資料1

委員・オブザーバーからの意見概要

黒色（ゴシック太字）：第8回検討会 委員のご意見
黒色（明朝）：オブザーバーからのご意見

検討事項1：建築物ライフサイクルカーボンの算定ルール

国土交通省

（1）制度コンセプト・算定ルール作成方針

①制度コンセプト

- **第１ステップにおける評価の実施や認証の普及に主眼を置きつつ、「削減」を制度の根幹となるコンセプトとして、より明示的に据えたことを評価。算定、届出、表示の各取組に削減を促す仕掛けを盛り込み、削減が１日も早く成果につながる仕組みとすべき。**
- **第１ステップでどこまで行うかを明確にすべき。また、制度開始後もデータの蓄積により新たな知見が得られるため、用途区分などを柔軟に見直せることをあらかじめ示し、第１ステップの中での見直しの道筋を明確にすべき。**
- 建築物環境性能をLCAで評価する考え方は、カーボンニュートラル実現に向けた有効な手法であり、その推進に賛同。

②算定ルール作成方針（ルールの観点）

- **必要以上に精緻な算定を求めないことや、簡便なルールとすることは重要。制度開始段階では、評価の裾野を広げる観点からも、実務上、過度な負担とならない制度設計とすべき。**
- **ペロブスカイト太陽光発電などの開発では、発電効率だけでなく施工のしやすさや建築物に使用する際の耐火・防火性能も重要。メーカーに対し、建築物に使いやすい建材の開発を促すルールとすべき。**
- 算定者の過度な負担とならない簡便なルールとする方針に賛同。オペレーショナルカーボンの算定は、既存の評価・認証制度等をベースに追加的な負担を最小限に抑え、これまでの取組と整合的な制度の設計・定着を図るべき。

③算定ルール作成方針（国際基準との整合）

- **国の統一ルールの作成に当たり、ISO等の国際ルールとの整合性をどのように確保するのか示すべき。**
- **国際基準を意識し、それと整合的で国際的に説明できる制度とすることが重要。日本の住宅・建築・不動産事業者や素材・建材・設備製造事業者は海外でも事業を行っており、GX政策の観点からも国際的な説明可能性が必要。**

検討事項1：建築物ライフサイクルカーボンの算定ルール

国土交通省

（2）制度の対象とするガス

- 脱炭素化政策全体の観点から、その他のフロン系ガスも対象に含めるべき。フロン系ガスの排出増加は、エネルギー起源のCO_2排出削減を相殺するような勢い。排出係数の低い冷媒の選択や、漏洩を防止できる設備の導入を、設計の初期段階で検討できる制度とすべき。
- 国際的な整合性の観点からも、事務局から示された対象ガスの考え方でよい。特にビルにおけるフロン対策は重要であり、業界としてもしっかり対策を進める必要がある。
- 築古の既存建築物の断熱材や空調冷媒も評価対象とすることを評価する。
- SHK制度では、電力についても７ガスを対象に報告。建築物LCCO2評価で対象ガスを増やすと整合性が失われるのではないか。対象は７ガスとし、空調関係で必要なその他のフロン系ガスは別に扱う方がよい。
- 資料の表におけるAIJの建築物のLCA指針の記載について、下段のモジュールにある「CO_2を計算しなくてよい」とする注記が正しいか、改めて確認してほしい。

検討事項1：建築物ライフサイクルカーボンの算定ルール

国土交通省

（3）算定ルール骨子案

①算定対象範囲・評価期間

- 評価期間を60年とすることに異論はないが、材料自体が60年持つとの誤解が生じないよう、評価期間は材料の耐用年数ではないことを明確にすべき。例えば、評価期間が60年で材料の寿命が20年の場合、少なくとも２回の交換が必要となり、その交換分のエンボディドカーボンが加算されることを例示すべき。
- 共通の評価期間を設定することには、建築物間の比較可能性を確保する上で一定の合理性がある。一方、60年を超える躯体の継続利用による効果が十分に評価されない可能性があるため、補修・改修等も考慮し、補足的なシナリオや指標等によって評価できる方法を検討すべき。
- ライフサイクル全体で算定する考え方は理解するが、建てたものはいずれ解体する必要がある。解体方法を工夫できる余地も含め、60年後の解体・撤去を算定に含める必要があるか疑問。
- B3（修繕）やB4（交換）の頻度・タイミングについて、統一した基準を設けるのか。統一基準がない場合、意図的に頻度を落とし、CO_2排出量を少なく見せかけることができるのではないか。

②改修・増改築と建て替えの評価

- 改修評価の考え方に賛成。評価方法の具体化・整備と、その内容の公表をより早く進めるべき。
- 評価期間と建築物の寿命の関係を整理すべき。建て替え後と改修後では、その後に使用できる期間が異なる場合があり、この差を反映しなければ公平な評価にならないのではないか。例えば築30年の建築物について、建て替え後に60年使用する場合と、改修後に30年使用する場合では、建て替え側が追加の30年分の使用を可能にするアップフロントカーボンも負担することとなるため、その違いを含めて検討すべき。
- 新築だけでなく、既存建築物の改修や増改築についても、評価期間を60年に統一する中での扱いを整理すべき。削減効果を評価する際に、当初の建築時まで遡って算定するのかなどを明確にすべき。
- 過去のある時点の炭素排出や排出量原単位をどのように扱うかについて議論すべき。モジュールDの再利用・リサイクルに係る補足情報とも関係するため、明確に説明できるルールとし、省エネ・脱炭素改修を妨げない制度とすべき。

検討事項1：建築物ライフサイクルカーボンの算定ルール

（3）算定ルール骨子案

③建築プロセスに応じた算定方法・資材数量による算定

- 実施設計段階の算定で用いる資材数量について、特に必須項目として何を想定しているかを具体的に示すべき。構造は鉄骨やコンクリートなどの材料数量である一方、内外装は見付面積など異なる単位となるのではないか。材料ベースで数量を拾うのか、見付面積でよいのかを明確にし、設計者が作業量、期間、既存図面の利用可否を検証できるようにすべき。
- 外装は、例えば㎡当たりのCO_2排出量で扱うと考えられる。一方、断熱材等は種類によって比重が異なるため、面積当たりの算定における違いも含め、材料の特性や業界の意見を反映して十分に議論すべき。
- 多くの構成部材を組み合わせた設備は、資材数量による算定が難しい。排出量原単位等の統計値を継続的に確認すべき。
- 建築主は、基本設計の段階で、工法や設備などの基本的な仕様を決めなければならないため、その時点でGHG関連の情報を大まかに知る必要がある。一方、この時点で資材数量や建設費も固まっていないため、排出量は分からないと考えられる。このギャップを埋め、建築主を後悔させないような制度の検討を行うべき。
- 異なる設計会社や建設会社から異なるデータベースによる排出量が提示されると判断を誤るおそれがあるため、評価ツールを一本化することを検討すべき。
- 設備設計では、配管、ダクト、電線・電線管等を含む詳細な資材数量まで算出していない場合も多い。詳細な数量拾いは従来業務を大きく超えるため、主要機器・主要材料による簡易算定や、床面積・設備容量等を用いた標準数量・標準原単位による算定方法を整備すべき。

④戸建住宅等の算定方法

- 非住宅では用途に応じて構造や構法を比較的自由に選択できる場合がある一方、戸建住宅では企業ごとに主力構法が固定されているケースも多い。用途別基準値だけでは工法によって達成のしやすさに差が生じる可能性があるため、ケーススタディを十分に分析し特定の構法に有利・不利が生じないよう慎重に検討すべき。
- 戸建住宅・低層集合住宅は、１件当たりの事業規模が比較的小さい一方、供給件数が多い。個別案件ごとの詳細なLCA算定を前提とすると普及を妨げる可能性があるため、簡易算定手法や標準モデル評価など、住宅の実態に即した算定手法を制度上の選択肢として位置付けるべき。

検討事項1：建築物ライフサイクルカーボンの算定ルール

（3）算定ルール骨子案

⑤算定式・換算係数

- 換算係数・排出係数を60年間一律とする算定が標準であると理解。これとは別に、将来変化する換算係数を用いて算定し、自主的な評価を行うことも可能である旨を追記すべき。
- 電力のロケーションベース・マーケットベースの扱いや、木材の炭素固定はISOでも議論されている。国際基準との整合性を考えながら換算係数を決め、算定方法をさらに検討すべき。

検討事項1：建築物ライフサイクルカーボンの算定ルール

（4）算定に当たっての評価軸

①第1評価軸・第2評価軸による評価

- **第１評価軸と第２評価軸を分けて評価する方向性に賛成。法目的である建築物のエネルギー消費性能向上と脱炭素化を適切に評価することは、性能や工法等の技術向上にも資する。性格の異なるものを合算すると価値や努力が見えにくくなるため、両軸を区分して評価することを支持。**
- **第２評価軸にGX価値の効果を明示し、定性評価でもGX製品の採用を評価する方向性を評価。GXスチール等の採用促進は、建築物の脱炭素化だけでなく、日本の建材の製造事業者によるGX投資を後押しする上でも重要。**
- **第１評価軸・第２評価軸という名称だけでは、それぞれの特徴が伝わりにくい。建築物の性能と追加的な取組を評価する軸の違いが分かる名称とすべき。また、両評価軸でCO_2の1kgを同じ重みで評価してよいか検討すべき。**
- **第２評価軸の図にはCO_2排出量と価値が混在しており、評価軸を設けることと価値が高まることとの関係が不明確に感じられる。脱炭素化を推進する仕組みと、価値をどのように組み込むのかを確認すべき。**
- 第２評価軸は表内の説明で理解できるが、定量的評価、定量的基準値、第１評価軸の具体的な説明がなく、関係者間で共通の理解が得られるか懸念する。制度創設時には、他の用語も含めて説明を追加し、周知と理解向上を図るべき。
- エンボディドカーボンとオペレーショナルカーボンの両面で、多様な取組のCO_2削減効果を見える化・評価することが重要。コージェネレーションによる電気・熱融通など、建物外での電気や熱に係る社会的な排出削減対策も含め、事業者の多様な取組を適切に評価すべき。

②オフサイト再エネの評価要件

- **オフサイト再エネの評価に当たり、建築物の省エネに一定程度取り組むことを要件とする考え方は理解。ただし、新築と既存建築物では前提となる性能水準が異なるため、既存建築物ストックにおけるオフサイト再エネの活用促進の観点から、一律に同じ水準を求めないよう配慮すべき。**

検討事項1：建築物ライフサイクルカーボンの算定ルール

（4）算定に当たっての評価軸

③木材利用による炭素貯蔵

- **木材利用による炭素貯蔵量を、他の削減効果と合算せず区別して表示する案が示されている。不動産・建設業界でも木材活用が進んでいるため、その取組や炭素貯蔵の環境価値が利用者に適切に伝わる評価・表示すべき。**
- **炭素固定は、システム境界外から製品内に炭素を取り込むことであり、炭素貯蔵は固定された炭素を長期間保持すること。この概念は鋼材でも木材でも同じではないか。両者の表現を工夫すべき。**

（5）建築主の判断基準の作成方針

①エンボディドカーボン

- **制度開始時点の整理に異論はないが、データセンター等の新たな用途への対応も含め、用途区分や目安値を定期的に検証・見直しする仕組みを制度に位置付けるべき。集合住宅等には、寄宿舎、社宅、老人ホームなど利用実態の異なる用途が含まれるため、制度開始後、データの蓄積に応じて用途区分の妥当性を検証すべき。**
- **基準値作成にあたっての目安値設定に用いるサンプルが、世の中の建築物を代表しているかを検証すべき。基礎の影響が大きい低層で平面的に広がる建築物など、重要な形態・類型について、着工統計等による裏付けデータをそろえるべき。データがない場合は、仮想モデルによる検証も必要。**
- **第三者認証・表示制度を利用する物件は、環境性能に力を入れる大手・先進物件が中心となる可能性。そのデータを中心に用途別目安値を更新すると、実態よりも環境性能のよい建築物に偏った目安値となる懸念。また、実績データの蓄積を同制度に担わせる場合、認証機関の負担増加にも配慮すべき。**
- 判断基準値の設定の考え方と、基準値がどのような性格のものかを明示・周知すべき。また、基準値を満たすために、安全性やバリアフリー性など、建築物に本来求められる性能を低減することがないようにすべき。
- 算定事例の追加収集では、現時点で定量評価が困難な先導的設備・技術の採用事例も収集し、必要に応じて追加分析を行い、エンボディドカーボンの目安値設定の参考とすべき。
- 積雪寒冷地では、高断熱化や耐久性確保により建設時の環境負荷が増える場合があるため、地域特性を十分に考慮した評価制度とすべき。

検討事項1：建築物ライフサイクルカーボンの算定ルール

(5)建築主の判断基準の作成方針

②オペレーショナルカーボン

- **ECとOCのトレードオフを考慮し、LCCO$_2$全体で基準値を示す方針や、個別評価にBEIの結果を用いることはよいと考える。一方、BEIが未算定の設計着手時や初期段階ではOCの目安値が定まらず、LCCO$_2$全体を一体的に捉えにくいという課題がある。**
- **一次エネルギーをCO$_2$に換算するには、二次エネルギーに分解する際の配分を決める必要がある。配慮や慎重な扱いが必要とされる重要な問題であり、特に基準値は、関係各所への影響が大きいため、十分に議論し、設定の考え方を明確にした上で用途別換算係数を決めるべき。**
- 暖房需要の大きい地域では、建設時の環境負荷だけでなく、運用段階の省エネ・CO$_2$削減効果を適切に評価することが重要。高断熱化とヒートポンプ等の電化を組み合わせた建築物について、長期的な脱炭素効果が評価に反映されることを期待。

検討事項2：建材・設備等のCO_2等排出量原単位の算定・表示方法

国土交通省

（1）個社データ・業界代表データ・デフォルト値の整備

- **5,000㎡以上又は2,000㎡以上の建築物に使用する設備製品について、どこまでデータを用意する必要があるのかを整理すべき。**
- **製材事業者は約3,500社あり、工務店も造り付け家具を製作・納品している。こうした事業者はGHGの評価や届出への対応に苦慮すると考えられるため、円滑に機能する制度としてほしい。**
- **ガラスメーカーは既にデータを提出しているが、算定途中の会社もある。各社や業界団体の意見を十分に聞きながら、デフォルト値を整備してほしい。**
- **ビル用マルチエアコンは各社の製品ラインナップがある程度そろっており、業界代表データの整備に取り組みやすい。一方、他の製品群は種類が多く、代表データの整備が難しい。制度開始までにEPDの形で原単位を整備できるのはビル用マルチエアコンまでと考えており、それ以外の整備が間に合わない製品の扱いを議論して決めたい。**
- 海外の建材について、排出量データがない場合は業界代表データ又はデフォルト値を使用するのか。また、その国で定めた排出量データがある場合、その値を使用してよいのか。
- 断熱材の排出量は、設計上の熱抵抗値、製品の熱伝導率・厚さ、施工面積と連携して算定できることが実務上望ましい。製品表示には熱抵抗値単位「kg-CO_2e/R㎡」を用いることが望ましい。
- J-CATでは「kg-CO_2e/kg」又は「kg-CO_2e/㎥」等の物理量単位も用いられているため、製品群ごとに実務に合った表記を許容するなど、幅広い視点で議論すべき。熱抵抗値単位と物理量単位との関係を示す表や、問い合わせ時の周知については、生産者側でも準備することが重要。

検討事項3：建築主の国への届出制度

国土交通省

（1）届出資料

①資料全般

- **実際に届出資料を整備する設計会社や建設会社へのヒアリングを十分に行うべき。特に、中小規模の会社の実務負担を確認し、制度設計に反映すべき。**
- **削減措置を取組の有無だけで評価してよいか検討すべき。例えば躯体の再利用について、ほぼ建築物全体か部分的か半分程度かなど実施範囲を簡単に確認できる仕組みを設けると後の分析にも役立つのではないか。**
- **冷媒漏洩の削減措置等の努力を評価し採用に繋げる上で定性評価は重要。届出用と第三者認証用のチェックリストに差があるため完全に同一とする必要はないとしてもどこまで対応させるか議論すべき。**
- 提出を求める資料の考え方に賛同。

②削減措置（コミッショニング）

- コミッショニングを単なる試運転調整や機器性能確認と区別できるよう、発注者要求（OPR）の明確化、設計レビュー、機能性能試験（FPT）等を含む一連のプロセスとして定義を明確にすべき。チェック項目への記載だけでなく、発注者要求書、コミッショニング計画書、特記仕様書等により、実際に実施する内容を確認できる仕組みとすべき。質を確保するため、一定の規模・用途の建築物では、専門的な知識と実務経験を有する者が関与する仕組みを検討すべき。

③与条件・機能

- **ライフサイクルカーボンの削減によって、耐震性能が低下することがあってはならない。一方、免震では免震層の床が増えるものの、上部構造の柱や梁を細くできる場合もあるため、耐震性能と炭素排出量がトレードオフになる部分と、ならない部分を切り分けて適正に評価する必要がある。**
- **防犯性能も重要な課題である。打ち破りにくい合わせガラス等の採用はエンボディドカーボンを増加させるため、建築基準法上の機能だけでなく、社会情勢を踏まえた防犯性能等も考慮すべき。**
- 防災拠点や病院等では、非常用発電設備、貯水設備、設備の冗長化等が安全性・レジリエンス確保のために必要となる。単純な排出量の大小で不利にならないよう、用途と要求性能を適切に考慮すべき。
- 与条件・機能のチェックリストの必須事項をレジリエンス性能まで拡大すべき。エネルギー供給の多重化に資するコージェネレーションも加え、停電対応可能な常用発電機や非常用発電機兼用などを把握できるようにすべき。

検討事項3：建築主の国への届出制度

国土交通省

（2）届出手続き

①届出及び勧告手続き

- **法律で届出が義務化されているが、届出は負担の大きい作業。様々な事情で期限に間に合わなかった場合にどうなるのかが分かるよう、制度全体の検討を進めるべき。**
- **届出後の対応措置には時間がかかると予想される。対応が間に合わなくても着工できなくなることはないと理解。**
- 勧告の効果は何か。勧告されるだけなのか、修正するまで着工できなくなるのかなどを明確にすべき。

②軽微変更

- **各主体の負担軽減に配慮する考え方は理解する。一方、着工13日前以降に再届出を求めない場合、届出時にはGX製品を採用するとしておき、その後コスト削減のために採用を取りやめ、実際には削減措置を行っていないにもかかわらず定性評価の加点だけを得るような、制度が意図しない行動につながる恐れがある。こうした行為を防ぐ方策を検討すべき。**
- 設備機器は設計時点でメーカー・型番が確定しておらず、施工段階で同等能力の機器に変更することが一般的。通常の機器選定やメーカー変更で過度な再計算・再届出が生じないよう、軽微変更として扱える範囲を明確にすべき。

（3）竣工後の算定結果の報告・データ収集

- **設計段階と竣工後では、特に現場で臨機応変に対応する戸建住宅等の工事で違いが生じると考えられる。排出量や削減量を精度よく把握するため、竣工後のGHG排出量の報告を求める制度を組み込むべき。**
- **着工前の申請内容と竣工後の内容は、どの程度変わるのか。過去のCFP算定では実施前後の数値が大きく異なったため、実施前の報告だけでよいか疑問。事業者の負担はあるが、概算でも竣工後の報告を義務付ければ、多数の事例を収集できる。**
- **届出制度では、竣工後の再提出や再算定を義務化せず、竣工時に算定している場合等に任意提出を受け付ける制度設計を維持すべき。届出制度は、設計段階の行動変容を促すことを目的とし、着工14日前までの設計内容に基づいて届け出る制度として整理されてきた。資材調達や施工条件による変更への追従や竣工時の再提出まで求めると、制度趣旨を超えた負担が生じる。**

検討事項4：建築士の建築主への説明制度

国土交通省

（1）説明タイミングと説明事項

- 説明義務で設計者から建築主に伝える情報は、案件固有の「設計上の工夫」や「削減措置」ではなく、$LCCO_2$評価の必要性や効用などの一般論と考えてよいか。案件固有の内容であれば新たな検討作業が生じるため、建築主側とも理解を共通にしておく必要がある。
- 建築主が評価や算定を行う必要はないと意思表示した場合、どのような扱いとなるのか。

（2）説明マニュアル等

- 説明事項の分かりやすい例示は、建築主や設計者等にとって重要であり、今後の充実を期待。
- 説明マニュアルの公表時期を明示し、なるべく早く公表すべき。
- 作成する予定とされていたパンフレットの進捗を確認したい。
- 法律の制定に伴って用語が増え、資料が理解しにくくなっている。設計者が制度を理解するための資料や建築主に説明するための資料は、分かりやすい日本語を用い、専門用語を極力少なくすべき。第１評価軸・第２評価軸も、一般向けには直感的に理解できる言葉とすべき。

（3）説明制度等への対応による追加業務

- 数量の把握や説明制度への対応は、設計者の負担と費用を増やし、設計報酬上の追加的な業務になると考えられる。追加業務としての扱いを整理に加えるとともに、把握すべき数量を明確にすべき。
- ライフサイクルカーボン評価に係る支援措置は、$LCCO_2$評価に費用が発生することを前提とした支援制度であるため、補助制度だけでなく、恒常的な設計業務として実施する場合の業務費算定方法も整理すべき。国等の公共建築設計業務委託でも、追加業務として明確に位置付け、必要人工や業務量を適切に計上できる基準を整備すべき。

（4）説明制度の対象とデータの活用

- 2,000㎡から5,000㎡の間には、建築士による説明は必要であるものの、届出義務はない区分がある。同じ計算をするのであれば、そのデータが活用されるよう整理すべき。

検討事項5：建築物の第三者認証・表示制度

国土交通省

（1）第三者認証

①認証・審査の簡素化

- 住宅は供給件数が多いため、個別審査だけを前提とせず、簡易算定手法や規格住宅への対応も含め、算定者と認証機関の双方が多数の案件を効率的に処理できる簡素な仕組みとすべき。算定事業者だけでなく、審査機関の負担にも配慮すべき。戸建住宅・低層集合住宅は１件当たりの建築コストが小さく、審査工数・費用の増加が制度利用を妨げるおそれがある。

②認証の範囲・認証機関

- 手続きの認証なのか、数値まで認証・検証するのかによって負担は大きく異なる。LCA等では手続きを検証し、数値は算定者の責任とする方法が取られていると考えるため、認証機関がどこまで確認するのか、考え方を示すべき。
- 想定される認証機関は、従来の省エネ性能を扱う機関と理解しているが、LCA・CFPについてどの程度の知見があるか懸念。人材育成を今後の政策の一つとして位置付けるべき。
- 評価・認証を行う者の資格や能力の確認方法、利益相反への対応を含む行為規律、不適切な算定・評価・認証が行われた場合の措置を検討すべき。有価証券報告書や排出量取引制度でも、算定・評価・認証を担う者の能力とデータの信頼性確保が課題。

検討事項5：建築物の第三者認証・表示制度

国土交通省

（2）多段階評価・表示方法

- **誰に向けた表示なのかを検討すべき。専門家や業界関係者だけでなく、一般の人が建築物の特徴や評価の良し悪しを直感的に理解できる表示が重要。単純な適合・不適合ではなく評価に段階があるとしても、その意味が伝わるようにすべき。**
- **第２評価軸には、GX価値、炭素固定等の異なる効果が含まれる。報告書や届出では内訳を区別できても、一般向けの表示では合計値として表示されると理解。定性評価も含め、意味合いが異なる要素を単純に合計することの妥当性や、それぞれの価値の意味を一般向けに分かりやすく伝えるために望ましい表示方法を丁寧に議論すべき。**
- **星による表示に加えて、半分だけ塗られた星もあり、分かりにくくなっている。表示案を再考すべき。**
- **第１評価軸・第２評価軸で評価することで、材料間に競争が生じると考えられる。他国の同様の制度で、材料別の優劣が生じたことがあるか、分かれば教えてほしい。**
- 定量評価と定性評価による多段階評価の考え方に賛同する。

（3）定性評価で評価対象とする削減措置

- **設計時から運用時にかけてのコミッショニングや、行動変容による効果も無視できない。定性評価となる可能性はあるが、定量評価以外で追加できる評価項目を確認してほしい。**
- 法の基本理念では、安全性、快適性、長期使用等を確保しながら脱炭素化を進めることが求められている。地震や風水害の多い日本ではレジリエンス性能の向上が重要であり、削減措置とは別枠で定性的に評価すべき。停電時に非常用電源として機能するコージェネレーションも評価対象に含めるべき。
- 再エネ活用、エネルギーマネジメントによる運用最適化、レジリエンス向上への貢献など、評価対象を充実すべき。デマンドレスポンスに資する設備等も、第２評価軸として定性的に評価することを検討すべき。
- 設計段階のコミッショニングだけでなく、竣工後の実測データを用いて要求性能の発揮を確認し、必要に応じて調整・改善するプロセスも評価対象とすべき。
- 制度開始時はコミッショニングの実施を定性的に評価し、設計時の想定性能、竣工後の実測性能、調整・改善後の性能等のデータを蓄積して、将来はエネルギー消費量・CO_2排出量の削減効果を定量評価できる仕組みへ段階的に発展させるべき。