

# 第50回 工業技術研究大会

—産業技術センターの最新の研究成果を発表します—

主催 愛知県(あいち産業科学技術総合センター産業技術センター)、愛知工研協会  
協賛 一般社団法人愛知県鉄工連合会  
後援 公益財団法人科学技術交流財団

あいち産業科学技術総合センター産業技術センターは愛知工研協会と共催で、令和6年度に実施した研究課題についてその成果を紹介し、企業の皆様に役立てていただくことを目的として、第50回工業技術研究大会を開催します。

今回は、特別講演として、株式会社J・3D <sup>たかだまこと</sup>高田 真氏に「金属3Dプリンタの運用ポイント・留意点とAMを用いた金属部品の造形技術・事例及び今後の展開」についてご講演いただきます。

また、一般社団法人愛知県鉄工連合会と愛知工研協会による交流展示会の開催と、当センターが近年導入した試験・評価機器などを紹介するセンター見学会を実施します。多数の皆様のご参加をお待ちしております。

- 日 時：6月18日(水) 13:00~17:30 (受付12:30~)
- 会 場：愛知県技術開発交流センター(産業技術センター内)
- 参加費：無料 ●定員：150名(見学60名)

【特別講演】(13:05~14:30)

「金属3Dプリンタの運用ポイント・留意点とAM(Additive Manufacturing)を用いた金属部品の造形技術・事例及び今後の展開」

株式会社J・3D 営業部 部長 <sup>たかだまこと</sup>高田 真 氏

2013年頃から新たなモノづくりがはじまる予感を感じさせた金属3Dプリンタが脚光を浴びてもう12年になります。当時は製造業のイノベーションが起きると誰もが考えていました。しかし、いまだに日本での金属3Dプリンタマーケットの成長は世界と比べてあまりにもゆっくりで慎重です。一方でアメリカ、ヨーロッパ、中国などではすでに金属3Dプリンタによるモノづくりが本格的に始まっている今日、私たちもそろそろ真摯に金属3Dプリンタに向き合い、勉強し、そして使い道を模索する時期に入ったのではないのでしょうか。

チーム日本を結成し、日本独自の発送でMade in Japan at AMの時代を一緒に創っていきましょう。

【研究成果 口頭発表】(14:40~15:40)

- ・陽極酸化処理条件がアルミダイカストの耐食性に及ぼす影響
- ・摩擦攪拌接合を利用した金属積層造形におけるアルミとステンレスの積層条件の検討
- ・FSWを用いたアルミの積層造形材の疲労強度評価
- ・IoT化支援ツールによる製品の画像検査工程を模したテストベッドの構築
- ・生分解性プラスチックと古紙材の複合化の検討
- ・ターコイズ水素製造に向けためっき触媒の検討
- ・CNNを用いた実輸送環境再現試験方法の検討
- ・三河木綿のナノファイバー加工と高機能化技術の開発

【研究成果 ポスターセッション】(15:40~16:40)

口頭発表8+その他6+重点研究プロジェクトIV期11テーマの紹介

【愛鉄連・愛知工研協会 交流展示会】(13:00~17:00)

【センター見学会】(16:40~17:30)

X線CT、三次元測定機、木材技術、物流技術、落錘衝撃試験

# 第50回 工業技術研究大会 プログラム

開催日：令和7年6月18日(水)

場 所：愛知県技術開発交流センター(産業技術センター内)

13:00~13:05	主催者挨拶	
13:05~14:30	特別講演(交流ホール)	
	「金属3Dプリンタの運用ポイント・留意点とAM(Additive Manufacturing)を用いた金属部品の造形技術・事例及び今後の展開」 株式会社J・3D 営業部 部長 高田 真 氏	
14:30~14:40	休憩	
14:40~15:40	研究成果 口頭発表(交流会議室)	研究成果 口頭発表(研修室1)
	●陽極酸化処理条件がアルミダイカストの耐食性に及ぼす影響 金属材料室 鶴飼万里那	●生分解性プラスチックと古紙材の複合化の検討 化学材料室 伊藤誠晃
	●摩擦攪拌接合を利用した金属積層造形におけるアルミとステンレスの積層条件の検討 自動車・機械技術室 河田圭一	●ターコイズ水素製造に向けためっき触媒の検討 化学材料室(現 技術支援部) 中川俊輔
	●FSWを用いたアルミの積層造形材の疲労強度評価 自動車・機械技術室 加藤良典	●CNNを用いた実輸送環境再現試験方法の検討 環境材料室 飯田恭平
15:40~16:40	●IoT 化支援ツールによる製品の画像検査工程を模したテストベッドの構築 自動車・機械技術室 木村宏樹	●三河木綿のナノファイバー加工と高機能化技術の開発 環境材料室 伊藤雅子
	研究成果 ポスターセッション(展示ホール)	
	・カーボンナノファイバーを利用したレドックスキャパシタの開発 化学材料室 犬飼直樹	
	・ライン生産を見据えた軟質針葉樹の表面硬化プロセスの開発 環境材料室 野村昌樹	
15:40~16:40	・サブナノ秒レーザを用いた難切削鋼の切削性向上を図るレーザ援用切削加工技術および装置の研究開発 自動車・機械技術室(現 人材育成室) 石川和昌	
	・ねじり疲労試験における疲労過程の推定技術の研究 自動車・機械技術室(現 人材育成室) 牧 俊一	
	・ROSを用いたロボットシステムの構築 自動車・機械技術室 平出貴大	
	・車載 EMC 試験の対応に向けた調査研究 自動車・機械技術室 水野大貴	
	◆重点研究プロジェクトⅣ期の下記11テーマ+口頭発表8テーマを紹介します	
	・インフォマティクスによる革新的炭素循環システムの開発	
	・モノづくり現場の試作レス化/DXを加速するトライボCAE 開発	
	・金属3D造形技術CF-HMの進化による航空機部品製造用大型シグの革新	
	・DXと小型工作機械が織り成す機械加工工場の省エネ改革	
	・積層造形技術の深化によるモノづくり分野での価値創造とイノベーション創出	
	・塗膜/外用剤の次世代分子デザインに向けた3次元可視化法の確立	
	・人工シテロフォア技術を用いた大腸菌群検出技術・装置の開発	
・高機能複合材料CFRPの繊維リサイクル技術開発と有効利用法		
・MIをローカルに活用した生産プロセスのデジタル革新		
・繊維産業に於けるAI自動検査システムの構築に関する研究開発		
・管法則に基づく血管のしなやかさの測定システムの開発		
13:00~17:00	愛鉄連・愛知工研協会 交流展示会(交流サロン)	
	会社案内、製品、技術紹介	
16:40~17:30	センター見学会	
	試験・評価機器の見学	

- 申込期限 令和7年6月13日(金) 午後5時  
申込期限後も参加できる場合がありますので、問い合わせください。

- 申込方法 ○Web上からの申込の場合  
<https://www.aichi-inst.jp/sangyou/other/seminar/>  
にアクセスいただき、該当の第50回工業技術研究大会の  
申込フォームに従ってご記入ください。



また、見学会の参加希望の際は参加方法の選択項目で、「会場+見学会参加」をお選びください。

#### ○メールの場合

件名に「第50回工業技術研究大会参加希望」と入力し、会社名、所在地、所属、氏名、電話番号、見学会の参加希望の有無をご記入の上、[cts-hrd@aichi-inst.jp](mailto:cts-hrd@aichi-inst.jp)にお申し込みください。

- 問合せ先 あいち産業科学技術総合センター産業技術センター 総合技術支援・人材育成室  
電話 0566-45-5640 メール [cts-hrd@aichi-inst.jp](mailto:cts-hrd@aichi-inst.jp)

- ※ 参加証は発行しません。特にお断りの連絡がない場合は参加できますが、申し込んでいない方の当日参加はお断りしております。
- ※ 本申込書にご記入いただいた情報は、本大会の目的のほか、あいち産業科学技術総合センター及び愛知工研協会の主催行事案内以外の目的には使用しません。
- ※ あいち産業科学技術総合センターニュースの配信をご希望の方は、以下のURLにアクセスいただき、お申し込みください。  
[https://www.aichi-inst.jp/other/aisanken\\_news/](https://www.aichi-inst.jp/other/aisanken_news/)

#### ●案内図



#### 〈アクセス〉

名鉄「一ツ木」駅より徒歩 10分  
名鉄「知立」駅よりタクシー10分  
JR「刈谷」駅よりタクシー12分  
自動車:国道23号線(知立バイパス)  
上重原インターから2分  
駐車場:約150台収容(無料)

あいち産業科学技術総合センター  
産業技術センター  
〒448-0013  
刈谷市恩田町一丁目157番地1  
TEL: 0566-45-5640  
FAX: 0566-22-8033