

3) - 8 Wavelet 変換を用いたリアルタイム残余耐震性能判定装置の開発

研究期間 (H19~21)

【担当者】 向井智久

本研究の目的は、被災後の建築物の耐震安全性能を評価するために必要な性能判定装置の開発である。

本年度も 10 波程度の地震応答が観測された。Wavelet 分解による精度を検討すると共に、補強効果や建物の劣化を検討するため、耐震補強前後の記録に対して、提案する手法に併せて、弾性応答に対する既往の減衰・周期推定手法を適用して、建物の周期および減衰定数の変遷の検討を行った。その結果、Wavelet 変換の精度は充分使用に耐えること、建物の周期は耐震補強に併せて、耐震壁を増設した方向では周期が短くなり、逆に雑壁を撤去した方向では周期が長くなっていることを確認した。