

## 案内

### 2024年度 熱処理大学のご案内

期 日：2024年7月29日(月)～8月2日(金)  
申込締切：2024年7月19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。

#### 2024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29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 竹山雅夫	
		昼 食		
		13:30～15:00	構造用鋼の熱処理 JFEスチール(株) 山崎和彦	
	15:10～16:40	工具鋼の熱処理 大同特殊鋼(株) 増田哲也		
	7月30日 (火)	9:30～11:00	雰囲気熱処理—浸炭・窒化— DOWAサーモテック(株) 武本慎一	
		11:10～12:40	真空熱処理 (株)IHI機械システム 中本一朗	
昼 食				
座学 実習	7月31日 (水)	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	
		昼 食		
	12:00～16:30	顕微鏡試料の作り方 顕微鏡の取り扱い実習 東京工業大学 名誉教授 松尾 孝 (地独)東京都立産業技術研究センター 中村 勲 (株)IHI 隠善厚生 高周波熱練(株) 井戸原修		
		熱処理品の硬さ測定実習他 (株)ストルアス (株)エビデント (株)フューチャアテック (株)アントンパール・ジャパン		
	8月1日 (木)	9:30～11:00	熱処理における温度管理 (株)チノー 仲摩 崇	
		11:10～12:40	鋼材の簡易鑑別法 (株)山本科学工具研究社 山本正之	
		昼 食		
		13:40～16:00	温度測定と制御機器の取り扱い実習 (株)チノー	
	16:00～16:30	鋼材の火花試験実習 (株)山本科学工具研究社		
		修了式		
工場見学 8月2日 (金)	午前	オーネックス(株)厚木工場		
	午後	Shimadzu Tokyo Innovation Plaza		

<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 55,000円(税込) 維持会員 55,000円(税込)\*1  
非会員 77,000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2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。

<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/5dnj9Nr0q6>  
協会 HP からもお申し込み可能です。



最新情報は、HP をご覧下さい。

<開催場所> 東京工業大学 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。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。

<問合せ先> (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

<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。

# 講演要旨

<b>鋼の状態図と熱処理理論</b>	東京工業大学 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。	
<b>構造用鋼の熱処理</b>	JFE スチール(株) 山崎 和彦
機械構造用鋼は種々の熱処理により様々な構造部品に調製されてその機能を発揮する。最も基本的な熱処理素材である各種構造用鋼について、それぞれの用途と特徴を紹介するとともに、代表的な熱処理作業について概説する。	
<b>工具鋼の熱処理</b>	大同特殊鋼(株) 増田 哲也
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。	
<b>雰囲気熱処理—浸炭・窒化—</b>	DOWA サーモテック(株) 武本 慎一
ガス浸炭とガス窒化を中心に雰囲気熱処理の特長、制御方法および設備について説明する。現場で役立つ基礎知識に重点を置いて実際の事例を用いて説明する。	
<b>真空熱処理</b>	(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。	
<b>高周波熱処理</b>	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。	
<b>熱処理部品の硬さ測定の実務</b>	(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。	
<b>顕微鏡試験の実務</b>	(地独)東京都立産業技術研究センター 中村 勲
鉄鋼材料の熱処理に伴う金属組織の基本的な部分から金属組織観察用試料の準備、金属顕微鏡の取り扱いまでを説明する。午後の組織観察実習のための講演を通して、金属組織観察の必要性、利用方法、意義を解説する。	
<b>鋼材の簡易鑑別法</b>	(株)山本科学工具研究社 山本 正之
鋼材の種別を現場で直ちに判別できるか否かは、熱処理技術者にとって重要な技能であり、簡単なグラインダー火花試験を行うことによって可能となる鋼種の鑑別法について、火花の発生原理から観察方法までの概要を JISG0566「鋼の火花試験方法」に沿って解説する。熱処理部品の硬さ測定の実務について解説を行う。	
<b>熱処理における温度管理</b>	(株)チノー 仲摩 崇
接触式温度計の代表である熱電対と測温抵抗体、及び非接触式温度計の代表である放射温度計について、測定原理、種類・特徴、基本構成要素、使用上の注意点などを解説する。フィードバック制御の基本形である 2 位置動作、PID 動作について簡単に説明する。	

- ・ 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。
- ・ 雇用調整助成金制度について、受講証明書の発行や受講証明書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。