

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



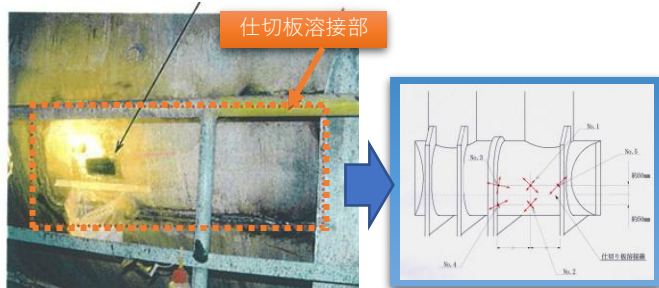
建物

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

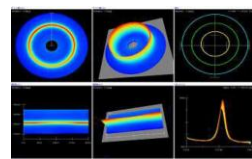
車輪踏面の測定



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

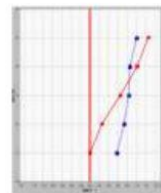
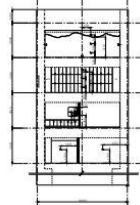
例：列車の振動測定



▶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→)

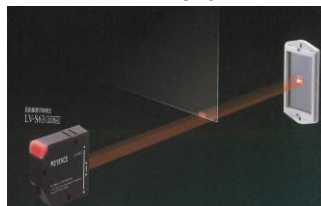
▶点検支援技術性能カタログ登録済！

【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。

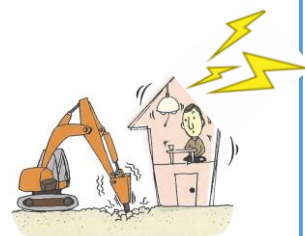
⑦ 騒音測定



騒音計

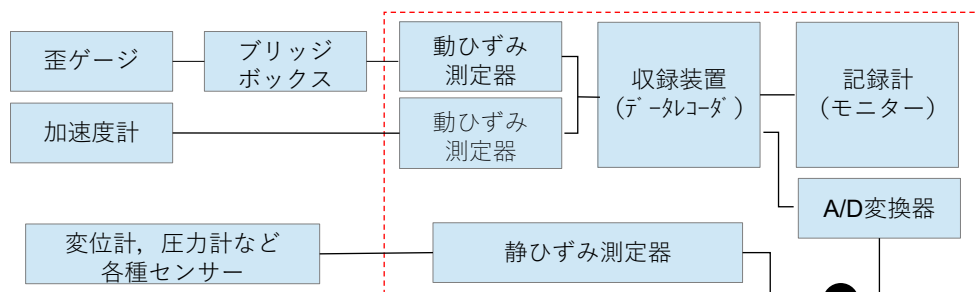


音響可視化システム



▶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

