



スマートインフラマネジメント
システムの構築

【SIPスマートインフラ：北陸SIP】
市町村の道路インフラの維持管理に対する
効率化・高度化・戦略化に関するセミナー



橋梁の供用可/不可評価

2026年1月9日

福井大学

鈴木啓悟

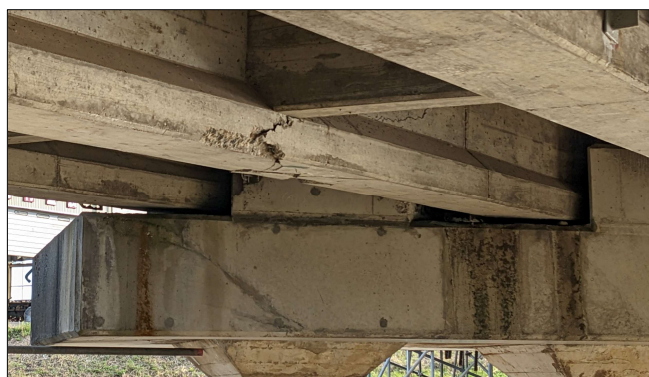
1/10

簡易に耐荷性能を評価

2

用途

- 判定区分に迷うケース（Ⅱ？Ⅲ？Ⅳ？廃橋？）
- 地震後の供用可不可判断



たわみ評価 変位計と加速度計による計測の差

3

変位計測



- ▶ 不動点の必要性
- ▶ 重量車両の必要性

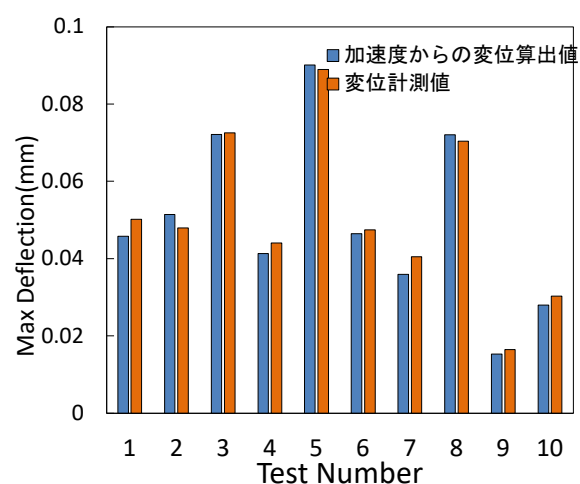
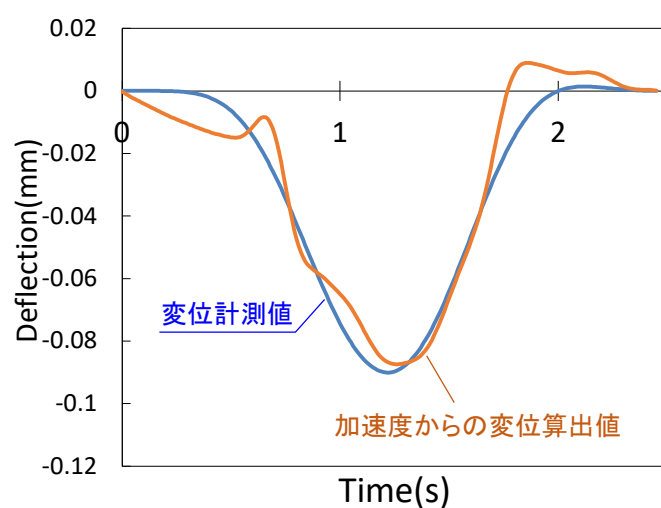
加速度計測



- ▶ 橋梁上面端部のみのセンシング
- ▶ 三脚不要
- ▶ 交通流を妨げない

一般車両通行と加速度計測に基づくたわみ評価

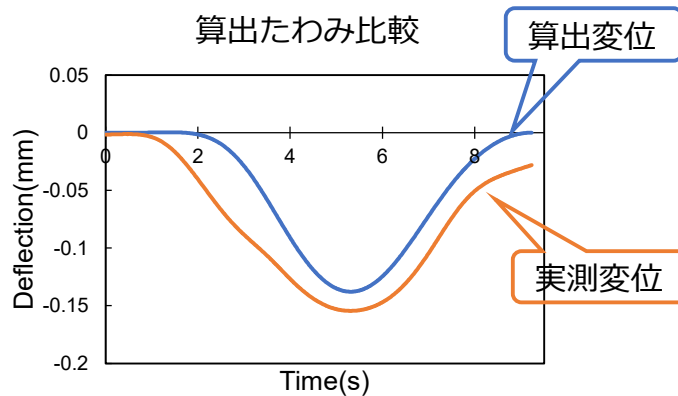
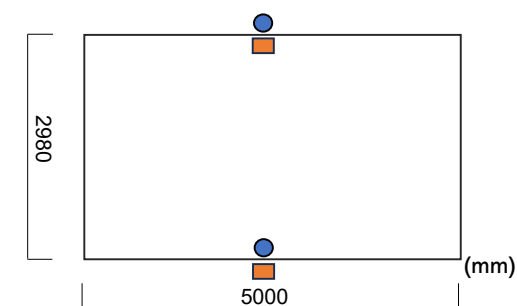
加速度からたわみへの算出 学内試験



概ね良好に算出

実橋での簡易たわみ計測 (A橋)

5



最大たわみ

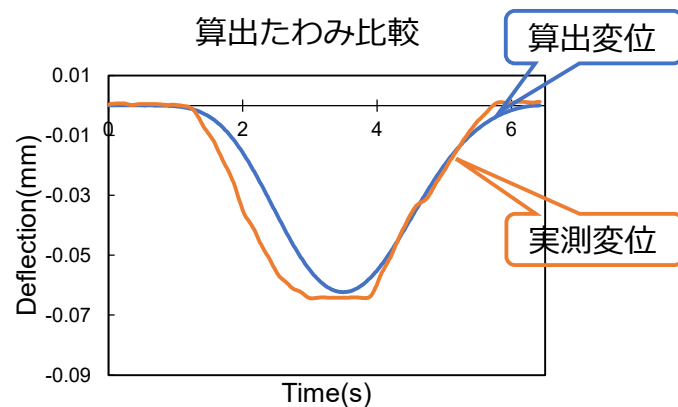
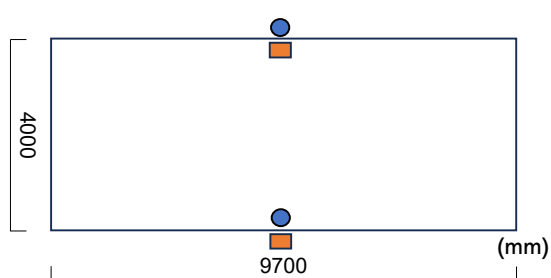
実測変位 : 0.138mm

算出変位 : 0.155mm

誤差 : 0.017mm

実橋での簡易たわみ計測 (B橋)

6



最大たわみ

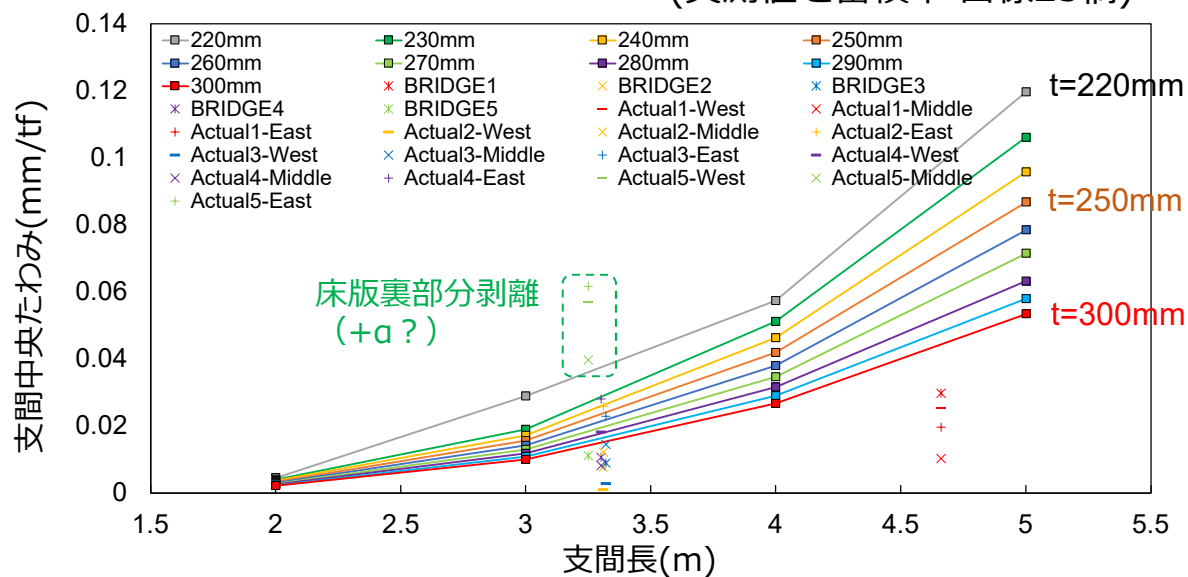
実測変位 : 0.0623mm

算出変位 : 0.0644mm

誤差 : 0.0021mm

コンクリート床板橋 標準たわみ曲線と実測値

(実測値を蓄積中 目標25橋)



皆様への呈示、実装へ向けて

1. コンクリート床板橋の標準たわみ曲線の追加
(～床版厚500mm)
2. 実測値の蓄積
3. 実測値に基づいた標準たわみ曲線の修正

ご清聴ありがとうございました