

経済安全保障重要技術育成プログラム／
高効率・高品質レーザー加工技術の開発／
研究開発項目③高品質・高出力な半導体レーザーの研究開発及び当該半導体レーザーを用いた車載用LiDARの構築

公募説明会資料

2026年6月22日（月）

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構
半導体・情報インフラ部 先端製造DXチーム

本説明会のアジェンダ

- **経済安全保障重要技術育成プログラムの概要**
- **事業の概要**
- **本公募の流れ**
- **その他留意事項**

本説明会のアジェンダ

- **経済安全保障重要技術育成プログラムの概要**
- 事業の概要
- 本公募の流れ
- その他留意事項

経済安全保障重要技術育成プログラムの概要

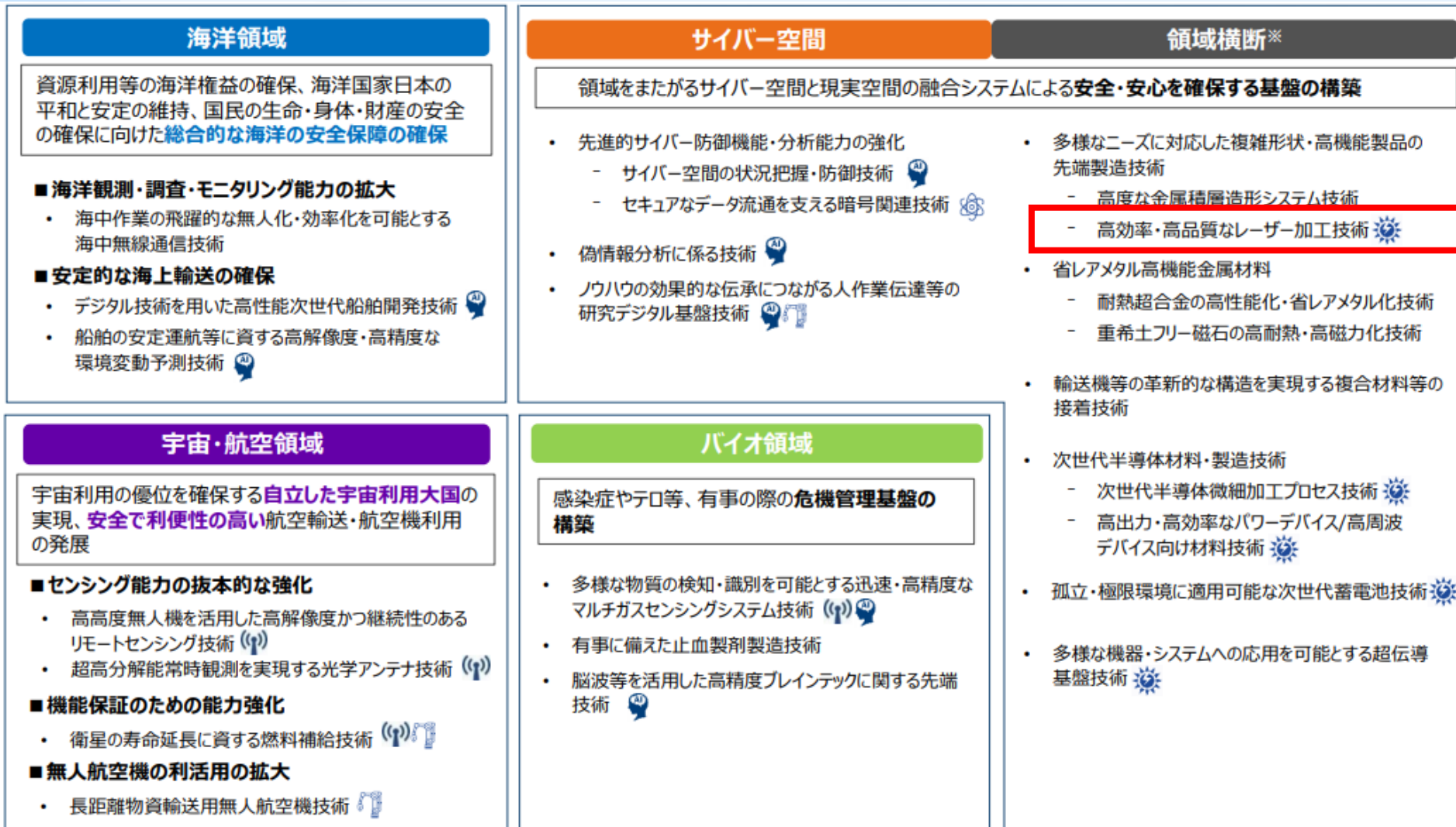
本プログラムは、中長期的に我が国が国際社会において確固たる地位を確保し続ける上で不可欠な要素となる先端的な重要技術について、科学技術の多義性を踏まえ、民生利用のみならず公的利用につながる研究開発及びその成果の活用を推進するものです。

具体的には、経済安全保障上の我が国のニーズを踏まえつつ、個別の技術の特性や技術成熟度等に応じて適切な技術流出対策をとりながら、研究開発から技術実証までを迅速かつ柔軟に推進します。

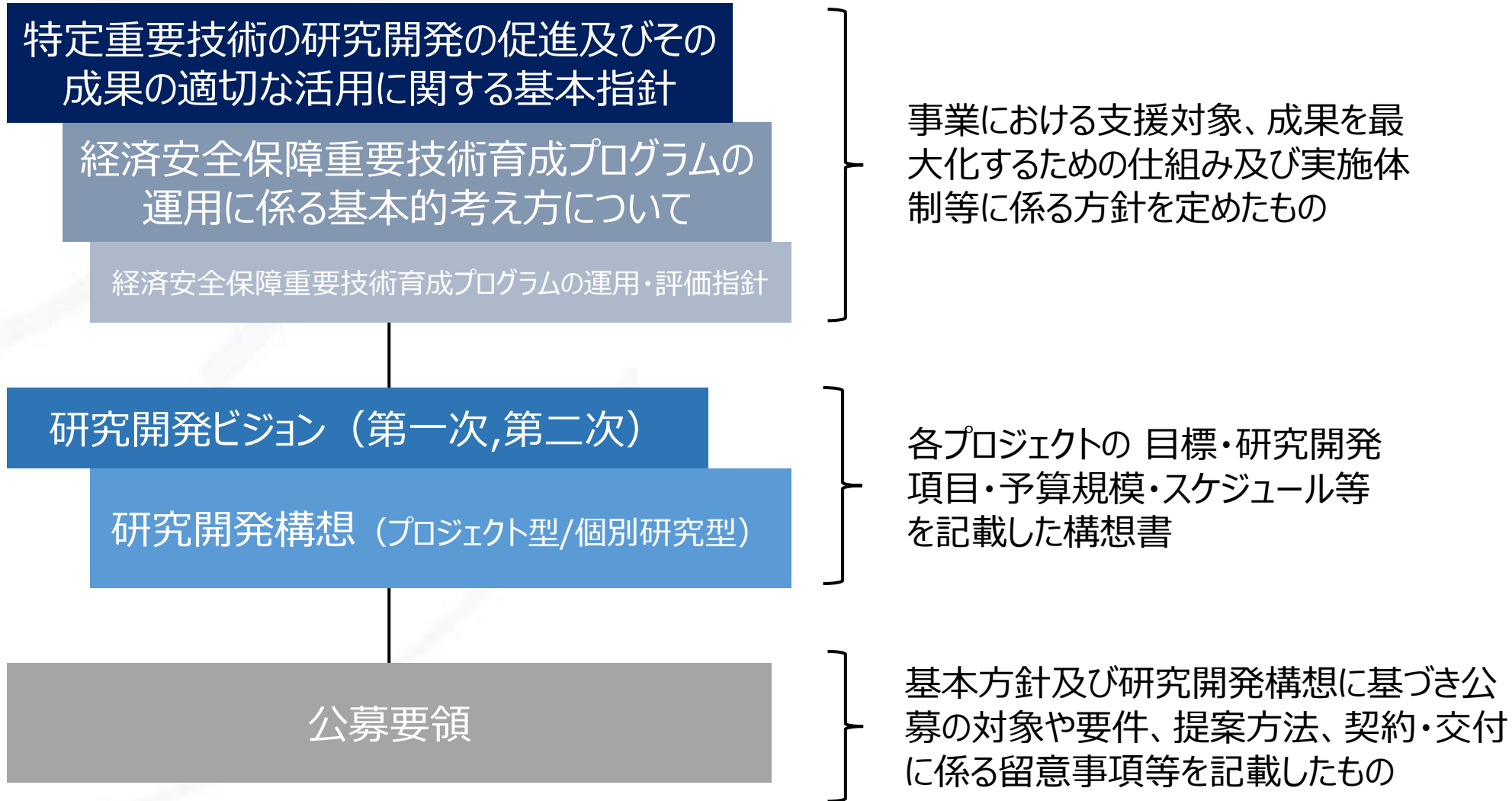
- 経済安全保障及び科学技術・イノベーションに係る各種施策との一体的連携運用
- 経済安全保障推進会議及び統合イノベーション戦略推進会議の下、内閣官房、内閣府その他の関係府省が一体となって推進
- 官民の意見交換の場である「指定基金協議会」の設置

経済安全保障重要技術育成プログラムの概要

研究開発ビジョン（第二次）支援対象とする技術



経済安全保障重要技術育成プログラムの概要



本説明会のアジェンダ

- 経済安全保障重要技術育成プログラムの概要
- **事業の概要**
- 本公募の流れ
- その他留意事項

高効率・高品質レーザー加工技術の開発

研究開発項目〔3〕

高品質・高出力な半導体レーザーの研究開発及び当該半導体レーザーを用いた車載用LiDARの構築

事業の背景

- 「もの」のインターネット（Internet of Things : IoT）という言葉に代表されるように、身の回りのあらゆる「もの」がネットワークでつながり、生産効率が最適化されていくと、これまでのものづくりの概念が一変します。将来のものづくりの現場では、デジタル制御と親和性が高いレーザー加工の重要性が一層増すと同時に、ものづくり機器のクラウド連携や知能化が進むと考えられ、これらを融合したレーザー加工システムは我が国のものづくりにおける最重要ツールの一つとして期待されています。
- レーザー加工システムの性能に直結するレーザー技術の向上・革新は、既存の製造工程を効率化するのみならず、これまでに不可能であった加工も可能とすることが期待され、我が国の機械製造業を始めとする産業の優位性を確保していく上で極めて重要です。また、先端レーザー技術は、**加工分野にとどまらず、医療分野、通信分野、自動運転等に向けたセンシング分野など幅広い応用においても重要な研究開発項目**です。

事業の目的

- 半導体レーザーの高品質・高出力化技術は、レーザー加工分野にとどまらない他分野への展開として、特に小型・低コスト化が課題である車載用LiDARの光源としての優位性があると考えられます。そのため、車載用LiDARに求められる性能を満たす半導体レーザーの研究開発を行います。また、当該半導体レーザーを用いた車載用LiDARを構築します。

研究開発項目③ 車載用LiDAR向け半導体レーザー

本公募の対象

研究開発項目③ 高品質・高出力な半導体レーザーの研究開発及び当該半導体レーザーを用いた車載用LiDARの構築

2024年度に実施した研究開発項目②で特定された車載用LiDARの要求スペック（下記）を基に、高品質・高出力な半導体レーザーを開発し、当該半導体レーザーを用いて、小型・低コストな車載用LiDAR（例えば、光源系のレンズや機械的走査機構が不要な形式等）を構築する。

<車載用LiDARの要求スペック>

- ・測定距離：200m以上
- ・角度分解能：（水平方向）0.25°以下、（垂直方向）0.25°以下
- ・視野角（FOV：Field of View）：（水平方向）100°以上、（垂直方向）25°以上
- ・動作温度：-40～85℃
- ・サイズ：≤300～500cm³
- ・重量：≤300～500g

アウトカム目標

本事業の終了時から数年程度で上記のスペックを満たした車載用LiDARが上市されていること。

研究開発項目③ 車載用LiDAR向け半導体レーザー

事業の概要

(1) 車載用LiDARの光源となる半導体レーザーの高品質・高出力化技術の開発と製造技術の確立

調査研究で特定された車載用LiDARの要求スペック（前項参照）を実現可能な、例えば、光源系のレンズや機械的走査機構が不要な、合計ピークパルス出力40kW以上を目標とする高品質・高出力な半導体レーザーシステム（半導体レーザーシステムとは、半導体レーザー及び半導体レーザーの駆動電源等を含めた一式をいう。）を研究開発する。併せて、その量産に不可欠となる製造技術、すなわち、4～6インチウェハ1000枚/月以上のスループットで、上記の高品質・高出力な半導体レーザーを製造可能な技術を確立する。

(2) 小型LiDARの設計・構築・実証

(1)で開発された半導体レーザーシステムや各要素（受光光学系等）を一体化し、サイズ： $\leq 300 \sim 500 \text{cm}^3$ 、重量： $\leq 300 \sim 500 \text{g}$ の小型LiDARシステムを設計・構築し、動作特性を検証する。具体的には、前項の要求スペックを満たすことを実証する。

研究開発項目③ 車載用LiDAR向け半導体レーザー

事業の目標

<中間目標>

2028年（事業開始から2年）内に、車載用LiDARに必要なとされる性能のうち、次の内容を満たすLiDARを構築し、（2）に示す原理実証を証明する。

<中間目標時点で満たすべきLiDARの要求スペック>

- ・測定距離：200m以上
- ・角度分解能：（水平方向）0.25°以下、（垂直方向）0.25°以下
- ・FOV：以下を10～20分割した領域
（水平方向）100°以上、（垂直方向）25°以上

<最終目標>

2029年（事業開始から3年）内に、中間目標時点の成果を発展させ、（2）に示す車載用LiDARに必要なとされる性能に対応可能な合計ピークパルス出力40kW級の半導体レーザーシステムを開発するとともに、その量産に不可欠となる半導体レーザーの製造技術の確立を完了する。

<車載用LiDARの要求スペック（再掲）>

- ・測定距離：200m以上
- ・角度分解能：（水平方向）0.25°以下、（垂直方向）0.25°以下
- ・FOV：（水平方向）100°以上、（垂直方向）25°以上
- ・動作温度：-40～85℃
- ・サイズ：≤300～500cm³
- ・重量：≤300～500g

研究開発項目③ 車載用LiDAR向け半導体レーザー

事業期間

- **2026年から2029年まで（3か年）**を予定しています。
- 当初の委託契約期間は、研究開発開始時点から2年間とします。3年目以降の委託契約に関しては、ステージゲート審査の結果を踏まえて判断します。

研究開発項目		2026年	2027年	2028年	2029年
研究開発項目③	マイルストーン			△中間評価	△事後評価
	半導体レーザー開発		開発・評価	★	開発・評価
	車載LiDARの開発		試作・原理実証	★	構築・実証

★ : ステージゲート

※上記表は年度（4月～翌年3月）単位ではございませんが、提案書に記載する予算は年度単位で記載ください。

予算額

- 本事業の予算は、**37億円を超えない範囲**とします。
- フェーズ毎の配分については、必要に応じて、経済産業省からの指導に基づき目安を示します。これを変更する場合も同様とします。

制度の推進体制

NEDOは、内閣府及び経済産業省が策定する研究開発構想（個別研究型）を踏まえ、プログラム・オフィサー（以下、「PO」という。）として、

国立大学法人 電気通信大学
教授 白川晃

を任命しています。

POは、個別研究型の研究開発課題の選考を推進し、その進捗管理・評価等を指揮・監督します。制度の詳細やPO等の役割、研究開発の実施方法等については、運用・評価指針をご参照ください。

本説明会のアジェンダ

- 経済安全保障重要技術育成プログラムの概要
- 事業の概要
- **本公募の流れ**
- その他留意事項

応募要件

応募資格のある法人は、次の1～7までの条件、運用・評価指針及び研究開発構想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・大学等とします。なお、国立研究開発法人が応募する場合、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のでご留意ください。

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、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が事業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. 企業等が事業に応募する場合は、当該事業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事業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事業に応募する場合は、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. 研究開発責任者の所属する機関は、国内に研究開発拠点を有し、日本の法律に基づく法人格を有している機関とする。また、研究開発責任者及び主たる研究分担者は日本の居住者であることとする。（後述の「その他留意事項」も参照）。

提出期限及び提出先

- 提出期限：**2026年7月16日（木）正午** アップロード完了
- 提出先：J Grants公募ページから、必要情報の入力と提出書類のアップロード
<https://www.jgrants-portal.go.jp/subsidy/a0WJ200000CDYjqMAH?wfid=a0XJ2000006meITMAQ>
- 提出書類：次ページ参照。なお、次ページに加え、公平な審査を行うための利害関係の確認のため、J Grants提出時に下記内容の入力もお願いしております。
 - ①代表法人名称及び共同提案法人名称（共同提案の場合は、提案法人名を列記）
 - ②提案の概要（300文字以内）
 - ③提案内容、手法のポイント（600文字以内）
 - ④責任者名（所属部署・職名含む）（法人ごとに列記。委託事業の場合は研究開発責任者）
 - ⑤利害関係者

提出書類

以下の書類を作成し、一つのzipファイルにまとめてください。なお、アップロードするファイル（PDF、zip）には、パスワードをつけないでください。

- 提出書類のチェックリスト
- 別添1：提案書
- 別添2：研究開発責任者 研究経歴書
- 別添3：提案者情報
- 別添4：NEDO事業遂行上に係る安全管理措置の確認票
- 直近の事業報告書、直近3年分の単体/連結財務諸表

審査の流れ

- P O 及び外部有識者による採択審査委員会で審査の上、その結果を踏まえ、NEDO内の契約・交付審査委員会を経て、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、代表者面談等をお願いする場合があります。なお、採択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ご了承ください。

採択審査の基準

- i. 提案内容が研究開発ビジョンの達成及び研究開発構想の実現に向けた達成目標に合致しているか（不必要な部分はないか）
- 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. 提案内容・研究計画は実現可能かつ妥当性があるか（研究開発項目・内容、実施体制、研究資金計画等）、共同提案の場合、各者の提案が相互補完的であるか
- iv. 応募者は本格研究開発を遂行するための高い能力を有するか（関連分野の開発等の実績、再委託予定先等を含めた実施体制、優秀な研究者等の参加等）
- v. 応募者は当該研究開発を行うことにより、多様な分野における研究成果活用の実現可能性及び国民生活や経済社会への波及効果は期待できるか（企業の場合、成果の実用化・事業化が見込まれるか。大学や公的研究開発機関等で、自らが実用化・事業化を行わない場合には、どの様な形で製品・サービスが実用化・事業化されることを想定しているか。実用化・事業化に向け、並行して行われるべき知財・標準化の検討は十分か、等）
- vi. 予算の範囲内で必要経費を適切に計上しているか、他事業との重複なく妥当な予算規模か
- vii. 安全管理措置に関する取組について対応済み、もしくは今後において対応を予定しているか。
- viii. 総合評価

選定スケジュール（予定）

- 2026年6月15日：公募開始
- 2026年6月22日：公募説明会（本日）
- 2026年7月16日：公募締切
- 2026年9月（予定）：採択審査委員会（外部有識者による審査）
- 2026年10月（予定）：契約・交付審査委員会
- 2026年11月（予定）：採択先決定
- 2026年12月（予定）：ウェブサイト公表
- 2026年12月（予定）：契約締結/交付決定

本説明会のアジェンダ

- 経済安全保障重要技術育成プログラムの概要
- 事業の概要
- 本公募の流れ
- **その他留意事項**

応募要件

研究代表機関／研究開発責任者・主たる研究分担者

- 研究代表機関は、国内に研究開発拠点を有し、日本の法律に基づく法人格を有している機関であること。
- 研究開発責任者及び主たる研究分担者は、日本の居住者であること。

※ここでいう居住者は外為法の居住者であり、特定類型該当者を除きます。**特定類型①～③（下記）のいずれかに該当する場合はご応募いただけません。**

特定類型①

外国法令に基づいて設立された法人その他の団体（以下「外国法人等」という。）又は外国の政府、外国の政府機関、外国の地方公共団体、外国の中央銀行若しくは外国の政党その他の政治団体（以下「外国政府等」という。）との間で雇用契約、委任契約、請負契約その他の契約を締結しており、当該契約に基づき当該外国法人及び外国政府等の指揮命令に服する又は当該外国法人及び外国政府等に対して善管注意義務を負う者
（※除外例等の詳細については経済産業省「[安全保障管理貿易について](#)」参照ください）

特定類型②

外国政府等から多額の金銭その他の重大な利益（金銭換算する場合に当該者の年間所得のうち25%以上を占める金銭その他の利益をいう。）を得ている者又は得ることを約している者

特定類型③

本邦における行動に関し外国政府等の指示又は依頼を受ける者

指定基金協議会の設置について

- 本事業においては、経済安保推進法第63条第4項に基づく**指定基金協議会が必置**です。指定基金協議会では、潜在的な社会実装の担い手として想定される**関係府省・機関や民間部門の潜在的あるいは顕在的なニーズを踏まえ、科学的・技術的な妥当性を確保しつつ、研究開発プロジェクトが推進されるよう意見交換**が行われます。
- **提案者の研究開発責任者は、本公募に応募することをもって、指定基金協議会の設置に同意したものとみなします。**提案者の研究開発責任者は経済安保推進法における研究開発代表者となり得る可能性があります。
- 規約等は指定基金協議会の設置後に作成することになりますが、具体的な規約等の内容や指定基金協議会のイメージについては、[内閣府ウェブサイト](#)に掲載されている「**協議会モデル規約について**」及び「**K Program において設置される指定基金協議会について**」の各項目の内容を参照してください。
- 協議会における意見交換で知り得た情報については、適切に**安全管理措置**を講ずるとともに、意見交換会において合意された内容が推進されるように務めるものとします。

NEDO事業遂行上に係る安全管理措置の確認票

- **提案書の実施体制に記載する全ての提案者**（再委託等は除く。）において、プロジェクトを遂行する上で取得又は知り得た保護すべき一切の情報（機微情報）に関して、機微情報の保持に留意して漏えい等防止する責任を負うことから、提案時又は契約締結時に予定する関係規程の整備や機微情報を取扱う者の体制の構築、本事業で求められる**安全管理措置等**についての**確認票を提出**していただきます。
- なお、**安全管理措置が十分とられていることを提案者の応募要件としているため、全ての確認項目に対して確認する必要があります**。（特に関係規程の整備や機微情報を取扱う者の体制の構築については、契約締結時まで未対応の場合には応募要件を満たさなかったものとして不採択扱いとなります。）

「別添6：安全管理措置の確認票」の記入について



II. 組織的対策

No	項目	確認事項	該当	契約締結時に該当	対応するエビデンスの内容
2	規定	情報管理に関する規程類を整備している。			
3	NEDO事業での情報管理	情報取扱者以外の者が、機微情報に接したり、職務上提供を要求してはならない旨を定めている（システム上のアクセス制限等を含む）。			①
4		NEDOが承認した場合を除き、親会社、地域統括会社などの事業者に対して指導、監督、業務支援、助言、監査などを行うものを含む一切の事業者以外の者に対して、機微情報を伝達又は漏洩してはならない旨			
5		機微情報の漏洩などによる情報セキュリティ上の問題が発生した場合、その対応方法や連絡体制、情報漏洩した際の処分等に関するルールを定めている。			
6		再委託先等がある場合、再委託先等に対して自社と同様の機微情報の情報管理を求めている。			②

本項目は、通常のNEDO委託業務において要求される安全管理措置です。**本項目のNo.2～6は、採択審査に用いますので必ず具体的に記載してください。**

＜注1＞ NEDO委託業務における「機微情報」はNEDO委託業務を通じて取得又は知り得た保護すべき技術情報を指します。

①安全管理措置 項目II.3-5における「対応するエビデンスの内容」には、**エビデンスにおける該当する箇所を抜粋し転記する等、具体的に記述してください。**

②項目II.6については、**再委託先の有無を回答し、締結予定の「再委託契約書」の案文における該当箇所を抜粋し転記してください。**

＜注2＞ 確認票の記入欄はスペースが限られるため、必要に応じて別紙1をご利用ください。

＜注3＞ 審査に必要な場合、追加確認させていただくことがあります。

「別添6：安全管理措置の確認票」の記入について

Ⅲ. 本事業で求められる安全管理措置

No	項目	確認事項	措置済み	今後において対応	措置済みの内容/対応方針
8	本事業で求められる安全管理措置	ICカード等により制御された入口、受付又は施錠等の手段を用いることで機微情報の取扱区域を管理している。			
9		機微情報を施錠した引き出し又はロッカー等において保管し、その鍵を適切に管理している。			
10		機微情報をUSBメモリ等の外部電磁記録媒体で管理する場合は、保護すべき情報とそれ以外を容易に区別できる処置をした上で保管している。			
11		定期的に機微情報の保管状況を点検している。			

本項目で対象とする安全管理措置は、指定基金協議会のモデル規約^{注1}上、仮に守秘義務登録情報の管理が必要になった際に「項目II. 組織的対策」に加えて求められる安全管理措置です。採択審査に用いますので、全ての確認事項の「措置済み/対応方針」の欄について、必ず具体的に記載してください。

「措置済み」「今後において対応」いずれの場合においても、確認事項の内容をどのように対応するか、**予定又は実態を踏まえた内容を具体的に記述**してください。既に整備されている規程やマニュアル等に従って対応いただく場合でも、具体的にどのような記述がなされているか説明し、**本事業においてどのように運用するのか記述**してください。

<注1> 指定基金協議会モデル規約：https://www.cao.go.jp/keizai_anzen_hosho/suishinhou/technology/doc/3_kyogikai_mkiyaku.pdf

<注2> 確認票の記入欄はスペースが限られるため、別紙2をご利用ください。

<注3> 審査に必要な場合、追加確認させていただくことがあります。

知財マネジメント

- 本プロジェクトは、「高効率・高品質レーザー加工技術の開発に関する研究開発構想」における知的財産権の帰属、管理等の取扱いに定めるものに従うほか、「NEDO 経済安全保障重要技術育成プログラム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。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）に御協力をいただく場合があります。
- 本事業の知的財産マネジメントの実施においては、「経済安全保障重要技術育成プログラムの運用・評価指針」及び「特定重要技術の研究開発の促進及びその成果の適切な活用に関する基本指針」により設置される指定基金協議会の決定に従うものとします。
- 研究実施により得られる知的財産権の移転、専用実施権の設定・移転には、全てNEDOの事前承認を必要とします。

技術流出防止策の対応

本事業の実施に当たっては、「NEDO研究開発事業における技術流出防止策に係る基本方針」で掲げる事項のうち、以下の技術流出防止策の対応を遵守いただきます。

3.研究セキュリティ確保の取組

経済安全保障の観点から特に技術流出の防止の必要があるものとして、指定を受けた事業は、事業の実施に当たり、事業者に対して、研究セキュリティ確保のために、**手順書に沿ったデュー・ディリジェンスはじめとするリスクマネジメントの実施**を求めます。

技術流出防止策の基本方針や具体的な対応事項の詳細は、以下ウェブサイトをご覧ください。

[参考1] NEDO研究開発事業における技術流出防止策

https://www.nedo.go.jp/jyouhoukoukai/Z1GI_00022.html

[参考2] NEDOにおける研究セキュリティ確保の取り組み手順

https://www.nedo.go.jp/jyouhoukoukai/Z1GI_00023.html

契約及び委託業務の事務処理について

- 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に「経済安全保障重要技術育成プログラムに関する特別約款」を付帯して適用します。ただし、再委託先または共同実施先が外国法人である場合には、本制度の趣旨や経済産業省が提示する「委託研究開発における知的財産マネジメントに関する運用ガイドライン」も踏まえて、別途NEDOが定める特別約款を適用します。
- 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。
- 委託業務事務処理やプロジェクトマネジメントに関する一連の手続きについては、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。

間接経費について

委託業務の実施に伴う委託先及び再委託先等の管理等に必要な経費として、直接経費では計上できない経費を間接経費の対象としています。

本事業の研究開発構想において、大学・研究開発法人等以外に関する間接経費の額の設定については、事業の性質に応じて経済産業省の担当課室から別に示す場合を除き、業務委託契約標準契約書に基づくことが定められています。

間接経費率は事業者の種別によって、以下の通り設定します。

事業者の種別	間接経費率
下記以外	10 %
大学・国研等※1	30 %
中小企業、技術研究組合等※2	20 %

※1 国公立大学法人、大学共同利用機関法人、公立大学、私立大学、高等専門学校、国立研究開発法人、独立行政法人および地方独立行政法人

※2 当該組合の組合員である会社法に定める会社のうち、3分の2以上が中小企業基本法第2条に該当する法人で構成されている組合に限る。構成比率が3分の2未満の場合の間接経費率は10%

参考：業務委託契約標準契約書 <https://www.nedo.go.jp/content/100958574.pdf>

本事業に関するお問い合わせは、以下の宛先までE-mailでお願いいたします。
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
「高効率・高品質レーザー加工技術の開発」プロジェクト担当
E-mail : kp-laser[*]nedo.go.jp

※[*]を@に置き換えてください。