

第 3 章 材 料

第 3 章 材 料

| | |
|---------------------|--------|
| 第 3 章 材 料 | - 12 - |
| 3・1 一 般 事 項 | - 12 - |
| 3・1・1 適 用 | - 12 - |
| 3・1・2 材料の積み卸し・運搬等 | - 13 - |
| 3・2 材 料 品 目 | - 14 - |
| 3・2・1 埋設用標示シート | - 14 - |
| 3・2・2 被 覆 材 | - 14 - |
| 3・2・3 水道用防水型弁室鉄蓋 | - 15 - |
| 3・2・4 水 道 用 弁 室 鉄 蓋 | - 16 - |
| 3・2・5 弁室用ズレ止め金具 | - 16 - |
| 3・2・6 空気弁室用特殊フランジ蓋 | - 17 - |
| 3・3 工事材料 | - 17 - |
| 3・3・1 材料の受払等 | - 17 - |
| 3・3・2 土質材料、石材及び骨材 | - 17 - |
| 3・3・3 加熱アスファルト舗装材料 | - 17 - |
| 3・3・4 コンクリート | - 17 - |
| 3・3・5 木材 | - 17 - |
| 3・3・6 鋼材 | - 17 - |

第 3 章 材 料

3・1 一 般 事 項

3・1・1 適 用

1. 工事に使用する材料は、設計図書に品質規格を特に明示した場合を除き、この仕様書に示す規格に適合したもの、また、これと同等以上の品質を有するものとする。なお、請負人が同等以上の品質を有するものとして海外の建設資材を用いる場合は、海外建設資材品質審査・証明事業実施機関が発行する、海外建設資材品質証明書（以下「海外建設資材品質審査証明書」という）を材料の品質を証明する資料とすることができる。ただし、工事監督員が**承諾**した材料及び設計図書に明示されていない仮設材料については除くものとする。

また、JIS規格が定まっている建設資材のうち、海外JISマーク認証工場以外で生産された建設資材を使用する場合は、海外建設資材品質審査証明書を提出するものとする。

ただし、JIS 認証外の製品として生産、納入されている建設資材については、海外建設資材品質審査証明書あるいは、日本国内の公的機関で実施した試験結果資料を工事監督員に提出するものとする。

2. 設計図書に品質規格を明示された材料について、それと同等品質以上の材料を使用する場合には、資料を**提出**し、工事監督員の**承諾**を得なければならない。
3. この仕様書に規程されていない材料については、日本工業規格(J I S)、日本水道協会規格(J W W A)、日本ダクタイル鉄管協会規格(J D P A)、配水用ポリエチレンパイプシステム協会規格(P T C) 及び準拠品に示された基準・規格等に適合しているものでなければならない。また、水道法施行令第5条に規定する構造及び材質の基準に適合しているものでなければならない。
4. J I S・J W W A規格品のうちJ I S・J W W Aマーク表示が認証されJ I S・J W W Aマーク表示がされている材料・製品等（以下、「J I S・J W W Aマーク表示品」という）については、現地で抜き取り検査等の必要はなく、納品工場の試験書の提出のみでよい。ただし、JIS 製品でありながら、JIS 規格に適合しないことが発見された場合は、その年月日、工事名、品名、製作工場名、発見の経緯を工事監督員に届け出るとともに、該当試料も工事監督員が保管するものとする。
5. JIS 同等品とは、JIS 規格どおりに製作され、JIS の試験に合格する製品をいう。
6. 契約約款第13条（工事材料の品質及び検査等）第1項に規定する「中等の品質」とは、JIS 規格に適合したもの、又はこれと同等以上の品質を有するものをいう。

3・1・2 材料の積み卸し・運搬等

1. 積み卸し

- (1) 管の吊り卸しは、2点吊りにより行い、管の重心の位置が片寄らず水平に吊り上げるようにしなければならない。また、管がぬれている場合は、特に取扱いを慎重に行わなければならない。
- (2) 材料の積み卸しは、クッション材及び被覆ワイヤーロープ等を用い内外面が損傷しないように注意しなければならない。

2. 運搬

- (1) 運搬車両は、積込・運搬に適した車両とし、機械器具は常に点検整備しておかなければならない。
- (2) 運搬にあたっては、安全な積み方とし、過積載をしてはならない。
- (3) 材料には衝撃を与えないようにし、塗覆装がはく離しないように注意しなければならない。
- (4) 運搬中は荷くずれのないよう、丁寧に固定しクッション材をあて、ワイヤーロープ等を入念に締付けておかなければならない。
- (5) 路面の凹凸又はカーブを通過するときは積荷に注意しなければならない。
- (6) 現場内小運搬を行うときは、必ず管全体を持ち上げて運ばなければならない。

3. 保管

- (1) 材料は角材等を敷いて保管するものとし、直接地面に置いてはならない。また、危険防止のため必ず歯止めをしなければならない。
- (2) 仕切弁（Φ200以下）、ゴム輪、ボルトナット、フランジパッキン類は倉庫に保管しなければならない。その他の材料については、直接地面に触れないように養生すると共に、風雨にさらされないよう保管すること。
- (3) 積重ねが必要な時の許容積重ね段数は、下表によらなければならない。

| 口径 (mm) | 管長 (m) | 許容積重ね段数 (段) | 備考 |
|-----------|--------|-------------|------------------|
| 50・75 | 5 | 7 | 水道配水用 ポリエチレン管 |
| 75～100 | 4 | 12 | 鋳鉄管 |
| 150～200 | 5 | 8 | |
| 250 | 5 | 6 | |
| 300～350 | 6 | 5 | |
| 400 | 6 | 4 | |
| 450～500 | 6 | 3 | |
| 600～900 | 6 | 2 | |
| 1000～1500 | 6 | 1 | |
| 1650以上 | 4 | 1 | |

- (5) 積重ねには必ず歯止めをしなければならない。

3・2 材 料 品 目

3・2・1 埋設用標示シート

1. 埋設用標示シートは、この品質規格に適合するものとする。
2. 製 品 規 格

| | | |
|--------|-----------------------|-------|
| 主 材 料 | ポリエチレン (J I S Z 1702) | |
| 幅 | 150mm | |
| 長 さ | 50m巻 | |
| 折 込 み | 2倍折込み | |
| シートの色 | 青 色 | |
| 文字等の色 | 白 色 | |
| 文字の大きさ | 上 段 | 50mm角 |
| | 中 段 | 30mm角 |
| | 下 段 | 50mm角 |

3. 標 識 文 字

水 道 管 注 意

石 狩 西 部 広 域 水 道 企 業 団 の 立 会 い
を 求 め て く だ さ い 。

シートには、標識文字を連続印刷し、字体はゴシック体とする。

4. 品 質 規 格

クロス入りシート品質・規格表

(高密度ポリエチレンクロスと低密度ポリエチレンのラミネート製)

| 項 目 | 規 格 | 備 考 |
|------|-----|---------|
| 引張強さ | 縦 | 196 N以上 |
| | 横 | 147 N以上 |
| 引裂強さ | 縦 | 7.8 N以上 |
| | 横 | 7.8 N以上 |

試験方法は、J I S K 6772 (ビニールレザークロス)による。

3・2・2 被 覆 材

1. ポリエチレンスリーブ・ゴムバンド

ポリエチレンスリーブ・ゴムバンドは、日本水道協会 J W W A K 158 (水道用ダクタイル鋳鉄用ポ

リエチレンスリーブ)の規格に適合しなければならない。

2. 水道配水用ポリエチレン管用浸透防護スリーブ

ポリエチレン管用浸透防護スリーブの規格・寸法等は、PTC K 20とする。

3. 粘着テープ

粘着テープは、J I S Z1901 (防食用ビニール粘着テープ厚さ0.4 mm巾50 mm)の規格に適合しなければならない。

4. 水道管用表示テープ

(1) 水道管用表示テープは、この品質規格に適合するものとする。

(2) 製品規格

| | | | |
|-------|--------------|---------|--------|
| 主 材 料 | 塩化ビニールコンパウンド | 巻 心 | 25mm |
| 幅 | 30mm | テ ー プ 地 | 青 色 |
| 長 さ | 20m | 標 識 文 字 | 白 色 |
| 厚 さ | 0.2mm | 文字の大きさ | 8mm角以上 |

(3) 標 識 文 字

標識文字は、水道管であること並びに、布設年度が識別できるものでなければならない。

(4) 品 質 規 格

水道管用表示テープは、粘着力、抗張力、伸張力がJ I S C 2336 (電気絶縁性ビニール粘着テープ)と同等又は、同等以上の強さを有するものでなければならない。

3・2・3 水道用防水型弁室鉄蓋

1. 水道用防水型弁室鉄蓋 (枠を含む。以下「鉄蓋」という。)の材質・規格はJ I S. G5502によるものとする。

(1) 種 類

鉄蓋の種類は、仕切弁、空気弁、排水弁の3種類とし、必要に応じて前記の種類以外の文字を設けるものとする。

(2) 形状、寸法及び材料

① 鋳物の許容差は、J I S. B0403 (寸法公差方式及び削り代方式の鋳鉄品の普通公差)並級とする。

② 鉄蓋は、J I S. G5502 球状黒鉛鋳鉄品と同等以上のものとし、4種(FCD600)及び5種(FCD700)の規定は、下表に適合しなければならない。

| 記 号 | 引張強さ N/mm ² (Kgf/mm ²) | 伸 び (%) | 硬 さ (HB) | 黒鉛球状化率 (%) |
|------------|--------------------------------------------------|------------|-------------|---------------|
| 5種(FCD700) | 700(71)以上 | 5-12 | 235以上 | 80以上 |
| 4種(FCD600) | 600(61)以上 | | | |

(3) 品質

- ① 鉄蓋は、形状、寸法が正しく、有害な傷、鑄巣等がなく、表面が平滑で、外観に有害な欠陥があつてはならない。
- ② 鉄蓋は、J I S. G5506 に規定する下水道用マンホール蓋に準じ、静荷重試験を行い、荷重に耐え、荷重を取り去ったとき、残留たわみが0.1mm以下のものとする。
- ③ 上蓋と受枠との接触面は、機械加工のうえ隙間がないように製作しなければならない。

(4) 塗装

- ① 鉄蓋は、内外面を清掃後、J I S. K2439 に規定する加工タールを焼付け塗装するか、または、精製タールに樹脂塗料を加えたもので特に常温塗装に適し、乾燥が速やかで耐候性に優れた塗料で塗装しなければならない。
- ② 塗装の仕上がり面は、塗り残し、あわ、腫れ、はがれ、異物の付着、塗りだまり、著しい粘着、その他有害な欠点があつてはならない。

(5) 表示

- ① 鉄蓋の表面には、下記の事項を高さ3mm以上に鑄出しするものとする。
上側～仕切弁、空気弁、排水弁等の指定の文字。
右側～「D」の字。左側～「水」の字。
下側～「石狩西部広域水道」の字。中央～石狩西部広域水道企業団の章。
なお、上記指定の字以外の表面全体には、S字模様を鑄出しするものとする。
- ② 蓋の裏面及び受枠の外面には、「水」、製造業社名、または略号等を高さ3mm以上に鑄出し刷るものとする。

(6) 付属品

鉄蓋の付属品は、内蓋(防水キャップ)及びゴムリングとする。

3・2・4 水道用弁室鉄蓋

「札幌市下水道用資器材製品製作及び検査仕様書」 「第6章鉄蓋類（勾配受型）」で規定するφ600鉄蓋等に準じる。

3・2・5 弁室用ズレ止め金具

1. 弁室用ズレ止め金具（以下「ズレ止め金具」という。）の形状・寸法は、設計図面のとおりにする。

(1) 品質

品質は、J I S. G3101 に規定する2種S S41 以上のものとする。

(2) 外観

外観は、均一な組織であつて、その表面は滑らかで・こぶ・傷・巣等その他有害な欠陥があつてはならない。

(3) 検査

工事監督員が適当と認める方法により、外観・形状・寸法等の検査を行う。

3・2・6 空気弁室用特殊フランジ蓋

1. 空気弁室用特殊フランジ蓋（以下「フランジ蓋」という。）の材質・規格は、以下のとおりとする。

(1) 品質

フランジ蓋の材質は、SS400とし、上部に取り付けるストップバルブ、竹の子形ニップル（1/2B）は、BC6とする。

(2) 塗装

塗装（付属品を除く）は、下地処理としてジンクリッチプライマー2回塗り、表面塗装はタールエポキシ樹脂2回塗りとする。

(3) 接合

人孔蓋とフランジ蓋の接合部は、形式1（RF形、7.5K）とする。

(4) 検査

工事監督員が適当と認める方法により、外観・形状・寸法等の検査を行う。

3・3 工事材料

3・3・1 材料の受払等

受払簿の記載

受注者は、材料の受入れ、払出しを材料受払簿（様式-16~18）に記載して、使用状況、残材料の数量を明確にして工事監督員の確認を受けなければならない。（材料受払簿記載要領は第10章による）

3・3・2 土質材料、石材及び骨材

3・3・3 加熱アスファルト舗装材料

3・3・4 コンクリート

3・3・5 木材

3・3・6 鋼材

「札幌市下水管きょ工事仕様書 3-2 工事材料」による。