

トライボロジー(摩擦、摩耗、潤滑)の

基礎と耐摩耗対策・摩擦制御法

【LIVE配信】
【アーカイブ配信】

◆日 時：2025年07月18日(金) 10:30～16:30

【アーカイブ配信：7/22～8/5(何度でも受講可能)】

◆会 場：【WEB限定セミナー】※ご自宅や職場でご受講下さい。

◆受講料：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**49,500円**・2名同時にお申し込みされた場合、**2人目は無料(2名で55,000円)**

・ライブ配信視聴、アーカイブ配信視聴いずれも受講料は同じです。

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】 安藤技術士事務所 所長 博士(工学)、技術士(機械部門、金属部門、総合技術監理部門) 安藤 克己 氏

【講座趣旨・プログラム】※詳細内容は弊社HPでご確認下さい。

トライボロジー(摩擦、摩耗、潤滑)に関する諸問題は、複雑でつかみどころがないように思われがちですが、トライボロジーの基礎を理解し、原理・原則に基づいた対策を講じれば、解決は可能です。本セミナーでは、基礎編で、トライボロジーの基礎となる摩擦、摩耗、潤滑のメカニズムをわかりやすく解説し、応用編で、材料技術(材料を利用する技術)と表面技術(表面に機能を付加する技術)、摩擦摩耗特性の評価・解析法、について、実務に役立つと思われる内容を厳選して、講義します。さらに、実用化事例、課題解決事例を紹介し、耐摩耗対策、摩擦制御法等の課題を解決するトライボロジー活用術を習得していただきます。

【基礎編：トライボロジー(摩擦、摩耗、潤滑)の基礎】

1. はじめに

- 1.1 トライボロジーとは
- 1.2 トライボロジーの歴史
- 1.3 表面と接触
- 1.4 表面性状
- 1.5 固体の接触

2. 摩擦のメカニズム

- 2.1 摩擦の法則
- 2.2 摩擦の機構
- 2.3 凝着部の成長
- 2.4 表面膜の影響
- 2.5 摩擦(摩耗)試験と摩擦係数

3. 摩耗のメカニズム

- 3.1 摩耗の形態
- 3.2 凝着摩耗
- 3.3 アブレシブ摩耗
- 3.4 比摩耗量
- 3.5 摩耗形態図
- 3.6 エロージョン
- 3.7 焼付き
- 3.8 転がり疲労
- 3.9 フレッチング摩耗
- 3.10 摩擦摩耗試験結果例

4. 潤滑のメカニズム

- 4.1 流体潤滑
- 4.2 流体潤滑理論

- 4.3 弾性流体潤滑
- 4.4 境界潤滑
- 4.5 潤滑剤、潤滑油
- 4.6 グリース
- 4.7 固体潤滑剤
- 4.8 潤滑トラブル、潤滑管理

【応用編：耐摩耗対策と摩擦制御法】

5. 材料技術と表面技術

- 5.1 耐摩耗表面設計
- 5.2 金属材料
- 5.3 熱処理、拡散処理
- 5.4 セラミックス
- 5.5 高分子材料
- 5.6 表面被覆
- 5.7 薄膜被覆

6. トライボロジー評価・解析方法

- 6.1 摩擦摩耗調査・解析の事例
- 6.2 各種摩擦摩耗試験
- 6.3 表面性状解析(二次元、三次元)
- 6.4 試験機製作

7. 実用化事例、課題解決事例

- 7.1 トライボロジー課題解決の手段
- 7.2 耐摩耗技術(セラミックス)の開発事例
- 7.3 耐熱・耐摩耗技術(製鉄機械設備：製鉄～製鋼)の事例
- 7.4 高摩擦・耐摩耗技術(溶射ロール)の開発事例
- 7.5 高摩擦・耐摩耗技術(製鉄機械設備：圧延～表面処理)の事例

本セミナーは「Zoom」を使ったWEB配信セミナーとなります。Zoomを使ったWEB配信セミナー受講の手順

1) Zoomを使用されたことがない方は、こちら(https://zoom.us/download#client_4meeting)からミーティング用Zoomクライアントをダウンロードしてください。ブラウザ版でも受講可能です。2) セミナー前日までに必ず動作確認をお願いします。はじめかたについてはこちら(<https://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>)をご覧ください。

3) 開催日直前にWEBセミナーへの招待メールをお送りいたします。セミナー開始10分前までにメールに記載されている視聴用URLよりご参加ください。

・セミナー資料は開催前日までに送りいたします。無断転載、二次利用や講義の録音、録画などの行為を固く禁じます。

『トライボロジー』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	E-Mail
①		
②		

●Web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。上記のLIVEかアーカイブにチェックを入れて下さい。弊社から受付完了のご連絡をいたしまして請求書をお送りいたします。

セミナーお申込み後、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下さい。代理の方も見つからない場合、営業日(土日祝日を除く)で8日前まででしたらキャンセルをお受けします。

受講料の支払いに関しては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>

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