



**戦略的イノベーション創造プログラム (SIP)**

Cross-ministerial Strategic Innovation Promotion Program

資料 2

# 次期戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) の検討状況について

---

令和4年3月31日

内閣府

科学技術・イノベーション推進事務局



# 次期SIPの検討状況

## 検討状況及び進め方

- 次期SIP課題候補について、第6期科学技術・イノベーション基本計画に基づき、将来像（Society 5.0）からバックキャストにより検討し、令和3年末に選定した。
- 各課題候補について、1月～2月に、産学官の幅広い関係者からの研究開発テーマの情報提供依頼（RFI: Request For Information）を実施し、1,000件近い応募があった。
- 今後、RFIの結果を踏まえ、プログラムディレクター（PD）候補を公募・選定の上で、令和4年度に、PD候補が中心となって、事業化調査（FS: Feasibility Study）を実施し、インパクトが大きいテーマに絞り込み、研究開発計画案を作成。その後、研究開発計画をパブコメ・決定するとともに、改めてPDを公募・決定する予定。
- また、課題候補の検討と併せて、これまでのSIPの評価や、PDからの指摘・要望などを踏まえ、制度・運用面の見直しを実施中。

## 主な論点

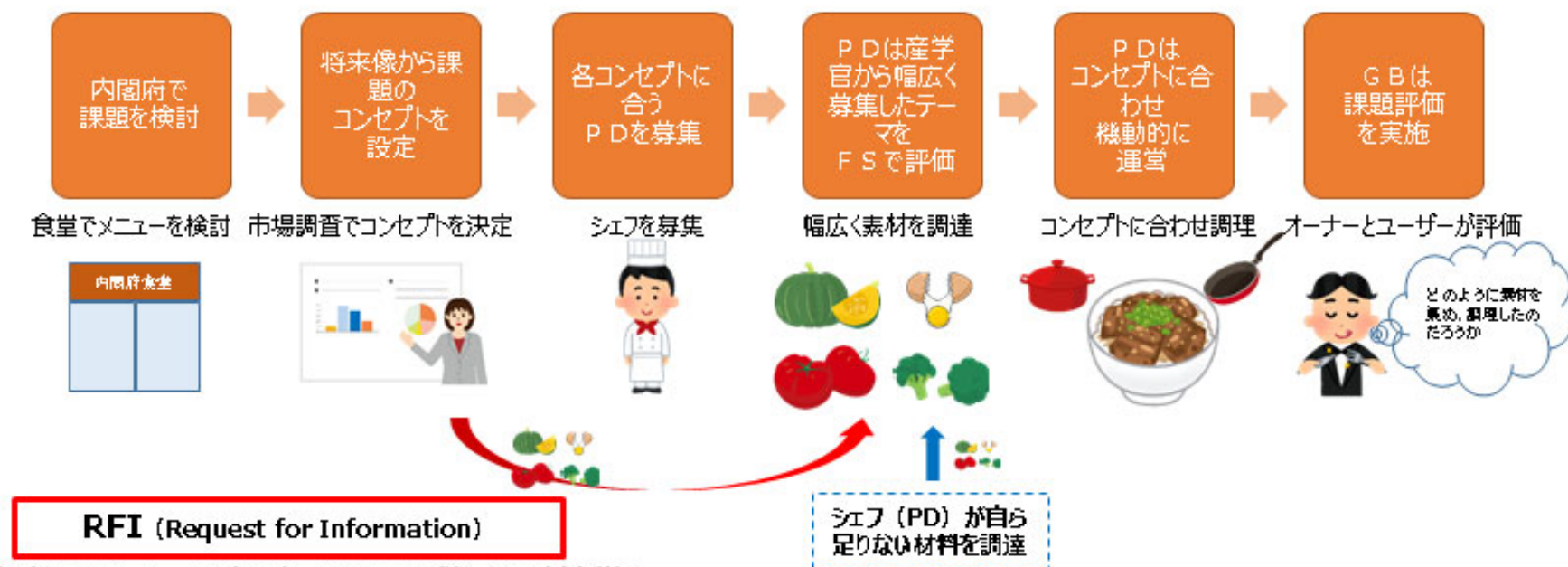
- **課題設定方法**
  - ✓ PDが府省横断的な視点から、テーマの収集、検討の段階から関わるべきではないか。
- **社会実装に向けたゴール設定**
  - ✓ SIPは社会実装を目指すものであるが、5年間の期間中に目指すゴールをどう設定すべきか。
- **PD（プログラムディレクター）の機能**
  - ✓ PDが機動的に運営できる仕組みが確保されているか。利益相反などハードルがあるのではないか。
- **関係省庁との連携**
  - ✓ 関係省庁の役割が明確になっているか。連携体制が形骸化していないか。
- **企業のコミットメント**
  - ✓ 一律にマッチングファンド方式を適用すべきか。社会実装の形態で企業のコミットの仕方は異なるのではないか。

# 次期SIPの課題設定方法（イメージ）

## 従来の課題設定フロー



## 新しい課題設定フロー



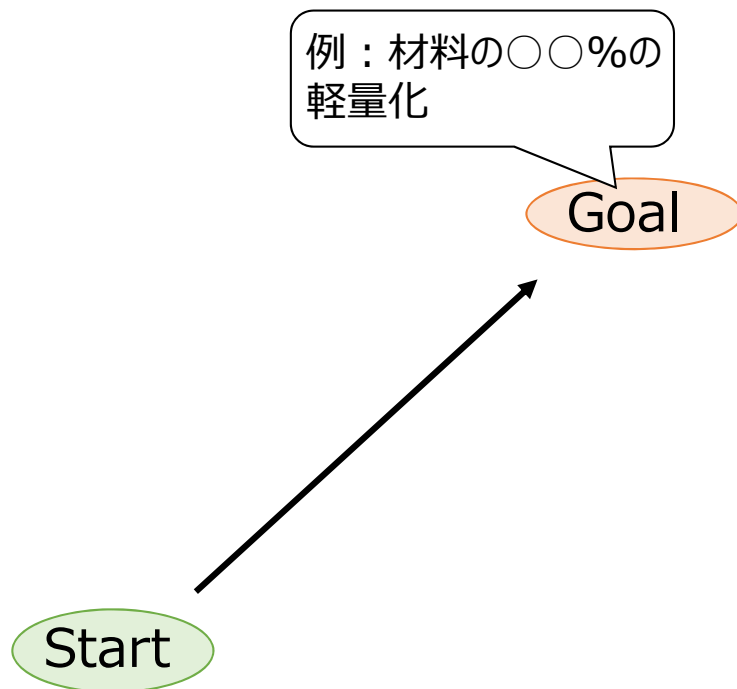
コンセプトを踏まえ、シェフ（PD）に調理して欲しい素材を様々な産地（大学、研究機関、企業、ベンチャー等）から幅広く募集

# 社会課題の解決に向けた機動的、総合的なアプローチ

社会課題の解決に向けて、従来よりも、技術開発や事業環境の変化が速まる中で、機動的かつ総合的なアプローチが必要となっている。

## 従来

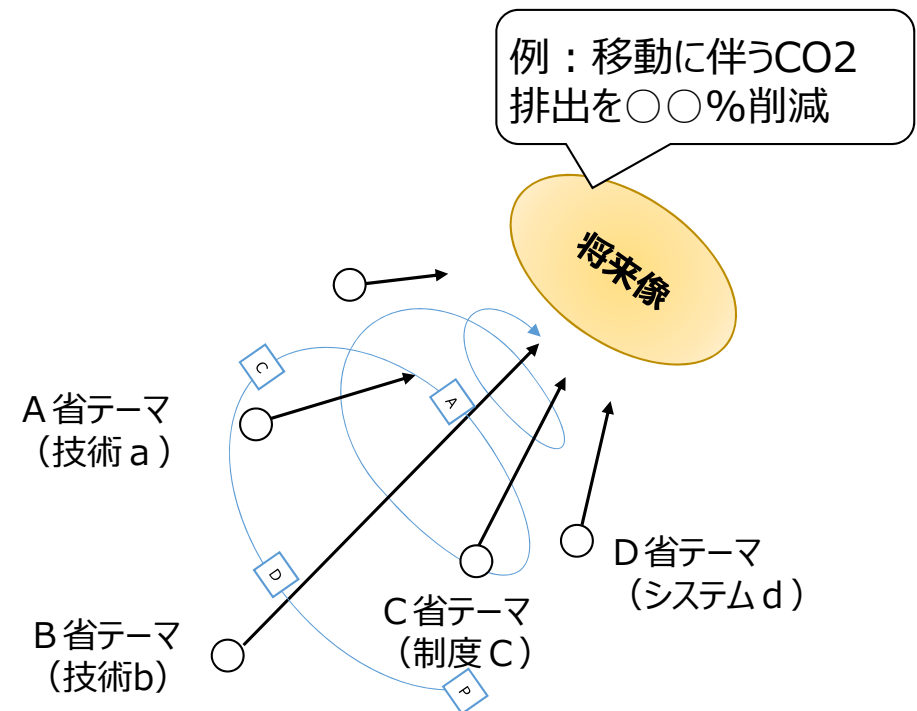
単一の省庁による  
リニアな開発モデル



あらかじめ決められたゴールの実現に向けて技術開発をマネジメント

## SIPが目指す方向性 (基本的なケースを想定したイメージ)

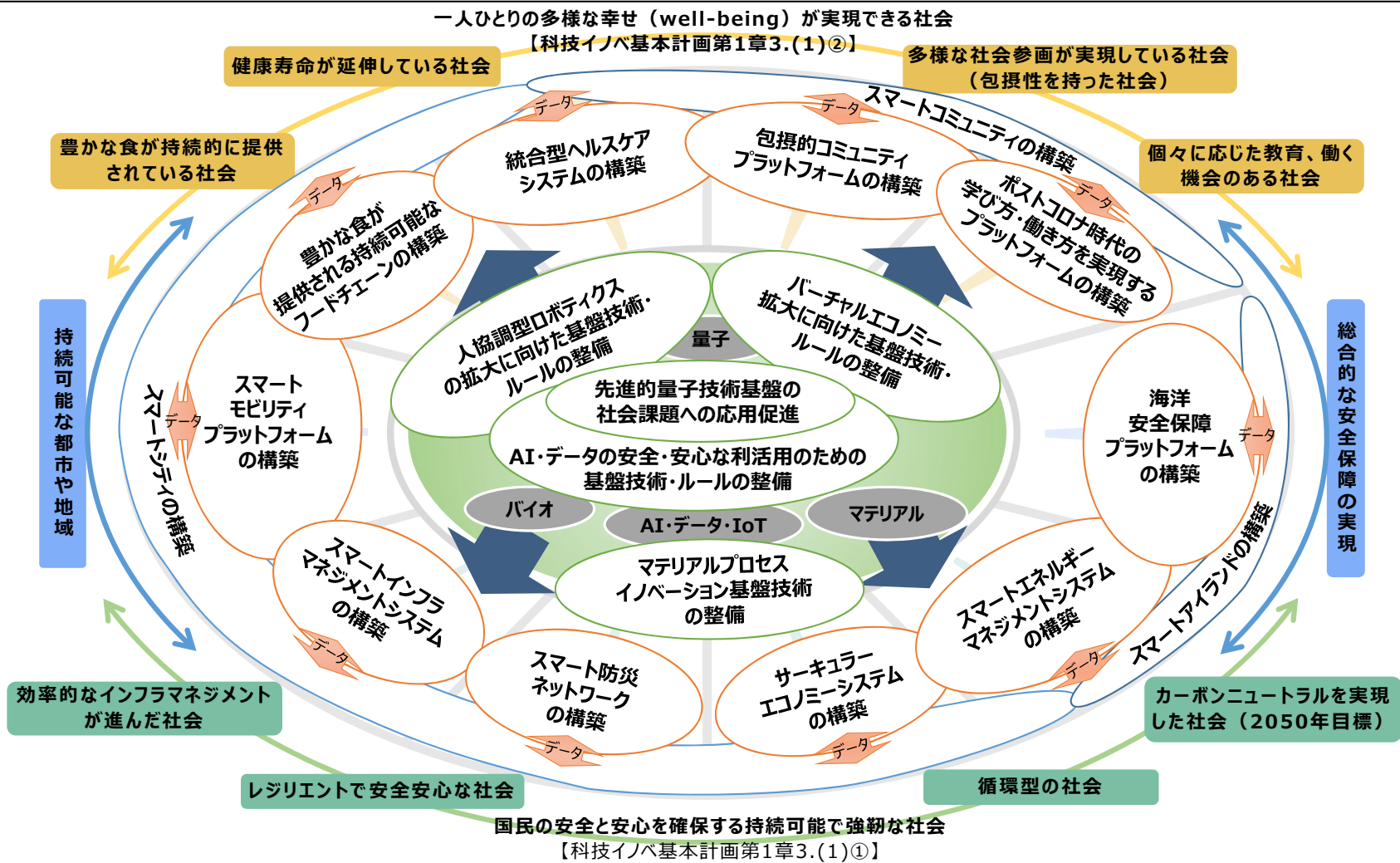
ミッション志向による省庁連携での  
アジャイルな開発モデル



PDのもとで、将来像の実現に向けて、PDCAを回しながら、機動的、総合的に研究テーマを設定、見直し

# Society 5.0実現に向けたターゲット領域（次期SIPの課題候補）の設定

- 次期SIPでは、我が国が目指す社会像「Society 5.0」の実現に向けて、従来の業界・分野の枠を越えて、革新技術の開発・普及や社会システムの改革が求められる領域をターゲット領域として設定する。
- 一方、各領域について、関係省庁や産業界、アカデミアでの関連する取組が存在するところであり、次期SIPでは、網羅的に取り組むのではなく、別途規定する基本的な枠組みを踏まえ、省庁・産学官連携のハブとなって、ボトルネックとなる基盤技術の開発、共通システムの構築、ルールの整備などに取り組む。
- 今後、各領域について、RFIを通じて、産学官の関係者から幅広く研究テーマを募ったうえで、研究テーマ全体を俯瞰できるPD候補のもとでFSを実施し、我が国の社会課題の解決や産業競争力の強化にインパクトが大きい研究テーマに重点化する。
- また、各領域について独立して取り組むのではなく、Society 5.0の実現に向けて、一体的な推進体制の整備、領域間でのデータ連携、ウェルビーイングやカーボンニュートラルなど横断的な社会課題に係る共通指標の整備、社会システム構築に向けた総合知の活用などに取り組む。



領域をまたぐ取組

Society 5.0の実現に向けた一体的推進体制整備

領域間でのデータ連携 (スマートシティ等の構築)

ウェルビーイング、カーボンニュートラル等共通指標の整備

社会システム構築に向けた総合知の活用

# 次期SIPの課題候補に係る情報提供依頼（RFI）の実施

➤ 次期SIPの各課題候補（ターゲット領域）に関し、大学、研究機関、企業、ベンチャーなどの関係者から、実施する研究開発テーマのアイディアを幅広く提案いただくことを目的として、1月19日～2月28日の期間で情報提供依頼（RFI）を実施。

## ＜参考＞ RFI応募様式 （表紙）

**次期SIP課題候補選定にかかる情報提供依頼  
(Request for Information)**

<情報提供依頼（RFI）の背景・趣旨>  
株式会社三菱総合研究所では、内閣府「令和3年度 戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）次期SIP課題選定及びフジリテスタディ実施に関する調査業務」の一環として、「戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）研究開発テーマとする情報提供依頼（RFI；Request for Information）」を実施します。

内閣府では、平成26年から戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）を創設し、総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）の司令塔機能を主とし、府省横断的な研究開発に取り組んできました。

現在実施中のSIP第2期は令和4年度までであり、「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、令和5年度からの次期SIPで取り組むべき課題について、我が国が目指す将来像（Society 5.0）の実現に向けて、バックキャストにより検討を進めてきたところ、令和3年12月23日のCSTIのカリニングボードで課題候補（ターゲット領域）決定しました。

今般、新たな試みとして、研究開発テーマの情報提供依頼、いわゆるRFI（アールエフアイ、Request for Information）を実施いたします。

情報提供にあたって

<情報提供方法と締切>  
本ファイルの回答欄にご記入の上、電子メールに添付して、事務局（sip\_rfi@mri.co.jp）宛てに電子メールで送信ください。情報提供ファイルの送信は、2022年2月28日（月）17:00までにお願いたします。

<提供いただいた情報の取り扱い>  
いただいた情報は、調査・分析の遂行のために、本調査全体の費託元である内閣府に提供いたします。また、いただいた情報集計・分析の後、報告書としてとりまとめ、報告書は公表される予定です。ただし、報告書においては個人情報や個人・機関が特定されることのないよう十分配慮いたします。

以上の点をご理解いただき、率直なご意見・ご回答をお願いします。

## （回答A\_ 記載者情報）

**ご提供者の基本情報**

問い合わせ窓口となる主催者情報について記載ください。  
組織間連携による情報提供の場合、件数は1件とし、主催者が提供を行ってください（共同提供者については主催者が情報を入力する形とさせていただきます）。

ご提供者（主催者）

A11 所属機関名 ※回答必須	
A12 所属部署名 ※回答必須	
A13 お役職 ※回答必須	
A14 お名前（氏名） ※回答必須	
A15 住所（都道府県市区町村名まで可） ※回答必須	

問い合わせ先ご担当者

A21 所属機関名	
A22 所属部署名	
A23 お役職	
A24 お名前（氏名）	
A25 電話番号 ※回答必須	
A26 メールアドレス ※回答必須	

情報提供にあたって連携先がある場合は、以下にもご記載ください。 ※回答任意

A31 連携先所属機関名・部署名（主な先を3つまで） ※主催者の所属機関を除く	①	
	②	
	③	

⇒次のシートにお進みください。

## （回答B\_ 提供する情報、一部抜粋）

**情報提供内容**

ご提供いただける情報について以下に記載をお願いします。

【研究開発テーマ】  
B1 情報提供いただける「研究開発テーマ名」を記載してください。（40字以内）

注：情報提供者において検討されている研究開発の内容を簡潔に表すテーマ名を付けてください。

【情報提供の領域】  
B2 別添の資料1、資料4では、「Society5.0の実現に向けたターゲット領域（次期SIPの課題候補）」を15個設定しています。B1に記載いただいたテーマは、どれに該当しますか？  
【主領域】最も近い領域1つにチェックください。  
【副領域】主領域以外にも該当領域がある場合、最大3つまで（主領域以外）をチェックください。

主領域 (1つ)	副領域 (最大3)	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 豊かな食が提供される持続可能なフードチェーンの構築
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 統合型ヘルスケアシステムの構築
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3 包摂的コミュニティプラットフォームの構築
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4 ポストコロナ時代の学び方・働き方を実現するプラットフォームの構築
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5 海洋安全保障プラットフォームの構築
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6 スマートエネルギーマネジメントシステムの構築
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7 サークュラーエコノミーシステムの構築
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8 スマート防災ネットワークの構築
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9 スマートインフラマネジメントシステムの構築
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10 スマートモビリティプラットフォームの構築
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	11 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
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	12 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
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13 先進的量子技術基盤の社会課題への応用促進
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	14 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
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15 マテリアルプロセスイノベーションの基盤技術の整備

# 次期SIPの課題候補に係る情報提供依頼（RFI）の結果

- 2月末までを期限として、次期SIPの情報提供依頼（RFI）を実施したところ、**産学官の幅広い関係者から、合計1,000件近い情報提供**があった。
- 課題によって情報提供の数や範囲に違いはあるが、**様々な大学、国立研究開発法人、企業等から多面的な視点のアイデア**が集まっているところ。
- RFIの結果を踏まえ、**各課題候補に係る全体の方向性やサブ課題の構成を整理**するとともに、各課題候補のフェジビリティスタディ（FS）での検討をリードする**プログラムディレクター（PD）候補に求められるスキルを整理**する。

主領域	件数	提出機関種別										
		大学			国立研究開発法人等			企業			職域 団体	
		内訳			内訳			内訳				
		国立	公立	私立	特定	特定 以外	設立 10年 以上	設立 10年 未満				
01 豊かな食が提供される持続可能なフードチェーンの構築	68	36	31	0	5	18	2	16	12	11		1
02 統合型ヘルスケアシステムの構築	98	45	34	4	7	7	2	5	30	24	6	16
03 包摂的コミュニティプラットフォームの構築	16	9	6	1	2	1	0	1	6	5	1	0
04 ポストコロナ時代の学び方・働き方を実現するプラットフォームの構築	16	6	5	0	1	0	0	0	7	6	1	3
05 海洋安全保障プラットフォームの構築	80	11	10	0	1	54	2	52	10	9	1	5
06 スマートエネルギーマネジメントシステムの構築	67	35	17	0	18	12	0	12	16	15	1	4
07 サーキュラーエコノミーシステムの構築	77	29	25	0	4	12	5	7	31	31	0	5
08 スマート防災ネットワークの構築	191	56	53	0	3	59	3	56	71	62	9	5
09 スマートインフラマネジメントシステムの構築	217	103	84	7	12	41	18	23	57	51	6	16
10 スマートモビリティプラットフォームの構築	43	13	13	0	0	4	2	2	24	21	3	2
11 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	17	9	6	0	3	2	1	1	6	5	1	0
12 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	12	5	3	0	2	2	2	0	5	3	2	0
13 先進的量子技術基盤の社会課題への応用促進	26	9	6	0	3	10	2	8	7	3	4	0
14 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	21	8	5	1	2	4	1	3	8	6	2	1
15 マテリアルプロセスイノベーションの基盤技術の整備	22	10	9	0	1	9	6	3	2	2	0	1
計	971	384	307	13	64	235	46	189	292	254	38	60

# 情報提供依頼の結果の整理の例（スマートモビリティ）

## スマートモビリティプラットフォームの構築

移動する人・モノの視点から移動する人・モノの視点から、移動手段（小型モビリティ、自動運転、MaaS、ドローン等）、交通環境のハード、ソフトをダイナミックに一体化し、安全で環境に優しくシームレスな移動を実現するプラットフォームを構築する。

＜RFI結果を踏まえた課題の構成案＞

評価指標

モビリティによるQoL向上（1件：QoL指標）

データ基盤

モビリティ関連データ基盤（8件：移動データ連携基盤、仮想空間アーキテクチャ、官民データ共有、モバイル空間統計情報との連携、秘密計算による個人情報保護、他分野でのモビリティデータ活用）

交通環境シミュレータ（3件：交通メタバス、交通流最適化、交通インフラ管理運用）

サービス連携

マルチモーダルMaaS（5件：地域特性に応じたモビリティサービス、MaaSデータ共通基盤）

要素技術・サービス

道路空間のダイナミックな利活用  
（6件：道路空間デジタル基盤、スマートポール、歩車協調、無線給電）

先進的な車両要素技術  
（4件：空調システム、防振・シール技術、接合・耐環境技術、蓄電・給電システム）

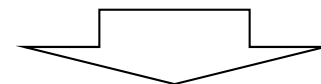
多様なモビリティの開発  
（4件：路上・軌道ハイブリッド輸送、LRT、少量乗合車両、サービスロボット）

空飛ぶクルマ・ドローン開発  
（5件：リフティングボディ構造、羽ばたき飛行、ドローン離発着場）

物流MaaSの推進  
（3件：地域小型物流拠点、共同配送、機械化・自動化）

基盤技術

革新的センシング技術（4件：LiDAR、エッジAI）



＜PD候補に求められるスキル＞

- 道路・車両・物流を含むモビリティ分野全体を俯瞰し、都市・地域の特性に応じたモビリティの機能、役割を踏まえた全体ビジョンやアーキテクチャを描くことができる知見や経験、ネットワークを有すること。



# 次期SIPのPD候補の公募 ①

## 1 募集内容

- 名称：戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）プログラムディレクター（PD）候補  
（ガバニングボードの下に**課題候補ごとに設置する検討タスクフォース（TF）座長**）
- 対象：**令和3年12月に決定した15課題候補（ターゲット領域）**
- 決定手続：**令和4年4月から公募を実施し（3週間）、ガバニングボードの審査を経て、5月中旬頃に決定予定。**決定後、内閣府科学技術・イノベーション推進事務局から委嘱を行う。

なお、**次期SIPのPDについては、FSを通じて整理された課題ごとに、令和5年当初に改めて公募を行い、応募いただいた方の中から、当該課題の運営に必要な経験や能力を有する者であるかを審査し、ガバニングボードで最終的に決定する予定。**

## 2 業務内容

次期SIPに向けて、ガバニングボードの下に課題候補ごとに設置するタスクフォース座長として、サブ課題等に関する有識者や関係省庁、管理法人等と連携して、RFIで情報提供があった研究開発テーマを参考に、FSを実施し、課題候補の全体を俯瞰した上で、技術面、事業面からのインパクトや実現性等を踏まえ、研究開発テーマを絞り込み、課題の内容や構成を整理した上で、社会実装に向けた出口戦略を含めた研究開発計画案を策定する。

### 3 選考基準

戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）において、ガバニングボードで示された次期SIPに向けた方針等に基づいて実施するために必要な以下の全ての経験・能力を有すること。

- ア 課題全体を俯瞰的にとらえ、**将来像の実現に向けて、ビジョンを描き、技術開発のみならず技術開発に係るルール整備やシステム構築など必要な戦略を打ち出す能力**
- イ 課題候補に関する**国内外の技術や市場の動向、関連する規制・施策等の動向等に関する知見**
- ウ 産学官の関係機関が参画する技術開発から社会実装まで見据えた**研究開発プロジェクト又はこれに相当する重要なプロジェクトにおけるマネジメント経験（5年以上の実務経験を有することを原則とする。）**
- エ 研究開発計画や研究開発テーマ等の内容、進捗状況等について**ステークホルダー等に対し分かりやすい説明や調整ができる能力**

# 次期SIPの検討スケジュール

