

東通原子力発電所
基準地震動策定のうち地下構造の評価について
(補足説明資料)

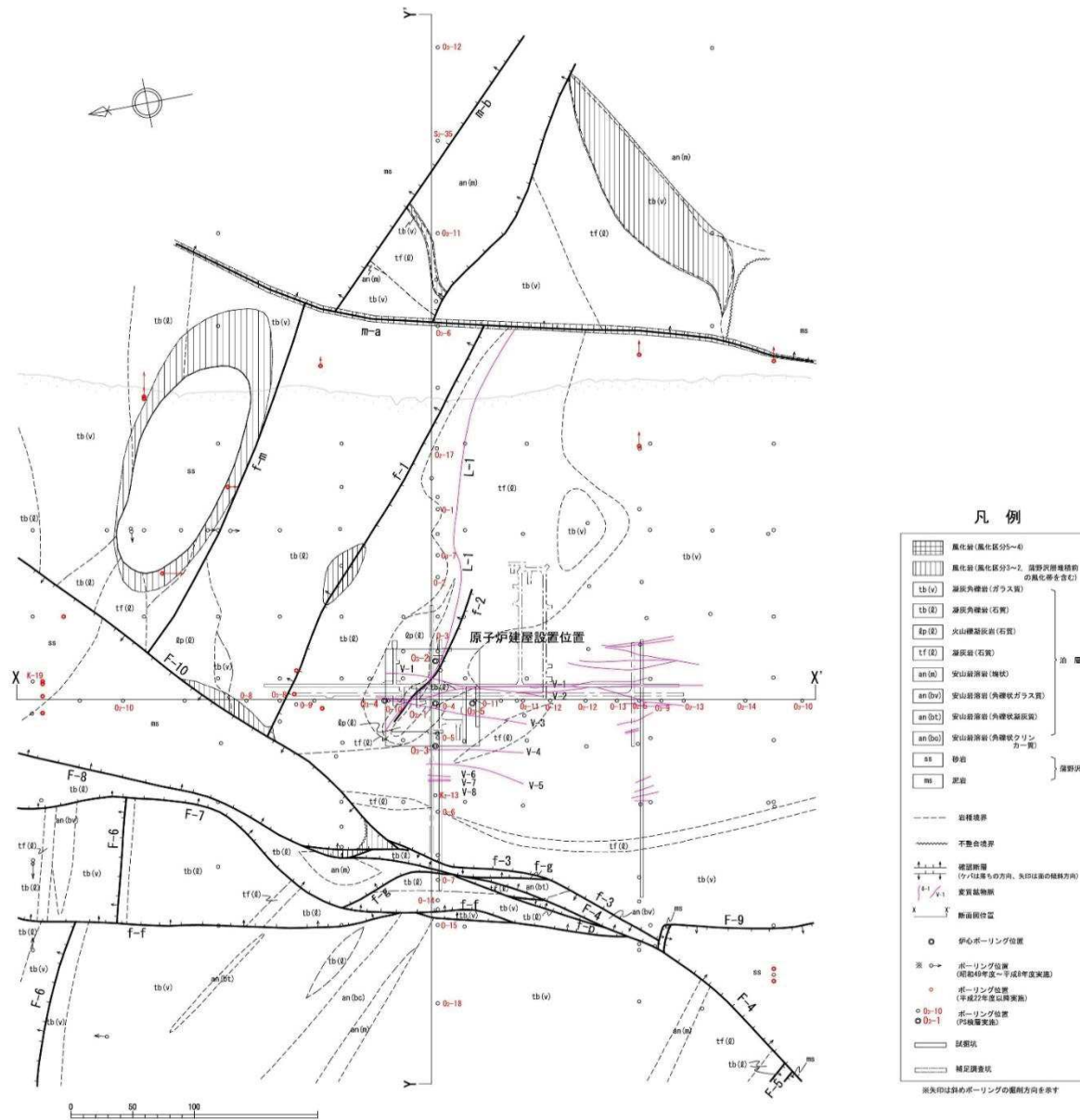
令和元年12月6日
東北電力株式会社

目次

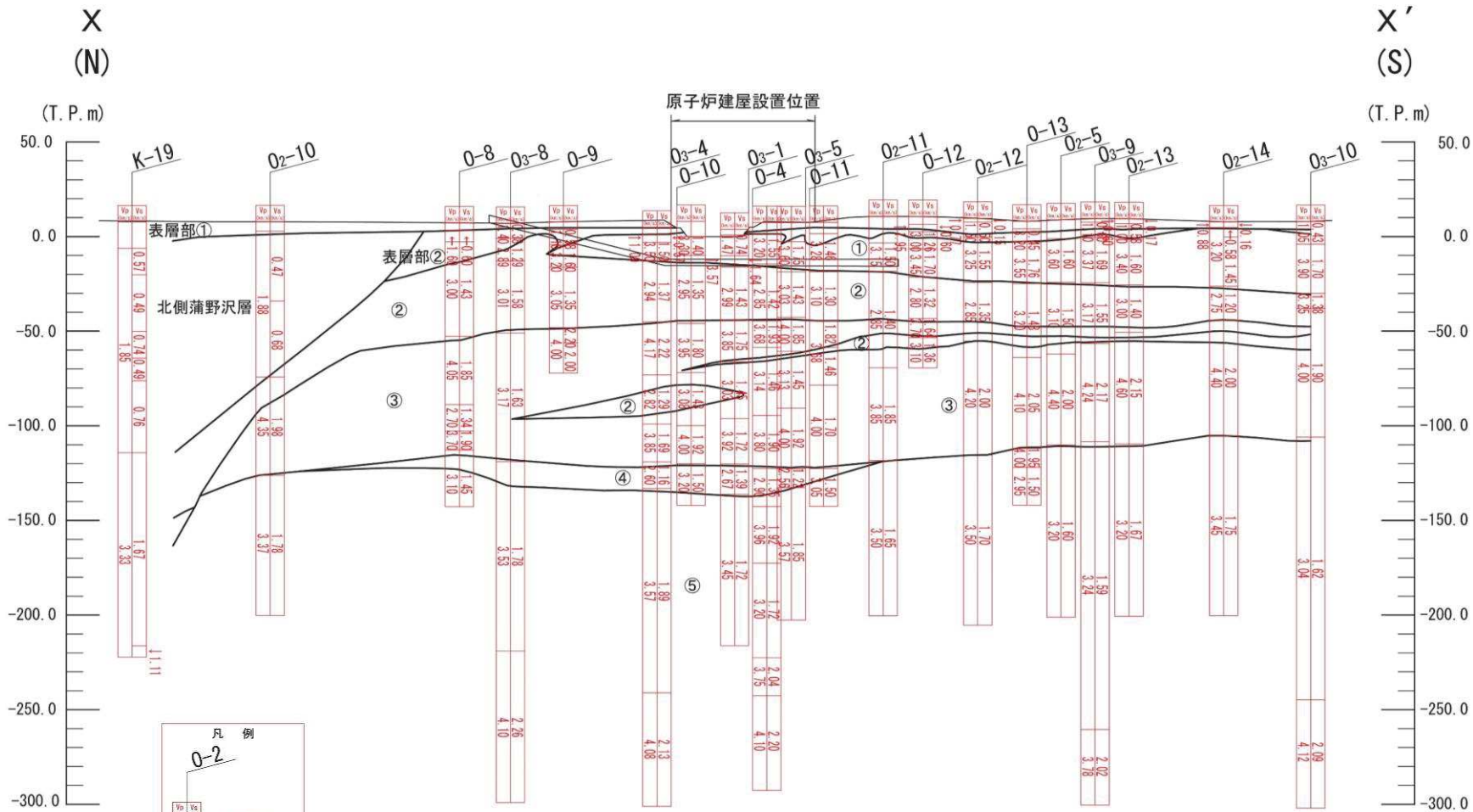
1. 敷地の地質・地質構造	.....	2
原子炉建屋設置位置付近の地質調査位置図	.....	3
原子炉建屋設置位置付近の速度層構造	.....	4
試掘坑の弾性波試験結果(屈折法)	.....	39
2. 地震観測記録の分析	.....	40
敷地内臨時高密度地震観測	.....	41
3. 地下構造モデルの設定	.....	43
自由地盤観測点のPS検層結果	.....	44
屈折波トモグラフィー解析によるP波速度分布(H24海陸統合探査)	.....	45
4. 検討に使用した地震観測記録	.....	46

1. 敷地の地質・地質構造

原子炉建屋設置位置付近の地質調査位置図



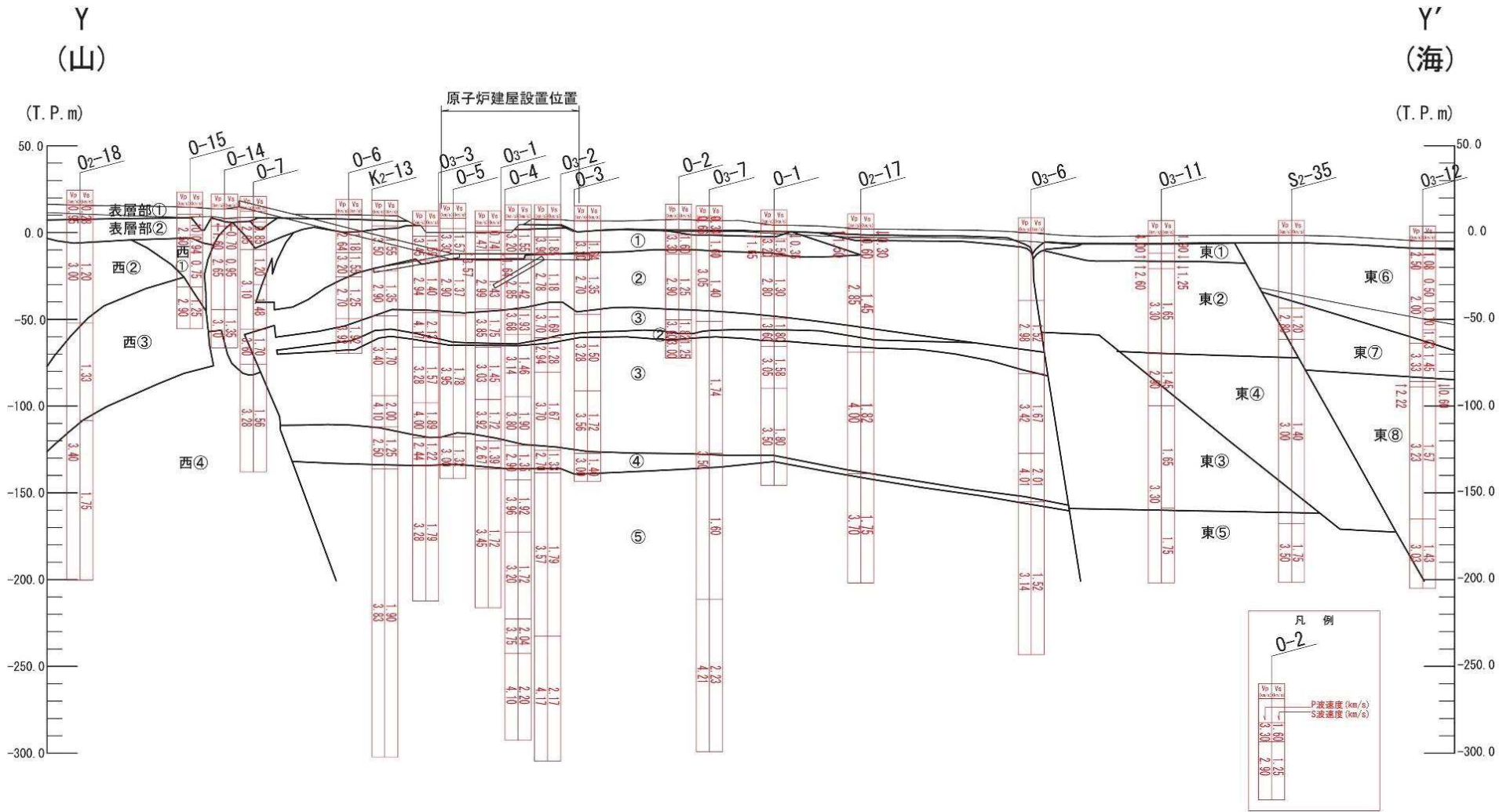
原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層結果X-X'】



速度層区分図 (X-X')

単位 km/sec 0 50m

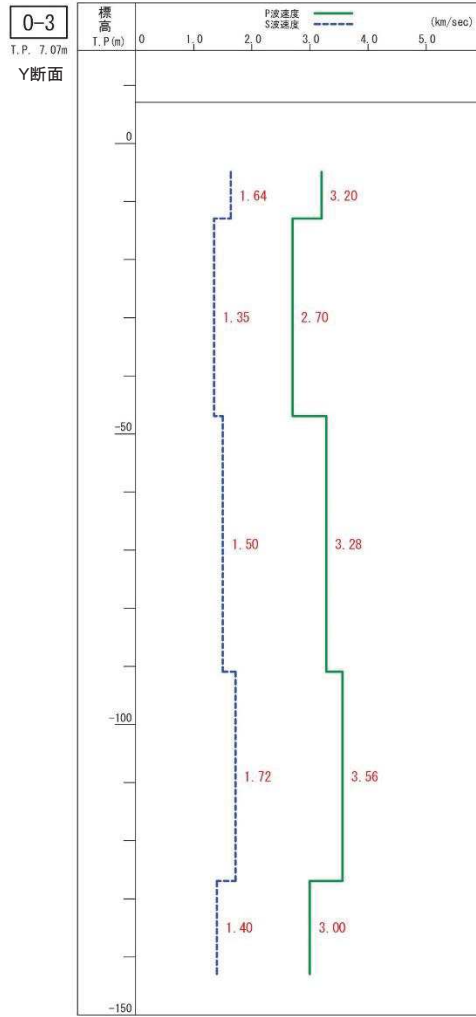
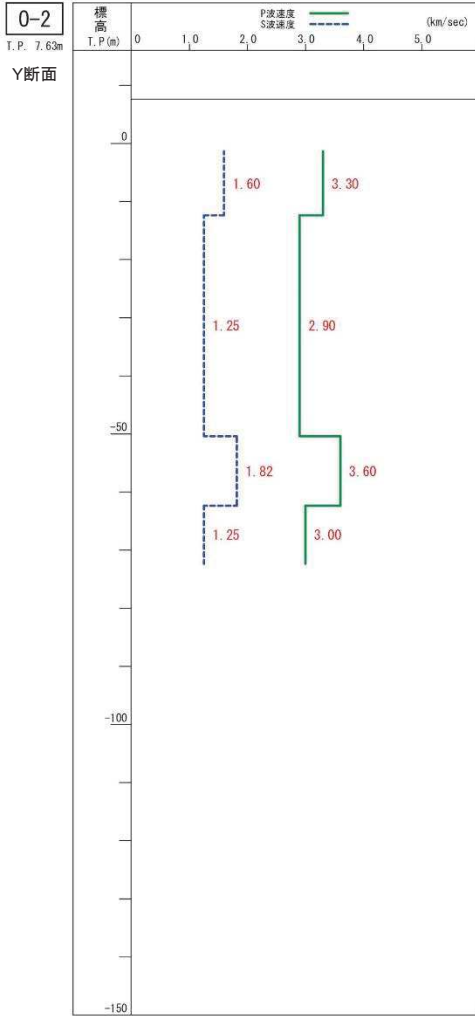
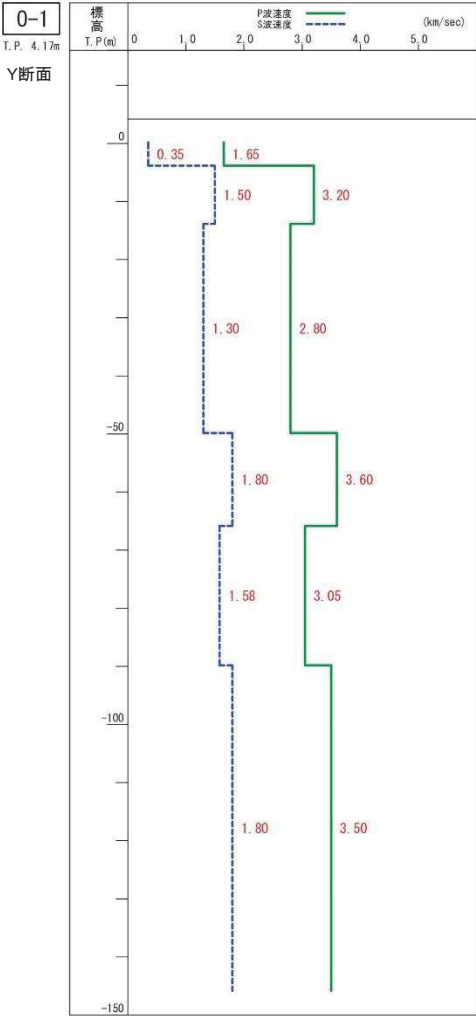
原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層結果Y-Y'】



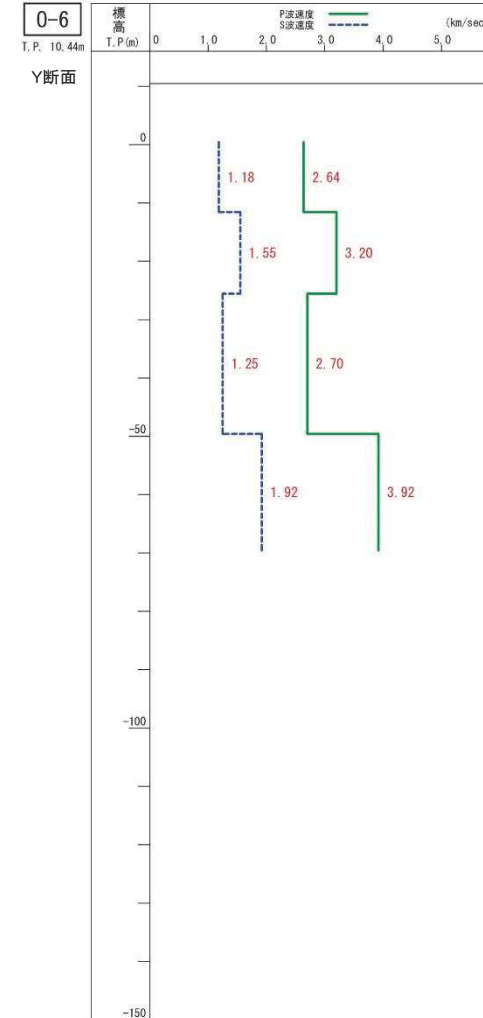
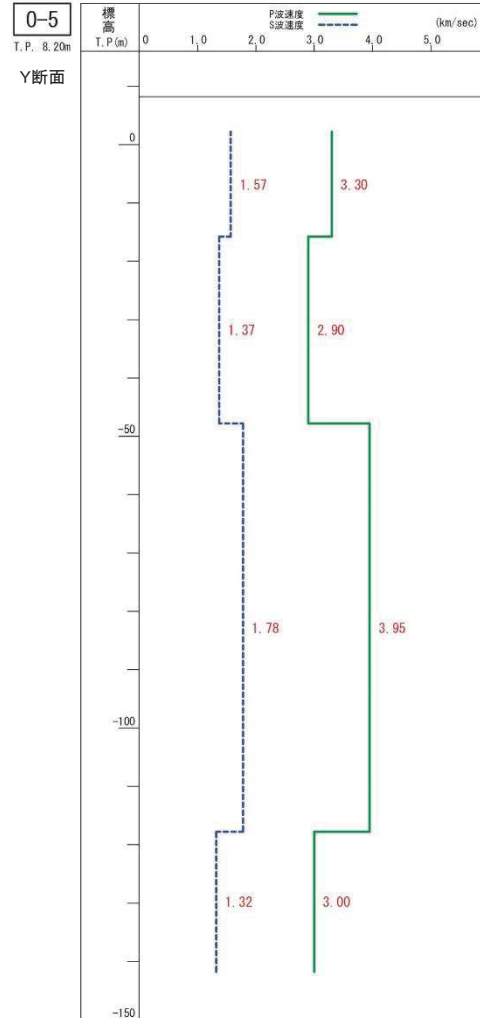
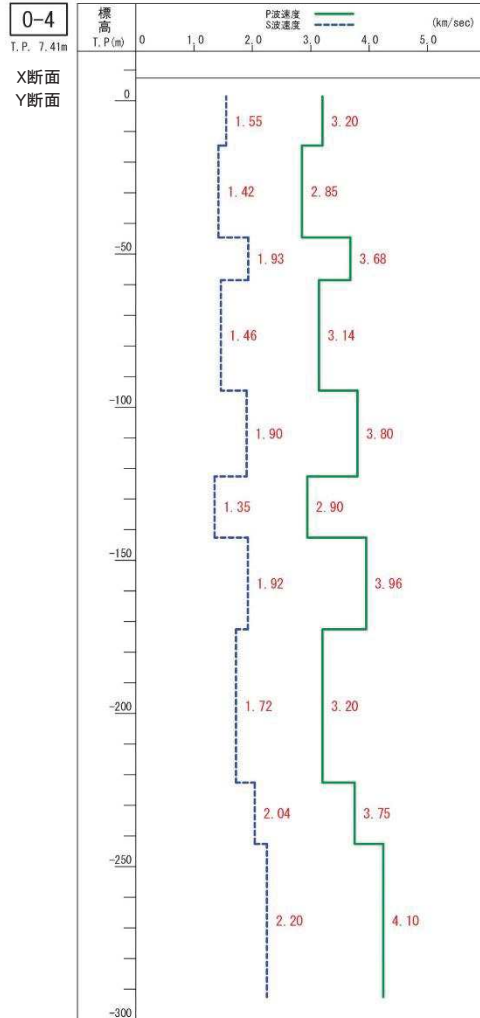
速度層区分図 (Y-Y')

単位km/sec 0 50m

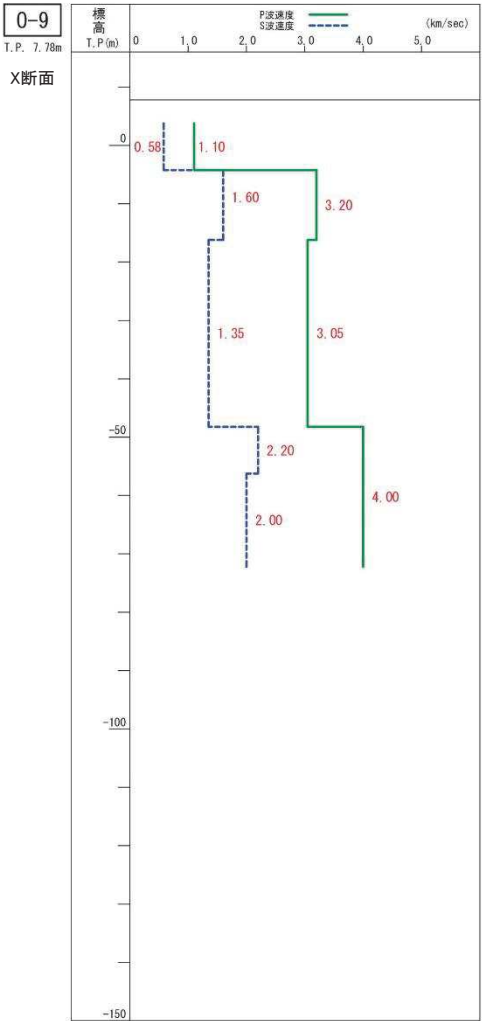
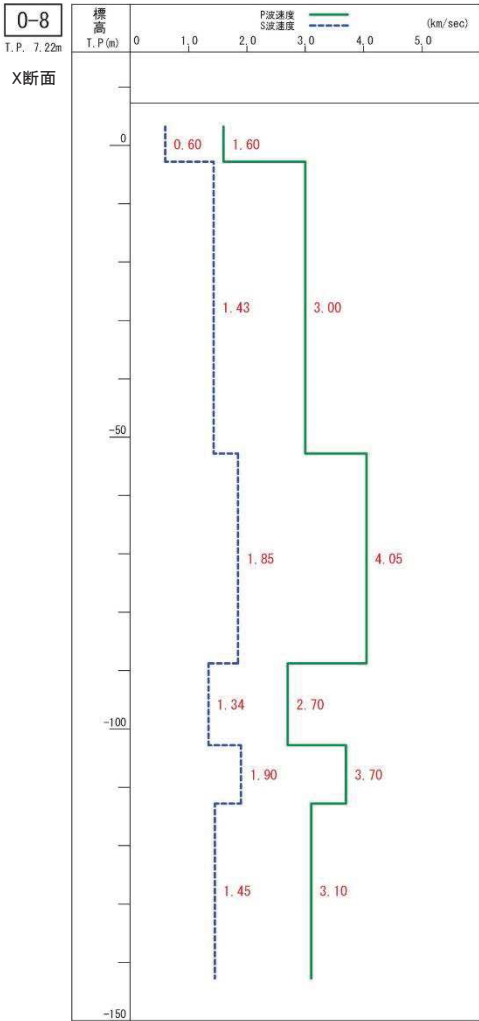
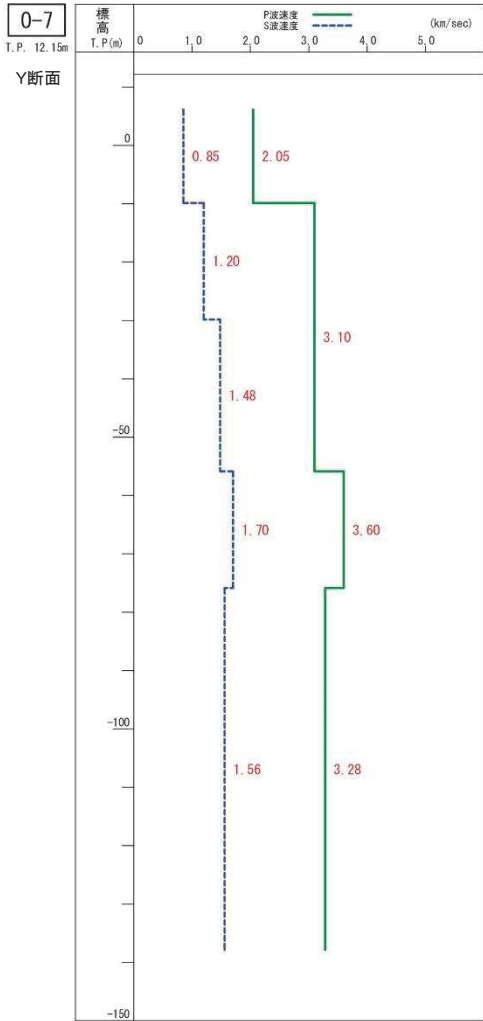
原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層データ(速度分布)①】



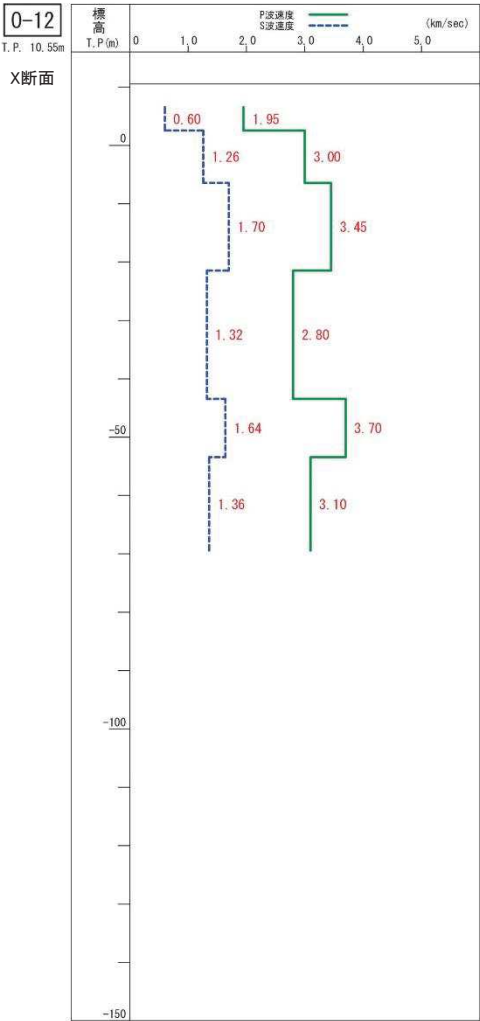
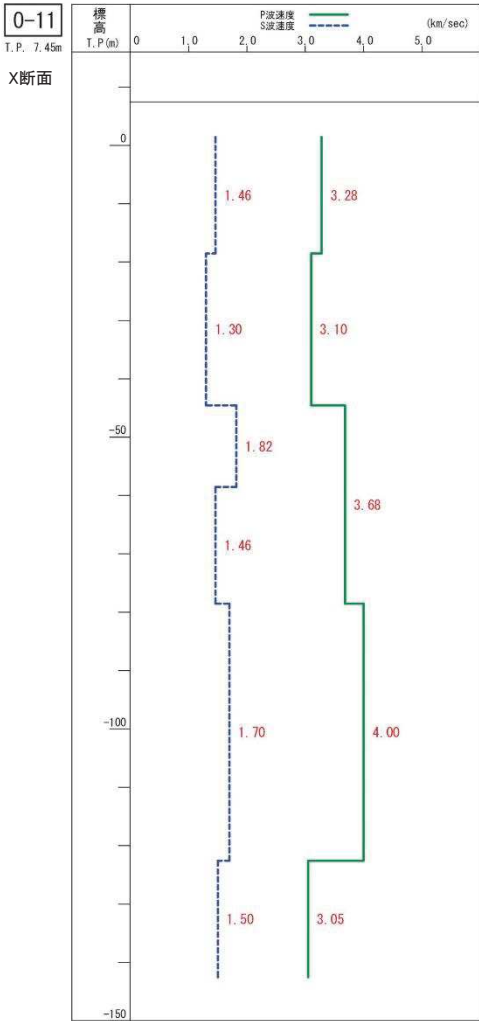
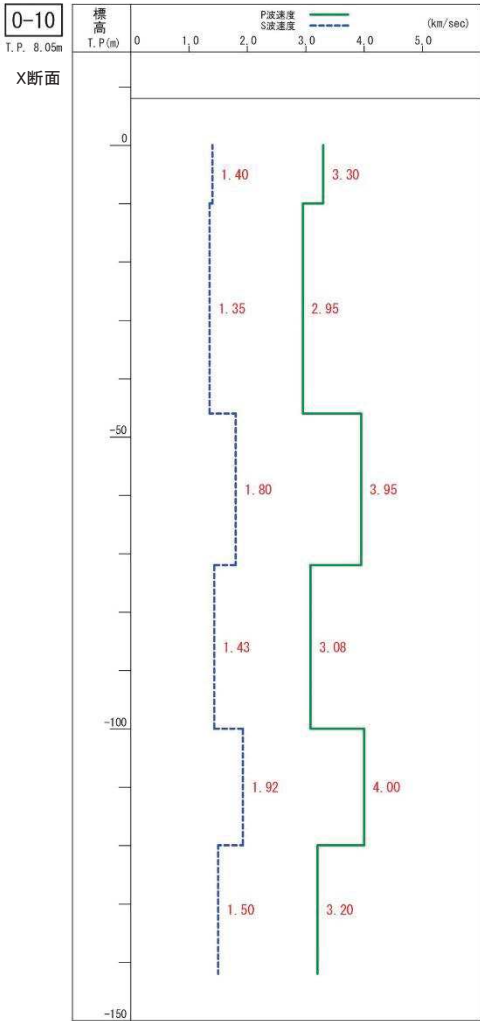
原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層データ(速度分布)②】



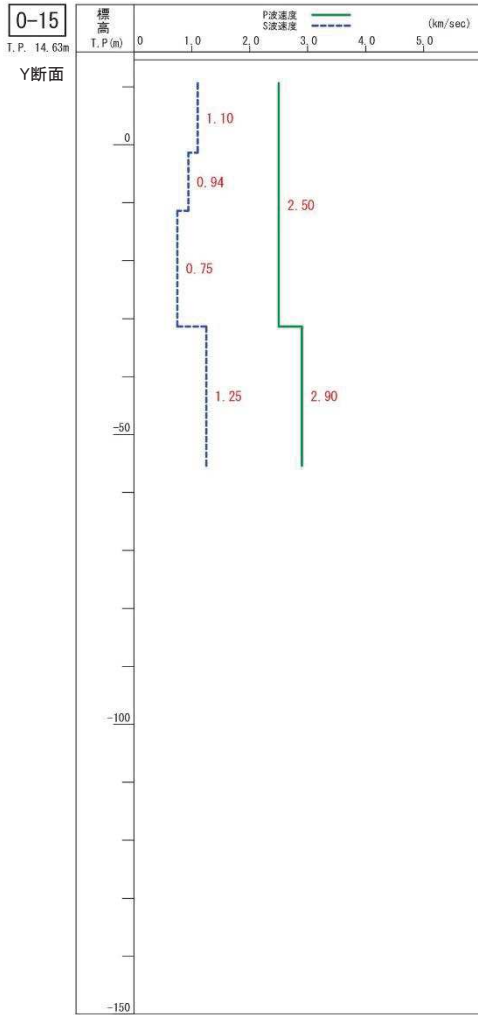
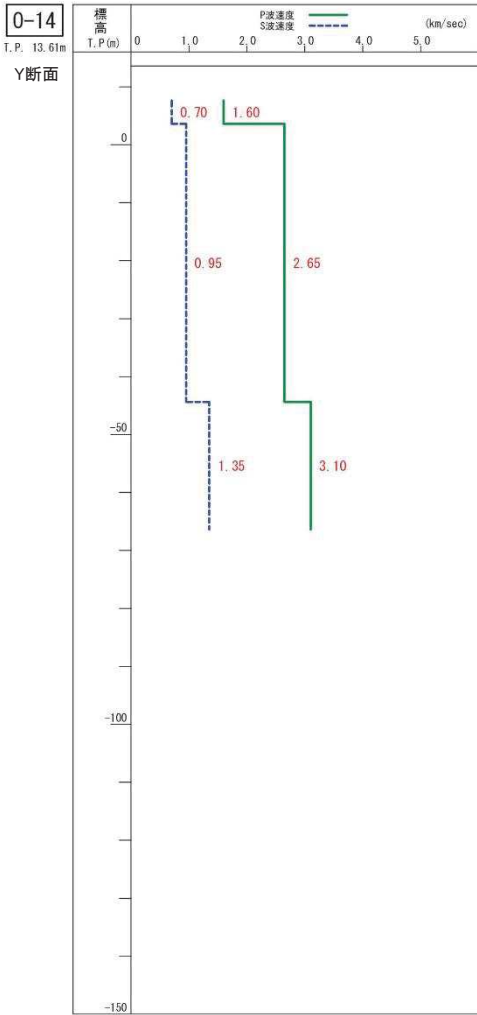
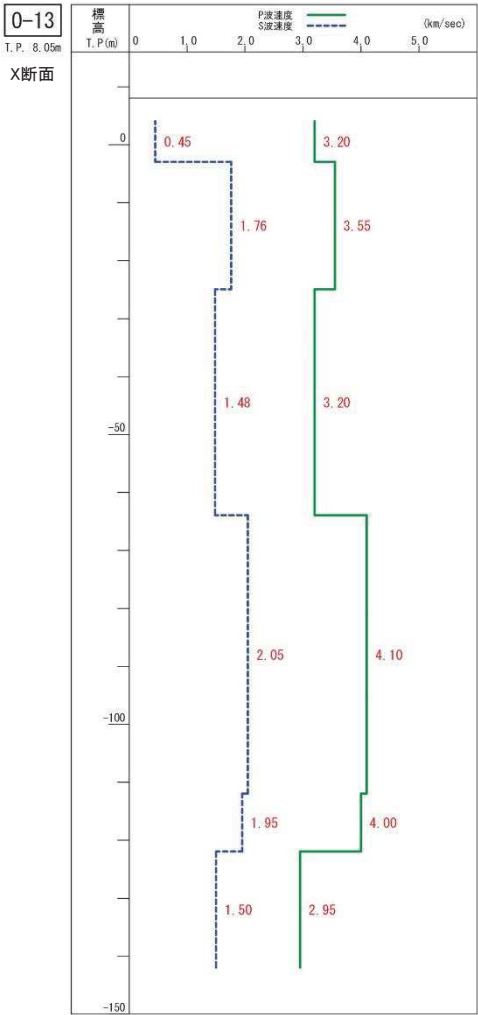
原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層データ(速度分布)③】



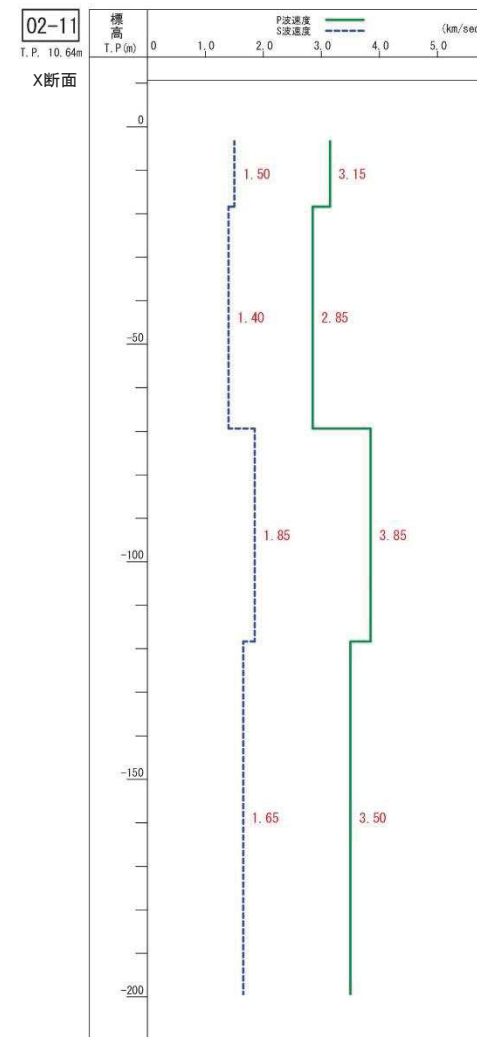
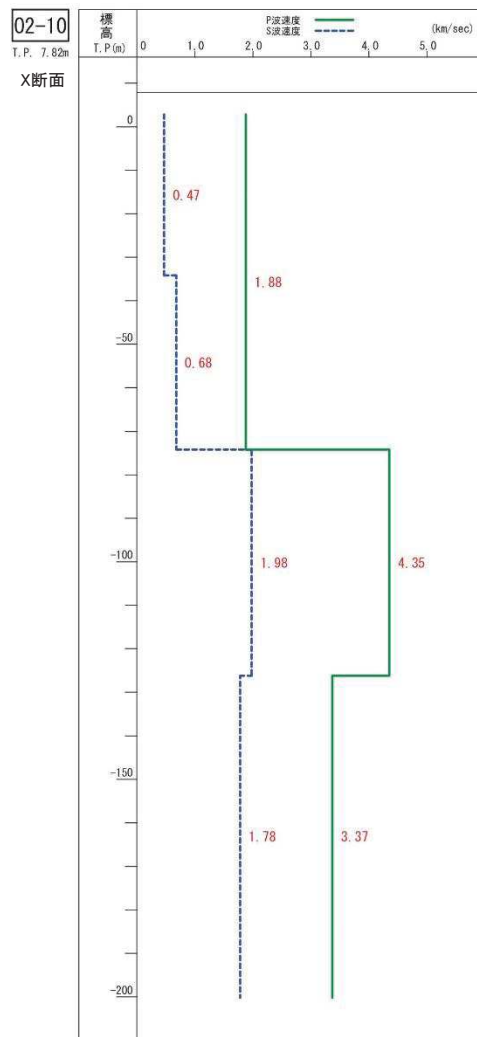
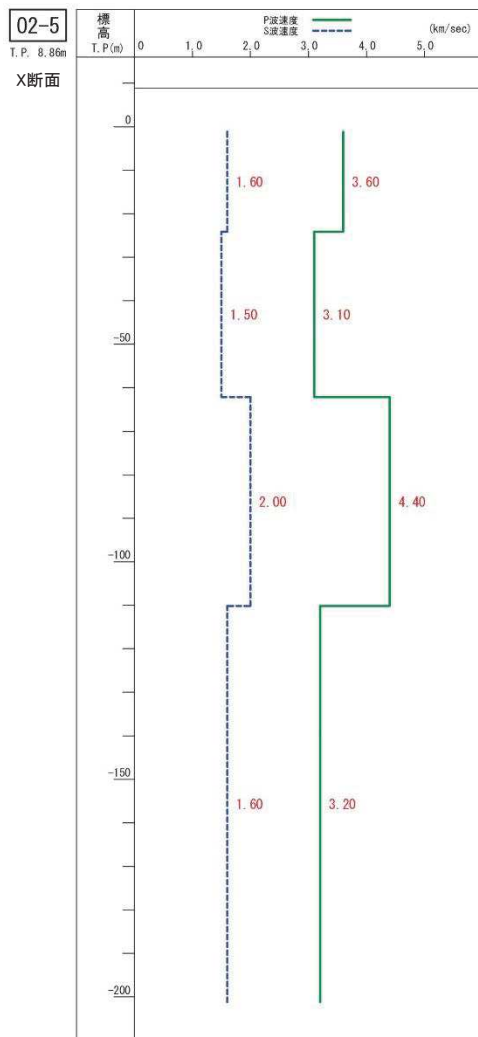
原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層データ(速度分布)④】



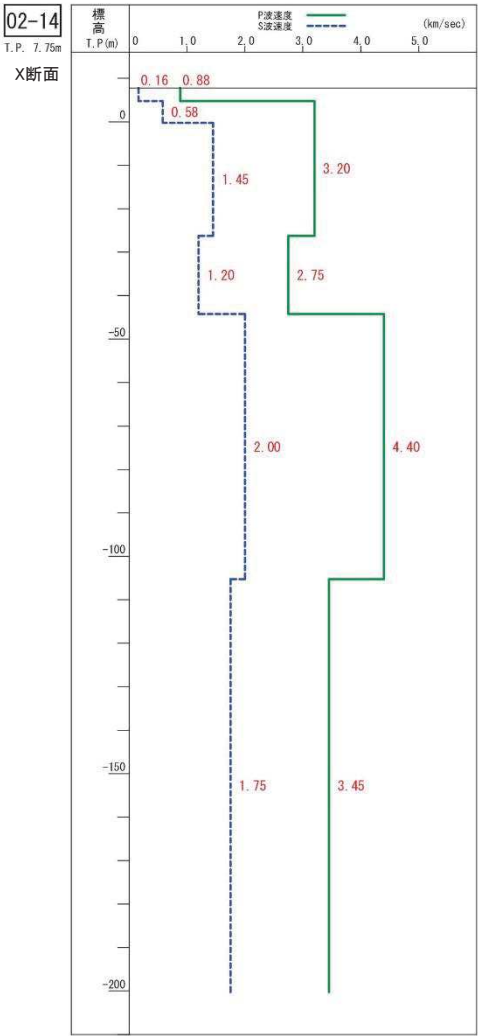
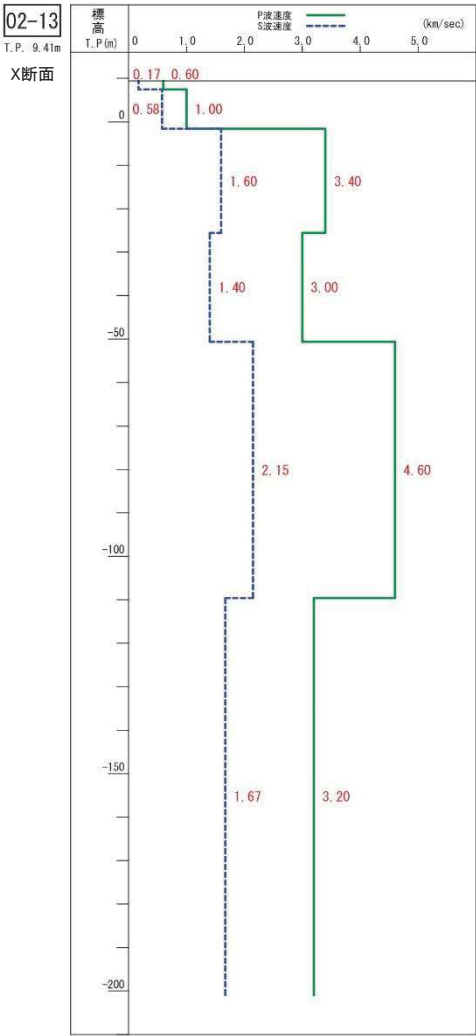
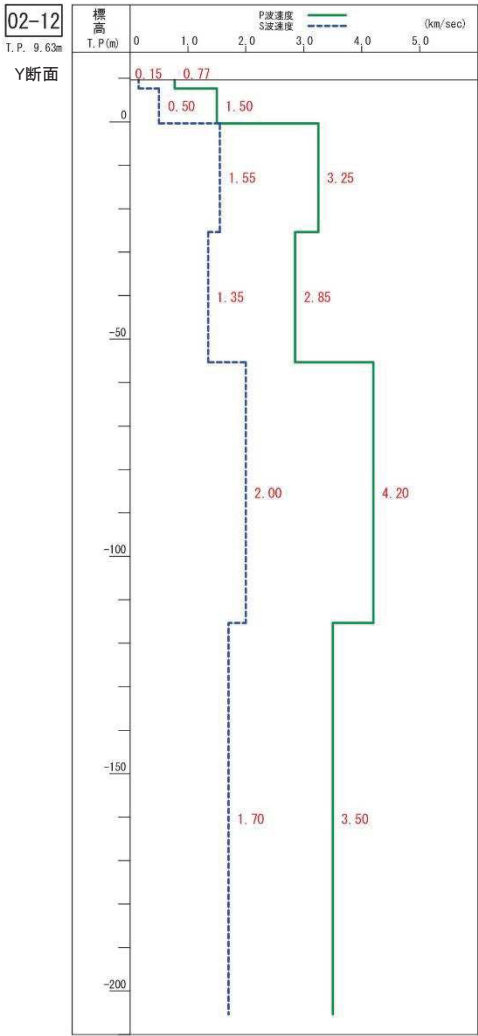
原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層データ(速度分布)⑤】



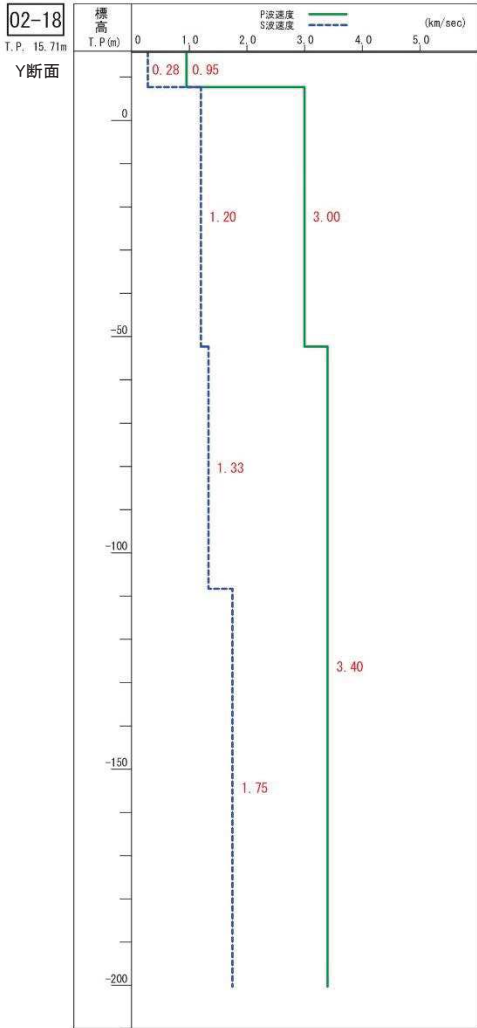
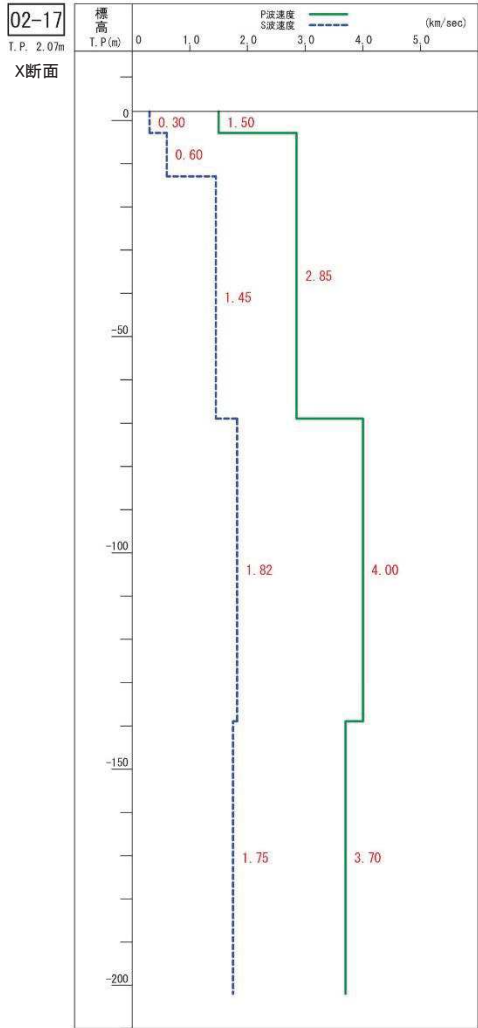
原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層データ(速度分布)⑥】



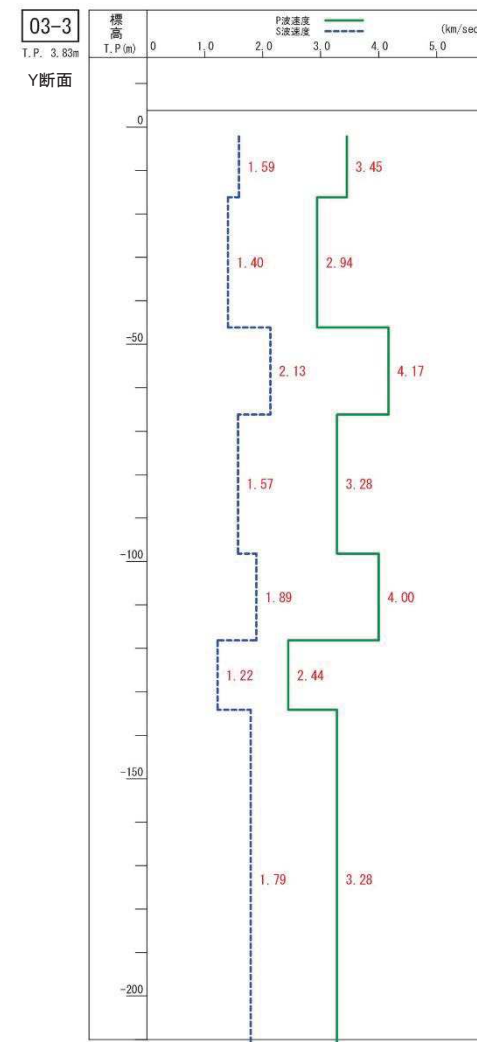
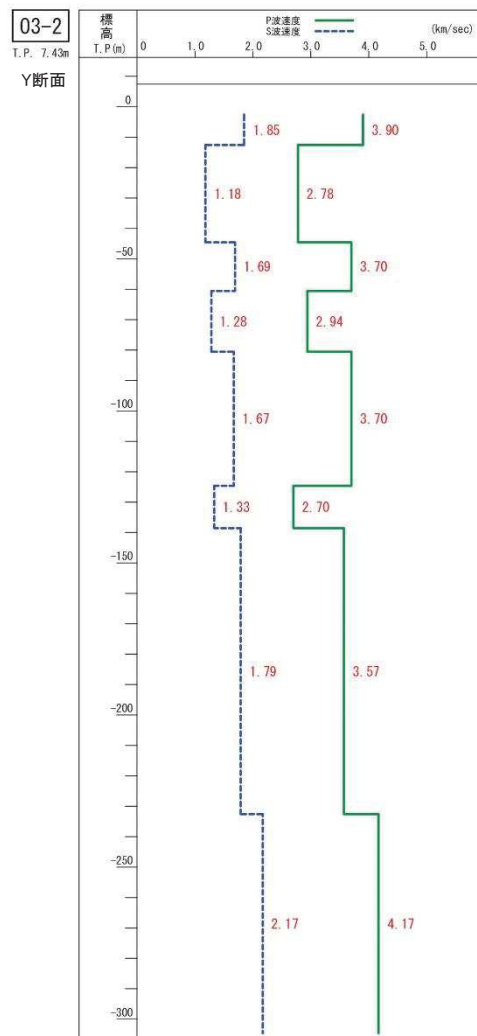
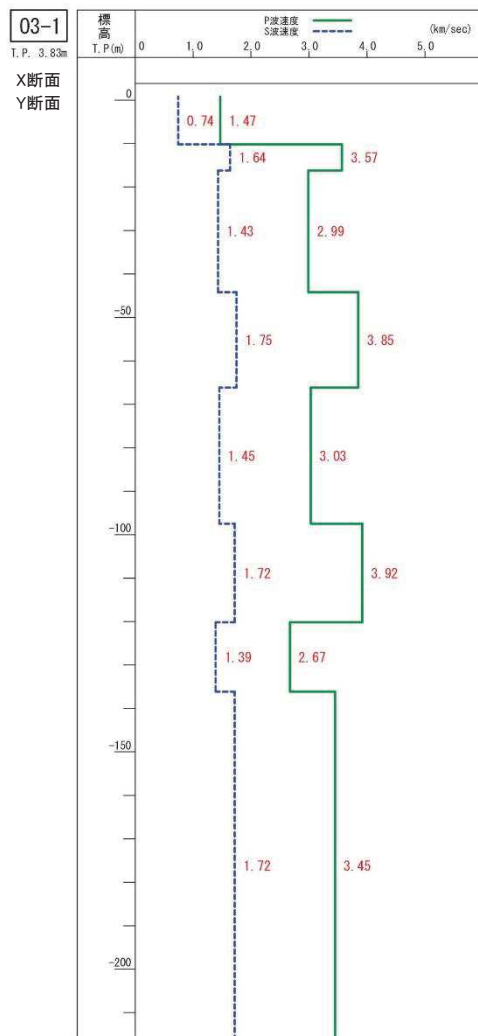
原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層データ(速度分布)⑦】



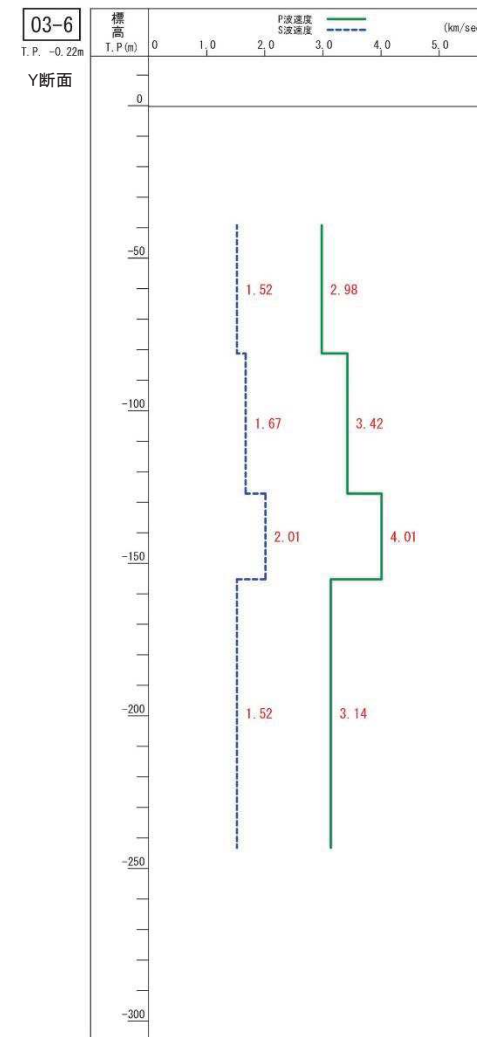
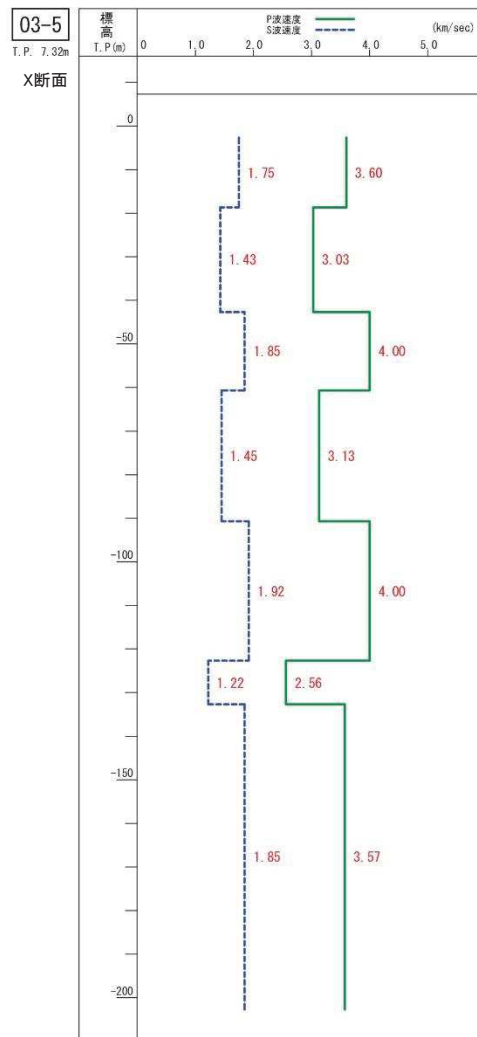
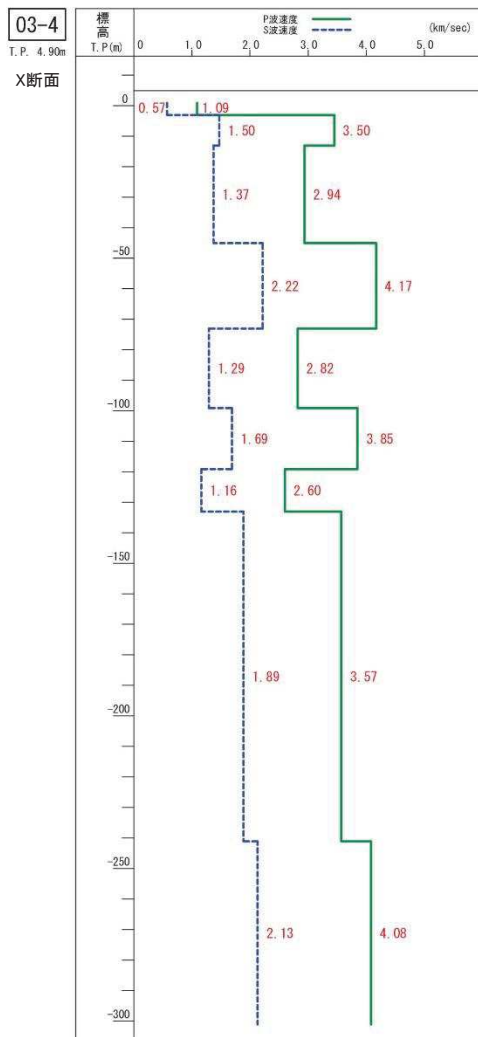
原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層データ(速度分布)⑧】



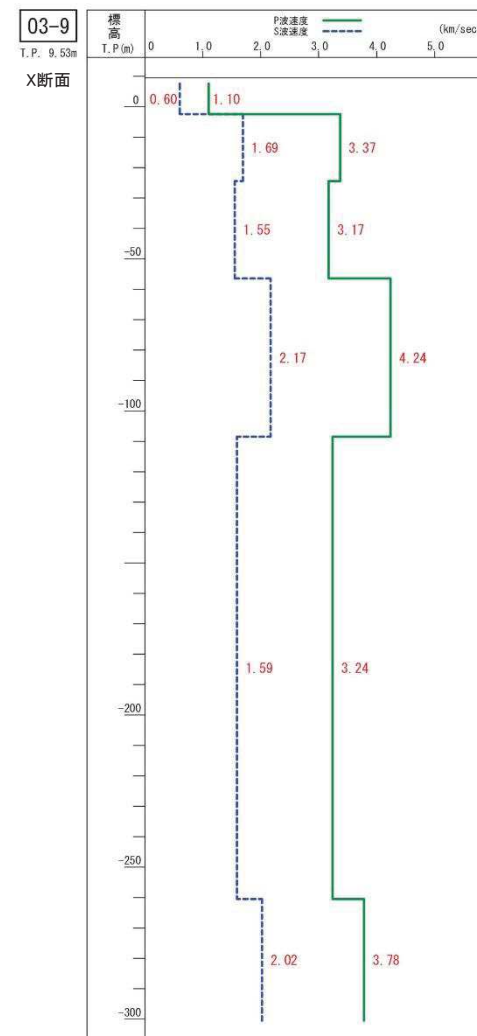
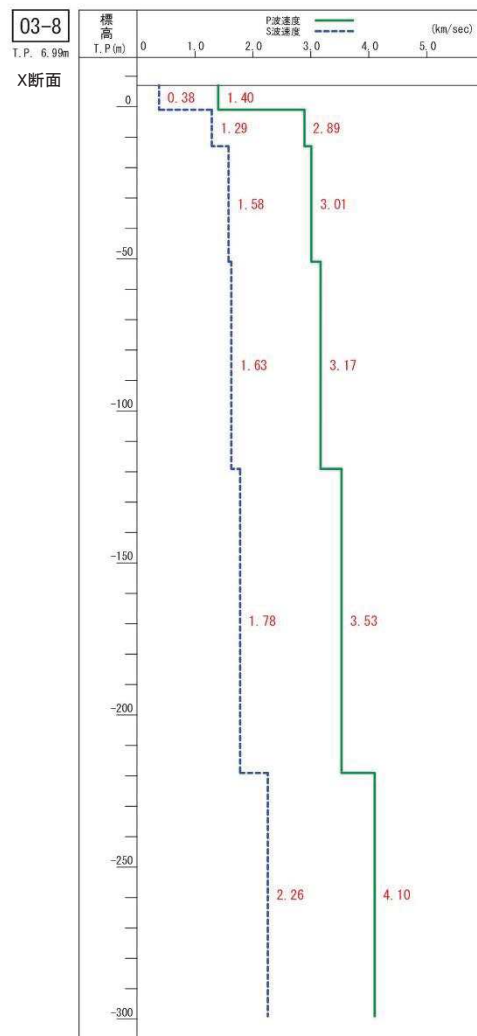
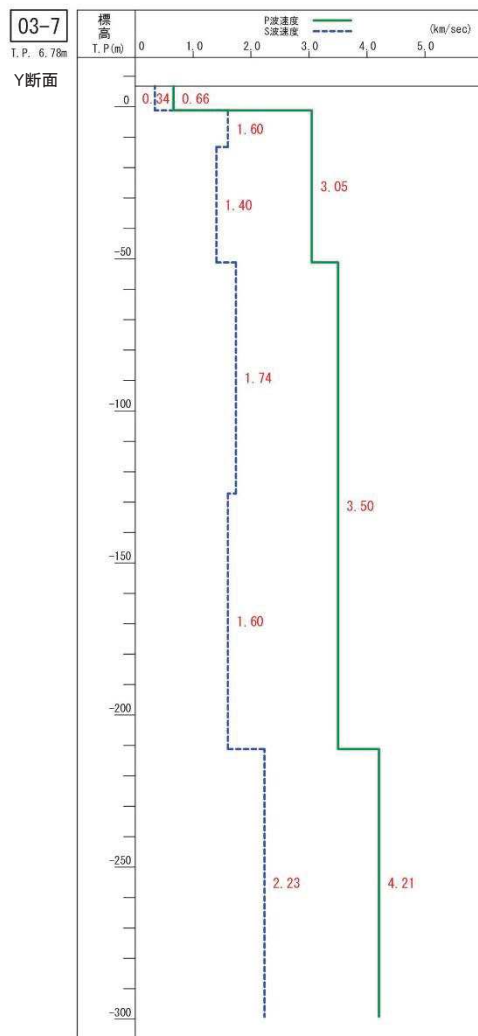
原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層データ(速度分布)⑨】



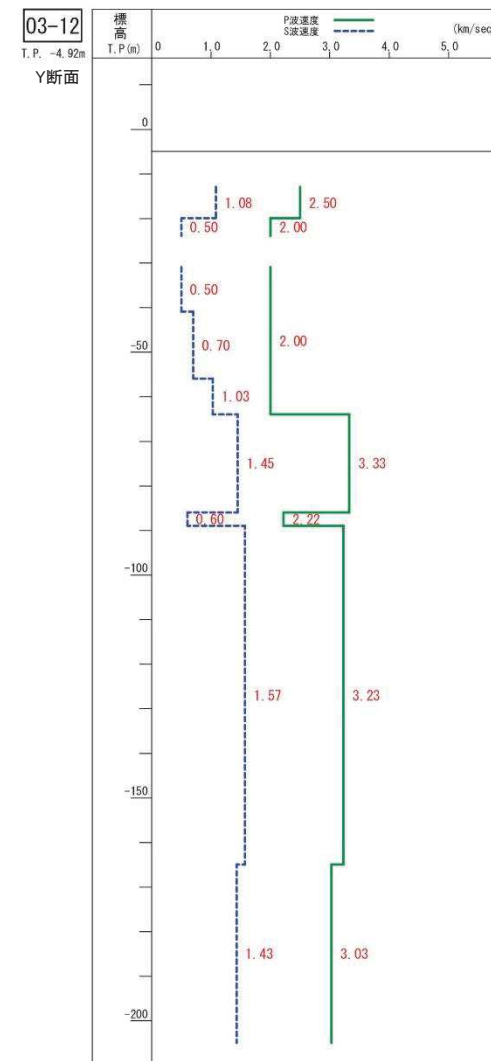
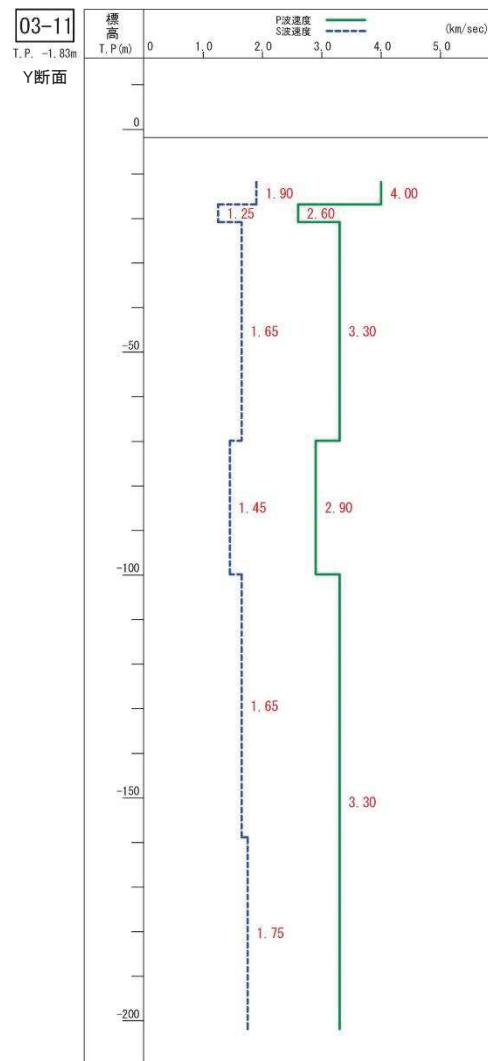
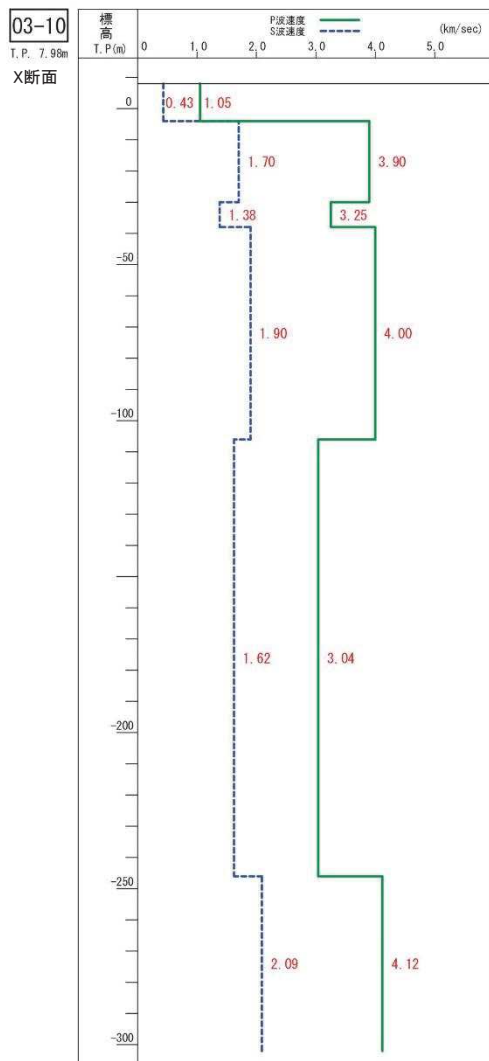
原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層データ(速度分布)⑩】



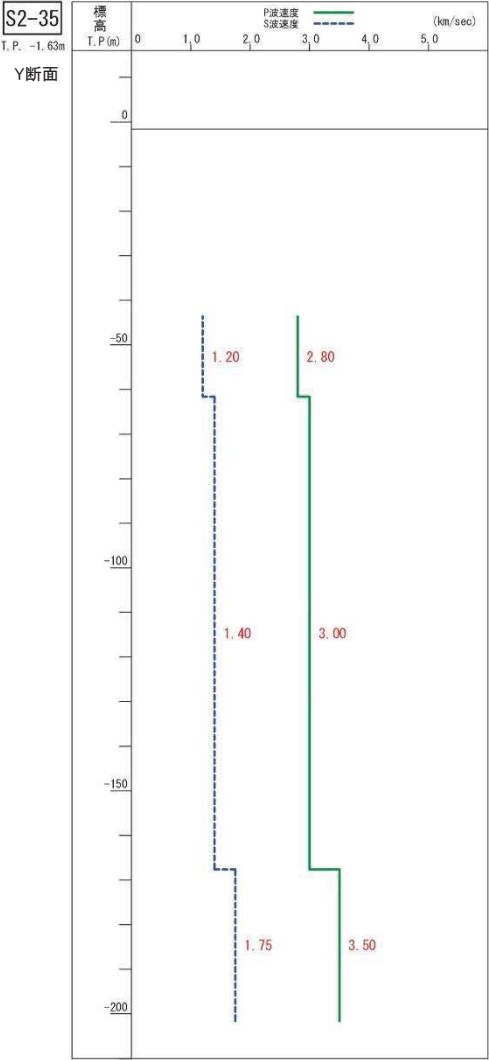
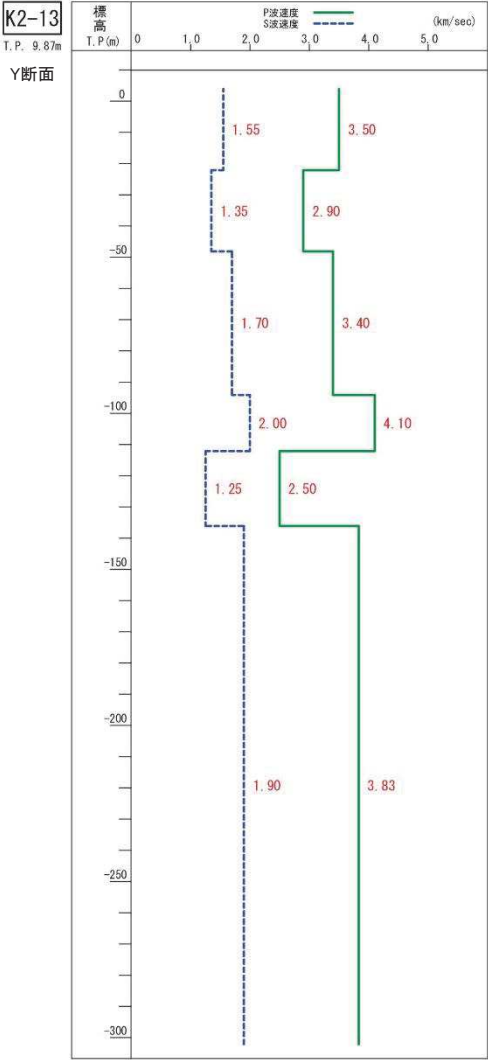
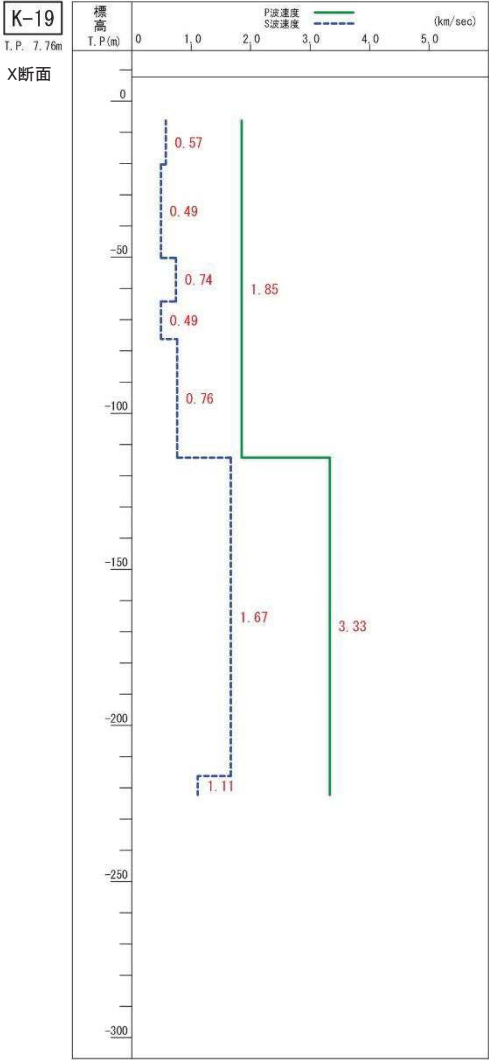
原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層データ(速度分布)⑪】



原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層データ(速度分布)⑫】

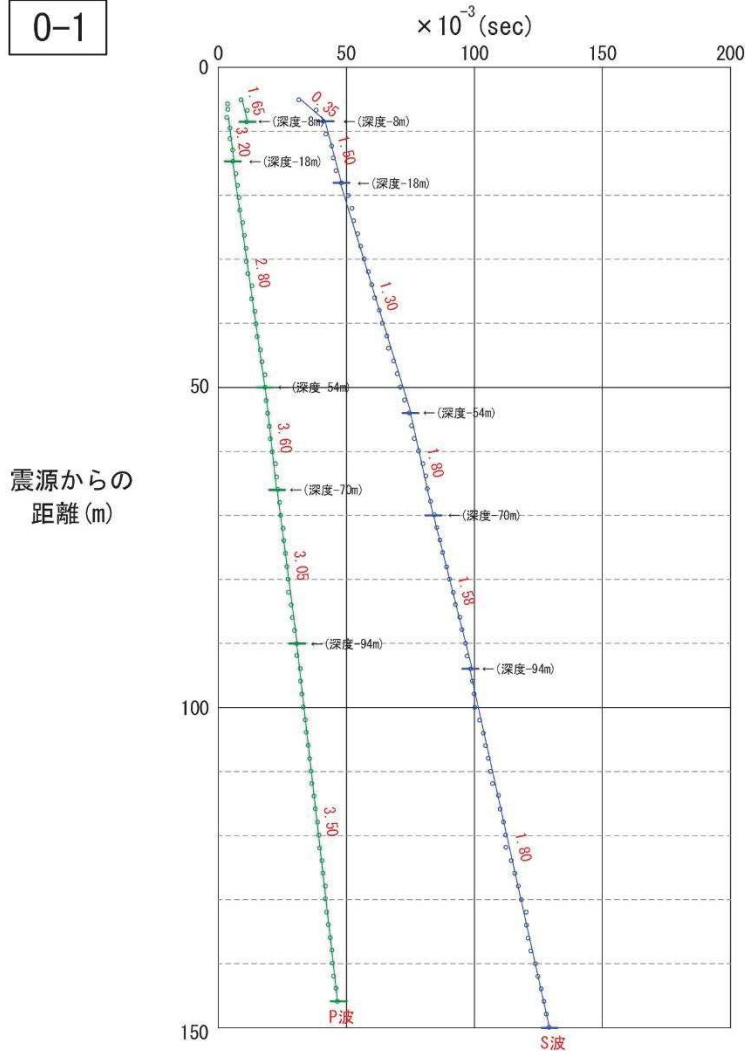


原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層データ(速度分布)⑬】

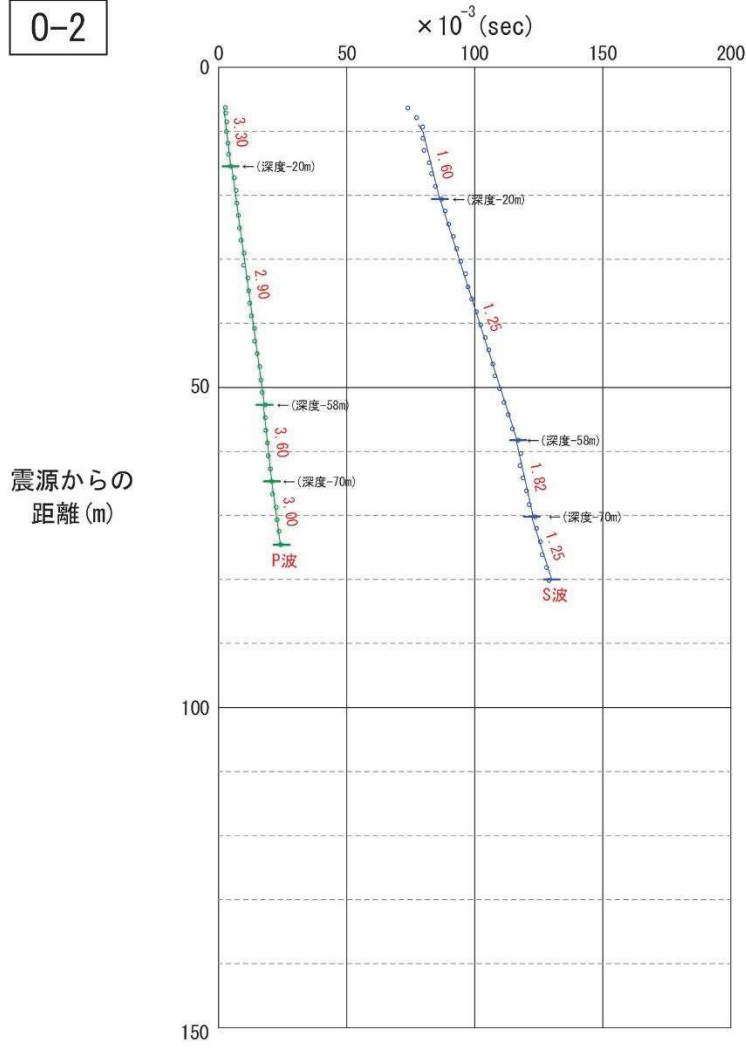


原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層データ(走時曲線)①】

0-1

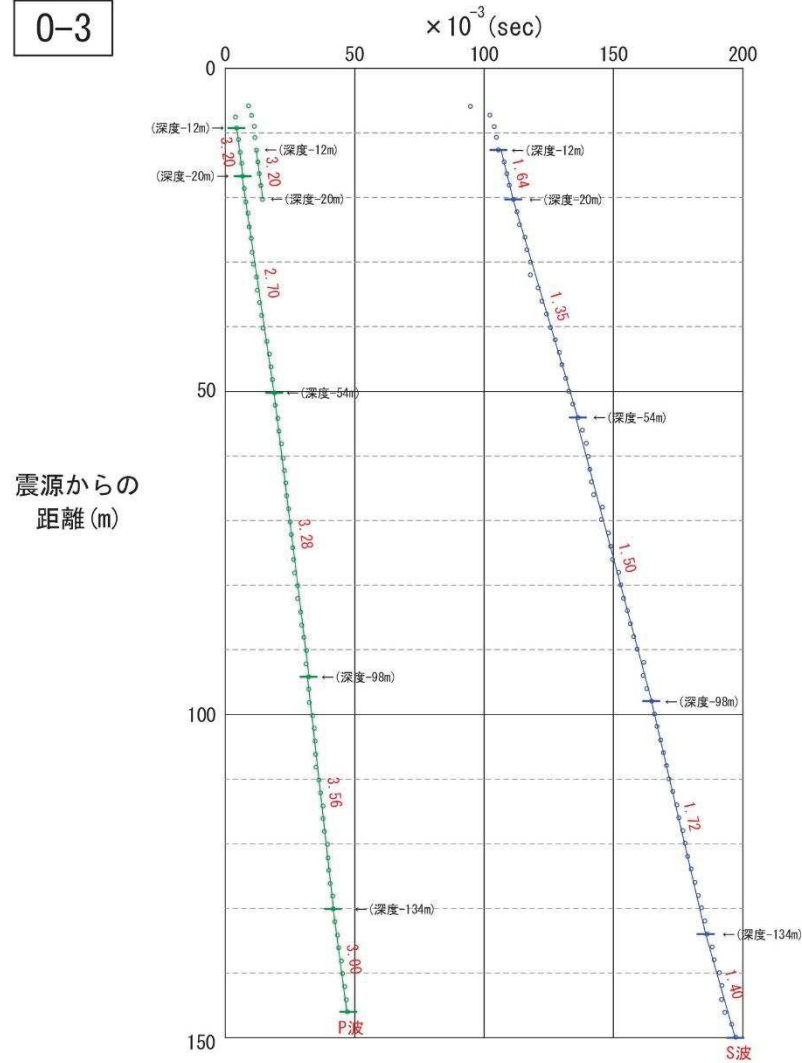


0-2

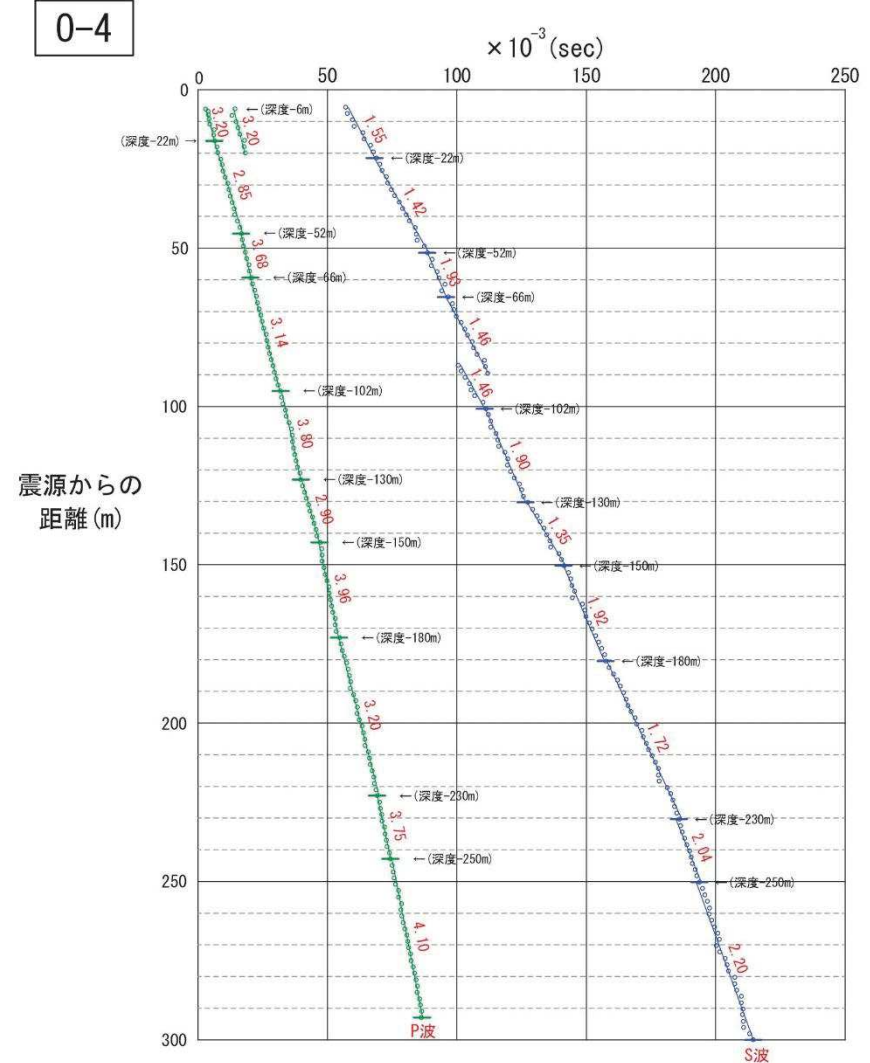


原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層データ(走時曲線)②】

0-3

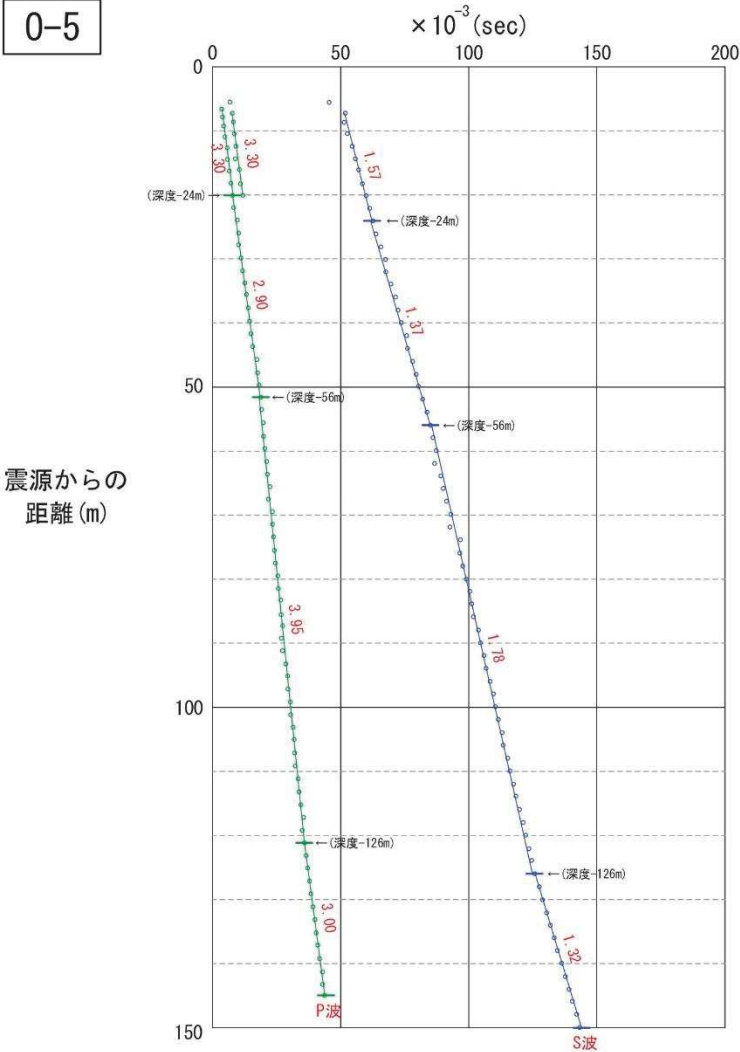


0-4

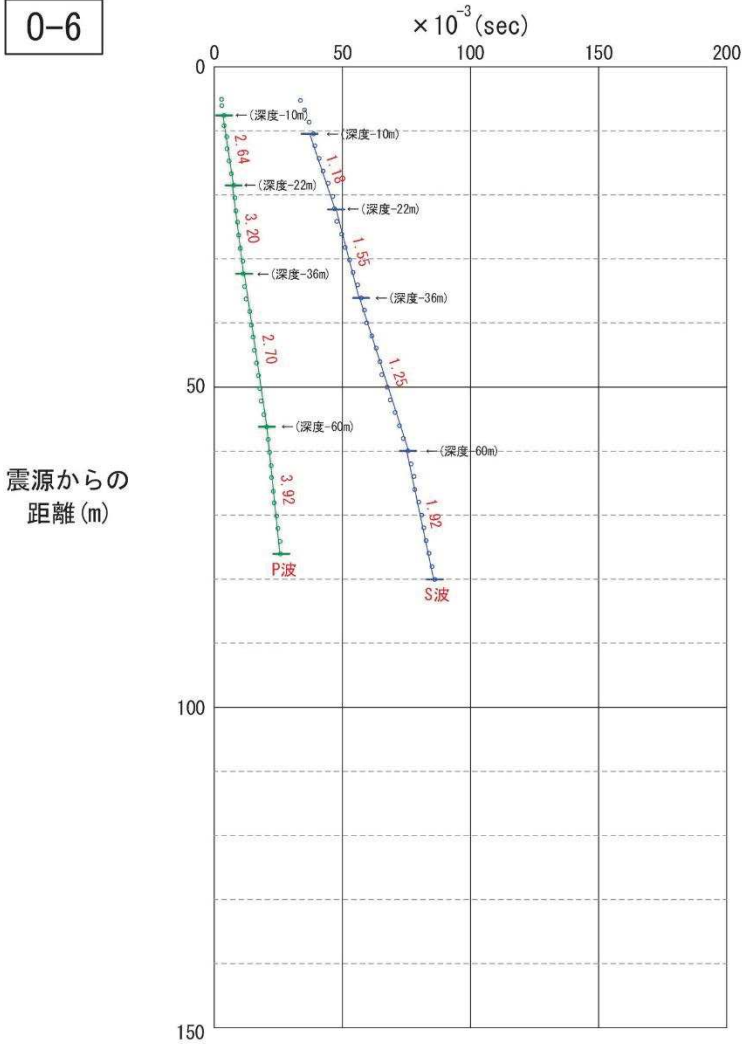


原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層データ(走時曲線)③】

0-5

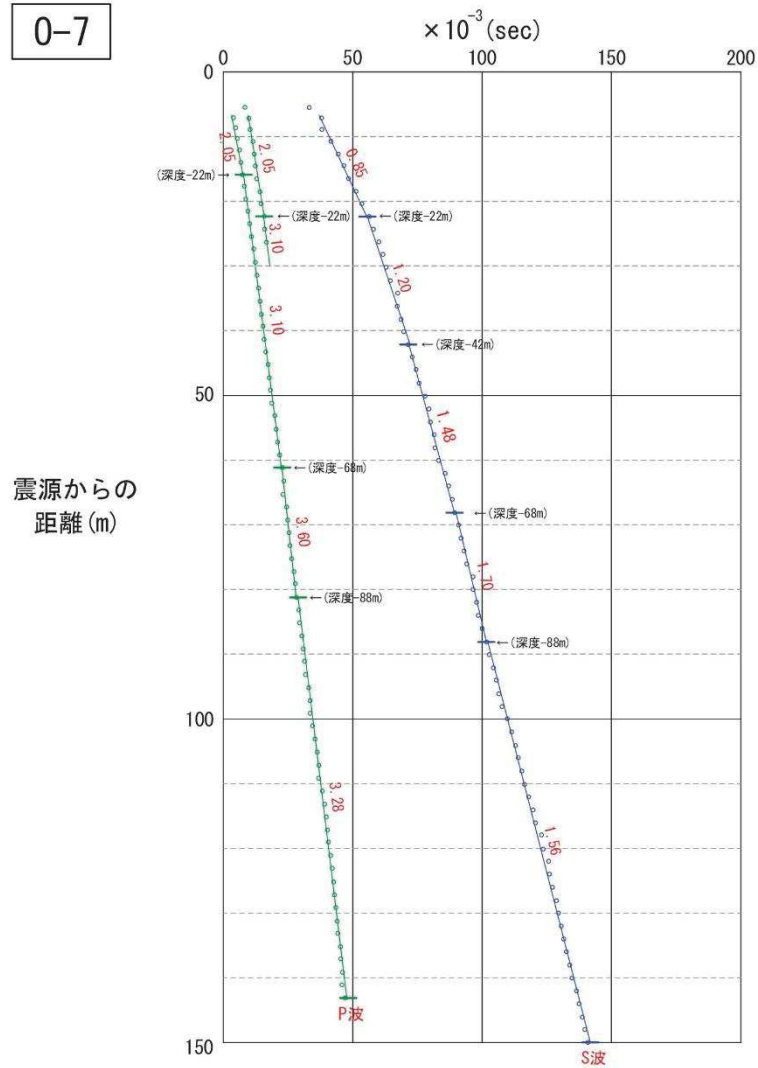


0-6

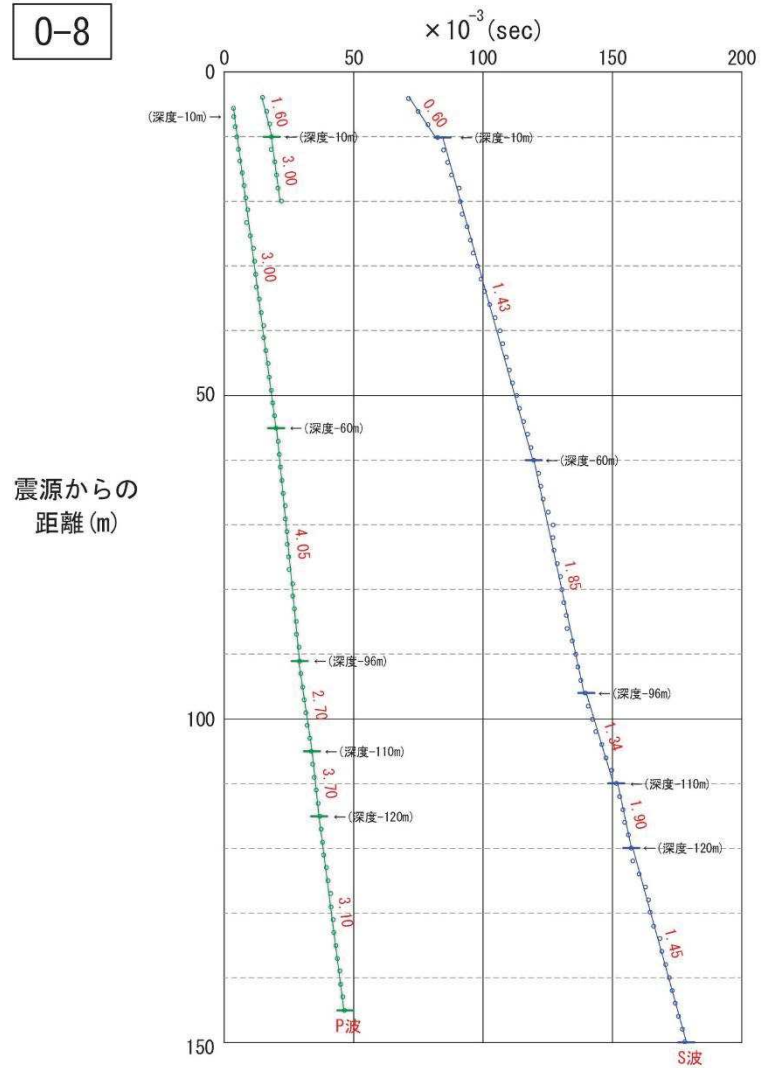


原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層データ(走時曲線)④】

0-7

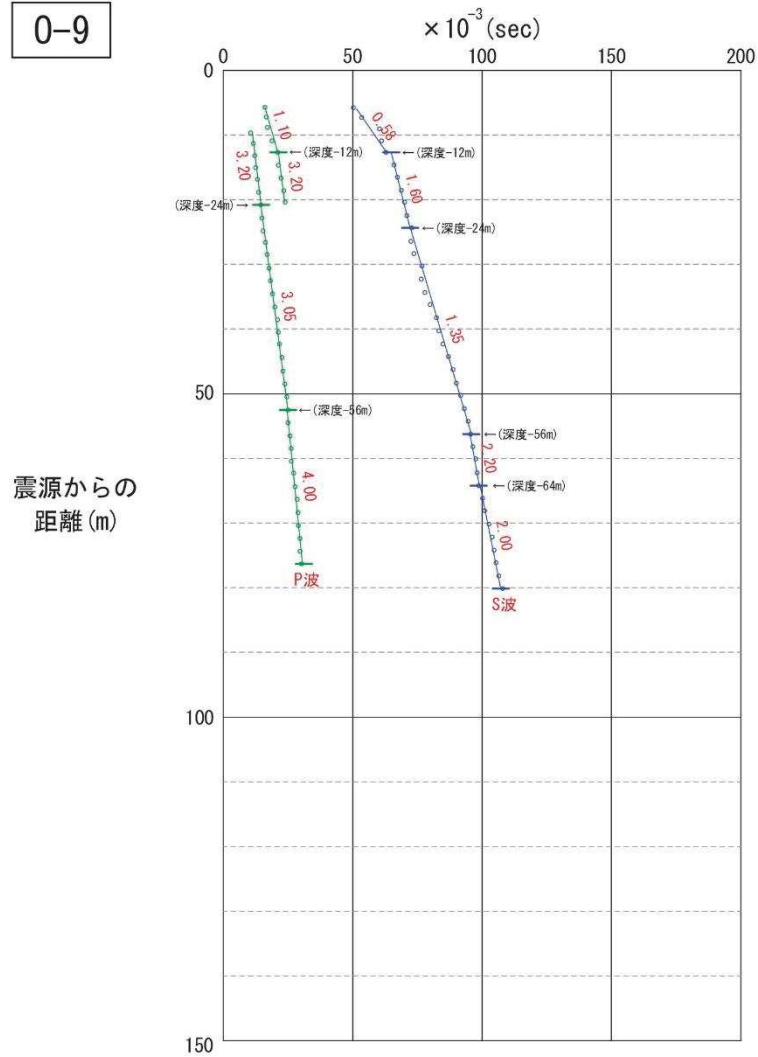


0-8

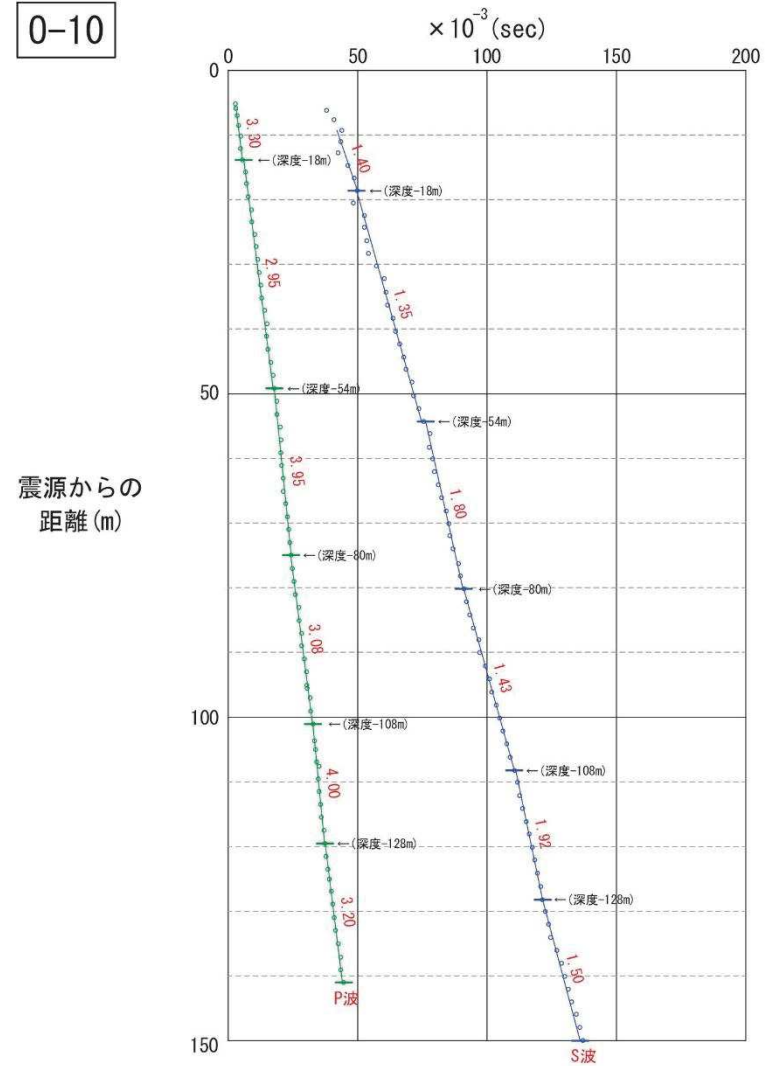


原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層データ(走時曲線)⑤】

0-9

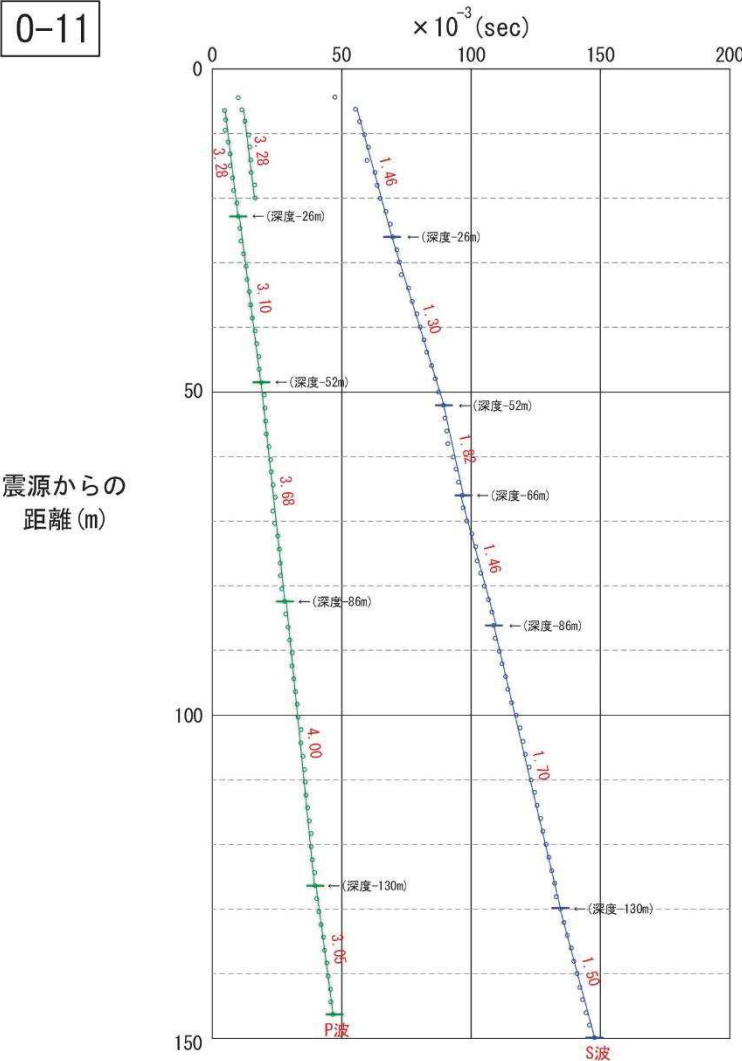


0-10

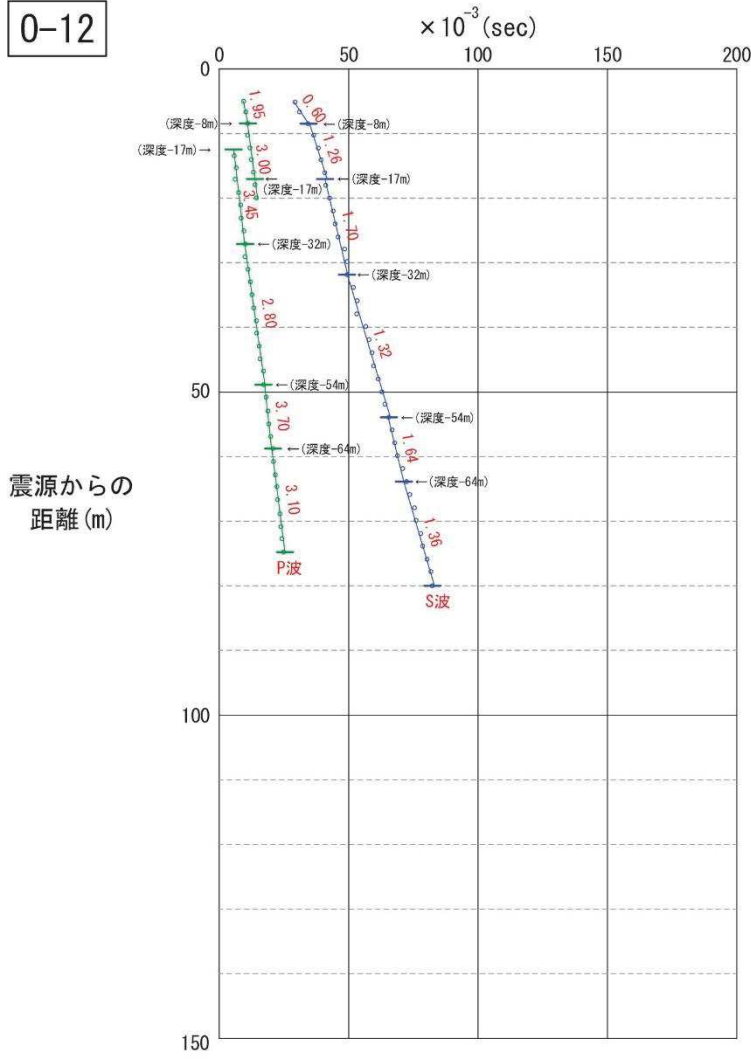


原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層データ(走時曲線)⑥】

0-11

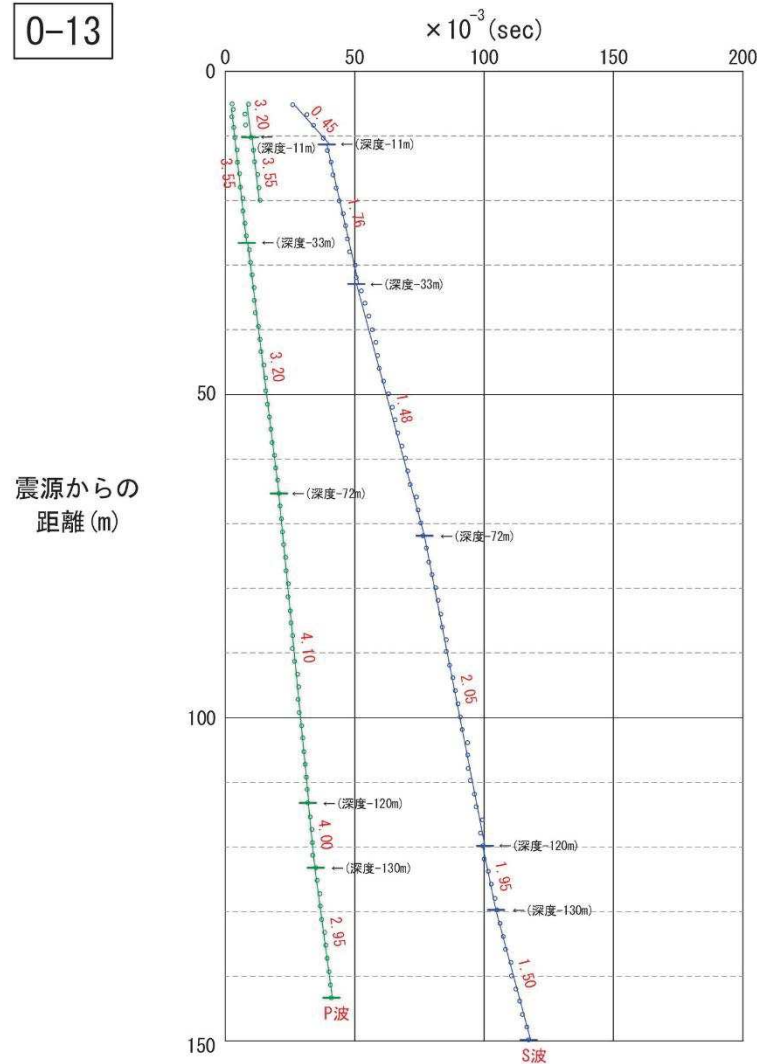


0-12

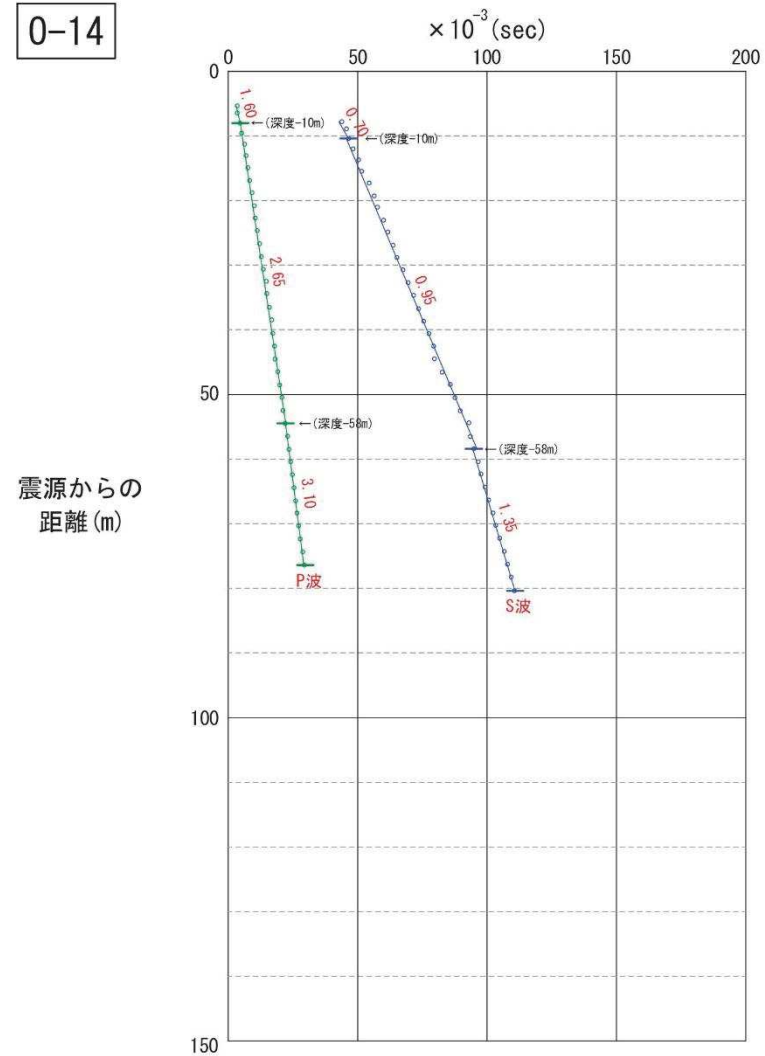


原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層データ(走時曲線)⑦】

0-13

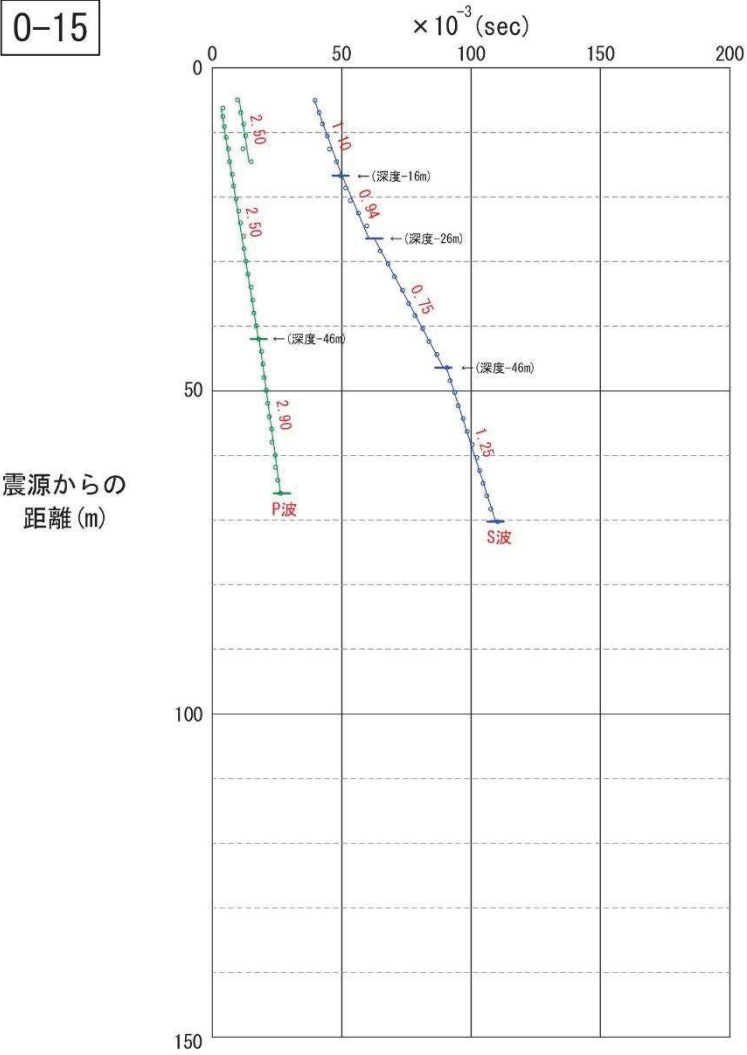


0-14



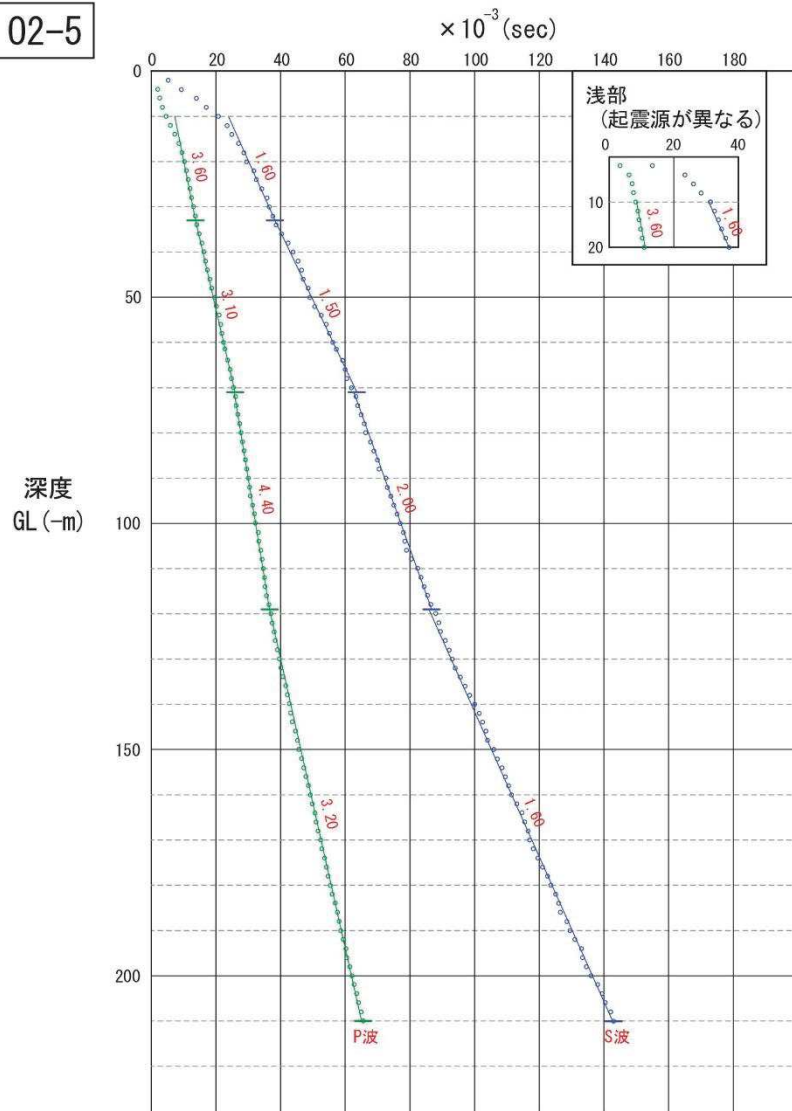
原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層データ(走時曲線)⑧】

0-15

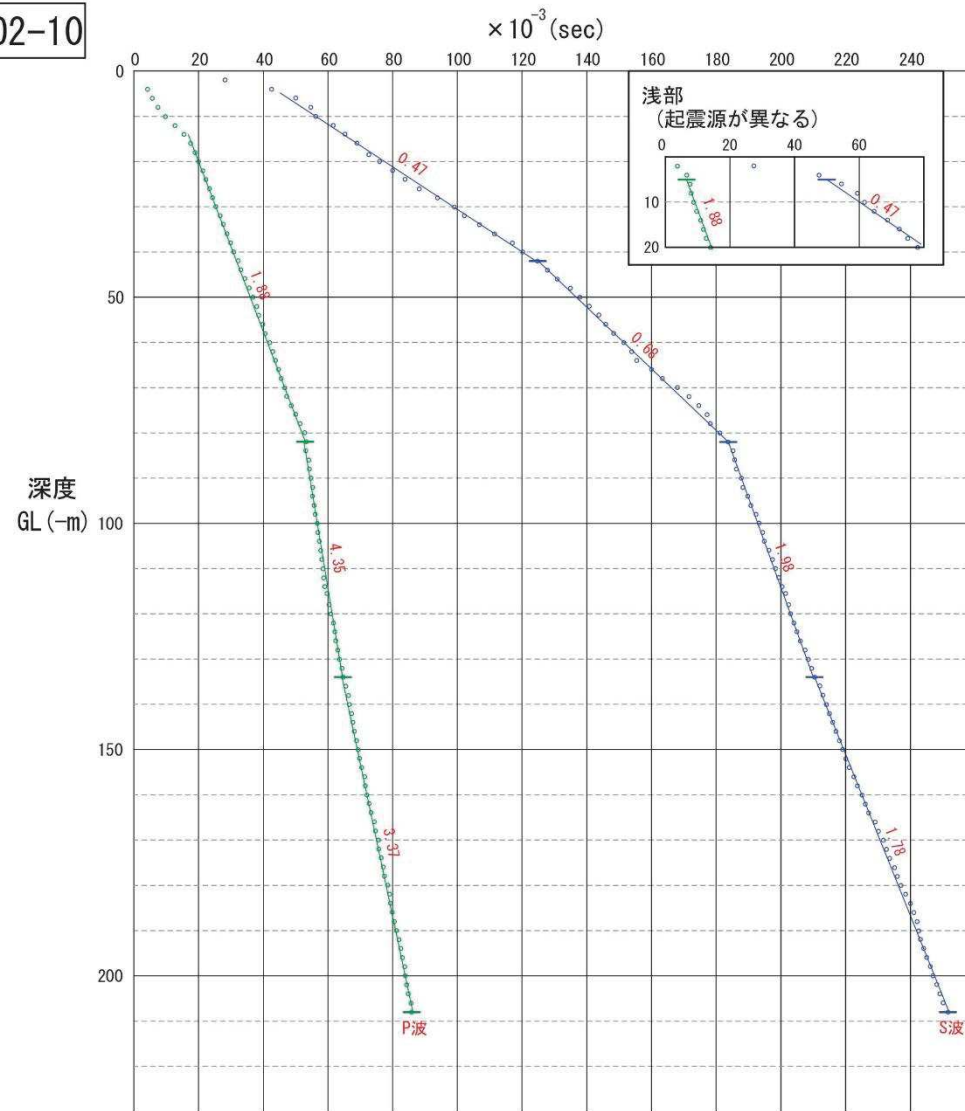


原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層データ(走時曲線)⑨】

02-5

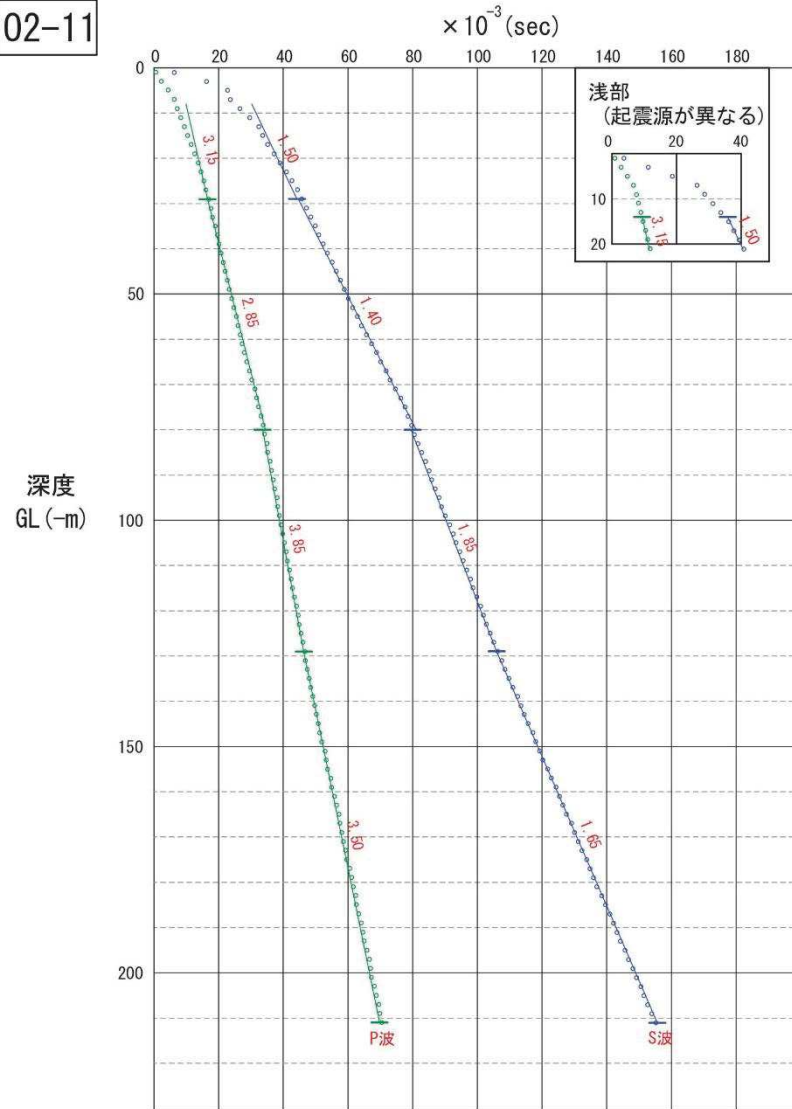


02-10

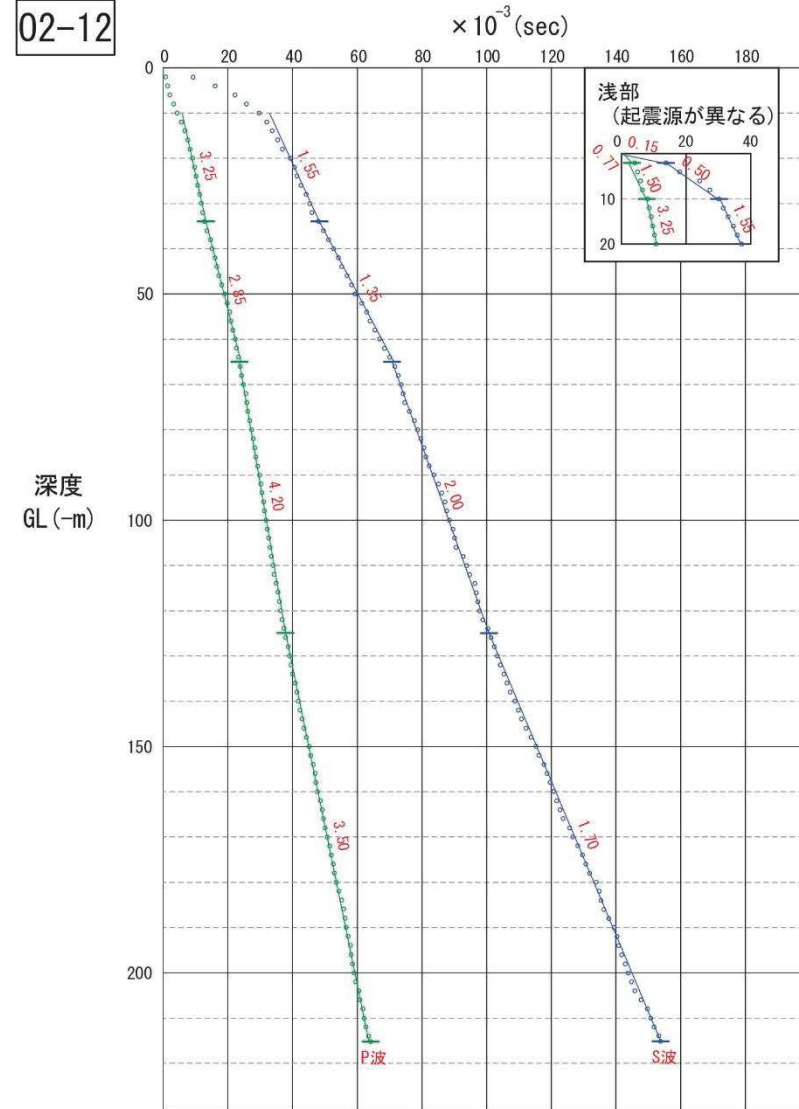


原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層データ(走時曲線)⑩】

02-11

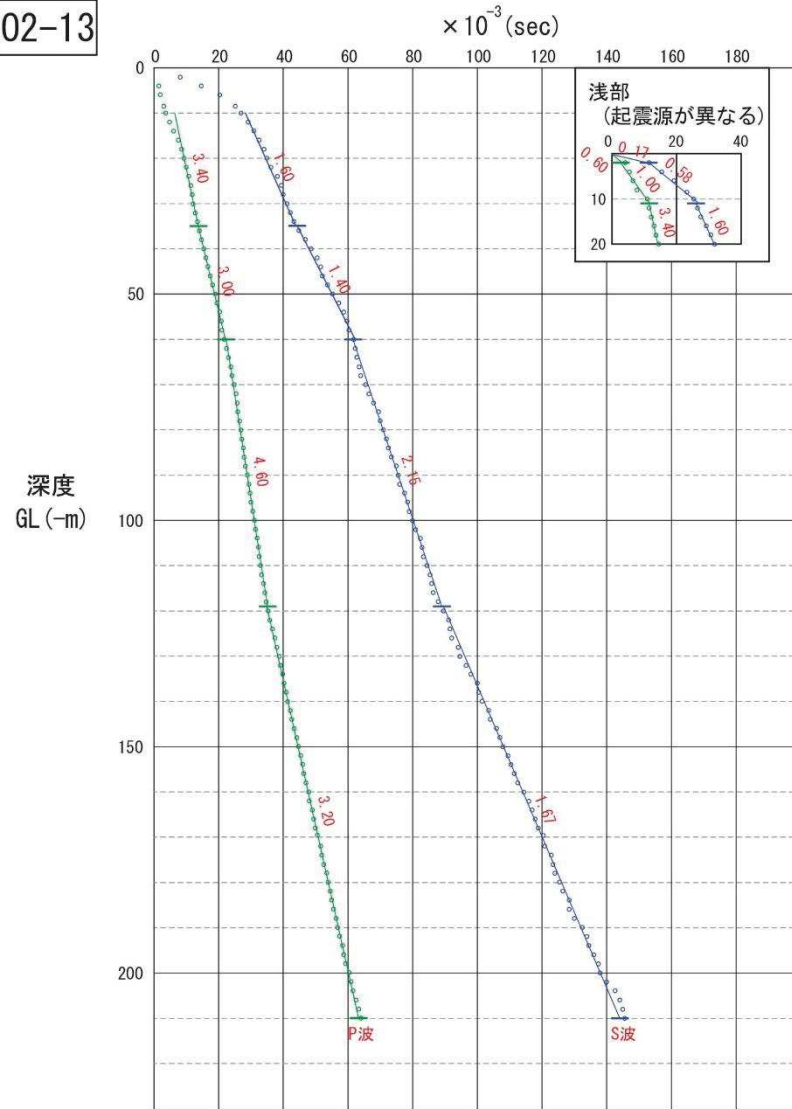


02-12

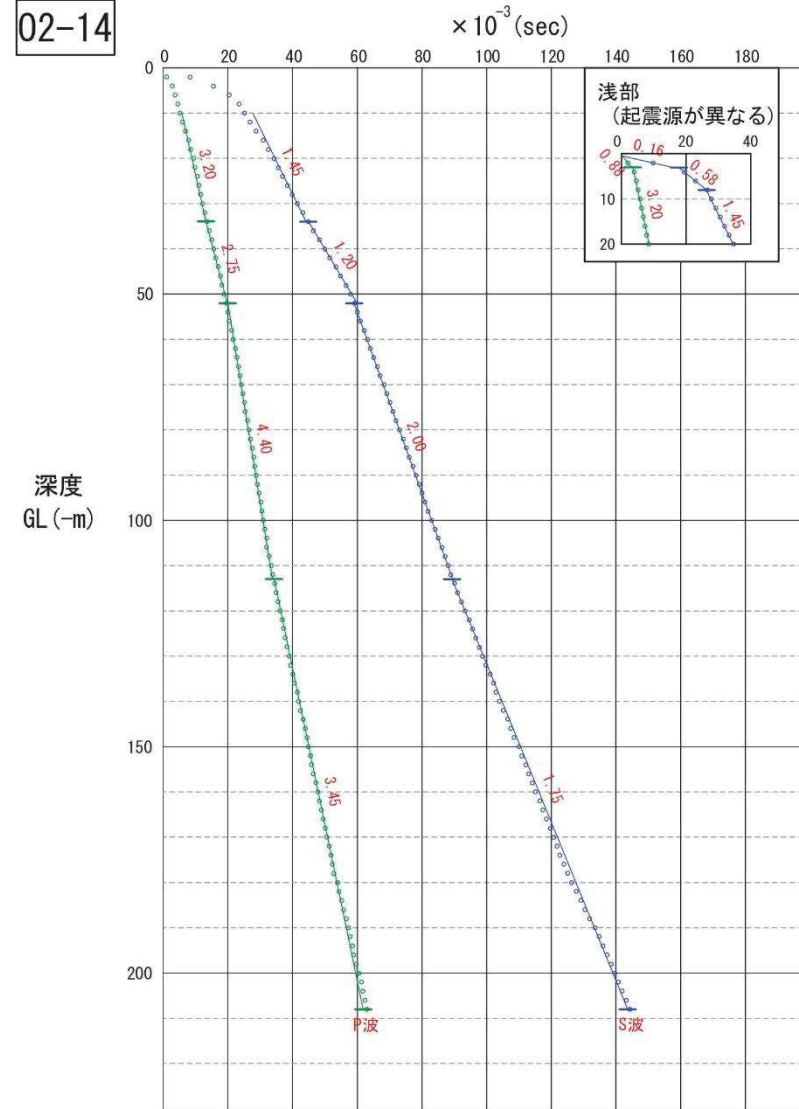


原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層データ(走時曲線)⑪】

02-13

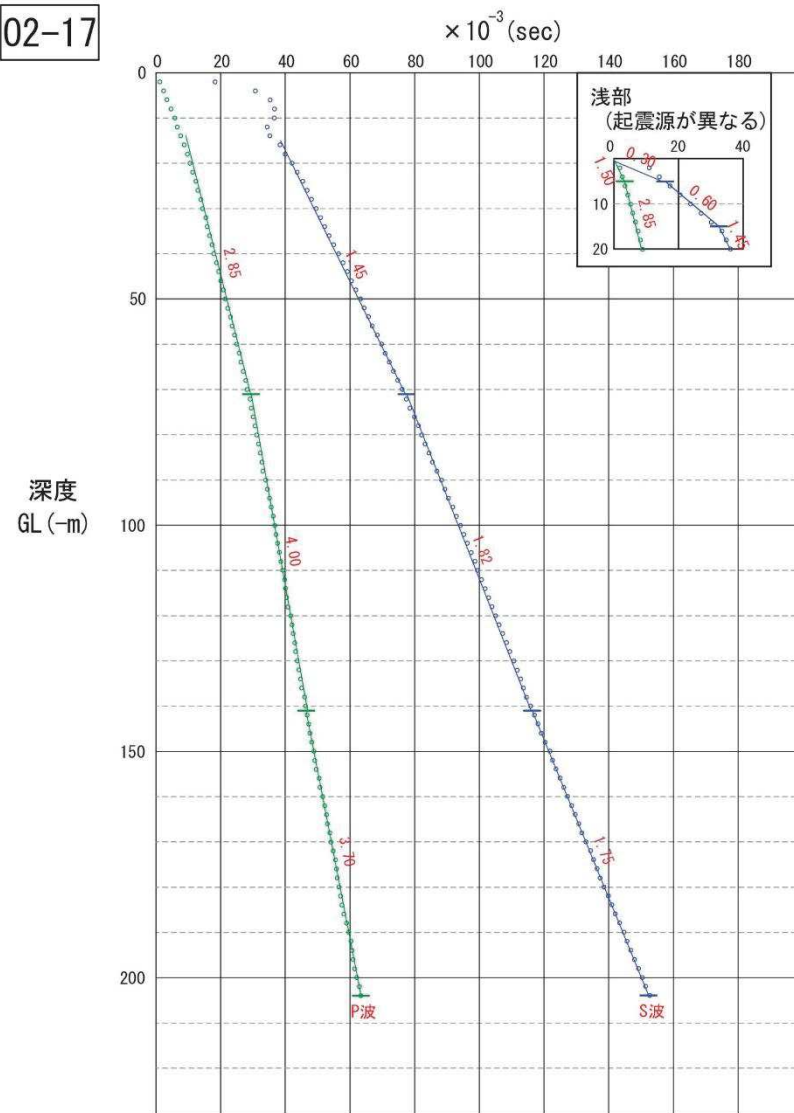


02-14

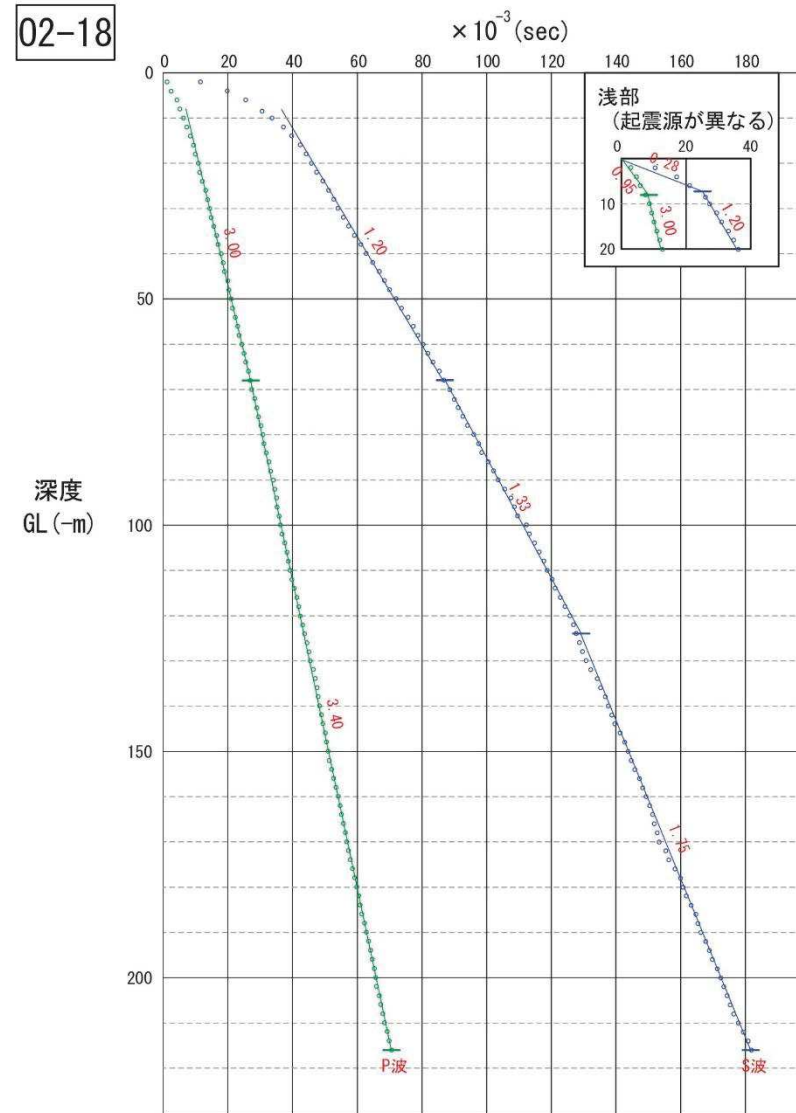


原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層データ(走時曲線)⑫】

02-17

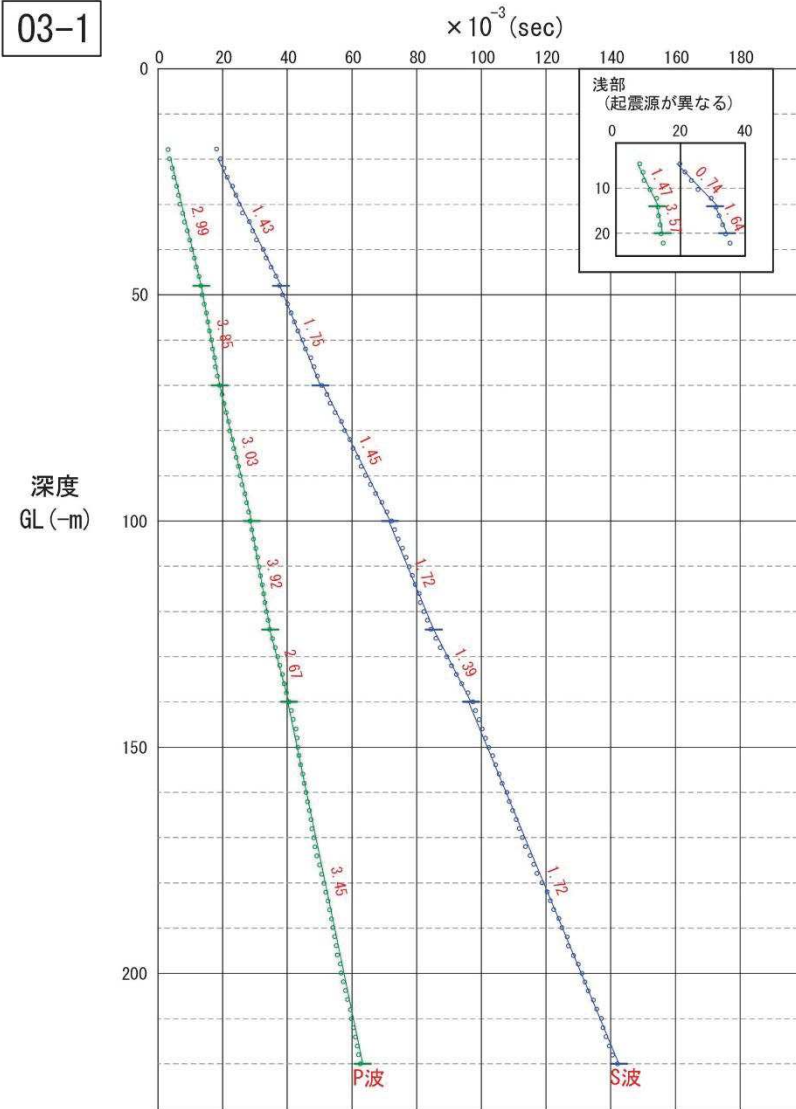


02-18

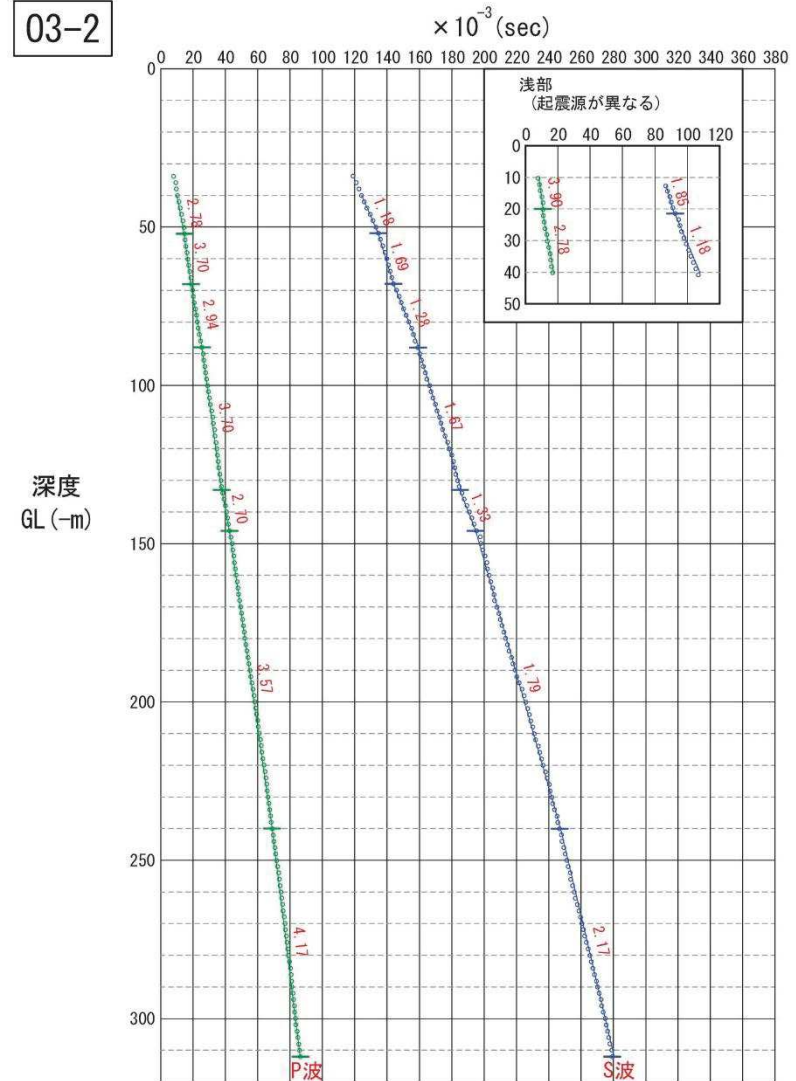


原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層データ(走時曲線)⑬】

03-1

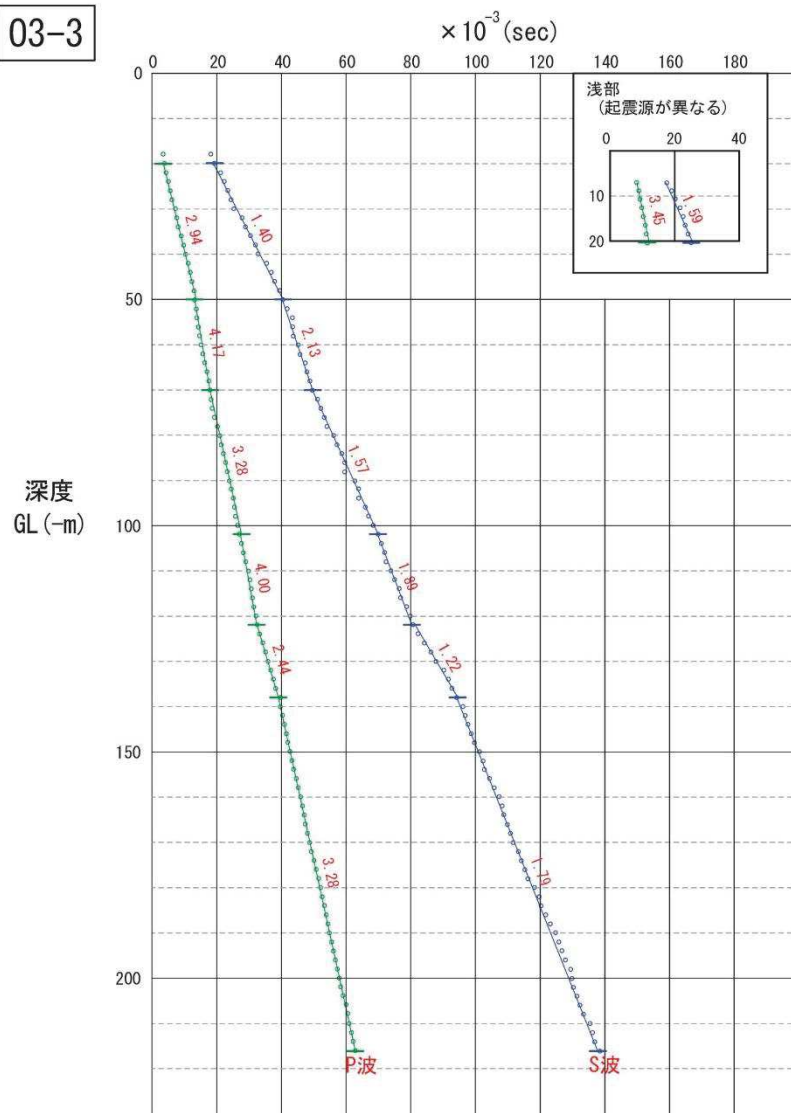


03-2

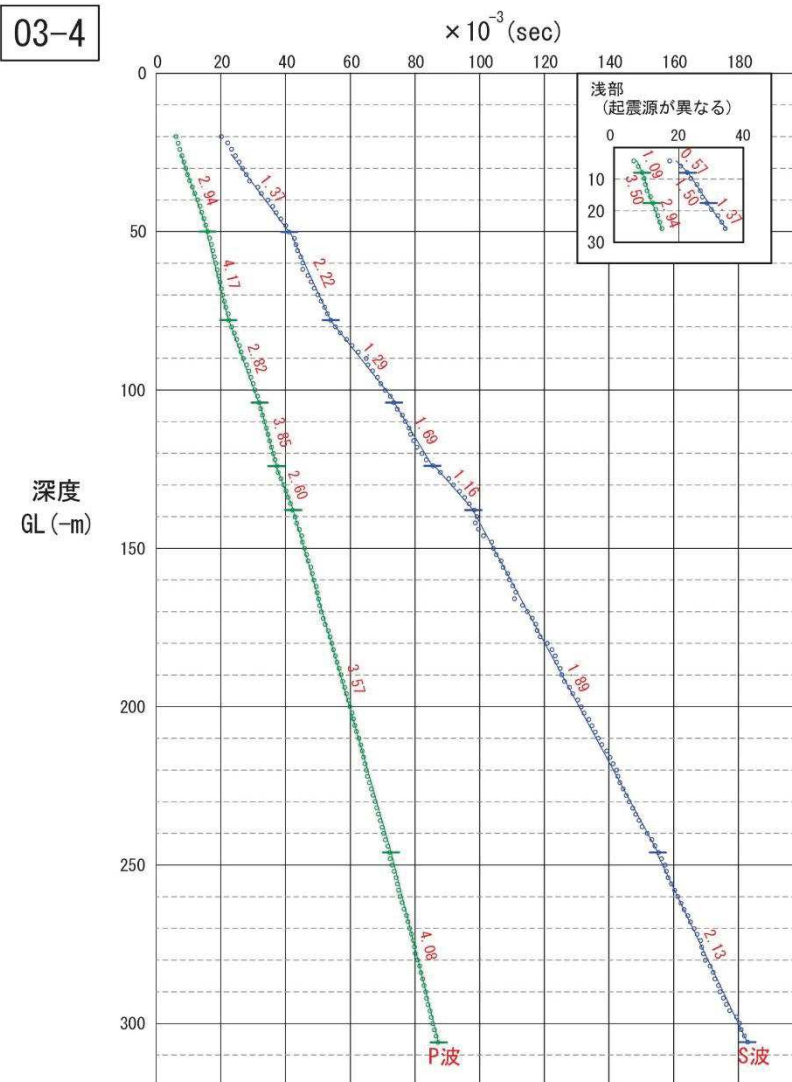


原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層データ(走時曲線)⑭】

03-3

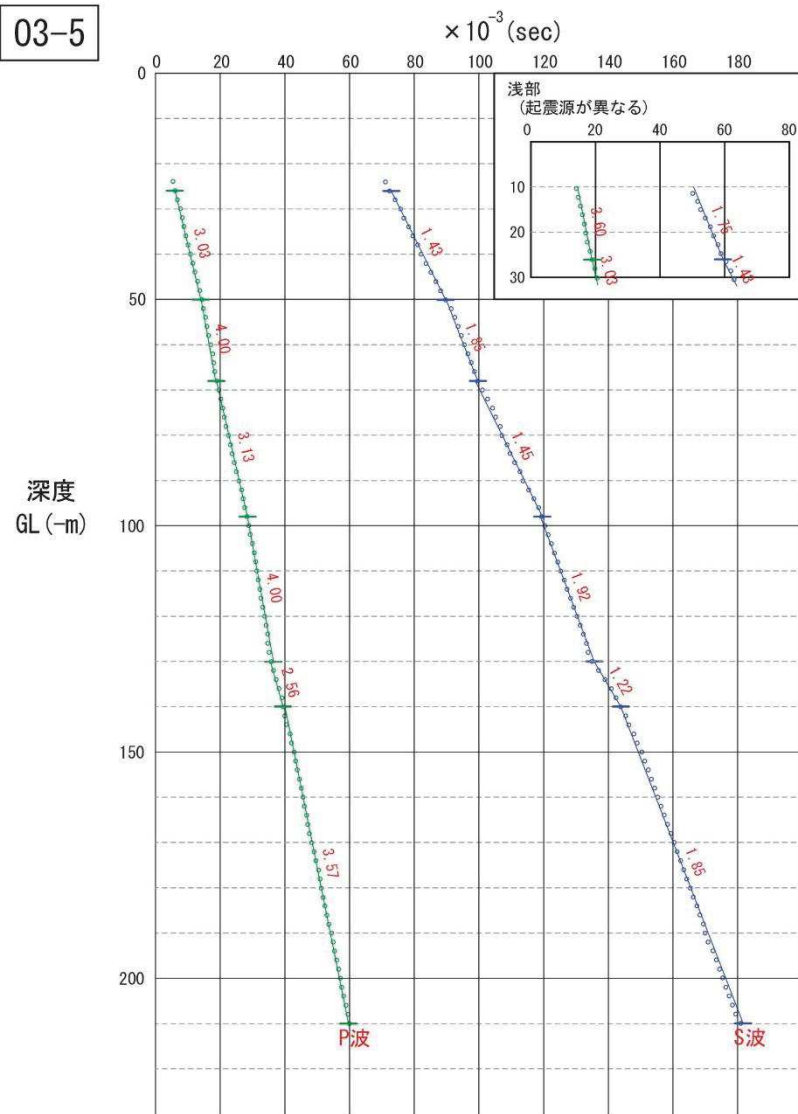


03-4

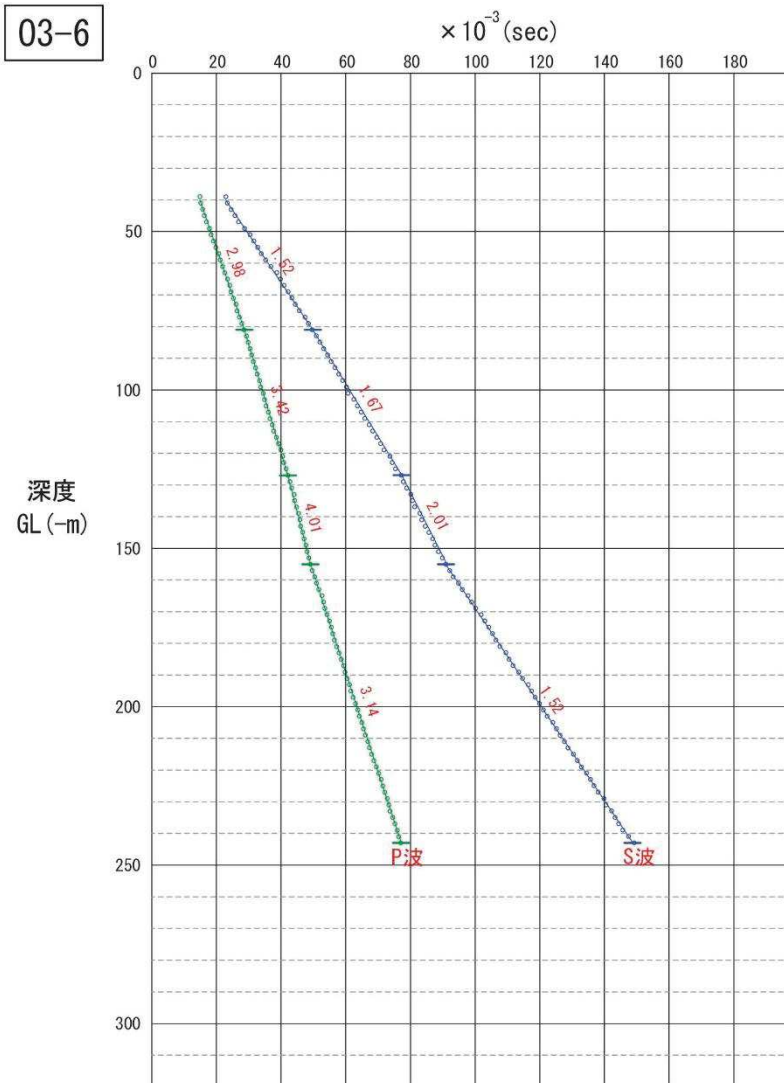


原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層データ(走時曲線)⑮】

03-5

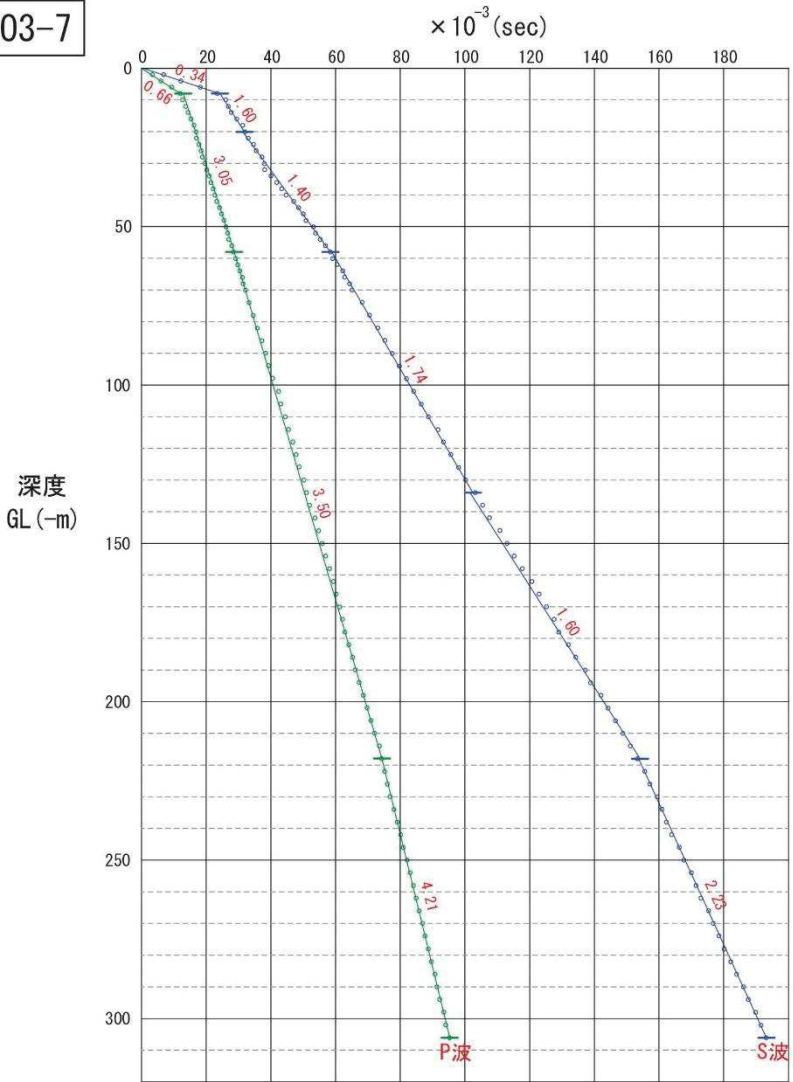


03-6

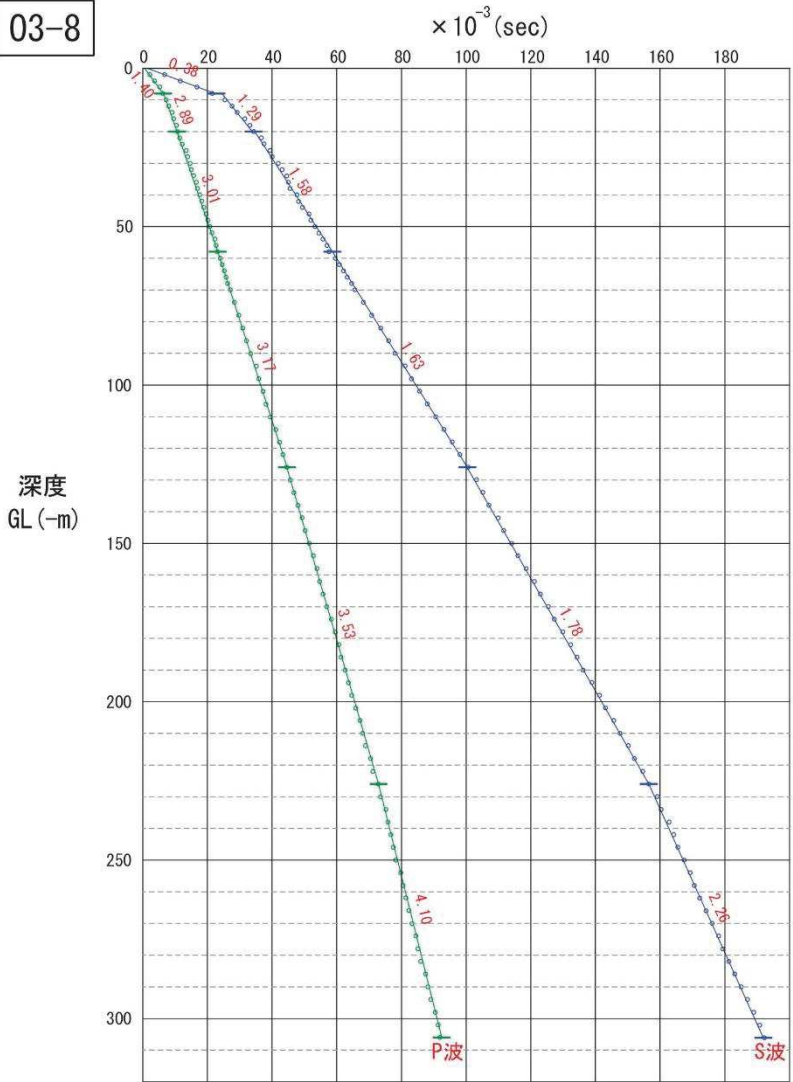


原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層データ(走時曲線)⑬】

03-7

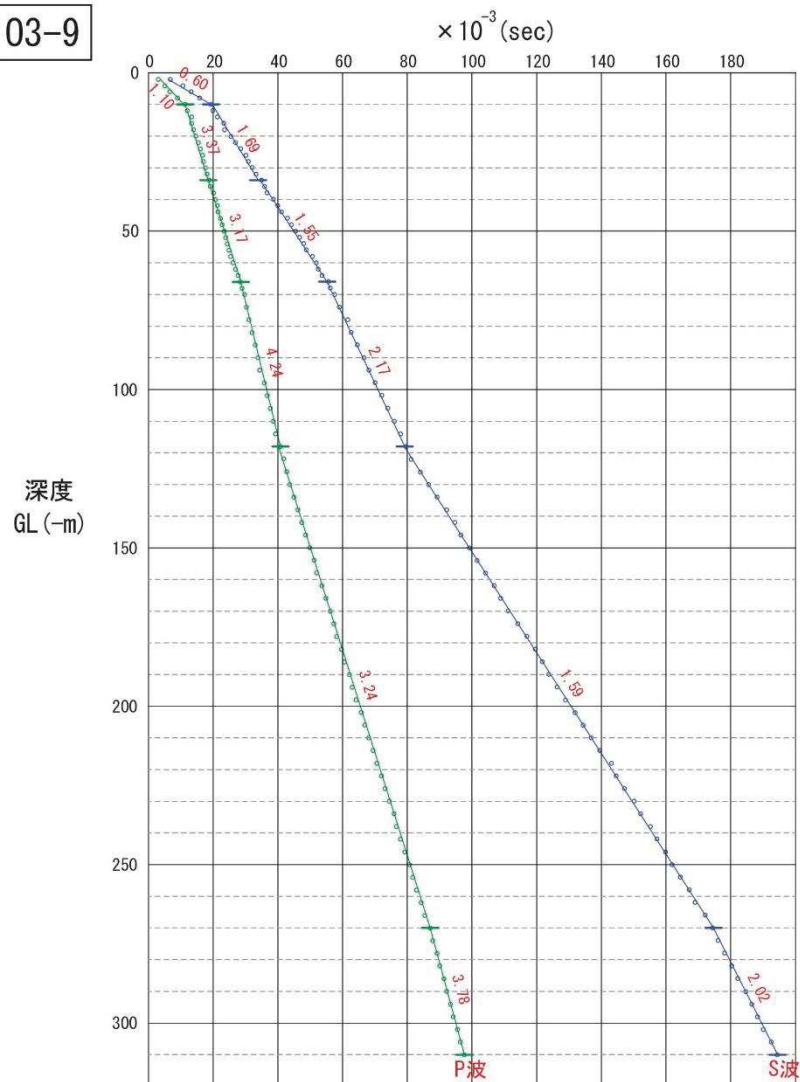


03-8

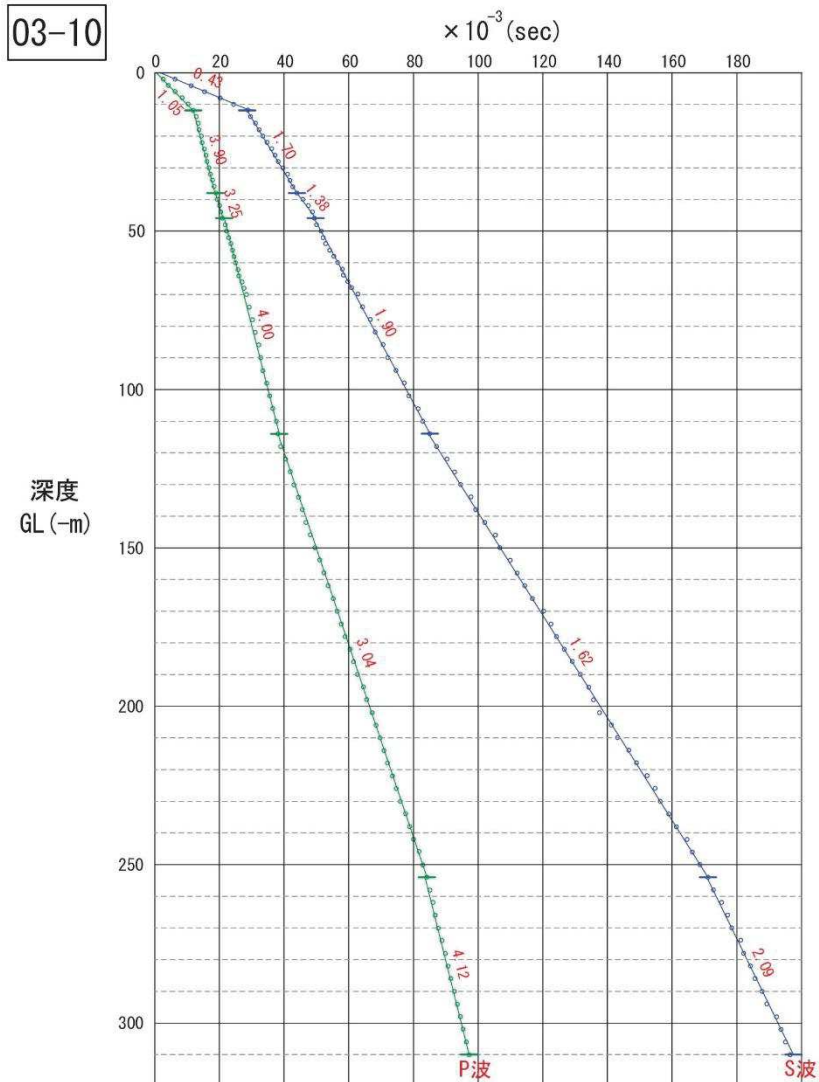


原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層データ(走時曲線)⑰】

03-9

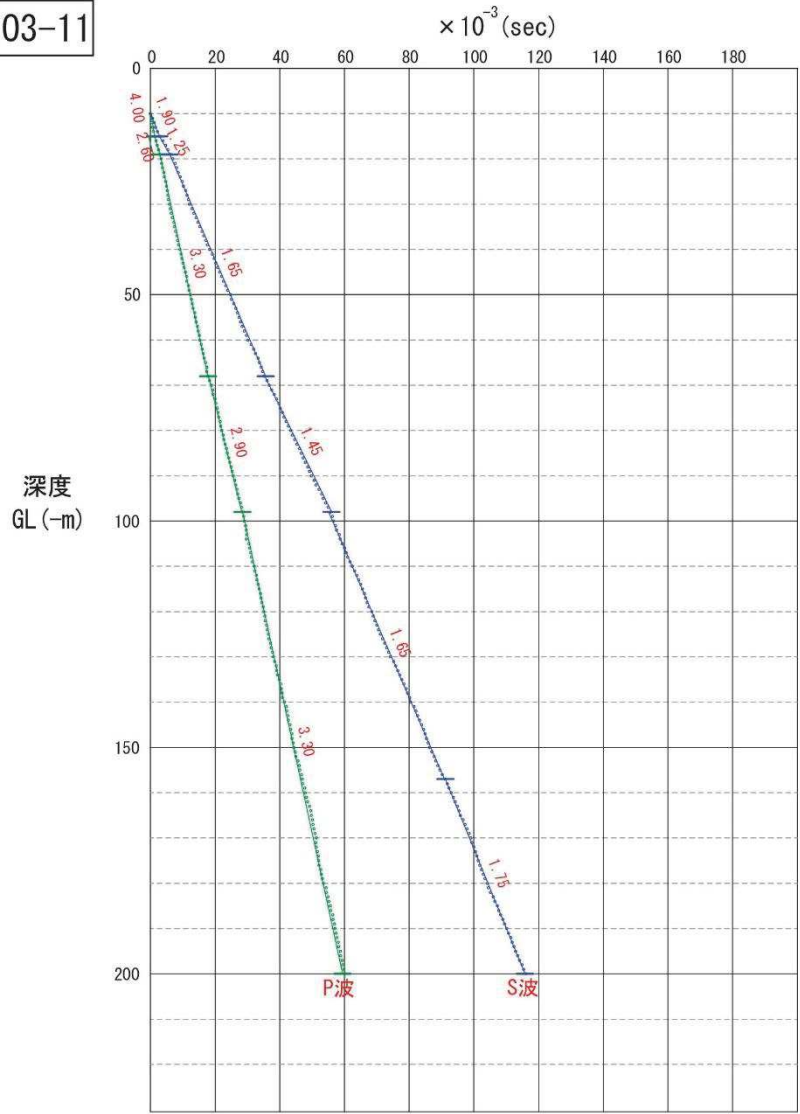


03-10

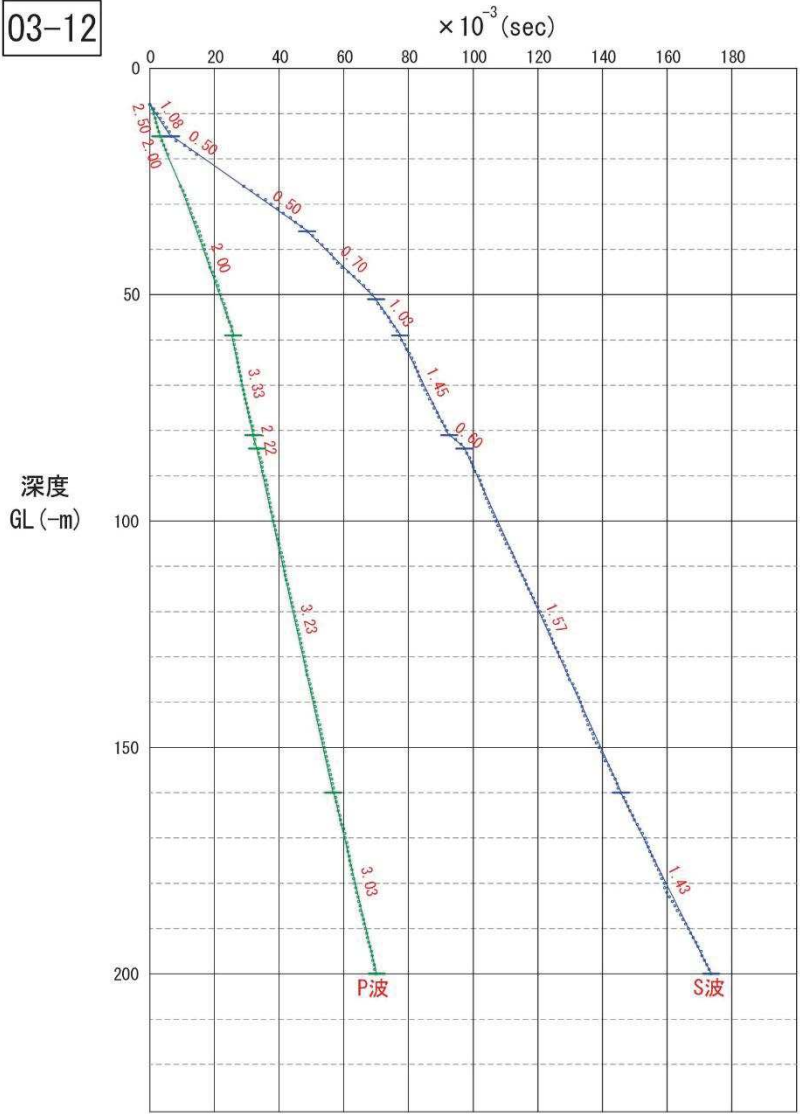


原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層データ(走時曲線)⑱】

03-11

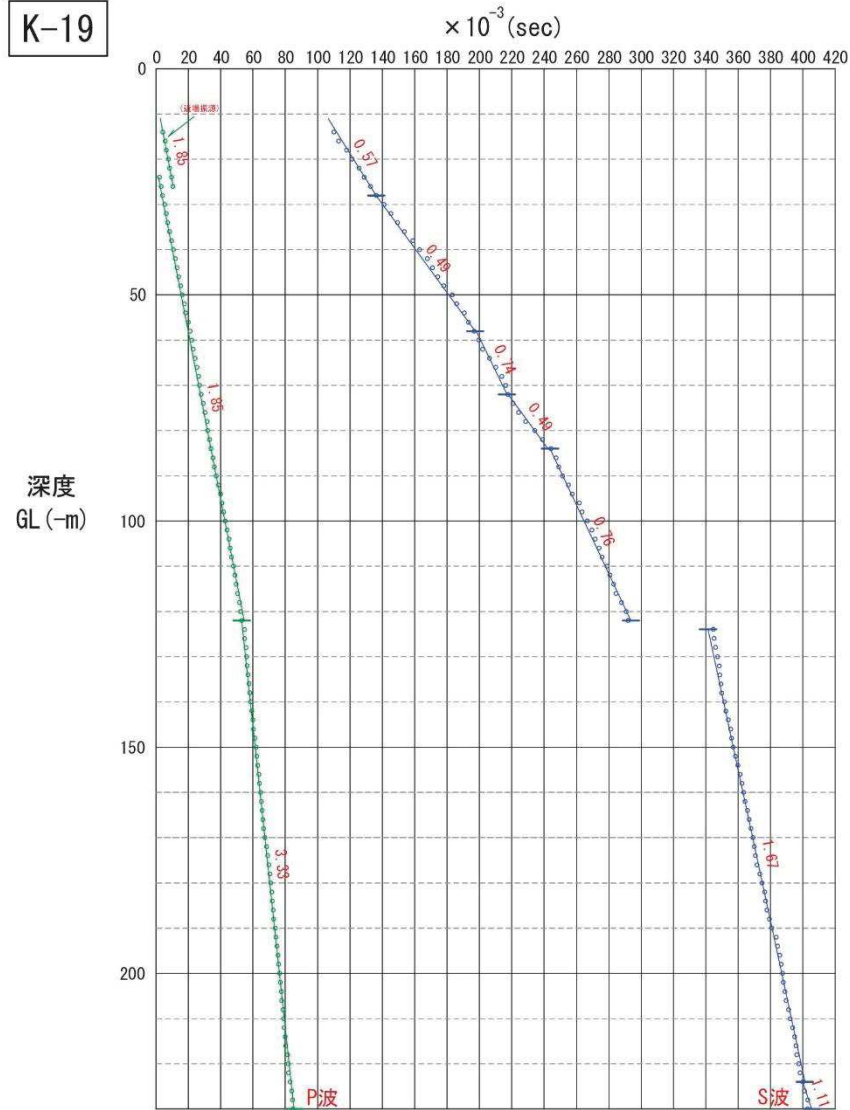


03-12

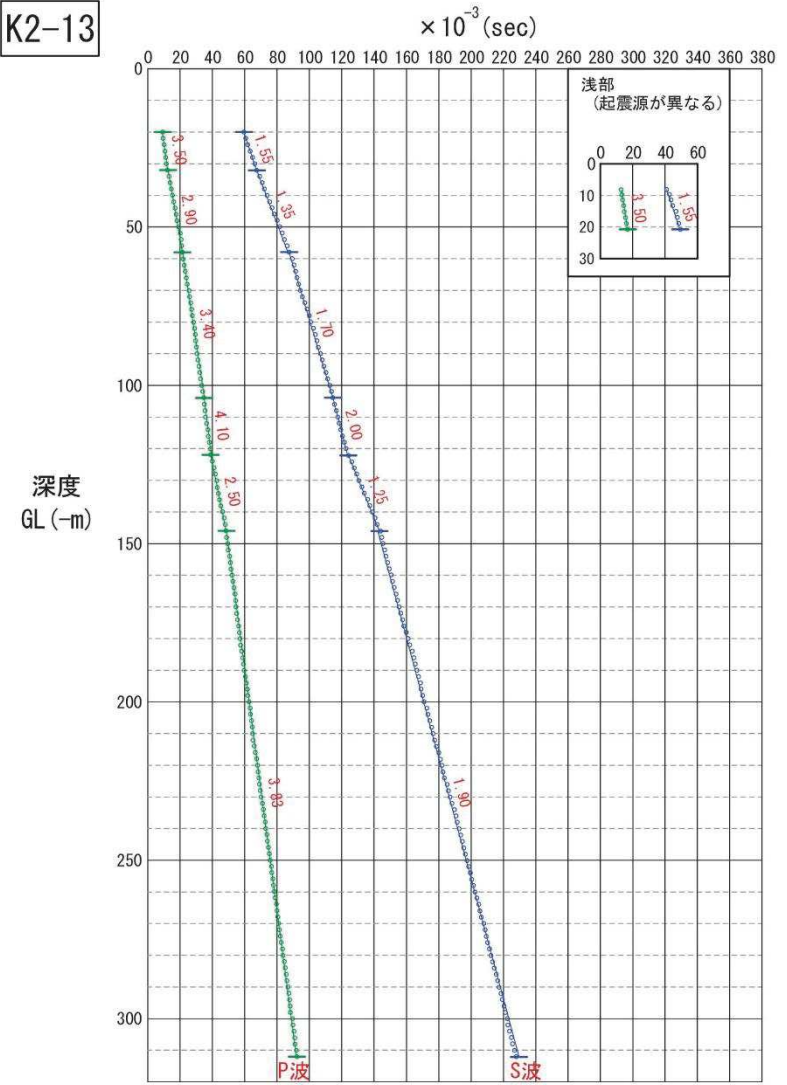


原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層データ(走時曲線)⑬】

K-19

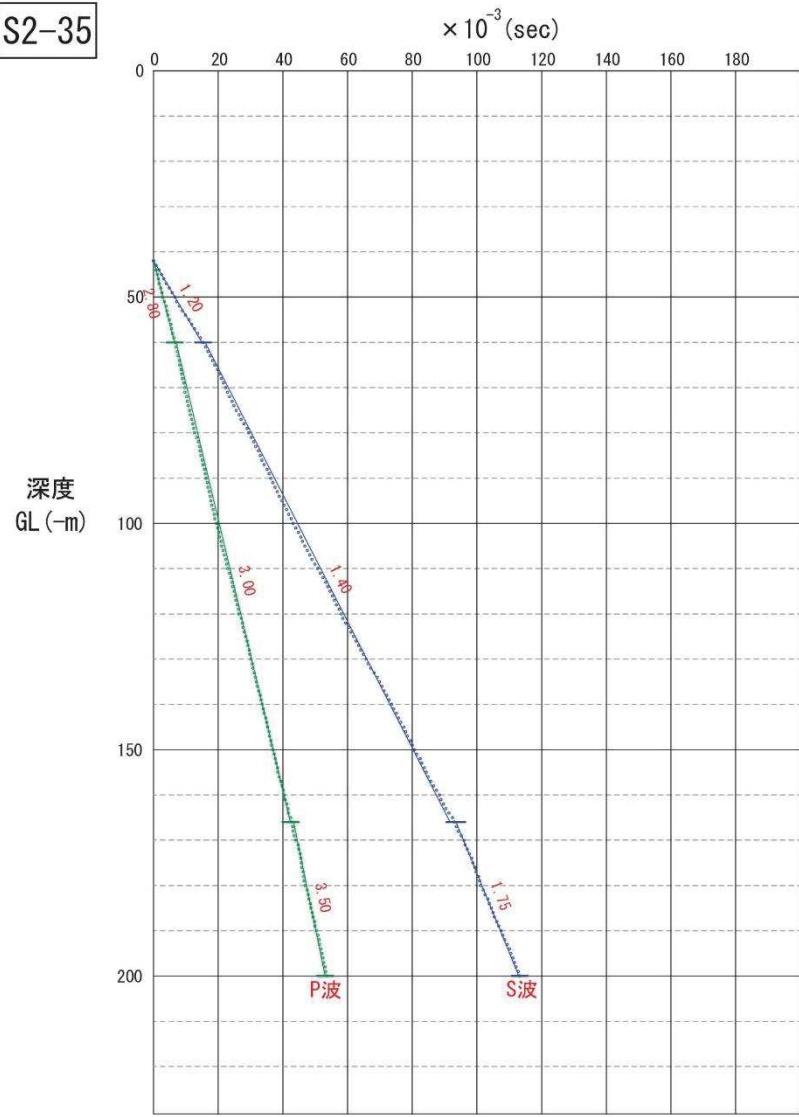


K2-13

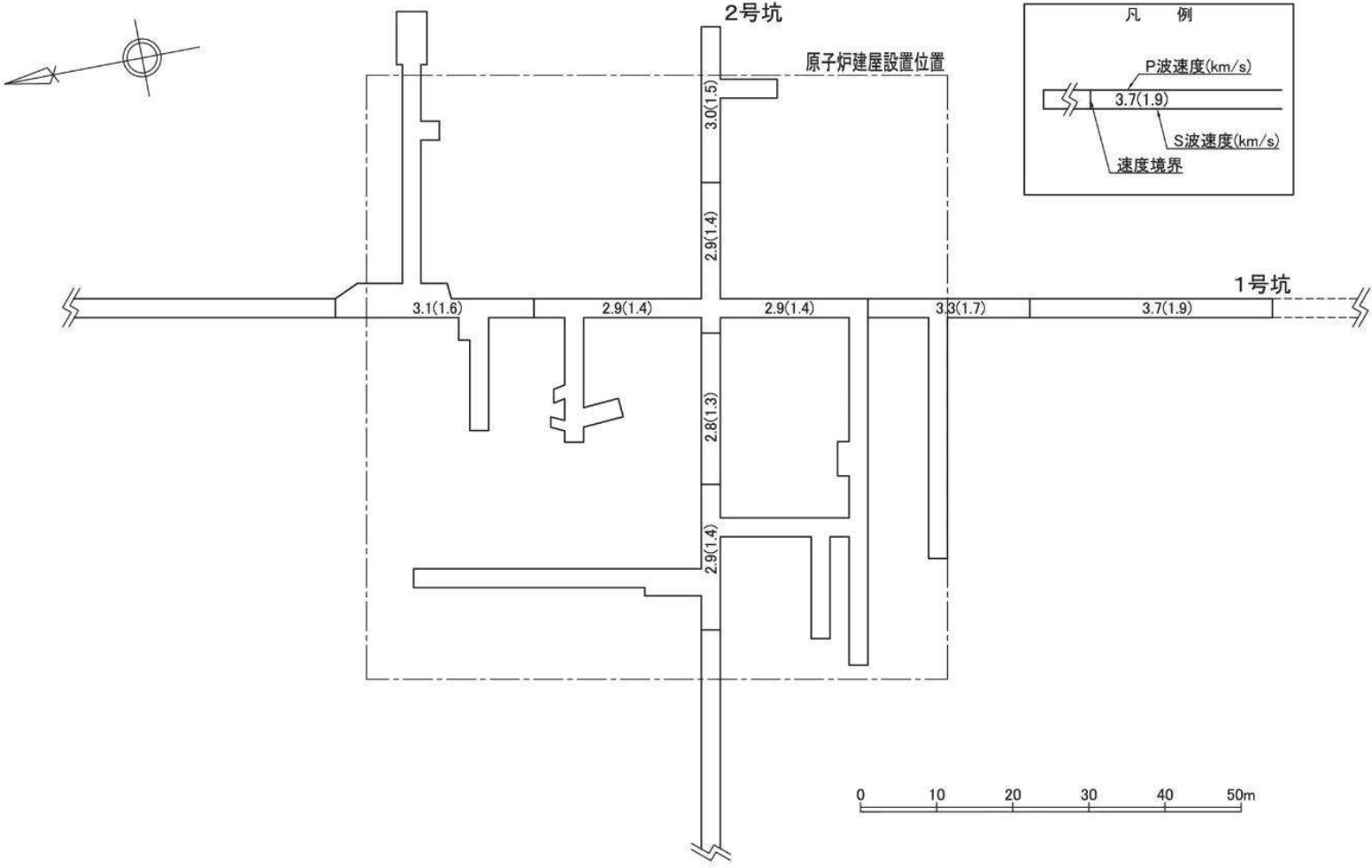


原子炉建屋設置位置付近の速度層構造【PS検層データ(走時曲線)⑳】

S2-35



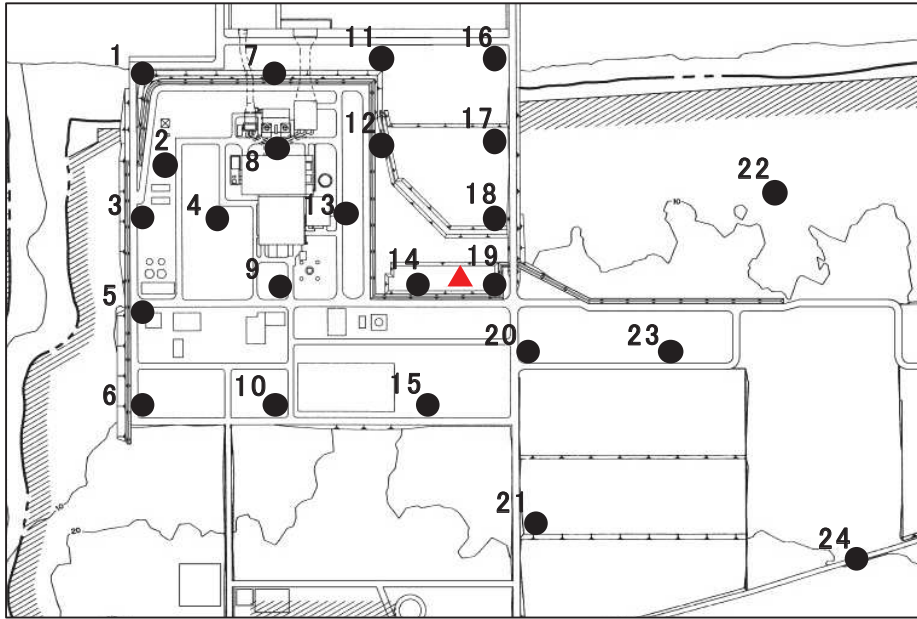
試掘坑の弾性波試験結果(屈折法)



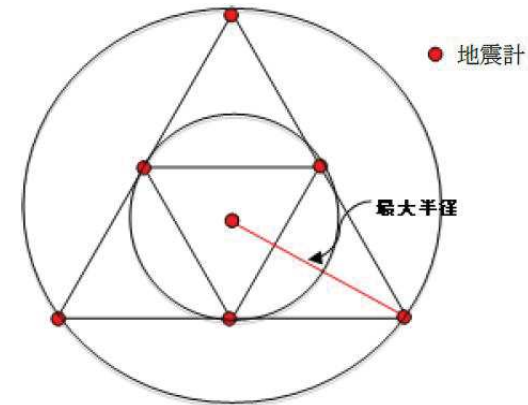
2. 地震観測記録の分析

敷地内臨時高密度地震観測 【微動アレイ探査①】

- 微動アレイ探査により解放基盤面相当より浅の地下S波速度構造を推定した。
- 平成25年7月にアレイ最大半径6mで実施し、その結果を踏まえ、平成26年7月に広域アレイ(32~80m)を追加実施した。
- 観測は、1箇所あたり30分、サンプリング間隔は100Hz。
- 地盤構造(速度構造)の推定は、GAにより、層数を固定パラメータとし、層厚とS波速度を変動パラメータの最適値を求めた。



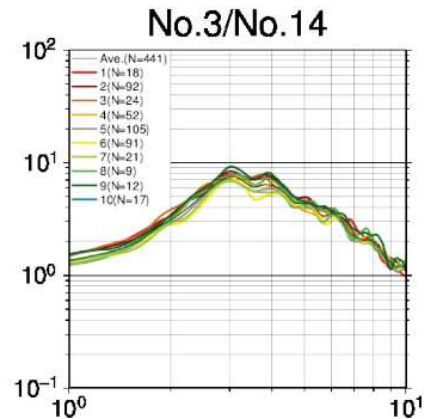
微動アレイ観測点の配置図



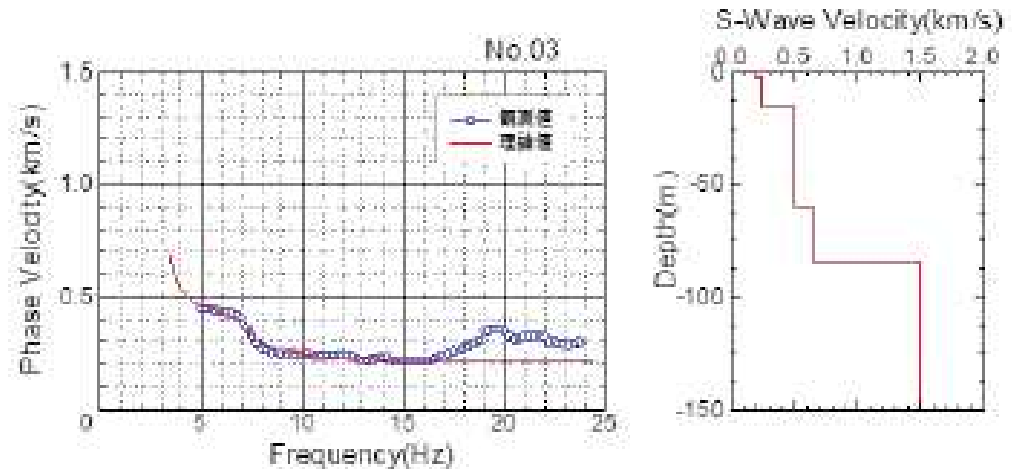
微動アレイ探査における2重同心アレイ

敷地内臨時高密度地震観測 【微動アレイ探査②】

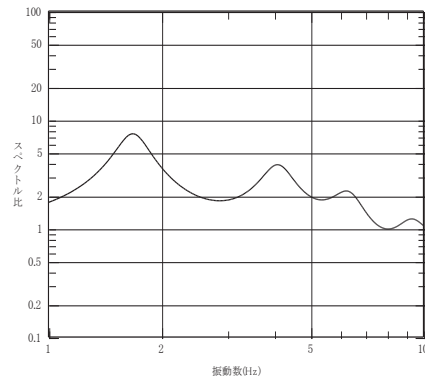
- No.14観測点を基準としたNo.3観測点のフーリエスペクトル比，観測点No.3における分散曲線と表層地盤の推定S波速度構造および表層地盤の伝達関数を示す。
- No.14観測点を基準としたフーリエスペクトル比の卓越振動数が小さいNo.3観測点（約3Hz）は表層地盤が厚い部分に該当しており，当該表層地盤モデルの伝達関数と概ね整合している。



No.14観測点を基準とした
No.3観測点のフーリエスペクトル比



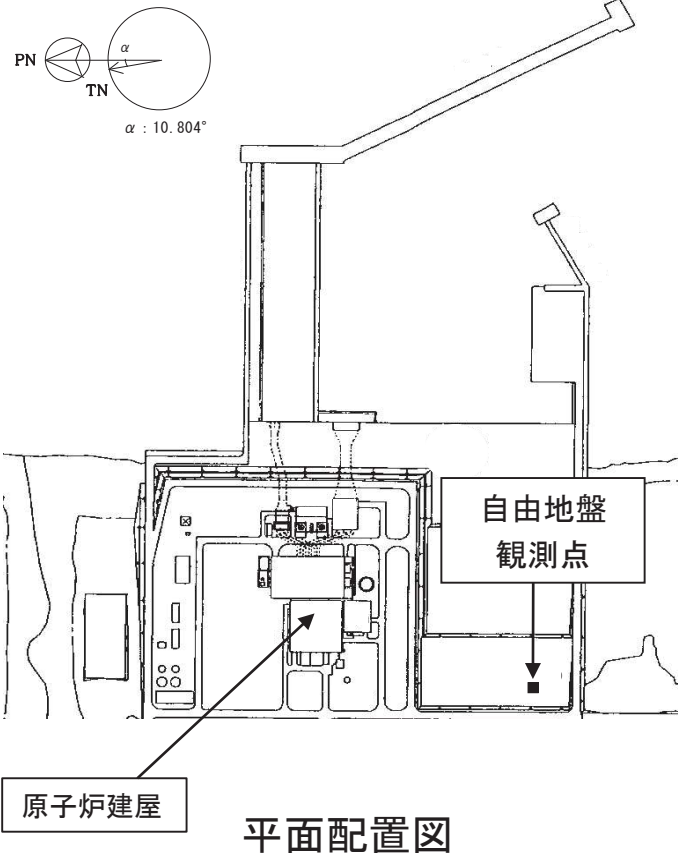
観測点No.3における分散曲線と推定S波速度構造



No.3観測点表層地盤モデルの伝達関数
(0m/84.3m)

3. 地下構造モデルの設定

自由地盤観測点のPS検層結果



弾性波速度 V_s — (km/sec)
 V_p (km/sec)

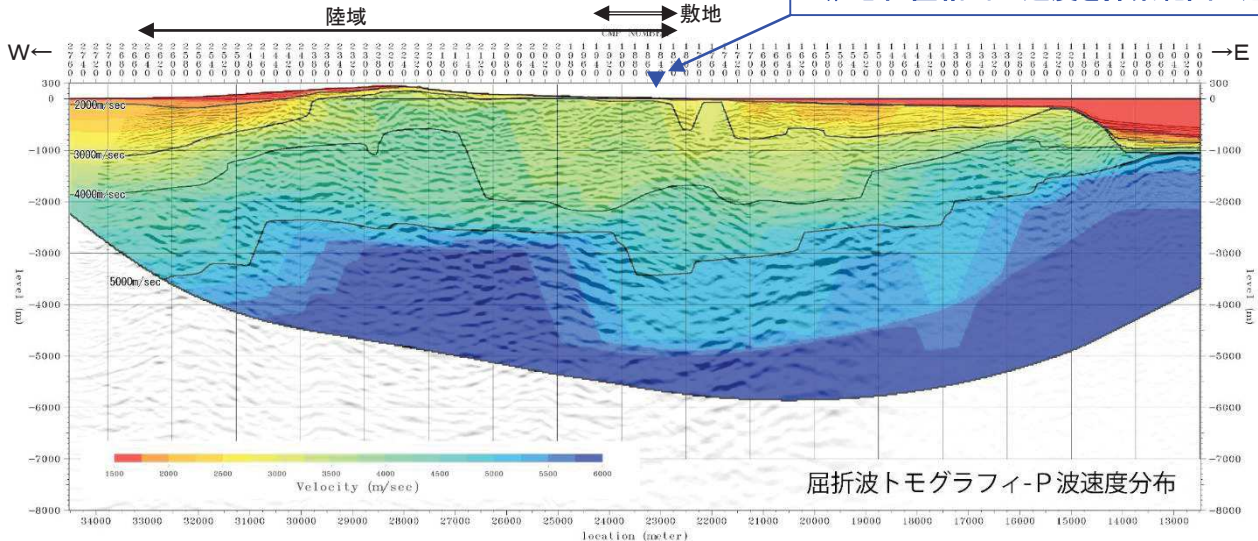
深度 (m)	G5観測点									
	地層 地震計	0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
地表	*									
GL-10m	* 第4系	0.33								1.04
			1.63							3.35
EL-82.8m	*			1.95						4.05
	泊火山 岩部層				1.69					3.31
						1.34				2.58
							1.64			2.92
								2.09		3.69
EL-282.8m	*									

屈折波トモグラフィー解析によるP波速度分布 (H24海陸統合探査)

▶ 屈折波トモグラフィー解析から得られるP波速度構造は、地質構造解釈に基づく層序及び地質分布と概ね整合している。

- ・ 3,000m/sec 以下の領域 : 砂子又層・ Bp層~Dp層, 蒲野沢層・E層分布域に概ね対応
- ・ 3,000 ~ 5,000m/sec の領域 : 猿ヶ森層・泊層・F層分布域に概ね対応
- ・ 5,000m/sec 以上の領域 : 先新第三系・G層分布域に概ね対応

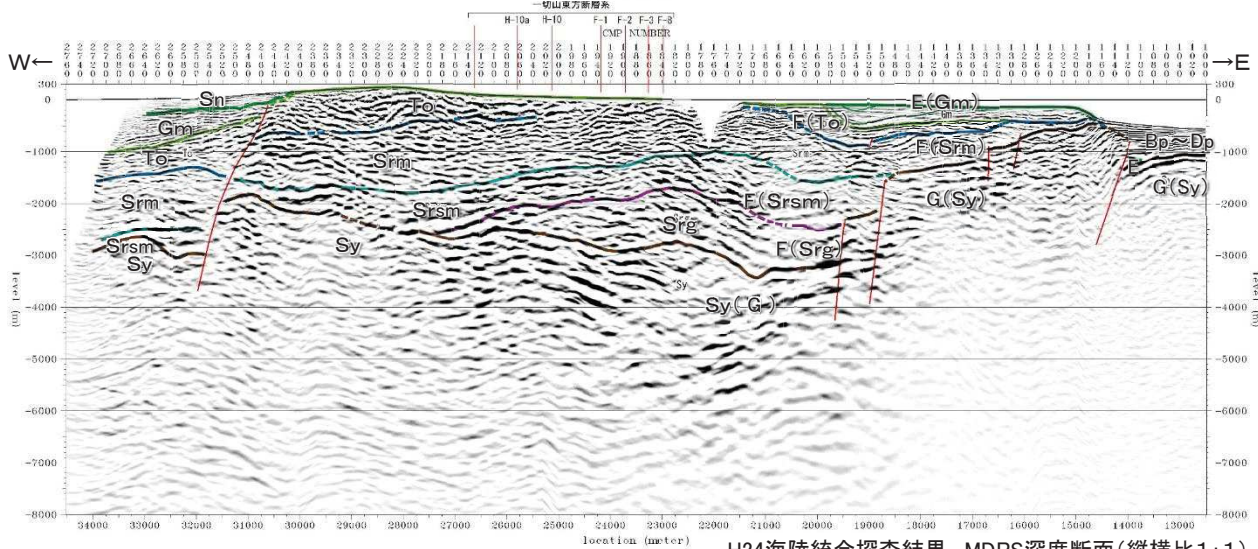
炉心位置相当の速度を探索範囲に適用



屈折波トモグラフィ-P波速度分布

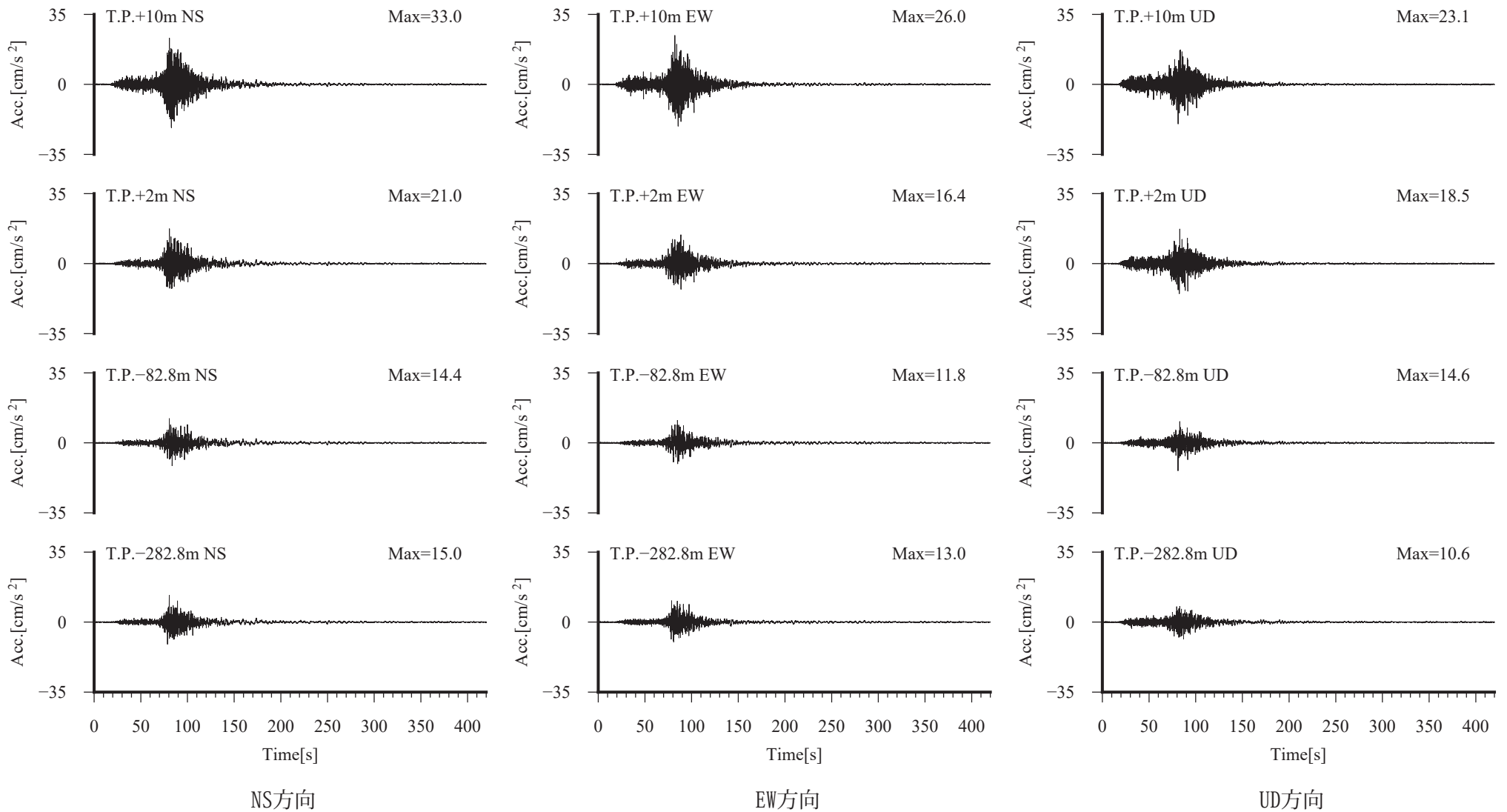


地質時代		陸域	海域
第 四 紀	完新世	新砂丘堆積物 沖積層	A層
	更新世	段丘堆積物	B層
新 鮮 世	中期		C層
	前期	砂子又層	D層
新 第三 紀	後期	目名層	E層
	中期	蒲野沢層	
	前期	泊層	F層
		泥岩層	
		猿ヶ森層 砂岩泥岩互層	
先新第三紀		礫岩砂岩泥岩互層	G層
		尻屋層群	



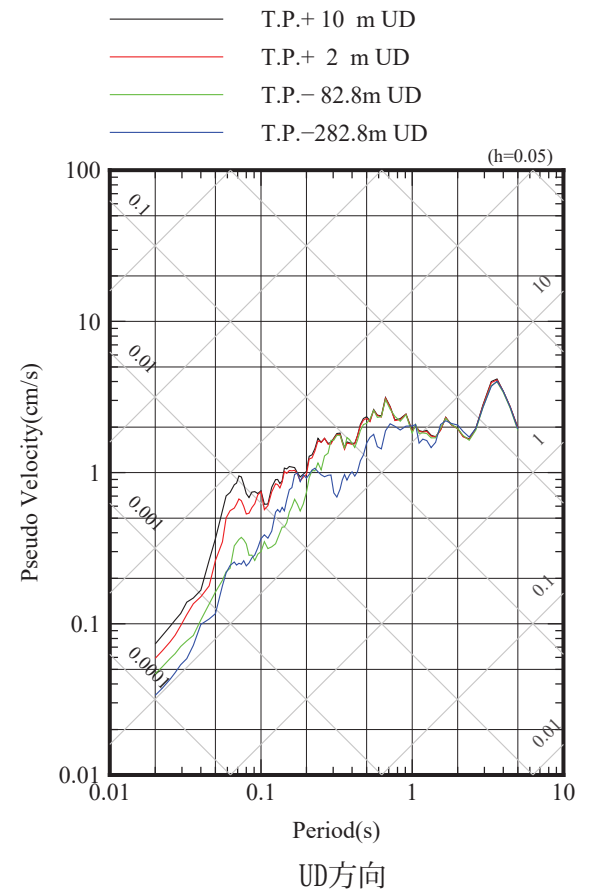
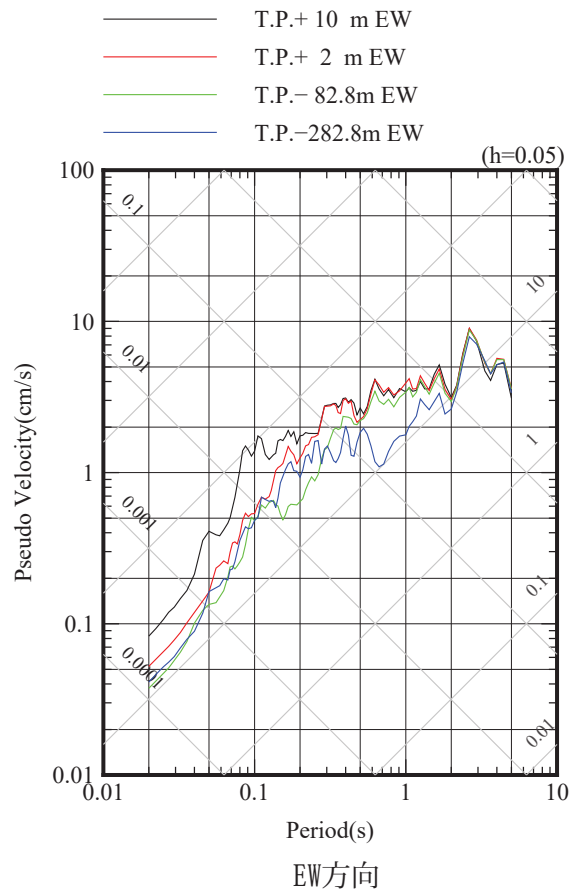
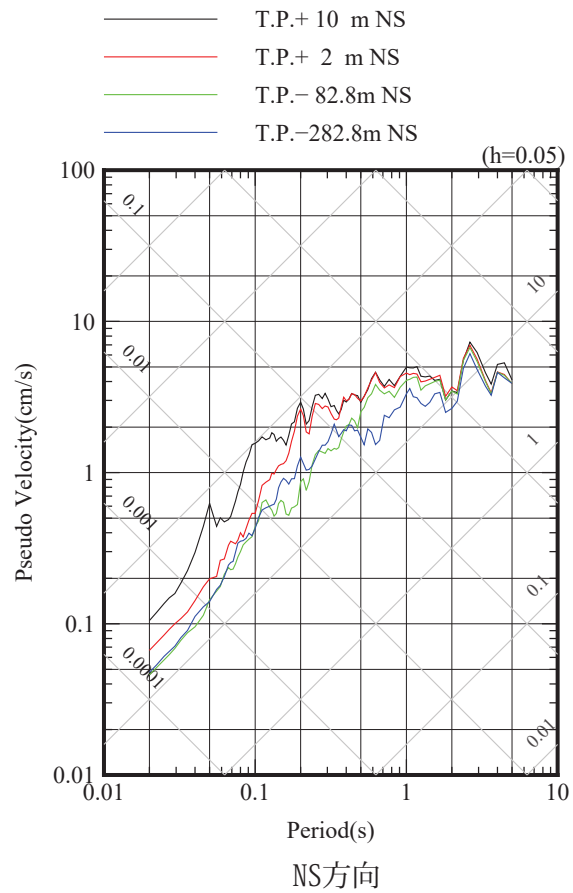
H24海陸統合探査結果 MDRS深度断面(縦横比1:1)

4. 検討に使用した地震観測記録



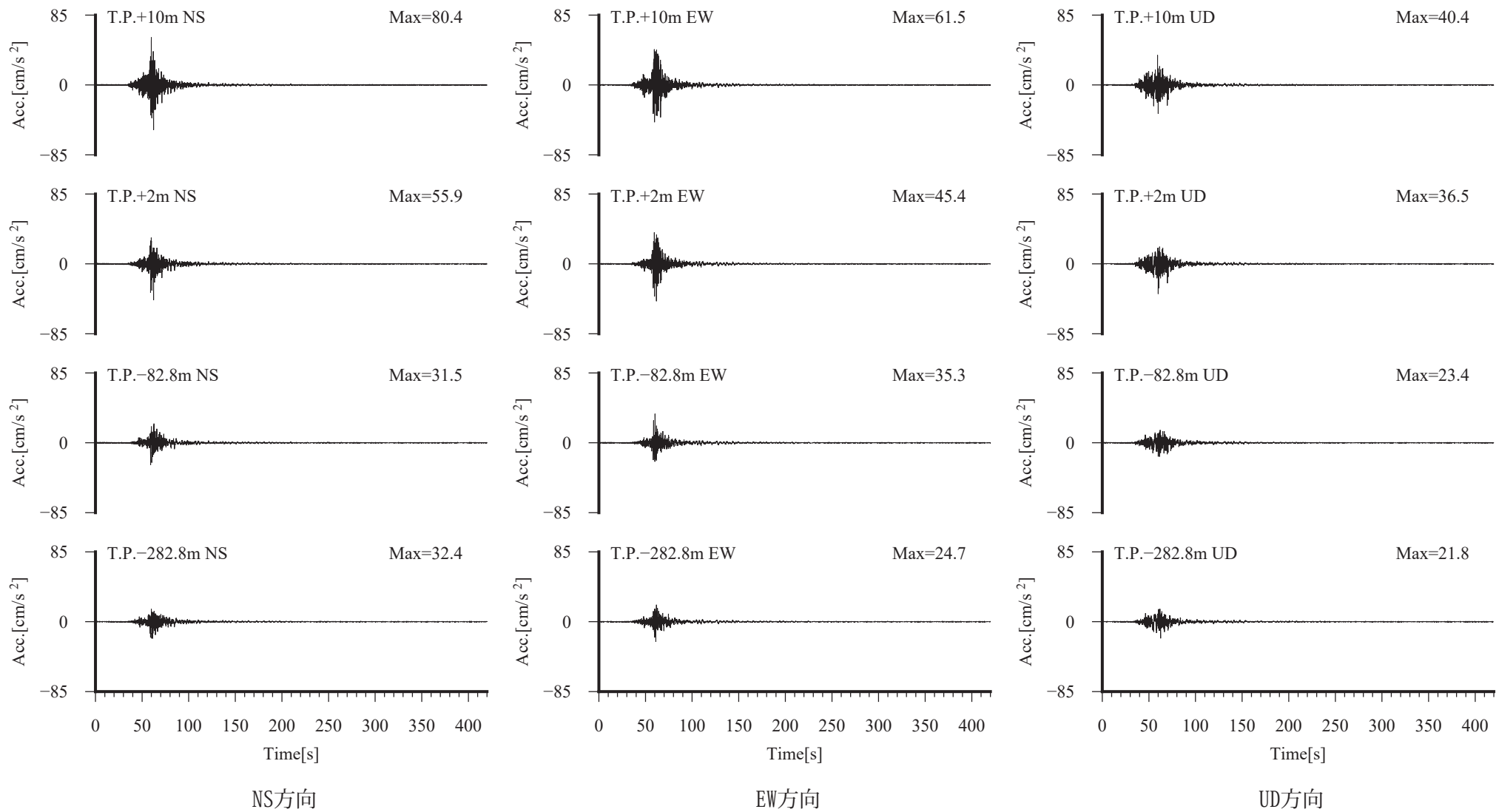
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

1994/10/4 (22:22) M8.2, 深さ=2.8km, 震央距離=572km, 震源距離=572km



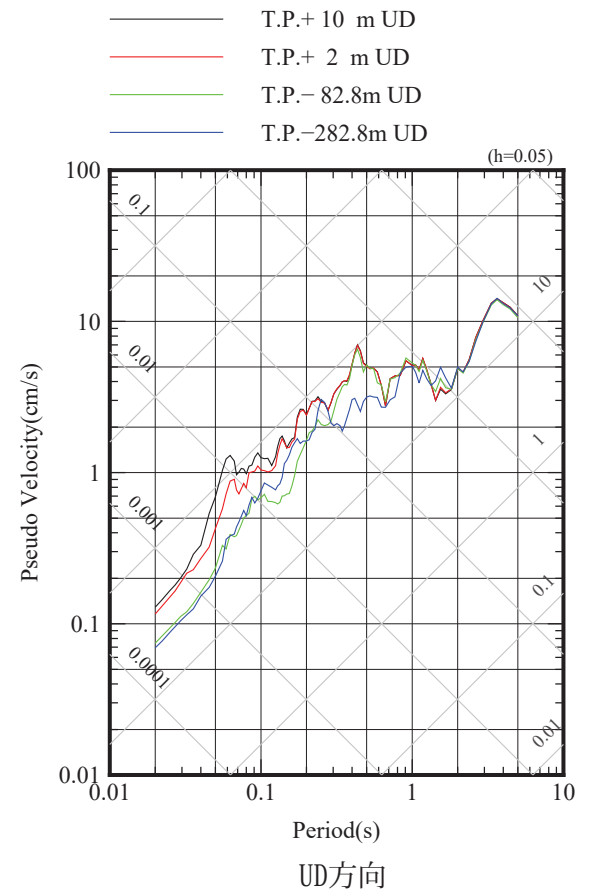
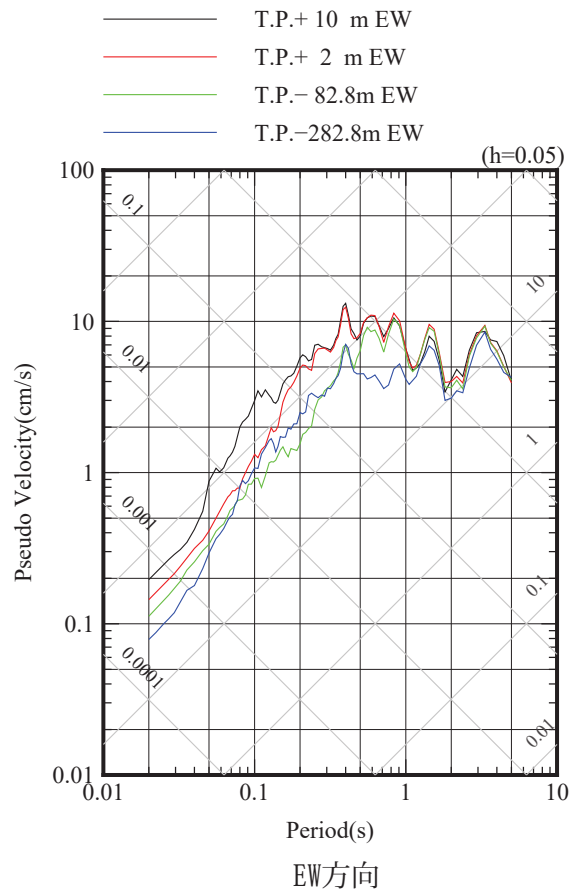
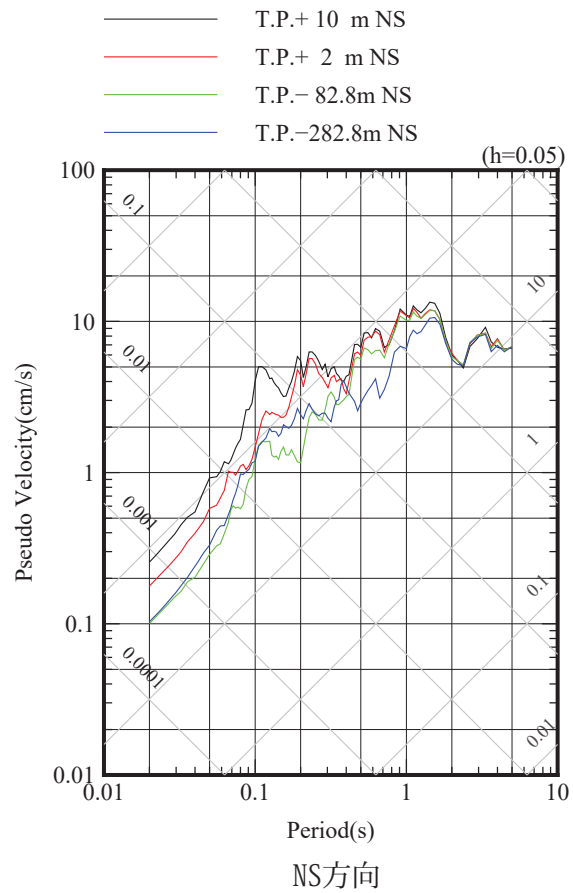
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

1994/10/4 (22:22) M8.2, 深さ=2.8km, 震央距離=572km, 震源距離=572km



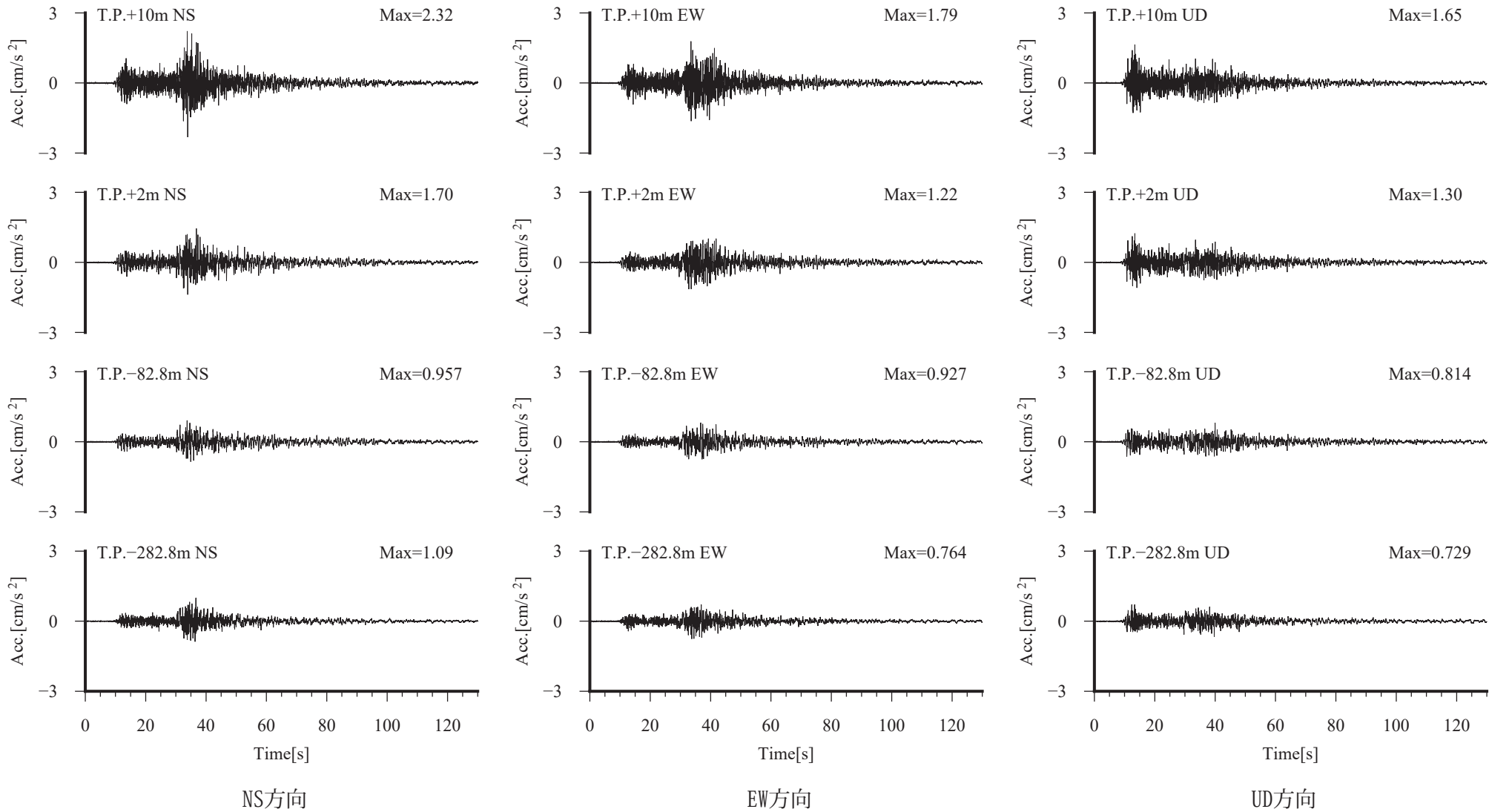
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

1994/12/28 (21:19) M7.6, 深さ=0km, 震央距離=216km, 震源距離=216km



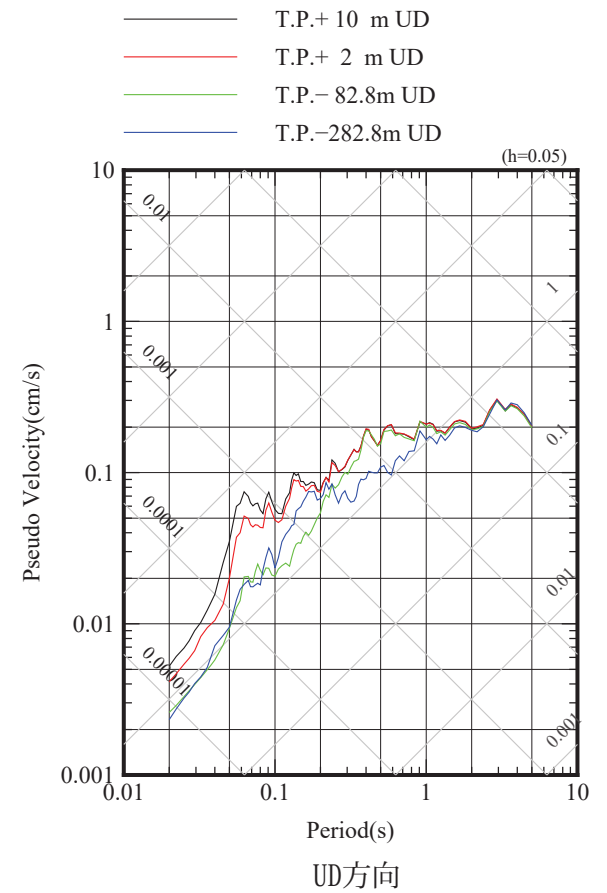
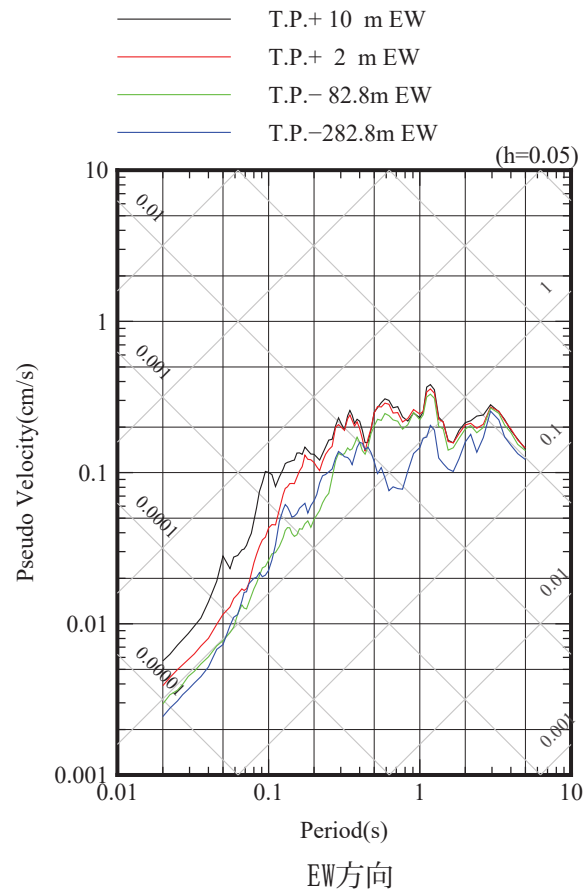
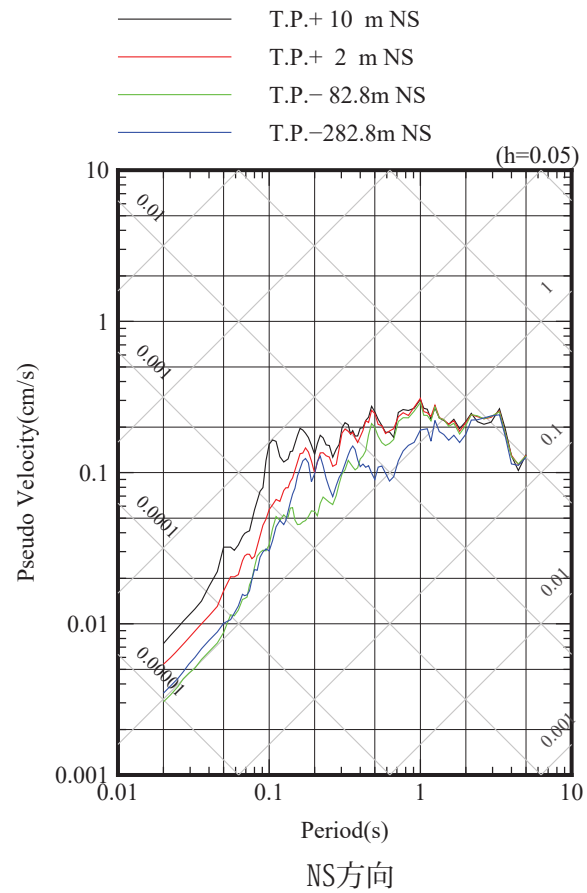
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

1994/12/28 (21:19) M7.6, 深さ=0km, 震央距離=216km, 震源距離=216km



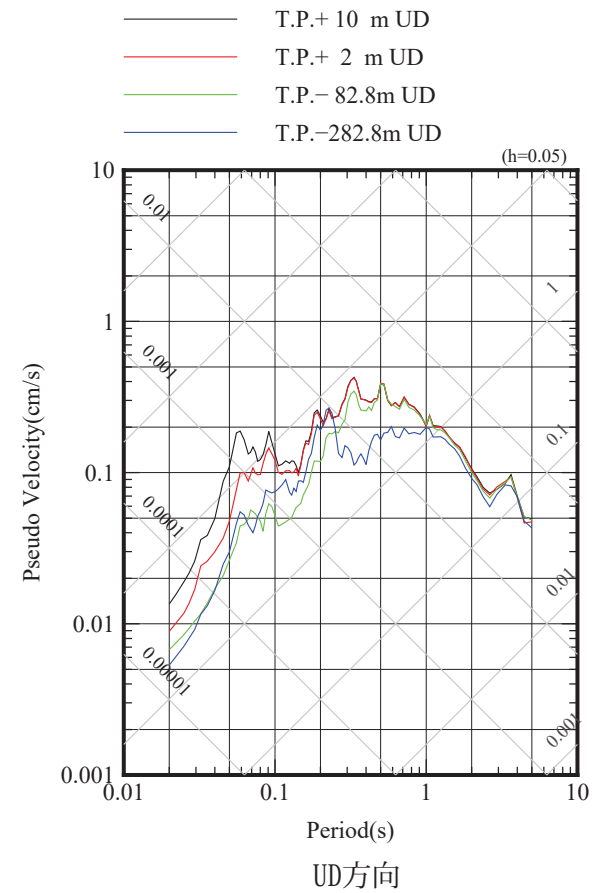
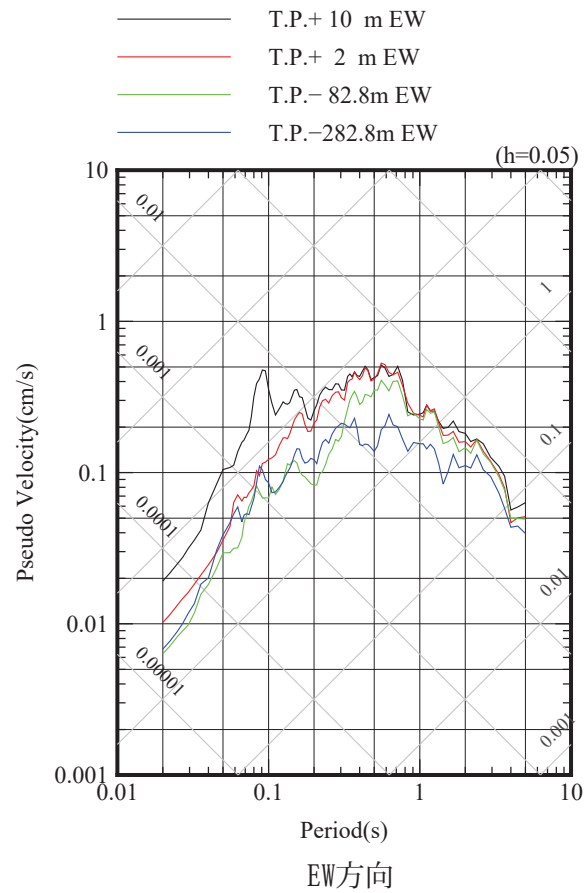
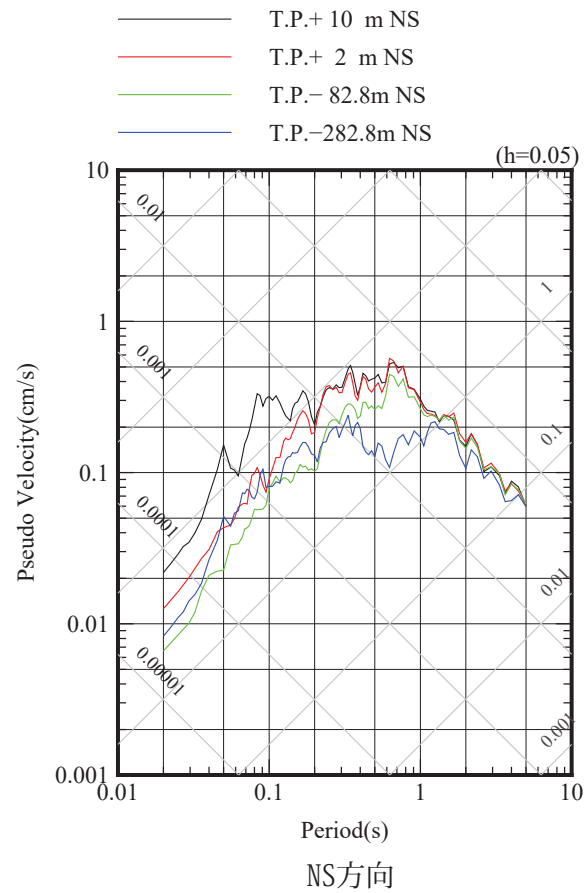
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

1994/12/29 (5:52) M6.5, 深さ=0km, 震央距離=182km, 震源距離=182km



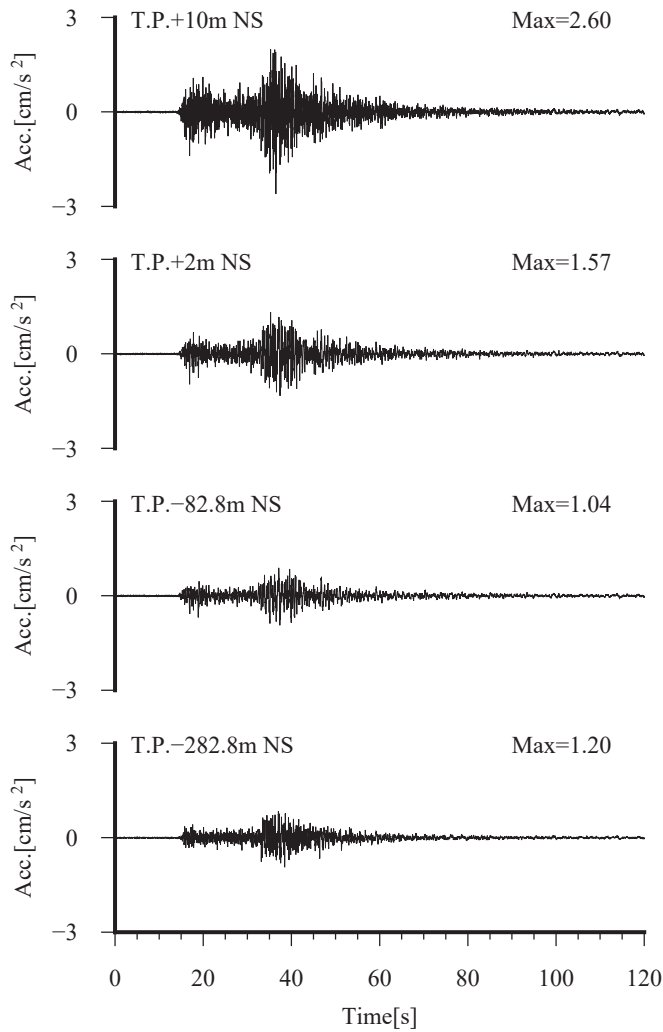
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

1994/12/29 (5:52) M6.5, 深さ=0km, 震央距離=182km, 震源距離=182km

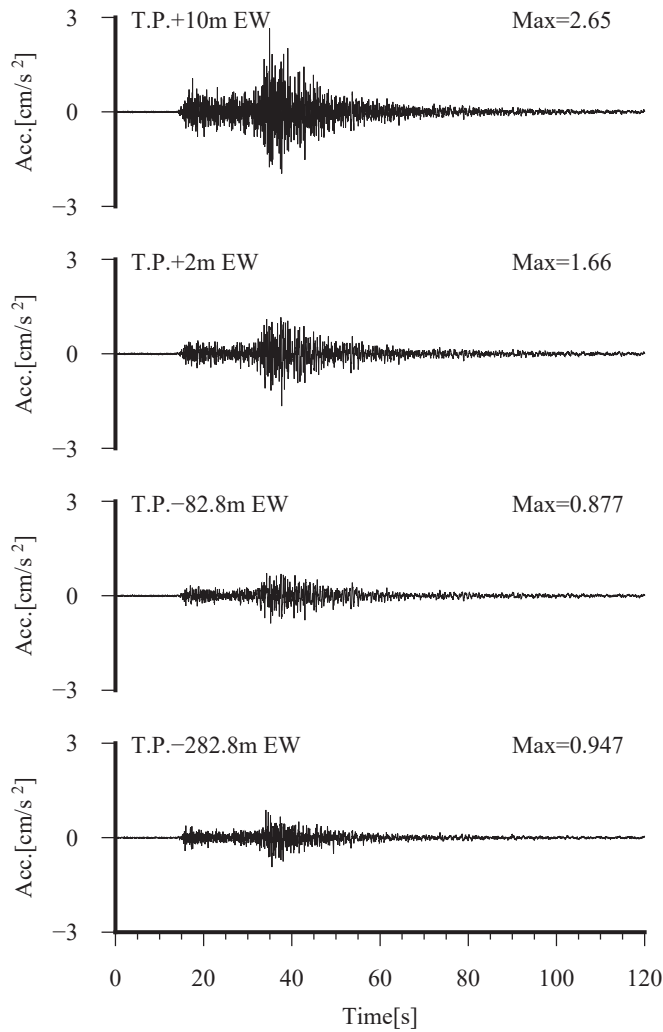


各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

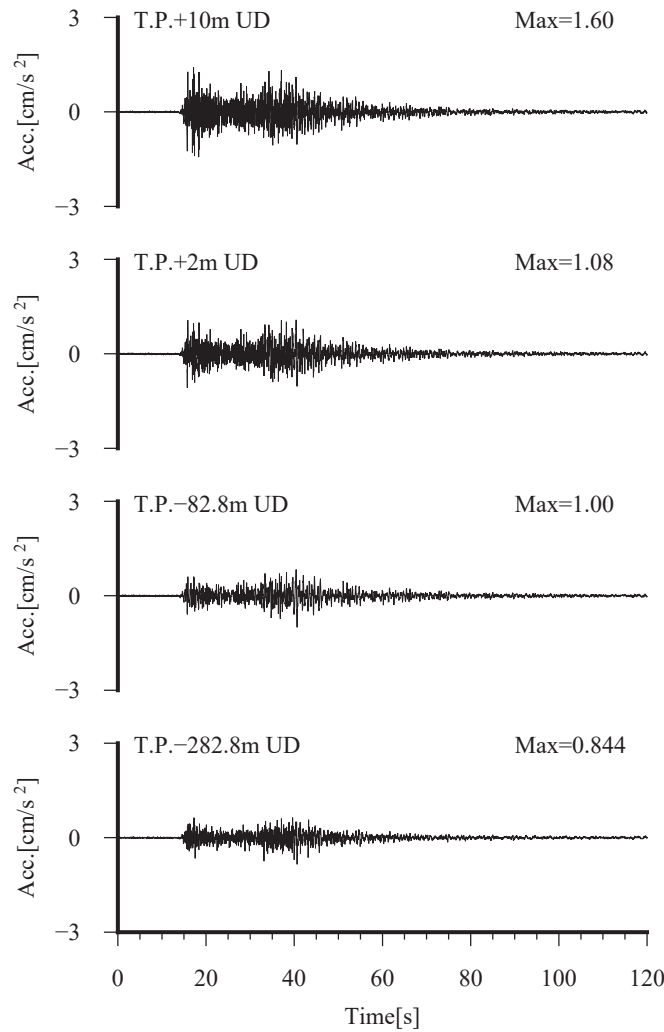
1994/12/30 (0:29) M5.6, 深さ=52.5km, 震央距離=84km, 震源距離=99km



NS方向



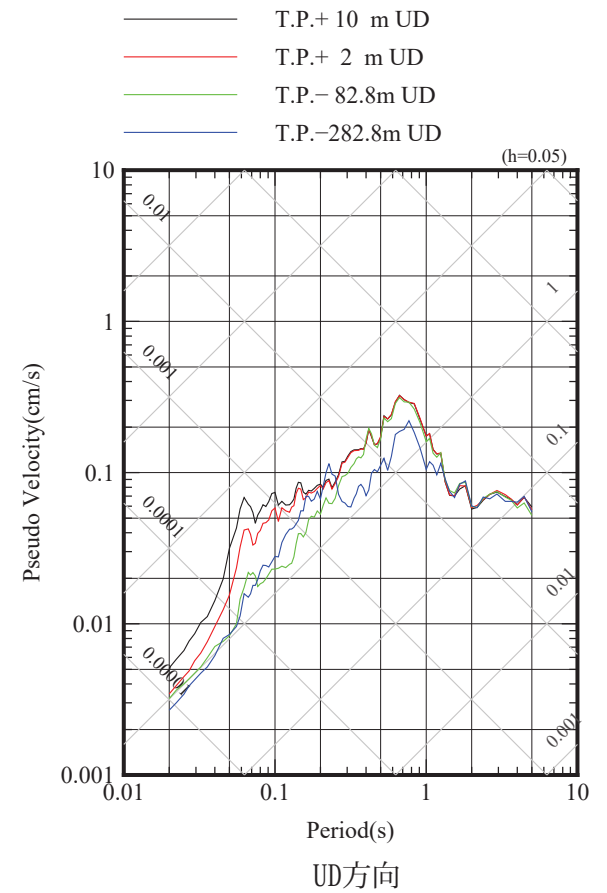
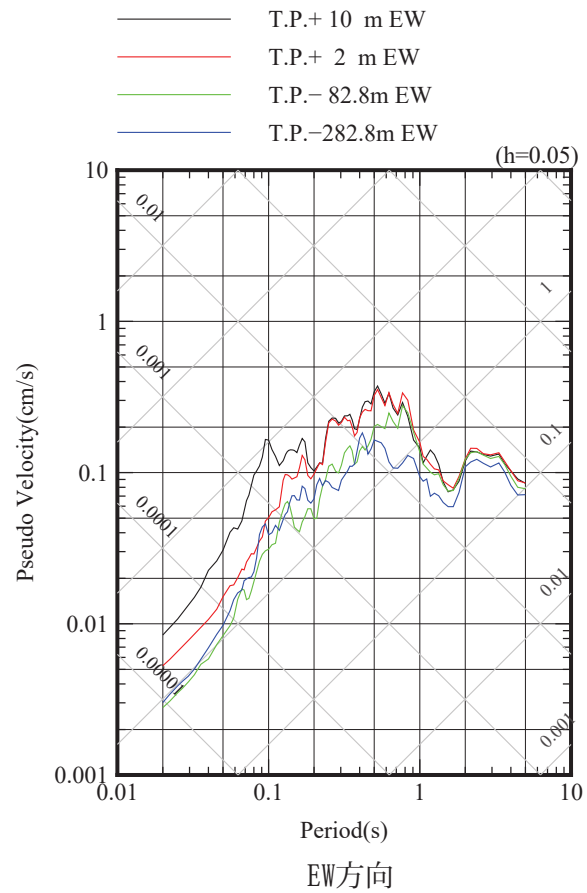
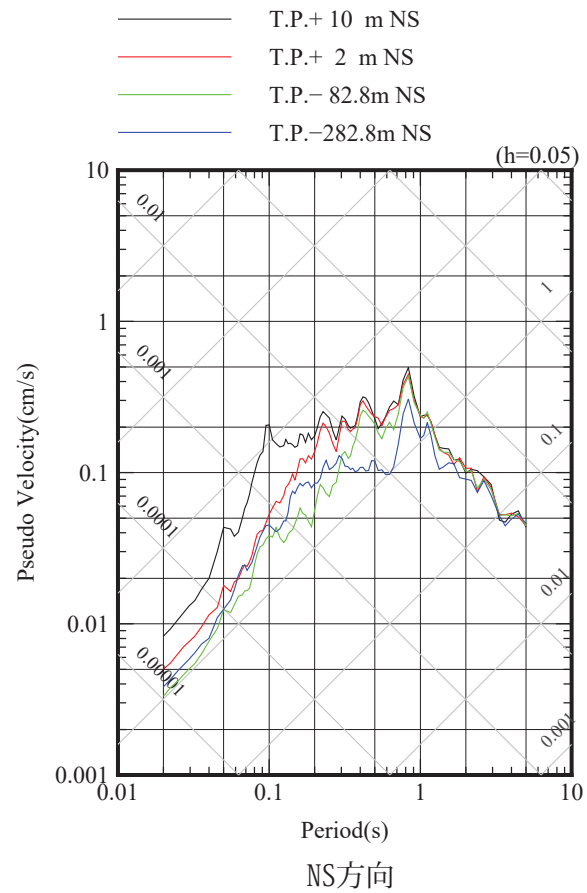
EW方向



UD方向

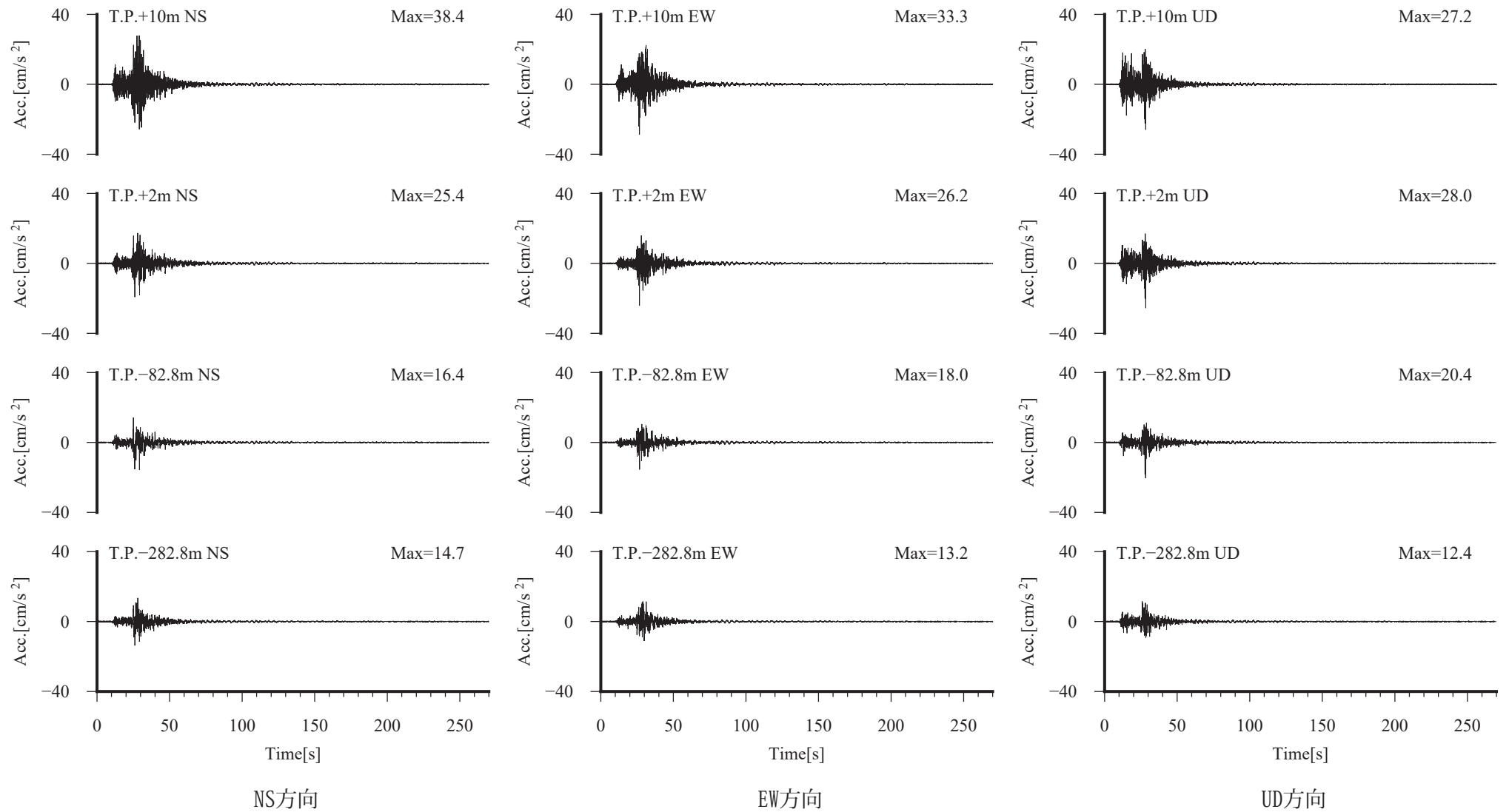
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

1994/12/31 (22:50) M5.8, 深さ=24.3km, 震央距離=157km, 震源距離=159km



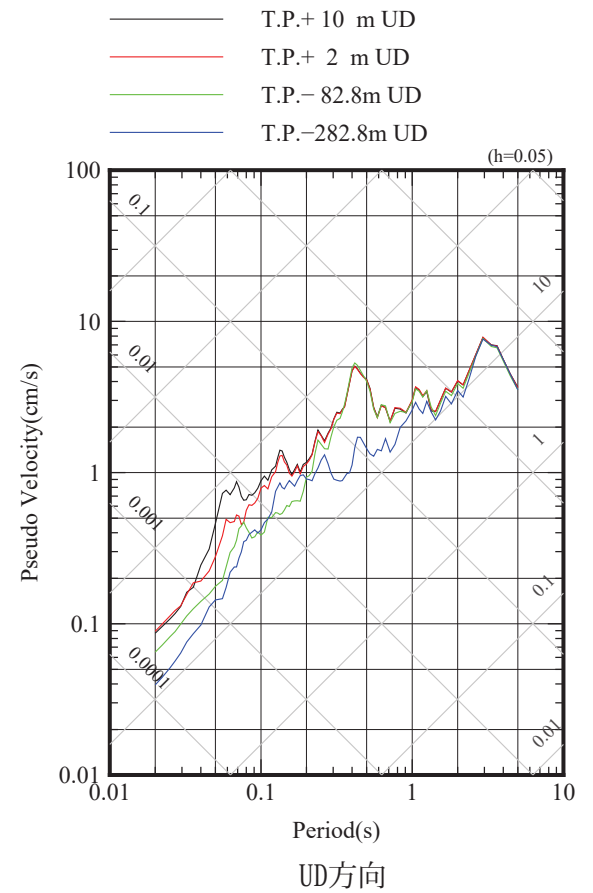
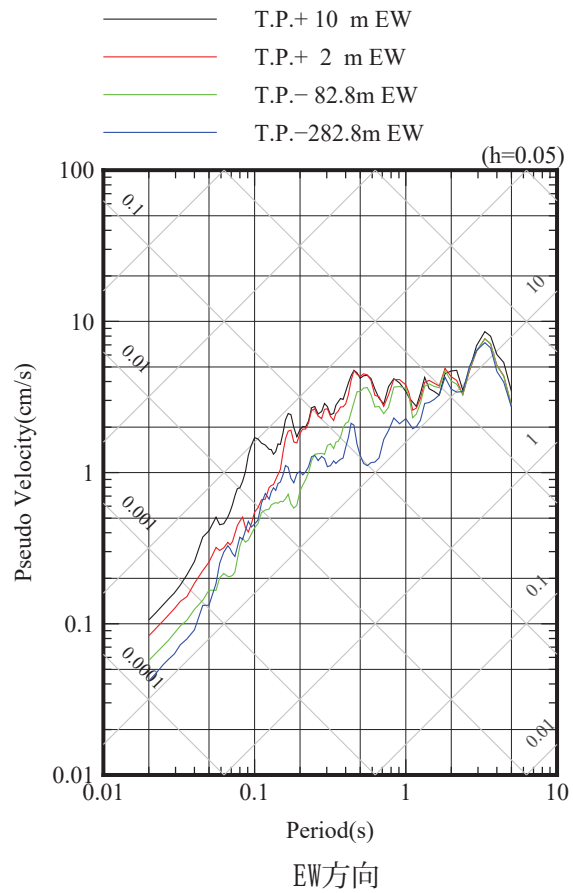
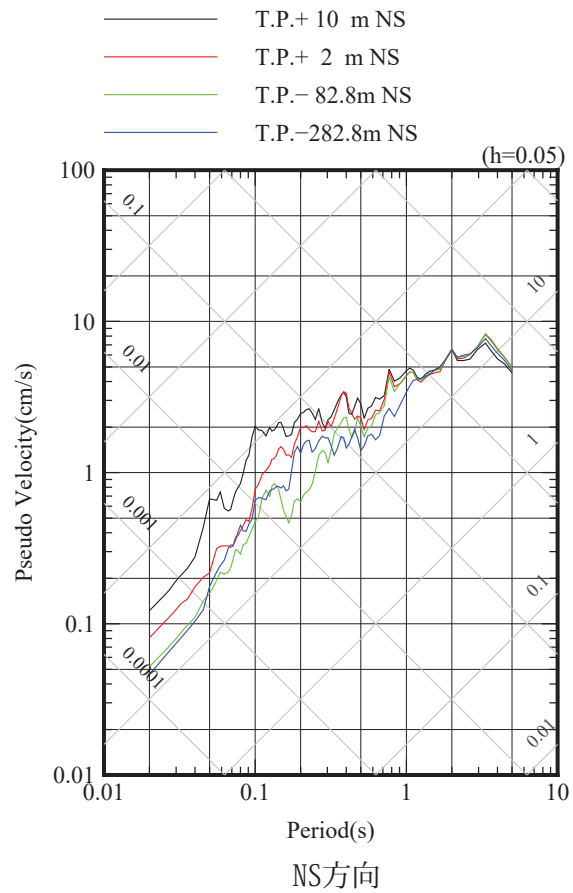
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

1994/12/31 (22:50) M5.8, 深さ=24.3km, 震央距離=157km, 震源距離=159km



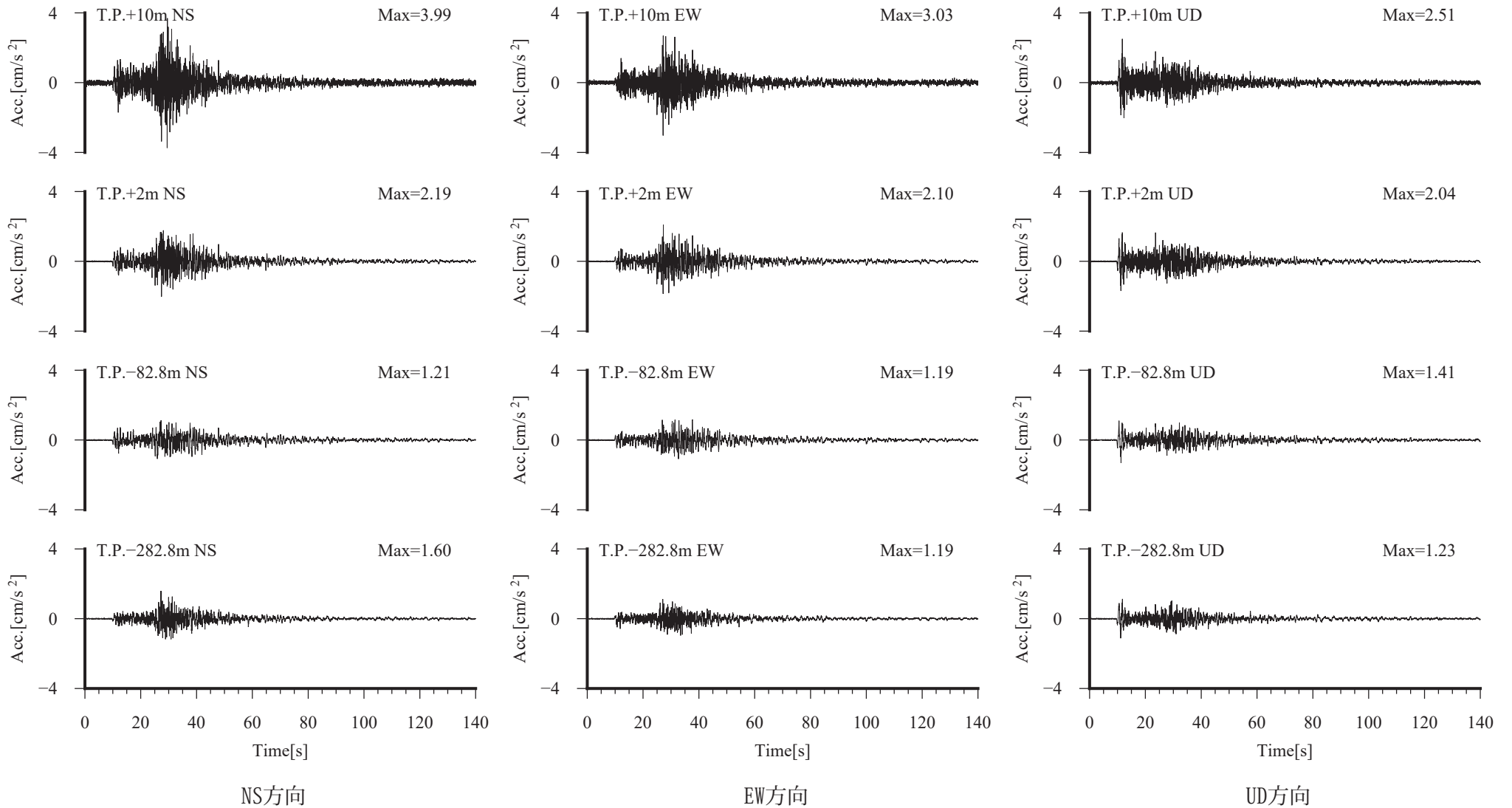
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

1995/1/7 (7:37) M7.2, 深さ=47.84km, 震央距離=132km, 震源距離=141km



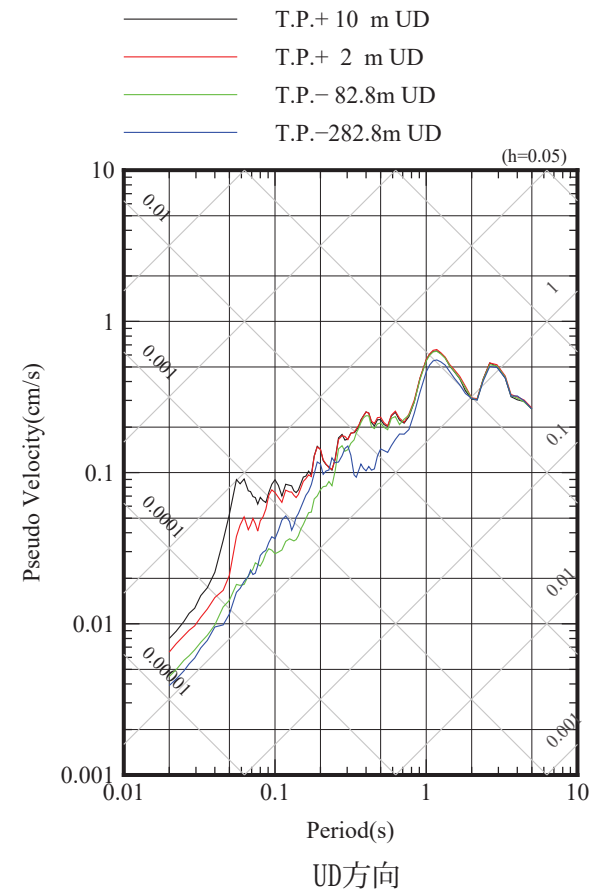
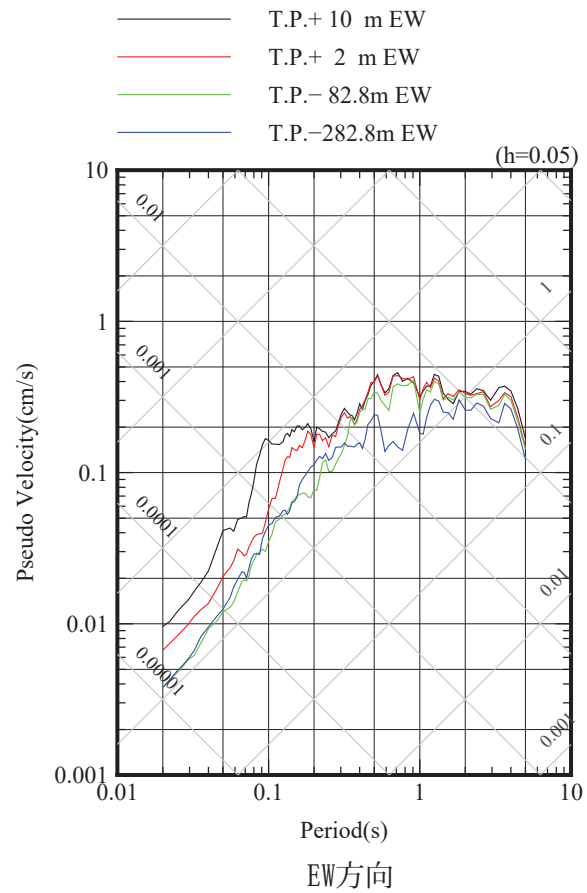
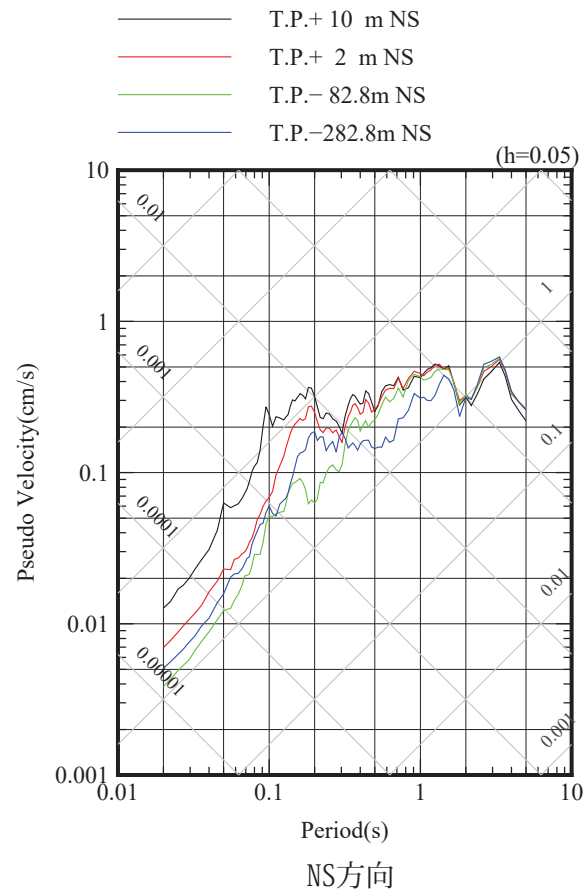
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

1995/1/7 (7:37) M7.2, 深さ=47.84km, 震央距離=132km, 震源距離=141km



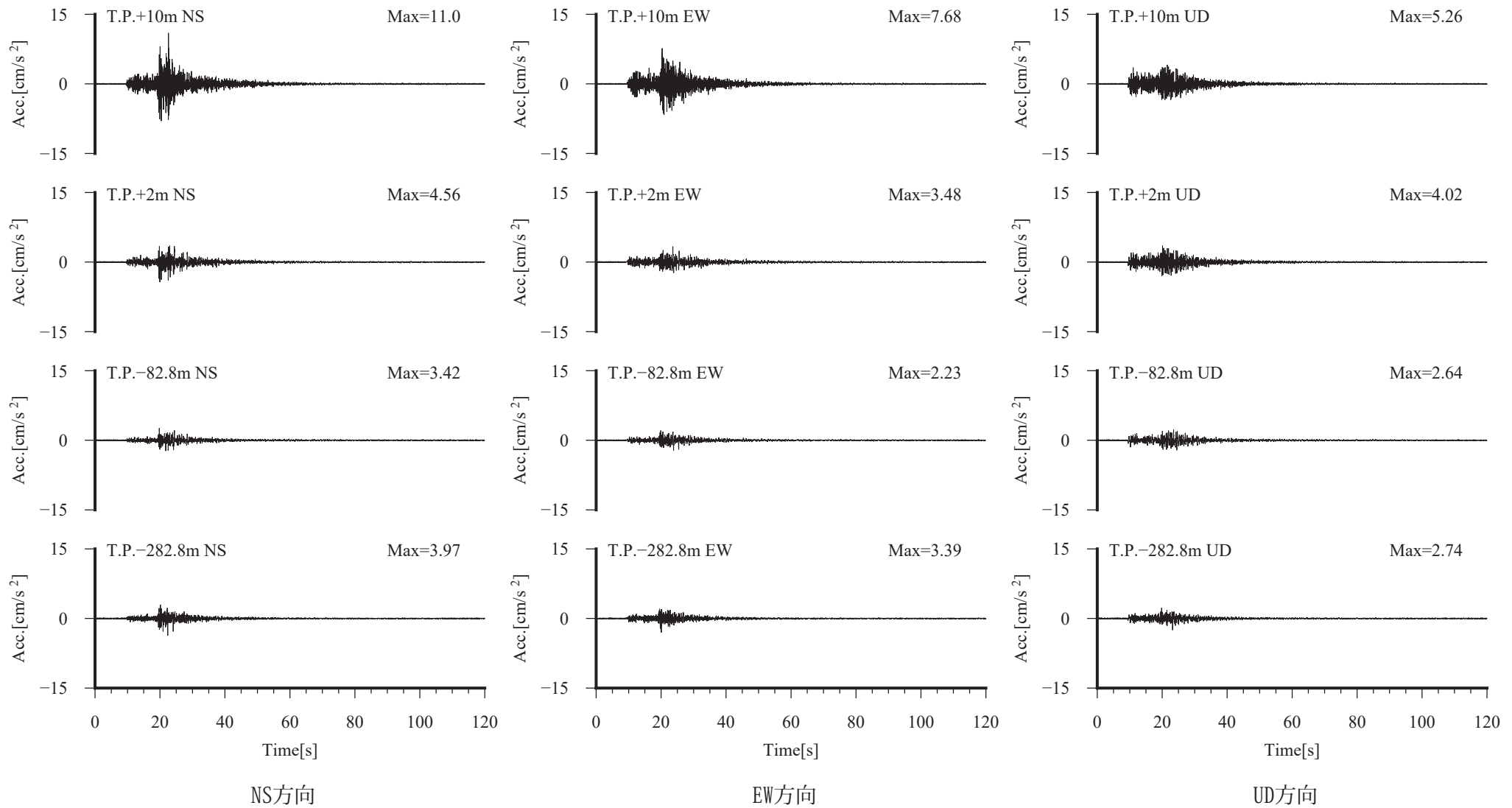
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

1995/1/7 (11:36) M6.2, 深さ=38.07km, 震央距離=133km, 震源距離=139km



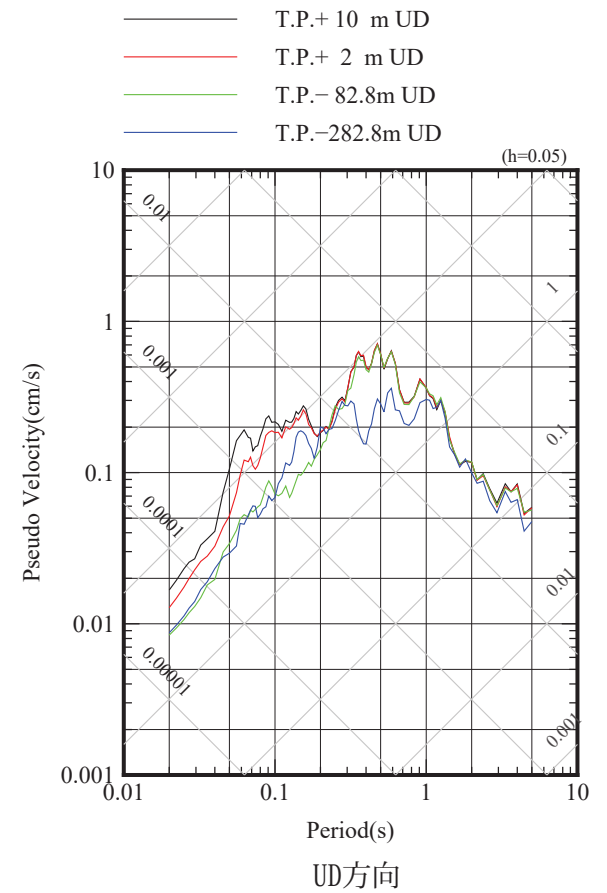
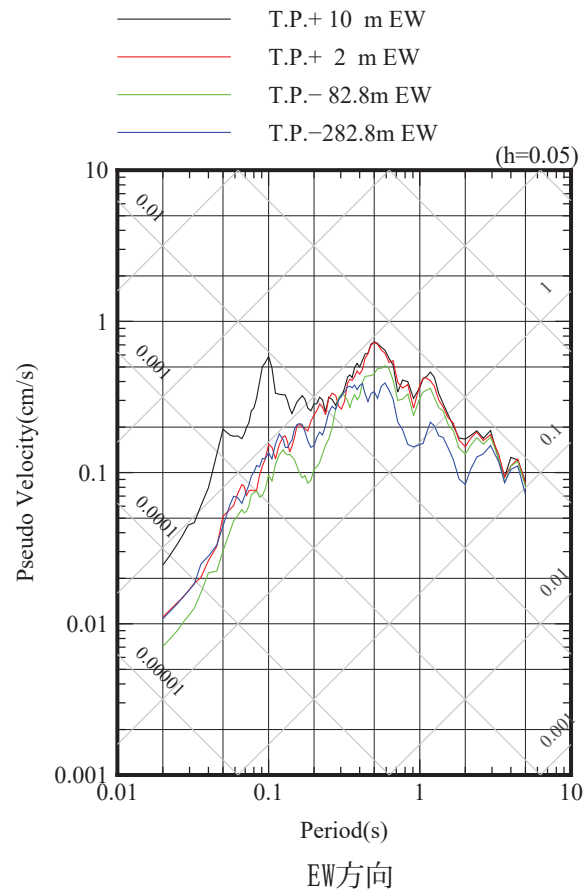
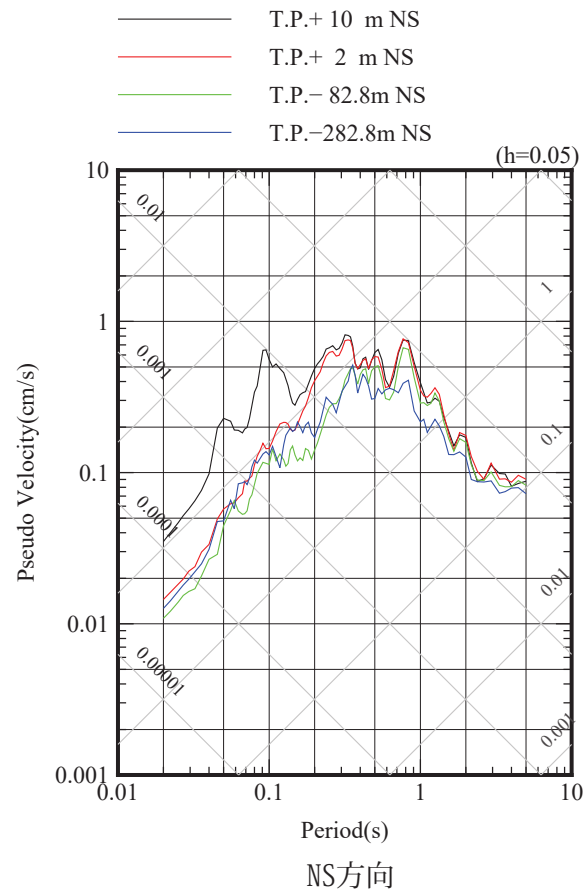
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

1995/1/7 (11:36) M6.2, 深さ=38.07km, 震央距離=133km, 震源距離=139km



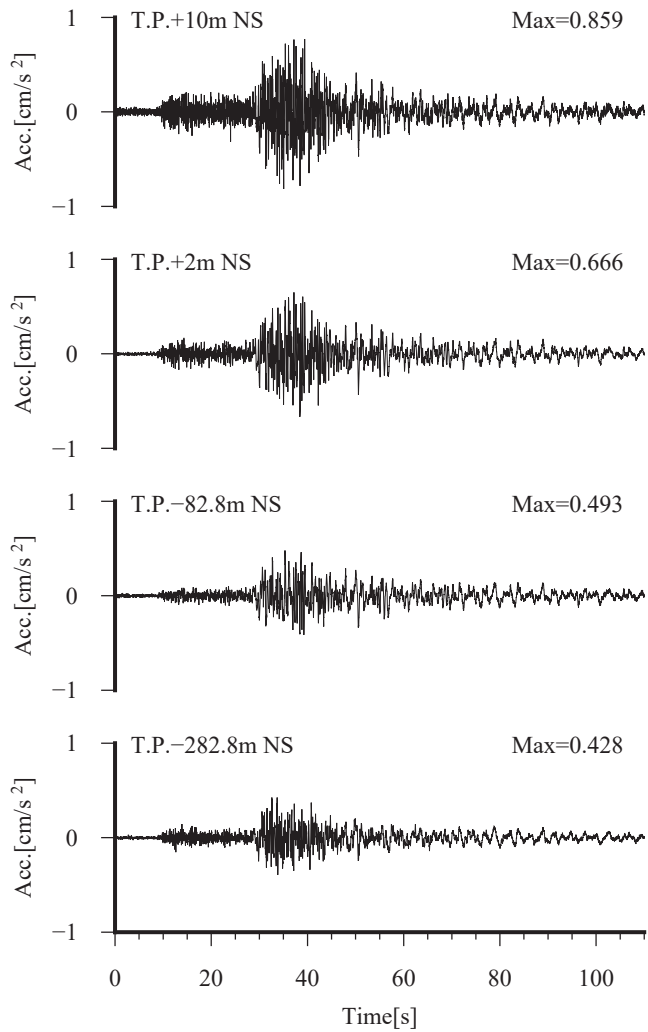
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

1995/2/6 (22:51) M5.6, 深さ=56.02km, 震央距離=74km, 震源距離=93km

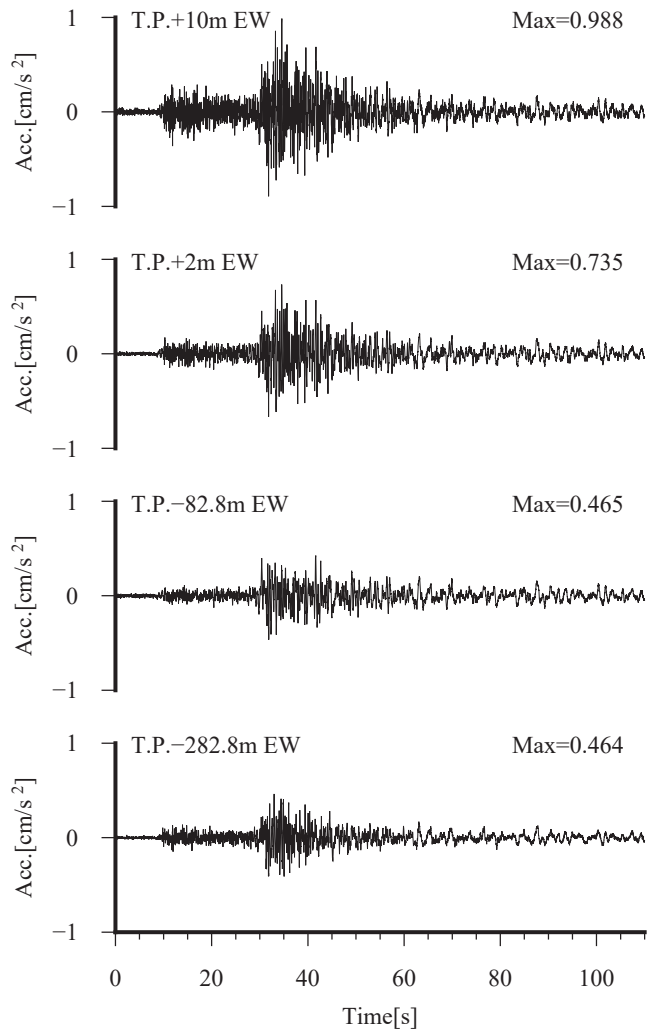


各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

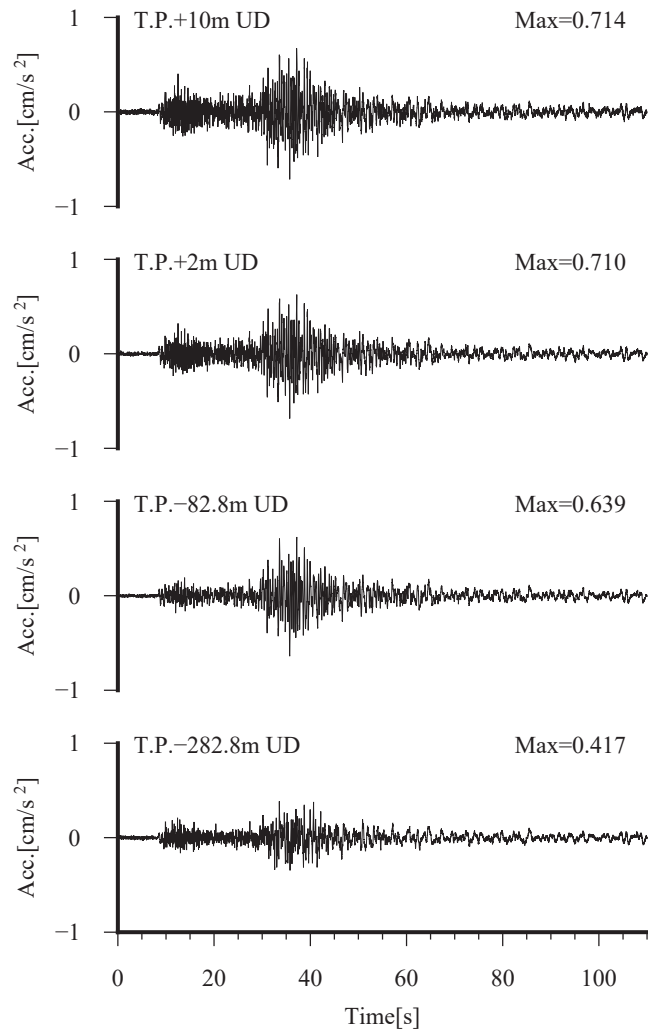
1995/2/6 (22:51) M5.6, 深さ=56.02km, 震央距離=74km, 震源距離=93km



NS方向



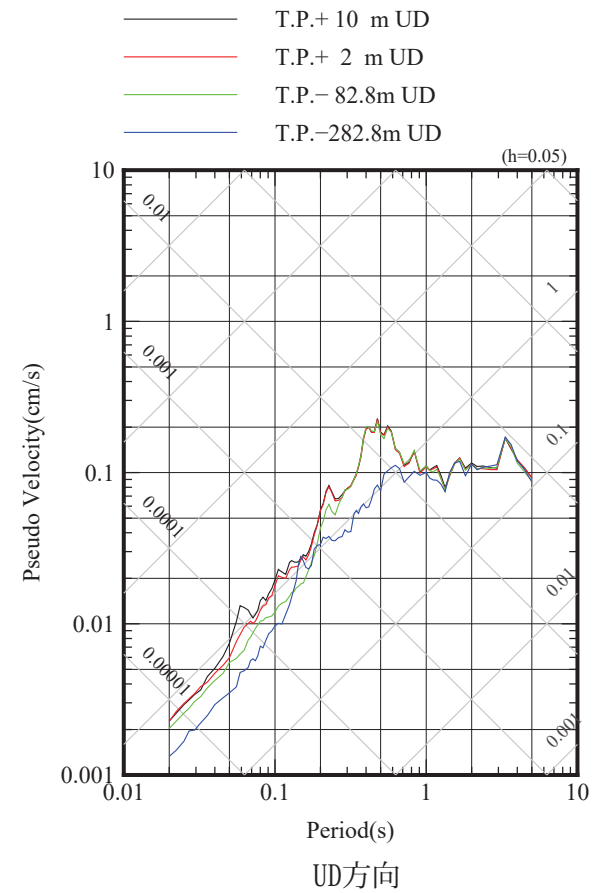
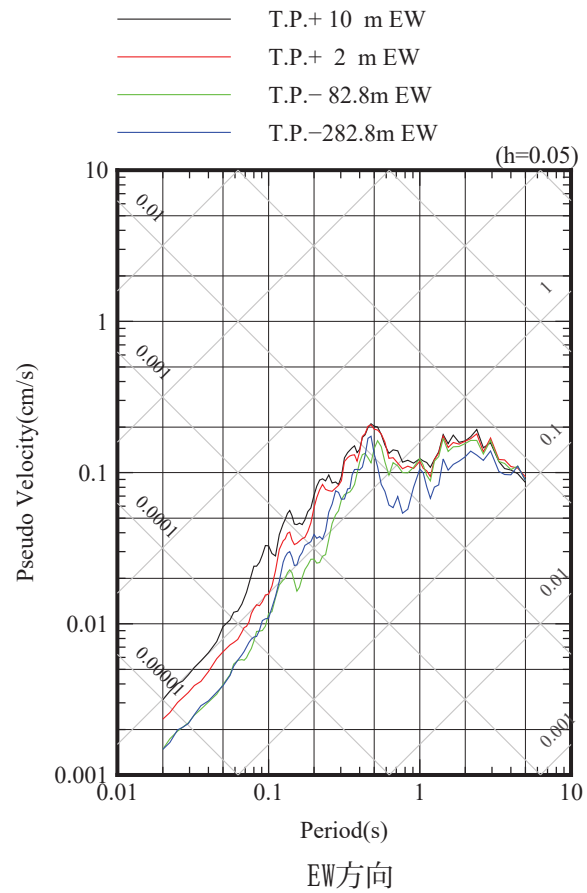
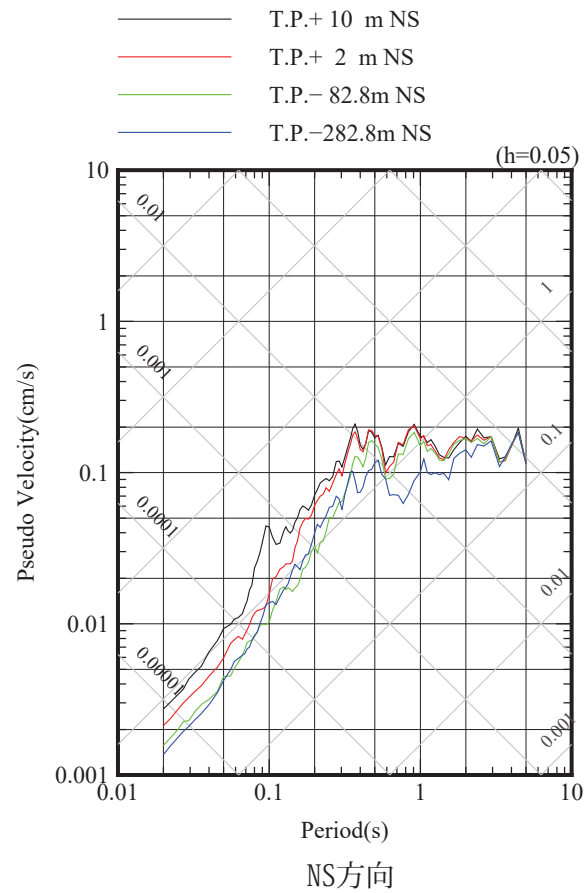
EW方向



UD方向

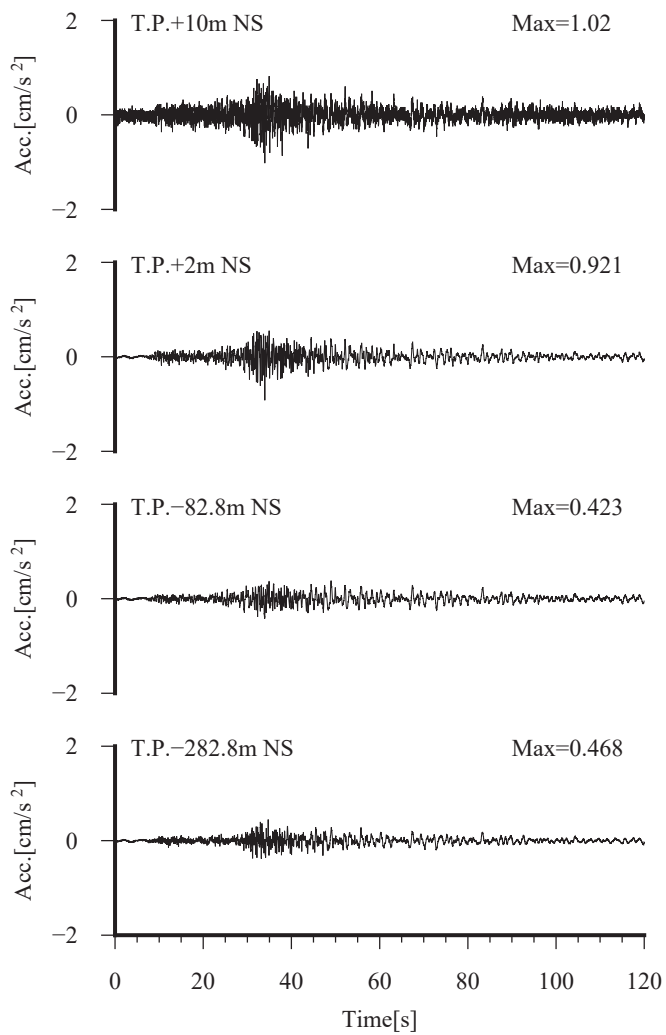
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

1995/9/26 (16:14) M5.9, 深さ= 38 km, 震央距離=185km, 震源距離=188km

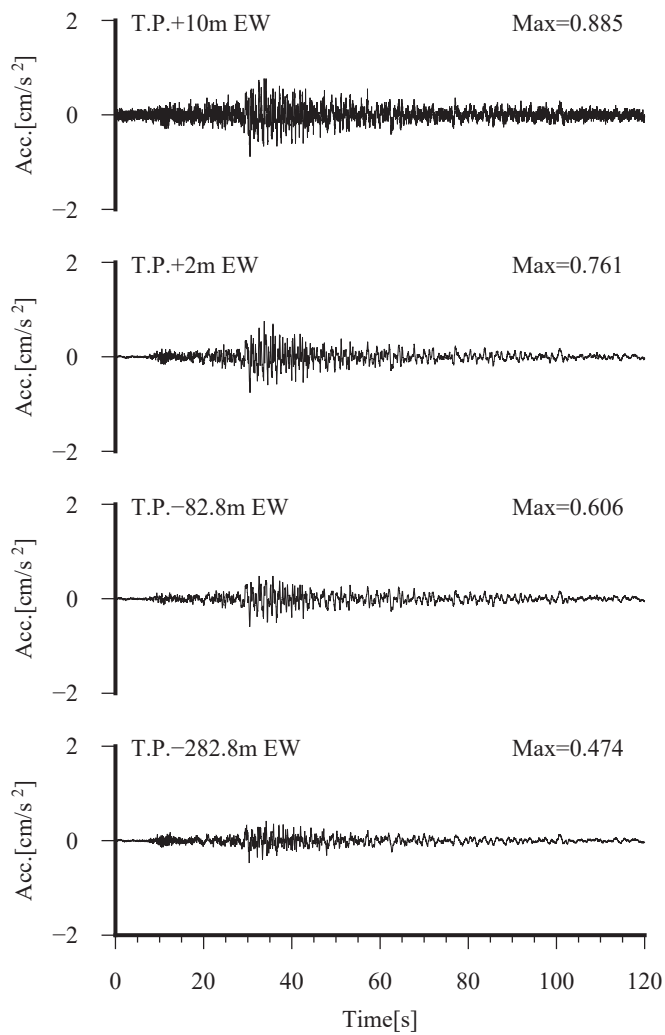


各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

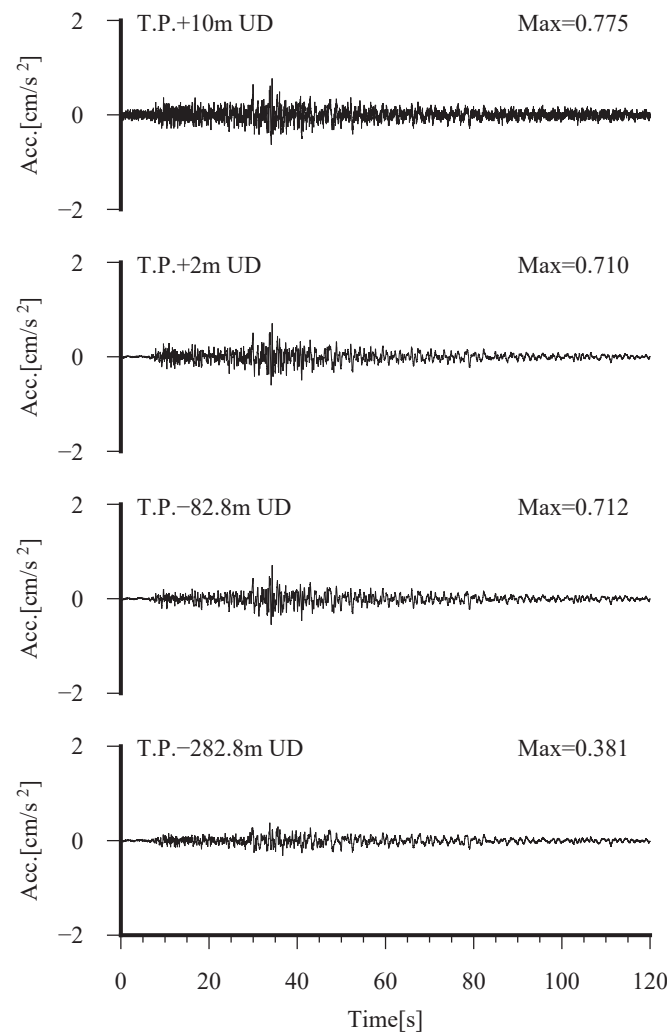
1995/9/26 (16:14) M5.9, 深さ= 38 km, 震央距離=185km, 震源距離=188km



NS方向



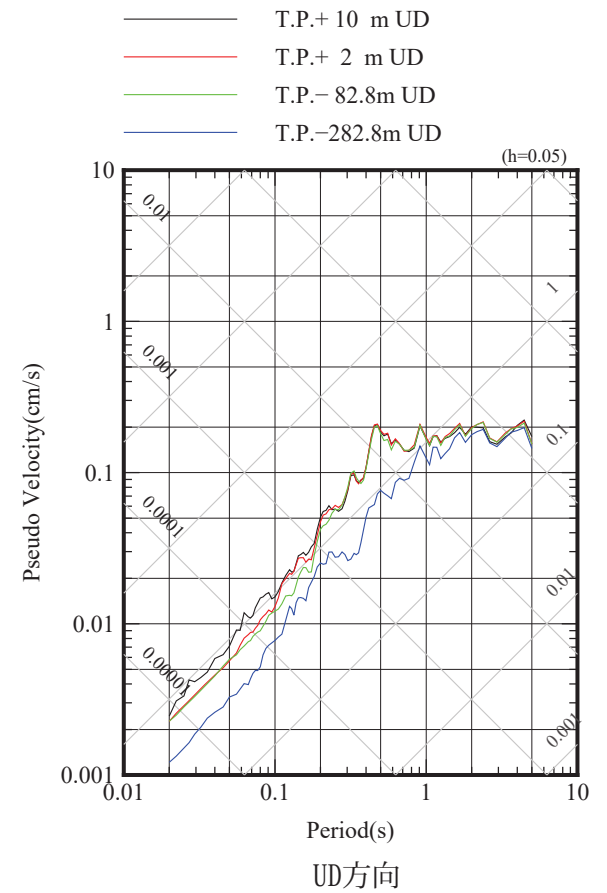
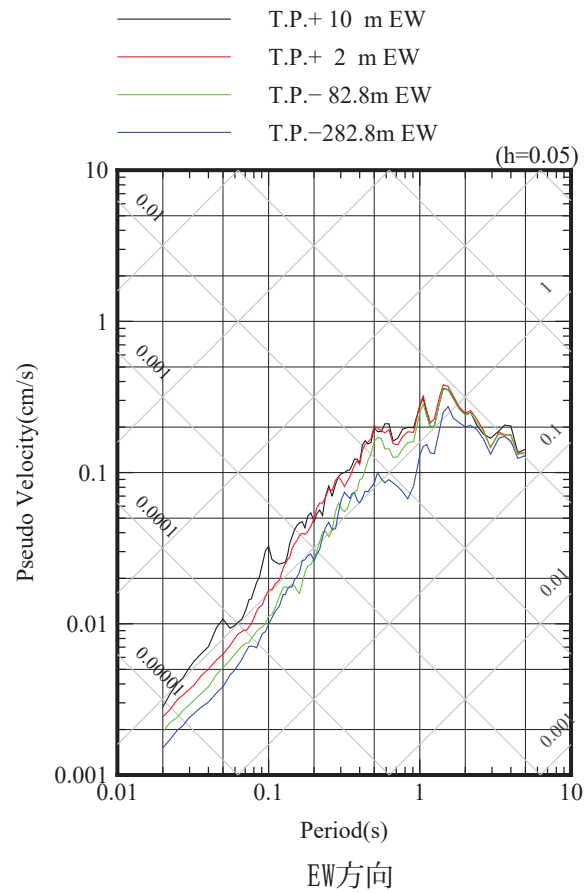
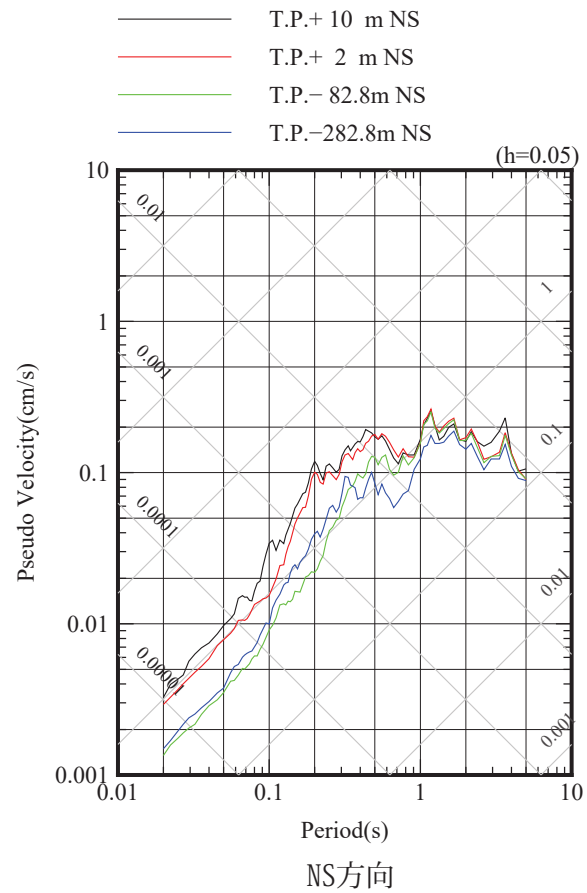
EW方向



UD方向

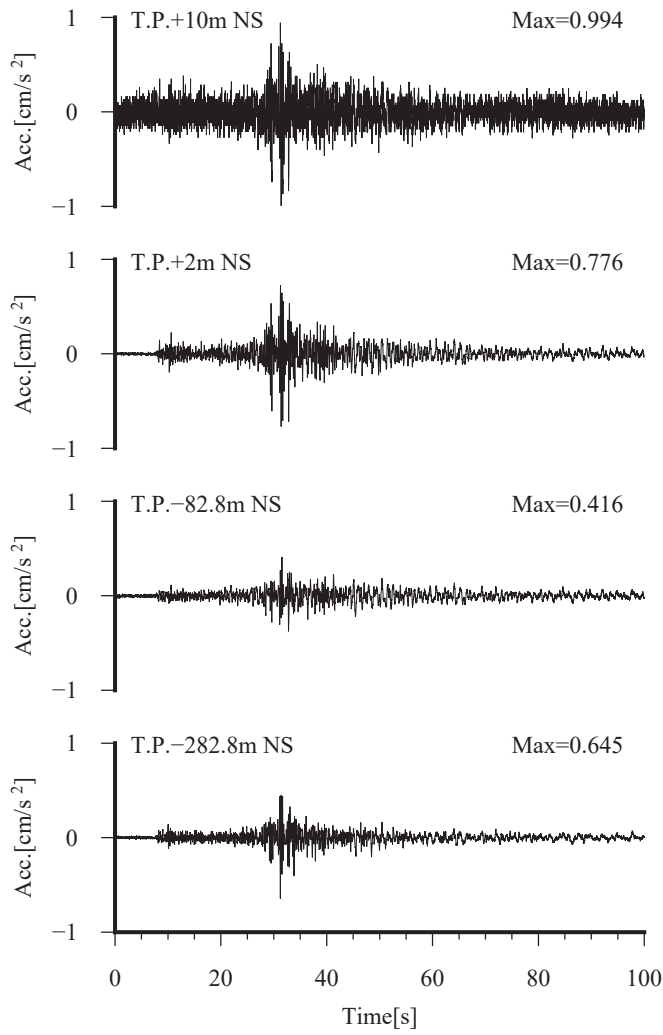
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

1995/12/30 (21:17) M6.2, 深さ=0km, 震央距離=189km, 震源距離=189km

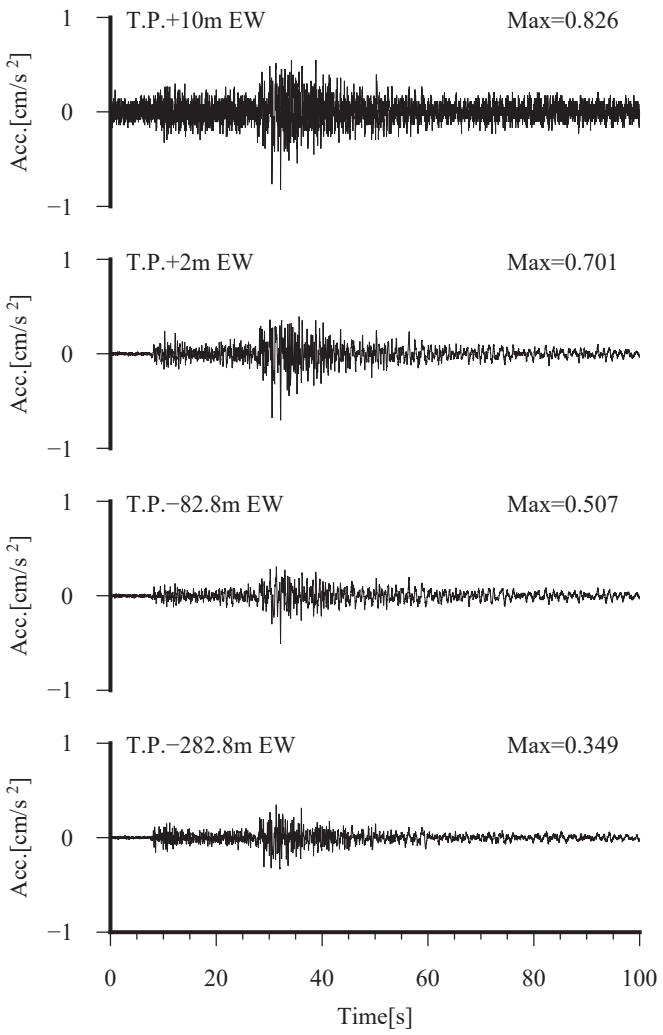


各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

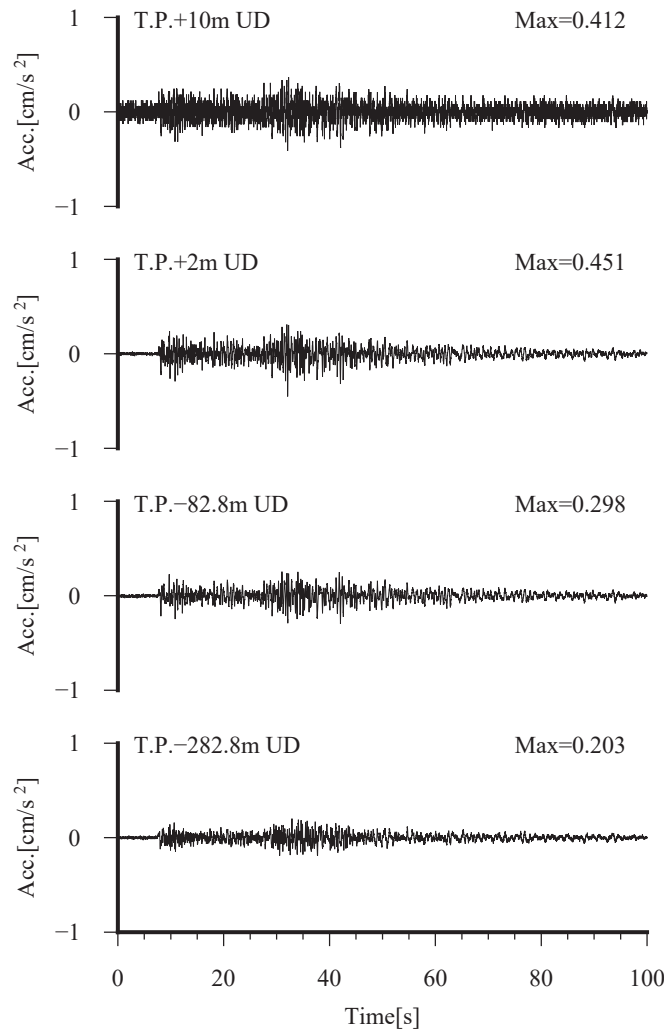
1995/12/30 (21:17) M6.2, 深さ=0km, 震央距離=189km, 震源距離=189km



NS方向



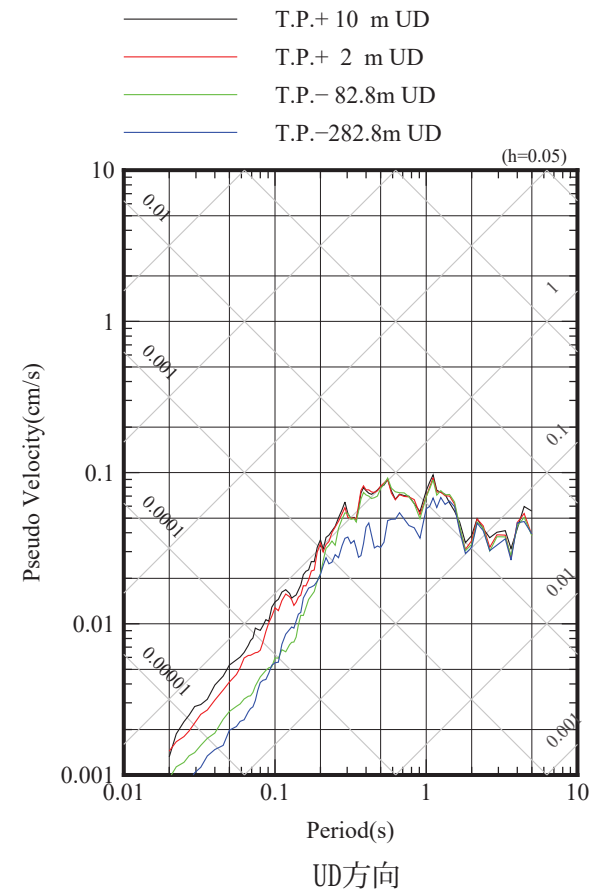
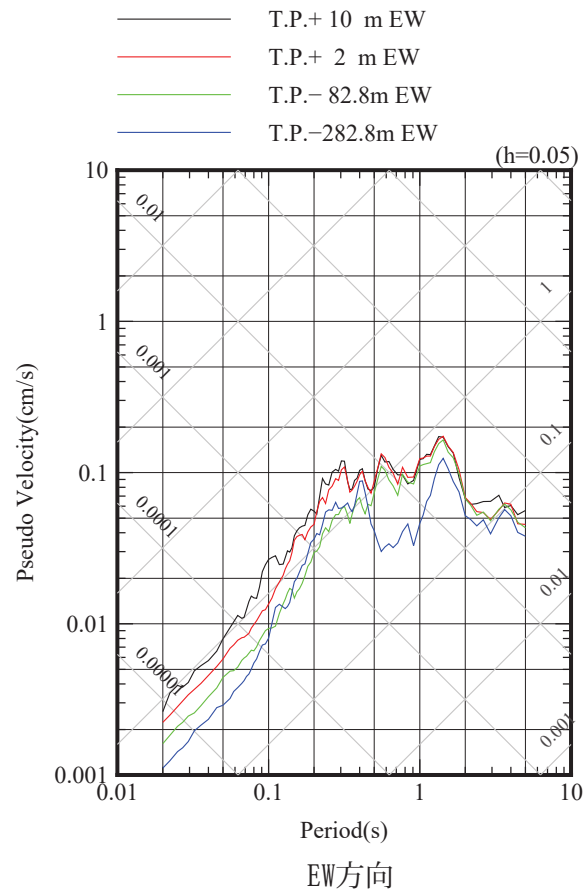
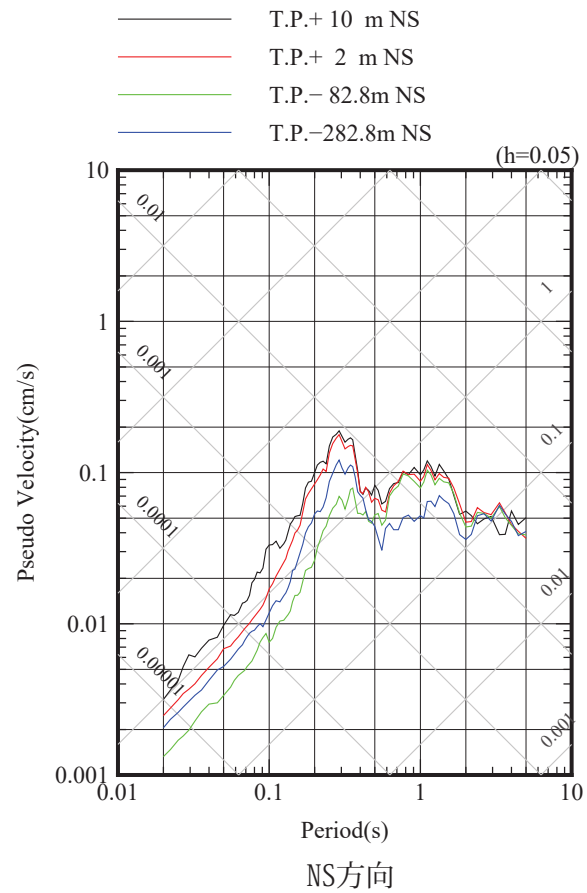
EW方向



UD方向

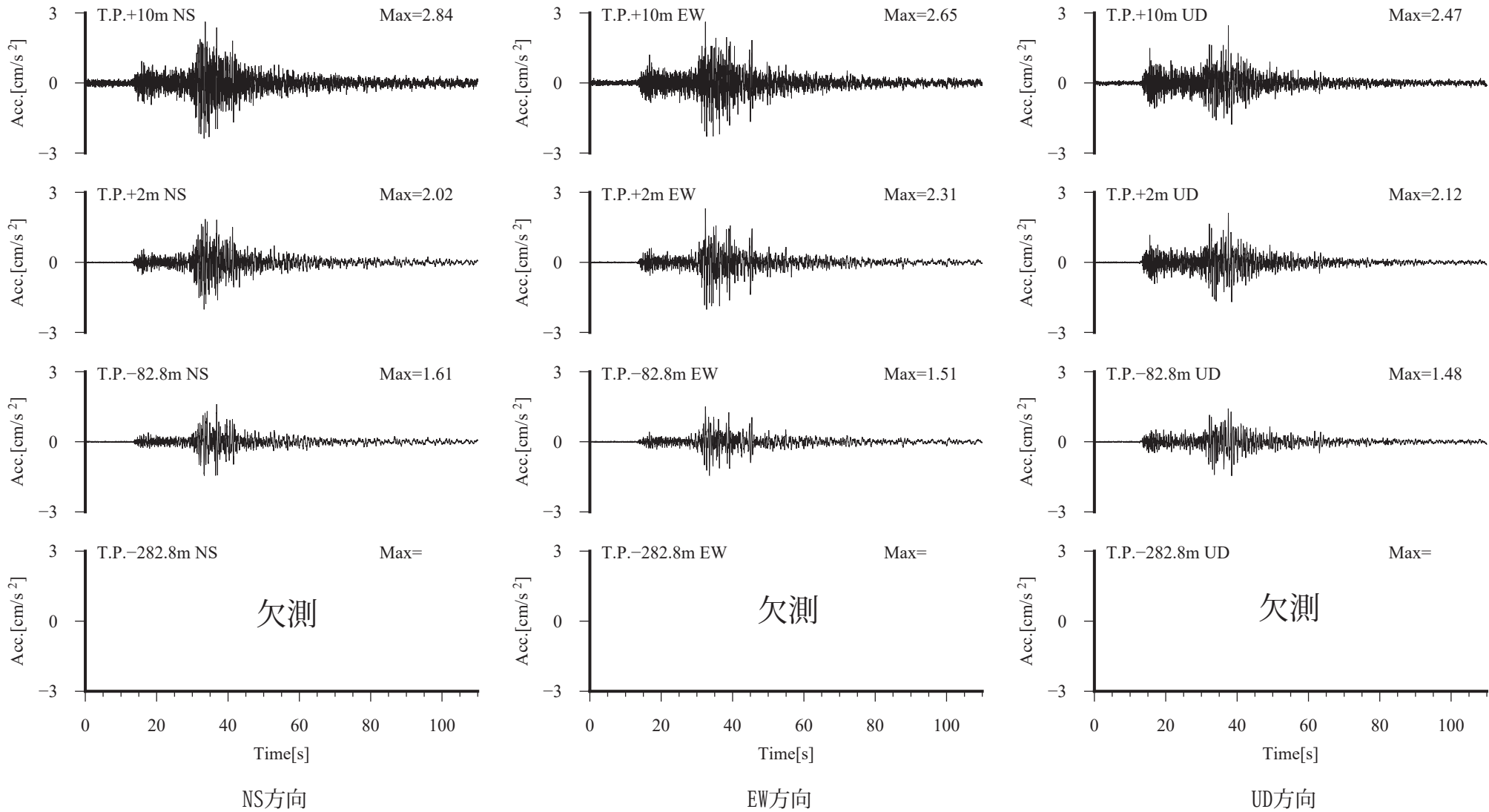
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

1995/12/31 (5:45) M5.6, 深さ=2.95km, 震央距離=189km, 震源距離=189km



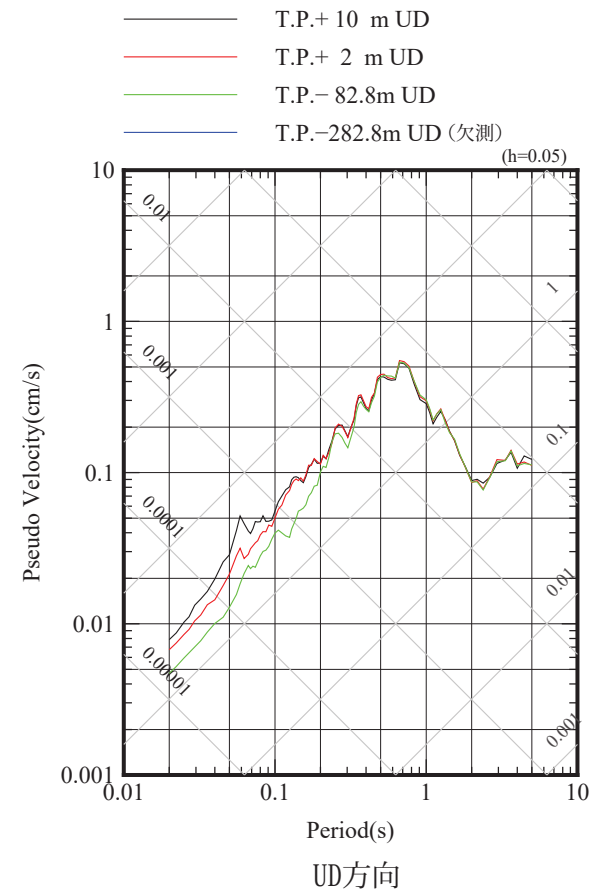
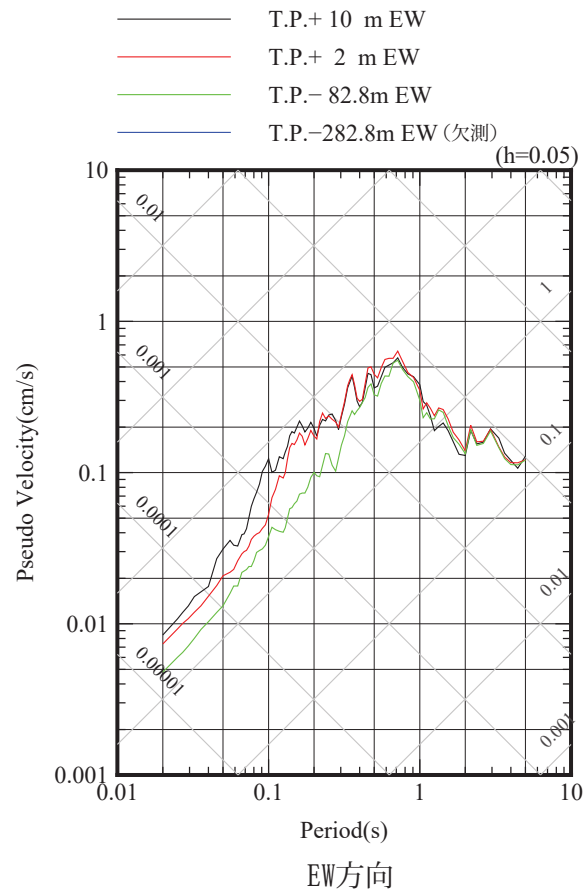
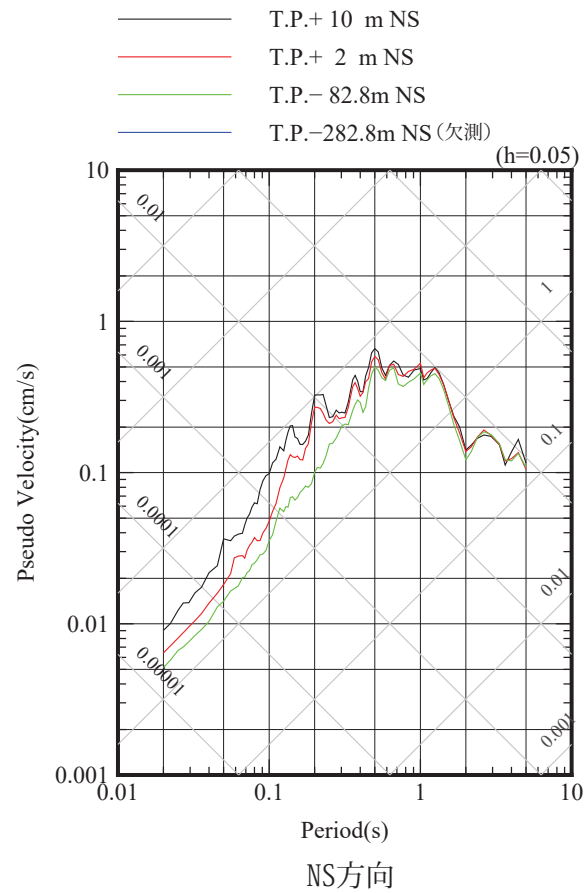
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

1995/12/31 (5:45) M5.6, 深さ=2.95km, 震央距離=189km, 震源距離=189km



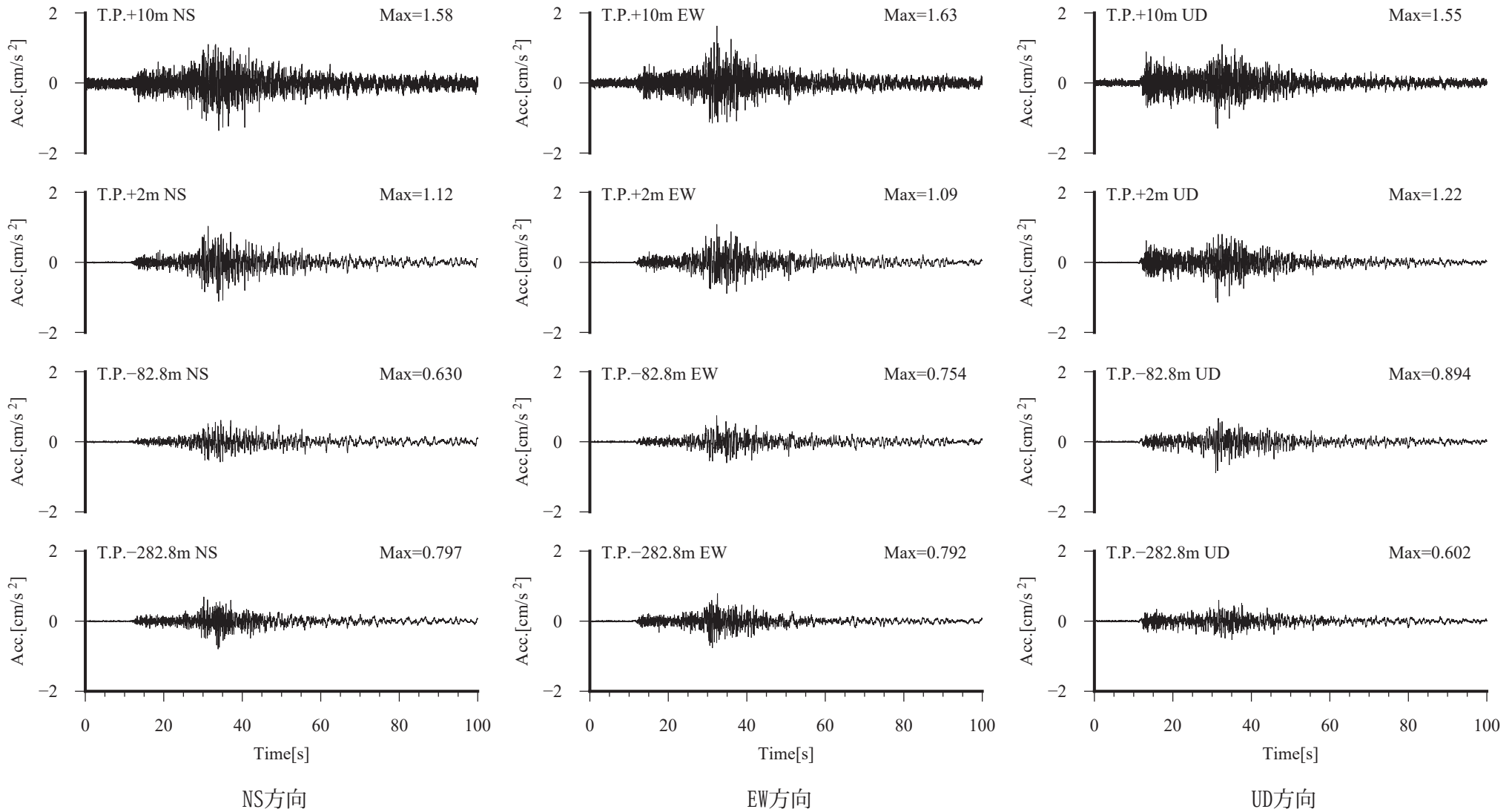
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

1997/2/20 (16:55) M5.9, 深さ=48.99km, 震央距離=139km, 震源距離=148km



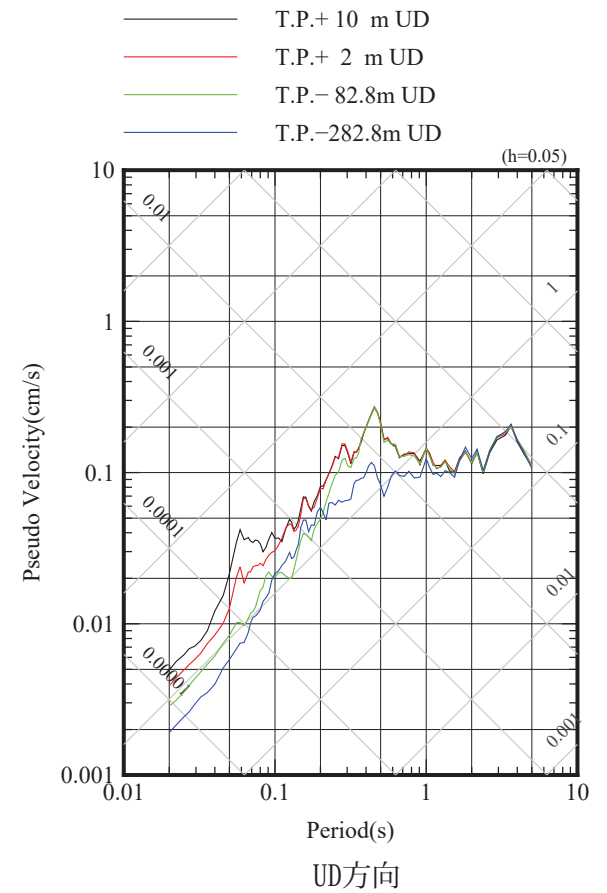
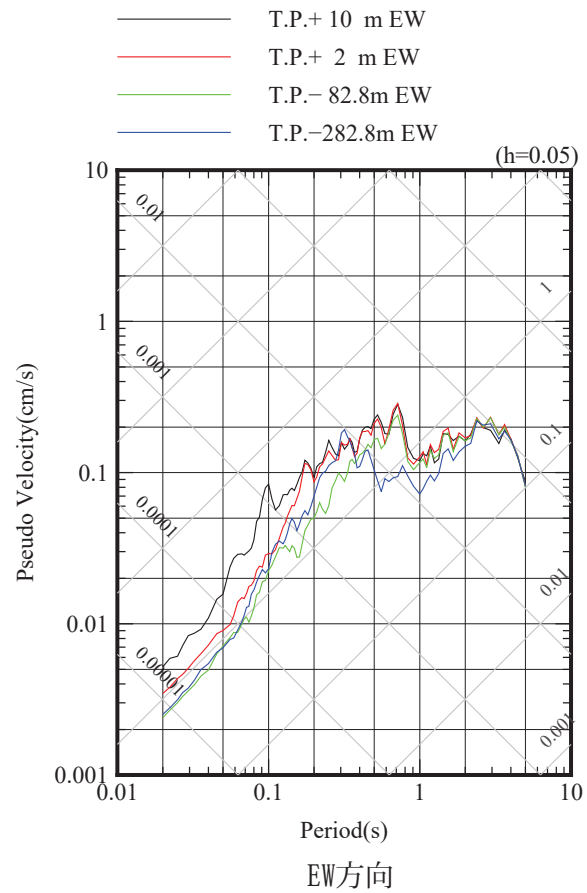
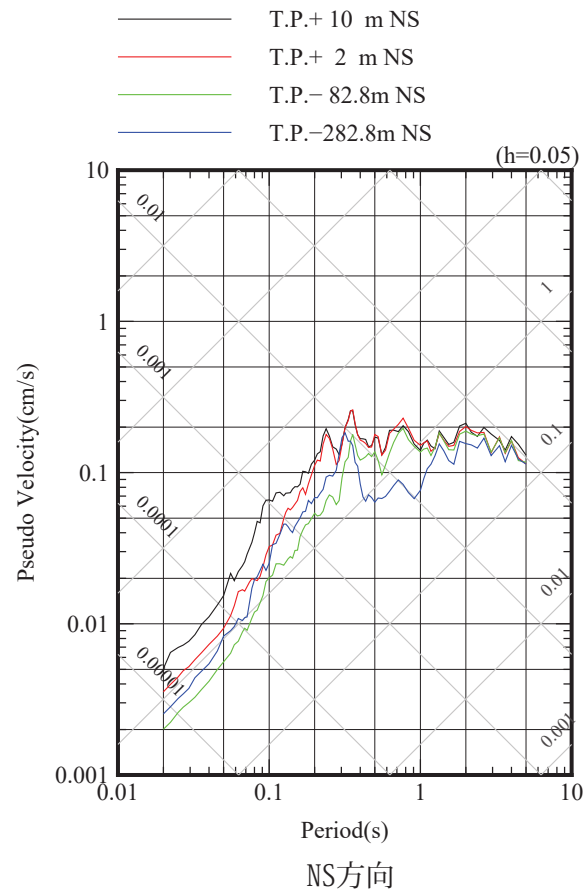
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

1997/2/20 (16:55) M5.9, 深さ=48.99km, 震央距離=139km, 震源距離=148km



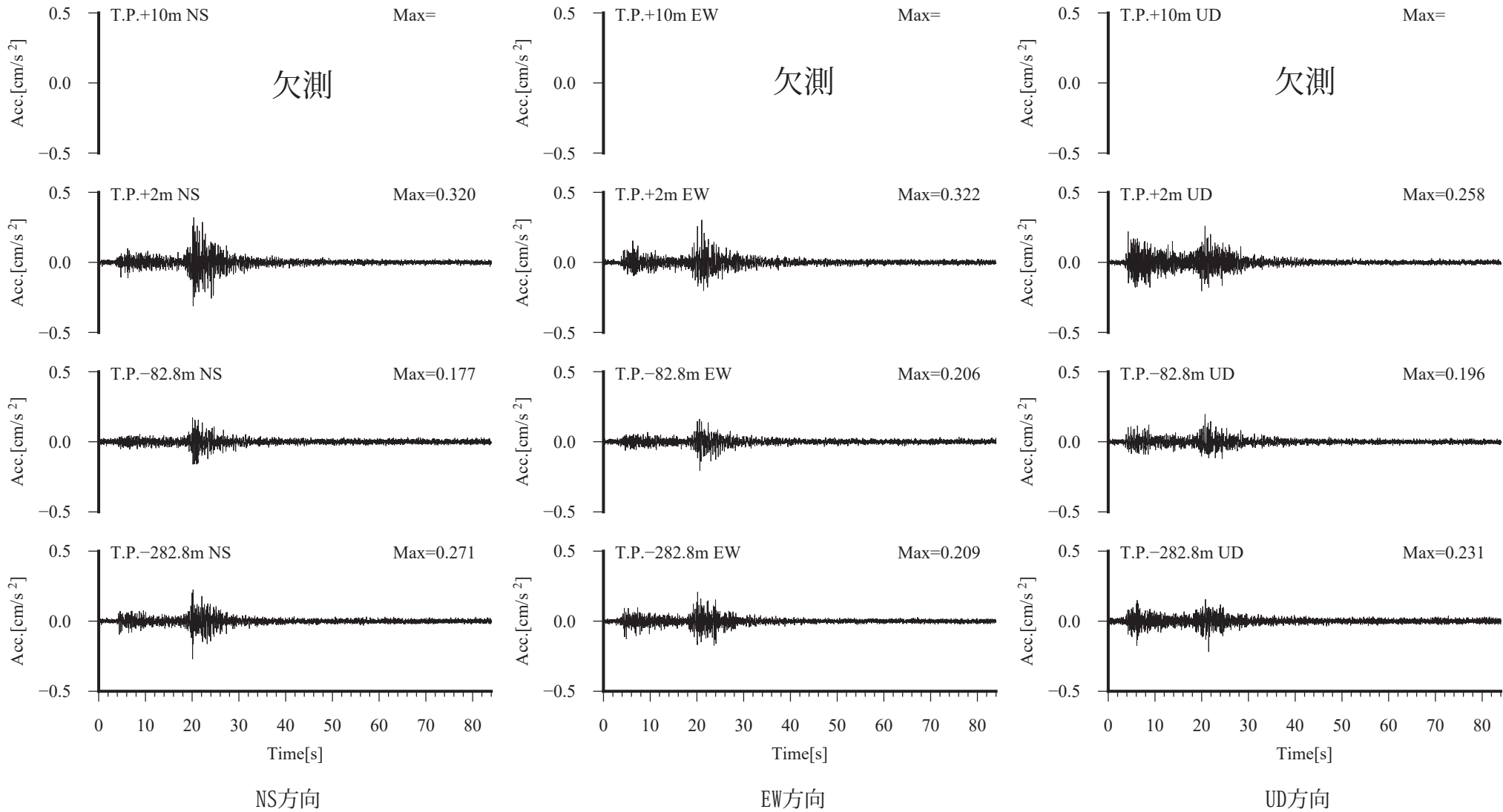
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

1999/3/19 (2:55) M5.8, 深さ= 29 km, 震央距離=155km, 震源距離=158km



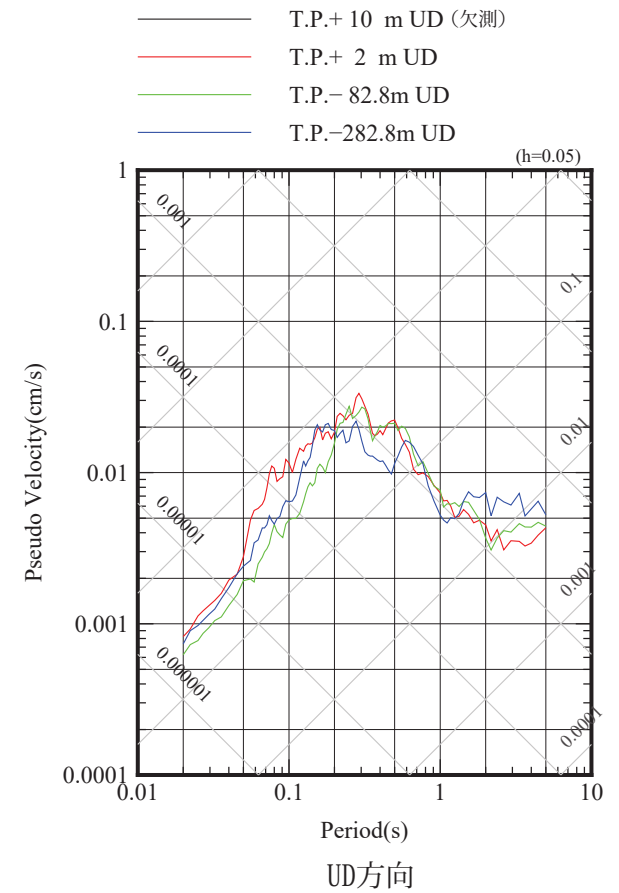
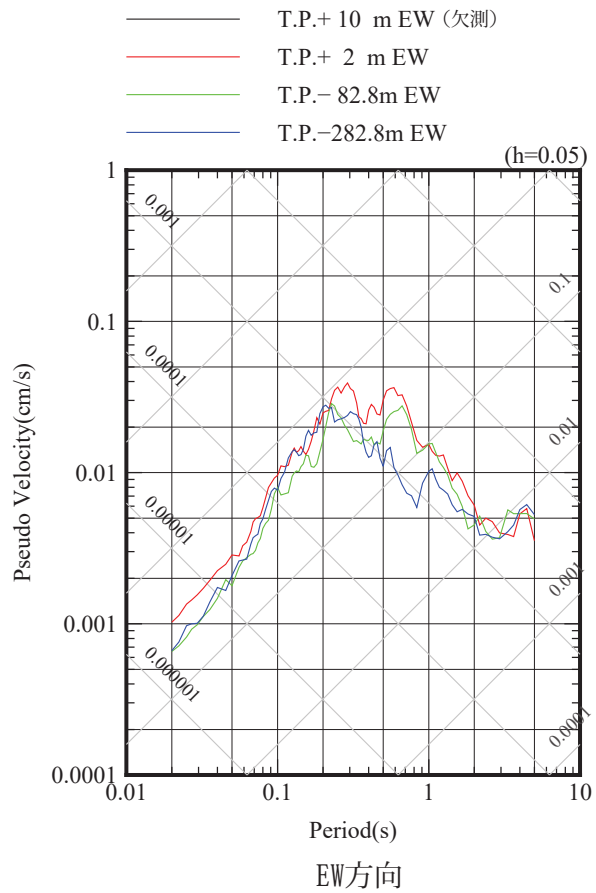
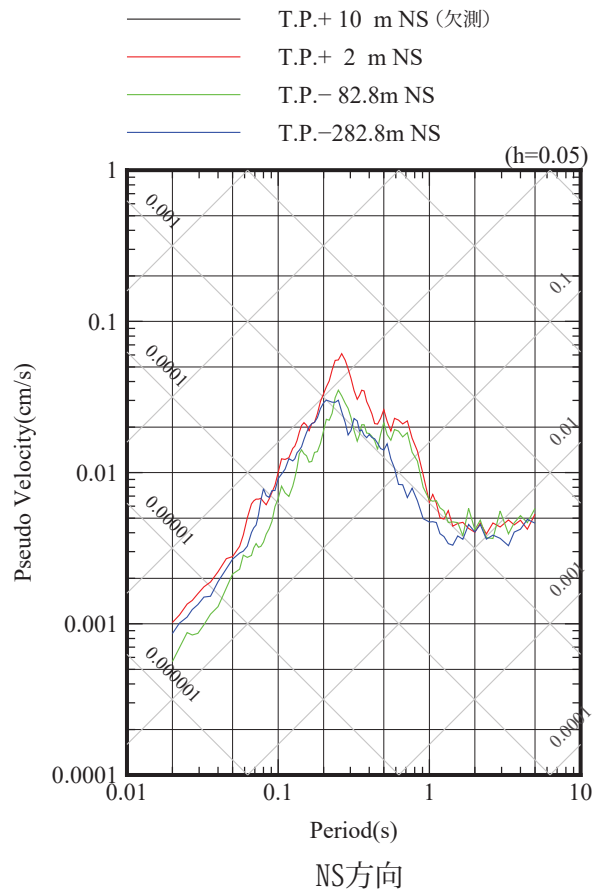
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

1999/3/19 (2:55) M5.8, 深さ= 29 km, 震央距離=155km, 震源距離=158km



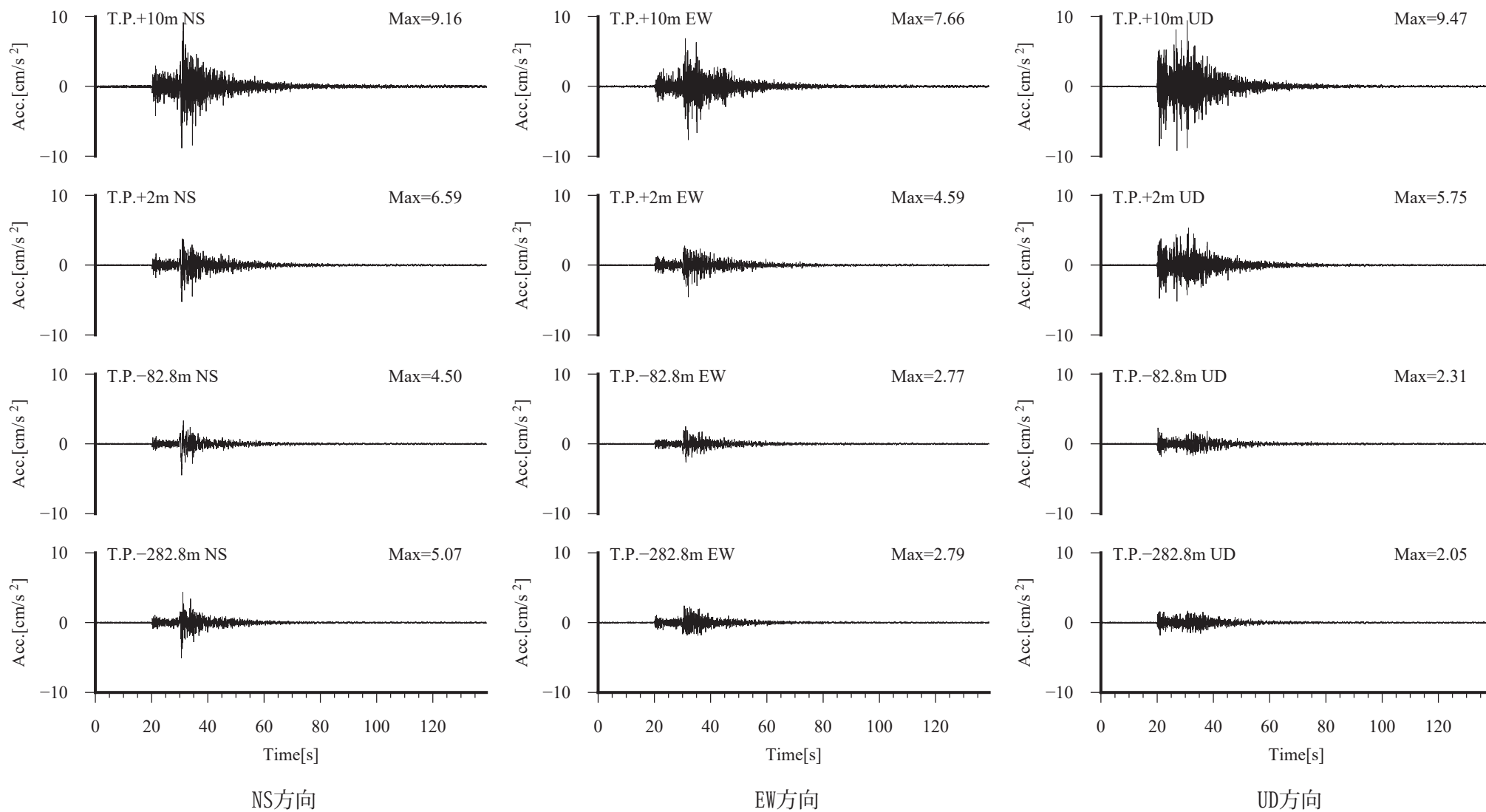
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2000/4/12 (0:8) M4.3, 深さ=11.57km, 震央距離=122km, 震源距離=123km



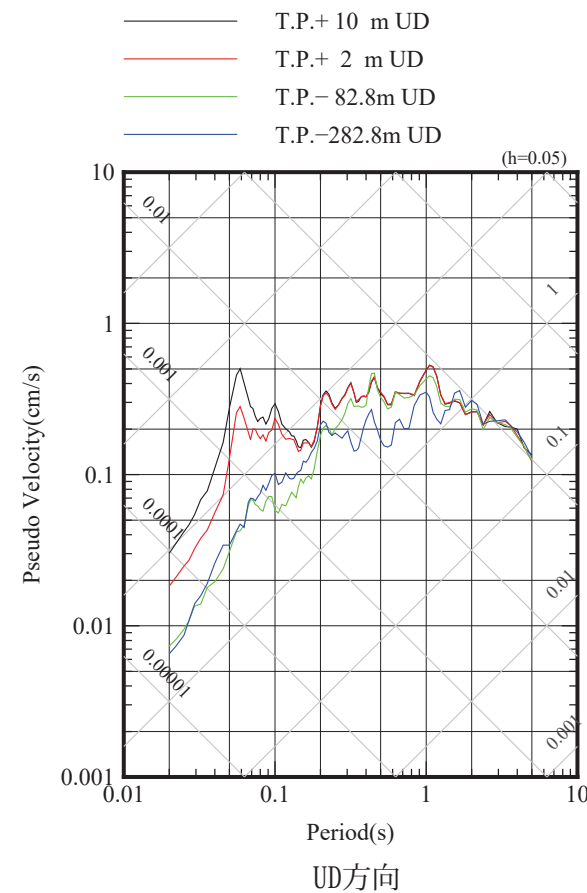
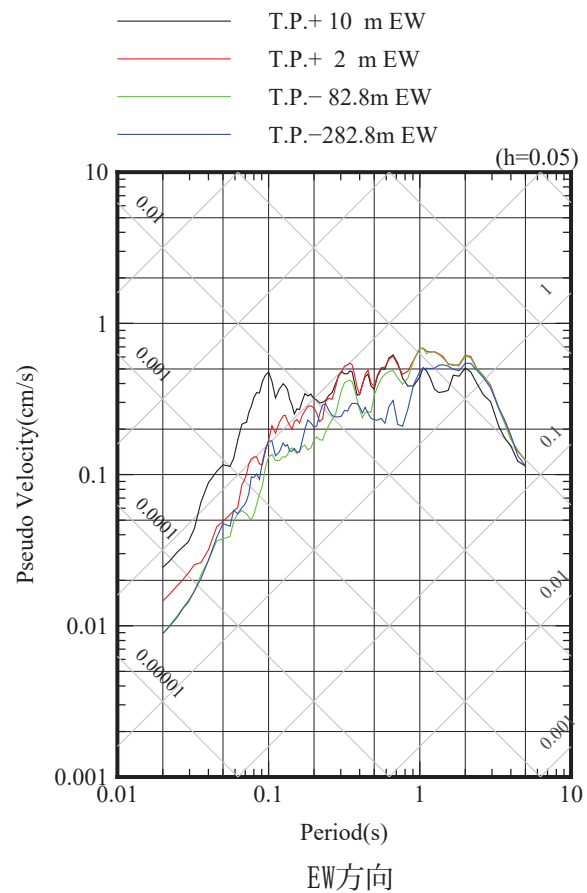
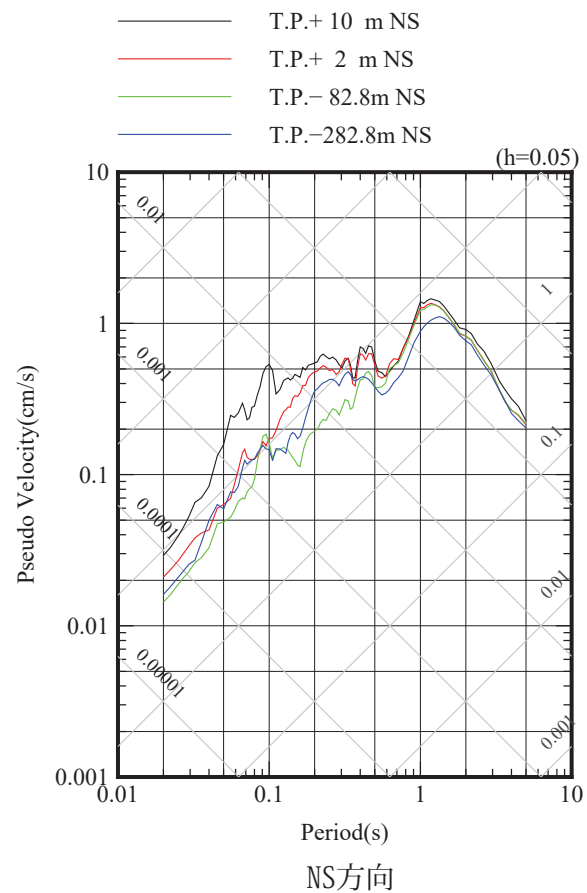
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2000/4/12 (0:8) M4.3, 深さ=11.57km, 震央距離=122km, 震源距離=123km



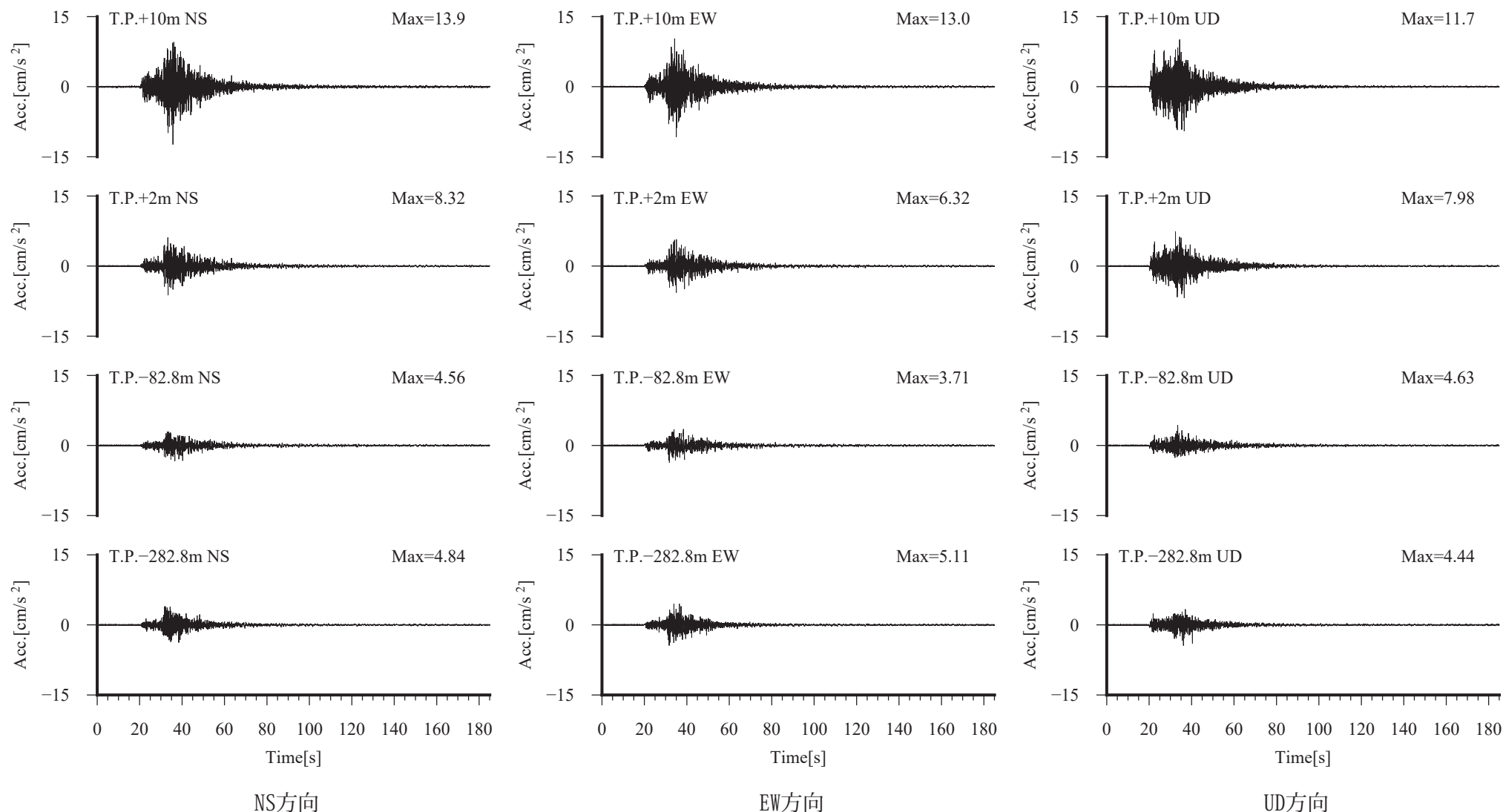
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2001/4/3 (4:54) M5.6, 深さ=63.39km, 震央距離=78km, 震源距離=101km



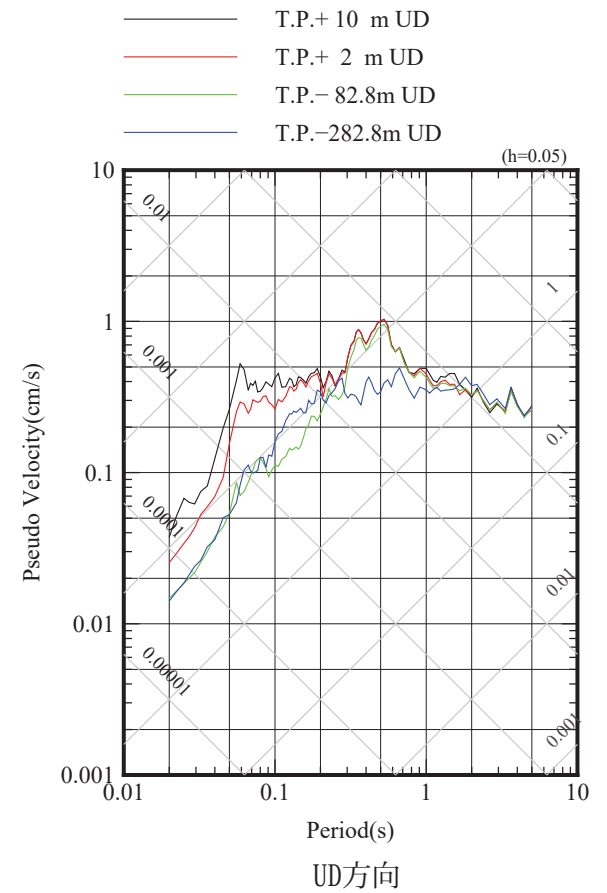
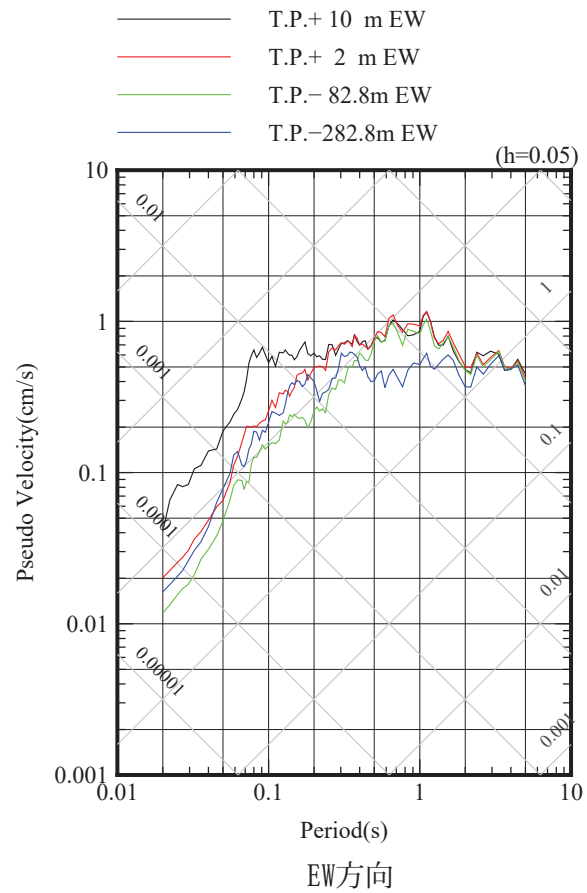
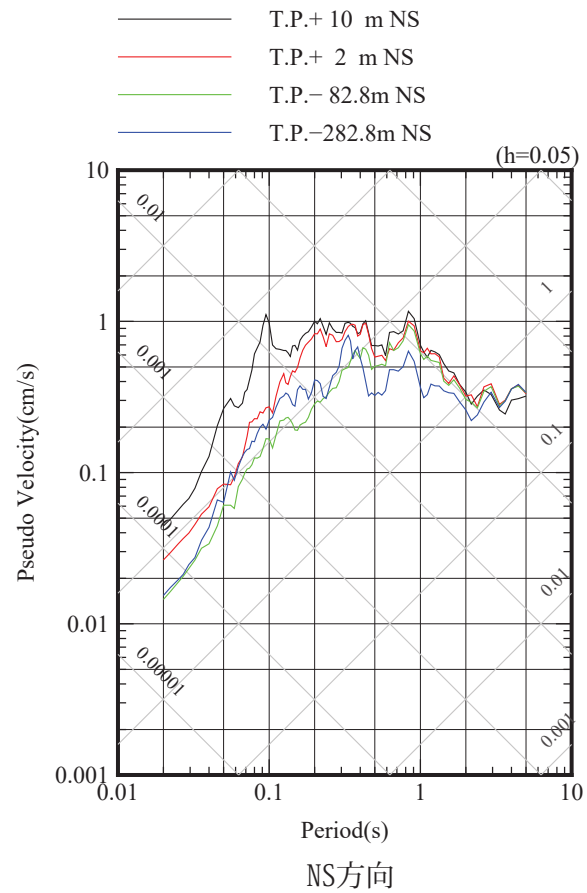
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2001/4/3 (4:54) M5.6, 深さ=63.39km, 震央距離=78km, 震源距離=101km



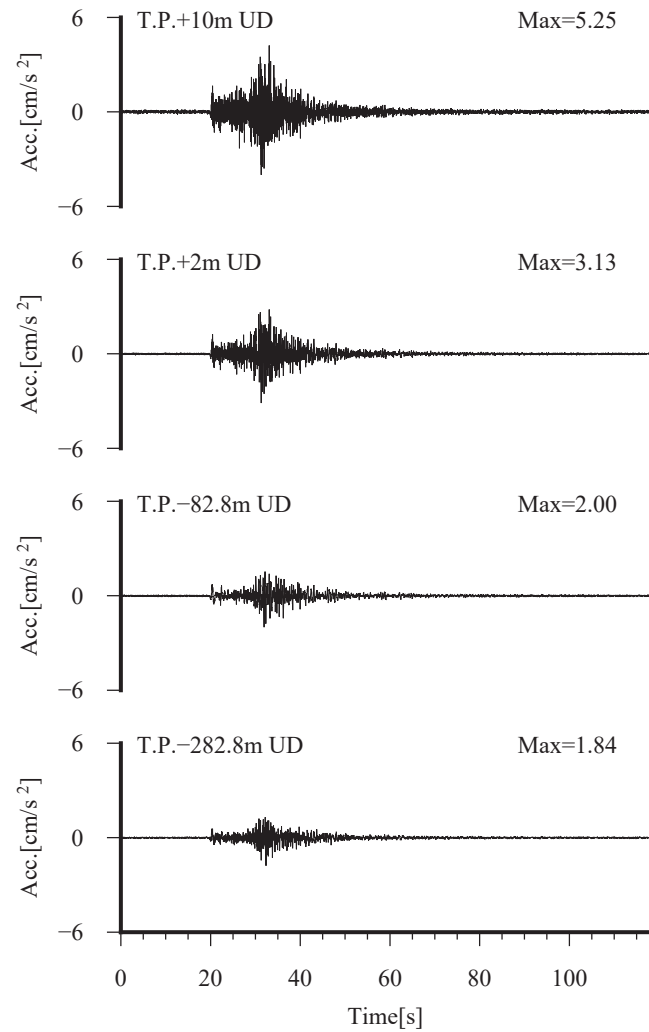
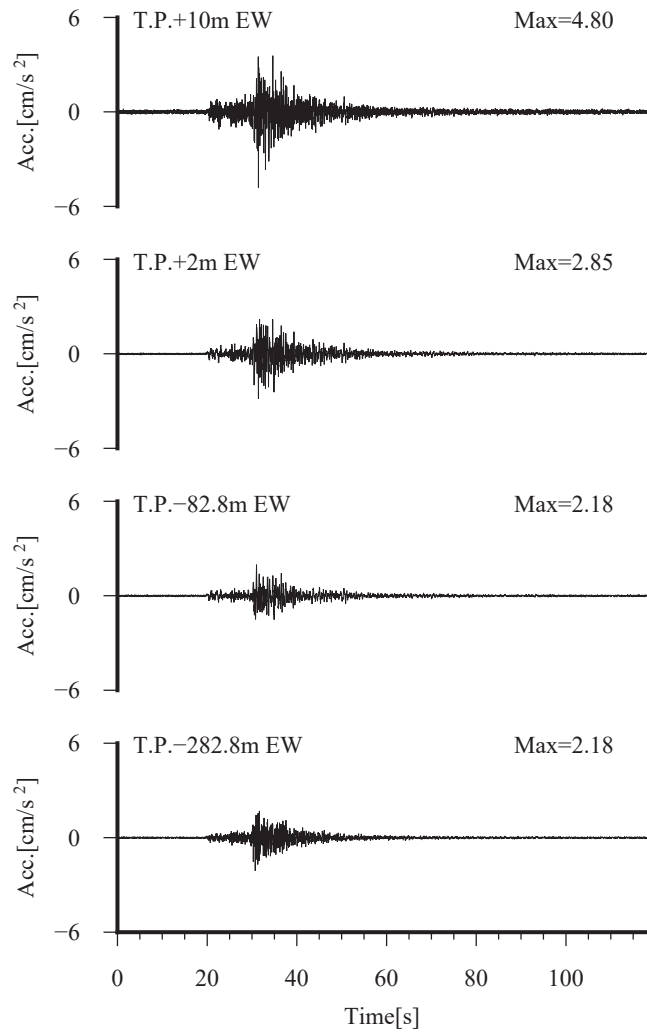
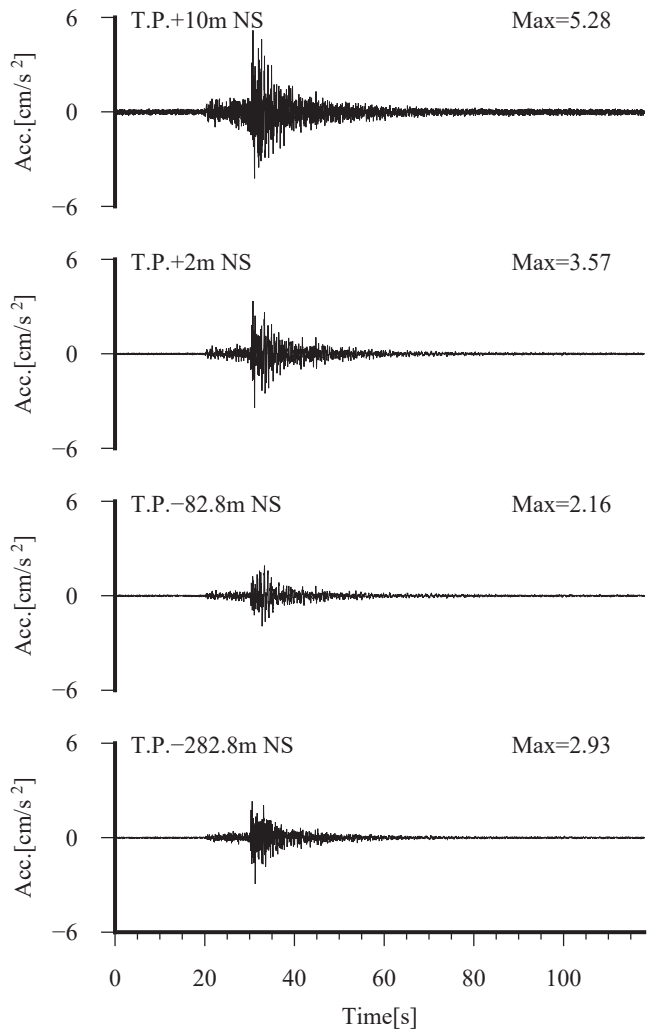
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2001/8/14 (5:11) M6.4, 深さ=37.69km, 震央距離=90km, 震源距離=98km



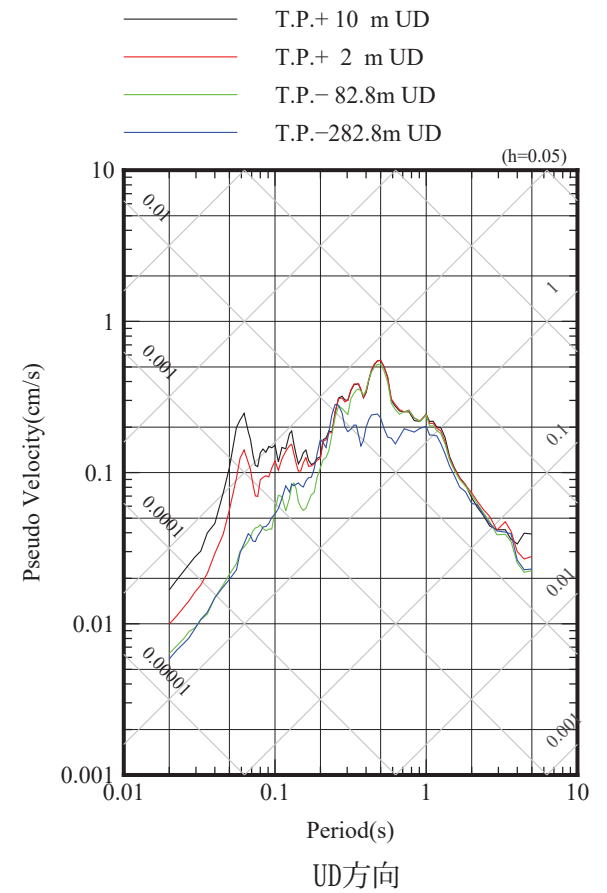
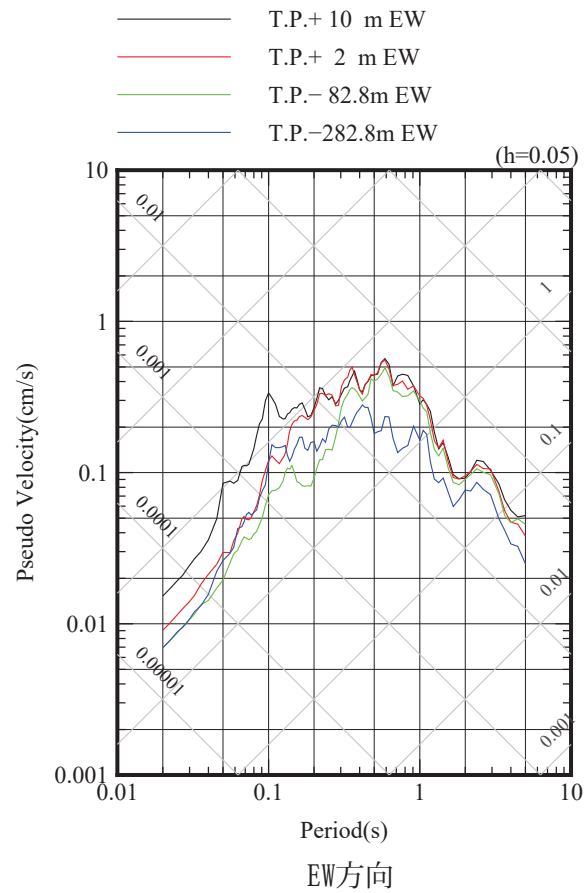
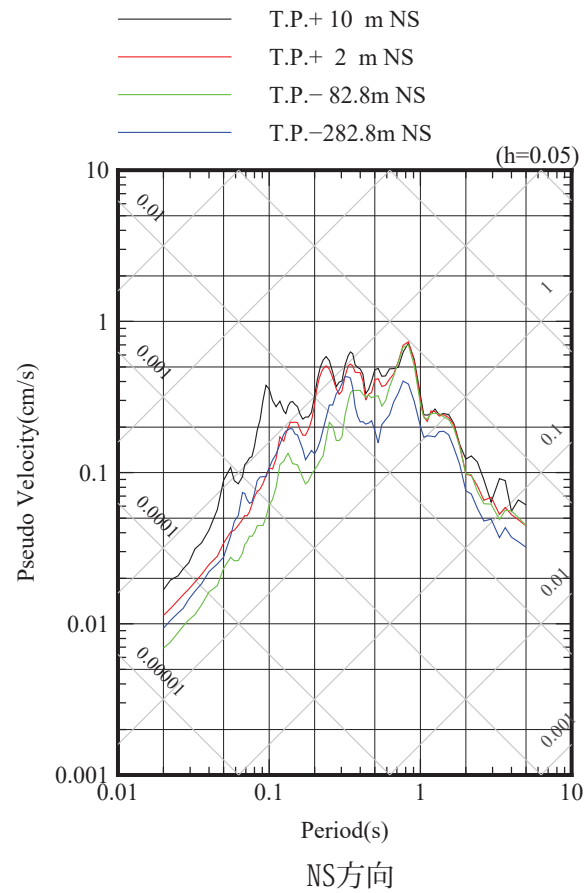
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2001/8/14 (5:11) M6.4, 深さ=37.69km, 震央距離=90km, 震源距離=98km



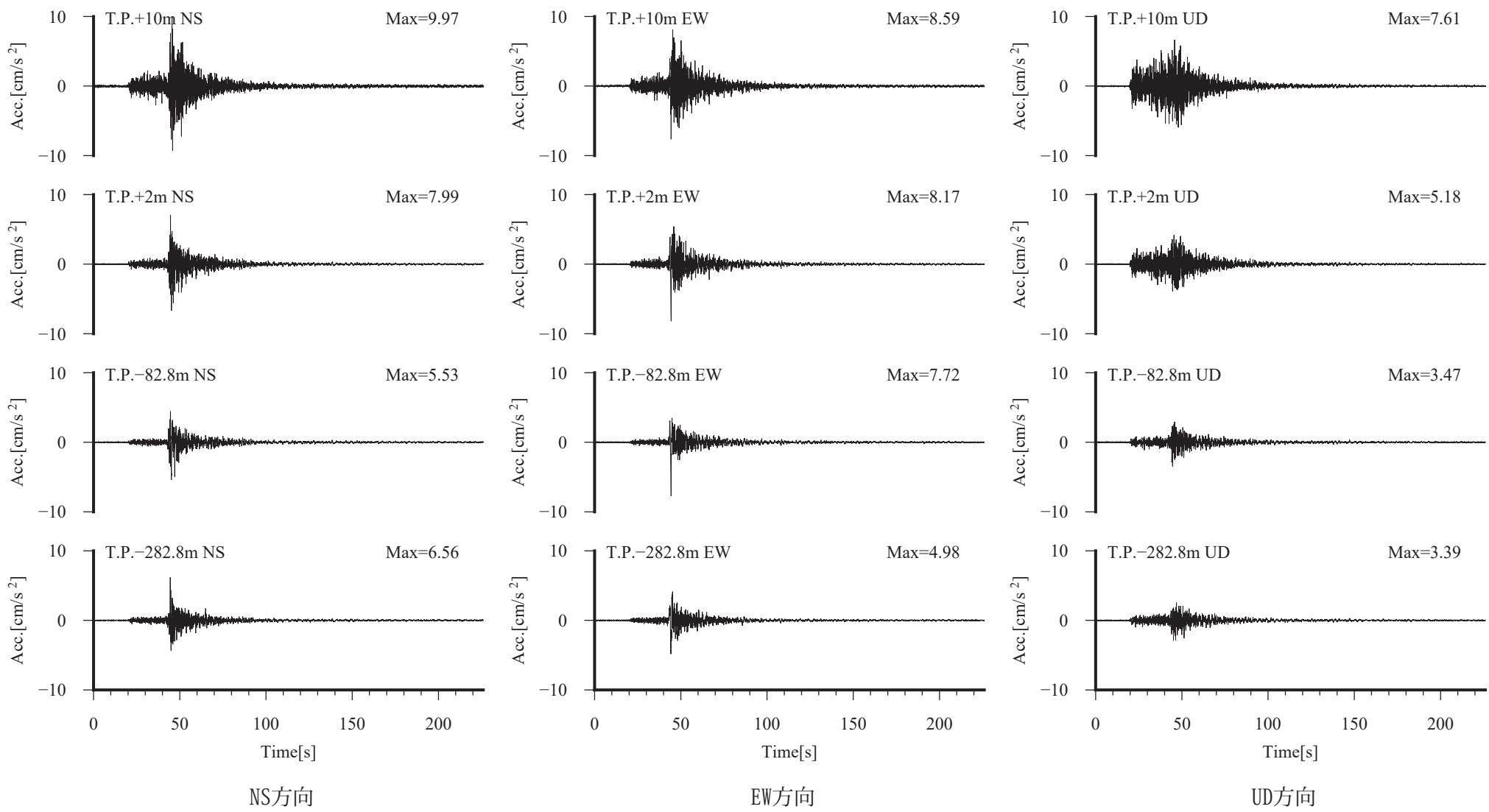
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2001/8/24 (18:48) M5.3, 深さ=40.72km, 震央距離=85km, 震源距離=95km



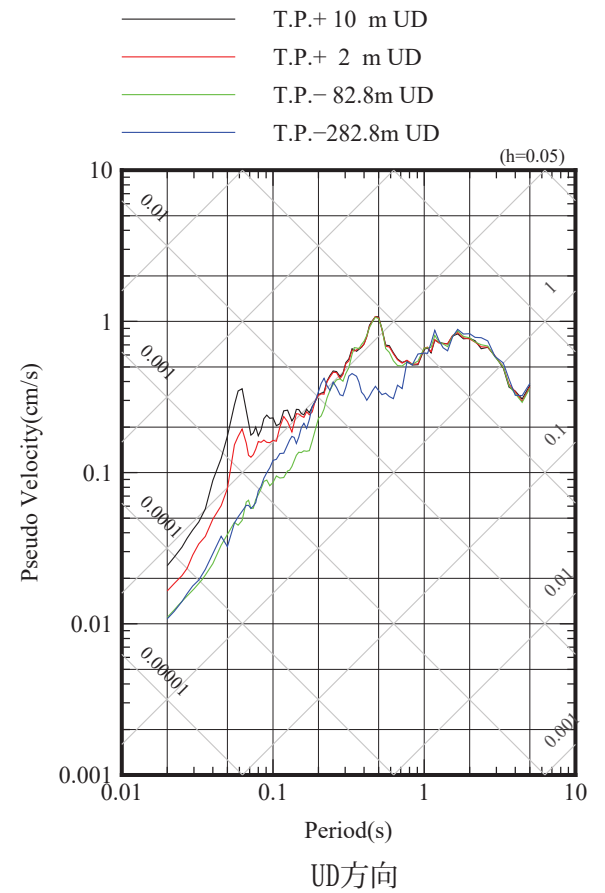
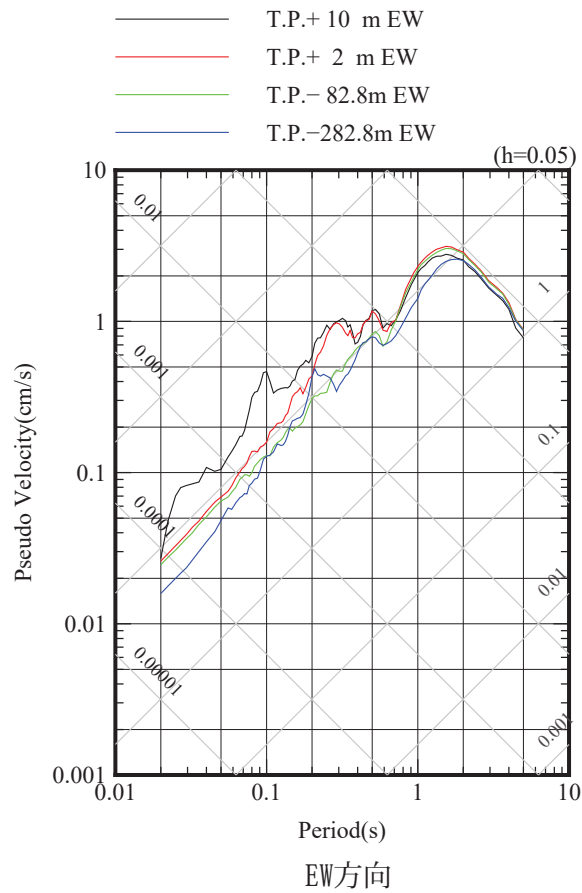
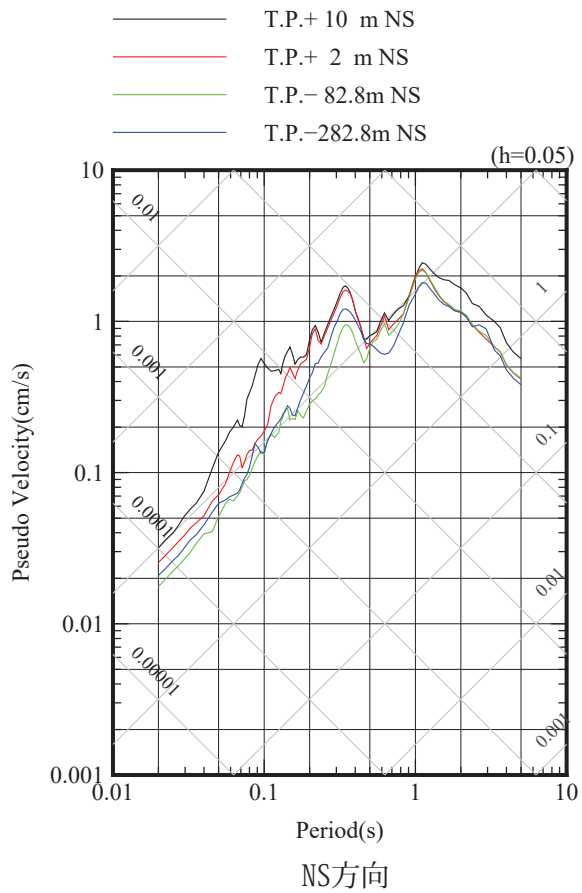
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2001/8/24 (18:48) M5.3, 深さ=40.72km, 震央距離=85km, 震源距離=95km



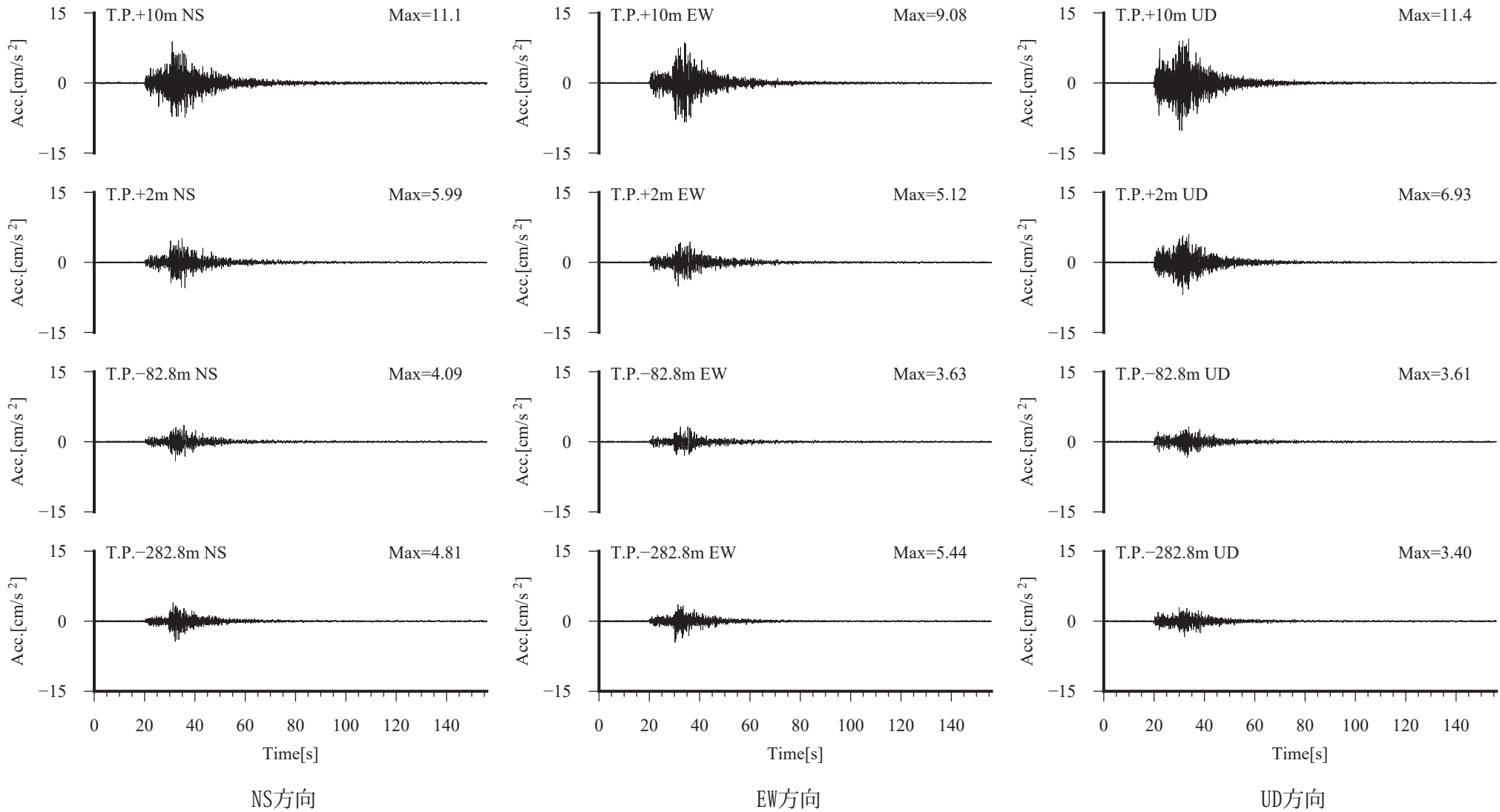
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2001/12/2 (22:1) M6.4, 深さ=121.5km, 震央距離=199km, 震源距離=233km



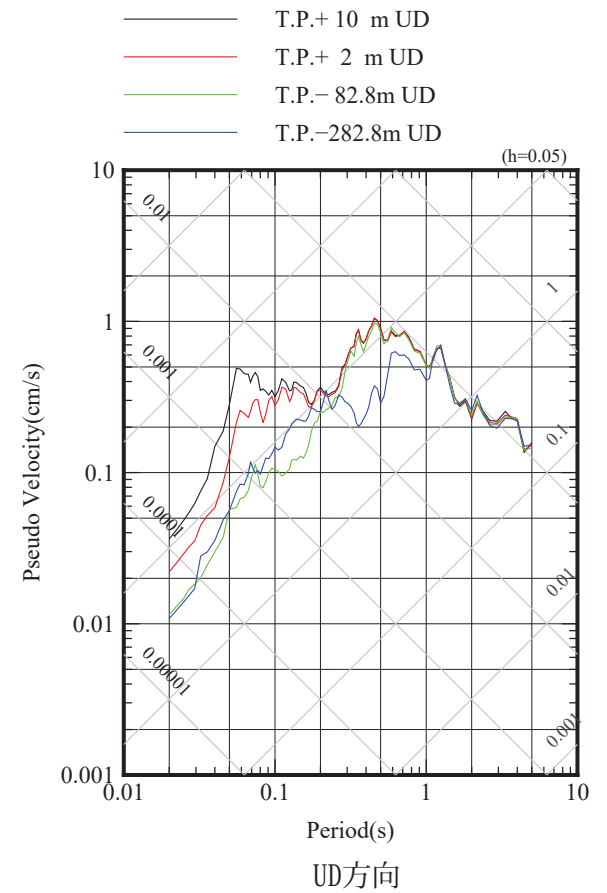
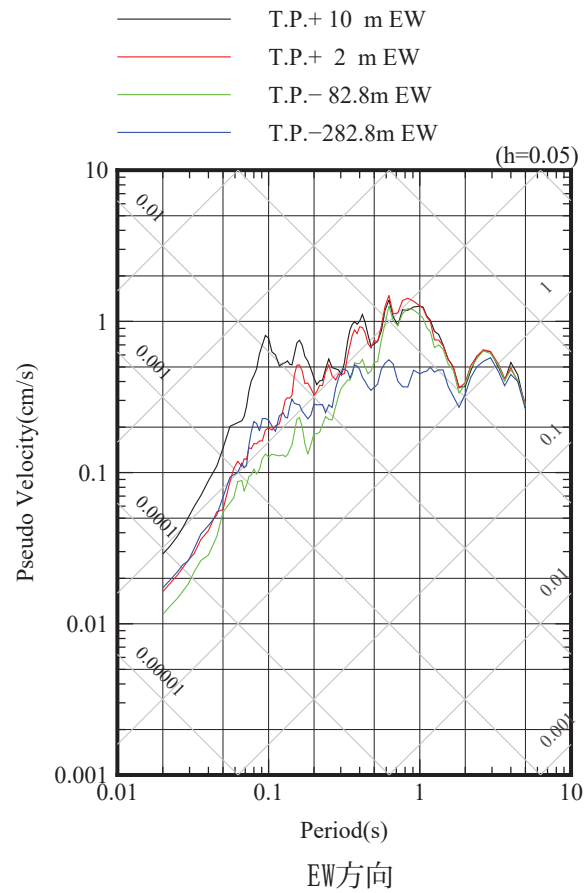
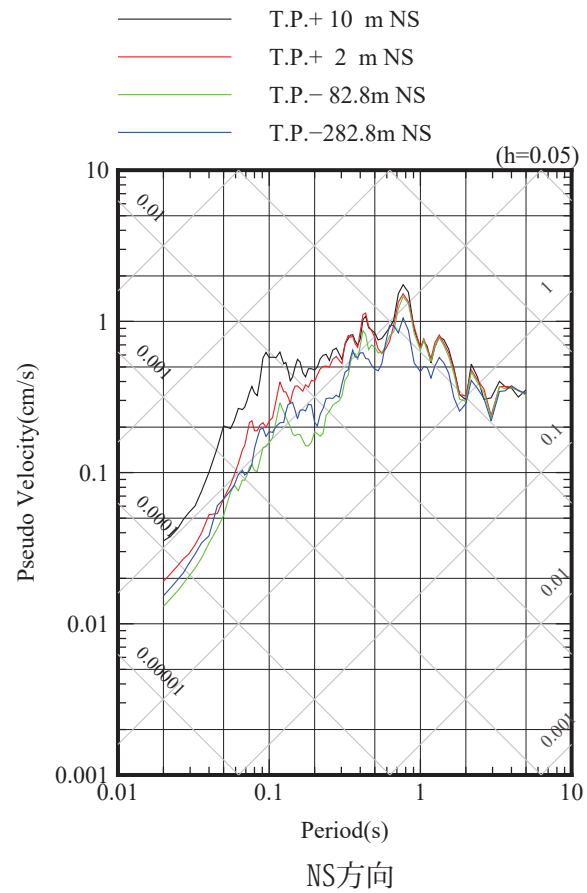
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2001/12/2 (22:1) M6.4, 深さ=121.5km, 震央距離=199km, 震源距離=233km



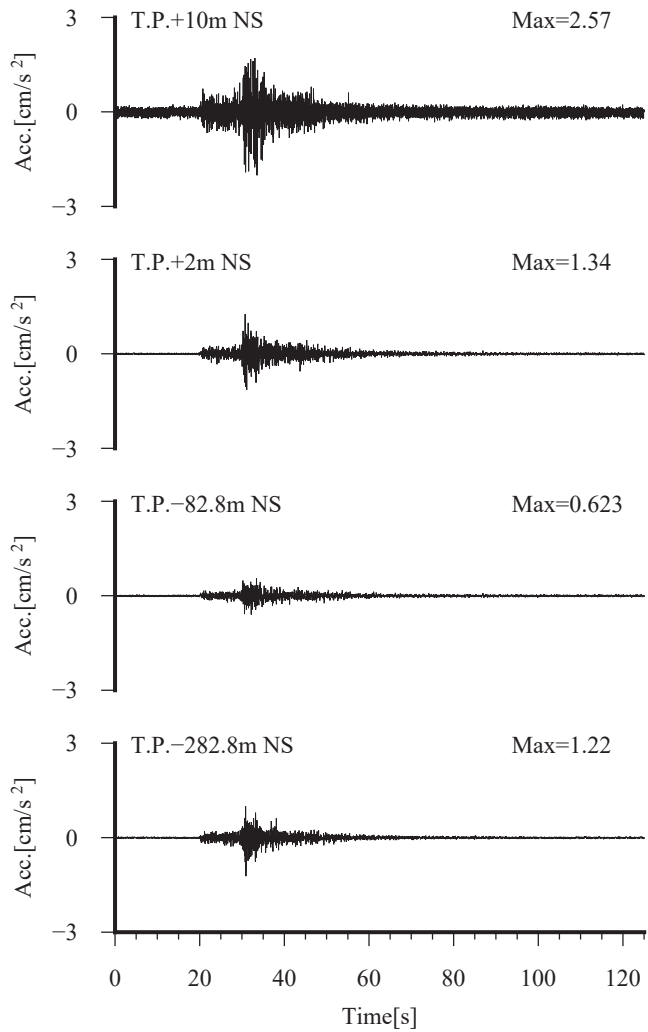
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2002/10/14 (23:12) M6.1, 深さ=52.71km, 震央距離=75km, 震源距離=92km

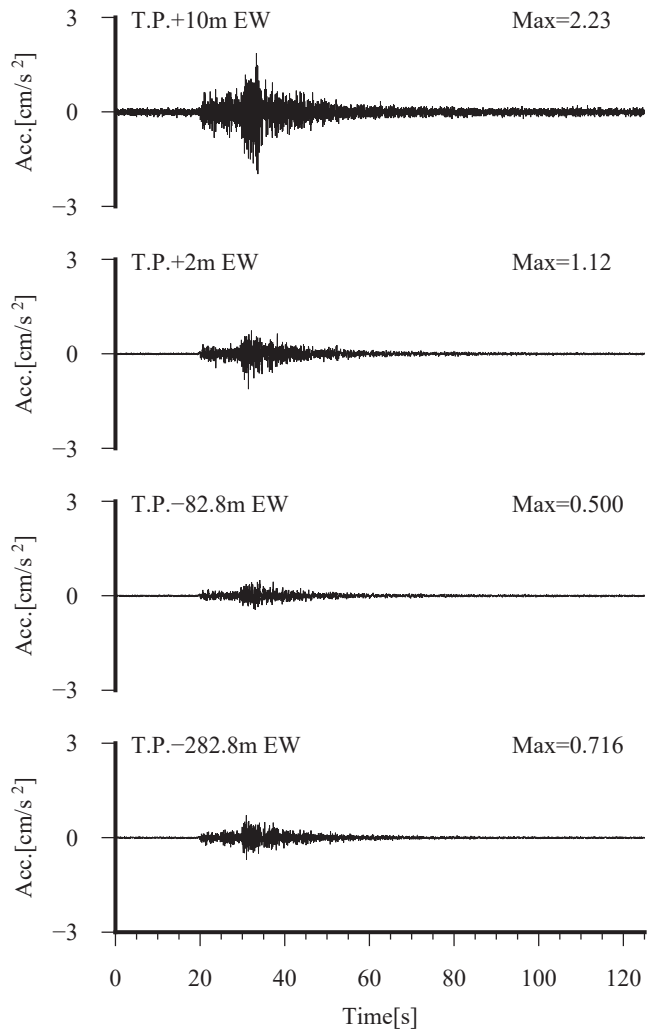


各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

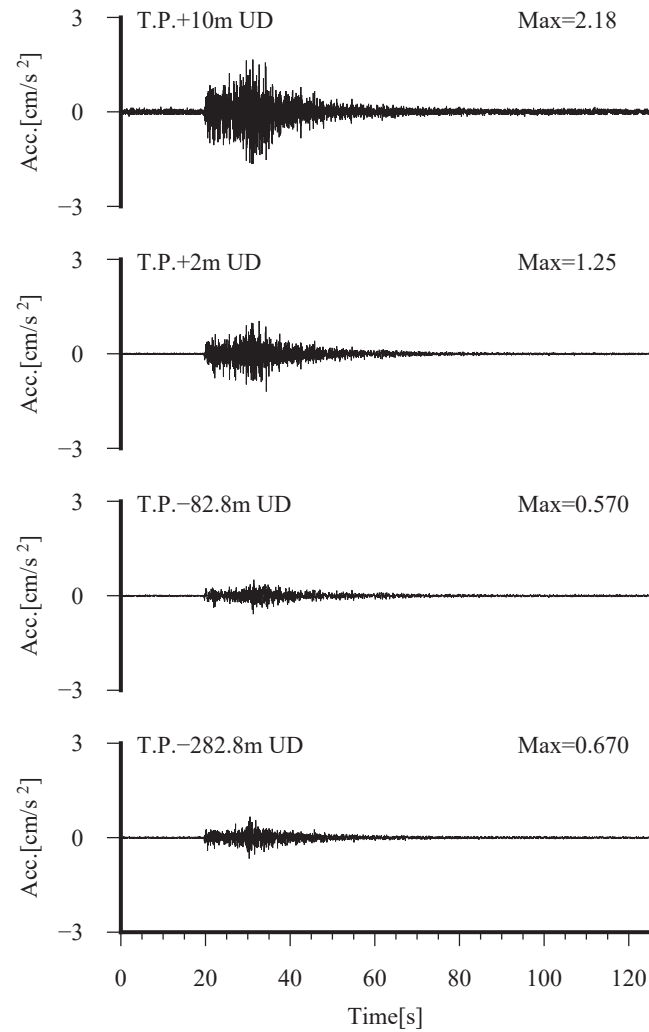
2002/10/14 (23:12) M6.1, 深さ=52.71km, 震央距離=75km, 震源距離=92km



NS方向



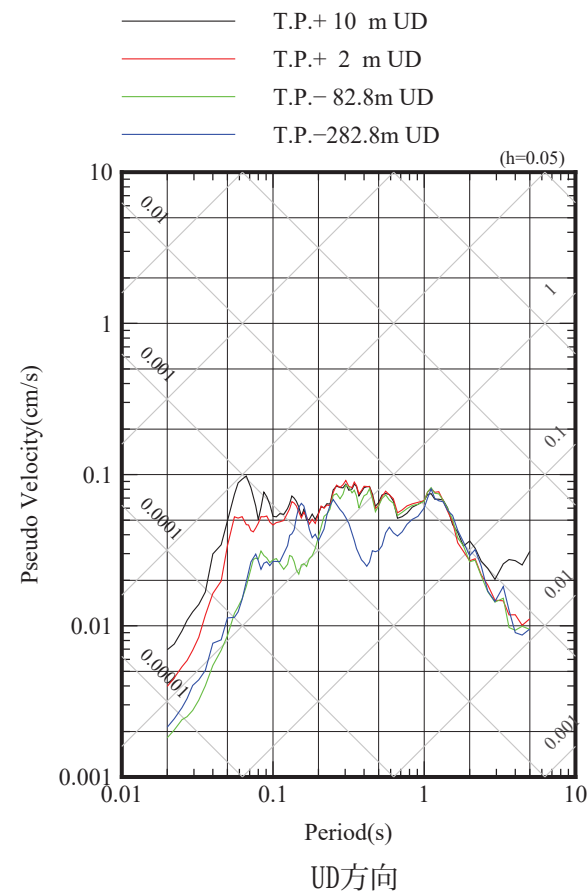
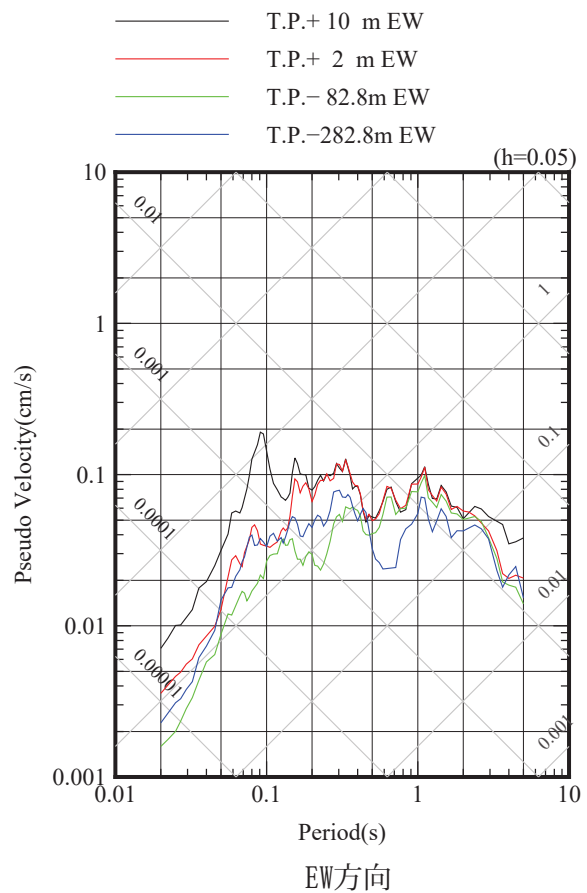
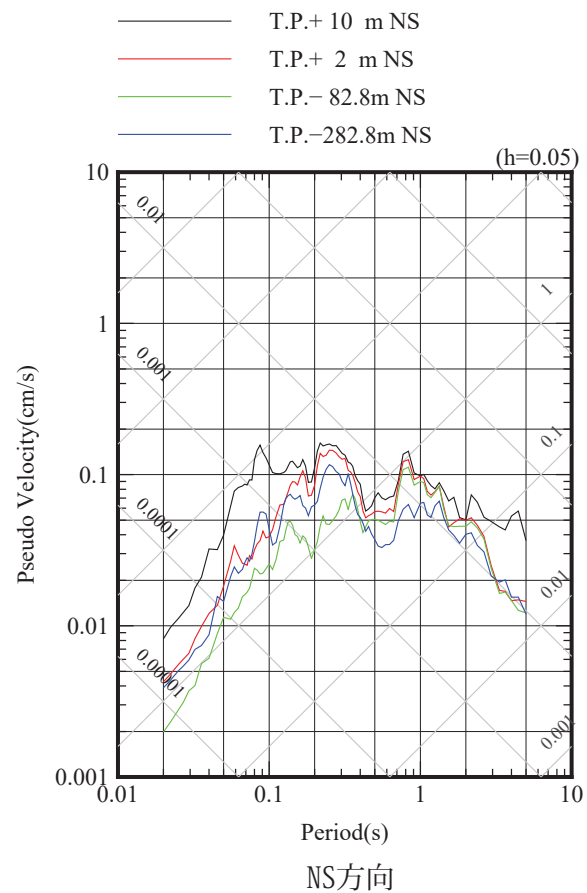
EW方向



UD方向

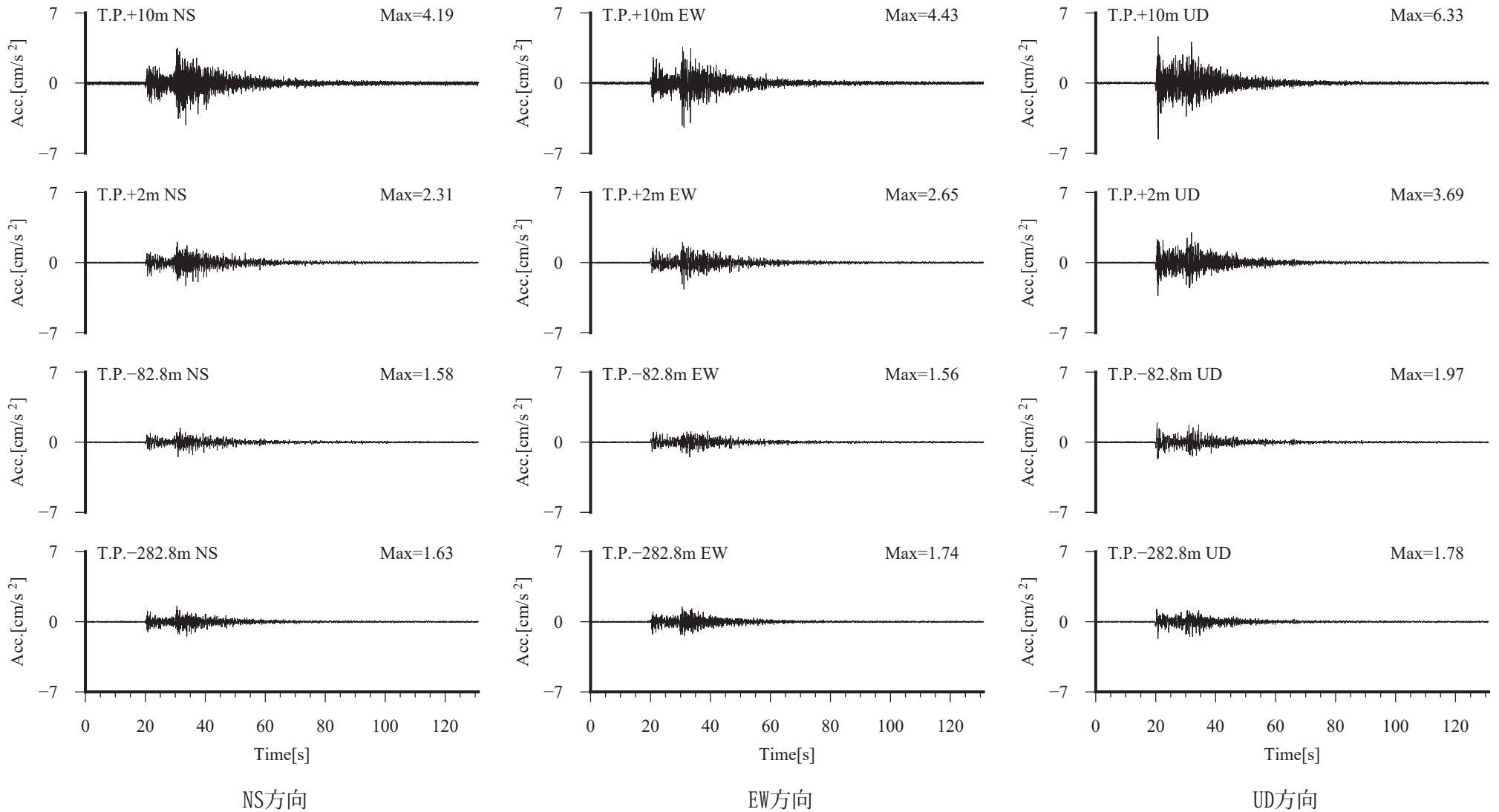
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2003/1/6 (13:42) M5, 深さ=44.61km, 震央距離=82km, 震源距離=93km



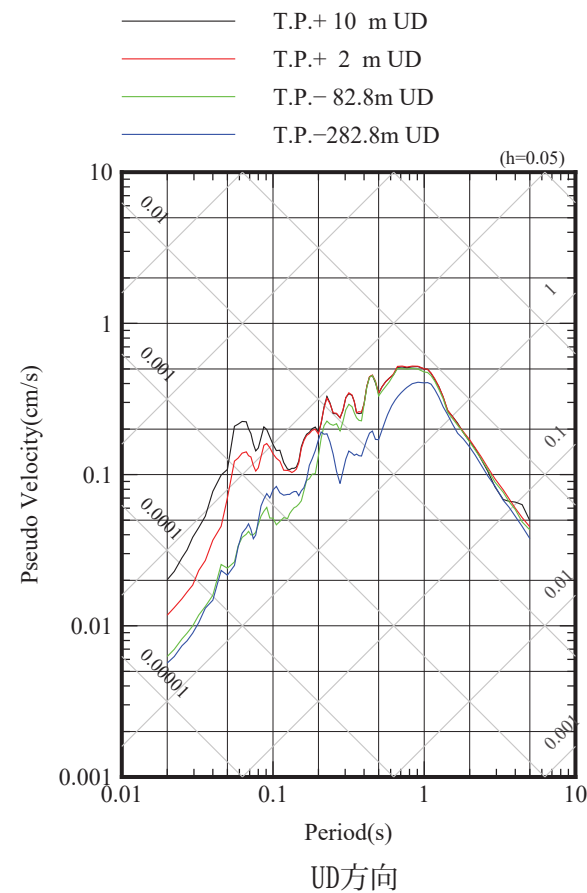
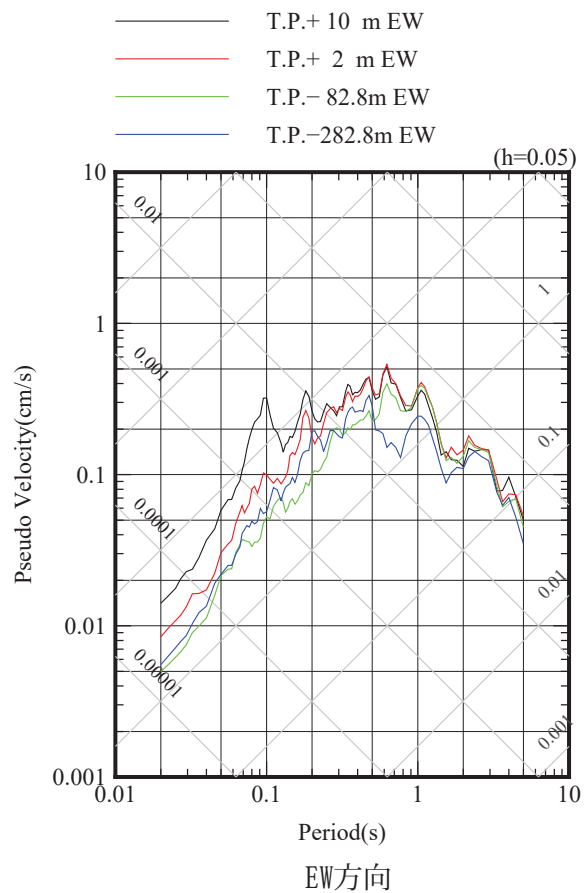
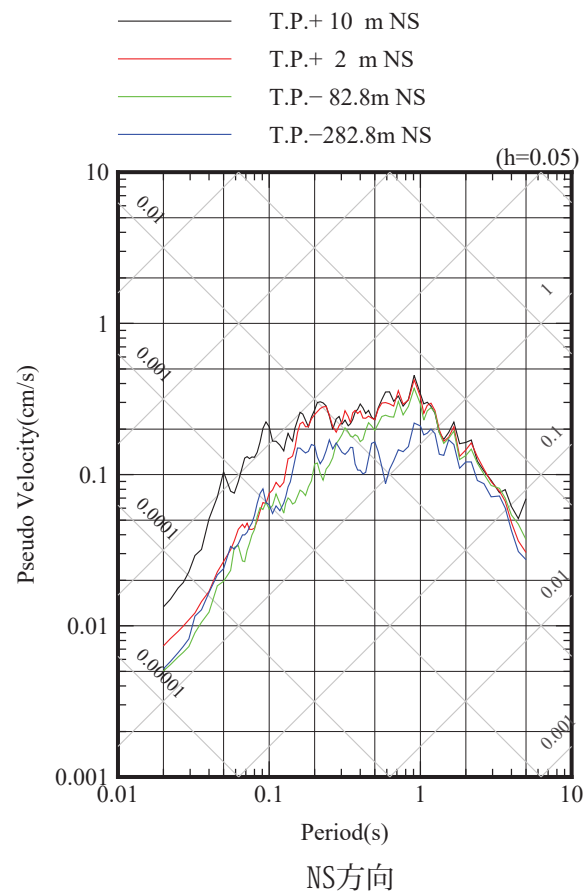
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2003/1/6 (13:42) M5, 深さ=44.61km, 震央距離=82km, 震源距離=93km



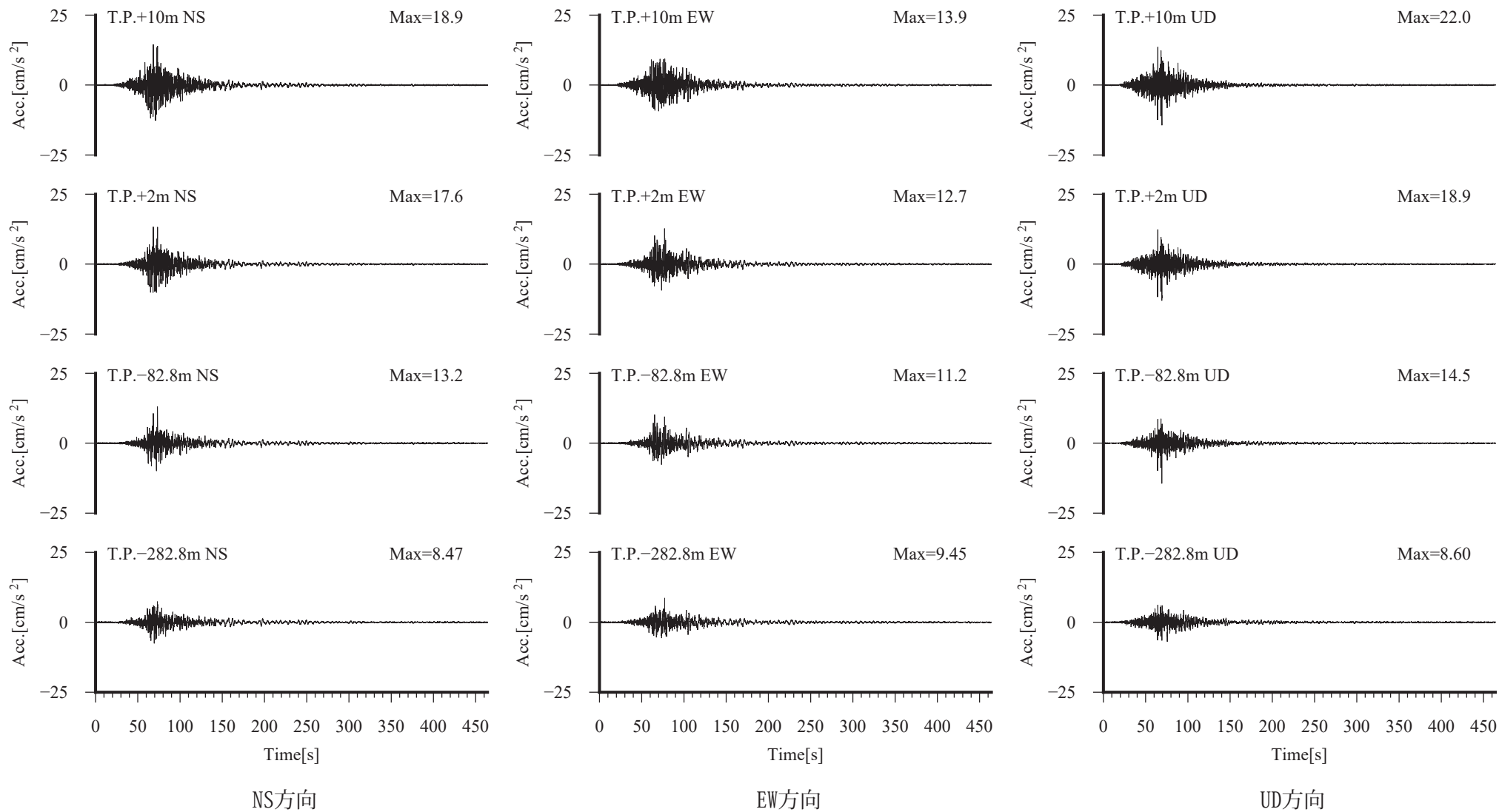
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2003/4/17 (2:59) M5.6, 深さ= 40 km, 震央距離=84km, 震源距離=93km



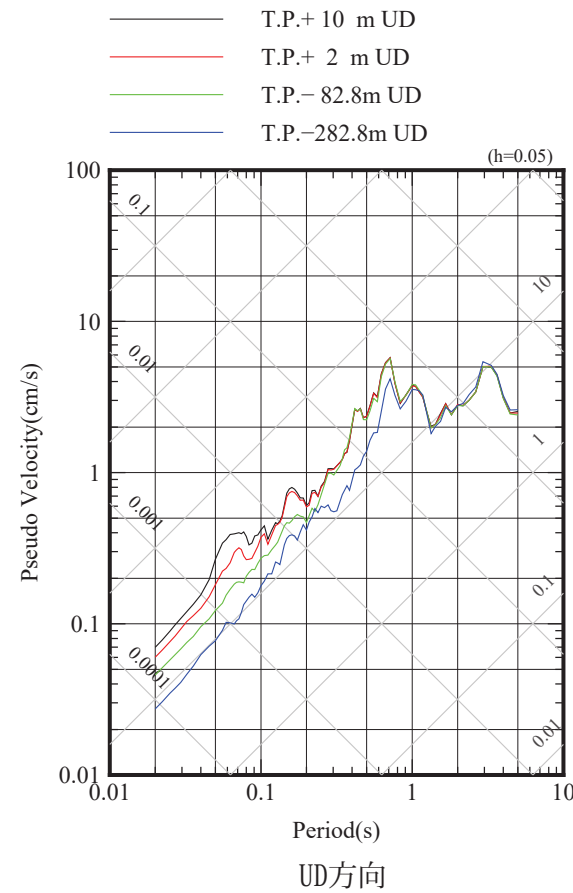
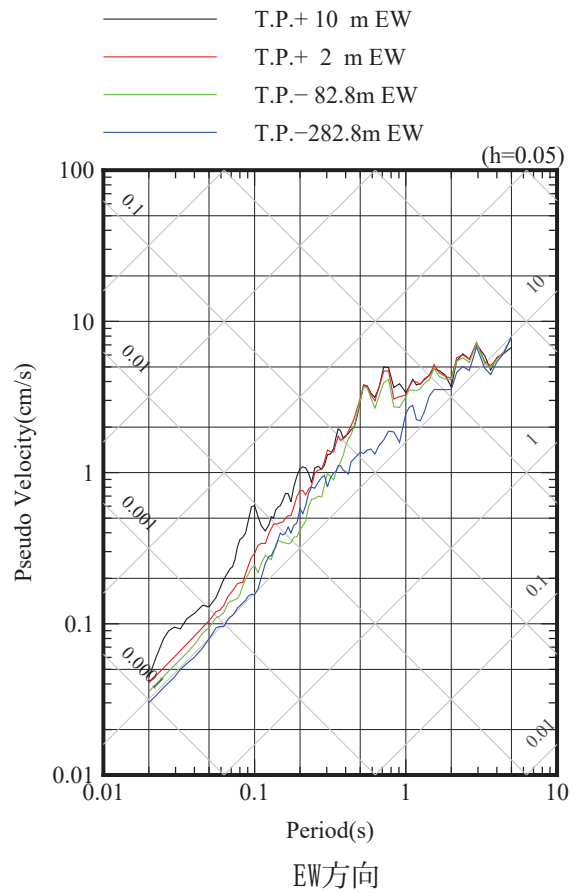
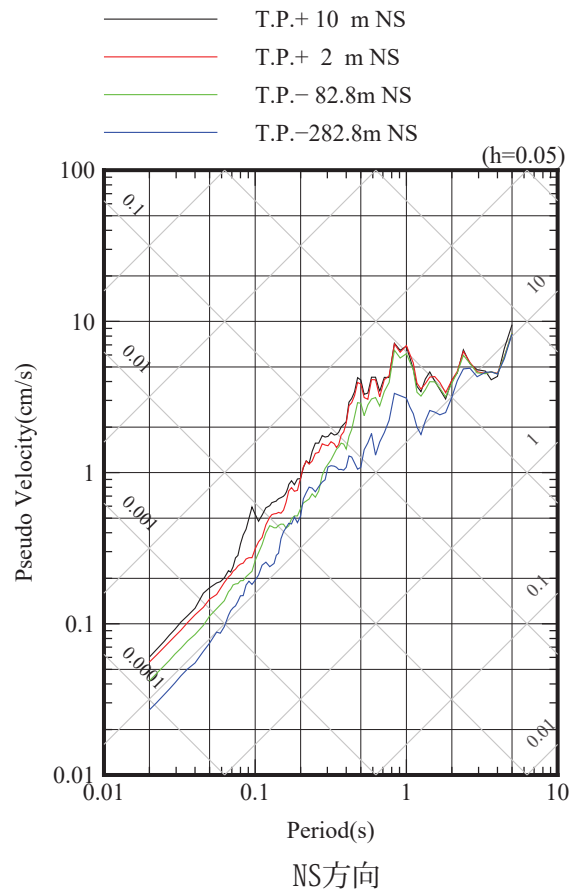
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2003/4/17 (2:59) M5.6, 深さ= 40 km, 震央距離=84km, 震源距離=93km



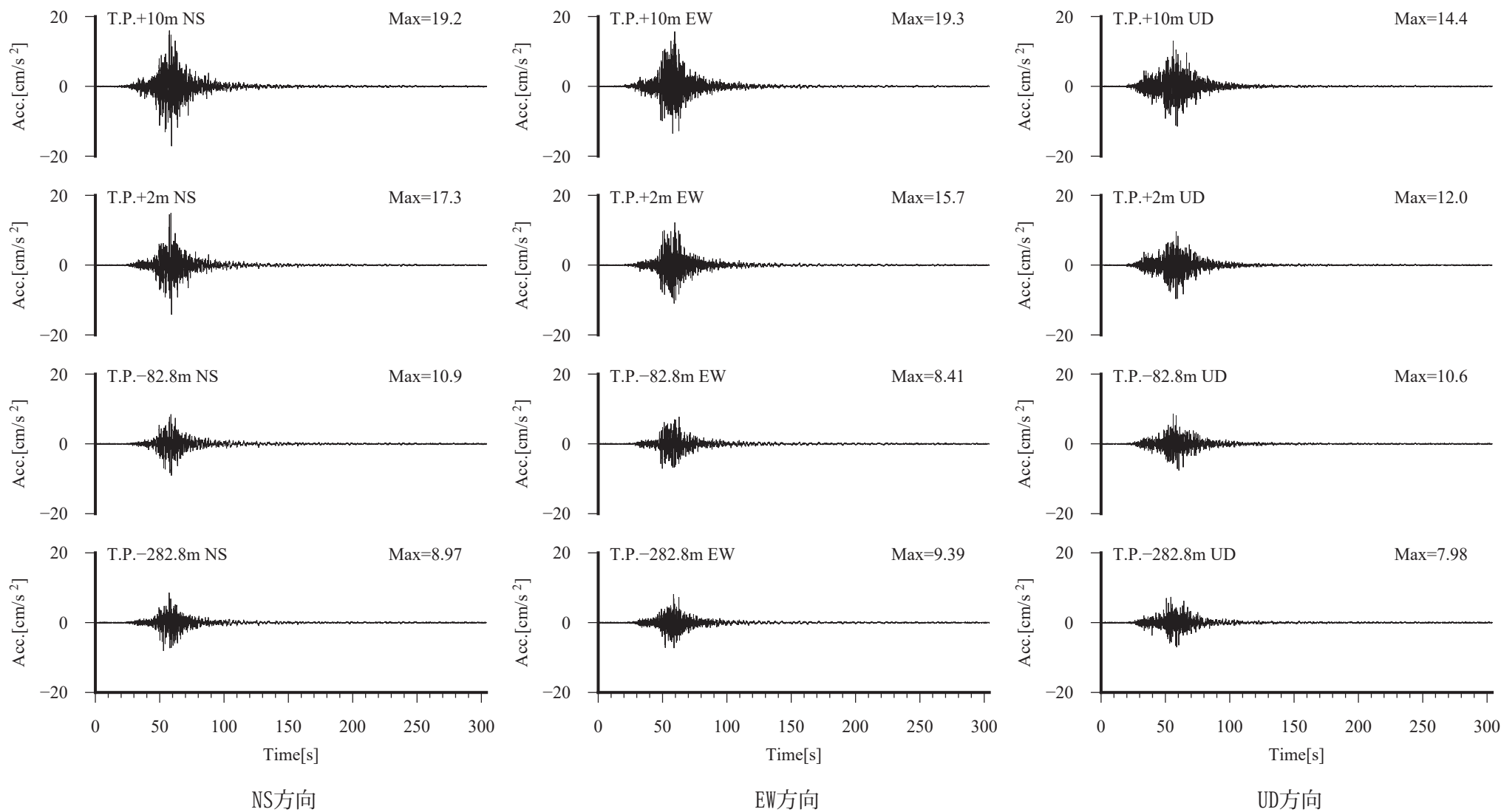
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2003/9/26 (4:50) M8, 深さ=45.07km, 震央距離=234km, 震源距離=238km



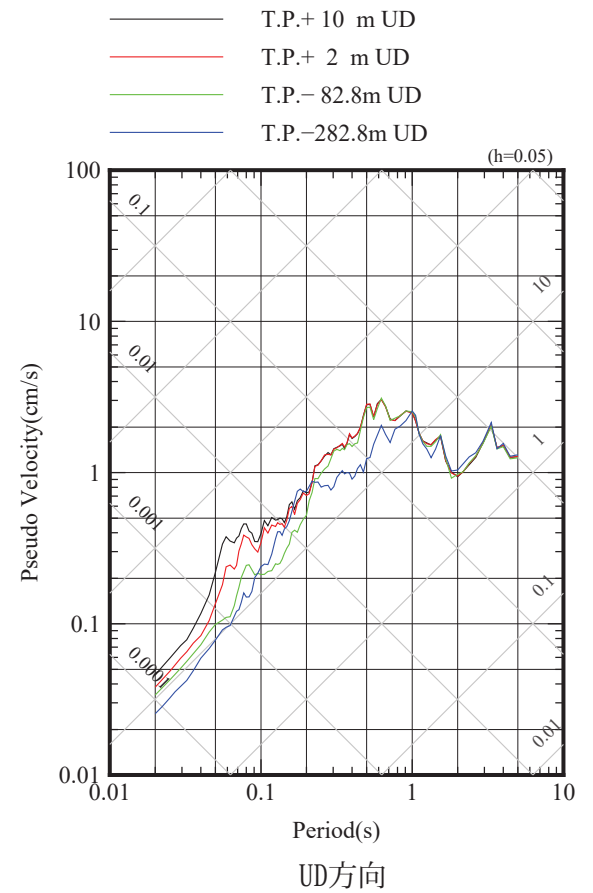
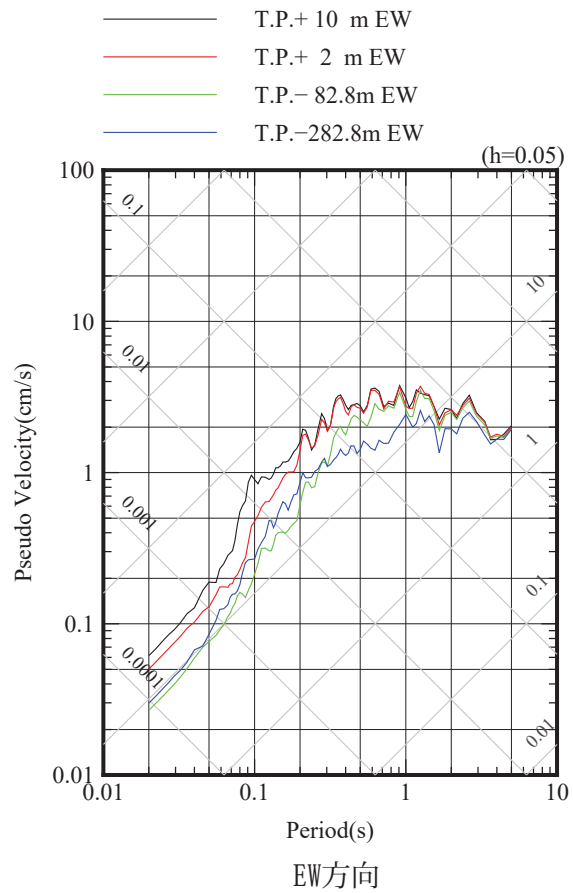
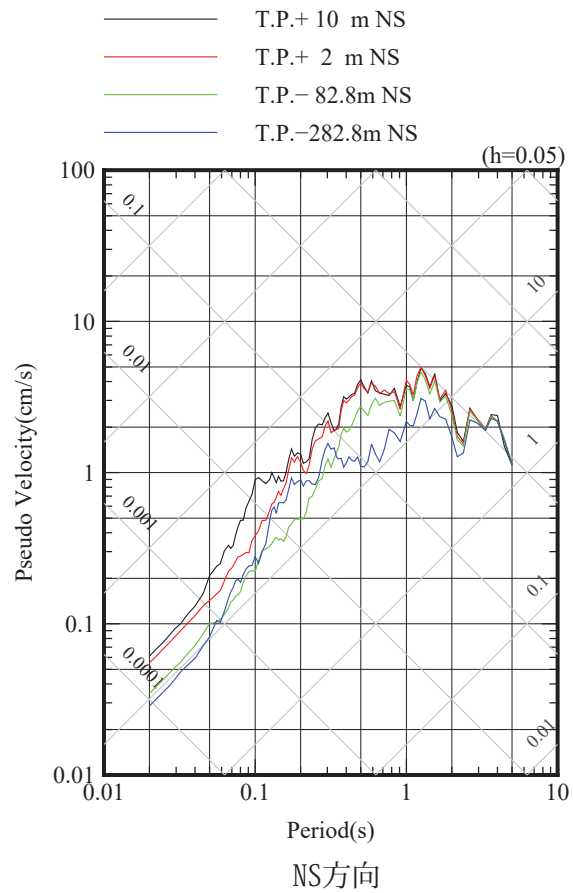
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2003/9/26 (4:50) M8, 深さ=45.07km, 震央距離=234km, 震源距離=238km



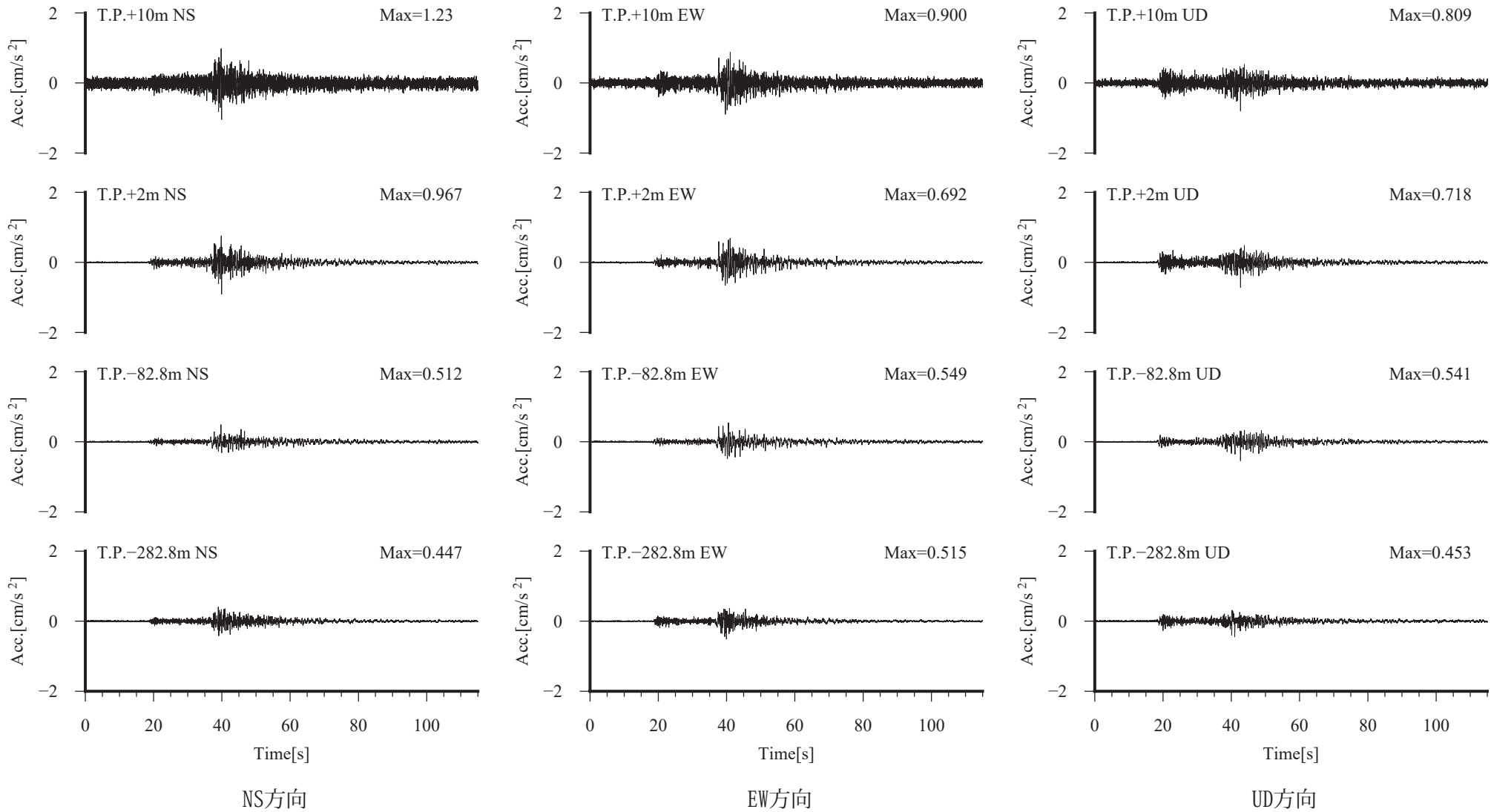
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2003/9/26 (6:8) M7.1, 深さ=21.41km, 震央距離=201km, 震源距離=202km



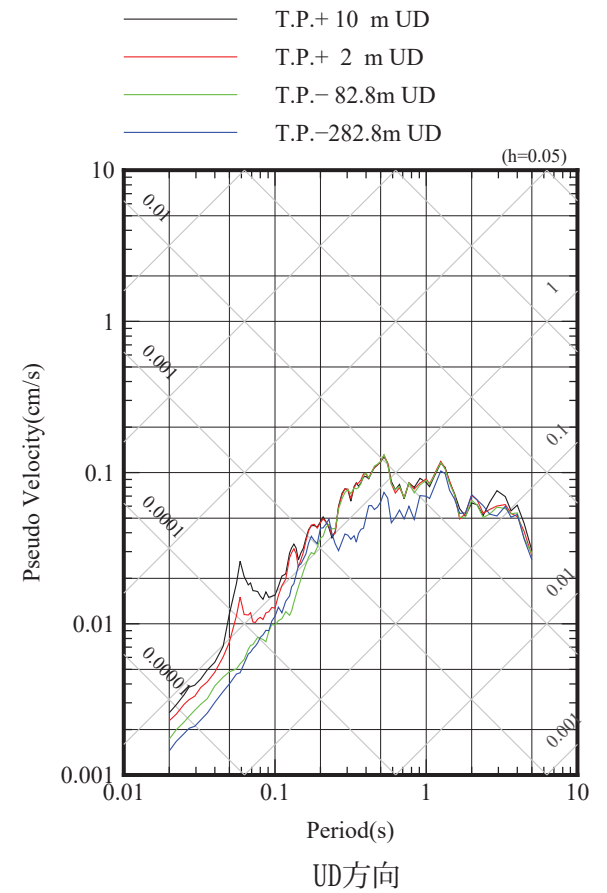
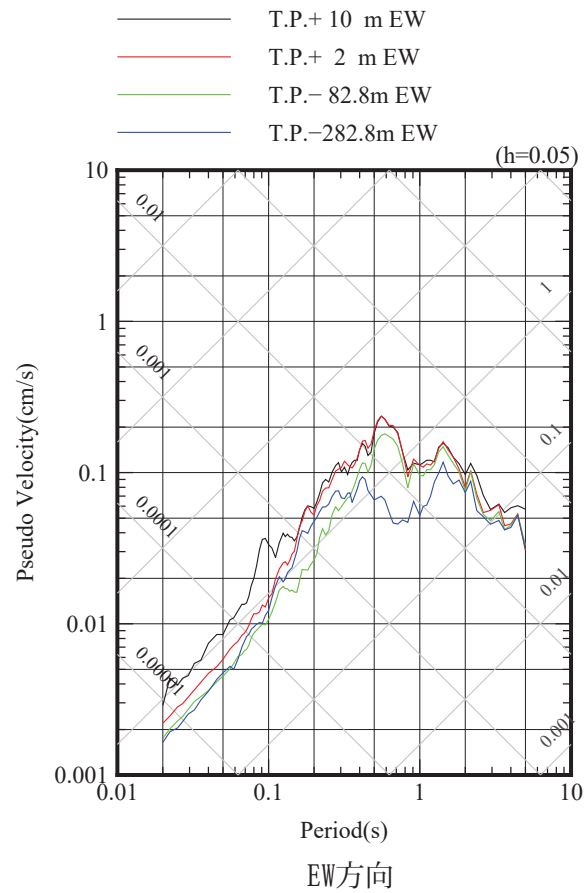
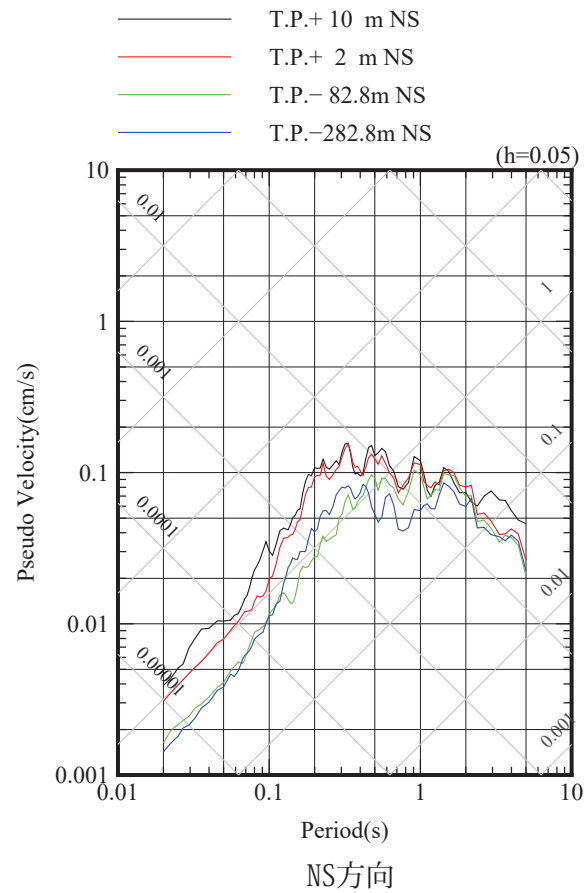
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2003/9/26 (6:8) M7.1, 深さ=21.41km, 震央距離=201km, 震源距離=202km



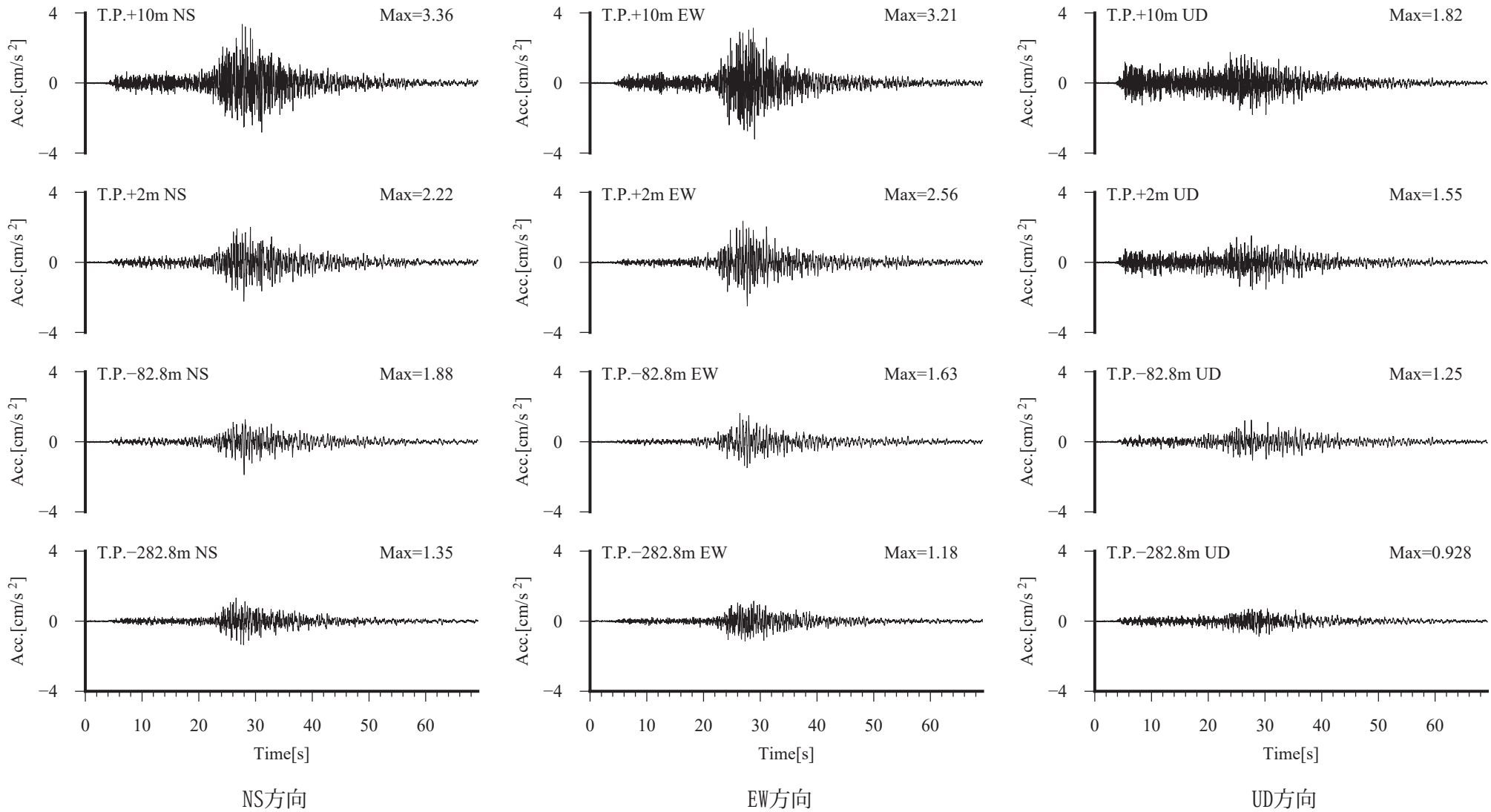
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2004/7/21 (9:11) M5.5, 深さ= 37 km, 震央距離=173km, 震源距離=176km



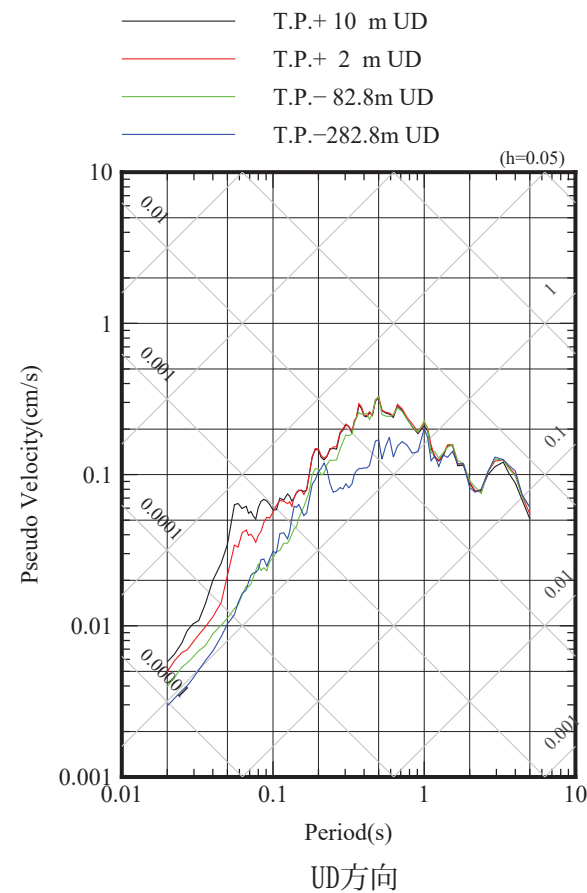
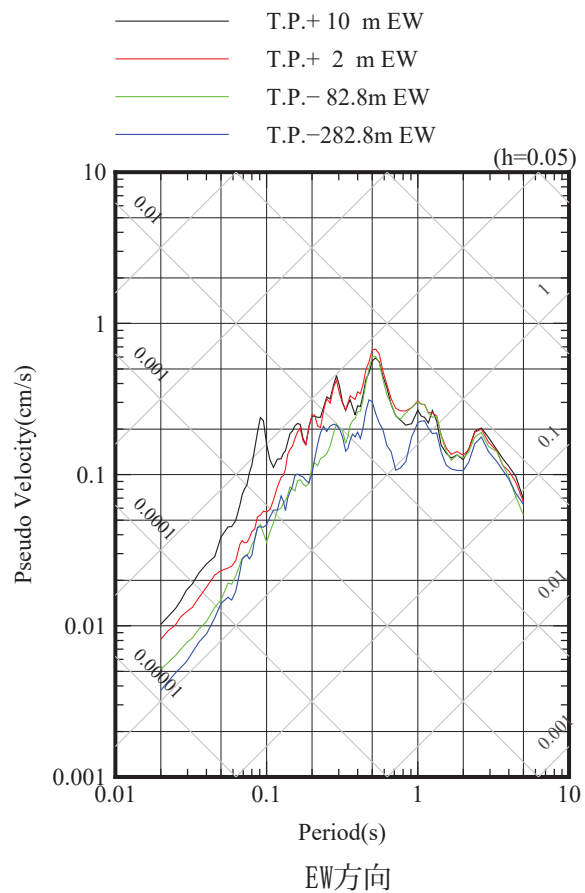
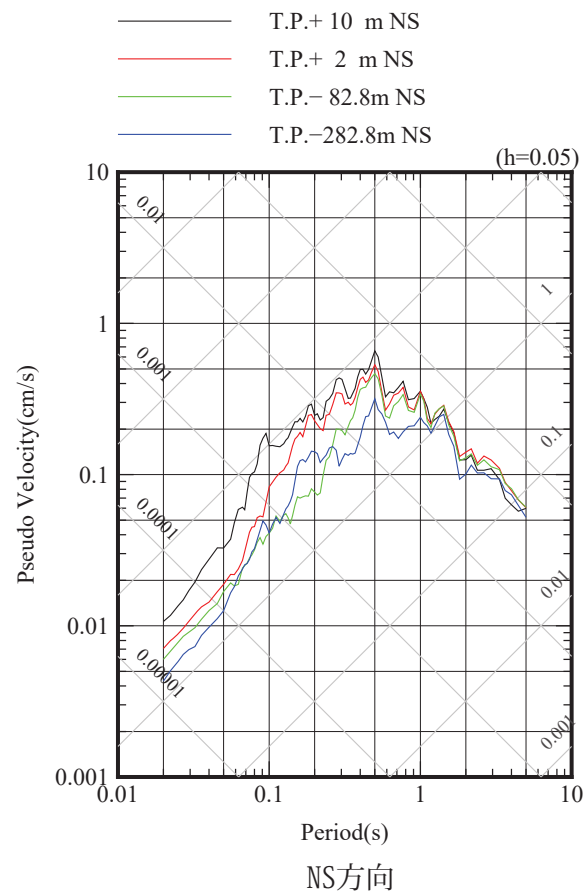
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2004/7/21 (9:11) M5.5, 深さ= 37 km, 震央距離=173km, 震源距離=176km



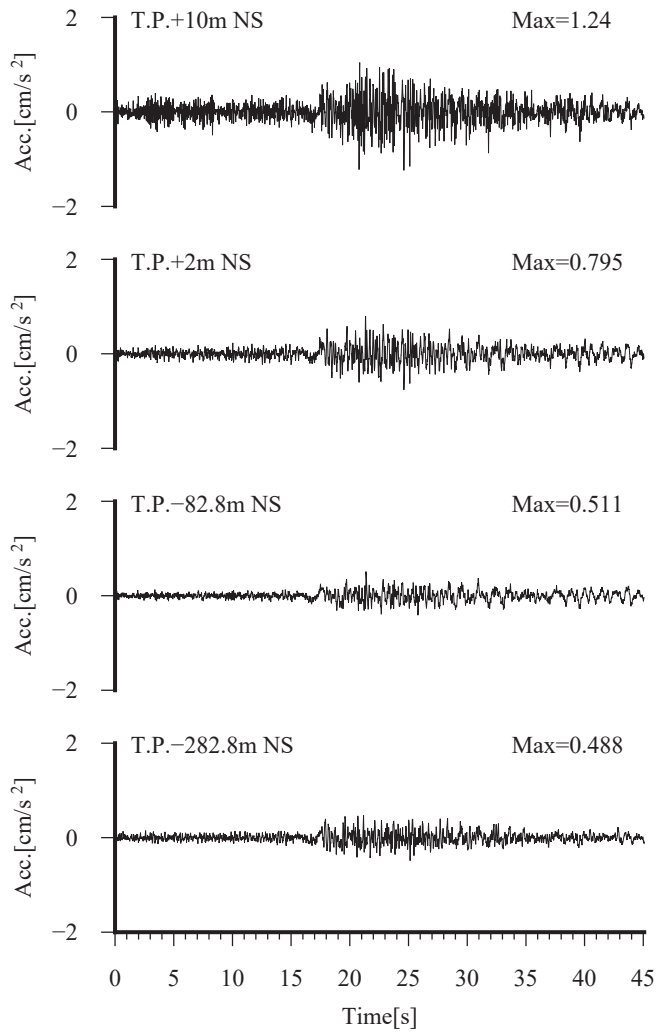
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2004/8/10 (15:13) M5.8, 深さ=48.15km, 震央距離=180km, 震源距離=186km

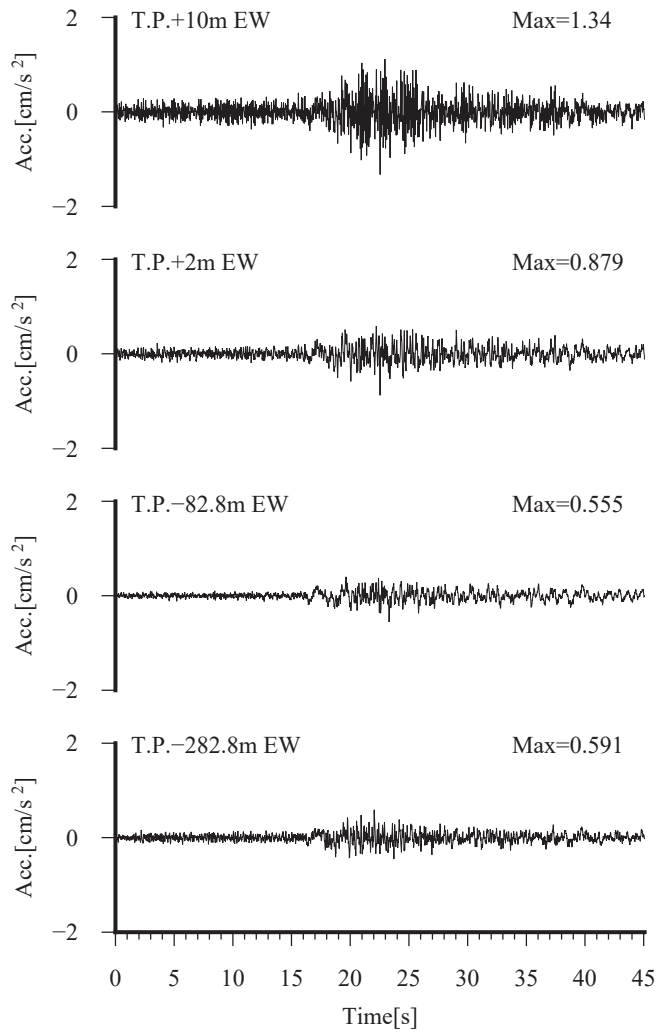


各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

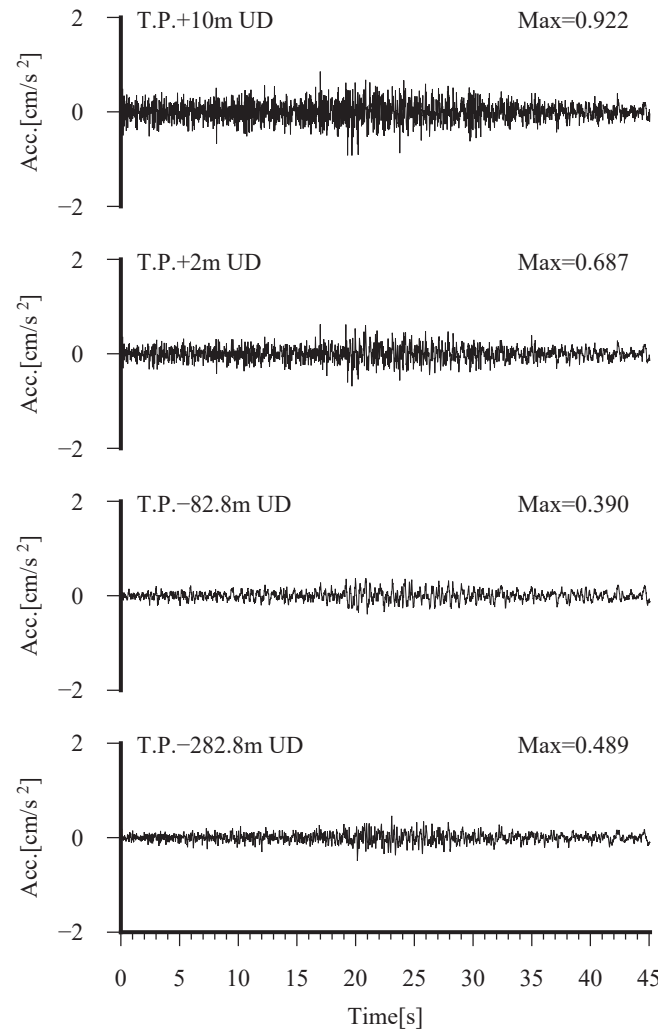
2004/8/10 (15:13) M5.8, 深さ=48.15km, 震央距離=180km, 震源距離=186km



NS方向



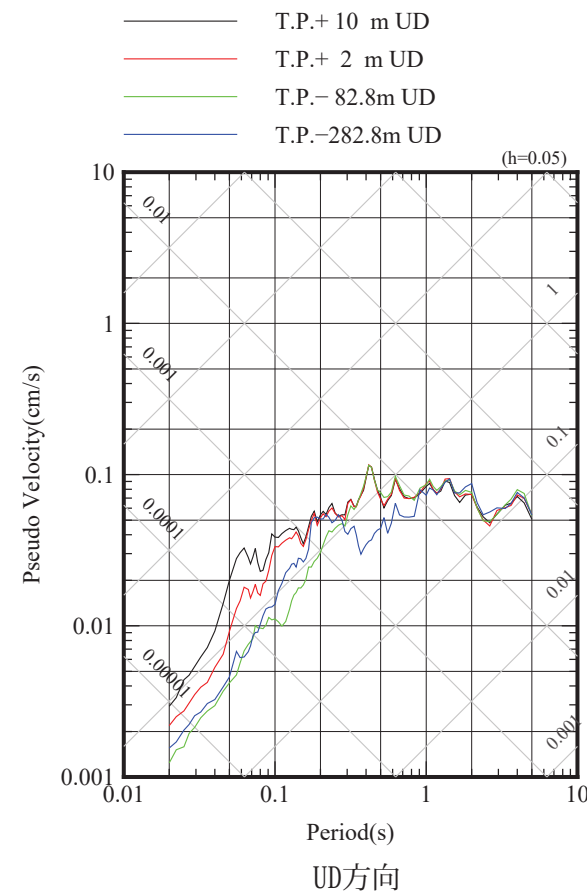
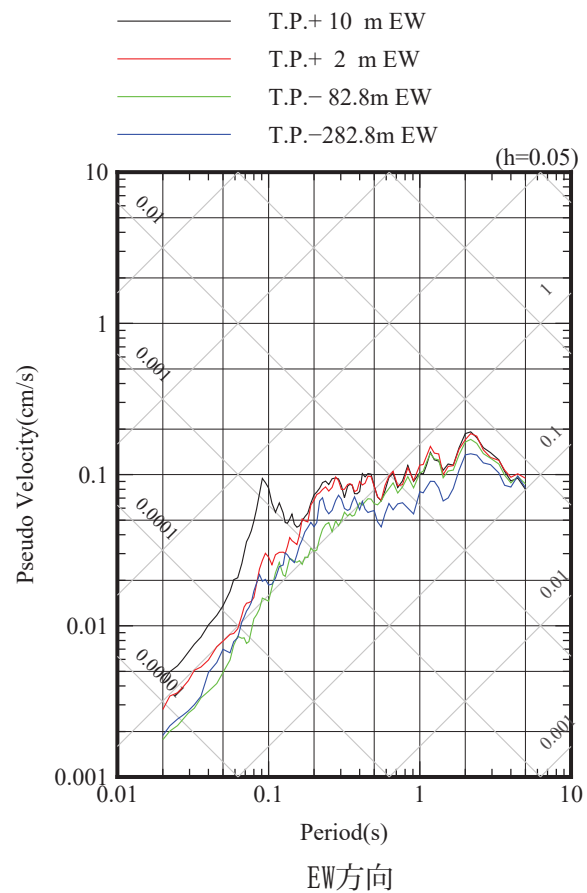
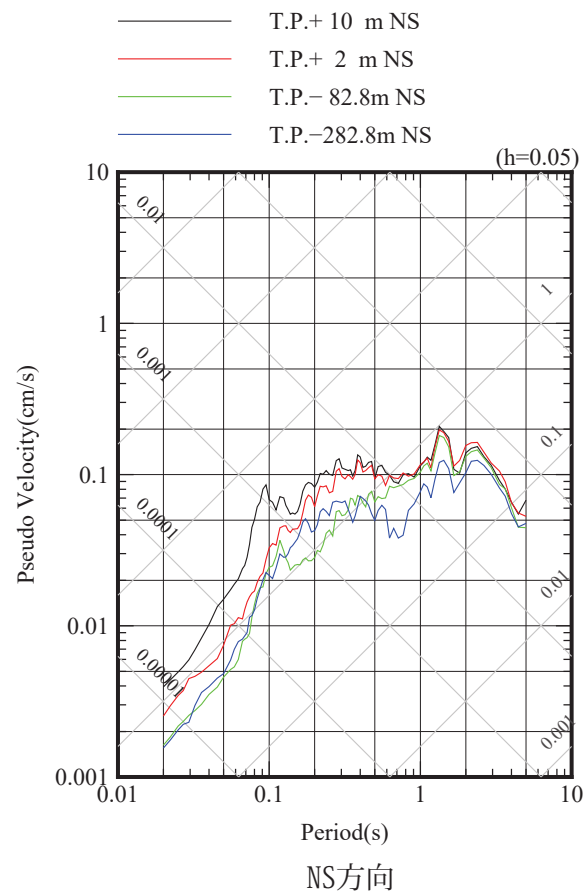
EW方向



UD方向

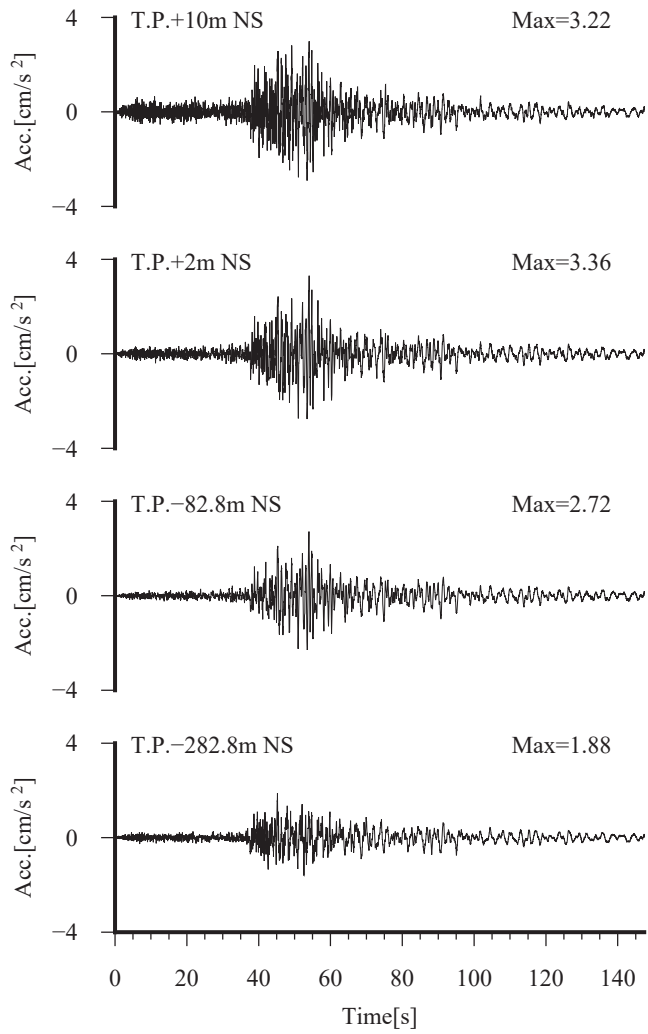
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2004/11/27 (7:42) M5.6, 深さ=51.34km, 震央距離=189km, 震源距離=196km

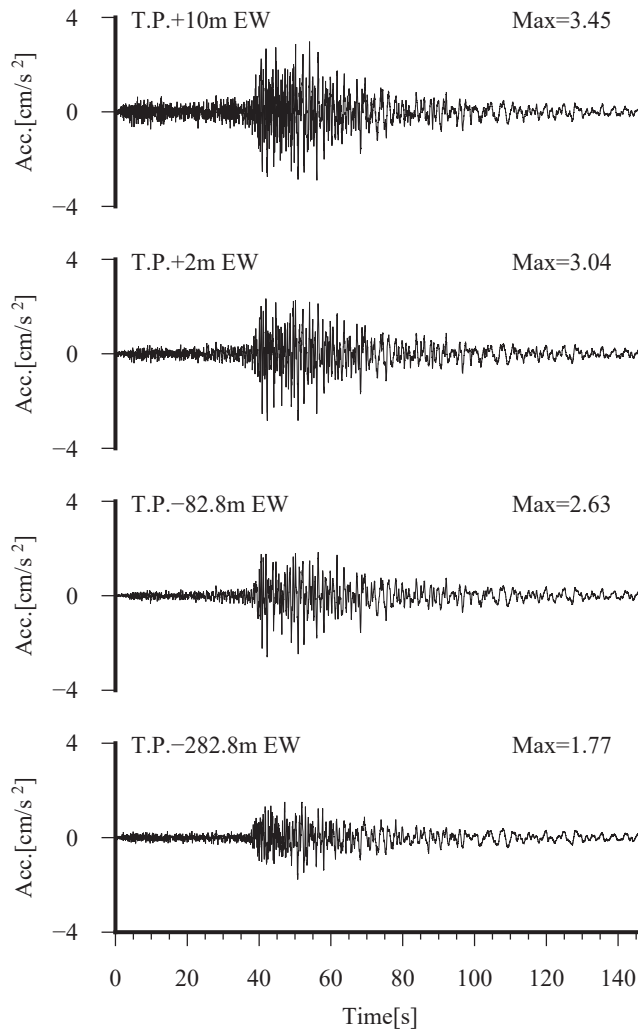


各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

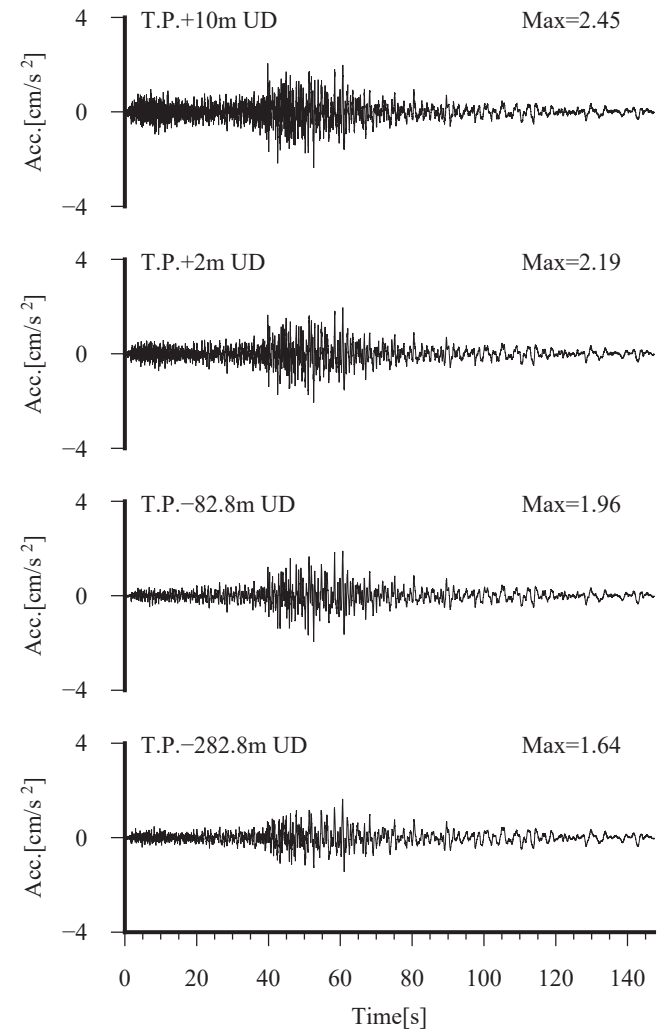
2004/11/27 (7:42) M5.6, 深さ=51.34km, 震央距離=189km, 震源距離=196km



NS方向



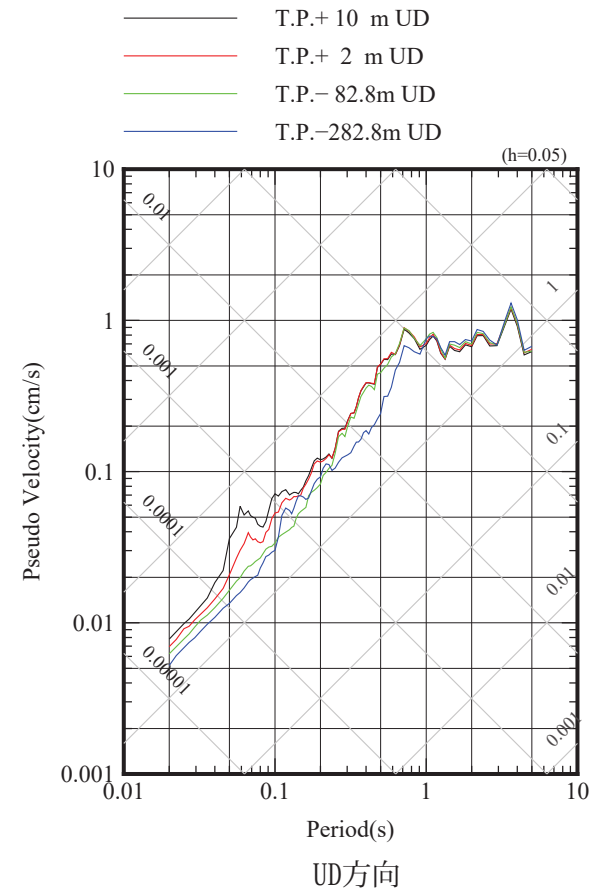
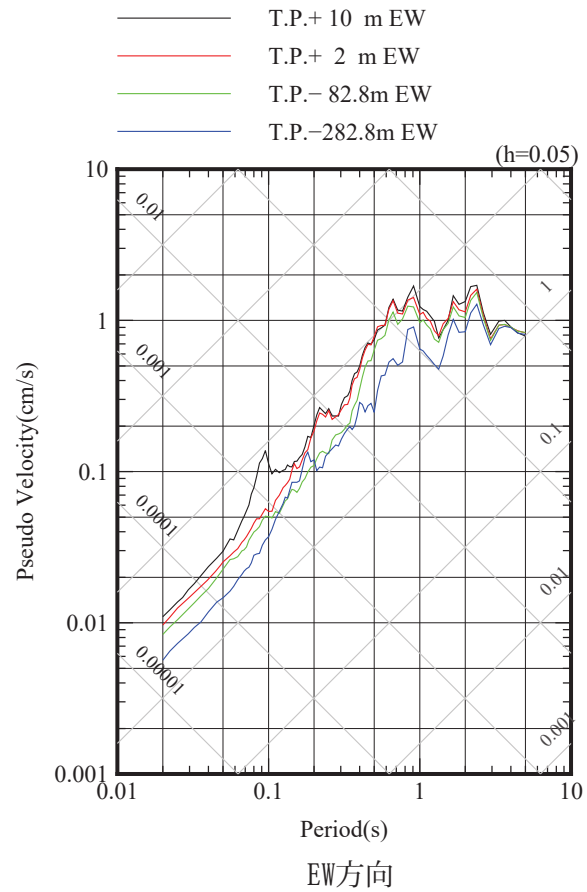
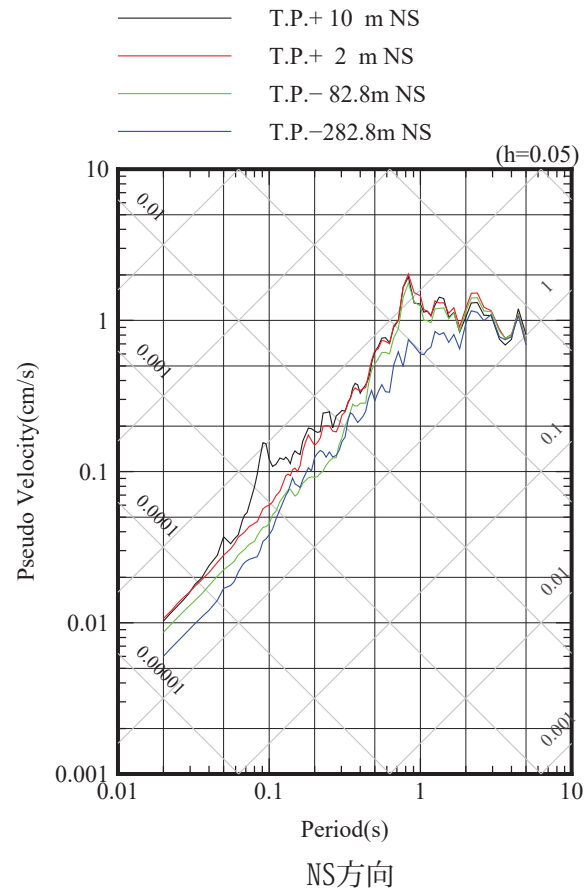
EW方向



UD方向

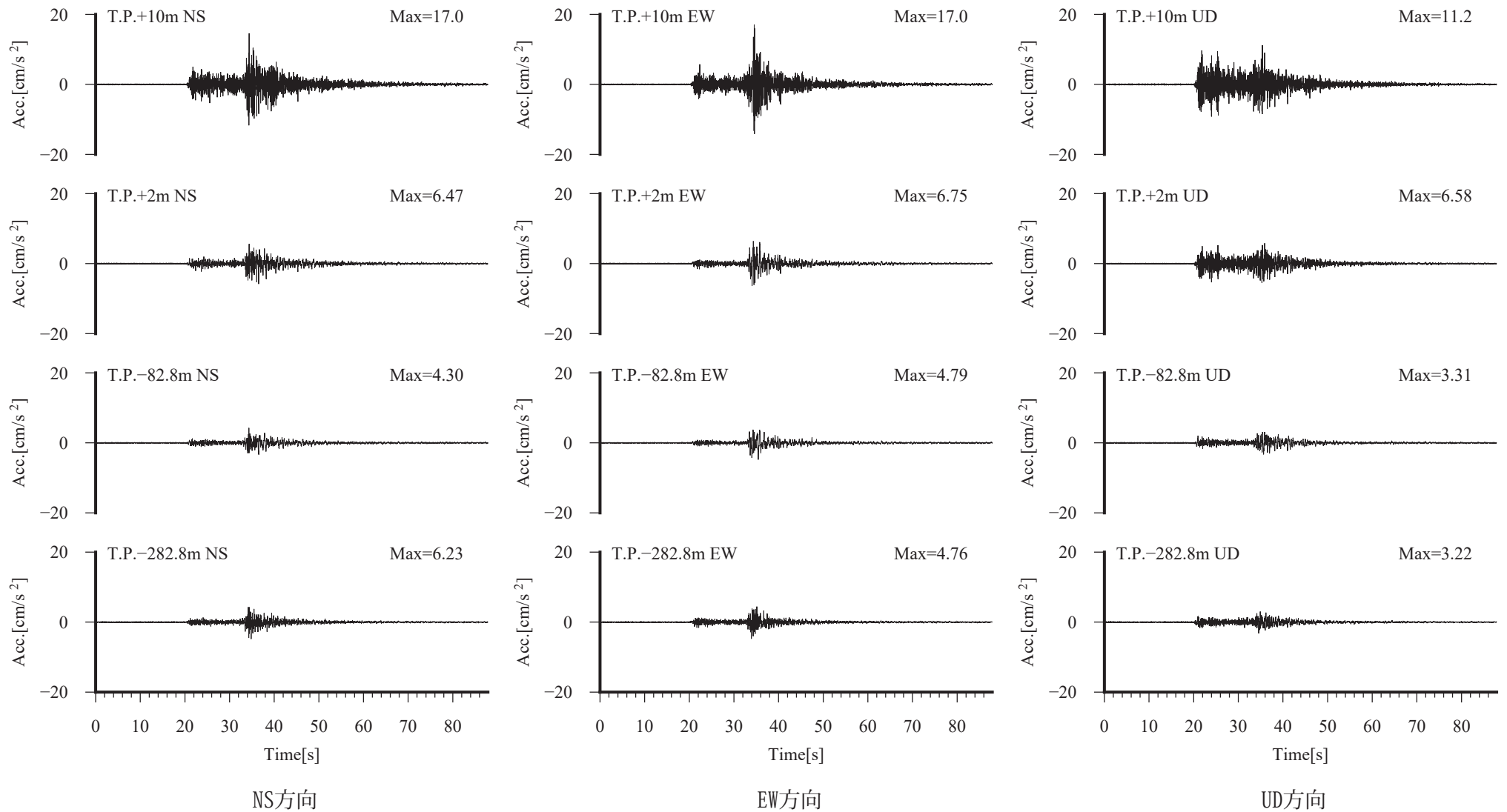
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2004/11/29 (3:32) M7.1, 深さ=48.17km, 震央距離=376km, 震源距離=379km



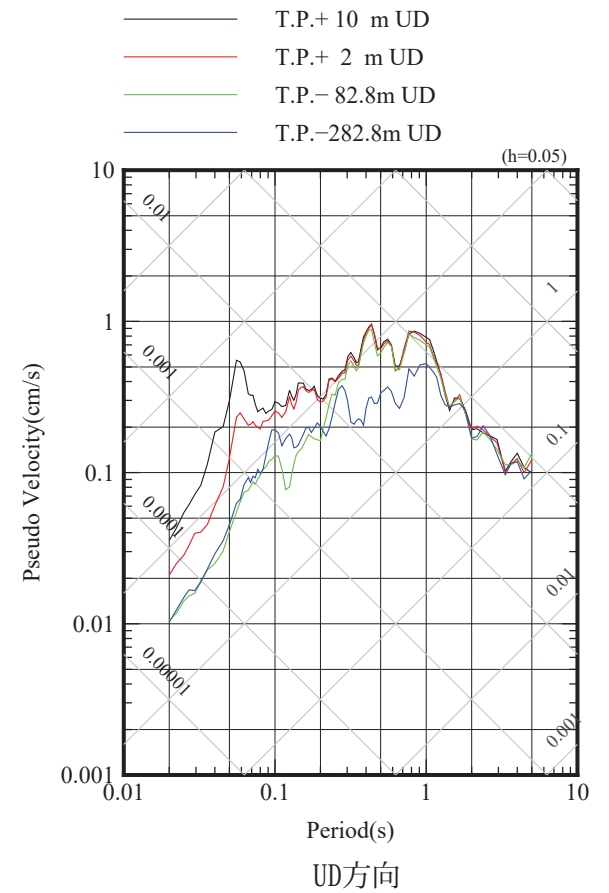
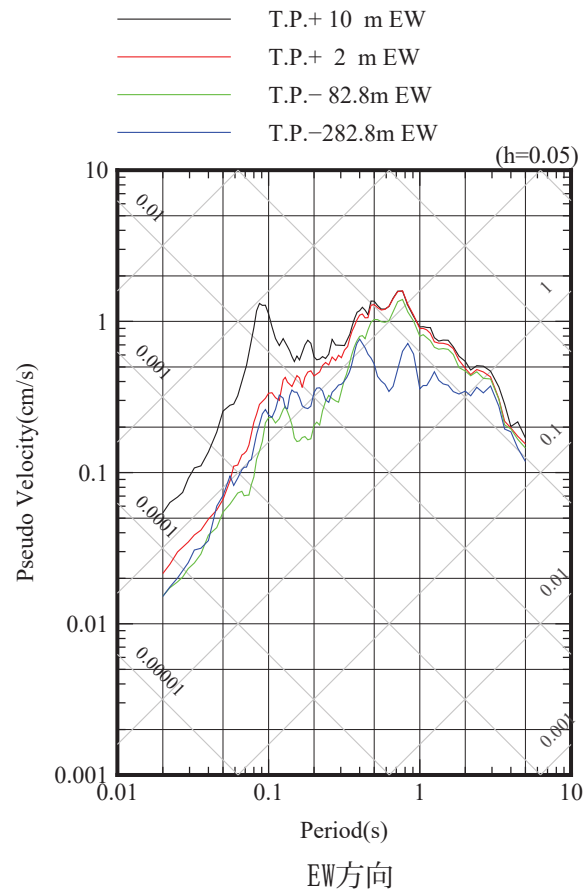
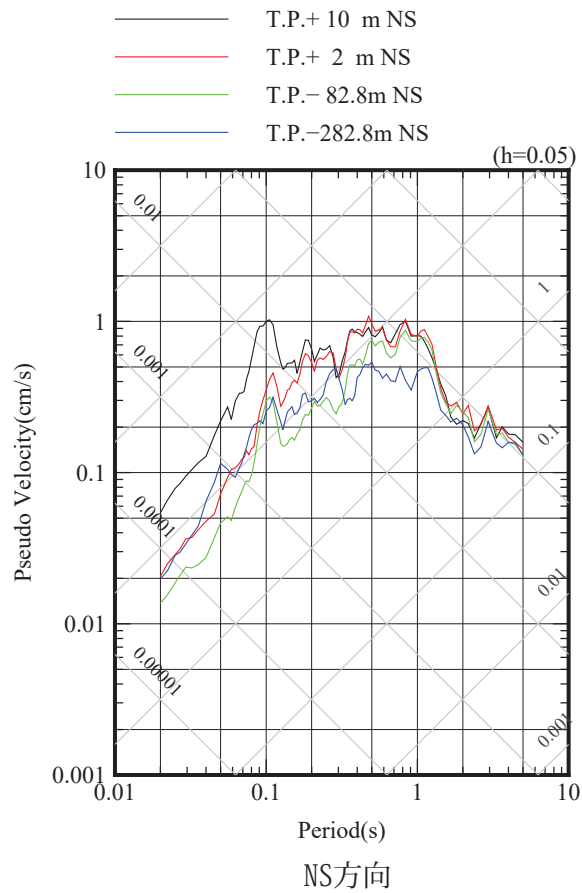
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2004/11/29 (3:32) M7.1, 深さ=48.17km, 震央距離=376km, 震源距離=379km



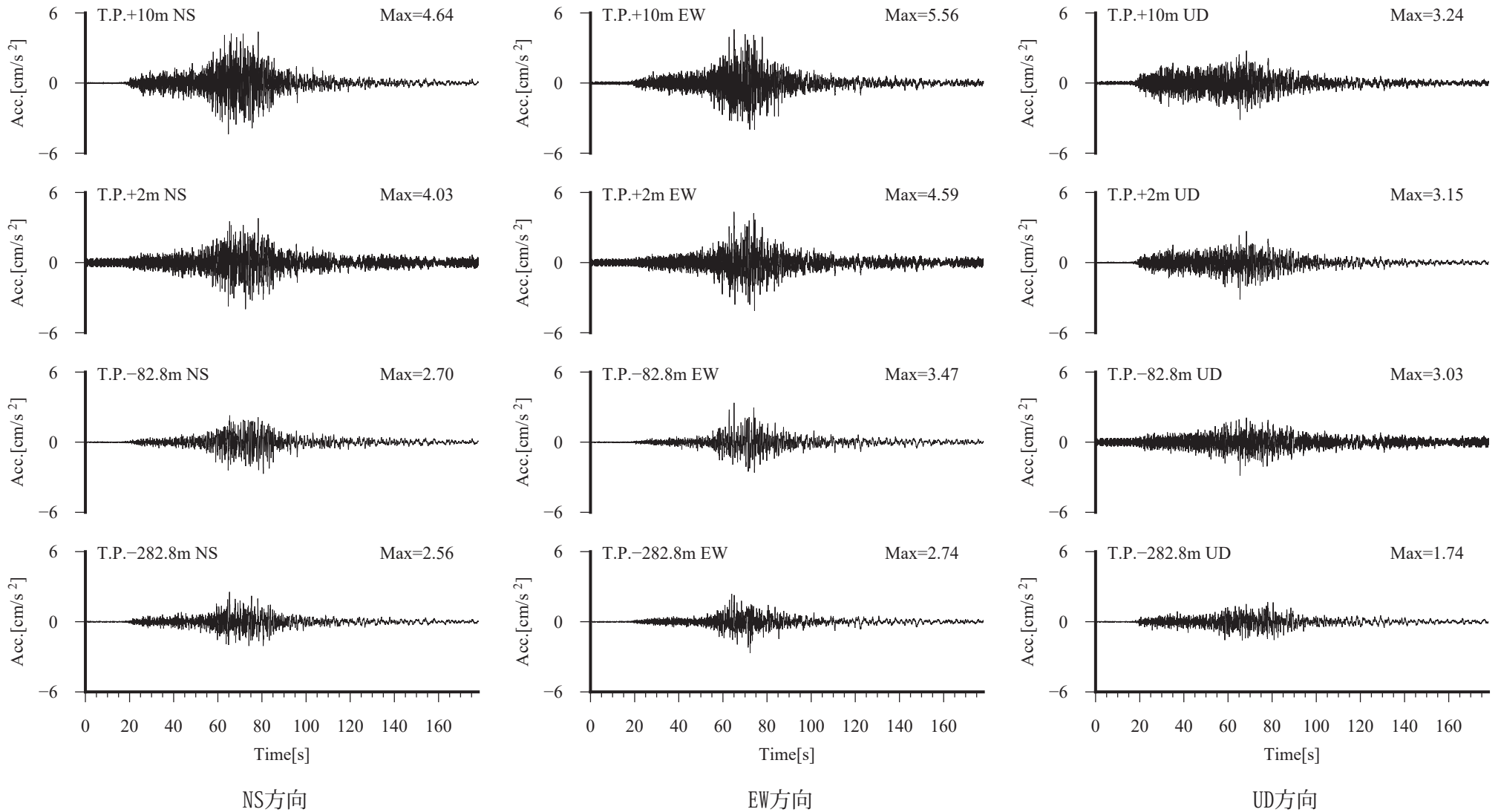
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2005/2/26 (21:37) M5.7, 深さ=44.65km, 震央距離=116km, 震源距離=124km



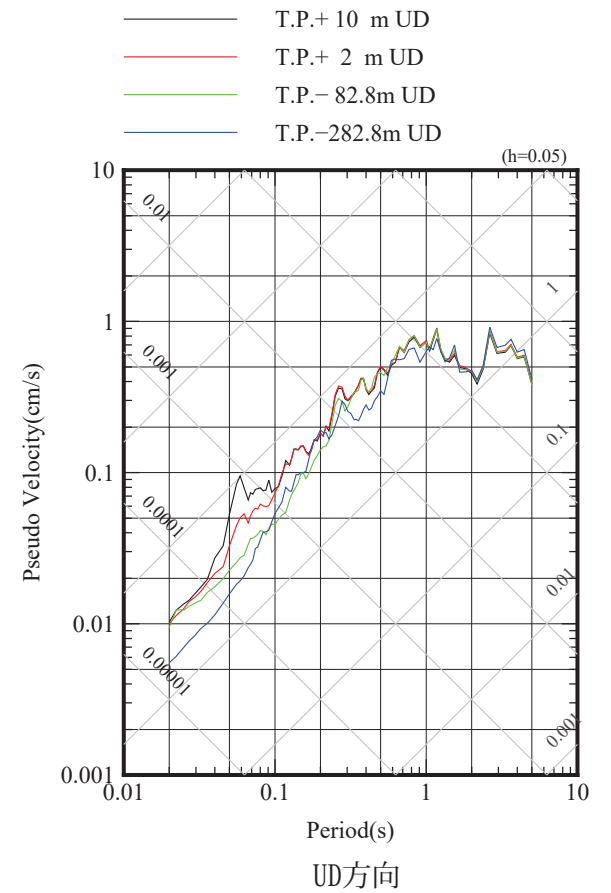
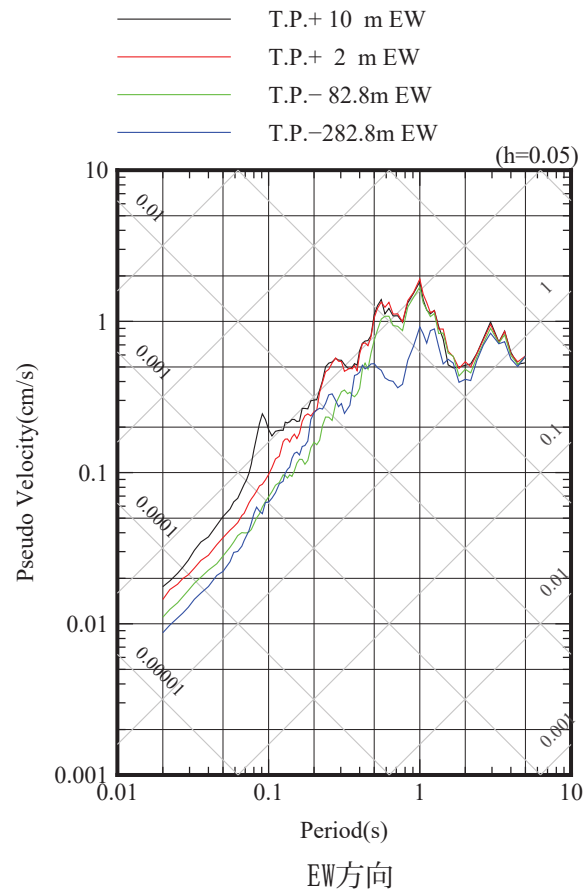
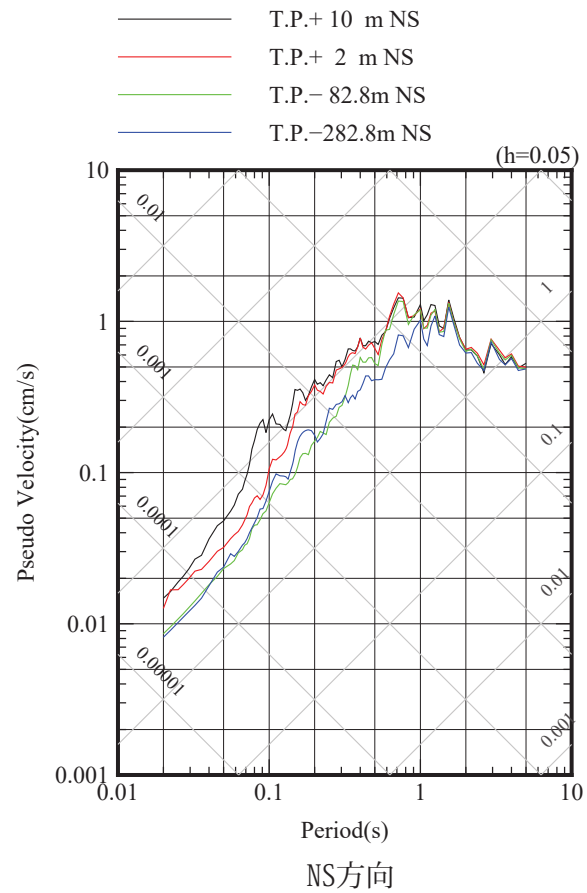
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2005/2/26 (21:37) M5.7, 深さ=44.65km, 震央距離=116km, 震源距離=124km



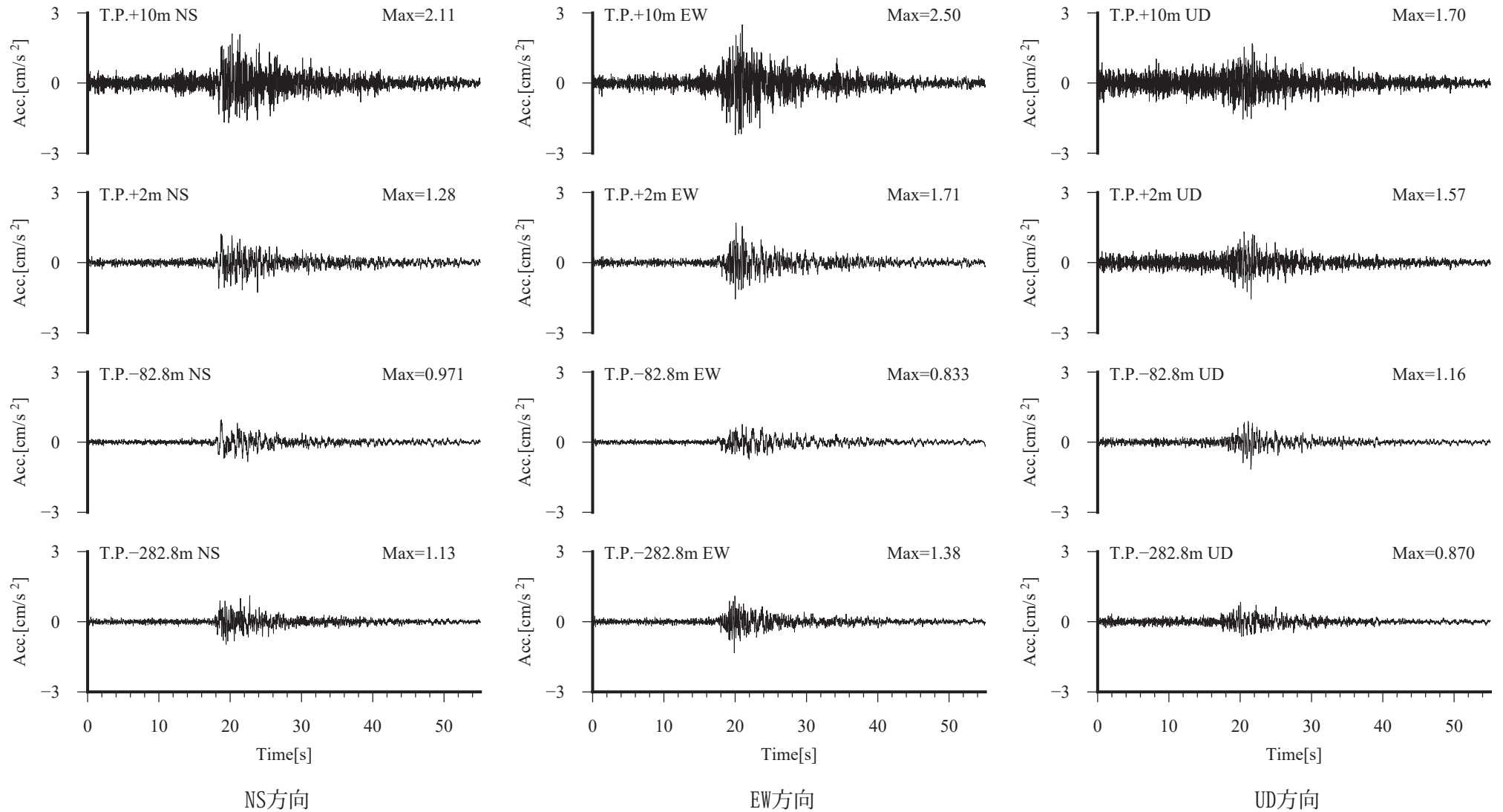
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2005/8/16 (11:46) M7.2, 深さ=42.04km, 震央距離=346km, 震源距離=348km



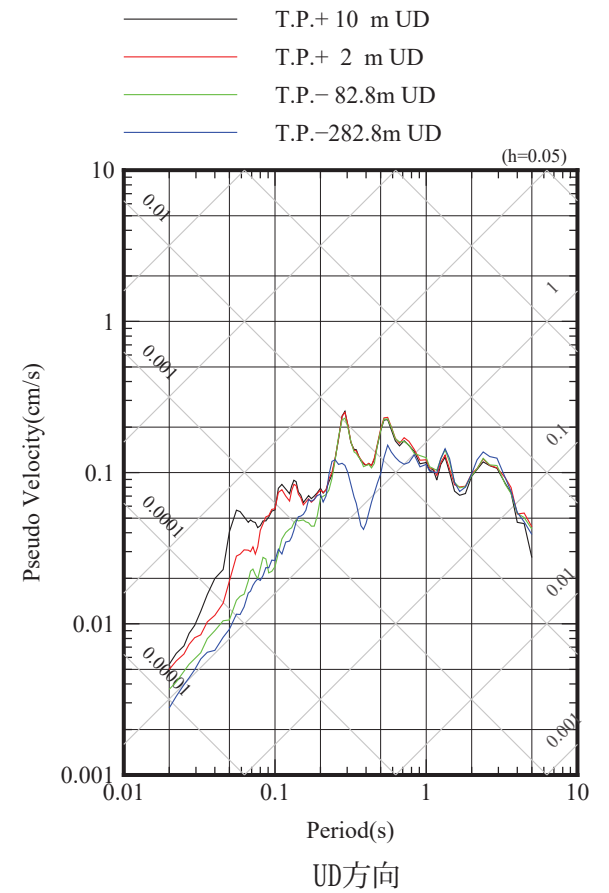
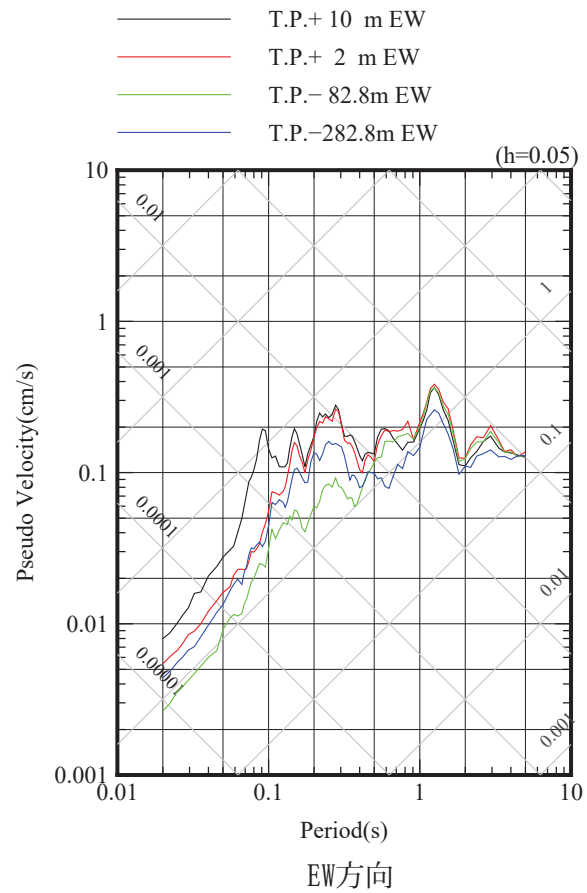
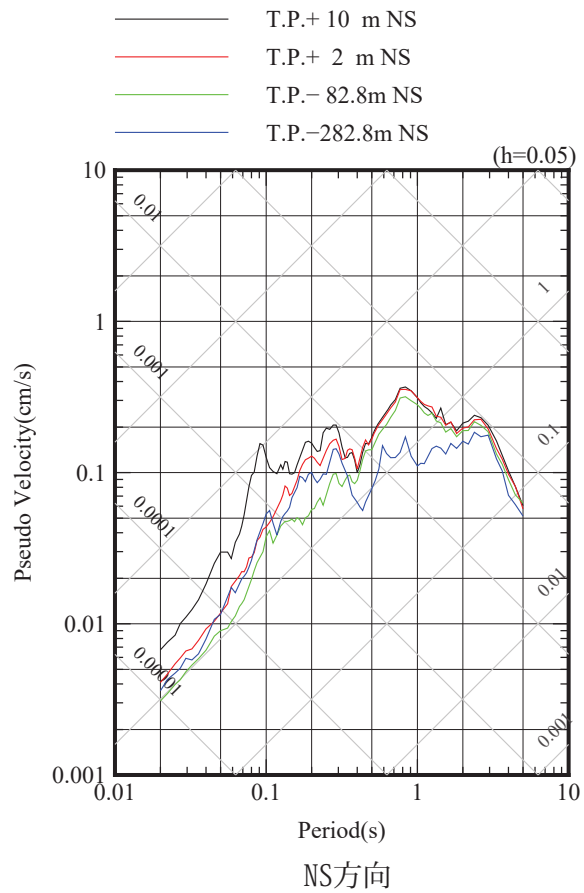
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2005/8/16 (11:46) M7.2, 深さ=42.04km, 震央距離=346km, 震源距離=348km



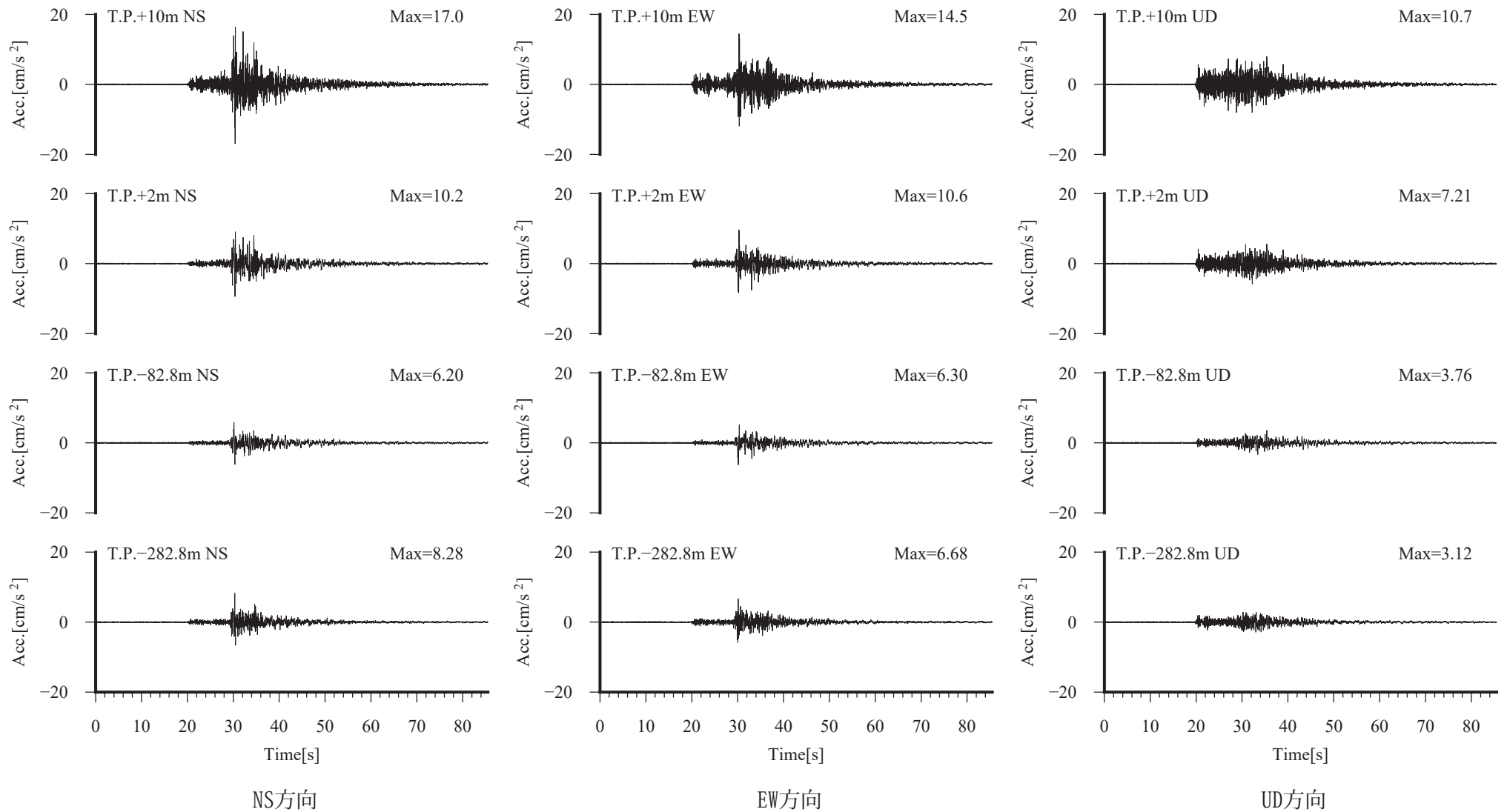
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2007/4/19 (0:7) M5.6, 深さ=126.18km, 震央距離=171km, 震源距離=213km



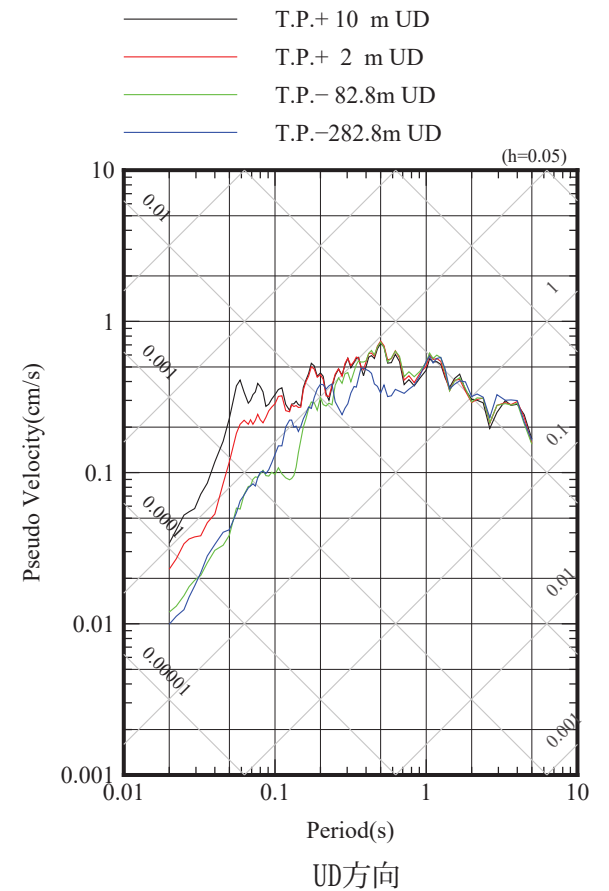
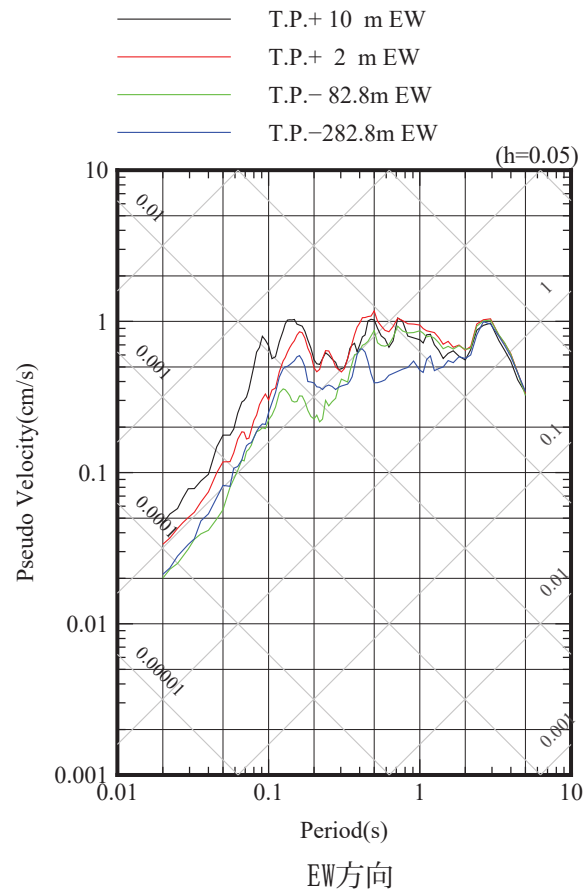
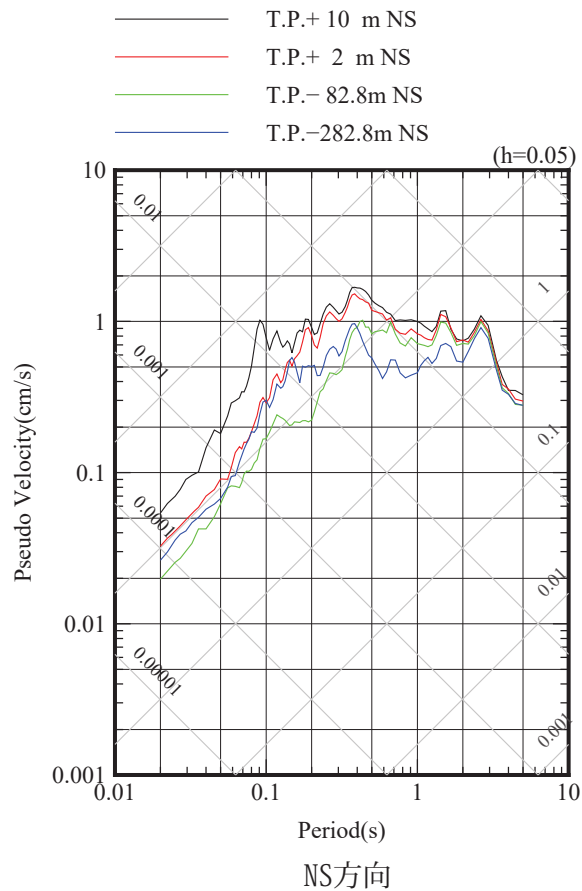
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2007/4/19 (0:7) M5.6, 深さ=126.18km, 震央距離=171km, 震源距離=213km



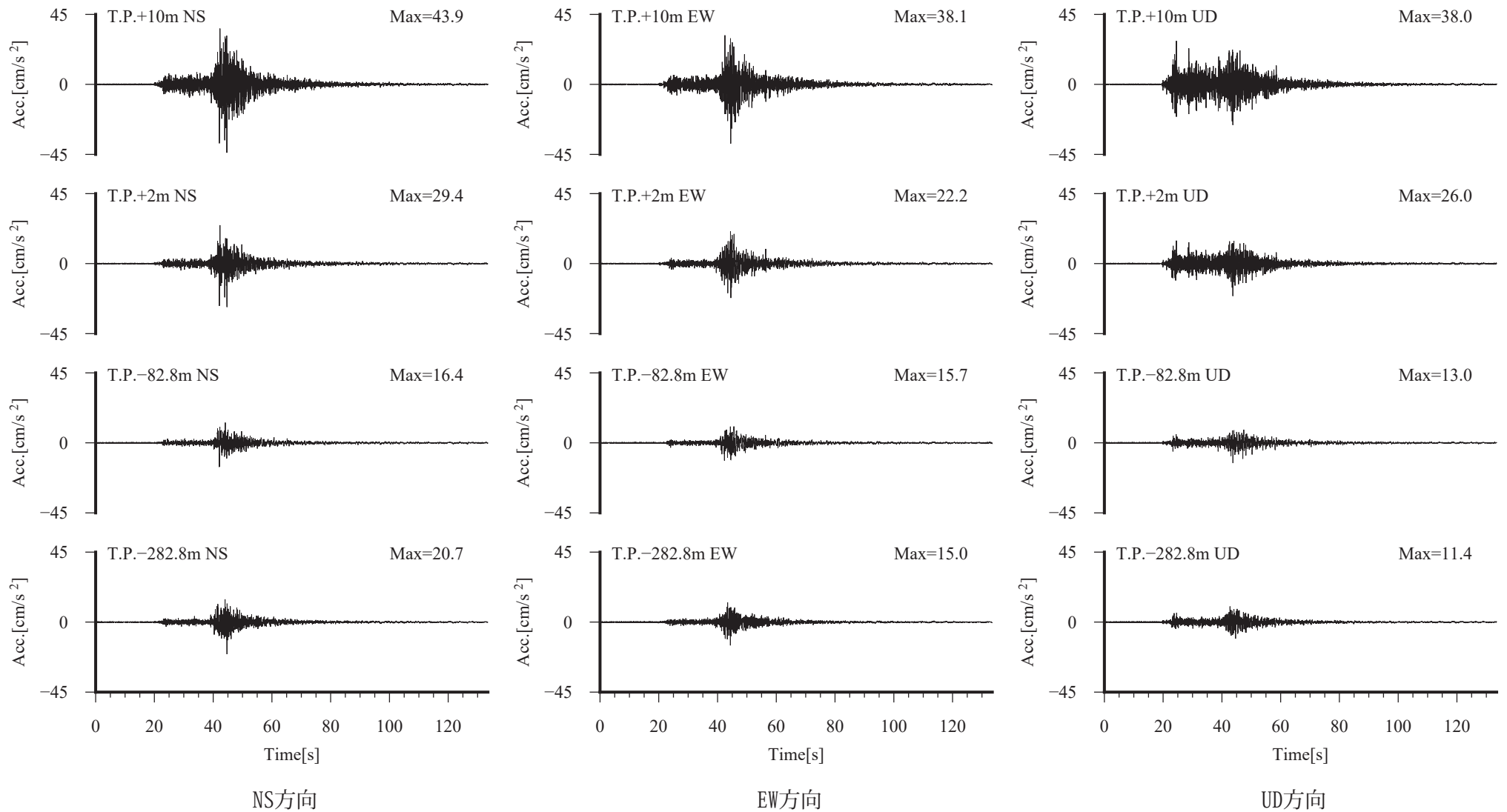
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2008/4/29 (14:26) M5.7, 深さ=61.68km, 震央距離=67km, 震源距離=91km



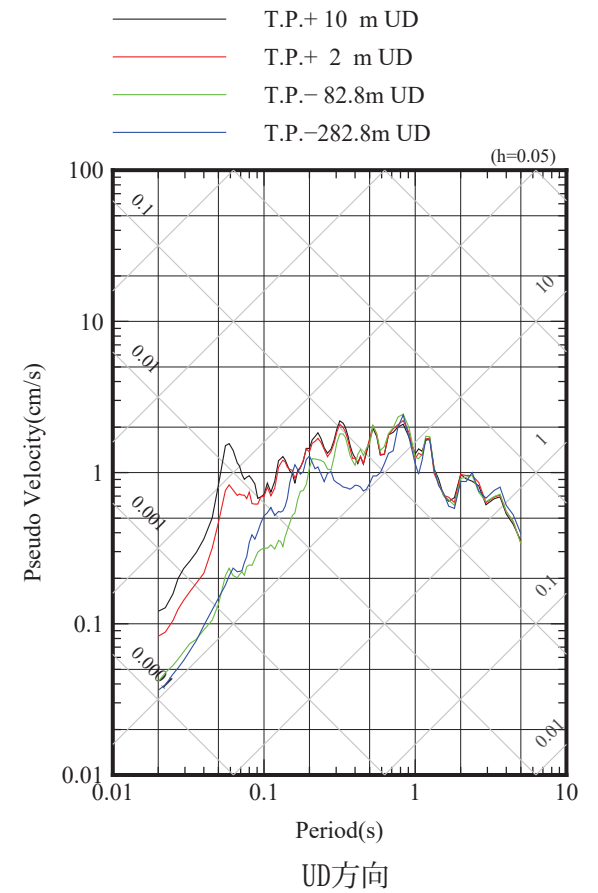
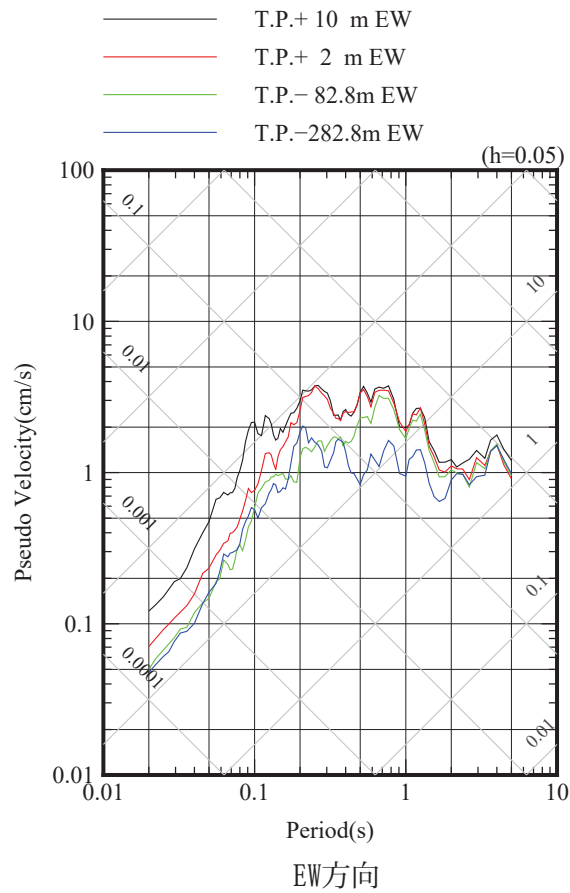
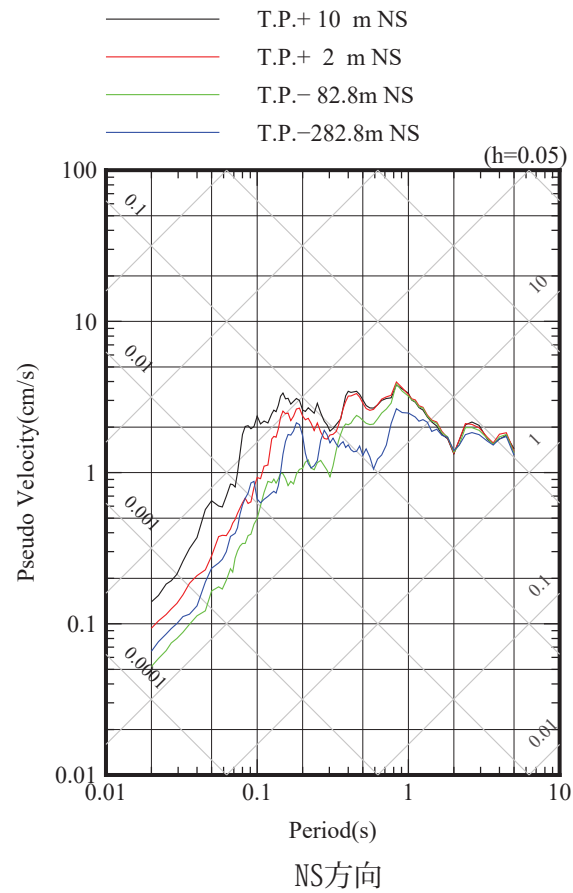
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2008/4/29 (14:26) M5.7, 深さ=61.68km, 震央距離=67km, 震源距離=91km



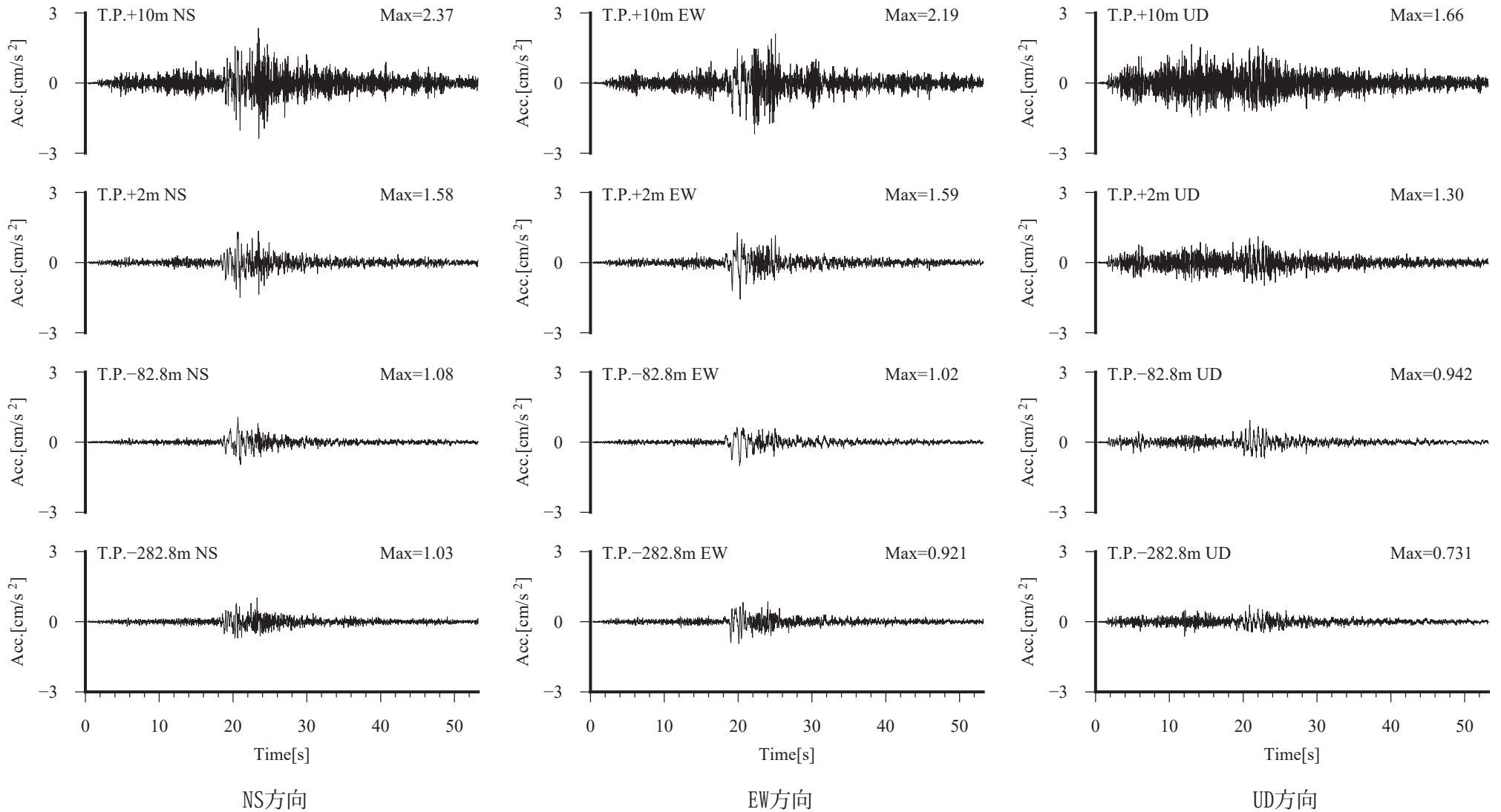
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2008/7/24 (0:26) M6.8, 深さ=108.08km, 震央距離=163km, 震源距離=196km



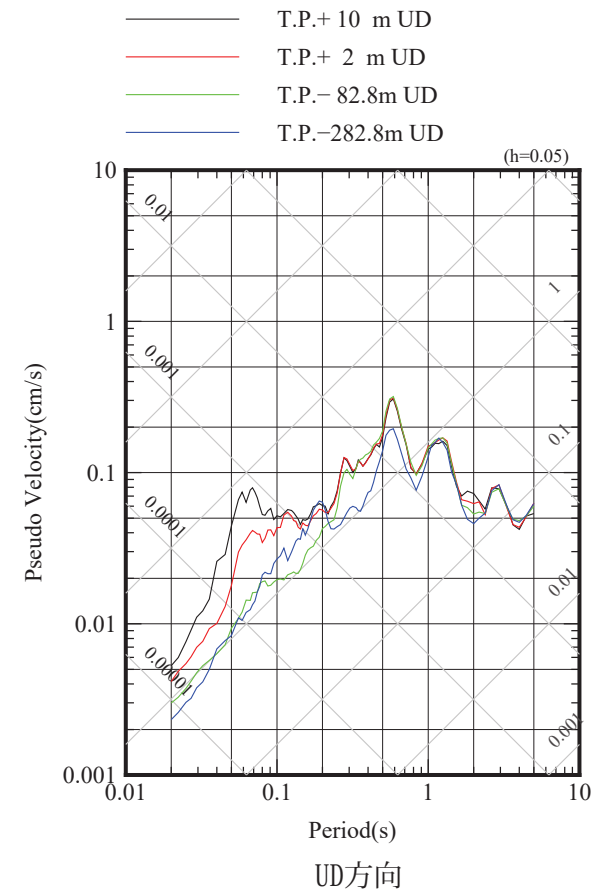
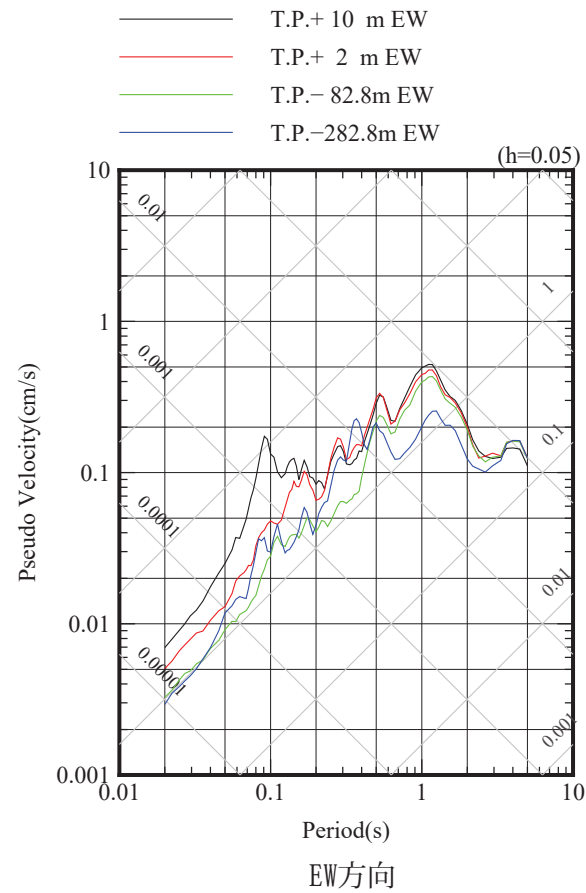
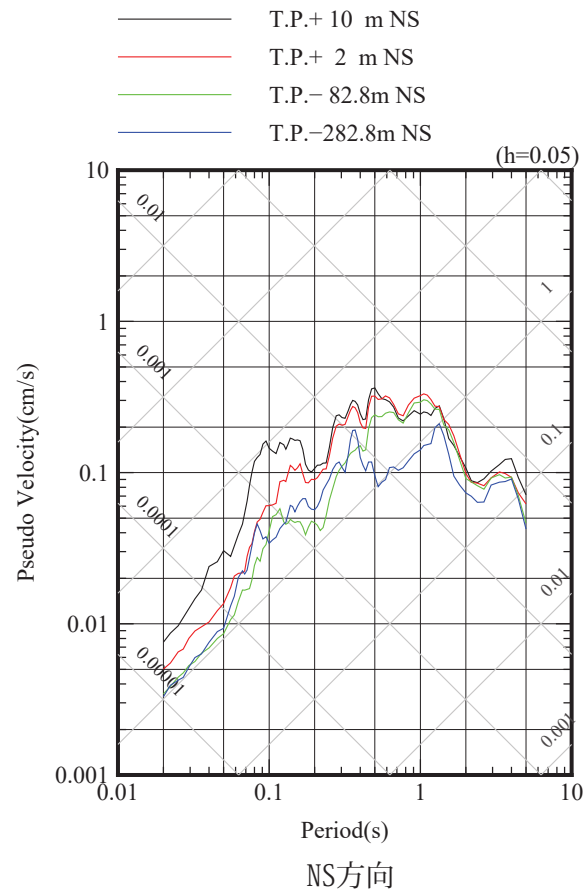
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2008/7/24 (0:26) M6.8, 深さ=108.08km, 震央距離=163km, 震源距離=196km



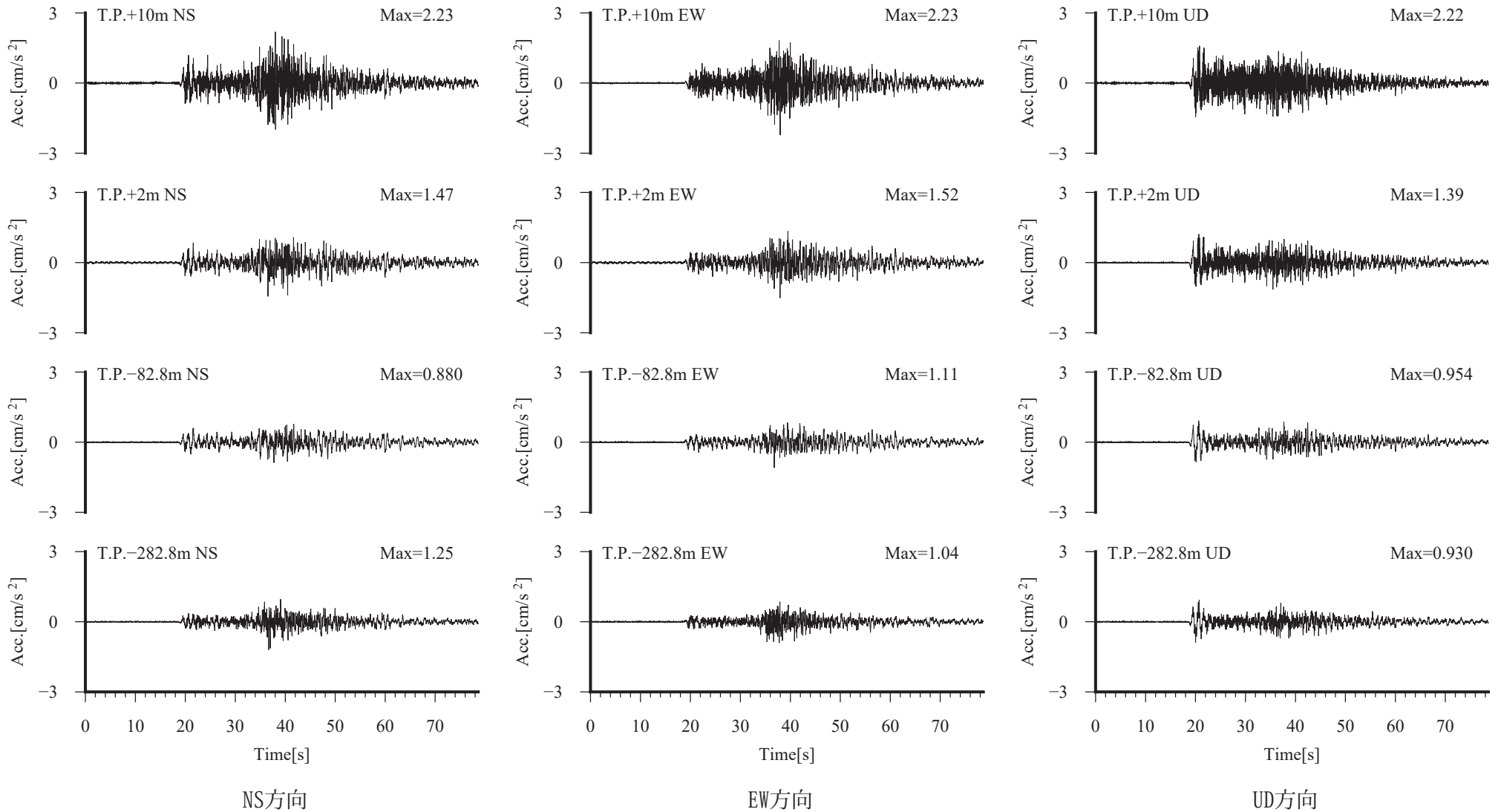
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2008/9/22 (16:31) M5.6, 深さ=151.78km, 震央距離=79km, 震源距離=171km



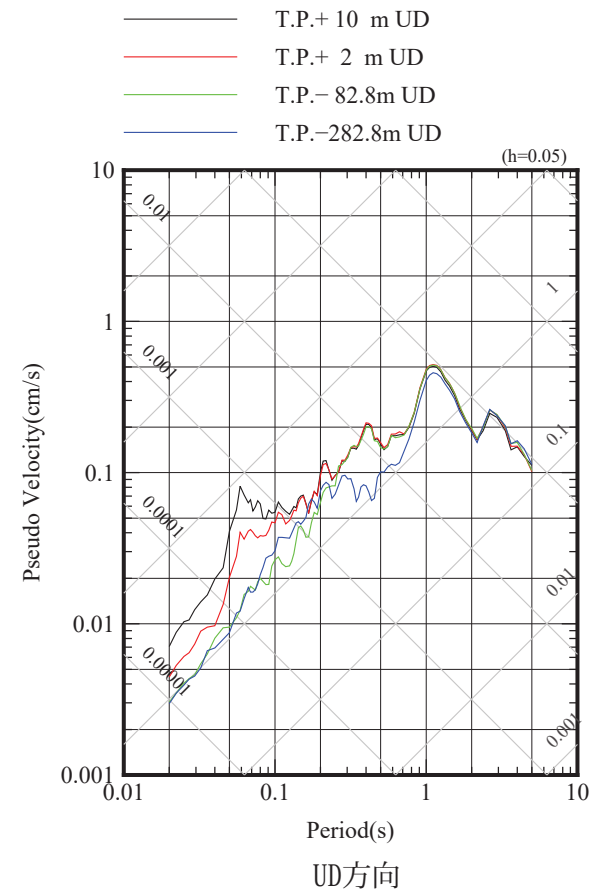
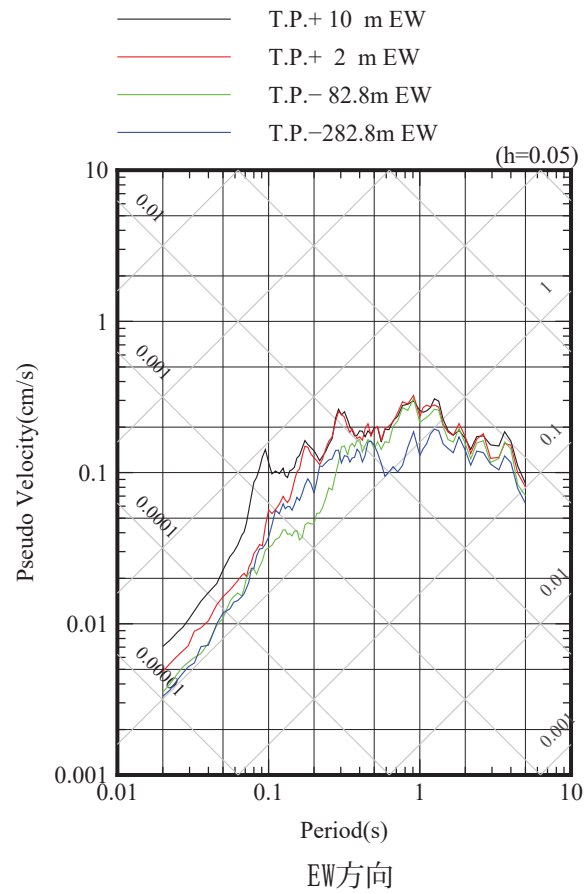
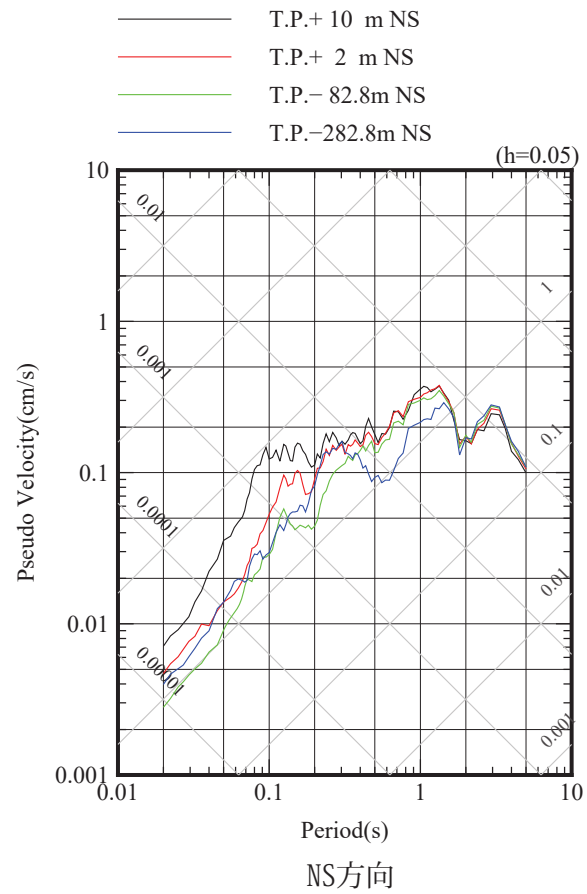
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2008/9/22 (16:31) M5.6, 深さ=151.78km, 震央距離=79km, 震源距離=171km



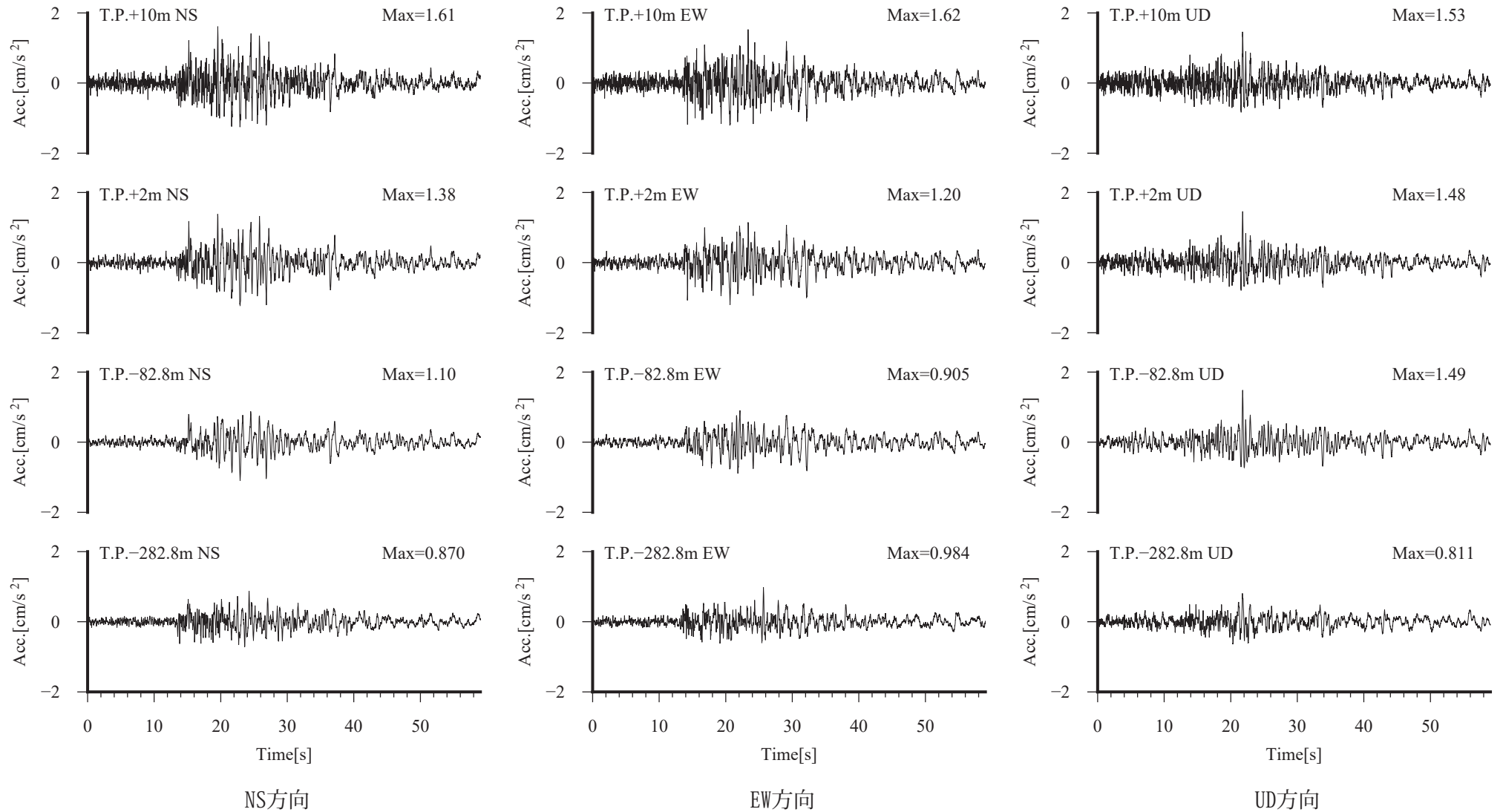
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2009/2/15 (18:24) M5.9, 深さ=36km, 震央距離=136km, 震源距離=141km



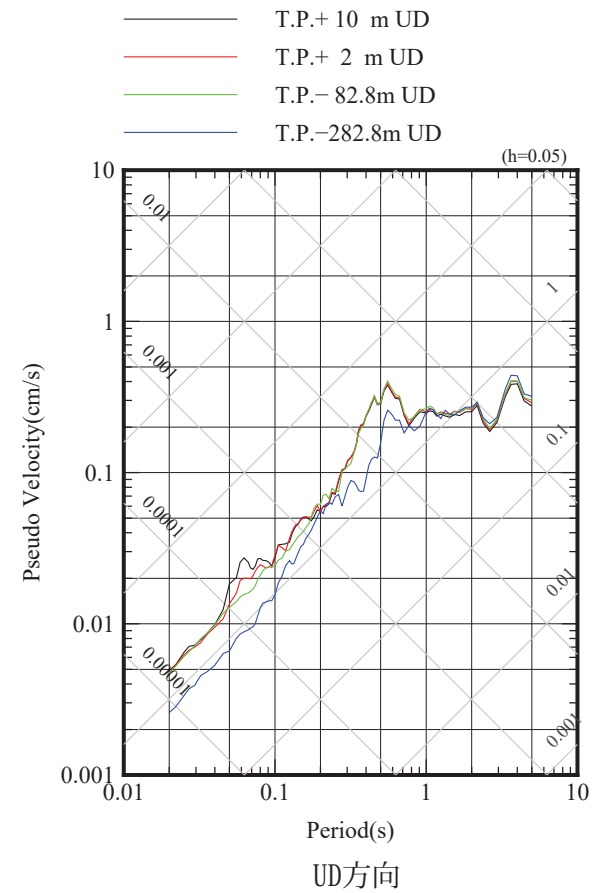
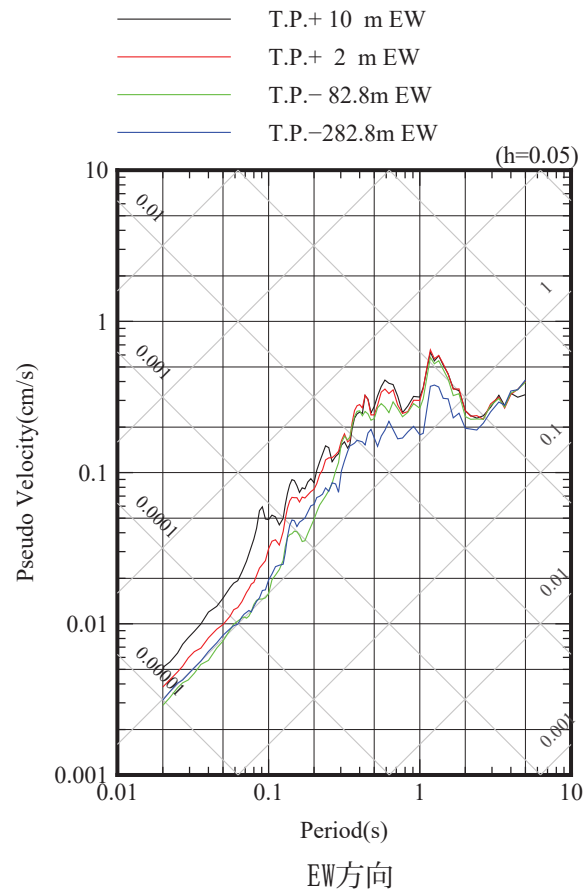
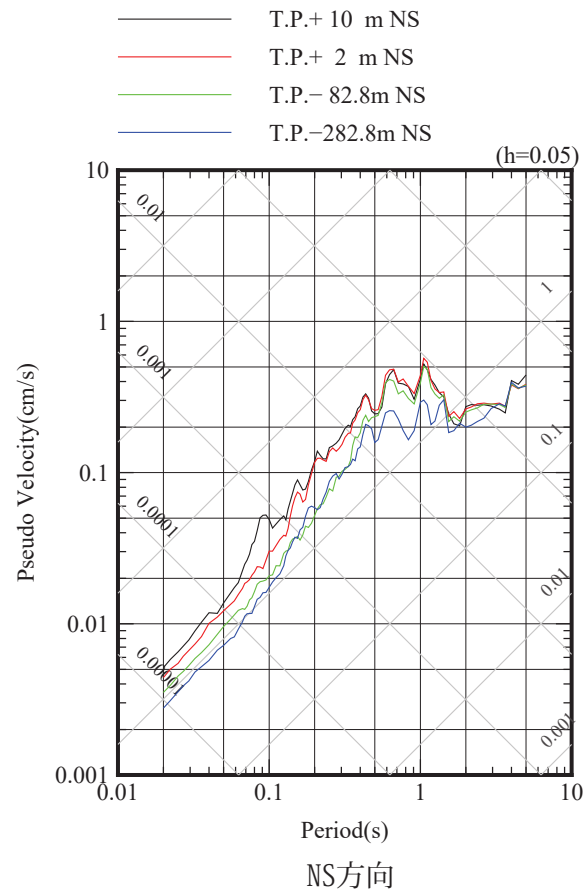
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2009/2/15 (18:24) M5.9, 深さ=36km, 震央距離=136km, 震源距離=141km



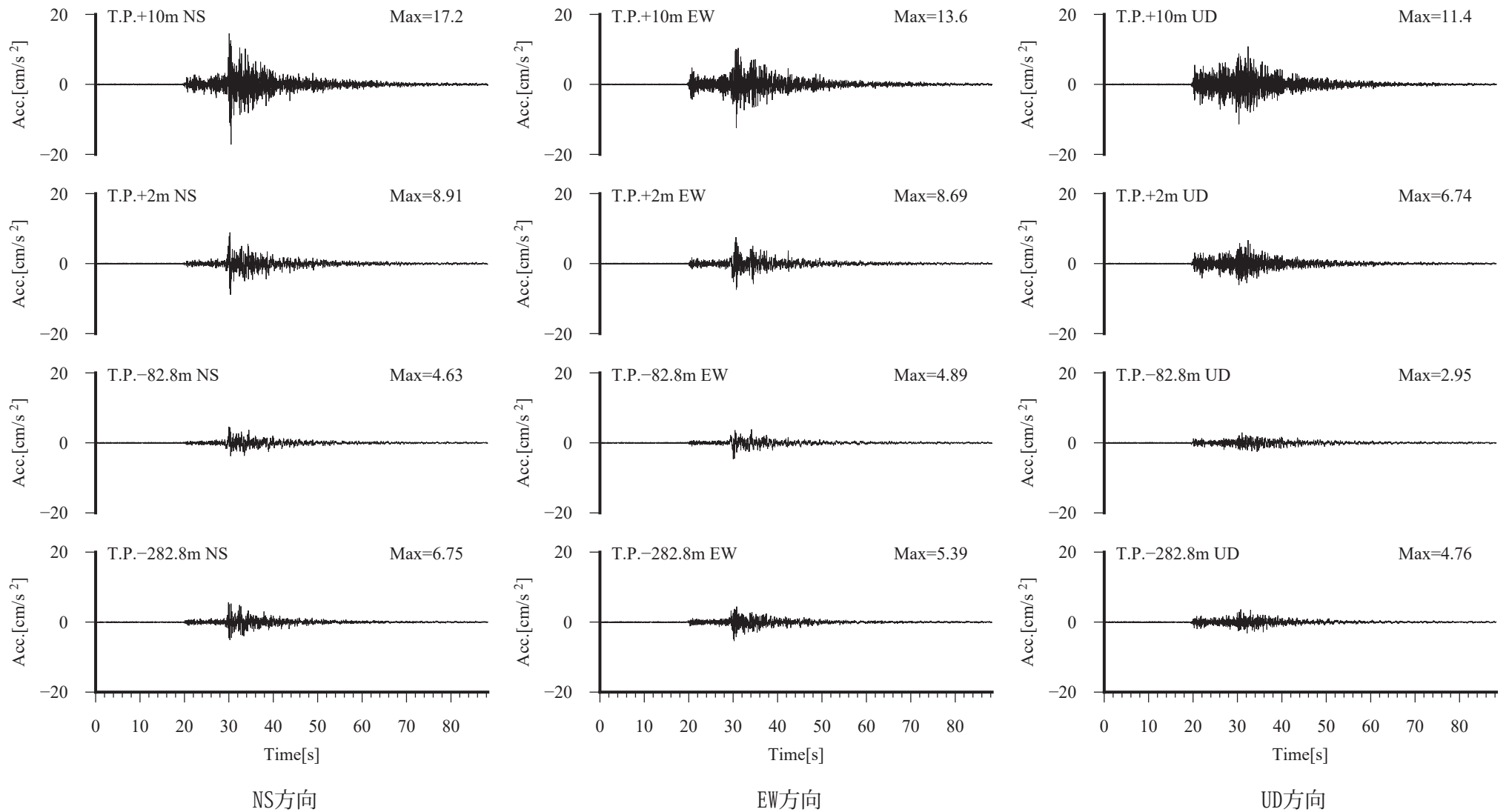
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2009/6/5 (12:30) M6.4, 深さ=31.3km, 震央距離=199km, 震源距離=201km



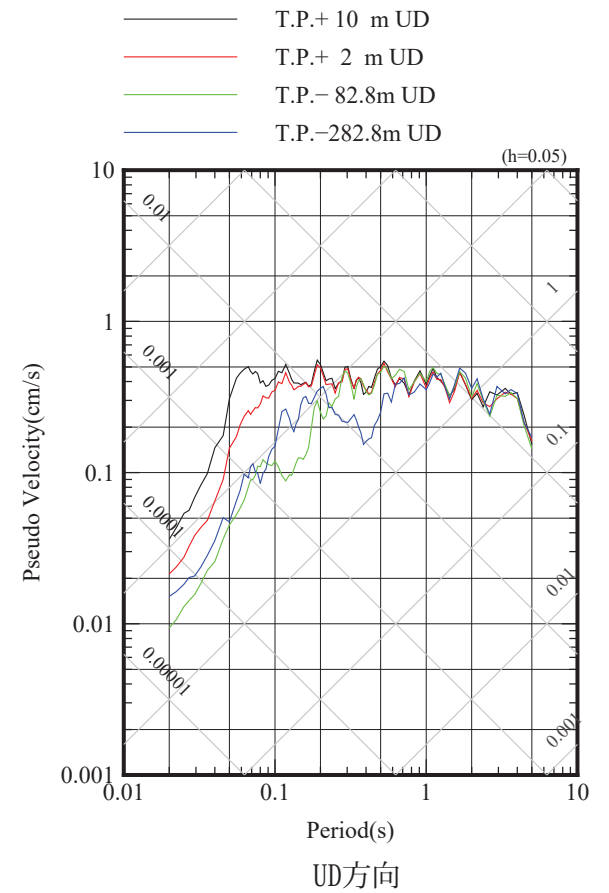
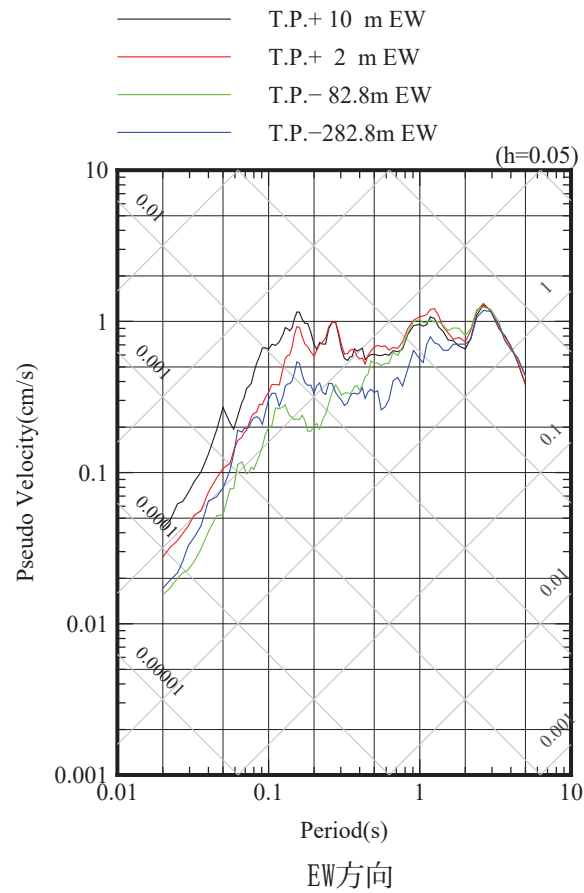
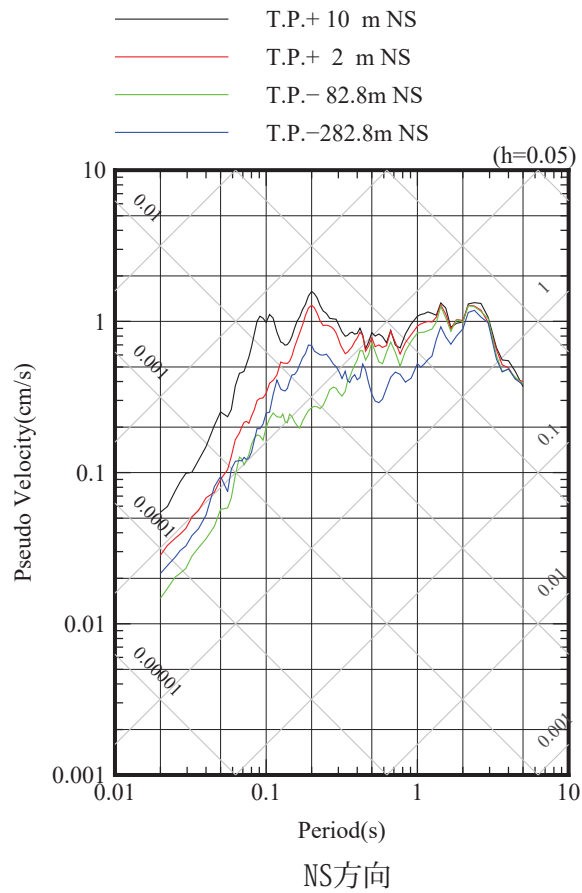
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2009/6/5 (12:30) M6.4, 深さ=31.3km, 震央距離=199km, 震源距離=201km



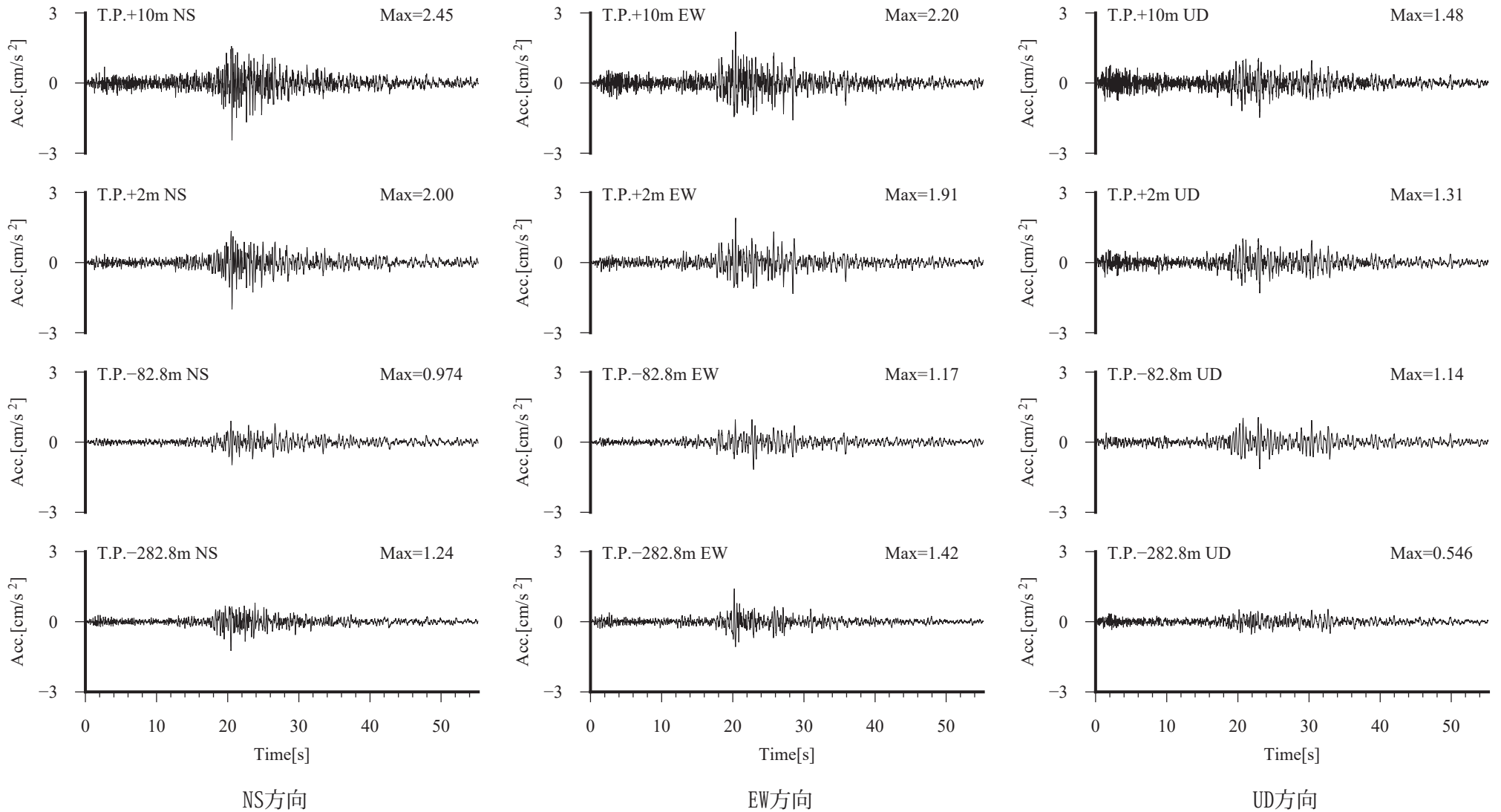
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2010/9/13 (14:47) M5.8, 深さ=63.17km, 震央距離=68km, 震源距離=93km



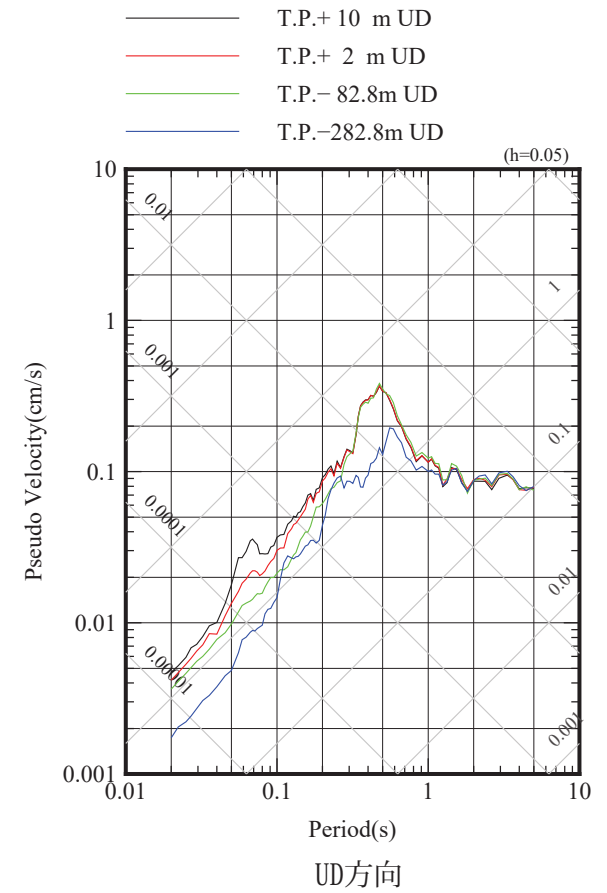
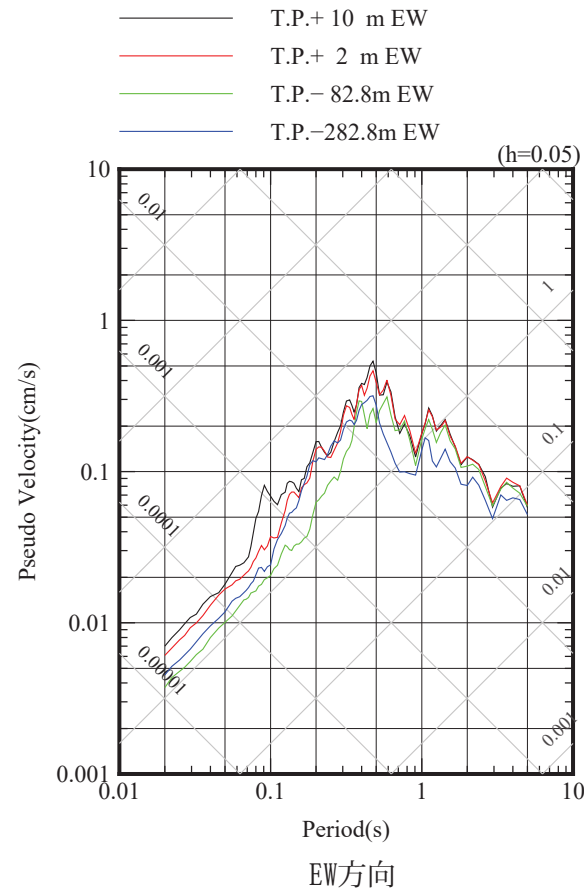
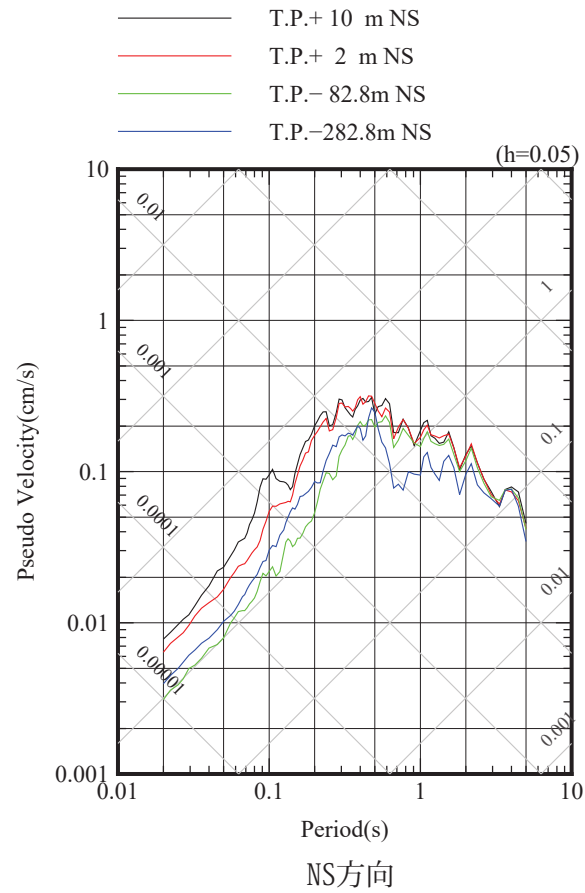
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2010/9/13 (14:47) M5.8, 深さ=63.17km, 震央距離=68km, 震源距離=93km



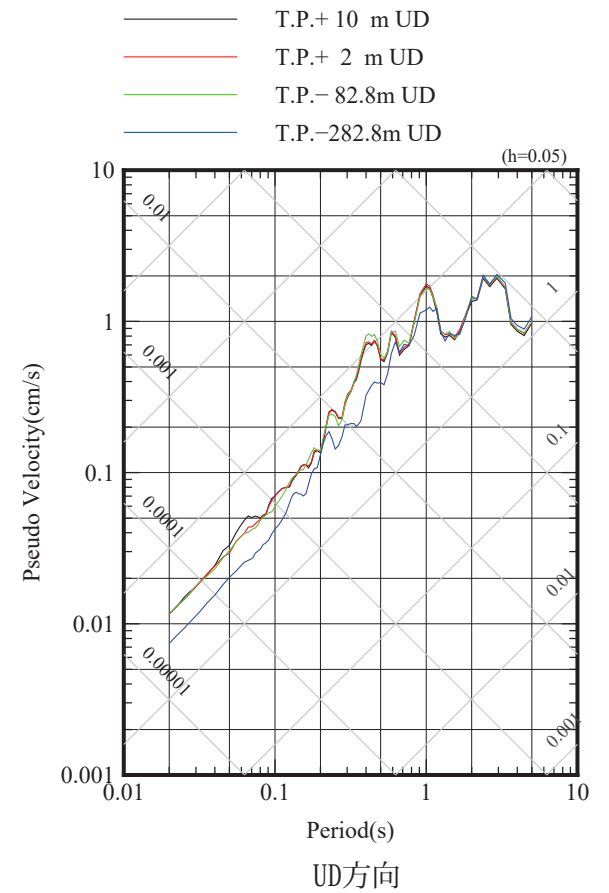
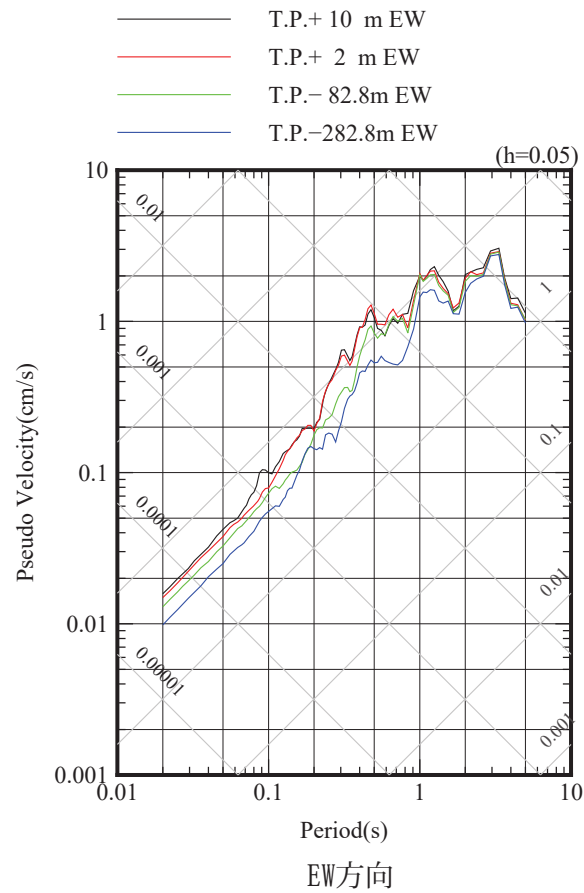
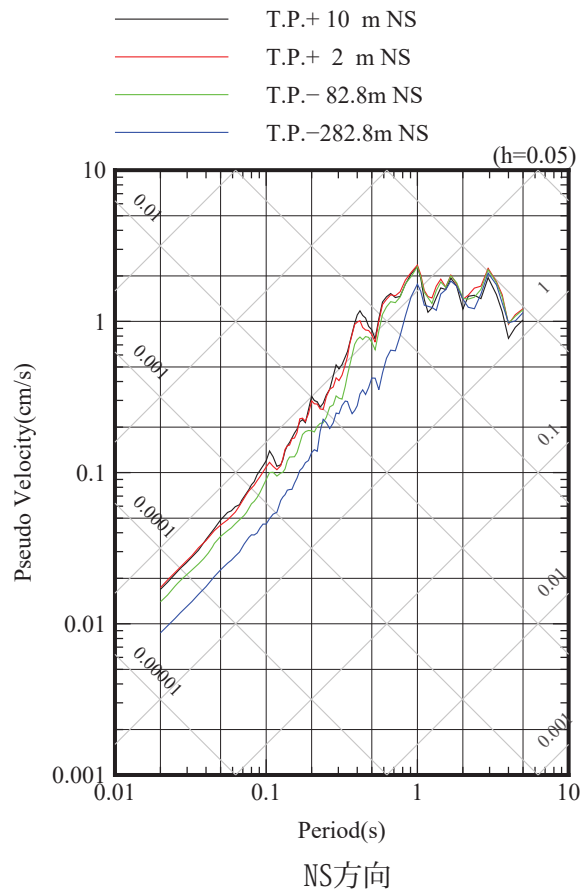
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2010/12/6 (16:30) M5.8, 深さ=6.84km, 震央距離=160km, 震源距離=160km



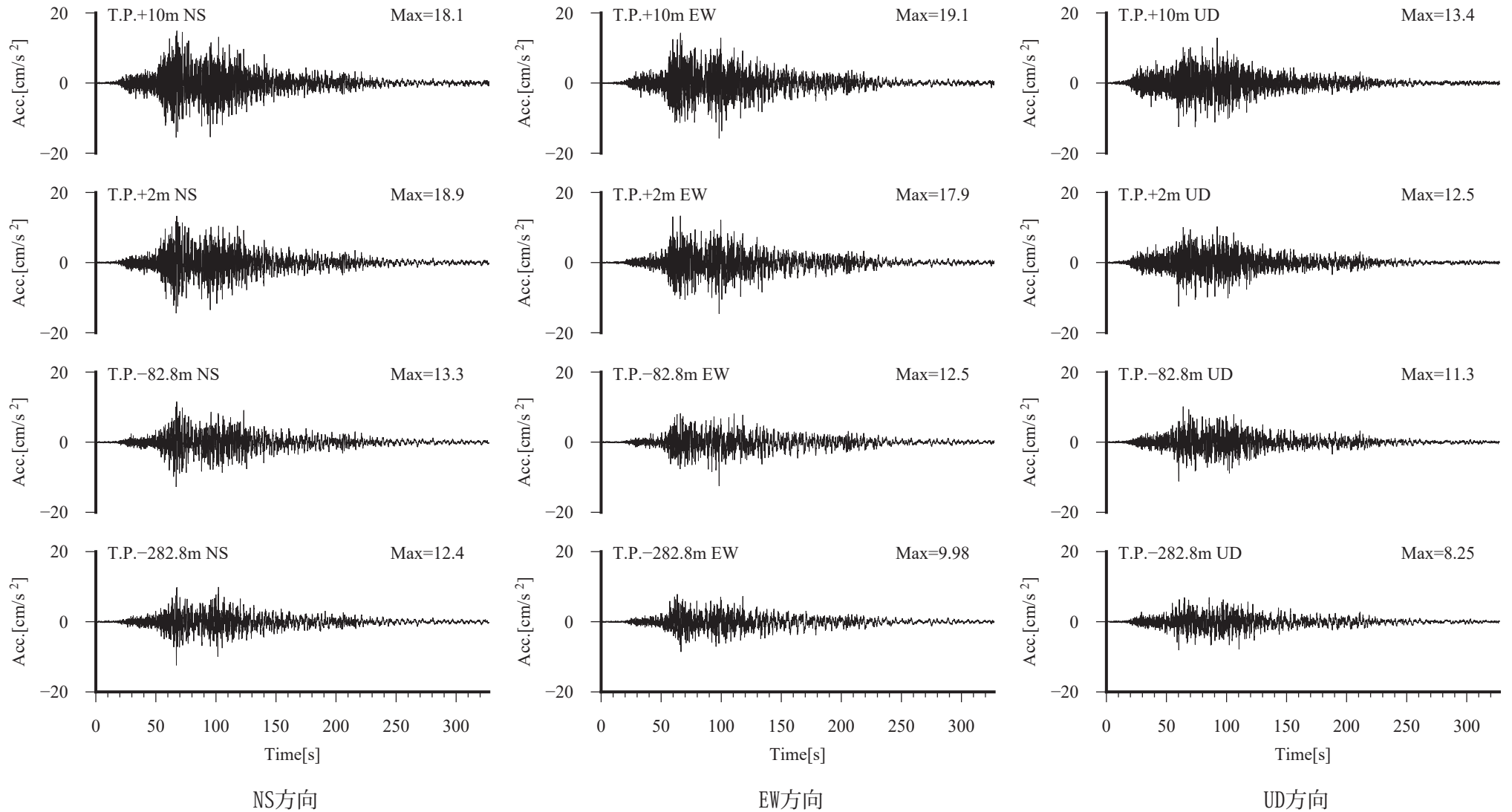
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2010/12/6 (16:30) M5.8, 深さ=6.84km, 震央距離=160km, 震源距離=160km



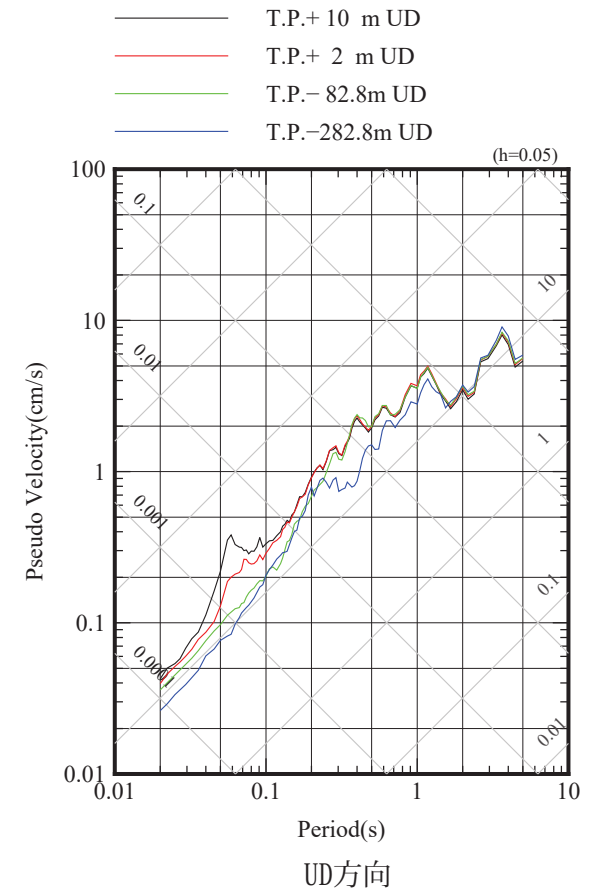
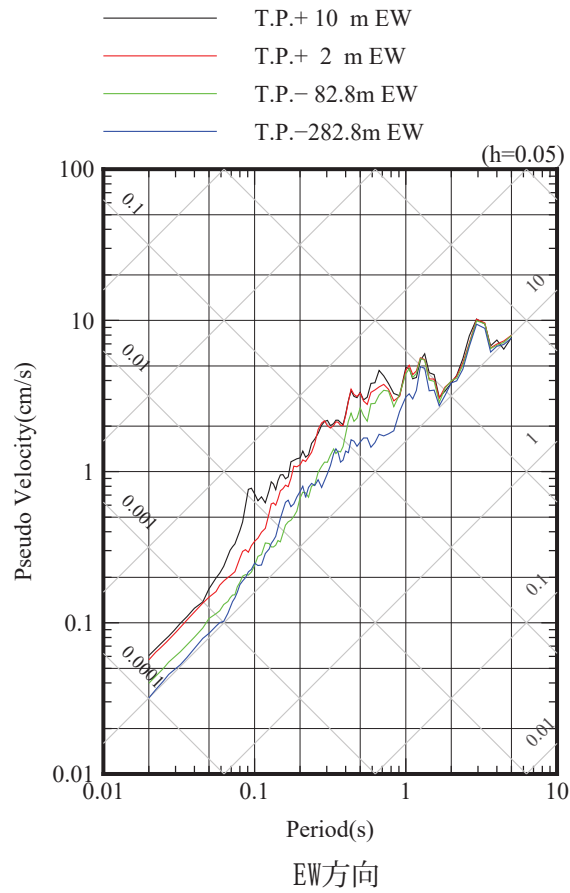
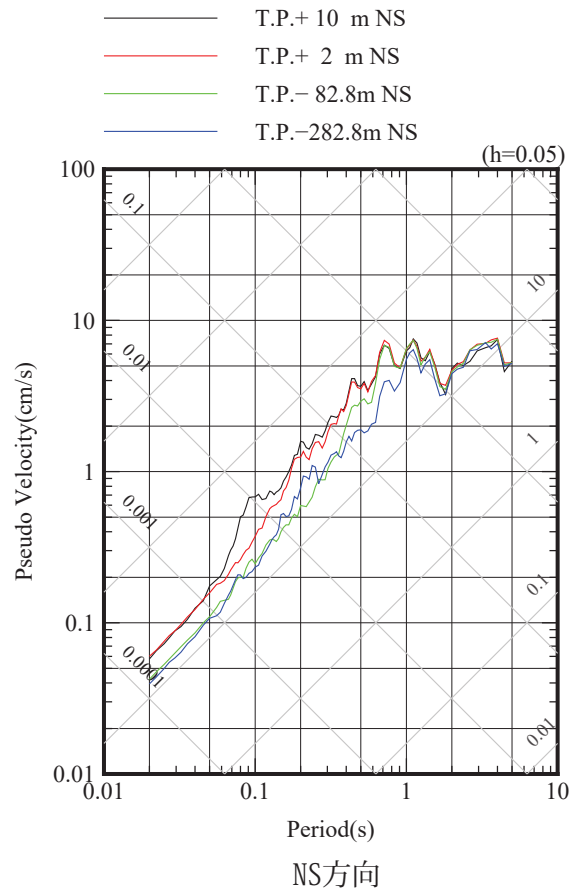
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2011/3/9 (11:45) M7.3, 深さ=8.28km, 震央距離=356km, 震源距離=357km



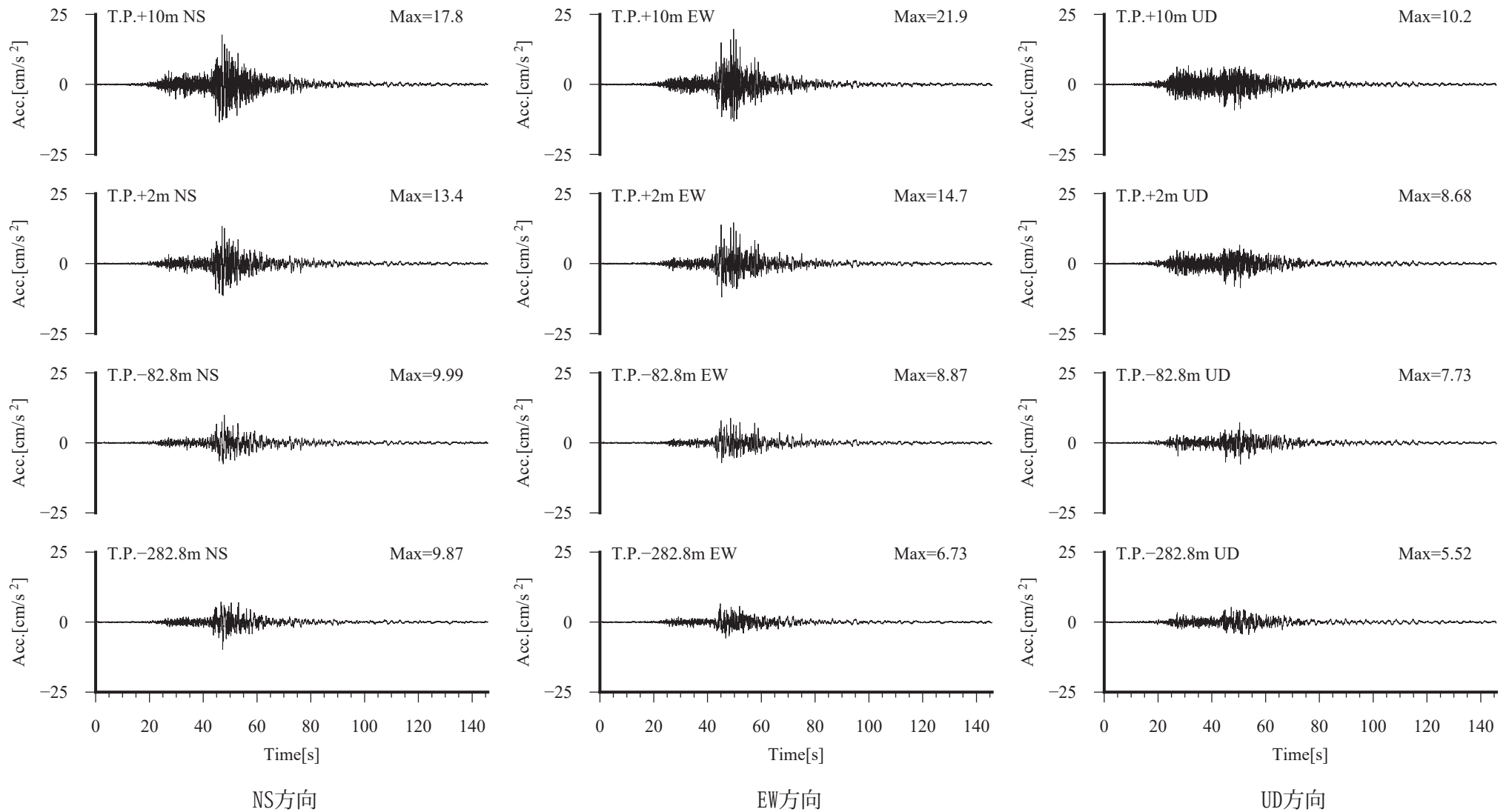
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2011/3/11 (14:46) M9, 深さ=23.74km, 震央距離=365km, 震源距離=366km



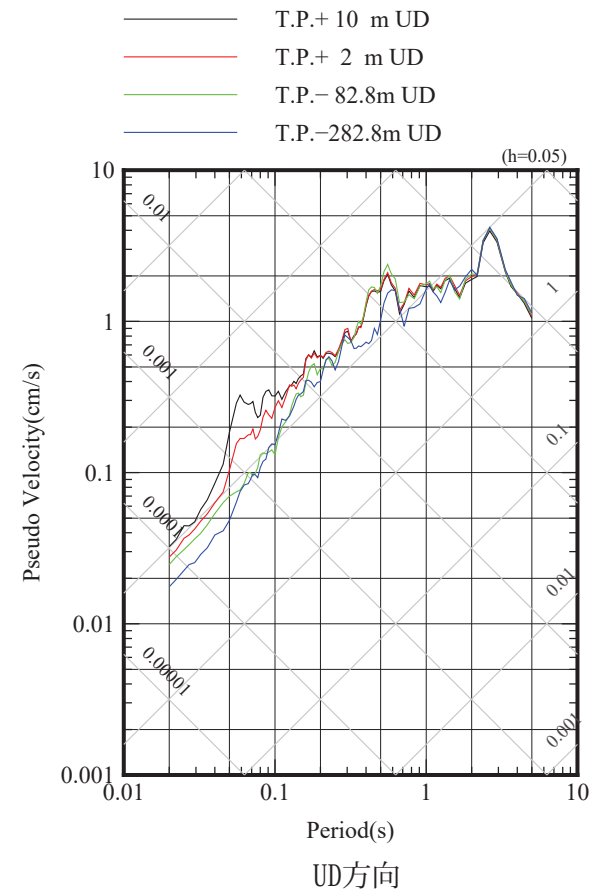
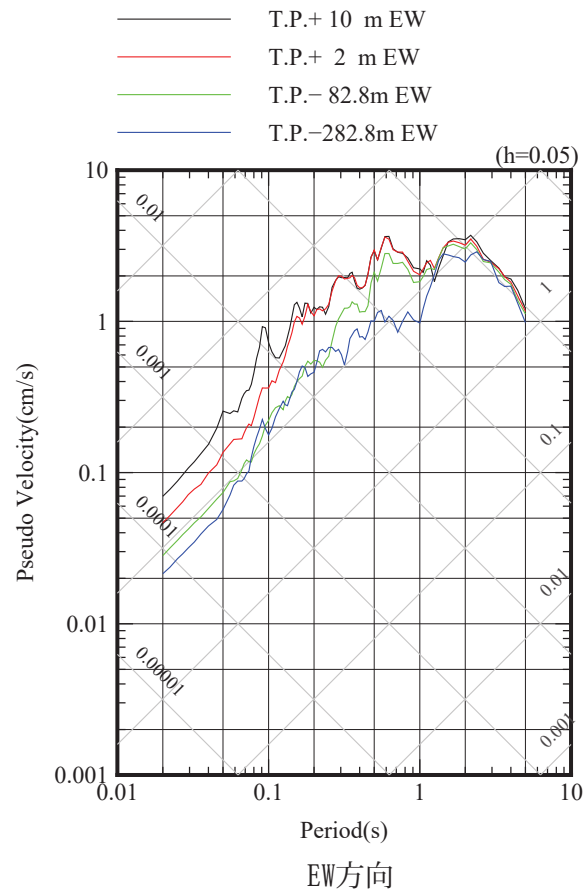
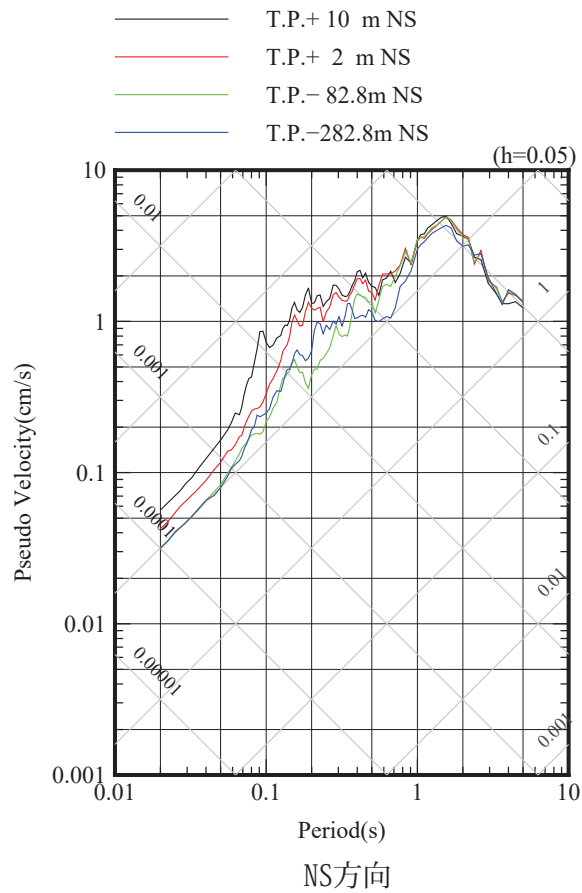
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2011/3/11 (14:46) M9, 深さ=23.74km, 震央距離=365km, 震源距離=366km



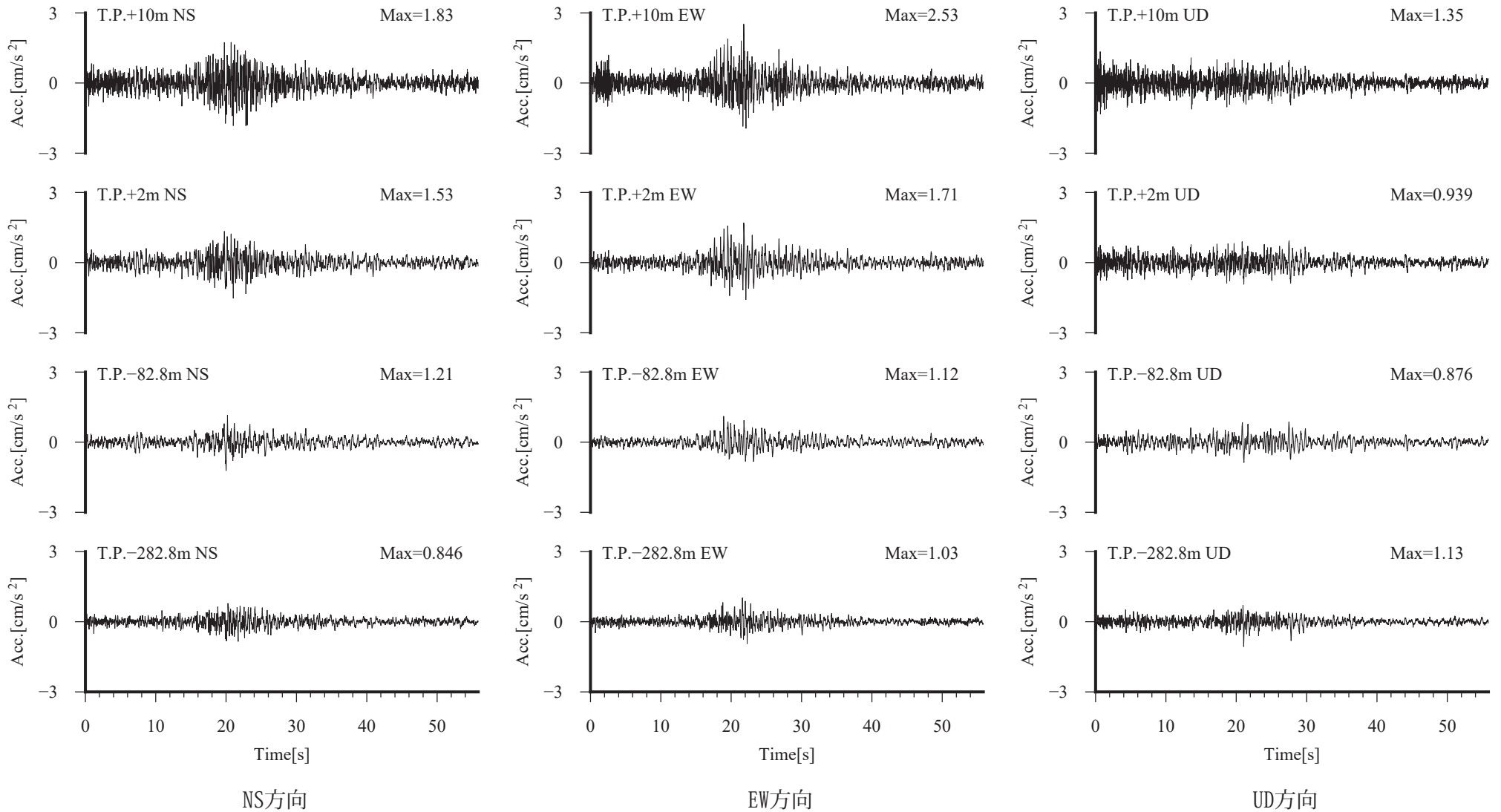
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2011/3/11 (15:8) M7.4, 深さ=32.02km, 震央距離=192km, 震源距離=194km



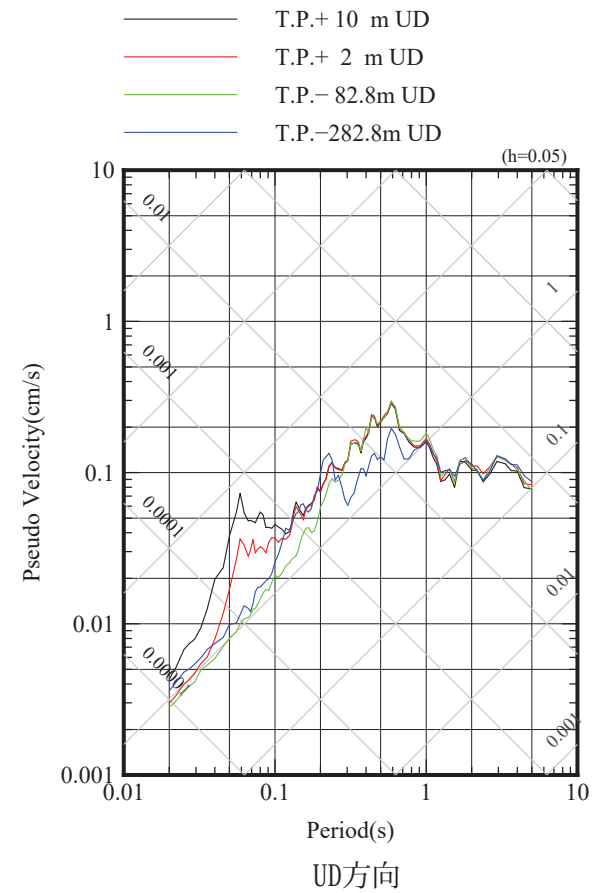
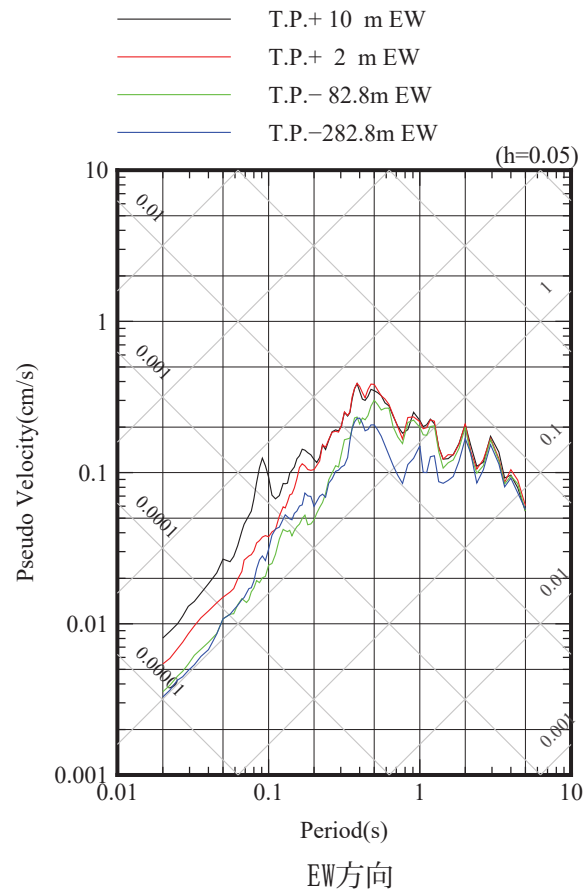
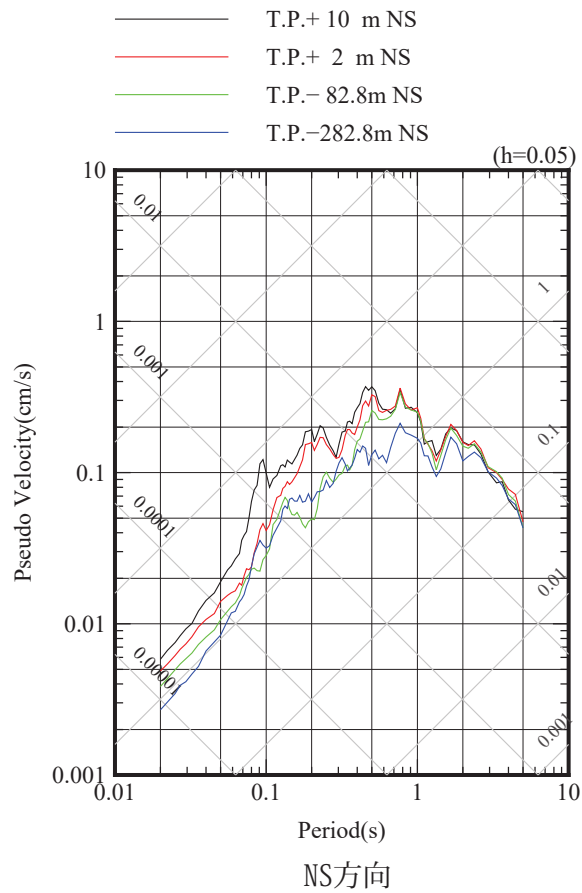
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2011/3/11 (15:8) M7.4, 深さ=32.02km, 震央距離=192km, 震源距離=194km



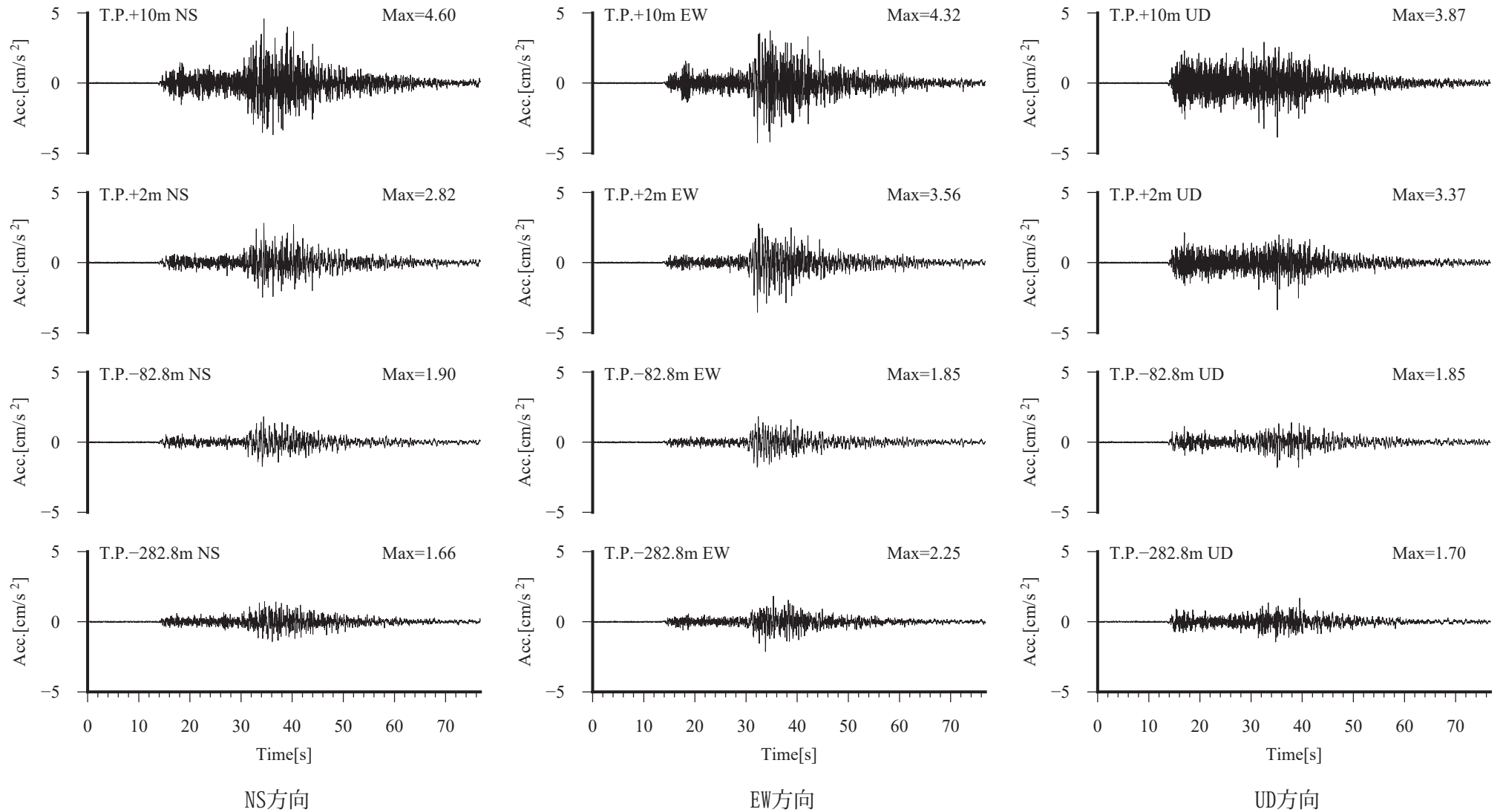
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2011/3/11 (15:49) M5.9, 深さ=6.87km, 震央距離=159km, 震源距離=159km



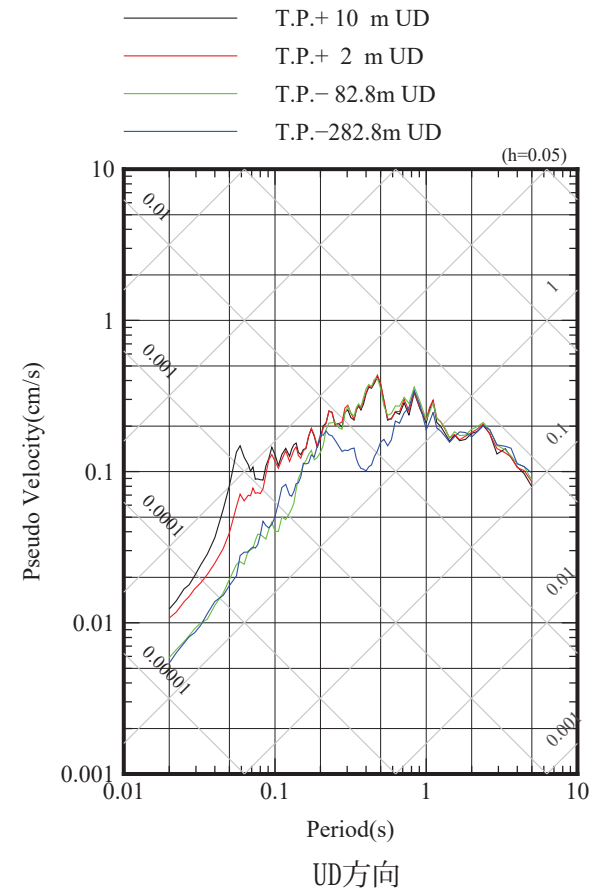
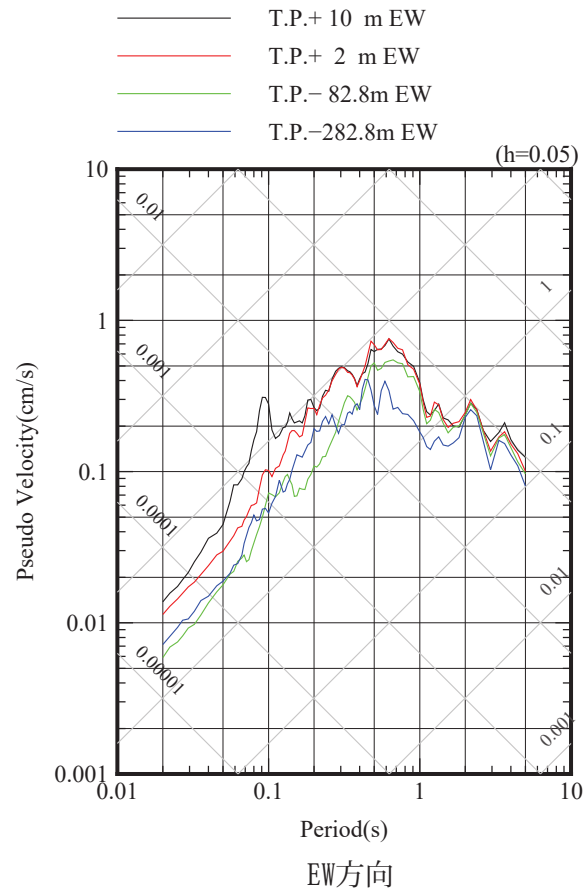
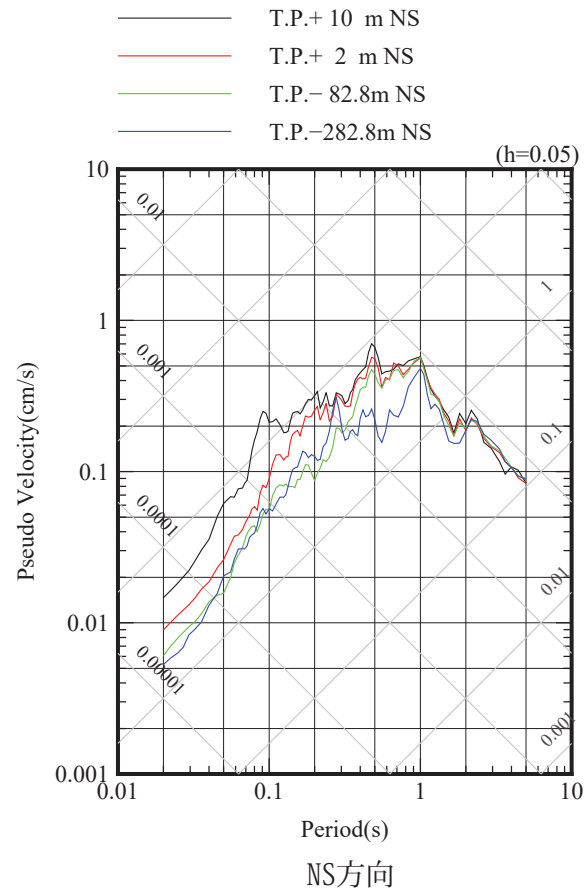
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2011/3/11 (15:49) M5.9, 深さ=6.87km, 震央距離=159km, 震源距離=159km



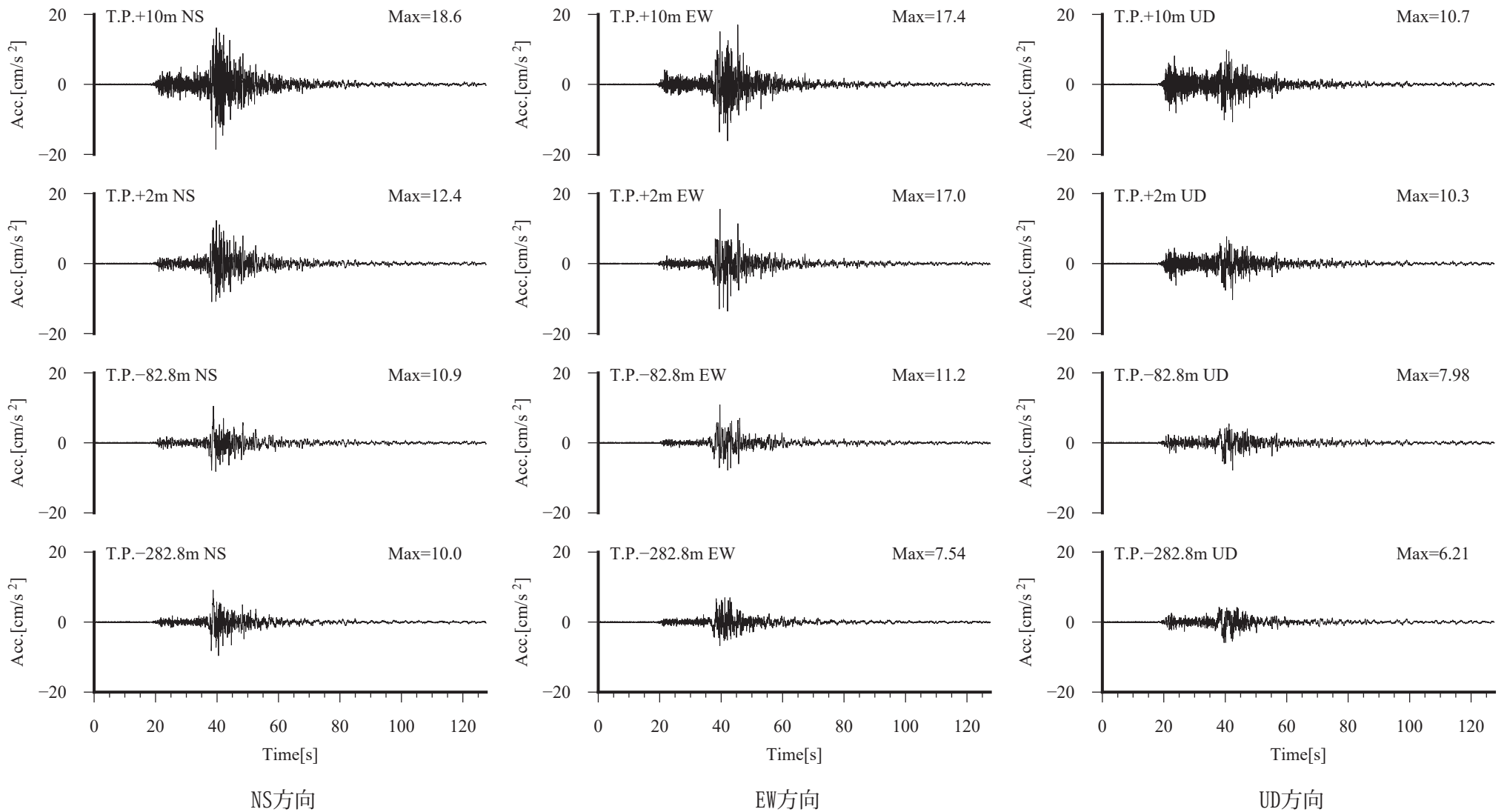
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2011/3/17 (13:13) M5.9, 深さ=31.14km, 震央距離=146km, 震源距離=149km



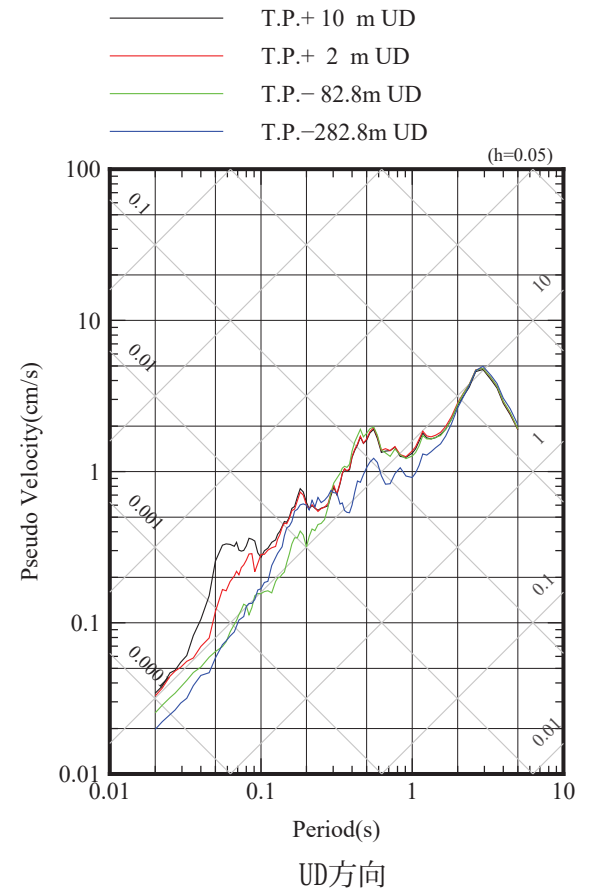
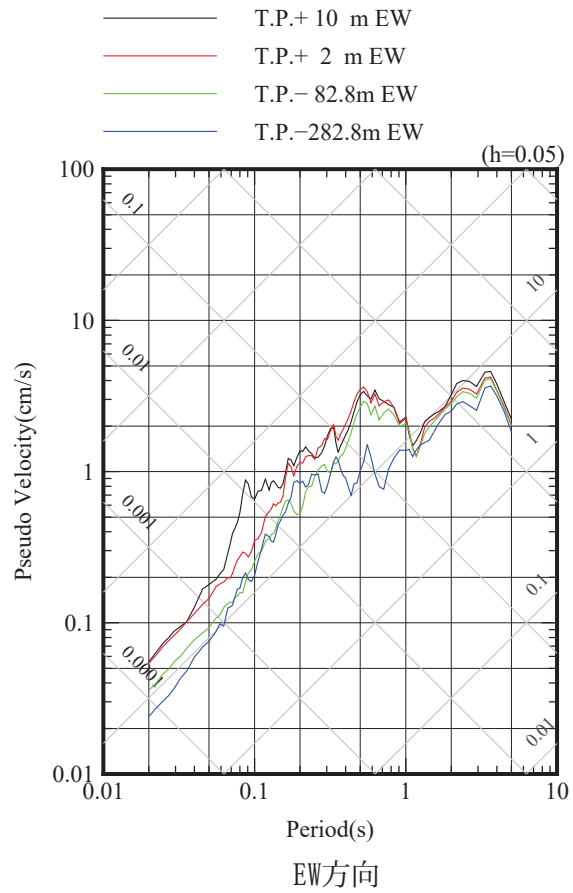
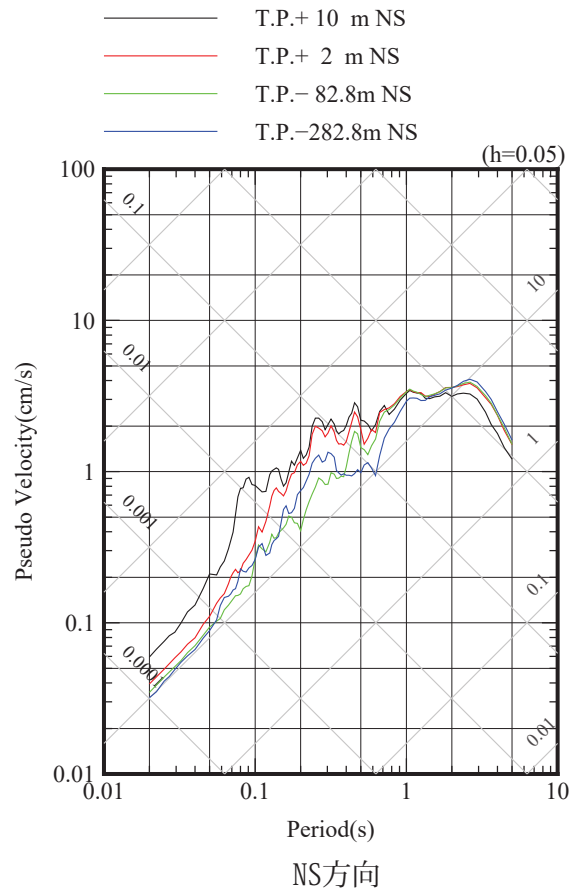
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2011/3/17 (13:13) M5.9, 深さ=31.14km, 震央距離=146km, 震源距離=149km



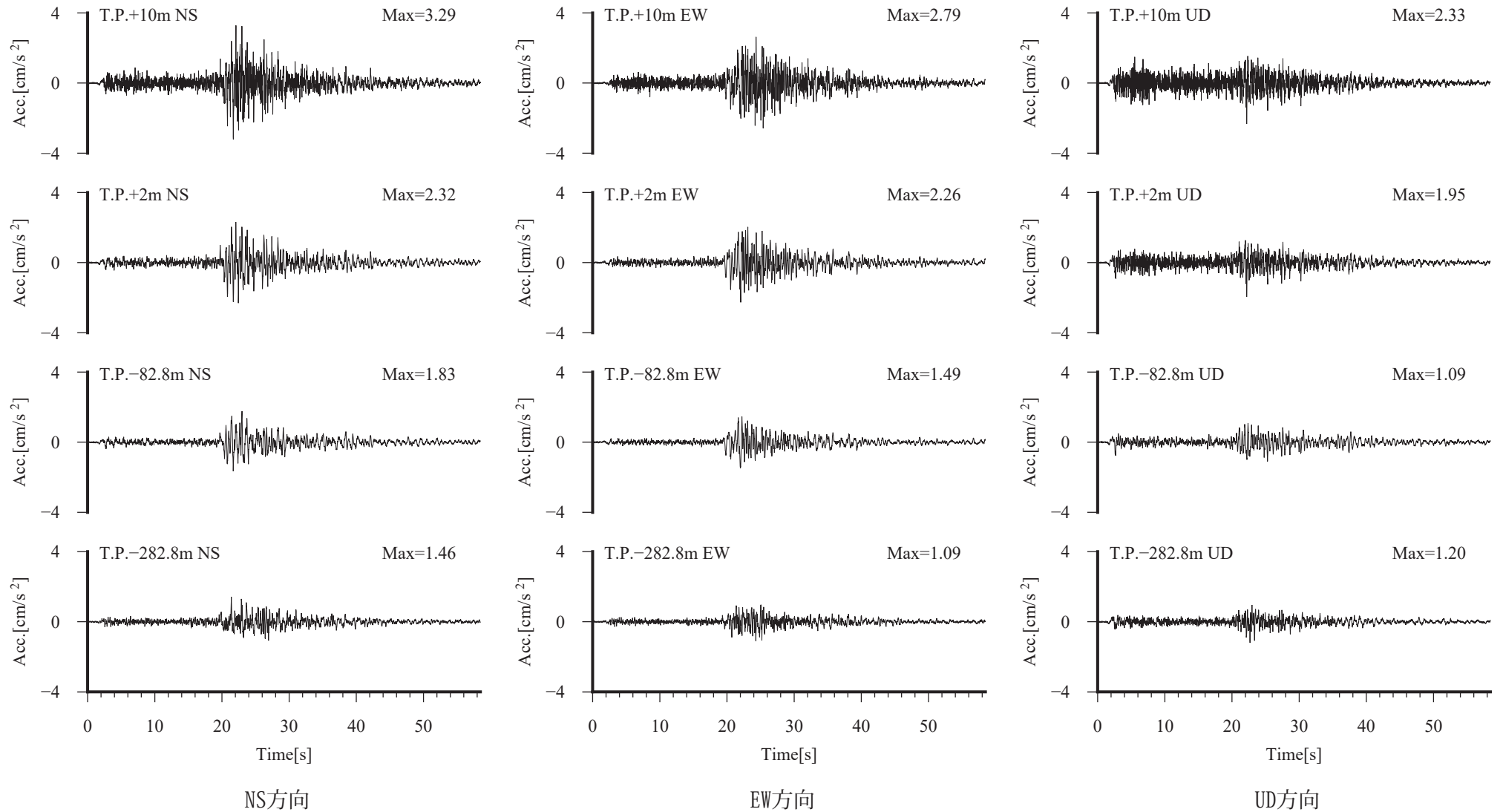
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2011/6/23 (6:50) M6.9, 深さ=36.4km, 震央距離=171km, 震源距離=175km



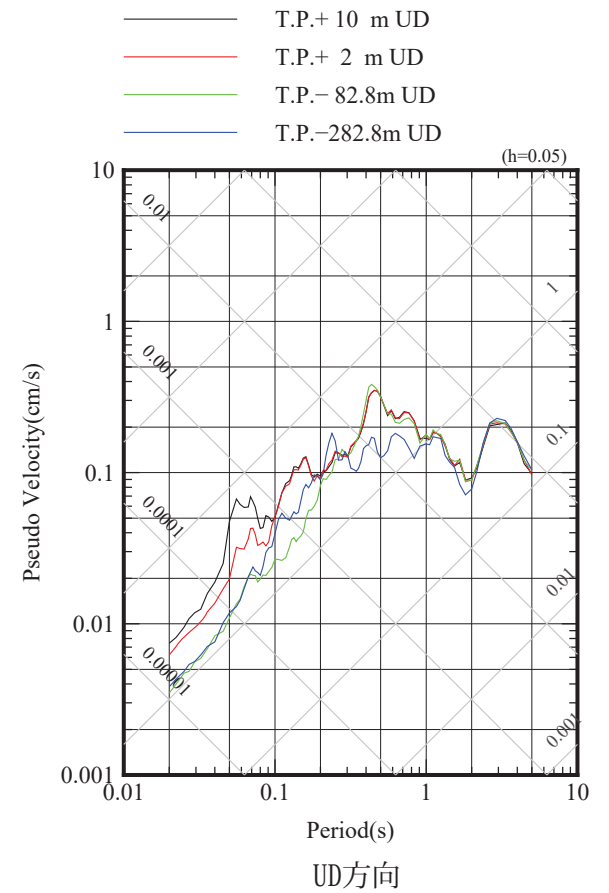
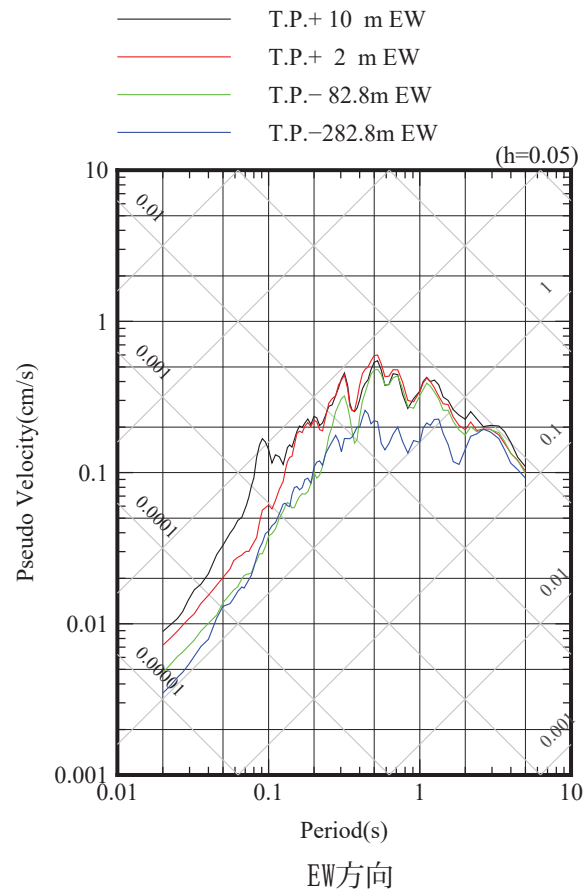
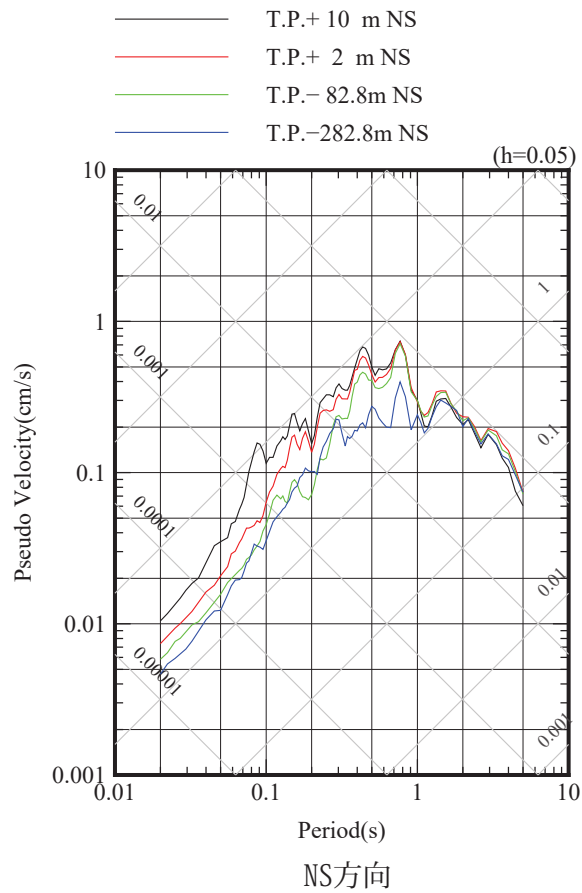
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2011/6/23 (6:50) M6.9, 深さ=36.4km, 震央距離=171km, 震源距離=175km



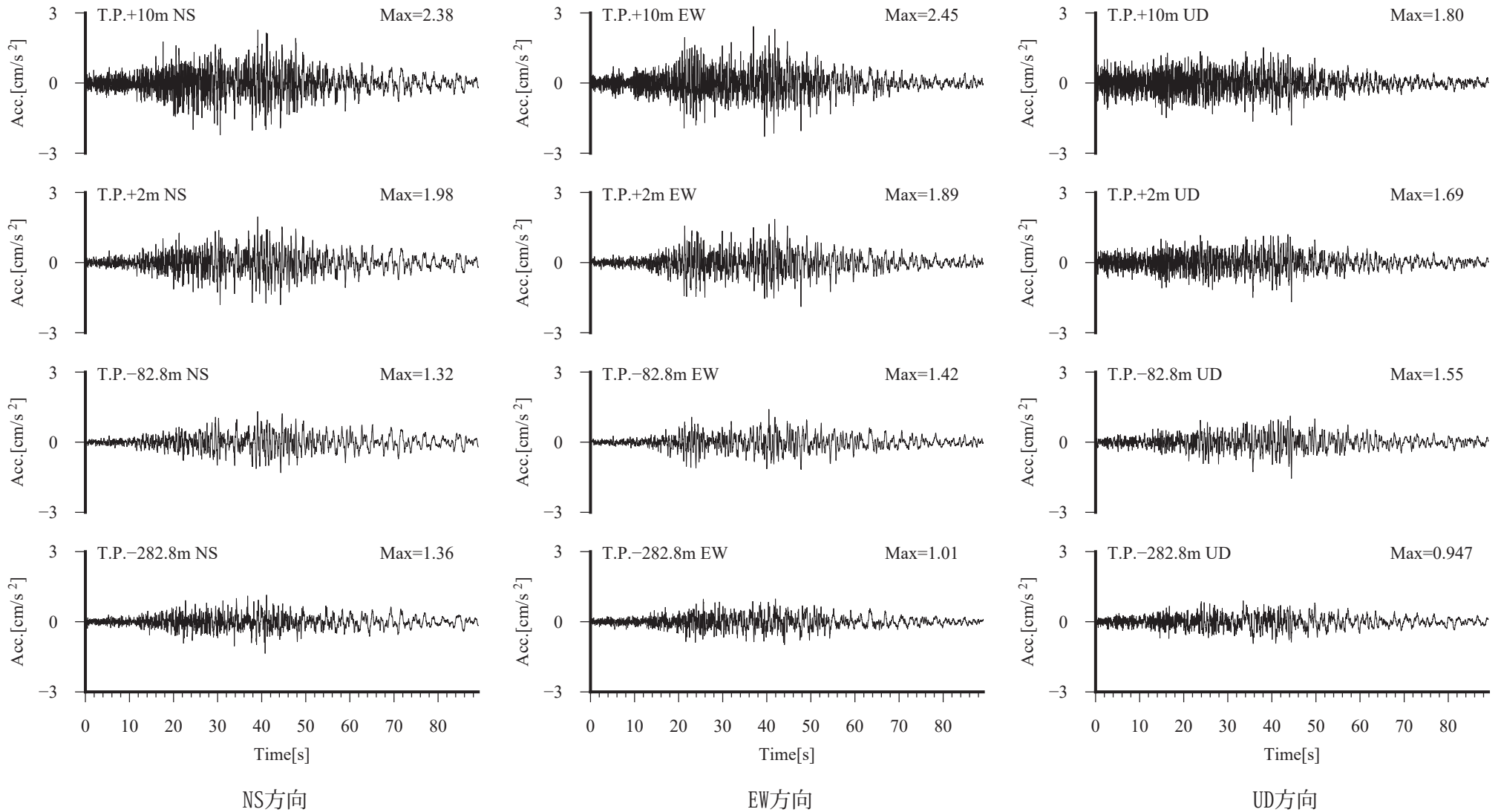
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2011/8/1 (22:44) M5.8, 深さ=43.11km, 震央距離=169km, 震源距離=174km



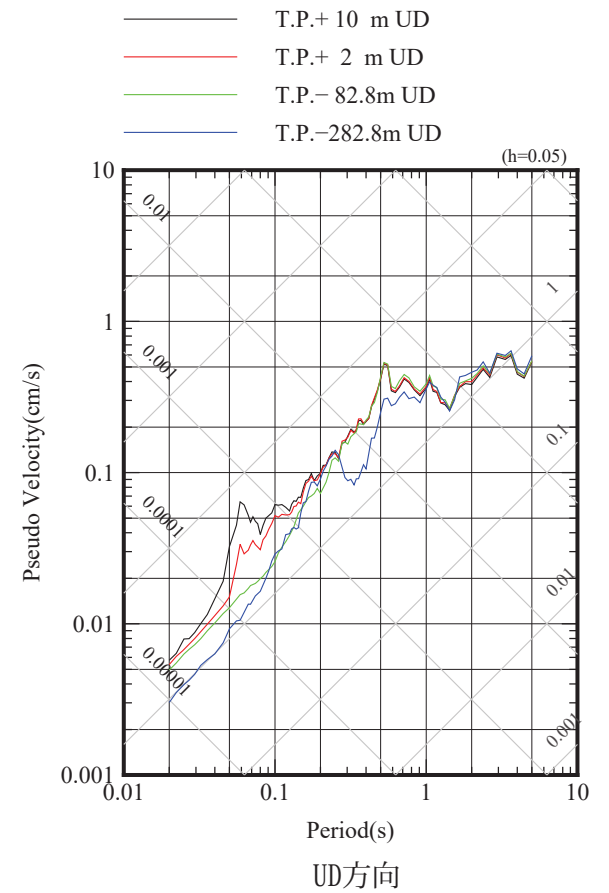
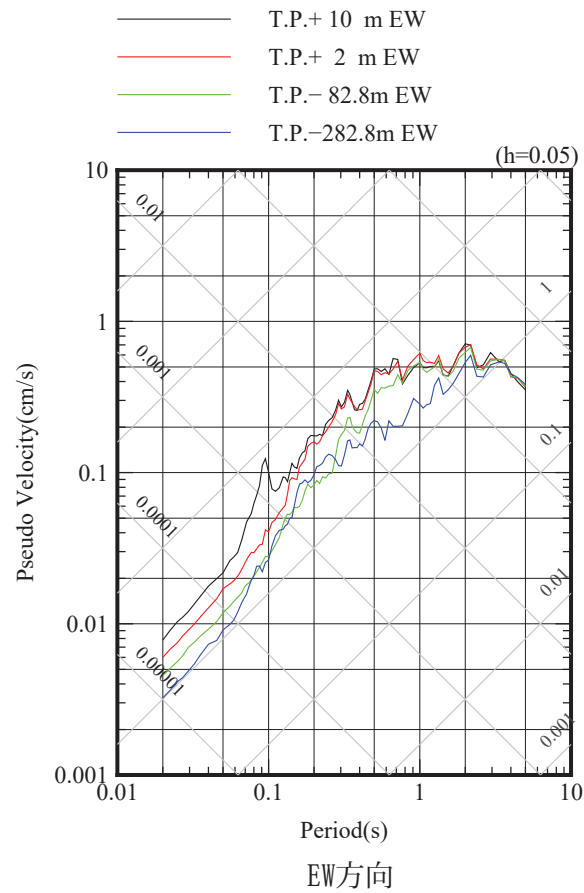
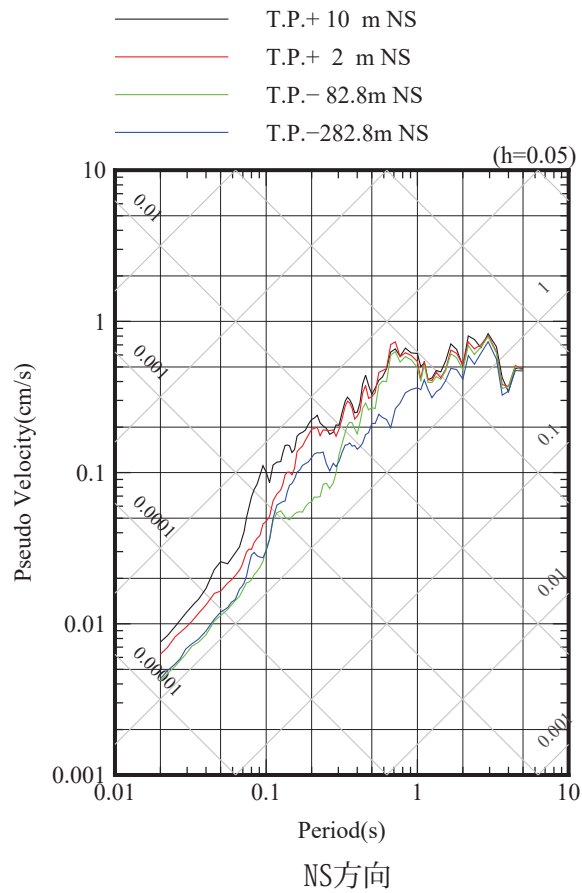
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2011/8/1 (22:44) M5.8, 深さ=43.11km, 震央距離=169km, 震源距離=174km



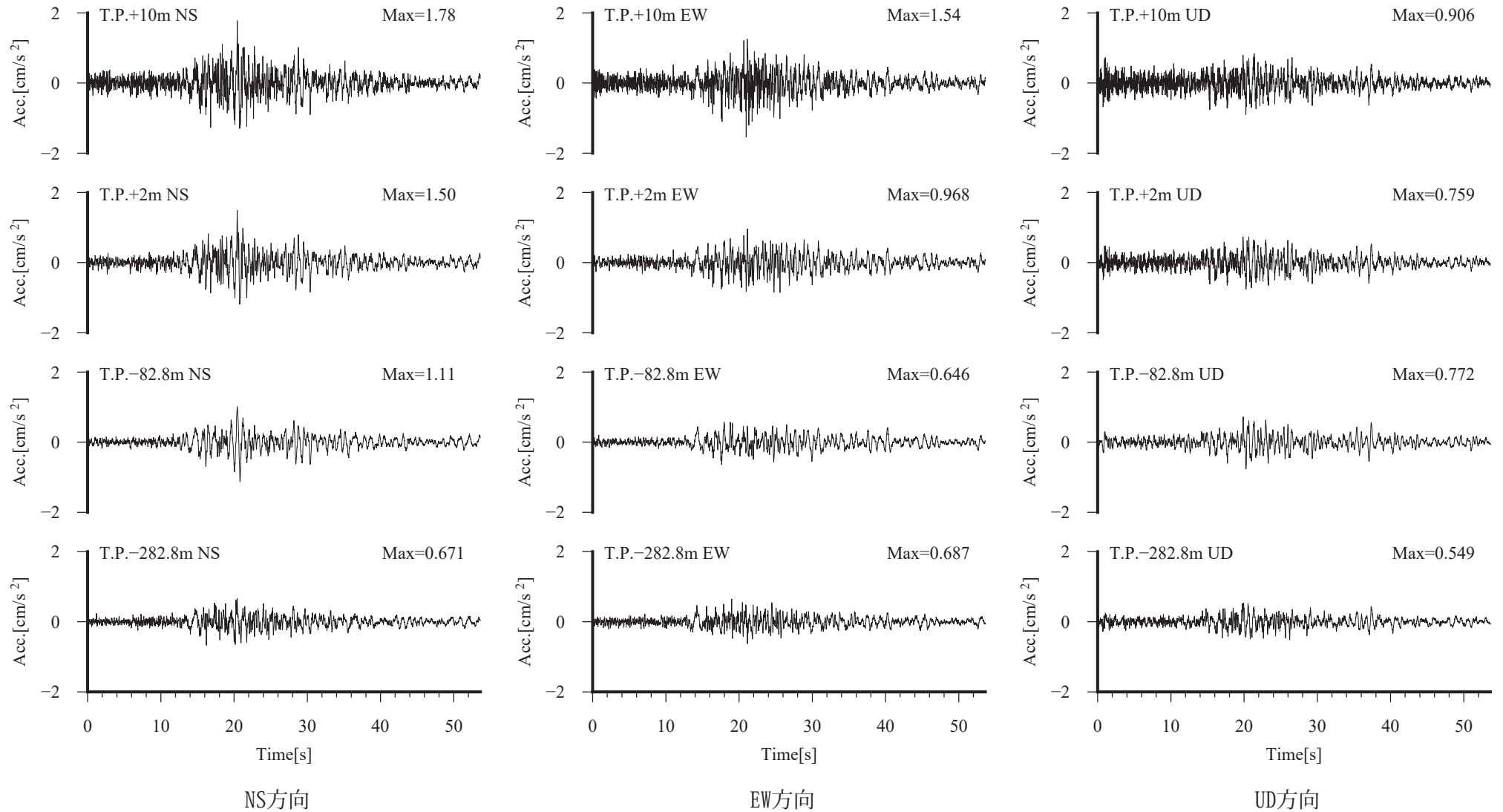
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2011/9/17 (4:26) M6.6, 深さ=7.4km, 震央距離=177km, 震源距離=177km



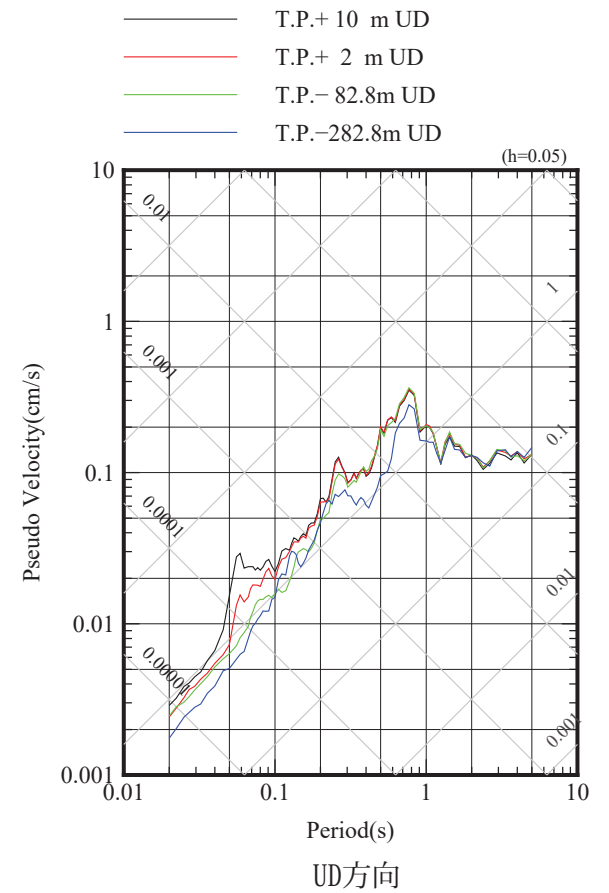
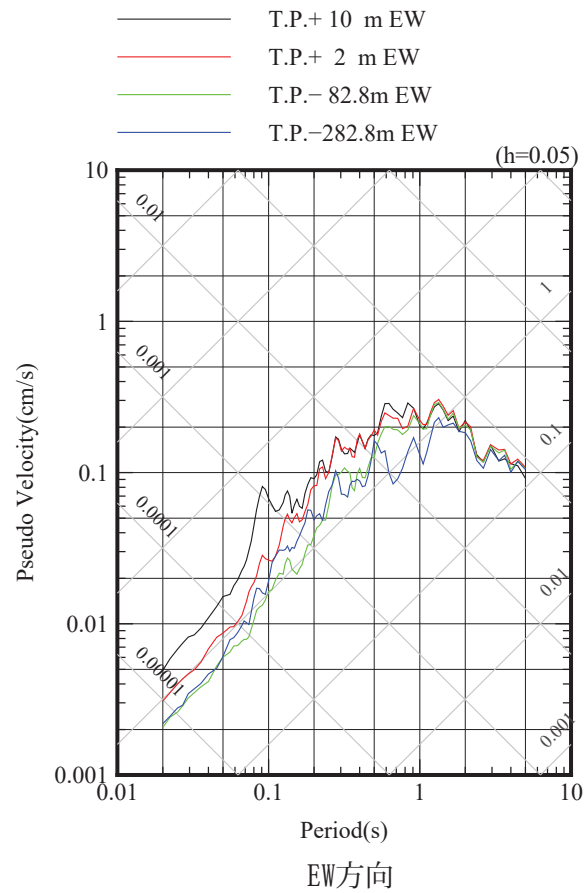
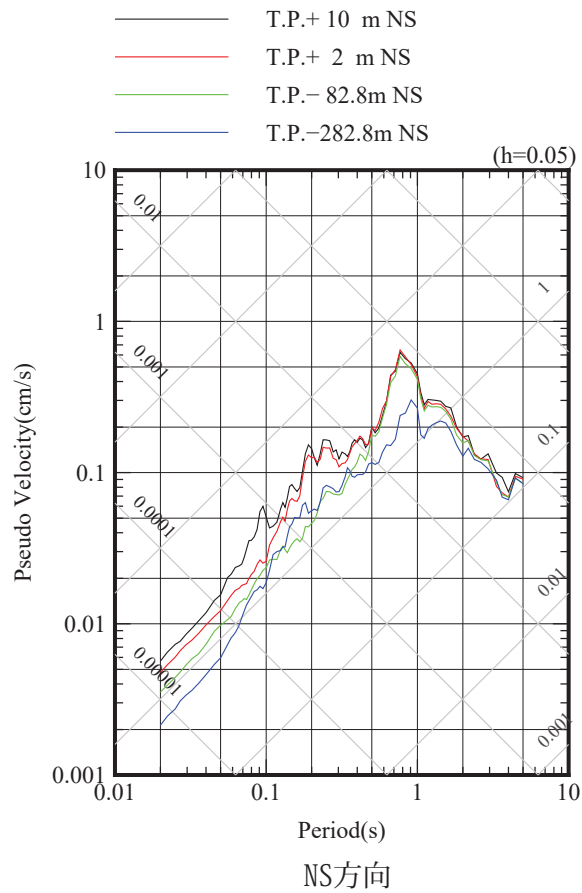
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2011/9/17 (4:26) M6.6, 深さ=7.4km, 震央距離=177km, 震源距離=177km



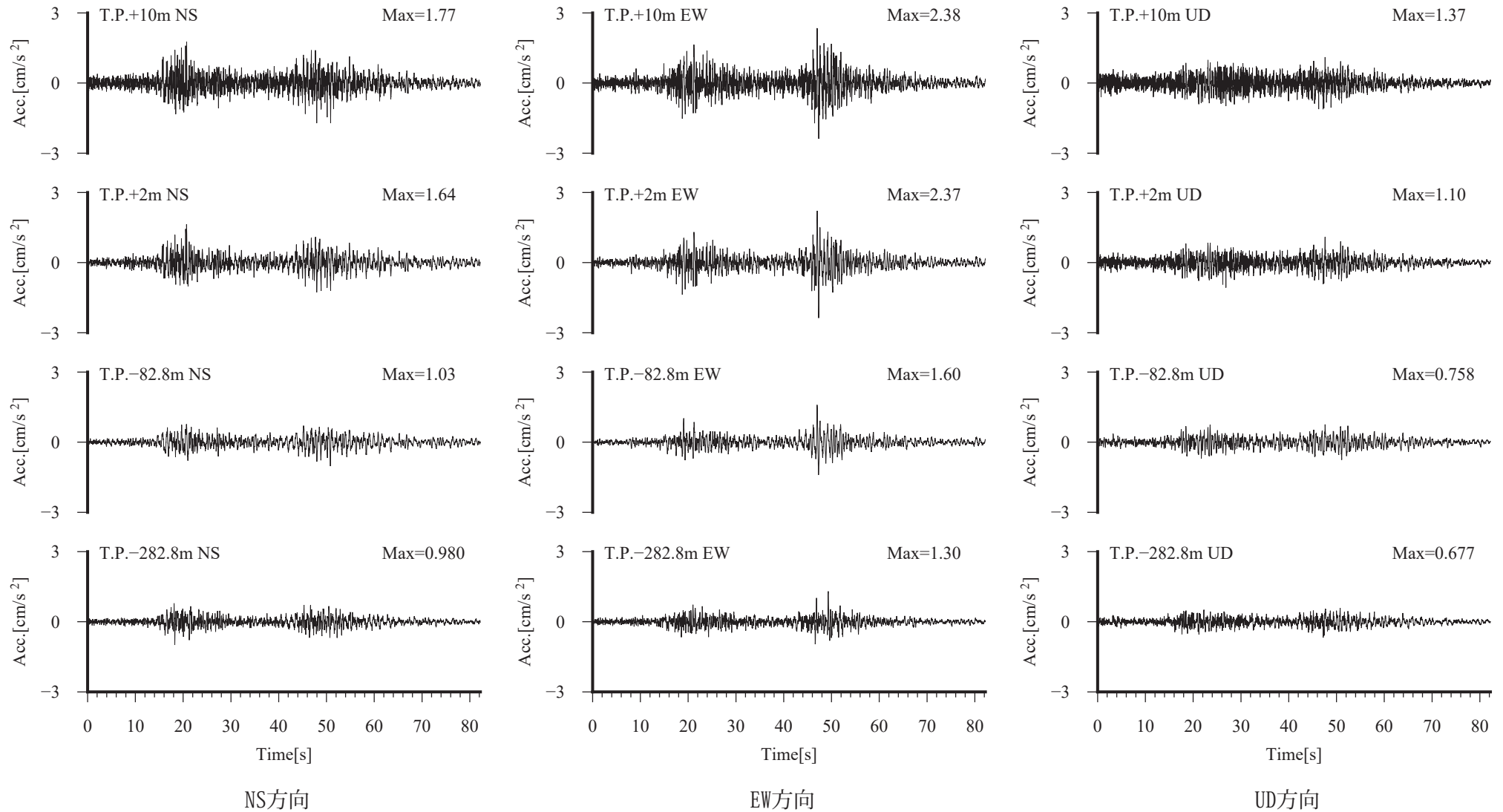
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2011/9/17 (6:8) M6.1, 深さ=3.69km, 震央距離=186km, 震源距離=186km



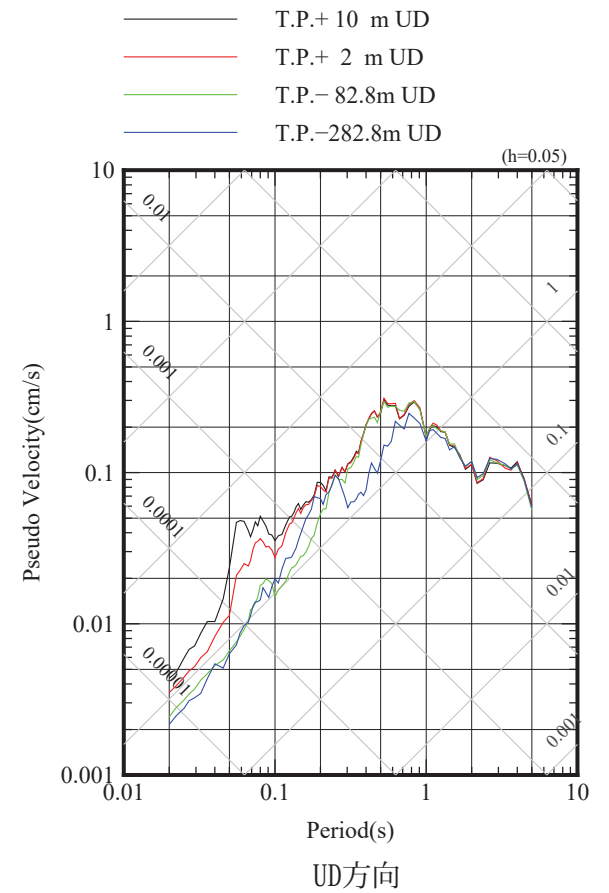
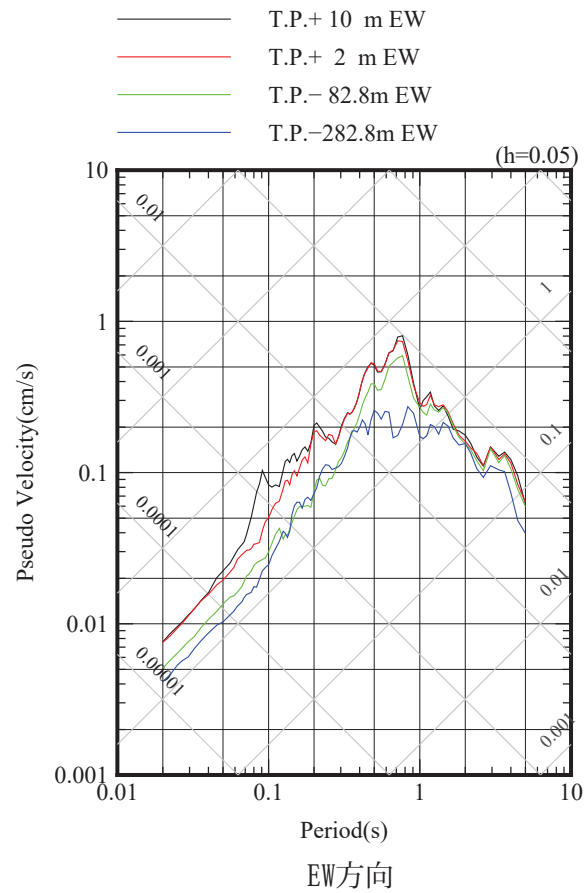
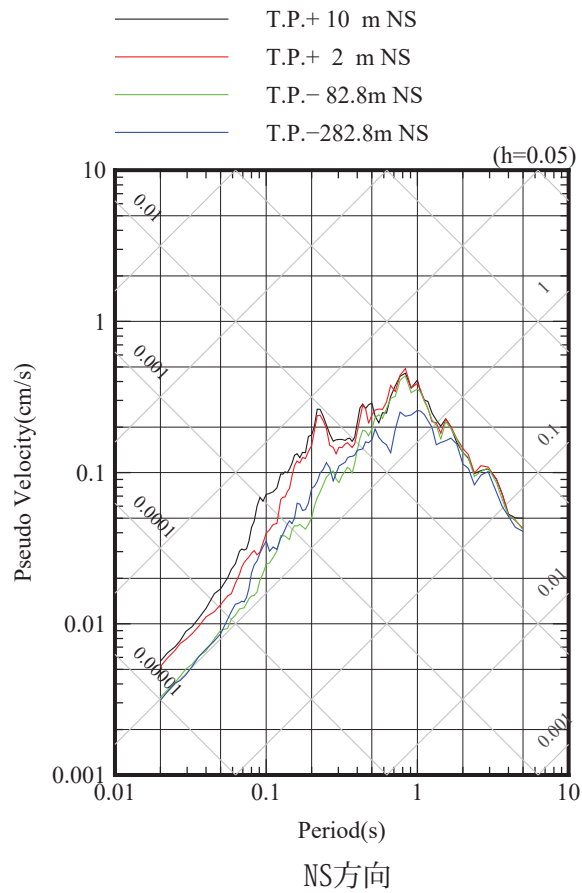
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2011/9/17 (6:8) M6.1, 深さ=3.69km, 震央距離=186km, 震源距離=186km



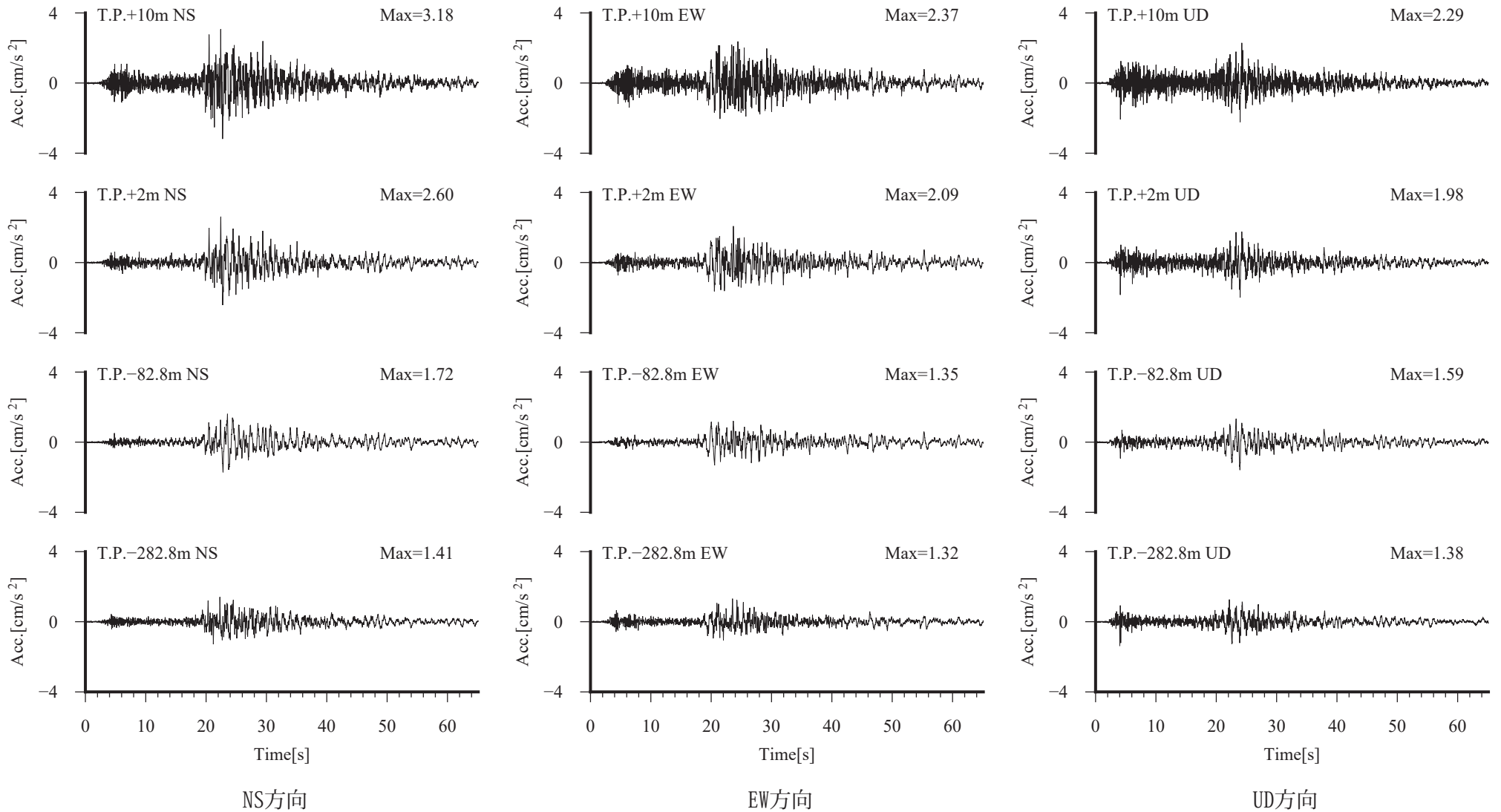
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2011/9/17 (16:33) M5.5, 深さ=14.34km, 震央距離=172km, 震源距離=172km



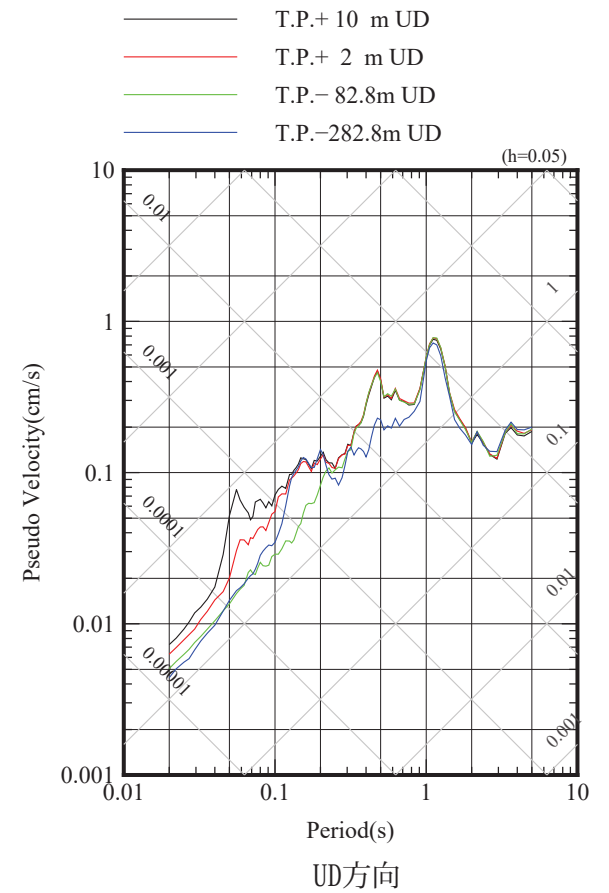
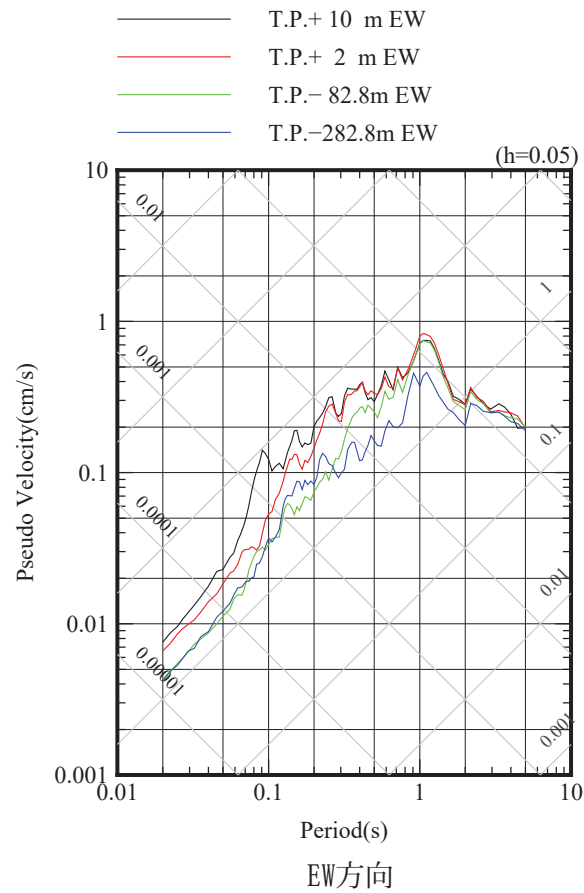
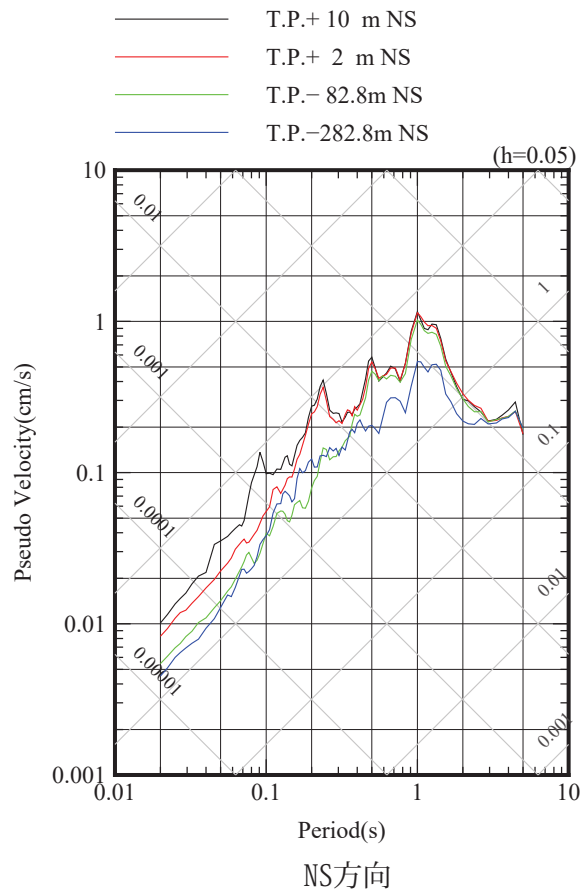
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2011/9/17 (16:33) M5.5, 深さ=14.34km, 震央距離=172km, 震源距離=172km



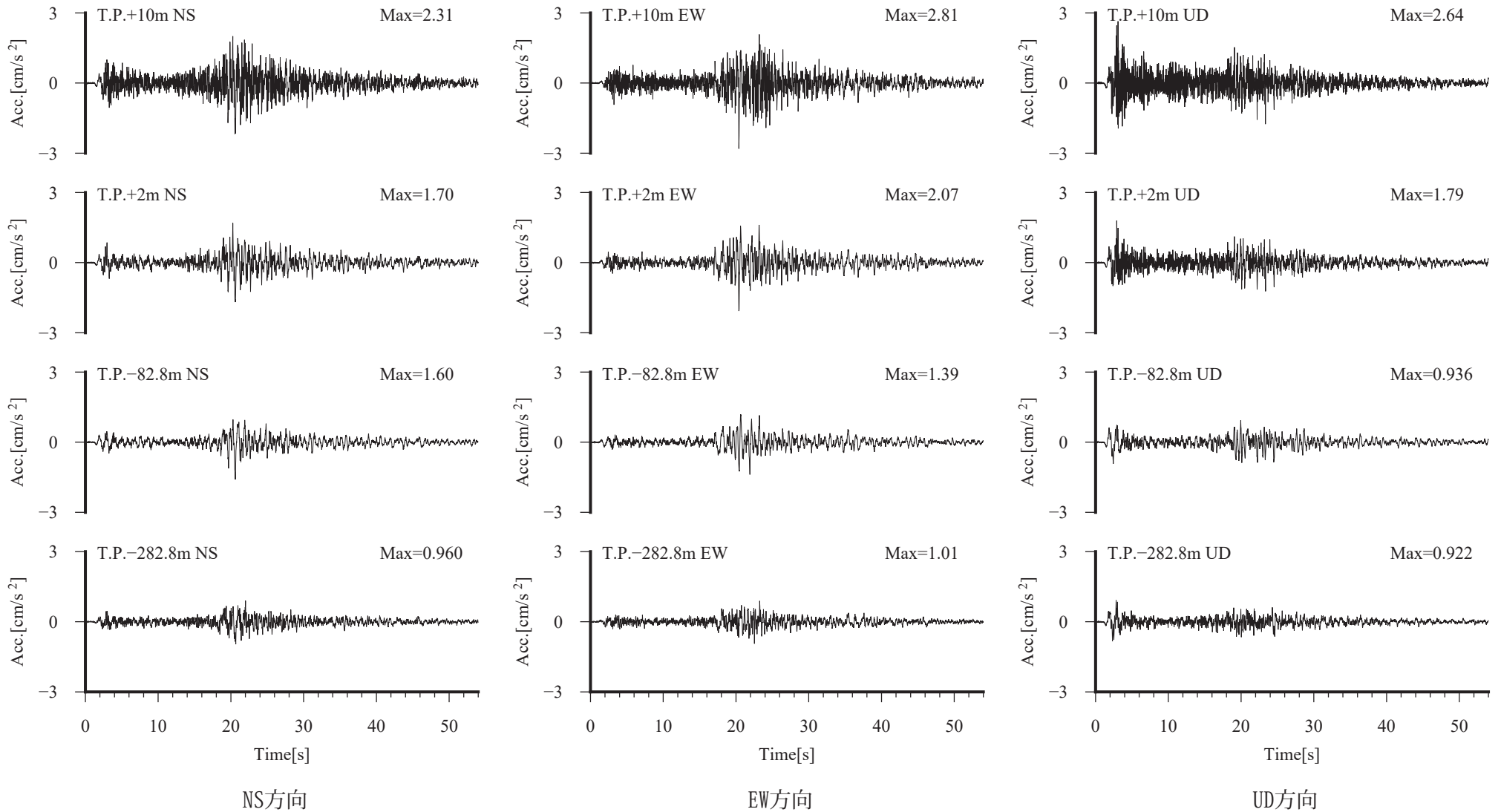
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2011/11/24 (19:25) M6.2, 深さ=43.21km, 震央距離=140km, 震源距離=146km



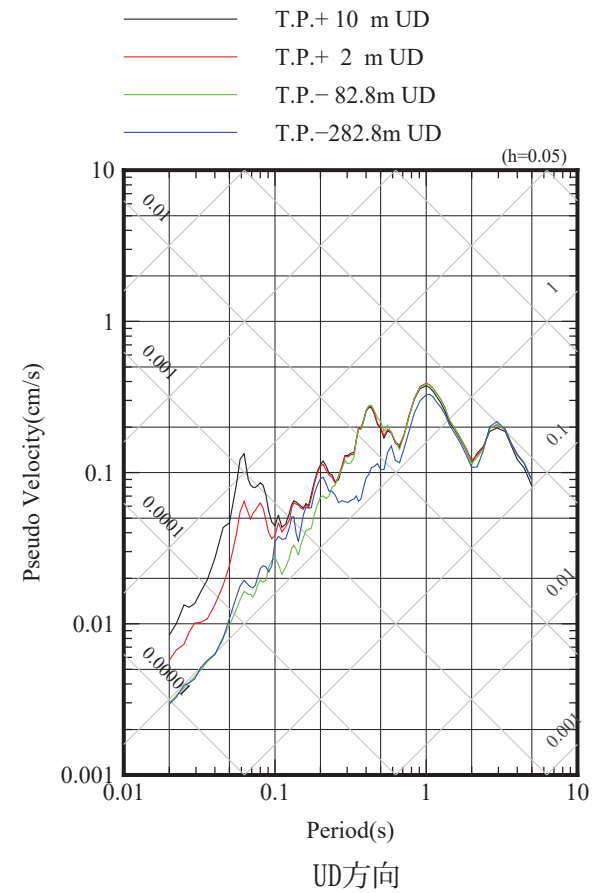
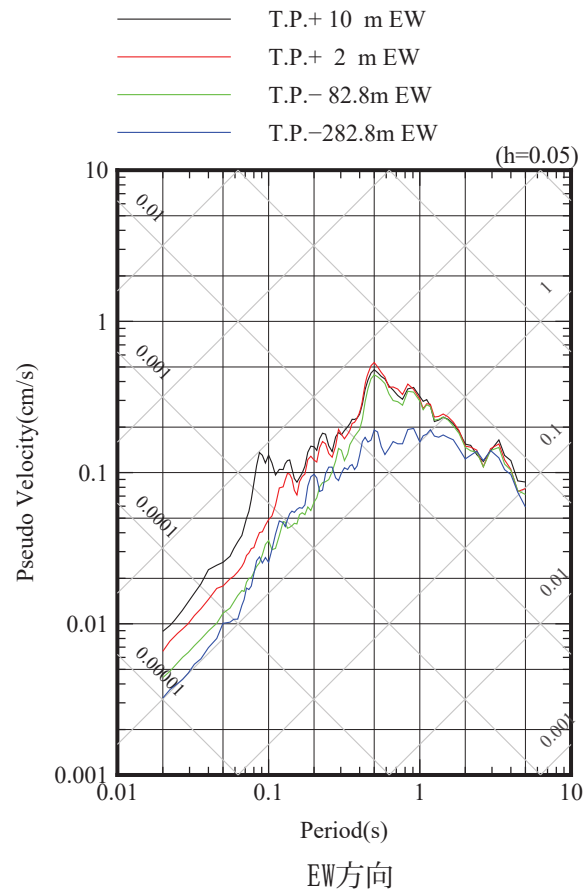
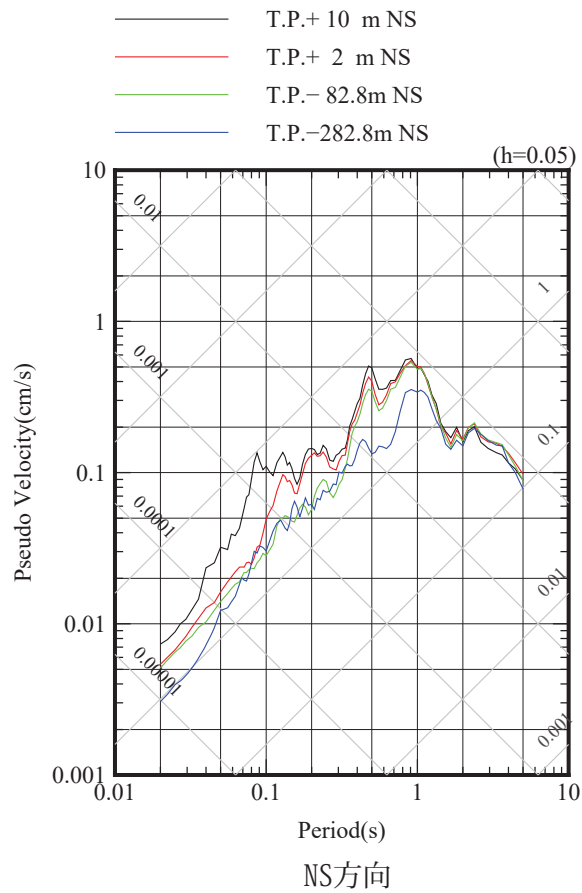
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2011/11/24 (19:25) M6.2, 深さ=43.21km, 震央距離=140km, 震源距離=146km



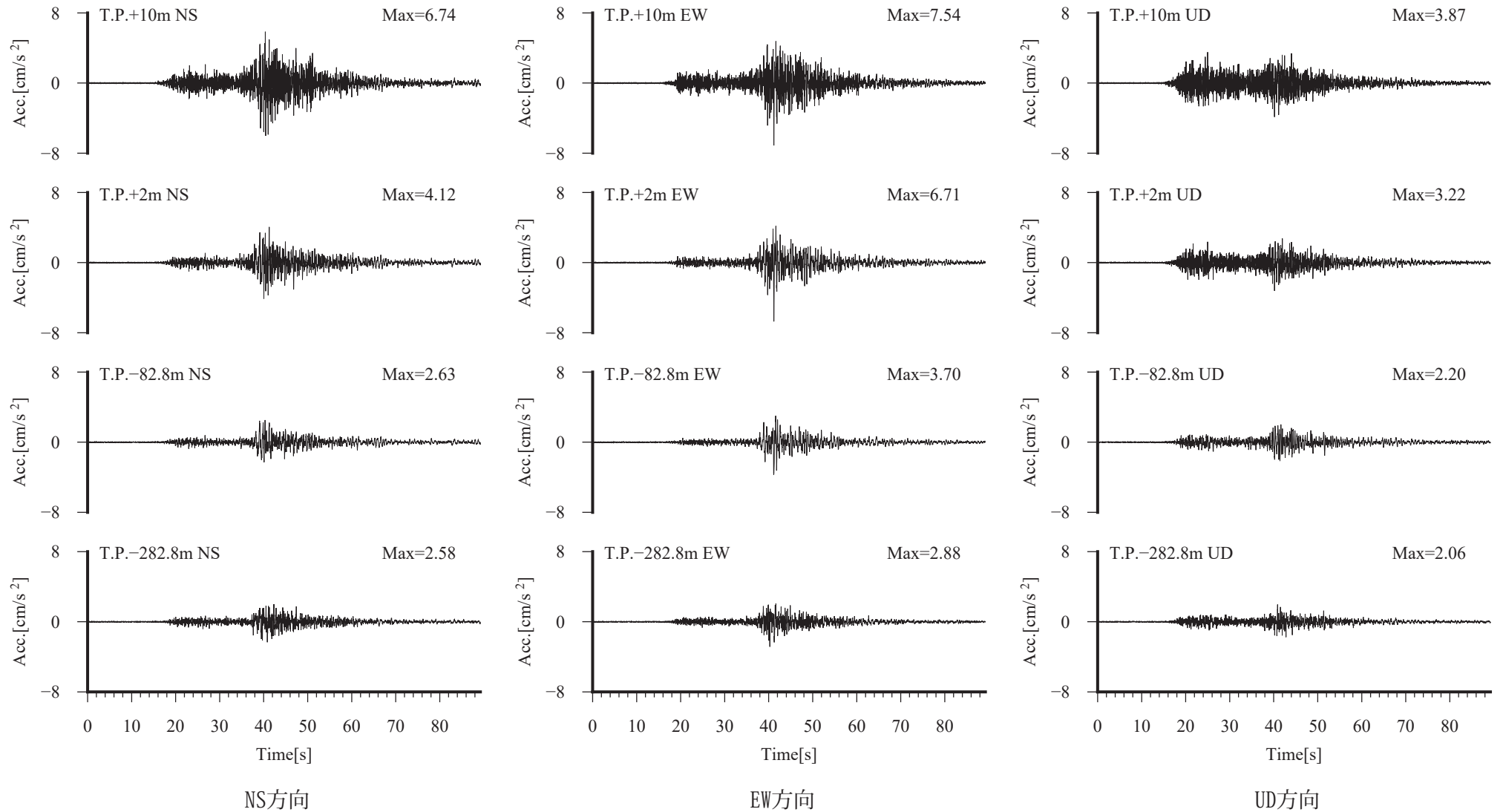
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2012/1/28 (9:22) M5.7, 深さ=36.05km, 震央距離=145km, 震源距離=149km



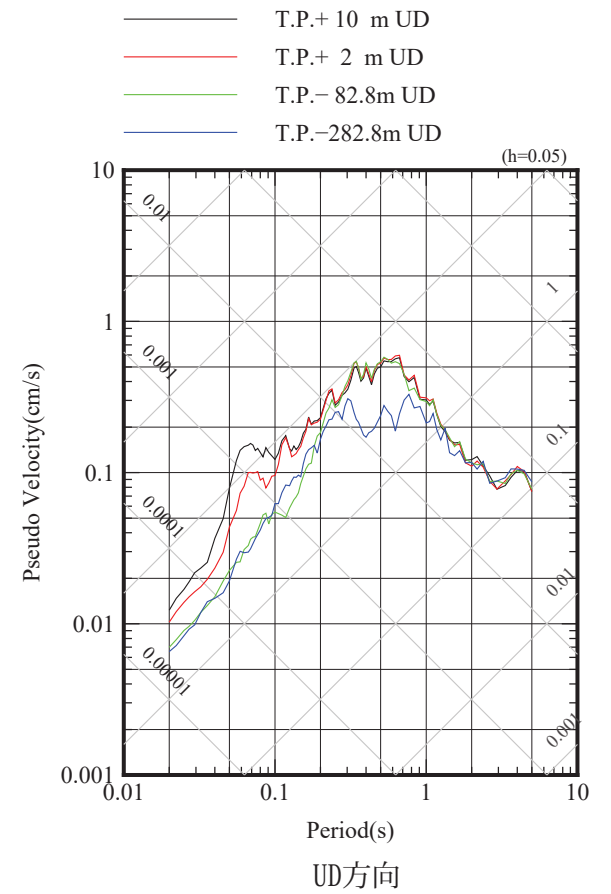
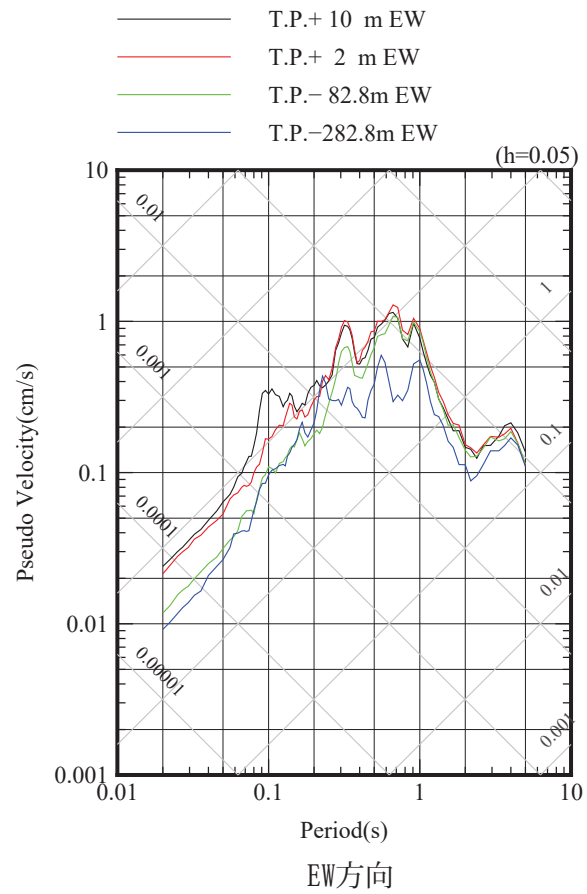
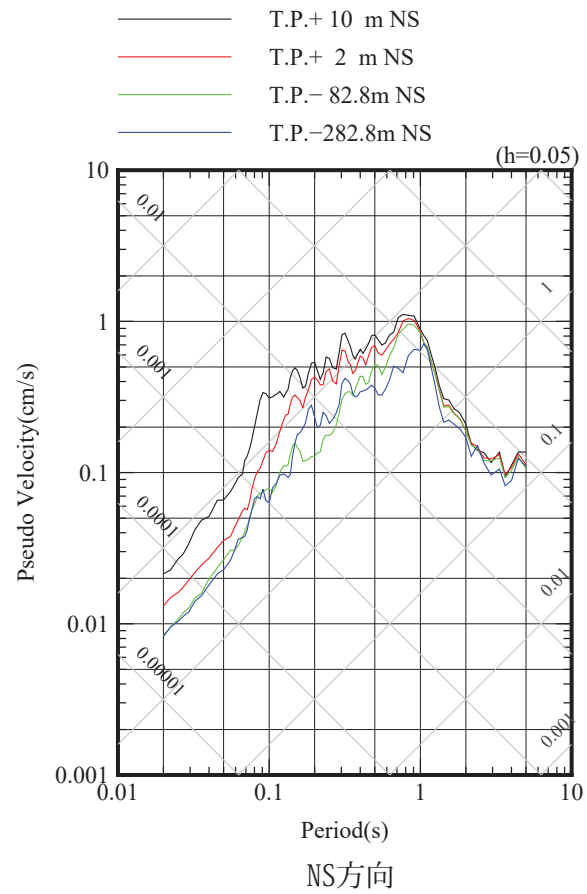
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2012/1/28 (9:22) M5.7, 深さ=36.05km, 震央距離=145km, 震源距離=149km



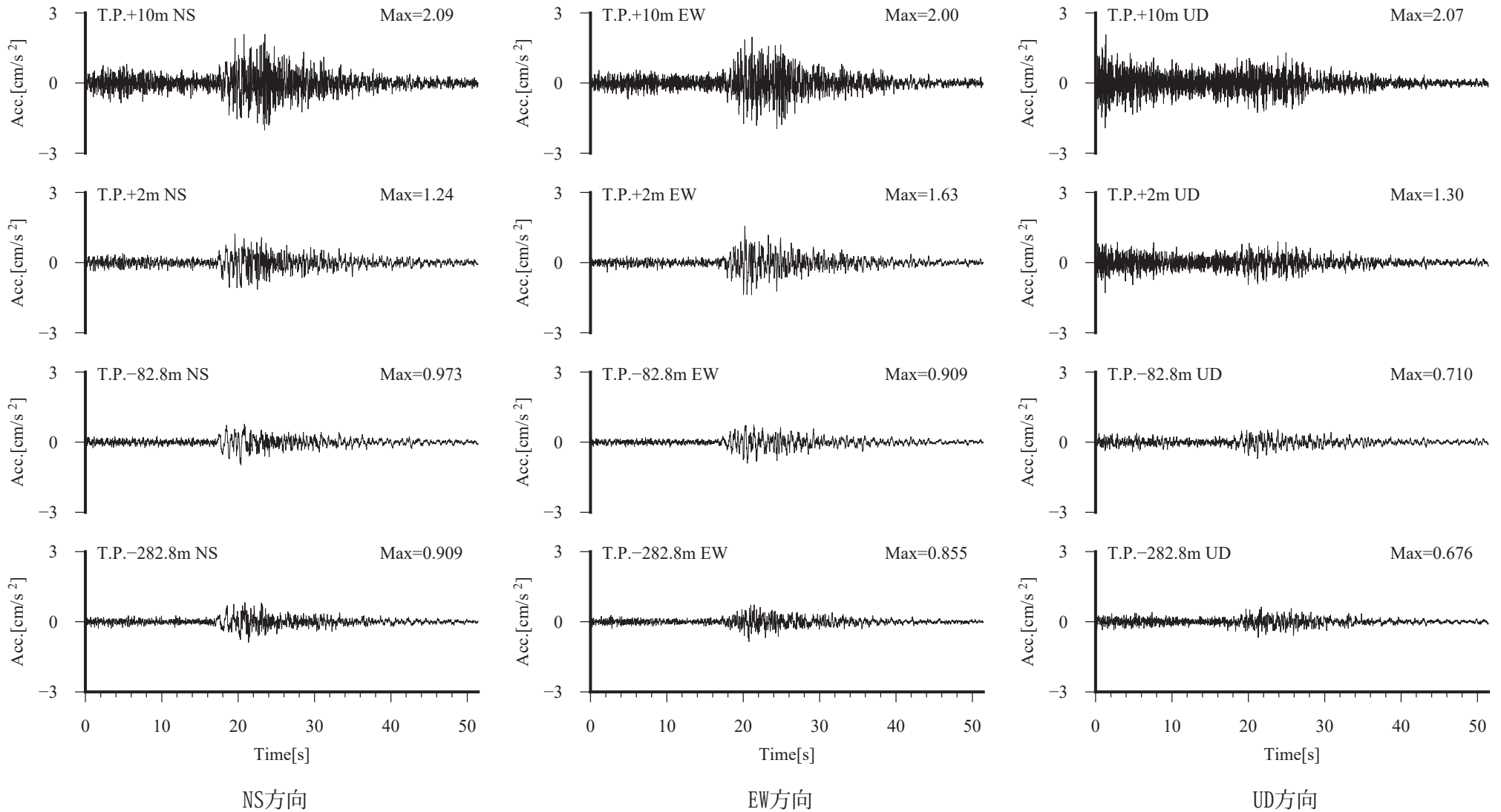
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2012/3/27 (20:0) M6.6, 深さ=20.5km, 震央距離=173km, 震源距離=174km



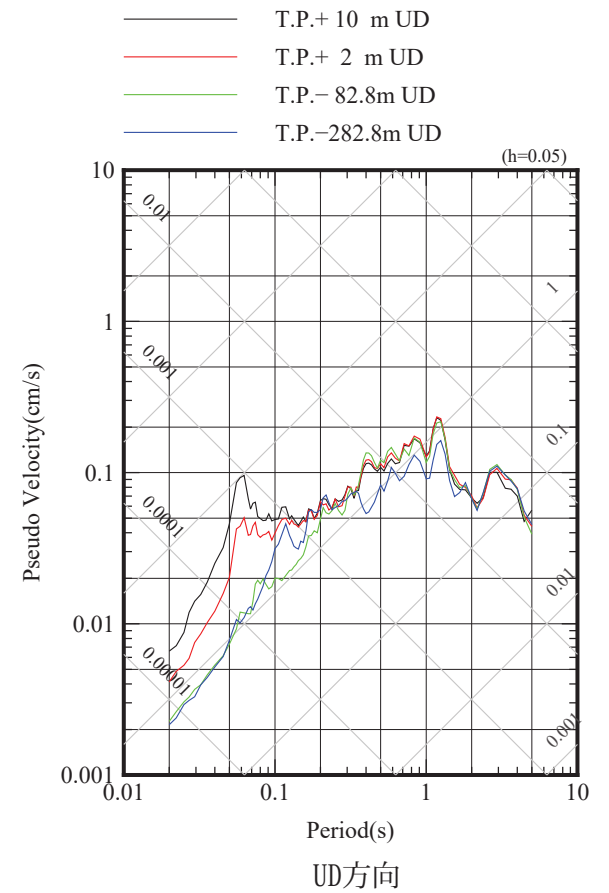
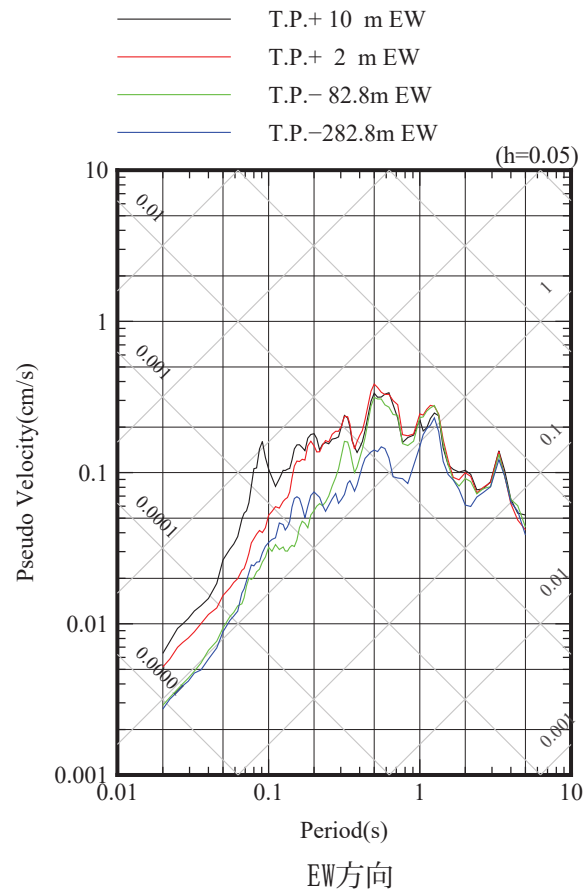
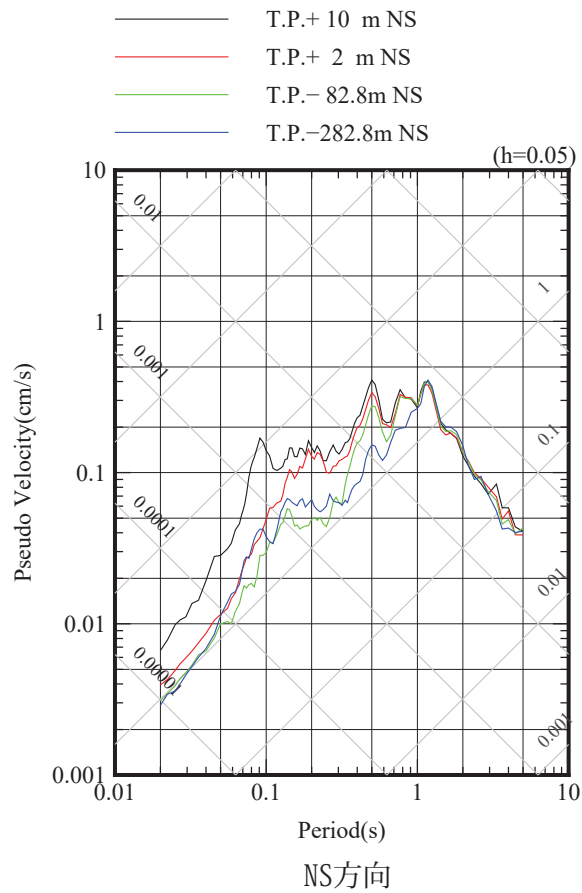
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2012/3/27 (20:0) M6.6, 深さ=20.5km, 震央距離=173km, 震源距離=174km



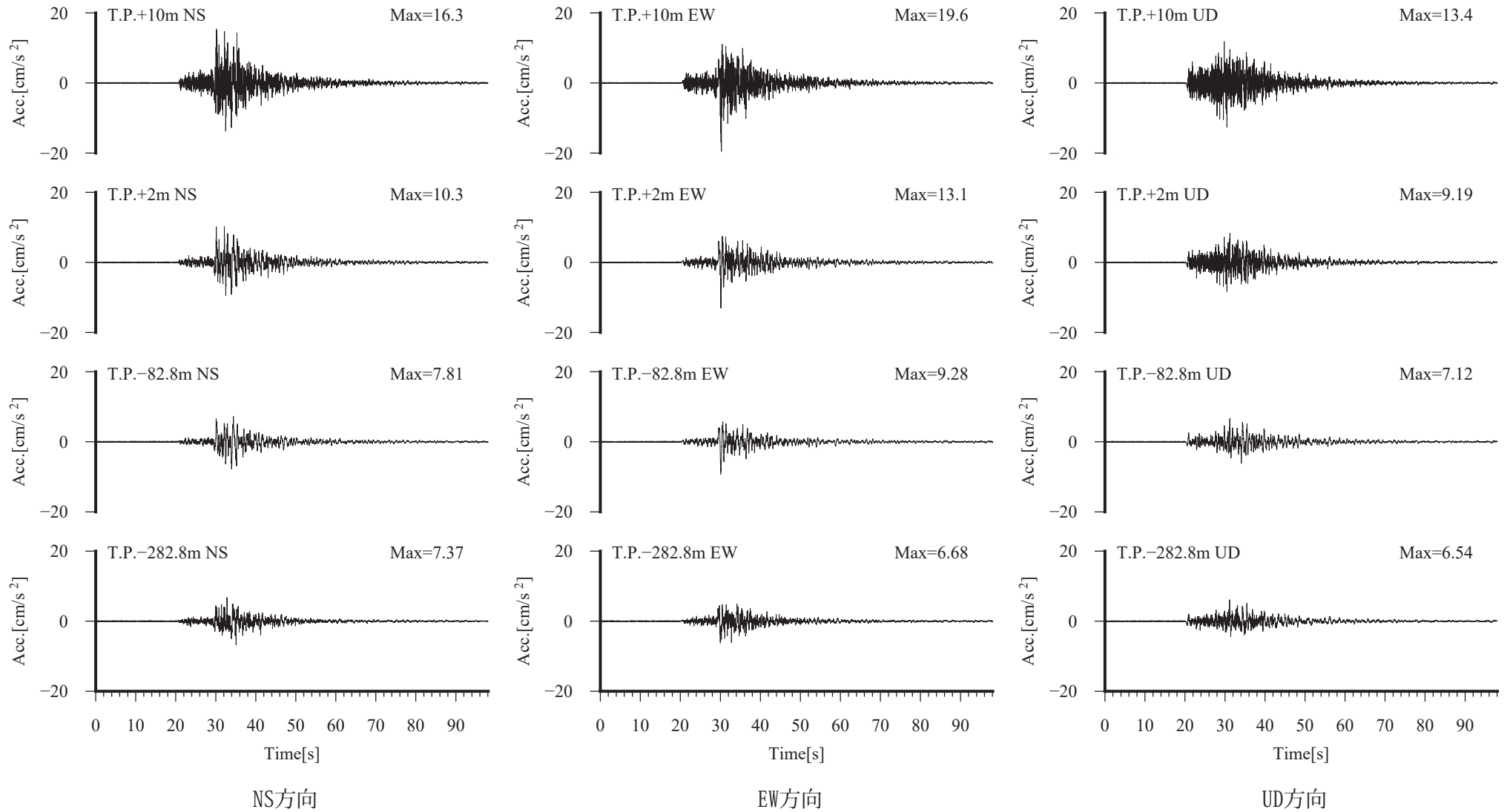
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2012/4/30 (0:2) M5.6, 深さ=22.68km, 震央距離=177km, 震源距離=178km



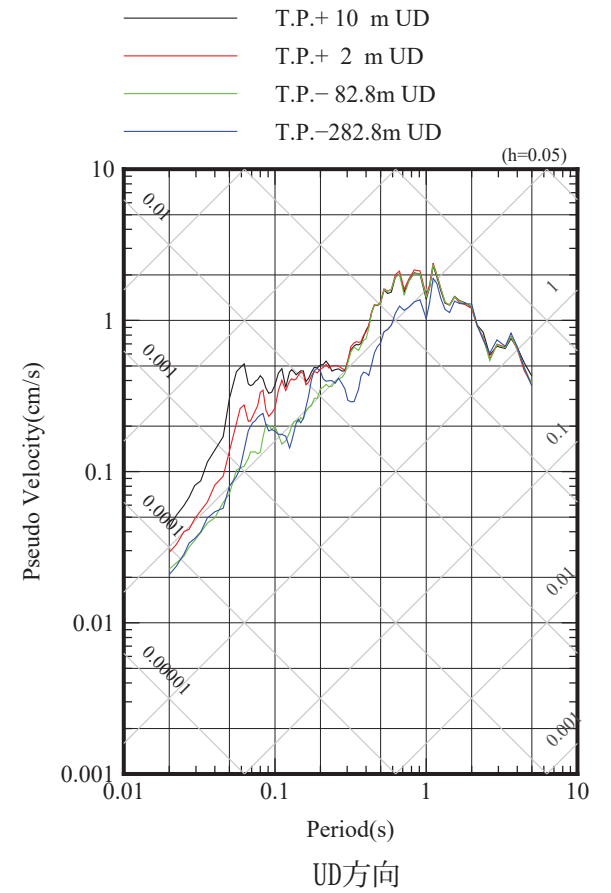
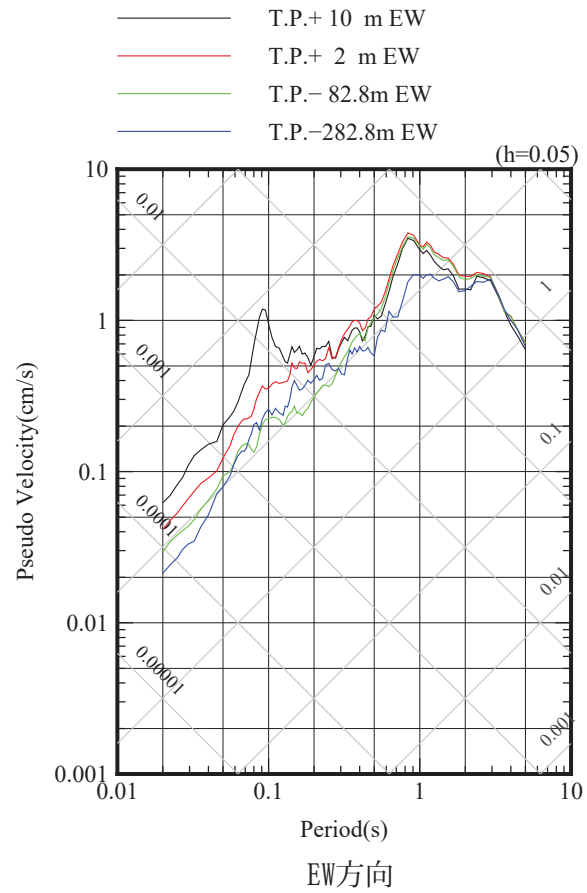
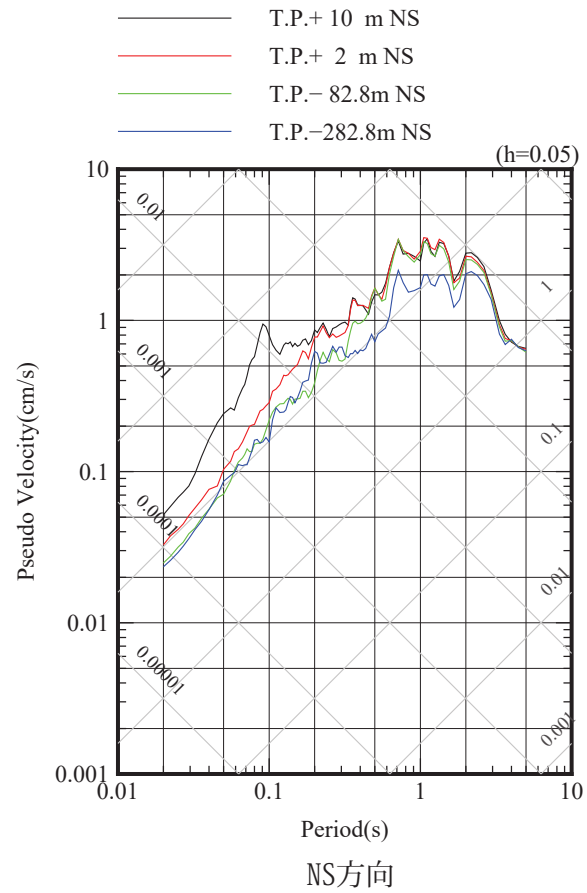
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2012/4/30 (0:2) M5.6, 深さ=22.68km, 震央距離=177km, 震源距離=178km



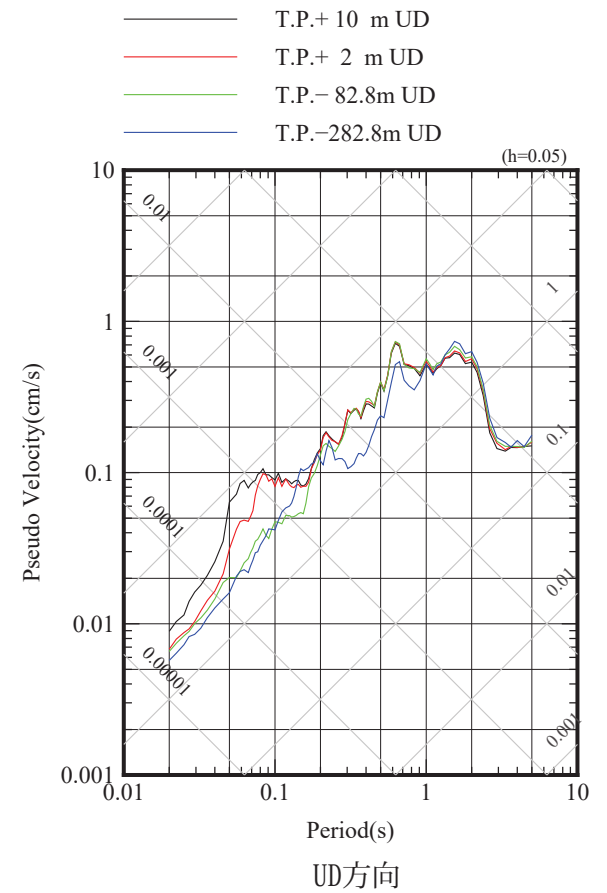
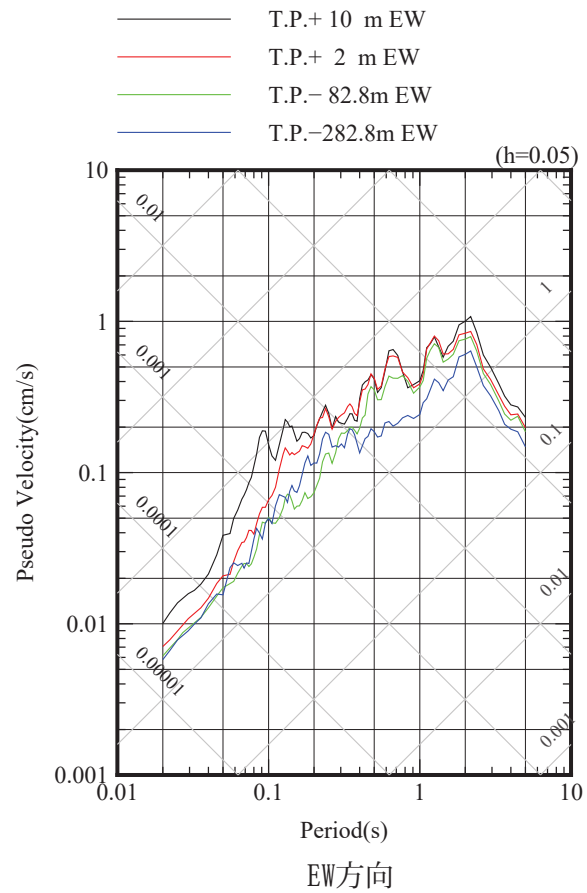
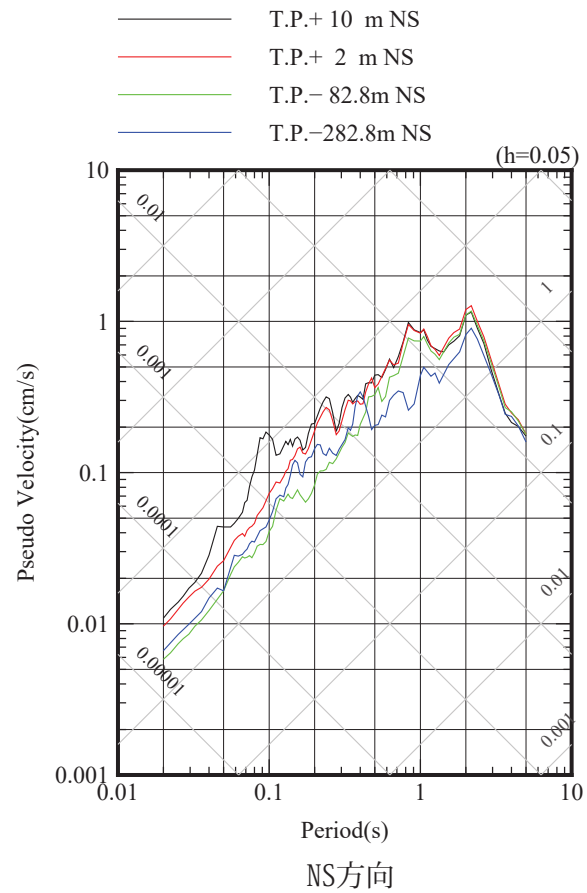
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2012/5/24 (0:2) M6.1, 深さ=59.6km, 震央距離=64km, 震源距離=87km



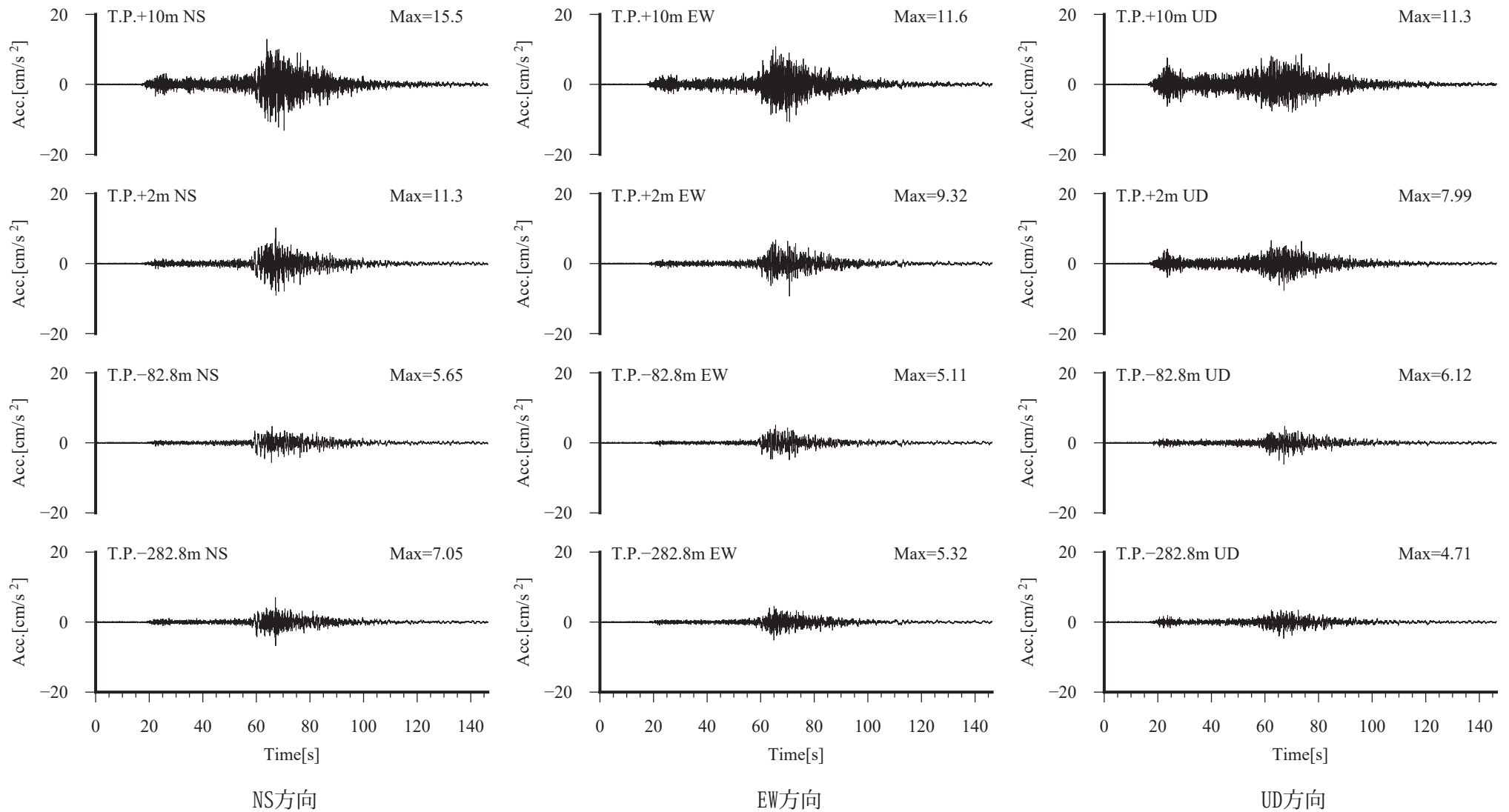
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2012/5/24 (0:2) M6.1, 深さ=59.6km, 震央距離=64km, 震源距離=87km



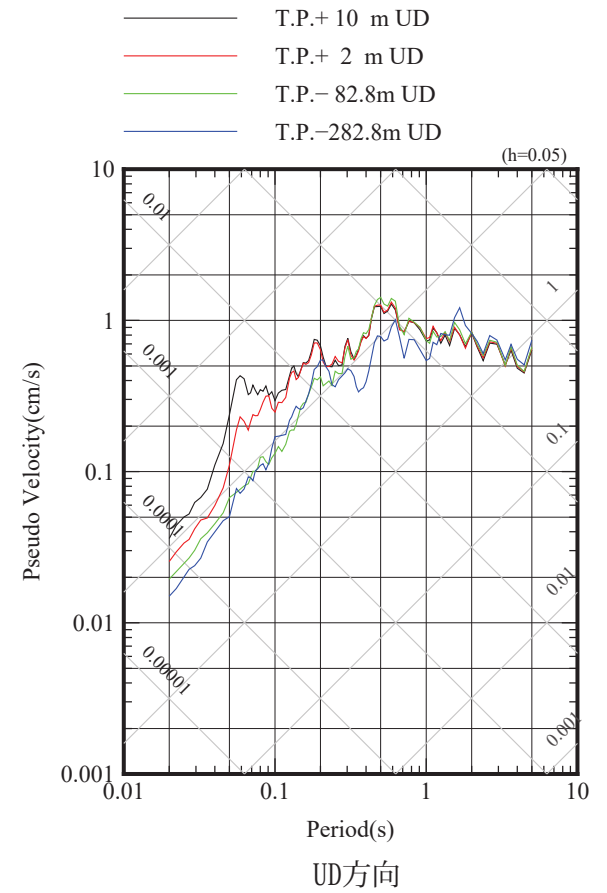
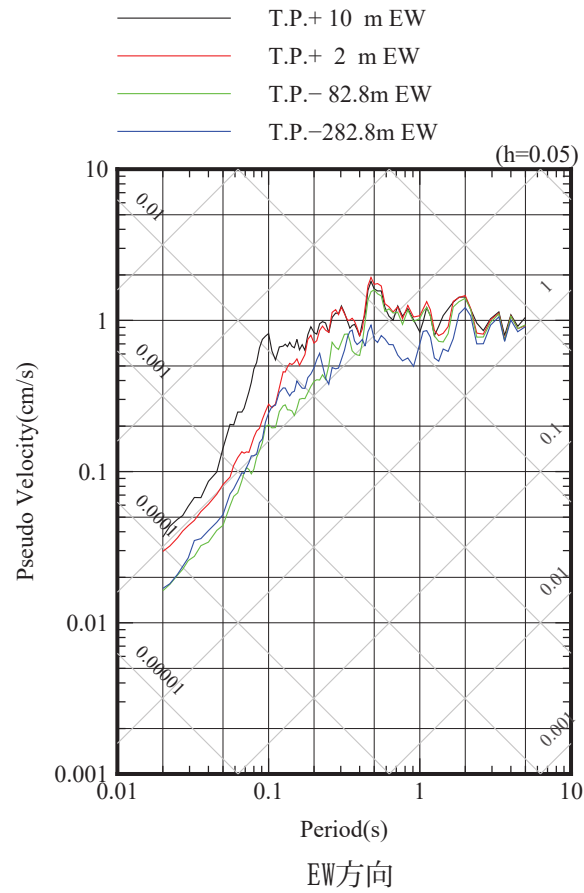
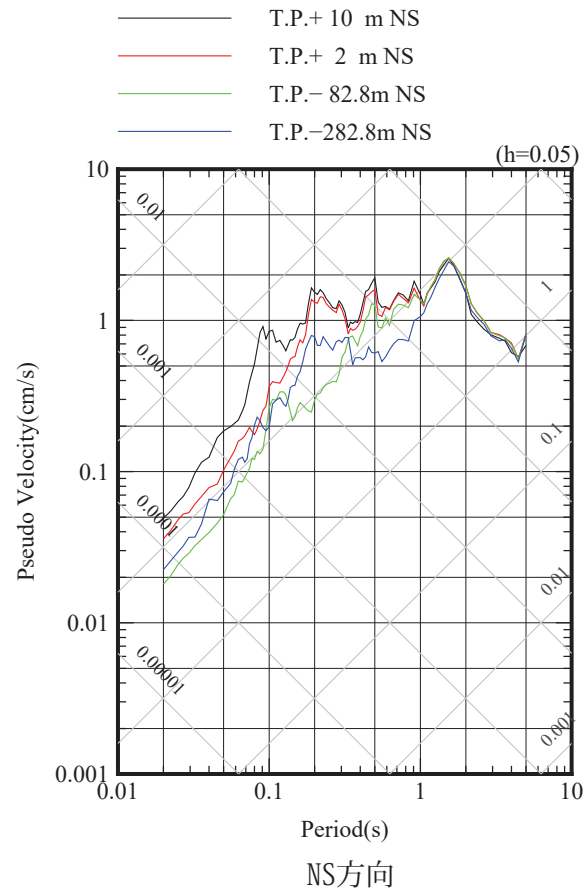
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2012/8/25 (23:16) M6.1, 深さ=49.1km, 震央距離=191km, 震源距離=197km



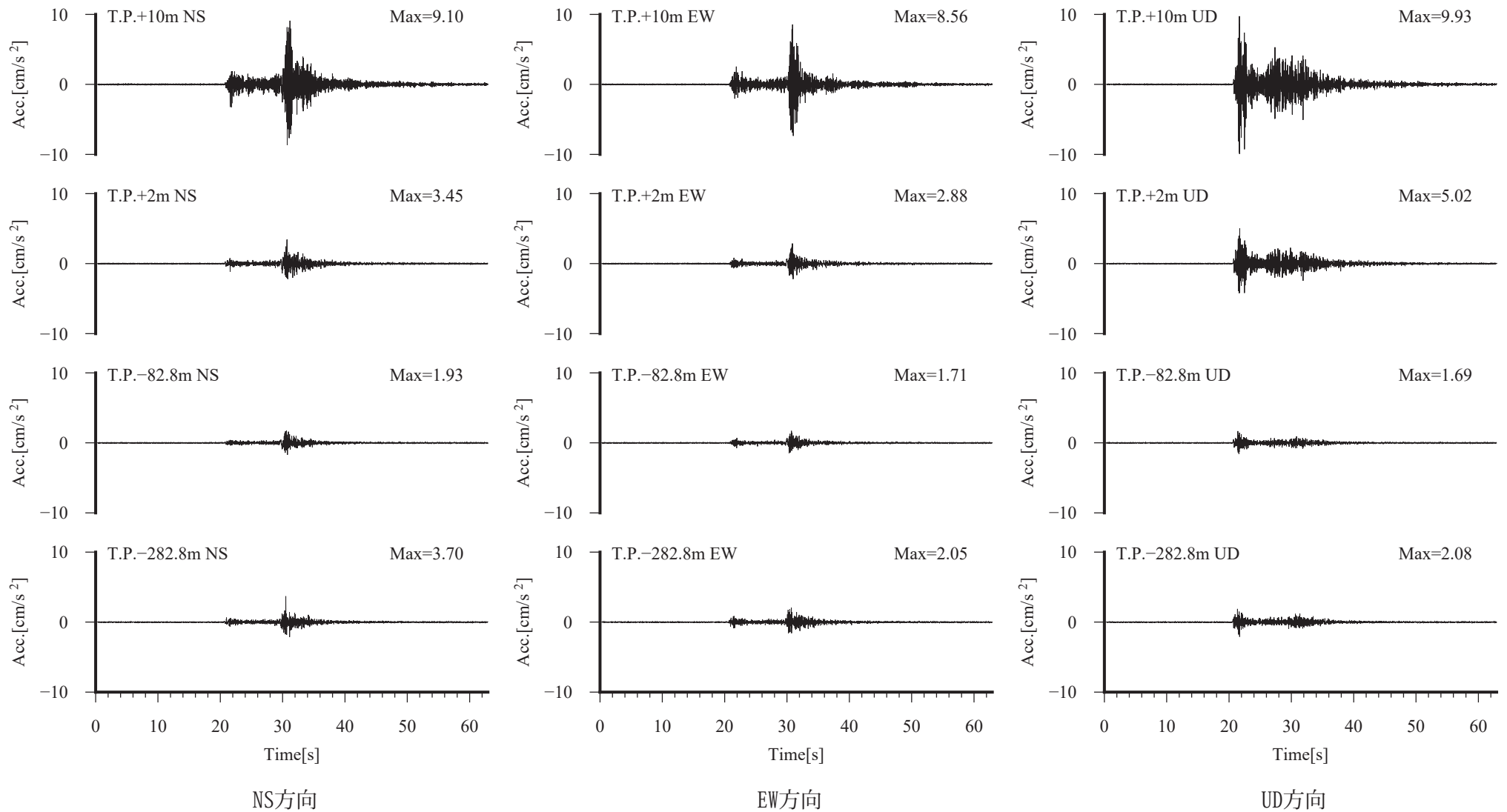
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2012/12/7 (17:18) M7.3, 深さ= 49 km, 震央距離=411km, 震源距離=414km



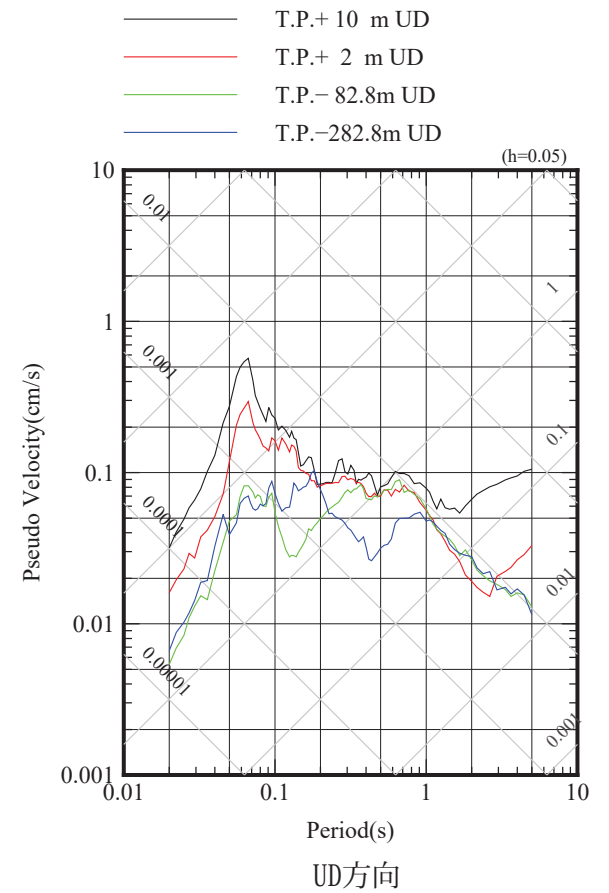
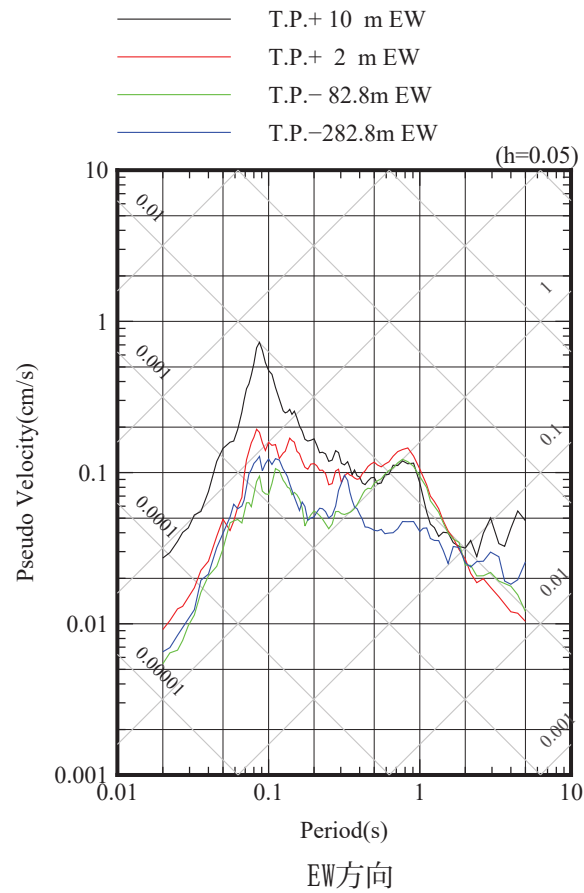
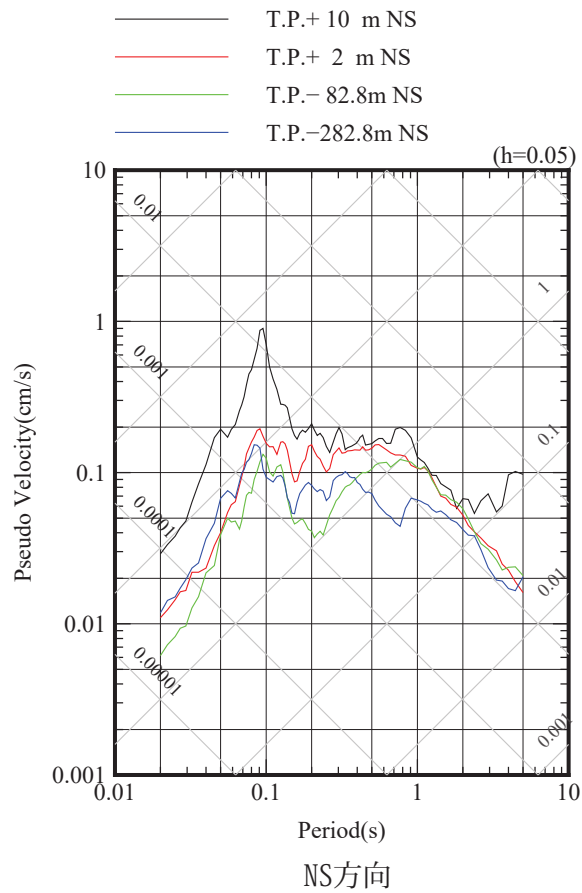
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2012/12/7 (17:18) M7.3, 深さ= 49 km, 震央距離=411km, 震源距離=414km



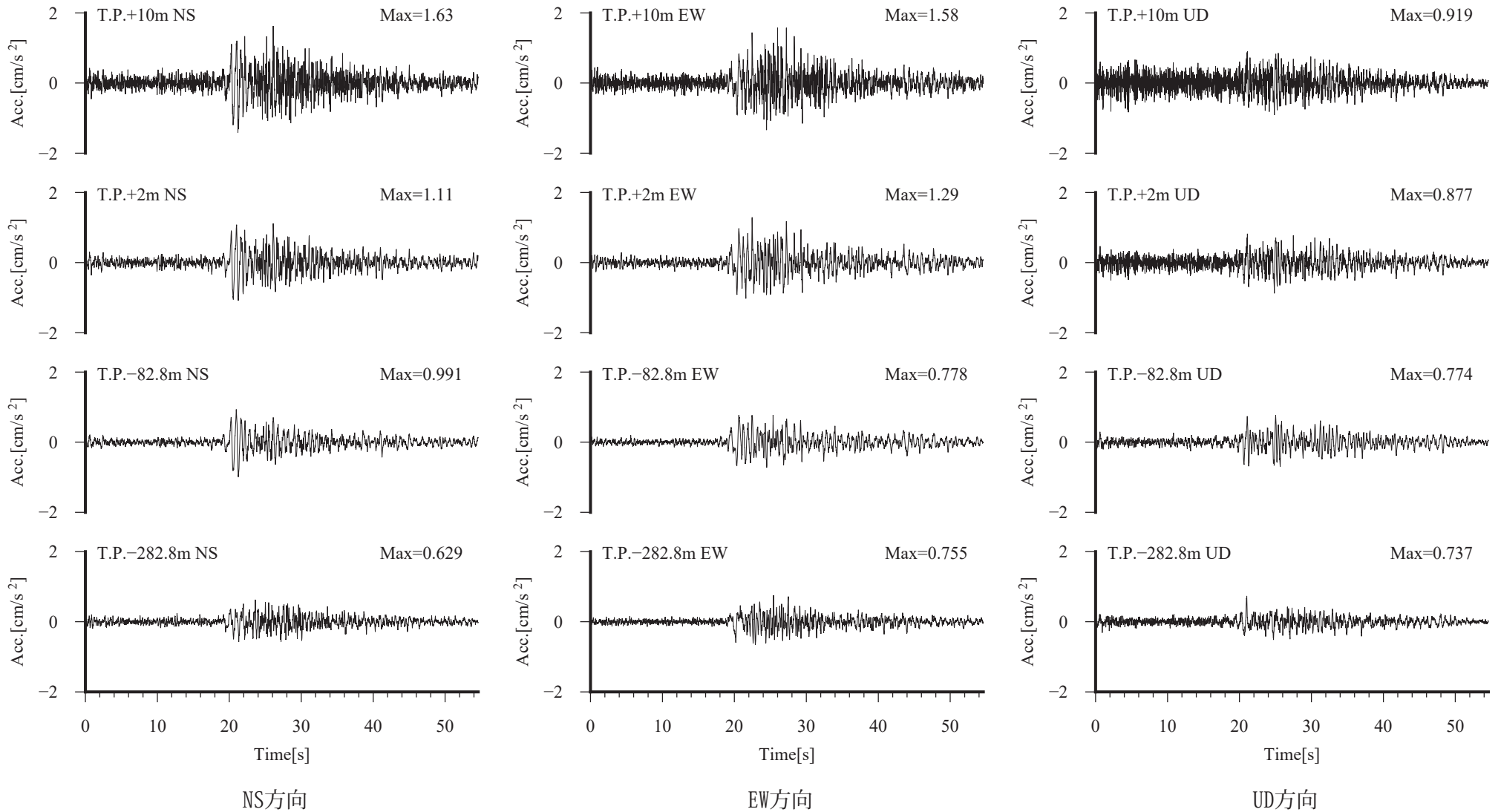
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2014/6/9 (7:50) M4.6, 深さ=82.2km, 震央距離=32km, 震源距離=88km



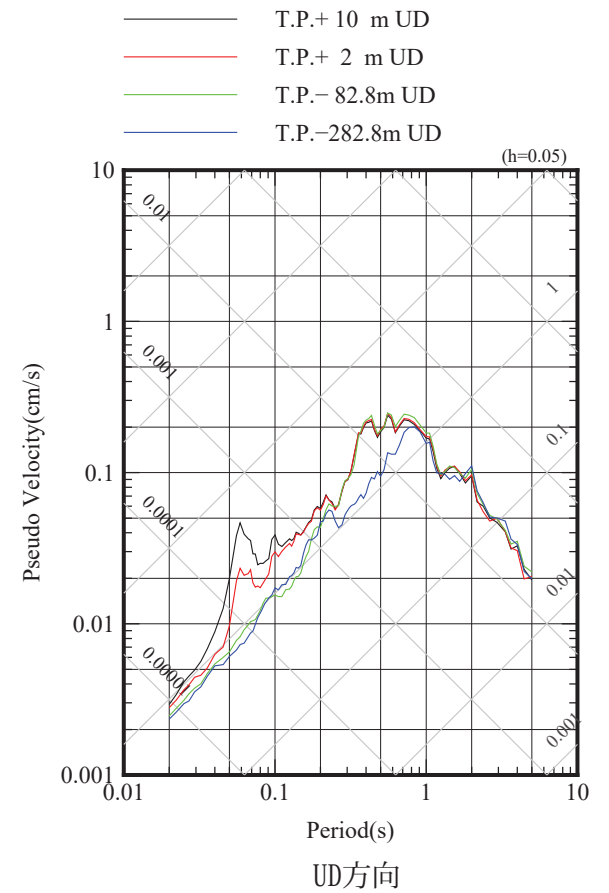
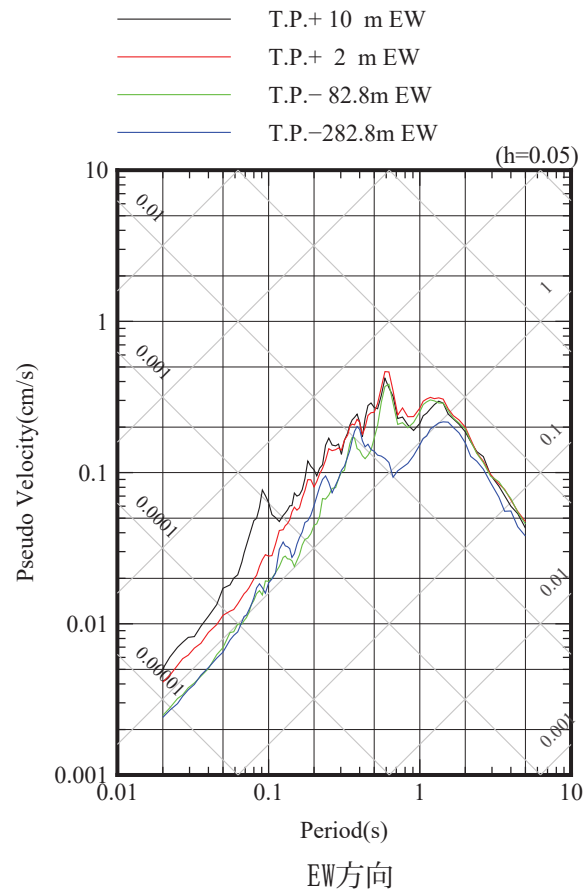
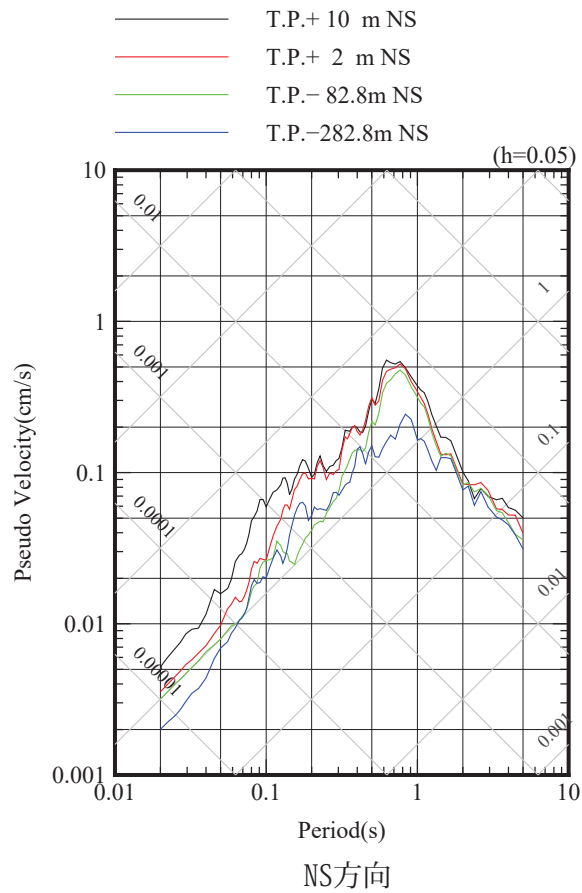
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2014/6/9 (7:50) M4.6, 深さ=82.2km, 震央距離=32km, 震源距離=88km



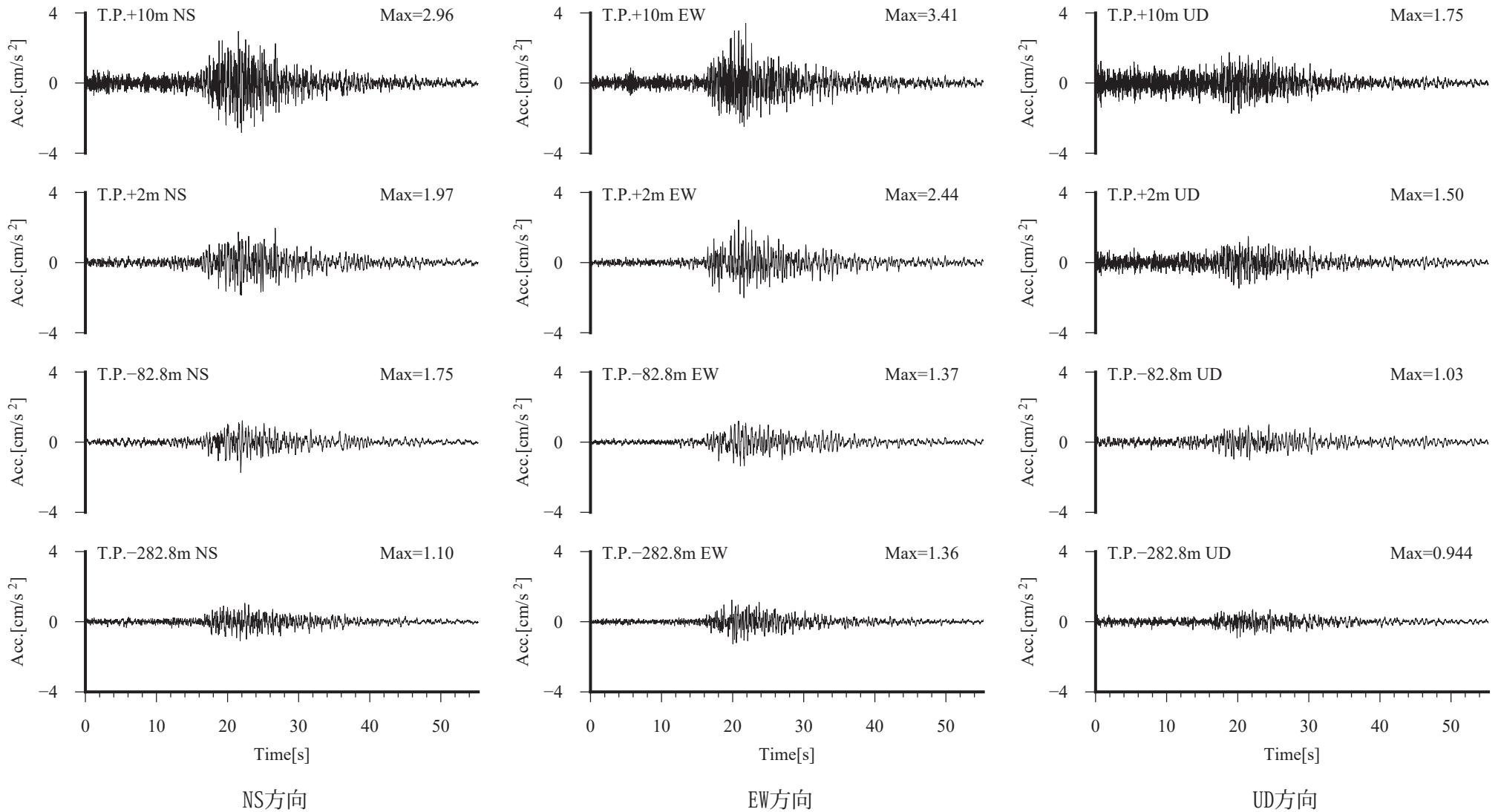
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2014/6/15 (2:31) M5.5, 深さ=93.9km, 震央距離=200km, 震源距離=221km



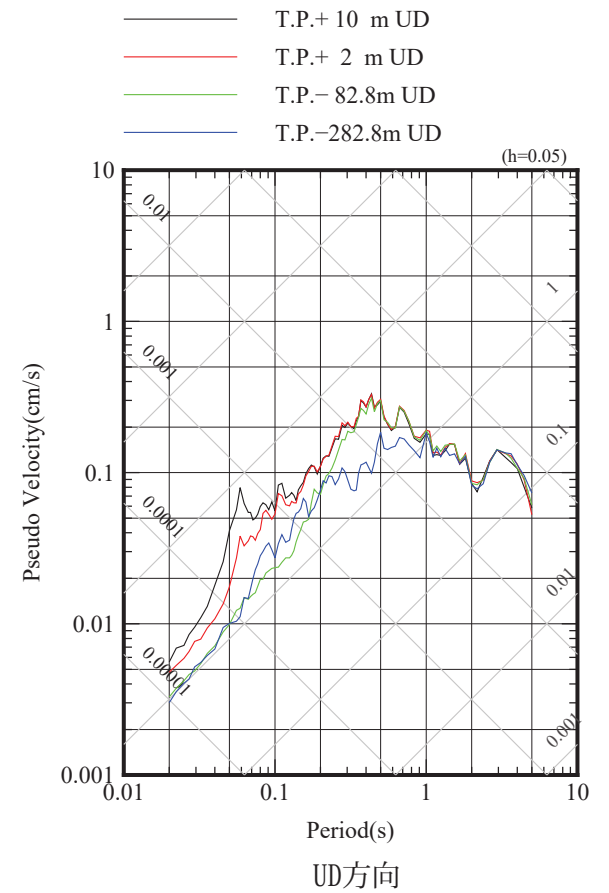
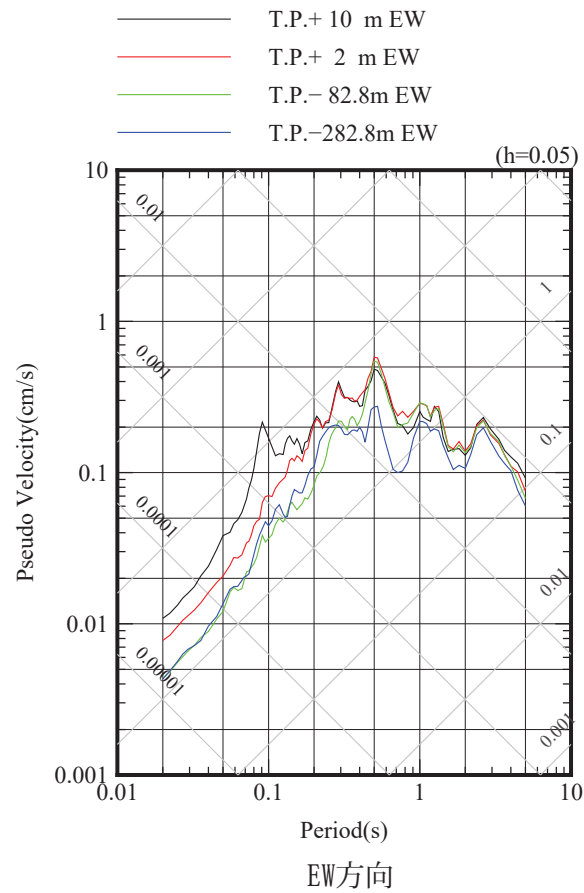
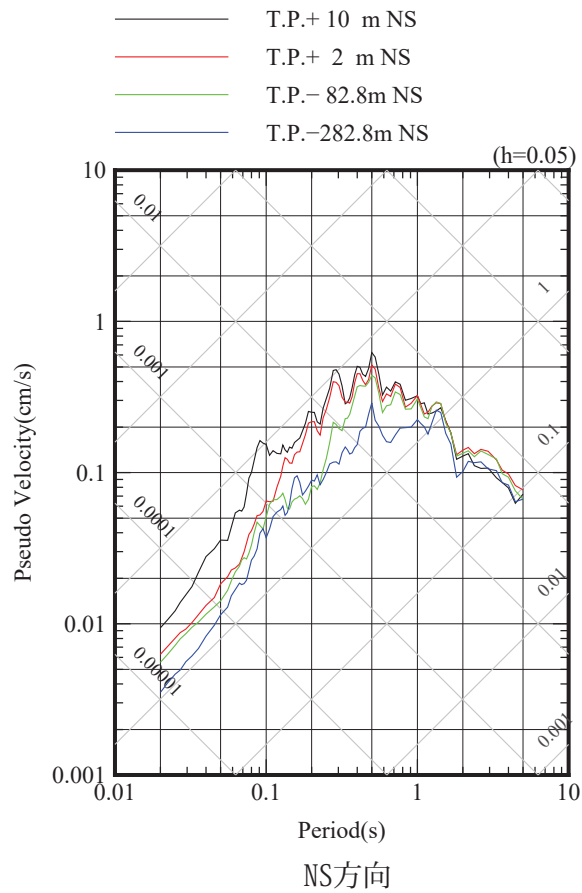
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2014/6/15 (2:31) M5.5, 深さ=93.9km, 震央距離=200km, 震源距離=221km



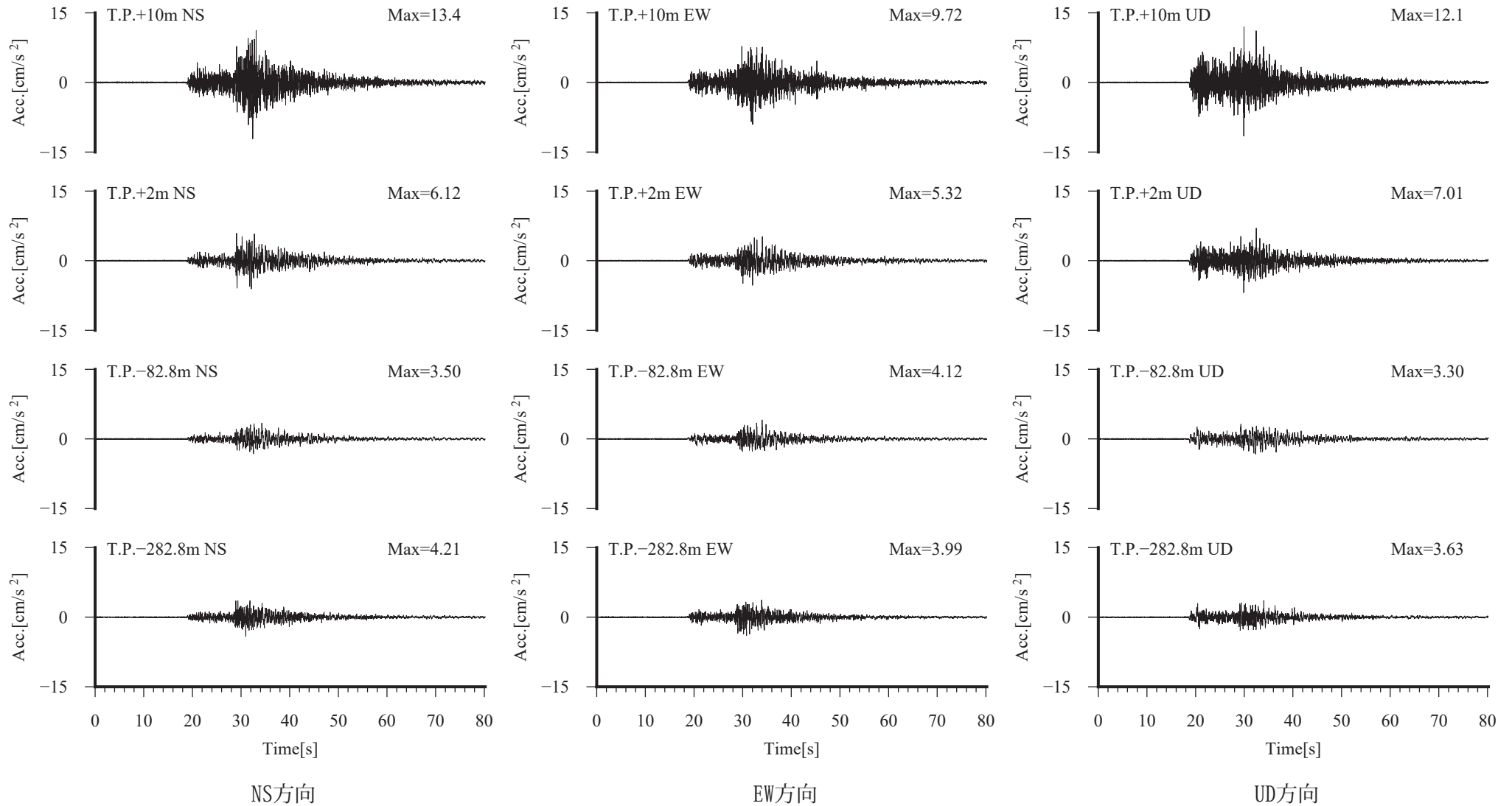
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2014/7/5 (7:42) M5.9, 深さ=49.07km, 震央距離=179km, 震源距離=186km



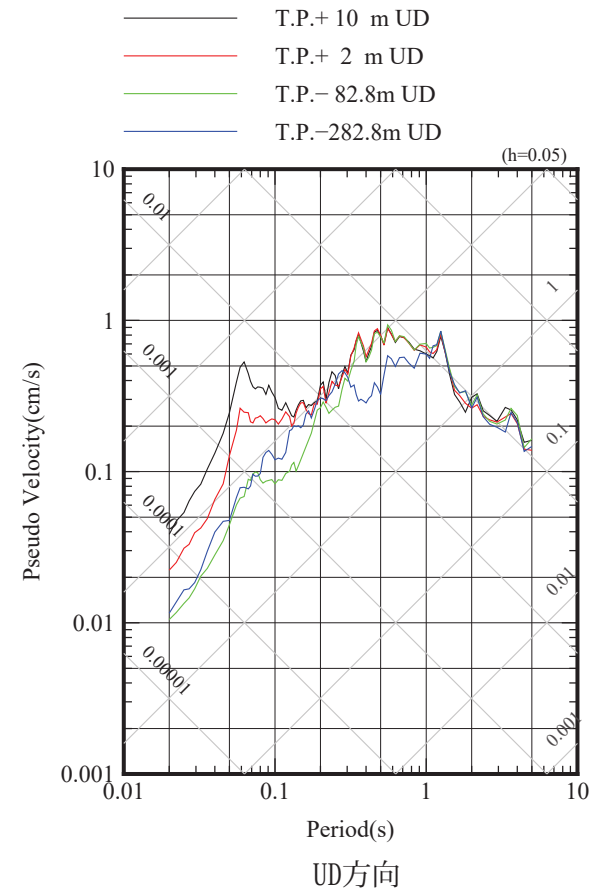
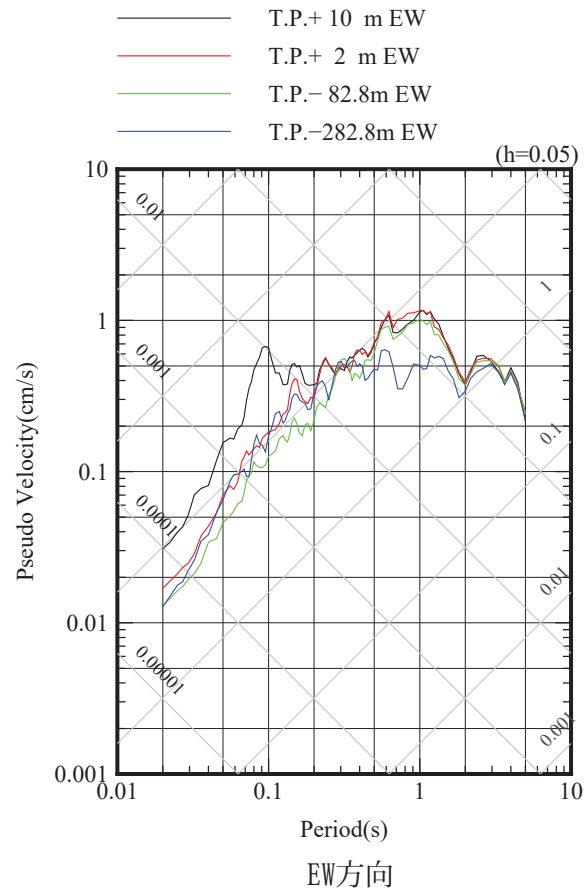
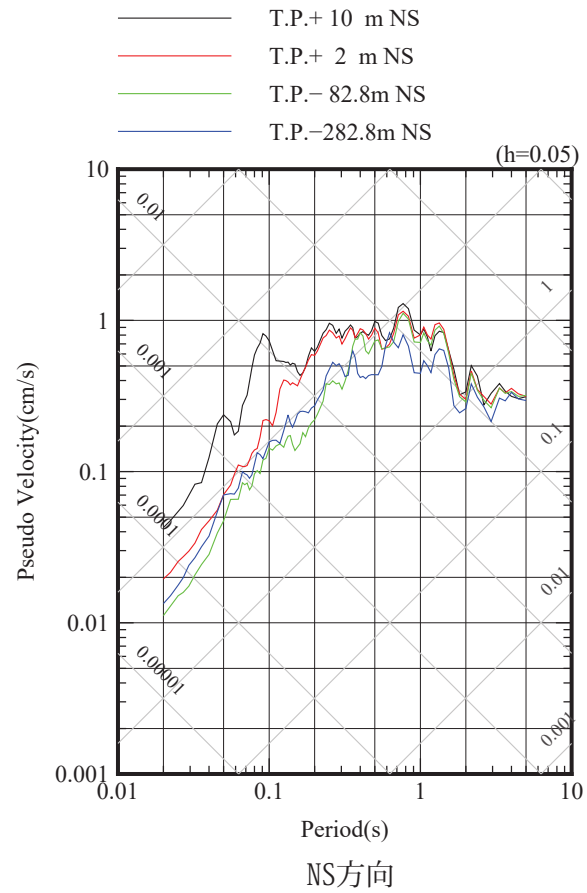
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2014/7/5 (7:42) M5.9, 深さ=49.07km, 震央距離=179km, 震源距離=186km



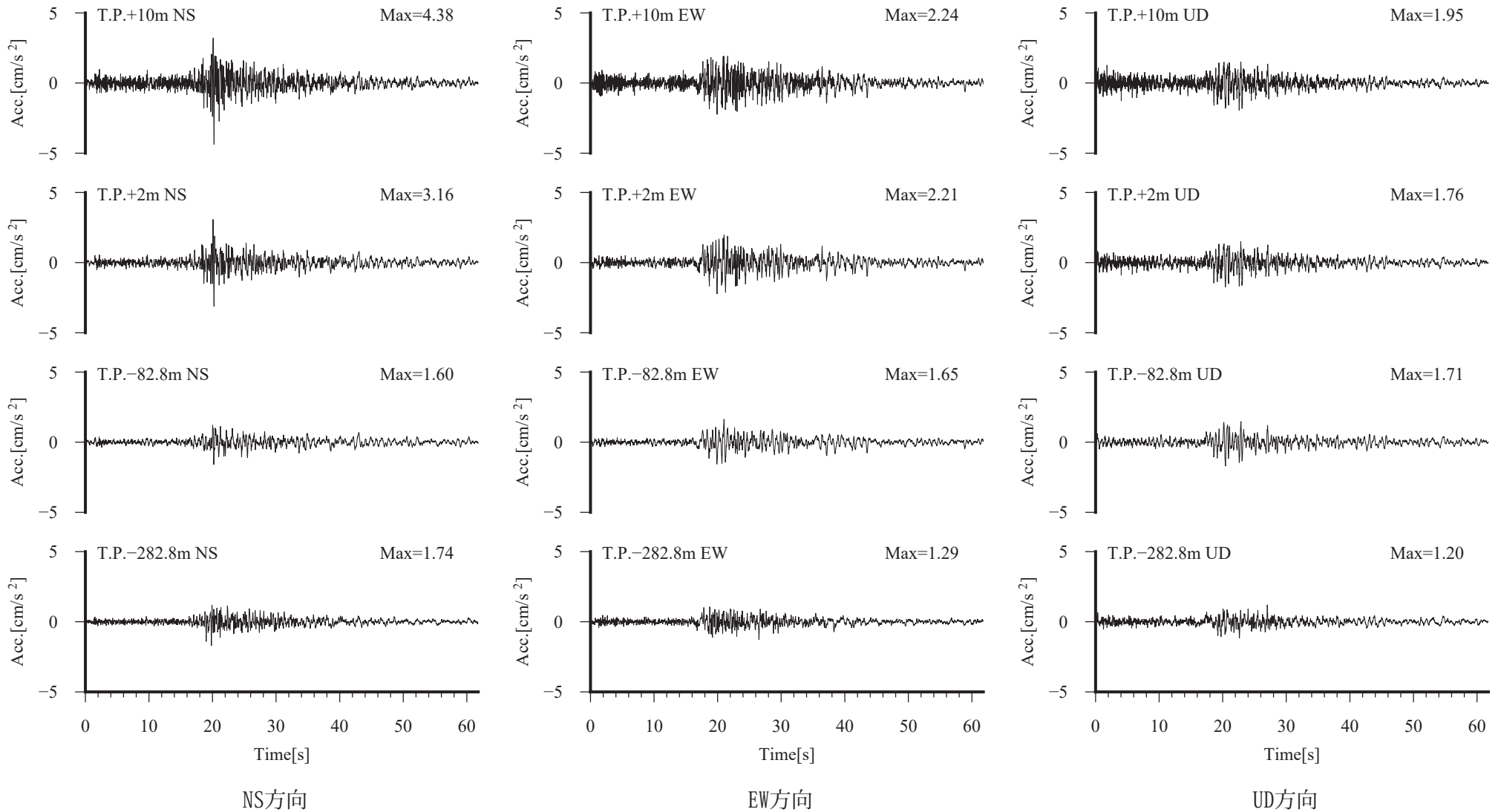
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2014/8/10 (12:43) M6.1, 深さ=50.56km, 震央距離=75km, 震源距離=90km



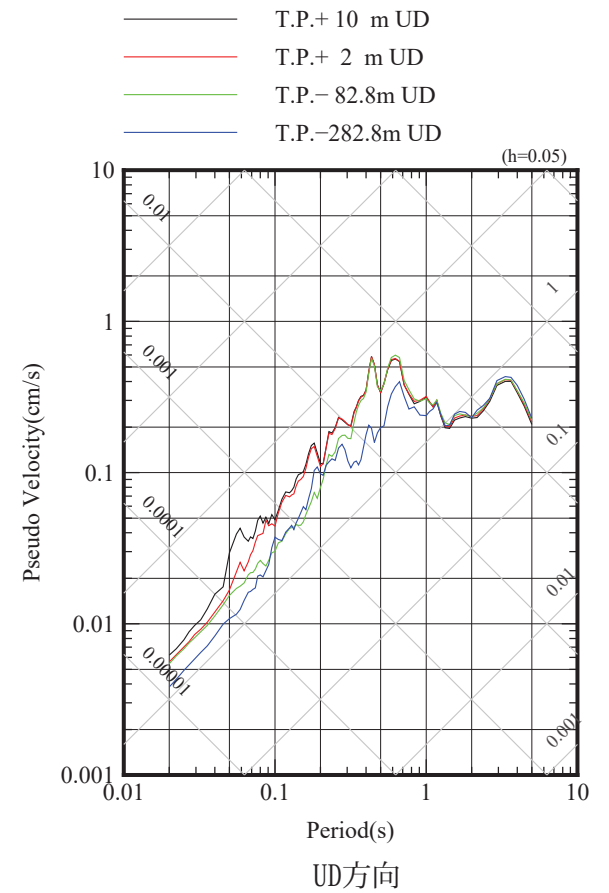
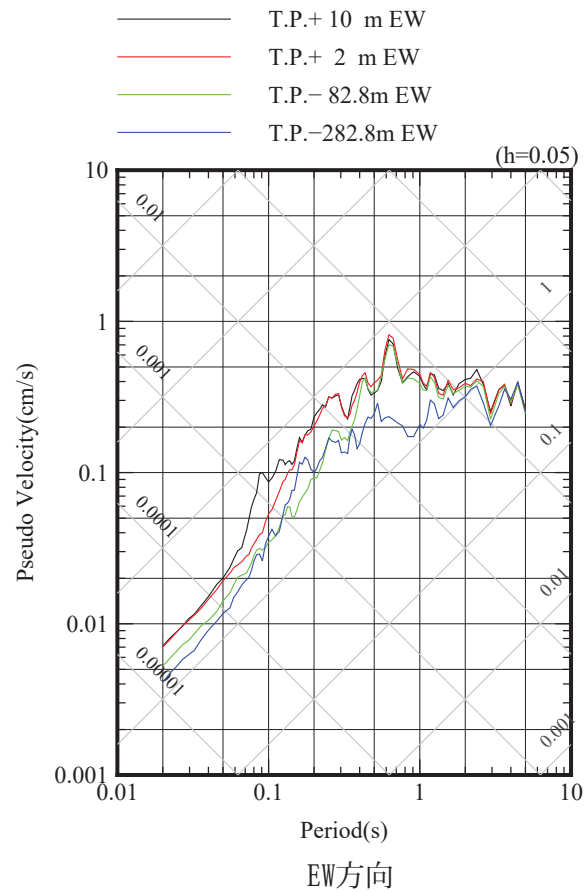
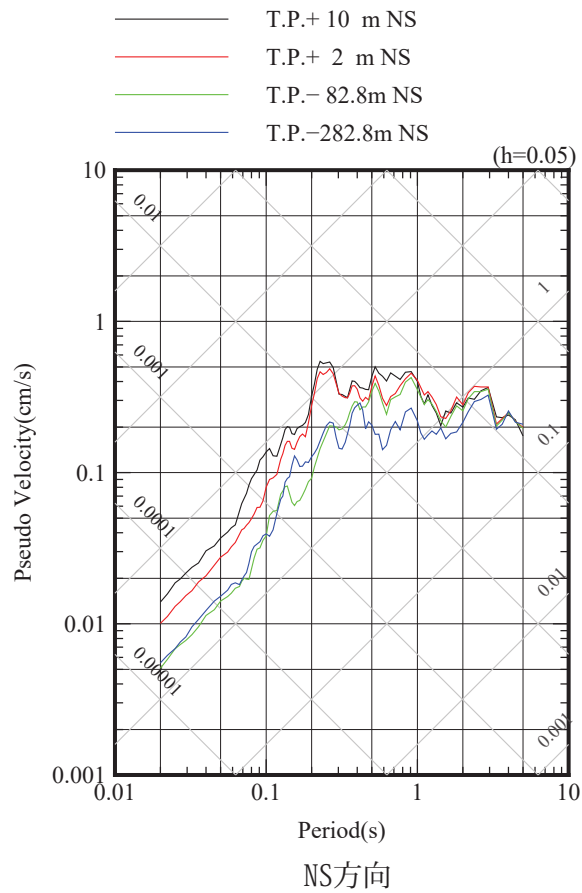
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2014/8/10 (12:43) M6.1, 深さ=50.56km, 震央距離=75km, 震源距離=90km



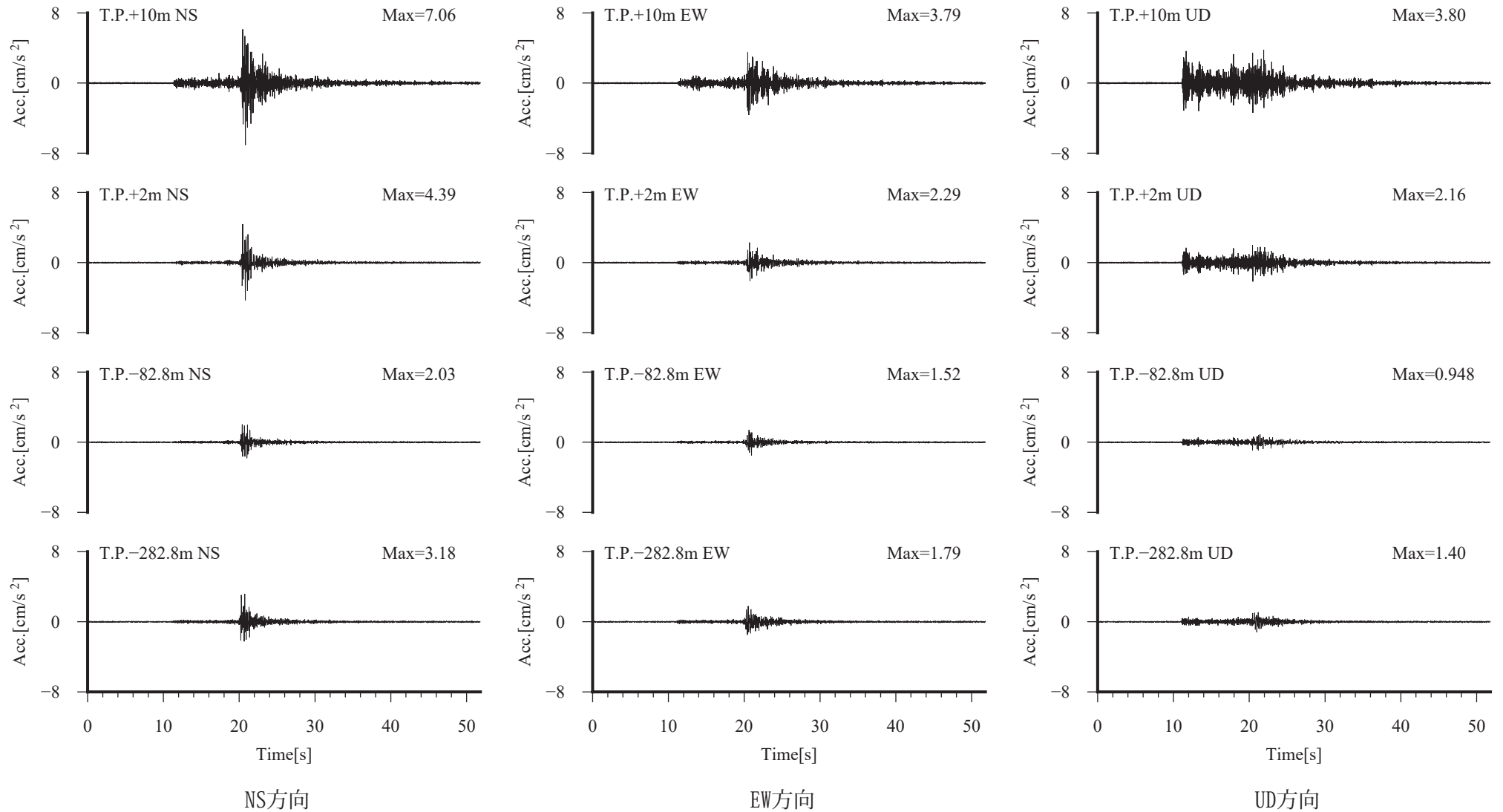
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2014/10/11 (11:35) M6.1, 深さ= 36 km, 震央距離=158km, 震源距離=162km



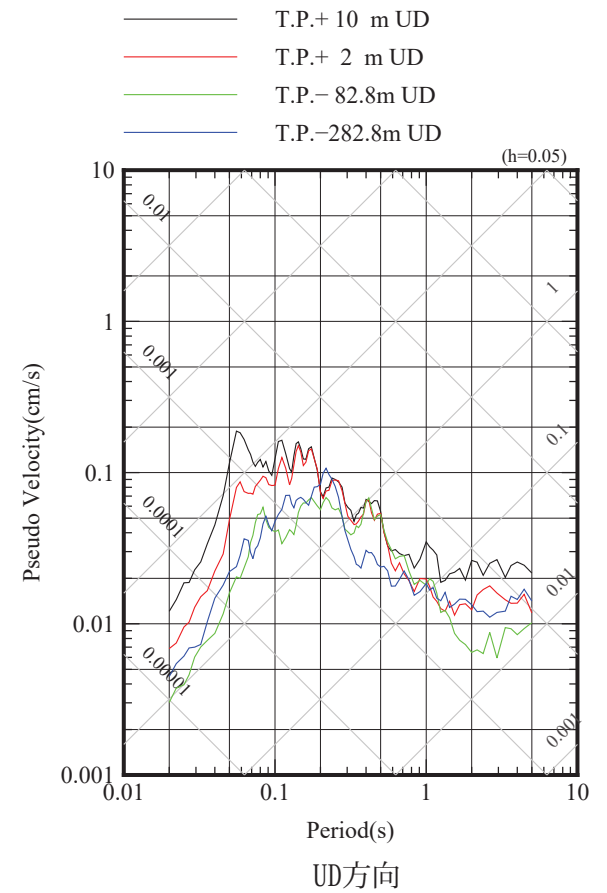
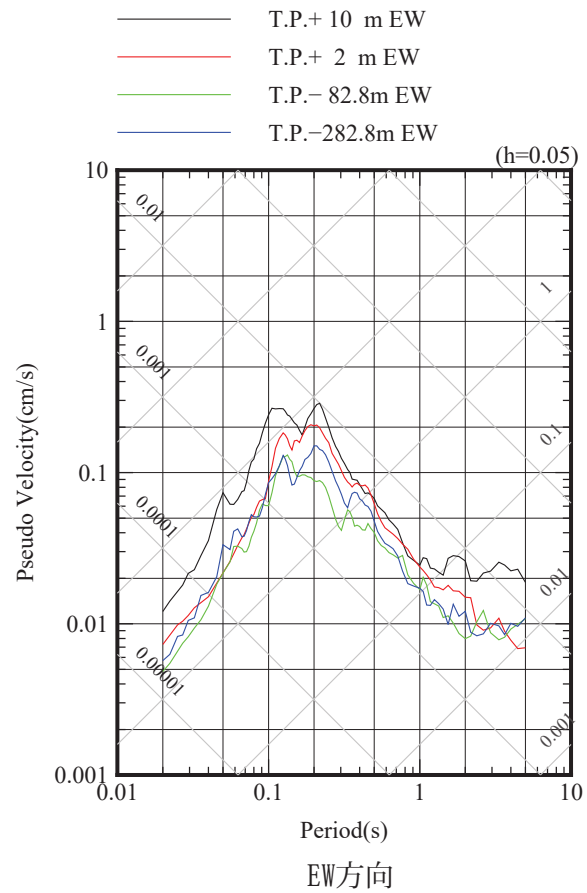
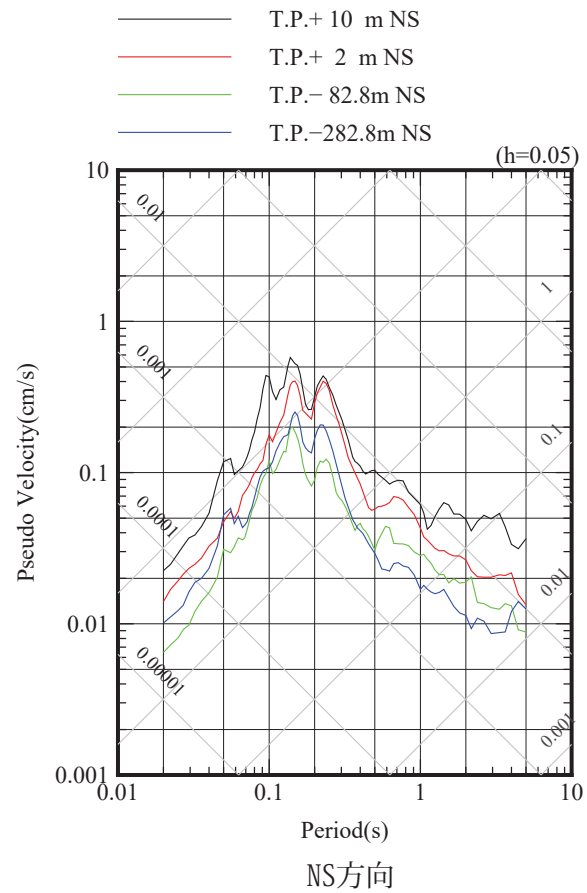
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2014/10/11 (11:35) M6.1, 深さ= 36 km, 震央距離=158km, 震源距離=162km



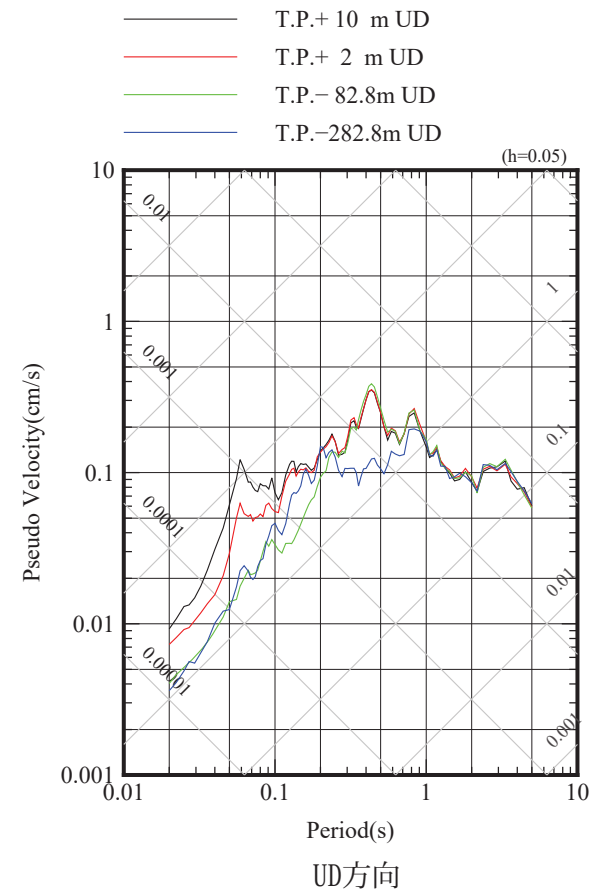
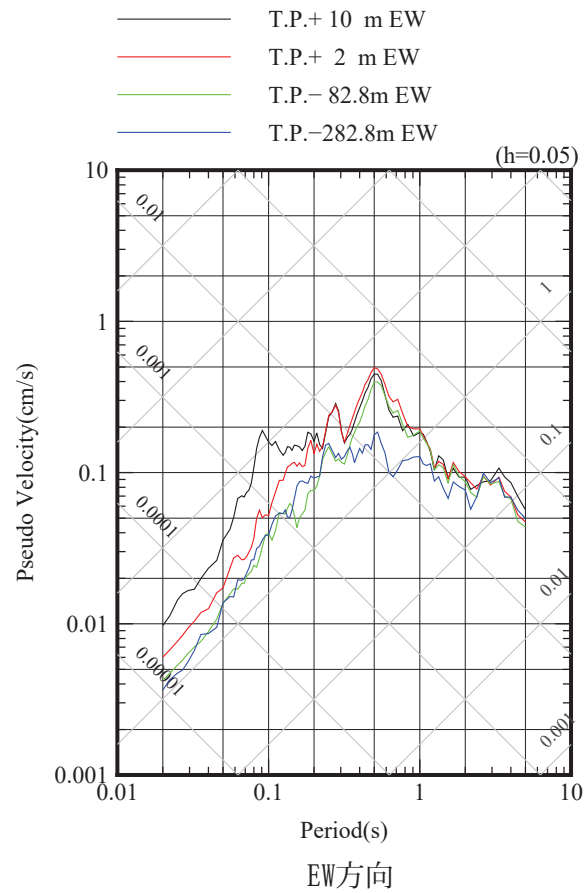
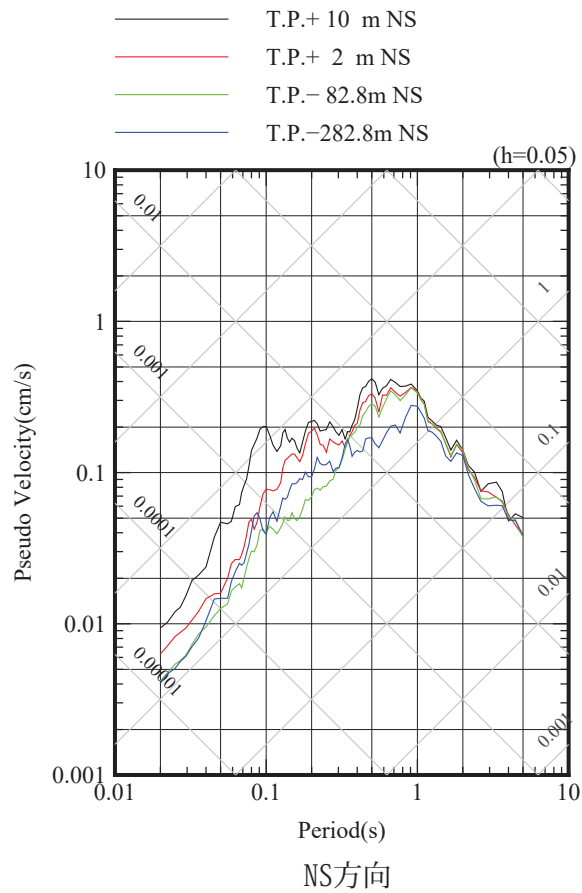
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2014/10/14 (6:24) M4.4, 深さ=80.93km, 震央距離=36km, 震源距離=89km



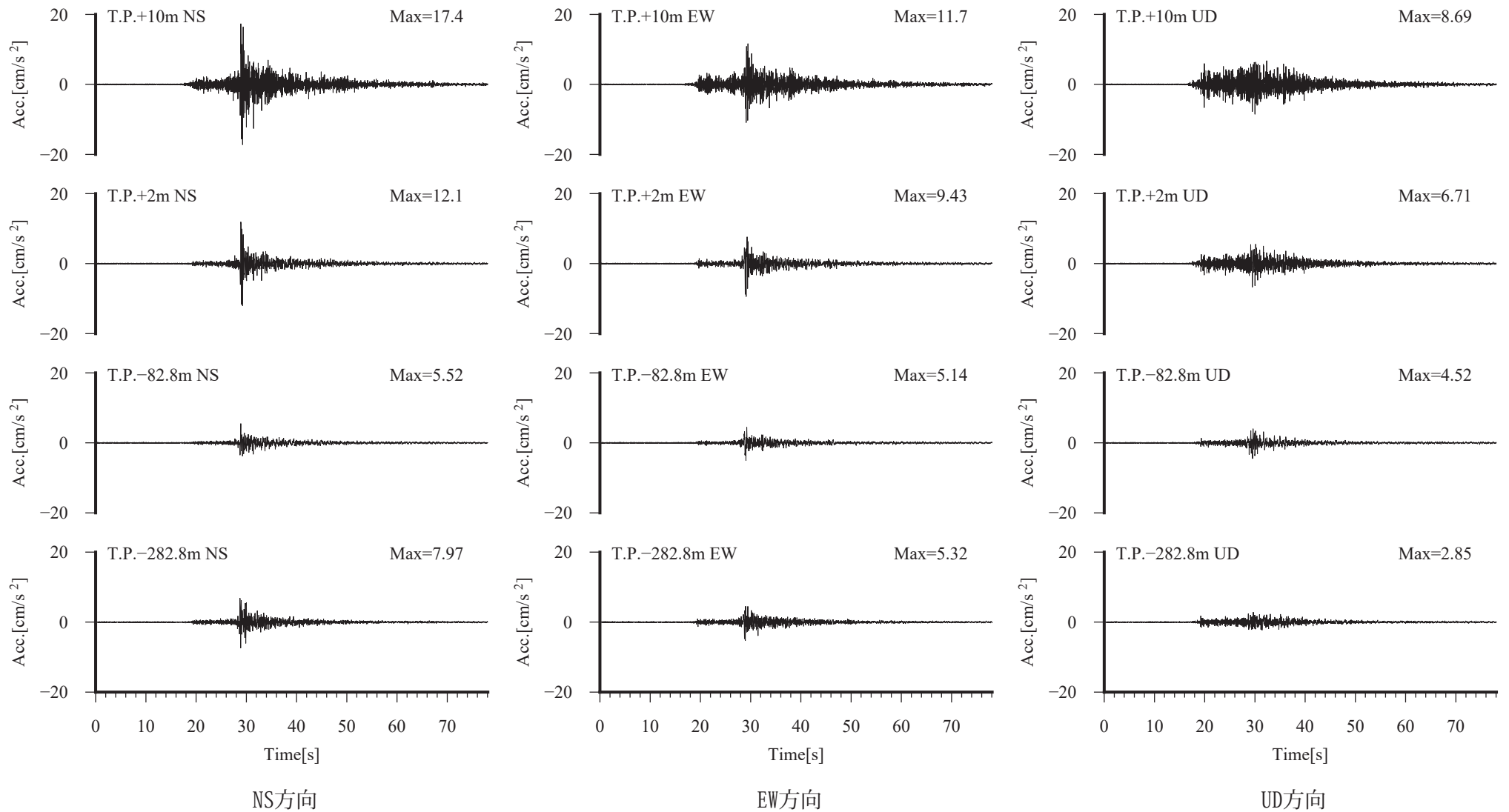
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2014/10/14 (6:24) M4.4, 深さ=80.93km, 震央距離=36km, 震源距離=89km



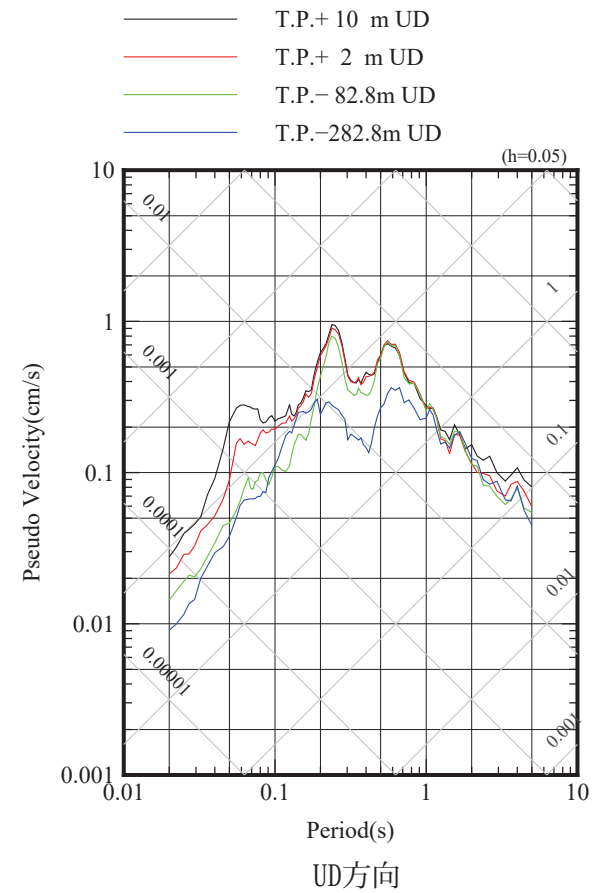
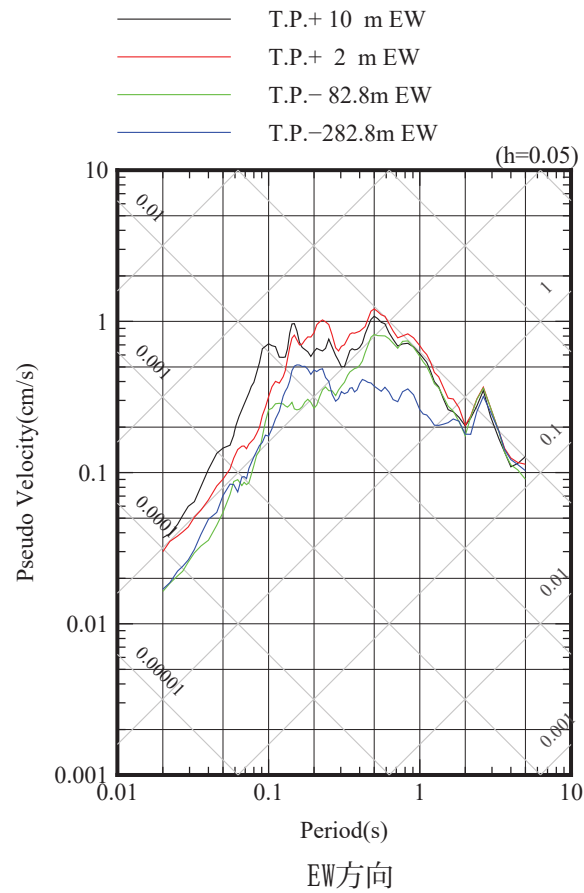
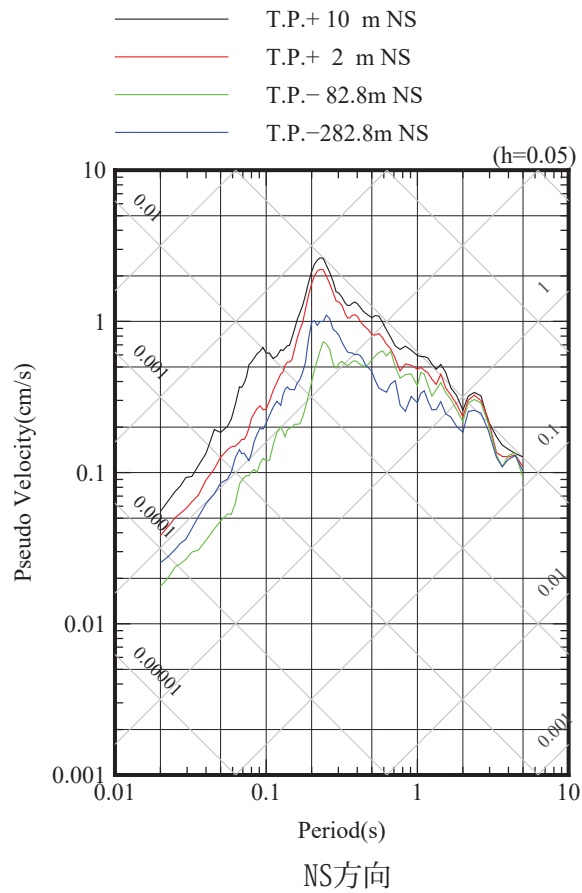
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2015/2/17 (13:46) M5.7, 深さ=49.52km, 震央距離=137km, 震源距離=146km



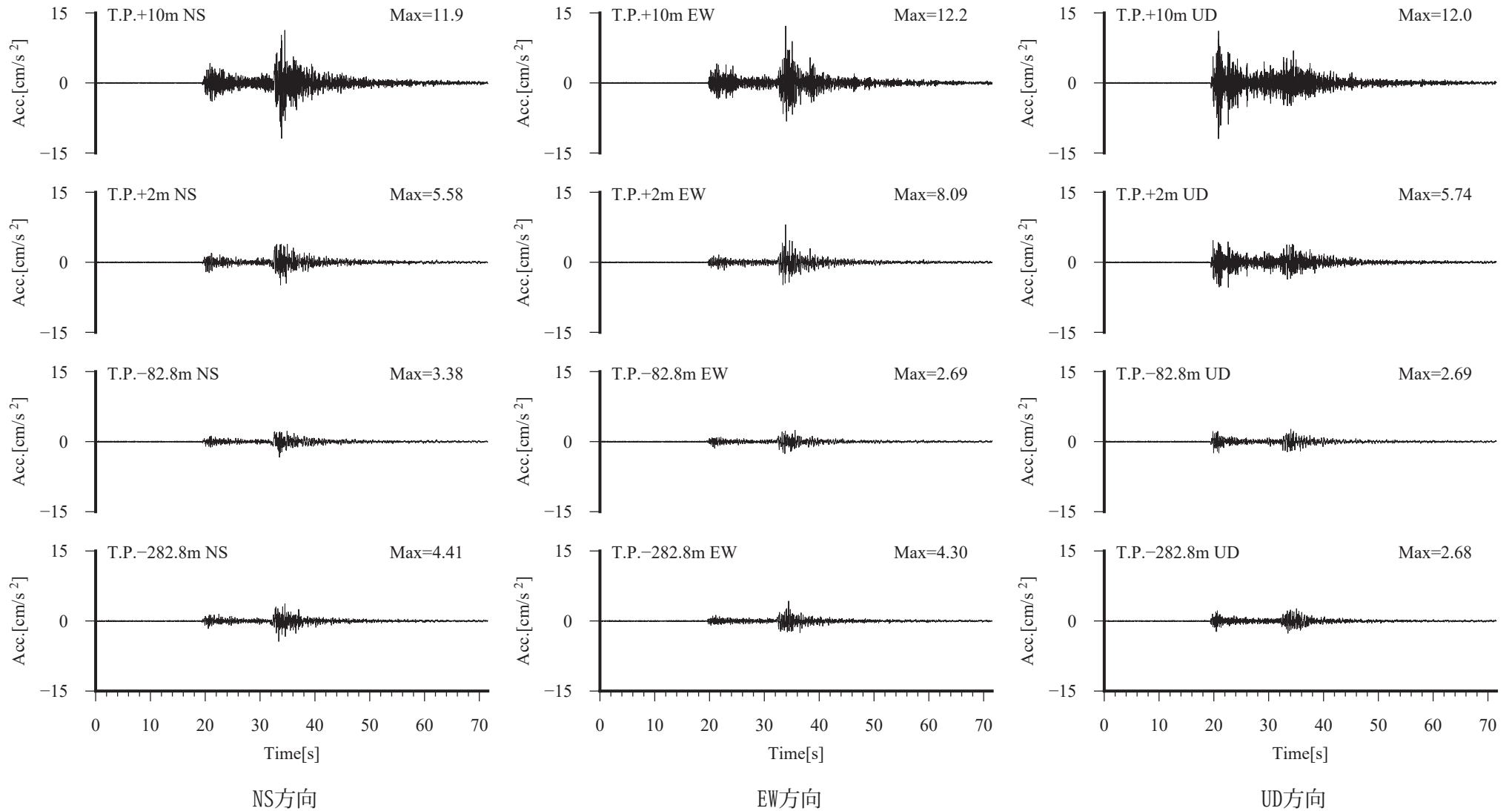
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2015/6/8 (15:1) M5.6, 深さ=66.07km, 震央距離=61km, 震源距離=90km



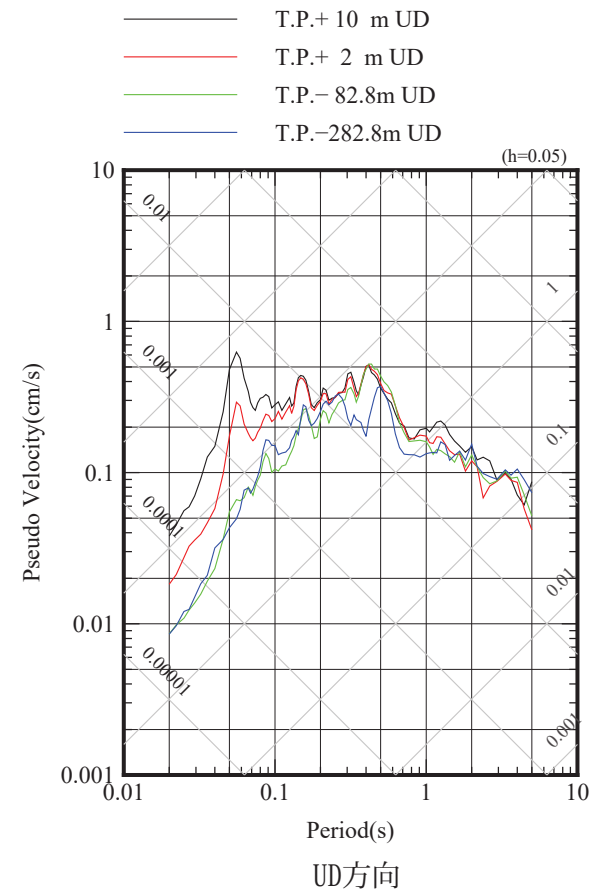
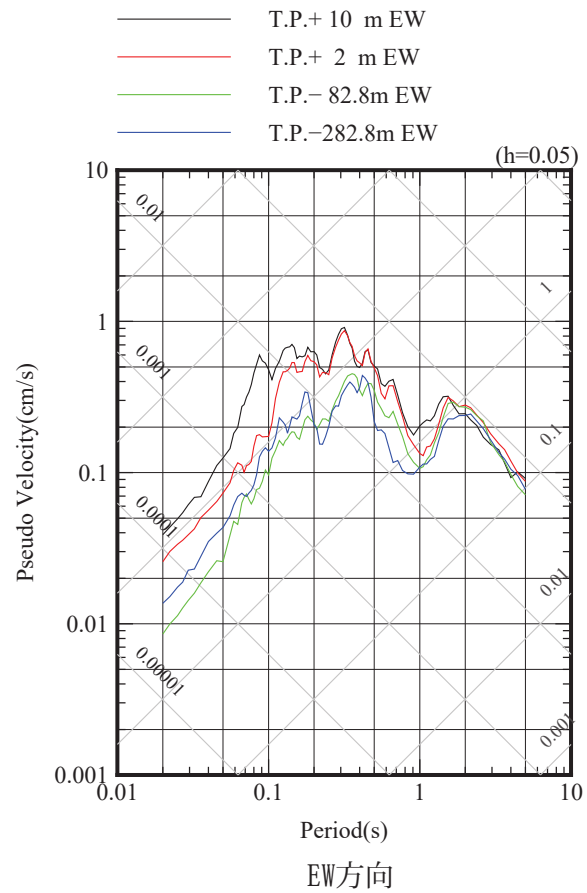
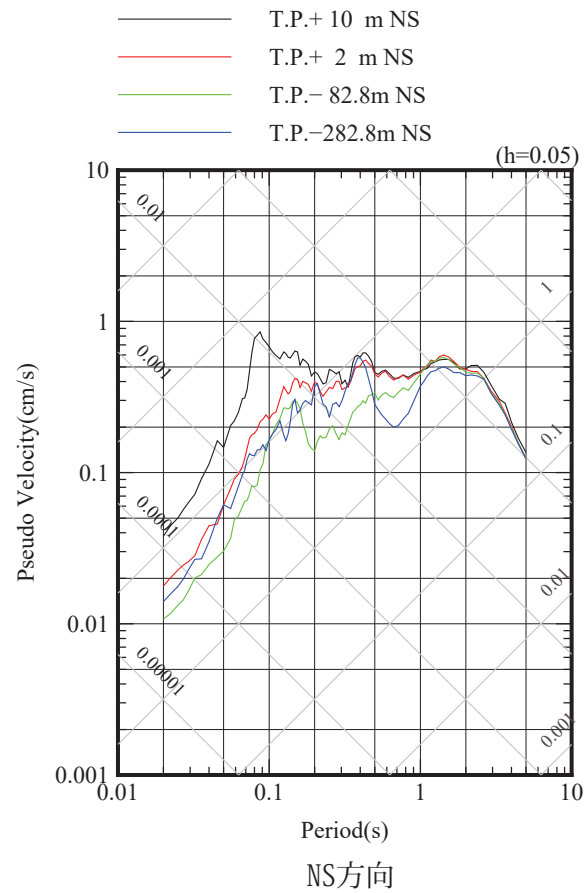
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2015/6/8 (15:1) M5.6, 深さ=66.07km, 震央距離=61km, 震源距離=90km



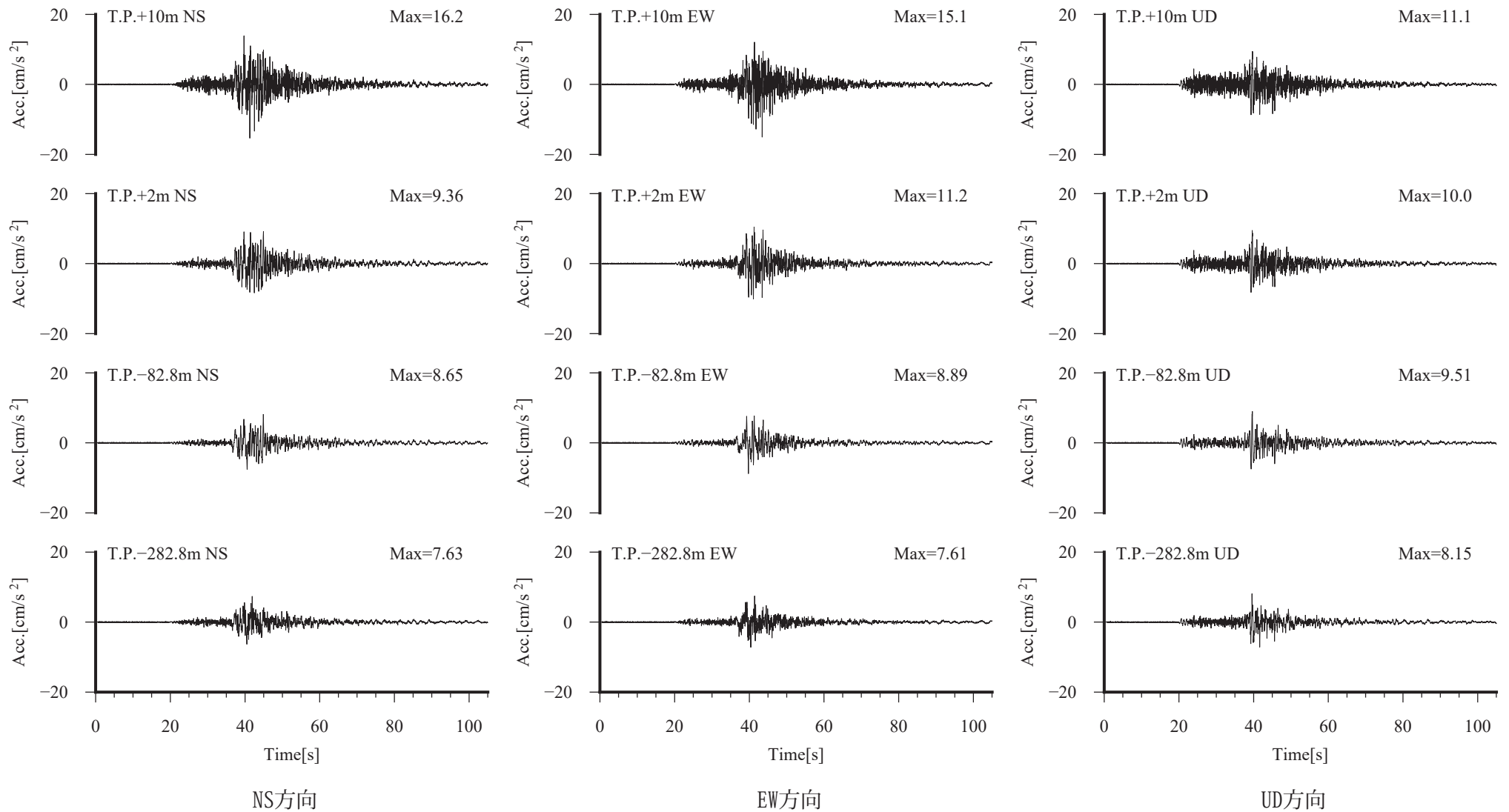
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2015/7/10 (3:32) M5.7, 深さ=88.01km, 震央距離=94km, 震源距離=129km



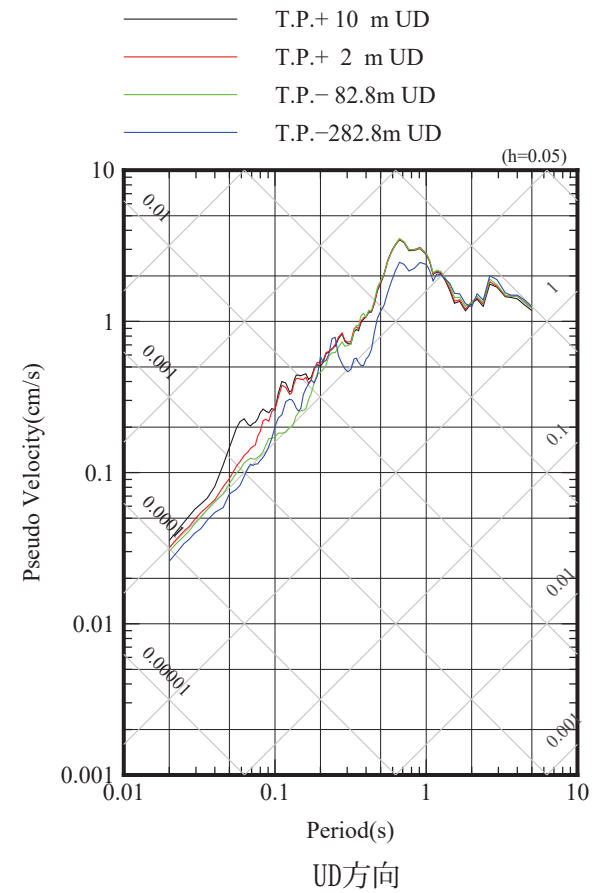
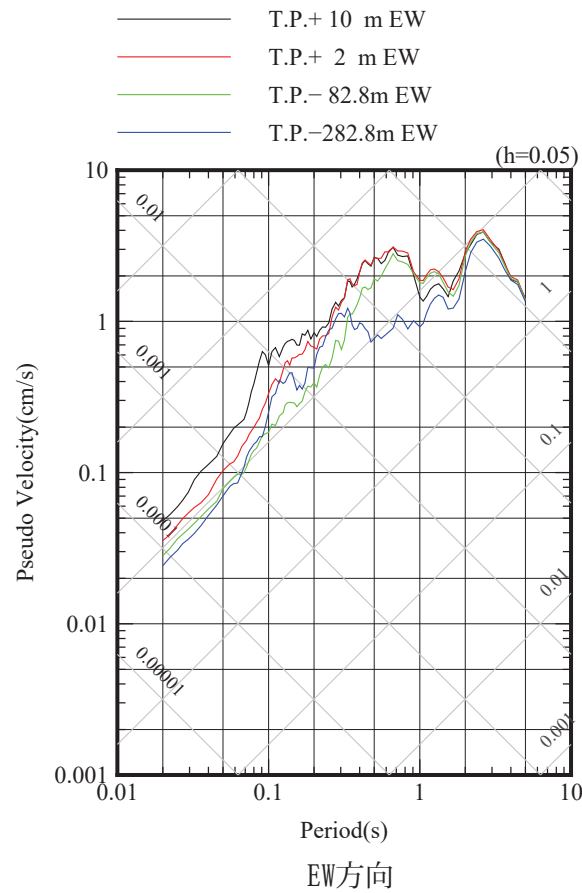
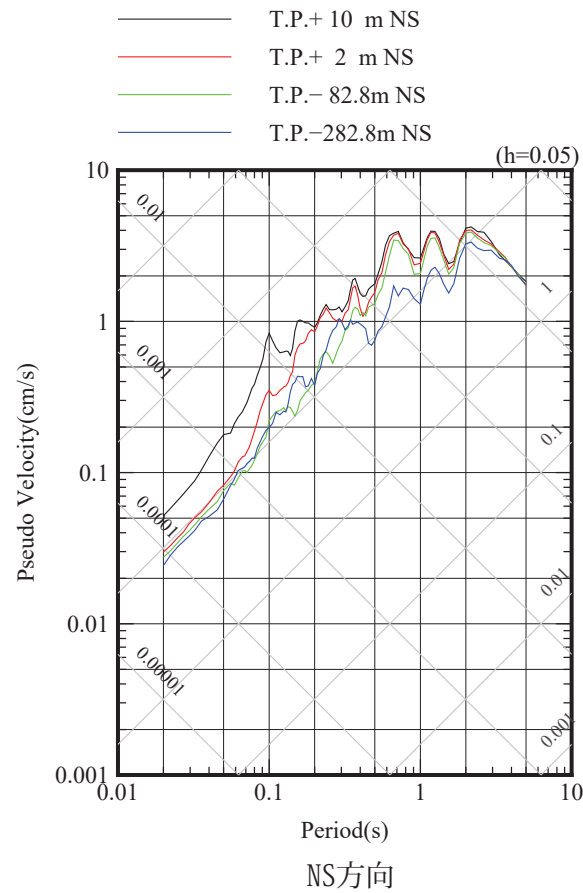
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2015/7/10 (3:32) M5.7, 深さ=88.01km, 震央距離=94km, 震源距離=129km



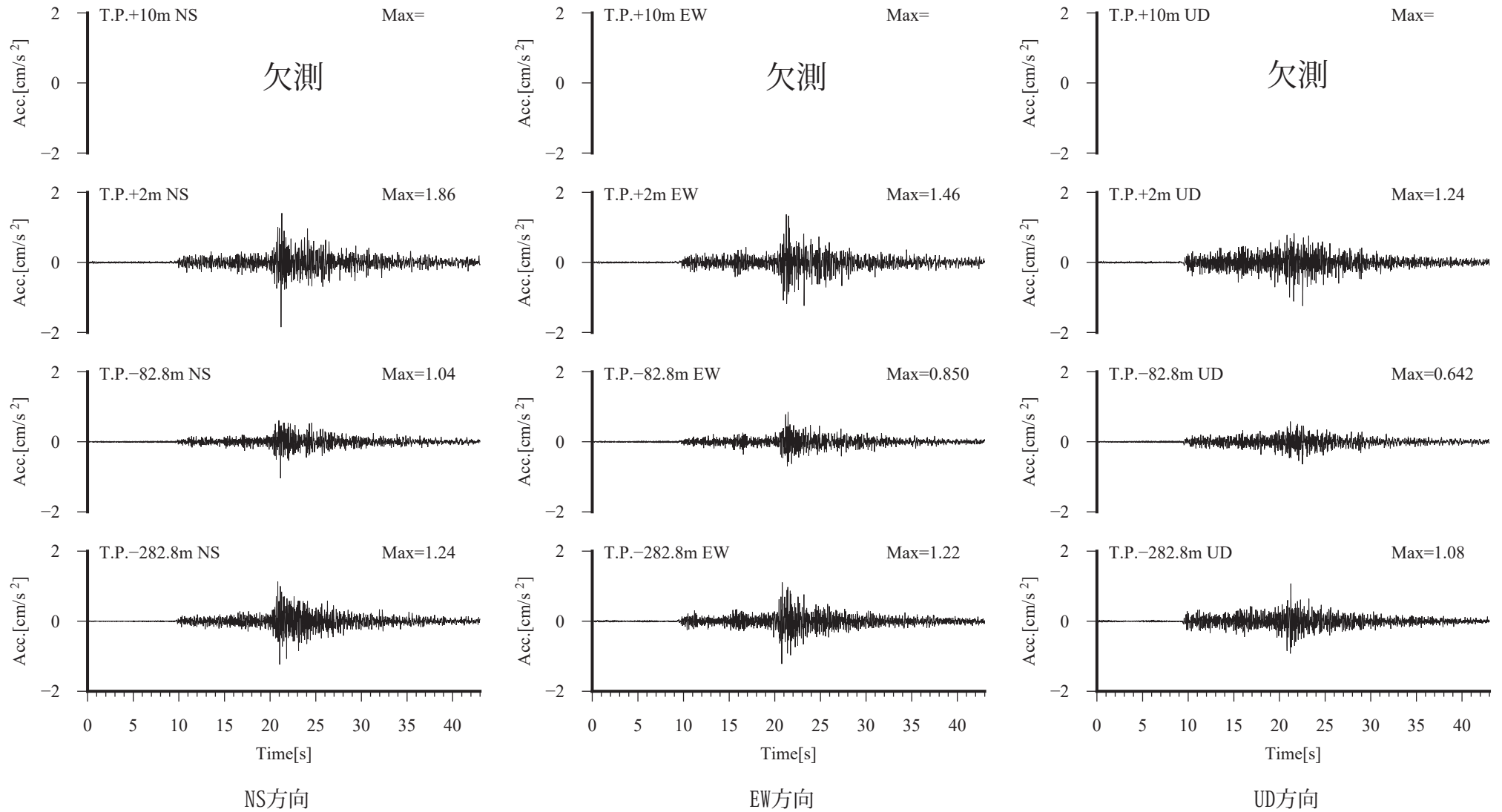
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2016/1/14 (12:25) M6.7, 深さ=51.51km, 震央距離=146km, 震源距離=155km



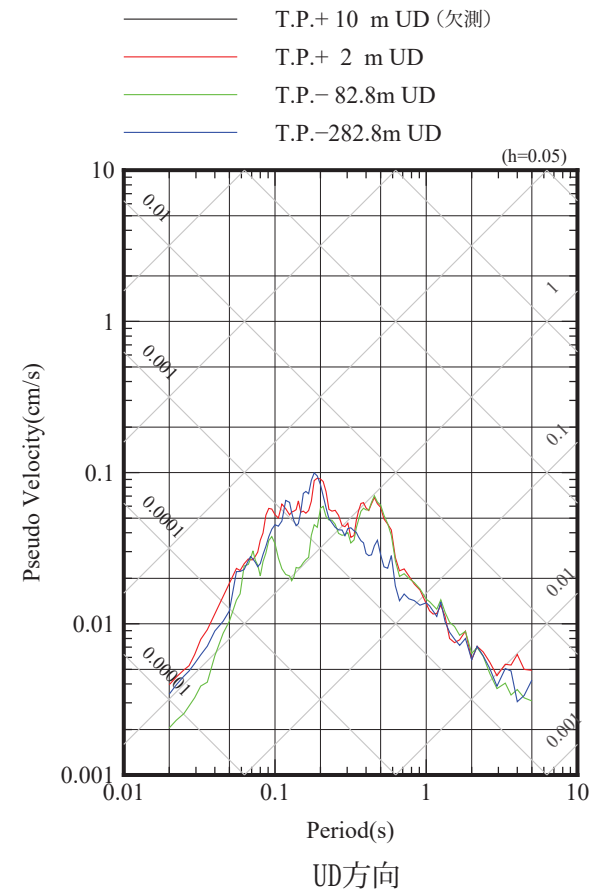
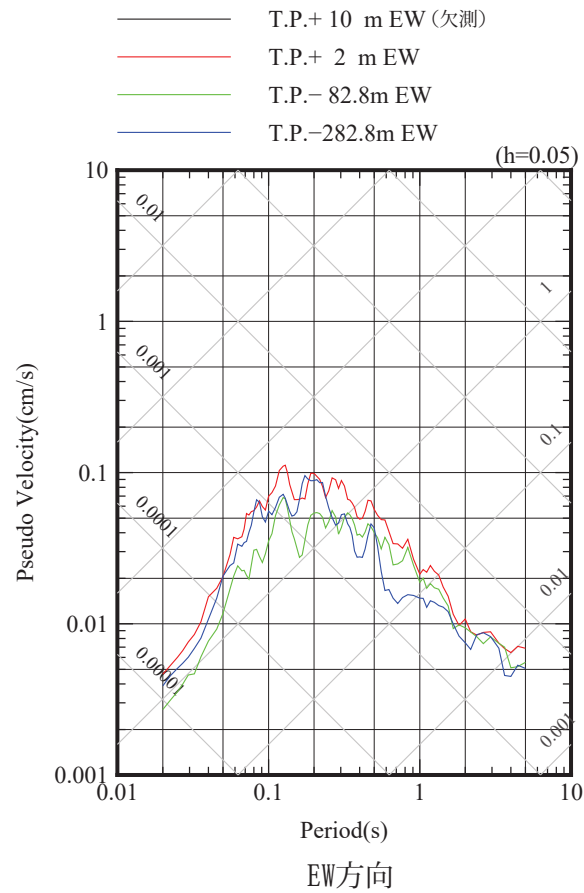
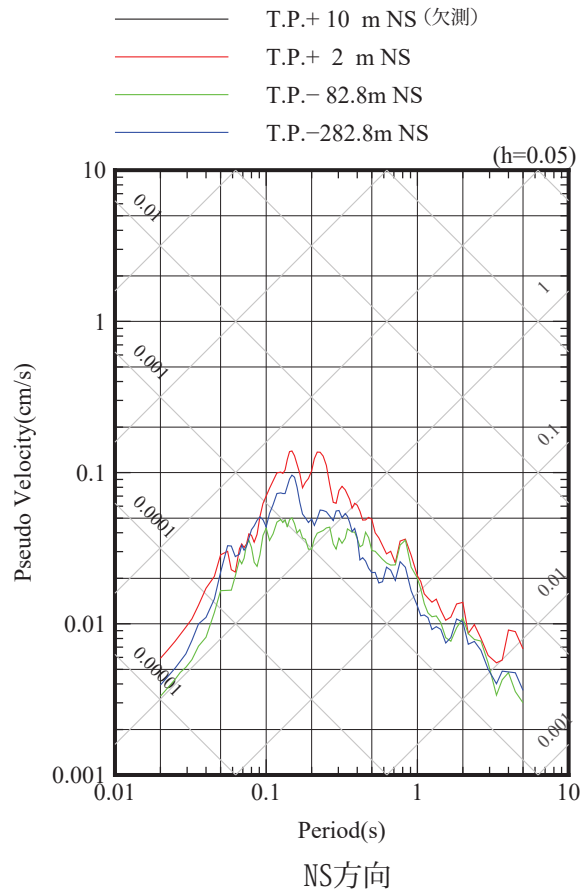
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2016/1/14 (12:25) M6.7, 深さ=51.51km, 震央距離=146km, 震源距離=155km



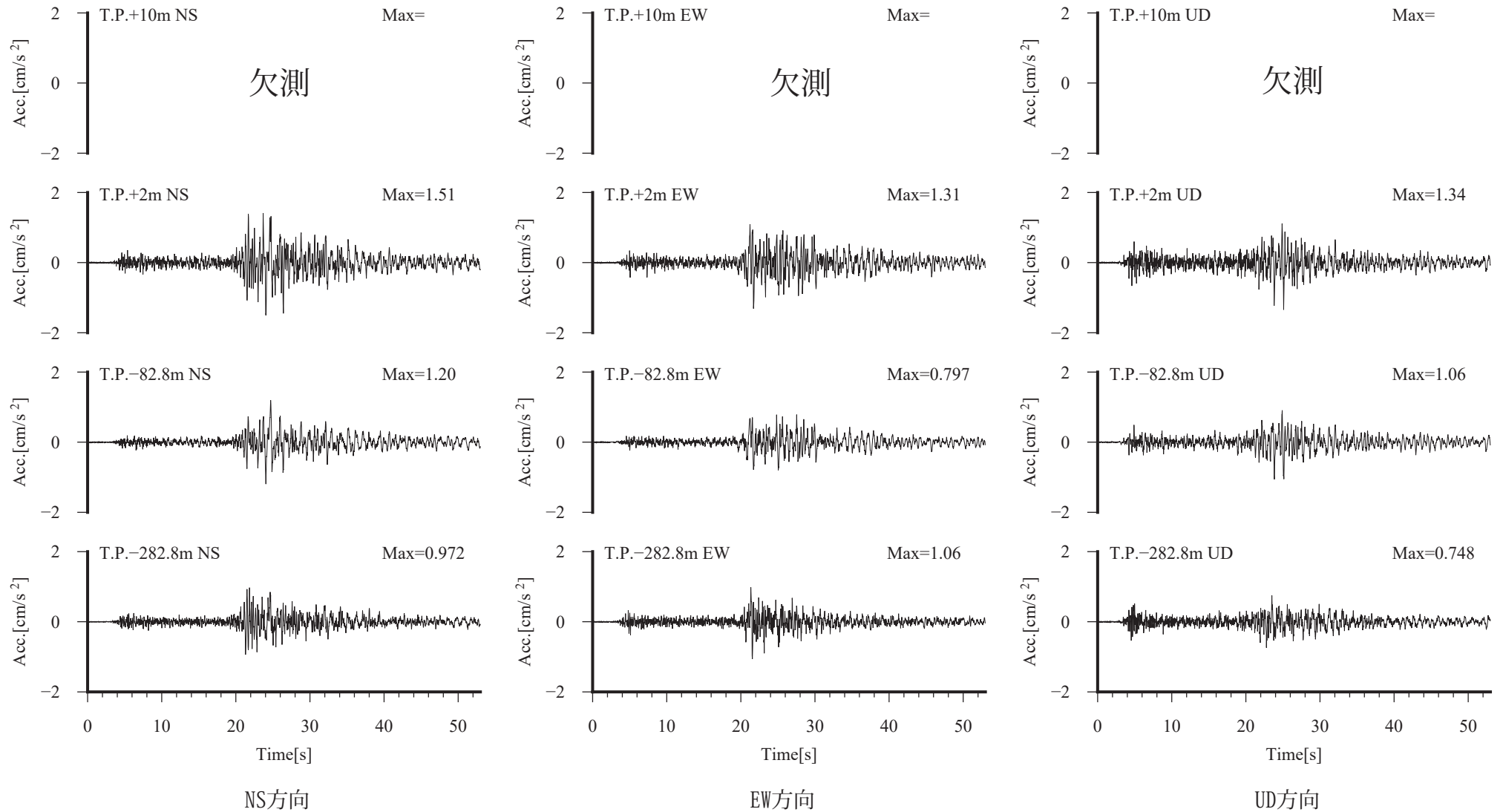
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2017/1/22 (3:11) M4.5, 深さ=37.39km, 震央距離=89km, 震源距離=97km



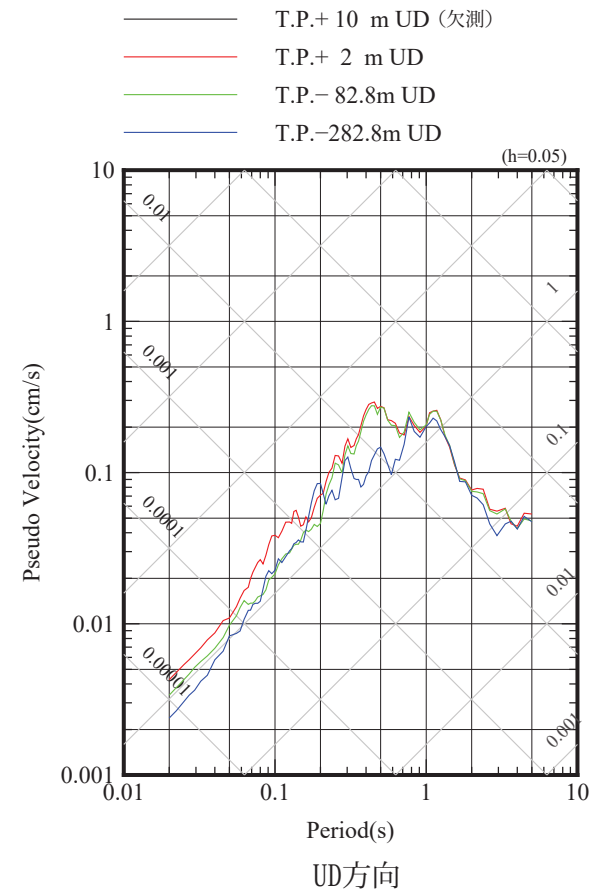
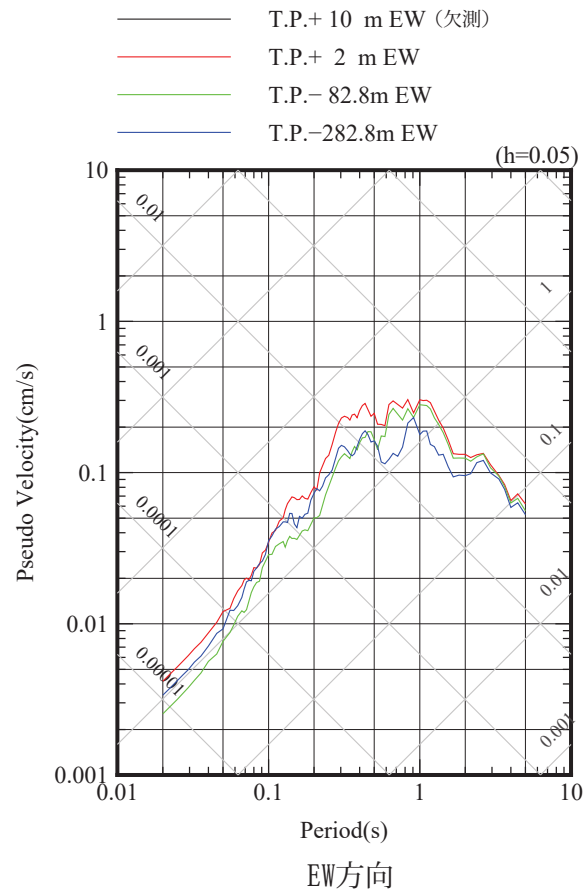
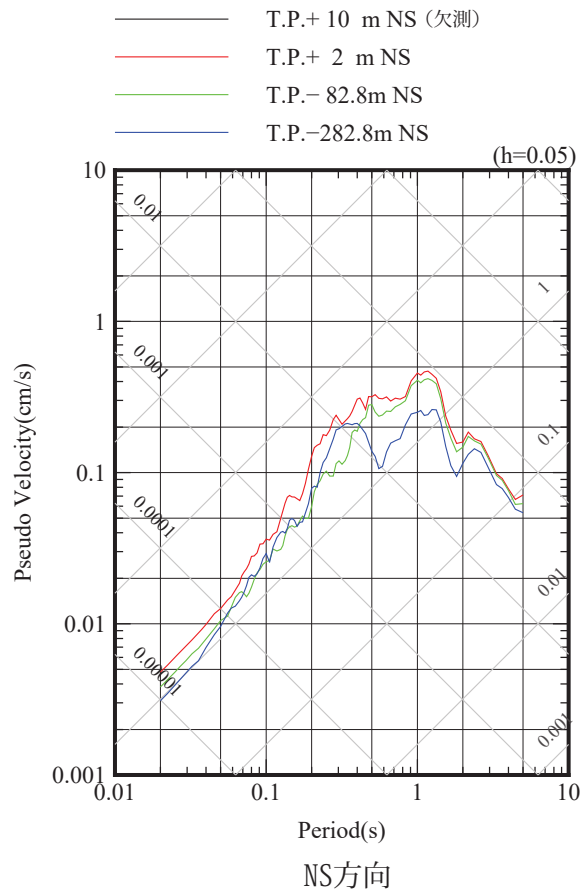
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2017/1/22 (3:11) M4.5, 深さ=37.39km, 震央距離=89km, 震源距離=97km



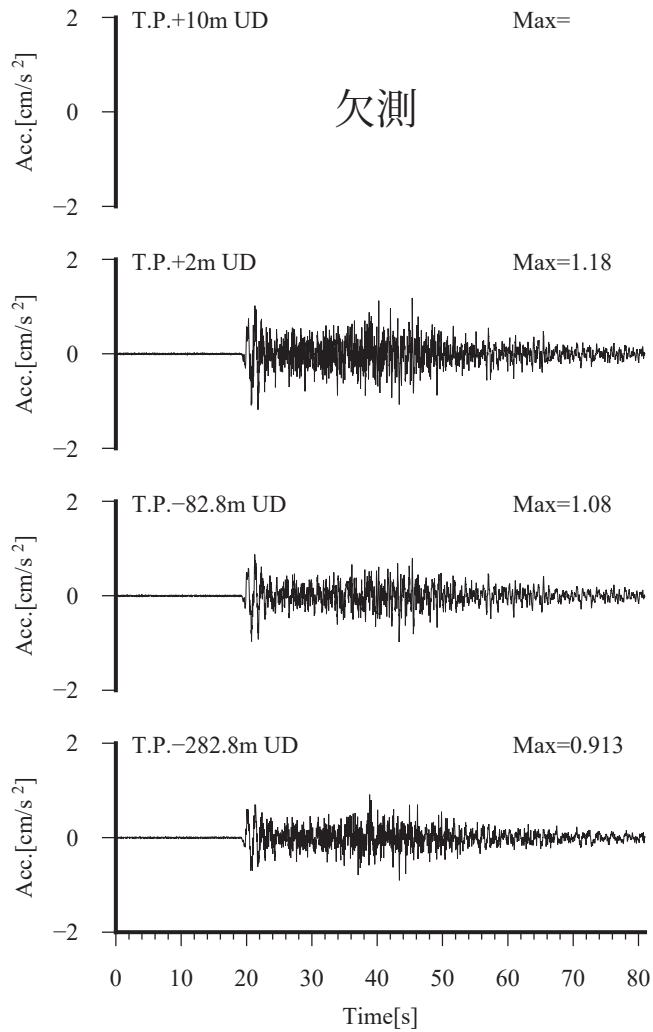
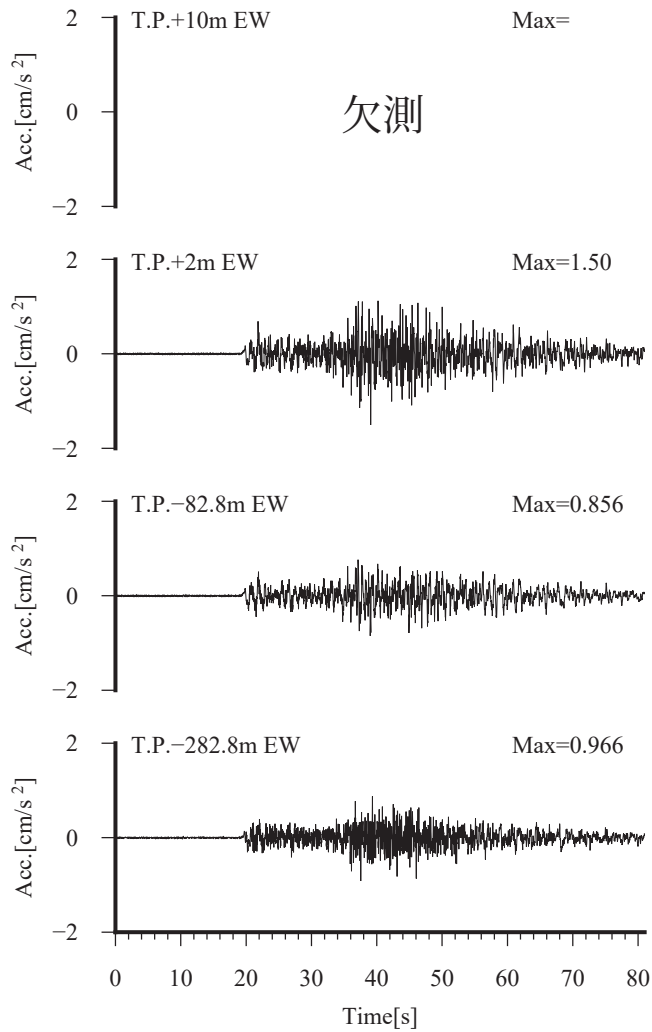
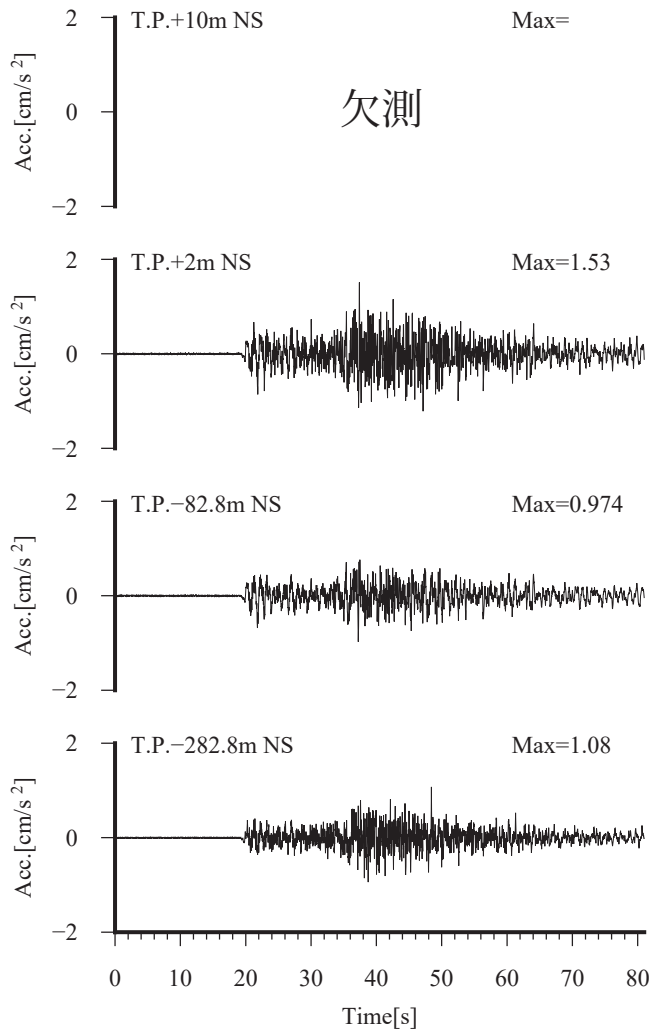
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2017/9/10 (17:44) M5.6, 深さ=43km, 震央距離=139km, 震源距離=146km



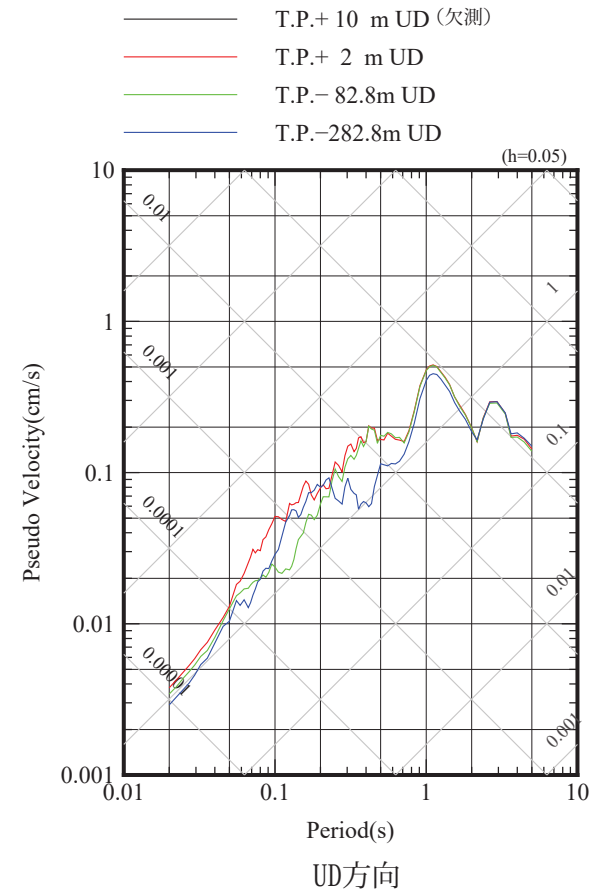
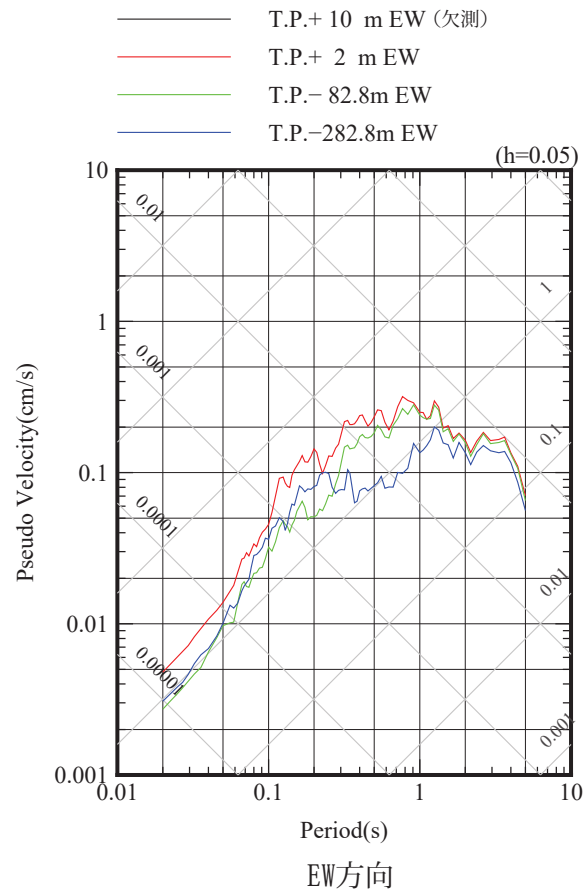
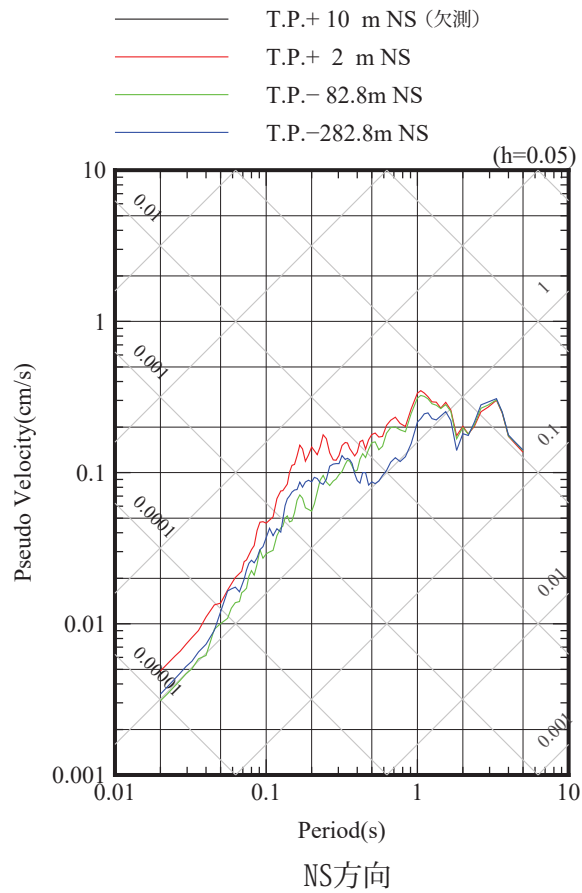
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2017/9/10 (17:44) M5.6, 深さ=43km, 震央距離=139km, 震源距離=146km



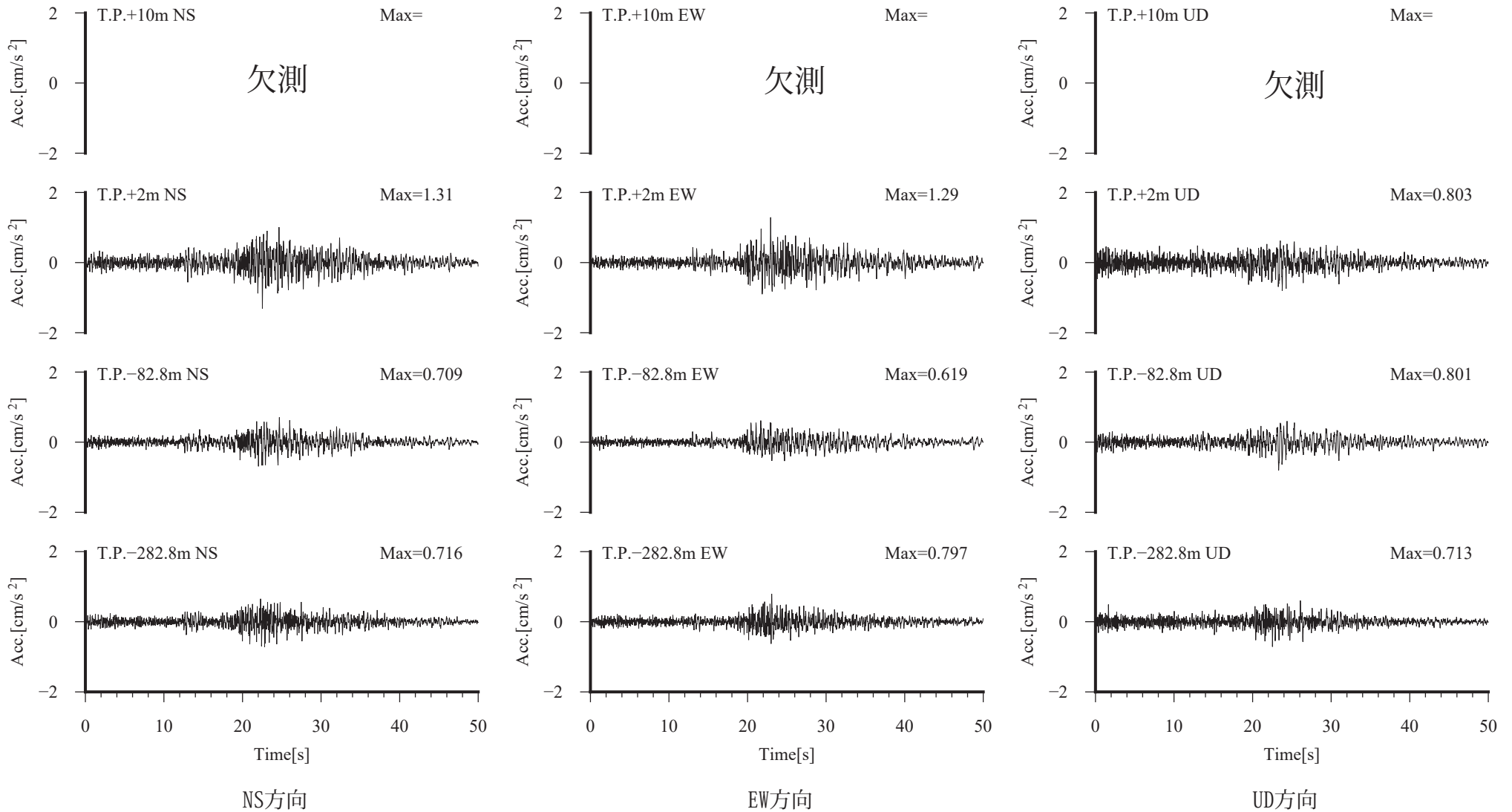
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2017/9/27 (5:22) M6.1, 深さ=35km, 震央距離=136km, 震源距離=141km



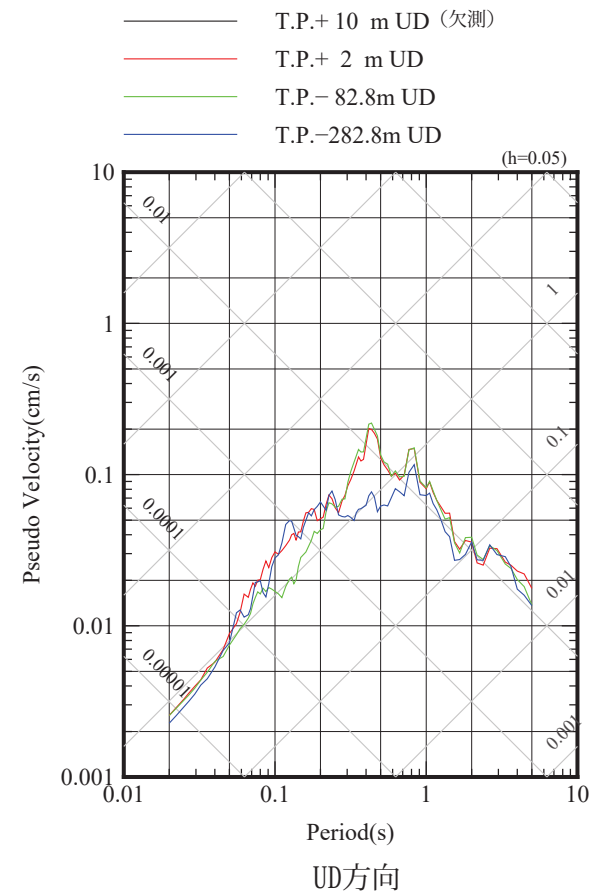
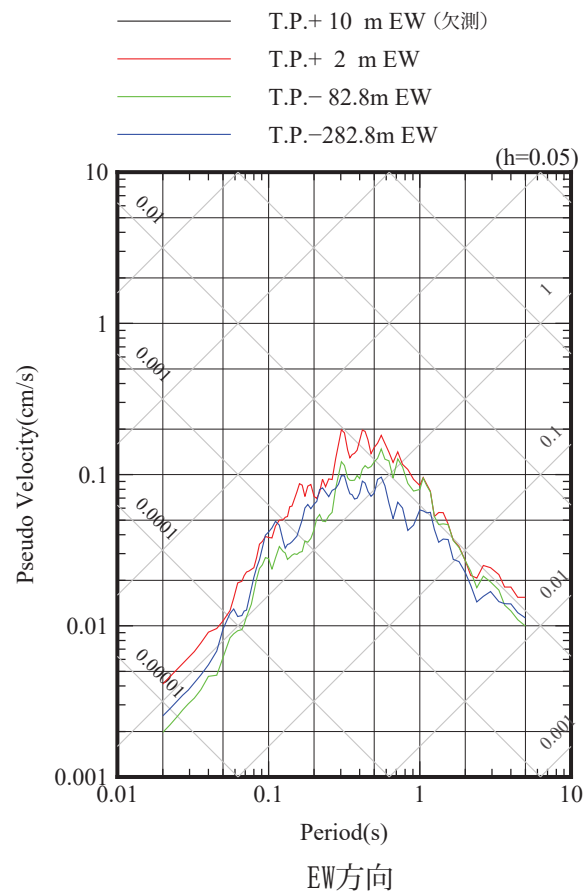
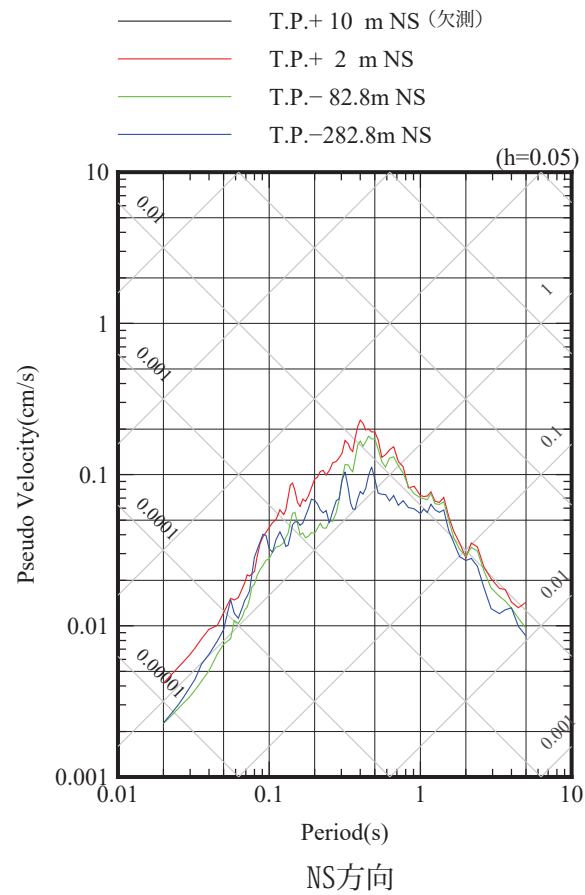
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2017/9/27 (5:22) M6.1, 深さ=35km, 震央距離=136km, 震源距離=141km



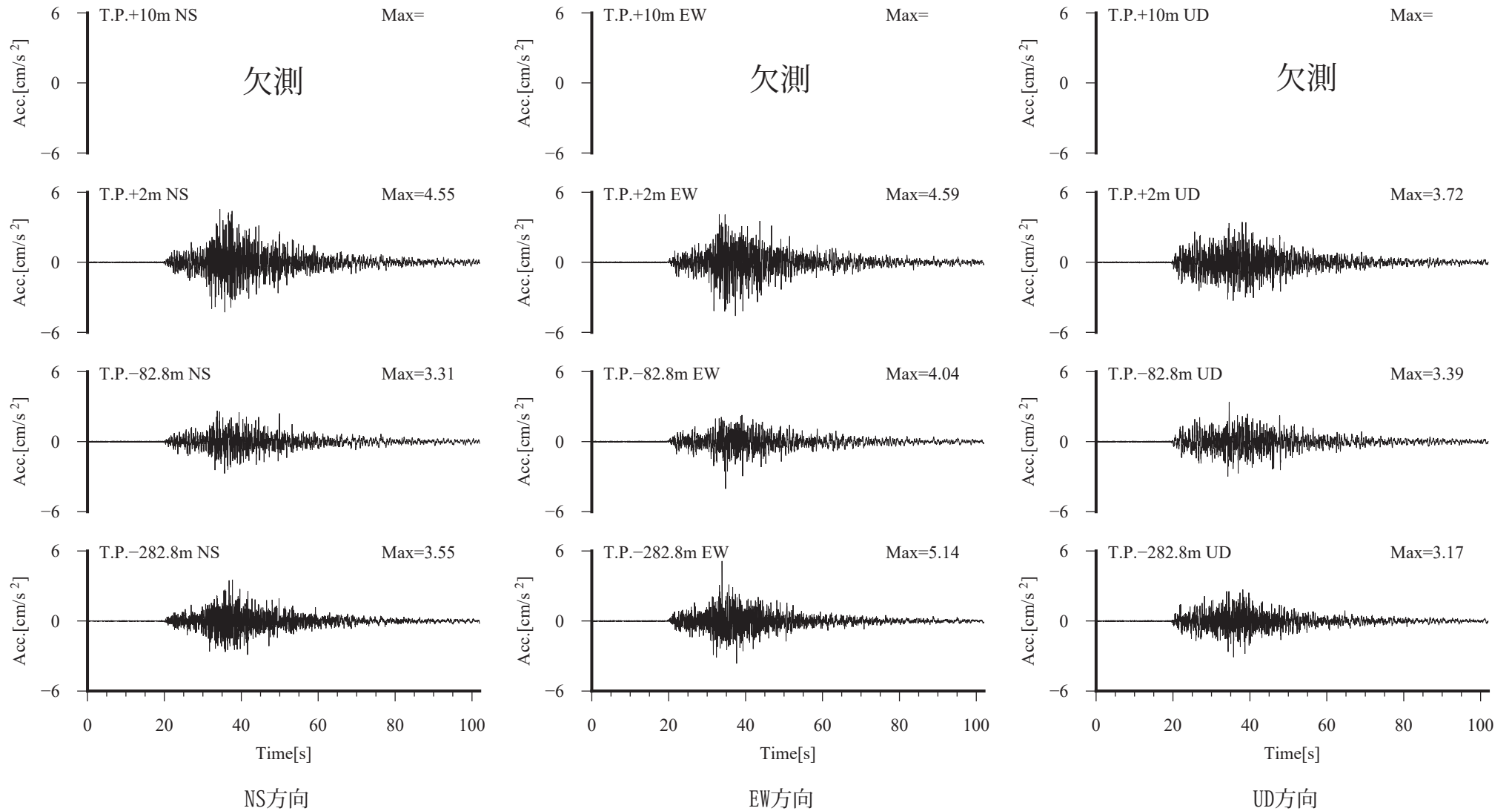
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2017/12/16 (2:58) M5.5, 深さ=52km, 震央距離=177km, 震源距離=185km



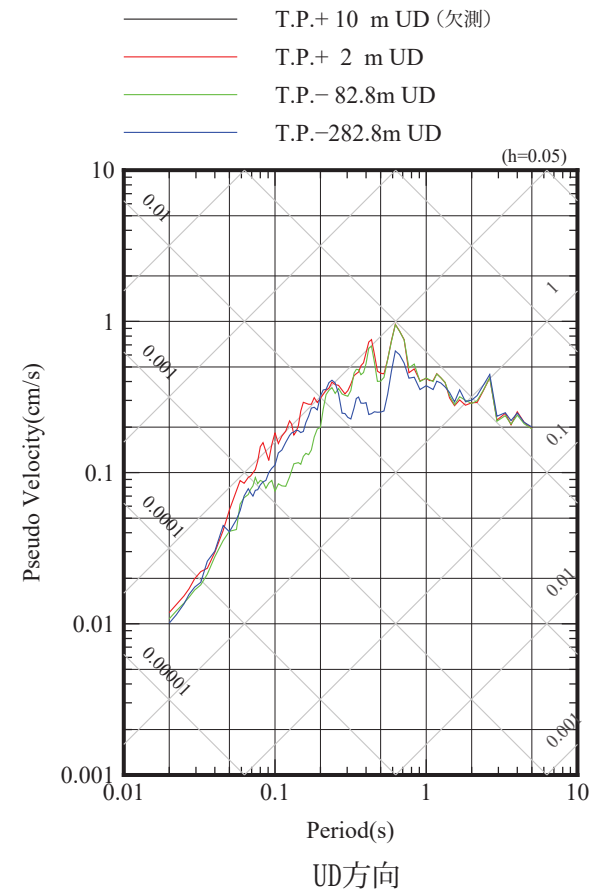
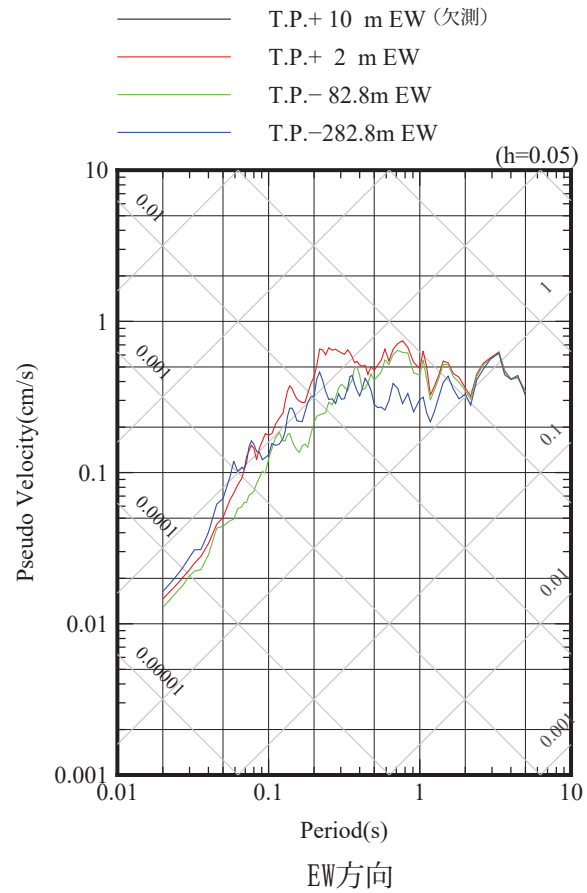
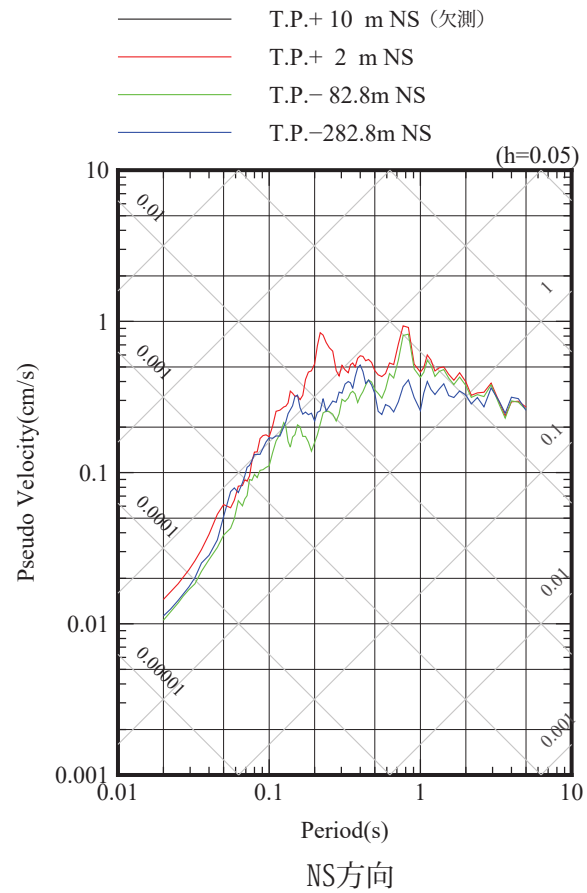
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2017/12/16 (2:58) M5.5, 深さ=52km, 震央距離=177km, 震源距離=185km



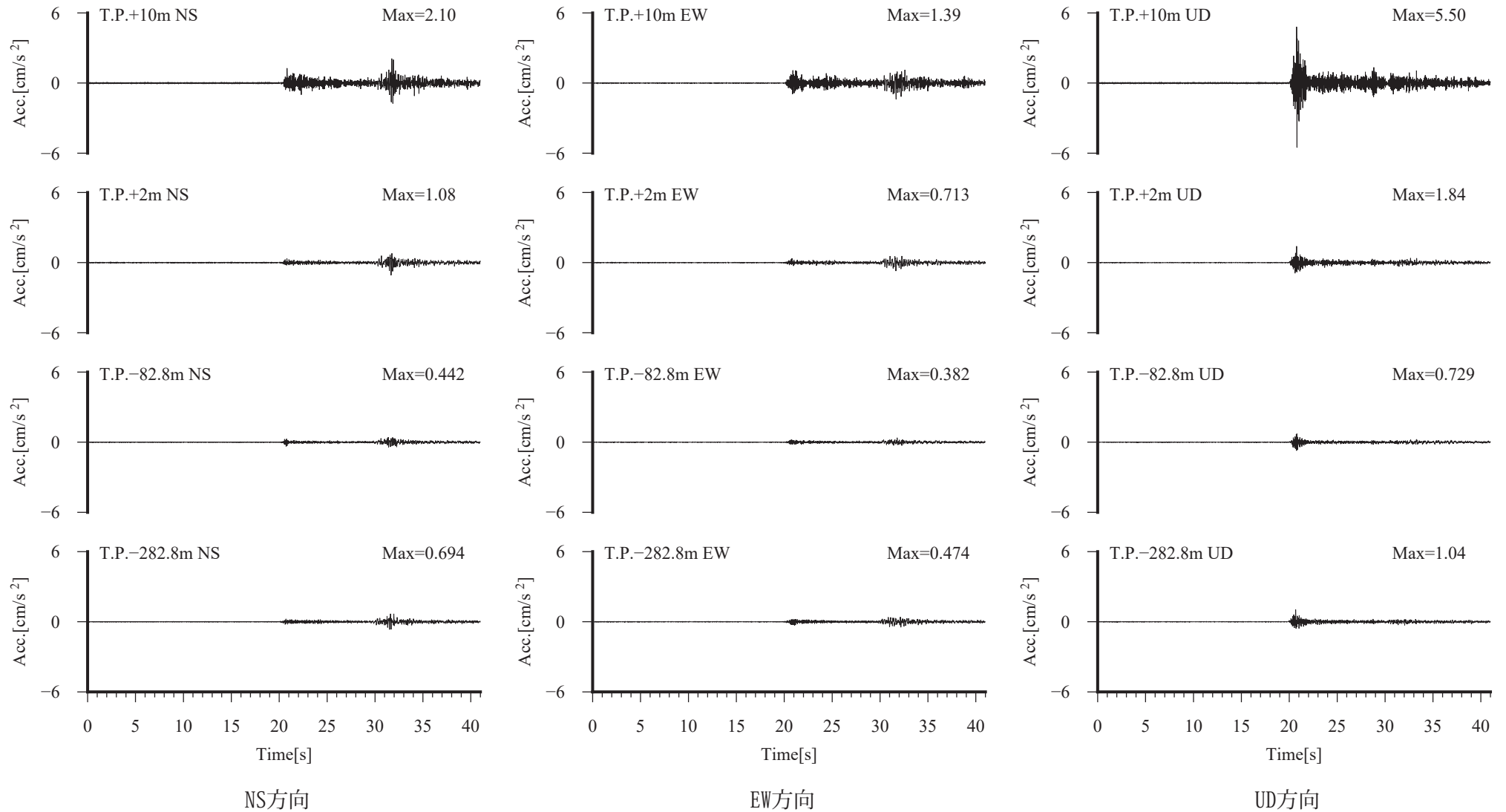
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2018/1/24 (19:51) M6.3, 深さ=34km, 震央距離=91km, 震源距離=97km



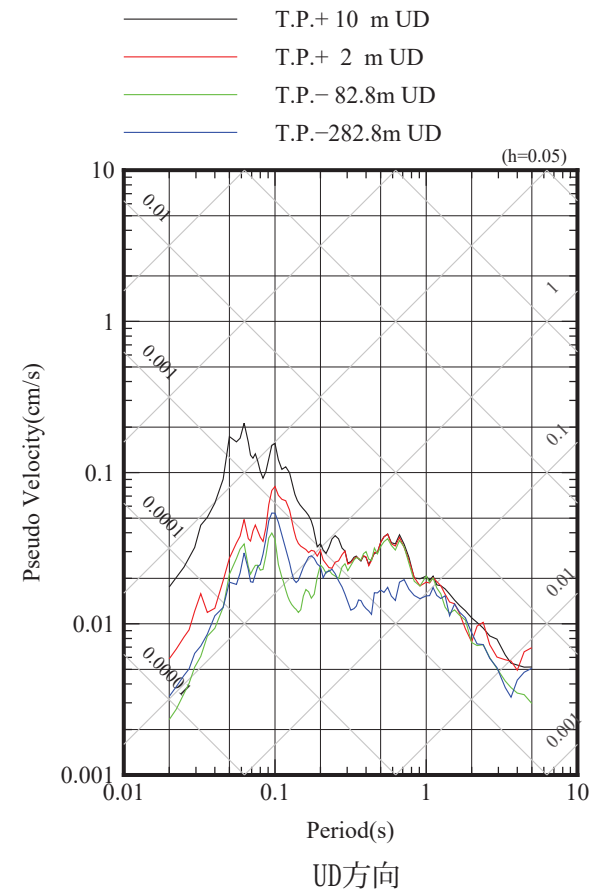
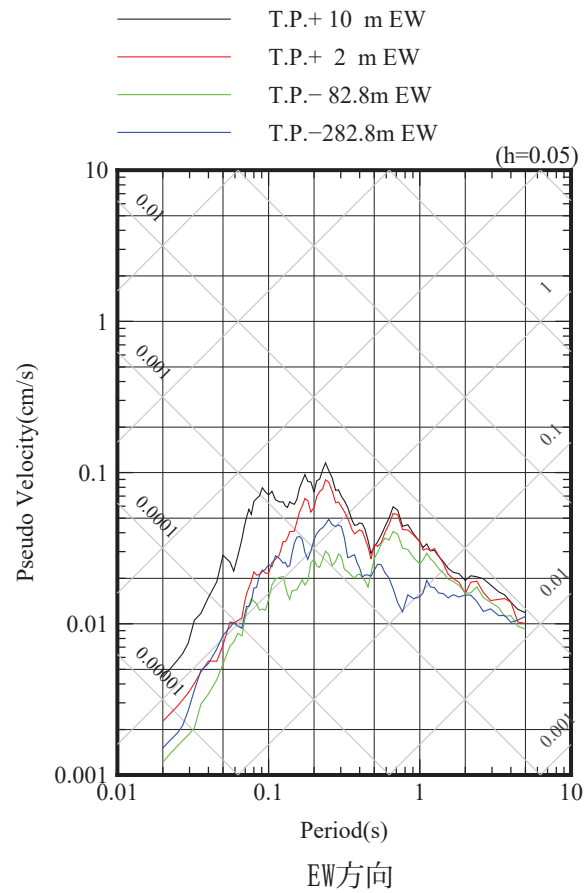
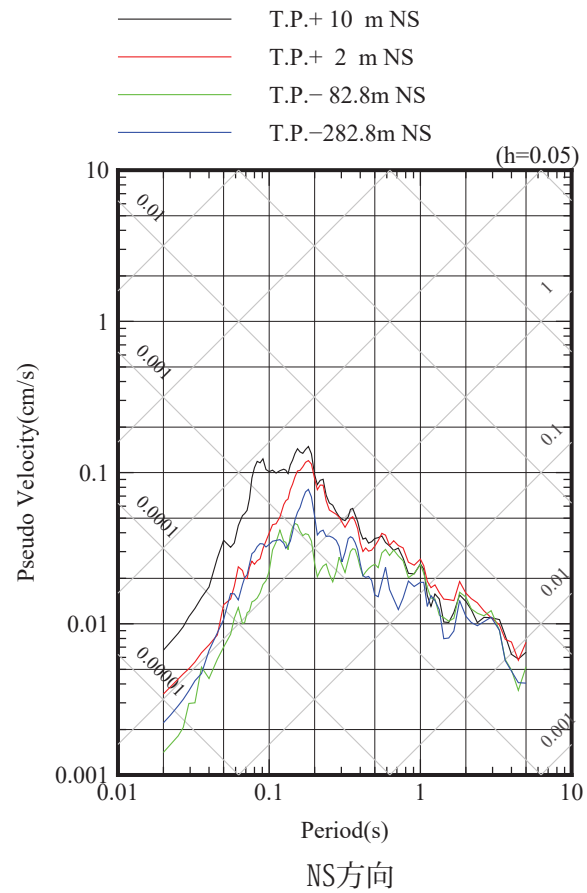
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2018/1/24 (19:51) M6.3, 深さ=34km, 震央距離=91km, 震源距離=97km



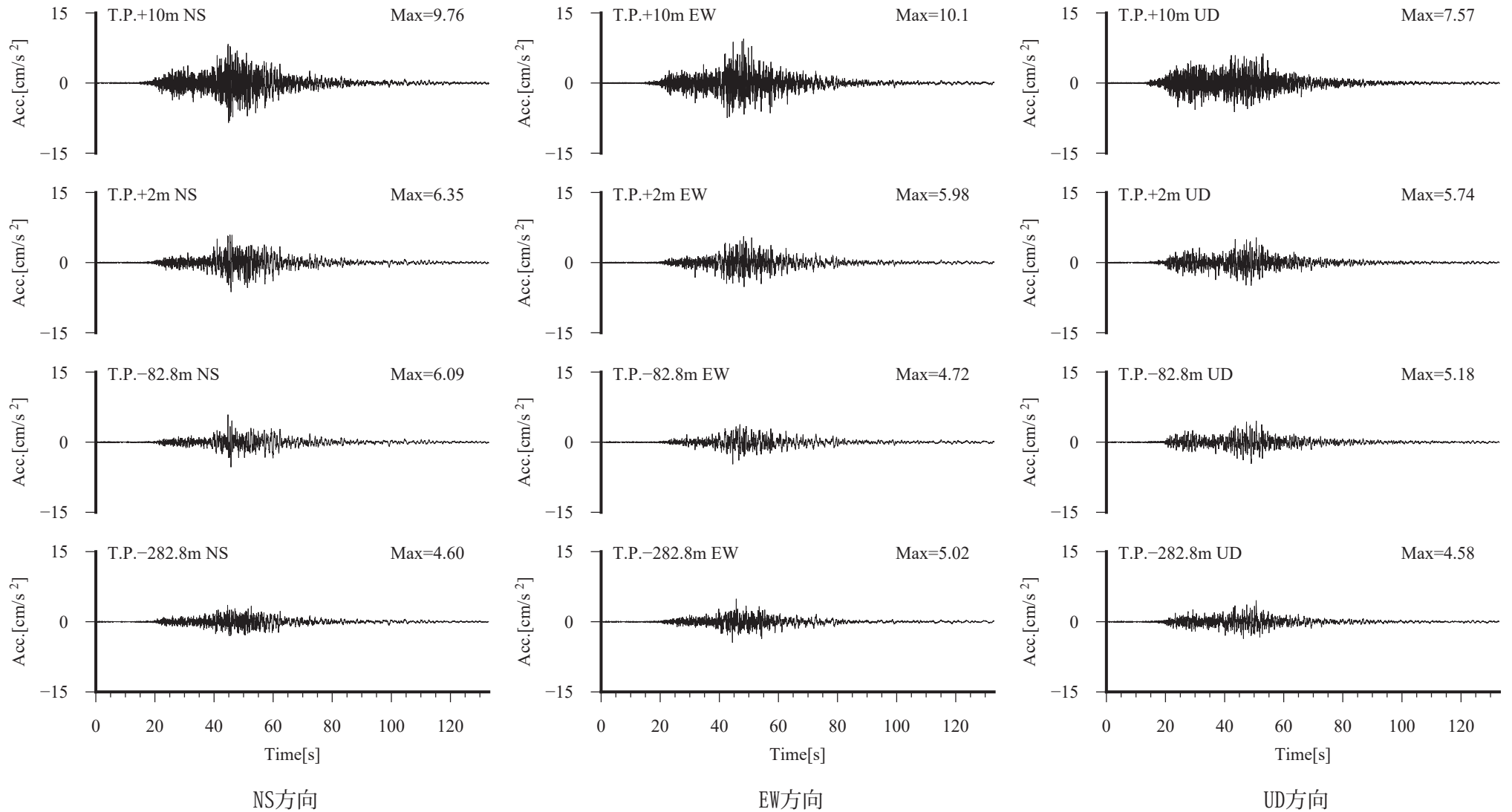
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2018/3/9 (18:15) M4.4, 深さ=93km, 震央距離=11km, 震源距離=94km



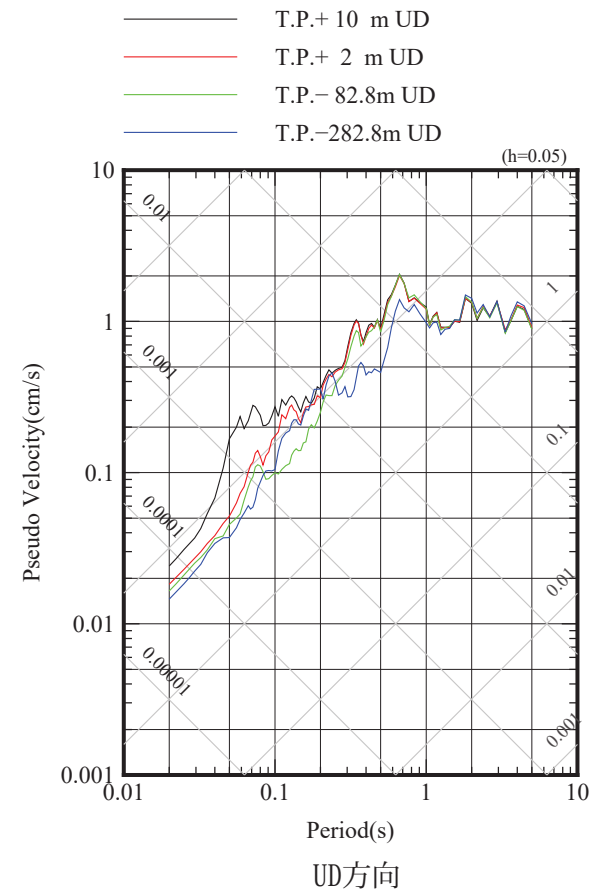
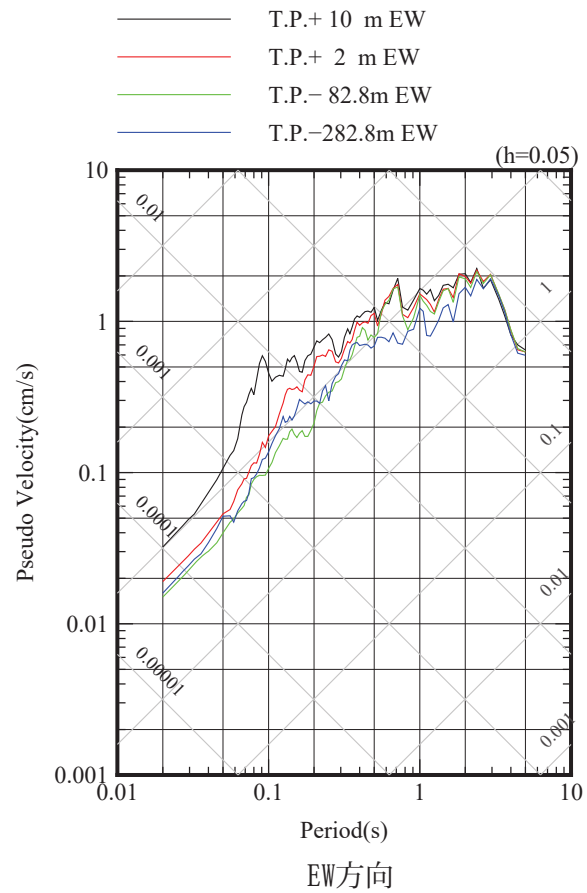
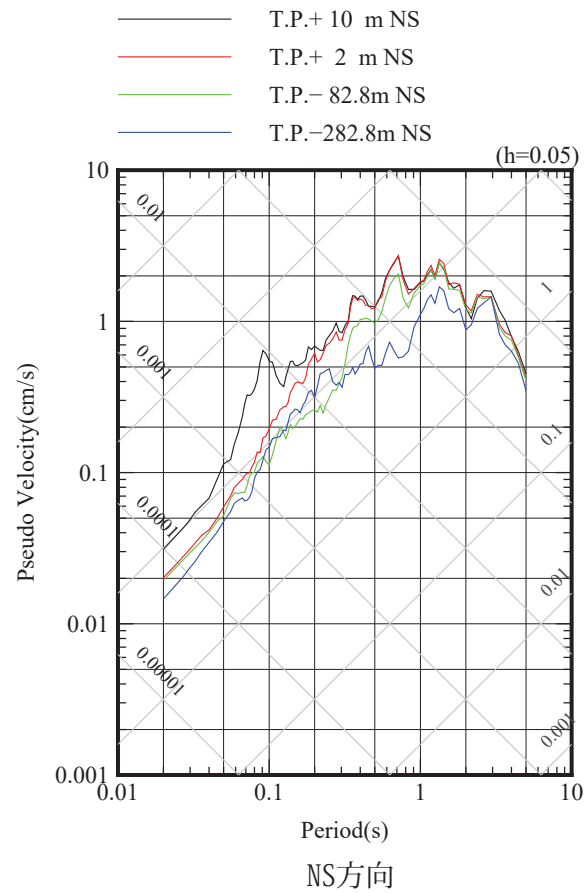
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2018/3/9 (18:15) M4.4, 深さ=93km, 震央距離=11km, 震源距離=94km



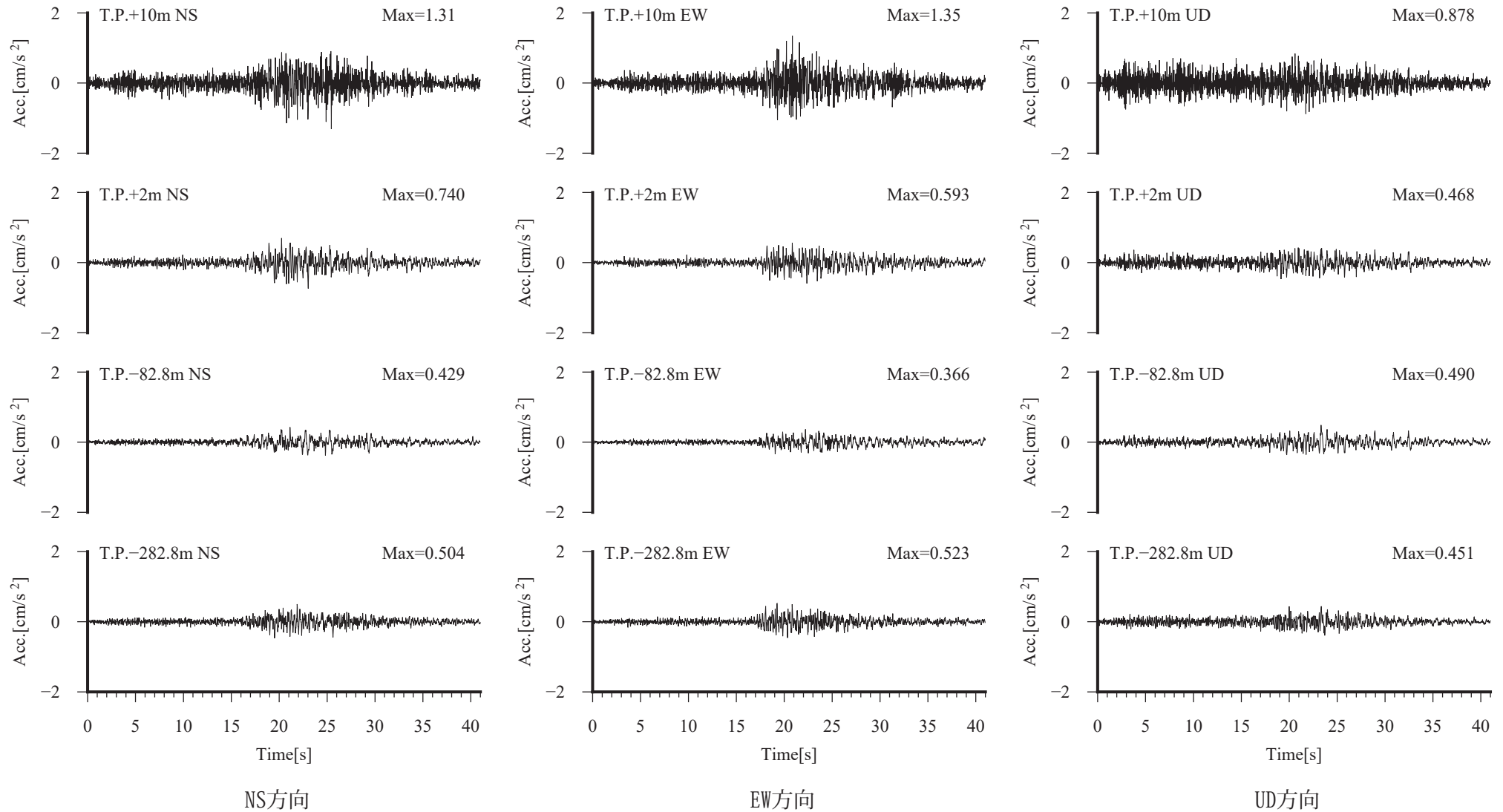
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2018/9/6 (3:7) M6.7, 深さ=37km, 震央距離=174km, 震源距離=178km



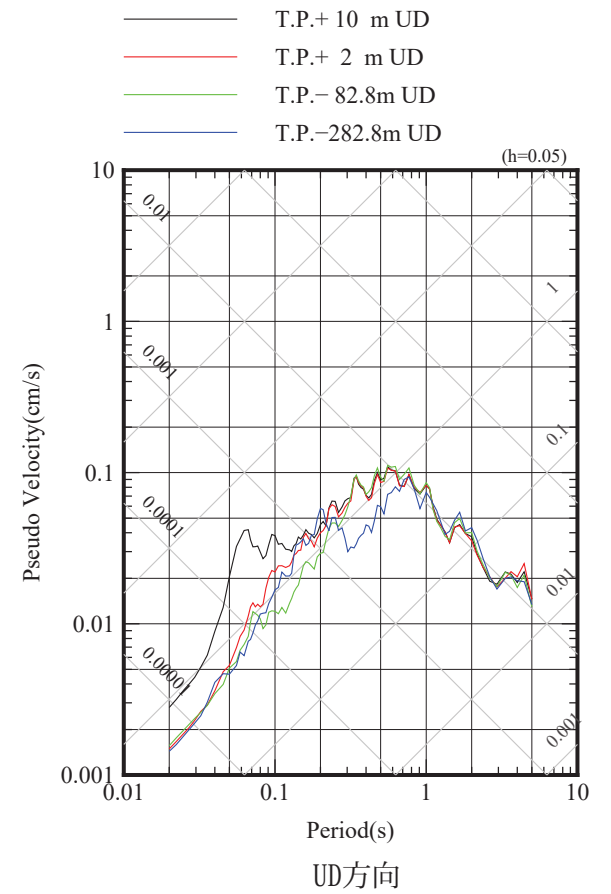
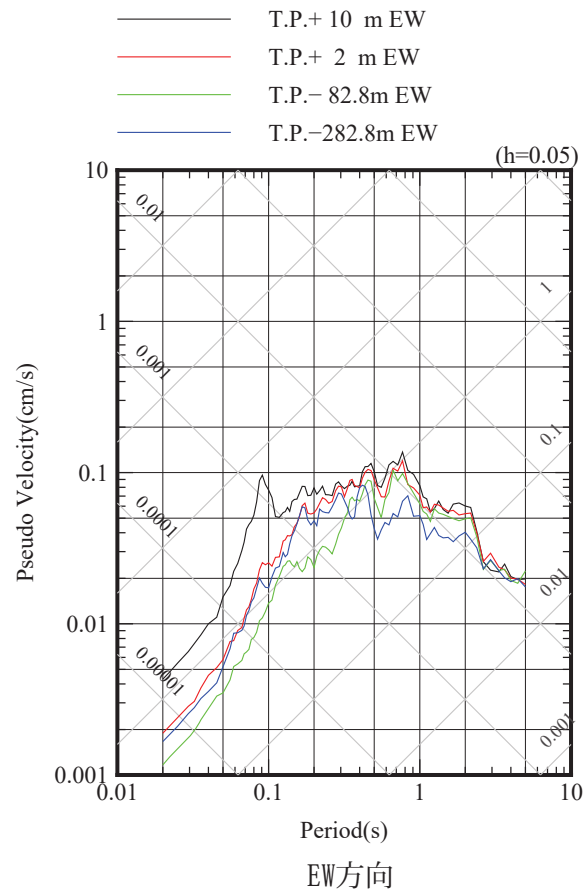
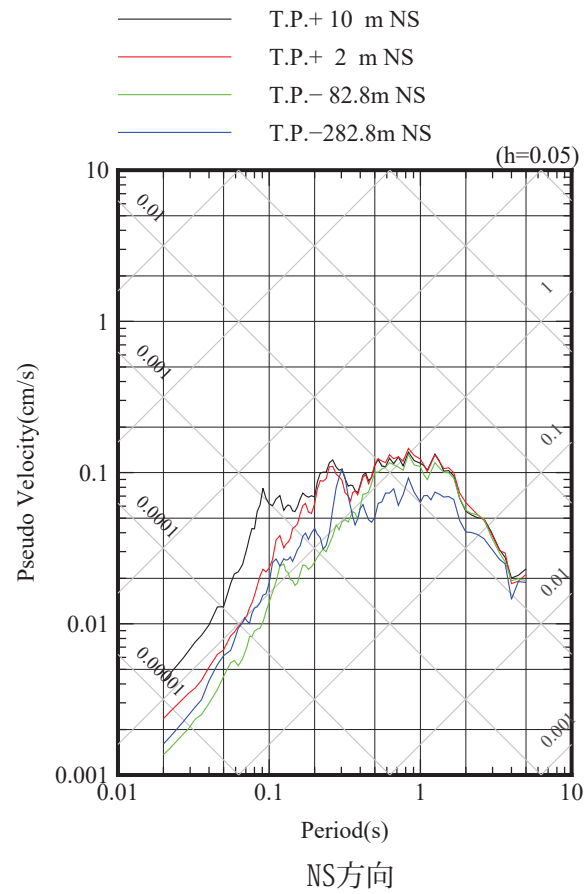
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2018/9/6 (3:7) M6.7, 深さ=37km, 震央距離=174km, 震源距離=178km



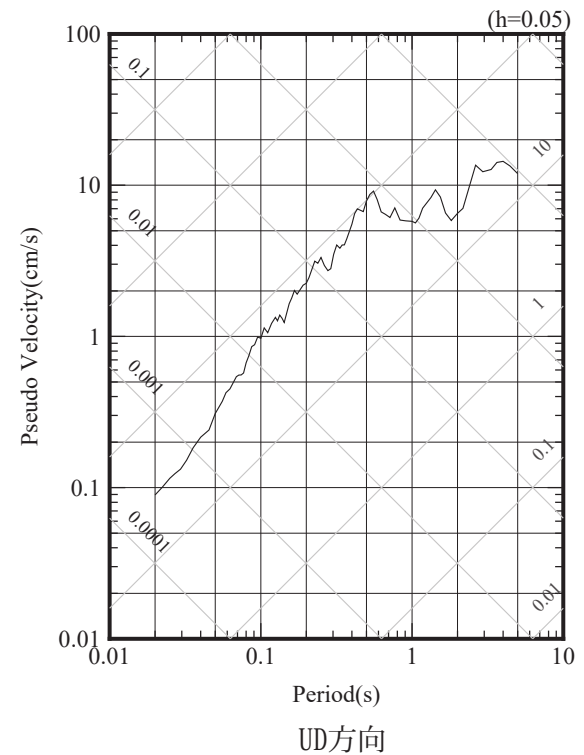
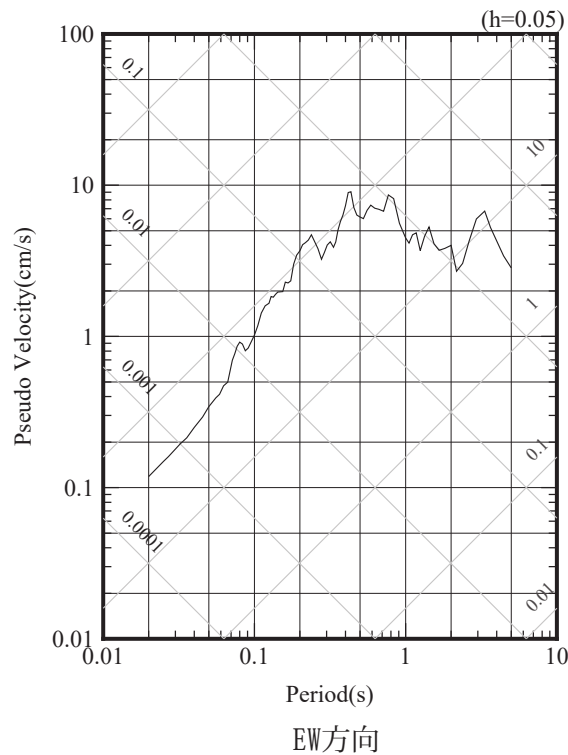
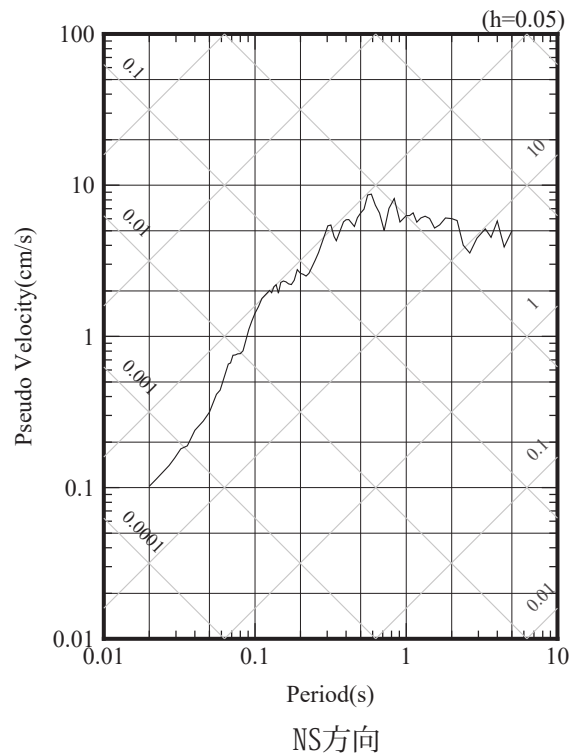
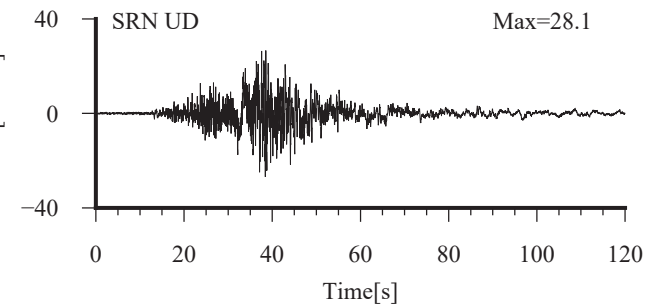
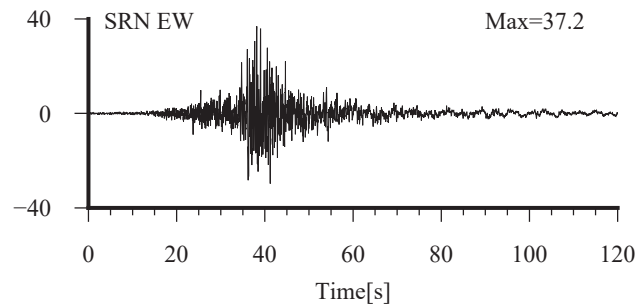
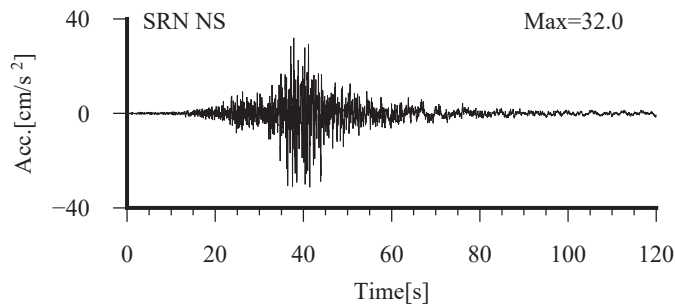
各種検討に用いた地震の加速度時刻歴波形

2018/9/6 (3:20) M5.5, 深さ=36km, 震央距離=160km, 震源距離=164km



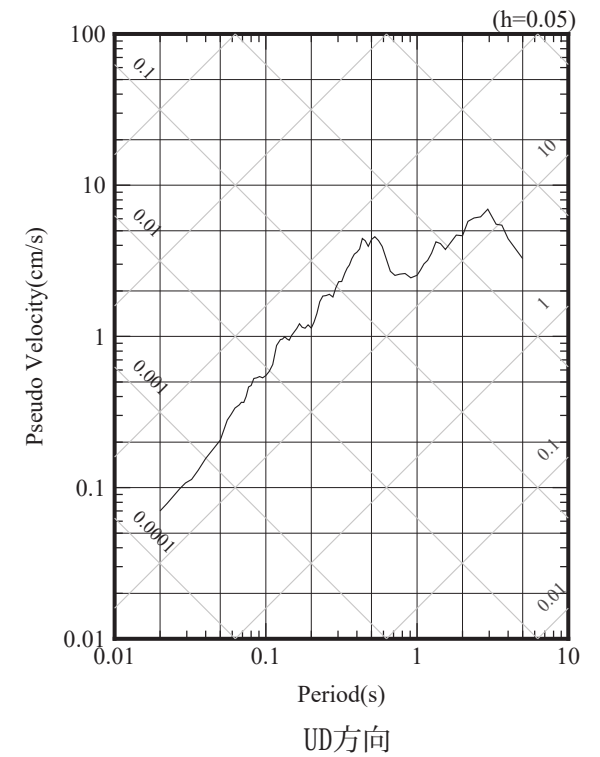
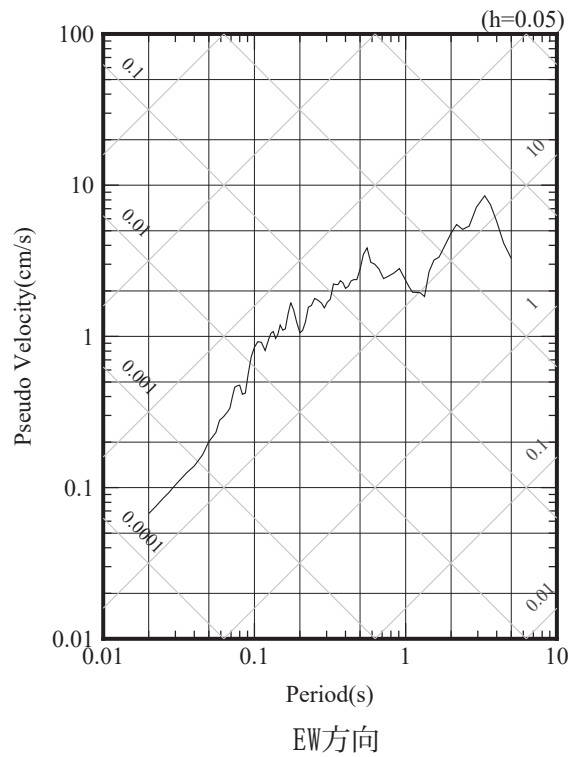
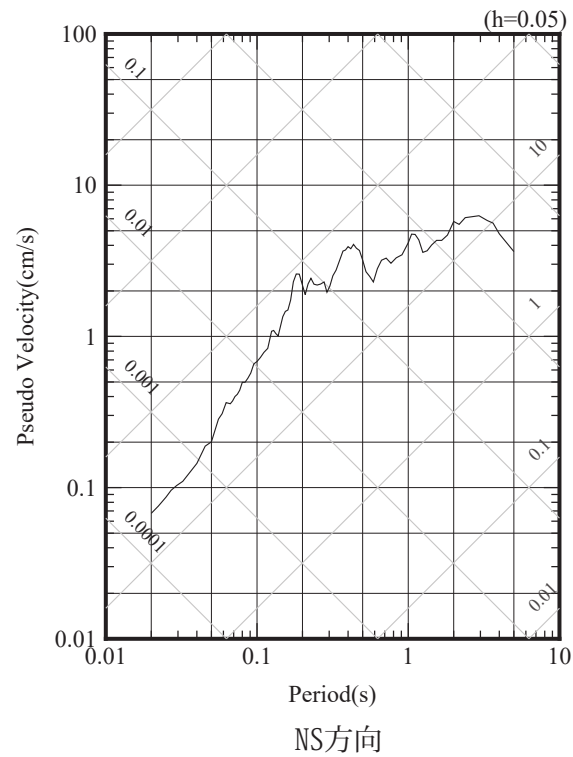
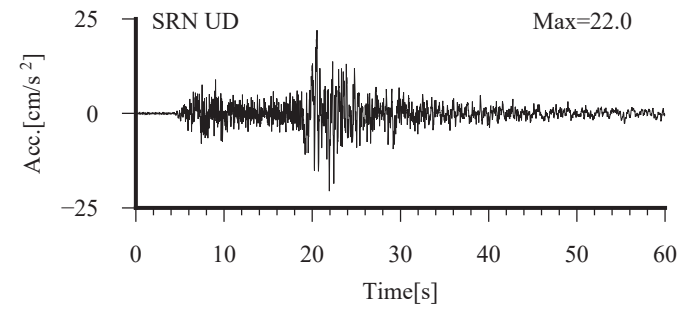
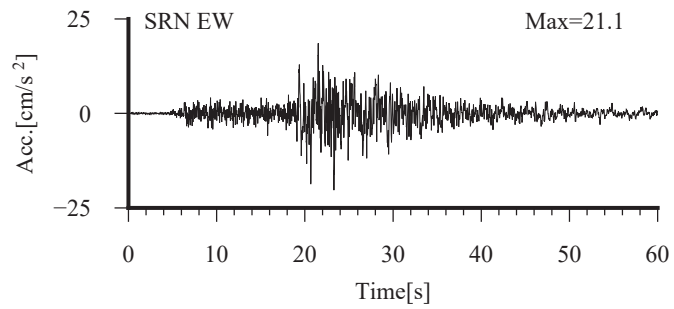
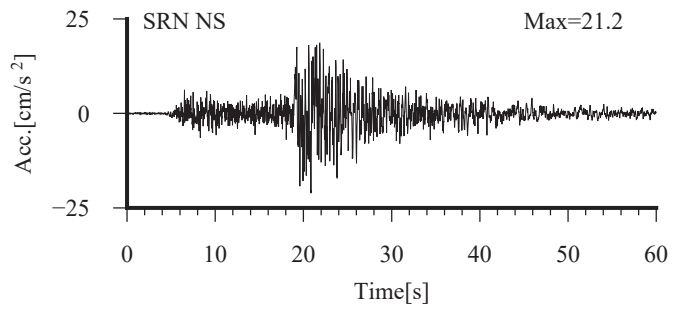
各種検討に用いた地震の擬似速度応答スペクトル

2018/9/6 (3:20) M5.5, 深さ=36km, 震央距離=160km, 震源距離=164km



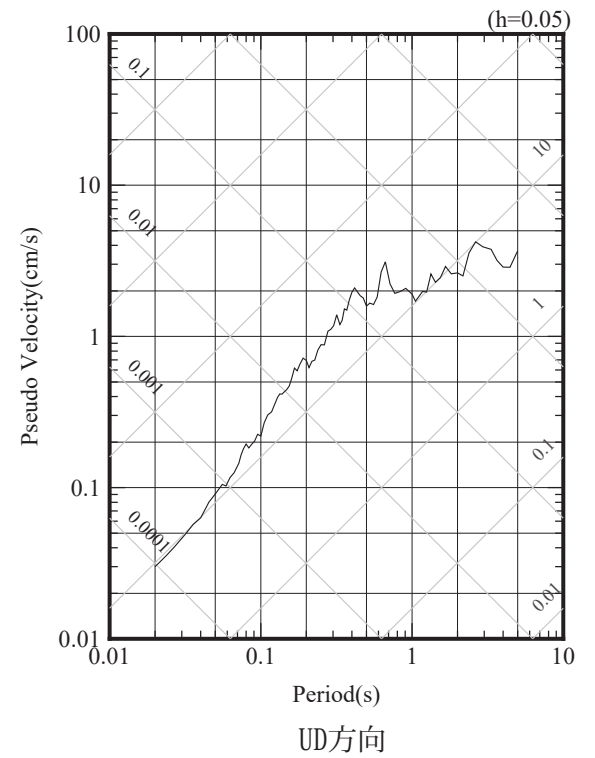
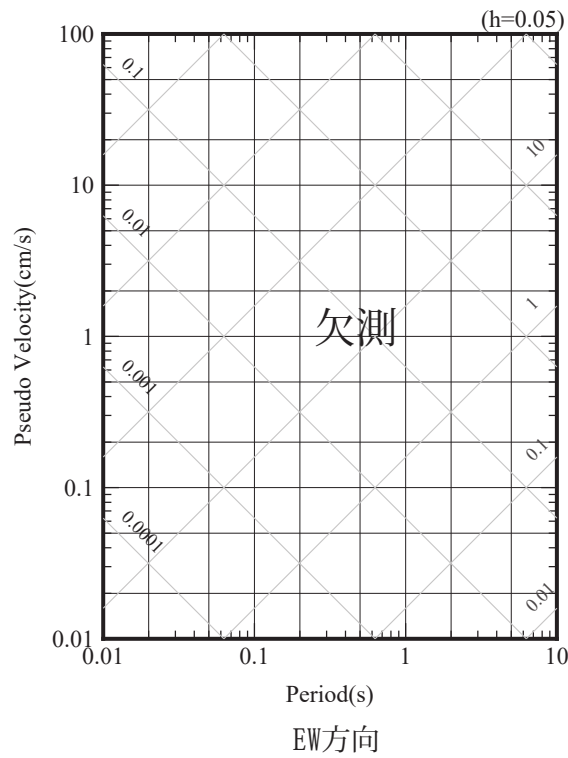
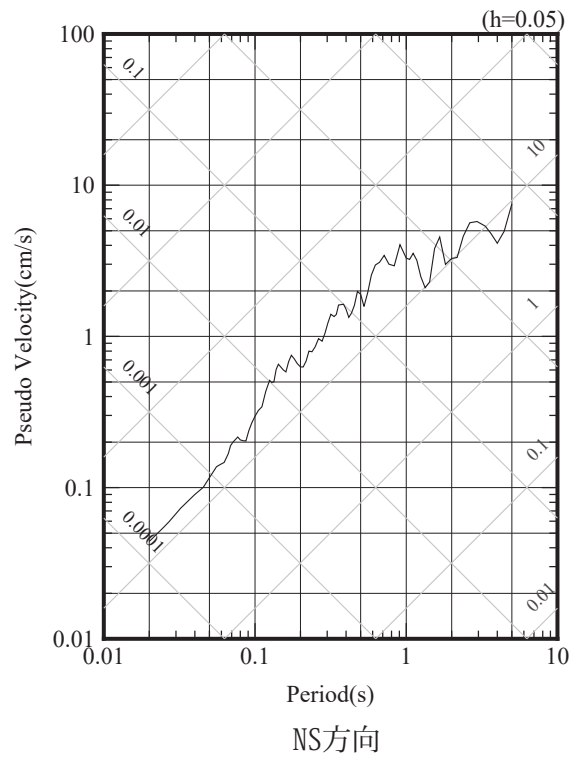
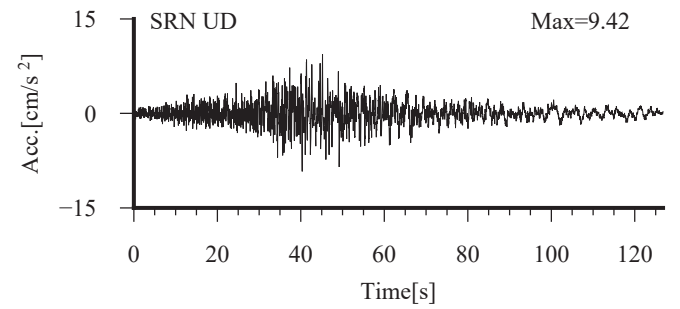
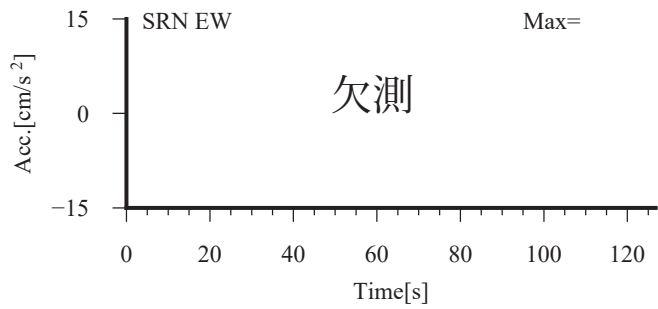
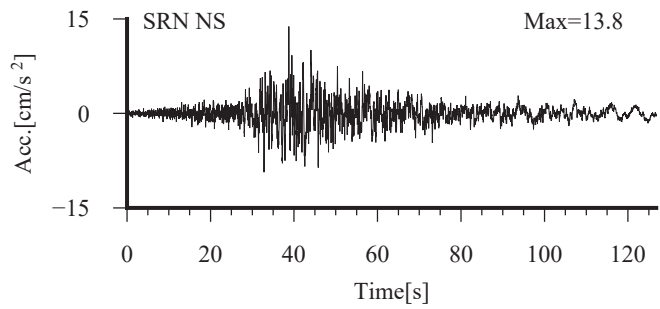
白糠地点の検討に用いた地震の加速度時刻歴波形および擬似速度応答スペクトル

1994/12/28 (21:19) M7.6, 深さ=0km, 震央距離=216km, 震源距離=216km



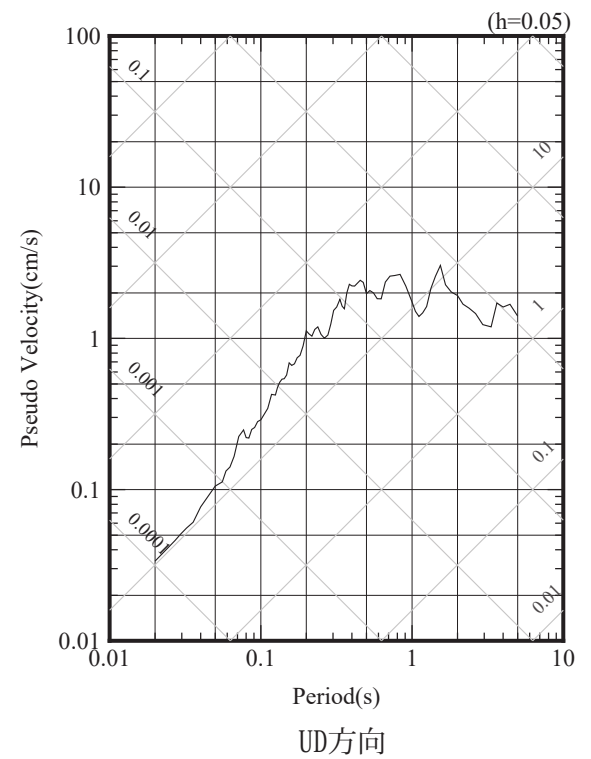
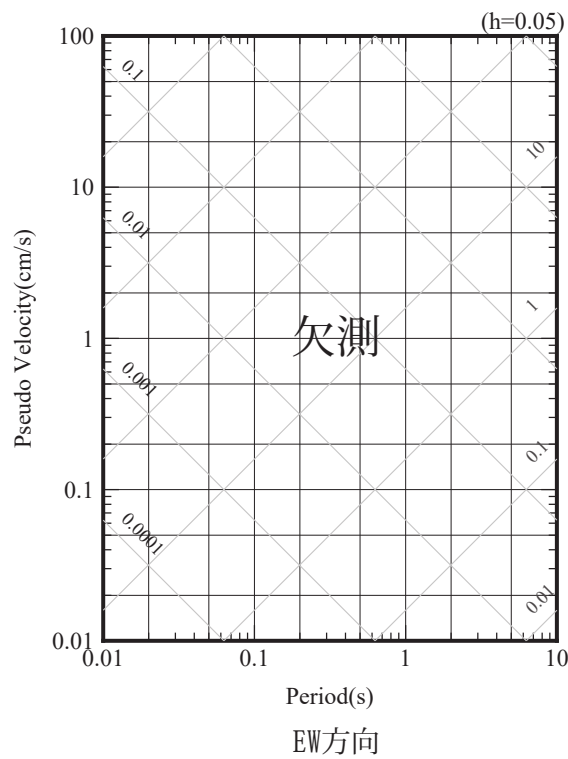
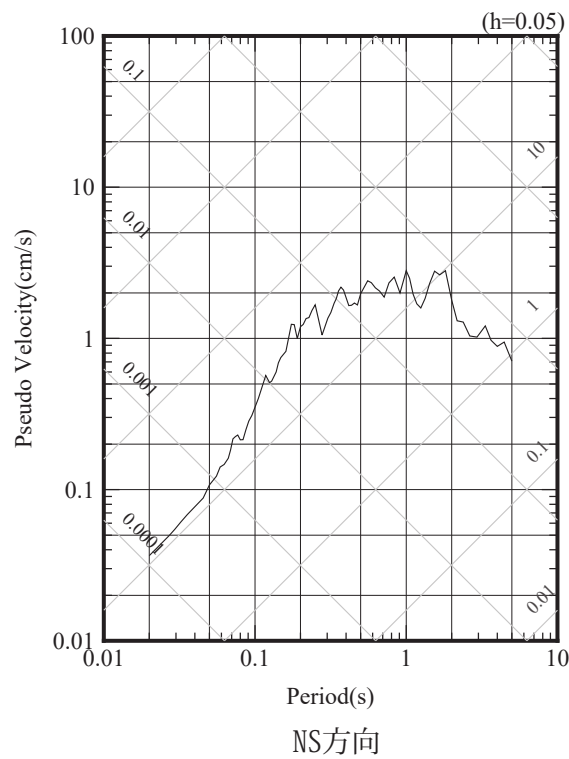
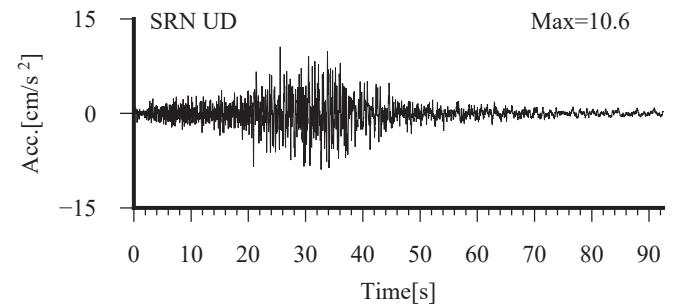
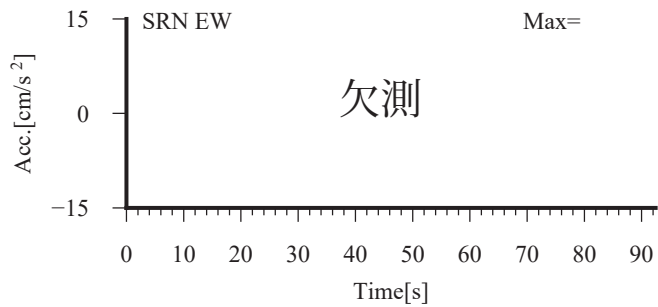
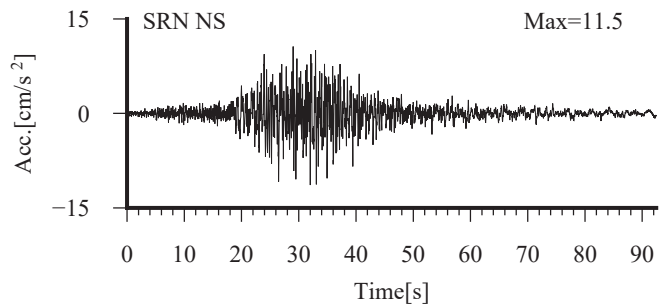
白糠地点の検討に用いた地震の加速度時刻歴波形および擬似速度応答スペクトル

1995/1/7 (7:37) M7.2, 深さ=47.84km, 震央距離=132km, 震源距離=141km



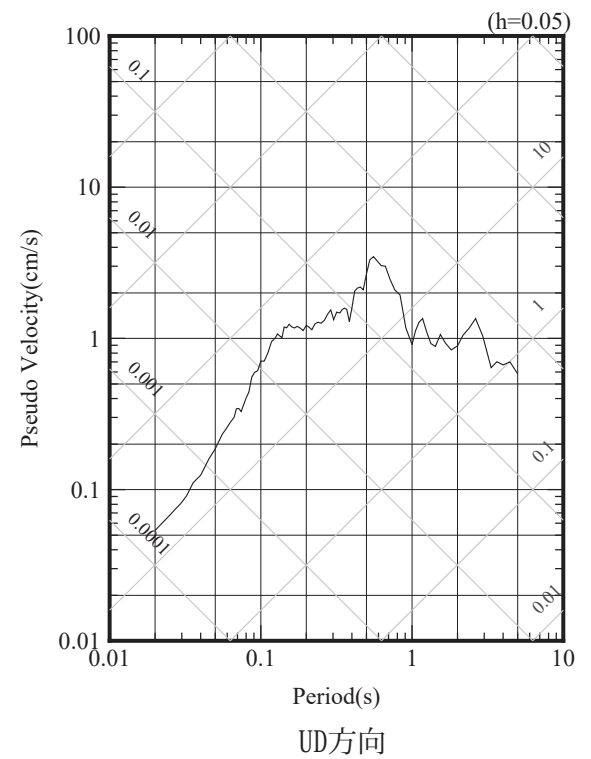
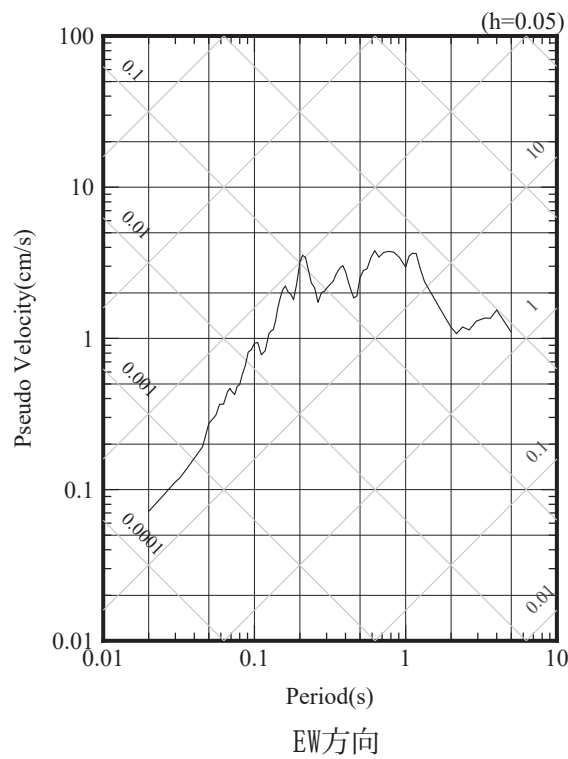
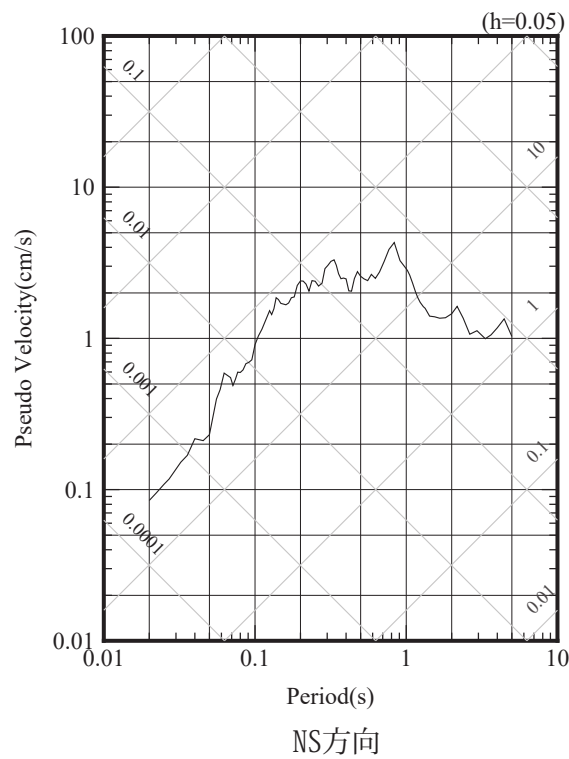
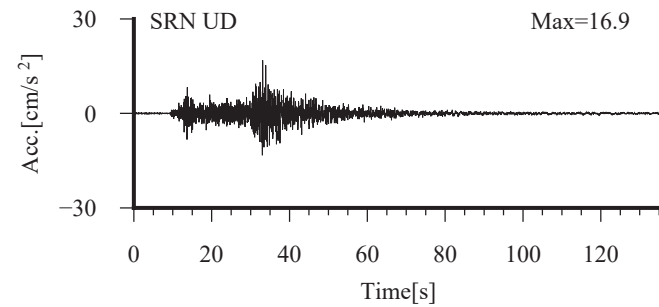
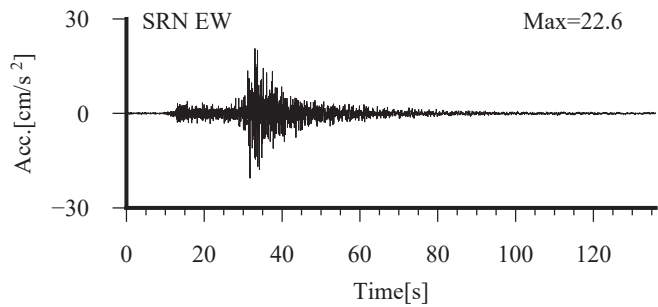
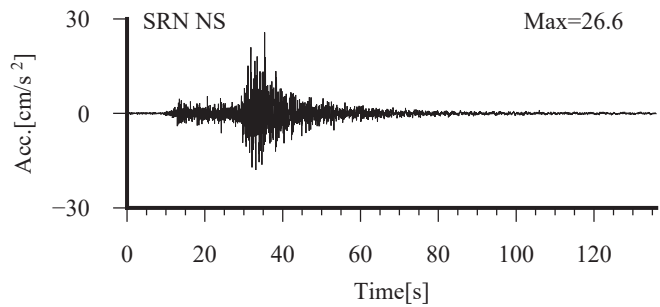
白糠地点の検討に用いた地震の加速度時刻歴波形および擬似速度応答スペクトル

2003/9/26 (4:50) M8, 深さ=45.07km, 震央距離=234km, 震源距離=238km



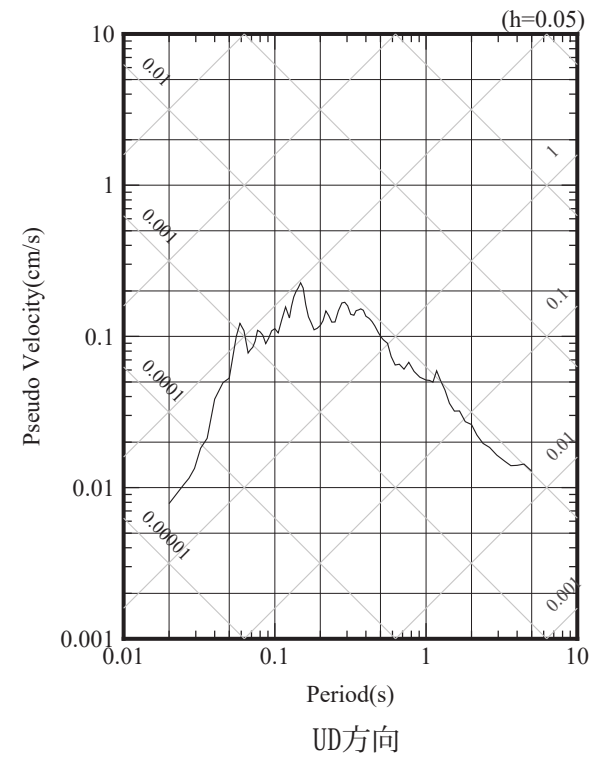
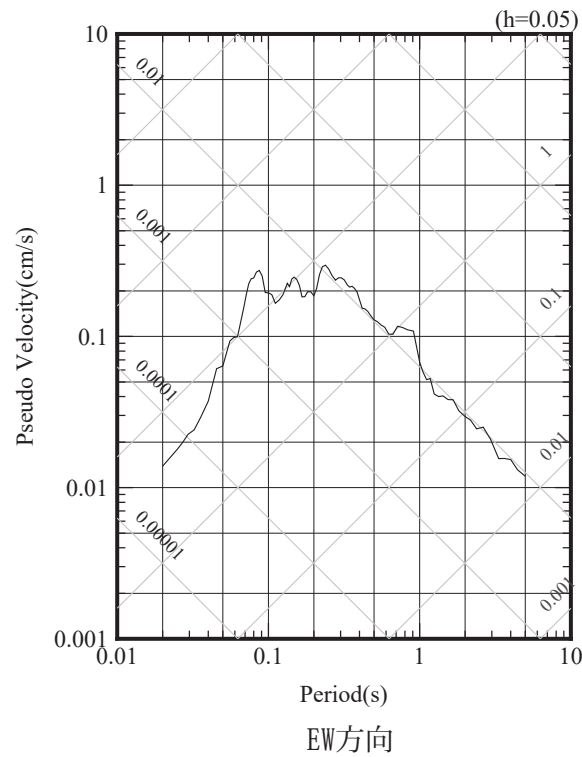
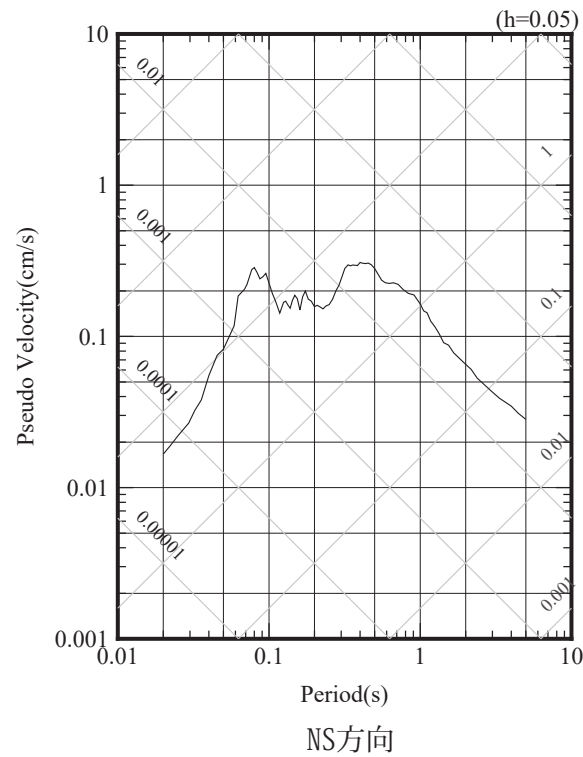
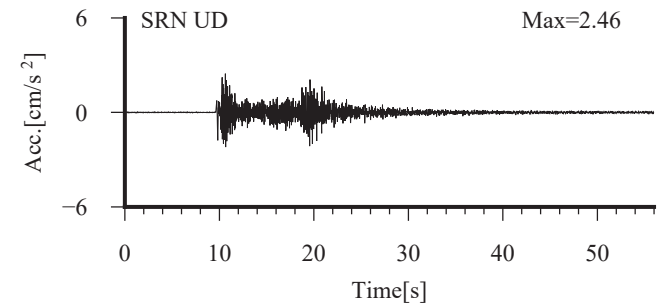
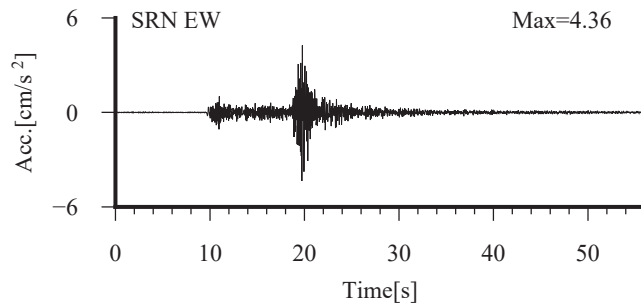
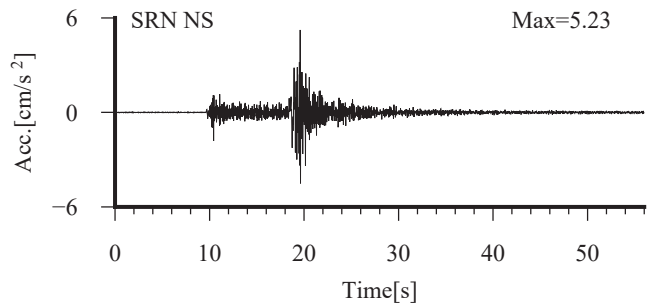
白糠地点の検討に用いた地震の加速度時刻歴波形および擬似速度応答スペクトル

2003/9/26 (6:8) M7.1, 深さ=21.41km, 震央距離=201km, 震源距離=202km



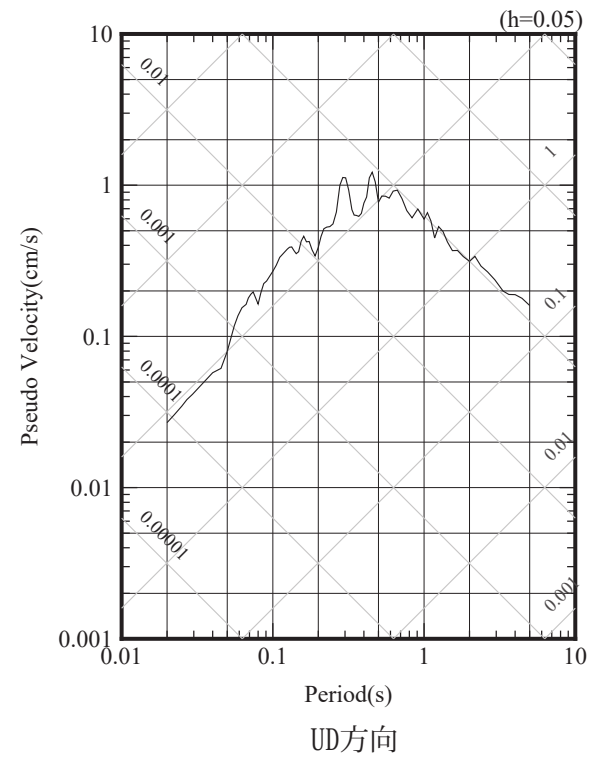
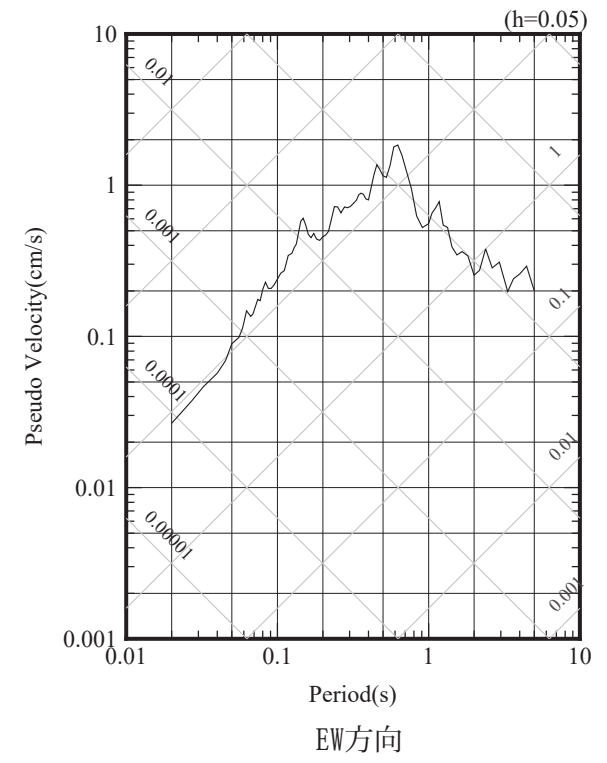
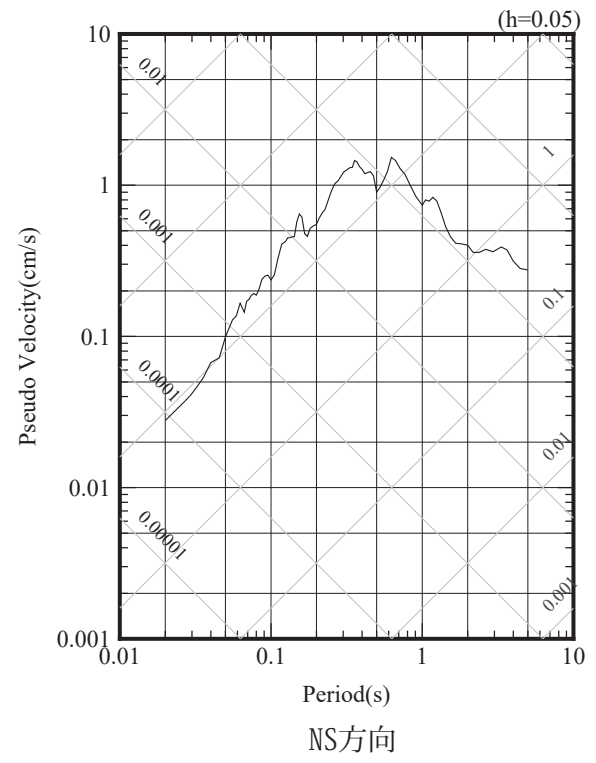
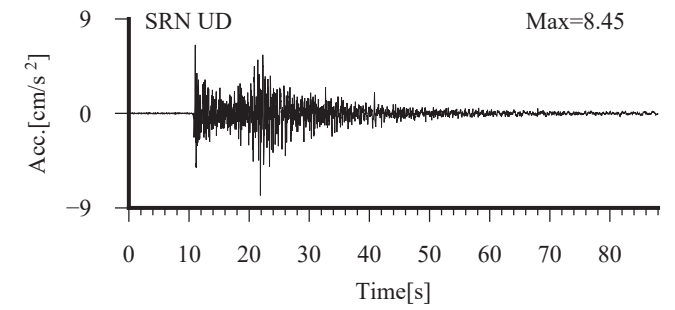
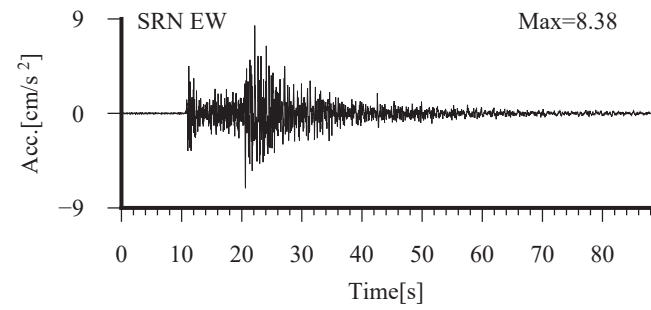
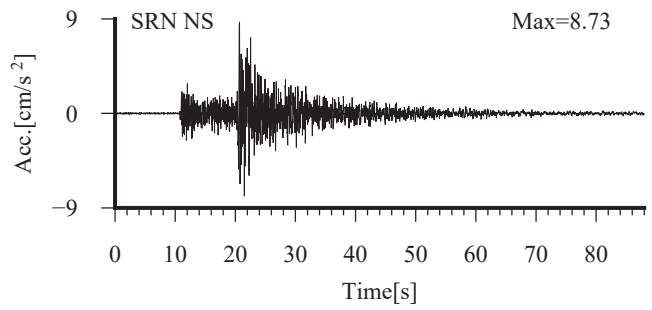
白糠地点の検討に用いた地震の加速度時刻歴波形および擬似速度応答スペクトル

2008/7/24 (0:26) M6.8, 深さ=108.08km, 震央距離=163km, 震源距離=196km



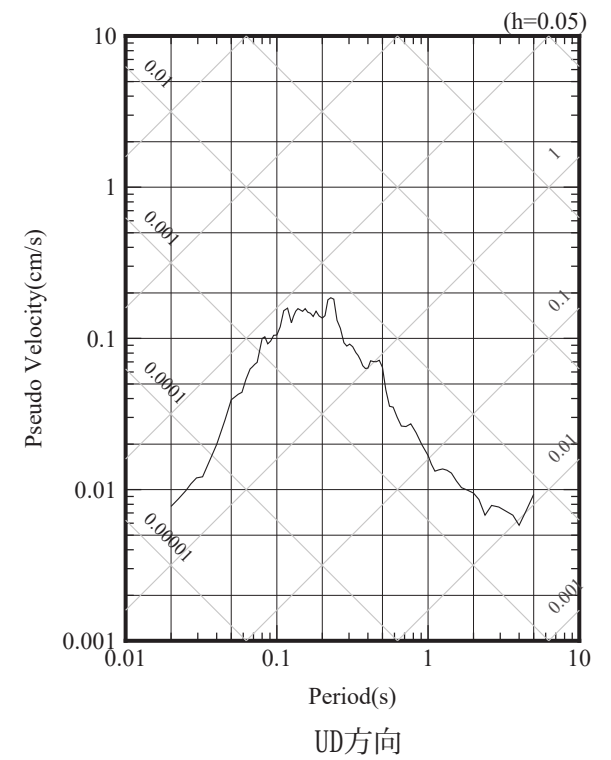
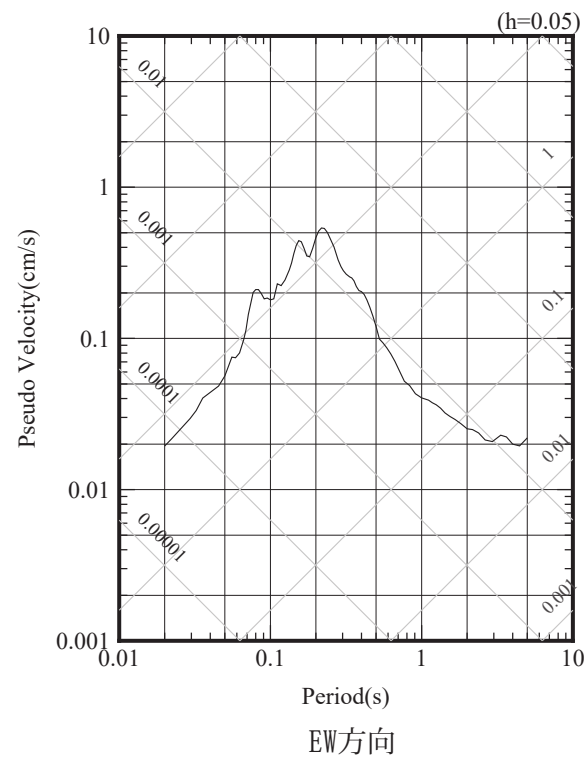
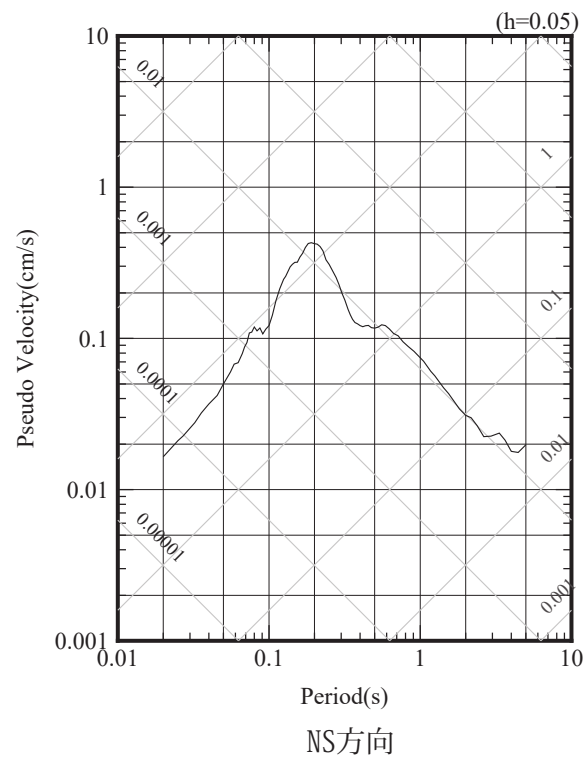
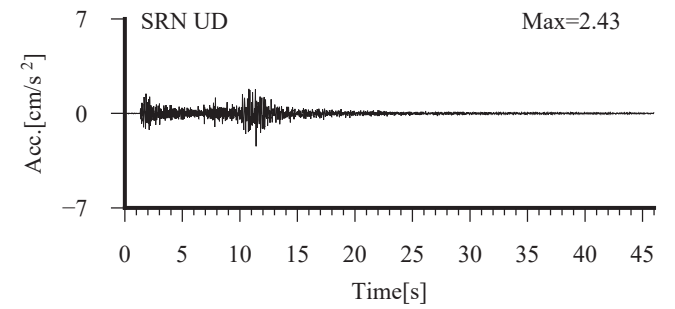
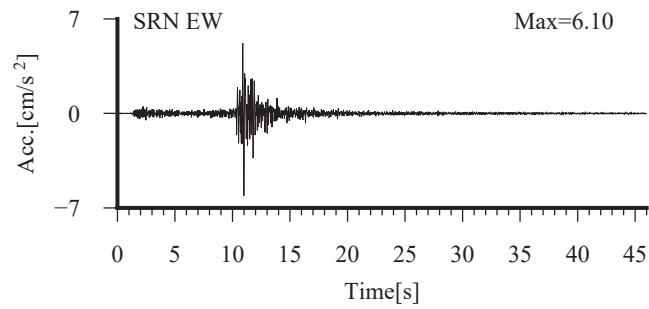
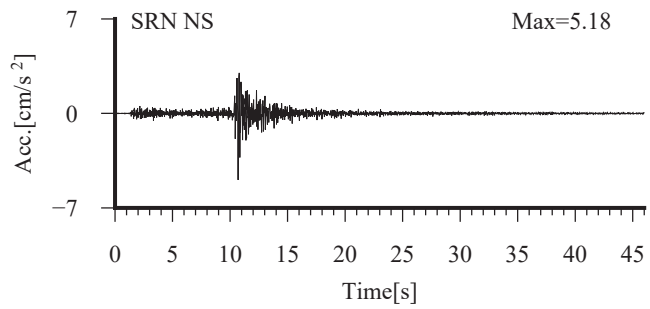
白糠地点の検討に用いた地震の加速度時刻歴波形および擬似速度応答スペクトル

2014/6/9 (7:50) M4.6, 深さ=82.2km, 震央距離=32km, 震源距離=88km



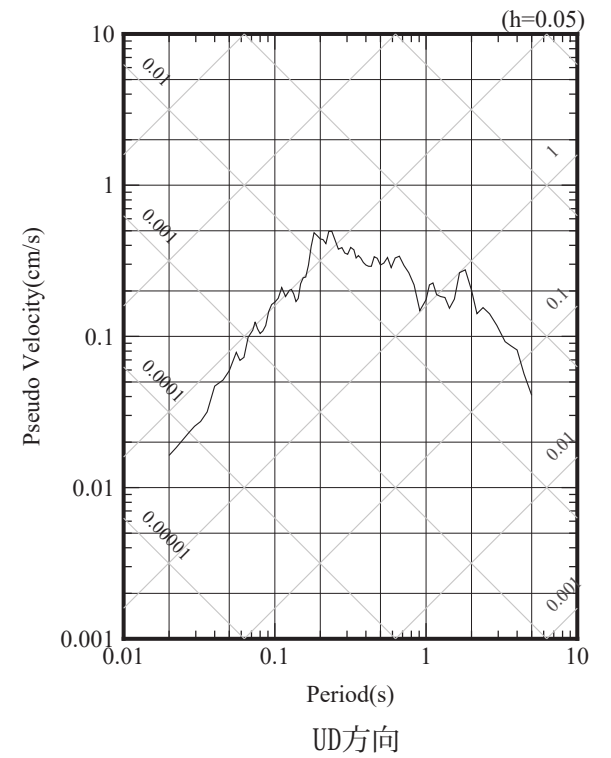
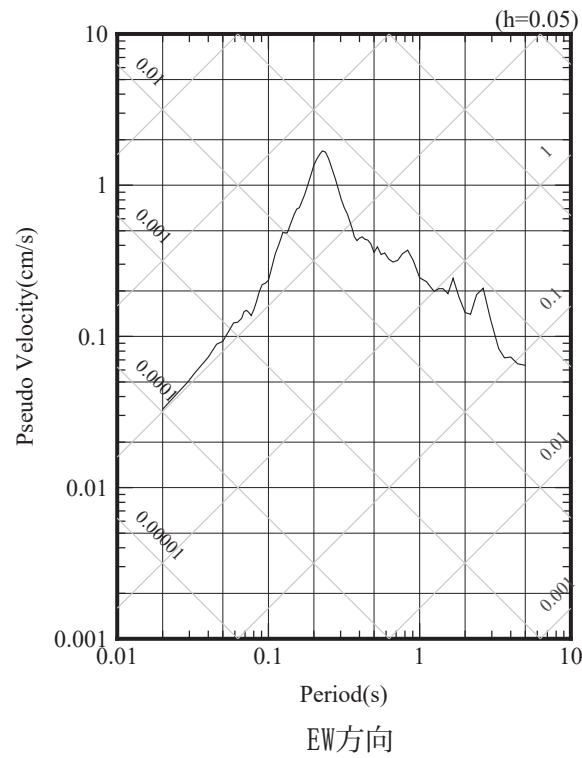
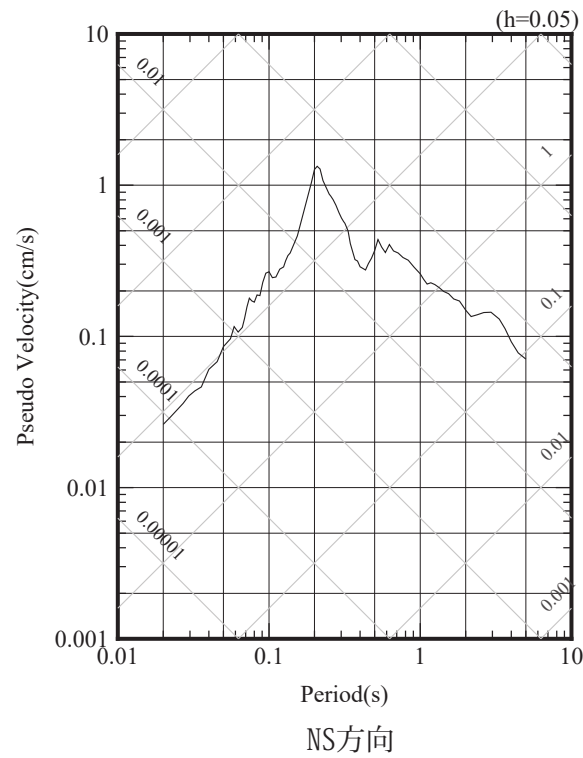
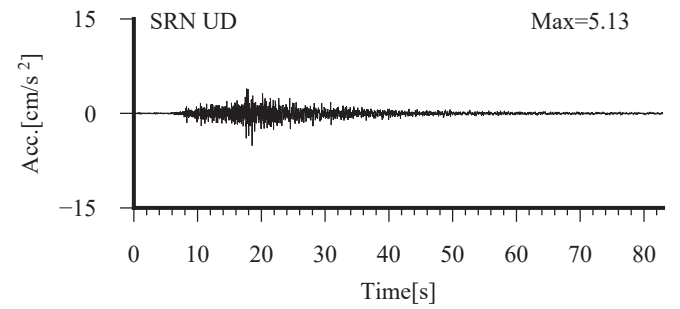
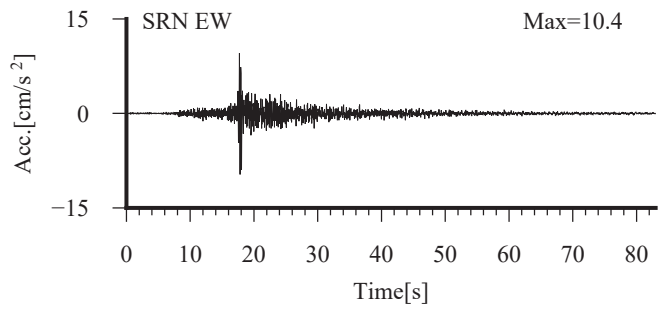
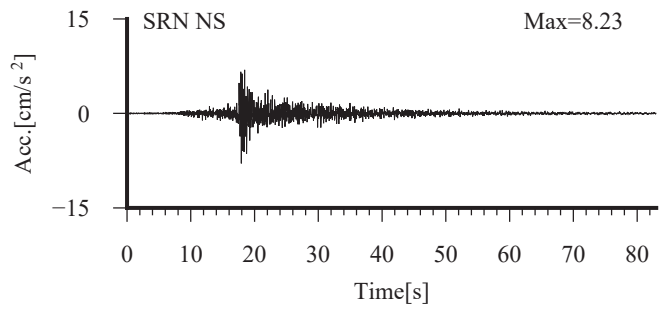
白糠地点の検討に用いた地震の加速度時刻歴波形および擬似速度応答スペクトル

2014/8/10 (12:43) M6.1, 深さ=50.56km, 震央距離=75km, 震源距離=90km



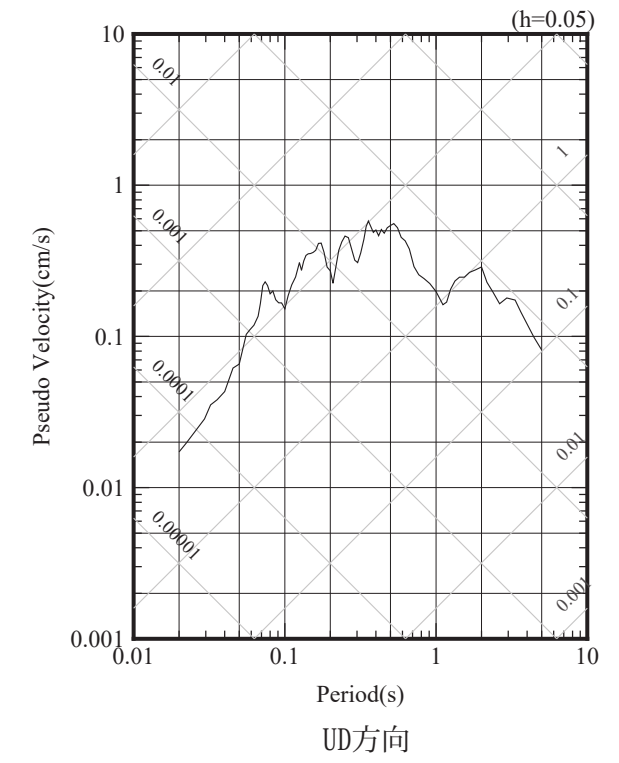
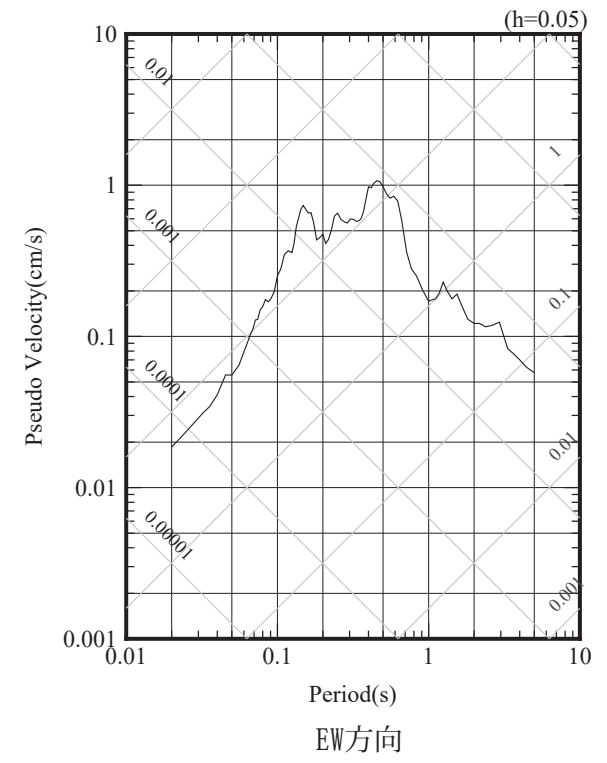
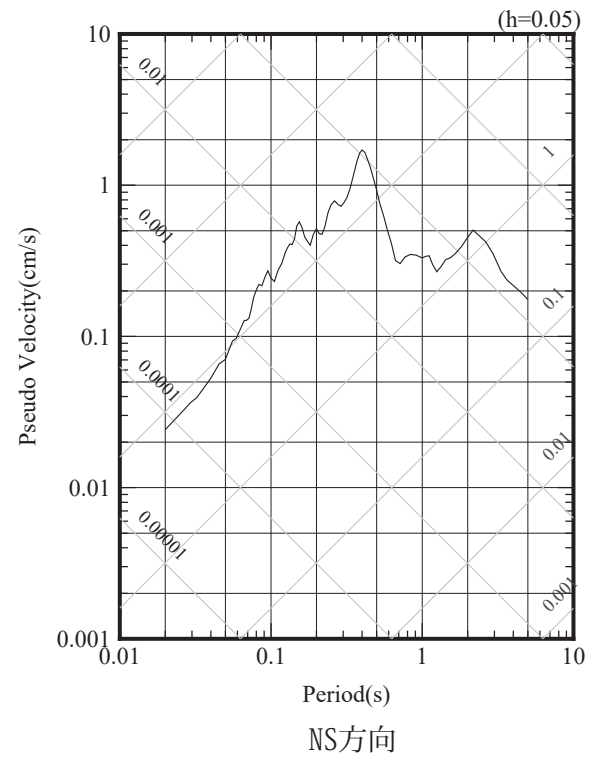
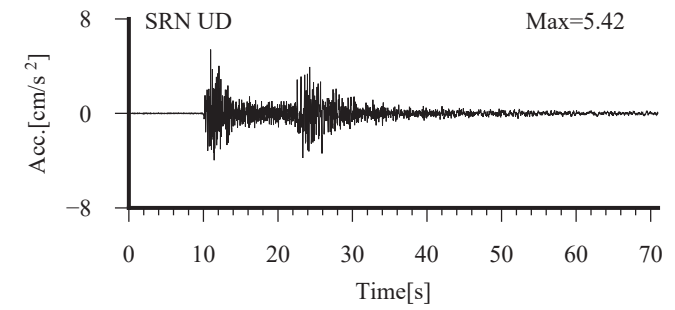
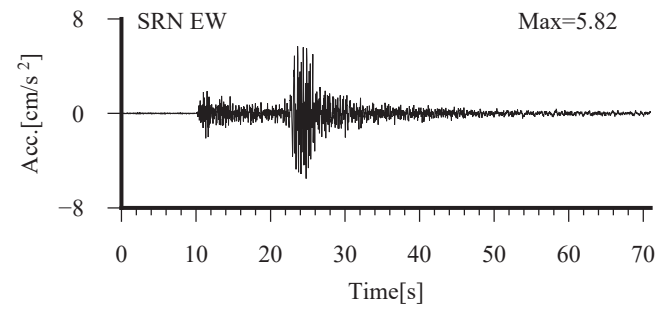
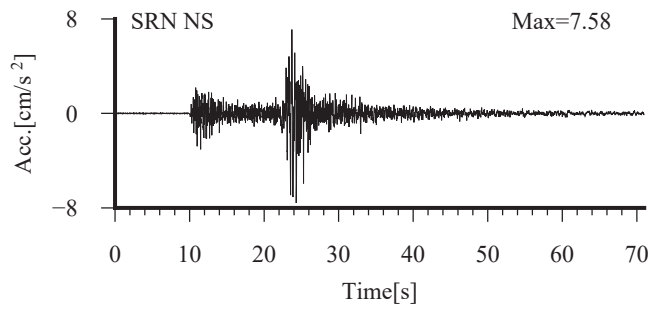
白糠地点の検討に用いた地震の加速度時刻歴波形および擬似速度応答スペクトル

2014/10/14 (6:24) M4.4, 深さ=80.93km, 震央距離=36km, 震源距離=89km



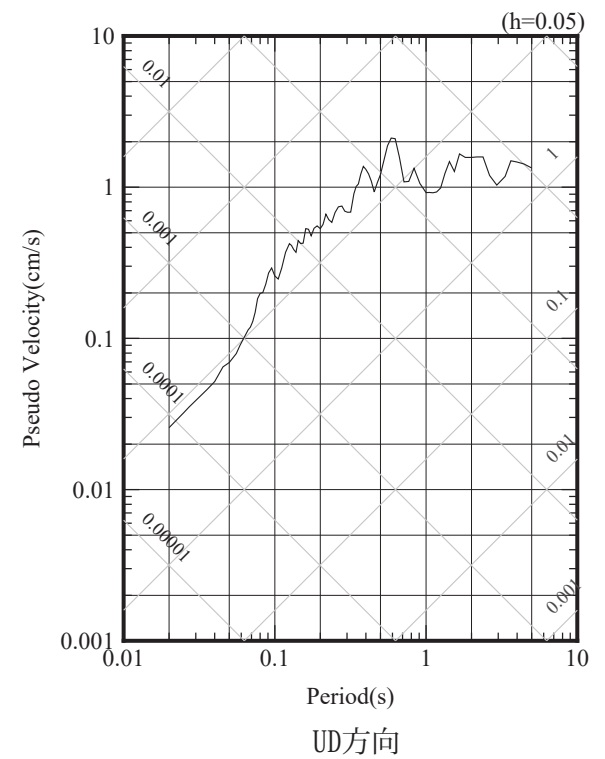
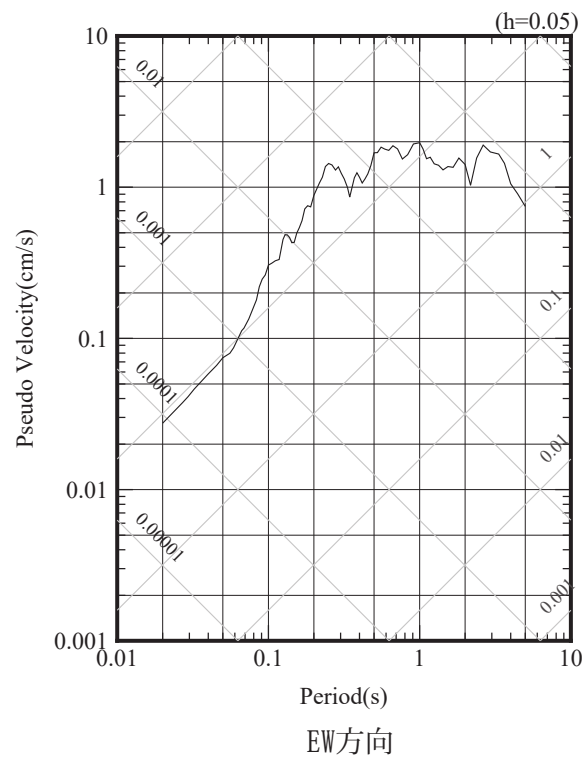
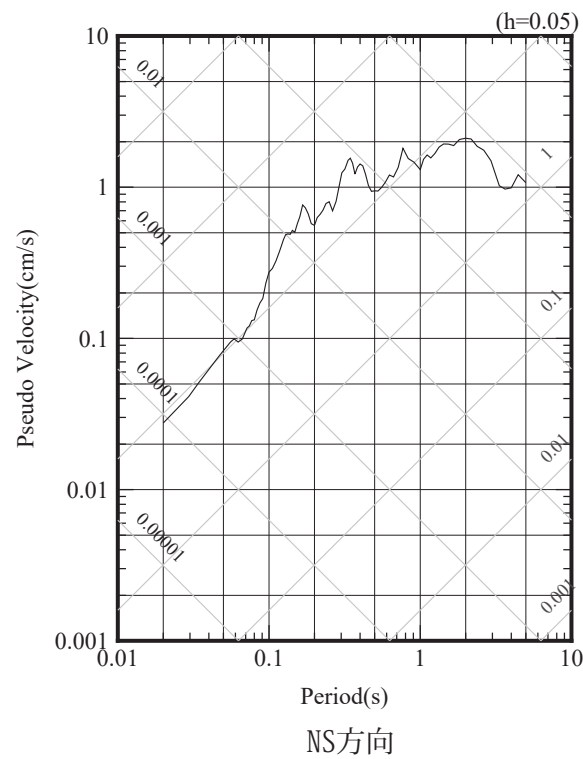
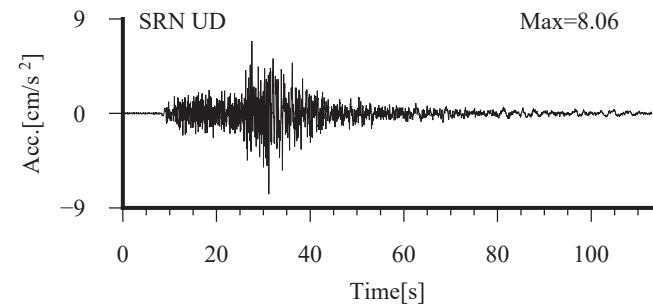
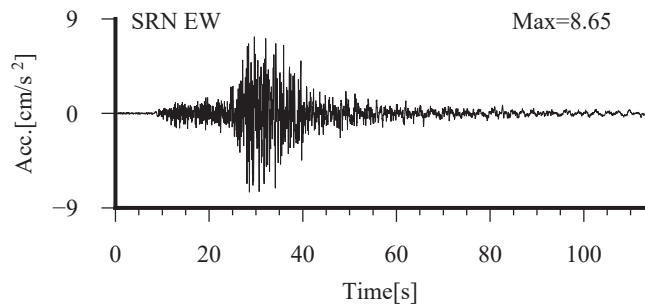
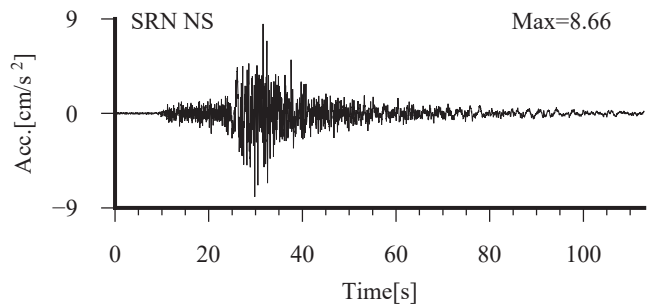
白糠地点の検討に用いた地震の加速度時刻歴波形および擬似速度応答スペクトル

2015/6/8 (15:1) M5.6, 深さ=66.07km, 震央距離=61km, 震源距離=90km



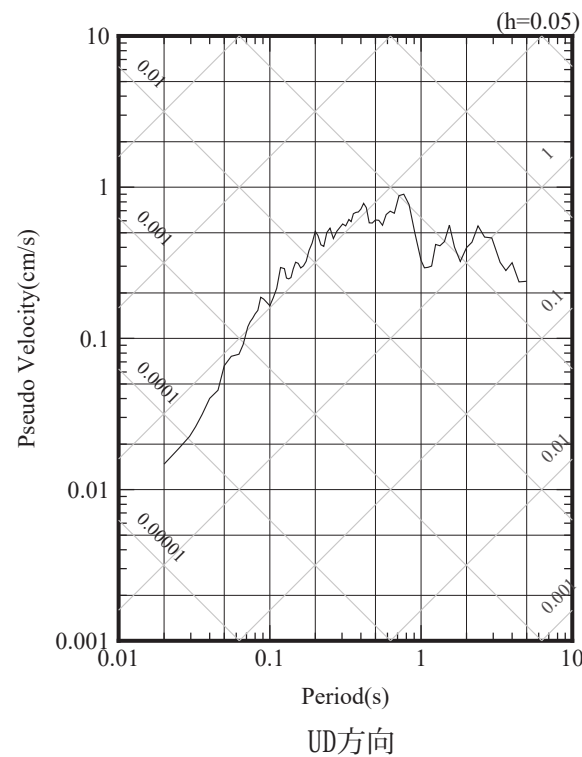
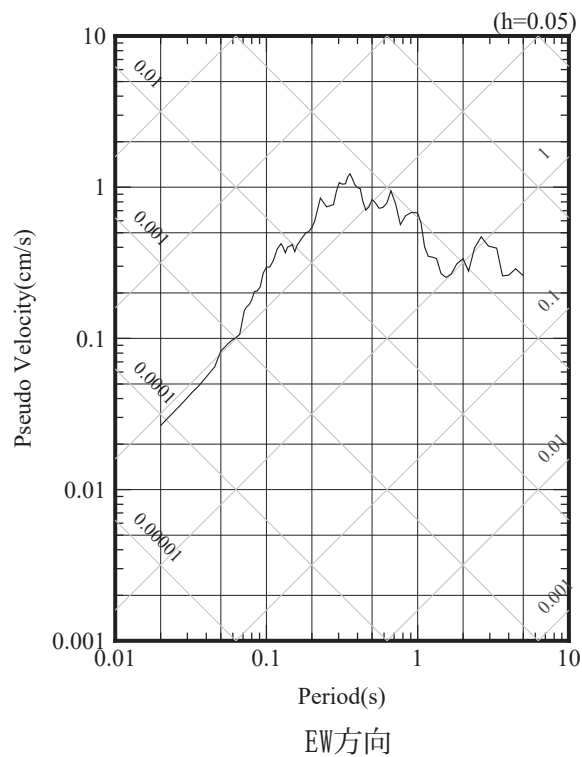
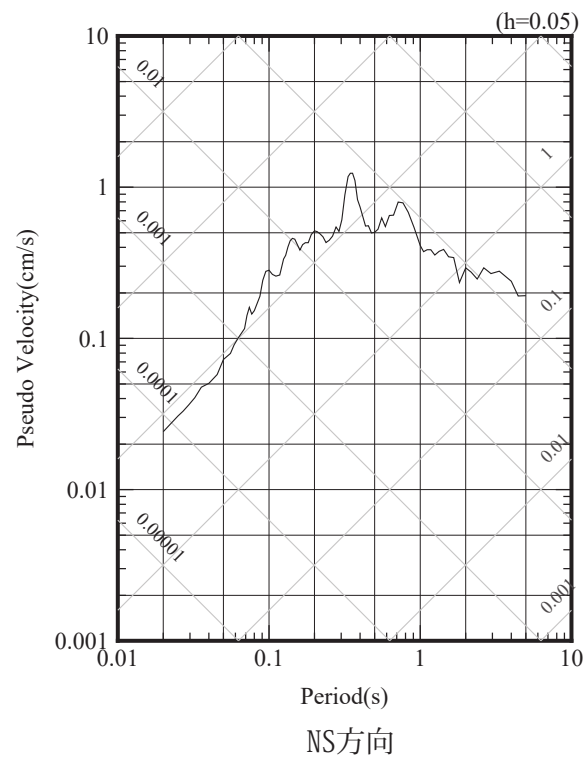
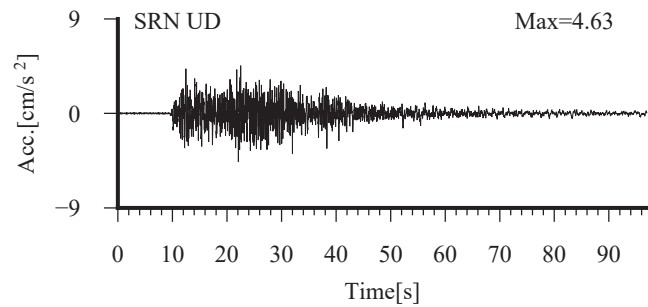
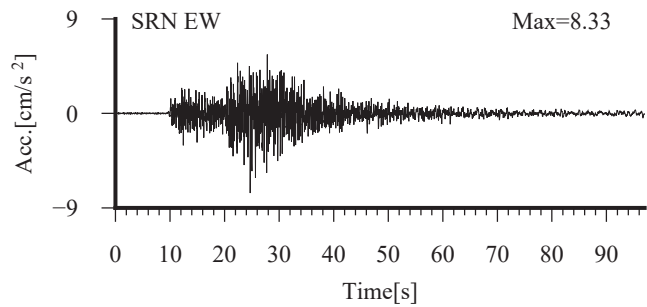
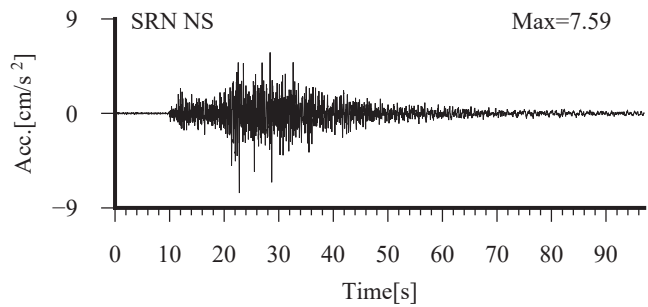
白糠地点の検討に用いた地震の加速度時刻歴波形および擬似速度応答スペクトル

2015/7/10 (3:32) M5.7, 深さ=88.01km, 震央距離=94km, 震源距離=129km



白糠地点の検討に用いた地震の加速度時刻歴波形および擬似速度応答スペクトル

2016/1/14 (12:25) M6.7, 深さ=51.51km, 震央距離=146km, 震源距離=155km



白糠地点の検討に用いた地震の加速度時刻歴波形および擬似速度応答スペクトル

2018/1/24 (19:51) M6.3, 深さ=34km, 震央距離=91km, 震源距離=97km