



# 「次世代低GWP冷媒の実用化に向けた 高効率冷凍空調技術の開発」 (委託事業)

## の公募について

2023年2月7日(火)

NEDO 環境部

# 本日の流れ

1. 公募についての説明
  - 1) 研究開発の目的
  - 2) 研究開発の内容
  - 3) 研究開発の目標
  - 4) 研究開発の予算・期間
  - 5) 事業開始までの流れ
  - 6) 提出書類一覧
  - 7) 提案に際しての注意事項
  - 8) お問い合わせについて
  
2. 質疑応答

# 1-1) 研究開発の目的

基本計画 : p.1

公募要領 : p.2



- ・2016年10月のモントリオール議定書キガリ改正において、HFCの生産及び消費量の段階的削減義務が追加
- ・2020年10月には総理が2050年カーボンニュートラルを宣言
  - 代替フロンに代わる次世代冷媒・機器の技術開発と社会実装の加速が急務
- ・市中冷媒ストック量が多く、大気中への漏えい源としても影響が大きい家庭用・業務用空調機に対する次世代の適切な冷媒候補は未だ開発途上
- ・業務用小型冷凍冷蔵機器等に対しては、次世代冷媒候補の使用に必要な安全対策の技術開発や安全性・リスク評価手法が確立していない



■ 家庭用空調機等を対象に、新たな混合冷媒のスクリーニングから適用技術の開発・評価までを一気通貫で実施し、適用機器設計指針の基盤技術を確立

- ・実装可能なHFO混合冷媒候補の早期絞り込み
- ・熱交換器、圧縮機など、HFO混合冷媒に対応した要素機器の開発に資する基盤技術の開発(伝熱促進技術、圧縮特性の解明等)
- ・安全性や環境影響の評価を行うモデルや評価手法などの開発

# 1-2) 研究開発の内容

基本計画 : 別紙1



## 研究開発項目①【委託事業】「家庭用空調等に適した低GWP混合冷媒の開発及び評価」

### 1) 低GWP混合冷媒の開発及び熱物性等評価

- ・低GWP・安全性・性能を発揮できるこれまでにない混合冷媒を開発するため、最適な混合冷媒の成分及び組成を早期に絞り込み、当該混合冷媒の熱物性値情報を高精度で計算できる混合モデルを開発する。

### 2) 低GWP混合冷媒に対応した機器の要素技術開発のための評価

- ・沸点が異なる混合冷媒の熱交換において、気液界面で発生する伝熱の劣化や気液各相の成分変化に起因する熱交換器性能の低下が生じることを踏まえ、新規流路形状・構造、混合冷媒の熱流動特性等を考慮した革新的な伝熱促進技術を開発するための試験及び評価を行う。
- ・組成変化する混合冷媒に対応した冷凍機油及び圧縮機の要素技術の開発に資する冷凍機油/冷媒混合物の冷媒溶解・潤滑特性及び混合冷媒の圧縮特性の解明を行う。
- ・(1)等により収集した精度の高い熱物性情報・伝熱性能情報を用いた混合冷媒の最適組成探索技術を開発する。

### 3) 低GWP 混合冷媒対応空調機器の安全性評価及び全体システム評価手法開発

- ・国内外の規制・標準・市場などの動向を踏まえつつ、混合冷媒の着火、爆発等に関するモデル化、燃焼特性の解明、LCCP(ライフサイクル温暖化特性)等に関する評価手法の開発を行い、評価結果を各課題にフィードバックすることで全体システムの最適化及び高度化を図る。

## 研究開発項目②【助成事業】「低GWP冷媒の対応機器(家庭用/業務用エアコン、冷蔵・冷凍ショーケース等)の開発」

- ・家庭用/業務用エアコン及び冷蔵・冷凍ショーケース等について、これまでの関連研究開発事業の成果や、研究開発項目①に基づく冷媒・空調要素技術の知見を展開し、次世代低GWP冷媒に対応する要素機器及び周辺機器技術開発の加速化を図る。

※ 事業期間中において、有力な次世代冷媒が開発される等の情勢変化があった場合、研究開発内容の追加・変更等をNEDOが判断し、研究計画を変更する可能性があります。

# 1-3) 研究開発の目標

	達成目標
中間目標 (2025年度)	<ol style="list-style-type: none"><li>1)これまでのプロジェクトの知見をベースに、研究効率化のための手法(例えばAI技術やDX技術)を取り入れ、低GWP・安全性・性能を考慮した次世代冷媒としてのHFO混合冷媒候補の絞り込みを行う。この結果得られた<b>有力な混合冷媒について物性や燃焼特性等々の詳細な評価を累計15件以上実施し、基本物性データを整備する。</b></li><li>2)1)で得られた基本物性データについて、<b>国際データベース等への登録申請に耐える得るデータを1種類以上取得する。</b></li><li>3)HFO混合冷媒の伝熱特性の解明と伝熱促進技術の開発(例えば流路形状や構造の最適化)により冷媒に対応する<b>熱交換器の設計指針案を作成する。</b></li><li>4)冷凍機油・冷媒混合物の冷媒溶解・潤滑特性の解明により、HFO混合冷媒に適した<b>冷凍機油の提案</b>を行う。</li><li>5)HFO混合冷媒の圧縮特性(組成変化が圧縮性能に与える影響)を解明し、対応する<b>圧縮機の設計指針案を作成する。</b></li><li>6)HFO混合冷媒の安全性や環境影響に関する評価を行うため、HFO混合冷媒の<b>着火・爆発に関するモデル化、燃焼特性の解明、自己分解反応の評価方法、およびLCCP(ライフサイクル温暖化特性)等の評価手法を確立する。</b></li><li>7)1)~6)の研究と並行し、空調サイクル全体として<b>総合的に性能評価が出来る試験装置を製作する。</b></li></ol>

# 1-3) 研究開発の目標

	達成目標
<p>最終目標 (2027年度)</p>	<p>中間評価結果を踏まえ、混合冷媒の燃焼特性の解明、及び実用化可能性の高いHFO混合冷媒の提案、当該冷媒の物性及び当該冷媒に対応した要素機器の設計指針の確立を図る。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) 中間目標1)に引き続き、物性等の評価を累計25件以上実施し、基本物性データを整備する。この評価を基に、HFO混合冷媒の熱物性値情報を高精度で計算できる混合モデルを開発する。</li><li>2) 中間目標1)~6)に記した開発成果を、7)で作成した試験機により検証しつつ、各研究開発にフィードバックしながら改善を図ることで、企業の速やかな製品開発に貢献する候補冷媒及び冷凍機油の提案、当該混合冷媒の燃焼特性、自己分解反応機構の解明、ならびに候補冷媒に対応した熱交換器・圧縮機の設計指針を確立する。</li><li>3) HFO混合冷媒の基本物性データについて、国際データベース等(※1)への登録申請に耐える得るデータを3種類以上取得する。また、安全性・リスク評価手法等について、空調機器の安全性に係る国際規格等(※2)3件以上の国際標準の改正の提案に必要となるデータを取得する。</li></ol> <p>※1 国際データベースでは、NIST(アメリカ国立標準技術研究所)が作成する冷媒熱物性データベースソフトウェア;REFPROPが想定される。</p> <p>※2 次世代冷媒の社会実装に必要な国際規格、国際標準としてはISO5149(機器)、ISO817(冷媒物性)、IEC60335-2-40(空調)、IEC60335-2-89(冷凍冷蔵)、ASHRAE34(冷媒物性)、ASHRAE15(機器)が想定される。</p>

# 1-4) 研究開発の予算・期間

公募要領：p.4



- 事業予算額：** 総額38億円(委託・助成事業合計、5年間)  
 委託事業合計 3.5億円(2023年度)  
 (ただし、予算規模については変動があります。)
- 事業期間：** 2023年度の採択決定の日から最長2028年3月31日まで  
 ※当初の契約期間は2023年度から2025年度までの3年間。  
2026年度以降の委託契約に関しては、NEDOが実施するプロジェクトの中間評価(2025年度に実施予定)の結果を踏まえて判断します。

項目	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
研究開発 項目① (委託事業)	家庭用空調等に適した低GWP混合冷媒の開発及び評価					
研究開発 項目② (助成事業)	低GWP冷媒の対応機器(家庭用/業務用エアコン、冷蔵・冷凍ショーケース等)の開発					
評価時期			中間評価 ステージゲート			事後評価

# 1-4) 補足：研究開発の期間と提案内容



単位：百万円

( ) 内は人数

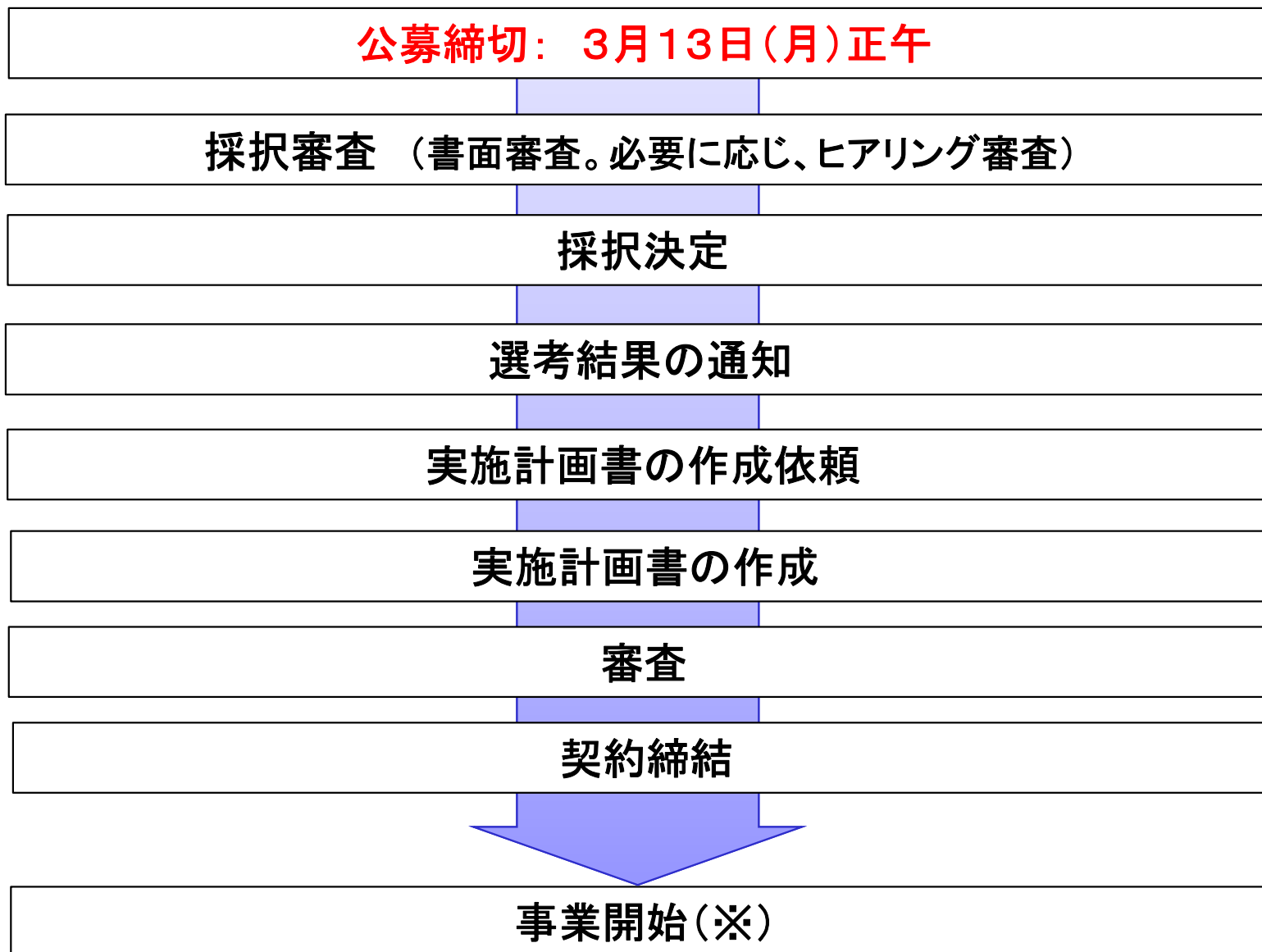
公募要領  
提案書本文4-1.

研究開発項目	平成30 年度	平成31 年度	平成32 年度	平成33 年度	平成34 年度	計
1. ○○○○の研究開発						
1-1. ○○○○の調査	*** (*)	*** (*)	*** (*)			(*)
1-2. ○○○○の開発	*** (*)	*** (*)	*** (*)	*** (*)		*** (*)
2. △△△△の研究開発						
2-1. ××××の研究			*** (*)	*** (*)	*** (*)	*** (*)
2-2. ××××の研究				*** (*)	*** (*)	*** (*)
合 計	*** (*)	*** (*)	*** (*)	*** (*)	*** (*)	*** (*)

プロジェクト全体の研究開発期間(2023年度～2027年度)のうち、当初の委託契約は2023年度～2025年度の3年間を対象としますが、研究の全体計画が5年間であるものは5年分で提出してください。



# 1-5) 事業開始までの流れ



※ 実施計画書の提出日から最大で2カ月前まで委託期間開始日を遡ることが可能  
(実施計画書の提出日が採択通知日から2カ月以内の場合は採択通知日)

# 1-6)

# 提出書類一覧

公募要領 : p.7



※ 必ず公募要領を確認してください。

提出書類
別添1: 提案書表紙、本文
別添2: 研究開発成果の事業化計画書
別添3(様式1、2): 研究開発統括責任者候補及び研究開発責任者研究経歴書
別添3(様式3): 若手研究者(40歳以下)及び女性研究者数
別添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
別添5: NEDO事業遂行上に係る情報管理体制等の確認票、情報取扱者名簿及び情報管理体制図
別添6(提出様式): その他の研究費の応募・受入状況
別添10: 国際標準・規格等へのアクションプラン
別添11: 基本計画全体の中での位置づけとプロジェクトの目標達成への具体的な貢献内容、および他研究開発との連携(部分提案の場合)
e-Rad応募内容提案書
会社案内、または準ずるもの(提出先のNEDO部課と過去1年以内に契約がある場合は不要)
直近の事業報告書、またはこれに準ずるもの
直近3年分の財務諸表
NEDOが提示した契約書(案)に疑義がある場合、その内容を示す文書
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が連携している、若しくは関心を示していることを表す資料
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

# 1-7) 提案に際しての注意事項(1)



[表紙]

今回のプロジェクト名です。

公募要領：別添1

「次世代低GWP冷媒の実用化に向けた高効率冷凍空調技術の開発」に対する提案書

研究開発項目名

「○○○○○の研究開発」

「□□□□□の研究開発」

■部分提案を行う場合のみ、提案する研究開発項目名を記載してください。

■複数の部分提案を行う場合は、複数の研究開発項目名を併記してください。

今回の公募(委託事業)では、研究開発項目①よりありませんので、

■全体提案の場合でも「家庭用空調等に適した低GWP混合冷媒の開発及び評価」

■部分提案の場合は、「家庭用空調等に適した低GWP混合冷媒の開発及び評価／○○○の開発」という様に副項目名(任意)を記載して下さい。

○○年○○月○○日

上記の件について貴機構の委託事業を受託したく、下記の代表者名で提案させていただきます。

会社名 ○○○○○株式会社(法人番号)

代表者名 (企業の場合は代表取締役社長) ○ ○ ○ ○

所在地 ○○県○○市…… (郵便番号○○○-○○○○)

連絡先 所属 ○○○部 △△△課

役職名 ○○○○○部長

氏名 ○○ ○○

所在地 ○○県○○市…… (郵便番号○○○-○○○○)

※ 連絡先が所在地と異なる場合は、連絡先所在地を記載

TEL △△△△-△△-△△△△(代表) 内線 △△△△

FAX △△△△-△△-△△△△

e-mail \*\*\*\*\*@\*\*\*\*\*

■法人番号は、国税庁の法人番号公表サイト ( <https://www.houjin-bangou.nta.go.jp/> ) などをを用い記載してください。(13桁)

e-Radにおける研究機関コード(10桁)

# 1-7) 提案に際しての注意事項(2)



[本文]

公募要領 : 別添1

今回のプロジェクト名です。

研究開発プロジェクト名

「次世代低GWP冷媒の実用化に向けた高効率冷凍空調技術の開発」

2000年〇月〇日

法人名:〇〇〇株式会社

□□□株式会社

■複数事業者で提案する場合は併記してください。

研究開発項目「〇〇〇〇〇の研究開発」(部分提案を行う場合のみ、提案する研究開発項目を記載のこと。また、部分提案を複数行う場合は、本ページ以降の部分について研究開発項目を記載し、提案書を作成してください。)

今回の公募(委託事業)では、研究開発項目①よりありませんので、

- 全体提案の場合でも「家庭用空調等に適した低GWP混合冷媒の開発及び評価」
- 部分提案の場合は、「家庭用空調等に適した低GWP混合冷媒の開発及び評価/〇〇〇の開発」という様に副項目名(任意)を記載して下さい。

# 1-7) 提案に際しての注意事項(3)



公募要領：別添1

## 1. 研究開発の内容及び目標

### 1-1. 研究開発の内容

「〇〇〇〇〇の研究開発(△△△△△の研究開発)」(〇〇株式会社)

#### [研究開発の内容]

研究開発プロジェクトの基本計画に沿って、提案する研究開発内容を極力具体的に記載してください。基本計画において研究開発テーマが設定されているプロジェクトの場合は、必要に応じて( )内に研究開発の範囲を示す副題を記入してください(任意)。

「1-2. 研究開発の目標」を達成するために解決すべき技術的問題とそれを解決する手法について、従来から一般的に行われている方法と比較するなどして、わかりやすく説明してください。

提案者が、そのプロジェクトの技術分野において、技術的な優位性を有することを具体的な根拠をもって提案書に明記してください。

再委託先又は共同実施先の実施内容があれば、それぞれの役割分担を明確に説明してください。なお、国立研究開発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。

また、当該委託業務の全部又は一部について、技術研究組合等が代表して応募する場合、参画する各企業等及び組合等のそれぞれの役割分担を明確に記載してください。

例えば、役割分担を記載する場合には、以下の例のように、研究内容の後に分担企業等を付記していただくのも一つの方法です。

①「〇〇〇〇〇の研究開発(△△△△△の研究開発)」(〇〇株式会社)

[研究開発の内容]

②「×××××の研究開発(□□□□□の研究開発)」(□□株式会社)

[研究開発の内容]

■全体提案で役割分担をする場合は、  
「家庭用空調等に適した低GWP混合冷媒の開発及び評価(△△△△△の研究開発)」(〇〇株式会社)  
■部分提案で役割分担をする場合は、  
「家庭用空調等に適した低GWP混合冷媒の開発及び評価／〇〇〇の開発(△△△△△の研究開発)」  
(〇〇株式会社)  
と記載し、分担企業毎に研究開発の内容を記載して下さい。

# 1-7) 提案に際しての注意事項(4)



公募要領 : 別添1

## 1-2. 研究開発の目標

〇〇年度の間目標(性能、定量的な検討件数等)及び〇〇年度の最終目標(性能、定量的な検討件数等)を具体的に記入してください。研究開発テーマが設定されているプロジェクトの場合は、テーマごとに記載してください。(「△△△△が可能なこと。」、「〇〇〇〇式であること。」、「△△△△については〇〇以上であること。」、「〇〇個以上について△△する。」、その他、可能な限り具体的かつ定量的な表現により記載)

上記の間目標(性能、定量的な特性等)及び最終目標(性能、定量的な特性等)については、その設定理由も簡潔に説明してください

## 1-3. 研究開発成果の実用化・事業化の見込み

研究開発成果が産業へ及ぼす波及効果、研究開発成果を実用化・事業化する計画\*、実用化・事業化時期、提案者の実用化・事業化能力及び戦略等につき、概要を記載してください。なお、詳細は「研究開発成果の事業化計画書」(別添2)に記載してください。(研究開発終了後には、NEDOが実施する追跡調査・評価に御協力いただきます。)

( \* 略)

なお、**複数の事業者による共同提案の場合**には、事業者ごとにそれぞれ別添2を記載願います。また、共同で提案する他の事業者(取りまとめ企業等)に記載内容を公開したくない場合には、「企業等名」のみ記載いただいた資料をアップロードいただき(非公開とする内容は記載しなくてよい)、NEDO担当者からの提案書受理メールの受領後、当該メール送付者に非公開とする情報も記載した別添2の送付をお願いいたします。なお、送付の際は、件名を「【申請受付番号】\_別添2の送付」としてください。

また、**共同提案やコンソーシアム等で研究開発を進める場合であって、将来の実用化・事業化に向けた取組を共に進める場合**は、それぞれがどのような計画に基づき実用化・事業化につなげていくのかを明確にした上で、**まとめて記載し提出しても構いません**。この場合には、どの様に連携し実用化・事業化を進めるのか、その全体構想を記載してください。

**大学等の研究機関**は、当該プロジェクトの研究開発成果を実用化・事業化へと繋げるために企業との連携方針や成果移管に関する具体的な戦略を記載してください。

## 1-4. 我が国の経済再生への貢献

本プロジェクトの実施により、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、**我が国の経済再生にいかに関与するかについて、バックデータ\*も含め、具体的に説明してください。**

\* : 上記の基礎となる主要なバックデータ(背景、数値等)

# 1-7) 提案に際しての注意事項(5)

公募要領 : :p.5

・応募要件をよく確認してください

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「2023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となる組織、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**、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。
- (3) NEDO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。**

# 1-7) 提案に際しての注意事項(6)

公募要領 : p.8

・審査基準をご確認の上ご提案ください。

※ 詳細は公募要領を確認してください。

## a. 採択審査の基準 (簡易版)

- i. 基本計画の目的、目標に合致しているか(不必要な部分はないか)
- ii. 国際規格化・国際標準化及び国際データベース等の登録に計画的に取り組むものであるか
- iii. 提案された方法に新規性があり、技術的に優れているか
- iv. 提案内容・研究計画は実現可能か、共同提案の場合、各者の提案が相互補完的であるか
- v. 部分提案の場合、基本計画全体の中での位置付けが明確か、プロジェクトの目標達成への貢献内容が具体化されているか、NEDO事業内他研究開発との連携を考慮しているか
- vi. 成果の実装に向けた、外部ステークホルダー等との効果的な連携に関する検討は十分か
- vii. 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
- viii. 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
- ix. 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  
(女性活躍推進法に基づく認定企業(えるぼし認定企業・プラチナえるぼし認定企業)、次世代育成支援対策推進法に基づく認定企業(くるみん認定企業・プラチナくるみん認定企業)、若者雇用促進法に基づく認定企業(ユースエール認定企業)に対しては加点評価されることとなります。)
- x. 総合評価

なお、若手研究者(40歳以下)や女性研究者が研究開発統括責任者候補もしくは主要研究者として実施体制に含まれ、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。

書面審査の後、必要に応じてヒアリング審査(PPTによるプレゼン20分程度)をお願いする事があります。その際には短納期での依頼となりますのでご協力をお願いします。。



# 1-7) 提案に際しての注意事項(7)

公募要領：別添10

## ■ 国際標準・規格等へのアクションプラン

- ・今回の研究により改正、または登録を目標とする国際データベースや国際標準・規格の対象と時期、内容について、例に習い下記の様式で簡潔に記載して下さい。
- ・尚、直接的な登録・提案だけでなく、これらに貢献する内容(例えば学会等での発表、国内審議団体のWGや委員会等への参加、国際的な標準・規格化機関のTCやSC等への参加等)も採択審査の対象となりますので、記載して下さい。

対象とする国際データベースや国際標準・規格 ※1	改訂・登録の内容 ※2	貢献する内容 ※3	時期 ※4
**** (20**年**月頃)	****	****	20**年 **月頃

**国際データベースや国際標準・規格**  
例) ISO817、ISO17584、REFPROP、  
IEC60335-2-40、IEC60335-2-89  
(目標とする登録・改定時期)

**貢献する内容**  
例) 申請、提案、発表先の団体、  
学会、機関誌名等。 \*\*委員会・  
WG参加等

**改訂・登録の内容**  
例) 新冷媒の登録、状態方程式の  
登録、A2L冷媒充填量基準の緩和、  
自己分解反応の安全基準提案等

**貢献する時期(※3の時期)**  
例) 申請や提案時期、学会発表等  
の時期

■ 紙面が不足していたら表を追加して下さい。

■ 尚、上記内容が記載されている別の資料があれば、代用して結構です。また、より詳細な内容があれば補足資料等も添付して結構です。この場合、表題に「国際標準・規格等へのアクションプラン」と記載して下さい。

# 1-7) 提案に際しての注意事項(8)

公募要領：別添11

■ 基本計画全体の中での位置づけとプロジェクトの目標達成への具体的な貢献内容、および他研究開発との連携（部分提案※の場合）

・本事業では各研究内容は密接に関係しているため、部分提案を行う上ではプロジェクト成果の最大化、効率化を図る上で本事業内の他研究開発との連携が必須となります。部分提案である場合、基本計画全体の中でどの様な位置付けとなるか、その中で貢献する内容は何か、連携が必要と考えるのは基本計画記載の他のどの研究内容か、例に習い簡潔に記載して下さい。

## 【1】基本計画全体の中での位置付けとプロジェクトの目標達成への具体的な貢献内容

提案する研究内容が、基本計画の研究開発項目①に示されるアウトプット目標のどれに貢献するか、また、その中の自らの貢献内容を簡潔に記載して下さい。

### ① 貢献するアウトプット目標(中間目標、最終目標に記載のある内容)

例) 中間目標① 低GWP・安全性・性能を考慮した次世代冷媒としてのHFO混合冷媒候補の絞り込み

### ② 貢献内容

(自由記載。300～500字程度)

## 【2】連携が必要と考える他の研究、および連携する内容とその効果(複数記載可)

例1)・○○○(※)に関する研究から、×××に関する知見を得ることで、△△△に関する研究の\*\*\*\*について、(効果の内容)が期待出来る。

例2)・○○○(※)に関する研究に、×××に関する知見を供与することで、△△△に関する研究の\*\*\*\*について、(効果の内容)が期待出来る。

### ※ 研究(○○○)の例(基本計画記載の研究内容)

冷媒の提案、熱交換器の要素技術開発、圧縮機の要素技術開発、安全性評価手法の確立、自己分解反応機構の解明、環境影響評価手法の確立、空調サイクル総合性能評価、性能評価手法の確立、研究開発項目②(低GWP冷媒の対応機器(家庭用/業務用エアコン、冷蔵・冷凍ショーケース等)の開発)等

# 1-7) 提案に際しての注意事項(9)

公募要領 : p.8

- ・ 応募に際し、併せて府省共通研究開発管理システム(e-Rad)へ応募内容提案書を申請することが必要です。
- ・ 共同提案の場合には、代表して一事業者から登録を行ってください。この場合、その他の提案者や再委託、共同実施先については、研究分担者の欄に研究者の登録をお願いします。
- ・ 詳細は、e-Radポータルサイトを御確認ください。<https://www.e-rad.go.jp/>



The screenshot shows the e-Rad portal homepage. At the top, there is a navigation bar with 'e-Rad Research and Development' logo, '府省共通研究開発管理システム', and a 'ログイン' button. Below the navigation bar, there are several menu items: 'e-Radとは', '公募一覧', '登録・手続き', '操作マニュアル', and 'お問合せ方法'. The main content area features a blue header with the text: '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研究費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です。 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、内閣府がシステムの開発及び運用を行っています。' Below this, there is a section titled '現在募集中の公募 (公募名/受付終了日) : 最新5件'. It lists five public notices with their dates and titles. A red arrow points from the 'よくある質問と答え' link in the sidebar to the 'お問合せ方法' menu item in the navigation bar.

公募名	受付終了日
2023/02/01	2023/04/03 12:00
2023/01/31	2023/03/30 12:00
2023/01/31	2023/04/05 12:00
2023/01/31	2023/04/05 12:00
2023/01/31	2023/03/02 12:00

## e-Radに関するヘルプデスク

電話番号:

0570-057-060

受付時間:

午前9時00分～午後6時00分

土曜日、日曜日、国民の祝日及び  
年末年始(12月29日～1月3日)を除く。

お問合せに当たっては、事前に以下の準備をお願いします。

1. e-Radにログインしていること
2. 操作マニュアルが確認できる状態にあること

# 1-7) 提案に際しての注意事項(10)

## (1) 提出期限: 2023年3月13日(月)正午アップロード完了

注) 入力・アップロード等の操作途中で提出期限になり完了できなかった場合、受け付け出来ませんので、余裕を見て提出して下さい。

## (2) 提出先: Web入力フォーム

<https://app23.infoc.nedo.go.jp/koubo/qa/enquetes/ip23b4g4vw8m>

注) 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。  
(NEDOから別途指示があった場合を除く)

## (3) 提出方法

### <入力項目>

- ①提案名(プロジェクト名。部分提案の場合はテーマ名。)(※1、※2)
- ②提案方式(全体提案or部分提案)(※1)
- ③代表法人番号(13桁)
- ④代表法人名称
- ⑤代表法人連絡担当者氏名
- ⑥代表法人連絡担当者職名
- ⑦代表法人連絡担当者所属部署
- ⑧代表法人連絡担当者所属住所
- ⑨代表法人連絡担当者電話番号
- ⑩代表法人連絡担当者Eメールアドレス
- ⑪研究開発の概要(1000文字以内)

### ⑫技術的ポイント(※2)

- ⑬代表法人研究開発責任者(※2)
- ⑭共同提案法人名及び研究開発責任者名(複数の場合は、列記)(※2)
- ⑮利害関係者(※2)
- ⑯研究体制(担当研究開発項目番号と法人名を入力。  
例: 研究開発項目①××会社、〇〇大学、研究開発項目①△△研究所)
- ⑰研究期間(提案する研究期間を記載。)
- ⑱提案額(提案総額を入力。)
- ⑲初回の申請受付番号(再提出の場合のみ)

### <アップロードファイル(提出書類)>

- ⑳提出書類(提案書)((4)提出書類のうち提案書をPDF形式にしてアップロード)
- ㉑提出書類(その他)((4)提出書類のうち提案書以外をアップロード)

# 再掲) 提出書類一覧

※ 必ず公募要領を確認してください。

公募要領 : p.7



## 提出書類

別添1: 提案書表紙、本文

別添2: 研究開発成果の事業化計画書

別添3(様式1、2): 研究開発統括責任者候補及び研究開発責任者研究経歴書

別添3(様式3): 若手研究者(40歳以下)及び女性研究者数

別添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

別添5: NEDO事業遂行上に係る情報管理体制等の確認票、情報取扱者名簿及び情報管理体制図

別添6(提出様式): その他の研究費の応募・受入状況

別添10: 国際標準・規格等へのアクションプラン

別添11: 基本計画全体の中での位置づけとプロジェクトの目標達成への具体的な貢献内容、および他研究開発との連携(部分提案の場合)

e-Rad応募内容提案書

会社案内、または準ずるもの(提出先のNEDO部課と過去1年以内に契約がある場合は不要)

直近の事業報告書、またはこれに準ずるもの

直近3年分の財務諸表

NEDOが提示した契約書(案)に疑義がある場合、その内容を示す文書

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が連携している、若しくは関心を示していることを表す資料

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

# 1-8) お問い合わせについて



公募要領 : p.18

- ・ お問い合わせ先:

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機

環境部 大石、牛腸、高橋、四十宮、森

[furon-taisaku@ml.nedo.go.jp](mailto:furon-taisaku@ml.nedo.go.jp)

- ・ 受付期間

: 本説明会終了後から2月28日(火)正午まで

※ 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。