

資料2



説明資料

2023年度 環境省LD-Techリスト及び水準表の拡充・更新に関する提案募集

2023年7月
2023年度環境省LD-Tech制度運営事務局



- 1. 募集の目的**
- 2. 募集内容**
- 3. 提案方法・募集期間等**
- 4. 提案内容の審査・公表**
- 5. 留意事項等**
- 6. 提案シートの補足及び記入例**

参考：環境省LD-Tech制度について

1. 募集の目的

提案募集の目的及び概要

- 環境省LD-Techリスト（以下、「リスト」とする）及び環境省LD-Tech水準表（以下、「水準表」とする）の拡充に向けた情報を募集する。
- 現時点の技術水準にて特に民生部門の脱炭素化への貢献が期待され、かつ政府計画等の公表資料からの調査が困難である脱炭素化技術の情報を広く募集する。

提案募集
の目的

現時点の技術水準にて特に民生部門の脱炭素化への貢献が期待され、かつ政府計画等の公表資料からの調査が困難な脱炭素化技術の情報を収集し、環境省LD-Techリスト及び環境省LD-Tech水準表の拡充・更新を図る

※特定の製品やサービスを募集することが目的ではない

提案募集
の内容

リスト・水準表の主な掲載項目

LD-Tech リスト	拡充対象 技術分類	拡充対象 設備・機器等 の名称	拡充・更新対象 原理・仕組み	※本募集の対象外※ TRL（技術成熟度）、 平均使用年数
LD-Tech 水準表	拡充・更新対象 クラス (条件、能力)	拡充・更新対象 指 標 (測定単位、計算方法、 試験条件)	※本募集の対象外※ LD-Tech水準	

2. 募集内容

募集対象とする設備・機器等（技術カテゴリ）の要件

- 環境省LD-Techの対象となる「設備・機器等」（技術カテゴリ）とは、CO2削減対策としてハードの導入を伴い、かつ、国内の事業所や住宅等において導入可能な部材、設備・機器、システムを指す。

CO2削減対策としての境界

ハード導入を伴う対策を対象とし、
ハード導入を伴わない運用改善等は対象としない

<ハード導入が伴う対策>

設備・機器等の
導入あり



- 例：
- BEMS
(によるエネルギー管理)
 - 高温水ヒートポンプ
 - 空冷ヒートポンプチラー

<ハードを導入しないソフト対策>

設備・機器等の
導入なし



- 例：
- 環境家計簿
 - クールビズ・ウォームビズ
 - 共同輸配送
 - エコドライブ

技術の構成要素としての境界

複合的システム・ 地域モデル

複数のシステムを組み合わせたもの

例：太陽光発電を利用した、
地域のエネルギー・マネジメントシステム

環境省LD-Techの対象

事業者や消費者が購入できる範囲を対象とする

システム

単体の設備・機器を組み合わせたもの
例：BEMS、HEMS

設備・機器

例：太陽電池（シリコン・単結晶）、
空冷ヒートポンプチラー

部材

例：シリコンセル、反射鏡

環境省LD-Techの対象となるには、各募集区分（次頁）に定める審査観点への適合も必要

- 本募集における募集区分は次のとおりであり、いずれか1つを選択の上、提案すること。

募集区分	概要
A リストへの新規追加	リストに掲載されていない設備・機器等の関連情報（区分、原理・しくみ、設備・機器等の名称）
B 水準表への新規追加	水準表に掲載されていない評価指標（試験条件・計算方法・測定単位）やクラス
C リスト及び水準表の同時新規追加	リストに掲載されていない設備・機器等の関連情報（区分、原理・しくみ、設備・機器等の名称）及び、水準表に掲載されていない評価指標（試験条件・計算方法・測定単位）やクラス
D リストあるいは水準表の更新	リストおよび水準表に掲載されている情報の更新内容

各募集区分（次頁）の審査観点の詳細は、本資料12頁を参照のこと

3. 提案方法・募集期間等

提案方法、募集期間、提出先・問合せ先

- 提案にあたっては、所定の「提案シート」を作成し、「根拠資料」と「申請者チェックリスト」と合わせた一式をE-mailにて事務局宛に送付すること。
- 提案書作成にあたり不明点がある場合、事務局との事前面談を強く推奨する。
- なお、申請に関する質問や面談設定は、E-mail又は電話にて受付する。

提案方法

所定の提案資料一式を作成し、E-mailにて事務局に提出

募集期間

令和5年（2023年）7月27日（木）～9月15日（金）17:30まで

提案の提出先 ・ 問合せ先

2023年度環境省LD-Tech制度運営事務局

（デロイトトーマツコンサルティング パブリックセクター）

【TEL】 070-3892-7310（受付時間 平日9:30～17:30まで）

【E-mail】ld-tech@tohmatsu.co.jp

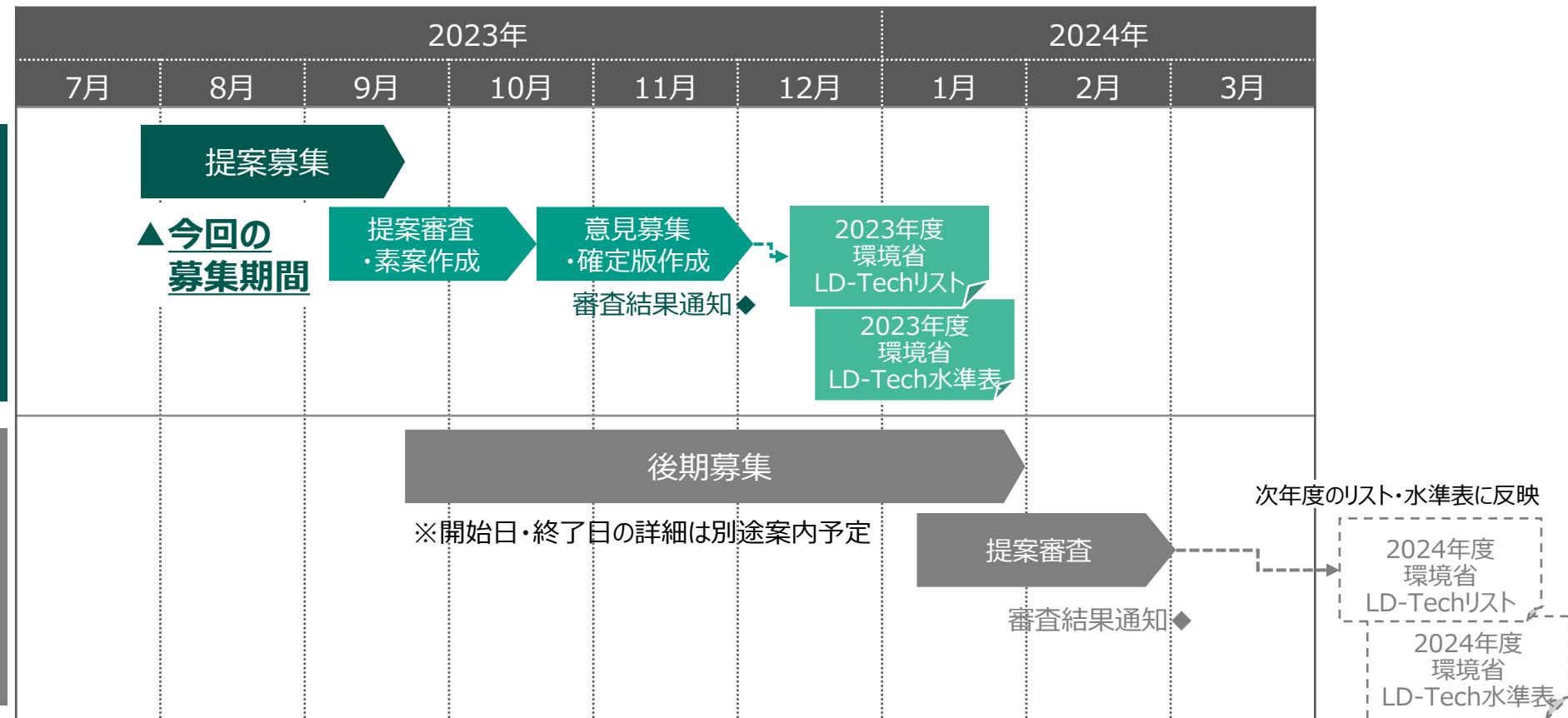
留意点

- ・ 提案書類作成に当たって不明な点がある場合には、募集期間中の事務局との面談を強く推奨
- ・ 事務局との面談設定を含む、各種お問合せはE-mailや電話にて受付
- ・ 提案資料の未提出や未記入項目が顕著な提案については審査対象外となる可能性有り
- ・ 募集期間中・募集期間外に関わらず、原則として一度提出された提案内容の変更は不可

【補足】本年度事業の募集期間

- 本年度事業では提案募集期間を前期と後期に分け、延べ約6か月に延長する。
- ただし、前期の募集分のみ本年度リスト・水準表の反映対象とし、後期の募集分は次年度リスト・水準表に反映する（詳細は別途案内予定）。

本年度事業の募集期間と、リスト・水準表（本年度・次年度）への反映との対応関係（予定）



4. 提案内容の審査・公表

審査方法、審査・公表のスケジュール

- 提出された提案シート及びその根拠資料に基づき、事務局による審査を実施する。
- 必要な場合に限り、提案者に対してヒアリングを実施する。
- 審査結果に基づき、環境省がリスト・水準表に掲載する技術やその情報の選定を行う。
- 選定結果は、本年10月中旬をめどに、リスト案または水準表案を通じて公表する。

(○ : 必須、※ : 提案内容に応じて提出)

募集区分	提案資料						申請者用 セルフ チェック リスト	
	提案シート（所定様式）			根拠資料（自由様式）				
	シート1 提案者情報等	シート2 リストの 掲載情報に 関する提案	シート3 水準表の 掲載情報に 関する提案	シート2 リストの 掲載情報に 関する提案	シート3 水準表の 掲載情報に 関する提案			
A	リストへの新規追加	○	○	—	○	—	○	
B	水準表への新規追加	○	—	○	—	○	○	
C	リスト及び水準表の 同時新規追加	○	○	○	○	○	○	
D	リストあるいは 水準表の更新	○	※	※	※	※	○	

審査観点

- 原則として以下の審査観点に基づき審査を行う。
- 総合的に審査観点に適合すると判断されたものについて、環境省が選定を行う。

募集区分	審査観点
A リストへの新規追加	<p>以下の①～④全てを満たす情報であること。</p> <p>① 現行のCO₂排出量が多いセグメントに対して、CO₂削減が貢献できる技術であること。 あるいはエネルギーの脱炭素化に貢献できる技術であること。</p> <p>② 一定のCO₂削減効果が見込める技術であること。</p> <p>③ 2030年時点において、量産化・水平展開が見込まれる技術であること。</p> <p>④ 2030年時点において、導入・普及における経済的/社会的課題が少ない技術であること。</p>
B 水準表への新規追加	<p>以下の⑤～⑧全てを満たす情報であること。</p> <p>⑤ 当該設備・機器等の性能を測定するための単位が、CO₂排出削減効果を代替するものであること。 (エネルギー効率以外の測定単位も含む)</p> <p>⑥ 性能を測定する際の試験条件について、公平性が確保されていること。</p> <p>⑦ 性能を測定する際の計算方法について、公平性が確保されていること。</p> <p>⑧ 当該設備機器等の能力や機能等について、導入者や利用者における購買の選択条件に基づいたクラスが設定されていること。</p>
C リスト及び水準表の同時新規追加	上述の①～⑧全てを満たす情報であること。
D リストあるいは水準表の更新	リストの更新に関しては、科学的に説明可能な情報であること。 また、水準表の更新に関しては、前述の⑤～⑧全てを満たす情報であること。

審査観点①に関する補足（募集区分A・C）

- 2030年度温室効果ガス46%削減目標に貢献可能かつ製品認証可能な技術が優先され、大きく「エネルギー利用時の脱炭素化」に貢献する技術と「エネルギー供給の脱炭素化」に貢献する技術に二分される。
- 前者に関する技術は「エネルギー効率向上」により、CO₂削減に資することが求められる。
- 後者に関する技術は、エネルギー転換部門に適用され、かつ再生可能エネルギー等の「発電効率等の向上」に資する技術であることが求められる。

審査観点① CO₂排出量が多い部門（セグメント）に対して削減効果があること



エネルギー利用時の脱炭素化

- エネルギー利用時の脱炭素化を進めるため、「産業・業務（業種共通）」、「産業（業種固有）」、「運輸」、「家庭」の各部門に適用可能な技術であること
- なお、当該技術は、「エネルギー効率向上」により、CO₂削減に資する技術を指す



エネルギー供給の脱炭素化

- エネルギー供給の脱炭素化を進めるため、「エネルギー転換」部門に適用可能な技術であること
➤ リスト・水準表における、再エネ・新エネ関連の設備・機器等の掲載数の充実を目的とする
- なお、当該技術は、再エネ由来電気等の「発電効率等の向上」に資する技術を指す

審査観点②に関する補足（募集区分A・C）

- 提案技術（設備・機器等）の導入による「CO₂削減効果」については、当該技術の「導入見込み量」及び「CO₂排出原単位」の積と、従来技術を利用する場合（ベースライン）のCO₂排出量を用いて算出すること。
- 審査では、算出される上記のCO₂削減効果が一定以上であることを要求する。

審査観点②

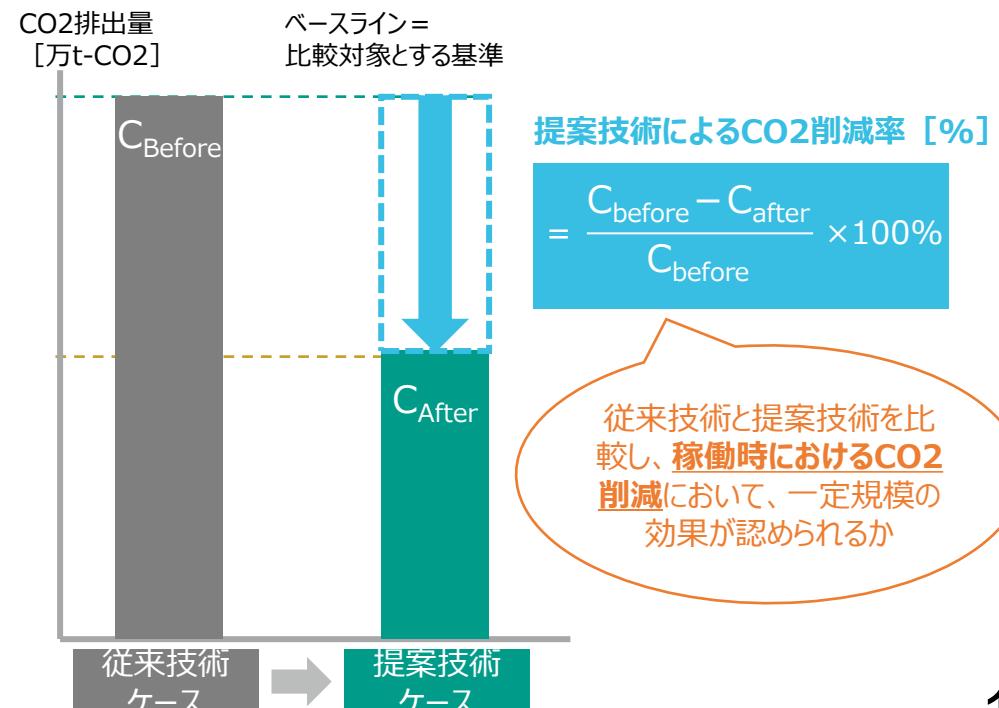
一定のCO₂削減効果が見込める技術であることCO₂削減効果の算出方法（例）

- 提案技術のCO₂削減効果を算出する際には、下記の計算式を参考にする
- 従来技術によるCO₂排出量（ベースライン）と、提案技術によるCO₂排出量を比較し、提案技術の導入によるCO₂削減率を求める

$$\frac{C_{\text{before}} - C_{\text{after}}}{C_{\text{before}}} \times 100\%$$

提案者の製品導入量だけでなく、提案者以外の事業者を含めた**当該技術全体の導入（予定）量**を用いる／設定すること

- C_{before} = 現在の導入量（比較対象とする従来技術）
 \times CO₂排出原単位（比較対象とする従来技術）
- C_{after} = 2030年時点の導入予定量（提案する技術）
 \times CO₂排出原単位（提案する技術）

CO₂削減効果の評価イメージ

審査観点③に関する補足（募集区分A・C）

- 提案技術の導入・普及可能性の審査にあたって、今後数年以内に広く利用可能な技術であることを要求する観点から、提案時点での提案技術の技術成熟度の目安を7以上とする。

審査観点③

2030年時点において、量産化・水平展開が見込まれる技術であること

提案時点の
技術成熟度は
7以上を目安

レベル	定義	開始時の状況	アウトプット	実験環境	フェーズ
8	製造・導入プロセスを含め、開発機器・システムの改良が完了しており、製品の量産化またはモデルの水平展開の段階となっている。	最終製品／最終地域モデルの性能の把握	最終製品／最終地域モデル	—	量産化／水平展開
7	機器・システムが最終化され、製造・導入プロセスを含め、実際の導入環境における実証が完了している。	実用型プロトタイプの実験環境での性能の確認	実用型プロトタイプの実験環境	実際の導入環境	フィールド実証
6	機器・システムの実用型プロトタイプ／実用型地域モデルが、実際の導入環境において実証されており、量産化／水平展開に向けた具体的なスケジュールなどが確定している。	実用型プロトタイプの基本性能の把握	実用型プロトタイプ／実用型地域モデル	実際に近い導入環境	模擬実証
5	機器・システムの実用型プロトタイプ／実用型地域モデルが、実際の導入環境に近い状態で実証されており、量産化／水平展開に十分な条件が理論的に満たされている。	限定的なプロトタイプの性能の把握	実用型プロトタイプ／実用型地域モデル	実際に近い導入環境	模擬実証
4	主要な構成要素が限定的なプロトタイプ／限定的な地域モデルが機器・システムとして機能することが確認されており、量産化／水平展開に向け必要となる基礎情報が明確になっている。	試作部品／試験的モデルの性能の把握	限定的なプロトタイプ／限定的な地域モデル	実験室・工場	実用研究
3	主要構成要素の性能に関する研究・実験が実施されており、量産化／水平展開に関するコストなどの分析が行われている。	主要な構成要素の機能の確認	主要構成要素の試作部品／試験的モデル	—	応用研究
2	将来的な性能の目標値が設定されており、実際の技術開発に向けた情報収集や分析が実施されている。	要素技術の基本特性の把握	報告書・分析レポート等	—	応用研究
1	要素技術の基本的な特性に関する論文研究やレポーティングなどが完了しており、基礎研究から応用研究へ展開が行われている。	基本原理の明確化	論文・報告書等	—	基礎研究

審査観点④に関する補足（募集区分A・C）

- 提案技術の導入・普及可能性を審査するため、経済的課題として提案技術の①イニシャルコスト、②投資回収年数、③クリティカルマスについて、現状や2030年までの見通しを説明すること。
- 更に、社会的課題として、提案技術に関連する法律・制度の現状や、社会インフラの整備見通しを説明すること。

審査観点④ 2030年時点において、導入普及における経済的/社会的課題が少ない技術であること

経済的 課題

■ イニシャルコスト

提案技術のイニシャルコストは従来技術と比較して、著しく大きいか

■ 投資回収年数

提案技術における、ランニングコストを踏まえた投資回収年数が、耐用年数に比べて小さいか

■ クリティカルマス

提案技術における、自立普及に必要な年間導入台数が、従来技術の年間導入台数と比較して、著しく大きいか

社会的 課題

■ 法律・制度の課題（一例）

- 提案技術の導入にあたって考慮すべき法規制の有無（有の場合はその内容）
- 法規制の解消に関して当局における検討の状況と2030年までの解消見込み 等

クリティカルマスとは

提案技術が自立普及に向けて
最低限必要な年間導入台数

記入例

提案技術を搭載した機器等の年間導入台数が2,000台程度に到達した場合、従来技術を用いた機器等のイニシャルコストと同等になり、自立普及が見込める状態になると想定される

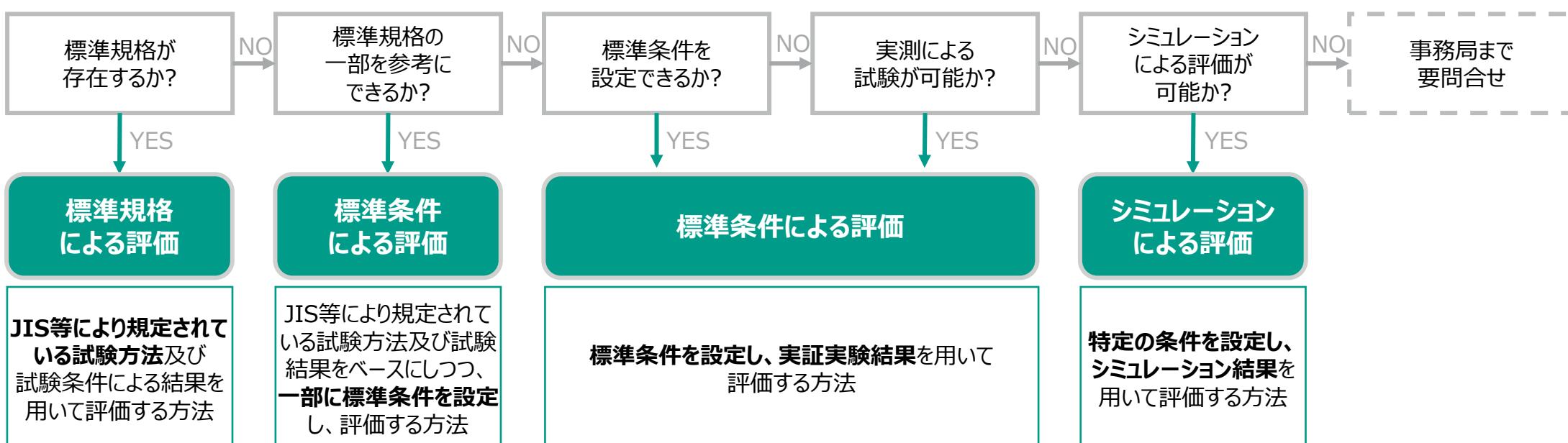
【提案時のポイント】

- ✓ 提案技術に関するクリティカルマス（自立普及に必要な年間導入台数）及びその設定根拠を提案者にて説明
- ✓ 事務局では、提案されたクリティカルマスと、従来技術の年間生産量（導入量）と比較し、その妥当性を審査

審査観点⑤⑥⑦に関する補足（募集区分B・C・D）

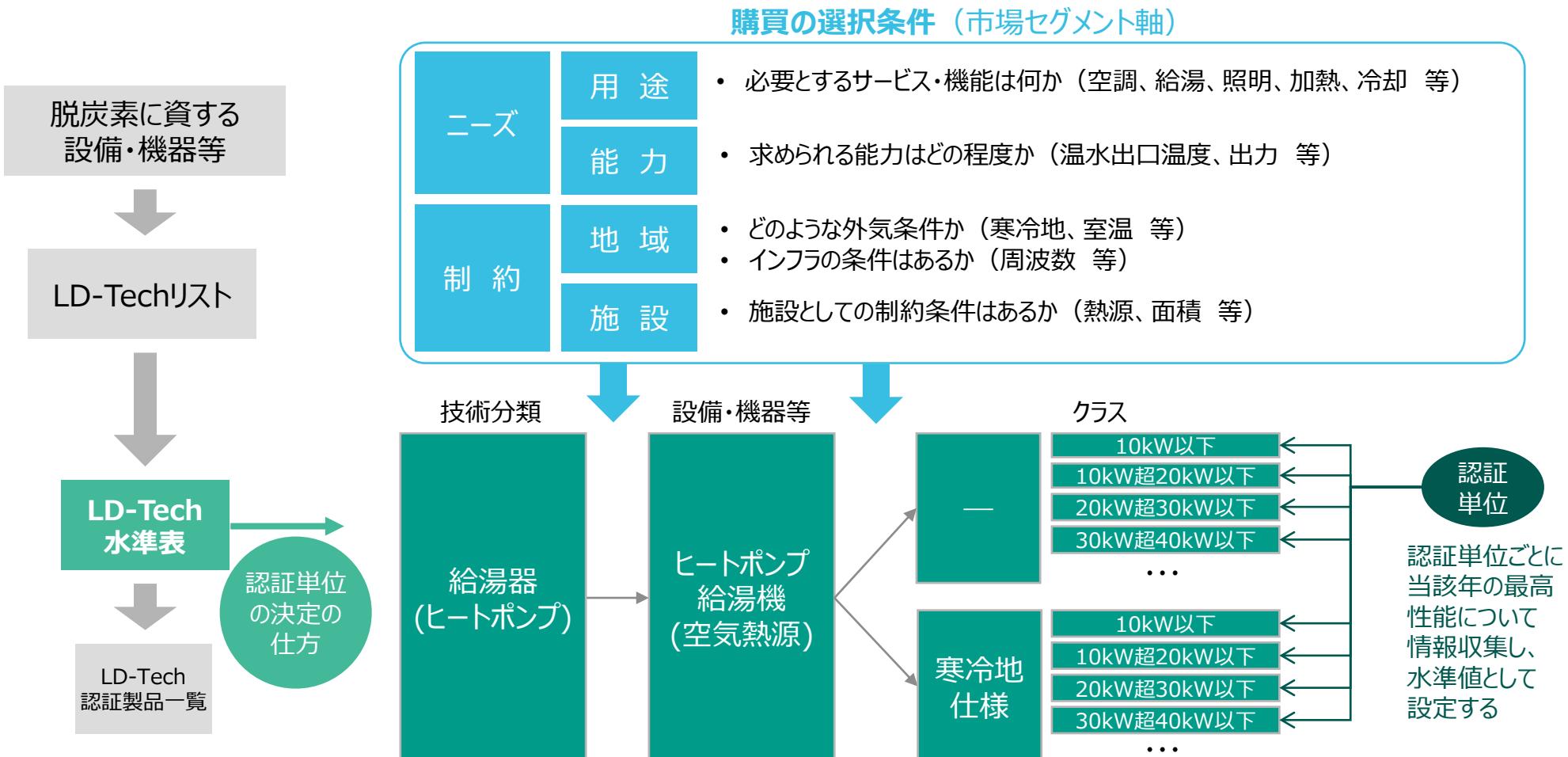
- 提案技術による、CO₂削減効果性能を表す指標（測定単位、計算方法、試験条件）では、標準規格等に準拠する等、公平かつ妥当な評価方法の設定を重視する。
- JIS規格等の標準規格が存在しない場合は、業界団体等によって認めることができる、もしくは標準的といえる指標の設定が求められる。
- シミュレーションによる評価が困難な場合、事務局まで問い合わせる。

指標の評価方法設定の考え方（検討のフロー）



審査観点⑧に関する補足（募集区分B・C・D）

- 環境省LD-Techの認証単位（クラス）は、設備・機器等における購買の選択条件（市場セグメント軸）により分類される。
- 当該設備機器等の能力や利用条件に基づいたクラスの提案が求められる。



5. 留意事項等

不正行為への対応、情報等の取扱い他

■ 本募集と認証製品募集との違い

- **本募集は、令和5年（2023年）12月頃開始予定の、環境省LD-Tech認証製品情報の募集とは異なる。**※環境省LD-Tech製品の認証実施については、環境省ウェブサイトで別途案内予定
- したがって、今回ご提案いただいた設備・機器等が水準表へ掲載された場合であっても、必ずしも環境省LD-Tech認証制度の認証対象となるものではないことに留意すること。

■ 虚偽の記載等の不正行為への対応

- 提案書類提出後に、本事業の目的を損なうような行為、もしくは虚偽の記載等不正行為が判明した場合には、提案を無効とする。
- リスト及び水準表掲載後に、本事業の目的を損なうような行為、もしくは虚偽の記載等不正行為が判明した場合には、リスト及び水準表の掲載内容を取り消すことがある。

■ 提案内容等の情報の取扱い

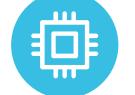
- 提案書類及び提案審査時に提案者から得た情報は、機密情報として取扱い、本審査及び選定の関係者以外への開示は行わない。特に非公開としたい部分がある場合は、その旨を具体的に申し出ること。
- ただし、特に提案審査にあたって必要な情報は、事務局より追加で提出・開示を求める場合がある。

6. 提案シートの補足及び記入例

「導入パターン」及び「比較対象とする設備・機器等」の補足

- 提案する設備・機器等の導入による「CO₂削減効果」を審査するため、そのベースラインとなる設備・機器等の「導入パターン」及び「比較対象とする設備・機器等」を設定する必要がある。

シート1

	導入パターン	比較対象とする設備・機器等の例	提案する設備・機器等の例
更新	 ➡  より性能の高い設備・機器等に更新	従来型のルームエアコン	(効率の良い)ルームエアコン
代替	 ➡  より性能の高い別の設備・機器等に代替	ルームエアコン	地中熱ルームエアコン
新規	 +  CO ₂ 削減に寄与する設備・機器等を新たに付加	太陽電池	太陽電池 + 蓄電池システム
付加	 ➡  既に付加されている設備・機器等をより性能の高い設備・機器等に更新	ルームエアコン + 断熱材 (従来タイプ)	ルームエアコン + 断熱材 (グラスワール)
代替	 ➡  既に付加されている設備・機器等をより性能の高い設備・機器等に代替	ルームエアコン + Low-E複層ガラス・樹脂サッシ	ルームエアコン + Low-E複層 (五層) ガラス・樹脂サッシ

「提案する設備・機器等の導入によるCO2削減効果」の記入例

- 2030年時点における、比較対象とする設備・機器等の利用によるCO2排出量（従来技術ケース）と、提案する設備・機器等の利用によるCO2排出量（提案技術ケース）を年間ベースで試算する。

シート2 「提案技術ケース」の記入例

① 2030年 時点の 導入量	値	25,000
	単位	台
	算出根拠	市場全体におけるXXXXX（比較対象となる設備・機器等）のストックのうち、代替可能な製品の台数 [台] （100,000台のうち25%は代替可能なものであると試算。根拠資料①）
	出典	根拠資料① : AAAAAA (代替可能性の試算)
② CO2 排出 原単位	値	2.0
	単位	t-CO2/年・台
	算出根拠	根拠資料②に記載の性能値に依拠
	出典	根拠資料② : BBBBBB (技術資料等)
③ CO2 排出 量	値	237,500
	単位	t-CO2/年
	算出根拠	25,000 [台] × 2.0 [t-CO2/年・台] + 75,000 [台] × 2.5 [t-CO2/年・台] = 50,000 + 187,500 [t-CO2/年] = 237,500 [t-CO2/年]

「従来技術ケース」の記入例

④ 2030年 時点の 導入量	値	100,000
	単位	台
	算出根拠	市場全体におけるXXXXXのストック台数 [台] (根拠資料③によれば、2020年の国内ストック台数は100,000台)
	出典	根拠資料③ : CCCCC (統計等)
⑤ CO2 排出 原単位	値	2.5
	単位	t-CO2/年・台
	算出根拠	根拠資料④に記載の性能値に依拠
	出典	根拠資料④ : DDDDD (技術資料等)
⑥ CO2 排出 量	値	250,000
	単位	t-CO2/年
	算出根拠	100,000 [台] × 2.5 [t-CO2/年・台]

注：上記例は「導入パターン」が「代替」の場合のCO2削減効果を示す

「経済的課題」及び「社会的課題」の記入例

- 提案する設備・機器の導入普及に向けて、「経済的課題」及び「社会的課題」について、想定される課題を記載すること。
- 各課題の記載に関する根拠資料を適宜用意し、提案シートとあわせて提出すること。

シート2

「経済的課題」の記入例

① イニシャルコストの差	従来製品（VVVVV万円）と比較し、1.5倍程度の価格である。（根拠資料①、②）
② ランニングコストを踏まえたまでの投資回収年数	ランニングコストがXX円／年であることを踏まえると、一般的に投資回収年数は10年程度となる。
③ クリティカルマス（自立普及に最低限必要な年間導入台数）	年間の導入台数が2000台程度に到達した場合、比較対象とする設備・機器等（従来技術）のイニシャルコストと同等になり、自立普及が見込める状態になると想定される。
出典	根拠資料①（従来製品の価格情報に関する資料）：XXXXX（Nページ） 根拠資料②（提案する技術の価格情報に関する資料）：YYYYYY（Mページ）

「社会的課題」の記入例

AAAAAの普及に向けては、BBBBB法に対応する必要があるが、本設備・機器等に適合する法規が充分に整備されていないため、その整備が求められる。（根拠資料③）

- 例として、以下のような法律・制度、社会インフラに関する課題を記載すること
- ・【社会的受容】対象技術について認知され関連設備の導入について同意が得られる
 - ・【環境負荷】機器の導入による環境への影響
 - ・【安全性】機器の導入や運用に際して想定される危険性への配慮
 - ・【付加価値の検証】普及を大きく後押しするような付加価値について社会的認知度を高めるような検証
 - ・【規制・ルール整備】機器の普及に対する規制や、普及を推進するためのルール整備

出典	根拠資料③：ZZZZZ（URL）
----	------------------

「性能測定単位」、「試験条件」、「計算方法」の記入例

- 指標の提案にあたっては、固有の製品に限定される試験条件・計算方法等の設定ではなく、他メーカーの製品も踏まえて公平性が確保される試験条件・計算方法等を設定すること。

シート3 「性能測定単位」、「試験条件」、「計算方法」の記入例（太陽熱集熱器対応型エコキュートのケース）

性能測定 単位	単位	—
	名称	年間給湯保温効率（太陽熱部分除く）
試験条件	参照する 標準規格	JIS C 9220:2011
	試験条件 内容	年間給湯保温効率（JIS）は、JIS C 9220:2011に基づき、ヒートポンプ給湯機を運転したときの単位消費電力量あたりの給湯熱量及びふろ保温熱量を表したものである。 ※計算に使用する値は、省エネモードで測定した値。
	出典	太陽熱集熱器対応型エコキュート_試験条件
	URL	http://XXX
	参照する 標準規格	JIS C 9220:2011
計算方法	計算方法 内容	年間給湯保温効率（JIS）＝1年間で使用する給湯とふろ保温に係る熱量÷1年間で必要な消費電力量 <算出時の条件> ・着霜期高温条件：外気温（乾球温度／湿球温度）2°C／1°C、水温5°C、沸き上げ温度90°C ・冬期給湯保温モード条件：外気温（乾球温度／湿球温度）7°C／6°C、水温9°C、沸き上げ温度68°C ・着霜期給湯保温モード条件：外気温（乾球温度／湿球温度）2°C／1°C、水温5°C、沸き上げ温度68°C ・夜間消費電力量比率（JIS C 9220：2011冬期給湯保温モード条件時）：80%
	出典	太陽熱集熱器対応型エコキュート_計算方法
	URL	http://XXX

「条件」及び「能力」の記入例

- クラスの「条件」及び「能力」の提案にあたっては、当該設備・機器等における購買選択の条件に基づいた分類・設定を行うこと。
- 「条件」及び「能力」の記載に関する根拠資料を適宜用意し、提案シートとあわせて提出すること。

シート3

「条件」の記入例

機能や仕様等の条件を決める要素（例：導入地域（周波数）、設置環境、用途（熱源・空調）等）を基に、クラスの「条件」の区分を設定

区分1	一般地仕様、保温機能なし
区分2	一般地仕様、保温機能あり
区分3	寒冷地仕様、保温機能なし
区分4	寒冷地仕様、保温機能あり
...	...
区分10	
「条件」の設定根拠	設置環境（一般地、寒冷地）、保温機能の有無

「能力」の記入例

求められる能力の境界を決める要素（例：法律、性能曲線、導入施設規模、庫腹量、設計負荷等）を基に、クラスの「能力」の区分を設定

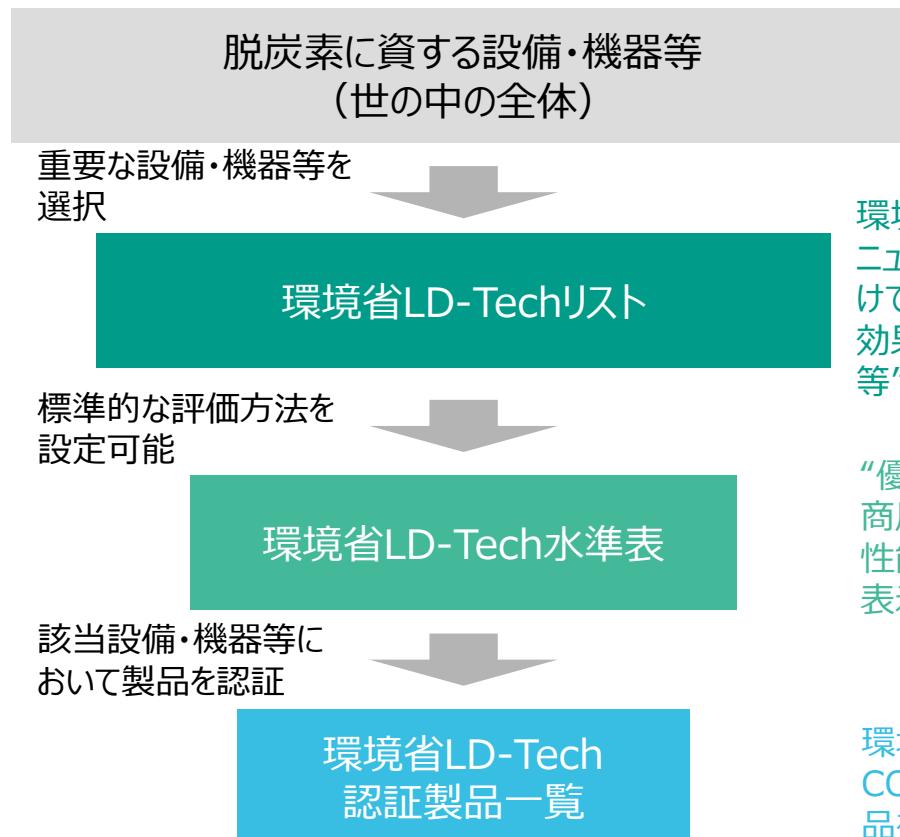
区分1	320 ℥ 未満
区分2	320 ℥ 以上520 ℥ 未満
区分3	520 ℥ 以上
区分4	
...	...
区分10	
「能力」の設定根拠	貯湯容量

提案される各区分は、提案者以外の事業者の製品も適用可能であることが要件となるため、根拠資料として、統計の区分や複数事業者のカタログ等の提出を求める

参考：環境省LD-Tech制度について

環境省LD-Tech認証事業とは

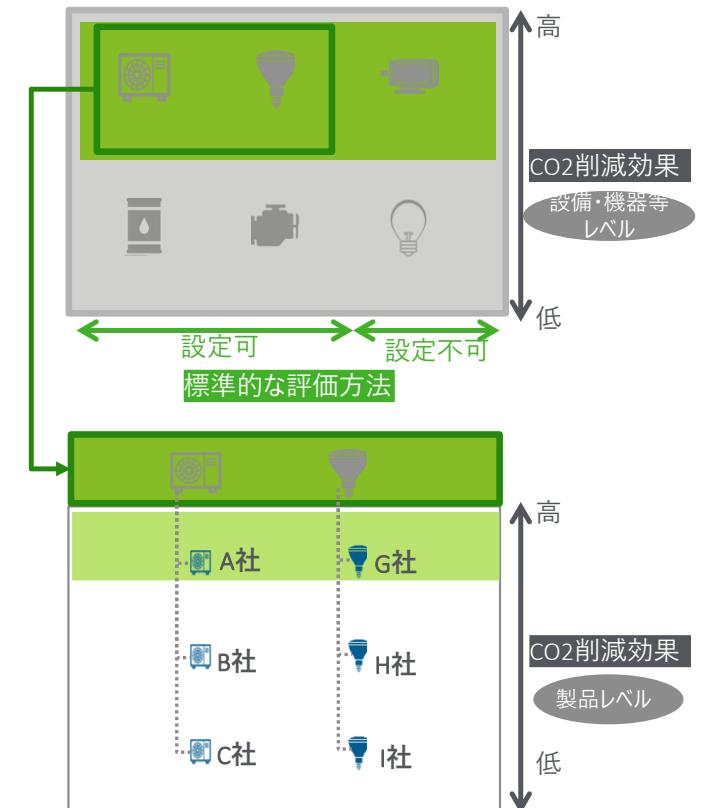
- 環境省LD-Techとは、2050年カーボンニュートラルに向け、エネルギー消費量削減・CO2排出削減のための先導的な要素技術または、それが適用された設備・機器等のうち、エネルギー起源CO2の排出削減に最大の効果をもたらすものである。
- 様々な分野の製品の水準化をはかり、認証された製品のメーカー名と製品名を公表することで、積極的に認証製品の情報発信をする制度である。



環境省が2050年カーボン
ニュートラルの目標達成に向
けて重要と考えるCO2削減
効果に“優れた設備・機器
等”を掲載

“優れた設備・機器等”のうち
商用化されているものの最高
性能をLD-Tech 水準として
表示

環境省により認められた、
CO2削減効果が最高の製
品をリスト



リスト/水準表/認証製品一覧の拡充・更新

- リスト/水準表/認証製品一覧は、メーカー等からの公募を通じて毎年更新している。
- 「リスト及び水準表の拡充・更新に関する提案募集（以下、個社提案と略す）」にて、設備・機器等（技術カテゴリ）の新規追加や、認証対象の拡大に向けたクラス追加等を実施する。
- 「意見募集」では、リスト案及び水準表案の掲載情報に関する正誤の確認や最新情報への更新に関する意見を募集する。
- 「環境省LD-Tech製品情報の募集」では、今年度のLD-Tech水準に適合する製品型番をメーカーより募集し、認証製品一覧として公表する。

環境省LD-Tech認証制度における、リスト類の更新作業（公募）

リスト及び水準表の
拡充・更新に関する提案募集
(個社提案)

リスト（案）及び水準表（案）の
更新に関する意見募集

環境省LD-Tech
製品情報の募集

環境省LD-Tech
リスト

新しい技術カテゴリの拡充・
掲載情報の更新

環境省LD-Tech
水準表

認証対象クラスの拡充・
評価方法等の更新

掲載情報の更新のみ

環境省LD-Tech水準等の
情報の更新のみ

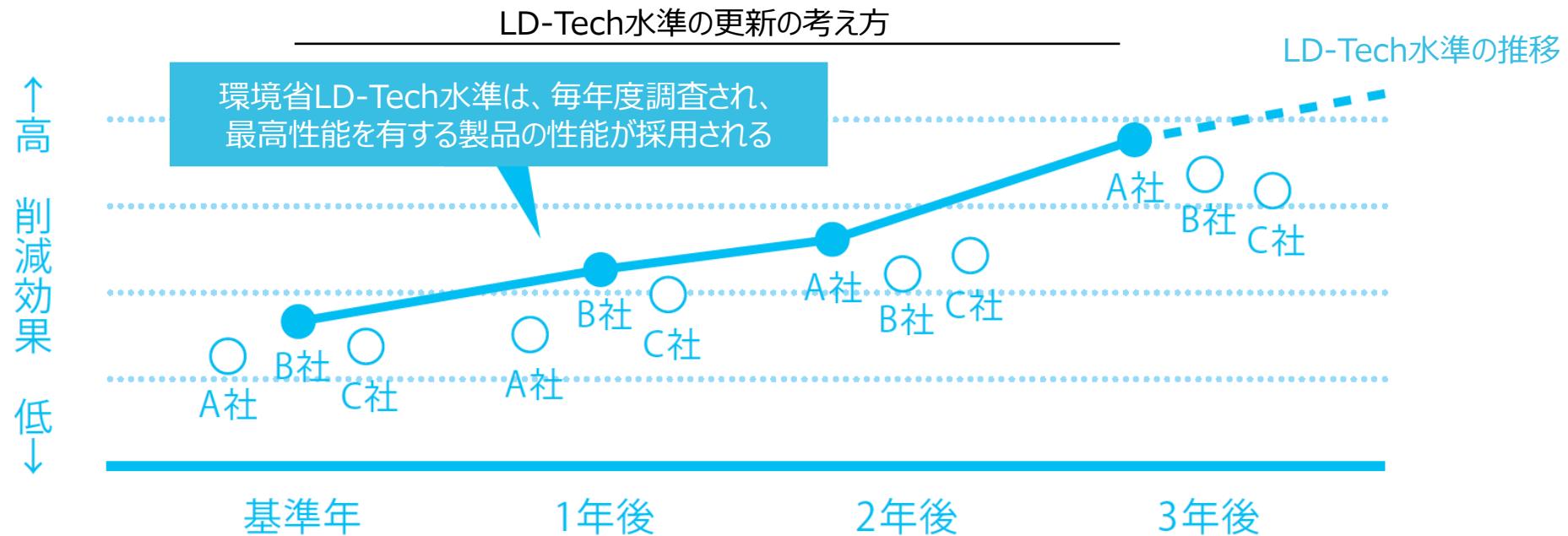
環境省LD-Tech
認証製品一覧

環境省LD-Tech水準に
適合する製品を審査・認証

環境省LD-Tech水準の更新



- CO₂削減に資する最先端の技術と最高性能について発信するために、環境省LD-Tech水準表は毎年度更新され、その結果としてCO₂削減に対する業界全体の技術革新の牽引を目指す。

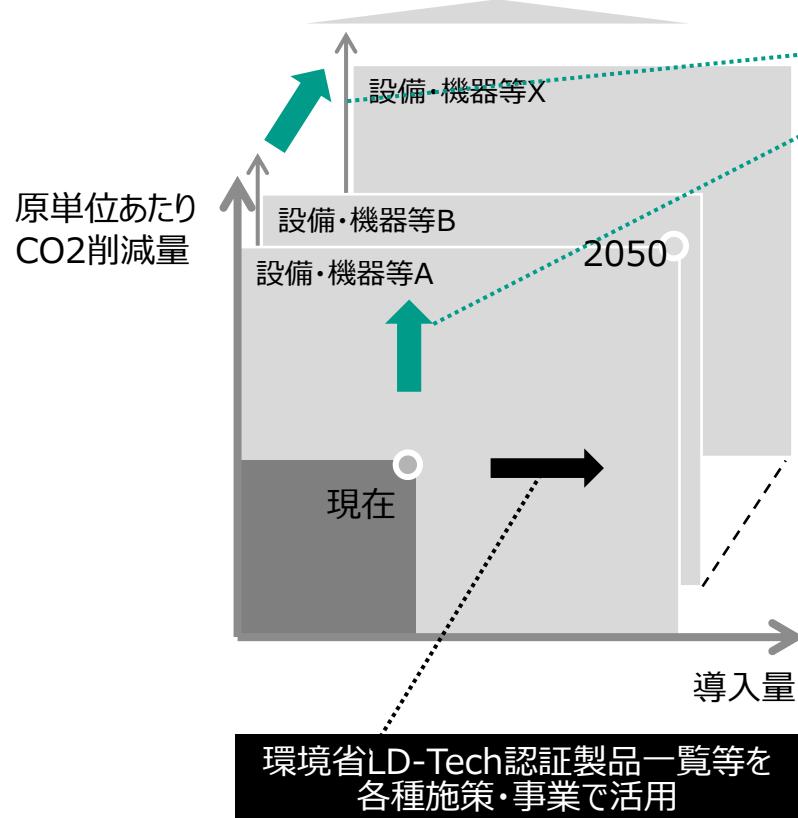


- ✓ 当該年度の環境省LD-Tech水準は、前年度認証製品の性能をはじめ、事務局による調査や個社からの情報提供に基づき、更新される
- ✓ CO₂削減効果性能を表す指標（測定単位、計算方法、試験条件）については、JISや業界団体等の標準規格に準拠する等、公平かつ妥当な評価方法が設定される

本事業における環境省LD-Tech認証制度の役割

- 環境省LD-Tech認証は「市場にベストの製品を示すこと」「新たな設備・機器等の発掘」を行い、市場へ直接的なLD-Techの普及を図る。

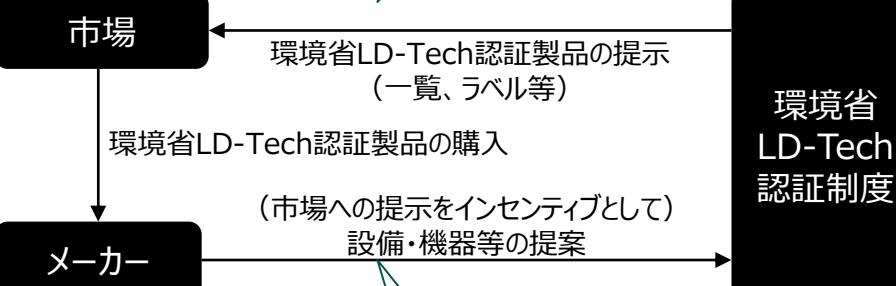
2030年度GHG46%削減、2050年CN実現



環境省LD-Tech認証制度

A 市場へのベストの見える化、メーカーのベストの追及促進

認証を通じて市場に最高性能を有する製品群を示し、利用を促進し、メーカーにベストの性能の追及を促す



B 新たな（埋もれた）設備・機器等（技術カテゴリ）の発掘

環境省LD-Tech認証のメリットがインセンティブとなり、メーカーから新たな設備・機器等を提案を受ける

また、評価方法が確立されていない設備・機器等において、評価方法の提案を受ける

環境省LD-Techの活用イメージ

- 環境省LD-Techリストの公開を通じて、脱炭素技術の開発・社会実装状況をメーカーや研究機関等が参照し、今後の開発に向けた意思決定に役立てることができる。
- 環境省LD-Tech認証製品一覧の公開によって、企業や自治体の調達担当や設計士やハウスメーカー等が、その年のCO₂削減の最高性能を有する製品群をより容易に参照できる。

環境省LD-Tech が有する機能



投資を誘導

購買を誘導

環境省LD-Techの活用ケース例

2030年度GHG46%削減、2050年CN実現に向け、メーカーやユーザー等の行動を誘導

例：メーカーにおける脱炭素技術の開発が促進



メーカー

リスト及び水準表掲載の設備・機器等や評価方法を参考にし、今後の脱炭素技術の開発に関する判断材料とする

株主、金融機関

リスト及び水準表掲載の設備・機器等によるCO₂削減効果等の情報を金融機関等が参照し、投資・融資の判断材料とする

例：公共調達にて認証製品を採用



導入者・販売者

認証製品一覧掲載の製品群を参照し、調達や顧客への提案を行うほか、脱炭素化に向けたアクションの参考とする

例：住宅にて認証製品を採用



現時点での最高性能の製品を集約



