

資料2-1

経済・社会的課題の解決に向けた重要な取組の推進

(科学技術イノベーション総合戦略2015に基づく 平成28年度科学技術重要施策アクションプラン対象施策の特定に向けて)

> 平成27年7月28日 内閣府政策統括官 (科学技術・イノベーション担当)

科学技術イノベーション総合戦略2015第2部第2章「経済・社会的課題の解決に向けた重要な取組」の記載内容

□ 「未来の産業創造・社会変革」に先行し、あるべき経済・社会システムを構想し、S I Pを含め研究開発を組み合わせ (システム化)、産業競争力を生み出す価値の連鎖 (バリューチェーン) を形成。社会実装に向け2020年までの成果目標を設定。

I. クリーンで経済的なエネルギーシステムの実現

i) エネルギーバリューチェーンの最適化

エネルギーミックス、供給事業形態や需要の多様化を見越し、ICTや水素等蓄エネルギー技術等を活用して生産、流通、消費をネットワーク化し、需給を予測・制御

ii) 地球環境情報プラットフォームの構築

再生可能エネルギー大幅導入と安定電力供給の両立のための地球環境予測と情報統合化

II. 国際社会の先駆けとなる健康長寿社会の実現

基礎研究からの優れたシーズを見出し、これを実用化へ一貫して繋ぎ、具体的な成果を目指す。(医薬品創出、医療機器開発、革新的医療技術創出拠点の整備、再生 医療の実現、オーダーメイド・ゲノム医療の実現、がんに関する研究、精神・神経疾患に関する研究、新興・再興感染症に関する研究、難病に関する研究の推進)

III. 世界に先駆けた次世代インフラの構築

i) 効率的かつ効果的なインフラ維持管理・更新の実現 限られた財源・人材のもと、点検・評価・対応の最適化によるアセットマネジメントを実施

ii) 自然災害に対する強靱な社会の実現

予防・予測・避難復旧対応技術を組合せ災害関連情報のリアルタイム共有化を確立

- IV. 我が国の強みを活かし I o T、ビッグデータ等を駆使した新産業の育成
 - i) 高度道路交通システム

人や車の情報がリアルタイムにマッピングされた地図を生成する自動走行技術によって、次世代都市交通システム(ART)や地域コミュニティ移動手段を実現

ii) 新たなものづくりシステム

潜在的ユーザーニーズを先取りする仕組みや、匠の技術を形式知化して機器、ロボット等に実装し、インダストリー4.0を超える高付加価値製品・サービスを迅速に提供する システムの構築

iii) 統合型材料開発システム(マテリアルズインテグレーションシステム)

高信頼データを活用し要求性能に応える材料、製法を予測し、短期間で新材料を市場投入

iv) 地域包括ケアシステムの推進

地域での高齢者の自立支援・健康寿命の延伸のため、予防・医療・介護データの共有・解析、職種を超えた連携支援システムを構築し、介護保険外市場も開拓

v) おもてなしシステム

継続的に訪日客を増加させ地域経済の活性化に寄与する、多言語音声翻訳、センシング・データの利活用による人の流れの円滑化、警備の効率化・高度化で安全・安心・快適を実現

V. 農林水産業の成長産業化

i) スマート・フードチェーンシステム

国内外の流通・外食産業、消費者のニーズ情報を連携し育種、生産現場に反映するシステム

ii) スマート生産システム

I C Tやロボット技術等を活用し若い就農者や高齢化対策、安定した経営支援システム

科学技術重要施策アクションプランによる概算要求前の各府省誘導について

2.2 経済・社会的課題の解決に向けた重要な取組

「未来の産業創造・社会変革」に先行し、あるべき経済・社会システムを 構想し、SIPを含め研究開発を組み合わせ(システム化)、産業競争力 を生み出す価値の連鎖(バリューチェーン)を11個形成。社会実装に向 け2020年までの成果目標を設定。また、共通基盤技術の活用の観点も 踏まえ推進。

- (1)クリーンで経済的なエネルギーシステムの実現
 - ●エネルギーバリューチェーンの最適化
 - ●地球環境情報プラットフォームの構築
- ②国際社会の先駆けとなる健康長寿社会の実現
 - 基礎研究から優れたシーズを見出し、実用化べー貫して繋ぎ、 具体的な成果を目指す等
- ③世界に先駆けた次世代インフラの構築
 - ●効率的かつ効果的なインフラ維持管理・更新の実現

妥当性、取組の不足分をチェック

- ●自然災害に対する強靭な社会の実現
- ④我が国の強みを活かしIoT等を駆使した新産業育成
 - ●高度道路交通システム
 - ●新たなものづくりシステム
 - ●統合型材料開発システム
 - ●地域包括ケアシステムの推進
 - ●おもてなしシステム
- ⑤農林水産業の成長産業化
 - ●スマート・フードチェーンシステム
 - ●スマート生産システム

(システムの例) 新たなものづくりシステム

潜在的ユーザーニーズを先取りする仕組みや、匠の技術を形式知化して機 器、ロボット等に実装し、インダストリー4.0を超える高付加価値製品・サー ビスを迅速に提供するシステムの構築



ものづくりの生産性向上、ニュービジネスの創出、地域の雇用拡大

サプライチェーンシステム のプラットフォームの構築 ユーザや製品から収集さ れたビッグデータ解析技術 等によるユーザーニーズを 先取りした製品企画等 ・脳情報計測技術による潜 在的ニーズ探索

総務省 経済産業省 SIP

フォーム 産学官金

革新的な生産技術の開発

- ・複雑形状の高速・高精度 加工技術
 - ・匠の技の形式知化、人・ ロボット協調ラインの構築

SIP 経済産業省

グローバルニッチ

社会実装に向けた取組

プラット

- 情報の共有化/秘匿化管理
- 研究開発法人や地域の公設試、大学等が中 核となった仕組みの構築

文部科学省 経済産業省

(H28)6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月 総合戦略20 **<ヒアリングメンバー>** OCSTI有識者議員 直点化等を財政当局の予算編成 〇システムごとのコアメンバ OSIP PD アクションプラン IT本部、行政改革推進本部とも ・システムごとに関連府省 施策特定 各省からの 全体でヒアリング 施策提案 事業連携や成果目標の

<各省ヒアリングイメージ>

