

# 1. 水道工事施工管理基準

# 水道工事施工管理基準

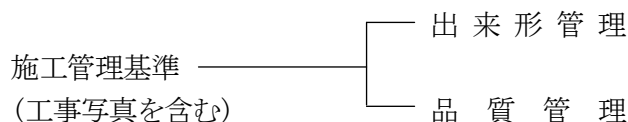
## 1. 目的

この水道工事施工管理基準は、水道工事共通仕様書第 1 編 1-1-25「施工管理」に規定する土木工事の施工管理において実施する出来形及び品質管理の規格値の基準を定め、工事目的物の出来形及び品質管理の確保を図ることを目的とする。

## 2. 適用

- (1) この基準は、広島市水道局が発注する管布設工事などの土木工事に適用する。ただし、設計図書に明示されていない仮設構造物は除くものとする。また、工事の種類、規模、施工条件等により、この基準によりがたい場合、または、基準が定められていない工種については、監督員と協議の上、施工管理を行うものとする。
- (2) 道路復旧等の施工管理については、各道路管理者等の定める基準によるものとする。

## 3. 施工管理基準



## 4. 管理の実施

- (1) 受注者は、工事施工前に、出来形管理及び品質管理担当者を定めるとともに出来形及び品質管理項目を施工計画書に明記し、これに基づき実施しなければならない。
- (2) 管理担当者は、当該工事の施工内容を把握し、適切な施工管理を行わなければならない。
- (3) 受注者は、管理の目的が達せられるよう、工事の施工と並行して測定(試験)等を実施しなければならない。
- (4) 受注者は、測定(試験)等の結果をその都度逐次管理図表に記録し、監督員の請求に対し直ちに提示できるように管理するとともに、検査時に提出しなければならない。

## 5. 管理項目及び方法

### (1) 出来形管理

受注者は、出来形を出来形管理基準に定める測定項目及び測定基準により実測し、設計値と実測値を対比して記録した出来形管理図表により管理するものとする。

### (2) 品質管理

#### ① 管理方法

受注者は、品質を品質管理基準に定める試験項目、試験方法及び試験基準により管理し、その管理内容に応じて、工程能力図または品質管理図表(ヒストグラム、 $\bar{x}-R$ 、 $\bar{x}-R_s-R_m$ など)で管理するものとする。ただし、測定数が 10 点未満の場合は品質管理表のみとし、管理図の作成は不要とする。

#### ② 基準の適用

品質管理基準の適用は、下記に掲げる工種ア、イの条件に該当する工事を除き、試験区分で「必須」となっている試験項目は、全て実施するものとする。

また、試験区分で「その他」となっている試験項目は、特記仕様書で指定するものまたは監督

員が指示した場合について実施するものとする。

ア 路盤で施工面積が 1,000 m<sup>2</sup>以下のもの

イ アスファルト舗装で同一配合の合材が 100 t 未満のもの

③ その他

ア 無筋コンクリート構造物のうち重力式橋台、橋脚及び重力式擁壁(高さ 2.5mを超えるもの)の施工後試験については、セメントコンクリートの試験項目等に準じるものとする。

イ 場内整備用のコンクリート舗装については、セメントコンクリートに準じるものとする。

## 6. 規格値

受注者は、出来形管理基準及び品質管理基準により測定した各実測(試験・検査・計測)値は、全て規格値を満足しなければならない。

## 7. 工事写真

受注者は、工事記録写真撮影基準に基づき撮影し、監督員の請求に対し直ちに提示できるよう管理するとともに、検査時に提出しなければならない。

# 出来形管理基準及び規格値

出来形管理基準及び規格値(目次)

【管布設工事】

工 種	項
管の据付	1
管の接合	
弁栓類・鉄蓋の据付	
弁室その他の構造物	
管防護工	
推進工	
シールド工(一次覆工)	
アスファルト舗装工(下層路盤工)(上層路盤工・粒度調整路盤工)(加熱アスファルト安定処理工)(基層工)(表層工)	
排水性舗装工(下層路盤工)(上層路盤工・粒度調整路盤工)(加熱アスファルト安定処理工)(基層工)(表層工)	
透水性舗装工(下層路盤工)(上層路盤工・粒度調整路盤工)(加熱アスファルト安定処理工)(基層工)(表層工)	2
コンクリート舗装工(下層路盤工)(粒度調整路盤工)(コンクリート舗装版工)	

【土木・構造物工事】

工 種	頁
掘削工(切土工)	3
盛土工	
法面整形工(盛土部)	
路床安定処理工	
置換工	
固結工(粉体噴射攪拌工)(高圧噴射攪拌工)(スラリー攪拌工)(生石灰パイル工)	
既製杭工(既製コンクリート杭)(鋼管杭)(H鋼杭)	
矢板工(鋼矢板)(軽量鋼矢板)(コンクリート矢板)(広幅型鋼矢板)(可とう鋼矢板)	4
土留・仮締切工(鋼矢板)(軽量鋼矢板)(コンクリート矢板)(広幅型鋼矢板)(可とう鋼矢板)	
土留・仮締切工(H鋼杭)(鋼矢板)(アンカー工)	
法枠工(現場打法枠工)(現場吹付法枠工)	
法枠工(プレキャスト法枠工)	
アンカー工	
吹付工(コンクリート)(モルタル吹付工)	
植生工(種子散布工)(張芝工)(筋芝工)(市松芝工)(植生シート工)(植生マット工)(種子筋工)(人工張芝工)(植生穴工)	5
植生工(基層基材吹付工)(客土吹付工)	
縁石工(縁石工・アスカープ)	
基礎工(切込砂利)(碎石基礎工)(割ぐり石基礎工)(均しコンクリート)	
小型標識工	
防止柵工(立入防止柵)(転落(横断)防止柵)(車止めポスト)	
路側防護柵工(ガードレール)	
コンクリートブロック工(コンクリートブロック積)(コンクリートブロック張)	

工 種	頁
石積(張)工	6
場所打擁壁工	
プレキャスト擁壁工	
補強土壁工(補強土(テールアルメ)壁工法)(多数アンカー式補強土工法)(ジオテキスタイルを用いた補強土工法)	
場所打函渠工	
プレキャストカルバート工(プレキャストボックス工)(プレキャストパイプ工)	
側溝工(プレキャストU型側溝)(L型側溝工)(自由勾配側溝)(管渠)	7
集水柵工	
場所打水路工	
鉄筋の組立て	
現場打躯体工	
内面保護工	
アスファルト舗装工(下層路盤工)(上層路盤工・粒度調整路盤工)(加熱アスファルト安定処理工)(基層工)(表層工)	8
排水性舗装工(下層路盤工)(上層路盤工・粒度調整路盤工)(加熱アスファルト安定処理工)(基層工)(表層工)	
透水性舗装工(下層路盤工)(上層路盤工・粒度調整路盤工)(加熱アスファルト安定処理工)(基層工)(表層工)	9
コンクリート舗装工(下層路盤工)(粒度調整路盤工)(コンクリート舗装版工)	

【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
管の据付	占用位置 W	±30	●路線・口径・管種ごとに、施工延長20mにつき1ヶ所。施工延長が20m未満10m以上の場合は1施工箇所につき2ヶ所、10m未満の場合は1施工箇所につき1ヶ所測定。 ●土被りは、国の通達(H11.3.31付け建設省道政発第32号、建設省国発第5号)の値を下回ってはいけない。		
	土被り h	±30			
管の接合	GX, T, NS, S II, K, KF形 U, UF, US, S, フランジ形	JDPAの接合要領書による	●口径、管種毎に全接合ヶ所測定。 ●各種継手点検表に記入。		
弁栓類・鉄蓋の据付	仕切弁設置 (スレンドル位置)	センター±30	●全ヶ所測定		
	消火栓(単口・双口)設置 (基準位置またはスレンドル位置)		●全ヶ所測定		
	空気弁付消火栓設置 (スレンドル位置)		●全ヶ所測定		
	空気弁設置		●全ヶ所測定		
	路面との段差	段差が無いこと	●全ヶ所測定		
弁室その他の構造物	弁室 (現場打)	壁厚 t	-20	●全ヶ所測定	
		床版厚 t1	-20		
		底版厚 t2	-20		
		内空幅 W1, W2	-30		
		内空高 h	±30		
管防護工	幅	-30	●全ヶ所測定 ●体積は設計値以上とする。		
	高さ				
	辺長				
推進工	基準高	±30	●発進坑、到達坑で測定。		
	中心線の偏位	左右±50	●20m毎に測定。推進延長が20m以下の場合は、任意で2ヶ所測定。		
	管底高	±50	●20m毎に測定。推進延長が20m以下の場合は、両端で測定。		
シールド工(一次覆工)	管底高	±50	●5リグ毎に測定。		
	中心線の偏位	左右±100			

単位：mm

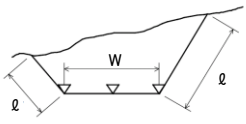
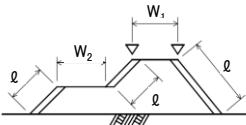
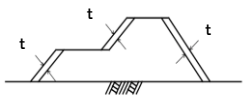
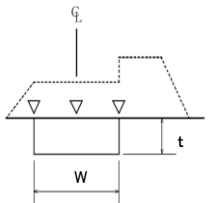
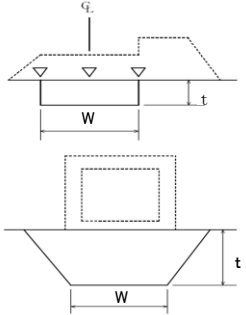
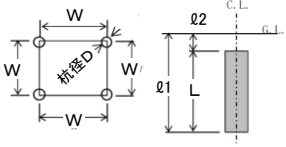
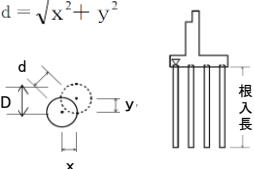
工種	測定項目	規格値				測定基準	測定箇所	摘要
		個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均 (X10)				
		中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下			
アスファルト舗装工 (下層路盤工)	厚さ	-45	-45	-15	-15	●厚さは各車線20m毎に1ヶ所、20m未満10m以上の場合は1施工箇所につき2ヶ所、10m未満の場合は1施工箇所につき1ヶ所を掘り起こして測定。 ●厚さは、舗装種別毎に1,000㎡に1個の割合でコアを採取して測定。1,000㎡未満については、コアを1個採取。 ●幅は、延長20m毎に1ヶ所の割合とし、厚さは、舗装種別毎に1,000㎡に1個の割合でコアを採取して測定。1,000㎡未満については、コアを1個採取。 ●厚さは各車線20m毎に1ヶ所、20m未満10m以上の場合は1施工箇所につき2ヶ所、10m未満の場合は1施工箇所につき1ヶ所を掘り起こして測定。 ●厚さは、舗装種別毎に1,000㎡に1個の割合でコアを採取して測定。1,000㎡未満については、コアを1個採取。 ●幅は、延長20m毎に1ヶ所の割合とし、厚さは、舗装種別毎に1,000㎡に1個の割合でコアを採取して測定。1,000㎡未満については、コアを1個採取。	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000㎡あるいは使用する基層および表層用混合物の総使用量が、3,000t以上の場合が該当する。 小規模工事とは、中規模以上の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合、次のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満 厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の割合で規格値を満足しなければならないとともに、10個の平均値 (X10) について満足しなければならない。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。 コア採取について 橋面舗装等でコア採取により床版等に損傷を与える恐れがある場合は、他の方法によることが出来る。	
アスファルト舗装工 (上層路盤工) 粒度調整路盤工	厚さ	-25	-30	-8	-10			
アスファルト舗装工 (加熱アスファルト安定処理工)	厚さ	-15	-20	-5	-7			
アスファルト舗装工 (基層工)	厚さ	-9	-12	-3	-4			
アスファルト舗装工 (表層工)	厚さ	-7	-9	-2	-3			
	幅	-25	-25	-	-			
排水性舗装工 (下層路盤工)	厚さ	-45	-45	-15	-15			
排水性舗装工 (上層路盤工) 粒度調整路盤工	厚さ	-25	-30	-8	-10			
排水性舗装工 (加熱アスファルト安定処理工)	厚さ	-15	-20	-5	-7			
排水性舗装工 (基層工)	厚さ	-9	-12	-3	-4			
排水性舗装工 (表層工)	厚さ	-7	-9	-2	-3			
	幅	-25	-25	-	-			

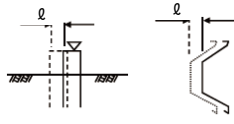
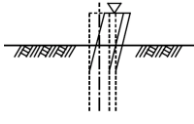
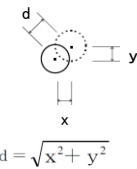
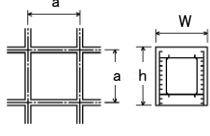
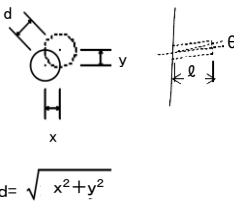
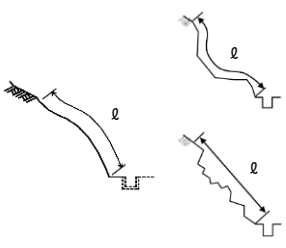
工 種	測定項目	規 格 値				測 定 基 準	測 定 箇 所	摘 要
		個々の測定値 (X)		10個の測定値の平均 ( $\bar{X}_{10}$ )				
		中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下			
透水性舗装工 (路盤工)	厚さ(t<15cm)	-30	-10	-	●厚さは各車線20m毎に1ヶ所、20m未満10m以上の場合は1施工箇所につき2ヶ所、10m未満の場合は1施工箇所につき1ヶ所を掘り起こして測定。 ※歩道舗装に適用する。	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m <sup>2</sup> あるいは使用する基層および表層用混合物の総使用量が、3,000 t 以上の場合が該当する。		
	厚さ(t≥15cm)	-45	-15	-				
透水性舗装工 (表層工)	厚 さ	-9	-3	-	●幅は、延長20m毎に1ヶ所の割とし、厚さは、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。	小規模工事とは、中規模以上の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000m <sup>2</sup> 以上10,000m <sup>2</sup> 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満		
	幅	-25	-	-				
コンクリート舗装工 (下層路盤工)	厚 さ	-45	-15	-	●厚さは各車線20m毎に1ヶ所、20m未満10m以上の場合は1施工箇所につき2ヶ所、10m未満の場合は1施工箇所につき1ヶ所を掘り起こして測定。	①施工面積で1,000m <sup>2</sup> 以上10,000m <sup>2</sup> 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満		
コンクリート舗装工 (粒度調整路盤工)	厚 さ	-25	-30	-8				-
コンクリート舗装工 (コンクリート舗装版工)	厚 さ	-10	-3.5	-	●厚さは1,000m <sup>2</sup> に1個の割でコアを採取して測定。1,000m <sup>2</sup> 未満については、コアを1個採取。 ●幅は、各車線20m毎に1ヶ所、20m未満10m以上の場合は1施工箇所につき2ヶ所、10m未満の場合は1施工箇所につき1ヶ所測定。	厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の割合で規格値を満足しなければならないとともに、10個の平均値 ( $\bar{X}_{10}$ ) について満足しなければならない。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。		
	幅	-25	-	-				
	目地段差	±2				●隣接する各目地に対して、道路中心線及び端部で測定。		

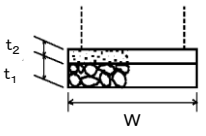
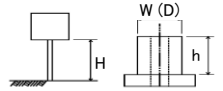
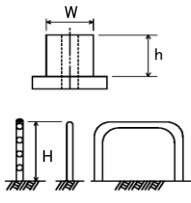
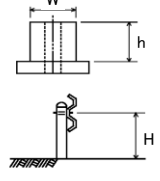
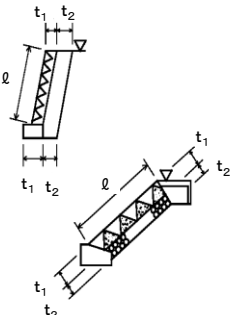


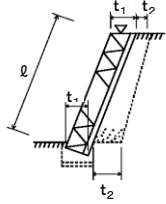
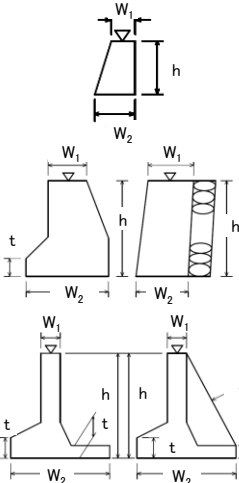
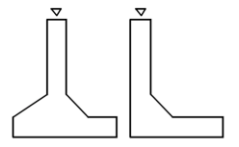
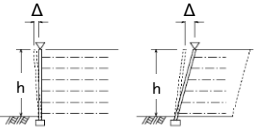
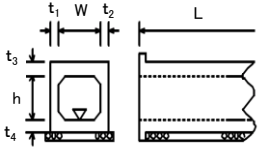
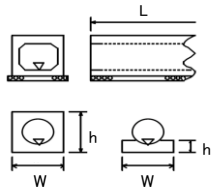
【土木・構造物工事】

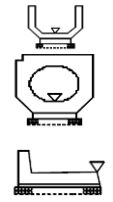
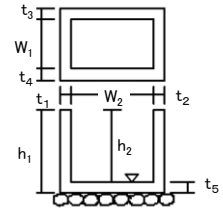
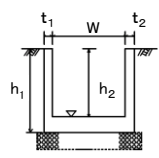
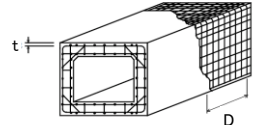
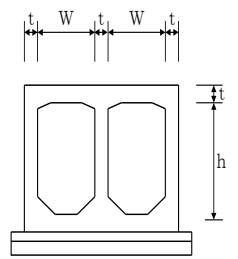
単位：mm

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要	
掘削工(切土工)	基準高 ▽	±50	●施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 ●基準高は、中心線及び端部で測定。			
	法長 ℓ	ℓ < 5 m				-200
		ℓ ≥ 5 m				法長-4%
	幅 W	-100				
盛土工	基準高 ▽	±50	●施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 ●基準高は、端部で測定。			
	法長 ℓ	ℓ < 5 m				-100
		ℓ ≥ 5 m				法長-2%
	幅 W <sub>1</sub> , W <sub>2</sub>	-100				
法面整形工(盛土部)	厚さ t	※-30	●施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所、法の中央で測定。 ※土羽打ちのある場合に適用。			
路床安定処理工	基準高 ▽	±50	●施工延長40mにつき1ヶ所の割で測定。 ●基準高は、道路中心線及び端部で測定。 ●厚さは中心線及び端部で測定。			
	施工厚さ t	-50				
	幅 W	-100				
	延長 L	-200				
置換工	基準高 ▽	±50	●施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 ●厚さは中心線及び端部で測定。			
	置換厚さ t	-50				
	幅 W	-100				
	延長 L	-200				
固結工 (粉体噴射攪拌工) (高圧噴射攪拌工) (スラリー攪拌工) (生石灰パイル工)	基準高 ▽	-50	●100本に1ヶ所。100本以下は2ヶ所測定。 1ヶ所に4本測定。  ●全本数  L = ℓ <sub>1</sub> - ℓ <sub>2</sub> ℓ <sub>1</sub> は改良体先端深度 ℓ <sub>2</sub> は改良端天端深度			
	位置・間隔 W	D/4以内				
	杭径 D	設計値以上				
	深度 L	設計値以上				
既製杭工 (既製コンクリート杭) (鋼管杭) (H鋼杭)	基準高 ▽	±50	●全数について杭中心で測定。			
	根入長	設計値以上				
	偏心量 d	D/4以内 かつ100以内				
	傾斜	1/100以内				

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要	
矢板工 (鋼矢板) (軽量鋼矢板) (コンクリート矢板) (広幅型鋼矢板) (可とう鋼矢板)	基準高 $\nabla$	±50	●基準高は施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。変位は、施工延長20mにつき1ヶ所、延長20m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 (任意仮設は除く)			
	根入長	設計値以上				
	変位 $\ell$	100				
土留・仮締切工 (H鋼杭) (鋼矢板)	基準高 $\nabla$	±100	●基準高は施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 (任意仮設は除く)			
	根入長	設計値以上				
土留・仮締切工 (アンカー工)	削孔深さ $\ell$	設計深さ以上	●全数 (任意仮設は除く)			
	配置誤差	100				
法枠工 (現場打法枠工) (現場吹付法枠工)	法長 $\ell$	$\ell < 10m$	●施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。			
	$\ell \geq 10m$	-200				
	幅 W	-30	●枠延長100mにつき1ヶ所、枠延長100m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。			
	高さ h	-30				
	吹付枠中心間隔 a	±100	●1施工箇所毎			
法枠工 (プレキャスト法枠工)	法長 $\ell$	$\ell < 10m$	●施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。			
	$\ell \geq 10m$	-200	●1施工箇所毎			
	延長 L	-200	●1施工箇所毎			
アンカー工	削孔深さ $\ell$	設計値以上	●全数(任意仮設は除く)			
	配置誤差 d	100				
	せん孔方向 $\theta$	±2.5度				
吹付工 (コンクリート) (モルタル吹付工)	法長 $\ell$	$\ell < 3m$	●施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 測定断面に凹凸があり、曲線法長の測定が困難な場合は直線法長とする。			
	$\ell \geq 3m$	-100				
	厚さ t	t < 5cm	-10			●200㎡につき1ヶ所以上、200㎡以下は2ヶ所をせん孔により測定。
		t ≥ 5cm	-20			
	ただし、吹付面に凹凸がある場合の最小吹付厚は、設計厚の50%以上とし、平均厚は設計厚以上					●1施工箇所毎
延長 L	-200	●1施工箇所毎				
植生工 (種子散布工) (張芝工) (筋芝工) (市松芝工) (植生シート工) (植生マット工) (種子筋工) (人工張芝工) (植生穴工)	切土法長 $\ell$	$\ell < 5m$	●施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。			
		$\ell \geq 5m$				法長の-4%
	盛土法長 $\ell$	$\ell < 5m$	-100			●1施工箇所毎
		$\ell \geq 5m$	法長の-2%			
	延長 L	-200	●1施工箇所毎			

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要	
植生工 (厚層基材吹付工) (客土吹付工)	法長 $\ell$	$\ell < 5\text{ m}$	-200	●施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。  ●施工面積200㎡につき1ヶ所、200㎡以下のものは、1施工箇所につき2ヶ所。 ●検査孔により測定。		
		$\ell \geq 5\text{ m}$	法長の-4%			
	厚さ $t$	$t < 5\text{ cm}$	-10			
		$t \geq 5\text{ cm}$	-20			
		ただし、吹付面に凹凸がある場合の最小吹付厚は、設計厚の50%以上とし、平均厚は設計厚以上				
延長 $L$	-200	●1施工箇所毎				
縁石工 (縁石・アスカープ)	延長 $L$	-200	●1ヶ所/1施工箇所			
基礎工 (切込砂利) (砕石基礎工) (割ぐり石基礎工) (均しコンクリート)	幅 $W$	設計値以上	●施工延長40mにつき1ヶ所、施工延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。			
	厚さ $t_1, t_2$	-30				
	延長 $L$	各構造物の規格値による				
小型標識工	設置高さ $H$	設計値以上	●1ヶ所/1基			
	基礎	幅 $W(D)$	-30			●基礎1基毎
		高さ $h$	-30			
		根入れ長	設計値以上			
防止柵工 (立入防止柵) (転落(横断)防止柵) (車止めポスト)	基礎	幅 $W$	-30	●単独基礎10基につき1基、10基以下のものは2基測定。測定箇所は1基につき1ヶ所測定。  ●1ヶ所/1施工箇所		
		高さ $h$	-30			
	パイプ取付高 $H$	+30 -20				
路側防護柵工 (ガードレール)	基礎	幅 $W$	-30	●1ヶ所/施工延長40m、延長40m以下のものは、2ヶ所/1施工箇所につき2ヶ所。  ●1ヶ所/1施工箇所		
		高さ $h$	-30			
	ビーム取付高 $H$	+30 -20				
コンクリートブロック工 (コンクリートブロック積) (コンクリートブロック張)	基準高 $\nabla$	$\pm 50$	●施工延長40mにつき1ヶ所、施工延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 ●厚さは上端部及び下端部の2ヶ所を測定。			
	法長 $\ell$	$\ell < 3\text{ m}$				-50
		$\ell \geq 3\text{ m}$				-100
	厚さ(ブロック積張) $t_1$	-50				
	厚さ(裏込) $t_2$	-50				
	延長 $L$	-200				

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要	
石積(張)工	基準高 $\nabla$	$\pm 50$	●施工延長40mにつき1ヶ所、施工延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 ●厚さは、上端部及び下端部の2ヶ所を測定。			
	法長 $l$	$l < 3\text{ m}$				-50
		$l \geq 3\text{ m}$				-100
	厚さ(石積・張) $t_1$	-50				
	厚さ(裏込) $t_2$	-50				
	延長 $L$	-200				
場所打擁壁工	基準高 $\nabla$	$\pm 50$	●施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。  ●1施工箇所毎			
	厚さ $t$	-20				
	裏込厚さ	-50				
	幅 $W_1, W_2$	-30				
	高さ $h$	$h < 3\text{ m}$				-50
		$h \geq 3\text{ m}$				-100
延長 $L$	-200					
プレキャスト擁壁工	基準高 $\nabla$	$\pm 50$	●施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。  ●1施工箇所毎			
	延長 $L$	-200				
補強土壁工 (補強土(テールアルメ)壁工法) (多数アンカー式補強土工法) (ジオテキスタイルを用いた補強土工法)	基準高 $\nabla$	$\pm 50$	●施工延長40mにつき1ヶ所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。  ●1施工箇所毎			
	高さ $h$	$h < 3\text{ m}$				-50
		$h \geq 3\text{ m}$				-100
	鉛直度 $\Delta$	$\pm 0.03\text{ h}$ かつ $\pm 300$ 以内				
	控え長さ	設計値以上				
延長 $L$	-200					
場所打函渠工	基準高 $\nabla$	$\pm 30$	●両端、施工継手及び図面の寸法表示箇所で測定。			
	厚さ $t_1 \sim t_4$	-20				
	幅(内法) $W$	-30				
	高さ $h$	$\pm 30$				
	延長 $L$	$L < 20\text{ m}$				-50
		$L \geq 20\text{ m}$				-100
プレキャストカルバート工 (プレキャストボックス工) (プレキャストパイプ工)	基準高 $\nabla$	$\pm 30$	●施工延長40mにつき1ヶ所、施工延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。 ※印は、現場打部分のある場合  ●1施工箇所毎			
	※幅 $W$	-50				
	※高さ $h$	-30				
	延長 $L$	-200				

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
側溝工 (プレキャストU型側溝) (L型側溝工) (自由勾配側溝) (管渠)	基準高 $\nabla$	$\pm 30$	●施工延長40mにつき1ヶ所、施工延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		
	延長 L	-200	●1ヶ所/1施工箇所毎		
集水樹工	基準高 $\nabla$	$\pm 30$	●1ヶ所毎 ※は、現場打部分のある場合		
	※厚さ $t_1 \sim t_5$	-20			
	※幅 $W_1, W_2$	-30			
	※高さ $h_1, h_2$	-30			
場所打水路工	基準高 $\nabla$	$\pm 30$	●施工延長40mにつき1ヶ所、施工延長40m以下のものは1施工箇所につき2ヶ所。		
	厚さ $t_1, t_2$	-20			
	幅 W	-30			
	高さ $h_1, h_2$	-30			
	延長 L	-200			
鉄筋の組立て	平均間隔 d	$\pm \phi$	$d = D / (n - 1)$		
	かぶり i	$\pm \phi$ かつ 最小かぶり 以上	D : n本間の延長 n : 10本程度とする $\phi$ : 鉄筋径		
現場打躯体工	基準高 $\nabla$	$\pm 30$	●基準高は、設計図面表示箇所にて測定。 ●厚さの測定箇所 壁……施工継手箇所の端部及び中央部 底版……施工継手箇所の端部及び中央部 スラブ…開口部		
	厚さ t	-20			
	内空幅 W	-30			
	内空高 h	$\pm 30$			
	長さ	-50			
内面保護工	塗膜厚	0.5以上	●原則として500 <sup>2</sup> につき3ヶ所測定。 ●測定は、各壁面と床面の双方で行い、柱がある場合は5本に1本の割合で行い、柱のいずれかの1面を実施。 ●測定位置については、監督員と協議。		
	コンクリートとの附着強さ	1.2N/mm <sup>2</sup> 以上			

工種	測定項目	規格値				測定基準	測定箇所	摘要
		個々の測定値(X)		10個の測定値の平均(X <sub>10</sub> )				
		中規模以上	小規模以下	中規模以上	小規模以下			
アスファルト舗装工 (下層路盤工)	基準高▽	±40	±50	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>●基準高は延長40m毎に1ヶ所の割とし、道路中心線および端部で測定。</li> <li>●厚さは各車線20m毎に1ヶ所、20m未満10m以上の場合は1施工箇所につき2ヶ所、10m未満の場合は1施工箇所につき1ヶ所を掘り起こして測定。</li> <li>●幅は、延長20m毎に1ヶ所の割に測定。</li> </ul>	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m <sup>2</sup> あるいは使用する基層および表層用混合物の総使用量が、3,000t以上の場合が該当する。 小規模工事とは、中規模以上の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000m <sup>2</sup> 以上10,000m <sup>2</sup> 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満 厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の割合で規格値を満足しなければならないとともに、10個の平均値(X <sub>10</sub> )について満足しなければならない。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。 コア採取について 橋面舗装等でコア採取により床版等に損傷を与える恐れがある場合は、他の方法によることが出来る。 維持工事においては、平坦性の項目を省略することが出来る。	
	厚さ	-45	-45	-15	-15			
	幅	-50	-50	—	—			
アスファルト舗装工 (上層路盤工) 粒度調整路盤工	厚さ	-25	-30	-8	-10	<ul style="list-style-type: none"> <li>●厚さは各車線20m毎に1ヶ所、20m未満10m以上の場合は1施工箇所につき2ヶ所、10m未満の場合は1施工箇所につき1ヶ所を掘り起こして測定。</li> <li>●幅は、延長20m毎に1ヶ所の割に測定。</li> </ul>		
	幅	-50	-50	—	—			
アスファルト舗装工 (加熱アスファルト安定処理工)	厚さ	-15	-20	-5	-7	<ul style="list-style-type: none"> <li>●幅は、延長20m毎に1ヶ所の割とし、厚さは、舗装種別毎に1,000m<sup>2</sup>に1個の割でコアを採取して測定。1,000m<sup>2</sup>未満については、コアを1個採取。</li> </ul>		
	幅	-50	-50	—	—			
アスファルト舗装工 (基層工)	厚さ	-9	-12	-3	-4			
	幅	-25	-25	—	—			
アスファルト舗装工 (表層工)	厚さ	-7	-9	-2	-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>●幅は、延長20m毎に1ヶ所の割とし、厚さは、舗装種別毎に1,000m<sup>2</sup>に1個の割でコアを採取して測定。1,000m<sup>2</sup>未満については、コアを1個採取。</li> </ul>		
	幅	-25	-25	—	—			
	平坦性	—	—	3m <sup>2</sup> ロフィロメーター(σ)2.4mm以下直読式(足付き)(σ)1.75mm以下	—			
排水性舗装工 (下層路盤工)	基準高▽	±40	±50	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>●基準高は延長40m毎に1ヶ所の割とし、道路中心線および端部で測定。</li> <li>●厚さは各車線20m毎に1ヶ所、20m未満10m以上の場合は1施工箇所につき2ヶ所、10m未満の場合は1施工箇所につき1ヶ所を掘り起こして測定。</li> <li>●幅は、延長20m毎に1ヶ所の割に測定。</li> </ul>		
	厚さ	-45	-45	-15	-15			
	幅	-50	-50	—	—			
排水性舗装工 (上層路盤工) 粒度調整路盤工	厚さ	-25	-30	-8	-10	<ul style="list-style-type: none"> <li>●厚さは各車線20m毎に1ヶ所、20m未満10m以上の場合は1施工箇所につき2ヶ所、10m未満の場合は1施工箇所につき1ヶ所を掘り起こして測定。</li> <li>●幅は、延長20m毎に1ヶ所の割に測定。</li> </ul>		
	幅	-50	-50	—	—			
排水性舗装工 (加熱アスファルト安定処理工)	厚さ	-15	-20	-5	-7	<ul style="list-style-type: none"> <li>●幅は、延長20m毎に1ヶ所の割とし、厚さは、舗装種別毎に1,000m<sup>2</sup>に1個の割でコアを採取して測定。1,000m<sup>2</sup>未満については、コアを1個採取。</li> </ul>		
	幅	-50	-50	—	—			
排水性舗装工 (基層工)	厚さ	-9	-12	-3	-4			
	幅	-25	-25	—	—			
排水性舗装工 (表層工)	厚さ	-7	-9	-2	-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>●幅は、延長20m毎に1ヶ所の割とし、厚さは、舗装種別毎に1,000m<sup>2</sup>に1個の割でコアを採取して測定。1,000m<sup>2</sup>未満については、コアを1個採取。</li> </ul>		
	幅	-25	-25	—	—			
	平坦性	—	—	3m <sup>2</sup> ロフィロメーター(σ)2.4mm以下直読式(足付き)(σ)1.75mm以下	—			

工種	測定項目	規格値			測定基準	測定箇所	摘要
		個々の測定値(X)		10個の測定値の平均( $X_{10}$ )			
		中規模以上	小規模以下				
透水性舗装工 (路盤工)	基準高▽	±50		—	●基準高は延長40m毎に1ヶ所の割とし、道路中心線および端部で測定。 ●厚さは片側延長20m毎に1ヶ所、20m未満10m以上の場合は1施工箇所につき2ヶ所、10m未満の場合は1施工箇所につき1ヶ所を掘り起こして測定。 ●幅は、片側延長20m毎に1ヶ所の割に測定。 ※歩道舗装に適用する。	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m <sup>2</sup> あるいは使用する基層および表層用混合物の総使用量が、3,000t以上の場合が該当する。 小規模工事とは、中規模以上の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000m <sup>2</sup> 以上10,000m <sup>2</sup> 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満	
	厚さ(t<15cm)	-30		-10			
	厚さ(t≥15cm)	-45		-15			
	幅	-100		—			
透水性舗装工 (表層工)	厚さ	-9		-3	●幅は、片側延長20m毎に1ヶ所の割とし、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。	厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の割合で規格値を満足しなければならないとともに、10個の平均値( $X_{10}$ )について満足しなければならない。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。 維持工事においては、平坦性の項目を省略することができる。	
	幅	-25		—			

工種	測定項目	規格値			測定基準	測定箇所	摘要
		個々の測定値(X)		10個の測定値の平均( $X_{10}$ )			
		中規模以上	小規模以下				
コンクリート舗装工 (下層路盤工)	基準高▽	±40	±50	—	●基準高は延長40m毎に1ヶ所の割とし、道路中心線および端部で測定。 ●厚さは各車線20m毎に1ヶ所、20m未満10m以上の場合は1施工箇所につき2ヶ所、10m未満の場合は1施工箇所につき1ヶ所を掘り起こして測定。 ●幅は、延長20m毎に1ヶ所の割に測定。	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000m <sup>2</sup> あるいは使用する基層および表層用混合物の総使用量が、3,000t以上の場合が該当する。 小規模工事とは、中規模以上の工事より規模は小さいものの、管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、次のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000m <sup>2</sup> 以上10,000m <sup>2</sup> 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満	
	厚さ	-45		-15			
	幅	-50		—			
コンクリート舗装工 (粒度調整路盤工)	厚さ	-25	-30	-8	●厚さは各車線20m毎に1ヶ所、20m未満10m以上の場合は1施工箇所につき2ヶ所、10m未満の場合は1施工箇所につき1ヶ所を掘り起こして測定。 ●幅は、延長20m毎に1ヶ所の割に測定。	厚さは、個々の測定値が10個に9個以上の割合で規格値を満足しなければならないとともに、10個の平均値( $X_{10}$ )について満足しなければならない。ただし、厚さのデータ数が10個未満の場合は測定値の平均値は適用しない。 維持工事においては、平坦性の項目を省略することができる。	
	幅	-50		—			
コンクリート舗装工 (コンクリート舗装版工)	厚さ	-10		-3.5	●厚さは、各車線の中心付近で型枠据付後、各車線20m毎に水糸又はレベルにより1測線あたり横断方向に3ヶ所以上測定。または、1,000m <sup>2</sup> に1個の割でコアを採取して測定。1,000m <sup>2</sup> 未満については、コアを1個採取。 ●幅は、延長20m毎に1ヶ所の割に測定。 ●平坦性は各車線毎に版縁から1mの線上、全延長とする。		
	幅	-25		—			
	平坦性	—		コンクリートの硬化後3m <sup>2</sup> レベルメータより機械舗設の場合( $\sigma$ )2.4mm以下 人力舗設の場合( $\sigma$ )3mm以下			
	目地段差	±2		●隣接する各目地に対して、道路中心線及び端部で測定。			

# 品質管理基準及び規格値



## 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
2 下層路盤工	施工	必須	1
3 上層路盤工	施工	必須	
4 アスファルト安定処理路盤			
5 アスファルト舗装	舗設現場	必須	
6 排水性舗装工・透水性舗装工	舗設現場	必須	

### 【土木・構造物工事】

工 種	種 別	試験区分	頁
1 セメント・コンクリート(転圧コンクリート・吹付けコンクリートを除く)	材料	必須	2
		その他	
	施工	必須	2, 3
		その他	
	施工後試験	必須	3
		その他	
2 下層路盤工	材料	必須	4
		その他	
	施工	必須	5
		その他	
3 上層路盤工	材料	必須	5, 6
		その他	
	施工	必須	7
		その他	
4 アスファルト安定処理路盤			7
5 アスファルト舗装	材料	必須	8
		その他	
	プラント	必須	9
		その他	
	舗設現場	必須	
		その他	
6 排水性舗装工・透水性舗装工	材料	必須	9
		その他	
	プラント	必須	10
		その他	
	舗設現場	必須	
7 ガス圧接	施工前試験	必須	11
	施工後試験	必須	
8 既製杭工	材料	必須	11
	施工	必須	
		その他	12
9 アンカー工	施工	必須	12
		その他	
10 補強土壁工	材料	必須	12
		その他	
	施工	必須	13

工種	種別	試験区分	頁
11 吹付工	材料	必須	13
		その他	13, 14
	製造 (プラント)	必須	14
		その他	
	施工	必須	15
		その他	
12 現場吹付法砕工	材料	必須	15
		その他	15, 16
	製造	必須	16
		その他	
	施工	必須	17
		その他	

【管布設工事】

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

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]-185 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 <sub>10</sub> 95%以上 X <sub>5</sub> 96%以上 X <sub>3</sub> 97%以上  歩道箇所：設計図書による。	<ul style="list-style-type: none"> <li>路盤工の施工面積が1工事あたり1,000㎡を超える場合は、各種路盤ごとに1個（1孔）以上で、かつ1工事あたり3個（3孔）以上で測定する。ただし、路盤の種類が多い場合は、3種類の路盤の測定とすることができる。</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個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>	※路盤工の施工面積が1工事あたり1,000㎡以下の場合は、省略することができる。		
					最大乾燥密度の93%以上 X <sub>10</sub> 95%以上 X <sub>5</sub> 95.5%以上 X <sub>3</sub> 96.5%以上				
3	上層路盤工	施工 必須	現場密度の測定		最大乾燥密度の93%以上 X <sub>10</sub> 95%以上 X <sub>5</sub> 95.5%以上 X <sub>3</sub> 96.5%以上				
4	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	舗設現場 アスファルト舗装	必須	現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧[3]-91	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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>各舗装工事ごとに1個以上で測定する。</li> <li>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する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>但し、橋面舗装は、コア採取しないでAs合材量(アスファルト出荷数量)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。</li> </ul>		
			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			
			温度測定(初転圧前)	温度計による。		随時	測定値の記録は、1日4回(午前・午後各2回)		
6	舗設現場 排水性舗装工・透水性舗装工	必須	現場透水試験	舗装調査・試験法便覧[1]-122	X <sub>10</sub> 1000mL/15sec以上 X <sub>10</sub> 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]-97	基準密度の94%以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>各舗装工事ごとに1個以上で測定する。</li> <li>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する。</li> </ul>			
			温度測定(初転圧前)	温度計による。		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			

【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
1セメント・コンクリート（転圧コンクリート・コンクリートダム・覆工コンクリート・吹付けコンクリートを除く）	材料	必須	骨材反応対策	「骨材反応抑制対策について」（平成14年7月31日付け国管技第112号、国港環第35号、国空建第78号）	同左	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。		○
			骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	設計図書による。	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。		○
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	絶乾密度：2.5以上 細骨材の吸水率：3.5%以下 粗骨材の吸水率：3.0%以下 （砕砂・砕石・高炉スラグ骨材、フェロコケルスラグ細骨材、銅スラグ細骨材の規格値については摘要を参照）	JIS A 5005（コンクリート用砕石及び砕砂） JIS A 5011-1（コンクリート用スラグ骨材-第1部：高炉スラグ骨材） JIS A 5011-2（コンクリート用スラグ骨材-第2部：フェロコケルスラグ骨材） JIS A 5011-3（コンクリート用スラグ骨材-第3部：銅スラグ骨材） JIS A 5011-4（コンクリート用スラグ骨材-第4部：電気炉酸化スラグ骨材） JIS A 5021（コンクリート用再生骨材II）		○
			粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121 JIS A 5005	砕石40%以下 砂利35%以下 舗装コンクリートは35%以下。 ただし、積雪寒冷地の舗装コンクリートの場合は25%以下	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。 ただし、砂利の場合は、工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。		○
			骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005 JIS A 5308	粗骨材 砕石 3.0%以下（ただし、粒形判定実績率が58%以上の場合は5.0%以下）スラグ粗骨材5.0%以下（砂利等）1.0%以下 細骨材 砕砂（粘度、シルト等を含まない場合）7.0%（ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下） スラグ細骨材 7.0%以下（ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下） その他（砂等） 5.0%以下（ただし、すりへり作用を受ける場合は3.0%以下）	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。 （山砂の場合は、工事中1回/週以上）		○
			砂の有機不純物試験	JIS A 1105	標準色より淡いこと。 濃い場合でも圧縮強度が90%以上の場合は使用できる。	工事開始前、工事中1回/年以上及び産地が変わった場合。	濃い場合は、JIS A 1142「有機不純物を含む細骨材のモルタル圧縮強度による試験方法」による。	○
			モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 1142	圧縮強度の90%以上	試験となる砂の上部における溶液の色が標準色液の色より濃い場合。		○
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材：1.0%以下 粗骨材：0.25%以下	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。		○
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005	細骨材：10%以下 粗骨材：12%以下	砂、砂利 工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。 砕砂、砕石 工事開始前、工事中1回/年以上及び産地が変わった場合。	寒冷地で凍結のおそれのある地点に適用する。	○
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210（ポルトランドセメント） JIS R 5211（高炉セメント） JIS R 5212（シリカセメント） JIS R 5213（フライッシュセメント） JIS R 5214（コセメント）	工事開始前、工事中1回/月以上		○
			ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210（ポルトランドセメント） JIS R 5211（高炉セメント） JIS R 5212（シリカセメント） JIS R 5213（フライッシュセメント） JIS R 5214（コセメント）			○
			練混ぜ水の水質試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合： JIS A 5308附属書C	懸濁物質の量：2g/l以下 溶解性蒸発残留物の量：1g/l以下 塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7日及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上及び水質が変わった場合。	上水道を使用している場合は試験に換え、上水道を使用していることを示す資料による確認を行う。	○
				回収水の場合： JIS A 5308附属書C	塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7日及び28日で90%以上		その原水は、上水道水及び上水道水以外の水の規定に適合するものとする。	○
			施工	必須	塩化物総量規制	「コンクリートの耐久性向上」	原則0.3kg/m <sup>3</sup> 以下	コンクリートの打設が午前と午後にまたがる場合は、午前に1回コンクリート打設前に行い、その試験結果が塩化物総量規制の規制値の1/2以下の場合は、午後の試験を省略することができる。（1試験の測定回数は3回とする）試験の判定は3回の測定値の平均値。

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
1セメント・コンクリート(転圧コンクリート・コンクリートダム・覆工コンクリート・吹付けコンクリートを除く)	施工	必須	単位水量測定	「レディミクストコンクリートの品質確保について」	1) 測定した単位水量が、配合設計±15kg/m <sup>3</sup> の範囲にある場合はそのまま施工してよい。 2) 測定した単位水量が、配合設計±15を超え±20kg/m <sup>3</sup> の範囲にある場合は、水量変動の原因を調査し、生コン製造者に改善を指示し、その運搬車の生コンは打設する。その後、配合設計±15kg/m <sup>3</sup> 以内で安定するまで、運搬車の3台毎に1回、単位水量の測定を行う。 3) 配合設計±20kg/m <sup>3</sup> の指示値を超える場合は、生コンを打込まずに、持ち帰らせ、水量変動の原因を調査し、生コン製造業者に改善を指示しなければならない。その後の全運搬車の測定を行い、配合設計±20kg/m <sup>3</sup> 以内になることを確認する。更に、配合設計±15kg/m <sup>3</sup> 以内で安定するまで、運搬車の3台毎に1回、単位水量の測定を行う。 なお、管理値または指示値を超える場合は1回に限り試験を実施することができる。再試験を実施したい場合は2回の測定結果のうち、配合設計との差の絶対値の小さい方で評価してよい。	100m <sup>3</sup> /日以上の場合； 2回/日(午前1回、午後1回)以上、重要構造物の場合は重要度に応じて100～150m <sup>3</sup> ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められたときとし測定回数は多い方を採用する。	示方配合の単位水量の上限値は、粗骨材の最大寸法が20mm～25mmの場合は175kg/m <sup>3</sup> 、40mmの場合は165kg/m <sup>3</sup> を基本とする。	
			スランプ試験	JIS A 1101	スランプ 5cm以上 8cm未満：許容差±1.5cm スランプ 8cm以上18cm以下：許容差±2.5cm スランプ 2.5cm：許容値±1.0cm	・荷卸し時 1回/日以上、構造物の重要度と工事の規模に応じて20～150m <sup>3</sup> ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。ただし、道路橋鉄筋コンクリート床版にレディミクストコンクリートを用いる場合は原則として全運搬車測定を行う。 ・道路橋床版の場合、全運搬車試験を行うが、スランプ試験の結果が安定し良好な場合は、その後スランプ試験の頻度について監督員と協議し低減することができる。	・小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m <sup>3</sup> 未満の場合は1工種1回以上。またレディミクストコンクリート工場(JISマーク表示認定工場)の品質証明書等のみとすることができる。 1工種当りの総使用量が50m <sup>3</sup> 以上の場合は、50m <sup>3</sup> ごとに1回の試験を行う。	
			コンクリートの圧縮強度試験	JIS A 1108	1回の試験結果は呼び強度の値の85%以上であること。 3回の試験結果の平均値は呼び強度以上であること。 (1回の試験結果は、3個の供試体の試験値の平均値)	・荷卸し時 1回/日以上、構造物の重要度と工事の規模に応じて20～150m <sup>3</sup> ごとに1回。 なお、テストピースは打設場所から採取し、1回につき6個(σ7…3個、σ28…3個)とする。 ・早強セメントを使用する場合には、必要に応じて1回につき3個(σ3)を追加で採取する。	※小規模工種とは、以下の工種を除く工種とする。(橋台、橋脚、杭類(場所打杭、井筒基礎等)、橋梁上部工(桁、床版、高欄等)、擁壁工(高さ1m以上)、函渠工、樋管、樋門、水門、水路(内幅2.0m以上)、護岸、ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種)	
	空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5% (許容差)	・荷卸し時 1回/日以上、構造物の重要度と工事の規模に応じて20～150m <sup>3</sup> ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。				
	施工	その他	コンクリートの曲げ強度試験	JIS A 1106	1回の試験結果は指定した呼び強度の値の85%以上であること。 3回の試験結果の平均値は、指定した呼び強度以上であること。	コンクリート舗装の場合に適用し、打設日1日につき2回(午前・午後)の割で行う。なおテストピースは打設場所から採取し、1回につき原則として3個とする。		
			コアによる強度試験	JIS A 1107	設計図書による。	品質に異常が認められた場合に行う。		
			コンクリートの洗い分析試験	JIS A 1112	設計図書による。			
	施工後試験	必須	ひび割れ調査	スケールによる測定	0.1mm・水密構造物 0.2mm・水密構造物以外	本数 総延長 最大ひび割れ幅等	配水池等の水密構造物、高さが5m以上の鉄筋コンクリート擁壁(ただし、プレキャスト製品は除く)、内空断面積が25m <sup>2</sup> 以上の鉄筋コンクリートカーポート類、橋梁上・下部工(ただし、いずれの工種についてもPCは除く)及び高さが3m以上の堰・水門・樋門を対象とし構造物躯体の地盤や他の構造物との接触面を除く全表面とする。 フーチング・底版等で竣工時に地中、水中にある部位については竣工前に調査する。	
			テストハンマーによる強度推定調査	JSCE-G504-2013	設計基準強度	鉄筋コンクリート擁壁及びカルバート類で行う。その他の構造物については、強度が同じブロックを1構造物の単位とし、各単位につき3ヶ所の調査を実施。また、調査の結果、平均値が設計基準強度を下回った場合と、1回の試験結果が設計基準強度の85%以下となった場合は、その箇所の周辺において、再調査を5ヶ所実施。 材齢28～91日の間に試験を行う。	高さが5m以上の鉄筋コンクリート擁壁、内空断面積が25m <sup>2</sup> 以上の鉄筋コンクリートカーポート類、橋梁上・下部工及び高さが3m以上の堰・水門・樋門を対象。(ただし、いずれの工種についてもプレキャスト製品およびプレストレストコンクリートは対象としない。)また、再調査の平均強度が、所定の強度が得られない場合、もしくは1ヶ所の強度が設計強度の85%を下回った場合は、コアによる強度試験を行う。 工期等により、基準期間内に調査を行えない場合は監督員と協議するものとする。	
		その他	コアによる強度試験	JIS A 1107	設計基準強度	所定の強度を得られない箇所付近において、原位置のコアを採取。	コア採取位置、供試体の抜き取り寸法等の決定に際しては、設置された鉄筋を損傷させないよう十分な検討を行う。 圧縮強度試験の平均強度が所定の強度が得られない場合、もしくは1ヶ所の強度が設計強度の85%を下回った場合は、監督員と協議するものとする。	

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	材 料	必 須	修正CBR試験	舗装調査・試験法便覧[4]-5	粒状路盤：修正CBR20%以上 (クワッシュ鉄鋼スラグは修正CBR30%以上) アスファルトコンクリート再生骨材を含む再生クワッシュアレンを用いる場合で、上層路盤、基層、表層の合計厚が40cmより小さい場合は30%以上とする。 北海道地方・・・・・・20cm 東北地方・・・・・・30cm その他の地方・・・・・・40cm	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000㎡あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400㎡以上1,000㎡未満) ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○	
			骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	JIS A 5001の表2参照				○
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	塑性指数PI：6以下	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	・但し、鉄鋼スラグには適用しない。 ・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000㎡あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400㎡以上1,000㎡未満) ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○	
			鉄鋼スラグの水浸膨張性試験	舗装調査・試験法便覧[4]-16	1.5%以下	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	・CS：クワッシュ鉄鋼スラグに適用する。 ・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000㎡あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400㎡以上1,000㎡未満) ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○	
			道路用スラグの呈色判定試験	JIS A 5015	呈色なし	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000㎡あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400㎡以上1,000㎡未満) ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○	
			その他	粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121	再生クワッシュアレンに用いるセメントコンクリート再生骨材は、すり減り量が50%以下とする。	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	・再生クワッシュアレンに適用する。 ・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000㎡あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400㎡以上1,000㎡未満) ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○

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]-185  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 $X_5$ 96%以上 $X_3$ 97%以上  歩道箇所：設計図書による。	・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以下を満足するものとする。 ・縮固め度は、10個の測定値の平均値 $X_{10}$ が規格値を満足するものとする。また、10個の測定値が得がたい場合は3個の測定値の平均値 $X_3$ 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個のデータを加えた平均値 $X_5$ 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個(10孔)で測定する。  (例) 3,001~10,000㎡：10個 10,001㎡以上の場合、10,000㎡毎に10個追加し、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個、合計20個 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個(3孔)以上で測定する。			
			ブルーローリング	舗装調査・試験法便覧[4]-210		・全幅、全区間で実施する。	・但し、荷重車については、施工時に用いた転圧機械と同等以上の縮固効果を持つローヤトック等を用いるものとする。		
			その他	平板載荷試験	JIS A 1215		・1,000㎡につき2回の割で行う。	・セメントコンクリートの路盤に適用する。	
			骨材のふるい分け試験	JIS A 1102		・中規模以上の工事：異常が認められたとき。	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。		
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	塑性指数PI：6以下				
含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。		・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000㎡あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。					
3 上層路盤工	材料	必須	修正CBR試験	舗装調査・試験法便覧[4]-5	修正CBR 80%以上 アスファルトコンクリート再生骨材含む場合90%以上 40℃で行った場合80%以上	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000㎡あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400㎡以上1,000㎡未満) ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○	
			鉄鋼スラグの修正CBR試験	舗装調査・試験法便覧[4]-5	修正CBR 80%以上		・MS：粒度調整鉄鋼スラグ及びHMS：水硬性粒度調整スラグに適用する。 ・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000㎡あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400㎡以上1,000㎡未満) ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○	

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
3 上層路盤工	材料	必須	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	JIS A 5001 表2参照	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000㎡あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400㎡以上1,000㎡未満) ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	塑性指数PI：4以下	・ただし、鉄鋼スラグには適用しない。 ・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000㎡あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400㎡以上1,000㎡未満) ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○	
			鉄鋼スラグの呈色判定試験	JIS A 5015 舗装調査・試験法便覧[4]-10	呈色なし	・MS：粒度調整鉄鋼スラグ及びHMS：水硬性粒度調整スラグに適用する。 ・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000㎡あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400㎡以上1,000㎡未満) ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○	
			鉄鋼スラグの水浸膨張性試験	舗装調査・試験法便覧[4]-16	1.5%以下		○	
			鉄鋼スラグの一軸圧縮試験	舗装調査・試験法便覧[4]-12	1,2MPa以上(14日)	・HMS：水硬性粒度調整スラグに適用する。 ・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000㎡あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400㎡以上1,000㎡未満) ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○	
			鉄鋼スラグの単位容積質量試験	舗装調査・試験法便覧[2]-106	1.50kg/L以上	・MS：粒度調整鉄鋼スラグ及びHMS：水硬性粒度調整スラグに適用する。 ・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000㎡あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400㎡以上1,000㎡未満) ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○	



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
3 上層路盤工	材料	その他	粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121	50%以下	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	・粒度調整及びセメントコンクリート再生骨材を使用した再生粒度調整に適用する。 ・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000㎡あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400㎡以上1,000㎡未満) ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○
			硫酸トリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122	20%以下	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000㎡あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400㎡以上1,000㎡未満) ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○
	施工	必須	現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧[4]-185  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 $X_5$ 95.5%以上 $X_3$ 96.5%以上	・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個の測定値の平均値 $X_{10}$ が規格値を満足するものとする。また、10個の測定値が得がたい場合は3個の測定値の平均値 $X_3$ 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個のデータを加えた平均値 $X_5$ 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個(10孔)で測定する。  (例) 3,001~10,000㎡：10個 10,001㎡以上の場合、10,000㎡毎に10個追加し、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個、合計20個 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個(3孔)以上で測定する。		
			粒度(2.36mm $\phi$ )	舗装調査・試験法便覧[2]-14	2.36mmふるい：±15%以内	・中規模以上：定期的又は随時(1回~2回/日)	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000㎡あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。	
			粒度(75 $\mu$ mフルイ)	舗装調査・試験法便覧[2]-14	75 $\mu$ mふるい：±6%以内			
		その他	平板載荷試験	JIS A 1215		1,000㎡につき2回の割で行う。	・セメントコンクリートの路盤に適用する。	
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	塑性指数PI：4以下	観察により異常が認められたとき。		
			含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。			
4 アスファルト安定処理路盤			※アスファルト舗装に準じる。					

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
5 ア ス フ ア ル ト 舗 装	材 料	必 須	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	JIS A 5001 表2参照	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000㎡あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400㎡以上1,000㎡未満)。 ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110	表面・基層 表乾密度2.45g/cm <sup>3</sup> 以上 吸水率3.0%以下			○
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	粘土、粘土塊量：0.25%以下			○
			粗骨材の形状試験	舗装調査・試験法便覧[2]-45	細長、あるいは扁平な石片：10%以下			○
			フィラーの粒度試験	JIS A 5008	便覧 表3.3.17による			○
			フィラーの水分試験	JIS A 5008	1%以下			○
	材 料	そ の 他	フィラーの塑性指数試験	JIS A 1205	4以下	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	・火成岩類を粉砕した石粉を用いる場合に適用する。 ・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000㎡あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400㎡以上1,000㎡未満)。 ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○
			フィラーの7 $\mu$ m試験	舗装調査・試験法便覧[2]-65	50%以下			○
			フィラーの水浸膨張試験	舗装調査・試験法便覧[2]-59	3%以下			○
			フィラーの剥離抵抗性試験	舗装調査・試験法便覧[2]-61	1/4以下			○
			製鋼スラグの水浸膨張性試験	舗装調査・試験法便覧[2]-77	水浸膨張比:2.0%以下			○
			製鋼スラグの密度及び吸水率試験	JIS A 1110	SS 表乾密度：2.45g/cm <sup>3</sup> 以上 吸水率：3.0%以下			○
			粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121	すり減り量 碎石：30%以下 CSS：50%以下 SS：30%以下			○
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122	損失量：12%以下			○
			粗骨材中の軟石量試験	JIS A 1126	軟石量：5%以下			○
			針入度試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト：表3.3.1 ・ポリマー改質アスファルト：表3.3.3 ・セミアローンアスファルト：表3.3.4			○
			軟化点試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト：表3.3.1 ・ポリマー改質アスファルト：表3.3.3			○
			伸度試験	JIS K 2207				○
			トルエン可溶分試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト：表3.3.1 ・セミアローンアスファルト：表3.3.4			○
			引火点試験	JIS K 2265-1 JIS K 2265-2 JIS K 2265-3 JIS K 2265-4	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト：表3.3.1 ・ポリマー改質アスファルト：表3.3.3 ・セミアローンアスファルト：表3.3.4			○
			薄膜加熱試験	JIS K 2207				○
			蒸発後の針入度比試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト：表3.3.1			○
			密度試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト：表3.3.1 ・ポリマー改質アスファルト：表3.3.3 ・セミアローンアスファルト：表3.3.4			○
			高温動粘度試験	舗装調査・試験法便覧[2]-180	舗装施工便覧参照 ・セミアローンアスファルト：表3.3.4			○
60℃粘度試験	舗装調査・試験法便覧[2]-192		○					
タネス・テナシティ試験	舗装調査・試験法便覧[2]-244	舗装施工便覧参照 ・ポリマー改質アスファルト：表3.3.3	○					

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
5 アスファルト舗装	フロント	必須	粒度(2.36mm $\phi$ 以下)	舗装調査・試験法便覧[2]-14	2.36mmふるい：±12%以内基準粒度	・中規模以上の工事：定期的または随時。 ・小規模以下の工事：異常が認められたとき。 印字記録の場合：全数または抽出・ふるい分け試験：1～2回/日	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000 $\text{m}^2$ あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000 $\text{m}^2$ 以上10,000 $\text{m}^2$ 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400 $\text{m}^3$ 以上1,000 $\text{m}^3$ 未満)。 ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○
			粒度(75 $\mu\text{m}$ $\phi$ 以下)	舗装調査・試験法便覧[2]-14	75 $\mu\text{m}$ ふるい：±5%以内基準粒度			○
			アスファルト量抽出粒度分析試験	舗装調査・試験法便覧[4]-238	アスファルト量：±0.9%以内			○
			温度測定(アスファルト・骨材・混合物)	温度計による。	配合設計で決定した混合温度。			随時
	その他		水浸ホイールトラッキング試験	舗装調査・試験法便覧[3]-57	設計図書による。	設計図書による。	アスファルト混合物の耐剥離性の確認	○
			ホイールトラッキング試験	舗装調査・試験法便覧[3]-39			アスファルト混合物の耐流動性の確認	○
			ラベリング試験	舗装調査・試験法便覧[3]-17			アスファルト混合物の耐摩耗性の確認	○
	舗設現場	必須	現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧[3]-91	基準密度の94%以上 $X_{10}$ 96%以上 $X_{60}$ 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個の測定値の平均値 $X_{10}$ が規格値を満足するものとする。また、10個の測定値が得がたい場合は3個の測定値の平均値 $X_3$ 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個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 $\text{m}^2$ を超える場合は、10,000 $\text{m}^2$ 以下を1ロットとし、1ロットあたり10個(10孔)で測定する。  (例) 3,001～10,000 $\text{m}^2$ ：10個 10,001 $\text{m}^2$ 以上の場合、10,000 $\text{m}^2$ 毎に10個追加し、測定箇所が均等となるよう設定すること。 例えば12,000 $\text{m}^2$ の場合：6,000 $\text{m}^2$ /1ロット毎に10個、合計20個 なお、1工事あたり3,000 $\text{m}^2$ 以下の場合(維持工事を除く)は、1工事あたり3個(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(プラント出荷数量)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		
その他		すべり抵抗試験	舗装調査・試験法便覧[1]-84	設計図書による	舗設車線毎200m毎に1回			
6 排水性舗装工・透水性舗装工	材料	必須	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	「舗装施工便覧」3-3-2(3) による。	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000 $\text{m}^2$ あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000 $\text{m}^2$ 以上10,000 $\text{m}^2$ 未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400 $\text{m}^3$ 以上1,000 $\text{m}^3$ 未満)。 ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110	碎石・玉砕、製鋼スラグ(SS) 表乾比重：2.45以上 吸水率：3.0%以下			○
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	粘土、粘土塊量：0.25%以下			○
			粗骨材の形状試験	舗装調査・試験法便覧[2]-45	細長、あるいは扁平な石片：10%以下			○
			フィラーの粒度試験	JIS A 5008	「舗装施工便覧」3-3-2(4) による。			○
			フィラーの水分試験	JIS A 5008	1%以下			○
	その他		フィラーの塑性指数試験	JIS A 1205	4以下	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	○	
			フィラーのフロー試験	舗装調査・試験法便覧[2]-65	50%以下		○	
			製鋼スラグの水浸膨張性試験	舗装調査・試験法便覧[2]-77	水浸膨張比：2.0%以下		○	
			粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121	碎石・玉砕、製鋼スラグ(SS)：30%以下		○	
	硫酸トリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122	損失量：12%以下		○			
	粗骨材中の軟石量試験	JIS A 1126	軟石量：5%以下		○			

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
6 排水性舗装工・透水性舗装工	材料	その他	針入度試験	JIS K 2207	40 (1/10mm) 以上	・中規模以上の工事：施工前、材料変更時 ・小規模以下の工事：施工前	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000㎡あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400㎡以上1,000㎡未満)。 ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○
			軟化点試験	JIS K 2207	80℃以上			○
			伸度試験	JIS K 2207	50cm以上 (15℃)			○
			引火点試験	JIS K 2265-1 JIS K 2265-2 JIS K 2265-3 JIS K 2265-4	260℃以上			○
			薄膜加熱質量変化率	JIS K 2207	0.6%以下			○
			薄膜加熱針入度残留率	JIS K 2207	65%以上			○
			クワネス・テンジティ試験	舗装調査・試験法便覧[2]-244	クワネス：20N・m			○
			密度試験	JIS K 2207				○
	プラント	必須	粒度 (2.36mm <sup>7</sup> /4)	舗装調査・試験法便覧[2]-14	2.36mmふるい：±12%以内基準粒度	・中規模以上の工事：定期的又は随時。 ・小規模以下の工事：異常が認められたとき。 印字記録の場合：全数又は抽出・ふるい分け試験：1~2回/日	・中規模以上の工事とは、管理図を描いた上での管理が可能な工事をいい、舗装施工面積が10,000㎡あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が3,000t以上の場合が該当する。 ・小規模工事は管理結果を施工管理に反映できる規模の工事をいい、同一工種の施工が数日連続する場合で、以下のいずれかに該当するものをいう。 ①施工面積で1,000㎡以上10,000㎡未満 ②使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t以上3,000t未満(コンクリートでは400㎡以上1,000㎡未満)。 ただし、以下に該当するものについても小規模工事として取り扱うものとする。 1)アスファルト舗装：同一配合の合材が100t以上のもの	○
			粒度 (75 $\mu$ m <sup>7</sup> /4)	舗装調査・試験法便覧[2]-14	75 $\mu$ mふるい：±5%以内基準粒度			○
			アスファルト量抽出粒度分析試験	舗装調査・試験法便覧[2]-238	アスファルト量 ±0.9%以内			○
			温度測定 (アスファルト・骨材・混合物)	温度計による。	配合設計で決定した混合温度。			随時
		その他	水浸ホイールトラッキング試験	舗装調査・試験法便覧 [3]-57	設計図書による。	設計図書による。	アスファルト混合物の耐剥離性の確認	○
			ホイールトラッキング試験	舗装調査・試験法便覧 [3]-39			アスファルト混合物の耐流動性の確認	○
			ラベリング試験	舗装調査・試験法便覧 [3]-17			アスファルト混合物の耐磨耗性の確認	○
			カンタプロ試験	舗装調査・試験法便覧 [3]-111			アスファルト混合物の骨材飛散抵抗性の確認	○
	舗設現場	必須	温度測定 (初転圧前)	温度計による。		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]-122	X <sub>10</sub> 1000mL/15sec以上 X <sub>10</sub> 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]-97	基準密度の94%以上 X <sub>10</sub> 96%以上 X <sub>5</sub> 96%以上 X <sub>3</sub> 96.5%以上  歩道箇所：設計図書による。	・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し、かつ平均値については以下を満足するものとする。 ・縮固め度は、10個の測定値の平均値X <sub>10</sub> が規格値を満足するものとする。 また、10個の測定値が得がたい場合は3個の測定値の平均値X <sub>3</sub> が規格値を満足するものとするが、X <sub>3</sub> が規格値をはずれた場合は、さらに3個のデータを加えた平均値X <sub>6</sub> 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個 (10孔) で測定する。  (例) 3,001~10,000㎡：10個 10,001㎡以上の場合、10,000㎡毎に10個追加し、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個、合計20個 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個 (3孔) 以上で測定する。		
			外観検査 (混合物)	目視		随時		

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			
7	ガス圧接	施工前試験	必須	外観検査	・目視 圧接面の研磨状況 たれ下がり 焼き割れ等 ・ノギス等による計測 (詳細外観検査) 軸心の偏心 ふくらみ ふくらみの長さ 圧接部のずれ 折れ曲がり等	<p>熱間押抜法以外の場合</p> <p>①軸心の偏心が鉄筋径（径の異なる場合は細いほうの鉄筋）の1/5以下。 ②ふくらみは鉄筋径（径の異なる場合は細いほうの鉄筋）の1.4倍以上。ただし、SD490の場合は1.5倍以上。 ③ふくらみの長さが鉄筋径の1.1倍以上。ただし、SD490の場合は1.2倍以上。 ④ふくらみの頂点と圧接部のずれが鉄筋径の1/4以下。 ⑤折れ曲がりの角度が2°以下。 ⑥著しいたれ下がり、へこみ、焼き割れがない。 ⑦その他有害と認められる欠陥があつてはならない。</p> <p>熱間押抜法の場合</p> <p>①ふくらみを押抜いた後の圧接面に対応する位置の割れ、へこみがない ②ふくらみの長さが鉄筋径の1.1倍以上。ただし、SD490の場合は1.2倍以上。 ③鉄筋表面にオーバーヒートによる表面不整があつてはならない。 ④その他有害と認められる欠陥があつてはならない。</p>	鉄筋メーカー、圧接作業班、鉄筋径毎に自動ガス圧接の場合は各2本、手動ガス圧接の場合は各5本のモデル供試体を作成し実施する。	<p>・モデル供試体の作成は、実際の作業と同一条件・同一材料で行う。 (1)直径19mm以上の鉄筋またはSD490以外の鉄筋を圧接する場合 ・手動ガス圧接及び熱間押抜ガス圧接を行う場合、材料、施工条件などを特に確認する必要がある場合には、施工前試験を行う。 ・特に確認する必要がある場合とは、施工実績の少ない材料を使用する場合、過酷な気象条件・高所などの作業環境下での施工条件、圧接技量資格者の熟練度などの場合などである。 ・自動ガス圧接を行う場合には、装置が正常で、かつ装置の設定条件に誤りのないことを確認するため、施工前試験を行わなければならない。 (2)直径19mm未満の鉄筋またはSD490の鉄筋を圧接する場合手動ガス圧接、自動ガス圧接、熱間押抜法のいずれにおいても、施工前試験を行わなければならない。</p>			
					必須	外観検査	・目視 圧接面の研磨状況 たれ下がり 焼き割れ等 ・ノギス等による計測 (詳細外観検査) 軸心の偏心 ふくらみ ふくらみの長さ 圧接部のずれ 折れ曲がり等	<p>熱間押抜法以外の場合</p> <p>①軸心の偏心が鉄筋径（径の異なる場合は細いほうの鉄筋）の1/5以下。 ②ふくらみは鉄筋径（径の異なる場合は細いほうの鉄筋）の1.4倍以上。ただし、SD490の場合は1.5倍以上。 ③ふくらみの長さが鉄筋径の1.1倍以上。ただし、SD490の場合は1.2倍以上。 ④ふくらみの頂点と圧接部のずれが鉄筋径の1/4以下。 ⑤折れ曲がりの角度が2°以下。 ⑥著しいたれ下がり、へこみ、焼き割れがない。 ⑦その他有害と認められる欠陥があつてはならない。</p> <p>熱間押抜法の場合</p> <p>①ふくらみを押抜いた後の圧接面に対応する位置の割れ、へこみがない ②ふくらみの長さが鉄筋径の1.1倍以上。ただし、SD490の場合は1.2倍以上。 ③鉄筋表面にオーバーヒートによる表面不整があつてはならない。 ④その他有害と認められる欠陥があつてはならない。</p>	<p>・目視は全数実施する。 ・特に必要と認められたものに対しのみ詳細外観検査を行う。</p>	<p>熱間押抜法以外の場合</p> <p>・規格値を外れた場合は以下による。いずれの場合も監督員の承諾を得る。 ・①は、圧接部を切り取って再圧接し、外観検査及び超音波探傷検査を行う。 ・②③は、再加熱し、圧力を加えて所定のふくらみに修正し、外観検査を行う。 ・④は、圧接部を切り取って再圧接修正し、外観検査及び超音波探傷検査を行う。 ・⑤は、著しい折れ曲がりが生じた場合は、再加熱して修正し、外観検査を行う。又、著しい焼き割れ及び垂れ下がりなどが生じた場合は、圧接部を切り取って再圧接し、外観検査及び超音波探傷検査を行う。</p>	
						超音波探傷検査	JIS Z 3062	<p>・各検査ロットごとに30ヶ所のランダムサンプリングを行い、超音波探傷検査を行った結果、不合格箇所数が1ヶ所以下の時はロットを合格とし、2ヶ所以上のときはロットを不合格とする。ただし、合格判定レベルは基準レベルより-24db感度を高めたレベルとする。</p>	超音波探傷検査は抜取検査を原則とする。抜取検査の場合は、各ロットの30ヶ所とし、1ロットの大きさは200ヶ所程度を標準とする。ただし、1作業班が1日に施工した箇所を1ロットとし、自動と手動は別ロットとする。	規格値を外れた場合は、以下による。 ・不合格ロットの全数について超音波探傷検査を実施し、その結果不合格となった箇所は、監督員の承認を得て、圧接部を切り取って再圧接し、外観検査及び超音波探傷検査を行う。	
8	既製杭工	材料	必須	外観検査（鋼管杭・コンクリート杭・H鋼杭）	目視	目視により使用上有害な欠陥（鋼管杭は変形など、コンクリート杭はひび割れや損傷など）がないこと。	設計図書による。				
				施工	必須	外観検査（鋼管杭）	JIS A 5525	【円周溶接部の目違い】 外径700mm未満：許容値2mm以下 外径700mm以上1,016mm以下：許容値3mm以下 外径1,016mmを超え2,000mm以下：許容値4mm以下		<p>・外径700mm未満：上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を<math>2\text{mm} \times \pi</math>以下とする。 ・外径700mm以上1,016mm以下：上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を<math>3\text{mm} \times \pi</math>以下とする。 ・外径1,016mmを超え2,000mm以下：上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を<math>4\text{mm} \times \pi</math>以下とする。</p>	
						鋼管杭・コンクリート杭・H鋼杭の現場溶接浸透探傷試験（溶剤除去性染色浸透探傷試験）	JIS Z 2343-1, 2, 3, 4, 5, 6	われ及び有害な欠陥がないこと。	原則として全溶接箇所で行う。ただし、施工方法や施工順序等から全数量の実施が困難な場合は監督員との協議により、現場状況に応じた数量とすることができる。なお、全溶接箇所の10%以上は、JIS Z 2343-1, 2, 3, 4, 5, 6により定められた認定技術者が行うものとする。試験箇所は杭の全周とする。		

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	
8 既製杭工	施工	必須	鋼管杭・H鋼杭の現場溶接放射線透過試験	JIS Z 3104	JIS Z 3104の1類から3類であること	原則として溶接20ヶ所毎に1ヶ所とするが、施工方法や施工順序等から実施が困難な場合は現場状況に応じた数量とする。なお、対象箇所では鋼管杭を4方向から撮影し、その撮影長は30cm/1方向とする。 (20ヶ所毎に1ヶ所とは、溶接を20ヶ所施工した毎にその20ヶ所から任意の1ヶ所を試験することである。)			
		その他	鋼管杭の現場溶接超音波探傷試験	JIS Z 3060	JIS Z 3060の1類から3類であること	原則として溶接20ヶ所毎に1ヶ所とするが、施工方法や施工順序等から実施が困難な場合は現場状況に応じた数量とする。なお、対象箇所では鋼管杭を4方向から探傷し、その探傷長は30cm/1方向とする。 (20ヶ所毎に1ヶ所とは、溶接を20ヶ所施工した毎にその20ヶ所から任意の1ヶ所を試験することである。)	中掘り工法等で、放射線透過試験が不可能な場合は、放射線透過試験に替えて超音波探傷試験とすることができる。		
			鋼管杭・コンクリート杭(根固め)水セメント比	比重の測定による水セメント比の推定	設計図書による。 また、設計図書に記載されていない場合は60%~70% (中掘り杭工法)、60% (プレボーリング杭工法及び鋼管ソイルセメント杭工法) とする。	試料の採取回数は一般に単杭では30本に1回、継杭では20本に1回とし、採取本数は1回につき3本とする。			
			鋼管杭・コンクリート杭(根固め)セメントミルクの圧縮強度試験	セメントミルク工法に用いる根固め液及びびくい周固定セメントミルクの圧縮強度試験 JIS A 1108	設計図書による。	供試体の採取回数は一般に単杭では30本に1回、継杭では20本に1回とし、採取本数は1回につき3本とすることが多い。 なお、供試体はセメントミルクの供試体の作成方法に従って作成したφ5×10cmの円柱供試体によって求めるものとする。	参考値：19.6Mpa		
9 アンカー工	施工	必須	モルタルの圧縮強度試験	JIS A 1108	設計図書による。	2回 (午前・午後) / 日			
			モルタルのフロー値試験	JIS R 5201		練りませ開始前に試験は2回行い、その平均値をフロー値とする。			
			適性試験 (多サイクル確認試験)	グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説 (JGS4101-2012)	設計アンカー力に対して十分に安全であること。	・ 施工数量の5%かつ3本以上。 ・ 初期荷重は計画最大荷重の約0.1倍とし、引き抜き試験に準じた方法で載荷と除荷を繰り返す。	ただし、モルタルの必要強度の確認後に実施すること。		
			確認試験 (1サイクル確認試験)	グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説 (JGS4101-2012)	設計アンカー力に対して十分に安全であること。	・ 多サイクル確認試験に用いたアンカーを除くすべて。 ・ 初期荷重は計画最大荷重の約0.1倍とし、計画最大荷重まで載荷した後、初期荷重まで除荷する1サイクル方式とする。	ただし、モルタルの必要強度の確認後に実施すること。		
		その他	その他の確認試験	グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説 (JGS4101-2012)	所定の緊張力が導入されていること。		・ 定着時緊張力確認試験 ・ 残存引張り確認試験 ・ リフトオフ試験等があり、多サイクル確認試験、1サイクル確認試験の試験結果をもとに、監督員と協議し行う必要性の有無を判断する。		
10 補強土壁工	材料	必須	土の締固め試験	JIS A 1210	設計図書による。	当初及び土質の変化時。			
			外観検査 (ストリップ、鋼製壁面材、コンクリート製壁面材等)	補強土壁工法各設計・施工マニュアルによる。	同左	同左			
			コンクリート製壁面材のコンクリート強度試験	補強土壁工法各設計・施工マニュアルによる。				○	
		その他	土の粒度試験	補強土壁工法各設計・施工マニュアルによる。	同左	設計図書による。			

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		
10	補強土壁工	施工	必須	現場密度の測定 ※右記試験方法（3種類）のいずれかを実施する。	最大粒径≤53mm： 砂置換法（JIS A1214）  最大粒径>53mm： 舗装調査・試験法便覧 [4]-185 突砂法	次の密度への締固めが可能な範囲の含水比において、最大乾燥密度の95%以上 （締固め試験（JIS A 1210）A・B法）もしくは90%以上（締固め試験（JIS A1210）C・D・E法） ただし、JIS A 1210 C・D・E法での管理は、標準の施工仕様よりも締固めエネルギーの大きな転圧方法（例えば、標準よりも転圧力の大きな機械を使用する場合や1層あたりの仕上り厚を薄くする場合）に適用する。 または、設計図書による。	500m3につき1回の割合で行う。ただし、1,500m3未満の工事は1工事当たり3回以上。 1回の試験につき3孔で測定し、3孔の最低値で判定を行う。	・橋台背面アプローチ部における規格値は、下記の通りとする。 （締固め試験（JIS A 1210）C・D・E法） 【一般の橋台背面】 平均92%以上、かつ最小90%以上 【インテグラルアバット構造の橋台背面】 平均97%以上、かつ最小95%以上		
				または、「RI計器を用いた盛土の締固め管理要領（案）」	次の密度への締固めが可能な範囲の含水比において、1管理単位の現場乾燥密度の平均値が最大乾燥密度の97%以上（締固め試験（JIS A 1210）A・B法）もしくは92%以上（締固め試験（JIS A 1210）C・D・E法）。 ただし、JIS A 1210 C・D・E法での管理は、標準の施工仕様よりも締固めエネルギーの大きな転圧方法（例えば、標準よりも転圧力の大きな機械を使用する場合や1層あたりの仕上り厚を薄くする場合）に適用する。 または、設計図書による。	路体・路床とも、1日の1層あたりの施工面積を基準とする。管理単位の面積は1,500m2を標準とし、1日の施工面積が2,000m2以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。1管理単位あたりの測定点数の目安を以下に示す。 ・500m2未満：5点 ・500m2以上1000m2未満：10点 ・1000m2以上2000m2未満：15点	・最大粒径<100mmの場合に適用する。 ・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督員と協議の上で、（再）転圧を行うものとする。 ・橋台背面アプローチ部における規格値は、下記の通りとする。 （締固め試験（JIS A 1210）C・D・E法） 【一般の橋台背面】 平均92%以上、かつ最小90%以上 【インテグラルアバット構造の橋台背面】 平均97%以上、かつ最小95%以上			
				または、「TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領」による	施工範囲を小分割した管理ブロックの全てが規定回数だけ締め固められたことを確認する。ただし、路肩から1m以内と締固め機械が近寄れない構造物周辺は除く。	1. 盛土を管理する単位（以下「管理単位」）に分割して管理単位毎に管理を行う。 2. 管理単位は築堤、路体路床とも1日の1層当たりの施工面積は1,500m2を標準とする。また、1日の施工面積が2,000m2以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。 3. 1日の施工が複数層に及ぶ場合でも1管理単位を複数層にまたがらせることはしないものとする。 4. 土取り場の状況や土質状況が変わる場合には、新規の管理単位として取り扱うものとする。				
11	吹付工	材料	必須	アルカリ骨材反応対策	「アルカリ骨材反応抑制対策について」（平成14.7.31付け国官技第112号）	同左	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。		○	
				その他（JISマーク表示されたレディミクストコンクリートを使用する場合は除く）	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	設計図書による。	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。		○
				骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	絶対密度：2.5以上 細骨材の吸水率：3.5%以下 粗骨材の吸水率：3.0%以下 （砕砂・砕石、高炉スラグ骨材、フェロニッケルスラグ細骨材、銅スラグ細骨材の規格値については摘要を参照）	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。	JIS A 5005（コンクリート用砕石及び砕砂） JIS A 5011-1（コンクリート用スラグ骨材—第1部：高炉スラグ骨材） JIS A 5011-2（コンクリート用スラグ骨材—第2部：フェロニッケルスラグ骨材） JIS A 5011-3（コンクリート用スラグ骨材—第3部：銅スラグ骨材） JIS A 5011-4（コンクリート用スラグ骨材—第4部：電気炉酸化スラグ骨材） JIS A 5021（コンクリート用再生骨材H）	○	
				骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005 JIS A 5308	粗骨材 砕石 3.0%以下（ただし、粒形判定実績率が58%以上の場合は5.0%以下） スラグ粗骨材 5.0%以下 それ以外（砂利等） 1.0%以下 細骨材 砕砂 9.0%以下（ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下） スラグ細骨材 7.0%以下（ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下） それ以外（砂等） 5.0%以下（ただし、すりへり作用を受ける場合は3.0%以下）	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。 （山砂の場合は、工事中1回/週以上）		○	
				砂の有機不純物試験	JIS A 1105	標準色より淡いこと。濃い場合でも圧縮強度が90%以上の場合は使用できる。	工事開始前、工事中1回/年以上及び産地が変わった場合。	・濃い場合は、JIS A 1142「有機不純物を含む細骨材のモルタル圧縮強度による試験方法」による。	○	

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			
11 吹付工	材料	その他（JISマーク表示されたレディーミクストコンクリートを使用する場合は除く）	モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 1142	圧縮強度の90%以上	試験となる砂の上部における溶液の色が標準色液の色より濃い場合。		○			
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材：1.0%以下 粗骨材：0.25%以下	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。		○			
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005	細骨材：10%以下 粗骨材：12%以下	砂、砂利： 工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。 砕砂、碎石： 工事開始前、工事中1回/年以上及び産地が変わった場合。	寒冷地で凍結のおそれのある地点に適用する。	○			
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210（ポルトランドセメント） JIS R 5211（高炉セメント） JIS R 5212（シリカセメント） JIS R 5213（フライアッシュセメント） JIS R 5214（エコセメント）	工事開始前、工事中1回/月以上		○			
			ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210（ポルトランドセメント） JIS R 5211（高炉セメント） JIS R 5212（シリカセメント） JIS R 5213（フライアッシュセメント） JIS R 5214（エコセメント）			○			
			練混ぜ水の水質試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合： JIS A 5308附属書C	懸濁物質の量：2g/L以下 溶解性蒸発残留物の量：1g/L以下 塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7日及び28日で90%以上	工事開始前、工事中1回/年以上及び水質が変わった場合。	上水道を使用している場合は試験に換え、上水道を使用していることを示す資料による確認を行う。	○			
				回収水の場合： JIS A 5308附属書C	塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7日及び28日で90%以上			その原水は、上水道水及び上水道水以外の水の規定に適合するものとする。	○		
			製造（プラント）	必須	（JISマーク表示されたレディーミクストコンクリートを使用する場合は除く）	細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による	2回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。	
						粗骨材の表面水率試験	JIS A 1125		1回/日以上		
						計量設備の計量精度		水：±1%以内 セメント：±1%以内 骨材：±3%以内 混和材：±2%以内 （高炉スラグ微粉末の場合は±1%以内） 混和剤：±3%以内	工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上	・レディーミクストコンクリートの場合、印字記録により確認を行う。 ・急結剤は適用外	○
ミキサの練混ぜ性能試験	バッチミキサの場合： JIS A 1119 JIS A 8603-1 JIS A 8603-2	コンクリートの練混ぜ量 公称容量の場合： コンクリート内のモルタル量の偏差率：0.8%以下 コンクリート内の粗骨材量の偏差率：5%以下 圧縮強度の偏差率：7.5%以下 コンクリート内空気量の偏差率：10%以下 コンシステンシー（スランプ）の偏差率：15%以下				工事開始前及び工事中1回/年以上。	・小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m3未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場の品質証明書等のみとすることができる。 ※小規模工種とは、以下の工種を除く工種とする。（橋台、橋脚、杭類（場所打杭、井筒基礎等）、橋梁上部工（桁、床版、高欄等）、擁壁工（高さ1m以上）、函渠工、樋門、樋管、水門、水路（内幅2.0m以上）、護岸、ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種）	○			
	連続ミキサの場合： 土木学会規程JSCE-I 502-2013	コンクリート中のモルタル単位容積質量差：0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差：5%以下 圧縮強度差：7.5%以下 空気量差：1%以下 スランプ差：3cm以下			○						



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	
11	吹付工	その他	塩化物総量規制	「コンクリートの耐久性向上」	原則0.3kg/m3以下	コンクリートの打設が午前と午後にまたがる場合は、事前に1回コンクリート打設前に行い、その試験結果が塩化物総量の規制値の1/2以下の場合は、午後の試験を省略することができる。 (1試験の測定回数は3回とする)試験の判定は3回の測定値の平均値。	・小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m3未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディミキストコンクリート工場 (JISマーク表示認証工場) の品質証明書等のみとすることができる。1工種当りの総使用量が50m3以上の場合は、50m3ごとに1回の試験を行う。 ・骨材に海砂を使用する場合は、「海砂の塩化物イオン含有率試験方法」(JSCEC502, 503) または設計図書の規定により行う。 ・用心鉄筋等を有さない無筋構造物の場合は省略できる。 ※小規模工種については、スランプ試験(モルタル除く)の項目を参照		
			スランプ試験 (モルタル除く)	JIS A 1101	スランプ5cm以上8cm未満 : 許容差±1.5cm スランプ8cm以上18cm以下 : 許容差±2.5cm	・荷卸し時 1回/日以上、構造物の重要度と工事の規模に応じて20m3~150m3ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。	・小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m3未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディミキストコンクリート工場 (JISマーク表示認証工場) の品質証明書等のみとすることができる。1工種当りの総使用量が50m3以上の場合は、50m3ごとに1回の試験を行う。 ※小規模工種とは、以下の工種を除く工種とする。(橋台、橋脚、杭類(場所打杭、井筒基礎等)、橋梁上部工(桁、床版、高欄等)、擁壁工(高さ1m以上)、函渠工、樋門、樋管、水門、水路(内幅2.0m以上)、護岸、ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種)		
			必須	コンクリートの圧縮強度試験	JIS A 1108 土木学会規準JSCE F561-2013	3本の強度の平均値が材令28日で設計強度以上とする。	吹付1日につき1回行う。 なお、テストピースは現場に配置された型枠に工事で使用するのと同じコンクリート(モルタル)を吹付け、現場で28日養生し、直径50mmのコアを切り取りキャッピングを行う。原則として1回に3本とする。		
			その他	空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5% (許容差)	・荷卸し時 1回/日以上、構造物の重要度と工事の規模に応じて20m3~150m3ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。		
				コアによる強度試験	JIS A 1107	設計図書による。	品質に異常が認められた場合に行う。		
12	現場吹付法枠工	材料	必須	アルカリ骨材反応対策	「アルカリ骨材反応抑制対策について」(平成14年7月31日付け国官技第112号、国港環第35号、国空建第78号)	同左	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。		○
			その他(JISマーク表示されたレディミキストコンクリートを使用する場合は除く)	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	設計図書による。	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。		○
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	絶乾密度: 2.5以上 細骨材の吸水率: 3.5%以下 粗骨材の吸水率: 3.0%以下 (砕砂・砕石、高炉スラグ骨材、フェロニッケルスラグ細骨材、銅スラグ細骨材の規格値については摘要を参照)	JIS A 5005 (コンクリート用砕砂及び砕石) JIS A 5011-1 (コンクリート用スラグ骨材-第1部: 高炉スラグ骨材) JIS A 5011-2 (コンクリート用スラグ骨材-第2部: フェロニッケルスラグ骨材) JIS A 5011-3 (コンクリート用スラグ骨材-第3部: 銅スラグ骨材) JIS A 5011-4 (コンクリート用スラグ骨材-第4部: 電気炉酸化スラグ骨材) JIS A 5021 (コンクリート用再生骨材H)		○	
			骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005 JIS A 5308	粗骨材 砕石 3.0%以下 (ただし、粒形判定実績率が58%以上の場合は5.0%以下) スラグ粗骨材 5.0%以下 それ以外(砂利等) 1.0%以下 細骨材 砕砂 9.0%以下 (ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) スラグ細骨材 7.0%以下 (ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) それ以外(砂等) 5.0%以下 (ただし、すりへり作用を受ける場合は3.0%以下)	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。 (山砂の場合は、工事中1回/週以上)		○	
			砂の有機不純物試験	JIS A 1105	標準色より淡いこと。濃い場合でも圧縮強度が90%以上の場合は使用できる。	工事開始前、工事中1回/年以上及び産地が変わった場合。	・濃い場合は、JIS A 1142「有機不純物を含む細骨材のモルタル圧縮強度による試験方法」による。		○
			モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 1142	圧縮強度の90%以上	試料となる砂の上部における溶液の色が標準色液の色より濃い場合。			○

工程	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		
12 現場吹付法構工	材料	その他（JISマーク表示されたレディーミクストコンクリートを使用する場合は除く）	骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材：1.0%以下 粗骨材：0.25%以下	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。		○		
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005	細骨材：10%以下 粗骨材：12%以下	砂、砂利： 工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。 砕砂、砕石： 工事開始前、工事中1回/年以上及び産地が変わった場合。	寒冷地で凍結のおそれのある地点に適用する。	○		
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		○		
			ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)			○		
			練混ぜ水の水質試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合： JIS A 5308附属書C	懸濁物質の量：2g/L以下 溶解性蒸発残留物の量：1g/L以下 塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7日及び28日で90%以上	工事開始前、工事中1回/年以上及び水質が変わった場合。	上水道を使用している場合は試験に換え、上水道を使用していることを示す資料による確認を行う。	○		
				回収水の場合： JIS A 5308附属書C	塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7日及び28日で90%以上		その原水は、上水道水及び上水道水以外の水の規定に適合するものとする。	○		
			必須	製造（JISマーク表示されたレディーミクストコンクリートを使用する場合は除く）	細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による	2回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。	
					粗骨材の表面水率試験	JIS A 1125		1回/日以上		
			その他	製造（JISマーク表示されたレディーミクストコンクリートを使用する場合は除く）	計量設備の計量精度		水：±1%以内 セメント：±1%以内 骨材：±3%以内 混和材：±2%以内 （高炉スラグ微粉末の場合は±1%以内） 混和剤：±3%以内	工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上	・レディーミクストコンクリートの場合、印字記録により確認を行う。 ・急結剤は適用外	○
					ミキサの練混ぜ性能試験	バッチミキサの場合： JIS A 1119 JIS A 8603-1 JIS A 8603-2	コンクリートの練混ぜ量 公称容量の場合： コンクリート内のモルタル量の偏差率：0.8%以下 コンクリート内の粗骨材量の偏差率：5%以下 圧縮強度の偏差率：7.5%以下 コンクリート内空気量の偏差率：10%以下 コンシステンシー（スランプ）の偏差率：15%以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。	・小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m3未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場（JISマーク表示認証工場）の品質証明書等のみとすることができる。  ※小規模工種とは、以下の工種を除く工種とする。（橋台、橋脚、杭類（場所打杭、井筒基礎等）、橋梁上部工（桁、床版、高欄等）、擁壁工（高さ1m以上）、函渠工、樋門、樋管、水門、水路（内幅2.0m以上）、護岸、ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種）	○
連続ミキサの場合： 土木学会規準JSCE-I 502-2013	コンクリート中のモルタル単位容積質量差：0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差：5%以下 圧縮強度差：7.5%以下 空気量差：1%以下 スランプ差：3cm以下						○			

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	
12 現場 吹付 法 特 工	施 工	その他	スランブ試験 (モルタル除く)	JIS A 1101	スランブ5cm以上8cm未満 : 許容差±1.5cm スランブ8cm以上18cm以下 : 許容差±2.5cm	・荷卸し時 1回/日以上、構造物の重要度と工事の規模に応じて20m3～150m3ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。	・小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m3未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場（JISマーク表示認証工場）の品質証明書等のみとすることができる。1工種当りの総使用量が50m3以上の場合は、50m3ごとに1回の試験を行う。  ※小規模工種とは、以下の工種を除く工種とする。（橋台、橋脚、杭類（場所打杭、井筒基礎等）、橋梁上部工（桁、床版、高欄等）、擁壁工（高さ1m以上））、函渠工、樋門、樋管、水門、水路（内幅2.0m以上）、護岸、ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種		
		必須	コンクリートの圧縮強度試験	JIS A 1107 JIS A 1108 土木学会規程JSCE F561-2013	設計図書による	1回6本 吹付1日につき1回行う。 なお、テストピースは現場に配置された型枠に工事で使用するのと同じコンクリート（モルタル）を吹付け、現場で7日間及び28日間放置後、φ5cmのコアを切り取りキャッピングを行う。1回に6本（σ7…3本、σ28…3本、）とする。	・参考値：18N/mm <sup>2</sup> 以上（材令28日） ・小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m3未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場（JISマーク表示認証工場）の品質証明書等のみとすることができる。1工種当りの総使用量が50m3以上の場合は、50m3ごとに1回の試験を行う。  ※小規模工種については、スランブ試験（モルタル除く）の項目を参照		
		その他	塩化物総量規制	「コンクリートの耐久性向上」	原則0.3kg/m <sup>3</sup> 以下	コンクリートの打設が午前と午後に来たがる場合は、午前に1回コンクリート打設前に行い、その試験結果が塩化物総量の規制値の1/2以下の場合は、午後の試験を省略することができる。（1試験の測定回数は3回）試験の判定は3回の測定値の平均値。	・小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m3未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場（JISマーク表示認証工場）の品質証明書等のみとすることができる。1工種当りの総使用量が50m3以上の場合は、50m3ごとに1回の試験を行う。 ・骨材に海砂を使用する場合は、「海砂の塩化物イオン含有率試験方法」（JSCEC502, 503）または設計図書の規定により行う。  ※小規模工種については、スランブ試験（モルタル除く）の項目を参照		
			空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5%（許容差）	・荷卸し時 1回/日以上、構造物の重要度と工事の規模に応じて20m3～150m3ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。	・小規模工種※で1工種当りの総使用量が50m3未満の場合は1工種1回以上の試験、またはレディーミクストコンクリート工場（JISマーク表示認証工場）の品質証明書等のみとすることができる。1工種当りの総使用量が50m3以上の場合は、50m3ごとに1回の試験を行う。  ※小規模工種とは、以下の工種を除く工種とする。（橋台、橋脚、杭類（場所打杭、井筒基礎等）、橋梁上部工（桁、床版、高欄等）、擁壁工（高さ1m以上））、函渠工、樋門、樋管、水門、水路（内幅2.0m以上）、護岸、ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種		
			ロックボルトの引抜き試験	参考資料「ロックボルトの引抜き試験」による	引抜き耐力の80%程度以上。	設計図書による。			
			コアによる強度試験	JIS A 1107	設計図書による。	品質に異常が認められた場合に行う。			

# 参 考 資 料

＝出来形管理【記入例】＝

名	称
●	出来形管理報告書【記入例】
●	出来形管理図表（管布設工事用）【参考様式による記入例】

監督員	係長	課・所・場長
-----	----	--------

平成 年 月 日受付 ㊟

**出来形管理** (~~納入書・報告書・成績表~~)

平成〇〇年〇〇月〇〇日

広島市水道事業管理者

受注者 住所、商号又は名称、代表者氏名

広島市中区基町9-32

(有)水道産業

代表取締役 水道 一郎

㊟

工事名 基町配水管改良工事上記工事の 出来形管理 (~~納入書・報告書・成績表~~) を別紙のとおり提出します。

注1) 出来形管理表は、工事記録写真撮影基準の出来形管理写真の撮影方法に基づいて作成すること。

注2) この出来形管理報告書は、管理図表に出来形図(設計図等に設計値、実測値を対比して記入)を添付して提出すること。

注) 不要な文字は抹消すること。

※【差】 = (実測値) - (設計値)

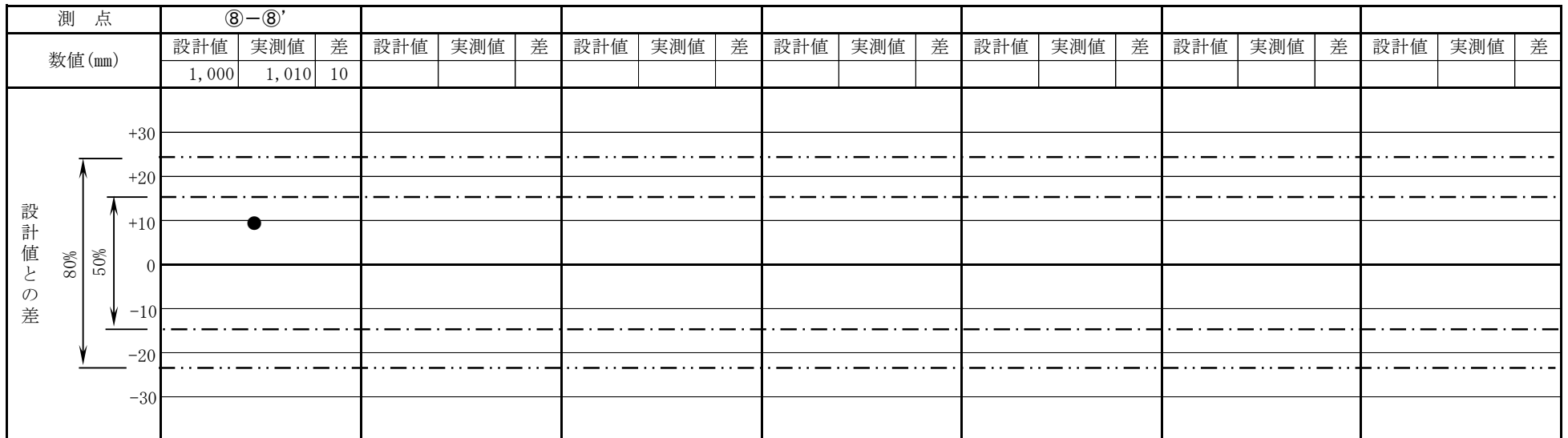
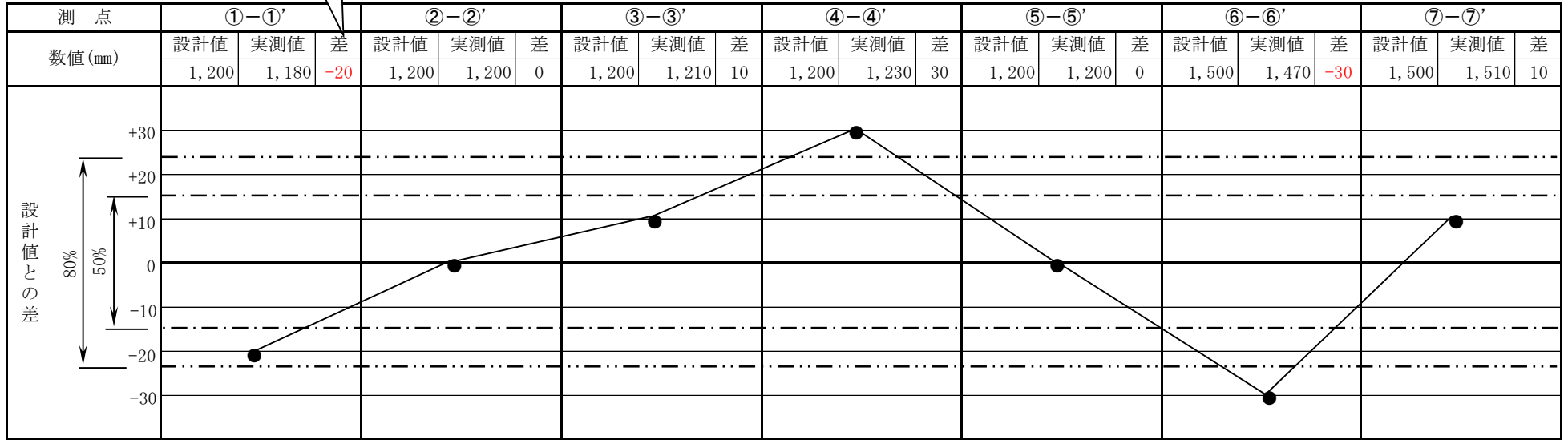
出来形管理図表(管布設工事用)

参考様式による記入例

工種 管の据付  
 測定項目 占用位置 規格値 ±30mm

※測定者は、施工計画書の出来形管理担当者とする。

測定者 施工 太郎 印



[参考資料]

## ロックボルトの引抜試験

(1) 計測の目的

ロックボルトの定着効果を確認することを目的とする。

(2) 計測の要領

ロックボルトの引抜試験方法に従って行う。

実施時期は施工後3日経過後とし、引抜試験耐力はロックボルト引抜耐力の80%程度以上とする。

(3) 結果の報告

計測結果は図-1の要領で整理する。

(4) 試験後のボルトの処置

引抜試験の結果が荷重変位曲線図-1のA領域に留まっている状態の場合には、試験後のボルトはそのままとし、これを補うボルトは打設しないものとする。

図のB領域に入る場合には、その他のボルトの状況を判断して施工が悪いと思われるものについては、試験したボルトを補うボルトを打設する。また地山条件によると思われる場合には地中変位や、ロックボルトの軸力分布等をして、ロックボルトの設計を修正する。

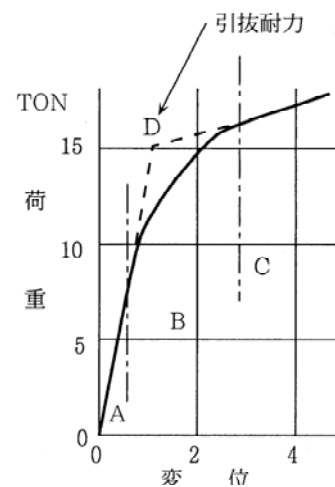


図-1 ロックボルト引抜試験

(ロックボルトの引抜試験方法)

この方法はISRMの提案する方法に準拠したものである。

(International Society for Rock Mechanics, Commission on Standardization of Laboratory and Field Tests, Comitee on Field Tests Document No.2. 1974)

(1) 引抜試験準備

ロックボルト打設後に、載荷時にボルトに曲げを発生しないように図-2のように反カプレートをボルト軸に直角にセットし、地山との間は早強石膏をはりつける。

(2) 引抜試験

引抜試験は、図-3のようにセンターホールジャッキを用い、油圧ポンプで1ton毎の段階載荷を行って、ダイヤルゲージでボルトの伸びを読み取る。

(3) 全面接着式ボルトの場合の注意事項

(イ) 吹付コンクリートが施工されている時は、コンクリートを取りこわして岩盤面を露出させるか、あるいは、あらかじめ引抜試験用のロックボルトに、吹付コンクリートの付着の影響を無くすよう布等を巻いて設置して試験を行うのが望ましい。ロックボルトに歪みゲージを貼付けて引抜試験の結果が得られている場合には、その結果を活用することにより、特に吹付コンクリートを取り壊す必要がない場合もある。

(ロ) 反力は、ロックボルトの定着効果としてピラミッド形を考慮する場合には、できるだけ孔等は大きいものを用い、ボルト周辺岩盤壁面を拘束しないこと。

(ハ) ロックボルトの付着のみを考慮する場合は、反力をできるだけロックボルトに近づけること。

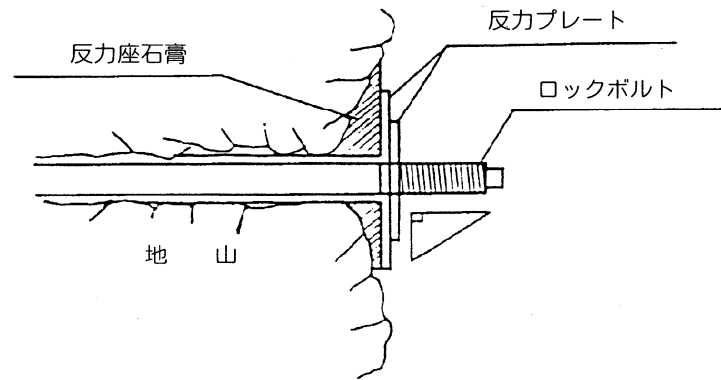


図-2 反力座の設置

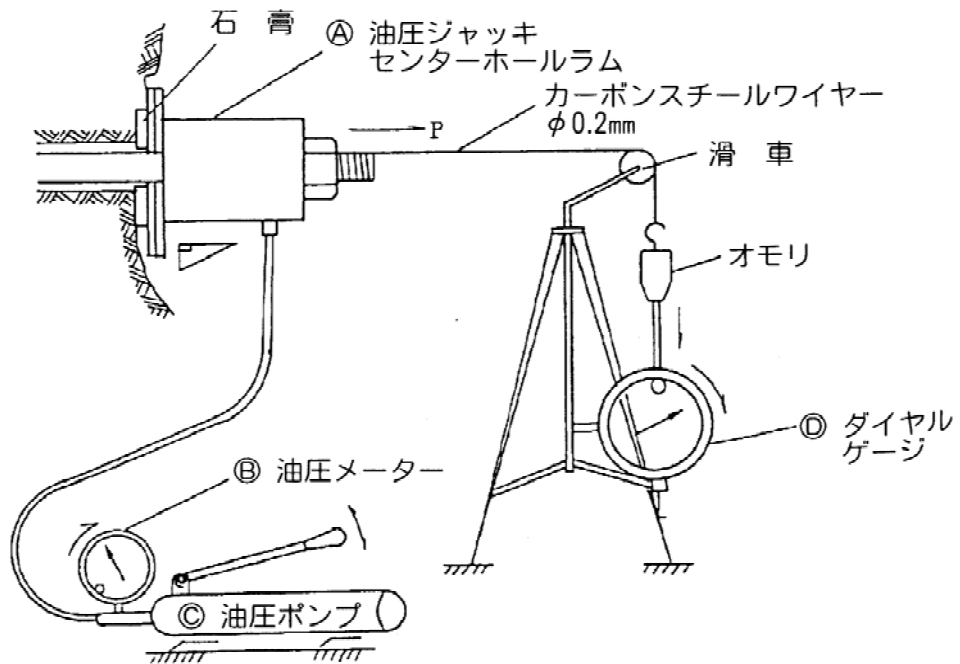


図-3 引抜試験概要図