

非接触・非破壊検査による 構造物の維持管理技術

Maintenance Technology Proposed by JRSE

概要

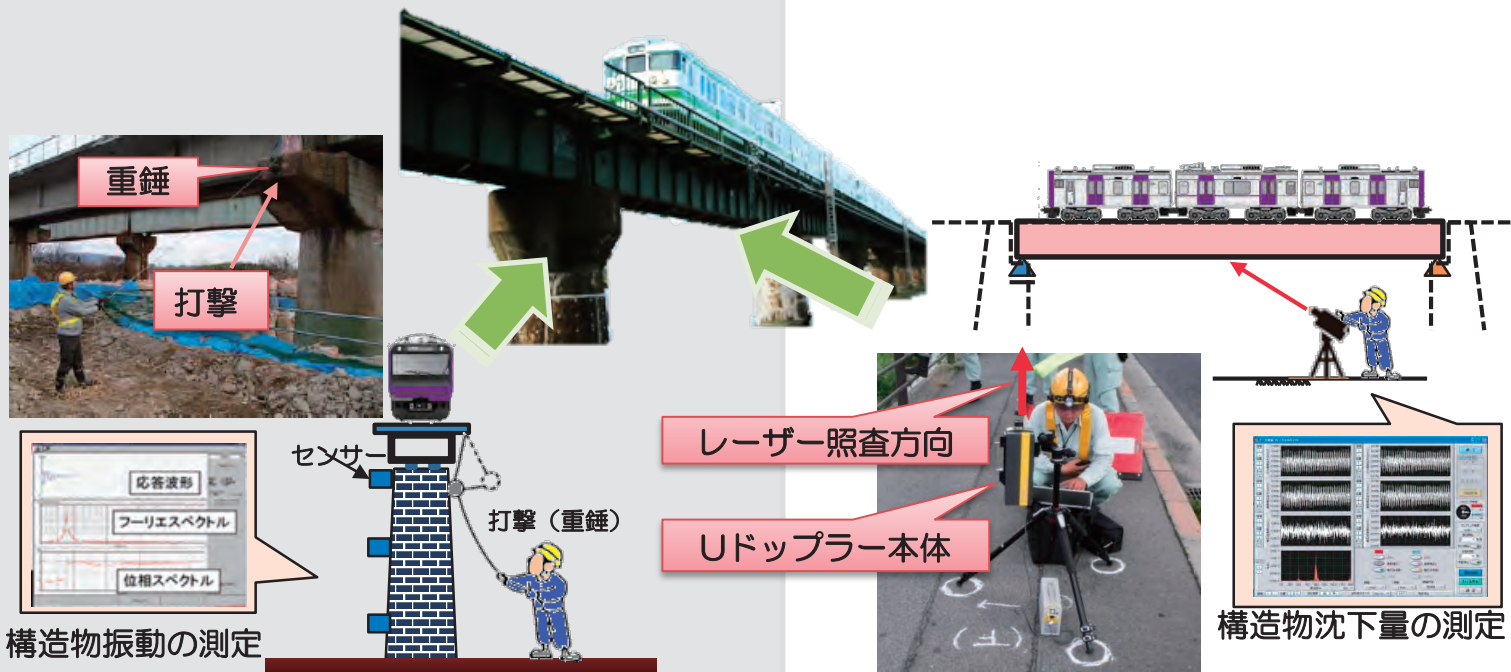
鉄道総研開発の非接触・非破壊による調査診断ツールを活用し、調査・試験・設計の専門家が密接に連携して総合力を遺憾なく発揮することで、旧式構造物や複雑な環境条件下における構造物など様々な土木構造物の的確な維持管理技術を提供します。

また、自然災害に対する原因究明から効率的な補修・補強方法の提案までトータルな技術を提供します。

特徴

- IMPACT IVを用いる検査は、橋脚等を重錘で打撃した際の応答加速度から得られる橋脚等の固有振動数より橋脚基礎など橋梁下部工の健全度を診断します。
- Uドップラー II による検査は、レーザーのドップラー効果を利用して構造物振動を非接触で測定し、桁のたわみ量や橋脚・高架橋の固有振動数を把握して健全度を診断します。

■非接触・非破壊による検査



IMPACT IVによる橋脚の健全度診断

Uドップラー II による桁の健全度診断

関連特許：特許第4001806号他

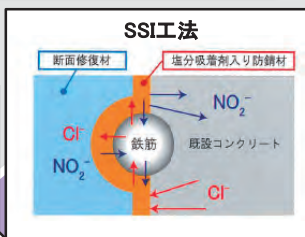
■ 様々な構造物に対応する系統立てた維持管理技術

現地調査・試験に基づく健全度診断、
変状原因の推定から効果的な補修・
補強方法の提案までを支援します。

Step3

変状原因の特定、的確な
補修・補強方法の提案

補修材料による
構造物の機能維持



骨材のアルカリシリカ反応
による残存膨張量測定



圧縮強度・静弾性係数測定



塩化物イオン量測定



材料試験・分析に
よる部材の評価

Step2

高度な試験・分析技術
による材料特性の把握

Step4

将来の維持管理計画
の提案

構造・地盤・材料の専門家
による多角的な提案

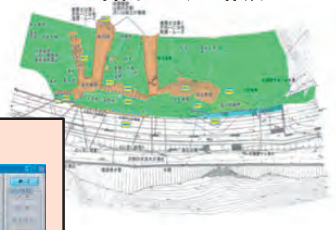


適切な
維持管理の実践

現地踏査による
斜面の診断



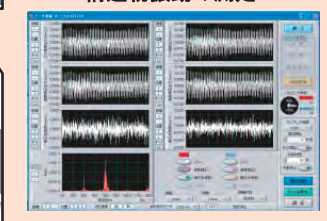
斜面カルテの作成



Uドップラー II



構造物振動の測定



非接触・非破壊検査
による橋梁の診断

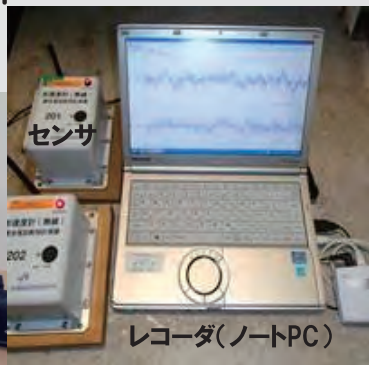
Step1

鉄道総研の指導・鉄道総研の
開発ツールによる健全度診断

■ 調査診断ツールの販売

- Uドップラー II
- IMPACT IV
- 総研式打音検査装置
- 散水試験キット

Uドップラー II



IMPACT IV

■ 補修材等の販売

- SSI工法用補修材料
- CSCシステム用塗料
- 鉄筋露出部の簡易防錆材
「防錆スプレー」
- 「手もみモルタル」
- 鉄バクテリア汚泥発生抑制剤
「アイアンバスター」



問合せ先 (株)ジェイアール総研エンジニアリング <http://www.jrseg.co.jp/>
〒186-0002 東京都国立市東1-4-13 Tel 042-572-9530 Fax 042-572-9560