

# LMP シンポジウム 2023

## レーザー加工技術の基礎・応用と最新動向

開催日：2023年2月28日（火）～3月1日（水）

開催方式：ハイブリッド方式

（会場開催：溶接会館／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
- ◆中部レーザー应用技术研究会
- ◆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 〕

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。新型コロナウイルス感染拡大防止のため、昨年度・一昨年度は Web 会議によるオンライン開催で1日間の講演会に集約しておりました。対面発表の良さを徐々に取り戻すべく、今年度は、会場と WEB 会議のハイブリット形式での開催にし、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従来の2日間の講演会に戻して、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」、「短パルスレーザー加工」「短波長レーザー加工」「カーボンニュートラル」「Additive Manufacturing プロセス」、「光学素子を用いたレーザー加工」の6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：2月28日（火）

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・最近のトレンド】</b> 司会：多羅沢 湘（日立 GE ニュークリア・エナジー(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	ファイバーレーザ切断の最新技術動向について	小池酸素工業(株) 田中 彬人 氏
12:00～13:00	昼食休憩（60分）	
<b>セッション2 【短パルスレーザ加工】</b> 司会：井上 裕喜（(株)最新レーザ技術研究センター）		
13:00～13:40	ピコ秒深紫外レーザ加工とプロセスインフォマティクス	三菱電機(株) 中村 直幸 氏
13:40～14:20	超短パルスレーザによる工具成形技術の開発	(株)内山刃物 内山 稜太 氏
14:20～15:00	短パルスレーザによる異種金属接合	住友重機械工業(株) 汲田 敏章 氏
15:00～15:20	休憩（20分）	
<b>セッション3 【短波長レーザ加工】</b> 司会：駒形 方彦（(株)レーザックス）		
15:20～16:00	高出力化するブルーレーザ及び広がる適用事例	レーザーライン(株) 武田 晋 氏
16:00～16:40	高出力グリーンレーザの最新技術とそのアプリケーション	トルンプ(株) 中村 強 氏
16:40～17:20	コヒレント社短波長レーザとその応用	コヒレント・ジャパン(株) 寺岡 裕師 氏

■第2日目：3月1日（水）

<b>セッション4 【カーボンニュートラル】</b> 司会：杉野 友洋（(株)IHI）		
10:00～10:40	e-Mobility に向けた厚 Cu 完全スパッタフリー溶接技術	(株)デンソー 福西 篤志 氏
10:40～11:20	自動車車体のレーザ加工における品質保証技術	日産自動車(株) 濱口 祐司 氏
11:20～12:00	カーボンニュートラルと IPG 製ファイバーレーザー	IPG フォトニクスジャパン(株) 大日方 惠典 氏
12:00～13:00	昼食休憩（60分）	
<b>セッション5 【AM（Additive Manufacturing）プロセス】</b> 司会：坪田 秀峰（三菱重工業(株)）		
13:00～13:40	AM/SM ハイブリッド機による先端的製造技術	DMG 森精機(株) 廣野 陽子 氏
13:40～14:20	パウダーDED 方式金属積層造形の高精度化技術について	日本電産マシントール(株) 二井谷 春彦 氏
14:20～15:00	各種金属造形方式における雰囲気ガス制御の重要性	大陽日酸(株) 尾山 朋宏 氏
15:00～15:20	休憩（20分）	
<b>セッション6 【光学素子を用いたレーザ加工】</b> 司会：住森 大地（IPGフォトニクスジャパン(株)）		
15:20～16:00	フォトニック結晶を用いたレーザ加工技術	(株)フォトニックラティス 大沼 隼志 氏
16:00～16:40	最新のレーザ加工機用高機能光学部品	住友電工(株) 中村 浩希 氏
16:40～16:45	閉会挨拶	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）

【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

2023年2月28日（火）（第1日目）10:30～17:20

2023年3月01日（水）（第2日目）10:00～16:45

## 2. 定 員

会場 40名、WEB 100名

（※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）

協会会員※1	後援団体会員※2	非会員
15,000円	18,000円	20,000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。

## 4. 申込期限

2023年2月14日（火）（ただし、定員に達し次第〆切）

## 5. 申込要領

(1) 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。



(2) 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。

(3) 「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。

(4) 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。

(5) 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 シンポジウムセッション**

※振込手数料は貴社にてご負担ください。※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。請求書又は領収書の発行を希望される場合は、申込の際に「摘要欄」にてお知らせください。郵送にてお送りします。

(6) 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。

(7) 開催3日前を目途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。

・新型コロナウイルス感染症の拡大状況またはその他の事情により、講師変更またはシンポジウム開催中止となる場合がございます。万が一シンポジウム開催中止の場合は参加料を全額返金致します。

・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、後日 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

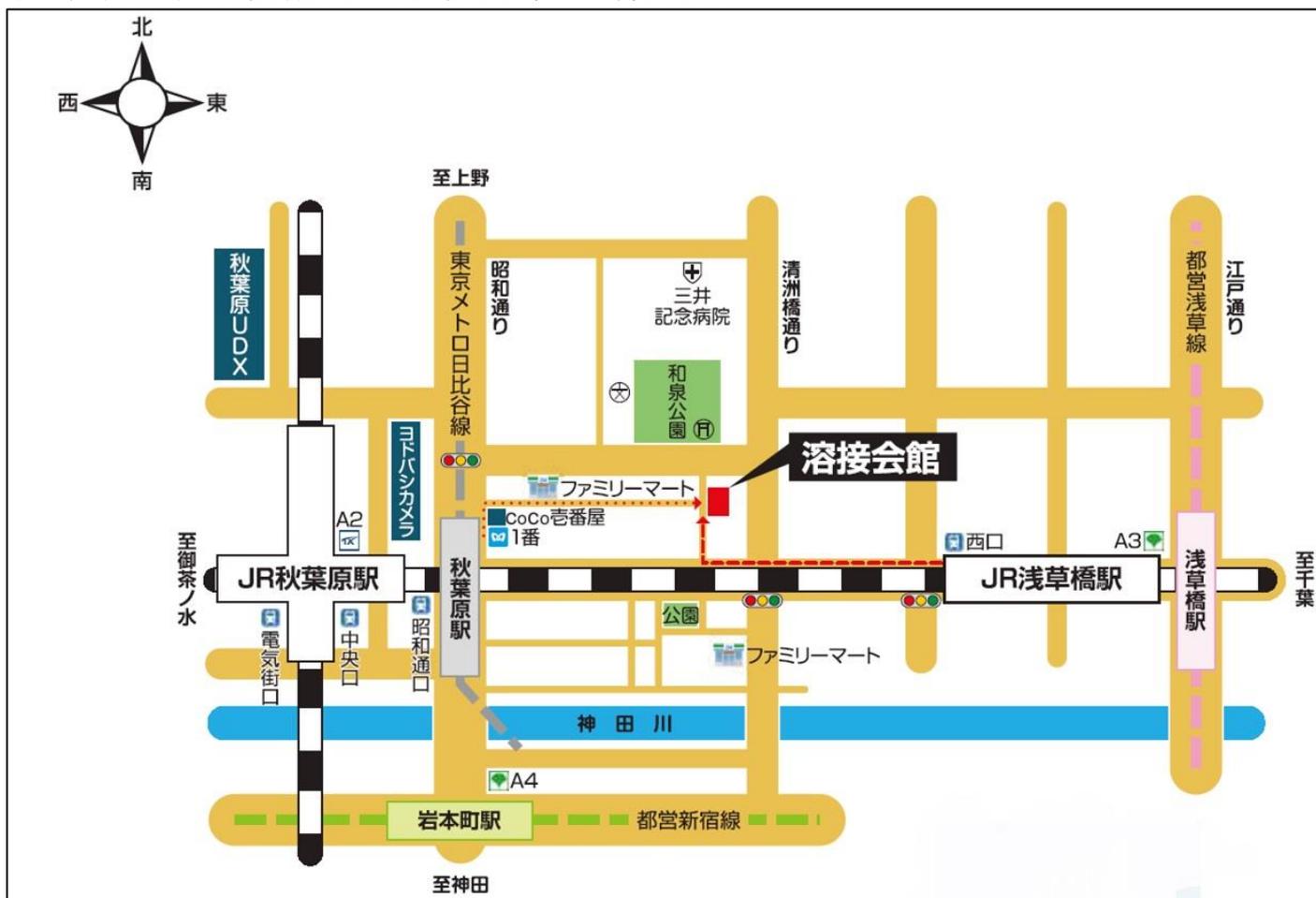
- ・Zoom ウェビナーの会議室入室に必要な情報および画面操作案内は、お申込みいただいた方へ後日メールで配信します。

## 〔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。
- ・当委員会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。受付時に「受講者体調確認書」（本紙に添付）をご提出いただき、マスク着用（各自ご用意）をお願いします。

## （一社）日本溶接協会 溶接会館 ご案内図



### 【交通案内】

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 番出口より徒歩 7 分

都営新宿線 岩本町駅 A4 出口より徒歩 12 分 / 都営浅草線 浅草橋駅 A3 出口より徒歩 11 分

## 別紙 1

LMP シンポジウム 2023 「レーザ加工技術の基礎・応用と最新動向」

受講者各位

一般社団法人 日本溶接協会  
レーザ加工技術研究委員会 (LMP 委員会)  
事務局

### LMP シンポジウム 2023 新型コロナウイルス対応および参加の注意事項

日本溶接協会では、「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、「LMP シンポジウム 2023 レーザ加工技術の基礎・応用と最新動向」については、下記のとおり対策を実施し、開催することといたしました。

受講者の皆様には対策内容をご確認いただき、感染防止対策へのご協力をお願いいたします。

○ 受講に際しては、本書面および『LMP シンポジウム 2023～レーザ加工技術の基礎・応用と最新動向～宣誓書及び受講者体調確認書』『別紙 2』の内容をご理解、ご同意いただいた上でご参加願います。同確認書により、当日健康管理に関する書面確認を行わせていただき、当日の検温結果が 37.5 度以上の発熱や風邪の症状、倦怠感、体調不良の症状のある方の受講はお断りさせていただきます。シンポジウム後、受講者から感染が疑われる方が発生した場合、保健所等の公的機関による聞き取りに協力し、必要な情報を提供することがございますので、ご了承願います。

○ 出席確認は、受付時に『LMP シンポジウム 2023～レーザ加工技術の基礎・応用と最新動向～宣誓書及び受講者体調確認書』を回収して行います。記載漏れが無いようお願いいたします。

#### ■講習会等の安全・安心への取り組み■

〔講習会等の収容人数〕

- ・会場定員に対する収容率は、50%以内とします。
- ・収容人数の上限は、50 名以下とします。会場受講者は 40 名限定としています。

〔体温測定と健康状態の確認〕

- ・受講にあたり、体調確認を実施します。

〔手洗い・うがい・手指の消毒〕

- ・受講の際は、手指の消毒をお願いします。会場施設内に消毒液を設置します。
- ・全ての講師・運営職員に対し、手洗い・うがい・手指の消毒を励行します。講師、職員エリアにも消毒液を設置します。

〔マスクの着用〕

・シンポジウム開催中、会場ではマスク着用を必須とします。各自でご用意いただき、ご用意のない方の参加はお断りさせていただきます。また、手洗い、うがい、咳エチケットの励行等の感染防止対策を各自で行っていただきますようご協力願います。

・関係者（シンポジウム講師、担当事務局）は会場でマスク・フェイスガードを着用する場合がありますので、ご了承願います。

〔消毒、清掃及び換気の強化〕

- ・シンポジウム会場における机等の消毒、清掃及び換気を定期的に行います。
- ・不特定多数が触れる可能性がある箇所については、事務局および会場スタッフによる清浄作業が行われる場合がございます。

・会場の窓が開く場合には開けて換気を行い、機械換気の場合はその効果を高めるためドアを開放する場合がございます。

・受講者におかれましては、会場への入場時、休憩時間後の再入場時など都度、手指の消毒をお願いします。（シンポジウム会場出入口の近くに消毒液を備え付けます。）

〔座席の指定、配置について〕

・座席配置は密にならないよう1名ずつ間隔をとって設けるようにいたします。

〔ソーシャルディスタンスの確保〕

・受付での整列時では、受講者同士の間隔を空ける取り組みを行います。

・受付での整列時やエレベーターご利用時にはソーシャルディスタンスの確保にご協力下さい。

・感染防止のため、シンポジウム会場内では他受講者との不要な会話を極力控えてください。講師や事務局へ質問等がある場合には、手の触れない距離(2m前後)を保ち、お問合せ願います。

・原則として、受付における現金等の取扱いは行いません。

#### ■現地受講者へのお願い■

〔ご来場前〕

・せきなどの風邪症状、発熱、その他体調がすぐれない場合は、ご来場をご遠慮下さい。

（既にご入金いただいている方には返金します。）

・ご来場の際には、必ずマスクの着用にご協力下さい。

〔ご来場時〕

・会場受付手前にて、必ず手指消毒にご協力下さい。

・ご来場前の検温、体調確認にご協力下さい。

（発熱症状のある方、せき症状をお持ちの方、体調の悪い方のご受講はご遠慮いただきます。すでにご入金いただいている場合は、手数料を引かず返金します。）

・会場施設各所に消毒液を設置しておりますので、適時手指の消毒をお願いします。

〔感染者が発生した場合の公的機関への個人情報の提供について〕

・シンポジウム中又は終了後に感染が疑われる者が発生した場合、保健所等の公的機関による聞き取り等への協力のため、氏名、所属、連絡先等の個人情報を同公的機関に提供する場合がありますので予めご承知下さい。

・本シンポジウムでは、保健所からの指導により、受講番号順に座席を指定させていただきます。

#### ■オンライン受講者へのお願い■

・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・無断転載は固く禁じさせていただきます。

#### ■その他■

・新型コロナウイルス感染症の再拡大の状況により、講師による講演は別会場から講演となる可能性またはシンポジウムが中止となる場合がございます。シンポジウムが中止となった場合のみ費用は全額返金いたします。手続きの詳細は、シンポジウム事務局までお問合せ下さい。最新情報は当協会ホームページにてご連絡しますので、適宜ご確認願います。

以上

別紙 2

※本書面を受付時に提出いただき、出席確認とします。

LMP シンポジウム 2023  
～レーザ加工技術の基礎・応用と最新動向～  
宣誓書及び受講者体調確認書（1日目）

受講番号		氏名	
------	--	----	--

受講日	2023年 2月 28日（火） （1日目）	体温	度
-----	--------------------------	----	---

- ・「LMP シンポジウム 2023 新型コロナウイルス対応および参加の注意事項」に同意の上、受講します。
- ・感染が拡大している海外や国内でクラスターが確認されている場所への立ち入りはなく、風邪の症状や倦怠感、体調不良の兆候はなく、上記検温結果のとおり 37.5 度以上の発熱もありません。
- ・受講時間中は手洗い・うがいにつとめ、会場ではマスクの着用して咳エチケットを履行し、不要な会話は控え、感染防止に協力します。体調が悪化した場合には、速やかに事務局へ申し出を行います。
- ・受講時間中に発症者が出了場合、必要に応じ保健所等の公的機関に連絡先等の個人情報を提供することに同意します。

別紙 3

※本書面を受付時にて提出いただき、出席確認とします。

LMP シンポジウム 2023  
～レーザ加工技術の基礎・応用と最新動向～  
宣誓書及び受講者体調確認書 (2 日目)

受講番号		氏 名	
------	--	-----	--

受講日	2023 年 3 月 1 日 (水) (2 日目)	体 温	度
-----	------------------------------	-----	---

- ・「LMP シンポジウム 2023 シンポジウム新型コロナウイルス対応および参加の注意事項」に同意の上、受講します。
- ・感染が拡大している海外や国内でクラスターが確認されている場所への立ち入りはなく、風邪の症状や倦怠感、体調不良の兆候はなく、上記検温結果のとおり 37.5 度以上の発熱もありません。
- ・受講時間中は手洗い・うがいにつとめ、会場ではマスクの着用して咳エチケットを履行し、不要な会話は控え、感染防止に協力します。体調が悪化した場合には、速やかに事務局へ申し出を行います。
- ・受講時間中に発症者が出た場合、必要に応じ保健所等の公的機関に連絡先等の個人情報を提供することに同意します。