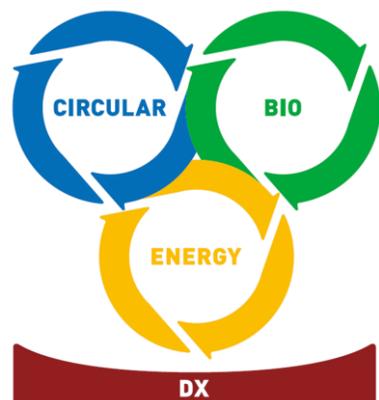




# NEDOイノベーション戦略センター(TSC)の発足



国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)

イノベーション戦略センター (TSC) 事務局長

植木 健司

2024年7月26日



# 1. これまでのTSCの活動と課題

## NEDOのミッション



## イノベーション・アクセラレーターとしてのNEDOの役割

技術戦略の策定、プロジェクトの企画・立案を行い、プロジェクトマネジメントとして、産学官の強みを結集した体制構築や運営、評価、資金配分等を通じて技術開発を推進し、成果の社会実装を促進することで、社会課題の解決を目指します。



- TSCは、NEDOのミッションの実現に向けて、プロジェクトの企画立案を担う部門として設立。
- 設立以来、101の戦略を策定し、延べ159のプロジェクトに貢献。

2014年度

TSC設立



初代川合センター長

2019年度

総合指針  
2020公表



三島センター長

2020年度

TSCミッション再定義

社会の変化を敏に捉え、  
将来像を描き、  
実行性のある提言を行う



岸本センター長

2023年度

TSC10周年



米国ARPA-EとMOU締結

次なる  
ステージへ

技術戦略

将来像  
技術戦略

調査

最新動向  
技術インテリジェンス提供

## Start

各分野での情報収集・**技術戦略**策定

世界規模で技術開発の競争が激化している中、日本国内外から積極的に各分野の情報収集を実施しています。

情報収集結果を用い、技術戦略の策定やマイルストーン設定を行い、プロジェクトの企画立案に活かしています。

### TSCの役割部分



## 1-2 years

将来の有望分野の発展を技術開発から支援  
**プロジェクト企画・立案**



国内外の技術動向調査や有識者等へのヒアリングを通じて技術開発の目標を設定。

5年、10年先を見据えた**プロジェクトの企画・立案**を行います。

## NEDOプロジェクトの特徴

- 中長期の取組
- プロジェクト・マネージャーの指名
- 標準化・知財戦略と合わせた技術開発
- 異業種連携・融合領域
- 大規模実証
- 海外政府・機関との協定等の積極的連携

## 2-6 years

**技術開発**や**実証実験**を実施

技術開発のみならず民間企業では難しい大規模な実証実験まで一貫してプロジェクトを実施します。



## 10 years

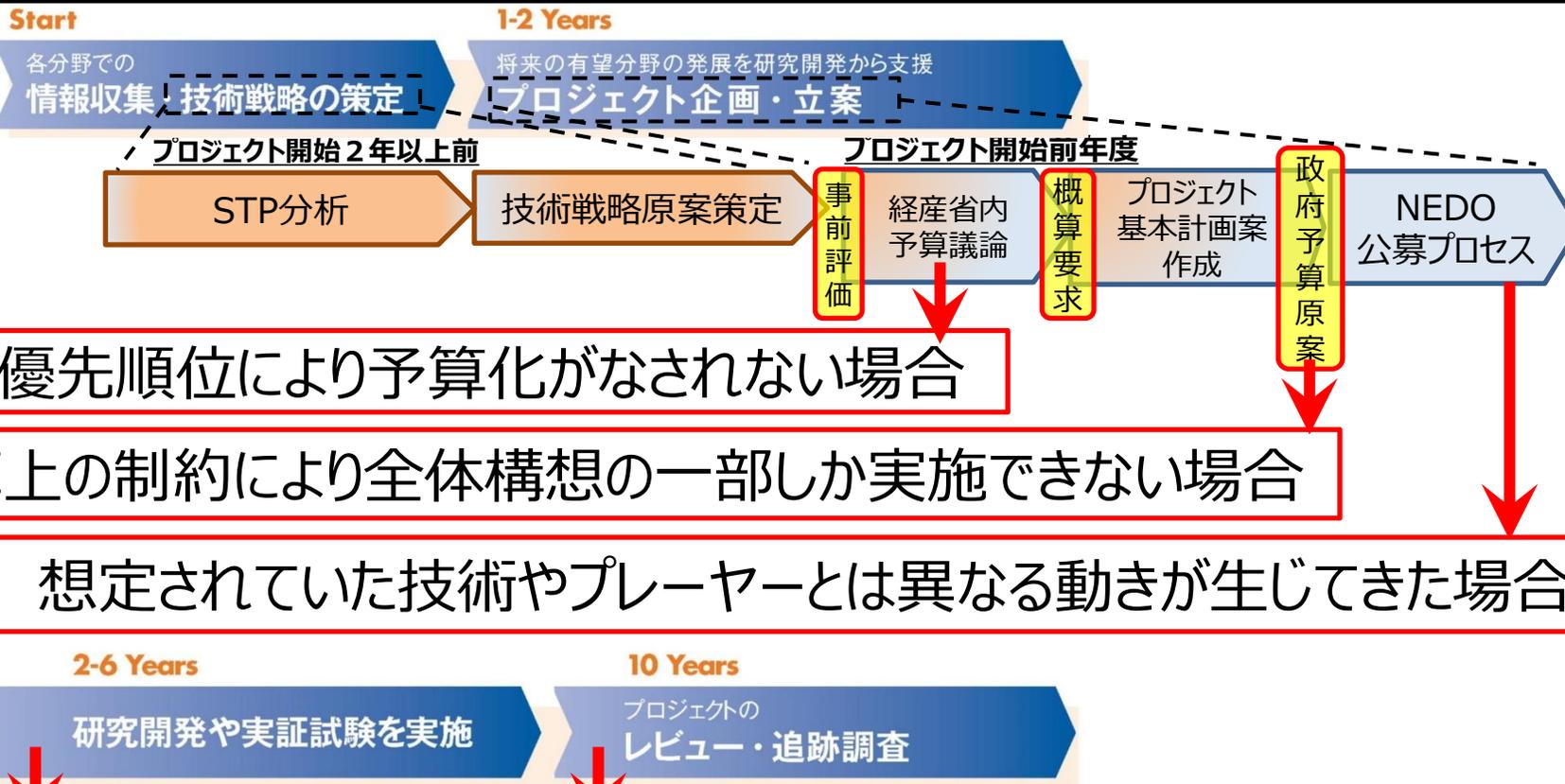
プロジェクトの**レビュー・追跡調査**

プロジェクト終了後に第三者による外部評価を実施、厳しい視点でプロジェクトの成果を評価します。

また終了後は成果の追跡調査を実施し、プロジェクトが及ぼした経済的・社会的効果のフォローとその結果をマネジメントの改善に活かします。



技術戦略で提案したプロジェクト構想は、予算要求、事業者の公募、研究開発・実証実験の実施、社会実装の各段階において、そのまま実現されるわけではない。



産業政策上の優先順位により予算化がなされない場合

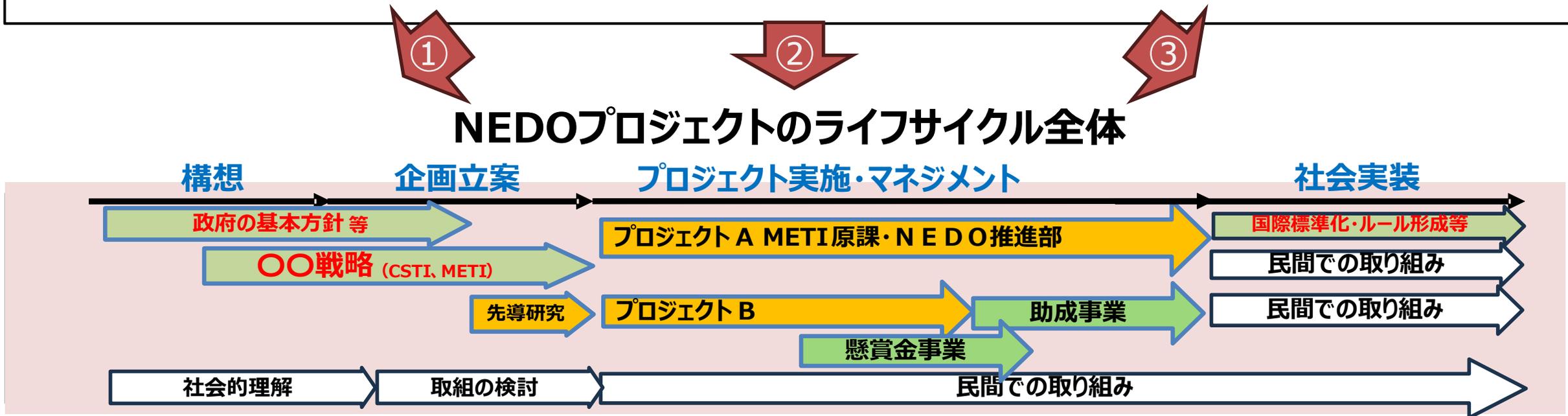
政府予算上の制約により全体構想の一部しか実施できない場合

想定されていた技術やプレイヤーとは異なる動きが生じてきた場合

対象分野を取り巻く環境変化が生じ構想の見直しが必要となった場合

制度・ルール整備といった技術開発以外の政策手段や業界・民間企業への具体的な取組にまで繋がらない場合

- 技術戦略を通じたプロジェクトの企画立案に留まらず、国内外の技術・市場・政策の動向を踏まえ、
  - ① 各分野を俯瞰したOutlook等による政府の基本方針や戦略への提案
  - ② 最新動向メモの提供等によるプロジェクトマネジメントへの伴走支援
  - ③ オープン・クローズ戦略等の社会実装を見据えた助言
 など、NEDOプロジェクトのライフサイクル全体への貢献に取り組む。
- また、関連する民間での取り組みの促進に向けて、メーカーや大学・研究機関のみならず、商社やファンド・金融機関、報道機関への情報発信に取り組む。



## <肯定的意見>

- TSCの将来に向けた検討は非常に価値あるもので、横串をさせる組織として、俯瞰的に社会・将来を見て、方向性を提示していくことを期待。そういう意味で、今後のInnovation Outlookの作成は極めて意義があり、期待したい。
- これまで培った技術インテリジェンスを、社会実装のために活用し、成果が見える化されてくることが期待される。

## <改善すべき点・今後への提言>

- 2026年からの第7期科学技術基本計画も視野に、政府全体で戦略的機能の強化に向けて貢献してほしい。
- 既に開始しているものと承知してるが、技術の進展が急速なため、時宜を得た政策のエビデンスづくりのプロセス・仕組みづくりの検討も、重要である。
- 情報発信について、TSCの活動はおそらく一般メディアに対しては伝わりにくいため、まずは、専門媒体へのアプローチを強化することで、一般メディアへの波及効果も期待できる。

## 2. TSCの組織改革

- **イノベーション戦略センター (TSC)** は、前身の技術戦略研究センター(TSC)(2014年設立)から、**NEDOプロジェクトのライフサイクル全体への貢献に向けて機能強化した上で、名称を変更し、新たに発足(2024年7月～)**

## <TSCの重点課題>

### **ア 経産省での組織改革 (イノベーション・環境局の設置) との連動**

- ① Innovation Outlook、②イノベーション戦略、③政策・予算への反映の仕組み

### **イ NEDO内等への技術インテリジェンスの提供**

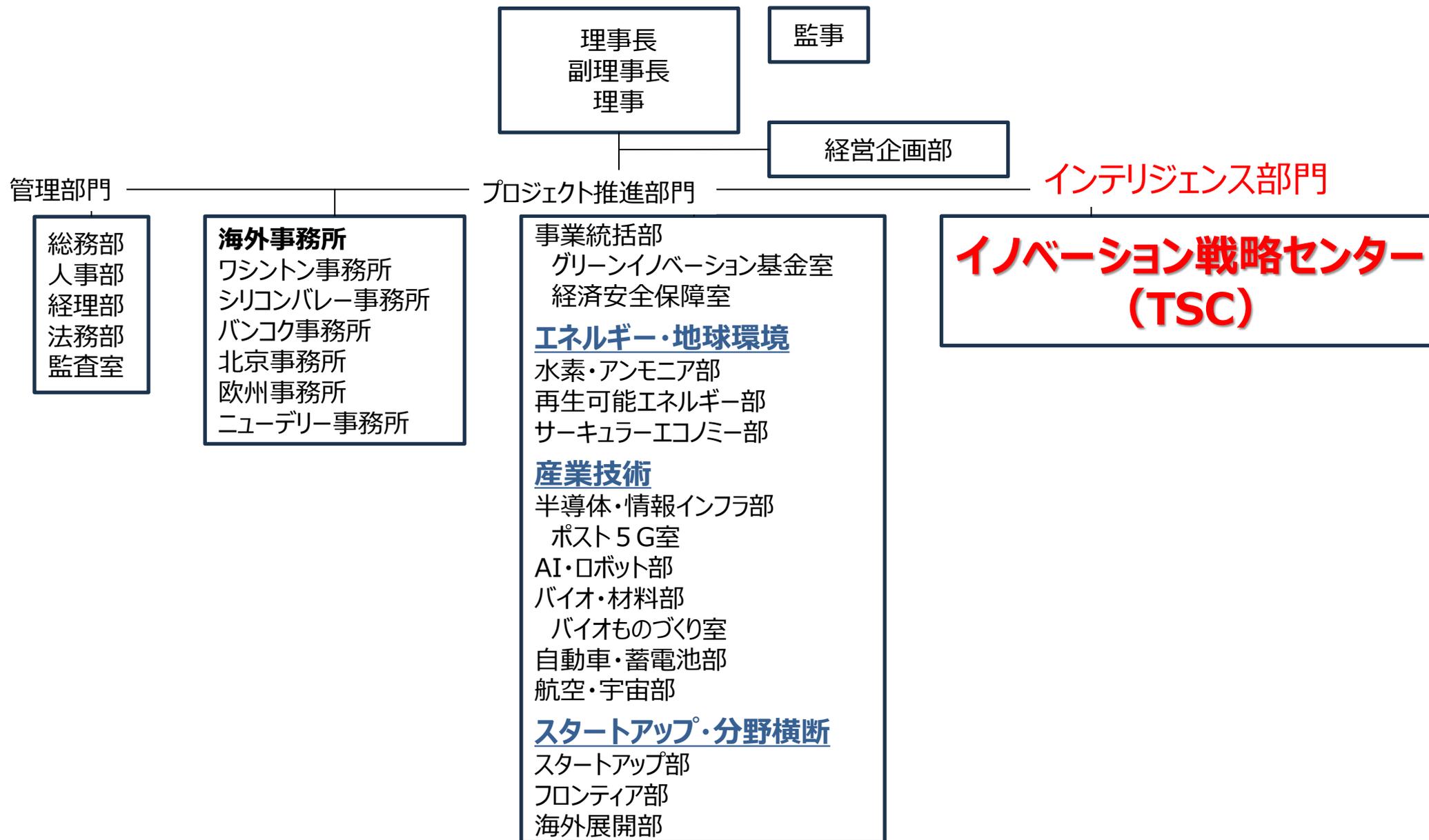
- ①プロジェクトの伴走支援、②TSCコンシェルジュ (仮称) によるサポート

### **ウ 産学官での研究開発等の促進に向けた情報提供・助言**

- ①「Innovation Outlook」、「イノベーション戦略」、「最新動向メモ」等に係る情報提供・助言
- ②オープン・クローズ戦略に係る助言

### **エ 国・地域別の国際戦略**

- ①国／地域別戦略の策定、②海外のFA・研究機関とのネットワーク構築



## 技術戦略研究センター (TSC)

(2024.7~)

## イノベーション戦略センター (TSC)

企画課

調整課

海外技術情報U

マクロ分析U

標準化・知財U

デジタルイノベーションU

ナノテクノロジー・材料U

サステナブルエネルギーU

環境・化学U

バイオエコノミーU

新領域・融合(農水連携)U

事業統括部への一部移管・再編

Outlook作成等のため新設

国・地域別戦略等のため機能強化

スコープの明確化のため名称変更

統括課

統合戦略U

国際戦略U

マクロ分析U

標準化・知財U

デジタルイノベーションU

ナノテクノロジー・材料U

サステナブルエネルギーU

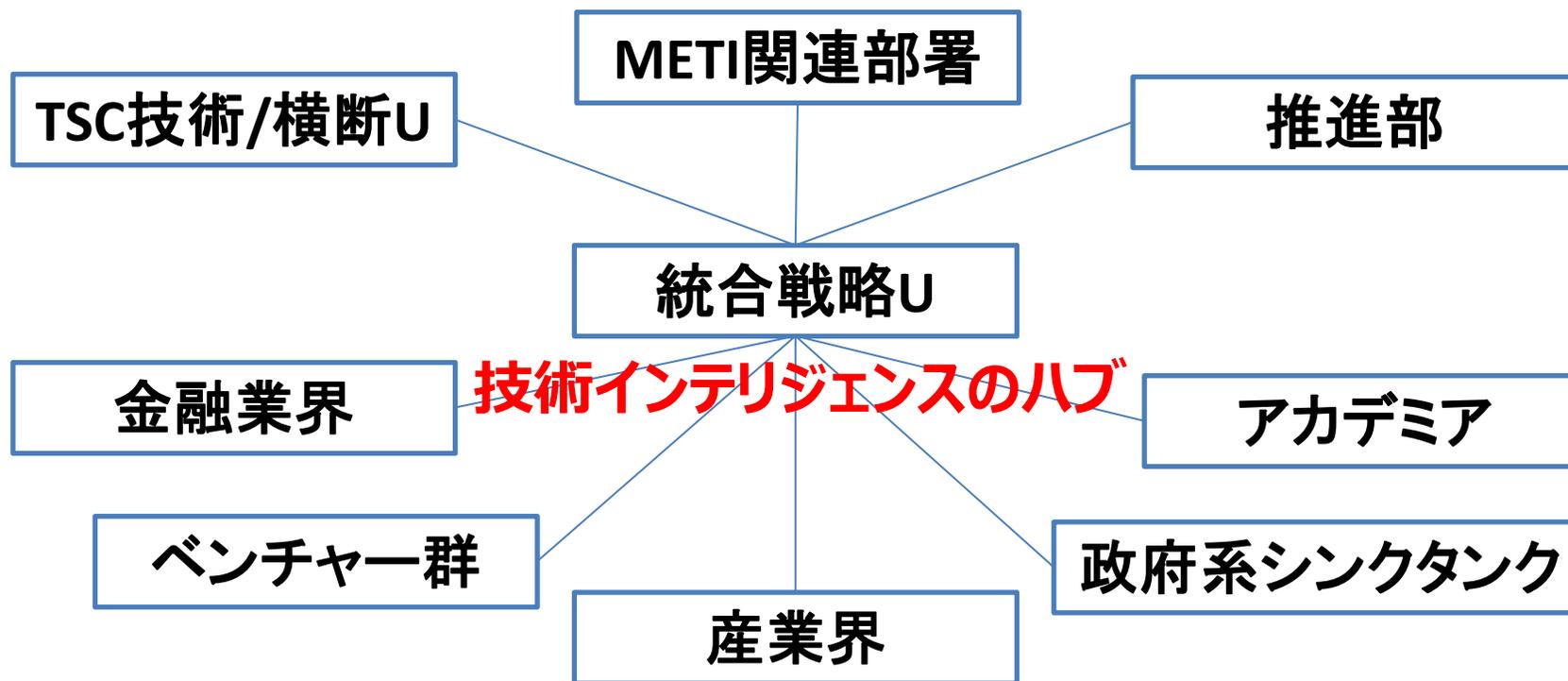
環境・化学U

バイオエコノミーU

アグリ・フードテックU

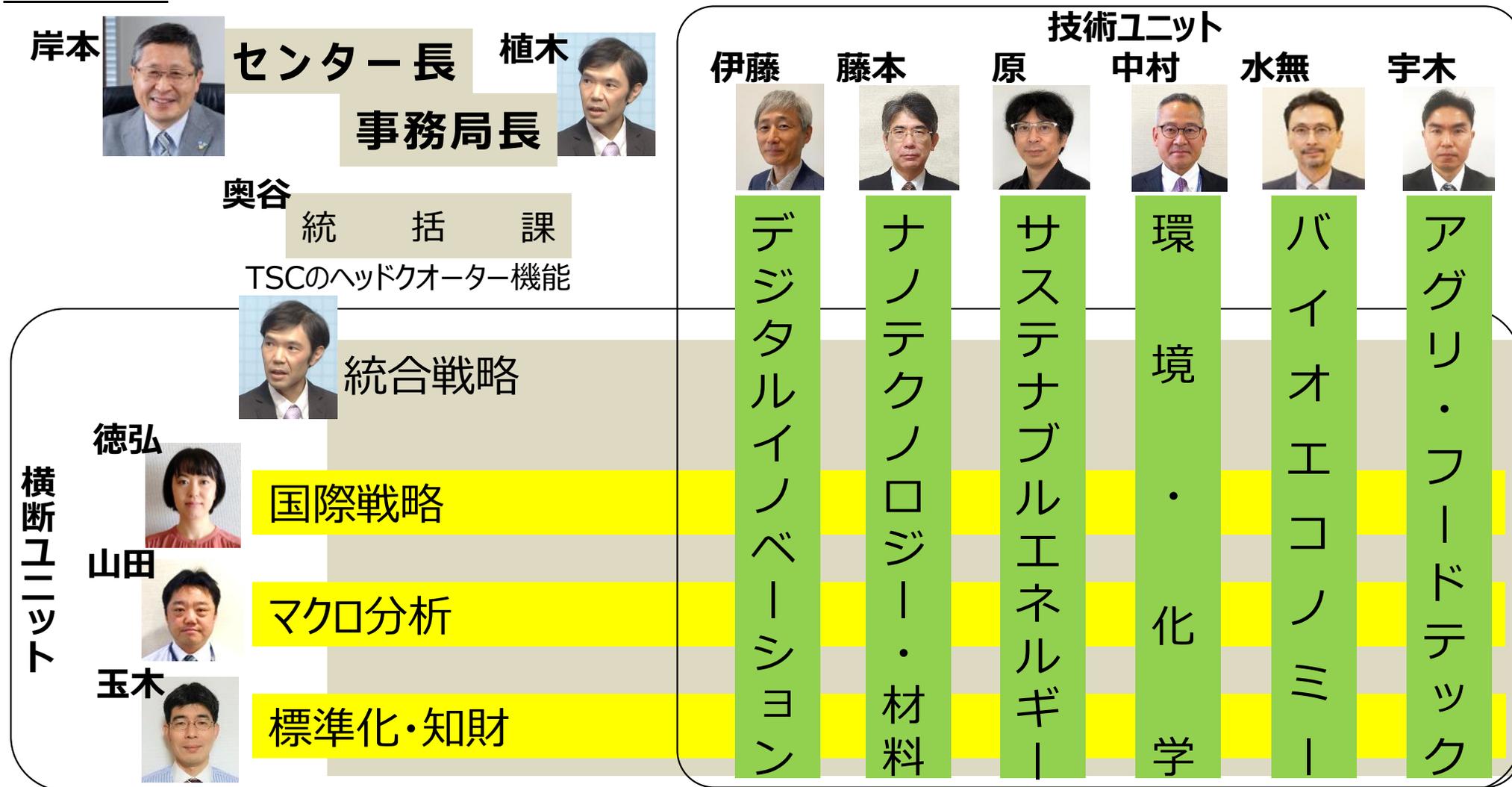
各技術分野についての技術ユニットからの情報をもとに、横断ユニットの情報を活用しつつ、政策・ビジネスの出口視点から、**Innovation Outlook**をとりまとめ、**我が国として新たに取り組むべき領域（フロンティア領域）を提案**する。

また、フロンティア領域の推進に向けて、**幅広くアイデアを集めるとともに、国内外の産学官の関係機関とのネットワークを構築し、インテリジェンス基盤として整備**する。



◆ 「技術ユニット」と、「横断ユニット」の連携により、重層的な調査・分析を展開。

人員 76名 (2024年7月2日現在、フェロー・アドバイザー除く。)



## ◆調査・分析に対する助言を得るため、31名の外部専門家をフェローとして任命。

### デジタルイノベーションユニット



林 秀樹

所属：  
横浜国立大学先端科学高等研究院 客員教授、日本工科大学アカデミー 理事、終身フェロー、元住友電気工業株式会社理事、フェロー、IEEE Life Fellow、応用物理学会フェロー



西森 秀稔

所属：  
東京工業大学 国際先端研究機構 量子コンピューティング研究拠点 特任教授



山口 佳樹

所属：  
筑波大学システム情報系 教授



麻生 英樹

所属：  
国立研究開発法人産業技術総合研究所 人工知能研究センター 招聘研究員



尾形 哲也

所属：  
早稲田大学理工学術院 教授



北岡 康夫

所属：  
大阪大学共創機構 イノベーション戦略部門 機構長補佐・教授



井上 貴仁

所属：  
株式会社AIST Solutions コーディネート事業本部 事業化推進部 (兼) プロデュース事業本部 事業構想部 コーディネータ



曾根 純一

所属：  
東京理科大学総合研究院 客員教授 文科省マテリアル先端リサーチインフラ事業 プログラム・ディレクター 科学技術振興機構 研究開発戦略センター 特任フェロー



矢部 彰

所属：  
国立研究開発法人 産業技術総合研究所 名誉リサーチ 福島国際研究教育機構 (F-RED) エネルギー分野長



植田 譲

所属：  
東京理科大学 工学部電気工学科 教授



小山 珠美

所属：  
株式会社AIST Solutions エグゼクティブアドバイザー 株式会社レソナック・ホールディングス 元理事・研究所長 日本工科大学アカデミー 理事



浦島 邦子

所属：  
名古屋大学 客員教授 岐阜大学 客員教授 岩手大学 客員教授 第26期日本学術会議連携会員



仁木 栄

所属：  
国立研究開発法人 産業技術総合研究所 名誉リサーチ 岐阜大学 客員教授 山形大学 客員教授

### 環境・化学ユニット



指宿 堯嗣

所属：  
一般社団法人産業環境管理協会 顧問



室井 高城

所属：  
アイシーラボ 代表、元エヌイー・ケムキャット株式会社 執行役員



藤田 照典

所属：  
三井化学株式会社 シニア・アドバイザー 元取締役 研究本部 長 中部大学 先端研究センター 特任教授 学術会議会員 (第22・23期)



土肥 英幸

所属：  
ENEOS総研株式会社 フェロー



馬場 嘉信

所属：  
名古屋大学未来社会創造機構 教授 国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構・量子生命科学研究所 所長



湯元 昇

所属：  
神戸大学先端バイオ工学研究センター 客員教授 国立研究開発法人 産業技術総合研究所 名誉リサーチ



八十原 良彦

所属：  
株式会社カネカ バイオファルマ研究所



吉川 博文

所属：  
東京農工大学生命科学部 名誉教授



大谷 敏郎

専門領域：  
食品工学、食品安全  
所属：  
公益財団法人日本植物調節剤研究協会 理事長

### 統合戦略ユニット



須藤 亮

所属：  
株式会社東芝 特別嘱託 元内閣府 政策参与・プログラム統括 元 COCN実行委員長



小林 誠

所属：  
株式会社シクロ・ハイジア 代表取締役 CEO 元九州大学 客員教授 大阪大学 特任教授



糸久 正人

所属：  
法政大学社会学部/同大学院 公共政策研究科 教授



高梨 千賀子

所属：  
東洋大学 経営学部経営学科 教授



菊池 純一

所属：  
青山学院大学法学部 名誉教授 一般財団法人知財資産活用センター 理事長



江藤 学

所属：  
標準化・知財ユニット 兼務  
所属：  
一橋大学 経営管理研究所/ICベンチャー研究センター 特任教授



立本 博文

所属：  
筑波大学ビジネスサイエンス系 教授



五十嵐 圭日子

所属：  
東京大学大学院 農学生命科学研究科 教授・総長特任補佐 VTD心元付脳研究センター 客員教授



横澤 誠

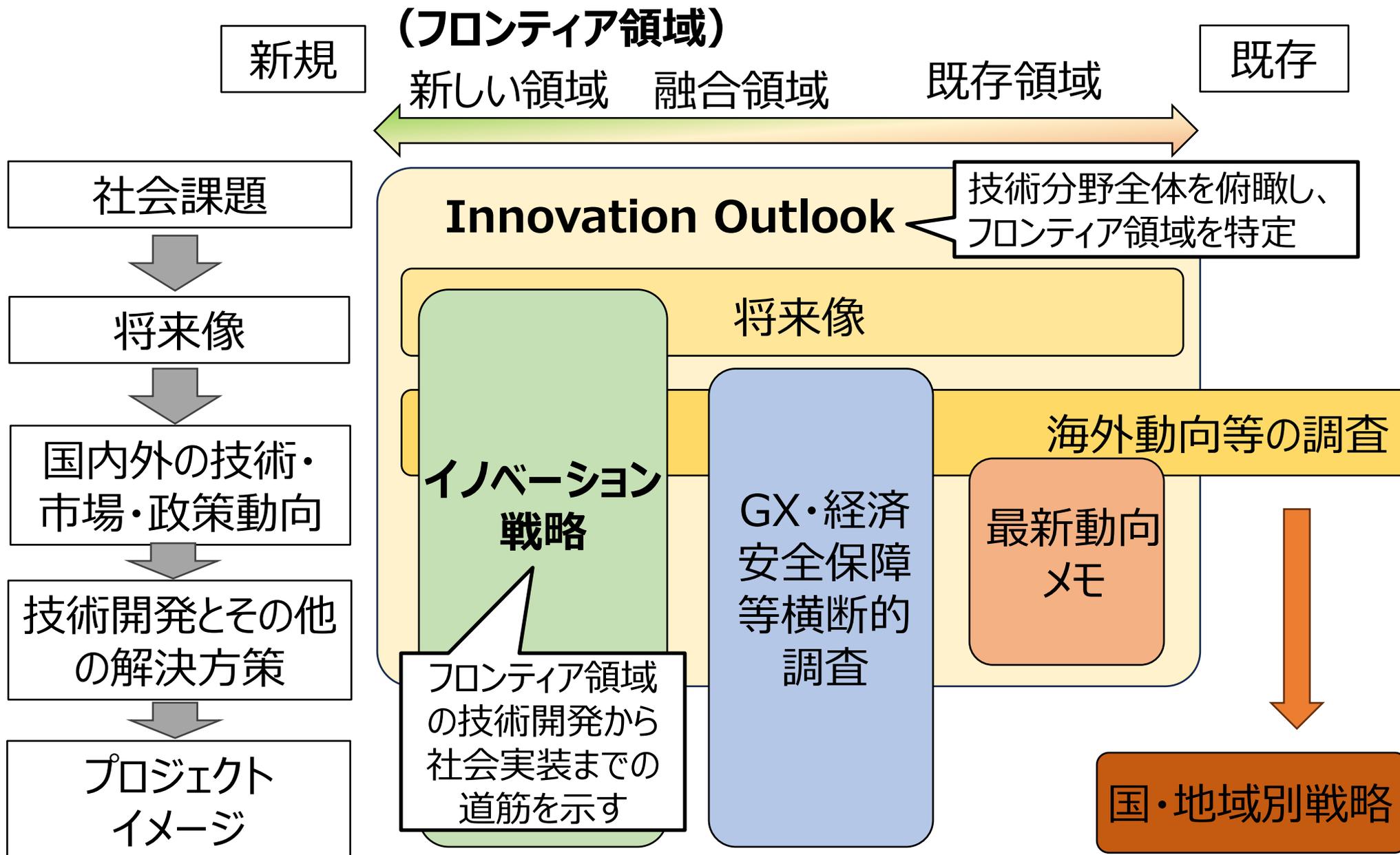
所属：  
元京都大学大学院連携講座 客員教授 OECD経済産業諮問委員会 デジタル政策共同委員長

### 標準化・知財ユニット

### マクロ分析ユニット

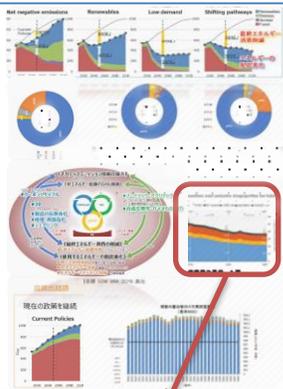
### 国際戦略ユニット

# 3. TSCの新たな活動



- 解決すべき社会課題と将来像を念頭に、**各分野の国内外の技術、市場、政策の動向を俯瞰し、新しい変化の兆し、潜在的な機会を抽出することで、我が国として新たに取り組むべき領域（フロンティア領域）、取組を強化すべき領域を特定する。**
- 2024年度は**ver1.0**として各技術分野の概観を示したものを**作成・公表**する。

### 俯瞰図（イメージ）



新しい変化の兆しの検知、  
潜在的な機会の抽出

フロンティア領域、  
取組を強化すべき領域の特定

### Innovation Outlookの目次（案）

1. 解決すべき社会課題
2. 目指すべき将来像
  - ・国際的な枠組み
  - ・国の目標・計画・戦略
  - ・TSCの描く将来像           etc
3. 解決・実現のための方法
4. 対象分野での国内外動向
  - ・産業構造
  - ・国内外の技術・市場・政策動向
  - ・主要プレイヤー
  - ・国内外のグラント動向   etc
5. フロンティア領域、取組を強化すべき領域

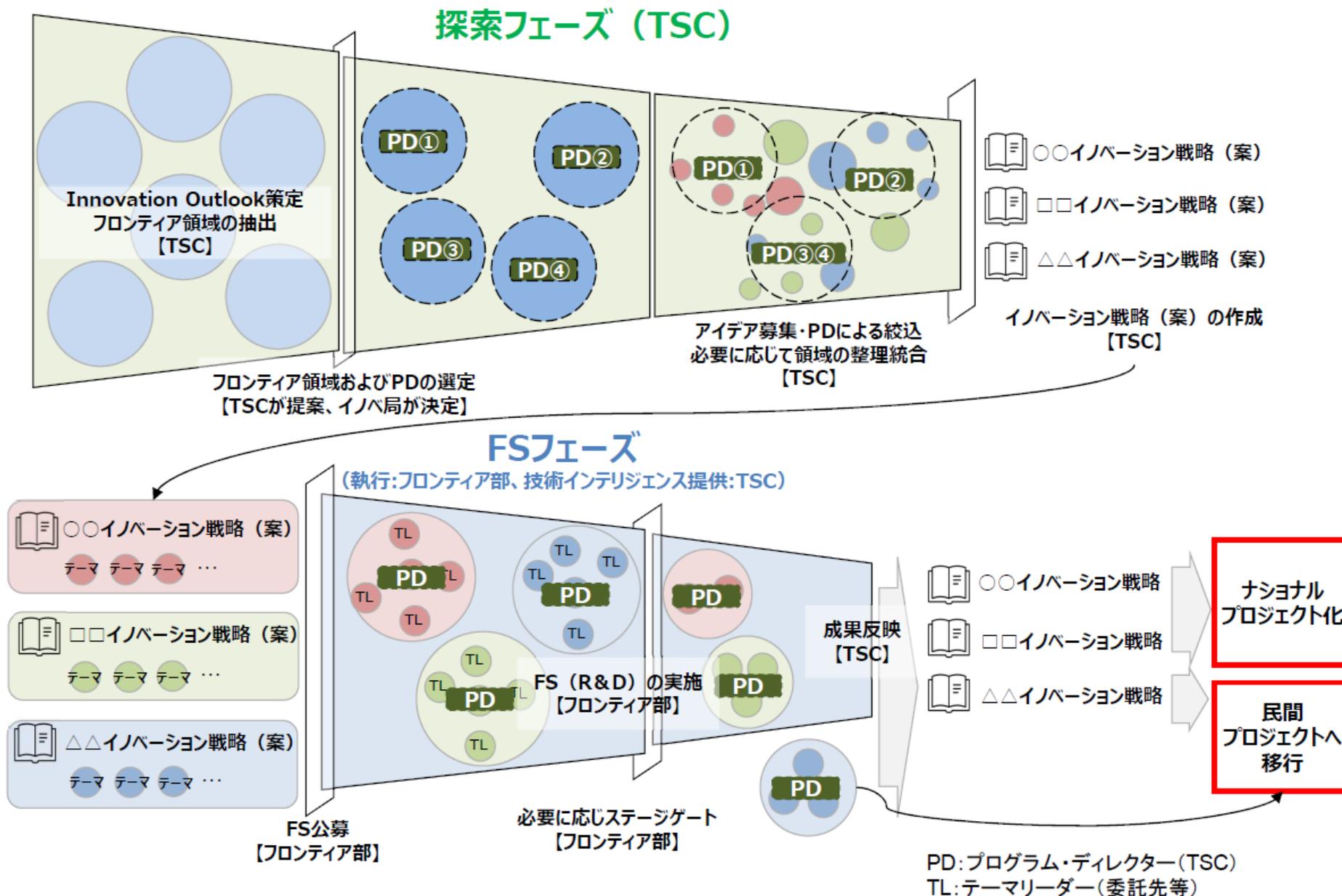
- 2024年6月、経済産業省イノベーション小委員会中間とりまとめ（※）において、継続したイノベーション成功モデルの実現のため、今後、**国によるフロンティア領域の探索・重点支援に取り組む**ことが示された。
- **NEDOイノベーション戦略センター（TSC）**では、Innovation Outlookとして、各分野の国内外の技術、市場、政策の動向を俯瞰し、**我が国として新たに取り組むべき領域（フロンティア領域）**を探索し、**経済産業省イノベーション・環境局**に対してフロンティア領域の候補を提案する
- **イノベーション・環境局**はTSCからの提案などを勘案し、**フロンティア領域**について集中的に支援を行うこととしている。

## （※） 経産省イノベーション小委員会中間とりまとめ概要（2024.6）（抜粋）

### 3. 「技術・アイデア」から「新たな価値」「市場創造・対価獲得」に至るまでの横断的な取組

#### 需要創造まで見据えて国が産業化に向けた新たなモメンタムをつくるべきフロンティア領域の探索・重点支援

将来的なポテンシャルが大きい一方で、技術開発や市場の不確実性といったリスクの高さ、巨額の研究開発設備投資の必要性などの理由で、国としては重点投資していきたいにもかかわらず、個社だけでは投資が進みにくい領域「フロンティア領域」の探索を行うとともに、需要創造まで見据えて、必要となる予算・税制・法律・標準化などの措置を含んだロードマップの作成を通じて、社会実装への道筋を描く。



# 未来を捉え、描き、共に創る

## Foresight, Design, and Co-creation for Our Future

ご清聴ありがとうございました。