



募集要項

2021年度 環境省LD-Techリスト及び水準表の意見募集

2021年12月
2021年度環境省LD-Tech制度運営事務局



1. 意見募集の概要
2. 2021年度環境省LD-Techリスト（案）に関する意見募集
3. 2021年度環境省LD-Tech水準表（案）に関する意見募集
4. その他注意事項
5. 提案フォーム作成に関する補足・記入例

1. 意見募集の概要

- 環境省では、2050年カーボンニュートラルに向け、エネルギー起源CO₂の排出削減に最大の効果をもたらす先導的な要素技術又はそれらが適用された設備・機器等を、環境省LD-Tech (Leading Decarbonization Technology) として整理し、普及促進を進めていきます。
- これは、先導的脱炭素技術に関する情報を整備するものであり、国内外に発信して設備・機器等を導入する際の参考としていただき、大幅なエネルギー起源CO₂の排出削減を推進するものです。
- このたび、業界団体等からの情報提供や有識者からの御意見を参考としながら、先導的な脱炭素技術を有する設備・機器等に関する情報を整理し、「2021年度 環境省LD-Techリスト（案）」及び「2021年度 環境省LD-Tech水準表（案）」としてまとめたので、公表します。
- 同時に、LD-Tech製品認証に向けて内容を精査を進めるため、「2021年度 環境省LD-Techリスト（案）」及び「2021年度 環境省LD-Tech水準表（案）」に対する御意見を広く募集します。

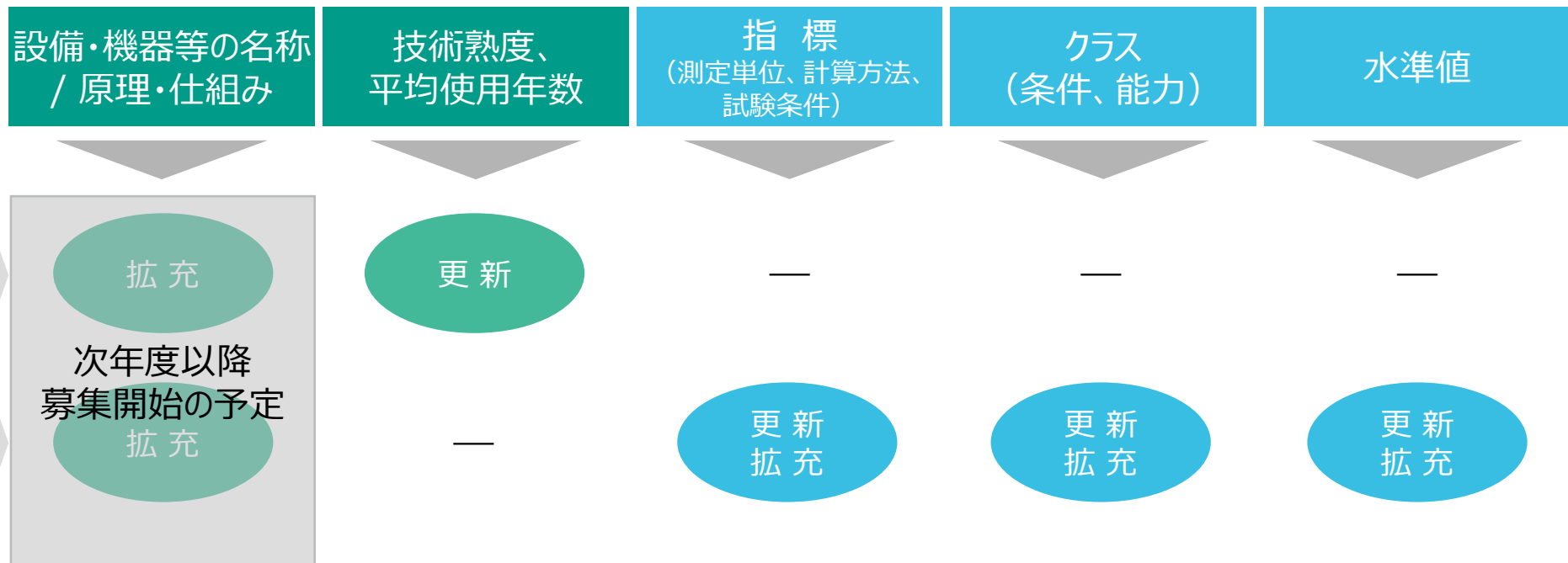
- 2021年度環境省LD-Techリスト（案）に掲載されている、各設備・機器等の技術熟度や平均使用年数等、環境省LD-Tech水準表（案）に掲載されているクラスや指標、水準値等について、情報の更新・拡充を行うため、当該項目に対する意見を募集します。

意見募集の目的

環境省LD-Techリスト（案）及び環境省LD-Tech水準表（案）の掲載内容について最新の情報に更新・拡充

※特定の製品やサービスを募集することが目的ではない

意見募集の対象



いただいた御意見の評価方法、評価項目

- いただいた御意見については、原則として、提出資料に基づき、所定の評価項目にて評価し、必要に応じてヒアリングを行います。
- 各評価結果について、総合的に適合すると判断されたものについて、リスト及び水準表（いずれも確定版）に反映します。

募集する項目

評価項目

環境省
LD-Tech
リスト
(案)

- **区分や概要**
(部門、技術分類、設備・機器等の名称、原理・仕組み)
- **技術熟度 (TRL)**
- **平均使用年数の目安**
- **その他**

- ① 御意見の内容が、各設備・機器等の利用実態又は運用実態等と整合性があるか
- ② 御意見の内容が、科学的に説明可能である又は他の文献にて客観的に説明可能であるか

環境省
LD-Tech
水準表
(案)

- **指標** (測定単位、計算方法、試験条件)
- **クラス** (条件、能力)
- **水準値**
- **その他**

- ① 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か (エネルギー効率以外の測定単位も含む)
- ② 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か
- ③ 性能の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か
- ④ 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提案されているか
- ⑤ 各設備・機器等の性能値が公表情報であるか

- 募集期間は令和3年12月6日（月）から12月21日（火）とします。
- 意見提出方法は、指定のフォームに入力し、事務局メールアドレスにメール送付してください。必要に応じて根拠資料をあわせて添付してください。

募集期間

令和3年（2021年）12月6日（月）～12月21日（火）17:30まで

意見の 提出方法

- 所定の提案フォーム（Microsoft Excel形式）を作成し、E-mailにて事務局に提出してください。
- 必要に応じて、提案内容に関する根拠資料を添付してください。

【提案フォーム】

- 所定の提案シートに提案内容をご入力ください。シートは7種類で構成されており、提案内容に応じて作成するシートの種類が異なります。
- 提案フォームは、環境省ウェブサイトに掲載の本募集の報道発表ページから入手してください。
- 提案フォームの作成方法については、本資料の巻末をご参照いただくか、E-mailにて事務局宛にご相談ください。

【根拠資料】

- 上記の提案フォームを作成する際に根拠とした資料（根拠資料）を作成してください。
- 募集対象や提案件数に関係なく、提案者1者につき根拠資料が重複する場合は、根拠資料の共通化が可能です。

その他 備考

- i. 募集期間外に提出された提案は評価対象外とします。
- ii. 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できません。
- iii. 提出資料の不足がある場合や提案内容に空欄が多く十分な評価ができない場合は評価対象外とします。

2. 2021年度環境省LD-Techリスト（案） に関する意見募集

意見募集の対象及び内容

■ 2021年度L2-Techリスト（案）に対して、特に以下の観点からの御意見を募集します。

項目	募集する意見の内容例	意見提出方法
L1 区分や概要 (部門、技術分類、設備・機器等の名称、原理・仕組み)	<ul style="list-style-type: none">✓ 各設備・機器等の部門や技術分類が妥当か✓ 設備・機器等の名称や原理・仕組みの記載内容が妥当か 等	フォームL1を 作成の上提出
L2 技術熟度（TRL）、 平均使用年数の目安	<ul style="list-style-type: none">✓ リスト掲載の技術熟度が妥当か✓ リスト掲載の平均使用年数の目安が妥当か 等	フォームL2を 作成の上提出
L3 その他	<ul style="list-style-type: none">✓ 各設備・機器等の推奨設置場所の妥当性✓ 各設備・機器等の地球温暖化対策計画との関連✓ 環境省LD-Techリストの次年度以降の更新・拡充の方針 等	フォームL3を 作成の上提出

3. 2021年度環境省LD-Tech水準表 (案) に関する意見募集

意見募集の対象及び内容

■ 2021年度環境省LD-Tech水準表（案）に対して、特に以下の観点からの御意見を募集します。

項目	募集する意見の内容例	意見提出方法
S1 指標 (測定単位、計算方法、試験条件)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 水準表記載の準拠するJIS規格番号等が妥当か ✓ 記載されている測定単位や条件は標準的といえるか ✓ 水準表が個別に定めている標準条件において、他に考慮すべき条件はないか 等 	フォームS1を作成の上提出
S2 クラス (条件、能力)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 一定の市場規模が存在するものの、クラス分類されていないものはあるか ✓ 市場環境を踏まえて、クラスを統合・整理すべきものはあるか 等 	フォームS2を作成の上提出
S3 水準値	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 掲載された水準値は、市場における最高性能を表しているか ✓ 「-」（ハイフン）の表示箇所について、更新できる性能値はあるか ✓ 水準値の有効数字は適切か 等 	フォームS3を作成の上提出
S4 その他	<ul style="list-style-type: none"> ✓ トップランナー制度に規定されている設備・機器等や当該クラスが妥当か 等 	フォームS4を作成の上提出

4. その他注意事項

意見提出にあたっての注意事項

- 御意見については、氏名、住所、電話番号等個人情報に関する事項を除き、全て公開される可能性があることをあらかじめ御了承願います。
 - ただし、御意見の記載内容に個人に関する情報、特定の個人が識別しうる記述がある場合又は法人等の財産権等を害するおそれがあると判断される場合には、公表の際に該当箇所を伏せる等の配慮をいたします。
 - 御意見には、可能な限り根拠を付してください。
 - 技術的な確認や精査のため、後日事務局から連絡させていただく場合があります。
- 締切日までに到着しなかったもの及び下記に該当する内容については無効といたします。
- 個人や特定の団体を誹謗中傷するような内容
 - 個人や特定の団体の財産及びプライバシーを侵害する内容
 - 個人や特定の団体の著作権を侵害する内容
 - 法律に反する意見、公序良俗に反する行為及び犯罪的な行為に結び付く内容
 - 営利活動等営利を目的とした内容

1. 本意見提出にあたって提案者が要する交通費等は、申請者が負担すること。
2. 本事業において、環境省及び2021年度環境省LD-Tech制度運営事務局（以下、「事務局」とする。）に提供された企業情報及び個人情報については、本委託事業の遂行に必要とされる範囲に限り、環境省及び事務局が使用することに同意すること。
3. 本事業に著しい支障を与えると判断される場合においては、本事業を中止する場合がある。
4. 意見提出の企業は、当該企業の役員等が、暴力団又は暴力団員でないこと、自己、自社若しくは第三者の不正の利益を図る目的又は第三者に損害を加える目的をもって、暴力団又は暴力団員を利用する等していないこと、暴力団又は暴力団員に対して、資金等を供給し、又は便宜を供与する等直接的又は積極的に暴力団の維持、運営に協力し、若しくは関与していないこと、暴力団又は暴力団員と社会的に非難されるべき関係を有していないことについて、確約したものとす。万一、暴力団又は暴力団員と社会的に非難されるべき関係を有していることが明らかになった場合は、支援を中止する。

- 本意見提出に関するご質問はメール又はお電話にてお願いいたします。
- なお、問合せが集中し、電話がつながりにくい場合があります。着信確認後、順次折り返しのお電話にて対応をさせていただきます。
- また、問合せにつきまして、事前にメールにて相談事項等をご連絡ください。ご不便をおかけしますが、ご理解を賜りますようお願い申し上げます。

2021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@tohmatu.co.jp

5. 提案フォーム作成に関する補足・記入例

フォームS1（指標（測定単位、計算方法、試験条件））の記入例

■ 性能値の評価方法の提案にあたっては、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

性能測定単位	単位	「測定単位の要件」に留意し、記載してください —
	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	設備・機器等の性能を評価する試験条件を記した標準規格を明記してください。標準規格がない場合は「なし」と記載ください。 JIS C 9220:2011
	試験条件内容	性能を測定する際の試験条件について、公平性の確保に留意し、記載してください。 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る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	上記提案する「試験条件」の公平性が高いことを示す根拠資料（文献名、ファイル名、該当箇所）について記載してください。 太陽熱集熱器対応型エコキュート_試験条件
	URL	上記の根拠資料が閲覧/入手可能なURLを記載してください。 http://XXX
計算方法	参照する標準規格	設備・機器等の性能を評価する計算方法を記した標準規格を明記してください。標準規格がない場合は「なし」と記載ください。 JIS C 9220:2011
	計算方法内容	性能を測定する際の計算方法について、公平性の確保に留意し、記載してください。 年間給湯保温効率（JIS） = 1年間で使用する給湯とふる保温に係る熱量 ÷ 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	上記提案する「計算方法」の公平性が高いことを示す根拠資料（文献名、ファイル名、該当箇所）について記載してください。 太陽熱集熱器対応型エコキュート_計算方法
	URL	上記の根拠資料が閲覧/入手可能なURLを記載してください。 http://XXX

（性能測定単位の要件）
当該設備・機器等の性能測定単位は、以下A)B)のいずれかに該当し、かつCO2排出削減効果を代替する測定単位であること
A) エネルギー効率以外の測定単位であること
B) 測定単位がエネルギー効率であるが、環境省以外の国の制度や事業の基準値の測定単位として使用されていないこと

- ① 提案した「測定単位」が「性能測定単位の要件」に合致していると考えられる根拠資料
- ② 「試験条件」が公正性が高いと考えられる根拠資料（「計算方法についても同様）

フォームS2（クラス（条件、能力））の記入例

- クラス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

購買選択の条件となる要素	求められる機能や仕様等の条件を決める要素	<p>導入者や利用者における購買の選択条件となる、設備・機器等に求められる機能や仕様等の「条件」を決める要素を記載してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 地域条件 世帯タイプ 保温機能の有無 貯湯缶数
	求められる能力の境界を決める要素	<p>導入者や利用者における購買の選択条件となる、求められる能力の「境界」を決める要素を記載してください。</p> <p>貯湯容量</p>
クラス	条件	<p>上記の「求められる機能や仕様等の条件を決める要素」を踏まえて、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（条件）を提案してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 地域条件：標準（一般）地、寒冷地 世帯タイプ：標準（4人家族）、単身 保温機能の有無：あり、なし 貯湯缶数：一缶、多缶
	能力	<p>上記の「求められる能力の境界を決める要素」を踏まえて、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（境界）を提案してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 320 l 以上500 l 未満 500 l 以上
	出典	<p>上記の条件・能力が、導入者や利用者における購買の選択条件に基づいていることを示す根拠資料（文献名、ファイル名、該当箇所）について記載してください。</p> <p>太陽熱集熱器対応型エコキュート_クラス</p>
	URL	<p>上記の根拠資料が閲覧/入手可能なURLを記載してください。</p> <p>http://XXX</p>

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」の条件を設定

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」の能力を設定

