

KAWASAKI STEEL GIHO

Vol. 22(1990) No.2

Development of Diagnosis Technique for Rotating Machine by Vibration Analysis

(Satoshi Kasai)

(Kichio Tada)

(Tsuneya Hasegawa)

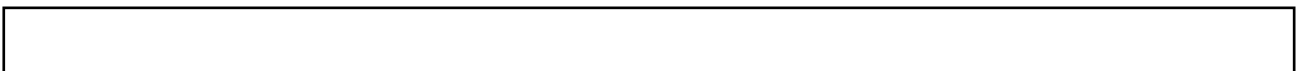
(Katsuaki Sano)

(Shigeki Fujimoto)

:

1970

16

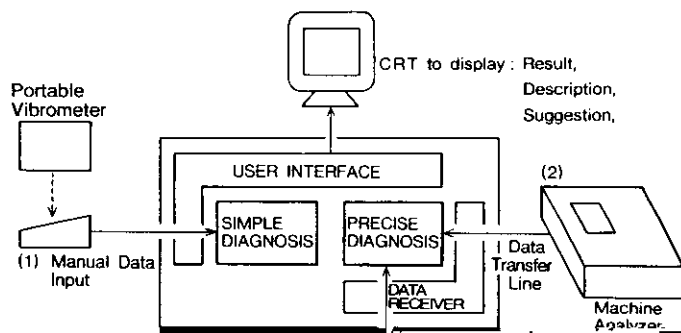


Development of Diagnosis Technique
for Rotating Machine by Vibration Analysis

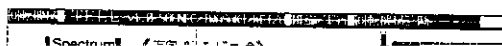
要旨

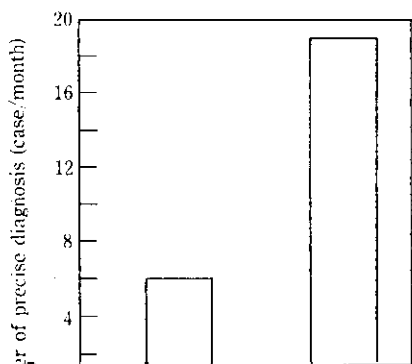
当社では、1970年代後半より振動法による回転機械診断技術の専

	1970s	1980s	
	The second half	The first half	The second half
Spread and			



ールは診断用の知識を IF~THEN 形式で格納している部分で、総
ルール数は約 240 である。フレームは、診断用のデータを格納す





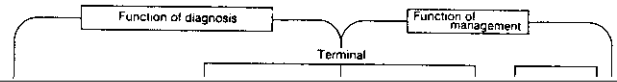
ピックアップを使用している。振動計は1台につき60点の振動センサーの接続が可能で、外部信号によってチャンネルの切換を行っている。なお、振動計の選択およびモードの選択は、シグナルモニターで行っている。制御部はシステム全体をコントロールしている部分で、信号の選択、演算、記憶、表示をつかさどり、ライン速度などのプロセス信号やON-OFFなどの条件信号の入力も可能である。端末装置は、通常のオンラインシステム用とエキスパートシステム専用のもと2台ある。

4.2.2 機能の構成

設備診断システムの機能構成を Fig. 11 に示す。大きく分けると、オンライン診断機能、マニュアル診断機能、記憶データの表示

み警報を出力するようにしている。1日間や1箇月間のデータをも

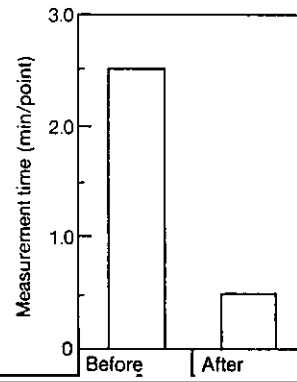
続けている。また、これに伴って機械系の全ダウンタイムも減少し、稼働率は着実に上昇している。これは、まず装着部位の重要設備の重要装置のダウンタイムがなくなること（あるいは正常であること



5.3 特徴

本システムの特徴を以下に述べる。

- (1) 既存システムのデータを活用できる柔軟性のあるシステム
 既存のシステム（設備保全管理システム）のキーコードを本システムのキーコードとして利用でき、新たに標準化や基準の登録をする必要がない。
- (2) 診断結果がダイレクトに工事計画に連動
 点検結果にしたがって工事計画を自動立案する機能や寿命予測を行い、その結果をもとに工事の予定日を変更する機能が設備保全管理システムの中に組み込まれており、利便性が高い。



業務の全体の中に組み込まれたものとなる。

Fig. 18 Improvement of working time for measurement by using handy-terminal

- (3) 振動以外の点検データの取り扱いが可能

振動以外の圧力、温度、寸法などの点検データも同様に取り扱える。