

# 橋梁下部工・高架橋等構造物健全度診断システム

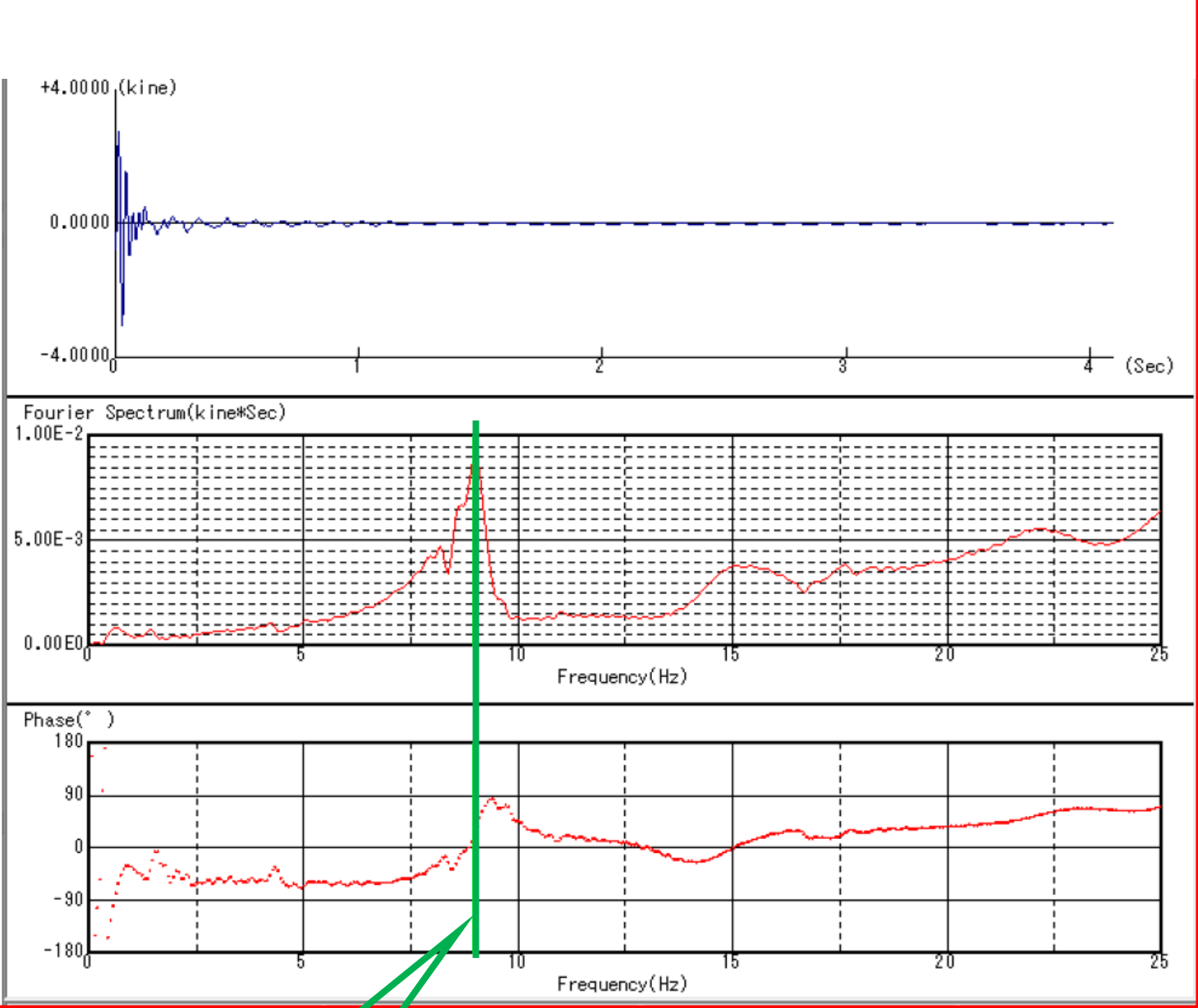
## 衝撃振動試験(IMPACTUS)

当社は「IMPACTUS」の販売代理店です

### 特徴



### 試験により得られたデータの分析



固有振動数

重錘により構造物を揺らし、本システムにより固有振動数を計測

### 概要

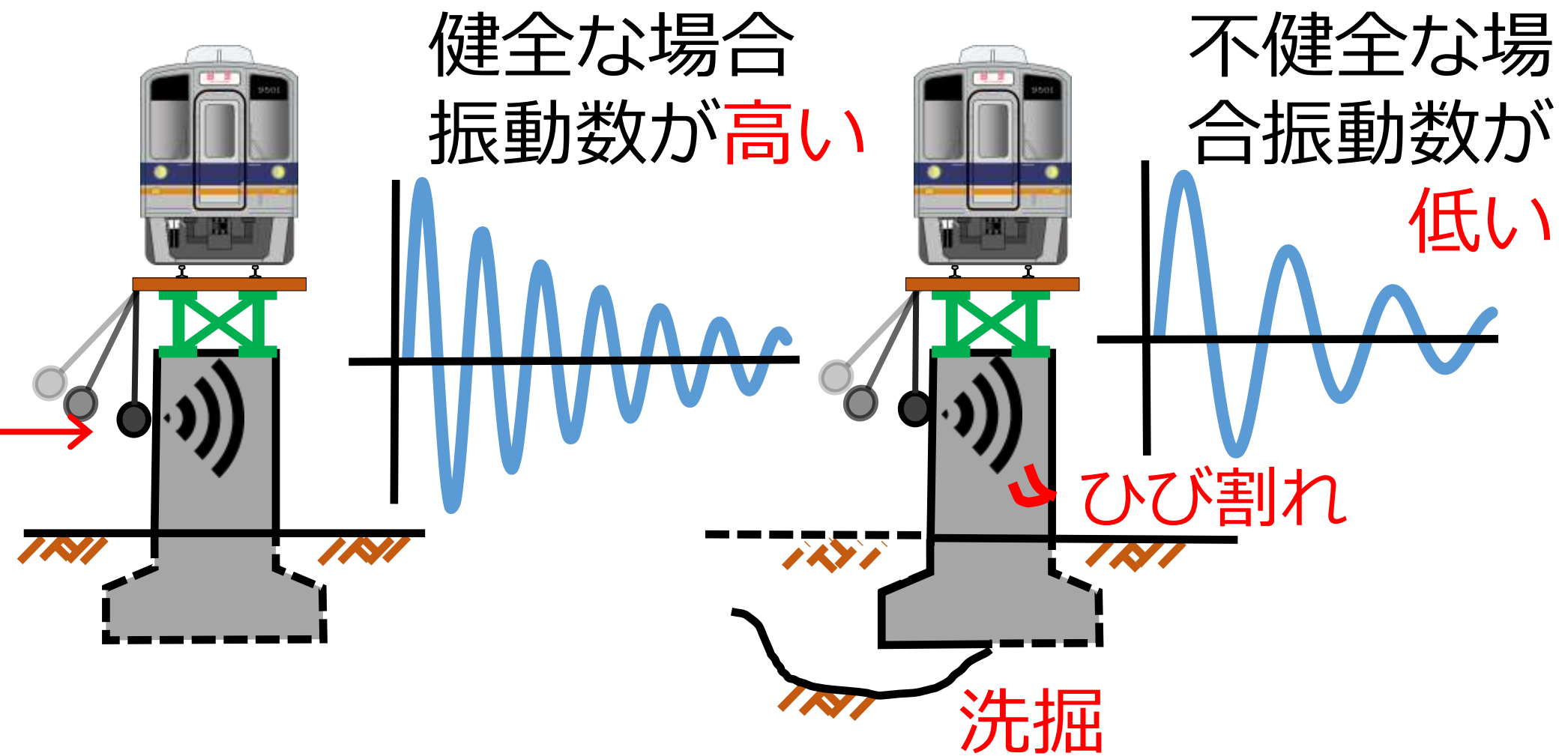
目視点検では確認が難しい下部工における健全度評価について、鉄道総合技術研究所にて開発された本システムを活用することにより、定量的に評価することが可能。

構造物は地震の影響による躯体の損傷や地盤の緩み、また洗掘等により、躯体が揺れやすくなり、構造物の固有振動数が低下する。この固有振動数の変化に着目し、構造物の健全度を評価する。

$$K = \frac{\text{実測固有振動数}}{\text{初期値あるいは標準値}}$$

固有振動数による判定指標  $\kappa$  の判定区分

判定指標 $\kappa$	判定区分	処置
$\kappa \leq 0.70$	$\alpha$ ( $\alpha 1$ )	異常時外力に対して危険な変状がある。他の調査結果を参照し、補修、補強を考慮する。
	( $\alpha 2$ )	固有振動数の低下など進行性の把握を行う。
$0.70 < \kappa \leq 0.85$	$\beta$	現状では問題は少ない。
$0.85 < \kappa \leq 1.00$		
$1.00 < \kappa$	$\gamma$	現状では変状は生じていないと考えられる。



### 適用事例

大雨等による洗掘の影響評価



洗掘防止対策工事前後の性能評価



新設構造物の初期値計測



上記事例のほか、初めて試験を実施する既設構造物においても健全度を定量的に評価

河川橋梁や高架橋の下部工における構造物の健全度を定量的に評価

お問い合わせ

