

金属材料の疲労破壊の基礎と設計手法

セミナーURLはこちら→ <https://www.rdsc.co.jp/seminar/251236>

1名分料金で
2人目無料

- ◆日時:2025年12月11日(木) 10:30~16:30
- ◆【アーカイブ配信受講:12/12(金)~12/19(金)】の視聴を希望される方は、
→こちら <https://www.rdsc.co.jp/seminar/251236A> からお申し込み下さい。
- ◆受講料:1名につき55,000円(税込、資料付)

会員(案内)登録していただいた場合、通常1名様申込で55,000円(税込)から
・1名で申込の場合、**49,500円(税込)**へ割引になります。
・2名同時申込で両名とも会員登録をしていただいた場合、**計55,000円(2人目無料)**です

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

【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はありますが、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)リバーパターン
 - (3)シャーリップ
 - (4)ビーチマーク
 - (5)ストライエーション
 - (6)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.設計思想
 - (1)疲労限度設計と有限寿命設計
 - (2)フェールセーフ設計
 - (3)損傷許容設計(き裂ベース設計)
- 3-3.安全率と設計係数

4. 超高サイクル疲労と今後の課題

- 4-1.き裂発起点の遷移
- 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

『金属疲労』セミナー申込書 ※ご希望の参加形式にチェックを入れて下さい⇒LIVE アーカイブ

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>