

# 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、コブ採取しないで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）

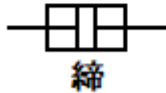

工事記録写真	写 真 管 理 項 目			
写真区分	撮影項目	写真タイトル	撮 影 内 容	撮影頻度・[時期]
施工状況	ポリスリーブ被覆	ポリスリーブ被覆	ポリスリーブ被覆状況 ・粘着テープ ・粘着シート	40m毎の断面(測点)毎 [施工後]

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<sup>(注)</sup>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 <sup>2</sup> 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<sup>(注)</sup>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"> <li>・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。</li> <li>（例）A号工→上・下層ともに3孔測定 E号工→上層を3孔測定</li> <li>・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。</li> </ul>
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。