

日本金属学会・日本鉄鋼協会 東海支部 若手材料研究会 第74回 『金属3次元積層造形法による新たなものづくり』

日本金属学会・日本鉄鋼協会 東海支部 若手材料研究会では、『金属3次元積層造形法による新たなものづくり』と題しまして、下記の要領で研究会を開催致します。多数の皆様のご出席を賜りたく、ご案内申し上げます。

日時： 2018年11月8日(木) 13:00～17:30

場所： オフィスパーク名駅 プレミアホール&会議室 4F 403AB 会議室

研究会プログラム

13:30～13:35 開会の挨拶

13:35～14:25 『金属AMを用いた金型製作の現状と課題』

金沢大学 理工研究域 機械工学系 古本達明 先生

【概要】 金属3Dプリンタを用いた金型製作は、造形部品がそのまま金型として使用できる、気孔部品が同時に製作できるなど、3Dプリンタ技術の利点が活かせる適用先として多くの報告がなされている。しかしながら、適用先を増やすためには解決すべき課題が残っていることも事実である。講演では、金型製作にかかる各課題の解決に向け、アカデミアの立場から取り組んだ内容について解説する。

14:25～15:15 『マルエージング鋼の積層造形プロセスの開発』

鳥取大学 陳 中春 先生

【概要】 金属粉末のレーザ積層造形において、レーザ照射条件が製品の組織や機械的性質に大きな影響を与える。本講演では、金型産業や航空宇宙分野でよく利用されている高強度鋼の一つであるマルエージング鋼に対して、造形体の表面性状、密度、微視組織および機械的性質に及ぼす造形パラメータや熱処理条件の影響について紹介する。

(15:15～15:30 休憩)

15:30～16:20 『マルチレーザーコーティング法における材料表面への機能性付与と

熔融金属ダイナミクスの観察』

大阪大学接合科学研究所 佐藤雄二 先生

【概要】 戦略的イノベーション創造プログラム SIP 革新的設計生産技術/高付加価値設計・製造を実現するレーザーコーティング技術の研究開発プロジェクトにて、高精度、高効率、高品質な難加工材料の皮膜形成技術の開発を推進している。本講演では、当プロジェクトで開発したマルチレーザーコーティング法など3Dプリンター技術に資する最新の成果をご紹介します。

16:20～17:10 『レーザ積層造形技術が生み出すアルミニウム合金造形体の特異な組織形成の理解』

名古屋大学 大学院工学研究科 高田尚記 先生

【概要】 積層造形(3Dプリンタ)技術は従来作製不可な複雑形状金属部材を造形できるだけでなく、その造形体は従来のプロセスで作製した材料より高い強度を示す。本講演では、レーザ積層造形で作製したアルミニウム合金造形体の特異な組織の特徴を示し、その形成機構を述べる。また造形体の強度と組織の関係についても議論する。

17:10～17:15 閉会の挨拶

定員： 80名（定員になり次第、締め切らせて頂きます。）

参加費： 無料

懇親会： 本研究会終了後、名古屋駅近くにて開催予定（詳細は当日連絡）

申込み方法：

下記の申込み先へメールにて、2018年10月25日（木）までに、所属、氏名、E-mail、TEL および懇親会の出欠をメールの本文に明記の上、お申込み下さい。また、メールの件名は「第74回若手材料研究会参加申込み」と記載して下さい。

申込み・問合せ先：

〒466-8555 愛知県名古屋市昭和区御器所町
名古屋工業大学大学院 工学研究科 物理工学専攻
宮崎怜雄奈
E-mail: miyazaki.reona@nitech.ac.jp
TEL : 052-735-5505

担当幹事：

新日鉄住金株式会社 虻川玄紀、名古屋工業大学 宮崎怜雄奈

アクセス：

各線「名古屋」駅徒歩3分 ユニモール（地下街）7番出口目の前（1FがJTBのビル）
→ オフィスパーク名駅 プレミアホール&会議室 4F 403AB 会議室
http://www.officepark-net.jp/conference/nagoya_premiahall/

