

# 固有振動数測定システム

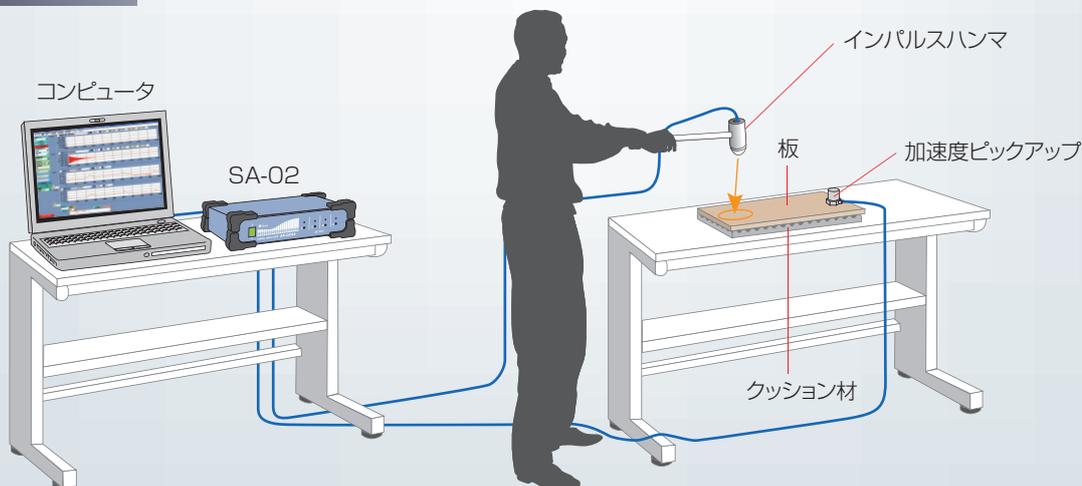
物体の振動現象を詳しく把握する場合、加振信号と応答信号の伝達関数を求め、固有振動数を求める測定が用いられます。

具体例として、木材の弾性係数を求める場合、材軸方向にインパルスハンマにて打撃し、振動を圧電式加速度ピックアップにて測定します。その両波形から得られる伝達関数を用いた演算により、固有振動数を求めます。

本システムでは、多チャンネル分析処理器SA-02を使用し、測定回数分を平均化したチャンネル間の伝達関数を容易に求めることができます。また、インパルスハンマと圧電式加速度ピックアップは、アンプ内蔵タイプであればダイレクト接続が可能であり、またトリガ機能を用いることにより、打撃した際の波形のみを取り込むことが可能となります。

測定されたデータは多チャンネル分析処理器SA-02のコンピュータにより集計され、CSVファイルで保存されます。測定結果はExcelなどの表計算ソフトを使用して2次処理ができます。

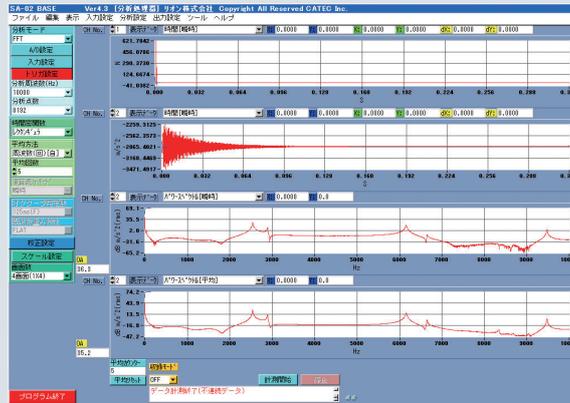
## システム図



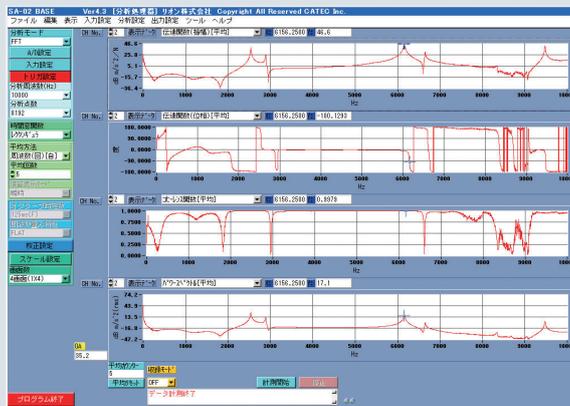
## 機器構成

品名	型式	使用数
4チャンネル分析処理器	SA-02A4	1
SA-02用コンピュータ		1
圧電式加速度ピックアップ (アンプ内蔵)	PV-90T/91C/97I	1
ピックアップ用コード	VP-51シリーズ	1
BNCアダプタ	VP-52C	1
アンプ内蔵型インパルスハンマ(ex. Dytran社製58シリーズ)		1
インパルスハンマ用接続ケーブル		1

## 測定結果例



測定画面



設定結果画面

## 使用事例

木材材料の強度(ヤング率測定)、橋脚の剛性評価、材料の固有振動数測定など

## 適合規格・参考文書

なし



当社は、認定基準としてISO/IEC 17025 (JIS Q 17025)を用い、認定スキームをISO/IEC 17011に従って運営されているJCSSの下で認定されています。JCSSを運営している認定機関(IAJapan)は、アジア太平洋試験所認定協力機構(APLAC)及び国際試験所認定協力機構(ILAC)の相互承認に署名しています。当社の品質保証課は、国際MRA対応JCSS認定事業者です。JCSS0197は品質保証課の認定番号です。

ISO14001 本社・東海営業所・西日本営業所 認証取得  
ISO9001 本社・東海営業所・西日本営業所・九州リオン・リオンサービスセンター 認証取得



\*本カタログ掲載の会社名、商品名は一般に各社の登録商標または商標です。\*本カタログ掲載の各製品のデザイン・仕様などは予告なく変更する場合があります。

技術相談受付 ☎ 0120-26-1566 当社の休日および土・日・祝日を除く 9:00~12:00 / 13:00~17:00

- 本社・営業部 〒185-8533 東京都国分寺市東元町3丁目20番41号  
TEL.042-359-7887 FAX.042-359-7458
- 西日本営業所 〒530-0001 大阪市北区梅田2丁目5番5号 横山ビル  
TEL.06-6346-3671 FAX.06-6346-3673
- 東海営業所 〒460-0002 名古屋市中区丸の内2丁目3番23号 和波ビル  
TEL.052-232-0470 FAX.052-232-0458
- 九州リオン(株) 〒812-0039 福岡市博多区冷泉町5番18号  
TEL.092-281-5366 FAX.092-291-2847
- 上海理音科技有限公司 郵編200233 中国上海市徐匯区宜山路900号 科技産業文化大樓 C区501室  
TEL.021-5423-5082 FAX.021-5423-5266
- リオンサービスセンター(株) 〒192-0918 東京都八王子市市兵衛2丁目22番2号  
TEL.042-632-1160 FAX.042-632-1140