

# 摩擦・摩耗の基礎と試験・評価・解析法

◆日時：【LIVE受講】2026年3月11日（水） 10:30～16:30  
【アーカイブ受講】2026年3月13日（金）～3月19日（木）

◆形式：ZoomによるWEB配信（自宅や職場のPCで受講可）

◆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名でお申込みされた場合、1名につき**44,000円**

・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）**

★詳細はHPにて ⇒ <https://www.rdsc.co.jp/seminar/260332>

## 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：福井大学 産学官連携本部 客員教授／名誉教授 工学博士 岩井善郎

《受講対象》	摩擦・摩耗（トライボロジー）について学びたいメーカーの方
《習得できる知識》	<ul style="list-style-type: none"> <li>・摩擦・摩耗の基礎（大学学部レベル）</li> <li>・各種材料の摩耗特性とその試験・評価法およびその考え方（学部・大学院レベル）</li> <li>・摩耗損傷のモニタリング法 ・摩耗損傷（表面損傷）の評価と解析法</li> </ul> <p>※上記以外にも、聴講者が抱えている摩耗問題の解決の糸口が見つかる可能性もあると考えております。</p>
《講座の趣旨》	<p>機械部品や機械設備の高信頼性化・長寿命化の設計とそれらのメンテナンスにあたり、摩擦・摩耗にかかわる基礎知識（トライボロジーと呼ばれる近年非常に重要な分野として認識されている）の理解は必要不可欠です。摩擦・摩耗特性は、運転条件のような力学的要因、大気中や油中などの雰囲気・環境要因などによって複雑に変化する現象で、システムとして捉えることが求められます。そのため、過去の知見やデータあるいはモデル実験から、実機の摩擦摩耗をコントロールし摩耗設計・メンテナンスを可能にするためには、系統的な摩擦・摩耗の知識の習得が必要です。併せて、摩擦摩耗を評価するに当たっての基本的な考え方や解析手法を学ぶことも重要です。</p> <p>本セミナーでは、初心者・中級者に求められる摩擦・摩耗の基礎知識から、材料の摩擦・摩耗特性の試験法と評価および実用的な摩耗損傷の解析法とその事例についてもわかりやすく解説します。機械の高効率化、長寿命化、高信頼性化に向けた機械設計、メンテナンス、信頼性・品質管理等に携わっておられるエンジニアにとって役に立つ摩擦・摩耗に関する講座です。</p>
《プログラム》	<div> <p>1. はじめに：摩擦・摩耗の発生とそこでの課題は？</p> <p>1-1 身近で問題になる摩擦摩耗の事例 1-2 どのようなことが問題になるのか？</p> <p>2. 摩擦摩耗の理解のための3つの基礎的事項</p> <p>2-1 固体表面の特徴（性質と形状） 2-2 真実接触面積</p> <p>2-3 固体同士の接触（弾性接触と塑性接触）</p> <p>3. 摩擦の基礎を知る</p> <p>3-1 摩擦の経験則（アモントン・クーロンの法則）</p> <p>3-2 摩擦が発生するメカニズム</p> <p>3-2-1 凝着説 3-2-2 掘り起こし説</p> <p>3-3 潤滑下の摩擦の形態とそのメカニズム</p> <p>4. 摩耗の基礎を知る</p> <p>4-1 摩耗の分類</p> <p>4-1-1 様々な摩耗を系統的に分類する</p> <p>4-1-2 摩耗の程度（激しさ）を評価する指標（摩耗率、比摩耗量）</p> <p>4-2 摩耗の形態とその発生メカニズムおよび主な影響因子</p> <p>4-2-1 凝着摩耗 4-2-2 アブレシブ摩耗 4-2-3 腐食摩耗</p> </div> <div> <p>4-2-4 疲労摩耗 4-2-5 フレッチング摩耗 4-2-6 エロージョン摩耗</p> <p>4-3 摩耗形態の知識を現場に活かすために重要な遷移現象を理解する</p> <p>4-3-1 摺動条件、潤滑下などにより摩耗形態が異なる</p> <p>4-3-2 材料の耐摩耗性を考えるときの重要な視点</p> <p>4-4 近年活用が広がる樹脂の摩擦摩耗</p> <p>4-4-1 樹脂・高分子の摩擦摩耗の特徴（金属と比較して考える）</p> <p>4-4-2 代表的な樹脂の摩耗とメカニズム</p> <p>5. 摩擦・摩耗の試験・評価・解析法</p> <p>5-1 汎用の摩擦摩耗試験法とそれらの特徴</p> <p>5-2 表面の様々な機械的性質の試験・評価法</p> <p>5-3 新しい表面強度評価法（MSE法とi-MSE法）</p> <p>5-4 機械摺動面の摩耗の各種モニタリング法とそれらの特徴</p> <p>5-5 摩耗損傷の機器分析と解析法</p> <p>6. まとめ：摩擦摩耗の知見を活用するために</p> <p>6-1 役に立つ摩擦制御と耐摩耗の考え方（潤滑（剤）・設計・材料の視点から）</p> <p>6-2 応用例</p> </div>

【質疑応答】

※職場や自宅のPCでオンライン会議アプリZoomを使って受講できます。受講方法などは申込後にご連絡いたします。

『摩擦・摩耗』セミナー申込書 ※ご希望の受講形式どちらか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 ●

左の申込みフォームに必要事項をご明記の上、FAXしてください。お申込み後は、弊社より確認のご連絡をいたしまして受講券、請求書をお送りいたします。

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>