

案内

2025年度 熱処理大学のご案内

期 日：2025年7月28日(月)～8月1日(金)
申込締切：2025年7月18日(金)
定 員：60名(工場見学 先着40名)

本講座のカリキュラムは、熱処理技術入門をテキストとして、熱処理の基礎理論と熱処理現場が抱える諸問題を結びつけた集中的な講演で構成されており、受講された皆様からご好評を頂いております。

1. 新しい材料の知識を得ることができます。
2. 熱処理の基礎を理解するのに最適です。
3. 講演の内容は平易であり、理解することが容易です。
4. 皆勤者には修了証書を授与します。

2025年度 熱処理大学講演題目及び日程

	日	時	講 演 題 目	講 師	
座学／講演	7月28日(月)	9:25～9:30	開校挨拶及び注意事項	(一社)日本熱処理技術協会 教育委員	
		9:30～12:30	鋼の状態図と熱処理理論	東京工業大学名誉教授 竹山雅夫	
		昼 食			
		13:30～15:00	構造用鋼の熱処理	日本製鉄(株) 久保田学	
	15:10～16:40	工具鋼の熱処理	大同特殊鋼(株) 森川秀人		
	7月29日(火)	9:30～11:00	雰囲気熱処理—浸炭・窒化—	オリエンタルエンジニアリング(株) 木立 徹	
11:10～12:40		真空熱処理	(株)IHI機械システム 中本一朗		
昼 食					
13:40～15:10		高周波熱処理	高周波熱錬(株) 井戸原修		
座学／実習	7月30日(水)	12:00～16:30	顕微鏡試料の作り方 顕微鏡の取り扱い実習	(地独)東京都立産業技術研究センター 中村 勲 高周波熱錬(株) 井戸原修 (株)ストルアス (株)エビデント	
		12:00～16:30	熱処理品の硬さ測定実習他	(株)フューチャアテック (株)アントンパール・ジャパン	
		9:30～11:00	顕微鏡試験の実務	(地独)東京都立産業技術研究センター 中村 勲	
		9:30～11:00	熱処理における温度管理	(株)チノー 仲摩 崇	
		11:10～12:10	鋼材の簡易鑑別法	(株)山本科学工具研究社 山本正之	
		昼 食			
	7月31日(木)	13:10～15:30	温度測定と制御機器の取り扱い実習 鋼材の火花試験実習	(株)チノー (株)山本科学工具研究社	
		15:30～16:30	修了式		
		8月1日(金)	午前	多摩冶金(株)	
			午後	(株)上島熱処理工業所	

<参加費> テキスト代「全面改訂 熱処理技術入門」を含む

正会員 77,000円(税込) 維持会員 77,000円(税込)*1

非会員 99,000円(税込)

*1 維持会員(1口)の場合1人のみ適用、2人目からは非会員価格適用。2口以上は、適用人数に限りはありません。

* 8月1日(金)の工場見学は、自由参加となります。不参加であっても、参加費に変更はありません。

<開催場所> 東京科学大学 西9号館コラボレーションルーム 他

〒152-0033 東京都目黒区大岡山2-12-1

<工場見学> ・集合・解散場所は東京駅周辺の予定です。バスにて見学する工場にお連れします。

・工場見学につきましては、同業者の見学をお断りする場合がございます。

・服装 半ズボンなど肌の露出の多い服装、サンダルなどをご遠慮ください。帽子(あれば作業帽)をご持参ください。

<注意事項> (1) 申込受信後、自動返信にて受領メールをお送りします。受領メールが届かない場合、上記問合せ先へご連絡ください。

(2) テキスト(熱処理技術入門)・受講票は、現地にて配布となります。

(3) 請求書は、受講者様宛メールにて送付いたします。

(4) 正会員の代理参加は認められません。

(5) キャンセルはできかねますのでご了承ください。

熱処理大学の様子

— 座学と実習で熱処理技術の基礎が身につく —

講義

▶ 講義では「全面改訂熱処理技術入門」をテキストとして使用し、国内の著名な講師陣により熱処理の基礎理論、鋼種ごとの熱処理、雰囲気熱処理や表面硬化熱処理など熱処理技術全般について、初心者にもわかりやすい講義を集中して受講することができます。

受講者の声

- ・ 状態図や組織等の熱処理の基礎がわかりやすく、大変勉強になった。
- ・ 自社とは違う鋼種や熱処理について、聞くことができ、新たな知識を得られた。

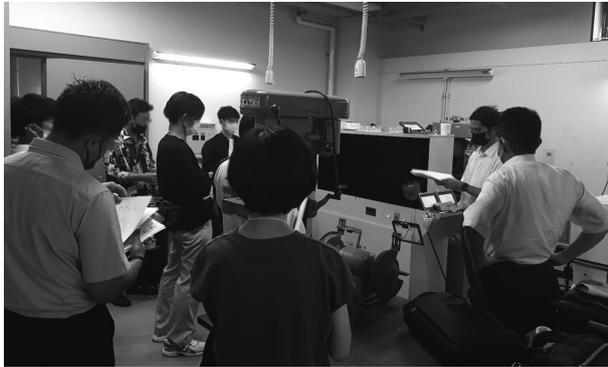


実習

▶ 実習では金属材料の様々な試験について、実際の装置や試験機を用いて講師とディスカッションしながら各種試験を体験することにより、講義で得られた知識をより深めることができます。

受講者の声

- ・ 実際に装置や試験片に触れ、相談しながら実習ができ、大変貴重な体験ができた。
- ・ 丁寧にわかりやすい説明でとても理解しやすかった。



工場見学

▶ これまでに、鉄鋼、熱処理、試験分析装置に関係する様々な工場、施設の見学をしており、普段ではあまり見る事のできない工場等の見学を行うことができます。

受講者の声

- ・ 普段見る事の無い他社様の工場を見学でき、知見が広がりました。
- ・ 各種合金・鋼の基本である焼入焼戻し工程を目の当たりにする機会もあり貴重な体験ができました。



☞ 自治体の助成金制度を利用して受講料を支援して頂いた例があります。

☞ 熱処理大学は、入社1年目から若手技術者、熱処理を学び直したい方、スキルアップしたい方など幅広くご利用いただけます。

☞ 受講された皆様から好評を頂いているプログラムです。皆様のご参加をお待ちしております。

【申込方法】

下記 URL または QR コードよりお申込ください。

<https://forms.office.com/r/PTUJDcU57Q>

協会 HP からもお申し込み可能です。

【問い合わせ】

(一社)日本熱処理技術協会 事務局

〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町3丁目2番10号 (鉄鋼会館6階)

TEL 03-6661-7167 E-mail jsht-honbu@jsht.or.jp

お申込はこちら



講演要旨

鋼の状態図と熱処理理論	東京工業大学名誉教授 竹山 雅夫
「鉄は神様からの贈り物」である。ほんの少し炭素を加えるだけで、また、ほんの少し熱処理を工夫するだけで、その組織は様々に変化し、目的に適った特性を導き出すことができる。その基本は Fe-C 系二元系状態図にある。本講演ではまずその状態図を理解し、様々な性質を生み出す熱処理の原理について解説する。	
構造用鋼の熱処理	日本製鉄(株) 久保田 学
構造用鋼は、様々な熱処理を施すことで、構造部品として求められる機能を発揮する。基本的な熱処理用素材である各種の構造用鋼の用途と特徴を紹介し、代表的な熱処理作業について概説する。	
工具鋼の熱処理	大同特殊鋼(株) 森川 秀人
主に金型に使用される工具鋼は、金型用途や付与したい特性により、鋼種の選択や熱処理方法を検討すべきである。今回は、金型用途ごとに基本的な熱処理方法を解説する。	
雰囲気熱処理—浸炭・窒化—	オリエンタルエンジニアリング(株) 木立 徹
表面熱処理に分類されるガス浸炭及びガス(軟)窒化は雰囲気管理が非常に重要な因子となる。本講義ではそれらの雰囲気組成及び測定方法、さらにはその雰囲気制御方法についても解説する。	
真空熱処理	(株)IHI 機械システム 中本 一郎
熱処理において真空を利用する目的や効果、利点と、真空を作りだし、維持していく技術の概略を説明する。代表的な真空熱処理と必要な真空炉を紹介しながら、真空熱処理装置を使いこなしていくために必要な技術・ノウハウを説明する。	
高周波熱処理	高周波熱錬(株) 井戸原 修
高周波熱処理について、目的や特徴から実際の高周波熱処理作業に関する基礎的な内容を解説する。また、高周波熱処理設備の取り扱いや焼入冷却剤などについても概説する。	
熱処理部品の硬さ測定の実務	(一財)機械振興協会 藤塚 将行
金属材料の簡便かつ迅速な測定法である硬さ試験は、熱処理に関する評価や品質管理の有力な手法として多用されている。本講演では JIS に記載の硬さ試験法を中心に紹介し、熱処理部品の硬さ測定の実務について解説を行う。	
顕微鏡試験の実務	(地独)東京都立産業技術研究センター 中村 勲
金属組織観察は日々の品質管理や研究開発だけではなく、トラブルが発生した場合、熱処理工程で何が起きたかを把握できる重要な手段である。午後の組織観察実習に向けて、金属組織観察の必要性、金属組織観察用試料の準備、金属組織の現出、金属顕微鏡の取り扱いやトラブル時の観察事例について解説する。	
鋼材の簡易鑑別法	(株)山本科学工具研究社 山本 正之
グラインダーひとつで実施可能な、簡易な鋼種鑑別法である火花試験について、火花の発生原理から観察方法までの概要を JIS G 0566「鋼の火花試験方法」に基づいて解説する。	
熱処理における温度管理	(株)チノー 仲摩 崇
温度計測と温度制御の計測機器として「熱電対・測温抵抗体」「放射温度計」「調節計」にスポットを当て、ビギナーでも理解できる範囲で原理・特徴・区別の定義・使い方などを解説する。実習では、実際の計測と制御について電気炉を実際に稼働してお披露目する。	

- ・ 日程表内の 太枠は実習です。実習のみの申込はご遠慮いただいております。
- ・ 受講証明書の発行及び助成金申請への署名など対応いたします。
- ・ 工場見学につきましては、同業者の見学をお断りする場合がございます。ご了承ください。なお、ご希望の方は早目の申込をお勧めいたします。