

新人～中堅技術者のための初級講座！ 熱処理技術の基礎と 現場ノウハウ

日時 2020年5月15日(金) 10:00～17:00
(9:30 受付開始、休憩 12:30～13:30)

主催  日刊工業新聞社

会場 日刊工業新聞社 東京本社 セミナールーム
東京都中央区日本橋小網町14-1 (住生日本橋小網町ビル)

受講料 44,000円 (資料含む、消費税込)

※5月14日開催の「金属材料」再入門セミナーと併せてお申込みいただいた場合、本セミナーを27,500円(税込)にて受講いただけます。



※会場には受講者用の駐車場がありません。必ず最寄りの公共交通機関でご来場ください。
※講義の録音・録画は固くお断りいたします。

日刊工業新聞社 東京本社 セミナールーム

東京都中央区日本橋小網町14-1 (住生日本橋小網町ビル)

【アクセス】

東京メトロ日比谷線『人形町駅』A2出口 徒歩3分、都営浅草線『人形町駅』A6出口 徒歩3分
東京メトロ半蔵門線『水天宮前駅』8番出口 徒歩4分

●申込方法

申込書をFAXにて下記にお申し込みください。ホームページからお申し込みできます。(http://corp.nikkan.co.jp/seminars/) 受講料は銀行振込で受講票及び請求書が到着次第、開催日1週間前までにお支払いください。講座によりましては、申込者が最少催行人数に達していない場合、開催決定まで受講票ならびに請求書の発送を見合わせて頂く場合がございます。

なお、キャンセルにつきましては開催日1週間前までの受付とさせていただきます。1週間前までにご連絡がない場合はご欠席の方もキャンセル料として受講料全額を頂きます。振込手数料は貴社でご負担願います。

口座名義	りそな銀行	東京営業部	当座	656007
㈱日刊工業新聞社	三井住友銀行	神田支店	当座	1023771
	みずほ銀行	九段支店	当座	21049
	三菱UFJ銀行	神保町支店	当座	9000445

●申込先 日刊工業新聞社 総合事業局 教育事業部 技術セミナー係

〒103-8548 東京都中央区日本橋小網町14-1 (住生日本橋小網町ビル)
TEL 03 (5644) 7222 FAX 03 (5644) 7215
e-mail : j-seminar@media.nikkan.co.jp

受講 申込書

5/15 熱処理

お申し込みは FAX 03-5644-7215

■受講料：44,000円 (資料含む、消費税込)

※振込手数料は貴社にてご負担ください。

会社名	フリガナ	業種	
氏名	フリガナ	TEL	
	部署・役職	FAX	
所在地	〒	E-mail	※今後、E-mailによるご案内を希望しない方は <input type="checkbox"/> チェックをしてください。
備考			

※お申込み受付後、受講票ならびに請求書をお送りいたします。

No.200082

個人情報の取り扱いについて

ご登録いただいた情報は日刊工業新聞社が細心の注意を払い、展示会・セミナー・サービス等、各種ご案内を送らせていただくことを目的に利用させていただきます。

なお、宛先変更・配信停止をご希望の際は右記までご連絡ください。【ご連絡先】日刊工業サービスセンター 情報事業部 nkmail01@nikkansc.co.jp

開催主旨

熱処理は、鋼の外表面の形状変化を伴わず、内部の質的变化を**改変**する技術であり、正しく処理がなされたか否かを外観から判断できないゆえ、そのプロセスにかかる**信用**および**信頼**が品質を大きく左右します。最近の熱処理は、自動化が進展していますが、多種少量を扱うような職場はいまだに多く、品質を確保するうえで、監督者の指示通りに**一連のプロセスが進展したか**が問われます。また最終の検査工程において、硬さ計測により品質チェックが可能ですが、すべての確認は難しく、やはり**一連のプロセスの良否**に品質が左右されます。

本講座は、品質の**信用**および**信頼**を確保するうえで求められる**熱処理の理論と技術**をやさしく紹介します。外観から判断できないがために初学者にはなかなか理解しにくい技術ですが、そこには**厳然とした理論**があり、現場管理者の視点も交えつつ、**熱処理の実務者**に向け体系的に解説します。一方、機械設計者は図面に焼入れ焼戻し(調質)の硬さを数値で指示しますが、材料に応じて調質し、**意図した数値(硬さ)**に合わせるためには、**正しいプロセスで処理**がなされなければなりません。ゆえに、**機械設計者**にも理解してほしいセミナー構成としています。

なお、本講座はシリーズ企画となっています。正しい熱処理を行うためには、**機械材料の本質**を把握することが必須であり、5月14日開催の『金属材料』再入門』セミナーと併せてお申込みいただいた場合、本セミナーの受講料を**27,500円**にいたします。

講師

熊本高等専門学校 名誉教授 工学博士、
技術士(金属部門)、中小企業診断士

坂本 卓氏

【略歴】 1968年、熊本大学大学院修了。同年、三井三池製作所に入社。鍛造熱処理、機械加工、組立、鑄造の現業部門の課長を経て、東京工機 小名浜工場長として出向。復帰後は、本店営業技術部長を務める。熊本高等専門学校(旧八代工業高等専門学校)名誉教授。有限会社服部エスエスティ取締役。
おもな著書に「絵とき 熱処理の実務」「トコトンやさしい熱処理の本」「ベテラン技術者が教える『熱処理』現場ノウハウ99選」「絵ときでわかる 材料学への招待」「おもしろサイエンス 身近な金属製品の科学」(いずれも日刊工業新聞社)などがある。

プログラム

1.熱処理とは

- 1-1 熱処理の概念と目的
- 1-2 鉄と鋼と鑄鉄の違い
- 1-3 鉄の強度と炭素の役割
- 1-4 鋼の選び方
- 1-5 Fe-C状態図の読み方
- 1-6 熱処理による微視組織の変化と性質

2.熱処理の基本装置

- 2-1 熱処理の加熱炉
- 2-2 熱処理の冷却装置
- 2-3 熱処理に必要なその他の装置

3.熱処理の手法と操作

- 3-1 焼なまし
- 3-2 焼ならし
- 3-3 焼戻し
- 3-4 二次硬化
- 3-5 浸炭焼入
- 3-6 火炎焼入、高周波焼入

4.各種鋼の熱処理

- 4-1 焼入性を向上させた強靱鋼
- 4-2 強度対重量比が良い高力鋼
- 4-3 硬くて摩耗に強い工具鋼
- 4-4 浸炭鋼、窒化鋼
- 4-5 さびないステンレス鋼
- 4-6 ばね鋼、軸受鋼

5.熱処理の管理と品質

- 5-1 熱処理作業の改善
- 5-2 熱処理工場の管理
- 5-3 金属顕微鏡の観察方法、破断面の見方
- 5-4 熱処理の賃炭単価と合理化
- 5-5 確実な熱処理と品質

6.まとめ、質疑応答

※講義テキストには「トコトンやさしい熱処理の本」を使用します。