

金属材料の疲労破壊・疲労設計の 基礎知識習得講座【LIVE配信】

1名分料金で
2人目無料

- ◆日時: 2021年4月19日(月)10:30~16:30
- ◆会場: 自宅や職場など世界中どこでも受講可
- ◆聴講料: 1名につき55,000円(税込、資料付)

※会員登録(無料)をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。
 ・1名でお申し込みされた場合、1名につき49,500円(税込)
 ・2名同時でお申し込みされた場合、2人目は無料(2名で55,000円(税込))

セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

●講師: 富山大学 学術研究部工学系 教授 博士(工学) 小熊 規泰 氏

【受講対象】

機械部品、機械システムの設計製作業務に携わっている若手技術者から中堅技術者の方。

【習得できる知識】

- ・金属部品がどのように壊れたかを理解する力の修得
- ・製品の疲労設計のために知っておくべき基礎知識(影響因子)
- ・製品の長期使用のための設計手法(メンテナンスを含む)の選択肢

【講演の趣旨】

機械部品の想定外の損傷はシステムの故障を招くばかりでなく、人命や環境に多大なる危害を及ぼす重大事故につながる可能性を秘めています。十分な使用信頼性を有する構造物や製品を設計製作することは製造者の当然の義務ですが、経済的な観点に立脚すれば過剰品質は避ける傾向となります。また、大局的な観点から、省エネルギー・環境負荷低減のための製品の長期使用とその信頼性確保は重要な課題です。そこで、製品の設計～製作～稼働の各フェーズにおける信頼性確保が重要となり、本講義では「ものづくり」の上流にある設計段階における信頼性について、中でも長期使用にとって最も重要な疲労設計について、疲労現象の基礎を解説するとともに、その考え方と設計手法の関係を紹介します。さらに、近年世界中で注目されている超高サイクル疲労について、その現象とメカニズムについて解説し、これまでの疲労設計法の見直しの必要性について触れます。

【プログラム】

1. 材料破壊の基礎知識
 - 1-1. 材料と静的破壊
 - 1-2. 破面様相
 - 1-3. 材料の限界値と破壊の遷移
2. 疲労破壊の基礎知識
 - 2-1. 疲労現象と有名な事故
 - 2-2. 疲労メカニズムの基礎
 - 2-3. 特徴的疲労破面様相
 - (1) ラチェットマーク
 - (2) ビーチマーク
 - (3) ストライエーション
 - (4) シャーリップ
 - (5) フィッシュアイ
 - 2-4. S-N曲線と疲労強度に対する影響因子
 - (1) 平均応力
 - (2) 残留応力
 - (3) 切欠き
 - (4) 寸法効果
 - (5) 表面粗さ
 - (6) 環境因子
 - 2-5. 疲労強度の改善事例
3. 疲労設計の基礎知識
 - 3-1. 外力-強度モデル
 - 3-2. 有限寿命設計
 - 3-3. 疲労限度設計
 - 3-4. 設計疲労曲線
 - 3-5. 疲労き裂進展寿命設計
 - 3-6. 損傷許容設計
4. 超高サイクル疲労と今後の課題
 - 4-1. き裂発生起点の遷移
 - 4-2. 破壊起点の特徴的様相
 - 4-3. 国内外の疲労研究の動向
5. 質疑応答

【LIVE配信セミナーとは?】

- ・本セミナーは「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。「ミーティング用Zoomクライアント」をダウンロードするか、Webブラウザから参加するかの2種類がございます。ZOOM WEBセミナーのはじめかた(<http://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>)をご覧ください。
- ・お申込み後、受理のご連絡メールをさせていただきます。一部メールが通常セミナー形式(受講券、請求書、会場の地図)になっておりますが、LIVE配信のみのセミナーです。
- ・お申込み後、接続テスト用のURL(<https://zoom.us/test>)から「ミーティングテストに参加」を押していただき動作確認をお願いします。
- ・後日、別途視聴用のURLをメールにてご連絡申し上げます。セミナー開催日時の10分前に、視聴サイトにログインしていただき、ご視聴ください。
- ・セミナー資料は前日までには、お送りいたします。タブレットやスマートフォンでも視聴できます。
- ・ご質問については、オープンにできるご質問をチャットにご記入ください。

『金属疲労【WEBセミナー】』セミナー申込書

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属・役職	E-Mail
①		
②		

会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。

Eメール 郵送

● セミナーの受講申込みについて ●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。弊社で確認後、必ず受領のご連絡をいたします。受講用URLは後日お送りいたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりませんので、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

お申込み・振込に関する詳細はHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>