

エコマーク商品類型 No.131 「土木製品 Version1.19」 認定基準書

分類 D. ～コンクリート製品～

(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

社会基盤の整備の一環として実施される土木・建設関連事業は、経済への波及効果が期待される半面、海洋、河川、陸地などの自然環境や生活環境に与える環境負荷も著しいことから、自然環境との調和や良好な生活環境の保全・形成、エネルギー効率向上による地球温暖化の防止など、「環境基本法」の理念に基づく新たな土木・建設関連事業が模索されている。

こうした環境保全に加え、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「循環型社会形成推進基本法」、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(グリーン購入法)」および「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(建設リサイクル法)」に基づき、廃棄物の発生抑制(リデュース)、再使用(リユース)、再生利用(リサイクル)の推進に努めることが土木・建設関連事業においても定められた。さらに、土木・建設事業者が環境負荷低減に向けて自主的に推進する取組みとして「建設業におけるグリーン調達ガイドライン」が平成14年に策定された。

我が国のマテリアルバランスのうち、土木・建設関連事業に起因する割合は、新たに投入される資源の約4割(平成14年版 循環型経済白書、平成13年度主要建設資材需要見通し)、産業廃棄物中の約2割、最終処分場搬入の約4割(平成14年版 環境白書)がそれぞれ占めることから、土木・建設関連事業におけるリデュース、リユースおよびリサイクルを進めていくことは、循環型社会を形成していく上で大きな効果が期待される。

土木・建設関連事業により環境要素に与える負荷は、その実施場所、工法、使用する資材の種類など多くの影響要因によって異なる。これらの影響要因のひとつである土木資材をエコマークの対象とすることにより、環境負荷の軽減が可能であることから、新たな製品に関するエコマーク認定基準を制定し、既認定商品との整理統合により「土木製品」として定めるものである。

新たな認定基準は、従来から推奨してきた再生材料の使用による新材消費や廃棄物発生抑制に加えて、有害化学物質の使用削減、省エネルギー、生態系への影響などにも配慮し、土木製品の特徴ともいえる施工や長期間の使用による環境負荷を低減するとともに、二次的な自然環境の創生により自然との共生を目指す。また、評価にはライフサイクルの概念を導入し、土木製品として施工時のライフステージを考慮し、より具体的な環境負荷項目の選定に努めた。

2. 適用範囲

- JIS A5371 プレキャスト無筋コンクリート製品Ⅱ類
- JIS A5372 プレキャスト鉄筋コンクリート製品Ⅰ類、Ⅱ類
- JIS A5373 プレキャストプレストレストコンクリート製品
- JIS A5409 鉄筋コンクリート組立塀構成材
- JIS A5412 プレストレストコンクリートダブルTスラブ

JIS A6511 空洞プレストレストコンクリートパネル

3. 用語の定義

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。
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、間伐材、低位利用木材、産業活動に伴い発生するスラグ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、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。
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。
基準配合率	製品を造る際に必要な各原料に対する再生材料の使用割合（質量％）。すなわち、 基準配合率＝再生材料／各原料、であり、原料ごとに定める。

4. 認定の基準と証明方法

各基準への適合を証明する資料を、申込者の有印文書として提出すること。

4-1. 環境に関する基準と証明方法

- (1) 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関す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)

(2) 製品は、以下のa.またはb.のいずれかに適合すること。

- a. 透水性コンクリートを使用する製品
透水係数が $1 \times 10^{-2} \text{cm/sec}$ 以上であること。
- b. 表1に示す再生材料を基準配合率以上使用していること。使用する再生材料の算出方法は、①製品質量に対する再生材料の合計質量、②骨材合計質量に対する骨材中の再生材料の合計質量、または、③セメントおよび混和材の合計質量に対するセメントおよび混和材中の再生材料の合計質量のいずれかとする。

表 1 コンクリート製品に使用できる再生材料

再生材料の種類	基準配合率 (%)
分類 C.コンクリート材料の認定基準 4-1-2.A.骨材の(2)、B.セメントの (6)~(7)、C.コンクリート混和材の(11)を満たす再生材料	$\frac{\text{製品中の再生材料合計質量}}{\text{製品質量}} \times 100 \geq 50$
分類 C.コンクリート材料の認定基準 4-1-2.A.骨材の(2)を満たす再生材料	$\frac{\text{骨材中の再生材料合計質量}}{\text{骨材質量}} \times 100 \geq 50$
分類 C.コンクリート材料の認定基準 4-1-2.B.セメントの (6)~(7)、C.コンクリート混和材の(11)を満たす再生材料	$\frac{\text{セメントおよび混和材中の再生材料の合計質量}}{\text{セメント質量} + \text{混和材質量}} \times 100 \geq 50$

【証明方法】

- a.については、透水係数に関する試験結果を提出すること。
- b.については、供給元が発行する原料証明書を添付すること。また、再生材料の種類、再生材料とそれ以外の材料の配合率、管理方法を製品重量証明書に記載すること。

(3)製品中の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、砒素、水銀、セレン、ほう素、ふっ素に関する溶出量基準に適合すること。ただし、本項目は鋼材など金属部分については適用しない。スラグ類については、「スラグ類の化学物質試験方法」JIS K 0058-1 により試験を行うことを可とする。

【証明方法】

第三者試験機関または公的機関により実施された試験結果の証明書類を提出するこ

と。

- (4)製品中の有害物質の含有量について、土壤汚染対策法施行規則(平成14年、環境省令第29号)別表第四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、砒素、水銀、セレン、ほう素、ふっ素に関する含有量基準に適合すること。ただし、鋼材など金属部分については、他の試験方法等により確認することでもよい。スラグ類については、「スラグ類の化学物質試験方法」JIS K 0058-2により試験を行うことを可とする。

【証明方法】

第三者試験機関または公的機関により実施された試験結果の証明書類を提出すること。金属については、製造事業者等による試験結果、成分表などにより証明することでもよい。

- (5)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、当該製品を使用する施工者および構造物の所有者に配布すること。なお、マニュアルには以下の内容についての記載があること。
- a. 認定基準4-1.(2)～(4) (透水性コンクリートまたは再生材料の使用、製品中の有害物質)に関する情報 (詳細については、問い合わせも可であることを明記する)
 - b. 構造物の施工、使用、維持、管理に関する製品情報
 - c. 構造物の解体、廃棄に関する製品情報
 - d. 製品のリサイクルに関する情報
 - e. マニュアルの保存 (構造物の解体、廃棄、製品のリサイクルまでマニュアルの保存)

【証明方法】

製品のマニュアル(原稿段階でも可)を提出すること。

- (6)使用後、さらにリサイクルできること。他製品との分離が可能であること。

【証明方法】

使用後の分離方法、リサイクル方法について付属証明書に具体的に記載すること (図、写真などを用いて補足してよい)。

4-2. 品質に関する基準と証明方法

- (7)品質については、日本工業規格、国土交通大臣認定、各地方自治体の定める規格、工業会規格またはこれに準ずる品質基準のある製品にあつては、該当規格に適合していること。それ以外の製品にあつては、日本工業規格などに測定方法が定められている項目について、類似する日本工業規格などの基準に適合していること。

【証明方法】

該当する品質規格に適合していることの証明書を提出すること。

- (8) コンクリート製品は有害なひび割れなどの損傷のないこと。

【証明方法】

鉄筋コンクリート製品にあつては「コンクリートのひび割れ調査・補修・補強指針（日本コンクリート工学協会）」などに準拠し、ひび割れなどの損傷を検査していることの証明書を提出すること。無筋コンクリートにあつてはひび割れなどの損傷を検査していることの証明書を提出すること。

- (9) 使用する骨材については、「アルカリ骨材反応抑制対策実施要領」（国土交通省、平成14年8月1日）に従つたアルカリ骨材反応抑制対策を講じること。

【証明方法】

適用した抑制対策、根拠となる試験結果などを提出すること。

- (10) 塩化物イオン含有量を規制するコンクリートに再生骨材を使用する場合は、再生骨材の硬化セメントペースト中の塩化物イオン含有量に注意すること。

【証明方法】

塩化物イオン含有量を規制するコンクリートであるか否かを付属証明書に記載すること。また、塩化物イオン含有量を規制するコンクリートを使用している製品は、再生骨材の硬化セメントペースト中の塩化物イオン含有量に注意していることの説明書を提出すること。

5. 商品区分、表示など

- (1) 商品区分は、2.対象（別表 1）の「対象名」 每およびブランド名 每とする。製品の大小および色調による区分は行わない。
- (2) 「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」（グリーン購入法）の特定調達品目に該当する製品は、エコマーク事務局のウェブサイトにおいて、判断の基準への適合状況を公表する。
- (3) 原則として、製品本体などに下記のロゴマークを表示すること。なお、エコマーク商品を保有するエコマーク使用契約者においては、これまでどおりの表示および認定番号を記載することも可とする。



(表示方法に関する注記)

* ロゴマークの表示においては、エコマーク認定番号(8桁の数字)または使用契約者名を表記すること。

* 「エコマーク使用の手引」2.(2)項に準じて、「エコマーク商品」などを表記してもよい。
「エコマーク商品」、「#エコマーク」、「www.ecomark.jp」、「Eco Mark Certificate」

* 環境省「環境表示ガイドライン

(<https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/ecolabel/guideline/>)などに準拠して、ロゴマークと関連付けて認定商品の環境主張を表記してもよい。

* その他、上記に記載のない事項は「エコマーク使用の手引」に従うこと。

(<https://www.ecomark.jp/office/guideline/guide/>)

2005年1月15日	制定
2005年2月23日	改定(4-1-3.L(75)、(76)、環境情報表示)
2005年5月13日	改定(4-1-3.(35)、(94)、5-1-3.(73)、環境情報表示)
2005年9月8日	改定(用語の定義)
2006年4月28日	改定(用語の定義、環境に関する基準、別表1、別表4など)
2006年10月19日	改定(環境に関する基準、別表1、別表4など)
2007年2月9日	改定(環境に関する基準、品質に関する基準、別表4など)
2007年4月13日	改定(環境に関する基準、品質に関する基準、別表1など)
2007年10月5日	改定(環境に関する基準、別表4など、有効期限の延長)
2008年2月14日	改定(環境に関する基準、別表4など、有効期限の延長)
2008年6月9日	改定(環境に関する基準、別表1など)
2008年8月21日	改定(環境に関する基準、別表1など)
2009年5月1日	改定(用語の定義、環境に関する基準、別表1、解説)
2009年11月4日	改定(用語の定義、環境に関する基準、品質に関する基準)
2011年3月1日	改定(マーク表示)
2012年6月15日	改定(難燃剤、抗菌剤、5.(2)(3)削除)
2013年2月1日	改定(環境に関する基準、別表1、基準書の分割)
2014年2月1日	改定(有効期限延長)
2014年12月1日	改定(適用範囲、分類F環境に関する基準)
2018年8月10日	改定(分類E~J植物由来プラスチック等の追加、5.(2)(3)の追加)
2019年1月7日	改定(有効期限延長)

2019年 4月 1日 改定（マーク表示について）
2026年 1月 31日 有効期限

本商品類型の認定基準は必要に応じて改定を行うものとする。

別表 2 (本分類では参照されないため省略)

別表 3 (本分類では参照されないため省略)