

水道工事共通仕様書 施工管理編 1. 水道工事施工管理基準（見え消し）

出来形管理基準及び規格値

【管布設工事】

※管布設工事において、次表の工種に記載のない場合は、土木・構造物工事の工種を使用すること。

単位：mm

| 工 種 | 測 定 項 目 | | 規 格 値 | | 測 定 基 準 | 測 定 箇 所 | 摘 要 |
|-----------------|---------|-----|-------|---|---|---------|-----|
| 透水性舗装工 (表層工) | 厚 さ | -9 | -3 | - | ●幅は、片側延長40m毎に1ヶ所の割とする。 ●厚さは、片側延長100m毎に1個の割でコアを採取して測定。 ※歩道舗装に適用する。 | | |
| | 幅 | -25 | - | - | | | |
| | | | | | | | |

品質管理基準及び規格値（目次）

【管布設工事】

| 工 種 | 種 別 | 試験区分 | 頁 |
|-------------------|------|------|---|
| 1 管の接合 | 施工 | 必須 | 1 |
| 2 水圧試験 | 施工 | 必須 | |
| 3 下層路盤工（下層・上層） | 施工 | 必須 | |
| 4 上層路盤工 | 施工 | 必須 | |
| 4 5 アスファルト安定処理路盤 | | | |
| 5 6 アスファルト舗装 | 舗設現場 | 必須 | |
| 6 7 排水性舗装工・透水性舗装工 | 舗設現場 | 必須 | |

【管布設工事】

※管布設工事において、次表の工種に記載のない場合は、土木・構造物工事の工種を使用すること。

| 工種 | 種別 | 試験区分 | 試験(測定)項目 | 試験(測定)方法 | 規 格 値 | 試験(測定)基準 | 摘 要 | 試験成績表等による確認 |
|-------------------|------|------|--|---|---|---|--|-------------|
| 1 管の接合 | 施工 | 必須 | ダクタイル鋳鉄管継手部接合検査 | JDPAの接合要領書による。 | JDPAの接合要領書による。 | ・口径、管種毎に全接合ヶ所測定し、各種継手点検表に記入。 ・各継手部の寸法を満足すること。 | GX, T, NS, S II, K, KF, U, UF, US, S, フランジ形に適用する。 | |
| | | | 配水用ポリエチレン管継手部接合検査 | | 配水用ポリエチレンパイプシステム協会の施工マニュアルによる。 | ・口径毎に全接合ヶ所測定し、継手点検表に記入。 | 配水用ポリエチレン管に適用する。 | |
| 2 水圧試験 | 施工 | 必須 | 管路水圧試験 (ダクタイル鋳鉄管) | 管内充水による水圧試験 | -0.15MPa以内 | 試験開始水圧0.75MPaで24時間保持し、この間の圧力変化を測定する。 | 口径800mm以下のダクタイル鋳鉄管に適用する。 ※直ちに通水する場合は除く。 | |
| | | | 管路水圧試験 (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の施工マニュアルによる。 | 配水用ポリエチレンパイプシステム協会の施工マニュアルによる。 | 配水用ポリエチレン管に適用する。 ※直ちに通水する場合は除く。 | |
| | | | 継手部水圧試験 | 継手内面からのテストバンドによる水圧試験 | -0.1MPa以内 | 試験開始水圧0.5MPaで5分間保持し、この間の圧力変化を測定する。 | 口径900mm以上のダクタイル鋳鉄管に適用する。 ※機材の設置撤去が困難な場合は除く。 | |
| | | | 不断水工法における水圧試験 | 水圧ポンプ等による水圧試験 | 試験水圧に耐え、漏水がないこと。 | 試験水圧は、工事場所の動水圧+0.55MPa(メーカー規格を上限)まで加圧し1分間保持。 | | |
| 3 路盤工 (下層路盤・上層) | 施工 | 必須 | 現場密度の測定 舗装調査・試験法便覧[4]-256 砂置換法(JIS A 1214) 砂置換法は、最大粒径が53mm以下の場合のみ適用できる。 | 舗装調査・試験法便覧[4]-256 砂置換法(JIS A 1214) 砂置換法は、最大粒径が53mm以下の場合のみ適用できる。 | 下層路盤 最大乾燥密度の93%以上 X_{10} 95%以上 X_6 96%以上 X_3 97%以上 歩道箇所：設計図書による。 上層路盤 最大乾燥密度の93%以上 X_6 95.5%以上 X_3 96.5%以上 | ・掘削部施工面積が最も大きい舗装種別(号工)の構成路盤(上・下層ある場合は両方)でごとに1孔以上で、かつ1工事あたり3孔以上で測定する。ただし、舗装(号工)の種類が多い場合は、3種類の舗装(号工)の測定とすることができる。 (例) A号工→上・下層とも3孔測定 E号工→上層を3孔測定 ・縮固め度は、個々の測定値が最大乾燥密度の93%以上を満足するものとし、かつ平均値について規格値を満足するものとする。ただし、平均値 X_3 が規格値をはずれた場合は、さらに3孔のデータを加えた平均値 X_6 が規格値を満足していればよい。 ※維持工事を除く。 | | |
| 4 上層路盤工 | 施工 | 必須 | 現場密度の測定 | ※下層路盤工の項目と同じ | 最大乾燥密度の93%以上 X_{10} 95%以上 X_6 95.5%以上 X_3 96.5%以上 | ※下層路盤工の項目と同じ | | |
| 4 5 アスファルト安定処理路盤 | | | ※アスファルト舗装に準じる。 | | | | | |
| 5 6 アスファルト舗装工 | 舗設現場 | 必須 | 現場密度の測定 | 舗装調査・試験法便覧[3]-218 | 基準密度の94%以上 表層、基層やアスファルト安定処理など二重、三重の舗装構成のある場合は、分離しておこなうこと。 | ・舗装種別(号工)ごとに1孔以上で測定する。 ・縮固め度は、個々の測定値が基準密度の94%以上を満足するものとする。 ※維持工事を除く。 | ・橋面舗装は、コア採取しないでAs合材量(グラウト出荷数量)と舗設面積及び厚さでの密度管理、または転圧回数による管理を行う。 | |
| | | | 温度測定 (初転圧前) | 温度計による。 | 110℃以上 | 随時 | 測定値の記録は、1日4回(午前・午後各2回) | |
| | | | 外観検査 (混合物) | 目視 | | 随時 | | |
| 6 7 排水性舗装工・透水性舗装工 | 舗設現場 | 必須 | 温度測定 (初転圧前) | 温度計による。 | 合材工場の規格値による。 | 随時 | 測定値の記録は、1日4回(午前・午後各2回) | |
| | | | 現場透水試験 | 舗装調査・試験法便覧[1]-154 1測点につき3回測定の平均 | X_{10} 1000mL/15sec以上(車道) X_{10} 300mL/15sec以上(歩道箇所) | 1,000㎡ごと。 | | |
| | | | 現場密度の測定 | 舗装調査・試験法便覧[3]-224 | 基準密度の94%以上 | ・舗装種別(号工)ごとに1孔以上で測定する。 ・縮固め度は、個々の測定値が基準密度の94%以上を満足するものとする。 ※維持工事を除く。 | | |
| | | | 外観検査 (混合物) | 目視 | | 随時 | | |

【土木・構造物工事】

| 工種 | 種別 | 試験区分 | 試験項目 | 試験方法 | 規格値 | 試験基準 | 摘要 | 試験成績表等による確認 |
|-----------------|------|------|---------|---|---|---|--|-------------|
| 2 下層路盤工 | 施工 | 必須 | 現場密度の測定 | 舗装調査・試験法便覧[4]-256 砂置換法(JIS A 1214) 砂置換法は、最大粒径が53mm以下の場合のみ適用できる。 | 最大乾燥密度の93%以上 X_{10} 95%以上 X_6 96%以上 X_3 97%以上 歩道箇所：設計図書による。 | ・締固め度は、個々の測定値が最大乾燥密度の93%以上を満足するものとし、かつ平均値について以下を満足するものとする。 ・締固め度は、10孔の測定値の平均値 X_{10} が規格値を満足するものとする。また、10孔の測定値が得がたい場合は3孔の測定値の平均値 X_3 が規格値を満足するものとするが、 X_3 が規格値をはずれた場合は、さらに3孔のデータを加えた平均値 X_6 が規格値を満足していればよい。 ・1工事あたり3,000㎡を超える場合は、10,000㎡以下を1ロットとし、1ロットあたり10孔で測定する。 (例) 3,001～10,000㎡：10孔 10,001㎡以上の場合、10,000㎡毎に10孔追加し、測定箇所が均等となるよう設定すること。 例えば12,000㎡の場合：6,000㎡/1ロット毎に10孔、合計20孔 なお、1工事あたり3,000㎡以下の場合(維持工事を除く)は、1工事あたり3孔以上で測定する。 | | |
| 5 アスファルト舗装 | 舗設現場 | 必須 | 現場密度の測定 | 舗装調査・試験法便覧[3]-218 | 基準密度の94%以上 X_{10} 96%以上 X_6 96%以上 X_3 96.5%以上 歩道箇所：設計図書による。 | ・締固め度は、個々の測定値が基準密度の94%以上を満足するものとし、かつ平均値については以下を満足するものとする。 ・締固め度は、10孔の測定値の平均値 X_{10} が規格値を満足するものとする。また、10孔の測定値が得がたい場合は3孔の測定値の平均値 X_3 が規格値を満足するものとするが、 X_3 が規格値をはずれた場合は、さらに3孔のデータを加えた平均値 X_6 が規格値を満足していればよい。 ・1工事あたり3,000㎡を超える場合は、10,000㎡以下を1ロットとし、1ロットあたり10孔で測定する。 (例) 3,001～10,000㎡：10孔 10,001㎡以上の場合、10,000㎡毎に10孔追加し、測定箇所が均等となるよう設定すること。 例えば12,000㎡の場合：6,000㎡/1ロット毎に10孔、合計20孔 なお、1工事あたり3,000㎡以下の場合(維持工事を除く)は、1工事あたり3孔以上で測定する。 | ・橋面舗装は、コア採取しないでAs合材量(グラウト出荷数量)と舗設面積及び厚さでの密度管理、または転圧回数による管理を行う。 | |
| 6 排水性舗装工・透水性舗装工 | 舗設現場 | 必須 | 現場透水試験 | 舗装調査・試験法便覧[1]-154 1測点につき3回測定の平均 | X_{10} 1000mL/15sec以上(車道) X_{10} 300mL/15sec以上(歩道箇所) | 1,000㎡ごと。 | | |
| | | | 現場密度の測定 | 舗装調査・試験法便覧[3]-218 | 基準密度の94%以上 X_{10} 96%以上 X_6 96%以上 X_3 96.5%以上 歩道箇所：設計図書による。 | ・締固め度は、個々の測定値が基準密度の94%以上を満足するものとし、かつ平均値については以下を満足するものとする。 ・締固め度は、10孔の測定値の平均値 X_{10} が規格値を満足するものとする。また、10孔の測定値が得がたい場合は3孔の測定値の平均値 X_3 が規格値を満足するものとするが、 X_3 が規格値をはずれた場合は、さらに3孔のデータを加えた平均値 X_6 が規格値を満足していればよい。 ・1工事あたり3,000㎡を超える場合は、10,000㎡以下を1ロットとし、1ロットあたり10孔で測定する。 (例) 3,001～10,000㎡：10孔 10,001㎡以上の場合、10,000㎡毎に10孔追加し、測定箇所が均等となるよう設定すること。 例えば12,000㎡の場合：6,000㎡/1ロット毎に10孔、合計20孔 なお、1工事あたり3,000㎡以下の場合(維持工事を除く)は、1工事あたり3孔以上で測定する。 | | |

水道工事共通仕様書 施工管理編 2. 工事記録写真撮影基準（見え消し）

【撮影内容一覧表(管布設工事:本管工)】

別添：撮影内容（管布設：本管：1/5）

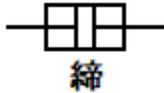
| 工事記録写真 | 写 真 管 理 項 目 | | | |
|--------|-------------|----------|--------------------------------|-----------------------|
| 写真区分 | 撮影項目 | 写真タイトル | 撮 影 内 容 | 撮影頻度・[時期] |
| 施工状況 | ポリスリーブ被覆 | ポリスリーブ被覆 | ポリスリーブ被覆状況 ・粘着テープ ・粘着シート | 40m毎の断面(測点)毎 [施工後] |

水道工事共通仕様書 施工管理編 4. 工事完成図作成要領（配管記号） 新旧対照表

現行（令和4年10月版）

| 記号 | 名称 |
|-----|---------------|
| PEP | パイプリハース(管更生) |
| PIP | パイプインパイプ(管更生) |
| ● | NS形特殊割押輪使用か所 |

改定（令和5年10月版）

| 記号 | 名称 |
|--|--------------------|
| PEP | パイプリハース |
| PIP | パイプインパイプ |
| ● | GX・NS形特殊形(割)押輪使用か所 |
|  | ピット付締切ギヤ-仕切弁 |
|  | K形特殊形押輪(3DkN)使用か所 |

追加

追加

改訂内容

各工用材料の品質確認方法

(1) 加熱アスファルト混合物（仮舗装含む）

〔施工中〕

○現場透水試験

- ・受注者は、排水性舗装及び透水性舗装について、現場透水量の測定^(注)を行い、測定値が規格値を満足しているかどうかの確認を行う。
- ・現場透水量の測定を行う場合、監督員は立会し測定状況を確認する。（立会状況写真を撮影）

〔現場透水量の測定試験における規格値〕

| 工種 | 規格値 | 試験基準 |
|----------------|---|------------------------|
| 排水性・透水性 舗装工 | X10 1000mL/15sec 以上（車道） X10 300mL/15sec 以上（歩道箇所） ※1 測点につき 3 回測定 の平均 | 1,000m ² ごと |

【注】：「現場透水量の測定」とは、排水性舗装や透水性舗装等、雨水を浸透させる透水量を測定する試験で、舗装調査・試験法[1]-154（S025 現場透水量試験方法）によるものである。

(3) 粒状路盤材及び粒度調整用路盤材（基礎碎石はこれに準ずる）

〔施工中〕

○路盤の現場密度試験

- ・受注者は、掘削部施工面積が最も大きい舗装種別（号工）の構成路盤（上・下層ある場合は両方）でごとに現場密度の測定^(注)を行い、各測定値が規格値を満足しているかどうかの確認を行う。
- ・現場密度の測定を行う場合、監督員は立会し測定状況を確認する。（立会状況写真を撮影）

〔現場密度の測定試験における規格値〕

| 工種 | 規格値 | 試験基準 |
|---------|--|--|
| 上・下層路盤工 | 上層路盤 最大乾燥密度の 93% 以上 X10 95% 以上 X6 95.5% 以上 X3 96.5% 以上 下層路盤 最大乾燥密度の 93% 以上 X6 96% 以上 X3 97% 以上 | <ul style="list-style-type: none"> ・掘削部施工面積が最も大きい舗装種別（号工）の構成路盤（上・下層ある場合は両方）でごとに 3 孔以上で測定する。ただし、舗装（号工）の種類が多い場合は、3 種類の舗装（号工）の測定とすることができる。 （例）A 号工→上・下層ともに 3 孔測定 E 号工→上層を 3 孔測定 ・締固め度は、個々の測定値が最大乾燥密度の 93% 以上を満足するものとし、かつ平均値について規格値を満足するものとする。ただし、平均値 X3 が規格値をはずれた場合は、さらに 3 孔のデータを加えた平均値 X6 が規格値を満足していればよい。 |
| 下層路盤工 | 最大乾燥密度の 93% 以上 X10 95% 以上 X6 96% 以上 X3 97% 以上 | |

【注】：「現場密度の測定」とは、路盤の締固めの程度を測定する試験で、JIS A 1214（砂置換法による土の密度試験方法）によるものである。