

# 表面改質技術研究委員会 30周年記念シンポジウム ～多次元アディティブ・マニファクチャリング～

開催日時 : 平成30年3月1日(木) 09:00~16:55  
開催場所 : 日本溶接協会 溶接会館2階ホール

主 催  
一般社団法人 日本溶接協会

企 画  
表面改質技術研究委員会

## 後 援

- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| ◆一般社団法人溶接学会      | ◆一般社団法人日本溶射学会     |
| ◆一般社団法人レーザ加工学会   | ◆一般社団法人軽金属溶接協会    |
| ◆一般社団法人機械学会      | ◆一般社団法人粉体粉末冶金協会   |
| ◆一般社団法人日本鉄鋼協会    | ◆公益社団法人日本金属学会     |
| ◆公益社団法人日本鋳造工学会   | ◆一般社団法人表面技術協会     |
| ◆一般社団法人日本熱処理技術協会 | ◆公益社団法人日本セラミックス協会 |
- (順不同、依頼中含む)

## 〔 開 催 趣 旨 〕

表面改質技術研究委員会では創設30周年記念事業の一環としまして、積層造形ならびに厚塗被覆をアディティブ・マニファクチャリングとして総称する世界的な動向に呼応し、著名な執筆者を集めて学術書籍の編纂を進めて参りました。このたび当該書籍「多次元アディティブ・マニファクチャリング」の出版に合わせまして、執筆者の先生方を講師として記念シンポジウムを開催する運びとなりました。シンポジウムのテキストとして書籍を使用しますことで、アディティブ・マニファクチャリングを考へるの基盤とする新しい技術群について、聴講者の皆様へより深い学術情報をご提供したいと考えました次第です。

書籍の第1章では、近年話題を集めている3D造形技術に関して、各種プロセス原理から産業応用に至るまで幅広く話題を盛り込みました。金属やセラミックス粉末などの素材に対して、エネルギーを導入し積層成型を行うレーザ造形や電子ビーム造形を取り上げています。第2章では、複雑に入り組んだ構造体の内部に浸透し機能性皮膜を形成する科学技術に関して、3Dと2Dの中間に位置するプロセスととらえて話題を提供しました。気相蒸着法などをはじめとして、ナノ微粒子やナノシートを用いた機能性コーティング技術について内容を加えています。第3章では、複雑形状の部材に対して機能性を向上させ得る新しい2D被覆技術に関して、プロセス原理ならびに施工例などを含めて話題を展開しております。金属やセラミックス微粒子をプラズマやガスフレームへ導入するサスペンション溶射をはじめとして、コールドスプレーやエアロゾルデポジションについても独立した項目として構成しております。

本記念シンポジウムでは講演者にご執筆頂いた内容を基盤として、最新の研究開発動向も盛り込みつつお話しいただくことから、応用展開など全体的な流れを重視する方向で、書籍目次とは別途勘案しプログラム編成しております。これまで培われ成熟した技術と新しい技術の潮流が混ざり合い、溶接・接合分野の発展に一助をなせればと考へ、より多くの皆様にご参加いただきたくご案内申し上げます次第です。

## 〔プログラム内容〕

09:00-09:05 開会挨拶  
表面改質技術研究委員会 委員長／国立大学法人大阪大学 名誉教授 中田 一博 氏

09:05-09:40 「化学気相析出による高付加価値セラミックコーティング」  
国立大学法人東北大学 且井 宏和 氏

09:40-10:15 「エアロゾルデポジション法の三次元表面付加プロセスへの展開」  
国立研究開発法人産業技術総合研究所 篠田 健太郎 氏

10:15-10:25 休憩（10分）

10:25-11:00 「コールドスプレー法による金属皮膜の作製」  
国立大学法人信州大学 榊 和彦 氏

11:00-11:35 「コールドスプレー法によるセラミック・ポリマー成膜」  
国立大学法人東北大学 小川 和洋 氏

11:35-12:10 「プレカーサ溶射の歴史と最近の研究動向」  
学校法人足利工業大学 安藤 康高 氏

12:10-13:10 昼食休憩（60分） ※昼食は各自ご用意ください

13:10-13:45 「レーザー積層造形法」  
国立大学法人大阪大学 中野 貴由 氏

13:45-14:20 「電子ビーム積層造形法の現状と周辺技術」  
国立大学法人東北大学 野村 直之 氏

14:20-14:55 「AM法による金属組織および樹脂コンポジットの組織制御」  
国立大学法人九州大学 津守 不二夫 氏

14:55-15:05 休憩（10分）

15:05-15:40 「光造形アディティブ・マニュファクチャリングによる金属ならびにセラミック成型」  
国立大学法人大阪大学 桐原 聡秀 氏

15:40-16:15 「(仮) ナノシート積層法」  
国立大学法人名古屋大学 長田 実 氏

16:15-16:50 「液相結晶成長法」  
国立研究開発法人産業技術総合研究所 増田 佳丈 氏

16:50-16:55 閉会挨拶  
表面改質技術研究委員会 副委員長／国立大学法人信州大学 教授 榊 和彦 氏

### 【注意事項】

- ※ 開場および受付開始時間は **08:30**（シンポジウム開始 30 分前）とします。
- ※ 講師およびスケジュールについては、やむを得ない事情により変更になる場合があります。  
最新情報は表面改質技術研究委員会 Web サイト（<http://www.jwes.or.jp/sm/>）にてご確認ください。
- ※ 取材許可を得た関係者以外によるシンポジウムでの写真およびビデオ撮影は固くお断り致します。

## 〔 開催要領 〕

### 1. 日時

平成 30 年 3 月 1 日(木) 09:00~16:55

### 2. 会場

(一社) 日本溶接協会 溶接会館 2 階ホール

〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町 4-20 ※会場までの地図は 8. をご参照ください。

### 3. 定員

100 名 (※申込先着順とし、定員に達し次第締め切らせていただきます。)

### 4. テキスト

(一社) 日本溶接協会 表面改質技術研究委員会編「多次元アディティブ・マニュファクチャリング」(平成 30 年 3 月 1 日発売予定)を使用します。なお、テキスト代は参加費に含まれております。

### 5. 参加費

(主催・後援団体会員) : 15,000 円

(一般) : 20,000 円

※上記料金は参加者 1 名分となります。また、テキスト代・消費税を含みます。

※主催団体会員とは、日本溶接協会団体会員会社 (<http://www-it.jwes.or.jp/kain/kaindsp.jsp> 参照) です。

### 6. 申込方法

- 添付の参加申込書にご記入の上、FAX にて事務局までお送りください。
  - 申込受付後、開催 1 ヶ月前頃より参加証を FAX (ご希望の場合のみ E-mail) にてお送りします。当日必ずご持参ください。
  - 参加費は下記口座に振込いただきますようお願い申し上げます。(銀行振込手数料はご負担ください。)
- 銀行振込先:** 三井住友銀行 神田駅前支店 普通預金口座 No. 1 4 6 9 2 1 (一社)日本溶接協会
- ※原則として、口座へのご入金をもって領収に代えさせていただきますのでご了承願います。  
請求書、領収書の発行をご希望の場合はお申込時に事務局までご連絡ください。
- 振込後の参加費は返却致しません。ご欠席の場合は、代理出席をお願い致します。
  - テキストは当日受付にてお渡し致します。
  - 昼食、宿泊は各自にてご手配ください。

### 7. 事務局 (お申込/問合せ先)

(一社) 日本溶接協会 業務部 下園 (シモゾノ)

〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町 4-20 TEL: 03-5823-6324 FAX: 03-5823-5244

### 8. 会場までのアクセス



- ・ JR 秋葉原駅昭和通口から徒歩 8 分
- ・ JR 浅草橋駅西口から徒歩 8 分
- ・ 東京メトロ日比谷線秋葉原駅 1 番出口から徒歩 7 分
- ・ 都営新宿線岩本町駅 A4 出口から徒歩 12 分
- ・ 都営浅草線浅草橋駅 A3 出口から徒歩 11 分
- ・ つくばエクスプレス秋葉原駅 A2 出口から徒歩 15 分

表面改質技術研究委員会 30周年記念シンポジウム  
 ～多次元アディティブ・マニファクチャリング～  
 参加申込書

1	フリガナ		
	氏名	(姓)	(名)
勤務先 (会社名・部署)		(会社名)	(部署)
同上所在地 〃 連絡先	〒		
	(TEL)		(FAX)
	(Email)		
	※ <input type="checkbox"/> E-mailでのシンポジウム参加証送付を希望する		
会員種別	<input type="checkbox"/> 日本溶接協会本部団体会員 <input type="checkbox"/> 後援団体会員 (団体名: _____ ) <input type="checkbox"/> 一般		

2	フリガナ		
	氏名	(姓)	(名)
勤務先 (会社名・部署)		(会社名)	(部署)
同上所在地 〃 連絡先	〒		
	(TEL)		(FAX)
	(Email)		
	※ <input type="checkbox"/> E-mailでのシンポジウム参加証送付を希望する		
会員種別	<input type="checkbox"/> 日本溶接協会本部団体会員 <input type="checkbox"/> 後援団体会員 (団体名: _____ ) <input type="checkbox"/> 一般		

○記載頂いた個人情報「個人情報の保護に関する法律」に則り、弊協会が定めた「個人情報保護方針」に従って管理致します。詳細については日本溶接協会 HP(<http://www.jwes.or.jp/privacy.html>)をご覧ください。

○参加証は開催1ヶ月前を目処にFAX(または、ご希望の場合のみE-mail)にて送付致します。

○参加費(1名分/テキスト代・消費税を含む)

会 員※	一 般
15,000 円	20,000 円

※日本溶接協会団体会員(<http://www-it.jwes.or.jp/kain/kaindsp.jsp>)および後援団体会員は会員価格となります。

○振込予定日 : 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

○振込合計金額 : ¥ \_\_\_\_\_

- ・参加費はパンフレット記載の口座へお振り込みください。また、銀行振込手数料は貴社にてご負担ください。
  - ・原則として、銀行口座への振込をもって領収に代えさせていただきますのでご了承ください。
- 請求書、領収書の発行をご希望の場合はお申込時に事務局へご連絡願います。

以上