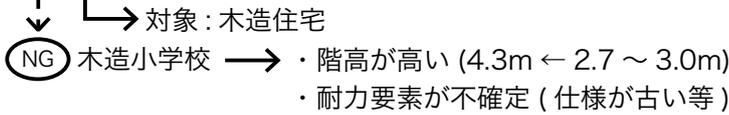


1. 研究背景・目的

背景：木造小学校の耐震診断法は確立されていない

木造建築物の耐震診断法

「木造住宅の耐震診断と補強方法」((財)日本建築防災協会)



目的：木造小学校の耐震性能の把握

- 手法
- ・常時微動計測
 - ・加振実験
 - ・フレーム解析
- 比較して考察

対象建物 兵庫県篠山市立八上小学校
竣工：1938年 (昭和13年)



八上小学校外観・内観

2. 常時微動計測

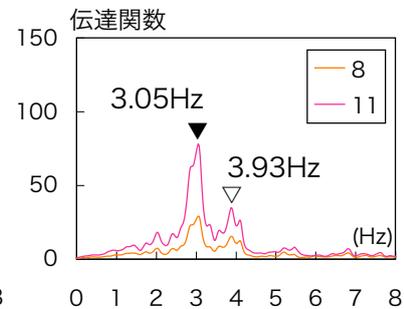
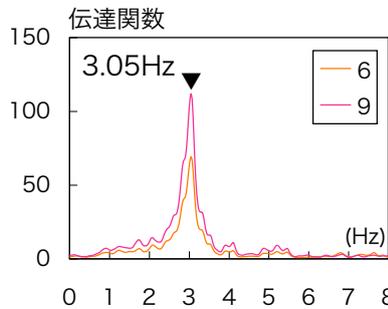
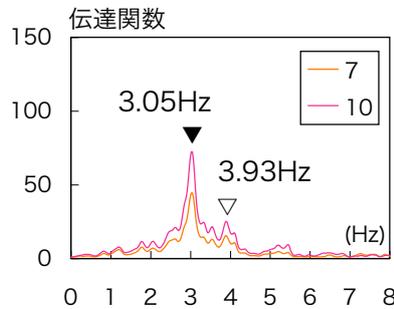
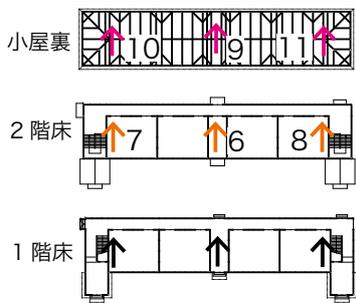
目的：八上小学校の振動特性の把握

- ①どのような振動数で揺れやすいのか
→ 固有振動数
- ②どのように揺れるのか
→ ねじれ振動の有無

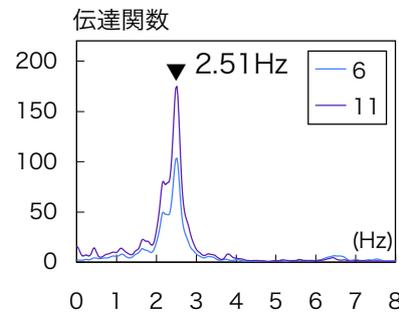
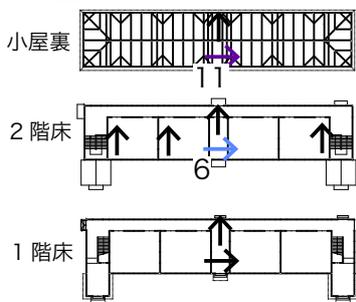


速度計の設置の様子

case1：短辺方向の振動



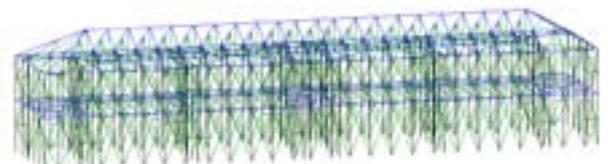
case2：長辺方向の振動



- ①固有振動数
短辺方向：約 3.1Hz
長辺方向：約 2.5Hz
- ②ねじれ振動の有無
短辺方向にねじれ振動の可能性有り
← 左右2カ所で 3.9Hz にピークあり
中央には 3.9Hz にピークなし

3. これから

- 加振実験
常時微動よりも大きな揺れでの振動特性の確認
- 解析モデルの検討
常時微動計測・加振実験との整合性



作成中の解析モデル