイル鋳鉄管路のポリエチレンスリーブ被覆箇所は、設計において指示されている箇所、及び監督員又は、担当者の指示によるものとする。
- ⑩ 1日の布設作業終了後は管内に工具、資材などを放置していないことを確認し、土砂湧水などが流入しないよう木製ふたなどで管端部を閉塞する。

## 2) K形継手

- ① 受け口内面、特にゴム輪の当たり面に異物が残らないように清掃する。
- ② 押し輪の内外面、ボルト穴を清掃し、ゴム輪の内外面も清掃する。
- ③ 押輪、ゴム輪を挿し口に預け入れる。この時、ゴム輪の標示は、K形用であることを必ず確認し、上下左右均等に保ちながらゴム輪を押し込む。
- ④ 受け口内面及び差し込み部外面には滑材を塗り許容胴付間隔を確認しながら、受け口（挿し口）に挿し口（受け口）を据え付けること。
- ⑤ 管と押輪のボルト穴を合わせる（ラチェットレンチの柄などを利用してガイドピンとする）。
- ⑥ 押輪の下にくさびを入れて押輪を持ち上げ、管と同心円とする。
- ⑦ ボルトの締め付けは、片締めにならないようラチェットレンチ等でゴムの入り込みの少ない部分、すなわち受け口端面と押し輪の間隔が広い所から締め付け、以後上下左右少しずつ均等に締める。

- ⑧ 対照的な位置を順次締め、片締めにならないようにし、ゴム輪の圧縮を均等にさせながら根気よく5～6回にわたり徐々に締める。
- ⑨ 最後にトルクレンチにより図1の手順で標準締め付けトルクまで締める。

図1 追い締め付け

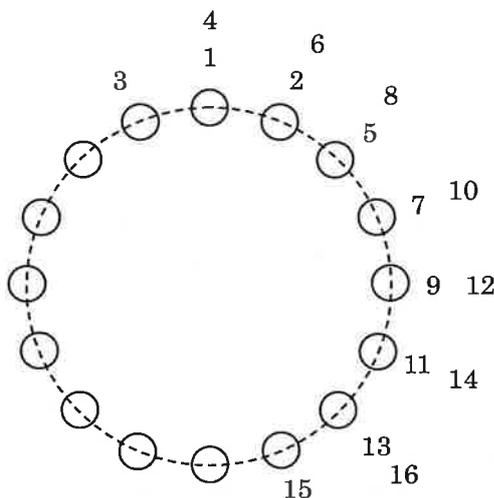


表1 標準締め付けトルク

管径 (mm)	トルクN・m2 (kgf・cm2)	ボルトの呼び
75	60 (600)	M16
100～600	100 (1000)	M20
700～800	140 (1400)	M24

### 3) NS形継手

- ① 受口内面（特に溝部）および挿し口外面（特に突部）の清掃は入念にし、異物は確実に除去する。
- ② ロックリングおよびロックリング心出し用ゴム輪は受け口の所定の溝内にセットされて出荷されているが、あらためて心がずれていないことを確認する。
- ③ ゴム輪を清掃し、T形継ぎ手接合の要領と同様にゴム輪を受け口内面の所定位置に装着する。ゴム輪装着後、プラスチックハンマでゴム輪を受け口内面になじませるようにたたく。
- ④ 滑材はダクタイル管継手用滑剤を使用する。ゴム輪の内面および挿し口外面のテーパ部から白線までの範囲にむらなく塗布する。  
 なお、滑材はゴム輪のセット前に受け口内面に塗らないこと。
- ⑤ 管をクレーンなどで吊った状態にして挿し口を受け口に預ける。この時2本の管が鉛直方向、水平方向ともに一直線になるようにする。なお、吊った管は地面から離れた状態にしておく。接合器具をセットした後レバーブロックを操作し、ゆっくりと挿し口を受け口に挿入する。  
 その場合、挿し口外面に標示してある2本の白線の内白線Aの幅の中に受け口端面がくるように合わせる。

- ⑥ 受口と挿し口のすき間に薄板ゲージを差し込み、ゴム輪が全周均等に所定の位置にあるかどうか確認する。異常がなければ、円周 8 箇所についてその入り込み量を測定し、チェックシートに記入する。

#### 4) GX形継手

日本ダクタイトイル鉄管協会 GX型ダクタイトイル鉄管接合要領書(JDPA W 16)による。

### 2. フランジ接合

接合しようとする面に付着している油、土その他異物を完全に除去し、溝部を確実に清掃しておくこと。

- 1) ゴムパッキンは移動しないように接着剤などで固定しながら両面を密着させボルトが片締めにならないよう全周を通じて均等に締め付けなければならない。

### 3. ビニル管

配水管埋設においては、原則として使用しない。給水管接続における従来のTS継手においては、接合しようとする内面及び差し込み部外面に付着している油、土その他異物を安全に取り除き、同品種の接着剤を使用すること。

- 1) 管の切断は、管に対し直角に行い、外面をやすり又は、面取機で仕上げ内面をわずかに面取りを行うこと。
- 2) 差し込み深さを確認できるよう印を付けること。

### 4. 水道用ポリエチレン二層管

冷間接合 B形

- 1) 管端を直角に切り揃える。
- 2) 継手を分解し、管に袋ナット、リングの順に移し、インコアを管に木槌等で叩き込む。
- 3) セットされた管端を胴に挿入し、リングを押し込みながら袋ナットを本体ねじに十分に手で締付ける。
- 4) パイプレンチ 2 個を使って十分に締付ける。

### 5. 配水用ポリエチレン管

配水用ポリエチレンパイプシステム協会 水道配水用ポリエチレン管及び管継手施工マニュアルによる。

#### 2-4 (その他の接続工事等)

断水を伴う接続工事は、決められた時間内に行う必要があるため、円滑な作業が出来るよう十分な準備をし、器材・人員を適切に配置し、迅速かつ確実に行う必要がある。

1. 鋳鉄管及び鋼管の切断は、切断機で行うこと。なお異形管の切断及び加工は行わないこと。
2. 仕切弁の据え付けについては管に対し水平で垂直に据え付けること。

3. 仕切弁室、消火栓室、量水器室、空気弁室は路面に対し不陸にならないように施工するとともに沈下が起こらないよう基礎を十分に仕上げしてから設置すること。
4. 埋設シートは埋設管の上部より50cm上に埋設すること。
5. 異種管との接続については適切な材料を担当者の承認を得てから、使用するものとする。
6. 管明示テープは口径75mm以上の管において実施する、なお管径350mm以下は胴巻テープのみとし、口径400mm以上は胴巻テープと天端テープの使用とする。明示要領は下記のとおりとする。
  - 1) 胴巻テープの間隔
    - ①管長4m以下 3箇所/本  
管の両端から15～20cmならびに中間1箇所
    - ②管長5m～6m 4箇所/本  
管の両端から15～20cmならびに中間2カ所
    - ③特殊管で①、②に該当しない場合は、テープの間隔が2m以上にならないよう箇所を増加する。
    - ④胴巻テープは1回半巻きとする。

#### 2-5 (耐震継手)

1. ダクタイル鋳鉄管口径75mm以上については耐震継手(φ75～φ400GX型、φ450以上NS型)を使用すること。
2. NS管路配管において切管を利用する耐震継手を行う場合の鋳鉄管には必ず1種管を使用すること。また管の切断及び切管挿し口突部形成(溝切り加工)の施工方法については、日本ダクタイル鉄管協会の施工要領書に準じること。
3. 耐震継手の接続は、日本水道協会の耐震継手配水管技能者登録をした者か、日本ダクタイル鉄管協会等の耐震継手講習会の受講修了者で配管施工すること。
4. 配管において曲管部及びT字管部等の異形管の近傍では管路を一体化する必要があるため、現場施工において管路の設計変更が生じる場合には事前に監督員と協議し管路の一体化長さを決定し施工すること。

#### 2-6 (検査)

##### 1. 水圧検査

- 完工した配管には、配水本管以上の管では試験水圧「1.00MPaを3時間以上」配水支管以下の管では試験水圧「0.75MPaを1時間以上」かけて漏水の有無を確認し監督員又は、担当者の指示を得た後でなければ接続してはならない。
2. 完工図面は企業団CAD図指定の場合はCAD図において作成し、又紙ベース指定の場合は誰が見てもわかるよう、管の布設状況、使用材料、管の位置、分岐位置等を明確にし、仕切弁設置箇所等は必ず2点以上のオフセットを取り配管詳細図に明記すること。
  3. 検査を受けるまでに完工図と照合しながら次のことについて確認をしなければならない。
    - 1) 管の種類、管径、布設延長の確認
    - 2) 管の埋設深度の確認
    - 3) 仕切弁、消火栓、空気弁、メーターの設置位置、取付方法等の確認、特にカラー標示

- ボックスにおいては、汚れ、傷等の確認。
- 4) 器具類の取り付け方法の確認
  - 5) 管の防護、支持方法等の確認
4. 通水後においては仕切弁、消火栓、空気弁、メーターが適正な作動状態であるかの確認。

## －土工事編－

### 3－1（工事の手続き）

工事施行に当たり長浜水道企業団水道条例、関係法規及び関係管公署の通達並びに指示事項を厳守すること。

### 3－2（施工計画）

1. 着工に先立ち、「滋賀県施工計画書作成要領」に基づき、次の事項を記載した施工計画書を作成し、監督員に提出する。

ただし、簡易な工事等で、監督員と協議し、確認を得た事項については省略できる。

- |              |                            |              |
|--------------|----------------------------|--------------|
| a) 工事概要      | b) 実施工程表                   | c) 現場組織表     |
| d) 主要機械      | e) 主要資材                    | f) 施工方法（含下請） |
| g) 残土処分      | h) 再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法 |              |
| i) 施工管理計画    | j) 安全管理                    | k) 交通管理      |
| l) 緊急時の体制    | m) 仮設備計画                   | n) 環境対策      |
| o) 現場作業環境の整備 | p) その他                     |              |
2. 施工計画書に変更が生じ、その内容が重要な場合には、その都度変更に関連するものについて変更施工計画書を作成し、提出する。
  3. 工事中仮設物及び工法は、特に設計図書に指示されたものを除き、請負人の責任において選択するものとする。
  4. 監督員が特に指示した事項については、更に詳細な施工計画書を作成し、提出する。

### 3－3（現場代理人）

現場代理人は、工事施行中は工事現場に常駐していること。

### 3－4（隣接工事との調整）

請負人は、他の建設工事等と隣接して工事を施行する場合には、連絡調整を密にして、施工しなければならない。

### 3－5（付近住民者等への周知）

請負人は、工事の施行にあたっては、あらかじめその工事の概要を付近の住民等に周知させ、その協力を求めなければならない。

1. 請負人は、工事の施行に当たっては、付近の居住者等の公衆災害防止に努めなければならない。なお、交通規制を伴う場合は、通行者の通行をできるだけ妨げないようにするとともに規制状況の周知に努めなければならない。

### 3-6 (事故発生時の措置と原因調査)

工事の施行により事故が発生し、公衆に危害を及ぼした場合には、請負人は、直ちに応急処置及び関係機関への連絡を行うとともに、速やかにその原因を調査し、類似の事故が再発しないよう措置しなければならない。

### 3-7 (作業場の区分)

請負人は、工事を施行するに当たって作業し、材料を集積し、または機械類を置く等工事のために使用する区域（以下「作業場」という。）を周囲から明確に区分し、この区域以外の場所を使用してはならない。

1. 請負人は、公衆が誤って作業場に立ち入ることのないよう、固定さくまたはこれ類する工作物を設置しなければならない。ただし、その工作物に変わる既設の塀、柵等があり、その塀、柵等が境界を明らかにして、公衆が立ち入ることを防止する目的にかなうものである場合には、その塀、柵を持って代えることができるものとする。

また、軽易な埋設工事等において、移動柵、道路標識、標示板、保安灯、セフティーコーン等で十分安全が確保される場合には、これを持って代えることができるものとする。

2. 前項の柵等は、その作業所を周囲から明確に区分し、公衆の安全を図るものであって、作業環境と使用目的によって構造を決定すべきものであるが、特に風などにより転倒しないよう十分安定したものでなければならない。

### 3-8 (作業場内における工事車両の駐車)

請負人は、道路上に設置した作業場内に、原則として、作業に使用しない車両を駐車させてはならない。又、作業に使用する作業中の車両にあっては、やむを得ない場合を除き運転手は当該車両に残さなければならない。

### 3-9 (道路標識等)

請負人は、道路敷又は、道路敷に接して工事を施行する場合には、工事による一般交通への危険及び渋滞の防止、歩行者の安全を図るため、事前に道路状況を把握し、交通の処理方法について検討の上、道路管理者及び所轄警察署長の指示するところに従い、「工事現場における標示施設等の設置基準（平成20年滋監第357号）」による道路標識、標示板等で必要なものを設置しなければならない。

1. 請負人は、工事用の諸施設を設置するにあたって必要がある場合は、周囲の地盤面から高さ0.6m以上2m以下の部分については、通行者の視界を妨げることのないよう必要な措置を講じなければならない。

### 3-10 (保安灯)

請負人は、道路上又は、道路に接して工事を夜間施行する場合には、道路上又は、道路に接する部分に設置した柵等に沿って、高さ1m程度のもので夜間150m前方から視認できる光度を有する保安灯を設置しなければならない。この場合設置間隔は、交通流に対面する場合には、2m程度、その他の道路に面する部分では、4m以下とし、囲いの角の部分については特に留意して設置しなければならない。

### 3-11 (遠方よりの工事箇所の確認)

請負人は、交通量の特に多い道路上において工事を施行する場合には、遠方からでも工事箇所が確認でき、安全な走行が確保されるよう、保安施設を適切に設置しなければならない。

さらに、必要に応じて夜間200m前方から視認できる光度を有する回転式か点滅式の黄色又は赤色の注意灯を当該標示板に近接した位置に設置しなければならない。

1. 前項の場合において、当該標示板等を設置する箇所に近接して、高い工事用構造物等があるときは、これに標示板等を設置することができる。
2. 請負人は、工事を予告する道路標識、標示板等を工事箇所前方50mから500mの間の路側又は中央帯のうち視認しやすい箇所に設置しなければならない。

### 3-12 (作業場付近における交通の誘導)

請負人は、道路上において工事を施行する場合には、道路管理者及び所轄警察署長の指示を受け、作業場出入口等に必要に応じて交通誘導員を配置し、道路標識、保安灯、セフティコーンまたは、矢印を設置する等、常に交通の流れを阻害しないよう努めなければならない。

また、近接して他の工事が行われる場合には、施工者間で交通の誘導について十分な調整を行い、交通の安全の確保を図らなければならない。

### 3-13 (まわり道)

請負人は、工事のために一般の交通を迂回させる必要がある場合においては、道路管理者及び所轄警察署長の指示するところに従い、まわり道の入り口及び要所に運転者または、通行者が容易にまわり道を通り得るようにしなければならない。

### 3-14 (車両交通のための路面維持)

請負人は、道路を掘削した箇所を車両の交通の用に供しようとするときは、埋め戻したのち、原則として、仮舗装を行い、又は覆工を行う等の措置を講じなければならない。この場合周囲の路面との段差を生じないようにしなければならない。

1. 請負人は、道路敷において又は、道路敷きに接して工事を行う場合で、特に地下推進工事を行うときは、路面の変状観測を行うものとし、必要に応じ、本章各項に規定する措置を講じなければならない。

### 3-15 (車道幅員)

請負人は、工事のために一般の交通の用に供する部分の通行を制限する必要がある場合においては、道路管理者及び所轄警察署長の指示に従うものとし、特に指示のない場合は、次の各号に掲げるところを標準とする。

1. 制限した後の道路の車線が1車線となる場合にあつては、その車道幅員は、3m以上とし、2車線となる場合にあつては、その車道幅員は、5.5m以上とする。
2. 制限した後の道路の車線が1車線となる場合で、それを往復の交互交通の用に供する場合においては、その制限区間はできるだけ短くし、その前後で交通が渋滞することのない

ように措置するとともに、交通誘導員を配置する。

### 3-16（施設の維持等）

請負人は、施設を設置したときは、それらの施設が十分に機能を発揮するよう維持するとともに、標示板等が、道路標識等の効果を妨げることのないよう注意しなければならない。

### 3-17（立会）

他の埋設物の周辺で工事を施行する場合において、調査を行うに当たっては、原則として、各種埋設物の管理者に対し、埋設物の種類、位置（平面・深さ）等の確認のため、立会を求めなければならない。ただし、各種埋設物の状況があらかじめ明らかである場合はこの限りでない。

### 3-18（保安上の措置）

他の埋設物の保安に必要な措置を行うよう指示を受けた請負人は、埋設物に近接して工事を施行する場合には、あらかじめその埋設物の管理者及び関係機関と協議し、関係法令等に従い、工事施行の各段階における保安上の必要な措置、埋設物の保護方法、立ち会いの有無、緊急時の連絡先及びその方法、保安上の措置の実施区分等を決定するものとする。

1. 監督員又は担当者が前項の規定により決定し、請負人に通知したときは、請負人は決定事項を厳守しなければならない。

### 3-19（埋設物の確認）

請負人は、他の埋設物が予想される場所で工事を施行しようとするときは、施工に先立ち、他の埋設物管理者等が保管する台帳に基づいて試掘等を行い、その埋設物の種類、位置（平面・深さ）、規格、構造等を原則として目視により確認しなければならない。

なお、請負人は、試掘によって他の埋設物を確認した場合においては、その位置等を監督員又は担当者及び埋設物の管理者に報告しなければならない。

1. 請負人は、工事施行中において、管理者の不明な埋設物を発見した場合、埋設物に関する調査を再度行い、当該管理者の立会を求め、安全を確認した後に処置しなければならない。

### 3-20（露出した埋設物の保安維持等）

請負人は、工事中他の埋設物が露出した場合においては、規定に基づく協議により定められた方法によって、これらの埋設物を維持し、工事中の損傷及びこれによる公衆災害を防止するために万全を期するとともに、協議によって定められた保安上の措置の実施区分に従って、常に点検等を行わなければならない。

なお、露出した埋設物には、物件の名称、保安上の必要事項、管理者の連絡先等を記載した標示板を取り付ける等により、工事関係者等に対し、注意を喚起しなければならない。

1. 露出していた他の埋設物がすでに破損していた場合においては、請負人は、直ちに監督員又は担当者及び埋設物の管理者に連絡し、修理等の措置を求めなければならない。
2. 請負人は、露出した他の埋設物が埋め戻した後において破損するおそれのある場合には、監督員又は担当者及び埋設物の管理者と協議の上、適切な措置を行うことを求め工事終了後の事故防止について十分注意しなければならない。

### 3-2-1 (近接位置の掘削)

請負人は、他の埋設物に近接して掘削を行う場合には、周囲の地盤のゆるみ、沈下等に十分注意するとともに、必要に応じて埋設物の補強、移設等について、監督員又は担当者及び埋設物の管理者とあらかじめ協議し、埋設物の保安に必要な措置を講じなければならない。

### 3-2-2 (火気)

請負人は、ガスパ等の埋設物の付近において、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、やむを得ない場合において、その埋設物の管理者と協議の上、周囲に可燃性ガス等の存在しないことを検知機等によって確認し、熱遮へい装置など埋設物の保安上必要な措置を講じたときにはこの限りではない。

### 3-2-3 (土留工を必要とする掘削)

請負人は、掘削する場合においては、掘削の深さ、掘削を行っている期間、当該工事区域の土質条件、地下水の状況、周辺地域の環境条件等を総合的に勘案して、土留め工の形式を決定し、安全かつ確実に工事が施行できるようにしなければならない。

この場合、切り取り面にその箇所の土質に見合った勾配を保って掘削できる場合を除き、掘削の深さが1.5mを超える場合には、原則として、土留工を施すものとする。

また、掘削深さが4mを超える場合、周辺地域への影響が大きいことが予測される場合等重要な仮設工事においては、親杭横矢板、鋼矢板等を用いた確実な土留め工を施さなければならない。

### 3-2-4 (仮復旧工事)

請負人は、埋め戻し後、交通量に応じた仮復旧を行わなければならない。

1. 即日にアスコン打設を原則とする。
2. アスコンの仕様は設計図書のとおりとする。

### 3-2-5 (滑止め)

請負人は、覆工板に鋼製のものを使用する場合においては、滑り止めのついたものでなければならない。

### 3-2-6 (石綿セメント管に係る工事・廃棄)

石綿セメント管に係る工事で管切断及び撤去において粉じんのおそれのある作業は狭い作業空間では、極力行わないこと。また、労働安全衛生法に基づく「石綿障害予防規則」を厳守し、監督員と協議を行い作業に対応しなければならない。

石綿セメント管を廃棄する場合は、産業廃棄物の処理基準に基づく処理を行い処理業の許可を受けた者にアスベスト廃棄物であることを明記して、処理を委託するとともに、その処理が適正に行われたことを確認しなければならない。

### 3-27 (建設副産物の処理)

建設副産物の処理に当たっては、建設副産物適正処理推進要綱(平成14年5月30日改正国近整技調第17号)を遵守して行わなければならない。

### 3-28 (掘削箇所内の点検)

請負人は、埋戻しに先立ち、必要に応じて他の埋設物管理者の立会いを求め、掘削箇所内を十分点検し、不良埋設物の修理、埋設物支持の確認、水みちの制止等を十分に行わなければならない。特に、地下水位が高い箇所にあつては、その影響を十分考慮し、監督員又は、担当者と協議の上、措置しなければならない。

### 3-29 (一般部の埋戻し方法)

請負人は、道路敷きにおける埋戻しに当たっては、指定された土砂を用いて、原則として、厚さ20cm(上層路盤のみ15cm)ごとに十分締め固め、将来、陥没、沈下等を起こさないようにし、道路敷以外における埋戻しに当たっては、当該土地の管理者の承諾を得て、良質の土砂を用い、指定された方法で十分締め固めを行わなければならない。

ただし、施工上やむを得ない場合は、監督員又は、担当者又は当該土地の管理者の承諾を受け、他の締め固め方法を用いることができる。

#### 1. 杭、鋼矢板引抜き箇所の埋戻し方法

請負人は、杭、鋼矢板引抜き箇所の埋戻しに当たっては、地盤沈下を起こさないよう、水締め等の方法により、十分注意して施工しなければならない。なお、民地家屋近接部、埋設部近接部など地盤沈下による影響が大きいと判断される場合には、監督員又は、担当者及び関係管理者と協議を行い、ベントナイトモルタル注入等の地盤沈下防止措置を講じなければならない。

#### 2. 埋設物周りの埋戻し方法

請負人は、埋設物周りの埋戻しに当たっては、関係管理者の承諾を受け、又はその指示に従い、良質な砂等を用いて、十分締め固めなければならない。又、埋設物に変圧や損傷等を与えないように施工しなければならない。

また、埋設物が輻輳する等により、締め固めが十分できない場合には、施工者は、関係管理者と協議を行い、エアモルタル充填等の措置を講じなければならない。

### 3-30 (機械)

請負人は、建設機械の選定に当たっては、騒音、振動等について地域・環境対策に十分配慮しなければならない。

また、機械の能力は、特に公衆災害の防止の見地に立って、安全に作業ができるよう、工事の規模、機械の設置等に見合ったものとしなければならない。

1. 請負人は、建設機械を、原則として主たる用途以外の用途に使用してはならない。

### 3-3-1 (機械類の使用及び移動)

請負人は、機械類を使用し、又は移動させる場合においては、それらの機械類に関する法令等の定めを厳守し、架線その他の構造物に接触し、若しくは、法令等に定められた範囲以上に近接し、又は道路等に損傷を与えることのないようにしなければならない。

1. 請負人は、機械類を使用する場合においては、その作動する範囲は原則として作業場の外に出てはならない。
2. 請負人は、架線、構造物若しくは作業場の境界に近接して、又はやむを得ず作業場の外に出て機械類を操作する場合においては、歯止めの設置、ブームの回転に対するストッパーの使用、近接電線に対する絶縁材の装着、見張り員の配置等必要な措置を講じなければならない。

### 3-3-2 (整理整頓)

請負人は、作業場の内外は常に整理整頓し、塵埃等により周辺に迷惑の及ぶことのないよう注意しなければならない。特に、民地等に隣接した作業場においては、機械、材料等の仮置きには十分配慮し、緊急時に支障とならない状態にしておかななければならない。

### 3-3-3 (環境保全)

請負人は、公衆災害を防止するため、作業場の周辺環境に配慮するとともに、作業場周辺における住民の生活環境の保全に努めなければならない。

### 3-3-4 (巡視)

請負人は、作業場内及びその周辺の安全巡視を励行し、事故防止施設の整備及びその維持管理に努めなければならない。

1. 請負人は、安全巡視に当たっては、十分な経験を有する技術者、関係法規に精通している者等安全巡視に十分な知識のある者を選任しなければならない。