

リサーチトランスフォーメーション プラットフォームの構築事業

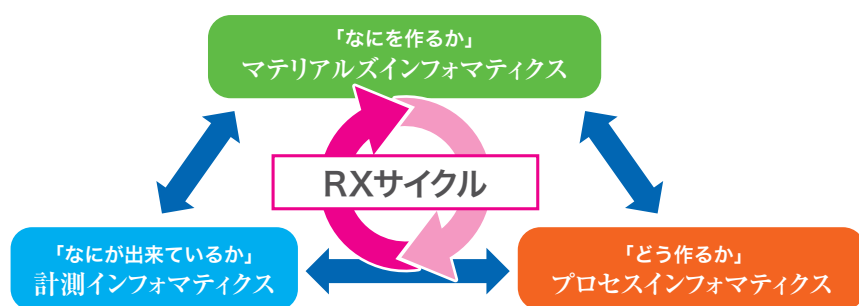
奈良先端科学技術大学院大学(Nara Institute of Science and Technology 以下、NAIST)は、文部科学省から概算要求・教育研究組織改革事業の採択を受け、令和5年度より、「リサーチトランスフォーメーション(RX)プラットフォームの構築事業」を推進しています。

RXプラットフォーム構築事業の構想

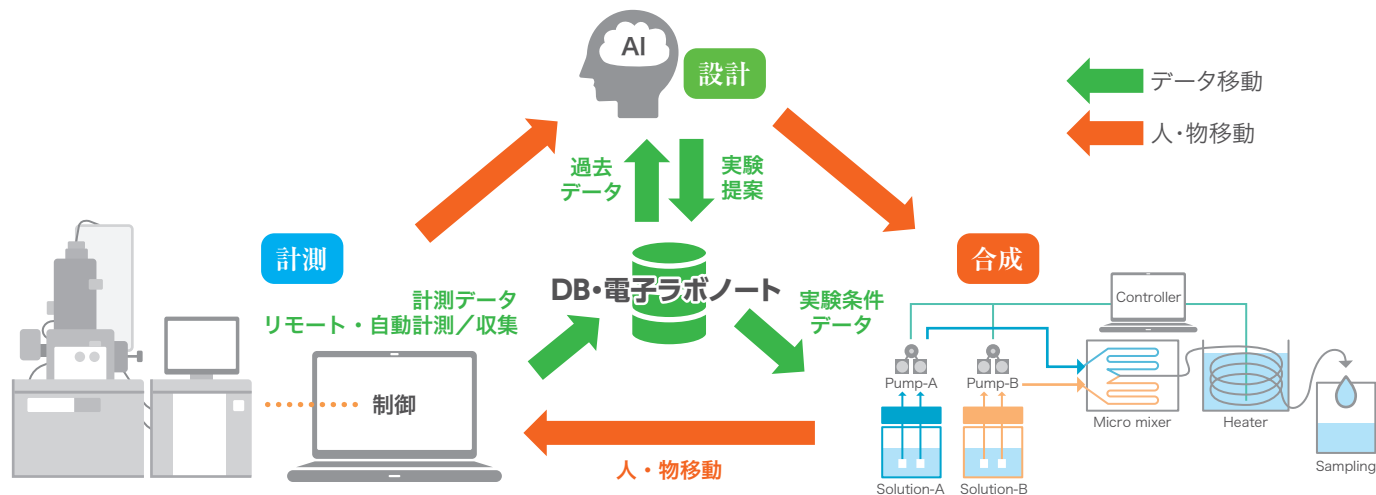
NAISTが進めるRXサイクルは、研究空間をフィジカル空間とサイバー空間の両方へ拡張し、電子ラボノートを使用してデータの統合と管理を行い、研究結果から抽出された知見を迅速に次の研究の方向性決定に還元して取組を加速する研究手法の改革です。

本事業は、世界に先駆けてRXサイクルのプラットフォームを構築することによって、研究の好循環の仕組みを確立し、本学が令和3年度に設立したデータ駆動型サイエンスコンソーシアムとも連携して社会実装を強化することによって、新技術・新産業の創出を目指していきます。

【RX サイクルの概念 — 新材料創成への適用例—】



【RX サイクルの実装のイメージ】 データと人・モノの移動を別々にデザインし、データの集約を実現



RXサイクルによる社会実装の強化【研究の好循環の仕組みの確立と新産業*の創出】

※従来の機能の深堀ではなく、計測・設計・合成を担う部門間の強固なデータ連携によって実現する新技術を基にした産業を創出

NAISTが本事業によって目指す大学のあるべき姿

- 1 RXサイクルによる研究システムの改革によって世界をリードする研究力の実現
- 2 社会の要請につながるデータサイエンス人材の育成と教育カリキュラムの構築
- 3 大学の自立的経営のための基盤の構築

RXプラットフォーム構築事業の推進体制

NAIST

学 長

先端科学技術研究科
平成30年4月 3研究科から
1研究科へ再編

情報科学領域

バイオサイエンス領域

物質創成科学領域

研究推進機構 (URAを配置)

全学的に連携して組織的に
RXサイクルを推進

RXプラットフォーム戦略推進会議

全学的にRXサイクルをマネジメントする司令塔の役割を担う
(令和5年度設置)

RXプラットフォーム戦略推進会議の役割

- ・学長直轄の会議体として全学のRXサイクルを俯瞰的にマネジメントする司令塔の役割を担う。
- ・RXの戦略・施策を立案し、これらの推進において関連部門の統括・調整を行う。
- ・RXを支える研究設備・機器について、国のガイドラインに基づき共有化および分析データの共有のマネジメントを行う。

データ駆動型サイエンス創造センター

全学的にRXサイクルの実践を主導する(令和5年度整備)

データ駆動型サイエンス創造センターの役割

RXをデータ駆動の手法で推進し、全学のRXサイクルの実践を主導する役割を担う。

マテリアル研究プラットフォームセンター

生命科学研究基盤センター

RXプラットフォーム構築事業のロードマップ(事業計画)

令和5年度

RXプラットフォームの立ち上げ、稼働

- ・ 全学RXサイクルの司令塔となるRXプラットフォーム戦略推進会議の設置
- ・ RXサイクルを主導するデータ駆動型サイエンス創造センターの整備
 - 1) 前年度までの社会実装部門をRX実装部門に改編
 - 2) 計測インフォマティクス研究分野の強化(本分野の第一人者を本事業によって措置)

令和6年度

RXプラットフォームの実務の強化

- ・ 実務家教員の措置による全学部門間連携の強化

令和7年度

RXサイクルの研究システムを国際展開

- ・ 海外教員を措置し、海外研究機関との連携を強化することにより、RXサイクルによる研究システムの改革を国際的に展開

令和8年度

RXプラットフォーム構築事業の効果の検証(中間評価)

- ・ 効果検証に基づく取組の見直し
- ・ 教育研究改革の展開と波及効果の創出

令和9年度

事業成果の創出

- ・ RXプラットフォームによる研究の好循環の仕組みの確立
- ・ 社会実装の強化による新技術・新産業の創出(大型コンソーシアムの定常的な稼働)

推進事務局(連絡先)



データ駆動型サイエンス創造センター

〒630-0192 奈良県生駒市高山町 8916-5
奈良先端科学技術大学院大学 学際融合領域研究棟 1号館 4階

TEL. 0743-72-6056,5393 dsc-info@dsc.naist.jp



無限の可能性、ここが最先端
-Outgrow your limits-

2024年11月発行