

令和5年度ものづくり技術講演会

# 生産性向上による

# カーボンニュートラルの

# 実現へ！

技術を活かして！

同時  
開催

令和5年度名古屋市工業技術グランプリ  
表彰式&受賞技術・製品展示会  
名古屋市工業研究所研究紹介パネル展

2024.2.16 日 入場無料 (締切2.9 日) 定員150名

講演会9:30-15:10 (開場9:15) / 展示会10:30-16:30

名古屋市工業研究所 (名古屋市熱田区六番三丁目4-41)  
1Fホール (講演会会場) ・ 同 展示場 (展示会会場)

次世代技術を活かしてカーボンニュートラルの実現へ！

ものづくり現場でのエネルギーを低減するためには、生産工程の効率向上が重要です。自動化、加工、検査工程への取り組みについて、企業、大学、公設試験研究機関それぞれの技術を紹介します。  
ぜひご参加をお願いします。

## 午前の部：講師

<9:40-10:10>

カーボンニュートラルにつながる  
ロボットシステム構築



愛知工業大学 キャリアセンター 客員教授/  
公益財団法人名古屋産業振興公社  
主幹 間瀬 好康

<10:20-11:20>

画像処理・AI技術による  
外観検査の自動化

～製造業におけるカーボンニュートラル  
の実現は産学行政連携によるAI/DX人材  
の育成にあり～  
中京大学工学部・  
同大学大学院工学研究科  
教授 青木 公也 氏



## 午後の部：講師

<13:10-13:50>

名古屋市工業研究所における新規導入機器及び技術  
支援の紹介

①製品内部の欠陥の検知に活用できる赤外線非破壊  
検査装置の紹介

環境・有機材料研究室 研究員 上野 雄真

②外観検査の自動化に向けた画像取得関連装置の説明

情報・電子技術研究室 研究員 村瀬 真



<14:10-15:10>

Mazakが提供するカーボンニュー  
トラルに向けた加工技術

ヤマザキマザック株式会社  
商品開発本部 先行開発センタ  
HMT領域リーダー 大内 誠悟 氏

▶▶▶ 詳しいプログラム・講演概要・お申込み方法は、裏面をご覧ください！！

主催

名古屋市工業研究所  
公益財団法人名古屋産業振興公社

協賛

愛知県プラスチック成形工業組合、愛知県鍍金工業組合、(一社)愛知県溶接協会、中部エレクトロニクス振興会、中部金型技術振興会、中部生産加工技術振興会、中部塗装技術研究会、中部歯車懇話会、(一社)中部日本プラスチック製品工業協会、中部溶接振興会、テクノプラザナゴヤ合同事業委員会、東海化学工業会、東海無機分析化学研究会、名古屋商工会議所、名古屋テキスタイル研究会、(公社)日本技術士会中部本部、鍍金技術研究会 (50音順)



▶▶▶ HPIはコチラ

# 講師プロフィール

愛知工業大学 キャリアセンター 客員教授/  
公益財団法人名古屋産業振興公社

主幹 間瀬 好康

名古屋工業大学大学院工学研究科社会工学専攻博士後期課程修了、博士(工学)を取得。豊和工業(株)、豊田工機(株)(現株ジェイテクト)を経て、愛知県に高等学校教員として入職。鶴城丘高等学校校長、愛知総合工科高等学校校長(初代)、名古屋工業大学プロジェクト准教授を歴任。国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO) ロボットAI部技術委員。

中京大学工学部・  
同大学大学院工学研究科

教授 青木 公也 氏

2000年3月慶應義塾大学大学院理工学研究科後期博士課程(機械工学専攻)修了、博士(工学)を取得。2000年4月豊橋技術科学大学情報工学系研究助手。2004年4月中京大学情報科学部講師。准教授を経て現職。精密工学会 画像応用技術専門委員会、日本非破壊検査協会、製造工程検査部門等の運営委員を務める。専門は画像処理、マシンビジョン、ロボットビジョン。

ヤマザキマザック株式会社  
商品開発本部 先行開発センタ

HMT領域リーダ 大内 誠悟 氏

1996年福井大学工学部機械工学科卒業。同年ヤマザキマザック株式会社入社。以降、工作機械の開発設計を担当。2013年よりレーザ要素技術の開発に携わり、AM(Additive Manufacturing)、レーザ溶接、レーザ焼入れ等、新しい加工プロセスの研究開発に従事。

## プログラム・講演概要

9:30- 9:40 主催者挨拶

### カーボンニュートラルにつながるロボットシステム構築

愛知工業大学 キャリアセンター 客員教授

9:40-10:10

公益財団法人名古屋産業振興公社 主幹 間瀬 好康

カーボンニュートラルにつながるロボットシステム構築におけるAI や CPS(Cyber-Physical System)等の最新技術の活用や、製造現場等の効率化のための評価技術、その他の高度なロボットSI に必要となる知識とは何か。今後、労働力不足などの喫緊の課題解決の切り札となる高度なロボット活用ができる Sier人材育成をどのように目指すか。以上について最近の動向や課題などを踏まえて解説します。

10:10-10:20 休憩(10分)

展示会開始 10:30~

### 画像処理・AI技術による外観検査の自動化

~製造業におけるカーボンニュートラルの実現は産学行政連携によるAI/DX人材の育成にあり~

中京大学工学部・同大学大学院工学研究科

10:20-11:20

教授 青木 公也 氏

外観検査は製品品質や企業への信頼性を担保する上で重要な工程です。従って、検査の再現性・効率性の観点から、画像処理・AI技術による自動化が進められています。講演では産学行政連携による外観検査の自動化事例について紹介します。外観検査装置の研究・開発は実学であり、産学行政連携を通してこそ、最新の画像・AI技術を運用できるAI/DX人材が育成され、ひいては、製造業におけるカーボンニュートラルの実現につながると考えられます。

11:20-12:20 休憩(60分)

展示会コアタイム

### 名古屋市工業技術グランプリ表彰式

令和5年度名古屋市工業技術グランプリにおいて、中小企業の皆様が開発した新技術・新製品の中から選ばれた優秀な技術・製品を表彰します。受賞技術・製品は同時開催の展示会で展示します。

12:20-13:00

休憩(10分)

### 名古屋市工業研究所における新規導入機器及び技術支援の紹介

13:10-13:50

①製品内部の欠陥の検知に活用できる赤外線非破壊検査装置の紹介

環境・有機材料研究室 研究員 上野 雄真

②外観検査の自動化に向けた画像取得関連装置の説明

情報・電子技術研究室 研究員 村瀬 真

13:50-14:10

休憩(20分)

展示会コアタイム

### Mazakが提供するカーボンニュートラルに向けた加工技術

ヤマザキマザック株式会社 商品開発本部 先行開発センタ

14:10-15:10

HMT領域リーダ 大内 誠悟 氏

最新レーザ技術を応用した表面改質・接合加工やFSW(摩擦攪拌接合)によるEV部品加工のプロセスなど、生産性の向上のみならずカーボンニュートラル達成にも貢献していく次世代加工技術やモノづくり革新技術について、具体的な事例を交えて紹介します。

15:10

講演終了~

展示会コアタイム(展示会終了16:30)

《同時開催》

展示会

名古屋市工業技術グランプリ受賞技術・製品展示会/名古屋市工業研究所研究紹介パネル展

10:30-16:30

名古屋市工業技術グランプリで受賞した企業の技術・製品を展示します。また、名古屋市工業研究所の研究内容についてパネル展示し、研究所職員が直接分かりやすく説明します。

## 令和5年度ものづくり技術講演会【2月16日(金)】 参加申込方法 / 締切: 2月9日(金)

申込フォーム(二次元コード)からお申込みください。または、必要事項(①件名「ものづくり技術講演会参加申込」②企業名等③所属・役職④氏名(ふりがな)⑤メールアドレス⑥電話番号)を記入の上、下記問合せ先にメール(gijutu@nipc.or.jp)でお申込みください。

※参加証は発行いたしません。当日直接会場にお越しください。

【申込み・問合せ】公益財団法人名古屋産業振興公社 工業技術振興部工業技術企画課

〒456-0058名古屋市熱田区六番三丁目4-41 電話 052-654-1633 メール gijutu@nipc.or.jp

ご記入いただきました個人情報、受付管理に使用させていただくとともに、今後、主催者が主催・共催します展示会・講演会などの案内をさせていただくことがあります。第三者に提供することはありません。



<https://forms.gle/5zeZR9r5CjyimzoZ8>