

<ムーンショット型研究>

大規模自然災害への備えや地球温暖化問題等、我が国が抱える様々な困難な課題の解決を目指し、世界中から科学者の英知を結集し、関係府省が一体となって挑戦的研究開発を推進する仕組みを整備。

特に、基礎研究段階にある独創的な知見・アイデアを取り入れた挑戦的研究開発（ムーンショット）を積極的に推進することにより、失敗も許容しながら革新的な研究成果を発掘し、破壊的イノベーションの創出につなげる。

<バイオ戦略>

近年の飛躍的な進展等により、全産業がバイオ化するともいわれているバイオテクノロジーに関し、Society5.0の実現に貢献するため、我が国の強みを生かしたイノベーションの実現に向けた道筋を示す。

戦略の基盤を「バイオとデジタルの融合」に置きつつ、世界の潮流（パリ協定、SDGs）等を踏まえた「新市場創出・海外市場獲得」からのバックキャストとフォローアップ等5つのコンセプトを軸とし、産学官がコミットする戦略を策定。（本年夏策定予定）

<量子戦略>

量子技術はこれまでの常識を凌駕しシステム最適化による生産性革命（物流コストの最適化によるエネルギー量削減）、健康長寿社会の実現、安全安心社会の実現など社会に大きな変革をもたらす重要技術として期待。

米欧中を中心に、官民で研究開発投資が進展する中、我が国としても、課題解決に結びつけるべく、量子技術に関するイノベーション戦略を策定し、我が国の総力を結集した幅広い取組を強化・拡充。

<スマートシティ>

Society 5.0の先行的実現の場としてのスマートシティの推進に関し、各司令塔本部・省庁等による具体的な事業実施、制度整備の方向性を提示。

このため、スマートシティの在り方に関する基本的な方針、スマートシティを構築する上でのアーキテクチャ、Society 5.0を実現する主要分野（モビリティ、健康・医療・介護、エネルギー等）について現状と課題をとりまとめ。地方創生本部の提唱するスーパーシティと一体的に推進。

<AI戦略>

AI技術の進展・普及の状況を踏まえ、人間尊重社会、持続可能社会（国家的社会課題への解決へのAIの積極的適用）、多様性社会（多様性を内包する社会の実現のために、全ての人・産業・地域・政府がAIを活用）の3つの観点の社会を実現し、その進展に貢献するための戦略（教育改革、社会実装、研究開発、利活用促進、環境整備等）を策定。

本年夏までに戦略とりまとめ予定。

<安全・安心>

防災・減災、テロ・犯罪対策や、サイバー空間、宇宙、海洋といった様々な領域における脅威への対応に我が国の科学技術を幅広く活用していく必要。また大量破壊兵器等や国際的なテロ・犯罪等に転用されないよう適切に管理する必要。

安全・安心に関する科学技術を知り、育て、守り、生かすことにより、国及び国民の安全・安心を確保。

(参考) ムーンショット型研究開発制度の概要

今般創設するムーンショット型研究開発制度は、少子高齢化の進展や大規模自然災害への備え、地球温暖化問題など、我が国が抱える様々な困難な課題の解決を目指し、世界中から科学者の英知を結集し、関係府省が一体となって挑戦的研究開発を推進する仕組みを整備。

特に、単なる既存技術の組み合わせ型研究ではなく、基礎研究段階にある独創的な知見・アイデアを取り入れた挑戦的研究開発（ムーンショット）を積極的に推進することにより、失敗も許容しながら革新的な研究成果を発掘し、破壊的イノベーションの創出につなげる。

< 制度のポイント >

1. 人々を魅了する野心的な構想を掲げ、世界中から研究者の英知の結集を目指す

→ グローバルな環境でイノベーションを創出！

2. 我が国の基礎研究力を最大限に引き上げつつ、失敗も許容しながら革新的な研究成果を発掘・育成

→ 我が国の独創的な基礎研究がイノベーションを生み出し、次なる基礎研究投資を呼び込む好循環を目指す！

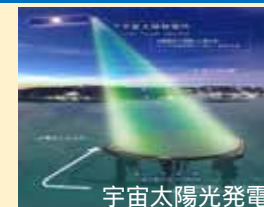
3. 研究マネジメント手法の刷新、最先端の研究支援システムの構築、オープン・クローズ戦略の徹底等

→ 世界動向を常に意識し、スピード感のあるチャレンジングな研究マネジメントに転換！

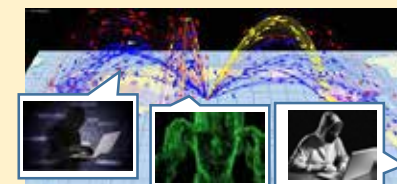
司令塔たるCSTIの下、関係府省が一体となって推進

例えば、

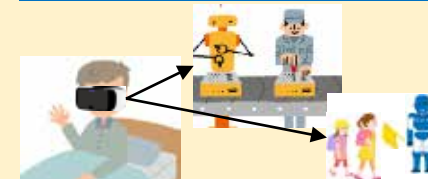
地球の温暖化をストップ



サイバーテロを無力化



「社会参加寿命」を延伸



寝たきりの高齢者が社会活動に参加

(参考) スマートシティ 推進体制

タスク・フォースの設置

Society5.0実現加速(スマートシティ・タスクフォース) :

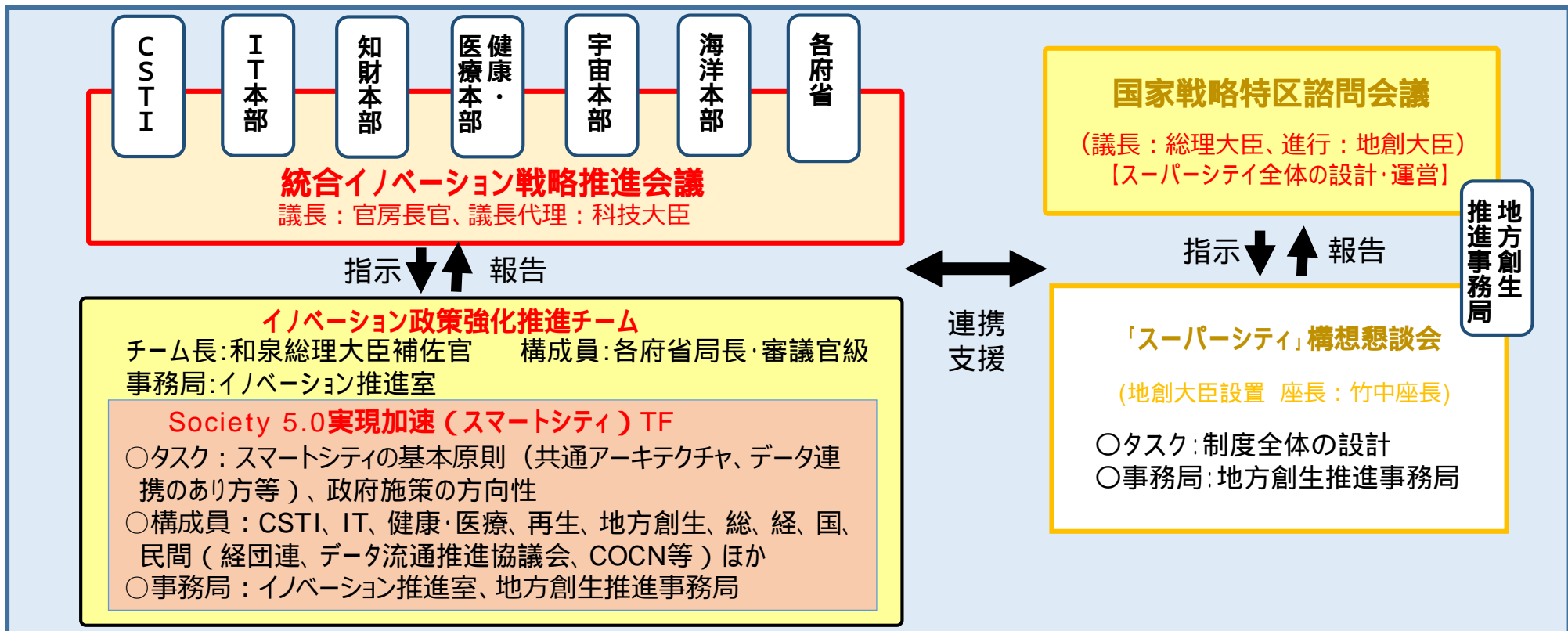
- 1 統合イノベーション戦略推進会議及びイノベーション政策強化推進チームにおいてスマートシティの取組を推進。特に重要なアーキテクチャ構築やデータ標準化等について議論するため、関係本部・府省によるタスクフォースを設置。
- 1 スーパーシティ構想については、国家戦略特区会議において、抜本的な制度改革も含めた全般的な設計・運営を担う。このうち、実装すべき技術やインフラ整備に関して、Society5.0実現加速TFでの検討を踏まえ、イノベーション推進会議が支援する。

スケジュール(スマートシティ関連)

- 1 H30 12月 推進会議：スマートシティ実装の議論を開始
- 1 H31 2月～タスクフォースにおいて、スマートシティの基本原則(共通アーキテクチャ、データ連携のあり方等)を整理
- 1 4月 推進会議：スマートシティに関する政府施策の方向性を打ち出し
- 1 3月、6月 B20、G20において日本の取組を発信

スケジュール(スーパーシティ関連)

- 1 H30 12月 国家戦略特別区域諮問会議
- 1 H31 2月 懇談会最終報告
- 1 春 制度全体の整備
- 1 夏以降 エリア公募、選定
各エリアでの開発計画策定、インフラ等の整備、運営



(参考) バイオ戦略の検討の方向性

【中間とりまとめにおける基本的考え方】

Society5.0に貢献していくために、我が国の強みを活かしたバイオテクノロジーによるイノベーションの実現に向けた道筋を示す
戦略の基盤は「**バイオとデジタルの融合**」



新たなバイオ戦略は、その推進に産官学がコミットするものとして策定
オープンイノベーションにより桁違いの民間投資を呼び込み、新たな**バイオエコノミーの創出**に向けて検討
戦略は策定後も不断に改善を行う

戦略のコンセプト（案）	主な検討事項（案）
○ 「 新市場創出・海外市場獲得 」からのバックキャストとフォローアップ	・世界の潮流（パリ協定、SDGs等）や国内の課題を踏まえた、バイオにより実現を目指すべき 社会像・市場領域 の設定 ・各市場領域の ロードマップ 策定と フォローアップ の体制構築
○ イノベーションの源泉となる「 データ基盤・遺伝資源 」	・市場領域（目的）ごとの共有が必要なデータの特定 ・市場領域（目的）ごとに産学官でデータフォーマットに関するポリシーの作成
○ 内外からの投資・人材を惹きつける「 魅力 」の創出	・将来が見通せる「 規制・ビジネスルール・公共調達・ELSI対応 」 ・アイデアが実現できる「 創業・投資環境 」 ・新たな価値を創出できる「 人材 」 ・各国も我が国と組みたくなる「 知財・標準戦略 」
○ 独創力のある「 研究開発 」	・キラーコンテンツ（革新的な基盤技術・データ）創出 ・FAの連携強化・制度改革・国際対応の強化 ・世界最先端機器等の導入・共有化の促進
○ 強み・弱みを補完し合う「 国際関係 」構築と「 国際貢献 」	・相補的な国際データ連携 ・国際機関等と連携した国際標準化の推進 ・バイオ原料調達先の途上国における生産・環境保全対策

(参考) AI戦略パッケージ骨子(案)【概要】

人工知能(AI)の利活用に対し、

- 第一弾として、特に重要な「人材」、「データ」、「倫理」に関して進めるべき政策を策定
- 今後、さらに検討し、「研究開発」、「社会実装」に関する実現政策を来年夏までに策定予定

	現状の課題	実現政策
人材	<ul style="list-style-type: none">● AI時代に求められる人材像/処遇が不明確● AIを理解し、自らの専門分野に活用できる人材が圧倒的に不足● 「読み書きそろばん」であるAIリテラシーが欠如● AI実践力を強化する人材育成システムの欠如	<p>AI時代に求められる出口を明確化して教育システムを改革</p> <ul style="list-style-type: none">➤ 出口 認定制度 (ニーズを踏まえた教育内容をレベル別に設定し、教育プログラムや資格を認定。認定者に対する産業界での採用や処遇改善を促進)➤ 専門 ダブルメジャー (自らの専門分野とAIを共に専攻(専門分野×AI)に向けた抜本的な大学改革)➤ 一般 全員がAIリテラシー (小・中・高及び高等教育で、AI時代に身に着けるべき基礎的素養を学習)➤ 実践 産業や地域社会の実課題をAIで解決できる実践力を持つ人材の育成プラットフォーム創設
データ	<ul style="list-style-type: none">● 信頼できるデータの欠如(不適切なデータにより、AIが誤作動や判断を誤るおそれ)	<ul style="list-style-type: none">➤ AIを用いた製品・サービスの信頼性を担保する仕組みを構築 (注: データ連携は別途対応)
倫理	<ul style="list-style-type: none">● 悪意や無自覚によるビッグデータ、AIの不適切な活用が社会混乱を惹起するおそれ● 世界的なAI倫理に関する議論との協調	<ul style="list-style-type: none">➤ 人間中心、プライバシー、セキュリティ等からなる「人間中心のAI社会原則」とりまとめ、国際的な議論を主導

(参考)「量子技術イノベーション戦略(案)」の基本的な方向性

1. 基本方針

量子技術は、我が国の経済・産業・安全保障を飛躍的に発展させる可能性を持つ重要技術であり、確固たる技術基盤の確立を目指すとともに、我が国が抱える課題解決に確実に結びつけることが不可欠
このため、国として、量子技術に関するイノベーション戦略を策定し、我が国の総力を結集して、量子技術に関する幅広い取組を強化・拡充する

2. 量子技術イノベーション戦略の基本的な方向性(案)

(1) 産業・イノベーションについて

- ・基礎研究から技術実証、オープンイノベーション、知財管理等に至るまで一気通貫で行うための、産学官の関係者からなる場(国際ハブ)の創設
- ・量子産業の創出のための創業しやすい環境整備やベンチャーに対する更なる投資環境整備

(2) 国際戦略について

- ・我が国と共通の価値観を有し、高い研究技術レベルを持つ国との戦略的な国際共同研究の展開
- ・技術やノウハウの海外流出を防ぐための安全保障貿易管理の徹底

(3) 技術開発について

- ・重点技術領域(量子情報処理(量子コンピュータ等)、量子計測・センシング、量子通信・暗号 等)の設定

(4) 知財・標準化について

- ・戦略的なオープン・クローズド戦略による知的財産管理・マネジメント
- ・国際標準化に向けた戦略的な取組の推進

(5) 人材育成について

- ・国内外の優秀な若手研究者・技術者の育成・確保
- ・中等教育段階における理工系人材の育成強化