

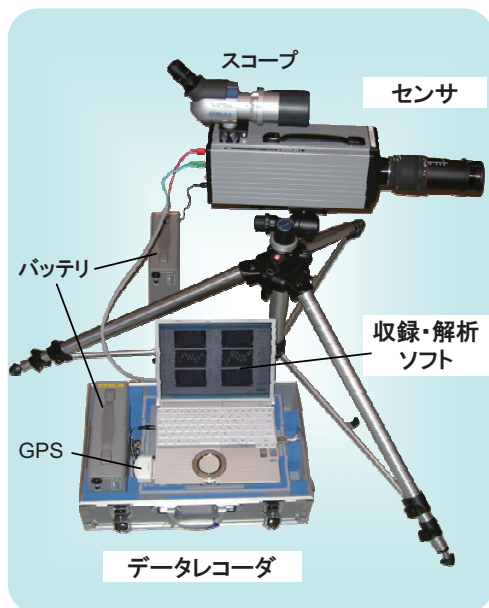
構造物診断用 非接触振動測定システム「Uドップラー」

【概要】

構造物の常時微動や列車走行時振動を、数mから数十m離れた場所から非接触測定できる装置を開発しました。高架橋や橋梁などの構造物を対象として、日常点検、災害時の損傷検出、および各種調査を目的とした、様々な振動測定作業への適用をめざしています。

【特徴】

- 構造物の振動をワイドレンジかつ長距離非接触で測定可能。
- 常時微動など微小な振動を高精度に測定できる補正技術。
- 現場使用に適したシンプルな装置構成とデータ収録・解析ソフト。



Uドップラー外観



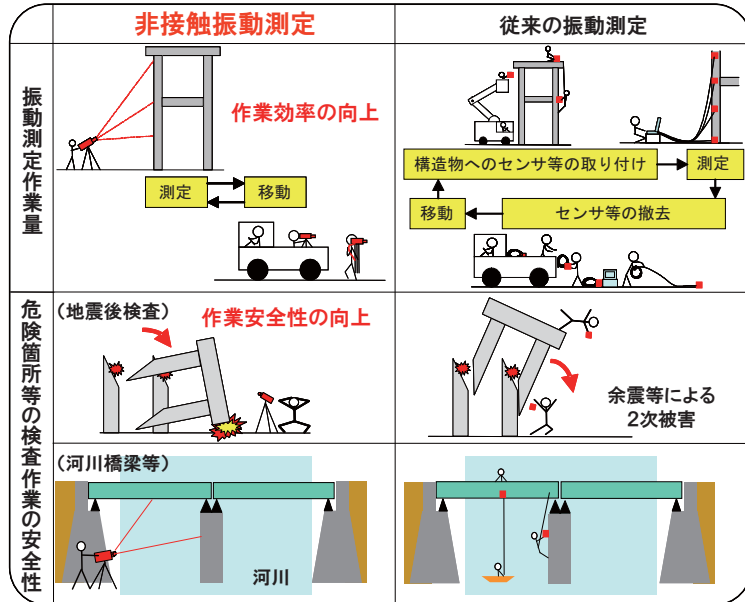
専用のデータ収録・解析ソフト

主な仕様(センサ部)

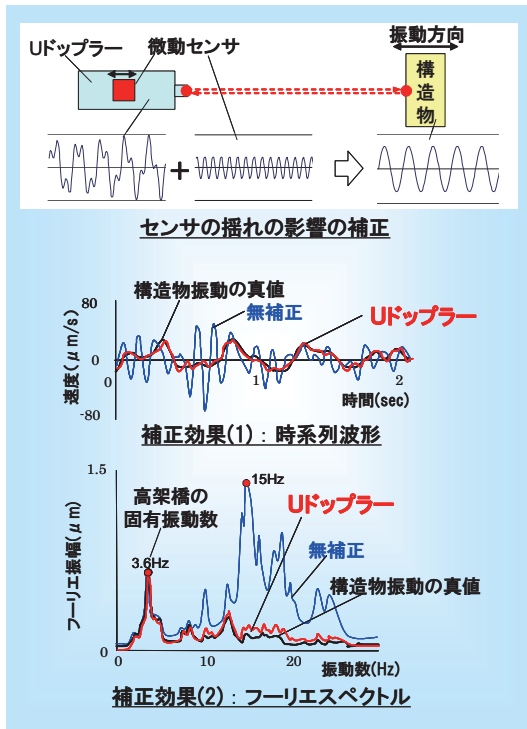
	仕様
サイズ・重量	113×141×351 mm・約5.5 kg
電源	バッテリー(DC16 V)またはAC100V
レーザー光量	安全規格クラス2
測定速度範囲	0.2 μm/s～100mm/s
応答周波数範囲	DC～600 Hz
測定距離	約1～100 m(反射シール使用時)

【展開】

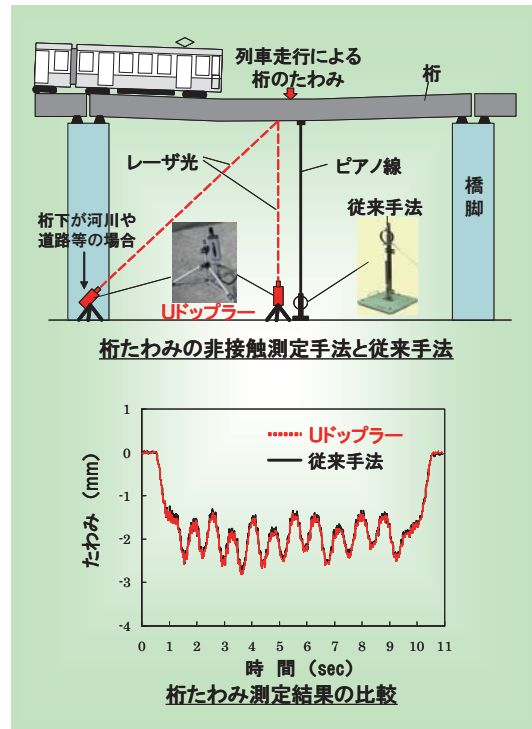
- 鉄道総研ブランド商品として、鉄道事業者等に既に導入されています。
- 反射ターゲット形成装置や無線通信化ユニット等の付属品も開発しました。
- 高架橋、橋梁、建築物および岩盤斜面等の様々な検査方法を提案します。



Uドップラーの構造物振動測定作業への導入効果



補正技術と高架橋の常時微動測定例



Uドップラーによる桁たわみ測定例