

2020年7月28日
国立大学法人豊橋技術科学大学
新東工業株式会社

豊橋技術科学大学と新東工業株式会社の連携について

豊橋技術科学大学（学長：寺嶋 一彦）と新東工業株式会社（社長：永井 淳）は、両者の知識、経験及び人的資源、物的資源を相互に活用した研究の推進、研究成果の社会活用促進、高度な人材の育成を目的として、豊橋技術科学大学に「新東工業先端融合ロボティクス共同研究講座」を開設致しました。

両者は、2005年に研究連携協定を締結し、電気・機械分野を中心に研究開発、人材育成を進めて参りました。2019年4月からは、ニーズが顕在化しているセンサ分野における共同研究を進めております。これまでの研究を発展させ、先端融合ロボット技術の実現を目指すとともに、研究に携わる専門技術者の育成を継続的に進めるため、本共同研究講座を開設しました。この活動を通じ、社会にとって一層魅力のある大学づくり、企業づくりを行っていくとともに、実践的な教育による高度技術者の育成を図っていきます。

新東工業先端融合ロボティクス共同研究講座 開設式、および記者会見を以下のとおりおこないます。

「新東工業先端融合ロボティクス共同研究講座 開設式および記者会見」

日時： 2020年7月28日（火） 13時00分～14時00分
場所： 豊橋技術科学大学事務局棟 3F 大会議室
出席者： 豊橋技術科学大学 学長 寺嶋 一彦
新東工業株式会社代表取締役社長 永井 淳

式次第

開会
挨拶
記念品交換
会社概要等説明
共同研究講座概要説明
質疑応答
閉会 記念撮影

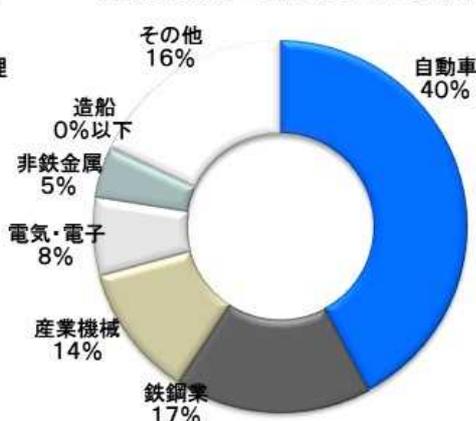
会社概要

商号	新東工業株式会社 SINTOKOGIO, LTD.	売上高(連結)	1,027億円 ※ 2020年3月期
上場取引	東証一部、名証一部	従業員数	連結 : 4,099名 個別 : 1,706名 ※ 2020年3月末時点
創立	1934年10月2日	グループ会社	55社(国内21社、海外34社) ※ 2020年6月末時点
資本金	5,752百万円		

【分野別売上構成比(連結)】



【業種別売上構成比(単体)】



【地域別売上比率(連結)】



SINTOKOGIO, LTD.

グローバルネットワーク ~ One Global Sinto ~

世界17か国へ、
「海外34社、国内21社」によるグローバルネットワークを展開。

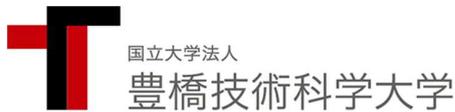


SINTOKOGIO, LTD.

新東工業グループの未来に向けた「変化」



SINTOKOGIO, LTD.



New Harmony > New Solutions™

新東工業 先端融合ロボティクス共同研究講座

NEXT新しい分野へのチャレンジ = 共同研究講座の狙い

社会的課題

- 少子高齢化
- 環境エネルギー問題
- 水食糧問題

社会の変化

- 情報インフラの充実
- コンピュータ高速化
- 新材料の開発

技術・商品を変化

- 新しいセンシング
- AIの活用
- アクションを変化

ロボティクス

共同研究



ロボット専門技術者研修

『新東工業 先端融合ロボティクス 共同研究講座』

先端的な要素技術を深耕、融合して、新しいロボティクス商品を開発する

新東工業 先端融合ロボティクス共同研究講座

- 設置期間 : 2020年7月 ~ 2023年3月末 (2.75年間)
- 費用概算 : 約2,000万円/年
さわだ かずあき
- 研究統括 : 澤田和明教授 エレクトロニクス先端融合研究所 所長
ふきはら まこと まきのひろやす
- 派遣研究員 : 客員教授/新東工業(株) 富貴原 信、牧野泰育



■研究の目的

両機関の知識・経験・人的資源を相互に活用・連携協力することで、先端技術シーズを融合したセンサ・AIソフト技術等による先端融合ロボット技術を実現し、両機関の更なる発展ならびに我が国の科学技術の振興に資する。

■研究の内容

先端融合型の次世代ロボット実現に向け、センシング技術、知能ロボティクス技術、ロボット機構・制御技術、材料技術などの必要となる要素技術およびシステム化技術を研究開発し、先端融合ロボット技術開発を担う専門技術者を育成する。



EIRIS

エレクトロニクス先端融合研究所

新東



新東工業 先端融合ロボティクス共同研究講座

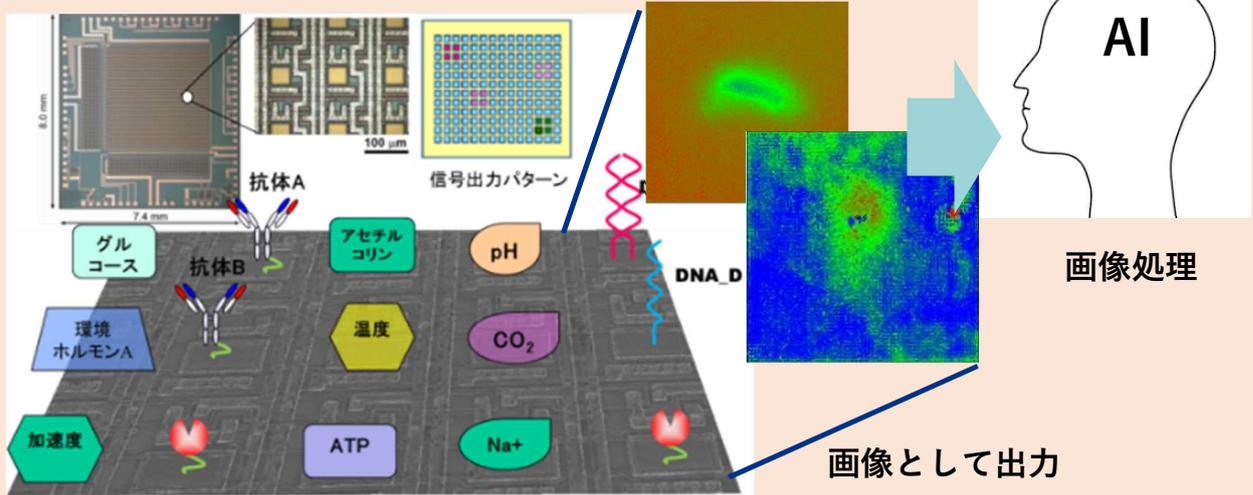
A : 共同研究テーマ群

テーマ	教員	2020	2021	2022	2023	2024
環境計測マルチモーダルガスセンシング技術の創出	野田俊彦准教授					
先端融合サービスロボット	井佐原均特任教授					
	三浦純教授					
先端融合製造用ロボット	佐藤海二教授					
先端融合ロボット材料技術	滝川浩史教授 針谷達講師					
	鈴木孝司准教授					
ワールドロボットチャレンジ挑戦ロボットの開発	佐野滋則准教授					

新東工業 先端融合ロボティクス共同研究講座

マルチモーダルセンシング

- ✓ ワンチップ内に複数種類のセンサを集積化
- ✓ AI, 機械学習に適したデータの出力



マルチモーダルセンサの理想図

新東工業 先端融合ロボティクス共同研究講座

B : 教育研修プログラム群

プログラム		教員	2020	2021	2022	2023	2024
センサとIoT	センサ	野田俊彦准教授					
	IoT	大村廉准教授					
データサイエンス・機械学習		井佐原均特任教授					
画像処理・ディープラーニング		三浦純教授					
ロボット機構		佐藤海二教授					
ロボット制御		内山直樹教授					

対象：毎年20名程度の新東工業
中堅技術者社員

- ・ 各科目を講義1日6時間 + 演習1日6時間
- ・ 期間10か月、毎月1科目を履修