

LMP シンポジウム 2019

レーザー加工技術の基礎・応用と最新動向

開催日 : 平成 31 年 1 月 28 日(月)～ 1 月 29 日(火)
開催場所 : 第 1 日目 … 名古屋国際会議場 会議室 224
第 2 日目 … 三菱電機株式会社 名古屋製作所
FA コミュニケーションセンター(FCC)

主 催

一般社団法人 日本溶接協会

企 画

レーザー加工技術研究委員会 (LMP 委員会)

(Laser Materials Processing Committee)

協 賛

- ◆一般社団法人溶接学会
- ◆一般社団法人日本鉄鋼協会
- ◆一般社団法人軽金属溶接協会
- ◆一般社団法人レーザー学会
- ◆レーザー協会
- ◆中部レーザー応用技術研究会
- ◆一般社団法人レーザー加工学会
- ◆一般社団法人スマートプロセス学会
- ◆一般社団法人日本チタン協会
- ◆公益財団法人日本金属学会
- ◆ステンレス協会
- ◆産報出版株式会社

(順不同、依頼中含む)

〔 開 催 趣 旨 〕

近年、レーザー発振器、レーザー加工用光学系、ロボットその他の周辺機器の開発が大きく進歩し、従来からの溶接、切断に加えてマイクロ加工、3D プリンタに代表される積層など、レーザー技術が適用される加工技術は多岐にわたりその用途は拡大しています。日本溶接協会 LMP 委員会では、レーザー加工技術の普及を目的として、2001 年より毎年その時々最新のレーザー装置、加工技術、業界の動向などを紹介するレーザー加工シンポジウムを開催して参りました。今年度も、最近注目されている各種レーザー加工装置、プロセスおよび応用例など、我が国におけるレーザー加工技術のトレンドを総覧いただける講演を 2 日間に集約し、皆様にご紹介させていただき運びとなりました。

1 日目には、レーザー切断、3D 金属積層、樹脂溶着の原理・現象を知るための基礎、レーザー加工の高度化に必須となる加工プロセスのセンシング・モニタリング技術、およびレーザー加工の品質・効率向上に有効と期待されるビーム制御技術について、各分野を代表する専門家の方々に講演していただきます。

2 日目には、レーザー加工の適用が進む自動車分野における生産加工システム、およびパルスレーザーによるマイクロ加工技術について、それぞれ著名な専門家に講演していただくほか、午後には見学会として、レーザー発振器・加工システムの開発・製造を行っている三菱電機株式会社名古屋製作所およびレーザー加工の受託加工やユーザーでの実用化支援を業務とするジョブショップの前田工業株式会社を紹介し、レーザー加工装置・技術を実際に目の当たりにしていただく機会を設けます。

この貴重な機会をご利用いただき、皆様の今後のレーザー溶接・レーザー加工の導入検討あるいは更なる新技術開発を行う一助としていただければと思います、ここにご案内申し上げます。

第1日目：1月28日（月）

10:30～10:35	開会の挨拶	レーザ加工技術研究委員会 委員長 片山 聖二 氏
セッション1 【レーザ加工の基礎】		司会：木谷 靖(JFE スチール(株))
10:35～11:15	レーザ切断の基礎	(株)アマダホールディングス 石黒 宏明 氏
11:15～11:55	3D 金属積層技術の基礎と各種積層装置の紹介	愛知産業(株) 木寺 正晃 氏
11:55～12:35	スキャニング式レーザによるレーザ樹脂溶着工法の紹介	パナソニックデバイス SUNX(株) 井上 浩輔 氏
12:35～13:20	昼食休憩 (45分)	
セッション2 【センシング・モニタリング】		司会：住森 大地(IPG フォトニクスジャパン(株))
13:20～14:00	IDM 等光学測定技術と適用事例の紹介	プレシテック・ジャパン(株) 牛山 直幸 氏
14:00～14:40	ICI 技術によるインプロセスモニタリング	IPG フォトニクスジャパン(株) 住森 大地 氏
14:40～15:20	OCT 方式によるセンシング技術	(株)インテック 森 雅喜 氏
15:20～15:35	休憩 (15分)	
セッション3 【ビームモード制御】		司会：若林 浩次((株)レーザックス)
15:35～16:15	レーザ加工に適したビームモード制御の最新動向総論	国立大学法人信州大学 家久 信明 氏
16:15～16:55	高出力ファイバレーザとビームモード制御技術	古河電気工業(株) 茅原 崇 氏
16:55～17:35	高出力ダイレクト LD 発振器のビーム整形技術とその適用	レーザーライン(株) 武田 晋 氏

第2日目：1月29日（火）

セッション4 【自動車分野のレーザ加工】		司会：松山 秀信(日産自動車(株))
9:20～10:00	シンクロフィード・レーザハイブリッド溶接システムとその適用例	(株)ダイヘン 富田 直良 氏
10:00～10:40	自動車部品製造分野におけるレーザ溶接システムの要素技術について	ジェネシスシステムズグループジャパン(合) 松岡 信 氏
10:40～10:50	休憩 (10分)	
セッション5 【マイクロ加工】		司会：井上 裕喜((株)最新レーザ技術研究センター)
10:50～11:30	ハイブリッド型ピコ秒パルスレーザの開発と産業応用	スペクトロニクス(株) 岡田 穰治 氏
11:30～12:10	ショットピーニングとレーザピーニングの効果の違いとそのアプリケーション	新東工業(株) 澁谷 紀仁 氏
12:10～12:20	見学会説明および開会の挨拶	レーザ加工技術研究委員会 副委員長 西村 仁志 氏
12:20～13:00	昼食休憩 (40分)	
見学会 【三菱電機(株)名古屋製作所 FCC、前田工業(株)】 (希望者のみ、見学内容は別紙参照)		
13:00～17:30	2グループに分かれてチャーターバスにて三菱電機FCCと前田工業の2社を往來します。 グループA：三菱電機FCC→前田工業→名古屋駅解散 (16:50ごろ) グループB：前田工業→三菱電機FCC→名古屋駅解散 (17:30ごろ)	

【参加にあたってのご留意事項】

- ・開場および受付開始時間は、両日とも講演開始時間の 30 分前とします。
- ・見学会に参加されない方は、13:00 講演終了・昼食休憩時に三菱電機 FCC で解散とします。
見学会に参加される方は、見学会後 JR 名古屋駅でバス下車、解散とします。
- ・同業他社の方は見学をご遠慮いただく場合がございます。何卒ご理解ください。
- ・見学会のグループ分けは主催者で決めさせていただきます。参加各位のご希望をお聞きできませんのでご了承ください。
- ・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 LMP 委員会 Web サイト(<http://www.iwes.or.jp/lmp/>)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 31 年 1 月 28 日(月) (第 1 日目)	10:30 ~ 17:35
平成 31 年 1 月 29 日(火) (第 2 日目)	09:20 ~ 12:20
(見学会)	13:00 ~ 17:30

2. 定員

90 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。)

3. 参加料 (テキスト代・弁当代・消費税を含む)

(主催団体・LMP 委員会会員) : 20,000 円

(一般) : 30,000 円

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

※いずれか 1 日のみ参加の場合も上記料金となります。

※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。

4. 申込期限

平成 31 年 1 月 21 日(月) (ただし、定員に達し次第〆切)

5. 申込要領

(1) お申込は下記の当協会 講習会・シンポジウムオンライン受付ページよりお願い致します。

➤ <https://www-it.jwes.or.jp/seminar/>

※当協会ホームページ「お知らせ・募集」(<http://www.jwes.or.jp/>)からもアクセスできます。

(2) ご入力いただいた個人情報は「個人情報保護に関する法律」に則り当協会が定めた個人情報保護方針に従い管理します。詳細は「一般社団法人 日本溶接協会 個人情報保護方針」(<http://www.jwes.or.jp/privacy.html#info>)をご参照ください。

(3) 受付手続完了後に当協会よりお送りする受講確定メールに「受講番号」が記載されております。

当日受付で番号を確認しますので、お手数ですがメール文面をご持参くださいますようお願い申し上げます。

(4) 受講確定メールをご確認の上、参加費を下記口座へお振込みください。

お振込先:三井住友銀行 神田駅前支店 普通 No.146921(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。

請求書もしくは領収書の発行を希望される場合は事務局までご連絡ください。

(5) お振込後の参加費は返金致しません。ご欠席の場合は、代理出席される方のお名前をお知らせください。

(6) テキストは当日会場受付でお渡し致します。

(7) 昼食は両日ともご用意致します(弁当代は参加費に含まれます)。

(8) 宿泊は各自にてご手配ください。

6. 事務局(問い合わせ/申込先)

(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

7. 会場

第 1 日目 … 名古屋国際会議場 会議室 224

〒456-0036 名古屋市熱田区熱田西町 1 番 1 号

第 2 日目 … 三菱電機株式会社名古屋製作所 FA コミュニケーションセンター

〒461-8670 名古屋市東区矢田南 5 丁目 1 番 14 号

※会場までのアクセスは次頁をご参照ください。

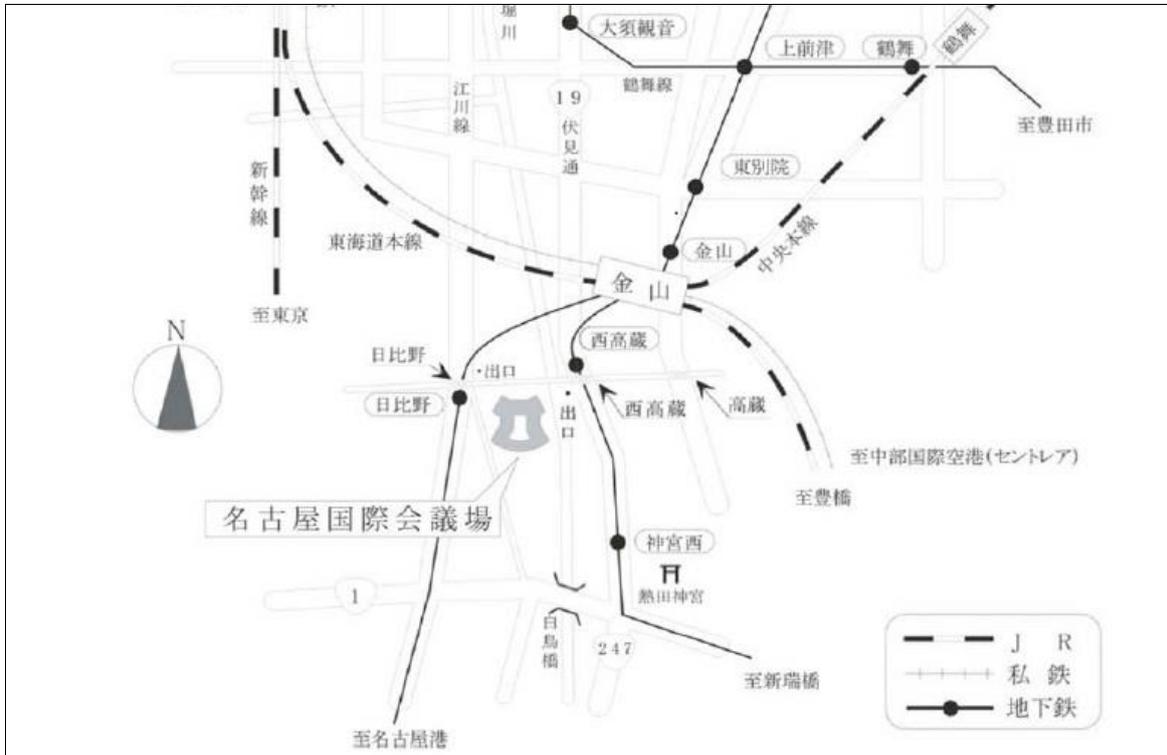
〔 会場までのアクセス 〕

※第1日目・2日目でそれぞれ開催会場が異なります。ご来場の際はご注意ください。

【第1日目】 1月28日(月) … 名古屋国際会議場 会議室 224

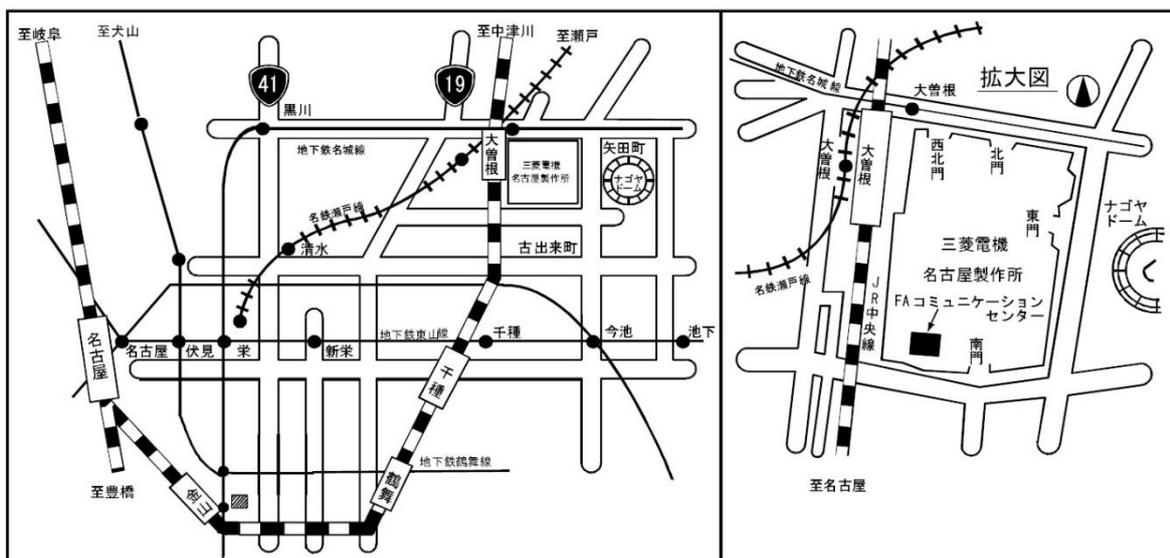
〒456-0036 名古屋市熱田区熱田西町1番1号

(アクセス詳細 <http://www.nagoya-congress-center.jp/access/>)



【第2日目】 1月29日(火) … 三菱電機(株)名古屋製作所 FAコミュニケーションセンター(FCC)

〒461-8670 名古屋市東区矢田南5丁目1番14号



※各会場へのお車でのご来場、および直接のお問い合わせはご遠慮ください。

LMP シンポジウム2019

レーザー加工技術の基礎・応用と最新動向 見学会のご案内

【見学先1】 三菱電機株式会社 名古屋製作所 FA コミュニケーションセンター (FCC)

所在地 : 〒461-8670 名古屋市東区矢田南5丁目1番14号

- ・ 2次元レーザー加工機
- ・ 3次元レーザー加工機
- ・ 基板穴あけ用レーザー加工機
- ・ 放電加工機(ワイヤ、形彫)

【見学先2】 前田工業株式会社 東海工場

所在地 : 〒476-0006 愛知県東海市浅山3丁目138番地

(URL : <http://www.maeda-kogyo.co.jp/index.html>)

- ・ レーザ加工のモニタリング、キーホールの可視化技術
- ・ アルミ合金と高張力鋼のレーザーブレージング
- ・ ブルーレーザーによる銅のレーザー溶接
- ・ レーザクリーニング加工
- ・ X線CT検査システムによるレーザー溶接部の非破壊検査
- ・ 高速度2方向同時 X線透過検査システム

【見学コース・時間割】

グループ A	グループ B
13:00～14:20 三菱電機 FCC 見学	13:00～13:40 移動:三菱電機→前田工業
14:20～15:00 移動:三菱電機→前田工業	13:40～15:00 前田工業見学
15:00～16:20 前田工業見学	15:00～15:40 移動:前田工業→三菱電機
16:20～16:50 移動:前田工業→名古屋駅 (名古屋駅近辺で解散)	15:40～17:00 三菱電機 FCC 見学
	17:00～17:30 移動:三菱電機→名古屋駅 (名古屋駅近辺で解散)

【見学会にあたってのご留意事項】

- ・ 見学内容は予告なく変更する場合がありますので、ご了承ください。
- ・ 当日の交通状況により、見学時間および解散時間が遅れることがありますので、ご了承ください。
- ・ 同業他社に相当する参加者の見学をお断りする場合がありますので、ご了承ください。(お断りする場合は事前に連絡いたします)
- ・ A、Bの2つのグループ分けについては、参加各位のご希望を承れませんので、ご了承ください。(シンポジウム当日受付時にグループ分けをお知らせいたします)
- ・ 見学の移動はグループA、B各1台のチャーターバスを利用します。見学コース途中での退席はご遠慮ください。

以上