

日本の研究開発システム全体俯瞰（素案）【研究資金】

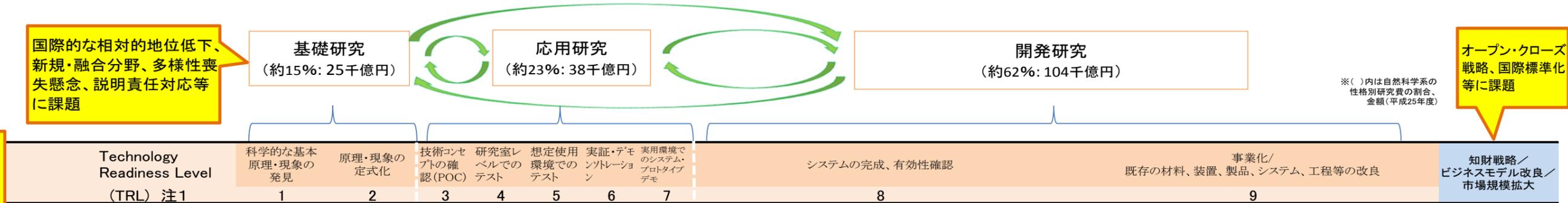
資料 1
総合科学技術・イノベーション会議
第2回 基本計画専門調査会
H27. 1. 22

国際的な相対的地位低下、
新規・融合分野、多様性喪失懸念、説明責任対応等に課題

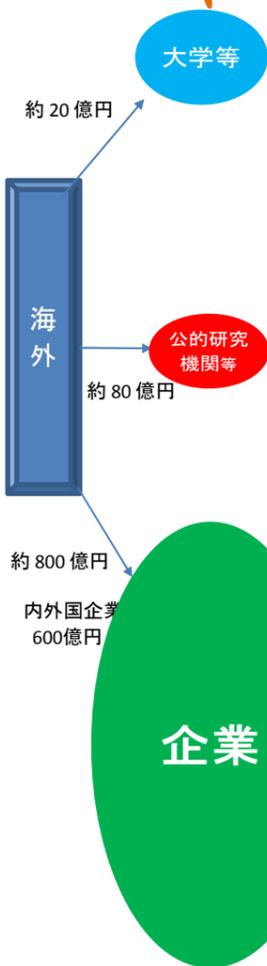
大学改革と資金制度
改革対応、社会ニーズ
に即した人材育成、
評価等に課題

オープン・クローズ
戦略、国際標準化
等に課題

※()内は自然科学系の
性格別研究費の割合、
金額(平成25年度)



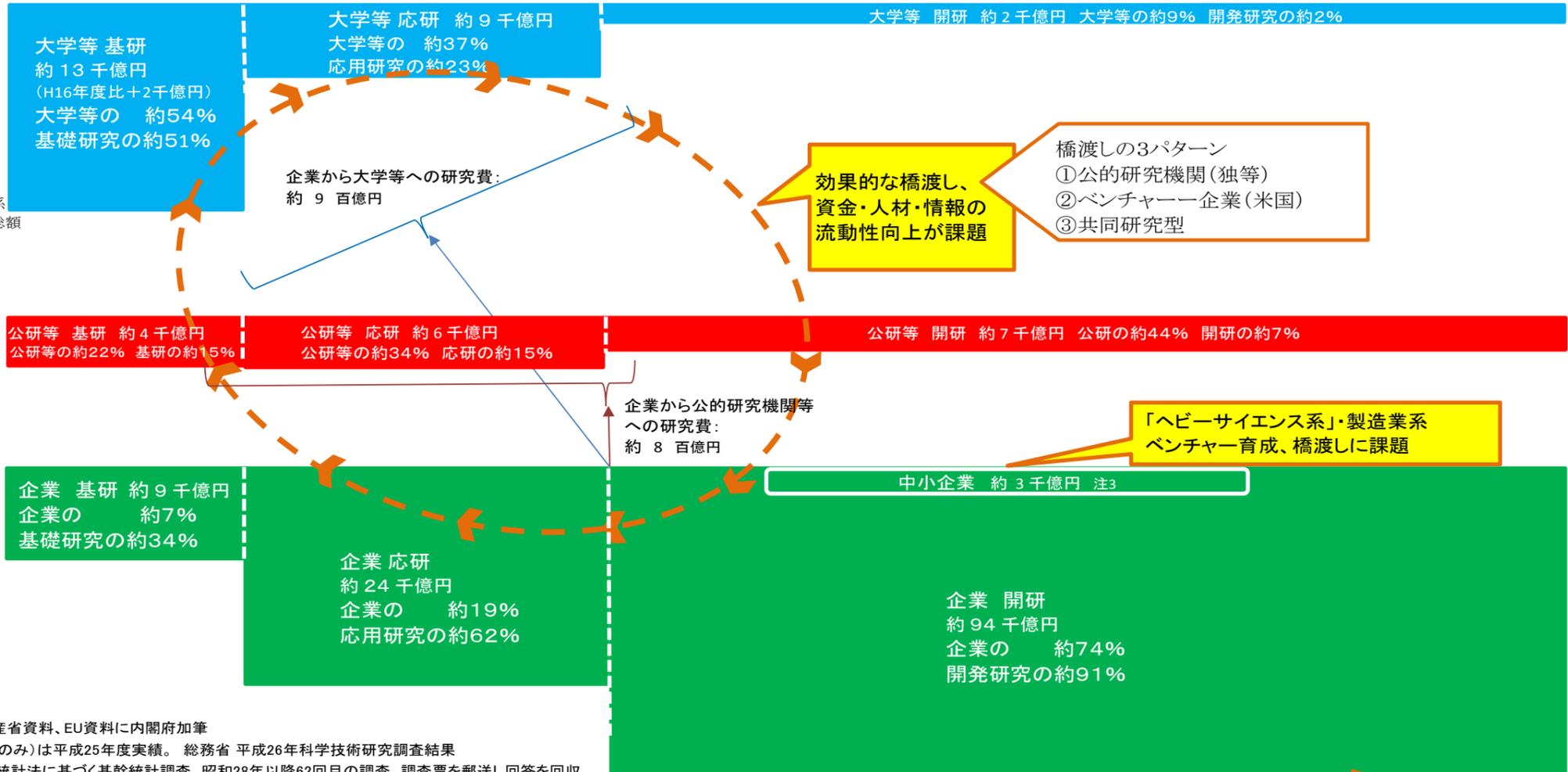
研究費総額(自然科学系)注2



約 24 千億円※
内政府負担
約 15 千億円
内国公立大自己資金
約 10 千億円
※大学等の自然科学系
以外を含む研究費総額
約 37 千億円
内政府負担
約 18 千億円

約 17 千億円
内政府負担
約 16 千億円
内公的機関自己資金
約 6 千億円

約 127 千億円
内政府負担
約 1 千億円



効果的な橋渡し、
資金・人材・情報の
流動性向上が課題

橋渡しの3パターン
①公的研究機関(独等)
②ベンチャー企業(米国)
③共同研究型

「ヘビーサイエンス系」・製造業系
ベンチャー育成、橋渡しに課題

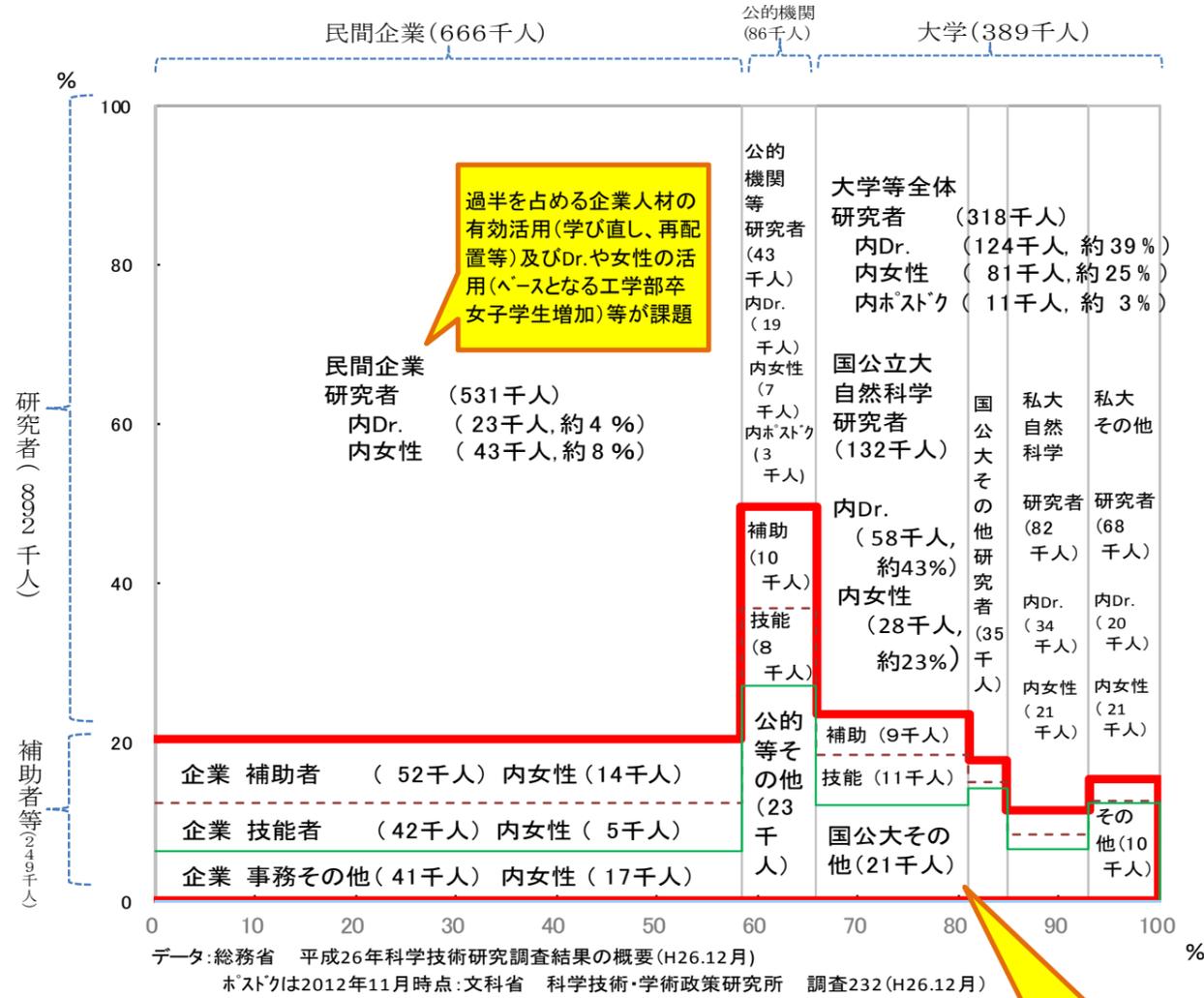
投資効率低下、将来の種撒き(現状は、短期的な課
題中心)、オープンイノベーション活用等に課題

注1 TRLについては、経産省資料、EU資料に内閣府加筆
注2 研究費(自然科学系のみ)は平成25年度実績。総務省 平成26年科学技術研究調査結果
科学技術研究調査は統計法に基づく基幹統計調査。昭和28年以降62回目的の調査。調査票を郵送し回答を回収。
大学等は全数を対象、企業は約13,400と公的機関等は約1,100を抽出し、大学は約100%、企業約83%、
公的機関等約99%の回答率。企業は、経済センサス等をベンチマークとして推計。
基礎研究: 特別な応用、用途を直接に考慮することなく、仮説や理論を形成するため、又は現象や観察可能な事実に関して新しい知識を得るために行われる理論的又は実験的研究をいう。
応用研究: 特定の目標を定めて実用化の可能性を確かめる研究や、既に実用化されている方法に関して、新たな応用方法を探る研究をいう。
開発研究: 基礎研究、応用研究及び実際の経験から得た知識の利用であり、新しい材料、装置、製品、システム、工程等の導入又は既存のこれらのものの改良を狙いとする研究をいう。
注3 中小企業は、資本金1億円未満の企業の研究費総額(性格別は不明だが、開発研究費と想定)

日本の研究開発システム全体俯瞰（素案）【人材】

1. 研究人材ストックの所属状況

日本の研究人材(114万人 Head-counts)の機関別所属状況(平成25年度)



用語定義:

研究者: 大学(短期大学を除く)の課程を修了した者(又はこれと同等以上の専門知識を有する者)で、特定の研究テーマをもって研究を行っている者

研究補助者: 研究者を補助し、その指導に従って研究に従事する者

技能者: 研究者、研究補助者以外の者であって、研究者、研究補助者の指導及び監督の下に研究に付随する技術的サービスを行う者

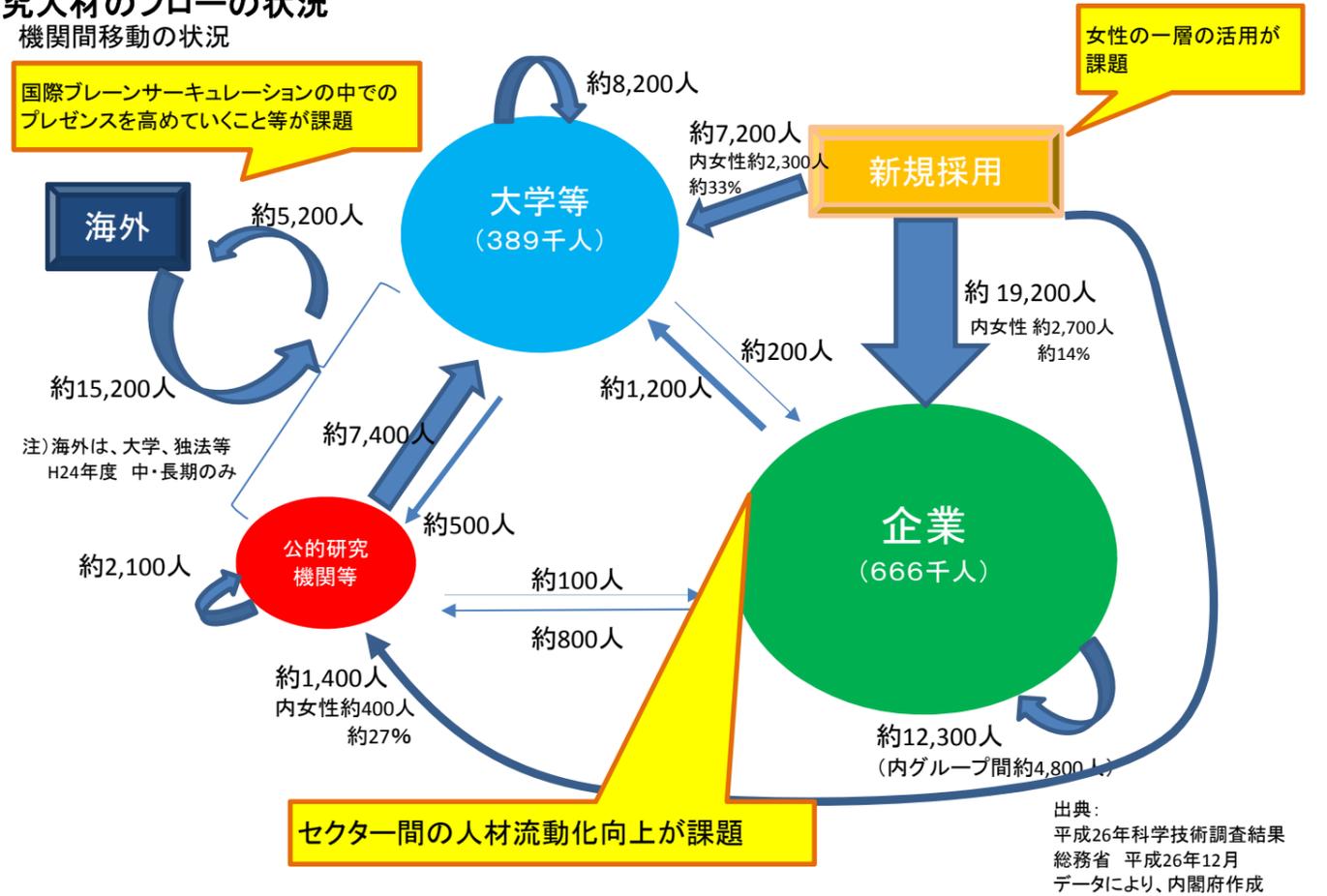
研究事務その他の関係者: 上記以外の者で、研究関係業務のうち庶務、会計等に従事する者

出典: 平成26年科学技術調査結果 総務省 平成26年12月データにより、内閣府作成

研究支援人材の効果的活用が課題

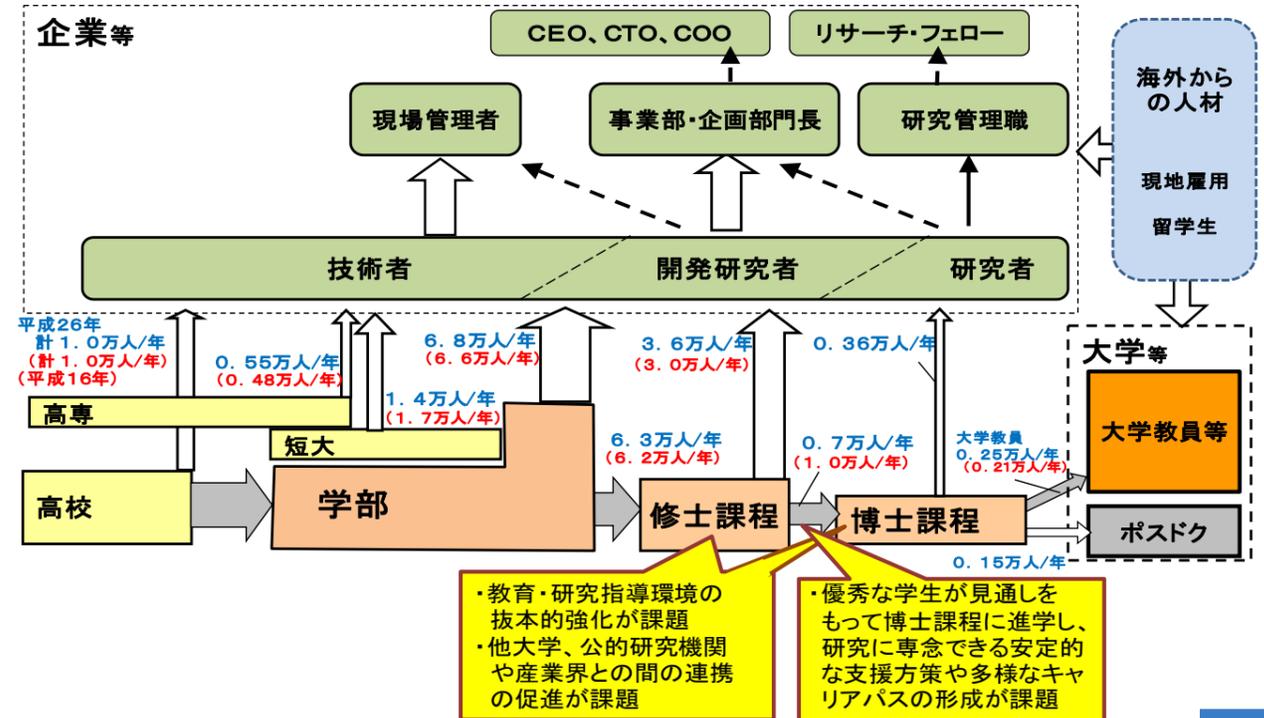
2. 研究人材のフローの状況

2-1 機関間移動の状況



セクター間の人材流動化向上が課題

2-2 人材育成フローの状況



「学校基本調査報告書(高等教育機関編)」(2013年、文部科学省)を基に、内閣府作成

第5期科学技術基本計画の全体俯瞰イメージ（素案）

目指すべき 国の姿

- ①「知」の資産を創出し続け、科学技術により大変革時代に対応できる基盤的な力を育む国
- ②国際競争力があり、将来に渡って持続的な成長と社会の発展を実現できる国
- ③安全・安心かつ豊かで質の高い生活を実感できる国
- ④大規模な自然災害や気候変動など地球規模の問題解決に先導的に取り組み、世界の発展に貢献する国

運用、慣習等を含む制度的な面での見直しを含めて全体最適を実現し、世界で最もイノベーションに適した国へ

<重点ポイント>

○未来の産業創造・社会変革に向けた取組

- ・デジタルソサエティ化の進展など科学技術イノベーションを巡る大変革時代の中で、新たなパラダイム・シフトに対応するためのものづくりの革新とシステム統合
- ・未知への挑戦による非連続なイノベーションの創出

○直面する経済社会的な課題への対応

- ・科学技術イノベーションの活用による経済・社会的課題の解決に向けた対応

○基盤的な力の育成・強化

- ・基礎体力（人材、基礎研究力）の強化
- ・イノベーションシステムの構築・駆動

<個々の政策の単発的实施に陥らず全体最適を実現できるよう、政策手段をシステムとして有機的に連携・実施>

○イノベーションシステムの構築

- ・人材の育成・流動化、・基礎研究力の強化、・研究開発基盤、・大学改革、研究開発法人改革、・研究資金改革、・産学連携、
- ・オープンイノベーションの促進、・橋渡し機能強化、・中小・中堅・ベンチャー、・知的財産・標準化、・国際展開、・規制制度改革 等

○国が推進する研究開発

- ・未来の産業創造・社会変革に向けた研究開発、
- ・経済・社会的課題の解決に向けた研究開発、
- ・基礎研究

○科学技術と社会

- ・国民とのコミュニケーションの深化、
- ・研究の公正性 等