

溶接の安全・衛生を取り巻く最近の環境

-労働安全衛生規則及びハンドヘルドレーザ溶接の最新動向-

開催日時：2025 年 10 月 1 日(水) 10：30～16：40

開催場所：日本溶接協会 溶接会館 2F 会館ホールおよび
オンライン(Zoom webinar)開催

主 催：一般社団法人 軽金属溶接協会
一般社団法人 日本溶接協会 安全衛生・環境委員会

後 援

(公社) 保安用品協会	日本労働衛生工学会	ステンレス協会
中央労働災害防止協会	(一社) 造船工業会	(一社) 全国鐵構工業協
(一社) 鉄骨建設業協会	(一社) 日本橋梁建設協会	(一社) 日本鍛圧機械工業会
(一社) レーザー学会	中部レーザ応用技術研究会	(一社) 日本鉄道車輛工業会
レーザ協会	(一社) レーザー加工学会	(一社) 軽金属学会
(一社) 溶接学会	(一社) 日本アルミニウム協会	
(公社) 日本プラントメンテナンス協会		(順不同・依頼中含む)

開 催 趣 旨

近年、溶接を取り巻く作業環境において、安全・衛生を高める必要がある。従来、溶接作業は粉じん作業として扱われており、溶接作業における安全・衛生として、強烈なアーク光からの目の保護、感電防止対策、およびじん肺を防ぐための溶接ヒュームのばく露対策が主に行われています。しかし、溶接ヒュームは粉じんとしてだけでなく、化学物質として扱うようになり、特別化学物質障害予防規則も適用されてきており、安全・衛生への関心も高まってきております。さらに、令和6年度より、アーク溶接中に生じるオゾンも濃度基準値が設けられています。令和7年から事業者は熱中症対策を講じることが義務化されています。一方、溶接装置に関してもレーザ発信機の低価格などにより、ファイバーレーザが容易に入手できるようになり、溶接作業現場でもハンドヘルドレーザ溶接機が普及してきております。従来、レーザ溶接は自動機として用いられてきましたが、ハンドヘルドレーザ溶接では手持ち式でレーザ溶接が行えるようになっております。このレーザ溶接機を用いることにより、溶接ヒュームの発生が少ない溶接作業が達成でき、GMA 溶接や TIG 溶接などの代替の可能性を秘めております。しかし、可視光より長い波長のレーザ光を用いるため、レーザ光を直接視ることができません。薄板溶接では母材を貫通して、母材の下の方に直接照射される可能性があります。また、レーザが溶接対象物に照射されたときに、生じる反射光の光路を目視では確認できません。反射光が目にはいると失明の危険性が増大し、皮膚に照射されると火傷が生じる危険性などがあります。また、失明や火傷が生じると、アーク溶接での健康障害と異なり、これらは自然治癒できませんので、ハンドヘルドレーザ溶接に関しては、安全に使用することがもっとも重要です。

今回の講習会では、アーク溶接作業に関わる労働安全衛生規則の最新情報、化学物質としての取り扱い、熱中症対策、溶接中に発生するオゾンの状況について講演します。さらに、ハンドヘルドレーザ溶接を安全に行う際に、気を付けなければならないことについても講演します。アーク溶接に携わっておられる溶接作業員・技術者・管理者、ハンドヘルドレーザ溶接を導入予定の溶接作業員・技術者・管理者の方々は、是非この機会を利用され、安全な生産体制の構築にご活用下さいませよう、ご案内申し上げます。

講習会プログラムと講演趣旨

時間	講演題目	講演者
	司会者	納 康弘 氏 (一社)軽金属溶接協会 専務理事
10:30 ～ 10:35	開講あいさつ	山根 敏 氏 (一社)日本溶接協会 安全衛生・環境委員会 委員長
10:35 ～ 11:35 (60)	労働安全衛生法と関連法令の改正について 化学物質管理と熱中症対策 労働安全衛生法の改正が 2025 年 5 月 14 日に成立したが、法改正に先駆けて化学物質管理に関する労働安全衛生関係規則等が改正され、自律的管理が導入された。また、労働安全衛生規則の改正により熱中症対策が罰則付きで義務化された。これらについての概要を紹介する。	小野 真理子 氏 齊藤 宏之 氏 独立行政法人労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所
	休憩(10 分間)	
11:45 ～ 12:15 (30)	アーク溶接時に発生する有害光について アーク溶接作業では、目や皮膚に深刻な影響を及ぼす強い紫外線やブルーライトが発生する。本講演では、さまざまなアーク溶接条件下で観測される紫外線とブルーライトの特性を明らかにし、それらに対する保護対策について紹介する。	中島 均 氏 独立行政法人 高齢・障害・求職者雇用支援機構 職業能力開発総合大学校 教授
	昼 食・休 憩(60 分間)	
13:15 ～ 13:45 (30)	溶接作業時発生するヒューム及びガス（オゾン）について アーク溶接作業では、強い紫外線が発生し、これにより、オゾンが生じている。本講演では、さまざまな溶接現場において、オゾン濃度測定を行い、その測定結果を報告する。また、溶接方法による発生したオゾン濃度の違いについても説明する。	山根 敏 氏 埼玉大学 教授
	休憩(5 分間)	
13:50 ～ 14:20 (30)	溶接等作業で使用する呼吸用保護具の選択及びフィットテストについて 金属アーク溶接等作業において、溶接ヒュームに対して有効な呼吸用保護具を法令に基づいて選択するプロセス、有害ガスなどに対応するための呼吸用保護具の種類などについて説明する。さらに、改正された特化則で義務化された「フィットテスト」の目的と重要性について説明する。	山田 比路史 氏 (株)重松製作所
	休憩(5 分間)	
14:25 ～ 15:10 (45)	レーザー溶接（切断）中に発生する有害光について レーザー光は溶接時に発生する光とは異なり、非常に弱い露光であっても人体に大きな影響が発生する。その危険性と、安全に作業するための対策、保護具の選定方法について説明する。	加尻 慎也 氏 山本光学（株）
	休憩(5 分間)	
15:15 ～ 16:00 (45)	安全なハンドヘルドレーザー溶接作業の方法 現場導入が進むハンドヘルドレーザー溶接機について、構造や操作性、遮光・排気・装備などの実務対応に加え、目に見えない高出力レーザーによる危険性とその安全対策についても紹介する。	(一社)日本溶接協会 レーザー加工技術研究委員会 幹事
16:00 ～ 16:30 (30)	総合討論	講演者一同
16:30 ～ 16:40	閉講あいさつ	山田 比路史 氏 安全衛生・環境委員会副委員長

【講師その他、やむを得ない事情により変更になる場合がございます。】

開催要領

1. 定 員

溶接会館で参加の方：70 名

オンライン(Web)で参加の方：100 名

※申込先着順とし、定員になり次第締切らせていただきます

2. 受 講 料

主催・後援団体会員：22,000 円(税込)（（一社）軽金属溶接協会及び(一社)日本溶接協会 会員会社等）

一 般：27,500 円(税込)

学 生：5,500 円(税込)

※「会員会社」は軽金属溶接協会ホームページ https://www.jlwa.or.jp/about/corporate_member.html 又は
日本溶接協会ホームページ <https://www.jwes.or.jp/about/membership/> をご参照下さい。

3. 申込要領他

◎受講料は下記の方法でご送金下さい(銀行振込手数料は各自ご負担下さい)

銀行振込：三井住友銀行 神田駅前支店 普通預金口座 No.146921 ジャーナルバンク

(原則として銀行口座への振込みをもって領収に代えさせていただきますのでご了承下さい)

◎振込後の受講料は返却致しません。欠席の場合は、代理出席をお願い致します

◎テキストは当日会場受付でお渡しいたします(協会へお越しの方)

◎昼食は各自でご用意願います

◎講演に使用されたデータ提供および資料の拡大配布は致しません

◎当日の講演の撮影・録音等をご遠慮ください。

・お申込みから当日までの流れ【協会へお越しの方】

①受講確定メールには、【受講番号】が明記されております。受付の際受講番号で出席確認いたしますので、印刷またはスマートフォンでの画面をご提示下さい。

②資料(テキスト)は、当日会場でお渡し致します。

※ただし、講演に使用したパワーポイントのデータは提供いたしません。

・お申込みから当日までの流れ【オンライン(Web)参加の方】

①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。下記登録の際に必要となります。

②オンライン事前登録完了後、オンラインセミナー参加用 URL をお送りいたします。

※参加用 URL はご登録者様専用のため、他の人との共有はできません。

※講習会開催1週間前までに事前登録用 URL がお手元に届かない場合は、事務局までご連絡下さい。

③ オンラインセミナー当日、②の URL にアクセスいただき、ご参加ください。

④ 資料(テキスト)は、9月29日(月)までにご登録の住所へ郵送致します。

ただし、講演に使用したパワーポイントのデータは提供いたしません。

※①～③につきましてはお申込みの方へ別途、詳しい手順をご案内致します。

⑤当日は、参加確認を致しますので 講習会開始時間 15 分前までにはお知らせ致しました URL より入室下さい。

【注意事項】

- ◆インターネット経由でのライブ配信ですので、回線状態などにより、画像や音声が乱れる場合があります。また、状況によっては、講義を中断し、再接続して再開する場合がありますが、あらかじめご了承ください。
- ◆本オンラインセミナーはお申し込みいただいた方のみ受講いただけます。複数端末から同時に視聴することや複数人での視聴は禁止させていただきます。
- ◆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。

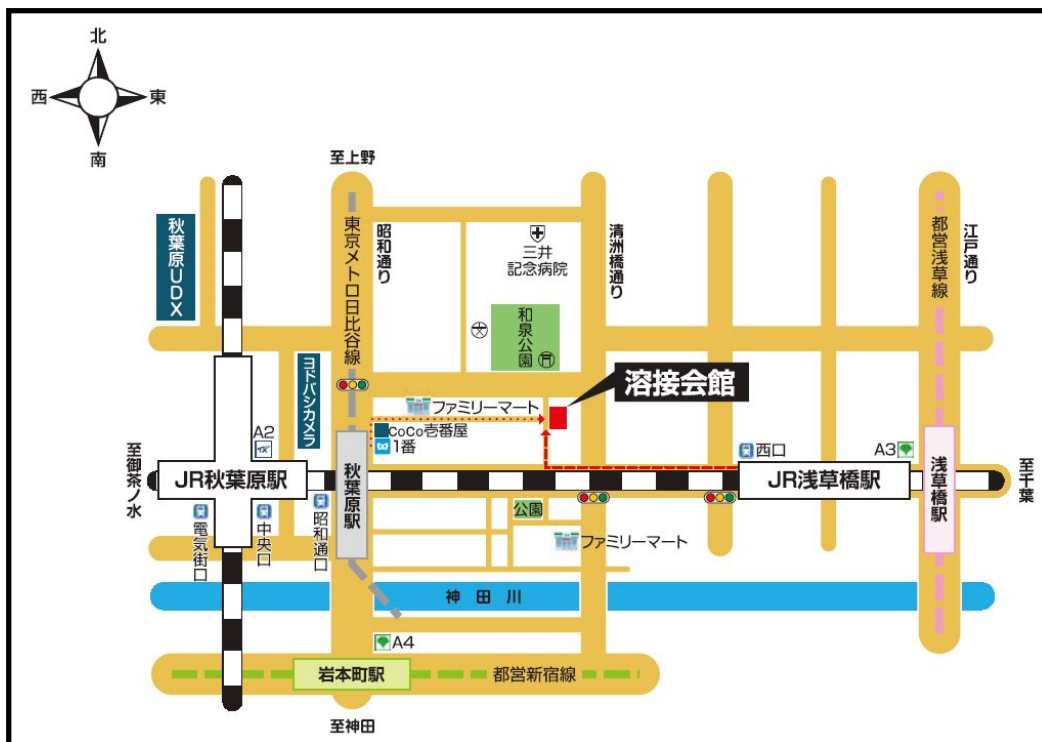
4. 会 場

溶接会館 2 階会館ホール（オンラインとのハイブリッド方式）

〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町 4-20

講習会事務局：（一社）軽金属溶接協会 技術部 岡田 TEL：03-3863-5545 FAX：03-3864-8707

（一社）日本溶接協会 業務部 染谷 TEL：03-5823-6324 FAX：03-5823-5244



- 【 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
つくばエクスプレス 秋葉原駅 A2 出口より徒歩 12 分

○お申込みはこちらからお願い致します（オンライン受付）

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



←こちらの QR コードからも
申込可能です。

■その他■

・その他やむを得ない事由により、講師による講演は別会場から講演となる可能性または、講習会が中止となる場合がございます。講習会が中止となった場合のみ費用は全額返金致します。手続きの詳細は講習会事務局までお問い合わせください。

最新情報は軽金属溶接協会及び日本溶接協会ホームページにてご連絡をいたしますので、適宜ご確認願います。

以上