

2025年度 中部支部 エキスパートカリキュラムのご案内

主催：日本熱処理技術協会中部支部

中部地区の講師陣による教育行事：エキスパートカリキュラムの受講者を募集いたします。熱処理の基礎から応用に関する座学，シミュレーションによる定量的な理解，実験装置や分析機器を用いた実習を通じて，熱処理エキスパートを養成することを目的としたアクティブラーニング教育です。開催予定の講座詳細については，次頁の一覧表をご参照下さい。

記

1. 開講期間(予定)

2025年 9月～12月まで 計5講座 のべ 7日（日時は各講座講師より調整させていただきます）

2. 受講者数・費用

講座により受講者数，受講費用が異なります。下の表をご参照下さい。講座Cは2回，講座Dは2日間をセットとして開講します。

講座	A	B	C	D	E
最小催行人数	4人	1人	2人	1人	3人
最大受入人数	10人 (5人 × 2 グループ)	5人	6人	3人 申込多数の場合は実施日を調整	6人
受講費用	¥10,000/人	¥10,000/人	¥20,000/人	¥20,000/人	¥10,000/人

3. 受講申し込み・お問い合わせ

中部支部ホームページから，以下のリンクを利用して申込フォームに入力して下さい。または下記事務局まで直接ご連絡下さい。申込の締切は 8月末を予定しています。各講座とも先着順で，最大受入人数を超えた場合は調整させて頂くことがあります。

フォームURL

<https://forms.office.com/r/vsQeGBf9aG>

QRコード



申込締切後，日時や費用についての詳細を事務局よりご連絡させていただきます。

一社）日本熱処理技術協会中部支部（愛知工研協会内）
事務局 高須，永野
〒448-0013 愛知県刈谷市恩田町1丁目157番地1
あいち産業科学技術総合センター産業技術センター内
Tel:0566-24-2080(直通) Fax:0566-24-2575

開講可能日	講座 A	会場／講師
10月～11月 火曜日か木曜日の午後	表面硬化熱処理特論	豊田工業大学 機械システム分野 奥宮正洋
各種表面硬化熱処理法の特徴・使い分けおよびそれぞれの表面硬化熱処理法の作業プロセス，雰囲気制御メカニズム等について解説する。また，鋼材の強化メカニズムについて解説し，これを表面硬化熱処理においてどのように適用されているかを理解することを目的とする。		

開講可能日	講座 B	会場／講師
10月～12月 月曜日午後 13:00～17:00	表面特性の理論と評価実習 -表面性状，トライボロジー特性，ぬれ性， 表面硬さなど-	大同大学滝春キャンパス 機械工学科 宮本 潤示
表面に求められる特性について理論を学んだ後，表面性状測定，摩擦摩耗試験，表面硬さ試験，ぬれ性測定などの表面特性の評価方法について実習を行います。本講座は，どのような表面特性の情報を求めるかにより，適切な評価手法を選択できるよう理論と実習を行うことを目的とします。		

開講可能日	講座 C	会場／講師
12月前半の2日 いずれも火曜日午後 13:00～17:00	合金元素による焼入れ性向上の本質	大同大学滝春キャンパス 機械工学科 田中浩司
マンガン(Mn)やクロム(Cr)は鋼の焼入性を大きく向上させる。焼入性は，マルテンサイト変態単独の事象ではなく，フェライト・パーライトなど拡散変態との競合からもたらされている。合金元素がフェライト変態における核生成/成長にどう影響するかを解説する。後半では相変態挙動の変化を，熱力学計算や拡散シミュレーションおよび実験で得た金属組織を解析しながら考察する。		

開講可能日	講座 D	会場／講師
9/9(火)～9/12(金)の間で連続2日 両日とも10:00～16:00	EBSDの原理説明および機器使用実習	鈴鹿工業高等専門学校 材料工学科 黒田大介
電子線後方散乱回折法(EBSD)は電界放出型走査電子顕微鏡（FE-SEM）に搭載される検出器です。電子回折によって発生した擬菊池パターンを取り込み，結晶方位などを詳細に解析できます。本講座ではEBSD解析に用いる試料の作製法，FE-SEMに搭載されたEBSDによる結晶構造解析の基礎的な操作方法の習得を目的とします。		

開講可能日	講座 E	会場／講師
10/2, 9, 16の木曜日 いずれか1日 13:00～16:30	破壊解析の基礎（講義と実習）	静岡理工科大学 機械工学科 三林 雅彦
材料強度をベースとしたユニット部品の高強度化技術開発において必要不可欠となる「破壊解析」や各種部材の「故障解析」について，その基礎的事項（各種破壊モードにおける破面の特徴と観察方法）を講義で学び，実際の観察手順（情報収集，目視，ルーペ，SEM破面解析）を実習で学ぶ。		