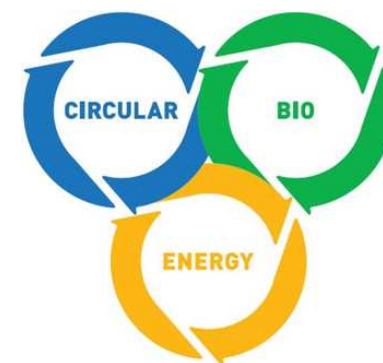


「カーボンリサイクル・次世代火力発電等技術開発／
CO₂排出削減・有効利用実用化技術開発／
炭酸塩、コンクリート製品・コンクリート構造物への
CO₂利用技術開発」

公募説明会

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構
環境部

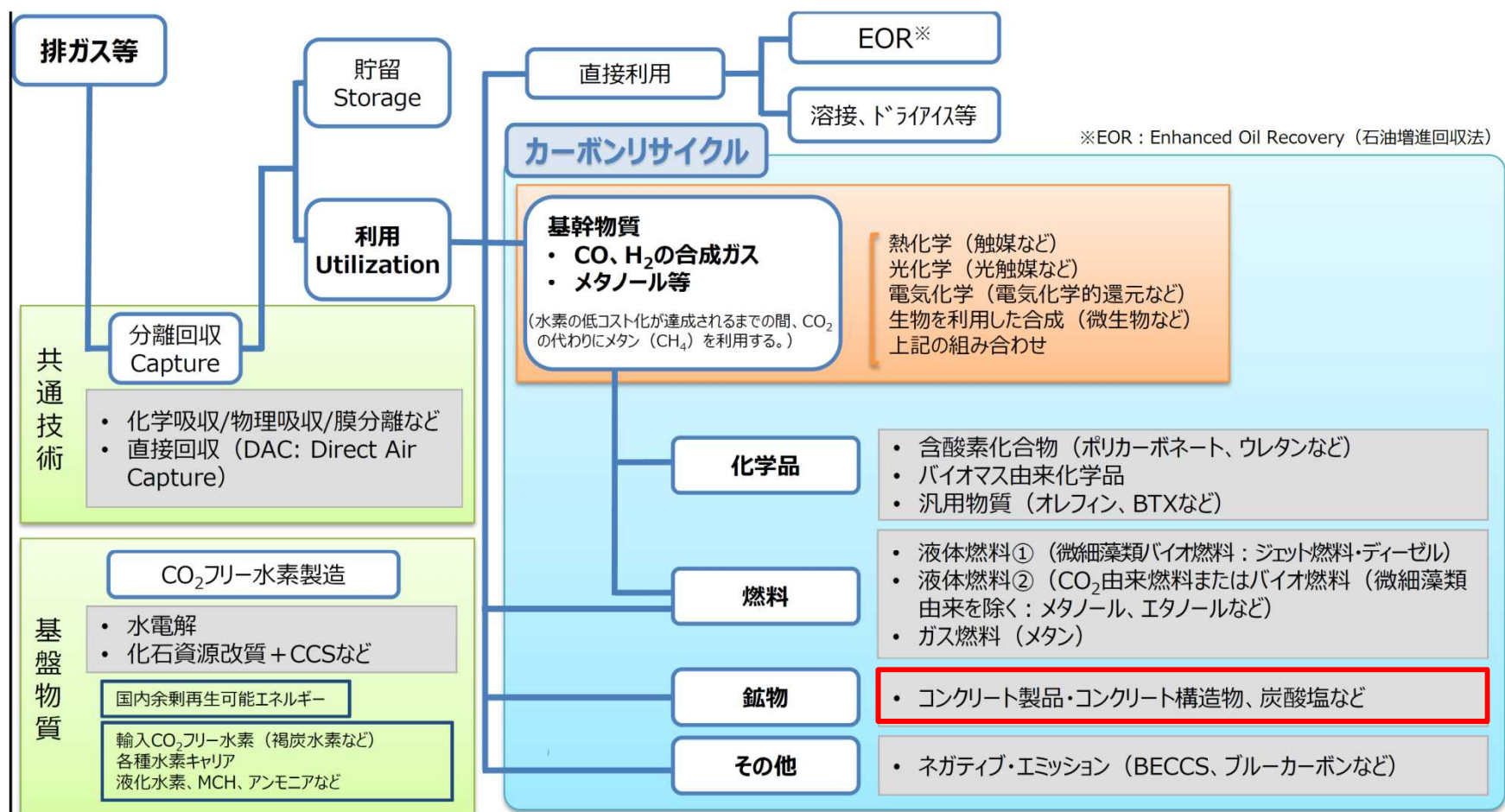


目的・内容概要

2019年6月に経済産業省において策定された「カーボンリサイクル技術ロードマップ」では、CO₂を資源として捉えてこれを分離・回収し、多様な炭素化合物として再利用するカーボンリサイクルに係る技術が将来有望な選択肢の一つとして位置付けられました。

これを踏まえて本事業では、炭酸塩、コンクリート製品・コンクリート構造物へのCO₂利用技術について、技術開発ならびに全体システムの最適化検討および実証試験等を行う事業者を広く公募します。

本事業で取り扱う炭酸塩、コンクリート製品・コンクリート構造物へのCO₂利用技術は「カーボンリサイクル技術ロードマップ」における「カーボンリサイクルロードマップ体系図」(下図)に示される、鉱物製造技術の「**コンクリート製品・コンクリート構造物、炭酸塩など**」を対象とします。



具体的には、「炭酸塩、コンクリート製品・コンクリート構造物などの製造技術」(下図)に示されている技術を本事業の対象とします。

鉱物

● 炭酸塩、コンクリート製品・コンクリート構造物などの製造技術

<技術課題>

- 鉄鋼スラグ、廃コンクリート、石炭灰等の産業副産物、廃鉱物、海水(かん水)等からの有効成分(CaやMgの化合物)の分離(分離後の副生物の処理を含む)
- CO₂との反応性を高めるための有効成分の微粉化等の前処理の省エネ化(乾式プロセス)
- 湿式プロセスでの省エネ化(重金属類等の安価な排水処理等)
- 安価な骨材、混和材等の開発
- スケールアップ

<1トンのCO₂を固定化するために必要なエネルギー>

- 500 kWh/t-CO₂ (高炉スラグ利用、乾式プロセス)

<その他課題>

- CO₂発生源から製造・供給までの連携したシステム構築・プロセスの最適化(CO₂固定化量や経済性の最適化)
- 用途拡大と経済性の検証(炭酸塩の利用技術の開発と実証 - コンクリート製品・コンクリート構造物への適用への検証、蛍光材料等の高付加価値品の開発等)
- 土木・建築資材としての長期間の性能評価、規格・ガイドラインの整備

<具体的な取組>

- 未利用の産業副産物を活用した炭酸塩化技術開発(既前処理の省エネが見込める石炭灰等)

※鉄鋼スラグや石炭灰等は、現在でも多くがコンクリート材料として利用されているが、炭酸塩の形では使われていない。

2030年のターゲット

<コスト見込み>

- 道路ブロック: 既存のエネルギー・製品と同等のコスト

<1トンのCO₂を固定化するために必要なエネルギー>

- 200 kWh/t-CO₂ (原材料と反応プロセス問わず)

<CO₂利用>

- 鉄鋼スラグや石炭灰の10%程度を炭酸塩化

<その他>

- 大規模実証
- コストダウン追求
- 国内外の適地調査
- なんらかのインセンティブを付けることによる需要の促進(公共事業等における調達など)

<具体的な取組>

- 原料の拡大(石炭灰、バイオマス混焼灰、廃コンクリート等→鉄鋼スラグ、廃鉱物、海水(かん水)利用等)

2050年以降のターゲット

<コスト見込み>

- 道路ブロック以外: 既存のエネルギー・製品と同等のコスト

<CO₂利用>

- 鉄鋼スラグや石炭灰の50%程度

本事業では、炭酸塩、コンクリート製品・コンクリート構造物へのCO₂利用技術について、以下に示す研究開発項目[1]、[2]に関して広く事業者を公募します。
いずれかに応募して下さい。

研究開発項目[1]（委託事業）：

炭酸塩、コンクリート製品・コンクリート構造物へのCO₂利用技術の実用化研究等

研究開発項目[2]（助成事業）：

炭酸塩、コンクリート製品・コンクリート構造物へのCO₂利用技術の実証試験等

研究開発項目[1]（委託事業）では、炭酸塩、コンクリート製品・コンクリート構造物へのCO₂利用技術について、下図に示す**実用化研究等を事業内容とします**（実用化研究に必要となる先導研究等を含むことができます）。また、全体システムを最適化するとともに、プロセス全体のCO₂削減効果および経済性の評価を行うものとします。

NEDO事業における研究開発フェーズの一例¹

研究開発項目[1]（委託事業）
が対象とする研究開発フェーズ

研究開発フェーズ	基礎研究	先導研究	実用化研究	実証	商用化
研究対象	✓ 商用化までに多くの時間を要するが、大幅なCO ₂ 固定化が見込める技術	✓ 本フェーズ終了後も研究開発の継続を要するが、概ね10年以内の商用化が見込める技術	✓ 本フェーズ終了後、商用化に向けて確立が見込める技術	✓ 本フェーズ終了後に、着実な商用化が見込める技術	✓ CO ₂ 固定化に資する技術が民間ビジネスとして展開されること
期間	2~3年	2~3年	3~5年	3~5年	
スケール	ラボベース	ベンチスケール	パイロットスケール	デモンストレーションスケール	
検討内容	CO ₂ 固定化に資する新規技術の開拓に向けた検討	既存技術の実用化に向けた先進的な検討	パッケージ化した技術による実用化の検討	大型プラントでの実証試験による商用化の検討	量産化・大規模化に向けた民間主体の取組
想定される研究例	✓ 新規プロセスの検討 ✓ メカニズムの解明 ✓ 基礎的なデータ収集	✓ 複数プロセスでの実現可能性調査 ✓ プロセスの最適化 ✓ 副生物の影響評価 ✓ コスト評価	✓ (小型プラント等の)設計・作製・据付 ✓ 基本性能確認 ✓ プロセス評価 ✓ 大規模化の検討 ✓ 副生物の活用・処理方法の検討 ✓ LCA評価	✓ 建設場所の検討 ✓ 設計・作製・据付 ✓ 設備信頼性評価 ✓ 制御性評価 ✓ 採算性評価	✓ CO₂有効利用技術の普及による産業化

¹:各フェーズにおける研究開発体制は、研究機関、サプライヤー、メーカーなどが考えられるが、どのフェーズをどの団体が担当するかは特定されるものではない

研究開発項目[2]（助成事業）では、炭酸塩、コンクリート製品・コンクリート構造物へのCO₂利用技術について、下図に示す**技術の実証試験等を事業内容とします**（実証に必要となる実用化研究等を含むことができます）。また、プロセス全体のCO₂削減効果および経済性の評価を行うものとします。

NEDO事業における研究開発フェーズの一例¹

研究開発項目[2]（助成事業）
が対象とする研究開発フェーズ



¹:各フェーズにおける研究開発体制は、研究機関、サプライヤー、メーカーなどが考えられるが、どのフェーズをどの団体が担当するかは特定されるものではない

研究開発項目[1]（委託事業）及び研究開発項目[2]（助成事業）共に、事業規模は全体提案の場合2020年度から2024年度（5年間）の合計で2,000百万円以下程度／件（委託費及び助成金の額）とします。

委託事業については、消費税額を含んで2,000百万円以下程度／件とすることが必要です。助成事業においては、助成金の額を2,000百万円以下程度／件とすることが必要です（助成金の額は消費税を含みません）。

ただし、2020年度から2024年度（5年間）の研究開発項目[1]（委託事業）及び研究開発項目[2]（助成事業）を合せた事業の総額（委託費及び助成金の合計額）は4,000百万円以下程度であり、予算の範囲内で採択します。

なお、事業費は審査の結果及び国の予算の変更等により減額することがあります。

研究開発項目[1]（委託事業）および研究開発項目[2]（助成事業）共に、事業期間は2020年度～2024年度までの5年間とします。

プロジェクト全体の研究開発期間（2020～2024年度以内）についてご提案ください。ただし、当初の委託契約期間・助成期間は2020年度から2022年度以内の最長3年間とします。

2023年度以降の委託契約・交付に関しては、NEDOが2022年度に実施予定のプロジェクト中間評価の結果を踏まえて判断します。

本事業の公募情報については、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_100205.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。

- 1.1 公募要領(委託事業)
- 1.2 提案書類一式
- 1.3 追跡調査・評価の概要(参考資料1)
- 2.1 公募要領(助成事業)
- 2.2 申請書類一式
- 2.3 申請書類受理票
- 2.4 追跡調査・評価の概要(参考資料1)
- 3.1 「カーボンリサイクル・次世代火力発電等技術開発」基本計画
- 3.2 「カーボンリサイクル・次世代火力発電等技術開発」2020年度実施方針

府省共通研究開発管理システム(e-Rad)へ応募基本情報を申請することが必要です。

※連名の場合には、それぞれの機関での登録が必要です。

- ①研究機関(所属研究機関)のe-Radに登録
登録されると、ログイン用ID(11桁)、所属研究機関用ID(10桁)、パスワード及び電子証明が発行されます。
- ②研究代表者(主要研究員)のログイン用ID(11桁)、申請用研究者番号(8桁)の取得
- ③e-Rad 上で、受付中の公募の一覧より、必要情報を入力して応募。

※登録手続きに2週間以上かかる場合があります、余裕をもって行ってください。

※外的要因によるやむを得ない事情によりe-Radへの電子申請が期限に間に合わない場合、必ず事前にNEDO担当部に相談してください。

NEDOは、提出された提案書について、公文書等の管理に関する法律に基づく行政文書の管理に関するガイドラインに沿い定められた関係規程により、厳重な管理の下、一定期間保存します。

取得した個人情報については、法令等に基づく場合の提供を除き、研究開発の実施体制の審査のみに利用しますが、**特定の個人を識別しない状態に加工した統計資料等に利用することがあります。**

提案書の添付資料「**主要研究員研究経歴書(CV)**」については、独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律第3条の定めにより、**採択先決定後、適切な方法をもって速やかに廃棄します。**

e-Radに登録された各情報(プロジェクト名、応募件名、研究者名、所属研究機関名、予算額及び実施期間)及びこれらを集約した情報は、「独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律」(平成13年法律第140号)第5条第1号イに定める「公にすることが予定されている情報」として取り扱われます。

評価者には守秘義務がありますが、助成事業における申請者が申請書の一部について非公開の扱いを希望する場合は、該当する部分を「添付資料4」に明示ください。NEDOはその部分については評価者に開示しません。ただし、この場合、評価者の判断材料が不足するために評価が低くなるおそれがありますので、ご注意ください。

応募資格を有しない者の提案書又は不備がある提案書は受理できません。

提出された提案書を受理した際には提案書類受理票を提案者にお渡ししますので、予め委託事業は「提案書類受理票」、助成事業は「申請書類受理票」に会社名等ご記入の上、送付（持参）ください。

提出された提案書等は返却しません。

提案書に不備があり、提出期限までに修正できない場合は、提案を無効とさせていただきます。その場合は書類を返却します。

1)審査方法（公募要領参照）

外部有識者による採択審査委員会とNEDO内の契約・助成審査委員会の二段階で審査します。

契約・助成審査委員会では、事前審査の結果を踏まえ、NEDOが定める基準等に基づき、最終的に実施者を決定します。必要に応じてヒアリング審査や資料の追加等をお願いする場合があります。

なお、委託先および助成事業者の選定は非公開で行われ、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のであらかじめ御了承ください。

2)審査基準（公募要領参照）

審査事項・審査基準は、公募要領に記載されていますので、ご確認ください。

3)スケジュール

公募期間： 4月14日～5月14日

審査期間： 5月下旬～6月上旬（予定）

交付決定： 6月下旬（予定）

公募提案にあたっての留意事項については、公募要領*1に記載されています。
予めご確認の上、公募提案をお願いします。

*1 研究開発項目[1]に係る公募要領(委託事業)および研究開発項目[2]に係る公募要領(助成事業)

研究開発項目[1]に係る公募要領(委託事業) 留意事項

- (1) 契約及び委託業務の事務処理等について
- (2) 研究開発独立行政法人から民間企業への再委託
- (3) 研究開発計画の見直しや中止
- (4) 事業化計画書
- (5) 研究開発責任者候補研究経歴書及び主要研究員経歴書の記入
- (6) 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
- (7) NEDO研究開発プロジェクトの実績調査票の記入
- (8) 追跡調査・評価
- (9) 知財マネジメント
- (10) データマネジメント
- (11) 「国民との科学・技術対話」への対応
- (12) 公的研究費の不正な使用及び不正な受給への対応
- (13) 研究活動の不正行為への対応
- (14) 大学・国立研究開発法人等における若手研究者の自発的な研究活動
- (15) 博士課程後期(学生)のRA(リサーチアシスタント)等への雇用
- (16) 国立研究開発法人の契約に係る情報の公表
- (17) 安全保障貿易管理について(海外への技術漏洩への対処)
- (18) 重複の排除
- (19) 研究開発資産の帰属・処分について

研究開発項目[2]に係る公募要領(助成事業) 留意事項

- (1) 研究開発計画の変更について
- (2) 企業化状況報告書等の提出
- (3) 収益納付
- (4) 処分制限財産の取扱い
- (5) 助成金交付申請書
- (6) 主任研究者研究経歴書
- (7) NEDO研究開発プロジェクトの実績調査票の記入
- (8) 追跡調査・評価
- (9) 「国民との科学・技術対話」への対応
- (10) 本事業で得られた成果の発表の取り扱いについて
- (11) 交付決定の取り消し
- (12) 公的研究費の不正な使用及び不正な受給への対応
- (13) 研究活動の不正行為への対応
- (14) 大学・国立研究開発法人等における若手研究者の自発的な研究活動
- (15) 博士課程後期(学生)のRA(リサーチアシスタント)等への雇用
- (16) 安全保障貿易管理について(海外への技術漏洩への対処)
- (17) 助成事業の事務処理について

(1) 提出期限: 2020年5月14日(木)正午必着

公募要領に従って、提案書(正1部、副14部)を作成し、提出期限までに郵送又は持参にてご提出下さい。なお、新型コロナウイルス感染症の影響により、提案書類の郵送又は持参が困難な場合には、問い合わせ先までお問い合わせ下さい。

※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。

※新型コロナウイルス感染症の影響によって、提案書への押印が提出期限までに完了しない場合、全法人または一部法人が未押印の提案書も受け付けることとします。ただし、5月29日(金)までに、改めて押印済みの書面をご提出ください。この際、提案内容は変更できません。

(2) 提出先

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構

環境部 青戸、荒川、在間 宛

〒212-8554 神奈川県川崎市幸区大宮町1310 ミューザ川崎セントラルタワー21階

※郵送の場合は封筒に『「カーボンリサイクル・次世代火力発電等技術開発／CO₂排出削減・有効利用実用化技術開発／炭酸塩、コンクリート製品・コンクリート構造物へのCO₂利用技術開発」に係る提案書在中』と朱書きください。

※持参の場合はミューザ川崎16階の「総合案内」で受付を行い、受付の指示に従ってください。

お問い合わせは、2020年4月14日から2020年5月12日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

環境部 青戸、荒川、在間 宛

E-MAIL: cct.projects@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いては、NEDOホームページの公募情報のページに掲載致します。

関連マニュアル入手方法



NEDO 国立研究開発法人
新エネルギー・産業技術総合開発機構

お問い合わせ窓口 | ウェブサイトの使い方 | サイトマップ | English

文字サイズ変更 小 中 大 | サイト内検索 Google カスタム検索 検索

ホーム 最近の動き ニュース 公募・調達 イベント 特集記事

ノーベル化学賞受賞
旭化成(株)名誉フェロー
LIBTEC理事長
吉野 彰
YOSHINO AKIRA

focus No.75
NEDO
スペシャル対談
NEDO理事長
石塚 博昭
ISHIZUKA HIROAKI

蓄電池がつくる未来 ～本物の技術へのブレークスルー～

NEDOについて

- 本部・支部
- 海外事務所
- 事業一覧
- NEDOライブラリ
- お問い合わせ窓口一覧(公募・制度・資料等)

NEDOの活動を
知りたい方

**NEDOの事業・支援制度を
ご利用の方**

◎ 成果・実用化報告

◎ パンフレット

最近の動き

ISGF
India
SMART UTILITY
Week 2020
International Conference and Exhibition
on Smart Energy and Smart Mobility
31 March 2020, New Delhi, India

◎ 国際イベント「India Smart Utility Week 2020」
に参加
於インド：3月3日～3月7日

◎ もっと見る

トピックス

- 太陽光発電
- Technology Strategy Center (TSC)
- 実用化ドキュメント
- 人工知能
- 白書
- NEDO インサイト製品
- 中小企業支援
- 国際展開
- スマートコミュニティ
- What's NEDO? MOVIE

ニュース: ニュースリリース NEDOからのお知らせ

関連マニュアル入手方法



NEDO 国立研究開発法人
新エネルギー・産業技術総合開発機構

お問い合わせ窓口 ウェブサイトの使い方 サイトマップ English

文字サイズ変更 小 中 大 サイト内検索 Google カスタム検索 検索

ホーム 最近の動き ニュース 公募・調達 イベント 特集記事

NEDOについて
事業一覧
NEDOライブラリ
お問い合わせ窓口一覧(公募・制度・資料等)

ホーム > NEDOの事業・支援...

NEDOの事業・支援制度をご利用の方

- 公募情報
 - 公募情報一覧(新着順)
 - 公募情報一覧(分野別)
 - 府省共通研究開発管理システム(e-Rad)
 - NEDOプロジェクトにおける知財マネジメント基本方針
- 調達(入札)情報
 - 入札情報一覧
 - 競争参加者の登録情報
- お問い合わせの多い事業のご紹介
 - 国際エネルギー実証事業(相談窓口)
 - 国際研究開発/コファンド事業(相談窓口)
 - 民間主導による低炭素技術普及促進事業(海外における地球温暖化対策事業 相談窓口)
- 事業・支援制度に関するお問い合わせ
 - NEDOへの一般的なご質問(お客様デスク)
 - よくあるご質問
 - NEDO事業・プロジェクトの技術的内容について(技術分野毎に受け付けています)
- 委託・助成事業者の方
 - NEDOプロジェクトマネジメントシステムで利用する
 - 委託事業者の手続き
 - お知らせ
 - 約款・様式
 - マニュアル・資料
 - 助成事業者の手続き
 - お知らせ
 - 交付規程・様式
 - マニュアル
 - 参考資料
 - お問い合わせ

委託事業

- ・委託事業者の手続き
- ・お知らせ
- ・約款・様式
- ・マニュアル・資料
- ・他

助成事業

- ・委託事業者の手続き
- ・お知らせ
- ・約款・様式
- ・マニュアル・資料
- ・他

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
環境部

