

仕様書

1 件名

第3期「戦略的イノベーション創造プログラム」課題候補に係るフィージビリティスタディ

2 目的・背景

戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）は、科学技術イノベーション実現のために平成26年度に創設した国家プロジェクトである。内閣府では、令和5年度から第3期SIPで取り組むべき課題について、第6期科学技術・イノベーション基本計画（令和3年3月26日閣議決定）に基づき、将来像（Society 5.0）からバックキャストにより検討し、令和3年12月23日にガバニングボードにおいて15の課題候補を決定した。その後、各課題候補について、研究開発テーマの情報提供依頼（RFI）を実施し、RFI結果を踏まえ、プログラムディレクター（PD）候補を公募・選定したところである。

今後、令和5年3月末にかけて、ガバニングボードの下にPD候補を座長としてサブ課題の有識者（サブPD候補）、関係府省、研究推進法人等で構成する検討タスクフォース（検討TF）を設置し、課題候補のコンセプトやRFI結果を踏まえ、第3期SIP課題候補に係るフィージビリティスタディ（FS）として、基礎的調査、技術実現性等調査を実施し、技術、事業の両面からのインパクトを踏まえ、取り上げるべきテーマを絞り込み、課題の成立性を評価した上で、各課題候補の研究開発計画案を作成することとなっている。その後、ガバニングボードでの審議やパブリックコメントを行った上で、研究開発計画を決定するとともに、研究開発計画を踏まえ改めてPDを公募・決定することとしている。

本件は検討TFのもとで実施される、以下に示す課題候補4テーマ（予算：表－1）のFSの実施に係る調査業務を行い、第3期SIPの開始に向けた研究開発計画の素案を検討、提案するものである。

課題候補① 「スマートモビリティプラットフォームの構築」

課題候補② 「人協調型ロボティクスの拡大に向けた基盤技術・ルールの整備」

課題候補③ 「バーチャルエコノミー拡大に向けた基盤技術・ルールの整備」

課題候補④ 「AI・データの安全・安心な利活用のための基盤技術・ルールの整備」

表－1 課題候補と予算

単位：万円

課題	予算上限
課題候補① （スマモビ）	19,900
課題候補② （人協調ロボ）	17,400
課題候補③ （Vエコノミー）	17,400
課題候補④ （AIデータ）	19,900

3 業務内容

別添 1 の各課題候補に係る実施方針書を参考に以下の業務を実施する。

(1) 第 3 期 SIP 課題候補の検討 TF の業務支援

「課題候補①から④」の FS の実施に当たり、PD 候補、有識者（サブ PD 候補）、内閣府、関係省庁等で構成される第 3 期 SIP 課題候補の検討 TF（課題候補毎に設置される）の運営を支援し、(2) から (4) に関する事項について検討するものとする。議論を加速するため、必要に応じてワーキンググループを設置することがある。受託者は前記の SIP 関連の会議体において事務局として課題候補①から④にそれぞれリーダーを配置し、(ア) 及び (イ) に記載の業務を行うこと。

(ア) 検討 TF 等の運営支援

受託者は、課題候補①から④毎の検討 TF 及び下記 (6) 打合せの開催に当たり、構成員との連絡調整、開催場所の提供及び設営、開催通知の発出、資料の作成と配付、議事進行、議事録等の作成、委員への謝金及び交通費（PD 候補、国及び地方公共団体の職員を除く）の支払い等、検討 TF 等の開催に必要な事務処理を実施すること。また、検討 TF の要求により下記 (2) 基礎的調査に資する検討 TF メンバーによるヒアリング等の運営支援も実施すること。

(イ) 開催準備

検討 TF は課題候補①から④毎に 5 回程度開催することとし、会場は原則として東京都内又はその周辺の交通の利便性の良い施設とする。但し、新型コロナウイルス対策や参加者の利便性を勘案し、必要に応じて Web 会議又は面前会議及び Web 会議によるハイブリット方式の会議開催を可能とする。

(2) 基礎的調査

第 3 期 SIP で解決すべき課題とその解決方法を抽出し、解決方法を評価・具体化するため、(ア) 及び (イ) の調査を実施し、各検討 TF に報告すること。調査の実施に当たって、外部の専門機関の知見を必要とするものについては再委託・外注することができる。

(ア) 目指すべき将来像、取り巻く社会課題、第 3 期 SIP で解決すべき課題とその解決方法を抽出するための調査

課題候補に係る目指すべき将来像と取り巻く社会課題の把握のために、課題候補のコンセプトや RFI 結果を踏まえ、Society 5.0、SDGs その他の国内外の政府、業界、アカデミア等における各種方針、戦略、ビジョン、ロードマップ等に係る文献等を調査すること。また、得られた情報は SIP 制度の趣旨や「次期 SIP の基本的な枠組み」（別添 2）等の第 3 期 SIP の制度設計の検討状況を踏まえ、第 3 期 SIP で解決すべき課題、それを構成する小課題（以下「サブ課題」という。）とその解決方法（以下「解決方法」という。）を抽出するに資する一次情報または視覚化した二次情報（俯瞰的なマップ等）として提出すること。

(イ) 解決方法の評価と具体化のための各種調査

- 技術開発動向調査

解決方法のうち技術開発に係るものについて、国際的な技術開発の動向や我が国のポジション等に係る情報について、国内外の論文・特許・標準化提案等の文献を通して調査すること。また、国や組織の属性ごとに、技術分野別の論文数やサイテーションスコア、特許数やパテントスコア等の技術分野別の強さ弱さに係る情報を入手すること。それらの結果と RFI 結果を踏まえて、有識者へのインタビューを表－2 に示す件数を目安に実施し、第3期 SIP で取り組むべき研究開発テーマの検討に資する情報を検討 TF に提供すること。

- 共通システムの構築やルール整備に関する調査

解決方法において技術開発に限らず、技術開発に伴う共通システムの構築やルールの整備等が必要なものについて、考慮すべき国内外の制度整備や関連施策の状況について文献調査と有識者へのインタビュー調査を表－2 に示す件数を目安に実施し、その調査から現状と見通しに資する情報を抽出し提出すること。第3期 SIP において取り組むべき対応を各検討 TF で検討するに当たり、上記調査結果に基づいて、今後整備が必要となる可能性のある制度や規制等、関連所管省庁などの情報を検討 TF に提出すること。

- 国内外のプロジェクト調査

SIP が省庁連携のもとで推進されるプログラムかつ、国際連携を推進していることを踏まえ、上記の解決方法に関する国内外のプロジェクトの実施・検討状況を文献により調査し、一次情報または視覚化した二次情報（俯瞰的なマップ等）として、第3期 SIP との関係性を整理すること。これにより省庁連携や国際連携のもとで取り組むことで課題解決に繋がる研究開発テーマの検討に資する情報を検討 TF に提供するとともに、ベンチマークとなるプロジェクトを抽出すること。

- 国内外の市場分析

解決方法に関する事業環境に関して、文献調査と有識者へのインタビュー調査を表－2 に示す件数を目安に実施すること。具体的には、たとえば、想定される業界に係る国内外の市場規模と成長の見通し・バリューチェーンの各工程における主要企業の事業化状況など、日本企業の強み、弱み等、現状と見通しを各検討 TF で把握するに資する情報を検討 TF に提供すること。

表－２ 各種調査件数（目安）

課題	技術開発動向調査	共通システムの構築や ルール整備に関する調査	国内外の市場分析
課題候補① (スマモビ)	5	5	5
課題候補② (人協調ロボ)	全体で２０件程度		
課題候補③ (Ｖエコノミー)	3	3	7
課題候補④ (AI データ)	9	3	5

※ 調査件数の詳細については各検討 TF と相談の上決定する

(３) サブ課題の中核となる研究開発テーマ候補の技術実現性等の調査（実施する中核的研究開発テーマ候補件数・予算限度については表－３を参照）

検討 TF において、課題コンセプト、RFI 結果、上記（２）基礎的調査における第３期 SIP で解決すべき課題とその解決方法の情報をもとに、サブ課題における技術開発や事業化等の全体的な状況を把握し、取り組むべき研究開発テーマを抽出するために調査すべきものとして、選定されるサブ課題の中核となる研究開発テーマの候補（中核的研究開発テーマ候補）について、下記（ア）及び（イ）の調査を実施する。委託先は、各中核的研究開発テーマ候補について、関連する RFI の情報提供者等からヒアリングを行い、各検討 TF の確認を得て、調査を実施するものとする。また、当該調査を実施する上で特別な機械装置等を必要とする場合等においては当該機械装置等を所有する研究機関等に外注して実施することができるものとする。なお、当該調査を実施する上で新たな機械装置等を使用することが必要な場合において、当該機械装置等を取得することは認められず、リース契約等とするものとする。調査の進捗を管理するため、全体及びサブ課題単位で、担当者を配置し、進捗管理・評価を行い、調査結果をとりまとめ、各検討 TF に報告すること。

表－３ 研究開発テーマ候補の技術実現性等の調査件数及び予算（目安）

単位：万円

課題	テーマ候補件数（目安）	１件あたり予算規模	直接経費上限額
課題候補① (スマモビ)	１２	１，０００	１２，０００
課題候補② (人協調ロボ)	５	４，０００	１２，０００
課題候補③ (Ｖエコノミー)	１０	１，０００	１０，０００
課題候補④ (AI データ)	４	２，０００	７，２００

(ア) 中核的研究開発テーマ候補の技術実現性調査

中核的研究開発テーマ候補について、技術評価に資する情報（他技術等とのベンチマークによる性能の優位性比較、社会実装に向けたボトルネックの技術、当該研究開発テーマ候補による社会実装の実現（課題解決）が難しい場合の代替案等の検討、等に資する情報）を検討 TF に提供すること。

(イ) 中核的研究開発テーマ候補の事業性・社会的受容性調査

検討 TF において設定した中核的研究開発テーマ候補について、想定される供給必要量と供給可能量の差異、品質、コスト、安全性などの課題をステークホルダーからのヒアリングやバリューチェーン分析を通じて抽出すること。

また、テーマの特性に応じて、モデルの試作、シミュレーション、サービス実証等を通じてユーザーニーズを把握・評価すること。

これらを通じて、各中核的研究開発テーマ候補の事業性や社会的受容性を分析・整理すること。

(4) 第3期 SIP 課題候補に係る社会実装に向けた戦略の検討

(3) の調査結果を踏まえ、課題全体及びサブ課題単位で、課題解決に向けた最終・中間のアウトプット/アウトカム目標、社会実装までのロードマップ（シナリオ）等の戦略を作成するために必要な情報の整理を行うこと。また、外部環境の不確定要素を追跡調査事項として把握すること。これにより、課題全体及びサブ課題を通じて、どのように、どのようなゴールを達成しようとするのか具体化すること。その際、「次期 SIP の基本的な枠組み」及び内閣府が別途開催する「次期 SIP の制度設計等に係る有識者検討会議」で検討する社会実装に向けた指標（TRL に加え、BRL (Business Readiness Level)、GRL (Governance Readiness Level)、SRL (Societal Readiness Level) 等）の活用を検討すること。また、戦略の検討に当たって、ワークショップ等を開催することも可能である。

(5) 第3期 SIP 課題候補に係る研究開発計画書の素案作成

上記(1)～(4)の調査結果及び検討 TF での議論、第3期 SIP の制度設計、SIP の諸条件（事業期間、予算額等）を踏まえて、第3期 SIP 課題候補で目指す将来像、解決すべき課題と解決方法、課題全体及びサブ課題単位での課題解決に向けた最終・中間のアウトプット/アウトカム目標、社会実装に向けたロードマップ等の戦略、取り組むべき研究開発テーマ、知財戦略、国際標準化戦略、データマネジメント、对外発信、年度及び事業期間全体の予算概算、マッチングファンド見込み、プロジェクトフォーメーション、社会実装に向けた関係省庁・関係機関の協力体制等の第3期 SIP 課題候補の全体構造案を記載した研究開発計画書の素案書類を作成し、検討 TF に報告すること。また、各課題候補のコンセプトを示すイメージ図を作成すると共に、複数のサブテーマ間の関係性を記載すること。

(6) 打合せ

- (ア) 受託者は、委託業務期間中、実施事項の進捗状況を含む作業内容全般について、各検討 TF 関係者と、少なくとも 2 週間に 1 回程度、打合せを行うこと。
- (イ) 受託者は、打合せの議事メモを作成し、各検討 TF 関係者へ提出すること。
- (ウ) 受託者は、各検討 TF 関係者の要望を踏まえ、打合せ資料の作成等、効果的な実施に努めること。

4 委託業務期間

契約締結日から令和 5 年（2023 年）3 月 31 日（金）まで

5 報告書等の納入物

提出期限：2023 年 3 月 31 日（金）

提出方法：成果報告書概要と成果報告書を作成の上、担当部の了承を得たうえで、NEDO プロジェクトマネジメントシステムで提出すること。成果物は編集可能な形式の電子データを含めること。

6 その他

(1) 委託者または検討 TF との協議

本仕様書に記載されていない事項又は本調査事項の実施にあたって疑義が生じた場合、その他調査内容や調査方針に関わる内容については、委託者または、各検討 TF と適宜協議の上、決定するものとする。

(2) 第 3 期 SIP 関連の会議体への参加

受託者は、第 3 期 SIP 関連の会議体（検討 TF 等）で、報告等を行う場合、委託者に事前報告の上、関連会議体に参加し、作業内容について報告すること。また、PD 候補を始めとする、内閣府、関係省庁、委託者等の検討 TF の構成員からの指示・助言、提案の反映に努めること。

(3) 関連調査事業との重複排除

本調査の実施に当たっては、経済産業省や他省庁等の関連プロジェクトや同時並行で NEDO が実施する他の調査事業との重複が無いよう実施する。

(4) 業務実施、外注等の各種契約については安全保障上問題がないよう留意して実施すること。

以上