

「プラント圧力設備の溶接補修指針（改訂版）」シンポジウム

日 時：2026 年 2 月 17 日（火曜日） 10：00 ～ 17：00

2026 年 2 月 18 日（水曜日） 9：30 ～ 17：00

場 所：溶接会館 2 階ホール（東京・秋葉原）及びオンライン（Web）

主 催：一般社団法人 日本溶接協会

企画運営：一般社団法人 日本溶接協会 化学機械溶接研究委員会

協 賛

危険物保安技術協会	高圧ガス保安協会	(一財)エンジニアリング協会
石油連盟	(公社)石油学会	(一社)化学工学会
(一社)火力原子力発電技術協会	(一社)溶接学会	(一社)日本機械学会
石油化学工業協会	(一社)日本高圧力技術協会	(一社)日本ボイラ協会
(公社)腐食防食学会	(一社)日本鉄鋼協会	ステンレス協会
(一財)発電設備技術検査協会	(一社)日本プラントメンテナンス協会	(一社)日本非破壊検査協会
		(順不同、依頼中含む)

開 催 の 趣 旨

国内の石油・化学プラントおよび電力・ガスプラントでは、運転開始から長期間が経過しており、高経年化した設備が多数存在しています。これに伴い、安全運転を確保する観点から、設備保全管理の重要性はますます高まっています。

日本溶接協会 化学機械溶接研究委員会では、圧力設備の補修溶接を対象として、1983 年に「補修溶接施工法指針」を初めて発行し、その後 1993 年に改訂を行いました。さらに、内容を全面的に刷新した「圧力設備溶接補修指針（CP-0902）」を 2009 年に刊行するなど、溶接補修技術の体系的な整備に継続的に取り組んでまいりました。その後、関連業界から規格化の強い要望があり、CP-0902 をベースに溶接補修全般の留意事項と、肉盛溶接、窓形溶接、及び外面当て板溶接による補修方法を、2012 年に日本溶接協会規格群 WES 7700-1～7700-4 として制定し、2019 年に改正して内容充実を図りました。最近の動きとして、2023 年 12 月の高圧ガス保安法の一部改正により保安検査基準・規格の複線化が本格化し、2024 年 7 月に WES 9801:2024「特定認定高度保安実施者による保安検査基準」及び WES 9802:2024「圧力設備の維持管理基準」が制定され、その中で WES 7700 が圧力設備の具体的な補修方法として引用されています。

この度、CP-0902 の刊行から約 10 年が経過したことを受け、法令に基づく技術基準や最新の国内外規格との整合性を図ること（WES 7700 との整合など）を目的として、2020 年より全面的な改訂作業に着手し、2025 年 10 月に改訂版の刊行に至りました。この契機に、プラント保全に携わる関係者の理解を一層深めていただくことを目的として、本シンポジウムを企画いたしました。シンポジウムは二日間構成となっており、改訂指針の要点解説と補修事例の紹介を行うとともに、パネル討論を通じて圧力設備の保全管理における溶接補修の位置づけや方向性について理解を深めることを目指しております。

プラント圧力設備の保全・検査、健全性評価、補修・改造などに携わる技術者および研究者の皆様におかれましては、ぜひ本シンポジウムにご参加いただき、日頃の課題やご要望をお聞かせいただくとともに、積極的な意見交換の場としてご活用いただければ幸いです。

プログラム（1日目） 2026年2月17日（火）

司会：大原技術士事務所 大原 良友氏	
10:00～10:10	開 会 挨 拶 化学機械溶接研究委員会 委員長 大阪大学 南 二三吉氏
10:10～10:20	溶接補修指針の改訂内容 レイズネクスト(株) 津野 和裕氏 「プラント圧力設備溶接補修指針」は2009年に初版を発行してから約15年が経過し、多くの現場技術者に活用されています。溶接補修に関する新たな技術的知見や規格動向を踏まえて、2025年10月に改訂版を発行しました。ここでは、この指針の改訂経緯と主な修正・変更点の概略を紹介します。
10:20～11:20	溶接補修一般 エイシンテクノ（山本技術士事務所） 山本 栄一氏 「プラント圧力設備の溶接補修指針」の構成、溶接補修の位置付け及び標準的な溶接補修施工要領とその要点を概説します。
11:20～12:20	溶接補修方法 レイズネクスト(株) 津野 和裕氏 供用中の設備の材料は経年使用に伴い、減肉や種々の劣化・損傷を生じます。ここでは、供用中に発生したきずの除去方法及び各種の溶接補修方法について概説します。
12:20～13:30	< 昼 食 >
13:30～14:30	材料別溶接補修：炭素鋼、低温用鋼、Cr-Mo鋼 レイズネクスト(株) 津野 和裕氏 供用中設備の炭素鋼、低温用鋼及びCr-Mo鋼の溶接補修に関して、溶接性と溶接割れ防止のための脱ぜい化处理、脱水素処理などの前処理、予熱・直後熱、入熱管理などの要点を概説します。
14:30～15:00	材料別溶接補修：銅・銅合金、チタン・チタン合金 コスモ石油(株) 西村 昌記氏 銅合金・チタン合金は幅広く使用されており、使用環境によってはステンレス鋼やニッケル合金よりも優れた耐食性を有します。溶接施工の注意点も炭素鋼やステンレス鋼とは異なるため、溶接補修における注意点等を紹介しします。
15:00～15:20	< 休 憩 >
15:50～16:20	材料別溶接補修：ステンレス鋼、ニッケル合金・Alloy 800系合金 (株)高田工業所 中野 正大氏 ステンレス鋼やニッケル合金には、耐食性や耐熱性に加え、低温から高温まで様々な環境に適用できる材料があります。これらの材料の特性を紹介するとともに、高温割れ対策などを含めた溶接補修の留意事項を解説します。
16:20～17:00	材料別溶接補修：異材溶接、クラッド鋼 日揮(株) 田辺 靖典氏 異材溶接やクラッド鋼（オーバレイ溶接を含む）は、石油精製装置の分野において広く使用されています。これらの材料の種類や特徴、溶接材料の選定基準、希釈管理などを含めた溶接補修要領の留意事項を概説します。

プログラム（2日目） 2026年2月18日（水）

司会：大原技術士事務所 大原 良友氏	
9:30～10:20	劣化・損傷と溶接補修の留意点 <div>日揮(株) 田辺 靖典氏</div> <p>石油精製装置や石油化学プラントにおける劣化・損傷は、腐食（湿性、乾性）、ぜい化、機械的損傷に大別されます。ここでは、代表的な劣化・損傷の発生状況や発生条件を示し、溶接補修における留意点や溶接補修要領について概説します。</p>
10:20～10:50	ステンレスクラッド厚肉Cr-Mo鋼製圧力容器の溶接補修 <div>日本製鋼所M&E(株) 本間 祐太氏</div> <p>石油精製用圧力容器に適用されるステンレスクラッド厚肉Cr-Mo鋼を対象として、供用中の母材および溶接部の特性変化を加味した溶接補修要領の要点を事例も含めて解説します。</p>
10:50～11:10	< 休 憩 >
11:10～11:40	水蒸気改質炉・分解炉における輻射管と炉外管の溶接補修 <div>(株)高田工業所 中野 正大氏</div> <p>輻射管および炉外管に使用する高合金耐熱鋼は、長時間高温に晒されることから劣化・損傷が特に懸念されます。ここでは、材料の経年変化、高温割れなどについて紹介するとともに、現地溶接での割れ防止策を解説します。</p>
11:40～12:10	溶接補修に関する法規・規格 <div>レイズネクスト(株) 津野 和裕氏</div> <p>供用中の圧力設備の保守管理においては、関連法規などによる供用適性評価の結果、継続運転不可と判定された場合には、補修、更新、再定格、または廃棄といった対応が必要となります。ここでは、わが国における溶接補修に対する規格化の現状と、米国におけるAPI、ASMEなどの最新規格動向について概説します。</p>
【 オンライン参加はここまでとなります。 】	
12:10～13:20	< 昼 食 >
13:20～14:20	事例紹介：石油精製設備の腐食及び劣化損傷と溶接補修 <div>コスモ石油(株) 西村 昌記氏</div> <p>石油精製設備では、原油中に含まれる硫黄化合物や塩化物、および精製過程における高温環境などにより、様々な腐食や劣化・損傷が発生します。これらの腐食及び劣化・損傷の事例と、溶接補修方法について紹介します。</p>
14:20～14:30	< 休 憩 >
14:30～15:30	パネル討論Ⅰ：経年設備の腐食・損傷とその補修事例 <div>座長（司会）：出光興産(株) 鈴木 哲平氏 ENEOS(株) 石崎 敏男氏 出光興産(株) 鈴木 哲平氏 住友化学(株) 高橋 準也氏 昭和四日市石油(株) 豊田 耕佑氏</div>
15:30～15:50	< 休 憩 >
15:50～16:50	パネル討論Ⅱ：経年使用した高温運転装置の補修事例 <div>座長（司会）：日揮グローバル(株) 高橋 淳氏 日揮(株) 須山 涼介氏 木村化工機(株) 佐野 耕介氏 東洋エンジニアリング(株) 長島 英紀氏 千代田化工建設(株) 三本 嵩哲氏</div>
16:50～17:00	閉会挨拶 <div>溶接補修WG主査 津野 和裕氏</div>

[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。]

お 申 込 要 領

1. 定 員

会場：100名

オンライン：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. 聴 講 料

	化学機械会員※1	JWES会員※2	協賛団体※3	非会員
現 地	33,000円	38,500円	48,400円	55,000円
オンライン	27,500円	33,000円	38,500円	44,000円

※ テキスト代・消費税10%を含みます。
※ オンラインでご参加される方は、**2日目(2/18)午前まで**となります。

※1) 化学機械会員とは、化学機械溶接研究委員会に所属している会社

(<https://www.jwes.or.jp/committees/chemical-plant/introduction/>) です。

※2) JWES会員とは、“化学機械会員”を除く日本溶接協会 団体会員会社

(<https://www.jwes.or.jp/about/membership/>) です。

※3) 協賛団体とは、本シンポジウムの協賛団体（パンフレット 1ページ目に記載）会員の方です。

3. 申 込 締 切 日

2026年2月6日（金）

4. 配 布 物

◆ 現地参加者：

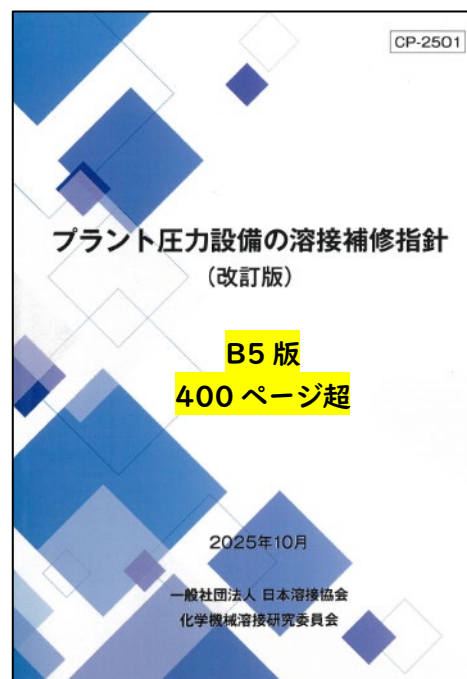
書籍『プラント圧力設備の溶接補修指針（改訂版）』（1冊）を

当日配布いたします。**講演発表資料**を**事前**にオンライン上でアップロードいたします。

◆ オンライン参加者：

書籍『プラント圧力設備の溶接補修指針（改訂版）』（1冊）を

事前に郵送いたします。**講演発表資料**を**事前**にオンライン上でアップロードいたします。



5. 申込要領ほか

① 参加のお申込は、オンライン（Web）にて受付致しております。

下記に記載されておりますURLに当協会で開催予定のシンポジウム・講習会の一覧が表示されます。

『プラント圧力設備の溶接補修指針（改訂版）シンポジウム』の“現地”又は“オンライン”のいずれかを選択し、申込情報をご入力下さい。

② ご記載された個人情報は「個人情報保護に関する法律」に則り、一般社団法人 日本溶接協会が定めた個人情報保護方針に従い管理いたします。詳細につきましては別にお尋ねください。

③ 参加費は、下記へご送金下さい（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 (一社)日本溶接協会**

④ 振込後の聴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。

参加お申込み後、ご出席方法の変更に伴う差額の返金等は受け付けておりません。

- ⑤ 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、受講確定メールを印刷いただくか、メール画面をスマートフォンでご提示下さい。
- ⑥ 領収書をご希望の方は、シンポジウム終了後を目途に、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。 <https://www.jwes.or.jp/invoice/>

◆ お申込みから当日までの流れ【溶接会館へお越しの方】

- 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 冊子は、シンポジウム1日目に配布いたします。シンポジウム発表資料は、シンポジウム開催の約1週間前までに指定のURLにアップロードいたします。

◆ 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。
 - ※ シンポジウム開催の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 冊子は、シンポジウム開催の約1週間前までに郵送いたします。シンポジウム発表資料は、シンポジウム開催の約1週間前までに指定のURLにアップロードいたします。
 - ※ 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 両日とも、参加確認を致しますので、シンポジウム開始時間15分前までにはお知らせ致しましたURLより入室下さい。

6. 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、画像や音声がかかる場合があります。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。
- ◆ 本オンライン講習会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。
- ◆ 本オンライン講習会の録画・録音・撮影等は法律に基づき、**固く禁止**させていただきます。

お申込みはこちらから（WEB受付）
<https://www-it.jwes.or.jp/seminar/>

下記QRコードからもお申込み可能です



7. 会 場

溶接会館 2階ホール及びオンライン（WEB）

〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町4-20 一般社団法人日本溶接協会

URL : http://www.jwes.or.jp/jp/ab_jwes/yousetsukaikan_map.pdf



【 交通案内 】

○JR 秋葉原駅

昭和通口徒歩 8 分

○日比谷線 秋葉原駅

1 番出口徒歩 7 分

○つくばエクスプレス 秋葉原駅

A2 出口徒歩 12 分

○JR 浅草橋駅

西口徒歩 8 分

○都営浅草線 浅草橋駅

A3 出口徒歩 11 分

○都営新宿線 岩本町駅

A4 出口徒歩 12 分

8. 事務局（連絡先）

（一社）日本溶接協会 化学機械溶接研究委員会 担当：山出／e-mail : yusuke_yamaide@jwes.or.jp

〒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