



炭素循環型 セメント製造プロセス技術開発事業

公募説明資料

公募期間：2020年3月9日～4月8日

1. 件名

「炭素循環型セメント製造プロセス技術開発」

2. 事業概要

(1) 背景（公募要領 p1）

我が国のセメント産業は、日本の温室効果ガス総排出量の約4%に相当する二酸化炭素を排出している産業であり、その排出削減対策は重要な課題となっています。このうちの約6割を占める非エネルギー起源二酸化炭素については、セメントの中間製品であるクリンカを製造するプロセスで原料（石灰石）から化学反応によって必然的に発生するものです。そのため、クリンカを製造する限り、その排出削減は困難であり、セメント産業における脱炭素技術の革新的なイノベーションが求められています。

2. 事業概要

(2) 目的（公募要領 p1）

セメント産業における脱炭素技術の革新的なイノベーションを創出するため、セメント工場及び近隣地域において、セメント製造工程のCO₂を再資源化し、セメント原料や土木資材として再利用する技術を開発します。



2. 事業概要

(3) 事業内容（公募要領 p1）

セメントキルン排ガス中CO₂を分離・回収し、セメント工場及び近隣地域において廃コンクリートや生コンスラッジを用いて炭酸塩として固定化後、セメント原料（石灰石代替）や路盤材等の土木資材として再資源化する技術等の要素技術開発、実用化・実証開発等を実施します。

1) セメントキルン排ガスからのCO₂分離・回収パイロット実証

2) 再資源化によるCO₂排出削減・CO₂固定化研究開発

2-1) セメント廃棄物（生コンスラッジ、廃コンクリート等）の再資源化（セメント原料化、土木資材化）によるCO₂排出削減

2-2) セメント製品（生コン、コンクリート製品等）へのCO₂固定

2. 事業概要

(4) 事業期間（公募要領 p1-2）

本事業は2020年度から2021年度までの2年間とします。

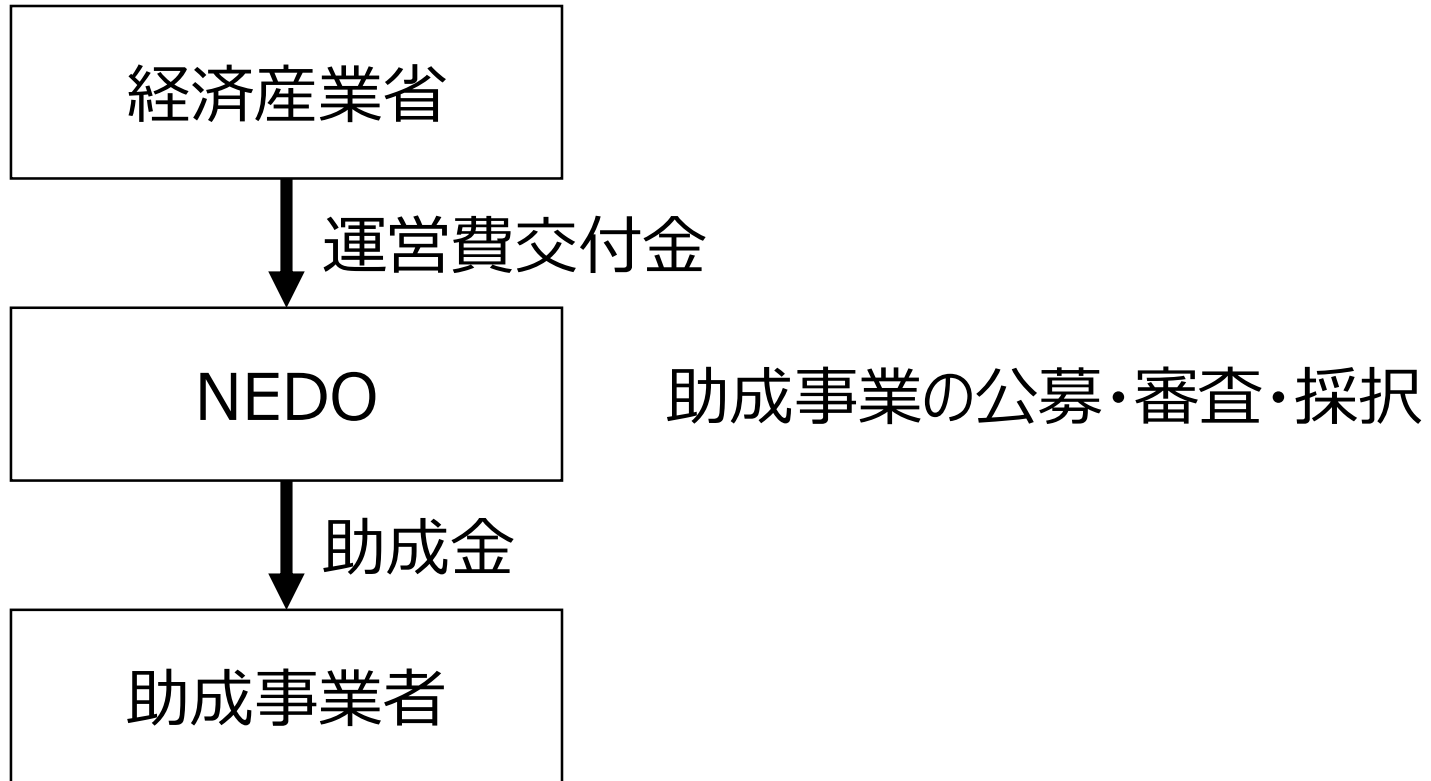
(5) 事業規模（公募要領 p2）

1,650百万円（1/2～2/3助成）

予算の範囲内で採択します。なお、助成金は審査の結果及び国の予算の変更等により申請額から減額して交付することがあります。

2. 事業概要

(6) 事業スキーム図（公募要領 p2）



(7) 交付規程（公募要領 p2）

本助成事業は「課題設定型産業技術開発費助成金交付規程」に沿って実施します。

3. 応募要件

(1) 助成対象事業者（公募要領 p2）

助成事業者は、次の要件を満たす、単独ないし複数で助成を希望する、本邦の企業、大学等の研究機関であることが必要です。

- i. 助成事業を的確に遂行するに足る技術的能力を有すること。
- ii. 助成事業を的確に遂行するのに必要な費用のうち、自己負担分の調達に関し十分な経理的基礎を有すること。
- iii. 助成事業に係る経理その他の事務についての的確な管理体制及び処理能力を有すること。
- iv. 当該助成事業者が遂行する助成事業が、別途定める基本計画を達成するために十分に有効な研究開発を行うものであること。

3. 応募要件

(1) 助成対象事業者（つづき）

- v. 当該助成事業者が助成事業に係る企業化に対する具体的計画を有し、その実施に必要な能力を有すること。
- vi. 当該助成事業者が助成事業を国際連携による共同研究案件として実施することを目指している場合は、連携する国外の企業等と共同研究にかかる契約・協定等を締結することができること。また、知財権の取扱いを適切に交渉、管理する能力を有すること。

3. 応募要件

(2) 助成対象事業（公募要領 p2-3）

助成事業として次の要件を満たすことが必要です

- i. 助成事業が、別紙の基本計画に定められている課題の実用化開発を行うものであること。
- ii. 助成事業終了後直ちに実用化を目指す上での開発計画、投資計画、実用化能力の説明を行うこと。
- iii. 助成事業終了後、本事業の実施により、国内生産・雇用、輸出、内外ライセンス収入、国内生産波及・誘発効果、国民の利便性向上等、様々な形態を通じ、我が国の経済に如何に貢献するかについて、バックデータ※も含め、具体的に説明すること。

3. 応募要件

(2) 助成対象事業（つづき）

- iv. 当該助成事業終了後、追跡調査や特許等の取得状況及び事業化状況調査（バイドールフォローアップ調査）に御協力いただく場合があります。
- v. 助成事業の事務処理については、N E D Oが提示する事務処理マニュアルに基づき実施すること。

(3) 助成対象費用（公募要領 p3）

助成の対象となる費用は、課題設定型産業技術開発費助成金交付規程第6条に示すとおりです。

3. 応募要件

(4) 補助率及び助成金の額（公募要領 p3-4）

i. 助成率

企業規模に応じて、原則、以下の比率で助成する。

- ・大企業：1/2助成
- ・中堅・中小・ベンチャー企業：2/3助成

ii. 助成金の額

2020年度の1件当たり年間の助成金の規模は5千万円～数億円程度とします。

4. 提出期限及び提出先 (公募要領 p5)

本公募要領に従って、申請書 15部 (正1部、副14部) を作成し、以下の提出期限までに郵送又は持参にてご提出ください。FAX又は電子メールによる提出は受け付けません。

(1) 提出期限：2020年4月8日(水) 正午必着

期限までに着かなかった申請書は、いかなる理由であろうとも無効とします。また、書類に不備等がある場合は審査対象となりませんので、「記入上の注意」を熟読の上、注意して記入してください (申請書のフォーマットは変更しないでください)。

4. 提出期限及び提出先

(2) 提出先（公募要領 p5）

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 担当者名 名久井、山中、布川 宛

〒212-8554 神奈川県川崎市幸区大宮町1310

ミュージア川崎セントラルタワー21階

※郵送の場合は封筒に『「炭素循環型セメント製造プロセス技術開発」に係る申請書在中』と朱書きください。

※持参の場合はミュージア川崎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。

※e-Rad上の登録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。

5. 応募方法

(1) 申請書類の作成について（公募要領 p5）

助成金を希望する事業者は、助成金交付申請書 1 式（正 1 部及びその写し 1 4 部）及び受理票 1 部をNEDO環境部まで提出してください。なお、申請書は日本語で、添付書類を含め全てA4サイズとし、各部ごとに左上をクリップ等で止めてください（ステープラー留め、製本は行わないでください）。

※助成金交付申請書及び記入上の注意事項は、N E D O ウェブサイト<<https://www.nedo.go.jp/>> の公募情報からダウンロードできます。

5. 応募方法

(2) 申請に関する注意（公募要領 p5-6）

申請書には次の資料又はこれに準ずるものを添付してください。

- 会社案内（会社経歴、事業部、研究所等の組織に関する説明書） 1部
- 直近の事業報告書及び直近3年分の財務諸表（貸借対照表、損益計算書、キャッシュフロー計算書） 1部

チェックリストである申請時提出書類の確認（別添4）で提出書類を確認した上で、このチェックリストとともに、申請書類を提出してください。

国外企業等と連携している、又はその予定がある場合は当該国外企業等と締結した共同研究契約書の写し、又は当該外国外企業との共同研究の意志を示す覚書の写し1部。

5. 応募方法

(3) 申請書類の受理及び申請書類に不備があった場合（公募要領 p6）

- 応募要件に合わない申請者の申請書又は不備がある申請書は受理できません。
- 提出された申請書を受理した際には申請書類受領を申請者にお渡ししますので、あらかじめ受領票に会社名等ご記入の上、送付（持参）してください。
- 提出された申請書等は返却しません。
- 申請書に不備があり、提出期限までに修正できない場合は、申請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。

5. 応募方法

(4) 府省共通研究開発管理システム（e-Rad）への登録 （公募要領 p6）

応募に際し、併せてe-Radへ申請することが必要です。連名の場合には、代表して一法人から登録を行ってください。詳細はe-Radポータルサイトをご確認ください。

e-Radポータルサイト：<https://www.e-rad.go.jp/>

6. 秘密の保持 (公募要領 p6)

- N E D Oは、提出された申請書について、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。
- 評価者には守秘義務がありますが、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。N E D O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。

6. 秘密の保持 (つづき)

- 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、研究開発等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。また、申請書の添付資料「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、助成事業者決定後、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」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。

7. 助成先の選定について

(1) 審査の方法について（公募要領p6-7）

- 外部有識者による採択審査委員会とNEDO内に設置する契約・助成審査委員会の二段階で審査します。
- 採択審査委員会では申請書の内容について審査し、本事業の目的の達成に有効と認められる助成事業者候補を選定します。
- 契約助成委員会では、採択審査委員会の結果を踏まえ、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や資料の追加等をお願いする場合があります。
- 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ご了承ください。

7. 助成先の選定について

(2) 審査基準（公募要領p7）

a. 採択審査の基準

i. 事業者評価

技術的能力、助成事業を遂行する経験・ノウハウ、財務能力（経理的基礎）、経理等事務管理／処理能力

ii. 事業化評価（実用化評価）

新規性（新規な開発又は事業への取組）、市場創出効果、市場規模、社会的目標達成への有効性（社会目標達成評価）

iii. 企業化能力評価

実現性（企業化計画）、生産資源の確保、販路の確保

7. 助成先の選定について

(2) 審査基準（公募要領p7）

a. 採択審査の基準（つづき）

iv. 技術評価

技術レベルと助成事業の目標達成の可能性、基となる研究開発の有無、保有特許等による優位性、技術の展開性、製品化の実現性、重要技術課題との整合性

v. 社会的目標への対応の妥当性

7. 助成先の選定について

(2) 審査基準（公募要領p7）

b. 助成金の交付先に関する選考基準

助成金の交付先は、次の基準により選考するものとする。

- i. 申請書の内容が次の各号に適合していること。
 1. 助成事業の目標が機構の意図と合致していること。
 2. 助成事業の方法、内容等が優れていること。
 3. 助成事業の経済性が優れていること。

7. 助成先の選定について

(2) 審査基準

b. 助成金の交付先に関する選考基準（つづき）

- ii. 助成事業における助成事業者の遂行能力が次の各号に適合していること。
 1. 関連分野における事業の実績を有していること。
 2. 助成事業を行う人員、体制が整っていること。当該開発等に必要な設備を有していること。
 3. 助成事業の実施に必要な設備を有していること。
 4. 経営基盤が確立していること。
 5. 助成事業の実施に関して機構の必要とする措置を適切に遂行できる体制を有していること。

7. 助成先の選定について

(2) 審査基準（つづき）

なお、採択審査については、中堅・中小・ベンチャー企業が直接助成先であり、研究開発遂行や実用化・事業化にあたっての重要な役割を担っている場合に加点します。

また、若手研究者（40歳以下）や女性研究者が研究開発責任者もしくは主要研究者として登録され、当該研究者の実績や将来性等を加味した申請になっている場合に加点します。

7. 助成先の選定について

(3) 交付先の通知及び公表（公募要領p8）

- 採択された事業については、N E D Oから申請者に通知します。不採択の場合も、評価結果を添えてその旨を通知します。なお、通知の時期は、2 0 2 0年6月上旬を予定しています。
- 採択された事業に関しては、申請者の氏名、助成事業の名称及び助成事業の概要をN E D Oのウェブサイト公表します。また採択審査委員（評価者）の所属、氏名について、採択決定後にN E D Oのウェブサイト公表します。
- 必要に応じてニュースリリースを行う場合があります。採択事業者が採択に係るニュースリリース等を実施する場合は事前に担当部までご相談ください。

7. 助成先の選定について

(4) スケジュール（公募要領p8）

2020年

公募期間： 3月9日～4月8日

審査期間： 4月上旬～5月下旬

交付決定： 6月上旬

8. 留意事項

(1) 研究開発計画の変更について（公募要領p8）

ステージゲート方式の採用等により、研究開発の途中段階にて実施内容の見直しや、研究開発を中止する場合があります。

(2) 企業化状況報告書等の提出（公募要領p8）

採択された事業にあつては、助成事業完了後に企業化に努めていただくとともに、5年後までの企業化状況報告書を毎年度提出していただきます。また、助成事業の成果を踏まえた当該助成事業に係る事業化計画書等を提出していただくことがあります。

(3) 収益納付（公募要領p8）

当該助成事業の企業化等により、収益が生じたと認められたときは交付した助成金の全部又は一部に相当する金額を納付していただくことがあります。

8. 留意事項

(4) 処分制限財産の取扱い（公募要領p8）

助成金執行の適正化の観点から、助成事業で取得した機械装置等の取得財産には処分制限があります。（交付規程第16条）

(5) 助成金交付申請書（公募要領p8-9）

採択は当該年度の申請内容に関するものであり、次年度の採択に当たっては、改めて助成金交付申請書を提出していただくとともに、事業の評価を実施します。評価の結果により、当初申請されていた助成期間内であっても、助成金の交付を中止することがあります。

8. 留意事項

(6) 主任研究者研究経歴書（公募要領p9）

助成事業の遂行を管理し、各種文書の提出や研究員の従事日誌の確認等を行う助成事業を遂行する際の責任者である主任研究者について、研究経歴書に記載していただきます。詳細は別添1を参照してください。

(7) N E D O 研究開発プロジェクトの実績調査票の記入（公募要領p9）

過去に実施したN E D Oの研究開発プロジェクトの成果について調査票に記載していただきます。詳細につきましては別添2を参照してください。

なお、本調査は採択審査に活用しますので、必ず提出をお願いいたします。

8. 留意事項

(8) 追跡調査・評価（公募要領p9）

助成事業終了後、追跡調査・評価に御協力いただく場合がございますので御協力をお願い申し上げます。追跡調査・評価については、添付の参考資料1「追跡調査・評価の概要」を御覧願います。

また、特許等の取得状況及び事業化状況調査（バイドールフォローアップ調査）についても、御協力をいただく場合がございます。

8. 留意事項

(9) 「国民との科学・技術対話」への対応（公募要領p9）

本助成業務に係る講演、成果展示、情報発信等の研究活動の内容や成果を社会・国民に対して分かりやすく説明する活動に係る経費の計上が可能です。

本事業において、本活動を行う場合は、その活動の内容及び必要な経費を申請書に記載して提出してください。その際、経費は内容に応じて該当する費目（消耗品費、旅費、借料等）にそれぞれ計上してください。

本活動に係る支出の可否は、研究活動自体への影響等も勘案して判断します。

また、本活動を行った場合は、年度末の実績報告書等に活動実績を盛り込んで報告してください。本活動は中間評価・事後評価の対象となります。

8. 留意事項

(10) 本事業で得られた成果の発表の取り扱いについて（公募要領p10）

本事業では、交付規程第9条第1項二十一号及び第23条第2項に定める報道機関その他への成果の公開・発表等については、以下のとおりとします。

- ① 本事業の成果、実用化・製品化に係る発表又は公開（取材対応、ニュースリリース、製品発表等）を実施する際は事前にN E D Oに報告を行うものとする。特に記者会見・ニュースリリースについては事前準備等を鑑み原則公開の3週間前に報告を行うものとする。
- ② 報告の方法は、文書によるものの他、電子媒体（電子メール等）による通知を認める。その際、N E D Oからの受領の連絡をもって履行されたものとする。

8. 留意事項

(10) 本事業で得られた成果の発表の取り扱いについて（つづき）

- ③ 公開内容についてN E D Oと事業者は内容を調整・合意のもと、協力して効果的な情報発信に努めるものとする。
- ④ 前項目に基づき発表又は公開する場合において、特段の理由がある場合を除き、記載例を参考にしてその内容がN E D O事業の成果として得られたものであることを明示する。なお、その場合には、N E D Oの了解を得てN E D Oのシンボルマークを使用することができる。

8. 留意事項

(10) 本事業で得られた成果の発表の取り扱いについて（つづき）

【発表又は公開する場合の記載例】

「この成果は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の事業において得られたものです。」

【事業化等について発表又は公開する場合の記載例】

「これは、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の事業において得られた成果を（一部）活用しています。」

(11) 交付決定の取り消し（公募要領p10）

申請内容の虚偽、助成金の重複受給等が判明した場合、交付決定後であっても交付決定を取り消し、助成金の返還を求めることがあります。

8. 留意事項

(12) 公的研究費の不正な使用及び不正な受給への対応（公募要領p10-11）

公的研究費の不正な使用及び不正な受給（以下「不正使用等」という。）については、「公的研究費の不正な使用等の対応に関する指針」及び「補助金交付等の停止及び契約に係る指名停止等の措置に関する機構達」（以下「補助金停止等機構達」という。）に基づき、NEDOは資金配分機関として必要な措置を講じることとします。併せて本事業の事業実施者も研究機関として必要な対応を行ってください。

8. 留意事項

(13) 研究活動の不正行為への対応（公募要領p11-13）

研究活動の不正行為（ねつ造、改ざん、盗用）については「研究活動の不正行為への対応に関する指針」（以下「研究不正指針」という。）及び「研究活動の不正行為への対応に関する機構達」（以下「研究不正機構達」という。）に基づき、NEDOは資金配分機関として必要な措置を講じることとします。

8. 留意事項

(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（公募要領p13）

大学又は国立研究開発法人等で雇用される40歳未満の若手研究者による当該プロジェクトの推進に資する自発的な研究活動の実施を可能とします。なお、交付決定後、大学又は国立研究開発法人等は、交付申請書に予めその旨を記載し、その実績を従事日誌又は月報等により当機構に報告することになります。

8. 留意事項

(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（公募要領p13）

本プロジェクトでは、博士課程後期（学生）のRA（リサーチアシスタント）等の研究員登録が可能であり、本プロジェクトにて、研究員費を支払うことが可能です。

なお、本プロジェクトを通じて知り得る秘密情報を取り扱う博士課程後期（学生）は、NEDOが交付決定する大学組織との間で、守秘義務を含む雇用契約を締結されている必要があり、全て研究員登録を行う必要があります。

8. 留意事項

(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）（公募要領p13-14）

- a. 我が国では、我が国を含む国際的な平和及び安全の維持を目的に、外国為替及び外国貿易法（以下「外為法」という。）に基づき輸出規制が行われています。外為法で規制されている貨物や技術を輸出（提供）しようとする場合は、原則外為法に基づく経済産業大臣の許可を受ける必要があります。
- b. 貨物の輸出だけでなく技術提供も外為法の規制対象となります。リスト規制技術を外国の者（非居住者）に提供する場合等は、その提供に際して事前の許可が必要です。技術提供には、設計図・仕様書・マニュアル・試料・試作品などの技術情報を、紙・メール・CD・USBメモリなどの記録媒体で提供することはもちろんのこと、技術指導や技能訓練などを通じた作業知識の提供やセミナーでの技術支援なども含まれます。

8. 留意事項

(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）（つづき）

- c. 本助成事業を通じて取得した技術等を輸出（提供）しようとする場合についても、規制対象となる場合がありますのでご留意ください。経済産業省から指定のあった事業については交付決定時において、本助成事業により外為法の輸出規制に当たる貨物・技術の輸出が予定されているか否かの確認及び、輸出の意思がある場合は、管理体制の有無について確認を行います。なお、同確認状況については、経済産業省の求めに応じて、経済産業省に報告する場合があります。また、本助成事業を通じて取得した技術等について外為法に係る規制違反が判明した場合には、交付決定の全部又は一部を取り消す場合があります。

9. 説明会 (公募要領p14)

新型コロナウイルス感染症による影響を考慮し、説明会の開催に替え、本説明動画を配信します。

10. 問い合わせ先 (公募要領p14)

お問い合わせは、本公募期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 名久井、山中、布川

E-MAIL : cct.projects@ml.nedo.go.jp

11. NEDO事業に関する業務改善アンケート

アンケート（公募要領p14）

NEDOでは、NEDO事業に関する業務改善アンケートを常に受け付けております。

ご意見のある方は、以下リンクの「7. NEDO事業に関する業務改善アンケート」にて、ご意見お寄せいただければ幸いです。

https://www.nedo.go.jp/shortcut_jigyoku.html

なお、内容については、本プロジェクトに限られません。

12. その他 (公募要領p14)

メール配信サービス

(<https://www.nedo.go.jp/nedomail/index.html>) に御登録いただきますと、ウェブサイトに掲載された最新の公募情報に関するお知らせを随時メールにてお送りいたします。

ぜひ御登録いただき、御活用ください。

皆様の
ご応募をお待ちしております