

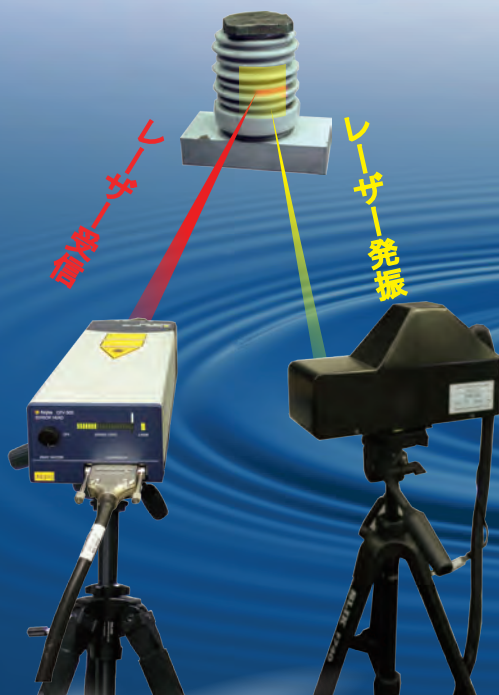
レーザー超音波可視化検査装置

Laser Ultrasonic Visualizing Inspector

LUVI-LL2



超音波を視ながら完全非接触検査



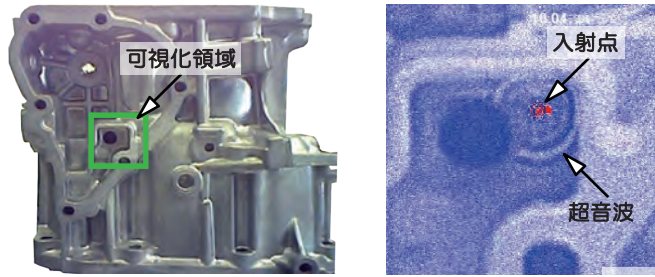
- 検査体に触れない完全非接触検査
- 接触媒質不要で再現性の良い計測
- 微小部品／狭あい部／高温部の検査も可能

TSUKUBA TECHNOLOGY CO., LTD.

完全非接触計測 LUVI



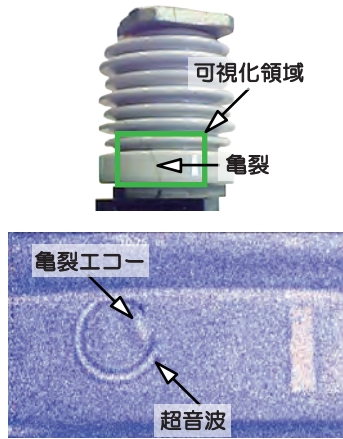
LUVIは、レーザードップラ振動計との組合わせにより、完全非接触・非破壊検査を可能にします。測定物に直接触れることなくセンサーの接着状態に左右されない再現性のよい測定ができます。また、複雑な形状や高温表面、微小デバイスから橋梁や飛行機などの大型構造物まで、表面条件やサイズを問わずに測定できます。



通常の超音波センサーを取り付けられないようなミッションケース狭あい部でも映像化

完全非接触計測により微小部品、高温部、高所、狭あい部等の検査が可能に・・・

- ・非接触受信に関しては、現行機レーザーでも映像化できることを確認
- ・高出力レーザーを利用すれば、さらに鮮明な映像化が可能



■ 特徴

- 【その場で超音波を視る、欠陥検出】
レーザーを物体に照射・走査することにより、超音波が実構造部材を伝わる様子を動画映像としてその場で即座に観察、欠陥検出できます。
- 【どのような複雑形状物体を伝わる超音波でも可視化】
非接触走査ですので、曲面部、段差部、狭あい部などの複雑形状部を伝わる超音波を可視化して欠陥検出することができます。
- 【広域・迅速可視化検査、欠陥検出】
レーザーとガルバノスキャナーの組合せにより高速走査ができるため、広域・迅速な可視化検査が可能です。
面倒な光学調整が不要で、簡単に計測できます。

【主な用途】
石油・ガス・工業プラントのパイプラインなどの傷検査、部品内部欠陥、溶接部の欠陥、複合材の剥離・亀裂等の検査、波動伝搬メカニズムの解明、超音波探触子の性能評価、構造物健全性評価、材料評価等

■ 標準仕様

- 可視化範囲： 視野角 50°以内
- チャンネル数： 2ch(1ch, 非接触受信用)
- 検査距離： 0.1m～2m(レンズ追加で～5mも可)
- 走査周波数： 最大 2kHz(200x200 点の走査は最速 20 秒)
- 走査レーザーパワー： 2mJ以上
- パルス幅： 2ns～50ns
- A/D サンプリング・レート： 最速 250MS/s(2GS/s: オプション)
- 表示画像： 超音波伝搬動画、B スコープ像(速度像)、A スコープ波形、その他
- 検査対象： 金属、セラミックス、樹脂、複合材等の亀裂、腐食、ポイド、剥離等

■ レーザードップラ振動計

レーザーの波長：633nm、可視レーザー光
レーザー保護クラス：クラス2ヘリウムネオン、<1mW
変位測定：50nm/V、最大周波数：20MHz

■ ソフトウェア仕様

- 検査報告書自動作成機能
- Webカメラ画像スーパーインポーズ機能
- 各種画像解析機能

■ オプション

- 使用環境温度対応機能
- 防塵機能
- バッテリーユニット

■ 構成

電源ユニット	計測ユニット	スキャンユニット	振動計コントローラ	振動計センサーヘッド
寸法：W×H×D (mm) 275×140×345	275×240×375	290×160×85	450×360×150	120×80×345
重量：6.7kg	14.2kg	2.5kg	10kg	3.4kg
最大消費電力：AC100V/350W				

つくばテクノロジー株式会社

本社：〒305-0047 茨城県つくば市千現一丁目14-11 TEL：029-852-7777(代) FAX：029-886-5528
東京営業所：〒105-0004 東京都港区新橋1-18-21 第一日比谷ビル5F TEL：03-6403-0849
E-mail：info@tsukubatech.co.jp URL：http://www.tsukubatech.co.jp

