**主催：(一社)日本鉄鋼協会関西支部・(公社)日本金属学会関西支部**

**＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊**

**テーマ１　「金属材料の腐食損傷の基礎とその評価」**

開催日時：平成２７年１１月１０日（火）10:00－17:00～１１月１１日(水)9:30―17:00

　　　　　　　　　開催場所：大阪大学大学院工学研究科　材料開発・物性記念館(R４棟)２階研修室

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　 (〒565-0871吹田市山田丘２－１)

（プログラム）

【１１月１０日(火)】　10:00～12:00 【講　　義】　水溶液腐食の基礎　（大阪大学・藤本先生）

　　　　　　　　　　　 13:00～14:30 【講　　義】　電気化学測定の基礎　（大阪大学・土谷先生）

　　　　　　　　　　　 14:30～17:00 【実　習１】　基本的な電気化学測定　（大阪大学・藤本先生、土谷先生）

【１１月１１日(水)】　9:30～11:30 【講　　義】　金属材料の腐食損傷の評価法　（関西大学・春名先生）

　　　　　　　　　　　 12:30～15:00 【実　習２】　孔食電位の測定　（大阪大学・土谷先生、宮部先生）

　　　　　　　　　　　 15:00～16:30 【講義・演習】材料損傷データの確率・統計処理　（大阪大学・藤本先生）

　　　　　　　　　　　 16:30～17:00 【質疑・応答】講師全員

【内　　容】

　金属材料を使用するに際して、その機能や機械的強度にのみ関心がもたれがちですが、実環境では様々な損傷を生じ、思わぬ不良品の発生や事故につながります。本セミナーでは金属材料の水溶液環境での腐食損傷について、電気化学の基礎から、孔食、応力腐食割れ、すき間腐食など各種腐食損傷の形態・生成機構ならびに防止法について平易に説明いたします。さらに、電気化学測定法と各種局部腐食損傷の評価法について解説するとともに、基本的な電気化学的腐食損傷評価法である分極曲線測定、孔食電位測定の実習を行ないます。一方、金属材料の腐食損傷はきわめてばらつきの多い現象です。そこで、確率・統計的なデータ処理法として、材料の環境強度や損傷の最小・最大値を統計的に取り扱うための極値分布ついて簡単な計算実習を行い、寿命予測の手法についても解説致します。

講　師　：　大阪大学大学院工学研究科　藤本 慎司教授、土谷 博昭准教授、宮部 さやか助教

　　　　　　　関西大学化学生命工学部　春名 匠教授

**募集人員：１８名　参加費用：会員30,000円、非会員40,000円、学生3,000円（テキスト代・消費税込み）**

**＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊**

**テーマ２　「入門講座：鉄鋼材料の組織と力学特性」**

開催日時：平成２７年１２月１１日（金）　９：３０～１７：３０

開催場所：京都大学　吉田本部キャンパス　工学部物理系校舎　212教室

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　(〒606-8501京都市左京区吉田本町）

（プログラム）

9:30～11:00 【講　 義】 鉄鋼材料の基礎　（京都大学・辻先生）

11:15～12:45 【講　　 義】 鉄鋼の相変態　（京都大学・柴田先生）

14:00～15:00 【講　 　義】 回復・再結晶・粒成長　（京都大学・辻先生）

15:15～16:45 【講　　 義】 鉄鋼材料の力学特性　（千葉工業大学・寺田先生）

16:45～17:30 【質疑･応答】

【内　　容】

　現代社会を構成する基盤として、金属を中心とする構造材料は極めて重要です。そして社会および科学技術の高度化と安全性向上のため、その力学特性に対する要求はますます厳しくなっています。構造用金属材料の中で鉄鋼材料は圧倒的な使用量を占めますが、その魅力は、価格競争力の高さとともに、極めて幅広い力学特性（強度、延性、靭性など）を実現できる点にあります。すなわち、鉄鋼材料においては種々の相変態や再結晶などの固相反応によってナノ・ミクロ組織が様々に変化し、それに伴って力学特性を自在に制御することができるのです。本セミナーでは、鉄鋼材料において多様な相変態が生じる理由の基礎から説き起こし、その大まかな分類を行って鉄鋼材料全般に対する見通しを良くしたのち、種々の相変態挙動と回復・再結晶の基礎を紹介し、材料組織と力学特性の関係を講義します。鉄鋼の熱処理、組織と機械的性質に興味があるが大学の材料工学（金属工学）系学科での系統的な講義を受けていない企業の若手・中堅研究者および学部学生・大学院生のほか、学生時代に講義を受けたが再度学習したい方々を対象とし、一連の講義によって鉄鋼材料におけるPhysical Metallurgy（物理冶金学）の基礎を習得してもらうことを目指します。

講　師　：　京都大学工学研究科　辻 伸泰教授、柴田 暁伸准教授

　　　　　　　千葉工業大学工学部　寺田 大将准教授

**募集人員：45名　参加費用：会員20,000円、非会員30,000円、学生2,000円（テキスト代・消費税込み）**

**＊＊＊申込要領は次項となります＊＊＊**

～申込要領～

末尾の用紙に必要事項を記入の上FAX(06-6443-5310)にてお申込下さい。申込は先着順とします。申込書の必要

事項が記載された電子メールを<n-kansai@ostec.or.jp>宛にお送りいただいても受付をいたします。　締切りは各コース開催の２週間前といたします。以後の連絡および受講料のお振込先については後日連絡いたします。なお所属機関が法人会員であれば個人会員でなくても会員扱いとします。

【お申込み・問合せ先】

（ﾎｰﾑﾍﾟｰｼﾞ）

日本鉄鋼協会　<http://www.isij.or.jp>

日本金属学会　http://jim.or.jp

〒550-0004　大阪市西区靱本町1-8-4

（一財）大阪科学技術センター　　ニューマテリアルセンター内

（一社）日本鉄鋼協会（公社）日本金属学会関西支部　材料セミナー係

TEL: 06-6443-5326 FAX: 06-6443-5310 E-mail: [n-kansai@ostec.or.jp](mailto:n-kansai@ostec.or.jp)

‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐キリトリ線‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐

平成２７年　　　　月　　　　日　　　　　　　　　　　受講申込書（一人一枚とします）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ﾌﾘｶﾞﾅ |  | | 勤務先  (又は大学名) |  | |
| 氏　名 |  | |
| 会員資格  (○印を) | 会員　 ・ 　非会員　 ・ 　学生  所属学協会・会員番号（　　　　　　　 　　　　　　　　　） | | | 〒 | |
| 所在地  (請求書・送付先) | TEL:　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　FAX: | | | | |
| E-mail: | | 受講コース  (○印を付けてください) | | | テーマ１ テーマ２　　　 テーマ３ |
| ※セミナーの実効をあげる上で参考にさせて頂きますので、以下のアンケートにお答え下さい。 | | | | | |
| １）　受講されるテーマで関心をお持ちの事項、ご質問、および参加目的をお聞かせ下さい。（ご自由にお書き下さい。） | | | | | |
|  | | | | | |