

## 別添 4 .

エコマーク商品類型No.1 1 5

### 「間伐材、再・未利用木材などを使用した製品Version2.0」

(財)日本環境協会  
エコマーク事務局

#### 1. 環境的背景

世界の森林は、開発途上国地域では年々減少しており、特に、熱帯地域を中心に毎年、日本国土面積の 2.5 倍もの森林が消滅している。他の国々と比較して、日本は森林の豊かな国であり、国内の森林は国土面積の 67%となっている。人工林については、全森林面積中 41%を占め、蓄積では全森林蓄積の 57%と天然林(天然生林を含む)を上回る。しかしながら、豊富な蓄積量にもかかわらず、平成 14 年度の木材自給率は 19.6%であった。世界の森林は、過度の利用によって減少・劣化している一方、日本の森林は資源として十分に利用されないことにより、適切な整備が進まず、世界とは逆の形で劣化する恐れがある。

森林のもつ多面的機能を持続的に発揮させていくためには、適切な森林整備が欠かせない。特に、日本における人工林においては、その多くがまだ育成途上にあることから、樹木の生長に応じて密度の調整を行う間伐を実施することが必要である。間伐は、良質な木材を育てると同時に、林内に適度な光を入れ、下草の発生を促すことにより、表土の流出を防止するなど健全で活力のある森林を作り出す上で欠かせない作業である。しかしながら、間伐は採算が合わない等の理由で十分に行われていない。このため、平成 12 年度から民有林において 5 年間で約 150 万 ha の森林を対象に緊急かつ計画的な間伐を進める「緊急間伐 5 ヶ年対策」が実施されており、平成 12 年度、13 年度および 14 年度において、それぞれ年間 30 万 ha の間伐実施面積が確保された。間伐した木材を確実に利用し、森林の持つ多面的機能を持続的に発揮させていくことが、「持続可能な森林管理・経営」を推進する上で重要な課題である。

また、木材工業残廃材(主として製材工業)は、93%が有効利用されているものの、建築解体木材、梱包用材などは木くずとして 550 万 t (平成 12 年度)排出され、再生利用率は 37%である。一度利用した木材についても一層の有効利用を進めることが重要である。

木材は、製品製造時の消費エネルギーが小さく、炭素貯蔵やエネルギー消費の節約に資することから、地球温暖化防止が国際的な重要課題となっている中で、環境負荷の小さい素材である木材の有効利用が推奨されるべきである。併せて、森林の保全には、CO<sub>2</sub>の吸収、生態系の保全、水資源のかん養、生活環境保全やレクリエーションなどの文化的機能など重要な効果も挙げられる。木製の製品においては、情緒性や木の触感などを通じ環境教育的効果があることは科学的にも確認されている。

しかしながら、製品によっては、接着剤から発生するホルムアルデヒドなどの室内空間への放散による健康面への影響が懸念される製品もある。

そこで、これらの環境負荷を考慮して、本商品類型では、再・未利用木材の利用促進を図りつつ、有害物質の含有、放散、製品の製造工程や廃棄、リサイクル段階などライフサイクル全体を通して環境に配慮した木製品を採り上げた。

## 2. 対象

### A. 屋外用品

- a. 土木建築用品：小丸太、集成材、合板など
- b.エクステリア

B. 屋内用品（床材、壁材などの内装材、ふすま枠、ドア、柱、梁、土台などの構造用材など）

C. 生活・文化用品（玩具、楽器、スポーツ用具など）

D. 梱包用材（品質保持上必要なもの。海産物（たらこ・いくらなど）の運搬用木箱、缶詰・ワインなどの梱包用木箱など）

E. 木炭（竹炭も含む）

F. 活性炭（調湿材、水質浄化材などを含む）

G. その他業務用品（油処理用吸着おがくず、簡易トイレ用おがくず、木質ペレットなど）

H. 土壌改良資材（地力増進法第 11 条に基づき、政令で定める種類のものとする。本商品類型の対象としては、バーク堆肥および木炭）

（注 1）エコマーク商品類型 No.111「木材などを使用したボード Version2.0」、No.123「再生材料を使用した建築用製品」、No.112「文具製品 Version1.0」、No.128「日用品 Version1.0」、No.130「家具 Version1.0」、「土木製品 Version1.0」など、機能としての商品類型が設定されているものについては、該当商品類型で扱うこととし、本商品類型では対象としない。

（注 2）木質パレットは、No.121「リターナブル容器・包装資材」にて対象となる。

## 3. 用語の定義

再・未利用木材：以下に定義する間伐材、廃木材、建設発生木材および低位利用木材をいう。

- ・間伐材： 林分の混み具合に応じて、目的とする樹種の個体密度を調整する作業により生産される木材。
- ・廃木材： 使用済みの木材（使用済み梱包材など）、木材加工工場などから発生する残材（合板・製材工場などから発生する端材、製紙未利用低質チップなど）、剪定した枝、樹皮などの木材および木質材料。
- ・建設発生木材： 建築物解体工事、新築・増築工事、修繕模様替え、その他工作物に関する工事などの建設工事に伴って廃棄物となった木材および木質材料。
- ・低位利用木材： 林地残材、かん木、木の根、病虫獣害・災害などを受けた丸太から得られる木材、曲がり材、小径材などの木材。また、竹林で産出される環境保全上の適切な維持管理のために伐採する竹も含む。  
なお、小径材については、末口径 14cm 未満の木材とし、以下の a あるいは b に該当する場合は、中立的な第三者あるいは公的機関によって、持続可能な管理がなされている森林であることの認証を受けているものとする。
  - a. 天然生林から産出された丸太から得られる小径材
  - b. 人工林において皆伐、群状択伐および帯状択伐によって産出された丸太から得られる小径材

天然林：厳密には人手の加わらない森林であるが、人為の影響を受けた森林でも、天然林化の方向にあり、将来ともその方向を求めていく森林も含めて天然林と呼ぶ。自然林も同じである。

天然生林：天然更新による自然に近い森林で、木材や林産物の供給などのための対象になり、更新補助作業や保育などの行われる森林。

人工林：苗木の植栽か播種などにより人為的に造成された森林。

廃植物繊維：もみがらなどの農作物の収穫および製造工程で発生する農業残渣、および麻袋などの使用済み梱包材など。

木質部：木の実質（植物繊維も含む）。

接着剤：製品を製造するにあたって必要不可欠な接着機能を果たすために添加するもの。また、オーバーレイを施すにあたって、合成樹脂系シートなどを素板と接着させたり、金具・金属などの異なる材料を接着させたりするために添加するものも含む。

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。

リサイクル：マテリアルリサイクルをいう。サーマルリサイクルなどは含まない。

使い捨て商品：本来の材料で繰り返し使われている耐久性のある商品がある分野において、繰り返しての使用を目的としない商品

処方構成成分：製品に特定の機能を付与する目的で、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。

#### 4. 認定の基準

##### 4-1. 環境に関する基準

(1)木質部の原料は、用語の定義に定める再・未利用木材および廃植物繊維の配合率が100%であること。なお、低位利用木材のうち小径材において、aあるいはbに該当する場合の森林認証については、別表1を満たしているものであること。

なお、No111.「木材などを使用したボードVersion2.0」で認定されたボードを原料として使用することも認める。

(2)金具・金属などの異なる材質の材料が付加された製品にあっては、それらが製品全体の30%未満（重量割合）であること。

(注)重量割合とは、気乾状態<sup>\*1</sup>または20±2、湿度65±5%で恒量<sup>\*2</sup>に達した時点での製品または各材料の重量比率を指す。

<sup>\*1</sup>：通風のよい室内に7日間以上放置したものをいう。

<sup>\*2</sup>：24時間ごとの質量を測定し、その変化率が0.1%以下になったものをいう。

<sup>\*1</sup>については、製材・丸太を使用の場合には適用しない。ただし、国内外の公的な乾燥材含水率基準のうち含水率15%以下の含水率基準に相当している木材を使用している場合は適用できることとする。

(3)建設発生木材のうち、建築解体木材（建築物解体工事に伴って廃棄物となった木材および木質材料）を原料として使用する製品にあっては、防腐・防蟻・防虫処理が施された材を分別・排除して使用すること。製品中の有害物質の含有について、土壤汚染対策法施行規則に定める別表第3（平成14年12月26日、環境省令第29号）に挙げられた六価クロムおよびヒ素の要件を満たすこと。

- (4)D.梱包用材（ただし、食品用の梱包材に限る）、E.木炭、F.活性炭、G.その他業務用品（燃焼して使用するものなど）およびH.土壌改良資材にあっては、原料に建築解体木材の使用のないこと。ただしF.活性炭のうち、焼却炉吹込用活性炭は本項目を除外する。
- (5)接着剤、添加剤を使用した製品および化粧加工を施した製品にあっては、それらの処方構成成分および重量割合を報告すること。ハロゲン系元素で構成されている樹脂および有機ハロゲン化合物を処方構成成分として添加していないこと。
- (6)製品は、木材保存剤（木材防蟻剤、木材防腐剤、木材防虫剤および木材防かび剤）を処方構成成分として使用していないこと。ただし、A.屋外用品およびB.屋内用品（内装材）のうち別表2に定める製品は、木材保存剤の使用を認める。使用する木材保存剤は、(社)日本木材保存協会の認定を受けていること。
- (7)B.屋内用品（内装材）、C.生活・文化用品であって接着剤、塗料を使用した製品にあっては、製品出荷時にトルエンおよびキシレンの放散が検出されないこと。「放散が検出されない」とは JIS A 1901「建築材料の揮発性有機化合物（VOC）、ホルムアルデヒド及び他のカルボニル化合物放散測定方法 - 小型チャンバー法」に従って測定した定量下限値以下とする。
- (8)製品に塗料を使用する場合は、エコマーク商品類型 126「塗料Version1.0」「4-1.環境に関する共通認定基準」第(4)項の化学物質のうち重金属および重金属化合物の基準（別表3 4-1.(8)）に適合していること。
- (9)B.屋内用品(内装材)および C.生活・文化用品であって接着剤、塗料を使用した製品にあっては、ホルムアルデヒドの放散について、当該製品または使用されている各々の木質材料、接着剤および塗料がそれぞれ JIS 規格、JAS 規格による F 等級または、国土交通大臣認定による規制対象外に相当であること。つまり、以下の a あるいは b の数値基準を満たしていること。
- a. JIS A 1460「建築用ボード類のホルムアルデヒド放散量の試験方法 - デシケータ法」により測定したホルムアルデヒド放散量が平均値：0.3mg/l 以下、最大値：0.4mg/l 以下であること。
- b. JIS A 1901「建築材料の揮発性有機化合物（VOC）、ホルムアルデヒド及び他のカルボニル化合物放散測定方法 - 小型チャンバー法」により測定したホルムアルデヒド放散速度が  $5 \mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$  以下であること。
- ただし、以下の通り、c および d も認めることとする。
- c. 合板、木質系フローリング、構造用パネル、集成材、単板積層材など、JAS 規格に定められる製品・材料にあっては、該当する個別の JAS 規格に定められたガラスデシケータ法あるいはアクリルデシケータ法により測定したホルムアルデヒド放散量が平均値：0.3mg/l 以下、最大値：0.4mg/l 以下であることを数値基準として用いてもよい。
- d. 接着剤および塗料で JIS 規格あるいは JAS 規格に定められる材料にあっては、該当する個別の規格に定められるガラスデシケータ法による測定結果を所定の計算式により換算したホルムアルデヒド放散速度が  $5 \mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$  以下であることを数値基準として用いてもよい。
- (10)製品の製造にあたって、大気汚染、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を遵守していること。
- (11)製品の製造にあたって、省エネルギー化の努力をしていること。
- (12)商品の使用、廃棄、リサイクルに関するマニュアルを有し、備えておくこと。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。

認定基準4-1-(1)～(9)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。）

使用に関する製品情報

解体・廃棄・リサイクルに関する製品情報

(13)製品の包装は、省資源化、リサイクル容易性を配慮していること。容器・包装に使用されるプラスチック材料は、ハロゲン系元素で構成されている樹脂および有機ハロゲン化合物を処方構成成分として添加していないこと。

(14)廃棄物を増加させることになる製品（いわゆる使い捨て商品）でないこと。

#### 4-2. 品質に関する基準

(1)品質については、JIS、JASまたはこれに準ずる品質基準のある製品にあっては、該当規格に適合していること。

それ以外の製品にあっては、JIS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JISなどの基準に適合していること。

土壌改良資材にあっては、地力増進法第11条に基づき、政令で定める種類に該当するものであること。

(2)木炭および成形炭は、発熱量6800kcal/kg程度、灰分4%以下、揮発分25%以下、固定炭素71%以上であること。ただし、木炭のうち調湿用木炭、水処理用木炭、脱臭・消臭用木炭、鮮度保持用木炭および飼料用木炭は、発熱量を適用せず、別表4に適合すること。

(3)活性炭は、用途毎に定められている規格などがある場合は、その規格などに従うこと。水道用の粉末活性炭については、JWWA K 113「水道用粉末活性炭」に適合していること。また製造段階における品質管理が十分なされていること。

#### 5. 認定基準への適合の証明方法

(1) 認定基準 4-1.(1)については、原料事業者の発行する、原料が再・未利用木材および植物繊維であることの証明書を提出すること。ただし、原料事業者が多数の場合、原料事業者一覧表および原料取引量上位 10社の証明書を提出すること。

原料に間伐材を使用する場合は、産地、樹種、数量、植栽年を記載した産地証明書と対象となる林分の写真を提出すること。間伐率や何回目の間伐かといった情報もできる限り報告すること。

原料に低位利用木材を使用する場合は、以下について記載した証明書を提出すること。該当の場合は、第三者による持続可能な森林であることの認証を受けたことを証明する書類をあわせて提出すること。

- ・ 森林の種類（天然生林、人工林など）、産地、樹種。人工林の場合は、植栽年についても記載すること。
- ・ どのような状況（病虫獣害・災害を受けた、曲がり材あるいは小径材であるなど）で産出された木材であるか。小径材については、施業方法、末口径などを報告すること。

また、低位利用木材のうち、原料に竹を使用する場合は、以下について記載した証明書と竹林の周辺の写真または地図を提出すること。

- ・ 竹の種類、産地、周辺の状況、環境保全上の適切な維持管理のための伐採であることの説

明、管理計画、数量。

No.111「木材などを使用したボード」の認定商品を使用した製品にあっては、当該製品の「商品名」および「認定番号」を申込書に明記することで、基準への適合の証明に代えることができるものとする。

- (2)認定基準4-1.(2)については、申込者は、製品総重量および金具・金属などの付加された部分が製品に占める割合（重量割合）を明記し、それらが30%未満である証明をすること。  
（例：金具の重量/製品全体{金具＋木質材料（木質部+接着剤+添加剤）}の重量 < 30%）
- (3)認定基準4-1.(3)および(4)については建築解体木材を分別していること、あるいは建築解体木材の使用のないことの証明書（作業マニュアル、工程フローなど）を提出すること。また、建築解体木材を使用の場合は、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を提出すること。
- (4)認定基準4-1.(5)については、処方構成成分および重量割合を付属証明書に記入すること。また当該物質の添加の有無記載リストを提出すること。
- (5)認定基準4-1.(6)については、当該物質の使用の有無記載リストを提出すること。木材保存剤を使用している場合は、使用理由、（社）日本木材保存協会にて認定を受けていることおよび解説D-8(5)に示す使用禁止物質が処方されていないことの証明書を提出すること。
- (6)認定基準 4-1.(7)については、当該製品または、使用されている各々の木質材料、接着剤および塗料のそれぞれについて JIS A 1901 に定める試験結果を提出すること。  
ただし、トルエン・キシレンを処方構成成分として添加していない材料・製品にあっては、試験を免除とする。
- (7)認定基準4-1.(8)についてはエコマークの商品類型No.126「塗料Version1.0」の認定基準への適合証明方法にしたがうこと。ただし、エコマーク認定の塗料を使用する場合は、当該塗料の「商品名」および「認定番号」を申込書に明記することで、基準への適合の証明に替えることができる。
- (8)認定基準4-1.(9)については、JIS A 1460あるいは JIS A 1901、または個別のJISあるいはJASに定める方法による測定結果が基準値を満たすことを示す試験結果を提出すること。JIS規格またはJAS規格によりF 等級の表示が認められた材料および製品にあっては、当該等級であることを証明する書類あるいはその写し、また国土交通大臣により規制対象外の認定を受けた材料および製品にあっては、それを証明する書類あるいはその写しを提出することで試験結果に替えることができる。また、JAS規格により非ホルムアルデヒド系接着剤使用の表示を認められた材料および製品にあっては、それを証明する書類あるいはその写しを提出することで試験結果に替えることができる。
- (9)認定基準4-1.(10)については、工場が立地している地域の環境法規などを申込時より過去5年間遵守し、違反などのないことについて、製品を製造する工場長の発行する自己証明書を提出すること。
- (10)認定基準4-1.(11)については、製品の製造時のエネルギー使用（CO<sub>2</sub>排出）量を提出すること（KJ/m<sup>3</sup>、KW/m<sup>3</sup>、KJ/t、KW/t、KJ/製品、KW/製品またはkg-C/m<sup>3</sup>）。ここでは、製造時とは原材料を製品生産工場に受け入れた時点からとし、生産工程の概略を示すこと。また、契約更新時にエネルギー使用（CO<sub>2</sub>排出）量実績に関する資料を提出すること。
- (11)認定基準4-1.(12)については、マニュアルを作成し提出すること。

- (12)認定基準4-1.(13)については、製品出荷時の梱包形態（梱包状態、梱包材など）を具体的に説明すること。容器・包装に当該物資の添加の有無記載リストを提出すること。
- (13)認定基準4-1.(14)については、付属証明書に使い捨て商品でないことの説明を記入すること。
- (14)認定基準4-2.(1)については、JISなどに定める試験結果などを提出すること。土壌改良資材にあっては、土壌改良資材品質表示基準に定める表示を提出すること。

## 6. その他

- (1)商品区分は、用途およびブランド名毎とする。製品の大小および色調による区分は行わない。
- (2)梱包用材として認定を受け、エコマークを当該商品一個ずつに表示する場合には、「間伐材（または廃木材や小径材）を使用した梱包用材としてエコマークの認定を受けています」などを必ず併記し、内容物とエコマークが無関係であることをわかるようにすること。
- (3)マーク下段の表示は、別表5に示す、商品区分毎の環境情報表示とする。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、左揃えの3段または4段表示を短形枠で囲んだものとする。なお、既認定商品の既契約期間中に生産された在庫品に限っては、本商品類型のマーク下段表示においても、原則として新契約日から1年間を期限として、これまでどおり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。以下に一例を示す。

〔 B.屋内用品 〕



エコマーク使用契約者  
(株) × × × ×

エコマーク認定番号

第 号（数字のみでも可）

- (4)エコマークの表示は、エコマーク事業実施要領に基づき別に定める「エコマーク使用規定第7条」に従い使用すること。
- (5)申込商品は、原則として「難燃剤」、「抗菌剤」の使用のないこと。また、「生分解性プラスチック事業実施要領」に基づく「難燃剤」、「抗菌剤」および「生分解性プラスチックの表示」に関する規定を満たすこと。具体的には、エコマーク商品認定・使用申込書に使用の有無を記載の上、使用のある場合には別紙で規定の書類を添付すること。

別表1 用語の定義に規定する森林認証について

認証の基準について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 経済的、生態学的かつ社会的利益のバランスを保ち、アジェンダ 21 および森林原則声明に同意し、関連する国際協定や条約を遵守したものであること。</li> <li>・ 確実な要求事項を含み、持続可能な森林にむけて促進し方向付けられているものであること。</li> <li>・ 全国的あるいは国際的に認知されたものであり、また生態学的、経済的かつ社会的な利害関係者が参加可能な開かれたプロセスの一部として推奨されていること。</li> </ul>
認証システムについて	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 認証システムは、透明性が高く、幅広く全国的あるいは国際的な信頼性を保ち、要求事項を検証することが可能であること。</li> </ul>
認証組織・団体について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公平で信頼性が高いものであること。要求事項が満たされていることを検証することが可能で、その結果について伝え、効果的に要求事項を実行することが可能なものであること。</li> </ul>

別表2. 防蟻剤、防腐剤および防虫剤の使用に関する表

<p>イ．土台（木口、ほぞおよびほぞ穴を含む。）</p> <p>ロ．外壁部の柱・間柱（木口およびほぞを含む。）、筋かい（筋かいの代わりに合板などを使用する場合は、これを含む。）および下地板（胴縁を含む。）。ただし、柱にあっては、室内の見えがかり部分を除く。</p>
--

別表3 4-1.(8)に規定する化学物質リスト



物質名	基準値
カドミウム	合計 0.1%以下
水銀	
六価クロム	
鉛	
ヒ素	処方構成成分として添加のないこと。
アンチモン	処方構成成分として添加のないこと。
トリブチルスズ	処方構成成分として添加のないこと。
トリフェニルスズ	処方構成成分として添加のないこと。






別表4 4-2.(2)に規定する木炭の品質に関する表



調湿用木炭	400 以上で炭化したもの
水処理用木炭	-
脱臭・消臭用木炭	精煉度8度以上であること (600 以上で炭化した木炭であり、水分は15%以下であること)
鮮度保持用木炭	植物（菌茸類を含む）の鮮度保持用木炭は、精煉度2度以下であること。それ以外の鮮度保持用木炭は、精煉度8度以下であること。（800 以上で炭化した木炭であり、水分は10%以下であること）
飼料用木炭	-



別表5 6.(3)に規定する商品区分毎の環境情報表示

対象区分	環境情報表示	表示
A.屋外用品 D.梱包用材 G.その他業務用製品	一段目：木質部に再・未利用材を 100%使用 二段目：木材保存剤 不使用  A.屋外用品のうち、木材保存剤を使用した製品については、一段目のみの表示とする。	
E.木炭(竹炭も含む) F.活性炭(調湿材、水質浄化材などを含む) H.土壌改良資材	一段目：木質部に再・未利用材を 100%使用	

対象区分	環境情報表示	
B.屋内用品 C.生活文化用品	<p>一段目：木質部に再・未利用材を 100%使用            三段目：木材保存剤 不使用</p> <p>B.屋内用品のうち、木材保存剤の使用が認められる製品にあって、それらを使用した製品については、一段目と二段目のみの表示とする。</p> <p>二段目については、以下の通りとする。</p> <p>二段目：ホルムアルデヒド放散量 平均値 0.3mg/l以下            または：ホルムアルデヒド放散速度 5<math>\mu</math>g/(m<sup>2</sup>·h)以下</p> <p>実施した試験方法により、上記のうちいずれかとする。</p>	<p>表示</p>  
	<p>JASにより、非ホルムアルデヒド系接着剤を使用していることを認められた製品については、以下の通りとする。</p> <p>二段目：非ホルムアルデヒド系接着剤使用</p>	
	<p>接着剤・塗料いずれも不使用の製品については、以下の通りとする。</p> <p>二段目：接着剤・塗料不使用</p>	
	<p>接着剤および塗料がF 等級であることを証明した製品にあっては、二段目および三段目については以下とする。四段目に「木材保存剤 不使用」とする。</p>	
	<p>接着剤を使用した製品については、以下の通りとする。</p> <p>二段目：接着剤のホルムアルデヒド放散速度            三段目：5<math>\mu</math>g/(m<sup>2</sup>·h)以下</p>	

<p>塗料を使用した製品については以下の通りとする。</p> <p>二段目：塗料のホルムアルデヒド放散速度 三段目：5 <math>\mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{h})</math>以下</p>	
<p>接着剤および塗料を使用した製品については以下の通りとする。</p> <p>二段目：接着剤・塗料のホルムアルデヒド放散速度 三段目：5 <math>\mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{h})</math>以下</p>	

2004年7月1日 制定 (Version2.0)

2009年6月30日 有効期限

本商品類型の認定基準書は、必要に応じて改定または商品類型の廃止を行うものとする。

## 1. 環境的背景の補足

国連食料農業機関（FAO）がまとめた「世界森林白書2001」によると、世界の森林面積は38億7千万haで総陸地面積の3割に相当する。世界では、先進地域においては森林が微増しているものの、開発途上地域で減少が著しく、特に熱帯林を中心として2000年までの10年間に毎年日本国土面積の約2.5倍に相当する94百万haの森林が消滅している。植林などによって、天然林（自然林と同じ）への利用圧を軽減することは重要である。

日本国内の森林は、森林面積2512万ha（蓄積40億4千万 $m^3$ ）となっており、国土面積の約67%（森林率）である。このうち、人工林は面積1036万haで全森林面積中41%、蓄積は23億 $m^3$ であり全森林蓄積の58%となっている。一方、天然林は、面積1335万ha、蓄積17億 $m^3$ となっている。

国連食糧農業機関（FAO）の森林率では、アメリカ約25%、カナダ約27%、ロシア約50%、イギリス約12%、中国約18%という状況である。

日本国内の間伐の実施状況をみると、平成12年度からの5年間で150万haの民有林を対象に緊急かつ計画的な間伐を推進する「緊急間伐5ヵ年対策」が実施されており、平成12～14年度まで各々30万haの間伐実施面積が確保された。また、伐倒された間伐材のうち搬出・利用されたものは、平成14年度において279万 $m^3$ で、利用率は4割～5割程度であった。間伐材の用途は製材原木68%、丸太16%、木材チップなど原材料としての利用16%となっており、貴重な資源であり、森林の整備に結びつく間伐材の有効利用を推進することが課題である。

森林保全効果については、山地災害防止機能（土砂崩壊防止、土砂流出防止、浸食防止など）、水源かん養機能（湯水緩和、洪水防止、水質浄化）、生活環境保全機能（酸素供給、気温緩和、湿度維持、風害防止、火災延焼防止など）、保健文化機能（レクリエーションの場、保養の場、芸術想像の場、教育の場など）、自然環境保全機能（野生鳥獣の保護、魚類の生息環境保全、遺伝資源の保全など）などの様々な機能が挙げられる。

国内における森林の蓄積は年平均約8千万 $m^3$ のペースで増加している（平成7年～平成14年までの8年間で5億6千万 $m^3$ 増加している）。

## 2. 対象について

屋外用品、屋内用品の扱いについては、屋外：外気または外気と同条件の下におかれる部分、屋内：建築物のうち、外気からコントロールされた条件下にある部分、とする。

なお、床下や天井裏は屋内とする。壁材などで、一つの壁材が屋外と屋内を隔てる場合（単層で用いる場合）は、屋内とする。

土壌改良資材については、地力増進法第11条に基づき、政令で定める種類のものとし、本商品類型の対象としては、バーク堆肥および木炭とする。バーク堆肥は、農林水産省の定義に従い、「樹皮を主原料とし、家畜ふん等を加えてたい積・腐熟させたもの」とする。ここでいう主原料とは、その重量の全重量に占める割合が50%以上であるものをいう。

## 3. 用語の定義について

再・未利用木材という定義を新たに設定し、木材の対象範囲を明確化した。また、商品類型No.111「木材などを使用したボード」（1998年7月1日制定）（以下、Version1.0と表記）においては、間伐材については、人工林で産出される末口径14cm未満の間伐材の素材（丸太）としていたが、本基準においては、末口径による要件を外すこととした。Version1.0当時は、間伐材の中でも、ある程度の径のものについては、市場価値が相対的に高く利用に供せされると考えられたため、特に間伐材の中でも小径のものを対象としていた。しかしながら、この5年の間に林業をとりまく情勢は厳しさを増し、木材価格の低迷と経営コストの増大により採算性が悪化しており、特に日本国内において、健全な森林を

育成する上で不可欠な間伐が適時に行われないう管理水準の低下が危惧されている。これらのことから、森林整備が必要な間伐を一層促進していくことを優先的に考慮し、末口径による要件については実情とそぐわなくなったため外した。

また、間伐材の証明について、Version1.0においては、産地証明書、森林管理計画書、樹種などに関する情報提供をすることとしていたが、今回は新たに、産地証明に植栽年を記載すること、また、間伐が行われたことがわかるような、対象となる林分の写真を添付することを要件に加えた。さらに、森林管理計画書については、申込者によって提出が困難であった状況を考慮し、要件から外すこととし、長期的な管理計画を持ち合わせて間伐施業を行っていることの報告として、間伐率や何回目の間伐かといった情報を可能な限り報告することに替えることとした。なお、この報告が困難な場合は、日本国内においては、地域ごとに差異があるものの、スギやヒノキの主伐期までそれぞれ最短でおよそ45年、50年とされており、それに至るまでは間伐が必要であるということ考慮し、植栽年の報告を判断の目安とする。

低位利用木材については、相対的に市場性が低く、利用が図られず放置あるいは廃棄されていると考えられるものを対象とした。Version1.0で対象としていた林地残材、かん木、木の根に加え、Version2.0では、病虫獣害・災害などを受けた丸太から得られる木材、曲がり材、小径材などの木材も加えることとした。なお、マツクイムシによる害を受けた丸太など、関連法規により移動が禁じられているものについては、対象外とする。材質・材色など樹種の性質上、製材などの用途に使用することが困難な樹種についても低位利用木材の範囲に含めるべきか検討を行った。しかしながら、工業レベルなどの地域事情も様々であり、見極めが困難であるため、材質・材色など樹種の特徴のみを理由として低位利用であるとは判断しないこととした。

低位利用木材のうち、小径材については、Version1.0では、人工林から間伐によって得られる丸太と限定していたが、国や地域、自然条件などが様々であることを考慮して、森林の種類・施業方法にかかわらず対象とすることとした。小径材については、大面積皆伐によって、産出されることも考えられる。皆伐などの施業方法については、各国の林業施策や、地形・気候・樹種の特徴など個々の事情によって異なるため一概に扱うべきものではないといえる。しかしながら、大面積の皆伐については、生物の多様性を大きく損なう恐れや、土壌の流出などの問題も懸念され、それらを推奨することが適切であるとは言いがたい。また、天然生林については、違法伐採や過度の伐採による森林の劣化・減少などの問題も懸念されている。そこで、小径材のうち、天然生林から産出された木材、および人工林においても皆伐、群状択伐および帯状択伐によって産出された木材については、その森林が中立的な第三者によって、持続可能な管理がなされている森林であることの認証を受けていることを要件とすることとした。なお、森林認証が満たしているべき要件については、ノルディックスワンの「木質パネル」、「家具」などに関する基準を参考とした。

## 4. 認定の基準について

### 4-1. 環境に関する基準の策定の経緯

基準の設定にあたっては、商品ライフステージ環境負荷項目選定表を用い、環境の観点から商品のライフサイクル全体にわたる環境負荷を考慮した上で、認定基準を設定するに際し重要と考えられる負荷項目が選定され、それらの項目について定性的または定量的な基準が策定される。

商品類型「廃木材・間伐材・小径材などを使用した木製品」において考慮された環境負荷項目は商品ライフステージ環境負荷項目選定表に示したとおり（表中 印および 印）である。このうち最終的に環境に関する基準として選定された項目は、A-1、A-8、B-2、B-5、B-6、B-8、B-9、C-1、C-8、D-5、D-7、D-8、D-9、E-1、E-2、E-7、E-8およびF-9（表中 印）である。

なお、表中の印の欄は検討対象とならなかった項目または他の項目に合わせて検討された項目を示す。以下に環境に関する基準の策定の経緯を示す。

表「ライフステージ環境負荷項目選定表」

環境負荷項目	商品のライフステージ					
	A .資源採取	B .製造	C .流通	D .使用消費	E .廃棄	F .リサイクル
1 資源の消費						
2 地球温暖化影響物質の排出						
3 オゾン層破壊物質の排出						
4 生態系への影響						
5 大気汚染物質の排出						
6 水質汚濁物質の排出						
7 廃棄物の発生・処理処分						
8 有害物質などの使用・排出						
9 その他の環境負荷						

## A 資源採取段階

### A - 1 (資源の消費)

本項目では以下の点が検討された。

- (1)原料として、再・未利用木材などの使用
- (2)木材以外の材料の使用
- (3)木材伐採、チップ製造における持続可能な森林管理・経営

(1)については、木材の有効利用、未利用資源の有効利用および木材の再利用を通じて森林の保全に資する観点から、製品の原料に間伐材・小径材、廃木材、建築解体木材および未利用木材を100%使用していることが望ましい。従って、本項目は基準を策定する項目として選定された。

さらには竹を対象として加えることについて検討された。日本国内における竹林面積は156千ha(平成12年)であり、森林面積の約0.6%に過ぎない。量的には少ないものの、昭和45年には、総竹林面積は167千ha、内92%が竹材生産林であったが、平成12年には、竹材生産林の割合は37%まで落ち込んでおり、竹林の手入れがなされず放置されている状況である。近年、竹林の管理がなされず、森林や農地まで侵入し、それらの適切な生育を圧迫しているという問題がある。竹林が増殖することにより、他の植物が育たず、生育できる動物種数も低下しており、さらには、竹の地下茎は、地下50cm程度に張り巡らされることから、山腹崩壊を招きやすくなる恐れがあるという国土保全上の問題も指摘されている。2~3年で成長する竹は、資源として枯渇しにくい一方、繁殖すると他の農産物や樹木が生育しにくく、森林保護の観点からも計画的な伐採が求められている。またさらには、近年竹林の維持管理を行うとともに、竹資源を活用した新製品などの開発を進めた製品が多く出回るようになった。このような観点から、竹については、「低位利用木材など」の範疇に原料の対象として認めることとした。なお、該当の竹が低位利用であることをいかに証明するかについて検討したが、何らかの定量的な基準を設けることが困難であるため、竹林の周辺の状況や、環境保全上の適切な維持管理のための伐採であることを十分に定性的に説明するものとし、さらに竹林の周辺の状況がわかるような写真または地図を提出するものとした。

同様にNo.111「木材などを使用したボードVersion2.0」の認定商品であるボード類を原料として利用することも認める。これに伴い、本類型においても、廃植物繊維を原料として使用することを認めることとした。

その他、廃プラスチックを木材と混合し、木質部の原料として使用した製品について、検討された。しかしながら、複合製品については使用後の分離・分別が困難であること、焼却時の負荷

が大きくなる恐れがあること、見かけが木である材質は、消費者に誤解を招く恐れがあることなどから、再・未利用木材の利用を主眼においた本商品類型では扱わないこととした。No.118「再生材料を使用したプラスチック製品」およびNo.123「再生材料を使用した建築用製品」の両商品類型では、規定の基準項目を満たせば、対象として認められるものもあり、それらの商品類型で取り扱うこととした。

(2)については、製品の単一素材化は環境負荷削減になるものの、耐久性や使用感を考慮すると、製品の幅が狭まってしまう。

本項目は、釘や金具など木材以外の材料使用をある程度認めることとして、基準を策定する項目として選定された。なお、重量の算定にあたっては、No.111「木材などを使用したボード Version2.0」を参照した。丸太や製材については、通常の場合、7日間の養生では平衡状態に達しないことを考慮して、気乾状態を適用しないこととした。

(3)については、Version1.0制定後から、持続可能な森林であるとして、第三者による認証を受けた森林は世界中で増加している。一方、日本国内においても、平成12年に初めてFSC(森林管理協議会)の森林認証が取得されて以来、公有林においても認証が取得されるなどして認証が進んでおり、認証林面積は合計で175千haとなった。これは日本の全森林面積の約0.7%に相当する。(平成15年8月現在)

本商品類型においては、日本国内における間伐材の未利用率が高いことや、建設発生木材の再資源化率のうち、材料として利用される割合がまだ低いことなどを鑑み、再・未利用木材の使用促進を主眼におくこととした。しかし、再・未利用あるいは低位利用に限らず、持続可能な管理の行われた森林から産出される木材全般について原料の対象に加えることについては、今後も継続的に検討していくという方向性が示された。適切な森林管理・経営を進めるには、森林を管理・経営する側のみならず、林産物を購入する側についても、十分な理解と協力が必要であるという認識が世界中で高まっている。また、認証を受けた木材・木材製品を生産・流通・販売させていくとする企業のネットワーク化も国際的に進められている。こうした動向や平成15年3月に発足された「我が国にふさわしい森林管理制度」の検討会などの動向などを見ながら、今後も継続して検討することとした。

## A - 2 (地球温暖化影響物質の排出)

本項目では以下の点が検討された。

### (1)木質資源のCO<sub>2</sub>吸収量評価と原料集荷時エネルギー消費に伴うCO<sub>2</sub>発生量

(1)については、木材の持つ炭素貯蔵の機能について検討された。炭素貯蔵量を評価する計算式はあるが、数値化して基準とするのは現段階では困難である。製造、使用・消費、廃棄など各ステージを含め、総合的な評価基準の作成が可能となった際には、基準項目として選定することを検討する。

## A - 8 (有害物質などの使用・排出)

本項目では以下の点が検討された。

### (1)有害物質の使用・含有

(1)については、原料である廃木材、建築解体木材および未利用木材が、原料となる以前に使用されていた状況により、防腐・防虫処理などがされて混入する可能性がある。特に、CCA、PCPおよびクロルデンは検討された処理剤である。

クロム、ヒ素などの重金属の含有が問題となるCCA処理木材は、2010年をピークに排出されると予測されている。防腐・防蟻のため木材にCCAを注入した部分については、不適正な焼却を行った場合にヒ素を含む有毒ガスが発生するほか、焼却灰に有害物質である六価クロム及びヒ素

が含まれる可能性がある。これらの材については、建設リサイクル法において、分別し適切に処理することが定められており、また各都道府県の指針においても、建築解体工事における分別が指導・推奨されている。指針においては、識別が困難な場合は、昭和50年代以降の木造建築物の土台部分全てについて、CCAが注入されている可能性があるとして、他の木材と分離・分別をすることが推奨されているものもある。さらには、他の木材と混合された場合、見分けがつかなくなる恐れがあることから、土台部分の解体を他の木材の解体と別に行うものとするなどして、分別の徹底も推奨されている。また、CCA以外にも、有機塩素系防蟻剤であるクロルデンや、発がん性物質であるベンゾ(a)ピレンを含有するクレオソート油などが塗布された木材についても、それ以外の部分との分離・分別が指導されているものもある。

このように、建設リサイクル法および都道府県の指針に定められていること、建設リサイクル法の対象外の建築解体工事においても、建築解体事業者や製造業者が分別の努力を行っていることが考えられる。これらのことから、基準項目として、建築解体木材を使用の場合は、防腐・防蟻・防虫処理が施された材を分別して使用することが選定された。さらには、製品中の六価クロムおよびヒ素について、含有試験を課すこととした。

しかしながら、建築解体木材の中に、防腐・防蟻処理された材が混入する可能性は否定できないため、特に、水や土に直接暴露し、回収が困難である「使いきり」製品、食品の梱包に使用される製品などにおいては、使用を認めないこととした。具体的には、使用者が直接焼却して使用する木炭、水質改善などに使用する活性炭、食品の梱包に使用する梱包用材および土中に散布する土壌改良資材について、建築解体木材の使用を禁止することとした。

#### A - 9 (その他の環境負荷)

本項目では以下の点が検討された。

##### (1)違法伐採について

(1)について、違法な伐採が行われている問題については生産国側だけの問題でなく、輸入国にも少なからず責任があるのではないかという意見があげられた。平成15年7月には、インドネシアでAFP(アジア森林パートナーシップ)第2回目の実施促進会合が開催され、違法伐採をはじめ、森林火災、森林再生に多様なステークホルダーが共同して取り組んでいくという趣旨の枠組みが示された。これに先立ち、平成15年6月、インドネシアにおける違法伐採問題に対して日本との2国間で協力して対策を行うとの「共同発表」と、「アクションプラン」(行動計画)が署名された。また、平成14年11月には、社団法人 全国木材組合連合会より、「森林の違法伐採に関する声明」が発表された。この声明は、全国木材組合連合会が設置した「違法伐採問題検討委員会」における様々な議論を踏まえ、木材を直接取扱っている木材業界としての立場を表明したものである。このように、政府、国際機関および事業者団体において、違法伐採を防止するための取り組みが試みられている。加えて、国際的なNPOや市民運動においても、保護価値の高い森林の価値を認め、違法な伐採を防ぎ、持続可能な森林の管理を支援していこうとする運動が高まっている。

しかしながら、違法伐採に関して実態が明確にできないことで、具体的な基準を策定することは困難であるため、項目としては選定されなかった。ただし、木質部の原料の証明として、原料証明の提出を求め、また間伐材・小径材については、産地、樹種、数量および植栽年月日を記載した産地証明書を求めることにより、事業者に対して違法伐採した材を使わないことの呼びかけとなり、また同時に消費者に対して違法伐採に関する関心を喚起する効果が期待される。政府あるいは、事業者による取り組みが行われている中、使用者側の関心が高まり、理解と協力がすすむことが期待される。

## B 製造段階

### B - 2 (地球温暖化影響物質の排出)



本項目では以下の点が検討された。

**(1)木質材料のCO<sub>2</sub>固定量評価と製造時のエネルギー消費に伴うCO<sub>2</sub>発生量**

(1)については、木製品は製造時のエネルギー消費が少ない製品であり、地球温暖化防止の観点からエネルギー消費量の削減を進めることは意義があることから、意識高揚のため、エネルギー消費量の報告として基準策定項目に選定された。しかしエネルギー使用量を、数値化し、基準とすることは困難であるため「省エネルギー化の努力をしていること」とし、受入時からの製造過程のエネルギー使用量を明示した報告書と、生産工程の概略図の提示を義務付けることとした。

**B - 5 (大気汚染物質の排出)**

本項目では以下の点が検討された。

- (1)製造時のNO<sub>x</sub>、SO<sub>x</sub>などの発生（各工場とも防止施設設置）**  
**(2)接着剤による大気汚染物質の排出**

(1)、(2)については、製品の製造工程から排出される大気汚染物質については、関連する環境法規および公害防止協定などを遵守することで、環境への負荷が低減されると判断され、本項目は基準を策定する項目として選定された。

**B - 6 (水質汚濁物質の排出)**

本項目では以下の点が検討された。

- (1)製造工程からの水質汚濁物質の排出**

(1)については、製品の製造工程から排出される水質汚濁物質については、関連する環境法規および公害防止協定などを遵守することで、環境への負荷が低減されると判断され、本項目は基準を策定する項目として選定された。

**B - 8 (有害物質などの使用・排出)**

本項目では以下の点が検討された。

- (1)製造時発生ホルムアルデヒドの抑制措置（環境基準による管理と低減化対策）**  
**(2)防蟻剤、防腐剤（CCAなど）などの使用**

(1)については、B-5において解説している。本項目は基準を策定する項目として選定された。  
(2)については、耐久性を高めるために防腐剤を添加している製品がある。木材を長期間利用することは、森林資源の節約や二酸化炭素吸収などの環境保全的な側面も有しており、防腐処理は木材の寿命を延伸する点もある。

しかし、防腐剤には重金属を使用しているものなど有害性を指摘されている薬剤もあり、使用にかかわる環境負荷として、D-8において検討された。

結果として、屋内での使用は床下に限定し、屋外使用される製品などは、目的によって防腐剤の使用が製品機能維持のために必須であることから使用について、基準を策定する項目として選定された。ただし、ヒノキに含まれる成分など原料中に天然成分として含有されているものについては、適用しない。

防腐・防蟻処理は、薬剤の使用以外に、耐腐朽性・耐蟻性の高いヒノキ、ヒバなどの材を選択することも重要なポイントとして挙げられる。

**B - 9 (その他の環境負荷)**

本項目では以下の点が検討された。

### (1)製造時の粉塵などの発生（各工場とも防止施設設置）

(1)については、近隣苦情および労働環境に適切な対応がなされているという意味から、関連する環境法規および公害防止協定などを遵守することで、環境への負荷が低減されると判断され、本項目は基準を策定する項目として選定された。

## C 流通段階

### C - 1（資源の消費）

本項目では以下の点が検討された。

#### (1)包装の軽量化、リサイクルのしやすさ

(1)については、製品の包装は、軽量、簡易、繰返し使用されるものであることが検討された。A.屋外用品およびB.屋内用品について、製品によっては、側板、あて板などが製品の保護のために使用されている。また湿気から製品を守るために、プラスチックシートが利用されることもある。また、その他の製品によっては、プラスチック製の包装資材が使用されることもある。これらのことから、最低限の包装や再利用できるものを使用することを基準として選定することとした。

### C - 2（地球温暖化影響物質の排出）

本項目では以下の点が検討された。

#### (1)資材配送に伴うエネルギー消費によるCO<sub>2</sub>発生量

(1)については、流通経路を少なくすること、廃木材などの再利用資源あるいは林地における未利用資源が発生する地域に密着した地域完結型の再利用を計ることが望ましいことなどが議論された。

さらには、わが国における木材消費量の約8割は輸入木材に依存しており、木材の輸送距離と木材の量乗じたウッドマイルズ（木材の輸送距離×木材の量：km・m<sup>3</sup>）は木材輸入量トップのアメリカの4倍であることなどがあげられた。このような現状から、流通経路を短くすることが、流通段階におけるエネルギー消費を削減できる方法であり、輸送経路の距離を基準とすることが議論された。しかしながら、貿易阻害をきたすような基準を策定することは困難なため、基準項目としては選定されなかった。

### C - 5（大気汚染物質の排出）

本項目では以下の点が検討された。

#### (1) 資材配送に伴う大気汚染物質の排出

#### (2) 包装資材の低減化・軽量化

(1)については、現時点では、大気汚染物質の排出が少ない方法による代替の流通手段を基準とすることは難しく、本項目は基準を策定する項目として選定されなかった。

(2)については、C-1に解説しているとおり、包装資材について基準を設けることとした。

### C - 8（有害物質などの使用・排出）

本項目では以下の点が検討された。

#### (1) 資材保管時のホルムアルデヒド管理

#### (2) 包装資材の制限

(1)については、流通段階のホルムアルデヒドの管理については、材料からの放出量を基準項目とすることで環境への負荷が低減されると判断されD-8にて検討された。

(2)については、プラスチックシートやプラスチック製の包装資材については、使用後は焼却処理されると考えられることから、有機ハロゲン系樹脂が使用されないことを基準項目として選定された。

## D 使用・消費段階

### D - 5 (大気汚染物質の排出)

本項目では以下の点が検討された。

#### (1)接着剤成分上から大気汚染物質の排出

(1)については、使用段階のホルムアルデヒドの放散については、近年、ホルムアルデヒドを含む製品を利用した内装材などからのホルムアルデヒドの放散による室内空気汚染問題が指摘されており、消費者が注目するところである。厚生労働省においても、室内空气中化学物質の室内濃度指針が設定されている。また、居室の内装仕上げについて、ホルムアルデヒドの放散に関し、建築材料の規制を定めた改正建築基準法が平成15年7月より、完全施行されている。従って、有害物質に該当する可能性があるとして指摘されている物質として、屋内で使用する製品にあっては、製品からの放散量を基準項目とすることで環境への負荷が低減されると判断された。具体的な放散基準については、D-8において検討された。

### D - 7 (廃棄物の発生・処理処分)

本項目では以下の点が検討された。

#### (1)使い捨て商品でないこと

一般的な代替製品があるにもかかわらず、ワンウェイ用途として使用される製品については、廃棄物を増加させることになる。再・未利用木材および廃植物繊維の有効利用については促進されるべきものであるが、使い捨て商品については、積極的に推奨すべきものではないため認めないこととした。ただし、木炭、土壌改良資材など機能上一回程度のみ使用可能な製品は使い切り商品であってこの限りではない。

### D - 8 (有害物質などの使用・排出)

本項目では以下の点が検討された。

- (1)ホルムアルデヒドの放散
- (2)使用・消費時における室内空気汚染物質の放散
- (3)非ホルムアルデヒド系接着剤の有害物質
- (4)その他の有害物質
- (5)木材保存剤の使用

(1)については、D-5において解説しているとおり、屋内で使用する製品においては、基準を策定する項目として選定された。平成15年3月のJIS及びJAS改正にともない、ホルムアルデヒド放散量による区分が設定され、改正建築基準法においては、放散の等級に応じて、内装仕上げに使用するホルムアルデヒドを放散する建材の面積制限が定められた。新たなF<sub>0</sub> (平均値0.3mg/リットル以下、最大値は0.4mg/リットル以下)という、これまでのE0あるいはFC0よりもさらに放散量の少ない最上等級が導入された。F<sub>0</sub>の建材については、内装仕上げに無制限に使用可能であり、従来のE0あるいはFC0に該当するF<sub>0</sub> (平均値0.5mg/リットル以下、最大値

0.7mg/リットル以下)については、床面積の2倍以下、E1に該当のF<sub>0.1</sub>あるいはFC1(平均値1.5mg/リットル以下、最大値2.1mg/リットル以下)については、床面積の0.3倍以下に使用面積が制限されることになった。(換気回数が0.5~0.7回/hr未満の時)これらの新たな制定を受け、基準項目としてどの放散等級であることにするか検討された。

ホルムアルデヒドの放散は、使用される面積によって使い分けする目安であり、それらの使い分けを適正に行えばF<sub>0.1</sub>の製品も使用可能であること、また、畳床など、居室に面する部分ではないところで使用されるケースもあり、そうした場合は、居室内のホルムアルデヒド濃度の面からは、F<sub>0.1</sub>でもよいと考えられることが検討された。また、製品によっては、二次加工されるものもあるため、最終的にF<sub>0.1</sub>になればよいのではないかという意見もあった。しかしながら、トップランナーを目指すエコマークであれば、F<sub>0.1</sub>にするべきであること、社会全体として低ホルムアルデヒド化の流れがあること、使用する側もF<sub>0.1</sub>の製品とF<sub>0.1</sub>の製品を使い分けることは困難であり、今後、屋内で使用される製品については、F<sub>0.1</sub>に移行していくと考えられることなどから、F<sub>0.1</sub>とすることとした。

また、測定方法については、JIS A 1460の「建築用ボード類のホルムアルデヒド放散量の試験方法 - デシケータ法」、JIS A 1901の「建築材料の揮発性有機化合物(VOC)ホルムアルデヒド及び他のカルボニル化合物放散測定方法 - 小型チャンバー法」および各製品の該当するJIS規格、JAS規格に指定される「ガラスデシケータ法」、「アクリルデシケータ法」のいずれの測定方法も許容することとした。さらに、対象製品の中には、該当するJIS規格やJAS規格などがなく、また形状などから製品そのものを測定することが困難な製品もある。そこで、製品を構成する主要な部材(合板、集成材、ボード類など)、使用した接着剤および塗料のそれぞれのホルムアルデヒドの放散が基準値以下であることを証明することによって、基準を満たしていると判断することとした。また加えて、合板、集成材などのJAS規格においては、ホルムアルデヒドを含む接着剤を使用していないことを登録認定機関または登録外国認定機関が認めた場合にあっては、ホルムアルデヒド放散量試験が課されず、非ホルムアルデヒド系接着剤を使用している旨を表示することができる。そこで、その場合には、JASにより認定されたことを証明する書類あるいはその写しを提出することとした。

(2)については、厚生労働省のシックハウス問題に関する検討会においては、平成9年に示されたホルムアルデヒドに加え、平成12年には室内空気汚染にかかわるガイドラインとして、トルエン、キシレンなどの室内濃度に関する指針値が示されている。そこで、Version1.0から引き続き、トルエンおよびキシレンについて基準を設けることとした。対象とする製品によっては、塗料や接着剤などにトルエン・キシレンを使用した製品もあり、それらが放散する可能性がある。平成14年には、JIS A 1901が制定され、所定のVOCの測定が可能となった。そこで、トルエンおよびキシレンについては、製品の出荷時に放散が検出されないこと、を基準項目として選定し、また測定値に関しては、JIS A 1901に定める定量下限値以下であることとした。定量下限値とは、その分析方法で正確に定量できる最低濃度を示すものである。ただし、トルエンおよびキシレンを処方構成成分として添加していない製品にあっては、測定を免除することとした。

また、現在、トルエン・キシレンの放散等級を定めるJIS規格化がすすめられており、これは、ホルムアルデヒドの放散等級同様、F<sub>0.1</sub>などの等級とその放散速度を定めるものである。厚生労働省の室内空気濃度における指針値について、ホルムアルデヒドは100 $\mu$ g/m<sup>3</sup>(0.08ppm以下)であり、F<sub>0.1</sub>であれば、規定の条件の下、この指針値を満たすものと換算されている。一方、トルエン260 $\mu$ g/m<sup>3</sup>以下、キシレンについては、870 $\mu$ g/m<sup>3</sup>以下とガイドラインでは定められている。ホルムアルデヒド同様、放散等級の規格化が進み、規定の条件の下、室内空気濃度との相関関係も明らかになれば、基準項目として取り入れることについて検討することとした。加えて、現在JAS規格においても、トルエン・キシレンの試験方法や基準値について検討がなされており、規格化された時点で、エコマークとしても取り入れることを検討する。

さらには、室内空気汚染にかかわるガイドラインにおいては、ホルムアルデヒド、トルエンお

よびキシレン以外に、その他 13 種の VOC (揮発性有機化合物) についても、個別に指針値があげられている。これはリスク評価に基づいた健康指針値であり、その濃度以下であれば通常の場合その VOC は健康への悪影響は起こさないと推定された値である。この中でも、特に木質材料に関連のあるものとしてアセトアルデヒドがあげられるが、製品からの放散量と居室内濃度との相関関係がまだ明確に定まっておらず、製品からの放散量の基準値を設けることが困難であるため、基準項目としては選定されなかった。今後、アセトアルデヒドを含め、木質材料に関連する VOC については、厚生労働省の指針および建築基準法の改正の動向などをみてさらなる検討を続けていく。

また TVOC (総揮発性有機化合物) については、厚生労働省の指針値において、暫定目標値が定められており、Version1.0 から引き続き検討された。居室内には、実際には、指針値があげられていない複数の VOC が存在することから、現在指針値がある VOC の濃度を個別に満たしたとしても、その空気質が快適で安全であるとは必ずしもいえない。厚生労働省の検討会においては、指針値がまだ定められていない有害物質による汚染の進行を未然に防ぐ目的から、VOC 全体としての空気中濃度の目安を示して、個別 VOC 指針値を補足することが重要であると判断されている。しかしながら、製品からの TVOC の放散量と室内濃度における暫定目標値との相関関係はまだ明確ではなく、今回は TVOC の放散量基準については特段の基準を設けるにいたらなかった。また、木材には天然成分として VOC であるテルペン類を含むが、これらには個別の指針値が設けられているわけではない。今後、リスク評価に基づく TVOC 指針値の設定などの動向をみて、個別の VOC 同様、TVOC についても継続的に検討していくこととした。

(3)については、急速な低ホルムアルデヒド化の流れに対応する方策の一つとして、非ホルムアルデヒド系接着剤の使用が増加しており、ホルムアルデヒド以外の有害物質の放散についての懸念があることが検討された。その中でも、特にイソシアネート系接着剤の原料モノマーの一つであるMDI (ジフェニルメタン-4,4'ジイソシアネート) が取り上げられた。MDIについては、旧来からアレルギーを引き起こすアレルゲンとして認識されており、ドイツのブルーエンジェルおよびカナダのエンバイロンメンタルチョイスの木質建材の基準においては、イソシアネート系接着剤を使用の場合には、モノマーのMDI放散量の基準が設けられている。日本国内の製品においても、水性高分子イソシアネート系の接着剤の使用が増加しており、基準項目として選定することが検討された。しかしながら、日本市場における木質材料の製品に使用されているイソシアネート系の接着剤は、主に水性高分子-イソシアネート系接着剤であり、接着剤製造の過程で完全に反応していると考えられ、製品からのモノマーの放散の可能性は低い。また、日本国内において、標準的な測定方法や基準値が定まっていないこと、およびMDI放散に関する知見・技術が不足していることから、項目として選定することは困難であり、選定されなかった。ただし、今後測定方法および基準値について知見が出てきた段階でさらに検討することとした。

(4)については、処方される可能性が考えられる有害重金属について検討された。具体的には製品に使用する塗料などに、クロム、ヒ素、鉛、カドミウムなどが含有されることがある。そこで、エコマークの商品類型 No.126「塗料 Version1.0」の重金属およびその化合物に関する基準に適合するものとするにより、重金属の処方を抑制することとした。

(5)については、B 8において解説のとおり、基準項目として選定された。木材保存剤 (木材防腐剤、木材防蟻剤、木材防虫剤および木材防かび剤) は化学品または雑貨品の範疇に分類され、医薬品や農薬等のように国の承認・許可や登録制度が適用されない。法律としては化審法 (化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律) の規制を受け、科学的知見の集積やリスクアセスメントについては、農薬取締法によって規制を受ける農薬を踏襲する形に近い。これらのことから使用される木材保存剤については、(社)日本木材保存協会の認定薬剤であることを要件とすることとした。

さらには、認定薬剤であっても、環境省の「環境ホルモン戦略計画 SPEED '98」の「内分泌攪乱作用の疑いのある物質」にリストアップされる物質を処方構成成分として含む薬剤については、

Version1.0 から引き続き、使用を認めないこととした。SPEED '98 のリストには、ピレスロイド系薬剤であるペルメトリン、フェンバレート、エスフェンバレート、シペルメトリンがあげられている。このうち、ペルメトリンについては、厚生労働省薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会残留農薬部会 残留農薬調査会において、「内分泌攪乱性の観点から ADI（一日摂取許容量）評価に対してなんら影響を及ぼすものではない」と確認されている。これは、ペルメトリンに関して、人への内分泌攪乱作用を持たないという新たな知見がでたといえるが、SPEED'98 においては現在もリストアップされており、公的な取り組みがなお進行中であることを考え、これを処方構成成分として含む薬剤については禁止とした。なお、「環境ホルモン戦略計画 SPEED'98」については、平成 15 年 10 月より、環境省において改訂が検討されている。今後さらなる新たな知見が得られれば、この基準項目については見直していくこととする。

また、以前は多く使用されていた重金属を含む薬剤については、排水規制が強化されたことにより、クロムあるいはヒ素を含む薬剤の使用が激減している。また、(社)日本木材保存協会では、これまで、クロムあるいはヒ素を含む薬剤を認定されたことはない。したがって、Version1.0 の「ただし、認定薬剤であっても、クロムおよびヒ素を含む薬剤は除く」という項目は削除した。

さらには、クレオソート油およびクロルピリホスについても検討された。クレオソート油については、国土交通省は平成 15 年度の公共建築工事の一部で使用を禁止しており、東京都、横浜市なども公園などでの使用をとりやめている。クレオソート油は、従来から枕木などに使用されてきたが、発がん性のベンゾ(a)ピレンを含有することなどから、有害性が問題となっている。

(社)日本木材保存協会では、特殊な用途に用いる薬剤として、クレオソート油を含む薬剤を現在 1 品目のみ認定しているが、エコマークでは使用を認めないこととした。一方、クロルピリホスについては、平成 15 年 7 月から施行の改正建築基準法において、居室を有する建築物には、クロルピリホスを含有する建築材料を使用してはならない、と定められている。クロルピリホスはクロルデンが化審法の第 1 種特定化学物質に指定されて使用できなくなった後の主力防蟻剤であった。(社)日本木材保存協会においては、平成 12 年米国 EPA (アメリカ環境保護庁) とダウ・アグロサイエンス社との段階的使用制限 (総量規制) や厚生省 (当時) の「シックハウス問題に関する検討会」の検討状況を考慮して、平成 13 年 4 月から輸入・製造・販売の自粛をはじめ、平成 14 年 3 月 31 日以降の協会認定薬剤の登録を認めないこととなった。従って、現在の (社)日本木材保存協会の認定剤リストにはないことが確認された。

#### D - 9 (使用・消費)

本項目では以下の点が検討された。

##### (1)商品の情報伝達

(1)については、本商品類型で対象とする製品は、土木建築用品や内装材などの建設事業者が使用する製品から、生活文化用品など一般消費者が使用する製品まで多岐にわたる。それらの製品について、環境負荷の低減に配慮された製品であることを伝達することが望ましい。そこで、具体的には、基準項目に関する情報を記載したマニュアルを有し、備えておくことが選定された。また、情報伝達の方法については、カタログに記載したり、製品の情報提供をしているホームページの URLなどを製品の包装に記載するなど、それぞれの製品にあった方法で広く行っていくことが望ましい。

#### E 廃棄段階

##### E - 1 (資源の消費)

本項目では以下の点が検討された。

##### (1)廃棄・リサイクルのしやすさ

(1)について、本商品類型で対象とする製品の中には、木材以外に金属や樹脂などの材料を付加している製品もある。使用している材質などの情報を公開することにより、消費者が適切な廃棄方法やリサイクルを考慮できるようにすることが検討された。そこで、D-9にも解説しており、基準項目に関する情報を記載したマニュアルを備えておくことが選定された。

#### E - 2 (地球温暖化影響物質の排出)

本項目では以下の点が検討された。

##### (1)焼却処理した際の地球温暖化影響物質の排出

(1)については、E-1に解説しているとおり、適切な廃棄を促すため情報提供を基準として設けることとした。

#### E - 5 (大気汚染物質の排出)

本項目では以下の点が検討された。

##### (1)木材製品からの大気汚染物質の排出

(1)については、製品廃棄時の焼却処理については、製品の廃棄処理場の排煙処理装置について基準化してコントロールすることは困難であり、本項目は基準を策定する項目として選定されなかった。

#### E - 7 (廃棄物の発生・処理処分)

本項目では以下の点が検討された。

##### (1)廃棄物の排出・廃棄

(1)については、E-1に解説しているとおり、適切な廃棄を促すため情報提供を基準として設けることとした。

#### E - 8 (有害物質などの使用・排出)

本項目では以下の点が検討された。

- (1)木材保存処理された製品からの焼却ガス・灰への環境汚染物質の蓄積について
- (2)焼却処理時の負荷低減に配慮されていること

(1)については、製品の焼却処理時の有害ガスの発生および焼却灰への有害な重金属の残留について検討された。この点について、(社)日本木材保存協会の調査結果によると、保存処理木材を加圧注入した材および接着剤混入合板等と素材の木材の比較では、相違はばらつきの範囲であり、有害な焼却ガスについては特段問題として取り上げるものではなく、基準を策定する項目として選定されなかった。また、重金属については、屋外用品などで使用を認めている木材保存剤については、(社)日本木材保存協会の認定薬剤であることを要件としており、これらには、クロムおよびヒ素などの重金属類を含有するものはないため、特段基準項目としては選定されなかった。

またさらには、D-8にも解説しているとおり、製品に使用される塗料をエコマーク商品類型No.126「塗料Version1.0」に適合する塗料を使用することにより、有害な重金属類の残留については抑制されている。

(2)については(1)と同様、焼却処理時の負荷低減に配慮されていることが基準として策定された。具体的には、ダイオキシン発生を抑制する観点から、塩素などのハロゲン系の元素を含む樹脂を化粧加工に使用しないこととした。

## F リサイクル段階

### F - 9 (その他の環境負荷)

本項目では以下の点が検討された。

#### (1)マテリアルリサイクルについて

(1)については、木材は使用後に木材チップやパルプの原料として、回収・マテリアルリサイクルされているが、未利用のまま廃棄されてしまっているものも多い。さらには、建設資材については、建設リサイクル法で分別解体および再資源化が義務付けされており、商品の情報を提供することにより、分別リサイクルが容易になることを検討した。E-1に解説されているとおり、廃棄・リサイクルに考慮した情報を提供することとして本項目は基準を策定する項目として選定された。

## 5. 品質について

一般的な木炭については、(社)全国燃料協会の意見をもとに定義したVersion1.0と同様とした。一般的な活性炭については、(社)日本無機薬品協会へのヒアリングおよび日本水道協会規格をもとに定義した。

## 6. その他

### (1)商品類型名について

Version1.0においては、「廃木材・間伐材・小径材などを使用した木製品」であったが、今回の基準見直しにあたり、原料の幅が広がったこと、再・未利用木材を明確に定義したことから、商品類型名の見直しも行った。現行の認定商品では、原料として間伐材を使用した製品が多いこと、間伐材の利用を積極的に打ち出したイメージで、消費者にも分かりやすくなると考えられることなどから、「間伐材、再・未利用木材などを使用した製品」とした。

### (2)マーク下段の表示について

#### ・B.屋内用品、C.生活文化用品

一段目については、再・未利用木材および廃植物繊維の範囲を明確化させ定義付けたこと、また製品全体ではなく、木質部に再・未利用木材および廃植物繊維を100%使用していることから、より正確な情報を提供するために、「木質部に再・未利用材を100%使用」とすることとした。

二段目については、本基準の主要な項目の一つであるホルムアルデヒドの放散に関する情報を提供することとし、「ホルムアルデヒド放散量 平均値0.3mg/l以下」または「ホルムアルデヒド放散速度  $5 \mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ 以下」のいずれかを、測定した試験方法に応じて記すこととした。使用した接着剤および塗料からの放散を証明する製品にあっては、「接着剤のホルムアルデヒド放散速度  $5 \mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ 以下」などとする事とした。また、JASにより、非ホルムアルデヒド系接着剤を使用していることについての表示が認められた製品にあっては、「非ホルムアルデヒド系接着剤使用」とすることとした。

三段目については、「木材保存剤 不使用」とすることとした。ただし、B.屋内用品のうち、木材保存剤の使用が認められる製品でかつそれらを使用している場合は、表示しない。

#### ・A.屋外用品、D.梱包用材およびG.その他業務用製品

一段目については、B.屋内用品、C.生活文化用品と同様、「木質部に再・未利用材を100%使用」とし、二段目については、「木材保存剤 不使用」とすることとした。ただし、A.屋外用品のうち、木材保存剤の使用が認められる製品でかつそれらを使用している場合は、表示しないものとする。

#### ・E.木炭(竹炭も含む) F.活性炭、G.土壌改良資材

一段のみの表示とし、その他の対象と同様、「木質部に再・未利用材を100%使用」とすることとした。



# 付属証明書

年 月 日  
(社名)

エコマーク  
商品類型  
No. 1 1 5  
Version2.0

申込ブランド名 \_\_\_\_\_

印 (社印を捺印)

## < 付属証明書の作成方法 >

1. 申込製品に関する必要事項を「記入欄」に記載して下さい。  
「記入欄」に網かけがある「項目」は記入不要です。
2. 「添付証明書」欄の各証明書を用意して下さい。各証明書は、本付属証明書と併せてエコマーク商品認定・使用申込時に提出して下さい。  
「添付証明書」に網かけのある「項目」は、添付証明書の提出は不要です。
3. 各証明書の作成は (記入例) を参照して下さい。
4. 「添付証明書」の作成は「添付証明書の発行者」欄を確認して下さい。
5. この表紙は、必須です。

項目	添付証明書	添付証明書の発行者
エコマーク表示有無 (予定)	ある 製品 / 包装 / カタログ・リーフレット 取扱説明書 / その他 ( ) なし (表示する場合は表示設計図の提出が必須です) (該当する事項をチェックして下さい。ある場合は、以下の表示予定設計図をご提出ください。)	申込者
エコマーク使用規定第3条 エコマーク表示予定箇所、マーク 下段の環境情報表示	表示予定設計図の提出 (書式自由・原稿)	
エコマーク使用規定第7条 エコマーク使用契約者名、認定 番号の表示		

項目	記入欄	添付証明書	添付証明書の発行者
製品を開発した会社	他社 / 自社 (該当する事項をチェックして下さい)	他社開発製品の場合、 申込承諾書 (記入例 1)	申込承諾者
本商品類型で、既に 認定を受けている商品 を別ブランドとして申込 む場合	該当しない 該当する ブランド名以外の変更がある / ない (該当する事項をチェックして下さい)  (ブランド名以外変更がなければ、以下の項目の 証明は不要です)	エコマーク商品認定 審査結果通知書の写し 既認定型式と本申込 製品の型式との対応表  変更点についての認定 基準に対する証明書 (変更がある場合)	

項目	記入欄	添付証明書	添付証明書の発行者
6.(1)商品区分	A.屋外用品 土木建築用品 / エクステリア B.屋内用品 (内装材) C.生活・文化用品 D.梱包用材 E.木炭 F.活性炭 G.その他業務用品 H.土壌改良資材 (該当する事項をチェックして下さい)		
4-1.(1)(2)(5) 製品全体における 材料使用比率・ 原料名・処方構成 成分		記入表 A	申込者
		記入表 B :原料事業者 一覧表 (原料事業者が10社 以上の場合)	申込者
		原料取引上位10社に よる原料証明書 (記入例2)	原料事業者
4-1.(3)(4)建築解体 木材	建築解体木材の使用有無 ある / ない (該当する事項をチェックして下さい) 商品区分 A～Cの製品および焼却炉吹込用活性炭に おいて、建築解体木材の使用がある場合は、右の添付 証明書が必要です。	土壌汚染対策法施行 規則に基づく六価 クロム・ヒ素の試験結果	第三者試験機関 または公的機関
4-1.(5)接着剤・添加剤	ハロゲン系元素の使用有無 ある / ない (該当する事項をチェックして下さい)		
4-1.(6)木材保存剤	防蟻剤、防腐剤、防虫剤、防カビ剤、難燃剤 の使用有無 ある / ない (該当する事項をチェックして下さい) 商品区分 Aの屋外製品、Bの屋内用品のうち別表 で定める製品において、使用がある場合は右の添付 証明書が必要です。	薬剤の使用理由、薬剤 が(社)日本木材保存協会 で認定を受けていることの 証明およびスピード98の リストに掲載の化学物質と クレオソール油が処方構成 成分として使用されていな いことの証明	(社)日本木材保 存協会など
4-1.(7)トルエン、 キシレン	トルエン、キシレンの添加有無 ある / ない  添加がある場合は右の添付証明書が必要です。 (商品区分 Bの屋内用品、C.生活・文化用品の場合、 該当する事項をチェックして下さい)	JISA 1901の測定方法 による試験結果	申込者または 第三者試験機関

項目	記入欄	添付証明書	添付証明書の発行者										
4-1.(8)塗料の化学物質	<p>塗料の使用有無 ある/ ない</p> <p>使用がある場合は、右の添付証明書が必要です。ただし、エコマーク認定塗料 (Versior1.0)を使用の場合は、以下にエコマーク認定ブランド名と認定番号を記載してください。</p> <p>認定ブランド名 ( ) 認定番号 ( ) (該当する事項をチェックして下さい)</p>	<p>該当物質の使用量 記載リスト (記入例3)</p>	塗料製造事業者										
4-1.(9)ホルムアルデヒド放散量	<p>接着剤、塗料の使用有無 ある/ ない</p> <p>使用がある場合は右の添付証明書が必要です。</p> <p>(商品区分Bの屋内用品、C.生活・文化用品の場合、該当する事項をチェックして下さい)</p>	<p>JIS A 1460・1901、該当の JAS などに指定される測定方法による試験結果または F 等級、JAS により非ホルムアルデヒド系の接着剤の使用の表示を認められたことあるいは規制対象外であることの証明書あるいはその写し</p>	申込者または第三者試験機関										
4-1.(10)環境法規		証明書 (記入例4)	最終製品製造工場長										
4-1.(11)省エネルギー	<p>生産工程の概略および製造時 (原料受け入れ時点から)のエネルギー使用量を以下に記載してください。 * 工程は別紙でも可です。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>工程名</th> <th>エネルギー使用量 (単位は任意)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	工程名	エネルギー使用量 (単位は任意)										
工程名	エネルギー使用量 (単位は任意)												
4-1.(12)情報提供		認定基準 4-1.(13) の項目を記載したマニュアル(原稿)	申込者										
4-1.(13)製品の包装材	<p>包装材の材質： 包装方法：</p> <p>包装材へのハロゲン系元素の使用 (プラスチック包装材料のみ) 使用あり/ 使用なし (該当する事項をチェックして下さい)</p>												
4-1.(14)使い捨て商品でないこと	<p>使い捨て商品でないことの説明 (用途など)を以下に記載してください。</p> <p>[ ]</p>												

項目	記入欄	添付証明書	添付証明書の発行者
4-2.(1) 製品の品質		JIS または JAS などに適合する試験結果	申込者または第三者試験機関

#### E. 木炭

4-2.(2) 製品の品質	発熱量 ( ) kcal / kg 灰分 ( ) % 揮発分 ( ) % 固定炭素 ( ) %		
	調湿用木炭の場合 炭化温度 ( ) 以上		
	脱臭・消臭用木炭の場合 精錬度 ( ) 度 または炭化温度 ( ) 以上 水分 ( ) %		
	鮮度保持用木炭の場合 精錬度 ( ) 度 または炭化温度 ( ) 以上 水分 ( ) %		

#### F. 活性炭

4-2.(2) 製品の品質	活性炭の場合 用途：( ) 品質規格の説明(自社規格でも可)： ( ) 別紙による説明可 ベンゼン吸着能 ( ) % ヨウ素吸着能 ( ) mg / g メチレンブルー脱色力 ( ) cc / g		
	粉末活性炭の場合 用途：( ) 品質規格の説明(自社規格でも可)： ( ) 別紙による説明可 フェノール価 ( ) ABS価 ( ) ヨウ素吸着性能 ( ) mg / g メチレンブルー脱色力 ( ) ml / g		

#### H. 土壌改良資材

4-2.(1) 製品の品質		地力増進法第 11 条に基づく表示	申込者
---------------	--	-------------------	-----

**記入例 1-115**

財団法人日本環境協会  
エコマーク事務局長 御中

200×年×月×日

本証明書の発行日

株式会社

社印

証明書  
発行者名

\* 発行者は、申込承諾者

**申込承諾書**

当社（エコマーク認定）ブランド名（                    ）（認定番号（                    ））  
を、（申込企業）がブランド名（                    ）として、エコマーク  
商品認定・使用申込を行うことを承諾します。

## 製品重量証明書

年 月 日

(社名)

型式名 ( )

社印

型式毎に提示してください。複数の型式について、使用材料の重量割合が同じ場合は、その旨提示してください。

### <木質部について>

「木質部の原料は再・未利用木材を100%使用していることに 適合する/ 適合しない

木質部の原料についての内訳

部品名	原料名 (例:間伐材、廃木材など)	原料事業者名	木質部における各重量割合
木質部			

木質部の製品全体における重量割合 (合計): (%)

### <化粧加工、接着剤、添加剤などについて>

部品名	処方構成成分名	製品全体での重量割合 (%)
化粧加工	例 PE	
接着剤	例 メラミン樹脂	
添加剤	機能: 例 ホルムアル デヒドキャッチャー剤	

化粧加工、接着剤、添加剤などの製品全体における重量割合 (合計) (%)

\*原料事業者が10社以上になる場合は、記入表Bの原料事業者一覧表を提出してください。

\*木質部および、化粧加工、接着剤、添加剤などを合計した製品全体での重量割合(%)は、100になるように記載してください。

記入表B -115

財団法人日本環境協会  
エコマーク事務局長 御中

200×年×月×日

本証明書の発行日

株式会社

社印

証明書  
発行者名

\* 発行者は、申込者

## 原料供給証明書一覧

製品に使用する再・未利用木材および廃植物繊維の一覧を以下に示します。

No.	再・未利用材料名	原料供給者名
例	間伐材	県 森林組合

以上

## 記入例2(間伐材) -115

財団法人日本環境協会  
エコマーク事務局長 御中

200×年×月×日

本証明書の発行日

株式会社

社印

証明書  
発行者名

\* 発行者は、原料事業者

## 原料供給証明書

再・未利用木材として、以下に記載した内容の間伐材を（エコマーク商品製造者名）に供給することを証明致します。また、対象となる林分の写真を添付します。

原産地	例：国、県、市町村
樹種	
数量	
植栽年	
間伐率	例：20% 300本/1500本（1haあたり）
何回目の間伐かなどの情報	例：1回目の間伐：1980年 間伐率は30% 500本/2000本（1haあたり） 2回目の間伐：2004年
末口径*	平均的な分布                      cm ~                      cm

\* 印 参考情報として記載すること。

間伐率（%）：（1haあたりの間伐した本数 / 1haあたりの植栽本数）× 100

以上



記入例2(廃木材) -115

財団法人日本環境協会  
エコマーク事務局長 御中

200×年×月×日

本証明書の発行日

株式会社

社印

証明書  
発行者名

\* 発行者は、原料事業者

## 原料供給証明書

再・未利用木材、植物繊維として以下に記載の廃木材を（エコマーク商品製造者名）に供給することを証明致します。

	廃木材の原料詳細	配合割合
廃木材	使用済み木材 再生原料内容：( ) 例 梱包材	%
	木材加工工場などから発生する残材 合板・製材工場などから発生する端材 製紙未利用低質チップ その他 ( )	%
	剪定枝	%
	樹皮	%
	その他 ( )	%
	合計	100%

「剪定枝」、「樹皮」、「その他」の場合、発生過程や樹種などの詳しい説明  
(別紙による説明可)

以上

\* 該当する項目にチェックをし、必要事項を記載してください。

記入例2(建設発生木材) -115

財団法人日本環境協会  
エコマーク事務局長 御中

200×年×月×日

本証明書の発行日

株式会社

社印

証明書  
発行者名

\* 発行者は、原料事業者

## 原料供給証明書

再・未利用木材として以下に記載の建築発生木材を(エコマーク商品製造者名)に供給することを証明致します。

建築発生木材の原料詳細	
建築発生木材	建築解体木材(建築物解体工事に伴って廃棄物となった木材および木質材料)
	新築・増築工事に発生した木材および木質材料
	修繕模様替え時に発生した木材および木質材料
	その他工作物に関する工事などの建設工事に伴って廃棄物となった木材および木質材料

発生過程や樹種などの詳しい説明(別紙による説明可)

建築解体木材の場合には、防腐・防蟻・防虫処理が施された材を分別・排除して使用していることについての別紙で説明を提示してください(分別・排除の方法を記した作業マニュアル、工程フローなど)。

以上

\* 該当する項目にチェックをし、必要事項を記載してください。

記入例2(低位利用木材-1/3) -115

財団法人日本環境協会  
エコマーク事務局長 御中

200×年×月×日

本証明書の発行日

株式会社

社印

証明書  
発行者名

\* 発行者は、原料事業者

## 原料供給証明書

再・未利用木材、植物繊維として以下に記載の低位利用木材を（エコマーク商品製造者名）に供給することを証明致します。「環境保全上の適切な維持管理のために伐採する竹」を使用の場合は、竹林の周辺の写真または地図を添付します。

低位 利用 木材	低位利用木材の原料種類	配合割合
	林地残材	%
	かん木	%
	木の根	%
	病虫獣害・災害などを受けた丸太から得られる木材	%
	曲がり材	%
	小径材	%
	環境保全上の適切な維持管理のために伐採する竹	%
	その他	%
	合計	100%

記入例2(低位利用木材-2/3) -115

【原料の詳細】(竹以外)

森林の種類	天然生林 人工林
持続可能な管理が されている森林 <sup>*1)</sup>	第三者認証の取得(認証の写しを添付のこと) あり(名称 ) なし
原産地	
樹種	
数量	
植栽年 <sup>*2)</sup>	
末口径 <sup>*3)</sup>	cm

\*1) 小径材を原料とし、該当場合のみ記載のこと \*2) 人工林の場合のみ記載のこと

\*3) 小径材の場合のみ記載のこと

発生過程などの詳しい説明(別紙による説明可)

小径材の場合 施業方法の説明(皆伐、群状択伐、帯状択伐など)

以上

\* 該当する項目にチェックをし、必要事項を記載してください。

記入例 2(低位利用木材-3/3) -115

【原料の詳細】(竹)

竹の種類	
産地および 周辺の状況	(産地/例) ・ 国、県、市町村  (周辺の状況/例) ・ 森林や農地に囲まれ、竹林がそれらに侵入し適切な生育を圧迫している。(具体的に詳細に記述してください)
環境保全上の適切な 維持管理のための伐 採であることの説明	上記の問題に対し、どのような対応を行っているか説明してください。
管理計画	伐採回数/年、竹林の所有者・管理者なども記載してください。
数 量	

産地：竹が収穫されたところ

以上

記入例2(廃植物繊維) -115

財団法人日本環境協会  
エコマーク事務局長 御中

200×年×月×日

本証明書の発行日

株式会社

社印

証明書  
発行者名

\* 発行者は、原料事業者

## 原料供給証明書

再・未利用材料として以下に記載の廃植物繊維を(エコマーク商品製造者名)に供給することを証明致します。

廃植物 繊維	廃植物繊維の原料詳細		配合割合
	農作物の収穫および製造工程で発生する農業残渣		%
	使用済み梱包材		%
	その他( )		%
		合計	100%

発生過程や植物繊維の種類などの詳しい説明(別紙による説明可)

以上

\* 該当する項目にチェックをし、必要事項を記載してください。

記入例 3 115

財団法人日本環境協会  
エコマーク事務局長 御中

200×年×月×日

本証明書の発行日

株式会社

社印

証明書  
発行者名

\* 発行者は、塗料製造事業者

## 化学物質に関する証明書

(申込商品名)に供給する塗料は、別表1に示す化学物質について、下表の通り認定基準 4-1.(8)の基準値を満たすことを証明します。

物質名	使用量
カドミウム・水銀・六価クロム・鉛の含有量の合計値	%
鉛	%
ヒ素	添加なし / あり
アンチモン	添加なし / あり
トリブチルスズ	添加なし / あり
トリフェニルスズ	添加なし / あり

以上

\* 該当する項目にチェックをし、必要事項を記載してください。

記入例 4-115

財団法人日本環境協会  
エコマーク事務局長 御中

200×年×月×日

本証明書の発行日

株式会社

社印

証明書  
発行者名

\* 発行者は、最終製品製造工場長

## 環境法規遵守証明書

( 申込商品最終工程の製造会社 ) は ( 申込商品名 ) の製造にあたって、下記  
のことに適合していることを証明します。

### 記

製造工程において、大気汚染、水質汚濁、騒音、振動、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を申込時より過去5年間( ) 遵守し  
ていること。

関連法規 例	大気汚染防止法 水質汚濁防止法 騒音規制法 振動規制法 悪臭防止法	}	工場が該当する法律名を記載すること
	県 環境保全条例 市 公害防止協定		
		}	工場の立地する地域の条例や協定が存在 する場合にはその名称を記載すること

以上

( ) 創業以来違反がないという内容でも結構です

発行者が工場長以外の役職の場合は、工場長の役職に相当する、もしくは工場長の役職を兼務してい  
ることを必ず明記してください。

本証明書の発行日の有効期限は、製品のエコマークへの申込より3ヶ月程度とします。



\* エコマーク商品類型 No.115 のマニュアル例 記入例5

## (商品名) 使用マニュアル例

原料について

原料に、間伐材を使用しています。

化粧加工、その他の材料(金具など)について

化粧加工の処方構成成分は、( )です。なお、ハロゲン系元素で構成されている樹脂および有機ハロゲン化合物は添加していません。

また製品には、ステンレス製のものを使用しています。

接着剤について

接着剤の処方構成成分は、( )です。なお、ハロゲン系元素で構成されている元素は使用していません。

JAS 規格による F 等級です。(規制対象外です。)

添加剤について

添加剤の処方構成成分は、( )です。なお、ハロゲン系元素で構成されている元素は使用していません。

木材保存剤について

選択 木材防蟻剤、木材防腐剤、木材防虫剤、木材防かび剤は、使用していません。

選択 木材防腐剤を使用しています。(社)日本木材協会の認定薬剤で、処方構成成分は、( )です。

建設発生木材について

選択 建築解体木材は使用していません。

選択 防腐・防蟻・防虫処理が施された材を分別・排除した建築解体木材を使用しております。また、土壌汚染対策法施行規則に定める六価クロム・ヒ素の要件を満たしています。

トルエン、キシレンについて

選択 添加していません。

選択 使用していますが、製品出荷時に放散は検出されませんでした。(定量下限値以下でした)

塗料について

選択 使用していません。

選択 重金属・重金属化合物のエコマーク認定基準の要件を満たしています。

JIS 規格による F 等級です。(規制対象外です。)

使用に関する製品情報について

個別の内容をご記載ください。

接着剤あるいは塗料を使用した製品にあっては、使用時の注意事項として、製品の使用者に、十分な換気や通風を行っていただくよう注意を喚起するようにしてください。

特に、室内において著しく高温多湿となる場合の換気を推奨してください。

解体・廃棄・リサイクルについて

～ までの情報を基にできるだけリサイクルをしてください。やむをえず廃棄物となる場合は、適切に廃棄処理してください。

詳細につきましては、下記のお問合せ先までご連絡ください。

問い合わせ先 : 株式会社 部 TEL

以上

公開案への意見と対応

No115「間伐材、再 未利用木材などを使用した製品Version2.0」

意見箇所	意見	対応
1 全体	<p>・Ver2.0案は意欲的な内容であり 環境NGOとしても評価したい。具体的には、以下について大変評価できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 森林認証制度が小径材の基準の中に含まれたこと</li> <li>* 廃プラスチックと木材の混合製品を対象外としたこと</li> <li>* 原産地証明書を求め違法伐採対策に言及していること</li> <li>* 輸送時におけるエネルギー消費が検討されたこと</li> </ul> <p>ただし、改善の検討を要請する点もいくつかある。(以下3,4,5,7のとおり)</p>	
2 環境的背景	<p>「持続可能な森林経営」を推進する上で = &gt; 「持続可能な森林管理」を推進する上で」</p> <p>基準案、解説案を通じて、「持続可能な森林経営」と「持続可能な森林管理」の両方が使われているが、同じ意味で遣っているのであれば、いずれか一方に統一したほうがよいのではないかと。</p>	<p>「森林経営」および「森林管理」は、いずれも英語では「forest management」ですが、日本語の「管理」と「経営」から受ける印象はそれぞれやや異なります。「持続可能」とは、経済的、生態学的かつ社会的利益のバランスを保つものであると考えますが、「経営」からは、より経済的な意味を持つ印象であり「管理」からはより現場に近い技術的な意味を持つ印象を受けます。いずれも重要な要素を含み、いずれか一方に統一することは困難であると判断し、環境的背景や解説などで述べる場合は、「森林管理 経営」と表記し、森林認証スキームなどの名称等で記述する場合は、「森林管理」とすることとしました。</p>
3 対象	<p>・B. 屋内用品については、括弧の中に「柱、梁、土台などの構造用材」も含まれることを明記するべきである。</p>	<p>ご意見のとおり 明記することとしました。</p>

意見箇所	意見	対応
<p>4)原料の再・未利用木材について(認証材への拡大の要望)</p>	<p>再・未利用材のみに限定するのではなく、公平で信頼性の高い森林認証による持続可能な森林経営からの木材(認証材)も含めるべきである。</p> <p>とりわけ、建設用の木材については、中大径材が多く使用されている。廃木材や未利用材が利用できる場合には、それを推進すべきであるが技術的に困難な場合も多い。そうした場合に、エコマーク商品を選べるようにするためにも、認証材を認めるべきである。現在は、森林認証制度も普及しつつあり、日本国内でもSGECという独自の認証制度ができた。森林認証を小径材だけの要求事項にするのではなく、中大径材にも適用範囲を広げ、エコマーク対象の原料を増やすべきである。</p> <p>持続的に管理された森林であれば、木材は炭素ニュートラルな循環型のバイオマス資源として活用が推進されるべきものである。再生プラスチックなどにエコマークがつき、持続的に管理された無垢の木材にエコマークがつけられないのは片手落ちである。</p>	<p>解説案における「A-1資源採取/資源の消費」に記述のとおり、再・未利用また低位利用に限らず、持続可能な管理の行われた森林から産出される木材全般について、原料の対象に加えることについては、今後継続的に検討をしていく予定です。適正な森林管理をすすめるためには購入者の理解と協力が必要であるという認識が世界中で高まっていること、また認証材を生産・流通・販売する企業ネットワーク化の動向および、わが国独自の森林認証制度の今後の進展と動向を見ながら検討をすすめていくことを解説案にも記述しています。ただし、森林認証制度については、No7でご意見をいただいたとおり、現時点で世界的に成熟しているとはいえない状況です。急速な導入により混乱を招く恐れも否定できず、今後慎重に見極めていきたいと考えています。今回いただいたご意見も含め、今後の検討課題としていきます。</p> <p>小径材については、中・大径材と比較して相対的に市場価値が低く、低位利用であると考えられることから、原料の対象に加えられました。また世界の森林の分布、自然条件が様々であることなどを考慮し、公平性の観点から、産出される森林の種別・施業方法を問わず対象としています。小径材は、たとえば植生にばらつきが大きいと考えられる天然生林において皆伐を行った場合に、産出されることが考えられます。森林施業方法について各国・地域の自律性は尊重するものの、特に大面積の皆伐については、森林の劣化、生物多様性の喪失、土壌の流出などの問題が懸念され、それらに考慮がなされているかを確認する必要があります。本基準案においては、確認するための手段として森林認証制度を用いています。認証木材を全面的に原料として認めるのは、今後の課題であると考えています。</p> <p>本基準案においては、間伐材について末口径による要件を特段設けていないため、中・大径材も含まれます。ご指摘の建設用木材の分野においてもこれらを利用したエコマーク認定商品が広がっていくことを期待したいと考えています。</p>

意見箇所	意見	対応
5)原料の再・未利用木材について(認証材への拡大の要望、国産材の低迷について)	<p>国内の人工林資源が毎年およそ8000万m<sup>3</sup>ずつ蓄積しているのに対し、生産量は1600万m<sup>3</sup>であり、国産材全体では、年間蓄積量の2割程度の利用率しかない中で、間伐材に限定することに意味はあるか。そもそも国産材そのものの利用率が下がっている。建築用材には、認証森林からの主伐材も認めて、これを利用推進することにより、森林整備に結びつくのではないか。</p> <p>以上のことから、商品類型名を「木材製品」と改め、間伐材、再・未利用木材に加え森林認証材も対象に加えることを要望する。それにより(1)国内外において持続可能な森林経営を促進する。(2)循環型自然素材である木材の活用を促進し、温暖化防止につながる、ことが期待される。</p>	<p>・エコマークは国産材に限定して利用推進を進めるものではありませんが、日本国内において、林業をとりまく厳しい情勢により、森林の管理水準の低下がおきていることなどは十分に考慮しました。これらのことから、Ver2.0案においては、森林整備に必要な間伐を一層促進していくことを優先的に考慮して、Ver1.0における末口径14cm未満の要件を外し、中・大径の間伐材についても原料として認めることとなりました。これは、年間蓄積量の利用率増加に少なからず寄与するものと考えられます。</p> <p>認証材を認めるとしても、現状では日本国内の認証林面積は極めて少ない(日本の全森林面積の0.7% H15年8月現在)ことから、流通量も少ないと想定され、ご主張の国産材の利用推進に対しては効果が限定的であると考えられます。</p> <p>解説案における「A-2 資源採取/資源の消費」に記述のとおり、再・未利用また低位利用に限らず、持続可能な管理の行われた森林から産出される木材全般について原料の対象に加えることについては継続的に検討をしていく予定です。適正な森林管理をすすめるためには購入者の理解と協力が必要であるという認識が世界中で高まっていること、また認証材を生産・流通・販売する企業ネットワーク化の動向および、わが国独自の森林認証制度の今後の進展と動向を見ながら検討をすすめていくことを記述しています。ただし、現在、世界における森林認証制度については成熟しているとはいえず、認証材を全面的に原料の対象として認めることについては、森林認証制度間の相違、各国間の森林や社会をとりまく多様な状況なども十分に勘案しながら、今後慎重に対応していくべき事項と捉えています。今回いただいたご意見も今後の検討課題としていきます。</p>

意見箇所	意見	対応
<p>6)原料の再・未利用木材について(ネガティブチェックの上、木材全般への拡大の要望)</p>	<p>・Ver2.0案では、原料の木材の範囲が拡大しており、それらは好ましいといえる。ただし、木材製品、特に生立木由来の製品については、認定範囲を「未利用材」に限定するのは不適切である。これらは、基準案がどのような環境負荷を前提として構築されているかに関係しているのではないかと。エコマークでは、対象となる商品の基本的要件として、環境負荷が他の商品と比較して相対的に少ないこと、その商品を利用することにより他の原因から生ずる負荷を軽減する効果大きいこと、の二つが上げられているが、本基準案では、回避すべき環境負荷の検討が不十分のではないかと危惧する。環境負荷に関するネガティブチェックをした上で、木材全般について認定可能な基準とすべきと考える。</p> <p>・商品類型の基本的な考え方を記述する「1.環境的背景」の最後のパラグラフで「これらの環境負荷に対して、本商品類型では、原料となる木材の有効利用、間伐材・小径材の利用を図りつつ、有害物質の含有・・・」とつながるが、この直前の記述はホルムアルデヒドの放散による環境面への影響であり、未利用木材を推奨するといったロジックは出てこない。</p> <p>未利用木材が推奨されるためには、現在利用されている木材が環境に負荷を与えているという前提があるはずである。この点について、国際的にこの十数年の間議論の結果、パラダイムの転換といべき変化があり、それに即応して消費者運動も「熱帯木材のボイコット」から「認証木材の利用推進」へと転換してきた、この点についての十分な検討がないままになっているため、未利用木材という概念が残っているのではないかと。</p> <p>・基準案に記載されているとおり「木材は製品製造時の消費エネルギーが小さく、炭素貯蔵やエネルギー消費の節約に資することから、地球温暖化防止が国際的な重要課題になっている中で、環境負荷の小さい素材である木材の有効利用が推奨されるべきである」という立場を取るのであれば、未利用木材に限定するのは不適切ではないかと。</p> <p>日本木材学会の40周年大会宣言(1995年)において、「木質資源利用システムはほか資源のそれに比べてはるかに優位であることを確認した。化石資源に依存した現在の生活様式を木質資源を中心とする生物資源を基盤にしたシステムへ変換することの必要性を強く訴えるものである。」とある。木材の利用は、当該製品のLCA上の負荷は、上記のとおり問題点が少なく、かつ他の原因から生ずる負荷を低減の観点からは、エネルギー資源採取や温暖化影響物質の排出という環境負荷を軽減する効果が、どのような木材でも大きいといえる。</p>	<p>・基準案の「1.環境的背景」においては、世界(特に開発途上国地域)の森林減少・劣化の問題、また日本国内において、森林資源が十分に利用されないことにより適切な整備が進まず世界と逆の形で劣化する恐れがあることを記述しています。また建築解体木材、梱包用材などの再生利用率がまだ低いことについてそれぞれ言及しています。これらが、最終パラグラフにおける再・未利用木材の利用促進をはかることの記述に結びついています。</p> <p>・エコマークでは基準の設定にあたり商品のライフサイクル全体にわたる環境負荷を考慮し、認定基準を設定するに際し重要と考えられる負荷項目が選定され、それらの項目について基準を策定します。本検討にあつては、「A-1 資源採取/資源の消費」に際し、未利用資源の有効利用、木材の再利用を通じて森林の保全に資する観点から、木質部の原料として再・未利用木材を使用していることが項目として選定されました。さらに、日本国内における間伐材の未利用率が高いこと、建設発生木材の再資源化率のうち、材料として利用される割合がまだ低いことなどを鑑みて、再・未利用木材の利用に主眼を置くこととしています。</p> <p>・ご指摘の「環境負荷に関するネガティブチェック」については、上記の森林減少・劣化の問題および違法伐採の問題について検討を行いました。これらに対応しうるのは、再・未利用木材の利用促進に加え、持続可能な森林認証制度であると認識しています。再・未利用また低位利用に限らず、持続可能な管理の行われた森林から産出される木材全般について原料の対象に加えることについては、木材が環境負荷の低い素材であることも配慮して、継続的に検討をしていく予定です。</p> <p>・ご意見にある「パラダイムの転換」については、本基準案策定にあたっても認識・検討しており、適正な森林管理をすすめるためには購入者の理解と協力が必要であるという認識が世界中で高まっていること、また認証材を生産・流通・販売する企業ネットワーク化の動向にも言及しています。さらにわが国独自の森林認証制度についても記述しております。</p> <p>・ただし、現在、世界における森林認証制度については成熟しているとはいえず、認証材を全面的に原料の対象として認めることについては、森林認証制度間の相違、各国間の森林や社会をとりまく多様な状況なども十分に勘案しながら、今後慎重に対応していくべき事項と捉えています。今回いただいたご意見も今後の検討課題としていきます。</p>

意見箇所	意見	対応
7 小径材の要件の一つである森林認証制度について/ 基準案における別表1	<p>認証制度には、様々なレベルのものがあり SFIなどは環境NGOからの反発を受けているので、別表1については、審査の際に厳しくチェックすることを要望する。とわけ、「利害関係者が参加可能な開かれたプロセスの一部として推奨されていること」、「認証システムは透明性が高く・・・」、「公平で信頼性が高いもの」などは重要である。</p>	<p>ご意見を参考に、付属証明書において、別表1を満たしているかチェックする項目を加え、また環境目標の提出を要求することとしました。さらにご意見については、認証材全般について検討する際の課題としていきます。</p>
8 小径材の要件の一つである森林認証制度について/ 基準案における別表1	<p>地球サミット以降、持続可能な森林経営が地球規模で追求されてきたが実現に至らず、違法伐採の指摘もなされている。その意味で現在利用されている木材が環境に負荷を与えている部分があるといえる。この点を考慮して、森林管理に関する第三者認証を環境消費の基準に導入することが国際的な動きであり、本基準案についても新たに第三者認証を基準の中に取り入れることとしている。</p> <p>ここをどう記述するかは重要な事項であるが、基準案では北欧のルディックスワンの基準を参考にしており、全体としては適切な記述である。ただし、認証の基準について「全国のあるいは国際的に認知されたものである」あるいは「全国のあるいは国際的な信頼性を保ち」という部分は不要ではないか。認知されている範囲あるいは信頼性を保っているかについては認定することが難しく、今後地域的な認定の仕組みが出てきた場合、他の認定事項がクリアされていけばエコマークとして認定していくという立場でよいのではないか。</p>	<p>頂いたご意見については、もっともな指摘であり、地域的な認定の仕組みが確立された場合には、その他の事項がクリアされていけば認めるという立場で検討すべきと考えます。しかしながら、現時点では、森林認証制度については、世界的に成熟しているとはいえ、見極めが非常に困難であり、特に地域レベルの仕組みについてはそれ自体の情報、客観的評価の情報の入手が困難です。したがって原案通りとします。ただし、ご意見については、認証材全般について検討する際の課題としていきます。</p>
9 小径材の要件の一つである森林認証制度について/ 基準案における別表1	<p>別表1の認証の基準について「リオ宣言の森林原則」とあるが不自然である。リオ宣言には森林に関する記述はなく、少なくとも森林原則という言い方はおかしい。あえてリオ宣言の原則の森林への適用ということを用いるのであれば、「リオ宣言の森林に関連した事項」とすべきではないか。ただし、それらの事項は森林原則声明にすべて規定されているので、この部分は不要ではないか。</p>	<p>ご指摘のとおり「リオ宣言の森林原則」については、削除しました。</p>
10 小径材の要件の一つである森林認証制度について	<p>本基準は、ISO/IECガイド65、4.1.1項「認証機関が業務を遂行するための方針及び手順は差別的であってはならない」に適合していない可能性がある。理由は、以下11～13に記載のとおり</p>	<p>ご指摘のとおり、必要な箇所については用語の訂正などを行い、以下11～13に記述しました。</p>
11 小径材の要件の一つである森林認証制度について/ 認証機関について	<p>「認証機関」について、「中立的な第三者による・・・」とあるが、ISO14001を用いて持続可能な管理が行われ、森林法第11条が適用されている森林の場合、まずISO14001登録により、持続可能な管理について証明し、行政による森林施行計画の認定を持って、そのパフォーマンスを証明することも可能である。しかし、認証元は「第三者」に限定されており、それ以外の認証による可能性、たとえば行政等公的な機関による認証は排除されている。そこで、「第三者」の後に「及び/又は公的な機関」を追加する。</p>	<p>第三者の中には、公的な機関も包括するものであると捉えています。ただし、ご指摘のような認識の相違を招く可能性もあることから、より明確にするために、「第三者あるいは公的な機関による」と修正します。</p>

意見箇所	意見	対応
12 小径材の要件の一つである森林認証制度について/ 基準案における別表1	<p>「認証の基準」に記載される「生態学的かつ社会的利益のバランス」、「11才宣言の森林原則」、「アジェンダ21」、「森林原則声明」、「国際協定や条約」について、ISO14001においては、これらを取り入れるかどうかの判断は、使用者の組織の判断にゆだねられており、要求事項にはなっていない。従って、「経済的・生態学的かつ社会的利益のバランスを保ち・・・(中略)・・・国際協定や条約を遵守したものであることは、ISO14001登録組織からの申請を排除している可能性がある。</p>	<p>「経済的・生態学的かつ社会的利益のバランスを保ち・・・(中略)・・・国際協定や条約を遵守したものであることについては、本項目の趣旨と照らし合わせて極めて重要な項目です。小径材については、中・大径材と比較して相対的に市場価値が低く、低位利用であると考えられることから、原料の対象に加えられました。また世界の森林の分布、自然条件が様々であることなどを考慮し、公平性の観点から、産出される森林の種別・施業方法を問わず対象としていますが、たとえば植生にばらつきが大きいと考えられる天然森林において皆伐を行った場合に、産出されることが考えられます。森林施業方法について各国・地域の自律性は尊重するものの、特に大面積の皆伐については、森林の劣化、生物多様性の喪失、土壌の流出などの問題が懸念され、それらに考慮がなされているかを確認する必要があります。そこで、それを確認するための手段として、森林認証制度を用いています。したがって、この項目については本来の趣旨と照らし合わせて削除することは適当ではなく、原案どおりとします。ただし、アジェンダ21や森林原則声明については、法的な拘束力を持つものではなく「遵守」という言葉より先、「同意」の方が適切であると考えられるため修正しました。関連する国際協定や条約については原案どおり、遵守したものであることとします。</p>
13 小径材の要件の一つである森林認証制度について/ 基準案における別表1	<p>「認証組織・団体」について、「要求事項が満たされていることを検証することが可能で、その結果について伝え、要求事項の実行を支援するもの」とあるが、たとえば、ある森林を検証した結果、要求事項が満たされていないことが確認された場合において、認証組織・団体が具体的な要求の実行を支援し、要求を満たす状態にして認証を満了する状態にして認証登録を行うケースを考えると、これは認証取得のためのコンサルタント業務との解釈も可能である。しかしながら、第三者による多くの認証登録制度では、認証を行うものが同時にコンサルティングを行うことは、認証の公平性を損なうものとしている。例えば、ISO9001・14001第三者審査登録制度の場合、第三者認証機関が認証と同時にコンサルティングを行うことを禁止している。よって「要求事項の実行を支援する」部分を削除するべきである。</p>	<p>「ご意見のとおり、認証機関にコンサルティング業務を求めることについては、齟齬が生じます。そこで、「要求事項の実行を支援する」箇所について、「要求事項の実行が可能である」と修正しました。</p>
14 解説におけるウッドマイルズの記述について (解説C-2)	<p>流通段階の資材配送に伴うエネルギー消費によるCO2に関して、流通経路を少なくすること、地域に密着した地域完結型の再利用について議論されたこと、およびウッドマイルズの記述があり、これらについて議論過程の公開に関する姿勢には敬意を表する。</p> <p>ただし、貿易阻害をきたす基準の策定は困難として、基準項目にならなかったことは残念である。海外の環境消費を促進するための仕組み*の中では、流通距離を基準の中に取り込んだものもある。民間機関が、消費物質の輸送距離を元にした消費基準を作成することは、貿易阻害となることの回避において困難性があるとは考えられず、今後とも検討の視野に入れるべきである。</p> <p>*米国の「緑の建築基準」(地域の資材というセクションを設け、加工地点からの距離に応じてポイントが加点される。たとえば、500マイル以内で加工された建築資材を使うと20%以上使うと一点、さらにその半分以上が500マイル以内で収穫された資材であればもう1点加算されるといった方式。)</p>	<p>基準項目に対して、重み付け係数を用いてポイント制で評価を行うという手法は、タイプ の環境ラベルにおいても、化学物質の評価などについて一部導入されている例もあり、今後の検討課題の一つとなる可能性も考えられます。</p> <p>ただし、「エコラベル(タイプ 環境ラベル)と貿易」の問題については、WTOにおいて現在も議論されており、「海外で製造され、日本で販売される商品」について、「日本で製造され、日本で販売される商品」と差別的に扱うことは、「環境ラベルが非関税の貿易障壁となる」可能性があることから極めて慎重な対応が必要であると考えます。こうした状況を十分に勘案しながら、頂いたご意見については、今後の検討課題としたいと思います。</p>

意見箇所	意見	対応
15 原料/低位利用木材の範囲に竹が加えられたことについて	群馬県北部には、利用価値がないとの理由から竹林の手入れがなされず冬季の積雪により周辺農地や道路等に倒伏し、伐採廃棄されたり隣接の森林に繁殖し植林木を圧迫する事例等が多数見られる。Ver2.0案によりこうした未利用竹材の活用を進め、製品化を推進するためのガイドラインが整備できたと考えられる。	
16 4-1(6)木材保存剤について/別表2	別表2に、屋内用品であって木材保存剤の使用が認められる製品について、「外壁部の柱・間柱、筋かいおよび下地板のうち、地面からの高さ1m以内の部分」とあるが、地面からの高さ1m以内の部分については、削除してはどうか。現場で施行する場合は、地面からの高さ1m以内の部分に限定することは可能であるが、工場で加圧注入などを行う場合、1m以内に限定することは現状として技術的にも困難である。こうした事情に考慮すべきである。	ご意見のとおり修正します。
17 下段表示	表示について、土壌改良資材は、区分を別に設ける必要がある。土壌改良資材については、木材保存剤も使用しないことが当然であり木材保存剤の文言は不相当である。また、基準案にも建築解体木材の使用が禁止されている。そこで、二段目としては、自然木使用、建築解体木材不使用、三段目に地力増進法、品質表示基準遵守としてはどうか。	ご指摘のとおり H土壌改良資材については、木材保存剤の不使用の言及は不要と考えられます。したがって、一段目のみの表示とします。また、E木炭、F活性炭についても同様とします。

意見者数 6 意見数 :17