

2022.3.18

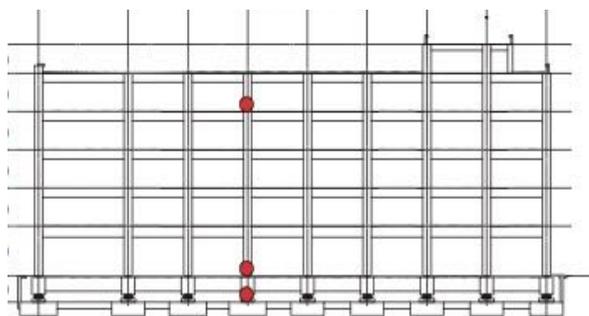
# 2022年3月16日福島県沖の地震(M7.4)

東北大学災害科学国際研究所棟  
(基礎免震建物)で観測された地震記録

東北大学災害科学国際研究所

大野 晋

2022年3月16日福島県沖の地震(M7.4)東北大学災害科学国際研究所地震観測記録



観測点位置(●)

建物：地上5階建RCラーメン構造，基礎免震

基礎：地盤改良直接基礎

免震：天然ゴム系・錫プラグ入積層ゴム支承，オイルダンパー，直動転がり支承

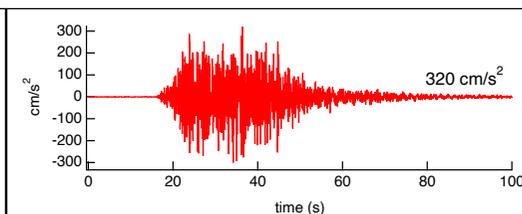
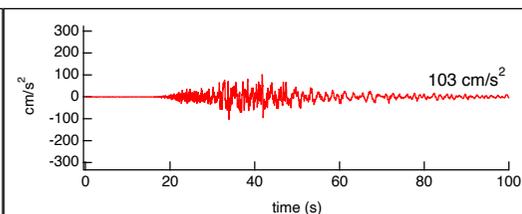
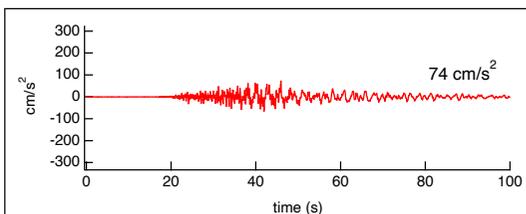
- ・水平最大加速度が基礎階310cm/s<sup>2</sup>から上層階では最大113cm/s<sup>2</sup>に低減しており，免震デバイスによる短周期成分の低減が確認できる。

南北成分

東西成分

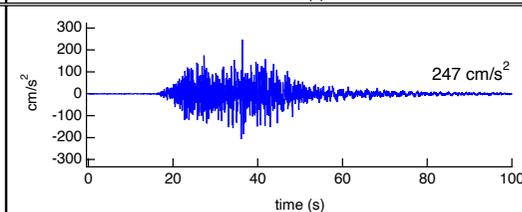
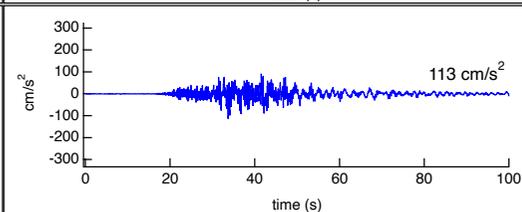
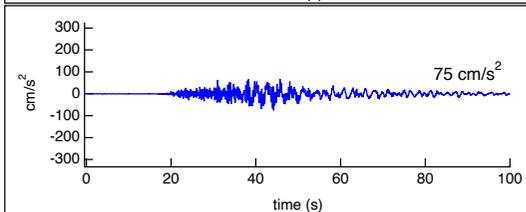
上下成分

5F



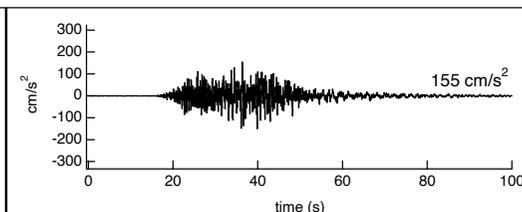
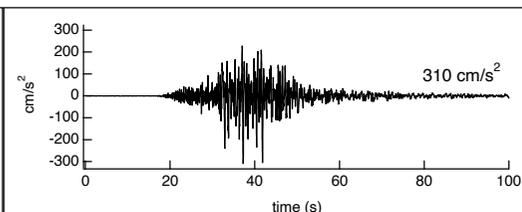
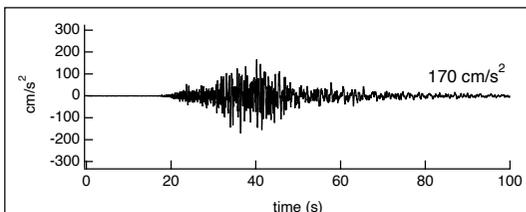
計測震度  
5.0

加速度波形 1F



計測震度  
4.8

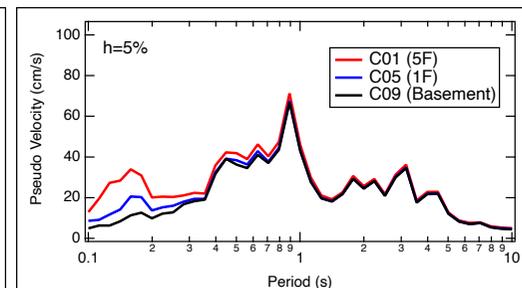
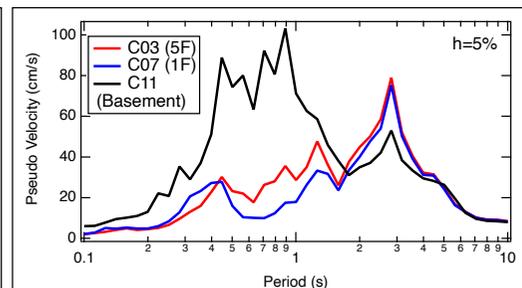
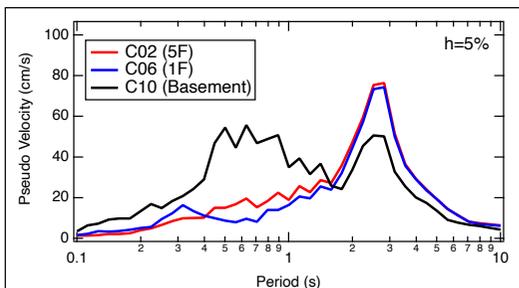
免震デバイス

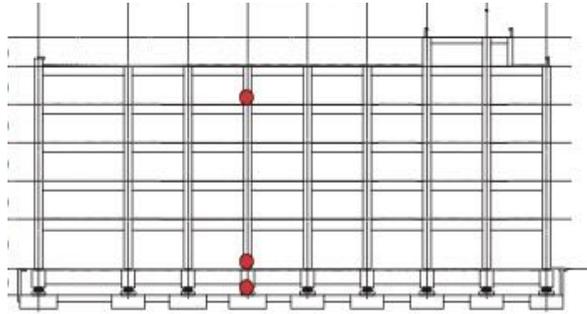


計測震度  
5.4

基礎階

擬似速度  
応答スペクトル





観測点位置(●)

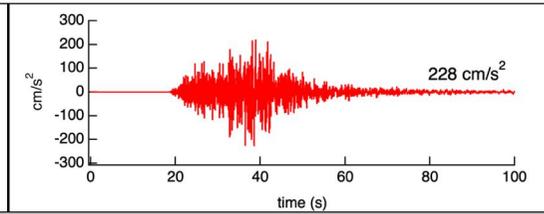
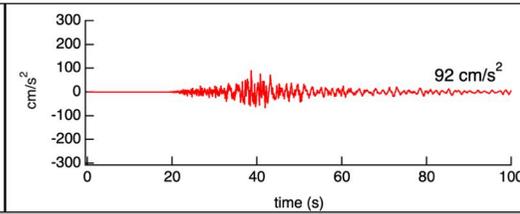
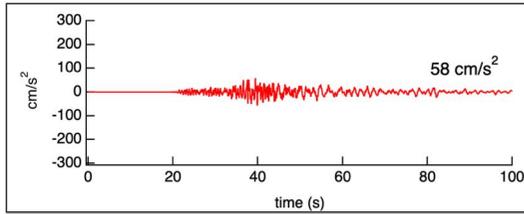
(参考)  
2021年2月13日福島県沖の地震(M7.3)東北大学災害科学国際研究所地震観測記録

南北成分

東西成分

上下成分

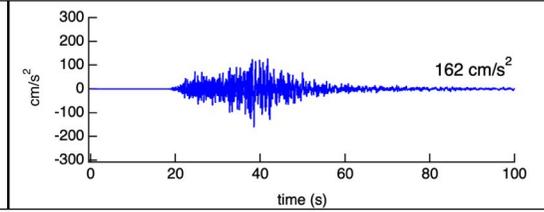
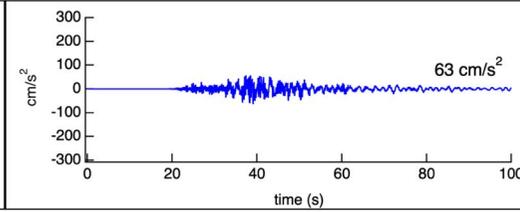
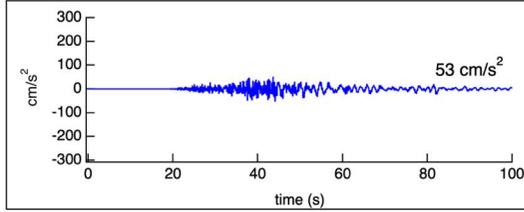
5F



計測震度  
4.8

加速度波形

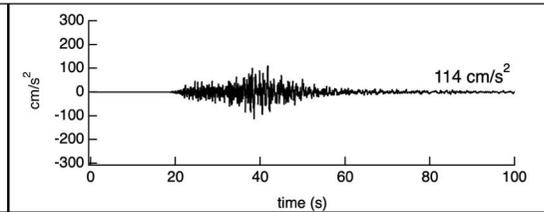
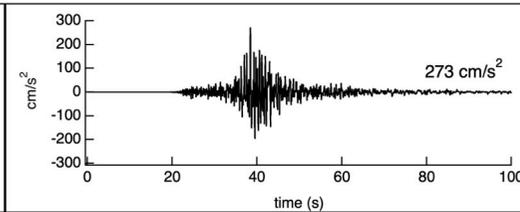
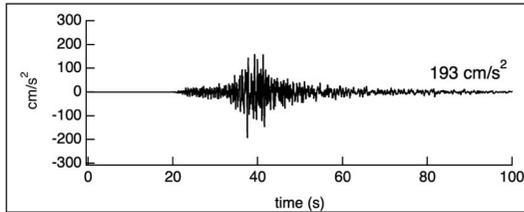
1F



計測震度  
4.7

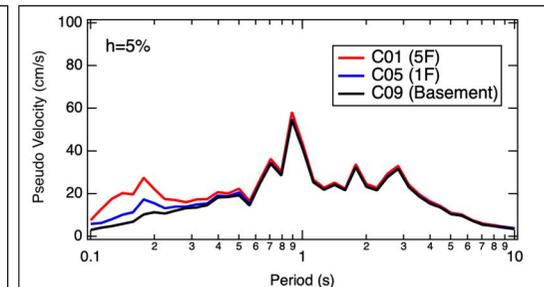
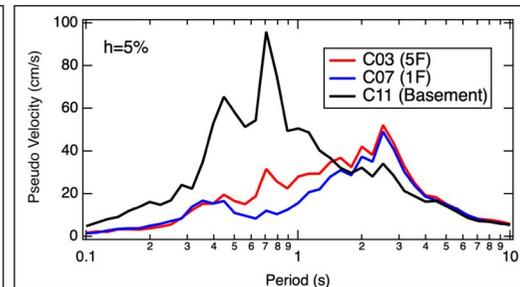
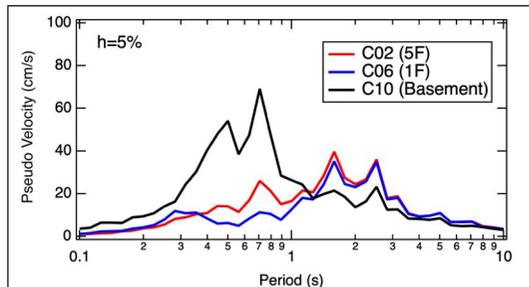
免震デバイス

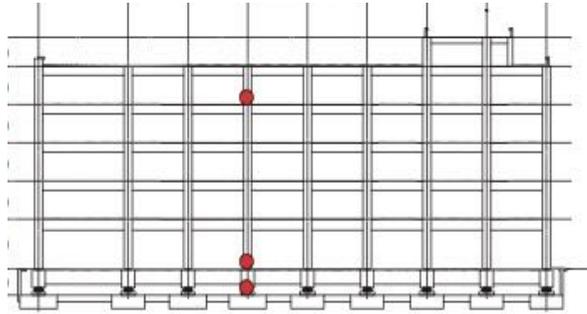
基礎階



計測震度  
5.2

擬似速度  
応答スペクトル





(参考)

2021年(M7.3)と2022年(M7.4)福島県沖の地震  
災害科学国際研究所基礎階の応答スペクトルの比較

観測点位置(●)

南北成分

東西成分

上下成分

擬似速度  
応答スペクトル

