

案 内

サーモ・スタディ 2025 (新潟)のご案内 「熱処理テクニックの基礎と新しい熱処理技術」

主催：(一社)日本熱処理技術協会

本協会は、平素より機械工業の基礎技術として重要度の高い熱処理技術の向上に微力を尽くしてまいりました。その活動の一環として、この度、三条市立大学を会場に下記の「熱処理テクニックの基礎と新しい熱処理技術」をテーマとするサーモ・スタディ 2025 (新潟)を開催いたします。28 日終了後、技術交流会（懇親会）も予定しております。

多数の皆様にご参加いただきたく、ご案内申し上げます。

記

日 時：2025 年 8 月 28 日 (木)，29 日 (金) の 2 日間

場 所：三条市立大学 S214 講義室 (〒 955-0091 新潟県三条市上須頃 5002 番地 5)

聴 講 料：16,500 円 (消費税 10% 込)

講演概要(テキスト)：データ配付

申 込 方 法：協会 HP (<https://jsht.or.jp/seminar/>)，下記 URL または、QR コードよりお申込み下さい。

<http://forms.office.com/r/BqM0QTdQKn>



申 込 締 切：8 月 20 日または定員に達した場合、定員：約 80 名

サーモ・スタディ 2025 (新潟) タイムスケジュール

月 日	No	時 間	テーマ	講 師
8 月 28 日 (木)		9:30～9:40	開会のあいさつ	三条市立大学 アハメド シャハリアル
	1	9:40～10:35	窒化処理と設備の技術動向	DOWA サーモテック(株) 武本 慎一
	2	10:45～11:40	窒素による鋼の新表面硬化法	(株)日本テクノ 大西 拓也
			昼 休 憩	
	3	12:40～13:35	プラズマ窒化を利用する複合表面硬化処理	日本電子工業(株) 大沼 一平
	4	13:45～14:40	真空浸炭設備とその付帯設備	(株)IHI機械システム 中本 一朗
	5	14:50～15:45	環境にも現場にもやさしい真空浸炭炉	大同特殊鋼(株) 田村 和之
8 月 29 日 (金)	6	15:55～16:50	浸炭設備の高性能化と多様化	中外炉工業(株) 吉井 聡一
		17:30	技術交流会(懇親会／よね蔵 希望者・会費別途 5,500 円(消費税 10% 込))	
	7	9:10～10:05	金属材料の高機能化に寄与するレーザ誘起湿式表面改質法	三条市立大学 江面 篤志
	8	10:15～11:10	水溶性焼入液の適用と液管理法	ナガセケムスベック(株) 柳原 欣尚
			昼 休 憩	
	9	12:10～13:05	特徴ある熱処理油剤について	出光 NTG(株) 橋本 誠二
	10	13:15～14:10	金属表層の硬さ試験	(株)山本科学工具研究社 山本 正之
8 月 29 日 (金)	11	14:20～15:15	熱処理に関係するトラブル事例	新潟県工業技術総合研究所 斎藤 雄治
	12	15:25～16:20	高機能表面改質装置とプロセス	オリエンタルエンジニアリング(株) 木立 徹
		16:20～16:30	閉会のあいさつ	(一社)日本熱処理技術協会 教育委員

<注意事項>

- 請求書については、順次発送予定です。
- 「申込完了」のメールが届かない場合・ご不明な点等がございましたら、事務局まで問い合わせください。
- キャンセルはできかねますのでご了承ください。

(一社)日本熱処理技術協会 事務局 03-6661-7167 E-mai：jsht-honbu@jsht.or.jp

講演要旨

①窒化処理と設備の技術動向	DOWA サーモテック(株) 武本 慎一
窒化処理はカーボンニュートラルに貢献できる表面処理方法として近年改めて注目が高まっている。本講演では窒化処理の基礎的事項も含めて窒化技術を概説したのち、新しい技術動向についても実例を交えて紹介する。	
②窒素による鋼の新表面硬化法	(株)日本テクノ 大西 拓也
古くて新しいテーマである窒素による鋼の表面硬化技術は、「低ひずみ」、「低温処理」、「高硬度」、「焼もどし軟化抵抗性」等の要望に応える有望技術である。本講演では窒素による鋼の新表面硬化法的一端をまとめ紹介する。	
③プラズマ窒化を利用する複合表面硬化処理	日本電子工業(株) 大沼 一平
プラズマ窒化は窒素および水素ガスを用いた環境負荷の小さい熱処理プロセスとして近年注目されている。本講演ではプラズマ窒化の概説から本法を利用したセラミックコーティング等との複合表面改質の応用事例について紹介する。	
④真空浸炭設備とその付帯設備	(株)IHI 機械システム 中本 一郎
表面硬化処理法として浸炭は広く適用されている。近年、省エネルギーやカーボンニュートラルの観点からアセチレン真空浸炭が注目されている。アセチレン真空浸炭の導入時に、注意すべき特長や真空浸炭処理ラインの構築に必要な付帯設備について紹介する。	
⑤環境にも現場にもやさしい真空浸炭炉	大同特殊鋼(株) 田村 和之
ギヤやシャフトなど、形状が複雑で高強度が必要な鋼材部品の表面硬化処理として、浸炭処理・浸窒処理が広く一般的に用いられている。本講演では、弊社がラインナップする真空浸炭炉モジュールサーモおよびシンクロサーモの特徴と、その導入効果について紹介する。	
⑥浸炭設備の高性能化と多様化	中外炉工業(株) 吉井 聡一
ガス浸炭について、浸炭のメカニズム、雰囲気制御方法や設備の種類について説明する。あわせて、省エネルギーや焼入れひずみ低減に向けた設備の高性能化への取り組みや、水素バーナ、アンモニアバーナをはじめとした脱炭素化に向けた取り組みについても説明する。	
⑦金属材料の高機能化に寄与するレーザ誘起湿式表面改質法	三条市立大学 江面 篤志
レーザ誘起湿式表面改質法は溶液中に浸漬させた金属材料に対してレーザ照射を施すことによって、溶液中に存在する金属イオンを含有した改質層を形成可能である。本講演では、これまでにオーステナイト系ステンレス鋼の耐摩耗性の強化や医療用チタン合金の細胞適合性向上・抗菌性の付与など、多岐に渡る応用事例について解説する。	
⑧水溶性焼入液の適用と液管理	ナガセケムスベック(株) 柳原 欣尚
水溶性焼入液とは何か、代表的なポリマーであるポリアルキレングリコールを用いた際の水や鉱物油等との違いを長所、短所を踏まえて説明を行う。また、使用する際の水溶性焼入液の管理方法などの注意ポイントについて化学的観点からの解説を実施する。	
⑨特徴ある熱処理油剤について	出光 NTG(株) 橋本 誠二
最近の熱処理油剤への要求として本来の目的である一次性能の冷却性能だけでなく、各種法規制や環境対応等を考慮した二次性能を有する熱処理油剤のニーズがある。今回はニーズに対応するために開発された、特徴ある熱処理油剤の一部について紹介する。	
⑩金属表層の硬さ試験	(株)山本科学工具研究社 山本 正之
硬さ試験は、その適用範囲の広さ、簡便さなどから金属熱処理、表面処理の評価や品質管理に広く利用されている。本講演では、表面層の硬さ試験に特に有用なビッカース硬さを中心に、硬さ試験の基礎、硬さ基準片による試験機の管理について解説する。	
⑪熱処理に関するトラブル事例	新潟県工業技術総合研究所 斎藤 雄治
企業等から受けた技術相談の中から、熱処理した鉄鋼材料の製品・部品の破損等のトラブル事例について解説する。トラブル調査には、熱処理による金属組織の変化や電子顕微鏡で観察した破断面の見方といった知識が必要になるため、これらについても簡単に解説する。	
⑫高機能表面改質装置とプロセス	オリエンタルエンジニアリング(株) 木立 徹
各種熱処理において雰囲気管理は非常に重要な因子の一つである。本講演ではガス浸炭やガス窒化、さらには真空浸炭における各種センサによる雰囲気の見える化、及びそれらを用いた制御方法について説明する。	

【交通案内】

三條市立大学

HP : <https://www.sanjo-u.ac.jp/>

●所在地

〒955-0091

新潟県三條市上須頃5002番地5

●公共交通機関でお越しの方

燕三条駅から徒歩で約10分

●お車でお越しの方

北陸自動車道三條燕ICから約3分

電車をご利用の場合



お車をご利用の場合



飛行機をご利用の場合



燕三条駅より徒歩で10分! 三條燕ICより車で3分!