

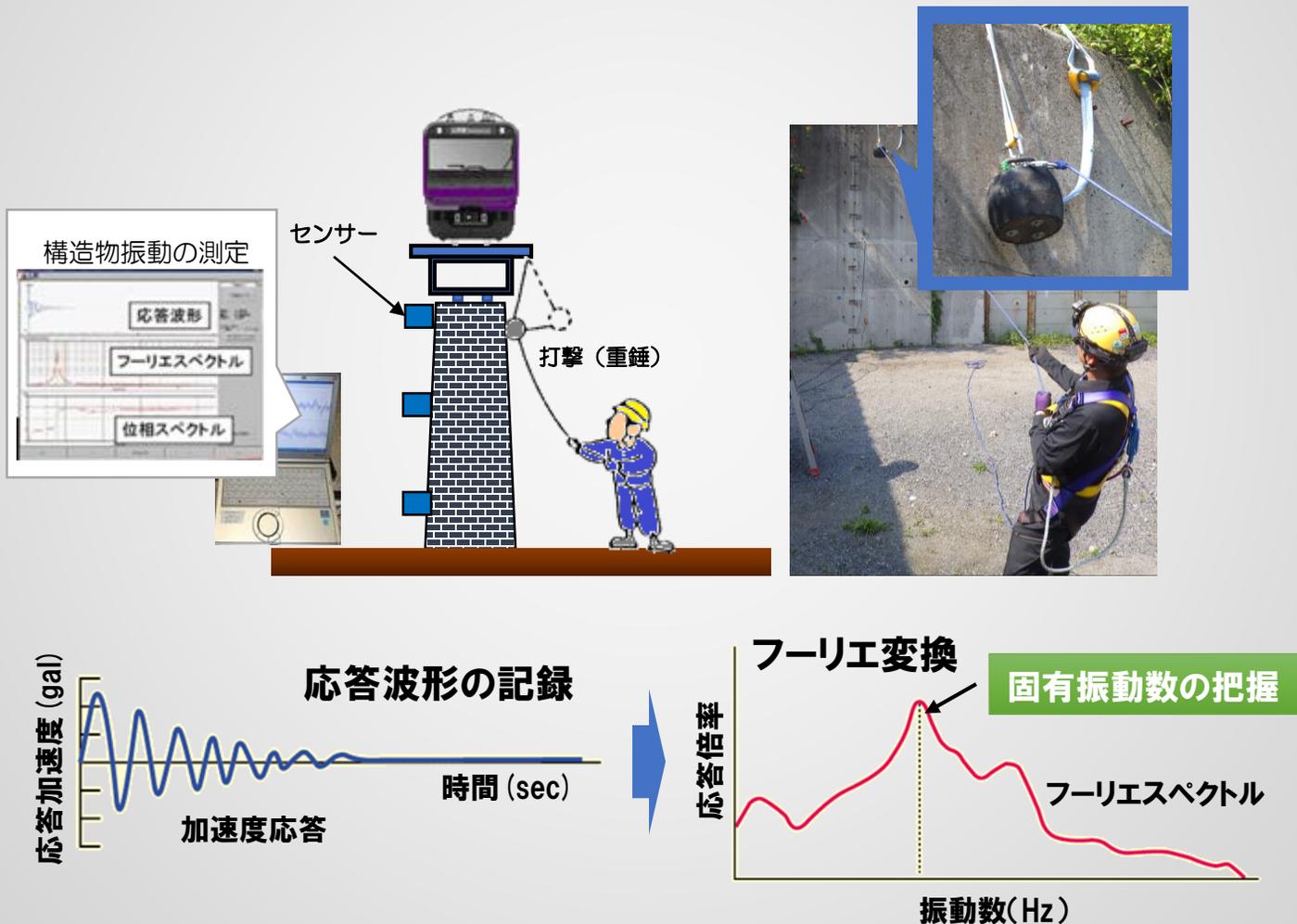
# 非破壊検査法による橋梁下部工の 健全度診断

# 非破壊検査法による橋梁下部工の健全度診断

橋梁下部工は地中に基礎を有し、上部工荷重を支える役目を担っていますが、地中に設置された基礎の健全度を直接目で確認するには大掛かりな調査が必要になります。

また、河川を横断する橋梁では、河床の低下や台風などの豪雨時に洗掘により支持力が低下することがありますが、被害の状況を直接的に把握することは困難です。

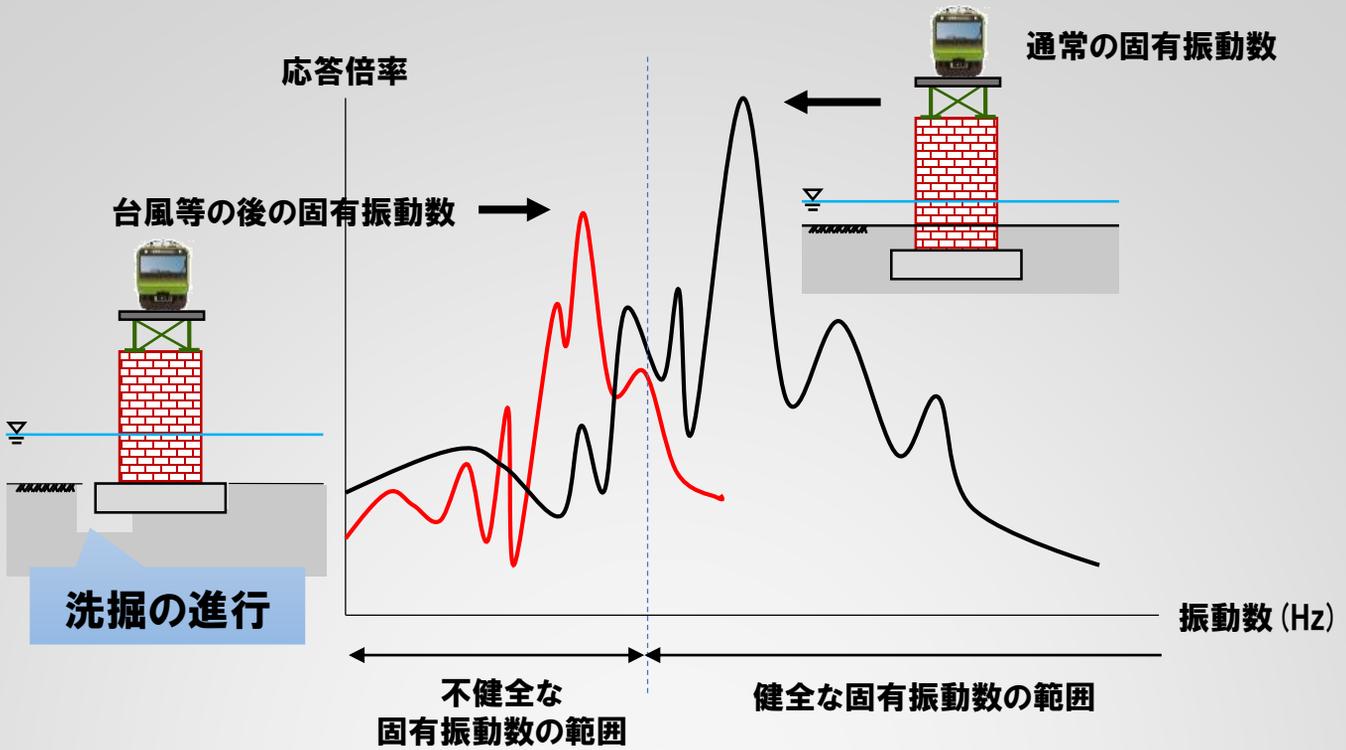
本手法は、外見からは健全度が判断できない橋梁下部工に対して重錘で打撃して固有振動数を求め、定量的に健全度を評価します。



## IMPACT IVによる健全度診断

- 基礎の支持力が低下するなどした場合、構造物の固有振動数が変化することに着目し、鉄道総研が開発した「IMPACT IV」を用いて測定した固有振動数から定量的に健全度を判定

# IMPACT IVによる健全度評価の一例



## 系統立てた維持管理手法の提案

高度な試験・分析技術による材料特性の把握

圧縮強度・静弾性係数測定



コア採取

载荷試験による材料分析



実際の強度定数

構造解析による性能評価

試験結果に基づく実際の強度定数による保有性能の把握

鉄道総研開発の調査診断ツールによる健全度診断

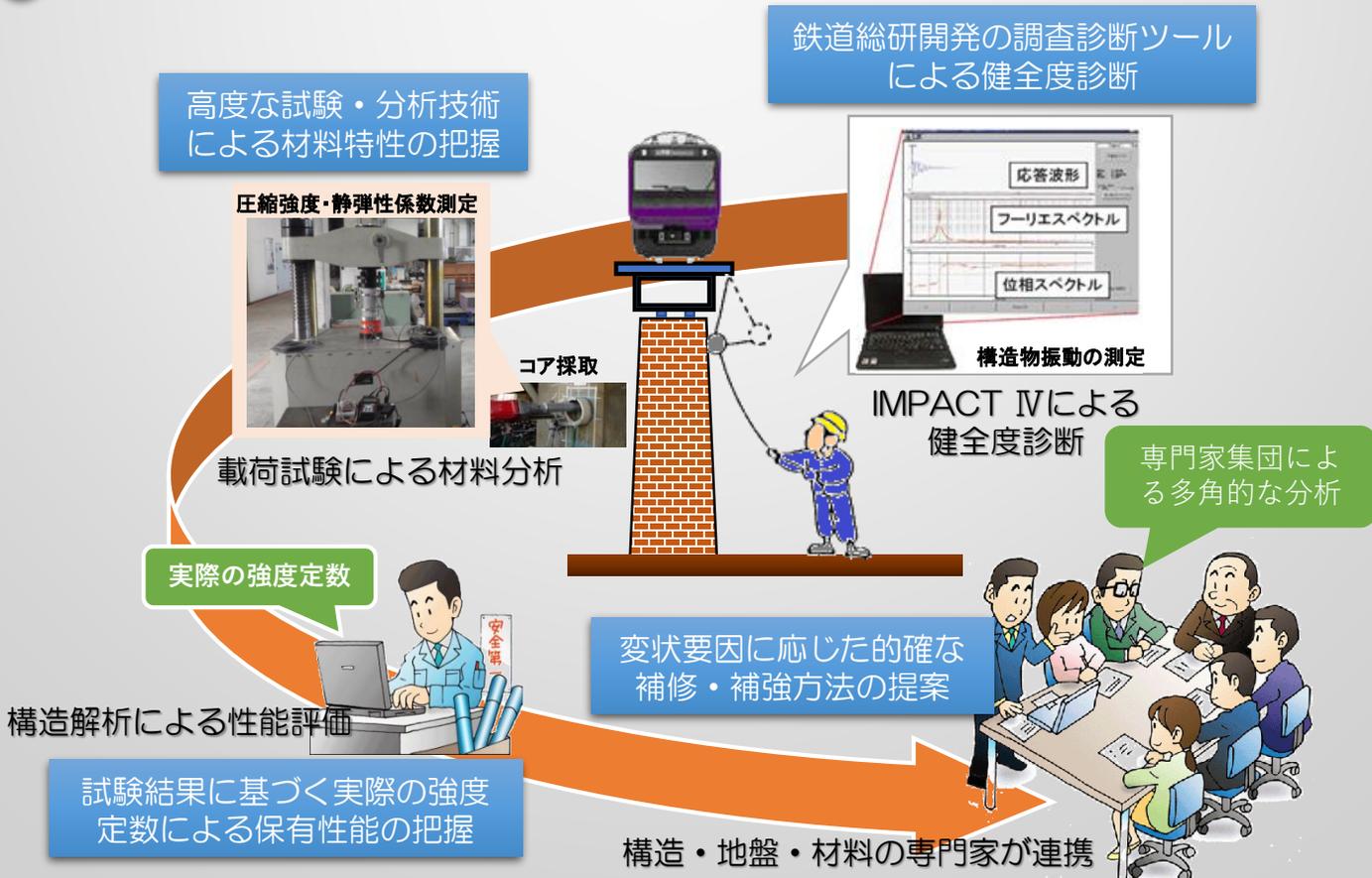


IMPACT IVによる健全度診断

専門家集団による多角的な分析

変状要因に応じた的確な補修・補強方法の提案

構造・地盤・材料の専門家が連携



**JRSE** 株式会社  
ジェイアール総研エンジニアリング

〒186-0002 東京都国立市東1-4-13 COI国立ビル8階

URL <http://www.jrseg.co.jp/>

TEL 042-572-9530 FAX 042-572-9560