

秋 田 県

土木工事共通仕様書

平成26年4月1日以降適用

品質管理基準

【土地改良編】

赤字：秋田県独自項目

青字：今回改訂部分

(H26.4.1改訂)

— 表紙 (裏) 空欄 —

目 次

品質管理基準（土地改良編）

1. コンクリート関係	1
2. 土質関係	7
道路工	7
水路工（インバート下の盛土）	11
水路工（管水路）	11
堤防工	13
ため池	13
3. 石材関係	15
4. アスファルト関係	17
5. コンクリート二次製品及び鋼材関係	21
コンクリート二次製品関係	21
鋼材関係	23
6. その他の二次製品	25

別表 3 品質管理

1. コンクリート関係

工種	区分	試験(測定)項目	試験方法	試験(測定)基準
コンクリート	材	セメントの物理試験	J I S R 5201	製造会社の試験成績表による。 ただし、3箇月以上貯蔵したり、湿ったおそれのある場合は所定の試験を行わなければならない。 生コン工場で製造する場合は工場の試験成績書による。
		骨材のふるい分け試験	J I S A 1102	1. コンクリート打設量600m ³ に1回 2. 採取場所及び材質が変わる毎に1回 生コン工場で製造する場合は、工場の試験成績書による。
	料	骨材の単位容積質量試験	J I S A 1104	採取場所及び材質が変わる毎に1回 生コン工場で製造する場合は工場の試験成績書による。
		細骨材の密度及び吸水率試験	J I S A 1109	
		粗骨材の密度及び吸水率試験	J I S A 1110	
		骨材のすりへり試験	J I S A 1121	
		骨材の粒度分布試験	J I S A 1103	
	粗骨材中の軟石量試験	J I S A 1126		
骨材中の粘土塊量試験	J I S A 1137			

(参考)規格値	管理方法	処置
J I S R 5210～5214参照	1. 記録の方法 試験結果は下記により取りまとめる。	1. 骨材の比重、粒度が設計値に対して差異がある場合はさらに検査の上、配合の変更その他適切な処置をとる。
コンクリート標準示方書(施工編)によるによる。	(1) 骨材の比重及び吸水率試験、骨材のフルイ分け試験、骨材のアルカリシリカ反応性試験結果はそれぞれ所定の様式により取りまとめ骨材試験成績表に記載する。	2. 細骨材の表面水率、塩化物含有量、スランプ、空気量についてはその測定値の変動状態により材料の再調査、配合の再検討、計量機器の点検その他適切な処置をとる。
高炉スラグ粗骨材A 1.25kg/ℓ " 粗骨材B 1.35kg/ℓ " 細骨材 1.45kg/ℓ	(2) 細骨材の表面水率試験結果は、所定の様式に整理する。	3. コンクリートの強度については、管理を慎重に行い強度の変動低下を未然に防ぐように努める。
	(3) 塩化物含有量、スランプ、空気量、圧縮強度及び曲げ強度の試験結果は所定の様式により取りまとめ、測定値が20点以上の場合には工程能力図、X-R s - R m又はX-R管理図等により管理し、20点未満の場合には結果一覧表による。	測定値が所定の値に達しない場合は材料の品質配合、機械の精度、練り混ぜ方法等を検査し、適切な処置をとる。
40%以下 舗装コンクリート35%以下	2. 管理	4. レディーミクストコンクリートについて、次の(1)及び(2)を優先したアルカリ骨材抑制対策が行われているものとし、その方法について受注者は監督職員に報告するものとする。
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) 砕砂及びスラグ細骨材(粘土、シルト等を含まない場合) 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) 粗骨材 碎石 3.0%以下(ただし、粒径判定実績率が58%以上の場合には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	(1) コンクリート材料については骨材試験一覧表により設計値と比較検討する。 (2) 塩化物含有量、スランプ、空気量、圧縮強度及び曲げ強度については、管理試験記録により試験値が所定の値に達しているかどうかを検査し、また、そのバラツキを把握する。	なお、現場練りコンクリートについても、これに準じるものとする。 (1) コンクリート中のアルカリ総量の抑制 アルカリ量が表示されたポルトランドセメント等を使用し、コンクリート1 m ³ に含まれるアルカリ総量をNa ₂ O換算で3.0 g以下にする。
舗装コンクリート 5%以下	(3) 塩化物含有量試験に用いる測定器具は、公的機関又はこれに準ずる機関	
細骨材 1.0 %以下		
粗骨材 0.25%以下		

別表 3 品質管理

1. コンクリート関係

工種	区分	試験(測定)項目	試験方法	試験(測定)基準
コンクリート	材料	細骨材の塩化物イオン含有量試験 (細骨材に海砂を使用する場合)	JSCE-C502またはJSCE-C503	
		砂の有機不純物量	J I S A 1105	
		骨材の安定性試験	J I S A 1122	
		骨材のアルカリシリカ反応性試験	J I S A 1145 又は1146	
		配合試験		生コンの場合は、工場の配合報告書による。
施工		塩化物含有量試験	J I S A 1144 付属書 5 もしくは、信頼できる機関で評価を受けた試験方法	海砂を使用する場合 2回/日、その他の場合 1回/日
		スランプ試験	J I S A 1101	圧縮強度試験用供試体採取時及び荷卸し時に品質変化が認められたとき
		空気量試験	J I S A 1128他	圧縮強度試験用供試体採取時及び荷卸し時に品質変化が認められたとき
		圧縮強度試験	J I S A 1108	<p>1. 供試体の試料は荷卸し場所にて採取する。</p> <p>2. 試験基準</p> <p>1回/日または工事の規模に応じて20～150m³毎に1回とする。</p> <p>テストピースは1回につき6個 (σ_7…3本、σ_{28}…3本)とする。</p> <p>*小規模工種で、1規格あたりの総使用量20m³未満の場合には2回以上、またはレディーミクストコンクリート工場(JIS表示認証工場)において作成された品質証明書 の提出のみとすることができる。</p>

(参考)規格値	管理方法	処置	
0.04%以下	が、その性能を評価したものをを用いる。なお、1回の検査に必要な測定回数は3回とし、判定はその平均値により行う。	(2) 抑制効果のある混合セメント等の使用 J I S R 5211高炉セメントに適合する高炉セメントB種 (スラグ混	
標準より薄いこと			合比40%以上) 又は、C種、あるいは、J I S R 5213フライアッシュセメントに適合するフライアッシュセメントB種 (フライアッシュ混合比15%以上) 又は、C種、
細骨材 10%以下 粗骨材 12%以下			
	工事開始前 工事期間中1回/6ヶ月かつ産地が変わった場合	(3)安全と認められる骨材の使用 受注者の立会いのもと骨材を採取し、骨材のアルカリシリカ反応性試験 (化学法又はモルタルバー法) を行い、その結果が無害と確認された骨材を使用する。	
		なお、化学法については工事開始前、工事中1回/6ヶ月かつ産地が変わった場合に信頼できる試験機関で試験を行うものとし、またモルタルバー法は試験成績書により確認をするとともに、J I S A 1804コンクリート生産工程管理用試験法により骨材が無害であることを確認する。	
0.3kg/m ³ 以下	工事開始前 工事期間中1回/6ヶ月かつ産地が変わった場合		
2.5cm ±1.0 (c m) 5cm及び6.5cm ±1.5 8cm以上18cm以下 ±2.5 21cm ±1.5			
指定値 ±1.5%			
現場練りコンクリート 同時に作った3本の供試体の平均値は、基準強度の80%を1/20の確率で下回ってはならない。 また、基準強度を1/4以上の確率で下回ってはならない。 レディ-ミクストコンクリート 1回の試験結果は、呼び強度の85%以上でなければならない。 3回の試験結果の平均値は呼び強度以上でなければならない。 なお、1回の試験とは採取した試料で作った3個の供試体の平均値で表したものの。			

別表 3 品質管理

1. コンクリート関係

工種	区分	試験(測定)項目	試験方法	試験(測定)基準
コンクリート	施工	曲げ強度試験	J I S A 1106	<p>1. 道路舗装用コンクリートにおいて試験する。</p> <p>2. 供試体の試料は荷卸し場所にて採取する。</p> <p>3. 試験基準 打設1日につき2回の割合で行う。 テストピースは1回につき3個とする。 * 1工事当りの総打設量が少量の場合は監督職員の指示により試験を省略することができる。</p>
		凍結融解試験	J I S A 4418(A法)	<p>下表に示す重要なコンクリート構造物であり、生コン工場が試験対象である場合、実施のこと。試験については、公的試験機関（一財）秋田県建設・工業技術センターにて実施のこと。 詳細はコンクリート特記仕様書による。</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>重要なコンクリート構造物</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高さ5m以上の鉄筋コンクリート擁壁 ・内空断面が2.5㎡以上の鉄筋コンクリートカルバート類 ・橋梁上・下部工 ・トンネル ・高さ3m以上の堰・水門・樋門 </div>

(参考)規格値	管理方法	処置															
<p>合格判定強度Xを下回らないこと。 $X = \sigma_{bk} + k \cdot \sigma_e$ σ_{bk} : 配合基準強度 k : 合格判定係数 σ_e : 不変分数の平方根 (セメントコンクリート舗装要綱による)試験回数が7回以下は設計曲げ強度を下回らないこと。</p>		<p>ただし、次の場合はこの限りではない。</p> <p>1) 工事開始前 コンクリート打設開始日の1ヶ月以内に秋田県で発注した他工事の受注者の立会いによる試験結果がある場合は、その試験結果を使用できる。</p>															
<table border="1" data-bbox="165 770 635 1043"> <thead> <tr> <th rowspan="2">構造物の断面 露出状態</th> <th>気象条件</th> <th colspan="2">気象作用が激しい場合または凍結融解がしばしば繰り返される場合</th> </tr> <tr> <th>面</th> <th>薄い場合 2)</th> <th>一般の場合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(1) 連続してあるいはしばしば水で飽和される場合 1)</td> <td></td> <td>85 (94)</td> <td>70 (77)</td> </tr> <tr> <td>(2) 普通の露出状態にあり、(1)に属さない場合</td> <td></td> <td>70 (77)</td> <td>60 (66)</td> </tr> </tbody> </table> <p>重要構造物は () 内数値による 1) 水路、水槽、橋台、橋脚、擁壁、トンネル覆工等で水面に近く水で飽和される部分および、これらの構造物の他、桁、床版等で水面から離れてはいるが融雪、流水、水しぶき等のため、水で飽和される部分など。 2) 断面の厚さが20cm程度以下の部分など。</p>	構造物の断面 露出状態	気象条件	気象作用が激しい場合または凍結融解がしばしば繰り返される場合		面	薄い場合 2)	一般の場合	(1) 連続してあるいはしばしば水で飽和される場合 1)		85 (94)	70 (77)	(2) 普通の露出状態にあり、(1)に属さない場合		70 (77)	60 (66)		<p>2) 工事中1回/6ヶ月かつ産地が変わった場合</p> <p>JISに基づき6ヶ月ごとに行う試験を化学法で行う場合は、試験に用いる骨材の採取に骨材生産者、生コンクリート生産者及び受注者が立会えば、JISに基づく試験結果が使用できる。</p> <p>なお、この試験結果は1ヶ月以内であれば他工事でも使用できるが、この場合、受注者同一の骨材生産場所から納入されていることを確認するものとする。</p>
構造物の断面 露出状態		気象条件	気象作用が激しい場合または凍結融解がしばしば繰り返される場合														
	面	薄い場合 2)	一般の場合														
(1) 連続してあるいはしばしば水で飽和される場合 1)		85 (94)	70 (77)														
(2) 普通の露出状態にあり、(1)に属さない場合		70 (77)	60 (66)														

別表3 品質管理
2. 土質関係

工種	項目	区分	試験(測定)項目	試験方法	試験(測定)基準
1 道路工	(1) 路体・路床盛土工	材料	突固めによる土の突固め試験	J I S A 1210	工事着手前1回及び盛土材料の変わった場合。
			C B R 試験(路床)	J I S A 1211	
			土粒子の密度試験	J I S A 1202	
	施工	現場密度試験	最大粒径 $\leq 53\text{mm}$: 砂置換法による土の密度試験 J I S A 1214	路体 1,000m ³ につき1回の割合で行う。 ただし、5,000m ³ 未満の工事は、1工事当たり3回以上。	
			最大粒径 $> 53\text{mm}$: 突砂法 舗装調査・試験法便覧[4]-185	路床及び構造物取付け部 500m ³ につき1回の割合で行う。 ただし、1,500m ³ 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孔を測定し、3孔の最低値で判定を行う。	
			土の含水比試験	J I S A 1203	密度試験と同様に実施。
			現場C B R 試験	J I S A 1222	おおむね200mに1箇所、若しくは特記仕様書による。(路床)
			道路の平板載荷試験	J I S A 1215	上記未満は2箇所測定する。
			プルフローリング	舗装調査・試験法便覧G023	踏床仕上げ後、全幅、全区間について実施する。
			(2) 下層路盤工	材料	突固めによる土の締め固め試験
骨材のふるい分け試験	J I S A 1102				
修正C B R 試験	舗装調査・試験法便覧E001	小規模以下の工事：施工前。			

注) 1. 「425 μm ふるい通過部分の塑性指数」は、「土の液性限界・塑性限界試験」の結果である。
2. 中規模以上の工事とは、施工面積2,000m²以上あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が500t(コンクリートでは400m³)以上の場合であり、それ未満の工事を小規模以下の工事という。

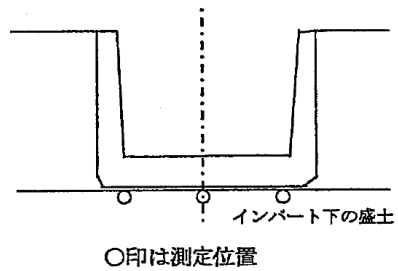
(参考)規格値	管理方法	処置
	1. 記録の方法 試験結果の取りまとめは下記による。	(1) 所定の規格値が得られない場合は、再転圧置換等の処置を行う。
<p>【砂質土】</p> <ul style="list-style-type: none"> 路体：次の密度への締固めが可能な範囲の含水比において、最大乾燥密度の90%以上（締固め試験（JIS A 1210）A・B法）。 路床及び構造物取付け部：次の密度への締固めが可能な範囲の含水比において、最大乾燥密度の95%以上（締固め試験（JIS A 1210）A・B法）もしくは90%以上（締固め試験（JIS A 1210）C・D・E法）。 <p>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。</p> <p>【粘性土】</p> <ul style="list-style-type: none"> 路体：自然含水比またはトラフィックビリティーが確保できる含水比において、空気間隙率V_aが$2\% \leq V_a \leq 10\%$または飽和度S_rが$85\% \leq S_r \leq 95\%$。 路床及び構造物取付け部：トラフィックビリティーが確保出来る含水比において、空気間隙率V_aが$2\% \leq V_a \leq 8\%$。 <p>ただし、締固め管理が可能な場合は、砂質土の基準を適用することができる。</p>	(1) 試験結果は、各々所定の様式に取りまとめ、測定値が20点以上の場合は工程能力図X-R s-R m又はX-R管理図等によって管理し、20点未満の場合は結果一覧表による。	
特記仕様書による。	2. 管理	
特記仕様書による。（路床）	(1) 盛土の締固めの管理は乾燥密度、飽和度及び空気間ゲキ率のいずれか、また、管水路の砂基礎及び埋戻しの締固めの管理は乾燥密度によることを原則とする。	
沈下異常なし	(1) 盛土の締固めの管理は乾燥密度、飽和度及び空気間ゲキ率のいずれか、また、管水路の砂基礎及び埋戻しの締固めの管理は乾燥密度によることを原則とする。	
	(1) 盛土の締固めの管理は乾燥密度、飽和度及び空気間ゲキ率のいずれか、また、管水路の砂基礎及び埋戻しの締固めの管理は乾燥密度によることを原則とする。	
J I S A 5001表2 参照	(1) 盛土の締固めの管理は乾燥密度、飽和度及び空気間ゲキ率のいずれか、また、管水路の砂基礎及び埋戻しの締固めの管理は乾燥密度によることを原則とする。	
A S 舗装 I - 1 交通 10以上	(1) 盛土の締固めの管理は乾燥密度、飽和度及び空気間ゲキ率のいずれか、また、管水路の砂基礎及び埋戻しの締固めの管理は乾燥密度によることを原則とする。	
I - 2 交通以上 20以上	(1) 盛土の締固めの管理は乾燥密度、飽和度及び空気間ゲキ率のいずれか、また、管水路の砂基礎及び埋戻しの締固めの管理は乾燥密度によることを原則とする。	
C O 舗装 20以上	(1) 盛土の締固めの管理は乾燥密度、飽和度及び空気間ゲキ率のいずれか、また、管水路の砂基礎及び埋戻しの締固めの管理は乾燥密度によることを原則とする。	
	(2) 締固めを現場C B R、平板載荷試験による場合は突固め試験、土粒子の比重試験は省略してよい。	
	(3) 路盤の締固め管理は締固め密度によることを原則とするが、それ以外の方法による場合は特記仕様書によるものとする。	

別表3 品質管理
2. 土質関係

工種	項目	区分	試験(測定)項目	試験方法	試験(測定)基準
1 道路工	(2) 下層路盤工	材料	425 μ mふるい通過部分の塑性指数	J I S A 1205	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。
			鉄鋼スラグの水浸膨張性試験	舗装調査・試験法便覧E004 J I S A 5015 付属書2	
			道路用スラグの呈色判定試験	J I S A 5015 付属書1	
	施工		現場密度試験	最大粒径 \leq 53mm： 砂置換法による土の密度試験 J I S A 1214 最大粒径 $>$ 53mm： 突砂法 舗装調査・試験法便覧[4]-185	・中規模以上の工事： 定期的又は随時(1,000m ² につき1個) ・小規模以下の工事： 1工事あたり1回以上
			プルーフローリング	舗装調査・試験法便覧G023	下層路盤仕上げ後、全幅、全区画について実施する。
			道路の平板載荷試験	J I S A 1215	特記仕様書による。
			骨材のふるい分け試験	J I S A 1102	中規模以上の工事：異常が認められたとき。
			425 μ mふるい通過部分の塑性指数	J I S A 1205	
			土の含水比試験	J I S A 1203	
			(3) 粒度調整路盤工	材料	突固めによる土の締固め試験
	骨材のふるい分け試験	J I S A 1102			
	修正CBR試験	舗装調査・試験法便覧E001			
	425 μ mふるい通過部分の塑性指数	J I S A 1205			
	プルーフローリング	舗装試験法便覧			
	単位容積質量	J I S A 1104			
鉄鋼スラグの水浸膨張性試験	舗装調査・試験法便覧E004 JIS A 5015 付属書2				
道路用スラグの呈色判定試験	J I S A 5015 付属書1				

(参考)規格値	管理方法	処置
A S 舗装 I - 1 交通 9 以下 I - 2 交通以上 6 以下 C O 舗装 6 以下		
1.5%以内		
呈色なし		
最大乾燥密度の93%以上とする。 歩道等は規格値の95%以上とする。		
沈下異常なし		
特記仕様書による。		
J I S A 5001表2参照。		
A S 舗装 I - 1 交通 9以上 I - 2 交通以上 6以上 C O 舗装 6以上		
特記仕様書による。		
J I S A 5001 表2参照		
A S 舗装 I - 1 交通 60以上 I - 2 交通以上 80以上 C O 舗装 80以上		
4 以下		
スラグ1.5kg/ℓ以上		
1.5%以内		
呈色なし		

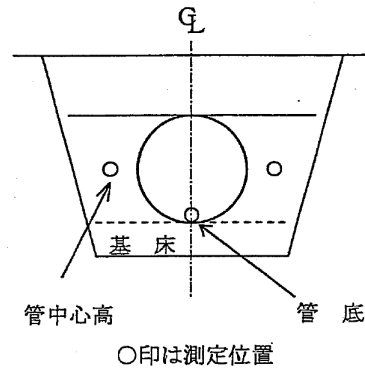
別表3 品質管理
2. 土質関係

工種	項目	区分	試験(測定)項目	試験方法	試験(測定)基準
1 道路工	(3) 粒度調整路盤工	材料	道路用スラグの一軸圧縮試験	J I S A 5015 付属書3	
		施工	現場密度試験	最大粒径 $\leq 53\text{mm}$: 砂置換法による土の密度試験 J I S A 1214 最大粒径 $> 53\text{mm}$: 突砂法 舗装調査・試験法便覧[4]-185	・中規模以上の工事 : 定期的又は随時(1,000m ² につき1個) ・小規模以下の工事 : 1工事あたり1回以上
			骨材のふるい分け試験 (2.36mmふるい)	舗装調査・試験法便覧A003	中規模以上の工事 : 定期的又は随時。 (1~2回/日)
			骨材のふるい分け試験 (75 μm ふるい)	舗装調査・試験法便覧A003	中規模以上の工事 : 異常が認められたとき。
			道路の平板載荷試験	J I S A 1215	特記仕様書による。
			425 μm ふるい通過部分の塑性指数	J I S A 1205	中規模以上の工事 : 異常が認められたとき。
		土の含水比試験	J I S A 1203		
2 水路工 (インバート下の盛土)	(1) 盛土	材料	突固めによる土の締固め試験	J I S A 1210	工事着手前1回及び材料が変わった場合。
		土粒子の密度試験	J I S A 1202		
	施工	土の含水比試験	J I S A 1203	延長200mごとに1回、測定個所は横断方向に3点。	
		現場密度試験	砂置換法による土の密度試験 J I S A 1214		

(参考)規格値	管理方法	処置
1. 2MP a 以上 (12kgf/cm ² 以上)		
最大乾燥密度の93%以上とする。 歩道等は規格値の95%以上とする。		
A S 舗装2.36mmふるい ±15% C O 舗装2.36mmふるい ±10%		
A S 舗装2.36mmふるい ±6% C O 舗装2.36mmふるい ±4%		
特記仕様書による。		
4 以下		
特記仕様書による。		
<p>1. 乾燥密度で規定する場合 J I S A 1210の試験で最大乾燥密度に対する締固め度は A・B方法 90%以上 C・D・E方法 85%以上</p> <p>2. 飽和度で規定する場合、 飽和度は85～95%の範囲とする。</p> <p>3. 空気間ゲキ率で規定する場合、 空気間ゲキ率は2～10%の範囲とする。 上記によらない場合は特記仕様書による。</p>		

別表3 品質管理
2. 土質関係

工種	項目	区分	試験(測定)項目	試験方法	試験(測定)基準
3 水路工 (管水路)	(1) 基礎 (砂基礎等)	材料	突固めによる土の締固め試験	J I S A 1210	工事着手前1回及び材料が変わった場合。
			土粒子の密度試験	J I S A 1202	
			土の粒度試験	J I S A 1204	
		施工	現場密度試験	砂置換法による土の密度試験 J I S A 1214	延長200mごとに1回 上記未満は2回測定する。 なお、基礎部横断方向の測定箇所は下図を標準とする。
			土の含水比試験	J I S A 1203	
4 堤防工	(1) 盛土	材料	突固めによる土の締固め試験	J I S A 1210	工事着手前1回及び盛土材料が変わった場合
			土粒子の密度試験	J I S A 1202	
		施工	土の含水比試験	J I S A 1203	
			現場密度試験	最大粒径 $\leq 53\text{mm}$: 砂置換法による土の密度試験 J I S A 1214 最大粒径 $> 53\text{mm}$: 突砂法 舗装調査・試験法便覧 [4]-185	1,000m ³ に1回の割合、または堤体延長20mに3回の割合の内、測定頻度の高い方で実施する。 1回の試験につき3孔で測定し、3孔の平均値で判定を行う。
5 ため池			特記仕様書による。	特記仕様書による。	



(参考)規格値	管理方法	処置
<p>締固めの規定</p> <p>(J I S A 1210のA・B法)</p> <p>締固めⅠ 85%以上</p> <p>締固めⅡ 90%以上</p> <p>締固め度＝</p> <p>$\frac{\text{現地で締固めた後の乾燥密度}}{\text{JIS A 1210の試験方法による最大乾燥密度}} \times 100 (\%)$</p> <p>上記によらない場合は特記仕様書による。</p>		
<p>最大乾燥密度の90%以上。 ただし、上記により難しい場合は、飽和度または空気間隙率の規定によることができる。</p> <p>【砂質土 (25% ≤ 75 μmふるい通過分 < 50%)】 空気間隙率VaがVa ≤ 15%</p> <p>【粘性土 (50% ≤ 75 μmふるい通過分)】 飽和度Srが85% ≤ Sr ≤ 95%または空気間隙率Vaが2% ≤ Va ≤ 10%</p> <p>上記によらない場合は特記仕様書による。</p>		
<p>特記仕様書による。</p>		

別表 3 品質管理

3. 石材関係

工種	試験(測定)項目	試験方法	試験(測定)基準
1 捨 石材 ・ 2 基礎割栗 石材	圧縮試験	J I S A 5006	1. 採取場所及び材質が変わる毎に 1回 2. 重要な場合は、特記仕様書による。
	見掛比重		
	吸水率		

(参考)規格値	管理方法	処置
特記仕様書による。	<p>1. 記録の方法</p> <p>(1) 試験成績表は公的試験機関の試験結果により取りまとめる。</p> <p>(2) 試験結果については結果一覧表に整理する。</p> <p>2. 管理方法</p> <p>(1) 管理試験値が所定の値に達しているかどうか検査し、また、そのバラツキを把握する。</p>	

別表 3 品質管理

4. アスファルト関係

工事	区分	試験(測定)項目	試験方法	試験(測定)基準
ア ス フ ア ル ト	(1) 材 料	針入度試験	J I S K 2207	当初及び製造工場又は規格の変動毎に製造工場に提出させる。
		軟化点試験	J I S K 2207	
		伸度試験	J I S K 2207	
		トルエン可溶分試験	J I S K 2207	
		引火点試験	J I S K 2207 (J I S K 2265-4)	
		薄膜加熱試験	J I S K 2207	
		蒸発後の針入度比試験	J I S K 2207	
		密度試験	J I S K 2207	
		高温度粘土試験	舗装調査・試験 法便覧A050	
		60℃粘度試験	舗装調査・試験 法便覧A051	
		タフネス・テナシティ試験	舗装調査・試験 法便覧A057	
	石油アスファルト乳剤の 品質試験	J I S K 2208		
	骨材のふるい分け試験	J I S A 1102	製造会社の試験成績書による。 現場混合の場合は、各配合毎工事開始 前1回、施工中材料及び配合に変動が 生じた場合はその都度1回	
	細骨材の密度及び吸水率試 験	J I S A 1109		
	粗骨材の密度及び吸水率試 験	J I S A 1110		
	フィラーの粒度試験	J I S A 5008		
	フィラーの水分試験	J I S A 5008		
	フィラーの塑性指数試験	J I S A 1205		
	フィラーのフロー試験	舗装調査・試験 法便覧A016		
	フィラーの水浸膨張試験	舗装調査・試験 法便覧A013		
	フィラーの剥離抵抗性試験	舗装調査・試験 法便覧A014		

(参考)規格値	管理方法	処置
<p>舗装施工便覧参照</p> <p>(1) 舗装用石油アスファルト 表 3・3・1</p> <p>(2) ポリマー改質アスファルト 表 3・3・3</p> <p>(3) セミブローンアスファルト 表 3・3・4</p>	<p>1. 記録の方法 試験結果は次によりまとめる。</p> <p>(1) 材料及び混合物 試験結果は所定の様式に取りまとめ、測定値が20点以上の場合は工程能方図 X-R_s-R_m 又は X-R 管理図等によって管理し、20点未満の場合は結果一覧表による。</p>	<p>1. 製造会社の試験成績書が設計と相異なる場合は協議のうえ適切な処置を行う。現場配合の場合は更に精査して配合等の処置を行う。</p> <p>2. 加熱温度は骨材、アスファルトの温度を検討してプラントにおける混合物の温度を調整し又、運転距離、気象条件を検討して舗設温度との調整を行う。</p>
J I S K 2208 表 2 参照		
J I S A 5001 表 2 参照		
<p>表層、基層</p> <p>表彰比重 2.45g/cm³以上</p> <p>吸水率 3.0%以上</p>		
舗装施工便覧 表3.3.17による。		
1.0%以下		
4 以下		フライアッシュ、石灰岩以外の岩石を粉砕した石粉をフィラーとして用いる場合。
50%以下		
3 %以下		
1 / 4 以下		

別表 3 品質管理

4. アスファルト関係

工事	区分	試験(測定)項目	試験方法	試験(測定)基準
ア ス フ ア ル ト	(1) 材 料	製鋼スラグの水浸膨張性試験	舗装調査・試験 法便覧A018	
		製鋼スラグの密度及び吸水率試験	J I S A 1110	
		粗骨材のすりへり試験	J I S A 1121	
		硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	J I S A 1122	
		粗骨材の軟石量試験	J I S A 1126	
		骨材中に含まれる粘土塊量試験	J I S A 1137	
		粗骨材の形状試験	舗装調査・試験 法便覧A008	
プ ラ ン ト	(2)	配合試験	舗装調査・試験 法便覧	製造会社の報告書による。 現場混合の場合は、配合毎に各1回
		アスファルト量抽出粒度分析試験	舗装調査・試験 法便覧G028	製造会社の定期試験結果による。 現場混合の場合において、印字記録による場合は全数、抽出試験による場合は1日につき1回。
		温度測定(アスファルト、骨材、混合物)	温度計による	製造会社の試験報告書による。 現場混合は、1時間毎に行う。
		基準密度の決定	舗装調査・試験 法便覧B008	製造会社の試験報告書による。 現場混合は、当初の2日間、午前、午後各1日、3個。
舗 設 現 場	(3)	舗設温度 (初期締固め前)	温度計による	トラック1台毎。
		密度測定		500㎡につき1個。(直径10cmを原則とする)

(参考)規格値	管理方法	処置
水膨膨張比・・・2.0%以下	<p>1. 記録の方法 試験結果はつぎによりまとめる。</p> <p>(1) 材料及び混合物 試験結果は所定の様式に取りまとめ、測定値が20点以上の場合は工程能方図X-R_s-R_m又はX-R管理図等によって管理し、20点未満の場合は結果一覧表による。</p>	
SS 表乾密度：2.45g/cm ³ 以上 吸水率：3.0%以下		
すり減り量 砕石 30%以下 C C S 50%以下 S S 30%以下		
損失量 12%以下		
軟石量 5%以下		
粘土、粘土塊量：0.25%以下		
細長、あるいは扁平な石片 10.0%以下		
アスファルト量は±0.9% 粒度は2.36mmふるい±12%及び75 μmふるい±5%。 印字記録による場合は、舗装施工 便覧 表10.5.1による。		
配合設計で決定した温度		
110℃以上		
基準密度の 94%以上(表層・基層) 93%以上(渥青安定処理) 歩道等は規格値の95%以上とする。		

別表3 品質管理

5. コンクリート二次製品及び鋼材関係

(1) コンクリート二次製品関係

種類	規格	試験方法	標準ロット数
無筋コンクリート管及び 鉄筋コンクリート管	J I S A 5371 J I S A 5372	J I S A 5371 J I S A 5372	300本
遠心力鉄筋コンクリート管 (ヒューム管)	J I S A 5372	J I S A 5372	直管 φ 150～ 350 500本 φ 400～1,000 200本 φ 1,000～1,800 150本 φ 2,000～2,400 130本 φ 2,600～3,000 100本 異形管、T字管、Y字管、 短管 100本 曲管、支管 50本
遠心力鉄筋コンクリート杭	J I S A 5372	J I S A 5372	200本
プレテンション方式遠心力 強度プレストレスコンクリート 杭 (PHC杭)	J I S A 5373	J I S A 5373	外径 φ 300～ 400 1,000本 φ 450～ 600 700本 φ 700～1,200 500本
コンクリート矢板	J I S A 5372 J I S A 5373	J I S A 5372 J I S A 5373	1,000枚
鉄筋コンクリートフリューム 及び鉄筋コンクリート ベンチフリューム	J I S A 5372	J I S A 5372	500個
鉄筋コンクリート組立土止め	J I S A 5372	J I S A 5372	1,000個
鉄筋コンクリートU形 (U字溝)	J I S A 5372	J I S A 5372	1,000個
道路用鉄筋コンクリート側溝	J I S A 5372	J I S A 5372	1,000個
舗装用コンクリート平板	J I S A 5371	J I S A 5371	2,000枚
コンクリート境界ブロック (地先境界及び歩車道境界)	J I S A 5371	J I S A 5371	1,000個
コンクリートL型及び 鉄筋コンクリートL型	J I S A 5371 J I S A 5372	J I S A 5371 J I S A 5372	1,000個
組合せ暗渠ブロック	J I S A 5372	J I S A 5372	1,000個
コンクリート積ブロック	J I S A 5371	J I S A 5371	1,000個
建築用コンクリートブロック	J I S A 5406	J I S A 5406	1,000個

試験(測定)基準	管理方法	処置
<p>(1) J I S 製品 個数の標準ロッド数以下の場合、製造業者の実施している J I S による品質管理の工場報告書により確認するものとし、標準ロッド数以上の場合、ロッド数、又はその端数ごとに、工場における強度試験に、立ち会うものとする。 ただし、現場へ搬入の都度、外観、形状については全数を、寸法（又は重量）については 100個又はその端数ごとに、1 個を抽出して再検査するものとする。 試験(測定)項目、方法等は種類により異なり複雑であるので、必要な J I S は前もって充分調べておく必要がある。</p> <p>(2) J I S 同等品 前項に準ずる。</p> <p>(3) J I S 外製品 別に定める規定により実施するものとする。 ただし定めのないものは、類似の J I S 製品の品質管理の規定を準用する。</p>	<p>(1) 測定した結果が 20点以上の場合管理図表による。 20点未満の場合は結果一覧表による。</p>	<p>(1) メーカーの報告書による場合は内容をチェックし、疑問があれば立会検査をする。 (2) 不合格になった材料は、使用してはならない。</p>

別表 3 品質管理

5. コンクリート二次製品及び鋼材関係

(2) 鋼材関係

種類	規格	試験方法	試験項目
鋼管杭	J I S A 5525	J I S A 5525	寸法・外観・化学成分及び 強度試験
H型鋼杭	J I S A 5526	J I S A 5526	
熱間圧延鋼矢板	J I S A 5528	J I S A 5528	
一般構造用圧延鋼材	J I S G 3101	J I S G 3101	
再生鋼材	J I S G 3111	J I S G 3111	寸法、外観及び引張曲げ 強度試験
鉄筋コンクリート用鋼棒	J I S G 3112	J I S G 3112	

試験(測定)基準	管理方法	処置
<p>(1) J I S 製品 製造会社の品質試験結果(ミルシート)を確認をする。</p> <p>(2) J I S 外製品 同一形状寸法で10 t ~50 t までは10 t ごとに2本、50 t を越える場合は50 t ごとに2本の割合で試験を行うものとする。ただし、10 t 未満の場合は製造会社の品質試験結果で確認する。</p>		

別表 3 品質管理

6 その他の二次製品

	種類	規格	試験方法	標準ロッド数
ダクタイル 铸铁管	ダクタイル铸铁管	J I S G 5526	J I S G 5526	φ 75～ 250 200本 φ 300～ 600 100本
	ダクタイル铸铁異形管	J I S G 5527	J I S G 5527	φ 700～1,000 60本 φ 1,100～1,500 40本
	ダクタイル铸铁直管	J D P A G 1027	J D P A G 1027	φ 1,600～2,600 30本
	ダクタイル铸铁異形管 ダクタイル铸铁管継手 (農業用水用)			
硬質塩化 ビニル管	硬質塩化ビニル管	J I S K 6741	J I S K 6741	1,000本
	水道用硬質塩化ビニル管	J I S K 6742	J I S K 6742	1,000本
強化 プラスチック 複合管	強化プラスチック複合管	J I S A 5350	J I S A 5350	200本
鋼管	水輸送用塗覆装鋼管	J I S G 3443 -1	J I S G 3443 -1	200本
	配管用炭素鋼鋼管	J I S G 3452	J I S G 3452	
	圧力配管用炭素鋼鋼管	J I S G 3454	J I S G 3454	
	配管用アーク溶接炭素鋼 鋼管	J I S G 3457	J I S G 3457	
	水輸送用塗覆装鋼管の 異形管	J I S G 3443 -2	J I S G 3443 -2	
	農業用プラスチック被覆 鋼管	W S P A-101	W S P A-101	

試験(測定)基準	管理方法	処置
<p>(1) J I S 製品 個数の標準ロッド数以下の場合は、製造業者の実施している J I S による品質管理の工場報告書により確認するものとし、標準ロッド数以上の場合は、ロッド数又は、その端数ごとに、工場における強度試験に、立ち会うものとする。 ただし、現場へ搬入の都度、外観、形状については全数を、寸法（又は重量）については 100 個又はその端数ごとに、1 個を抽出して再検査するものとする。 試験(測定)項目、方法等は種類により異なり複雑であるので、必要な J I S は前もって充分調べておく必要がある。</p> <p>(2) J I S 同等品 前項に準ずる。</p> <p>(3) J I S 外製品 別に定める規定により実施するものとする。 ただし定めのないものは、類似の J I S 製品の品質管理の規定を準用する。</p>	<p>(1) 測定した結果が 20 点以上になれば管理図表に記入する。 20 点未満の場合は結果一覧表にする。</p>	<p>(1) メーカーの報告書による場合は内容をチェックし、疑問があれば立会検査をする。</p> <p>(2) 不合格になった材料は、使用してはならない。</p>

別表3 品質管理

6 その他の二次製品

	種類	規格	試験方法	標準ロット数
暗渠排水用ポリエチレン管	暗渠排水用ポリエチレン管 (内面平滑二重管)			使用本数 50,000本以下 …… 3本 50,000本以上 100,000本未満…… 5本 100,000本以上 …… 7本

試験(測定)基準	管理方法	処置
<p>「暗渠排水用ポリエチレン管に係る試験実施要領(平成22年9月30日 整-1533)」による。</p>	<p>(1) 測定した結果が 20点以上になれば 管理図表に記入する。 20点未満の場合は 結果一覧表にする。</p>	