

エコマーク商品類型 No.137「建築製品（外装・外構工事関係用資材）Version1.10」
認定基準書

分類 C-1 ～外装材～

(公財)日本環境協会
エコマーク事務局

1. 認定基準制定の目的

本商品類型は、2002年4月20日制定のエコマーク商品類型 No.123「再生材料を使用した建築用製品」を見直し、従来、再生材料を使用した製品を主として推奨してきたものから、有害化学物質の使用抑制、省エネルギーといった観点など、製品ライフサイクルの概念の導入に伴う環境配慮の総合的評価を行い、あらためて認定基準として制定したものである。

社会状況においても、循環型社会形成推進基本法ならびにグリーン購入法などが制定され、建設業界は、標準的な指針などとして「建設業におけるグリーン調達ガイドライン」（2002年7月）を作成し、より積極的な環境保全活動を推進する取組みを示している。このような状況を踏まえ、エコマークでは引き続き建築製品について採り上げ、環境に配慮した建築製品の普及推進を図る。

2. 適用範囲

窯業系サイディング JIS A 5422

軽量気泡コンクリートパネル（ALC パネル） JIS A 5416

外装材料（ボード、外壁装飾部材、PC カーテンウォールなど、外壁を構成する仕上材料で、開口部を除く現場で取り付けを行う既成形品）

（注）No.109「タイル・ブロック Version2」など、機能としての商品類型が設定されており、かつ対象に挙げられている製品については、該当商品類型で扱うこととする。また、内外装用ボードは No.123「建築製品（内装工事関係用資材）Version2」分類 C-1 内装用ボードで扱うこととする。

3. 用語の定義

再生材料	プレコンシューマ材料またはポストコンシューマ材料またはそれらの混合物。ただし、本商品類型は、産業活動に伴い発生するスラグ、石炭灰、焼却灰、汚泥類などを再生材料に含めることとする。
プレコンシューマ材料	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、材料の製造工程内で発生し、再び同一の工程(工場)内で原料として使用されるものは除く。

ポストコンシューマ材料	製品として使用された後に、廃棄された材料または製品。
再生材料配合率	製品の全原料(添加剤などの副原料および粘土、樹脂、セメントなどの結合材を含む)に対する再生材料の使用割合(質量%)。 すなわち、再生材料配合率=再生材料/全原料、である。 水分を含むものは乾燥質量を用い、焼成品および溶融品は加熱により燃焼減量する質量を除いて算出した値とする。ただし、セメントを用いる製品は、全原料に混練水を含め、これにより求めた値とする。 すなわち、再生材料配合率=再生材料/混練水を含めた全原料、となる。
添加剤	製品に新しい性質を与えたり、不足している性質を補ったりするために加えるもの。
処方構成成分	製品に特性を付与する目的で、意図的に加えられる成分をいう。製造プロセス上、不可避免的に混入する不純物成分は含まない。
リサイクル	マテリアルリサイクルをいう。エネルギー回収(サーマルリサイクル)は含まない。
エコセメント	JIS R 5214 に規定する、都市ごみ焼却灰、下水汚泥などを、セメントクリンカの主原料とする資源リサイクル型のセメント。

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

(1) 製品は、表1に示す材料による再生材料配合率が50%以上であること。

ただし、ガラス再生軽量骨材を用いた製品は、再生材料配合率に代わり、以下の計算式によって得られる値が0.50以上であることでもよい。

$$\text{計算式：} \quad \frac{1.7 \times \left[\frac{\text{ガラス再生軽量骨材の単位容積質量}}{\text{ガラス再生軽量骨材の質量}} \right] + \left[\frac{\text{他の再生材料の質量}}{\text{製品質量}} \right]}{\text{製品質量}}$$

※ 有効数字：小数点以下2桁（3桁目を四捨五入）

また、表1に示す材料のうち、次に示す材料については規定の前処理を行うこと。

- ・ 焼却灰類：溶融スラグ化
- ・ 下水道汚泥：焼却灰化あるいは溶融スラグ化
- ・ 生活・自然発生汚泥類、産業発生汚泥類：（製品が常温成型品である場合）焼却灰化あるいは溶融スラグ化

表1再生材料の種類

鉱業・採石廃棄物類	採石および窯業廃土、珪砂水簸時の微小珪砂(キラ)
金属工業廃棄物類	鉄鋼スラグ、銅スラグ、フェロニッケルスラグ、電気炉スラグ、鋳物砂、陶磁器屑
その他の産業型廃棄物類	石炭灰、貝殻、ガラスカレット、廃石膏、再生プラスチック、再生ゴム
生活・自然発生汚泥類	上水道汚泥、湖沼などの汚泥、下水道汚泥
焼却灰類	一般廃棄物（焼却灰）
産業発生汚泥類	製紙スラッジ、アルミスラッジ、メッキスラッジ、研磨スラッジ
エコセメント	

【証明方法】

申込者は製品に配合している再生材料の種類と配合率に関する証明書を提出すること。また、原料供給者発行の原料供給証明書を提出すること。前処理を必要とする原料については、原料供給証明書に前処理方法も併せて記載すること。

- (2)製品は、重金属など有害物質の溶出量について、土壤汚染対策法施行規則（平成14年、環境省令第29号）別表第三に挙げられた特定有害物質のうちカドミウム、鉛、六価クロム、ヒ素、水銀、セレンに関する溶出量基準に適合すること。再生材料としてスラグ、金属工業廃棄物類、汚泥類、焼却灰類、エコセメントを使用する場合は、加えてほう素、ふっ素についても溶出量基準に適合すること。

ただし、金属、紙、繊維および木材については、本項目を適用しない。

【証明方法】

製品からの当該物質の溶出について、第三者試験機関または自社などによる試験結果を提出すること。材料毎に試験を行う場合は、当該物質を含有しないことが明らかな材料については、材料事業者または申込者による当該物質を含有しないことの証明でも可とする。ただし、再生材料については試験を省略できない。

- (3) 製品はアスベストを含有しないこと。

建築物の解体に伴って廃棄された石膏ボードをリサイクルした製品は、アスベスト、ヒ素、カドミウムを含有していたと判明している製品を分別・除去すること。なお、除外すべき具体的な廃石膏ボードは、「石膏ボード製品におけるアスベストの含有について」（社団法人 石膏ボード工業会）、「建築物の解体等に伴う有害物質等の適切な取扱い」（建設副産物リサイクル広報推進会議）などを参考に選定すること。

石膏ボード加工製品の製造工場や新築工事現場で廃棄された石膏ボードのみをリサイクルした製品は、再生材料にアスベストが含有していないので、分析を行う必要はな

い。

【証明方法】

申込者は付属証明書へ本項目の適合状況を記入すること。アスベスト、ヒ素、カドミウムを含有していたと判明している製品を分別・除去している場合は、分別・除去の具体的な方法を報告すること。なお、分析調査による判定の場合は、トレモライト等6種の石綿が0.1%を超えて含有しないことを平成18年8月21日付け基発第0821002号「建材中の石綿含有率の分析方法について」で示されている「JIS A1481 建材製品中のアスベスト含有率測定方法」（2008）などに準拠する方法によること。

- (4) 製品は、施工、使用、維持・管理、解体、廃棄、リサイクルに関するマニュアルを有し、施工者および建築物の所有者が閲覧できること。

【証明方法】

申込者は付属証明書へ本項目への適合状況を記入し、施工、使用、維持・管理、解体、廃棄、リサイクルに関するマニュアルの見本を提出すること。施工からリサイクルまでのライフステージのうち、マニュアルへの記載をすることができない箇所については、理由を説明すること。

- (5) 製品に難燃剤を使用する場合には、PBB（ポリ臭化ビフェニール）、PBDE（ポリ臭化ジフェニルエーテル）および短鎖塩素化パラフィン（鎖状C数が10～13、含有塩素濃度が50%以上）を処方構成成分として添加しないこと。

【証明方法】

申込者は、付属証明書へ本項目への適合状況を記入すること。難燃剤を使用している場合には化学物質名を付属証明書に記載すること。

- (6) 申込商品の製造にあたって、最終製造工程を行う工場が立地している地域の大气汚染、水質汚濁、騒音、悪臭、有害物質の排出などについて、関連する環境法規および公害防止協定など（以下、「環境法規等」という）を順守していること。
また、申込日より過去5年間の環境法規等の順守状況（違反の有無）を報告すること。
なお、違反があった場合には、すでに適正な改善をはかり再発防止策を講じ、以後は関連する環境法規等を適正に順守していること。

【証明方法】

最終製造工程を行う工場が立地している地域の環境法規等を順守していることに関し、申込製品を製造する事業代表者もしくは当該工場長が発行する証明書(環境法規等の名称一覧の記載または添付)を提出すること。

また、過去5年間に行政処分、行政指導などの違反の有無を報告し、違反があった場合には、以下のa.およびb.の書類を提出すること。

- a. 違反事実について、行政機関などからの指導文書(改善命令、注意なども含む)、およびそれらに対する回答書(原因、是正結果などを含む)の写し(一連のやりとりがわかるもの)
- b. 環境法規等の順守に関する管理体制についての次の1)~5)の資料(記録文書の写し等)
 - 1)工場が立地している地域に係る環境法規等の一覧
 - 2)実施体制(組織図に役割等を記したもの)
 - 3)記録文書の保管について定めたもの
 - 4)再発防止策(今後の予防策)
 - 5)再発防止策に基づく実施状況(順守状況として立入検査等のチェック結果)

4-2. 品質に関する基準と証明方法

- (7) ガラス・コンクリート混和の無焼成品は、アルカリ骨材反応抑制対策(平成14年8月国土交通省)に準じ、アルカリ骨材反応の抑制対策を実施していること。ガラスを混和後に焼成、コーティングなどの無害化処理を施し、無焼成品に利用する製品は、無害化試験不要とする。

【証明方法】

ガラス・コンクリート混和の無焼成品はアルカリ骨材反応抑制対策に準じ、JIS A 1145(化学法)、JIS A 1146 (モルタルバー法)またはJIS A5308(レディミクストコンクリート付属書7、8)によるアルカリ骨材反応の確認・抑制対策に関する無害化試験の結果、抑制対策の説明書などを提出すること。ガラスを混和後に焼成、コーティングなど無害化処理を施し、無焼成品に利用する製品は、エコマーク商品認定・使用申込書にその旨記載すること。ガラス・コンクリート混和を行っていない製品は、エコマーク商品認定・使用申込書にその旨記載すること。

- (8) 品質は、該当するJIS規格に適合していること。JIS規格のない外装材料については、JIS等に準じた自社規格に適合し、その品質規格を公開していること。

【証明方法】

申込者は、該当するJIS規格に適合していることを示す試験結果などの証明書を提出すること。申込製品または申込製品製造工場が、JISの認定を受けている場合は、JISの認定の写しを提出することで基準への適合の証明に代えることができるものとす

る。

JIS規格のない製品は自社規格に適合していることの証明書、およびパンフレット等の情報公開部分を提出すること。

5. 商品区分、表示など

- (1) 商品区分(申込単位)は、2.適用範囲に示すJISの種類毎およびブランド名毎とする。色、寸法の大小による区分は行わない。
- (2) マークの下段表示は、下記に示す環境情報表示とする。ただし、「エコマーク使用の手引」(<https://www.ecomark.jp/office/guideline/guide/>)に従い、マークと認定情報による表示(BタイプまたはCタイプの表示)を行うことも可とする。なお、エコマーク商品認定・使用申込時にエコマーク表示箇所および表示内容を提出すること。

環境情報表示は、二段表示を矩形枠で囲んだものとし、一段目に「再生材料を使用・〇〇%」もしくは「再生材料を使用・〇〇%以上」、二段目に「再生材料の名称(表2のとおりとし、複数の場合、多い順に上位2種まで)」と記載すること。〇〇%は製品全体に占める再生材料の合計の数値を記載すること(小数点以下は切り捨てとする。同一商品区分内で再生材料の配合率が異なる場合には、同一商品区分の最低値を表記すること)。なお、〇〇%は基準値を下限に、扱いやすい数値に整えることも可とする。

エコマーク商品類型 No.123「再生材料を使用した建築用製品」の認定商品に限っては、本商品類型のマーク下段表示においても、これまでどおり前商品類型でのマーク下段表示およびその認定番号を記載することも可とする。

表2 再生材料種と表示する材料名(表中にない材料名は表1を参照)

再生材料種	表示する材料名
珪砂水簸時の微小珪砂(キラ)	微小珪砂
鉄鋼スラグ、銅スラグ、フェロニッケルスラグ、電気炉スラグ、	スラグ
エコセメント	セメント
ガラスカレット	ガラス
廃石膏	石膏
再生プラスチック	プラスチック
再生ゴム	ゴム
一般廃棄物(焼却灰)	焼却灰
上水道汚泥、湖沼などの汚泥、下水道汚泥、製紙スラッジ、アルミスラッジ、メッキスラッジ、研磨スラッジ	汚泥

以下に例を示す。



(株)××××(エコマーク使用契約者名)

エコマーク認定番号

第〇〇〇〇〇〇〇〇号(数字のみでも可)

2007年5月5日	制定(Version1.0)
2008年2月25日	改定(分類C-1の追加 Version1.3)
2008年8月21日	改定(4-1.(3)(5)、5. Version1.4)
2010年3月15日	有効期限延長
2011年3月1日	改定(5.(2) Version1.5)
2012年6月15日	改定(5.(3)削除、4-1.(5)追加 Version1.7)
2014年4月1日	改定(D-2 4-2.(9) Version1.8)
2016年3月15日	有効期限延長
2017年6月1日	改定(5.(2)、D-1、D-2 4-1.(1) Version1.9)
2018年3月1日	改定(D-2 4-1.(1)(2)(4) Version1.10)
2022年12月31日	有効期限

本商品類型の認定基準書は、必要に応じて改定を行うものとする。