

オンライン設備診断システム

On-line Machine Diagnosis System

1. はじめに

生産現場において状態監視保全（予知保全）を適用するためのツールとしてオンライン設備診断システムはさまざまな産業で幅広く採用され実績をあげてきている。

本報では、JFE グループで提供している最新版のオンライン設備診断システムについて、その新技術と特長、合わせてその活用技術について紹介する。

2. システムの概要

本システムは、JFE スチールで培われた設備診断技術をベースとして開発・製品化されたもので、設備稼働状態におき新技術と活用技術の分散型

使用中の業務用パソコンに専用ソフトをインストールすることなく、Web ブラウザを用いて診断データのリモート確認を可能とした。

また、警報発生時の電子メール通知機能を利用することで、メーカーソフトでの警報発生時の確認が可能となる。

(3) リアルタイム計測

振動の 1s パラレル計測機能をパ室す 1 番、

など加工中のより詳細な設備振動特性をシステム上で把握することが可能となり、品質管理指標データへの活用や突発故障発生時の故障原因事後調査用データへの活用などが可能となった。

(4) 保全情報とのデータ共有

点検診断システムは保全管理システムと統一された番号体系で設備状態の傾向管理を行ない、設備が注意を要する状態と推定された場合、点検推奨日を自動的に出力する。これにより診断結果を迅速、確実に保全アクションに連携させることが可能になった。

また、ポータブル振動計測システムで採取したデータとオンライン採取データとの共有化および保守内容などの保全情報とのデータ一元管理を実現した。

(5) 振動自動診断

簡易診断判定から周波数解析を用いた自動精密診断判定までの一連の診断機能を標準ソフトウェアに内蔵している。

また、解析支援機能（ズーミング、ハーモニック、サイドバンドなど）の充実によって、複雑な構造の設備のより詳細な精密診断も可能とした。

(6) 英語版

析は高度なノウハウが必要なため、Web を介して診断のエキスパートが信号波形分析を行ない、顧客に推定原因と推奨アクションを通報する。

(2) 活用事例

(a) プレスの事例

プレス事例を Fig 1 に示す。傾向管理によって

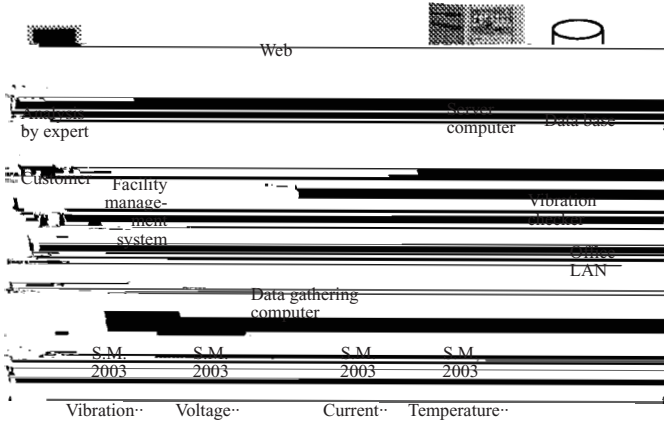


Fig. 4 SM2003 System configuration

6. おわりに

本システムは、現在までに多くの業種、設備に導入いただき、高い評価と実績をいただいている。今後も、引き続き、お客様のさまざまなニーズにこたえるべく、JFEグループとしての総合力で対応していきたいと考える。

問い合わせ先

JFE アドバンテック 計測診断事業部 東京営業グループ

TEL : 03-3662-5341

JFE メカニカル 本社 統括営業部営業室

TEL : 03-3864-3849