

# フレッティング疲労のメカニズムとその防止技術

日時  
2018年 4月12日 (木)  
10:30 ~ 16:30

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)  
遠方からもご参加しやすいよう開始を10:30に設定しております。

## 税込受講料

1名 47,520円  
2名以上1名 43,200円

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をお願いします。
- ・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。

機械・機器の破損の多くは締結・接合部に生じています。特に2つの部材が面圧接触する機械締結ではフレッティング摩耗・疲労に悩まされてきました。最近では、接触問題も精度よく解析できる有限要素法応力解析ソフトも出回り、接触部位の局部応力解析が可能となり、締結・接合部位の汎用的な強度評価が出来るようになりました。

本講座は特に接触端部に発生するフレッティング疲労に焦点を当て、この局部応力解析に基づいたフレッティング疲労プロセスの一気通貫評価法を提示します。これにより強度設計者を悩ませてきた、長期間稼働後のフレッティング事故の理由を解明します。また、初心者にもよく理解していただけるよう分かりやすい事例を中心に解説します。機械・機器の軽量化、長寿命化、高信頼性化に向けて強度設計、品質保証、保全に関わる技術者に聞いていただきたい講座です。

講師 静岡理工科大学 特任教授 工学博士 服部 敏雄氏  
(元) (株)日立製作所 機械研究所 主管研究員  
岐阜大学 工学部 名誉教授

### プログラム

- はじめに
    1. フレッティング損傷とは
    2. フレッティング損傷評価と強度設計
  - 締結接合部の損傷事例とフレッティング損傷事例
    1. KLMオランダ航空機パネル落下
    2. 新幹線のぞみ側枠E18 剥脱落
    3. 新幹線モータ取付ボルト脱落
    4. 日航ジャンボ旅客機圧力隔壁リベット破損
    5. トレーラ、ゆりかもめハブボルト
    6. 新幹線車軸フレッティング
    7. ジェットエンジン、蒸気タービン動翼フレッティング
    8. 回転機械フレッティング
  - フレッティング損傷のメカニズムと力学解析
    1. フレッティング損傷のプロセス
    2. フレッティング損傷の力学解析
      - a. フレッティング摩耗
      - b. 接触端微小き裂発生
      - c. 接触端き裂進展・破断
  - フレッティング損傷の防止技術
    1. 接触端形状
    2. グルーピング (応力緩和溝)
    3. ナーリング (ローレット)
  - 予防保全とヘルスマニタリング技術
  - まとめと質疑応答
- 質疑応答 【事前アンケートの「ご質問事項」について解説指導致します】  
内容により一部ご回答できない場合もございます。

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 フレッティング疲労のメカニズムとその防止技術

セミナーコード

1101-180412

太枠内をご記入の上FAX (03-3264-5675) してください。

2018/4/12 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	( )
			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				