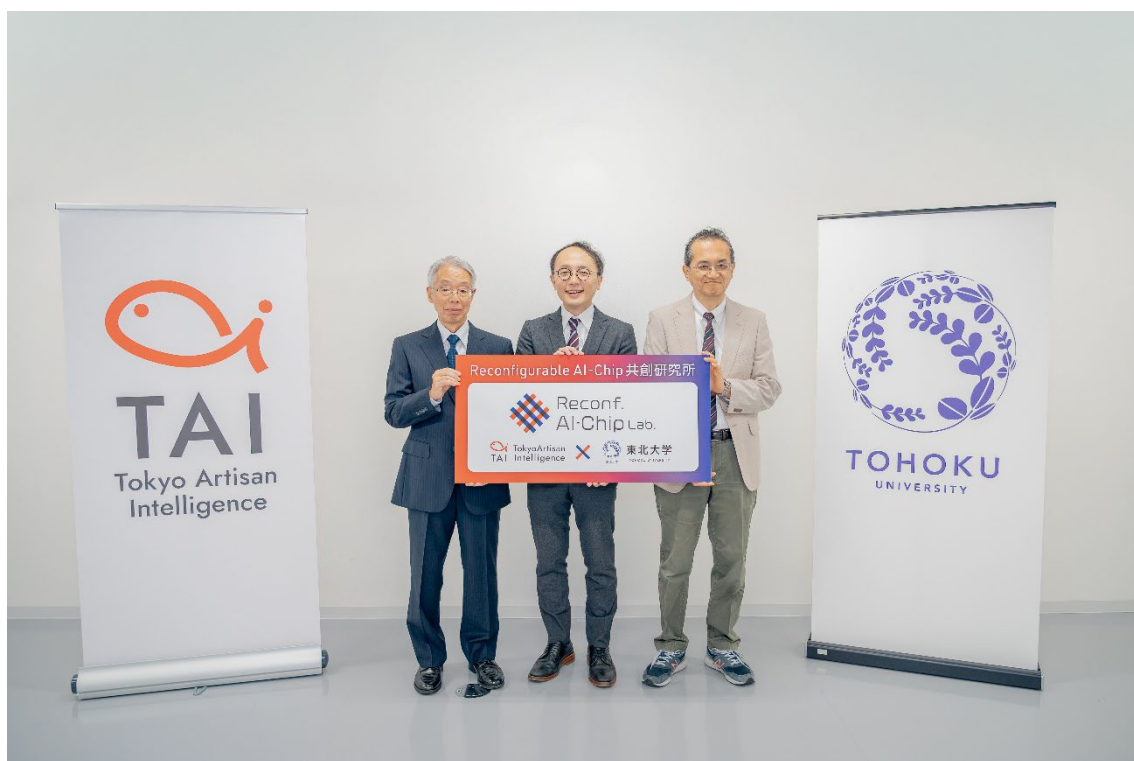


2025 年 10 月 1 日

報道機関 各位

Tokyo Artisan Intelligence 株式会社
国立大学法人東北大学

『TAI × 東北大学 Reconfigurable AI-Chip 共創研究所』
を設置し世界をリードする AI チップ技術の開発へ
再構成可能 AI チップ技術と学術研究の融合でイノベーションを創出



【発表のポイント】

- 東北大学の先進的研究基盤と地域産業の力を結集し「未来を創る AI 向けリコンフィギャラブルチップ（注 1）技術の中心地」を目指す
- 柔軟性・高効率・低消費電力を備えた AI 専用リコンフィギャラブルチップの開発により、通信・IoT や産業用途分野を中心に、持続可能な社会の実現に貢献する

【概要】

エッジ AI（注 2）の開発および販売を行う Tokyo Artisan Intelligence 株式会社（以下：TAI）と国立大学法人東北大学（以下：東北大学）は、『TAI×東北大学 Reconfigurable AI-Chip 共創研究所』を設立します。東北大学の研究基盤と TAI の実践力を活かす本取り組みによって、省エネで高性能な AI 活用を支える半導体と設計技術の開発を行い、持続可能な社会づくりへの貢献を目指します。

【詳細な説明】

研究の背景

近年、生成 AI や IoT の普及に伴い、AI の高性能化と低消費電力化を両立する半導体技術へのニーズが急速に高まっています。従来の汎用チップでは処理効率やコスト面での制約が大きく、社会実装を進める上で新しいアーキテクチャが求められています。

このような背景のもと、Tokyo Artisan Intelligence (TAI) 株式会社と東北大学は、それぞれの強みを結集し、AI に特化した再構成可能なチップおよび設計ツールの研究開発を進める「Reconfigurable AI-Chip 共創研究所」を設立します。本研究所は、最先端の半導体研究基盤とスタートアップの開発力を融合させ、社会課題の解決と持続可能な社会の実現に貢献するとともに、世界をリードする AI 半導体研究開発拠点の形成を目指します。

今回の取り組み

TAI と東北大学は、このたび、最先端の AI 技術と半導体開発を融合した共創型の研究開発拠点として、『TAI×東北大学 Reconfigurable AI-Chip 共創研究所』を設立しました。

本研究所は、東北大学の高度な研究基盤と、TAI がもつ実践的な技術開発力を結集し、「未来を創る AI 向け Reconfigurable Chip 技術の中心地」となることを目指しています。研究所では、以下の 3 つの柱を軸に活動を進めてまいります。

- ① Reconfigurable 技術を活用した次世代 AI 向け半導体チップの設計技術と、それを支える設計支援ソフトウェア（CAD ツール）の研究開発
 - ② 大学とスタートアップ企業による協業体制の構築と、開発成果のスピーディな製品化
 - ③ Reconfigurable AI 専用チップを通じたエネルギー効率の高い通信・IoT・産業インフラの実現による、持続可能な社会への貢献

産学の強みを生かしながら、技術革新と社会価値の創出を同時に進める取り組みとなっております。

今後の展開

今後、『TAI×東北大学 Reconfigurable AI-Chip 共創研究所』は、国内外の研究機関や企業との連携を深めながら、新技術の社会実装に向けた取り組みを加速していきます。

本研究所で開発される AI 向け Reconfigurable AI チップや CAD ツールは、工場やインフラでの電力制御によるエネルギー効率の改善、生産・物流現場の自動化、通信機器や産業機器の処理性能向上など、通信・製造・インフラ管理など幅広い分野での課題解決が期待されています。

また、大学とスタートアップの連携モデルを通じ、地域産業の高度化や人材育成、さらには学術研究の社会実装の加速といった波及効果も期待されます。東北大学から世界に向けて、新しい知と価値を発信する拠点としての役割を担い、社会課題解決に貢献してまいります。

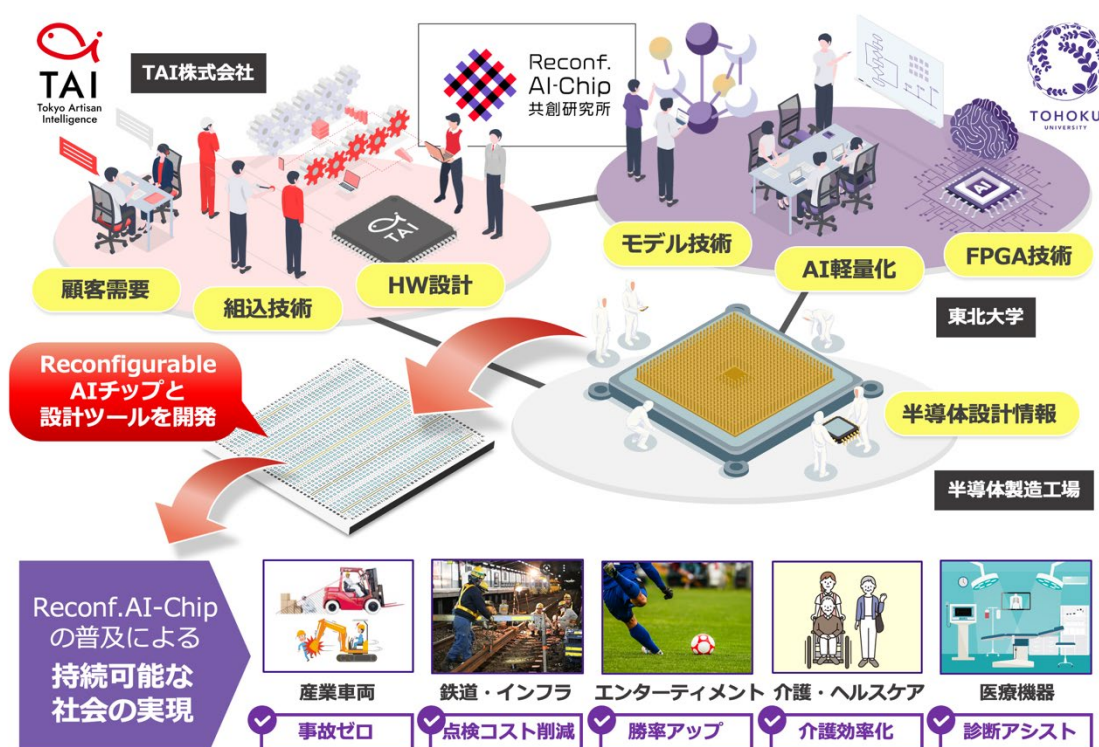


図 1. 共創研究所の活動イメージ図

東北大学中原研究室と東北大学発ベンチャーTAI 株式会社が共同研究を行い、AI 用途に特化した再構成可能な AI-Chip を開発し、社会実装を実現します

【運営体制】

運営総括責任者： 和保孝夫 特任教授（上智大学名誉教授）

運営支援責任者： 中原啓貴 教授（東北大学 未踏スケールデータアナリティクスセンター）

設置場所： 東北大学 青葉山キャンパス レジリエント社会構築イノベーションセンター504

設置期間： 2025 年 10 月 1 日～2029 年 3 月 31 日

【用語説明】

注1. リコンフィギャラブルチップ(Reconfigurable（再構成可能の意）な LSI)とは FPGA (Field Programmable Gate Array, 現場で書き換え (再構成) 可能な LSI)を代表とした用途に応じて中身の動きを自由に変えられる半導体チップ。

注2. エッジ AI：ディープラーニングなどを用いた AI アルゴリズムを、クラウドではなく端末側 (=エッジ) で実行する技術。

【問い合わせ先】

Tokyo Artisan Intelligence 株式会社 広報 富松 愛子

TEL:045-620-5559

Email: tomimatsu.aiko@tokyo-ai.co.jp

東北大学産学連携機構 産学共創推進部

TEL:022-217-6419

Email: sangaku-suishin@grp.tohoku.ac.jp