

新企画

レーザークラディングの第一人者が一堂に集まる、またとないチャンス

近年、レーザー加工技術は発振器や加工ヘッドをはじめ、ロボット技術や矩形ビーム制御技術、センシング技術、シミュレーション技術などの各種周辺機器の性能向上と充実により、さまざまなものづくり分野で活用されています。高出力レーザーを熱源とする溶接・切断加工はもちろん、その利活用やアプリケーションの広がりに新たなものづくりへの期待が高まっています。レーザークラディング法もそのうちの1つ。本セミナーはレーザークラディングに特化し、この分野で経験豊富な講師陣がさまざまな角度から解説します。

技術セミナー 概要

レーザークラディング法に特化した技術解説や適用事例、ビジネス動向など

パネル展示 概要

ワークサンプルや装置・材料などの関連する製品・技術のパネル展示

日時 2021年11月2日(火) 9:00~17:00

会場 名古屋市工業研究所 大ホール
名古屋市熱田区六番3-4-41

主催 産報出版株式会社

後援 一般社団法人 愛知県溶接協会
中部溶接振興会

受講料 一般：19,800円(消費税込・食事付)
愛知県溶接協会会員：16,500円(消費税込・食事付)

定員 150名

併催 関連機材や製品・技術のパネル展示
[日時] 2021年11月1日(月) 13:00~17:00
11月2日(火) 9:00~17:00
[場所] 名古屋市工業研究所展示場

同時開催・参加費無料 名古屋市工業研究所 オープンラボ

ものづくり・スタートアップ企業に役立つ、試作・評価・測定機器などを紹介
● X線CT装置 ● 非接触三次元デジタイザ ● 電子顕微鏡EBSD など

[日時] 2021年11月1日(月) 14:00~15:30 [主催] 名古屋市工業研究所
[定員] 先着30名(当日は7~8名の班で解説係が順路に沿ってご案内します。)

in
名古屋

2021

新たな表面改質の可能性を探る／レーザークラディングの実際と展望

2021レーザークラディングセミナープログラム

9:30~10:10 大阪大学 接合技術研究所 接合プロセス研究部門 教授 塚本雅裕氏

カーボンニュートラル推進・ウィルスリスク低減のための ブルーレーザーによるCu接合およびクラディング技術の開発

カーボンニュートラルを推進する電動化モビリティの主要部品であるモーターコイルの開発には、Cu接合技術が必要となる。また、ウィルスリスクを低減するCu部材開発には、高速・高品質なCuクラディング技術が要求される。本講演では、青色半導体レーザー開発とこのレーザーを用いて開発したCu接合およびCuクラディング技術を紹介する。

10:50~11:25 ヘガネスジャパン(株) SJT営業部 次長 門司匠氏

レーザークラディング向け粉末材料開発と、海外動向

従来の粉末溶接では到達できなかった被膜特性や生産性をもち、各国で採用が広がっているレーザークラディング法。同社は2008年に初期半導体レーザーを導入以降、2016年には施設の充実を図り、開発を進めてきた。本講演では、粉末専門メーカーの観点からレーザークラッド向け粉末の製造、開発背景を諸外国の適用事例を交えて紹介する。

12:45~13:25 川崎重工(株) 技術開発本部技術研究所 主任研究員 坂根雄斗氏

レーザークラディングを活用した 革新的生産技術の開発と補修技術への応用

レーザークラディング法は、従来の溶接技術に比べて低入熱、高制御性といったプロセス上の特徴を有する。同社はこれらの特長を活用し積層造形、表面改質、復元補修といった切り口から開発を進めてきた。本講演では、航空エンジン部品や産業用ガスタービン部品等を対象とした開発事例について紹介する。

14:05~14:40 大阪富士工業(株) 技術センター/LPJ研究所 溶接グループ長 北村裕樹氏

[適用事例にみるレーザークラディングの可能性 その②] 各種レーザークラディングの特性と適用(汎用的なLMD/EHLA/他)

同社は創業時より肉盛溶接をコア技術とし、鉄鋼、製紙、重工業などの業界で各種消耗部材の耐用度向上を追求してきた。近年では、レーザークラディング技術により従来法(アーク溶接)が抱える諸問題の改善・解決が図られ、適用範囲は広がりをみせている。本講演では、肉盛溶接の新たな可能性について、試験データや施工例をもとに紹介する。

15:30~16:05 富士高周波工業(株) 代表取締役社長 後藤光宏氏

[適用事例にみるレーザークラディングの可能性 その④] 現場におけるレーザークラディングの実情

2011年にレーザークラディングの受託加工を開始して以来、約10年が経過し、その中で様々なトラブルを経験してきた同社。本講演では、過去に発生したトラブル事例を題材にして、どのようにしてその課題を解決してきたのかを報告する。

10:10~10:50 三菱重工(株) 総合技術研究所 製造研究部 主幹研究員 藤谷泰之氏

重工業分野におけるレーザークラディングの適用と、 金属積層造形技術(金属AM)への展開

長年、レーザークラディング技術に関する研究開発を進めてきた同社が、ガスタービンやエネルギー関連機器等の補修技術としての適用事例を紹介するとともに、レーザーによる金属積層造形技術(金属AM)への取り組みを紹介する。

11:25~12:00 トーカロ(株) 溶射技術開発研究所 次長 横田博紀氏

[適用事例にみるレーザークラディングの可能性 その①] 表面改質技術におけるレーザークラディングの応用

表面改質技術へのレーザー応用を積極的に進めている同社は、レーザークラッド設備を研究所や工場に導入し、レーザークラッド皮膜の開発や実機部品への適用を展開している。本講演では、レーザークラッド被膜の基礎評価や適用例などを紹介する。

13:25~14:05 トヨタ自動車(株) 素材材技術部 主任 青山宏典氏

レーザークラッドバルブシートの開発と量産化への取り組み

近年、金属積層造形技術が注目されているが、自動車分野においては少量部品の製造に限られている。今回、自動車用エンジンの高性能化のキー技術として世界展開を狙いに開発を進めてきた。本報告では、高効率で信頼性の高い新工法と、造形プロセスに適した専用合金粉末を開発した事例について紹介する。

14:55~15:30 住友重機械ハイマテックス(株) 技術部 主任技師 石川毅氏

[適用事例にみるレーザークラディングの可能性 その③] AIが広げるクラディングの可能性とSDGsへの貢献

レーザークラディングでは、過酷な環境で使われる機械の要求特性を実現できるほか、再生利用など持続可能性の面からも期待されている。同社は、これからの普及拡大をにらみ、施工条件確立や品質確保に寄与するAIの開発も始めている。本講演ではいくつかの革新的な適用事例やAIの可能性について紹介する。

16:05~16:40 丸文(株) システム営業第2本部 レーザ加工課 課長 江嶋亮氏

[適用事例にみるレーザークラディングの可能性 その⑤] SDGs社会におけるレーザークラディングの魅力と可能性・国内外適用事例と最新トピックス

半導体レーザーは、高出力・高輝度・高信頼性と目覚ましい進化を遂げ、次々に新しい加工技術が生まれている。本講演では、SDGs社会において、新しい技術とともに、様々な分野で実用化が進んでいる高出力半導体レーザーを用いたレーザークラディングについて紹介する。

参加申込要領

■お申し込み方法

下記参加申込書に必要事項をご記入のうえ、FAXにて事務局へご送付ください。

■セミナー受講料のお支払い方法

参加申し込み受付後、請求書を郵送いたしますので、記載の振込期限までにお支払いください。

■お申し込み締切日：2021年10月15日(金)

※お申し込み後のキャンセル・変更は一切お受けできませんので、ご了承ください。
ご本人が参加できない場合は代理の方の出席をお願いいたします。
※各セミナーのプログラムは予告なく変更される場合がありますので、ご了承ください。
※セミナー中の録音・録画・写真撮影などはご遠慮いただいております。

■名古屋市工業研究所へのアクセス

地下鉄(名港線)・市バス共に「六番町」下車
三重交通バス(名鉄バスセンター3Fから)「熱田六番町」下車
名古屋高速4号 東海線「六番北」「六番南」出口すぐ

セミナー会場の感染症対策について

- 会場では座席の間隔を通常より広く取らせていただきます。
- 会場の机、椅子、ドアノブなどの消毒を事前に実施いたします。
- 安全および公衆衛生を考慮し、スタッフはマスクの着用をいたします。
- 発熱、咳、風邪の症状がある場合は、無理をなさらず参加をお控えください。
- ご来場の際は感染防止のためにマスクの着用、アルコール消毒液、検温(非接触)にご協力ください。マスクは各自でご用意願います。
- 測定時に37.5度以上ある方、マスク未着用の方、検温を拒否される方への参加をお断りする場合があります。
- 自治体等より開催中止の指示があった場合、本セミナー、展示、オープンラボは中止します。あらかじめご了承ください。

【有料】2021レーザークラディングセミナー参加申込書

※わかりやすくご記入ください。
参加者氏名の記入欄が足りない場合は、本申込用紙をコピーしてお使いください。

ふりがな	ふりがな	<input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 会員
会社名	参加者氏名 所属・役職	
所在地 〒	ふりがな	<input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 会員
TEL	E-mail	
	参加者氏名 所属・役職	

【無料】名古屋市工業研究所 オープンラボ参加申込書 (オープンラボのみの参加も可能です。)

ふりがな	ふりがな
会社名	参加者氏名 所属・役職
所在地 〒	ふりがな
TEL	E-mail
	参加者氏名 所属・役職

申込先：FAX 06-6633-0840

お問い合わせ先：産報出版株式会社 関西支社 〒556-0016 大阪府大阪市浪速区元町2-8-9(難波ビル) TEL.06-6633-0720