

2050年に向け日本が目指すべきビジョン

- Society 5.0の深化・定着
- データ駆動型社会における世界のリーダーを目指す
- AI、量子、バイオ、環境・エネルギーで世界を牽引

○NIMSの役割

- 材料分野のデータプラットフォーム
- 最先端材料領域の研究拠点
(量子×マテリアル、AI×マテリアル、バイオ×マテリアル
環境エネルギー×マテリアル等の重点領域の研究基盤)
- センサー等のSociety5.0を支える基盤技術の創出
- 若手を含む優秀な研究者の切磋琢磨の場



異分野融合や新たな研究領域創造 のための取り組み

「閃きと勘」に頼っていた材料開発から、材料データをもとに
計算科学・AIを用いた効率的な新規物質の探索・材料開発へ

データをつくる

先進データベースの構築
- 機械学習でスケールアップ



AIによるデータ収集の効率化

実験データの自動収集
- IoT無線で即座に転送



データをためる

集めたデータを
統合・機械可読化



解析アプリ
変換ツール

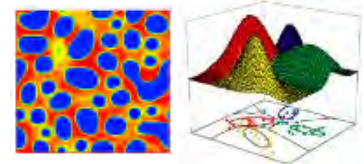
大容量・高速解析
サーバ

10PB/0.5PFLOPS

データをつかう

材料開発

解析 評価 予測
物性選択 材料選択



共同研究



最大限に力を発揮するための 研究力強化策

1. 個々の研究力強化
: 自由発想型研究を奨励
2. 組織ミッション達成力強化
: 社会的課題解決に向けた
チーム型研究の推進

原則各研究者

50%

組織ミッション研究

50%

自由発想型研究

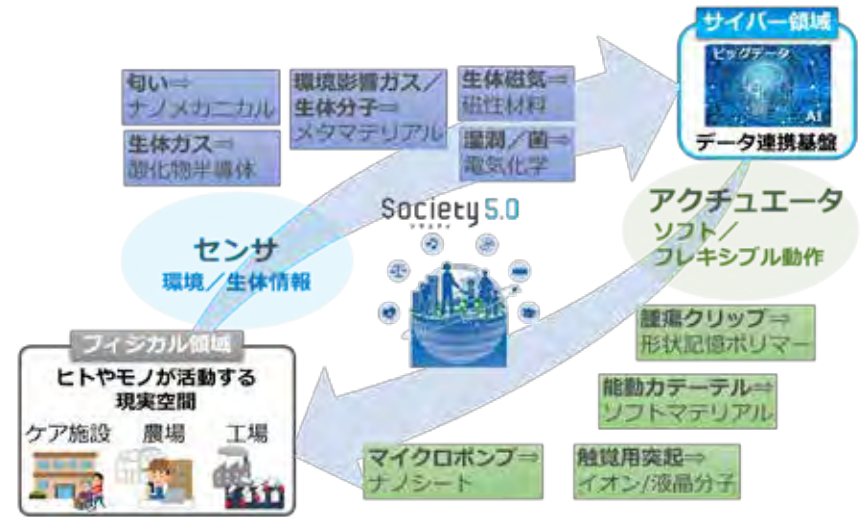


Kentauros

Society 5.0への取組 / アカデミアとの連携 / 成果の社会実装

センサ・アクチュエータ研究 開発プロジェクト

サイバー空間とフィジカル空間の融合を図るための革新的**センサ**と**ソフトアクチュエータ**のための材料研究



地域創成に資する イノベーションシステムの構築

大学等の研究者とその指導学生に対し、NIMSの先端設備を使用して研究するための**旅費や研究費を補助**

