

設備診断コンサルティング

設備診断技術を用いて設備状態を把握することで、異常や故障の原因、将来への影響を予測し、必要な対策を早目に講ずることができます。
西プラは、設備診断技術でお客様設備の安定運転をサポートいたします。

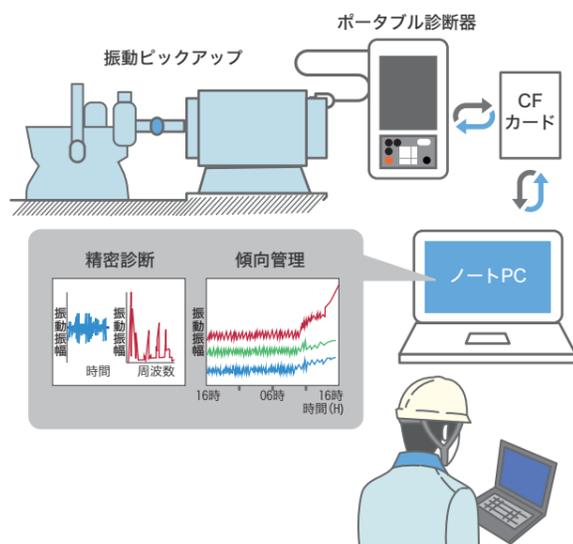


設備診断（振動法）

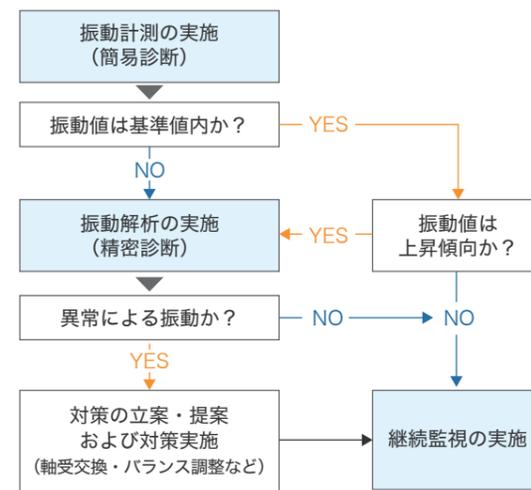
電動機、ポンプ、ファン等の高速回転機械を対象に振動測定を行い、異常の有無及びその原因（アンバランスなど）について診断いたします。

- ・ ISO有資格者による振動測定
- ・ 周波数解析による異常原因の調査
- ・ 振動値による異常有無の判定
- ・ ファン等のバランス調整

（装置概要図）



（診断フロー）



（振動診断の流れ）



▶ 振動診断の費用例 ※経費は別とし、診断仕様により金額は変動

- 設備例：対象機器数50台（ポンプ及び電動機25セット）
 初期診断：調査、仕様決定、初期設定、測定診断（3回、1回/月）報告（約200万円）
 継続診断：（2回目以降）測定診断（1回）報告（約60万円）



設備診断で
異常の早期発見

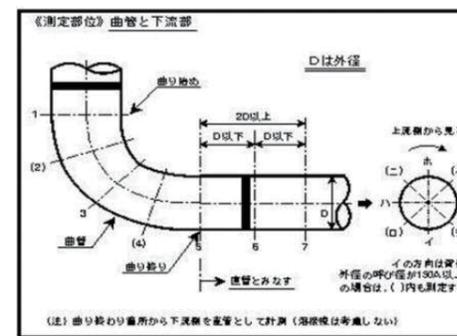
計画的補修

安定運転

設備診断（配管減肉管理）

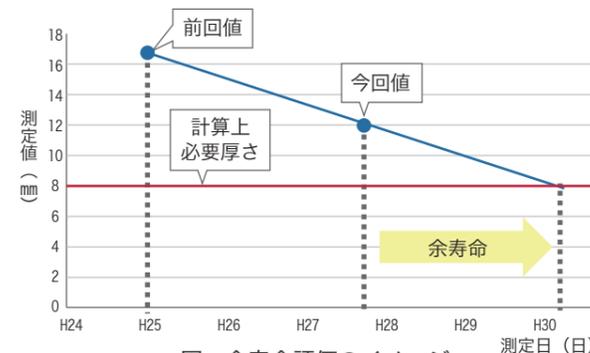
J S M E（日本機械学会）の規格^{*}に基づき測定されたデータより、前回検査時（初回は公称肉厚）からの減肉量を算出し、配管の計算上必要厚さまでの余寿命を評価します。

※「発電用火力設備規定 火力設備配管減肉管理技術規定」



軸方向測定番号	周方向測定番号→						
	イ	ロ	ハ	ニ	ホ	ヘ	ト
1 01	15.8	16.7	17.8	17.8	17.3	17.3	—
1 02	16.2	16.7	—	17.8	—	—	—
2 01	—	—	—	—	—	—	—
3 01	15.2	16.6	19.6	19.6	16.8	16.8	—
3 02	15.3	16.6	—	19.6	—	—	—
4 01	—	—	—	—	—	—	—
5 01	17.0	16.9	17.1	17.1	17.0	17.0	—
5 02	17.0	16.9	—	17.1	—	—	—
6 02	17.2	16.7	17.1	17.1	16.7	16.7	—
6 01	17.2	16.8	17.1	17.1	16.7	16.7	—
7 02	17.3	16.7	17.0	16.7	16.7	16.7	—
7 01	17.3	16.7	17.0	16.7	16.7	16.7	—

上段：今回測定値 下段：前回測定値



図：余寿命評価のイメージ



肉厚測定

配管減肉管理システム

余寿命評価を実施するうえで、前回データや運転時間などを管理する必要があり、各計算の人為的ミスを防ぐため、専用のシステムを構築し運用しております。

