



次期SIP FS実施方針に関する説明

内閣府 科学技術・イノベーション推進事務局

○ スマート防災ネットワークの構築

気候変動等に伴い災害が頻発・激甚化する中で、災害前後に、地域の特性等を踏まえ災害・被災情報（災害の種類・規模、被災した個人・構造物・インフラ等）をきめ細かく予測・収集・共有し、個人に応じた防災・避難支援、自治体による迅速な救助・物資提供、民間企業と連携した応急対応などを行うネットワークを構築する。

目指す社会像	解決すべき社会課題	課題候補のコンセプト
レジリエントで 安全安心な社会	<ul style="list-style-type: none">■ 経済の大前提となる国民の安全・安心の確保/強靱な社会づくり（科技・イノベ基本計画）■ 深刻化する自然災害/自然災害等のリスク（科技・イノベ基本計画）■ 近い将来、大規模な地震・津波災害の発生が高い確率で想定される/逃げ遅れによる死者・行方不明者の発生、家屋やインフラの被災による国民生活や経済社会に対する被害の防止が困難な状況（科技・イノベ基本計画）	気候変動等に伴い災害が頻発・激甚化する中で、災害前後に、地域の特性等を踏まえ災害・被災情報（災害の種類・規模、被災した個人・構造物・インフラ等）をきめ細かく予測・収集・共有し、個人に応じた防災・避難支援、自治体による迅速な救助・物資提供、民間企業と連携した応急対応などを行うネットワークを構築する。

2021.12.23 ガバニングボード資料抜粋

■スケジュール

実施項目		6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
検討TF		● 6/15 第1回TF(キックオフ、FS実施方針案提示)		府省庁個別調整WG②	● 第3回TF(個別テーマ2次案提示)		● 第4回TF(個別テーマ決定)		● GB(研究開発計画案)		
		府省庁個別調整WG①	● 第2回TF(個別テーマ1次案提示)		府省庁個別調整WG③			● 第5回TF(研究開発計画案)		パブコメ	● 研究開発計画案決定
FS実施方針作成		1.0版作成	必要に応じ、改定								
調査分析	基礎的調査	公募・審査		基礎的調査 (社会課題、技術動向分析等) 中間報告							
	個別調査		個別調査 (技術実現性、事業性、社会受容性等)		中間報告						
	追加個別調査 (必要に応じて)		公募・審査		追加個別調査 (技術実現性、事業性、社会受容性等)						
社会実装戦略検討							実装イメージの具体化、各種計画への記載検討				
研究開発計画案 (体制、イメージ含む)						素案作成(実施計画、体制)			GB意見、パブコメ等を踏まえた修正		

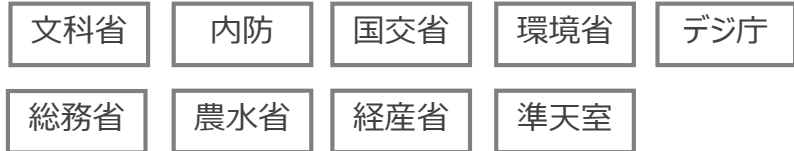
■ タスクフォース体制

検討TF（スマート防災ネットワークの構築）



府省庁個別調整

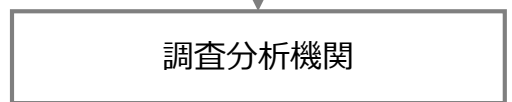
関係府省庁



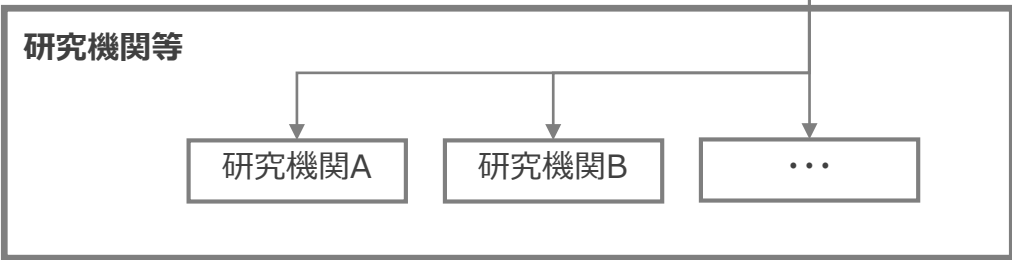
意見・提案

公募・委託

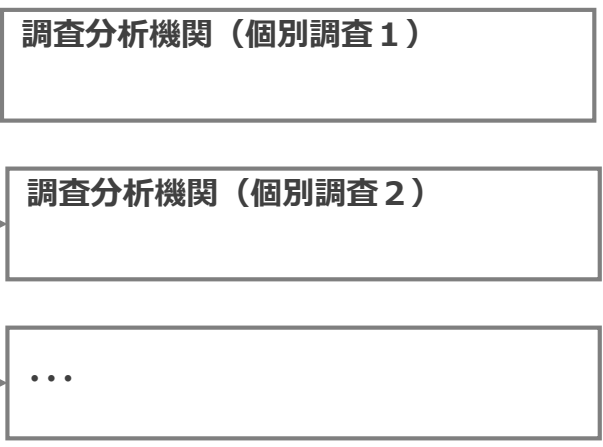
基礎的調査・個別調査
研究開発計画案の検討等



仕様書に基づく
研究機関等へのヒアリング



追加個別調査
（必要に応じて）



■ 検討TF実施形態

	PD候補	有識者	内閣府	研究推進法人 (防災科研)	関係府省庁	備考
【1】 検討タスクフォース	●	●	●	●	●	【2】のWG結果 の報告・共有
【2】 関係省庁との調整WG	○	○	●	●	●※	省庁の部署別に 実施

※ 府省庁提案に基づき実施

●・・・参加
○・・・必要に応じて参加

■ 個別研究テーマの決定プロセス

戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）は、総合科学技術・イノベーション会議が司令塔機能を発揮し、府省や旧来の分野の枠を超え、基礎研究から実用化・事業化まで見据えて一貫通貫で研究開発を推進し、イノベーションの実現を目指すものである。

個別研究テーマの決定にあたっては、府省庁個別調整WGを開催し、「個別テーマ選定の評価軸」に基づき、RFI及び府省庁提案、FSの調査状況等から重点的に取り組んでいくべきテーマの絞り込みを行う。

個別テーマ選定の評価軸

第2期 SIP が満たすべき要件

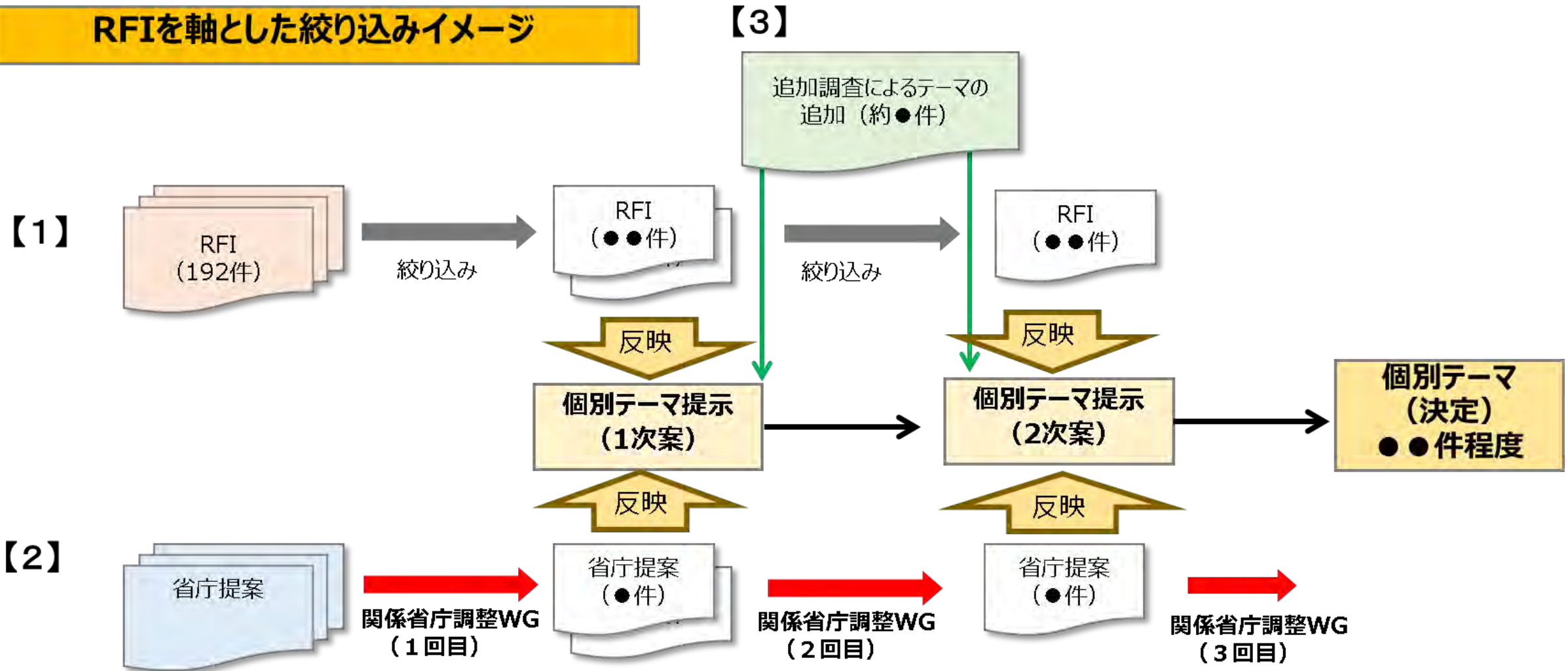
- ① Society 5.0 の実現を目指すもの。
- ② 生産性革命が必要な分野に重点を置いていること。
- ③ 単なる研究開発だけではなく社会変革をもたらすものであること。
- ④ 社会的課題の解決や日本経済・産業競争力にとって重要な分野。
- ⑤ 事業化、実用化、社会実装に向けた出口戦略が明確。
(5年度の実用化等の内容が明確)
- ⑥ 知財戦略、国際標準化、規制改革等の制度面の出口戦略を有していること。
- ⑦ 府省連携が不可欠な分野横断的な取り組みであること。
- ⑧ 基礎研究から事業化・実用化までを見据えた一貫通貫の研究開発。
- ⑨ 「協調領域」を設定し「競争領域」と峻別して推進（オープン・クローズ戦略を有していること。
- ⑩ 産学官連携体制の構築、研究開発の成果を参加企業が実用化・事業化につなげる仕組みやマッチングファンドの要素をビルドイン。

SIP運用指針より抜粋

- ① **スマート防災ネットワークのコンセプトに合致する事。**
- ② **研究開発によるイノベーションを起こす。**
- ③ **社会実装戦略・道筋が明確である。**
例)府省庁の計画、政策
(閣議決定等に記載がある。)
- ④ **府省庁連携による分野横断的な取組である。**

個別研究テーマの決定プロセス

RFIを軸とした絞り込みイメージ



■ 調査分析について

■ 調査分析の進め方

RFIに基づき調査分析対象を整理した上で、外部の調査分析機関に委託調査研究業務として委託する。調査分析期間を確保するため、調査分析機関の公募については、検討TFの立ち上げ後、速やかに開始する。なお、RFIの詳細分析、府省庁個別調整WG、基礎調査等の状況により、重点的に調査すべき項目が生じた場合、契約変更または追加個別調査の公募を検討する。

実施項目	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
調査分析	公募・審査		基礎的調査 (社会課題、技術動向分析等) 中間報告						初回公募	
			個別調査 (技術実現性、事業性、社会受容性等) 中間報告							
			追加個別調査 (必要に応じて) 公募・審査		追加個別調査 (技術実現性、事業性、社会受容性等) 中間報告				追加公募	

■ RFIのカテゴリ

<RFI結果を踏まえた課題の構築案>

基礎技術	観測・予測技術の高度化	
データ基盤・PF	防災情報連携プラットフォーム	
総合的防災対策	気象変動等の予測 (22件；気候レジリエンス、 気候サージ予測、TCFD、 地球システムモデル)	防災デジタルツインの構築 (46件；国土3D化、 リスク解析・提供、 災害シミュレーション)
	リスク評価・マネジメント手法の確立および実践 (35件；流域治水、経済被害 推計、タイムライン、BCP)	
災害時対応 (防災前・中・後の対応)	防災情報収集・共有ネットワーク (41件；IoTセンシング、 衛星コンステレーション、 ビッグデータ解析、都市OS)	被害早期把握・避難誘導システム (19件；リアルタイム被害推定、 避難経路最適化、個別計画、 要支援者)
	救助・物資輸送・応急復旧技術 (29件；ドローン、ロボット、 家庭用被害把握、緊急ライフラインの確保)	

2022.3.31 ガバニングボード資料抜粋

PD候補の公募に向けてRFIの全体像を整理

調査分析の実施に向けて、
技術・手法単位で分類
(検討開始時の初期設定)

RFI 192件

- 防災情報流通ネットワークの連携拡大及び高度化 (9件)
- 観測・予測技術の高度化 (45件)
- 防災デジタルツイン構築 (46件)
- 避難誘導・避難技術 (22件)
- 被害調査・応急復旧技術 (16件)
- 人命救助・物資輸送技術 (8件)
- 気候変動適応技術 (18件)
- 災害リスクマネジメント (28件)

■ SIP第2期公募要領（研究開発計画）


検討TFにて取り纏めた研究開発計画に基づき研究機関の公募を実施する。

戦略的イノベーション創造プログラム (SIP)
Cross-ministerial Strategic Innovation Promotion Program

2018年度
公募要領

【対象課題名】
「国家レジリエンス（防災・減災）の強化」

【募集期間】
2018年8月1日（水）～2018年8月31日（金）（正午）



管理法人：国立研究開発法人 防災科学技術研究所

2018年8月

II. 募集に関する主要事項

1. 公募対象となる研究開発項目について

本事業に係る研究開発計画に基づき、下記Ⅰ～Ⅶを研究開発項目として設定します。

研究開発項目	
I. 避難・緊急活動支援統合システム開発	
II. 被災状況解析・共有システム開発	
III. 広域経済早期復旧支援システム開発	
IV. 災害時地下水利用システム開発	
V. 線状降水帯観測・予測システム開発	
VI. スーパー台風被害予測システム開発	
Ⅶ. 市町村災害対応統合システム開発	

なお、研究開発計画の項目と公募対象となる研究開発項目の対応は次のとおりです。
(図2「課題の全体構想」参照)

研究開発計画の項目	公募対象となる研究開発項目	
(1) 政府の災害対応		
避難・緊急活動支援	I. 避難・緊急活動支援統合システム開発	
①大規模災害対応	被災状況解析・予測	II. 被災状況解析・共有システム開発
	広域経済早期復旧支援	III. 広域経済早期復旧支援システム開発
	水資源の効率的確保	IV. 災害時地下水利用システム開発
②気候変動への適応	線状降水帯対策	V. 線状降水帯観測・予測システム開発
	スーパー台風対策	VI. スーパー台風被害予測システム開発
(2) 市町村の災害対応		
市町村災害対応	Ⅶ. 市町村災害対応統合システム開発	



図2：課題の全体構想

2. 各研究開発項目の内容について

公募対象となるⅠ～Ⅶの研究開発項目の内容は次のとおりです。研究開発課題の提案に当たっては、社会実装を見据えた研究開発を推進するため、研究開発終了時における社会実装を明記するとともに、この達成に必要な中間段階（研究開発の第三次途中）での成果を明記して研究開発課題提案書を作成して下さい。また、毎年度自己点検を実施するため、各年度において達成すべき目標を明記して下さい。

1. 避難・緊急活動支援統合システム開発

1. 研究開発の目的
大規模自然災害に対して政府・自治体や関係者全体が連携を図った取組を進める一方、毎年のように人命が失われる災害が全国各地で発生している。災害現場での対応力を継続的に強化することも必須である。大規模地震時をはじめとする災害発生時の避難支援に関する情報提供や、また特に、市町村長の避難勧告・指示の発令においては、水害、土砂災害、高潮・高波、津波、火山噴火等に係る情報に基づいた的確な判断が求められており、さらに、福祉行政等とも連携した総合的な対応が課題となっている。また、国民一人ひとりの命を守るためには、各種災害からの確実な避難の実現が必要であり、避難のリードタイムを確保するために災害を事前に予測し、いかなる状況においても国民一人ひとりに必要なタイミングで必要な情報を伝達することにより、適切に避難行動がとれるようにする必要がある。

2. 研究開発の最終目標（アウトカム）：

■ その他

■ 各課題候補に係るPD候補の選定に当たって特に重視する視点（2022.03.31 ガバニングボード資料抜粋）

以下の点について言及されており、これらを踏まえて検討を行う必要がある。

<個別課題候補に係る視点>

- これまで関連する課題がSIPやPRISMで実施されている課題候補についてはそれらとの関係性も踏まえた整理を行うこと。
- スマート防災とスマートインフラは両方にデジタルツインの活用があり、平時と災害時と共通化できるところは共通化して検討すること。

・RFIの共有範囲について

事務局より共有したRFIについては機微な情報が含まれるため、ご登録いただいた関係者リストの範囲内でご確認をお願いします。

・府省庁個別調整WGについて

日程調整等について別途事務連絡を発出させていただきます。