

応力・振動・騒音・変位・圧力測定



■特徴

機械や構造物に関する、応力や振動や変位などのあらゆる数値を測定し、データ整理から解析業務まで請負います。

あらゆるシーンや目的に応じた、適切な計測・解析を行います！

■活用フィールド



車両



橋梁



プラント



工事現場



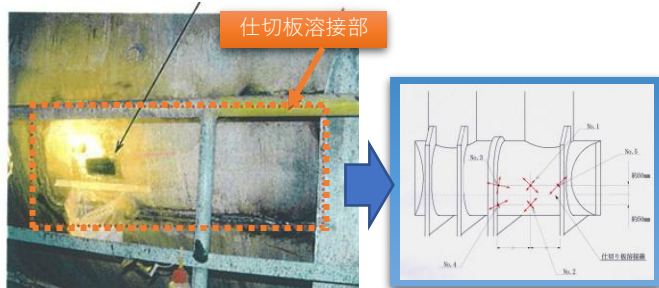
建物

など

■活用シーン

① 応力測定

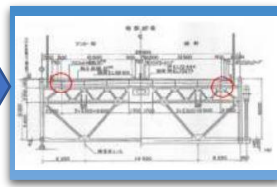
例：部材のひび割れの発生要因を調査



▶対象の周辺にひずみゲージを取付け、稼働時や荷重下の応力を測定→力の入り方等を解析します。

例：静的・動的载荷試験

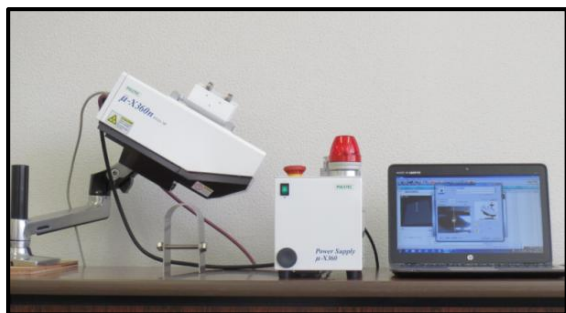
(橋梁の耐荷力や健全度を調査)



▶橋梁の主要部位にひずみゲージを設置し、試験車両を载荷し、橋梁の耐荷力を調査。また、走行車両の応力頻度解析を行います。

② x線応力測定

▶金属材料の応力を現地で非破壊で測定



〈対象材料〉

鉄鋼材料全般
非鉄金属(Al, Ni等)

〈活用例〉

- ・溶接線近傍の残留応力の測定
- ・ショットピーニングの効果確認
- ・静的応力の検出など

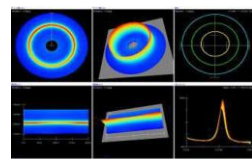
車輪踏面の測定



鋼橋溶接部の測定



ショットピーニング
の効果確認



③ 振動測定

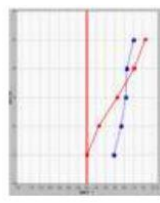
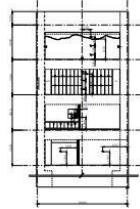
例：列車の振動測定



▶軌道を走行する車両の動揺・振動を測定し、乗り心地及び騒音などを測定します。

また、モノレール等の軌道状況(桁の段差・高低・通り・傾斜など)の測定も行います。

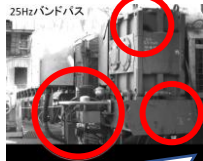
例：コンクリート建屋の振動測定



▶各階にセンサを設置し、加振力を加え、建屋の振動及び固有値解析を行います。

④ 振動測定・変位測定 振動可視化システム

I Ris-M (振動可視化システム)



クリックした任意箇所の振動の振幅やベクトルやたわみなどが測定できる！

センサーの設置が不要。一度に広範囲の計測が可能。振動を増幅させその場で可視化。(動画の様子はこちら→)

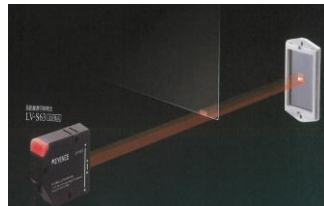
▶点検支援技術性能カタログ登録済！

【映像解析による非接触たわみ計測技術】 BR030048-V0023
【映像解析による非接触固有振動計測技術】 BR030054-V0023



⑤ 変位測定

レーザ式変位計



▶橋梁等の構造物や工場の機械類などの、変位(移動量)を計測します。

非接触型で長距離(数m~20m程度)での計測が可能。
ひずみ式変位計よりも高精度で、カメラ式変位計よりも安価！

⑥ 圧力測定

圧力計(配管等)



小型圧力計(表面等)



▶配管やタンク等にかかる圧力を調べたり、列車の表面にかかる圧力を調べたりします。

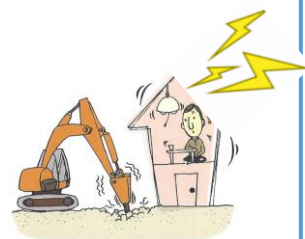
⑦ 騒音測定



騒音計

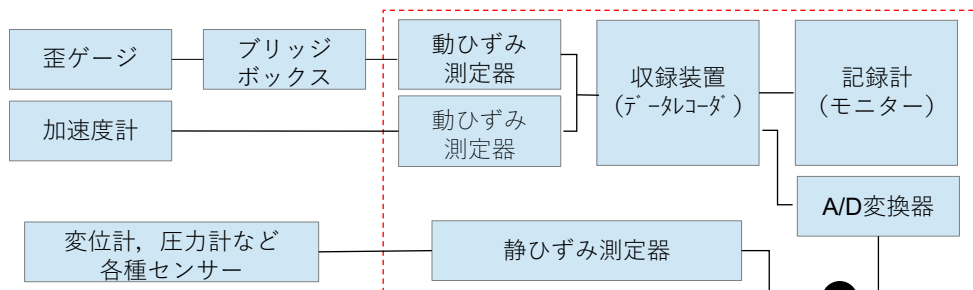


音響可視化システム



▶周辺への騒音や振動の影響を調査、測定します

⑧ 「複合的 遠隔モニタリングシステム」



※センサーや計測器の組み合わせは、自由

※ 遠隔モニタリングのシステム作成も請け負います。

▶知りたい事象や、現地の状況に合わせ、最適な計測機器の選定から計画立てまでを行います。

データの監視から解析まで、遠隔モニタリングも可能です。

計測検査株式会社

〒807-0821 北九州市八幡西区陣原1丁目8番3号

TEL : 093-642-8231(代) FAX : 093-641-2010

