

# LMP シンポジウム 2024

## レーザー加工技術の基礎・応用と最新動向

開催日：2024年3月7日（木）～3月8日（金）

開催方式：ハイブリッド方式

（会場開催：ホテルクラウンパレス浜松／Web開催：Zoom ウェビナー）

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)

後 援

- ◆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 日本機械学会
- ◆公益社団法人 自動車技術会
- ◆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
- ◆公益社団法人 日本船舶海洋工学会

（順不同、依頼中含む）

### 〔 開 催 趣 旨 〕

レーザー加工は産業界における適用が拡大し、レーザー発振器のほかレーザー加工用光学系、自動化システム、加工現象観察・診断装置などの周辺機器とその利用技術は日進月歩で開発が進められています。適用技術分野についても溶接・切断からマイクロ加工、3Dプリンタに代表される積層・部品直接造形など拡大の一途をたどり、今後も新たな分野への進展が期待されます。日本溶接協会 レーザ加工技術研究委員会（LMP 委員会）では、レーザー加工技術の普及と最新技術情報の周知を目的として、2001年より毎年その時々の最新レーザー装置、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。今年度は、静岡県浜松市のホテルクラウンパレス浜松での現地開催とWEB会議のハイブリッド方式での2日間の開催となります。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と、2019年度まで恒例だった現地見学を、エンシュウ本社工場または浜松ホトニクス中央研究所で実施できる運びとなり、ニューノーマルなシンポジウムを皆様にご紹介させていただき運びとなりました。

今回のシンポジウムでは、「レーザー加工の基礎」、「軽量化を実現するレーザー加工」、「電動化を実現する革新的レーザー加工」、「静岡発・先端レーザー加工技術 1」、「静岡発・先端レーザー加工技術 2」の5つのセッションで、それぞれ2～3件ずつ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。最近注目されているレーザー加工技術を総覧いただくことに加えて、レーザー加工をこれから検討しようとする方々向けの基礎知識習得のための講演も選出しております。

是非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：3月7日（木）

10:30～10:40	開会挨拶、シンポジウム聴講上のご注意	レーザ加工技術研究委員会 委員長 山本 元道 氏（広島大学）
<b>セッション1 【レーザ加工の基礎】</b> 司会：住森 大地（IPGフォトニクスジャパン(株)）		
10:40～11:20	レーザ溶接の基礎	大阪大学名誉教授／(株)ナ・デックス 片山 聖二 氏
11:20～12:00	レーザ切断の基礎	(株)アマダ 河合 広太郎 氏
12:00～13:00	昼食休憩（60分）	
<b>セッション2 【軽量化を実現するレーザ加工】</b> 司会：長谷川 博（(株)ナ・デックスプロダクト）		
13:00～13:40	自動車用シートのレーザ溶接適用	デルタ工業(株) 都藤 智仁 氏
13:40～14:20	レーザブレイジングと温度制御の精密化	東京プレイズ(株) 瀬知 啓久 氏
14:20～15:00	CFRP 用炭酸ガス三次元レーザ加工機と加工事例の紹介	三菱電機(株) 黒崎 芳晴 氏
15:00～15:20	休憩（20分）	
<b>セッション3 【電動化を実現する革新的レーザ加工】</b> 司会：井上 裕喜（(株)最新レーザ技術研究センター）		
15:20～16:00	材料加工の次世代ツール ダイナミックビームレーザ	(株) Civan Japan 奈良 拓治 氏
16:00～16:40	ビームプロファイル制御技術によるレーザ溶接の品質向上	トルンプ(株) 塩見 亮祐 氏
16:40～17:20	電動化に関する半導体レーザ加工適用事例	レーザーライン(株) 菅原 息吹 氏

■第2日目：3月8日（金）

<b>セッション4 【静岡発・先端レーザ加工技術1】</b> 司会：住森 大地（IPGフォトニクスジャパン(株)）		
9:00～9:40	レーザ事業の取り組み	エンシュウ(株) 久米 憲一 氏
9:40～10:20	レーザのインフラ適用	(株)トヨコー 豊澤 一晃 氏
10:20～10:40	休憩（20分）	
<b>セッション5 【静岡発・先端レーザ加工技術2】</b> 司会：住森 大地（IPGフォトニクスジャパン(株)）		
10:40～11:20	レーザ溶接用ゴーグルの開発	芝原工業(株) 芝原 利幸 氏
11:20～12:00	空間光位相変調技術を用いた高機能レーザ加工	浜松ホトニクス(株) 伊藤 晴康 氏
12:00～12:15	閉会挨拶および見学会説明	レーザ加工技術研究委員会 副委員長 佐藤 雄二 氏（大阪大学）
12:15～13:15	昼食休憩（60分）	
<b>見学会 【見学ルート① エンシュウ株式会社 本社工場】【見学ルート② 浜松ホトニクス株式会社 中央研究所】 （現地希望者のみ見学ルート①または②を事前に選択申込み、見学内容は別紙参照）</b>		
13:15～17:15	見学ルート① 13:15 出発：ホテルクラウンパレス浜松（チャーターバス移動） →（13:35 頃着）エンシュウ株式会社本社工場（15:10 発）→ 15:30 頃着：浜松駅 見学ルート② 13:15 出発：ホテルクラウンパレス浜松（チャーターバス移動） →（14:00 頃着）浜松ホトニクス中央研究所（16:30 発）→ 17:15 頃着：浜松駅 <見学内容>6 ページ目～を参照	

【ご留意事項】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.jwes.or.jp/lmp/>) にてご確認ください。

# 〔 開催要領 〕

## 1. 日 時

2024年3月7日(木) (第1日目) 10:30~17:20  
2024年3月8日(金) (第2日目) 09:00~12:15 (見学会) 13:15~17:15

## 2. 定 員

会場 60名(見学者定員:見学ルート①または②を選択し、希望者先着順各30名)、WEB 100名  
見学ルート① エンシュウ株式会社 本社工場  
見学ルート② 浜松ホトニクス株式会社 中央研究所  
(※申込先着順とし、会場とWEBのそれぞれで定員に達し次第締め切らせていただきます。)

## 3. 参加料 (1名分、テキスト代(PDF)・消費税を含む)

参加区分	協会会員※1	後援団体会員※2	非会員
見学会参加※3	25,000円	28,000円	30,000円
見学会不参加	20,000円	23,000円	25,000円

※いずれか1日のみ参加の場合も上記料金となります。

※1 日本溶接協会団体会員会社 (<http://www-it.jwes.or.jp/kain/kaindsp.jsp> 参照) にご所属の方。

※2 本シンポジウム後援団体(パンフレット1ページ目に記載) 会員の方。 ※3 会場参加者の方のみ選択可能。

## 4. 申込期限

2024年2月22日(木) (ただし、定員に達し次第〆切)

## 5. 申込要領

- お申込みは以下の当協会 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/> (右側記載の二次元バーコードからもアクセスいただけます)  
※当協会ホームページ「お知らせ・募集」(<http://www.jwes.or.jp/>)にも案内を掲示しております。
- 入力いただいた個人情報、法律に則った当協会の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。
- 「会場参加」でお申込みの方で、1日目・2日目のどちらかWEB参加を希望する方は申込時「摘要欄」にてお知らせください。WEB参加の事前登録案内をメールでお送りいたします。
- 当協会側でお申込み確認後に送信する受講確定メールに「受講番号」が記載されております。当日シンポジウムのZoom会議室に入室する際、お名前欄に受講番号を入力いただきますので、当日までメールを保管くださいますようお願い申し上げます。
- 受講確定メールをご確認の上、参加料を以下の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.0146921 (一社)日本溶接協会 シヤニホソウケツキョウカイ**  
※振込手数料は貴社にてご負担ください。  
※領収書をご希望の方：ご入金日から10日程度を目途に、JWESトップページ(電子領収書)からダウンロードできるようになります。 <http://www.jwes.or.jp/>
- お振込後の参加費は返金致しかねます。ご欠席の場合は、代理出席をお願い致します。
- 開催3日前までにメールにてテキストPDFのご案内をお送りします。未着の場合は事務局までご連絡ください。



## 6. 事務局(問い合わせ先)

一般社団法人日本溶接協会 業務部 大宮  
〒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. 開催方針

- 会場(溶接会館)とWeb(Zoomウェビナー)のハイブリット形式での開催といたします。
- 取材許可を得た関係者以外によるシンポジウム内容の写真およびビデオ撮影は固くお断り致します。
- 最新情報は当協会 レーザ加工技術研究(LMP)委員会ホームページ(<http://www.jwes.or.jp/lmp/>)にて随時ご案内します。ご確認の程宜しくお願い申し上げます。

## 〔Web 参加者の皆様へ〕

以下の要領にてシンポジウムをオンライン開催いたしますので、お申込み前に十分ご確認ください。

WEB 参加をお申込みいただいた方に、開催 10 日前を目途に Zoom ウェビナー事前登録のメールをお送りします。また、聴講に必要な Zoom の操作、聴講に際しての注意事項などの案内も併せて送付する予定です。

参加料は 1 名あたりの価格となりますので、複数人で視聴する際は視聴人数分のお申込みをお願いいたします。

### 1. 利用システム

Zoom ウェビナー (<https://zoom.us/jp-jp/webinar.html>)

### 2. 受講者側で準備いただくもの

- ・インターネット環境
- ・上記に接続されている PC、スマートフォン、タブレット

※受講者側ではカメラを使用しませんので、準備の必要はございません。質疑応答では各自マイクを使用して発言いただきますので、マイクは必要に応じて事前にご準備ください。聴講、発言時の音声品質の確保のためには、ヘッドセット、イヤホンマイクの使用を推奨いたします。

- ・Zoom アプリ

※Zoom はブラウザでも使用できますが、通信品質確保のためアプリでの参加を推奨いたします。予め、聴講に使用される PC に Zoom アプリをインストールしておいていただければと存じます。

※Zoom 使用のためのシステム要件は以下を参照ください。

<https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362023>

### 3. 禁止事項

- ・申込者ご本人以外も自由に閲覧できるような環境（例：仕切りのないオープンスペース、テレビやスピーカーでの映像・音声放送）での受講はご遠慮ください。
- ・シンポジウム配信画面の記録（撮影・録音・録画・スクリーンショットの取得その他一切の手段による）および講演内容の無断転用・無断転載を禁止します。

### 4. Zoom ウェビナーへの参加方法

・Zoom ウェビナーの会議室入室に必要な情報および画面操作案内は、お申込みいただいた方へ開催 10 日前を目途にメールで配信します。

## 〔会場参加者の皆様へ〕

### 【注意事項】

- ・開場および受付開始時間は、両日ともシンポジウム 開始時間の 30 分前とします。
- ・ご昼食、ご宿泊は各自でお手配いただきますようお願い致します。
- ・講演資料（テキスト）は PDF での事前配布のみとします。必要な方は各自印刷をしてご持参ください。
- ・当日は受付の際に、受講確定メールに記載されている【受講番号】で出席確認いたします。メール画面の印刷またはスマートフォンの画面をご提示下さい。
- ・本シンポジウムは日本溶接協会のガイドラインに従い、「新型コロナウイルス感染防止対策」を講じます。マスク着用（各自ご用意）は任意といたします。

## ホテルクラウンパレス浜松 ご案内図

〒430-8511 静岡県浜松市中央区板屋町 110-17



### 【注意事項】

JR 線浜松駅より

〈地下道から〉

- (1) JR 浜松駅 北口へ（改札を出て右手にございます）
- (2) 北口を出て正面、地下道へ続く下りエスカレーターを下りて直進
- (3) 地下広場（バスターミナルの下）に出ましたら、C の通路を直進
- (4) クラウンパレス浜松地下 1 階入口へ

〈地上から〉

- (1) JR 浜松駅 北口へ（改札を出て右手にございます）
- (2) 北口を出て、すぐ右へ直進。（タクシー乗り場を横目に）横断歩道を渡ります
- (3) 左へ曲がり直進すると当ホテルが正面に見えます

## 〔見学ルート① 選択の皆様へ〕

LMP シンポジウム 2024

レーザ加工技術の基礎・応用と最新動向 見学会のご案内

【見学先】 エンシュウ株式会社 本社工場

所在地：〒432-8065 静岡県浜松市南区高塚町4-8-8

【プログラム内容】

- ご挨拶（5分程度）
- 会社のご紹介（15分程度）
- ご見学（所要時間1時間程度）
  - マシニングセンタ組立現場
  - 部品量産加工ライン現場
  - レーザ実験場
  - ショールーム
- 質問休憩（10分程度）

【見学会にあたっての留意事項】

- 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。
- 見学の所要時間についても、当日の状況により若干の時間調整があることをご了承ください。
- 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。
- 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）
- 見学コース途中での退席はご遠慮ください。
- マスク着用（各自ご用意）は任意といたします。
- 見学ご希望の方が、同業他社の場合、ご見学をご遠慮いただく場合がございます。何卒ご了承ください。宜しくお願い致します。

## 〔見学ルート② 選択の皆様へ〕

LMP シンポジウム 2024

レーザ加工技術の基礎・応用と最新動向 見学会のご案内

【見学先】 浜松ホトニクス株式会社 中央研究所

所在地：〒434-0041 静岡県浜松市浜北区平口 5000

【プログラム内容】

- 中央研究所所長 豊田様よりご挨拶
- ご見学（所要時間 2 時間程度）
  - ◇ 半導体レーザ・有機デバイス
  - ◇ 光コンピューティング・空間光変調器
  - ◇ ニュートリノ・製品紹介
  - ◇ 光技術の農業・環境応用
  - ◇ 光生体内計測デモ
  - ◇ PET

【見学会にあたっての留意事項】

- 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。
- 見学の所要時間についても、当日の状況により若干の時間調整があることをご了承ください。
- 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。
- 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）
- 見学コース途中での退席はご遠慮ください。
- マスク着用（各自ご用意）は任意といたします。

## 新型コロナウイルス対策の見直しのお知らせ

日本溶接協会では、2020年度より「新型コロナウイルス感染防止対策ガイドライン」を制定し、本講習会ではこれを遵守してきました。

2023年5月8日以降政府が新型コロナウイルスの感染法上の分類を5類に移行することに伴い、当該ガイドラインの見直しが行われました。本講習会も見直し後のガイドラインに従い実施する事といたしましたので予め承知をお願い申し上げます。見直し後の概要は以下の通りです。

### ①受講の際のマスク着用、手指の消毒について

マスク着用については政府の方針に従い、受講者については着用を任意（推奨事項）とします。これは、当協会としては来場時及び会場内ではマスクの着用をお願いしますが、それに応じるかは受講者の任意という意味です。

手指の消毒についてもマスク着用と同様に任意（推奨事項）とします。受付など適所への消毒液の設置は当面の間実施しますので、ご活用ください。

### ②コロナウイルス感染時または感染予防のための返金対応について

これまで、コロナウイルスに感染した場合、皆様からの申出により、受講申込を取り消したうえでの返金を認めておりました。今後は従来のインフルエンザなどと同様に、ご返金の対応をしないこととします。

なお、上記ガイドラインは5月8日以降適用します。

今後、新型コロナウイルスの対応を変更する場合は、別途当協会の該当のホームページ等でお知らせします。

以上