

回転機器の振動診断サービス

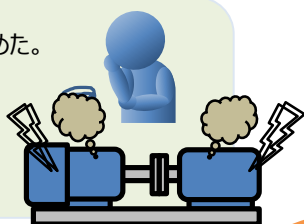
ジェイテックでは六ヶ所再処理工場をはじめ、各種産業プラントから小規模施設まで様々な設備を対象に回転機器の振動診断サービスの提供を行っております。

振動診断とは

ポンプや送風機(ブロウ)、攪拌機といったモータの回転を利用した機器が発する振動を分析して状態を評価する技術です。異常の有無や詳細な異常内容について、運転を止めたり分解することなく診断する、いわば回転機器の“お医者さん”です。

例えばこのような課題でお困りの方

- ✓ 回転機器からおかしな音が出始めた。
- ✓ 前触れもなく突然壊れてしまった。
- ✓ メンテナンス費用がかかりすぎる。
- ✓ 回転機器のことがよくわからない。



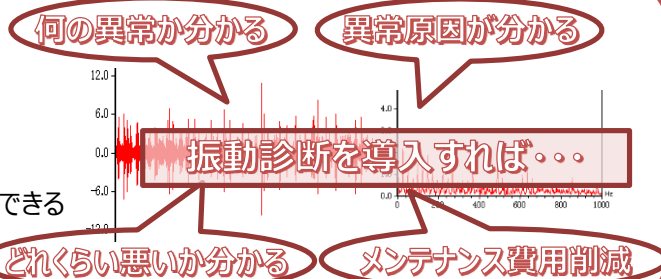
振動診断で解決します



振動診断

振動診断を使えば・・・

- ✎ 異常の兆候や発生の有無、異常内容が分かる
- ✎ 異常の原因究明が可能
- ✎ 異常の進展具合や余寿命評価が可能
- ✎ 適正な点検周期を設定することでメンテナンス費用を削減できる



回転機器関係の保守に欠かせない重要な技術です

振動診断の流れ

振動診断を実施するためには診断するためのデータを採取する“振動測定”が必須です。振動測定の可否を確認した後、振動診断器を用いて振動データを採取します。採取した振動データの振動値と周波数成分の解析を行い、異常の有無の確認、異常を確認した場合には異常原因の特定や緊急性の評価を行います。診断結果は解析レポートを添えた報告書としてお客様に提出するとともに、必要に応じて異常内容を解説します。



仕様調査と事前施工

振動測定を行う回転機器の仕様(設置状態、回転数、使用軸受)の調査を行います。振動測定が可能と判断された場合(※1)には振動測定を行うための下準備(測定用台座やデータロガー類の取付)を行います。



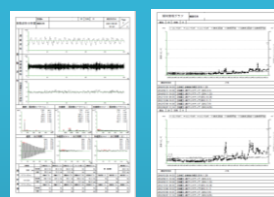
振動測定

運転中の回転機器の振動を計測します。振動は「振動速度」、「振動加速度」、「変位量」の3つのパラメータを採取します。
※振動測定はISOの認証(※2)を受けた振動測定者が行います。



周波数解析

現場で採取した振動値や周波数成分を解析して異常の種類や原因を診断し緊急性を評価します。
※周波数解析はISOの認証(※3)を受けた診断技術者が行います。



報告書発行・事象解説

周波数解析の結果は、解析レポートを添えた診断見解書として報告いたします。
必要に応じて診断結果や所見について解説いたします。

※1振動測定が不可能なケース

- ・高所からの墜落や酸欠等の労災リスクの高い箇所
- ・回転数が極端に低い機器(50rpm以下)

※2 ISO18436-2 機械状態監視診断技術者(振動)カテゴリ1以上

※3 ISO18436-2 機械状態監視診断技術者(振動)カテゴリ2以上

その他関連サービス

回転機器に関するセミナー

- 当社では独自に開発した回転機器のシミュレータを活用して、回転機器の保全に必要な知識や体験を提供いたします。遠隔授業、出張セミナーについてもご相談ください。



軸受分解調査

- 分解点検により取り外した軸受を部品単位で分解し、損傷状態や損傷原因を調査します。軸受にグリースが残留している場合には鉄粉濃度測定や成分分析も併せて実施します。



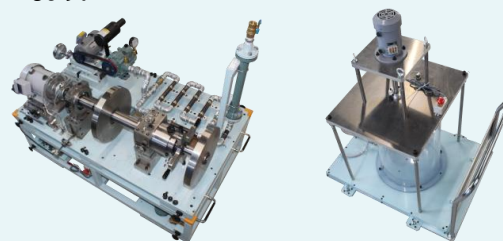
振動診断技術者による出張調査

- 「回転機器の健全性を確認したい」、「異常原因を特定したい」等のご要望があれば振動診断技術者が診断機器一式を携えて伺い診断いたします。診断結果は診断日の翌日中にご提供いたします。



回転機器訓練用シミュレータ作成

- 振動診断や回転機器に関する教育で使用する訓練用シミュレータを製作・販売いたします。お客様の要望に沿った仕様でご提供いたします。



保有資格

振動診断にはISO準拠の資格があります。

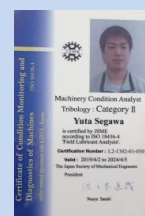
当社では高い品質でより精度の高い診断をご提供するため、ISOの認定を受けた技術者が振動診断および各種サービスを担当いたします。

- ISO18436-2 機械状態監視診断技術者(振動)カテゴリ3
- ISO18436-2 機械状態監視診断技術者(振動)カテゴリ2

※トライボロジ：潤滑剤のサンプリングおよび成分分析の知識・技能を認定する資格



振動診断技術



潤滑剤診断技術

主な業務実績

- 六ヶ所再処理工場内設置の回転機器の振動診断
- 振動診断技術を応用したエアノッカの状態監視
- 屋外使用のモータに使用された潤滑剤の性状評価
- 青森県主催および(株)青森原燃テクノロジーセンター主催の回転機器と振動診断に係る教育訓練
- 日本保全学会における学術講演および学会誌論文掲載

お問い合わせ

回転機器の振動診断サービスに関しましては下記までお気軽にご相談ください。

TEL 0175-73-0375

メール sale-inquiry@j-tech66.co.jp



株式会社ジェイテック 営業部

〒039-3212

青森県上北郡六ヶ所村大字尾駮字弥栄平1番地108

