

刈谷市政記者クラブ同時



本事業は、SDGsの「8 働きがいも経済成長も」「9 産業と技術革新の基盤をつくろう」に資する取組です。

2023年11月16日(木)

あいち産業科学技術総合センター

産業技術センター自動車・機械技術室

担当 河田、児玉、加藤、小久保

ダイヤルイン 0566-45-6904

愛知県経済産業局産業部産業科学技術課  
科学技術グループ

担当 伊藤、山本、榑原、松崎

内線 3409、3382、3383

ダイヤルイン 052-954-6351

## 知の拠点あいち重点研究プロジェクトⅢ期成果普及セミナー 「切削加工と融合する複合化技術」（オンライン開催） の参加者を募集します

愛知県では、知の拠点あいち重点研究プロジェクト<sup>※1</sup>で生まれた様々な技術や試作品等の開発成果（以下「成果」という。）の普及や技術移転、成果を活用した企業の製品開発支援などを行っています。

「知の拠点あいち重点研究プロジェクトⅢ期（2019年度～2021年度）」の研究テーマのうち、「新積層造形技術の開発と短時間試作／超ハイサイクル成形への応用<sup>※2</sup>」では、溶接断面積が大きな摩擦攪拌接合<sup>まさつかくはんせつごう</sup><sup>※3</sup>（FSW）による板材の重ね合せ接合と切削仕上げを繰り返す新しい積層造形技術<sup>※4</sup>を開発し、従来技術では困難な金属材料に対して高能率・低コストの金属3Dプリンティングを実現しました。

この度、重点研究プロジェクト（Ⅲ期）成果普及の一環として、本プロジェクトで開発された最新技術や関連した技術動向を紹介するセミナーを開催します。多くの皆様の参加をお待ちしています。

### 1 日時

2023年12月13日(水) 午後2時から午後3時40分まで

(入室開始：午後1時45分)

### 2 形式

Web会議システム「Microsoft Teams」によるオンラインライブ配信

### 3 内容

時 間	内 容
14:00～14:45	<p>「切削と摩擦攪拌接合を繰り返す新しい金属 3D プリンティング技術の紹介」</p> <p>名古屋大学大学院工学研究科航空宇宙工学専攻 教授 社本 英二 氏</p> <p>既存のマシニングセンタを使用し、摩擦攪拌接合による板材の重ね合せ接合と切削仕上げを繰り返すことで、幅広い金属材料に対して高能率・低コストの 3D プリンティングを実現する新技術について御紹介致します。</p>
14:45～15:20	<p>「レーザ加工技術と切削加工の工程集約事例」</p> <p>オークマ株式会社 研究開発部先端加工開発課 副参事 山本 誠栄 氏</p> <p>当企業は、積層造形及びレーザ焼入れと切削加工技術を工程集約した工作機械を開発し販売しています。講演では、産業界のニーズをもとに対応してきた工程集約事例を中心に複合型工作機械特有の有用性について報告します。</p>
15:20～15:40	<p>「産業技術センターの取組紹介～異種金属（アルミと銅）の積層造形～」</p> <p>あいち産業科学技術総合センター産業技術センター 自動車・機械技術室 主任研究員 河田 圭一</p> <p>当センターでは、重点研究プロジェクトで開発された新しい金属 3D プリンティング技術を利用した異種金属の積層造形に取り組んでいます。講演では、銅とアルミの異種金属を積層した事例を紹介致します。</p>

### 4 対象

研究開発に取り組む企業の方々を始め、どなたでも参加できます。

### 5 定員

50 名(申込先着順)

### 6 参加費

無料(通信機器代・通信料は自己負担です。)

## 7 申込方法

次のいずれかの方法により、お申込みください。

### (1) Webページ

以下のURL又は二次元コードから産業技術センターのWebページにアクセスし、「切削加工と融合する複合化技術」の申込フォームに従って御記入ください。

申込後に自動返信メールにて確認メールを送信します。

URL : <https://www.aichi-inst.jp/sangyou/other/seminar/>



二次元コード

### (2) メール

件名を「切削加工と融合する複合化技術参加希望」とし、企業名、所在地、所属、氏名、電話番号、メールアドレスを御記入の上、「10 申込み・問合せ先」までお送りください。

### (3) FAX

参加申込書に必要事項を記入し、「10 申込み・問合せ先」までお送りください。

参加申込書は産業技術センター（刈谷市）で配布するほか、産業技術センターのWebページからダウンロードできます。

URL : <https://www.aichi-inst.jp/sangyou/other/seminar/>

※申込時点で定員に達していた場合は、電話又はメールにてお知らせします。

※オンライン参加のURLは申込期限後にメールにて連絡します。

## 8 申込期限

2023年12月8日（金）午後5時

※申込期限前でも定員になり次第締め切ります。その際は産業技術センターのWebページでお知らせします。

## 9 主催等

主催：愛知県

後援：公益財団法人科学技術交流財団、愛知工研協会



※2 新積層造形技術の開発と短時間試作／超ハイサイクル成形への応用

研究リーダー	名古屋大学 教授 社本 英二 氏
事業化リーダー	オークマ株式会社 石原 洋成 氏 <small>いしはら ひろなり</small>
内容	溶接断面積が大きな摩擦攪拌接合（FSW）による板材の重ね合せ接合と切削仕上げを繰り返す積層造形技術を開発し、従来技術では困難な金属材料に対して高能率・低コストの金属 3D プリンティングを実現。
参画機関	[企業] オークマ株式会社（大口町）、NGKファインモールド株式会社（半田市）、岡谷鋼機株式会社（名古屋市中区）、株式会社 J・3・D（名古屋市南区）、日本特殊陶業株式会社（名古屋市東区）、日本ガイシ株式会社（名古屋市瑞穂区） [大学] 名古屋大学（名古屋市千種区） [公的研究機関] 公益財団法人科学技術交流財団（豊田市）、 あいち産業科学技術総合センター（豊田市）

※3 摩擦攪拌接合

先端に突起のある円筒状の工具を回転させながら、押し付けることにより摩擦熱が発生し、材料を軟化させ、攪拌して接合する技術。

※4 積層造形技術

材料を1層ずつ積み重ねて立体構造部材を作製する技術。