

トヨタ自動車で鋼材料開発、評価に携わった講師ができるだけ分かりやすく解説指導します

金属疲労メカニズムと疲労強度向上技術

日時
2019年 3月1日 (金)
10:30 ~ 16:30

受講料
1名 44,000円+税
2名以上1名 40,000円+税
案内図



飯田橋駅下車 各徒歩約5分
JR中央線(緩行線)
地下鉄東西線(A5出口)
地下鉄有楽町線・南北線(A4・B2a出口)
都営地下鉄大江戸線(A4出口)

<お申込要項>

- ・参加ご希望の方は、HP・E-mail・FAX 電話、何れかにてお申込ください。
- ・お申込に際し、社名・部署名・受講者名 住所・連絡先(TEL・FAX・E-mail)をお知らせください。
- ・お申込次第、受講票・請求書等を発送します。受講料のお支払は銀行振込・当日持参のいずれかでお願いします。
- ・受講料は講座後のお支払いも対応致します。(個人申込除く)
- ・開催日前14日以降のキャンセルはお受けできません。
- ・受講者数が開催基準定員に満たない場合は中止になります。

会場 産業科学システムズ会議室(東京都千代田区富士見1-5-1)

本セミナーでは、疲労強度設計の基本知識に加え、強度を担保する実体である金属材料強度の基本についても解説します。さらに疲労強度の向上方法、環境因子の影響、および疲労き裂進展解析までの幅広い範囲を実データも交えながら、できるだけ分かりやすく解説し、受講者の皆様に、疲労破壊のメカニズムを含む疲労の全体像を少しでも深く理解していただける内容としました。

また、今後の水素社会構築に向けてより関心が高まっている材料中の微量水素と疲労強度の関係(水素脆化)についても最近の研究成果を踏まえ解説します。このセミナーが受講者の皆様の今後の研鑽の契機となることを期待しています。

講師 宮本 泰介氏 (株)ワールドテック 工学博士
(元)トヨタ自動車株式会社 FC技術部

内容

- ・導入
 1. 金属疲労とは
 2. 製品・構造物の破壊形態
 3. 疲労破壊事故事例紹介
 4. 疲労強度が必要な製品例紹介
 5. 代表的金属の強度とその材質的要因
- ・結晶構造と強度
 1. 結晶構造と結晶のすべり面
 2. 純金属(完全結晶)の理論せん断応力と実測値との乖離
 3. 結晶の欠陥(転位, 結晶粒界)と強度
 4. 金属の基本的な強度向上方法
 5. 材料強度評価方法および応力
- ・疲労強度
 1. 金属疲労のメカニズム
 2. 疲労試験方法
 3. 疲労強度の表し方と疲労限度および統計的疲労限度の求め方
 4. 疲労限度が存在する理由, ギガサイクル疲労
 5. 低サイクル疲労と高サイクル疲労について
 6. 疲労強度への形状因子の影響
 7. 切欠き係数
 8. 疲労き裂の停留と疲労限度
 9. 疲労限度線図
 10. 許容疲労強度(無限寿命)算定の概念
 11. 実働応力の扱い方

- ・疲労強度向上方法と環境因子の影響
 1. 疲労強度に及ぼす材料因子の影響
 2. 表面硬化処理による疲労強度向上
 - ・代表的な処理
 - ・圧縮残留応力の効果
 3. 疲労強度に及ぼす環境因子の影響(鉄系材料)
 4. 疲労強度に及ぼす水素の影響(鉄系材料)
 - ・微量水素の影響(水素ガス環境)

質疑応答

お申込・お問合せは

主催 ISS 産業科学システムズ
<http://www.ebrain-j.jp/>

TEL (03)3264-5635 FAX (03)3264-5675
E-mail: education@ebrain-j.com

申込書 FAXは 03-3264-5675

講座参加申込書 「金属疲労メカニズムと疲労強度向上技術」

セミナーコード

1101-190301

太枠内をご記入の上FAX (03-3264-5675) してください。

2019/3/1 ISS

社名	所在地	〒	電話	()
No.	所属部課(正式名称)	氏名	E-mail アドレス	-
			FAX	()
窓口部署			お支払予定	当日ご持参 銀行振り込み
この講座をお知りになった媒体を○で囲んでください パンフ はがき Eメール ホームページ 検索サイト() その他				