

# 産学連携のご案内

## 企業へのメッセージ

近年、社会課題の解決につながる日本発のイノベーション創出の重要性が叫ばれ、アカデミアにおいても社会貢献や産業化につながる研究開発活動が強く期待されています。

複合的な社会課題を解決していくためには、データの解釈、知識の関連付け・体系化を自動化し、分野を横断する新たな知の創造を支援する知識基盤が必要となりますが、機械翻訳研究に端を発するAI基盤モデルにより知識基盤の構築が実現しつつあり、情報学には大きな期待が寄せられています。

国立情報学研究所(NII)では、長期的視点に立った基礎研究だけでなく、社会課題の解決を目指す実践的な研究や学術機関・研究者向けの情報基盤技術の開発も行っており、新たなイノベーションのシーズとなる多くの成果を生み出しています。これらを活かすべく、産業界や官公庁の皆様との連携を強化し、研究成果を社会実装や産業応用に結び付ける機会を設けることで、イノベーション創出をめざした活動の活性化など、研究成果の社会への還元積極的に取り組んでいます。



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  
所長

黒橋 禎夫

## 産学連携について

NIIは情報学分野で社会課題の解決をめざした実践的な研究開発に取り組んでいます。その成果を社会実装に結び付けるためには産学の連携が不可欠であり、産業界の期待に応えるよう、多様な連携形態を用意しています。



## 産学連携のモデルケース



上記は産学連携の一例です。この他にもさまざまなケースがあります。

実用化事例

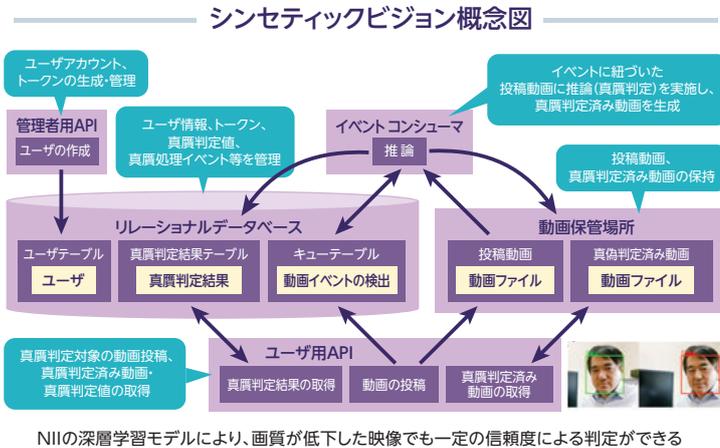
# AIが生成したフェイク顔映像を自動判定 「SYNTHETIQ VISION」

NII × CyberAgent

AIで生成された顔映像等の真贋を判定する一連のプロセスを自動化するプログラム「SYNTHETIQ VISION」をNIIのシンセティックメディア国際研究センターの越前功と山岸順一の研究チームが開発しました。

このプログラムをデジタル広告大手の株式会社サイバーエージェントがタレント等の著名人のDeepfake映像の悪用を検知する目的で活用しました。AIにより生成されたフェイク顔映像を真偽自動判定する技術が、実サービスに導入される国内初めての事例となります  
(※2023年1月時点 NII調べ)。

フェイク検知について独自の国産モデルを開発することは、海外の技術がデファクトスタンダードになることを防ぎ、国内の偽情報対策を強化することで、国全体にとって非常にメリットが大きいと考えます。



NIIの深層学習モデルにより、画質が低下した映像でも一定の信頼度による判定ができる

## 研究者情報

国立情報学研究所  
情報社会関連研究系 教授  
シンセティックメディア国際研究センター  
センター長

越前 功

国立情報学研究所  
コンテンツ科学研究系 教授  
シンセティックメディア国際研究センター  
副センター長

山岸 順一

成果活用企業

# スタートアップを通じたNII研究成果の社会実装 株式会社イミロン

imiron

蓮尾一郎教授(アーキテクチャ科学研究系)らの先端研究をもとに設立された、システムの安全性と信頼性を向上させることを目指すテクノロジースタートアップです(代表取締役:足立正和)。計算機科学、数理科学における世界トップクラスの基礎研究から導かれた技術を用いて、製造業、特に自動車産業・自動運転へのツール展開やコンサルティングを行っています。自動運転や生成AIをはじめとする新情報技術に対し、論理学に基づくセーフガード技術や論理的説明技術を提供することで、これら新情報技術の社会受容に向けて、人間中心の安心・安全な情報化社会の実現に貢献していきます。

## AIシステムを セーフガード※する

※安全性、信頼性、説明性の包括的な向上

形式仕様記述は、ミッションクリティカルなAIシステム開発における厳格な設計基盤を提供します。  
形式検証・証明は、一貫性、正確性、完全性の確認に関するすべての開発プロセスを自動化します。  
実行時検証とモニタリングは、システムの運用時における安全性、信頼性、説明性を向上させます。  
論理的な時系列データ分析は、収集されたデータから、論理的に説明可能な方法で設計上の洞察をフィードバックします。

取り組み1  
形式仕様記述による仕様駆動型AIシステム開発



取り組み2  
数学的証明に基づく自動運転の安全性保証



大型連携

# 先端モバイル駆動研究センター

センター長: 黒橋 禎夫 NII所長  
副センター長: 吉田 進 京都大学名誉教授  
中尾 彰宏 東京大学教授

東日本電信電話株式会社(NTT東日本)との協力により共同研究の拠点を設置しています。最先端学術情報ネットワーク(SINET6)の高速性やローカル5Gの高機能なモバイル環境を活用したユースケース蓄積や高度なアプリ開発を基に次世代の革新的な共用プラットフォームの創出を目指します。

## 包括連携制度について

NIIでは組織対組織の本格的な産学連携を推進しています。文化や制度の異なる組織間で継続的な信頼関係を構築するためには、両者間で多大な調整が必要となります。そのため組織間で事前に共通的な条件を合意することにより、個別の共同研究の実施を円滑化します。一例としてNIIは日本電信電話株式会社と組織対応型連携契約を締結し、包括的な協力関係のもとで複数の共同研究を実施しています。

事前の包括合意



個別共同研究の円滑化

## 研究者や研究成果を探す

### 研究活動

NIIでは情報学という広範囲な学術領域に対応するため、「情報学プリンシプル研究系」「アーキテクチャ科学研究系」「コンテンツ科学研究系」「情報社会相関研究系」の4つの研究系を設置し、基礎から応用までそれぞれ特色ある研究をしています。

<https://www.nii.ac.jp/faculty/>

[NIIトップページ](#) > [研究](#) > [研究者紹介](#)

### 保有特許一覧

研究成果を産業応用につなげるため、特許を取得しています。企業との共同研究による共有特許だけでなく、先端的な研究による多数の単独出願特許を保有しています。

<https://www.nii.ac.jp/about/overview/chizai/>



### 研究シーズ集

産業界との連携契機とするため、最先端の研究成果を産業応用の視点でわかりやすく紹介しています。

<https://www.nii.ac.jp/seeds/>

[NIIトップページ](#) > [研究](#) > [産官学連携活動](#) > [NII SEEDs](#)



### 産官学連携 セミナー

NIIオープンハウスでは、NIIの研究成果と企業との連携事例を紹介する産官学連携セミナーを開催しています。

<https://www.nii.ac.jp/research/iga/event/>

[NIIトップページ](#) > [研究](#) > [産官学連携活動](#) > [セミナー](#)

