

モード解析システム

モード解析

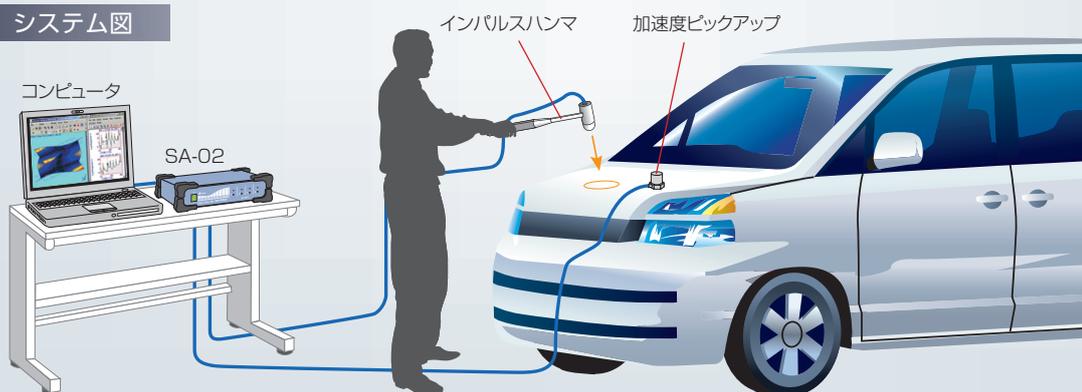
構造物の振動を抑え、疲労寿命を予測するには、固有振動数や振動モードなど、振動の状態を知ることが重要です。これまで振動の状態を予測するには有限要素法などの数値解析法が用いられてきました。有限要素法の予測結果の検証手段として用いられるのがモード解析です。

モード解析は、対象構造物をハンマなどで打撃し、その振動応答を圧電式加速度ピックアップにて測定・収録し、モード解析システムで解析します。収録された時間データは、FFT分析器で周波数データである伝達関数に変換され、モード解析ソフトでカーブフィットにより固有値（固有振動数、固有減衰比、固有ベクトル）を算出し、アニメーションで各振動数における挙動を把握することが可能です。

モード解析ダイレクトリンクソフト

計測されたデータをモード解析システムに受け渡すには多くの手順が必要でしたが、モード解析ダイレクトリンクソフトを使用すると、計測に続く解析からアニメーションまでの連続操作が簡単に行えます。まず、形状定義された3Dの形状データを読み込み、表示します。次に、チャンネルごとに計測するポイントと方向を矢印で表示して、計測前の確認作業を行います。計測後、計測ポイントと方向の情報を含んだ伝達関数や時間データなどをモード解析ソフトの専用データファイルに保存します。保存されたデータファイルを使用して、モード解析ソフトでアニメーションなどの解析が可能になります。

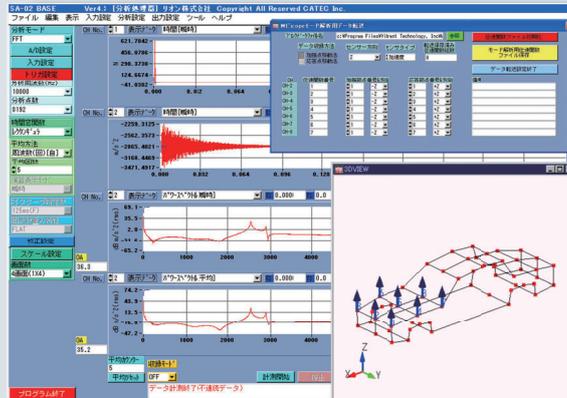
システム図



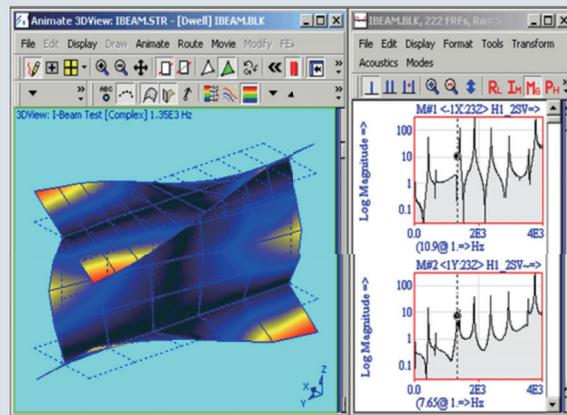
機器構成

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
モード解析ソフト (Vibrant Technology社製)	ME'scopeVES	1
SA-02用モード解析ダイレクトリンクソフト		1
インパルスハンマ(ex.Dytran社製58シリーズ)		1
圧電式加速度ピックアップ	PV-90T/91C/97I	1

測定結果例



測定中画面



測定結果画面

使用事例

構造物、製品、部品など、振動の状態の測定

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(IA Japan)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。当社の品質保証は、国際MRA対応JCSS認定事業者です。JCSS0197は品質保証の認定番号です。

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 東京都分府市東元町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 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
 有限公司 TEL.021-5423-5082 FAX.021-5423-5266
 リオンサービス 〒192-0918 東京都八王子市市衛2丁目22番2号
 センター(株) TEL.042-632-1160 FAX.042-632-1140