

建材・設備CO2等排出量原単位整備方針(案) 概要

建築物のライフサイクルカーボン算定・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))

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

(参考 1 建材・設備CO2等排出量原単位の作成手法)

積上法

産業連関分析法

(参考 2 EPDとCFP)

(参考 3 既存のデータベースについて)

積上法によるデータに係るデータベース (IDEA)

産業連関分析によるデータに係るデータベース (AIJ-LCA、3EID)

2. データの整備にあたり考慮すべきポイント

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

- 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

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

(参考 4 各建材・設備CO2等排出量原単位の使われ方)

4. 1. 2. 3 製品別算定ルールへの準拠

4. 2 製品別算定ルールに係る方針

4. 2. 1 製品別算定ルールの構成

(参考 5 製品別算定ルールの種類)

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

・データ整備の必要性

- ✓ 建築生産者（建築主、設計者、施工者等）がライフサイクルカーボンを把握し、脱炭素化を進めること、建材製造等事業者（*）の脱炭素化の取組が可視化、市場で適切に評価されることが重要。

* 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

- ✓ 脱炭素化に取り組んだ建材・設備の開発・製造を進め、製造にあたってのCO₂等排出量を原単位として整備し、公開する。

・現状と課題

- ✓ 全ての建材・設備を網羅し、建築物LCAに活用できる原単位は日本建築学会が産業連関分析（統計ベース）で構築した建築物LCAデータベースの原単位があるが、建材製造等事業者の取組が評価できない等の課題がある。
- ✓ 今後は、いわゆる積上げ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 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 目的と位置づけ

・目的

- ✓ 2028年度における建築物LCAの実施を促す制度の開始を見据え、建材・設備CO₂等排出量原単位の整備に係る当面の方針を示すことにより、建材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。

・読み手

- ✓ 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製造等事業者を想定。
- ✓ 建築物LCAの実施においてデータを活用する建築生産者（建築主、設計者、施工者）の活用も想定。

・位置づけ

- ✓ 本方針は、建築物LCA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. 背景、目的等 ～本整備方針案の構成～

背景・目的等(1章)



データの整備にあたり考慮すべき事項(2章)
(正確性・比較可能性、参加容易性、客観性、国際性等)



当面のデータ整備の基本的な方針と将来の対応(3章)
(積上法と産業連関分析法)



建材製造等事業者が整備する
建材・設備CO2等排出量原単位

(ステップ1)
製品別算定
ルール整備
(4章 4.2)



(ステップ2)
建材・設備CO2等排
出量原単位整備
(4章 4.1)

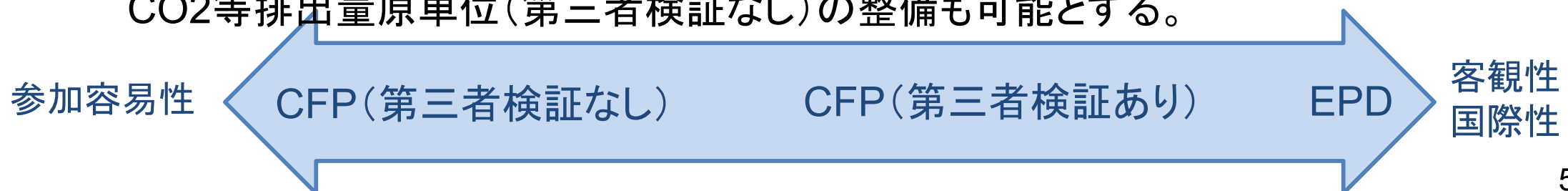


国が定める建材・設備
CO2等排出量原単位
(建築物LCA算定用
デフォルト値)
(5章)

作成手法	構成	製品別算定ルール			建築物LCAに使用するデータ			
		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 [個社、業界]	PCR		個社 / 業界団体	外部レビュー	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）		第三者検証なし
			CFPガイドラインに準拠 ISO 21930の要件に準拠しない					
			CFPガイドラインに準拠しない					
産業連関分析法等	デフォルト値 [国]	建築物LCA算定用デフォルト値						

2. データの整備にあたり考慮すべき事項

- データ利用側（建築生産者）の使いやすさとともに、データ整備側（建材製造等事業者）の取り組みやすさへの考慮が重要である。
- 建材・設備CO2等排出量原単位は、以下の事項を考慮して整備する必要がある。
 - ①正確性・比較可能性 例：算定ルール、個社製品1次データ
 - ②参加容易性 例：算定ルール・データ作成の負担に配慮
 - ③客観性 例：外部レビュー（製品別算定ルール）、第三者検証（CO2排出量原単位）
 - ④国際性 例：ISO準拠
 - ⑤発展性・拡張性 例：環境配慮製品EPD・CFP作成のインセンティブ
- 将来的には、③客観性（第三者検証の取得）、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（産業連関表ベース）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（第三者検証なし）の整備も可能とする。



3. 当面のデータ整備の基本的な方針と将来の対応

当面の基本的な方針

EPD

CFP(第三者検証あり)

CFP(第三者検証なし)

上記が整備されていない場合

国が整備する
デフォルト値

将来の対応

EPD

CFP(第三者検証なし)

CFP(第三者検証なし)

上記が整備されていない場合

国が整備する
デフォルト値

EPDをどこまで求めるかについては将来、検討(*1)

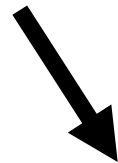
産業連関分析法によるデータや、CFP(第三者検証なし)の継続使用は将来の状況を踏まえ判断(*2)

*1 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

*2 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ているか等を踏まえ、判断

4. 1. 1 CFPデータの構成

	(A) 製品データ	(B) 建築物LCA算定用 デフォルト値
該当する データの種 類	・EPD ・CFP(第三者検証あり) ・CFP(第三者検証なし)	(左記の いずれでもない)
整備主体	個社・業界団体	国／国が指定する機関



(ア) 個社製品
データ

(イ) 業界代表
データ

4. 1. 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 データ種類	・EPD ・CFP(第三者検証あり) ・CFP(第三者検証なし)	
整備主体	個社	業界団体
用途	主に施工時などの建材調達後に活用	主に基本設計時や実施設計時などで活用。 あるいは、個社製品データが整備されていない場合に活用
第三者検証の必要性	第三者検証を得ることが特に望ましい	第三者検証を得ることが望ましい

- ・ (A)製品データについては、原則として公開するものとし、建築物LCA算定用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。
- ・ 建材等製造事業者の脱炭素に向けた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)個社製品データが定期的に整備されることが望ましい。
- ・ (イ)業界代表データは、建築物LCAの算定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。

4. 2. 1 製品別算定ルール of 構成

PCR	PCR以外の 製品別算定ルール
ISO/TS 14027に準拠し整備される 算定ルール	PCR以外の算定ルール



本方針では詳細に触れない
(既存の規格に準拠してデータ整備)



本方針では、
既存の規格への準拠、整備の主体、
有効期限と更新に関する方針を示す

4. 2. 2 PCR以外の製品別算定ルールに係る方針

【基本的な要件について】

- 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)までを基本とする。
- 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。

既存の規格への準拠について】

- 経済産業省・環境省の「カーボンフットプリントガイドライン」(「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、ISO 21930の要件に準拠していることが望ましい

【整備の主体について】

- 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。

		PCR以外の製品別算定ルール		
		CFPガイドラインに準拠		CFPガイドラインに準拠しない
		ISO21930の要件に準拠	ISO21930の要件に準拠しない	ISO21930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	○	○	△
	建材・設備汎用ルールに準拠しない	×	×	×

4. 2. 3 製品別算定ルール作成手順

(1) 製品カテゴリーの決定

- 建材等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、建材等の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
- CFPデータを利用する側（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、関係する各建材等製造事業者が再現可能なように、かつ、関係する各建材等製造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

(B)建築物LCA算定用デフォルト値

建築物LCA算定用デフォルト値(以下「デフォルト値」という。)

- 建築物LCAの算定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、既存データに基づいて、有識者会議での確認を踏まえて、国が定める建材・設備CO2等排出量原単位。
- 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、あるいは既存データに一定の係数を乗じる等により設定する。

値の大小関係

(A)製品データ

(ア)個社製品データ (イ)業界代表データ



(B)デフォルト値

優先的に整備

個社・業界EPD/CFPがない
製品カテゴリーで活用