

令和6年能登半島地震の強震動特性

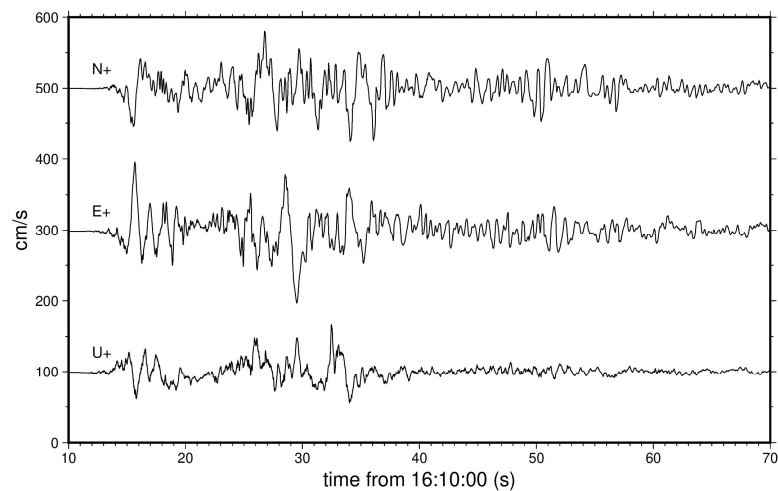
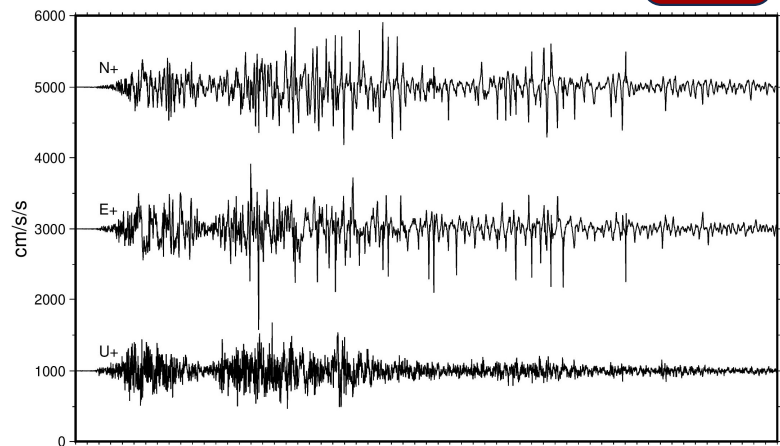
京都大学防災研究所

- P.2-P.5 令和6年能登半島地震で高震度階を記録した加速度, 速度の時刻歴波形
- P.6 過去の強震記録との時刻歴波形及び擬似速度応答スペクトルの比較
- P.7 ISK002(正院), IS005(穴水)での過去の記録との擬似速度応答スペクトルの比較
- P.8 ISK001(大谷), ISK002(正院)での令和6年能登半島地震と2023年5月5日M6.5の速度波形比較
- P.9 能登半島北部強震観測点での弱震を用いたサイト増幅特性(染井・他, 2022)
- P.10 2024年1月6日23時20分M4.3の地震のISK006(富来), JMA914(富来)の波形比較

防災科研K-NET(<https://www.doi.org/10.17598/NIED.0004>),
気象庁震度計の波形データを利用しました. 期して感謝致します.

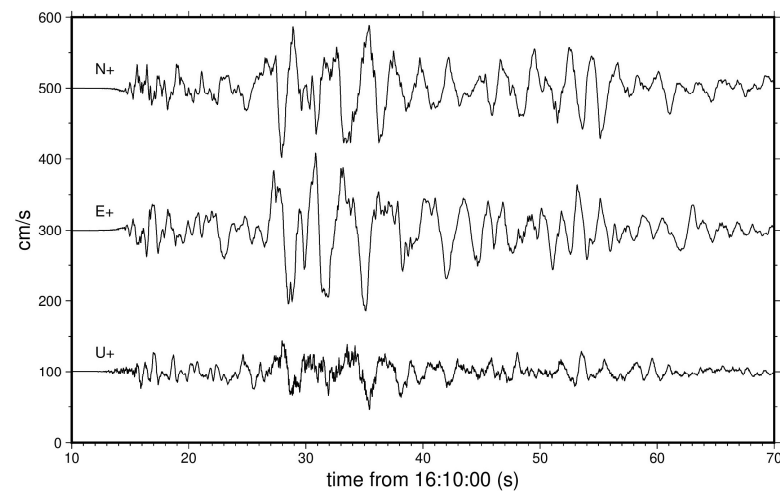
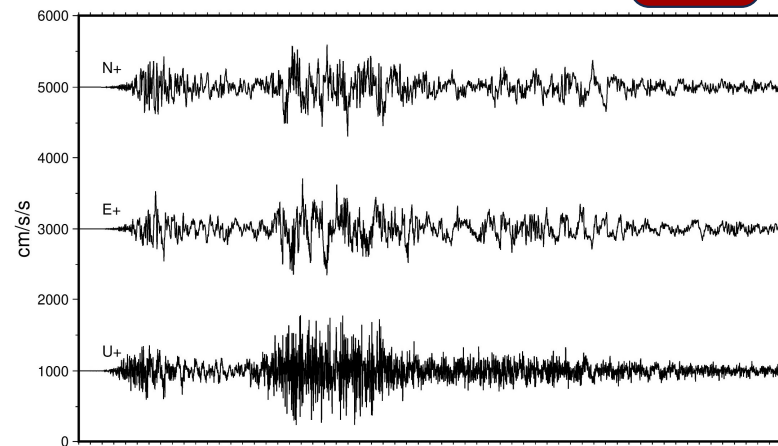
ISK001大谷

6+



ISK002正院

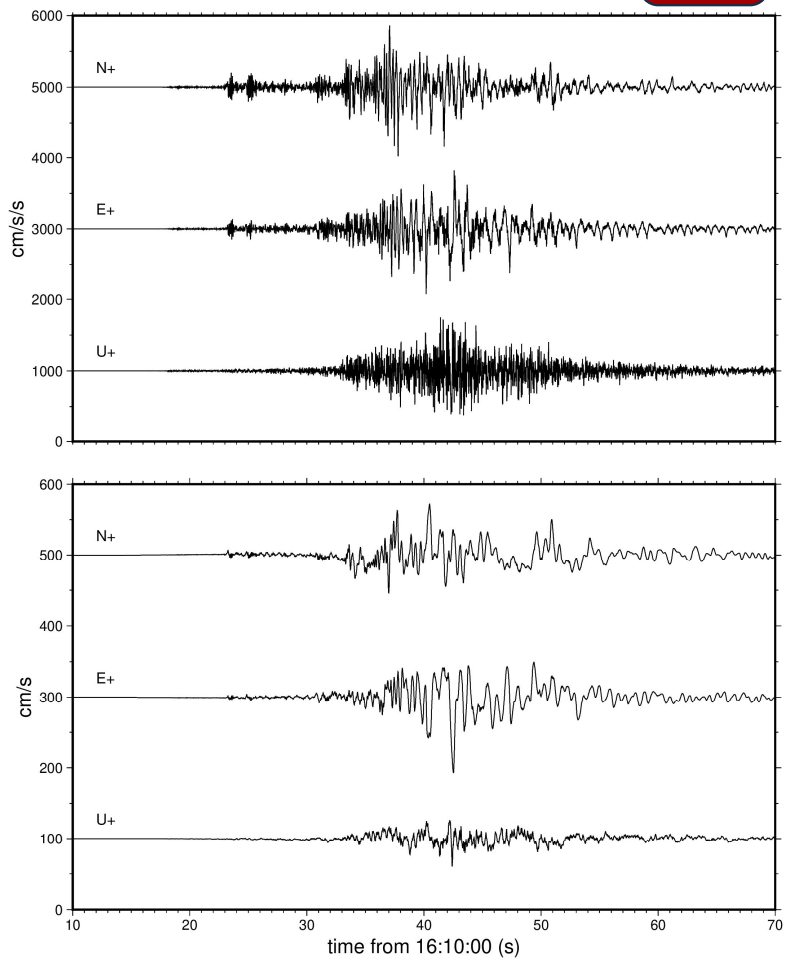
6+



能登半島北部の高震度観測点の観測加速度波形と積分速度波形(0.05Hz以上のハイパスフィルター)

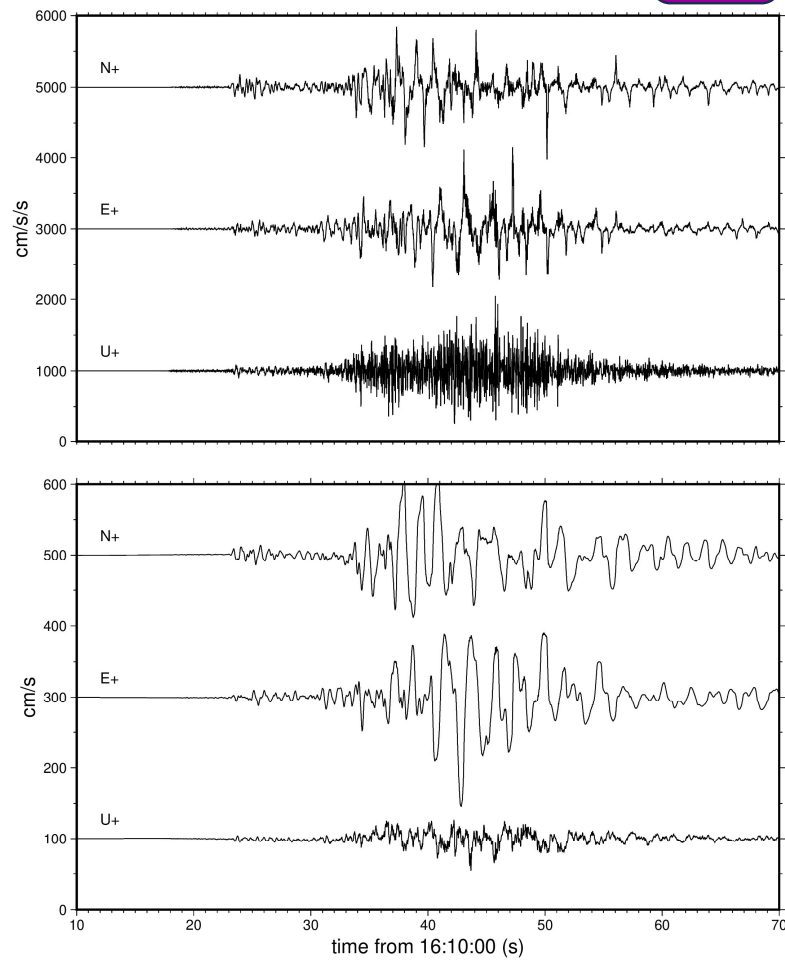
ISK015穴水

6+



ISK005

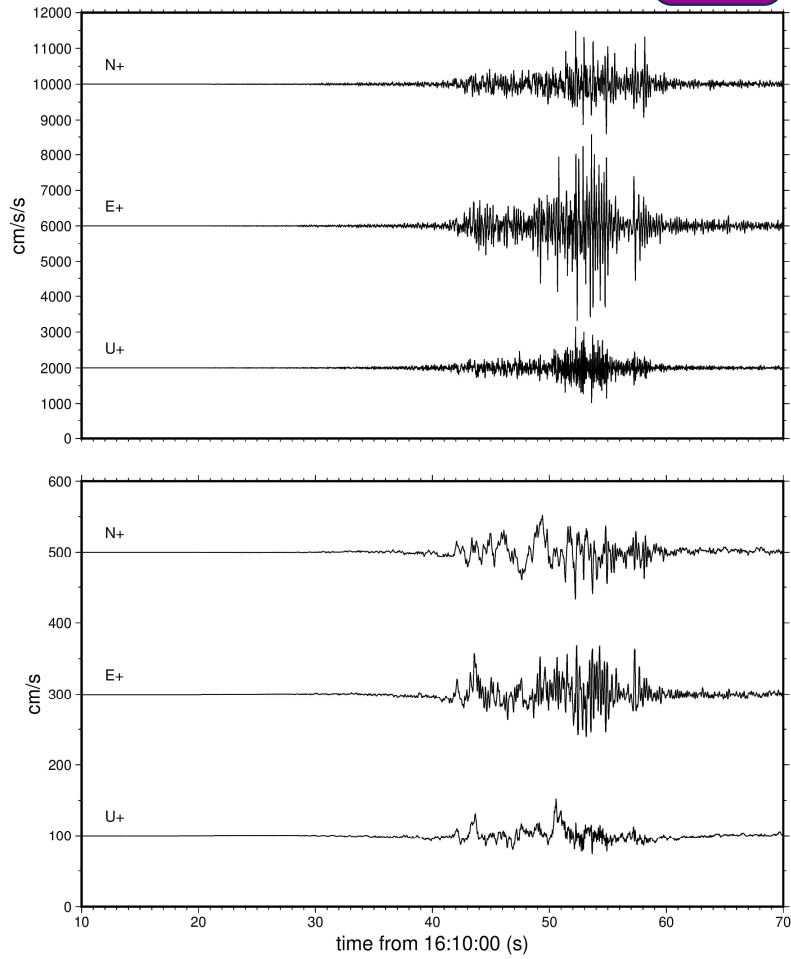
7相当



能登半島北部の高震度観測点の観測加速度波形と積分速度波形(0.05Hz以上のハイパスフィルター)

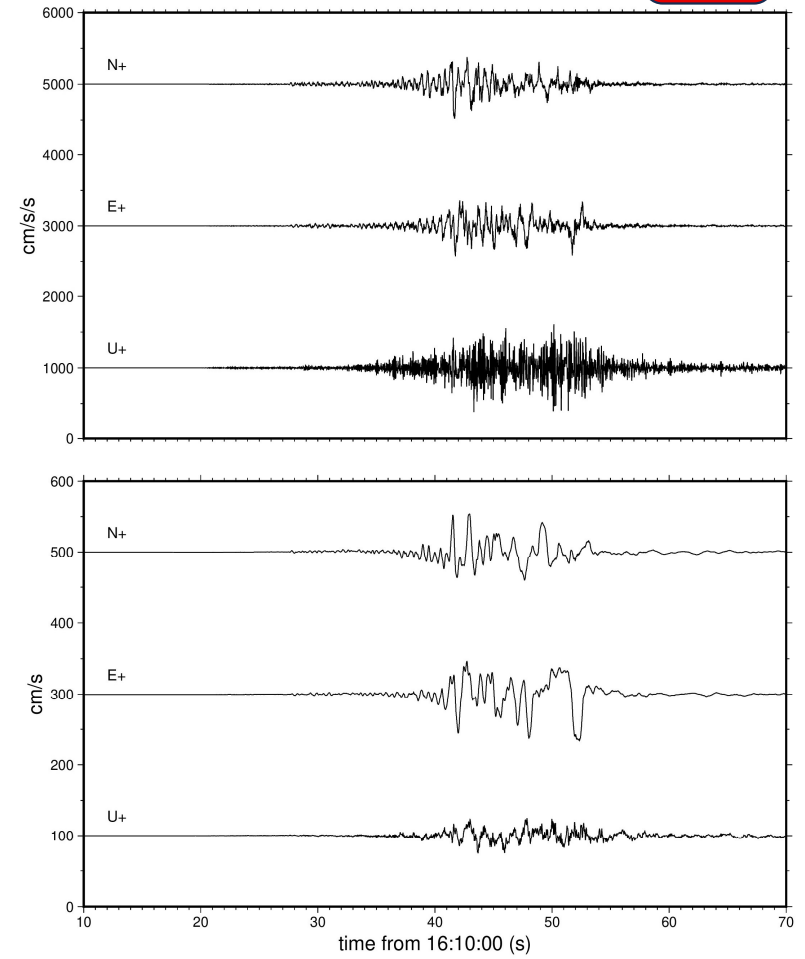
ISK006富来

7



JMA914富来

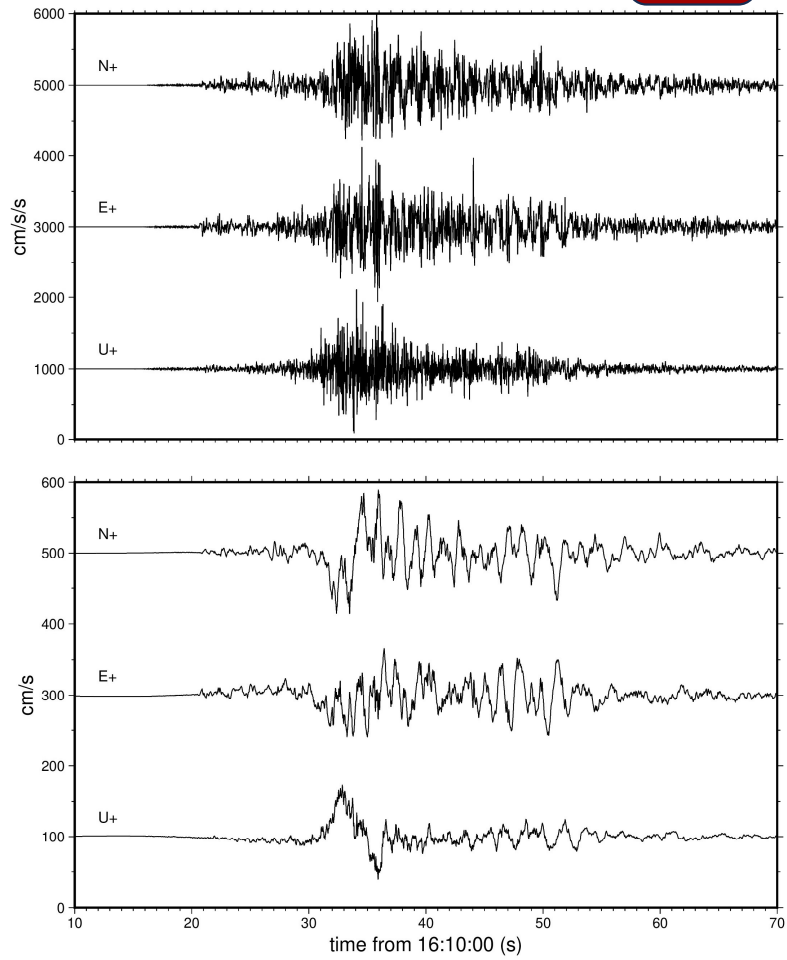
6-



能登半島北部の高震度観測点の観測加速度波形と積分速度波形(0.05Hz以上のハイパスフィルター)

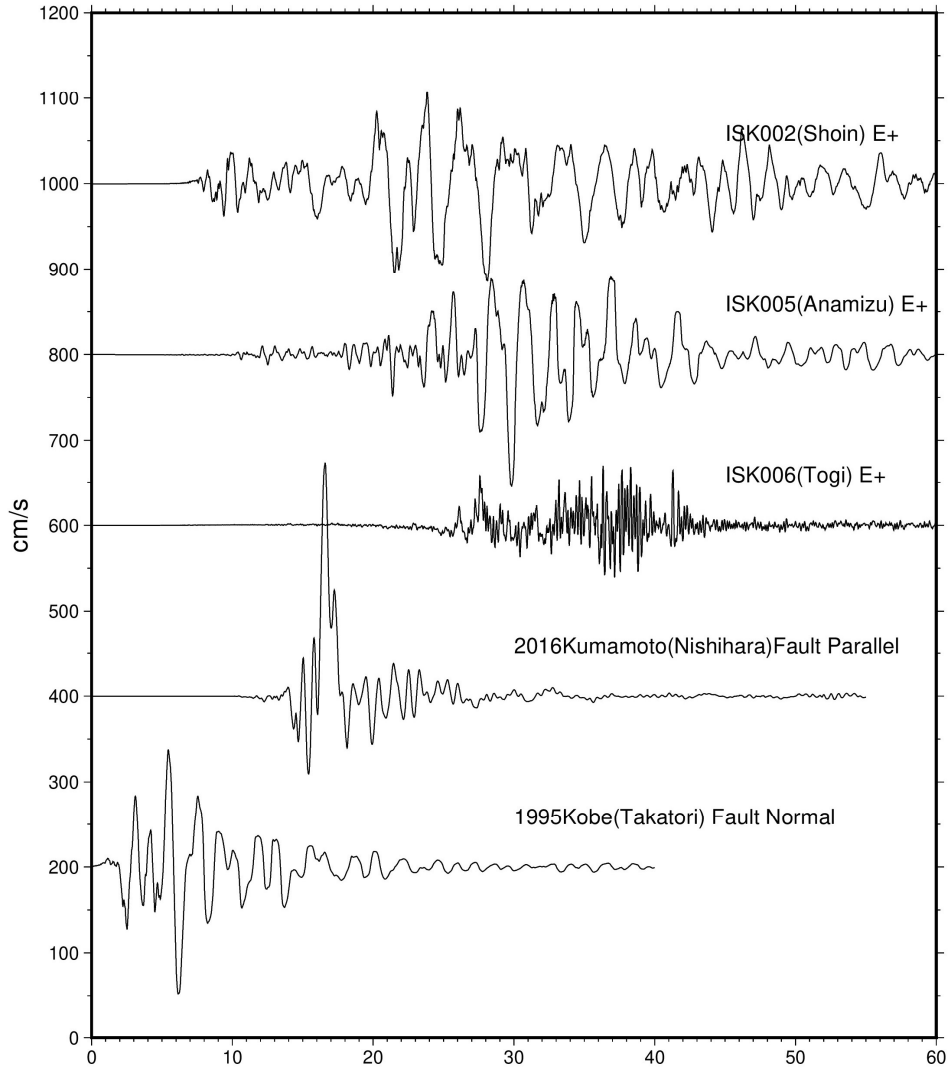
ISK003輪島

6+



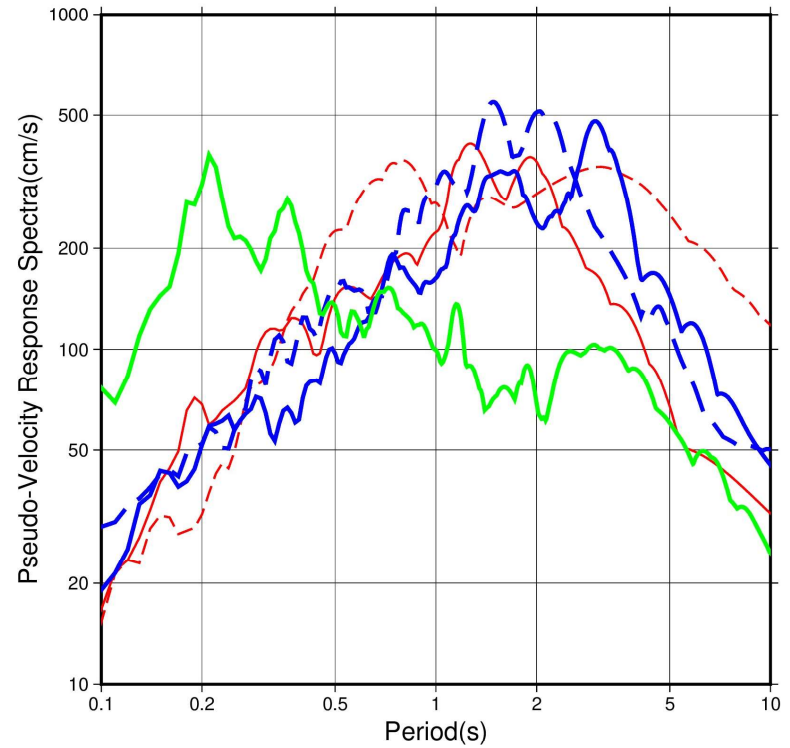
能登半島北部の高震度観測点の観測加速度波形と積分速度波形(0.05Hz以上のハイパスフィルター)

Velocity



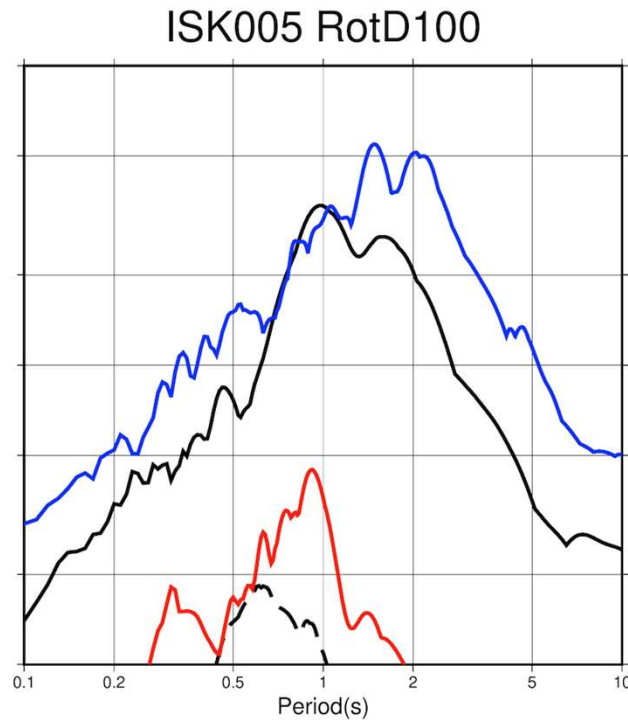
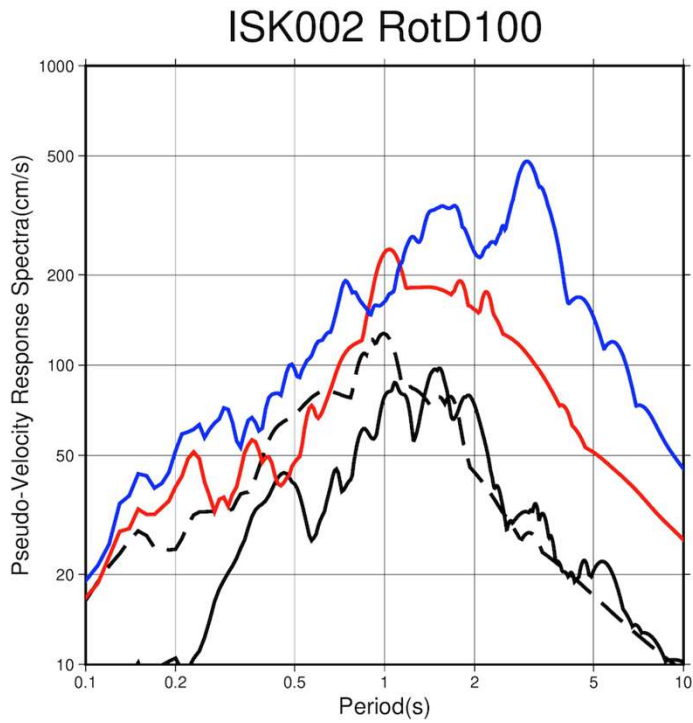
過去の地震との速度時刻歴波形の比較

- ISK002(正院) ————
- ISK005(穴水) - - - - -
- ISK006(富来) ————
- L93048(西原村) ————
- TKT(鷹取) - - - - -



過去の地震との擬似速度応答スペクトル(5%, RotD100)の比較

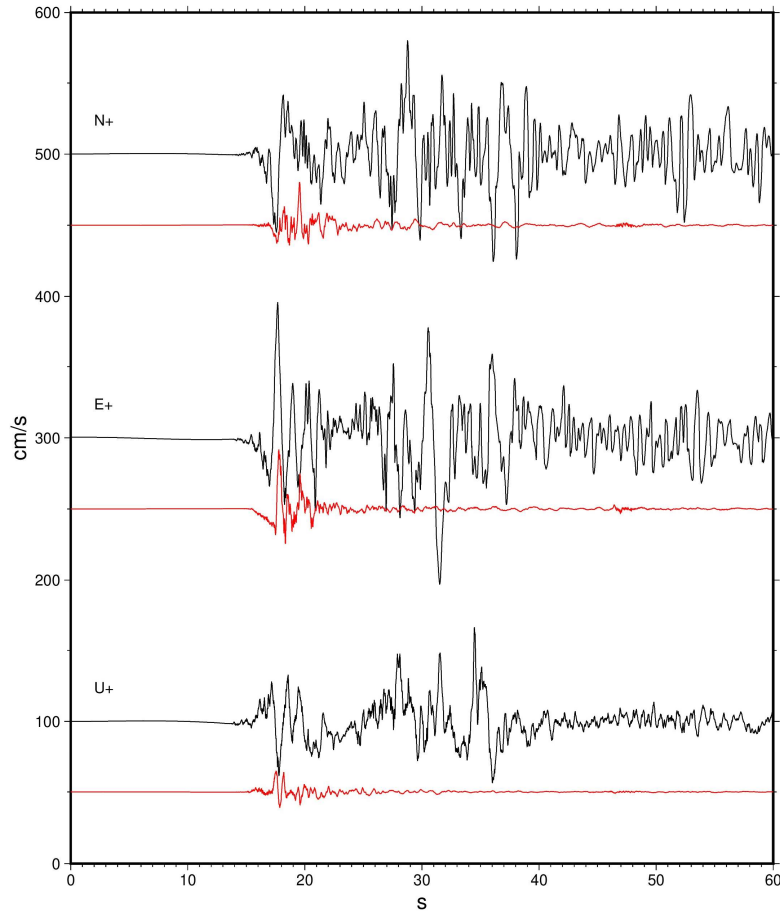
2007 3/25	M6.7	—
2022 6/19	M5.4	- - -
2023 5/5	M6.5	—
2024 1/1	M7.6	—



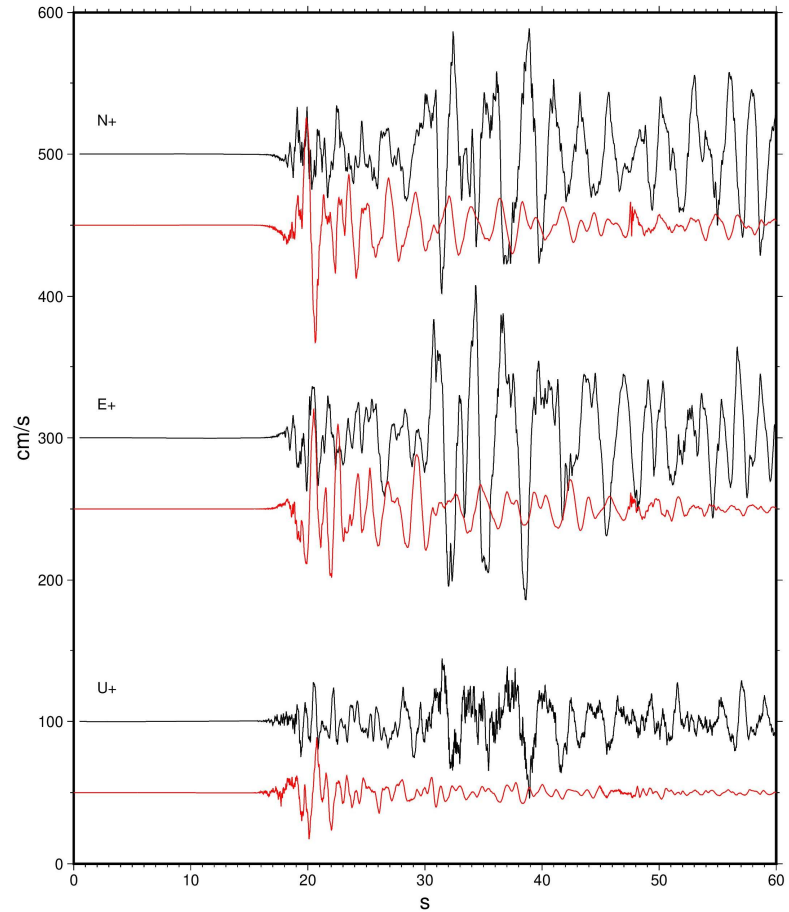
ISK002(正院)とISK005(穴水)での過去の地震との擬似速度応答スペクトル(5%, RotD100)の比較
 ・ISK002(正院)では2023年5月5日M6.5と、ISK005(穴水)では2007年3月25日能登半島沖地震と比
 しても今回の揺れが大きい

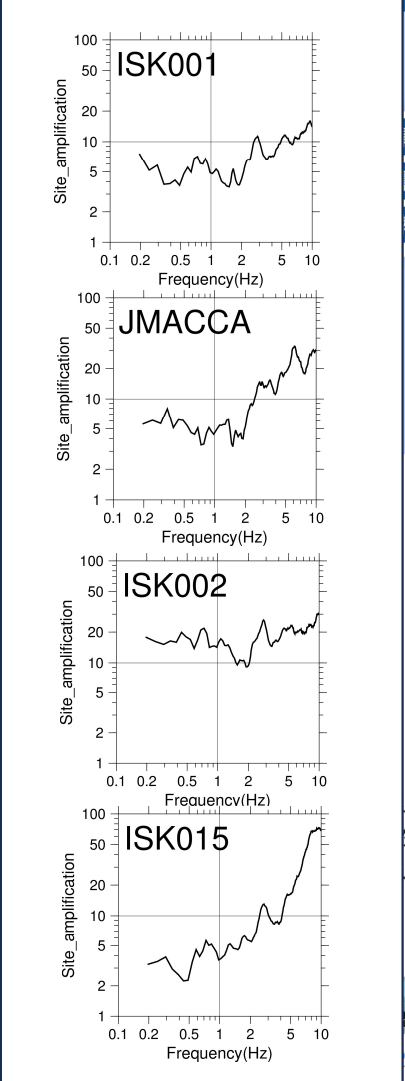
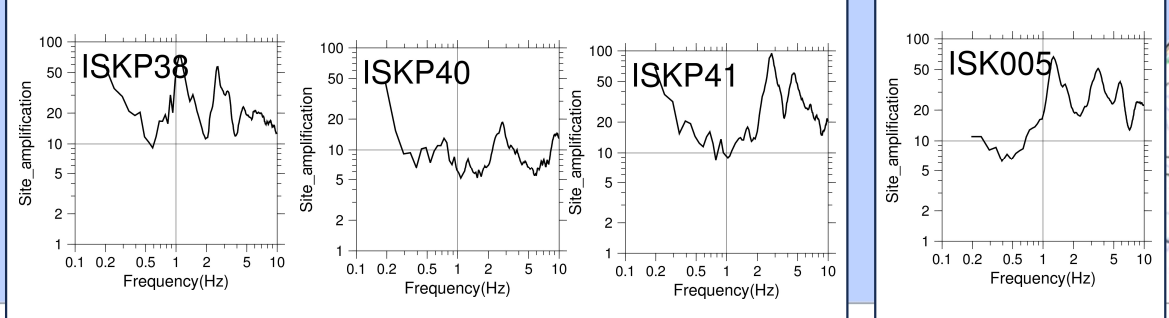
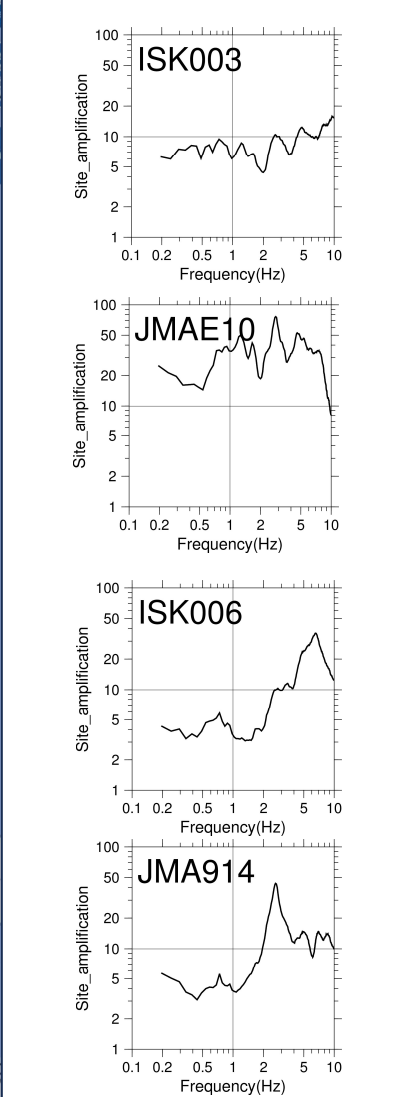
2023/5/5 M6.5の記録(赤)とM7.6の記録の比較(速度波形)

ISK001大谷



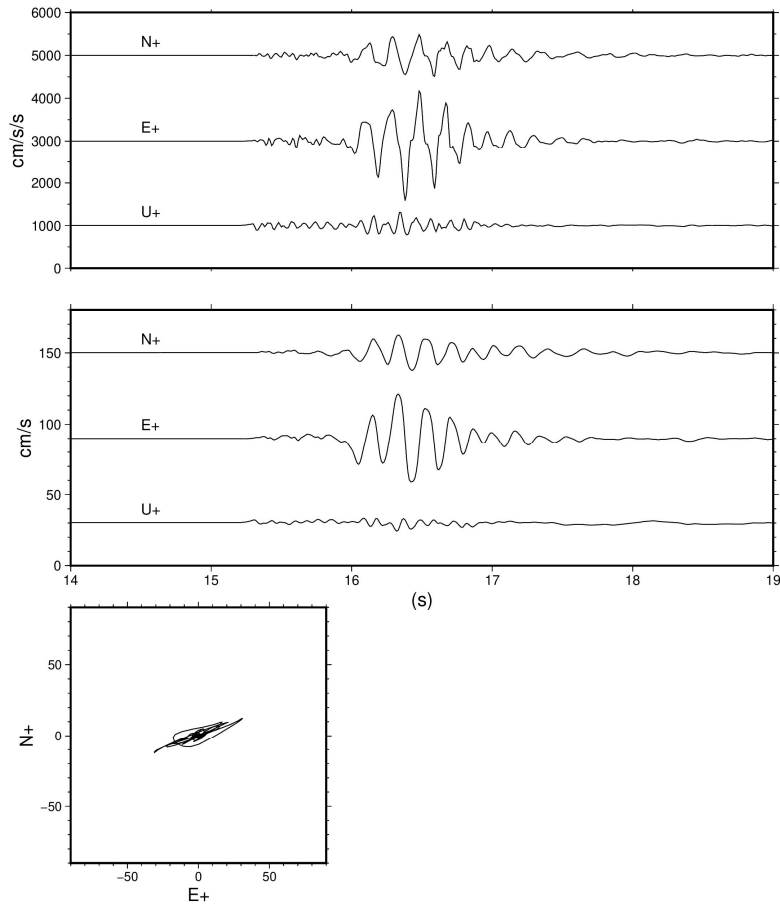
ISK002正院



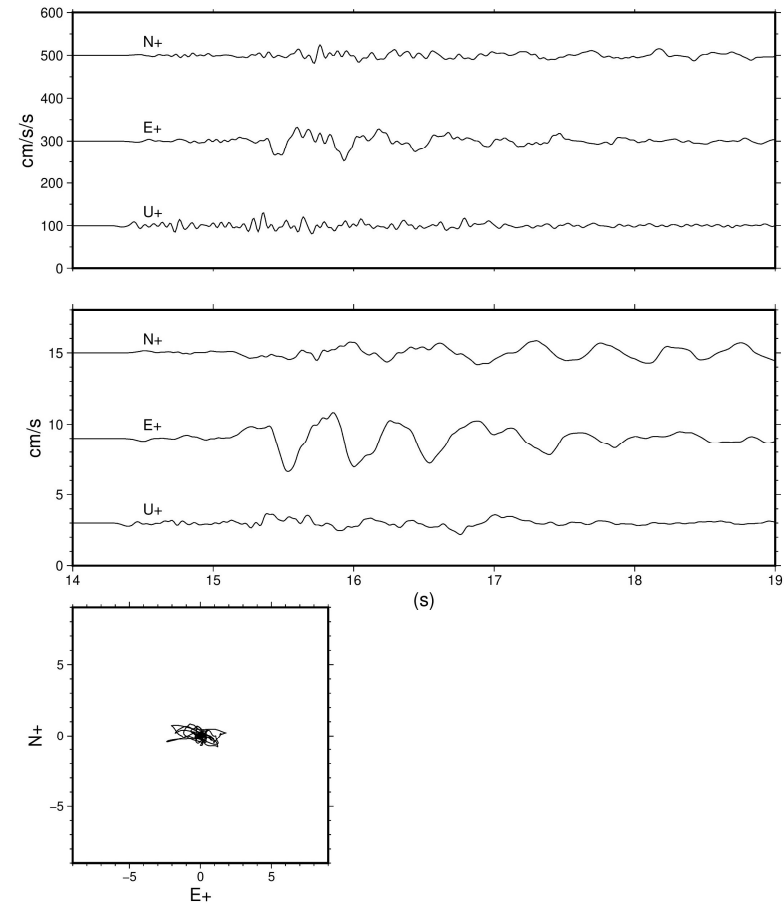


スペクトルインバージョンによる強震観測点の弱震動サイト特性(染井・他, 2022). 1Hz前後で揺れやすい特徴が見られる点がある

ISK006(K-NET富来)



JMA914(富来)



1月6日23時20分(M4.3)の富来での記録の比較. 加速度, 速度, 及び水平速度軌跡. 震動方向は似ている. なおスケールが10倍違う. ISK006は5Hzくらいで揺れやすいところに0.2秒くらいの継続時間の地震波が入射したため, 大震動となった? ISK006に向かって破壊伝播したため大震動となった?