

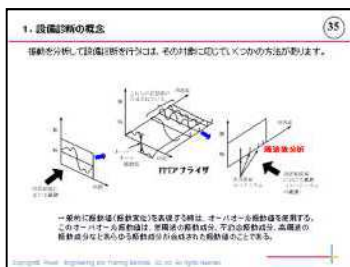
# 振動解析研修

【受講レベルの目安】

- ・回転機器のメンテナンスや運用管理を担当されている方（2年以上）
- ・回転機器の振動解析、抑制技術に関する知識を習得したい方

**振動の解析・抑制技術を学習できます。**

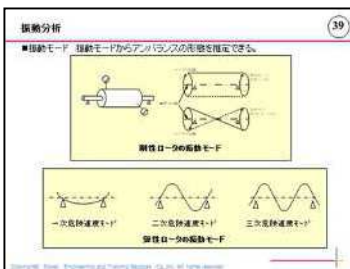
- ・振動基礎の復習、回転機器の異常振動時における設備診断の概念について学習できます。
- ・計測機器を用いた周波数解析技術を学習できます。
- ・蒸気タービン等弾性ロータの危険速度と振動モードの関係について理解できます。
- ・蒸気タービン等、回転機器で起こる振動現象、振動発生要因について学習できます。
- ・振動低減手法（バリシング）を習得できます。



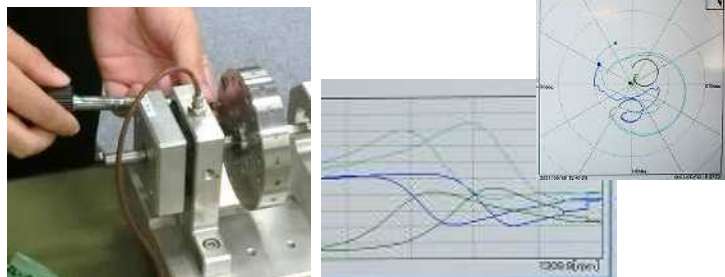
振動基礎の復習、振動診断の概念



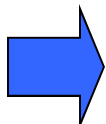
FFTアナライザによる振動周波数解析



危険速度と振動モードの関係



バリシング実習



**カリキュラム**

日程	カリキュラム	内 容
1日目	振動の概念	固有振動数と危険速度等、回転体の振動に関する基礎知識について、CAI教材を使用した講義やモデルロータによる現象確認により学習
	振動計測【実習】	ポータブル振動計を利用した測定実習を通じて測定要領と各種判定基準を基に良否判定を学習
2日目	設備診断の概念	振動法による精密診断技術の目的・種類・概念を習得
	振動発生の要因・現象と解析【実習】	振動の発生要因とその処置方法について、モデルロータを使用して現象を確認、さらに各種分析器を活用した解析実習により診断技能について学習
3日目	振動のバリシング【実習】	効果ベクトル法による単面バランス修正、モーダル円法による多面バランス修正について、バリシング実習により学習

**研修教材**

教材名	仕 様
モデルロータ	三菱重工業(株) ①1軸ロータ ②サーマルアンバランスロータ ③オイルホイップロータ ④2軸ロータ
FFTアナライザ	(株)小野測器 CF-5220Z
IRD分析器	MODEL 880型
ポータブル振動計	IMV MODEL VM-3314A