

建設資材における環境主張適合性評価ガイド

バージョン1.3

2020年3月

一般財団法人 建材試験センター

委員名簿

(平成 14 年 9 月 制定時)

No.	区分	氏名	所属・役職
1	委員長	菊池雅史	明治大学 理工学部建築学科 教授
2	幹事	小山明男	明治大学 理工学部建築学科 専任講師
3	委員	齋藤 博	日本建築学会 関東支部 材料施工専門研究委員会 委員
4	委員	大石隆徳	伊藤忠商事株式会社 生活資材・化学品カンパニー セラミックス・建材部工業素材課 課長
5	委員	有川 智	国土交通省国土技術政策総合研究所 建築研究部材料・部材基準研究室 主任研究官
6	代理委員	松本拓治	伊藤忠商事株式会社 生活資材・化学品カンパニー セラミックス・建材部工業素材課
7	協力委員	野内 洋	株式会社日本能率協会総合研究所 社会環境研究本部 地域環境研究室 主任研究員
8	協力委員	西原 弘	株式会社三菱総合研究所 社会システム研究本部 社会環境システム部 研究員
9	内部委員	仲谷一郎	財団法人建材試験センター 性能評価本部 副本部長
10	内部委員	岸 賢蔵	財団法人建材試験センター 中央試験所品質性能部 部長
11	内部委員	佐藤哲夫	財団法人建材試験センター 調査研究開発課・適合証明課 課長
12	内部関係者	水谷久夫	財団法人建材試験センター 常務理事・事務局長
13	内部関係者	島崎清幸	財団法人建材試験センター 適合証明課 課長代理
14	内部関係者	佐伯智寛	財団法人建材試験センター 適合証明課
	事務局	天野 康	財団法人建材試験センター 調査研究開発課 上級専門職
	事務局	菊地裕介	財団法人建材試験センター 調査研究開発課

<目次>

	序文	1
1.	目的	2
2.	適用範囲	2
3.	引用規格等	4
4.	本ガイドにおける用語の意味	4
5.	評価する環境主張	6
5. 1	環境主張製品のライフサイクルと環境主張	6
5. 2	評価する環境主張の区分	6
5. 2. 1	安全性・環境負荷等に対する環境主張	6
5. 2. 2	L 1：材料・資材の製造段階における環境主張	6
5. 2. 3	ライフサイクル全体に関する環境主張	6
5. 3	N：環境主張に対するネガティブチェック	7
5. 4	A：製造時の省資源・資源活用に関する環境主張の区分	7
5. 5	B：製造時の省エネルギー・エネルギー活用に関する環境主張の区分	8
5. 6	C：製造時の環境保全に関する環境主張の区分	9
5. 7	L：ライフサイクル全体に関する環境主張の区分	9
5. 8	その他の環境主張	10
6.	評価する具体的な項目およびその意味	11
6. 1	N：環境主張に対するネガティブチェック	11
6. 1. 1	N 1：地球環境に対するネガティブチェック	11
6. 1. 2	N 2：地域環境に対するネガティブチェック	11
6. 1. 3	N 3：居住周辺環境に対するネガティブチェック	11
6. 2	A：製造時の省資源・資源活用に関する評価項目	11
6. 2. 1	A 1：再生資源	11
6. 2. 2	A 2：副産資源	12
6. 2. 3	A 3：天然資源	12
6. 3	B：製造時の省エネルギー・エネルギー活用に関する評価項目	12
6. 3. 1	B 1：省エネルギー	12
6. 3. 2	B 2：化石燃料以外のエネルギーの活用	12
6. 4	C：製造時の環境保全に関する評価項目	13
6. 4. 1	C 1：地球環境保全	13
6. 4. 2	C 2：地域環境保全	13
6. 4. 3	C 3：作業環境保全	13
6. 5	L：ライフサイクル全体に関する評価項目	13
6. 5. 1	L 2：設計・建設時	13
6. 5. 2	L 3：供用・維持時	13
6. 5. 3	L 4：撤去・解体時	14
6. 5. 4	L 5：処理・再生時	14

7.	評価方法	15
7. 1	評価の基本方針	15
7. 2	評価基準	15
7. 2. 1	N：ネガティブチェックに関する評価項目と評価基準	15
7. 2. 2	環境主張に関する評価項目と評価基準および評点	18
7. 2. 3	検証の有無・程度の妥当性に関する評価基準および評点	26
7. 3	評点の求め方	26
7. 3. 1	各評価項目の評点の求め方	26
7. 3. 2	各環境主張の区分ごとの評価点の求め方	26
8.	判定および判定結果の表示	27
8. 1	判定	27
8. 2	判定結果の表示	27

序文

持続的発展が可能な経済社会システムとしての「環境負荷の少ない循環を基調とした経済社会」の構築が、21世紀の国際的課題としての共通認識のもとに、これを具現化するための法令・規格を含めた多様な対応がなされている。

わが国においては平成5年に制定された「環境基本法」に引き続き、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び「資源の有効利用等に関する法律」の改正、「循環型社会形成推進基本法」、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（以下、建設リサイクル法という）」等を制定し、環境保全と資源循環に係わる法体系を整備している。

さらに、以上の法律を遵守して製造された物品（以下、「環境物品」という）を、国等の責務として調達することを義務づけた「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（以下、グリーン購入促進法という）」が制定されている。また、同法では、調達すべき環境物品を指定し、当該物品ごとに調達に際しての「判断の基準」を示すことで、環境物品としての適合性、品質の確保等を図りつつ、今後において環境物品を開発・製造し、流通させるうえでの技術目標を提示している。

本ガイドは、このような状況下において、当該環境主張製品が前述の法律、関連する ISO 等の要求内容に対する適合の可否を評価・判断する際の支援ツールと位置付け、環境主張製品としての妥当性を客観的・工学的・定量的に評価するためのシステムとして作成された。

このシステムにおいて、評価項目は、環境主張製品が及ぼす環境負荷に対するチェック（ネガティブチェック）と環境主張の2つに大別して設定している。前者はすべての環境主張製品が評価されるべき必須要件として設定し、後者は開発・製造・販売・使用に係わる方々が、多方面にわたる環境主張することが可能なように、幅広く項目を設定している。

評価基準およびグレードについては、単に適合・不適合の基準を設けることをせずに、適合の場合においては、その程度に応じてグレード付けをし、当該環境主張のレベルを認識して頂くとともに、上位のグレードを目指す場合の目標が明確に分かるものとした。

環境主張の妥当性を判断するための検証については、第三者検証を前提とし、当該環境主張が国際的にも通用するようにした。その一方で、第三者検証に準ずる検証の幅を拡げた。

評価基準等の一部に、やや曖昧な表現があるが、画一的な表現で環境主張の窓口を狭めることを避けたことによるものである。これについては、運用面で担当窓口が積極的に相談に応ずることと対処することとしている。

以上のように、本システムは、多くの環境主張及び環境主張製品のボトムアップを目指すとともに、よりグレードの高い環境主張を目指すためのツールと位置付けている。

この評価システムの普及により、環境主張製品に係わる技術競合とそれによるコストダウンを喚起することで、環境主張製品が国等のみならず民間においても積極的に購入が推進されることにより、持続的発展が可能な経済社会の構築に資することを願っている。

1. 目的

- (1) 本ガイドは、国及び各自治体等の資材発注者が環境主張製品の指定並びに調達に関する「基準」の制定と環境主張製品の環境側面に対する基準適合性の判断を支援することを目的とする。
- (2) 本ガイドは、国及び自治体等が定める「判断の基準」に対して、第三者機関が基準適合性を評価・認証する際の評価方法の基準化を目的とする。
- (3) 本ガイドは、環境主張製品における環境主張を客観的、工学的かつ定量的に評価することを目的とする。
- (4) 本ガイドは、環境主張製品の開発・製造・流通を通じた技術競合により、環境主張製品の質的向上とコストダウンを喚起することを目的とする。
- (5) 本ガイドは、製造者自らが適正な評価方法による自社環境主張製品の評価並びに信頼できる第三者による公正・厳格・透明性を確保した評価がなされることにより、環境主張製品の購入が一般的に普及し、循環型社会の形成を推進し、持続的発展が可能な経済社会の構築に資することを目的とする。

2. 適用範囲

- (1) 本ガイドは、環境主張製品における環境主張の適合性を、客観的、工学的かつ定量的に評価する際に適用する。
- (2) 本ガイドは、環境主張製品の選定・発注者等が、当該環境主張製品の環境基準を合理的に設定する際に適用する。
- (3) 本ガイドは、環境主張製品の評価・認証を行う者が、当該環境主張製品の環境基準の適合性を評価する際に適用する。
- (4) 本ガイドは、環境主張製品の開発・製造・流通に係わる者が、自己宣言する当該環境主張製品の適合性の程度を事前に予測する際に適用する。
- (5) 本ガイドは、環境主張製品のうち、主として建設資材について適用する。

適用範囲のイメージ図を図 2. 1 に示す。

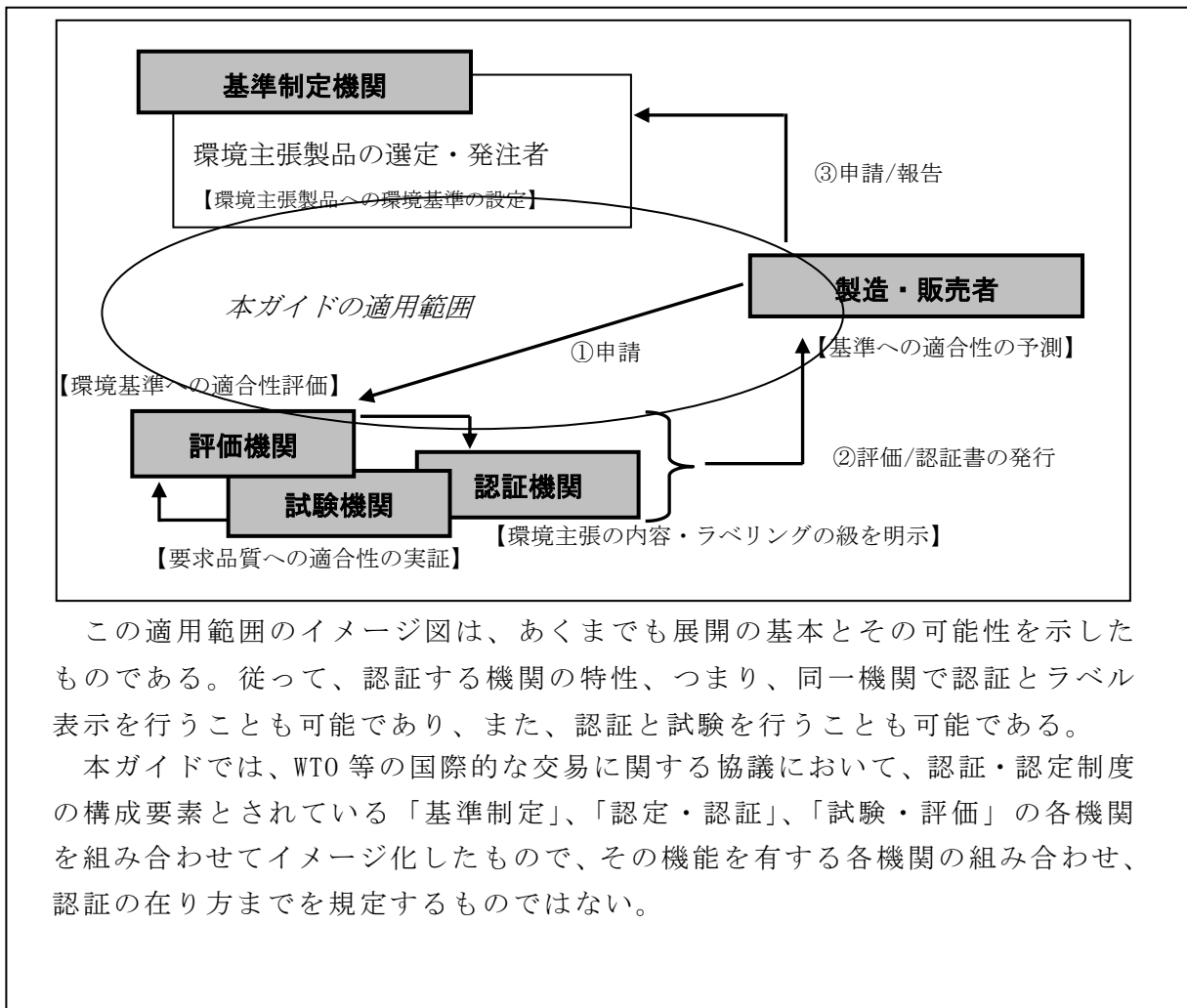


図 2. 1 適用範囲のイメージ図

また、上記の適用範囲のイメージ図に基づく評価・認証の基本形を以下に示す。

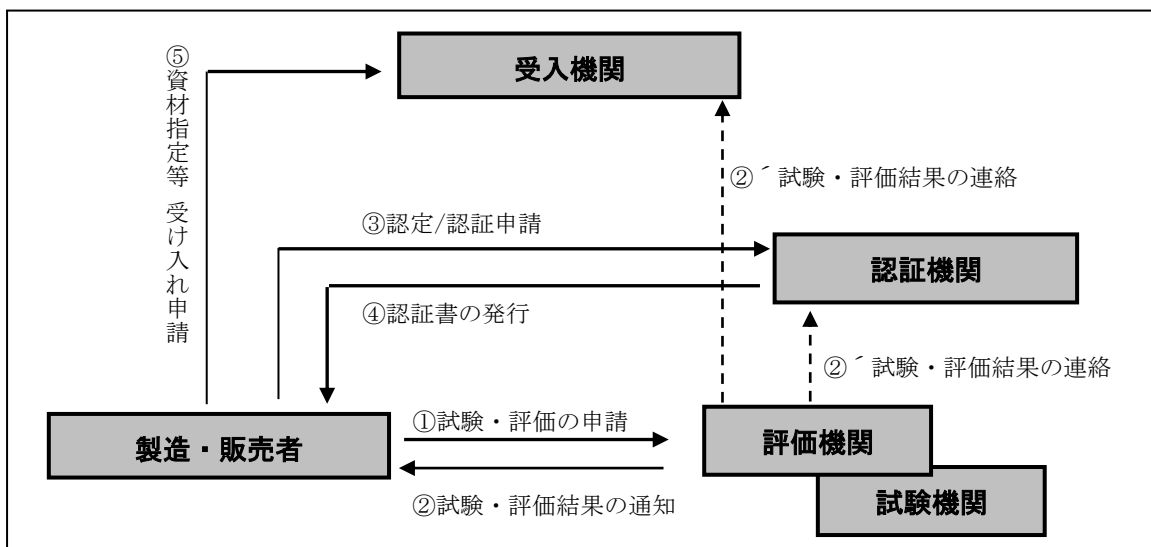


図 2. 2 評価・認証の基本形

3. 引用規格等

ISO 14020 : 1998	環境ラベル及び宣言－一般原則－
ISO 14021 : 1999	環境ラベル及び宣言－自己宣言による環境主張（タイプⅡ環境ラベル表示）
ISO 14024 : 1999	環境ラベル及び宣言－タイプⅠ環境ラベル表示－一般原則及び手続
ISO/TR 14025	環境ラベル及び宣言－タイプⅢ環境宣言
ISO 14040 : 1997	環境マネジメント－ライフサイクルアセスメント－原則及び枠組み
ISO 14041 : 1998	環境マネジメント－目的及び調査範囲の設定並びにインベントリ分析
JIS 原案	建材規格への環境側面の導入に関する指針
JIS 原案	再生建設資材の環境側面評価に関する共通指針

4. 本ガイドにおける用語の意味

環境主張製品	その物品を使用することにより、地球環境、地域環境、建築物等の居住周辺環境のうちの1つ以上において、環境負荷の軽減、環境保全・改善等に寄与することが可能であることが検証された原料、材料、資材、部品、部材、機材等の総称
環境主張	当該環境主張製品の開発・製造者が自己の責任において主張する環境負荷の軽減、環境保全、環境改善等に関する主張のうち、環境主張製品としての適合性・妥当性が立証された主張
環境影響	当該環境主張製品のライフサイクルを通じて、地球環境、地域環境、建築物等の居住周辺環境に及ぼす影響
ネガティブチェック	当該環境主張製品がライフサイクルを通じて及ぼす負の環境影響に対する事前評価
認証団体	環境主張および要求品質に対する適合性・妥当性を認証する機関
第三者機関	製造・販売者並びに発注・購入者から独立し、公正・厳正に検証評価が行える公益機関
地球環境	地球温暖化、生態系破壊、オゾン層破壊、酸性雨等、地球的規模の環境
地域環境	典型7公害（水質汚濁、土壌汚染、大気汚染、震動、粉塵、地盤沈下、悪臭）、都市気象（ヒートアイランド現象等）、街並み景観等に係わる地域的な規模の環境
居住周辺環境	資材等の製造段階においては作業環境、使用段階においては居住空間およびその周辺環境

建設資材	建設工事等において使用される材料、機器、資材、設備等の総称
再生建設資材	建設資材のうち、再使用および再生利用して製造された資材の総称
再使用	一 循環資源を製品としてそのまま使用すること（修理を行ってこれを使用することを含む。）。 二 循環資源の全部又は一部を部品その他製品の一部分として使用すること。
再生利用	循環資源の全部又は一部を原材料として利用すること
熱回収	循環資源の全部又は一部であって、燃焼の用に供することができるもの又はその可能性のあるものを熱を得ることに利用すること
適合の級	本ガイドの評価システムによる評価結果による環境主張の適合性・妥当性の程度を示すグレード
従来・在来品	当該環境主張製品の優位性を比較評価する際に、優位性を具体的に示す各効果を客観的に提示し得る基準・標準となる比較用の製品。 具体的には、当該環境主張製品と同様・同類の用途で使用される JIS 製品並びに広く社会的に流通・使用され、製品を識別・特定することが容易な製品。又は、比較用製品とすることで環境主張が合理的・客観的に立証可能となり、その優位性の主張が基準制定機関、評価認証機関に容認され得る製品。
従来・在来型	当該環境主張製品の優位性を比較評価する際に、優位性を具体的に示す各効果を客観的に提示し得る基準・標準となる比較用の製造方法等。 具体的には、当該環境主張製品と同様・同類の用途で使用される JIS 製品の製造方法並びに広く社会的に流通・使用され、製品を識別・特定することが容易な製品の製造方法。又は、比較用の製造方法とすることで環境主張が合理的・客観的に立証可能となり、その優位性の主張が基準制定機関、評価認証機関に容認され得る製品の製造方法等。

5. 評価する環境主張

5. 1 環境主張製品のライフサイクルと環境主張

- (1) ライフサイクルにおける環境主張は、図5. 1に示すイメージの概念に基づく。
- (2) 環境主張は、当該環境主張製品のライフサイクルにおける位置付けが明確なものとする。

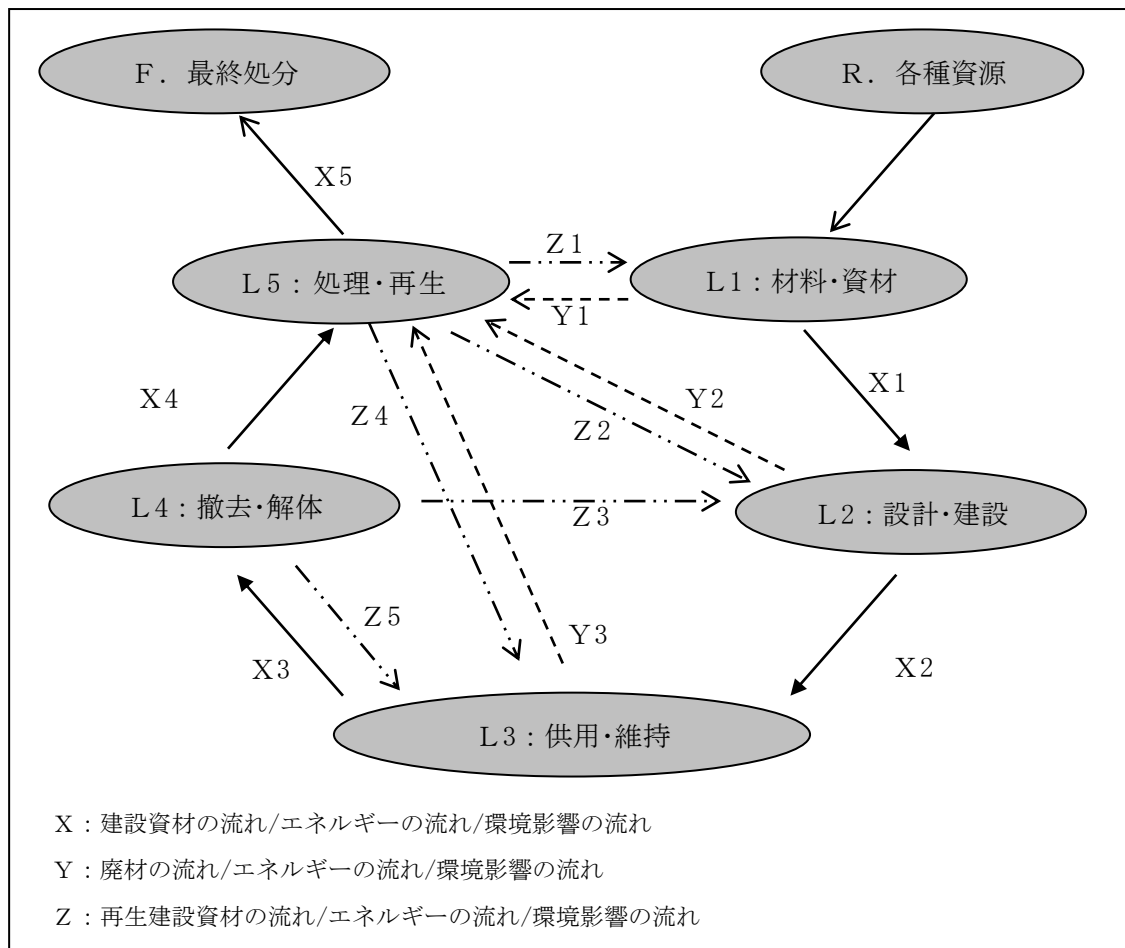


図5. 1 環境主張製品のライフサイクルのイメージ

5. 2 評価する環境主張の区分

5. 2. 1 安全性・環境負荷等に対する環境主張

ネガティブチェックは、全ての環境主張製品における必須要件とする。

5. 2. 2 L1: 材料・資材の製造段階における環境主張

材料・資材の製造段階における環境主張は、以下に示す3つのいずれかとする。

- A: 製造時の省資源・資源活用に関する環境主張
- B: 製造時の省エネルギー・エネルギー活用に関する環境主張
- C: 製造時の環境保全に関する環境主張

5. 2. 3 ライフサイクル全体に関する環境主張

ライフサイクル全体に関する環境主張は、L1を除く以下に示す4つの区分とし、そのい

ずれかまたはこれらを組み合わせたものとする。

- L 2 : 設計・建設段階に関する環境主張
- L 3 : 供用・維持段階に関する環境主張
- L 4 : 撤去・解体段階に関する環境主張
- L 5 : 処理・再生段階に関する環境主張

5. 3 N : 環境主張に対するネガティブチェック

- (1) ネガティブチェックは、図5. 2に示す地球環境 (N1)、地域環境 (N2) および居住周辺環境 (N3) について評価する。
- (2) 「N1 : 地球環境に対するネガティブチェック」は、オゾン層破壊防止 (N11)、地球温暖化防止 (N12) および酸性雨防止 (N13) について評価する。
- (3) 「N2 : 地域環境に対するネガティブチェック」は、公害防止 (N21)、廃棄物の適正処分 (N22) を評価する。
- (4) 「N3 : 居住周辺環境に対するネガティブチェック」は、使用時の空気質汚染物質の放散防止 (N31)、重金属等の溶出防止 (N32) を評価する。

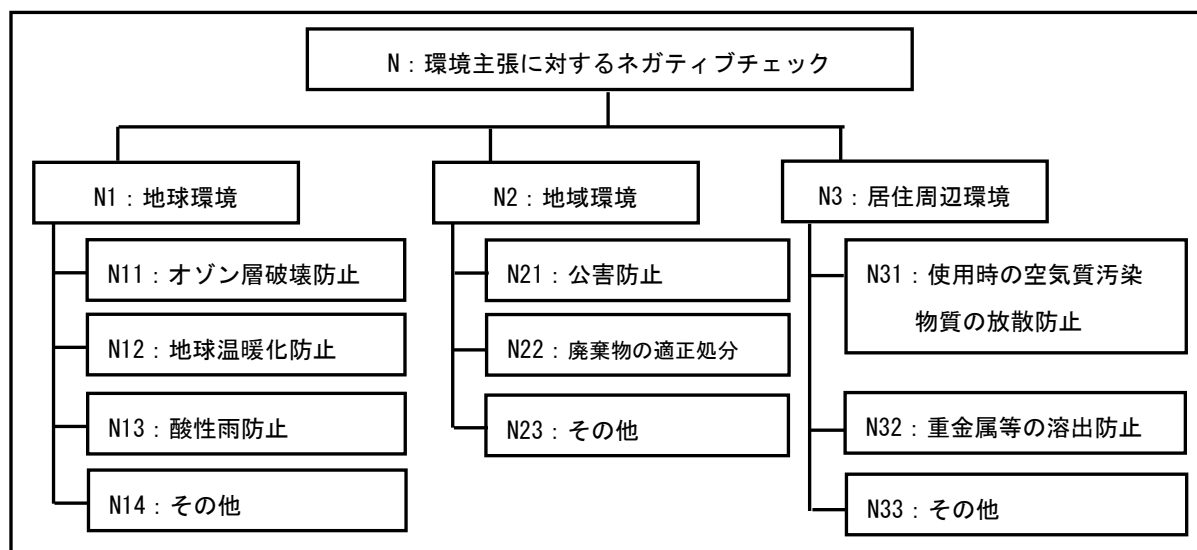


図5. 2 環境主張に対するネガティブチェックの区分

5. 4 A : 製造時の省資源・資源活用に関する環境主張の区分

- (1) 環境主張は、図5. 3に示す再生資源 (A1)、副産資源 (A2) および天然資源 (A3) に関するもののいずれか、またはこれらを組み合わせたものとする。
- (2) 「A1 : 再生資源に関する環境主張」は、再使用 (A11) および再生利用 (A12) とする。
- (3) 「A2 : 副産資源に関する環境主張」は、工業副産物起源 (A21) および処理時発生起源 (A22) とする。
- (4) 「A3 : 天然資源に関する環境主張」は、未利用・代替天然資源 (A31)、枯渇性資源 (A32) および水資源 (A33) とする。

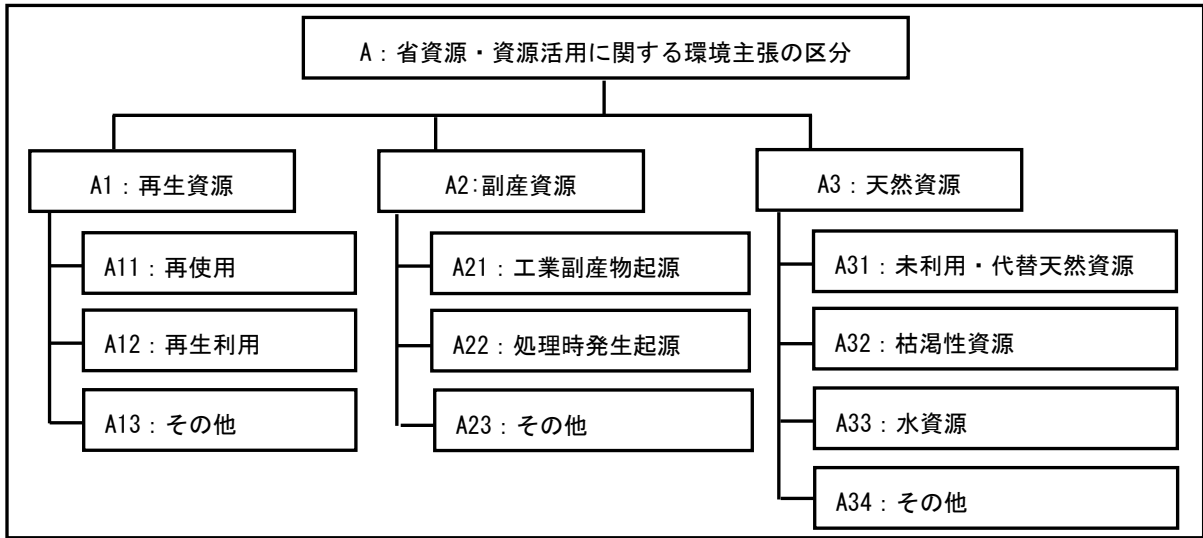


図5. 3 省資源・資源活用に関する環境主張の区分

5. 5 B：製造時の省エネルギー・エネルギー活用に関する環境主張の区分

- (1) 環境主張は、図5. 4に示す省エネルギー（B1）および化石燃料以外のエネルギーの活用（B2）に関するもののいずれか、またはこれらを組み合わせたものとする。
- (2) 「B1：省エネルギーに関する環境主張」は、使用量の節減（B11）、効率の向上（B12）とする。
- (3) 「B2：化石燃料以外のエネルギーの活用」は、自然・バイオマスエネルギー等の活用（B21）、回収熱エネルギーの活用（B22）および廃棄物起源エネルギーの活用（B23）とする。

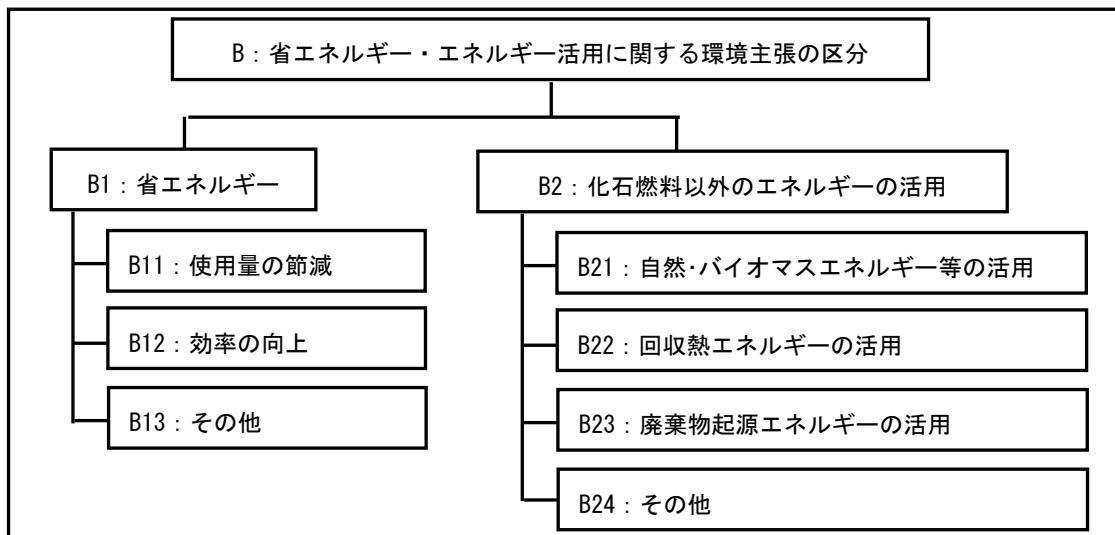


図5. 4 省エネルギー・エネルギー活用に関する環境主張の区分

5. 6 C：製造時の環境保全に関する環境主張の区分

- (1) 環境主張は、図5. 5に示す地球環境保全（C1）、地域環境保全（C2）および作業環境保全（C3）に関するもののいずれか、またはこれらを組み合わせたものとする。
- (2) 「C1：地球環境保全に関する環境主張」は、地球気候保全（C11）および生態系保全（C12）とする。
- (3) 「C2：地域環境保全に関する環境主張」は、廃棄物発生抑制（C21）とする。
- (4) 「C3：作業環境保全に関する環境主張」は、空気質保全（C31）に関するものとする。

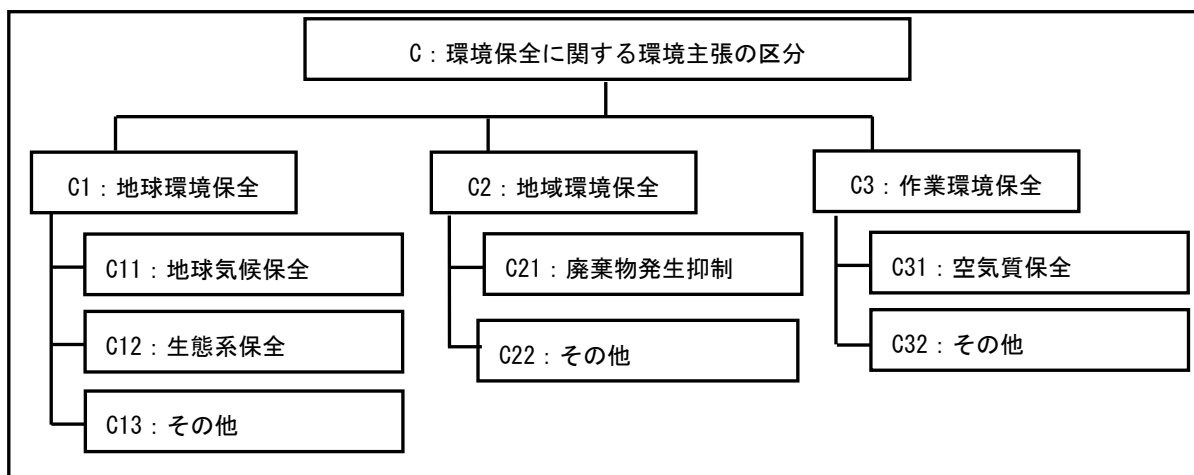


図5. 5 環境保全に関する環境主張の区分

5. 7 L：ライフサイクル全体に関する環境主張の区分

- (1) 環境主張は、図5. 6に示す設計・建設時（L2）、供用・維持時（L3）、撤去・解体時（L4）および処理・再生時（L5）とする。
- (2) 「L2：設計・建設時に関する環境主張」は、廃棄物の発生抑制（L21）、環境負荷軽減（L22）、輸送効率の向上（L23）および梱包材料の環境負荷軽減（L24）とする。
- (3) 「L3：供用・維持時に関する環境主張」は、耐久・耐用性（L31）、省エネルギー性（L32）、節水性（L33）、環境寄与性（L34）および室内環境への配慮（L35）とする。
- (4) 「L4：撤去・解体時に関する環境主張」は、分別解体容易性（L41）および再使用容易性（L42）とする。
- (5) 「L5：処理・再生時に関する環境主張」は、再生利用容易性（L51）、熱回収容易性（L52）および自然回帰容易性（L53）とする。

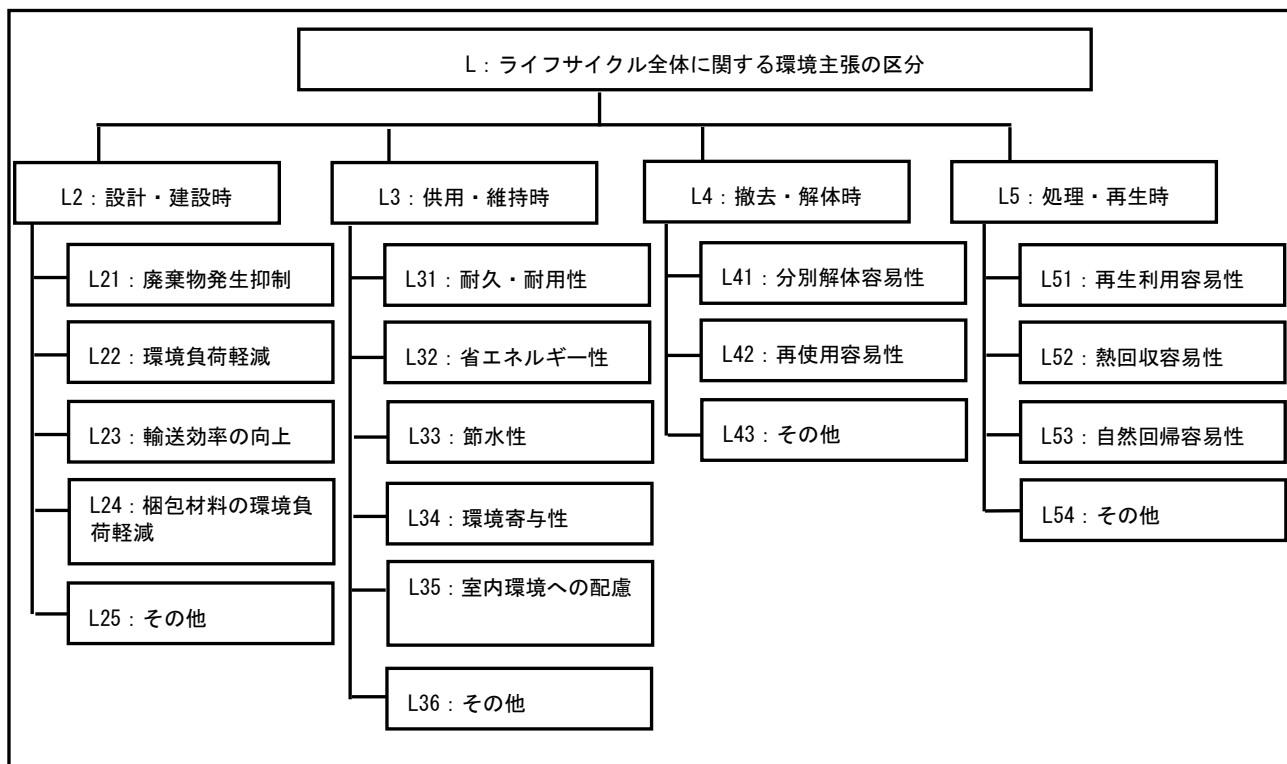


図 5. 6 ライフサイクル全体に関する環境主張の区分

5. 8 その他の環境主張

上記以外の環境主張については、主張する項目を「その他」として設定することができる。

6. 評価する具体的な項目およびその意味

6. 1 N : 環境主張に対するネガティブチェック

6. 1. 1 N1 : 地球環境に対するネガティブチェック

1) N11 : オゾン層破壊防止

オゾン層の破壊を招く物質（フロン類、ハロン類等）の使用および大気中への排出がこれに該当する。

2) N12 : 地球温暖化防止

地球温暖化の原因となる温室効果ガス（二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン等）の大気中への排出がこれに該当する。

3) N13 : 酸性雨防止

酸性雨の原因となる NO_x 、 SO_x 等の大気中への排出がこれに該当する。

6. 1. 2 N2 : 地域環境に対するネガティブチェック

1) N21 : 公害防止

水質への富栄養価物質、水質汚濁物質等、環境基準で指定する重金属類、騒音、粉塵、振動、悪臭、等がこれに該当する。

2) N22 : 廃棄物の適正処分

工場等から発生した廃棄物の適正な処分がこれに該当する。

6. 1. 3 N3 : 居住周辺環境に対するネガティブチェック

1) N31 : 使用時の空気質汚染物質の放散防止

「シックハウス症候群」を誘発するホルムアルデヒド等及び人体に健康被害を生じさせるアスベスト（石綿）を居室等に放散するものがこれに該当する。

2) N32 : 使用時の重金属の溶出防止

平成3年環境庁告示第46号で指定する物質（鉛、砒素、カドミウム等）を含有するもので、製造時のPRTR、廃棄時のマニフェスト等により廃棄時に特定の処理が要求されるものがこれに該当する。

6. 2 A : 製造時の省資源・資源活用に関する評価項目

6. 2. 1 A1 : 再生資源

1) A11 : 再使用

循環型社会形成推進基本法で定める再使用と同義である。使用済みの製品、部品等で若干の補修・加工等を加えた後、再度元の用途に使用または他の用途に転用する使用の形態であり、取り外したサッシ・建具等を再度使用する場合がこれに該当する。

2) A12 : 再生利用

循環型社会形成推進基本法で定める再生利用と同義である。本ガイドでは、有価物として流通している金属くずと、コンクリート塊、建設発生木材等のように処理費用を要するものを明確に区分している。前者として、鉄くずを原料とした電炉鋼等が、後者として再生骨材、再生コンクリート、木質系各種ボード類等がこれに該当する。

6. 2. 2 A 2 : 副産資源

1) A 2 1 : 工業副産物起源の資源

製鉄業・金属精錬業等から発生する各種スラグ類、石炭火力発電所から発生するフライアッシュ等がこれに該当する。

2) A 2 2 : 処理時発生起源の資源

焼却場から発生した焼却灰、これを溶融したスラグ等、下水処理場から発生した汚泥、これを溶融したスラグ等がこれに該当する。

6. 2. 3 A 3 : 天然資源

1) A 3 1 : 未利用・代替天然資源

今日一般的に使用されている資源以外で、汎用的な資源としての地位を確保していない資源でかつ枯渇の恐れが少ない天然資源がこれに該当する。

2) A 3 2 : 枯渇性資源

本ガイドでいう枯渇性資源とは、現在の消費動向で今後も推移した場合、100年前後で枯渇する恐れがあることを指摘されている資源を指す。

3) A 3 3 : 水資源

地下水・工業用水の節減、節水、水の循環利用等に関する環境主張がこれに該当する。

6. 3 B : 製造時の省エネルギー・エネルギー活用に関する評価項目

6. 3. 1 B 1 : 省エネルギー

1) B 1 1 : エネルギー使用量の節減

化石燃料、電力等のエネルギーの使用量の節減がこれに該当する。

2) B 1 2 : エネルギー効率の向上

化石燃料、電力等の使用量がほぼ等しい場合で、効率が向上している場合がこれに該当する。

6. 3. 2 B 2 : 化石燃料以外のエネルギーの活用

1) B 2 1 : 自然・バイオマスエネルギー等の活用

風力、太陽熱・光、地熱、潮汐、バイオマス等をエネルギーとして活用している場合がこれに該当する。

2) B 2 2 : 回収熱エネルギーの活用

廃熱等を有効利用している場合がこれに該当する。

3) B 2 3 : 廃棄物起源エネルギーの活用

循環型社会形成推進基本法に示す熱回収がこれに該当する。具体的には、木チップ、RDF、RPF等がある。

6. 4 C : 製造時の環境保全に関する評価項目

6. 4. 1 C 1 : 地球環境保全

1) C 1 1 : 地球気候保全

地球温暖化物質、主として二酸化炭素の排出量がこれに該当する。

2) C 1 2 : 生態系保全

主として熱帯雨林材の使用量削減がこれに該当する。

6. 4. 2 C 2 : 地域環境保全

1) C 2 1 : 廃棄物の発生抑制

当該環境主張製品の製造時に発生する廃棄物で、当該製造工場で再資源化されることなく最終処分に付される廃棄物の削減等がこれに該当する。

6. 4. 3 C 3 : 作業環境保全

1) C 3 1 : 作業場の空気質保全

当該環境主張製品の製造工程で、従来汎用的に使用されていた資材で作業場の空気質を汚染する恐れのある資材量の削減等がこれに該当する。

6. 5 L : ライフサイクル全体に関する評価項目

6. 5. 1 L 2 : 設計・建設時

1) L 2 1 : 廃棄物の発生抑制

工事現場における加工工程数の削減等がこれに該当する。

2) L 2 2 : 環境負荷軽減

建設工事に伴って発生する騒音、振動、排気ガス等の近隣公害に属するものの軽減等がこれに該当する。

3) L 2 3 : 輸送効率の向上

当該環境主張製品を製造場所から建設現場まで輸送（搬送）する際の効率の向上がこれに該当する。

4) L 2 4 : 梱包材料の環境負荷軽減

再生資源として利用が可能な梱包材料の選択、異なる梱包材料の分離が容易なものの選択、梱包材料のリサイクルシステムの運用又は活用等を行なうことにより、施工現場で廃棄される梱包材料を削減していること等がこれに該当する。

6. 5. 2 L 3 : 供用・維持時

1) L 3 1 : 耐久・耐用性

物理的・化学的な耐久性および建物の用途変更に対する容易性（維持管理の容易性、取付け・取外しの容易性、互換の容易性等）がこれに該当する。

2) L 3 2 : 省エネルギー性

建物の運用時に消費する熱、電力等の使用量の削減、エネルギー効率の向上等がこれに該当する。具体的には高断熱性を有する資材、高効率の機・器材等である。

3) L 3 3 : 節水性

水の使用量の削減、雨水等の有効利用、使用済みの水の循環利用等がこれに該当する。

4) L 3 4 : 環境寄与性

透・保水性、大気浄化、緑化、防音性、防汚性、調湿性に関するものがこれに該当する。

5) L 3 5 : 室内環境への配慮

「建材からの VOC 放散速度自主基準化研究会」が制定した基準に基づき、室内に面する部分もしくは下地材等室内へ空気が流入する恐れのある部分に用いられる場合について、当該環境主張製品からの VOC 放散速度が小さくなることが確認されていることがこれに該当する。

6. 5. 3 L 4 : 撤去・解体時

1) L 4 1 : 分別解体容易性

複合建設資材（複合パネル等、数種の材料で構成された建設資材）、または当該環境主張製品と他の資材が接合・接着されている場合で、その環境主張製品を撤去・解体する際に分離・分別が容易であるような構工法、接合・組立方法等がこれに該当する。

2) L 4 2 : 再使用容易性

循環型社会形成推進基本法でいう再使用の容易性がこれに該当する。

6. 5. 4 L 5 : 処理・再生時

1) L 5 1 : 再生利用容易性

循環型社会形成推進基本法でいう再生利用の容易性がこれに該当する。

2) L 5 2 : 熱回収容易性

循環型社会形成推進基本法でいう熱回収の容易性がこれに該当する。

3) L 5 3 : 自然回帰容易性

生分解、光分解等により自然に回帰するものがこれに該当する。

7. 評価方法

7. 1 評価の基本方針

- (1) 評価は、以下に示す事項について行う。
 - (a) 当該環境基準に起因する環境負荷への配慮に対する適合性
 - (b) 環境主張または判断の基準に関する適合性
 - (c) 上記(a)、(b)に対する検証の有無・程度の妥当性
- (2) 評価は、5. 4、5. 5、5. 6および5. 7に示すそれぞれの環境主張の区分ごとに行う。また、必要に応じて総合評価を行う。
- (3) 評価は、それぞれの評価項目に設定された評価基準に基づいて行う。
- (4) 評価基準は、可能な限り数値化し、数段階にグレード分けしたうえで、それぞれのグレードに応じて評点を付す。
- (5) 評価結果は、客観的、工学的かつ定量的なシステムにより、数値化して示す。

7. 2 評価基準

7. 2. 1 N：ネガティブチェックに関する評価項目と評価基準

ネガティブチェックに関する評価項目と評価基準および適否を表7. 1に示す。

表7. 1 環境主張に対するネガティブチェックの評価項目および評価基準

区分	評価項目 (⇒関連法令)	グレード	評価基準	評点
N 1. 地球環境	N11. オゾン層破壊防止 (⇒オゾン層保護法)	0	該当しない	適合
		i	代替フロンを使用	不適合
		ii	オゾン層破壊物質を使用	不適合
	N12. 地球温暖化防止 (⇒地球温暖化対策推進法)	0	該当しない	適合
		i	温室効果ガスの排出抑制措置を講じている	適合
		ii	温室効果ガスの排出抑制措置を講じていない	不適合
	N13. 酸性雨防止 (⇒大気汚染防止法で定める 酸性雨原因物質 (NO _x 、SO _x 等) の排出基準)	0	該当しない	適合
		i	法令基準値以下	適合
		ii	法令基準値を超える	不適合
	N14. その他			

N 2. 地域環境	N 2 1. 公害防止	N211. 騒音防止 (⇒騒音規制法)	0	該当しない	適合
			i	法令基準値以下	適合
			ii	法令基準値を超える	不適合
		N212. 振動防止 (⇒振動規制法)	0	該当しない	適合
			i	法令基準値以下	適合
			ii	法令基準値を超える	不適合
		N213. 悪臭防止 (⇒悪臭防止法)	0	該当しない	適合
			i	法令基準値以下	適合
	ii		法令基準値を超える	不適合	
	N214. 大気汚染・粉塵等の防止 (⇒大気汚染防止法、労働安全衛生法)	0	該当しない	適合	
		i	法令基準値以下	適合	
		ii	法令基準値を超える	不適合	
	N215. 製造時の空気質汚染物質の管理 (⇒労働安全衛生法、化管法(PRTR 制度))	0	該当しない	適合	
		i	法に基づく管理をしている	適合	
		ii	法に基づく管理をしていない	不適合	
	N216. 水質汚濁の防止 (⇒水質汚濁防止法)	0	該当しない	適合	
		i	法令基準値以下	適合	
		ii	法令基準値を超える	不適合	
	N217. 製造時の重金属等の管理 (⇒化管法(PRTR 制度))	0	該当しない	適合	
		i	法に基づく管理をしている	適合	
		ii	法に基づく管理をしていない	不適合	
N22. 廃棄物の適正処分 (⇒廃棄物処理法)	0	該当しない (ゼロエミッション工場に限る。)	適合		
	i	法に基づく処分をしている	適合		
	ii	法に基づく処分をしていない	不適合		
N23. その他					
N 3. 居住周辺環境	N31. 使用時の空気質汚染物質の放散防止 (⇒建築基準法)	0	該当しない	適合	
		i	法令基準値以下	適合	
		ii	空気質汚染物質放散の恐れがある	判断保留	
		iii	法令基準値を超える	不適合	
	N32. 使用時の重金属等の溶出防止	0	該当しない	適合	
		i	法令基準値以下	適合	
		ii	重金属等の溶出の恐れがある	判断保留	
		iii	法令基準値を超える	不適合	
N33. その他					

注 1 : 「N11. オゾン層破壊防止」では、環境主張製品に含有するオゾン層破壊物質及び代替フロ

ンの使用を評価する。ここでいうオゾン層破壊物質とは、モントリオール議定書に基づきオゾン層保護法施行令に定められた特定物質をいう。また、ここでいう代替フロンとは、京都議定書による削減対象物質、オゾン層保護法施行令に定められた特定物質代替物質をいう。

注2：「N12. 地球温暖化防止」では、製造段階における温室効果ガスの排出抑制措置を評価する。ここでいう温室効果ガスとは、京都議定書及び地球温暖化対策推進法に定められた温室効果ガスをいう。

注3：「N31. 使用時の空気質汚染物質の放散」では、建築基準法で規制されている物質（ホルムアルデヒド、クロルピリホス及びアスベスト（石綿）等）を評価する。ホルムアルデヒドについてはF☆☆☆等級に満たないもの、クロルピリホス及びアスベスト（石綿）については含有しないことが明らかでないものを「不適合」とする。

注4：「N32. 使用時の重金属の溶出」に関しては、使用時に溶出の恐れのあるものは平成3年環境庁告示第46号（土壌の汚染に係わる環境基準）に基づく試験を行うこととする。試験の結果、基準値以下の場合には「適合」、基準値を超える場合には「不適合」となる。また、日常の飲用に用いられる管・継手等の製品は、厚生省令第15号「水道施設の技術的基準を定める省令」を満たすものとする。

注5：「その他」は将来的に設定されるネガティブチェック評価項目である。従って、現時点では評価の対象には含まない。

7. 2. 2 環境主張に関する評価項目と評価基準および評点

(1) A：製造時の省資源・資源活用に関する評価基準および評点を表7. 2に示す。

表7. 2 製造時の省資源・資源活用に関する評価項目および評価基準

区分	評価項目	グレード	評価基準	評点	
A 1. 再生資源	A11. 再使用の形態	0	主張しない	0	
		i	判断保留又は主張が不十分	0	
		ii	良質部分のみを組み合わせで再使用	1	
		iii	一部交換・調整等の後再使用	2	
		iv	若干の手入れ等の後再使用	3	
	A 1 2. 再生利用	A121. 金属くず等の使用	0	主張しない	0
			i	判断保留又は主張が不十分	0
			ii	再生資源を30%以上50%未満使用	1
			iii	再生資源を50%以上70%未満使用	2
		A122. その他の廃棄物の使用	0	主張しない	0
			i	判断保留又は主張が不十分	0
			ii	再生資源を10%以上35%未満使用	1
			iii	再生資源を35%以上50%未満使用	2
	A13. その他	0	主張しない	0	
		i	判断保留又は主張が不十分	0	
ii		適合する	1~3		
A 2. 副産資源	A21. 工業副産物起源の資源の使用	0	主張しない	0	
		i	判断保留又は主張が不十分	0	
		ii	工業生産時副生成物を20%以上40%未満使用	1	
		iii	工業生産時副生成物を40%以上60%未満使用	2	
	A22. 処理時発生起源の資源の使用	0	主張しない	0	
		i	判断保留又は主張が不十分	0	
		ii	処理過程時副生成物を10%以上30%未満使用	1	
		iii	処理過程時副生成物を30%以上50%未満使用	2	
	A23. その他	0	主張しない	0	
		i	判断保留又は主張が不十分	0	
		ii	適合する	1~3	
		iv	処理過程時副生成物を50%以上使用	3	

A3. 天然資源	A31. 未利用・代替天然資源 の使用	0	主張しない	0
		i	判断保留又は主張が不十分	0
		ii	未利用・代替天然資源を 10%以上 30%未満使用	1
		iii	未利用・代替天然資源を 30%以上 50%未満使用	2
		iv	未利用・代替天然資源を 50%以上使用	3
	A32. 枯渇性資源の使用の節 減	0	主張しない	0
		i	判断保留又は主張が不十分	0
		ii	従来型に比べて使用率を 20%以上 30%未満節減	1
		iii	従来型に比べて使用率を 30%以上 40%未満節減	2
	A33. 水資源の使用の節減	0	主張しない	0
		i	判断保留又は主張が不十分	0
		ii	従来型に比べて使用率を 10%以上 20%未満節減	1
		iii	従来型に比べて使用率を 20%以上 30%未満節減	2
	A34. その他	0	主張しない	0
		i	判断保留又は主張が不十分	0
		ii	適合する	1~3

注1：使用量の比率は、原則として質量で算出することとする。ただし、環境主張製品の特性によっては容積で算出しても良い。

注2：比率は、当該環境主張製品の最終的な用途に対する比率で算出することを原則とする。
例えば再生骨材を路盤材として使用する場合は、路盤材として用いた全骨材に対する比率を、コンクリート用骨材として使用する場合は、コンクリート用骨材に用いた全骨材に対する比率で算出する。

注3：従来型との比較に際しては、総量比もしくは原単位で算出する。

(2) B：製造時の省エネルギー・エネルギー活用に関する評価基準および評点を表7.3に示す。

表7.3 製造時の省エネルギー・エネルギー活用に関する評価項目および評価基準

区分	評価項目	グレード	評価基準	評点
B1. 省エネルギー	B11. エネルギー使用量の節減	0	主張しない	0
		i	判断保留又は主張が不十分	0
		ii	従来型に比べて使用量を5%以上10%未満節減	1
		iii	従来型に比べて使用量を10%以上15%未満節減	2
		iv	従来型に比べて使用量を15%以上節減	3
	B12. エネルギー効率の向上	0	主張しない	0
		i	判断保留又は主張が不十分	0
		ii	従来型に比べて5%以上10%未満向上	1
		iii	従来型に比べて10%以上15%未満向上	2
	B13. その他	0	主張しない	0
		i	判断保留又は主張が不十分	0
		ii	適合する	1~3
B2. 化石燃料以外のエネルギーの活用	B21. 自然・バイオマスエネルギー等の活用	0	主張しない	0
		i	判断保留又は主張が不十分	0
		ii	全エネルギーに対して5%以上10%未満活用	1
		iii	全エネルギーに対して10%以上15%未満活用	2
		iv	全エネルギーに対して15%以上活用	3
	B22. 回収熱エネルギーの活用	0	主張しない	0
		i	判断保留又は主張が不十分	0
		ii	全エネルギーに対して10%以上20%未満活用	1
		iii	全エネルギーに対して20%以上30%未満活用	2
	B23. 廃棄物起源エネルギーの活用	0	主張しない	0
		i	判断保留又は主張が不十分	0
		ii	全エネルギーに対して10%以上20%未満活用	1
		iii	全エネルギーに対して20%以上30%未満活用	2
	B24. その他	0	主張しない	0
		i	判断保留又は主張が不十分	0
		ii	適合する	1~3

注1：エネルギーは、原則としてジュール換算で比較する。ただし、他の方法で比較する場合は適切な資料を提出することとする。

注2：従来型との比較に際しては、総量比もしくは原単位で算出する。

(3) C：製造時の環境保全に関する評価基準および評点を表7.4に示す。

表7.4 製造時の環境保全に関する評価項目および評価基準

区分	評価項目	グレード	評価基準	評点
C1. 地球環境保全	C11. 地球気候保全（地球温暖化物質の排出量の削減）	0	主張しない	0
		i	判断保留又は主張が不十分	0
		ii	従来型に比べて排出量を5%以上10%未満削減	1
		iii	従来型に比べて排出量を10%以上15%未満削減	2
		iv	従来型に比べて排出量を15%以上削減	3
	C12. 生態系保全（熱帯雨林材の使用量の削減）	0	主張しない	0
		i	判断保留又は主張が不十分	0
		ii	熱帯雨林材の使用量を30%以上50%未満削減	1
		iii	熱帯雨林材の使用量を50%以上70%未満削減	2
	C13. その他	0	主張しない	0
		i	判断保留又は主張が不十分	0
		ii	適合する	1~3
	C2. 地域環境保全	C21. 廃棄物の発生抑制	0	主張しない
i			判断保留又は主張が不十分	0
ii			最終処分に付される量が2%以上3%未満	1
iii			最終処分に付される量が1%以上2%未満	2
iv		最終処分に付される量が1%未満	3	
C22. その他		0	主張しない	0
		i	判断保留又は主張が不十分	0
	ii	適合する	1~3	
C3. 作業環境保全	C31. 作業場における空気汚染物質の削減	0	主張しない	0
		i	判断保留又は主張が不十分	0
		ii	空気汚染物質の使用量を30%以上50%未満削減	1
		iii	空気汚染物質の使用量を50%以上70%未満削減	2
	iv	空気汚染物質の使用量を70%以上削減	3	
	C32. その他	0	主張しない	0
		i	判断保留又は主張が不十分	0
ii		適合する	1~3	

注1：熱帯雨林材の削減を主張する場合、従来品が熱帯雨林材を汎用的な原料として使用している場合に限る。

注2：従来型、在来品との比較に際しては、総量比もしくは原単位で算出する。

注3：「C22. 廃棄物の発生抑制」でいう最終処分に付される量は、工場から発生した廃棄物のうち再生利用、熱回収されたものを除いた最終処分場に持ち込まれる量とする。

(4) L：ライフサイクル全体に関する評価基準および評点を表7. 5に示す。

表7. 5 ライフサイクル全体に関する評価項目および評価基準

区分	評価項目	グレード	評価基準	評点	
L2. 設計・建設時	L21. 廃棄物の発生抑制 (現場加工工程数の削減)	0	主張しない	0	
		i	判断保留又は主張が不十分	0	
		ii	従来型に比べて30%以上45%未満低減	1	
		iii	従来型に比べて45%以上60%未満低減	2	
		iv	従来型に比べて60%以上	3	
	L22. 環境負荷の軽減 (振動・騒音の軽減)	0	主張しない	0	
		i	判断保留又は主張が不十分	0	
		ii	従来型に比べて10%以上30%未満軽減	1	
		iii	従来型に比べて30%以上50%未満軽減	2	
	L23. 輸送効率の向上	0	主張しない	0	
		i	判断保留又は主張が不十分	0	
		ii	従来型に比べて輸送効率が20%以上40%未満向上	1	
		iii	従来型に比べて輸送効率が40%以上60%未満向上	2	
	L24. 梱包材料の環境負荷軽減	0	主張しない	0	
		i	判断保留又は主張が不十分	0	
	L25. その他	ii	梱包材料等に環境配慮がなされている	1	
		0	主張しない	0	
		i	判断保留又は主張が不十分	0	
			ii	適合する	1~3

L3. L3.1. L3.2. 耐用・耐用性 供用・維持時 省エネルギー性	L311. 耐久性【再生資材に限る】	0	主張しない	0	
		i	判断保留又は主張が不十分	0	
		ii	在来品に比べて想定耐用年数が同等	2	
		L312. 耐久性【一般資材】	0	主張しない	0
			i	判断保留又は主張が不十分	0
			ii	在来品に比べて想定耐用年数が1.5倍程度	1
	L313. 維持管理の容易性	iii	在来品に比べて想定耐用年数が2倍以上	2	
		0	主張しない	0	
		i	判断保留又は主張が不十分	0	
	L314. 取付け・取外しの容易性	ii	比較的容易	1	
		iii	容易	2	
		L315. 互換の容易性	0	主張しない	0
	i		判断保留又は主張が不十分	0	
	ii		比較的容易	1	
	L316. その他	iii	容易	2	
		0	主張しない	0	
		i	判断保留又は主張が不十分	0	
	L321. 消費エネルギーの節減	L321. 消費エネルギーの節減	ii	適合する	1~3
			0	主張しない	0
			i	判断保留又は主張が不十分	0
			ii	従来型に比べて使用量を5%以上10%未満節減	1
		L322. エネルギー効率の向上	iii	従来型に比べて使用量を10%以上15%未満節減	2
			iv	従来型に比べて使用量を15%以上節減	3
			0	主張しない	0
i			判断保留又は主張が不十分	0	
L323. その他		ii	従来型に比べて5%以上10%未満効率化	1	
		iii	従来型に比べて10%以上15%未満効率化	2	
		iv	従来型に比べて15%以上効率化	3	
		0	主張しない	0	
L323. その他	i	判断保留又は主張が不十分	0		
	ii	適合する	1~3		

L3. 供用・維持時	L33. 節水性	L331. 節水・水効率の向上、雨水等の有効利用	0	主張しない	0
			i	判断保留又は主張が不十分	0
			ii	従来型に比べて使用量を 10%以上 20%未満節減	1
			iii	従来型に比べて使用量を 20%以上 30%未満節減	2
		iv	従来型に比べて使用量を 30%以上節減	3	
		L332. その他	0	主張しない	0
	i		判断保留又は主張が不十分	0	
	L34. 環境寄与性	L341. 透・保水性、大気浄化、緑化、防音性、防汚性、調湿性	0	主張しない	0
			i	判断保留又は主張が不十分	0
			ii	該当 1 項目	1
			iii	該当 2 項目	2
		L342. その他	0	主張しない	0
			i	判断保留又は主張が不十分	0
			ii	適合する	1～3
			iii	適合する	1～3
L35. 室内環境への配慮	L351. 室内空気汚染物質の発生抑制	0	主張しない	0	
		i	判断保留又は主張が不十分	0	
		ii	適合する	1	
	L352. その他	0	主張しない	0	
		i	判断保留又は主張が不十分	0	
		ii	適合する	1～3	
L4. 撤去・解体時	L41. 分別解体容易性	0	主張しない	0	
		i	判断保留又は主張が不十分	0	
		ii	比較的容易	1	
		iii	容易	2	
	L42. 再使用容易性	0	主張しない	0	
		i	判断保留又は主張が不十分	0	
		ii	比較的容易	1	
		iii	容易	2	
	L43. その他	0	主張しない	0	
		i	判断保留又は主張が不十分	0	
		ii	適合する	1～3	
		iii	適合する	1～3	

L5. 処理・再生時	L51. 再生利用容易性	0	主張しない	0
		i	判断保留又は主張が不十分	0
		ii	比較的容易	1
		iii	容易	
	L52. 熱回収容易性	0	主張しない	0
		i	判断保留又は主張が不十分	0
		ii	比較的容易	1
		iii	容易	2
	L53. 自然回帰容易性	0	主張しない	0
		i	判断保留又は主張が不十分	0
		ii	比較的容易	1
		iii	容易	2
L54. その他	0	主張しない	0	
	i	判断保留又は主張が不十分	0	
	ii	適合する	1~3	

注1：従来型、在来品との比較に際しては、総量比もしくは原単位で算出する。

注2：「L351. 室内空気汚染物質の発生抑制」を主張する場合、室内に面する部分もしくは下地材等室内へ空気が流入するおそれのある部分に用いられる場合について、「建材からのVOC放散速度基準化研究会」が制定するVOC放散自主基準への適合性により判断する。

7. 2. 3 検証の有無・程度の妥当性に関する評価基準および評点

検証の程度の妥当性に関する評価基準および評点を表 7. 6 に示す。

表 7. 6 検証の程度の妥当性に関する評価基準および評点

区分	検証なし	グレードⅠ	グレードⅡ	グレードⅢ
		評価基準		
		自己立証	第三者機関に準ずる検証	第三者機関による検証
評点	0	1	1.5	2

注 1: 「自己立証」とは、以下のものとする

- ①客観的にデータ等で立証可能なもの
- ②製品カタログ等で主張事項を資材購入者に表明しているもの

注 2: 「第三者機関に準ずる機関による検証」とは、以下のものとする。

- ①JIS 適合に伴う品質管理、または、ISO9000S、14000S 各システムによる審査において自己保証している事項と性能
- ②環境会計、環境報告に基づき自己宣言している事項と性能
- ③自己主張する事項が、国内外の法令、規格に基づき立証されており、何らかの形で公的機関、資材購入者の検証が得られているもの。

7. 3 評点の求め方

7. 3. 1 各評価項目の評点の求め方

各評価項目の評点は (1) 式により求める。

$$t_i = G_{p_i} \times D_i \dots \dots \dots (1) \text{ 式}$$

ここに、

- t_i : 各環境主張に関する評価項目の評点
- G_{p_i} : 各評価項目におけるグレードの評点
- D_i : 検証の程度のグレードの評点
- i : 環境主張の区分、A、B、C、L

7. 3. 2 各環境主張の区分ごとの評価点の求め方

各環境主張ごとの評価点は (2) 式により求める。

$$T_i = \sum t_i \dots \dots \dots (2) \text{ 式}$$

ここに、

- T_i : 各環境主張ごとの評価点
- t_i : 各環境主張に関する評価項目の評点
- i : 環境主張の区分、A、B、C、L

8. 判定および判定結果の表示

8. 1 判定

- (1) 判定は、各環境主張の区分ごとに行う。
- (2) 判定は、については各々の評価点とLにおける評価点を組み合わせ、LについてはLにおける評価点のみによって行う。
- (3) 判定結果は、評価点の区分により表8. 1で表す。

表8. 1 環境主張の適合性の判定および適合の級

環境主張項目	各環境主張項目の評価点				適合の級
	A	B	C	L	
A	6点以上	—	—	4点以上	1級
	—	—	—	—	2級
	3点以上、6点未満	—	—	3点以上	
	3点以上、6点未満	—	—	—	3級
	3点未満	—	—	—	*
B	—	6点以上	—	4点以上	1級
	—	—	—	—	2級
	—	3点以上、6点未満	—	3点以上	
	—	3点以上、6点未満	—	—	3級
	—	3点未満	—	—	*
C	—	—	6点以上	4点以上	1級
	—	—	—	—	2級
	—	—	3点以上、6点未満	3点以上	
	—	—	3点以上、6点未満	—	3級
	—	—	3点未満	—	*
L				10点以上	1級
				6点以上、10点未満	2級
				3点以上、6点未満	3級
				3点未満	*

注：*は、主張が不十分。

8. 2 判定結果の表示

- (1) 判定結果は、環境主張の区分ごとに表示する。
- (2) 判定結果は、適合の級で表示するとともに、評価点を数値、レーダーチャート等に表示する。ただし、原則として3級と判定されたものは適合の級として表示しない。