

### 3 県土整備局公共工事グリーン調達基準の認定対象品目の評価基準

品目名：再生加熱アスファルト混合物

#### ①評価対象資材

表1-1から表1-3までに掲げる製品の規格であって表1-4に掲げる再生資源を含有した道路等で使用する再生加熱アスファルト混合物を対象とする。

表1-1 マーシャル安定度試験基準値

混合物の種類	突き固め回数		空隙率%	飽和度%	安定度 kN	フロー値 (1/100cm)		
	1,000≦T	T<1,000						
再生粗粒度アスファルト混合物 (20)	75	50	3~7	65~85	4.90以上	20~40		
再生密粒度アスファルト混合物 (20)			3~6	70~85	4.90 (7.35) 以上			
再生密粒度アスファルト混合物 (13)					3~7		65~85	
再生細粒度アスファルト混合物 (13)			50	75~85				4.90以上
再生密粒度ギャップアスファルト混合物 (13)								
再生密粒度アスファルト混合物 (20F)	2~5	75~90			3.43以上			
再生密粒度アスファルト混合物 (13F)					3~5	75~85	4.90以上	
再生細粒度ギャップアスファルト混合物 (13F)	75	50	-	-			3.43以上	20~80
再生細粒度アスファルト混合物 (13F)			3~5	75~85	4.90以上	3.43以上	20~40	
再生密粒度ギャップアスファルト混合物 (13F)	50	-					-	3.43以上
再生加熱アスファルト安定処理路盤材	75	50	-	-	3.43以上	10~40		

[注1] T：舗装計画交通量（台/日・方向）

[注2] ( ) 内は、舗装計画交通量 T≧1,000 で突き固め回数が両面 75 回の場合とする。

[注3] 積雪寒冷地域の場合など、1,000≦舗装計画交通量 T≦3,000 であっても流動によるわだち掘れのおそれが少ないところでは突き固め回数を 50 回とする。

[注4] 積雪寒冷地域の舗装の表層に適用する場合には、再生加熱アスファルト混合物の摩擦抵抗性などを十分調査して使用することが望ましい。

[注5] 水の影響を受けやすいと思われる再生加熱アスファルト混合物又はそのような箇所に舗設される再生加熱アスファルト混合物の場合は、次式で求めた残留安定度が75%以上であることが望ましい。

$$\text{残留安定度 (\%)} = (60^\circ\text{C, 48 時間水浸後の安定度} / \text{安定度}) \times 100$$

また、必要に応じて消石灰、セメントまたは離防止剤を使用するなどの対策を行うことが望ましい。

表1-2 粒度範囲とアスファルト量

混合物の種類	仕上がり厚 cm	最大粒度	通過質量百分率 %									再生アスファルト量%
			26.5	19	13.2	4.75	2.36	0.600	0.300	0.150	0.075	
再生粗粒度アスファルト混合物 (20)	4~6	20	100	95~100	70~90	35~55	20~35	11~23	5~16	4~12	2~7	4.5~6
再生密粒度アスファルト混合物 (20)	4~6	20	100	95~100	75~90	45~65	35~50	18~30	10~21	6~16	4~8	5~7
再生密粒度アスファルト混合物 (13)	3~5	13	-	100	95~100	55~70	35~50	18~30	10~21	6~16	4~8	5~7
再生細粒度アスファルト混合物 (13)	3~5	13	-	100	95~100	65~80	50~65	25~40	12~27	8~20	4~10	6~8
再生密粒度ギャップアスファルト混合物 (13)	3~5	13	-	100	95~100	35~55	30~45	20~40	15~30	5~15	4~10	4.5~6.5
再生密粒度アスファルト混合物 (20F)	4~6	20	100	95~100	75~95	52~72	40~60	25~45	16~33	8~21	6~11	6~8
再生密粒度アスファルト混合物 (13F)	3~5	13	-	100	95~100	52~72	40~60	25~45	16~33	8~21	6~11	6~8
再生細粒度ギャップアスファルト混合物 (13F)	3~5	13	-	100	95~100	60~80	45~65	40~60	20~45	10~25	8~13	6~8
再生細粒度アスファルト混合物 (13F)	3~4	13	-	100	95~100	75~90	65~80	40~65	20~45	15~30	8~15	7.5~9.5
再生密粒度ギャップアスファルト混合物 (13F)	3~5	13	-	100	95~100	45~65	30~45	25~40	20~40	10~25	8~12	5.5~7.5
再生開粒度アスファルト混合物 (13)	3~4	13	-	100	95~100	23~45	15~30	8~20	4~15	4~10	2~7	3.5~5.5

[注1] 再生アスファルトとは、旧アスファルトに新アスファルトのみもしくは再生用添加剤と組み合わせで添加し調整したアスファルトのことをいう。

表1-3 再生アスファルトの規格

種 類	40~60	60~80	80~100
項 目			
針入度(25°C) 1/10mm	40 を超え 60 以下	60 を超え 80 以下	80 を超え 100 以下
軟化点°C	47.0~55.0	44.0~52.0	42.0~50.0
伸度(15°C)cm	10 以上	100 以上	100 以上
トルエン可溶分 %	99.0 以上	99.0 以上	99.0 以上
引火点°C	260 以上	260 以上	260 以上
薄膜加熱質量変化率 %	0.6 以下	0.6 以下	0.6 以下
薄膜加熱針入度残留率 %	58 以上	55 以上	50 以上
蒸発後の針入度比 %	110 以下	110 以下	110 以下
密度 (15°C) g/cm <sup>2</sup>	1.000 以上	1.000 以上	1.000 以上

〔注〕 製造時に組み合わせる新アスファルトの基準は神奈川県土木工事共通仕様書 第2編 材料編 表 2-2-16 舗装用石油アスファルトの規格による。

表1-4 再生加熱アスファルト混合物の再生資源の種類及び品質・性能

再生資源	再生資源の種類及び品質・性能																
アスファルトコンクリート 再生骨材	<p>表1-4-1 針入度を適用するアスファルトコンクリートの再生骨材の品質</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>目標値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>旧アスファルトの含有量(%)</td> <td>3.8以上</td> </tr> <tr> <td>旧アスファルトの針入度 (25°C)1/10mm</td> <td>20以上</td> </tr> <tr> <td>骨材の微粒分量(%)</td> <td>5以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>〔注1〕 アスファルトコンクリート再生骨材中に含まれるアスファルトを旧アスファルト、新たに用いるアスファルトを新アスファルトと称する。</p> <p>〔注2〕 アスファルトコンクリート再生骨材の旧アスファルトの含有量、針入度および骨材の微粒分量は、実際の製造に用いる13~0mmの粒度に適用する。なお、13mm以下が2種類に分類されている場合には、それぞれの粒度区分を別々に試験して合成比率に応じて計算により13~0mm相当分を求めてもよい。</p> <p>〔注3〕 旧アスファルトの含有量および骨材の微粒分量は、アスファルトコンクリート再生骨材の乾燥質量に対する百分率で表す。</p> <p>〔注4〕 骨材の微粒分量は「JIS A 1103:2014 骨材の微粒分量試験方法」により求める。</p> <p>〔注5〕 アスファルト混合物層の切断材は、アスファルトコンクリート再生骨材の品質に適合するものであれば再生加熱アスファルト混合物に利用できる。ただし、切削材は粒度がばらつきやすいので他のアスファルトコンクリート発生材を調整して使用することが望ましい。</p> <p>表1-4-2 圧裂係数を適用するアスファルトコンクリート再生骨材の品質</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>目標値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>旧アスファルトの含有量(%)</td> <td>3.8以上</td> </tr> <tr> <td>アスファルトコンクリート再生骨材の圧裂係数 (25°C)MPa/mm</td> <td>1.70以下</td> </tr> <tr> <td>骨材の微粒分量(%)</td> <td>5以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>〔注1〕 アスファルトコンクリート再生骨材中に含まれるアスファルトを旧アスファルト、新たに用いるアスファルトを新アスファルトと称する。</p> <p>〔注2〕 アスファルトコンクリート再生骨材の旧アスファルトの含有量、針入度および骨材の微粒分量は、実際の製造に用いる13~0mmの粒度に適用する。なお、13mm以下が2種類に分類されている場合には、それぞれの粒度区分を別々に試験して合成比率に応じて計算により13~0mm相当分を求めてもよい。</p> <p>〔注3〕 旧アスファルトの含有量および骨材の微粒分量は、アスファルトコンクリート再生骨材の乾燥質量に対する百分率で表す。</p>	項目	目標値	旧アスファルトの含有量(%)	3.8以上	旧アスファルトの針入度 (25°C)1/10mm	20以上	骨材の微粒分量(%)	5以下	項目	目標値	旧アスファルトの含有量(%)	3.8以上	アスファルトコンクリート再生骨材の圧裂係数 (25°C)MPa/mm	1.70以下	骨材の微粒分量(%)	5以下
項目	目標値																
旧アスファルトの含有量(%)	3.8以上																
旧アスファルトの針入度 (25°C)1/10mm	20以上																
骨材の微粒分量(%)	5以下																
項目	目標値																
旧アスファルトの含有量(%)	3.8以上																
アスファルトコンクリート再生骨材の圧裂係数 (25°C)MPa/mm	1.70以下																
骨材の微粒分量(%)	5以下																

	<p>[注4] アスファルトコンクリート再生骨材の圧裂係数を求める場合は、13～5mmと5～0mmに分級し、これらを質量比1：1に調整したうえで、最大密度の測定と供試体の作製に供する。作製した供試体の厚さは50.0±1.0mmとし、供試体が所定の空隙率（ノギスを用いる場合は9%、水中の見掛け質量を用いる場合は7%）を超えた場合、圧裂試験に供することはできない。</p> <p>[注5] 骨材の微粒分量は「JIS A 1103:2014 骨材の微粒分量試験方法」により求める。</p> <p>[注6] アスファルト混合物層の切削材は、アスファルトコンクリート再生骨材の品質に適合するものであれば再生加熱アスファルト混合物に利用できる。ただし、切削材は粒度がばらつきやすいので他アスファルトコンクリート発生材を調整して使用することが望ましい。</p>
道路用鉄鋼スラグ	JIS A 5015（道路用鉄鋼スラグ）に適合していること
一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化した道路用溶融スラグ	JIS A 5032（一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化した道路用溶融スラグ）に適合していること

## ②環境に対する安全性

- a. 特別管理（一般・産業）廃棄物を使用していないこと。
- b. 石綿を原料としていないこと。

## ③再生資源の含有率

①評価対象資材に定める再生資源を骨材に対する質量比で45%以上含有し、これ以外の再生資源を含有していないこと。

ただし、①評価対象資材に定める再生資源（JIS A 5032 一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化した道路用溶融スラグに限る。）を骨材に用いる場合は、骨材に対する質量比で10%程度含有していること。

## ④品質・性能

製品は、①評価対象資材に定める以下の規格に適合していること。

マーシャル安定度試験に対する基準値

粒度範囲とアスファルト量

舗装用石油アスファルトの規格

## ⑤品質管理

公的規格等取得工場で製造がなされ、当該規格に適合した品質管理がなされること。

**品目名：再生骨材等**

**①評価対象資材**

表2-1に掲げる再生資源を含有し、コンクリート塊等の処理及び建設リサイクル資材に関する事務取扱要領第7条第2項の規定に基づく登録・認定証の交付を受けた工場から調達される路盤材、裏込材、埋戻材、基礎材等に使用する再生骨材等（再生砂 RC-10 を除く。）を対象とする。

表2-1 再生骨材等の原料となる再生資源

1	コンクリート塊
2	アスファルトコンクリート塊
3	路盤廃材
4	JIS A 5015 道路用鉄鋼スラグ
5	JIS A 5032 一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化した道路用溶融スラグ。

**②環境に対する安全性**

- a. 特別管理（一般・産業）廃棄物を使用していないこと。
- b. 石綿を原料としていないこと。

**③再生資源の含有率**

①評価対象資材に定める再生資源を100%使用していること。

ただし、①評価対象資材で定める再生資源（JIS A 5032 一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化した道路用溶融スラグに限る。）を用いる場合は、出荷時の質量比で5%程度含有していること。

**④品質・性能**

①評価対象資材で定める再生資源（JIS A 5015 道路用鉄鋼スラグ及びJIS A 5032 一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化した道路用溶融スラグを除く）を用いる場合は、①評価対象資材で定める再生資源の種別ごとの基準は、表2-3、表2-4に適合していること。

①評価対象資材で定める再生資源（JIS A 5015 道路用鉄鋼スラグ及びJIS A 5032 一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化した道路用溶融スラグに限る）を用いる場合の種類と主な用途は、表2-2によるものとし、①評価対象資材で定める再生資源の種別ごとの基準は、表2-3、表2-4に適合していること。

ただし、①評価対象資材に定める再生資源（JIS A 5032 一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化した道路用溶融スラグに限る。）を用いる場合は、JIS A 5032「一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化した道路用溶融スラグ」の規定に適合していること。

表2-2 道路用鉄鋼スラグと道路用溶融スラグの種類と主な用途

種類	名称	呼び名	主な用途
再生粒度調整碎石	粒度調整鉄鋼スラグ	MS	上層路盤材
	水硬性粒度調整鉄鋼スラグ	HMS	上層路盤材
	粒度調整溶融スラグ	MM	上層路盤材
再生クラッシュラン	クラッシュラン鉄鋼スラグ	CS	下層路盤材
	クラッシュラン溶融スラグ	CM	下層路盤材

表 2-3 ふるい分け試験の粒度範囲の品質規格

ふるい目の開き	粒度範囲 (呼び名)	40~0 (RC-40 CS-40 CM-40)	40~0 (RM-40 MM-40)	30~0 (RM-30 MM-30)	25~0 HMS-25	25~0 MS-25
	通過百分率 (%)	53mm	100	100		
	37.5mm	95~100	95~100	100		
	31.5mm	—	—	95~100	100	100
	26.5mm	—	—	—	95~100	95~100
	19mm	50~80	60~90	60~90	—	—
	13.2mm	—	—	—	60~80	55~85
	4.75mm	15~40	30~65	30~65	35~60	30~65
	2.36mm	5~25	20~50	20~50	25~45	20~50
	425 μm		10~30	10~30	10~25	10~30
	75 μm		2~10	2~10	3~10	2~10

注) ① 再生骨材の粒度は、モルタル粒などを含んだ解砕されたままの見かけの骨材粒度を使用する。  
 ② 試験方法は (JIS A 1102) による。

表 2-4 品質規格 (ふるい分け試験の粒度範囲の品質規格を除く)

種 類		試験項目	規格値
呼び名	材 料		
再生粒度調整碎石 ①			
RM-40 RM-30	コンクリート塊 アスファルトコンクリート塊 路盤廃材	修正CBR試験 ② 塑性指数試験 (PI) ③ すりへり試験 ④	90%以上 4 以下 50%以下
MS-25 HMS-25	粒度調整鉄鋼スラグ 水硬性粒度調整鉄鋼スラグ	修正CBR試験 ② 呈色判定試験 ⑤⑨ 水浸膨張比 ⑥⑩ エージング期間⑩ 単位容積質量 ⑦ 一軸圧縮強さ (水硬性粒度調整鉄鋼スラグの み対象) ⑧	80%以上 呈色なし⑨ 1.0%以下⑩ 6 カ月以上⑩ 1.5kg/ℓ以上 1.2MPa 以上 (12MPa 以上)
MM-40 MM-30	粒度調整熔融スラグ	修正CBR試験 ② すりへり試験 ④	80%以上 50%以下
再生クラッシュラン ①			
RC-40	コンクリート塊 アスファルトコンクリート塊 路盤廃材	修正CBR試験 ② 塑性指数試験 (PI) ③ すりへり試験 ④	30%以上 6 以下 50%以下
CS-40	クラッシュラン鉄鋼スラグ	修正CBR試験 ② 呈色判定試験 ⑤⑨ 水浸膨張比 ⑥⑩ エージング期間⑩	30%以上 呈色なし⑨ 1.0%以下⑩ 6 カ月以上⑩
CM-40	クラッシュラン熔融スラグ	修正CBR試験 ②	20%以上

- 注) ① 再生資源を100%用いたクラッシュランを「再生クラッシュラン」、粒度調整碎石を「再生粒度調整碎石」として定義した。
- ② 試験方法は、「舗装調査・試験法便覧 E001」を参照する。特に指示されない限り最大乾燥密度の95%に相当するCBRを修正CBRとする。
- ③ 試験方法は、「舗装調査・試験法便覧 F005」を参照する。
- ④ 試験方法は、JIS A 1121 を参照する。
- ⑤ 試験方法は、「舗装調査・試験法便覧 E002」を参照する。
- ⑥ 試験方法は、「舗装調査・試験法便覧 B014」を参照する。
- ⑦ 試験方法は、「舗装調査・試験法便覧 A023」を参照する。
- ⑧ 試験方法は、「舗装調査・試験法便覧 E003」を参照する。
- ⑨ 試験項目及び規格値は高炉徐冷スラグを用いた道路用鉄鋼スラグに適用する。
- ⑩ 試験項目及び規格値は製鋼スラグを用いた道路用鉄鋼スラグに適用する。

#### ⑤品質管理

コンクリート塊等の処理及び建設リサイクル資材に関する事務取扱要領第7条第2項の規定に基づく登録・認定証の交付を受けた工場から調達された製品であること。

品目名：再生コンクリート二次製品

①評価対象資材

表3-1に掲げる製品の規格及び種類であって表3-2に掲げる再生資源を含有したJISでI類又はII類に区分される再生コンクリート二次製品を対象とする。

表3-1 再生コンクリート二次製品の規格及び種類

JIS A 5371 プレキャスト無筋コンクリート製品 I類

大分類	小分類	寸法・規格等	
舗装・境界ブロック類	境界ブロック	地先境界ブロック	A B C
		片面歩車道境界ブロック	A B C
		両面歩車道境界ブロック	A B C
ブロック式擁壁類	積みブロック	コンクリート用積みブロック（滑面、粗面）	A 長方形 250×400×350 mm A 長方形 300×450×350 mm

JIS A 5372 プレキャスト鉄筋コンクリート製品 I類

大分類	小分類	寸法・規格等					
暗きよ類	鉄筋コンクリートブロックパース	(単位：mm)					
		600×600	700×700	800×800	900×600	900×900	
		1000×800	1000×1000	1000×1500	1100×1100		
		1200×800	1200×1000	1200×1200	1200×1500		
		1300×1300	1400×1400	1500×1000	1500×1200		
		1500×1500	1800×1200	1800×1500	1800×1800		
		2000×1500	2000×1800	2000×2000	2200×1800		
		2200×2200	2300×1500	2300×1800	2300×2000		
		2300×2300	2400×2000	2400×2400	2500×1500		
		2500×1800	2500×2000	2500×2500	2800×1500		
		2800×2000	2800×2500	2800×2800	3000×1500		
		3000×2000	3000×2500	3000×3000	3500×2000		
		3500×2500					
マンホール類	マンホール側塊	マンホール側塊 斜壁	600A 900	600B 1200	600C 1200	600D 1200	
		マンホール側塊 直壁	900A 1500A	900B 1500B	1200A 1500B	1200B 1500B	
路面排水溝類	U形側溝 (旧 JIS A 5345)	上ぶた式U形側溝(本体)	1種	150 300B 360B	180 300C 450	240 360A 600	300A
		上ぶた式U形側溝(ふた)	1種	150 360	180 450	240 600	300
			2種	150 360	180 450	240 600	300
	L形側溝	L形側溝	1種	250A	250B	300	350

注) JIS A 5371 で、舗装・境界ブロックに属する平板及びインターロッキングブロックは、再生舗装用ブロックの評価基準により審査する。

JIS A 5372 プレキャスト鉄筋コンクリート製品 II類

大分類	小分類	寸法・規格等				
暗きよ類	鉄筋コンクリート台付管	標準	ゴム輪装着タイプ	(単位：mm)		
				150×1000	150×2000	200×1000
				200×2000	250×2000	300×1000
				300×2000	350×1000	350×2000
				400×2000	400×2500	450×2000
				450×2500	500×2000	500×2500
		2種	耐震性高性能ゴムジョイント埋込タイプ	600×1250	600×2000	600×2500
				700×2000	700×2500	800×2000
				800×2500	900×2000	900×2500
				1000×2000	1000×2500	1100×2000
				1100×2500	1200×2000	1200×2500
				1350×2500	1500×2500	1800×2500
				3種		

表3-2 再生コンクリート二次製品の再生資源

骨材	1 コンクリート用スラグ骨材（高炉スラグ骨材） 2 コンクリート用スラグ骨材（フェロニッケルスラグ骨材） 3 コンクリート用スラグ骨材（銅スラグ骨材） 4 コンクリート用スラグ骨材（電気炉酸化スラグ骨材） 5 コンクリート用再生骨材H 6 コンクリート用再生骨材M 7 コンクリート用再生骨材L 8 一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化したコンクリート用溶融スラグ骨材
混和材	1 コンクリート用フライアッシュ 2 コンクリート用高炉スラグ微粉末 3 乾燥スラッジ微粉末
セメント	1 高炉セメント 2 フライアッシュセメント 3 エコセメント

- 注) ・エコセメントを用いた場合は、その全質量を含有率の算定に含めることができる。
- ・高炉セメントを用いた場合は、JIS R 5211 高炉セメントで示される種類ごとの高炉スラグの分量範囲内で使用する高炉セメントに含まれている高炉スラグの分量を含有率の算定に含めることができる。
  - ・フライアッシュセメントを用いた場合は、JIS R 5213 フライアッシュセメントで示される種類ごとのフライアッシュの分量範囲内で使用するフライアッシュセメントに含まれているフライアッシュの分量を含有率の算定に含めることができる。

**②環境に対する安全性**

- a. 特別管理（一般・産業）廃棄物を使用していないこと。
- b. 石綿を原料としていないこと。

**③再生資源の含有率**

以下のいずれかの含有率に適合していること。

- a. 評価対象資材に定める再生資源の「骨材」を用いる場合は、以下の式で算出した再生資源の含有率 $\alpha$ が15%以上であること。

$$\text{再生資源の含有率 } \alpha (\%) = \frac{r_G G + r_S S}{G + S}$$

G :粗骨材の単体量 (kg/m<sup>3</sup>)

S :細骨材の単体量 (kg/m<sup>3</sup>)

r<sub>G</sub> :単体量あたりの粗骨材に対する再生粗骨材の質量比 (%)

r<sub>S</sub> :単体量あたりの細骨材に対する再生細骨材の質量比 (%)

- b. 評価対象資材に定める再生資源の「混和材」又は「セメント」を用いる場合は、結合材の全使用量に対する質量比で20%以上を使用していること。
- c. 評価対象資材に定める再生資源の「骨材」、「混和材」及び「セメント」のいずれかを組合わせて用いる場合は、製品に対する質量比で10%以上含有していること。

**④品質・性能**

製品は、「神奈川県土木工事共通仕様書」の第2編第2章第7節の「2-2-7-1 一般事項」及び以下のいずれかの規格に適合していること。

JIS A 5371 プレキャスト無筋コンクリート製品

JIS A 5372 プレキャスト鉄筋コンクリート製品

**⑤品質管理**

公的規格等取得工場で製造がなされ、当該規格に適合した品質管理がなされること。

品目名：再生舗装用ブロック（平板、インターロッキングブロック）

①評価対象資材

表4-1に掲げる製品の規格及び種類であって表4-2に掲げる再生資源を含有したJISでI類に区分される舗装用ブロックを対象とする。

表4-1 再生舗装用ブロックの規格及び種類

大分類	小分類	寸法・規格等	
舗装・境界 ブロック類	平板	普通	300 300×300×60 mm
	インターロッキング ブロック	普通	ブロック厚 60 mm ブロック厚 80 mm
		透水性	ブロック厚 60 mm ブロック厚 80 mm

表4-2 再生舗装用ブロックの再生資源

骨材	1 コンクリート用スラグ骨材（高炉スラグ骨材） 2 コンクリート用スラグ骨材（フェロニッケルスラグ骨材） 3 コンクリート用スラグ骨材（鋼スラグ骨材） 4 コンクリート用スラグ骨材（電気炉酸化スラグ骨材） 5 コンクリート用再生骨材H 6 コンクリート用再生骨材M 7 コンクリート用再生骨材L 8 一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化したコンクリート用溶融スラグ骨材
混和材	1 コンクリート用フライアッシュ 2 コンクリート用高炉スラグ微粉末
セメント	1 高炉セメント 2 フライアッシュセメント 3 エコセメント

注) ・エコセメントを用いた場合は、その全質量を含有率の算定に含めることができる。  
 ・高炉セメントを用いた場合は、JIS R 5211 高炉セメントで示される種類ごとの高炉スラグの分量範囲内で使用する高炉セメントに含まれている高炉スラグの分量を含有率の算定に含めることができる。  
 ・フライアッシュセメントを用いた場合は、JIS R 5213 フライアッシュセメントで示される種類ごとのフライアッシュの分量範囲内で使用するフライアッシュセメントに含まれているフライアッシュの分量を含有率の算定に含めることができる。

②環境に対する安全性

- a. 特別管理（一般・産業）廃棄物を使用していないこと。
- b. 石綿を原料としていないこと。

③再生資源の含有率

①評価対象資材に定める再生資源を製品に対する質量比で20%以上含有していること。

④品質・性能

製品は、「神奈川県土木工事共通仕様書」の第2編第2章第7節の「2-2-7-1 一般事項」及び以下の規格に適合していること。

JIS A 5371 プレキャスト無筋コンクリート製品（舗装・境界ブロック類）

⑤品質管理

公的規格等取得工場で製造がなされ、当該規格に適合した品質管理がなされること。

品目名：再生木質ボード

①評価対象資材

表5-1に掲げる製品の規格及び種類であって、原則として合板・製材工場から発生する端材等の残材、建築解体木材、使用済梱包材、製紙未利用低質チップ、林地残材、かん木、小径木（間伐材を含む。）等（以下「木質再生資源」という。）又はJIS R 5214 エコセメントを含有したボードを対象とする。

表5-1 再生木質ボードの規格及び種類

JIS A 5905 繊維板

MDF

表裏面の状態による区分		厚さmm	接着剤の種類	曲げ強さ	
素地MDF	研磨板 (RS)	2.5 3	Mタイプ Pタイプ	30タイプ 25タイプ 15タイプ 5タイプ	
	化粧MDF	単板オーバーレイ (DV)			7 9 12
プラスチックオーバーレイ (DO)		15 18 21			
		塗装 (DC)			24 30

表記例 MDF DV-9-P25

インシュレーションボード

用途による区分	厚さmm	
タタミボード (T-IB)	10 15 20	
	A級インシュレーションボード (A-IB)	9 12
		シージングボード (S-IB)

表記例 インシュレーションボード S-IB-15

ハードボード

油、樹脂などの特殊処理及び表面の状態による区分		厚さmm	曲げ強さ	
油、樹脂などの特殊処理による区分	表面の状態による区分			
スタンダードボード (無処理) (S)	素地ハードボード	未研磨板 (RN)	2.5 3.5 5 7	35タイプ 25タイプ 20タイプ
		研磨板 (RS)		
	内装用化粧ハードボード (DI)			
テンパードボード (処理) (T)	素地ハードボード	未研磨板 (RN)	5 7	45タイプ 35タイプ
		研磨板 (RS)		
	外装用化粧ハードボード (DE)			

表記例 ハードボード T-RS-5-20

JIS A 5908 パーティクルボード

表裏面の状態による区分		厚さmm	接着剤の種類	曲げ強さ
素地	無研磨板(RN)	9	Mタイプ Pタイプ	18タイプ
	研磨板(RS)	10 12		13タイプ 8タイプ
単板張り	無研磨板(VN)	15		30-15タイプ
	研磨板(VS)	18		
化粧	単板オーバーレイ(DV)	20		18タイプ 13タイプ 8タイプ
	プラスチックオーバーレイ(DO)	25		
	塗装(DC)	30		
		35 40		

表記例 パーティクルボード RN-12-M18

JIS A 5404 木質系セメント板

種類		厚さmm					
木毛セメント板	硬質(HW)	15	20	25	30	40	50
	普通(NW)						
木片セメント板	硬質(HF)	12	15	18	21	25	
	普通(NF)	25	30	50			

表記例 木毛セメント板 HW-30

② 環境に対する安全性

- 特別管理（一般・産業）廃棄物を使用していないこと。
- 製品又は原料（再生資源）について、「土壌含有量調査に係る測定方法を定める件」（平成15年環境省告示第19号）の方法により試験を行い、「六価クロム化合物」及び「砒素及びその化合物」の含有量が、土壌汚染対策法施行規則第31条第2項の基準値に適合していること。  
また、木質再生資源以外の再生資源を用いる場合は、製品又は当該再生資源について、「土壌含有量調査に係る測定方法を定める件」（平成15年環境省告示第19号）の試験方法により測定し、土壌汚染対策法施行規則第31条第2項の基準値に適合していること。
- 石綿を原料としていないこと。
- 建物の内装材にあっては、建築基準法施行令第20条の7の技術基準で使用制限を受けない材料であること。

③ 再生資源の含有率

合板・製材工場から発生する端材等の残材、建築解体木材、使用済梱包材、製紙未利用低質チップ、林地残材、かん木、小径木（間伐材を含む。）等の再生資源である木質材料又は植物繊維を木質部の原料として概ね100%使用していること。

ただし、木質系セメント板にエコセメントを使用した場合は、この限りでない。

④ 品質・性能

製品は、以下のいずれかの規格に適合していること。

- JIS A 5905 繊維板
- JIS A 5908 パーティクルボード
- JIS A 5404 木質系セメント板

⑤ 品質管理

公的規格等取得工場で製造がなされ、当該規格に適合した品質管理がなされること。

⑥ その他

合板・製材工場から発生する端材等の残材、建築解体木材、使用済梱包材、製紙未利用低質チップ、林地残材、かん木、小径木（間伐材を含む。）等の再生資源以外の木質材料にあっては、原料として使用される原木は、その伐採に当たって生産された国における森林に関する法令に照らし合法的な木材であり、持続可能な森林経営が営まれている森林から産出されたものであること。

品目名：排水・通気用再生硬質塩化ビニル管

①評価対象資材

表6-1に掲げる製品の規格及び種類であって廃棄された硬質塩化ビニル管・継手を再生資源として含有した硬質塩化ビニル管を対象とする。

表6-1 排水・通気用再生硬質塩化ビニル管の規格及び種類

区分	径mm	仕様
RF-VP (JIS K 9798)	40, 50, 65, 75, 100, 125, 150	プレーンエンド直管
RS-VU (JIS K 9797)	100, 150, 200, 300	プレーンエンド直管
RS-VU (AS62)	100, 150, 200, 300	プレーンエンド直管 ゴム輪受け口片受け直管 ゴム輪受け口両受け直管
REP-VU (AS58)	40, 50, 65, 75, 100, 125, 150	プレーンエンド直管
VP, VM, VU, HIVP, IDVP, ISVP, IWVP (JIS K 6741)	13, 16, 20, 25, 30, 40, 50, 65, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700	プレーンエンド直管 ゴム輪受け口片受け直管 ゴム輪受け口両受け直管 接着受口片受直管

②環境に対する安全性

- a. 特別管理（一般・産業）廃棄物を使用していないこと。
- b. 石綿を原料としていないこと。

③再生資源の含有率

再生硬質塩化ビニルを製品に対する質量比で80%以上含有していること。

ただし、製品が、JIS K 9797 リサイクル硬質ポリ塩化ビニル三層管又はJIS K 9798 リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管の規格に適合するものは、再生硬質塩化ビニルを製品に対する質量比で30%以上含有していること。

④品質・性能

製品は、以下のいずれかの規格に適合していること。

塩化ビニル管・継手協会 排水用リサイクル硬質塩化ビニル管 (REP) AS58

塩化ビニル管・継手協会 下水道用リサイクル三層硬質塩化ビニル管 (RS-VU) AS62

JIS K 9797 リサイクル硬質ポリ塩化ビニル三層管

JIS K 9798 リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管

JIS K 6741 硬質ポリ塩化ビニル管

⑤品質管理

公的規格等取得工場で製造がなされ、当該規格に適合した品質管理がなされること。

品目名：再生セラミックタイル

①評価対象資材

表7-1に掲げる製品の規格であって表7-2に掲げる再生資源を含有した陶磁器質タイルを対象とする。

表7-1 再生陶磁器質タイルの規格

区分	種類
1 床タイル (I類)	1 M100mm×100mm 無ゆう
	2 M150mm×150mm 無ゆう
	3 M200mm×200mm 無ゆう
	4 M300mm×300mm 無ゆう
	5 M600mm×300mm 無ゆう
	6 M600mm×600mm 無ゆう
2 床モザイクタイル (I類)	1 M 25mm×25mm 施ゆう・無ゆう
	2 M 50mm×50mm 施ゆう・無ゆう
3 床階段用タイル (I類)	1 M100mm×100mm 垂れ付き 無ゆう
	2 M150mm×150mm 垂れ付き 無ゆう
4 内装壁タイル (Ⅲ類)	1 M100mm×100mm 施ゆう
5 内装壁モザイクタイル (I類)	1 M 50mm×50mm 45mm×45mm 平物 施ゆう
	2 M100mm×50mm 95mm×45mm 平物 施ゆう
	3 M 25mm×25mm 施ゆう・無ゆう
	4 (45mm+45mm)×45mm 役物 施ゆう
	5 (95mm+45mm)×45mm 役物 施ゆう
	6 (45mm+45mm)×95mm 役物 施ゆう
6 外装壁タイル (I類)	1 108mm×60mm 平物 施ゆう・無ゆう
	2 227mm×60mm 平物 施ゆう・無ゆう
	3 (108mm+50mm)×60mm 役物 施ゆう・無ゆう
	4 (168mm+50mm)×60mm 役物 施ゆう・無ゆう
	5 (60mm+50mm)×108mm 役物 施ゆう・無ゆう
	6 (60mm+50mm)×227mm 役物 施ゆう・無ゆう
	7 M 50mm×50mm 45mm×45mm 平物 施ゆう
	8 M100mm×50mm 95mm×45mm 平物 施ゆう
	9 (45mm+45mm)×45mm 役物 施ゆう
	10 (95mm+45mm)×45mm 役物 施ゆう
	11 (45mm+45mm)×95mm 役物 施ゆう
7 外装壁タイル (Ⅱ類)	1 108mm×60mm 平物 無ゆう
	2 227mm×60mm 平物 無ゆう
	3 (108mm+50mm)×60mm 役物 無ゆう
	4 (168mm+50mm)×60mm 役物 無ゆう
	5 (60mm+50mm)×108mm 役物 無ゆう
	6 (60mm+50mm)×227mm 役物 無ゆう

注) 評価対象資材は、「種類」欄に掲げる種類ごとに、それぞれ製造者が使いやすい形状や色合いの再生陶磁器質タイルをスタンダードとして常時在庫している標準品の一の製品とする。また、「区分」欄の5及び6は、同一の製品群のものとする。

表7-2 再生陶磁器質タイルの原料となる再生資源

- 1 採石及び窯業廃土
- 2 珪砂水簸時の微小珪砂（キラ）
- 3 鉄鋼スラグ
- 4 鋳物砂
- 5 陶磁器くず
- 6 石炭灰（フライアッシュ）
- 7 廃ガラス
- 8 製紙スラッジ
- 9 アルミスラッジ
- 10 磨き砂汚泥
- 11 石材くず
- 12 都市ごみ焼却灰溶融スラグ
- 13 下水道汚泥焼却灰
- 14 下水道汚泥溶融スラグ
- 15 上水道汚泥

注)・溶融品に少量の着色剤を添加する製品は、含有率の算定に用いる全原料の質量に着色剤の質量を含まない。

・再生軽量骨材（絶乾密度：粗骨材 2.0g/cm<sup>3</sup>未満、細骨材 2.3g/cm<sup>3</sup>未満）を用いる製品は、次式で算出した値が20%以上であればよい。

$$\text{含有率(\%)} = \left( \frac{\text{再生軽量骨材の} 1.7/\text{単位容積質量} \times \text{再生軽量骨材の質量} + \text{他の再生資源の質量}}{\text{製品質量}} \times 100 \right)$$

有効数字：小数点以下2桁（3桁目を四捨五入） 1.7：普通骨材の単位容積質量

## ②環境に対する安全性

- a. 特別管理（一般・産業）廃棄物を使用していないこと。
- b. ①評価対象資材に定める再生資源（都市ごみ焼却灰溶融スラグ及び下水道汚泥溶融スラグを除く。）を用いる場合は、製品又は原料（再生資源）について、「土壤溶出量調査に係る測定方法を定める件」（平成15年環境省告示第18号）の方法により試験を行い、カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、セレン、ふっ素及びほう素の溶出量が、土壤汚染対策法施行規則第31条第1項の基準値に適合していること。ただし、これら以外の有害物質の溶出が懸念される場合は、当該有害物質に係る基準に適合していること。  
①評価対象資材に定める再生資源（都市ごみ焼却灰溶融スラグ及び下水道汚泥溶融スラグに限る。）を用いる場合は、JIS A 5031 一般廃棄物、下水汚泥又はそれらの焼却灰を溶融固化したコンクリート用溶融スラグ骨材の5.1（一般事項）及び5.7（環境安全品質基準）に適合していること。
- c. 石綿を原料としていないこと。

## ③再生資源の含有率

- ①評価対象資材に定める再生資源を製品に対する質量比で20%以上含有していること。

## ④品質・性能

製品は、以下の規格に適合していること。

JIS A 5209 セラミックタイル

## ⑤品質管理

公的規格等取得工場で製造がなされ、当該規格に適合した品質管理がなされること。

品目名：再生ビニル系床材

①評価対象資材

表 8-1 に掲げる製品の規格であって再生ビニル樹脂系材料を含有したビニル系床材を対象とする。

表 8-1 再生ビニル系床材の規格

区分	種類
ビニル床シート	1 発泡層がなく複層のもの F S 2.0mm 無地
	2 発泡層がなく複層のもの F S 2.0mm 柄物
	3 発泡層がなく複層のもの F S 2.5mm 無地
	4 発泡層がなく複層のもの F S 2.5mm 柄物
コンポジションビニル床タイル	K T 2.0mm

注) 評価対象資材は、「種類」欄に掲げる種類ごとに、それぞれ製造者が使いやすい形状や色合いの再生ビニル系床材をスタンダードとして常時在庫している標準品の一の製品とする。

②環境に対する安全性

- a. 特別管理（一般・産業）廃棄物を使用していないこと。
- b. 工場内副産物以外の再生資源を用いる場合は、製品又は原料（再生資源）について、「土壌溶出量調査に係る測定方法を定める件」（平成 15 年環境省告示第 18 号）の方法により試験を行い、カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、セレン、ふっ素及びほう素の溶出量が、土壌汚染対策法施行規則第 31 条第 1 項の基準値に適合していること。ただし、これら以外の有害物質の溶出が懸念される場合は、当該有害物質に係る基準に適合していること。
- c. 建物の内装材にあつては、建築基準法施行令第 20 条の 7 の技術基準で使用制限を受けない材料であること。
- d. 石綿を原料としていないこと。

③再生資源の含有率

再生ビニル樹脂系材料が製品に対する質量比で 15%以上含有していること。

④品質・性能

製品は、以下の規格に適合していること。

JIS A 5705 ビニル系床材

⑤品質管理

公的規格等取得工場で製造がなされ、当該規格に適合した品質管理がなされること。

品目名：再生人造鉱物繊維断熱材（グラスウール断熱材・ロックウール断熱材）

①評価対象資材

表9-1に掲げる製品の規格であって廃ガラス（ガラスカレットを含む。以下「廃ガラス等」という。）を含有したグラスウール断熱材又は鉄鋼スラグ（工場内副産物を含む。以下「鉄鋼スラグ」という。）若しくはロックウール製品（保温・断熱材、天井材又は農材用ロックウールに限る。）の廃材を破碎・溶融処理したもの（以下「ロックウール製品廃材」という。）を含有したロックウール断熱材を対象とする。

表9-1 再生人造鉱物繊維断熱材の規格  
グラスウール断熱材

区分	呼び方		内径 (mm)	厚さ (mm)					密度	表面仕上げ
保温筒	15A	1/2B	22	20	25	30	—	—	45~90 kg/m <sup>3</sup>	被覆されていないもの又はアルミガラスクロスにより被覆されているものとする。
	20A	3/4B	27	20	25	30	—	—		
	25A	1B	34	20	25	30	—	—		
	32A	11/4B	43	20	—	30	40	—		
	40A	11/2B	49	20	—	30	40	—		
	50A	2B	61	20	—	30	40	—		
	65A	21/2B	76	20	—	—	40	—		
	80A	3B	89	20	—	—	40	—		
	100A	4B	114	—	25	—	40	—		
	125A	5B	140	—	25	—	40	—		
	150A	6B	165	—	25	—	40	—		
	200A	8B	216	—	—	—	40	50		
	250A	10B	267	—	—	—	40	50		
	300A	12B	319	—	—	—	40	50		
保温帯	—	—	—	25					40kg/m <sup>3</sup>	寒冷紗又はアルミガラスクロスにより被覆されているものとする。
	—	—	—	50						
保温板	—	—	—	25					40kg/m <sup>3</sup>	被覆されていないもの又はガラスクロス若しくはアルミガラスクロスにより被覆されているものとする。
	—	—	—	50						

注)・保温筒の評価対象資材は、「呼び方」欄に掲げる呼び方又は「厚さ」欄に掲げる厚さごとに、それぞれ製造者が使いやすい形状や色合いの再生人造鉱物繊維断熱材をスタンダードとして常時在庫している標準品の一の製品（表面仕上げが異なる場合は、それぞれ異なる一の製品とする。）とする。

・保温帯及び保温板の評価対象資材は、「厚さ」欄に掲げる厚さごとに、それぞれ製造者が使いやすい形状や色合いの再生人造鉱物繊維断熱材をスタンダードとして常時在庫している標準品の一の製品（表面仕上げが異なる場合は、それぞれ異なる一の製品とする。）とする。

ロックウール断熱材									
区分	呼び方		内径 (mm)	厚さ (mm)				密度	表面仕上げ
保温筒	15A	1/2B	22	15A	1/2B	22	20	40~200 kg/m <sup>3</sup>	被覆されていないもの又はアルミガラスクロスにより被覆されているものとする。
	20A	3/4B	27	20A	3/4B	27	20		
	25A	1B	34	25A	1B	34	20		
	32A	11/4B	43	32A	11/4B	43	20		
	40A	11/2B	49	40A	11/2B	49	20		
	50A	2B	61	50A	2B	61	20		
	65A	21/2B	76	65A	21/2B	76	20		
	80A	3B	89	80A	3B	89	20		
	100A	4B	114	100A	4B	114	—		
	125A	5B	140	125A	5B	140	—		
	150A	6B	165	150A	6B	165	—		
	200A	8B	216	200A	8B	216	—		
	250A	10B	267	250A	10B	267	—		
	300A	12B	319	300A	12B	319	—		
保温帯	—	—	—	25				1号(40~100kg/m <sup>3</sup> )	寒冷紗又はアルミガラスクロスにより被覆されているものとする。
	—	—	—	50					
保温板	—	—	—	25				1号(40~100kg/m <sup>3</sup> )	被覆されていないもの又はガラスクロス若しくはアルミガラスクロスにより被覆されているものとする。
	—	—	—	50					

注) 保温筒の評価対象資材は、「呼び方」欄に掲げる呼び方又は「厚さ」欄に掲げる厚さごとに、それぞれ製造者が使いやすい形状や色合いの再生人造鉱物繊維断熱材をスタンダードとして常時在庫している標準品の一の製品（表面仕上げが異なる場合は、それぞれ異なる一の製品とする。）とする。

・保温帯及び保温板の評価対象資材は、「厚さ」欄に掲げる厚さごとに、それぞれ製造者が使いやすい形状や色合いの再生人造鉱物繊維断熱材をスタンダードとして常時在庫している標準品の一の製品（表面仕上げが異なる場合は、それぞれ異なる一の製品とする。）とする。

#### ②環境に対する安全性

- 特別管理（一般・産業）廃棄物を使用していないこと。
- 製品又は原料（再生資源）について、「土壌溶出量調査に係る測定方法を定める件」（平成15年環境省告示第18号）の方法により試験を行い、カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、セレン、ふっ素及びほう素の溶出量が、土壌汚染対策法施行規則第31条第1項の基準値に適合していること。ただし、これら以外の有害物質の溶出が懸念される場合は、当該有害物質に係る基準に適合していること。
- 建物の内装材にあつては、建築基準法施行令第20条の7の技術基準で使用制限を受けない材料であること。
- 石綿を原料としていないこと。

#### ③再生資源の含有率

グラスウール断熱材については、廃ガラス等を製品の基材部分に対する質量比で80%以上含有していること。

ロックウール断熱材については、鉄鋼スラグ又はロックウール製品廃材を製品の基材部分に対する質量比で85%以上含有していること。

#### ④品質・性能

製品は、以下の規格に適合していること。

JIS A 9504 人造鉱物繊維保温材

#### ⑤品質管理

公的規格等取得工場で製造がなされ、当該規格に適合した品質管理がなされること。

品目名：再生骨材コンクリート

①評価対象資材

表 10-1 に掲げる製品の規格であって、表 10-2 に掲げる再生資源を配合したコンクリートを対象とする。ただし、使用する再生資源によって表 10-3 に掲げる部材及び部位のみの使用に制限する。

表 10-1 再生骨材コンクリートの規格及び種類

種類	呼び強度 (N/mm <sup>2</sup> )	スランプ (cm)	粗骨材の最大寸法 (mm)
再生骨材コンクリートH	18, 21, 24, 27,	8, 10, 12, 15,	20, 25
再生骨材コンクリートML	30	18	

注) 再生骨材コンクリートMLには建築基準法第 37 条第 2 号に規定する国土交通大臣の認定を受けたコンクリートを含む。

表 10-2 再生骨材コンクリートの再生資源

種類	再生資源	用途	品質・性能
再生骨材コンクリートH	コンクリート用再生骨材H	骨材	「JIS A 5021 コンクリート用再生骨材H」に適合すること。
再生骨材コンクリートML	コンクリート用再生骨材M		「JIS A 5022 附属書A コンクリート用再生骨材M」に適合すること。
	コンクリート用再生骨材L		「JIS A 5023 附属書A コンクリート用再生骨材L」に適合すること。
	建築基準法第 37 条第 2 号に規定する国土交通大臣の認定を受けたコンクリートにおける再生骨材		建築基準法第 37 条第 2 号に規定する国土交通大臣の認定に係る性能評価基準に適合すること。

表 10-3 再生骨材コンクリートの種類に応じた使用部材及び部位の制限

種類	使用部材及び部位の制限
再生骨材コンクリートH	制限なし
再生骨材コンクリートML	裏込めコンクリート、間詰めコンクリート、均しコンクリート、捨てコンクリート等、高い強度・高い耐久性が要求されない、または、乾燥収縮・凍結融解の影響を受けにくい部材及び部位。 ただし、建築基準法上の建築物の基礎、主要構造部その他安全上、防火上又は衛生上重要である建築基準法施行令第144条の3で定める部分には使用しない。

②環境に対する安全性

- a. 特別管理（一般・産業）廃棄物を使用していないこと。
- b. 石綿を原料としていないこと。

③再生資源の含有率

評価対象資材に定める再生資源を用い、以下の式で算出した再生資源の含有率 $\alpha$ が15%以上であること。

$$\text{再生資源の含有率 } \alpha (\%) = \frac{r_G G + r_S S}{G + S}$$

G : 粗骨材の単位量 (kg/m<sup>3</sup>)

S : 細骨材の単位量 (kg/m<sup>3</sup>)

r<sub>G</sub> : 単位量あたりの粗骨材に対する再生粗骨材の質量比 (%)

r<sub>S</sub> : 単位量あたりの細骨材に対する再生細骨材の質量比 (%)

**④品質・性能**

製品は、以下のいずれかの規格に適合していること。

JIS A 5308 レディーミクストコンクリート

(ただし、「JIS A 5021 コンクリート用再生骨材H」を用いたコンクリート)

JIS A 5022 再生骨材コンクリートM

JIS A 5023 再生骨材コンクリートL

建築基準法第37条第2号に規定する国土交通大臣の認定を受けたコンクリート

(ただし、塩化物含有量は、塩化物イオン ( $cl^-$ ) 量として  $0.3 \text{ kg/m}^3$ 以下とする。)

**⑤品質管理**

公的規格等取得工場で製造がなされ、当該規格に適合した品質管理がなされること。

品目名：再生改良土

①評価対象資材

土砂代替材として利用が可能な再生改良土を対象とする。（ただし、農用地（田に限る。）には利用しない。）

②環境に対する安全性

- a. 特別管理（一般・産業）廃棄物を使用していないこと。
- b. 製品又は原料（再生資源）について、「土壌溶出量調査に係る測定方法を定める件」（平成15年環境省告示18号）及び「土壌含有量調査に係る測定方法を定める件」（平成15年環境省告示第19号）の方法により試験を行い、土壌汚染対策法施行規則第31条第1項及び第2項に定める溶出量及び含有量の基準値に適合していること。

③再生資源の含有率

建設汚泥を質量の50%以上使用していること。（改良剤は除く）

④品質・性能

- a. 品質  
品質はb. 試験方法によって試験を行い、表11-1の性能規定に適合しなければならない。

表11-1 建設汚泥処理土の種類と性能規定

種類	最大粒径	性能規定
第1種改良土	40mm以下	CBR3%以上
第2種改良土	13mm以下	

b. 試験方法

試験方法は以下のとおりとする。

性能規定：「舗装調査・試験法便覧F031」（安定処理土のCBR試験）を参照すること。ただし、生石灰の発熱反応終了後の試料により行うこと。

最大粒径：表11-2の区分の応じたふるいを使用し、全試料の通過を確認すること。試験方法はJIS A 1204 7.1（試料）、7.2（試料の水洗い及び炉乾燥）及び7.3（粒径が2mm以上のふるい分析）を参照すること。

表11-2 ふるい分け試験に用いるふるい目の開き

最大粒径	ふるい目の開き
40mm以下	37.5mm
13mm以下	13.2mm

⑤品質管理

- a. ②環境に対する安全性及び④品質・性能に関する確認検査が適正になされていること。
- b. 廃棄物の処理及び清掃に関する法律の産業廃棄物処分業許可（中間処理）を受けた事業者が製造したものであること。

品目名：再生バーク堆肥

①評価対象資材

刈り草、剪定枝、未利用木材（剪定木、間伐材を含む。以下同じ。）、樹皮、家畜ふん、家禽ふん等を原料として製造したバーク堆肥を対象とする。

②環境に対する安全性

- a. 特別管理（一般・産業）廃棄物を使用していないこと。
- b. 肥料取締法に基づく「普通肥料」の登録をしているもの以外であって、刈り草、剪定枝、未利用木材、樹皮以外の再生資源を用いる場合は、製品について、「土壌溶出量調査に係る測定方法を定める件」（平成15年環境省告示18号）及び「土壌含有量調査に係る測定方法を定める件」（平成15年環境省告示第19号）の方法により試験を行い、土壌汚染対策法施行規則第31条第1項及び第2項に定める溶出量及び含有量の基準値に適合していること。  
ただし、未利用木材であっても、木くずを用いる場合は、上記基準に適合すること。

③再生資源の含有率

木質部より剥離された樹皮を原材料として乾燥質量比50%以上を使用し、かつ、発酵補助剤を除くその他の原材料には、家畜ふん、動植物性残渣又は木質系廃棄物等の有機性資源を使用していること。

④品質・性能

肥料取締法に基づく特殊肥料の届出又は普通肥料の登録をしているもので、次のいずれかに該当すること。

- a. 全国バーク堆肥工業会基準
- b. 日本バーク堆肥協会基準(H25)

⑤品質管理

②環境に対する安全性及び④品質・性能に関する確認検査が適正になされていること。

品目名：再生集成材・合板

①評価対象資材

再・未利用木材（剪定木、間伐材を含む。以下、同じ。）を使用する集成材及び合板（構造用合板、木質ボードを除く。）とする。

②環境に対する安全性

- a. 特別管理（一般・産業）廃棄物を使用していないこと。
- b. 未利用木材以外の再生資源を用いる場合は、製品又は原料（再生資源）について、「土壌溶出量調査に係る測定方法を定める件」（平成15年環境省告示第18号）の方法により試験を行い、カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、セレン、ふっ素及びぼう素の溶出量が、土壌汚染対策法施行規則第31条第1項の基準値に適合していること。
- c. 建物の内装材にあつては、建築基準法施行令第20条の6および第20条の7の技術基準で使用制限を受けない材料であること。

③再生資源の含有率

再・未利用木材を製品の質量比で100%使用していること。

④品質・性能

- 製品は、以下のいずれかの規格に適合していること。
- ・日本農林規格(JAS)造作用集成材(低ホルムアルデヒド)
  - ・日本農林規格(JAS)合板(低ホルムアルデヒド)（構造用合板を除く）

⑤品質管理

公的規格等取得工場で製造がなされ、当該規格に適合した品質管理がなされること。

⑥その他

合板・製材工場から発生する端材等の残材、建築解体木材、使用済梱包材、製紙未利用低質チップ、林地残材、かん木、小径木（間伐材を含む。）等の再生資源以外の木質材料にあつては、原料として使用される原木は、その伐採に当たって生産された国における森林に関する法令に照らし合法的な木材であり、持続可能な森林経営が営まれている森林から産出されたものであること。

品目名：再生モルタル

①評価対象資材

表 14—1 に掲げる再生資源を含有する再生モルタルを対象とする。

表 14—1 再生モルタルの再生資源

混和材	1 コンクリート用フライアッシュ 2 コンクリート用高炉スラグ微粉末 3 乾燥スラッジ微粉末
セメント	1 高炉セメント 2 フライアッシュセメント 3 エコセメント

- 注) ・エコセメントを用いた場合は、その全質量を含有率の算定に含めることができる。  
 ・高炉セメントを用いた場合は、JIS R 5211 高炉セメントで示される種類ごとの高炉スラグの分量範囲内で使用する高炉セメントに含まれている高炉スラグの分量を含有率の算定に含めることができる。  
 ・フライアッシュセメントを用いた場合は、JIS R 5213 フライアッシュセメントで示される種類ごとのフライアッシュの分量範囲内で使用するフライアッシュセメントに含まれているフライアッシュの分量を含有率の算定に含めることができる。

②環境に対する安全性

特別管理（一般・産業）廃棄物を使用していないこと。

③再生資源の含有率

評価対象資材に定める再生資源を用い、再生資源の含有率が結合材の全使用量に対する質量比で 20%以上を使用し、かつ、製品に対する質量比で 5%以上含有していること。

④品質・性能

品質は表 14—2 の性能規定に適合しなければならない。

表 14—2 再生モルタルの種類と性能規定

種類	性能規定		試験方法
再生無収縮モルタル	ブリーディング	練混ぜ 2 時間後のブリーディング率：2.0%以下	NEXCO試験方法 312-1999 (無収縮モルタル品質管理試験方法)による。
	無収縮性	材齢 7 日：収縮しない。	
	圧縮強度	材齢 3 日：25N/mm <sup>2</sup> 以上 材齢 28 日：45N/mm <sup>2</sup> 以上	
	流動性	8 ± 2 秒	J <sub>14</sub> ロート試験
再生モルタル	セメント：砂 比は 1：1～1：3 の範囲内とする。		
	圧縮強度	材齢 28 日：27N/mm <sup>2</sup> 以上	JIS R 5201セメントの物理試験方法

⑤品質管理

環境に対する安全性及び品質・性能に関する確認検査が適正になされていること。

品目名：再生流動性埋戻材

①評価対象資材

表 15-1 に掲げる再生資源を含有し、土砂代替材として利用が可能な再生流動性埋戻材を対象とする。（ただし、農用地（田に限る。）には利用しない。）

表 15-1 再生流動性埋戻材の再生資源

土砂等	1 建設汚泥（土砂代替材として改良されたものも含む） 2 回収砂 <sup>※1</sup> 3 再生砂 <sup>※2</sup>
混和材	1 コンクリート用フライアッシュ 2 コンクリート用高炉スラグ微粉末 3 乾燥スラッジ微粉末
セメント	1 高炉セメント 2 フライアッシュセメント 3 エコセメント
水	1 回収水 <sup>※1</sup> 2 建設汚泥処理水 <sup>※3</sup>

※1 戻りコンクリート（未使用コンクリート含む）並びにレディーミクストコンクリート工場において、運搬車、プラントのミキサ、ホッパなどに付着及び残留したフレッシュコンクリートから分別した粗骨材、細骨材及び水をいう。

※2 戻りコンクリートやコンクリート塊を粉砕し砂状にしたもの

※3 建設汚泥を再生改良土とする際に脱水・分離した水

- 注) ・エコセメントを用いた場合は、その全質量を含有率の算定に含めることができる。  
 ・高炉セメントを用いた場合は、JIS R 5211 高炉セメントで示される種類ごとの高炉スラグの分量範囲内で使用する高炉セメントに含まれている高炉スラグの分量を含有率の算定に含めることができる。  
 ・フライアッシュセメントを用いた場合は、JIS R 5213 フライアッシュセメントで示される種類ごとフライアッシュの分量範囲内で使用するフライアッシュセメントに含まれているフライアッシュの分量を含有率の算定に含めることができる。

②環境に対する安全性

- a. 特別管理（一般・産業）廃棄物を使用していないこと。  
 b. 製品について、「土壌溶出量調査に係る測定方法を定める件」（平成 15 年環境省告示 18 号）及び「土壌含有量調査に係る測定方法を定める件」（平成 15 年環境省告示第 19 号）の方法により試験を行い、土壌汚染対策法施行規則第 31 条第 1 項及び第 2 項定める溶出量及び含有量の基準値に適合していること。

③再生資源の含有率

以下のいずれかの含有率に適合していること。

- a. 評価対象資材に定める「土砂等」の再生資源を、土砂等の全使用量に対する質量比で 70%以上使用していること。  
 b. 評価対象資材に定める再生資源を質量比で 70%以上を使用していること。

④品質・性能

評価対象資材は表 15-2 の性能規定に適合しなければならない。

表 15-2 再生流動性埋戻材の性能規定

試験項目	性能規定	試験方法
最大粒径	13mm以下又は 40mm以下	JIS A 1204土の粒度試験方法 表15-3の区分に応じたふるいを使用すること
フロー値	110mm以上	エアモルタル及びエアミルクの試験方法Ⅱシリンダー法 NEXCO試験方法313-1999

ブリーディング率	1%未満又は 3%未満	プレパックドの注入モルタルのブリーディング率試験方法 土木学会 JSCE-F 522
処理土の湿潤密度	1.40g/cm <sup>3</sup> 以上	定量容器で、資料の容積質量を測定
一軸圧縮強度 (材齢28日)	200kN/m <sup>2</sup> 以上	JIS A 1216土の一軸圧縮試験方法

表 15-3 ふるい分け試験に用いるふるい目の開き

最大粒径	ふるい目の開き
40mm以下	37.5mm
13mm以下	13.2mm

⑤品質管理

- a. ②環境に対する安全性及び④品質・性能に関する確認検査が適正になされていること。
- b. 再生資源として建設汚泥又は建設汚泥処理水を使用する場合、廃棄物の処理及び清掃に関する法律の産業廃棄物処分業許可（中間処理）を受けた事業者が製造したものであること。

品目名：再生生コンクリート

①評価対象資材

表 16-1 に掲げる製品の規格であって、表 16-2 に掲げる再生資源を配合したコンクリートを対象とする。

表 16-1 再生生コンクリートの規格

呼び強度 (N/mm <sup>2</sup> )	スランプ (cm)	粗骨材の最大寸法 (mm)
18, 21, 24, 27, 30	8, 10, 12, 15, 18	20, 25

表 16-2 再生生コンクリートの再生資源

種類	再生資源
骨材	1 コンクリート用スラグ骨材 (高炉スラグ骨材) 2 コンクリート用スラグ骨材 (フェロニッケルスラグ骨材) 3 コンクリート用スラグ骨材 (銅スラグ骨材) 4 コンクリート用スラグ骨材 (電気炉酸化スラグ骨材)
混和材	乾燥スラッジ微粉末
セメント	高炉セメントC種

注) 種類のうちセメントを選択した場合は、JIS R 5211 高炉セメント表 1「高炉セメントの種類及び高炉スラグの分量」で示される高炉スラグの分量範囲内で使用する高炉セメントに含まれている高炉スラグの分量を含有率の算定に用いることとする。

②環境に対する安全性

特別管理 (一般・産業) 廃棄物を使用していないこと。

③再生資源の含有率

以下のいずれかの含有率に適合していること。

- a. 評価対象資材に定める再生資源の「骨材」を用いる場合は、以下の式で算出した再生資源の含有率  $\alpha$  が 15% 以上であること。

$$\text{再生資源の含有率 } \alpha (\%) = \frac{r_G G + r_S S}{G + S}$$

G : 粗骨材の単位量 (kg/m<sup>3</sup>)

S : 細骨材の単位量 (kg/m<sup>3</sup>)

$r_G$  : 単位量あたりの粗骨材に対する再生粗骨材の質量比 (%)

$r_S$  : 単位量あたりの細骨材に対する再生細骨材の質量比 (%)

- b. 評価対象資材に定める再生資源の「混和材」又は「セメント」を用いる場合は、結合材の全使用量に対する質量比で 20% 以上を使用していること。

- c. 評価対象資材に定める再生資源の「骨材」に「混和材」、「セメント」のいずれかを組合せて用いる場合は、製品に対する質量比で 10% 以上含有していること。

※ 表 16-2 以外の再生資源 (例えば高炉セメントB種など) を使用した場合、その再生資源は含有率算定上の再生資源には含めない。

④品質・性能

製品は、以下の規格に適合していること。

JIS A 5308 レディーミクストコンクリート

⑤品質管理

公的規格等取得工場で製造がなされ、当該規格に適合した品質管理がなされること。

⑥その他

普通ポルトランドセメントを使用した認定資材である場合、率先利用の対象を建築工事に限る。