



# 説明資料

## 令和4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

2022年9月

2022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. 提案方法等
  4. 提案内容の評価・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. 本募集の目的

---

# 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

「リスト」でよいのでは？



「水準表」でよいのでは？

## リスト・水準表の主な掲載項目

<p>拡充対象</p> <p>技術分類</p>	<p>拡充対象</p> <p>設備・機器等の名称</p>	<p>拡充・更新対象</p> <p>原理・仕組み</p>	<p>TRL（技術成熟度）、平均使用年数</p>
<p>拡充・更新対象</p> <p>クラス（条件、能力）</p>	<p>拡充・更新対象</p> <p>指標（測定単位、計算方法、試験条件）</p>	<p>LD-Tech水準</p>	

提案募集の内容

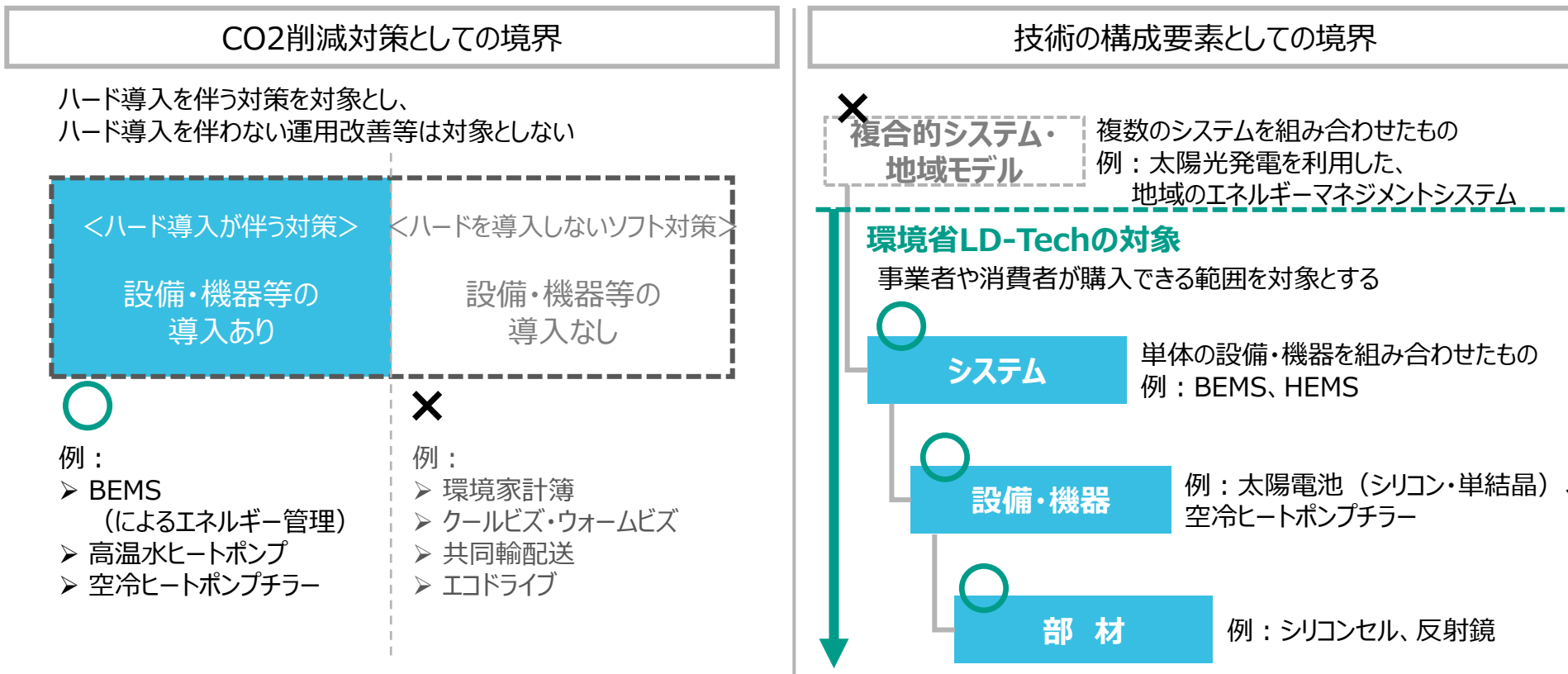
---

## 2. 募集内容

---

# 募集対象とする技術カテゴリ（設備・機器等）の要件

■ 環境省LD-Tech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。



設備・機器等の提案内容については、各募集区分（次頁）に定める評価観点に適合することも要求

- 本募集における募集対象の区分は次のとおりであり、提案内容はいずれか1つに該当することが求められる。

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

---

## 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、所定の提案資料を作成し、根拠資料と合わせた一式をE-mailにて事務局メールアドレスに送付すること。
- なお、申請に関するご質問はメール又は電話にて受付する。
- なお、問合せが集中し、電話がつながりにくい可能性がある。着信確認後、順次折り返しの電話を予定している。

### 提案方法

所定の提案資料を作成し、根拠資料とあわせた一式をE-mailにて事務局に提出

### 募集期間

令和4年（2022年）9月9日（金）～10月14日（金）17:30まで

### 提案の提出先

2022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）

### 問合せ先

【TEL】 070-3892-7310（受付時間 平日9:30～17:30まで）  
【E-mail】ld-tech@tohmatu.co.jp

### 留意点

- 提案募集期間中、提案書類作成に当たって不明な点がある場合には、事務局に問合せのこと
- お問合せはE-mailや電話の他、事務局の指定する会場あるいはweb会議での面談にて受付
- 募集期間外に提出された提案は評価対象外とする
- 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

---

## 4. 提案内容の評価・公表

---

- 提出いただいた、提案シート及びその根拠資料について、事務局による書面審査を実施する。審査に必要な場合に限り、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11月中旬をめぐり、リスト案または水準表案として結果を公表する。

( ○ : 必須 )

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	○	※	※	※	※	○

※：提案内容（リストに関する更新or水準表に関する更新）に応じて提出

- 提案内容に対して、原則として以下の評価観点に基づき評価を行い、総合的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	評価観点
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。 (本年度の募集対象は、本資料のP12を参照)</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	<p>上述の①～⑧全てを満たす情報であること。</p>
D リストあるいは 水準表の更新	<p>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。</p>

## 評価観点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を優先する。
- 具体的には、エネルギー利用時の脱炭素化を加速させるため、CO2排出のボリュームゾーンである「業務その他部門の空調や照明」、あるいは「家庭部門の暖房、給湯、動力他」に導入可能な技術であること。
- また、上記に該当する技術は、「エネルギー効率向上」により、CO2削減に資する技術であること。
- エネルギー供給の脱炭素化を加速させるため、エネルギー転換部門に適用される技術、特に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。

### 評価観点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

- 国内のCO2排出のボリュームゾーンを占める、特定のセグメント（下記）に対して、適用可能な技術であること
  - 業務その他部門：  
空調や照明に適用される設備・機器等
  - 家庭部門：  
暖房、給湯、動力他に適用される設備・機器等
- 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
  - 本募集では、エネルギー供給側の設備・機器等（再エネ由来電気、再エネ熱等）の掲載数の充実に目的とする
- なお、当該技術は、再生可能エネルギー由来電気等の「発電効率等の向上」に資する技術を指す

## 評価観点②に関する補足（募集区分A・C）

- 提案の設備・機器等（技術カテゴリ）の導入による「CO2削減効果」については、当該設備・機器等の「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のベースラインのCO2排出量を用いて、算出する。
- 提案の設備・機器等の導入によるCO2削減効果が一定以上認められることを要求する。

評価観点②

### 一定のCO2削減効果が見込める技術であること

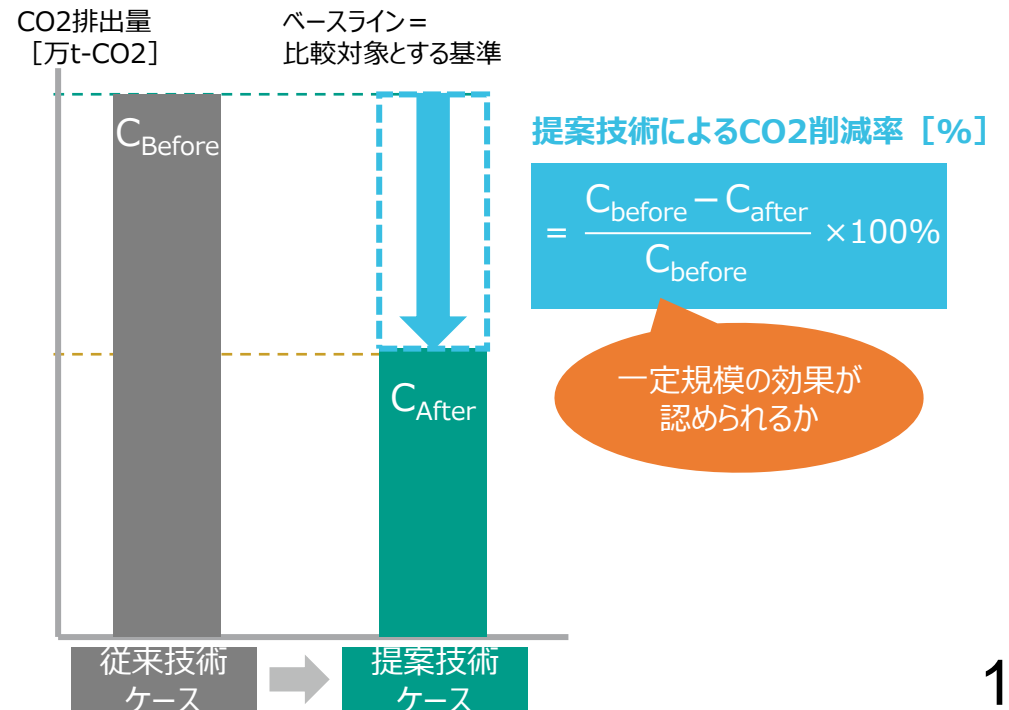
- 提案技術のCO2削減効果の算出にあたっては、基本的に下記の計算式に準じる

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

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

- 従来技術によるCO2排出量をベースラインとして、提案技術のCO2排出量と比較し、提案技術の導入によるCO2削減率が一定規模あることを要求

### CO2削減効果の評価イメージ



### CO2削減効果算定の考え方

### CO2削減効果の評価の考え方

- 提案技術の導入・普及可能性については、技術・経済・社会の各観点から2030年時点で利用可能であるかを評価する。

**評価観点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

今後数年以内に広く利用可能な技術成熟度であることを説明

- 提案時の技術成熟度TRLは7以上を目安

【参考】技術成熟度（TRL）

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、製品の量産化又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環境での性能の確認	—	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等が確定している。	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	—	—
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性能の把握	—	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等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	—	—
1	要素技術の基本的な特性に関する論文研究やレポート等が完了しており、基礎研究から応用研究への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

**評価観点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

提案技術のインシャルコスト、投資回収年数、クリティカルマスについて、現状や2030年までの見通し等について説明

経済的課題

- インシャルコスト：従来技術のインシャルコストと比較して、著しく大きくないか
- 投資回収年数：提案技術の耐用年数に比べて、ランニングコストを踏まえた投資回収年数が小さいか
- クリティカルマス：従来技術のストックやフローと比較して、著しく大きくないか

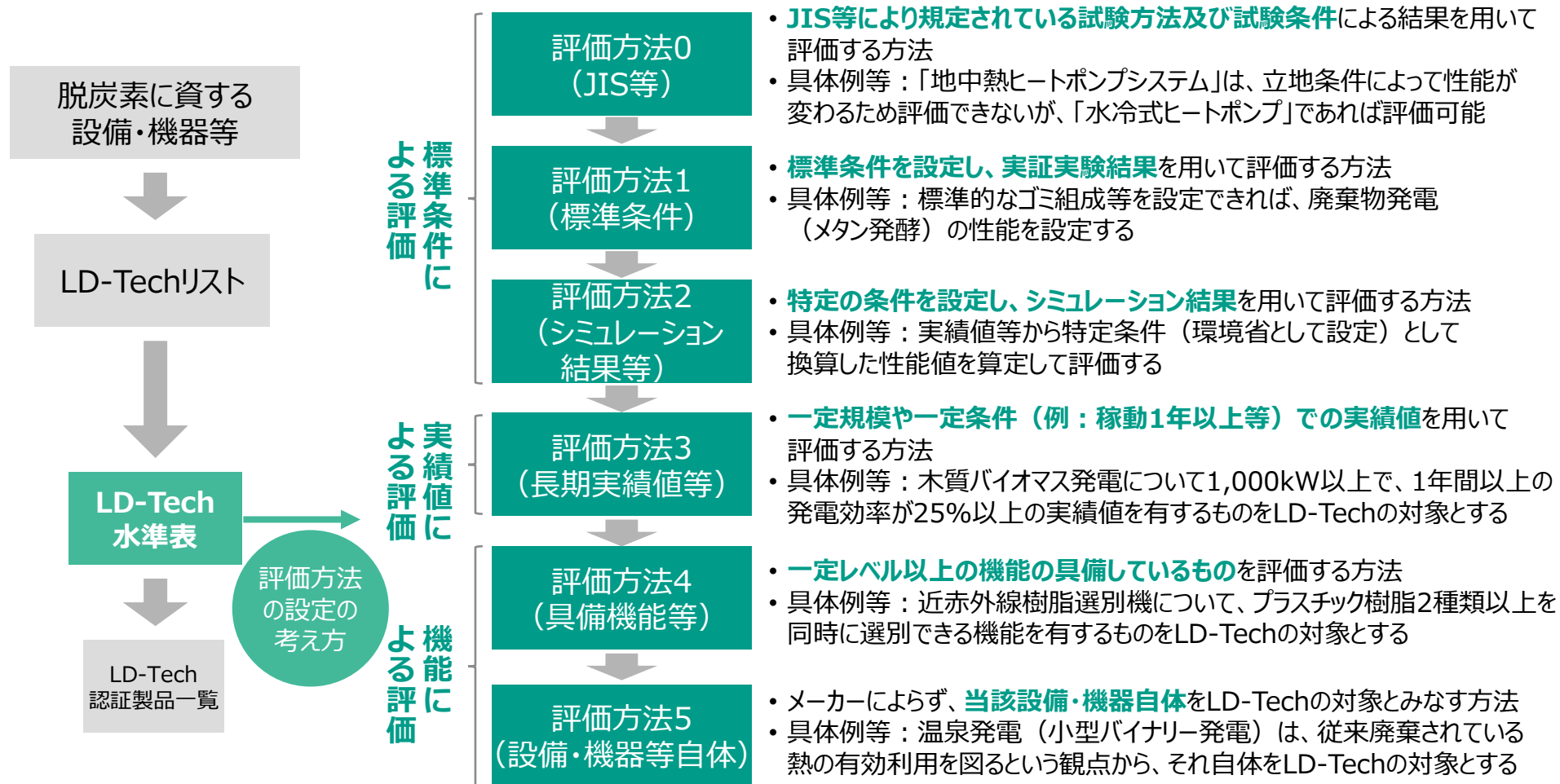
提案技術に関連する法律・制度や社会インフラの、2030年に向けた整備状況等について現状を説明

社会的課題

- 「法規制」に関して要求する説明の一例
  - 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

# 評価観点⑤⑥⑦に関する補足（募集区分B・C・D）

- 提案する設備・機器等による、CO2削減効果性能を表す指標（測定単位、計算方法、試験条件）については、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。
- 標準規格が存在しない場合は、業界団体等が認めることができる、標準的といえる指標の設定が求められる。



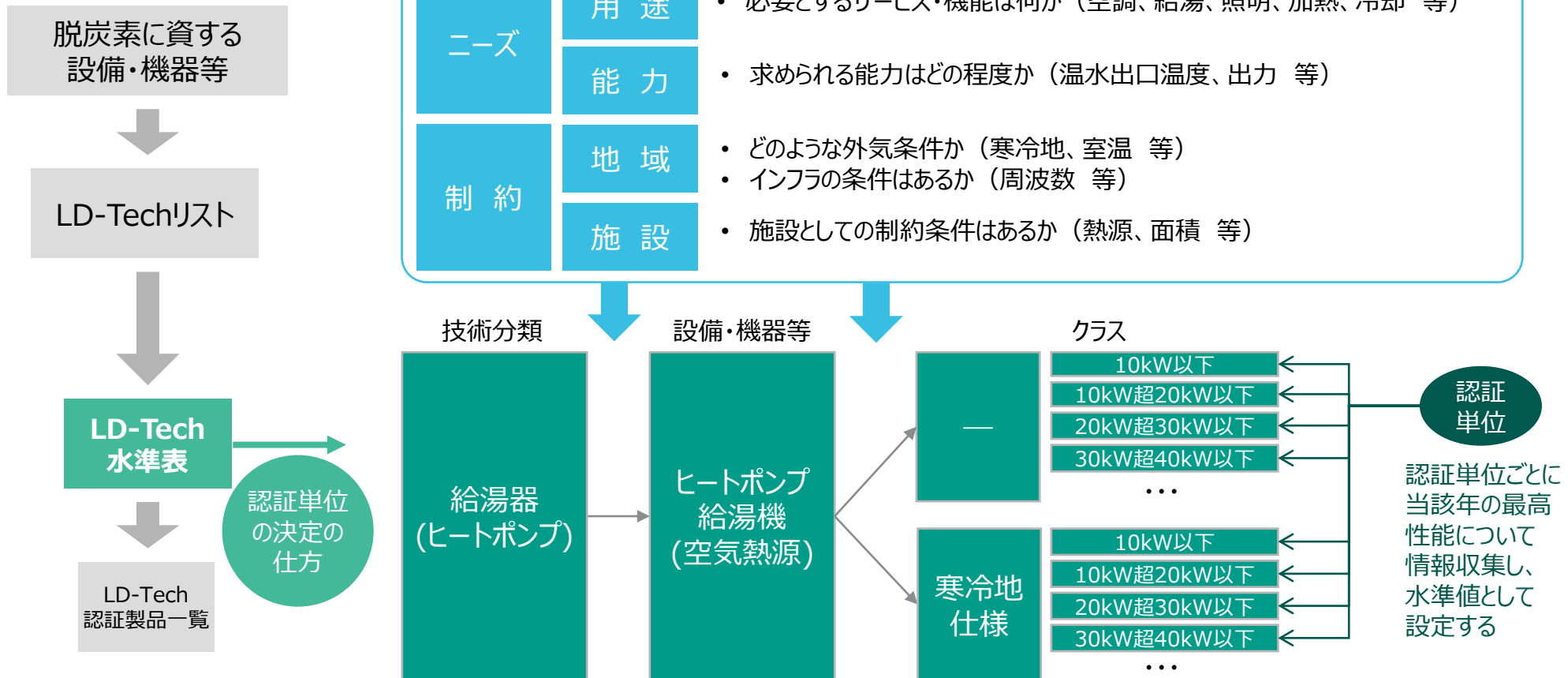


# 評価観点⑧に関する補足（募集区分B・C・D）

- 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。

## 購買の選択条件（市場セグメント軸）

ニーズ	用途	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要とするサービス・機能は何か（空調、給湯、照明、加熱、冷却 等）</li> </ul>
	能力	<ul style="list-style-type: none"> <li>求められる能力はどの程度か（温水出口温度、出力 等）</li> </ul>
制約	地域	<ul style="list-style-type: none"> <li>どのような外気条件か（寒冷地、室温 等）</li> <li>インフラの条件はあるか（周波数 等）</li> </ul>
	施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>施設としての制約条件はあるか（熱源、面積 等）</li> </ul>



---

## 5. 留意事項等

---

### ■ 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

- 提案書類及び提案評価時に提案者から得た情報は、機密情報として取扱い、本評価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、特に提案評価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。

### ■ 本募集と認証製品募集との違い

- 本募集は、令和4年（2022年）12月頃開始予定の、環境省LD-Tech認証の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。








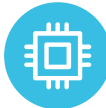






---

## 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」を評価するため、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

		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
付加	更新	   <p>より性能の高い設備・機器等に更新</p>	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	   <p>より性能の高い別の設備・機器等に代替</p>	ルームエアコン	地中熱ルームエアコン
	新規	   <p>CO2削減に寄与する設備・機器等を新たに付加</p>	太陽電池	太陽電池＋蓄電池システム
	更新	   <p>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</p>	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（グラスウール）
	代替	   <p>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</p>	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：AAAAA（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：BBBBB（技術資料等）
③ CO2 排出量	値	237,500
	単位	t-CO2/年
	算出根拠	$25,000 \text{ [台]} \times 2.0 \text{ [t-CO2/年・台]} + 75,000 \text{ [台]} \times 2.5 \text{ [t-CO2/年・台]}$ $= 50,000 + 187,500 \text{ [t-CO2/年]}$ $= 237,500 \text{ [t-CO2/年]}$

## 「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	$100,000 \text{ [台]} \times 2.5 \text{ [t-CO2/年・台]}$

## 「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上での投資回収年数	ランニングコストを踏まえると、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）：YYYYY（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十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	<a href="http://XXX">http://XXX</a>
計算方法	参照する 標準規格	JIS C 9220:2011
	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℃／1℃、水温5℃、沸き上げ温度90℃ ・冬期給湯保温モード条件：外気温（乾球温度／湿球温度）7℃／6℃、水温9℃、沸き上げ温度68℃ ・着霜期給湯保温モード条件：外気温（乾球温度／湿球温度）2℃／1℃、水温5℃、沸き上げ温度68℃ ・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	<a href="http://XXX">http://XXX</a>



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

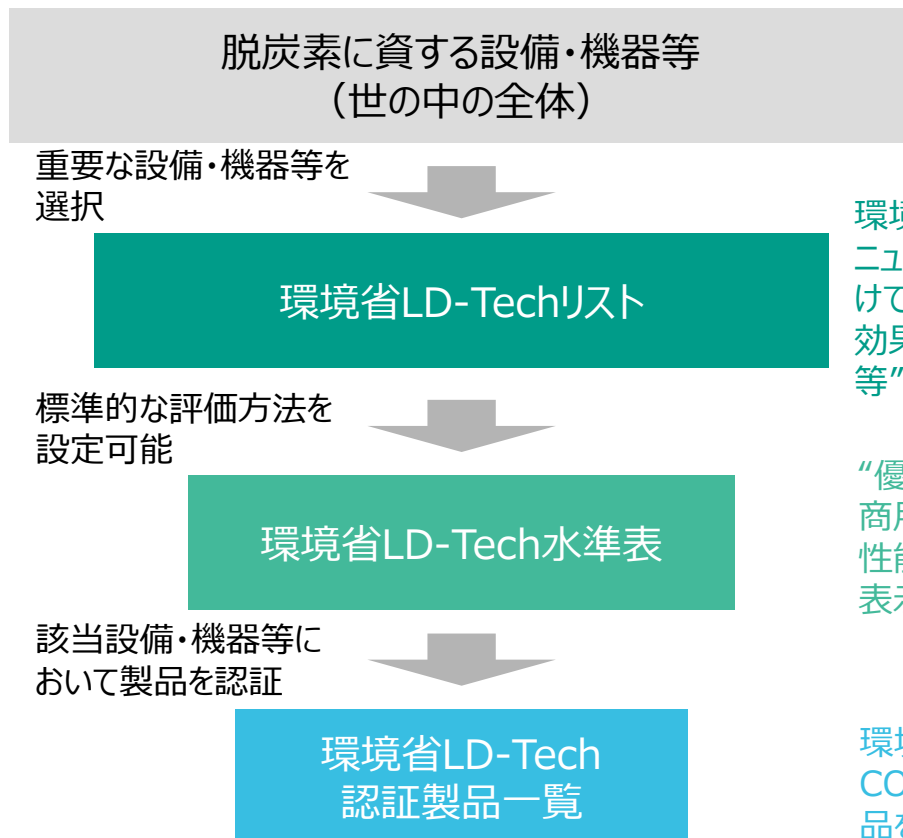
---

**参考：環境省LD-Tech制度について**

---

# 環境省LD-Tech認証事業とは

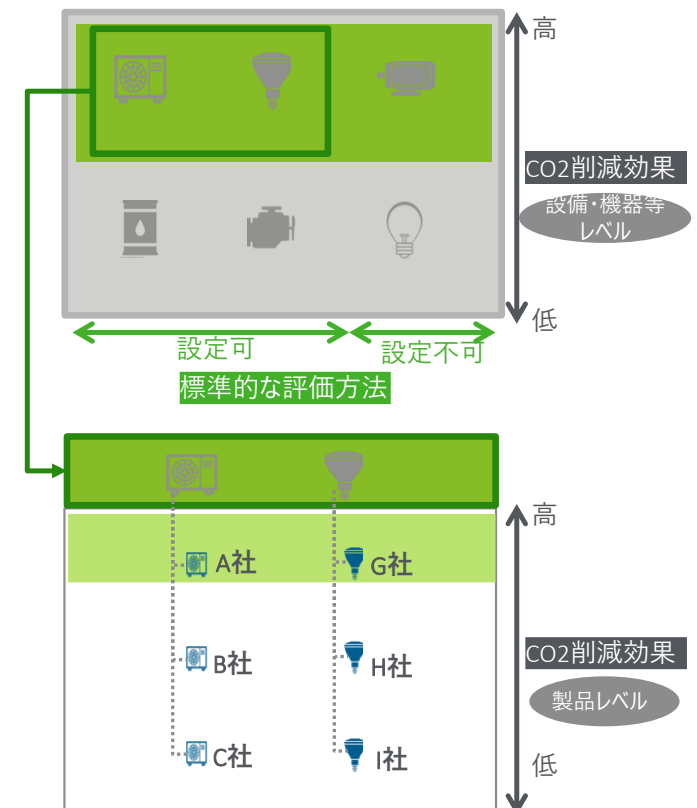
- 環境省LD-Techとは、2050年カーボンニュートラルに向け、エネルギー消費量削減・CO2排出削減のための先導的な要素技術または、それが適用された設備・機器等のうち、エネルギー起源CO2の排出削減に最大の効果をもたらすものである。
- 様々な分野の製品の水準化をはかり、認証された製品のメーカー名と製品名を公表することで、積極的に認証製品の情報発信をする制度である。



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



# 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

### 技術情報の 整備

LD-Techリスト  
LD-Tech水準表

環境省事業や民間における取組等

投資を  
誘導

購買を  
誘導

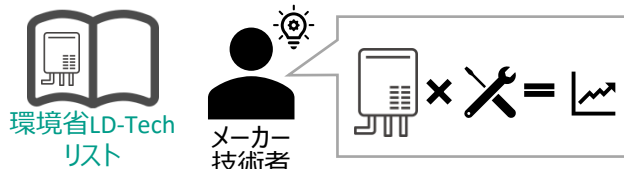
CO2削減効果が  
最も高い  
製品群に  
関する  
情報発信

LD-Tech水準表  
LD-Tech  
認証製品一覧

## 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



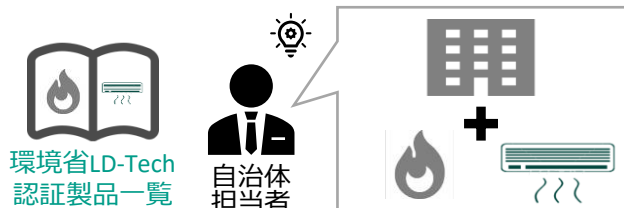
#### メーカー

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

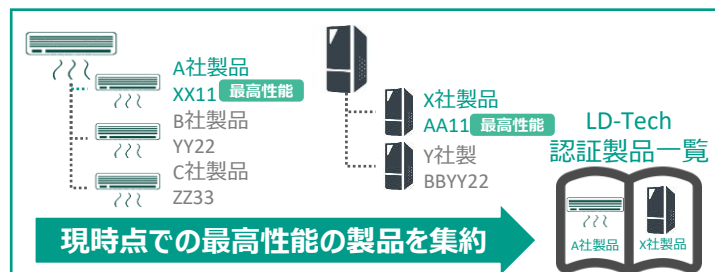
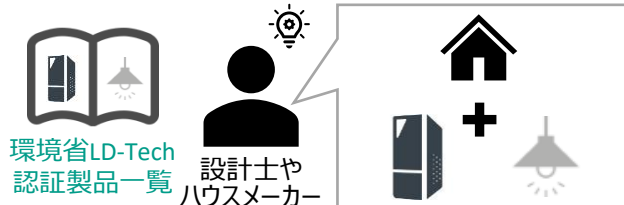
### 例：公共調達にて認証製品を採用



#### 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

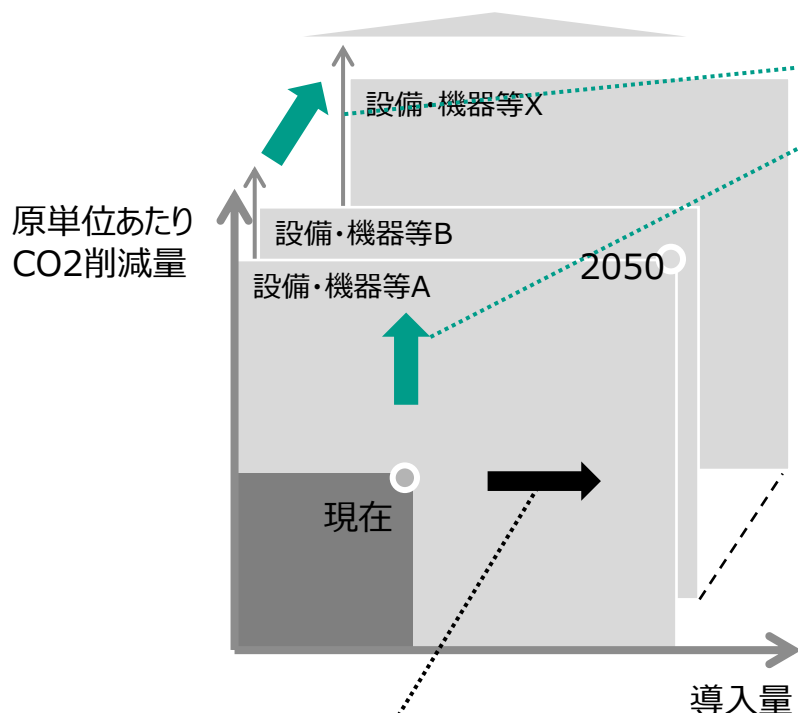
### 例：住宅にて認証製品を採用



# 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」を担い、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



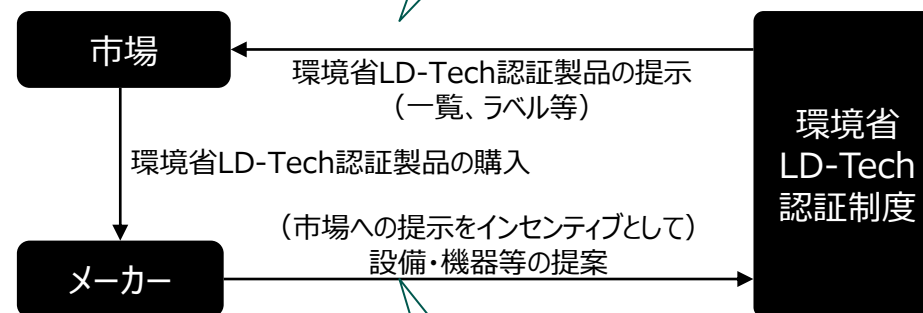
環境省LD-Tech認証製品一覧等を各種施策・事業で活用

認証製品一覧製品に限らず、リスト掲載の技術（設備・機器等）の全体を各種政策を通じて普及促進する

## 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

# 実施方針及びL2-Tech制度からの変更ポイント

- 令和3年度にて、有識者による制度設計検討会の設置・開催や業界団体ヒアリングを実施し、実施方針とL2-Tech制度からの変更点を取りまとめた。

## 実施方針

地球温暖化対策計画（以下、「温対計画」）における2030年度のGHG排出削減目標及び2050年カーボンニュートラルに向けて、先導的な低炭素技術及び脱炭素化技術双方について情報発信

- 【CO2削減性能の向上促進の継続】初年度はL2-Techリスト掲載の設備・機器等から一定の見直しをした上で本制度を開始
- 【環境省LD-Techの新たな取組】次年度以降、先導的技術の拡充やCO2排出量ベースの性能評価の導入

## L2-Tech制度からの変更ポイント

既存の類似制度（トップラナー制度）との整理	「環境省LD-Techリスト」の対象となる設備・機器等の見直し	“LD-Tech Oriented”の分類の設定	使いやすさ・分かりやすさの向上
<p>トップラナー制度で規定されている設備・機器等は、既存の成果を活用して、環境省LD-Techを運用する</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ トップラナー制度に規定されている設備・機器等はトップラナー基準を適用</li><li>■ トップラナー制度で規定されている設備・機器等のうち、当該年の最高水準の製品を、認証製品一覧の付表として添付</li></ul>	<p>L2-Techリスト記載の設備・機器等のうち、所定の要件に該当する技術を環境省LD-Techリストの対象とする</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 下記の要件にいずれかに該当する技術が環境省LD-Techの対象<ul style="list-style-type: none"><li>➢ 稼働時に、本体からのCO2排出量がゼロ</li><li>➢ 発電機能を内蔵</li><li>➢ 稼働時のエネルギー源のCO2排出係数が一定基準値以下 ※燃料をエネルギー源として稼働する設備・機器等に限定</li><li>➢ 温対計画に言及がある</li></ul></li></ul>	<p>現時点の技術水準では、稼働時のエネルギー源の電化が困難である、又は、脱炭素化された燃料が商用化されていない設備・機器等のうち、2030年度目標に資すると考えられる、高効率の製品を「LD-Tech Oriented」として分類</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 下記領域や設置環境において、低炭素化の徹底を目的とする設備・機器等が対象<ul style="list-style-type: none"><li>➢ 高温熱を必要とする分野</li><li>➢ 寒冷地や離島等におけるエネルギーインフラの制約がある環境下</li></ul></li></ul>	<p>制度の活用向上に向けて、技術カテゴリやクラスを見直し、メーカーやユーザーの参考になる情報を追加</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ L2-Tech水準表のクラスについて、水準値の更新状況や認証実績に応じて整理・統合</li><li>■ リストに下記情報の追加を検討<ul style="list-style-type: none"><li>➢ 温対計画との関係</li><li>➢ 技術成熟度</li><li>➢ 平均更新年数 等</li></ul></li></ul>