



若手の早期育成やベテラン不在による技能・技術伝承に役立つ 潤滑技術の知識を身につけます。

機械の潤滑を行っていないプラントはありませんが、正しい知識のもとに、正しい潤滑が行われているケースは意外と少ないのが実態です。現場機器の正しい潤滑方法について習得します。

特色

- 潤滑の目的・日常点検から、正しい潤滑方法と潤滑管理の方法について学びます。
- CGアニメーション、ナレーション、実写映像を組み合わせ、臨場感をもって解説しています。
- ところどころインタラクション(対話形式)を設け、自分のペースに合わせてながら学習を進めることができます。

カリキュラム

学習の前に

学習開始にあたってと学習資料集
学習内容のアウトライン

1章 潤滑とは

- 100 機械と潤滑
- 101 摩擦とは
- 102 潤滑とは
- 103 焼き付きに至るメカニズム
- 104 潤滑剤の作用
- 105 潤滑油
- 106 添加剤の種類
- 107 グリース
- 108 グリース潤滑のメリットとデメリット
- 109 固体潤滑剤
- 110 トライボロジー

2章 潤滑の日常点検

- 200 日常点検で重要な6つの要素
- 201 量の点検
- 202 様々なオイルレベルゲージ
- 203 色の点検
- 204 漏れの点検
- 205 温度の点検
- 206 音と振動の点検
- 207 触感の点検

3章 更油・給脂の作業方法

- 300 更油・給脂の必要性
- 301 更油準備
- 302 排油作業
- 303 給油作業
- 304 後片付け
- 305 補給
- 306 グリースの給脂作業
- 307 グリースニップルの種類
- 308 ベアリングへの給脂作業
- 309 潤滑剤の保管方法

4章 潤滑油の正しい使い方

- 400 機械に最も適した潤滑油とは
- 401 回転数の高い減速機に使う潤滑油は？
- 402 回転数が潤滑油に与える影響
- 403 潤滑油の粘度
- 404 流体潤滑
- 405 弾性流体潤滑
- 406 ストライベック曲線
- 407 機械メーカー指定の粘度を調べる
- 408 カタログから潤滑油を選定する
- 409 粘度-温度線図で潤滑油を選定する
- 410 試運転後の評価
- 411 潤滑の四原則

5章 グリースの正しい使い方

- 500 グリースの用途別分類
- 501 モータのベアリングが焼き付いた！
- 502 グリース潤滑の仕組み
- 503 グリースの劣化の仕組み

504 増稠剤の種類によるグリース選定

- 505 稠度番号の選定
- 506 評価
- 507 異種混入によりグリースが漏れ出した！
- 508 異種グリースへの交換方法
- 509 給脂周期の決め方
- 510 グリース選定のまとめ

6章 省エネ・省コストのための潤滑知識

- 600 潤滑をより経済的に行うために…
- 601 機械の型式・運転条件からの油種統一
- 602 潤滑剤の種類からの油種統一
- 603 潤滑剤の銘柄からの油種統一
- 604 省エネタイプ潤滑油の効果
- 605 グリース潤滑での省エネルギー

7章 劣化判定と管理基準

- 700 更油周期
- 701 オイルチェッカー
- 702 色による劣化判定・粘度による劣化判定
- 703 汚染度による劣化判定
- 704 水分量による劣化判定
- 705 全酸価による劣化判定
- 706 グリースの劣化分析
- 707 赤外吸収スペクトル分析
- 708 フェログラフィ分析①定量分析
- 709 フェログラフィ分析②定性分析

受講対象者

生産現場(工場)の新人・中堅保全員、オペレータ、現場の作業員・監督者・管理者

教材概要

想定学習時間

◆ 4 時間

最短実行時間

◆ 100分

教材構成

◆ Webによる教材配信

◆ テスト数 2