

## 商品類型 No.109「タイル・ブロック Version2.4」認定基準の軽微な改定について

### 【改定の概要】

#### 保水性ブロックの追加

建築工事標準仕様書・同解説「JASS7 メーソリー工事」が平成 21 年 6 月に改定され、インターロッキングブロックの品質規格として保水性・吸水性を定めた「保水性インターロッキングブロック」が追加されたため、適用範囲に追加した。

#### 配合率区分をまたがる再生材料を使用した場合の計算式の修正

現行の基準では、再生材料が複数種で基準配合率区分をまたがる製品は、計算式により角区分に比例した基準配合率以上であることが規定されているが、現行の計算式では厳密には比例配分にはなっていない。また、この計算式は No.128「日用品 Version1」などの他の認定基準にも応用されているが、式が複雑な上、配合率の差が大きい場合に比例配分から大きく外れてしまうため、計算式を修正した。

[基準配合率 60%区分の材料]を A %、[基準配合率 50%区分の材料]を B% 使用した場合の比較

< 現行 >	< 修正案 >
$A + B \geq \frac{A \times 60 + B \times 50}{A + B}$ $\frac{(A + B)^2}{A \times 60 + B \times 50} \geq 1$	$\frac{A}{60} + \frac{B}{50} \geq 1$

#### 再生材料への建設汚泥の追加

現状、建設汚泥の再資源化等率は、アスファルト・コンクリート塊や建設発生木材など他の建設廃棄物と比べ、74.5%（平成 17 年度）と低い水準にとどまっており、建設廃棄物全体の最終処分量の 32%（平成 17 年度）を占める建設汚泥の最終処分量をいかに削減するかが喫緊の課題となっている。また、建設汚泥を含む建設廃棄物の不法投棄問題は依然として全国各地で看過できない状況にある。

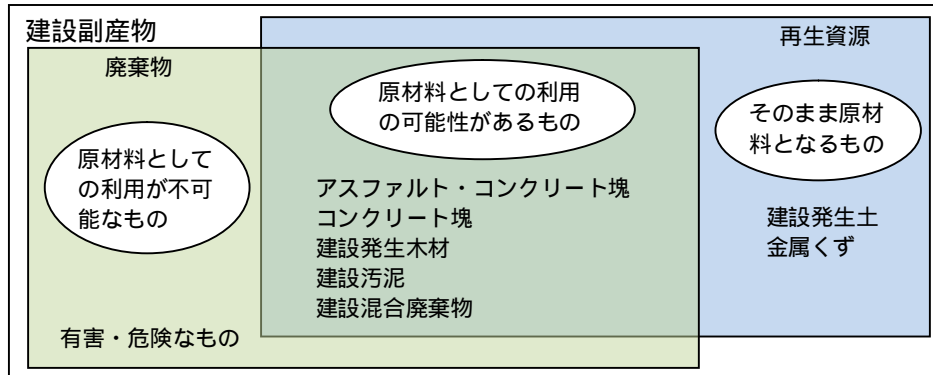
そのため、建設汚泥再生品を処理土以外の「市販品」についても需要拡大を図っていくことは重要であること、既にエコマーク商品類型 No.131「土木製品 Version1」においても一部建設汚泥を対象している製品もあることから、再生材料に建設汚泥を追加した。併せて、汚泥の排出状況等を確認し適切な原料のみを取り扱うよう受け入れ条件も付した。

なお、タイル・ブロックの基準に“建設発生土”の追加の要望も併せてあったが、建設発生土については、再生処理が必須な建設汚泥と違ってそのまま埋め戻し材などの原材料として利用される材料であり、建設工事に必要となる土砂は工事間での利用でまかなうことが望ましいこと、また本基準策定時に廃棄物以外の材料は想定していないことから、タイル・ブロックで取り上げる意義は小さいと考えられ、本基準では取り扱わないこととした。

【参考：建設発生土と建設汚泥】

「建設発生土」とは、建設工事から搬出される土砂であり、廃棄物処理法に規定する廃棄物には該当しない。

一方、建設工事において発生する「建設汚泥」は、廃棄物処理法に規定される産業廃棄物の中の汚泥として取り扱われるものであり、標準仕様ダンプトラックに山積みできず、その上を人が歩けないような流動性を呈する状態のものである



【改定案（抜粋）】

2. 適用範囲

(2) れんがおよびブロック

「普通れんが(ただし、原料として次頁「3.用語の定義」に基づく再生材料を含む)」「JIS R 1250、「陶管」JIS R 1201、「建築用セラミックメーソンリーユニット」JIS A 5210、「プレキャスト無筋コンクリート製品」JIS A 5371 I類(暗きょ類、舗装・境界ブロック類、路面排水溝類、ブロック式擁壁類)」「建築用コンクリートブロック」JIS A 5406、「ガラスブロック(中空)」JIS A5212 および「インターロッキングブロック」(社)日本建築学会 JASS 7M-101 (普通インターロッキングブロック・透水性インターロッキングブロック・植生用インターロッキングブロック・視覚障害者誘導用インターロッキングブロック・保水性インターロッキングブロック) の各種類区分に該当する製品。

3. 用語の定義

プレコンシューマ材料	次のいずれかに該当する材料で、必要な前処理がなされたもの (1) 製品を製造する工程の廃棄ルートから発生する材料または不良品。ただし、原料として同一の工程(工場)内でリサイクルされるものは除く。 (2) 水質浄化のための固形除去物(下水道汚泥、上水道汚泥、湖沼などの底泥)、 <u>建設汚泥等</u>
------------	--

#### 4. 認定の基準と証明方法

##### 4-1. 環境に関する基準と証明方法

(2) 製品は、前記(1)の再生材料を別表 1 に示す基準配合率以上使用していること。

「ガラスブロック(中空)」は、ガラスカレットの基準配合率が 100%であること。

ただし、~~再生材料が複数種で基準配合率区分をまたがる製品は、すべての再生材料の合計重量割合が、別表 1 に示す基準配合率以上であること。~~再生材料が複数種で、別表 1 の基準配合率区分をまたがる製品は、以下の計算式を用い、比例配合による基準配合率を 満たす算出すること。

$$\frac{\text{再生材料 a の配合率}}{\text{再生材料 a 区分の基準配合率}} + \frac{\text{再生材料 b の配合率}}{\text{再生材料 b 区分の基準配合率}} \geq 1$$

$$\text{基準配合率 (再生材料配合の下限値) (\%) = (A \times 60 + B \times 50) / (A + B)$$

[基準配合率 60%区分の材料 a] を A %、[基準配合率 50%区分の材料 b] を B% 使用した製品の場合  
 $A(\%) / 60 + B(\%) / 50 = 1$

また、再生軽量骨材を用いる製品は、以下の計算式により換算した値を用いて、別表 2 の計算方法によって、再生材料の合計重量割合および基準配合率を算出すること。

再生軽量骨材の場合の配合率の換算式：

$$1.7 / (\text{再生軽量骨材の単位容積重量}[\text{g/cm}^3]) \times (\text{再生軽量骨材の配合率}[\text{重量}\%])$$

##### 【証明方法】

再生材料の種類、再生材料とそれ以外の材料の基準配合率と、全ての再生材料の合計重量割合 (最低保証値)および管理方法を製品重量付属証明書に記載すること。

別表1 再生材料の原料分類区分と使用の認定および基準配合率

再生材料の原料となる 廃棄物などの分類区分と名称		再生材料としての 認定に必要な前処理		基準配合率 <sup>注5)</sup> (重量%)	
				常温 成形品	焼成品・ 溶融品
分類区分	再生材料の名称	常温成形品	焼成品・溶融品	常温 成形品	焼成品・ 溶融品
産業 廃棄 物類	鉱業・採石 廃棄物類	前処理によらず対象		60%	50% 注3) 注4)
	金属工業 廃棄物類				
	その他の 産業型 廃棄物類				
	・建設汚泥 <sup>注7)</sup>	焼却灰化、 溶融スラグ化	前処理によらず 対象	50%	40% 注3)
焼 却 灰 ・ 汚 泥 類	焼却灰類	溶融スラグ化 <sup>注2)</sup>	溶融スラグ化 <sup>注2)</sup>	50%	注3)
	産業発生 汚泥類	焼却灰化、 溶融スラグ化	前処理によらず 対象	60%	50% 注3)
	生活・ 自然発生 汚泥類	焼却灰化、 溶融スラグ化	焼却灰化、 溶融スラグ化	50%	40% 注3)
	前処理によらず 対象				

注5) 再生材料が複数種で、本表の基準配合率区分をまたがる製品は、比例配合で基準配合率を算出する。

例) 陶磁器屑と下水道汚泥を使用した焼成品・溶融品

陶磁器屑 A (%) 金属工業廃棄物類(基準配合率 50%)

下水道汚泥 B (%) 生活・自然発生汚泥類(基準配合率 40%)

この場合、基準配合率(再生材料配合の下限値)(%)は、 $\frac{A(\%)}{50} + \frac{B(\%)}{40} \times 1$  を満たすこと(  $A \times 50 + B \times 40 \geq (A+B) \times 100$  )とする。

したがって、この例では A+B の合計配合割合が上式で計算した基準配合率以上であることを必要とする。

注6) 使用するカレットの色(無色、茶色、その他)についても説明すること。

注7) 「建設汚泥再生利用マニュアル(平成20年12月、独立行政法人土木研究所編著)」を参考とした建設汚泥の排出条件、土質性状を確認する受け入れ基準を定め、適切な処理がなされた無機性汚泥のみを使用すること。環境基本法に基づく土壌環境基準または土壌汚染対策法に基づく特定有害物質の含有量基準に適合しない建設汚泥については、適合するよう適正な処理を行う場合を除き、使用のないこと。

別表2 再生軽量骨材を用いる場合の計算方法

例、「基準配合率 60%区分の再生軽量骨材」を A %、「基準配合率 50%区分の再生材料」を B% 使用した製品の場合

—再生材料の合計重量割合の算出方法

$$\begin{aligned} & \text{〔再生軽量骨材を使用する製品の合計重量割合（％）〕} \\ & = (1.7 / (\text{再生軽量骨材の単位容積重量}) \times A) + B \end{aligned}$$

—基準配合率を算出方法

$$\begin{aligned} & \text{〔基準配合率（％）〕} = \frac{(1.7 / (\frac{\text{再生軽量骨材の}}{\text{単位容積重量}}) \times A \times 60) + (B \times 50)}{\text{〔再生軽量骨材を使用する製品の合計重量割合〕}} \end{aligned}$$

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重量

改定日：2009年11月4日