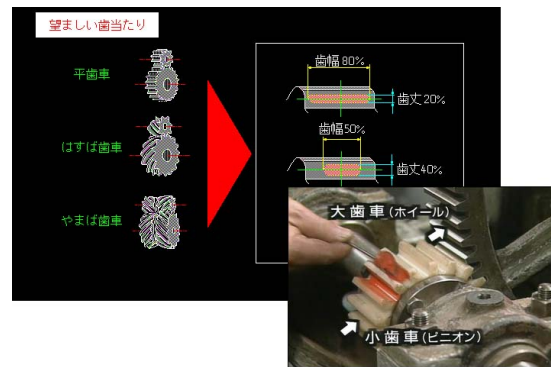


機械要素の保全業務に関する実践的なノウハウを学ぶ

「機械要素の保全コース」



若手の早期育成やベテラン不在による技術・技能伝承に 役立つ機械要素保全の知識を身につけます。

- 現場でよく行われている実践的な保全作業の方法から、機械の各要素部品の点検ポイントについて学びます。
- トラブルの原因から発生までのメカニズムを通して、その対処方法と未然・再発防止方法を学びます。
- 保全を行ううえで知っておくべき各要素部品の特徴や原理を学びます。

特色

- CGアニメーション、ナレーション、実写映像を組み合わせ、臨場感を持って解説しています。
- ねじはなぜゆるむ？歯車はなぜ損傷する？といった切り口で1つ1つの点検ポイントを解説し習熟度をクイズで確認、といった流れで構成されています。
- 説明中に出てくるわかりにくい言葉や専門用語を自由に参照することができ、理解を深めながら学習を進めることができます。

カリキュラム

基礎知識の確認テスト

- 基礎問題1 ねじのゆるみ
- 基礎問題2 軸の心出しと損傷
- 基礎問題3 クラッチの方式
- 基礎問題4 歯車の損傷と歯当たり
- 基礎問題5 ころがり軸受の選定とはめ合い
- 基礎問題6 すべり軸受の当たり
- 基礎問題7 Vベルトの張力と張り替え
- 基礎問題8 ガスケットの選定と取り扱い

1章 ねじ部品の重要ポイント

- 101 ねじのゆるみは保全のゆるみ
- 102 コモンベースの振動測定
- 103 基礎ボルトのトルク測定
- 104 トルクと軸力の関係から考えられる2通りのゆるみ
- 105 ねじがゆるむ原因の調査
- 106 基礎ボルトの合マークの調査と増し締め
- 107 ゆるみ止めの方法

2章 軸・軸継手・キーの重要ポイント

- 201 タービンポンプからの異常音の発生
- 202 心出しのチェックポイントと心狂いの測定方法
- 203 エンドプレーのチェックポイント
- 204 軸のクラックの調査:カラーチェック
- 205 応力集中とその応急処置

3章 クラッチの重要ポイント

- 301 機械式(かみ合い)クラッチの構造と潤滑
- 302 流体式クラッチの構造
- 303 電磁式クラッチの構造

4章 歯車の重要ポイント

- 401 歯当たり正しく・据えつけ慎重に
- 402 歯車損傷の種類
- 403 歯車組立時の歯当たりのチェック
- 404 光明丹による歯当たりのチェック
- 405 各種歯車の望ましい歯当たり
- 406 軸の心狂いと歯当たり:平歯、はすば
- 407 軸の心狂いと歯当たり:かさ歯車
- 408 軸の心狂いと歯当たり:ウォーム
- 409 歯車箱の加工精度向上の重要性
- 410 歯当たりチェックの要点は?
- 411 歯車選定の秘訣
- 412 歯車列の速度比
- 413 歯車列の速度比を求める
- 414 歯車の寿命と歯数との関係

5章 ころがり軸受の重要ポイント

- 501 ころがり軸受の損傷を見つける
- 502 内輪傷による振動の発生
- 503 軸受疲労の原因
- 504 異常スラスト荷重の作用と予圧による低減方法
- 505 軸受すき間の役割と規格
- 506 2段減速機のころがり軸受の異常
- 507 はめ合い部の締めしろ
- 508 軸受の取り付け前
- 509 軸受の取り付け作業
- 510 軸受取り付け後の各部のチェック
- 511 ころがり軸受の潤滑
- 512 試運転による最終チェック
- 513 ころがり軸受の損傷:電食

6章 すべり軸受の重要ポイント

- 601 焼付き防止は油膜の管理
- 602 油膜圧力分布からわかる焼付きの原因
- 603 メタルの当たりのチェック
- 604 軸受すき間の調整

7章 Vベルトの重要ポイント

- 701 Vベルトの正常な動き
- 702 CASE1:Vベルトにスリップ発生
- 703 CASE1のまとめ
- 704 CASE2:Vベルトに横転発生
- 705 CASE2のまとめ
- 706 CASE3:Vベルトを張り替える

8章 ガスケットの重要ポイント

- 801 フランジからの蒸気漏れ
- 802 ガスケットの選定
- 803 ガスケットの取り付け
- 804 ボルトの締付け(相対締付け)
- 805 修理作業のチェックとボルトの締め加減
- 806 適正な締付け量による増し締め

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

◆時4間

最短実行時間

◆120分

教材構成

◆Webによる教材配信

◆テスト数 2