

グリーンイノベーション基金事業
「次世代蓄電池・次世代モーターの開発」プロジェクトに係る公募要領

2021年11月11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
スマートコミュニティ・エネルギーシステム部
ロボット・AI部

【受付期間】

2021年11月11日(木)～2022年1月6日(木) 正午 アップロード完了

【提出先および提出方法】

■Web 入力フォームから、必要情報の入力と提出書類（「4.提出期限及び提出先（4）提出書類）のアップロードを行ってください。

<Web 入力フォーム>

<https://app23.infoc.nedo.go.jp/koubo/qa/enquetes/sc17s67ioe8w>

■他の提出方法（持参・郵送・FAX・電子メール等）は受け付けません。

■提出時に受付番号を付与します。再提出時には、初回の受付番号を入力してください。また、再提出の場合は再度、全資料を再提出してください。

■再提出は受付期間内であれば何度でも可能です。同一の提案者から複数の提案書類が提出された場合は、最後の提出のみを有効とします。

■アップロードするファイルは、全てPDF形式で、一つのzipファイルにまとめてください。

【留意事項】

■登録、応募内容確認、送信ボタンを押した後、受付番号が表示されるため、受付期間内に完了させてください。

■入力・アップロード等の操作途中で提出期限が来て完了できなかった場合は、受け付けません。

■通信トラフィック状況等により、入力やアップロードに時間がかかる場合があります。特に、提出期限直前は混雑する可能性がありますので、余裕をもって提出してください。

「次世代蓄電池・次世代モーターの開発」プロジェクトに係る公募について
(2021年11月11日公開、11月15日更新、11月16日更新)

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下「NEDO」という。）は、2021年度から2030年度まで「次世代蓄電池・次世代モーターの開発」プロジェクトを実施する予定です。このプロジェクトへの参加を希望される方は、本公募要領に従いご応募ください。

本プロジェクトは、経済産業省が定める「グリーンイノベーション基金事業の基本方針」、「『次世代蓄電池・次世代モーターの開発』プロジェクトに関する研究開発・社会実装計画」の内容に基づき実施いたします。

なお、以下に示すプロジェクト概要は前述の「研究開発・社会実装計画」から抜粋した概略となります。ご応募される際は、必ず「研究開発・社会実装計画」にて開発対象や目標・スケジュール等の詳細をご確認ください。

1. 件名

「次世代蓄電池・次世代モーターの開発」プロジェクト

2. プロジェクト概要

(1) 背景・目的

温暖化対策に向け、世界的に自動車の電動化の動きが加速している。日本では、欧州や中国に比べ、電気自動車・プラグインハイブリッド自動車の普及が遅れており、我が国においても自動車産業の競争力の維持・強化のため、電動化の取組を加速する必要がある。

電動車の普及に向けては、車両価格の低減等による社会的受容の拡大、充電インフラ・水素ステーション等のインフラ整備、蓄電池・燃料電池・モーター等の電動車関連技術・サプライチェーン・バリューチェーンの強化が課題となる。特に、軽自動車・商用車等ユーザーのコスト意識や車体設計上の制約が厳しい自動車の電動化については、小型・軽量の蓄電池・モーターの開発が必要となる。また、自動車のライフサイクルでのCO₂削減の観点から、高効率なモーターの開発に加え、蓄電池やモーターの製造時・廃棄時のCO₂削減も重要な課題となる。

加えて、蓄電池やモーターには、リチウム、ニッケル、コバルト、黒鉛、ネオジウム、ジスプロシウム等の資源が大量に使用されることから、資源制約の克服の観点から、よりサプライチェーンリスクの低い材料の開発や、リサイクルの実現も課題である。

本事業では、こうした課題に対し、①蓄電池やモーターシステムの性能向上・コスト低減、②材料レベルからの高性能化、省資源化、③高度なリサイクル技術の実用化に向け、技術的な課題の解決を図ることで、将来的な自動車の電動化を支える基盤技術や蓄電池・モーターの産業競争力の強化、サプライチェーン・バリューチェーンの強靱化を目指す。

(2) 目標

【研究開発項目 1 - 1】高性能蓄電池・材料の研究開発

蓄電池そのものの開発については、①2030年にパックでの体積エネルギー密度が現行の2倍以上となる700~800Wh/L以上¹となる蓄電池（高容量系）、②2030年にパックでの出力密度が2,000~2,500W/kg以上、かつ、体積エネルギー密度が200~300Wh/L以上²となる蓄電池（高入出力系）の本格実用化に向け、必要となる要素技術・生産技術を確立する。その他の性能指標については、個別申請毎に、事業者において設定することとするが、実用化に向けて、必要十分な研究開発目標として設定されていることを要する（②の高入出力系蓄電池については、特に、適用する用途を明確化するとともに、それに対応した目標が設定されているか十分に確認することとする。）。特に、価格目標またはそれに類する目標（生産性等）を設定することは必須とする。また、液系リチウムイオン電池において、2030年までの早期に蓄電池パック価格1万円/kWhという価格水準を目指していることを踏まえ、上記のような高性能蓄電池の普及が十分期待できる水準の価格を達成することが見込まれるかについて、採択審査時に個別に判断することとする。なお、複数事業者の連携により研究開発に取り組む場合であって、全体としては、上記の電池性能目標を目指すが、ある特定の事業者の担当する研究開発領域については、上記の電池性能目標そのものではなく、その実現に資する別の目標を設定することが適切と考えられるときは、事業者自らが申請の際に適切な目標を設定することとする。

また、材料関係の研究開発・生産技術開発については、①上記のような高性能蓄電池の材料、②液系リチウムイオン電池の材料であって特に資源依存性の高い材料の代替材料のうち、蓄電池にした場合に、現行の蓄電池のエネルギー密度等の性能と同等かそれ以上の性能が期待できる材料³、③材料・部材製造時のGHG排出量を大幅に低減することを可能とする生産技術や高効率生産を可能とする生産技術を対象に、研究開発を進める。以下のような技術に関する研究開発を支援の対象とするが、その対象となる材料は、正極材、負極材、固体電解質など、様々な材料が想定されることから、画一的な目標は設定せず、申請者が自ら野心的な目標を設定することとする。ただし、実用化に向けて、必要十分な研究開発目標として設定されていることを要する。特に、価格目標またはそれに類する目標（生産性等）を設定することは必須とする。

- ・パックでの体積エネルギー密度が700~800Wh/L以上となる蓄電池の材料技術
- ・パックでの出力密度が2,000~2,500W/kg以上、かつ、体積エネルギー密度が200~300Wh/L以上となる蓄電池の材料技術
- ・コバルト、黒鉛等の特定国依存度の高い材料の使用量を著しく低減することを可能とする材料技術

¹ 事業提案は700Wh/Lから受け付けるが、後述のとおり、インセンティブ措置については、800Wh/L以上を達成した場合のみ受けられるものとする。

² 事業提案は2,000W/kg以上かつ200Wh/L以上から受け付けるが、後述の通り、インセンティブ措置については2,500W/kg以上かつ300Wh/L以上、又は、3,000W/kg以上かつ200Wh/L以上を達成した場合のみ受けられるものとする。

³ 例えば、省資源を追求した結果、正極材料としては性能が低下した場合でも、電解質や負極等、その他の材料の工夫により、蓄電池としては、性能が現行と同等以上となる可能性が十分にあると考えられるような場合には、研究開発の対象とする。ただし、その場合も、経済性の観点から、実現できないような工夫を前提とすることは不可とする。

- ・材料・部材製造時 GHG を大幅に低減することを可能とする生産技術や高効率生産を可能とする生産技術

加えて、材料関係の研究開発・生産技術開発については、設定した目標が、既存の材料と比較して、性能、生産性等の観点から十分に野心的な目標であること、また、価格目標またはそれに類する目標（生産性等）については、液系リチウムイオン電池において、2030年までの早期に蓄電池パック価格1万円/kWhという価格水準を目指していることを踏まえ、性能と想定される材料価格とのバランスが取れているかについて、採択審査時に個別に判断することとする。GHG排出量の低減を主たる目的とする生産技術開発⁴については、GHG排出量の大幅な低減（例えば、原材料由来GHGや製造時の投入エネルギー量の削減により、当該事業者が開発に取り組む材料の製造時GHG排出量（エネルギー由来+原材料由来、CO₂換算値）を概ね1割以上削減することや、化石燃料を使用していたプロセスの電化を図ることなど）が期待できるかについても判断することとする。未だ実用化水準にない材料の開発を主たる目的とする事業において、生産技術開発に取り組む場合（比較すべき既存の生産技術がない場合）でも、既存の材料系を用いて製造された蓄電池と比較して、GHG排出量の比較で、十分に競争性を有する水準の生産技術であることを確認することとする。

【研究開発項目1-2】蓄電池のリサイクル関連技術開発

リチウムイオン電池のリサイクルについては、概ね、市場価格（化合物・金属単体いずれかの価格。応募時点で、応募者が根拠とともに、固定値として設定する（市場変化等により見直す必要がある場合には、後述の目標の見直しのタイミングで行うものとする。）。その妥当性については、採択審査の確認対象とする。）の同等のコストで、蓄電池材料として再利用することを可能とする品質で、金属単体換算⁵で、リチウム70%以上、ニッケル95%以上、コバルト95%以上⁶を回収することを見据えることのできる技術の開発を目指すこととする。ただし、例えばコバルトを使用しないLFP電池等、上記金属種の一部を使用しない蓄電池の国内流通も見据えたリサイクル技術を開発する場合には、金属種の回収目標は、使用しない金属種を除いた上で設定するものとする。また、ある金属の回収率を上記水準より高めるために、別の金属の回収率が下がってしまう場合には、リサイクル事業に関する申請者の戦略の妥当性を判断した上で、回収率の変動を認めることとする。

【研究開発項目2】モビリティ向けモーターシステムの高効率化・高出力密度化技術開発

限られた蓄電池容量に対する航続距離を拡大していくため、平均のモーターシステム効率として85%以上⁷の実現を目指す。

同時に、より幅広いモビリティ領域の電動化を可能とするため、モーターシステムの小型

⁴ 既存材料の生産プロセスの改善を図るプロジェクトなど。

⁵ 回収は、金属単体のみならず、蓄電池の材料となる化合物（前駆体を含む。）でも差し支えないが、回収率の評価は金属単体に換算して行う。

⁶ 回収率については、申請者がリサイクル事業として行う工程への投入物と回収物との比較において行うこととするが、回収物は蓄電池材料として使用できる金属単体又は化合物であることを要することとする。

⁷ モーター・ギア・インバータに加え、冷却による損失（ポンプ損失等）も加味した効率

軽量高出力化の目標として、目安として、モーター単体⁸で8.0 kW/kg、モーターシステム⁹として3.0 kW/kgの出力密度を目指す。

また、①価格目標またはそれに類する目標（生産性等）に関する目標を設定することは必須とする、②モーターの用途に応じて、上記以外の性能目標を設定する場合や、追加的に目標を設定する場合には、開発するモーターの構造的特徴を示した上で、モーターに求められる性能に関して、上記目標と同等程度に野心的な目標の設定を事業者が行うことを求める。

なお、複数事業者の連携により研究開発に取り組む場合であって、全体としては、上記のモーターシステムの目標を目指す、ある特定の事業者の担当する研究開発領域については、上記のモーターシステムの性能目標そのものではなく、その実現に資する別の目標を設定することが適切と考えられるときは、事業者自らが申請の際に適切な目標を設定することとする¹⁰。

(3) 研究開発項目と社会実装に向けた支援

【研究開発項目1-1】高性能蓄電池・材料の研究開発

【(2/3補助→1/2補助→1/3補助) + (1/10インセンティブ)】

高性能蓄電池の実用化に向けた課題¹¹に対応する技術として、例えば、全固体電池における固固界面形成の難しさを克服する技術（材料表面の加工や活物質-電解質の接着の維持など）や高効率生産技術、蓄電池構造（バイポーラ¹²など）、蓄電池の抵抗の低減と容量の維持を実現する蓄電池系の開発や、こうした蓄電池に関する材料開発¹³等により、高性能蓄電池の2030年頃の実用化を目指すとともに、蓄電池サプライチェーンのサステナビリティ向上のため、資源リスクの緩和やGHG排出量の削減等を目指す研究開発を実施する。目標達成に向けた技術的アプローチや開発対象が複数存在することから、複数事業の採択を想定し、事業期間中の絞り込みについては、技術的アプローチや社会実装のターゲットの違い等を勘案した上で、実施の可否を含めて後述するステージゲートのタイミングで判断することとする。なお、LCA及びサプライチェーンの安定性確保の観点からの事業リスク分析及びその対応策についても提案を必須とし、その対応の十分性については、採択審査時及びステージゲートにおいて確認することとする（採択段階では、研究が進展しなければ判明しないリスクも想定されることから、リスク分析及び対応策立案に関する今後の方針の提案でも可とする。研

⁸ スタータコア・ロータ（コイル・磁石を含む）

⁹ モーター単体・ギア・インバータに加え、ハウジング、ベアリング、シャフト等、駆動のために必要な構造物の組み合わせ。

¹⁰ 複数事業者の連携全体として、モーターシステムそのものの開発は実施せず、材料開発のみが行われるような取組は、本事業の対象とはしないことに留意。

¹¹ 省エネ型電子デバイス材料の評価技術の開発事業、電気自動車用革新型電池技術開発において、全固体電池や革新型電池の基盤的技術や業界共通の課題（材料評価系の確立等）については、委託事業として実施中。

¹² 集電体の両側に、異なる極（正極・負極）の材料を塗布した構造

¹³ 例えば、以下のような取組を想定している。

(a) 正極材：全固体電池に適用可能材料や生産技術の開発、コバルトフリー化にも対応した正極材の高効率生産プロセス、低炭素製造プロセス開発

(b) 負極材：次世代負極（シリコン系、金属リチウムなど）の技術開発、低炭素製造プロセス開発

(c) 全固体電解質：イオン伝導度の改善等の材料の高性能化、量産技術開発

(d) 上記に付随して、活性の高い高性能正極・負極を液系電池でも適用可能とするような電解液等の開発、高性能正極・負極の導電性や耐久性の向上に向けた導電材・分散剤・バインダー等の開発

究段階が進むにつれて、より具体的な分析及び対応策を要することとする。)。特に、カーボンフットプリントについては、ステージゲートにおいて定量的な分析及び今後の技術開発のポテンシャルを考慮した上でも競争性を持ち得ない水準の GHG 排出量となっていないかについて確認をすることとする。

高性能蓄電池は、実用化に向けた本質的な課題¹⁴ があり、本格普及のメドが立っていないことから、事業開始段階～試験プラントの建設完了までの補助率は 2/3 とする。試験プラントの運転開始後は、試験プラントの検証・条件設定等の課題解決段階では、補助率を 1/2 とし（原則、最長 2 年とする）、プレ商業実証段階では、補助率を 1/3 へと引き下げる。材料関連技術についても、実用化に遠い、野心的な事業を支援することから、事業開始段階～試験プラントの建設完了までの補助率は 2/3 とする。試験プラントの運転開始後は、試験プラントの検証・条件設定等の課題解決段階では、補助率を 1/2 とし（原則、最長 2 年とする）、プレ商業実証段階では、補助率を 1/3 へと引き下げる。

研究開発として取り組む内容に TRL の異なる、又は TRL 向上の経過が異なることが見込まれる技術が含まれる場合であって、採択審査時に、年度単位で同一の補助率を適用しないことが合理的と判断されたときは、個別の技術ごとに異なる補助率を適用することを可能とする。

【研究開発項目 1－2】蓄電池のリサイクル関連技術開発

【(2/3 補助→1/2 補助→1/3 補助) + (1/10 インセンティブ)】

蓄電池に含まれるリチウムやニッケル、コバルトなどの金属を回収するには、湿式法や乾式法があるが、その工程で、例えば湿式法は、溶媒抽出を行うため薬剤などを多量に必要とする、蓄電池に再利用可能な品質での回収が困難、乾式法は、ニッケルやコバルトの回収率を上げようとする、品質が低下してしまう背反関係がある、軽金属であるリチウムの回収は不可能といった課題がある。こうした課題を解決するため、湿式法・乾式法の改良（工程前の処理方法の改善や、湿式法・乾式法の組み合わせなども含む。）等、蓄電池のリサイクルに関する研究開発・実証試験を実施する。目標達成に向けた技術的アプローチが複数存在することから、複数事業の採択を想定し、事業期間中の絞り込みについては、技術的アプローチや社会実装のターゲットの違い等を勘案した上で、実施の可否を含めて後述するステージゲートのタイミングで判断することとする。なお、LCA の観点からの事業リスク分析及びその対応策についても提案を必須とし、その対応の十分性については、採択審査時及びステージゲートにおいて確認することとする（採択段階では、研究が進展しなければ判明しないリスクも想定されることから、リスク分析及び対応策立案に関する今後の方針の提案でも可とする。研究段階が進むにつれて、より具体的な分析及び対応策を要することとする。)。特に、カーボンフットプリントについては、ステージゲートにおいて定量的な分析及び今後の技術開発のポテンシャルを考慮した上でも競争性を持ち得ない水準の GHG 排出量となっていないか

¹⁴ 例えば、全固体電池については、固固界面の安定的な形成や、実用化水準までの大型化、高効率生産、金属リチウム負極の適用など、高入出力系蓄電池については、蓄電池の抵抗の低減と容量の維持を実現する蓄電池系・材料の開発などが挙げられる。

ついて確認をすることとする。

野心的な目標を掲げ、処理プロセスを大幅にイノベーションする事業を支援することから、事業開始段階～試験プラントの建設完了までの補助率は 2/3 とする。試験プラントの運転開始後は、試験プラントの検証・条件設定等の課題解決段階では、補助率を 1/2 とし（原則、最長 2 年とする）、プレ商業実証段階では、補助率を 1/3 へと引き下げる。

研究開発として取り組む内容に TRL の異なる、又は TRL 向上の経過が異なることが見込まれる技術が含まれる場合であって、採択審査時に、年度単位で同一の補助率を適用しないことが合理的と判断されたときは、個別の技術ごとに異なる補助率を適用することを可能とする。

**【研究開発項目 2】モビリティ向けモーターシステムの高効率化・高出力密度化技術開発
【((9/10 委託→) 2/3 補助→1/2 補助→1/3 補助) + (1/10 インセンティブ)】**

モーターシステムは主にモーター・ギア・インバータで構成され、モーターは主にコイル・磁石・電磁鋼板を主要部材とする機構として構成される。本事業では、これらをシステムと捉えて実施する研究開発を支援する。

モーターは、既に単体としては、最高効率が限界近くまで向上しているため、システムとしての効率性を向上させるためには、①様々な負荷状況でも効率を向上させる、②ギアやインバータにおける損失を低減させる、といった観点が重要となる。一方、こうした観点でモーターシステムを設計しようとする、モーターの材料（磁石や電磁鋼板等）やモーターの構造、冷却方法、ギアやインバータの構造等から見直す必要があり、これらの多岐に渡る技術変数を踏まえて、量産性やコスト面まで含めた最適な組合せを探求し実現する取組を支援する。目標達成に向けた技術的アプローチが複数存在することから、複数事業の採択を想定し、事業期間中の絞り込みについては、技術的アプローチや社会実装のターゲットの違い等を勘案した上で、実施の可否を含めて後述するステージゲートのタイミングで判断することとする。

なお、開発するモーターシステムについてレアメタル・レアアースの使用量低減の戦略についても示すことを要する。また、技術の有用性は LCA の観点からも判断されるため、LCA も事業期間内に検証することを要する。

モーターシステムのシステム効率と出力密度向上の同時達成を目指す技術開発は、モビリティ電動化の拡大には不可欠な取組であるが、既存技術を刷新する前例のない野心的な取組であり技術的ハードルとリスクは高いことから、事業開始段階～試験プラントの建設完了までの補助率は 2/3 とする。試験プラントの運転開始後は、試験プラントの検証・条件設定等の課題解決段階では、補助率を 1/2 とし（原則、最長 2 年とする）、プレ商業実証段階では、補助率を 1/3 へと引き下げる。

なお、現時点では TRL が低い材料技術（概ね TRL3 以下）については、①当該材料技術の革新をモーターシステム開発と一体的に行うことが社会実装に向けて特に有効であり、②10 年

間の開発期間中にモーターシステムの実用化に向けた技術進展と歩調を合わせる形で TRL の十分な向上が見込まれる場合には、本基金事業の対象とする。また、概ね TRL4 に到るまでの期間については、委託事業とし、TRL4 を超えた適切なタイミングで補助事業に移行するものとする。

研究開発として取り組む内容に TRL の異なる、又は TRL 向上の経過が異なることが見込まれる技術が含まれる場合であって、採択審査時に、年度単位で同一の補助率を適用しないことが合理的と判断されたときは、個別の技術ごとに異なる補助率を適用することを可能とする。

【社会実装に向けた支援等】

標準化についても意識しながら、本プロジェクトのマネジメントを実施し、必要に応じて、標準化に向けたサポートを実施する。また、本基金において検討中の自動車関連の他プロジェクトである「電動車等省エネ化のための車載コンピューティング・シミュレーション技術の開発」及び「スマートモビリティ社会の構築」において、電動パワートレインに関する要求事項等の検討が進んだ際には、企業秘密に配慮しつつ、本プロジェクトの参画企業に対する情報提供等を行っていく。

本基金事業以外にも、グリーン成長戦略に記載のとおり、自動車の電動化に向けた政策を進めるとともに、サプライチェーン強靱化の観点から、電動パワートレイン関係の国内立地を図る。また、蓄電池ライフサイクルでの CO₂排出見える化や、材料の倫理的調達 の担保、リユース・リサイクルの促進等について、制度的枠組みを含め、その在り方の検討を進めていく。

(4) 実施スケジュール

【研究開発項目 1-1】高性能蓄電池・材料の研究開発

ラボ・スケールで実験的に検証した蓄電池性能が、量産スケールで試作した蓄電池で再現出来ず、開発の手戻りが多いため、実装スピードが上がらないことが課題。このため、試験プラントで生産実証を行うことを主眼とし、2030 年頃の本格的な量産開始にこぎ着けることを目標に、遅くとも 2029 年度内には本事業を終了し、企業における製品開発フェーズに移行する。このため、遅くとも 2025 年頃までには、試験プラントの建設に着手し、2020 年代後半は、蓄電池の試作・性能評価と工程へのフィードバックにあてることを想定する。2030 年度以降は民間企業に取り組みを移行、蓄電池製造、搭載車両の販売につなげていく。

材料に関する研究開発については、2030 年以降に実用化される技術についても、取り組む必要があることから、2021 年度から 2030 年度の最大 10 年間を研究開発期間とすることを可能とする。なお、技術の不確実性を考慮して要素技術開発と低炭素化社会実現への寄与を検証する期間を最初に設定し、開発内容の妥当性を判断してから試験プラントの建設に進むことを想定する。なお、蓄電池としての評価が重要であることから、2020 年代後半には、蓄電池に組み上げた上での評価も行うことを想定する。

【研究開発項目 1－2】蓄電池のリサイクル関連技術開発

使用済みリチウムイオン電池の処理は確実に必要となるが、使用済み蓄電池が多量に発生するのは蓄電池の普及から遅れて到来する。一方で蓄電池が有機物や無機物、固体から液体、軽元素から重金属まで含有する構成のためリチウムイオン電池のリサイクルは技術的困難性が高い。技術開発を確実に実施するための十分な時間を確保する観点から 2021 年度から 2030 年度の最大 10 年間で想定する。リサイクルであっても経済性は求められるため、回収率のみならず、低コスト性も両立できるかについて、パイロットラインの設置前に、開発内容の妥当性を判断してから、パイロットラインでの検証、の流れで取り組みを進める。

例えば、2020 年代前半までに低コスト回収技術の基礎的な開発を終了し、併行して実施する LCA 評価手法を適用して有用性を判定して継続可否を判断、2020 年代中盤に技術の高度化実証開発をおこない処理技術の基本の確立、2020 年代後半には、パイロットラインの設置と検証を行うことを想定する。その後民間企業へ取り組みを移行して使用済み蓄電池のリサイクルによる循環社会を実現する。

【研究開発項目 2】モビリティ向けモーターシステムの高効率化・高出力密度化技術開発

モビリティの電動化に向けて、モーターシステム開発は常に取り組む必要があることから、事業期間は、2021 年度から 2030 年度の最大 10 年間で研究開発期間とすることを可能とするが、事業終了後早期に社会実装することを見据え、例えば、革新材料およびモーターシステムについて、基本設計や要素技術評価・開発は、2020 年代半ばまでには完了し、システムとしての機能性等の試作開発を 2027 年度頃までには終了、その成果を踏まえて、2030 年までに生産技術確立を図るなど、実現に向けたマイルストーンを適切に設定することを要する。なお、技術の不確実性を考慮して要素技術開発段階において、低炭素化社会実現への寄与を検証することを要する。

なお、当初に契約または交付決定する期間は、直近のステージゲート実施時期までとする。

(5) 予算 (NEDO負担額)

【研究開発項目 1－1・1－2】：上限 1,205 億円

【研究開発項目 2】：上限 305 億円

総額：上限 1,510 億円

3. 応募要件

応募資格のある提案者は、次の(i)～(iv)までの条件、「研究開発・社会実装計画」に示された条件を満たす、単独又は複数で受託・交付を希望する企業等とします。

- i. 2050 年までのカーボンニュートラルの実現に向けて研究開発の成果を着実に社会実装へつなげられるよう、企業等の経営者（原則、代表取締役、代表執行役その他代表権を有する者）が長期的な経営課題として取り組むことへのコミットメントを明らかにした、長期的な事業戦略ビジ

- ョンを提出すること。
- ii. プロジェクトの実施場所及びプロジェクト後の成果活用場所に国内を含むこと。我が国の産業競争力強化の観点から、我が国技術の国際競争力や海外における類似の研究開発動向を分析した上で、国内経済への波及効果が期待される場合には、海外の先端技術の取り込みや国際共同研究・実証を実施することは可能。(8.留意事項(5)参照)
 - iii. プロジェクトの主たる実施者が、企業等、収益事業の担い手であること。(企業等の支出が過半を占める必要がある。)
 - iv. NEDOが指定する情報管理体制を有していること。(委託事業のみ。別添3参照。)

4. 提出期限及び提出先

本公募要領に従って「事業戦略ビジョン」を作成し、その他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。

- (1) 提出期限： 2022年1月6日（木）正午アップロード完了

※応募状況等（提案が少なかった場合等）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、ウェブサイトでお知らせいたします。

なお、NEDO公式Twitterをフォローいただくと、本公募に関する公募情報の更新があった際、通知を受け取ることが可能です。

是非フォローいただき、ご活用ください。

【参考】NEDO公式Twitter

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

- (2) 提出先： Web 入力フォーム

<https://app23.infoc.nedo.go.jp/koubo/qa/enquetes/sc17s67ioe8w>

- (3) 提出方法

(2)提出先のWeb 入力フォームで指定する情報をご入力いただき、提出資料をアップロードしてください。

提出時に受付番号を付与します。再提出時には、初回の受付番号を入力してください。再提出の場合は、再度、全資料を再提出してください。

提出書類を受理した際には幹事会社連絡担当者宛に提案受理のメールを送付いたします。

- (4) 提出書類

①事業戦略ビジョン（別添1）

②積算用総括表（別紙1）

③研究開発責任者及びチームリーダーの研究等経歴書（別添2）

④e-Rad 応募内容提案書 (4. (5)参照)

⑤ (委託事業のみ) NEDO事業遂行上に係る情報管理体制等の確認票 (別添3)

⑥関連書類(以下の書類は、web アドレスで公開していれば、URL の記載で代替可。)

- ・会社案内 (会社経歴、事業部、研究所等の組織等に関する説明書)、直近の事業報告書、財務諸表 (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) (3年分)
- (審査の過程で、必要に応じて財務等に関する追加資料の提出を求められます。)

(以下任意)

⑦ (委託事業のみ) 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4)

⑧ (委託事業のみ) NEDOが提示した契約書(案)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

(5) 提出にあたっての留意事項

- ・提出書類は日本語で作成してください。
- ・コンソーシアムによる共同提案の場合、事業戦略ビジョンは全ての実施主体がそれぞれ作成してください。その他、事業戦略ビジョンの作成に当たっては、事業戦略ビジョンの表紙に記載の注意事項をご確認ください。
- ・再提出は受付期間内であれば何度でも可能です。同一の提案者から複数の提案がなされた場合は、最後の提出のみを有効とします。
- ・登録、応募内容確認、送信ボタンを押した後、受付番号が表示されるまでを受付期間内に完了させてください。(受付番号の表示は受理完了とは別です。)
- ・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、受け付けません。
- ・通信トラフィック状況等により、入力やアップロードに時間がかかる場合があります。特に、提出期限直前は混雑する可能性がありますので、余裕をもって提出してください。
- ・「3. 応募要件」を満たさない者の提出書類又は不備がある提出書類は受理できません。
- ・提出書類に不備があり、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。
- ・受理後であっても、応募要件の不備が発覚した場合は、無効となる場合があります。
- ・無効となった提出書類は、NEDOで破棄させていただきます。
- ・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、その他の事業者や再委託、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。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、提出書類として提出してください。詳細は、e-Rad ポータルサイトをご確認ください。

【参考】 e-Rad ポータルサイト

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

5. 委託先・交付先の選定

(1) 審査の方法について

外部有識者による採択審査とNEDO内の契約・助成審査委員会で審査します。

採択審査は、書面審査、面接審査により実施します。書面審査は、NEDOに設置する技術・社会実装推進委員会の技術面、事業面の審査、及び経済産業省産業構造審議会グリーンイノベーションプロジェクト部会（以下「部会」という。）の産業構造転換分野ワーキンググループ（以下「WG」という。）委員による経営者のコミットメントの確認により実施します。

面接審査は、技術面、事業面のプレゼンテーション審査を実施します。面接審査には、提案する企業等の担当役員（取締役、執行役に加え、いわゆる執行役員等も含む。）以上の参加を求めます。

契約・助成審査委員会の審議では、技術・社会実装推進委員会による書面審査、面接審査及びWG委員による書面審査の結果等に基づく採択候補が、NEDOが定める基準等に適合することを確認し、最終的に実施者を決定します。必要に応じて資料の追加等をお願いする場合があります。

なお、委託・交付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予めご了承ください。

(2) 審査基準

a. 採択審査の基準

i. 研究開発計画について（技術面）

1. 研究開発・社会実装計画で掲げる目標（技術水準）を実現可能な具体的な解決方法や、野心的かつ測定可能なKPIが提案されているか
2. 当該技術及び解決方法は、独自性・新規性・他技術に対する優位性・実現可能性等を有しているか
3. 本プロジェクトだけでは解決しきれない残された技術課題とその解決の見通しが示されているか
4. 目標を実現するために効果的・効率的な実施スケジュール・実施体制を構築しているか
5. 中小・ベンチャー企業が効果的に実施体制に組み込まれているか
6. 提案者は本研究開発を遂行するための高い能力（具体的な実績、国際競争力、経営資源等）を有しているか

ii. 事業戦略・事業計画について（事業面）

1. カーボンニュートラル実現に伴う産業構造の変化を予測・分析し、市場機会を適切に認識できているか
2. 具体的な市場・顧客とその課題・ニーズを想定した上で、社会・顧客に対する提供価値とそれを実現するビジネスモデルを提案できているか
3. 当該ビジネスモデルは、独自性・新規性・他社に対する優位性・実現可能性・継続性等を有しているか
4. 国内経済・サプライチェーンへの波及が期待出来るか

5. 研究開発から社会実装、その後の競争性の維持・事業拡大に至るまでの大まかなスケジュールが計画されているか
 6. 提案者は当該事業計画を実施するために必要な資金計画や経営資源を有しているか
- iii. イノベーション推進体制について（経営面）
1. 前述の研究開発計画・事業計画を推進するために必要な社内体制を構築しているか
 2. 提案される事業に対して、経営者自身が深く関与するか
 3. 提案される事業が、経営戦略の中核に位置づけられ、幅広いステークホルダーに情報発信されるか
 4. 機動的・継続的に経営資源を投入し、着実に社会実装まで繋げるための組織体制を構築（専門部署の設置等）するか
- iv. その他
1. 様々な視点からリスクをアセスし、事業を中止する場合の基準を明確にしているか
 2. ワーク・ライフ・バランス等推進企業の認定等を受けているか(委託事業の場合のみ)

b. 契約・助成審査委員会の選考基準

・委託事業

- 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NEDO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。
- 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していること。
 2. 当該開発等を行う体制が整っていること。
(再委託予定先、共同研究相手先等を含む。)
 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。

なお、委託予定先の選考に当たってNEDO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。

・助成事業

- i. 提案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NEDO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。
- 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。
 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。

(3) 委託・交付先の公表及び通知

a. 採択結果の公表等

採択した案件（実施者名、プロジェクト概要）はNEDO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. 書面審査員、面接審査員の情報の公表について

書面審査員、面接審査員の所属・役職・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、NEDO負担率の変更、ステージゲート時期の変更やそれに伴うKPIの変更等）を付す場合があります。

(4) プロジェクト開始までのスケジュール

- 2021年11月11日 : 公募開始
11月19日 : 公募説明会（オンライン）
2022年 1月 6日正午 : 公募締切
2月上旬（予定）: 技術・社会実装推進委員会（面接審査）
2月中旬（予定）: 契約・助成審査委員会
2月下旬（予定）: 委託・交付先決定
2月下旬（予定）: 公表（プレスリリース）
4月以降（予定）: 契約・交付

なお、当初に契約または交付決定する期間は、直近のステージゲート実施時期までとします。

また、助成事業については交付決定日（2022年4月～）以降に経費計上が可能になることから、その前提で予算計画を作成してください。

(5) プロジェクト開始後のスケジュール

○毎年度

- ・WGへの出席、マネジメントシートの提出(8. 留意事項(1)・毎年度のWGへの出席を参照。)
なお、WGにおいて経営者のコミットメントを含めた事業推進体制が不十分であると判断され改善が見られない場合はプロジェクト中止の場合がある。(詳細は、8. 留意事項(1)・取組状況が不十分な場合のプロジェクト中止・国費負担額の一部返還を参照。)
- ・技術・社会実装推進委員会への出席(各プロジェクト担当者から技術面・事業面での進捗報告。)

○ステージゲート審査

- ・事業化段階の切れ目において、ステージゲートを設定し、事業の進捗(目標の達成度を含む)、及びグローバルな技術動向等を踏まえて、継続可否を判断する。加えて、初期段階では多様な技術的アプローチを追求しつつ、事業の途中段階で技術の絞り込みの検討を行うことが適切と考えられる提案が複数事業者から行われた場合には、当該複数事業者のステージゲートの時期をそろえるべく、採択段階で、ステージゲートのタイミングの指定を行う可能性がある。

【研究開発項目1-1】高性能蓄電池・材料の研究開発

高性能蓄電池の開発

- ・要素技術開発、量産に向けた蓄電池設計・プロセス検討フェーズ(要素技術開発からスタートする場合には、ラボ・スケールでの検証段階で、一旦、事業継続判断を行う。)
- ・中規模生産ラインの設置、検証フェーズ
- ・量産化・コスト低減に向けた生産技術開発フェーズ
- ・量産化・コスト低減に向けた実証フェーズ

高性能蓄電池材料の研究開発

- ・要素技術開発と材料ポテンシャルの検証フェーズ
- ・小規模生産ラインでの材料特性、生産プロセス検討フェーズ
- ・中規模生産ラインの設置、検証フェーズ
- ・量産化・コスト低減に向けた生産技術開発フェーズ
- ・量産化・コスト低減に向けた実証フェーズ

【研究開発項目1-2】蓄電池のリサイクル関連技術開発

- ・回収技術や評価手法の基本技術開発フェーズ
- ・回収技術の高度化実証開発フェーズ
- ・中規模処理ラインの設置、検証フェーズ
- ・処理量拡大・コスト低減に向けた処理技術開発フェーズ
- ・多量処理・コスト低減に向けた実証フェーズ

【研究開発項目 2】モビリティ向けモーターシステムの高効率化・高出力密度化技術開発

- ・ 革新材料検討評価・要素技術開発及びシステム基本設計検証・要素技術開発フェーズ
- ・ 革新材料試作開発及びシステム試作開発検証フェーズ
- ・ 量産化・コスト低減に向けた生産技術開発・実証フェーズ

○プロジェクト終了最終年度

- ・ 社会実装計画[※]の作成、NEDOにおける社会実装計画の審査やWGでの議論等踏まえ、インセンティブ額を精算

※社会実装に向けて取り組む指標（毎年度の売上高、継続投資額、知財活用数、資金調達額等）を含む計画。内容としては事業戦略ビジョンの1. 事業戦略・事業計画の内容を予定しております。

○プロジェクト終了後

- ・ WGによる事後評価
- ・ フォローアップ調査（最大6年間。特に助成事業においては、プロジェクト終了後3年間社会実装計画に示された指標に対する進捗状況を確認し、未達の場合はインセンティブ額の返還がある。（詳細は、8. 留意事項（1）・目標達成度等に応じた国費負担割合の変動を参照。））

6. 説明会の開催

下記のとおり説明会を開催し、当該公募に係る内容、契約・交付に係る手続き、提出書類等を説明しますので、応募を予定される方は可能な限り出席してください。なお、説明会は日本語で行います。出席希望の企業等は、2021年11月17日（水）正午までに下記のURLからお申込みください。

日時： 2021年11月19日（金）10時00分～11時30分

場所：オンライン会議（オンライン会議システム等は参加者登録メールアドレスへ送付致します。）

出席申し込みURL：https://app23.infoc.nedo.go.jp/evt/events/olcq4015d9u6/event_data/new

7. 問い合わせ先

本プロジェクトの内容及び契約・交付に関する質問等は説明会で受け付けます。それ以降のお問い合わせは、2021年11月19日から12月24日の間に限り以下の問い合わせ先にE-mailで受け付けます。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。

(1) 公募の内容及び契約・交付に関する問い合わせ（(2)に関する問い合わせは除く）

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構

【蓄電池】スマートコミュニティ・エネルギーシステム部 白田、松下、中島

【モーター】ロボット・AI部 関澤、細野、金尾

E-mail: ratd-gig-motor@ml.nedo.go.jp

(2) 研究開発・社会実装計画の内容に関する問い合わせ

経済産業省製造産業局自動車課 西野、齋藤

Tel : 03-3501-1690

8. 留意事項

(1) 「グリーンイノベーション基金事業の基本方針※」の遵守

経済産業省が定める「グリーンイノベーション基金事業の基本方針」に記載されている事項を遵守いただきます。特に以下の事項にご留意ください。

※<https://www.meti.go.jp/press/2020/03/20210312003/20210312003.html>

・毎年度のWGへの出席

プロジェクトにおける「主要な企業等の経営者」※には、毎年度、WGへ出席し、事業戦略ビジョンに基づき、事業推進体制における工夫やプロジェクトの取組状況、今後の展望等を説明していただきます。(本事業戦略ビジョンは事業実施期間中、定期的に(年に1度を想定)更新の上、随時公開いただきます。)

※「主要な企業等の経営者」

①WGへの経営者の出席を求める「主要企業」の範囲

国費負担額がプロジェクト内で最大の実施主体(大学や公的研究機関等を除く、実施主体がコンソーシアムの場合は幹事会社)、及び国費負担額がプロジェクト全体の10%以上かつ上位3社程度の主要企業等(コンソーシアム単位ではなく企業等の単位)。

②企業経営者について

原則、代表取締役、代表執行役その他代表権を有する者。ただし、やむを得ず企業経営者本人の出席が困難であるとWGが認める場合に限り、企業経営者本人から委任を受けた代表権の無い取締役又は執行役の出席も可能。

・毎年度のマネジメントシート提出

プロジェクトに参加する(主要企業以外も含めた)全ての企業等は、提出した事業戦略ビジョンに基づく経営のコミットメント状況を示すため、毎年度、以下の項目等に関する取組状況を記載したマネジメントシートを提出いただきます。マネジメントシートは、WGに共有され、企業等が希望する情報を非開示とした(又は修正した)上で公開する予定です。なお大学、公的研究機関、再委託先等はマネジメントシートの提出は不要です。

①経営者自身の関与(プロジェクトへの指示、報酬評価項目への反映等)

②経営戦略への位置づけ(取締役会での決議、IR資料・統合報告書への記載等)

③事業推進体制の確保(経営資源の投入状況、専門部署の設置等)

・ 取組状況が不十分な場合のプロジェクト中止・国費負担額の一部返還

WGが、経営者のコミットメントを含めた事業推進体制が不十分である（例えば、WGへの参加要請の拒否、マネジメントシートの未記入・未公表、目標達成に必要な事業推進体制が未整備等）と判断した場合に、実施者に対して改善点を指摘します。改善点が指摘された事業年度の翌事業年度においても、十分な対応が見られない場合には、WGは、プロジェクトの中止に係る意見を決議し、部会の最終決定がなされた場合、企業等に対して、【(指摘を受けた事業年度の受領額) × (返還率)】の委託費の一部返還を求めます。(プロジェクトを中止した年度の経費は支払わない。また、助成事業の場合は、改善点の指摘後、改善が見られるまで助成金を支払わない。)返還率は、目標の達成度や困難度、公益性等を考慮し、WGにおいて3段階で評価されます。(返還率は研究開発・社会実装計画を参照ください。)

ただし、技術潮流や競争環境の著しい変化、研究開発期間中の著しい経済情勢の変動、天災地変その他不可抗力(感染症の拡大、紛争等)又は研究開発開始時点で予測することのできない事由であって実施者の責任によらない事情があるとWGが認めた場合については、実施者の希望に基づき、WGは実施者に対して改善点の指摘及びプロジェクトの中止に係る意見を出すことなく、プロジェクトを中止することができます。

・ 目標達成度等に応じた国費負担割合の変動

野心的な研究開発・社会実装の継続に対するコミットメントを高める観点から、原則、プロジェクト終了時点における2030年目標の達成度を国費負担額に連動させ、成果報酬のようなインセンティブ措置を講じます。企業等には、プロジェクト終了時点で、目標の達成状況や、事業戦略ビジョンにある1. 事業戦略・事業計画に準ずる内容に加え、社会実装に向けて取り組む指標(毎年度の売上高、継続投資額、知財活用数、資金調達額等)を含む社会実装計画を提出いただきます。NEDOによる社会実装計画の審査やWGでの議論等踏まえ、その妥当性が認められる場合に、【(総事業費) × (インセンティブ率) × (目標の達成度)】(=インセンティブ額)の金額を付与します。(インセンティブ率を除いた委託費・助成金はプロジェクト途中で支払います。インセンティブ率は研究開発・社会実装計画を参照ください。)

ただし、助成事業の場合、プロジェクト終了後3年間、毎年度のフォローアップにおいて、企業等は、社会実装計画の指標が未達である場合に、【(インセンティブ額) × (4 - 確認時点のプロジェクト終了後年数(1~3年)) / 3】の金額を返還いただきます。

(2) 秘密の保持

NEDOは、提出書類について、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、提出書類の添付資料「研究開発責任者及びチームリーダーの研究等経歴書」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。なお、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。

（事業戦略ビジョンのうち非開示を希望する情報・スライドはその旨を明記いただき、非開示情報と認められる情報は、NEDOや担当省庁の担当者及び審査委員以外には提供しないものとし、本基金事業以外の目的に使用しません。なお、上記の非開示とした情報を除いた上で、NEDOのホームページに採択者の「事業戦略ビジョン」を公開する予定です。）

(3) 契約及び委託業務の事務処理、交付及び助成事業の事務処理等について

委託事業では最新の業務委託契約約款に「グリーンイノベーション基金事業に関する特別約款」を付帯して契約締結を行い、助成事業では「グリーンイノベーション基金事業費助成金交付規程」に基づく交付決定を行います。事務処理については、別途事務処理マニュアルを提示いたしますので、そちらに基づき実施いただきます。

また、NEDOが運用する「NEDOプロジェクトマネジメントシステム」を利用していただくことが必須になります。利用に際しては利用規約に同意の上、利用申請書を提出していただきます。（<https://www.nedo.go.jp/content/100906708.pdf>）

【参考】

- ・業務委託契約約款（以下、「約款」という）・様式
<https://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/yakkan.html>
- ・グリーンイノベーション基金事業に関する特別約款（以下、「特別約款」という）
<https://www.nedo.go.jp/content/100932579.pdf>
- ・グリーンイノベーション基金事業費助成金交付規程（以下、「交付規程」という）・様式
https://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/hojo_josei_koufukitei_koufukitei.html

(4) 研究開発独立行政法人から民間企業への再委託（委託事業）

研究開発独立行政法人から民間企業への再委託等（再委託先等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。

(5) 知財マネジメント

（委託事業の場合）

本プロジェクトは、NEDOプロジェクトにおける知財マネジメント基本方針を適用し、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。特に、海外企業がプロジェクトの実施者として参加する場合には、国費を投じて実施した研究開発の成果の事業化を国内企業等が行えない等のおそれを回避する観点から新たに取得する知的財産は原則NEDOとの共有とし、当該海外企業とNEDOの持分の合計のうち50%以上の持分はNEDOに帰属となることご留意ください。

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

ご協力をいただく場合があります。

【NEDOプロジェクトにおける知財マネジメント基本方針】

<https://www.nedo.go.jp/content/100932906.pdf>

(助成事業の場合)

本プロジェクトの趣旨である、2050年までのカーボンニュートラルの実現に向けて研究開発の成果を着実に社会実装へつなげること、プロジェクトの実施場所及びプロジェクト後の成果活用場所に国内を含むこと、我が国の産業競争力強化を図るものであること等を担保する観点から、本プロジェクトを通じて新たに取得する知的財産に関するマネジメントについて、本プロジェクトの趣旨を損なうものでないことを事前に確認する場合がありますので、ご注意ください。

(6) データマネジメント (委託事業)

本プロジェクトはNEDOプロジェクトにおけるデータマネジメントに係る基本方針のうち**【委託者指定データを指定しない場合】**を適用します。

【NEDOプロジェクトにおけるデータマネジメントに係る基本方針及び様式】

https://www.nedo.go.jp/jyouthoukoukai/other_CA_00003.html

(7) 事業化状況報告書等の提出、収益納付 (助成事業)

採択されたプロジェクトにあつては、助成事業完了後に事業化に努めていただくとともに、5年後までの事業化状況報告書を毎年度提出していただきます。

当該助成事業の事業化等により、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) 研究者情報の researchmap への登録の推奨

researchmap (<https://researchmap.jp/>) は日本の研究者総覧として国内最大級の研究者情報データベースで、登録した業績情報は、インターネットを通して公開することもできます。また、e-Rad とも連携しており、登録した情報を他の公募で求められる内容に応じて活用することもできます。researchmap で登録された情報は、国等の学術・科学技術政策立案の調査や統計利用目的でも有効活用されておりますので、本プロジェクト実施者は、researchmap への登録も併せてご検討ください。(researchmapは、NEDOが運用するシステムではありません。)

(9) 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・評価にご協力いただく場合があります。

(約款第51条、交付規程第9条第1項24号)

追跡調査・評価については、以下Webページに掲載の「追跡調査・評価の概要」をご覧ください。<https://www.nedo.go.jp/content/100931274.pdf>

(10) 「国民との科学・技術対話」への対応

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（以下、「国民との科学・技術対話」という）を推奨します。本プロジェクトにおいて「国民との科学・技術の対話」の活動を行う場合は、その活動の内容を事業戦略ビジョンに記載して提出してください。

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WG等での評価の対象となります。

なお、本プロジェクト以外で自主的に本活動に取り組むことは妨げませんが、間接経費を活用して本活動を行った場合は実績報告書への記載等（本活動に係る事項のみで結構です）によりNEDOに報告してください。

【参考】「国民との科学・技術対話」の推進について（基本的取組方針）

<https://www8.cao.go.jp/cstp/stsonota/taiwa/>

(11) 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（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」（平成 20 年 12 月 3 日経済産業省策定。以下「不正使用等指針」という。※1）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」（平成 16 年 4 月 1 日 16 年度機構達第 1 号。NEDO 策定。以下「補助金停止等機構達」という。※2）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。併せて本プロジェクト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。

本プロジェクト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。

※1. 「不正使用等指針」についてはこちらをご参照ください： 経済産業省ウェブサイト

https://www.meti.go.jp/policy/economy/gijutsu_kakushin/innovation_policy/kenkyu-fusei-shishin.html

※2. 「補助金停止等機構達」についてはこちらをご参照ください： NEDO ウェブサイト

https://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/kokuhatu_index.html

a. 本プロジェクト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。

ii. 不正使用等を行った事業者等に対し、NEDO との契約締結や補助金等の交付を停止します。

（補助金停止等機構達に基づき、処分した日から最大 6 年間の契約締結・補助金等交付の停止の措置を行います。）

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（善管注意義務に違反した者を含む。以下同じ。）に対し、NEDO の事業への応募を制限します。

（不正使用等指針に基づき、不正の程度などにより、原則、当該研究費を返還した年度の翌

年度以降1～5年間の応募を制限します。また、個人の利益を得るための私的な流用が確認された場合には、10年間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。このことにより、不正使用等を行った者及びそれに共謀した研究者に対し、府省等他の資金配分機関の研究資金への応募が制限される場合があります。また、府省等他の資金配分機関からNEDOに情報提供があった場合も同様の措置を講じることがあります。他府省の研究資金において不正使用等があった場合にもi～iiiの措置を講じることがあります。
- 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。

- b. 「公的研究費の不正な使用等の対応に関する指針」（平成20年12月3日経済産業省策定）に基づく体制整備等の実施状況報告等について

本プロジェクトの契約・交付に当たり、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、NEDO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。

(12) 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）については「研究活動の不正行為への対応に関する指針」（平成19年12月26日経済産業省策定。以下「研究不正指針」という。※3）及び「研究活動の不正行為への対応に関する機構達」（平成20年2月1日19年度機構達第17号。NEDO策定。以下「研究不正機構達」という。※4）に基づき、NEDOは資金配分機関として、本プロジェクト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プロジェクト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。

※3. 研究不正指針についてはこちらをご参照ください： 経済産業省ウェブサイト

https://www.meti.go.jp/policy/economy/gijutsu_kakushin/innovation_policy/kenkyu-fusei-shishin.html

※4. 研究不正機構達についてはこちらをご参照ください： NEDOウェブサイト

https://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/kokuhatu_index.html

- a. 本プロジェクト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

くことがあります。

- ii. 不正行為に関与した者に対し、NEDOの事業への翌年度以降の応募を制限します。
(応募制限期間：不正行為の程度などにより、原則、不正があったと認定された年度の翌年度以降2～10年間)
- 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、NEDOの事業への翌年度以降の応募を制限します。
(応募制限期間：責任の程度等により、原則、不正行為があったと認定された年度の翌年度以降1～3年間)
- 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。このことにより、不正行為に関与した者及び上記 iii により一定の責任があるとされた者に対し、府省等他の資金配分機関の研究資金による事業への応募が制限される場合があります。また、府省等他の資金配分機関からNEDOに情報提供があった場合も同様の措置を講じることがあります。
- v. NEDO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、措置の内容、不正行為が行われた研究資金の名称、当該研究費の金額、研究内容、不正行為の内容及び不正の認定に係る調査結果報告書などについて公表します。

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（当該不正行為があったと認定された研究の論文等の内容について責任を負う者として認定された場合を含む。）については、研究不正指針に基づき、本プロジェクトへの参加が制限されることがあります。

なお、本プロジェクトの事業実施者は、研究不正指針に基づき研究機関として規定の整備や受付窓口の設置に努めてください。

c. NEDOにおける研究不正等の告発受付窓口

以下のウェブサイトをご確認ください。

https://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/kokuhatu_index.html

(13) 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

大学又は国立研究開発法人等（民間企業を除く）で雇用される40歳未満（40歳となる事業年度の終了日まで）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が可能です。

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NEDOに報告することになります。

【参考】競争的研究費においてプロジェクトの実施のために雇用される若手研究者の自発的な研究活動等に関する実施方針

<https://www8.cao.go.jp/cstp/compefund/jisshishishin.pdf>

(14)RA（リサーチアシスタント）等の雇用

第6期科学技術・イノベーション基本計画においては、優秀な学生、社会人を国内外から引き付けるため、大学院生に対する経済的支援を充実すべく、数値目標が掲げられています。

本プロジェクトにおいても RA（リサーチアシスタント）等の研究員登録が可能であり、本プロジェクトで、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 RA 等は、NEDOと契約締結、またはNEDOが交付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。

【参考】

- ・第6期科学技術・イノベーション基本計画

<https://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/>

- ・研究力強化・若手研究者支援総合パッケージ

<https://www8.cao.go.jp/cstp/package/wakate/wakatepackage.pdf>

- ・ポストドクター等の雇用・育成に関するガイドライン

https://www.mext.go.jp/content/20201203-mxt_kiban03-000011852_1.pdf

(15)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（昭和24年法律第228号）（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。

※我が国の安全保障輸出管理制度は、国際合意等に基づき、主に①炭素繊維や数値制御工作機械などある一定以上のスペック・機能を持つ貨物（技術）を輸出（提供）しようとする場合に、原則として、経済産業大臣の許可が必要となる制度（リスト規制）と②リスト規制に該当しない貨物（技術）を輸出（提供）しようとする場合で、一定の要件（用途要件・需要者要件又はインフォーム要件）を満たした場合に、経済産業大臣の許可を必要とする制度（キャッチオール規制）から成り立っています。

- 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。外国からの留学生の受入れや、共同研究等の活動の中にも外為法の規制対象となり得る技術のやりとりが多く含まれる場合があります。
- c. 本委託または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委託契約締結時または交付決定時において、本委託または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。輸出の意思がある場合で、管理体制が無い場合は、輸出

又は本委託または助成事業終了のいずれか早い方までの体制構築を求めます。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、本委託または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、契約または交付の全部又は一部を解除・取り消し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、以下をご覧ください。

- ・ 経済産業省：安全保障貿易管理（全般） <https://www.meti.go.jp/policy/anpo/>
(Q&A <https://www.meti.go.jp/policy/anpo/qanda.html>)
- ・ 経済産業省：安全保障貿易ハンドブック
<https://www.meti.go.jp/policy/anpo/seminer/shiryo/handbook.pdf>
- ・ 一般財団法人安全保障貿易センター <https://www.cistec.or.jp/>
- ・ 安全保障貿易に係る機微技術管理ガイダンス（大学・研究機関用）
https://www.meti.go.jp/policy/anpo/law_document/tutatu/t07sonota/t07sonota_jishukanri03.pdf

(16) 重複の排除

国（国立研究開発法人等を含む）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（配分される研究開発の名称及びその内容をいう。）と判断された場合、採択は行いません。

(17) 研究開発資産の帰属・処分（委託事業）、処分制限財産の取扱い（助成事業）

・ 委託事業

① 資産の帰属

委託業務（企業・公益法人等が委託先の場合）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。（約款第20条第1項）

なお、委託先が、国立研究開発法人等（国立研究開発法人、独立行政法人）、大学等（国公立大学、大学共同利用機関、私立大学、高等専門学校）、地方独立行政法人の場合には、資産は原則として委託先に帰属します。

② 資産の処分

委託先は、業務委託契約に基づき委託期間終了後、有償により、NEDO帰属資産をNEDOから譲り受けることとなっています。その際の譲渡価格は、取得価額から、取得日から事業終了日までの期間における年償却額により算定した額となりますが、譲渡価格算定に用いる取得価額は、インセンティブ額に応じて決定されます。（約款第20条の2第1項・第3～4項、特別約款第3条第10～11項、第4条第6～7項）

・助成事業

①資産の帰属

取得資産の帰属は、事業者になりますが、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条第1項)

②財産の処分制限

助成金の交付の目的に反して使用し、譲渡し、交換し、貸し付け、または担保に供しようとする場合には、予めNEDOの承認を受けていただく必要があります。(交付規程第16条第3項)
NEDOが承認を行う場合は、原則として、当該財産の残存簿価相当額に助成割合を乗じた金額をNEDOへ納付することが条件となります。(交付規程第15条第3項)

(18) 国立研究開発法人の契約に係る情報の公表（委託事業）（詳細は、参考資料1）

「独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針」（平成22年12月7日閣議決定）に基づき、採択決定後、NEDOとの関係に係る情報をNEDOのウェブサイトで公表することがありますのでご了知ください。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。

(19) 中小・ベンチャー企業の定義

中小・ベンチャー企業とは、以下の（ア）（イ）又は（ウ）のいずれかに該当する企業等であって、大企業等の出資比率が一定比率を超えず（注1）、かつ、直近過去3年分の各年又は各事業年度の課税所得の年平均額が15億円を超えないものをいいます。

（ア）「中小企業」としての企業

中小企業基本法第2条（中小企業者の範囲及び用語の定義）を準用し、次表に示す「資本金基準」又は「従業員基準」のいずれかの基準を満たす企業です。

主たる事業として営んでいる業種 ※1	資本金基準 ※2	従業員基準 ※3
製造業、建設業、運輸業及びその他の業種 (下記以外)	3億円以下	300人以下
小売業	5千万円以下	50人以下
サービス業	5千万円以下	100人以下
卸売業	1億円以下	100人以下

※1 業種分類は、「日本標準産業分類」の規定に基づきます。

※2 「資本金の額又は出資の総額」をいいます。

※3 「常時使用する従業員の数」をいい、家族従業員、臨時の使用人、法人の役員、事業主は含みません。また、他社への出向者は従業員に含みます。

（イ）「中小企業者」としての組合等

以下のいずれかに該当する組合等をいいます。

1. 技術研究組合であって、その直接又は間接の構成員の3分の2以上が（ア）の表の「中小

企業者」としての企業又は企業組合若しくは協業組合であるもの

2. 特許法施行令 10 条第 2 号ロに該当する事業協同組合等（事業協同組合、事業協同小組合、協同組合連合会、企業組合、協業組合、商工組合及び商工組合連合会）

（ウ）研究開発型ベンチャー

以下の条件をすべて満たす企業をいいます。

- ・ 試験研究費等が売上高の 3%以上又は研究者が 2 人以上かつ全従業員数の 10%以上であること。
- ・ 未利用技術等、研究開発成果が事業化されていない技術を利用した実用化開発を行うこと。
- ・ 申請時に上記要件を満たす根拠を提示すること。

（注 1）次の企業は、大企業等の出資比率が一定比率を超えているものとします。

- ・ 発行済株式の総数又は出資の総額の 2 分の 1 以上が同一の大企業（注 2）の所有に属している企業
- ・ 発行済株式の総数又は出資の総額の 3 分の 2 以上が、複数の大企業（注 2）の所有に属している企業
- ・ 資本金又は出資金が 5 億円以上の法人に直接又は間接に 100%の株式を保有されている企業。

（注 2）大企業とは、（ア）から（ウ）のいずれにも属さない企業であって事業を営むものをいいます。ただし、以下に該当する者については、大企業として扱わないものとします。

- ・ 中小企業投資育成株式会社法に規定する中小企業投資育成株式会社
- ・ 廃止前の中小企業の創造的事業活動の促進に関する臨時措置法に規定する指定支援機関（ベンチャー財団）と基本約定書を締結した者（特定ベンチャーキャピタル）
- ・ 投資事業有限責任組合契約に関する法律に規定する投資事業有限責任組合

関連資料

グリーンイノベーション基金事業の基本方針（概要）

グリーンイノベーション基金事業の基本方針（本文）

2021年度実施方針

「次世代蓄電池・次世代モーターの開発」プロジェクトに関する研究開発・社会実装計画

参考資料1：契約に係る情報の公表について

提案書一式

別添1：事業戦略ビジョン

別紙1：積算用総括表

別添2：研究開発責任者及びチームリーダーの研究等経歴書の記入について

別添3：NEDO事業遂行上に係る情報管理体制等の確認票

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について

「事業戦略ビジョン」の作成について（補足説明資料）（蓄電池）

「事業戦略ビジョン」の作成について（補足説明資料）（モーター）

本公募に関するQ&A