

# 建築物のライフサイクルカーボン評価のための建材・設備 CO2 等排出量原単位整備に係る当面の方針（案） （略称：建材・設備 CO2 等排出量原単位整備方針（案））

## <目次>

### 1. 背景・目的等

#### 1. 1 背景

1. 1. 1 データ整備の必要性

1. 1. 2 現状と課題

1. 2 本方針の目的と位置づけ

1. 3 本方針の構成

### 2. データ整備にあたり考慮すべき事項

2. 1 データ整備にあたり考慮すべき事項

2. 2 事項別の方針

### 3. 当面のデータ整備の基本的な方針と将来の対応

3. 1 当面のデータ整備の基本的な方針

3. 2 将来の対応

### 4. 建材・設備製造等事業者が整備する建材・設備 CO2 等排出量原単位の方針

4. 1 建材・設備 CO2 等排出量原単位の方針

4. 1. 1 建材・設備 CO2 等排出量原単位の構成

4. 1. 2 製品データに係る方針

4. 1. 2. 1 （ア）個社製品データ

4. 1. 2. 2 （イ）業界代表データ

4. 1. 2. 3 製品別算定ルールへの準拠

4. 2 製品別算定ルールの方針

4. 2. 1 製品別算定ルールの構成

4. 2. 2 PCR 以外の製品別算定ルールに係る方針

4. 2. 2. 1 既存の規格への準拠

4. 2. 2. 2 整備の主体

4. 2. 2. 3 製品別算定ルールの有効期限と更新

4. 2. 3 製品別算定ルールの作成手順

### 5. 国が定める建材・設備 CO2 等排出量原単位（デフォルト値）の整備方針

## 1. 背景・目的等

### 1. 1 背景

#### 1. 1. 1 データ整備の必要性

- ・ 建築物の LCCO2<sup>1</sup>を削減するためには、建築物のライフサイクルアセスメント（建築物のライフサイクル全体における CO2 を含む環境負荷を算定・評価すること。以下「建築物 LCA<sup>2</sup>」という。）を通じて、建築主、設計者や施工者などの建築物の生産に直接関わる主体（以下「建築生産者」という。）が LCCO2 を把握し、それぞれが脱炭素化の取組を進めることが必要である。
- ・ また、建築物の LCCO2 の削減は、建材・設備、それらの素材や原材料（以下「建材・設備」）の製造等における脱炭素化の取組や解体段階における建材・設備のリサイクルなどの取組が反映された結果でもある。こうした建材・設備製造事業者やその川上企業を含めたサプライチェーンの各構成企業やリサイクル事業者などの建築物の生産を支える主体（以下「建材・設備製造等事業者」という。）の脱炭素化の取組が見える化され、市場で適切に評価されることで、カーボンニュートラル実現の大きな推進力となるよう、建築物 LCCO2 評価を活用していくことが必要である。
- ・ 建築物の LCCO2 の削減に向けた取組の推進に係る基本構想（2025 年 4 月 建築物の LCCO2 削減に関する関係省庁連絡会議決定）では、目指すべき社会像として、建材・設備製造等事業者は GX の推進や省エネルギー・非化石エネルギー転換に取り組むことによる脱炭素化に取り組んだ建材・設備の開発・製造を進めるとともに、建築生産者による選択が可能となるよう、それらの製造に当たっての CO2 排出量等を原単位として整備し公開することとされた。なお、脱炭素化に取り組んだ建材・設備の建築生産者による適切な選択が可能となるためには、GX 価値を有する建材・設備が適切に評価されることが重要である。
- ・ また、同基本構想において「2028 年度を目途に建築物 LCCO2 評価の実施を促す制度の開始を目指す」とされ、建材・設備の CO2 排出量等の原単位整備について、早急な対応が求められているところである。

#### 1. 1. 2 現状と課題

- ・ 現在のところ、全ての建材・設備を網羅し、建築物 LCCO2 評価に活用できる原単位としては、一般社団法人日本建築学会が産業連関分析法（統計ベース）で構築した LCA データベースの原単位が存在しているが、建材・設備製造等事業者が個々に取り組んでいる GX の推進、省エネルギー・非化石エネルギー転換等の取組が把握できず評価ができない、原単位の詳細度が不足している等の課題がある。今後は、いわゆる積上法によるデータとして、ISO14025 および ISO21930 等に準拠して作成された EPD<sup>3</sup>における様々な環境負荷データのうちの GHG 排出量関係データ（以下「EPD」という。）や、ISO14067 等に基づき作成された CFP<sup>4</sup>データ（以下「CFP」という。）の原単位としての活用を推進していくこととしているが、現状整備されているものは限定的である。

### 1. 2 本方針の目的と位置づけ

<sup>1</sup> 建築物の建設から解体に至るまでのライフサイクル全体を通じた CO2 等排出量（CO2 換算した HFC（代替フロン）やメタンの排出量を含む）。

<sup>2</sup> Life Cycle Assessment の略。資源の採掘から素材や部品の製造、組立、廃棄に至るモノやサービスの一生（ライフサイクル）において、環境から採取した資源の量、環境へ排出した物質を定量的に計算する方法。

<sup>3</sup> Environmental Product Declaration の略。

<sup>4</sup> Carbon Footprint of Product の略。

- ・ 本方針は、2028 年度における建築物 LCC02 評価の実施を促す制度の開始を目据え、建築物で使われる建材・設備の CO2 等の排出量の原単位（以下「建材・設備 CO2 等排出量原単位」という。）の整備に係る当面の方針を示すことにより、建材・設備製造等事業者による建材・設備 CO2 等排出量原単位の整備促進を図ることを目的とする。
- ・ 本方針の主たる読み手として、建材・設備 CO2 等排出量原単位を整備する建材・設備製造等事業者を想定する。
- ・ これに加えて、建築物 LCC02 評価の実施において建材・設備 CO2 等排出量原単位を活用する建築生産者を想定する。
- ・ 本方針は、建材・設備 CO2 等排出量原単位の整備に係る国としての当面の方針を示すものであるが、建築物 LCC02 評価の実施を促す制度が構築された際は、当該制度に必要な建材・設備 CO2 等排出量原単位の整備に係るガイドラインとして位置付けることも視野に入れる。

### 1. 3 本方針の構成

- ・ 本方針は、まず 2 章で、建材・設備 CO2 等排出量原単位の整備にあたり考慮すべき事項について示す。次に、3 章で積上法によるデータ及び産業連関分析法による統計値ベースのデータ等に係る国の当面のデータ整備の基本的な方針と将来の対応について示す。4 章では、建材・設備製造等事業者が整備する建材・設備 CO2 等排出量原単位及び算定ルールに係る方針について示し、最後に、第 5 章において国が定める建材・設備 CO2 等排出量原単位（デフォルト値）の整備方針について示す。

#### （参考 1 建材・設備 CO2 等排出量原単位の作成手法）

##### 積上法

- ・ 積上法による建材・設備 CO2 等排出量原単位は、製造工程を中心に建材・設備製造等事業者自らがデータを集めて積み上げて計算するものであり、建材・設備製造等事業者の CO2 等排出量削減努力がデータに反映しやすいという特徴をもつ。

##### 産業連関分析法

- ・ 統計値から求める産業連関分析法は、日本全体の環境負荷を各産業、製品に割り振る形式であり、建材・設備の製造工程以外の CO2 排出量のデータも含む。統計値から作成されるため、全建材・設備を網羅でき、かつ公平で建材・設備ごとのばらつきの少ないデータとなる。ただし、製品ごとの値が代表値となるため、個別の製品の努力を反映しにくいという特徴がある。

#### （参考 2 EPD と CFP）

##### ISO14025 および ISO21930 等に準拠して作成される EPD

- ・ ISO14025 および ISO21930 等に準拠して作成される EPD は、製品単位で、その製品のライフサイクルの各段階における GHG 排出量を CO2 排出量に換算したものの総量を算定するほかに、資源使用量や有害物質の放出量を含めた環境関連情報<sup>5</sup>を算定し、公表するものである。第三者検証が必須となる。

##### EPD における CFP データ（本方針における EPD）

<sup>5</sup> 例えば、ISO 14025:2008 翻訳 JIS である JIS Q 14025:2008 では、次の指標を挙げている。エネルギー、水及び再生可能資源を含む資源の消費、大気圏、水圏及び土壌への排出物、気候変動、成層圏オゾン層の破壊、土壌及び水資源の酸性化、富栄養化、光化学オキシダントの生成、化石エネルギー資源の枯渇、鉱物資源の枯渇、発生する廃棄物（有害及び非有害廃棄物）

- ・ ISO14025 および ISO21930 等に準拠して作成された EPD における様々な環境負荷データのうちの GHG 排出量関係データ。

#### ISO14067 等に基づき作成される CFP データ（本方針における CFP）

- ・ ISO 14067:2018 等に準拠して作成される、製品単位で、その製品のライフサイクルの各段階における GHG 排出量を CO2 排出量に換算したものの総量を算定したデータである。第三者によるレビューに限定していない。
- ・ 関連する国際規格として、GHG Protocol Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard (GHG Protocol product standard) などがある。
- ・ 2023 年に経済産業省、環境省より発行された「カーボンフットプリント ガイドライン」（以下「CFP ガイドライン」という。）では、CFP に取り組む事業者に対して、ISO 14067:2018 及び GHG Protocol product standard に整合しつつ用途に応じた CFP の算定等に取り組むための要求事項と、考え方及び実施方法を解説している。

#### ＜関連する国際規格＞

##### ISO 14067:2018、温室効果ガス－製品のカーボンフットプリント－定量化のための要求事項及び指針

##### Greenhouse gases -- Carbon footprint of products -- Requirements and guidelines for quantification

- ・ GHG Protocol Product standard を規格化するべく策定された。「製品のカーボンフットプリント-算定及びコミュニケーションのための要求事項及び指針」として、2013 年に発行され、2018 年に改訂が成されて「温室効果ガス-製品のカーボンフットプリント-算定のための要求事項及び指針として」として発行された。LCA に関する国際規格 (ISO 14040:2006 及び ISO 14044:2006) に基づいて製品の CFP の定量化と報告に関する原則、要件、及びガイドラインを指定している<sup>6</sup>。

##### ISO 14025:2006、環境ラベル及び宣言－タイプⅢ 環境宣言－原則及び手順

##### Environmental labels and declarations -- Type III environmental declarations -- Principles and procedures

- ・ 環境製品宣言 (EPD) を作成するための原則、仕様、および要件を示す。

##### ISO 21930: 2017、建築および土木工事における持続可能性－建設製品およびサービスの環境製品宣言に関する中核ルール

##### Sustainability in buildings and civil engineering works – Core rules for environmental product declarations of construction products and services

- ・ あらゆる種類の建設工事で使用される建設製品およびサービス、建設要素、および統合技術システムの環境製品宣言 (EPD) を作成するための原則、仕様、および要件を示す。
- ・ ISO 14000 シリーズが「ゆりかごから墓場まで (Cradle to grave)」の製品の一生を対象とするのに対して、ISO 21930 は「ゆりかごから工場出荷時まで (Cradle to gate)」を必須とし、各種材料・建材・設備の特性に合わせて評価範囲を設定していることや、モジュール分割の細分化 (A1-A5、B1-B7、C1-C4、D) をしていることが特徴である。
- ・ 関連する国際規格として EN 15804+A2 がある。

<sup>6</sup> カーボンフットプリント レポート（サプライチェーン全体でのカーボンニュートラルに向けたカーボンフットプリントの算定・検証等に関する検討会、2023 年 3 月）より抜粋



（参考 3 既存のデータベース）

＜積上法によるデータに係るデータベース＞

AIST-IDEA

- ・ 産業技術総合研究所が作成主体のデータベース

＜産業連関分析によるデータに係るデータベース＞

AIJ-LCA

- ・ 一般社団法人日本建築学会が作成主体のデータベース

3EID

- ・ 国立環境研究所が作成主体のデータベース

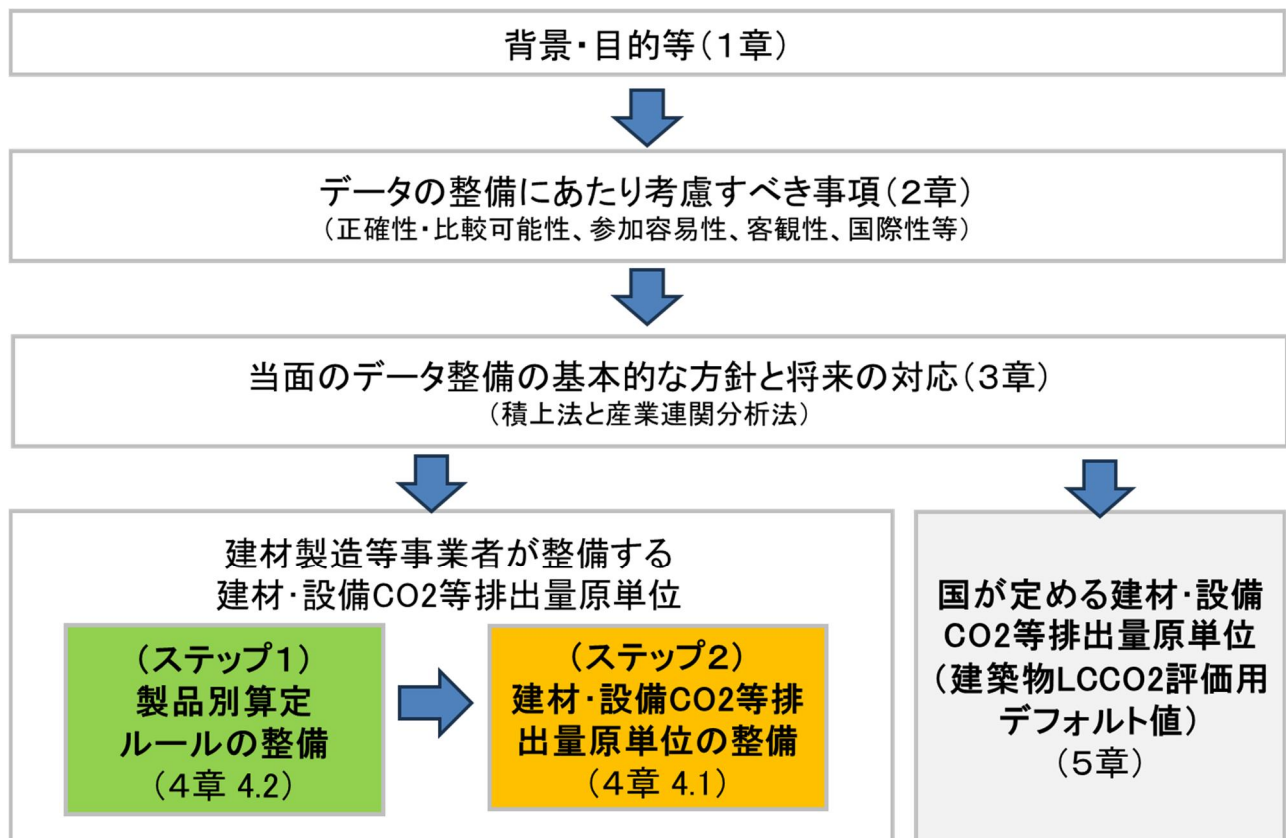


図 1 本方針の構成

表 1 本方針における建材・設備 CO2 等排出量原単位と製品別算定ルールの一覧

| 主たる<br>作成手法 | 構成               | 製品別算定ルール                                                 |                                      |         | 建材・設備 CO2 等排出量原単位               |                       |         |                 |
|-------------|------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------|---------------------------------|-----------------------|---------|-----------------|
|             |                  | ルール種別                                                    |                                      | 作成主体    | 既存の規格への準拠の確認                    | 種類                    | 作成主体    | 製品別算定ルールへの準拠の確認 |
| 積上法         | 製品データ<br>(個社・業界) | PCR                                                      |                                      | 個社／業界団体 | 外部レビューあり <sup>7</sup>           | EPD (個社製品データ／業界代表データ) | 個社／業界団体 | 第三者検証あり         |
|             |                  | PCR 以外の製品別算定ルール                                          | CFP ガイドラインに準拠 ISO 21930 の要件に準拠       |         |                                 | CFP (個社製品データ／業界代表データ) |         |                 |
|             |                  |                                                          | CFP ガイドラインに準拠 ISO 21930 の要件に準拠しない    |         | 外部レビューあり <sup>8</sup> ／外部レビューなし |                       |         |                 |
|             |                  |                                                          | CFP ガイドラインに準拠しない ISO 21930 の要件に準拠しない |         |                                 |                       |         |                 |
|             | デフォルト値<br>(国)    | 建築物 LCCO2 評価用デフォルト値<br>(国が製品カテゴリー別に定める建材・設備 CO2 等排出量原単位) |                                      |         |                                 |                       |         |                 |
| 産業連関分析法等    |                  |                                                          |                                      |         |                                 |                       |         |                 |

<sup>7</sup>算定ルールの策定時に外部有識者等を含めた場合を含む

<sup>8</sup>算定ルールの策定時に外部有識者等を含めた場合を含む

## 2. データ整備にあたり考慮すべき事項

### 2. 1 データ整備にあたり考慮すべき事項

- ・ 建材・設備 CO2 等排出量原単位（および製品別算定ルール）の整備にあたっては、建材・設備 CO2 等排出量原単位を利用する側（建築生産者）の使いやすさとともに、建材・設備 CO2 等排出量原単位を整備する側（建材・設備製造等事業者）の取り組みやすさについて考慮することが重要である。
- ・ 建材・設備 CO2 等排出量原単位は、2. 2 に記載する①正確性・比較可能性、②参加容易性、③客観性、④国際性、⑤発展性・拡張性を考慮して整備する必要がある。
- ・ 将来的には、③客観性（第三者検証／レビューを受ける）、④国際性（ISO 準拠等の国際標準への対応）を重視して建材・設備 CO2 等排出量原単位を整備することとなる。
- ・ 制度開始後の当面の間の過渡期の措置として、既存のデータ（産業連関分析法（統計ベース）によるデータ等）を活用するとともに、特に②参加容易性を重視し、簡易な方法による建材・設備 CO2 等排出量原単位（第三者検証／レビューなし）の整備も可能とする。

### 2. 2 事項別の方針

#### ①正確性・比較可能性

- ・ 製品別算定ルールの整備にあたっては、建材・設備 CO2 等排出量原単位が、同一の製品カテゴリー（同一の算定ルールを適用する製品群の範囲をいう。以下同じ。）内での比較可能性を有すように、可能な範囲で公平かつ一定程度の正確性を担保し得るようにすることが望ましい。
- ・ 建材・設備 CO2 等排出量原単位を整備にあたっては、個社製品の一次データを活用することが望ましい。

#### ②参加容易性

- ・ 製品別算定ルールの整備にあたっては、市場に流通する建材・設備の多くを含む建材・設備 CO2 等排出量原単位整備を目指し、中小の建材・設備製造等事業者でも対応可能にすることが望ましい。特に、建材・設備 CO2 等排出量原単位整備の費用（建材・設備製造等事業者の立場で社内・社外、特に社外の費用）や作業の負担に配慮することが望ましい。

#### ③客観性

- ・ 建材・設備 CO2 等排出量原単位および製品別算定ルールの整備にあたっては、第三者検証／レビュー<sup>9</sup>および外部レビュー<sup>10</sup>を受けたものとするのが望ましい。

#### ④国際性

- ・ 建材・設備 CO2 等排出量原単位および製品別算定ルールの整備にあたっては、国際標準規格である ISO に準拠したものとするのが望ましい。

#### ⑤発展性・拡張性

<sup>9</sup>本方針では、建材・設備 CO2 等排出量原単位の算定が当該製品別算定ルールに従って適切に実施されたか否かについて第三者の検証／レビューを受けることを指す。なお、CFP ガイドラインの p. 66-72 にかけて、①検証の要否及び主体、②検証者の適格性、③検証実施上の留意事項について記載がある。

<sup>10</sup>本方針では、製品別算定ルールが既存の規格等に準拠していることについて外部レビューを受けることを指す。なお、CFP ガイドラインの p. 22（② 製品別算定ルールの作成（2／3））の注釈に、「当該ルールを用いて算定した CFP が新聞紙上等で公に他社製品と比較して公表される場合や公共調達で利用されることが想定される場合には、レビューを受けることが必要。」と記載がある。本方針において CFP ガイドラインに準拠する製品別算定ルールを整備する場合は外部レビューを受けることが必須となる。



- ・ 製品別算定ルールの整備にあたっては、低環境負荷建材・設備<sup>11</sup>が選ばれやすい環境を目指し、低環境負荷建材・設備の開発及び当該建材・設備の建材・設備 CO2 等排出量原単位整備のインセンティブが働くものとするのが望ましい。

---

<sup>11</sup>低炭素化への移行に資するものを含む。

### 3. 当面のデータ整備の基本的な方針と将来の対応

#### 3. 1 当面のデータ整備の基本的な方針

- ・ 2028 年度の建築物 LCC02 制度の開始を目指すとともに、黎明期における建築物 LCC02 評価の普及を図る観点から、当面は 2. 1 で述べた参加容易性を重視したデータ整備を進める。
- ・ 当面は、建築物 LCC02 評価に使用する建材・設備 CO2 等排出量原単位として、積上法により、建材・設備製造等事業者が個社やその業界団体等として整備する CFP（第三者レビューなし）、CFP（第三者レビューあり）及び EPD を併用することとする。
- ・ 建材・設備製造等事業者が作成する建材・設備 CO2 等排出量原単位が整備されていない場合は、4. 1. 1 における（B）デフォルト値を使用することとする。

#### 3. 2 将来の対応

- ・ 将来的に、建材・設備 CO2 等排出量原単位として CFP（第三者レビューなし）を継続使用するか否かについては、建材・設備 CO2 等排出量原単位の整備の状況、建築物の環境情報に対するニーズの状況のほか、建材・設備製造等事業者にとって過度な負担とならないか、国際的に公平な競争環境が確保されるか等を踏まえ、判断することとする。
- ・ また、建築物に係る様々な環境情報に対するニーズの高まりに対応する観点からは、多くの環境負荷情報を内包する EPD の整備を促進することが望ましいと考えられるものの、将来的に EPD をどこまで求めるかについては、建築分野以外も含めた国内外における EPD の活用状況、我が国の認証機関の状況など日本の取組の進展等を踏まえて検討を行う。

#### 4. 建材・設備製造等事業者が整備する建材・設備 C02 等排出量原単位の方針

##### 4. 1 建材・設備 C02 等排出量原単位の方針

##### 4. 1. 1 建材・設備 C02 等排出量原単位の構成

- ・ 建材・設備 C02 等排出量原単位の構成を以下とする。
  - （A）製品データ、（B）建築物 LCC02 評価用デフォルト値（以下「デフォルト値」という。）
- ・ （A）製品データは、建材・設備製造等事業者が積上法により整備する、建築物 LCC02 評価制度における活用が想定される建材・設備 C02 等排出量原単位である（第 4 章）。
- ・ （B）デフォルト値は、建築物 LCC02 評価に必要な製品データが製品カテゴリーごとに十分に整備されていない状況に鑑み、これを補完するものとして、（A）製品データや産業連関分析法によるバックグラウンドデータ等<sup>12</sup>に基づいて、有識者会議での確認を踏まえて、国及び国が指定する機関（以下、「国等」という。）が整備する建材・設備 C02 等排出量原単位である（第 5 章）。

##### 4. 1. 2 製品データに係る方針

- ・ （A）製品データは、建材・設備製造等事業者が個社として整備する（ア）個社製品データ（または個社製品群データ）と、建材・設備製造等事業者が業界団体等として整備する（イ）業界代表データに大別される。建材・設備製造等事業者は整備した建材・設備 C02 等排出量原単位が（ア）個社製品データ（または個社製品群データ）、（イ）業界代表データのいずれに該当するかを明らかにしなければならない。
- ・ （A）製品データについては、原則として公開するものとし、デフォルト値を整備する国等に速やかに報告するものとする。（A）製品データの更新を行う場合も同様とする。
- ・ （A）製品データは、少なくとも 5 年ごとに更新することが望ましい。
- ・ （A）製品データを作成する際に既存のデータを参照する場合は、適切に管理されたデータベースを参照することとする（AIJ-LCA、3EID、AIST-IDEA 等）。

##### 4. 1. 2. 1 （ア）個社製品データ

- ・ 建材・設備製造等事業者の脱炭素に向けた C02 等排出量削減努力が適切に評価されるようにするためには、同一の製品カテゴリー内に複数の（ア）個社製品データが整備されることが望ましい。

##### 4. 1. 2. 2 （イ）業界代表データ

- ・ （イ）業界代表データは、建築物 LCC02 評価結果が実態に近しくなることを目指し、業界平均値とすることを原則とする。ただし（ア）個社製品データの作成を促す必要がある等の事情がある場合、（イ）業界代表データを業界平均値より値が大きくなるように設定してもよい。
- ・ （イ）業界代表データは、基本設計時や実施設計時においても設計者の脱炭素化の取組みが見える化されるように設定されることが望ましい。（例：同一の製品カテゴリーの製品であっても、従来の製造方法による製品群と、脱炭素化の取組みを行った製品群（低炭素製品群）のそれぞれで業界代表データを作成する）

#### （参考 3 各建材・設備 C02 等排出量原単位の使われ方）

- ・ （ア）個社製品データは、建設プロジェクトにおいて、実際に調達する建材・設備の建材・設備 C02 等排出量原単位として、主に施工時などの建材・設備調達後に活用されることが想定される、建材・設備

<sup>12</sup>建材・設備の製品データを作成する際に、中間製品や素材・原料の一部又は全部のデータについて、既存データを参照することが考えられ、これら既存データを格納するデータベースをバックグラウンドデータベースと称す。AIJ-LCA、3EID、AIST-IDEA などが該当する。

製造等事業者の脱炭素の取組みの違いによる製品の優位性が表現できる建材・設備 CO2 等排出量原単位である。ただし、建築主と設計者の合意があれば、実施設計段階で個別の建材・設備に係る脱炭素性能の指定も可能であり、その場合は、当該脱炭素性能値と同等の個社製品データが活用されうる。

- ・（イ）業界代表データおよび（B）デフォルト値は、建設プロジェクトにおいて、主に使用する建材・設備の建材・設備製造等事業者や製品が決まっていない建材調達前段階の基本設計時や実施設計時などで活用されることが想定される。また、（ア）個社製品データが整備されていない場合に活用されることが想定される。

#### 4. 1. 2. 3 製品別算定ルールへの準拠

- ・ EPD・CFP のいずれも、建材・設備製造等事業者が整備する製品別算定ルールに基づき整備される（製品別算定ルールについては 4. 2 を参照）。そのため、建材・設備 CO2 等排出量原単位が、該当する製品別算定ルールに準拠して整備されていることについて、第三者レビューを受けることが望ましい。ただし、過渡期の対応として、第三者レビューなしとしてもよい。
- ・ 建材・設備 CO2 等排出量原単位を第三者レビューなしとする場合、建材・設備製造等事業者が業界団体として整備する業界代表データについては業界において客観性が一定程度確保されと考えられるが、建材・設備製造等事業者が個社として整備する個社製品データについてはこれが確保されない可能性がある。このため、個社製品データは第三者レビューを受けることが特に望ましい。

表 2 製品データに係る方針

|             | (A) 製品データ                                                                                                   |                                                              |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|             | (ア) 個社製品データ                                                                                                 | (イ) 業界代表データ                                                  |
| 該当するデータの種類  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ EPD</li> <li>・ CFP（第三者レビューあり）</li> <li>・ CFP（第三者レビューなし）</li> </ul> |                                                              |
| 作成主体        | 個社                                                                                                          | 業界団体                                                         |
| 用途          | 主に実施設計時や施工時などで活用                                                                                            | 主に建材・設備の調達前段階の基本設計時や実施設計時などで活用。あるいは、（ア）個社製品データが整備されていない場合に活用 |
| 第三者レビューの必要性 | 第三者レビューを受けることが特に望ましい                                                                                        | 第三者レビューを受けることが望ましい                                           |

#### 4. 2 製品別算定ルールに係る方針

##### 4. 2. 1 製品別算定ルールの構成

製品別算定ルールは、一定の規格が国際的に定められている PCR と PCR 以外の製品別算定ルールで構成される。

#### （参考 4 製品別算定ルールの種類）

##### PCR

- ・ 本方針において PCR は、ISO/TS 14027 で基本原則等が示されている算定ルールを指す。PCR は国際規格への準拠や外部レビューを受けることが確保されるものであるため、本方針でその方針について触れない。

#### PCR 以外の製品別算定ルール

- ・ 本方針において PCR 以外の製品別算定ルールは、ISO/TS 14027 で基本原則等が示されている算定ルール以外の製品別算定ルールである。

### 4. 2. 2 PCR 以外の製品別算定ルールに係る方針

#### 4. 2. 2. 1 基本的な要件

- ・ 算定対象とするライフサイクルステージは製品の原材料調達から製造（出荷）まで（Cradle to Gate）を基本とする。製造（出荷）以降のステージも対象とする場合は、全体の CO<sub>2</sub> 等排出量と併せて、原材料調達から製造（出荷）までにおける CO<sub>2</sub> 等排出量が独立して明示されるようにしなければならない。
- ・ 製品別算定ルールは少なくとも 5 年ごとに更新することが望ましい。

#### 4. 2. 2. 2 既存の規格への準拠

- ・ PCR 以外の製品別算定ルールの整備にあたっては、CFP ガイドライン（「比較されることが想定される場合」について示されている要件を含む。）に準拠することが望ましい。
- ・ また、建材・設備 CO<sub>2</sub> 等排出量原単位が建築物 LCCO<sub>2</sub> 評価に活用されることから、建築物のみで使用される建材・設備の PCR 以外の製品別算定ルールは ISO 21930 の要件<sup>13</sup>に準拠に準拠していることが望ましい。

#### 4. 2. 2. 3 整備の主体

- ・ 正確性・比較可能性、客観性の観点から、製品別算定ルールは個社単体が整備するより、業界団体が整備することが望ましい。
- ・ 個社が整備する場合は、原則として、CFP ガイドラインや、様々な製品カテゴリーに共通のルールである建材・設備汎用ルールがある場合は、当該ルールに準拠した製品別算定ルールとすることとする。
- ・ 以上を踏まえると、製品別算定ルールは以下の優先順位で整備する。

<sup>13</sup> ISO 21930 は建材・設備の EPD を作成するための原則、仕様、および要件を示すものである。CFP 整備を目的とした製品別算定ルールの作成においては、ISO 21930 の要件の中でも適用が可能な要件（モジュール分割の細分化）に準拠していることが望ましい。

表 3 製品別算定ルールの整備の主体に係る方針

|         |                                     | PCR 以外の製品別算定ルール  |                     |                     |
|---------|-------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------|
|         |                                     | GFP ガイドラインに準拠    |                     | GFP ガイドラインに準拠しない    |
|         |                                     | ISO 21930 の要件に準拠 | ISO 21930 の要件に準拠しない | ISO 21930 の要件に準拠しない |
| 業界団体が整備 |                                     | ○                | ○                   | △                   |
| 個社が整備   | 建材・設備汎用ルール※に準拠する<br>※建材・設備汎用 PCR など | ○                | ○                   | △                   |
|         | 建材・設備汎用ルールに準拠しない                    | ×                | ×                   | ×                   |

#### 4. 2. 3 製品別算定ルールの作成手順

- PCR 以外の製品別算定ルールの作成に係る主な手順を以下に示す。

##### （1）製品カテゴリーの決定

- 関係する業界団体等を中心に、算定ルールの対象となる製品カテゴリーを決める。
- 製品カテゴリーの設定にあたっては、下記に留意することとする。
  - 建材・設備は多種多様であるため、バランスの取れた現実的な製品カテゴリーを設定すること。
  - 既存の PCR、設計に使用される各種の標準仕様書、建材・設備の JIS、現在検討されている建築 BIM との関係を考慮し製品カテゴリーを設定すること。
  - 建材・設備 CO2 等排出量原単位を利用する側（建築生産者等）の使いやすさにも配慮し製品カテゴリーを設定すること。

##### （2）製造プロセスを含むライフサイクルのフロー図を作成する

- 製造に関わる原材料調達から製品完成までのプロセスのフロー図を作成する。
- 製品の廃棄、リサイクルに至るまでのライフサイクルのフロー図も作成する。

##### （3）各プロセスのデータ（インプットとアウトプット）を調べる

- 製品の製造過程等にかかわるデータを収集し当てはめ、その過程の課題を整理する。

##### （4）製品別算定ルールを作成し合意する

- データ収集方法や算定手法等について、関係する各建材・設備製造等事業者が再現可能なように、かつ、関係する各建材・設備製造等事業者にとって公平なものとなることを意識して製品別算定ルールを作成し、合意する。

## 5. 国が定める建材・設備 CO2 等排出量原単位（デフォルト値）の整備方針

- デフォルト値は、個社製品データの整備が促進されるよう、既存の（ア）個社製品データを勘案して、（イ）業界代表データ、あるいは産業連関分析法によるバックグラウンドデータ等に一定の係数を乗じる等により設定する。

表 4 建材・設備 CO2 等排出量原単位に係る方針

|             | （A）製品データ                                                                                                    |                                                             | （B）デフォルト値  |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------|
|             | （ア）個社製品データ                                                                                                  | （イ）業界代表データ                                                  |            |
| 種類          | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ EPD</li> <li>・ CFP（第三者レビューあり）</li> <li>・ CFP（第三者レビューなし）</li> </ul> |                                                             | 左記のいずれでもない |
| 作成主体        | 個社                                                                                                          | 業界団体                                                        | 国等         |
| 用途          | 主に実施設計時や施工時などで活用                                                                                            | 主に建材・設備調達前段階の基本設計時や実施設計時などで活用。あるいは、（ア）個社製品データが整備されていない場合に活用 |            |
| 第三者レビューの必要性 | 第三者レビューを受けることが特に望ましい                                                                                        | 第三者レビューを受けることが望ましい                                          | —          |

（参考 5 本方針における可否）

表 5 建材・設備 CO2 等排出量原単位の分類表と本方針における可否

|             | （A）製品データ                                                                                                    |                                                                 | （B）デフォルト値  |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------|
|             | （ア）個社製品データ                                                                                                  | （イ）業界代表データ                                                      |            |
| 種類          | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ EPD</li> <li>・ CFP（第三者レビューあり）</li> <li>・ CFP（第三者レビューなし）</li> </ul> |                                                                 | 左記のいずれでもない |
| 整備主体        | 個社                                                                                                          | 業界団体                                                            | 国等         |
| 用途          | 主に実施設計時や施工時などで活用                                                                                            | 主に建材・設備調達前段階の基本設計時や実施設計時などで活用。<br>あるいは、（ア）個社製品データが整備されていない場合に活用 |            |
| 第三者レビューの必要性 | 第三者レビューを受けることが特に望ましい                                                                                        | 第三者レビューを受けることが望ましい                                              | —          |
| 本方針における可否   | ○                                                                                                           | ○                                                               | ○          |

表 6 製品別算定ルール分類表と本対応方針における可否

|                   |           |                                    | PCR                                | PCR 以外の製品別算定ルール  |                     |                     |
|-------------------|-----------|------------------------------------|------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------|
| 既存の規格への準拠         |           |                                    | ISO 14025、ISO 14027、ISO 21930 等に準拠 | CFP ガイドラインに準拠    |                     | CFP ガイドラインに準拠しない    |
|                   |           |                                    |                                    | ISO 21930 の要件に準拠 | ISO 21930 の要件に準拠しない | ISO 21930 の要件に準拠しない |
| 事例                |           |                                    | 製品別 PCR あるいは<br>建材・設備汎用 PCR        |                  |                     |                     |
| 本方針<br>における<br>可否 | 業界団体が整備   |                                    | ◎                                  | ○                | ○                   | △                   |
|                   | 個社が<br>整備 | 建材・設備汎用ルール※に準拠<br>※ 建材・設備汎用 PCR など | ◎                                  | ○                | ○                   | △                   |
|                   |           | 建材・設備汎用ルールに準拠しない                   | （該当なし）                             | ×                | ×                   | ×                   |