

デジタル田園都市国家構想推進関連施策資料

施策名：全国的な研究データ基盤を中核とした世界最高水準の情報インフラの整備・活用

文部科学省研究振興局参事官(情報担当) 付
03-5253-4272 (4272)

施策分類	①予算	4つの視点に基づく分類	①デジタル基盤の整備	予算額	令和4年度当初予算(案) 19,153百万円 この他、国立大学法人運営費交付金の内数

施策効果の詳細
全国の様々な研究データと繋がり最先端の研究開発が実施できる環境を構築・活用することで、地方も含めた大学・高専における研究開発の在り方の変革、産学官連携による課題解決、先端人材の育成、新産業の創出を促進する。

目的

- ・全国どこからも様々な研究データと繋がり、最先端の研究開発を実施できる世界最高水準の情報インフラの整備
- ・先駆的なデータ駆動型研究の推進
- ・情報インフラの活用を通じた人材育成

概要

様々な研究データが活用できるよう、①分野・機関を越えてデータを共有・利活用するための全国的な研究データ基盤の構築・高度化・実装、②スパコン「富岳」を中核とし、多様な利用者ニーズに応える革新的な計算環境(HPCI：革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ)の運営、③全国の大学・研究機関を超高速度・大容量につなぐ学術情報ネットワークSINETの活用を推進する。

<全体図>

研究データ基盤の構築・高度化

全国の様々な分野・機関の研究データどこからでもアクセス可能な、研究データの利活用を支援する研究環境を整備。
全国の研究データを活用することが可能
& 共通のデータ管理・保存システムの利用で負担軽減

- 研究データ基盤をフル活用した先駆的なデータ駆動型研究を実施
- SINETを活用した遠隔教育や、遠隔地の共同研究を実施

HPCIの運営

スーパーコンピュータ「富岳」を中核とした、国内のスパコンやストレージをSINETでつなぎ、シングルサインオンで利用可能とした、最先端の計算基盤。
全国どこにおいても大規模な計算が可能

SINETの活用

全国の大学・研究機関を超高速度・大容量につなぐ学術情報ネットワーク。
リアルタイムで大容量なデータのやり取り・共同研究が可能

<事例>
データ利活用による地域課題の解決の例(弘前大学)

- ・県民の健康寿命延伸という地域課題解決を目指し、SINETを活用し全国の他拠点間でデータ連携を行い、認知症や生活習慣病などの病気の予兆発見や、予防法を開発する研究とビジネス化に着手。

スパコン「富岳」を活用した人材育成の例

- ・全国の高校生・高専生が参加するスーパーコンピューティングコンテストの本選をスパコン「富岳」で実施。20チーム(1チームあたり2~3名)が参加。

<中長期的取組>

2022年度	2023年度以降
全国的な研究データ基盤の中核機関群の採択・事業の実施	事業の実施
HPCIの運営、SINETの活用	