

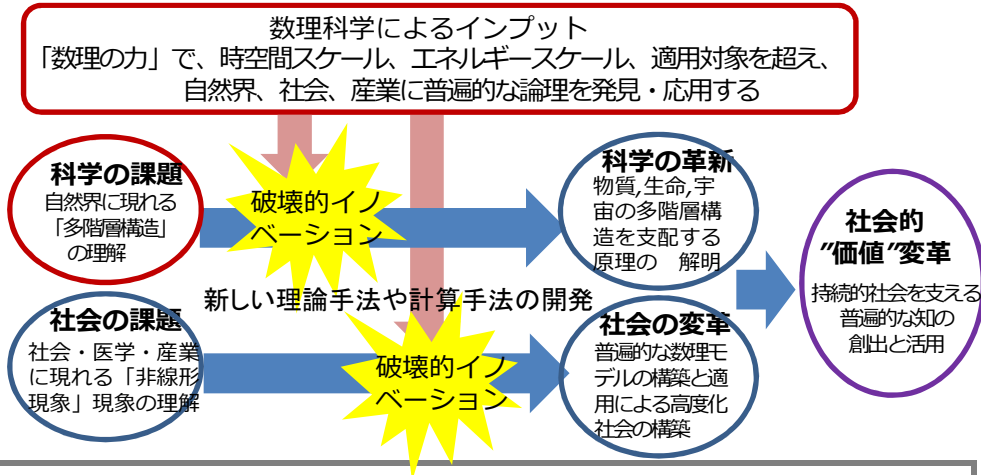
数理と計算を軸とした異分野融合・新領域創出を目的とした 数理科学連携研究拠点と国際頭脳還流プラットフォームの構築

現代社会の基本的課題（医療、食糧、安全、エネルギー）の解決や、基礎科学の基本問題（宇宙や生命の起源）の解明には、数理科学・計算科学などに基づく基礎科学の進展とそれを医療分野・工学分野・自然科学分野にスムーズにつなげる総合的アプローチが必要。「数理科学連携研究拠点」では、**数理科学を軸とした異分野融合と新領域創出**を目的とし、**諸科学の統合的解明、社会における課題発掘及び解決を図る**ため、理研をハブとして既存分野の枠を越えた国内・国際連携の推進とブレークスルーをもたらす優秀な若手人材を、国籍や分野を問わず国際ネットワークの中で育成し、科学界・産業界に送り出すとともに、数理科学を活用した**破壊的イノベーション**の創出を目指す。

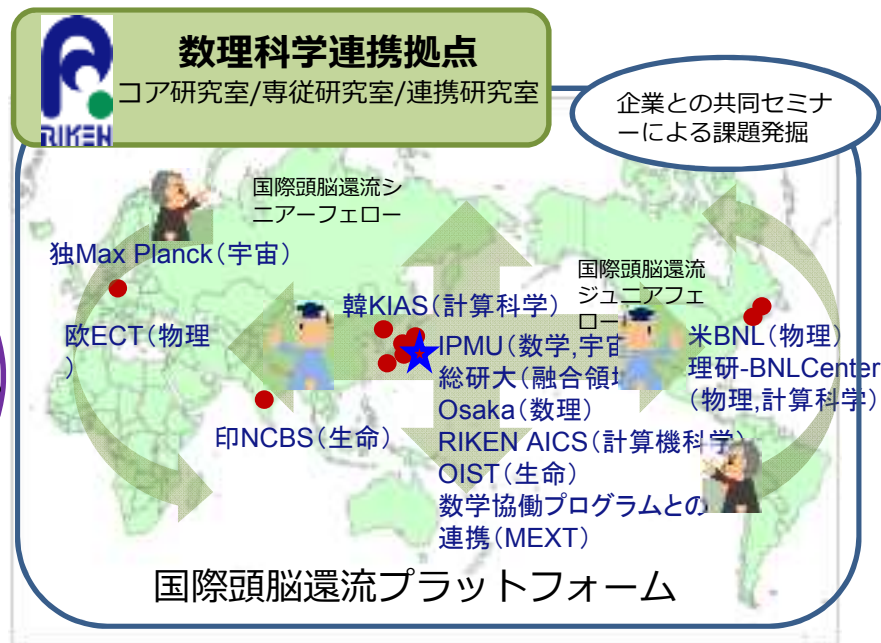
政策的位置づけ：〈イノベーション・イノベーションの実現〉産学官からなるオープンイノベーションの推進、多様な研究主体を引き寄せる「場」の設定支援、（中略）、**若手研究者・起業家の育成と人材流動化**、（中略）を戦略的に実施する。（経済政策運営と改革の基本方針2015：11ページ）

具体的取組み

今後50年の数理科学・計算科学の発展を見据え、分野や領域を越えた国際的頭脳の育成と還流を育む「場（プラットフォーム）」を構築し、数理科学を軸として異分野融合・新分野創出・諸科学の統合的解明を図る。



＜実施体制＞



アウトプット

- 数理の力で革新をもたらす国際頭脳還流プラットフォームの構築
- 数理科学と数学・産業界をつなぐ数理連携ハブの構築

アウトカム

- 分野を跨ぐ数理科学者を育成し、基礎科学、医科学、社会科学、産業応用における課題発掘及び解決に資する
- 数理科学の最新成果を基礎研究や産業研究へフィードバックすることで具体課題の解決
(例) 光学迷彩理論を半導体微細加工に展開 (光の限界を超える可能性)

理研数理科学連携拠点を中核とする国際頭脳還流プラットフォームを構築する。国内外サテライトを、理論研究者（国際頭脳還流ジュニア及びシニアフェロー）が自由に還流することで、数理科学・計算科学の手法を共有し、各分野における挑戦的課題の解決を加速すると共に異分野融合と新領域創出を目指す。さらに、理論科学においてブレークスルーをもたらす可能性が高い優秀な若手人材を、国籍や分を問わず国際ネットワークの中で育成し、科学界と産業界に輩出する。