

※詳細はNEDOウェブサイトに掲載の公募要領等を御確認ください。



「カーボンリサイクル・火力発電の脱炭素化技術等国際協力事業／
カーボンマネジメントに係る国際連携事業／
国内・海外におけるカーボンリサイクル技術・製品に関する動向調査」

公募説明資料

2025年12月4日

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構
サーキュラーエコノミー部

事業概要説明

1. 背景・目的



- 近年、カーボンリサイクル技術と製品の研究開発は国内・海外で着実に進められているなか、我が国では、第7次エネルギー基本計画(2025年2月閣議決定)においてカーボンリサイクルは、CO₂を資源として捉え、素材や燃料等への再利用を通じてCO₂排出抑制が可能な技術として示され、「カーボンリサイクルロードマップ」(2023年6月策定)を踏まえて技術開発・社会実装、国際展開、CO₂サプライチェーン構築を推進すると述べられている。
- カーボンリサイクルの社会実装には、CO₂排出者と利用者を連携させる産業間連携を進め、CO₂等のサプライチェーンを構築することが重要である。こうした取組みは、CO₂の流通規模の拡大、将来的なコスト低減に寄与すると考えられる。また、カーボンリサイクルによるCO₂削減価値を明確化し、J-クレジットなど既存制度の活用による取引なども今後の検討に含まれている。
- 本調査では、技術革新が進む我が国のカーボンリサイクルに関して今後の方向性や将来展望について検討を進めることを目的とした調査を実施する。具体的には、カーボンリサイクルロードマップ策定後（2023年以降）の技術開発、産業間連携、環境価値、市場形成に係る国内外の動向について情報を収集し、進めるべき方向性や展望の取り纏めを行う。

事業概要説明

2. 調査対象国・地域



(以下頁、仕様書の一部抜粋、要約)

(1) 調査対象

国内、海外でカーボンリサイクルに係る取組みを進める研究開発機関、企業、業界団体、スタートアッププロジェクトなど幅広く対象とする。

(2) 調査対象国・地域

海外調査では、主にカーボンリサイクルの技術開発、ルール化が進む欧州、北米やカーボンニュートラルへの取組みを進めるサウジアラビア、オーストラリア、南米、アジア諸国を想定する。

その他、調査内容に応じて適宜、調査対象国を提案すること。

<補足>

(2) に記述した国々は、昨年度²の調査事業「カーボンリサイクル技術・製品の環境価値に係る国際連携に関する調査」にてカーボンリサイクルへの取り組みや政策動向が見られた国々を挙げていますが、これらの国・地域に限らず、各調査内容に応じて調査対象国をご提案のうえ、提案書の作成をお願いします。

事業概要説明

3. 調査対象とする技術と製品

(1) 調査対象とする技術

「カーボンリサイクルロードマップ」、p.10「カーボンリサイクル技術・製品概要」(次ページ参照)に示された以下物質の製造に係るカーボンリサイクル技術を対象とする。

- ・基幹物質(合成ガス、メタノールなど)
- ・化学品 (オレフィン等の汎用品、ポリカーボネート等の含酸素化合物、バイオ由来化学品など)
- ・燃料 (e-fuel等の合成燃料、SAF等のバイオ燃料、合成メタン等のガス燃料など)
- ・鉱物 (コンクリート、セメント、炭酸塩、炭化物など)

(2) 調査対象製品

上記物質から製造されるカーボンリサイクル製品全般とする。

<補足>

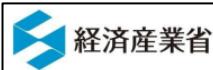
水素に特化した調査(例:水素の製造・供給・取引きなど)は、調査対象から除きます。

事業概要説明

3. 調査対象とする技術と製品 (参考頁)



「カーボンリサイクルロードマップ」、p.10 「(参考) カーボンリサイクル技術・製品概要」



カーボンリサイクルロードマップ

令和5年6月23日

経済産業省

協力府省 内閣府 文部科学省 国土交通省 環境省

(参考) カーボンリサイクル技術・製品概要						
	CO ₂ 変換後の物質	カーボンリサイクル技術開発の現状	課題	既存製品の価格(2023年1月現在)	2030年	2040年以降
基幹物質	合成ガス メタノール等	一部実用化、革新的プロセス(光、電気等利用)は技術開発段階	変換効率・反応速度の向上、触媒の耐久性向上 等	—	製造コストの低減	製造コストの更なる低減
化学品	汎用品 (オレイン、BTX等)	一部実用化(石炭等から製造した合成ガス等を利用) その他は技術開発段階	転換率・選択率の向上 等	約180円/kg ^{※2} (エチレンの国内販売価格)	製造コストの低減	製造コストの更なる低減
	含酸素化合物	一部実用化(ポリカーボネート等)、 その他は技術開発段階 【価格例】既存の同等製品程度(ポリカーボネート)	ポリカーボネートはCO ₂ 排出量の更なる削減 ポリカーボネート以外の実用化(転換率・選択率の向上)	約400円/kg ^{※2} (ポリカーボネートの国内販売価格)	既存製品と同等のコスト	製造コストの更なる低減
	バイオのづくり、 バイオ由来化学品	技術開発段階(CO ₂ や非可食性バイオマス等を原料とした物質生産)	低コスト・効率的な前処理技術、微生物変形技術 等	—	既存製品の1.2倍程度のコスト	更なる低コスト化
燃料	液体燃料 (バイオ燃料 (SAF))	技術開発/実証段階 【価格例】SAF1600円/L ^{※1}	生産率向上、低コスト・効率的な前処理技術 等	100円台/L ^{※2} (ジェット燃料の国内販売価格)	製品コストの低減	更なる低コスト化
	液体燃料 (合成燃料(e-fuel))	技術開発段階(合成燃料(e-fuel)) 合成燃料 約300~700円/L ^{※1}	現行プロセスの改善、システム最適化 等	約170円/L ^{※2} (ガソリンの国内販売価格)	—	既存の製品と同等のコスト(約100~150円/L) ^{※3}
	ガス燃料 (合成ガス LPガス等)	技術開発/実証段階	システム最適化、スケールアップ、高効率化 等	105円/Nm ³ ^{※2} (天然ガスの輸入価格)	製造コストの低減	既存の製品と同等のコスト(40~50円/Nm ³) ^{※4}
鉱物	コンクリート、セメント、炭酸塩、炭素、炭化物	一部実用化、低コスト化に向けた技術開発段階 【価格例】数百円/kg(道路ブロック)	CO ₂ と反応させる有効成分の分離、微粉化、低コスト化 等	30円/kg ^{※2} (道路ブロック用ブレキヤストコンクリートの国内販売価格)	道路ブロック等、技術成熟度が高い製品について、既存製品と同等のコスト	新たに用途拡大された製品について、既存製品と同等のコスト
共通技術	CO ₂ 分離回収 (DAC含む)	一部実用化(化学吸収法)、 その他手法は技術開発段階 【価格例】約4000円~6000円/t-CO ₂ (化学吸収法)	所要エネルギーの削減 等	—	1000~2000円台/t-CO ₂ (共通技術(CO ₂ 分離回収技術)のスライド参照)	1000円以下/t-CO ₂ 2000円以下/t-CO ₂ (DAC)
基盤物質	水素	概ね技術確立済み(水電解等)、 他の手法含め低成本化に向けた技術開発を実施	低コスト化 等	—	30円/Nm ³ ^{※4}	20円/Nm ³ ^{※4} (プラント引き渡しコスト) ¹⁰

出典：経済産業省、内閣府、文部科学省、国土交通省、環境省「カーボンリサイクルロードマップ」令和5年、表紙、p.10
https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/carbon_recycle_rm/pdf/20230623_01.pdf (参照2025-12-2)

【調査項目の前提】

本調査では、カーボンリサイクルロードマップが策定された2023年以降の国内外におけるカーボンリサイクルの技術、製品、市場等に関する調査を実施する。

また各調査には、「調査事項」と「その他の観点」を設けており、「調査事項」の実施は必須とするが、「その他の観点」に示された関連調査の選択と実施は任意（オプション）とする。

※想定される調査体制やスケジュール等に応じて調査の実施をご検討ください。

<補足>

「その他の観点」には、調査が必須となる「調査事項」に関する調査項目を記載しています。

「その他の観点」の選択・調査実施は任意ですが、実施いただくことで調査が深まり、より良い成果が期待されます。

事業概要説明

5. 調査内容について



5-1 カーボンリサイクル技術に関する動向調査

カーボンリサイクルに係る技術動向や新たな課題への取組み、また2030年を目指した技術・製品の開発状況の整理、分析を通じて、我が国で今後推進するカーボンリサイクル技術の開発において、進めるべき方向性（低コスト化と高効率化、幅広い製品への応用など）とその展望を示す。

〔調査事項〕

- | | |
|---|--------|
| ①国内外の最新技術、技術トレンド、新たな製品の開発等の技術動向の調査 | (技術革新) |
| ②国内外の技術開発上の新たな課題と課題への取組み状況の整理 | (技術課題) |
| ③2030年に向けた国内の取組み状況を整理・分析し、
推進すべきカーボンリサイクル技術開発の方向性とその展望を示す。 | (将来展望) |

〔その他の観点〕

- カーボンリサイクル技術の経済性分析(TEA)に関する以下調査
- ・国内外の方法論、検討状況（標準化、規格化、産業界での動向など）の整理 (TEA整理)
 - ・技術経済性分析上の課題と課題に向けた取組みの収集 (TEA課題)

事業概要説明

5. 調査内容について



5-2 カーボンリサイクルの産業間連携に関する調査

カーボンリサイクル社会の実現には、CO₂排出者と利用者を連携させる産業間連携が肝要である。

本項では、CO₂等のサプライチェーンに関する国内外の事例を収集・分析し、日本のカーボンリサイクルにおける産業間連携の在り方について提言を行う。

〔調査事項〕

- ① カーボンリサイクルロードマップ「（別冊2）産業間連携の事例p.1」に記載された
国内/海外事例の各事業のアップデート及び新たな産業間連携事例がある場合は調査 (事例調査)
- ② CR製品の取引が見込まれる事例整理と事業者ヒアリング (取引調査)
- ③ ①、②の結果分析等を通じて産業間連携の促進要因・疎外要因を示す (要因分析)
- ④ 2030年に向けた産業間連携の在り方について提言を行う。 (在り方提言)

〔その他の観点〕

- ・国内外のCO₂マネジメント事業者の役割、課題、担い手等の動向調査 (CM調査)
- ・ファーストムーバーへの国内外での支援状況と支援へのニーズ調査 (支援調査)

事業概要説明

5. 調査内容について（参考頁）



カーボンリサイクルロードマップ「（別冊2）産業間連携の事例 p.1」



【別冊2】産業間連携の事例

目 次

海外事例

- ① Carbon2Chem Project (ドイツ)
- ② Hydrogen Lab Leuna E-CO₂ Met (ドイツ)
- ③ North-C-Methanol (ベルギー)
- ④ Haru Oni Project (チリ)
- ⑤ LululemonとLanzaTechによる衣料生地生産
(米国、インド、台湾)
- ⑥ C2PAT (Carbon2ProductAustria) (オーストリア)
- ⑦ Jupiter 1000 (フランス)
- ⑧ Altalto (イギリス)
- ⑨ Flue2Chem (イギリス)
- ⑩ CO₂からのメタノール製造増産 (米国)
- ⑪ Project Air (スウェーデン)
- ⑫ Tata Chemicals (イギリス)
- ⑬ Carmeuse CCU (ベルギー)

国内事例

- ⑭ 大分コンビナートでの産業間連携
- ⑮ 千葉・蘇我、五井地区における産業間連携
- ⑯ 北海道・苫小牧における産業間連携
- ⑰ 川崎地域における産業間連携
- ⑱ 山口県・周南における産業間連携
- ⑲ 積水バイオリファイナリーによるエタノール製造
- ⑳ 横浜市CCU実証プロジェクト
- ㉑ 廃棄物からのメタノール製造
- ㉒ 長岡鉱場におけるメタネーション実証試験
- ㉓ 小田原市炭素循環モデル構築実証事業
- ㉔ アサヒグループによるメタネーション実証試験
- ㉕ カーボンリサイクル高炉によるCO₂削減技術
- ㉖ CO₂回収型セメント製造プロセスの開発
- ㉗ デンソー安城製作所電動開発センターにおけるCO₂循環プラント
- ㉘ 川崎プラスチックリサイクル (KPR) 事業
- ㉙ 回収CO₂を利用したポリカーボネート
- ㉚ 回収CO₂を活用したメチオニン製造
- ㉛ 都市ガス機器からの排ガスを利用したカーボンネガティブコンクリート
- ㉜ コンクリート産業向けの二酸化炭素リサイクル技術

事業概要説明

5. 調査内容について



5-3 カーボンリサイクル製品の市場に関する調査

カーボンニュートラルへの世界的取組みにより、CO₂削減関連の世界市場は長期的には拡大が期待されている。2030年頃からのカーボンリサイクル製品の普及を念頭に、排出量取引制度などのカーボンプライシングの具体化、官民協議によるGX投資の普及など、カーボンリサイクル製品の市場形成に資する取組みや支援等の検討を行うために以下の調査を実施する。

〔調査事項〕

- | | |
|-------------------------------------|---------|
| ① カーボンリサイクル製品の国内外の取引状況の整理 | (取引整理) |
| ② カーボンリサイクル製品の国内外の社会実装事例の収集と課題/LCA含 | (実装と課題) |
| ③ カーボンリサイクル製品の市場形成に繋がる国内外の政策的措置の動向 | (政策動向) |

〔その他の観点〕 カーボンリサイクル製品に関する以下調査

- | | |
|---|---------|
| ・ 2030年、2040年の普及見込み | (普及予測) |
| ・ J-クレジットなど既存市場を活用した取引の検討 | (市場検討) |
| ・ CO ₂ 分離回収原料コストと2030年、2040年のコスト予測 | (コスト予測) |
| ・ 代替元となる従来製品の国内外の市場規模と見通し | (市場調査) |

〈補足〉

国内・海外においてカーボンリサイクル製品の取引状況、社会実装状況と課題、政策動向などの調査を進め、市場の確立に向けた論点、課題、求められる取り組み・支援など、日本における市場形成に向けた提言や助言を期待します。

事業概要説明

5. 調査内容について



5-4 カーボンリサイクル製品の環境価値に関する調査

環境価値とは、CO₂を資源として再利用することで温室効果ガスの排出削減等に貢献する製品の付加価値を示す。

本項では、環境価値の見える化が社会実装には重要となることから、国内外の調査を通じて、我が国における環境価値の明確化とその普及に向けた対応策を提案する。

〔調査事項〕

- | | |
|--|--------|
| ①環境価値の定量化、算定方法、認証制度など環境価値の明確化に向けた国内外の主要ルールと考え方の整理
※調査対象例：SHK制度、GHGプロトコル、IPCC等 | (動向調査) |
| ②国内外の産業界における環境価値の明確化に向けた取組み状況の整理 | (業界調査) |
| ③我が国における環境価値の見える化とその普及に向けた対応策を提案する | (対策提案) |

〔その他の観点〕

- | | |
|---------------------------------------|----------|
| ・国内GX施策における環境価値に係る取組み状況と課題 | (GX関連) |
| ・CRセメント、JCMなどの環境価値のインベントリへの報告方法と効果の検討 | (インベントリ) |
| ・日本がCR製品の訴求で有利となるライフサイクル評価の論点整理 | (LCA論点) |

〈補足〉

国内ではSHK制度にて燃料に係る環境価値の取り扱いが示されたが、化学品、鉱物系などに関しては検討が必要。既存の制度及び海外動向を鑑み、日本における環境価値の明確化と普及を図る効果的な対応策の提案をお願いします

5-5 カーボンリサイクル技術・製品に関する普及・情報発信

カーボンリサイクル技術・製品の普及には、継続した情報発信とインタラクティブな情報交換が有効である。本項では、国際会議や国際フォーラム等の機会を捉えて本調査の成果発信を行い、国を跨いだ産業間連携の促進、カーボンリサイクル技術・製品の普及を目的とした以下の情報発信を実施する。

[調査事項]

①国際会議や国際フォーラム等において本調査で得られた成果の発表を行い、カーボンリサイクル技術・製品の普及や国際取引の促進に資する情報発信を実施する。 (CR技術製品の普及)

[その他の観点]

- ・環境価値の算定、報告等の検討を共同推進できる研究者の探索やコネクション作りを目的とした国際的な会合への参加。

<補足>

本調査の成果発信を実施する国際会議や国際フォーラムの開催場所は、国内・海外を問いません。発表形態は登壇のほか、パネルディスカッション、ポスター発表なども含まれます。

事業概要説明

6. 調査期間・予算規模・報告書・報告会等の開催

調査期間

NEDOが指定する日（2025年度）から2027年3月31日まで。

予算額

20百万円以下（税込み）

報告書

提出期限：2027年3月31日

提出方法：NEDO プロジェクトマネジメントシステムによる

記載内容：「成果報告書・中間年報の電子ファイル提出の手引き」に従って作成の上、提出のこと。

<https://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/manual.html>

報告会等の開催

委託期間中又は委託期間終了後、必要に応じて中間報告会や成果報告会等の開催を依頼することがある。

公募提案の手続き等に関する説明

○応募要件

次のa.からc.までの全ての条件を満たすことのできる、単独ないし複数で受託を希望する企業等とします。

- a. 当該技術又は関連技術の調査実績を有し、かつ、調査目標達成及び調査計画遂行に必要となる組織、人員等を有していること。
- b. 委託業務を円滑に遂行するために必要な経営基盤、資金及び設備等の十分な管理能力を有し、かつ、情報管理体制等を有していること。
- c. NEDOが事業を推進する上で必要とする措置を、委託契約に基づき適切に遂行できる体制を有していること。

公募提案に関する説明 <公募要領・提出書等>



本事業の公募情報はNEDOホームページの公募・調達の頁よりアクセスすることができます。

(https://www.nedo.go.jp/koubo/EV2_100313.html)

該当ページには、公募要領他、提案書等のファイルが掲載されておりダウンロードすることができますので、詳細については各ファイルをご覧ください。

- ・ (別添1) 提案書
- ・ (別添2) 企業情報
- ・ (別添3) ワークライフバランス等推進企業に関する認定等の状況
- ・ (別紙4) NEDO事業遂行上に係る情報管理体制等の確認票及び対応エビデンス
- ・ 直近の事業報告書及び直近3年分の財務諸表（原則、円単位：貸借対照表、損益計算書）

公募提案に関する説明 <提出期限・提出先>

公募要領に従って「提案書」を作成し、その他提出書類とともに以下の提出期限までにアップロードを完了させてください。なお持参、郵送、FAX又は電子メールによる提出は受け付けません。

【提出先】Web 入力フォーム

<https://app23.infoc.nedo.go.jp/koubo/qa/enquetes/dkn1hcf0qmmg>

※提出された提案書を受理した際には代表法人連絡担当者宛に提案受理のメールを送付いたします。

【提出期限】**2025年12月18日（木）正午アップロード完了**

※応募状況等により、公募期間を延長する場合があります。公募期間を延長する場合は、ウェブサイトにてお知らせいたします。

公募提案に関する説明 <提出方法>

- 提出先のWeb 入力フォームに以下の①～⑧を入力し、⑨をアップロードしてください。
- ⑨でアップロードするファイルは提出書類毎（全てPDF 形式）に作成し、一つのzip ファイルにまとめてください。なお、アップロードするファイル（PDF、zip等）にはパスワードは付けないでください。
- 提出時に受付番号を付与します。再提出時には初回の受付番号を入力してください。
- 再提出の場合は、再度、全資料を再提出してください。
- 提出された提案書を受理した際には代表法人連絡担当者宛に提案受理のメールを送付いたします。

■入力項目

- | | |
|--|--|
| ①調査名 | ⑦提案概要（300文字以内） |
| ②代表法人名称及び共同提案法人名称
(共同提案の場合は、提案法人名を列記) | ⑧初回の申請受付番号（再提出の場合のみ） |
| ③代表法人連絡担当者氏名 | ⑨提出書類（公募要領 p5.「(2) 提出書類」に記載の書類
をアップロード） |
| ④代表法人連絡担当者所属部署・職名 | |
| ⑤代表法人連絡担当者電話番号 | |
| ⑥代表法人連絡担当者E-mailアドレス | |

提出書類

1. 提案書
2. 企業情報
3. ワーク・ライフ・バランス等推進企業に関する認定等の状況について
4. NEDO事業遂行上に係る情報管理体制等の確認票及び対応エビデンス
5. 直近の事業報告書及び直近3年分の財務諸表

1～4の様式は本事業の公募案内サイトに掲示しております。そちらからダウンロードしてください。

https://www.nedo.go.jp/koubo/EV2_100313.html

公募提案に関する説明 <提出に当たっての留意事項>



- ・提出書類は日本語で作成してください。
- ・「応募要件」を満たさない者の提出書類又は不備がある提出書類は受理できません。
- ・登録、応募内容確認、送信ボタンを押した後、受付番号が表示されるまでを受付期間内に完了させてください。
(受付番号の表示は受理完了とは別です。)
- ・通信トラフィック状況等により、入力やアップロードに時間がかかる場合があります。
特に、提出期限直前は混雑する可能性がありますので、余裕をもって提出してください。
- ・再提出は受付期間内であれば何度でも可能です。再提出時には、初回の受付番号を入力してください。
また、再提出の場合は再度、全資料を再提出してください。
- ・同一の提案者から複数の提出書類が提出された場合は、最後の提出のみを有効とします。
- ・アップロードされたファイルにおいて、ウイルス検知又はその疑い等があると当機構が判断した場合は、調査のため第三者へファイルの提供を行う場合がありますので、あらかじめご了承ください。

公募提案に関する説明 <審査について>

1) 審査方法 (公募要領参照)

以下の審査基準に基づき審査します。

審査は書面審査のみとなり、プレゼン等によるご説明の予定はありません。

なお、審査の経過等、審査に関する問い合わせには応じられません。

2) 審査基準 (公募要領参照)

- i. 提案の適合性 (NEDOの意図に合致しているか 等)
- ii. 提案の具体性・優位性 (提案に具体性があるか、スケジュールが効率的か、提案に優位性があるか 等)
- iii. 実施体制・能力 (役割分担が明確で適切な遂行体制か、必要な実績や人員を有するか 等)
- iv. 提案の経済性 (予算の範囲内で適切に計上し、妥当な予算規模か 等)
- v. 経営基盤 (経営状況は良好か 等)
- vi. 総合評価

※認定企業等による加点要素について公募要領を御覧ください。

公募提案に関する説明 <スケジュールほか>



スケジュール

公募期間： 2025年11月27日～12月18日

審査期間： 2025年12月中旬～12月下旬（予定）

採択決定： 2026年1月上旬～1月中旬（予定）

お問い合わせ

2025年12月18日までの間に限り下記宛てにE-MAILにて受け付けます。
(ただし審査の経過等に関するお問い合わせには応じられません)

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

サーキュラーエコノミー部 佐藤、渡邊、讃岐 宛

E-MAIL : Int-co25@ml.nedo.go.jp

※お問い合わせ頂いた内容で、応募検討者全員に公開すべきと判断される情報につきましては、
NEDOホームページの公募情報のページに掲載致します。

ご応募をお待ちしております

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構
サーキュラーエコノミー部