

案 内

2019 年度 第 3 回熱処理技術セミナーご案内 － 熱 処 理 基 礎 講 座 II －

期 日：2019 年 11 月 21 日（木）、11 月 22 日（金）
申込締切：2019 年 11 月 15 日（金）
場 所：エッサム本社ビル 3 階 ※別途地図参照
グリーンホール（定員 100 人）

第 3 回熱処理技術セミナーは、浸炭・窒化・高周波といった代表的な表面硬化熱処理技術を中心に、これらの熱処理とは不可分な金属学的現象への解説を加えて、熱処理技術を中心に据えた基礎講座プログラムと致しました。

本セミナーは、新入社員教育などを始めとした企業における人材育成にも最適なプログラムになっております。貴社の社員教育にご活用いただければ幸甚に存じます。多数の参加を期待しております。

講義題目および日程

日 時	講 義 題 目	講 師
11 月 21 日 （木）	9:30～11:00 鋼の焼入性と合金元素	横浜国立大学 梅澤 修
	11:10～12:40 拡散	東京工業大学 中田 伸生
	昼 食	
	13:40～15:10 金属の高温酸化	東京工業大学 上田 光敏
	15:20～16:50 破壊	九州大学 田中 將己
11 月 22 日 （金）	9:30～11:00 表面硬化熱処理の基礎	豊田工業大学 奥宮 正洋
	11:10～12:40 鉄鋼材料の窒化・浸炭処理における組織制御の考え方	東北大学 宮本 吾郎
	昼 食	
	13:40～15:10 高周波熱処理	高周波熱錬（株） 三阪 佳孝
	15:20～16:50 高周波熱処理（シミュレーション） － 基礎と活用事例の紹介 －	高周波熱錬（株） 堀野 孝

熱処理技術は、鉄鋼材料に限らず非鉄材料にも広く利用されている重要な基盤技術で、目的に応じた熱処理の選択により機械部品・構造物の機能を高めることができます。その熱処理技術の内容も多岐に亘るため、熱処理技術の向上・啓蒙をかねた活動の一環として例年、熱処理技術セミナーを企画しています。2019 年度熱処理技術セミナー及び熱処理大学は下記のとおりです。

- ①第 1 回熱処理技術セミナー基礎講座Ⅰ 5 月 16 日（木）、17 日（金）開催済み
- ②第 2 回熱処理技術セミナー応用講座 テーマ「熱と温度」10 月 24 日（木）、25 日（金）エッサム神田ホール 2F 予定
- ③第 3 回熱処理技術セミナー基礎講座Ⅱ 11 月 21 日（木）、22 日（金）開催・今回のプログラム
★第 1 回とは講師・テーマが異なります。ご注意ください。
- ④第 4 回熱処理技術セミナー応用講座 2020 年 1 月 23 日（木）、24 日（金）
テーマ：「AI/IoT を活用した次世代の熱処理技術と周辺技術－変わる熱処理の近未来－」
- ⑤2019 年度熱処理大学 2019 年 7 月 29 日（月）～8 月 2 日（金）開催済み
- ⑥サーモスタディ 2019 年福岡 2019 年 9 月 5 日（木）、6 日（金）開催済み

★最新情報詳細・申込についてはホームページ（<http://www.jsht.or.jp>）をご覧ください。

★協賛団体（予定）：日本金属熱処理工業会、（一財）素形材センター、（一社）日本金型工業会、（一社）日本塑性加工学会、（一社）日本鉄鋼協会、日本粉末冶金工業会、（一社）日本鍛造協会、（一社）日本工業炉協会、日本鋳鍛鋼会、（一社）表面技術協会、（一社）日本トライボロジー学会、（公社）日本鋳造工学会

2019 年度第 3 回熱処理技術セミナー〈熱処理基礎講座Ⅱ〉

期 日：2019 年 11 月 21 日（木）、22 日（金）

場 所：エッサム本社ビル 3 階（定員 100 名）

11 月 21 日 （木）	9:30～11:00	鋼の焼入性と合金元素 横浜国立大学 梅澤 修
	鋼の等温（恒温）変態線図および連続冷却変態線図，焼入性について概説の上，鋼の焼入性に及ぼす炭素量および合金元素の影響，焼入・焼戻しによる強化との組織学的関係について述べる。	
	11:10～12:40	拡散 東京工業大学 中田 伸生
	熱処理，表面処理において拡散は重要な現象である。本講義では，金属を対象とした物質の拡散について概説する。とくに，気／固界面や相変態を含む複相間での拡散を理解するため，化学ポテンシャル勾配による拡散を理解することを目的とする。	
	13:40～15:10	金属の高温酸化 東京工業大学 上田 光敏
	本講義では，金属の高温酸化現象を概観すると共に，酸化現象を理解する上で重要となる平衡論（金属酸化物の化学的安定性）と速度論（酸化皮膜の成長とイオンの拡散）について概説する。	
11 月 22 日 （金）	15:20～16:50	破壊 九州大学 田中 將己
	本講義では，材料の破壊現象について，塑性変形をほとんど伴わない脆性破壊から塑性変形を伴う延性破壊について，その特徴を材料学的な見地に立ってその解説を行う。特に塑性変形（転位運動）挙動の温度依存性に着目する。	
	9:30～11:00	表面硬化熱処理の基礎 豊田工業大学 奥宮 正洋
	鋼を加熱してオーステナイト状態とし，炭素または窒素を侵入させる表面硬化法は機械構造用部品の表面硬化処理として最も多く用いられている。それらに関する硬化メカニズム，得られる組織，雰囲気管理方法等について基礎的な説明を中心に解説を行う。	
	11:10～12:40	鉄鋼材料の窒化・浸窒処理における組織制御の考え方 東北大学 宮本 吾郎
	窒化处理や浸窒焼入れ処理によって適切な表面特性を得るためには，表層組織の制御が欠かせない。講演では，組織制御に必要な状態図・熱力学や拡散，化合物層，拡散層生成挙動と表面硬化の関係について概説する。	
	13:40～15:10	高周波熱処理 高周波熱錬（株） 三阪 佳孝
	高周波熱処理は，急速短時間加熱，表面加熱，部分加熱を特徴とし，自動車部品など機械構造用部品の熱処理方法として，幅広く用いられている。本稿では，この高周波熱処理技術の特徴と基礎，応用について報告する。	
	15:20～16:50	高周波熱処理 シミュレーション －基礎と活用事例の紹介－ 高周波熱錬（株） 堀野 孝
	近年の高周波熱処理シミュレーション技術の進歩発展より，加熱コイル設計や最適な熱処理条件の選択，変形・残留応力の予測が可能となっている。ここでは，鋼部品の高周波熱処理シミュレーションに必要な基礎知識と実際の活用事例，最新技術について紹介する。	

2019年度 第3回熱処理技術セミナー申込書

— 熱 処 理 基 礎 講 座 II —

年 月 日

受講者氏名	勤務先(会社)	所属部署	所在地	連絡先
			住所：〒	☎： FAX： E-mail：
			住所：〒	☎： FAX： E-mail：
			住所：〒	☎： FAX： E-mail：

※参加費：合計 名分（¥ 円）， ※請求書： 必要 ☐必要な場合は、○で囲んで下さい。

【参加申込者へのお願い】

熱処理技術セミナーの企画に関して、申込者の皆様のご意見を参考にしたいため、下記アンケートへのご協力をよろしくお願いいたします。（該当項目に○印）

- 申し込みの主要動機
 - ①会社の方針（社内教育活動の一環など）
 - ②参加経験者からの推薦または指示
 - ③上長からの推薦または指示
 - ④当協会会誌・HPの情報で判断
 - ⑤その他（ ）
- 当セミナーを何で知りましたか？
 - ①会誌「熱処理」
 - ②ホームページ（HP）
 - ③ダイレクトメール（DM）
 - ④他協会・学会の広告・掲示
 - ⑤勤務先・上司からの教示
 - ⑥その他（ ）
- 当セミナーの開催希望回数
 - ①基礎編 1 回開催，応用編 3 回開催
 - ②基礎編 2 回開催，応用編 2 回開催（本年度）
 - ③基礎編 3 回開催，応用編 1 回開催
- 熱処理業界を取り巻く経済環境からの影響
 - ①参加への影響あり（不参加，参加人数，その他）
 - ②参加への影響なし
- その他ご意見（自由記述）

----- き り と り 線 -----

＜主 催＞ 一般社団法人 日本熱処理技術協会
 ＜開催日程＞ 2019年 11月 21日（木）
 11月 22日（金）
 ＜開催場所＞ エッサム本社ビル3階グリーンホール
 〒 101-0041 東京都千代田区神田須田町 1-26-3
 TEL 03-3254-8787

＜参加について＞ 会員優先の申込になります。一般申込者は、
2019年11月8日（金）時点で定員（100人）
 に達しない場合にのみ参加申込することができます。

＜参 加 費＞ 正 会 員……………36,000 円（税込）
 維持会員（1 人につき）……………36,000 円（税込）
 ・1 口の場合 1 人
 ・2 口以上は適用人数に限りはありません。
 一 般……………56,000 円（税込）

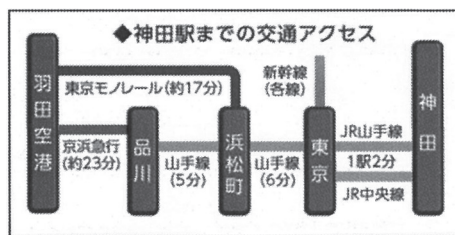
＜定 員＞ **80 名（※定員になり次第，締め切らせていただきます。）**

＜申 込＞ 申込書に記入の上，下記へお申込み下さい（参加費は別途送金下さい）。

＜締 切＞ **2019年11月15日（金） ※定員（100名）になり次第締め切らせていただきます。**
 現金書留または普通預金口座，みずほ銀行兜町支店（1708319），りそな銀行日本橋支店（8521911），
 三井住友銀行東京中央支店（3289836），口座名（社）日本熱処理技術協会に払込み下さい。

＜申 込 先＞ 一般社団法人 日本熱処理技術協会 E-mail：info@jsht.or.jp
 〒 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, FAX 03-6661-7168

- 注意
- （1）申込書送付・送信後，2～3 日以内に申込受理（会員）または受理待ち（非会員）のご案内を返すことにしております。当案内の無い場合，申込書の送付・送信がなされていない可能性がありますので，上記申込先にご連絡下さい。
 - （2）お送りした受講券は出席の際にご持参下さい。
 - （3）参加費は原則 2019年11月 21日（木）までにお支払い下さい。
 - （4）参加費は定員をこえた場合はお返ししますが，受付受講券発行後は取消のお申出があっても返金しかねます。
 - （5）請求書の必要な方は申込み用紙の「要」を線で囲んで下さい。



神田駅までの交通アクセス

『羽田空港』から東京モノレールで『浜松町』まで約 17 分
 『羽田空港』から京急空港線で『品川駅』まで約 23 分
 JR 山手線『品川駅』から『神田駅』まで 13 分
 JR 山手線『浜松町駅』から『神田駅』まで 8 分
 JR 山手線，中央線『東京駅』から『神田駅』まで 1 駅 2 分

エッサム神田ホール 本社ビル アクセスマップ



エッサム 本社ビル

〒101-0041 東京都千代田区神田須田町1-26-3

- JR神田駅 東口 徒歩3分
- 東京メトロ銀座線 神田駅 5番出口 徒歩1分
- 東京メトロ丸の内線 淡路町駅 A2出口 徒歩5分
- 都営新宿線 小川町駅 A2出口 徒歩5分
- JR秋葉原駅 電気街口 徒歩6分
- JR新日本橋駅 4番出口 徒歩9分