

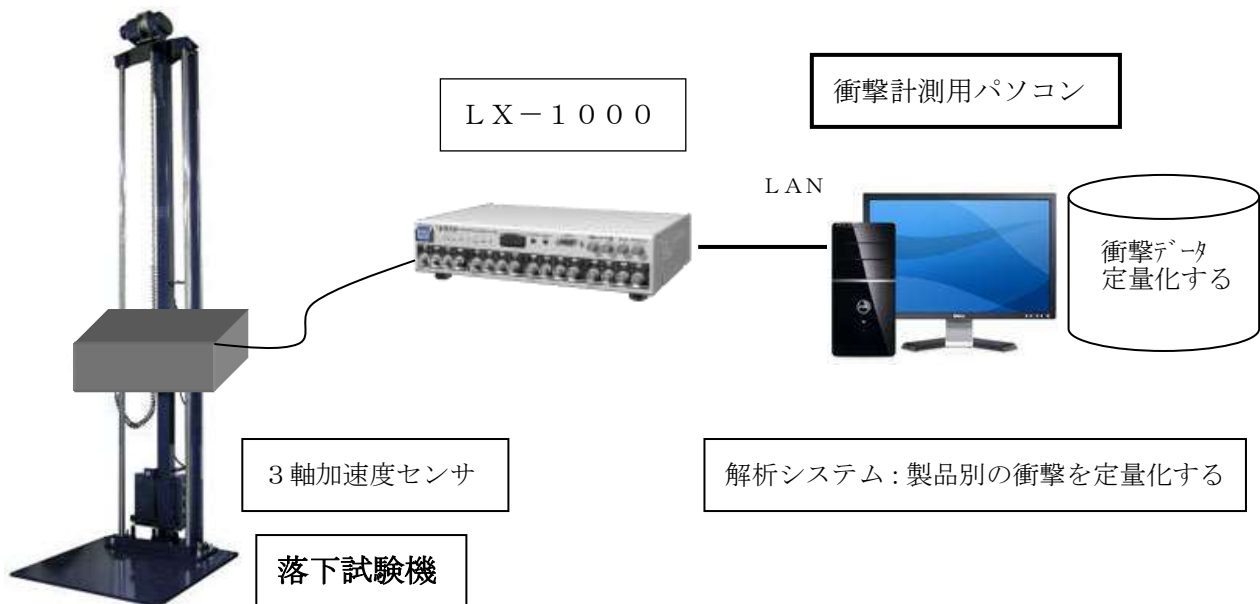
リアルタイムデータ収録とFFT解析を容易に実現するソフトウェアパッケージ

「Spectra View」 for Windows 適用事例 ご紹介No.012

製品梱包落下試験システム

事務機器、家電製品等、大量に製造される製品は毎日、大型コンテナに搭載されて、トラックや鉄道、船舶で世界各地に輸送されています。精密機器については、特に運送中の振動対策が重要であり、梱包された製品の落下試験が各企業で行なわれ、振動に強い運搬方法や梱包の研究が行なわれています。本システムは、落下試験機に載せた梱包物に3軸加速度センサを固定させて取付け、TEAC(株)製のインテリジェントロガー「LXシリーズ」を使用して梱包を落下させた時の振動を測定して落下時に製品にかかる振動のレベルを解析して定量化し、製品の改良や緩衝材の選定を行い、振動に強い梱包方法を研究しています。

(1)システムの概要



1. 測定項目

梱包にXYZ3方向の加速度センサ：LX1000により衝撃データを測定する。
落下試験機が出力する落下開始のトリガデータを取得して、測定を開始する。

2. データ計測機能

- リアルタイムモニタ画面・・・T-Yグラフ/FFTグラフ
- トリガ機能・・・落下試験機からの外部トリガ信号を受信

* Spectra View 改造内容：外部トリガ取込み開始判定を追加した。

3. データ解析機能

落下試験機からの外部トリガ信号を取得して、データ取込み開始を行なっている。

製品の振動対策のため、梱包状態や緩衝材等の条件を変えて複数回の試験を行ない、データベース化して衝撃の定量化を行ない、最適な梱包、輸送条件を研究している。

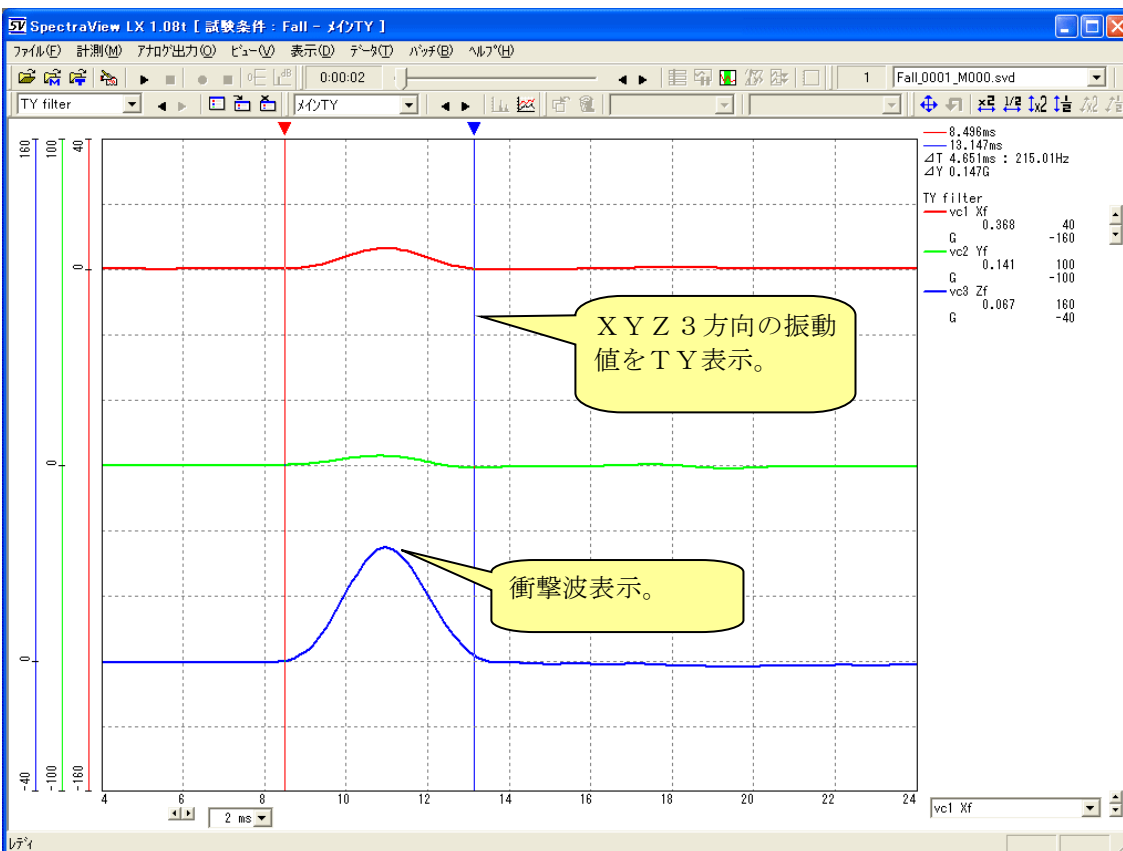
Spectra View の主な解析機能は以下の通りである。

- ヒストリカル画面：T-Y / X-Y / 2次元FFT / 3次元FFT
- 波形演算機能、フィルタ処理（ローパス・ハイパス／バンドパス）
- データ抽出：ピーク、最大、最小、平均
- ファイル操作：任意区間切出し（ファイル分割・トリガ分割）
- 音声再生機能、データインポート、データエクスポート 他

{ FFT解析機能の仕様 }

- ① 表示スケール リニア／ログスケール
- ② 窓関数 ハニング／レクタンギュラー／フラットトップ／指数ウインドウ
- ③ フレーム長 64～32768

○ 画面表示例：3軸方向振動データのTYグラフ、FFTグラフ



お問い合わせ先： 〒108-0014 東京都港区芝4-7-1 西山ビル
株式会社ハビリス システム営業部
Tel : 03-3769-6291 Fax : 03-3769-6285
当社ホームページ <http://www.habilis.co.jp>