

建築物のライフサイクルカーボンの算定・評価等を促進する制度に関する検討会（第3回）

建材・設備関係業界団体のPCR/EPD 調査結果概要 および（一社）板硝子協会の取組

2025年7月2日

（一社）板硝子協会

建材EPD・PCR策定状況調査結果について（概要）

<調査概要>

- **調査目的** 建材・設備業界における**EPD取得及びPCR策定**状況を**把握**するため、**「建材EPD検討会議」**（事務局：（一社）日本建材・住宅設備産業協会）において、建材・設備関係業界団体を対象として**調査を実施**
- **調査内容** 建材・設備業界におけるEPD取得及びPCR策定状況の調査
①LCAの認知度、②EPDの認知度、③**PCRの策定状況及び課題**、
④**EPD取得状況及び課題**、⑤LCA算定ツールの認知度、
⑥LCA人材育成及び確保
- **調査方法** 調査票によるアンケート形式
- **調査期間** 2024年12月10日 ～ 2025年1月17日
- **調査対象** 建材・設備関係業界団体**39団体**
※（一社）日本建材・住宅設備産業協会の団体会員32団体と、
団体正会員以外の団体7団体
- **回答数、回収率** **29団体、74%**

建材EPD・PCR策定状況調査結果について（結果）

<調査結果概要>

□LCA、PCR、EPDの認知度

- LCA、PCR、EPDの認知度については、いずれも **6～8割程度**と比較的高い傾向にある。

□PCR策定状況

- 「策定していない」が半数程度で最も多く、現状ではPCR策定は進んでいない。
- 一方「策定を予定している」が **3割程度**あり、策定が徐々に進みつつある状況。
- 「策定済み」「策定を予定している」業種・製品については、「内装」（ボード、断熱材など）「建具」（サッシ、ガラスなど）などの素材系の業種・製品を**中心**として進んでいる。

□EPD取得の状況

- 「EPD取得済みの製品がある」の回答が**全体の2割程度**である一方、「EPD取得は取り組まれていない」が **5割程度**であり、現状では取得は進んでいない状況。
- 「EPD取得済み」「取得を予定している」業種・製品については、PCR策定状況と同様に素材系の製品中心として進んでいる。一方、空調や衛生設備など設備系製品においては**進捗が遅れている**。

建材EPD・PCR策定状況調査結果について（課題）

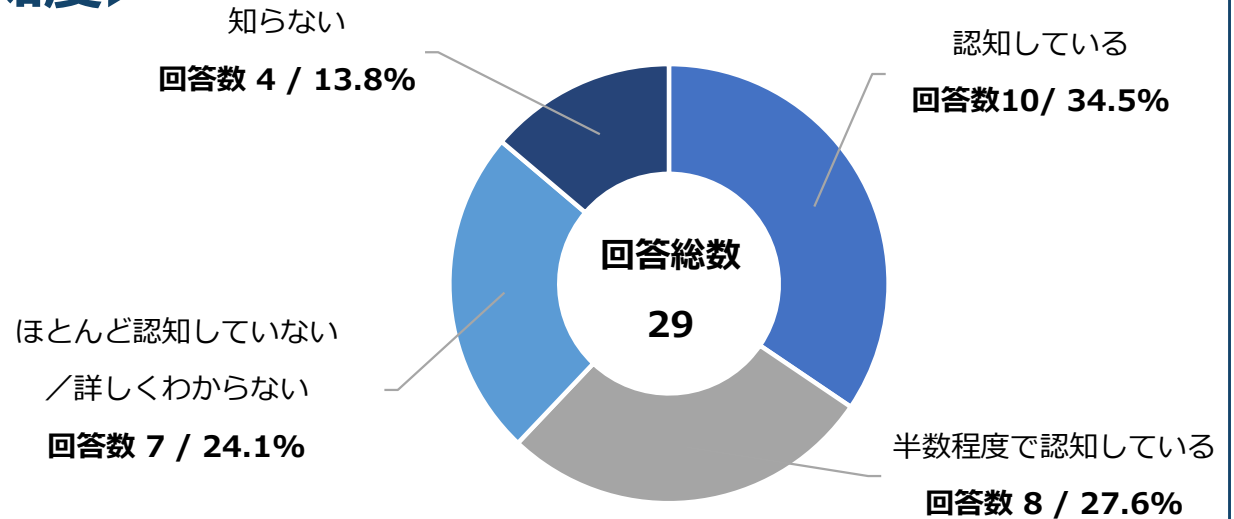
□PCR策定及びEPD取得における課題

- PCR策定及びEPD取得に当たり、いずれも「**要員**」「**要する時間**」「**費用**」が**主要な課題**として挙げられた。
- 具体例として、以下のような課題の提起があった。
 - 「**原単位・データ**」「**算定方法・ルール**」について
 - ・算定ルールや原単位**データが統一**されておらず、公平性が確保できない
 - ・算定に必要な**原単位が存在しなかったり**、データが**入手困難**な場合がある
 - ・具体的な算定方法が明確化されておらず、**算定が困難**な場合がある
 - ・EPD取得は個別製品別であり、合理的な**製品カテゴリーの設定ができることが望ましい**
 - ・PCR策定プロセスが煩雑で手間がかかる
 - 「**工数・コスト**」について
 - ・データ収集、算定の確認などに**人手・工数**がかかる
 - ・算定の外部機関への依頼、検証費用など**コスト負担**が大きい
 - ・製品分類でが細分化されると、**工数・コスト負担**が大きくなる
 - 「**知識・リソース**」について
 - ・LCAやEPD取得に必要な専門知識を持つ**人材確保**・人材**育成が難しい**
 - 「**サポート・支援**」について
 - ・PCR策定・EPD取得のコスト負担が大きいため、補助金等の**支援が必要**
 - ・低炭素化製品の価値が市場で評価され**需要確保**につながるような**施策が必要**

<PCRについての傘下企業の認知度>

●「認知している」「半数程度で認知している」の回答合計が6割以上であり、PCRの認知度は比較的高い。

●設備系の製品において「ほとんど認知していない」「知らない」の傾向にある。

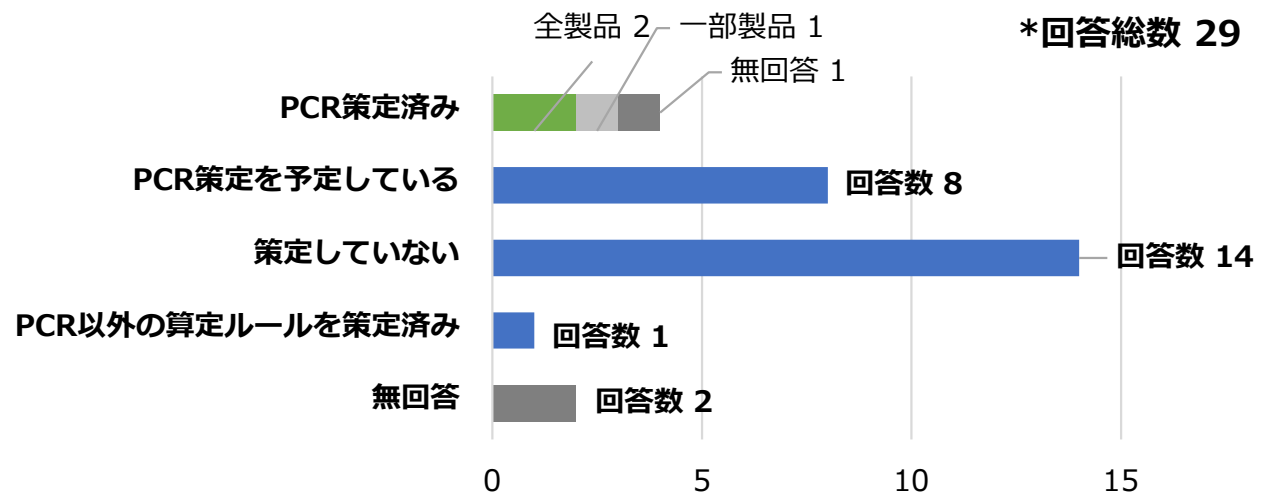


<PCRの策定状況>

●「策定していない」が半数程度で最も多く、現状ではPCR策定は進んでいない。

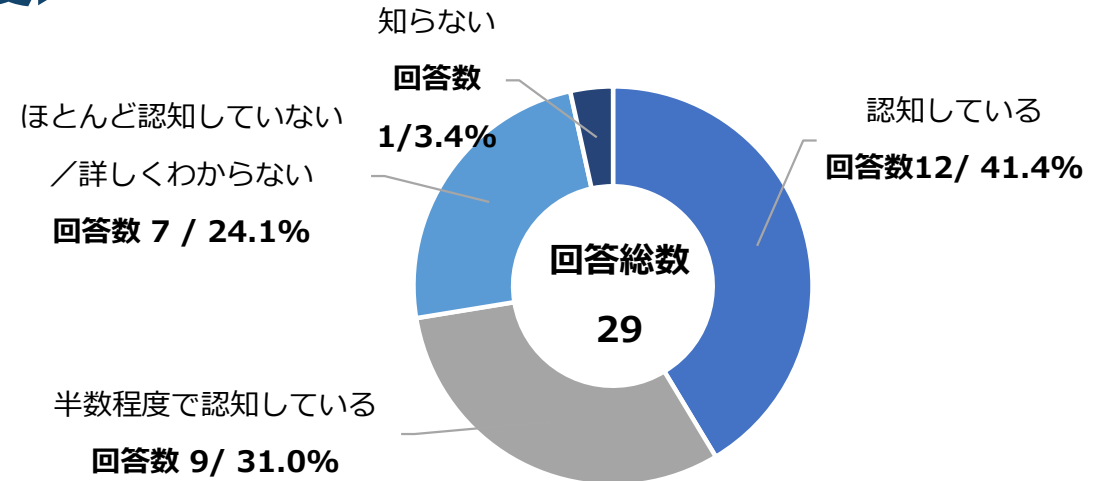
●一方「PCR策定を予定している」が3割程度あり、策定が徐々に進みつつある状況。

●「策定済み」「策定を予定している」業種・製品については、「内装」（ボード、断熱材など）「建具」（サッシ、ガラスなど）などの素材系の業種・製品を中心として進んでいる。



<EPDについての傘下企業の認知度>

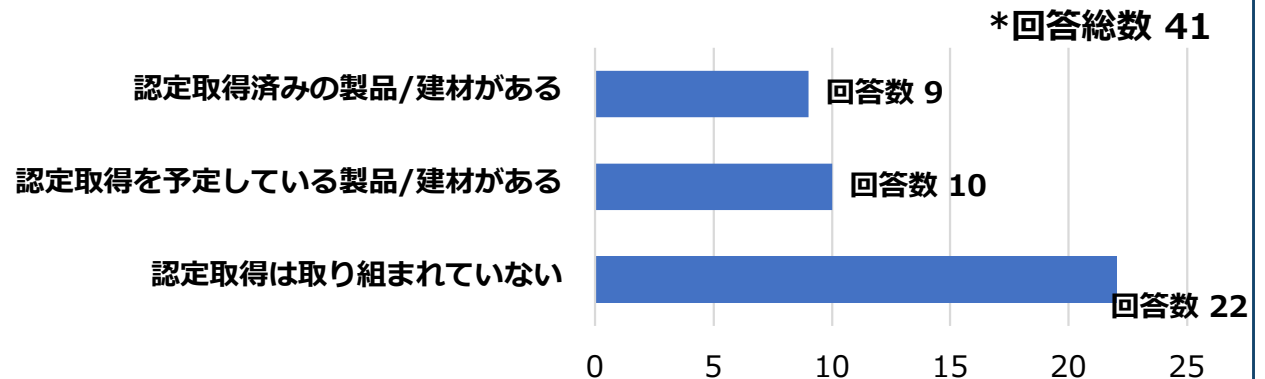
●「認知している」「半数程度で認知している」の回答合計が7割以上であり、EPDの認知度は高い。



<EPDの取得状況>

●「取得済みの製品/建材がある」の回答が回答総数の2割程度の方、「取得は取り組まれている」が5割程度であり、現状では取得は進んでいない。

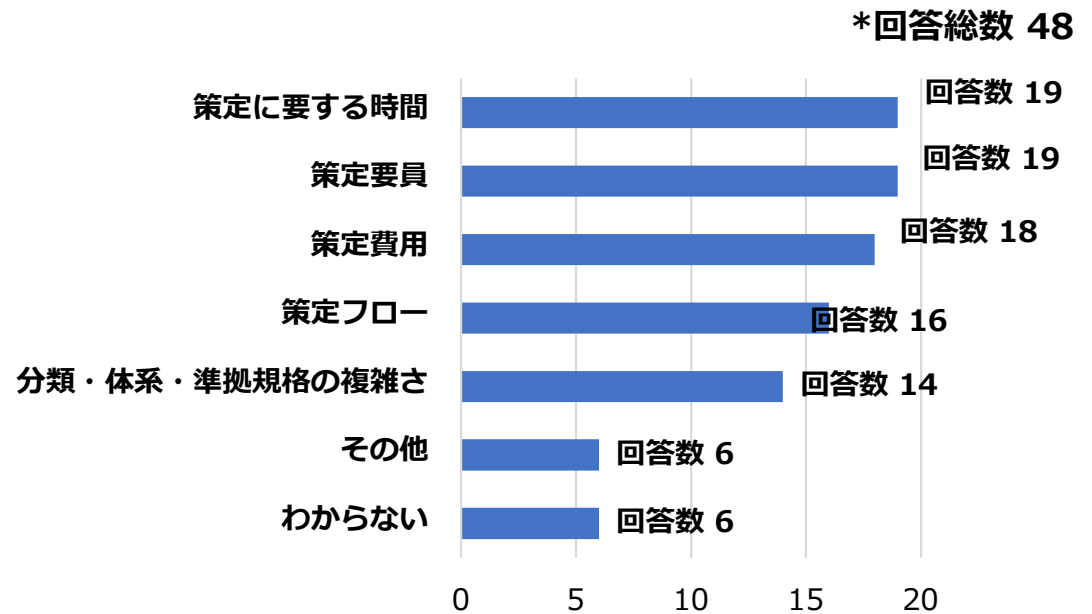
●「取得済み」「取得を予定している」業種・製品については、PCR策定状況と同様に素材系の製品中心として進んでいる。一方、空調や衛生設備など設備系製品においては進捗が遅れている。



<PCR策定・EPD取得に際しての課題>

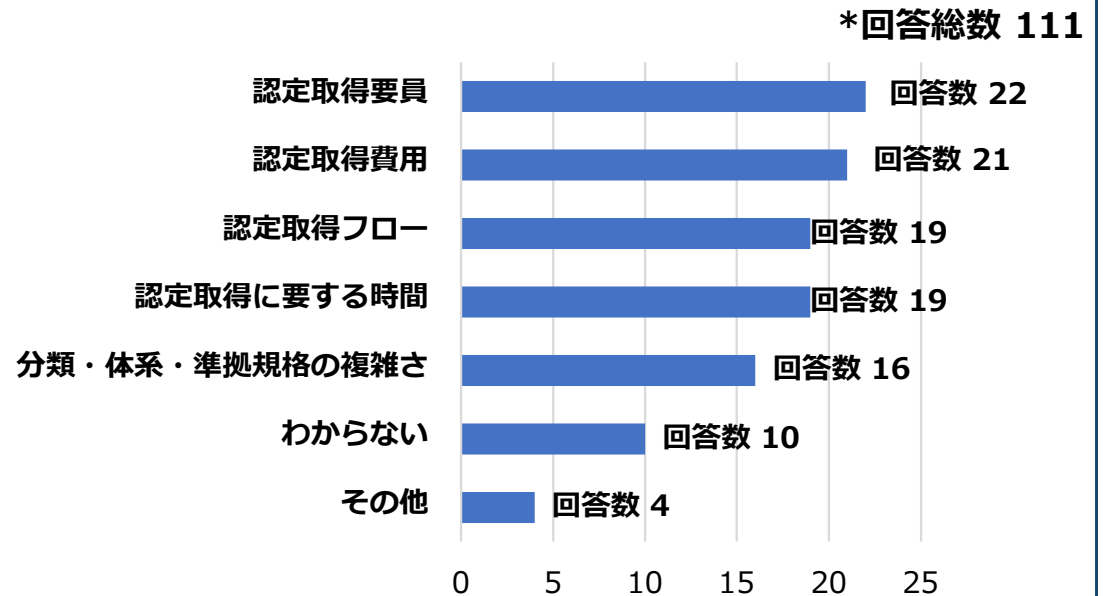
<PCR策定の課題>

●「策定に要する時間」「策定要員」「策定費用」の3つを課題として挙げる回答が多い。



<EPD取得の課題>

●「取得要員」「取得費用」「取得フロー」「取得に要する時間」の4つを課題として挙げる回答が多い。PCR策定に際しての課題と同様の傾向。



<主な課題・意見>

■ 原単位・データ

- 算定に必要な原単位が存在しないことがある。原単位が存在しない場合の近似数値の選定・判断が難しい。
- 使用する原単位データベース等が統一されておらず、算定結果の公平性が確保できない。データベースの利用制約がある。
- 国内外のEPD認証機関による原単位の違いも課題。
- EPD取得が個別製品別となるため、合理的な製品カテゴリの設定ができることが望ましい。
- 算定に当たっては各段階の広範なデータが必要であるが、データの入手やコンプライアンス上の取扱いの困難さがある。

■ 算定方法・ルール

- 算定ルールが統一されていないため、算定結果に公平性が確保できない。
- 具体的な算定ルールが明確化されていない部分があり、どのように算定すればよいか分からないことがある。
- PCR策定プロセスが煩雑で手間がかかる。簡略化の観点も必要。

<主な課題・意見>

■ 工数・コスト

- 必要データの収集、算定結果の確認に工数がかかる。
- 人手、工数、検証費用、EPDプログラム加盟料（公開料）などのコスト負担が課題である。
- 業界団体内・企業内での対応が難しく外部機関に依頼する場合、コストがかかり費用負担が大きい。
- 細かい製品分類でのEPD認定取得を必要とされると、認定取得への費用及び人的負担が大きい。

■ 知識・リソース

- LCAやEPD認定取得に必要な専門知識を持つ人材確保・人材育成が難しい。
- 業界団体では対応が困難であり、コンサルタントや学識者などとの連携が必須である。

■ サポート・支援

- PCR策定、EPD取得へのコスト負担が大きいいため、補助金等の支援があると取組が促進される。
- 中小企業においても取り組めるように、費用や体制の検討、支援等が必要。
- 低炭素化製品の価値が市場で評価され需要確保につながるような施策が必要。

(参考6) 建材EPD検討会議

- 産学官連携体制のもと、ゼロカーボンビル推進会議において、建築物ライフサイクルカーボンの算定ツールの開発、建材・設備製品のCO2排出原単位データベース構築等の取組が進められている。また、政府においても建築物LCAの制度化の検討が進められている。
- データベース構築については、今後、EPD等データ整備の本格化に向けて、産業界に働きかけ、PCR策定やEPD等の整備を推進することとなっている。本取組の円滑な推進に当たっては、PCR策定や団体EPD整備の中心的主体となる工業会の協力と取組が必要であり、このため、工業会等関係者間の十分な情報共有や意思疎通を図ることを目的として、昨年10月、関係工業会を含む産学官関係者で構成する会議を設置。

「建材EPD検討会議」

■ メンバー

- 委員長 清家剛 東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授
- 委員 学識経験者、建材・設備関係工業会（23団体）・企業（9社）等
- オブザーバー 関係省庁、ゼロカーボンビル推進会議事務局、EPD関係機関等

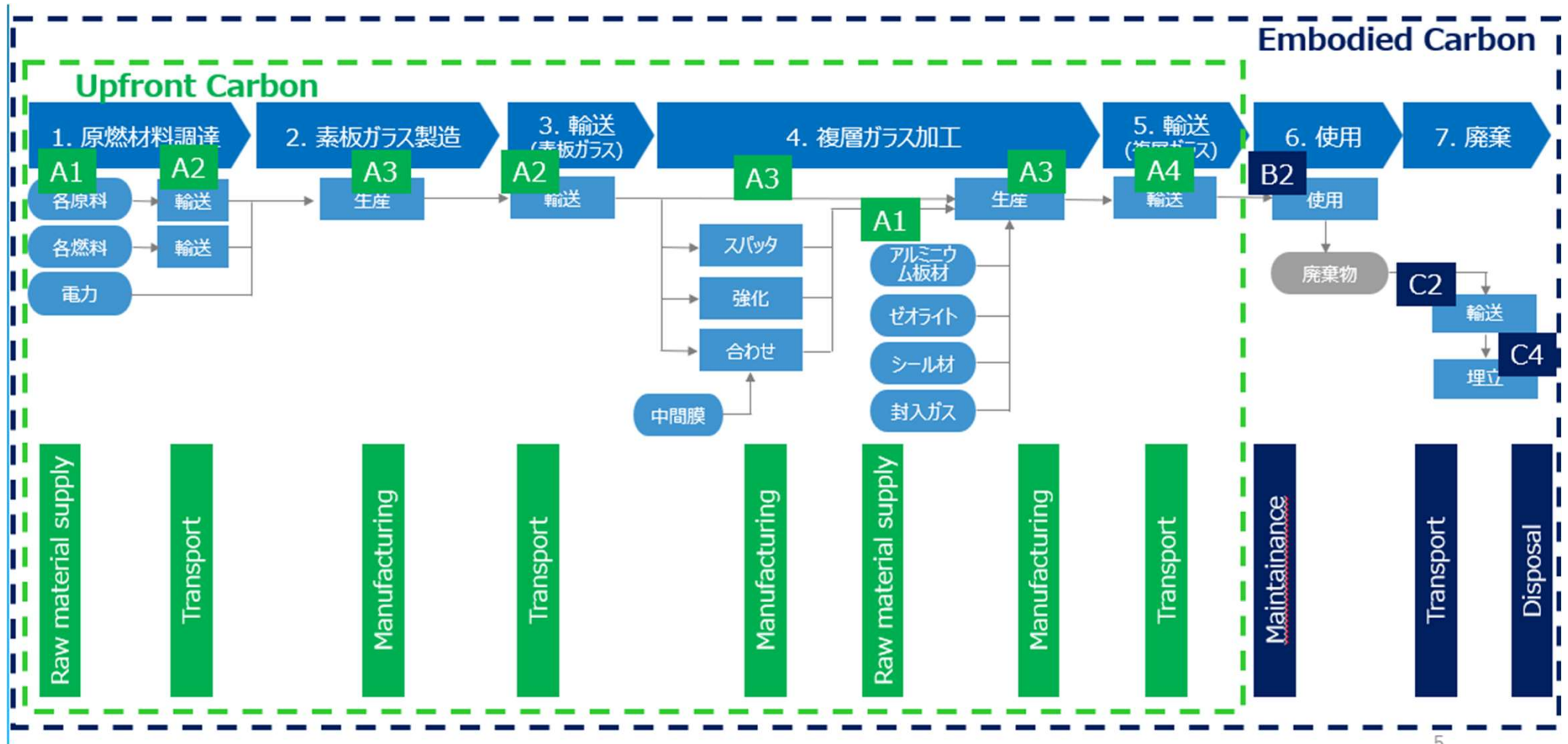
■ 事務局

（一社）日本建材・住宅設備産業協会

■ 検討事項

- (1) 工業会及び企業におけるPCR・EPD等の取組状況の進捗確認
- (2) ゼロカーボンビル推進会議・データベース検討SWG、政府における検討状況等の共有
- (3) PCR・EPD等の取組に当たっての課題の抽出、対応方針の検討
- (4) 建築BIMとの連携
- (5) その他必要な事項

参考事例：（一社）板硝子協会資料1：ホールライフカーボン 各概念とライフサイクルフロー



参考事例：（一社）板硝子協会資料2：Cradle to Grave CFP計算方法

段階1～7までを積算することでCradle to Grave CFPを算出する
 下表は基本構成となる3mm//3mmのLow-E膜付き複層ガラスの計算例

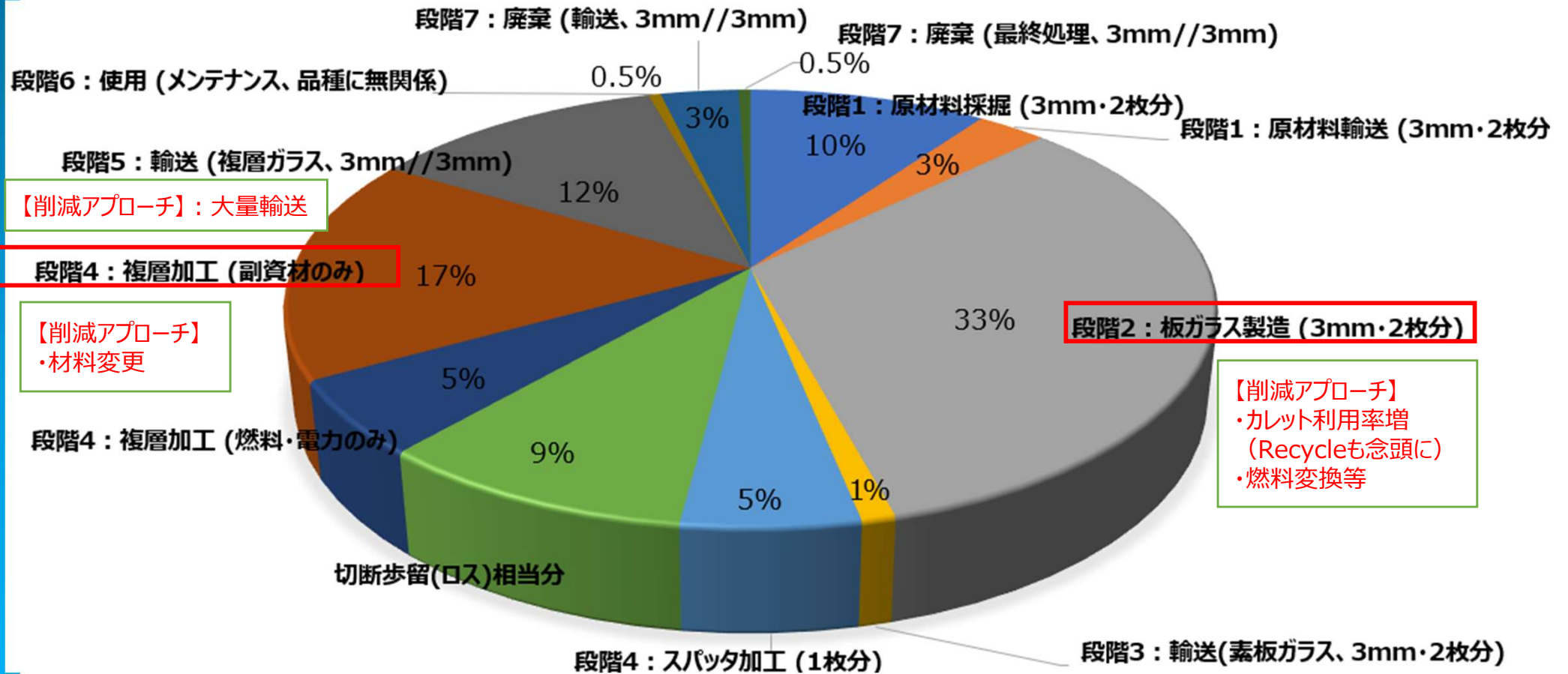
排出段階	基準板厚、基準中空層厚、 基準重量	算定板厚、算定中空層厚、 算定重量 適用/不適用	数値	Cradle to Grave 積算
段階1,2：採掘～原料輸送～板ガラス製造 (Cradlite to Gate, kgCO ₂ /m ²)	3	3	9.2	18.4
段階3：輸送(素板ガラス, kgCO ₂ /m ²)	3	3	0.2	18.8
段階4：スパッタ加工			2.1	20.9
切断歩留			84.6%	24.7
段階4：強化加工 (kgCO ₂ /m ² 、板厚7mm換算) ※オプション	7	0	12.0	24.7
段階4：合わせ加工 (30ミル中間膜含む, kgCO ₂ /m ²) ※オプション		0	17.7	24.7
段階4：複層加工 (燃料・電力のみ, kgCO ₂ /m ²)			2.2	26.9
段階4：複層加工 (副資材のみ, kgCO ₂ /m ²)	12.47	12.47	6.7	33.6
段階5：輸送 (複層ガラス, kgCO ₂ /m ²)	15.73	15.73	4.9	38.5
段階6：使用 (メンテナンス, kgCO ₂ /m ²)			0.2	38.7
段階7：廃棄 (輸送, kgCO ₂ /m ²)	15.73	15.73	1.3	40.0
段階7：廃棄 (最終処理, kgCO ₂ /m ²)	15.73	15.73	0.2	40.2

算定板厚、強化加工・合わせ加工の有無、中空層厚の値を入力することで
 任意の複層ガラス構成でのCradle to Grave CFP値を算定可能

Upfront carbon
Embodied carbon

参考事例：（一社）板硝子協会資料3：Cradle to Grave CFP計算結果（例）

3mm/空気層12.47mm/3mm,Low-E膜付き複層ガラス：40.2kgCO₂/m²



END