



カーボンリサイクル・次世代火力発電等技術開発／次
世代火力発電基盤技術開発／
石炭火力の負荷変動対応技術開発
に係る公募説明資料

公募期間：2020年3月25日～2020年4月24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

環境部

1. 件名

カーボンリサイクル・次世代火力発電等技術開発／
次世代火力発電基盤技術開発／
石炭火力の負荷変動対応技術開発

2. 事業概要

(1) 背景

再生可能エネルギーの導入拡大に伴い、今後とりわけ自然変動電源（太陽光・風力）の導入が拡大する中で、電力の需給バランスを維持し周波数を安定化するために、火力発電等による調整力の一層の確保と信頼性・運用性の向上が求められている。

2. 事業概要

(2) 目的

石炭火力発電による調整力の一層の確保と信頼性・運用性を向上させるための先進的な技術 開発を実施する。そのことにより、日本の石炭火力発電プラントの競争力向上にも寄与する。

(3) 事業内容

負荷変動対応に伴う事故リスクと保守コスト低減に必要な故障予知・寿命予測等の保守技術 および石炭火力発電による調整力の一層の確保と信頼性・運用性を向上させるための先進的な 技術開発を実施する。

(4) 事業期間：2020年度～2022年度

2. 事業概要

(5) 事業規模：3,000百万円程度

(委託：NEDO負担率100%、1件あたり1,000百万円程度以下)

3. 応募要件

応募資格のある法人は、次の(1)～(7)までの条件、「基本計画」及び「2020年度実施方針」に示された条件を満たす、単独又は複数で受託を希望する企業等とします。

- (1) 当該技術又は関連技術の研究開発の実績を有し、かつ、研究開発目標達成及び研究計画遂行に必要な組織、人員等を有していること。
- (2) 委託業務を円滑に遂行するために必要な経営基盤を有し、かつ、資金及び設備等の十分な管理能力を有していること。
- (3) N E D Oがプロジェクト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。
- (4) 企業等が単独でプロジェクトに応募する場合は、当該プロジェクトの研究開発成果の実用化・事業化計画の立案とその実現について十分な能力を有していること。

3. 応募要件（つづき）

- (5) 研究組合、公益法人等が代表して応募する場合は、参画する各企業等が当該プロジェクトの研究開発成果の実用化・事業化計画の立案とその実現について十分な能力を有するとともに、応募する研究組合等とそこに参画する企業等の責任と役割が明確化されていること。
- (6) 当該プロジェクトの全部又は一部を複数の企業等が共同して実施する場合は、各企業等が当該プロジェクトの研究開発成果の実用化・事業化計画の立案とその実現について十分な能力を有しており、各企業等間の責任と役割が明確化されていること。
- (7) 本邦の企業等で日本国内に研究開発拠点を有していること。なお、国外の企業等の特別な研究開発能力の活用等の観点から国外企業等との連携が必要な場合は、国外企業等との連携により実施することができる。

4. 提出期限及び提出先

本公募要領に従って提案書を作成し、以下の提出期限までに郵送又は持参にて御提出ください。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 24 日（金）正午必着

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。

なお、メール配信サービス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。

<https://www.nedo.go.jp/nedomail/index.html>

4. 提出期限及び提出先

(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 名久井、青戸、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『「石炭火力の負荷変動対応技術開発」に係る提案書在中』と朱書きのこと。

※持参の場合はミュージア川崎 16 階の「総合案内」の受付の指示に従うこと。

5. 応募方法

(1) 提案書の作成に当たって

- 提案書のうち表紙、要約版、本文の記載様式は別添 1 を御参照ください。別添 2 に従って研究開発成果の事業化計画書を作成してください。
- 提案書は日本語で作成してください。
- 提案書の提出部数は、15 部（正 1 部、副 14 部）です。

5. 応募方法

(2) 提案書に添付する書類

提案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 1 部
- 直近の事業報告書 1 部
- 財務諸表（3 年分）1 部
- NEDOが提示した契約書に合意することが提案の要件となりますが、疑義がある場合は、その内容を示す文書2部（正1部、副1部）
- 研究開発責任者候補の研究経歴書及び主要研究員の研究

5. 応募方法

(2) 提案書に添付する書類（つづき）

- ・ 若手研究者（40歳以下）及び女性研究者数の記入について
- ・ 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
- ・ N E D O 研究開発プロジェクトの実績調査票
- ・ e-Radを用いる場合は、e-Rad応募内容提案書
- ・ 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、若しくは当該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) 提案書の受理及び提案書に不備があった場合

- 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、あらかじめ「提案書類受理票」に会社名等御記入の上、送付（持参）してください。
- 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。

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

応募に際し、併せて e-Rad へ応募内容提案書を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ポータルサイトを御確認ください。e-Radポータルサイト <http://www.e-rad.go.jp/>

6. 秘密の保持

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。この際、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。

また、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。

7. 委託先の選定

(1) 審査の方法について

外部有識者による採択審査委員会とN E D O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、N E D O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。

7. 委託先の選定

(2) 審査基準

a. 採択審査の基準

- i. 提案内容が基本計画の目的、目標に合致しているか
- ii. 提案された方法に新規性があり、技術的に優れているか
- iii. 共同提案の場合、各者の提案が相互補完的であるか
- iv. 提案内容・研究計画は実現可能か
- v. 応募者は本研究開発を遂行するための高い能力を有するか
- vi. 応募者が当該研究開発を行うことにより国民生活や経済社会への波及効果は期待できるか
- vii. 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. 委託先の選定

(2) 審査基準

a. 採択審査の基準（つづき）

viii. 総合評価

なお、採択審査における v .応募者の能力、vi .事業化による波及効果の評価については、中堅・中小・ベンチャー企業が直接委託先であり、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提案になっている場合に加点します。

7. 委託先の選定

(2) 審査基準

b. 契約・助成審査委員会の選考基準

次の基準により委託予定先を選考するものとする。

- i. 委託業務に関する提案書の内容が次の各号に適合していること。
 - 1. 開発等の目標がN E D Oの意図と合致していること。
 - 2. 開発等の方法、内容等が優れていること。
 - 3. 開発等の経済性が優れていること。

7. 委託先の選定

(2) 審査基準

b. 契約・助成審査委員会の選考基準

- ii. 当該開発等における委託予定先の遂行能力が次の各号に適合していること。
 1. 関連分野の開発等に関する実績を有すること。
 2. 当該開発等の行う体制が整っていること。
 3. 当該開発等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. 当該開発等に必要な研究者等を有していること。
 6. 委託業務管理上NEDO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. 委託先の選定

なお、委託予定先の選考に当たってN E D Oは、以下の点を考慮します。

1. 優れた部分提案者の開発等体制への組み込みに関すること。
2. 各開発等の開発等分担及び委託金額の適正化に関すること。
3. 競争的な開発等体制の整備に関すること。
4. 一般社団法人若しくは一般財団法人又は技術研究組合等を活用する場合における役割の明確化に関すること。

7. 委託先の選定

(3) 委託先の公表及び通知

a. 採択結果の公表等

採択した案件（実施者名、事業概要）はN E D Oのウェブサイト等で公開します。不採択とした案件については、その旨を不採択とした理由とともに提案者へ通知します。

b. 採択審査員の氏名の公表について

採択審査員の氏名は、採択案件の公開時に公開します。

c. 附帯条件

採択に当たって条件（提案した再委託は認めない、他の機関との共同研究とすること、再委託研究としての参加とすること、N E D O負担率の変更等）を付す場合があります。

7. 委託先の選定

(4) スケジュール

- 2020年3月25日：公募開始
- 4月24日：公募締め切り
- 5月13日：採択審査委員会
(外部有識者による審査)
- 5月下旬：契約・助成審査委員会
- 6月上旬：委託先決定
- 6月中旬：公表（プレスリリース）
- 7月ごろ：契約

8. 留意事項

(1) 契約

新規に業務委託契約を締結するときは、最新の業務委託契約約款を適用します。また、委託業務の事務処理は、NEDOが提示する事務処理マニュアルに基づき実施していただきます。

(2) 研究開発独立行政法人から民間企業への再委託

研究開発独立行政法人から民間企業への再委託又は共同実施（再委託先又は共同実施先へ資金の流れがないものを除く。）は、原則認めておりません。

(3) 研究開発計画の見直しや中止

ステージゲート方式の採用により、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。

8. 留意事項

(4) 事業化計画書

契約締結後に業務委託契約約款第27条第2項又は共同研究契約約款第29条第2項に該当する事象が生じた場合は、速やかに「研究開発成果の事業化計画書」を変更し提出していただきます。

(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

NEDOが指名・委嘱するPL（プロジェクトリーダー）等の候補となる研究開発責任者候補と、「各事業項目の責任者となる登録研究員」及び「各事業項目を超えて統括責任者となる登録研究員等」となる主要登録研究員について、研究経歴書に記載していただきます。

8. 留意事項

(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

提案書の実施体制に記載される委託先について、女性活躍推進法に基づく認定、次世代育成支援対策推進法に基づく認定、若者雇用促進法に基づく認定の状況を記載していただきます。

(7) N E D O 研究開発プロジェクトの実績調査票の記入

過去に実施したNEDO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。なお、本調査は採択審査に活用しますので、必ず御提出をお願いいたします。

8. 留意事項

(8) 追跡調査・評価

研究開発終了後、本研究成果についての追跡調査・評価に御協力いただく場合があります。追跡調査・評価については、「追跡調査・評価の概要」を御覧ください。

(9) 知財マネジメント

- ・本プロジェクトは、知財マネジメント基本方針を適用します。
- ・本プロジェクトでは、産業技術力強化法第17条（日本版バイ・ドール規定）が適用されます。
- ・本プロジェクトの成果である特許等について、「特許等の利用状況調査」（バイ・ドール調査）に御協力をいただきます。

8. 留意事項

(10) データマネジメント

- ・本プロジェクトはデータマネジメント基本方針のうち【委託者指定データを指定しない場合】を適用します。

(11) 標準化への対応

事業開始時に、NEDO と標準に関する検討を実施していただく場合があります。検討の結果、必要に応じプロジェクト実施期間中から、当該技術開発成果の ISO・IEC 等の標準化に取り組んでいただきます。

(12) 「国民との科学・技術対話」への対応

本事業を受託する事業者は、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関する直接経費の計上が可能です。

8. 留意事項

(13) 公的研究費の不正な使用及び不正な受給への対応

公的研究費の不正な使用及び不正な受給については、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行ってください。

本事業及び府省等の事業を含む他の研究資金において、公的研究費の不正使用等があると認められた場合、以下の措置を講じます。

a. 本事業において公的研究費の不正使用等があると認められた場合

- i. 当該研究費について、不正の重大性などを考慮しつつ、全部又は一部を返還していただきます。

8. 留意事項

(13) 公的研究費の不正な使用及び不正な受給への対応

a. 本事業において公的研究費の不正使用等があると認められた場合（つづき）

- ii. 不正使用等を行った事業者等に対し、N E D Oとの契約締結や補助金等の交付を停止します。
- iii. 不正使用等を行った研究者及びそれに共謀した研究者に対し、N E D Oの事業への応募を制限します。
- iv. 府省等他の資金配分機関に対し、当該不正使用等に関する措置及び措置の対象者等について情報提供します。
- v. 不正使用等の行為に対する措置として、原則、事業者名（研究者名）及び不正の内容等について公表します。

8. 留意事項

(13) 公的研究費の不正な使用及び不正な受給への対応

b. 「公的研究費の不正な使用等の対応に関する指針」に基づく体制整備等の実施状況報告等について

本事業の契約に当たり、各研究機関では標記指針に基づく研究費の管理・監査体制の整備が必要です。体制整備等の実施状況については、報告を求める場合がありますので、求めた場合、直ちに報告するようにしてください。

なお、当該年度において、既に、府省等を含め別途の研究資金への応募等に際して同旨の報告書を提出している場合は、この報告書の写しの提出をもって代えることができます。

また、N E D Oでは、標記指針に基づく体制整備等の実施状況について、現地調査を行う場合があります。

8. 留意事項

(14)研究活動の不正行為への対応

研究活動の不正行為（ねつ造、改ざん、盗用）について、N E D Oは資金配分機関として、本事業の事業実施者は研究機関として必要な措置を講じることとします。そのため、告発窓口の設置や本事業及び府省等他の研究事業による研究活動に係る研究論文等において、研究活動の不正行為があると認められた場合、以下の措置を講じます。

a. 本事業において不正行為があると認められた場合

- i. 当該研究費について、不正行為の重大性などを考慮しつつ、全部又は一部を返還していただくことがあります。
- ii. 不正行為に関与した者に対し、N E D Oの事業への翌年度以降の応募を制限します。

8. 留意事項

(14) 研究活動の不正行為への対応

a. 本事業において不正行為があると認められた場合（つづき）

- iii. 不正行為に関与したとまでは認定されなかったものの、当該論文等の責任者としての注意義務を怠ったことなどにより、一定の責任があるとされた者に対し、N E D Oの事業への翌年度以降の応募を制限します。
- iv. 府省等他の資金配分機関に当該不正行為に関する措置及び措置の対象者等について情報提供します。
- v. N E D Oは不正行為に対する措置を決定したときは、原則として、措置の対象となった者の氏名・所属、不正行為の内容などについて公表します。

8. 留意事項

(14) 研究活動の不正行為への対応

b. 過去に国の研究資金において不正行為があったと認められた場合

国の研究資金において、研究活動における不正行為があったと認定された者については、本事業への参加が制限される場合があります。

8. 留意事項

(14)研究活動の不正行為への対応

c. N E D Oにおける研究不正等の告発受付窓口

N E D Oにおける公的研究費の不正使用等及び研究活動の不正行為に関する告発・相談及び通知先の窓口は以下のとおりです。

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
リスク管理統括部

電子メール：helpdesk-2@ml.nedo.go.jp

8. 留意事項

(15)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

2020年度以降の新規契約について、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、採択決定後、大学又は国立研究開発法人等は、実施計画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

(16) 博士課程後期のRA等への雇用

本プロジェクトにおいて、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 と契約を締結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ます。本プロジェクトに直接に従事する者は、全て研究員登録を行う必要があります。

(17) 国立研究開発法人の契約に係る情報の公表

採択決定後、N E D O との関係に係る情報を N E D O のウェブサイトで公表することがありますので御了知ください。なお、本公募への応募をもって同意されたものとみなします。

8. 留意事項

(18) 安全保障貿易管理について（海外への技術漏洩への対処）

- 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。

8. 留意事項

(18)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. 本委託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注意ください。また、本委託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、契約の全部又は一部を解除する場合があります。
- d. 安全保障貿易管理の詳細については、下記をご覧ください。
 - ・ 経済産業省：安全保障貿易管理（全般）
<http://www.meti.go.jp/policy/anpo/>

8. 留意事項

(19) 重複の排除

国が助成する他の制度（補助金、委託費等）において、過去実施した事業または現在実施中の事業と今回提案された事業が、同一の提案者による同一の研究開発課題と判断された場合、採択は行いません。

(20) 研究開発資産の帰属・処分について

① 資産の帰属

委託業務・共同研究業務（企業・公益法人等が委託先・共同研究先の場合）を実施するために購入し、または製造した取得資産のうち、取得価額が50万円（消費税込）以上、かつ法定耐用年数が1年以上の資産については、NEDOに所有権が帰属します。

8. 留意事項

(20) 研究開発資産の帰属・処分について

② 資産の処分

委託先は、業務委託契約に基づき委託事業期間終了後、有償により、N E D O 帰属資産をN E D O から譲り受けることとなっています。その際の価額は、事業終了日の残存価額となります。

9. 説明会

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、本説明資料を配信します。

10. 問い合わせ先

本事業の内容及び契約に関する質問等は公募期間に限り下記宛に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、青戸、布川

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

11. NEDO事業に関する業務改善アンケート

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りません。

皆様の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