

## 第 10 回科学技術予測調査

### 「国際的視点からのシナリオプランニング」の公表について

科学技術・学術政策研究所(所長:奈良人司)は、10 回目当たる科学技術予測調査を実施しました。この調査は、「将来社会ビジョンの検討」、「分野別科学技術予測」、「国際的視点からのシナリオプランニング」の 3 つのパートから構成されています。

今回公表する「国際的視点からのシナリオプランニング」では、先に実施された「将来社会ビジョンの検討」及び「分野別科学技術予測」の結果を踏まえ、2030 年の社会の姿及びその社会の実現を目指すに当たってのシナリオを作成しました。

今回公表する「国際的視点からのシナリオプランニング」では、先に実施された「将来社会ビジョンの検討」及び「分野別科学技術予測」の結果を踏まえ、2030 年の社会の姿及びその社会の実現を目指すに当たってのシナリオを作成しました。

例えば、2030 年において我が国がリーダーシップの確保を図っていくシナリオでは、「生活データ」をはじめとする各種のデータを一元的に収集・解析することで、高度情報化社会を我が国がリードしていく姿を提示した上で、その実現のためには、政府・自治体による情報利活用基盤構築・運用に関わる制度設計や方針決定、大学・公的研究機関によるデータ解析、情報セキュリティ、シミュレーション等の研究開発の推進が重要であることが示されています。

また、2030 年において我が国が国際協力によりグローバルな課題の解決を図っていくシナリオでは、気候変動や感染症などのグローバル課題の解決に当たり、我が国が主要な役割を果たす姿を提示した上で、その実現に向け、国際的取組やそのシステム構築・普及の支援、ステークホルダー間の調整などの政府の役割の他、大学における人材育成・キャリアパスの構築への期待が示されています。

なお、本日 9 月 2 日(水)13:30 から開催されるシンポジウム「フォーサイト/ホライズン・スキャンニングシンポジウム～将来展望のためのオープンプラットフォーム構築に向けて～」(場所:旧文部省庁舎 6 階第 2 講堂)において本報告書の内容を含め、科学技術予測について紹介を行いますので、是非御参加下さい。

「国際的視点からのシナリオプランニング」の主な内容は、次ページ以降のとおりです。

※ 本報告書につきましては、科学技術・学術政策研究所ウェブサイト(<http://www.nistep.go.jp/>)に掲載されますので、そちらで電子媒体を入手することが可能です。

＜お問合せ＞

科学技術・学術政策研究所 科学技術動向研究センター 担当:横尾、小笠原

TEL:03-3581-0605(直通) FAX:03-3503-3996

e-mail:center@nistep.go.jp ウェブサイト:<http://www.nistep.go.jp/>

# 第10回科学技術予測調査「国際的視点からのシナリオプランニング」の概要

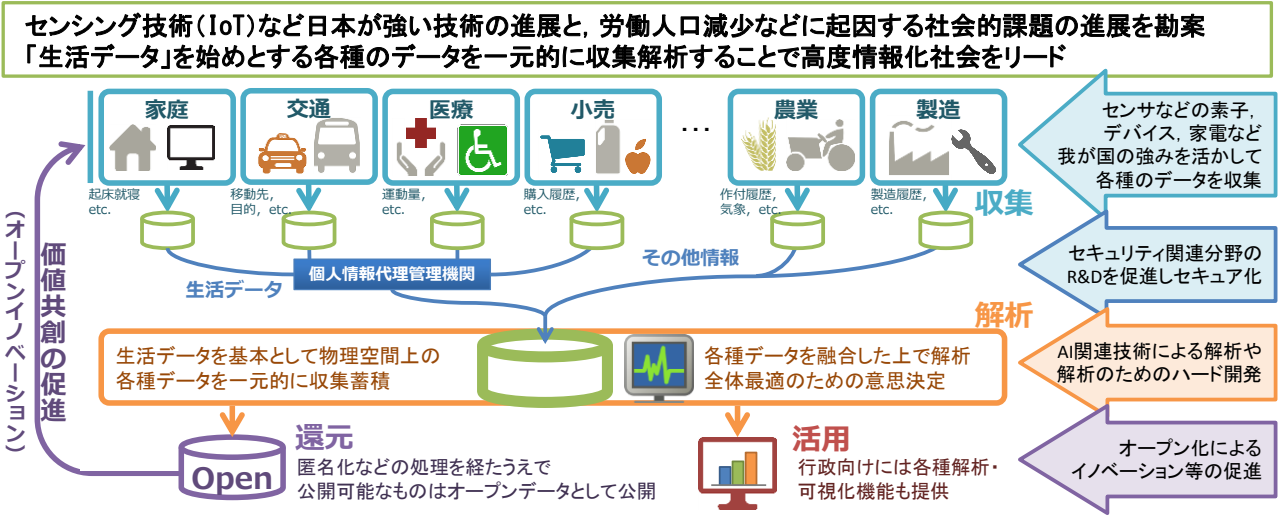
「国際的視点からのシナリオプランニング」では、先に実施された「将来社会ビジョンの検討」及び「分野別科学技術予測」の結果を踏まえ、「リーダーシップ」、「国際協調・協働」、「自律性」の3つの国際的視点を設定し、2030年の社会の姿及びその社会の実現を目指すに当たってのシナリオを作成しました。

## ① リーダーシップ [我が国の強みを活かし国際競争力を確保する]

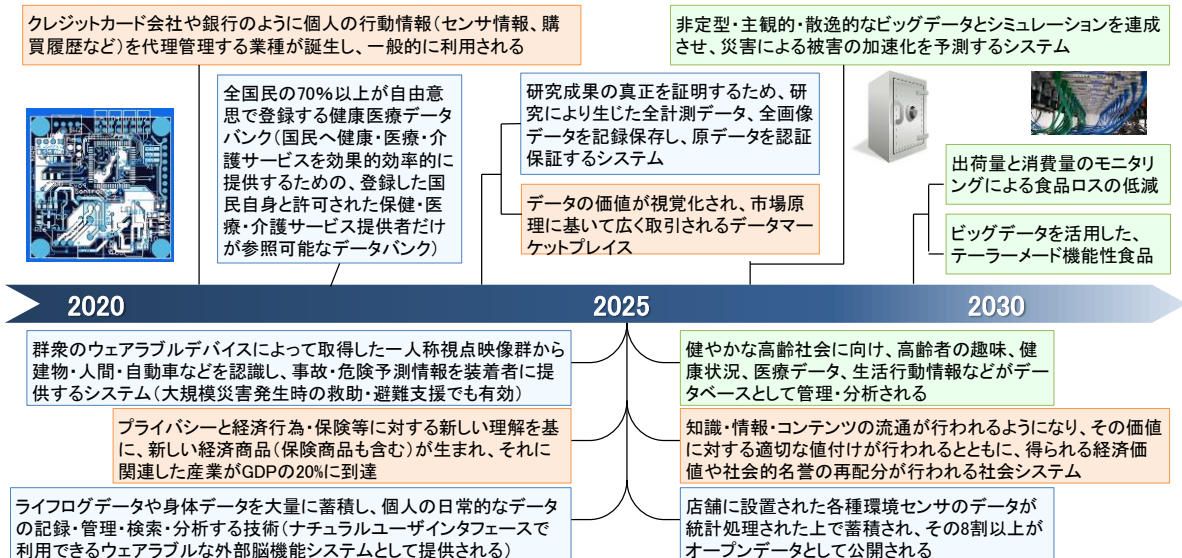
### 「ものづくり力」をベースとした一元的情報収集・分析によるリーダーシップシナリオ

我が国は、ハードは強いものの、ソフト、特に大量データの活用やシステム化に弱く、担う人材も不足していると認識されています。そこで、デバイス技術等のハード面の強みを生かし、生活データを一元的に収集・解析し、倫理上の問題も解決・克服した上で、新産業を開拓し、国際的なリーダーシップを取る姿を描きました。

この実現に向け、政府・自治体による情報利活用基盤構築・運用に関わる制度設計や方針決定、大学及び公的研究機関によるデータ解析、情報セキュリティ、シミュレーション等の研究開発の推進が重要と考えられます。



### 関連トピックの社会実装年予測



## ② 国際協調・協働

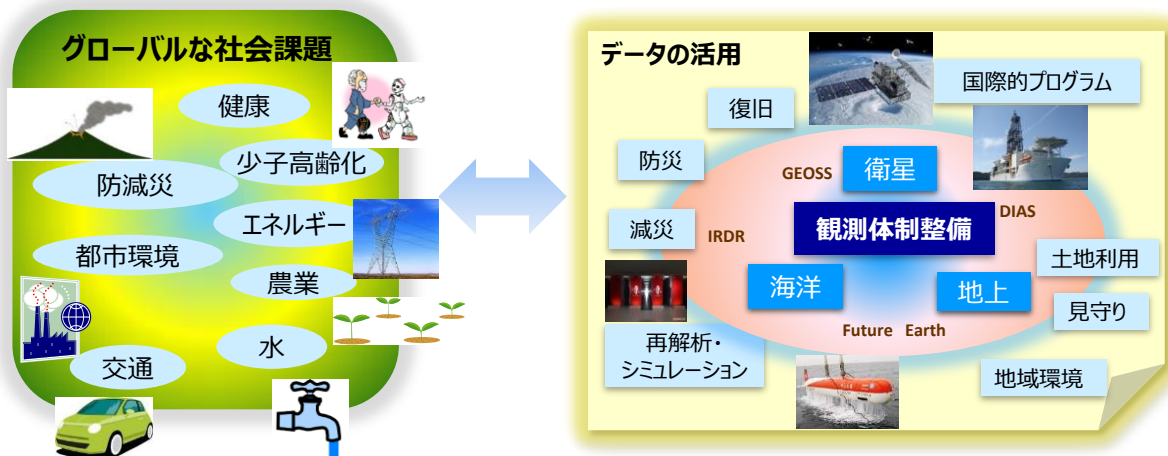
[我が国の強みを基盤としつつ、国際協力によりグローバルな課題の解決を図る]

### グローバル課題解決のための国際協調・協働シナリオ

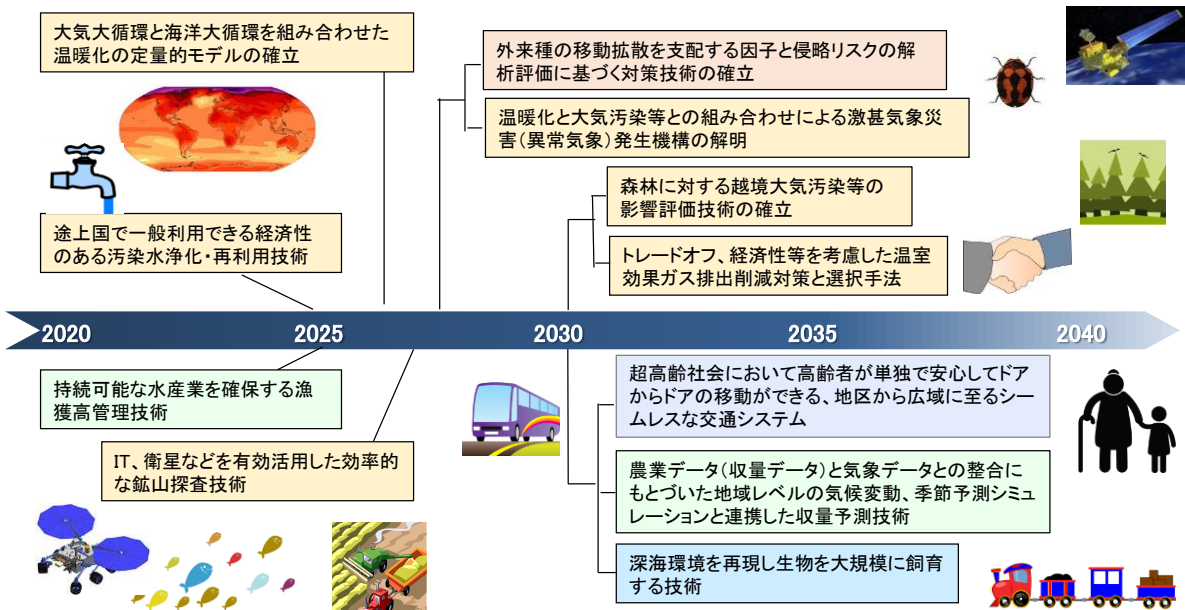
気候変動や感染症などのグローバル課題に対して、地上・海洋観測等を通じ、国際的な取組の中で主要な役割を果たす姿、技術的・地理的条件による強み(海洋資源管理、持続可能な農業、防減災、水処理等)を活かした貢献の姿、食料・食品関連技術とICTとの融合による食の未来設計と安全への貢献の姿を描きました。その中でも、衛星、海洋、地上のデータを統合し、解析・シミュレーションによりグローバルな社会課題を解決する分野は、我が国が国際貢献をするに当たって最も得意とする分野の一つだと考えられます。

この実現に向け、国際的活動やそのシステム構築・普及の支援、法的整備、ステークホルダー間の調整など、政府が果たすべき役割が重要と考えられる他、大学における人材育成・キャリアパスの構築が期待されます。

防減災、都市・交通、環境・エネルギー、健康・少子・高齢化等のグローバルな社会課題を、宇宙、海洋、地上のセンシングデータ統合と、高度な解析・シミュレーション技術をベースに、国際協調・協働で解決



### 関連トピックの社会実装年予測



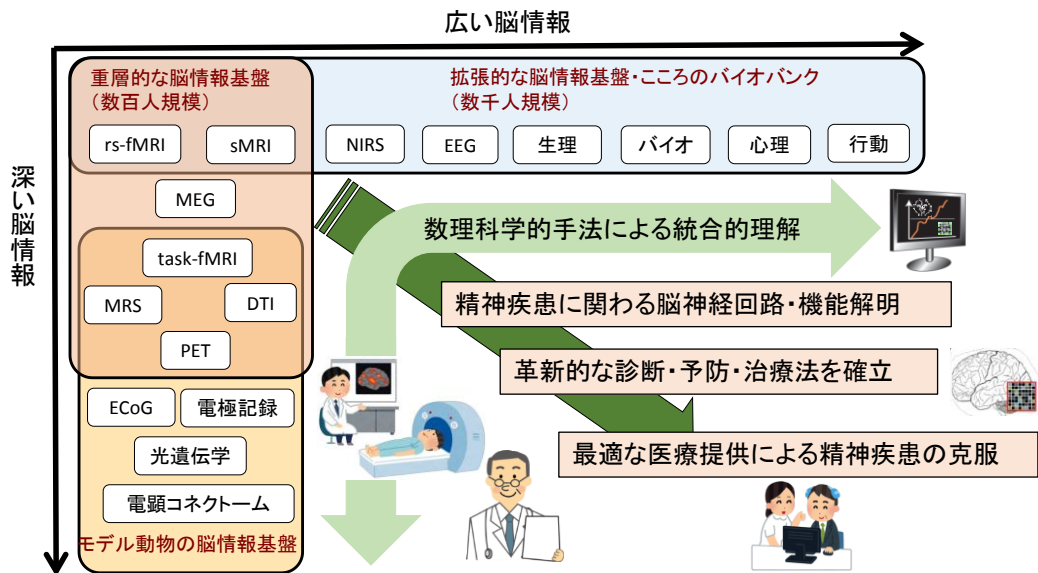
### ③ 自律性 [我が国の存続基盤に関わる課題に自律的に対処する]

#### 脳ビッグデータの活用等で我が国の活力を維持する自律シナリオ

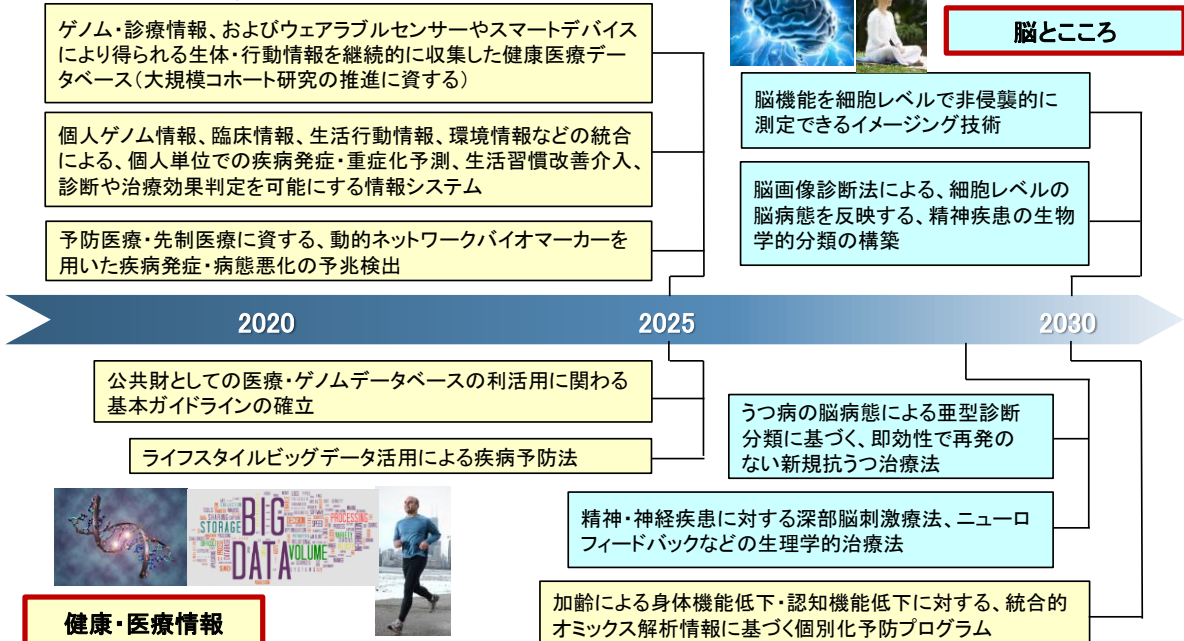
少子高齢化、都市インフラ老朽化等の課題先進国である我が国が先んじて課題解決を図るべく、生活の質(QOL)の維持・向上、安全の確保に取り組み、活力を維持する姿を描きました。精神疾患を有する人の社会活動復帰、中山間地の再生、インフラ更新を含む都市機能や景観の維持・向上などの課題を取り上げました。特に、精神疾患の克服は QOL の維持、人口減少時代の労働の健全化にとっても非常に重要な要素です。

この実現に向け、制度・ガイドライン整備、ビジネスモデル構築、マネジメント人材の育成など、科学技術イノベーションの実装を進める上での環境整備が重要と考えられます。

行動や心理状態だけでなく、脳の診断に関わる情報もビッグデータ化することにより定性的な診断を定量化し、新たな医薬を開発、治療法を確立  
人口減少時代のQOL確保及び労働の健全性向上を図り、我が国の活力を自律的に維持

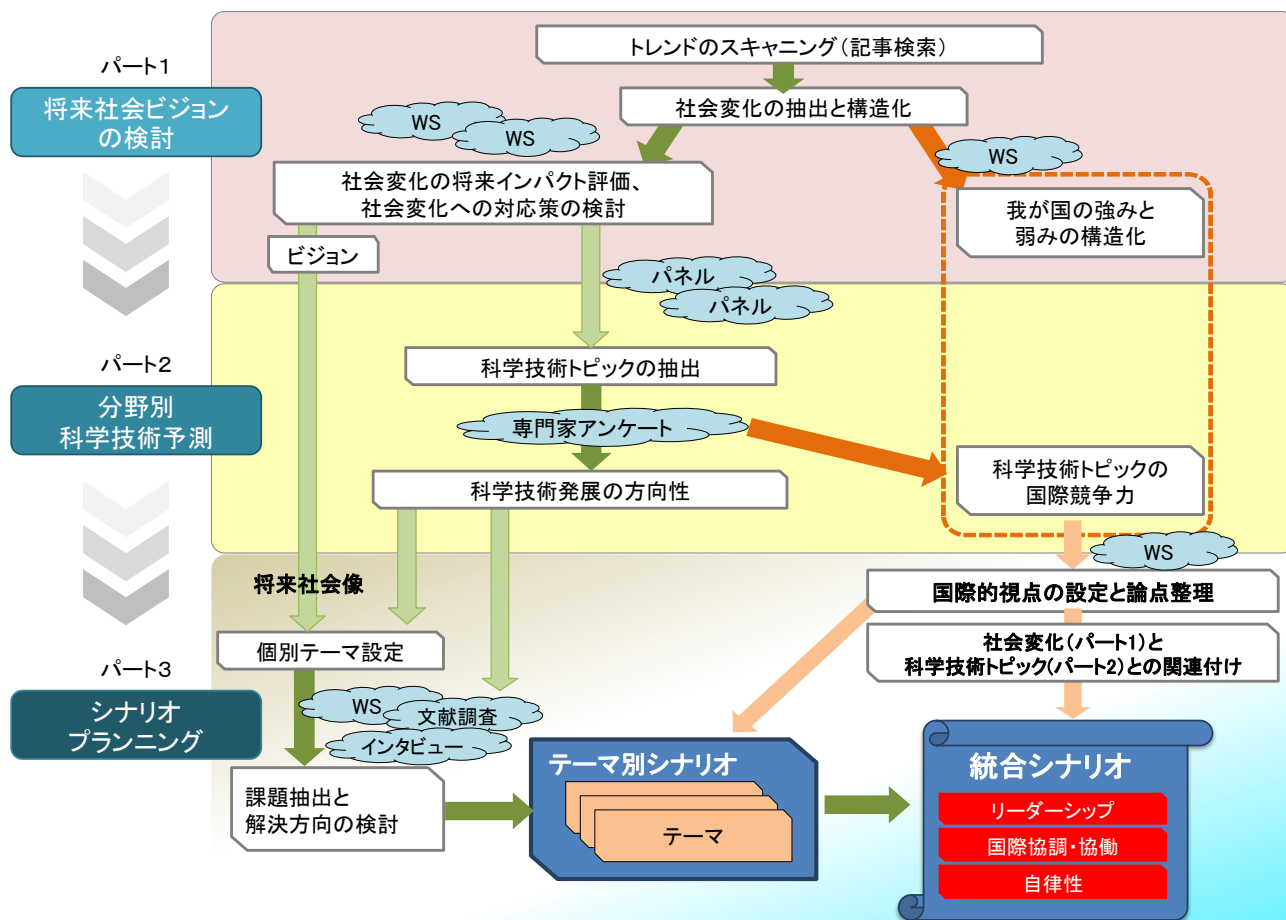


#### 関連トピックの社会実装年予測





(参考1) 「将来社会ビジョンの検討」「分野別科学技術予測」「シナリオプランニング」と「統合シナリオ」「テーマ別シナリオ」との関係について



※本調査におけるシナリオは、一般的なシナリオプランニングのように軸や分岐点を設けて独立した複数のケース設定を行うのではなく、シナリオ間の重複を許容したものとなっています。また、いずれか一つを排他的に実施するのではなく、利用可能なリソースの制約等を考慮しつつ、対応する局面に応じた適切なバランスの下に各シナリオの実現を図ることを想定しています。

○調査結果の詳細は、以下をご覧ください。

パート1 「将来社会ビジョンの検討」

報告書: 調査資料「将来社会ビジョンの検討」(2015年9月末予定)

パート2 「分野別科学技術予測」

速報: 第10回科学技術予測調査結果速報の公表について(2014年11月)

<http://www.nistep.go.jp/archives/18742>

報告書: 調査資料「分野別科学技術予測」(2015年9月2日公表)

<http://www.nistep.go.jp/>

パート3 「国際的視点からのシナリオプランニング」

速報: シナリオプランニングに向けた課題と解決方向の検討(2015年5月)

<http://www.nistep.go.jp/archives/21645>

報告書: NISTEP REPORT No.164「国際的視点からのシナリオプランニング」

(2015年9月2日公表)

<http://www.nistep.go.jp/>

(参考2) 統合シナリオの基礎となった主なテーマ別シナリオ

テーマ	視点	シナリオの方向性・キーワード
未来の産業創造と社会変革に向けた新しいものづくりプラットフォーム	リーダーシップ	個人や社会の多様なニーズに応え、国際競争力を備えた新しいものづくりの実現
	協調・協働	エネルギーの有効利用と、環境にやさしい国際社会の構築へのものづくりの貢献
	自律性	人の行動ニーズに適した高度な支援機器や使用環境整備にものづくりが貢献
ICTを活用した交通のクラウド化と新サービス創出	リーダーシップ	交通のクラウド化を通じたスマートコンパクトシティの実現
	協調・協働	サービス輸出を通じたデータ集積・活用によるサービスエコシステムの実現
	自律性	外出難民・買い物難民の解消、魅力・活力ある地方の創生
データ収集管理基盤による観光・防滅災サービス	リーダーシップ	行動データ利活用による高度観光・防滅災サービスの提供
	協調・協働	防滅災情報クラウドによる国際災害救援プラットフォームの実現と提供
	自律性	サービス連携を通じた持続可能な防滅災サービスエコシステムの実現
健康長寿社会の実現に向けた心身の健全化	リーダーシップ	健康・医療ビッグデータの利活用により超高齢社会のモデルとして世界をリード
	協調・協働	新興・再興感染症対策や難病・希少疾患研究における国際協力
	自律性	超知識社会・超情報化社会における脳とこころの健全化
地域資源を活用した食料生産と生態系サービスの維持	リーダーシップ	スマート農林水産業の実践と和食のグローバル化への貢献
	協調・協働	全地球的エコシステムの維持
	自律性	食料・水・森林資源の保全のための活力のある中山間地域の構築
大規模災害や少子高齢化等に対応するレジリエントな社会インフラ	リーダーシップ	防滅災教育の徹底と簡便で効率的な社会インフラ管理の実現
	協調・協働	災害時と平時の両方でメリットを与える情報提供ネットワークの実現
	自律性	高齢者に優しいモビリティと地域創生の実現
持続可能な未来構築に貢献するエネルギー・環境・資源	リーダーシップ	世界をリードする環境関連技術による温暖化問題解決への貢献
	協調・協働	資源としての水から気象災害までの幅広い水問題やエネルギーのベストミックス等地球規模問題への対応と貢献
	自律性	エネルギーやインフラの全体最適化を考慮したシステムの実現