

コロナ感染予防対応!

WEB受講
Zoomセミナー!

金属腐食、機械・金属材料の基礎と損傷解析 および余寿命予測

◆日時：2021年3月15日(月) 10:00～16:50 ◆受講料：(消費税等込) 1名:49,500円
◆会場：WEB受講のみ (Zoomシステム) 同一セミナー同時複数人数申込の場合 1名:44,000円
※Zoomシステムの利用に関するお問い合わせは弊社宛メールにてお願いします。

金属の腐食防食技術、機械・金属材料の基礎、機器・装置の 損傷解析技術などについて、具体事例や演習を踏まえ、 分かりやすく解説する特別セミナー!!

【講師の言葉】

長期間使用した機器・装置や機械構造物の損傷事故原因は部材劣化によるものが多いと言われている。特に腐食性環境下では部材劣化を生じやすく、腐食が関与した疲労、摩耗などがしばしばその損傷原因となる。

第1章「腐食の基礎と金属材料の腐食損傷」では、金属の電気化学、代表的な腐食などの損傷現象と基礎的な理論について説明する。また、石油の掘削、貯蔵、運搬、精製などでは微生物腐食MICが問題となっているが、その腐食メカニズムについて説明する。

第2章「金属材料の腐食と防食対策」では、炭素鋼、低合金鋼およびステンレス鋼部材における硫酸露点腐食、水素脆性HE、孔食やすき間腐食などの局部腐食および応力腐食割れSCCについて、事例を交えながら解説する。また、各種の腐食損傷原因と防止対策の実際などを説明する。

第3章「損傷事例の解析と余寿命予測」では、機器部材のHE、SCCや船舶におけるMICの解析、および大径ボルトの損傷解析、圧縮機動翼の余寿命診断事例について紹介する。腐食割れの寿命・余寿命評価では最大局部腐食深さが必要であり、最大局部腐食深さ推定法の有効な手法である極値統計法の要点を解説する。

さらに、極値統計法の理解を深めるため、実機構造物の孔食測定結果の極値に対して極値統計法を適用し、その最大局部腐食深さの算出法について実習する。

【受講形式】 WEB受講のみ *こちらのセミナーはZoomシステムを使用したオンラインセミナーとなります。

【受講対象】 (業種、所属部署) 企業の研究、開発、設計、製造、品質保証部門の技術スタッフ (レベル) 初級ないし中級レベル

【予備知識】 金属材料に関する基礎的な知識
機器、機械構造物などの損傷を経験したことのある方が望ましい

【習得知識】 1) 金属の腐食防食技術 2) 機械・金属材料の基礎知識
3) 機器・装置の損傷解析技術に関する基礎的な知識
*なお、金属部材の腐食、腐食環境強度、腐食割れの寿命・余寿命評価に関する問題点について事前に質問があれば、セミナー終了後、対応策などのコメントを用意させていただきます。事前質問は、TH企画宛にメールにてご連絡願います。

●申込書・2021年3月15日(月)「金属腐食、機械・金属材料の基礎と損傷解析および余寿命予測」

会社名	〒	住所
TEL		FAX
正式所属		正式所属
受講者名		受講者名
E-mail		E-mail
振り込み 予定		通信欄

◆プログラム◆

【講師】 株式会社 三井E&Sテクニカルリサーチ 技師長
工学博士(京都大学) 三浦 健蔵 先生

I. 金属腐食の基礎と金属材料の腐食損傷

1. 腐食の電気化学
 - 1-1 電気化学の基礎
 - 1-2 腐食の熱力学
 - 1-3 腐食の速度論
 - 1-4 不働態と不働態化現象
 - 1-5 不働態皮膜と局部電池

2. 代表的な腐食

- 2-1 ガルバニック腐食
- 2-2 流速が関与する腐食
- 2-3 海水中における鉄鋼材料の腐食挙動
- 2-4 微生物腐食MIC

II. 金属材料の腐食と防食対策

1. 炭素鋼と低合金鋼の腐食と対策
 - 1-1 伝熱面における腐食
 - 1-2 硫酸露点腐食
 - 1-3 応力腐食割れSCC
 - 1-4 水素による脆性HE

2. ステンレス鋼の腐食と対策
 - 2-1 ステンレス鋼の耐食性
 - 2-2 粒界腐食
 - 2-3 孔食・すき間腐食
 - 2-4 応力腐食割れSCC
 - 2-5 高温高圧純水中の応力腐食割れSCC

III. 損傷事例の解析と余寿命予測

1. 損傷事例の解析と寿命・余寿命診断
 - 1-1 大型鋳鋼部品、装置部品の腐食損傷(HE)
 - 1-2 機器・装置部品の腐食損傷(SCC)
 - 1-3 船体鋼板の腐食損傷(微生物腐食MIC)
 - 1-4 ディーゼル機関の大径ボルト折損
 - 1-5 圧縮機動翼の寿命・余寿命診断
2. 最大局部腐食深さ推定の基礎と余寿命予測
 - 2-1 極値統計法について
 - 2-2 一演習一 極値統計法による金属部材の最大孔食深さ推定
 - 2-3 タービン動翼の最大局部腐食深さ推定と余寿命診断

◆セミナーお申込要領

●申し込み方法

- ・弊社ホームページの申込欄又は、FAXかE-mailにてお申し込みください。
- ・折り返し、受講票、請求書、会場案内図をお送り致します。
- ・開催日の8日前以内のキャンセルは、お受け致しかねますので、必要に応じ代理の方のご出席をお願いします。
- ・開催日の8日前以内のキャンセルの場合、受講料の全額を申し受けます。

●お支払い方法

- 受講料は原則として開催前日までにお支払い願います。
- 経理上、受講料のお支払いがセミナー開催後になる場合は、お支払日をお知らせ願います。
- 振り込み手数料は御社の御負担にてお願いします。

●申込先



(株)TH企画 セミナーセンター

〒105-0011 東京都港区芝公園1-7-8-7F

TEL: 03-6435-1138

FAX: 03-6435-3685

E-mail: th@thplan.com

検索 TH企画 → サイト内検索 0315 (開催日)

詳細、その他のセミナーは、ホームページをご覧ください。

<http://www.thplan.com/>