

資料4

科学技術・学術審議会学術分科会
学術の基本問題に関する特別委員会(第2回)

H21. 3. 31

学術情報基盤の現状と課題

研究振興局情報課

最先端学術情報基盤の構築

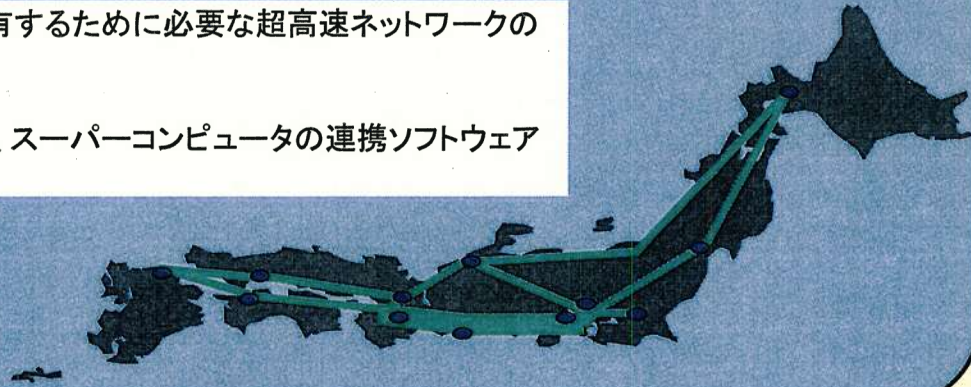
(Cyber Science Infrastructure: CSI)

我が国の大学等や研究機関が有しているコンピュータ等の設備, 基盤的ソフトウェア, コンテンツ及びデータベース, 人材, 研究グループそのものを超高速ネットワークの上で共有するための基盤を整備

学術情報流通基盤の整備

学術情報ネットワーク(SINET3)の整備・運用等

- ・ 研究リソース・成果を共有するために必要な超高速ネットワークの整備・運用
- ・ 電子認証基盤の構築や、スーパーコンピュータの連携ソフトウェアの開発等



学術コンテンツの確保・発信システムの形成

- ・ 学術コミュニティにとって不可欠な学術コンテンツを確保し、大学や研究機関等で生み出された教育研究成果を広く社会に発信するためのコンテンツ基盤の整備

大学等の学術情報基盤の整備

- ・ 情報処理施設、学内LAN、大学図書館設備等の整備

学術情報の流通促進

- ・ 学術情報の流通促進のための基盤の整備

産業界と連携・社会貢献

国際貢献・連携

学術情報流通基盤の整備

国立情報学研究所が大学等との連携により、最先端学術情報基盤(サイバー・サイエンス・インフラストラクチャ)を整備。

○ 学術情報ネットワークの整備・運用等

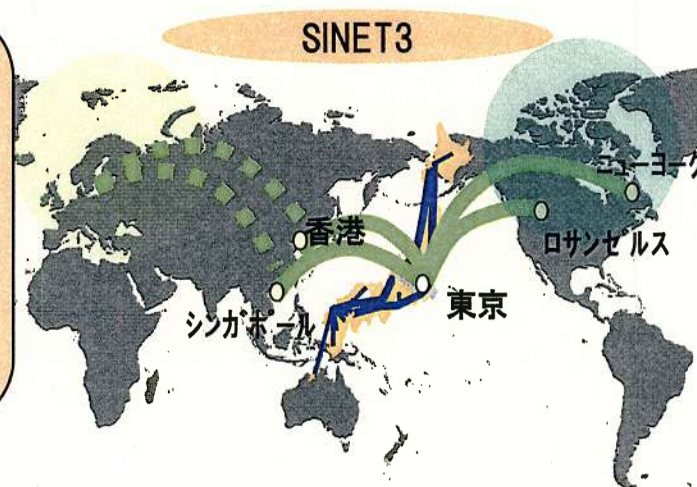
- ・ 学術研究・教育活動を活性化・効率化させる基盤の構築、運用による大学、研究機関に対する安定的かつ信頼性の高いネットワーク環境の提供。
- ・ 国際的な研究ネットワークとの相互接続による国際共同研究等の支援。
- ・ 電子認証基盤の構築及びスーパーコンピュータ連携ソフトウェアの開発等。

学術情報ネットワークの構成等(平成21年2月末現在)

- 加入機関 : 707機関(国公立大学、大学共同利用機関等の200万人以上の研究者、学生等が利用)
- 接続拠点 : 中継ノード12拠点(通信事業者のデータセンター)、一般ノード:62拠点(SINET3拠点数)
- 回線速度 : 中継ノード間(基幹回線) 10Gbps ~ 40Gbps
中継ノード~一般ノード間 1Gbps ~ 20Gbps
- 国際回線 : 日本~ニューヨーク 10Gbps 日本~ロサンゼルス 10Gbps 日本~シンガポール 622Mbps 日本~香港 622Mbps

今後の課題

- ・ 今後の需要見込み及び教育研究活動の進展を勘案した回線速度の増強及び高機能化。
- ・ 先進的な技術・研究開発によるネットワーク設計などによる経済性の一層の向上。
- ・ 安定的な運用を確保しつつ、引き続き一元的な整備を進めていくためにネットワーク加入機関と連携した継続的な整備方策の検討。



○ 学術コンテンツの確保・発信システムの形成

- ・大学等における教育研究活動に必要不可欠な学術コンテンツの確保と安定的な提供の推進。
- ・検索システムによる横断的な検索機能の提供。
- ・大学等との連携による研究成果等の学術情報の保存・発信の支援。

■ GeNii(ジーニイ) : 国立情報学研究所が大学図書館や学協会等との協力の下に構築した学術コンテンツを統合的に提供するシステム。



NII学術コンテンツ・ポータル
<http://ge.nii.ac.jp/>
 平成17年度より
 運用開始



■ 主な学術コンテンツサービスの収録状況等(平成21年2月末現在)

サービス名		平成18年度	平成19年度	平成20年度
CiNii (NII-ELS)*	日本の学術論文を中心とした論文情報(一部本文あり)を収録	1,100万論文 (290万論文)	1,143万論文 (310万論文)	1,204万論文 (325万論文)
Webcat Plus	全国の図書館等が所蔵する図書・雑誌の書誌・所蔵情報等を収録	図書 1,215万件 雑誌 29万件	図書 1,317万件 雑誌 30万件	図書 1,423万件 雑誌 31万件
KAKEN	科学研究費補助金により行われた研究の課題情報及び成果の概要情報を収録	53万件	57万件	59万件
NII-DBR	研究者グループや学会等で作成されたデータベースを収録	165万件	182万件	190万件
JuNii+**	日本の学術機関リポジトリに搭載された研究成果情報を収録	—	27万件	59万件

*国内学会発行の学会誌及び大学紀要の学術論文全文を電子化したものを収録
 **平成19年5月～21年3月まで試験公開。平成21年4月からJAIROとして正式公開

今後の課題

- ・ 多様な学術コンテンツを一元的に検索し、本文の入手や関連情報へのリンクを効率的に行う次世代学術コンテンツサービスの機能拡充。
- ・ 学術機関リポジトリ構築の推進等による学術情報流通の促進。