

燃料アンモニア利用・生産技術開発 公募説明資料

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

スマートコミュニティ・エネルギーシステム部

2021年10月8日

事業の背景と目的

事業の背景

2020年3月に経済産業省が策定した「新国際資源戦略」では、気候変動問題への対応として、**燃料アンモニアの利用拡大のための技術開発**が必要とされており、2050年カーボンニュートラル達成に向けた具体的な方策を示した「グリーンイノベーション戦略」においては、電力、運輸、熱、産業プロセスのあらゆる分野で低炭素化に向けた取り組みを推進していくことの重要性が示されるとともに、その一つにアンモニアを燃料として用いる「燃料アンモニア産業」に関する戦略が策定されている。

事業目的

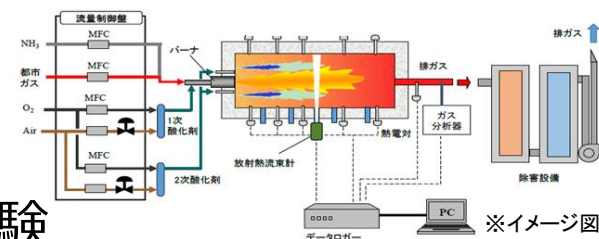
本事業では、燃料アンモニアの利用技術が確立できていない**工業炉における、アンモニアの燃焼技術**を開発し、産業分野における脱炭素化に貢献する。

※詳細は、基本計画・実施方針をご確認ください。

研究開発項目 「工業炉における燃料アンモニアの燃焼技術開発」

工業炉における燃料アンモニアの燃焼技術開発について以下の技術開発を行う

- (1) 輻射伝熱強化及び低NO_x燃焼化の技術開発
- (2) 200kW級モデル炉における輻射伝熱及び低NO_x燃焼の特性評価
- (3) 工業炉における燃料アンモニア燃焼の実証評価試験



達成目標

※中間評価は基本計画・実施方針をご確認ください。

- 従来と同等の輻射性能を有し、国内のNO_x排出レベルをみたすアンモニア燃焼バーナーの開発
- アンモニア燃焼バーナーの長時間・連続燃焼による実証評価
- モデル炉における燃焼特性、安全性、経済性、製品品質への影響評価
- 上記評価を反映したバーナーや工業炉の最適化の完了
- 上記の成果を踏まえ、1MW級アンモニア燃焼バーナー及び周辺技術の設計技術を確立し、大型工業炉への適用可能性の検討の完了

事業期間および事業規模

事業期間

2021年度から2025年度までの5年間

事業規模

2021年度の事業規模は**130百万程度**であり、予算の範囲以内で採択します。

※委託費は、審査の結果及び国の予算の変更等により、申請額から減額することがあります。

次の1から7までの全ての条件、「基本計画」及び「2021年度実施方針」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。

1. 当該技術又は関連技術についての**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の遂行に必要な**組織、人員**を有していること。
2. 当該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、資金等について十分な**管理能力**を有していること。
3. NEDOが調査／事業を推進する上で必要とする措置を、適切に遂行できる**体制**を有していること。
4. 企業等が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。

5. 研究組合、公益法人等が応募する場合は、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. 複数の企業等が共同してプロジェクトに応募する場合は、**実用化・事業化に向けた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（大学、研究機関を含む）の特別な研究開発能力、研究施設等の活用又は国際標準獲得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。**

1. 提案書
2. 研究開発責任者候補及び業務管理者の研究経歴書
3. 若手研究者（40歳以下）及び女性研究者数の記入について
4. 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
5. N E D O 研究開発プロジェクトの実績調査票
6. 事業遂行上に係る情報管理体制等の確認票
7. e-Rad 応募内容提案書
8. 会社経歴、事業部、研究所等の組織等に関する説明書
※提出先の N E D O 部課と過去 1 年以内に契約がある場合は不要
9. 直近の事業報告書
10. 財務諸表 3 年分
(原則、円単位：貸借対照表、損益計算書、キャッシュフロー計算書)
11. N E D O が提示した契約書（案）

※本公募用に特別に掲載しない場合は、標準契約書を指します）に合意することが提案の要件となりますが、
契約書（案）について疑義がある場合はその内容を示す文書・国外企業等と連携している資料

※自治体・大学等も同様に提出してください。

提出期限及び提出先

公募要領 4.



●本公募要領に従って「提案書」を作成し、その他の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又は電子メール等による提出は受け付けません。ただし、NEDOから別途指示があった場合は、この限りではありません。

**【提出期限】 2021年10月27日（水） 正午までに
アップロード完了**

提出先： Web 入力フォーム

<https://app23.infoc.nedo.go.jp/koubo/qa/enquetes/mebdmbf1alnc>

○提案書アップロードと合わせて以下19項目を入力

- | | |
|-----------------------|--------------------------------|
| 1) 提案名・提案項目 | 11) 技術的ポイント（300文字以内）（※） |
| 2) 代表法人番号（13桁） | 12) 代表法人業務管理者（※） |
| 3) 代表法人名称 | 13) 共同提案法人業務管理者名（複数の場合は、列記）（※） |
| 4) 代表法人連絡担当者氏名 | 14) 利害関係者（※） |
| 5) 代表法人連絡担当者職名 | 15) 研究体制（提案する全ての法人名を入力） |
| 6) 代表法人連絡担当者所属部署 | 16) 研究期間 |
| 7) 代表法人連絡担当者所属住所 | 17) 提案額 |
| 8) 代表法人連絡担当者電話番号 | 18) 初回の申請受付番号（再提出の場合のみ） |
| 9) 代表法人連絡担当者Eメールアドレス | 19) 提出書類（アップロード） |
| 10) 研究開発の概要（1000文字以内） | |

審査について

- 外部有識者による採択審査委員会及び、NEDOによる契約・助成審査委員会において審査します。
- 審査の段階に関するお問い合わせは回答できません。
- 採択審査委員会において、必要に応じて提案者から直接提案内容についてPowerPoint等を用いて、ご説明いただく時間を設ける予定です。提案書受理後に、対象者へは個別にご連絡をさせていただきます。
- 審査基準は公募要項をご確認ください。

採択結果の公表について

- 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。
- 採択審査員の氏名についても、採択案件の公開時に公開します。
- 採択に当たっては附帯条件として条件と付す場合があります。

※詳細は、公募要領をご確認ください。

- **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、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「**研究開発責任者候補及び業務管理者の研究経歴書(CV)**」については、採択先決定後、適切な方法をもって速やかに廃棄します。

※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

- e-Radに登録された各情報及びこれらの集約情報は、「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。

※「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

2021年

9月28日 : 公募開始

10月27日 正午 : 公募締め切り

11月上旬 (予定) : 提案者へ採択審査委員からの質問送付

11月上旬 (予定) : 質問回答票・プレゼン資料締め切り

11月中旬 (予定) : 採択審査委員会 (外部有識者による審査)

11月中旬 (予定) : 契約・助成審査委員会

12月上旬 (予定) : 交付・委託予定先決定

12月上旬 (予定) : 公表 (プレスリリース)

公募説明会以降のお問い合わせは、下記までメールにてお願いします。
(※原則10月27日までにお問い合わせください)

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
スマートコミュニティ・エネルギーシステム部 佐々木、和田
E-Mail : smartcommunity@ml.nedo.go.jp

※ 審査の経過等に関する問合せには応じられません。

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いたします。

下記URLより公募関連資料がダウンロードできます。
ご参照ください。

https://www.nedo.go.jp/koubo/AT522_100115.html

- 公募要領
- 提案書類様式
- 契約に係る情報の公表について
- 追跡調査・評価の概要
- e-radへの登録方法について

※交付規程、約款、マニュアル等については以下をご参照ください。

交付規程：https://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/hojo_josei_koufukitei_koufukitei.html

委託約款：<https://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/yakkan.html>

委託、補助・助成事業の手続き：https://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/itaku-gyomu_index.html

ご応募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
スマートコミュニティ・エネルギーシステム部



e-Radへの登録方法について

e-Rad（府省共通研究開発管理システム）とは



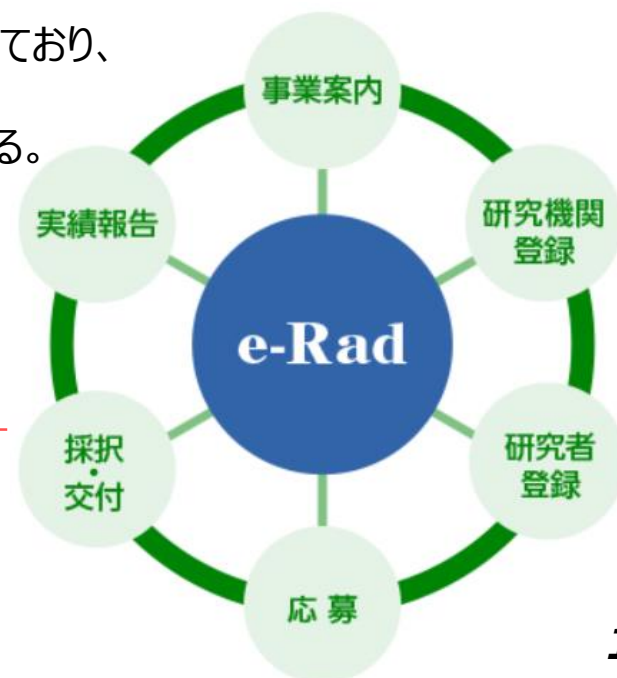
研究開発経費の適切な配分のためのオンライン研究開発管理システム

<https://www.e-rad.go.jp/>

府省共通研究開発システム（e-Rad）は、各府省等が所管する競争的資金制度を中心とした公募型の研究資金制度について、研究開発管理に係る手続きをオンライン化し、応募受付から実績報告等の一連の業務を支援するとともに、研究者への研究開発経費の不合理な重複や過度の集中を回避することを目的とした、府省横断的なシステム。

e-Radは、公募型の研究資金制度を所管する関係9府省により運営しており、各府省の協力の下、文部科学省がシステムの開発及び運用を行っている。

N E D Oでは、e-R a d 上での研究開発課題の登録に加え、別途提案書等の応募書類の提出をお願いしております。



公募への応募におけるe-Rad手続きの流れ



公募要領を確認

★基本的な操作方法はe-Radホームページの操作マニュアル・応募編をご参照ください。

https://www.e-rad.go.jp/manual/for_researcher.html



提案者の
e-Radアカウントの取得

注意点①：e-Rad 上での研究者アカウントの新規登録



e-Rad上で公募へ応募

注意点②：提案額（委託）、又は交付申請額（助成）の入力

注意点③：研究代表者、研究分担者の登録



e-Radで登録した応募内容提案書を添付し、NEDOに提出

※ e-Rad 応募情報入力時の画面下部
「応募内容提案書のプレビュー」からPDFファイルをダウンロードしてください。



※ 公募締切後の課題の変更・修正については、担当者にご相談ください。
内容を確認後、e-Rad配分機関（NEDO）より、修正依頼を送信いたします。

■ 参照箇所

e-Rad ホームページ : <https://www.e-rad.go.jp/index.html>

ホームの上方メニューから

「登録・手続き」 > 「研究機関向け」、もしくは「研究者向け」 > 「新規登録の方法」

登録済の研究機関に所属している場合

所属研究機関において研究者登録が可能ですので、所属機関のe-Rad事務担当にアカウント発行を依頼してください。

研究機関が未登録の場合

研究機関の登録から始める必要があります。

研究機関の新規登録申請を行うよう、所属機関の事務担当に依頼してください。

研究機関に所属していない場合

e-radに用意してある様式から、ご自身で郵送による研究者の登録申請を行ってください。

※最大で2週間程度かかる場合があります。余裕をもって申請してください。

注意点② 提案額（委託）、又は交付申請額（助成）の入力について



・「研究経費」には応募時点での提案額、又は交付申請額を入力してください。

・提案書を基に直接経緯・間接経費・再委託費・共同実施費の項目に入力してください。
もし配分が困難な場合には、全額を直接経費の欄に入力ください。

（※）直接経費の細分項目が設定されている場合には一番の上の項目に入力してください。

基本情報	研究経費・研究組織	応募・受入状況	業績情報	略歴情報
研究経費				
年度ごとの経費の登録を行います。 「1.費目ごとの上下限」を確認しながら、「2.年度別経費内訳」を入力してください。				
1.費目ごとの上限と下限 (単位:千円)				
		上限		下限
	直接経費、間接経費、再委託費・共同実施費の合計	(設定なし)		1千円
	間接経費	(設定なし)		-
	再委託費・共同実施費	(設定なし)		(設定なし)
2.年度別経費内訳 (単位:千円)				
		2018年度	2019年度	合計
直接経費	直接経費（機械装置等費） 必須	<input type="text"/> 千円	<input type="text"/> 千円	0千円
	直接経費（労務費） 必須	<input type="text"/> 千円	<input type="text"/> 千円	0千円
	直接経費（その他経費） 必須	<input type="text"/> 千円	<input type="text"/> 千円	0千円
	小計	0千円	0千円	0千円
間接経費	間接経費 必須	<input type="text"/> 千円	<input type="text"/> 千円	0千円
再委託費・共同実施費	再委託費・共同実施費 必須	<input type="text"/> 千円	<input type="text"/> 千円	0千円
	合計	0千円	0千円	0千円

注意点③ 研究代表者、研究分担者の登録について



・NEDOでは、**研究代表者の欄に提案書の代表者**、研究分担者の欄にその他の提案者や、**再委託、共同実施先**となる研究者を登録をお願いします（他機関では異なることがあります）。

・原則、1つの研究機関に対して研究者1名登録してください（なお2名以上登録する必要がある場合、この限りではありません）

（※）基本的な方針として研究者の登録を推奨しておりますが、状況に応じて事務担当者のアカウントでの登録も可能ですので、ご相談ください。

（※）「技術研究組合」は、技術研究組合名義の代表者1名を登録してください

経費の入力

「研究経費」の欄で入力した金額と、各研究者の研究経費欄の合計金額が一致する必要があるため、前項の金額を参照の上、入力してください

エフォートの入力

e-radにおける他の応募・もしくは既に実施している課題との兼ね合いで、ご自身で管理されているエフォート合計値が100を超えない値を入力してください。

（※）100を超えた場合、他の応募登録の際にエラーメッセージが表示される可能性があります。

研究代表者の欄

研究分担者の欄

金額を配分して記載することが困難な場合には、代表者に全額入力も可

（※）なお、採択後にNEDO側で確定金額を入力します。

1. e-radの操作に関する質問は下記を参照のこと

- 研究者用操作マニュアル：https://www.e-rad.go.jp/manual/for_researcher.html
- 所属研究機関の e-Rad 担当窓口
- e-Radヘルプデスク



ヘルプデスクへの連絡に際し、

- e-radにログインし、操作マニュアルを開いた状態での連絡だと対応がスムーズとなります。
- 公募の締切日直前等は電話回線が混雑する場合があります。

詳しくはコチラ <https://www.e-rad.go.jp/contact.html>

2. 上記で解決しない場合にはNEDO公募担当者へ

連絡の際には、公募名、研究者氏名、研究者番号、エラーメッセージのスクリーンショット等をご準備の上ご連絡ください。

4. 提出期限及び提出先

(2) 提出先

e-Rad の登録期限が間に合わない場合、必ず事前にNEDO担当部に相談してください

⇒ e-Rad上で登録されていない研究機関の研究者の新規アカウント発行には時間がかかります
(本資料3ページ目参照)

5. 応募方法

(2) 提案書に添付する資料

・e-Rad応募内容提案書（詳細は（4）を参照ください）

⇒ 応募課題の入力内容の確認時に表示される「応募内容提案書のプレビュー」から、PDFファイルをダウンロードし、NEDOの応募書類に添付（操作マニュアル・応募編 16ページ目参照）

(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

⇒ 下記2点についてご留意いただくようお願いいたします。

- ・ 提案額（委託）、又は交付申請額（助成）の入力について（本資料4ページ目参照）
- ・ 研究代表者、研究分担者の登録について（本資料5ページ目参照）