

2014年11月7日

## エコマーク商品類型 No.131 「土木製品 Version1.16」 認定基準の部分的な改定について

公益財団法人日本環境協会  
エコマーク事務局

### 1. 改定の概要

現行の道路標識板の基準はリユース品のみを対象とした評価であり、リサイクル品を対象とした基準がない。これに対し、反毛繊維をボード化した道路標識（規制標識材）、眩光防止板のリサイクル製品が開発され新規提案があったため、これに対応するため基準の改定を行う。

改定は、現行の道路標識板の基準をリユースシステムとして明記し、リサイクル品は道路標識用材の対象品目として扱えるよう追加、区分けした。また、本分類には当初繊維材料が想定されていなかったが、リサイクル繊維の追加に伴い、No.131 の他分類で設定されている共通の繊維基準項目（有害物質、繊維中のリサイクル繊維割合）を追加した。なお、道路標識用材に繊維リサイクル製品を加えたことに伴って、繊維ボードなど従来より軽量化された製品が、取付・設置のための金具を製品重量に含めて再生材料配合率に不利に働かないよう、道路標識用材の再生材料配合率に取付金具等を含めないことを明記した。

### 2. 改定箇所

（\*改定箇所のみ抜粋。下線部を追加、見え消し部を削除。項目番号は現行の番号で記載し、項目追加に伴う番号修正は省略。）

エコマーク商品類型 No.131 「土木製品 Version1.16」 分類 F. ～舗装・道路用材～

#### 2. 適用範囲

道路標識・ 区画線	道路標識板(リユースシステム)	道路標識板(リユース品)
	道路標識用材	道路標識板(リサイクル品)、眩光防止板、道路鋸、視線誘導標(スノーポール)、視線誘導灯、デリネーター、道路標識柱・道路反射鏡、道路標識板・ガードレール保護材
	区画線	路面表示塗料用ガラスビーズ

### 3. 用語の定義

※3.用語の定義、4-1-2.D.繊維、別表2についてはNo131他分類と共通の繊維基準を追加

繊維に関する用語	
リサイクル繊維	反毛繊維、ポリマーリサイクル繊維またはケミカルリサイクル繊維。

反毛繊維	織布工場の糸くず、縫製工場の裁断くずおよび使用済み衣服など (ここでは裂き織りなどを含む) による反毛材からなる繊維。
ポリマーリサイクル繊維	ポストコンシューマ素材およびプレコンシューマ素材の再生処理フレークまたは、ペレットなどを利用してリサイクルされた樹脂からつくられた繊維。
ケミカルリサイクル繊維	ナイロンまたはポリエステル素材の使用済み製品およびプレコンシューマ素材のポリマを解重合して得たモノマを原料として重合して得たポリマからなる繊維。

#### 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

##### 4-1-2. 材料に関する基準と証明方法

##### D. 繊維

(7) 繊維への化学物質の使用は、別表2に示す化学物質について、基準値を満たすこと。

##### 【証明方法】

別表2に従って各証明書を提出すること。

##### 4-1-3. 個別製品に関する基準と証明方法

##### C. 道路標識板 (リユースシステム)

(18) 板と反射シートによって構成される道路標識板を回収し、板から反射シートを剥離する等の再生処理を行い、板部分をリユースした道路標識板を製造するシステムを備えていること。製品は、そのシステムにより使用済みの道路標識板を再使用したものであること。

##### 【証明方法】

使用済みの道路標識板を回収し、再使用した製品が製造できる体制が整えられていること(回収システム、処理能力、処理内容など)の説明書を提出すること。また、申込製品が、使用済み道路標識を原材料としていることを説明する証明書を提出すること。

(19) リユースした製品の材質が明確で、分離・分別の設計がなされていること。また、部品などの取り替えが容易であること。

##### 【証明方法】

分離・分別および取り替えの可能な部品と取り替え方法に関する証明書を提出すること。

##### D. 道路標識用材

(20) 製品は、表2に示す再生材料の合計質量が製品質量全体 (金具、ボルトなど、取付・

設置のための部品を除く)の70%以上であること。且つ、各再生材料は表2に定める材料区分ごとの基準配合率を満たすこと。

ただし、コンクリートおよびプラスチックの合計質量が製品質量全体の50%以上となる製品は、再生材料の合計質量が製品全体質量(金具、ボルトなど、取付・設置のための部品を除く)の50%以上であり、且つ表2に定める材料区分ごとの基準配合率を満たすこと。

**表 2 道路標識用材に使用できる再生材料**

材料区分	再生材料		基準配合率(質量%)	
コンクリート	骨材	分類 C.コンクリート材料の認定基準4-1-2.(2)を満たす再生材料	コンクリート部分は以下①～③のいずれかを満たすこと ① $\frac{\text{コンクリート中の再生材料質量}}{\text{コンクリート質量}} \times 100 \geq 50$ ② $\frac{\text{骨材中の再生材料合計質量}}{\text{骨材質量}} \times 100 \geq 50$ ③ $\frac{\text{セメントおよび混和材中の再生材料の合計質量}}{\text{セメント+混和材の合計質量}} \times 100 \geq 50$	
	セメント	分類 C.コンクリート材料の認定基準4-1-2.(6)～(7)を満たす再生材料		
	コンクリート混和材	分類 C.コンクリート材料の認定基準4-1-2.(11)を満たす再生材料		
プラスチック	再生プラスチック		道路鋳	再生プラスチック/全プラスチック×100=100
			その他の道路標識用材	再生プラスチック/全プラスチック×100≥70[60]
繊維	リサイクル繊維		リサイクル繊維/全繊維材料×100≥50	
ガラス	ガラスカレット		ガラスカレット/全ガラス材料×100=100	
木材、木質材料	再・未利用木材 廃植物繊維		(間伐材・小径材+廃木材+低位利用木材+廃植物繊維)/全木質材料×100=100	

注1) 木質部分の質量%は、気乾状態\*1または製品を20±2℃、湿度65%±5%で恒量\*2に達した時点での製品または各材料の質量比率を指す。

\*1: 通風のよい室内に7日間以上放置したものをいう。

\*2: 24時間毎の質量を測定し、その変化率が0.1%以下になったものをいう。

注2) 再生プラスチックは、再生ポリマとバージンポリマとの複合使用を認める。原料ポリマとして、ポストコンシューマ材料を使用する製品は、ポストコンシューマ材料からなるプラスチックのプラスチック部品における質量割合が、表中の[ ]内の条件を満たすことでよい。

**【証明方法】**

供給元が発行する原料証明書を添付すること。また、使用した再生材料の種類、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。  
間伐材および低位利用木材については、別表3に規定する証明を提出すること。

別表 2 (本分類では参照されないため省略)

以下に示す物質について、対象製品毎の基準値に示す条件に適合すること。

証明方法として、記号 1 に定める物質については、防かび加工の有無を記述すること。防かび加工がなされている製品は、加工剤を記述すること。記号 2 に定める物質については、毛製品であることの有無を記述すること。毛製品は、当該物質の厚生省令 34 号への適合を説明する証明書を提出すること。記号 3 に定める物質については、防炎加工の有無を記述すること。防炎加工がなされている製品は、加工剤を記述、もしくは防炎物品または防炎製品であることの証明書を提出すること。

記号	名 称	基準値	試験方法	対象製品
1	有機水銀化合物 トリフェニルすず化合物 トリブチルスズ化合物	検出しないこと	厚生省令 34 号	全製品
2	ディルドリン DTTB	30ppm 以下	厚生省令 34 号	全製品
3	APO TDBPP ビス(2・3-ジブロムプロピル)ホスフェイト化合物	検出しないこと	厚生省令 34 号	全製品

参考：有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律

以下に示す加工について、各加工の有無を記述すること。

加工の名称	加工時の配慮事項
蛍光増白加工	必要最小限の加工にとどめ、過剰加工にならないよう十分注意すること。 乳幼児用製品には、できる限り加工を避けること。
難燃加工	必要最小限の加工にとどめ、過剰加工にならないよう配慮すること。
柔軟加工	
衛生加工	人体への安全性に疑義のある加工剤の使用は、自粛すること。
製品漂白加工	製品漂白加工を企画する場合は、製品の安全性を確認した上で製品化すること。

参考：47 織局第 569 号通商産業省繊維雑貨局長

48 生局第 289 号通商産業省生活産業局長

63 生局第 226 号通商産業省生活産業局長

以下の①、②および③に示す染料を処方構成成分として添加していないこと。

羊毛以外の繊維は、クロム系染料を処方構成成分として添加していないこと。

証明方法として、製品を染色する工場長の発行する証明書を提出すること。

分解して下記の発癌性アミン類を生成する可能性があるアゾ系染料

(ドイツ食品日用品法第 35 条に基づく公的試験方法集成で定められた分析方法により下記のアミンの 1 つ以上が製品 1kg 当たり 30mg を超えて検出されるもの)

発癌性ランク (A 1)		
92-67-1	4-aminobiphenyl	C1(EU),1(NTP,IARC)
92-87-5	Benzidine	C1(EU),1(NTP,IARC)
95-69-2	4-chloro-o-toluidine	2A(NTP,IARC)
91-59-8	2-naphthylamine	C1(EU),1(NTP,IARC)
発癌性ランク (A 2)		
97-56-3	o-aminoazotoluene	C2(EU), 2B(NTP,IARC)
99-55-8	2-amino-4-nitrotoluene	3(NTP,IARC)
106-47-8	4-chloroaniline	C2(EU), 2B(NTP,IARC)
615-05-4	2,4-diaminoanisole	2B(NTP,IARC)
101-77-9	4,4'-diaminodiphenylmethane	C2(EU), 2B(NTP,IARC)
91-94-1	3,3-dichlorobenzidine	C2(EU), 2B(NTP,IARC)

<u>119-90-4</u>	<u>o-dianisidine; 3,3'-Dimethoxybenzidine</u>	<u>C2(EU), 2B(NTP,IARC)</u>
<u>119-93-7</u>	<u>o-tolidine; 3,3'-Dimethylbenzidine</u>	<u>C2(EU), 2B(NTP,IARC)</u>
<u>838-88-0</u>	<u>4,4'-diamino-3,3'-dimethyldiphenylmethane</u>	<u>C2(EU), 2B(NTP,IARC)</u>
<u>120-71-8</u>	<u>p-cresidine</u>	<u>2B(NTP,IARC)</u>
<u>101-14-4</u>	<u>4,4'-diamino-3,3'-dichlorodiphenylmethane</u>	<u>C2(EU), 2A(NTP,IARC)</u>
<u>101-80-4</u>	<u>4,4'-diaminodiphenylether</u>	<u>2B(NTP,IARC)</u>
<u>139-65-1</u>	<u>4,4'-diaminodiphenylsulfide</u>	<u>2B(NTP,IARC)</u>
<u>95-53-4</u>	<u>o-toluidine</u>	<u>C2(EU), 2B(NTP,IARC)</u>
<u>95-80-7</u>	<u>2,4-diaminotoluene</u>	<u>C2(EU), 2B(NTP,IARC)</u>
<u>137-17-7</u>	<u>2,4,5-trimethylaniline</u>	
<u>90-04-0</u>	<u>o-anisidine</u>	<u>C2(EU), 2B(NTP,IARC)</u>
<u>95-68-1</u>	<u>2,4-xylydine</u>	<u>3(NTP,IARC)</u>
<u>87-62-7</u>	<u>2,6-xylydine</u>	<u>2B(NTP,IARC)</u>
<u>60-09-3</u>	<u>4-amino-azo-benzene</u>	<u>C2(EU)</u>

② 発癌性染料

<u>569-61-9</u>	<u>C.I. BASIC RED 9</u>	<u>CI 42500</u>	<u>C2(EU), 2B(NTP,IARC), ECOTEX</u>
<u>2475-45-8</u>	<u>C.I. DISPERSE BLUE 1</u>	<u>CI 64500</u>	<u>C2(EU), 2B(NTP,IARC), ECOTEX</u>
<u>3761-53-3</u>	<u>C.I. ACID RED 26</u>	<u>CI 16150</u>	<u>2B(NTP,IARC), ECOTEX</u>
<u>6459-94-5</u>	<u>C.I. ACID RED 114</u>	<u>CI 23635</u>	<u>2B(NTP,IARC)</u>
<u>2602-46-2</u>	<u>C.I. DIRECT BLUE 6</u>	<u>CI 22610</u>	<u>C2,R3(EU), 2A(NTP,IARC), ECOTEX</u>
<u>1937-37-7</u>	<u>C.I. DIRECT BLACK 38</u>	<u>CI 30235</u>	<u>C2,R3(EU), 2A(NTP,IARC), ECOTEX</u>
<u>573-58-0</u>	<u>C.I. DIRECT RED 28</u>	<u>CI 22120</u>	<u>C2,R3(EU), ECOTEX</u>
<u>2832-40-8</u>	<u>C.I. DISPERSE YELLOW 3</u>	<u>CI 11855</u>	<u>ECOTEX</u>

③ 皮膚感作性染料

<u>2475-46-9</u>	<u>C.I. DISPERSE BLUE 3</u>	<u>CI 61505</u>	<u>ETAD, ECOTEX</u>
<u>12222-75-2</u>	<u>C.I. DISPERSE BLUE 35</u>		<u>ETAD, ECOTEX</u>
	<u>C.I. DISPERSE BLUE 106</u>		<u>ETAD, ECOTEX</u>
	<u>C.I. DISPERSE BLUE 124</u>		<u>ETAD, ECOTEX</u>
<u>2832-40-8</u>	<u>C.I. DISPERSE YELLOW 3</u>	<u>CI 11855</u>	<u>ETAD, ECOTEX</u>
<u>730-40-5</u>	<u>C.I. DISPERSE ORANGE 3</u>	<u>CI 11005</u>	<u>ETAD, ECOTEX</u>
	<u>C.I. DISPERSE ORANGE 37</u>		<u>ETAD, ECOTEX</u>
<u>2872-52-8</u>	<u>C.I. DISPERSE RED 1</u>	<u>CI 11110</u>	<u>ETAD, ECOTEX</u>
<u>2475-45-8</u>	<u>C.I. DISPERSE BLUE 1</u>	<u>CI 64500</u>	<u>ECOTEX</u>
<u>3179-90-6</u>	<u>C.I. DISPERSE BLUE 7</u>	<u>CI 62500</u>	<u>ECOTEX</u>
<u>3860-63-7</u>	<u>C.I. DISPERSE BLUE 26</u>	<u>CI 63305</u>	<u>ECOTEX</u>
	<u>C.I. DISPERSE BLUE 102</u>		<u>ECOTEX</u>
	<u>C.I. DISPERSE ORANGE 1</u>	<u>CI 11080</u>	<u>ECOTEX</u>
	<u>C.I. DISPERSE ORANGE 76</u>		<u>ECOTEX</u>
<u>2872-48-2</u>	<u>C.I. DISPERSE RED 11</u>	<u>CI 62015</u>	<u>ECOTEX</u>
	<u>C.I. DISPERSE RED 17</u>	<u>CI 11210</u>	<u>ECOTEX</u>
<u>119-15-3</u>	<u>C.I. DISPERSE YELLOW 1</u>	<u>CI 10345</u>	<u>ECOTEX</u>
	<u>C.I. DISPERSE YELLOW 9</u>	<u>CI 10375</u>	<u>ECOTEX</u>
	<u>C.I. DISPERSE YELLOW 39</u>		<u>ECOTEX</u>
	<u>C.I. DISPERSE YELLOW 49</u>		<u>ECOTEX</u>

参考：国際がん研究機関(IARC)

米国国家毒性プログラム(NTP)

EU Directive 76/769/EC

EU Directive 2002/61/EC

染料および有機顔料製造会社会毒物学協会(ETAD)

ECOTEX STANDARD 100

3. 改定日：2014年12月1日