

外部研究開発能力・資源の活用

国立研究開発法人
海上・港湾・航空技術研究所
研究監 下迫 健一郎

発表内容

1. 戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)について
2. 革新的社会資本整備研究開発推進事業について



1. 戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)について

2. 革新的社会資本整備研究開発推進事業について

2



戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）創設の背景



◎第107回総合科学技術会議総理発言(2013/3/1)

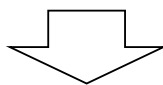
私たちは再び**世界一を目指します**。世界一を目指すためには、**何と**
言ってもイノベーションであります。安倍政権として、新しい方針として、
イノベーションを重視していく。そのことをはっきりと示していきたい。

◎第114回総合科学技術会議総理発言(2013/9/13)

今回創設する**戦略的イノベーション創造プログラム「SIP」**及び革新的
研究開発推進プログラム「ImPACT」は我が国の未来を開拓してい
く上で**鍵となる「国家重点プログラム」**であり、この2大事業を**強力に推**
進してまいります。

○科学技術イノベーション総合戦略(2013年6月7日閣議決定)

○日本再興戦略(2013年6月14日閣議決定)



戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）を創設

3



SIPプログラムの仕組み



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

総合科学技術・イノベーション会議

ガバニングボード(有識者議員)

プログラム統括(2018年度新設)

課題ごとに以下の体制を整備

PD(プログラムディレクター)
(内閣府に課題ごとに置く)

推進委員会
PD(議長)、関係府省、専門家、
管理法人、内閣府(事務局)

関係府省研究機関、大学、民間企業 等

【SIPの特徴】

- 総合科学技術・イノベーション会議が、社会的に不可欠で、日本の経済・産業競争力にとって重要な課題、PD(プログラムディレクター)及び予算をトップダウンで決定。
- 府省連携による分野横断的な取組を産学官連携で推進。
- 基礎研究から実用化・事業化までを見据えて一貫通貫で研究開発を推進。規制・制度、特区、政府調達なども活用。国際標準も意識。
- 企業が研究成果を戦略的に活用しやすい知財システム。

- 課題ごとにPD(プログラムディレクター)を選定。
ガバニングボードの承認を経て、課題ごとに内閣総理大臣が任命(平成30年3月29日改正)

- PDは関係府省の縦割りを打破し、府省を横断する視点からプログラムを推進。このためにPDが議長となり、関係府省等が参加する推進委員会を設置。

- ガバニングボード(構成員：総合科学技術・イノベーション会議有識者議員)を随時開催し、全課題に対する評価・助言を行う。

- プログラム統括を設置し、ガバニングボードの業務を補佐する。(2018年度から)

4



SIP第2期の開始と予算

<SIP第2期の開始>

- 当初計画を前倒して2018年度より開始。
- 府省・産学官連携、出口戦略の明確化、厳格なマネジメント等の優れた特徴を維持。
- 国際標準化、ベンチャー支援等の制度改革の取組をさらに強化。

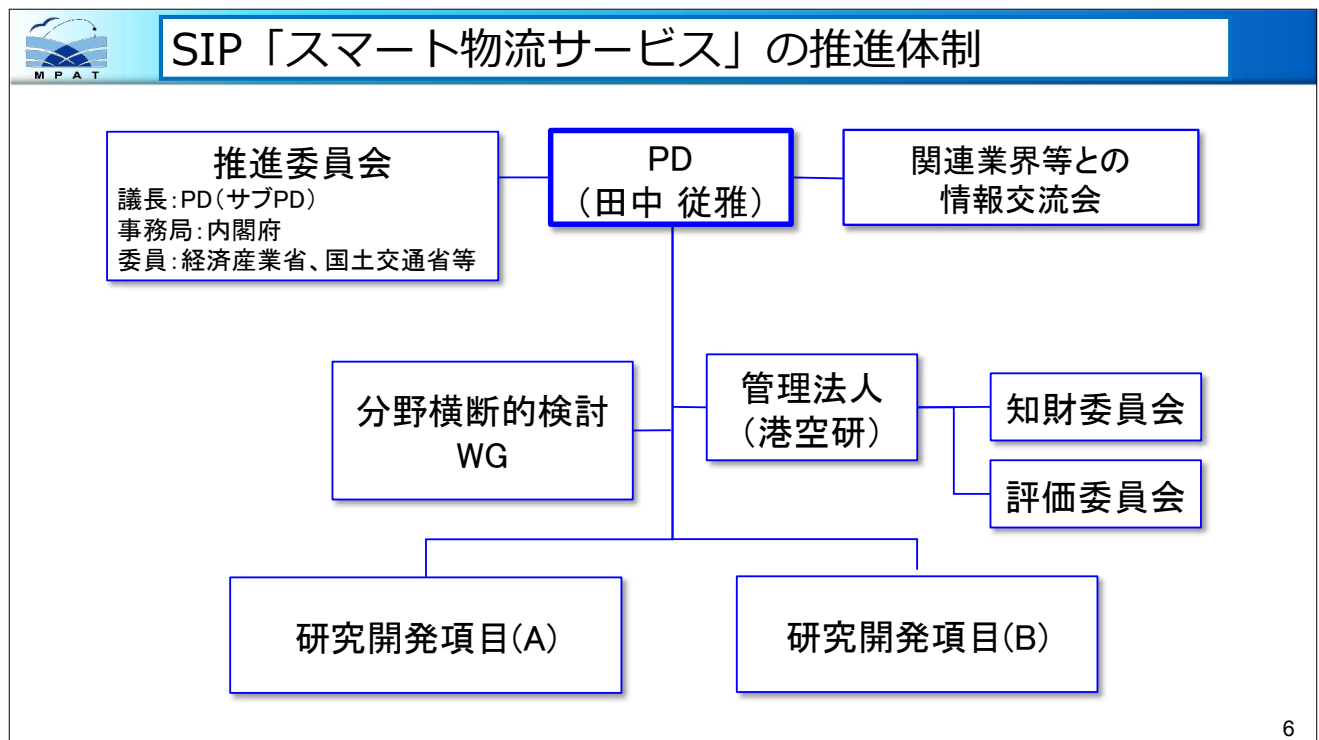
<SIP第2期の予算>

- 2017年度補正予算案として「科学技術イノベーション創造推進費」を325億円計上。2019年度は280億円。



・ SIP第1期課題「重要インフラにおけるサイバーセキュリティの確保」は2019年度まで継続の予定

5

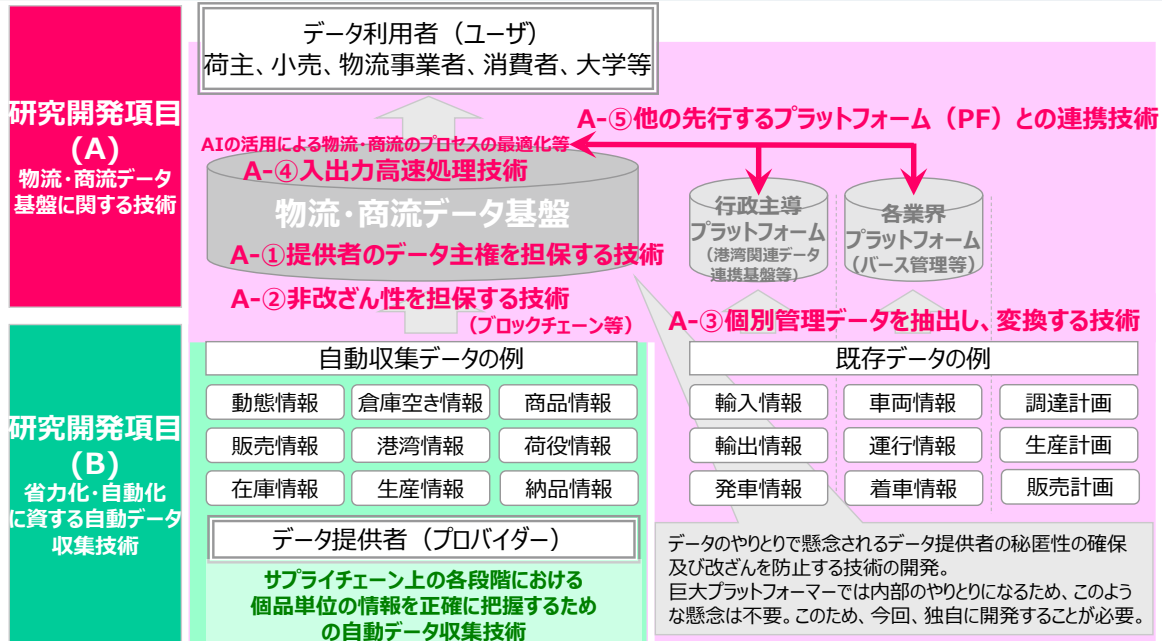


11業界 約50社から 4つの業種等の選定

SC構成メンバー会社（11業界 約50社）等を対象にヒアリングし、物流に対する課題と解消モデル、必要となる技術等について検討

- 1) 物流のスマート化による社会的インパクトの大きさ、スマート化方策の実現度、企業等を跨いだ展開の可能性等を踏まえて2019年 6月主要 8 業種等の課題を洗い出した。
- 2) 各業界との合意形成にむけて、田中PDを中心にSC構成メンバー会社、運輸業界各社等と面談。スマート物流サービスの必要性等に関して議論を踏まえて最終的には 4 つの業種等を選定。
4 つの業種等：日用消費財、ドラッグストア・コンビニ等、医薬品医療機器等、地域物流（※）

※地域物流：業種を越えた物流・商流の効率化を地域規模で検証する。





SIP「スマート物流サービス」の出口戦略

物流・商流データ基盤構築の進め方と展開方法

1. サプライチェーンの中で『標準化・電子化が進んでおり』、『物流・商流の効率化が高く』、『新たな付加価値の創造が期待できる』4つの業種等について、データ基盤のプロトタイプを構築する。プロトタイプ構築の結果にもとづき、川上から川下まで統合されたデータ基盤を構築する。
2. その後、これ以外の業種等のデータ基盤の構築を進めるとともに、複数業界間で統合したデータ基盤の実現可能性を確認し、その構築を行う。
3. データ基盤内のデータのうち可能なものを広くオープン化し、大学等のアカデミア、ベンチャー等を含めた主体に対して他の様々なデータとも組み合わせた活用を促し、物流・商流データを活用した若手研究者の育成、新産業の創出、災害時物流確保等につなげていく。
このような、データ基盤及び様々な活用方策は、アジア諸国等に対して普及させていくことを検討する。
4. データ基盤の運用は中立性、公平性、持続性を持った団体を設立し行う。

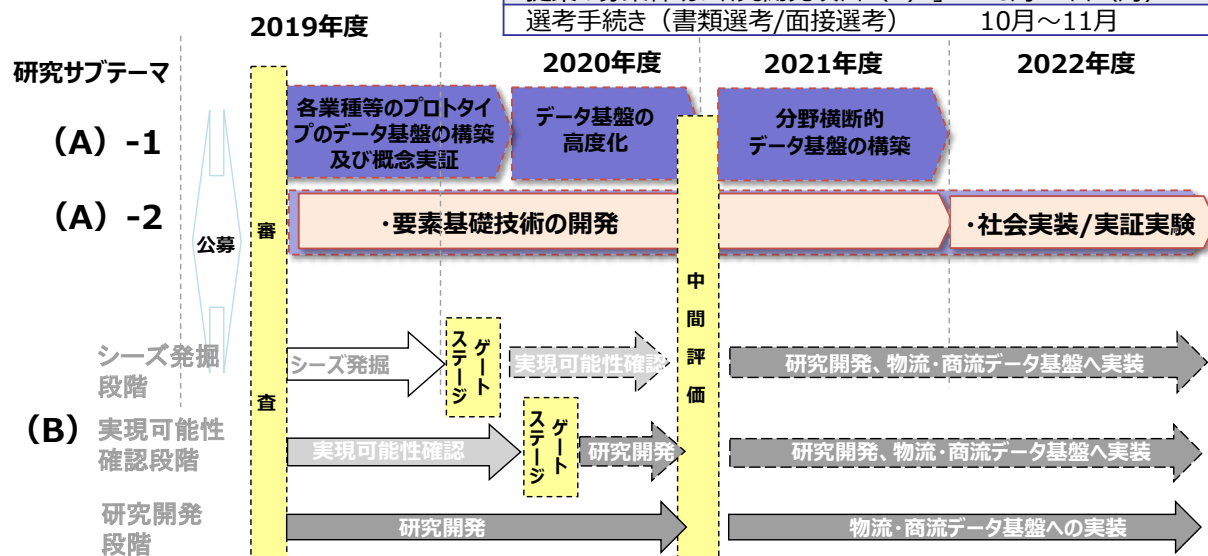
10



SIP「スマート物流サービス」現在の状況

公募状況と今後の予定

提案の募集開始	9月9日（月）
提案の募集締切「研究開発項目（A）」	10月7日（月）
提案の募集締切「研究開発項目（B）」	10月21日（月）
選考手続き（書類選考/面接選考）	10月～11月



11

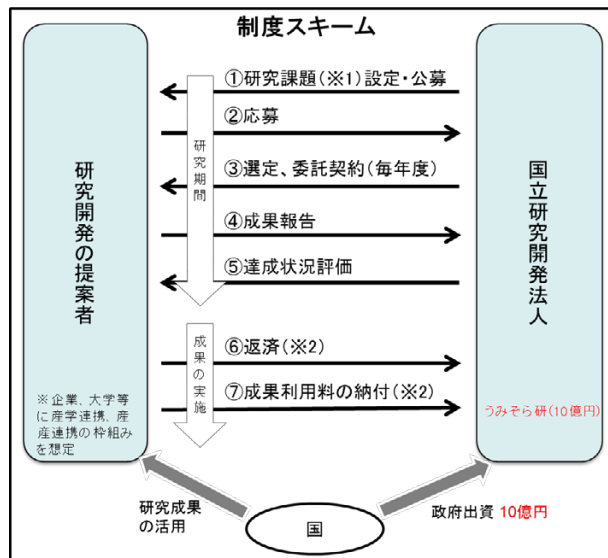
- ・本SIPにより、研究所に課せられた「産学官の技術・人材の糾合と技術の統合化を推進する役割」および「他機関への研究開発費の資金配分等」の機能を果たし、イノベーションの推進として取り組んでいる。

1. 戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)について
2. 革新的社会資本整備研究開発推進事業について



革新的社会資本整備研究開発推進事業（制度の概要）

国土強靱化を中心としたインフラに係る革新的な産・学の研究開発を支援し、公共事業等での活用を推進するため、国立研究開発法人において政府出資を活用した研究委託制度を創設



研究課題(※1)

- テーマ
国土強靱化、生産性向上等に資する革新的技術
- 貸付額
5億円以内／課題
- 研究期間
5年以内(研究終了後15年以内に返済)
- その他
研究成果は、技術基準や設計仕様等へ反映し、公共事業等での活用を図る

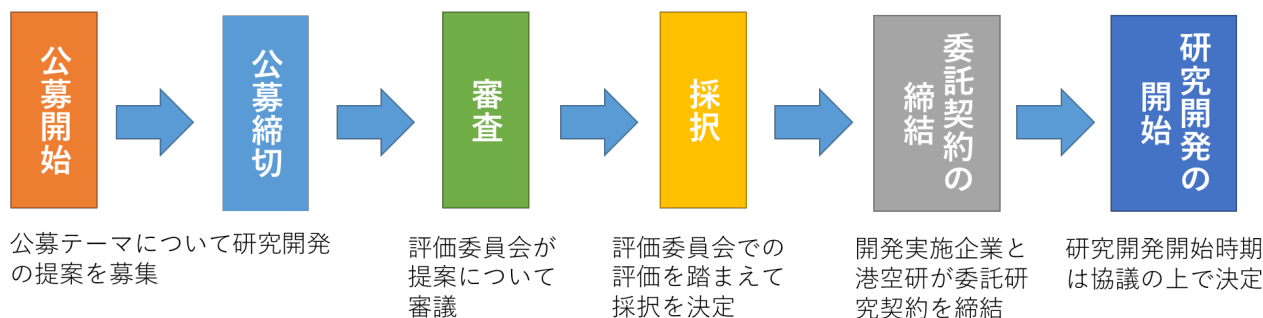
返済額・成果利用料(※2)

- 研究が完了し成果が実用可能と評価された場合
→ 研究委託費の全額を返済
+ 売上に応じた成果利用料を納付
- 成果が実用不可能と評価され研究を中止した場合
→ 研究委託費の30%または50%を返済
〔3年目ステージゲート審査で中止: 30%〕
〔最終年ステージゲート審査で中止: 50%〕

14

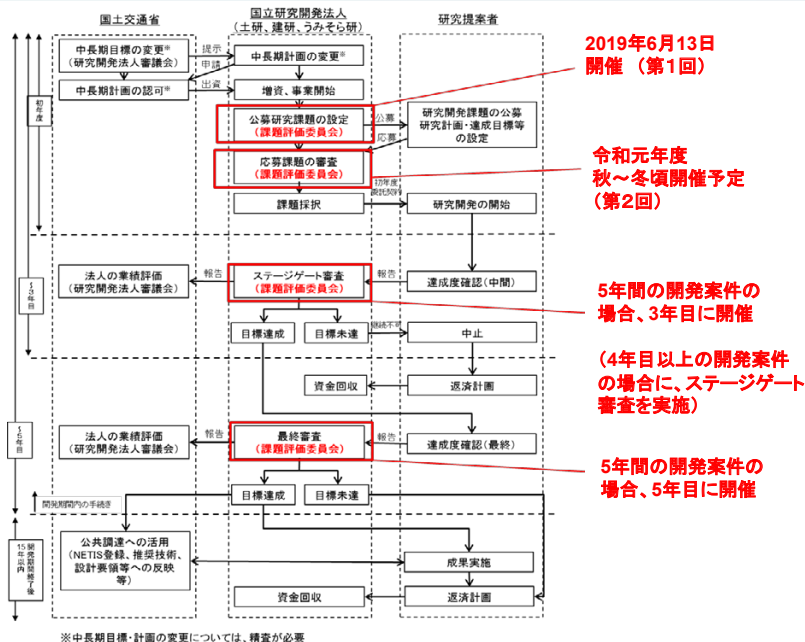


革新的社会資本整備研究開発推進事業（公募から研究開発開始までの流れ）



15

革新的社会資本整備研究開発推進事業（実施フロー・イメージ）



16

革新的社会資本整備研究開発推進事業（公募概要）

□公募テーマ

社会資本整備分野の国土強靱化、生産性向上等に資する革新的な研究開発の推進に関する提案課題について、港湾分野における最新の技術開発を求めるとともに、提案内容の実行可能性、事業化の可能性を求めていくものである。

また、昨今港湾工事等を含む公共事業分野では人手不足や働き方改革が求められており、施工の効率化や省人力化等の技術が必要とされている。

このような背景から、今回の公募では、特に以下の2テーマを設ける。

- ・港湾工事の施工の効率化に関する技術
- ・港湾構造物等のメンテナンス・予防保全の省力化技術

なお、これら以外でも港湾工事関係の独創的な課題で、新たなイノベーションの創出の可能性のあるテーマの応募を妨げるものではない。

17



革新的社会資本整備研究開発推進事業（現在の状況と今後の予定）

現在の状況

- ・10月4日に公募締め切り
- ・1件の応募

今後の予定

- ・第2回課題評価委員会（令和元年12月頃）
- ・審査結果の通知（年内を予定）
- ・委託研究開発契約（年明けを予定）

18



革新的社会資本整備研究開発推進事業（まとめ）

- ・本制度は、うみそら研に新たに追加された制度・機能強化「他機関への研究開発費の資金配分等」である。
- ・オープンイノベーションを推進していく研究所として、将来的には十分活用しなければならない制度として積極的に捉えており、うみそら研を核として産学官の技術・人材の糾合と技術の統合化を推進するため、本制度の活用に強力に取り組んで行く予定である。

19