

非接触型振動測定システム

Uドップラー

特徴

■ 概要

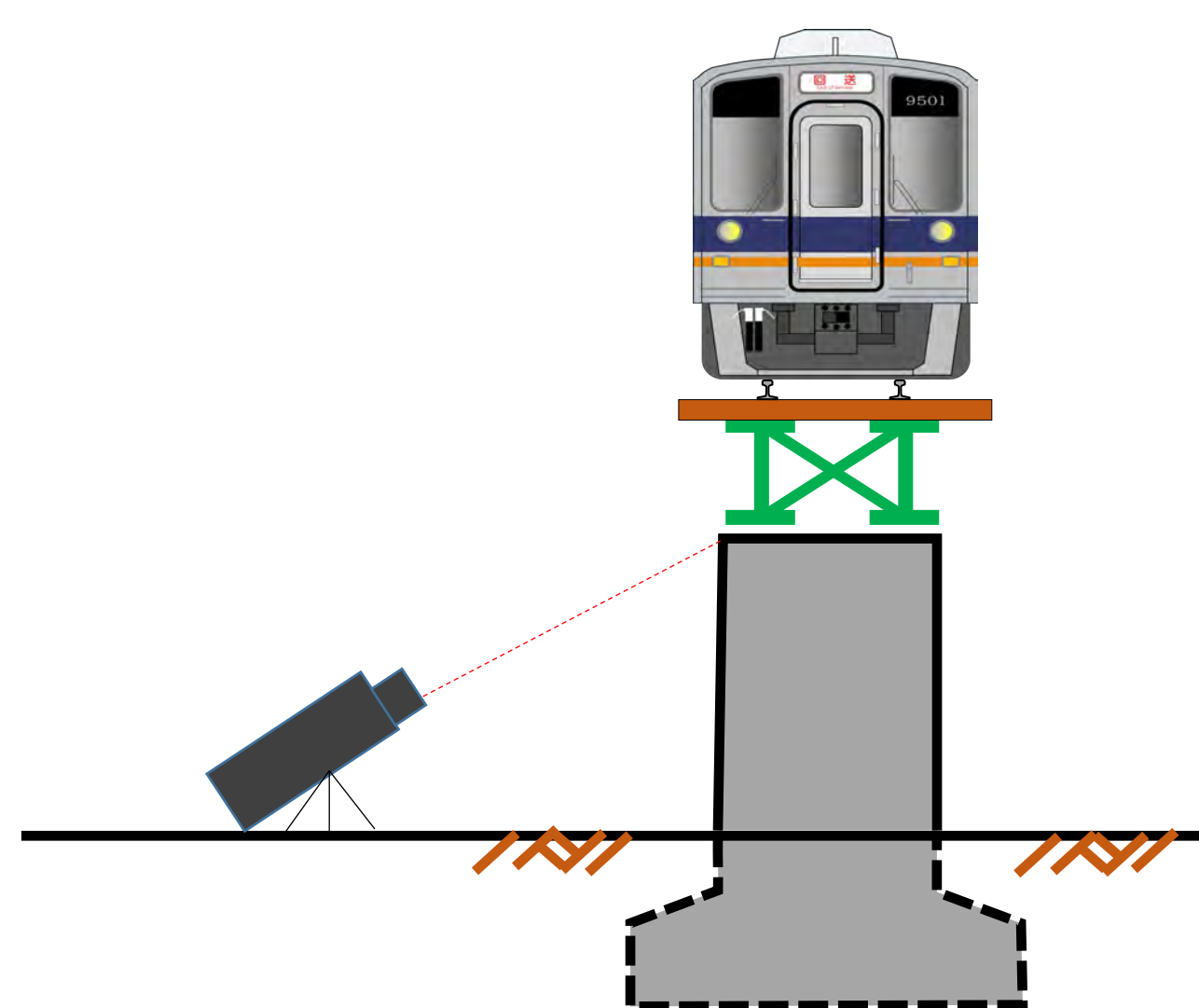
Uドップラーは、衝撃振動試験と同様、固有振動数を計測（推定）することにより、目視点検では確認が難しい下部工における健全度評価を定量的に行うことが可能です。

衝撃振動試験と比べ、構造物へのセンサの取付・撤去作業が不要となるため、迅速かつ安全に計測ができます。

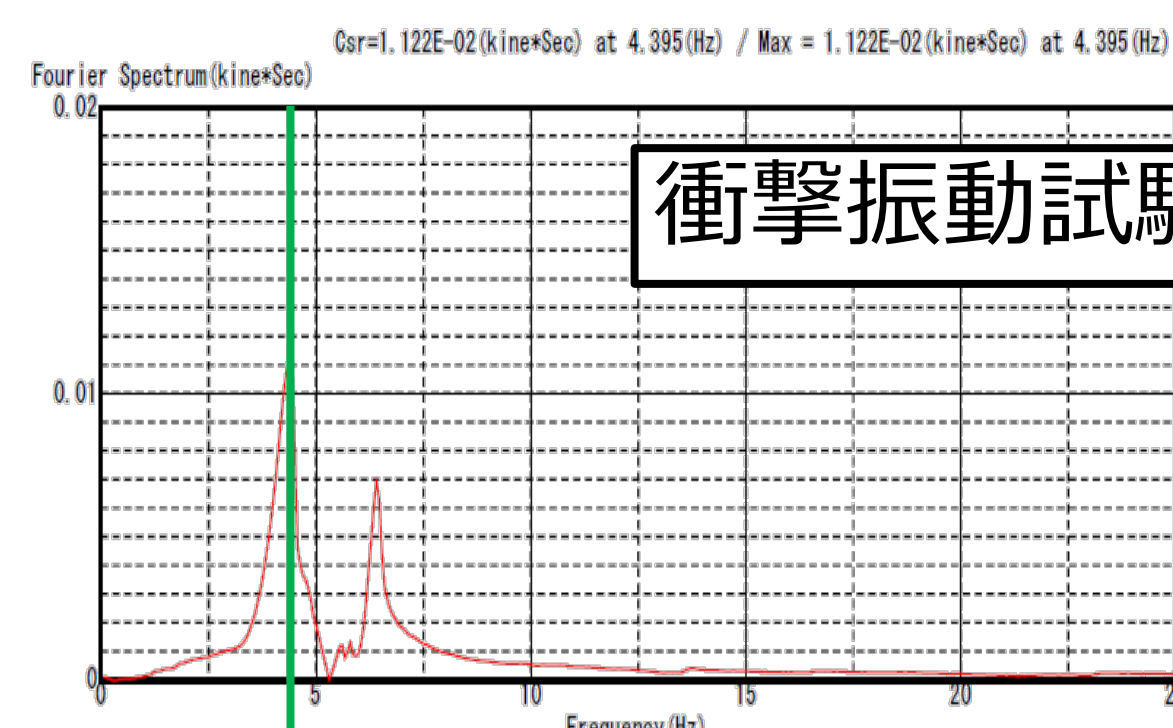
また、高架橋等の新設構造物完成時の桁たわみ量の測定にも活用することが可能です。

① 固有振動数測定

衝撃振動試験と比べ、重錘の設置やセンサの取付けが不要なため、迅速に固有振動数を推定することが可能です（初期値の計測は精度の高い衝撃振動試験が適しており、2回目以降の計測でUドップラーを用いることを検討しております）。



Uドップラーによる計測



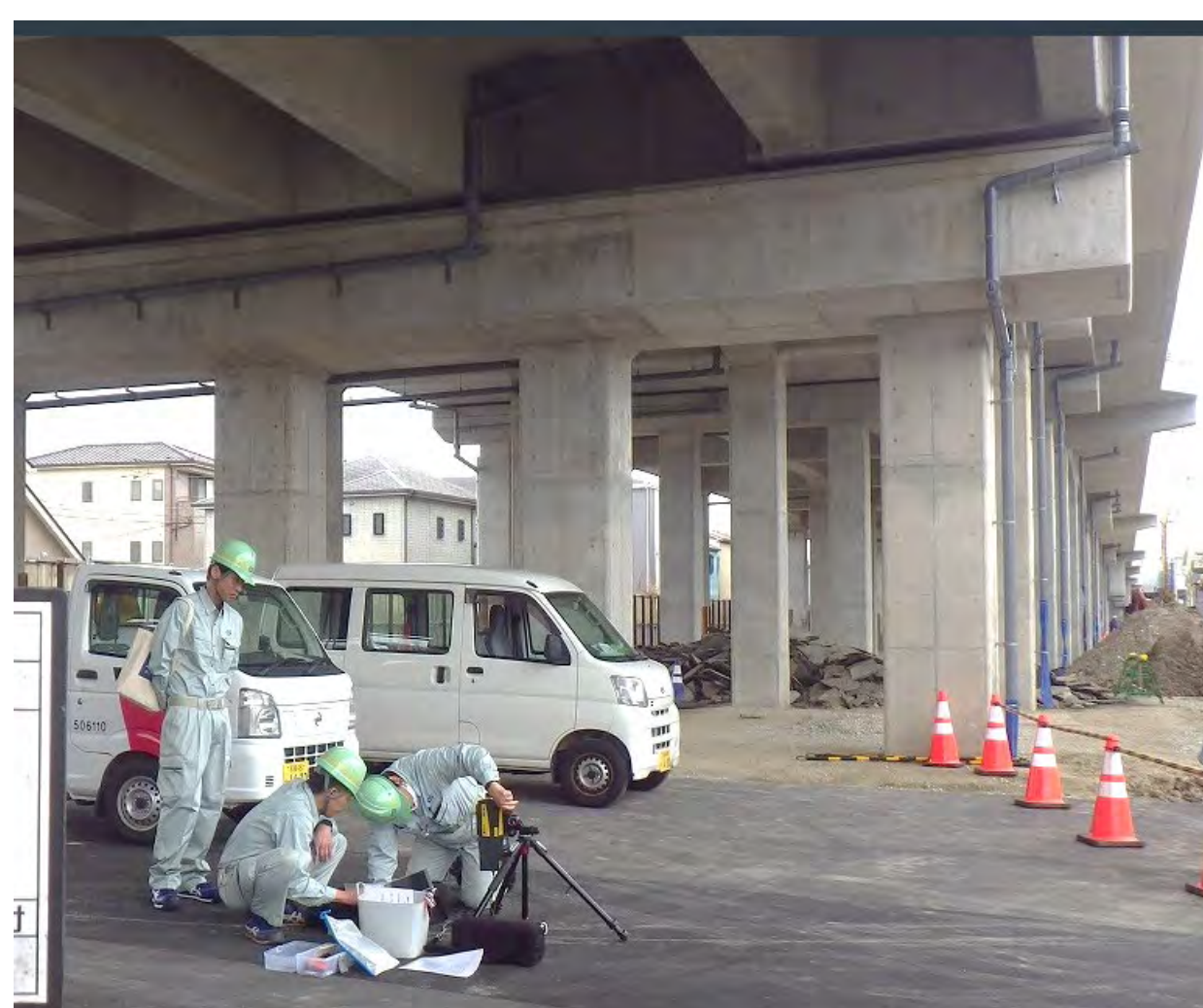
固有振動数

UドップラーⅡ



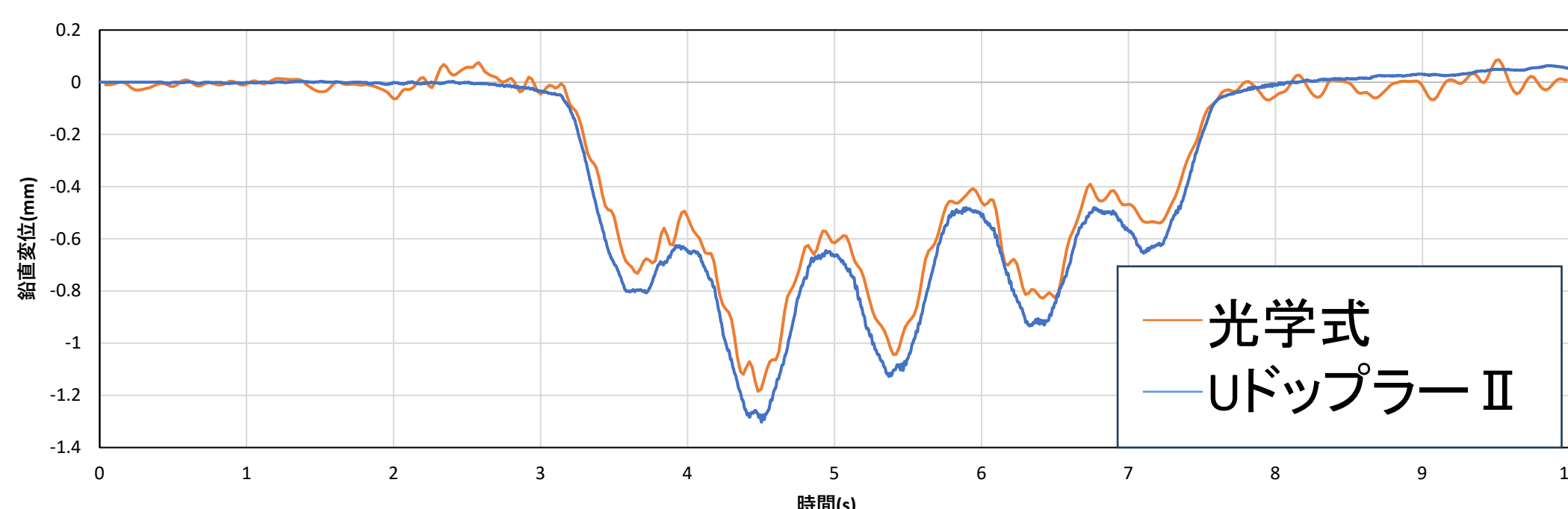
② 列車通過時の桁たわみ量測定

従来手法（光学式変位測定）では、軌道内に入って高欄部にターゲットを設置しての作業であったが、本計測は高架下（桁下）から簡易に計測できるため、迅速かつ効率的に計測することが可能です。



桁たわみ 計測状況

UドップラーⅡと光学式の波形比較（4両車両）



下部構造物の健全度評価
および
桁たわみ量測定

お問い合わせ

