

Windows 95による振動信号のリアルタイム分析  
Real time analysis of vibration signals using Windows 95

○中川 嘉明\*

久世 千絵\*\*

Yoshiaki Nakagawa\*

Chie Kuze\*\*

\* (株) 東陽テクニカ

\*\* (株) 東陽テクニカ

\*Toyo Corporation

\*\*Toyo Corporation

概要：従来、FFTアナライザはスタンドアロンタイプのものが主流であったが、最近ではPC上でリアルタイムに分析可能であるものが登場し、信号処理の効率化がローコストで実現可能になった。本論文では、弊社で取り扱っているフランス OROS社製のPC FFTアナライザ OR25シリーズおよび、最近のFFT分析の動向を紹介する。

PC FFTアナライザ, Windows 95, リアルタイム分析

1. はじめに

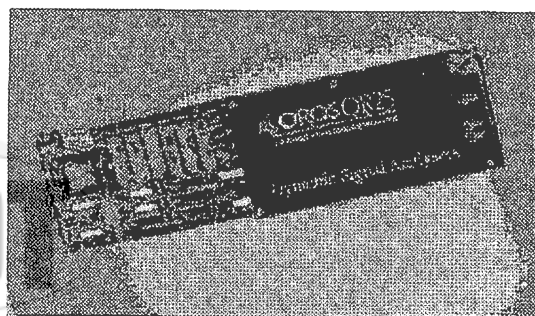
Windows 95の普及とともに、計測の分野でもこれに対応したさまざまなアプリケーションが近年普及している。さらにPCのCPUの飛躍的な性能の向上により、多チャンネルでのリアルタイム計測が容易に実現できるようになった。弊社の取り扱い製品であるフランスOROS社製OR25シリーズはまさにその先駆的存在である。

本論文では、OR25シリーズの紹介とともに、簡単な分析例を示す。

2. OR25シリーズの構成

OR25シリーズは、DSPボードからなるハード部と、分析プログラムを含むソフト部で構成されている。(図-1)にDSPボードの外観を示す。実際のFFT演算はこのDSPのチップを用いるのでPCのCPUに処理速度が依存しないことは、PCによる計測を行なう上で大きな利点となる。

また、このような構成上、本体はPCの中に収納されるため、フロントエンドが不要になり、非常にシンプルな測定系を構築することができる。



(図-1) DSPボード

3. 主な機能

通常のFFTアナライザ同様、時系列、スペクトラム、伝達関数測定は当然標準で測定可能である。主な機能を(表-1)に示す。

---

時系列表示  
 スペクトラム表示  
 伝達関数表示  
 信号出力  
 時系列収録\*  
 オフライン分析\*  
 1/3オクターブ分析\*  
 次数比トラッキング分析\*  
 (\*はオプション)

---

(表-1) OR25シリーズの主な機能

4. Windows 95ベースで動作させる利点

マルチ Windows 表示

グラフ表示は時系列波形、スペクトルなど、