

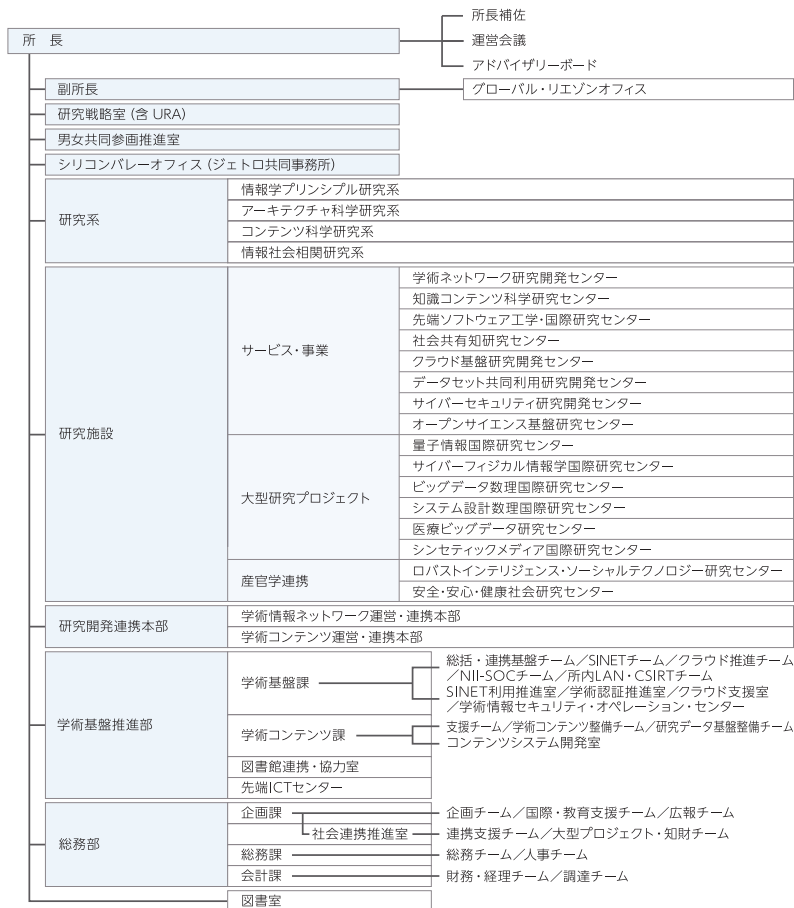
産官学連携

NIIは社会課題の解決を目指した実践的な研究開発に取り組んでおり、その成果を社会実装へ結び付けるために産官学の連携を推進しています。企業と協働で研究組織を設置・運営する「共同研究部門」や、「包括連携」、「公募型共同研究」など、産業界や自治体、大学等との連携を積極的に進めるほか、新たな連携や成果活用(ライセンス)の機会創出のため、最先端研究シーズの紹介と企業・社会ニーズを共有するセミナー、研究者による学術指導、IT人材育成などの活動にも取り組んでいます。

国際交流

NIIでは、海外の大学や研究機関との国際的な研究交流活動を組織的に推進するため、グローバル・リエゾンオフィス (GLO) を設置し、国際交流協定 (MOU) の締結や、MOU Grant (研究交流助成プログラム)、NII国際インターンシッププログラムなどを実施しています。また、世界トップクラスの研究者が集まり合宿形式で情報学分野の課題を集中的に議論する「NII湘南会議」の開催、ドイツ学術交流会 (DAAD) 及び日仏情報学連携研究拠点 (JFLI) による研究員の受け入れなども行っています。

組織図



NII 大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 国立情報学研究所 National Institute of Informatics

〒101-8430 東京都千代田区一ツ橋2-1-2 学術総合センター
TEL : 03-4212-2000 (代表) <https://www.nii.ac.jp/>

- NII動画チャンネル
NIIの講演や研究紹介の映像をご覧いただけます。
<https://www.nii.ac.jp/event/videos/>
- NII Today
NIIの最先端の研究内容をわかりやすくご紹介しています。
<https://www.nii.ac.jp/about/publication/today/>



2021年7月

NII

大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構

国立情報学研究所

National Institute of Informatics

2021 概要

情報から知を紡ぎだす

国立情報学研究所 (NII) は、「情報学」を専門とする国内唯一の学術総合研究所として、長期的な視点に立つ基礎研究から社会課題の解決を目指した実践的な研究まで、総合的に研究を推進しています。

同時に、大学共同利用機関として、学術情報ネットワーク (SINET) の構築・運用、学術コンテンツやサービスプラットフォームの提供、研究データ基盤の整備等の事業を展開し、研究から得られた知見と相互にフィードバックすることにより、事業をさらに発展させています。

NIIは、「研究」と「事業」を両輪として、情報学による未来価値を創成します。

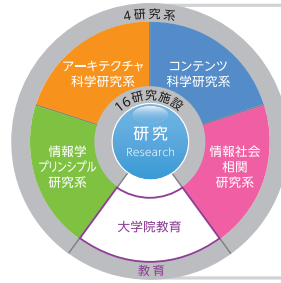


「研究」と「事業」を両輪として、情報学による未来価値を創成します

研究 Research

基礎論から最先端まで総合的に研究

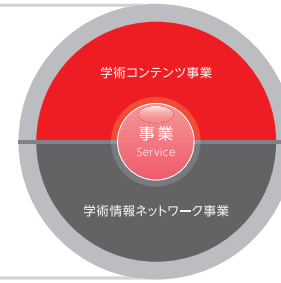
「情報学」は、計算機科学や情報工学だけでなく、人文・社会科学や生命科学など他の領域とも融合し、社会のあらゆる側面に関わる新しい学術領域です。NIIは、4つの研究系と、16の研究施設（センター）を設置して、情報学の基礎論から、人工知能、ビッグデータ、IoT、情報セキュリティなどの最先端のテーマまで、総合的に研究を推進しています。また、海外の大学・研究機関との国際交流や国際連携、研究成果を社会実装へ結び付けるための産官学連携にも力を入れています。



事業 Service

学術研究基盤や教育活動を支える事業

NIIは、大学・研究機関、研究コミュニティと連携し、学術情報ネットワーク(SINET)を構築・運用しています。SINETの超高速・高信頼・高機能なネットワークを活かし、認証連携基盤、クラウド導入・活用支援、学術コンテンツ基盤の整備・提供、オープンサイエンスの推進、次世代学術研究プラットフォームの開発に取り組んでいます。また、大学間連携に基づく情報セキュリティ体制基盤では、国立大学法人等が迅速にインシデント等に対応できる体制構築に貢献しています。



研究系



情報学原理研究系

アルゴリズムや計算量理論をはじめ、人工知能、ロボティクス、量子計算など、情報学の新しい原理や理論などを追究するとともに、未来の社会を支える新技術の開発や新領域の開拓を目指して研究を行っています。



アーキテクチャ科学研究系

情報技術の基盤的要素であるコンピュータやネットワークなどの高性能化・高品質化・高機能化を目指し、ソフトウェア・ハードウェアのアーキテクチャにおける革新的技術の確立から実用システムの実装までを行っています。



コンテンツ科学研究系

記号メディア、パターンメディアなどのコンテンツやメディアに関する分析・生成等の研究、コンテンツを蓄積・検索・組織化するための基盤技術の研究、人間や知識に軸足を置いたインタラクションやソーシャルメディア解析の研究などを行っています。



情報社会相関研究系

情報世界と現実世界が統合・連携するサイバー・フィジカル融合社会において、科学的な根拠のあるデータに基づいて合理的な意思決定を行うための情報・システム技術と人間科学・社会科学との学際的な研究を行っています。

研究施設

異なる専門を持つ研究者が連携して特定の研究分野に取り組む

安全・安心・健康社会研究センター

ロバストインテリジェンス・ソーシャルテクノロジー研究センター

システム設計数理国際研究センター

医療ビッグデータ研究センター

オープンサイエンス基盤研究センター

サイバーセキュリティ研究開発センター

学術ネットワーク研究開発センター

知識コンテンツ科学研究センター

先端ソフトウェア工学・国際研究センター

社会共有知研究センター

クラウド基盤研究開発センター

データセット共同利用研究開発センター

量子情報国際研究センター

サイバーフィジカル情報学国際研究センター

ビッグデータ数理国際研究センター

シンセティックメディア国際研究センター

大学院教育 Graduate Program

高度情報社会を担う優れた人材の育成

国立情報学研究所は、「総合研究大学院大学(総研大)への参画」、「他大学院との連携」、「特別共同利用研究員の受け入れ」の3つの形態で大学院教育を実施しています。

総研大は、従来の学問分野の枠を超えた独創的、国際的な学術研究の推進や、科学の新たな流れを創造する先導的学問分野の開拓を目指して設立された国内初の大学院大学です。国立情報学研究所は総研大に参画、複合科学研究科情報学専攻を設置し、博士課程(5年一貫制)及び博士課程(3年次編入学)の大学院教育を行っています。情報学専攻には、6つの教育研究指導分野があり、学生自身がそれぞれに目指す専門性に応じて講義や研究指導を受けることができます。



学術情報ネットワーク(SINET) ～日本全国900以上の大学・研究機関等を支える超高速ネットワーク～



先進性

最先端光伝送技術による全都道府県超高速フルメッシュ接続とネットワークスライスによるセキュアなサービスの提供など、最新技術を導入しています。

高信頼性

多階層化された最先端ネットワークアーキテクチャにおいて、各階層ごとに冗長化構成、障害を回避し迂回する方式を導入、これらを連携させて、高信頼なネットワークを実現、提供しています。

超高速性

ノード間を接続する回線すべての100Gbps化(東京-大阪間400Gbps)や転送遅延最小化により超高速かつ高性能なネットワークを実現しています。

国際性

米国、欧州、アジア全方路への回線帯域を100Gbps化し、日米欧間をリング状に接続するなど、国際共同プロジェクト支援をより強化しています。

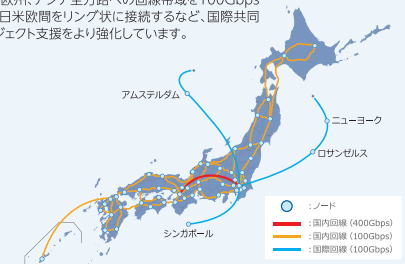
高機能性

認証連携基盤の整備・提供

大学・研究機関がwebサービス、教育研究用計算機、ネットワーク等を安全・安心に利活用するため、「学術認証フェデレーション(学認)」、「UPKI電子証明書発行サービス」、「Jeduroam(国際学術無線LANローミング基盤)」の認証連携基盤を整備・提供しています。

クラウド導入・活用支援

大学・研究機関へのクラウド導入・活用支援サービスとして、クラウド導入・活用に関わる情報を提供する「学認クラウド導入支援サービス」、クラウドサービスにワンストップでアクセスするための「学認クラウドゲートウェイサービス」及びクラウド環境構築をサポートする「学認クラウドオンデマンド構築サービス」を提供しています。



大学間連携に基づく情報セキュリティ体制の基盤構築(NII-SOCS)

国立大学法人等とNIIが連携し、SINET上にサイバー攻撃を観測・検知・分析するシステムを構築し、かつ、国内外の関係機関との情報共有に基づき、国立大学法人等に攻撃の危険度や緊急度に応じた情報提供を行うほか、セキュリティ担当者の研修を実施しサイバー攻撃への対応能力の高度化を図ることにより、国立大学法人等が迅速にインシデントやアクシデント等に対応できる体制の構築に貢献しています。

研究データ基盤(NII Research Data Cloud) ～オープンサイエンスを推進する研究データの管理・公開・検索サービス～

GakuNin RDM (研究データ管理基盤)



研究者が研究データを適切に管理し共同研究者と共有できるサービスです。保存されたデータは自動的に証跡管理され研究不正を抑制します。所属機関のデータ管理ポリシーやセキュリティポリシーに沿ったストレージや研究ツールを接続して利用できます。

JAIRO Cloud (研究データ公開基盤/共用リポジトリサービス)

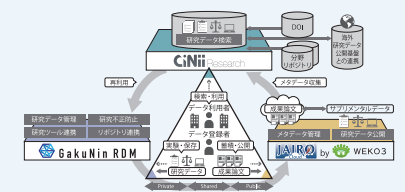


学術機関に提供する機関リポジトリのクラウド型サービスです。NIIが開発したリポジトリソフトウェアWEKOを採用しています。研究者が主体的かつ簡便に研究データを公開できる機能を有しており、国内700近くの学術機関が利用しています。

CiNii (研究データ検索基盤/学術情報ナビゲータ)



日本の学術情報を検索できるデータベース・サービスです。研究データ検索基盤(CiNii Research)、論文検索(CiNii Articles)、大学図書館等の所蔵資料検索(CiNii Books)、博士論文検索(CiNii Dissertations)を提供しています。



GakuNin LMS (研究データ管理トレーニングコース)

研究者や、図書館、URA、基盤センターなどの研究の支援サービスを提供する職員が研究データ管理のスキルを身につけることができる学習環境です。学術機関として受講状況を管理できる機能も有しています。電子的な受講認定バッジを発行することもできます。