

Advanced Manufacturing Innovation Council
製造技術イノベーション協議会 機関紙

NEWS

第149号

2019年6月18日発行

AIST Kyushu



開催報告 製造技術イノベーション協議会 令和元年度総会および講演会

- 第I部 総会 ----- 1
- 第II部 講演会 講演1、講演2、講演3 ----- 2
- 今後のイベント情報、事務局よりお知らせ ----- 3

開催報告



AMIC NEWS

製造技術イノベーション協議会 令和元年度総会および講演会

開催日時：令和元年5月23日（木）

【総会】13:30-14:45 【講演会】15:15-16:55（17:30～ 交流会）

開催場所：リファレンス駅東ビル 2階 T会議室（福岡市博多区博多駅東1丁目16-14）

第I部 総会

令和元年度 総会を5月23日（木）福岡市（リファレンス駅東ビル）にて開催致しました。総会においては、会員をはじめとする関係者様ご出席のもと、以下の議案にあります、昨年度活動報告、会計監査報告、役員体制、今年度活動計画、予算などについての議案が無事承認されました。

今年度も、総会にて承認いただきました活動計画を基に、研究会講演会などを積極的に展開し、会員企業等様へのサービス向上に努めてまいります。今後のイベント情報等につきましては、弊事務局のホームページ及びメルマガにて順次配信予定です。

今年度も当協議会の活動へのご支援・ご協力をよろしくお願い申し上げます。

議案：第1号議案：平成30年度活動報告について

第2号議案：平成30年度会計報告および会計監査報告について

第3号議案：令和元年度役員体制（案）について

第4号議案：令和元年度活動方針および活動計画（案）について

第5号議案：令和元年度予算（案）について



※ なお、総会議案書および各講演のプレゼン資料のうち、講演者にご了解いただいたものは、会員専用ページにてご覧いただけます。今年度のID、パスワード等がご不明の会員様は、事務局（k-amic-ml@aist.go.jp）までご連絡ください。

第II部 講演会

総会に続き行われた記念講演会も、多数の皆様にご来場いただき、大変盛会のうちに終了いたしました。講師の皆様をはじめ、お集まりいただいた参加者の皆様、まことにありがとうございました。

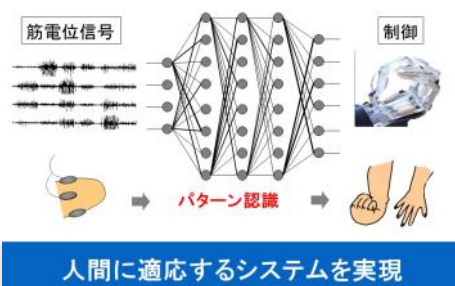
講演1 「人工の手とAI ～製造技術への応用を目指して～」

佐賀大学大学院工学系研究科 教授 福田 修



要旨： 我々が生活する社会では、近い将来、全ての人やモノがインターネットでつながり、様々な知識や情報が共有され、また人工知能（AI）により、必要な情報が必要な時に提供されるようになっていわれています。製造工場や物流の現場で稼働するロボットにおいても、今や情報やAIは核となる要素技術です。我々はこれまでに、人間の手に匹敵する人工の手の実現を目指して研究を行ってきました。これらの研究でも、AIやIoTに代表される近年の情報技術の進化が、従来にはなかった新しい展開を与えてくれています。本講演では、過去から現在までに取り組んできた研究の一端をご紹介します、製造技術への応用について展望できればと思います。

ニューラルネットで人間と機械をつなぐ



クラウドでのデータ処理・蓄積



講演2 「クルマづくりにおけるデジタル技術活用」

株式会社トヨタプロダクションエンジニアリング 技術開発室 室長 安田 勝治



要旨： TPEC（トヨタプロダクションエンジニアリング）が進めている、最先端のデジタルを活用した『もっといいクルマづくり』のための技術開発をご紹介します。近年の車両開発では「Virtual検証」による、品質の向上や開発期間の短縮が期待されており、実現象の可視化とデジタルで解析/予測する「可視化技術」の開発をTPECで進めています。本講演では「可視化技術」の活用を、適用事例と共にご紹介します。

講演3 「『サイバーフィジカルシステム研究棟』と『柏センター』新設の紹介

～今年4月から本格稼働～

産総研 製造技術研究部門 副研究部門長 秋山 守人

要旨： 産総研は新たな研究施設である「サイバーフィジカルシステム研究棟」と「柏センター」を構築しました。「サイバーフィジカルシステム研究棟」では、AI技術およびロボット技術が融合し、



さまざまな機械が人と協調し、人を支援する「人・機械協調AI研究」を推進します。「柏センター」では、医療・介護分野などさまざまな個別分野データの①収集・管理、②解析、③2次提供を行うデータ基盤の構築や、AI技術を搭載した機器などの試作・実証・評価環境の整備などを通じ、Society5.0の基盤をなす、人がもつ感覚や運動機能を補綴（ほてい）・拡張・増強しようとする学術分野である「人間拡張技術」を中核とした研究を推進します。

4つの模擬環境
 バイオ実験、小規模店舗、半導体製造、工場

<p>バイオ研究</p> <p>AIロボットバイオサイエンス実験により創薬研究生産性の向上を支援 AIにより機体内の細胞内薬を実験</p>	<p>小規模店舗</p> <p>AIロボットによるマテリアルハンドリングを実現</p>	<p>小規模半導体製造工場</p> <p>半導体製造ラインを小型化してAIで製造制御</p>
<p>機械加工組立工場</p> <p>工場全体のラインを模擬し、AI技術を用いて一連の工程をさまざまなロボットを連携させて、モノと情報の両面における先進性をリアルタイムで検証</p>	<p>「つながる工場」の検証を可能とする</p>	<p>「わが国共有のテストベッド」</p>

具体的に何をやるのか？

製造や物流の現場にある情報は、定量的なデータに加工されていない

<4つの模擬現場>

1. バイオ研究（創薬実験環境を模擬したバイオラボ）
2. 店舗（コンビニを模擬）
3. 半導体製造構造（ミニマルファブ装置群）
4. 機械加工組立工場（加工・組み立ての模擬工場）

実際の現場と同じような情報を取得できる環境を整え

- ・多数のセンサを備えた模擬現場でロボットを実際に動かし、情報を集めて現場の動きや設定条件などをデータ化していく
- ・AIを使いロボットを動かすために必要なさまざまな要素技術の開発を進める

今後のイベント情報



AMIC NEWS

現在、協議会内研究会に関するイベント情報はありません。

事務局よりお知らせ



AMIC NEWS

会員制度

法人会員	本協議会の目的に賛同する法人 年会費：3万円
個人会員	本協議会の目的に賛同する個人 年会費：3千円 但し、教育機関、公的機関、産総研に所属する者、及びその他会長が特に認める者については会費を徴収しない

入会について

入会は、随時受付しております。
 当協議会公式ホームページ ⇒「入会のご案内」をご覧ください。

■ご意見などありましたら事務局までご連絡ください。

産総研コンソーシアム 製造技術イノベーション協議会

編集・発行：国立研究開発法人 産業技術総合研究所 九州センター
 産学官連携推進室内 製造技術イノベーション協議会事務局
 〒841-0052 佐賀県鳥栖市宿町807-1
 TEL：0942-81-3590 FAX：0942-81-4089
 E-mail：k-amic-ml@aist.go.jp
 公式HP： <http://unit.aist.go.jp/kyushu/amic/index.html>



※本紙の無断転載を禁じます