机上配布資料

志賀原子力発電所2号炉
地下構造評価について

データ集

2023年10月20日
北陸電力株式会社

Copyright　2023　Hokuriku Electric Power Co., Inc.　All Rights Reserved.

北陸電力株式会社

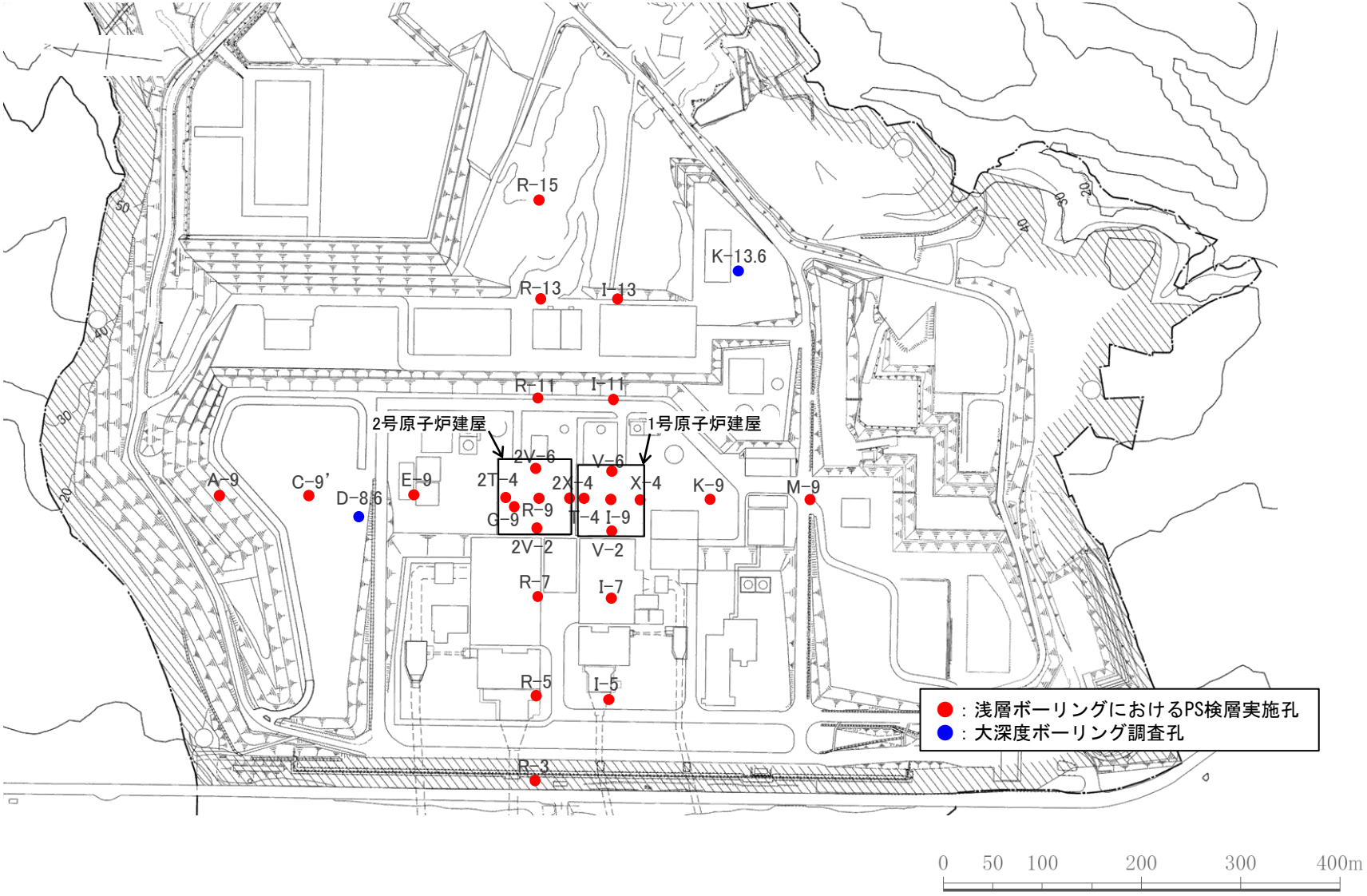
余白

目　次

1. 敷地地盤の調査結果 …… 4
1.1 浅層ボーリング孔を用いた調査結果 …… 6
1.2 大深度ボーリング孔（K-13.6孔）を用いた調査結果 …… 18
1.3 大深度ボーリング孔（D-8.6孔）を用いた調査結果 …… 127
2. 微動探査の評価結果 …… 139
2.1 広域微動探査における相互相関関数の評価結果 …… 140
2.2 単点微動探査における各観測点の微動H/Vスペクトル比の評価結果 …… 150
2.3 単点微動探査における各観測点の微動H/Vスペクトル比の逆解析結果 …… 156
3. 観測記録による地下構造の検討に用いた地震観測記録及び応答スペクトル比 …… 165
3.1 水平アレー地震観測記録（地表）を用いた検討 …… 166
3.1.1 水平アレー地震観測記録（地表） …… 167
3.1.2 水平アレー地震観測記録（地表）を用いた検討における到来方向ごとの全地震の応答スペクトル比 …… 246
3.2 水平アレー地震観測記録（地中）を用いた検討 …… 261
3.2.1 水平アレー地震観測記録（地中） …… 262
3.2.2 水平アレー地震観測記録（地中）を用いた検討における到来方向ごとの全地震の応答スペクトル比 …… 318
3.3 鉛直アレー地震観測記録を用いた検討 …… 323
3.3.1 鉛直アレー地震観測記録 …… 324
3.3.2 鉛直アレー地震観測記録を用いた検討における到来方向ごとの全地震の応答スペクトル比 …… 408

1. 敷地地盤の調査結果

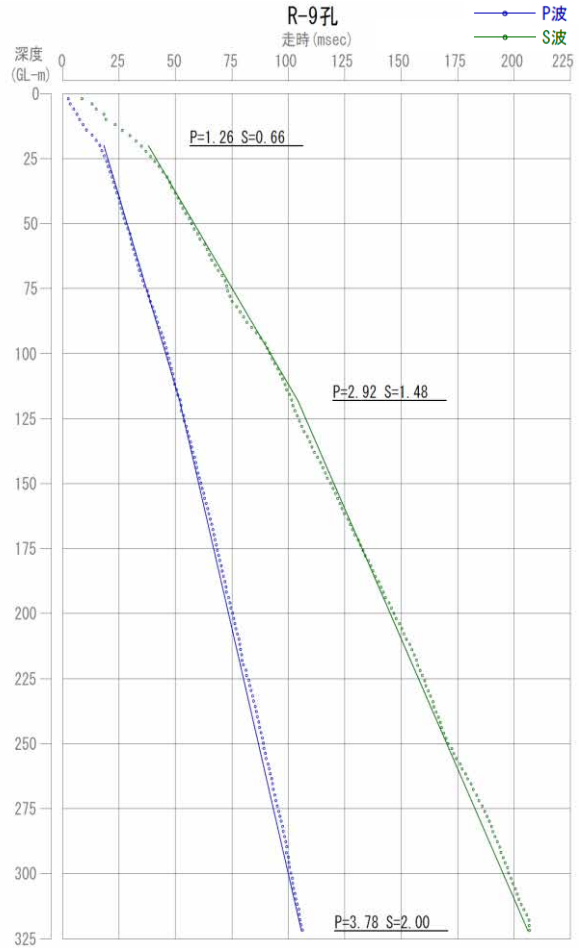
調査位置図

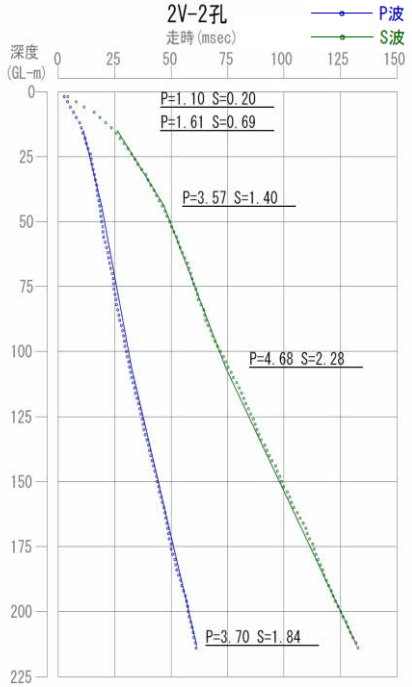

R-15
K-13.6
R-13
I-13
R-11
I-11
2号原子炉建屋
1号原子炉建屋
2V-6
V-6
A-9
C-9'
D-8.6
E-9
2T-4
2X-4
X-4
K-9
M-9
R-9
G-9
T-4
I-9
2V-2
V-2
R-7
I-7
R-5
I-5
R-3
50
40
30
20
●：浅層ボーリングにおけるPS検層実施孔
●：大深度ボーリング調査孔
0
50
100
200
300
400m

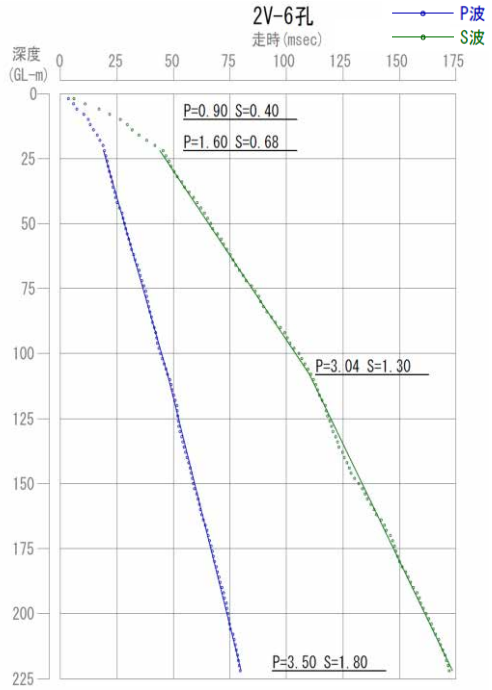
1.1　浅層ボーリング孔を用いた調査結果

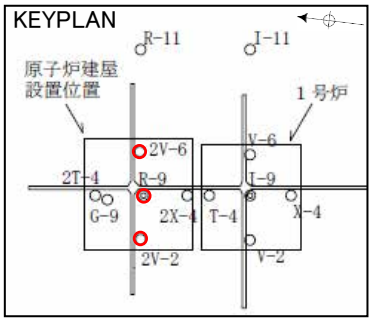
PS検層等の走時曲線(1/11)

■走時曲線(1/11)



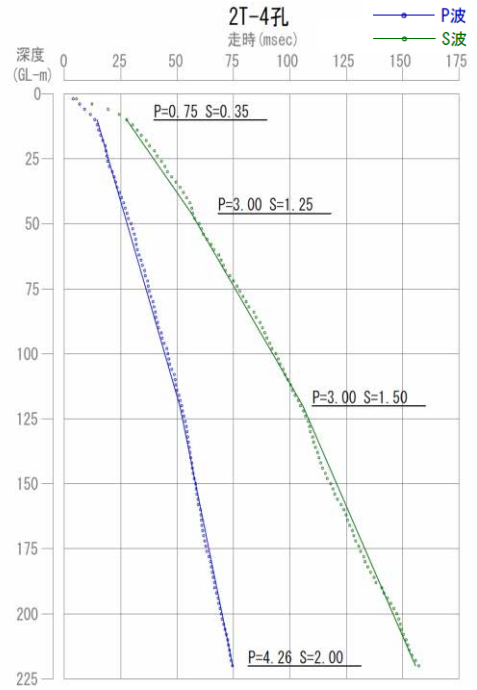


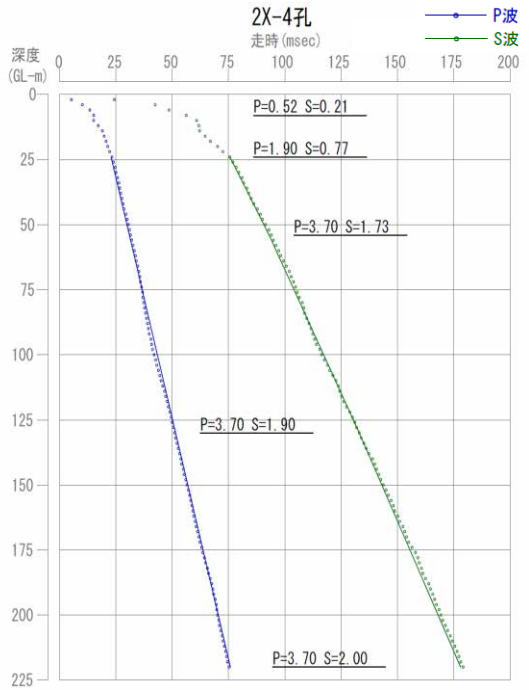


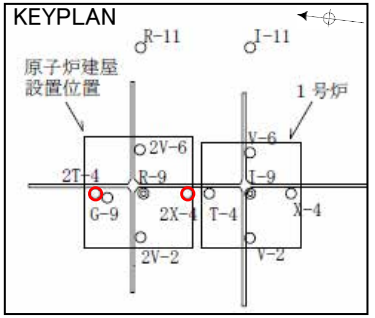


PS検層等の走時曲線(2/11)

■走時曲線(2/11)

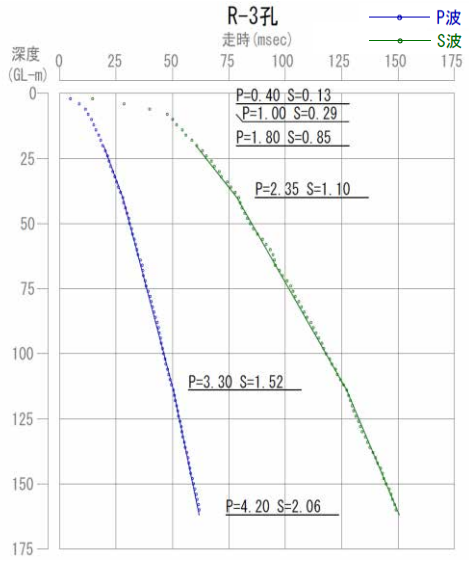


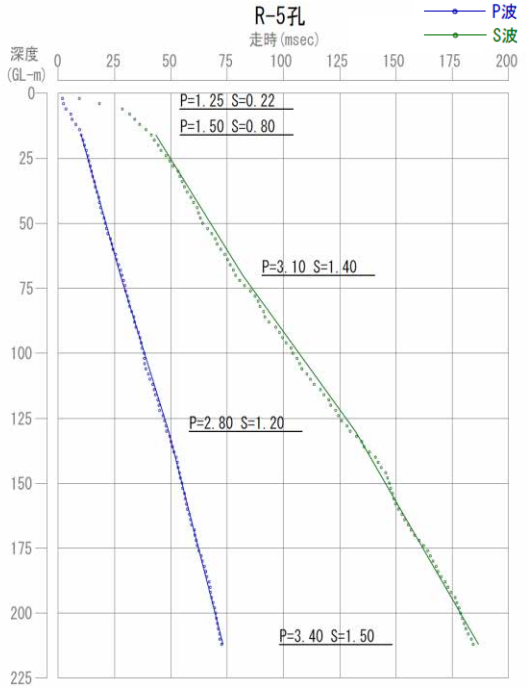


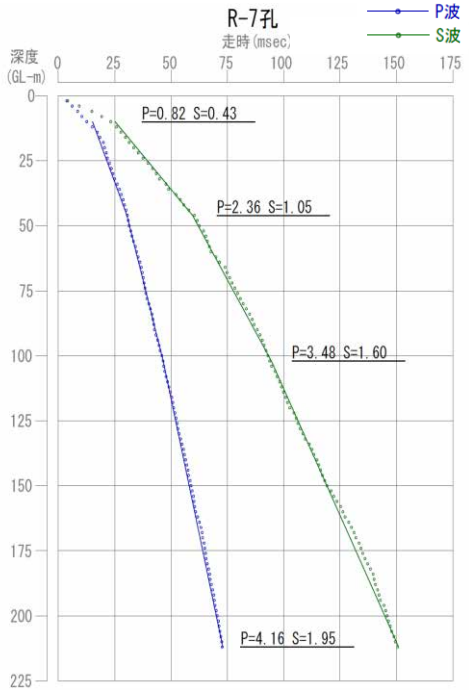


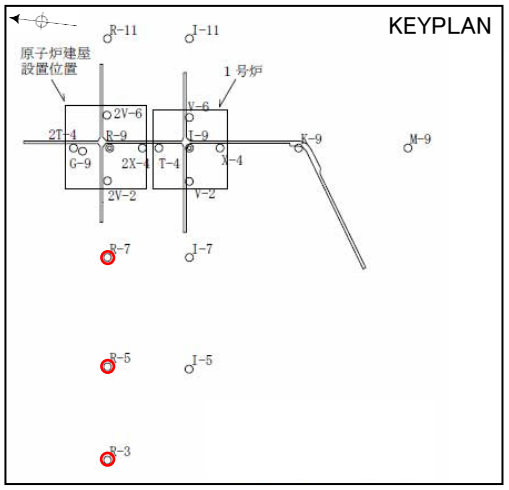
PS検層等の走時曲線(3/11)

■走時曲線(3/11)



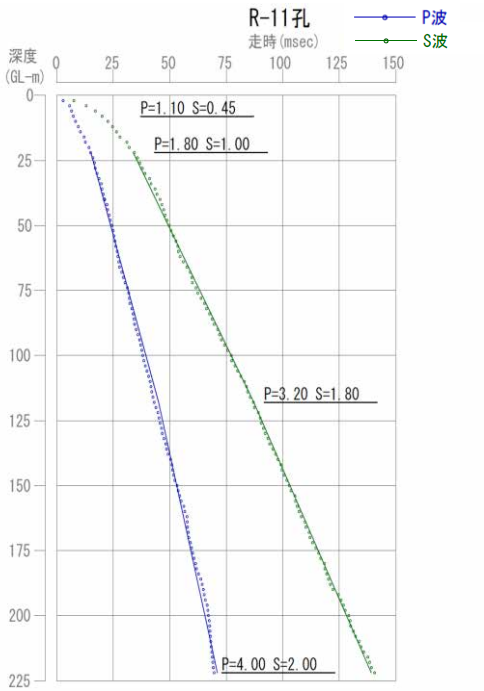


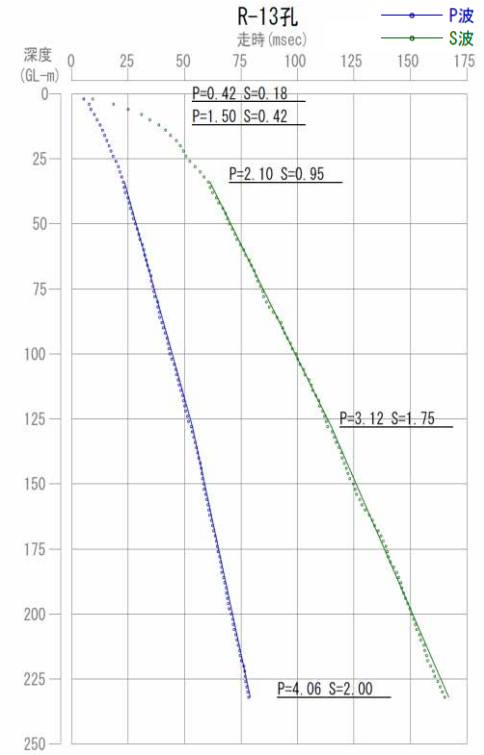


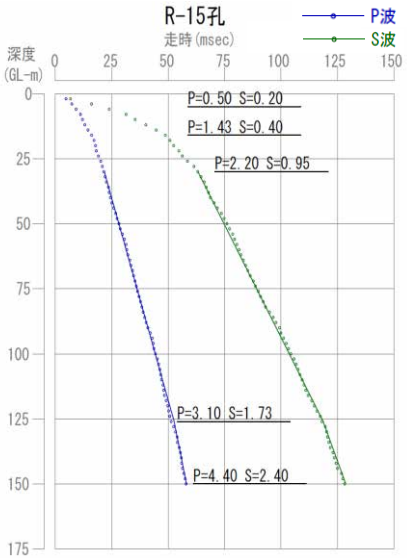


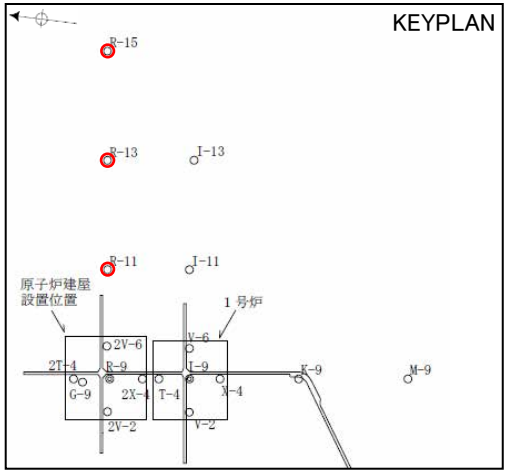
PS検層等の走時曲線(4/11)

■走時曲線(4/11)



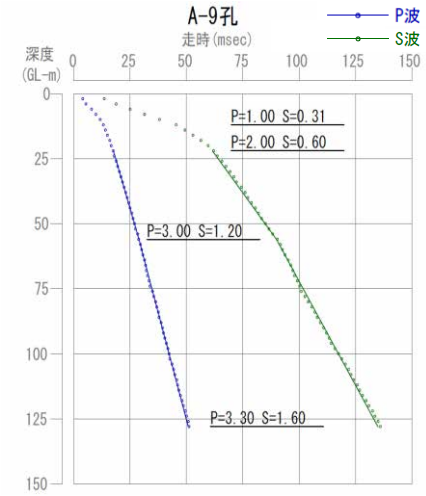


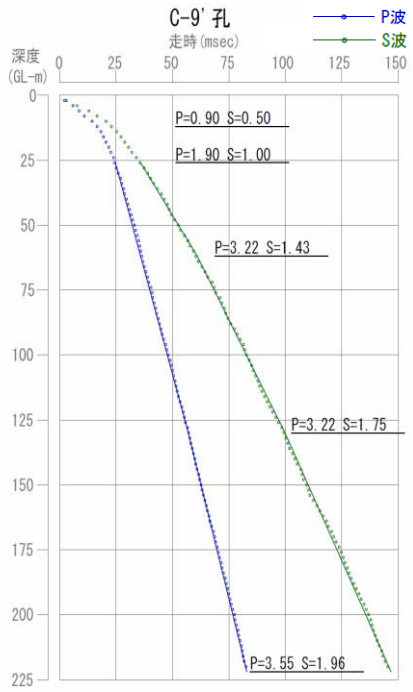


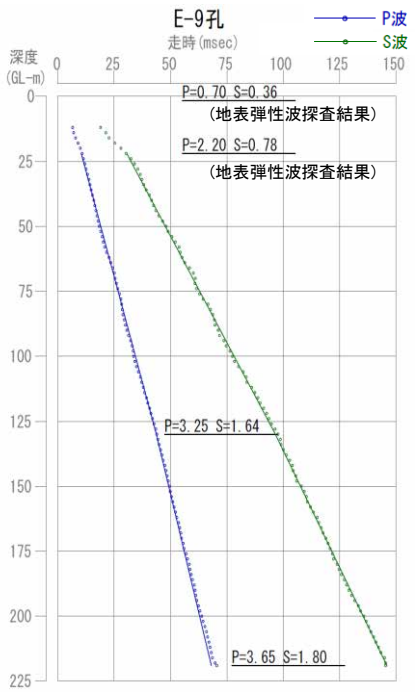


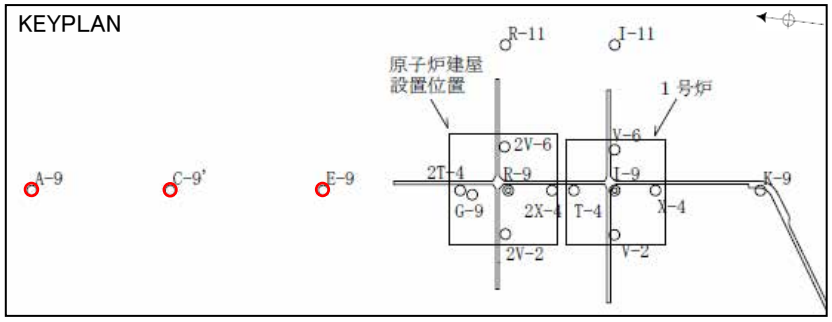
PS検層等の走時曲線(5/11)

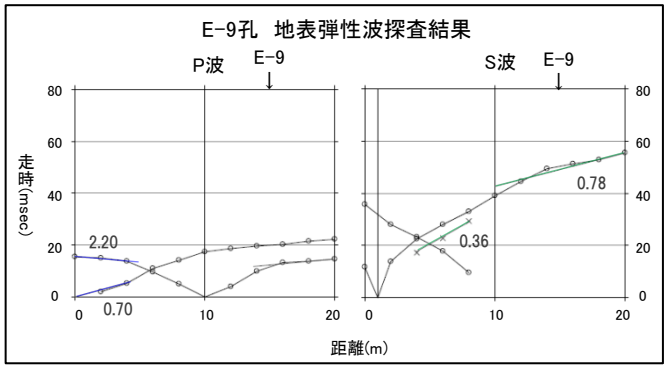
■走時曲線(5/11)





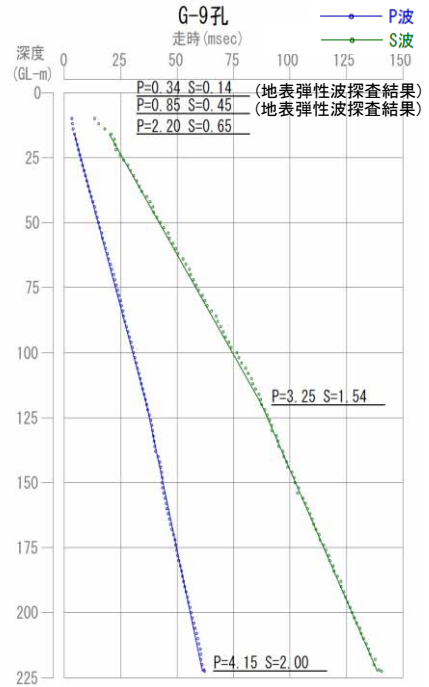


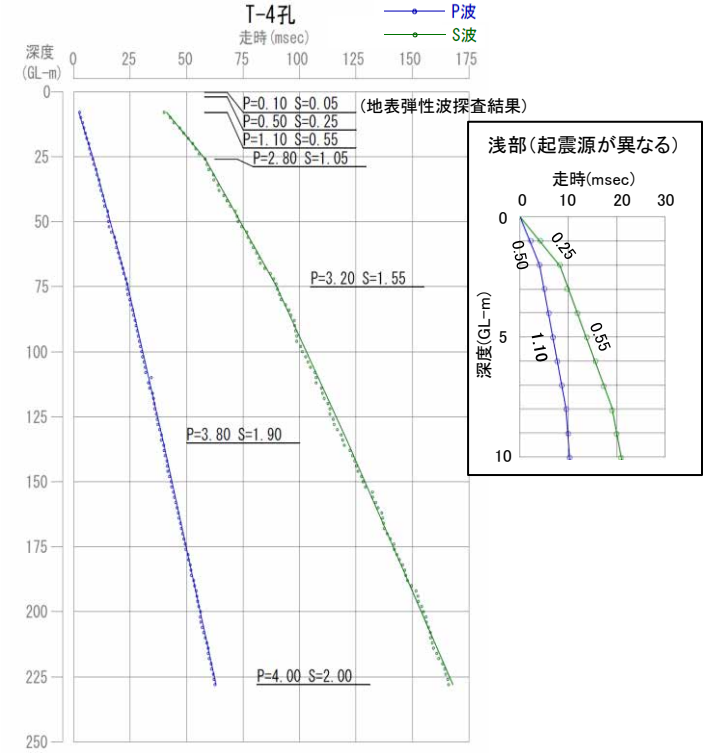


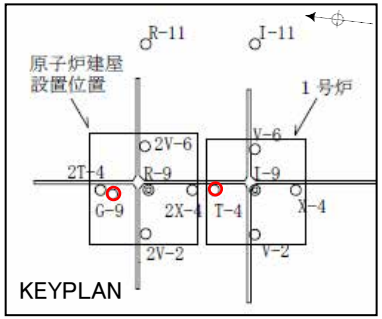


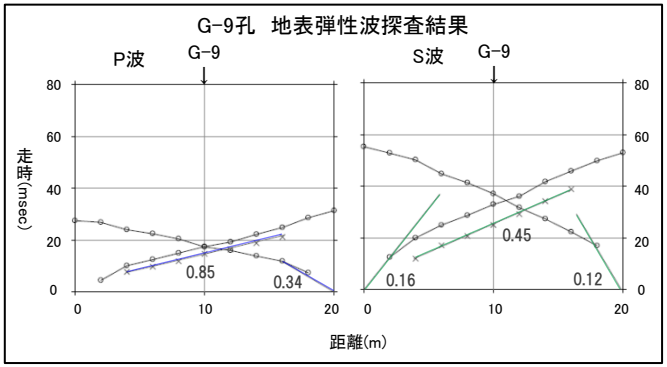
PS検層等の走時曲線(6/11)

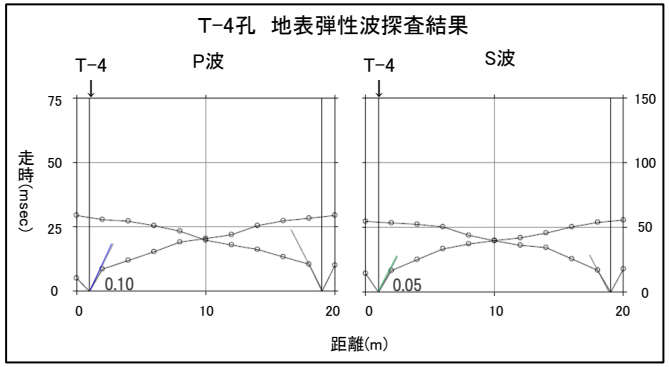
■走時曲線(6/11)





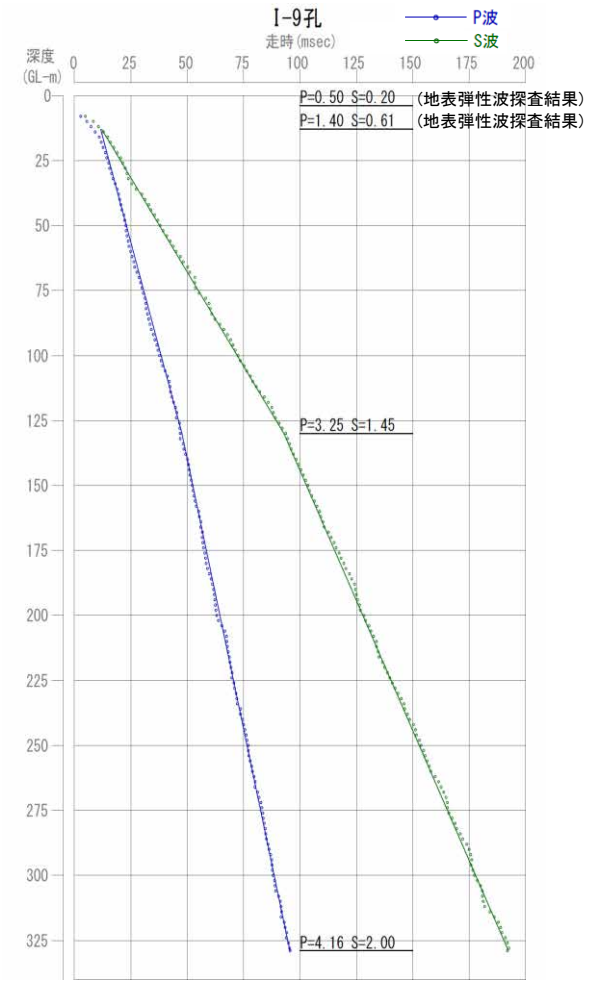


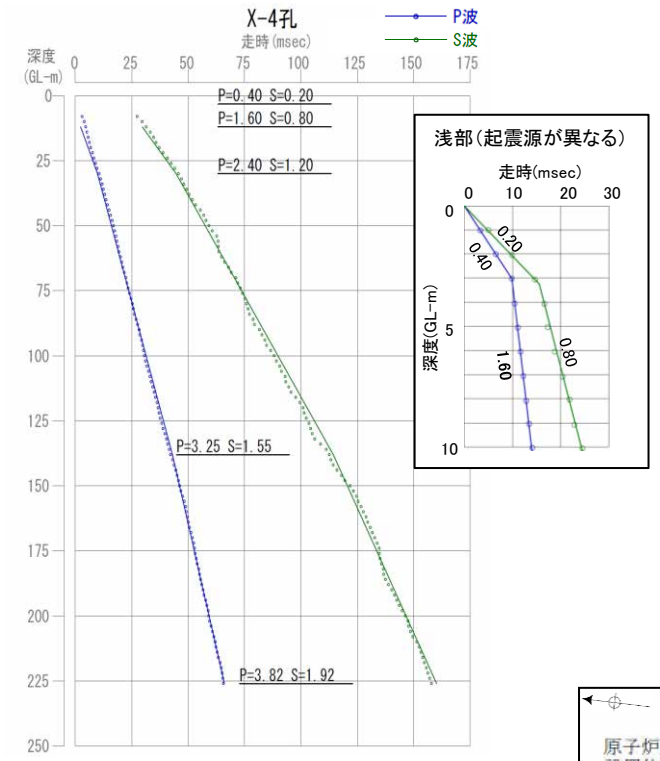


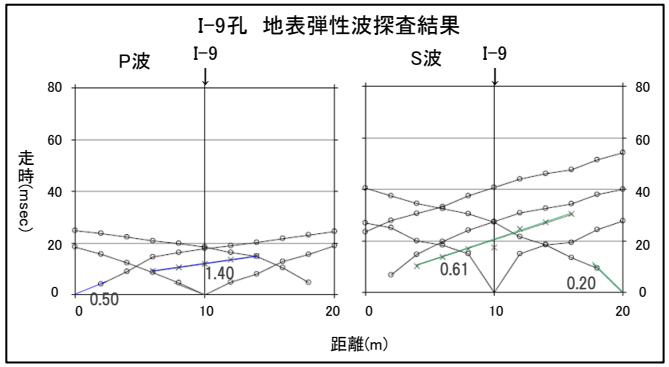


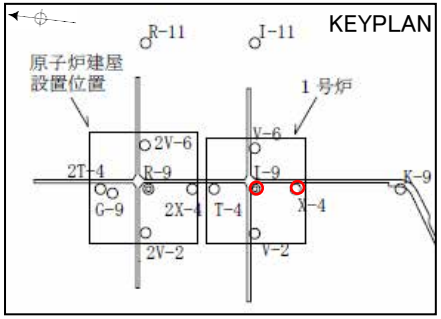
PS検層等の走時曲線(7/11)

■走時曲線(7/11)



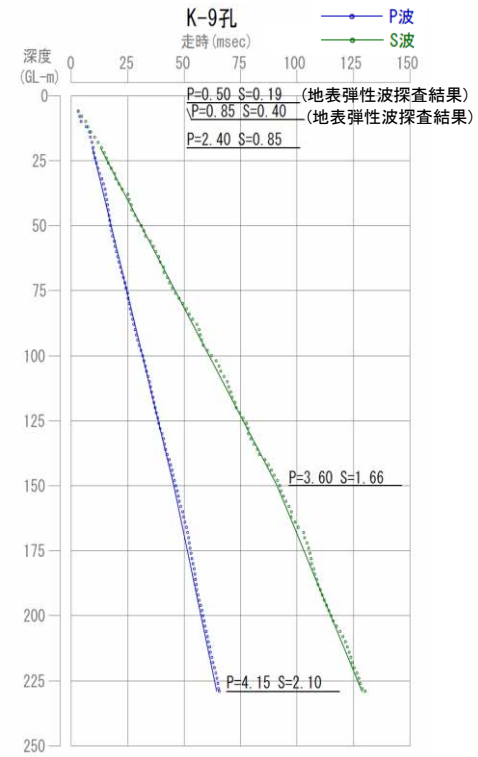


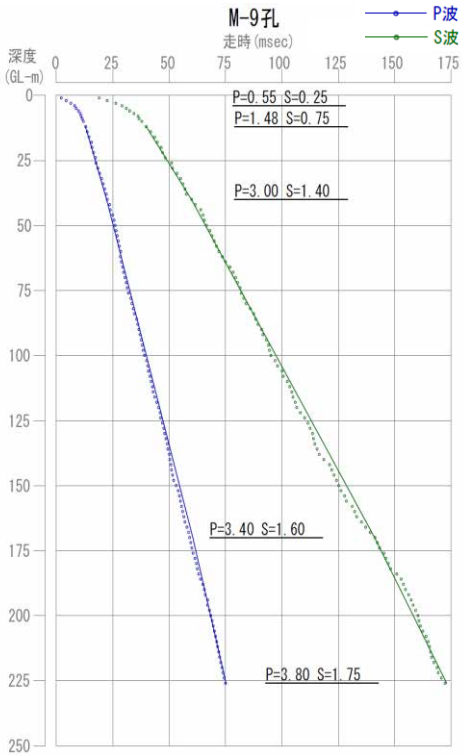


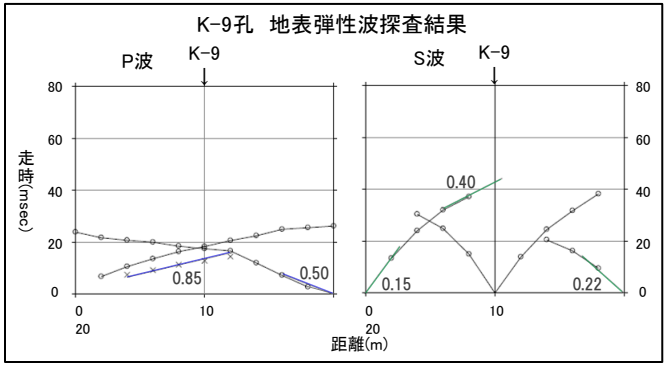


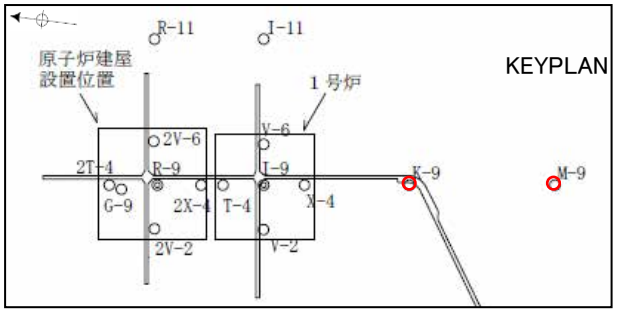
PS検層等の走時曲線(8/11)

■走時曲線(8/11)



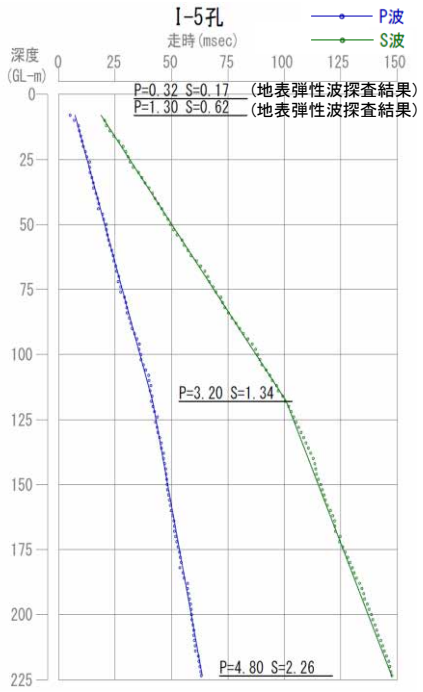


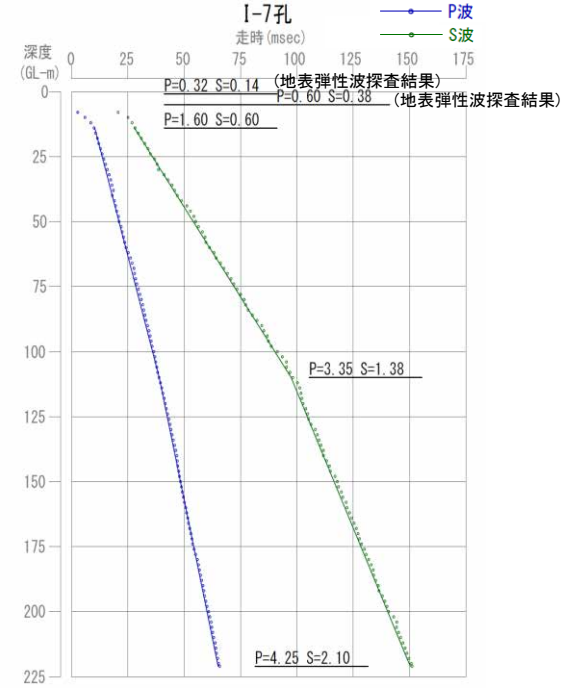


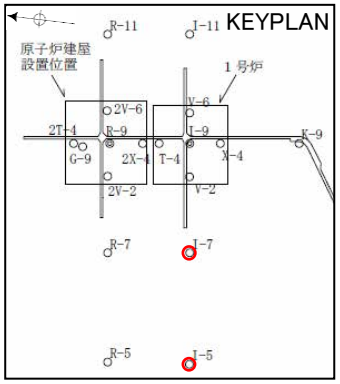


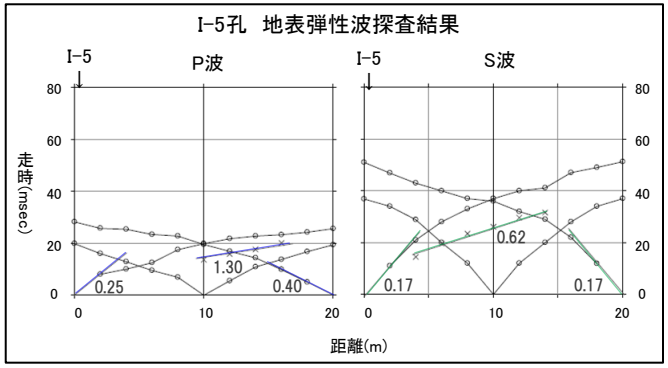
PS検層等の走時曲線(9/11)

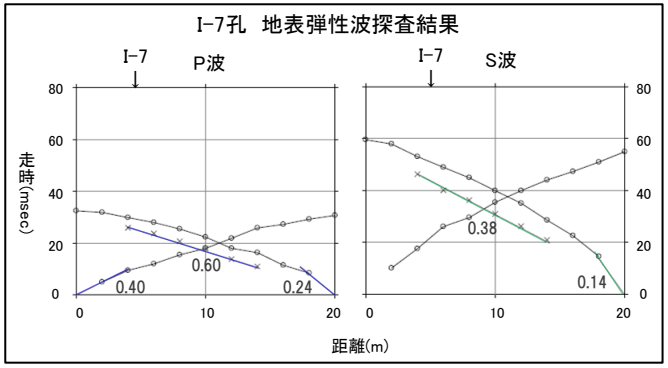
■走時曲線(9/11)





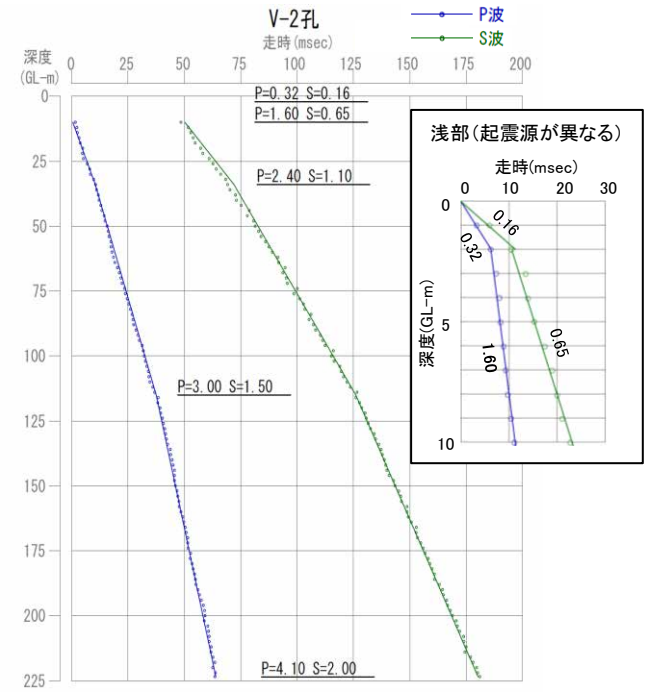


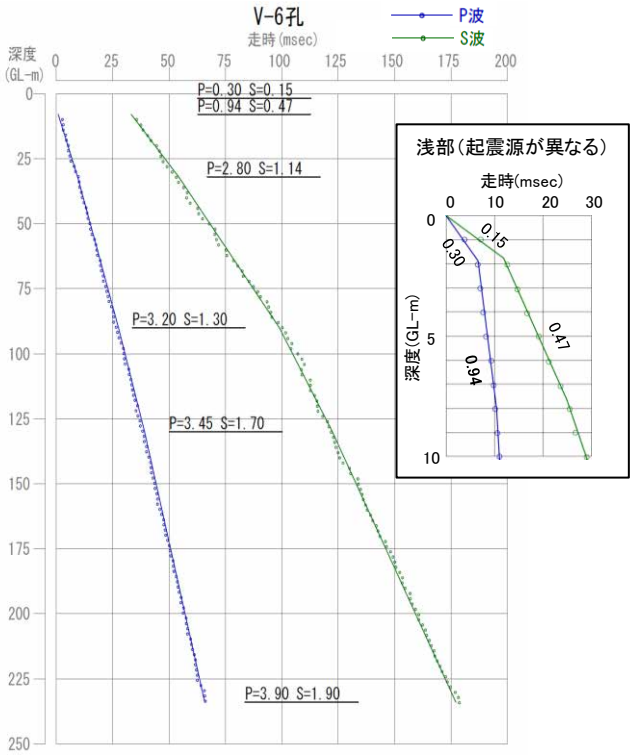


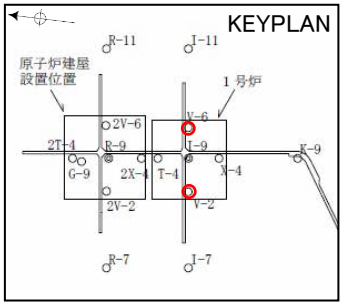


PS検層等の走時曲線(10/11)

■走時曲線(10/11)

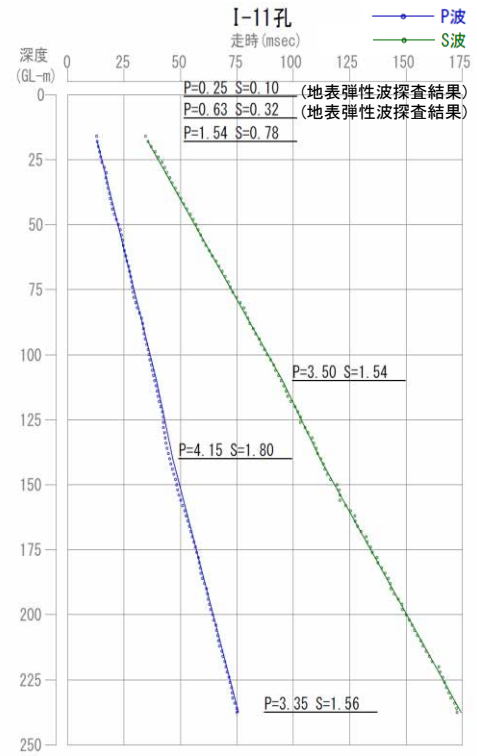


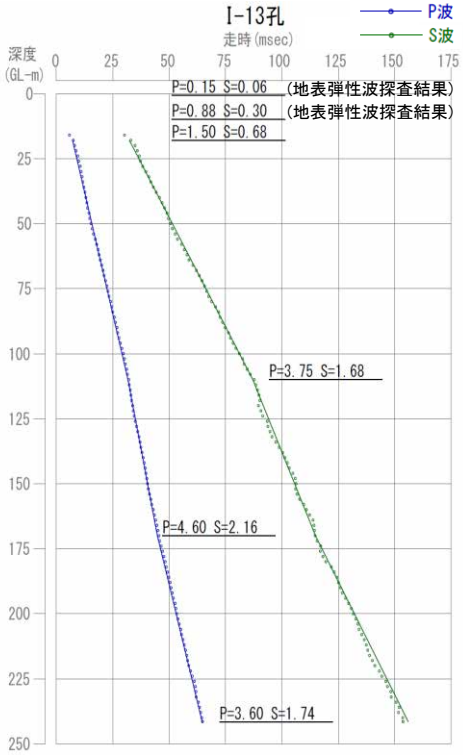


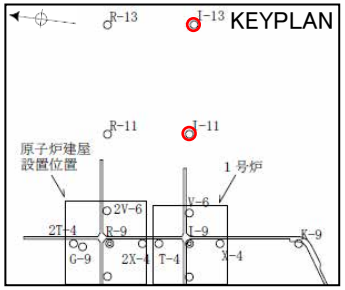


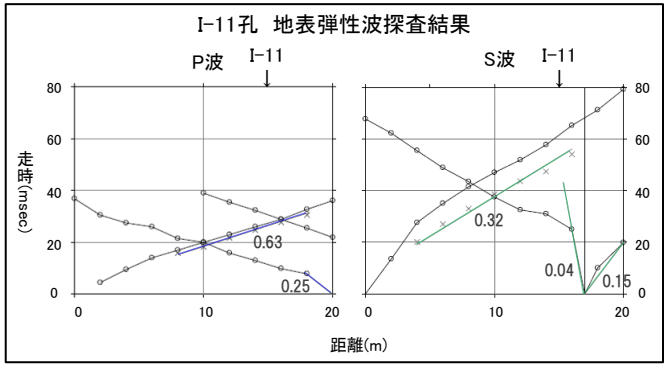
PS検層等の走時曲線(11/11)

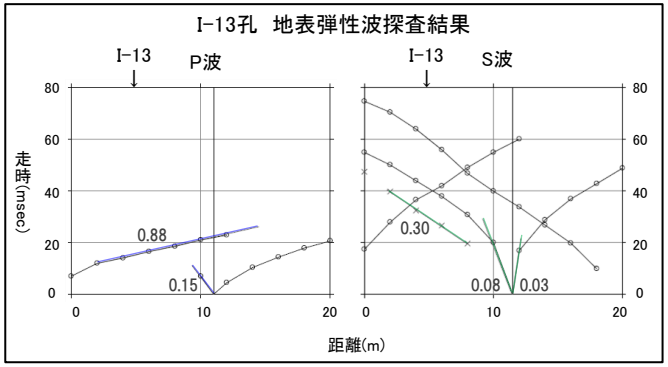
■走時曲線(11/11)











1.2　大深度ボーリング孔（K-13.6孔）を用いた調査結果

コア写真(K-13.6孔)(1/42)

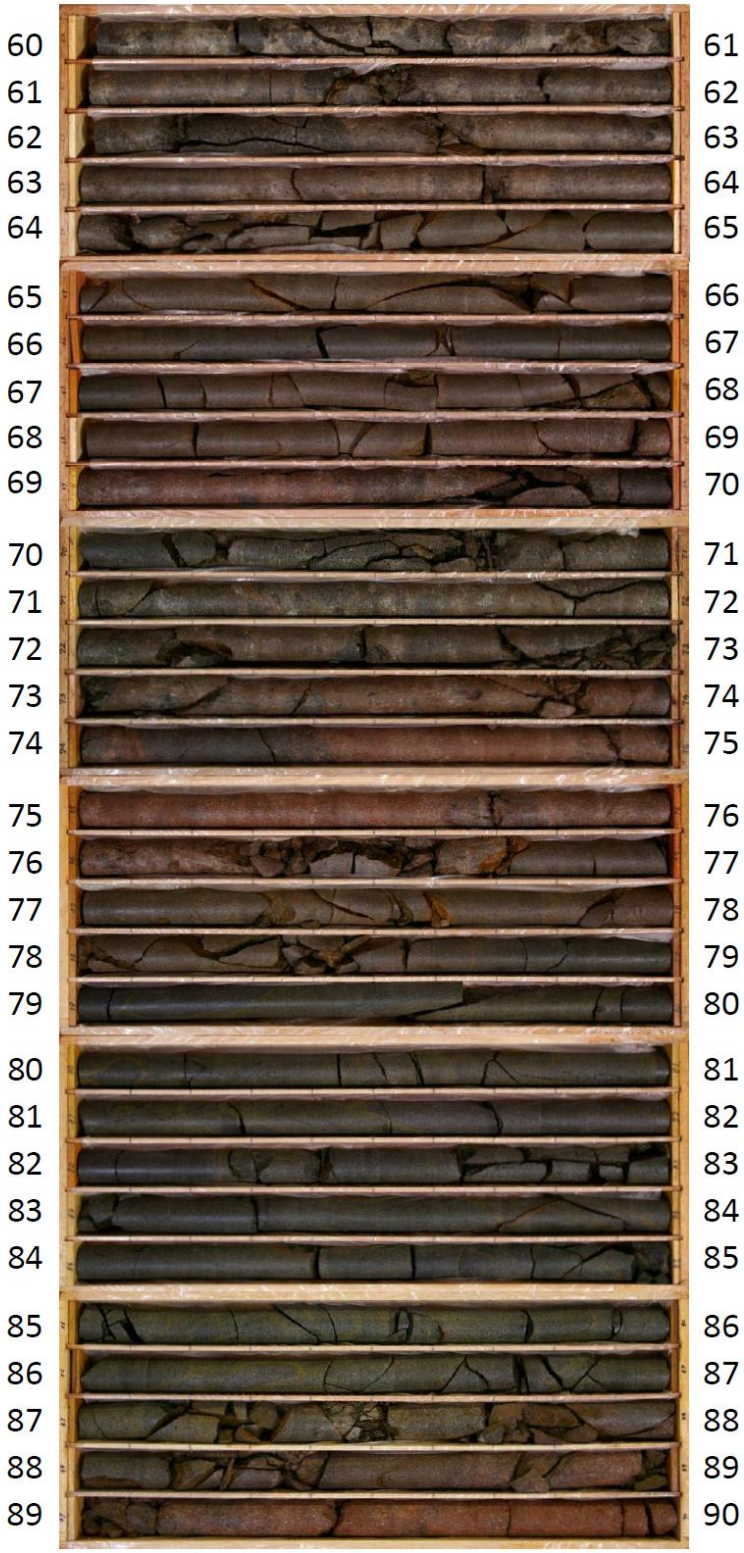
K-13.6(0.00～30.00m)

コア写真(K-13.6孔)(2/42)

K-13.6(30.00～60.00m)

コア写真(K-13.6孔)(3/42)

K-13.6(60.00～90.00m)



コア写真(K-13.6孔)(4/42)

K-13.6(90.00～120.00m)

コア写真(K-13.6孔)(5/42)

K-13.6(120.00～150.00m)

コア写真(K-13.6孔)(6/42)

K-13.6(150.00～180.00m)

コア写真(K-13.6孔)(7/42)

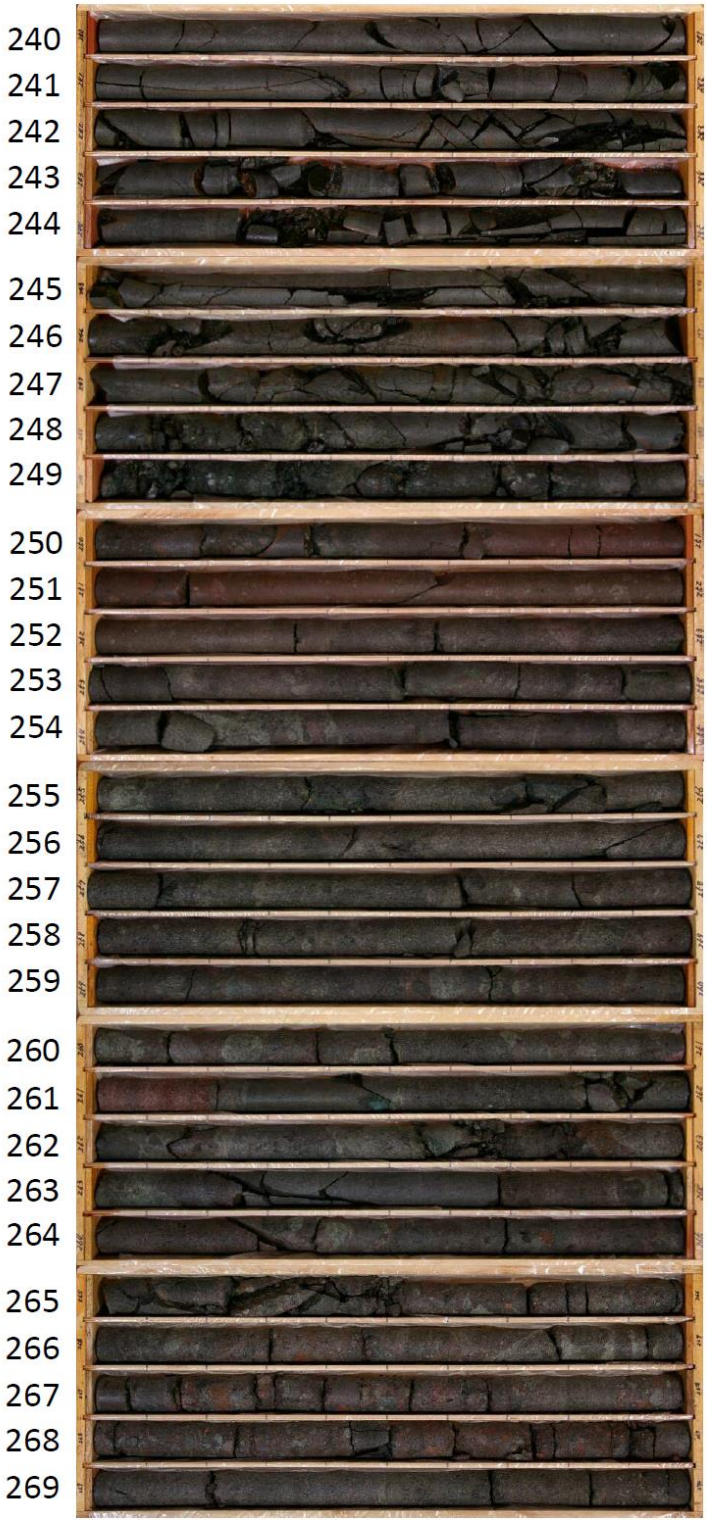
K-13.6(180.00～210.00m)

コア写真(K-13.6孔)(8/42)

K-13.6(210.00～240.00m)

コア写真(K-13.6孔)(9/42)

K-13.6(240.00～270.00m)



コア写真(K-13.6孔)(10/42)

K-13.6(270.00～300.00m)

コア写真(K-13.6孔)(11/42)

K-13.6(300.00～330.00m)

コア写真(K-13.6孔)(12/42)

K-13.6(330.00～360.00m)

コア写真(K-13.6孔)(13/42)

K-13.6(360.00～390.00m)

コア写真(K-13.6孔)(14/42)

K-13.6(390.00～420.00m)

コア写真(K-13.6孔)(15/42)

K-13.6(420.00～450.00m)

コア写真(K-13.6孔)(16/42)

K-13.6(450.00～480.00m)

コア写真(K-13.6孔)(17/42)

K-13.6(480.00～510.00m)

コア写真(K-13.6孔)(18/42)

K-13.6(510.00～540.00m)

コア写真(K-13.6孔)(19/42)

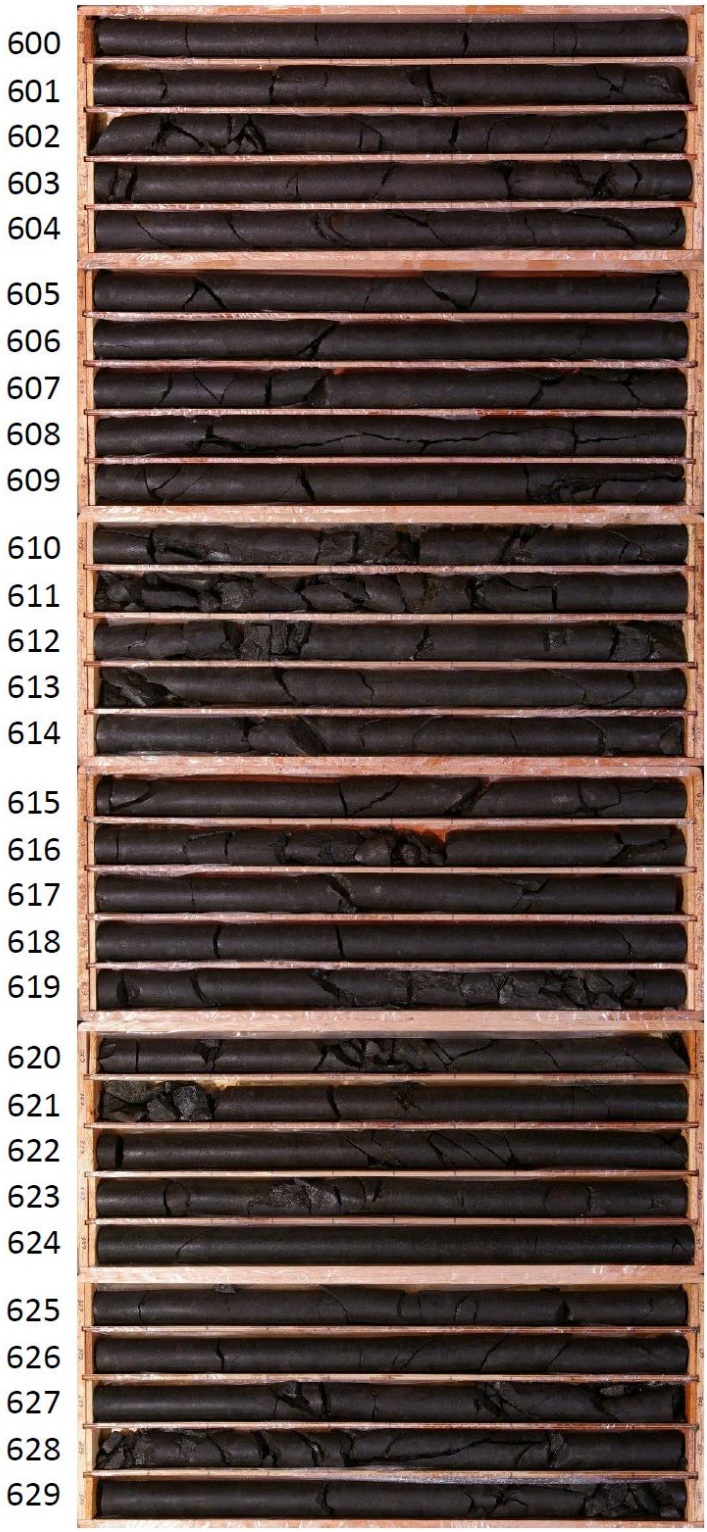
K-13.6(540.00～570.00m)

コア写真(K-13.6孔)(20/42)

K-13.6(570.00～600.00m)

コア写真(K-13.6孔)(21/42)

K-13.6(600.00～630.00m)



コア写真(K-13.6孔)(22/42)

K-13.6(630.00～660.00m)

コア写真(K-13.6孔)(23/42)

K-13.6(660.00～690.00m)

コア写真(K-13.6孔)(24/42)

K-13.6(690.00～720.00m)

コア写真(K-13.6孔)(25/42)

K-13.6(720.00～750.00m)

コア写真(K-13.6孔)(26/42)

K-13.6(750.00～780.00m)

コア写真(K-13.6孔)(27/42)

K-13.6(780.00～810.00m)

コア写真(K-13.6孔)(28/42)

K-13.6(810.00～840.00m)

コア写真(K-13.6孔)(29/42)

K-13.6(840.00～870.00m)

コア写真(K-13.6孔)(30/42)

K-13.6(870.00～900.00m)

コア写真(K-13.6孔)(31/42)

K-13.6(900.00～930.00m)

コア写真(K-13.6孔)(32/42)

K-13.6(930.00～960.00m)

コア写真(K-13.6孔)(33/42)

K-13.6(960.00～990.00m)

コア写真(K-13.6孔)(34/42)

K-13.6(990.00～1020.00m)

コア写真(K-13.6孔)(35/42)

K-13.6(1020.00～1050.00m)

コア写真(K-13.6孔)(36/42)

K-13.6(1050.00～1080.00m)

コア写真(K-13.6孔)(37/42)

K-13.6(1080.00～1110.00m)

コア写真(K-13.6孔)(38/42)

K-13.6(1110.00～1140.00m)

コア写真(K-13.6孔)(39/42)

K-13.6(1140.00～1170.00m)

コア写真(K-13.6孔)(40/42)

K-13.6(1170.00～1200.00m)

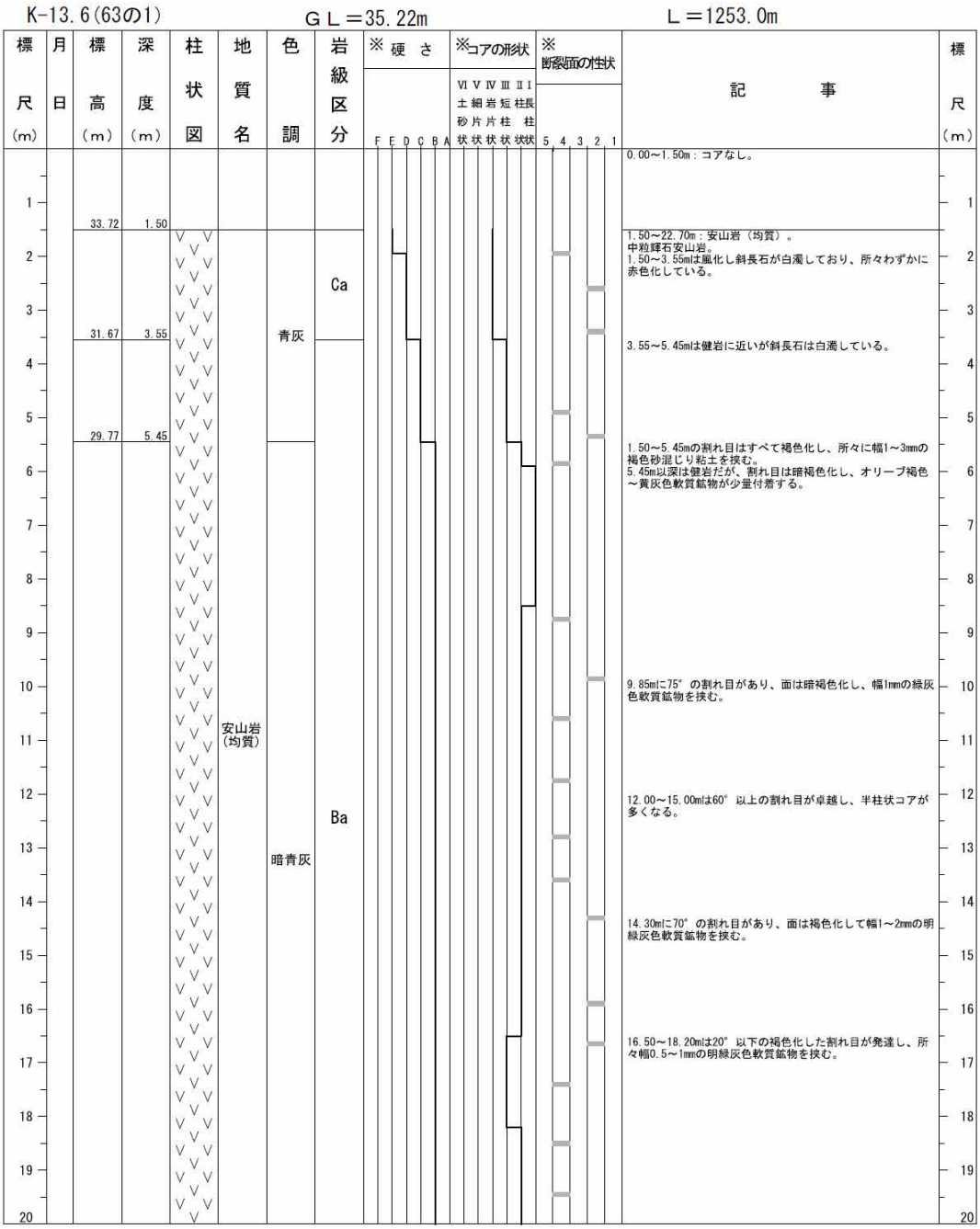
コア写真(K-13.6孔)(41/42)

K-13.6(1200.00～1230.00m)

コア写真(K-13.6孔)(42/42)

K-13.6(1230.00～1253.00m)

柱状図(K-13.6孔)(1/63)

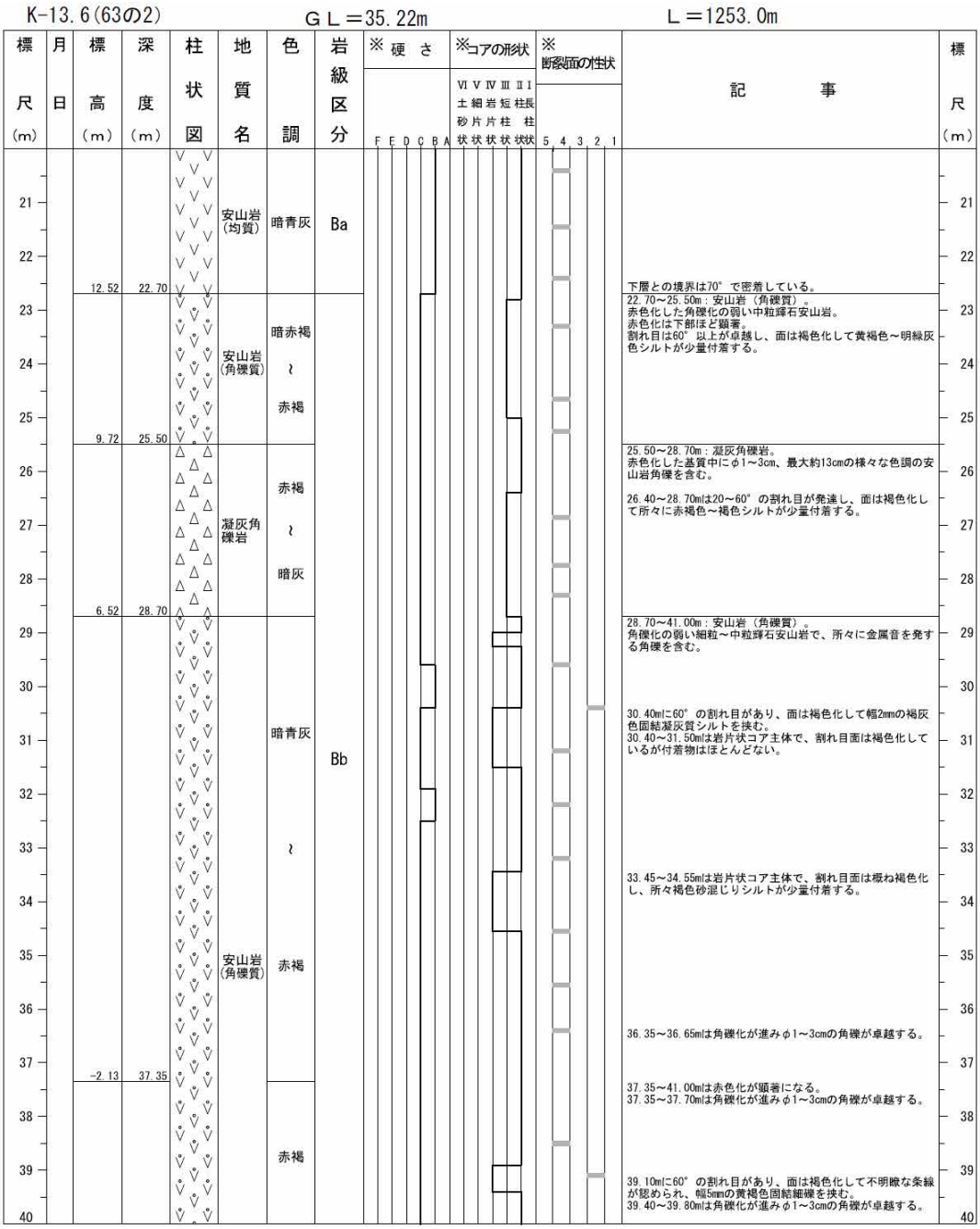


※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難（亜金属音）。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく（亜金属音）。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる（だく音）。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下（だく音）。

※コアの形状
- Ⅰ：長柱状（30cm以上の円柱状コア）
- Ⅱ：柱　状（10cm以上30cm未満の円柱状コア）
- Ⅲ：短柱状（全周を有し10cm未満）
- Ⅳ：岩片状（全周のない4cm以上の岩片）
- Ⅴ：細片状（長さ4cm未満の岩片）
- Ⅵ：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(2/63)

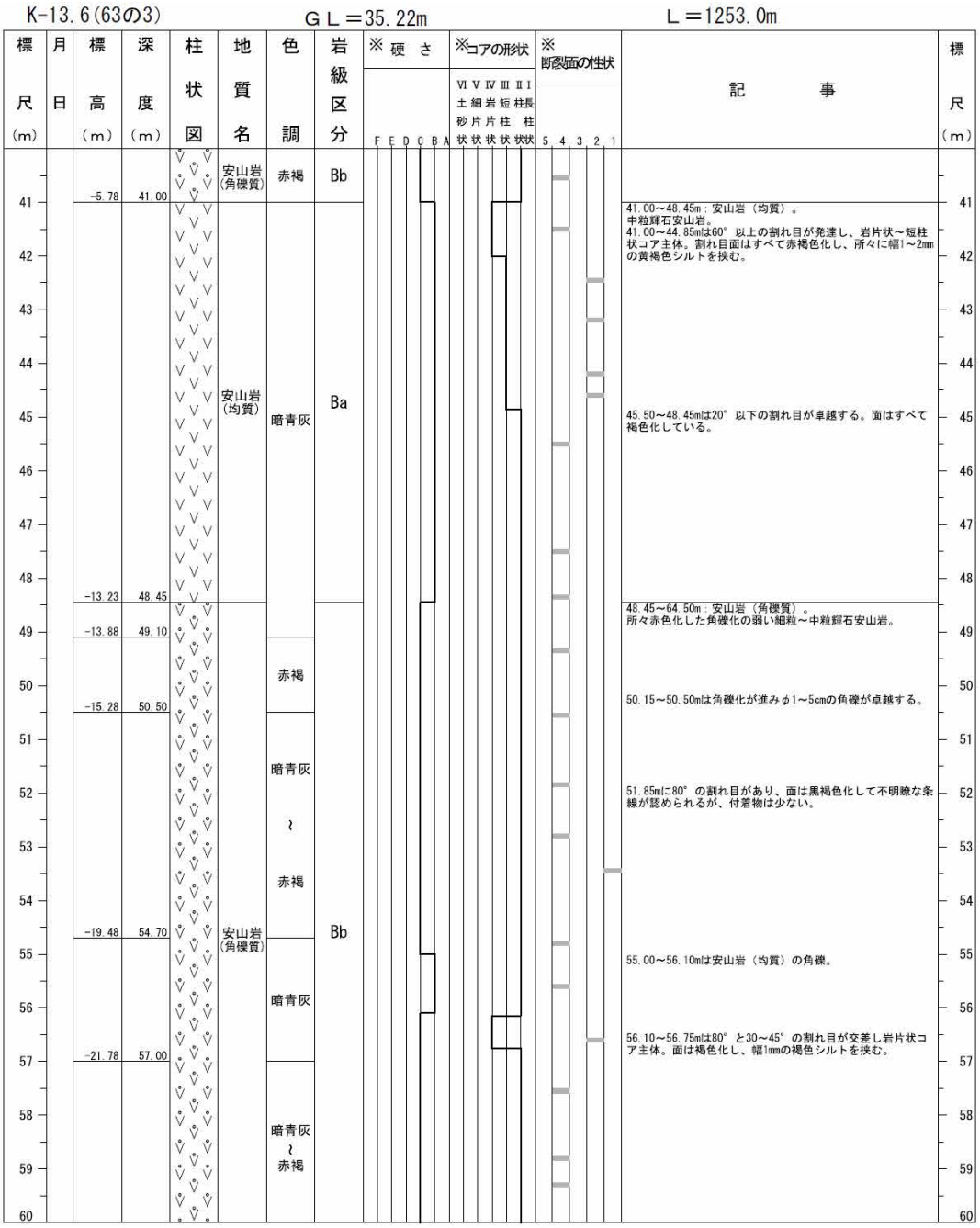


※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難(亜金属音)。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく(亜金属音)。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる(だく音)。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下(だく音)。

※コアの形状
- Ⅰ：長柱状(30cm以上の円柱状コア)
- Ⅱ：柱　状(10cm以上30cm未満の円柱状コア)
- Ⅲ：短柱状(全周を有し10cm未満)
- Ⅳ：岩片状(全周のない4cm以上の岩片)
- Ⅴ：細片状(長さ4cm未満の岩片)
- Ⅵ：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(3/63)

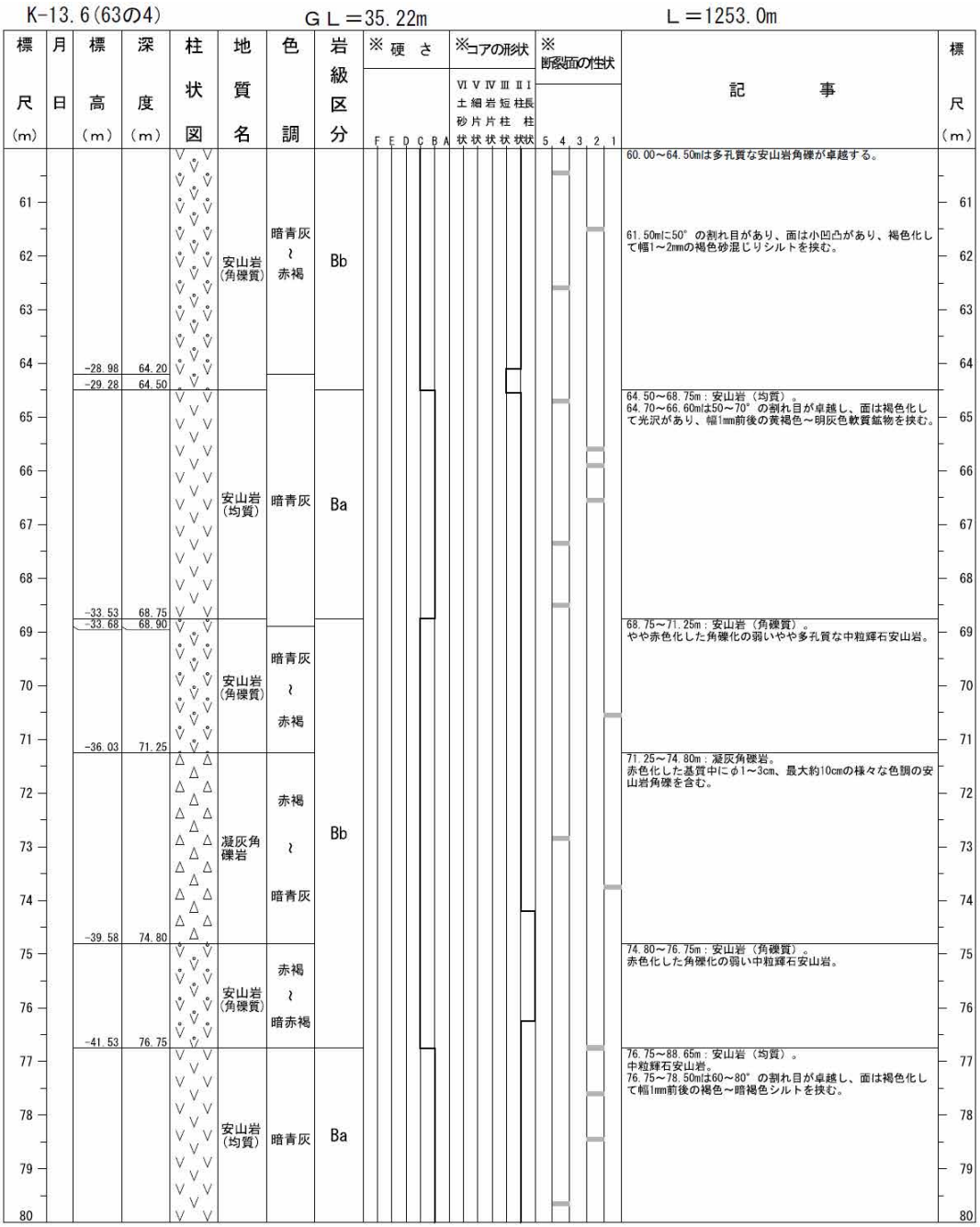


※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難（亜金属音）。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく（亜金属音）。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる（だく音）。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下（だく音）。

※コアの形状
- Ⅰ：長柱状（30cm以上の円柱状コア）
- Ⅱ：柱　状（10cm以上30cm未満の円柱状コア）
- Ⅲ：短柱状（全周を有し10cm未満）
- Ⅳ：岩片状（全周のない4cm以上の岩片）
- Ⅴ：細片状（長さ4cm未満の岩片）
- Ⅵ：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(4/63)

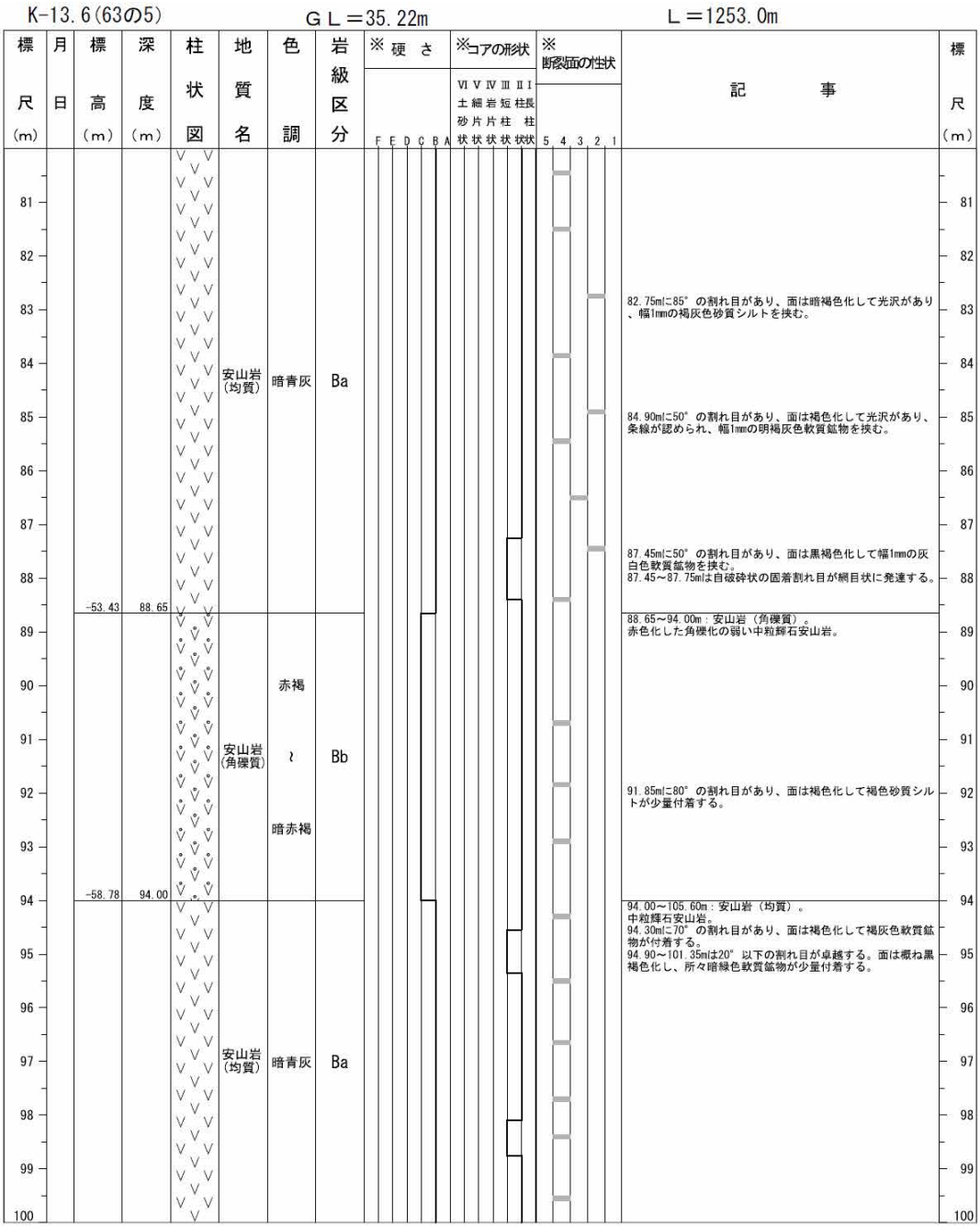


※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難(亜金属音)。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく(亜金属音)。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる(だく音)。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下(だく音)。

※コアの形状
- Ⅰ：長柱状(30cm以上の円柱状コア)
- Ⅱ：柱　状(10cm以上30cm未満の円柱状コア)
- Ⅲ：短柱状(全周を有し10cm未満)
- Ⅳ：岩片状(全周のない4cm以上の岩片)
- Ⅴ：細片状(長さ4cm未満の岩片)
- Ⅵ：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(5/63)

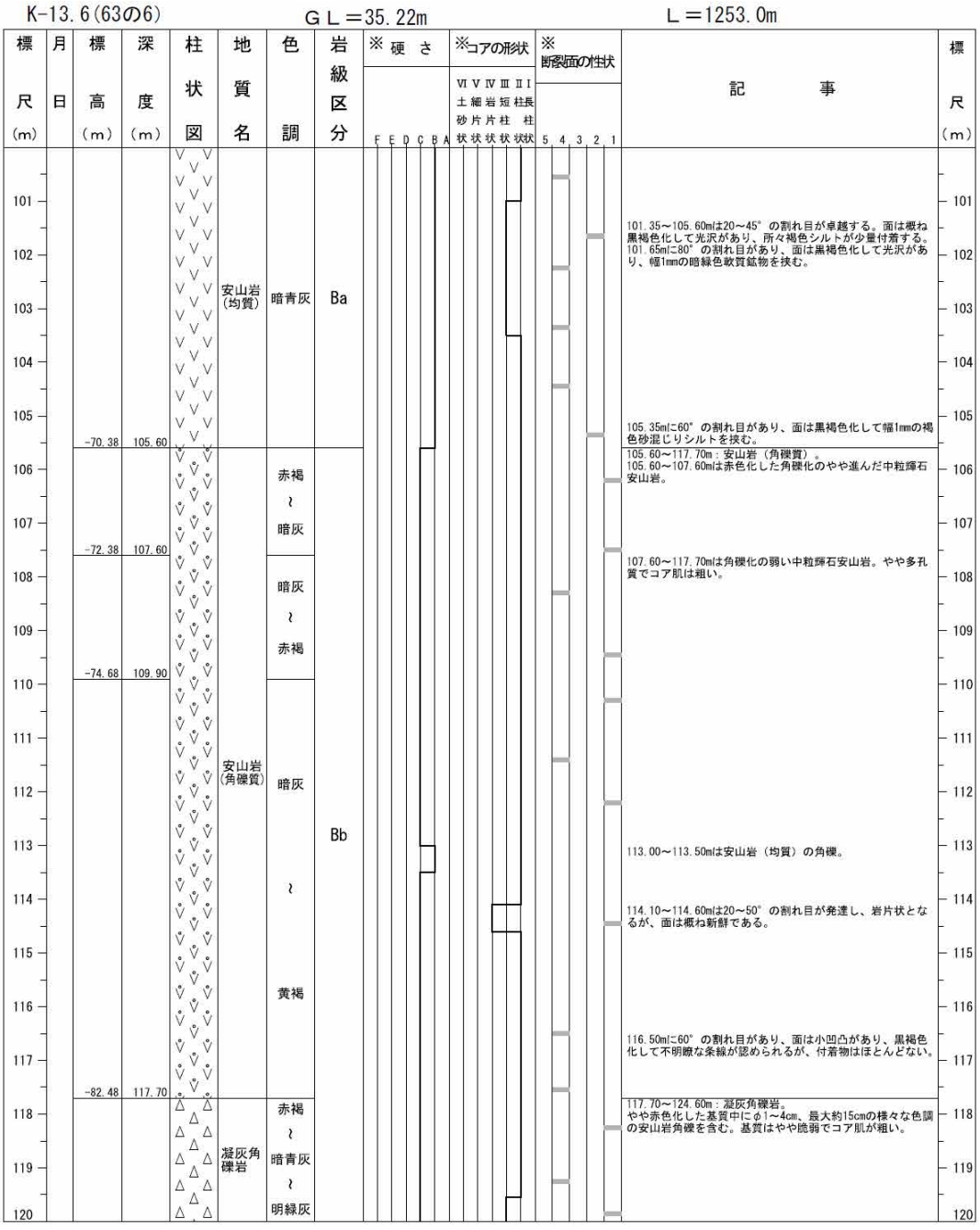


※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難(亜金属音)。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく(亜金属音)。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる(だく音)。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下(だく音)。

※コアの形状
- Ⅰ：長柱状(30cm以上の円柱状コア)
- Ⅱ：柱　状(10cm以上30cm未満の円柱状コア)
- Ⅲ：短柱状(全周を有し10cm未満)
- Ⅳ：岩片状(全周のない4cm以上の岩片)
- Ⅴ：細片状(長さ4cm未満の岩片)
- Ⅵ：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(6/63)

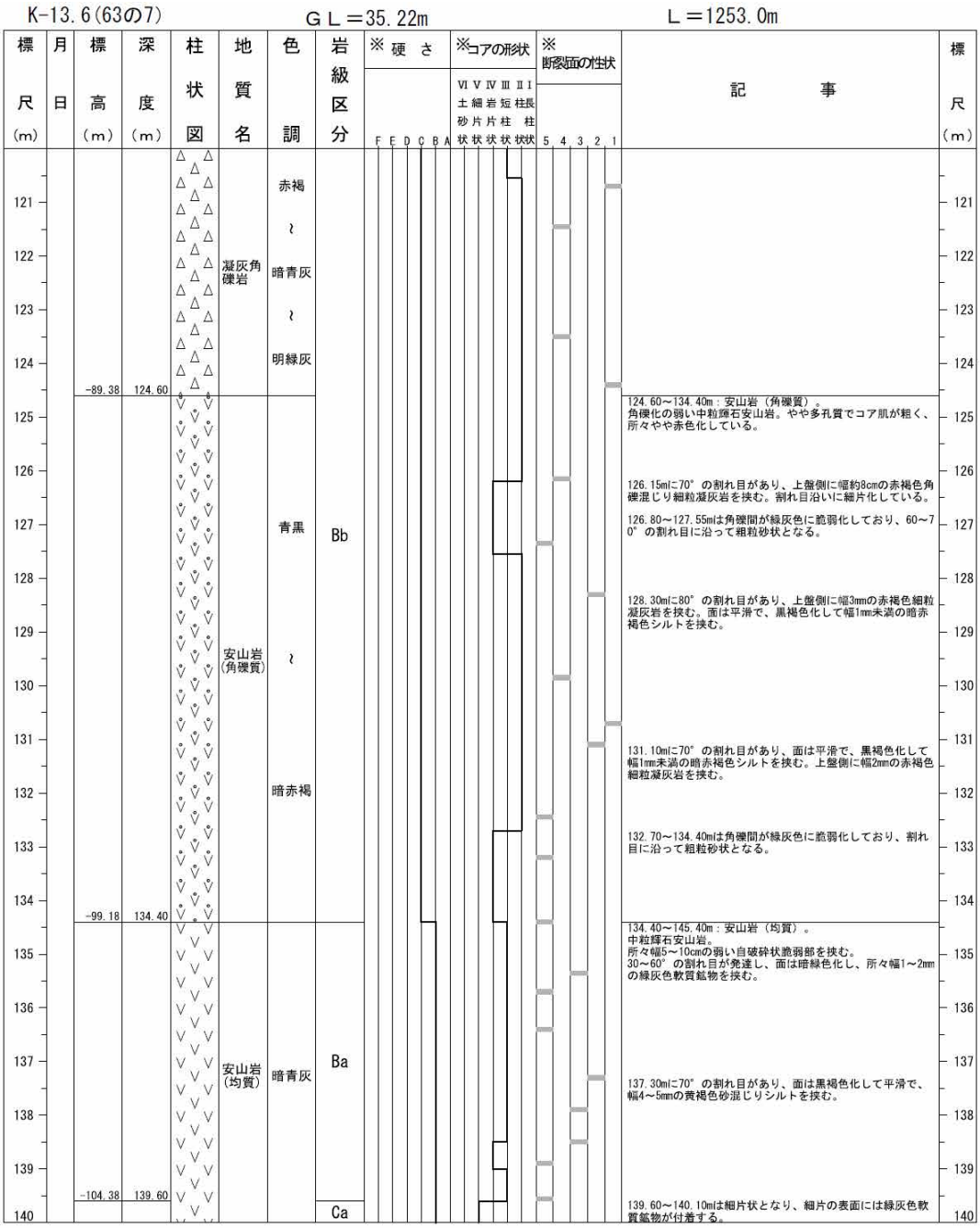


※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難(亜金属音)。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく(亜金属音)。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる(だく音)。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下(だく音)。

※コアの形状
- Ⅰ：長柱状(30cm以上の円柱状コア)
- Ⅱ：柱　状(10cm以上30cm未満の円柱状コア)
- Ⅲ：短柱状(全周を有し10cm未満)
- Ⅳ：岩片状(全周のない4cm以上の岩片)
- Ⅴ：細片状(長さ4cm未満の岩片)
- Ⅵ：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(7/63)

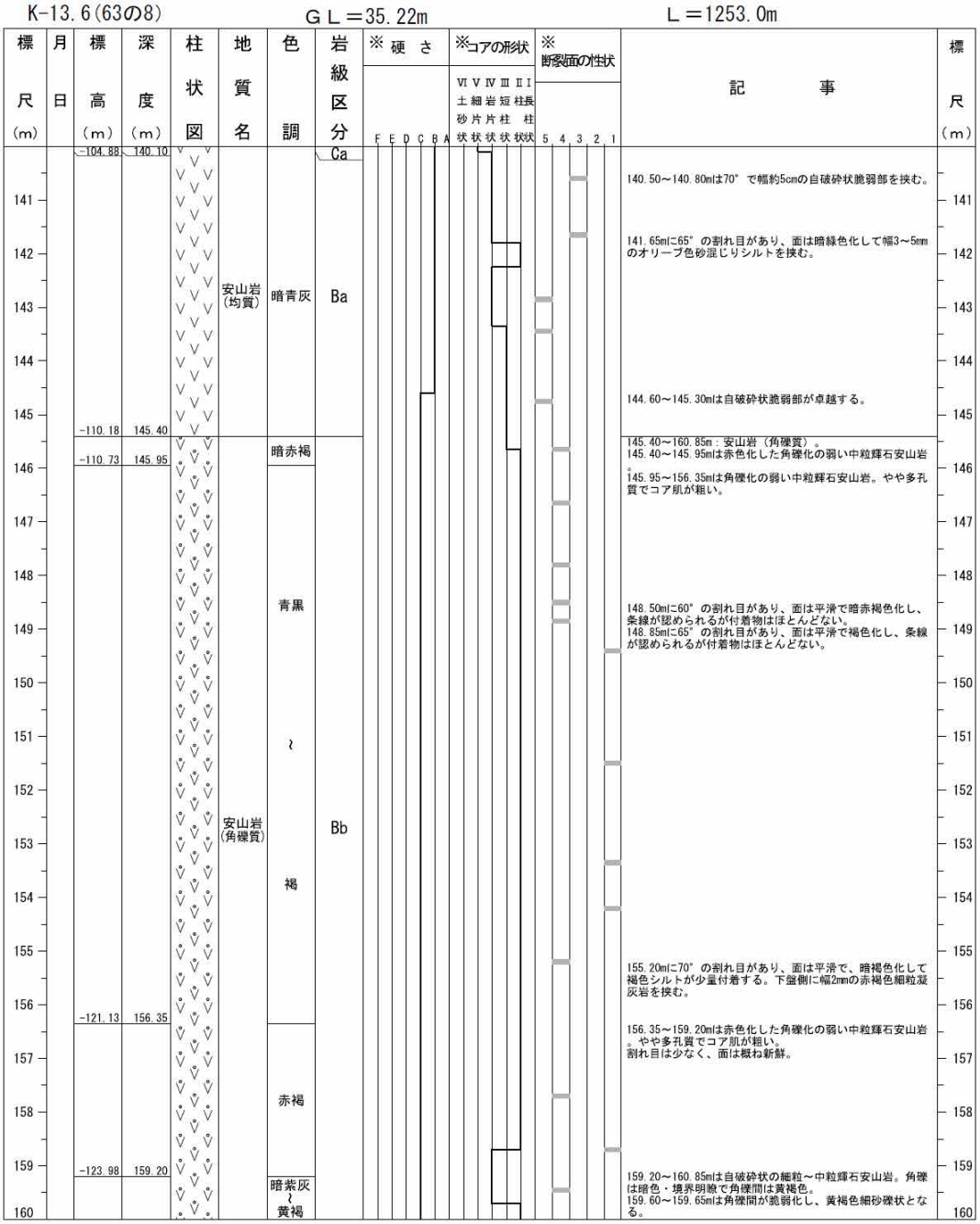


※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難（亜金属音）。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく（亜金属音）。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる（だく音）。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下（だく音）。

※コアの形状
- I：長柱状（30cm以上の円柱状コア）
- II：柱　状（10cm以上30cm未満の円柱状コア）
- III：短柱状（全周を有し10cm未満）
- IV：岩片状（全周のない4cm以上の岩片）
- V：細片状（長さ4cm未満の岩片）
- VI：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(8/63)

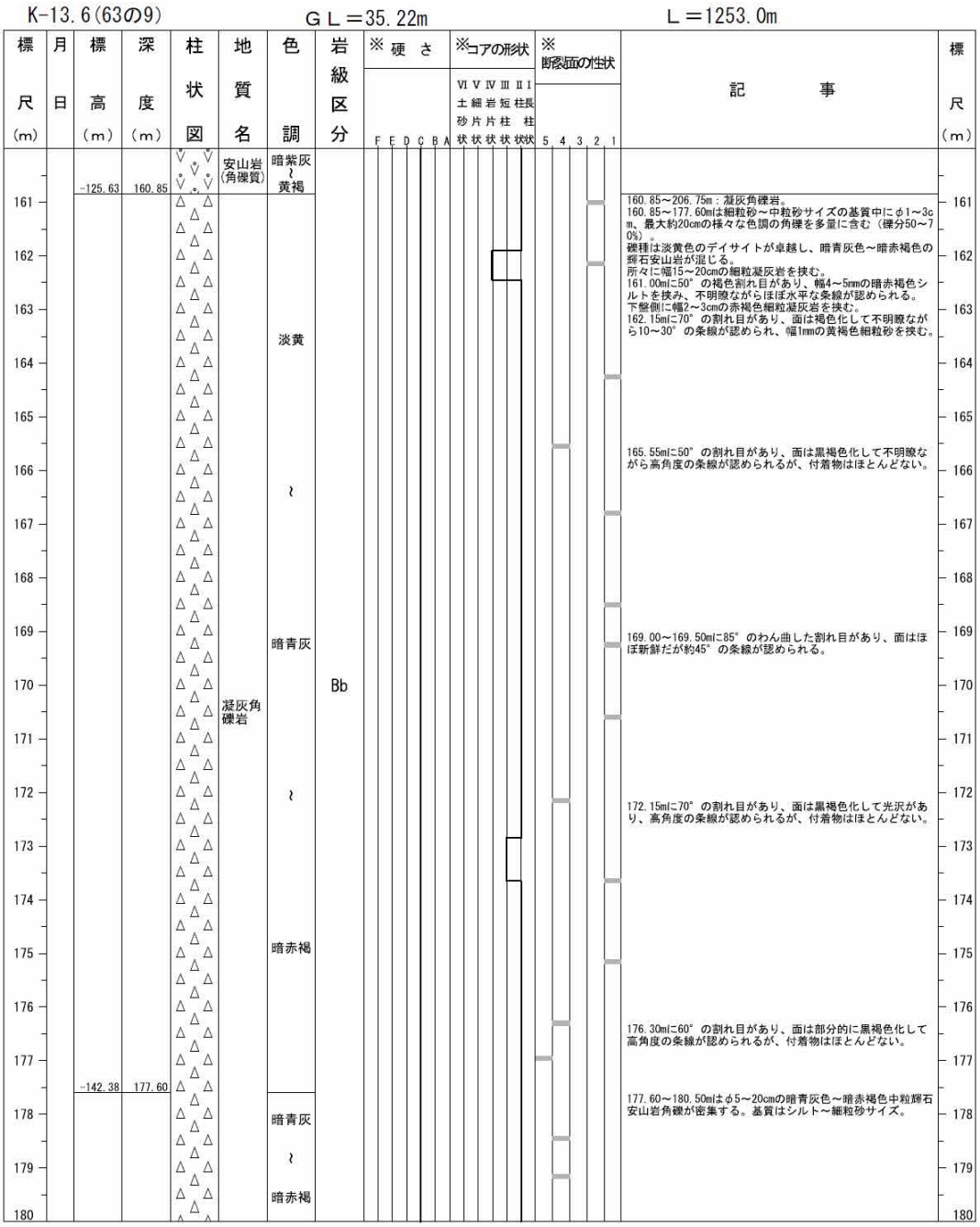


※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難(亜金属音)。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく(亜金属音)。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる(だく音)。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下(だく音)。

※コアの形状
- Ⅰ：長柱状(30cm以上の円柱状コア)
- Ⅱ：柱　状(10cm以上30cm未満の円柱状コア)
- Ⅲ：短柱状(全周を有し10cm未満)
- Ⅳ：岩片状(全周のない4cm以上の岩片)
- Ⅴ：細片状(長さ4cm未満の岩片)
- Ⅵ：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(9/63)



※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難(亜金属音)。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく(亜金属音)。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる(だく音)。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下(だく音)。

※コアの形状
- I：長柱状(30cm以上の円柱状コア)
- II：柱　状(10cm以上30cm未満の円柱状コア)
- III：短柱状(全周を有し10cm未満)
- IV：岩片状(全周のない4cm以上の岩片)
- V：細片状(長さ4cm未満の岩片)
- VI：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(10/63)

K-13.6(63の10)　　GL=35.22m　　L=1253.0m

標尺(m)	月日	標高(m)	深度(m)	柱状図	地質名	色調	岩級区分	※硬さ F E D C B A	※コアの形状 VI土砂状 V細片状 IV岩片状 III短柱状 II柱状 I長柱状	※断裂面の性状 5 4 3 2 1	記事	標尺(m)
180												180
		-145.28	180.50			暗青灰～暗赤褐					180.50～187.15mは細粒砂～中粒砂サイズの褐色基質中にφ1～5cm、最大約15cmの様々な色調の角礫を多量に含む(礫分40～60%)。礫種は暗青灰色～暗赤褐色の輝石安山岩が卓越し、淡黄色デイサイトが少量混じる。	
181												181
182						暗青灰～暗赤褐						182
183												183
184												184
185						淡黄～褐						185
186												186
187		-151.93	187.15								187.15～206.75mが細粒砂～中粒砂サイズの褐色基質中にφ1～3cmの暗青灰色～暗赤褐色の輝石安山岩角礫を含む(礫分30～50%)。所々にφ25～40cmの角礫を含む。	187
188												188
189												189
190					凝灰角礫岩	暗青灰～暗赤褐	Bb					190
191											191.40mに65°の割れ目があり、面は平滑で、褐色化して不明瞭な条線が認められる。付着物はほとんどないが、下盤側に幅1～2mmの赤褐色細粒凝灰岩を挟む。	191
192												192
193												193
194												194
195												195
196												196
197						褐						197
198												198
199												199
200												200

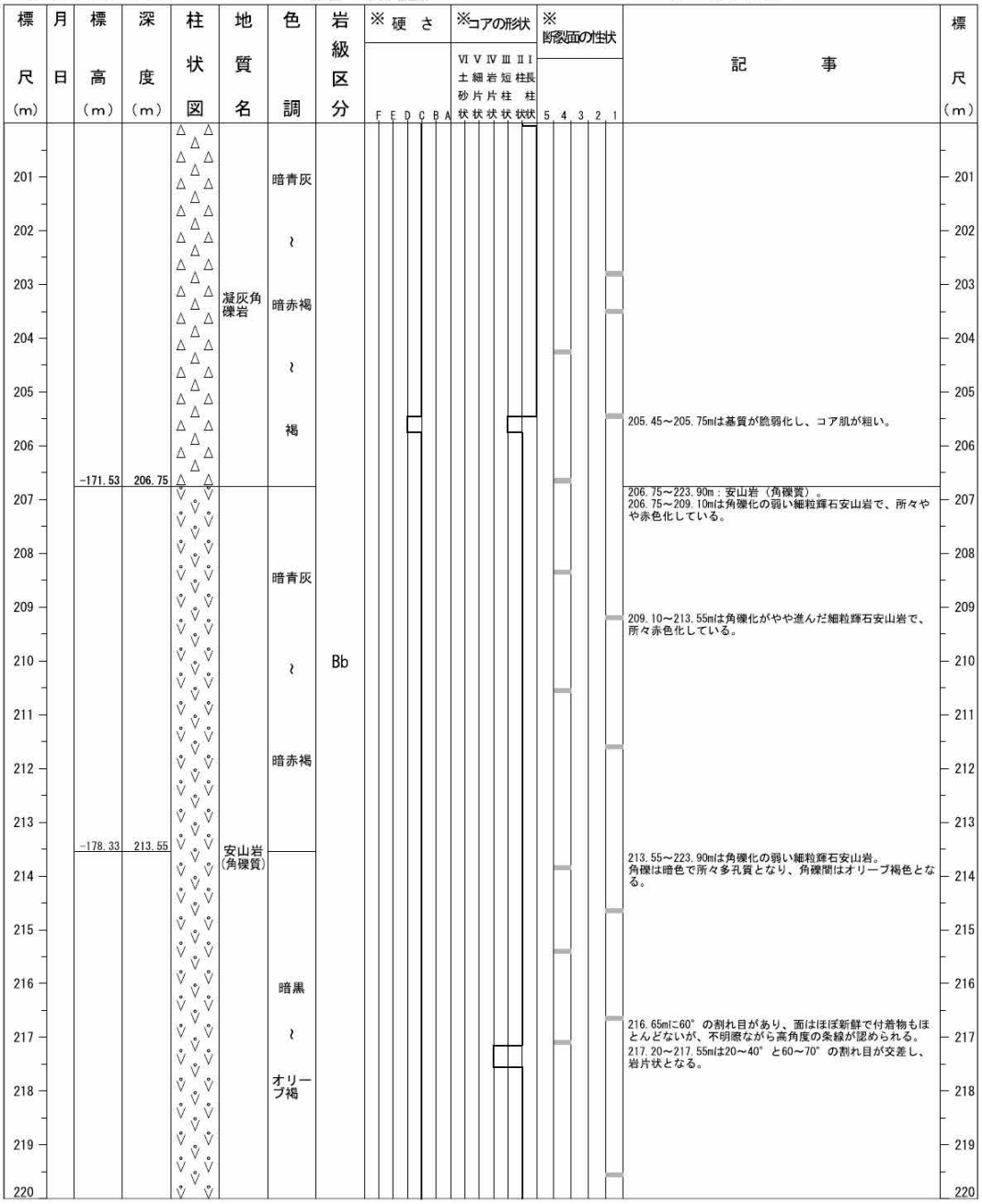
※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難(亜金属音)。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく(亜金属音)。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる(だく音)。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下(だく音)。

※コアの形状
- I：長柱状(30cm以上の円柱状コア)
- II：柱　状(10cm以上30cm未満の円柱状コア)
- III：短柱状(全周を有し10cm未満)
- IV：岩片状(全周のない4cm以上の岩片)
- V：細片状(長さ4cm未満の岩片)
- VI：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(11/63)

K-13.6(63の11)　　GL＝35.22m　　L＝1253.0m



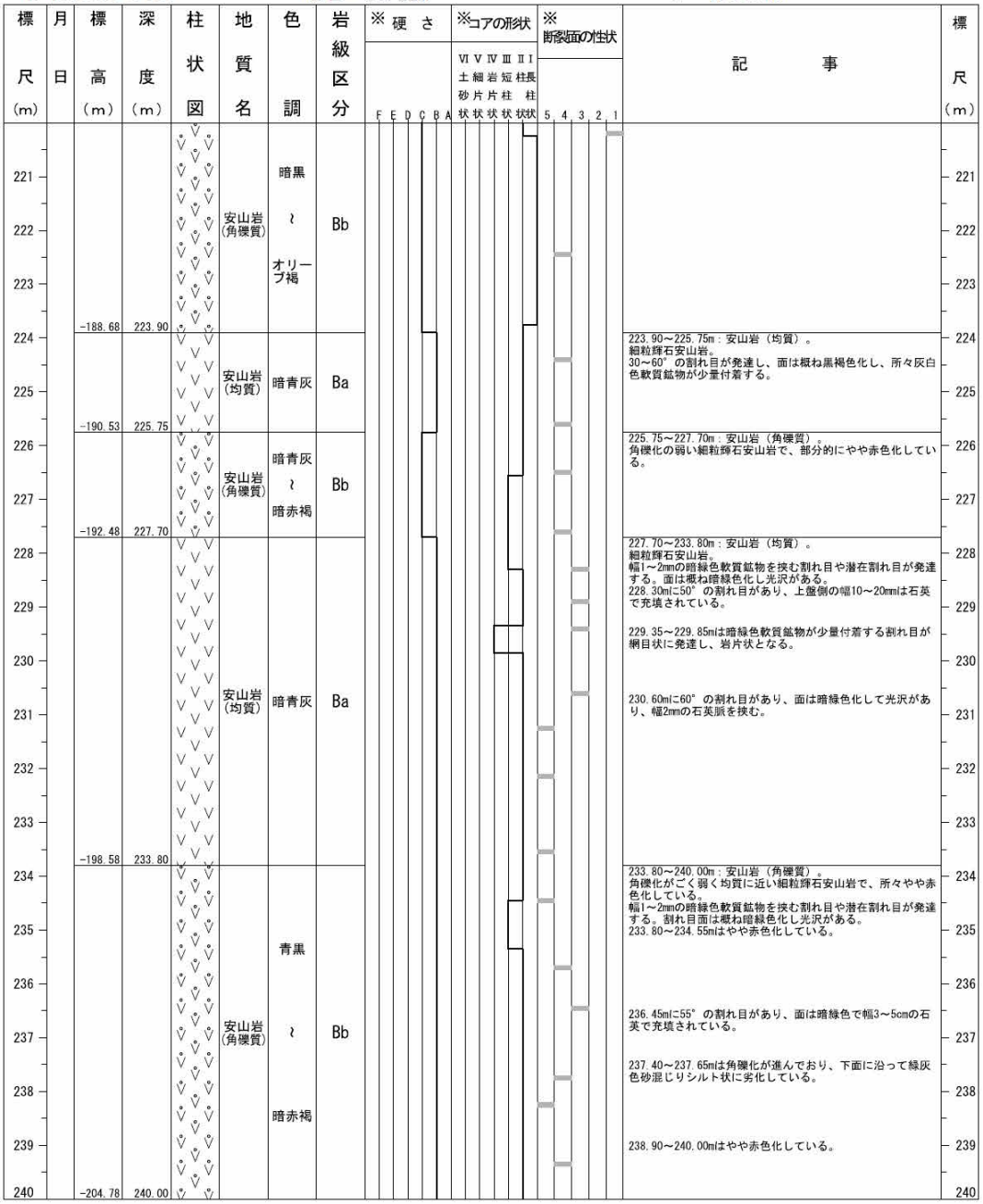
※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難(亜金属音)。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく(亜金属音)。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる(だく音)。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下(だく音)。

※コアの形状
- Ⅰ：長柱状(30cm以上の円柱状コア)
- Ⅱ：柱　状(10cm以上30cm未満の円柱状コア)
- Ⅲ：短柱状(全周を有し10cm未満)
- Ⅳ：岩片状(全周のない4cm以上の岩片)
- Ⅴ：細片状(長さ4cm未満の岩片)
- Ⅵ：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(12/63)

K-13.6(63の12)　　GL＝35.22m　　L＝1253.0m



※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難（亜金属音）。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく（亜金属音）。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる（だく音）。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下（だく音）。

※コアの形状
- Ⅰ：長柱状（30cm以上の円柱状コア）
- Ⅱ：柱　状（10cm以上30cm未満の円柱状コア）
- Ⅲ：短柱状（全周を有し10cm未満）
- Ⅳ：岩片状（全周のない4cm以上の岩片）
- Ⅴ：細片状（長さ4cm未満の岩片）
- Ⅵ：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(13/63)

K-13.6(63の13)　　GL＝35.22m　　L＝1253.0m

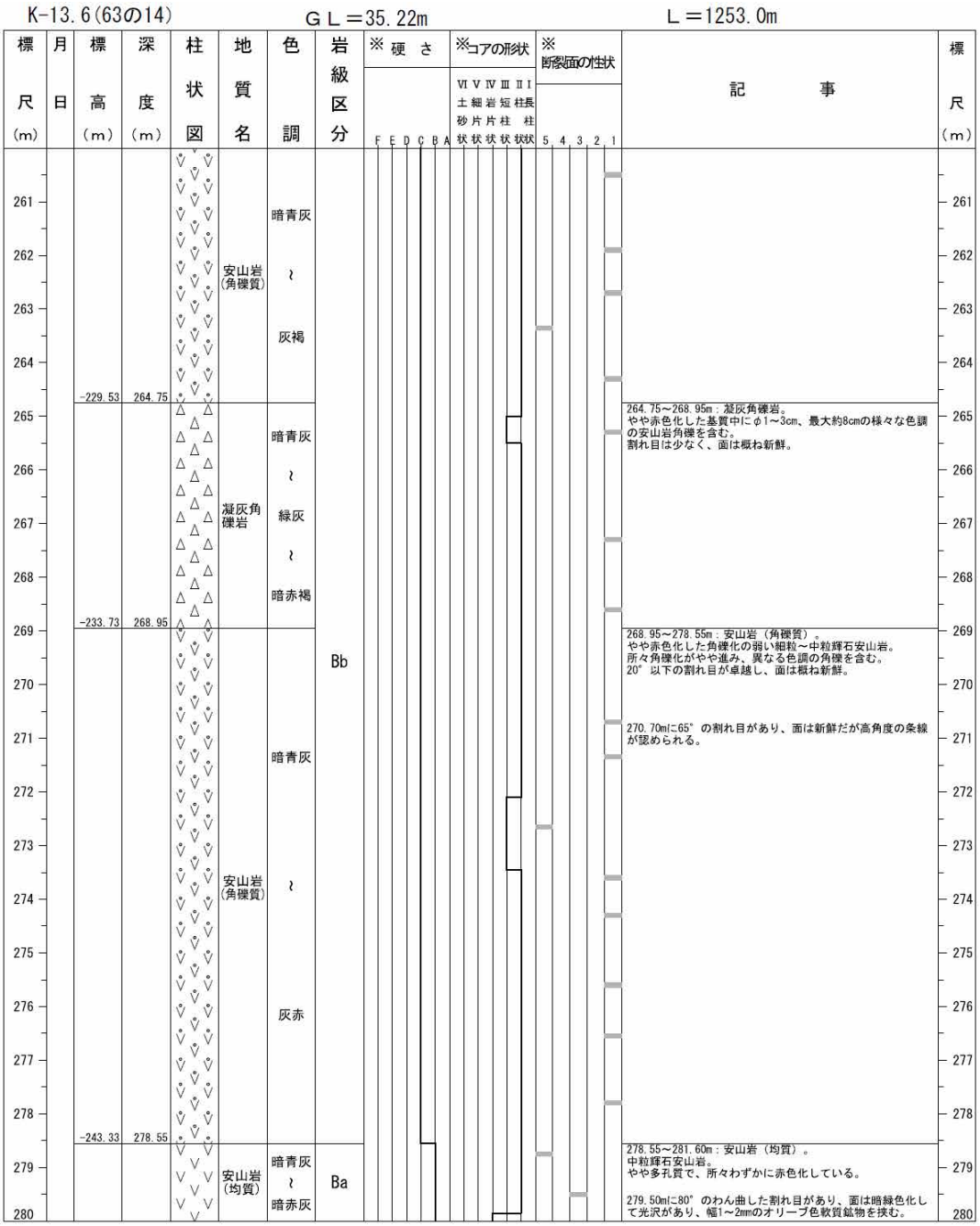
標尺(m)	月日	標高(m)	深度(m)	柱状図	地質名	色調	岩級区分	※硬さ F E D C B A	※コアの形状 VI土砂状 V細片状 IV岩片状 III短柱状 II長柱状 I柱状	※断裂面の性状 5 4 3 2 1	記事	標尺(m)
241					安山岩(均質)	暗青灰	Ba				240.00～248.10m：安山岩（均質）。 細粒輝石安山岩。 20～40°と60°以上の割れ目が交差して発達するため、半柱状～岩片状コア主体となる。割れ目面は概ね暗緑色化して光沢があり、しばしば幅1～2mmの暗緑色軟質鉱物を挟む。	241
242												242
243												243
244												244
245												245
246												246
247											246.30～248.10mは幅1～2mmの暗緑色軟質鉱物を挟む潜在割れ目が網目状に発達する。	247
248		-212.88	248.10									248
249						暗青灰～暗褐					248.10～264.75m：安山岩（角礫質）。 248.10～250.60mは自破砕状の細粒輝石安山岩。 248.10～248.35mは50°の平行割れ目に挟まれ脆弱化している。	249
250												250
251		-215.48	250.70			赤褐					250.60～264.75mは角礫化の弱い細粒～中粒輝石安山岩。所々角礫化がやや進み赤褐色～緑灰色の角礫を含む部分を挟む。割れ目は少なく、面は概ね新鮮。 250.70～251.60mは赤色化し、角礫化がやや進んでいる。	251
252		-216.38	251.60									252
253						暗青灰～灰褐						253
254												254
255												255
256					安山岩(角礫質)							256
257												257
258							Bb					258
259												259
260												260

※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難（亜金属音）。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく（亜金属音）。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる（だく音）。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下（だく音）。

※コアの形状
- I：長柱状（30cm以上の円柱状コア）
- II：柱　状（10cm以上30cm未満の円柱状コア）
- III：短柱状（全周を有し10cm未満）
- IV：岩片状（全周のない4cm以上の岩片）
- V：細片状（長さ4cm未満の岩片）
- VI：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(14/63)



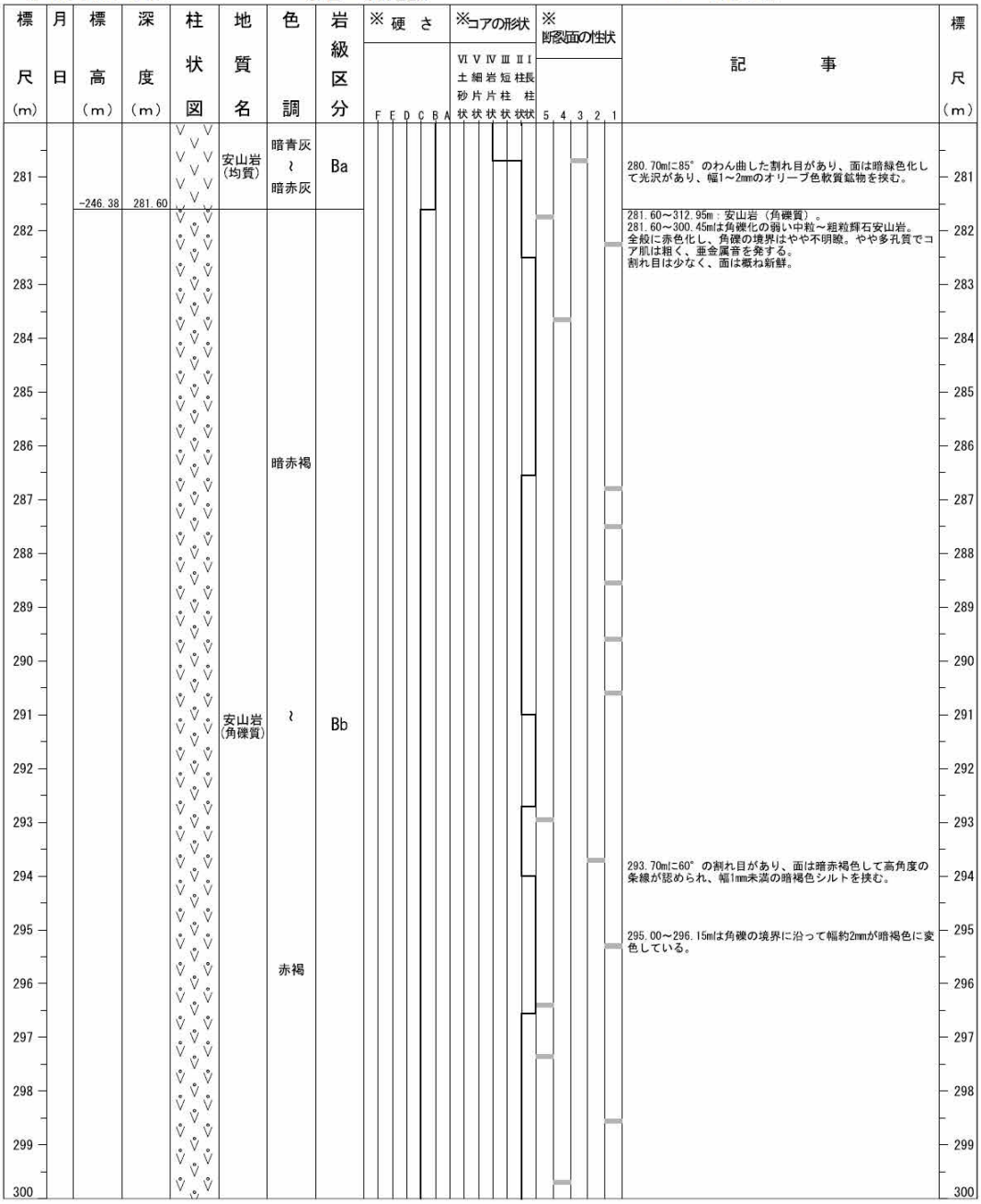
※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難（亜金属音）。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく（亜金属音）。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる（だく音）。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下（だく音）。

※コアの形状
- Ⅰ：長柱状（30cm以上の円柱状コア）
- Ⅱ：柱　状（10cm以上30cm未満の円柱状コア）
- Ⅲ：短柱状（全周を有し10cm未満）
- Ⅳ：岩片状（全周のない4cm以上の岩片）
- Ⅴ：細片状（長さ4cm未満の岩片）
- Ⅵ：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(15/63)

K-13.6(63の15)　　GL=35.22m　　L=1253.0m



※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難(亜金属音)。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく(亜金属音)。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる(だく音)。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下(だく音)。

※コアの形状
- I：長柱状(30cm以上の円柱状コア)
- II：柱　状(10cm以上30cm未満の円柱状コア)
- III：短柱状(全周を有し10cm未満)
- IV：岩片状(全周のない4cm以上の岩片)
- V：細片状(長さ4cm未満の岩片)
- VI：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(16/63)

K-13.6(63の16)　　GL=35.22m　　L=1253.0m

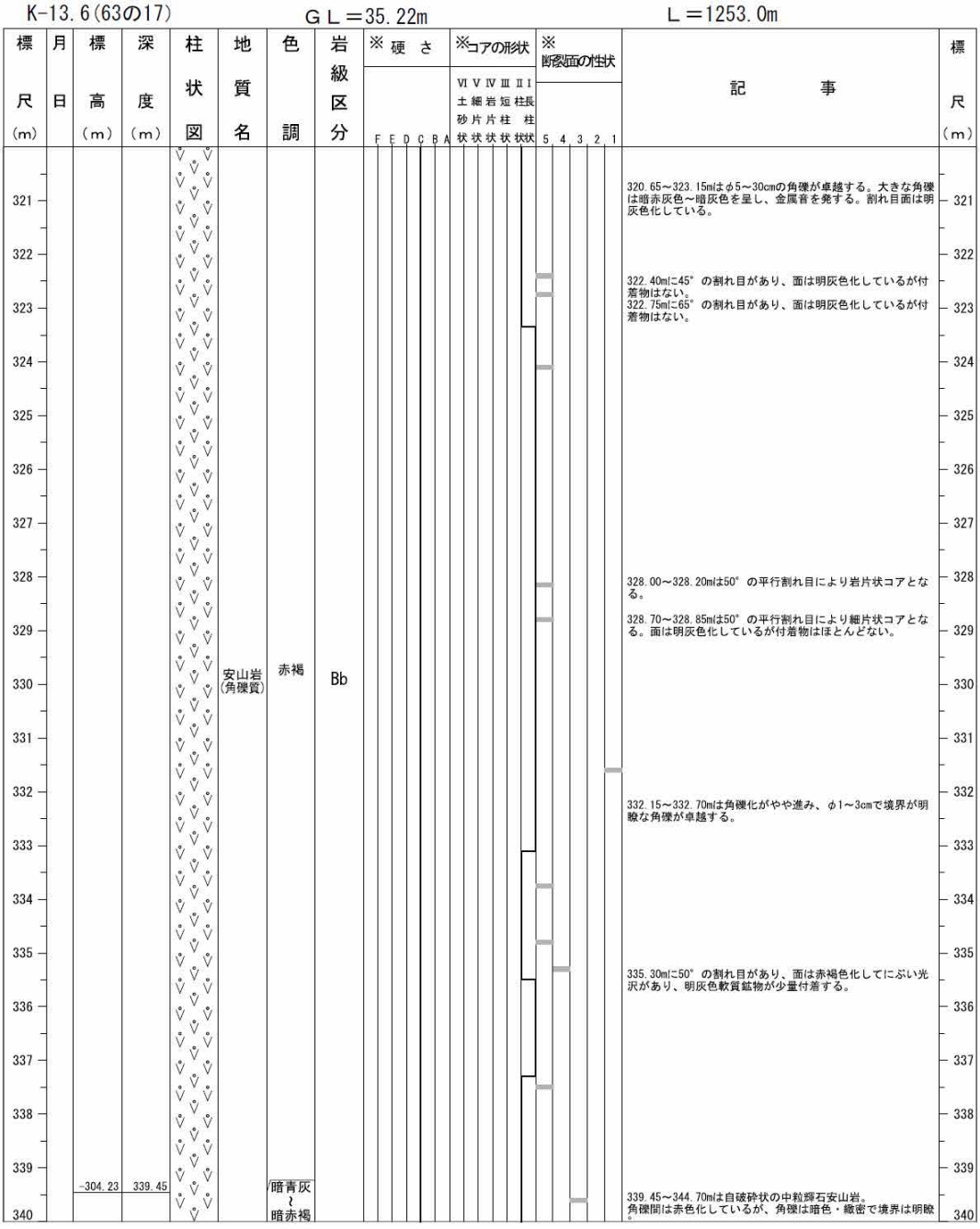
標尺(m)	月日	標高(m)	深度(m)	柱状図	地質名	色調	岩級区分	※硬さ F E D C B A	※コアの形状 VI土砂状 V細片状 IV岩片状 III短柱状 II長柱状 I柱状	※断裂面の性状 5 4 3 2 1	記事	標尺(m)
300		-265.23	300.45			暗赤褐～赤褐					300.45～303.00mは角礫化がごく弱く均質に近いが、割れ目が発達し、所々岩片状～細片状コアとなる。	300
301											301.20～301.60mは40～60°の割れ目が交差し岩片状コアとなる。面は黒褐色化し部分的に青緑色軟質鉱物が少量付着する。	301
302						暗灰					302.10～302.60mは20～60°の割れ目が交差し岩片状～細片状コアとなる。面は黒褐色化し幅0.5～1mmの暗褐色シルトが付着する。	302
303		-267.78	303.00								303.00m以深は割れ目が少なく長柱状～柱状のコアが連続する。	303
304												304
305											304.30～304.85mは角礫化がごく弱く均質に近い。金属音を発する。 304.45mに70°の割れ目があり、面は赤褐色し光沢がある。付着物はほとんどないが、面に沿ってフィルム状に剥離し易い。 304.65mにも70°の割れ目があり、面は黒褐色～赤褐色化し光沢がある。 明緑灰色鉱物が少量付着する。	305
306					安山岩(角礫質)		Bb				305.10mに65°の平行割れ目があり、割れ目間の幅約1cmが細片化している。いずれの割れ目も面は褐色化し幅1mm未満の赤褐色細粒部を挟み条線が認められる。	306
307												307
308						赤褐						308
309												309
310												310
311												311
312											311.70mに45°の割れ目があり、面には赤褐色粘土フィルムが付着し、不明瞭な条線が認められる。	312
313		-277.73	312.95								下層との境界は漸移的で密着している。	313
314					安山岩(均質)	暗赤灰	Ba				312.95～316.40m：安山岩（均質） 輝石斑晶が目立つ中粒～粗粒輝石安山岩。 全般にやや赤色化しているが、金属音を発する。 割れ目は60～80°のものが卓越し、面は黒褐色化して光沢があり、褐色シルトが付着する。	314
315												315
316		-281.18	316.40								315.50～315.70mは80°のわん曲した割れ目に沿って細片状になっている。 面は黒褐色化して光沢があり、幅1mm未満の暗褐色シルトを挟む。 下層との境界は漸移的で密着している。	316
317					安山岩(角礫質)	赤褐	Bb				316.40～345.40m：安山岩（角礫質）。 316.40～339.45mは角礫化の弱い中粒輝石安山岩。 全般に赤色化し、角礫の境界はやや不明瞭。やや多孔質で亜金属音を発する。	317
318											317.80mに65°の割れ目があり、面は暗赤褐色して赤褐色シルトが少量付着する。 318.35mに60°の割れ目があり、面はほぼ新鮮だが青緑色軟質鉱物が少量付着する。	318
319												319
320												320

※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難（亜金属音）。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく（亜金属音）。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる（だく音）。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下（だく音）。

※コアの形状
- I：長柱状（30cm以上の円柱状コア）
- II：柱　状（10cm以上30cm未満の円柱状コア）
- III：短柱状（全周を有し10cm未満）
- IV：岩片状（全周のない4cm以上の岩片）
- V：細片状（長さ4cm未満の岩片）
- VI：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(17/63)



※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難（亜金属音）。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく（亜金属音）。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる（だく音）。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下（だく音）。

※コアの形状
- I：長柱状（30cm以上の円柱状コア）
- II：柱　状（10cm以上30cm未満の円柱状コア）
- III：短柱状（全周を有し10cm未満）
- IV：岩片状（全周のない4cm以上の岩片）
- V：細片状（長さ4cm未満の岩片）
- VI：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(18/63)

K-13.6(63の18)　　GL=35.22m　　L=1253.0m

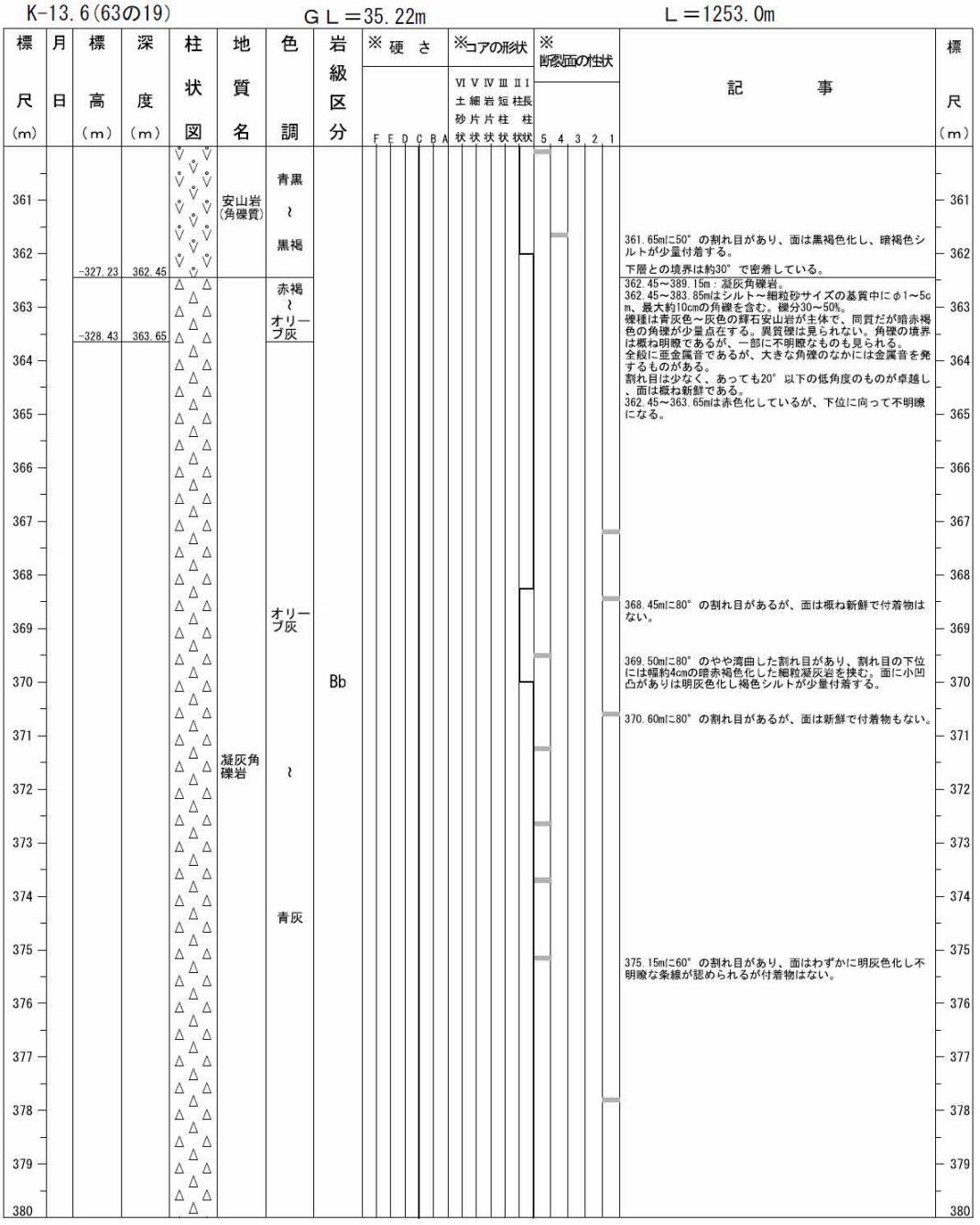
標尺(m)	月日	標高(m)	深度(m)	柱状図	地質名	色調	岩級区分	※硬さ F E D C B A	※コアの形状 VI 土砂状 V 細片状 IV 岩片状 III 短柱状 II 柱状 I 長柱状	※断裂面の性状 5 4 3 2 1	記事	標尺(m)
341					安山岩(角礫質)	暗青灰～暗赤褐					全体的には亜金属音を発するが、角礫自体は金属音を発する。 45～60°の割れ目が発達する。 339.60m に70°の割れ目があり、岩片状となる。面は青緑色軟質鉱物が付着し幅1mmの褐色砂混じりシルトを挟む。 341.20m に60°の割れ目があり、面は黒褐色化して光沢がある。青緑色軟質鉱物が少量付着し、面に沿ってフィルム状に剥離し易い。	341
342											342.10m に60°の割れ目があり、面は暗赤褐色化して光沢がある。青緑色軟質鉱物が少量付着し、面に沿ってフィルム状に剥離し易い。 342.55m に45°の割れ目があり、面は黒褐色化して光沢と不明瞭な条線がある。付着物はほとんどないが、面に沿ってフィルム状に剥離し易い。	342
343												343
344											344.40m に45°の割れ目があり、面はほぼ新鮮であるが、幅1～2mmの褐色砂混じりシルトを挟む。 344.70～345.40m は角礫化の弱い中粒輝石安山岩。 全般に赤色化し、角礫の境界は不明瞭。 全般に亜金属音を発する。	344
345		-309.48	344.70								下層との境界は漸移的で密着している。	345
346		-310.18	345.40		凝灰角礫岩	暗赤褐					345.40～347.10m：凝灰角礫岩。 赤色化したシルト～細粒砂サイズの基質中にφ1～3cm、最大約8cmの角礫を含む。礫分40～60%。 礫種は細粒～中粒輝石安山岩で、赤褐色～黄褐色～灰色を呈する。 全般に亜金属音を発する。	346
347		-311.88	347.10								下層との境界は約30°で密着している。	347
348					安山岩(角礫質)	明緑灰～青灰	Bb				347.10～351.85m：安山岩（角礫質）。 角礫化の弱い中粒輝石安山岩。 赤色化していないものの角礫の境界は不明瞭で、全般に亜金属音を発する。 割れ目は少なく、長柱状コアが連続する。	348
349												349
350											349.20m に25°の割れ目があり、面は新鮮で明灰色軟質鉱物が少量付着する。	350
351												351
352		-316.63	351.85								下層との境界は約40°で密着している。	352
353					凝灰角礫岩	暗青灰～明緑灰～暗赤褐					351.85～354.70m：凝灰角礫岩。 弱く褐色化したシルト～細粒砂サイズの基質中にφ1～5cm、最大約10cmの角礫を含む。礫分40～60%。 礫種は暗色の細粒～中粒輝石安山岩が主体で、赤褐色や黒色多孔質な安山岩も点在する。 全般に亜金属音を発する。 割れ目は少なく、あってもほぼ水平で、面は新鮮である。	353
354												354
355		-319.48	354.70								下層との境界は約30°で密着している。	355
356					安山岩(角礫質)	暗青灰～赤灰					354.70～362.45m：安山岩（角礫質）。 354.70～359.05m は角礫化の弱い細粒～中粒輝石安山岩。 赤色化は弱く、角礫は暗色を呈するものの境界は不明瞭で、全般に亜金属音を発する。	356
357												357
358												358
359		-323.83	359.05			青黒～黒褐					359.05～362.45m は自破砕状の細粒～中粒輝石安山岩。 角礫は暗色・緻密で境界は明瞭。全般に亜金属音を発するが、大きな角礫のなかには金属音を発するものがある。 359.10m に70°の割れ目があり、面は黒褐色化し光沢がある。青緑色軟質鉱物が少量付着し、幅約2mmはフィルム状に剥がし易い。	359
360												360

※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難（亜金属音）。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく（亜金属音）。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる（だく音）。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下（だく音）。

※コアの形状
- I：長柱状（30cm以上の円柱状コア）
- II：柱　状（10cm以上30cm未満の円柱状コア）
- III：短柱状（全周を有し10cm未満）
- IV：岩片状（全周のない4cm以上の岩片）
- V：細片状（長さ4cm未満の岩片）
- VI：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(19/63)

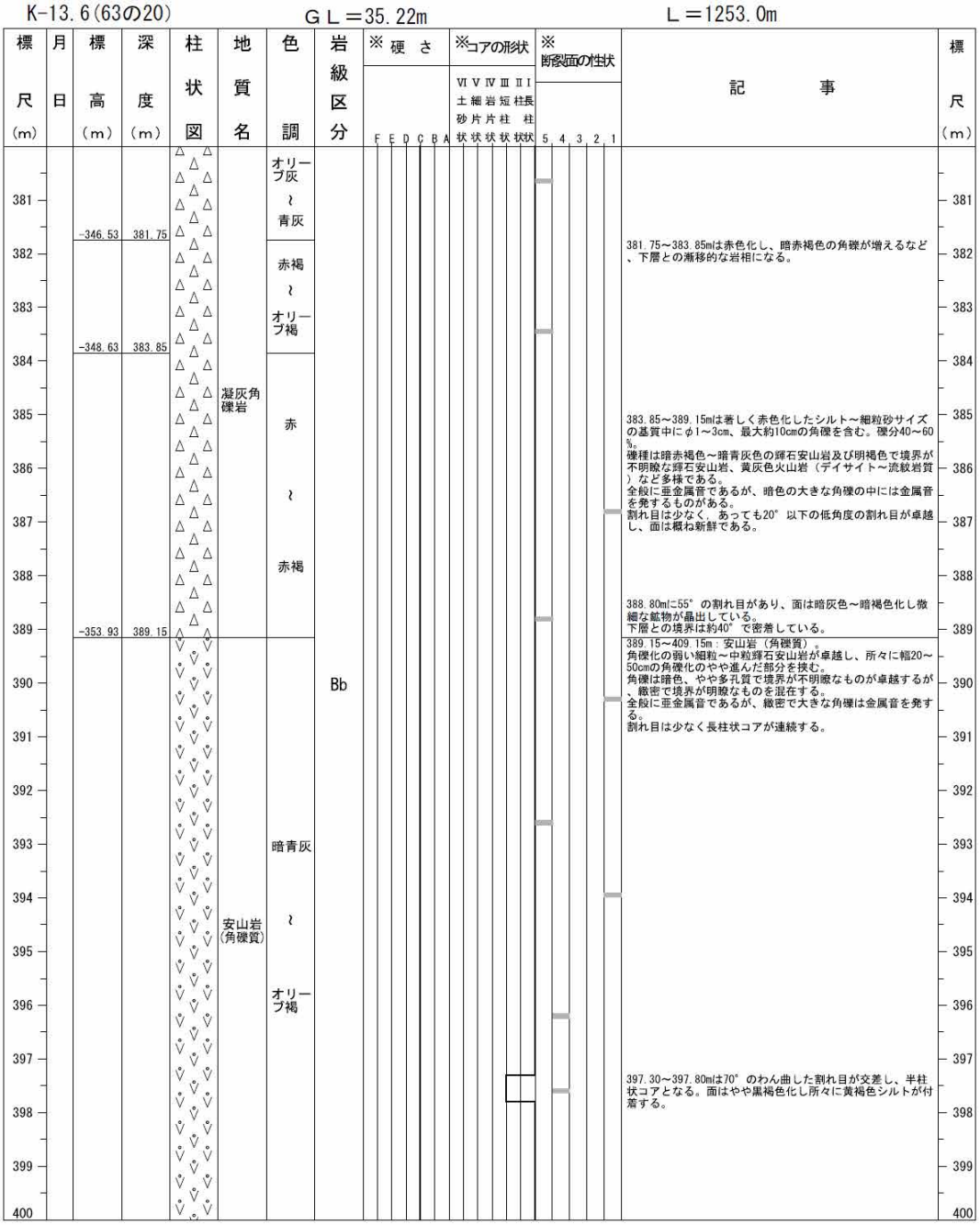


※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難(亜金属音)。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく(亜金属音)。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる(だく音)。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下(だく音)。

※コアの形状
- I：長柱状(30cm以上の円柱状コア)
- II：柱　状(10cm以上30cm未満の円柱状コア)
- III：短柱状(全周を有し10cm未満)
- IV：岩片状(全周のない4cm以上の岩片)
- V：細片状(長さ4cm未満の岩片)
- VI：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(20/63)

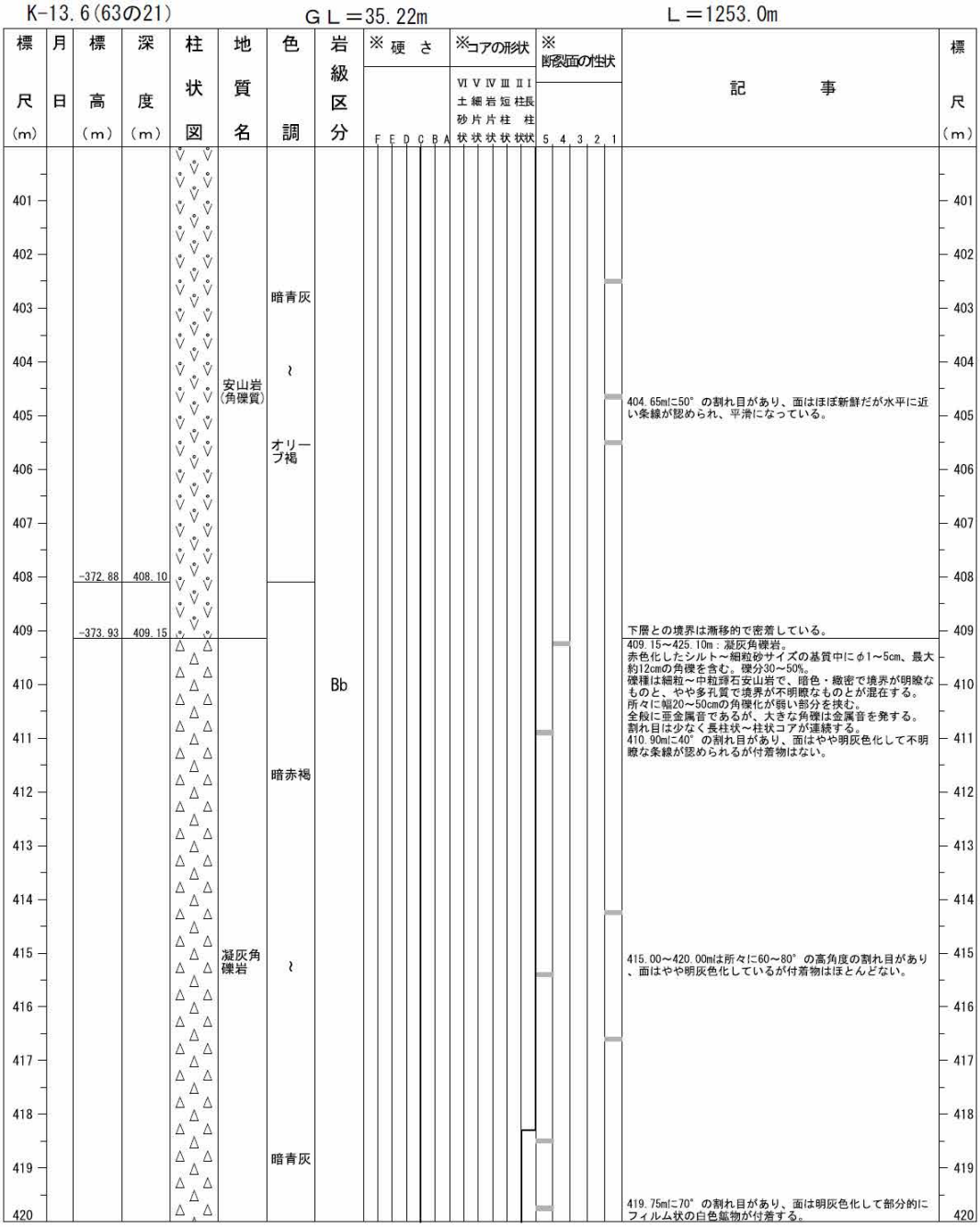


※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難(亜金属音)。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく(亜金属音)。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる(だく音)。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下(だく音)。

※コアの形状
- Ⅰ：長柱状(30cm以上の円柱状コア)
- Ⅱ：柱　状(10cm以上30cm未満の円柱状コア)
- Ⅲ：短柱状(全周を有し10cm未満)
- Ⅳ：岩片状(全周のない4cm以上の岩片)
- Ⅴ：細片状(長さ4cm未満の岩片)
- Ⅵ：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(21/63)



※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難（亜金属音）。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく（亜金属音）。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる（だく音）。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下（だく音）。

※コアの形状
- I：長柱状（30cm以上の円柱状コア）
- II：柱　状（10cm以上30cm未満の円柱状コア）
- III：短柱状（全周を有し10cm未満）
- IV：岩片状（全周のない4cm以上の岩片）
- V：細片状（長さ4cm未満の岩片）
- VI：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(22/63)

K-13.6(63の22)　　GL＝35.22m　　L＝1253.0m

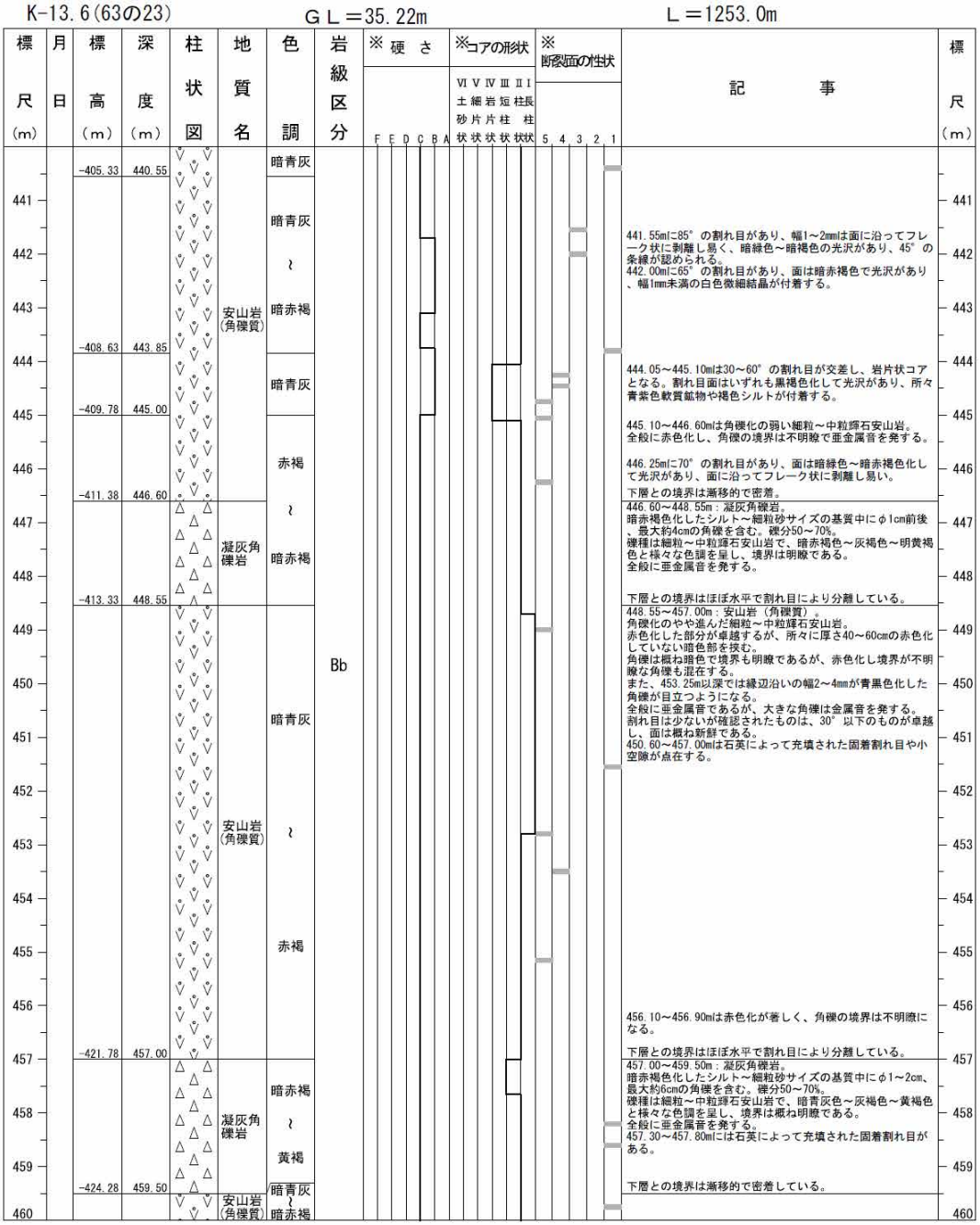
標尺(m)	月日	標高(m)	深度(m)	柱状図	地質名	色調	岩級区分	※硬さ F E D C B A	※コアの形状 VI 土砂状 / V 細片状 / IV 岩片状 / III 短柱状 / II 柱状 / I 長柱状	※断裂面の性状 5 4 3 2 1	記事	標尺(m)
420												420
421		-385.93	421.15		凝灰角礫岩	暗赤褐～暗青灰					420.20～422.40mは基質の赤色化が弱くなる。 421.15～421.30mは40～50°の平行割れ目により岩片状コアとなる。面はいずれも黒褐色化しているが付着物はほとんどない。	421
422											422.15mに50°の割れ目があり、面はほぼ新鮮だが水平に近い不明瞭な条線が認められる。 422.40～425.10mは基質の色調がオリーブ褐色に変化する。	422
423												423
424						暗青灰～オリーブ褐						424
425		-389.88	425.10								下層との境界は漸移的で密着している。	425
426					安山岩(角礫質)		Bb				425.10～446.60m：安山岩（角礫質）。 425.10～431.15mは角礫化のやや進んだ細粒～中粒輝石安山岩。 角礫は暗色・緻密で境界は明瞭。 全般に亜金属音であるが、大きな角礫は金属音を発する。 割れ目は少なく柱状～長柱状コアが連続する。面は概ねやや白色～鮮鮮で付着物はほとんどない。 425.10～433.60mは角礫間は赤色化している。 全般に亜金属音であるが大きな角礫は金属音を発する。 割れ目は20°以下と50～60°のものが卓越し、面は新鮮～やや明灰色化する。	426
427												427
428											427.75mは45～50°の割れ目が交差し岩片状コアとなる。面はやや白色化するが付着物はほとんどない。 428.30mは20°の平行割れ目があり岩片状コアとなる。面はやや白色化するが付着物はほとんどない。	428
429												429
430												430
431		-395.93	431.15			暗青灰～暗赤褐					430.85mに60°の割れ目があり、面は黒褐色化しオリーブ褐色シルトが少量付着する。 431.15～435.90mは角礫化の弱い細粒～中粒輝石安山岩。 角礫は暗色で、境界が明瞭なものと不明瞭なものとが混在する。	431
432												432
433												433
434		-398.38	433.60			暗青灰～オリーブ褐					433.65mは60°と50°の割れ目が交差し岩片状コアとなるが、面は概ね新鮮である。	434
435												435
436		-400.68	435.90								435.90～445.00mは角礫化がごく弱く均質に近い細粒～中粒輝石安山岩。 所々、角礫の間を概ね幅1～2mmの鉱物や暗緑色～黄灰色の軟質鉱物が充填している。 金属音を発する部分と亜金属音を発する部分とが混在する。 ほとんどの割れ目は黒褐色化し光沢がある。	436
437												437
438						暗青灰						438
439											438.70mに40°の割れ目があり、面は黒褐色化して幅3～6mmの暗緑色軟質鉱物を挟む。	439
440												440

※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難（亜金属音）。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく（亜金属音）。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる（だく音）。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下（だく音）。

※コアの形状
- I：長柱状（30cm以上の円柱状コア）
- II：柱　状（10cm以上30cm未満の円柱状コア）
- III：短柱状（全周を有し10cm未満）
- IV：岩片状（全周のない4cm以上の岩片）
- V：細片状（長さ4cm未満の岩片）
- VI：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(23/63)



※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難(亜金属音)。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく(亜金属音)。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる(だく音)。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下(だく音)。

※コアの形状
- I：長柱状(30cm以上の円柱状コア)
- II：柱　状(10cm以上30cm未満の円柱状コア)
- III：短柱状(全周を有し10cm未満)
- IV：岩片状(全周のない4cm以上の岩片)
- V：細片状(長さ4cm未満の岩片)
- VI：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(24/63)

K-13.6(63の24)　　GL=35.22m　　L=1253.0m

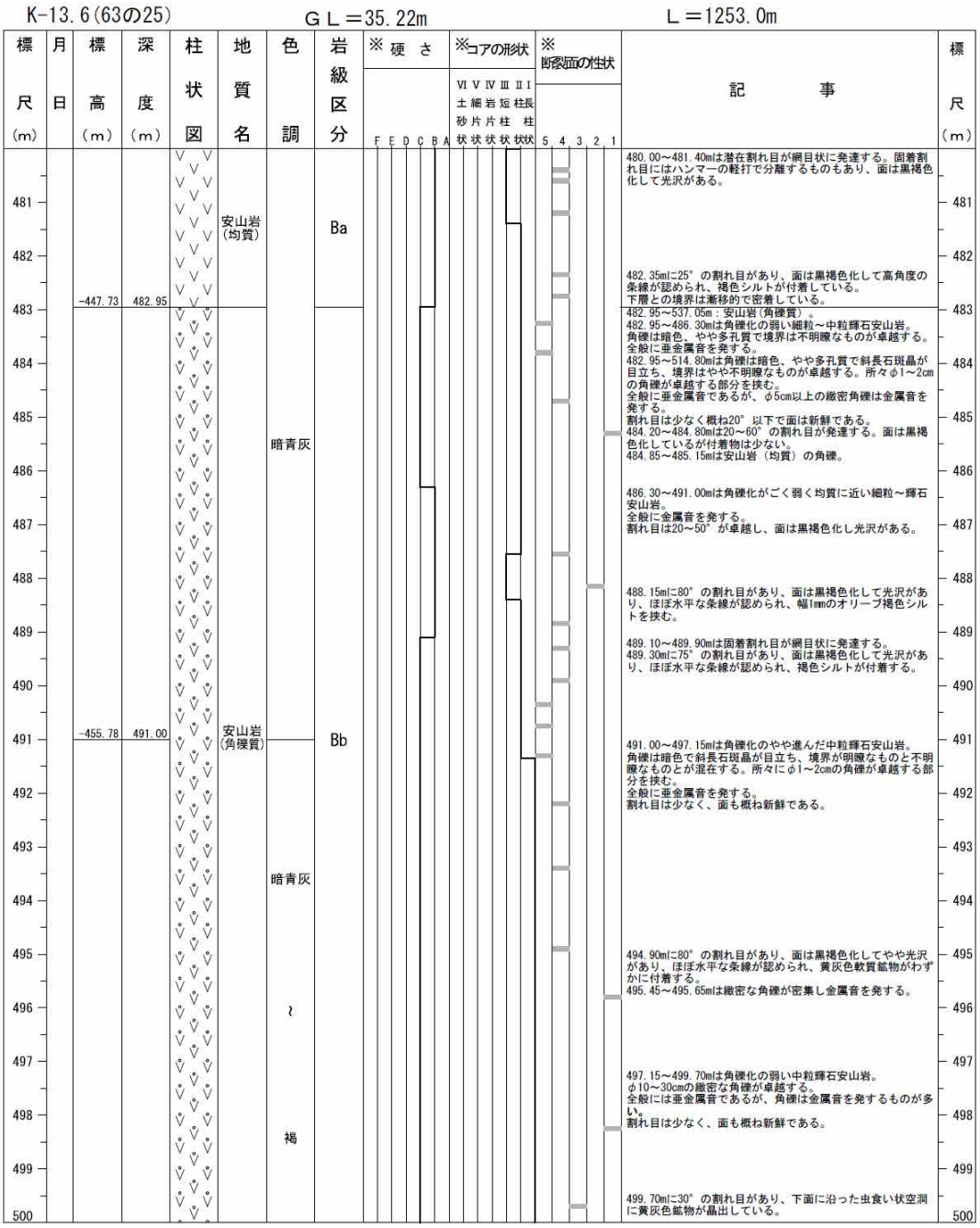
標尺(m)	月日	標高(m)	深度(m)	柱状図	地質名	色調	岩級区分	※硬さ F E D C B A	※コアの形状 Ⅵ土砂状 Ⅴ細片状 Ⅳ岩片状 Ⅲ短柱状 Ⅱ柱状 Ⅰ長柱状	※断裂面の性状 5 4 3 2 1	記事	標尺(m)
461					安山岩(角礫質)	暗青灰～暗赤褐					459.50～462.55m：安山岩（角礫質）。 角礫化のやや進んだ細粒～中粒輝石安山岩。 やや赤色化しているが、角礫は概ね暗色で、境界が明瞭なものと不明瞭なものとが混在する。また、縁辺沿いの幅2～4mmが黒色化した角礫も点在する。 全般に亜金属音であるが、大きな角礫の中には金属音を発するものがある。 461.30～461.50mは40～60°の割れ目が交差し岩片状コアとなる。面は黒褐色化し、青緑色軟質鉱物が少量付着する。 461.75mは50～70°の割れ目が交差し岩片状コアとなる。面は暗赤褐色化し光沢があり、青緑色軟質鉱物が少量付着する。 下層との境界は漸移的で密着。	461
462		-427.33	462.55									462
463					凝灰角礫岩	暗青灰～褐					462.55～464.70m：凝灰角礫岩。 細粒砂サイズの基質中にφ1～3cm、最大約7cmの角礫を含む。礫分50～70%。 礫種は細粒～中粒輝石安山岩で、暗青灰色～黄褐色と様々な色調を呈し、境界は概ね明瞭である。 全般に亜金属音であるが、φ4～7cmの暗色・緻密な角礫は金属音を発する。 下層との境界は漸移的で密着している。	463
464												464
		-429.48	464.70									
465					安山岩(角礫質)	暗青灰～褐灰	Bb				464.70～478.75m：安山岩（角礫質）。 464.70～468.25mは角礫化のやや進んだ細粒～中粒輝石安山岩。 角礫はφ3～5cmで暗色のものとφ1～3cmで褐灰色のものとが混在する。また、暗色の角礫は縁辺沿いの幅2～4mmが黒色化したものが卓越する。 全般に亜金属音であるが、大きな角礫の中には金属音を発するものがある。 割れ目は少なく、面は概ね新鮮である。 464.70～476.00mは黄褐色の角礫が混入する。 全般的に亜金属音を発する。 割れ目は少なく概ね20°以下である。	465
466												466
467												467
468		-433.03	468.25									468
469						暗青灰					468.25～470.00mは角礫化がごく弱く均質に近い細粒～中粒輝石安山岩。 全般に金属音を発する。 割れ目は30～50°が卓越し、面は黒褐色化して光沢がある。 468.80mに40°の割れ目があり、面は黒褐色化して光沢があり、条線が認められる。	469
470		-434.78	470.00									470
471						暗青灰～褐					470.00～472.90mは角礫化のやや進んだ細粒～中粒輝石安山岩。 角礫は暗色・緻密で境界が明瞭なものと黒色・やや多孔質で境界が不明瞭なものとが混在する。 全般に亜金属音であるが、角礫の中には金属音を発するものがある。	471
472												472
473		-437.68	472.90								472.85mに75°の割れ目があり、面は黒褐色化して光沢があり、ほぼ水平な条線が認められ、幅1mmのオリーブ褐色シルトを挟む。	473
474						暗青灰					472.90～475.00mは角礫化がごく弱く均質に近い細粒～中粒輝石安山岩。 全般に金属音を発する。 割れ目は30～50°が卓越し、面は黒褐色化して光沢がある。 473.45～473.60mはわん曲した高角度の割れ目があり、一部が岩片状となる。面は黒褐色化して光沢があり、暗緑褐色シルトが付着する。	474
475		-439.78	475.00									475
476						暗青灰～褐					475.00～478.75mは角礫化の弱い細粒～中粒輝石安山岩。 角礫は暗色、やや多孔質でコア肌は粗く、境界は不明瞭。	476
477												477
478											478.45mに70°の割れ目があり、面は黒褐色化して暗緑褐色シルトが付着する。 下層との境界は漸移的で密着している。	478
		-443.53	478.75									
479					安山岩(均質)	暗青灰	Ba				478.75～482.95m：安山岩（均質） 細粒～中粒輝石安山岩。全般に亜金属音を発する。 割れ目は黒色化して光沢のあるものが卓越する。 479.20mに85°の割れ目があり、面は黒褐色化して光沢があり、20～30°の不明瞭な条線が認められる。面に沿ってフレーク状に剥離し易く、暗緑褐色シルトが少量付着する。	479
480												480

※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難（亜金属音）。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく（亜金属音）。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる（だく音）。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下（だく音）。

※コアの形状
- Ⅰ：長柱状（30cm以上の円柱状コア）
- Ⅱ：柱　状（10cm以上30cm未満の円柱状コア）
- Ⅲ：短柱状（全周を有し10cm未満）
- Ⅳ：岩片状（全周のない4cm以上の岩片）
- Ⅴ：細片状（長さ4cm未満の岩片）
- Ⅵ：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(25/63)



※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難(亜金属音)。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく(亜金属音)。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる(だく音)。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下(だく音)。

※コアの形状
- I：長柱状(30cm以上の円柱状コア)
- II：柱　状(10cm以上30cm未満の円柱状コア)
- III：短柱状(全周を有し10cm未満)
- IV：岩片状(全周のない4cm以上の岩片)
- V：細片状(長さ4cm未満の岩片)
- VI：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(26/63)

K-13.6(63の26)　　GL=35.22m　　L=1253.0m

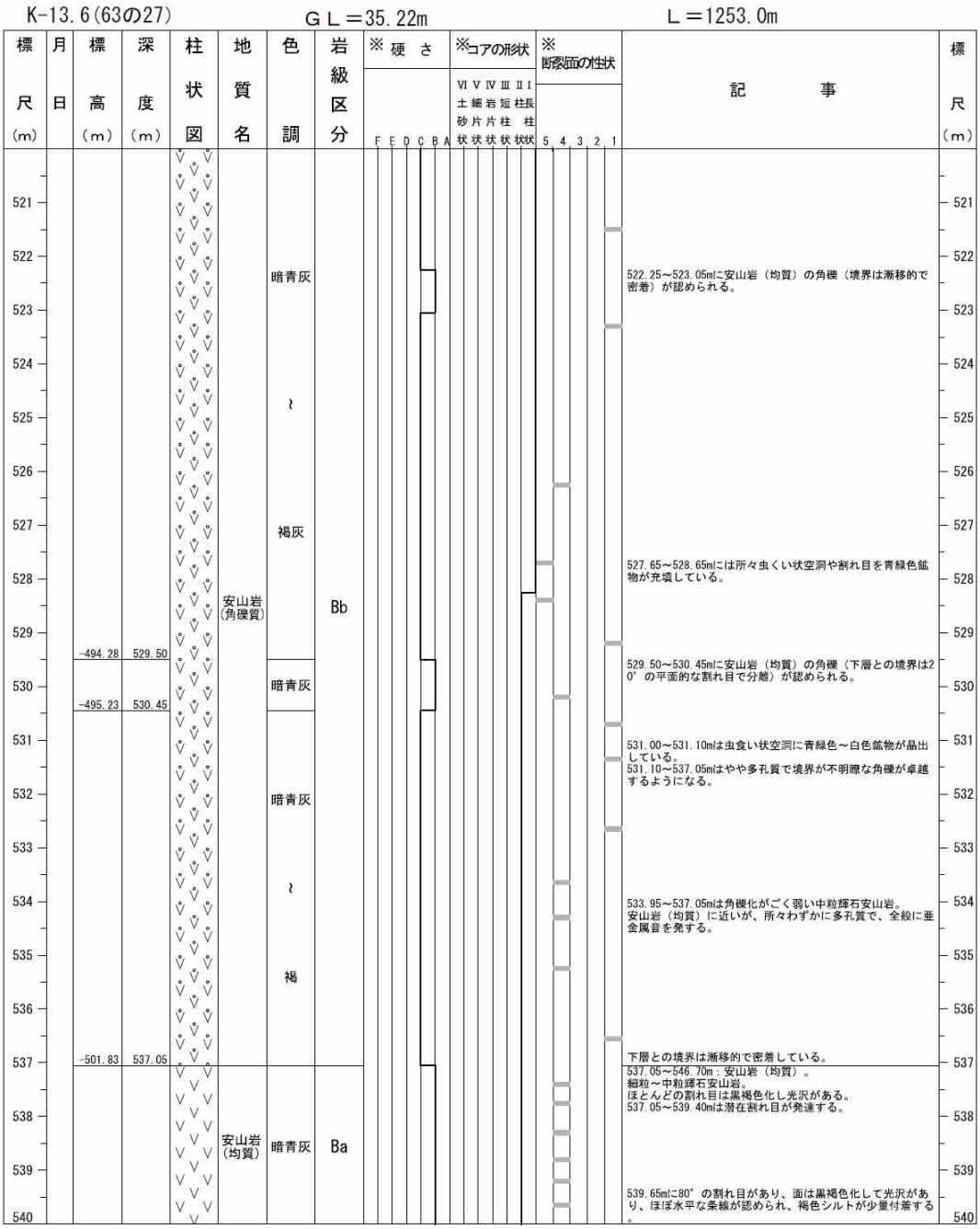
標尺(m)	月日	標高(m)	深度(m)	柱状図	地質名	色調	岩級区分	※硬さ F E D C B A	※コアの形状 VI土砂状 V細片状 IV岩片状 III短柱状 II長柱状 I柱状	※断裂面の性状 5 4 3 2 1	記事	標尺(m)
501											499.70～504.80mは角礫化のやや進んだ細粒～中粒輝石安山岩。 角礫はやや多孔質で境界が不明瞭なものと、緻密で境界が明瞭なものとが混在する。所々φ1～2cmの角礫が卓越し、凝灰角礫岩となる。 全般に亜金属音であるが、緻密な角礫は金属音を発する。 割れ目は少なく、面も概ね新鮮である。	501
502						暗青灰～褐					501.60mに80°の割れ目があり、岩片状コアとなる。面は黒褐色化し、黄褐色シルトが付着する。	502
503												503
504												504
505		-469.58	504.80									505
506						暗青灰					504.80～506.85mは角礫化がごく弱く均質に近い細粒～中粒輝石安山岩。 全般に金属音を発する。 20～60°の割れ目が発達し、面は黒褐色化して光沢がある。 505.90mに75°の割れ目があり、面は黒褐色化して光沢があり、暗緑褐色シルトが少量付着する。	506
507		-471.63	506.85								506.85～533.95mは角礫化の弱い中粒輝石安山岩。	507
508												508
509						暗青灰～褐						509
510					安山岩(角礫質)		Bb					510
511												511
512												512
513												513
514												514
515		-479.58	514.80								514.80～531.10mはやや多孔質な角礫が減少し、緻密な角礫が卓越するようになり、境界が明瞭なものと不明瞭なものとが混在する。 515.20～515.95mは角礫間に葉理をもつ暗灰色～灰色シルトが断片的・不規則に挟まれる。また、角礫は縁辺沿い幅2～4mmが暗褐色化したものが点在する。	515
516						暗青灰～褐灰						516
517											516.50～516.80mは安山岩(均質)の角礫だが、境界は不明瞭。	517
518												518
519												519
520												520

※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難(亜金属音)。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく(亜金属音)。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる(だく音)。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下(だく音)。

※コアの形状
- I：長柱状(30cm以上の円柱状コア)
- II：柱　状(10cm以上30cm未満の円柱状コア)
- III：短柱状(全周を有し10cm未満)
- IV：岩片状(全周のない4cm以上の岩片)
- V：細片状(長さ4cm未満の岩片)
- VI：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(27/63)

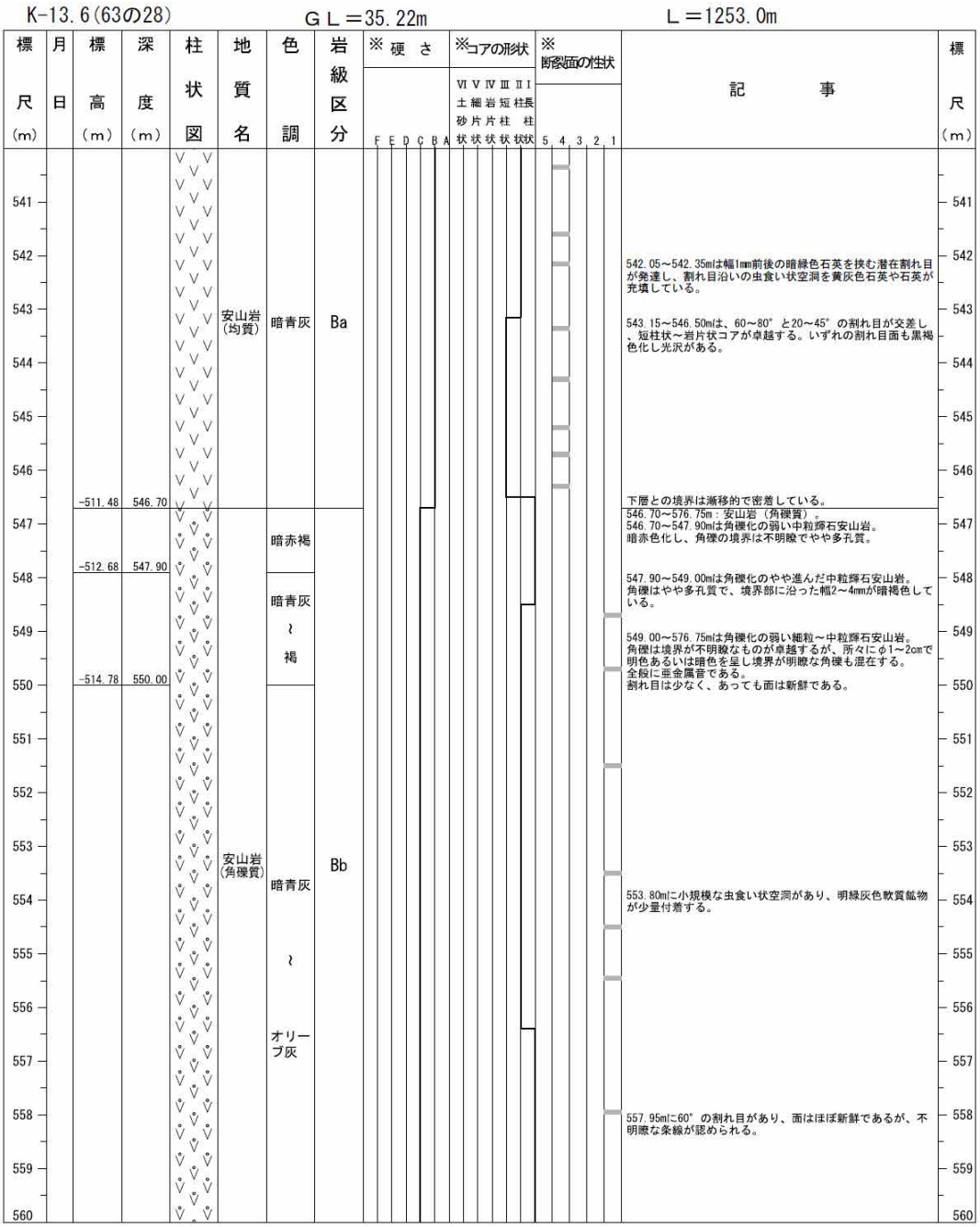


※硬さ
- A:ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- B:中打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- C:中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難(亜金属音)。
- D:軽打で割れ、ナイフで傷がつく(亜金属音)。
- E:軽打で割れ、ナイフでけずれる(だく音)。
- F:手で割れ、ナイフがつきささる程度以下(だく音)。

※コアの形状
- Ⅰ:長柱状(30cm以上の円柱状コア)
- Ⅱ:柱 状(10cm以上30cm未満の円柱状コア)
- Ⅲ:短柱状(全周を有し10cm未満)
- Ⅳ:岩片状(全周のない4cm以上の岩片)
- Ⅴ:細片状(長さ4cm未満の岩片)
- Ⅵ:土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(28/63)

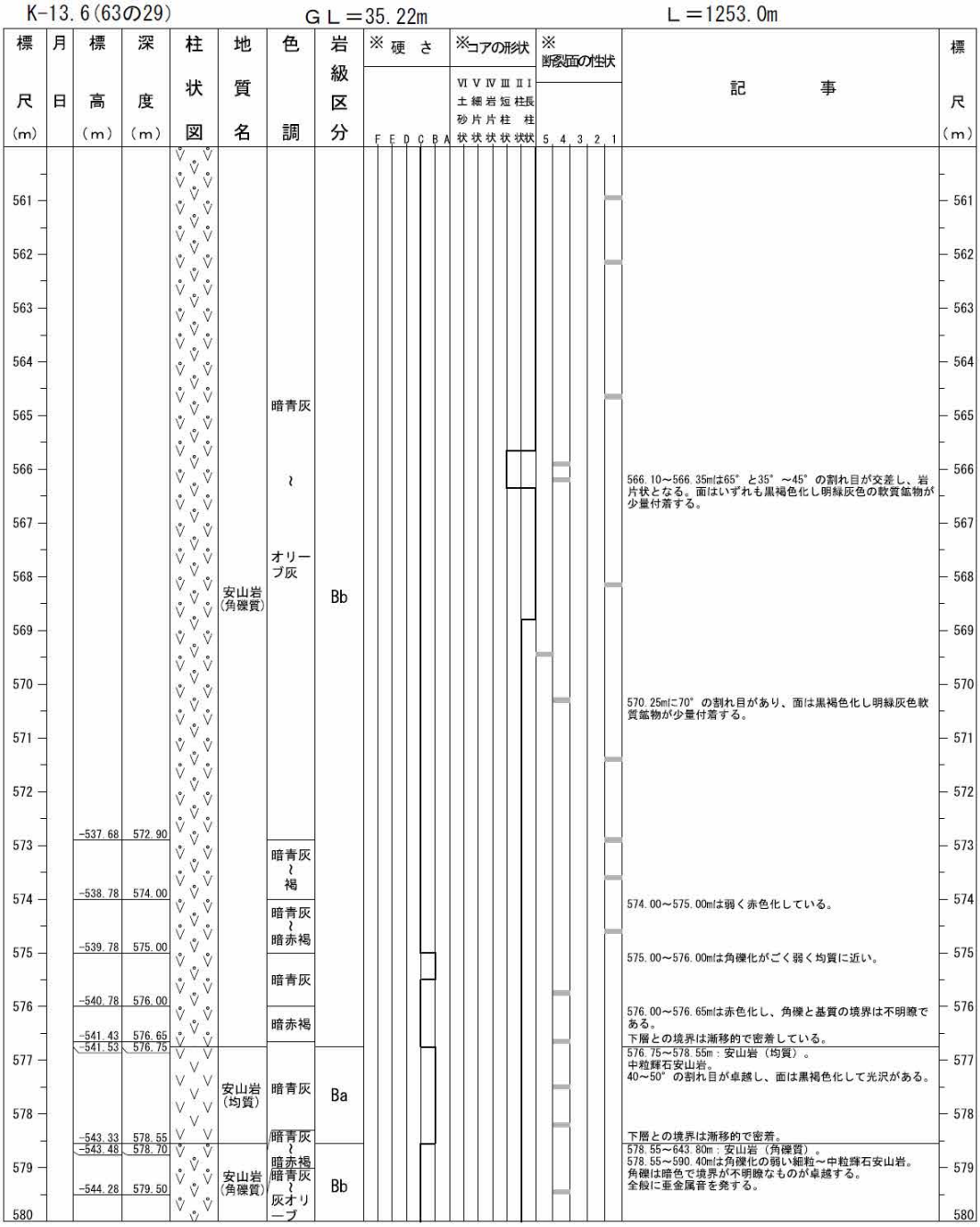


※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難(亜金属音)。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく(亜金属音)。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる(だく音)。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下(だく音)。

※コアの形状
- Ⅰ：長柱状(30cm以上の円柱状コア)
- Ⅱ：柱　状(10cm以上30cm未満の円柱状コア)
- Ⅲ：短柱状(全周を有し10cm未満)
- Ⅳ：岩片状(全周のない4cm以上の岩片)
- Ⅴ：細片状(長さ4cm未満の岩片)
- Ⅵ：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(29/63)

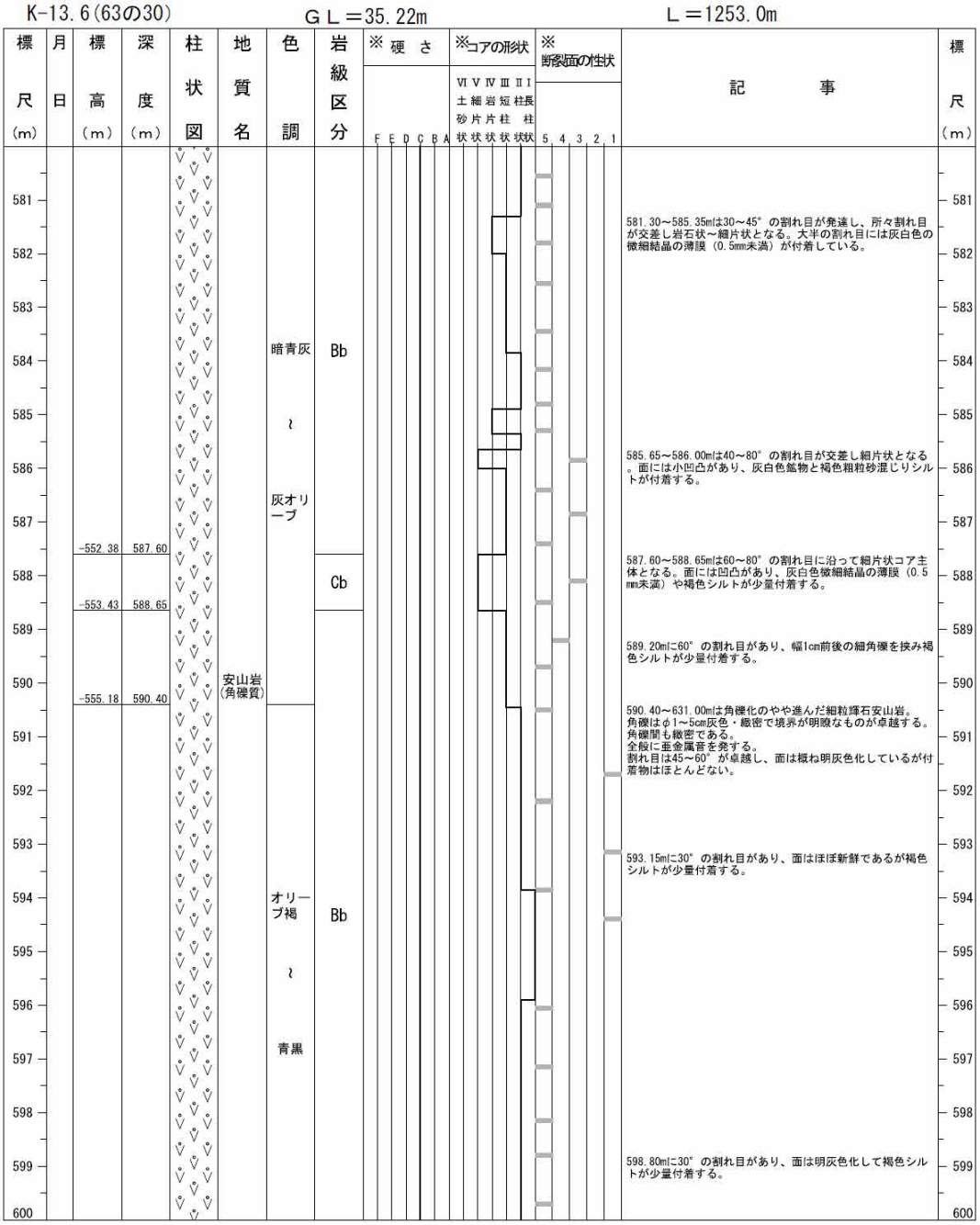


※硬さ
- A:ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- B:中打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- C:中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難(亜金属音)。
- D:軽打で割れ、ナイフで傷がつく(亜金属音)。
- E:軽打で割れ、ナイフでけずれる(だく音)。
- F:手で割れ、ナイフがつきささる程度以下(だく音)。

※コアの形状
- I:長柱状(30cm以上の円柱状コア)
- II:柱 状(10cm以上30cm未満の円柱状コア)
- III:短柱状(全周を有し10cm未満)
- IV:岩片状(全周のない4cm以上の岩片)
- V:細片状(長さ4cm未満の岩片)
- VI:土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(30/63)

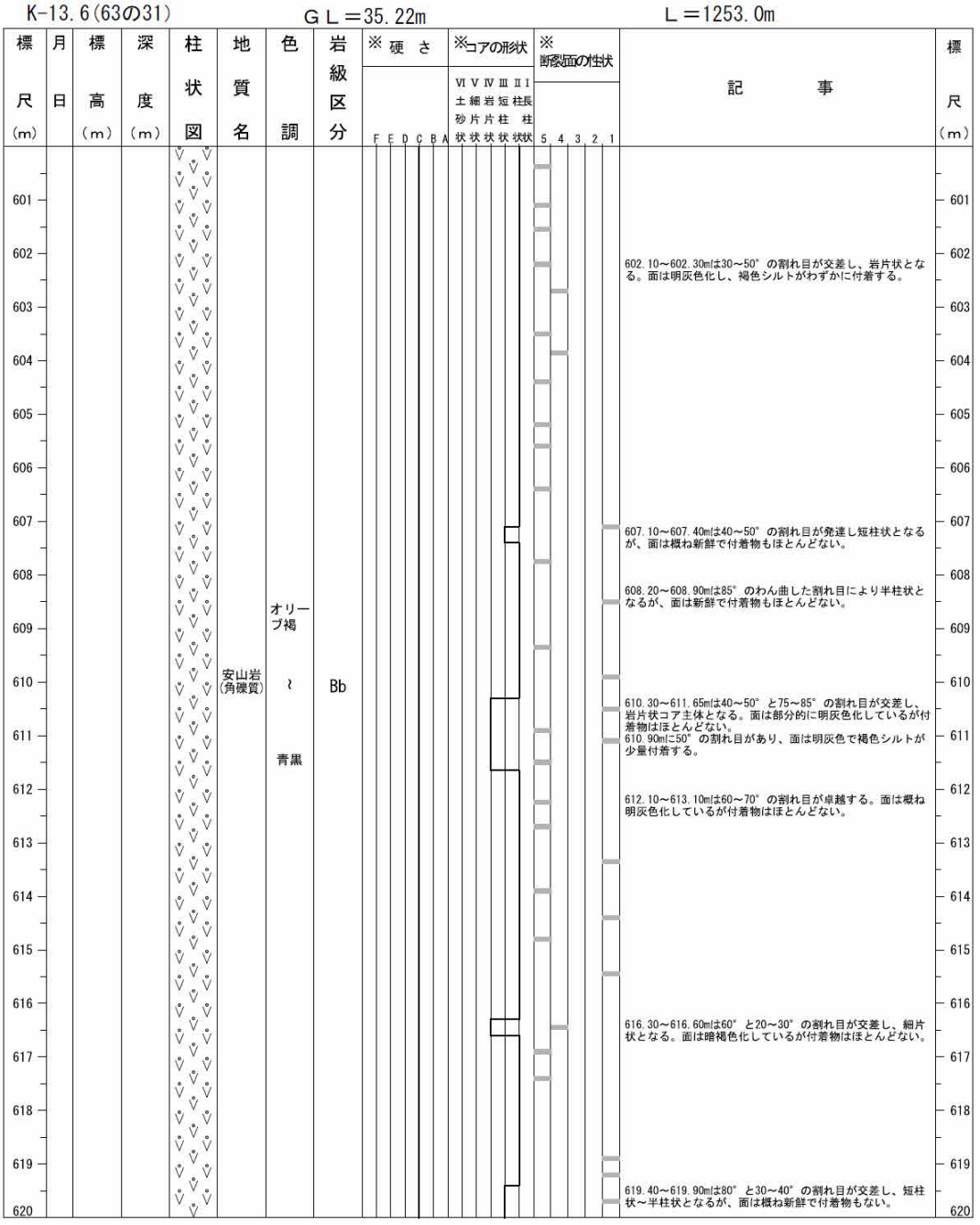


※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難(亜金属音)。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく(亜金属音)。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる(だく音)。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下(だく音)。

※コアの形状
- I：長柱状(30cm以上の円柱状コア)
- II：柱　状(10cm以上30cm未満の円柱状コア)
- III：短柱状(全周を有し10cm未満)
- IV：岩片状(全周のない4cm以上の岩片)
- V：細片状(長さ4cm未満の岩片)
- VI：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(31/63)

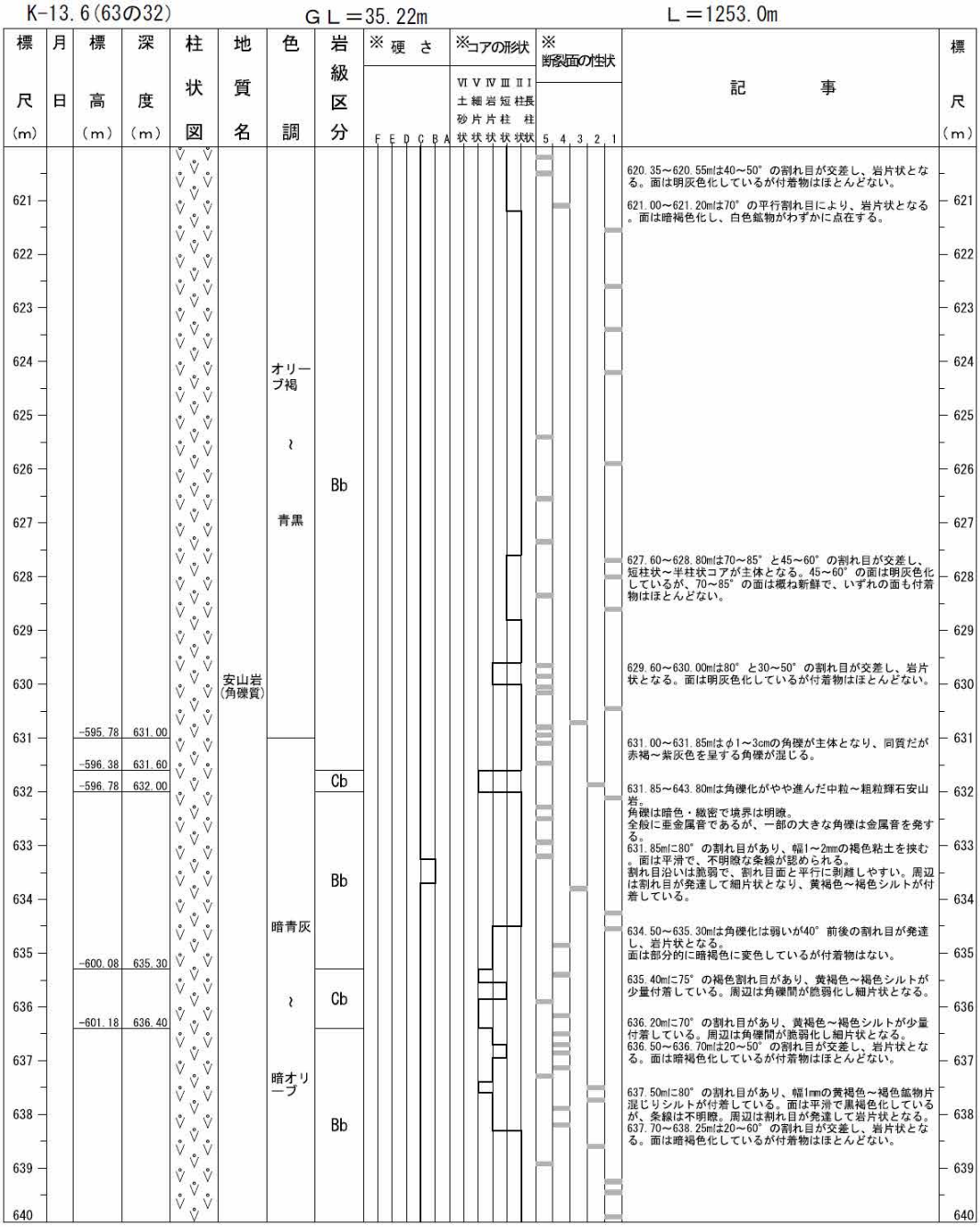


※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難(亜金属音)。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく(亜金属音)。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる(だく音)。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下(だく音)。

※コアの形状
- Ⅰ：長柱状(30cm以上の円柱状コア)
- Ⅱ：柱　状(10cm以上30cm未満の円柱状コア)
- Ⅲ：短柱状(全周を有し10cm未満)
- Ⅳ：岩片状(全周のない4cm以上の岩片)
- Ⅴ：細片状(長さ4cm未満の岩片)
- Ⅵ：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(32/63)

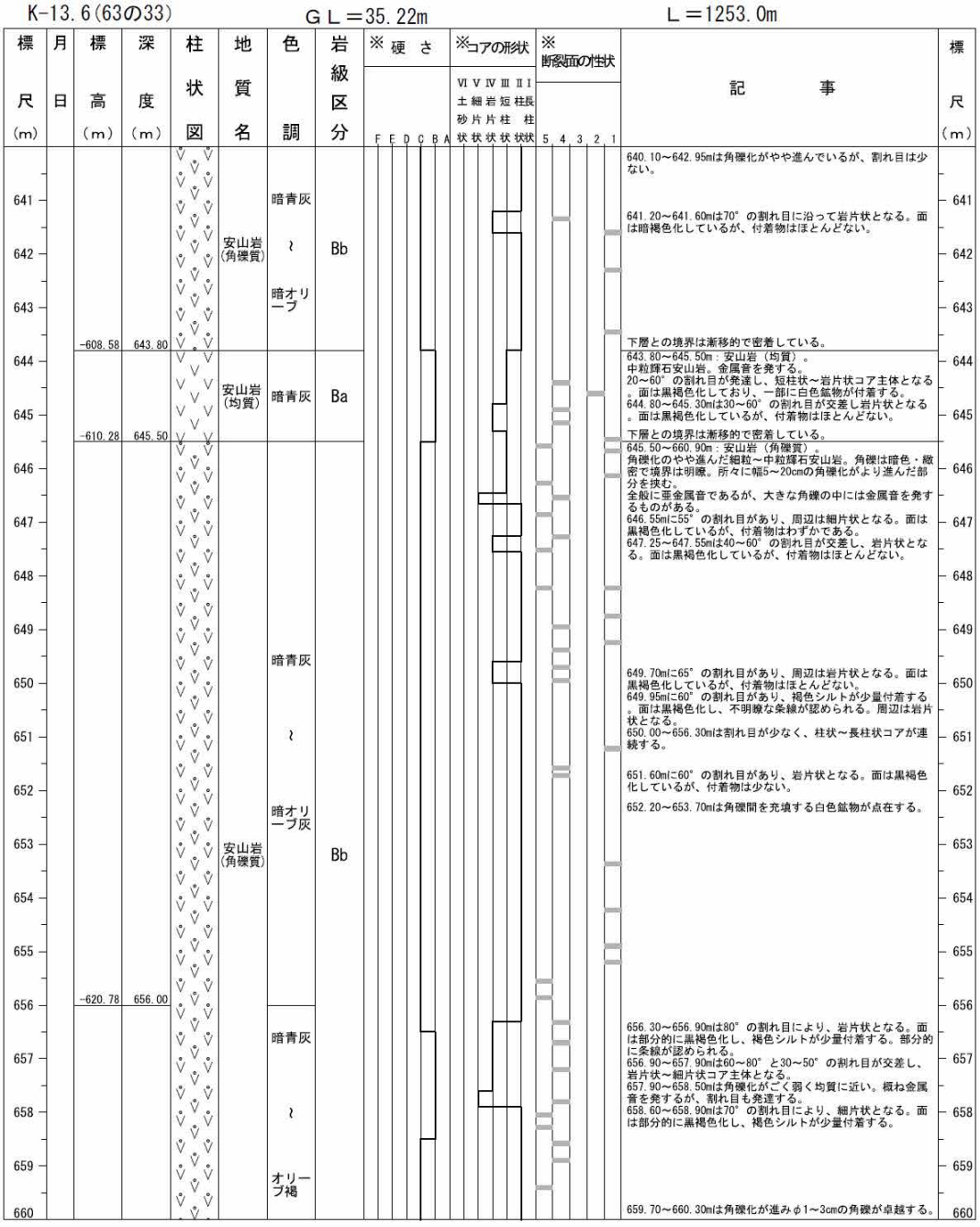


※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難（亜金属音）。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく（亜金属音）。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる（だく音）。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下（だく音）。

※コアの形状
- Ⅰ：長柱状（30cm以上の円柱状コア）
- Ⅱ：柱　状（10cm以上30cm未満の円柱状コア）
- Ⅲ：短柱状（全周を有し10cm未満）
- Ⅳ：岩片状（全周のない4cm以上の岩片）
- Ⅴ：細片状（長さ4cm未満の岩片）
- Ⅵ：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が斬鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(33/63)



※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難(亜金属音)。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく(亜金属音)。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる(だく音)。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下(だく音)。

※コアの形状
- Ⅰ：長柱状(30cm以上の円柱状コア)
- Ⅱ：柱　状(10cm以上30cm未満の円柱状コア)
- Ⅲ：短柱状(全周を有し10cm未満)
- Ⅳ：岩片状(全周のない4cm以上の岩片)
- Ⅴ：細片状(長さ4cm未満の岩片)
- Ⅵ：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(34/63)

K-13.6(63の34)　　GL=35.22m　　L=1253.0m

標尺(m)	月日	標高(m)	深度(m)	柱状図	地質名	色調	岩級区分	※硬さ F E D C B A	※コアの形状 VI 土砂状 V 細片状 IV 岩片状 III 短柱状 II 柱状 I 長柱状	※断裂面の性状 5 4 3 2 1	記事	標尺(m)
661		-625.68	660.90		安山岩(角礫質)	暗青灰～オリーブ褐	Bb				下層との境界は漸移的で密着している。 660.90～680.30m：安山岩(均質)。 凝石斑晶が目立つ中粒の凝石安山岩で、少量ではあるが、φ1～2cmの黒色細粒安山岩捕獲岩片が点在する。 概ね金属音を発する。 割れ目は30～50°のものが卓越するが、所々に60～90°の割れ目が見られる。面は概ね黒褐色化しており、所々に白色軟質鉱物がごく薄く付着する。 661.80mに50°の割れ目があり、面は黒褐色化して少量の褐色シルトが付着する。 662.60mに20°の割れ目があり、面は黒褐色化して不明瞭な条線が認められ、幅1mm未満の褐色粘土が付着する。	661
662												662
663												663
664												664
665											664.25mに10°の割れ目があり、面は黒褐色化して光沢があり、暗褐色粘土が少量付着する。 664.55mに60°の割れ目があり、面は黒褐色化して少量の暗褐色シルトが付着し、面に沿ってフィルム状に剥離し易い。 664.90～665.65mに85°の割れ目があり、面は黒褐色化して低角度の不明瞭な条線が認められ、白色軟質鉱物が少量付着する。	665
666												666
667											666.60mに65°の割れ目があり、面は黒褐色化して低角度の不明瞭な条線が認められ、暗褐色シルトが少量付着する。	667
668												668
669											668.55mに60°の割れ目があり、面は黒褐色化して光沢があるが、付着物はない。	669
670					安山岩(均質)	暗灰	Ba					670
671											670.15mに65°の割れ目があり、幅約1cmが岩片化している。面は黒褐色化して低角度の不明瞭な条線が認められるが、付着物はほとんどない。	671
672											671.40mに60°の割れ目があり、面は黒褐色化して白色軟質鉱物が少量付着する。	672
673												673
674												674
675											674.30～674.60mに85°のわん曲した割れ目があり、面は黒褐色化して白色軟質鉱物が少量付着する。	675
676											675.65～677.40mは40～60°の割れ目が発達し、短柱状コア主体となる。面は概ね黒褐色化しているが、付着物はほとんどない。	676
677												677
678											677.25mに45°の割れ目があり、面は黒褐色化して幅1mm未満の褐色シルトを挟む。周辺は平行する割れ目により岩片状コアとなる。	678
679											678.40～678.85mは50～60°の潜在割れ目が認められる。 678.85mに50°の割れ目があり、面は黒褐色化し不明瞭な条線が認められるが、付着物はほとんどない。	679
680											679.75mに60°の平行割れ目があり、面は黒褐色化しているが、付着物はほとんどない。	680

※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難(亜金属音)。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく(亜金属音)。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる(だく音)。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下(だく音)。

※コアの形状
- I：長柱状(30cm以上の円柱状コア)
- II：柱　状(10cm以上30cm未満の円柱状コア)
- III：短柱状(全周を有し10cm未満)
- IV：岩片状(全周のない4cm以上の岩片)
- V：細片状(長さ4cm未満の岩片)
- VI：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(35/63)

K-13.6(63の35)　　GL=35.22m　　L=1253.0m

標尺(m)	月日	標高(m)	深度(m)	柱状図	地質名	色調	岩級区分	※硬さ F E D C B A	※コアの形状 VI土砂状 V細片状 IV岩片状 III短柱状 II柱状 I長柱状	※断裂面の性状 5 4 3 2 1	記事	標尺(m)
		-645.08	680.30		安山岩(均質)	暗灰	Ba				680.30～681.75m：安山岩（角礫質）。 角礫化のごく弱い中粒輝石安山岩で、角礫は暗色・緻密で、全般に亜金属音を発する。	
681					安山岩(角礫質)	暗灰～オリーブ褐	Bb				681.45mに60°の割れ目があり、岩片状となるが、面は新鮮。 下層との境界は漸移的で密着している。	681
		-646.53	681.75								681.75～755.80m：安山岩（均質）。 中粒の輝石安山岩で、全般に金属音を発する。 割れ目は30～50°のものが卓越するが、所々に60～85°のものがある。面は概ね黒褐色化しているが付着物はほとんどない。	682
683											682.00mに65°の割れ目があり、面はオリーブ褐色～赤褐色を呈する。付着物はないが、面に沿ってフィルム状に剥離し易い。 682.15～682.95mは50～65°の潜在割れ目が認められる。 683.10mは55°の割れ目が交差し、岩片状となる。面はいずれも黒褐色化し、暗褐色シルトが少量付着する。	683
684											684.60mに50°の割れ目があり、周辺は岩片状となる。面は黒褐色化し褐色シルトが少量付着する。	684
685											685.15mに65°の割れ目があり、周辺は岩片状となる。面は黒褐色化し褐色シルトが少量付着する。	685
686												686
687											686.40mに55°の割れ目があり、面は黒褐色化し褐色シルトが少量付着する。	687
688											687.90mに50°の割れ目があり、面は黒褐色化し幅1mmの暗褐色シルトを挟む。	688
689												689
690											689.55mに60°の割れ目があり、面は黒褐色化し白色軟質鉱物が少量付着する。 690.15mに85°のわん曲した割れ目があり、面は黒褐色化し褐色シルトが少量付着する。	690
691											690.50mに45°の割れ目があり、面は黒褐色化しているが付着物はない。 691.00～698.00mはφ1～4cmの黒色細粒安山岩捕獲岩片が少量点在する。	691
692					安山岩(均質)	暗青灰	Ba				691.20～693.00mは30～60°の潜在割れ目が認められる。 692.10mに65°の割れ目があり、面は黒褐色化し幅1mm未満の褐色シルトと白色軟質鉱物が付着する。	692
693											693.00mに70°の割れ目があり、面は黒褐色化し暗灰色シルトが少量付着する。	693
694											693.60～694.20mは50～70°の割れ目が交差し岩片状コアとなる。面は黒褐色化しているが付着物はほとんどない。	694
695												695
696											695.30mに60°の割れ目があり、面は黒褐色化しているが、付着物はほとんどない。	696
697											696.45mに55°の平行割れ目があり、面は黒褐色化し黒色～褐色シルトが少量付着する。	697
698											697.85mに70°の割れ目があり、面は黒褐色化しているが、付着物はほとんどない。 698.55～698.90mは網目状の潜在割れ目が認められる。	698
699												699
700											699.65mに65°の割れ目があり、面は黒褐色化し、付着物はほとんどないが、面に沿ってフィルム状に剥離し易い。	700

※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難（亜金属音）。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく（亜金属音）。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる（だく音）。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下（だく音）。

※コアの形状
- I：長柱状（30cm以上の円柱状コア）
- II：柱　状（10cm以上30cm未満の円柱状コア）
- III：短柱状（全周を有し10cm未満）
- IV：岩片状（全周のない4cm以上の岩片）
- V：細片状（長さ4cm未満の岩片）
- VI：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(36/63)

K-13.6(63の36)　　GL=35.22m　　L=1253.0m

標尺(m)	月日	標高(m)	深度(m)	柱状図	地質名	色調	岩級区分	※硬さ F E D C B A	※コアの形状 VI土砂状 V細片状 IV岩片状 III短柱状 II長柱状 I柱状	※断裂面の性状 5 4 3 2 1	記事	標尺(m)
701											700.85mに80°の割れ目があり、面は黒褐色化しているが、付着物はほとんどない。	701
702												702
703												703
704												704
705												705
706												706
707												707
708												708
709												709
710					安山岩(均質)	暗青灰	Ba				709.15mに70°で間隔約1cmの平行割れ目があり、面はやや黒褐色化しているが、付着物はほとんどない。	710
711												711
712												712
713												713
714												714
715												715
716												716
717											716.60mに35°の割れ目があり、面は黒色化して高角度の条線が認められるが、付着物はない。 717.15mに85°の割れ目があり、岩片状コアとなる。面は黒色化しており、褐色シルトが少量付着する。	717
718												718
719												719
720												720

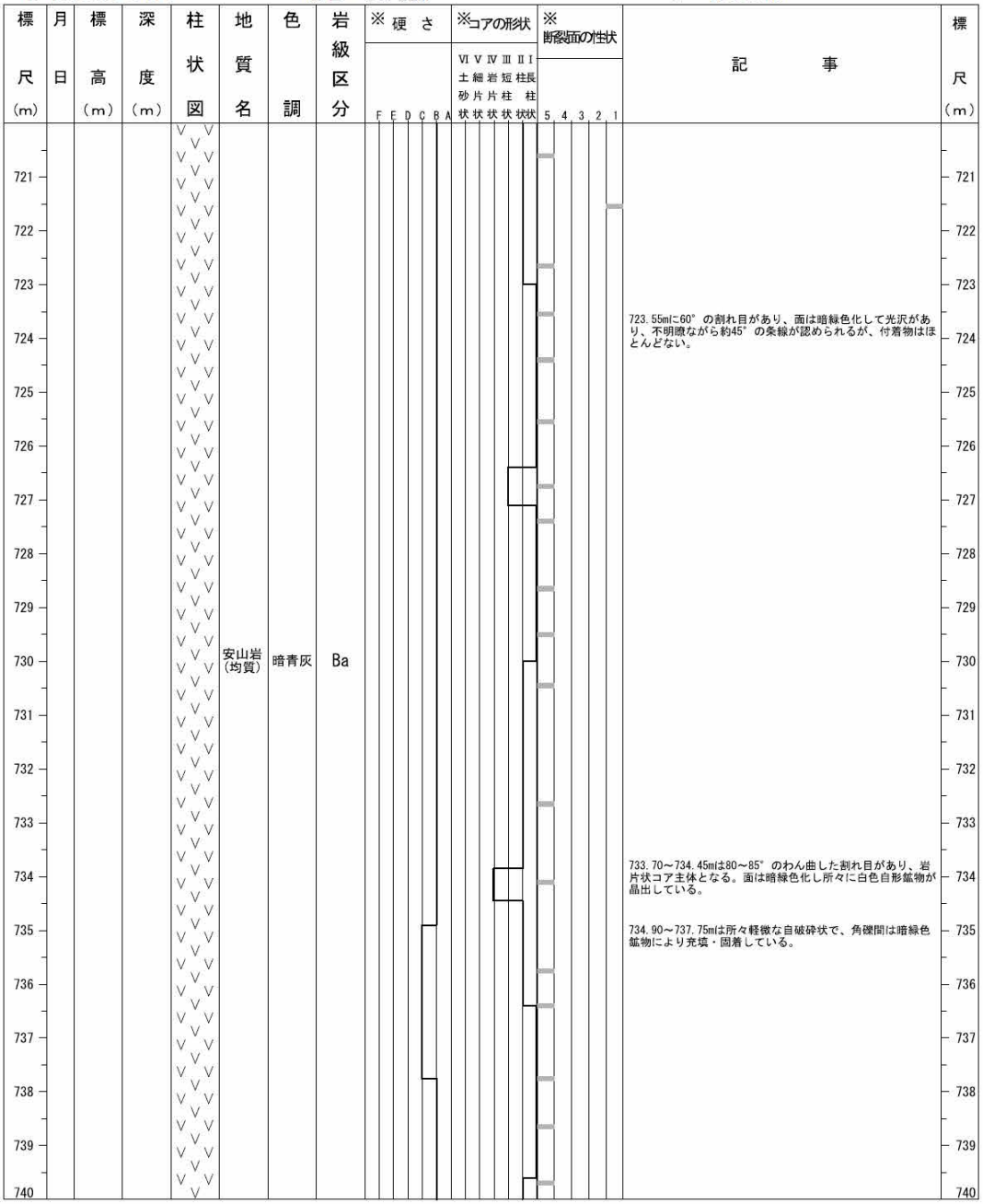
※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難（亜金属音）。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく（亜金属音）。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる（だく音）。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下（だく音）。

※コアの形状
- I：長柱状（30cm以上の円柱状コア）
- II：柱　状（10cm以上30cm未満の円柱状コア）
- III：短柱状（全周を有し10cm未満）
- IV：岩片状（全周のない4cm以上の岩片）
- V：細片状（長さ4cm未満の岩片）
- VI：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(37/63)

K-13.6(63の37)　　GL=35.22m　　L=1253.0m



※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難（亜金属音）。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく（亜金属音）。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる（だく音）。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下（だく音）。

※コアの形状
- Ⅰ：長柱状（30cm以上の円柱状コア）
- Ⅱ：柱　状（10cm以上30cm未満の円柱状コア）
- Ⅲ：短柱状（全周を有し10cm未満）
- Ⅳ：岩片状（全周のない4cm以上の岩片）
- Ⅴ：細片状（長さ4cm未満の岩片）
- Ⅵ：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(38/63)

K-13.6(63の38)　　GL=35.22m　　L=1253.0m

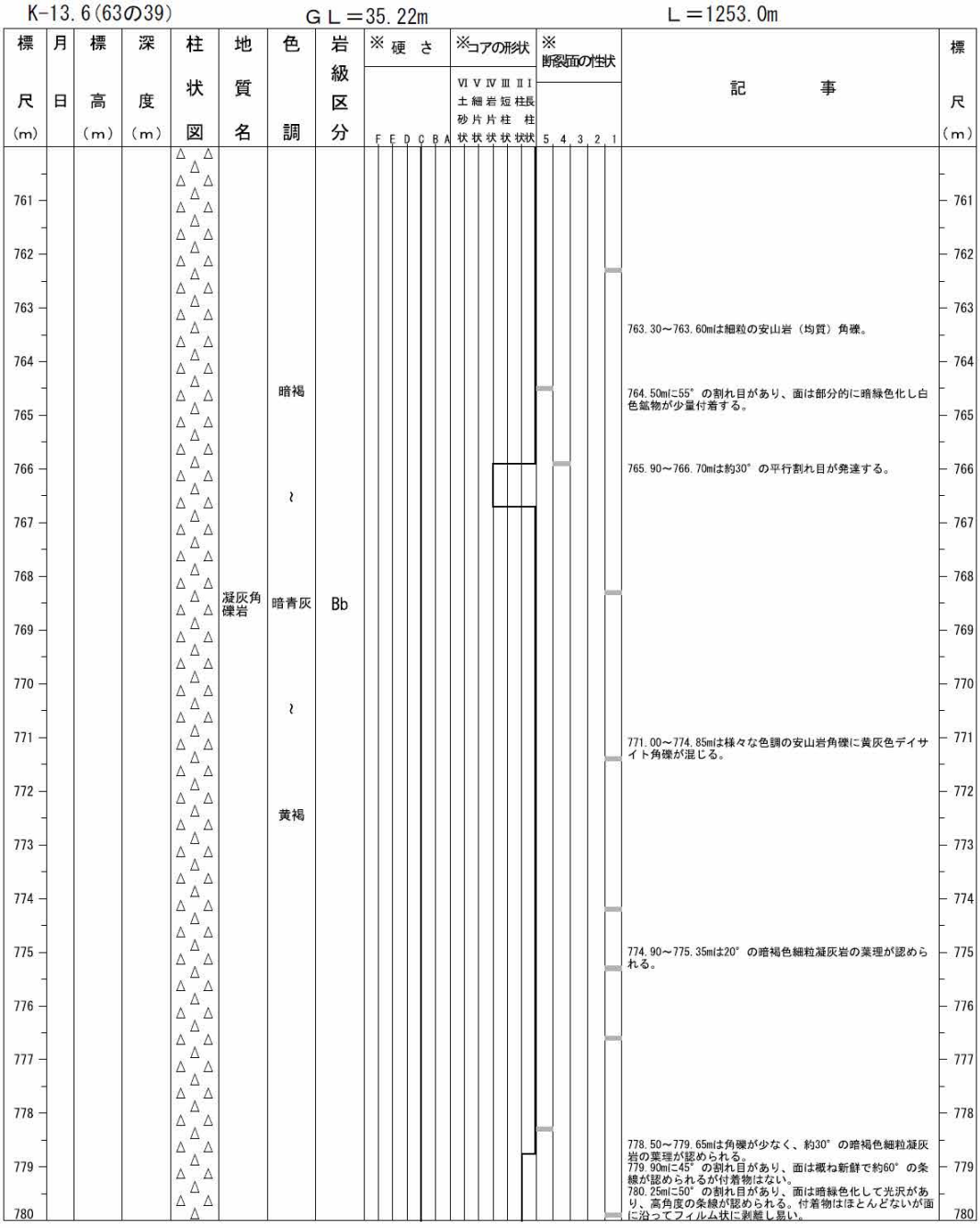
標尺(m)	月日	標高(m)	深度(m)	柱状図	地質名	色調	岩級区分	※硬さ F E D C B A	※コアの形状 VI土砂状 V細片状 IV岩片状 III短柱状 II長柱状 I	※断裂面の性状 5 4 3 2 1	記事	標尺(m)
741											741.10～741.55mは軽微な自破砕状で、角礫間は暗緑色鉱物により充填・固着している。	741
742												742
743												743
744												744
745												745
746												746
747												747
748					安山岩(均質)	暗青灰	Ba				747.35mに60°の割れ目があり、面は暗緑色化して白色鉱物が少量付着する。	748
749												749
750												750
751												751
752												752
753												753
754												754
755												755
756		-720.58	755.80								755.40～755.80mは下位に向って斑晶の量が減少する。	756
757					凝灰角礫岩	暗褐～暗青灰～黄褐	Bb				755.80～867.80m：凝灰角礫岩。暗褐色のシルトサイズ基質中にφ0.5～2cm、最大約7cmの様々な色調の安山岩角礫を含む。割れ目は少ない。 756.65mに70°の割れ目があり、面は新鮮だが白色自形鉱物が少量付着する。	757
758												758
759												759
760											759.90mに60°の割れ目があり、面は暗緑色化し幅1mmの白色鉱物を挟む。	760

※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難（亜金属音）。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく（亜金属音）。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる（だく音）。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下（だく音）。

※コアの形状
- I：長柱状（30cm以上の円柱状コア）
- II：柱　状（10cm以上30cm未満の円柱状コア）
- III：短柱状（全周を有し10cm未満）
- IV：岩片状（全周のない4cm以上の岩片）
- V：細片状（長さ4cm未満の岩片）
- VI：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(39/63)

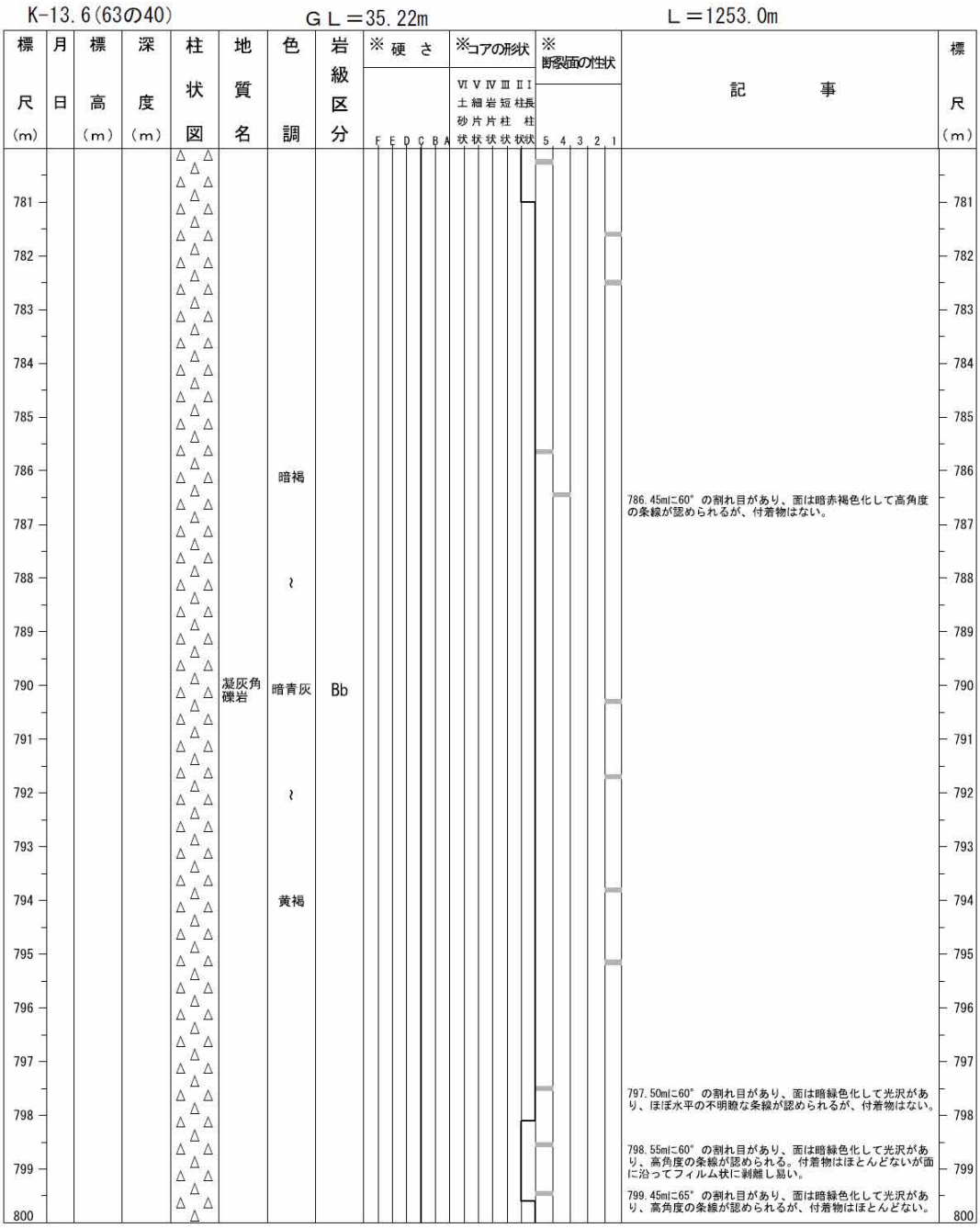


※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難(亜金属音)。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく(亜金属音)。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる(だく音)。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下(だく音)。

※コアの形状
- Ⅰ：長柱状(30cm以上の円柱状コア)
- Ⅱ：柱　状(10cm以上30cm未満の円柱状コア)
- Ⅲ：短柱状(全周を有し10cm未満)
- Ⅳ：岩片状(全周のない4cm以上の岩片)
- Ⅴ：細片状(長さ4cm未満の岩片)
- Ⅵ：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(40/63)



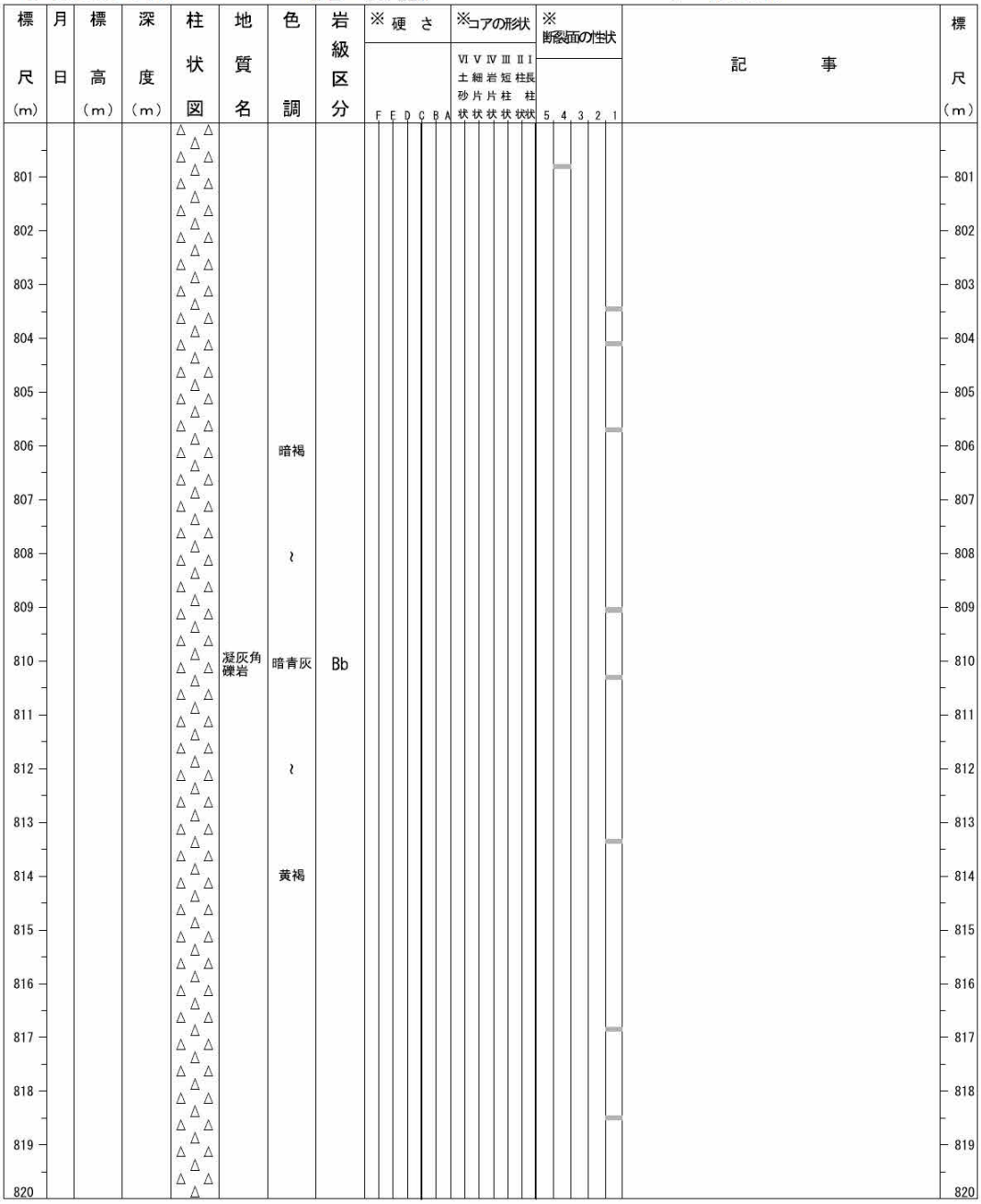
※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難（亜金属音）。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく（亜金属音）。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる（だく音）。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下（だく音）。

※コアの形状
- Ⅰ：長柱状（30cm以上の円柱状コア）
- Ⅱ：柱　状（10cm以上30cm未満の円柱状コア）
- Ⅲ：短柱状（全周を有し10cm未満）
- Ⅳ：岩片状（全周のない4cm以上の岩片）
- Ⅴ：細片状（長さ4cm未満の岩片）
- Ⅵ：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(41/63)

K-13.6(63の41)　　GL＝35.22m　　L＝1253.0m



※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難（亜金属音）。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく（亜金属音）。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる（だく音）。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下（だく音）。

※コアの形状
- I：長柱状（30cm以上の円柱状コア）
- II：柱　状（10cm以上30cm未満の円柱状コア）
- III：短柱状（全周を有し10cm未満）
- IV：岩片状（全周のない4cm以上の岩片）
- V：細片状（長さ4cm未満の岩片）
- VI：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(42/63)

K-13.6(63の42)　　GL=35.22m　　L=1253.0m

標尺(m)	月日	標高(m)	深度(m)	柱状図	地質名	色調	岩級区分	※硬さ F E D C B A	※コアの形状 VI土砂状 V細片状 IV岩片状 III短柱状 II長柱状 I	※断裂面の性状 5 4 3 2 1	記事	標尺(m)
821											821.10～825.35mはφ0.5～1cmの様々な色調の角礫を多く含む。	821
822												822
823												823
824												824
825												825
826						暗褐						826
827												827
828						〃						828
829												829
830					凝灰角礫岩	暗青灰	Bb					830
831												831
832						〃						832
833												833
834						黄褐						834
835												835
836												836
837												837
838												838
839											839.05mに45°の割れ目があり、面は新鮮であるが少量の方解石が付着している。	839
840												840

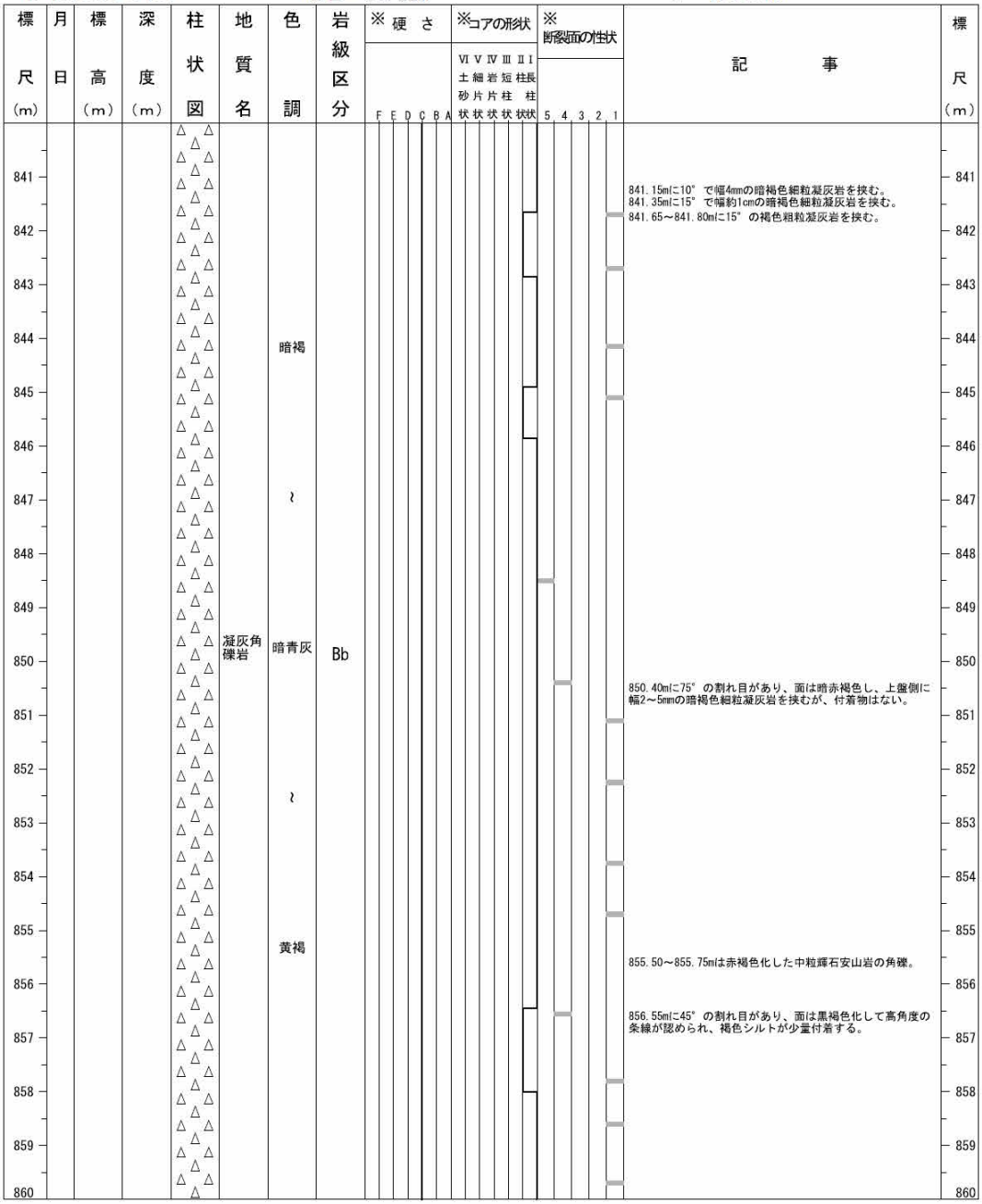
※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難（亜金属音）。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく（亜金属音）。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる（だく音）。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下（だく音）。

※コアの形状
- I：長柱状（30cm以上の円柱状コア）
- II：柱　状（10cm以上30cm未満の円柱状コア）
- III：短柱状（全周を有し10cm未満）
- IV：岩片状（全周のない4cm以上の岩片）
- V：細片状（長さ4cm未満の岩片）
- VI：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(43/63)

K-13.6(63の43)　　GL=35.22m　　L=1253.0m



※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難（亜金属音）。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく（亜金属音）。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる（だく音）。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下（だく音）。

※コアの形状
- I：長柱状（30cm以上の円柱状コア）
- II：柱　状（10cm以上30cm未満の円柱状コア）
- III：短柱状（全周を有し10cm未満）
- IV：岩片状（全周のない4cm以上の岩片）
- V：細片状（長さ4cm未満の岩片）
- VI：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(44/63)

K-13.6(63の44)　　GL＝35.22m　　L＝1253.0m

標尺(m)	月日	標高(m)	深度(m)	柱状図	地質名	色調	岩級区分	※硬さ F E D C B A	※コアの形状 VI土砂状 V細片状 IV岩片状 III短柱状 II長柱状 I柱状	※断裂面の性状 5 4 3 2 1	記事	標尺(m)
861												861
862											861.20～861.50mは暗赤褐色化した細粒輝石安山岩の角礫。	862
863						暗褐～暗青灰～黄褐						863
864					凝灰角礫岩							864
865											865.35～865.65mは暗赤褐色化した細粒輝石安山岩の角礫。	865
866												866
867												867
868		-832.58	867.80								867.80～869.75m：安山岩（角礫質）。 角礫化のごく弱い細粒輝石安山岩。 40～50°の割れ目が卓越するが面は概ね新鮮。	868
869					安山岩(角礫質)	暗青灰～褐灰						869
870		-834.53	869.75				Bb				869.75～926.75m：凝灰角礫岩。 869.75～874.75mは暗褐色のシルト～細粒砂サイズ基質中にφ0.5～2cm、最大約6cmの様々な色調の安山岩角礫を含む。 割れ目は少なく、面は概ね新鮮。	870
871						暗褐～暗青灰～暗赤褐						871
872												872
873												873
874											873.80～873.95mは暗赤色化した細粒輝石安山岩の角礫。	874
875					凝灰角礫岩						874.75～875.30mはφ2～5cmの角礫が密集する。 875.20mにほぼ水平な割れ目があり、幅3～4mmの剥離性のある黒色泥岩を挟む。	875
876												876
877		-841.48	876.70			暗褐～オリーブ灰					876.70～880.70mは礫径・礫量ともに減少する。	877
878												878
879												879
880												880

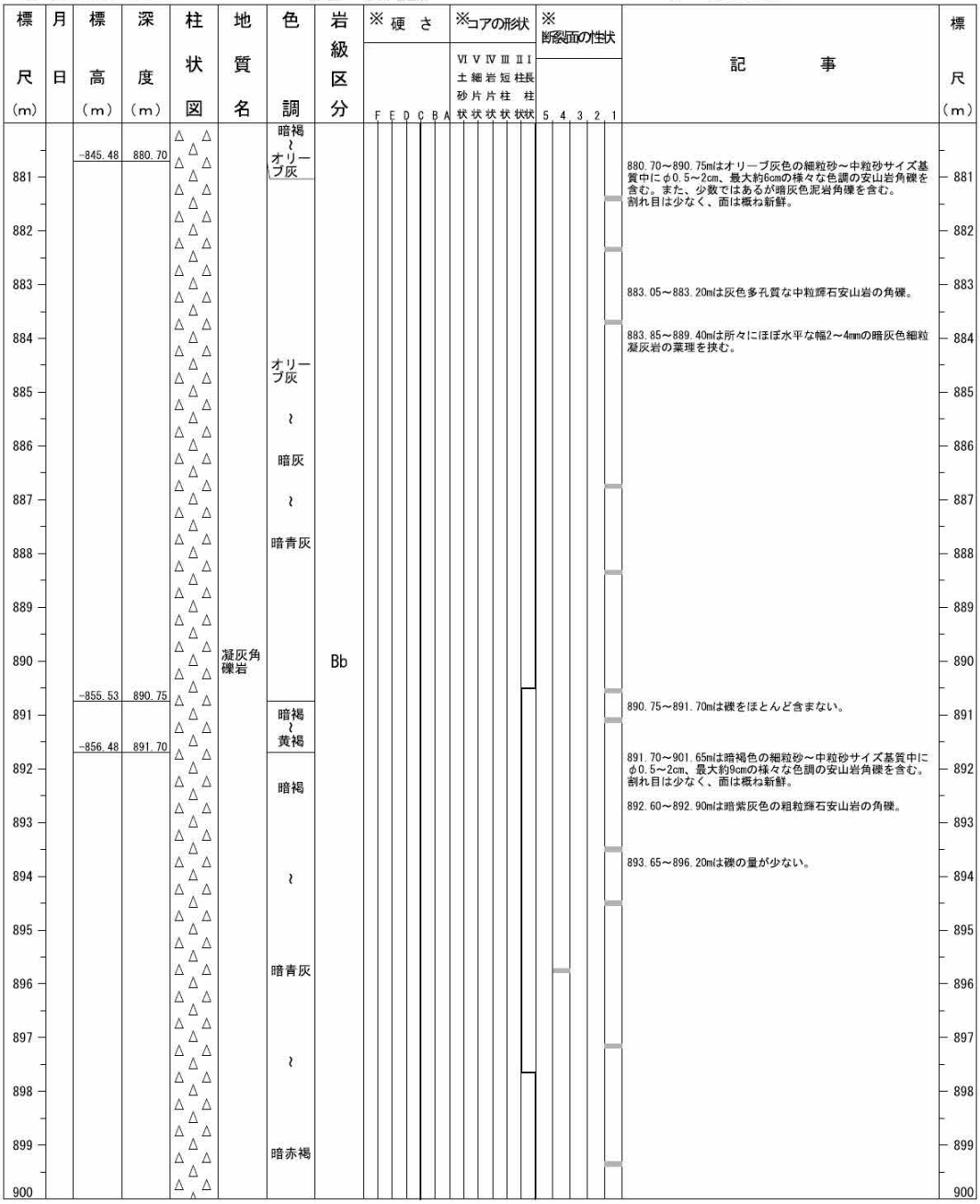
※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難（亜金属音）。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく（亜金属音）。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる（だく音）。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下（だく音）。

※コアの形状
- I：長柱状（30cm以上の円柱状コア）
- II：柱　状（10cm以上30cm未満の円柱状コア）
- III：短柱状（全周を有し10cm未満）
- IV：岩片状（全周のない4cm以上の岩片）
- V：細片状（長さ4cm未満の岩片）
- VI：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(45/63)

K-13.6(63の45)　　GL=35.22m　　L=1253.0m

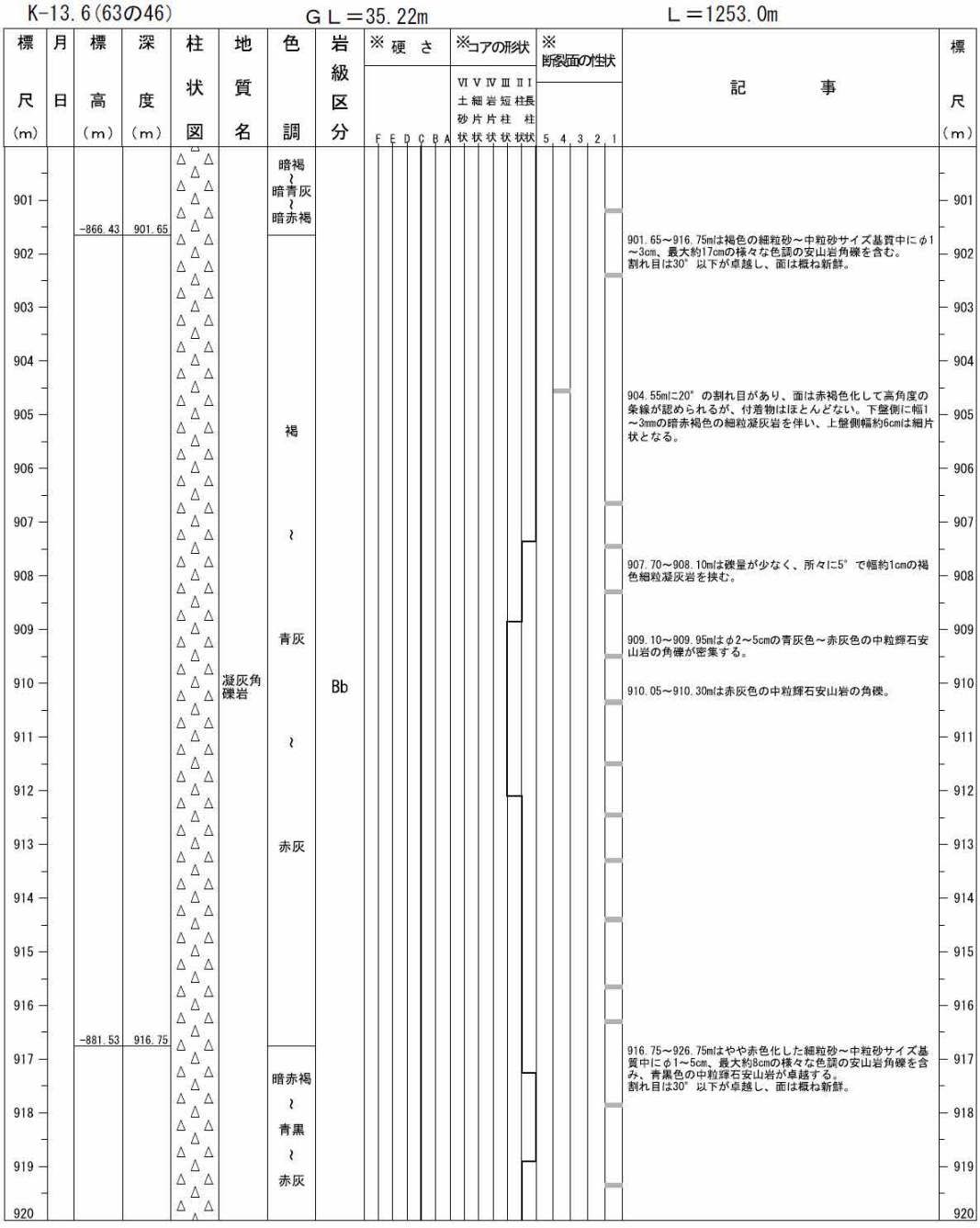


※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難（亜金属音）。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく（亜金属音）。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる（だく音）。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下（だく音）。

※コアの形状
- Ⅰ：長柱状（30cm以上の円柱状コア）
- Ⅱ：柱　状（10cm以上30cm未満の円柱状コア）
- Ⅲ：短柱状（全周を有し10cm未満）
- Ⅳ：岩片状（全周のない4cm以上の岩片）
- Ⅴ：細片状（長さ4cm未満の岩片）
- Ⅵ：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(46/63)

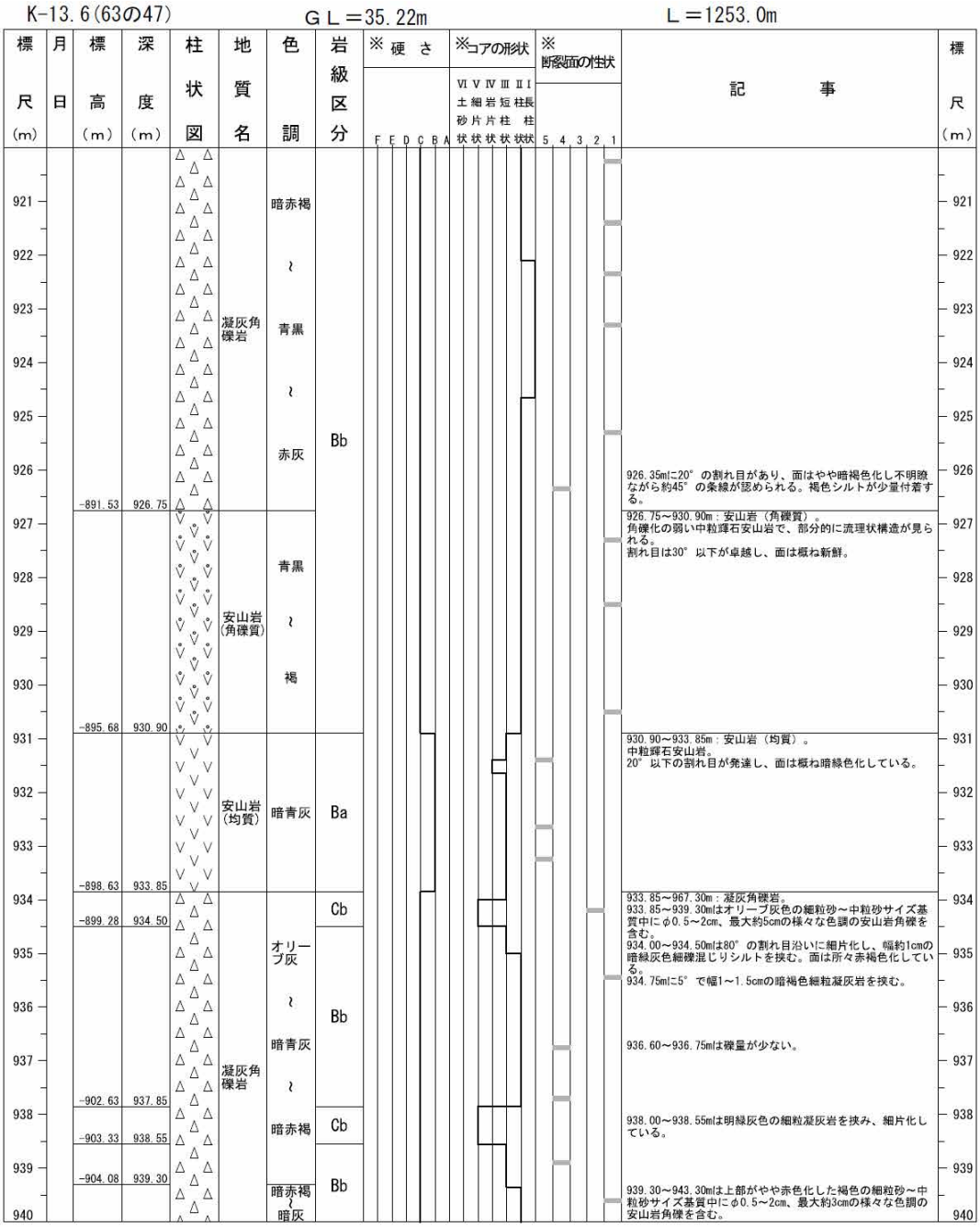


※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難（亜金属音）。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく（亜金属音）。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる（だく音）。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下（だく音）。

※コアの形状
- I：長柱状（30cm以上の円柱状コア）
- II：柱　状（10cm以上30cm未満の円柱状コア）
- III：短柱状（全周を有し10cm未満）
- IV：岩片状（全周のない4cm以上の岩片）
- V：細片状（長さ4cm未満の岩片）
- VI：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(47/63)

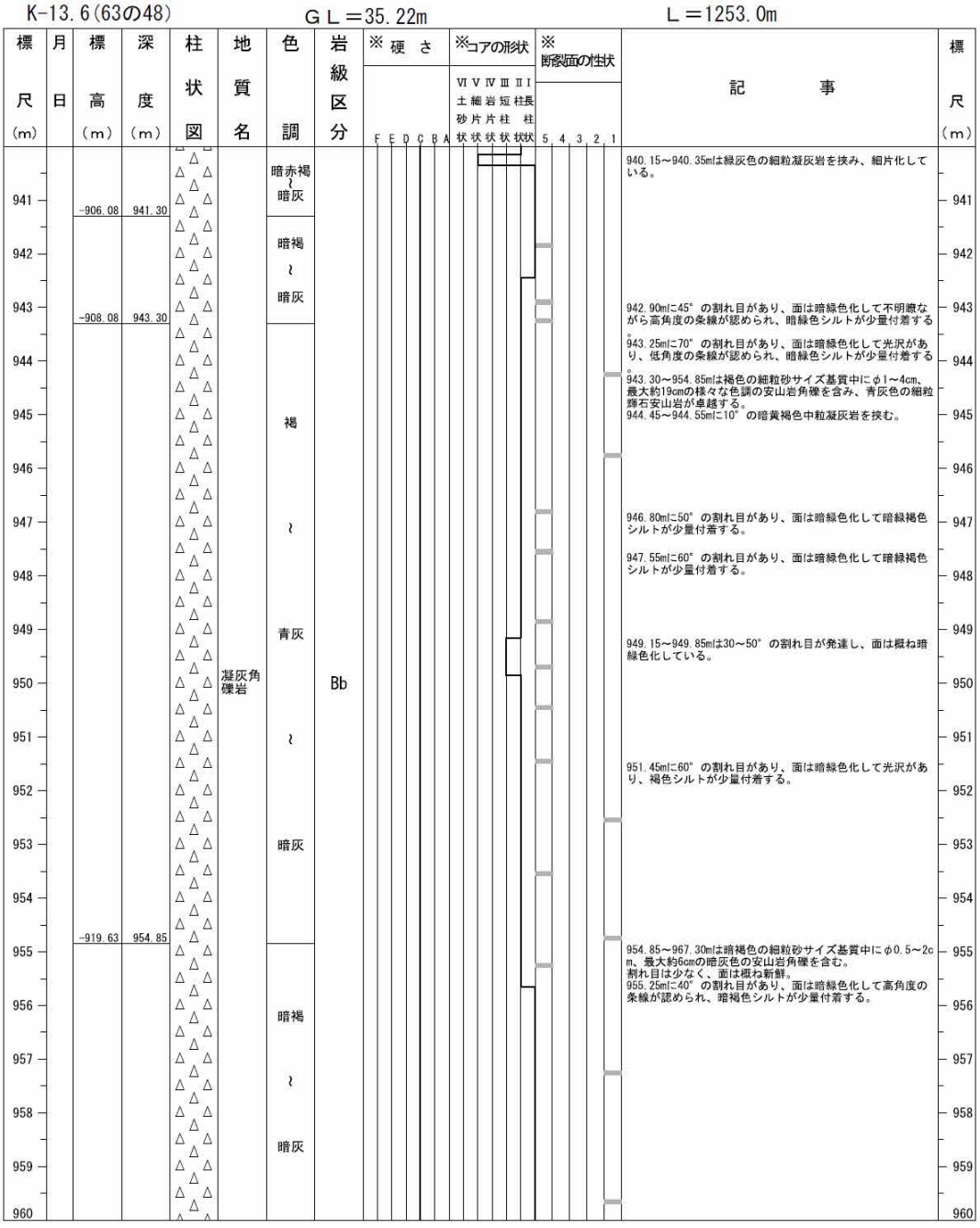


※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難(亜金属音)。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく(亜金属音)。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる(だく音)。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下(だく音)。

※コアの形状
- Ⅰ：長柱状(30cm以上の円柱状コア)
- Ⅱ：柱　状(10cm以上30cm未満の円柱状コア)
- Ⅲ：短柱状(全周を有し10cm未満)
- Ⅳ：岩片状(全周のない4cm以上の岩片)
- Ⅴ：細片状(長さ4cm未満の岩片)
- Ⅵ：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(48/63)

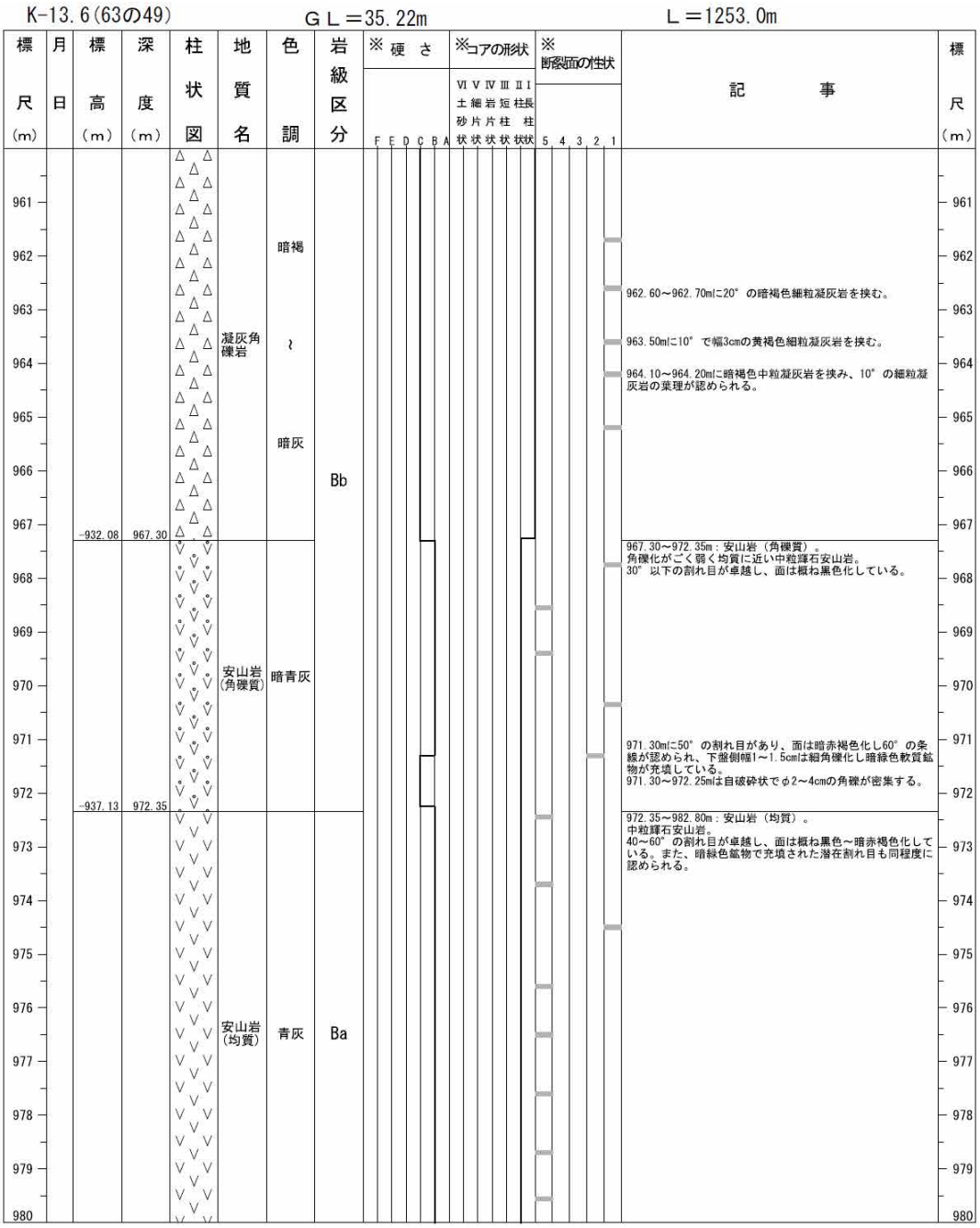


※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難（亜金属音）。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく（亜金属音）。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる（だく音）。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下（だく音）。

※コアの形状
- Ⅰ：長柱状（30cm以上の円柱状コア）
- Ⅱ：柱　状（10cm以上30cm未満の円柱状コア）
- Ⅲ：短柱状（全周を有し10cm未満）
- Ⅳ：岩片状（全周のない4cm以上の岩片）
- Ⅴ：細片状（長さ4cm未満の岩片）
- Ⅵ：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(49/63)

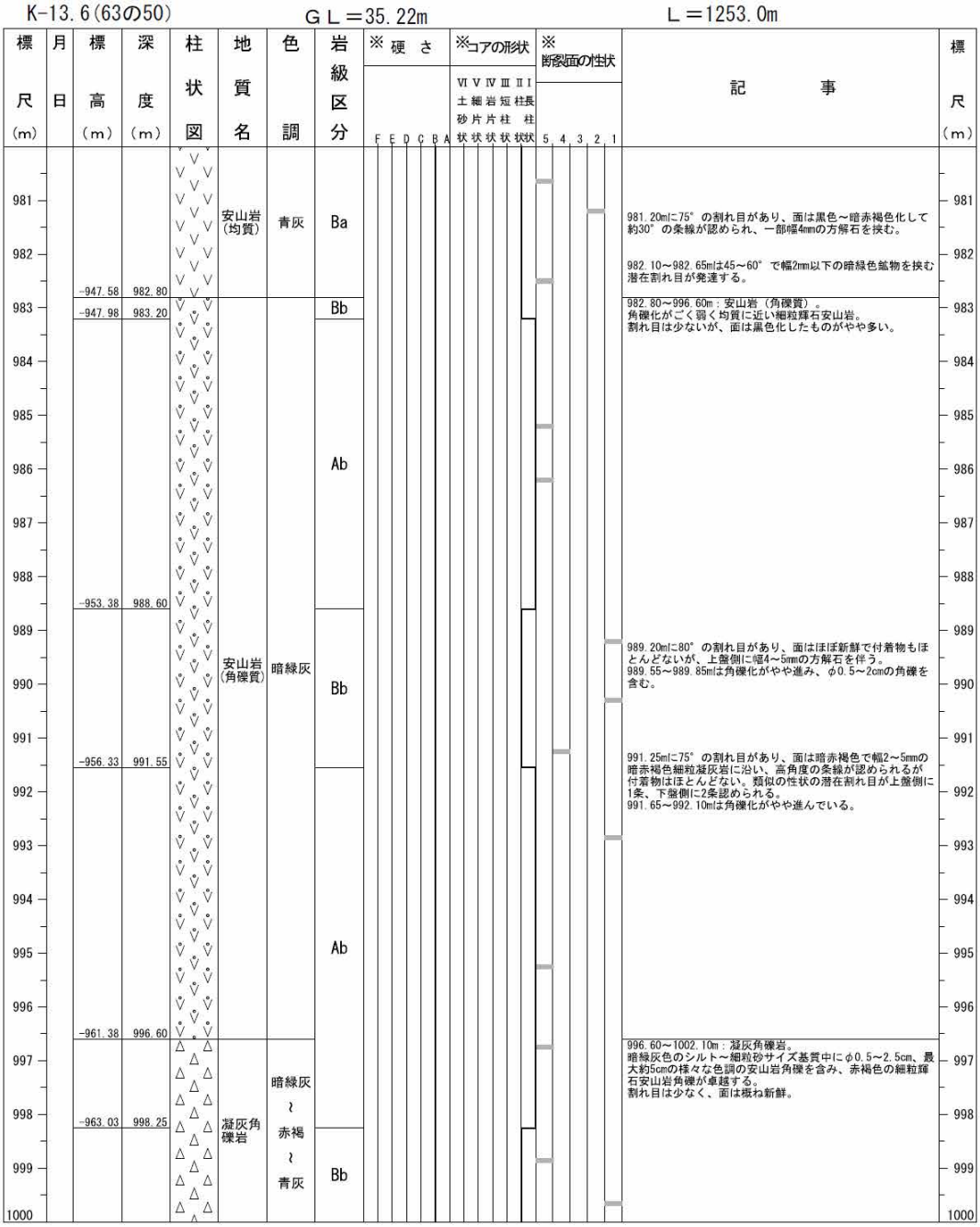


※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難(亜金属音)。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく(亜金属音)。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる(だく音)。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下(だく音)。

※コアの形状
- Ⅰ：長柱状(30cm以上の円柱状コア)
- Ⅱ：柱　状(10cm以上30cm未満の円柱状コア)
- Ⅲ：短柱状(全周を有し10cm未満)
- Ⅳ：岩片状(全周のない4cm以上の岩片)
- Ⅴ：細片状(長さ4cm未満の岩片)
- Ⅵ：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(50/63)

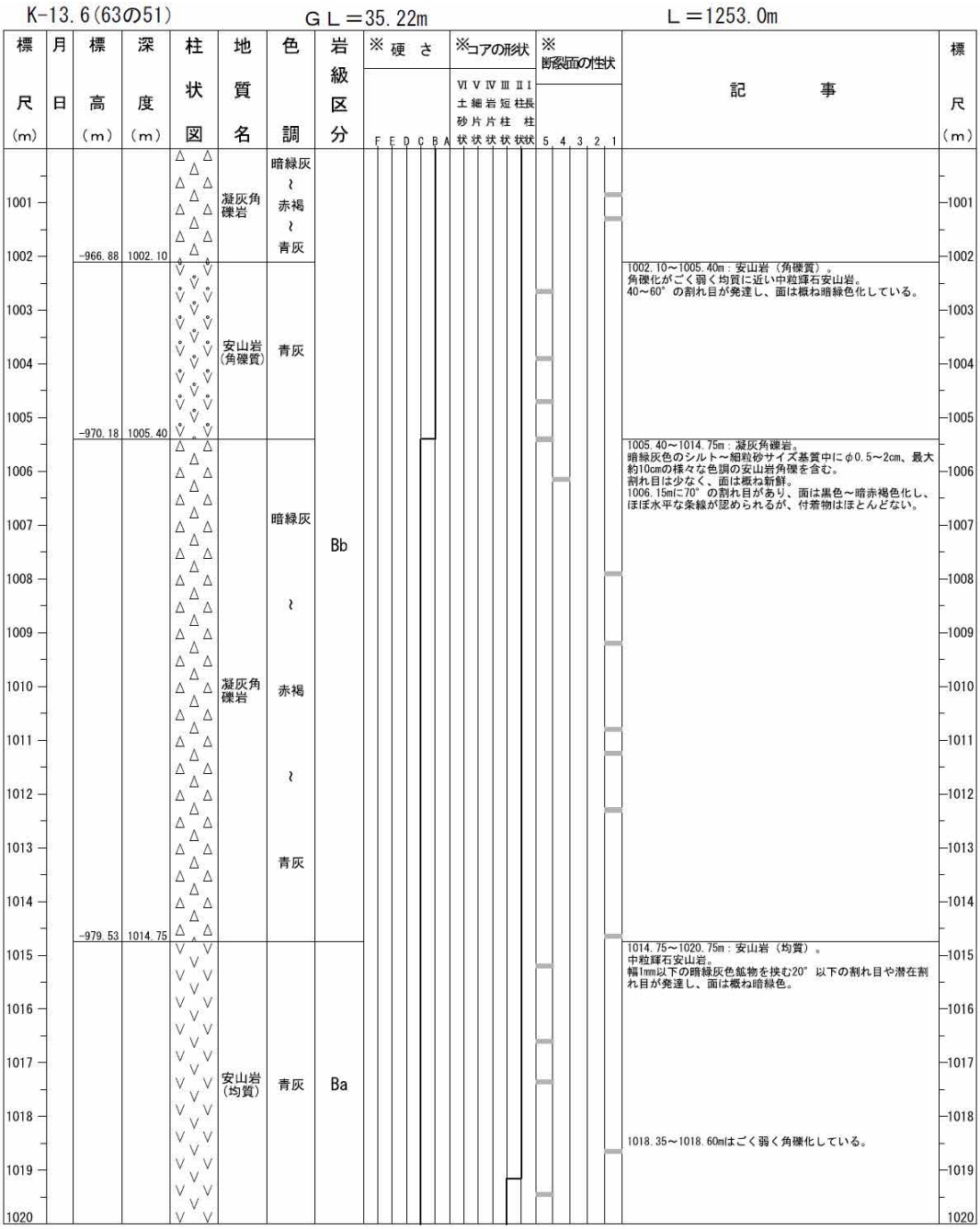


※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難(亜金属音)。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく(亜金属音)。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる(だく音)。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下(だく音)。

※コアの形状
- I：長柱状(30cm以上の円柱状コア)
- II：柱　状(10cm以上30cm未満の円柱状コア)
- III：短柱状(全周を有し10cm未満)
- IV：岩片状(全周のない4cm以上の岩片)
- V：細片状(長さ4cm未満の岩片)
- VI：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(51/63)

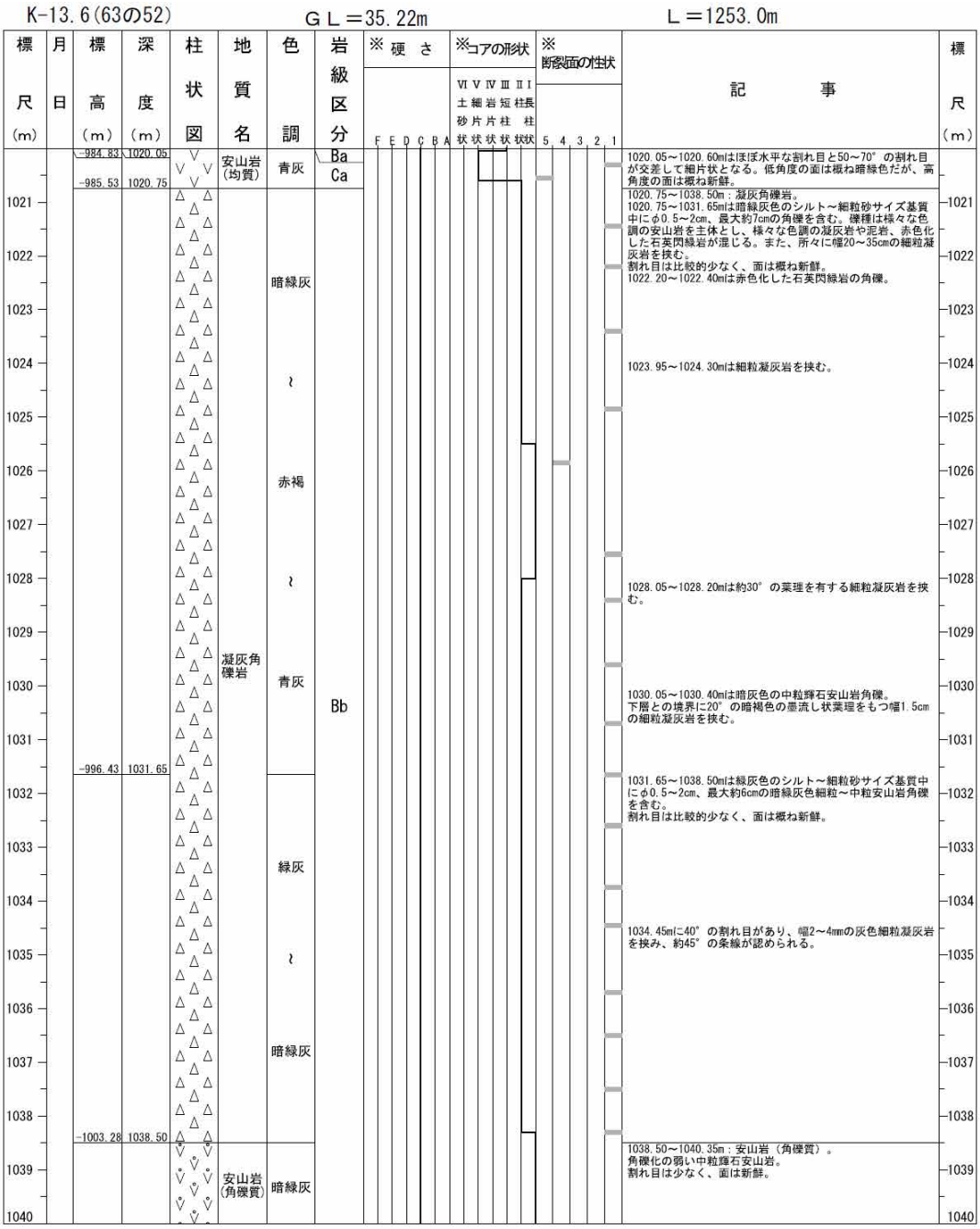


※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難(亜金属音)。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく(亜金属音)。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる(だく音)。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下(だく音)。

※コアの形状
- Ⅰ：長柱状(30cm以上の円柱状コア)
- Ⅱ：柱　状(10cm以上30cm未満の円柱状コア)
- Ⅲ：短柱状(全周を有し10cm未満)
- Ⅳ：岩片状(全周のない4cm以上の岩片)
- Ⅴ：細片状(長さ4cm未満の岩片)
- Ⅵ：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(52/63)

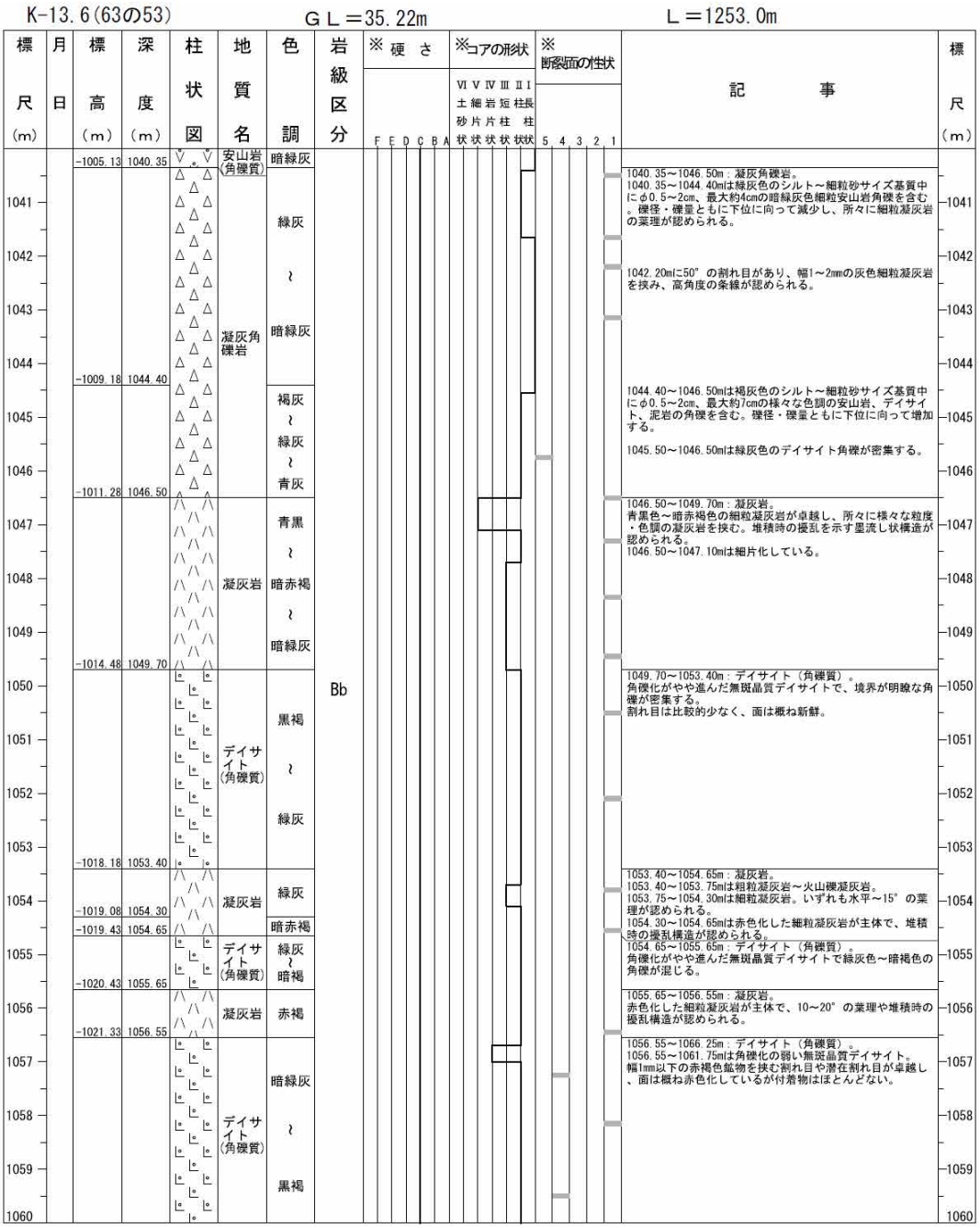


※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難(亜金属音)。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく(亜金属音)。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる(だく音)。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下(だく音)。

※コアの形状
- Ⅰ：長柱状(30cm以上の円柱状コア)
- Ⅱ：柱　状(10cm以上30cm未満の円柱状コア)
- Ⅲ：短柱状(全周を有し10cm未満)
- Ⅳ：岩片状(全周のない4cm以上の岩片)
- Ⅴ：細片状(長さ4cm未満の岩片)
- Ⅵ：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(53/63)

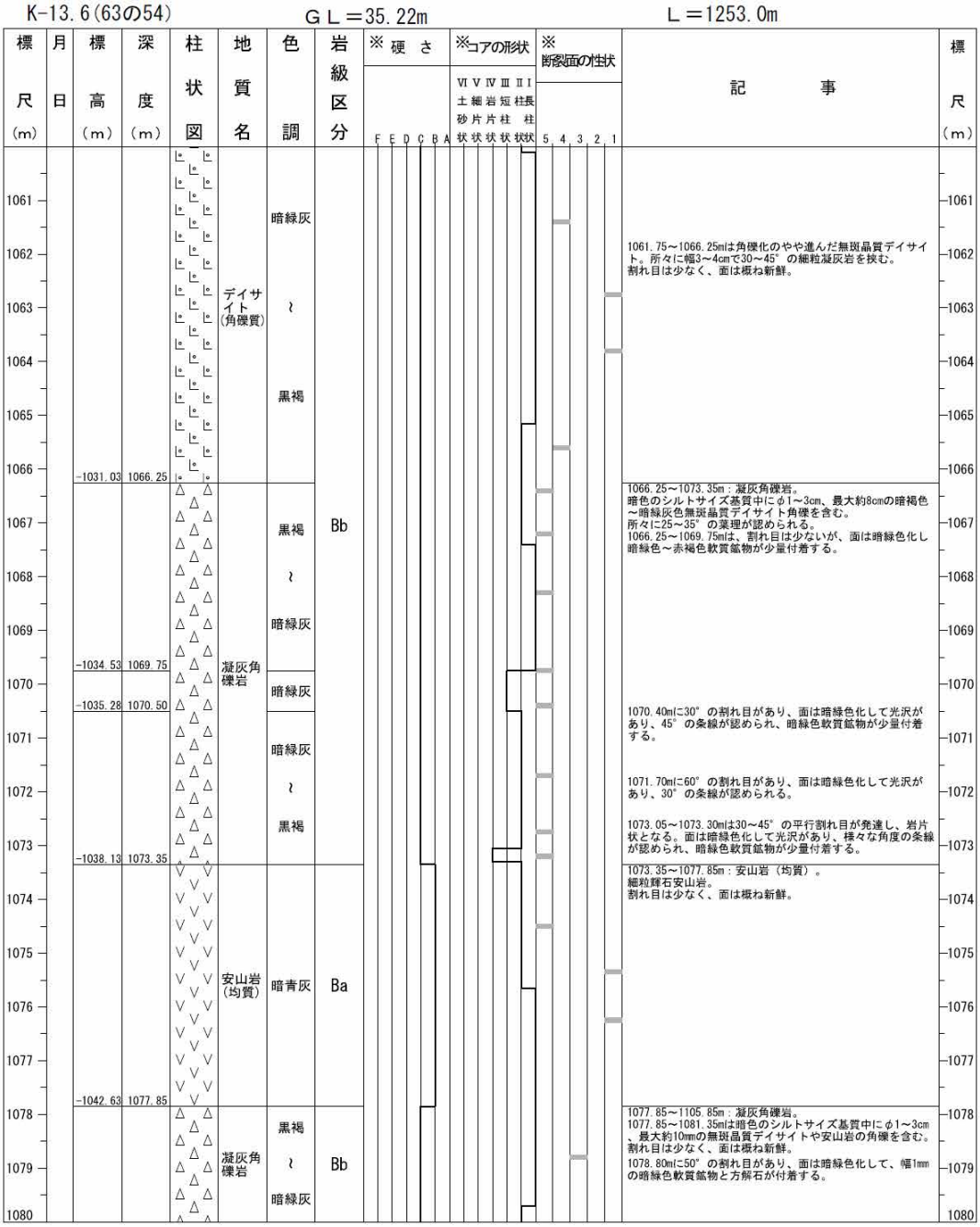


※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難（亜金属音）。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく（亜金属音）。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる（だく音）。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下（だく音）。

※コアの形状
- Ⅰ：長柱状（30cm以上の円柱状コア）
- Ⅱ：柱　状（10cm以上30cm未満の円柱状コア）
- Ⅲ：短柱状（全周を有し10cm未満）
- Ⅳ：岩片状（全周のない4cm以上の岩片）
- Ⅴ：細片状（長さ4cm未満の岩片）
- Ⅵ：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(54/63)

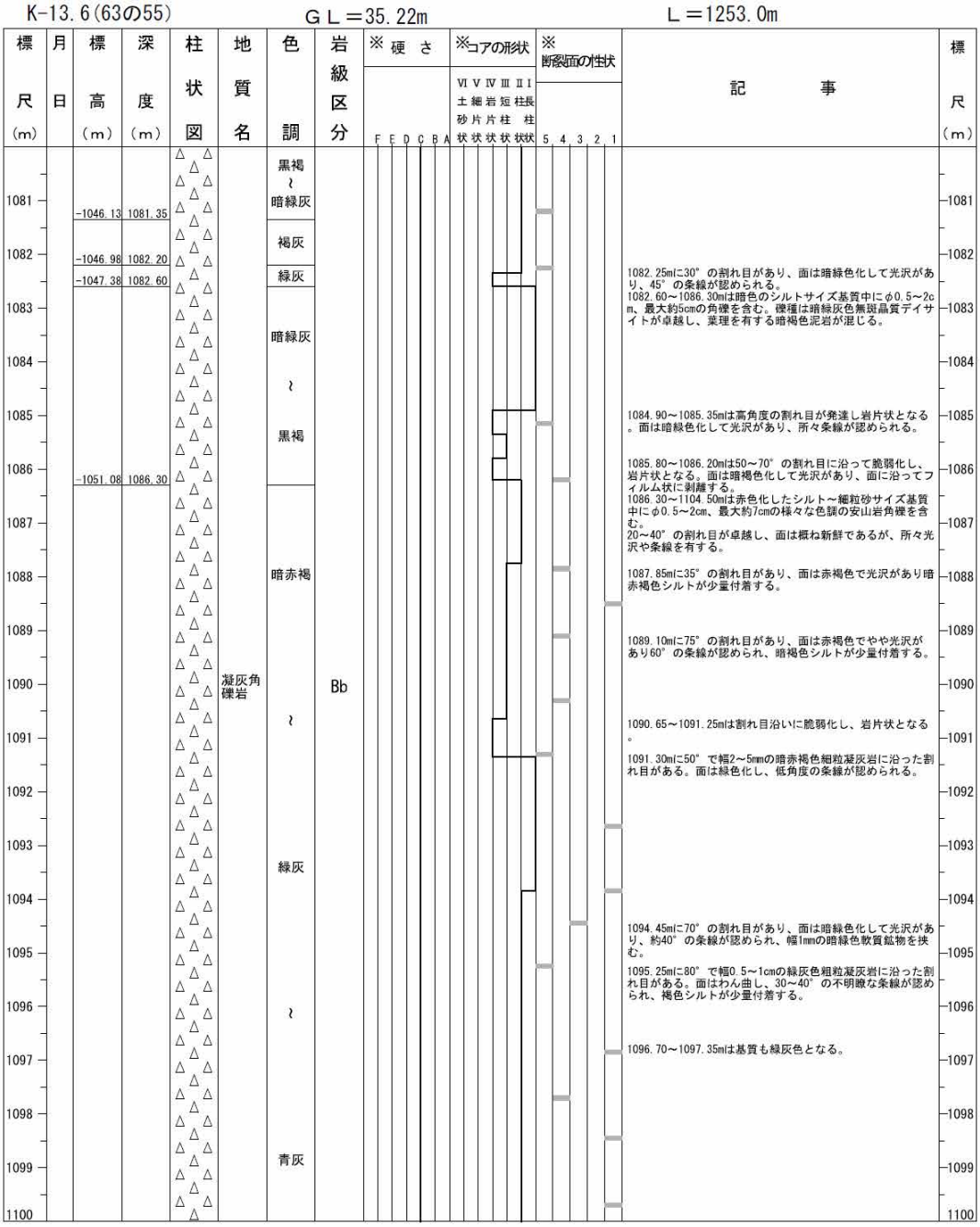


※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難(亜金属音)。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく(亜金属音)。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる(だく音)。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下(だく音)。

※コアの形状
- Ⅰ：長柱状(30cm以上の円柱状コア)
- Ⅱ：柱　状(10cm以上30cm未満の円柱状コア)
- Ⅲ：短柱状(全周を有し10cm未満)
- Ⅳ：岩片状(全周のない4cm以上の岩片)
- Ⅴ：細片状(長さ4cm未満の岩片)
- Ⅵ：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(55/63)

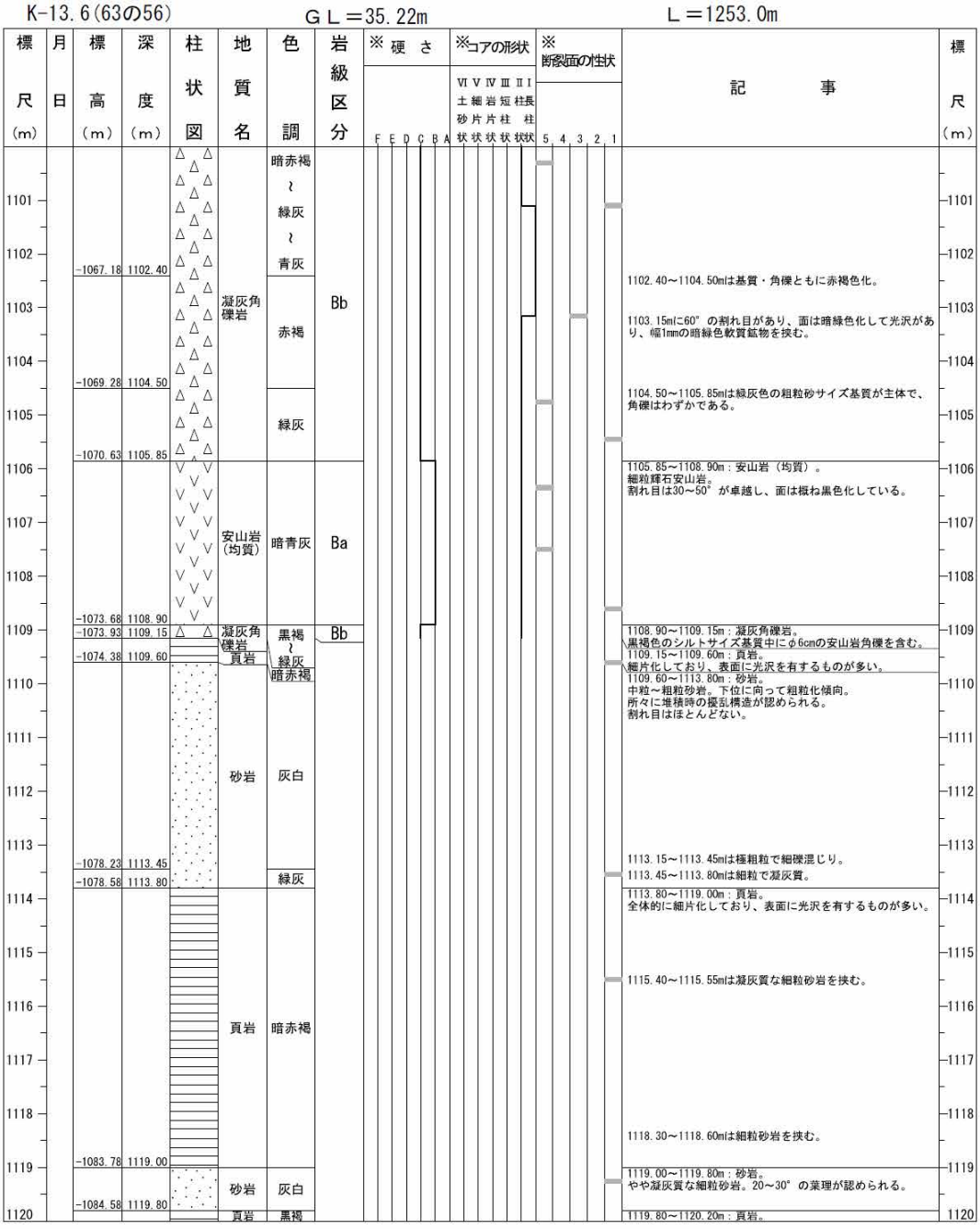


※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難(亜金属音)。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく(亜金属音)。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる(だく音)。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下(だく音)。

※コアの形状
- Ⅰ：長柱状(30cm以上の円柱状コア)
- Ⅱ：柱　状(10cm以上30cm未満の円柱状コア)
- Ⅲ：短柱状(全周を有し10cm未満)
- Ⅳ：岩片状(全周のない4cm以上の岩片)
- Ⅴ：細片状(長さ4cm未満の岩片)
- Ⅵ：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(56/63)



※硬さ

A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない(金属音)。
C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難(亜金属音)。
D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく(亜金属音)。
E：軽打で割れ、ナイフでけずれる(だく音)。
F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下(だく音)。

※コアの形状

Ⅰ：長柱状(30cm以上の円柱状コア)
Ⅱ：柱　状(10cm以上30cm未満の円柱状コア)
Ⅲ：短柱状(全周を有し10cm未満)
Ⅳ：岩片状(全周のない4cm以上の岩片)
Ⅴ：細片状(長さ4cm未満の岩片)
Ⅵ：土砂状

※断裂面の性状

1．割目が新鮮。
2．付着物があり、褐色や黒褐色を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
3．付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する(厚さ0.5mm以上について記載)。
4．付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5．付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(57/63)

K-13.6(63の57)　　GL＝35.22m　　L＝1253.0m

標尺(m)	月日	標高(m)	深度(m)	柱状図	地質名	色調	岩級区分	※硬さ F E D C B A	※コアの形状 VI土砂状 V細片状 IV岩片状 III短柱状 II柱状 I長柱状	※断裂面の性状 5 4 3 2 1	記事	標尺(m)
		-1084.98	1120.20		頁岩	黒褐					細片化しており、表面に光沢を有するものが多い。	
1121					砂岩	灰白					1120.20～1121.85m：砂岩。 細粒～中粒砂岩。所々に20～30°の葉理や堆積時の擾乱構造が認められる。割れ目は少なく、面は新鮮。	1121
		-1086.63	1121.85								1121.55～1121.80mは極粗粒。	
1122					頁岩	黒褐					1121.85～1123.50m：頁岩。 1121.85～1123.20mは岩片状で、割れ目面は光沢を有するものが多い。所々に細粒砂岩を挟む。	1122
1123												1123
		-1088.28	1123.50								1123.50～1124.15m：砂岩。	
1124		-1088.93	1124.15		砂岩	緑灰					やや凝灰質な細粒砂岩。割れ目面は概ね新鮮。	1124
					頁岩	黒褐					1124.15～1125.30m：頁岩。 全体的に細片化しており、表面に光沢を有するものが多い。	
1125		-1090.08	1125.30									1125
					安山岩(均質)	暗青灰					1125.30～1126.25m：安山岩（均質）。 細粒輝石安山岩。割れ目面は概ね暗緑色化している。	
1126		-1091.03	1126.25									1126
					礫岩	灰白					1126.25～1127.60m：礫岩。 粗粒砂基質中にφ0.5～2cmの角礫を含む。	
1127		-1092.38	1127.60									1127
1128					砂岩						1127.60～1131.55m：砂岩。 粗粒～中粒砂岩。下位に向って細粒化傾向。 所々に20～30°の葉理が認められる。割れ目は少なく、面は新鮮。 1128.40～1129.30mは所々に細礫が混じる。	1128
1129												1129
1130												1130
1131											1130.75～1131.55mは所々に細礫が混じる。	1131
		-1096.33	1131.55									
1132					頁岩	暗赤褐					1131.55～1133.85m：頁岩。 20～40°の割れ目が発達し岩片状となる。割れ目面は概ね新鮮。	1132
1133												1133
		-1098.63	1133.85									
1134		-1098.98	1134.20		砂岩	赤褐					1133.85～1135.25m：砂岩。 粗粒～中粒砂岩。約40°の葉理が認められる。割れ目は少ない。	1134
						灰白						
1135		-1100.03	1135.25									1135
1136					頁岩	暗赤褐					1135.25～1139.25m：頁岩。 25～45°の割れ目が発達し、岩片状～細片状となる。割れ目面は概ね新鮮。 1135.55mに35°の割れ目があり、面は光沢があり、幅約5cmが細片化している。細片の表面も光沢を有する。 1135.65～1136.25mはやや凝灰質。	1136
1137												1137
1138												1138
1139		-1104.03	1139.25								1139.25～1141.75m：砂岩。	1139
		-1104.43	1139.65		砂岩	灰白					1139.25～1139.45mはやや凝灰質な細粒砂岩。 1139.45～1139.65mは極粗粒砂岩。	
1140		-1104.78	1140.00			暗赤褐					1139.65～1140.00mは泥質～凝灰質な細粒砂岩。	1140

※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難（亜金属音）。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく（亜金属音）。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる（だく音）。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下（だく音）。

※コアの形状
- I：長柱状（30cm以上の円柱状コア）
- II：柱　状（10cm以上30cm未満の円柱状コア）
- III：短柱状（全周を有し10cm未満）
- IV：岩片状（全周のない4cm以上の岩片）
- V：細片状（長さ4cm未満の岩片）
- VI：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(58/63)

K-13.6(63の58)　　GL=35.22m　　L=1253.0m

標尺(m)	月日	標高(m)	深度(m)	柱状図	地質名	色調	岩級区分	※硬さ F E D C B A	※コアの形状 VI土砂状 V細片状 IV岩片状 III短柱状 II長柱状 I柱状	※断裂面の性状 5 4 3 2 1	記事	標尺(m)
1140			1140.70		砂岩	灰白					1140.00～1140.70mは中粒～極粗粒砂岩。約20°の葉理が認められる。	1140
1141		-1105.48				暗赤褐～緑灰					1140.70～1141.75mは細粒～極細粒砂岩。凝灰質部と泥質部とが互層し、約30°の葉理が認められる。割れ目面は新鮮。	1141
1142		-1106.53	1141.75		頁岩	暗赤褐					1141.75～1142.75m：頁岩。 割れ目が発達し岩片状だが、割れ目面は概ね新鮮。	1142
1143		-1107.53	1142.75		砂岩	灰白					1142.75～1143.35m：砂岩。 中粒～極粗粒砂岩。	1143
1144		-1108.13	1143.35		頁岩	暗赤褐					1143.35～1144.85m：頁岩。 10～20°の割れ目が2～4cm間隔で発達するが、面は概ね新鮮。	1144
1145		-1109.63	1144.85		砂岩	緑灰～暗褐					1144.85～1149.15m：砂岩。 1144.85～1145.70mは細粒～極細粒砂岩。凝灰質部と泥質部とが互層し、20～30°の葉理が認められる。20～30°の割れ目が卓越し、面は概ね新鮮。	1145
1146		-1110.48	1145.70								1145.70～1149.15mは中粒～粗粒砂岩。割れ目は少なく、面は新鮮。	1146
1147												1147
1148						灰白					1147.90mに幅3cmで30°の泥岩を挟む。	1148
1149		-1113.93	1149.15									1149
1150		-1114.78	1150.00		頁岩	暗赤褐					1149.15～1152.90m：頁岩。 5～15°の割れ目が2～4cm間隔で発達するが、面は概ね新鮮。	1150
1151		-1115.33	1150.55			緑灰～暗褐					1150.00～1150.55mはやや凝灰質で、約15°の葉理が認められる。	1151
1152						暗褐						1152
1153		-1117.68	1152.90		砂岩	灰白					1152.90～1154.50m：砂岩。 細粒～中粒砂岩。下位に向って粗粒化傾向。割れ目は少なく、面は新鮮。	1153
1154		-1119.28	1154.50									1154
1155					頁岩	暗褐					1154.50～1157.20m：頁岩。 10～20°の割れ目が2～4cm間隔で発達するが、面は概ね新鮮。	1155
1156												1156
1157		-1121.98	1157.20									1157
1158		-1123.43	1158.65		砂岩	灰白					1157.20～1158.65m：砂岩。 細粒～中粒砂岩。下位に向って粗粒化傾向。10～20°の泥質葉理が認められる。10～20°の割れ目が卓越し、面は新鮮。	1158
1159		-1124.13	1159.35		頁岩	暗褐					1158.65～1159.35m：頁岩。 割れ目は少なく、面は新鮮。	1159
1160		-1124.78	1160.00		砂岩	灰白					1159.35～1160.00m：砂岩。 細粒～中粒砂岩。	1160

※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難（亜金属音）。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく（亜金属音）。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる（だく音）。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下（だく音）。

※コアの形状
- I：長柱状（30cm以上の円柱状コア）
- II：柱　状（10cm以上30cm未満の円柱状コア）
- III：短柱状（全周を有し10cm未満）
- IV：岩片状（全周のない4cm以上の岩片）
- V：細片状（長さ4cm未満の岩片）
- VI：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(59/63)

K-13.6(63の59)　　GL＝35.22m　　L＝1253.0m

標尺(m)	月日	標高(m)	深度(m)	柱状図	地質名	色調	岩級区分	※硬さ F E D C B A	※コアの形状 Ⅵ土砂状 Ⅴ細片状 Ⅳ岩片状 Ⅲ短柱状 Ⅱ柱状 Ⅰ長柱状	※断裂面の性状 5 4 3 2 1	記事	標尺(m)
1161					頁岩	暗褐～暗赤褐					1160.00～1163.10m：頁岩。 10～20°の割れ目が2～4cm間隔で発達するが、面は概ね新鮮。所々に40°の凝灰質な葉理が認められる。	1161
1162												1162
1163		-1127.88	1163.10									1163
		-1128.23	1163.45		砂岩	暗褐					1163.10～1165.45m：砂岩。 1163.10～1164.75mは細粒～中粒砂岩、最上部はやや泥質。割れ目面は概ね新鮮。	
1164						緑灰～灰白						1164
1165		-1130.23	1165.45								1164.75～1165.45mは中粒～極粗粒砂岩。所々に約30°の凝灰質な葉理が認められる。割れ目は少なく、面は新鮮。	1165
1166					頁岩	暗褐					1165.45～1175.80m：頁岩。 1165.45～1170.65mは5～15°の割れ目が4～8cm間隔で発達するが、面は概ね新鮮。	1166
		-1131.23	1166.45									
		-1131.48	1166.70			緑灰					1166.45～1166.70mは細粒～粗粒砂岩を挟む。	
1167						暗褐～緑灰						1167
1168												1168
1169											1168.80～1169.10mは細片化し、細片の表面は光沢がある。	1169
1170		-1134.78	1170.00									1170
1171						暗褐～黒褐					1170.65～1175.80mは5～15°の割れ目が2～4cmで発達し、岩片状～細片状コア主体となるが、面は概ね新鮮。	1171
1172												1172
1173												1173
1174												1174
1175		-1139.68	1174.90									1175
		-1140.58	1175.80			暗褐～緑灰					1175.55～1175.60mは約10°の砂質葉理を挟む。	
1176					砂岩	灰白					1175.80～1179.40m：砂岩。 1175.80～1176.65mは細粒～中粒砂岩。下位に向って粗粒化傾向。約10°の泥質葉理が認められる。割れ目は少なく、面は新鮮。	1176
		-1141.43	1176.65									
1177						緑灰～褐灰					1176.65～1177.75mはやや泥質な細粒砂岩。割れ目は少なく、面は新鮮。	1177
		-1142.53	1177.75									
1178						灰白					1177.75～1179.40mは細粒～中粒砂岩。所々に約10°の葉理が認められる。割れ目はほとんどない。	1178
1179												1179
		-1144.18	1179.40								1179.40～1182.45m：頁岩。 10～20°の割れ目が2～5cm間隔で発達するが、面は概ね新鮮。所々に砂岩を挟む。	
1180					頁岩	褐灰						1180

※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難（亜金属音）。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく（亜金属音）。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる（だく音）。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下（だく音）。

※コアの形状
- Ⅰ：長柱状（30cm以上の円柱状コア）
- Ⅱ：柱　状（10cm以上30cm未満の円柱状コア）
- Ⅲ：短柱状（全周を有し10cm未満）
- Ⅳ：岩片状（全周のない4cm以上の岩片）
- Ⅴ：細片状（長さ4cm未満の岩片）
- Ⅵ：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(60/63)

K-13.6(63の60)　　GL＝35.22m　　L＝1253.0m

標尺(m)	月日	標高(m)	深度(m)	柱状図	地質名	色調	岩級区分	※硬さ F E D C B A	※コアの形状 Ⅵ土砂状 Ⅴ細片状 Ⅳ岩片状 Ⅲ短柱状 Ⅱ長柱状 Ⅰ柱状	※断裂面の性状 5 4 3 2 1	記事	標尺(m)
		-1145.28	1180.50			褐灰						
1181					頁岩	暗褐					1181.05～1181.25mは中粒砂岩を挟む。 1181.55～1181.70mは凝灰質な細粒～中粒砂岩を挟み、20°の葉理が認められる。	1181
1182		-1147.23	1182.45									1182
		-1147.68	1182.90			緑灰					1182.45～1188.40m：砂岩。 1182.45～1182.90mは凝灰質な細粒砂岩。割れ目面は新鮮。 1182.90～1188.40mは中粒～粗粒砂岩で、所々に10～20°の凝灰質な葉理が認められる。割れ目は少なく、面は新鮮。	
1183						灰白～緑灰						1183
1184		-1149.48	1184.70									1184
1185					砂岩							1185
1186						灰白						1186
1187												1187
1188		-1153.18	1188.40									1188
1189					頁岩	暗褐～褐灰					1188.40～1189.95m：頁岩。 全体的にやや砂質で、10～20°の割れ目が3～7cm間隔で発達するが、面は新鮮。	1189
1190		-1154.73	1189.95									1190
		-1155.73	1190.95		砂岩	緑灰～暗褐					1189.95～1190.95m：砂岩。 凝灰質な細粒砂岩。10～20°の泥質な葉理が発達する。10～20°の割れ目が卓越するが、面は新鮮。	
1191					頁岩	黒褐～緑灰					1190.95～1191.95m：頁岩。 所々に凝灰質部を挟む。10～20°の割れ目が発達するが、面は新鮮。	1191
1192		-1156.73	1191.95									1192
		-1157.58	1192.80			暗緑灰～暗褐					1191.95～1197.85m：砂岩。 1191.95～1192.80mは凝灰質な細粒～極細粒砂岩。割れ目面は新鮮。	
1193											1192.80～1196.65mは中粒～粗粒砂岩で、所々に15～25°の葉理が認められる。割れ目は非常に少なく、面は新鮮。	1193
1194												1194
1195					砂岩	灰白						1195
1196												1196
1197											1196.65～1197.85mは極粗粒砂岩で、φ0.5～2cmの頁岩角礫を少量含む。割れ目は非常に少なく、面は新鮮。	1197
		-1162.63	1197.85									
1198						暗褐～暗緑灰					1197.85～1200.20m：頁岩。 1197.85～1199.50mは10～20°の凝灰質な葉理がしばしば認められる。10～20°の割れ目が3～10cm間隔で発達するが、面は新鮮。	1198
1199		-1164.28	1199.50		頁岩						1199.50～1200.20mは2～4cm間隔で発達する10～20°の割れ目に、60～70°の割れ目が交差して岩片状となる。面は概ね新鮮だが所々光沢がある。	1199
1200		-1164.98	1200.20			暗褐						1200

※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難（亜金属音）。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく（亜金属音）。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる（だく音）。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下（だく音）。

※コアの形状
- Ⅰ：長柱状（30cm以上の円柱状コア）
- Ⅱ：柱　状（10cm以上30cm未満の円柱状コア）
- Ⅲ：短柱状（全周を有し10cm未満）
- Ⅳ：岩片状（全周のない4cm以上の岩片）
- Ⅴ：細片状（長さ4cm未満の岩片）
- Ⅵ：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(61/63)

K-13.6(63の61)　　GL=35.22m　　L=1253.0m

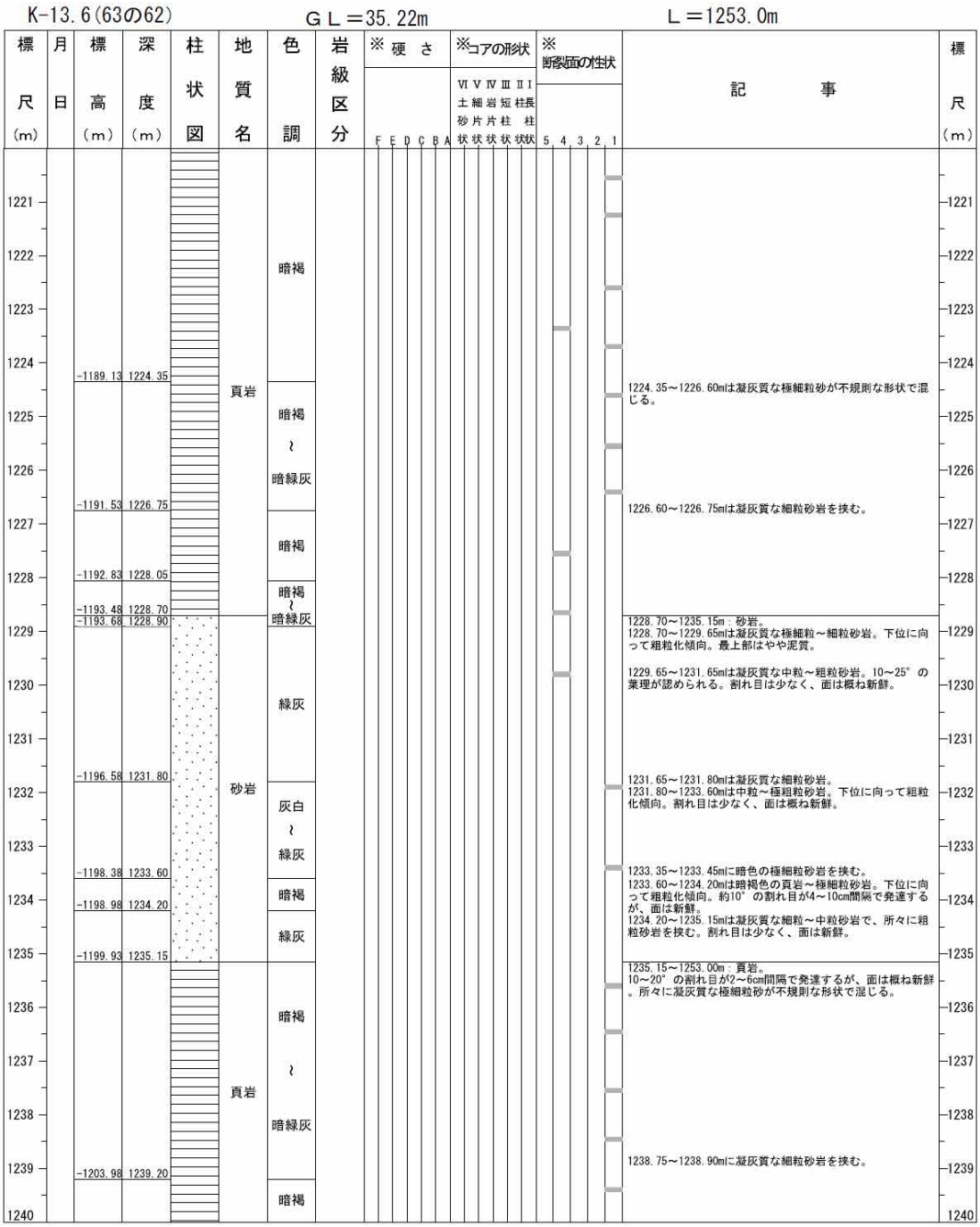
標尺(m)	月日	標高(m)	深度(m)	柱状図	地質名	色調	岩級区分	※硬さ F E D C B A	※コアの形状 VI土状 V細片状 IV岩片状 III短柱状 II長柱状 I	※断裂面の性状 5 4 3 2 1	記事	標尺(m)
		-1164.98	1200.20		頁岩	暗褐					1200.20～1200.75m：砂岩。凝灰質な細粒砂岩。10～20°の葉理が発達。割れ目面は新鮮。	
		-1165.53	1200.75		砂岩	緑灰					1200.75～1203.70m：頁岩。1200.75～1203.45mは10～20°の割れ目が卓越し、60～80°の割れ目が交差する。面は所々光沢がある。10～20°の凝灰質な葉理が認められる。	
1201						暗褐～暗緑灰						1201
1202		-1166.83	1202.05		頁岩							1202
1203						暗褐						1203
		-1168.48	1203.70								1203.45～1203.70mは70°の割れ目に沿って幅4～5cmが細片化～粘土化しており、細片の表面には光沢がある。	
1204		-1168.83	1204.05		礫岩	緑灰					1203.70～1204.05m：凝灰質な礫岩。	1204
					頁岩	暗褐～暗緑灰					1204.05～1205.25m：頁岩。所々10～20°の凝灰質な葉理が認められる。1204.05～1204.35mは60°の割れ目に沿って幅約4cmが細片化～粘土化しており、細片の表面には光沢がある。	
1205		-1170.03	1205.25									1205
1206		-1171.28	1206.50		砂岩	緑灰					1205.25～1206.50m：砂岩。凝灰質な細粒砂岩。所々に10～20°の泥質な葉理が認められる。割れ目は少なく、面は新鮮。	1206
1207		-1172.08	1207.30		頁岩	暗褐					1206.50～1207.30m：頁岩。1206.60mに60°の割れ目があり、面には光沢があり、幅3～4mmの赤褐色細片混じり粘土を挟む。	1207
1208						暗褐～緑灰					1207.30～1210.85m：砂岩。1207.30～1208.95mは凝灰質な細粒砂岩。10～20°の泥質な葉理があり、所々泥岩を挟む。10～20°の割れ目が発達するが、面は概ね新鮮。	1208
1209		-1173.73	1208.95		砂岩						1208.95～1210.85mは凝灰質な細粒～中粒砂岩。所々10～20°の葉理が認められる。割れ目は少なく、面は新鮮。	1209
1210						緑灰						1210
		-1175.63	1210.85									
1211						暗褐～暗緑灰					1210.85～1213.00m：頁岩。1210.85～1212.45mは低角度の割れ目と高角度の割れ目が交差し、岩片状コアが卓越する。割れ目面は概ね新鮮だが、所々割れ目沿いに劣化し面に光沢がある。	1211
1212					頁岩							1212
		-1177.78	1213.00								1212.45～1213.00mは凝灰質で、45～60°の割れ目に沿って劣化し、全体的に脆弱。	
1213											1213.00～1218.75m：砂岩。1213.00～1214.70mはやや凝灰質な細粒～中粒砂岩。所々約15°の葉理が認められる。割れ目は少なく、面は新鮮。	1213
1214						緑灰						1214
		-1179.48	1214.70									
1215						緑灰～灰白					1214.70～1218.75mは中粒～粗粒砂岩。所々幅5～10cmの極粗粒砂岩～礫岩を挟む。	1215
1216					砂岩							1216
1217												1217
1218												1218
		-1183.53	1218.75									
1219					頁岩	暗褐					1218.75～1228.70m：頁岩。5～15°の割れ目が3～5cm間隔で発達し、所々35～45°の割れ目が交差する。低角度の面は概ね新鮮であるが、中角度の面は光沢や条線が認められることもある。	1219
1220												1220

※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難（亜金属音）。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく（亜金属音）。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる（だく音）。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下（だく音）。

※コアの形状
- I：長柱状（30cm以上の円柱状コア）
- II：柱　状（10cm以上30cm未満の円柱状コア）
- III：短柱状（全周を有し10cm未満）
- IV：岩片状（全周のない4cm以上の岩片）
- V：細片状（長さ4cm未満の岩片）
- VI：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(62/63)

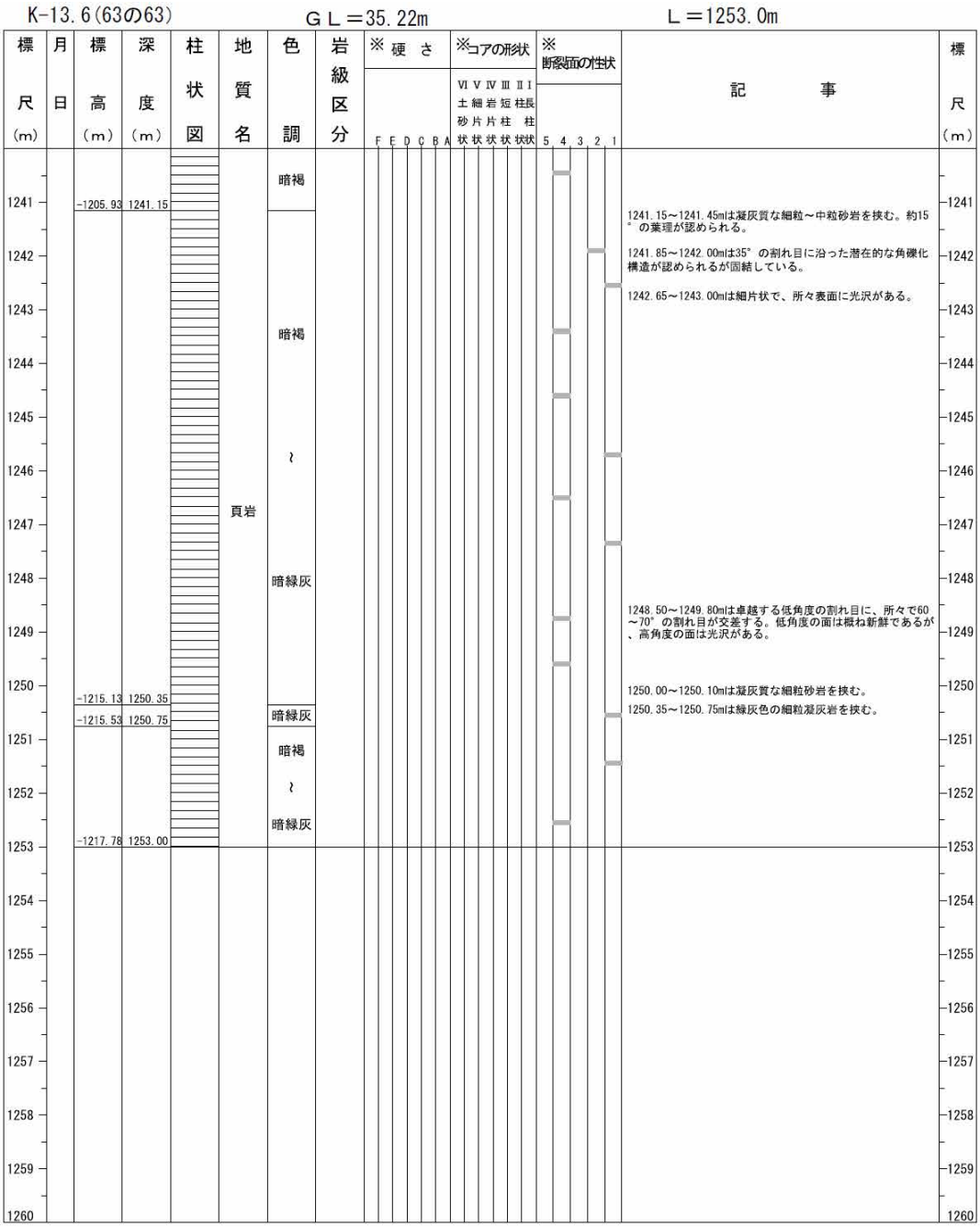


※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難（亜金属音）。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく（亜金属音）。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる（だく音）。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下（だく音）。

※コアの形状
- Ⅰ：長柱状（30cm以上の円柱状コア）
- Ⅱ：柱　状（10cm以上30cm未満の円柱状コア）
- Ⅲ：短柱状（全周を有し10cm未満）
- Ⅳ：岩片状（全周のない4cm以上の岩片）
- Ⅴ：細片状（長さ4cm未満の岩片）
- Ⅵ：土砂状

※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

柱状図(K-13.6孔)(63/63)



※硬さ
- A：ハンマーによる強打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- B：中打で割れ、ナイフで傷がつかない（金属音）。
- C：中打で割れ、ナイフで傷をつけるのが困難（亜金属音）。
- D：軽打で割れ、ナイフで傷がつく（亜金属音）。
- E：軽打で割れ、ナイフでけずれる（だく音）。
- F：手で割れ、ナイフがつきささる程度以下（だく音）。

※コアの形状
- I：長柱状（30cm以上の円柱状コア）
- II：柱　状（10cm以上30cm未満の円柱状コア）
- III：短柱状（全周を有し10cm未満）
- IV：岩片状（全周のない4cm以上の岩片）
- V：細片状（長さ4cm未満の岩片）
- VI：土砂状

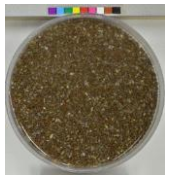
※断裂面の性状
1. 割目が新鮮。
2. 付着物があり、褐色や黒褐色を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
3. 付着物があり、青色・緑色・黄色・白色等を呈する（厚さ0.5mm以上について記載）。
4. 付着物がなく、褐色や黒褐色を呈する。
5. 付着物がなく、青色・緑色・黄色・白色等を呈する。

余白

カッティングス写真（K-13.6孔）

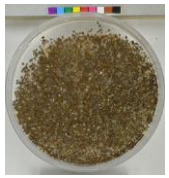
K-13.6(カッティングス写真)

砂岩・泥岩互層（泥岩優勢）



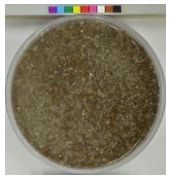
-1265m
(EL-1230m)

砂岩・泥岩互層（泥岩優勢）



-1285m
(EL-1250m)

砂岩・泥岩互層（泥岩優勢）



-1305m
(EL-1270m)

砂岩・泥岩互層（泥岩優勢）

-1325m
(EL-1290m)

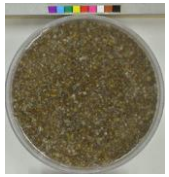
砂岩・泥岩互層（泥岩優勢）

-1345m
(EL-1310m)

砂岩・泥岩互層（泥岩優勢）

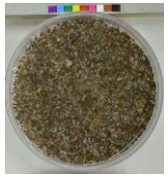
-1365m
(EL-1330m)

砂岩・泥岩互層（泥岩優勢）



-1385m
(EL-1350m)

砂岩・泥岩・花崗岩



-1405m
(EL-1370m)

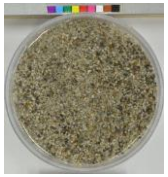
花崗岩

-1425m
(EL-1390m)

花崗岩

-1445m
(EL-1410m)

花崗岩



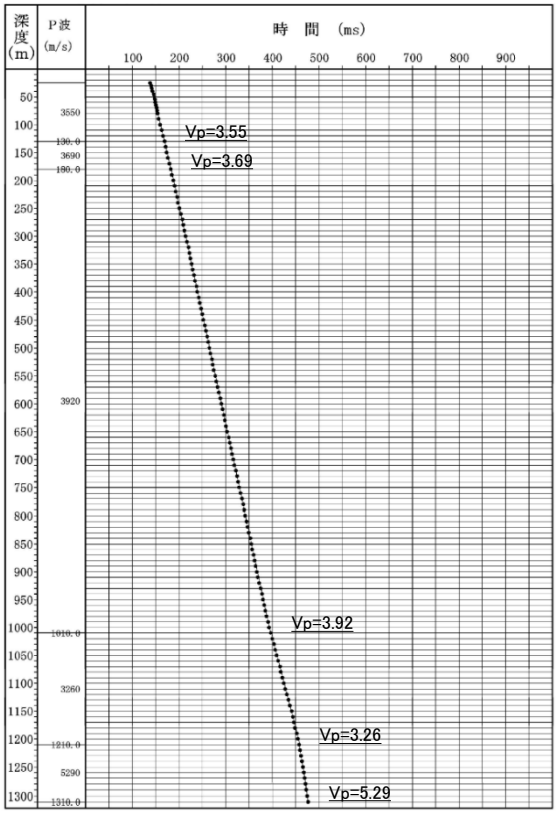
-1465m
(EL-1430m)

余白

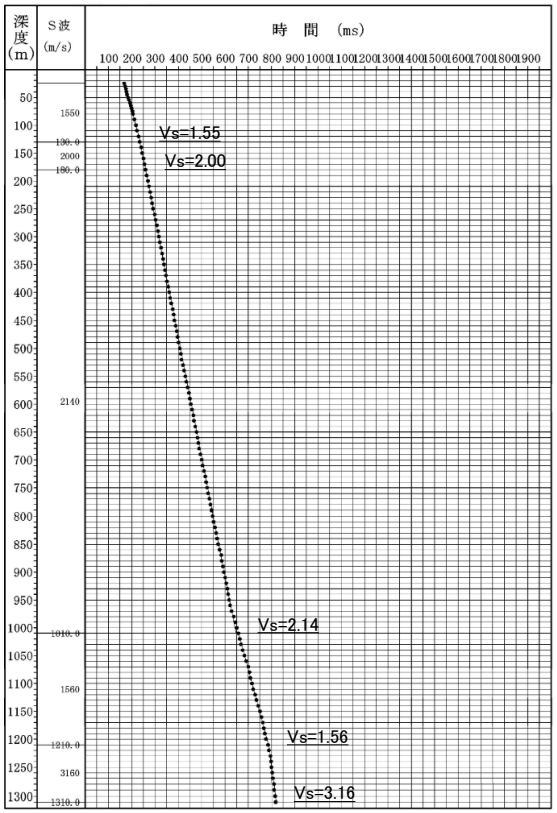
1.3　大深度ボーリング孔（D-8.6孔）を用いた調査結果

PS検層の走時曲線(D-8.6孔)

■走時曲線



P波



S波

層区分ごとの速度値

	層区分	深度 (m)	Vs (km/s)	Vp (km/s)
EL-4m				
EL-110m	1	25～130	1.55	3.55
EL-160m	2	130～180	2.00	3.69
EL-990m	3	180～1,010	2.14	3.92
EL-1190m	4	1,010～1,210	1.56	3.26
	5	1,210～1,310	3.16	5.29

コア写真(D-8.6孔)(1/4)

D-8.6 (1197.00～1205.00m)

コア写真(D-8.6孔)(2/4)

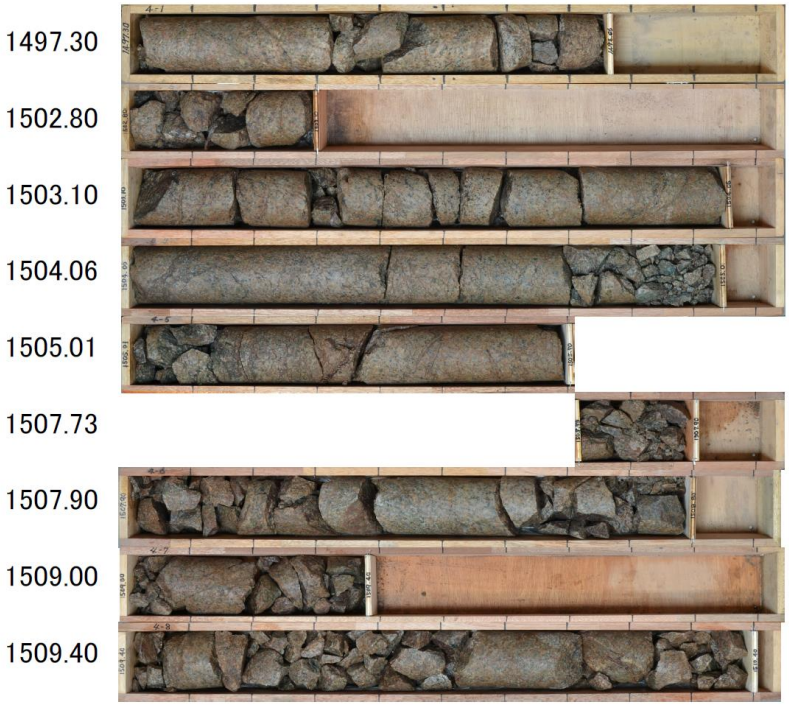
D-8.6 (1297.00～1302.10m)

コア写真(D-8.6孔)(3/4)

D-8.6 (1397.00～1402.10m)

コア写真(D-8.6孔)(4/4)

D-8.6 (1497.30～1510.40m)



柱状図(D-8.6孔)(1/4)

D-8.6(4の1)　　GL=21.321m　　L=1530.0m

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	柱状図	地質名	色調	コア採取率 (%) 20 40 60 80	最大コア長 (cm)	RQD (%)	岩級区分	記事
1190										
1195	-1175.68	1197.00								
1200				礫岩	黒褐		13	35	Bb	1197.00～1203.05　礫岩。褐色を帯びたシルト混じり粗粒砂～極粗粒砂サイズの基質の中にφ0.2～20cm、最大約30cmの亜円～円礫を50～70%含み、一部礫支持状態を示す。礫種は暗青灰色、暗緑灰色、暗紫灰色、暗赤褐色等の安山岩を主体とし、灰赤色～暗赤色の火山岩、やや変質した花崗岩が少量混じる。固結度は中位～やや低く、亜金属音～濁音を発するが礫の中には金属音を発するものがある。
							46	58		
							17	30		
							17	58		1200.32～1200.41　傾斜角15～25°の厚さ7.5～9.4cmの破砕部。厚さ6.2～7.7cmの固結した破砕部及び厚さ0.7～1.7cmの緑黒色の角礫状破砕部からなる。
							19	53	Cb	1201.09～1201.49　土砂状～岩片状コア。
	-1181.73	1203.05					22	22	Bb	1201.09～1201.80　周囲に比べ軟質。 1202.46～1202.55　細片状～岩片状コア。 1202.60～1202.78　傾斜角10～30°の流動構造あり。
				花崗岩	帯緑灰白		27	62	Ba	1202.78～1203.18　傾斜角20～50°の厚さ35～39cmの破砕部。厚さ35～38cmの固結した破砕部及び厚さ0.4～0.8cmの暗赤灰色の粘土状破砕部からなる。
	-1183.68	1205.00					28	44		1203.05～1205.00　花崗岩。粗粒の花崗岩であるが全体に弱く変質して有色鉱物は変質し、原岩の組織は不明瞭になっている。また所々に微細な黄鉄鉱を晶出している。概ね亜金属音を発するが最上部は脆弱化して濁音となる。
1205										
1210										
1215										
1220										
1225										
1230										

柱状図(D-8.6孔)(2/4)

D-8.6(4の2)　　GL=21.321m　　L=1530.0m

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	柱状図	地質名	色調	コア採取率 (%) 20 40 60 80	最大コア長 (cm)	RQD (%)	岩級区分	記事
1290										
1295	-1275.68	1297.00								
1300				花崗岩	暗緑灰		24	80	Ba	1297.00～1302.10　花崗岩。中粒～粗粒の花崗岩でカリ長石、黒雲母、角閃石等を含み、上部と下部の有色鉱物は変質しているものが多い。概ね金属音を発するが、上部や下部の所々に破砕質で亜金属音～濁音を発する部分を挟む。 1297.29～1297.39　傾斜角40～55°の厚さ7.6～8.4cmの破砕部。厚さ7.6～8.4cmの固結した破砕部からなる。 1300.62～1300.67　ノンコア。 1301.28～1301.39　傾斜角20°の厚さ7.5～12cmの破砕部。厚さ7.5～12cmの固結した破砕部からなる。 1301.39～1301.43　傾斜角10～20°の流動構造あり。 1301.81～1301.83　傾斜角25～50°の厚さ0.1～3.9cmの破砕部。厚さ0.1～3.9cmの固結した破砕部からなる。 1301.92～1302.10　細片状～岩片状コア。
					灰白～褐灰		16	20※		
							17	17		
							11	11		
	-1280.78	1302.10			暗緑灰～緑灰		15	26		
							0	—		
1305										
1310										
1315										
1320										
1325										
1330										

※:深度1m区間にある長さ10cm以上のコアの総長。深度境界に長さ10cm以上のコアがある場合,そのコア長はそれぞれの深度区間に振り分けて計算している。

柱状図(D-8.6孔)(3/4)

D-8.6(4の3)　　GL=21.321m　　L=1530.0m

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	柱状図	地質名	色調	コア採取率 (%) 20 40 60 80	最大コア長 (cm)	RQD (%)	岩級区分	記事
1390										
1395										
	-1375.68	1397.00								
				花崗岩	灰白～褐灰		49	93	Ba	1397.00～1402.10　花崗岩。中粒～粗粒の花崗岩でカリ長石、黒雲母、角閃石を含み、下部はカリ長石が目立つ。概ね金属音を発するが、下部では一部岩質が劣化して亜金属音となる。
1400							12	25		
							42	87		
							48	88		1400.94～1400.99　傾斜角70°の厚さ0.8～1.9cmの破砕部。厚さ0.8～1.9cmの固結した破砕部からなる。
					赤～暗緑灰		57	68		1401.21～1401.63　傾斜角65～70°の厚さ13～16cmの破砕部。厚さ13～16cmの固結した破砕部からなる。
	-1380.78	1402.10					7	—		
1405										
1410										
1415										
1420										
1425										
1430										

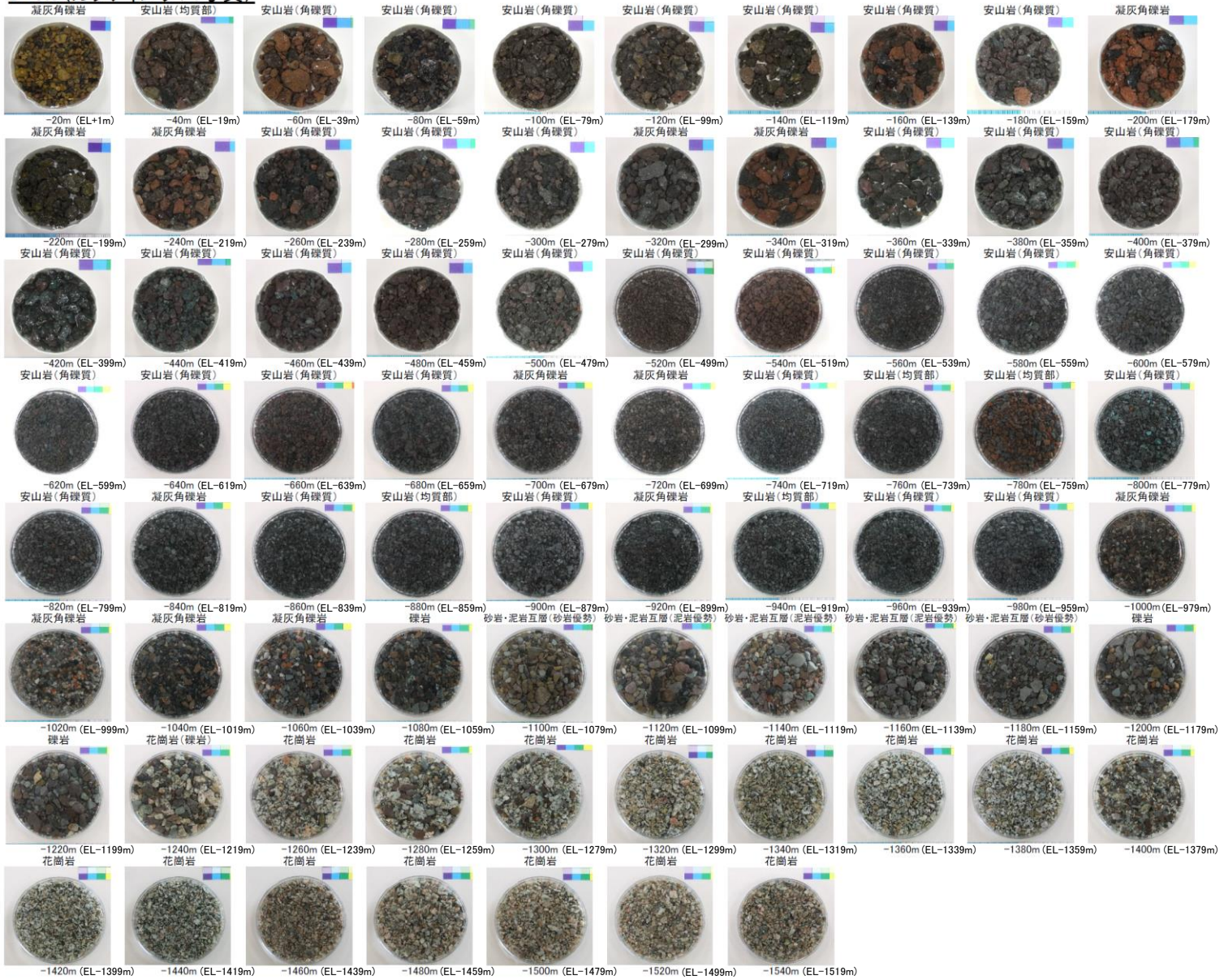
柱状図(D-8.6孔)(4/4)

D-8.6(4の4)　　GL=21.321m　　L=1530.0m

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	柱状図	地質名	色調	コア採取率 (%) 20 40 60 80	最大コア長 (cm)	RQD (%)	岩級区分	記事
1490										
1495										
	-1475.98	1497.30								
	-1476.74	1498.06		花崗岩	灰褐		29	—	Ba	1497.30～1498.06　花崗岩。中粒～粗粒の花崗岩でカリ長石、黒雲母、角閃石を含む。概ね金属音を発するが、1498.00m以深は岩質がやや軟化して亜金属音となる。
							6	—		
1500										
	-1481.48	1502.80								
				花崗岩	灰褐		1	—	Ba	1502.80～1505.70　花崗岩。中粒～粗粒の花崗岩でカリ長石、黒雲母、角閃石を含み、有色鉱物は所々弱く変質している。概ね金属音を発するが一部岩質が劣化して亜金属音となる。 1504.88～1505.04　細片状～岩片状コア。
							17	51		
1505							40	93		
	-1484.38	1505.70					30	—		
										1505.70～1507.73　ノンコア。
	-1486.41	1507.73								
				花崗岩	灰褐		0	—	Ba	1507.73～1510.40　花崗岩。中粒～粗粒の花崗岩でカリ長石、黒雲母、角閃石を含み、有色鉱物は所々弱く変質している。概ね金属音を発するが一部岩質が劣化して亜金属音となる。
	-1487.48	1508.80					19	—		
	-1487.68	1509.00								1507.73～1507.90　細片状～岩片状コア。 1508.67～1508.80　細片状～岩片状コア。 1508.80～1509.00　ノンコア。
1510				花崗岩	灰褐		10	16	Ba	
	-1489.08	1510.40					9	—		
1515										
1520										
1525										
1530										

カッティングス写真(D-8.6孔)

D-8.6(カッティングス写真)

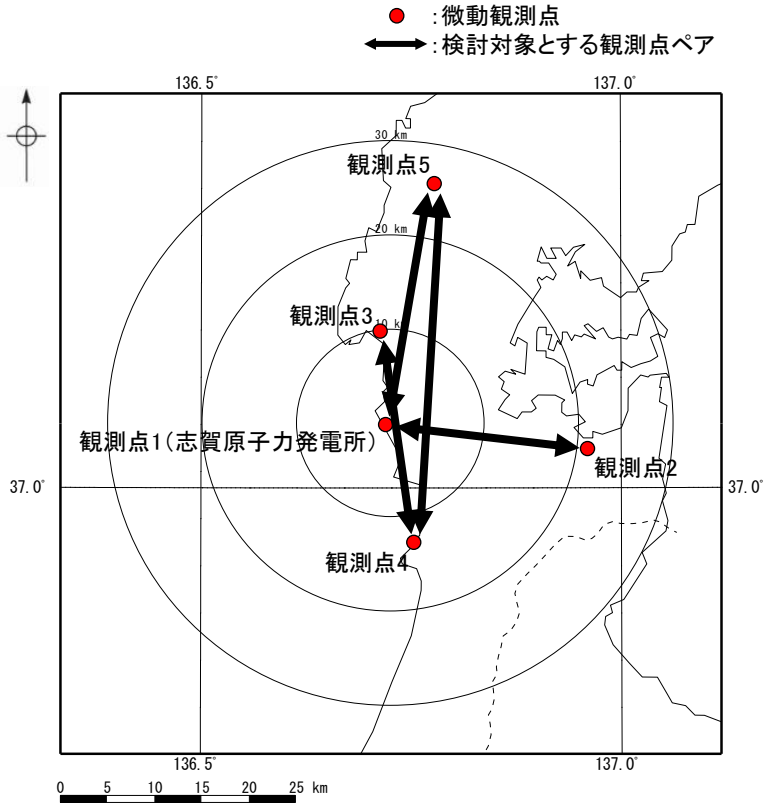


余白

2. 微動探査の評価結果

2.1　広域微動探査における相互相関関数の評価結果

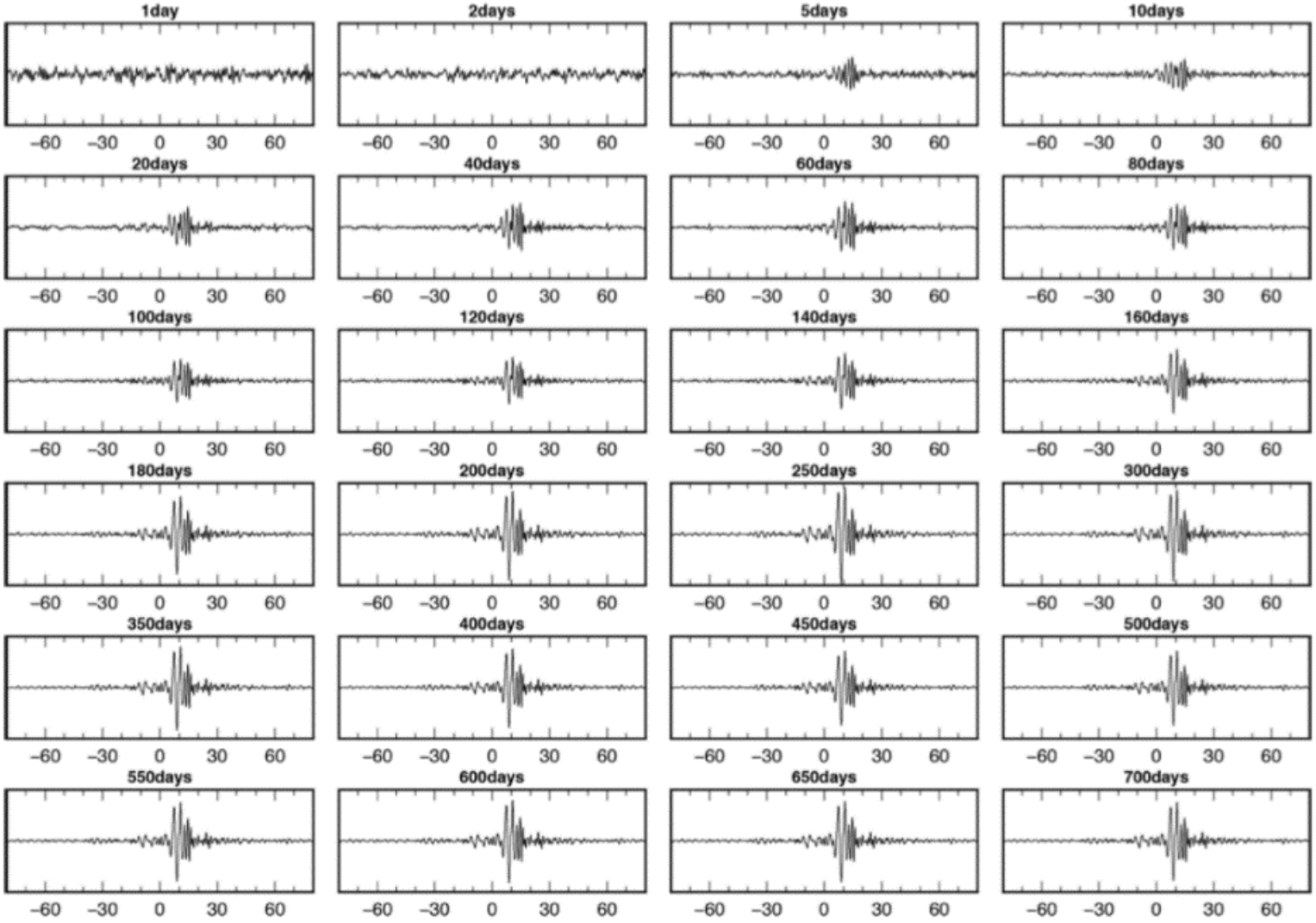
微動観測点配置図



微動観測点配置図

相互相関関数(観測点1-観測点2)の評価結果(1/2)

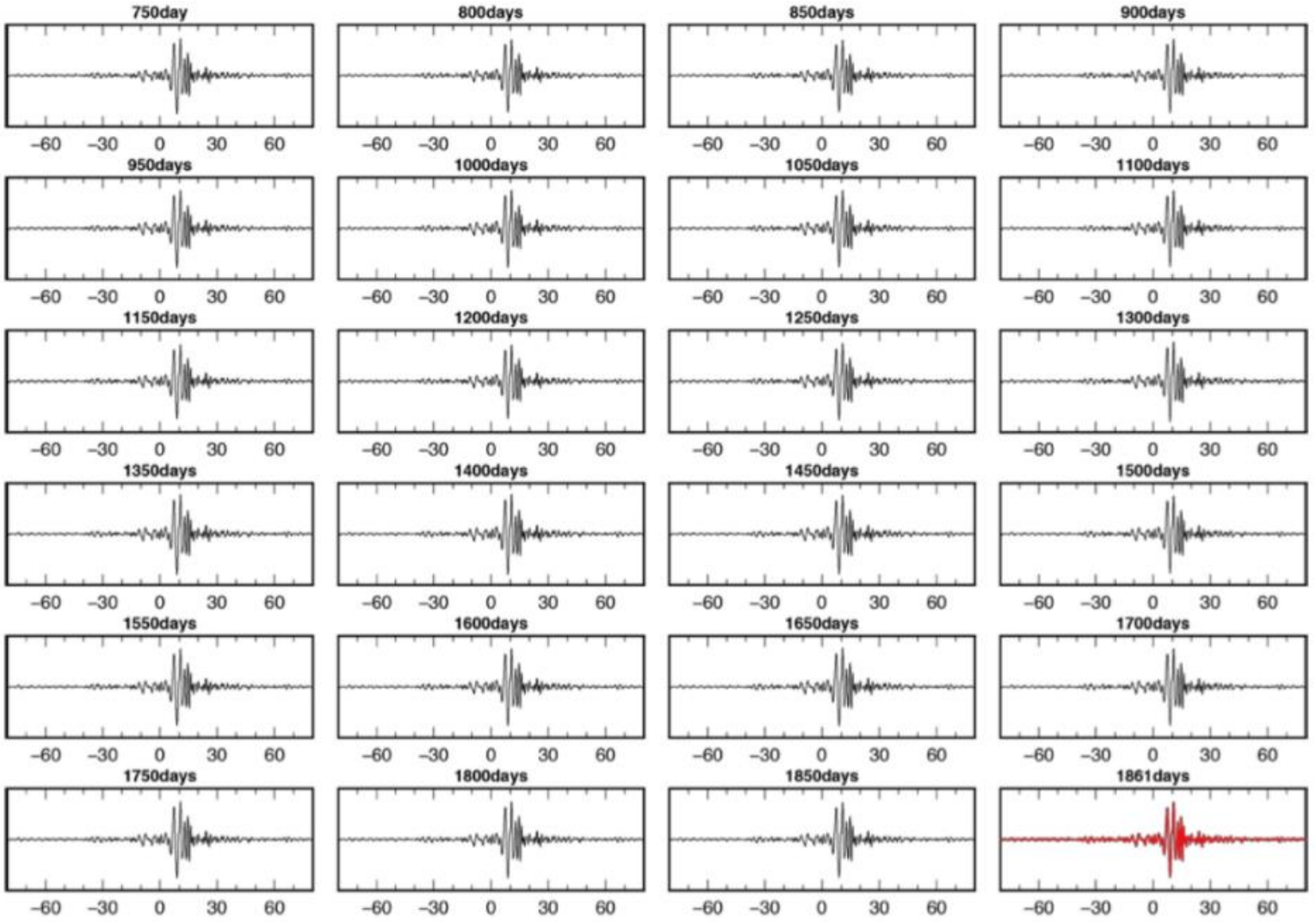
○ スタック日数による相互相関関数(観測点1-観測点2(UD成分))の変化を下図に示す。



スタック日数による相互相関関数(1/2)

※ 相互相関関数の横軸はLag time(s)を示し，正(+)方向は観測点1から観測点2の方向を，負(-)方向はその逆方向を示す。

相互相関関数(観測点1-観測点2)の評価結果(2/2)

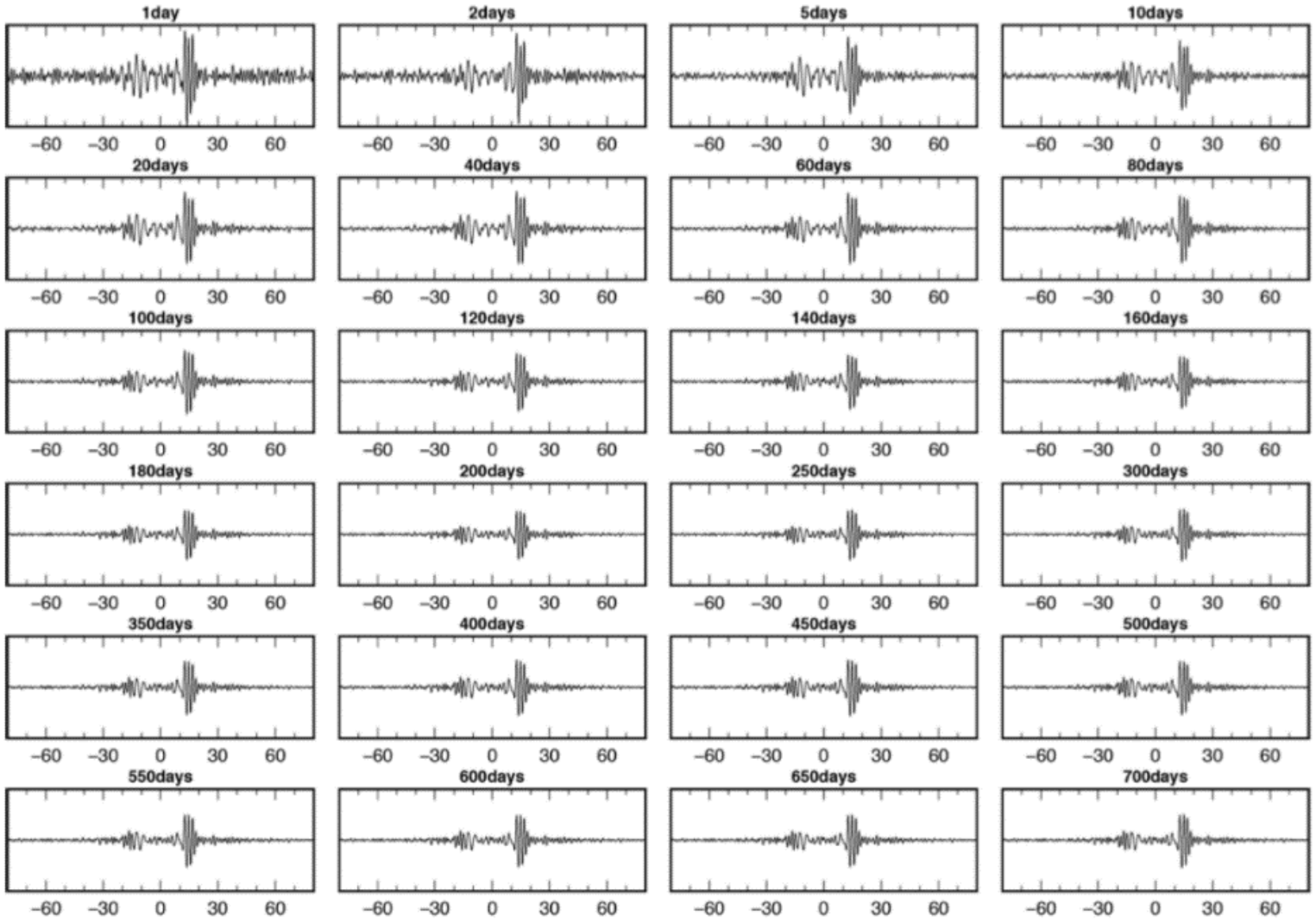


スタック日数による相互相関関数(2/2)

※ 相互相関関数の変化が小さくなったスタック日数までの相互相関関数を示す。(赤色で示す相互相関関数は，変化が小さくなったと判断した相互相関関数)
※ 相互相関関数の横軸はLag time(s)を示し，正(+)方向は観測点1から観測点2の方向を，負(-)方向はその逆方向を示す。

相互相関関数(観測点1-観測点5)の評価結果(1/2)

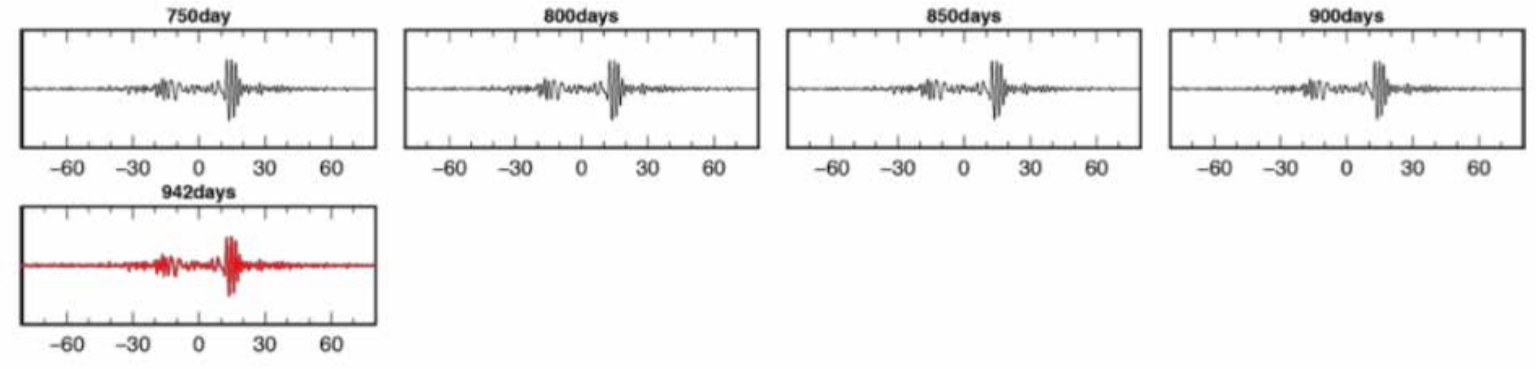
○ スタック日数による相互相関関数(観測点1-観測点5(UD成分))の変化を下図に示す。



スタック日数による相互相関関数(1/2)

※ 相互相関関数の横軸はLag time(s)を示し，正(+)方向は観測点5から観測点1の方向を，負(-)方向はその逆方向を示す。

相互相関関数(観測点1-観測点5)の評価結果(2/2)

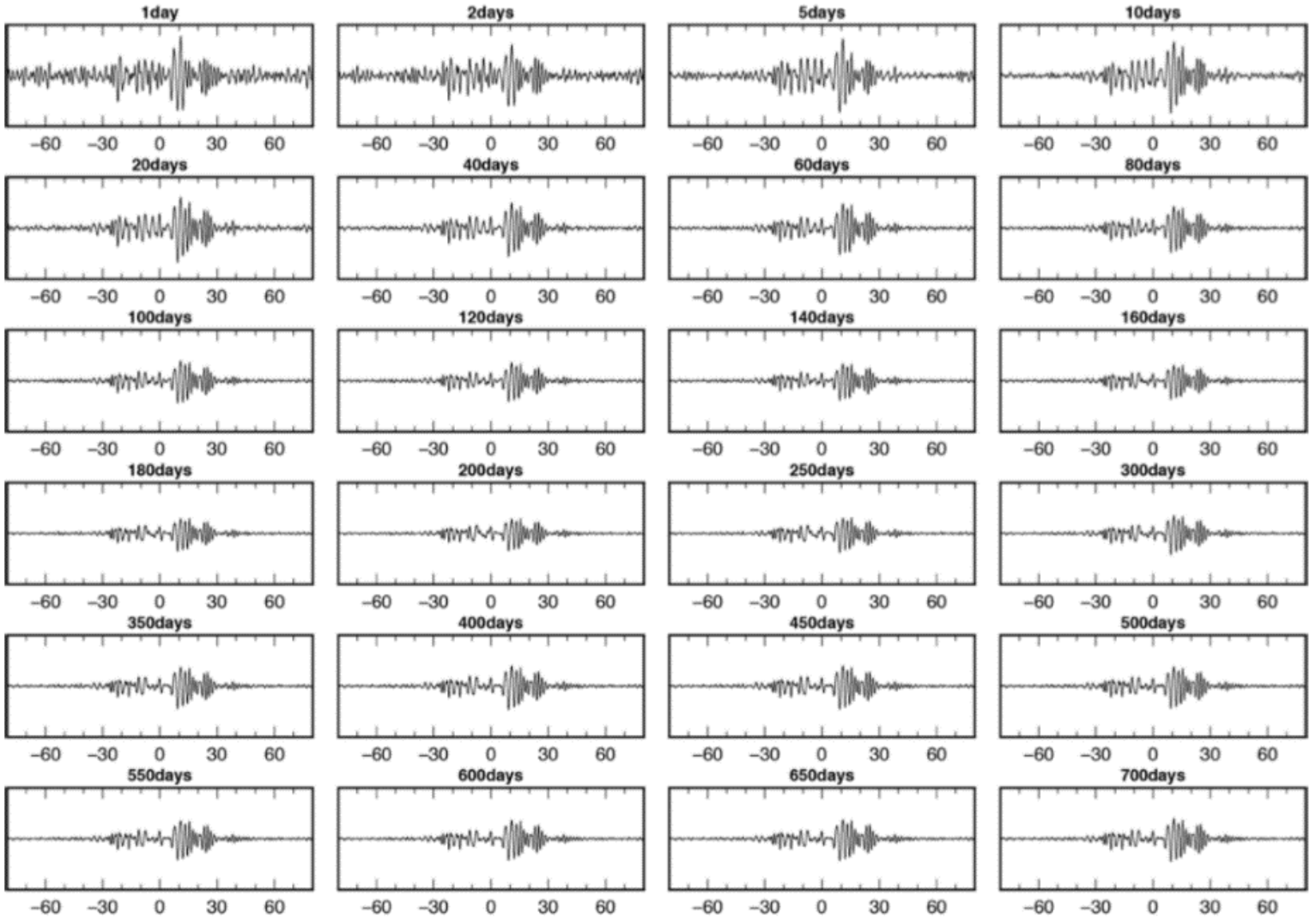


スタック日数による相互相関関数(2/2)

※ 相互相関関数の変化が小さくなったスタック日数までの相互相関関数を示す。(赤色で示す相互相関関数は，変化が小さくなったと判断した相互相関関数)
※ 相互相関関数の横軸はLag time(s)を示し，正(+)方向は観測点5から観測点1の方向を，負(-)方向はその逆方向を示す。

相互相関関数(観測点3-観測点4)の評価結果(1/2)

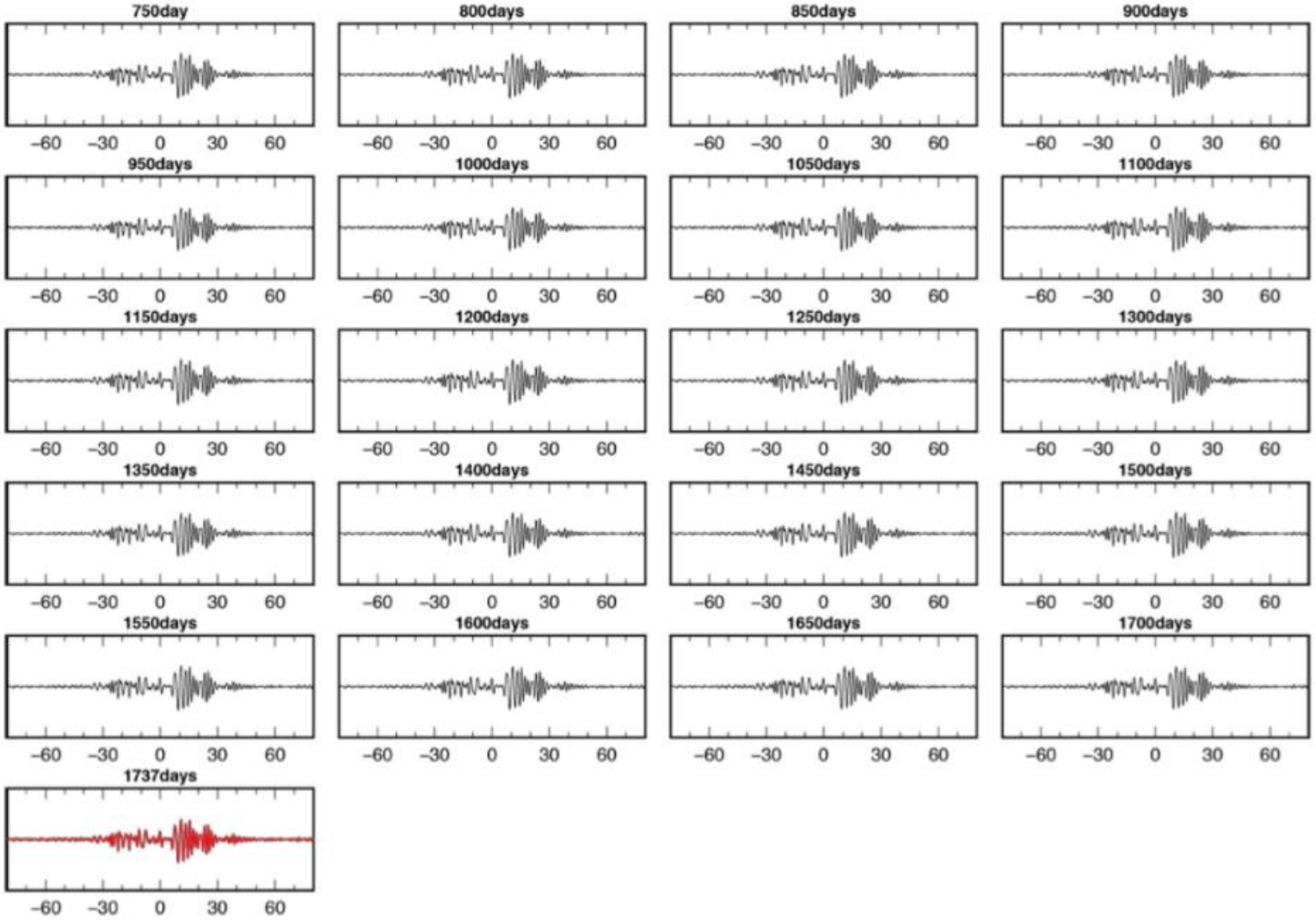
○ スタック日数による相互相関関数(観測点3-観測点4(UD成分))の変化を下図に示す。



スタック日数による相互相関関数(1/2)

※ 相互相関関数の横軸はLag time(s)を示し，正(+)方向は観測点3から観測点4の方向を，負(−)方向はその逆方向を示す。

相互相関関数(観測点3-観測点4)の評価結果(2/2)

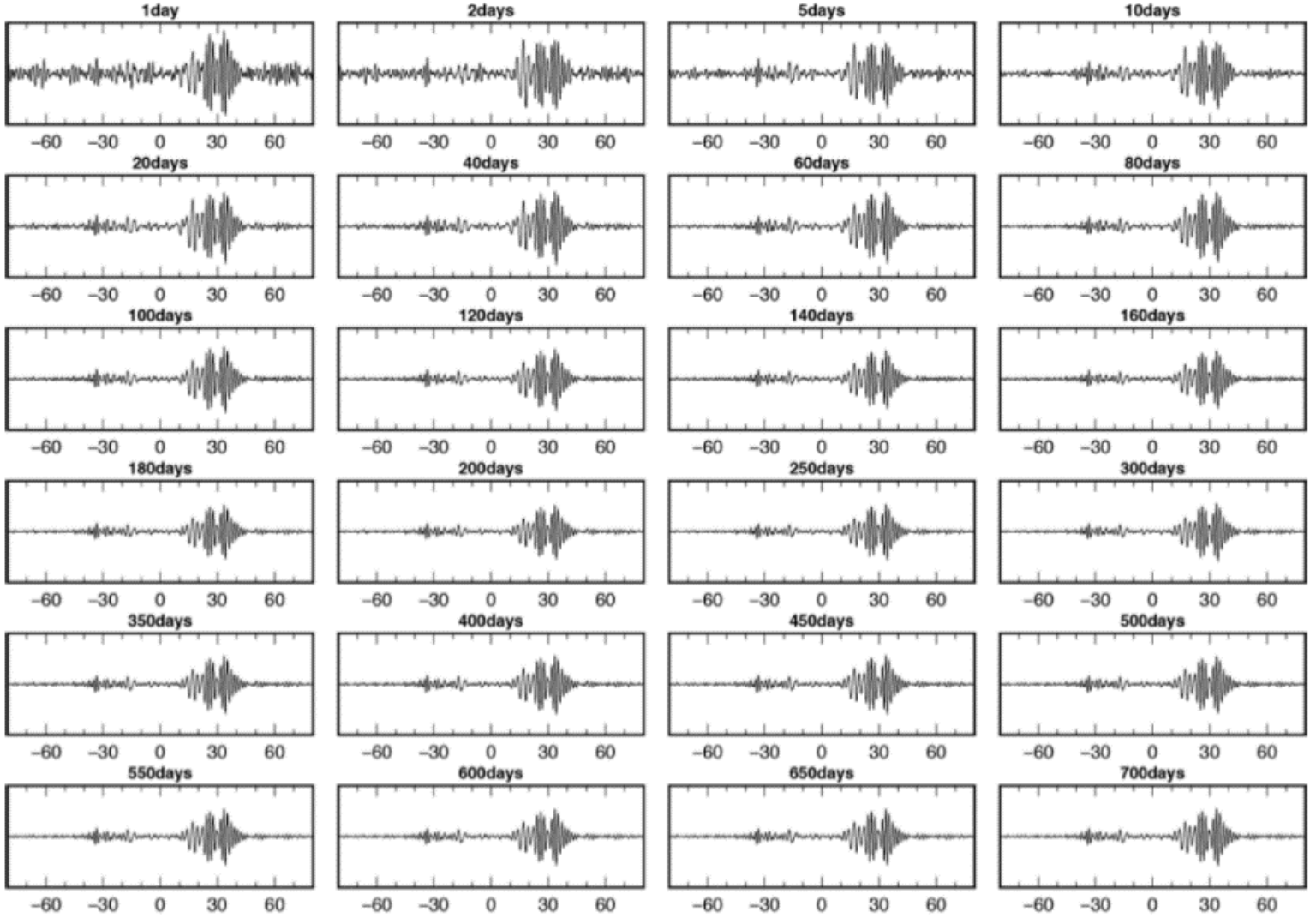


スタック日数による相互相関関数(2/2)

※ 相互相関関数の変化が小さくなったスタック日数までの相互相関関数を示す。(赤色で示す相互相関関数は，変化が小さくなったと判断した相互相関関数)
※ 相互相関関数の横軸はLag time(s)を示し，正(+)方向は観測点3から観測点4の方向を，負(-)方向はその逆方向を示す。

相互相関関数(観測点4-観測点5)の評価結果(1/2)

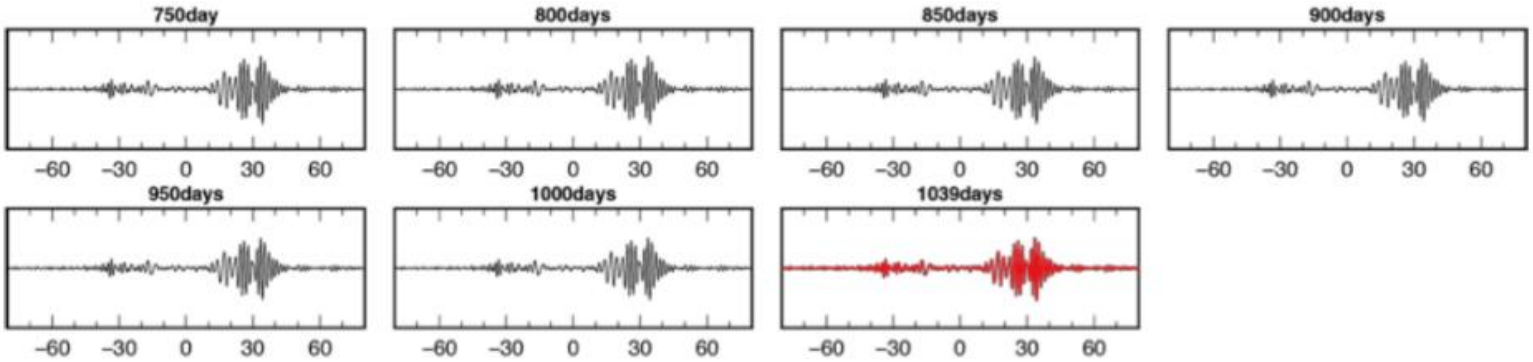
○ スタック日数による相互相関関数(観測点4-観測点5(UD成分))の変化を下図に示す。



スタック日数による相互相関関数(1/2)

※ 相互相関関数の横軸はLag time(s)を示し，正(+)方向は観測点5から観測点4の方向を，負(−)方向はその逆方向を示す。

相互相関関数(観測点4-観測点5)の評価結果(2/2)

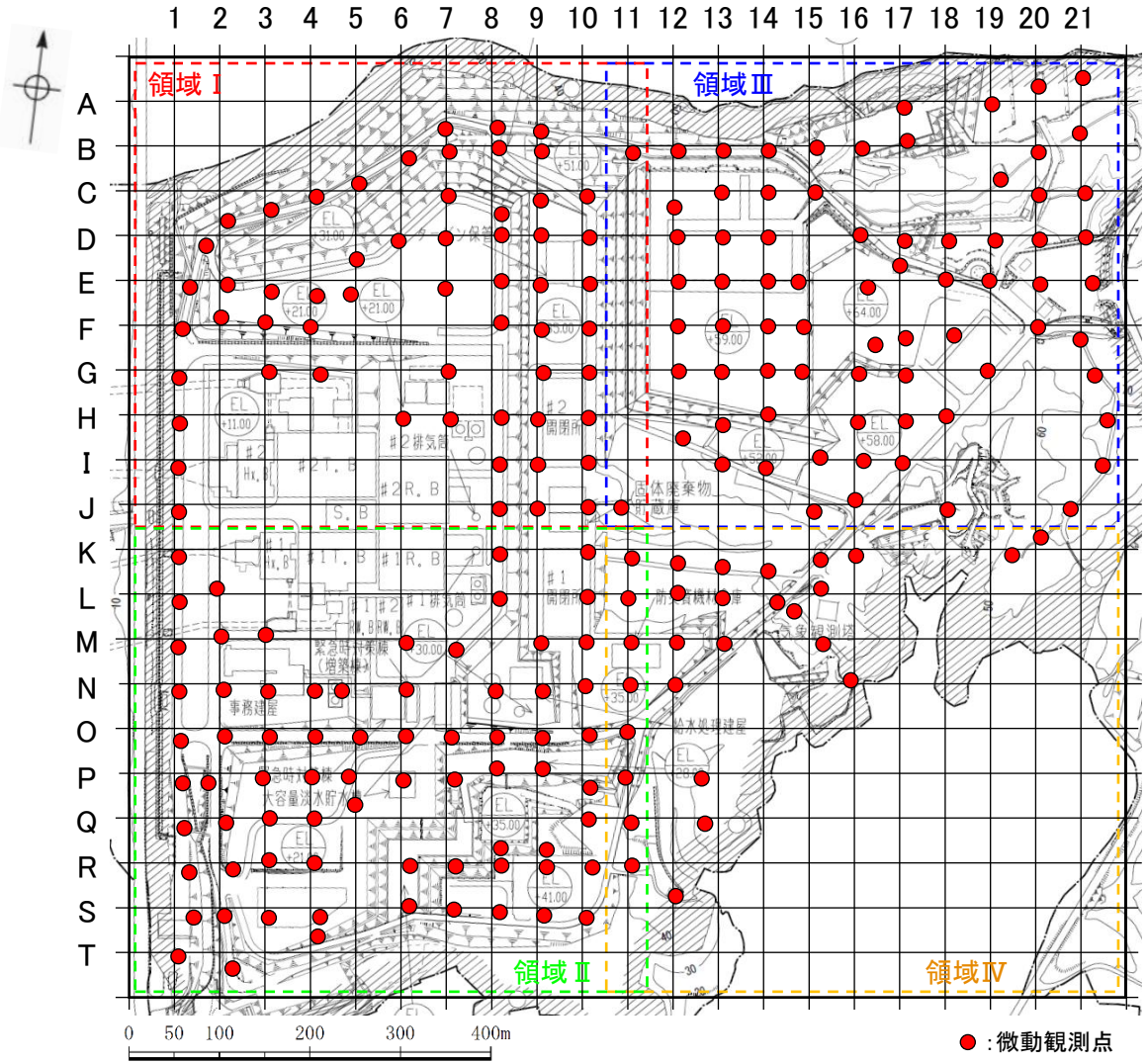


スタック日数による相互相関関数(2/2)

※ 相互相関関数の変化が小さくなったスタック日数までの相互相関関数を示す。(赤色で示す相互相関関数は，変化が小さくなったと判断した相互相関関数)
※ 相互相関関数の横軸はLag time(s)を示し，正(+)方向は観測点5から観測点4の方向を，負(-)方向はその逆方向を示す。

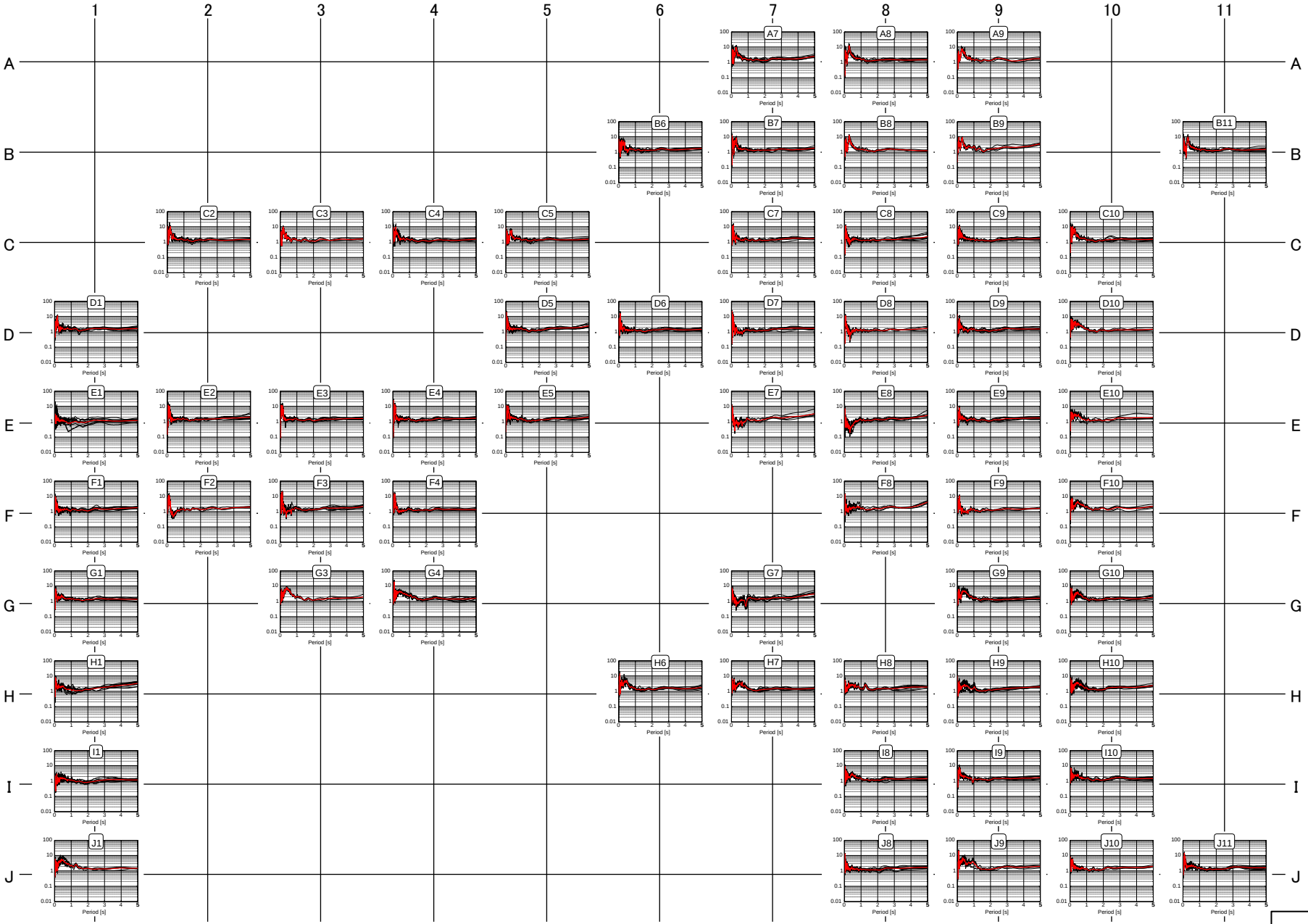
2.2　単点微動探査における各観測点の微動H/Vスペクトル比の評価結果

微動観測点配置図



微動観測点配置図

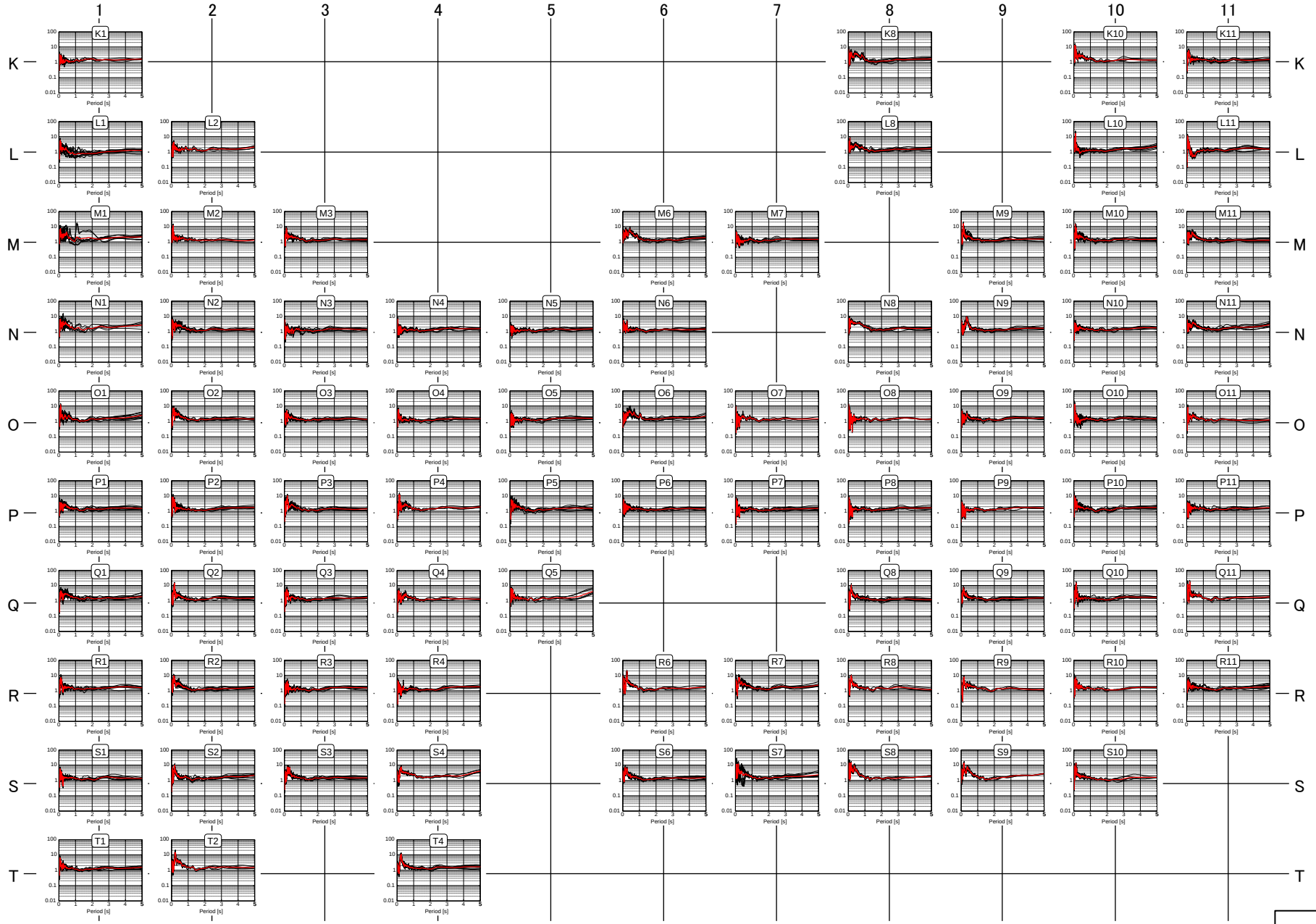
各観測点の微動H/Vスペクトル比（領域Ⅰ）



微動H/Vスペクトル比（各セグメント）　微動H/Vスペクトル比（平均）

各観測点の微動H/Vスペクトル比

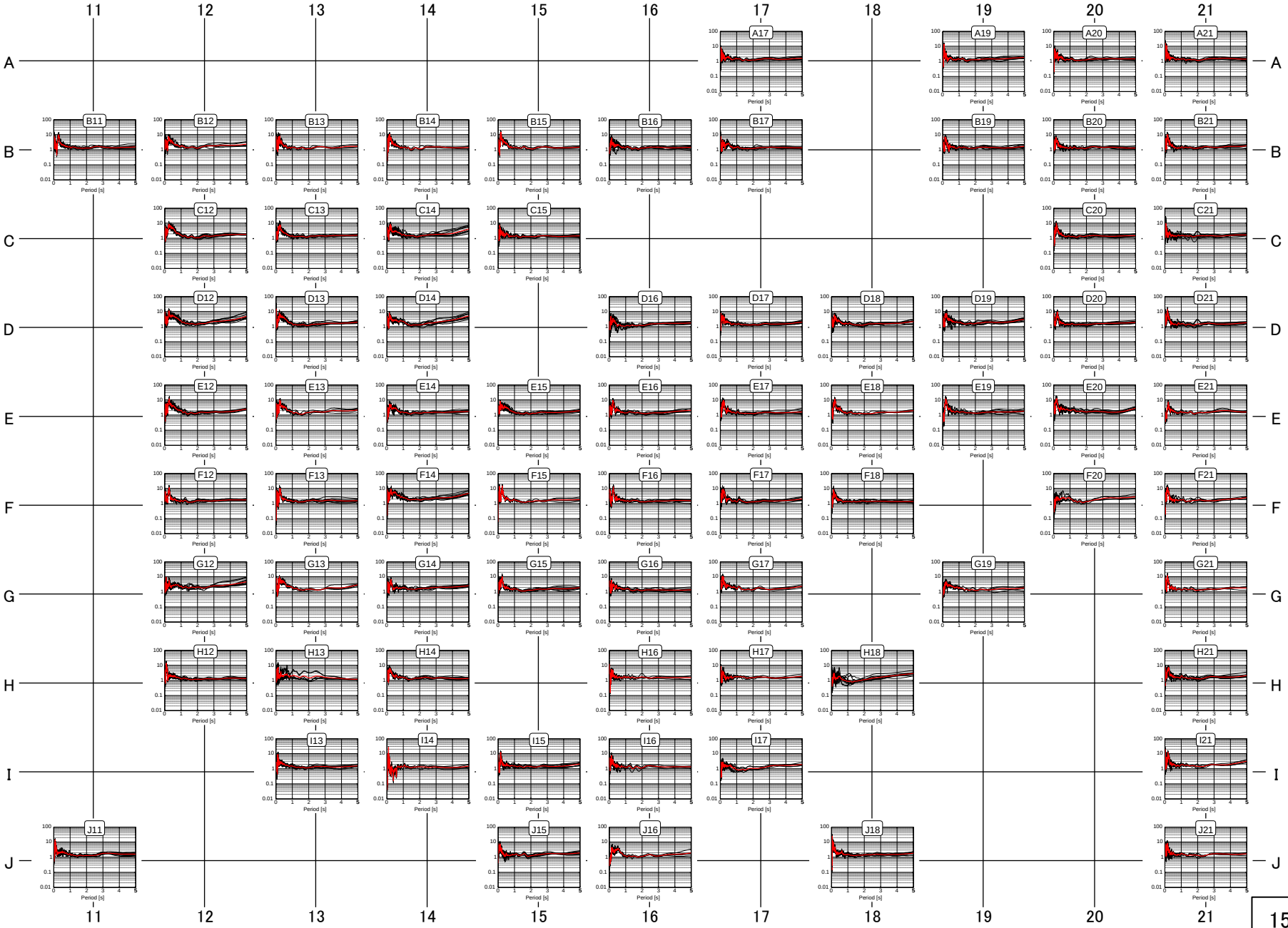
各観測点の微動H/Vスペクトル比（領域Ⅱ）



微動H/Vスペクトル比（各セグメント）　微動H/Vスペクトル比（平均）

各観測点の微動H/Vスペクトル比

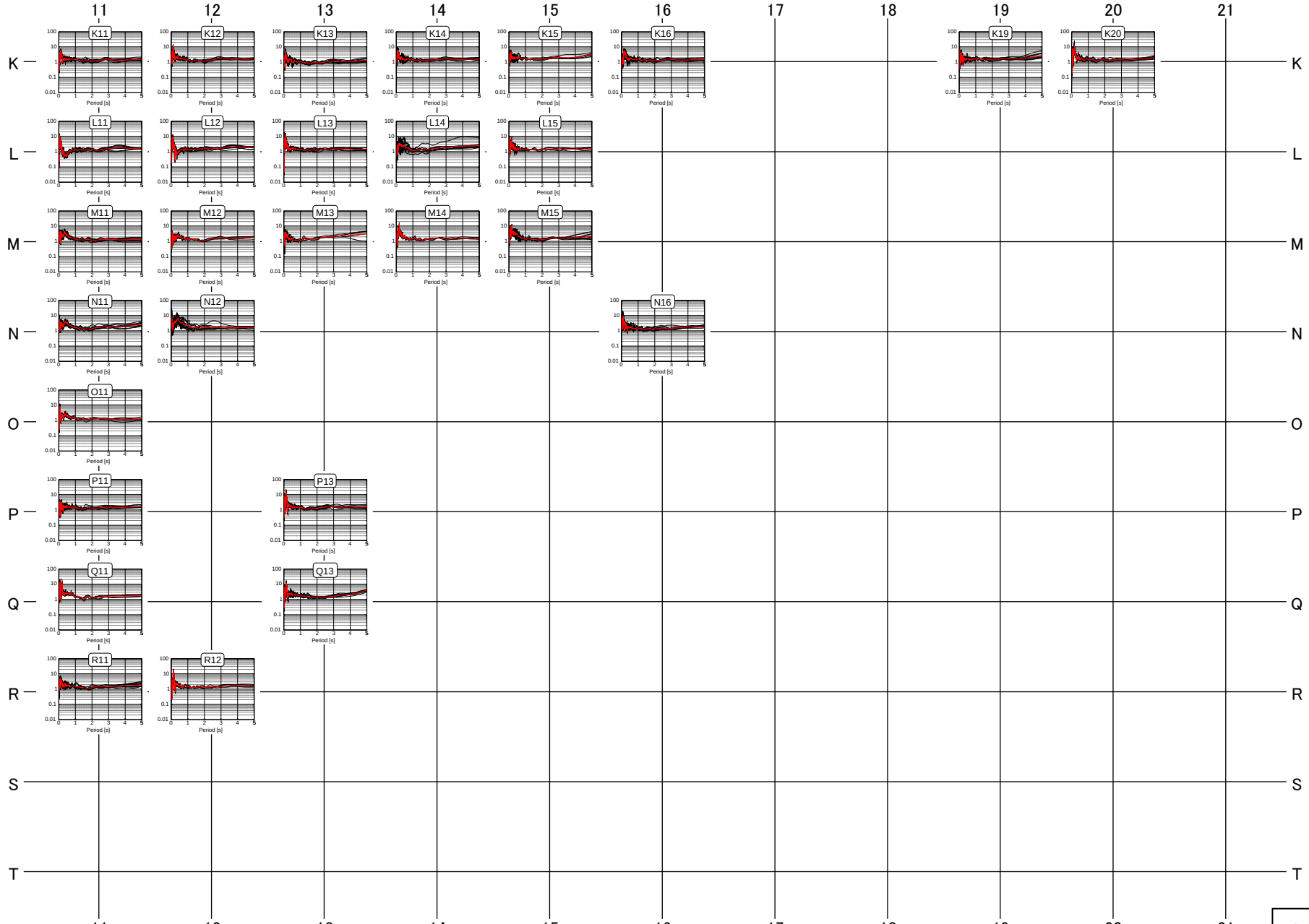
各観測点の微動H/Vスペクトル比（領域Ⅲ）



微動H/Vスペクトル比（各セグメント）　微動H/Vスペクトル比（平均）

各観測点の微動H/Vスペクトル比

各観測点の微動H/Vスペクトル比（領域Ⅳ）

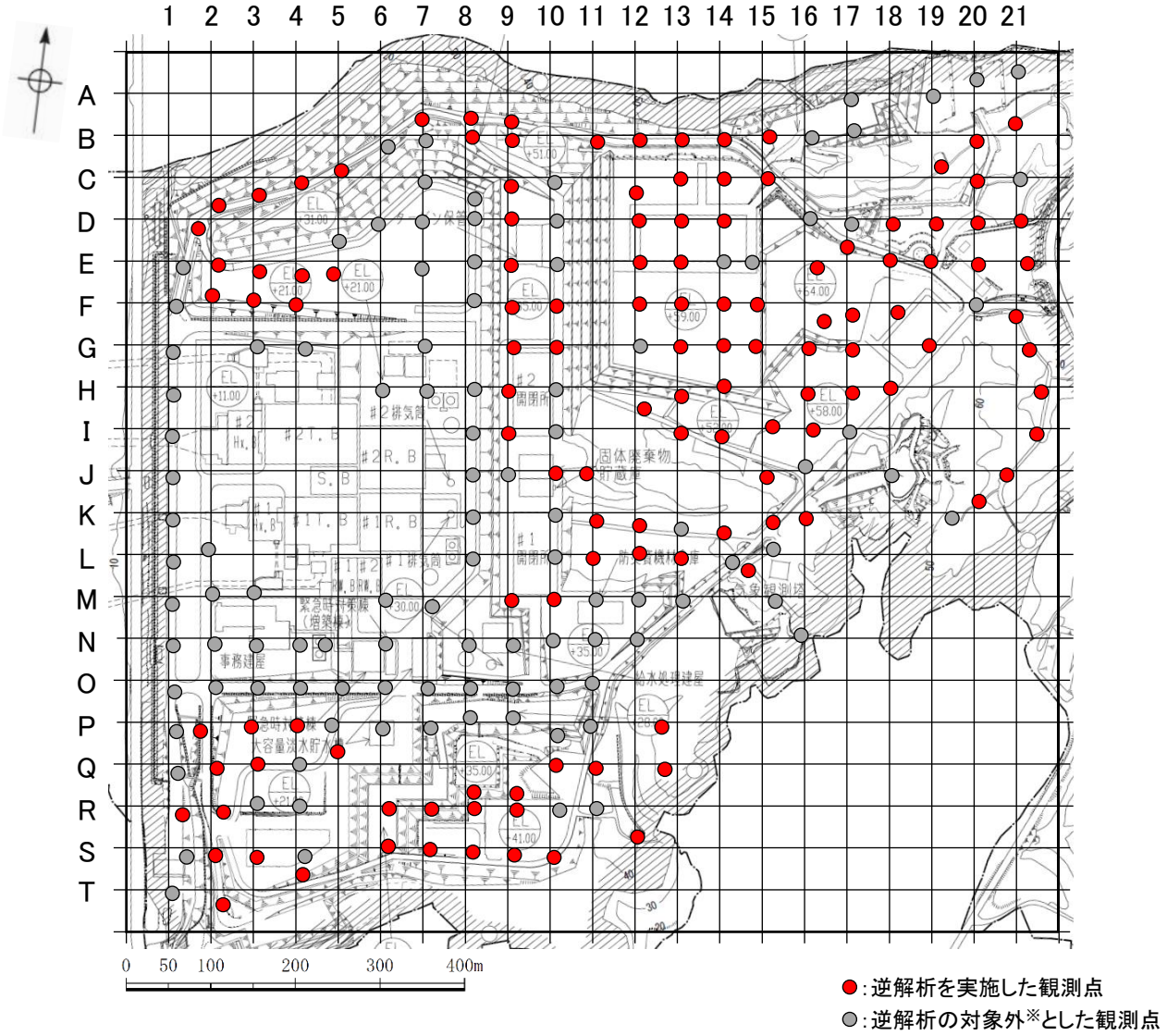


微動H/Vスペクトル比（各セグメント）　微動H/Vスペクトル比（平均）

各観測点の微動H/Vスペクトル比

2.3　単点微動探査における各観測点の微動H/Vスペクトル比の逆解析結果

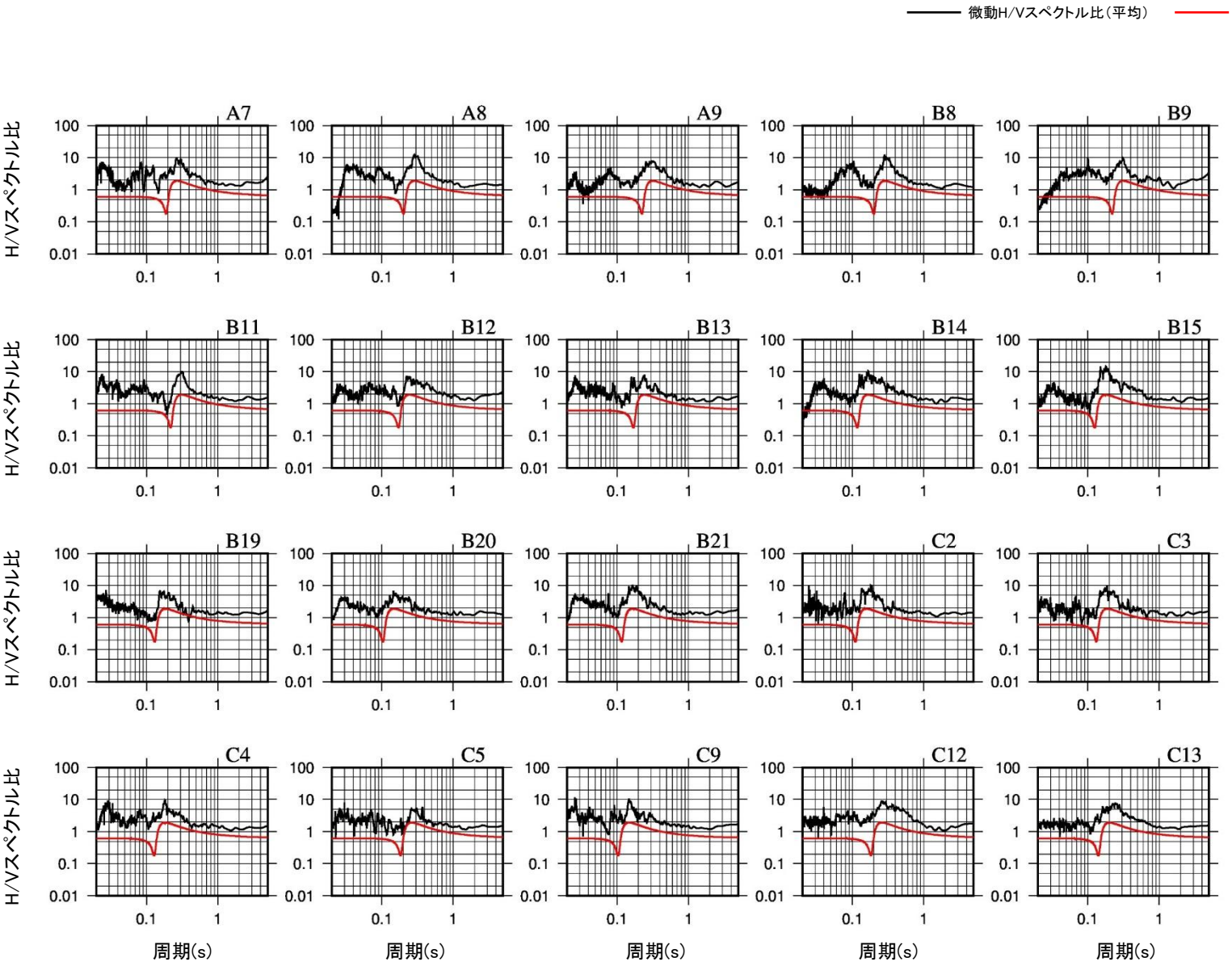
微動観測点のうち逆解析を実施した観測点配置図



微動観測点のうち逆解析を実施した観測点配置図

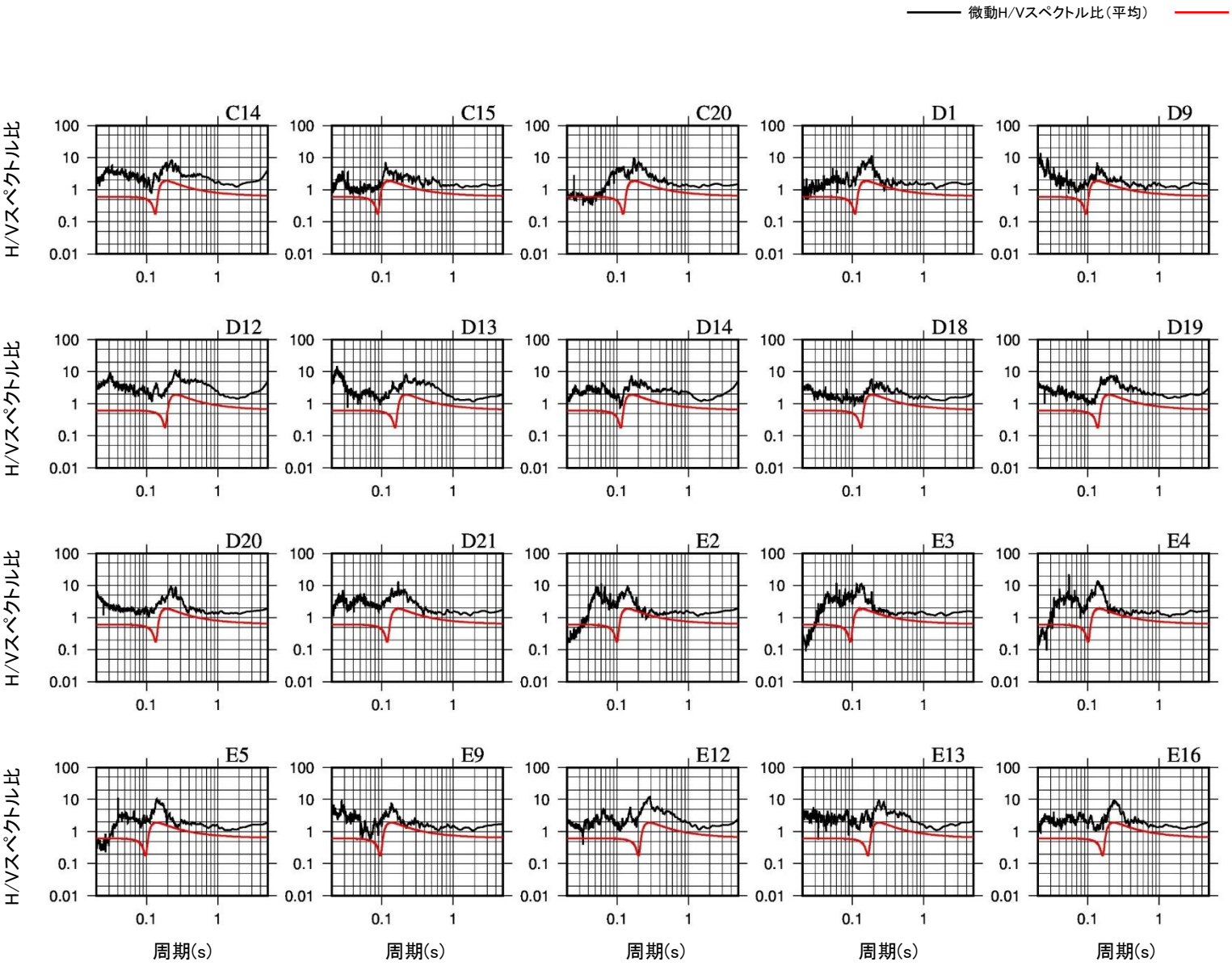
※ 微動H/Vスペクトル比の周期0.1～1秒に明瞭なピークがみられない観測点については，逆解析の対象外とした。

各観測点の微動H/Vスペクトル比と逆解析結果の比較(1/7)



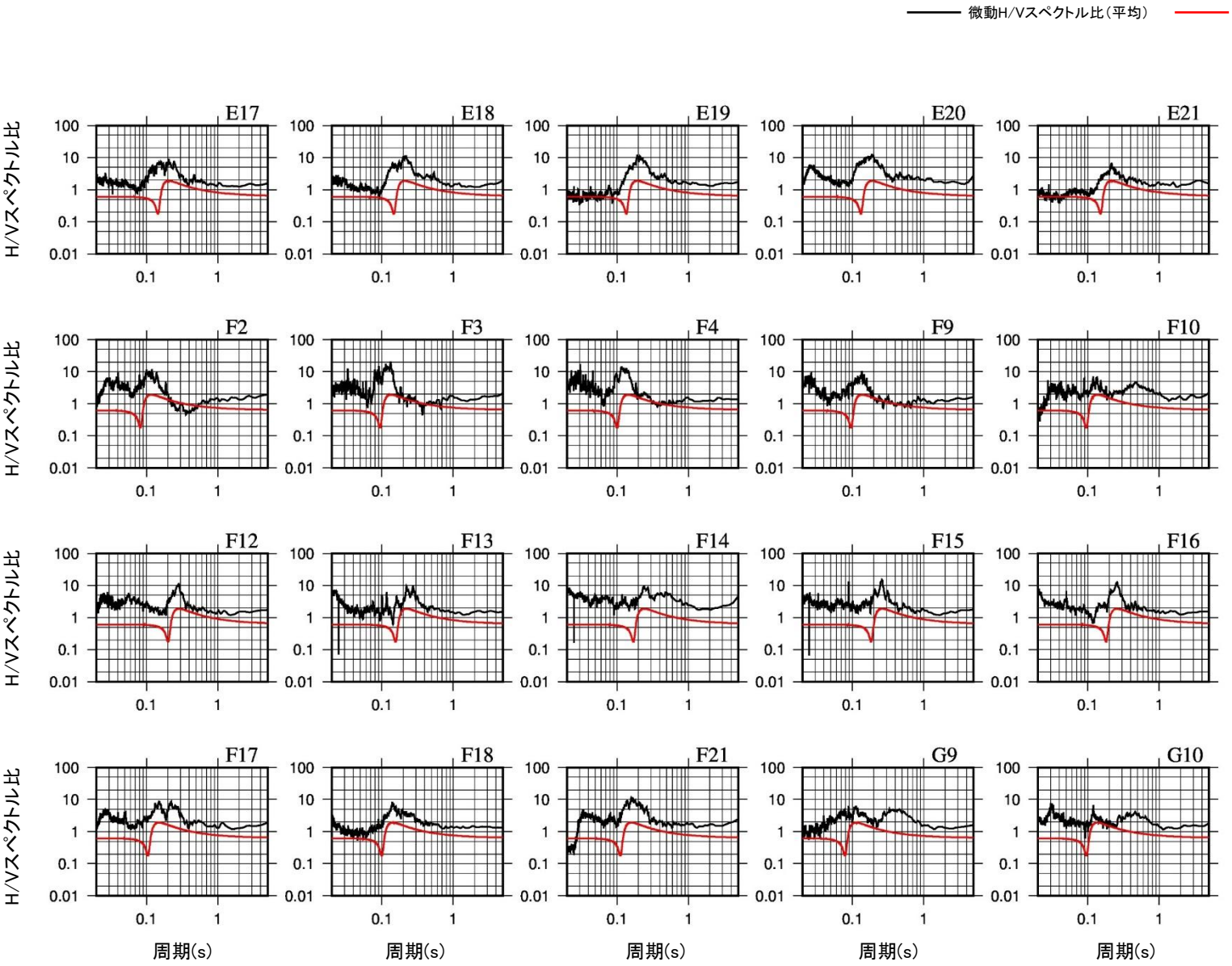
各観測点の微動H/Vスペクトル比と逆解析結果の比較

各観測点の微動H/Vスペクトル比と逆解析結果の比較(2/7)



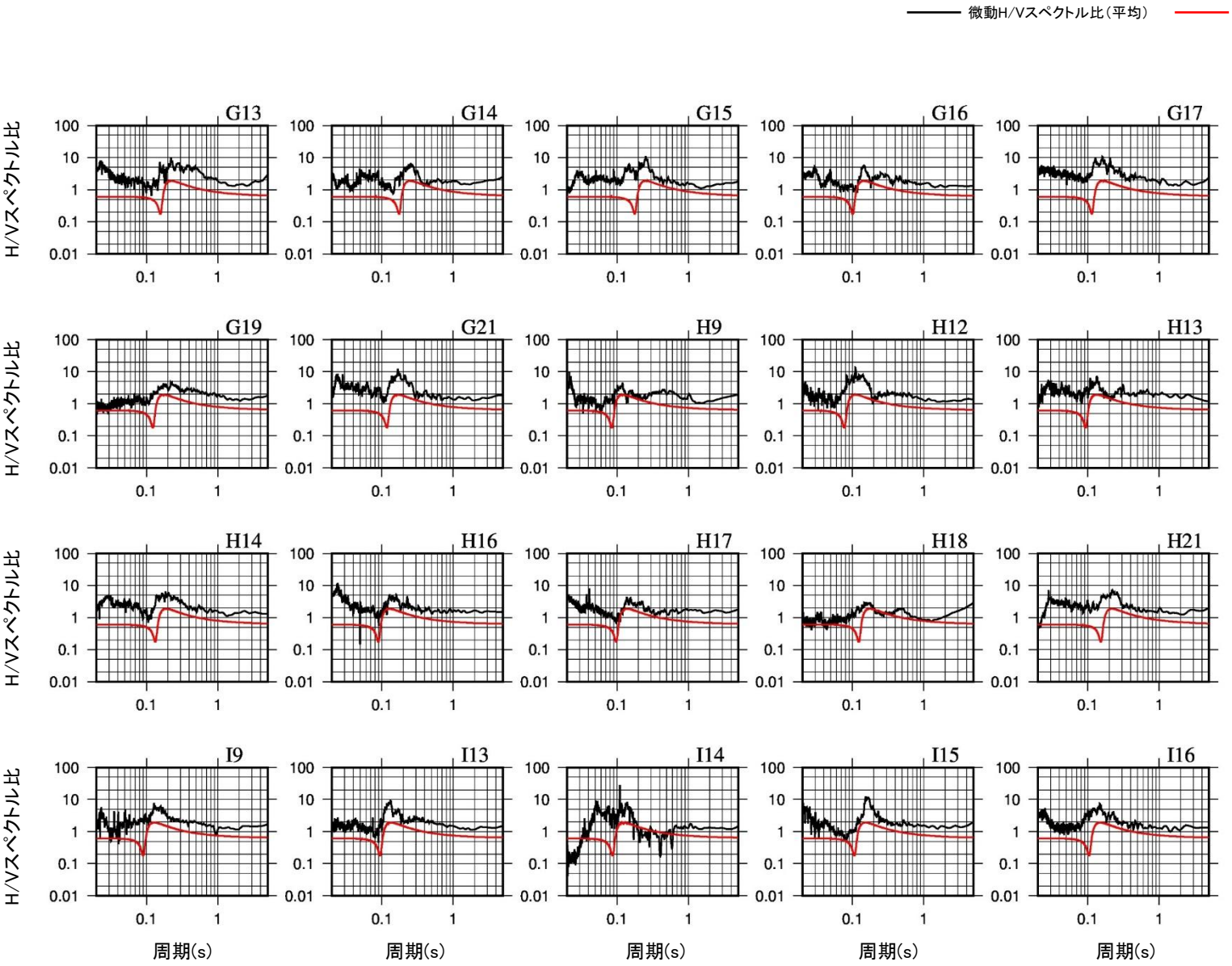
各観測点の微動H/Vスペクトル比と逆解析結果の比較

各観測点の微動H/Vスペクトル比と逆解析結果の比較(3/7)



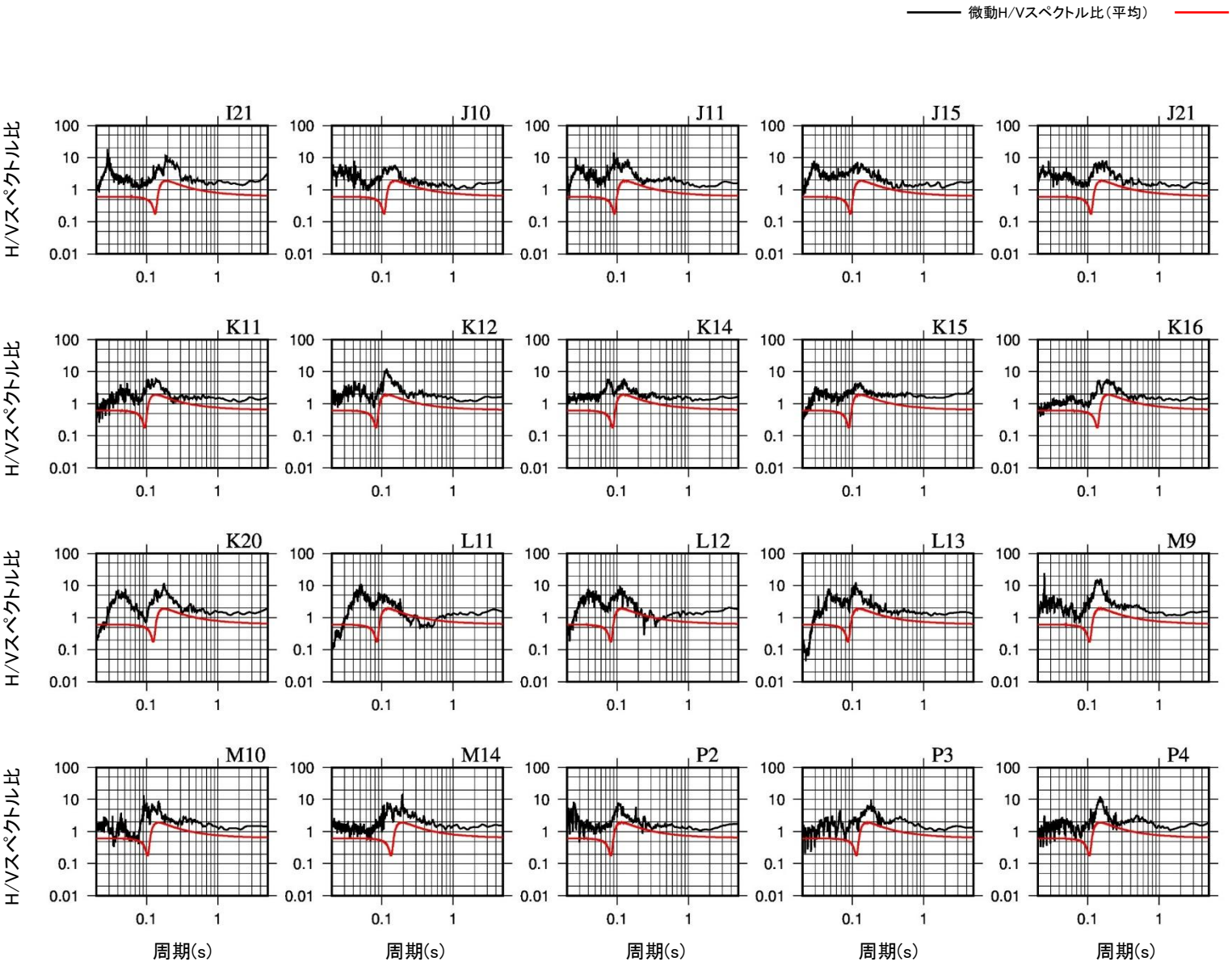
各観測点の微動H/Vスペクトル比と逆解析結果の比較

各観測点の微動H/Vスペクトル比と逆解析結果の比較(4/7)



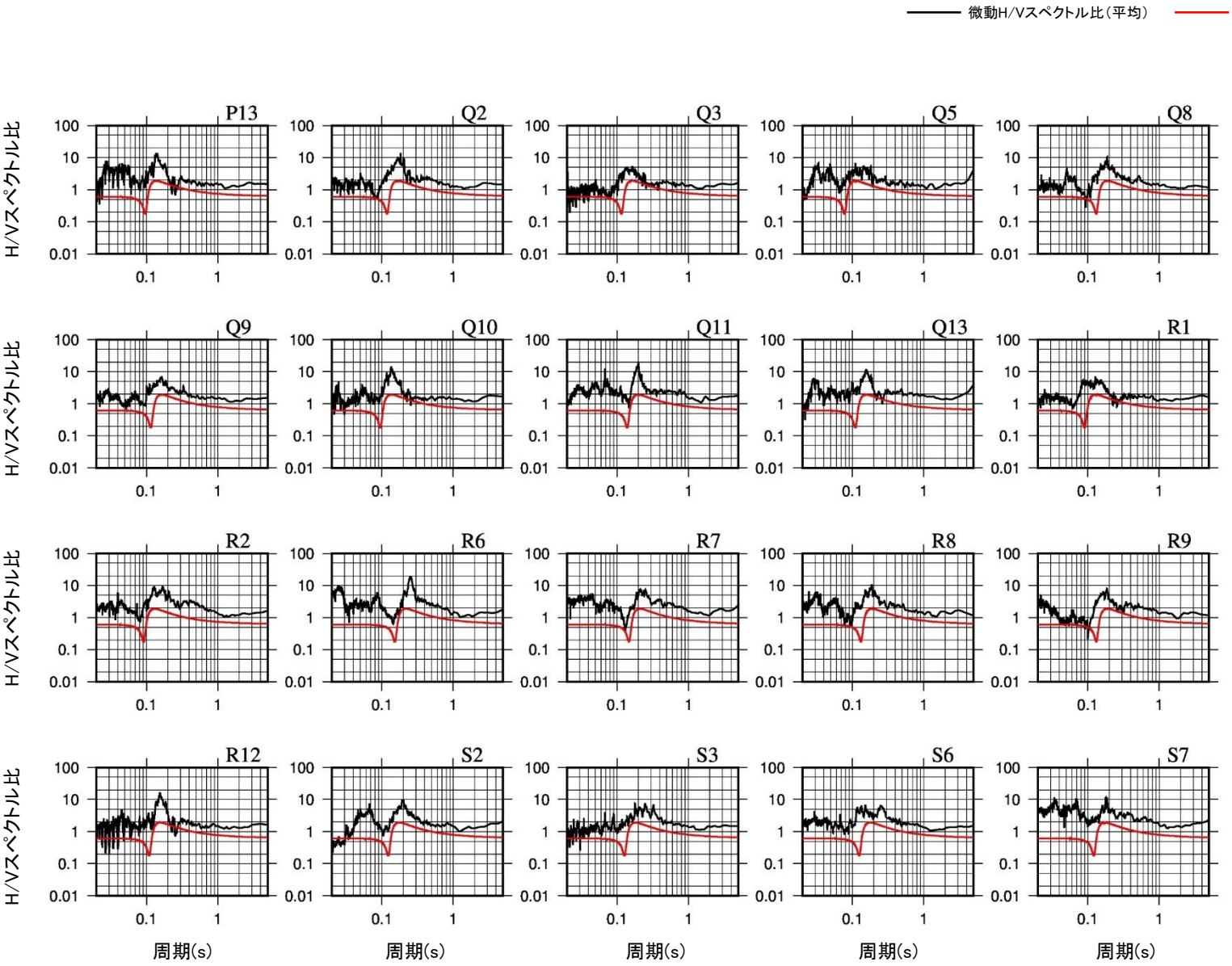
各観測点の微動H/Vスペクトル比と逆解析結果の比較

各観測点の微動H/Vスペクトル比と逆解析結果の比較(5/7)



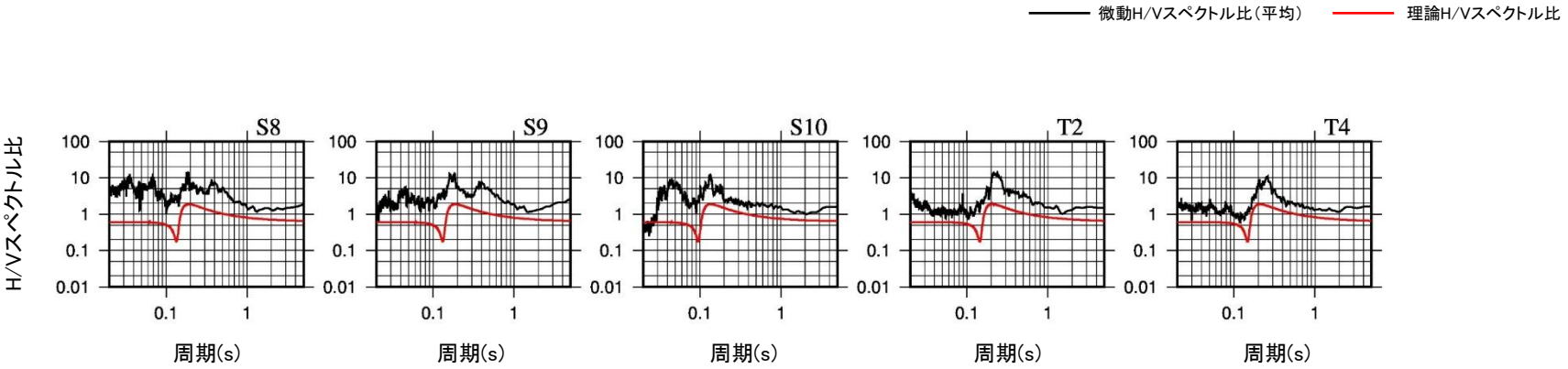
各観測点の微動H/Vスペクトル比と逆解析結果の比較

各観測点の微動H/Vスペクトル比と逆解析結果の比較(6/7)



各観測点の微動H/Vスペクトル比と逆解析結果の比較

各観測点の微動H/Vスペクトル比と逆解析結果の比較(7/7)



各観測点の微動H/Vスペクトル比と逆解析結果の比較

3. 観測記録による地下構造の検討に用いた地震観測記録及び応答スペクトル比

3.1　水平アレー地震観測記録（地表）を用いた検討

検討の対象とした地震

検討の対象とした地震の諸元＊

No.	震源情報						震央距離 (km)	震央の方位
	日付	時刻	北緯 (°)	東経 (°)	深さ (km)	M		
1	2016/02/03	21:28	36.4062	137.6380	0.00	4.4	109.1	東
2	2016/03/07	05:58	35.8363	135.8663	12.59	3.9	156.2	南
3	2016/05/23	19:03	36.8070	137.8983	2.77	3.3	108.1	東
4	2016/06/23	12:59	35.7768	136.4485	8.81	3.4	144.7	南
5	2016/06/25	13:51	36.8182	137.8323	0.00	4.8	102.1	東
6	2016/06/27	03:28	36.8203	137.8392	0.00	3.4	102.6	東
7	2016/06/27	19:48	36.8172	137.8400	0.00	3.3	102.8	東
8	2016/06/27	20:11	36.8180	137.8370	0.00	2.9	102.5	東
9	2016/06/29	04:30	36.8158	137.8325	0.00	3.3	102.2	東
10	2016/07/01	08:04	36.8227	137.8457	0.00	4.6	103.1	東
11	2016/07/15	02:29	36.7330	135.2505	21.15	3.7	136.5	西
12	2016/08/20	08:14	37.2592	136.6910	8.17	3.9	22.2	北
13	2016/09/03	08:29	36.8362	137.8515	0.00	3.4	103.2	東
14	2016/09/26	04:01	38.2747	137.8308	30.89	4.0	166.3	北
15	2016/10/21	14:07	35.3805	133.8562	10.61	6.6	318.4	西
16	2016/11/15	01:46	37.3063	137.0903	8.68	2.8	42.2	東
17	2016/11/19	11:48	33.8427	135.4635	51.35	5.4	375.0	南
18	2016/12/06	09:05	36.0078	137.3443	5.11	4.5	129.3	南
19	2017/01/10	06:52	35.7957	136.9197	9.83	3.8	141.4	南
20	2017/01/17	15:53	36.5885	135.9817	21.79	3.6	84.6	西
21	2017/03/05	08:53	36.0072	137.3463	6.00	3.1	129.4	南
22	2017/04/01	19:43	37.3132	136.7688	5.11	3.6	28.3	北
23	2017/05/27	22:50	36.0662	135.5433	17.16	5.1	153.0	南
24	2017/06/25	07:02	35.8680	137.5865	6.66	5.6	153.2	南
25	2017/06/25	09:24	35.8635	137.5668	5.90	4.5	152.7	南
26	2017/06/25	15:17	35.8568	137.5843	6.60	4.7	154.1	南
27	2017/08/13	07:14	37.0970	136.8145	3.75	1.7	8.8	東
28	2017/09/08	12:42	37.2918	136.7457	7.11	3.6	25.7	北
29	2020/10/19	03:27	35.2118	136.6313	41.94	4.1	205.3	南
30	2020/11/29	17:15	36.4340	136.7155	8.65	2.5	69.6	南
31	2020/12/28	03:15	37.0360	136.4037	9.77	3.6	28.9	西
32	2021/02/13	23:07	37.7288	141.6985	55.38	7.3	446.4	東
33	2021/03/11	19:57	36.2198	137.6533	3.73	4.3	124.8	南
34	2021/07/17	18:07	36.3243	137.6155	2.57	4.3	114.0	南
35	2021/07/18	18:50	37.0382	139.2767	3.50	4.7	226.8	東
36	2021/07/24	15:11	38.0403	137.9325	18.18	3.7	152.2	北
37	2021/07/26	21:20	37.5027	137.2107	12.66	2.7	65.2	北
38	2021/07/27	17:31	36.0902	137.3172	10.42	3.2	120.0	南
39	2021/08/08	01:42	37.5112	137.2197	13.39	2.9	66.4	北
40	2021/08/14	22:38	37.5088	137.2230	13.50	4.2	66.4	北
41	2021/08/16	05:03	35.4510	136.3343	13.00	4.6	182.1	南
42	2021/08/16	08:17	35.4552	136.3303	13.33	4.4	181.7	南
43	2021/08/21	16:40	37.5163	137.2388	13.17	3.7	68.0	北
44	2021/09/16	18:42	37.5053	137.3008	13.12	5.1	70.9	東
45	2021/09/19	17:18	36.3455	137.6247	0.00	5.3	112.9	南
46	2021/09/19	17:19	36.3415	137.6198	0.99	4.9	112.9	南
47	2021/09/19	18:59	36.3033	137.6253	3.17	4.4	116.3	南
48	2021/09/19	19:04	36.2872	137.6323	4.02	4.7	118.0	南
49	2021/09/24	18:48	37.3658	138.4017	16.18	4.1	152.5	東
50	2021/09/27	19:54	36.2715	137.6327	4.37	4.3	119.3	南

No.	震源情報						震央距離 (km)	震央の方位
	日付	時刻	北緯 (°)	東経 (°)	深さ (km)	M		
51	2022/03/08	01:58	37.5248	137.2372	13.51	4.8	68.6	北
52	2022/03/16	23:36	37.6967	141.6230	56.61	7.4	439.3	東
53	2022/03/23	09:23	37.5150	137.2987	13.82	4.3	71.5	東
54	2022/04/04	10:26	37.5172	137.2262	13.92	4.3	67.3	北
55	2022/04/30	18:06	35.0463	135.5643	12.47	4.3	246.8	南
56	2022/05/02	14:52	37.5273	137.3017	12.45	4.1	72.7	北
57	2022/06/12	18:14	37.5120	137.2268	13.30	3.0	66.9	北
58	2022/06/16	02:27	37.5295	137.2363	12.84	4.0	68.9	北
59	2022/06/17	00:51	33.9123	134.5888	45.35	4.9	399.6	南
60	2022/06/19	15:08	37.5153	137.2763	13.14	5.4	70.1	北
61	2022/06/19	16:38	37.5152	137.2620	11.96	3.3	69.3	北
62	2022/06/19	19:22	37.5247	137.2740	11.28	3.2	70.8	北
63	2022/06/20	03:03	37.5252	137.2725	11.30	2.9	70.7	北
64	2022/06/20	10:31	37.5220	137.3220	13.86	5.0	73.5	東
65	2022/08/29	22:25	37.5197	137.2123	12.82	3.1	66.7	北
66	2022/09/07	17:48	36.5532	137.5975	3.71	3.3	96.0	東
67	2022/09/22	16:27	37.3168	137.8183	17.92	2.5	101.0	東
68	2022/10/13	11:56	37.5120	137.2170	11.38	3.1	66.3	北
69	2022/10/25	07:08	37.5217	137.2127	13.31	3.2	66.9	北
70	2022/11/14	22:27	37.5195	137.2597	11.92	4.2	69.5	北
71	2022/11/26	21:58	37.5358	137.2285	12.79	4.2	69.0	北
72	2022/12/05	02:47	37.5155	137.2237	13.78	3.2	67.0	北
73	2022/12/11	00:27	37.5260	137.2930	12.35	3.6	72.0	北
74	2022/12/11	02:22	37.5290	137.2922	12.09	3.0	72.2	北
75	2023/01/06	13:44	37.5065	137.2743	13.42	4.5	69.3	北
76	2023/01/06	23:53	37.4922	137.2168	12.45	3.9	64.7	北
77	2023/02/21	07:47	37.5098	137.2282	13.11	3.2	66.8	北
78	2023/02/21	22:53	37.5253	137.2735	11.51	4.1	70.8	北

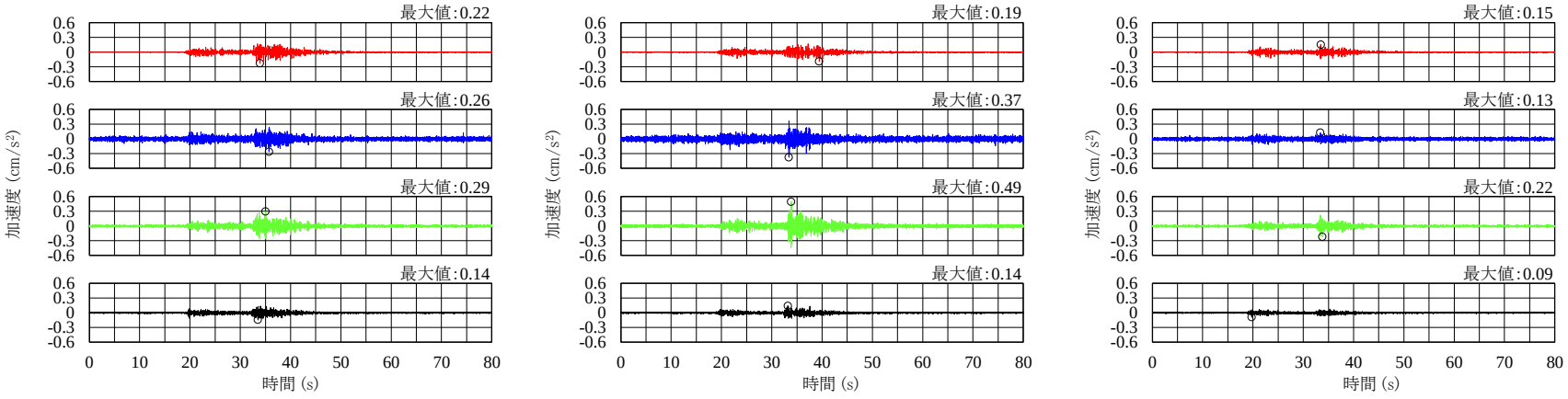
＊気象庁「地震月報(カタログ編)」または防災科学技術研究所「Hi-net検測値データ」に基づく

到来方向	地震数
東方向	20個
西方向	4個
南方向	24個
北方向	30個
全方向	78個

※ 観測点3のNS方向のNo.3～12及びEW方向のNo.29，32～33，43～48，53～56については，地震計の不具合により適切な観測記録が得られなかったことから検討対象外とした。
※ 震央の方位は志賀原子力発電所から震央位置を望む方位を示す。

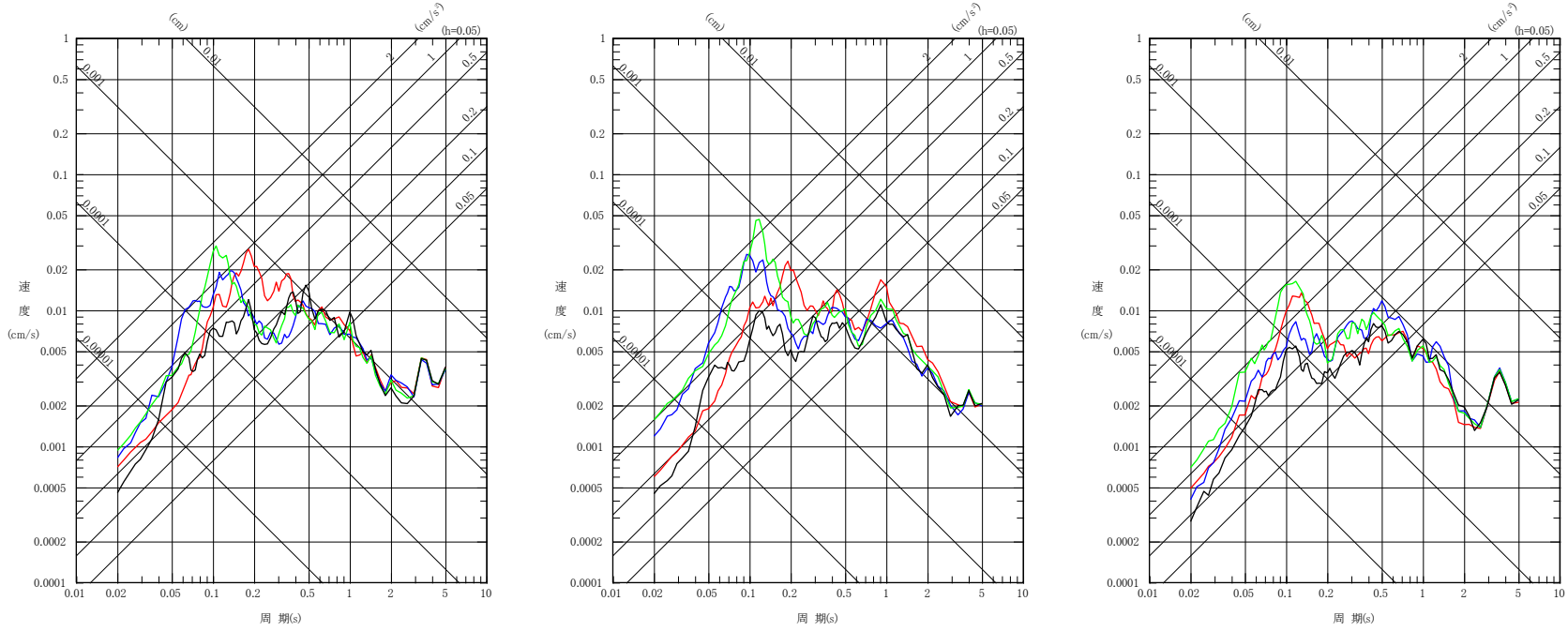
No.1

観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

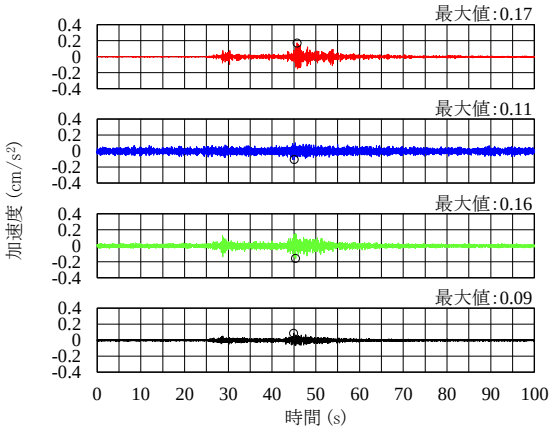


NS方向　EW方向　UD方向

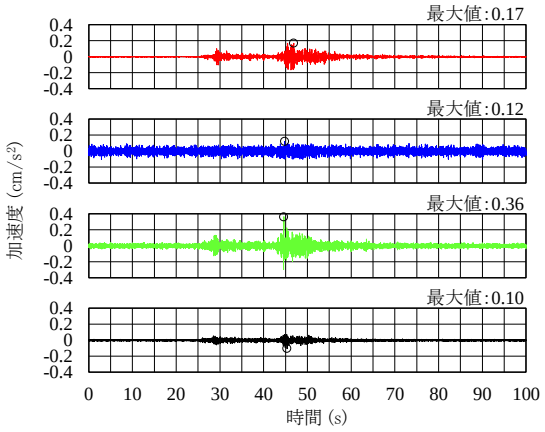
擬似速度応答スペクトル

No.2

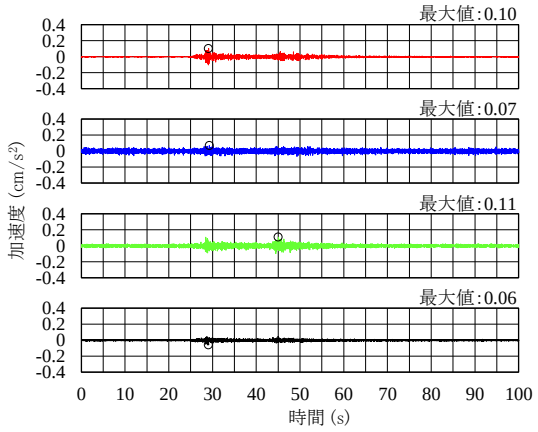
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

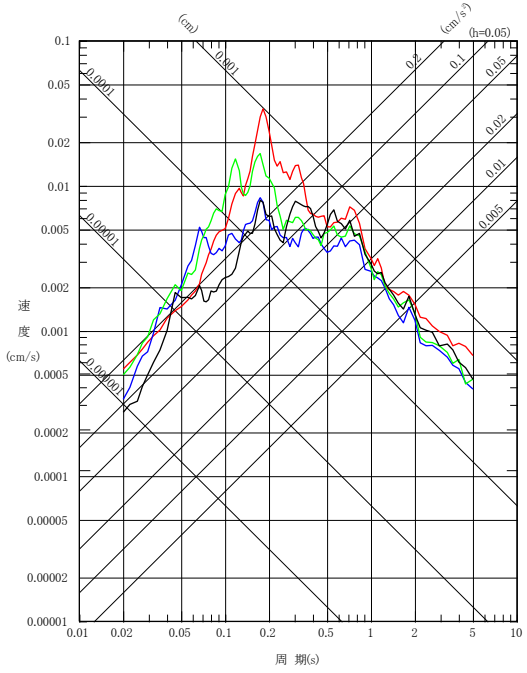


EW方向

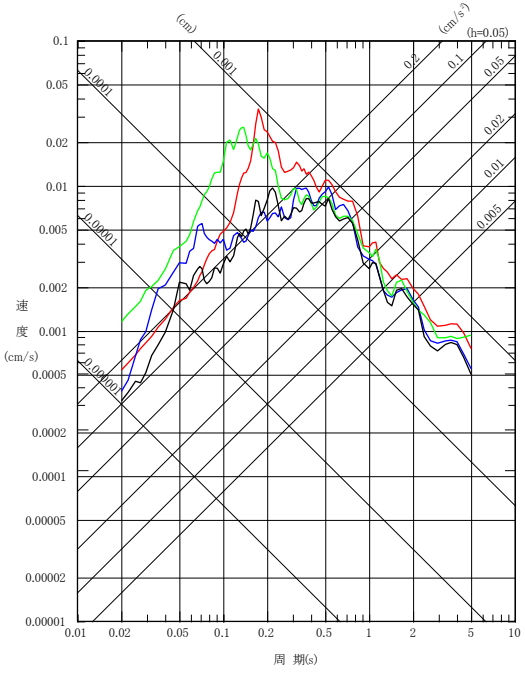


UD方向

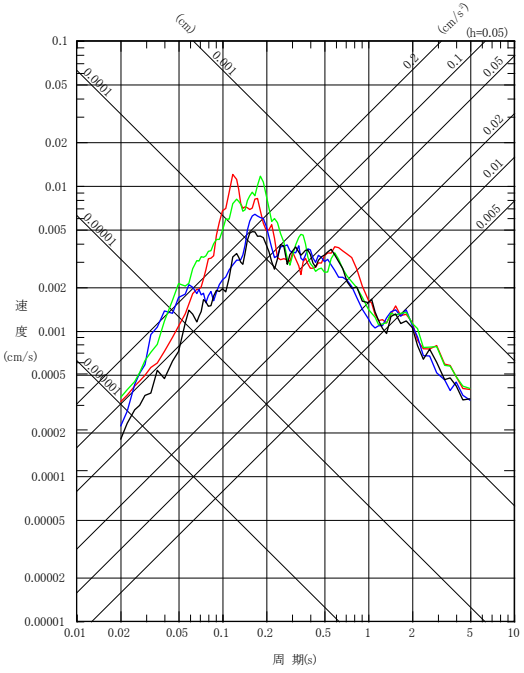
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

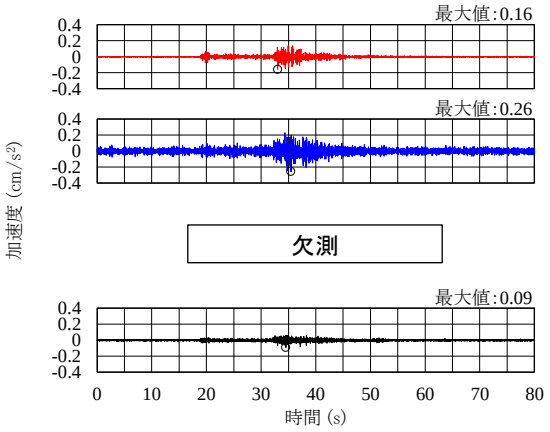


UD方向

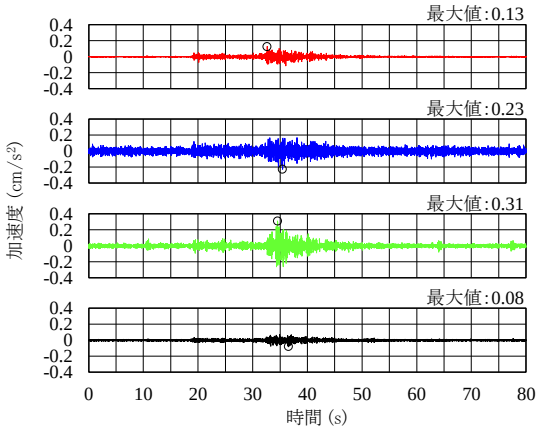
擬似速度応答スペクトル

No.3

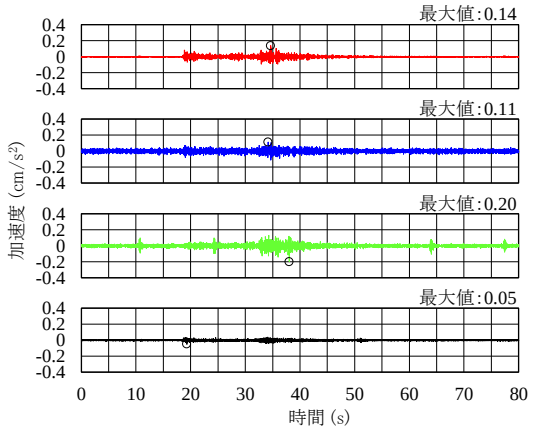
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

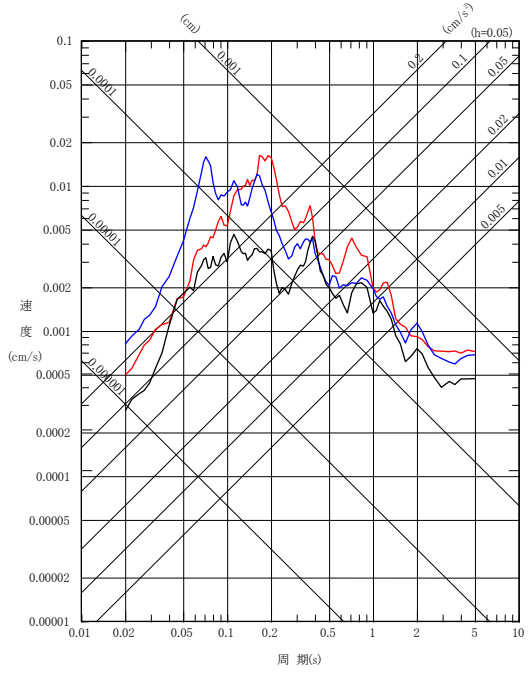


EW方向

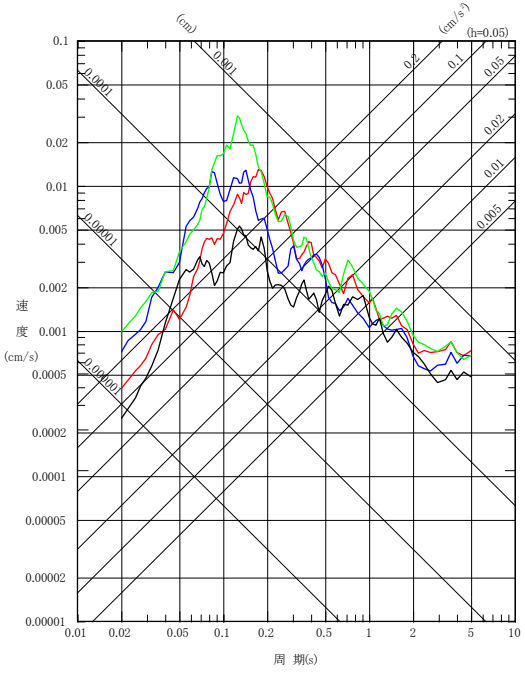


UD方向

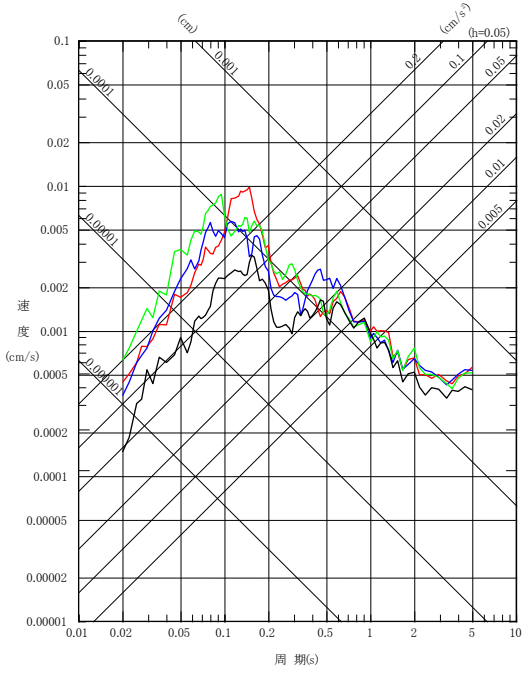
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

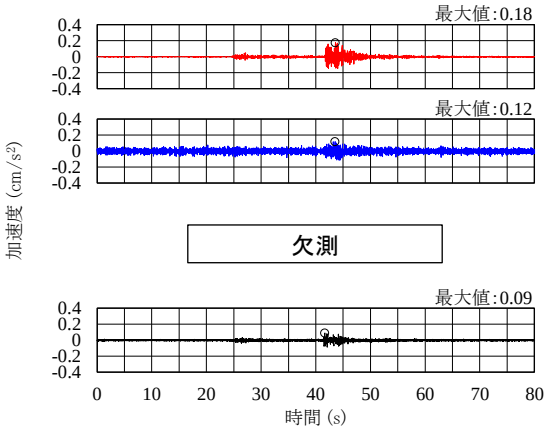


UD方向

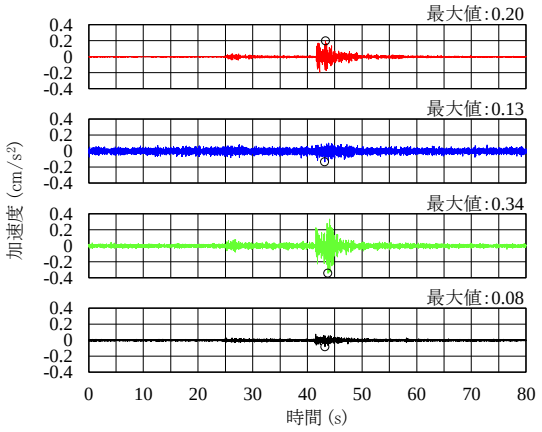
擬似速度応答スペクトル

No.4

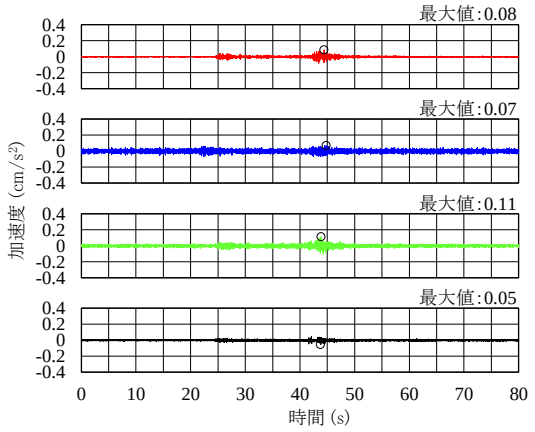
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

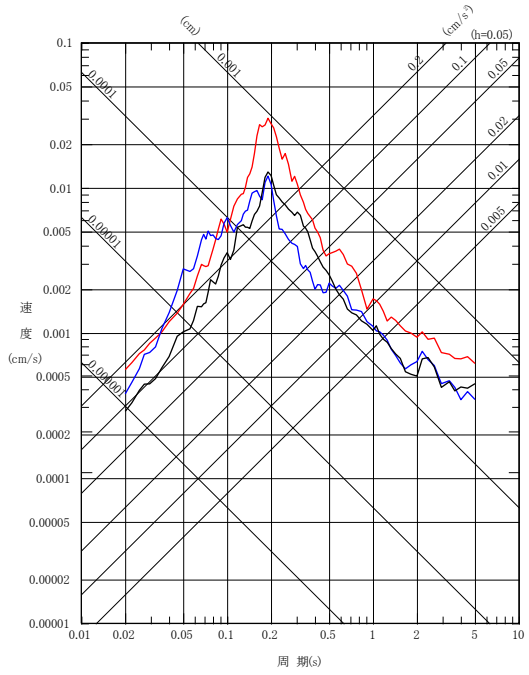


EW方向

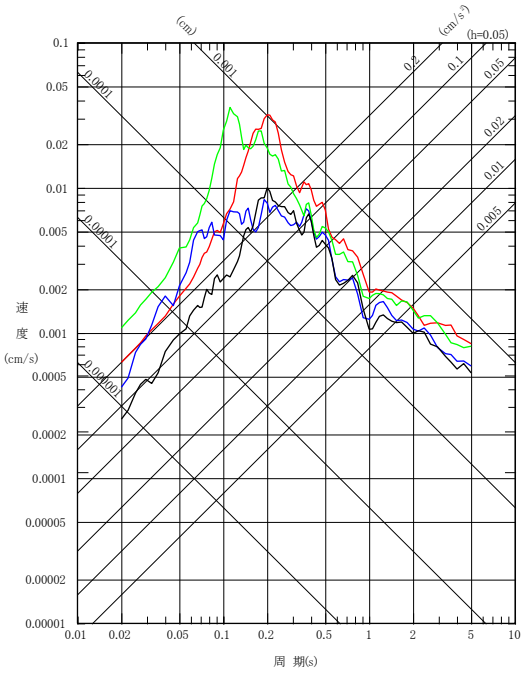


UD方向

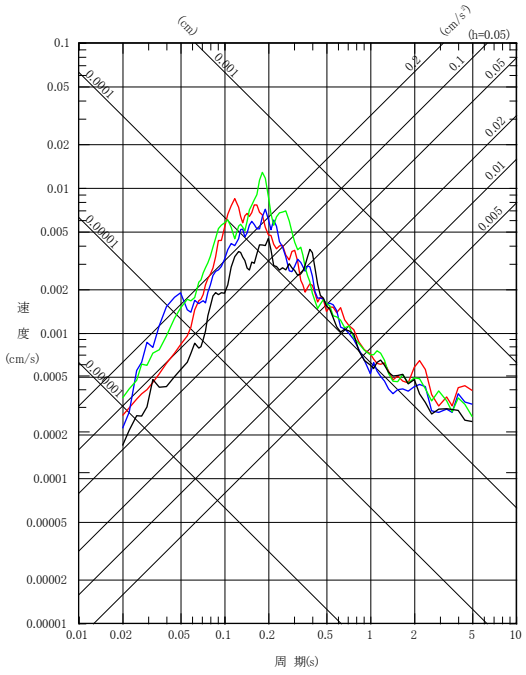
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

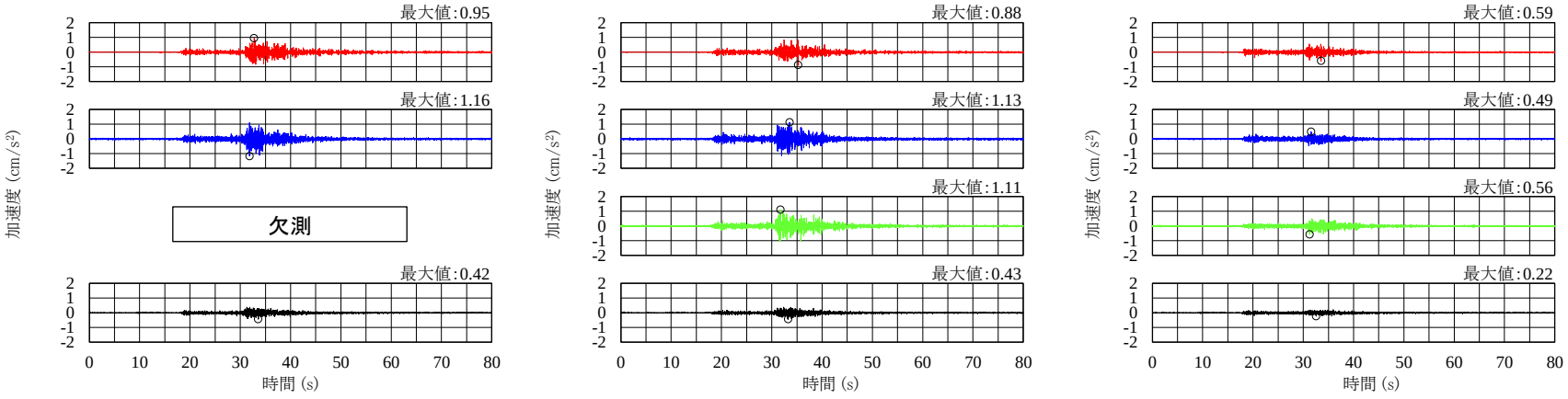


UD方向

擬似速度応答スペクトル

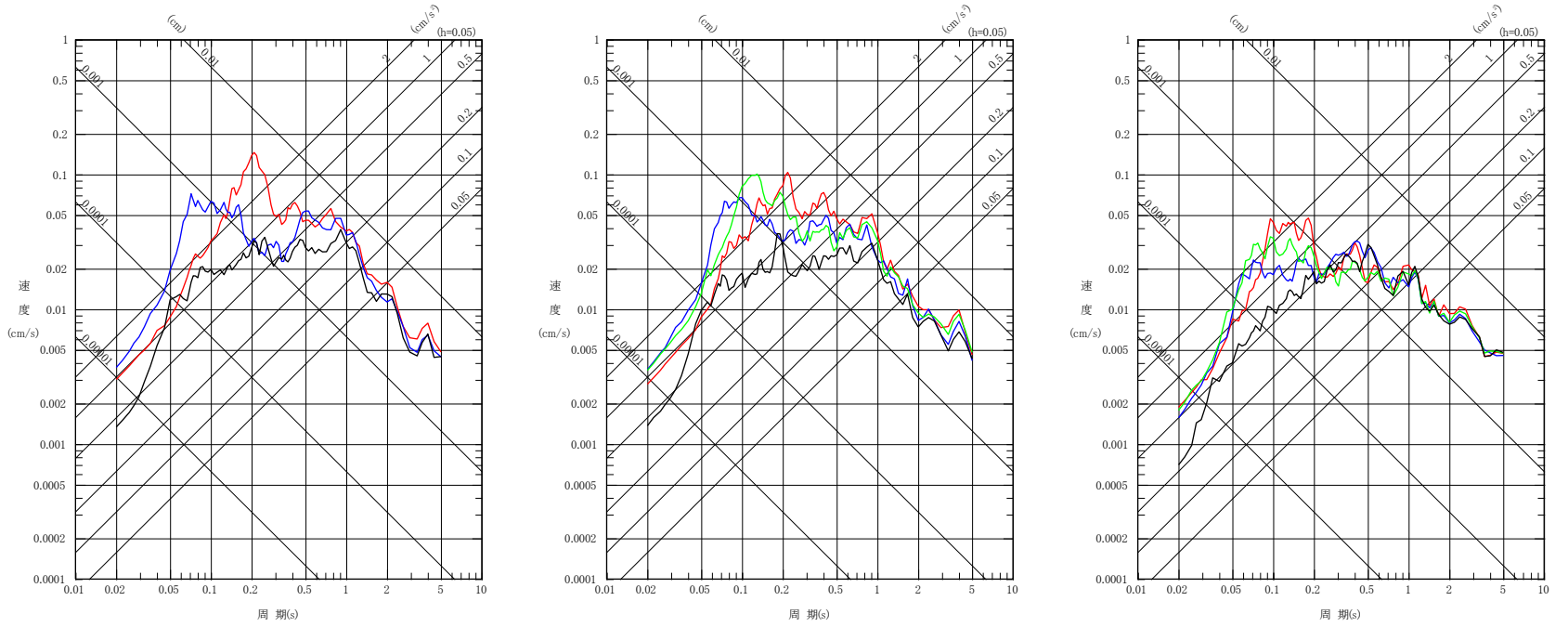
No.5

観測点1　観測点2　観測点3　観測点4



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

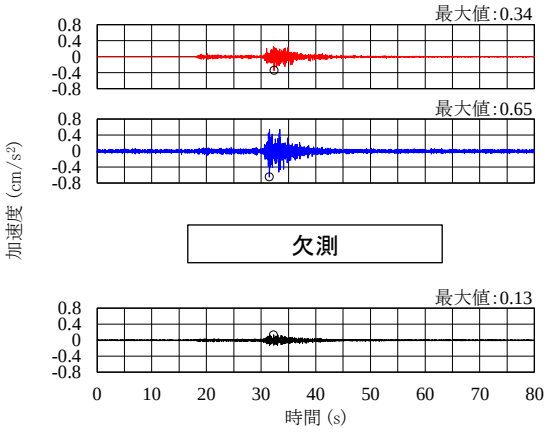


NS方向　EW方向　UD方向

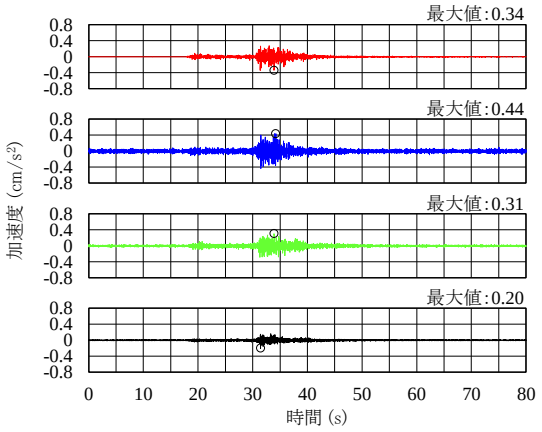
擬似速度応答スペクトル

No.6

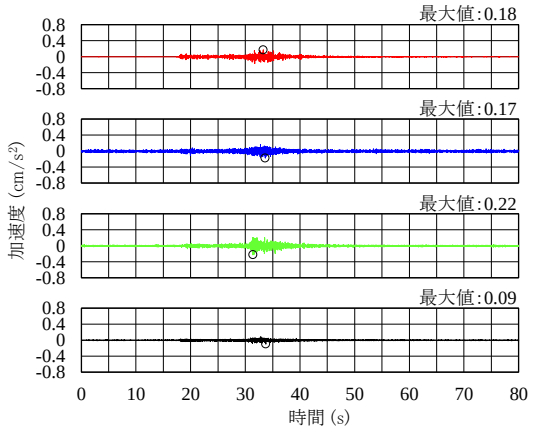
観測点1　観測点2　観測点3　観測点4



NS方向

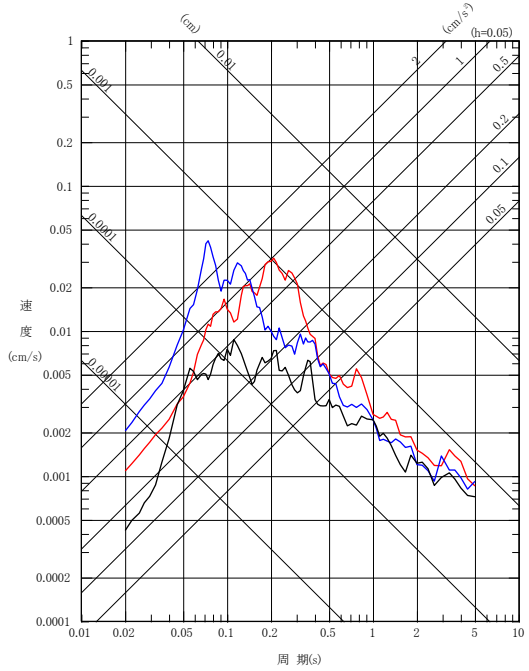


EW方向

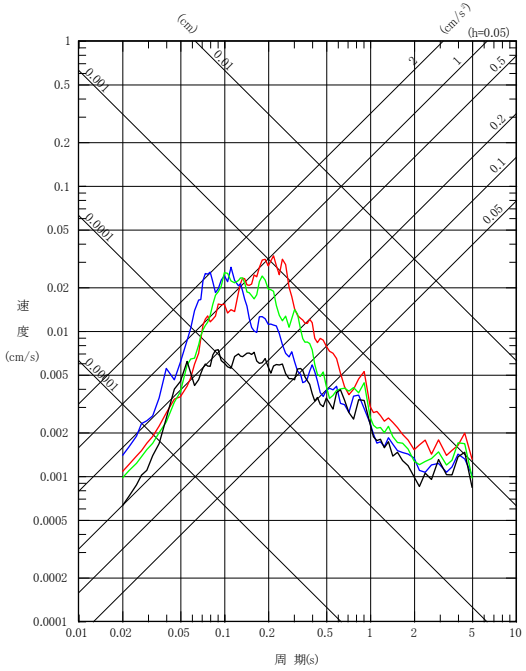


UD方向

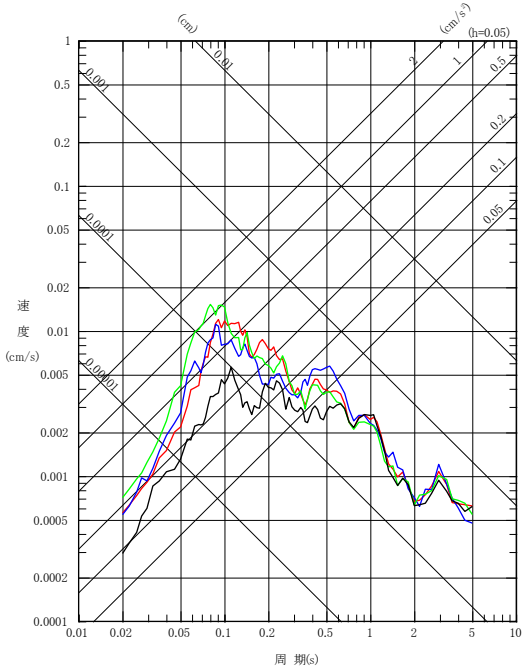
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

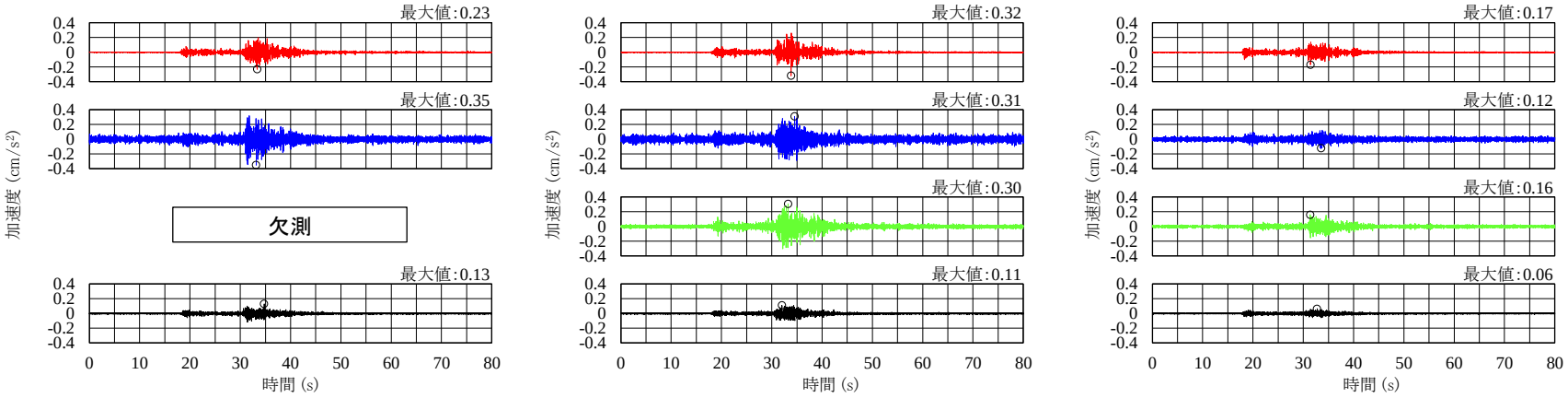


UD方向

擬似速度応答スペクトル

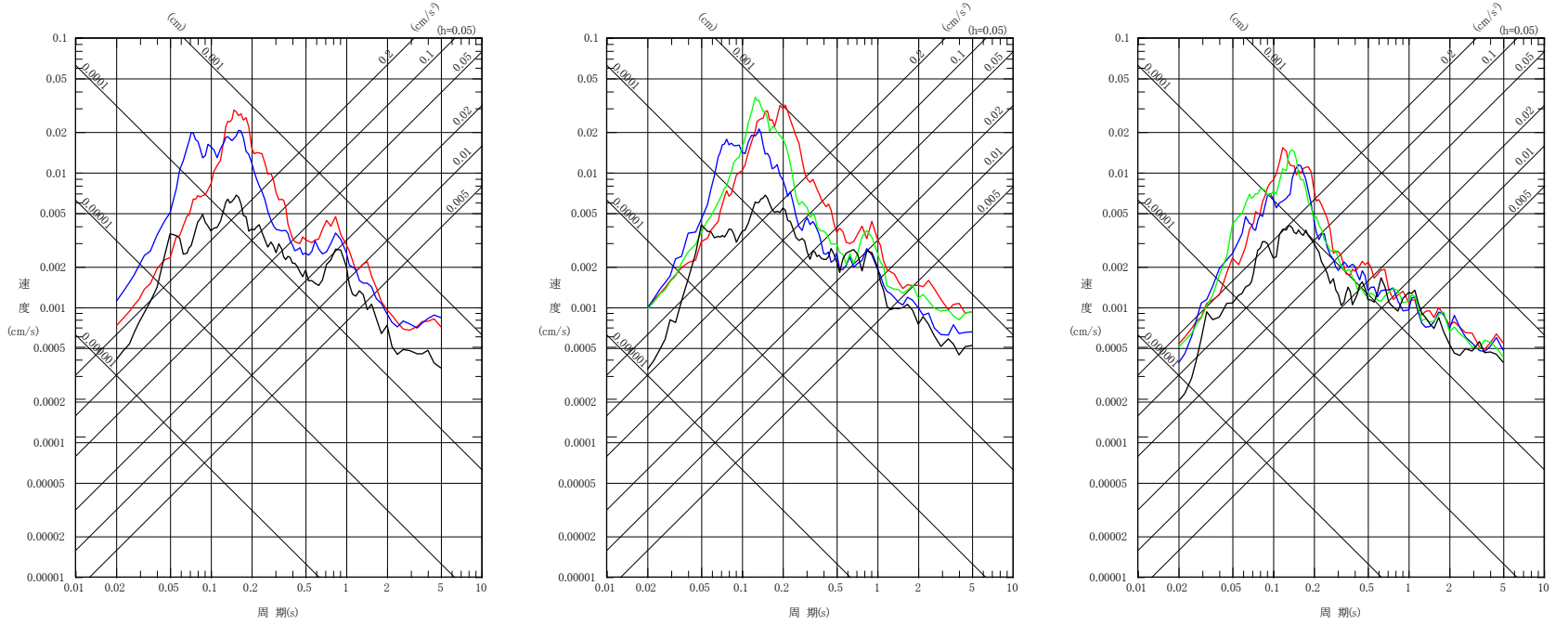
No.7

観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

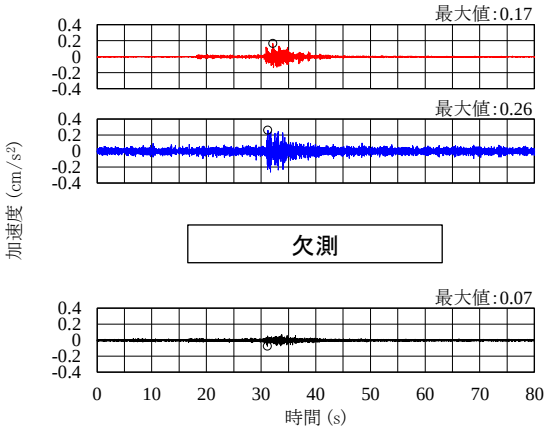


NS方向　EW方向　UD方向

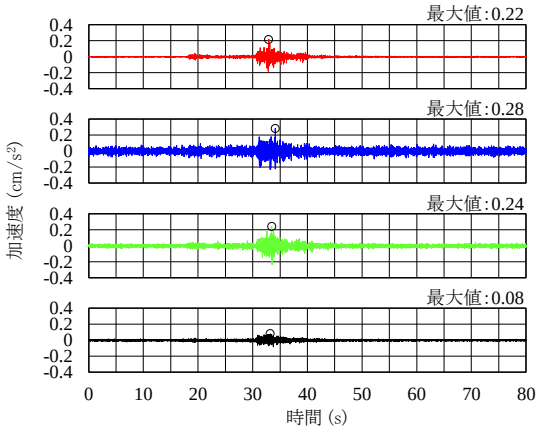
擬似速度応答スペクトル

No.8

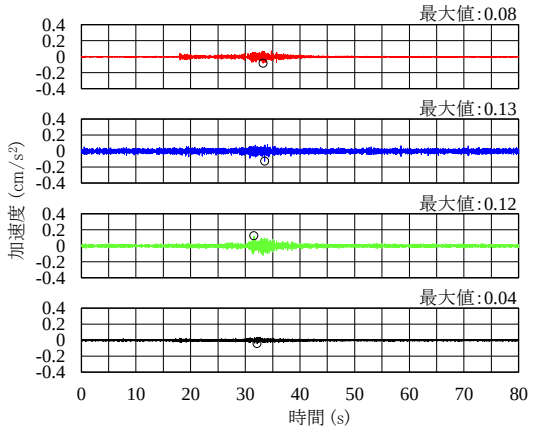
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

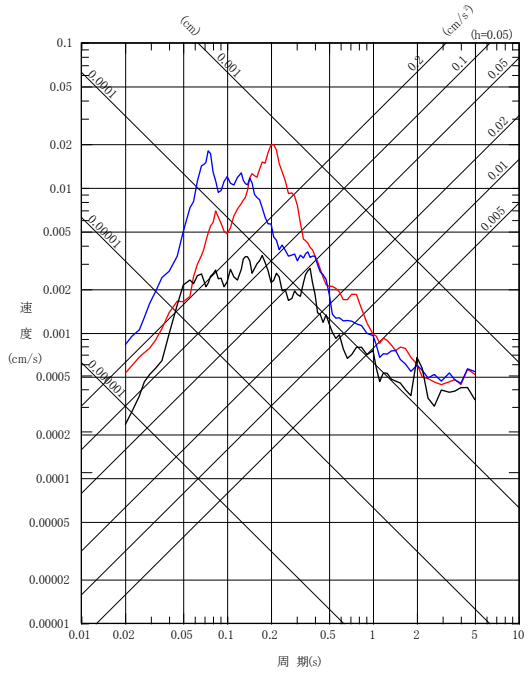


EW方向

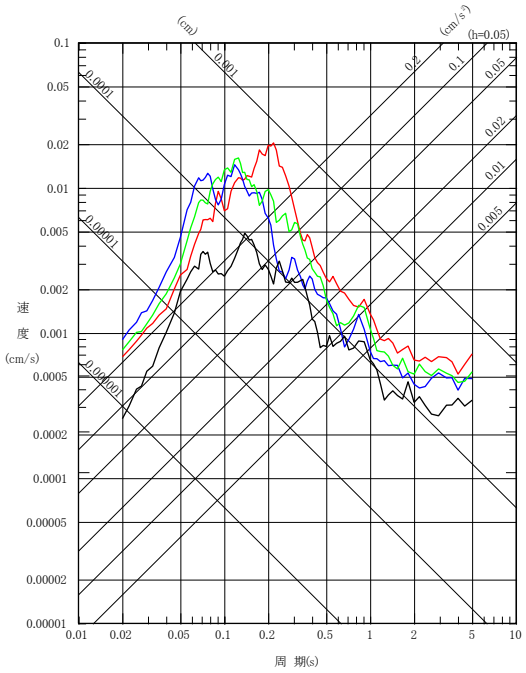


UD方向

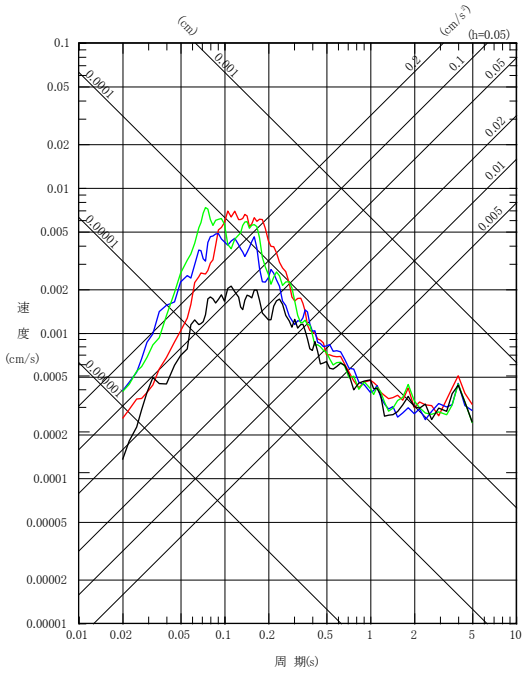
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

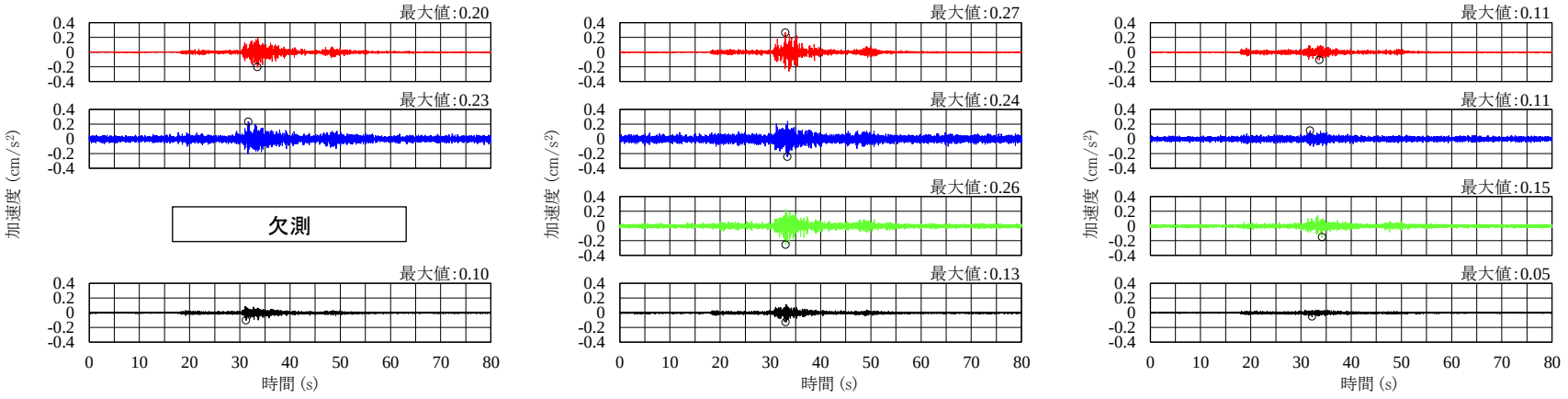


UD方向

擬似速度応答スペクトル

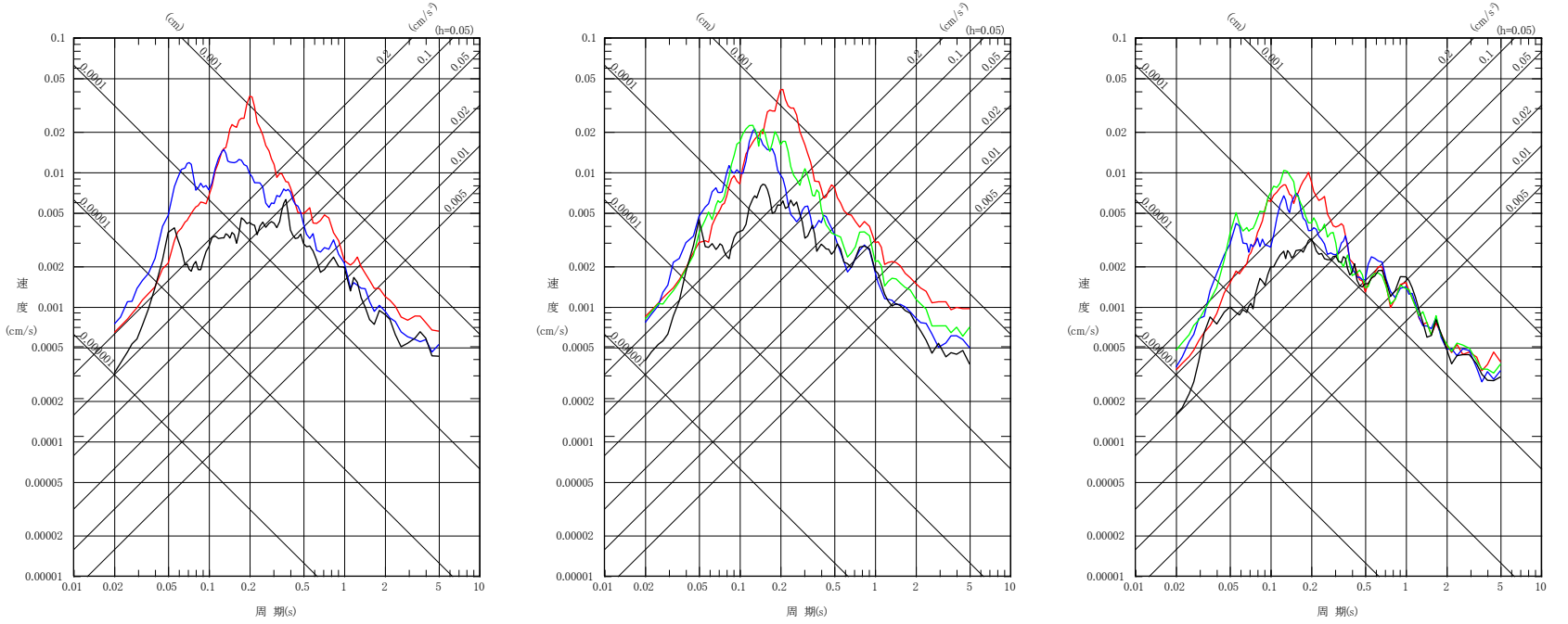
No.9

観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

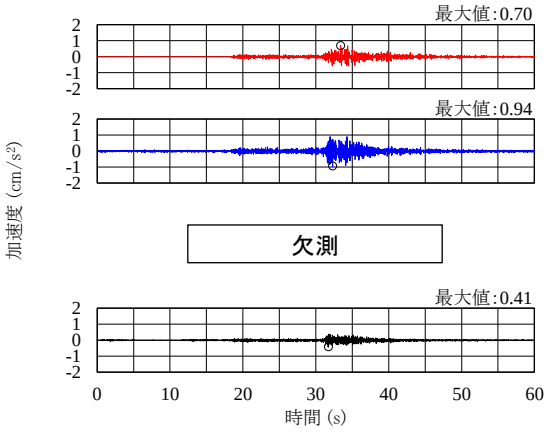


NS方向　EW方向　UD方向

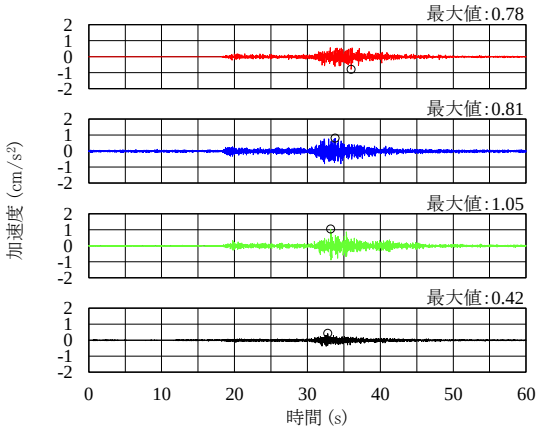
擬似速度応答スペクトル

No.10

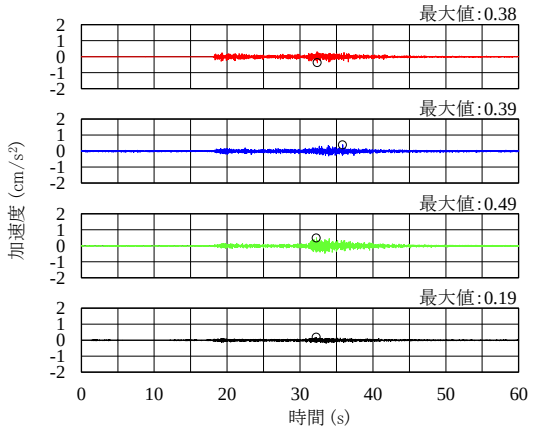
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

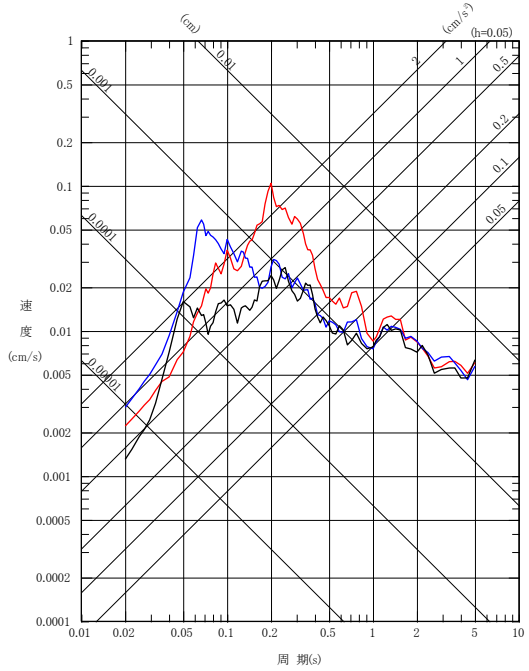


EW方向

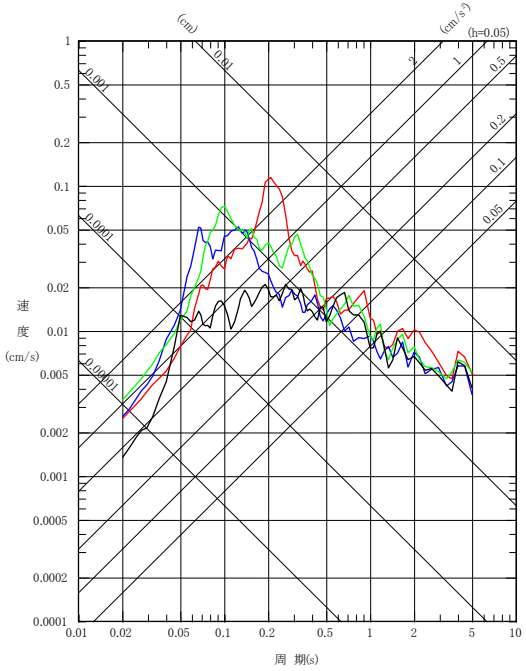


UD方向

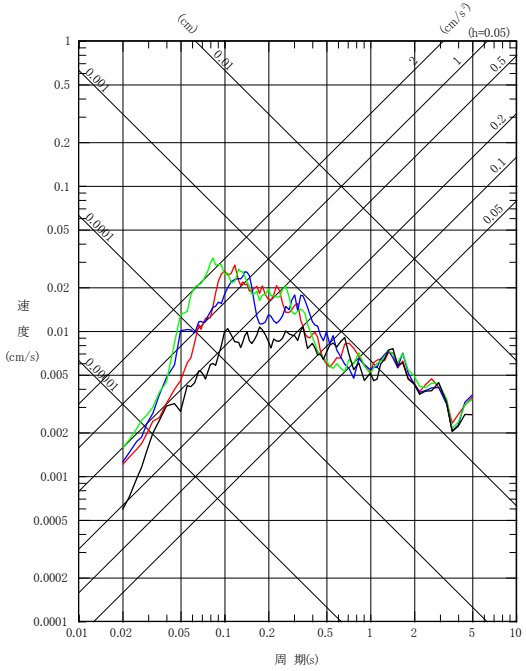
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

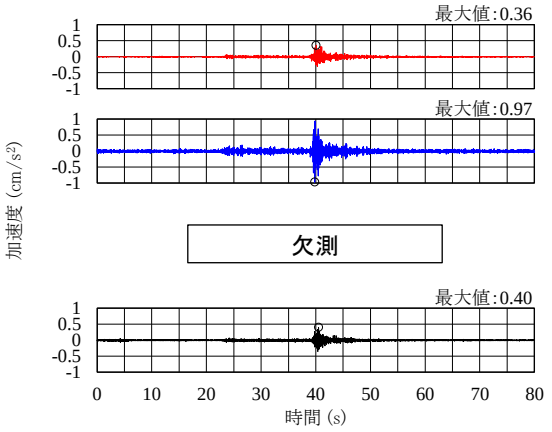


UD方向

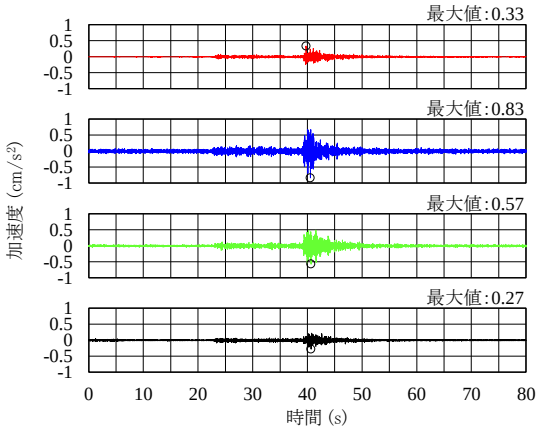
擬似速度応答スペクトル

No.11

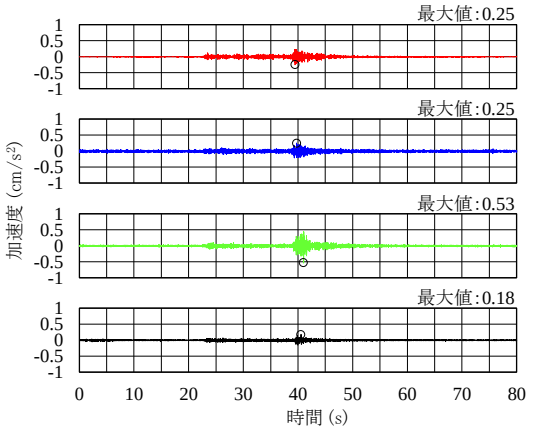
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

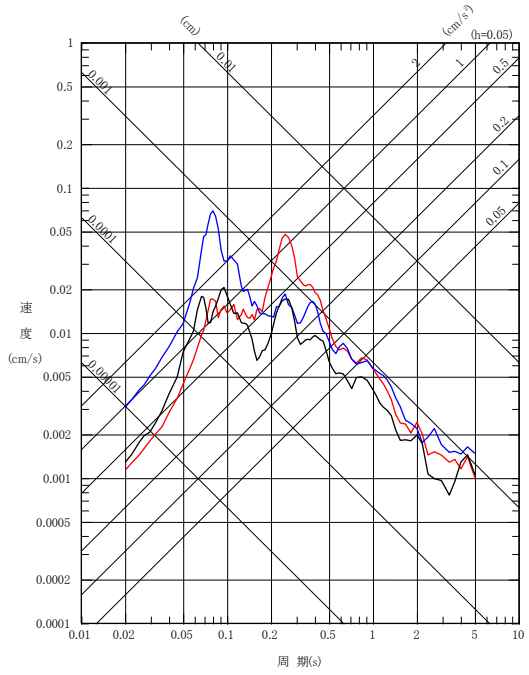


EW方向

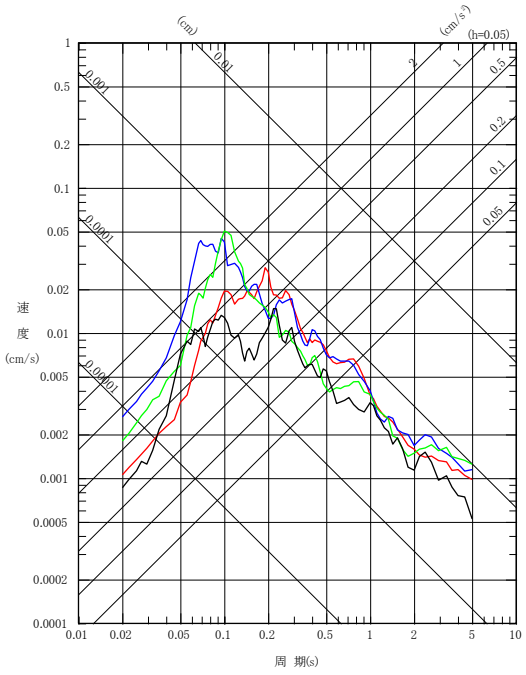


UD方向

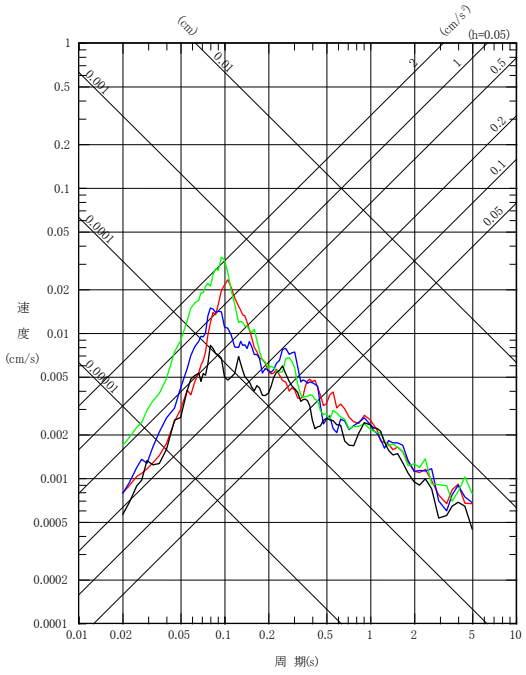
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

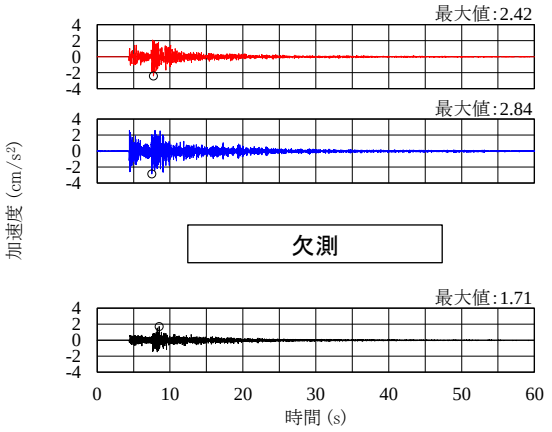


UD方向

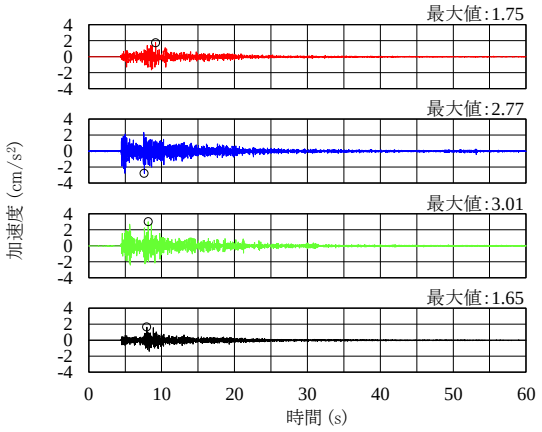
擬似速度応答スペクトル

No.12

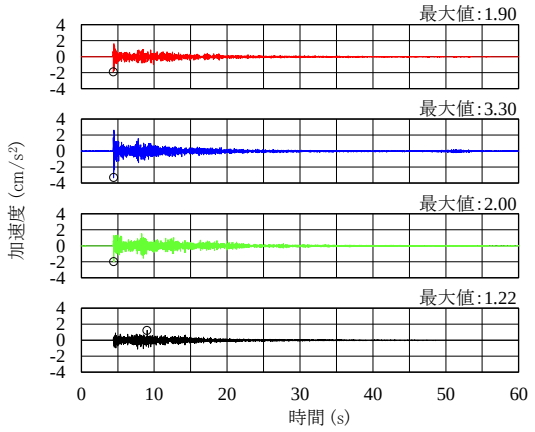
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

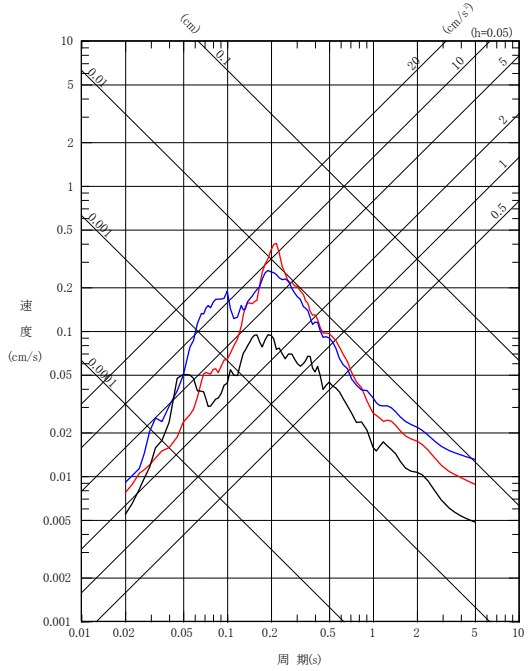


EW方向

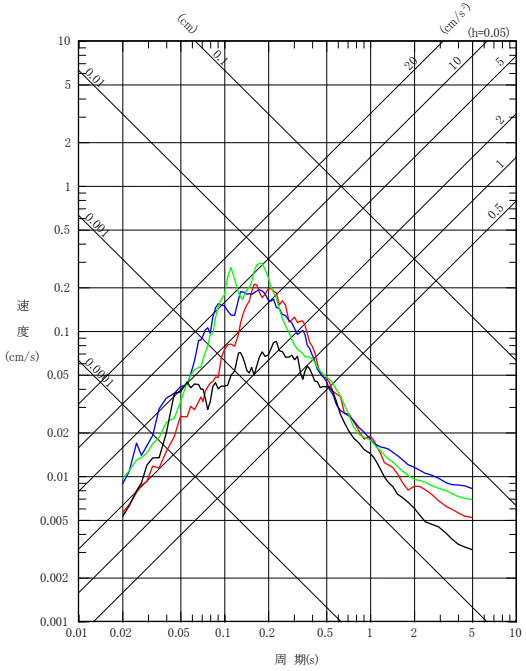


UD方向

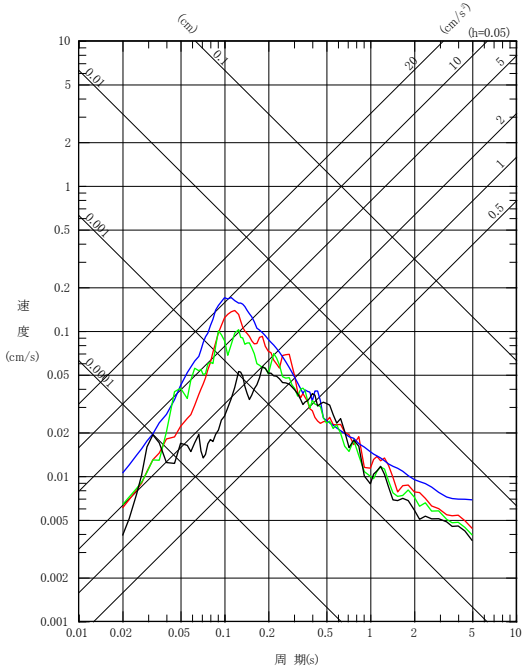
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

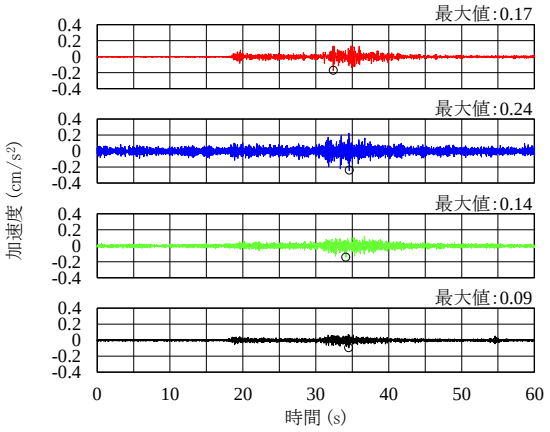


UD方向

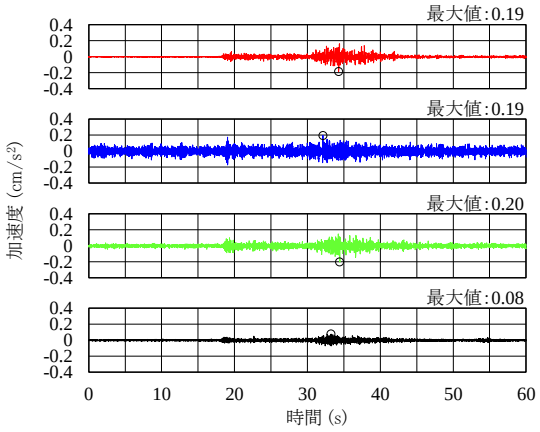
擬似速度応答スペクトル

No.13

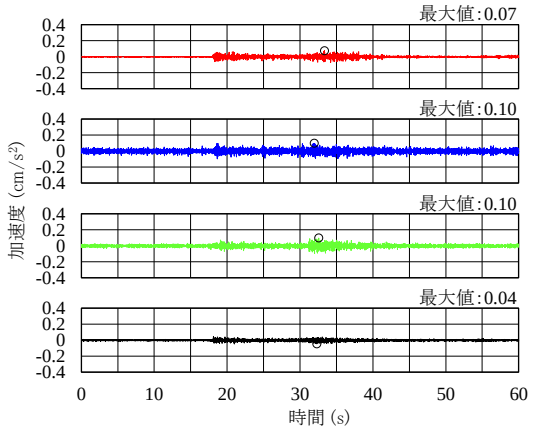
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

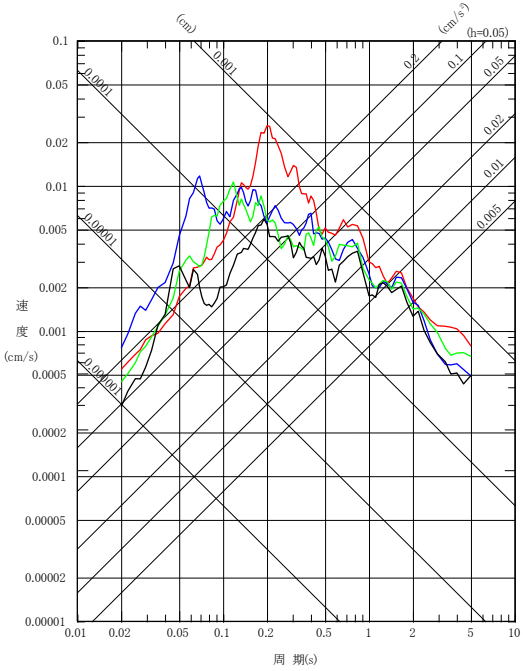


EW方向

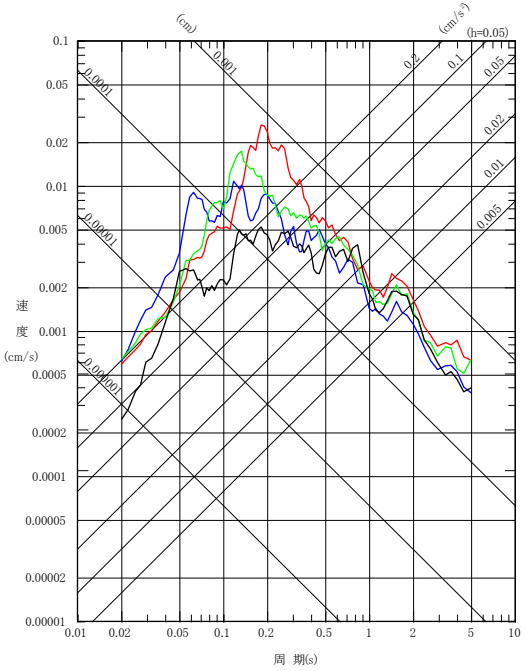


UD方向

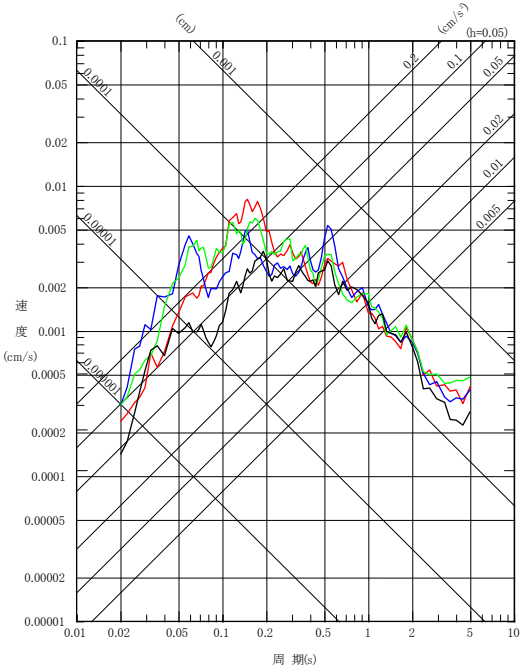
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

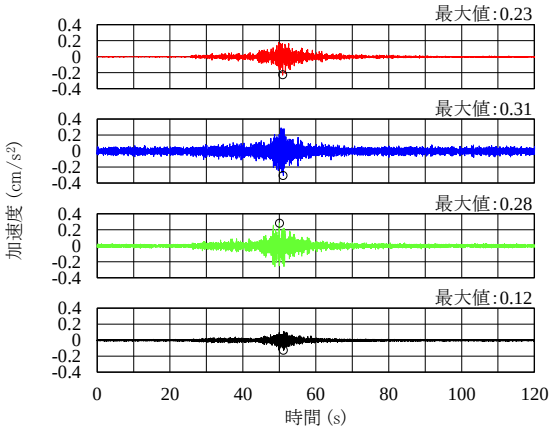


UD方向

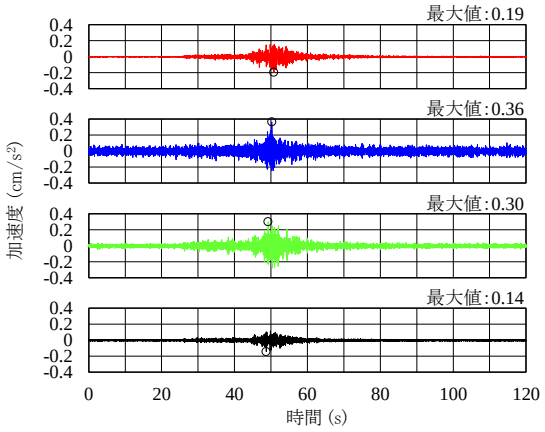
擬似速度応答スペクトル

No.14

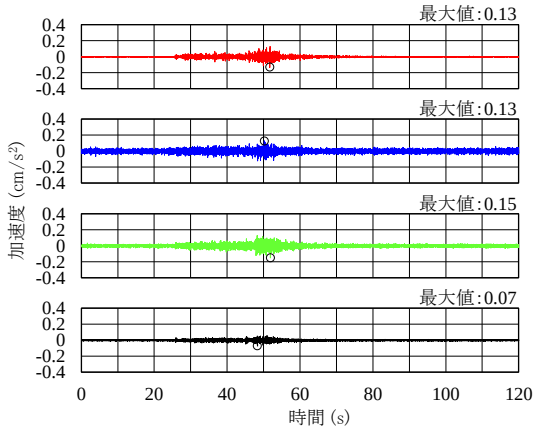
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

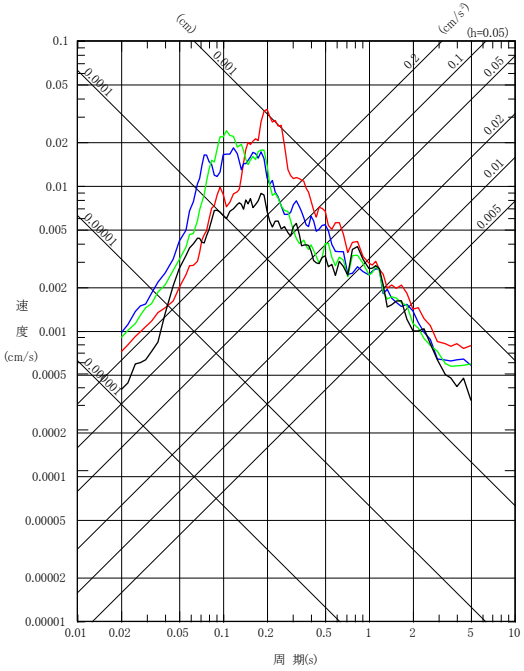


EW方向

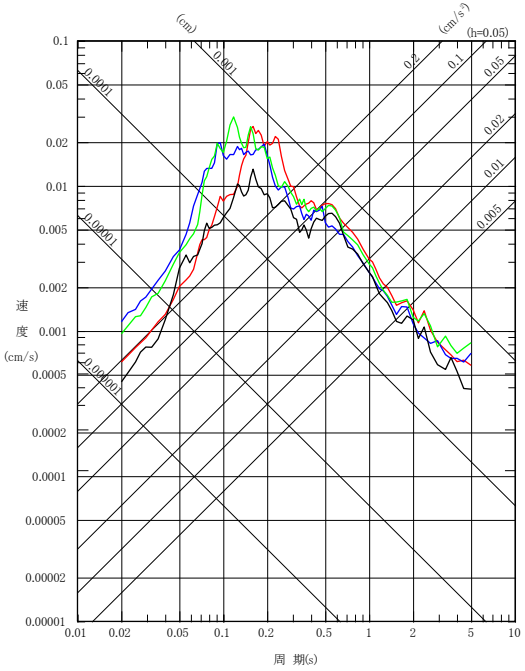


UD方向

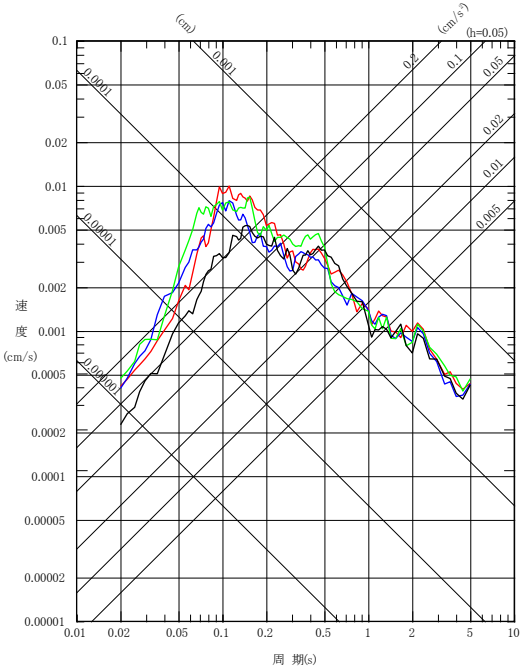
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

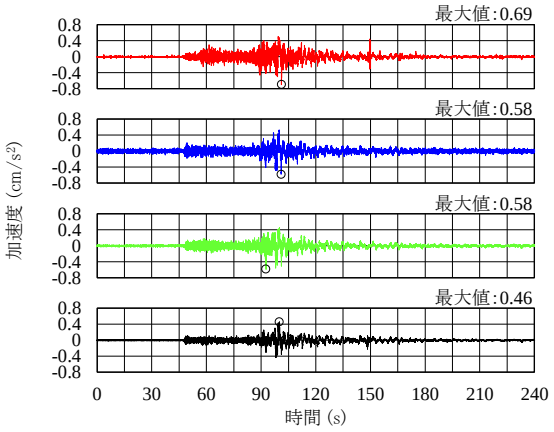


UD方向

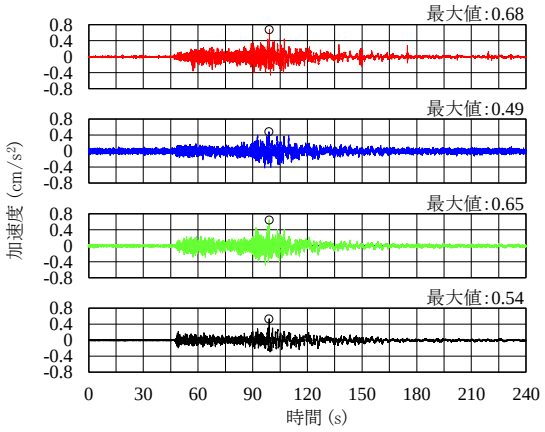
擬似速度応答スペクトル

No.15

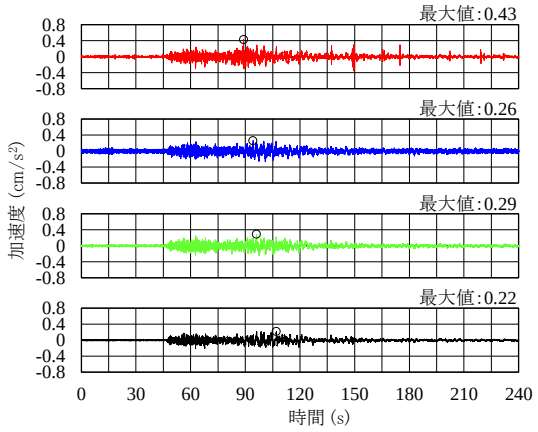
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

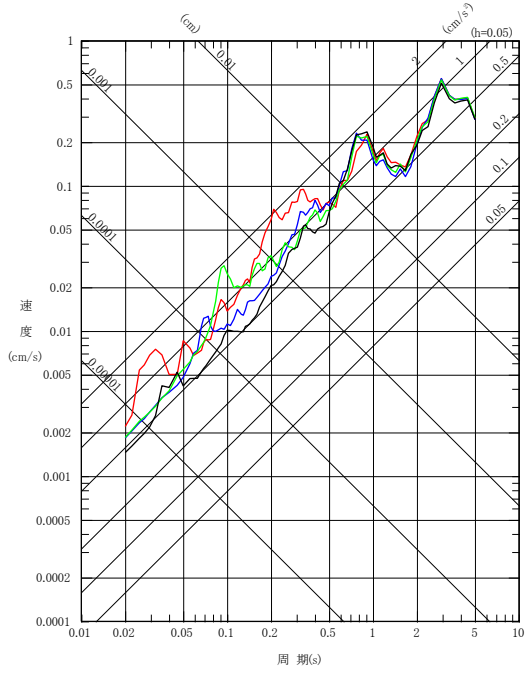


EW方向

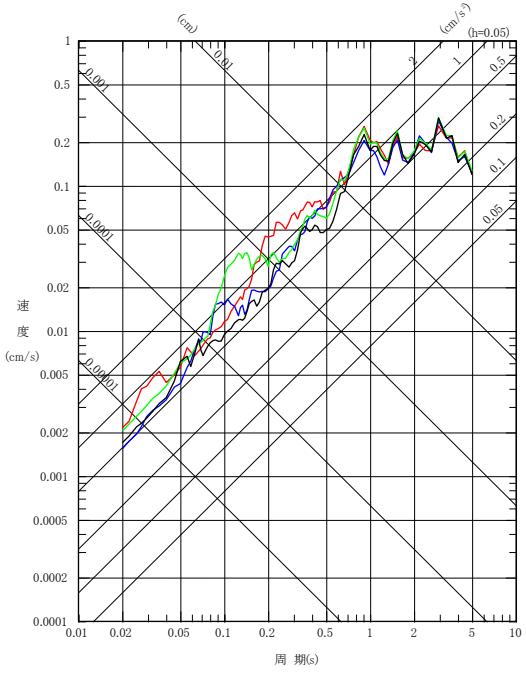


UD方向

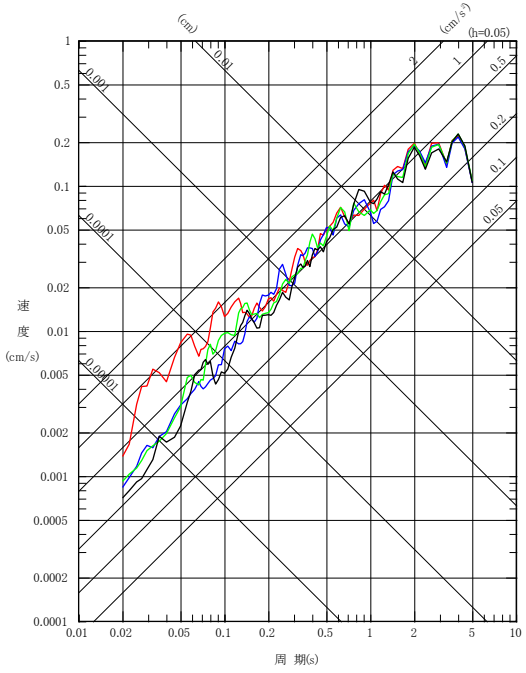
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

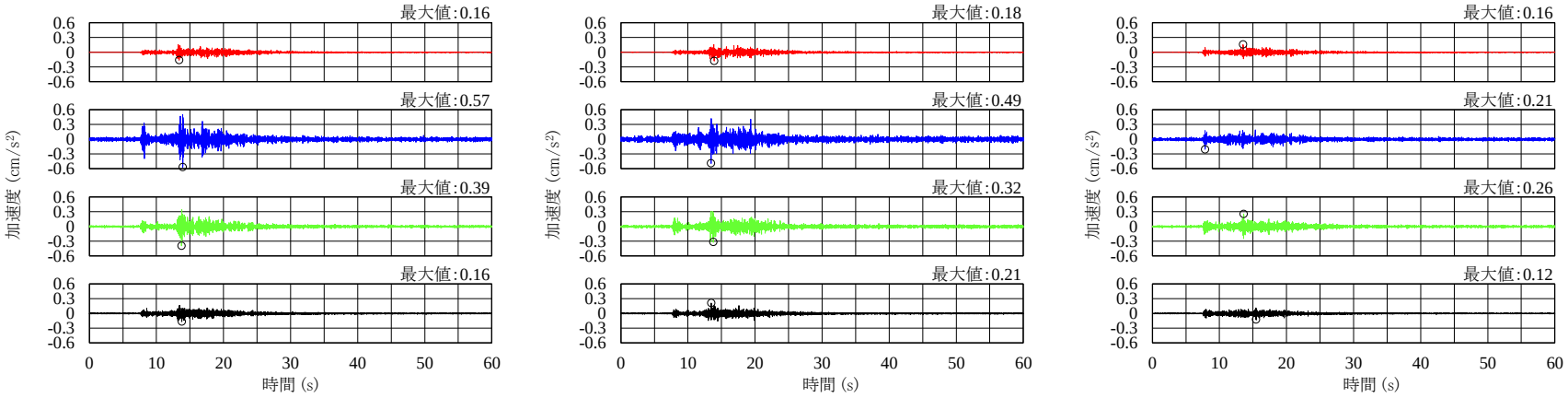


UD方向

擬似速度応答スペクトル

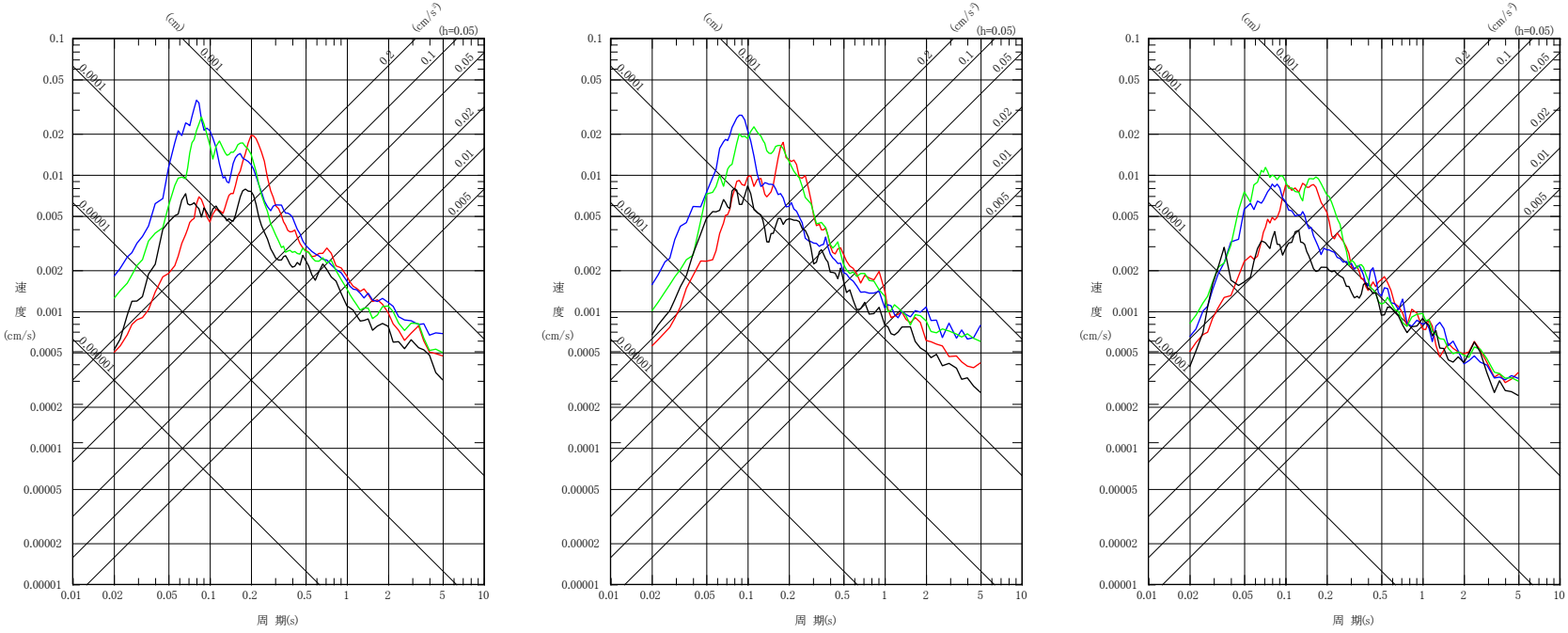
No.16

観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

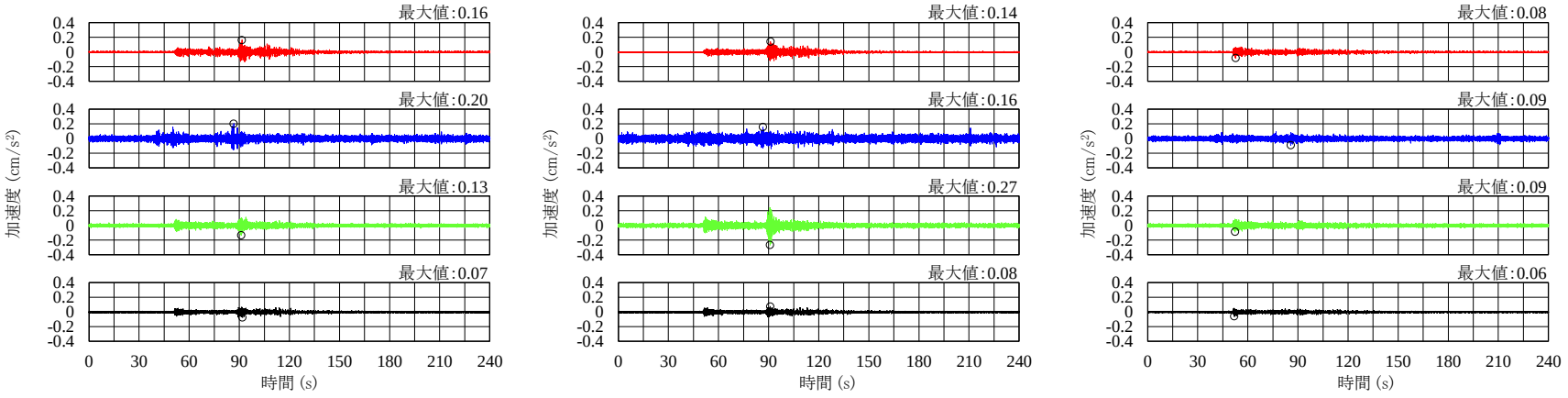


NS方向　EW方向　UD方向

擬似速度応答スペクトル

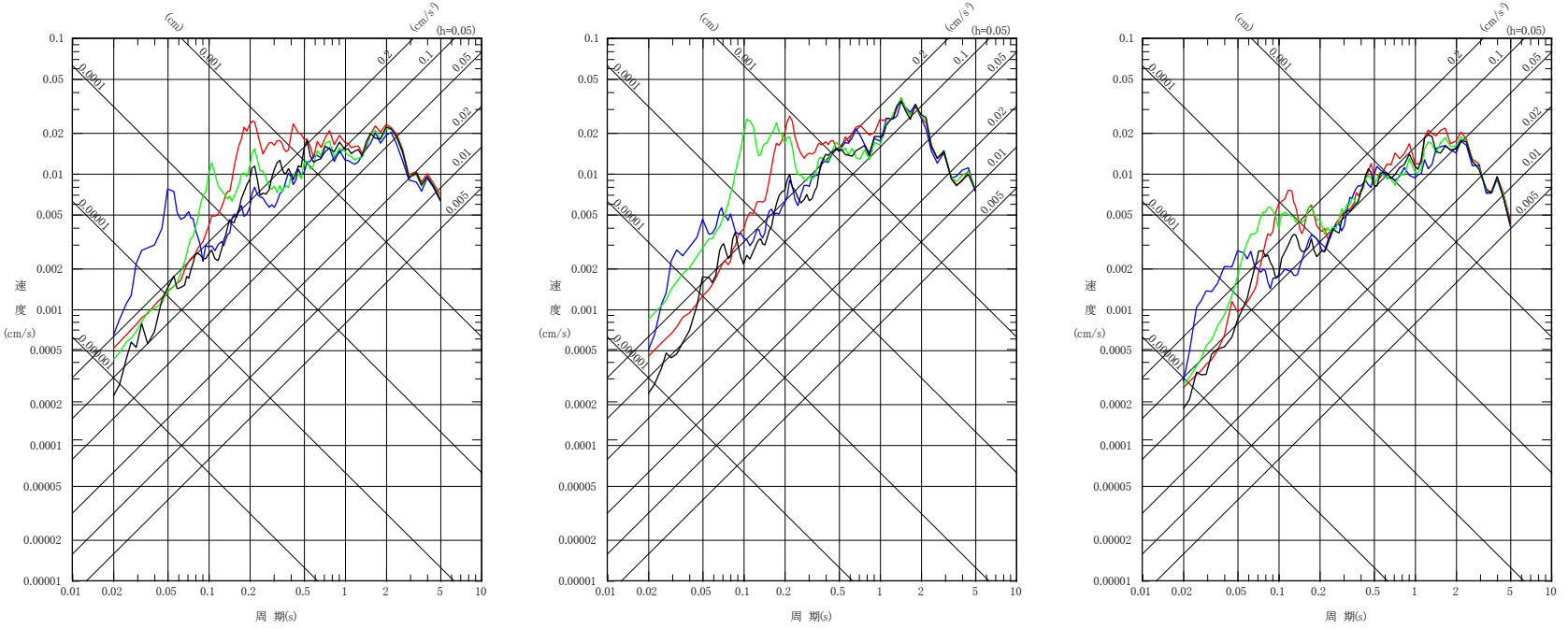
No.17

観測点1　観測点2　観測点3　観測点4



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

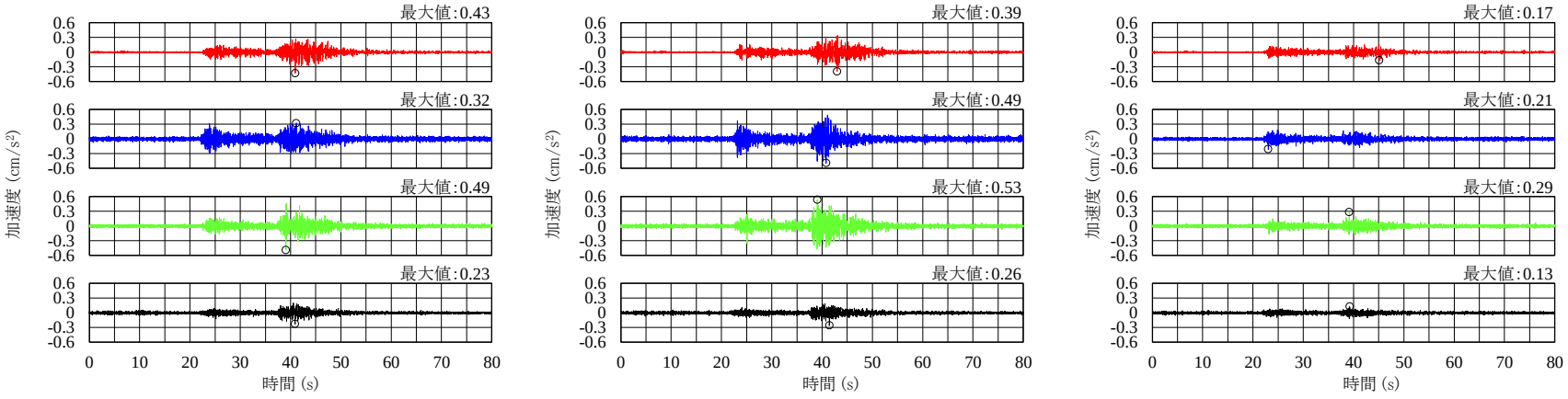


NS方向　EW方向　UD方向

擬似速度応答スペクトル

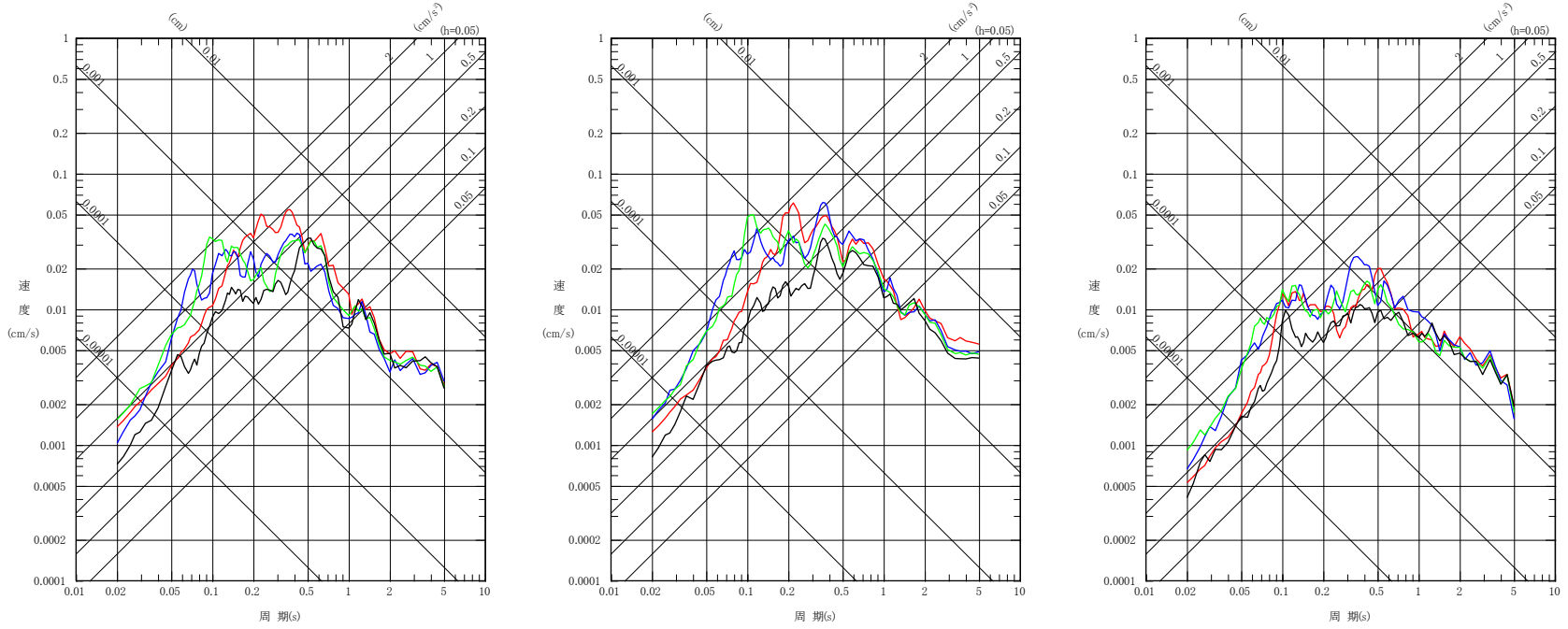
No.18

観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

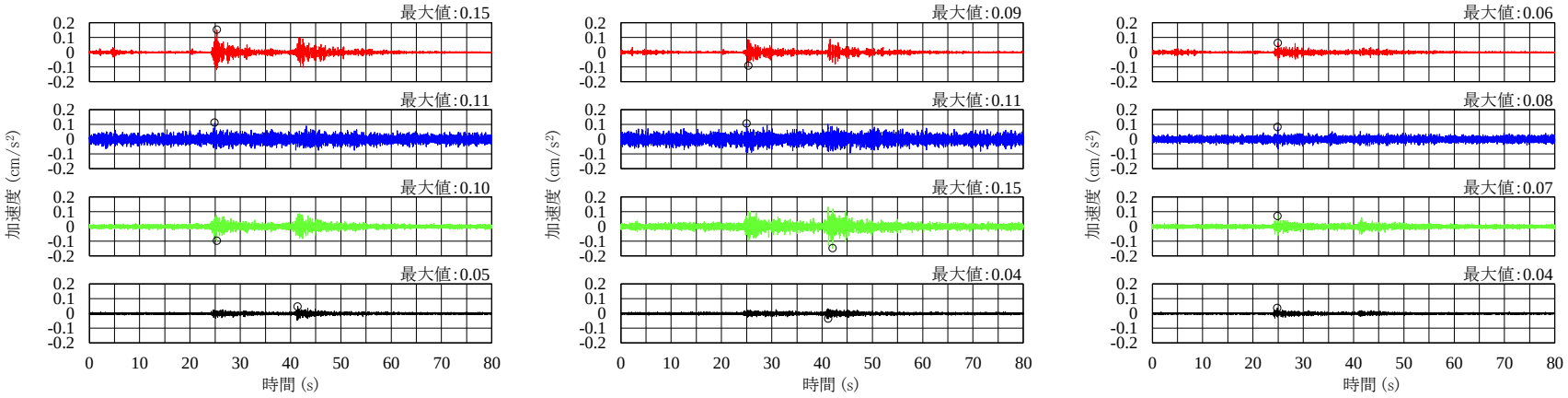


NS方向　EW方向　UD方向

擬似速度応答スペクトル

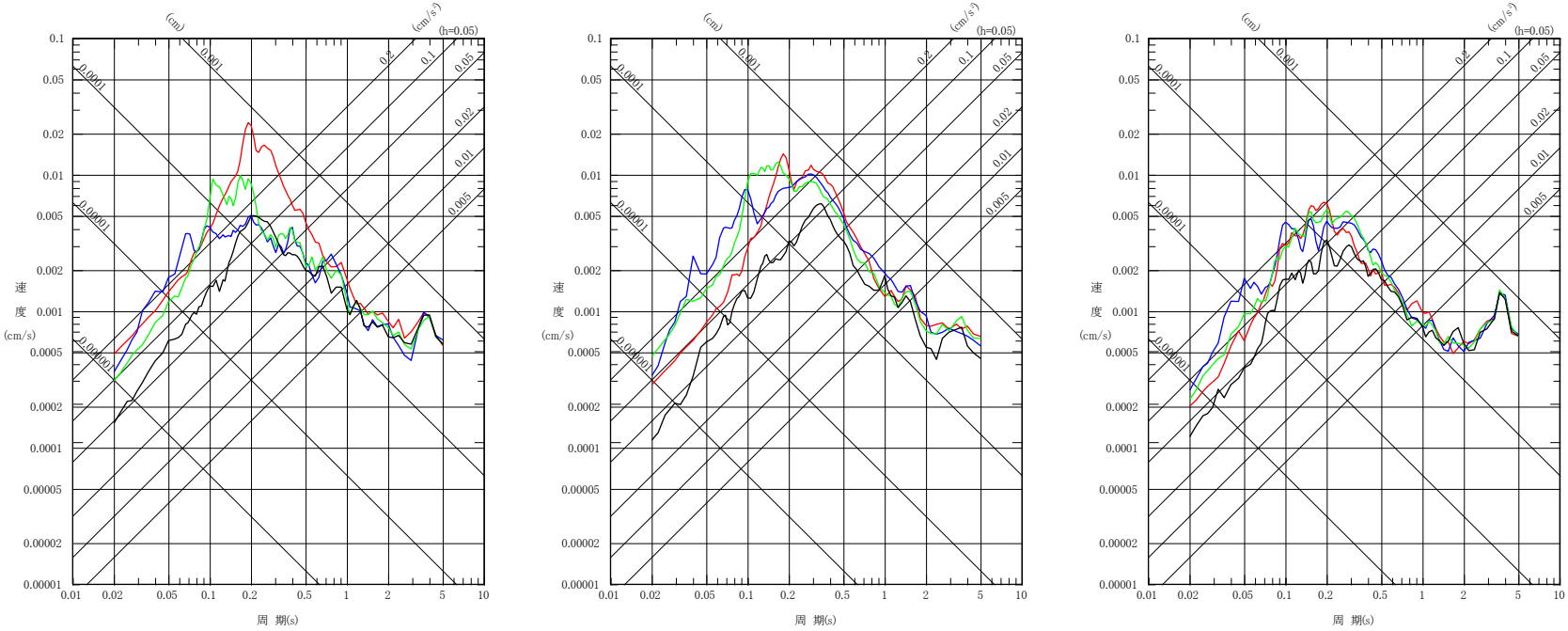
No.19

観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

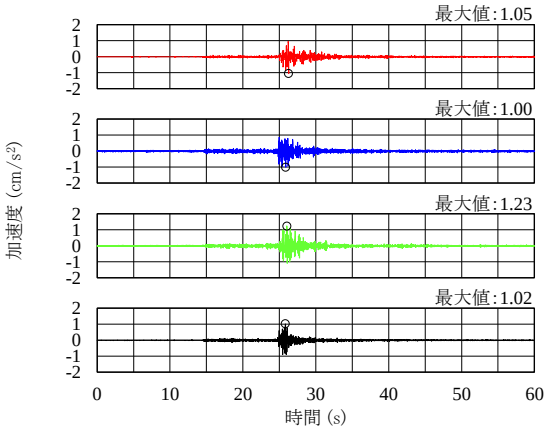


NS方向　EW方向　UD方向

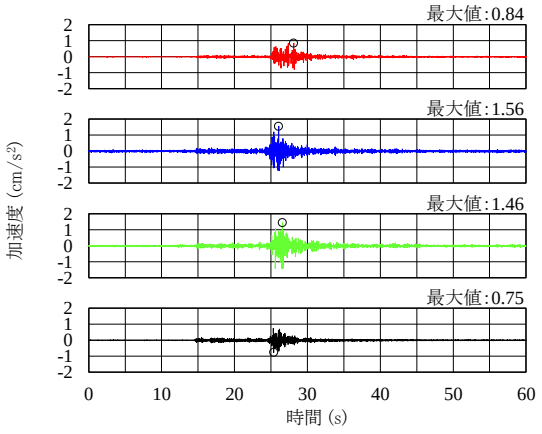
擬似速度応答スペクトル

No.20

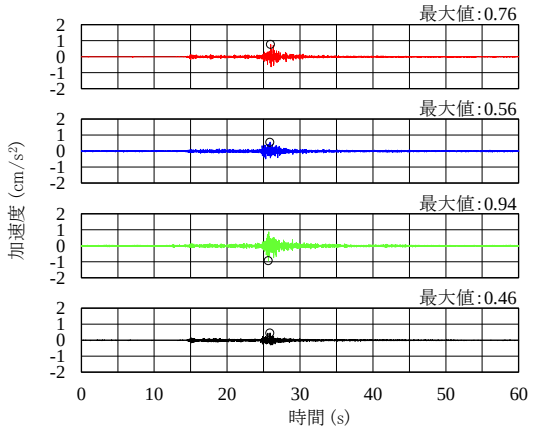
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

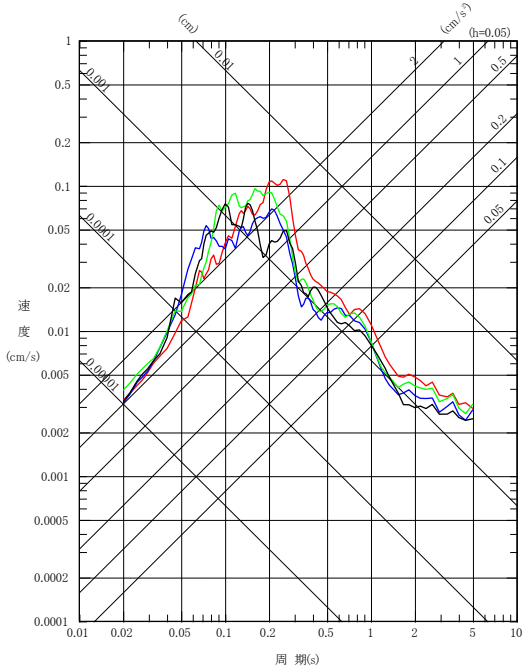


EW方向

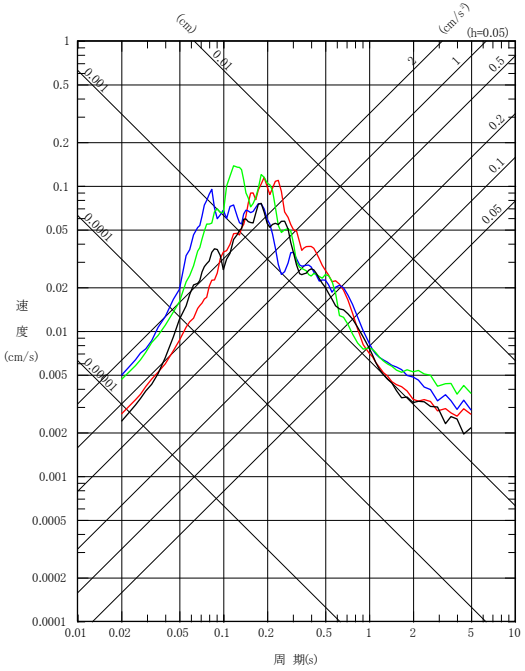


UD方向

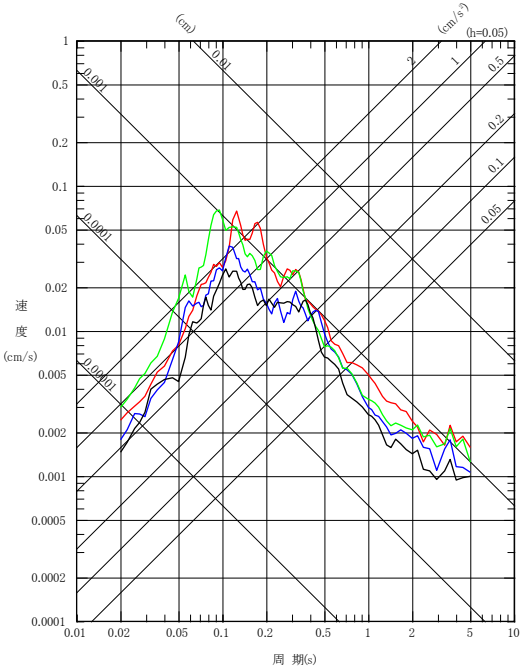
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

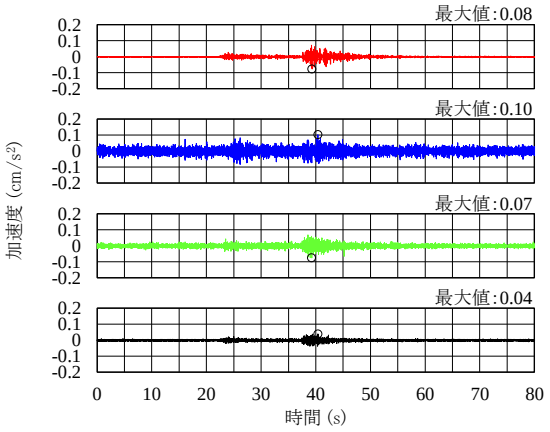


UD方向

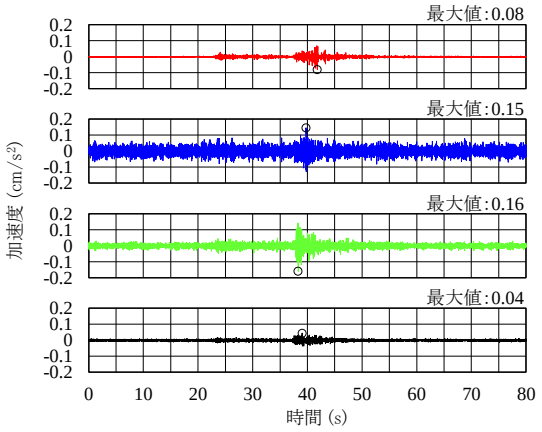
擬似速度応答スペクトル

No.21

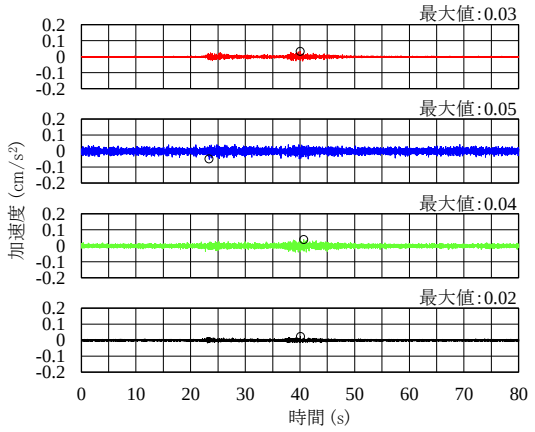
観測点1　観測点2　観測点3　観測点4



NS方向

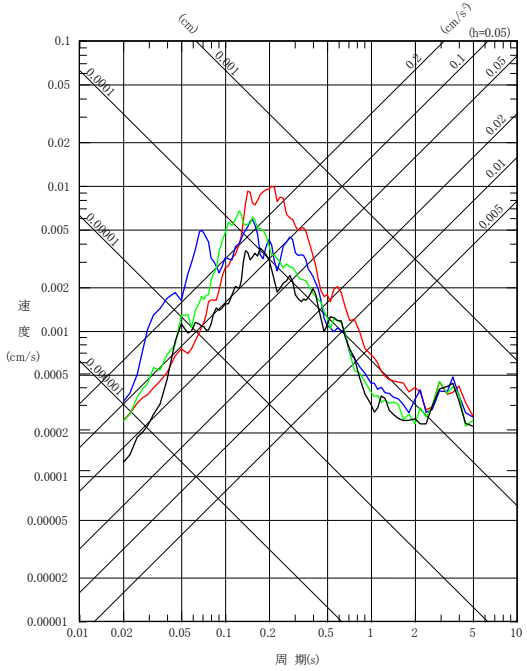


EW方向

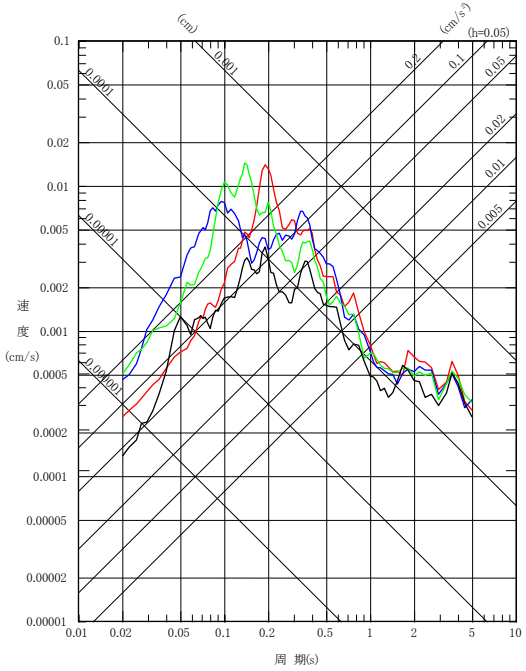


UD方向

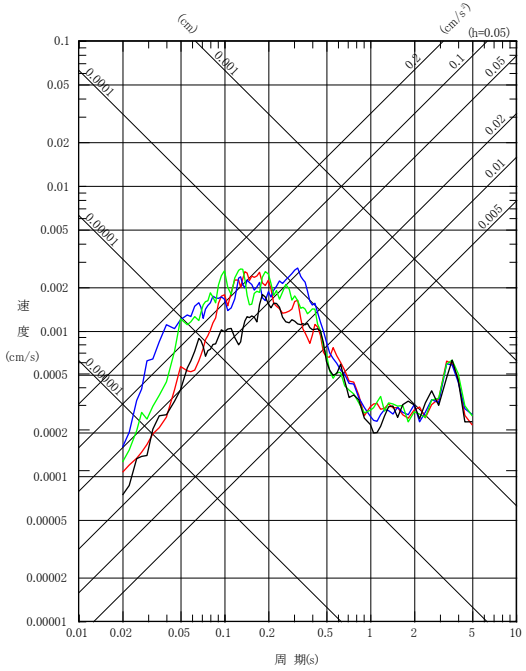
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

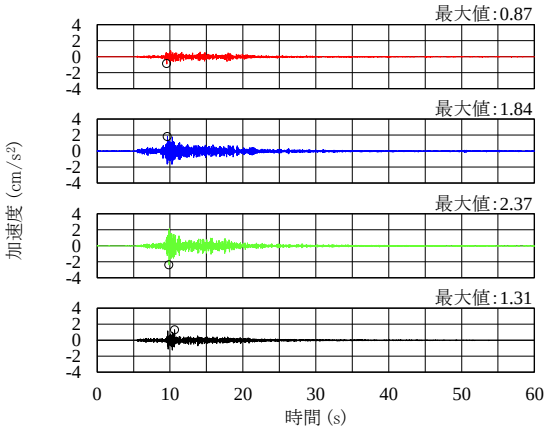


UD方向

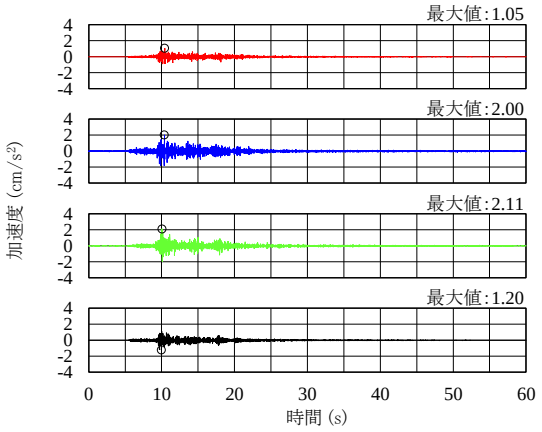
擬似速度応答スペクトル

No.22

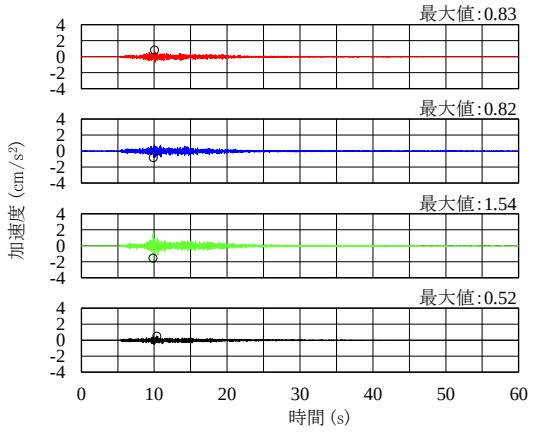
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

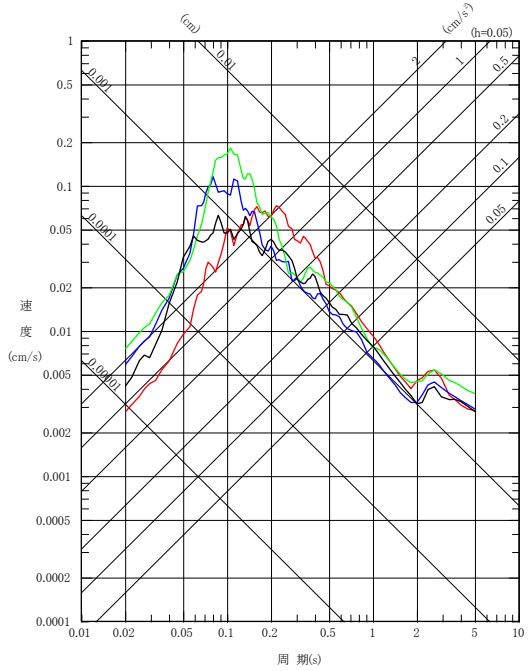


EW方向

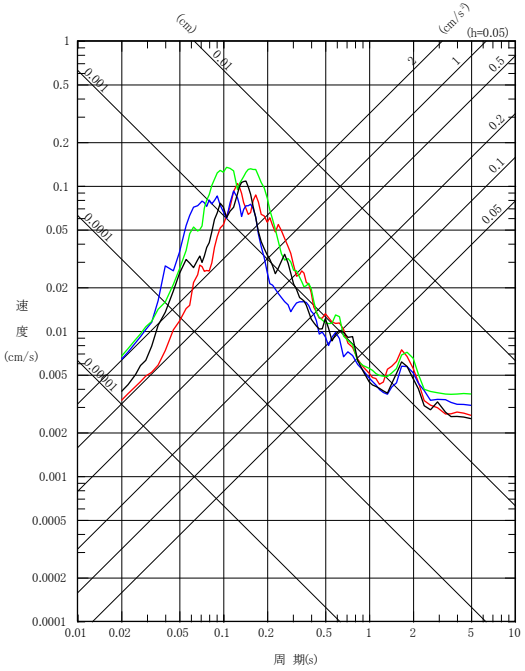


UD方向

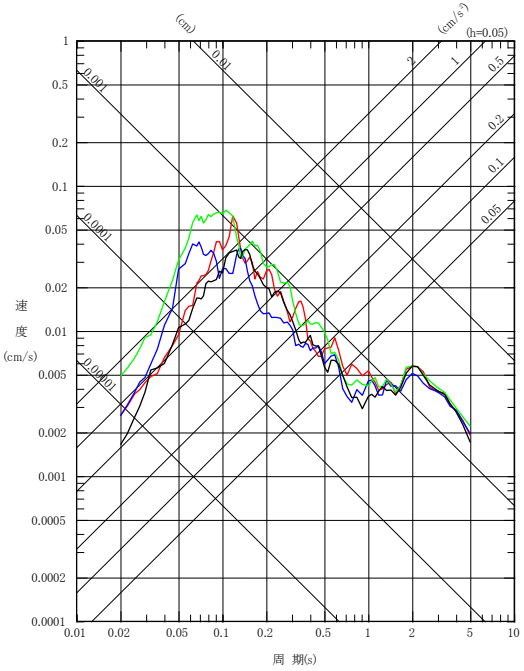
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

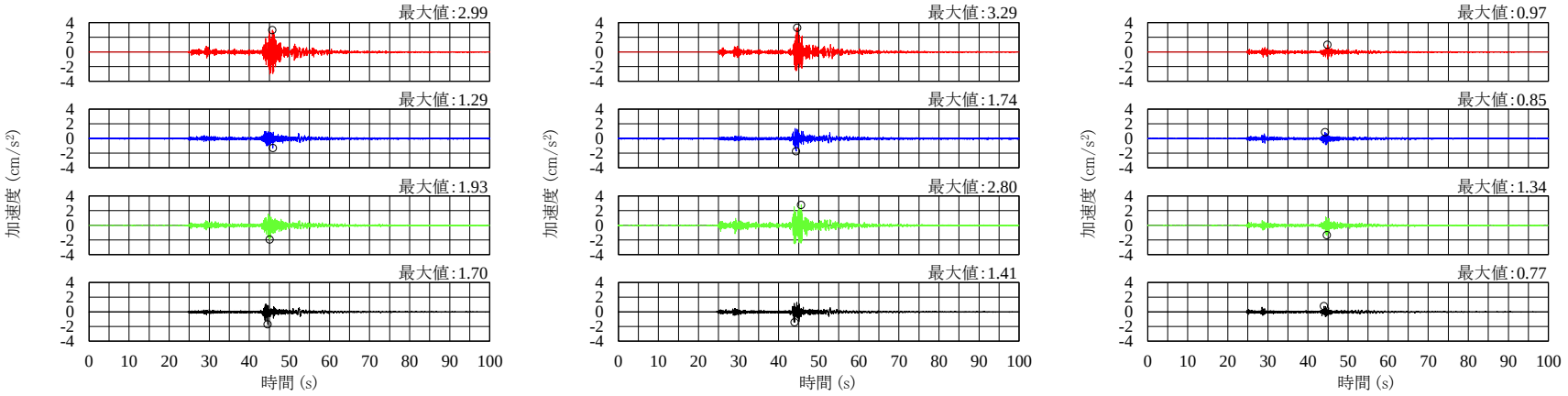


UD方向

擬似速度応答スペクトル

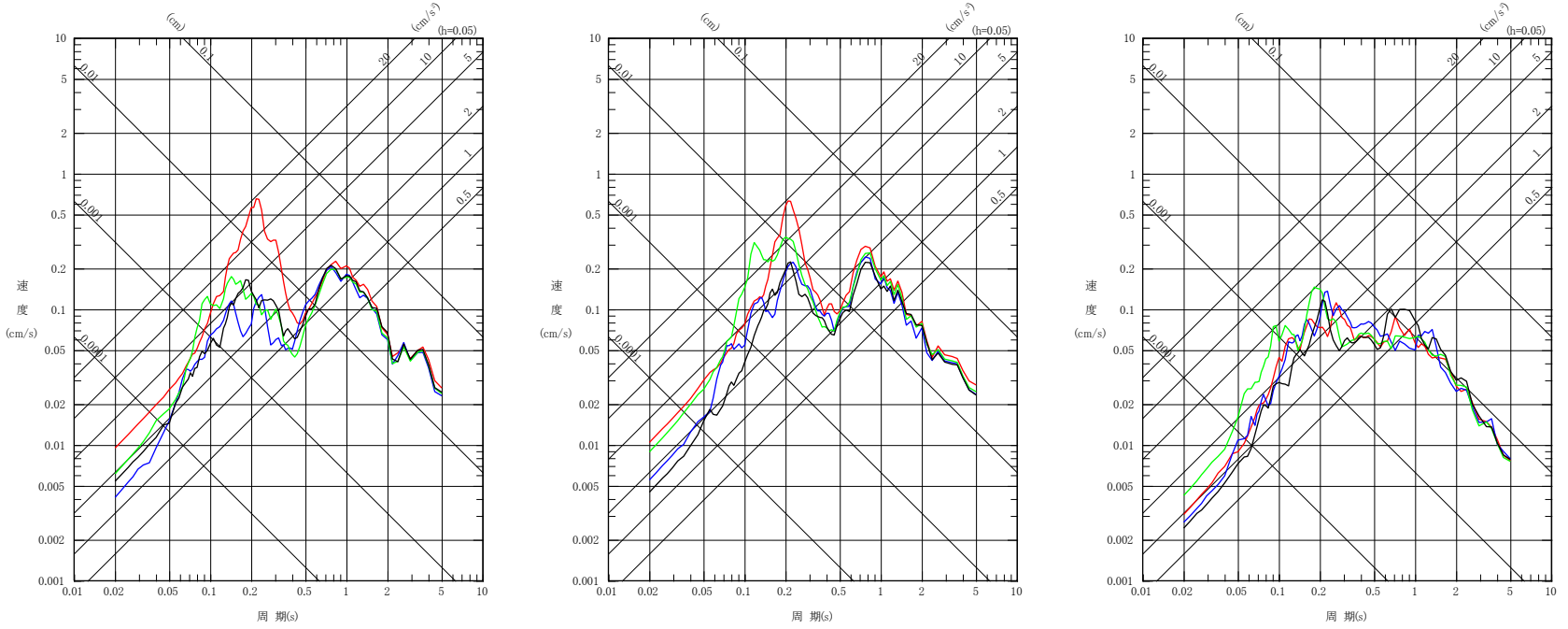
No.23

観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

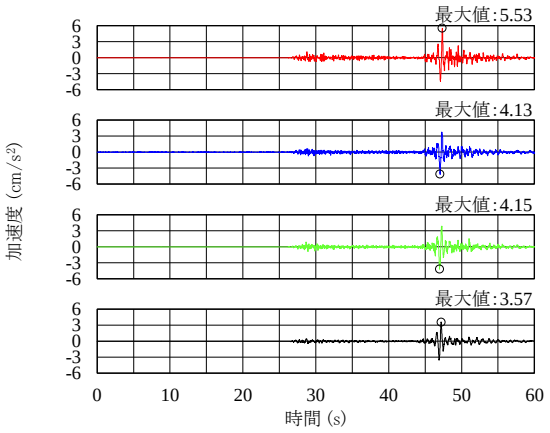


NS方向　EW方向　UD方向

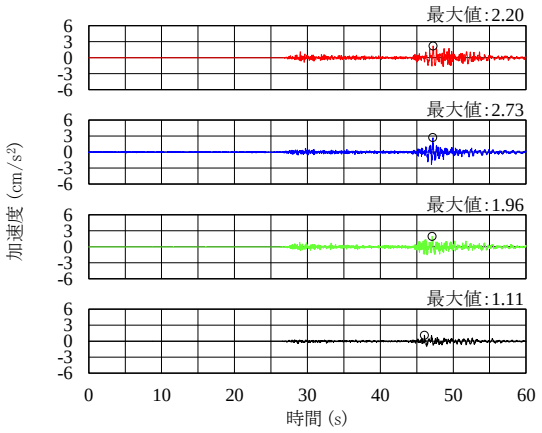
擬似速度応答スペクトル

No.24

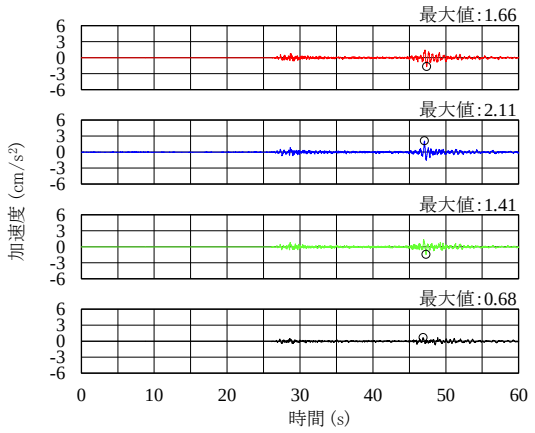
観測点1　観測点2　観測点3　観測点4



NS方向

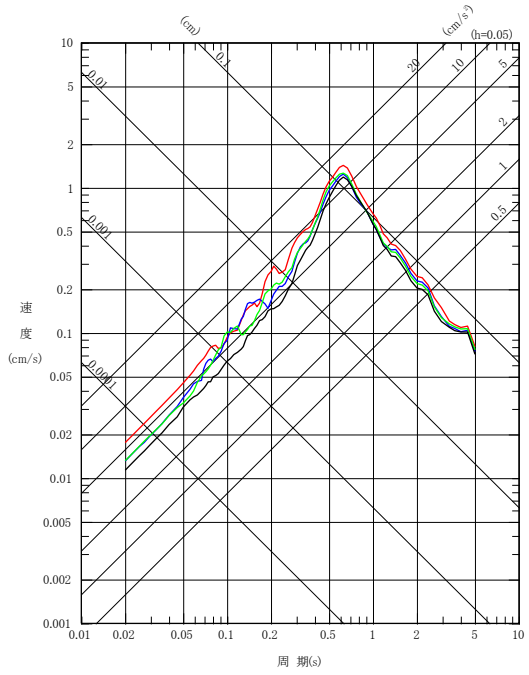


EW方向

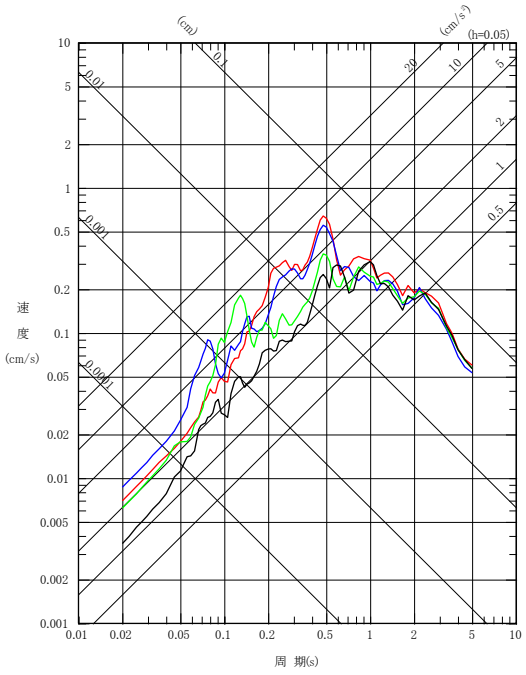


UD方向

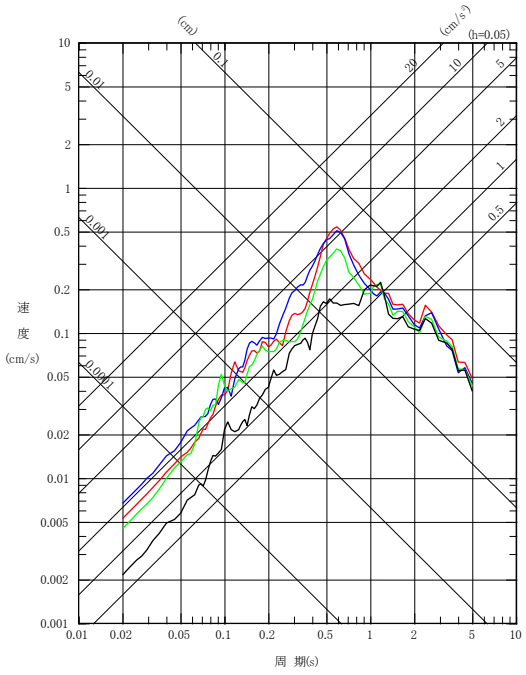
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

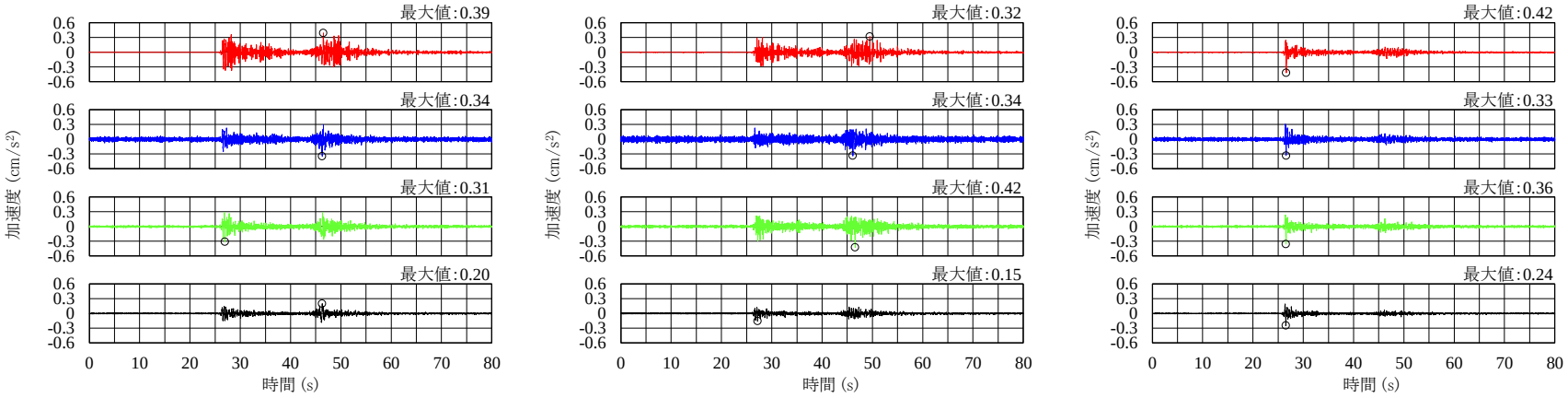


UD方向

擬似速度応答スペクトル

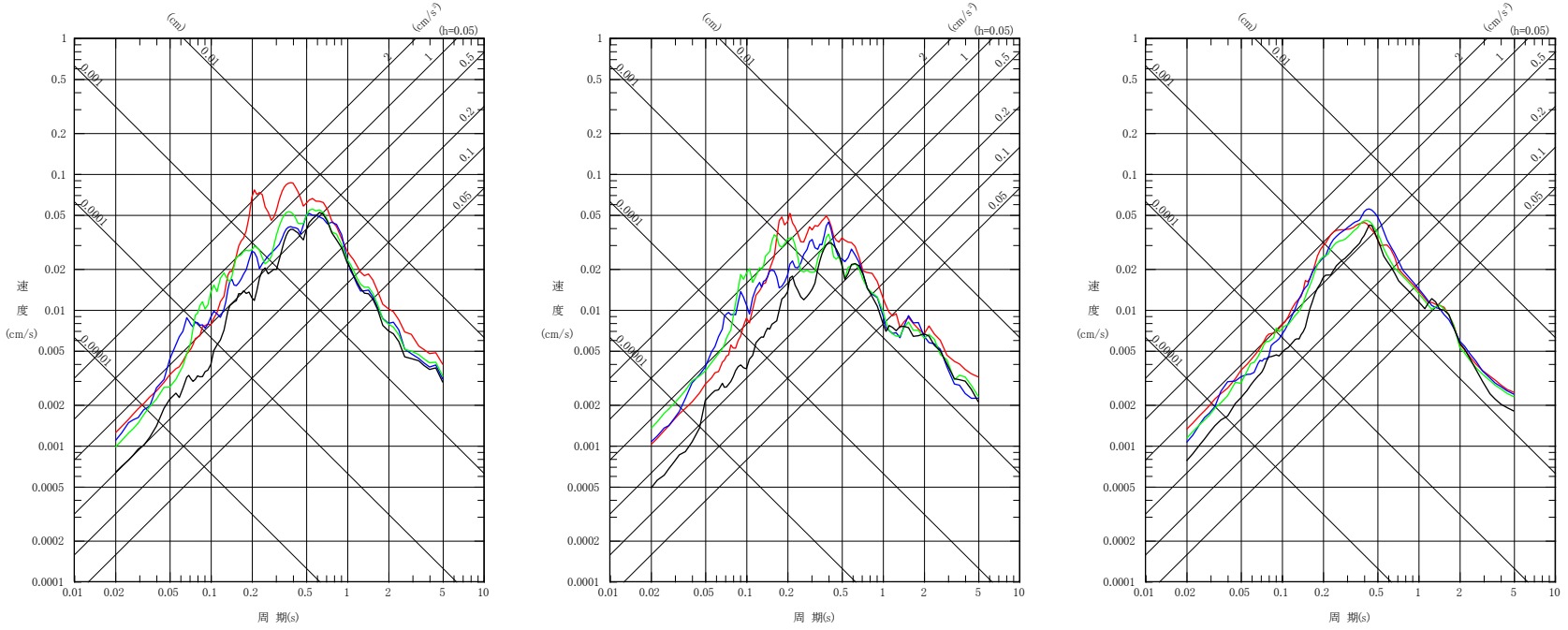
No.25

観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

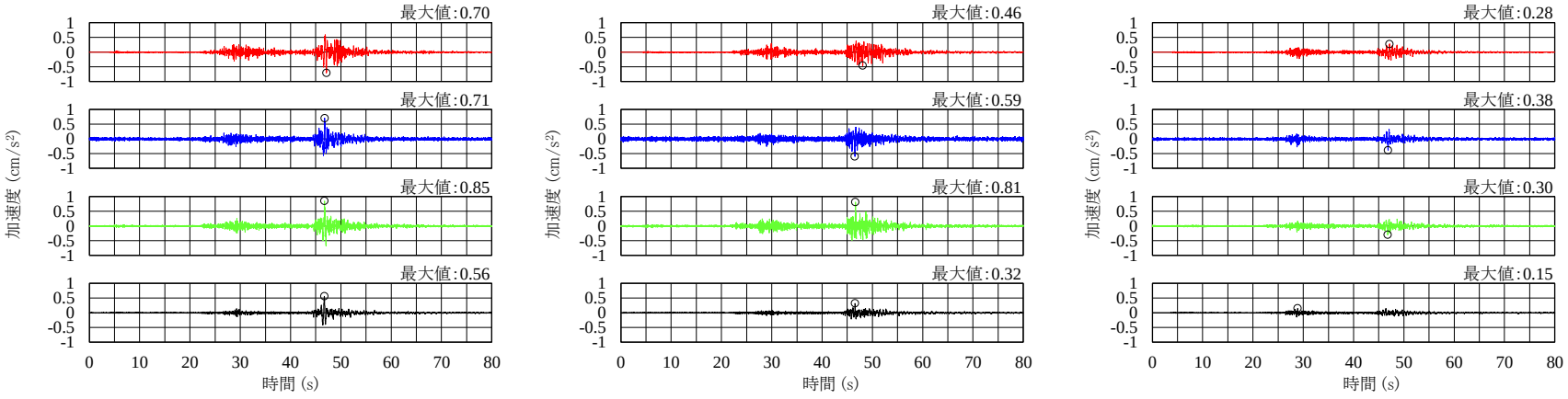


NS方向　EW方向　UD方向

擬似速度応答スペクトル

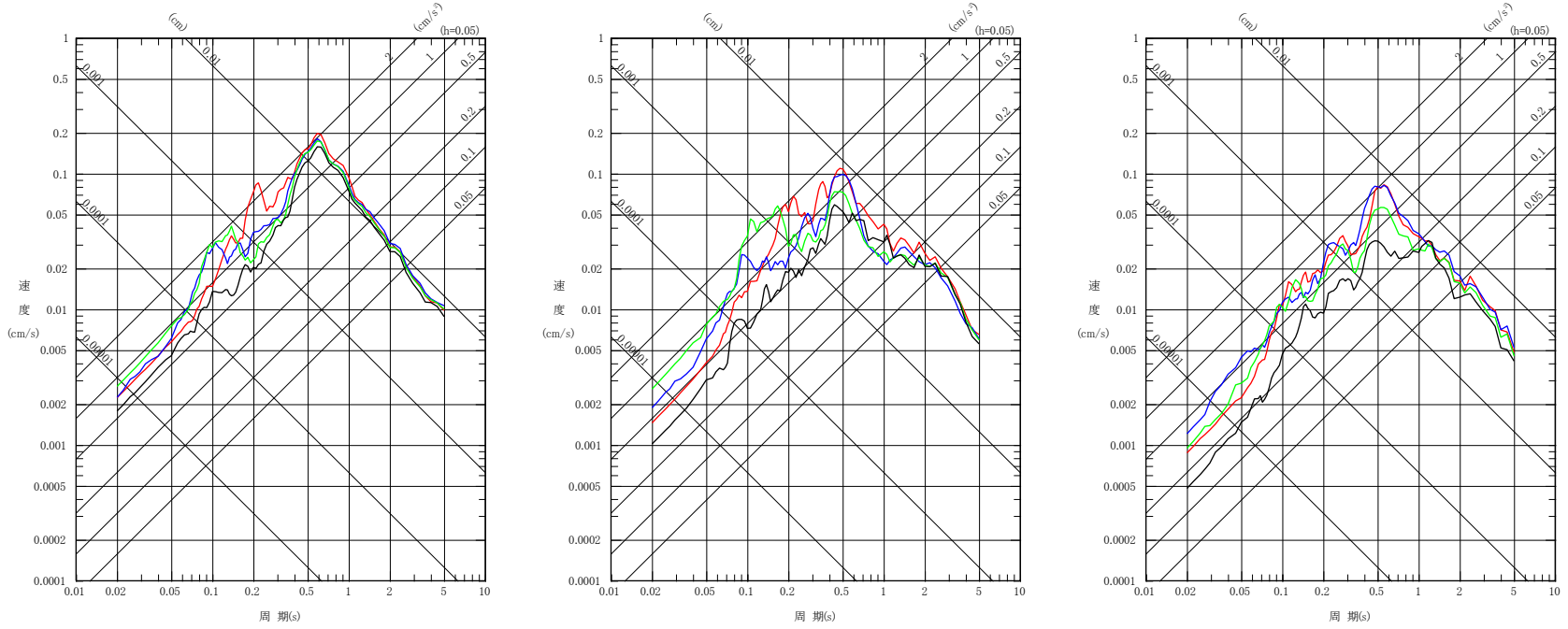
No.26

観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向　　EW方向　　UD方向

加速度時刻歴波形

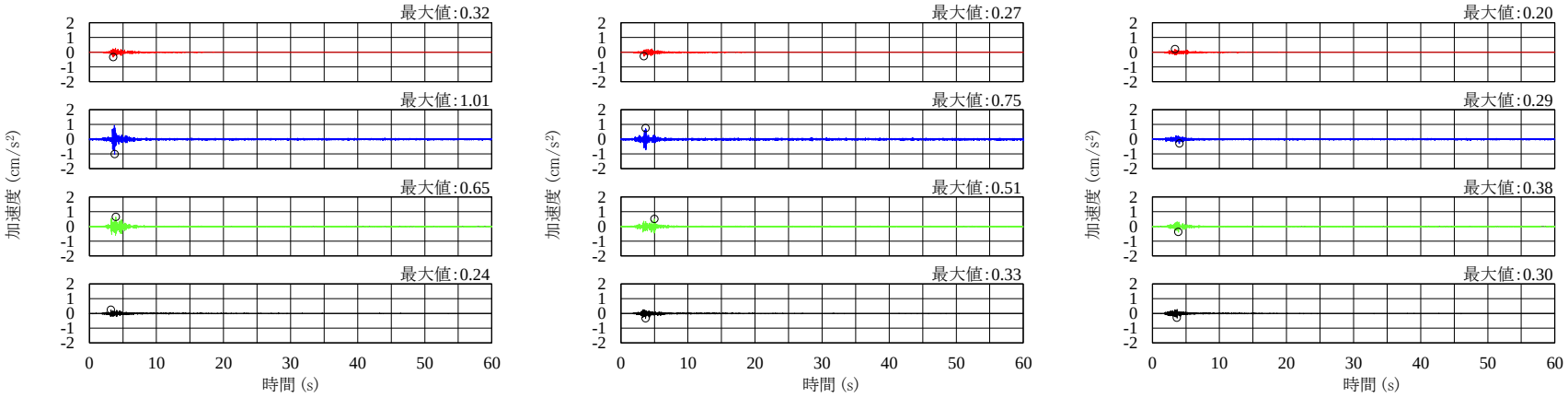


NS方向　　EW方向　　UD方向

擬似速度応答スペクトル

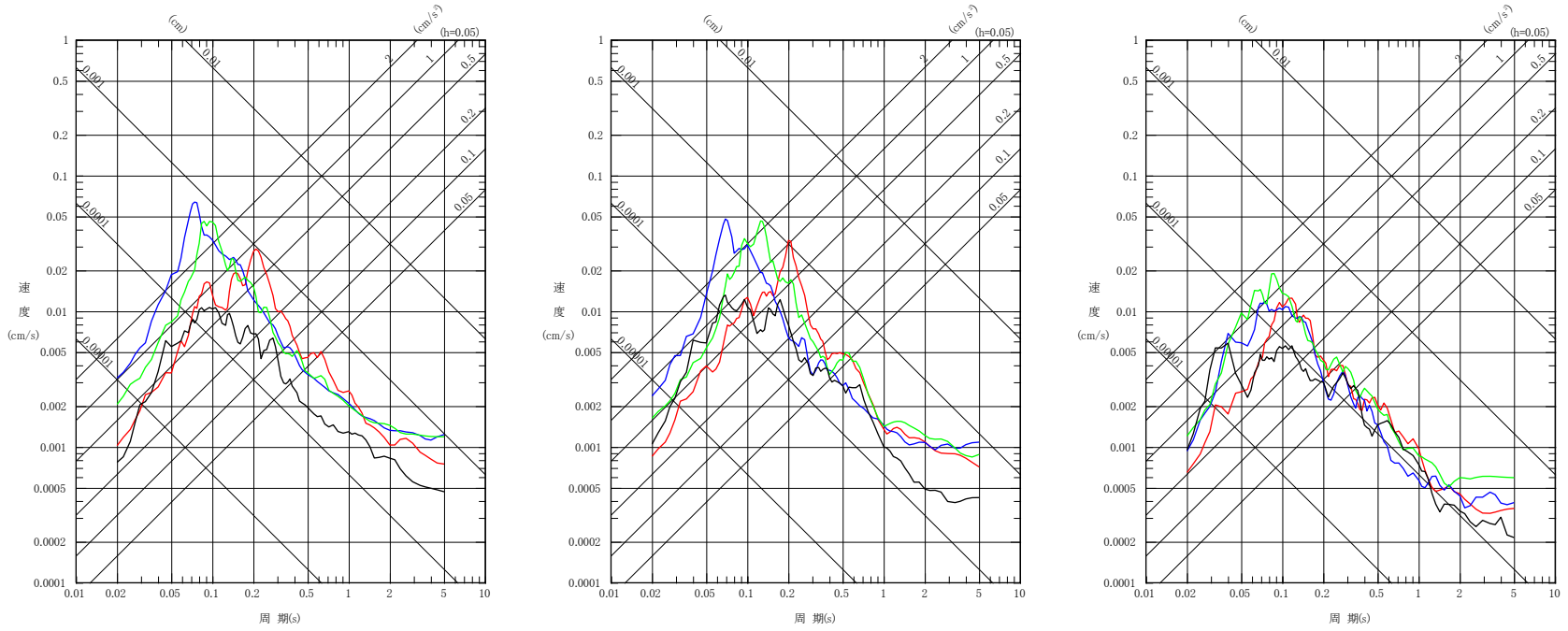
No.27

観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

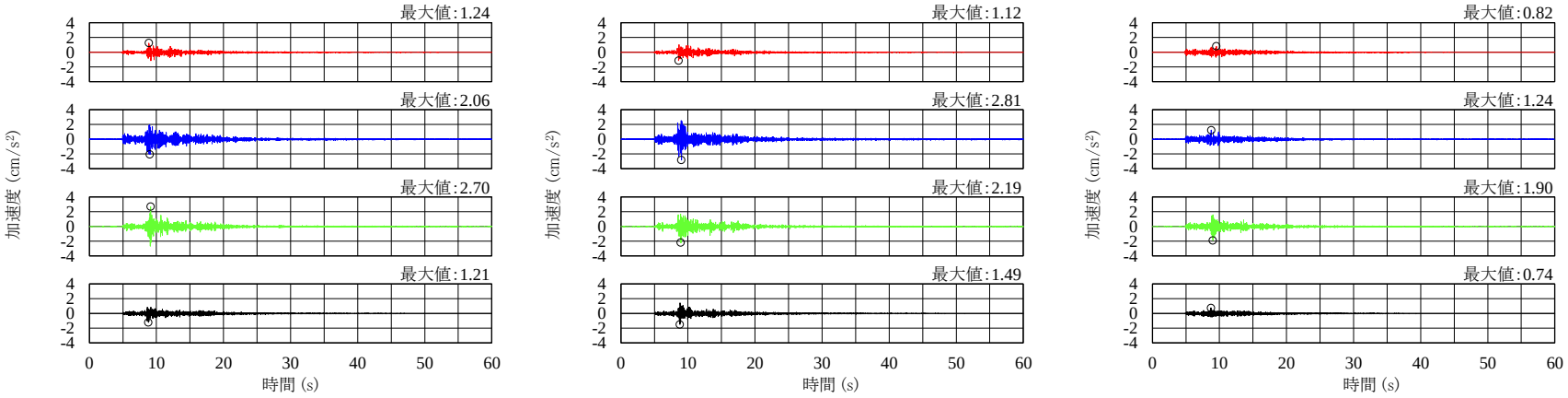


NS方向　EW方向　UD方向

擬似速度応答スペクトル

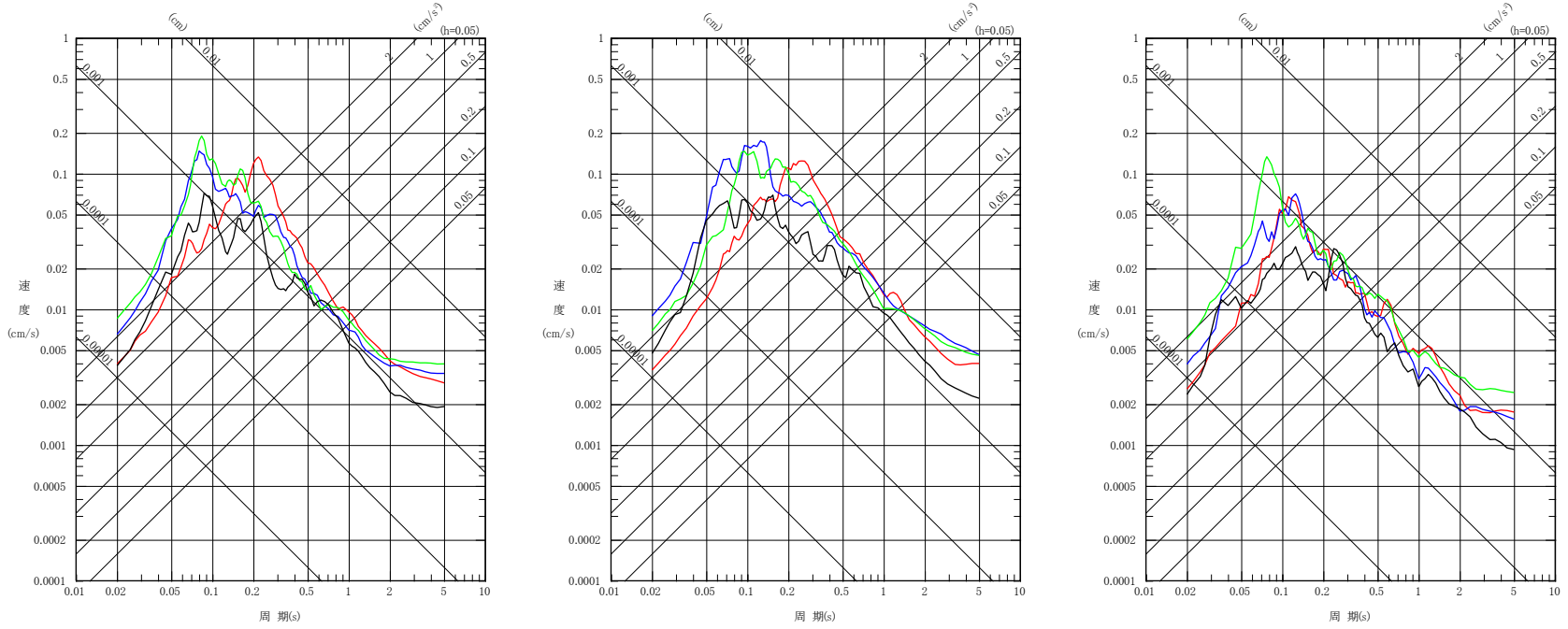
No.28

観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

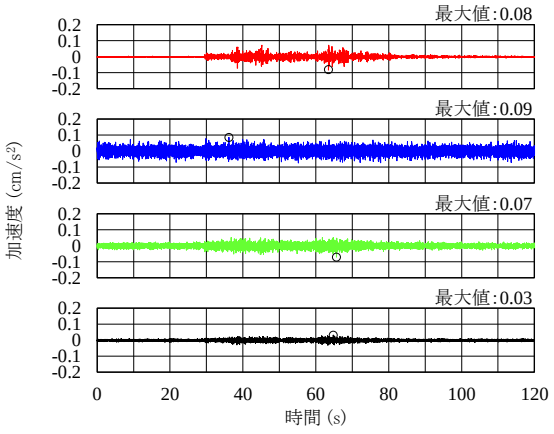


NS方向　EW方向　UD方向

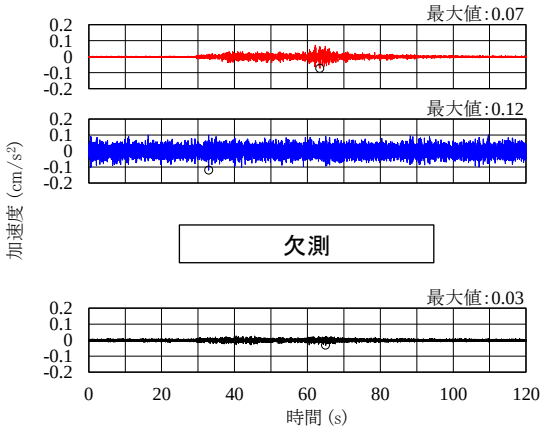
擬似速度応答スペクトル

No.29

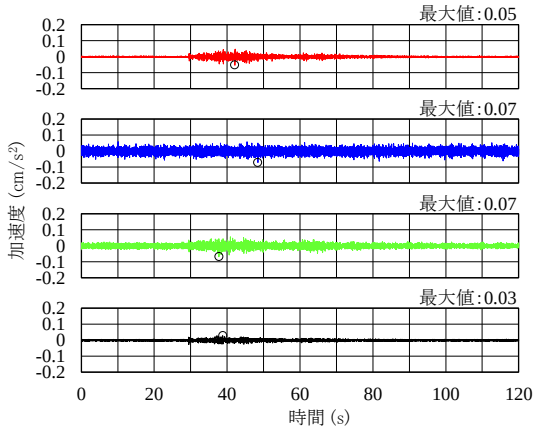
観測点1　観測点2　観測点3　観測点4



NS方向

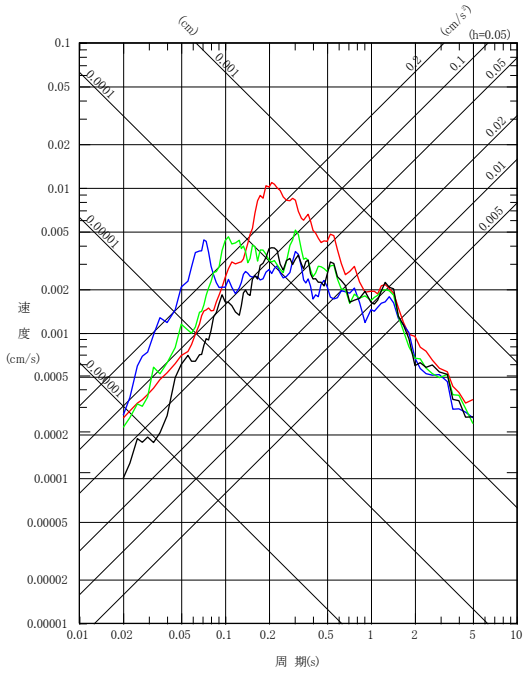


EW方向

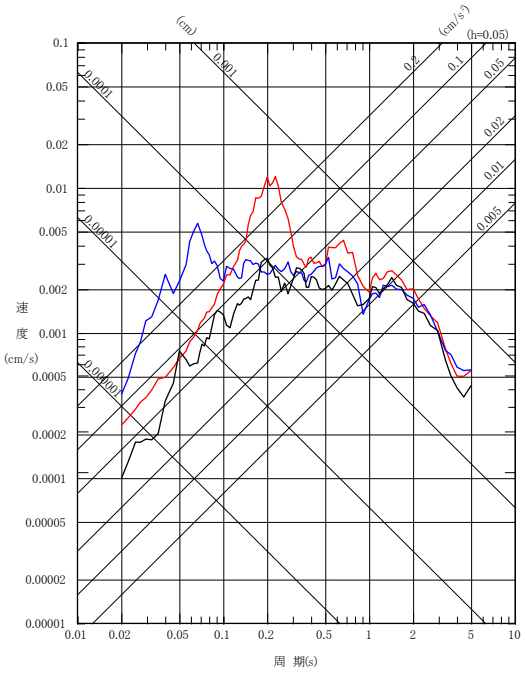


UD方向

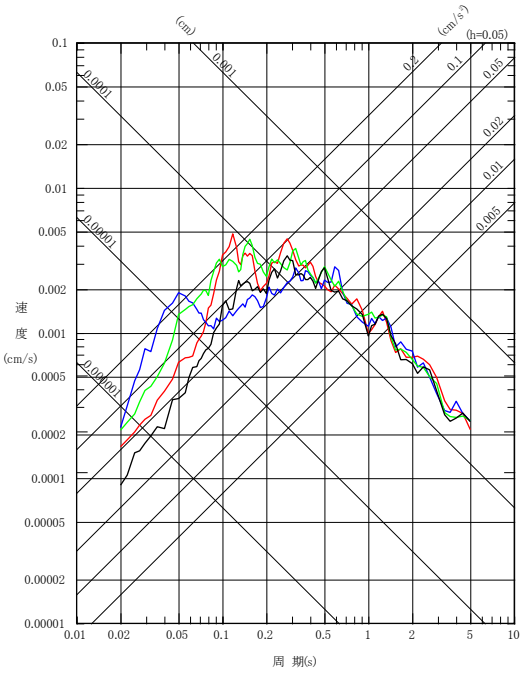
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

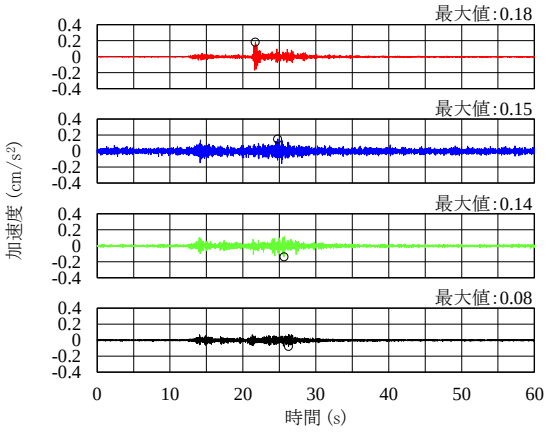


UD方向

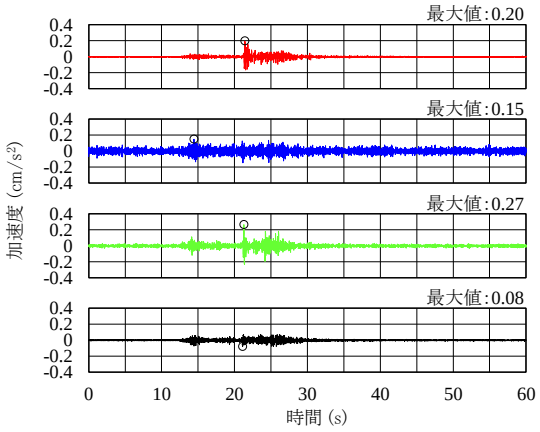
擬似速度応答スペクトル

No.30

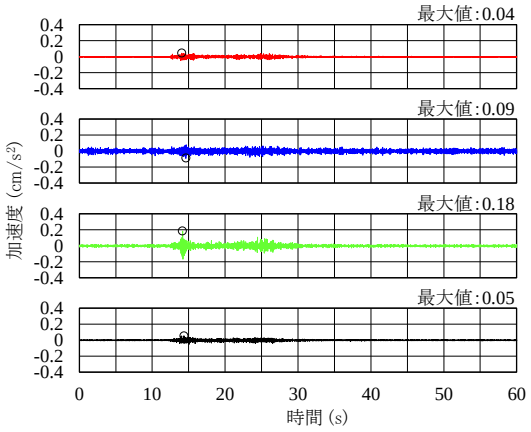
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

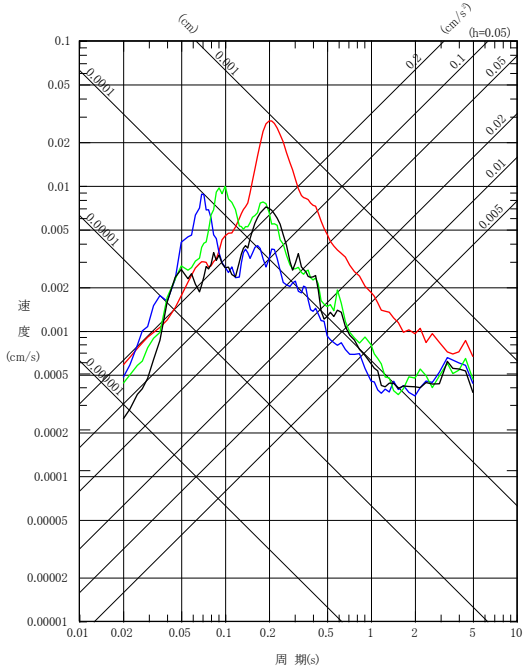


EW方向

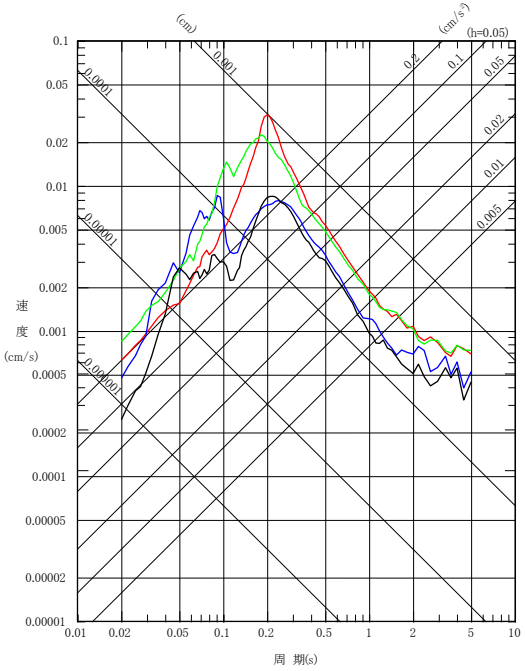


UD方向

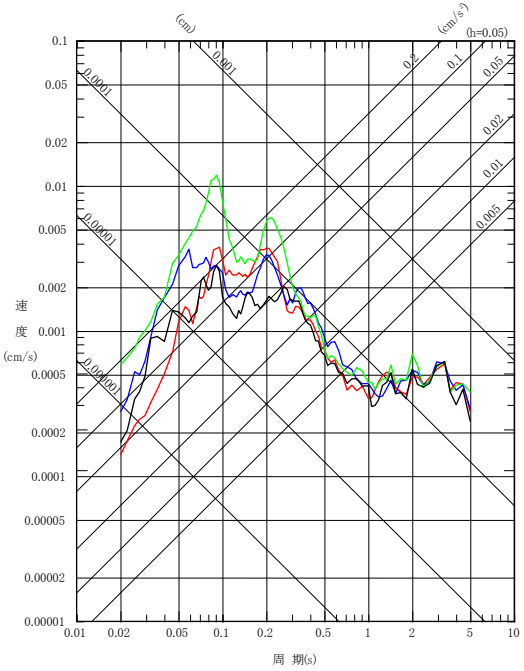
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

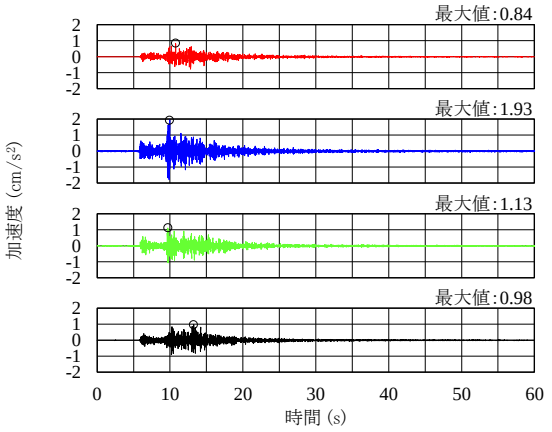


UD方向

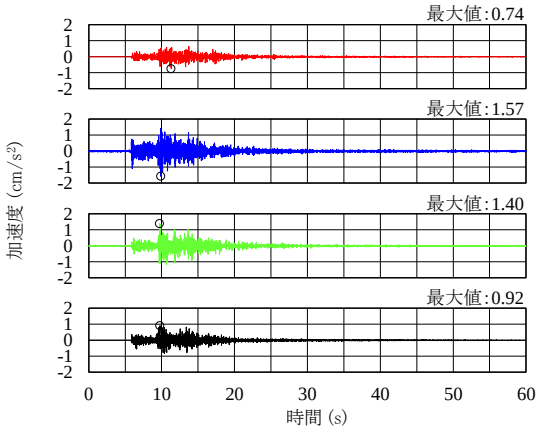
擬似速度応答スペクトル

No.31

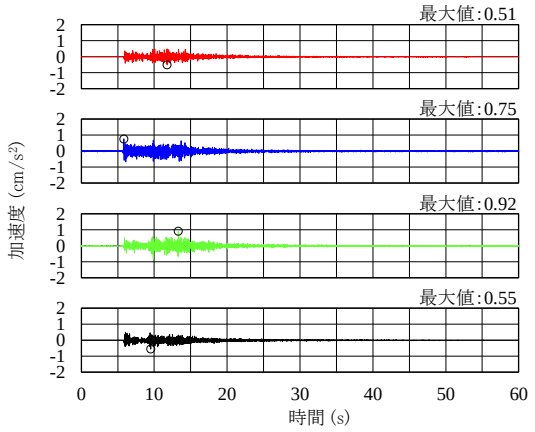
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

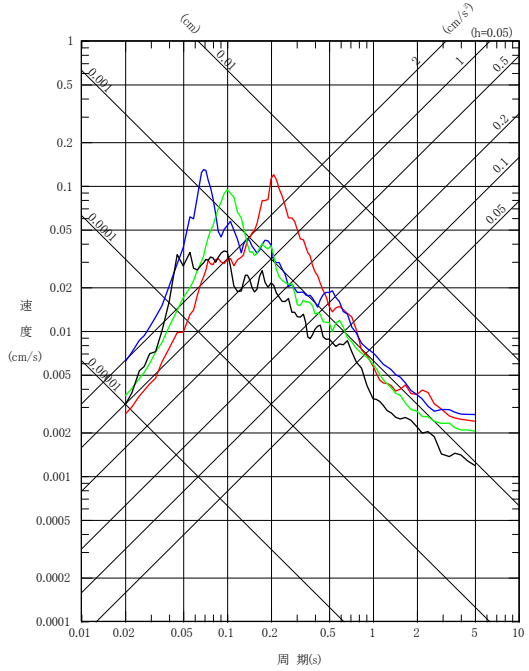


EW方向

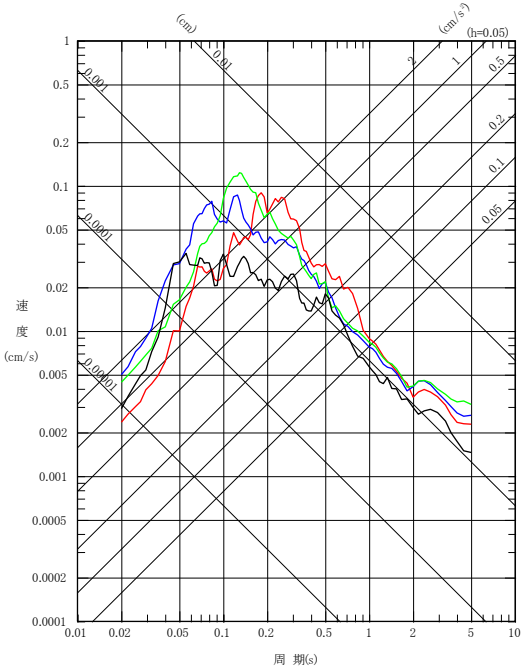


UD方向

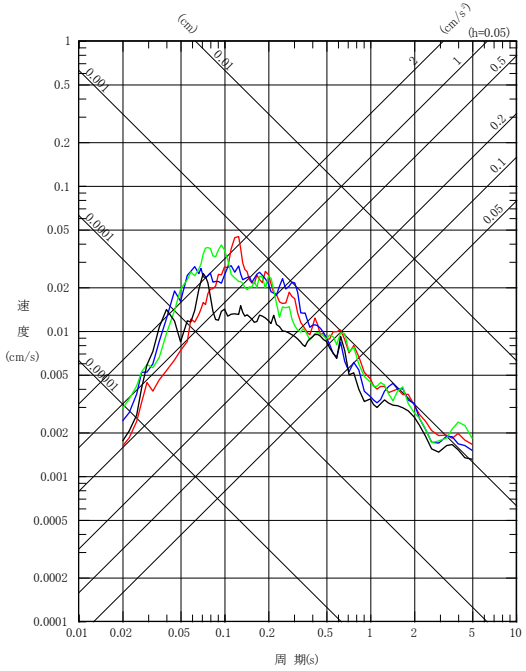
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

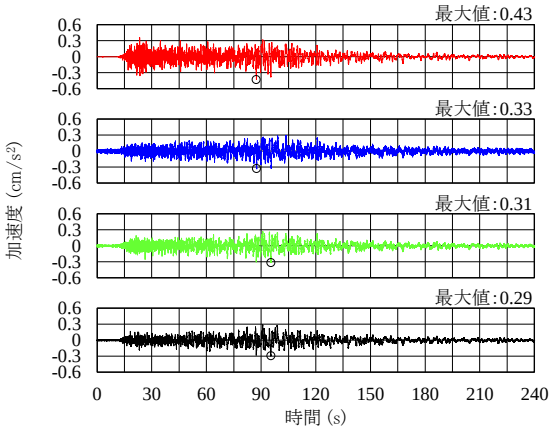


UD方向

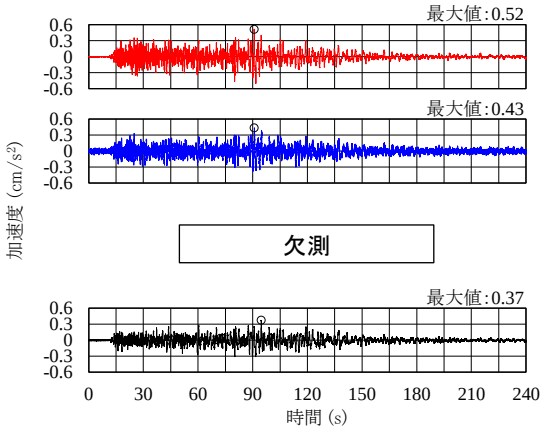
擬似速度応答スペクトル

No.32

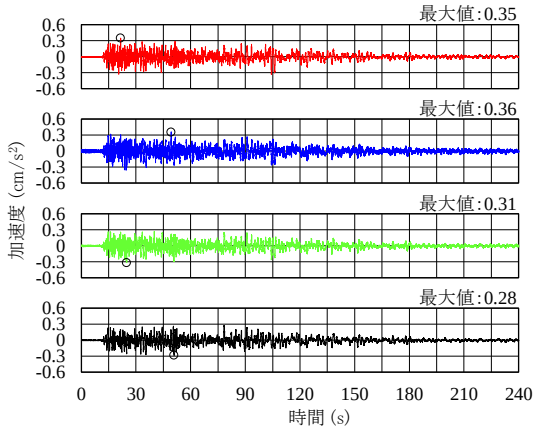
観測点1　観測点2　観測点3　観測点4



NS方向

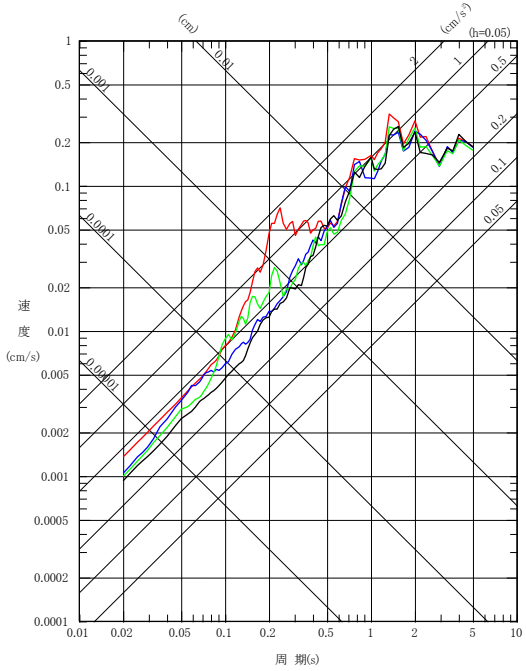


EW方向

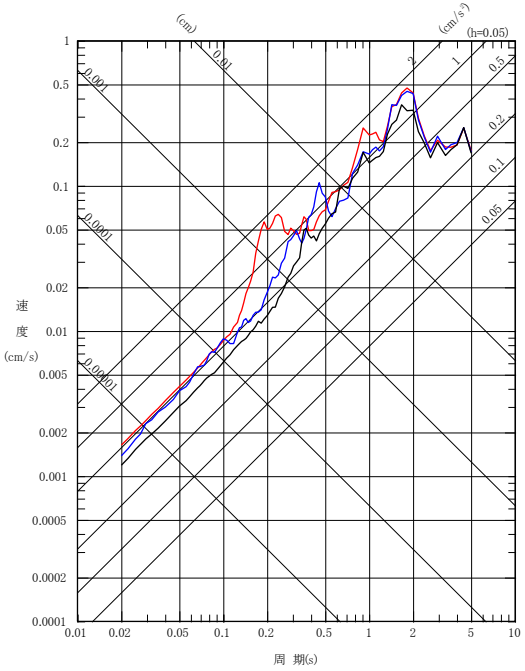


UD方向

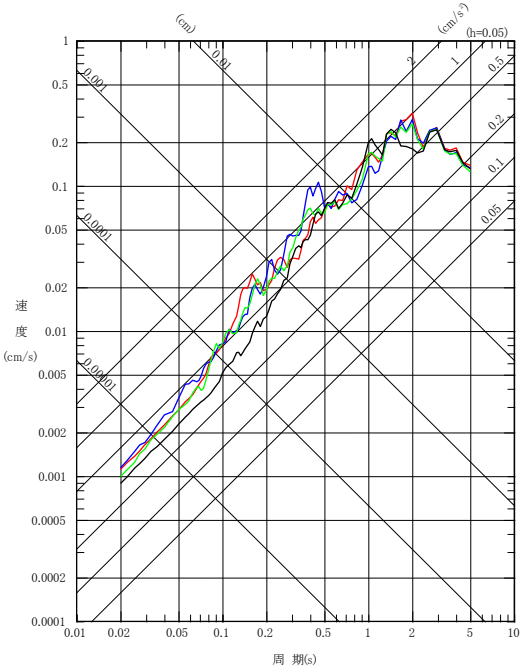
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

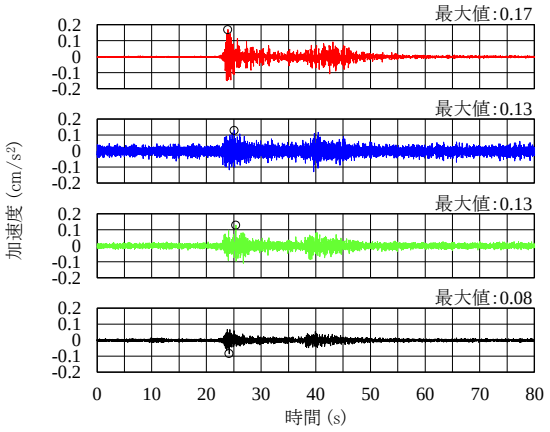


UD方向

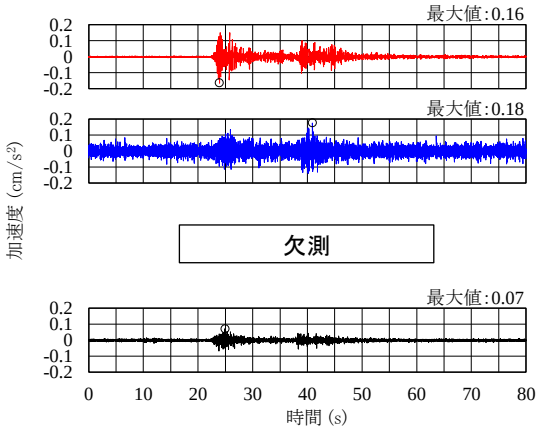
擬似速度応答スペクトル

No.33

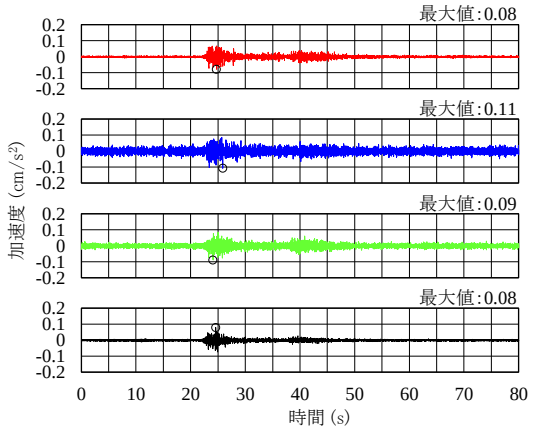
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

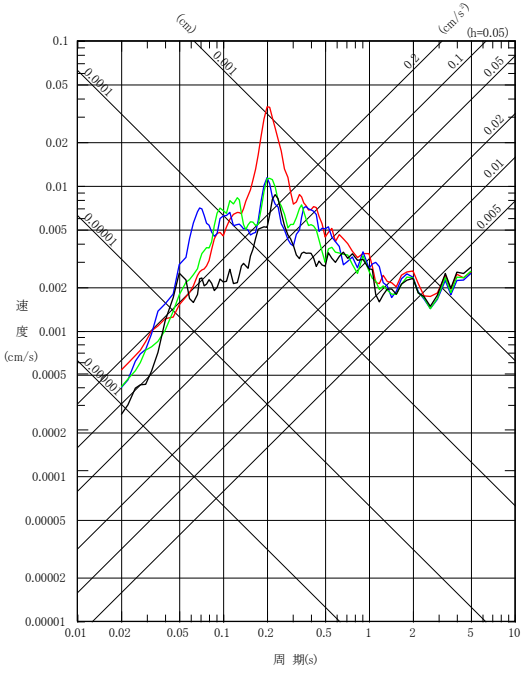


EW方向

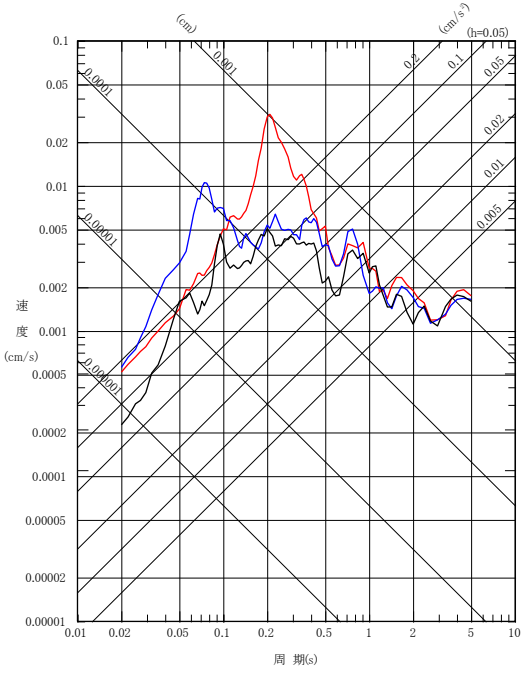


UD方向

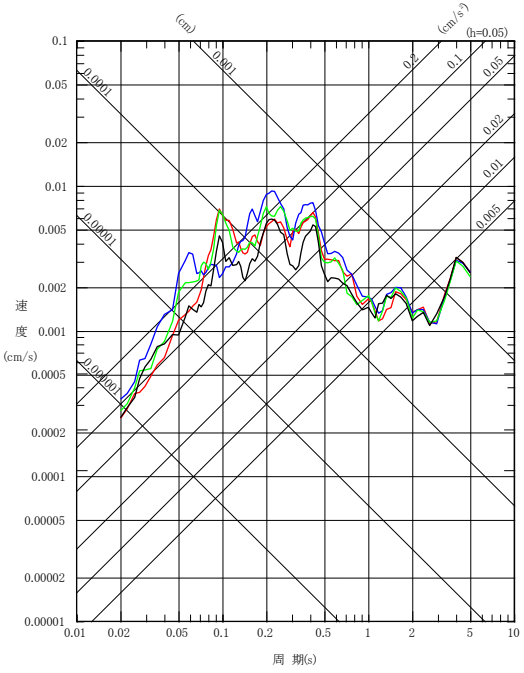
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

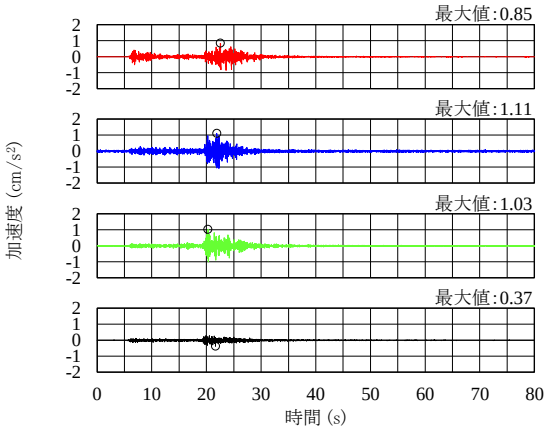


UD方向

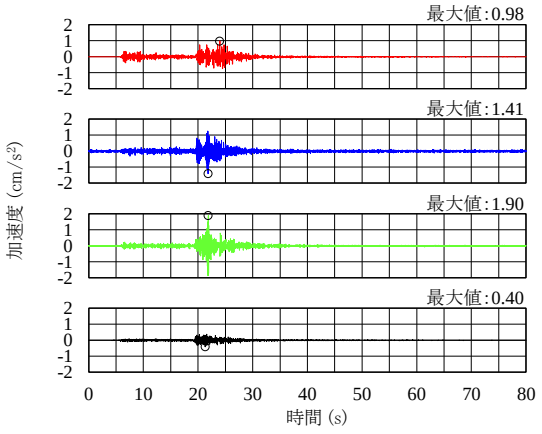
擬似速度応答スペクトル

No.34

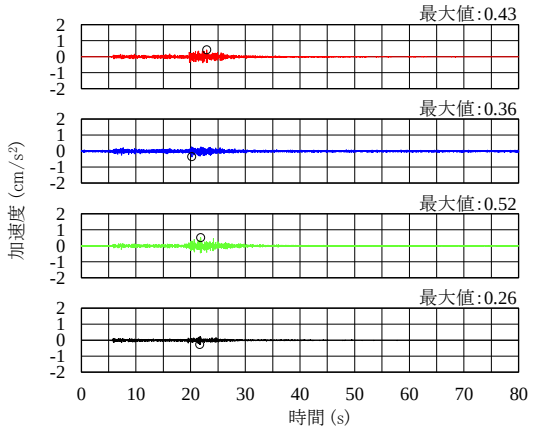
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

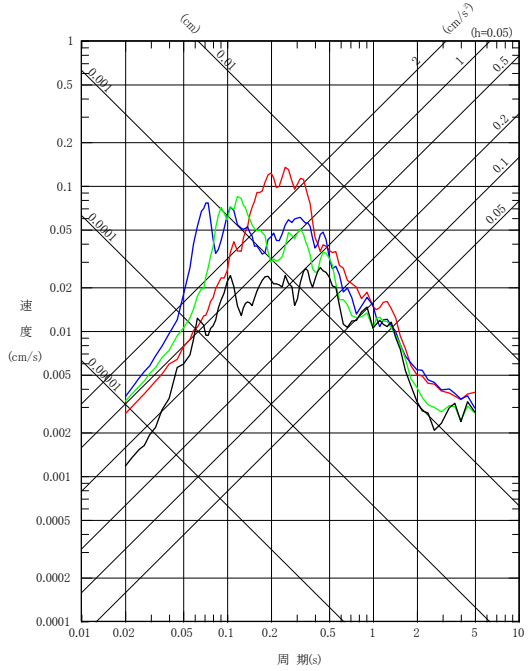


EW方向

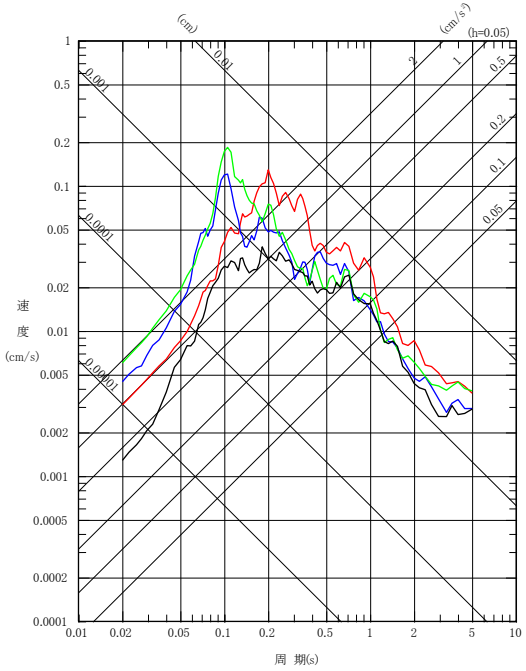


UD方向

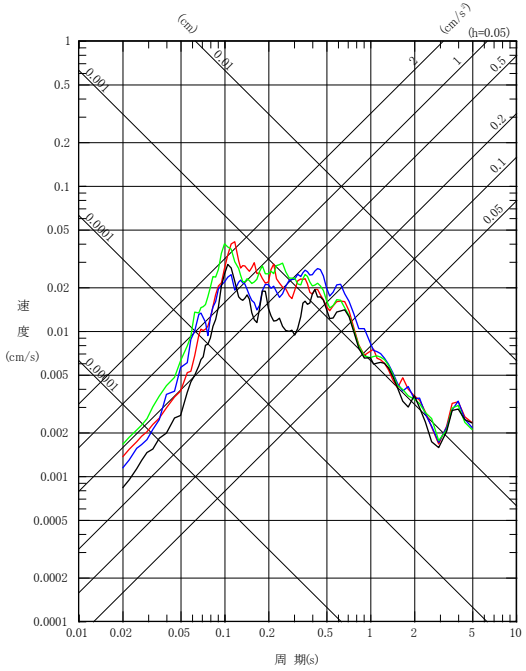
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

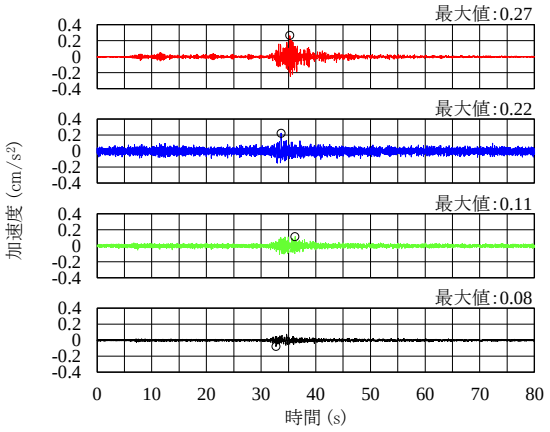


UD方向

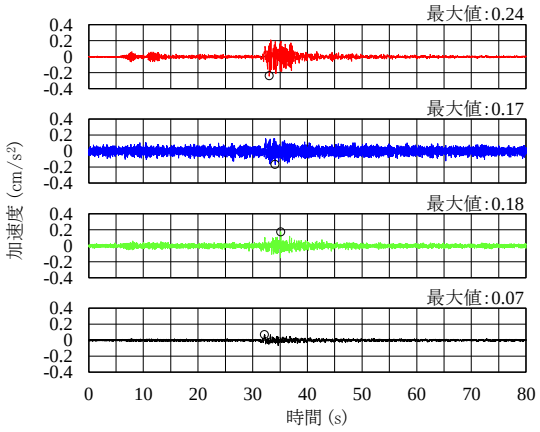
擬似速度応答スペクトル

No.35

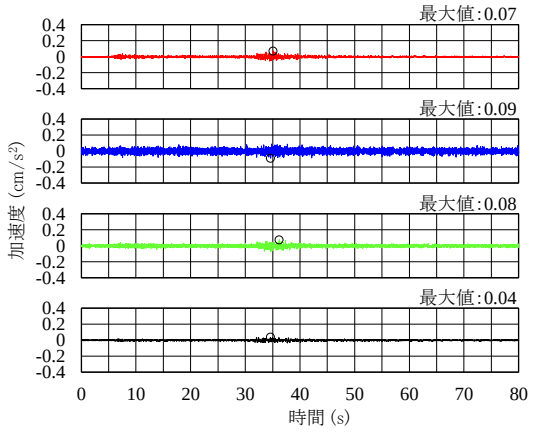
観測点1　観測点2　観測点3　観測点4



NS方向

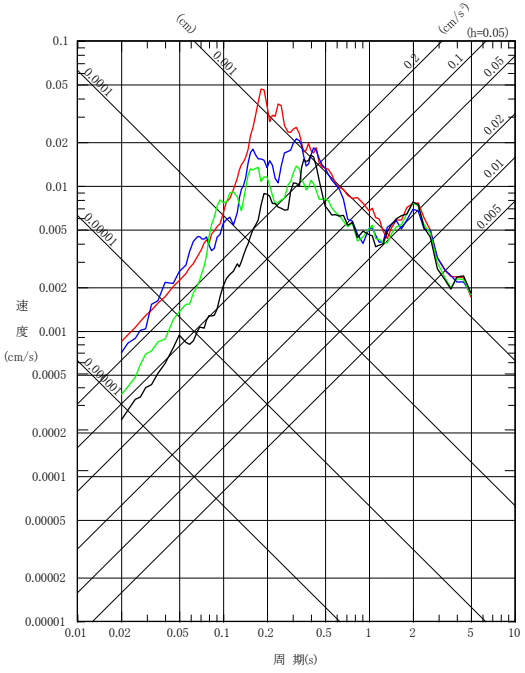


EW方向

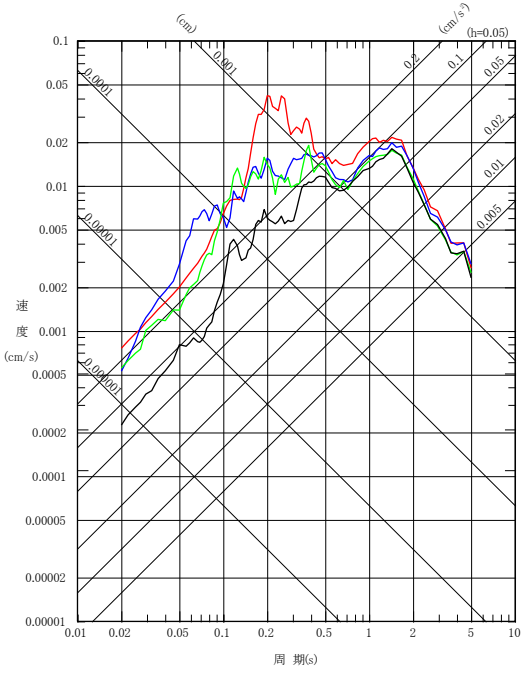


UD方向

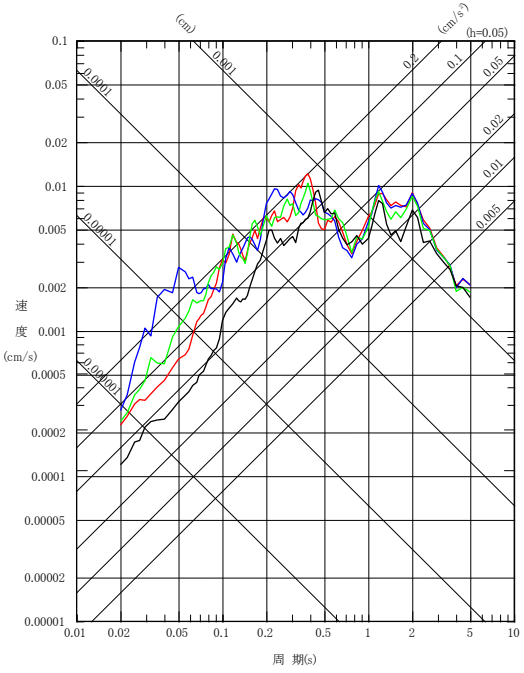
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

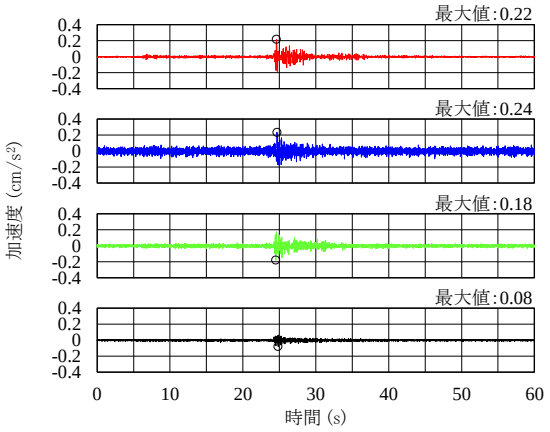


UD方向

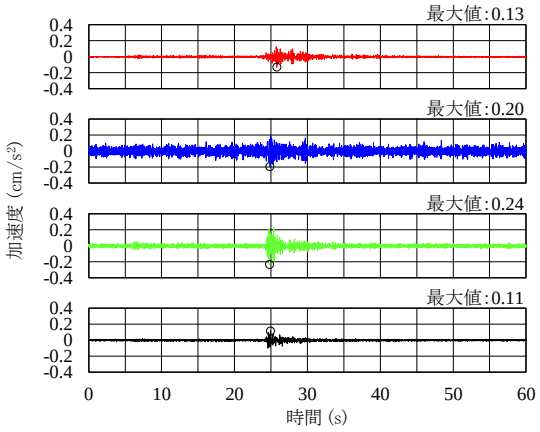
擬似速度応答スペクトル

No.36

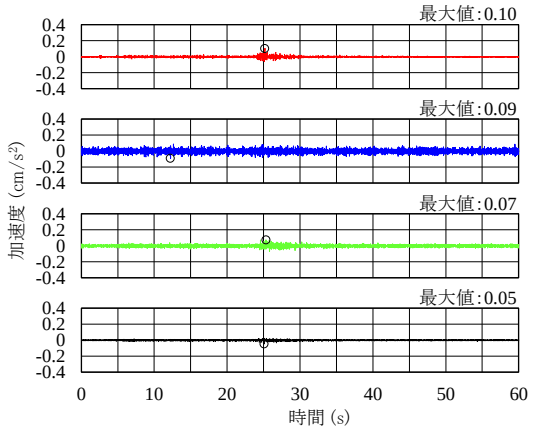
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

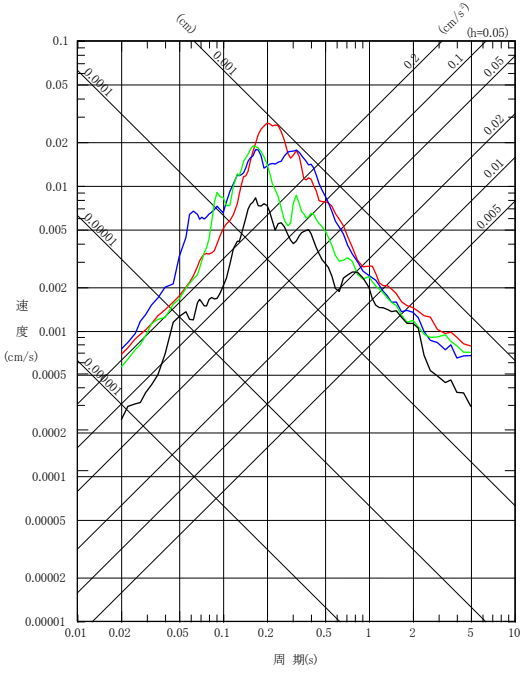


EW方向

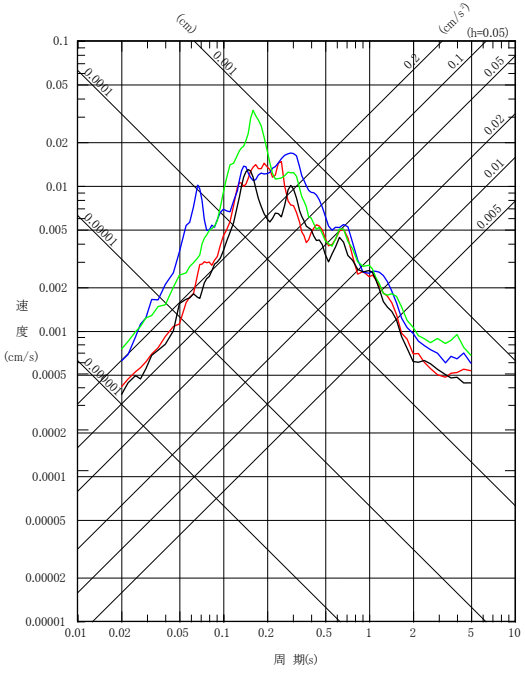


UD方向

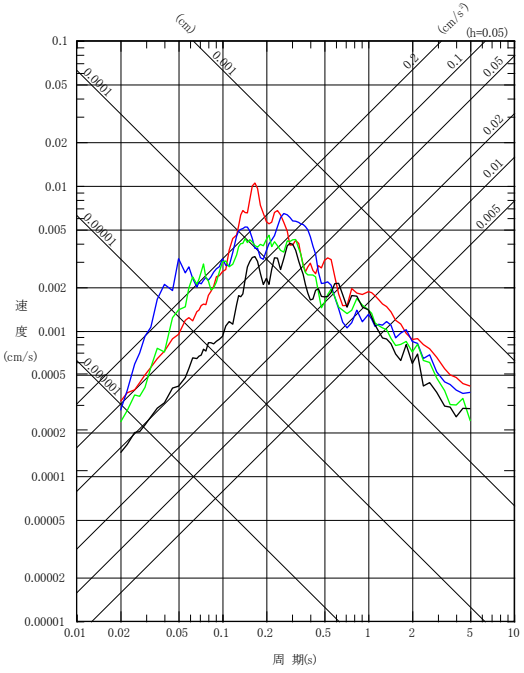
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

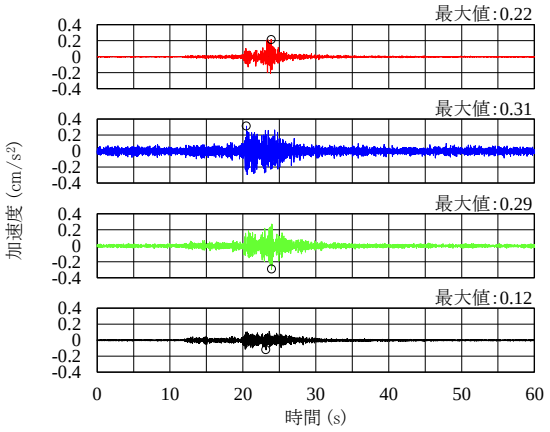


UD方向

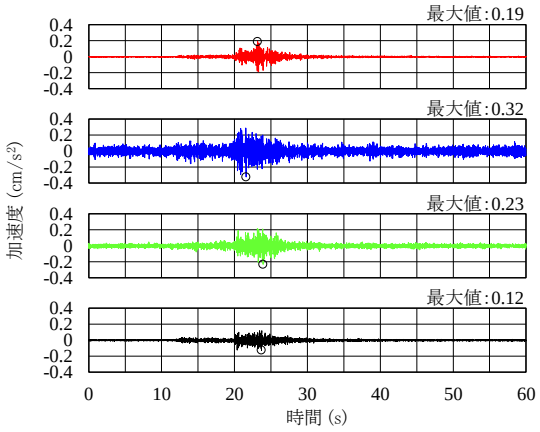
擬似速度応答スペクトル

No.37

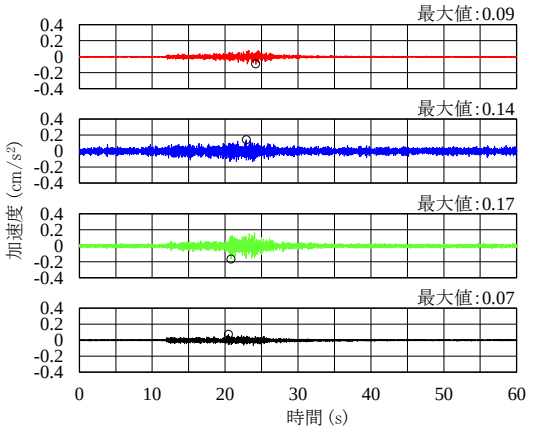
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

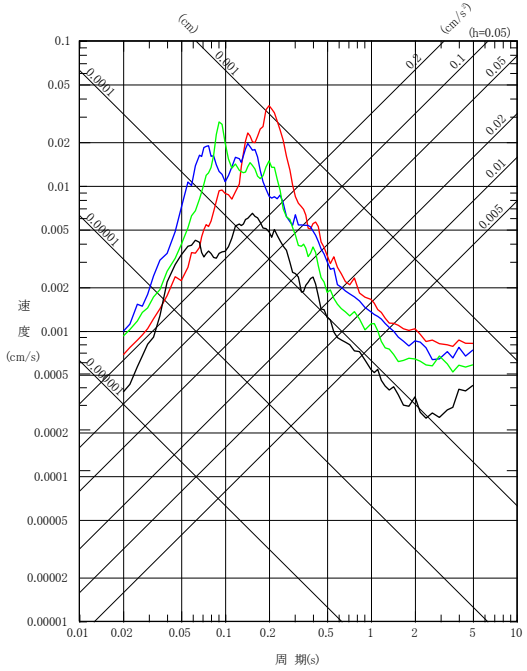


EW方向

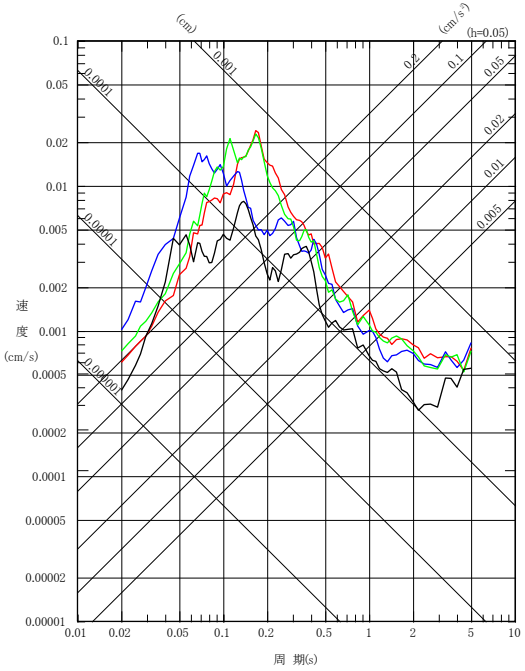


UD方向

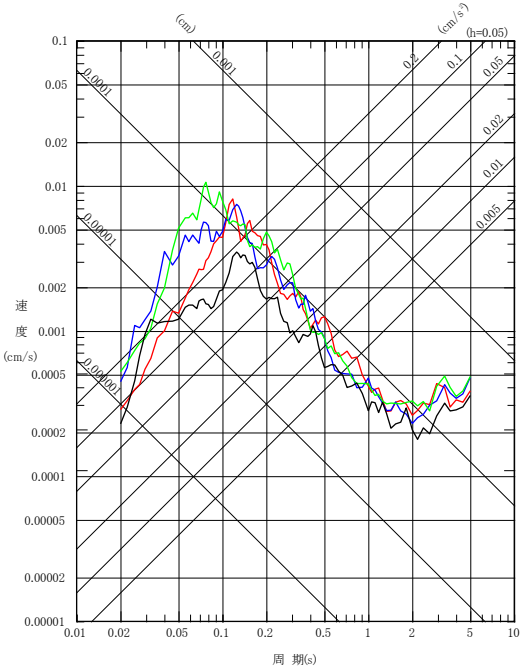
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

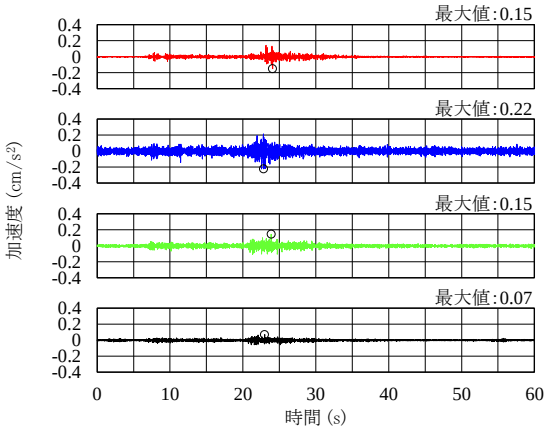


UD方向

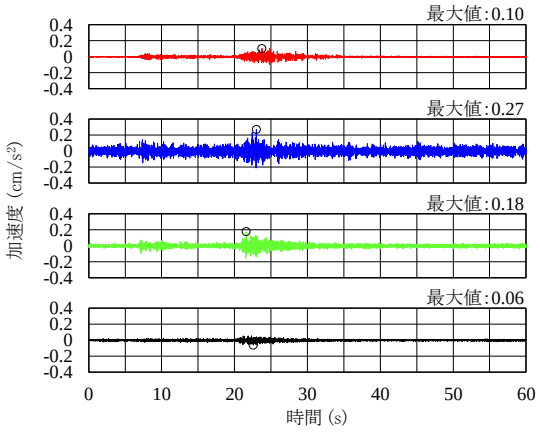
擬似速度応答スペクトル

No.38

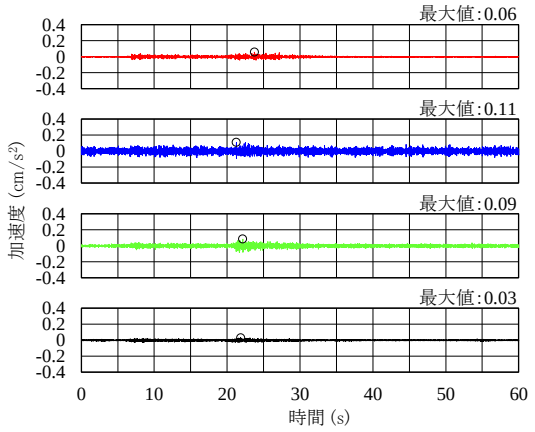
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

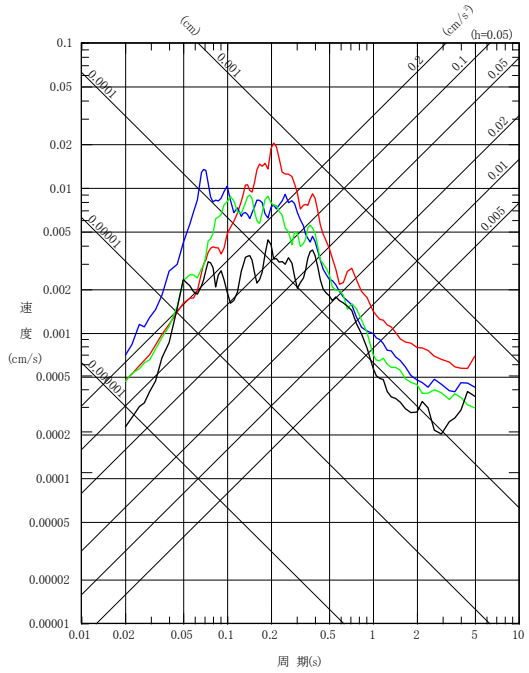


EW方向

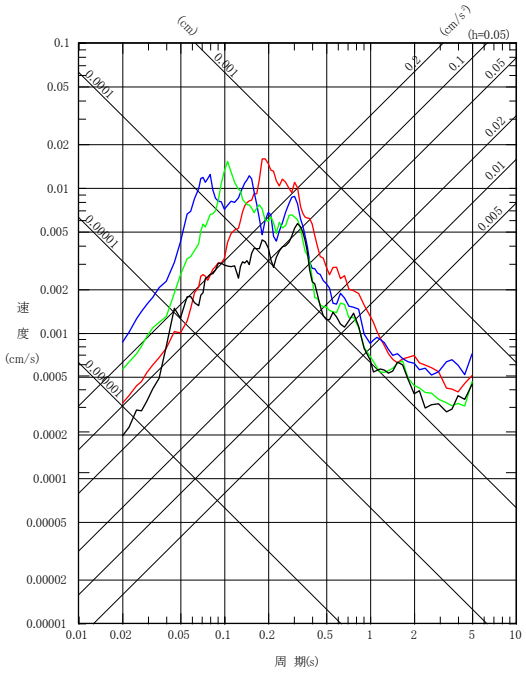


UD方向

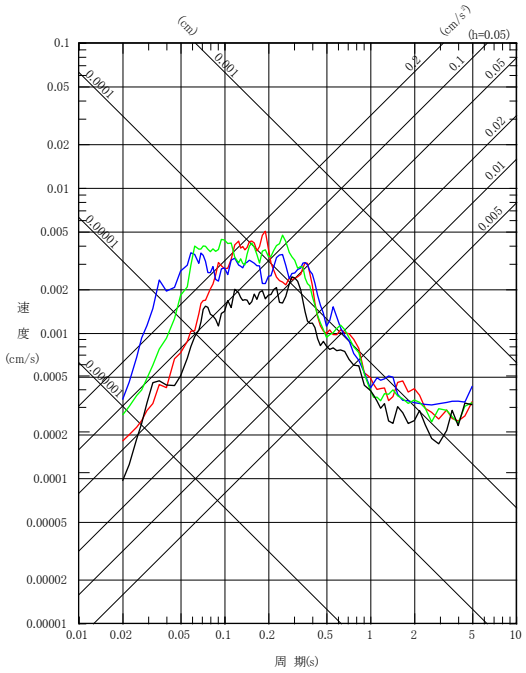
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

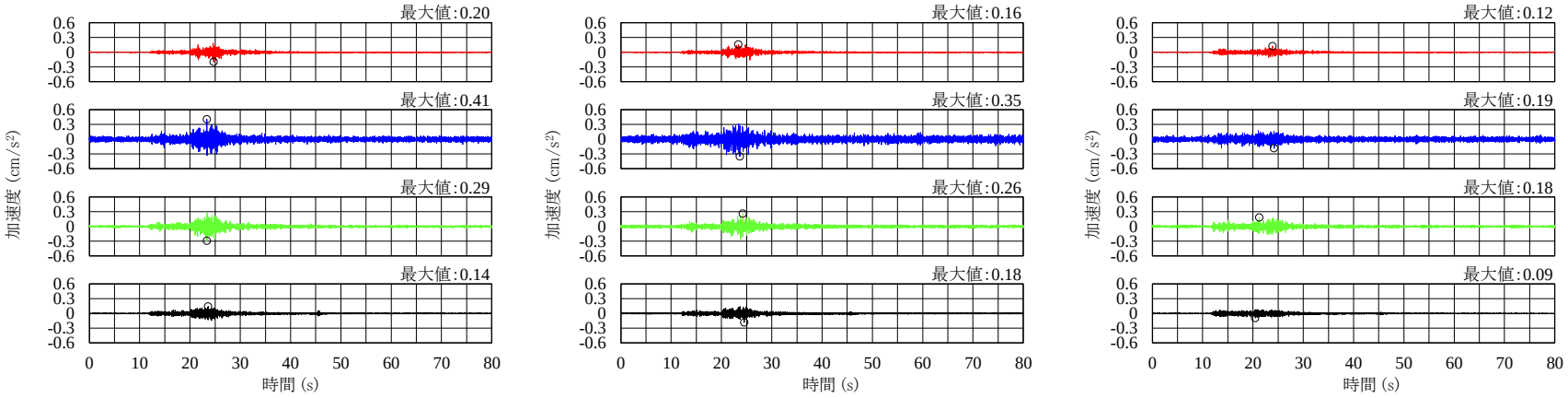


UD方向

擬似速度応答スペクトル

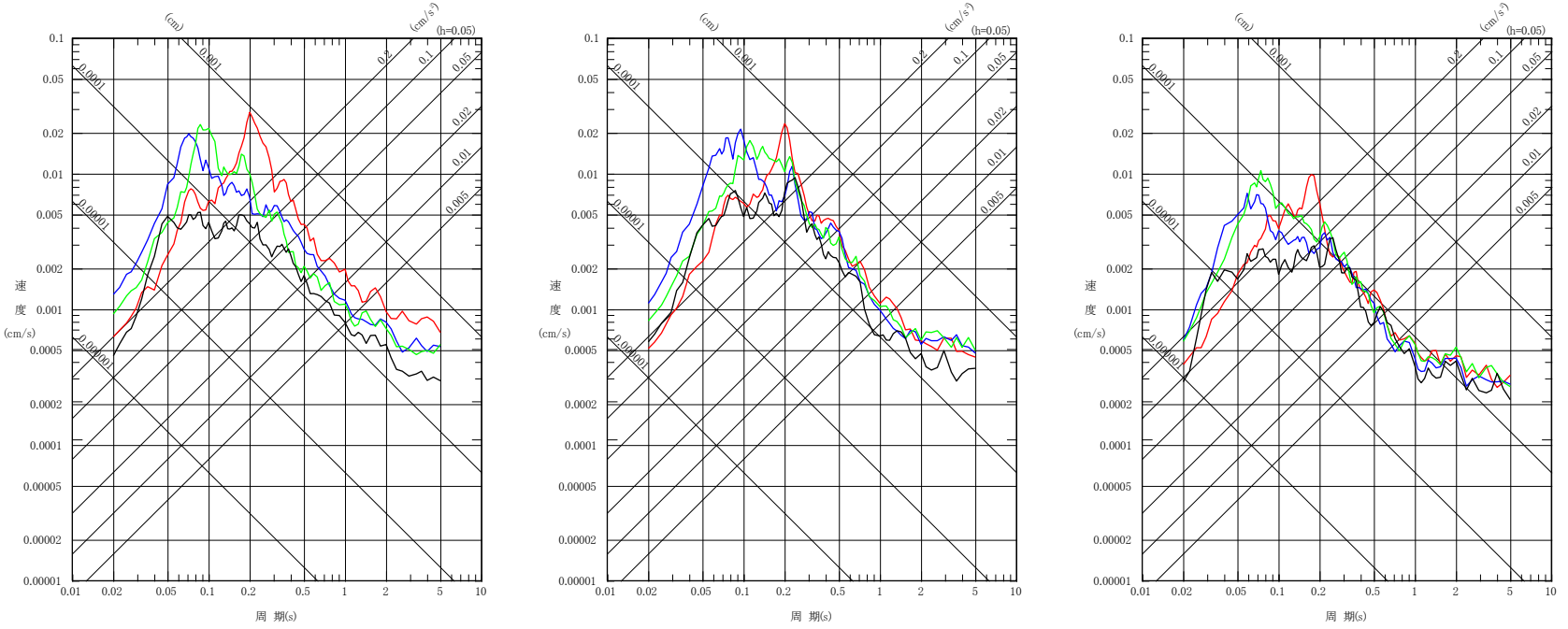
No.39

観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

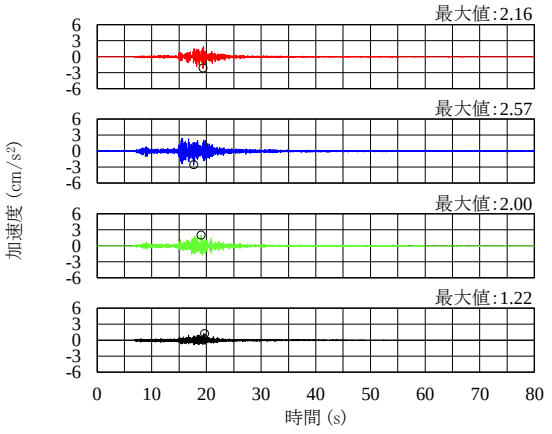


NS方向　EW方向　UD方向

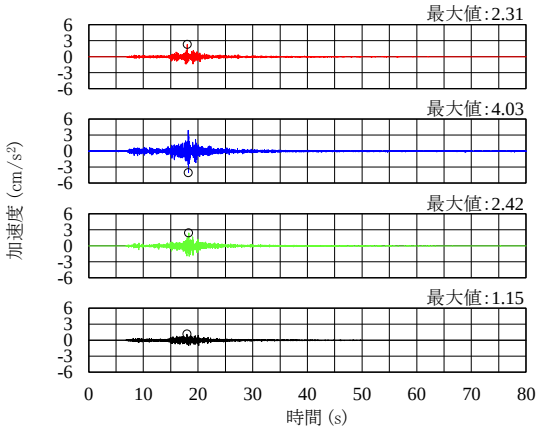
擬似速度応答スペクトル

No.40

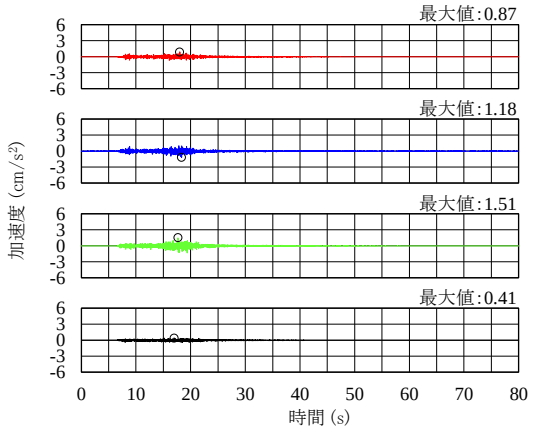
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

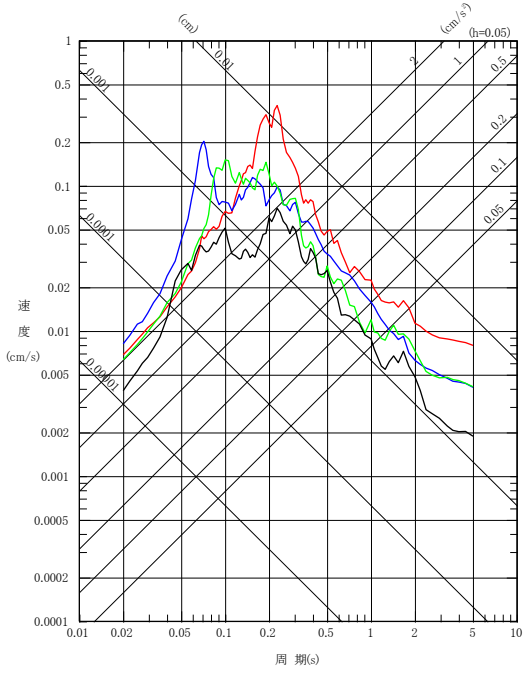


EW方向

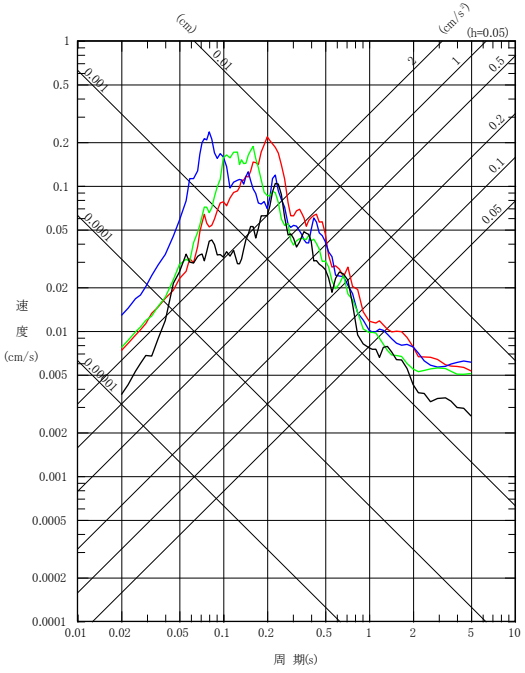


UD方向

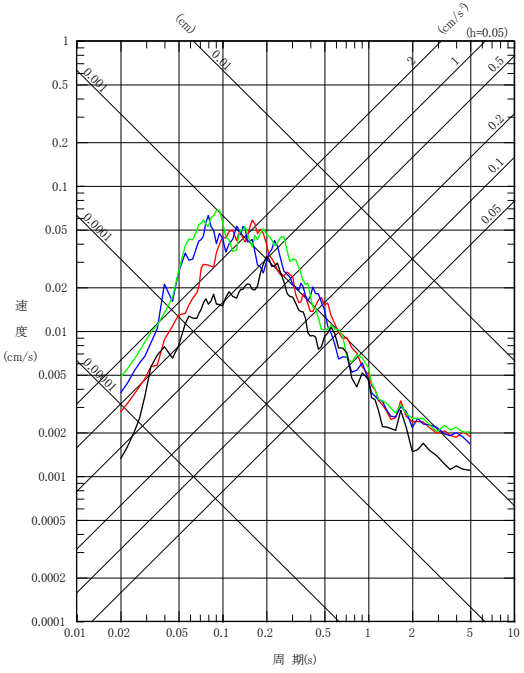
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

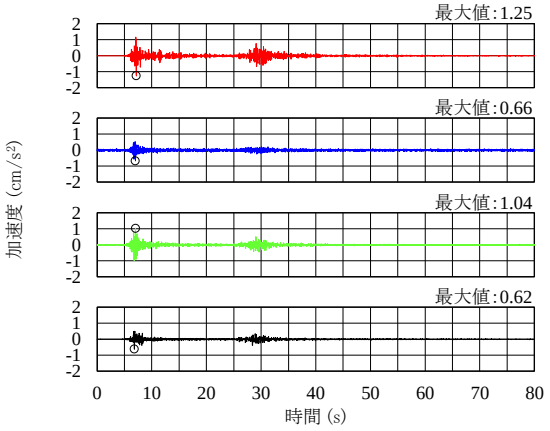


UD方向

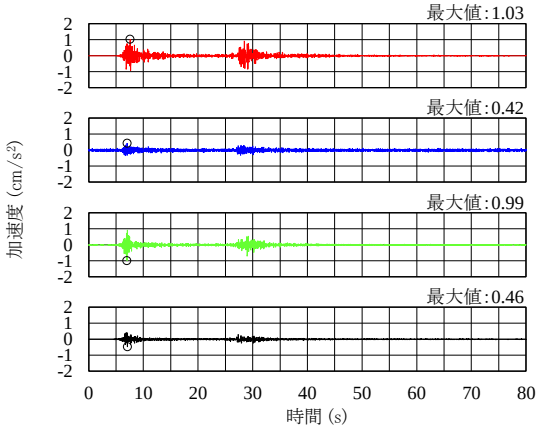
擬似速度応答スペクトル

No.41

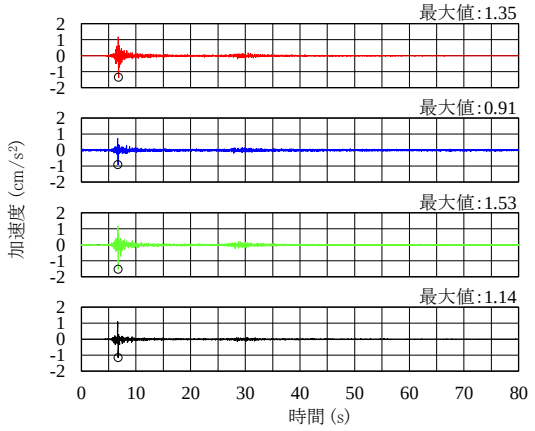
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

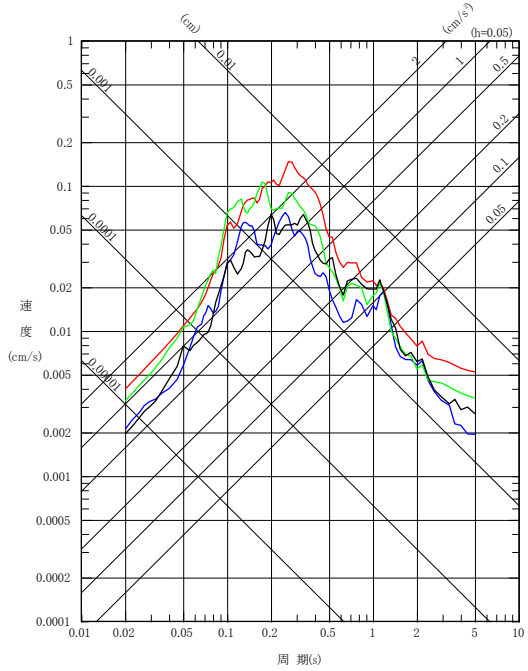


EW方向

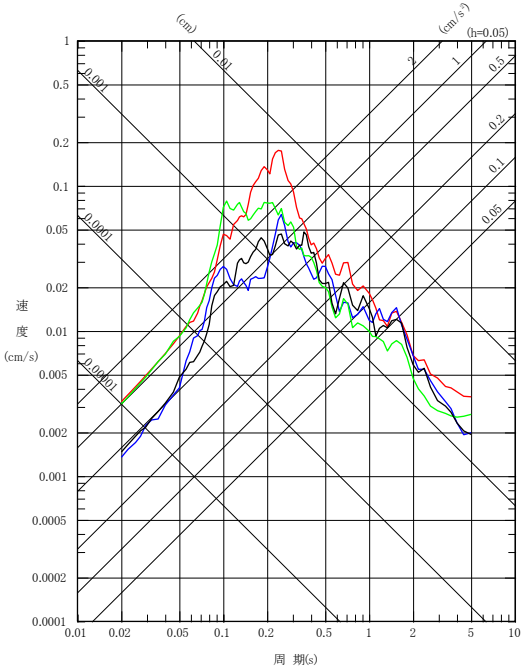


UD方向

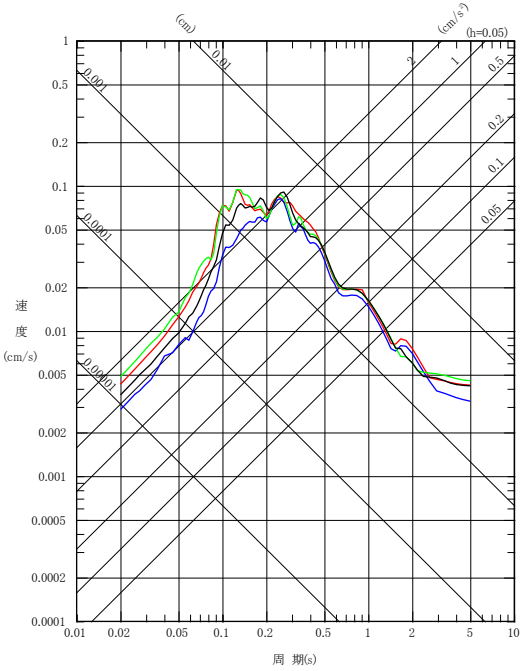
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

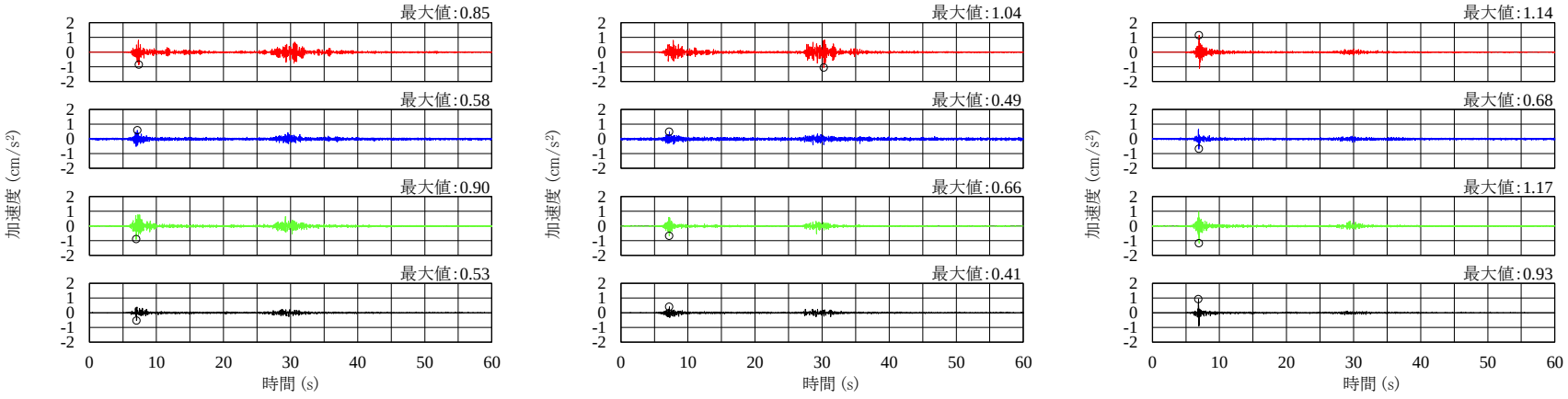


UD方向

擬似速度応答スペクトル

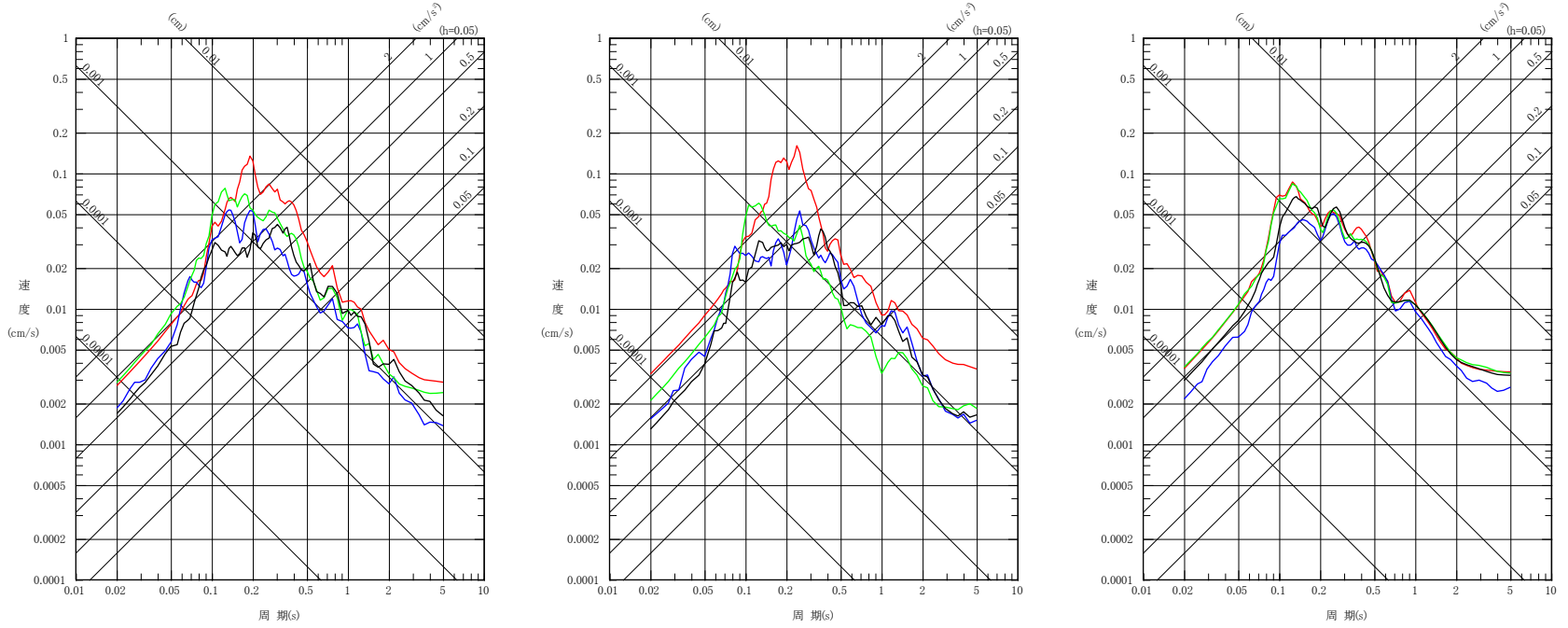
No.42

観測点1　観測点2　観測点3　観測点4



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

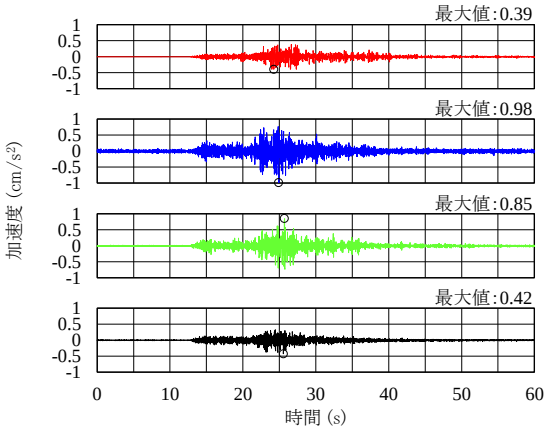


NS方向　EW方向　UD方向

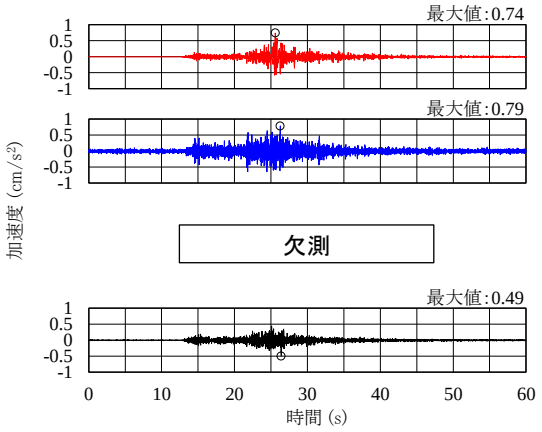
擬似速度応答スペクトル

No.43

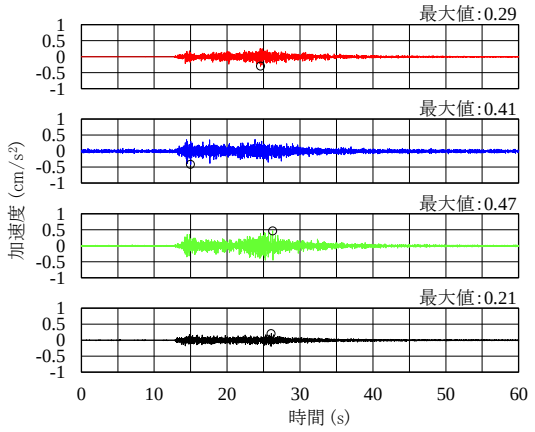
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

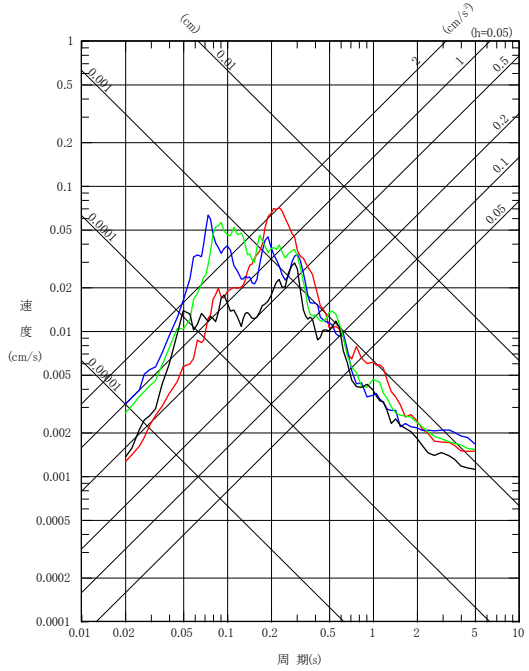


EW方向

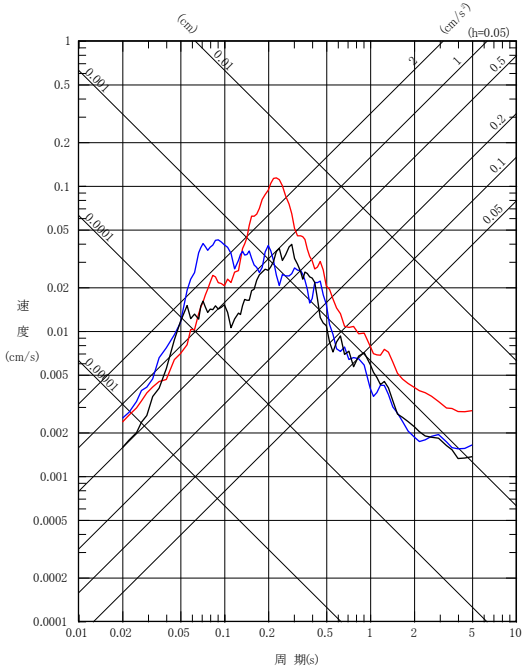


UD方向

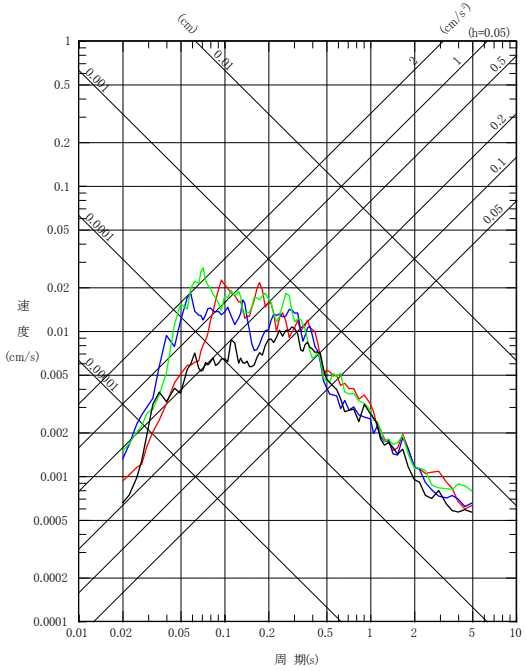
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

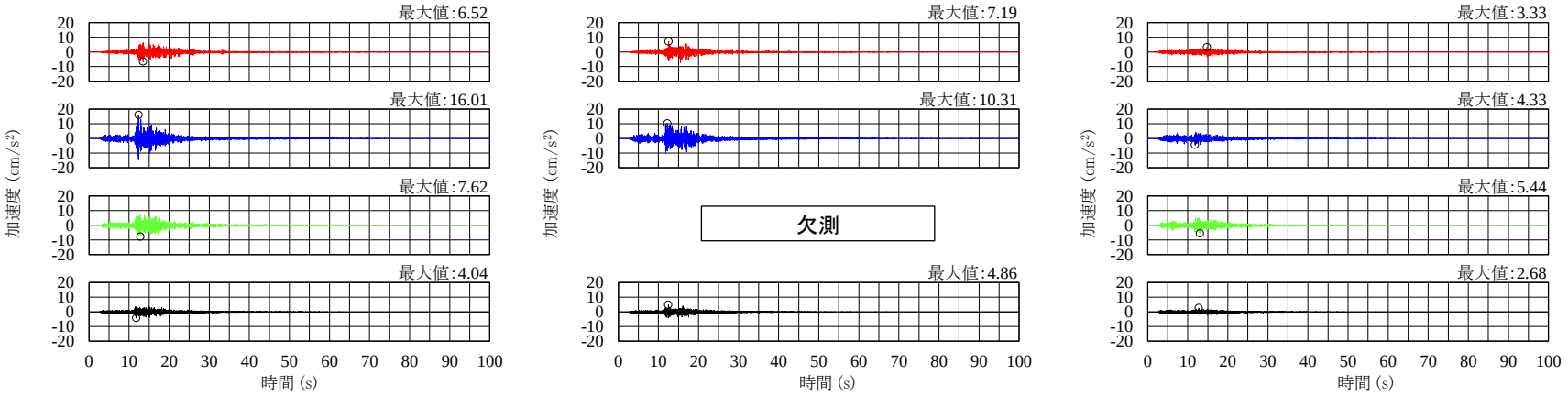


UD方向

擬似速度応答スペクトル

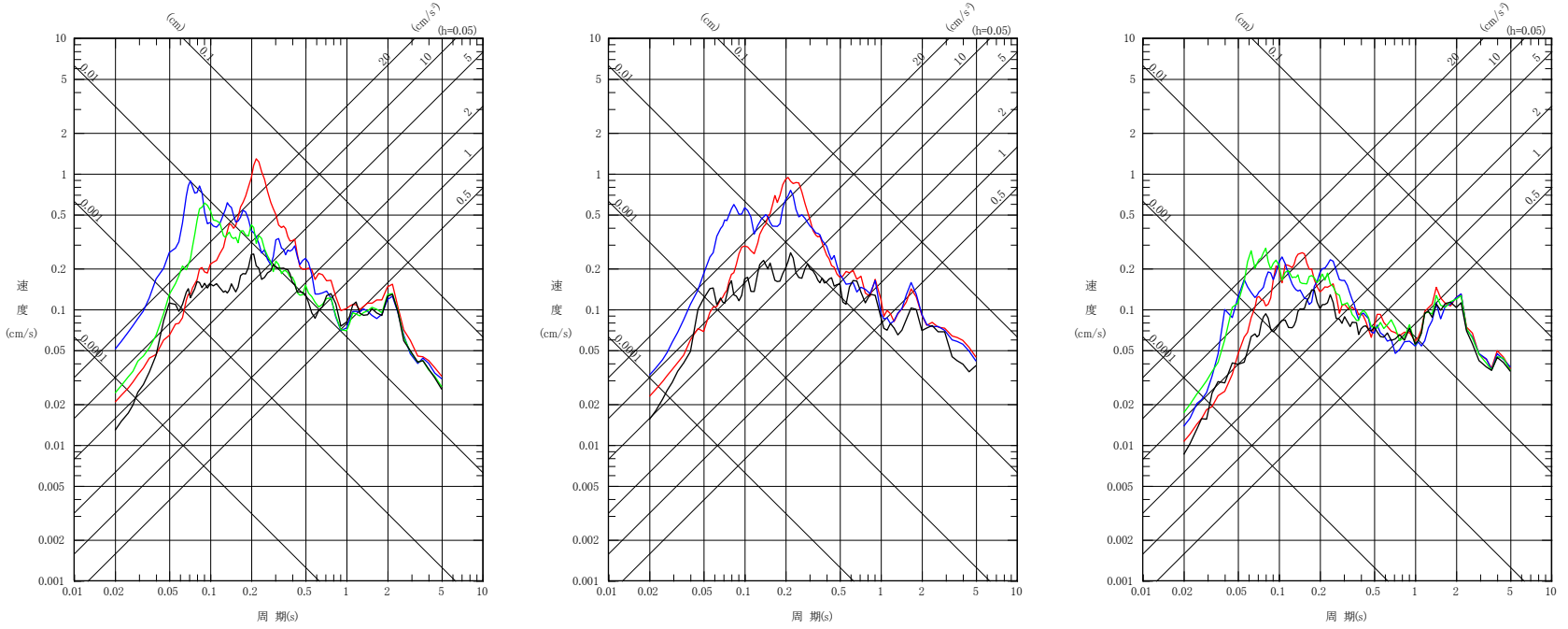
No.44

観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向　　EW方向　　UD方向

加速度時刻歴波形

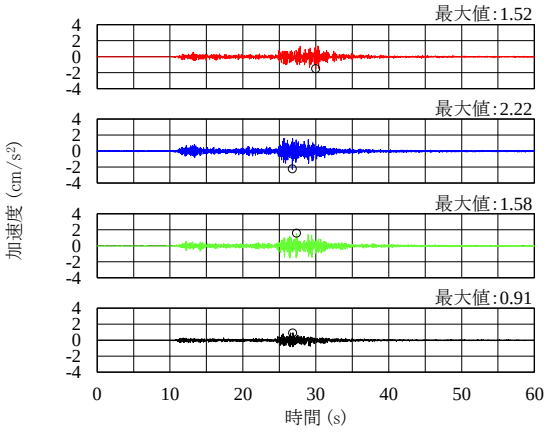


NS方向　　EW方向　　UD方向

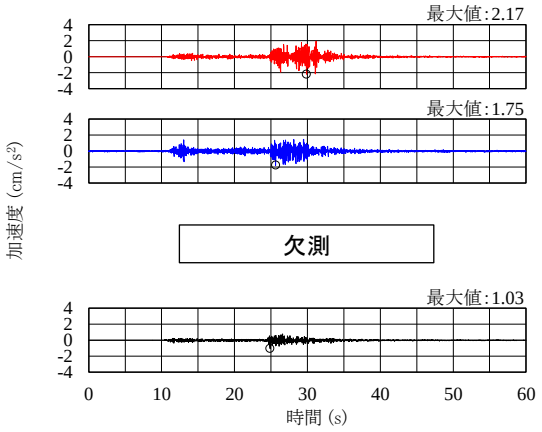
擬似速度応答スペクトル

No.45

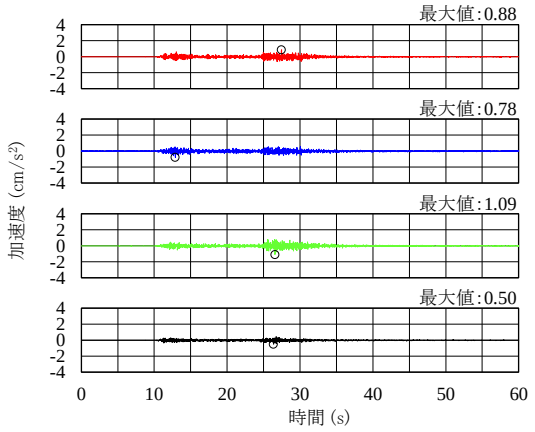
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

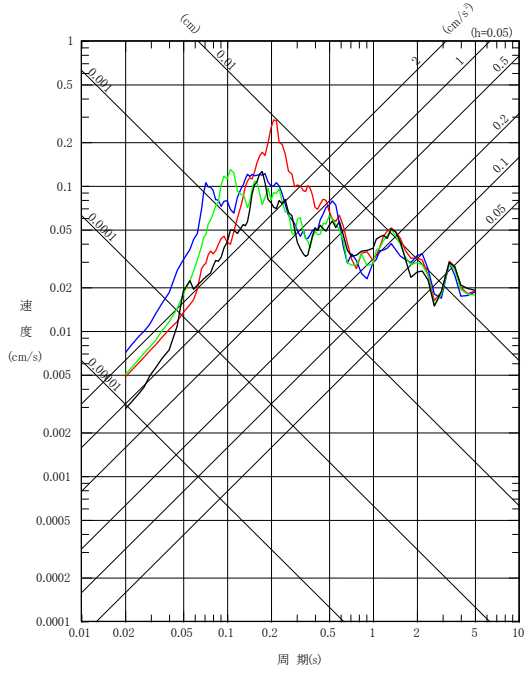


EW方向

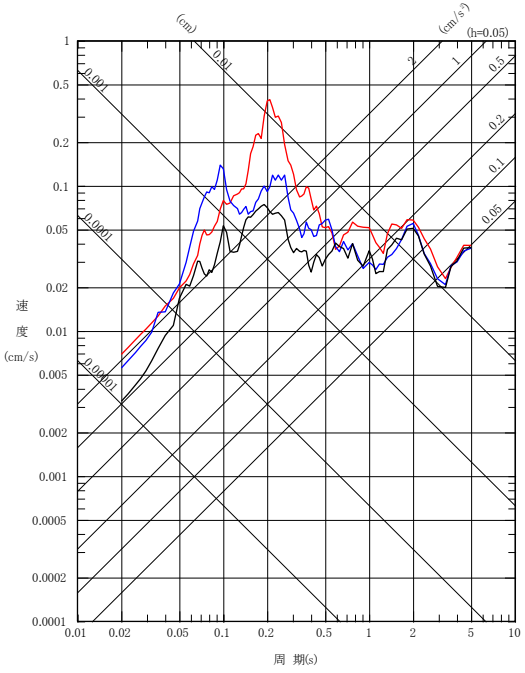


UD方向

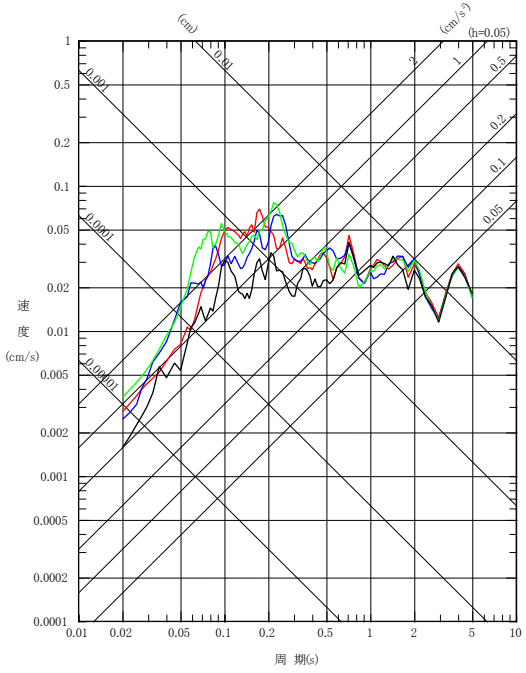
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

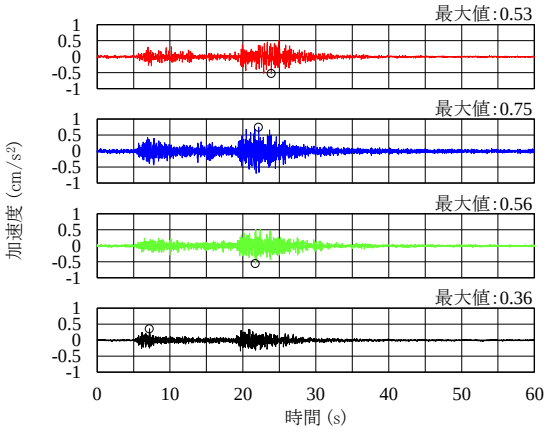


UD方向

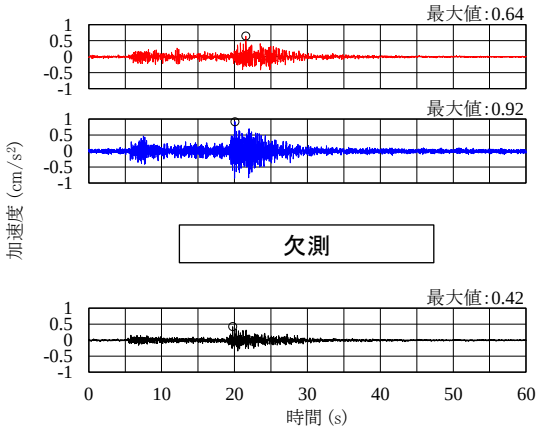
擬似速度応答スペクトル

No.46

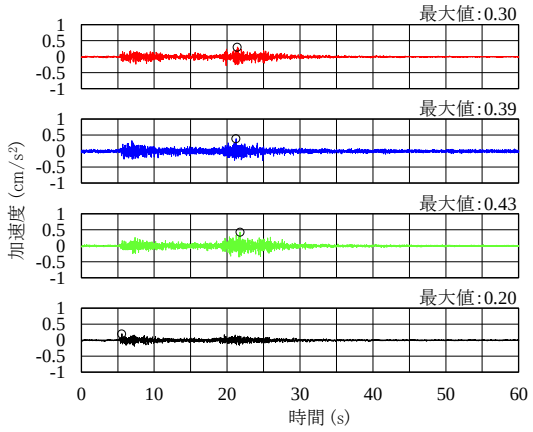
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

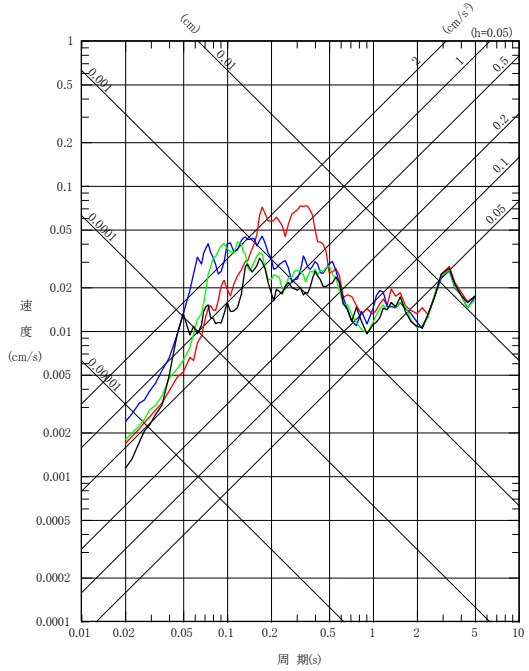


EW方向

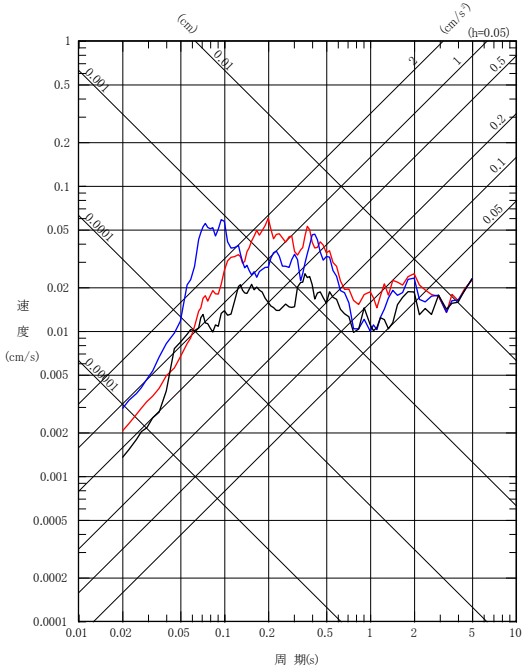


UD方向

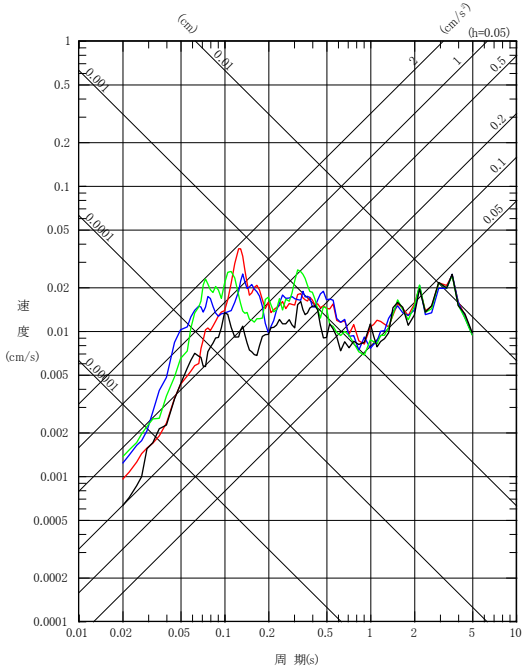
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

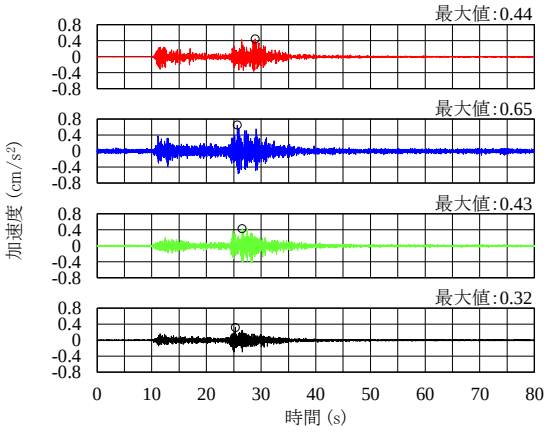


UD方向

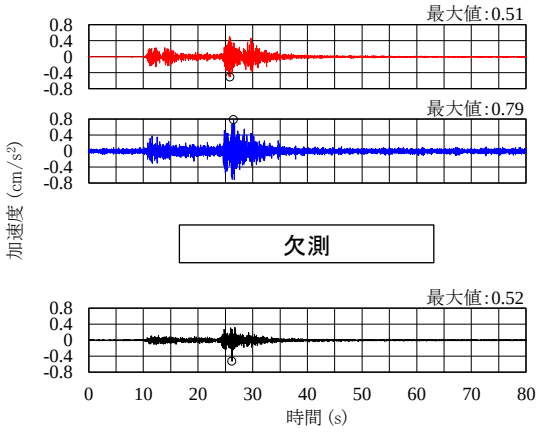
擬似速度応答スペクトル

No.47

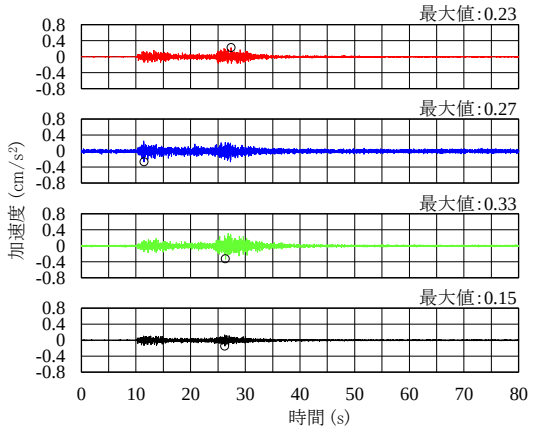
観測点1　観測点2　観測点3　観測点4



NS方向

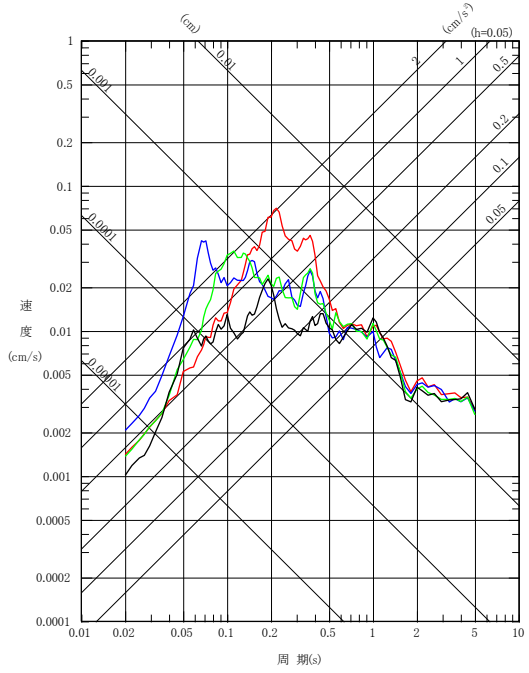


EW方向

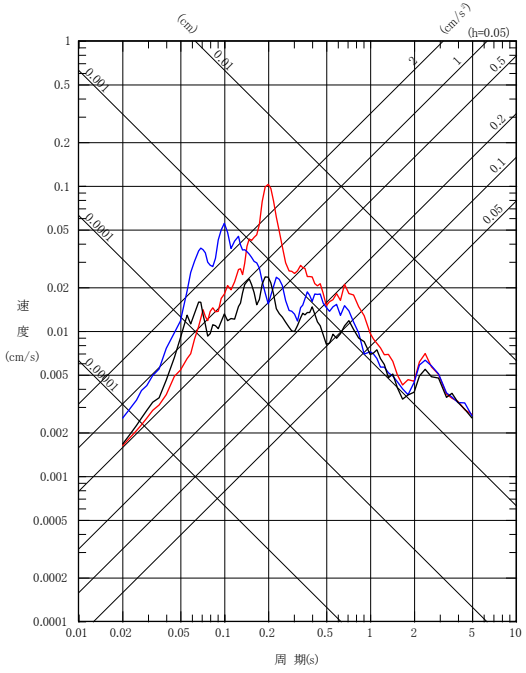


UD方向

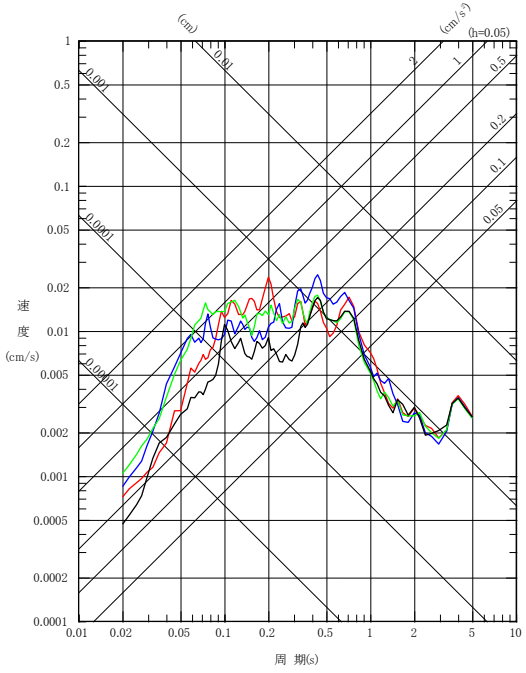
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

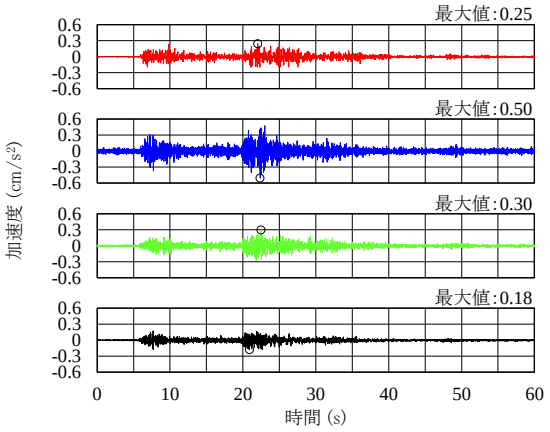


UD方向

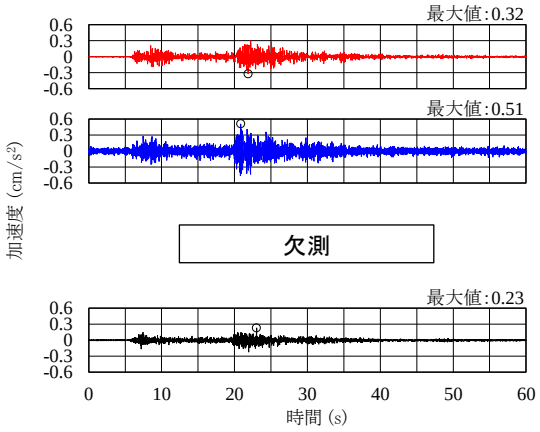
擬似速度応答スペクトル

No.48

観測点1 観測点2 観測点3 観測点4

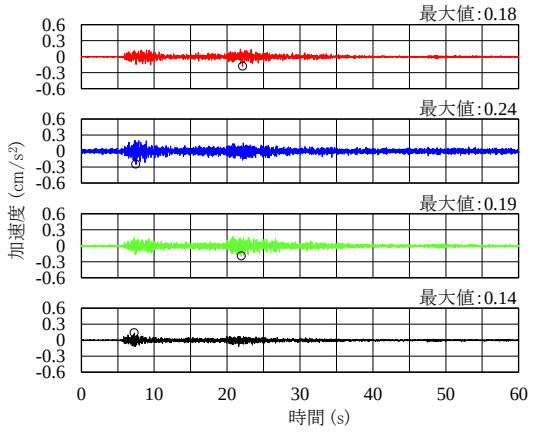


NS方向

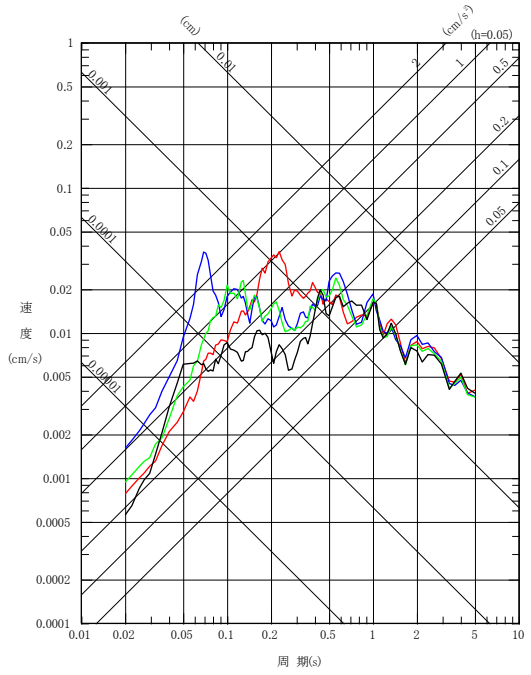


EW方向

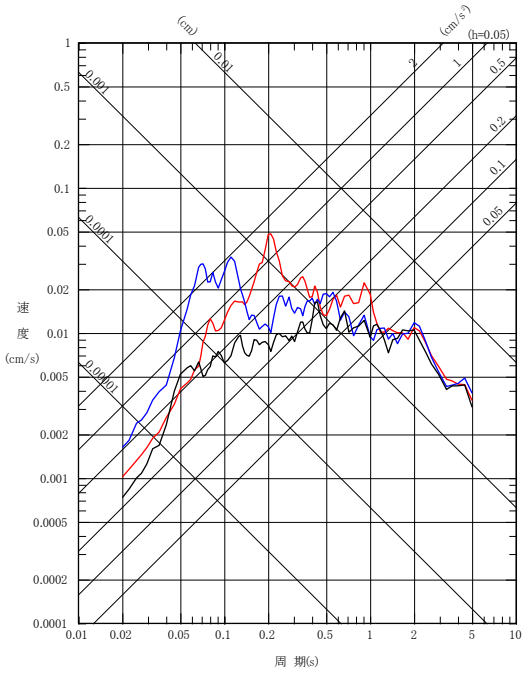
加速度時刻歴波形



UD方向

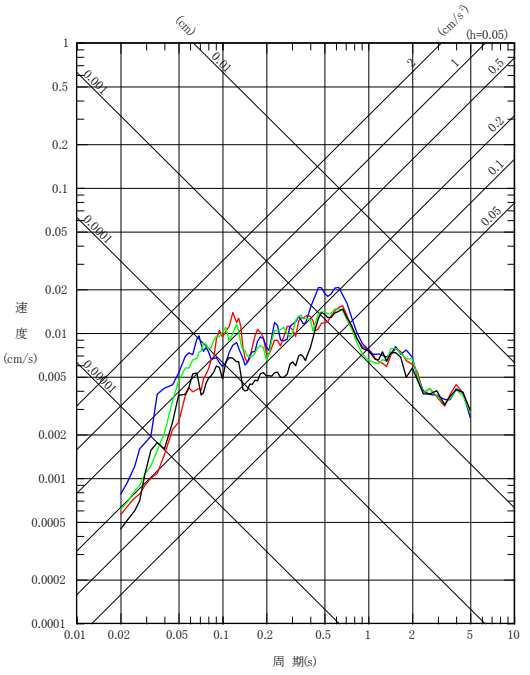


NS方向



EW方向

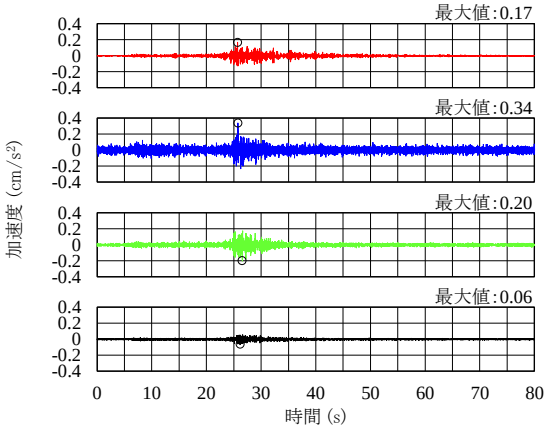
擬似速度応答スペクトル



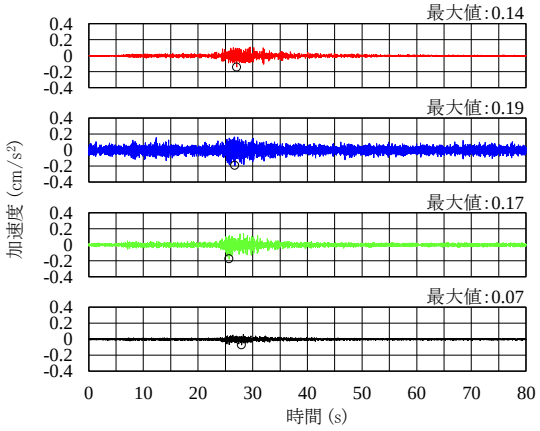
UD方向

No.49

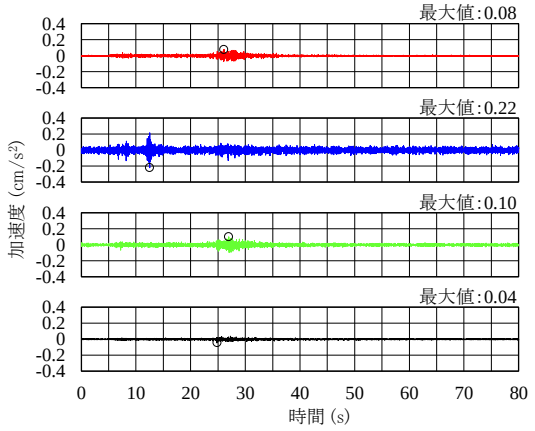
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

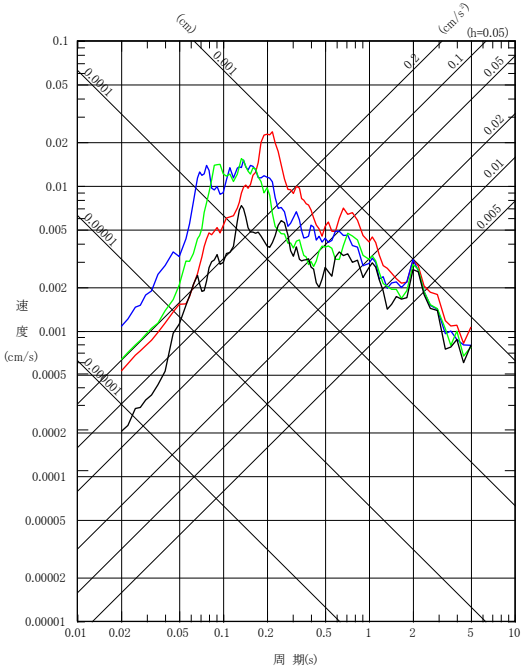


EW方向

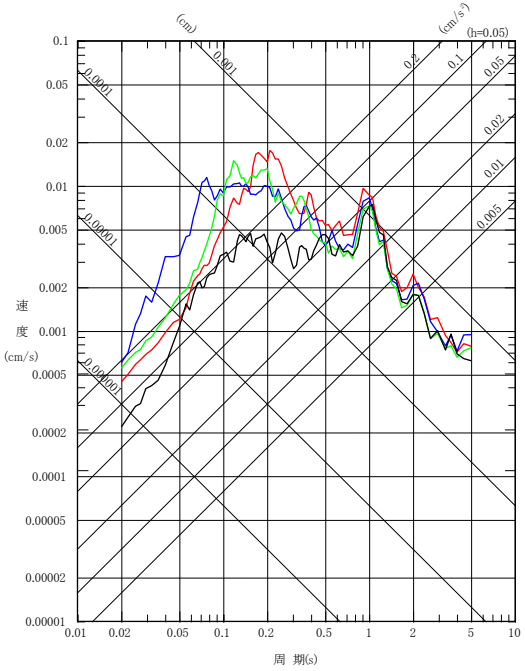


UD方向

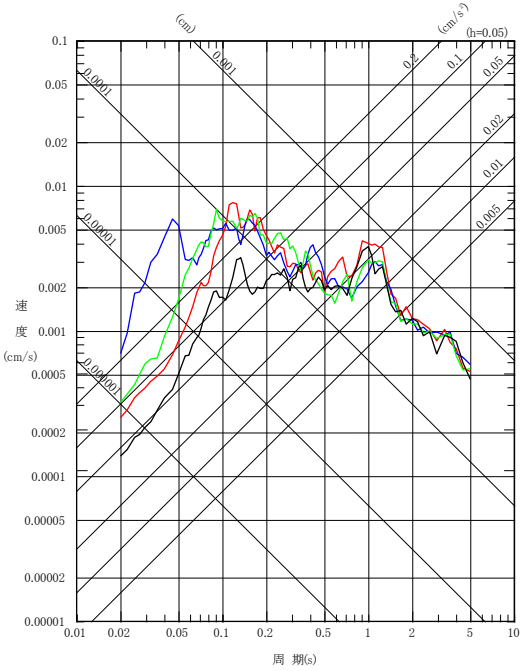
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

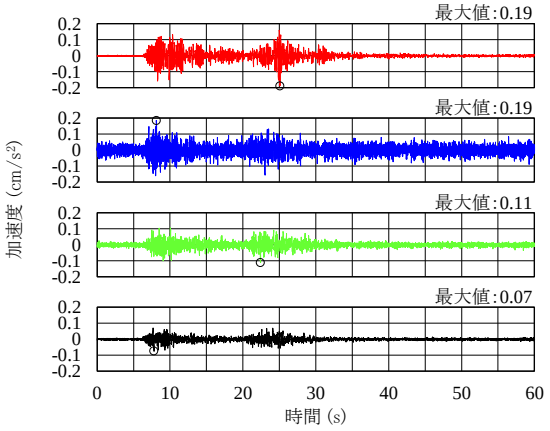


UD方向

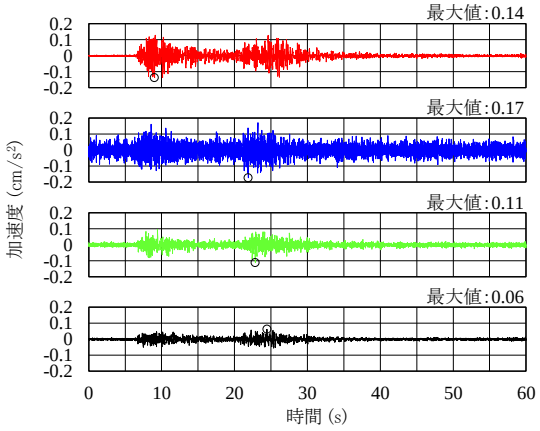
擬似速度応答スペクトル

No.50

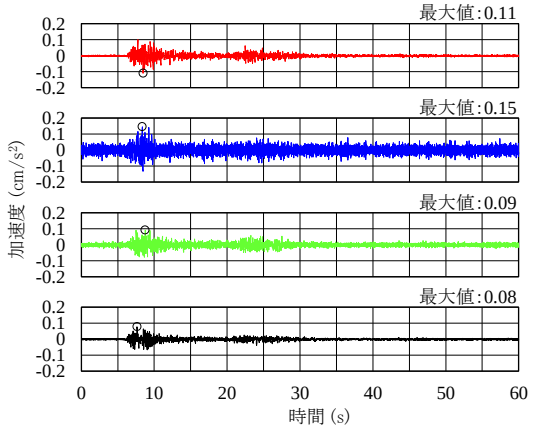
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

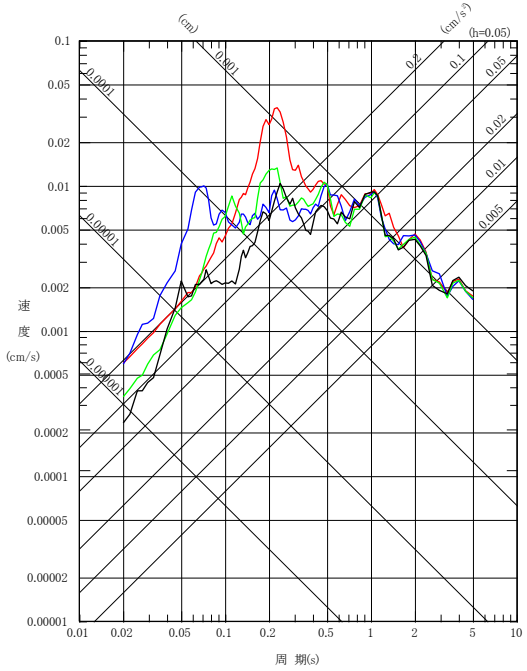


EW方向

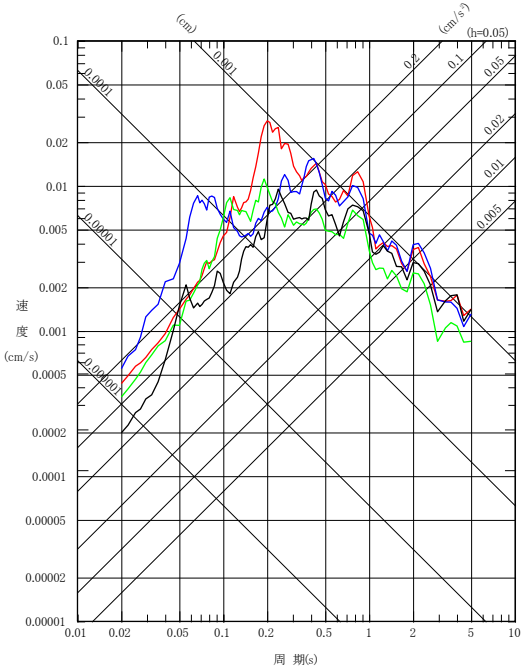


UD方向

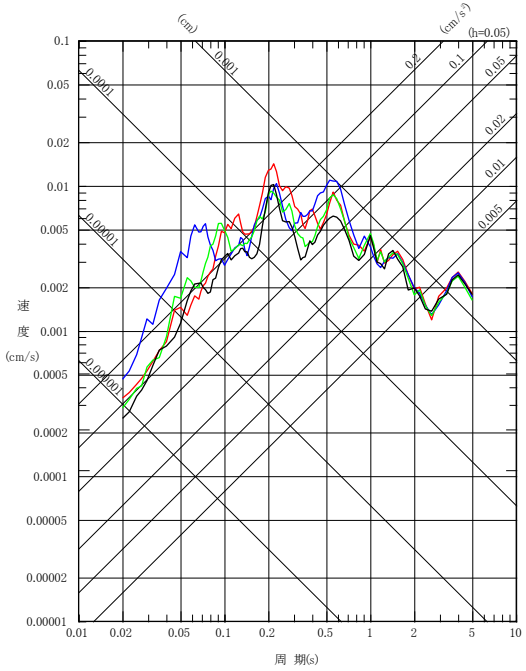
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

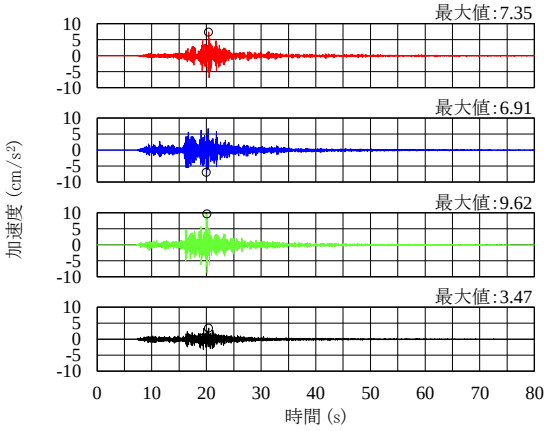


UD方向

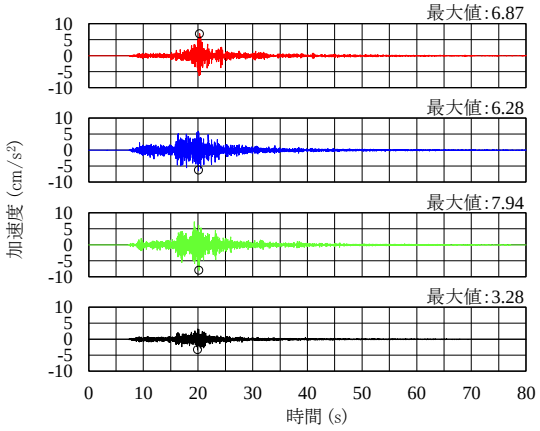
擬似速度応答スペクトル

No.51

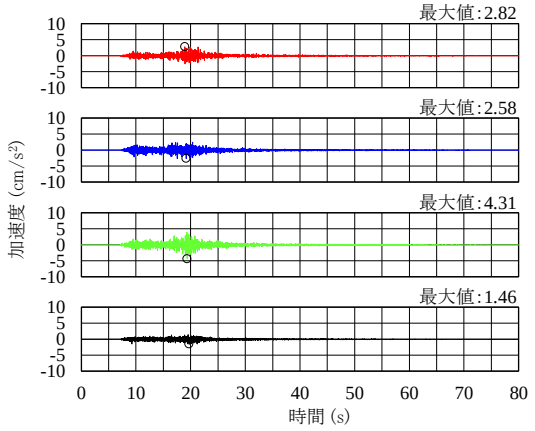
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

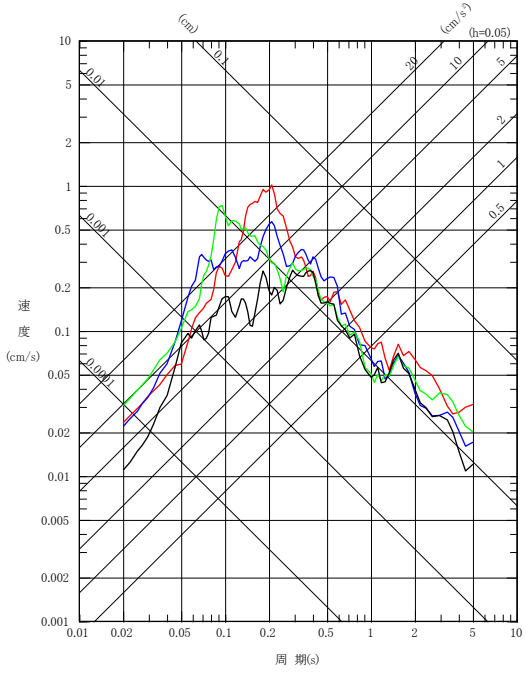


EW方向

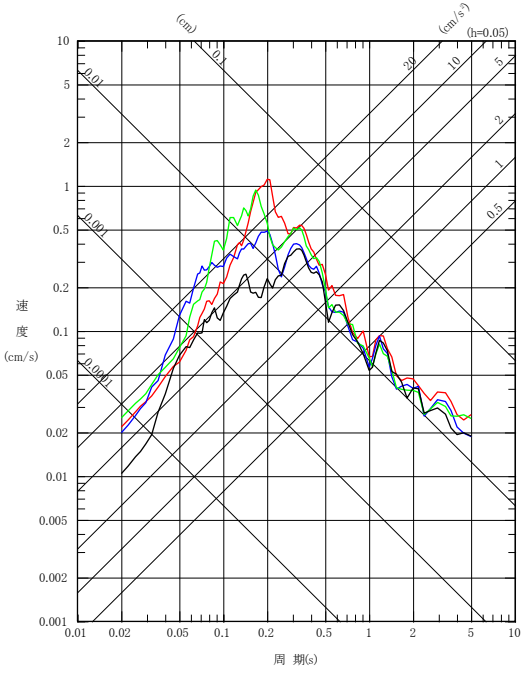


UD方向

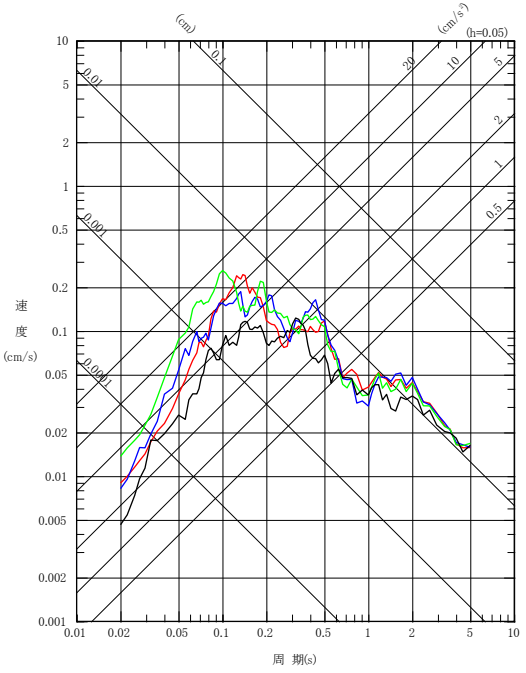
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

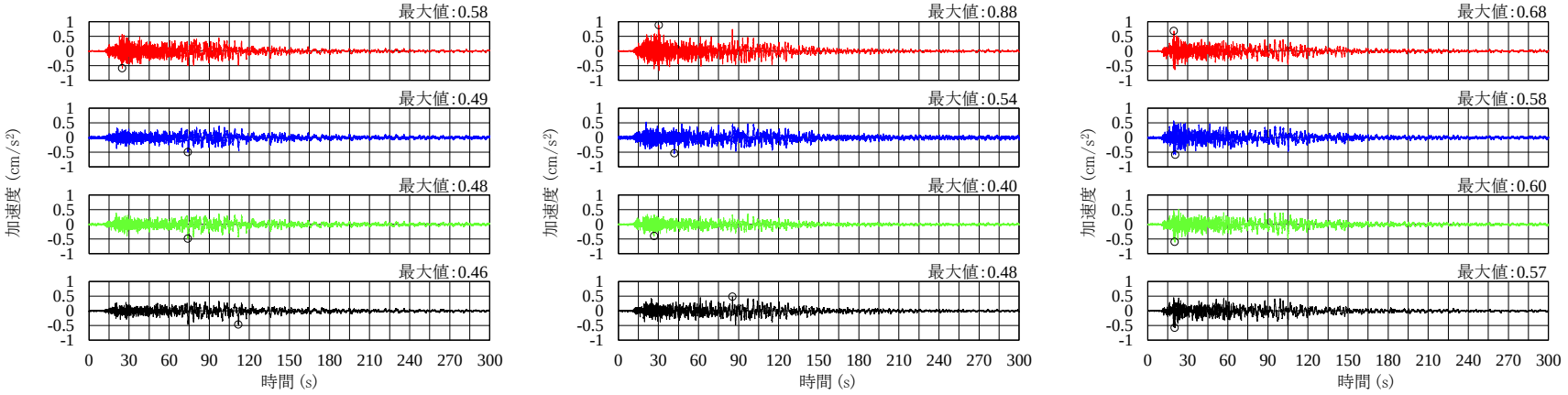


UD方向

擬似速度応答スペクトル

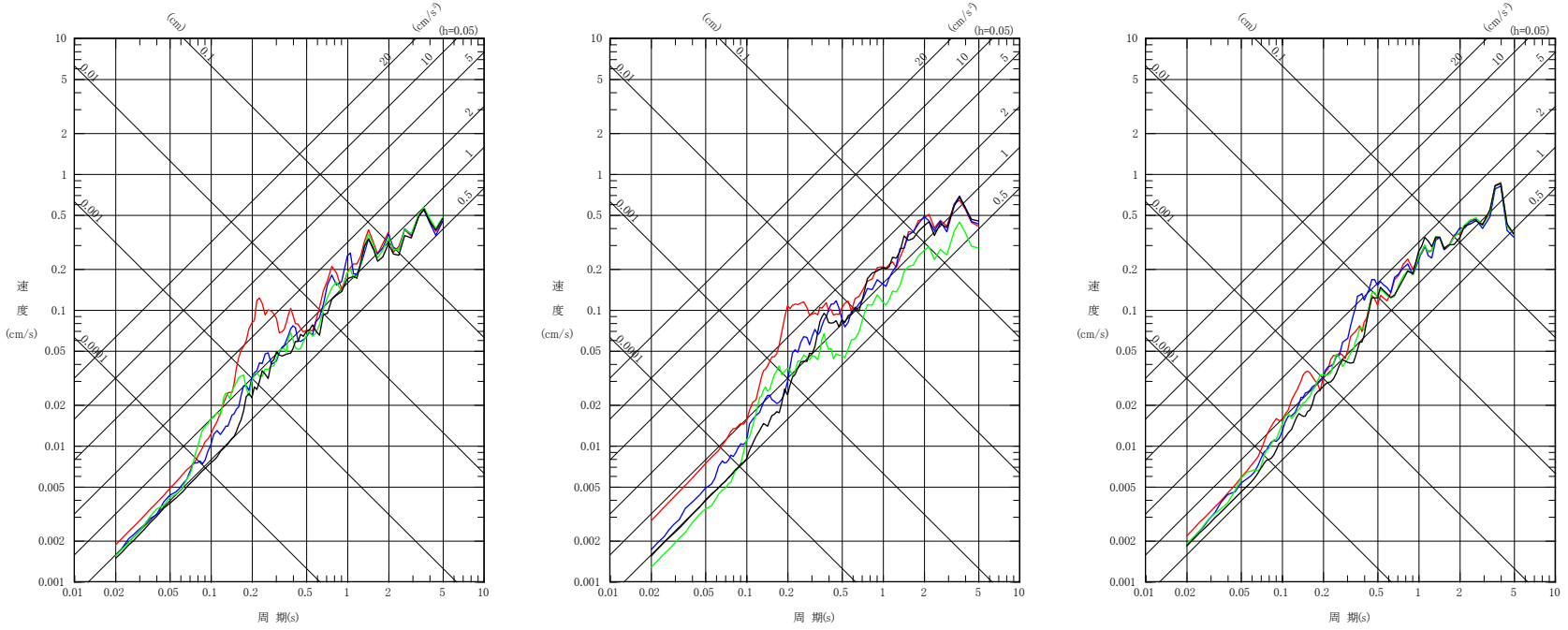
No.52

観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

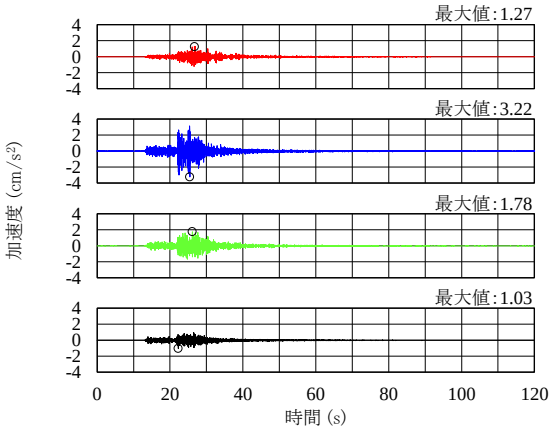


NS方向　EW方向　UD方向

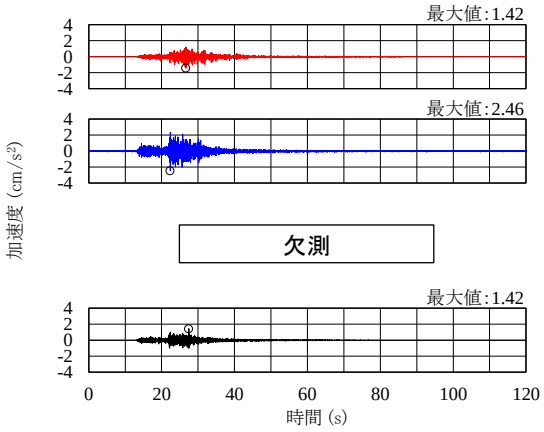
擬似速度応答スペクトル

No.53

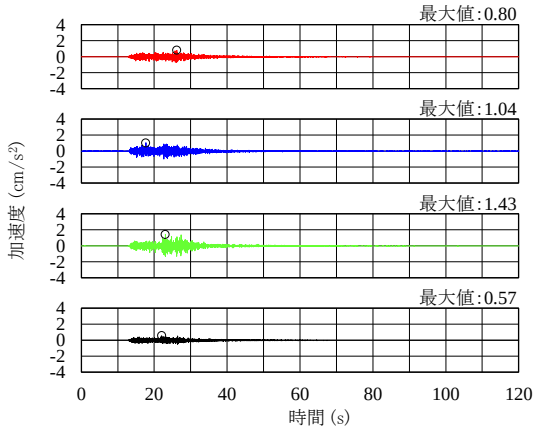
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

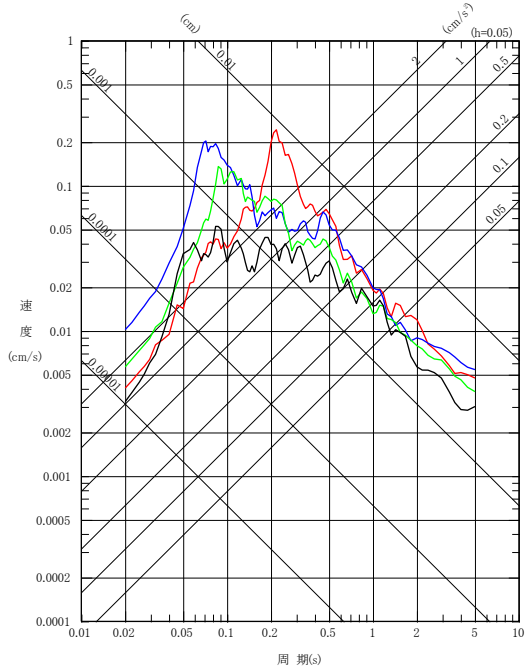


EW方向

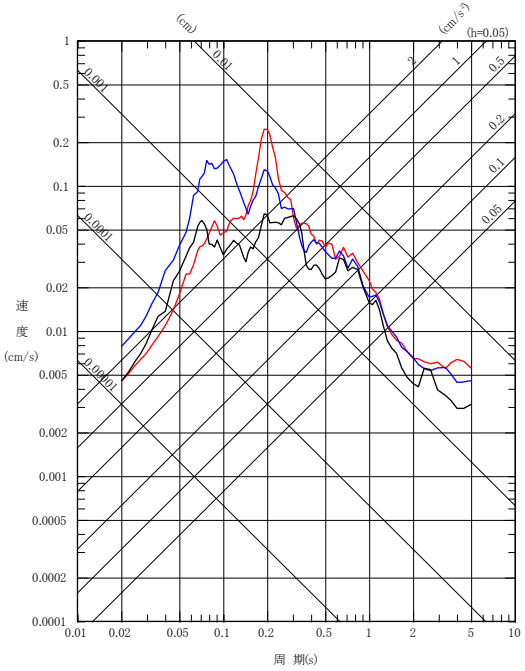


UD方向

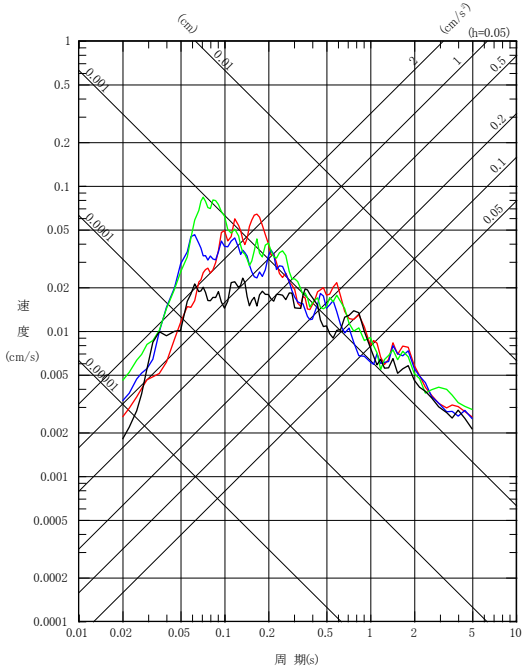
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

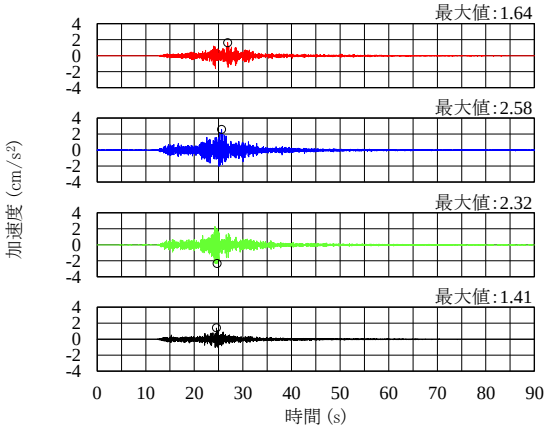


UD方向

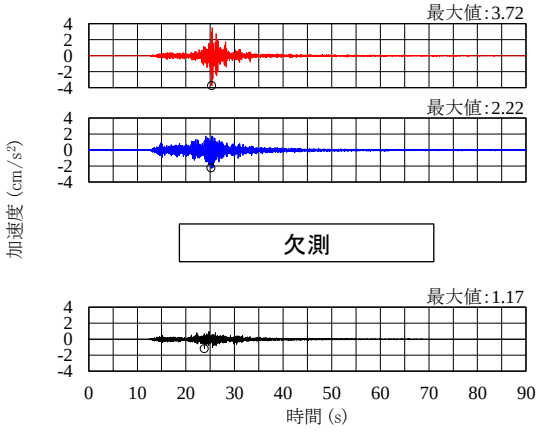
擬似速度応答スペクトル

No.54

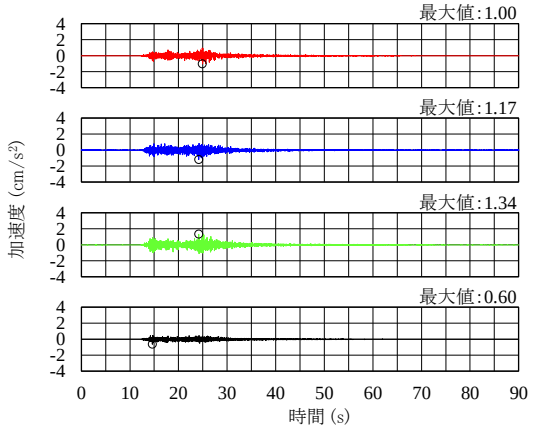
観測点1　観測点2　観測点3　観測点4



NS方向

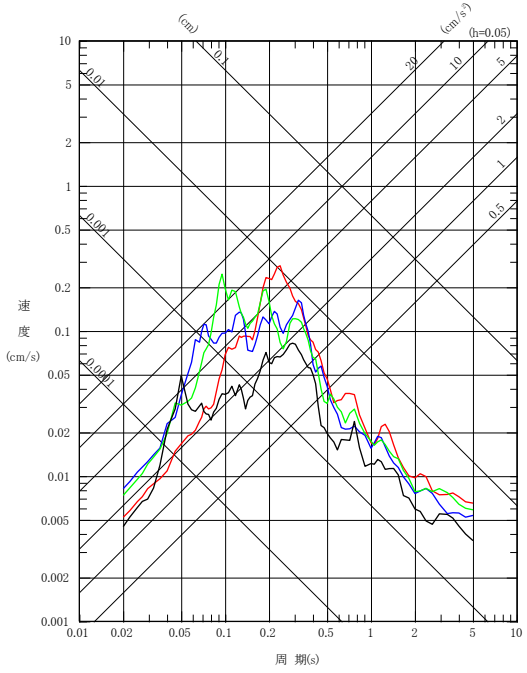


EW方向

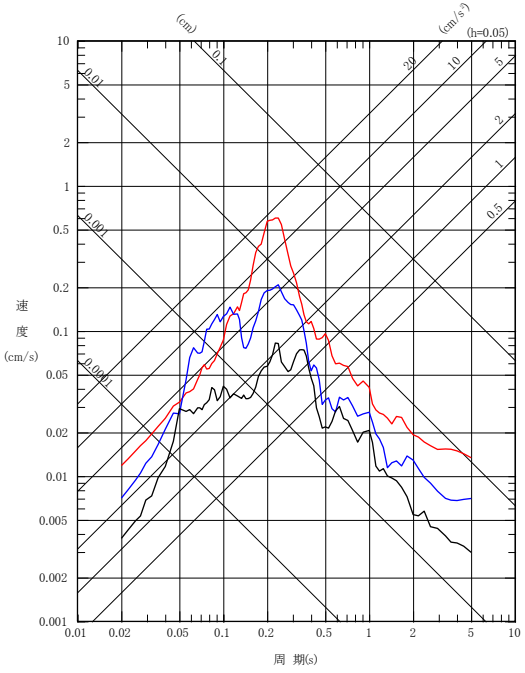


UD方向

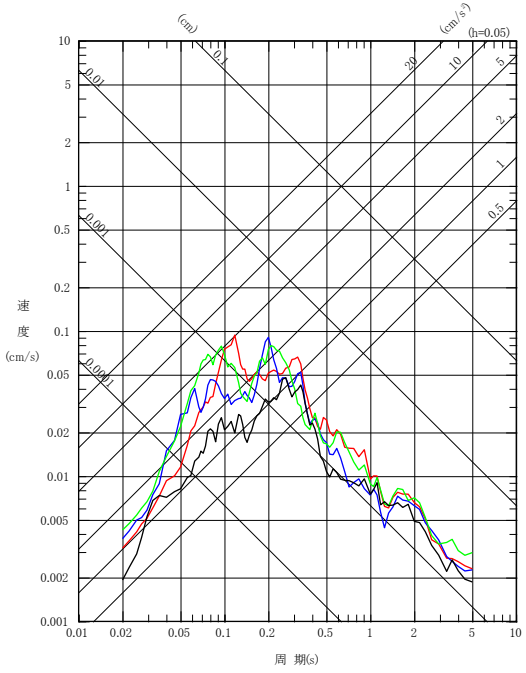
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

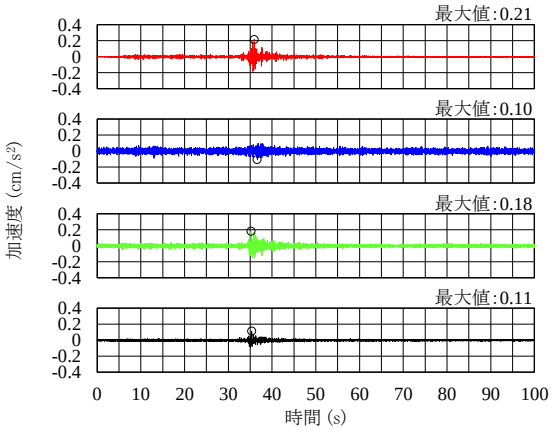


UD方向

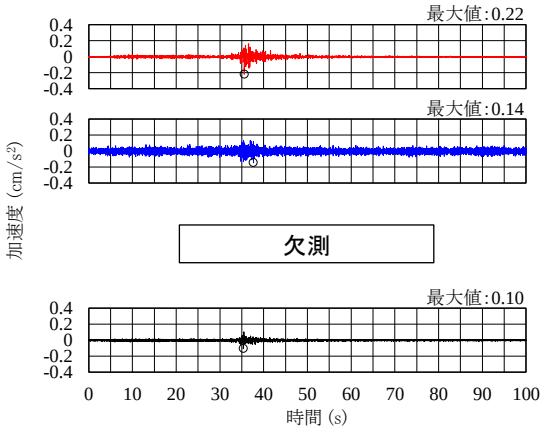
擬似速度応答スペクトル

No.55

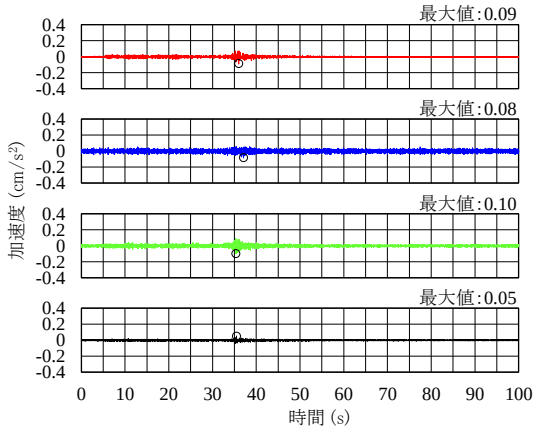
観測点1　観測点2　観測点3　観測点4



NS方向

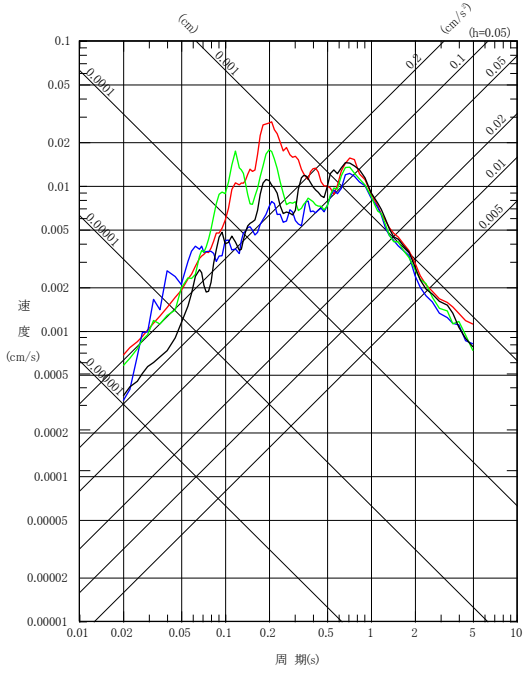


EW方向

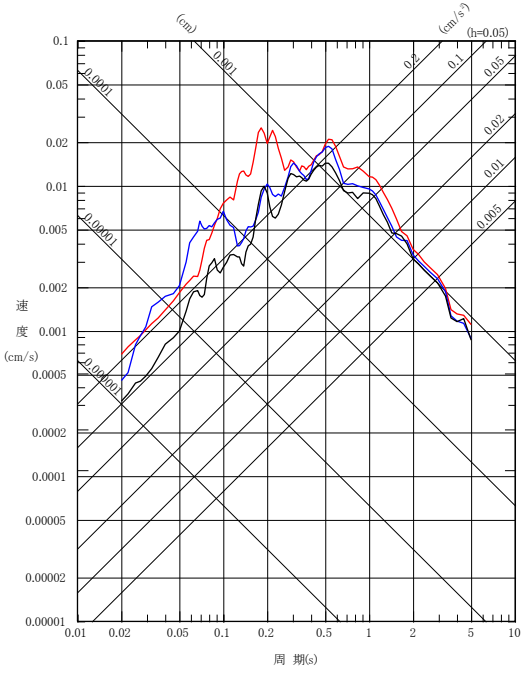


UD方向

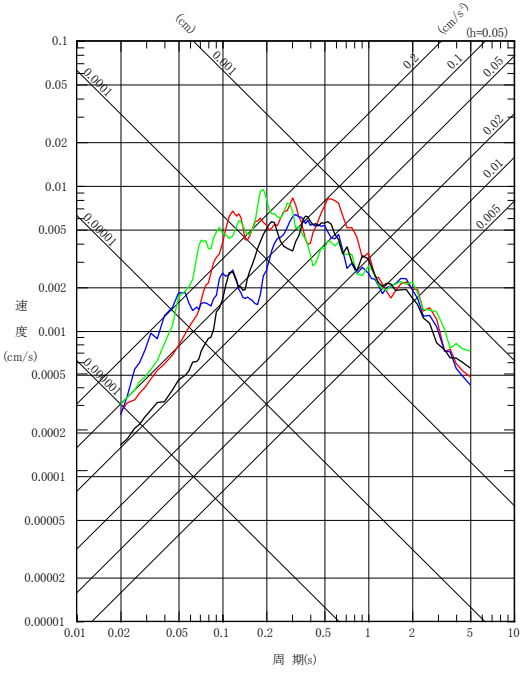
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

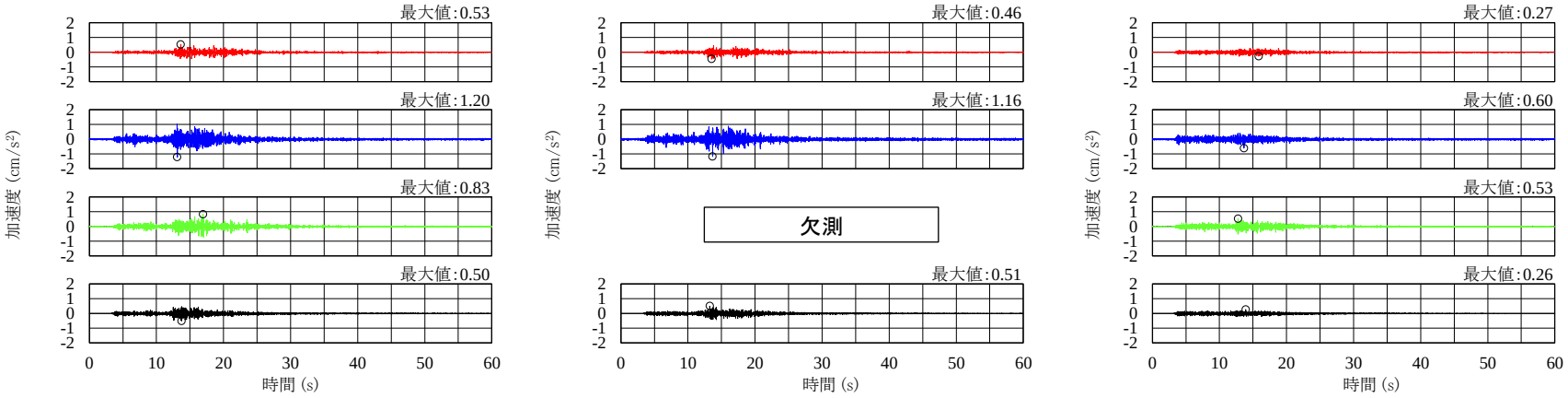


UD方向

擬似速度応答スペクトル

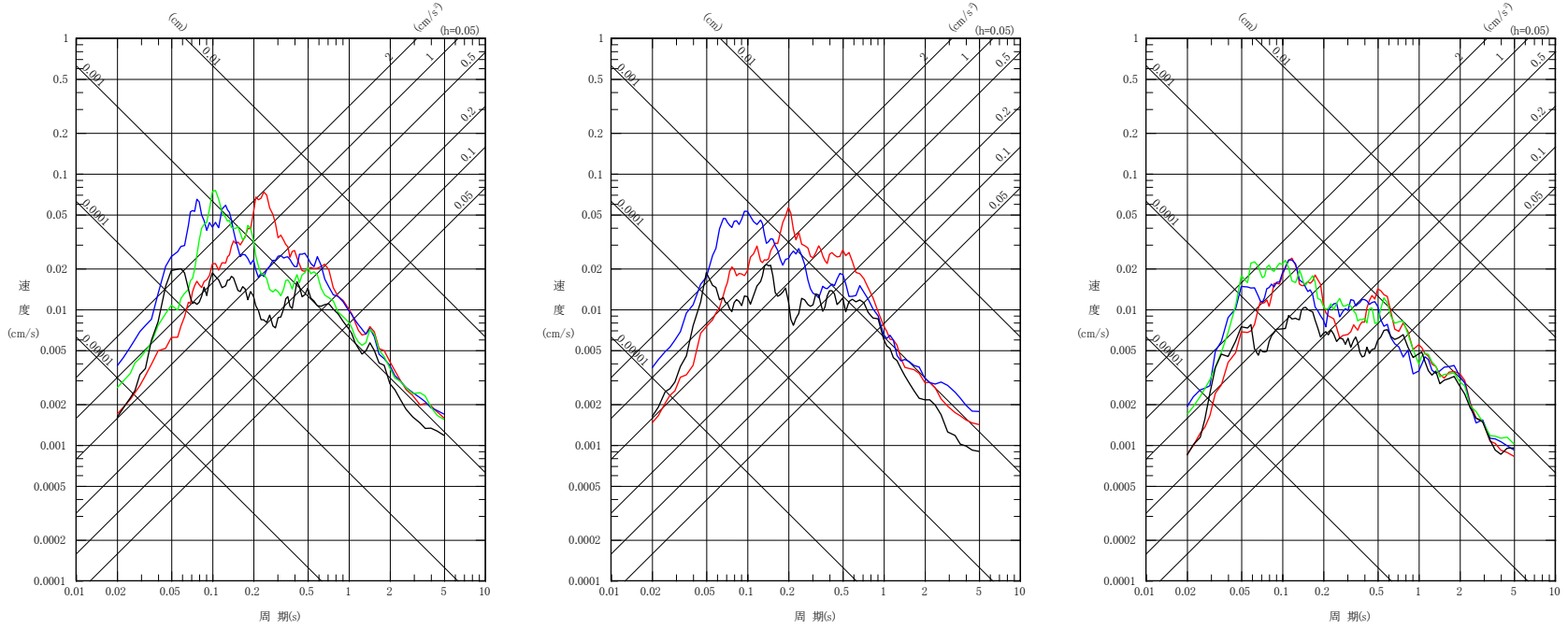
No.56

観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

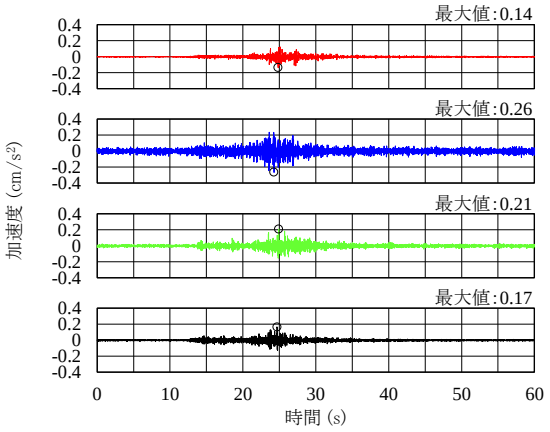


NS方向　EW方向　UD方向

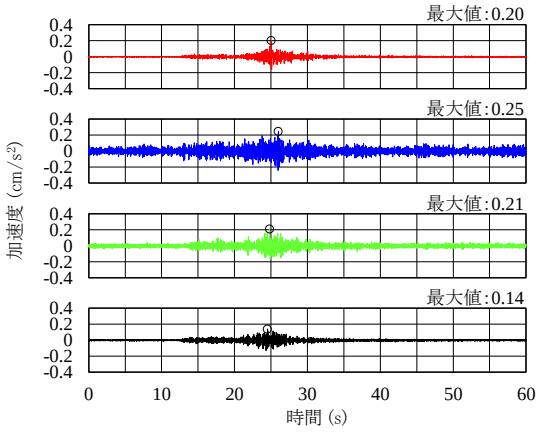
擬似速度応答スペクトル

No.57

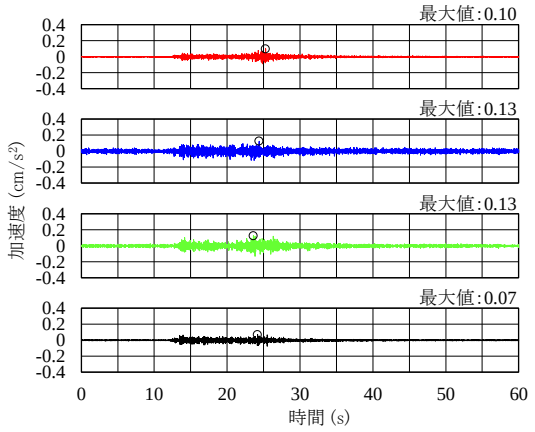
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

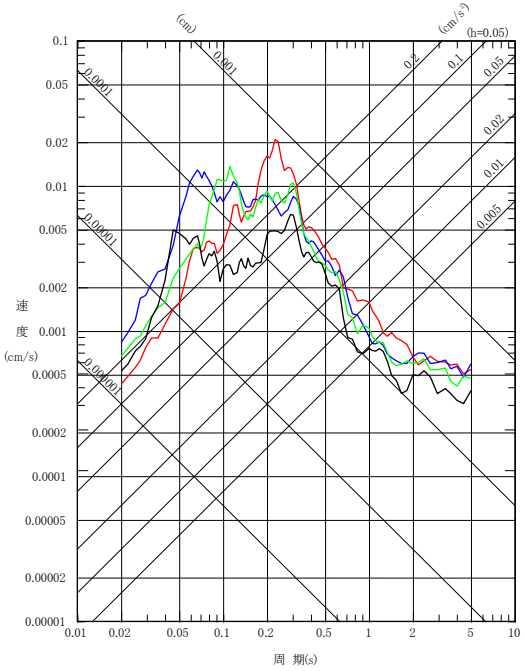


EW方向

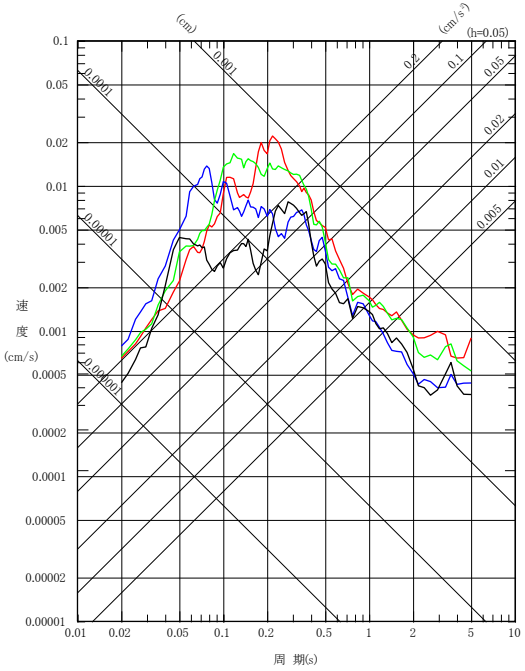


UD方向

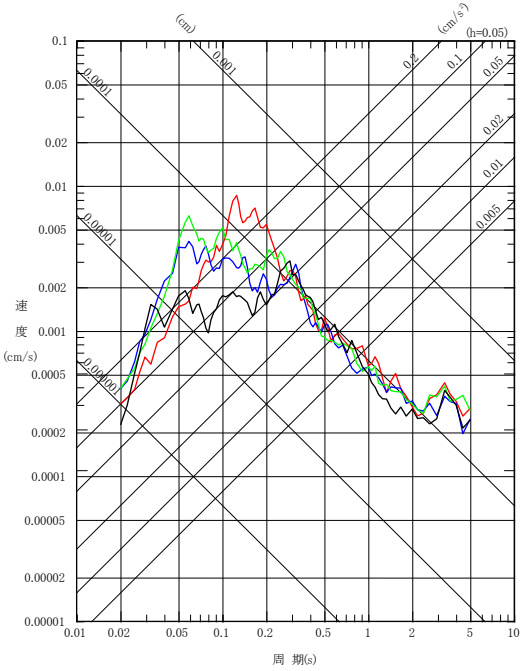
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

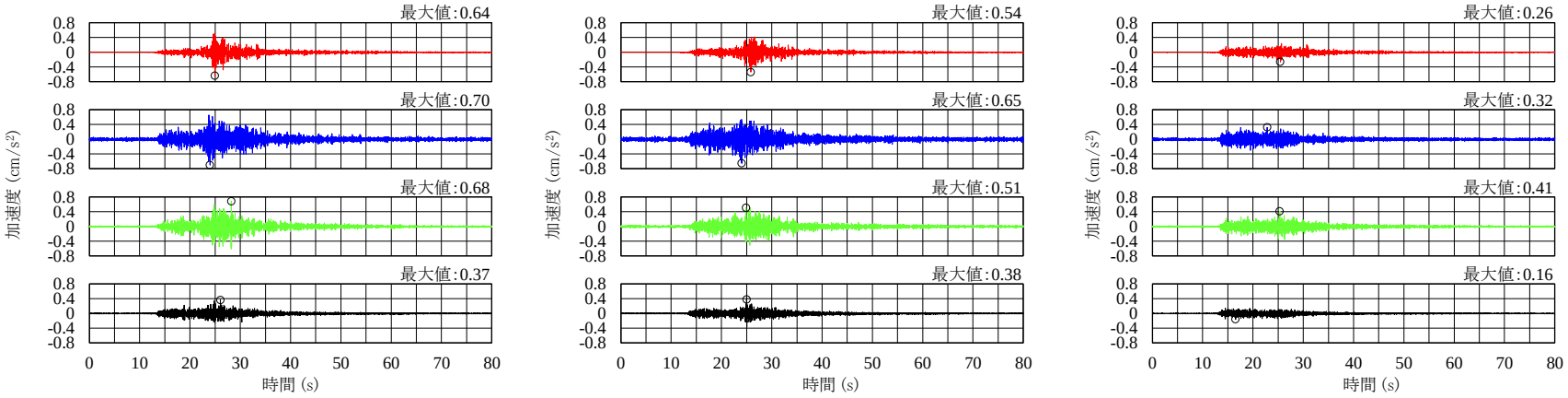


UD方向

擬似速度応答スペクトル

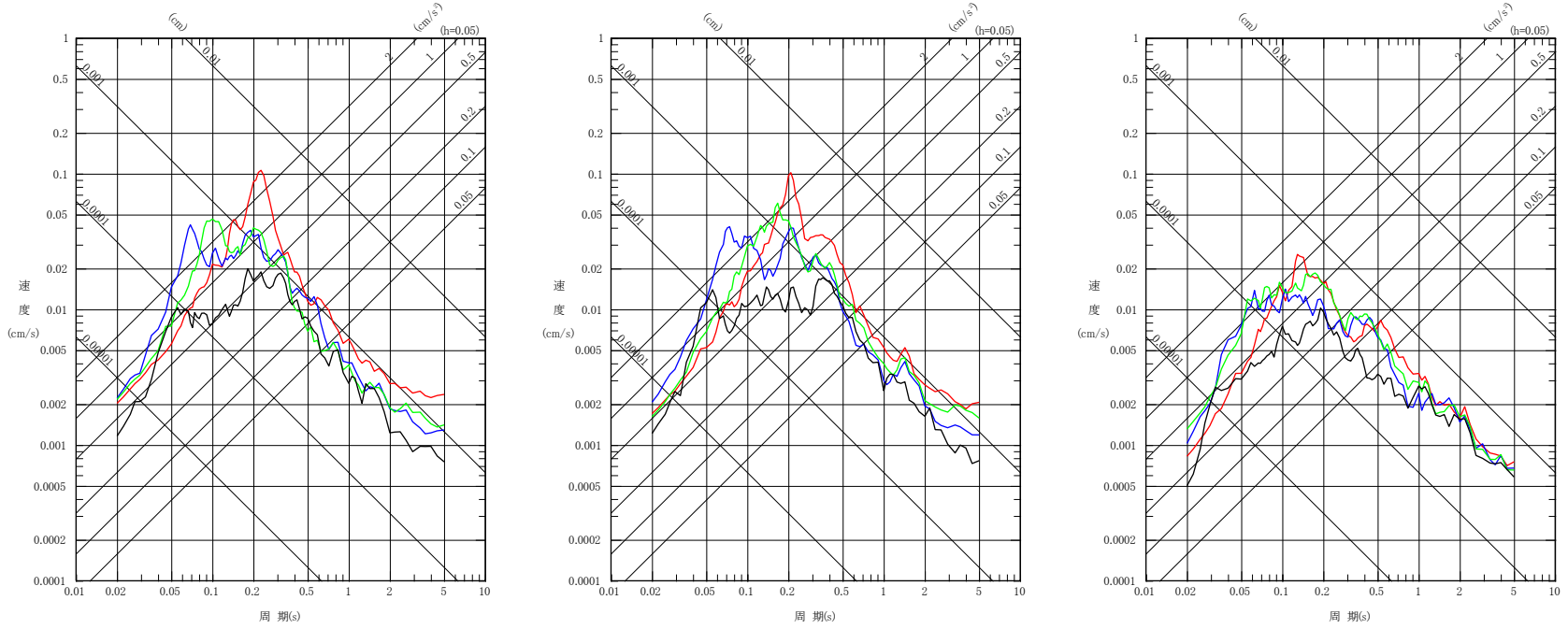
No.58

観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

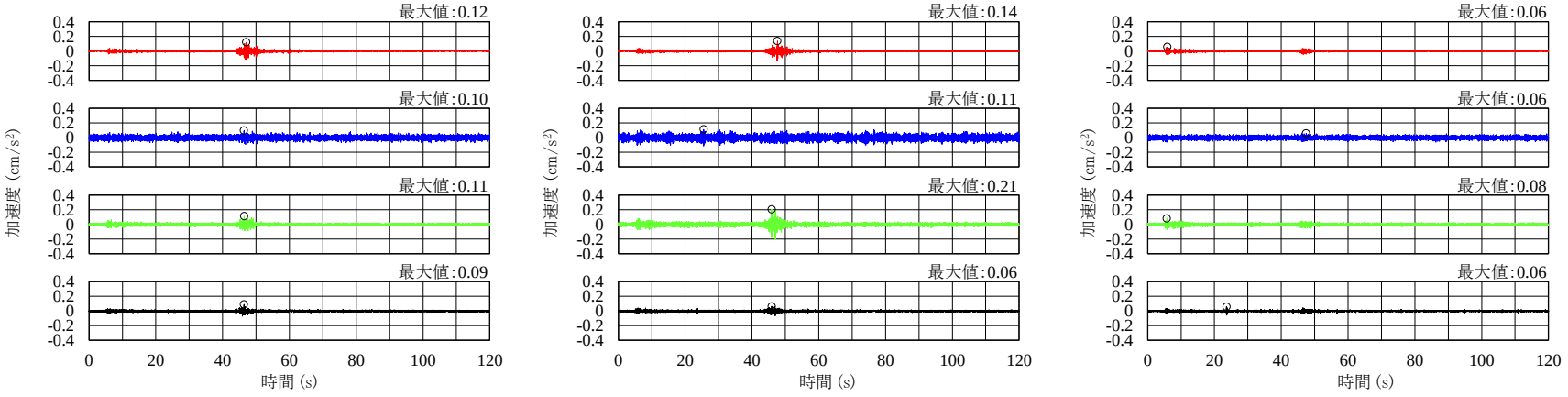


NS方向　EW方向　UD方向

擬似速度応答スペクトル

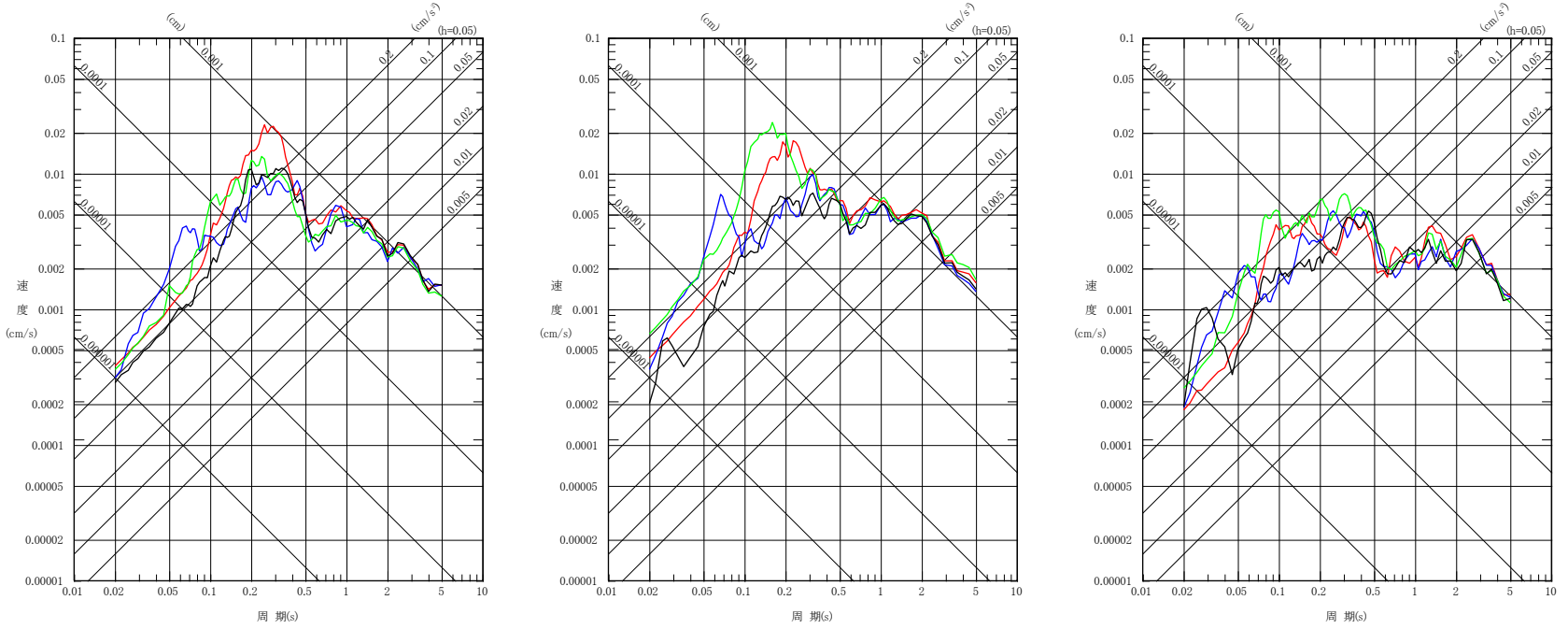
No.59

観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

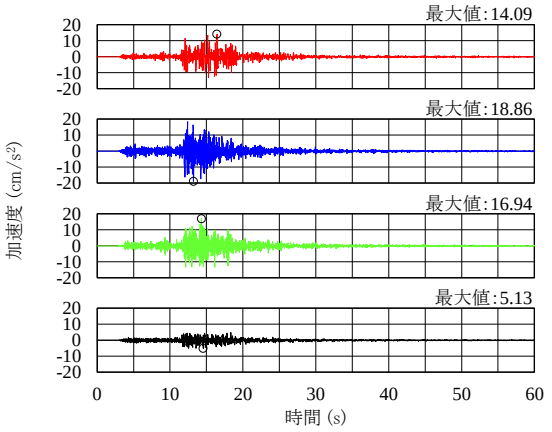


NS方向　EW方向　UD方向

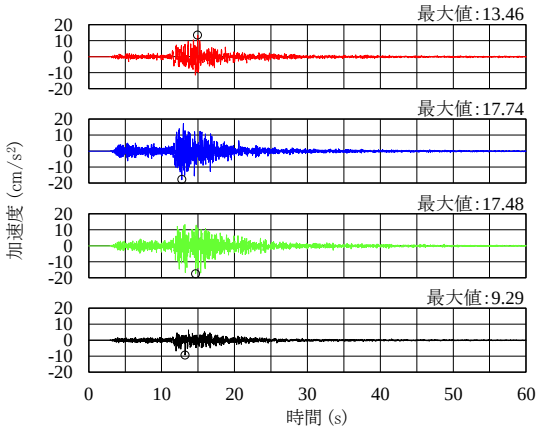
擬似速度応答スペクトル

No.60

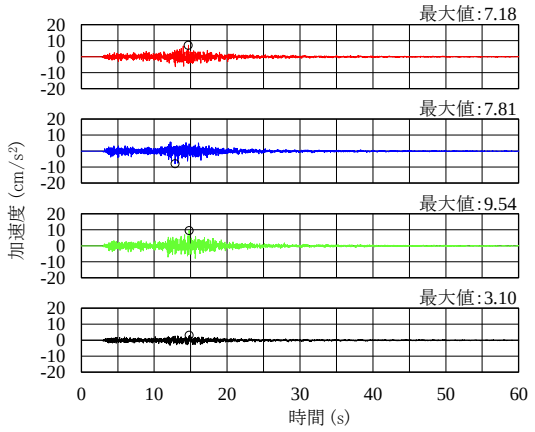
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

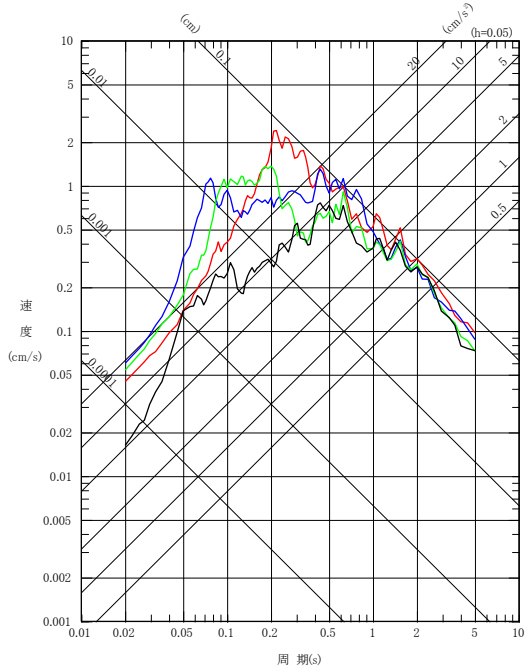


EW方向

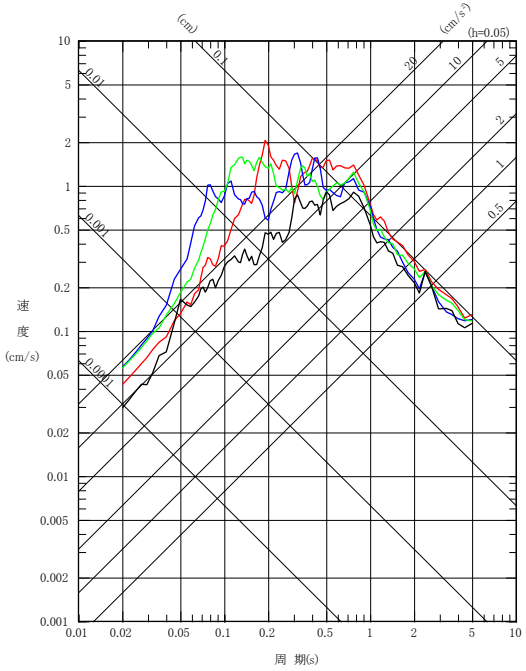


UD方向

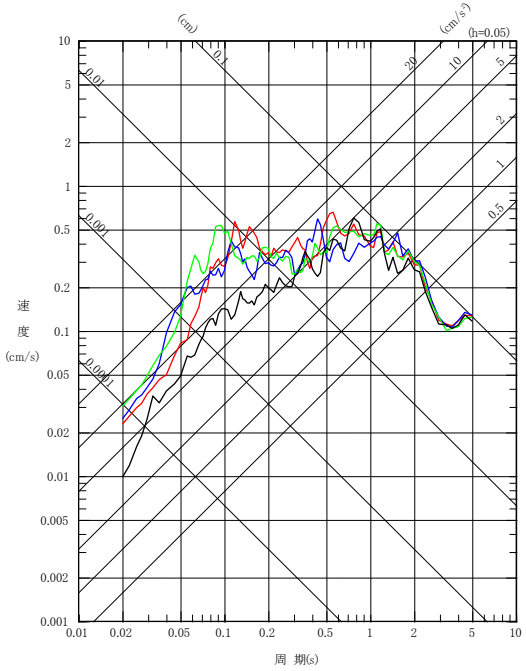
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

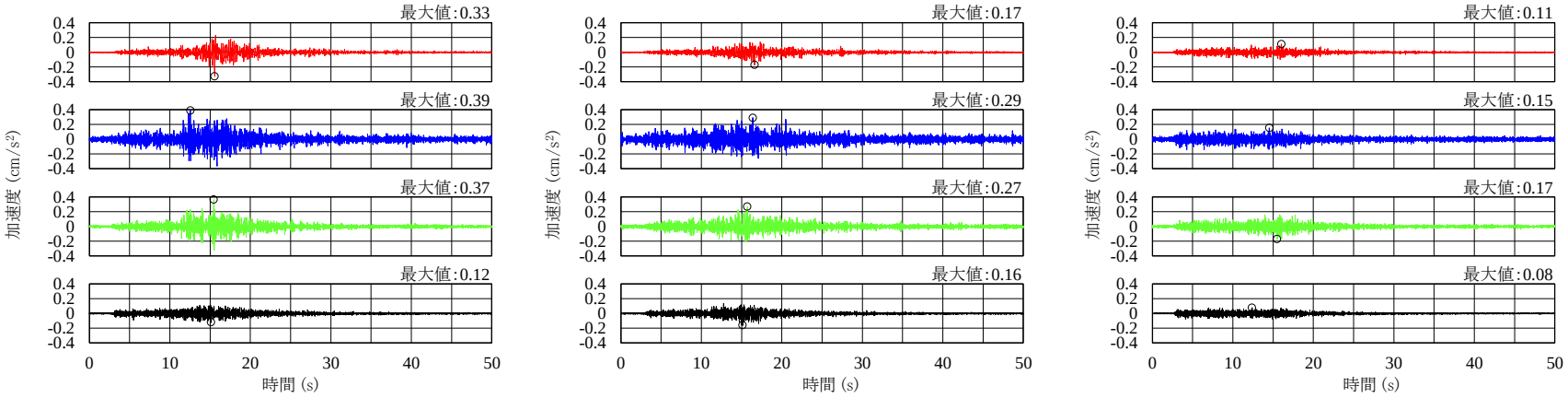


UD方向

擬似速度応答スペクトル

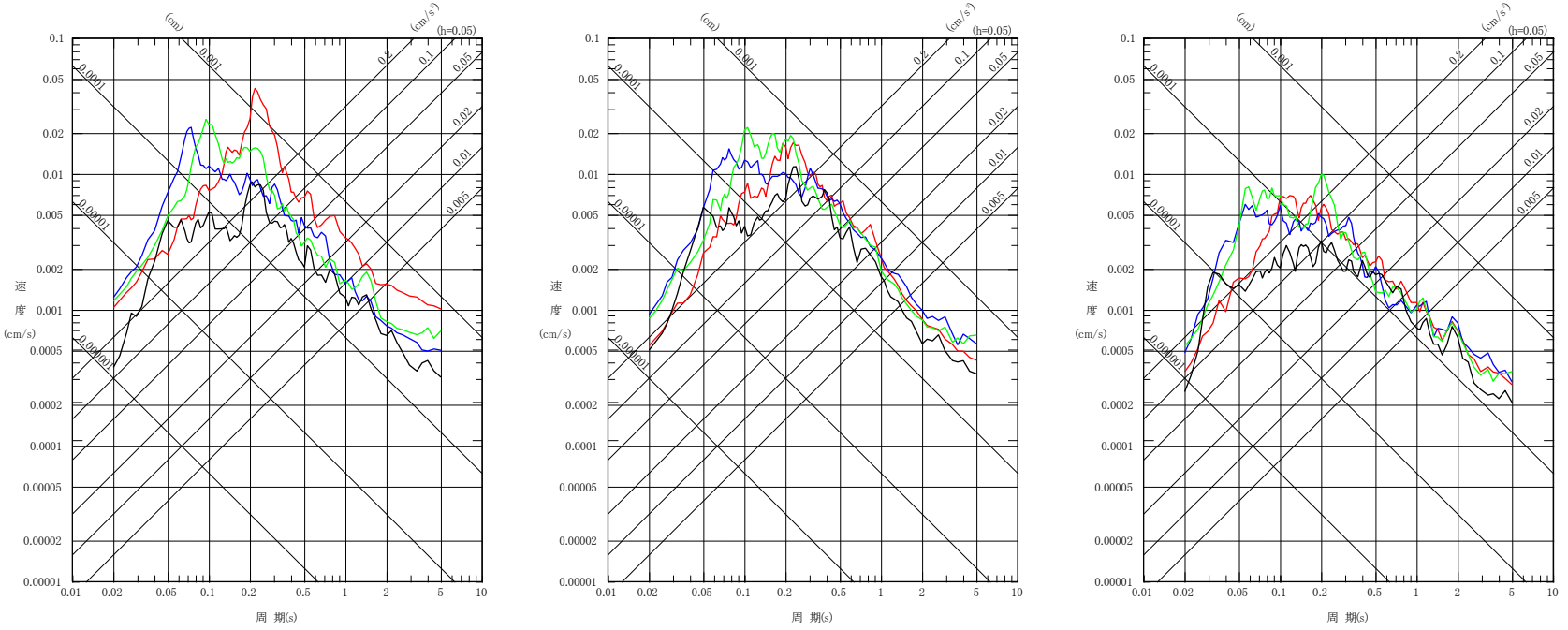
No.61

観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

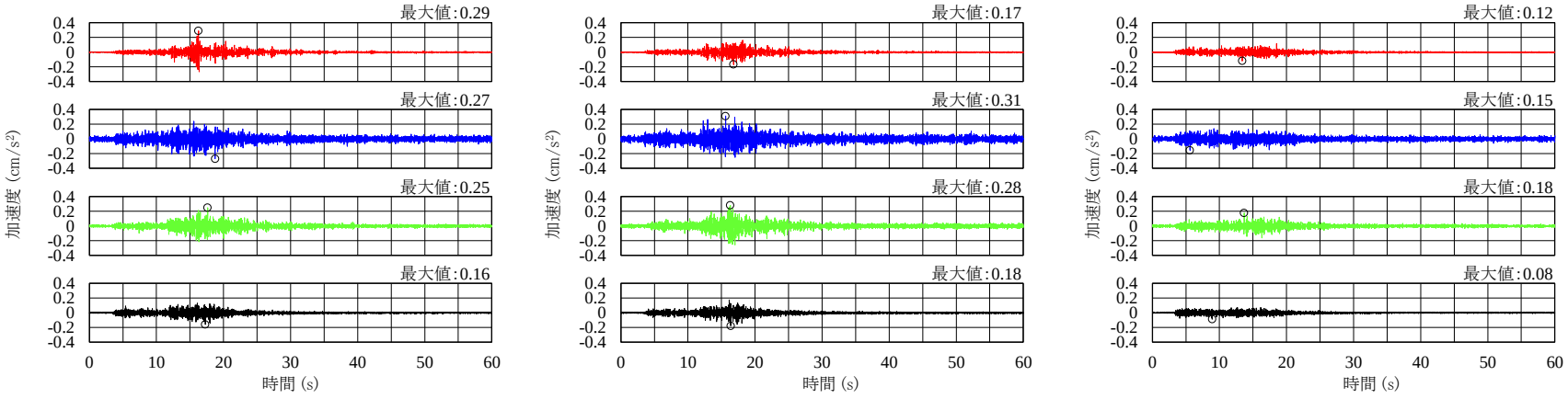


NS方向　EW方向　UD方向

擬似速度応答スペクトル

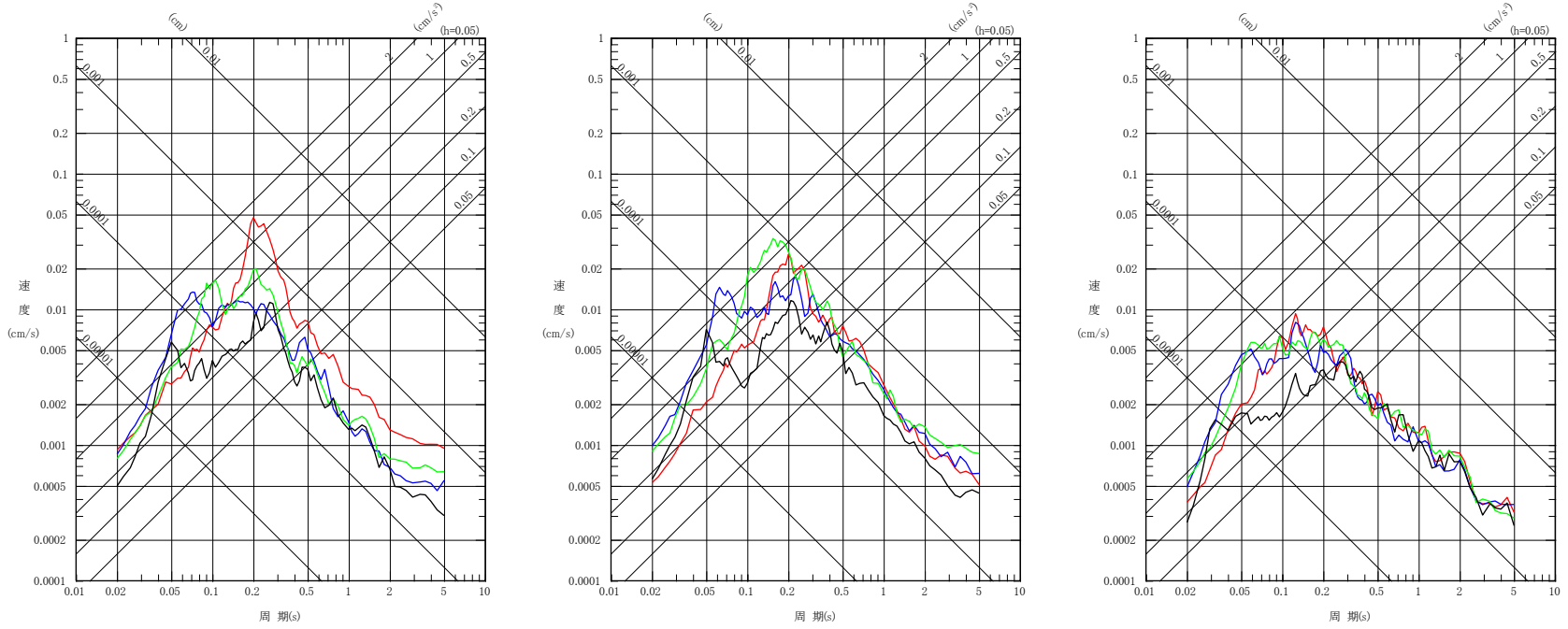
No.62

観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

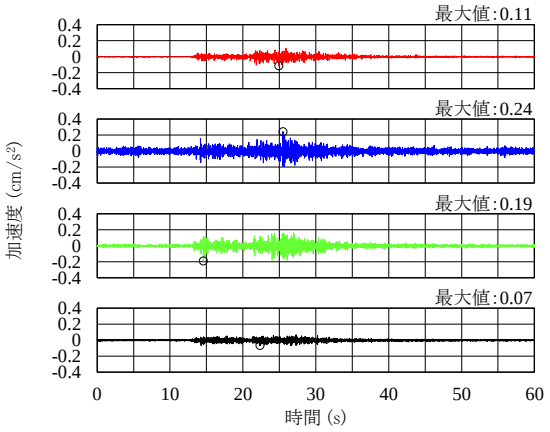


NS方向　EW方向　UD方向

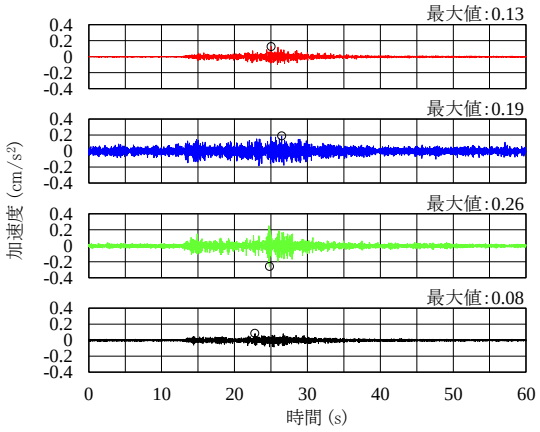
擬似速度応答スペクトル

No.63

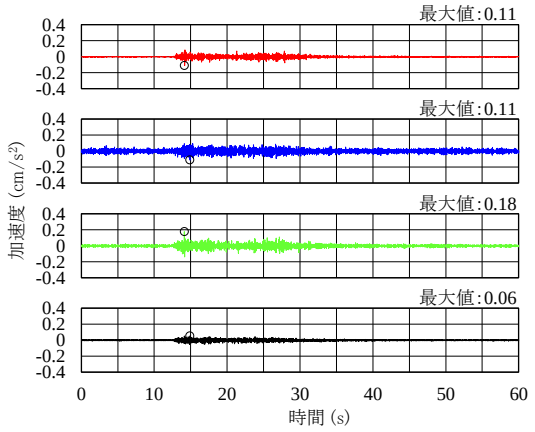
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

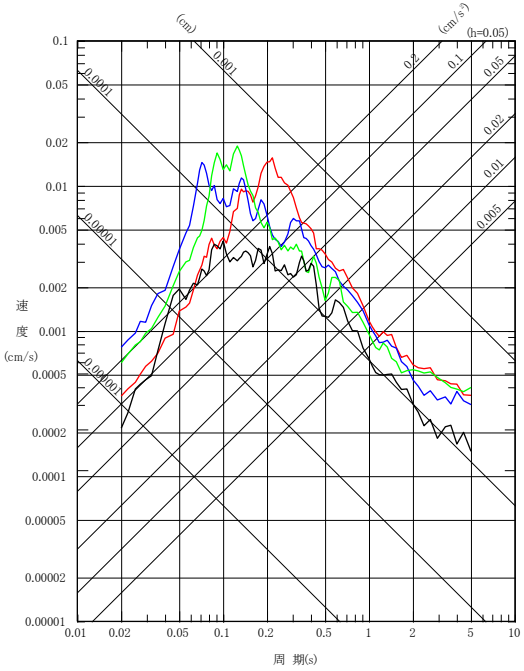


EW方向

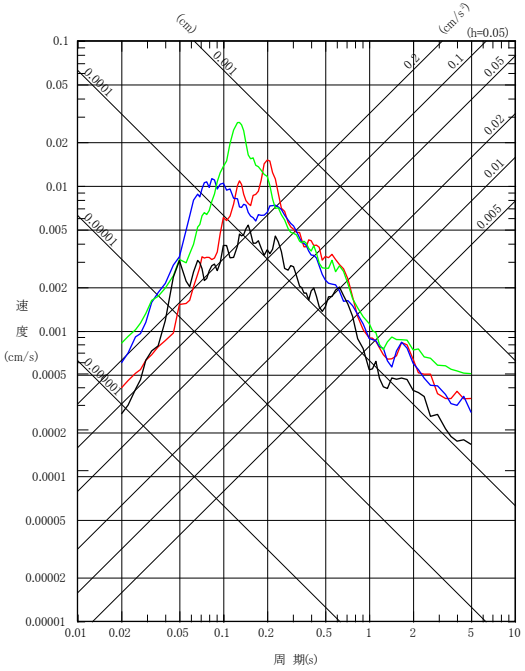


UD方向

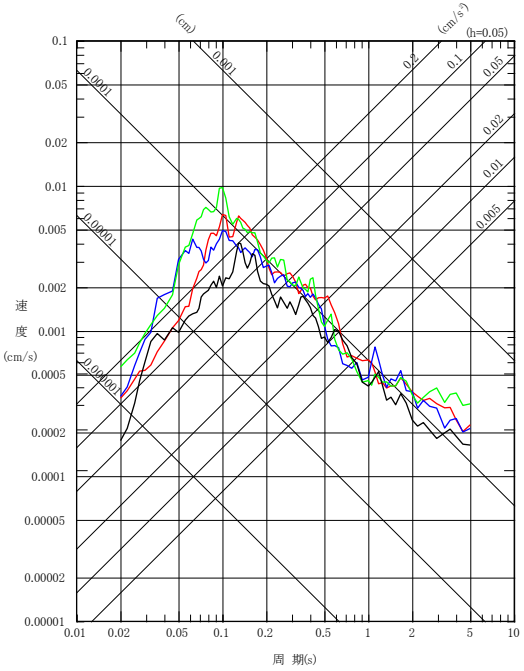
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

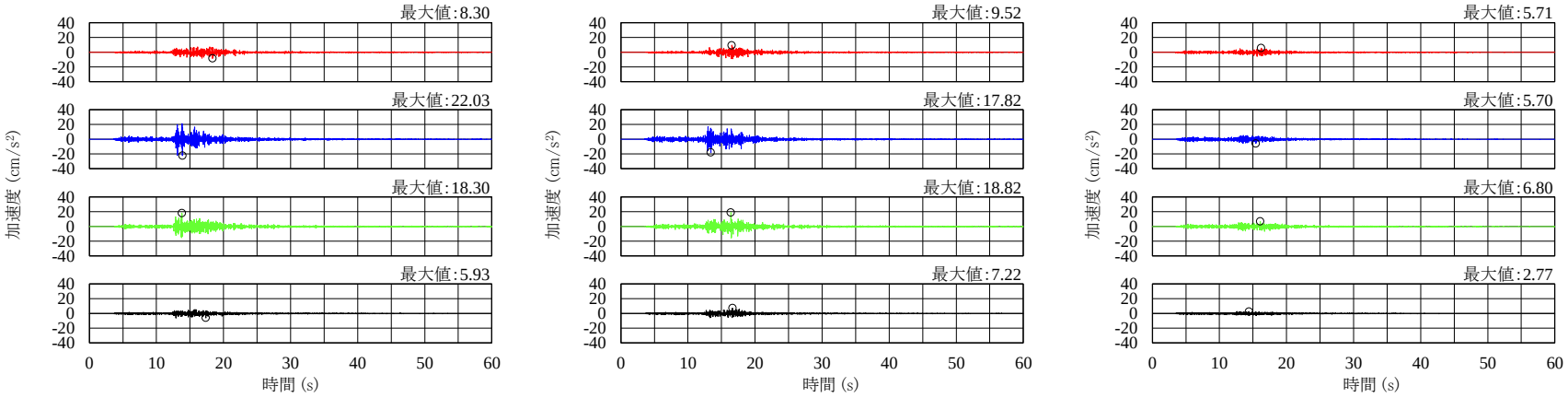


UD方向

擬似速度応答スペクトル

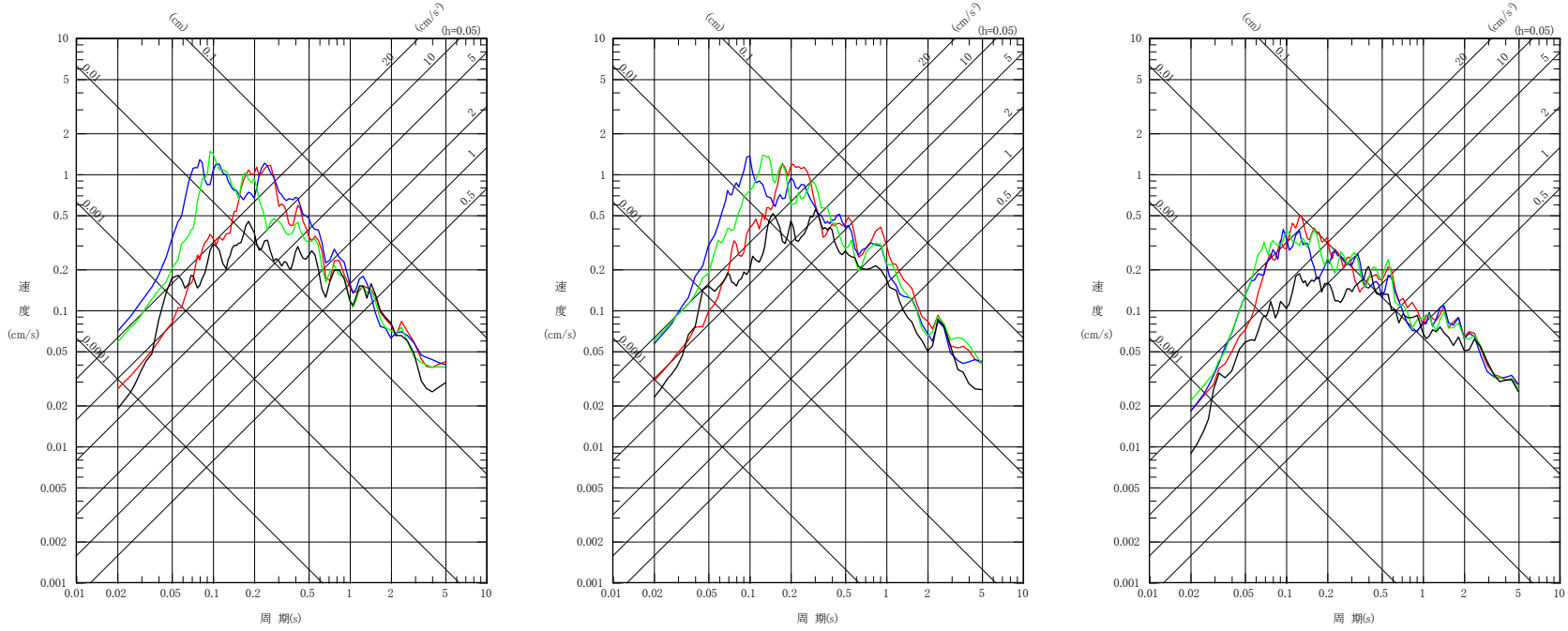
No.64

観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

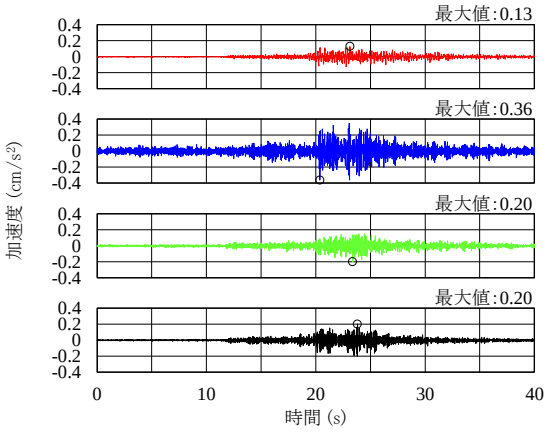


NS方向　EW方向　UD方向

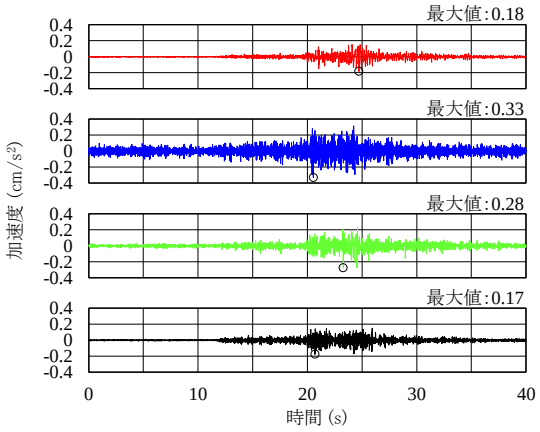
擬似速度応答スペクトル

No.65

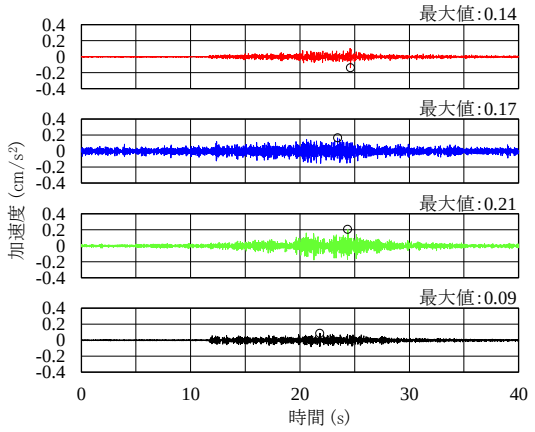
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

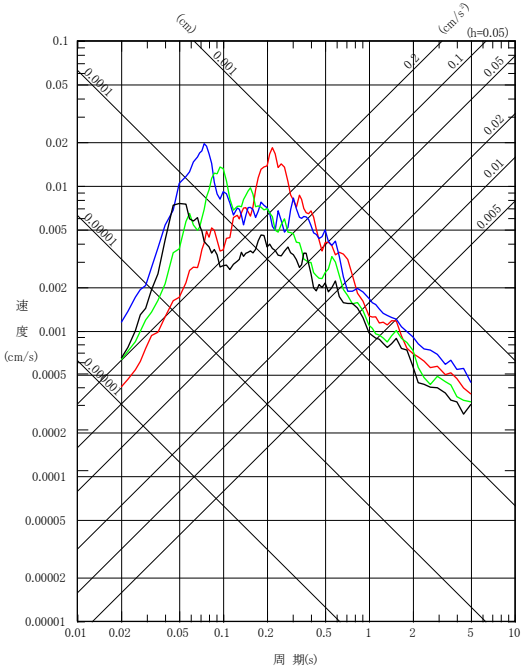


EW方向

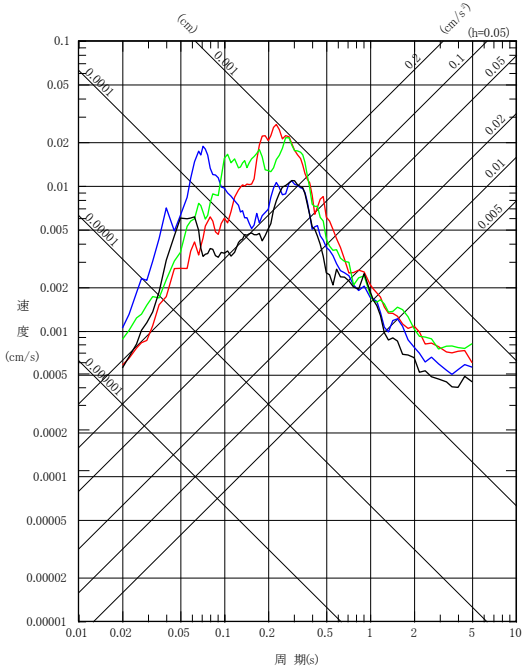


UD方向

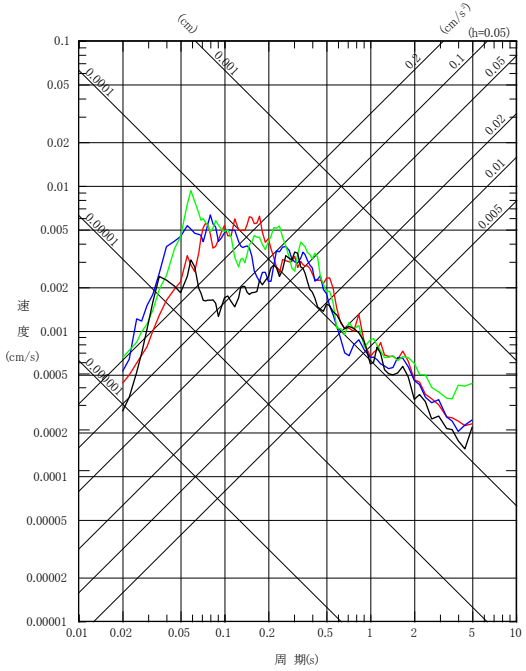
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

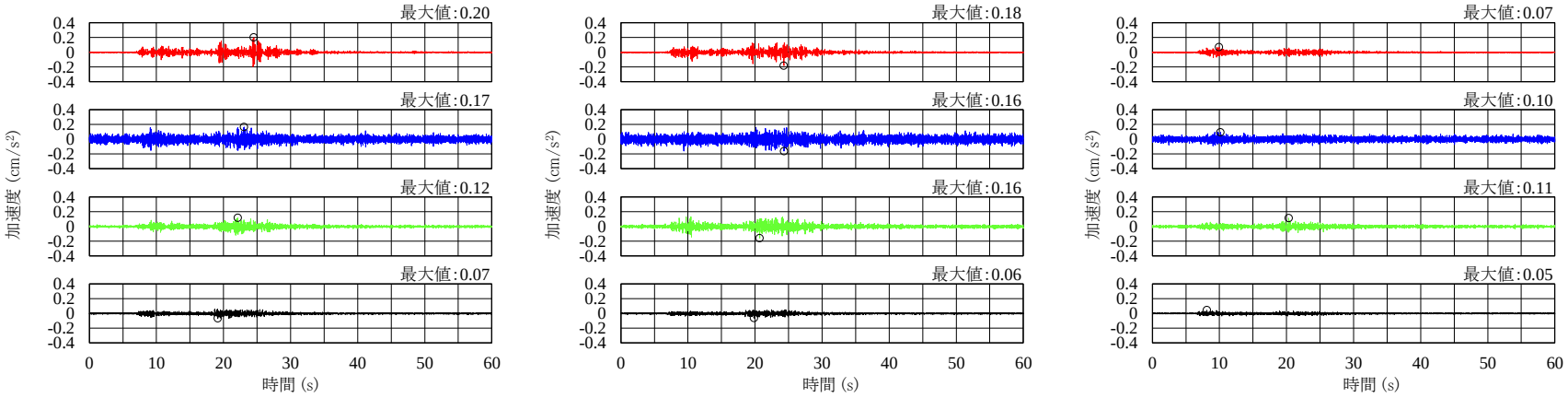


UD方向

擬似速度応答スペクトル

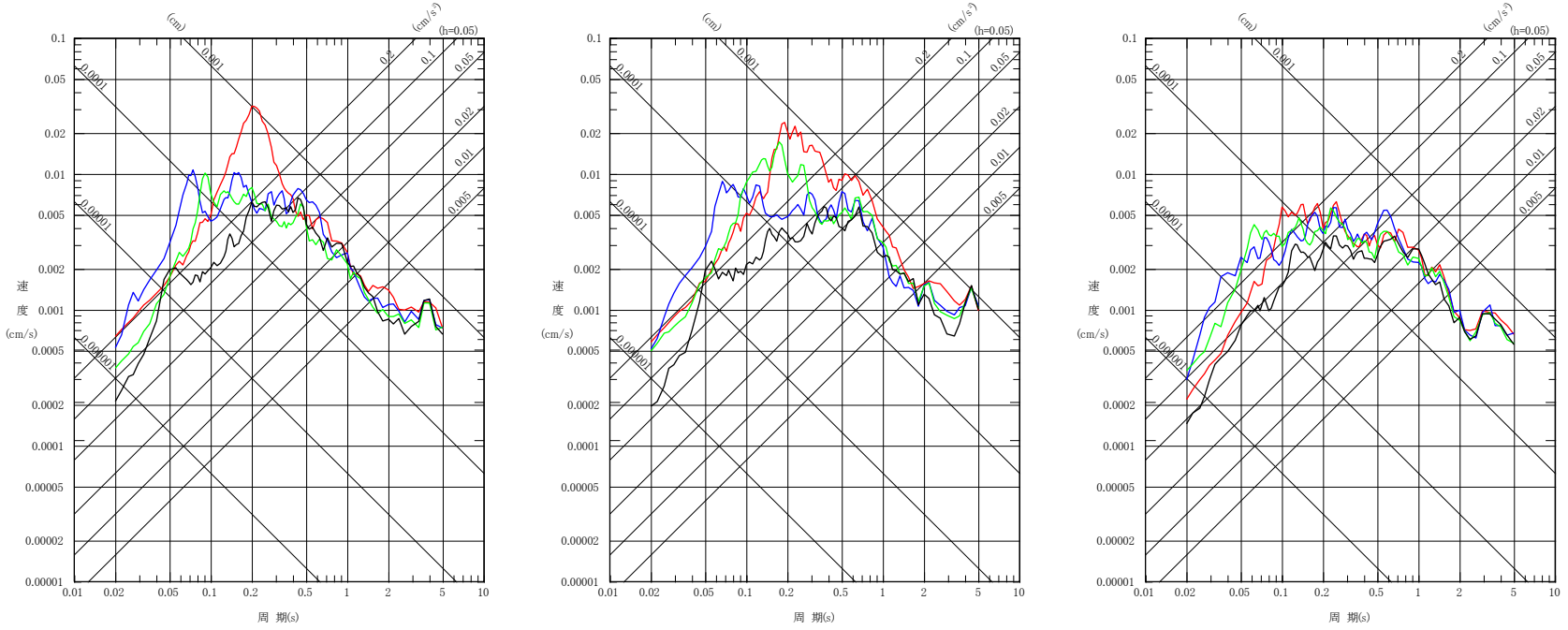
No.66

観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

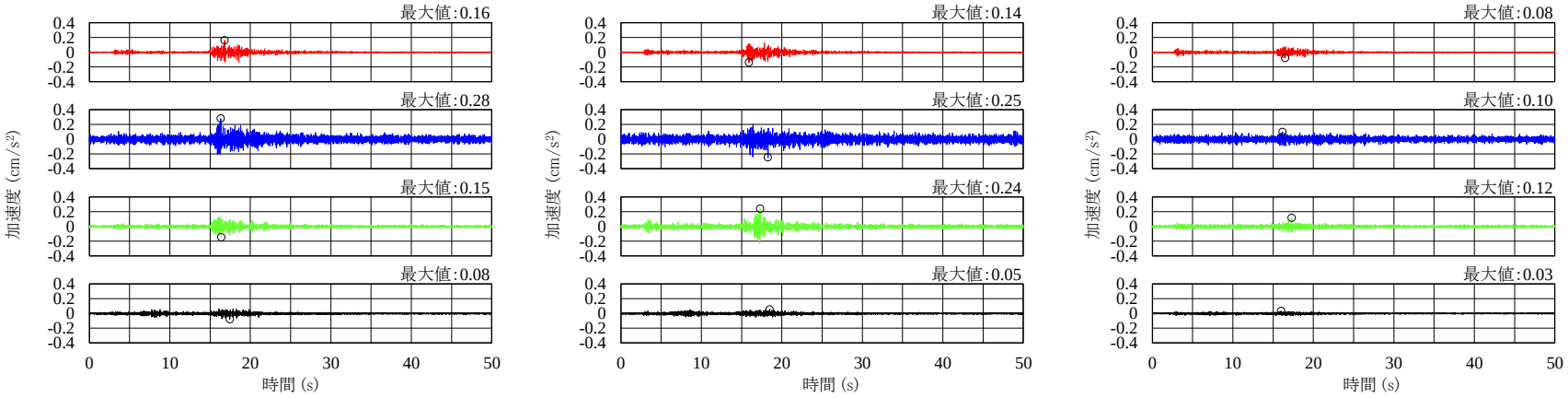


NS方向　EW方向　UD方向

擬似速度応答スペクトル

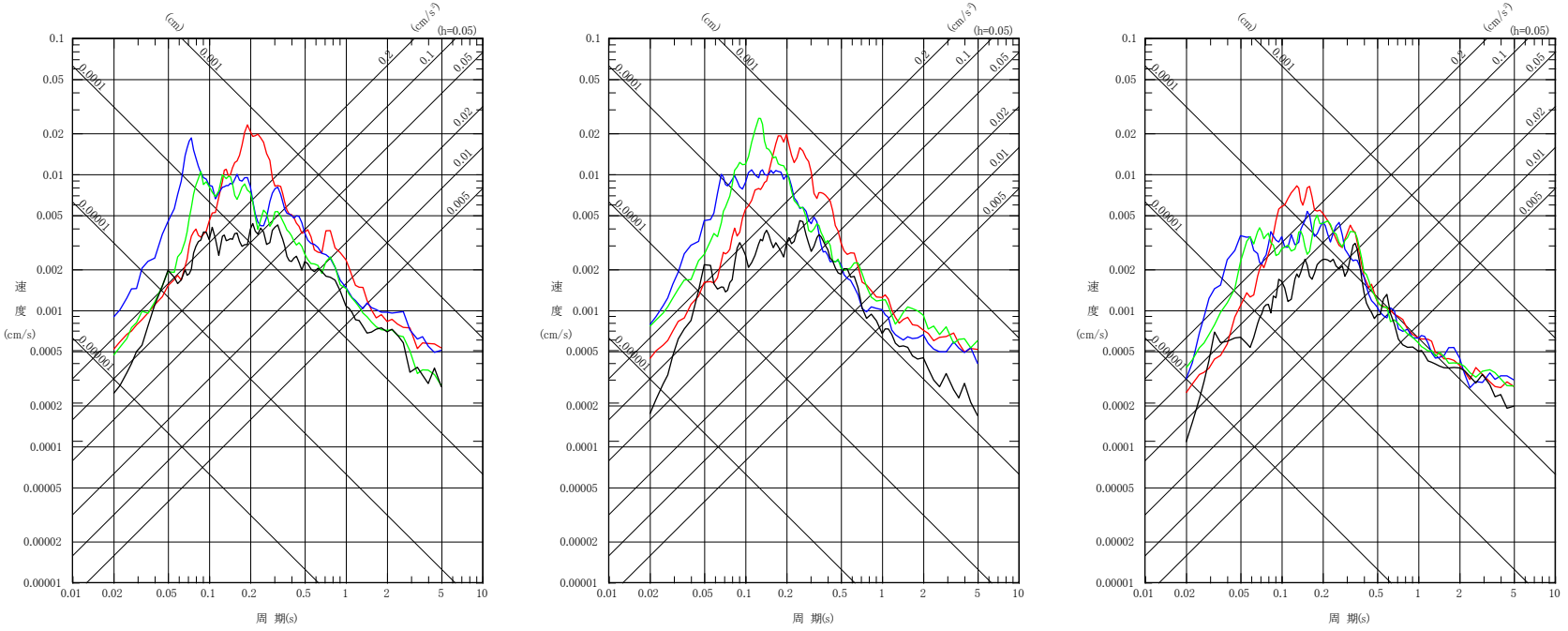
No.67

観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

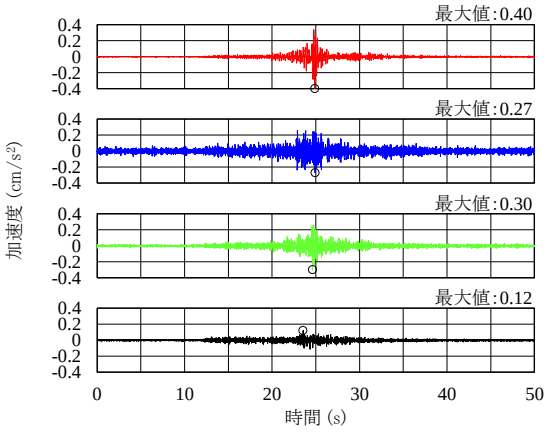


NS方向　EW方向　UD方向

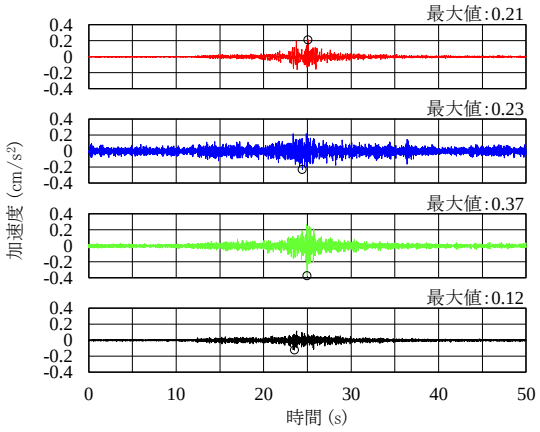
擬似速度応答スペクトル

No.68

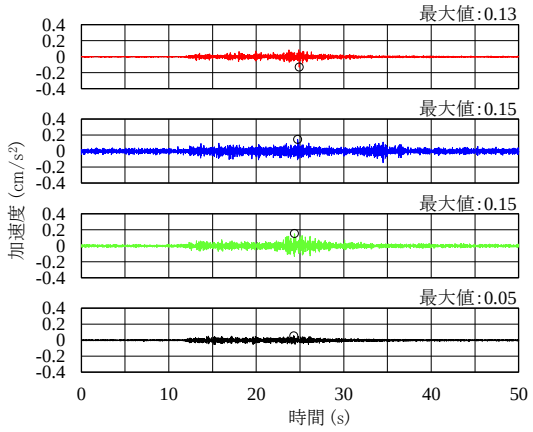
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

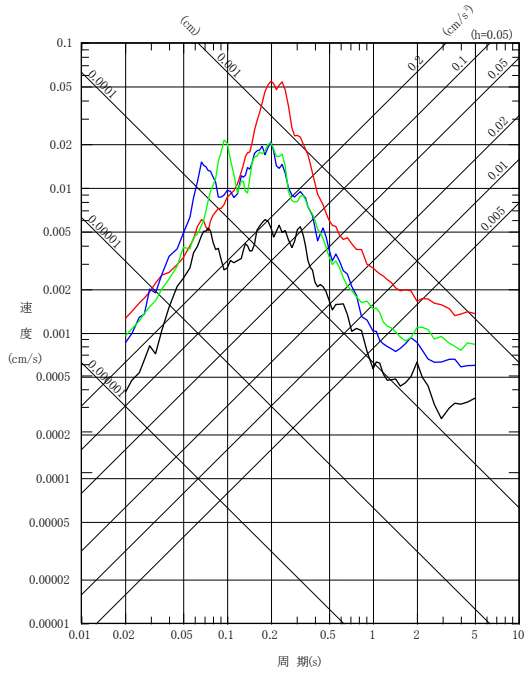


EW方向

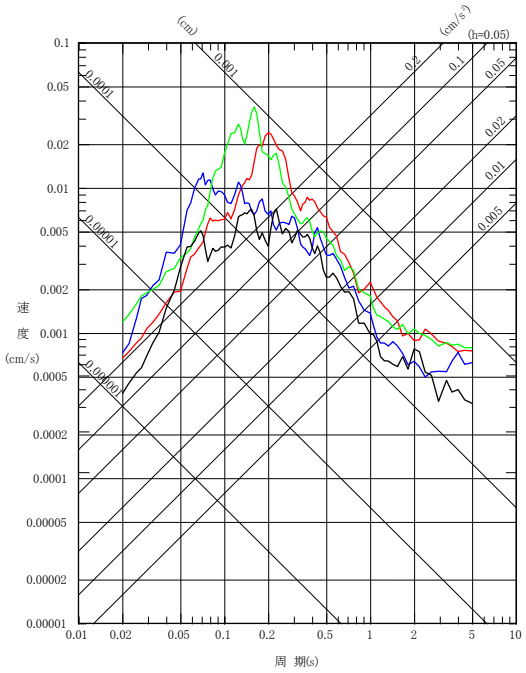


UD方向

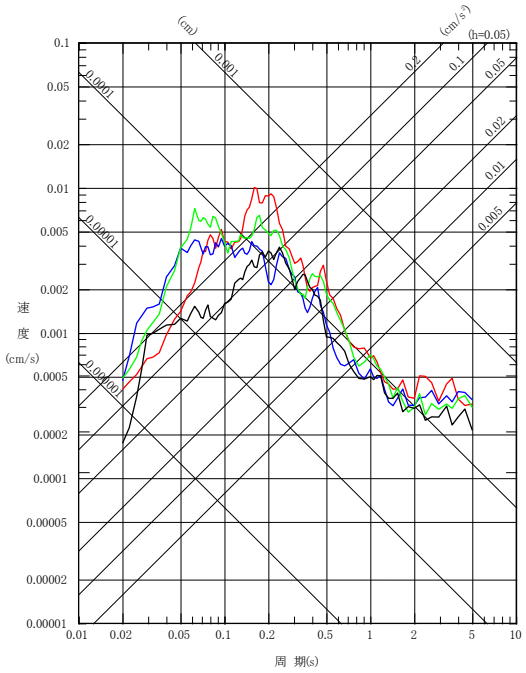
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

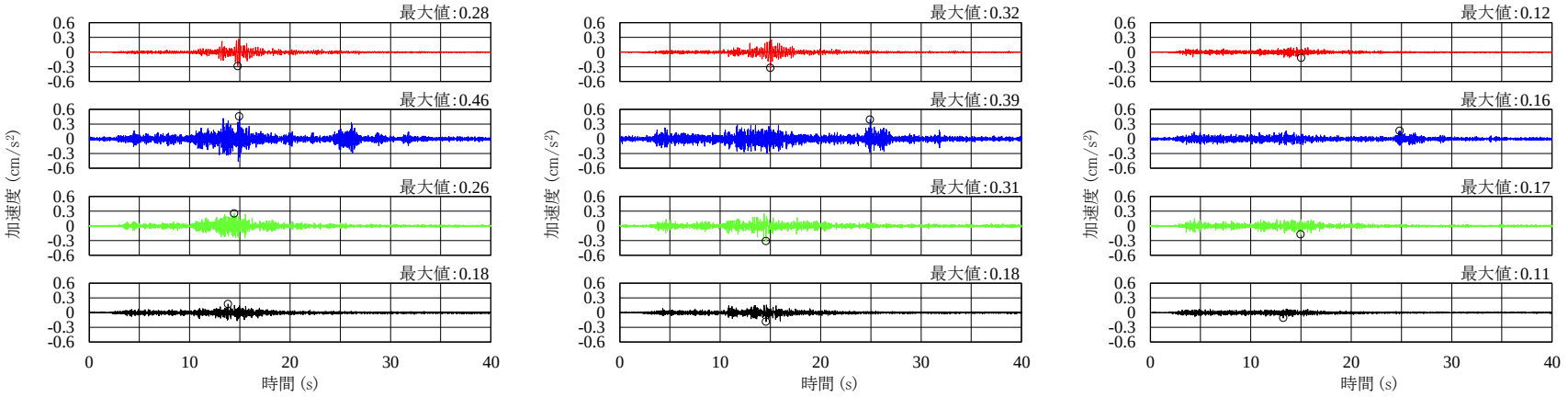


UD方向

擬似速度応答スペクトル

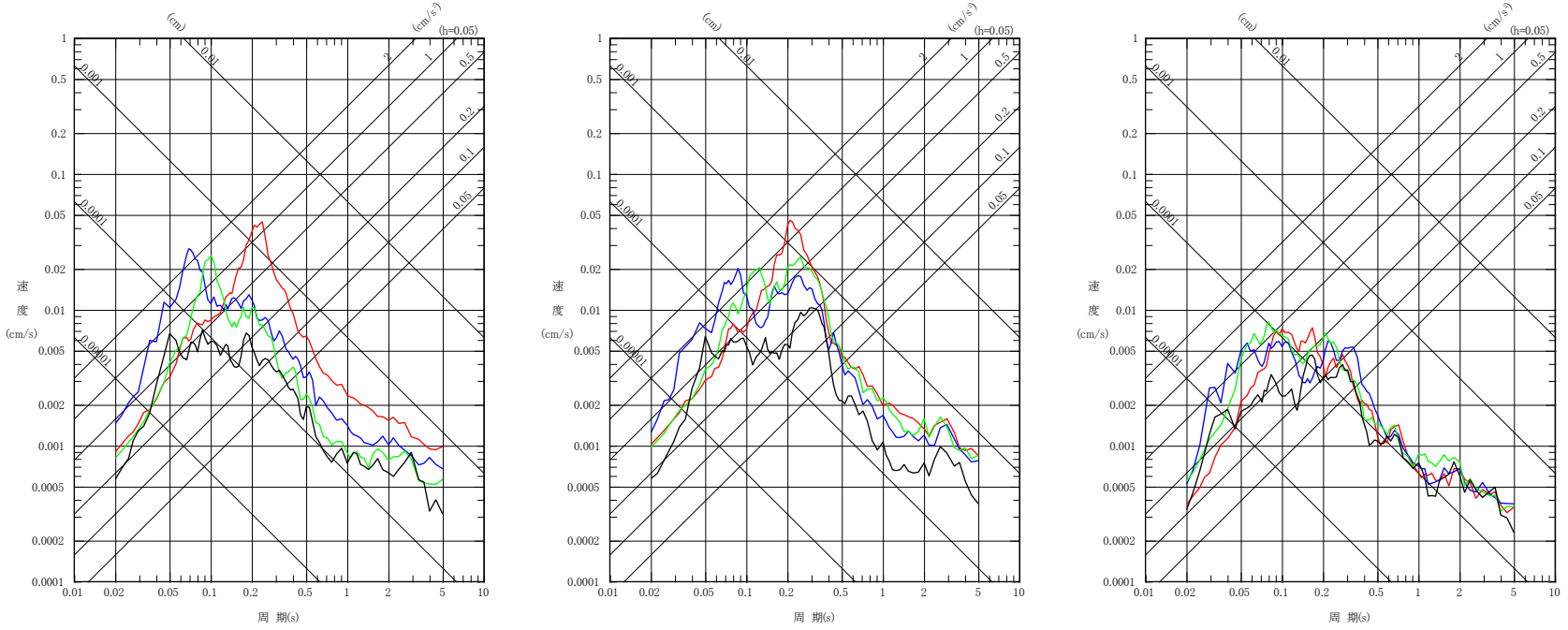
No.69

観測点1　観測点2　観測点3　観測点4



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

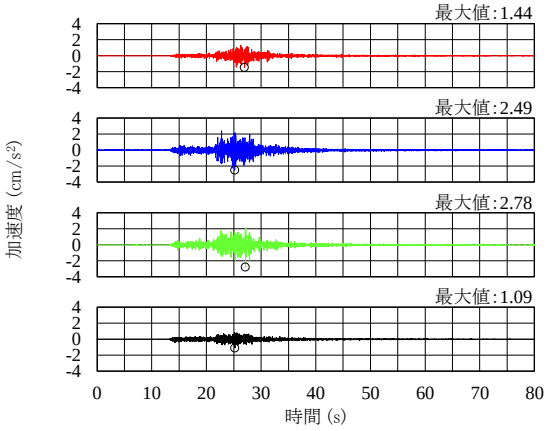


NS方向　EW方向　UD方向

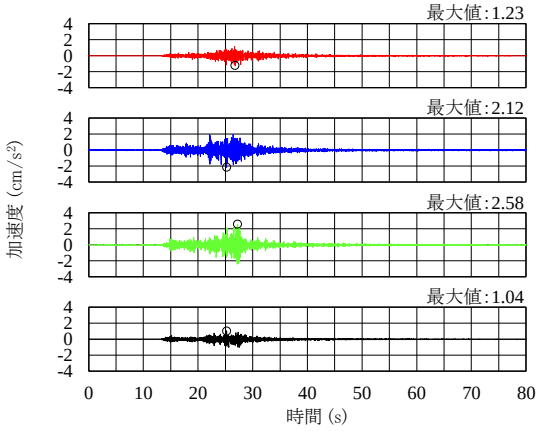
擬似速度応答スペクトル

No.70

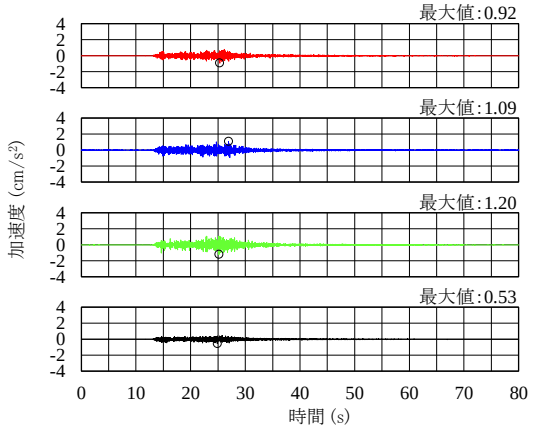
観測点1　観測点2　観測点3　観測点4



NS方向

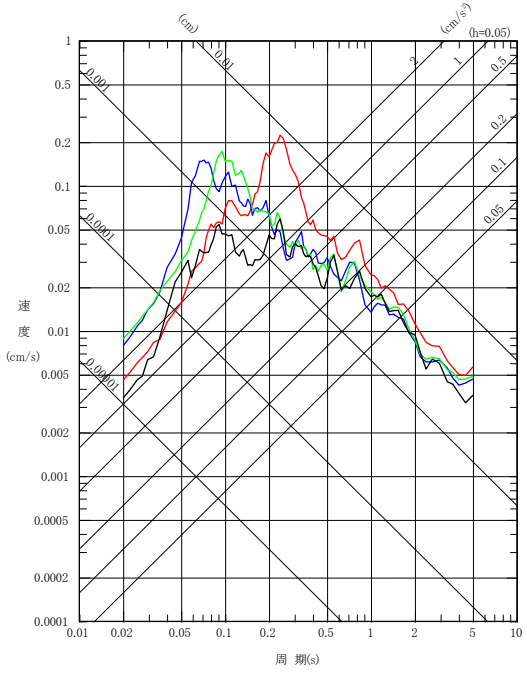


EW方向

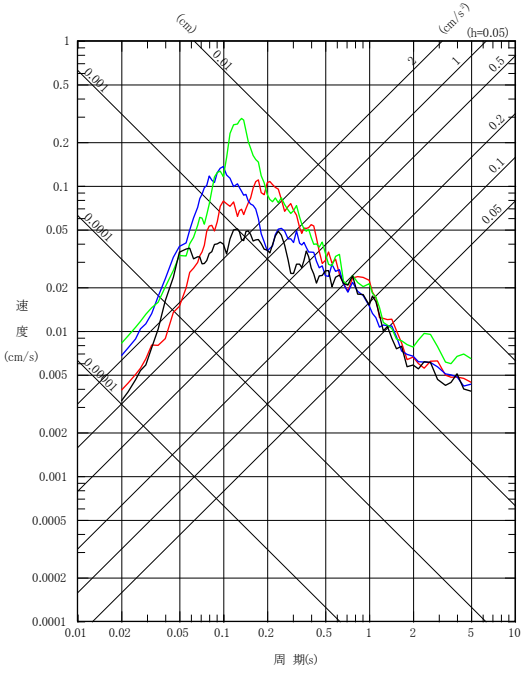


UD方向

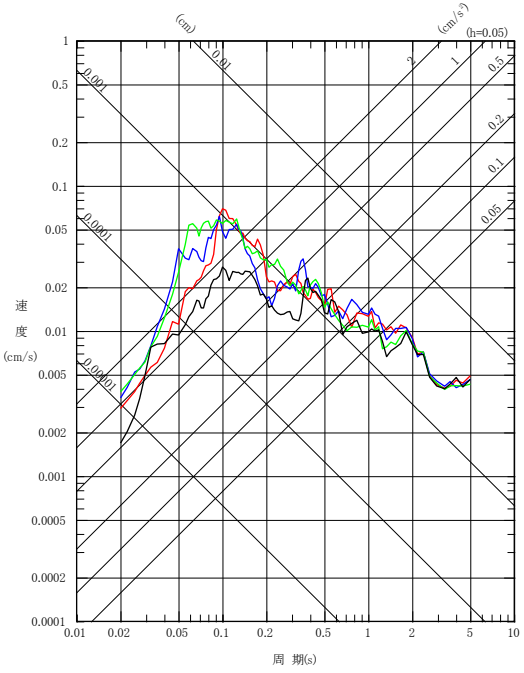
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

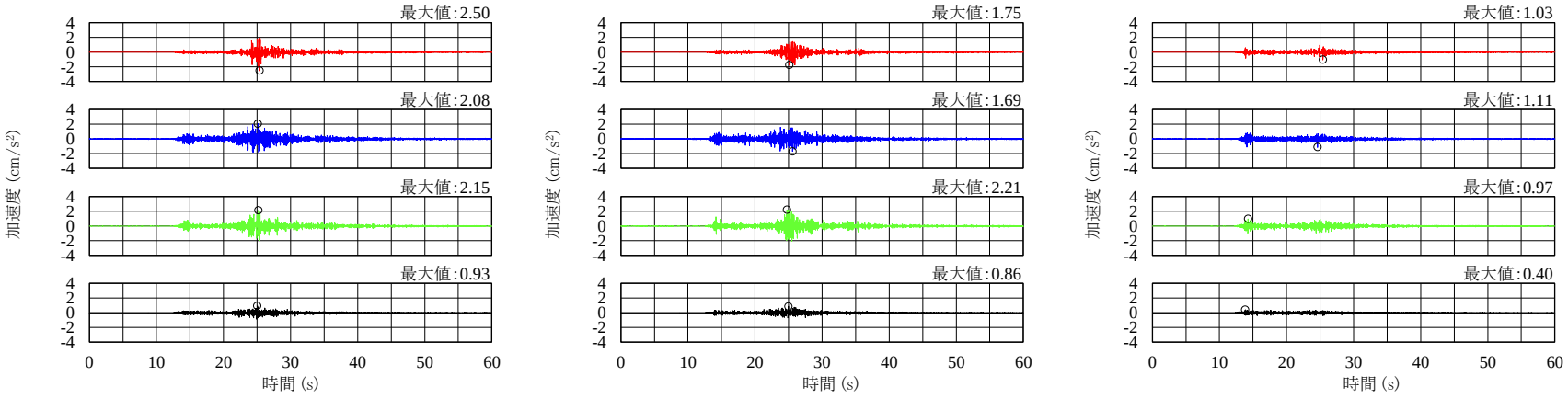


UD方向

擬似速度応答スペクトル

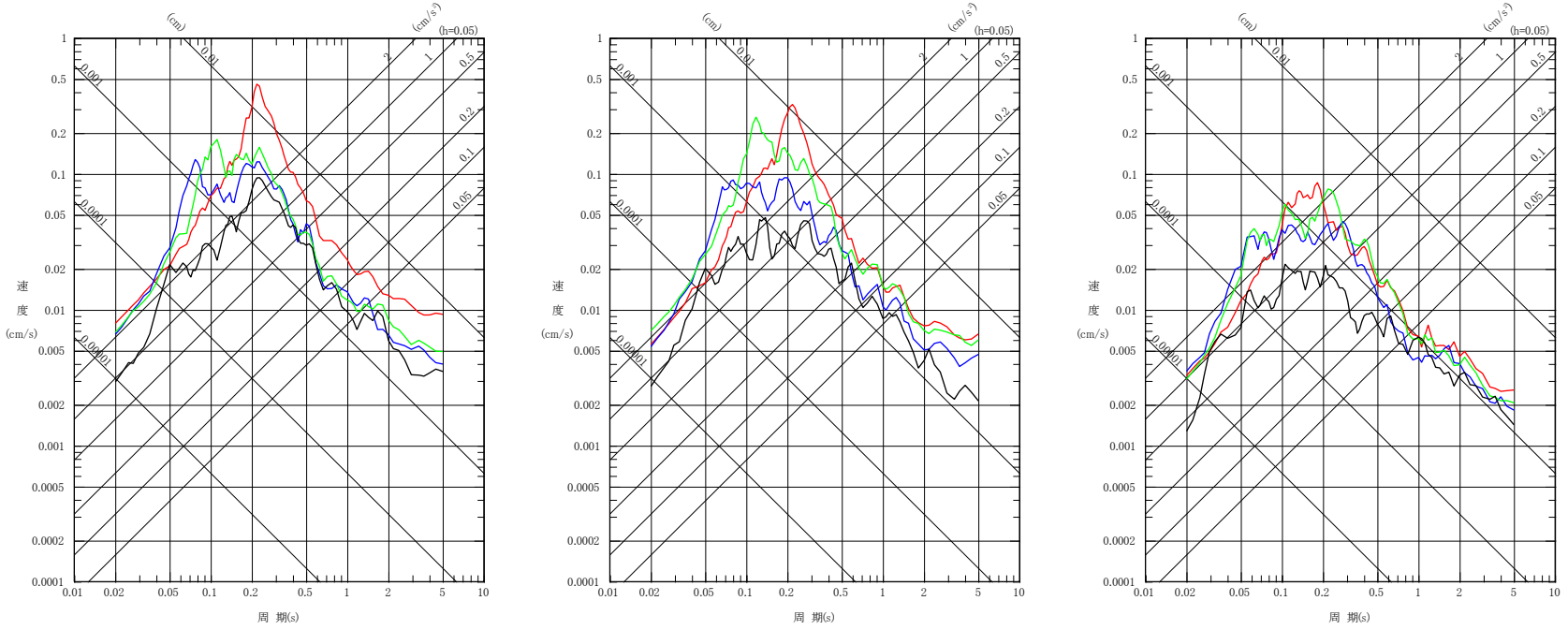
No.71

観測点1　観測点2　観測点3　観測点4



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

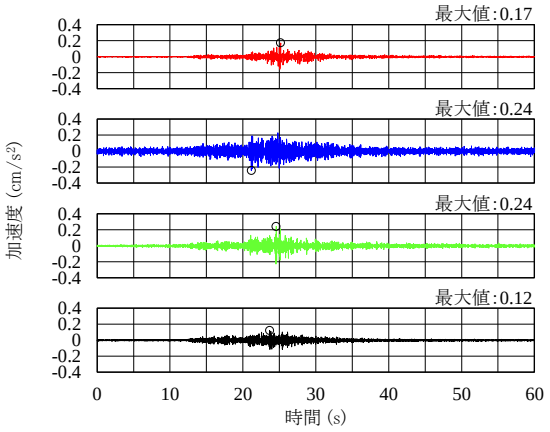


NS方向　EW方向　UD方向

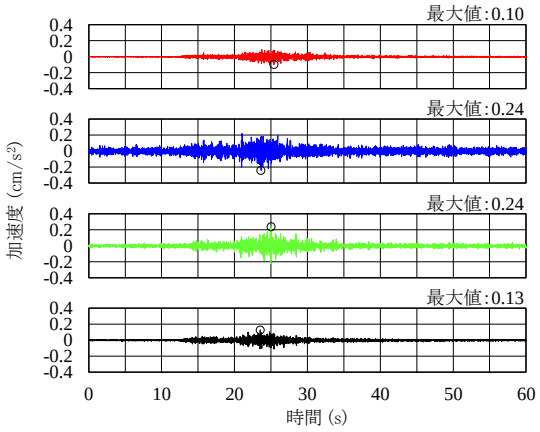
擬似速度応答スペクトル

No.72

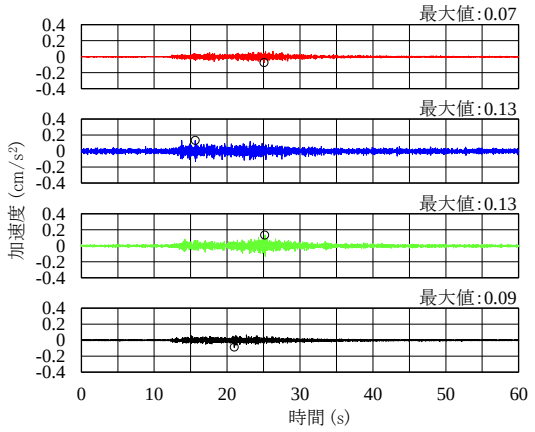
観測点1　観測点2　観測点3　観測点4



NS方向

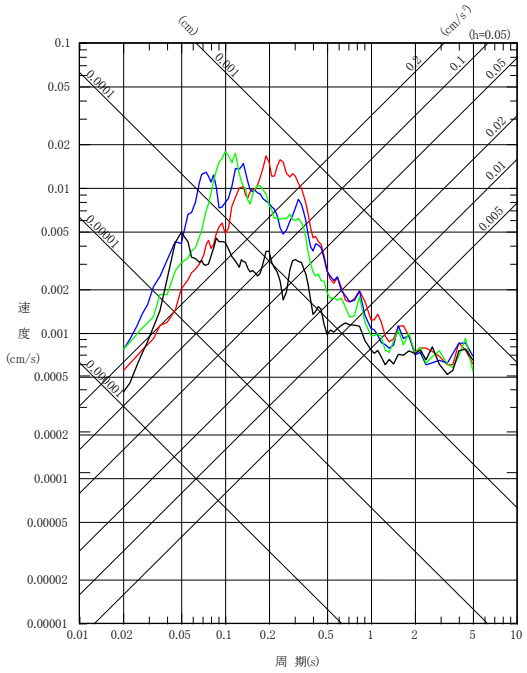


EW方向

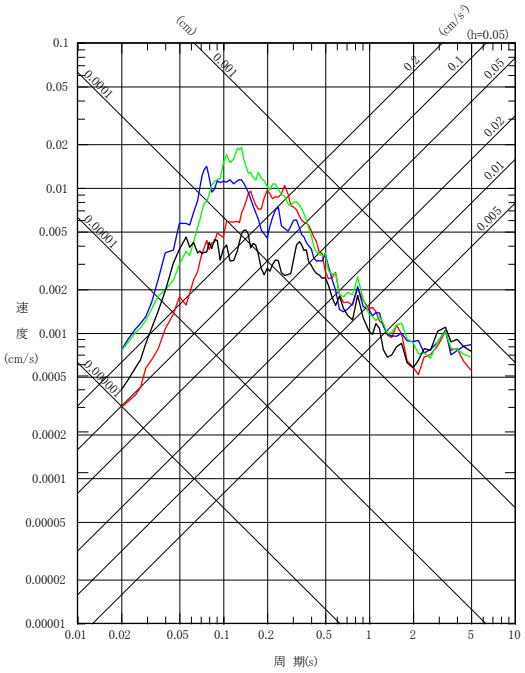


UD方向

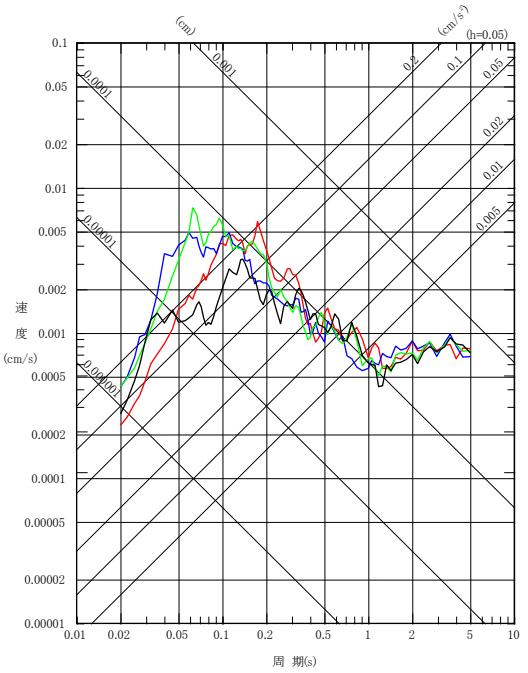
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

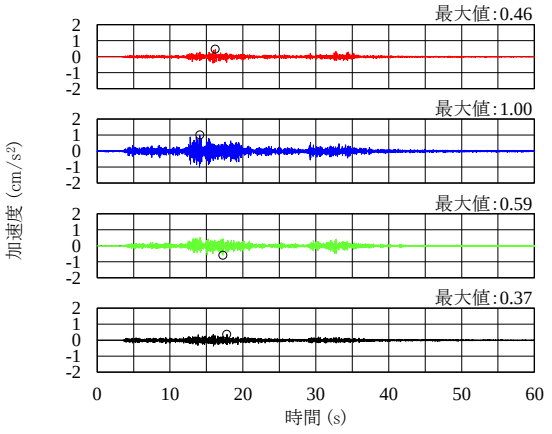


UD方向

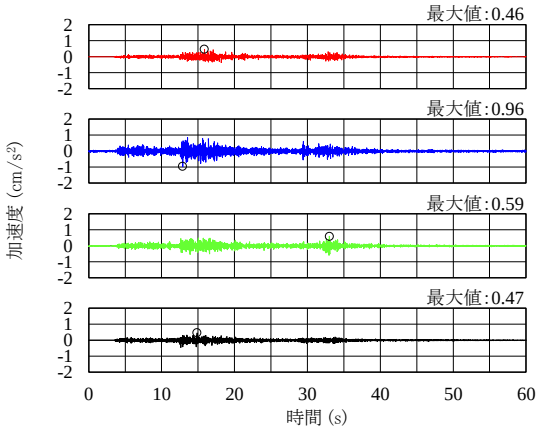
擬似速度応答スペクトル

No.73

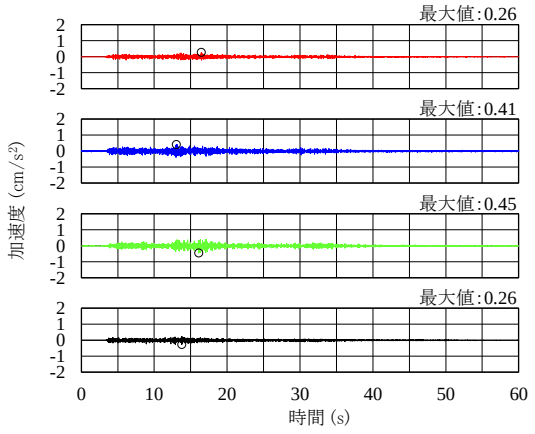
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

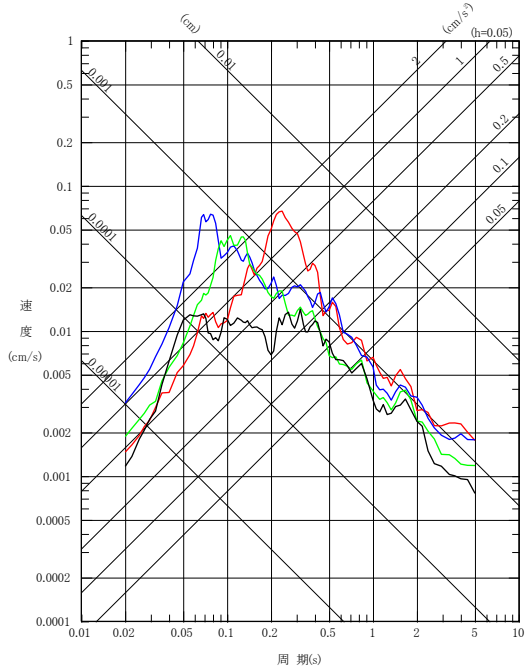


EW方向

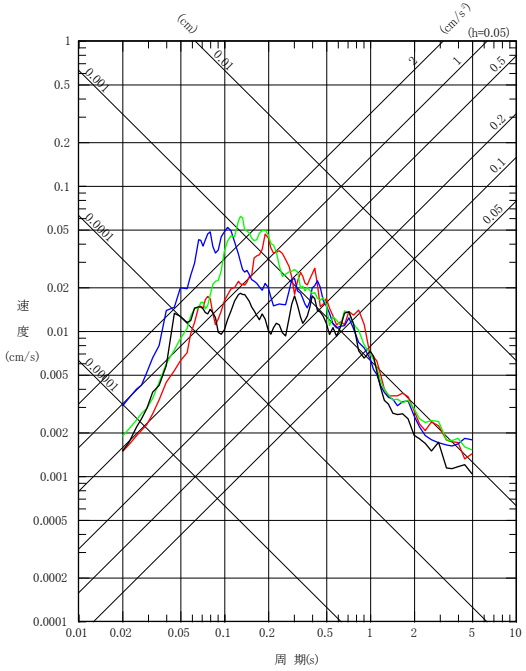


UD方向

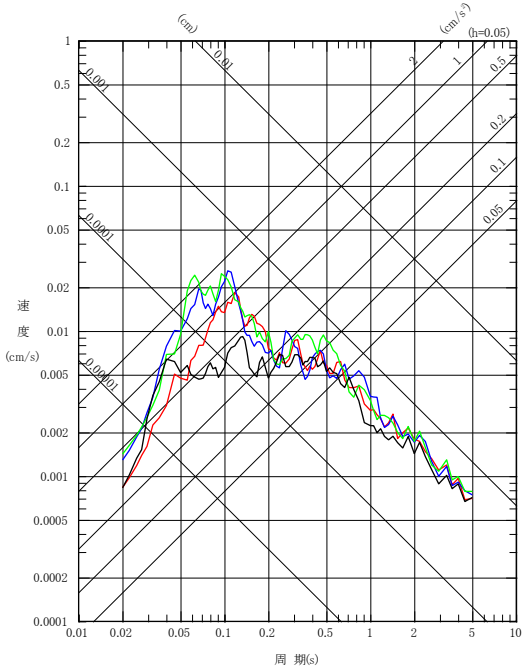
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

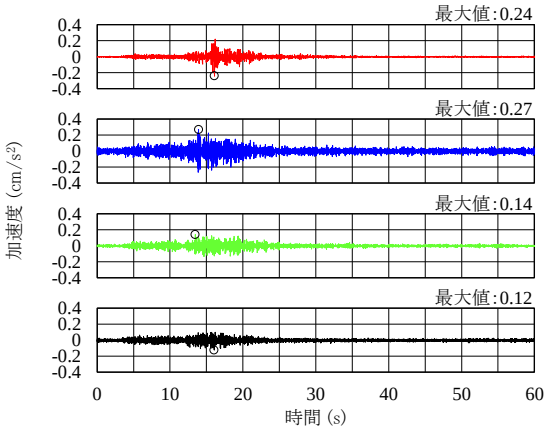


UD方向

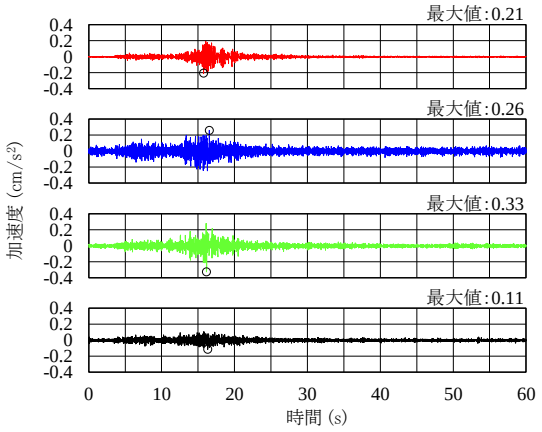
擬似速度応答スペクトル

No.74

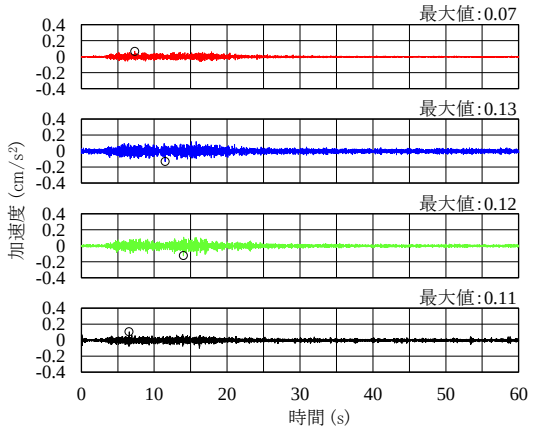
観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向

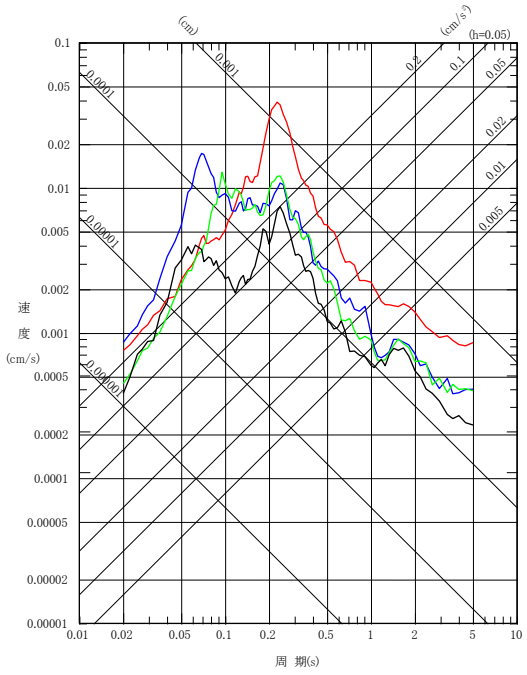


EW方向

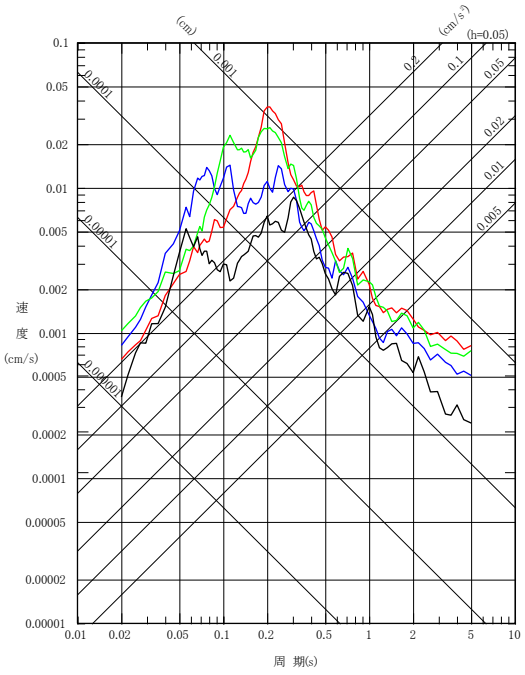


UD方向

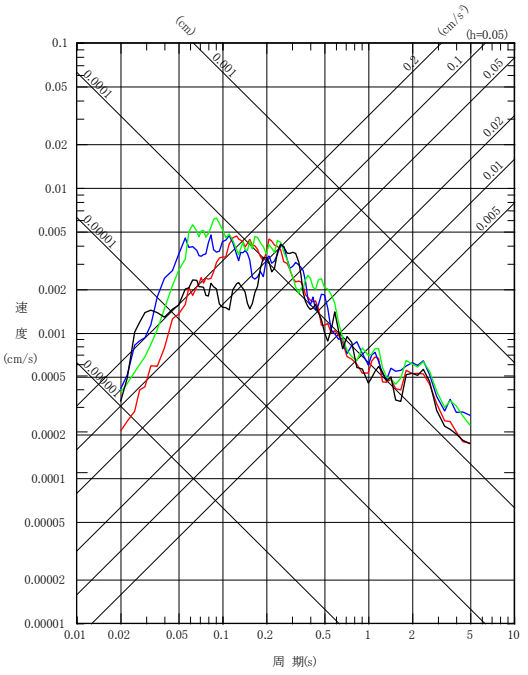
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

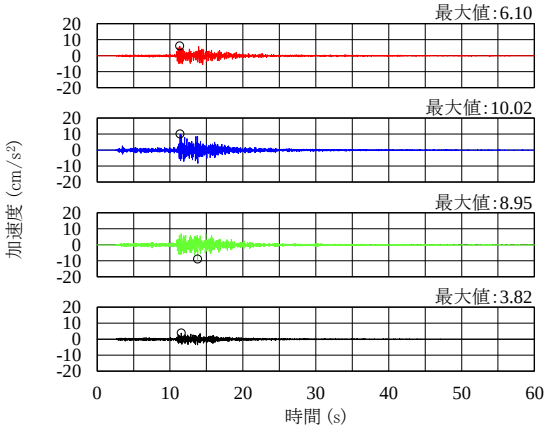


UD方向

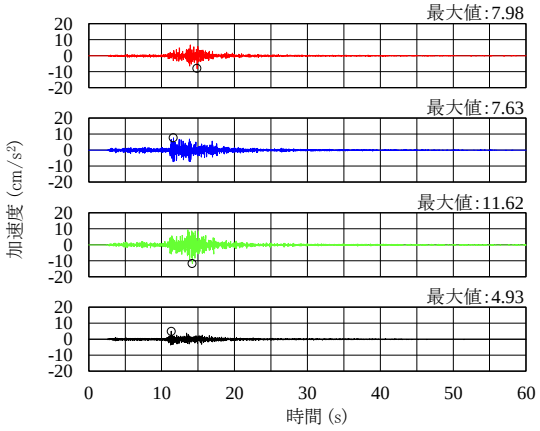
擬似速度応答スペクトル

No.75

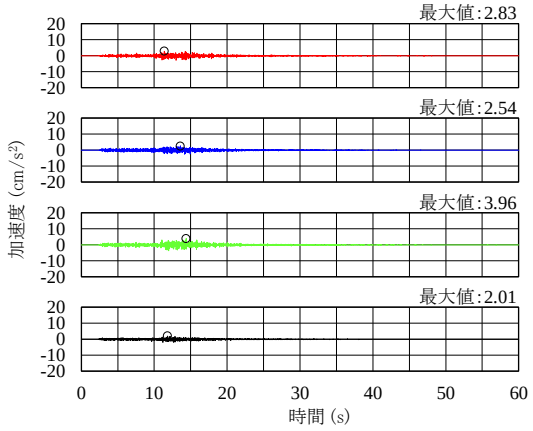
観測点1　観測点2　観測点3　観測点4



NS方向

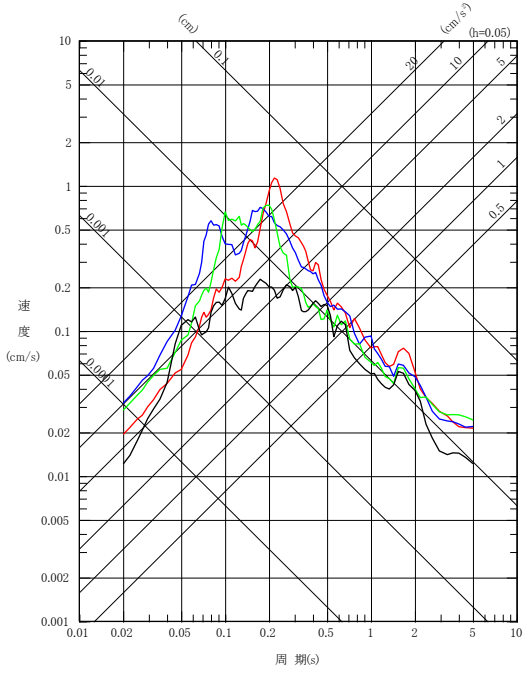


EW方向

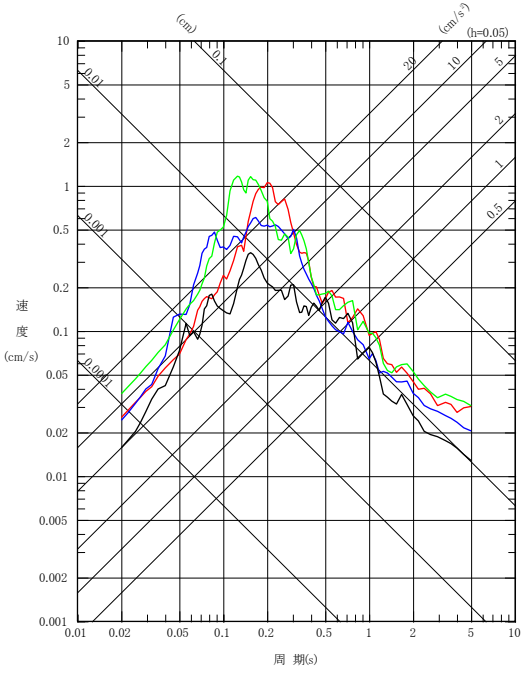


UD方向

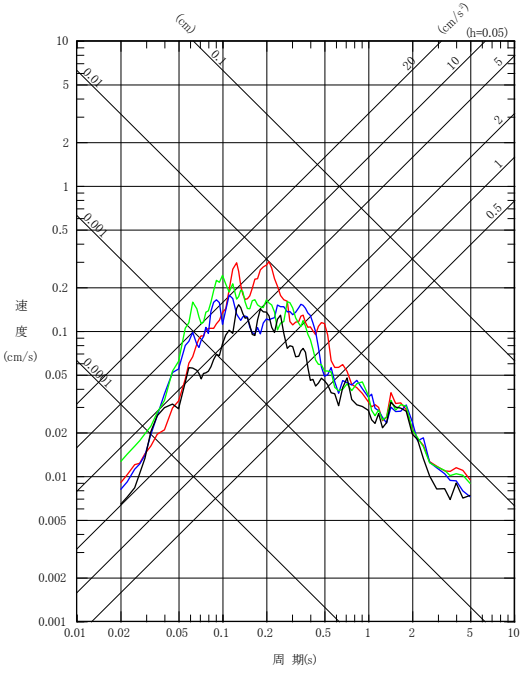
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

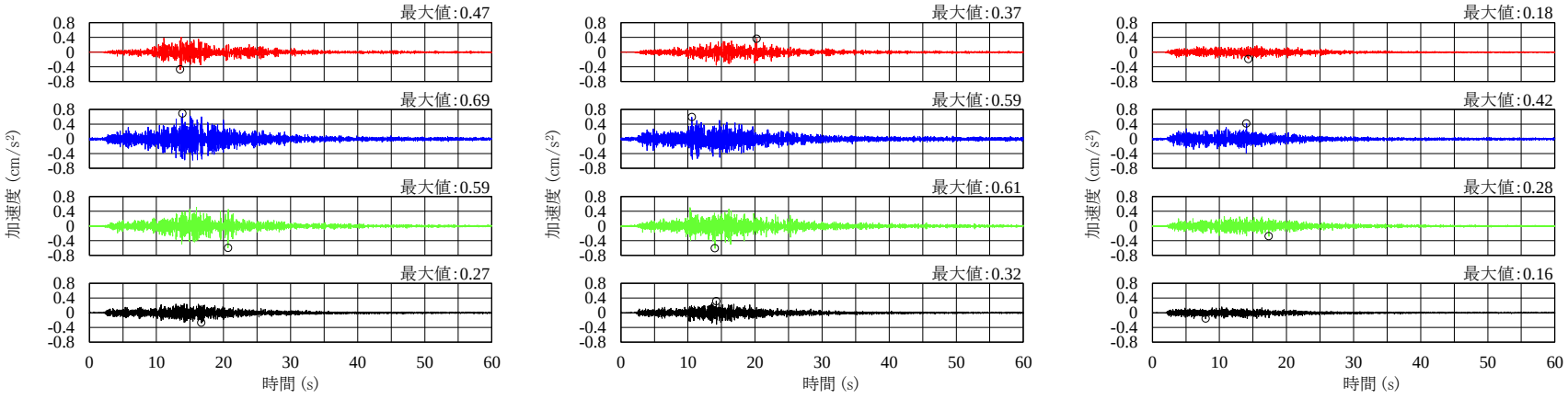


UD方向

擬似速度応答スペクトル

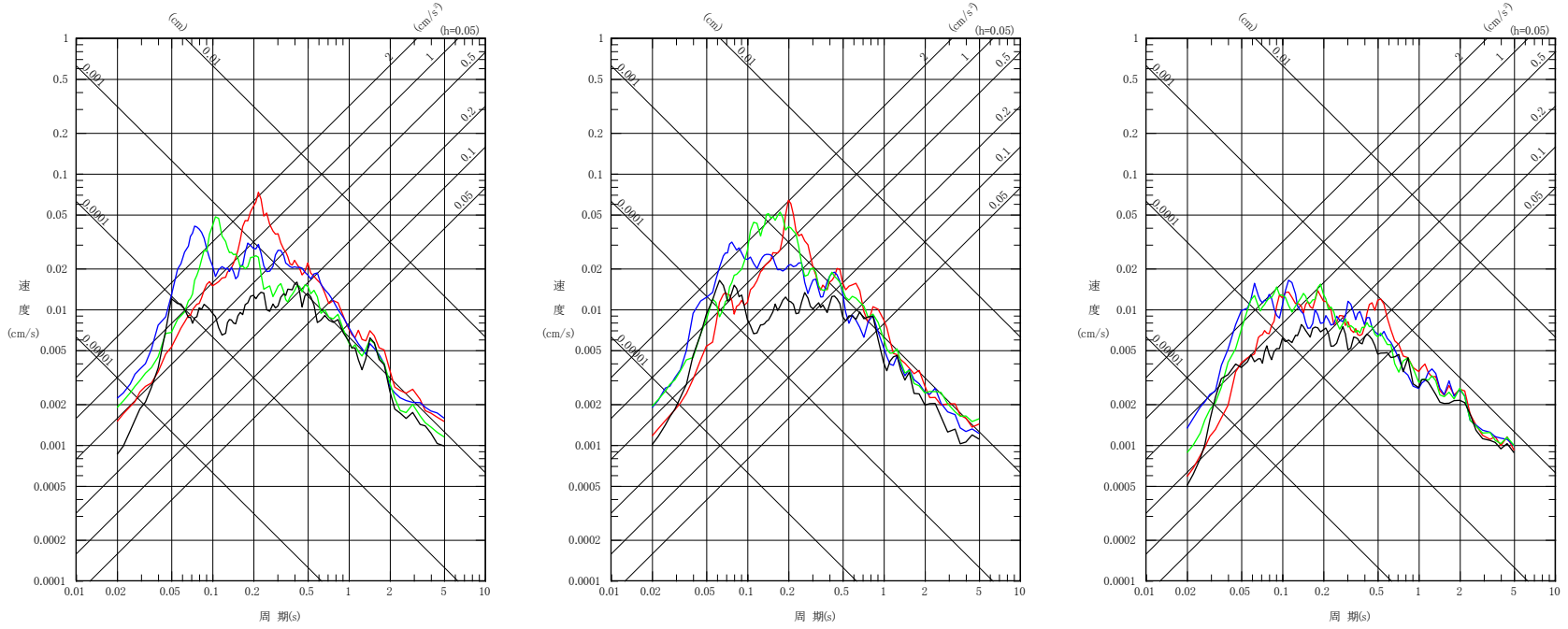
No.76

観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

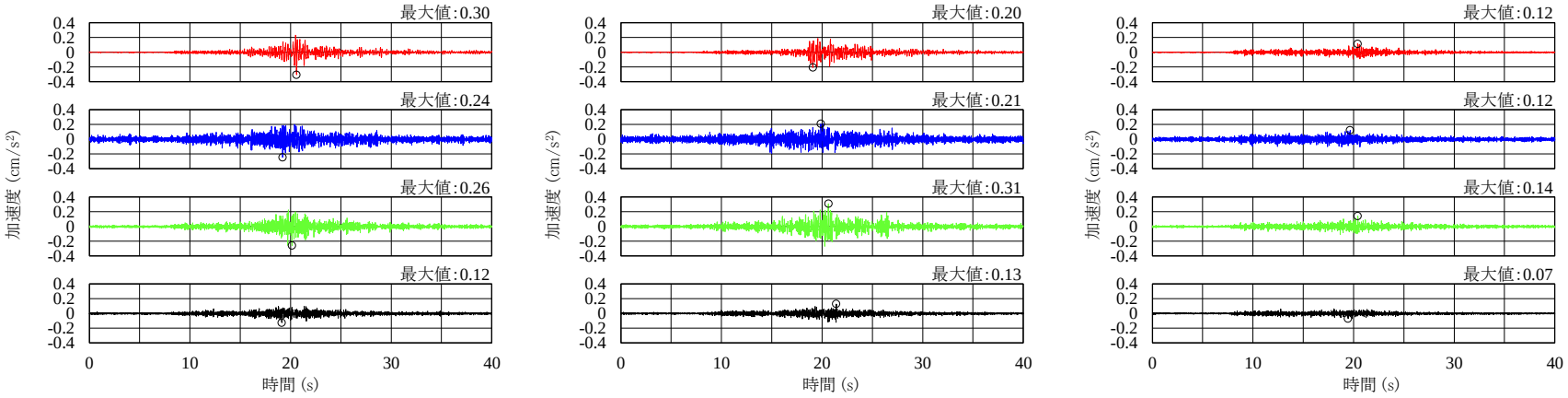


NS方向　EW方向　UD方向

擬似速度応答スペクトル

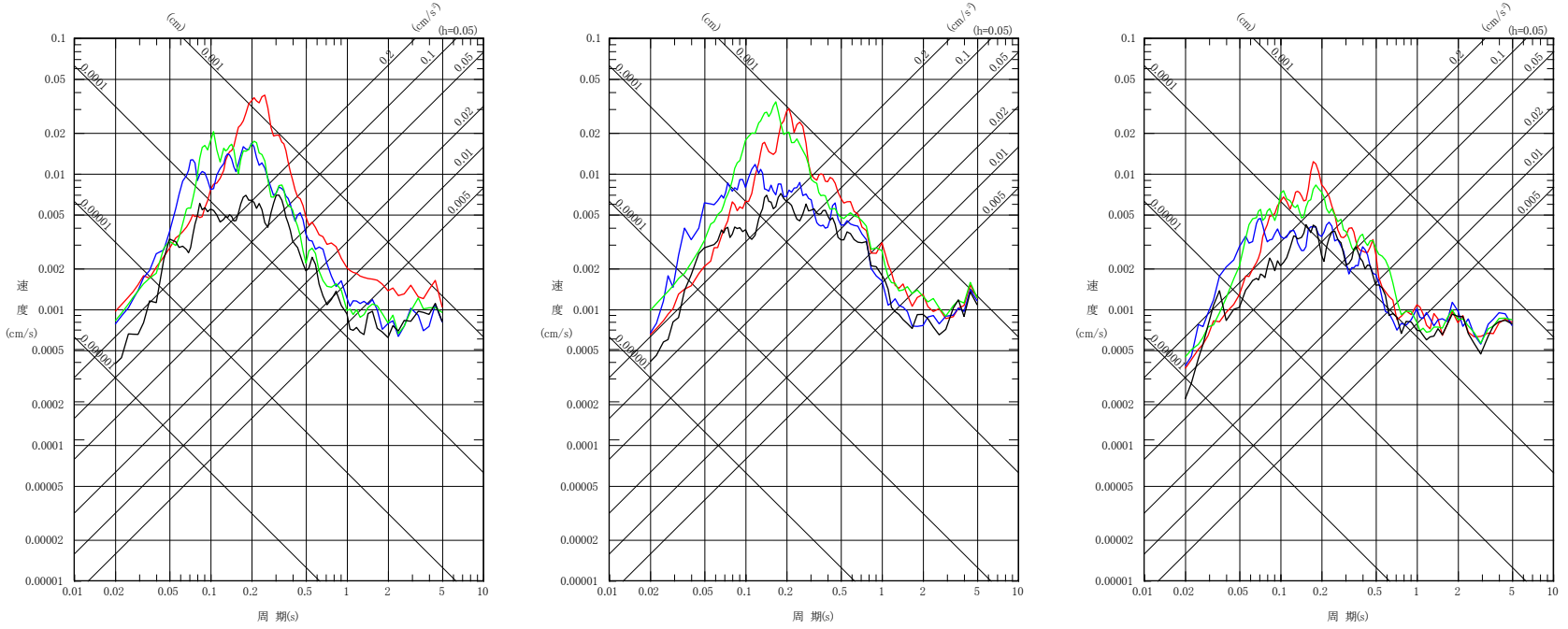
No.77

観測点1 観測点2 観測点3 観測点4



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

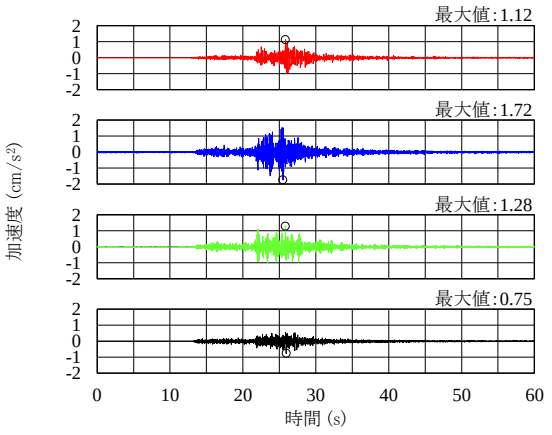


NS方向　EW方向　UD方向

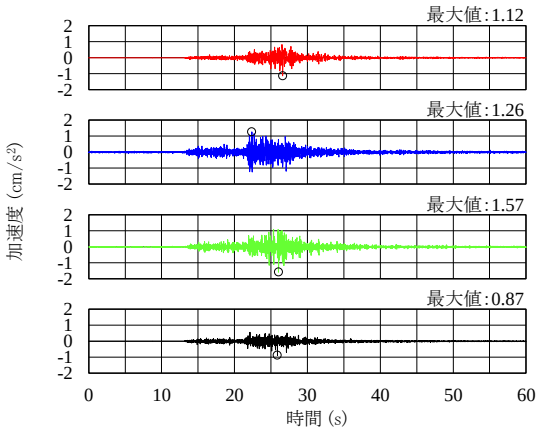
擬似速度応答スペクトル

No.78

観測点1 観測点2 観測点3 観測点4

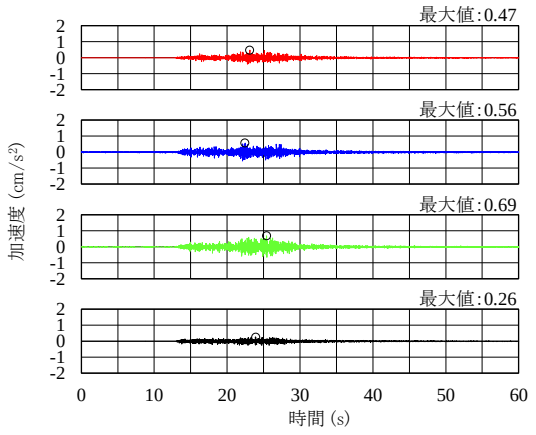


NS方向

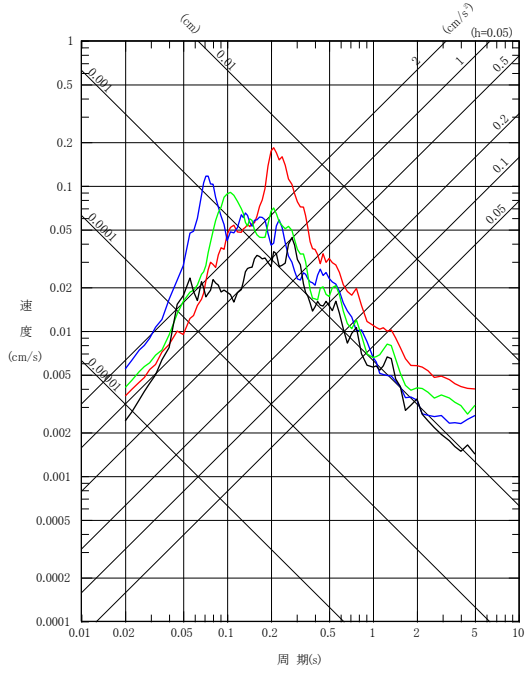


EW方向

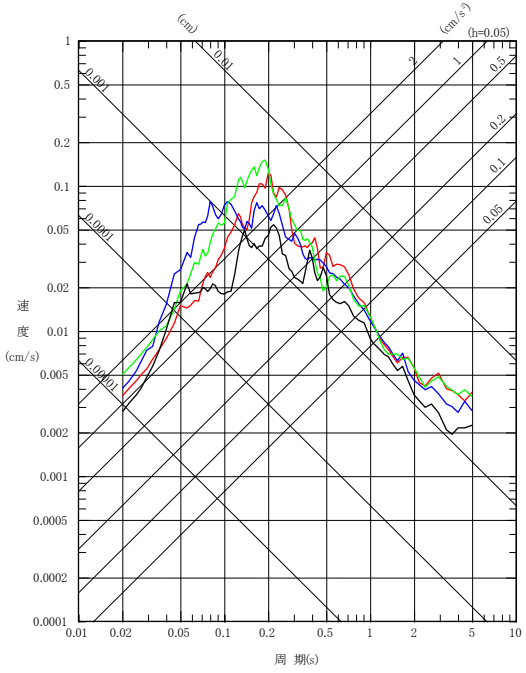
加速度時刻歴波形



UD方向

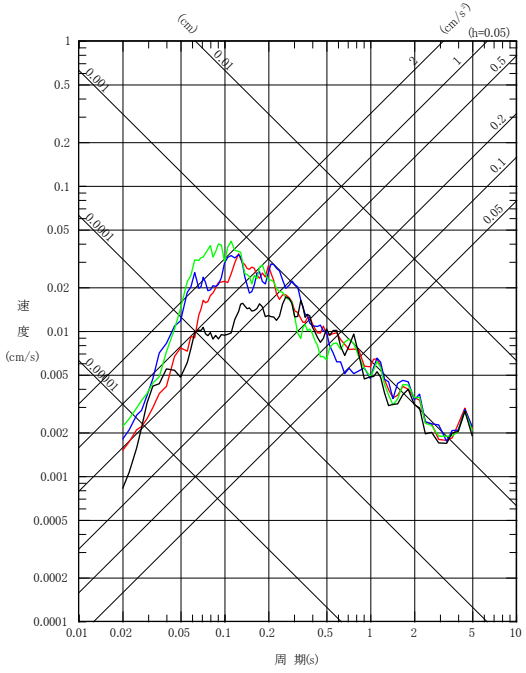


NS方向



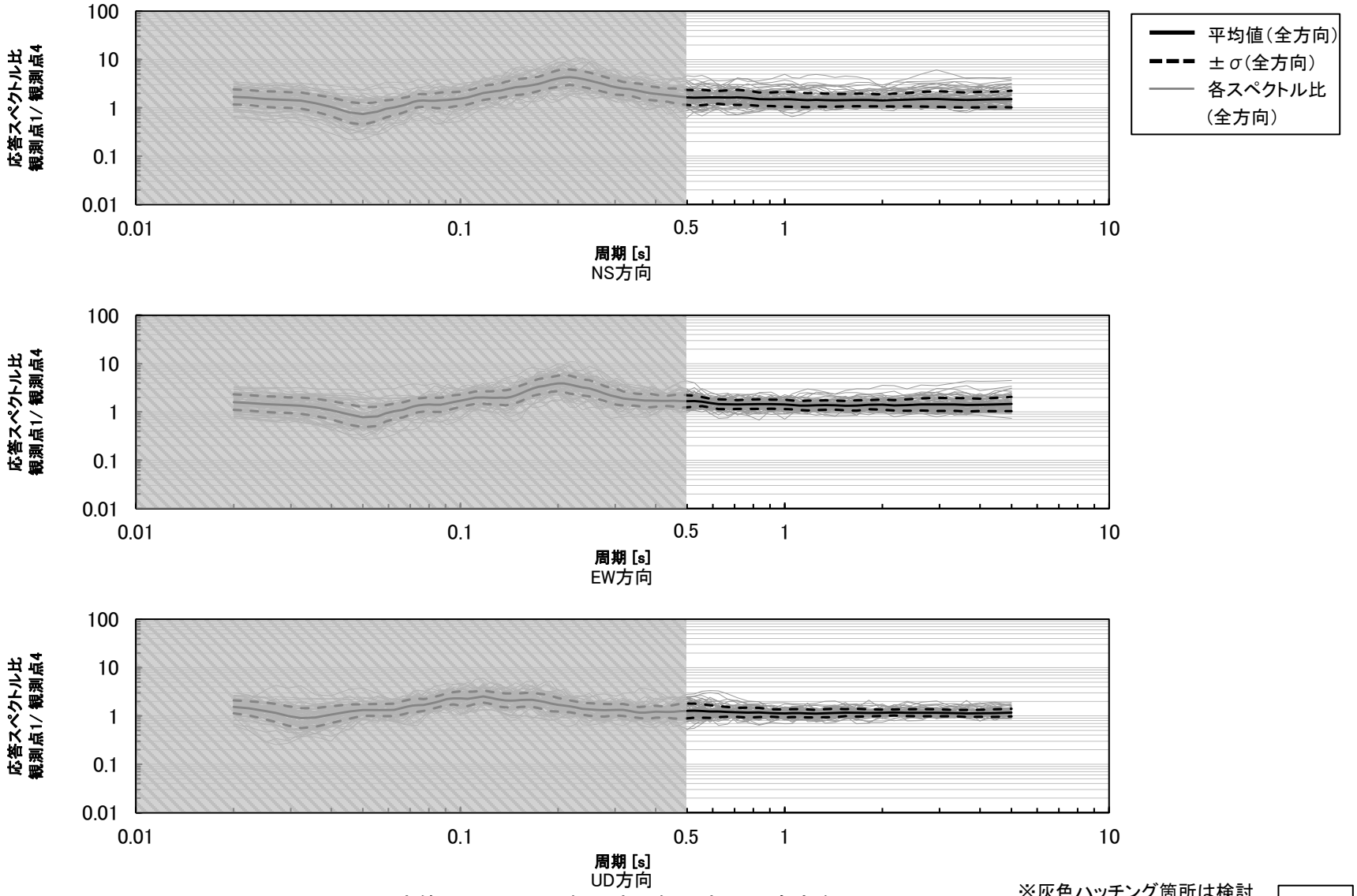
EW方向

擬似速度応答スペクトル



UD方向

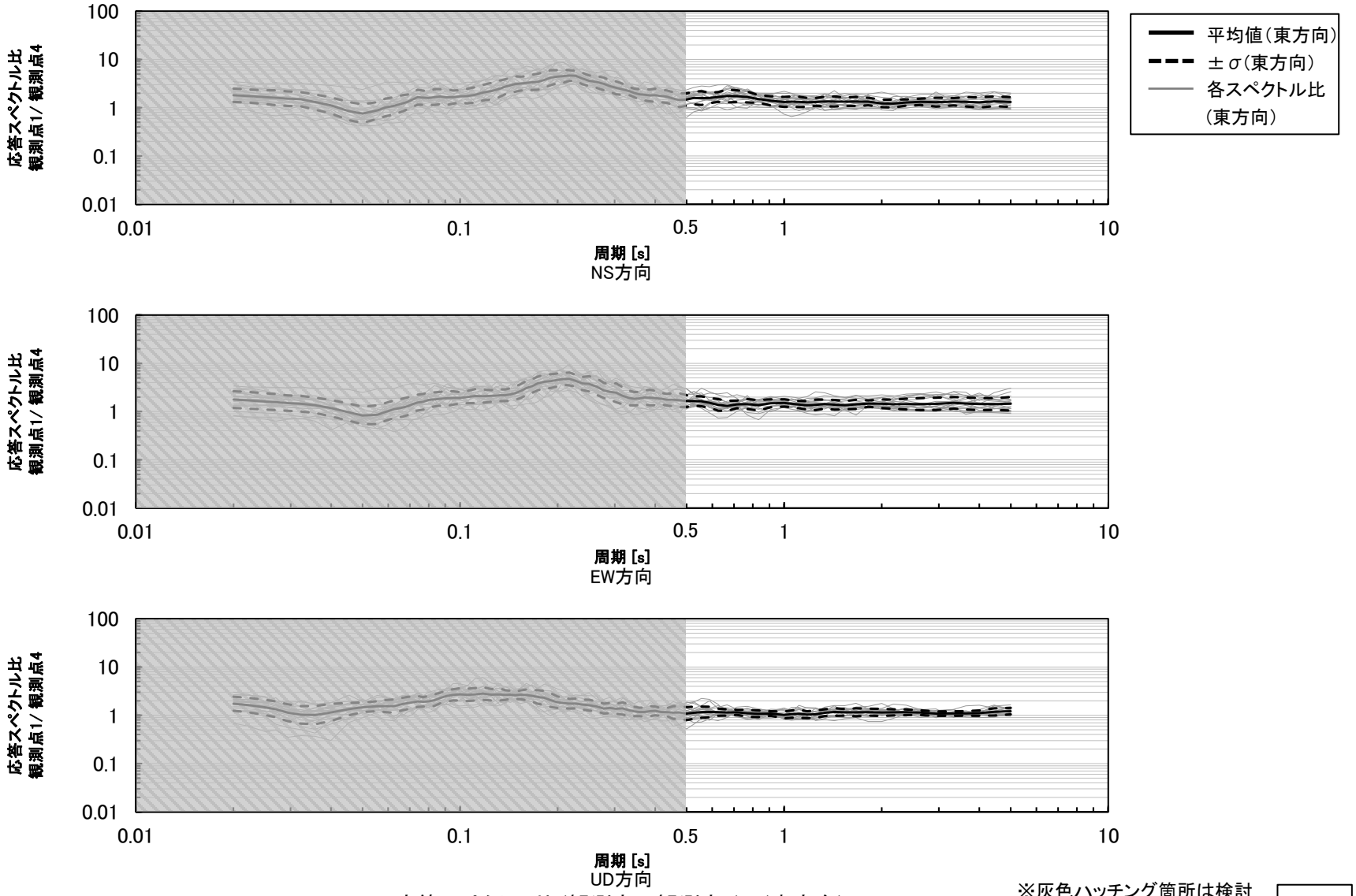
全方向 －観測点1/観測点4－



応答スペクトル比(観測点1/観測点4) (全方向)

※灰色ハッチング箇所は検討対象外の周期帯を示す。

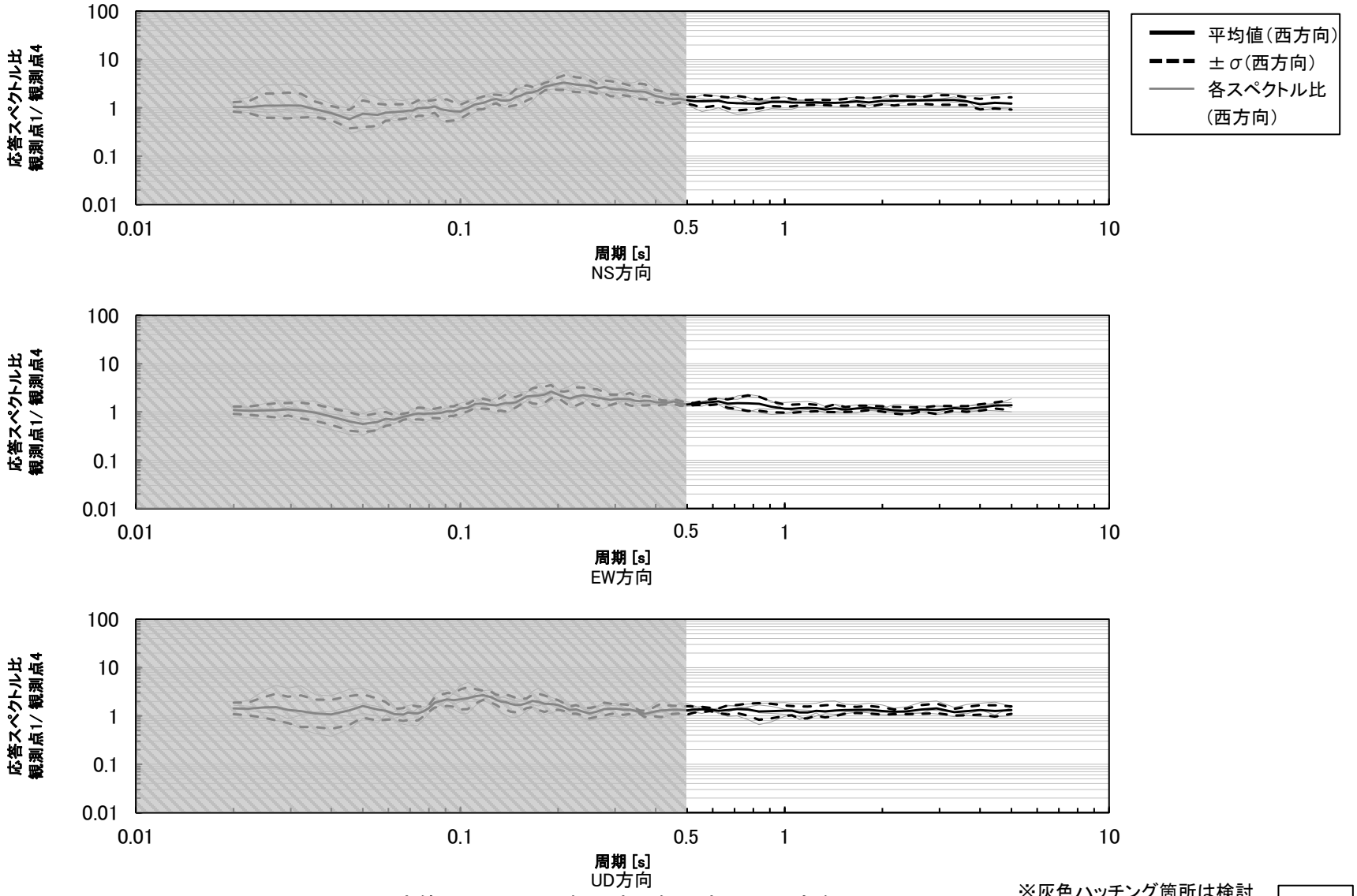
東方向 －観測点1/観測点4－



応答スペクトル比(観測点1/観測点4) (東方向)

※灰色ハッチング箇所は検討対象外の周期帯を示す。

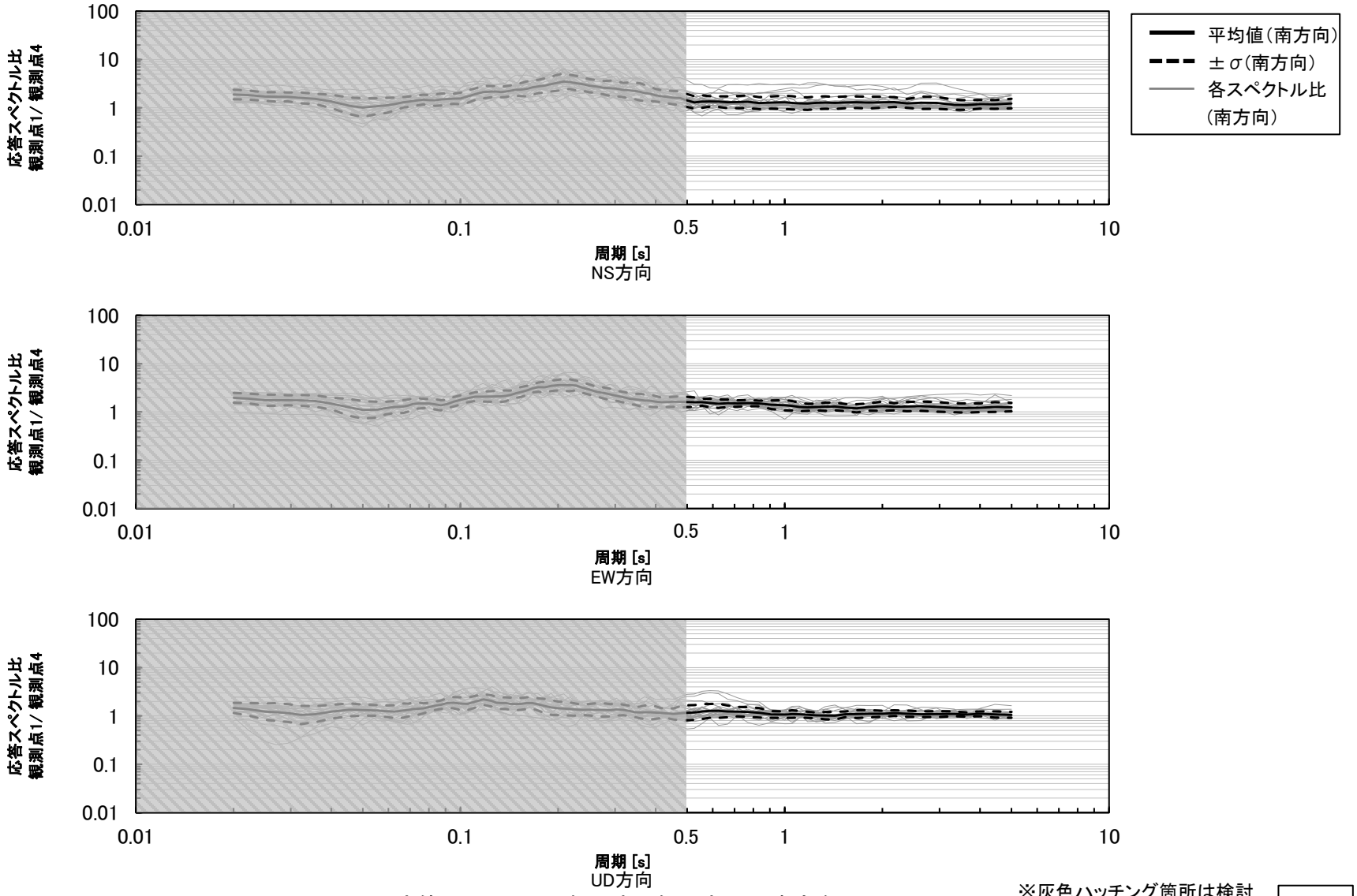
西方向 －観測点1/観測点4－



応答スペクトル比(観測点1/観測点4) (西方向)

※灰色ハッチング箇所は検討対象外の周期帯を示す。

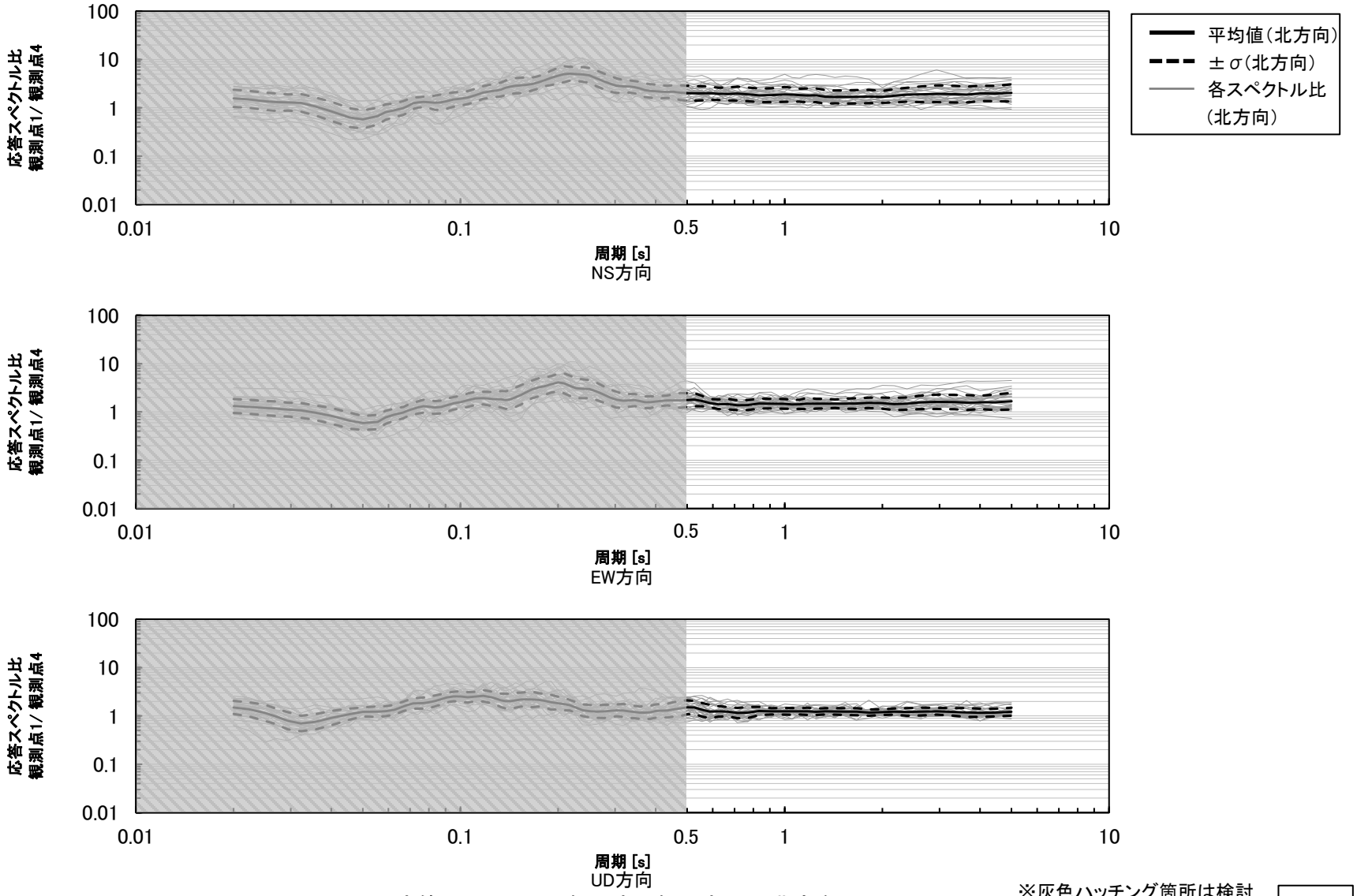
南方向 －観測点1/観測点4－



応答スペクトル比(観測点1/観測点4) (南方向)

※灰色ハッチング箇所は検討対象外の周期帯を示す。

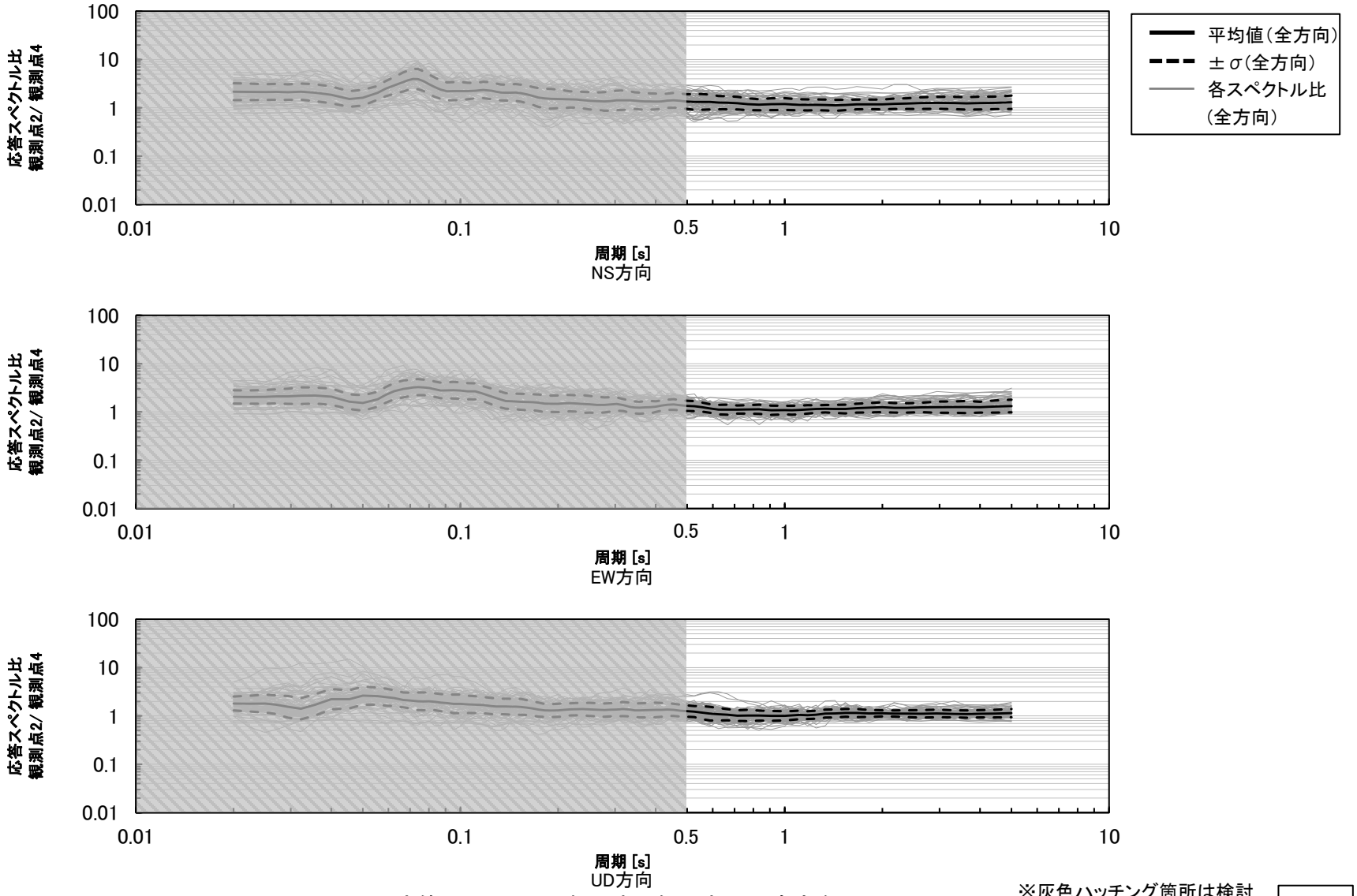
北方向 ー観測点1/観測点4ー



応答スペクトル比(観測点1/観測点4) (北方向)

※灰色ハッチング箇所は検討対象外の周期帯を示す。

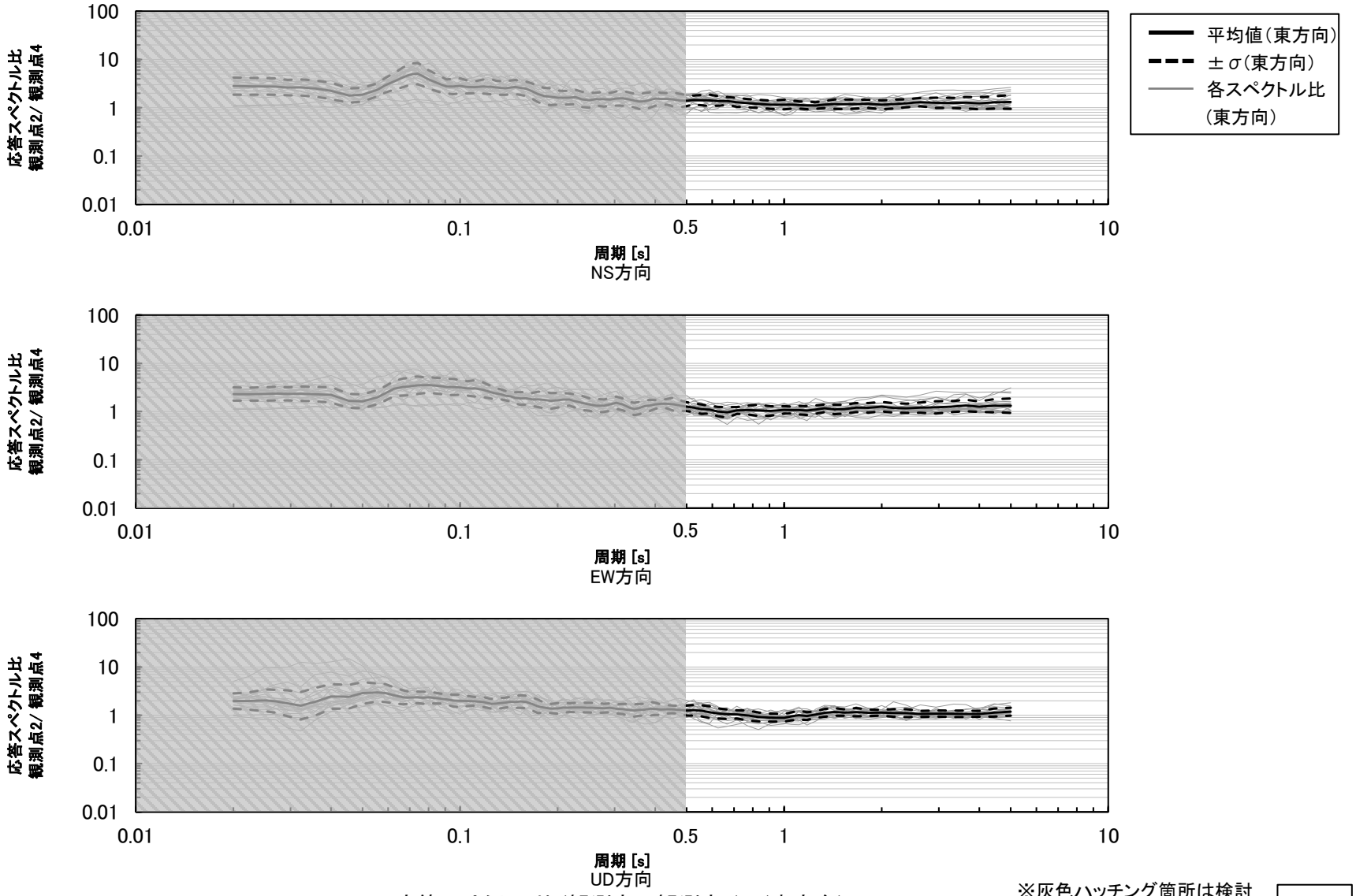
全方向 ー観測点2/観測点4ー



応答スペクトル比(観測点2/観測点4) (全方向)

※灰色ハッチング箇所は検討対象外の周期帯を示す。

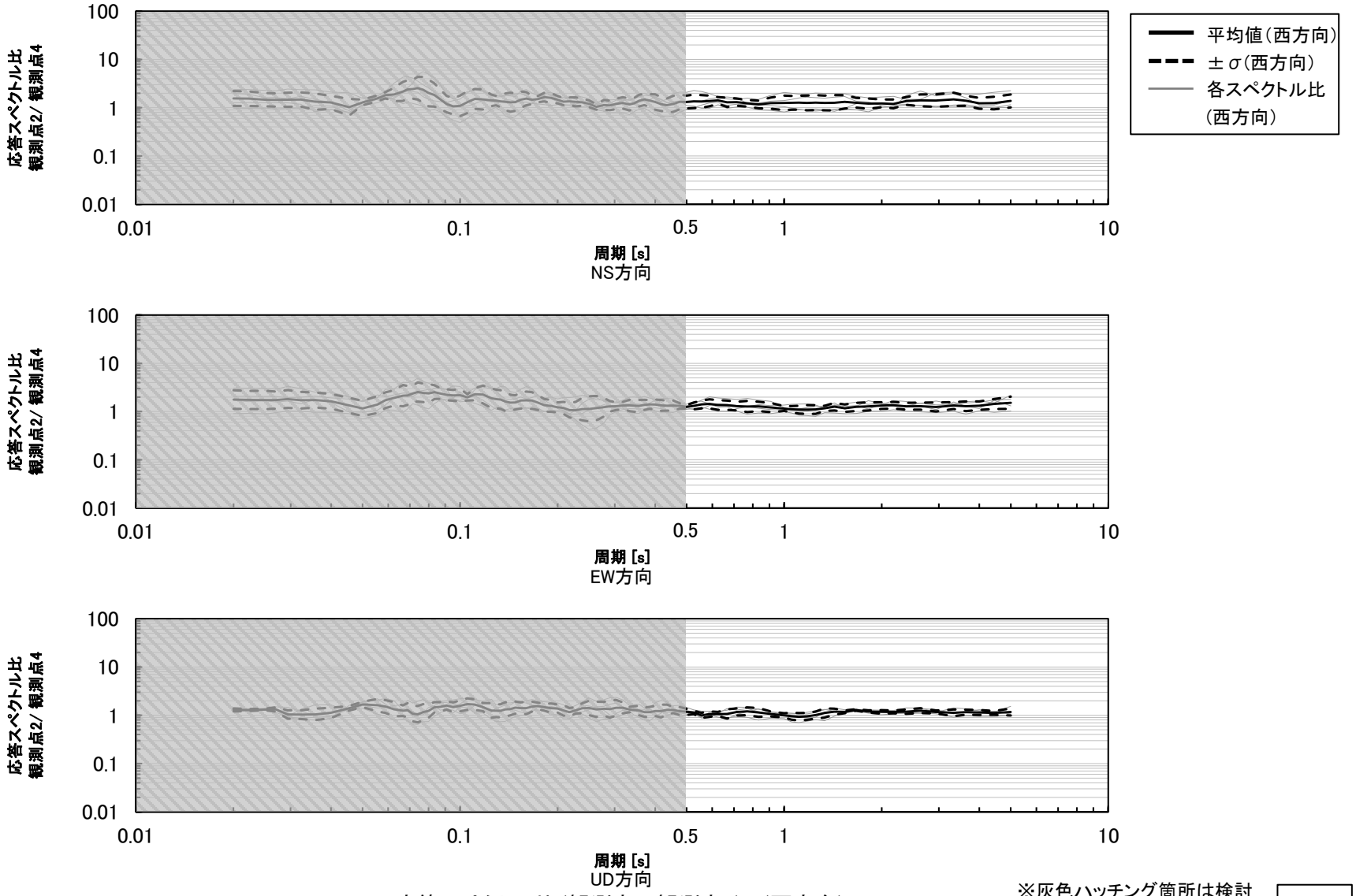
東方向 －観測点2/観測点4－



応答スペクトル比(観測点2/観測点4) (東方向)

※灰色ハッチング箇所は検討対象外の周期帯を示す。

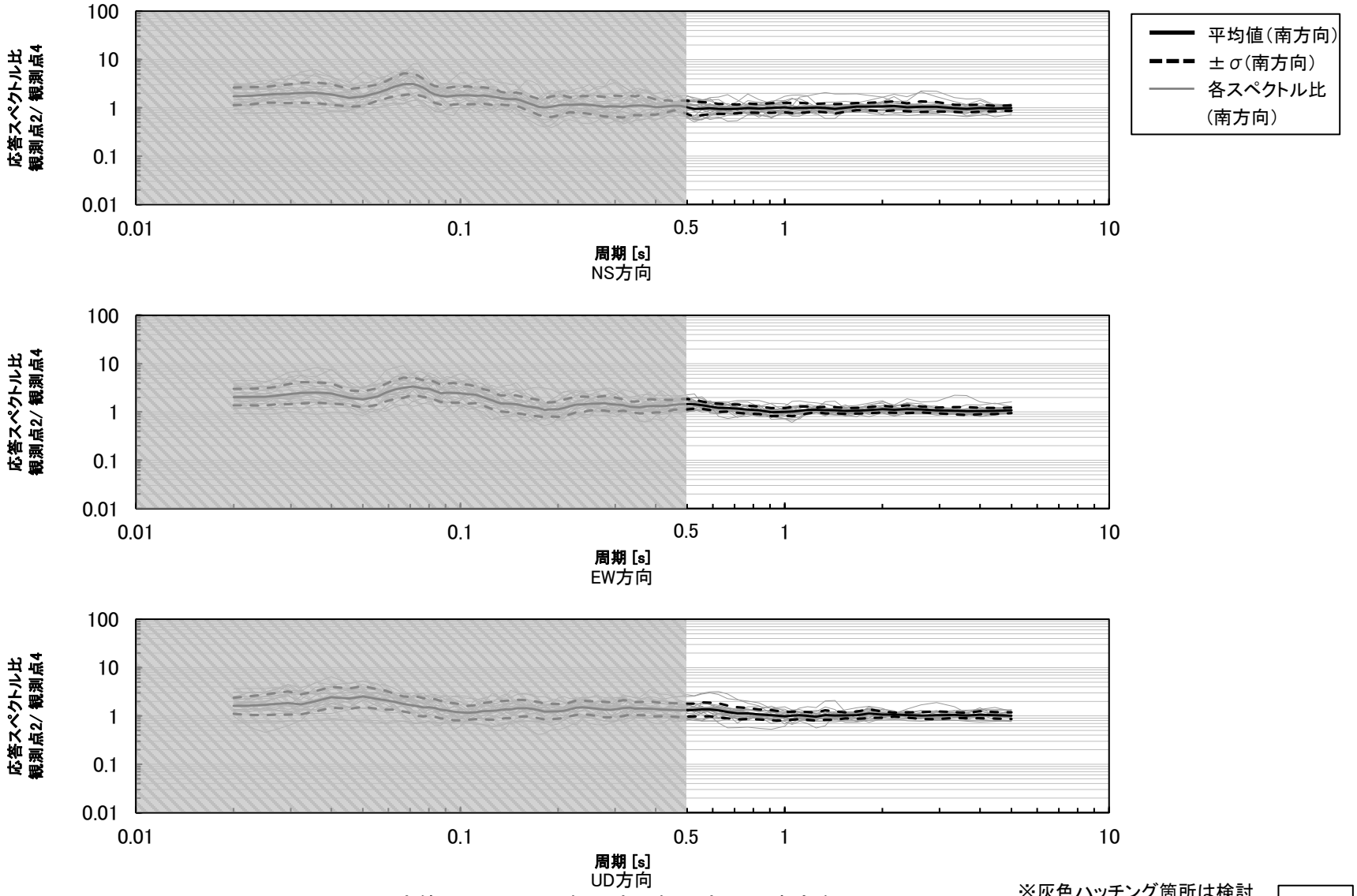
西方向 －観測点2/観測点4－



応答スペクトル比(観測点2/観測点4) (西方向)

※灰色ハッチング箇所は検討対象外の周期帯を示す。

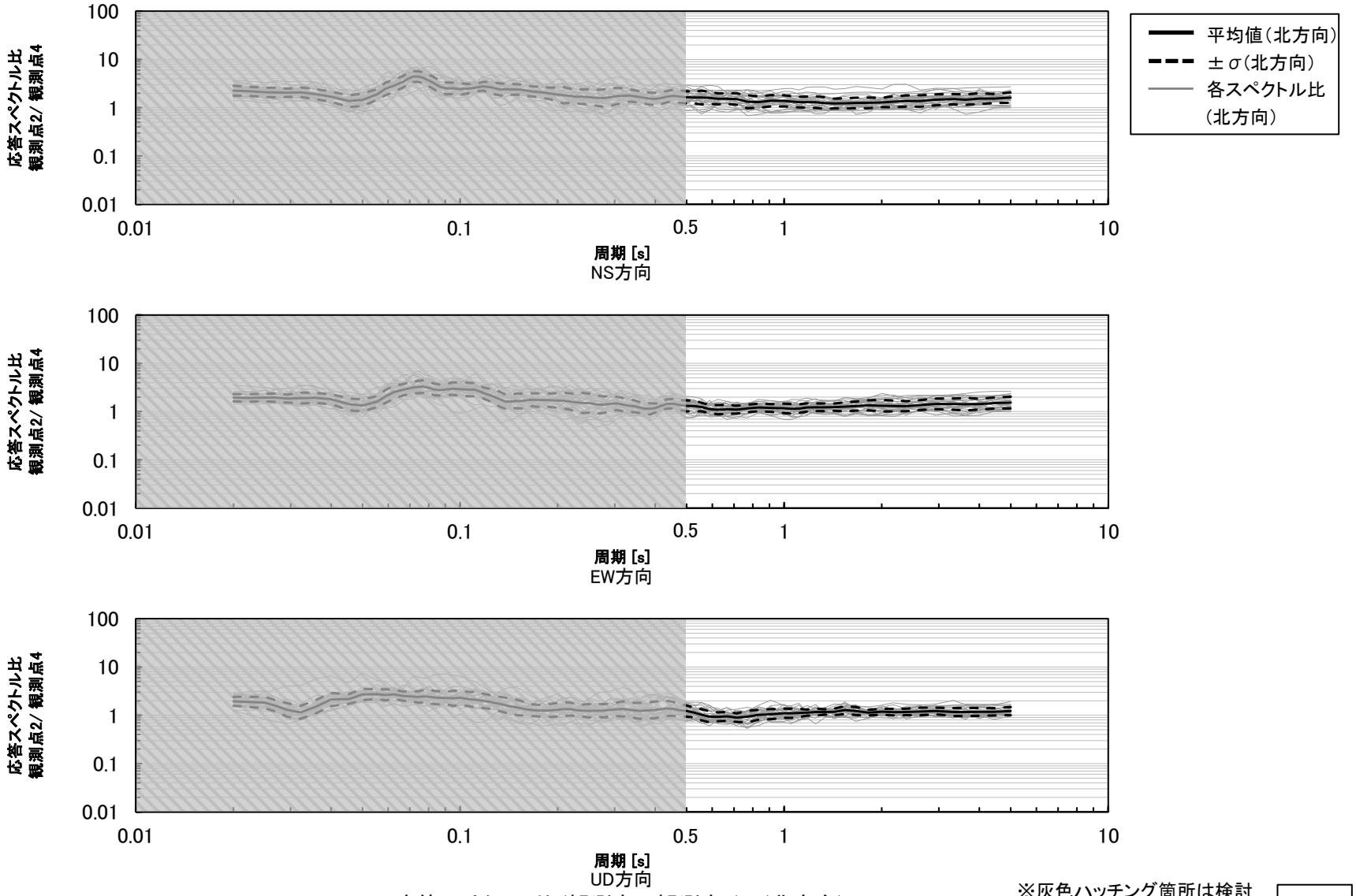
南方向 －観測点2/観測点4－



応答スペクトル比(観測点2/観測点4) (南方向)

※灰色ハッチング箇所は検討対象外の周期帯を示す。

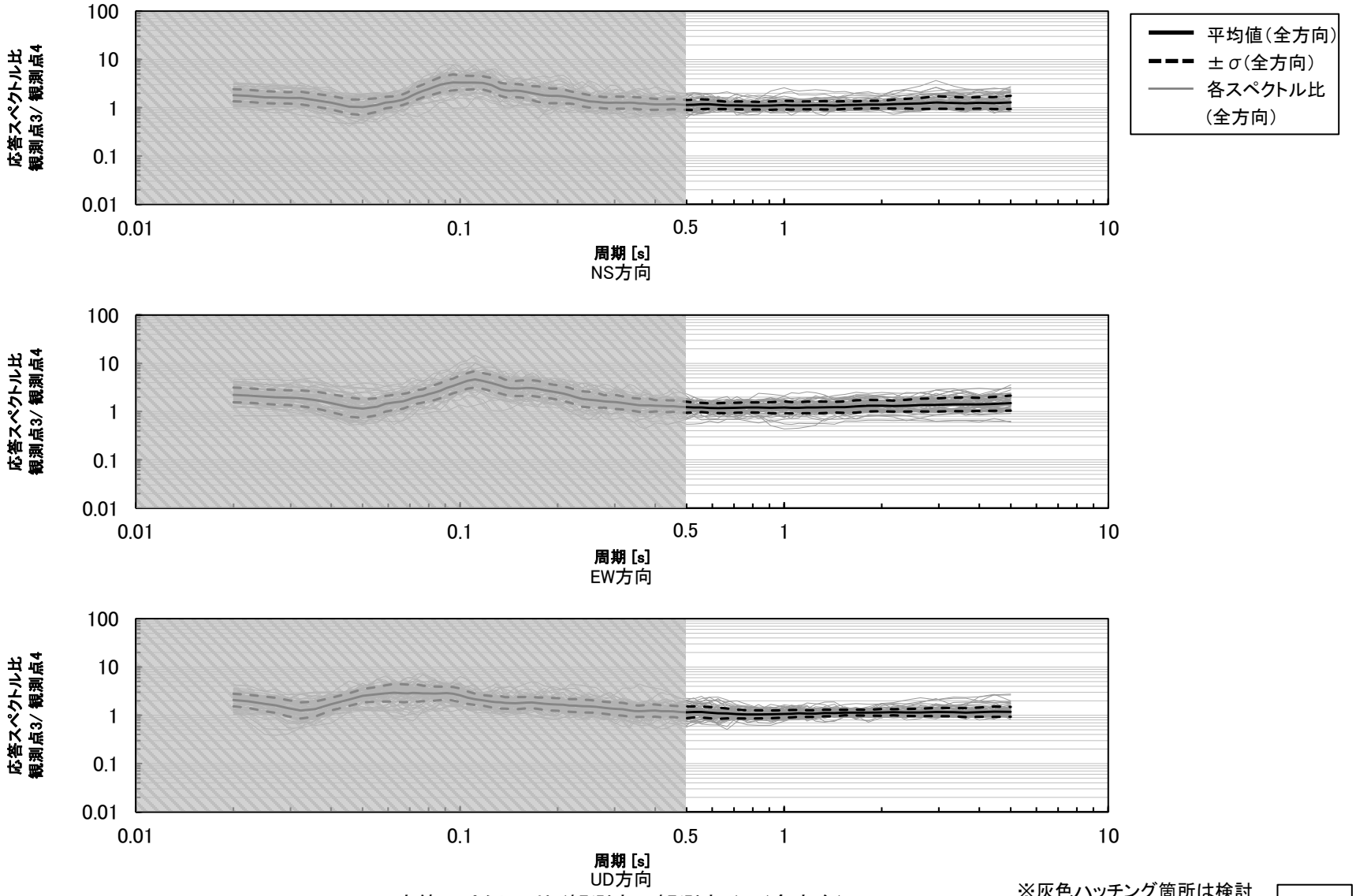
北方向 －観測点2/観測点4－



応答スペクトル比(観測点2/観測点4) (北方向)

※灰色ハッチング箇所は検討対象外の周期帯を示す。

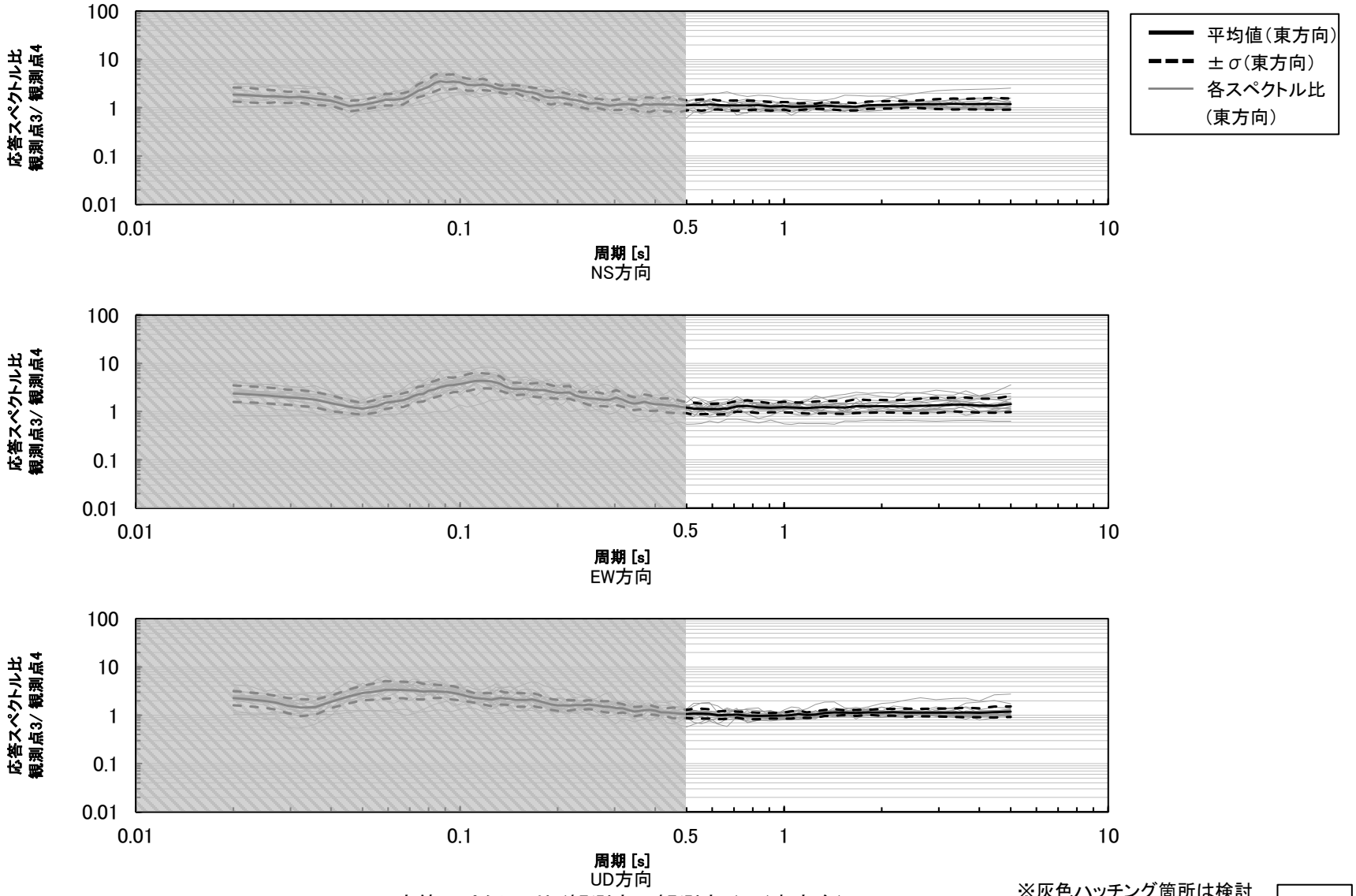
全方向　－観測点3/観測点4－



応答スペクトル比(観測点3/観測点4)（全方向）

※灰色ハッチング箇所は検討対象外の周期帯を示す。

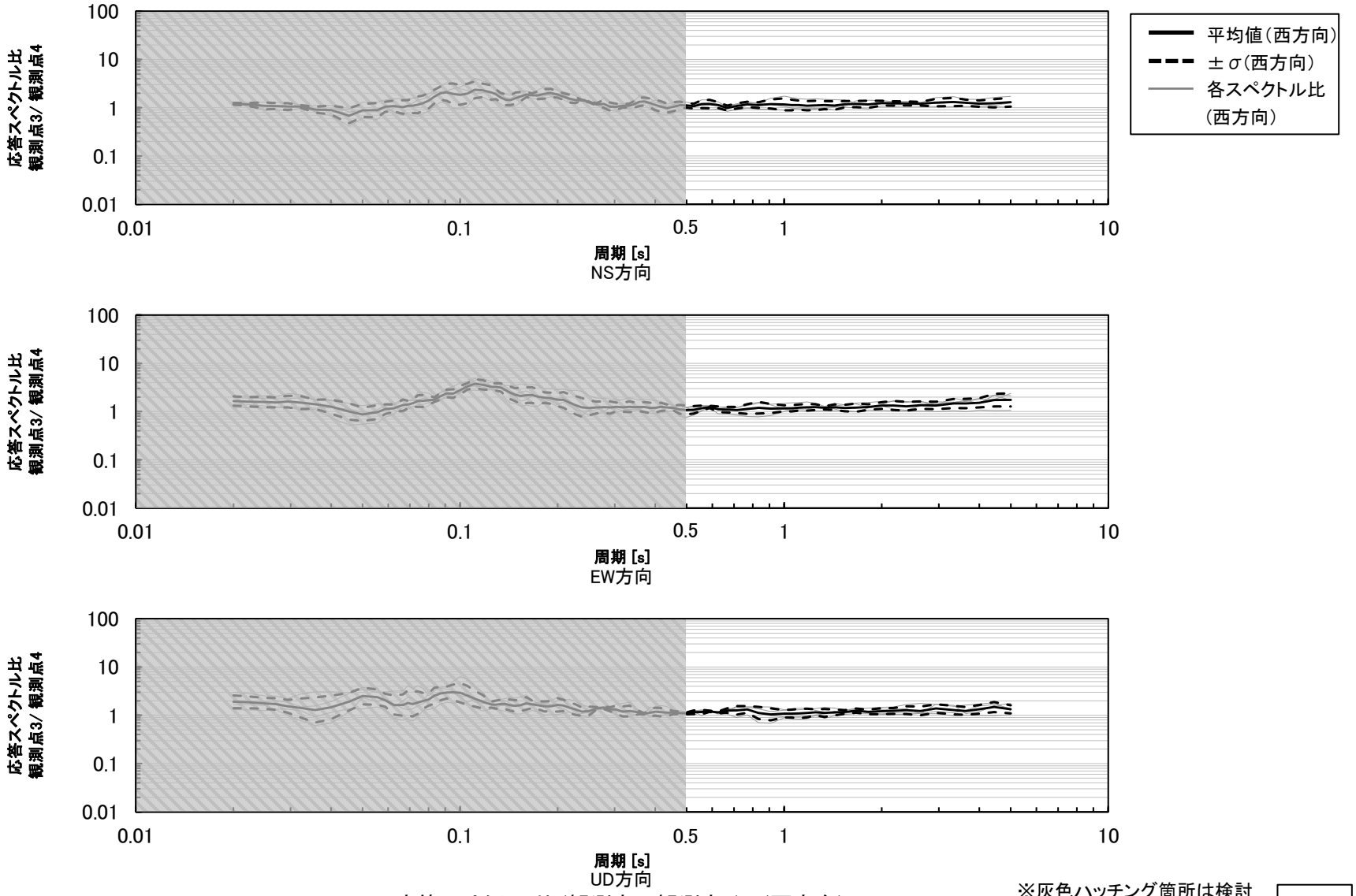
東方向 －観測点3/観測点4－



応答スペクトル比(観測点3/観測点4) (東方向)

※灰色ハッチング箇所は検討対象外の周期帯を示す。

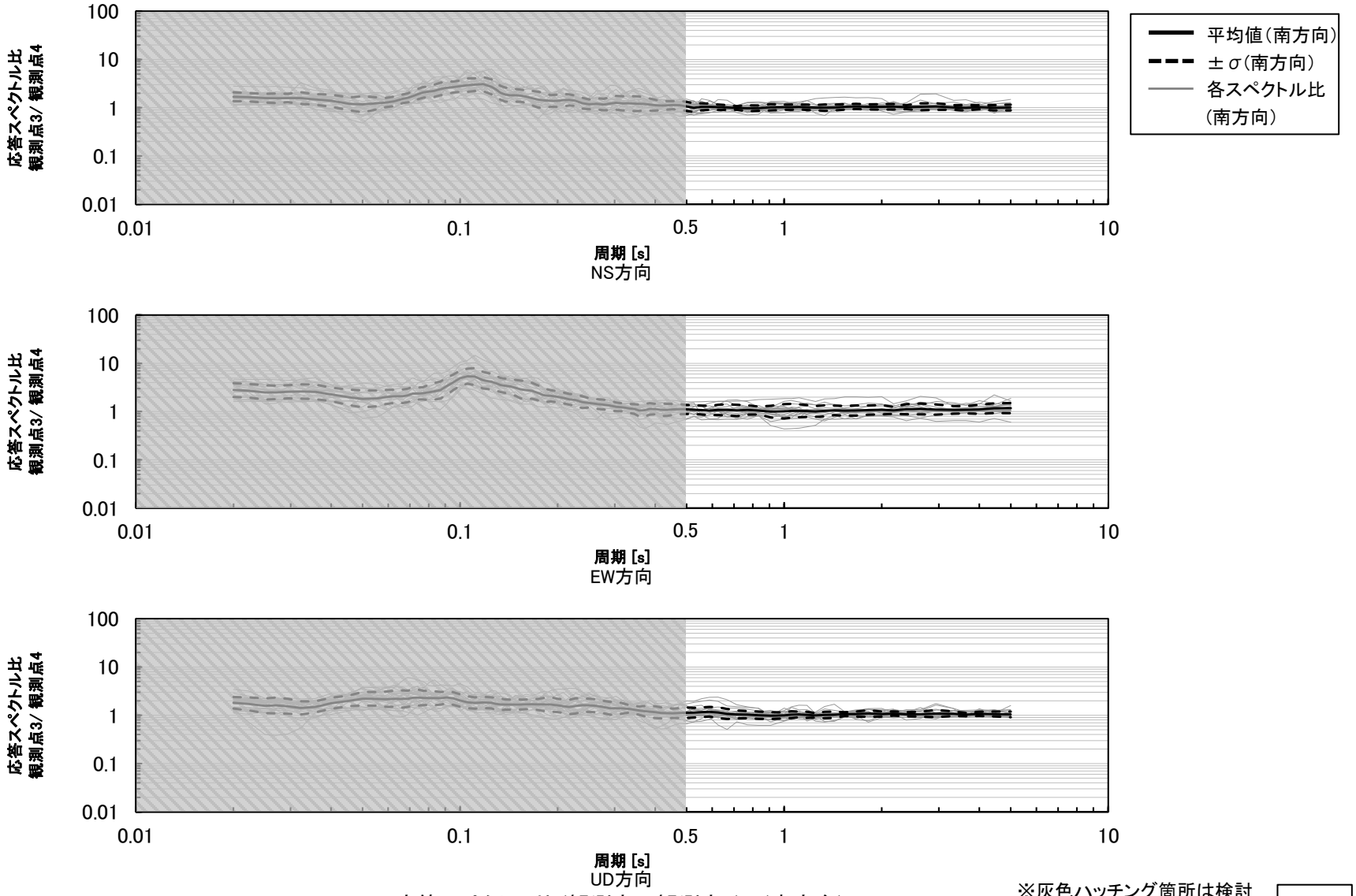
西方向 －観測点3/観測点4－



応答スペクトル比(観測点3/観測点4) (西方向)

※灰色ハッチング箇所は検討対象外の周期帯を示す。

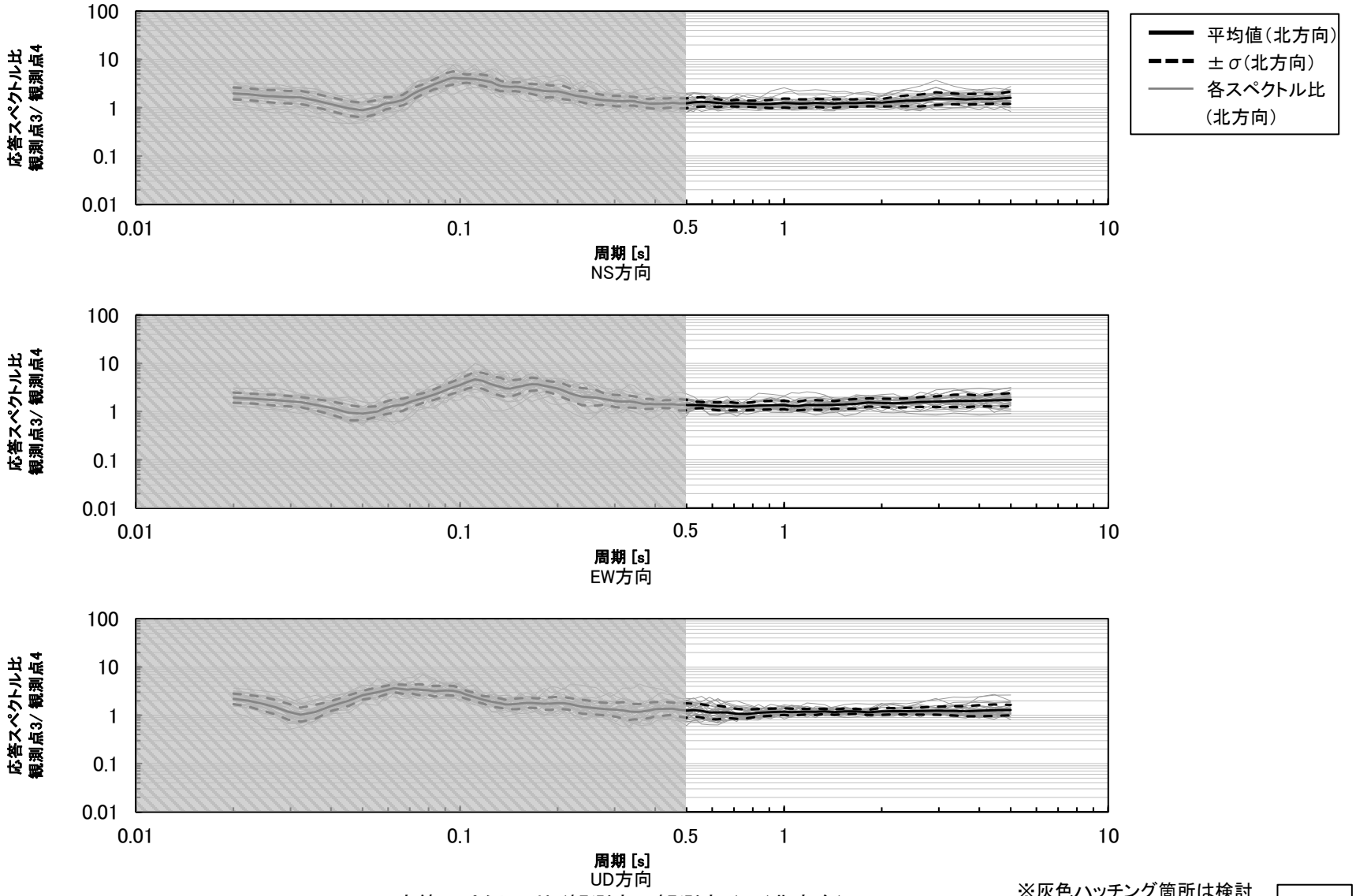
南方向 －観測点3/観測点4－



応答スペクトル比(観測点3/観測点4) (南方向)

※灰色ハッチング箇所は検討対象外の周期帯を示す。

北方向 －観測点3/観測点4－



応答スペクトル比(観測点3/観測点4) (北方向)

※灰色ハッチング箇所は検討対象外の周期帯を示す。

3.2　水平アレー地震観測記録(地中)を用いた検討

検討の対象とした地震

検討の対象とした地震の諸元*

No.	震源情報						震央距離 (km)	震央の方位
	日付	時刻	北緯 (°)	東経 (°)	深さ (km)	M		
1	2006/03/26	09:44	37.0180	136.8908	12.85	3.9	15.4	東
2	2007/03/25	09:41	37.2207	136.6860	10.70	6.9	18.1	北
3	2007/03/25	10:16	37.2300	136.6573	5.41	4.1	19.8	北
4	2007/03/25	11:19	37.2670	136.7007	6.84	4.2	23.0	北
5	2007/03/25	12:24	37.1995	136.7205	11.98	3.7	15.4	北
6	2007/03/25	13:02	37.2082	136.7180	12.48	3.9	16.4	北
7	2007/03/25	14:55	37.1660	136.6953	10.37	3.8	12.0	北
8	2007/03/25	15:43	37.2940	136.7718	8.90	4.5	26.2	北
9	2007/03/25	15:57	37.2288	136.7337	11.42	3.8	18.7	北
10	2007/03/25	16:53	37.2203	136.6657	7.72	3.7	18.5	北
11	2007/03/25	18:11	37.3043	136.8395	13.45	5.3	28.8	北
12	2007/03/26	02:14	37.1578	136.6695	11.96	4.2	11.9	北
13	2007/03/26	02:25	37.1838	136.5938	6.95	3.7	18.1	北
14	2007/03/26	07:16	37.1668	136.4893	0.00	5.3	24.2	西
15	2007/03/26	13:47	37.2703	136.6570	4.30	4.4	24.1	北
16	2007/03/26	14:46	37.1653	136.5518	8.62	4.8	19.4	西
17	2007/03/26	18:02	37.2762	136.7007	5.91	4.6	24.0	北
18	2007/03/27	11:33	37.2267	136.6793	7.43	3.8	18.9	北
19	2007/03/28	00:57	37.2510	136.7215	9.89	4.0	21.1	北
20	2007/03/28	08:08	37.2223	136.7088	13.29	4.9	18.0	北
21	2007/03/28	10:51	37.1757	136.6118	10.18	4.6	16.3	北
22	2007/03/28	13:05	37.2820	136.6832	6.79	4.7	24.9	北
23	2007/03/28	21:16	37.1903	136.5823	6.10	3.8	19.3	北
24	2007/03/31	08:09	37.2347	136.7598	13.47	4.4	19.5	北
25	2007/04/02	08:01	37.2073	136.6468	6.99	4.1	17.7	北
26	2007/04/11	22:11	37.0742	136.4268	8.20	4.3	26.7	西
27	2007/04/26	11:30	37.2342	136.7443	10.90	3.9	19.3	北
28	2007/05/02	20:44	37.3307	136.7628	6.59	4.7	30.1	北
29	2007/06/08	03:17	37.2245	136.6762	7.75	3.4	18.7	北
30	2007/06/11	03:45	37.2442	136.6547	7.29	5.0	21.3	北
31	2007/06/22	03:34	36.8780	136.6677	7.50	4.6	21.0	南
32	2007/07/16	10:13	37.5568	138.6095	16.75	6.8	175.8	東
33	2007/09/20	20:05	37.1485	136.4970	8.94	3.9	22.6	西
34	2008/01/26	04:33	37.3188	136.7733	11.30	4.8	28.9	北
35	2008/04/29	06:58	37.2325	136.7308	10.91	3.8	19.1	北
36	2008/05/02	05:46	37.2347	136.6207	3.78	4.0	21.5	北
37	2008/07/15	14:41	37.1470	136.5913	10.35	3.9	15.4	西
38	2008/07/27	10:53	37.0998	136.8142	2.08	3.2	8.9	東
39	2009/05/23	05:15	37.1438	136.5355	10.91	3.9	19.3	西
40	2013/04/04	01:58	36.7340	136.7850	12.93	4.2	36.6	南
41	2014/09/27	00:35	37.2377	136.6780	8.30	4.1	20.1	北
42	2015/02/01	00:42	37.2618	137.1442	14.84	4.4	43.3	東
43	2015/04/21	05:15	36.9450	136.7195	7.58	3.1	12.9	南
44	2020/03/13	02:18	37.2797	136.8245	12.33	5.5	25.8	北
45	2020/04/06	05:00	37.2677	136.8118	12.05	4.0	24.2	北
46	2021/09/16	18:42	37.5053	137.3008	13.12	5.1	70.9	東
47	2022/06/19	15:08	37.5153	137.2763	13.14	5.4	70.1	北
48	2022/06/20	10:31	37.5220	137.3220	13.86	5.0	73.5	東
49	2023/01/06	13:44	37.5065	137.2743	13.42	4.5	69.3	北
50	2023/05/05	14:42	37.5390	137.3045	12.14	6.5	73.8	北

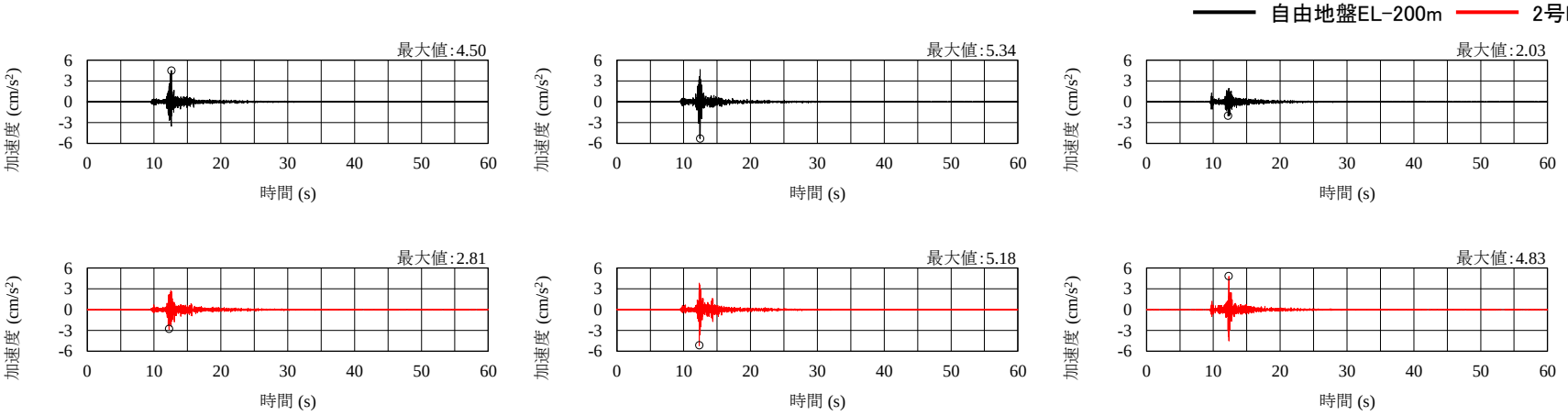
No.	震源情報						震央距離 (km)	震央の方位
	日付	時刻	北緯 (°)	東経 (°)	深さ (km)	M		
51	2023/05/05	14:53	37.5257	137.2218	12.81	5.0	67.7	北
52	2023/05/05	21:58	37.5263	137.2355	13.70	5.9	68.6	北
53	2023/05/09	05:14	37.5208	137.3103	14.52	4.7	72.7	東
54	2023/05/09	05:16	37.5262	137.3173	13.86	4.4	73.6	東
55	2023/05/10	07:14	37.6010	137.2857	12.34	4.9	77.8	北

＊ 気象庁「地震月報(カタログ編)」または防災科学技術研究所「Hi-net検測値データ」に基づく

到来方向	地震数
東方向	8個
西方向	6個
南方向	3個
北方向	38個
全方向	55個

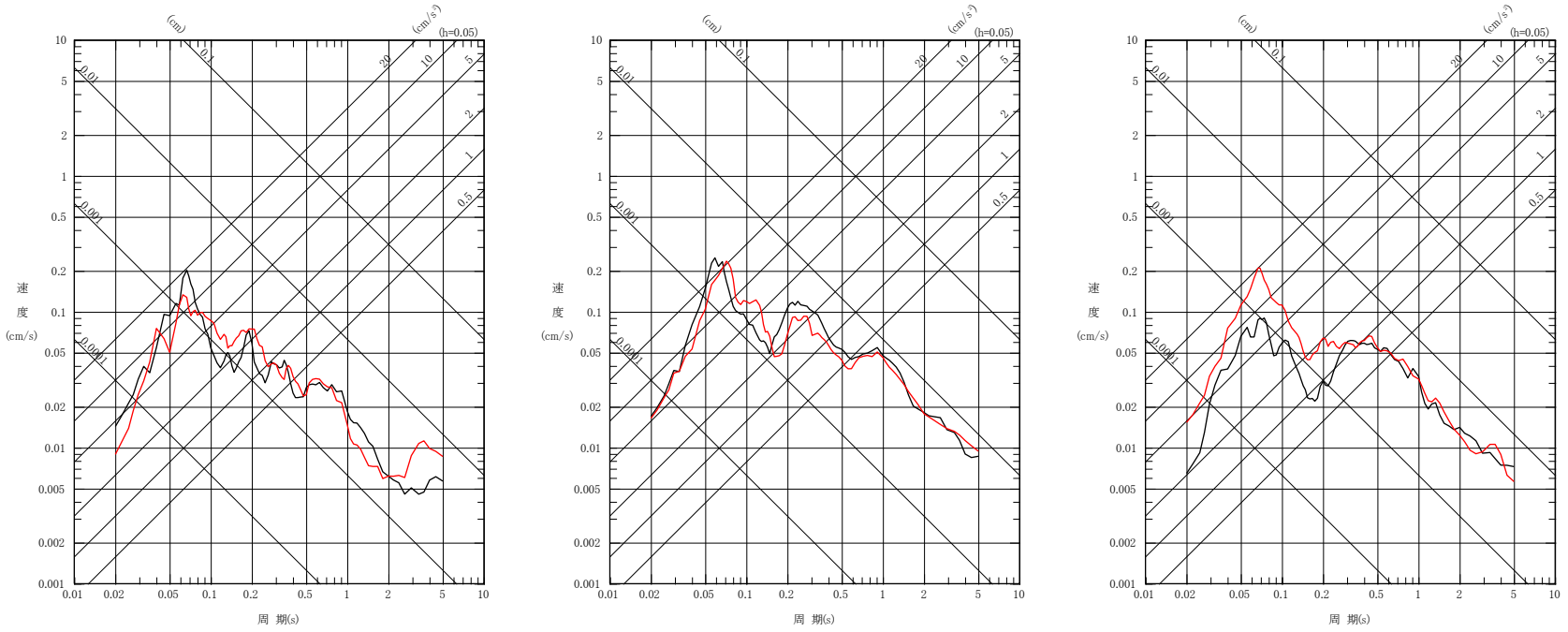
※ 震央の方位は志賀原子力発電所から震央位置を望む方位を示す。

No.1



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

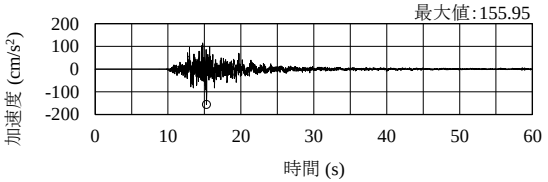


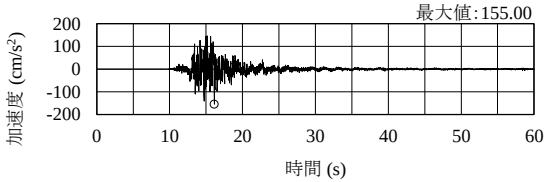
NS方向　EW方向　UD方向

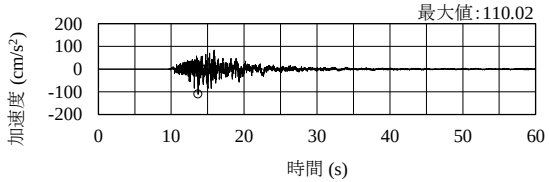
擬似速度応答スペクトル

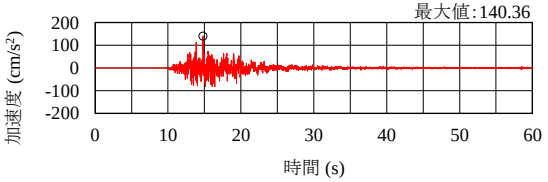
No.2

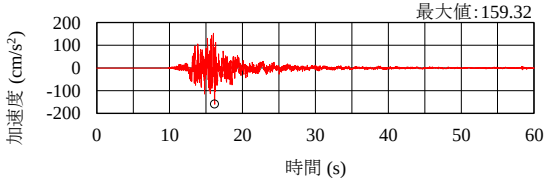
自由地盤EL-200m　2号EL-200m

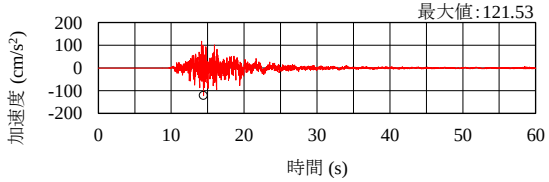






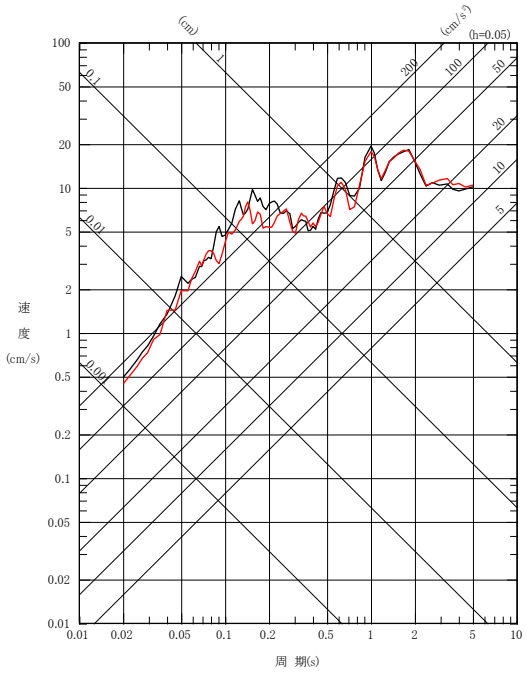


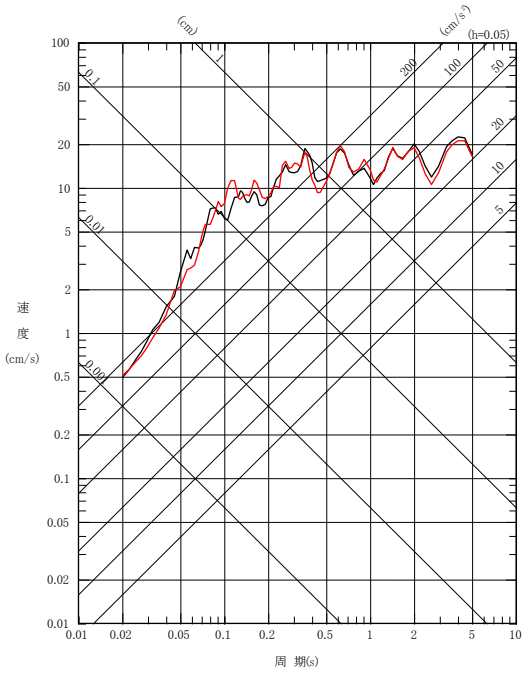


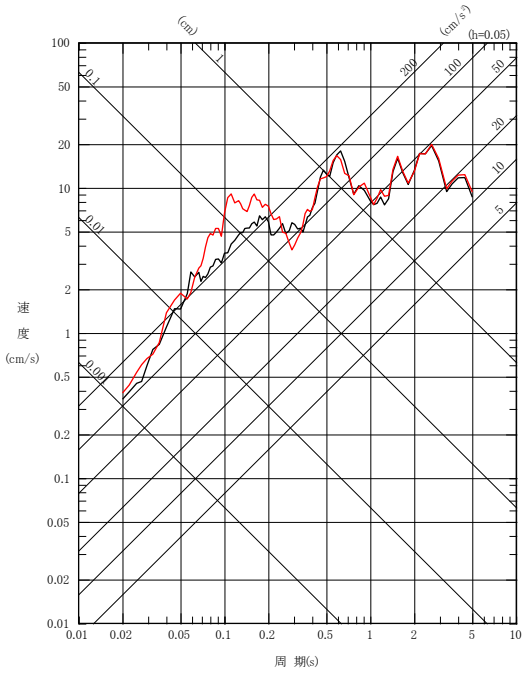


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形





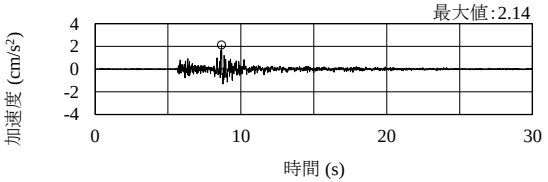


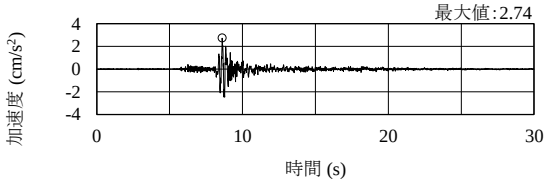
NS方向　EW方向　UD方向

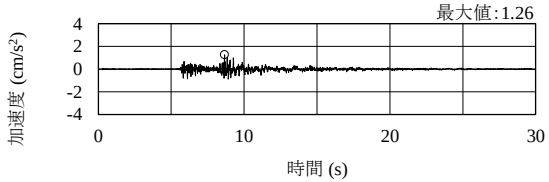
擬似速度応答スペクトル

No.3

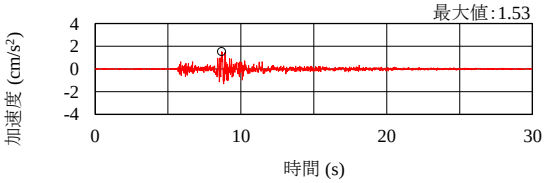
自由地盤EL-200m　2号EL-200m

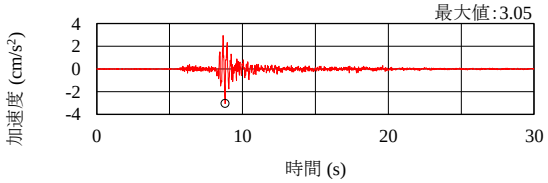




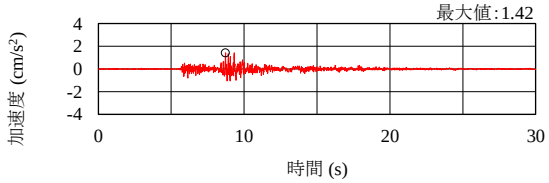


NS方向



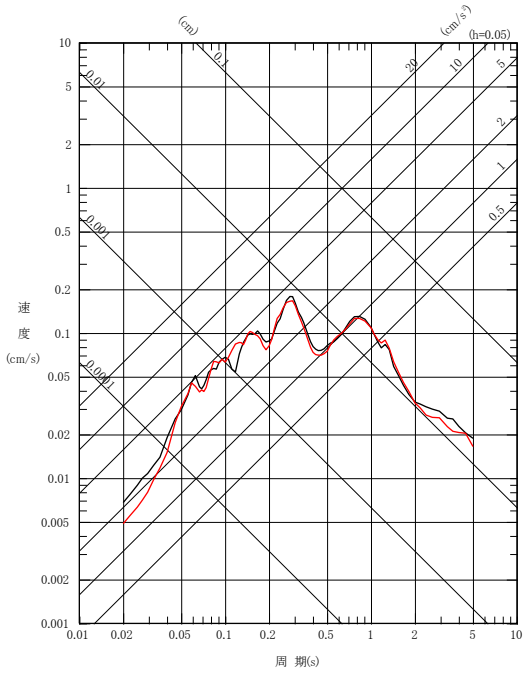


EW方向

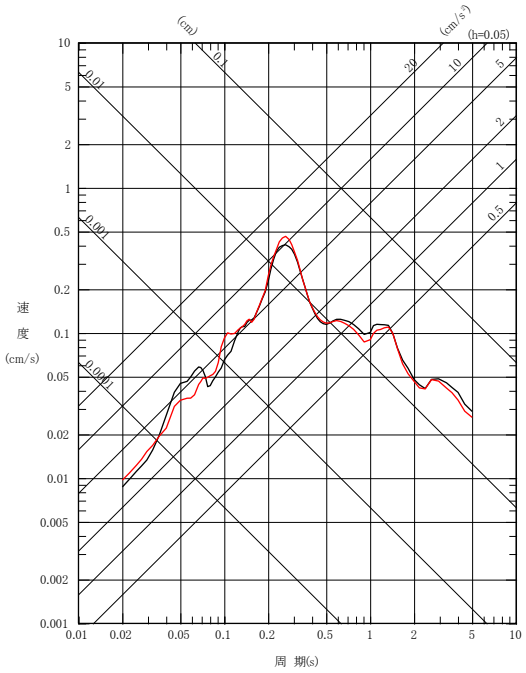


UD方向

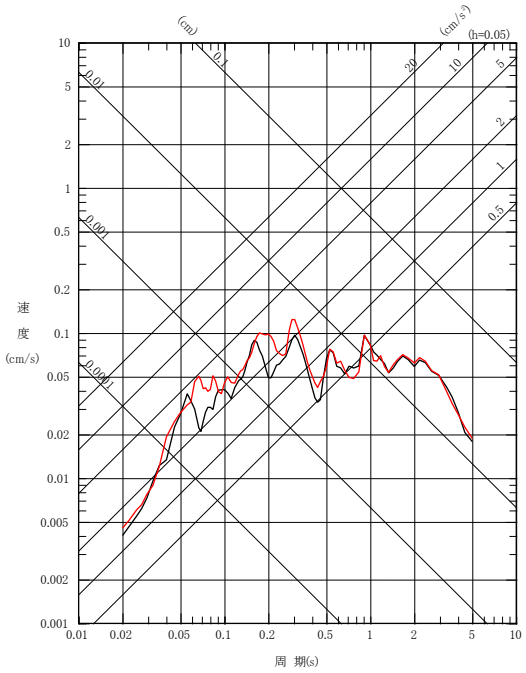
加速度時刻歴波形



NS方向



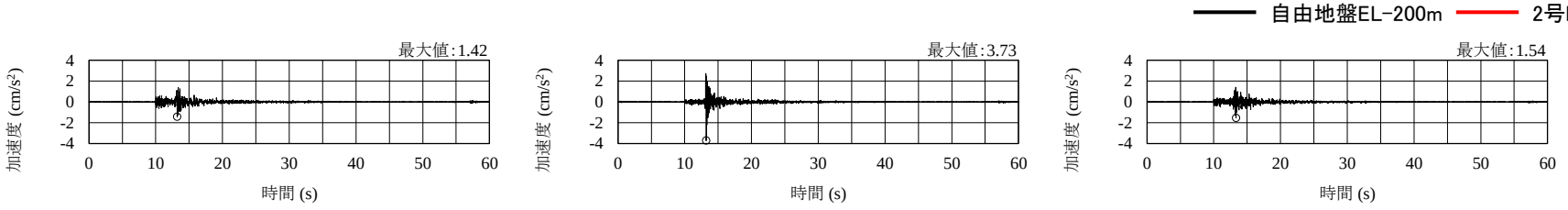
EW方向



UD方向

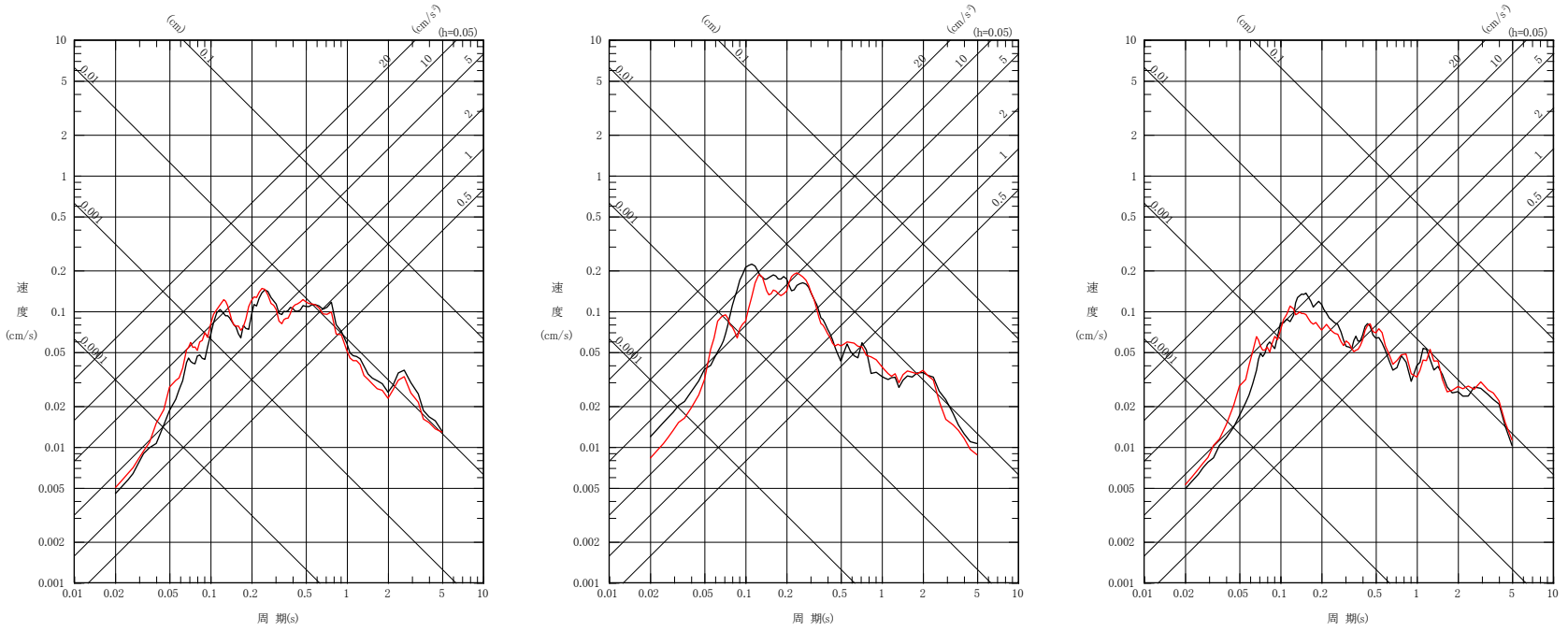
擬似速度応答スペクトル

No.4



NS方向　EW方向　UD方向

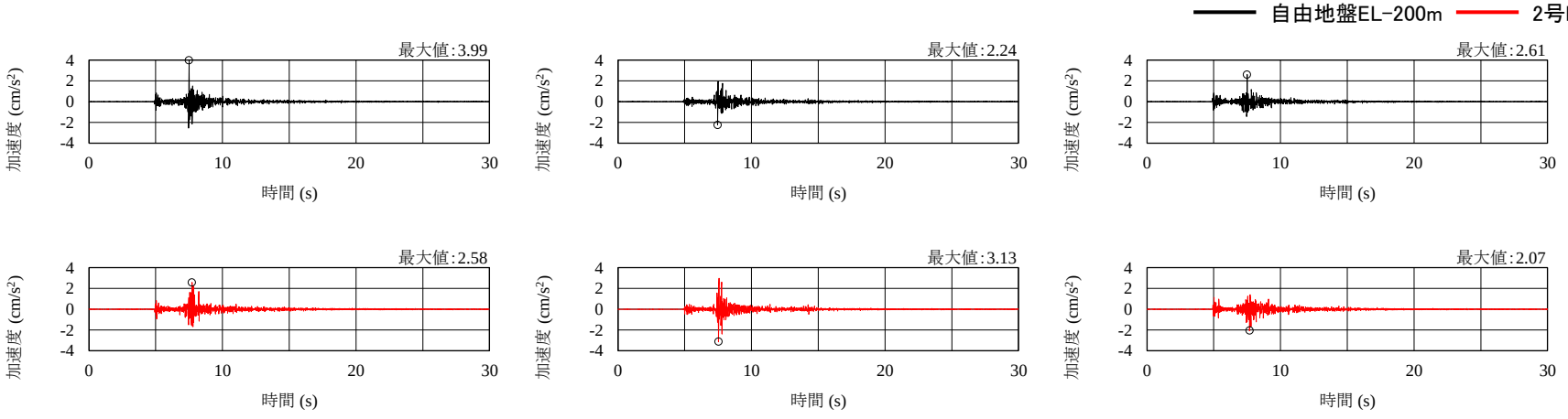
加速度時刻歴波形



NS方向　EW方向　UD方向

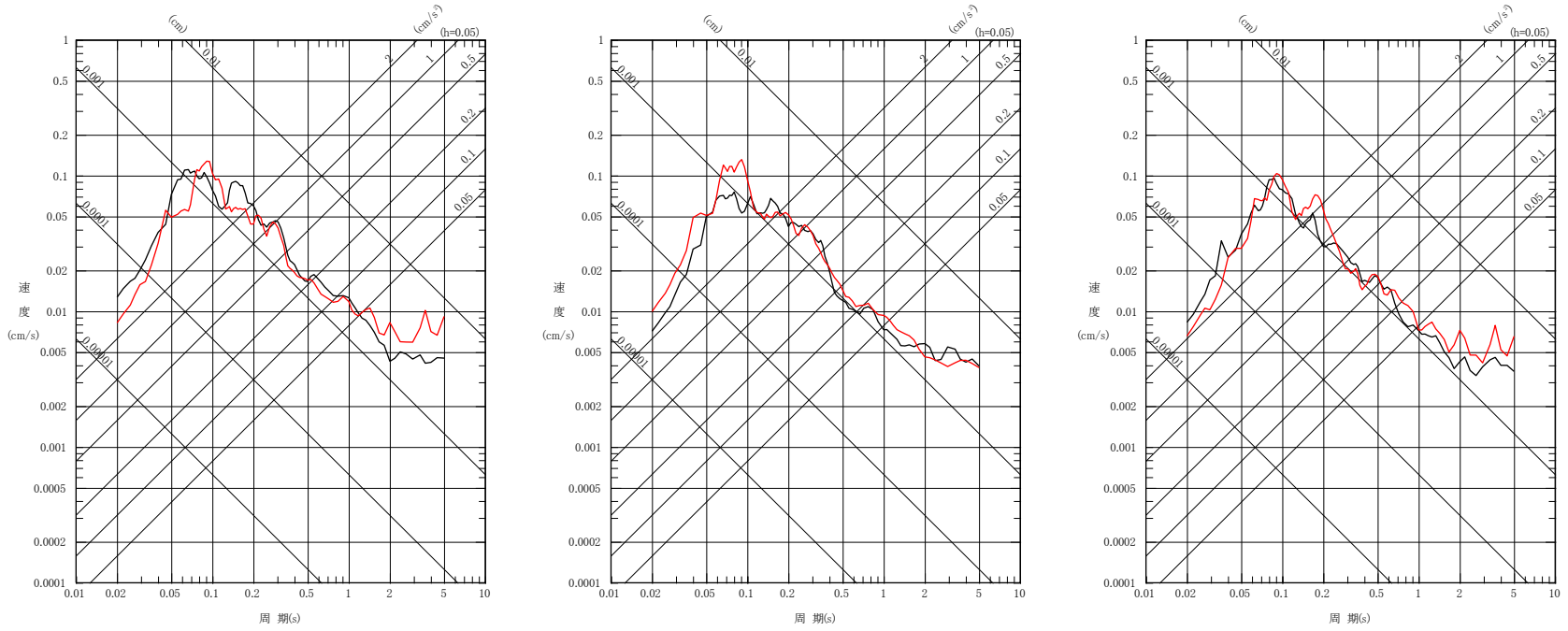
擬似速度応答スペクトル

No.5



NS方向　EW方向　UD方向

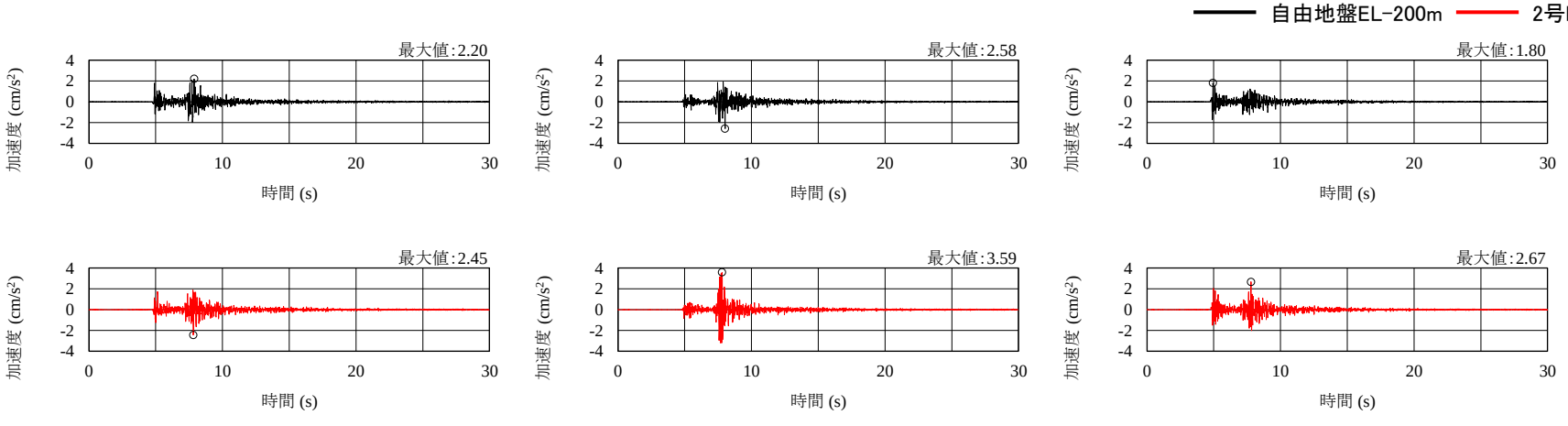
加速度時刻歴波形



NS方向　EW方向　UD方向

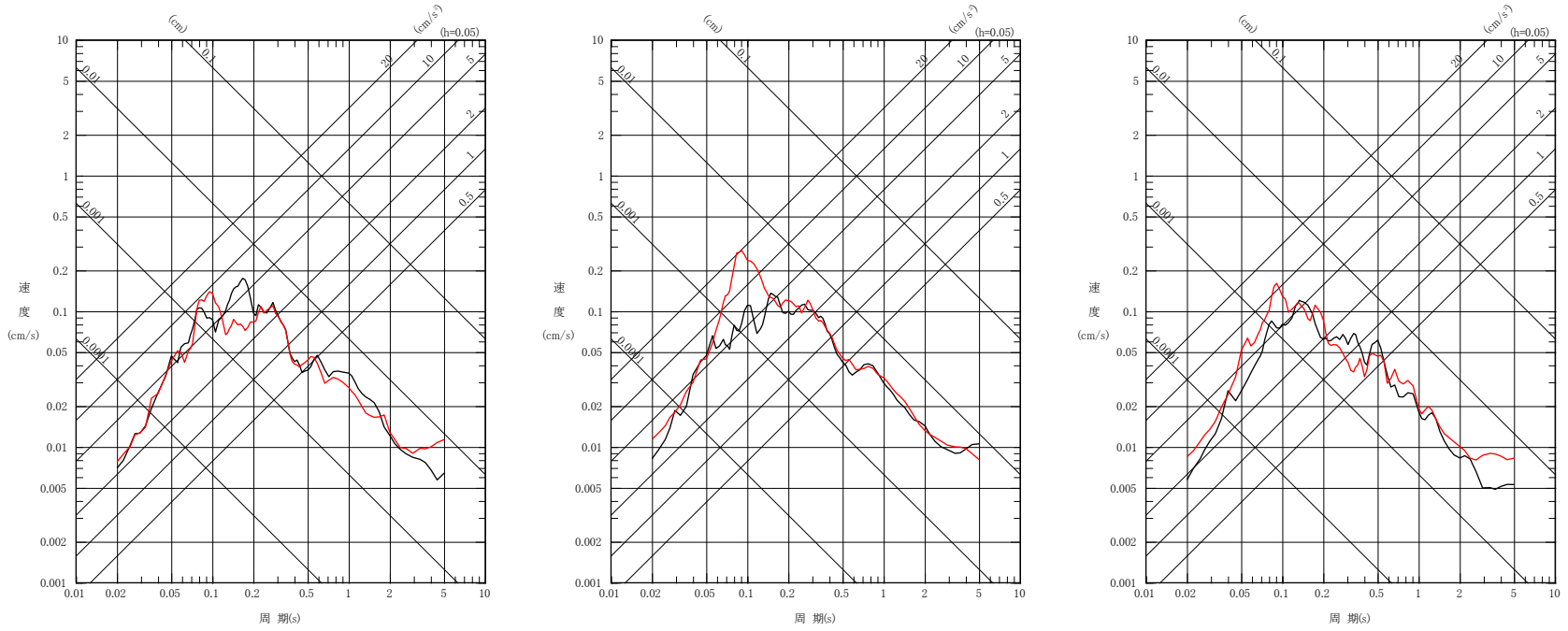
擬似速度応答スペクトル

No.6



NS方向　EW方向　UD方向

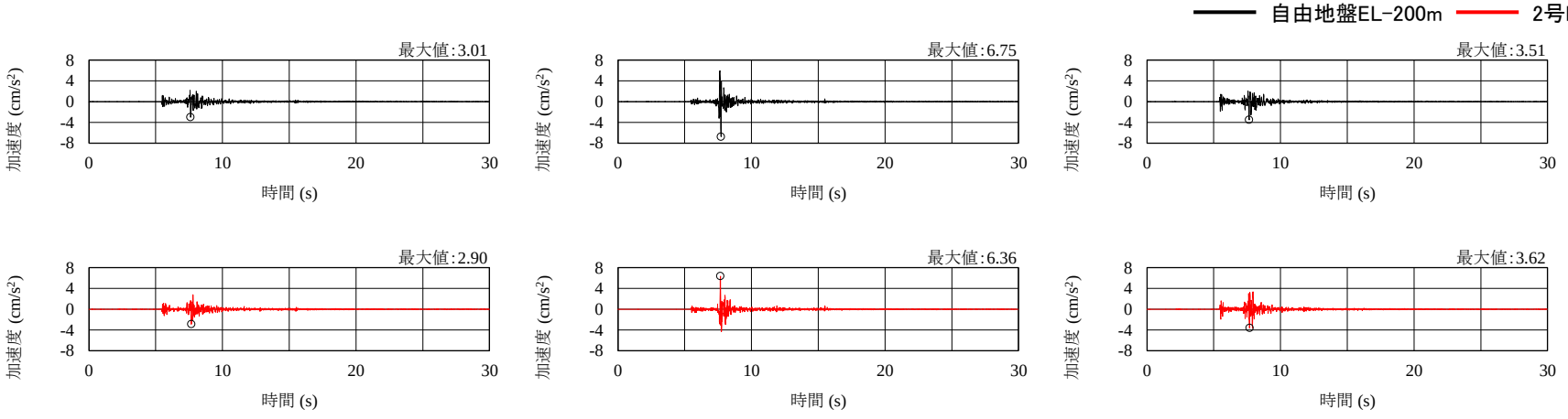
加速度時刻歴波形



NS方向　EW方向　UD方向

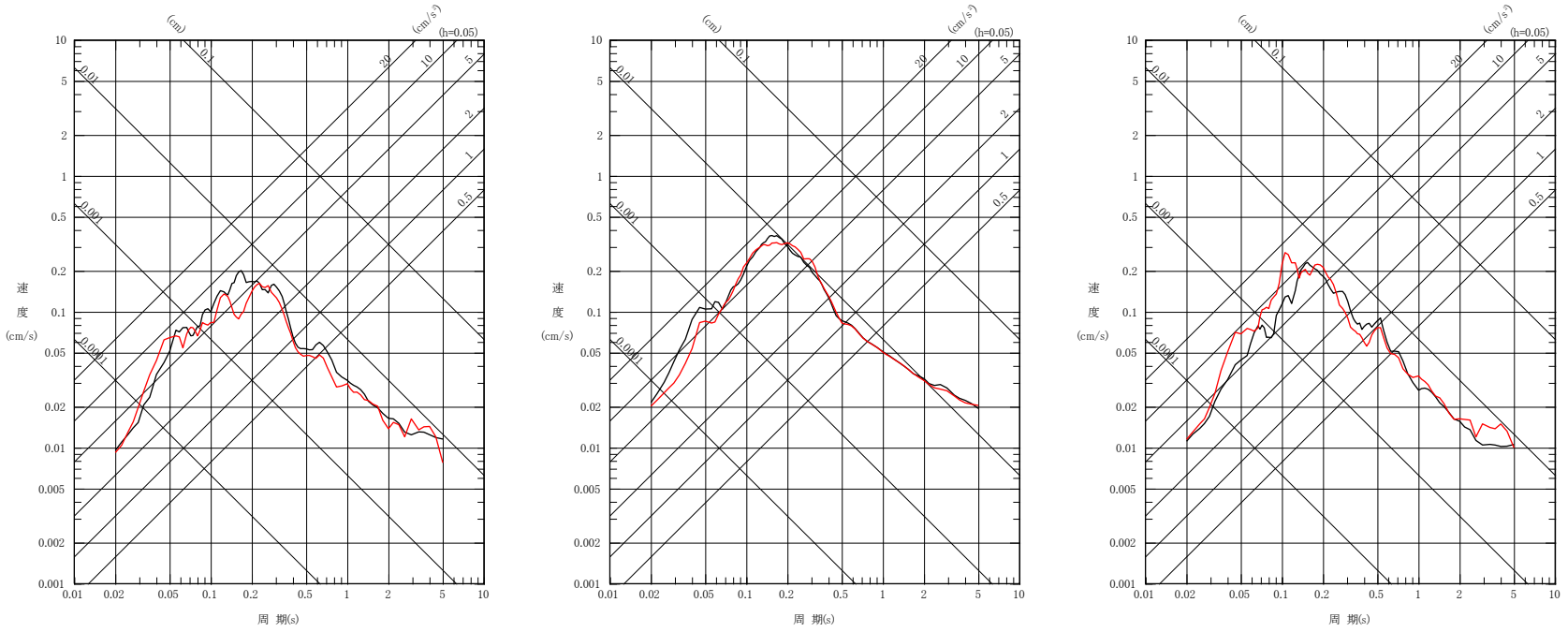
擬似速度応答スペクトル

No.7



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

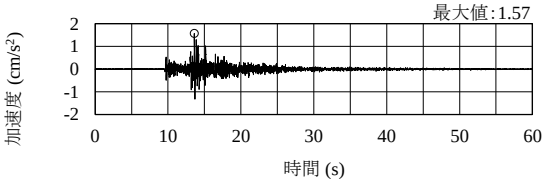


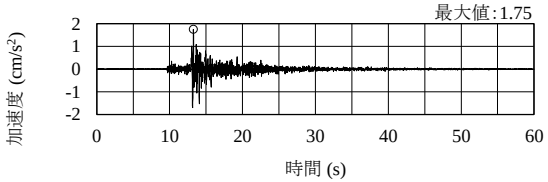
NS方向　EW方向　UD方向

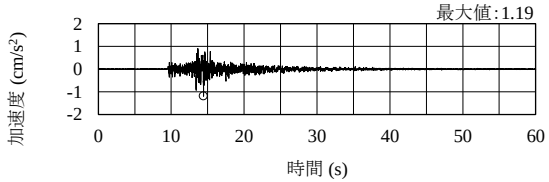
擬似速度応答スペクトル

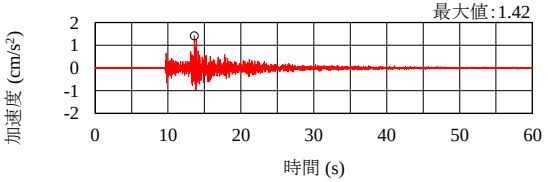
No.8

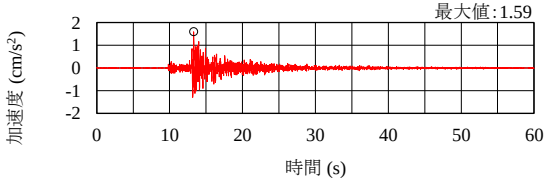
自由地盤EL-200m　2号EL-200m

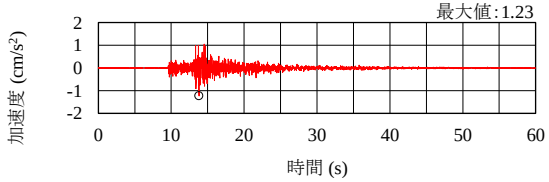






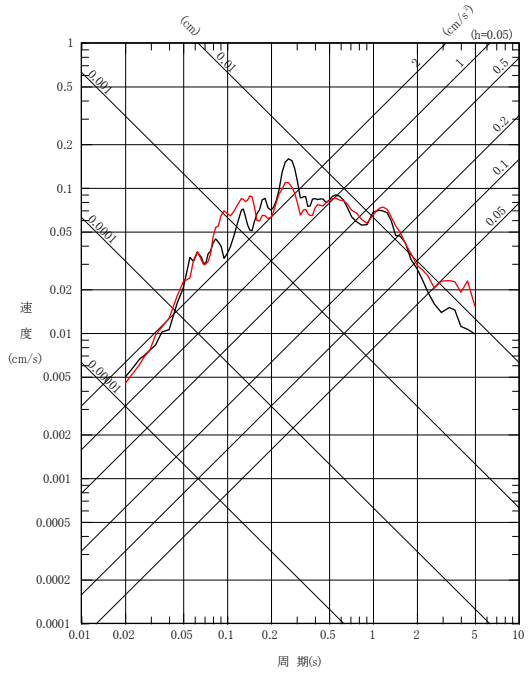


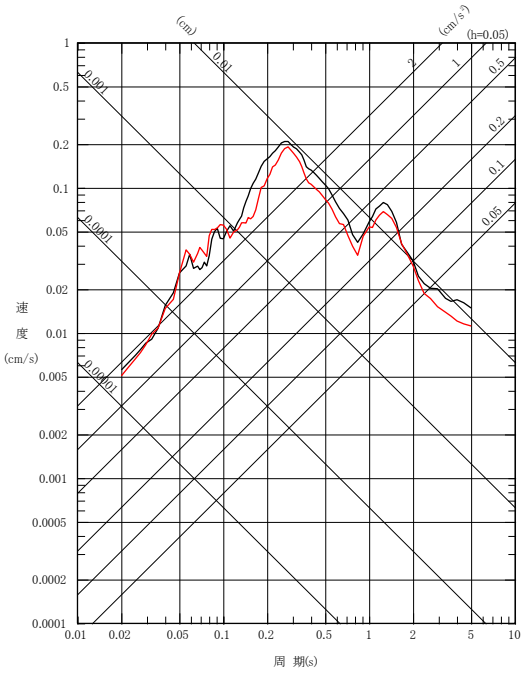


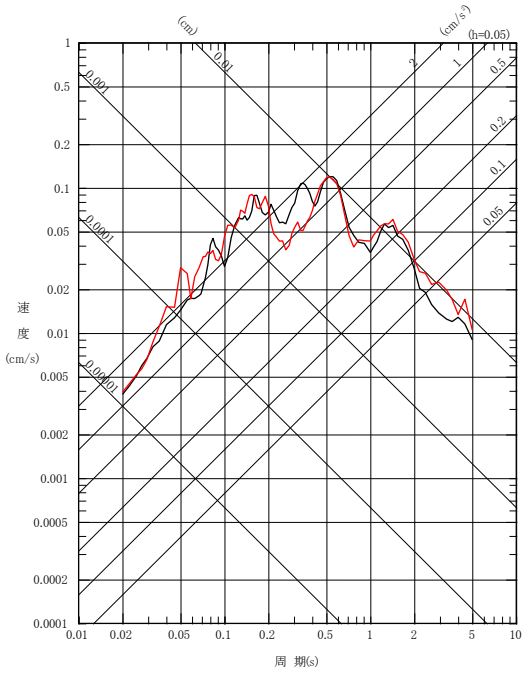


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形



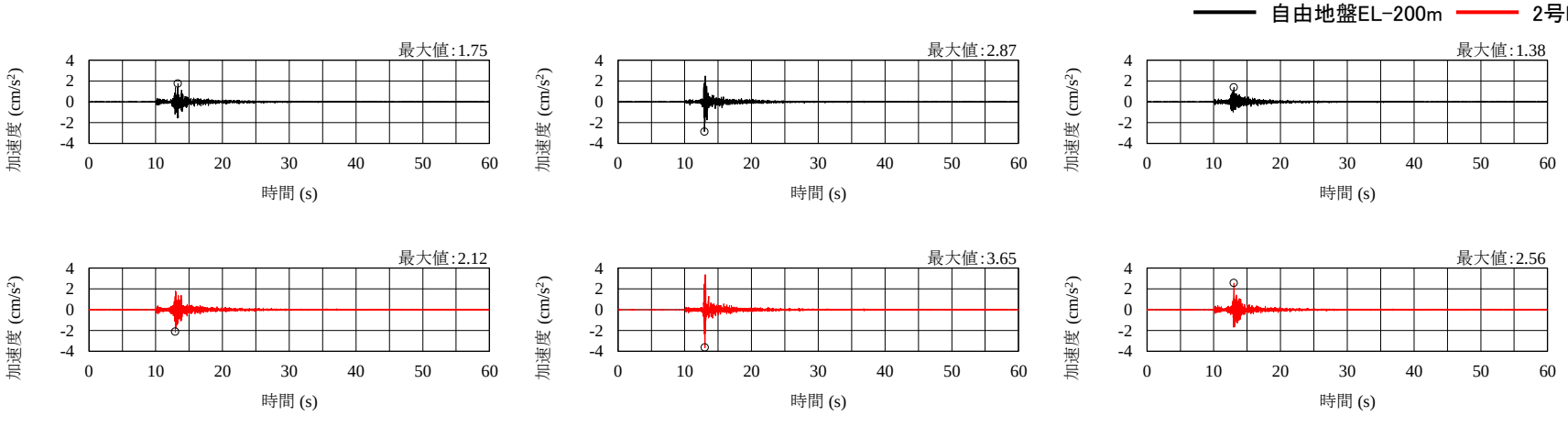




NS方向　EW方向　UD方向

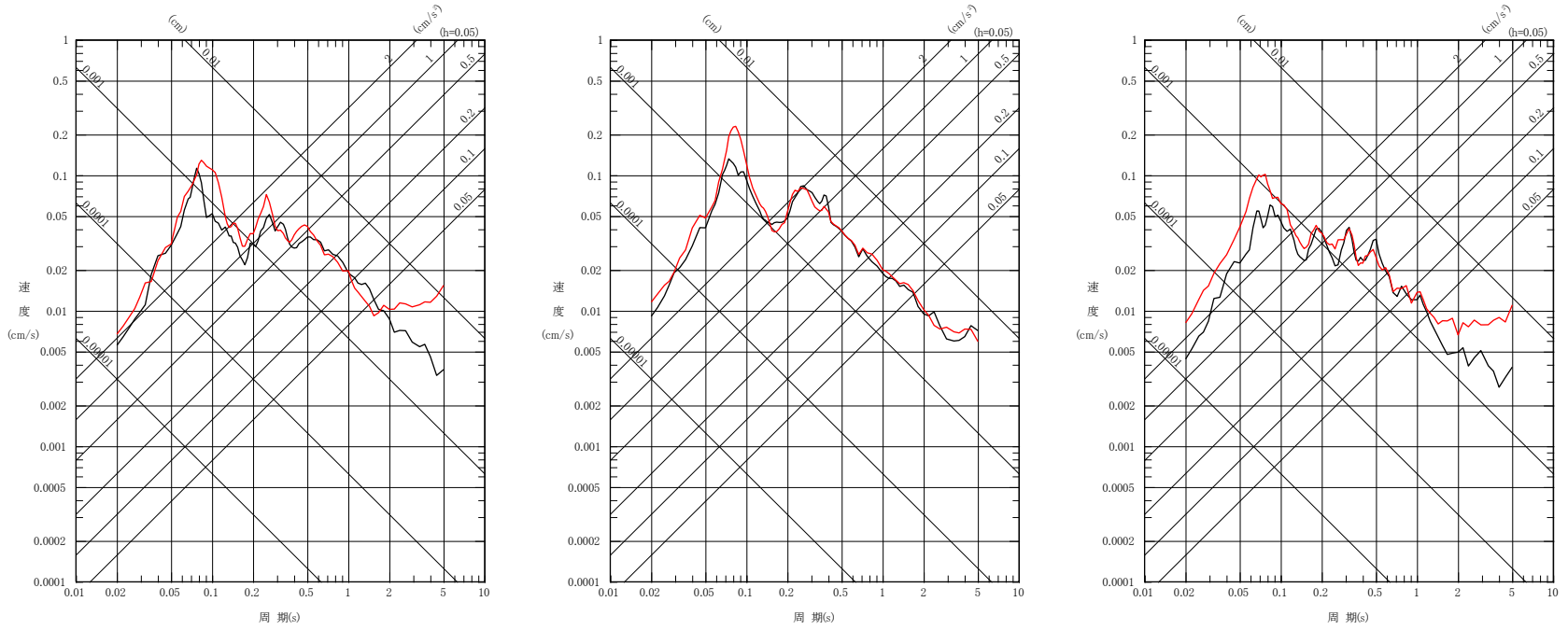
擬似速度応答スペクトル

No.9



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

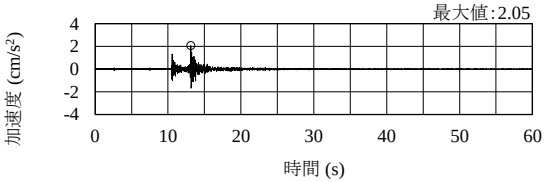


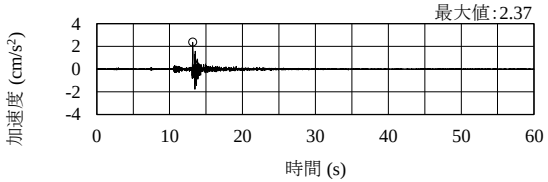
NS方向　EW方向　UD方向

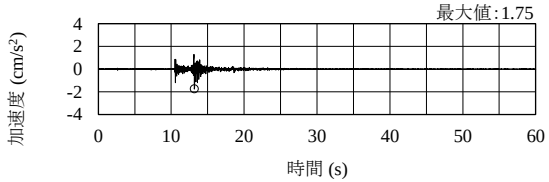
擬似速度応答スペクトル

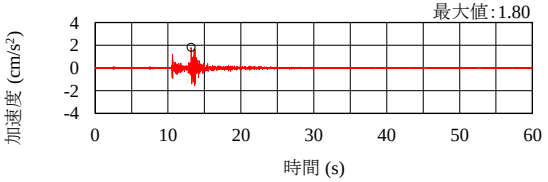
No.10

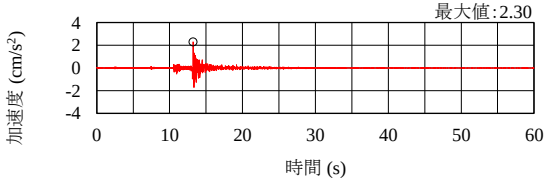
自由地盤EL-200m　2号EL-200m

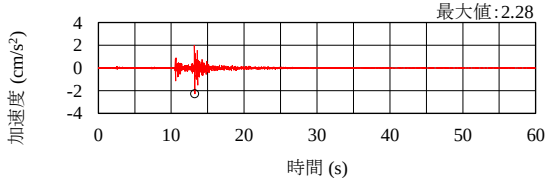






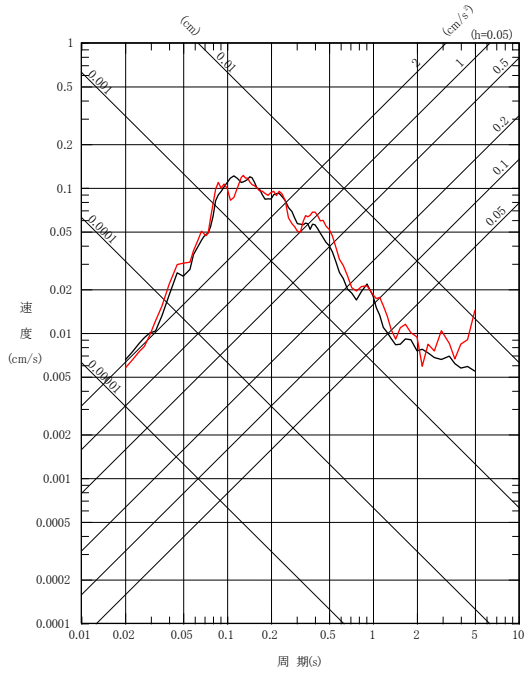


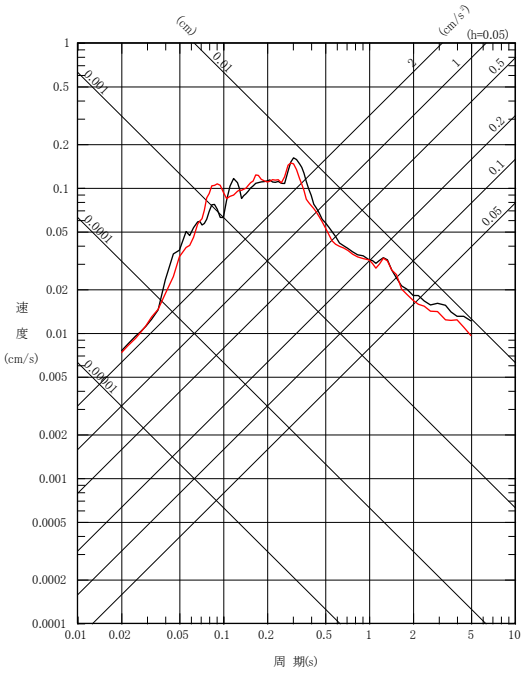


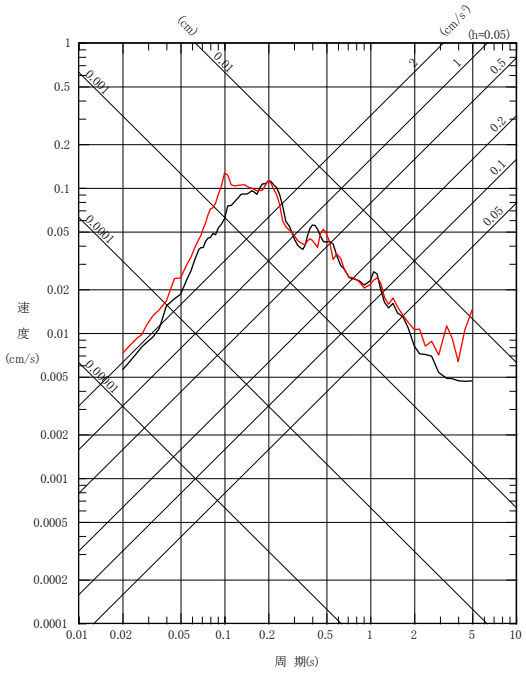


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形



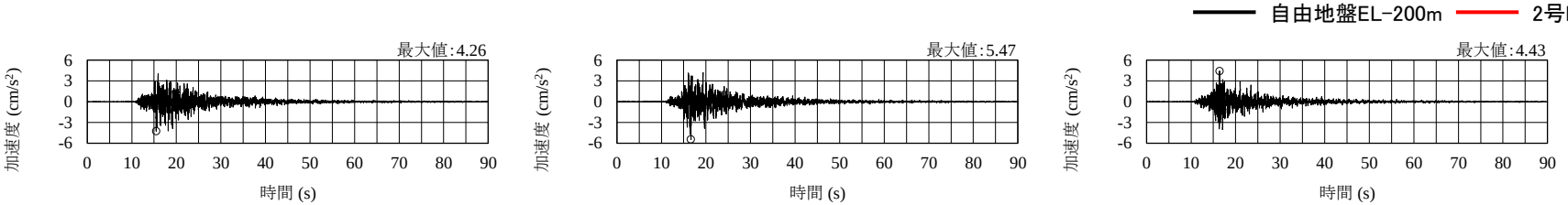




NS方向　EW方向　UD方向

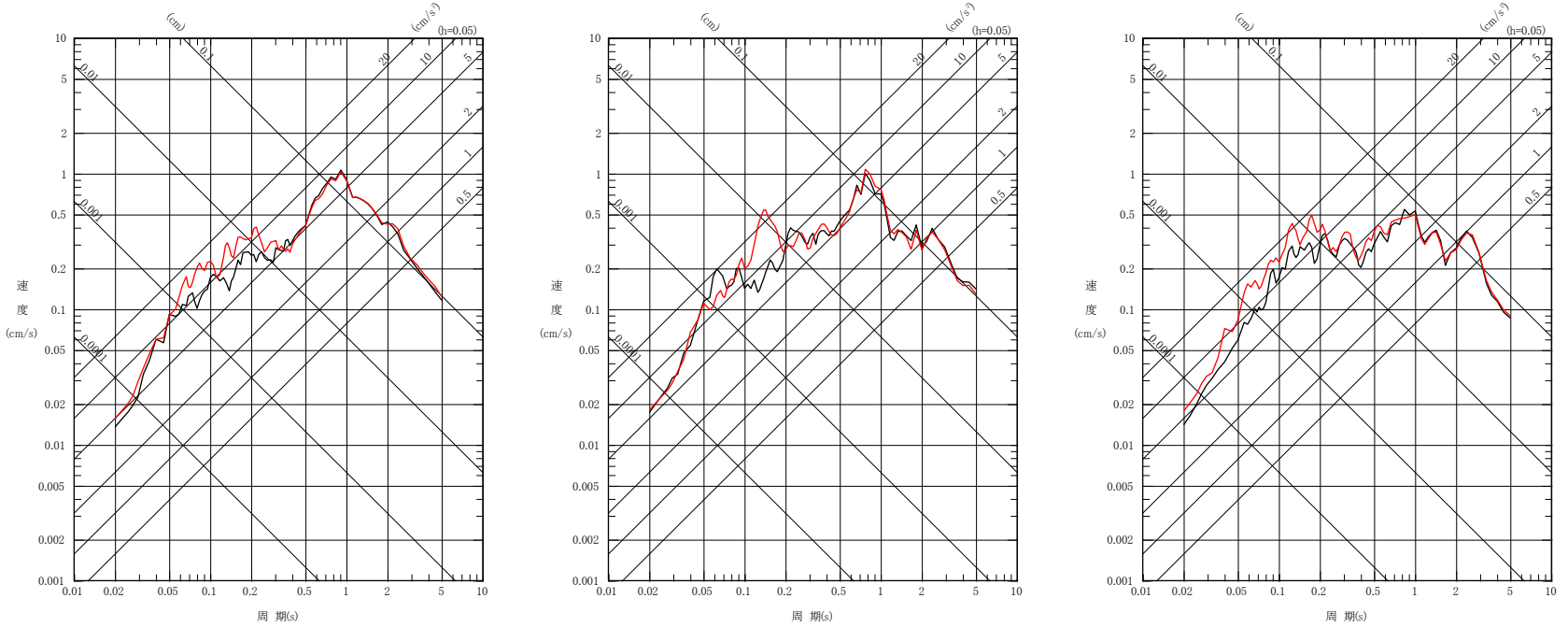
擬似速度応答スペクトル

No.11



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

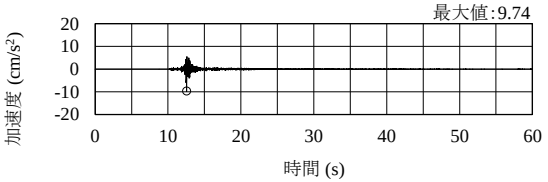


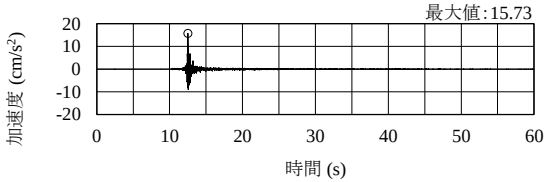
NS方向　EW方向　UD方向

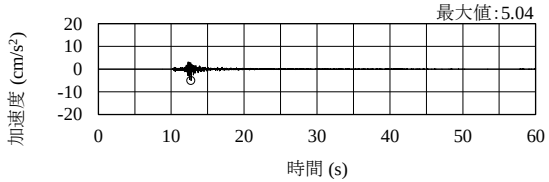
擬似速度応答スペクトル

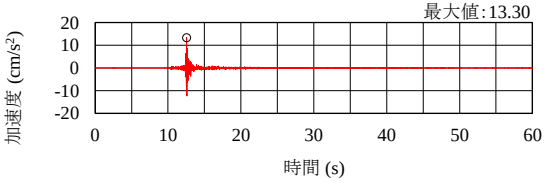
No.12

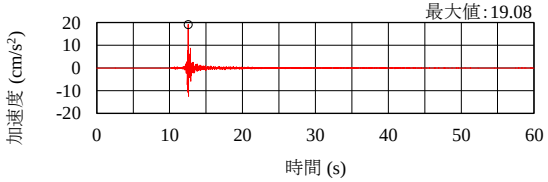
自由地盤EL-200m　2号EL-200m

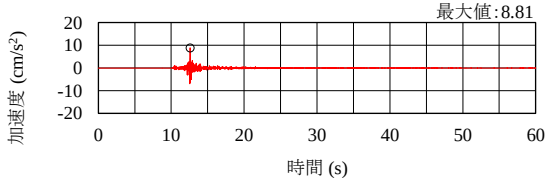






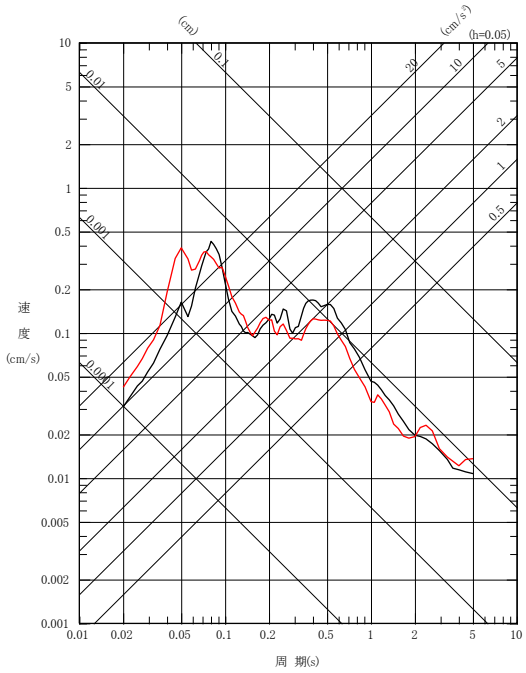


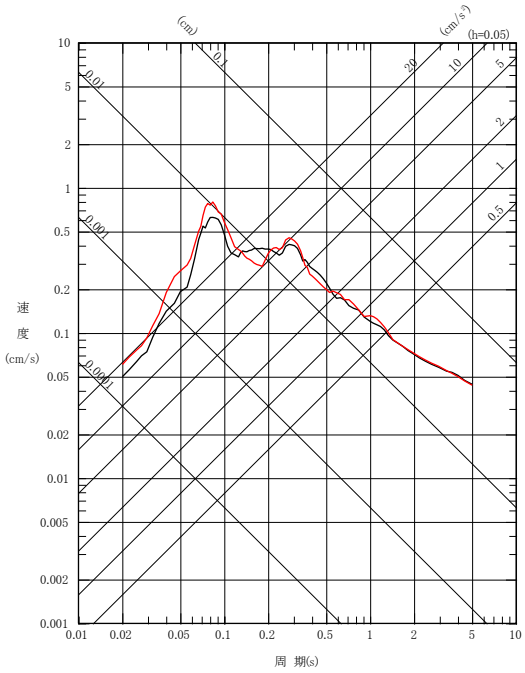


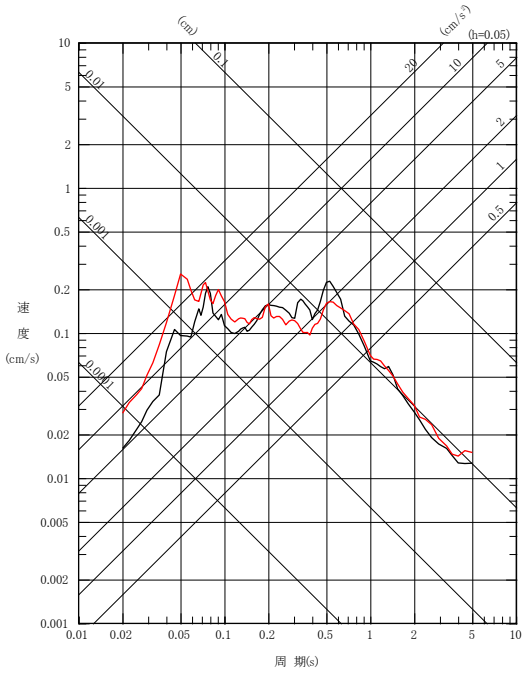


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形



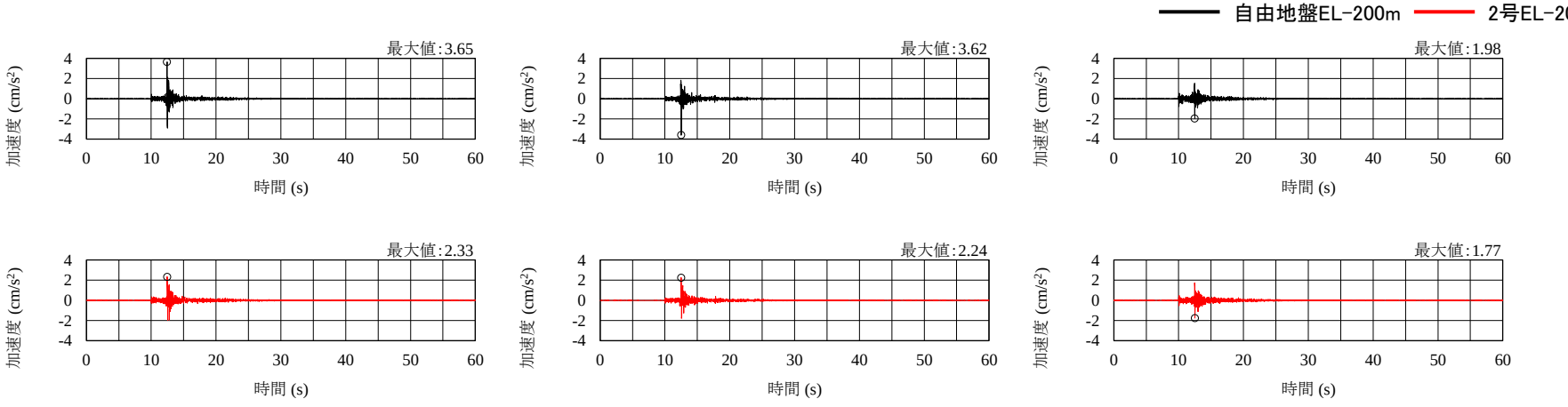




NS方向　EW方向　UD方向

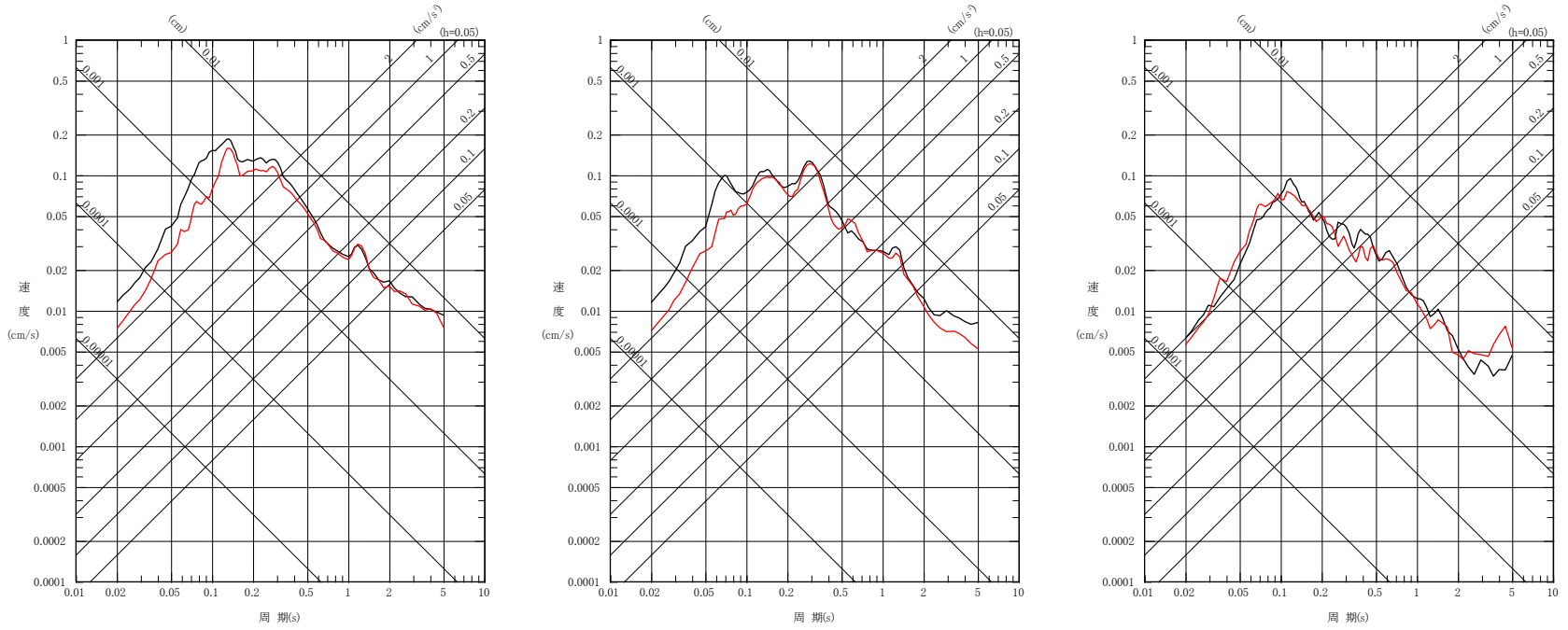
擬似速度応答スペクトル

No.13



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

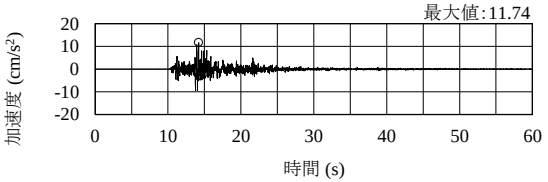


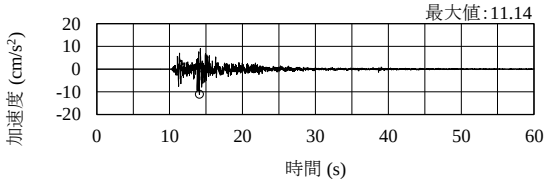
NS方向　EW方向　UD方向

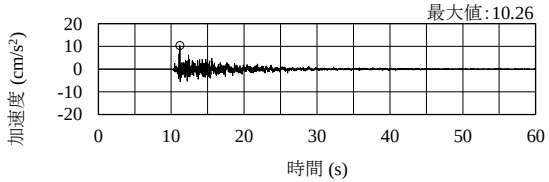
擬似速度応答スペクトル

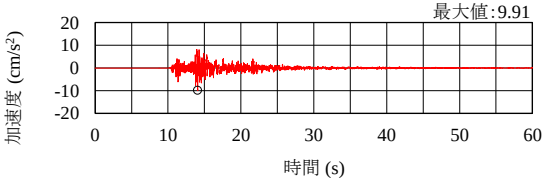
No.14

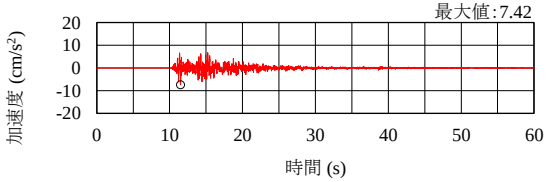
自由地盤EL-200m　2号EL-200m

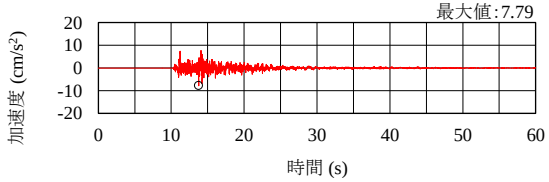






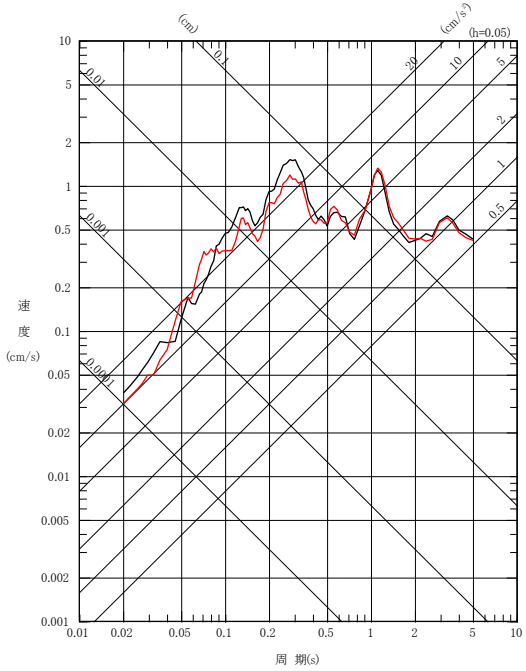


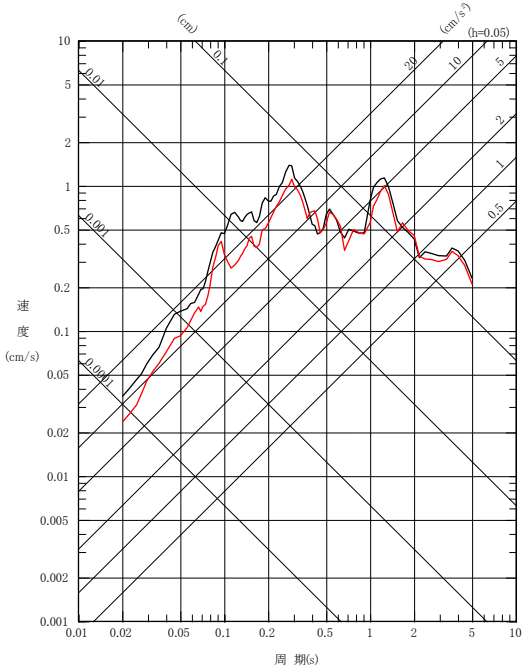


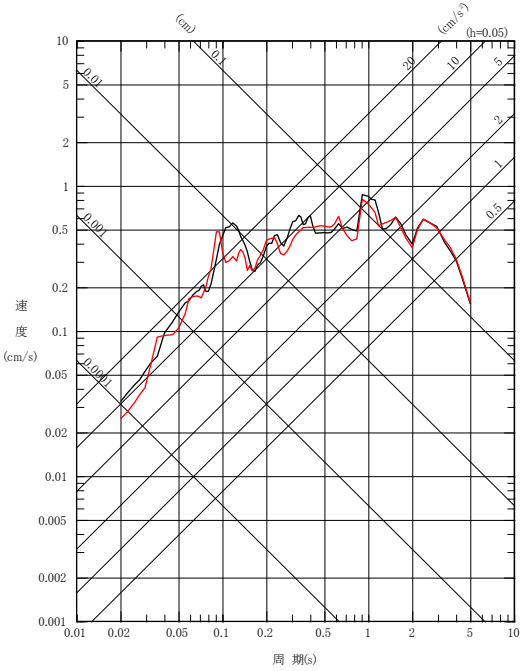


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形



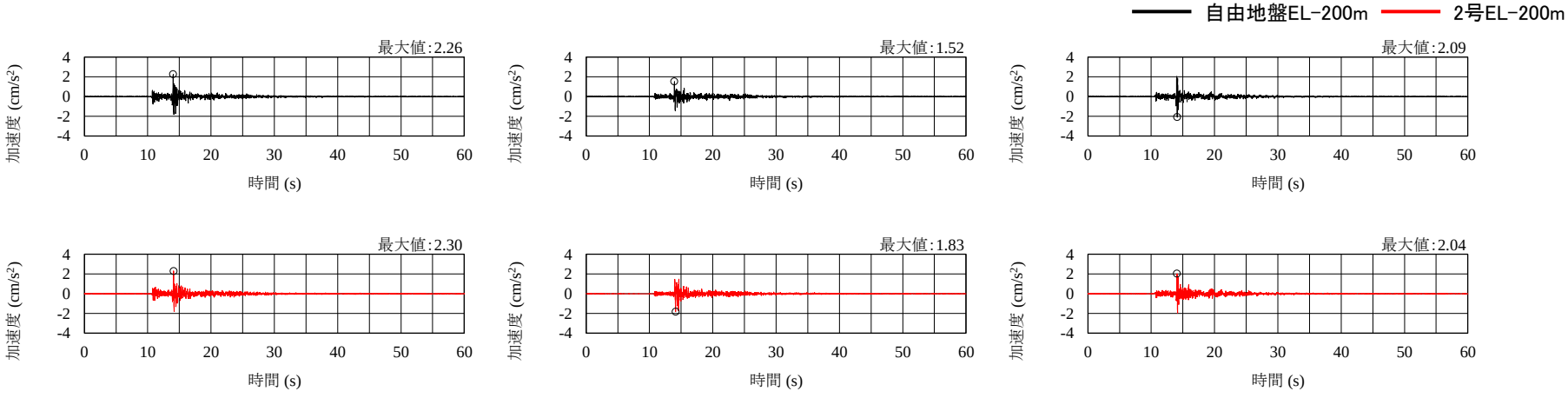




NS方向　EW方向　UD方向

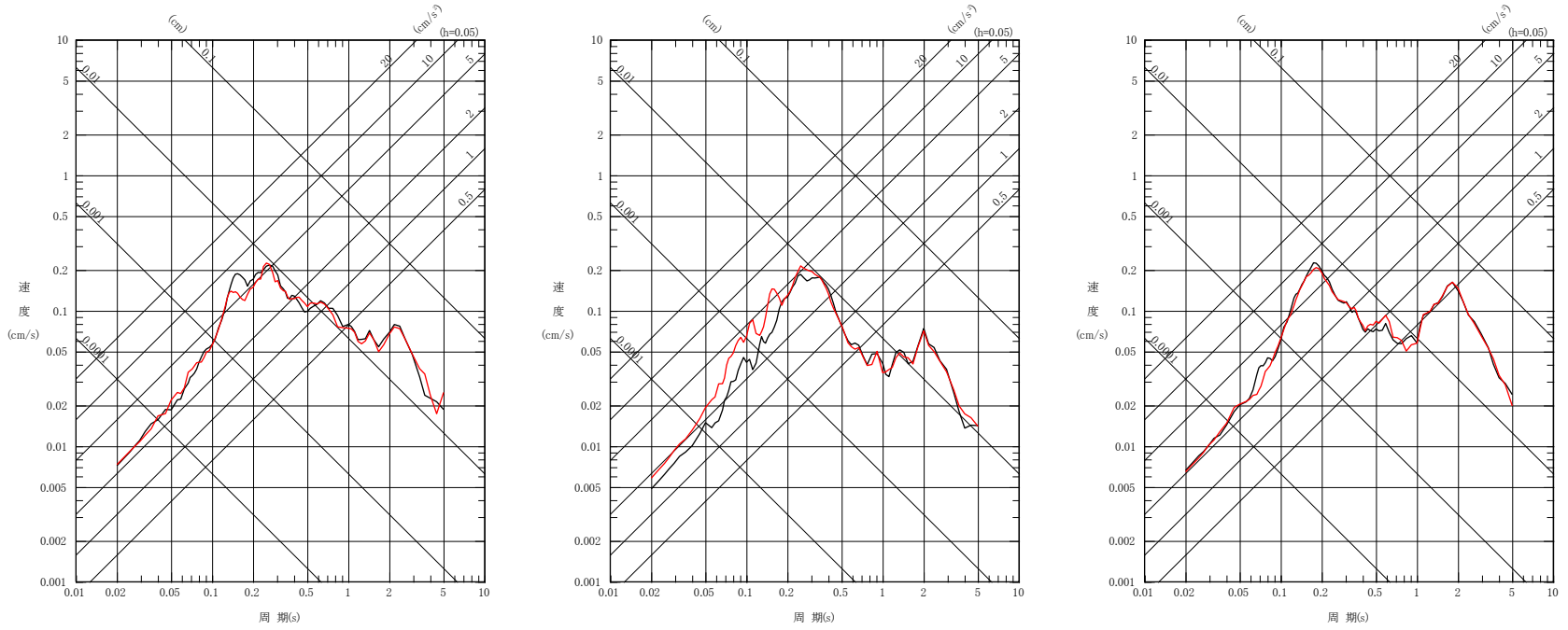
擬似速度応答スペクトル

No.15



NS方向　　EW方向　　UD方向

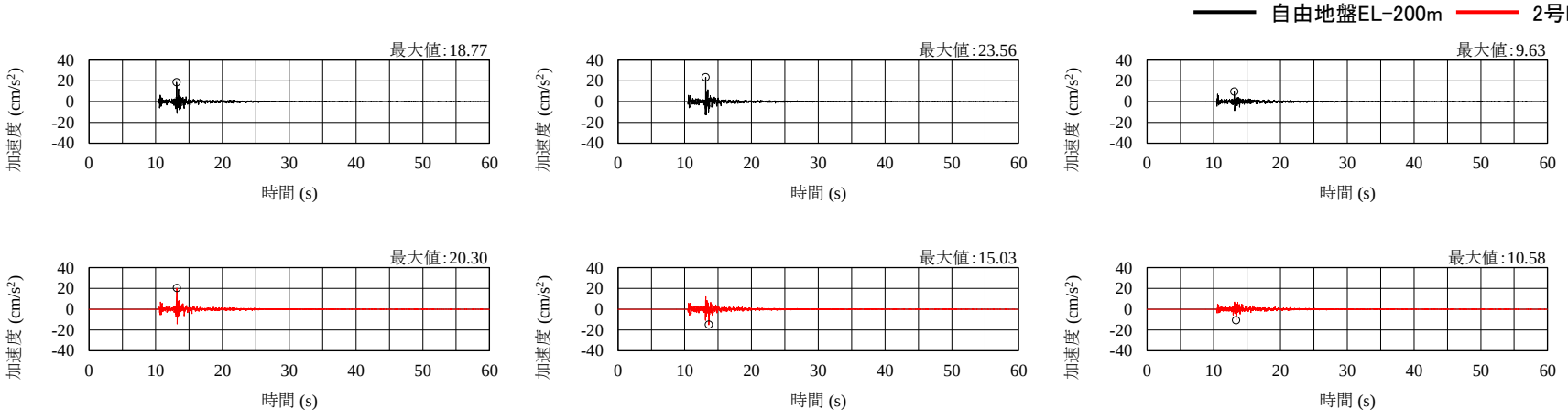
加速度時刻歴波形



NS方向　　EW方向　　UD方向

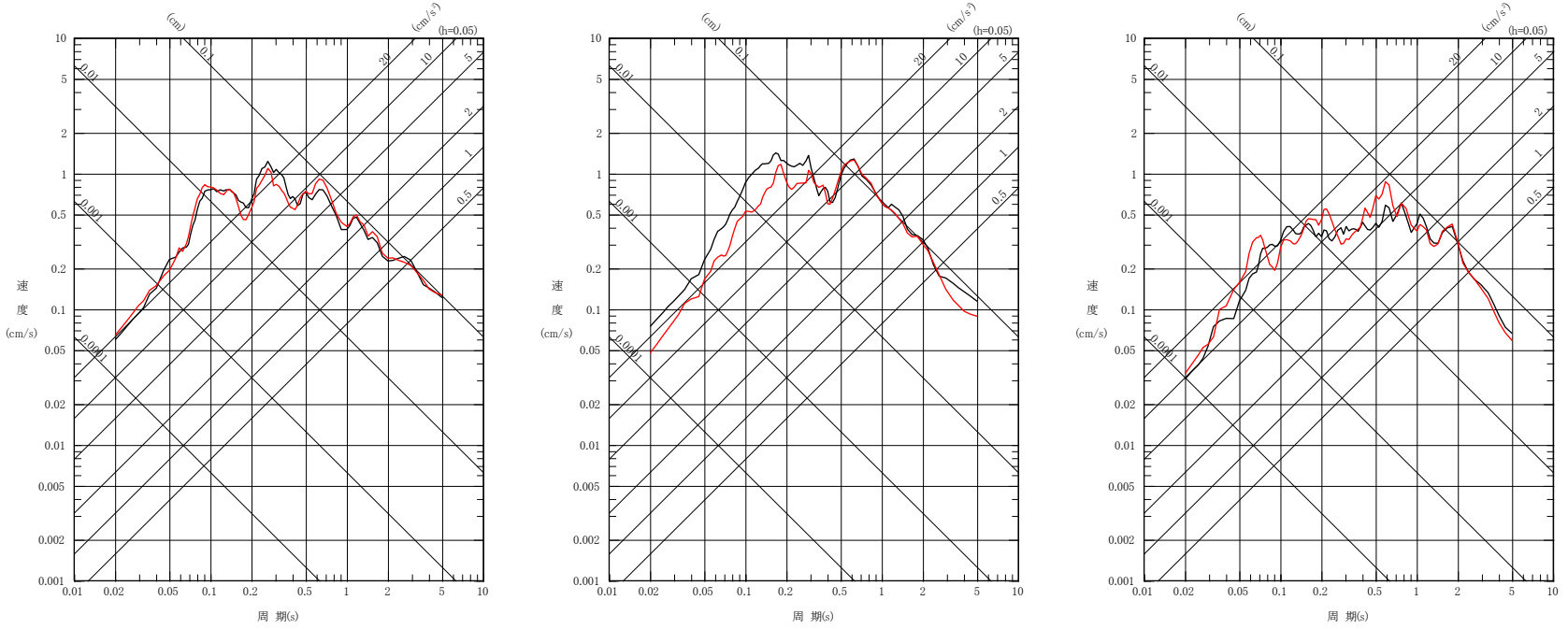
擬似速度応答スペクトル

No.16



NS方向　　EW方向　　UD方向

加速度時刻歴波形

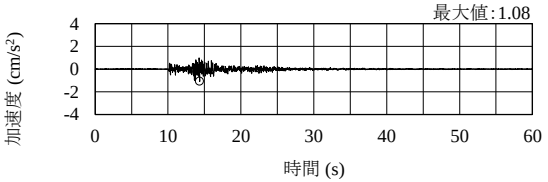


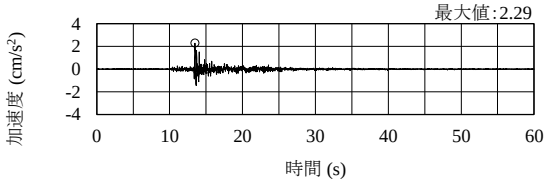
NS方向　　EW方向　　UD方向

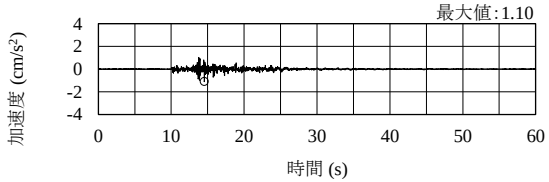
擬似速度応答スペクトル

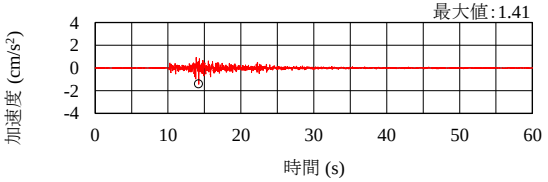
No.17

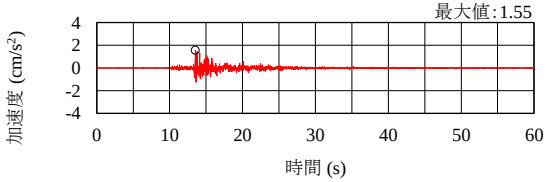
自由地盤EL-200m　2号EL-200m

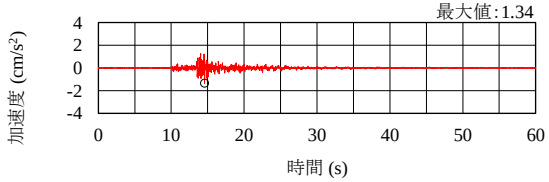






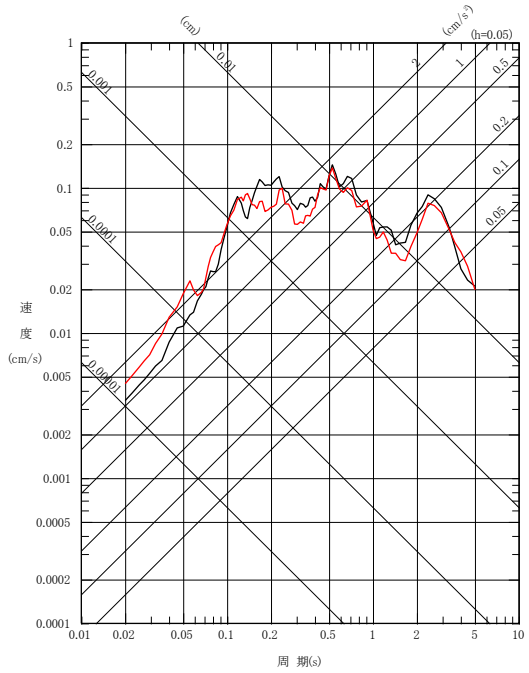


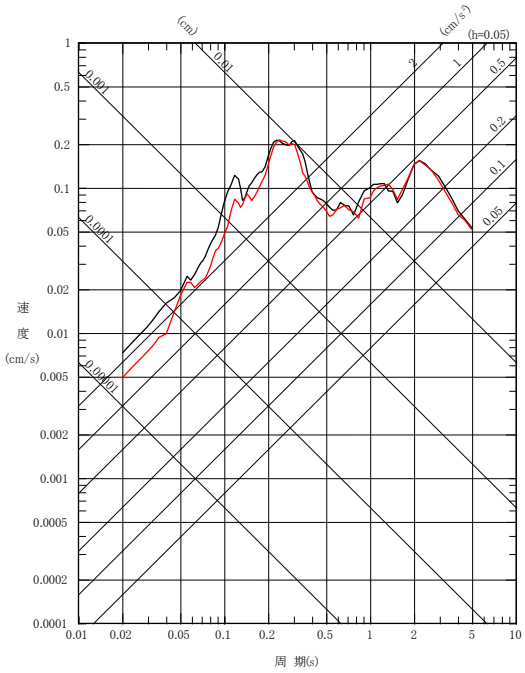


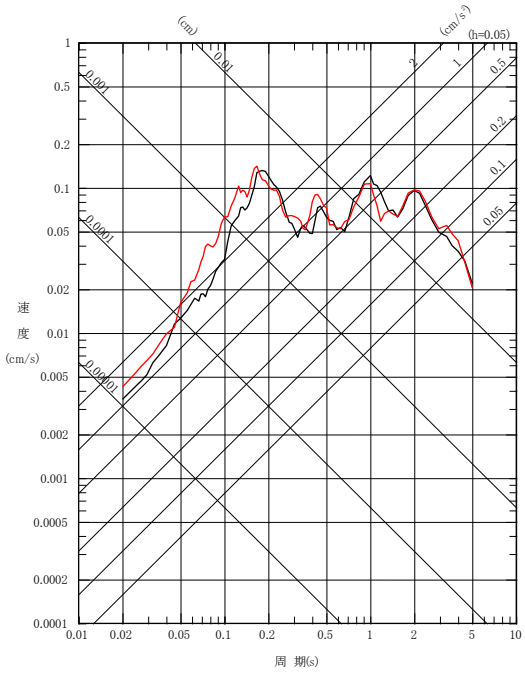


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形



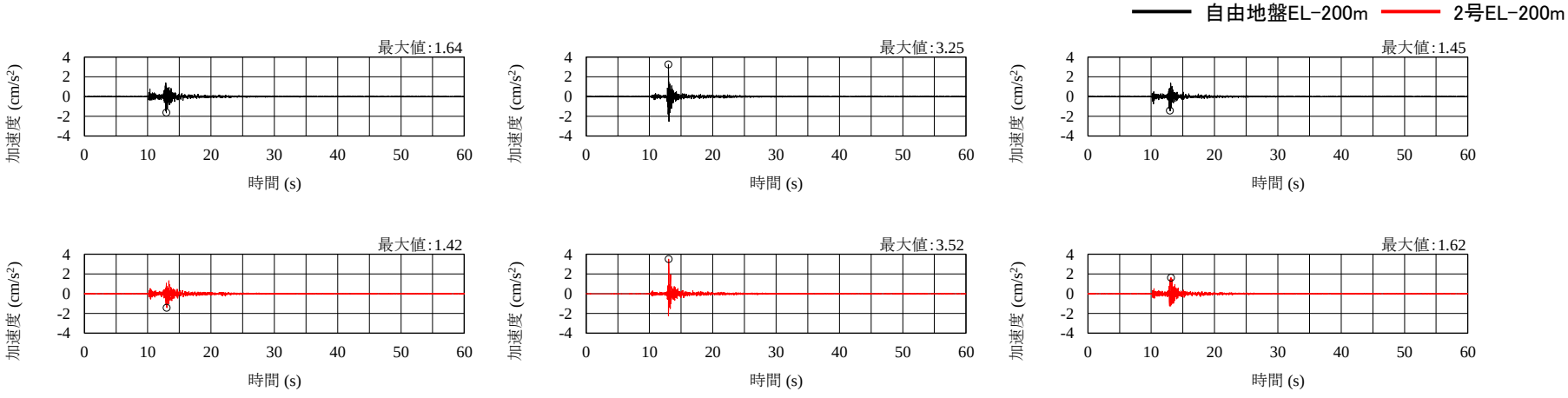




NS方向　EW方向　UD方向

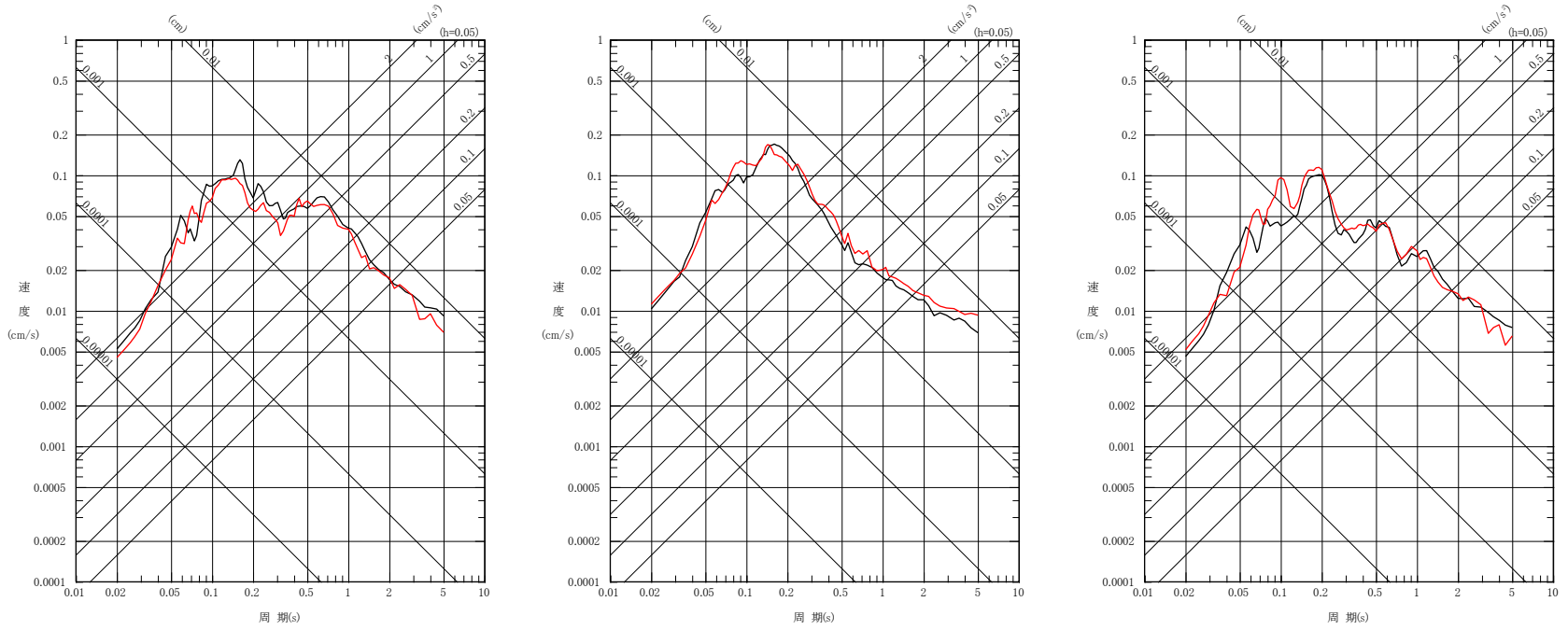
擬似速度応答スペクトル

No.18



NS方向　EW方向　UD方向

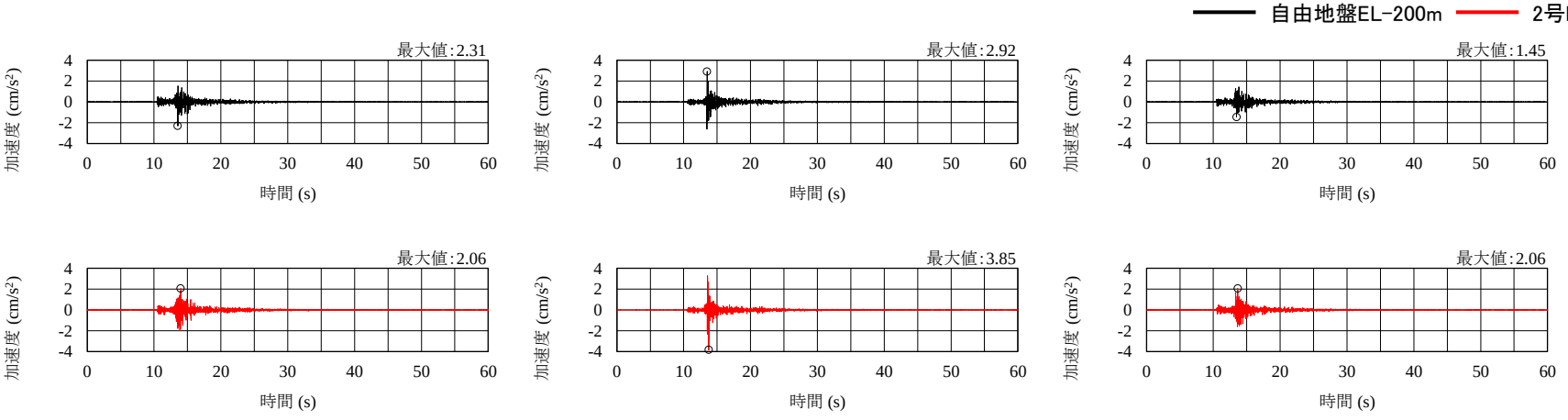
加速度時刻歴波形



NS方向　EW方向　UD方向

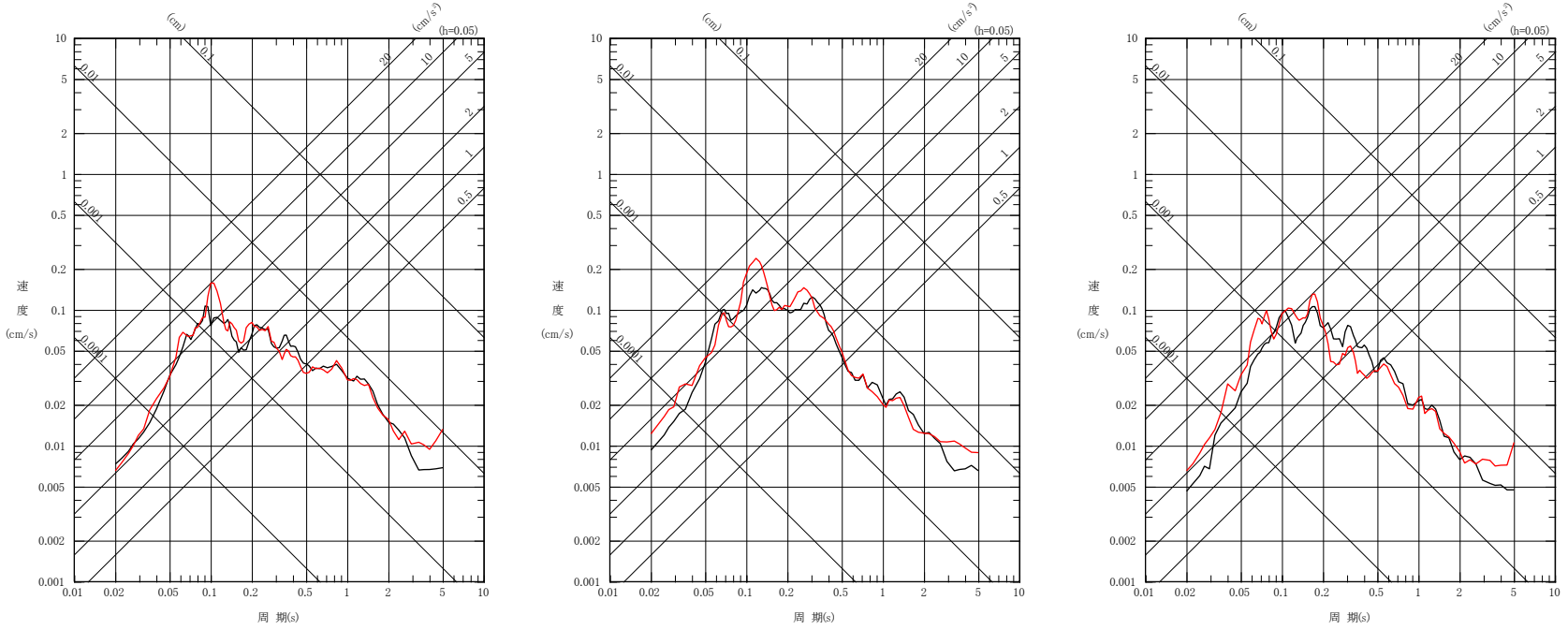
擬似速度応答スペクトル

No.19



NS方向　EW方向　UD方向

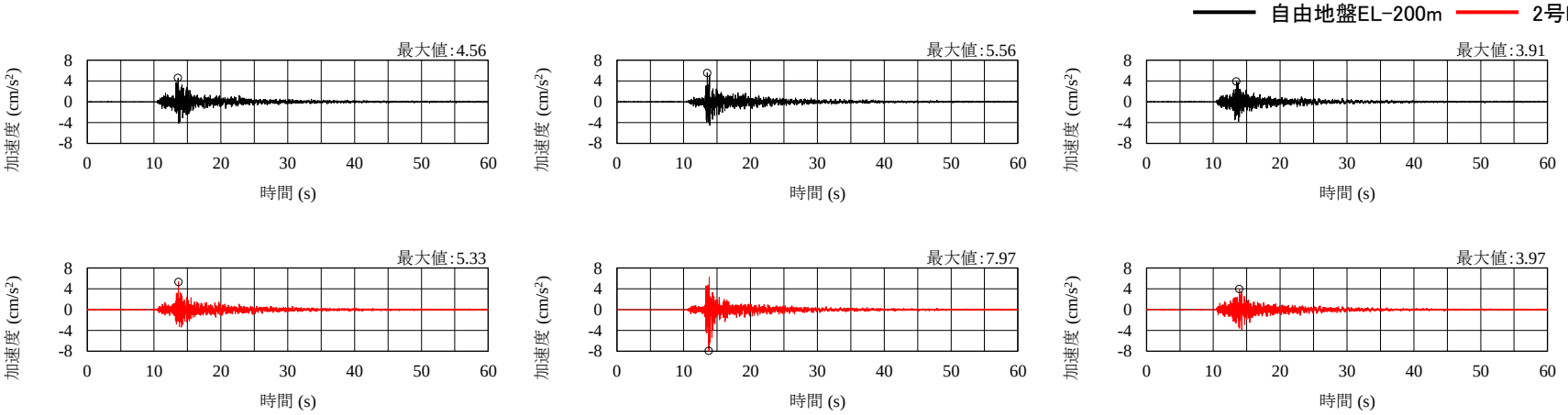
加速度時刻歴波形



NS方向　EW方向　UD方向

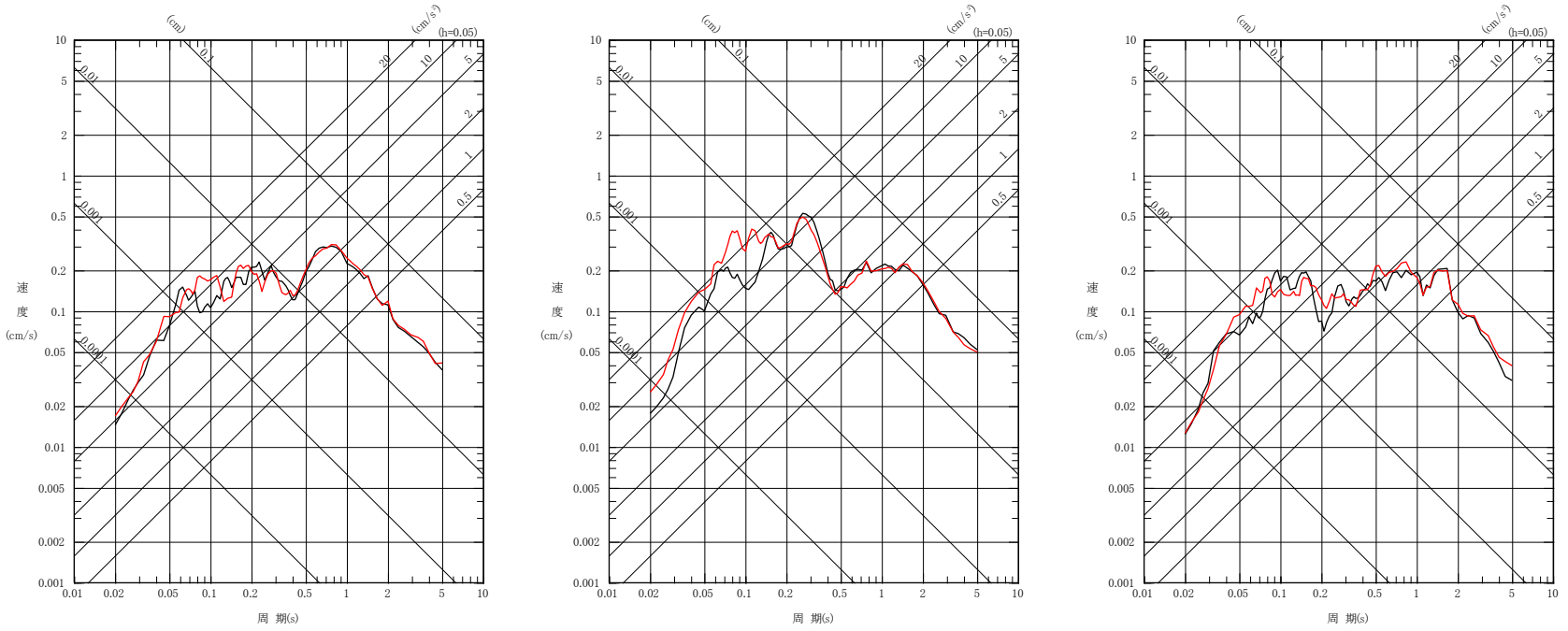
擬似速度応答スペクトル

No.20



NS方向　　EW方向　　UD方向

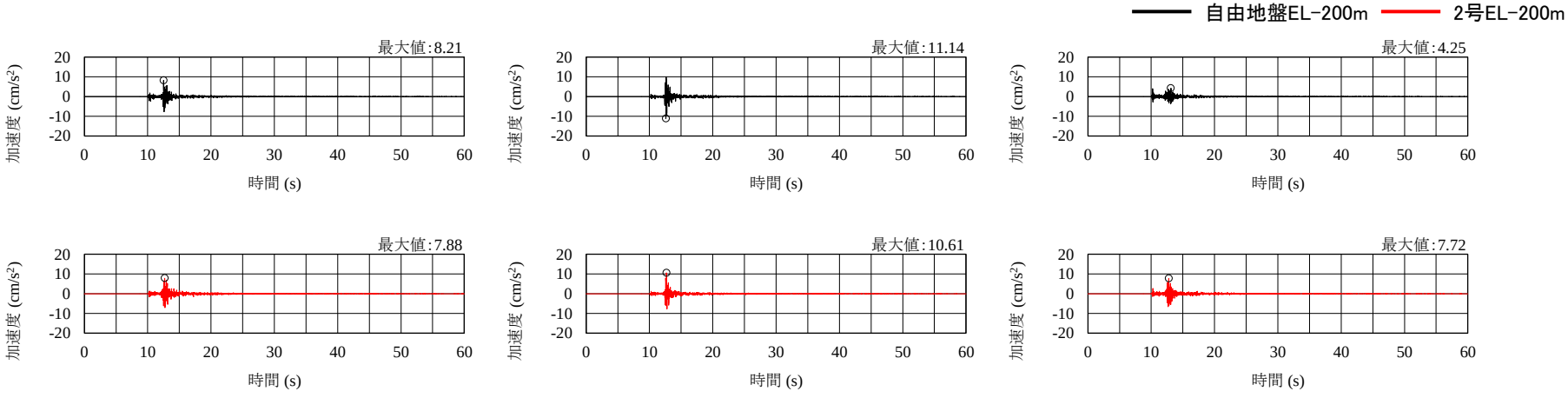
加速度時刻歴波形



NS方向　　EW方向　　UD方向

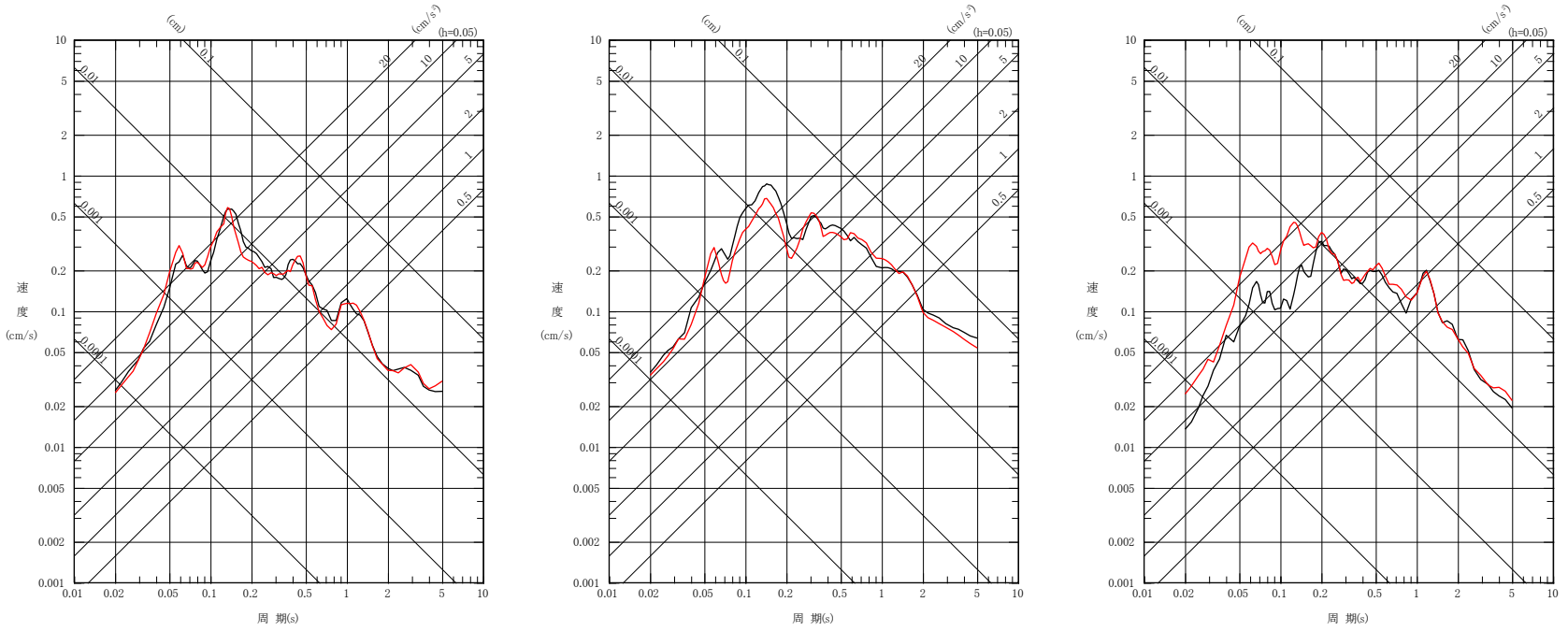
擬似速度応答スペクトル

No.21



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

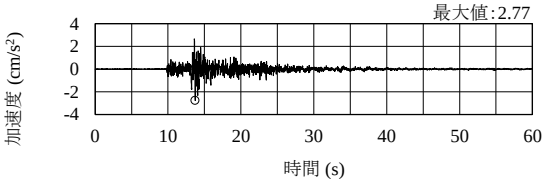


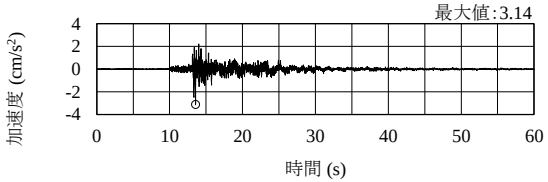
NS方向　EW方向　UD方向

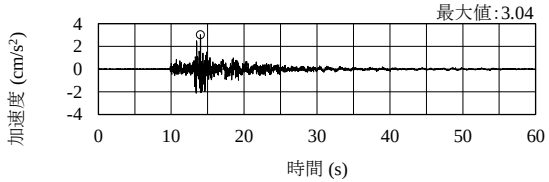
擬似速度応答スペクトル

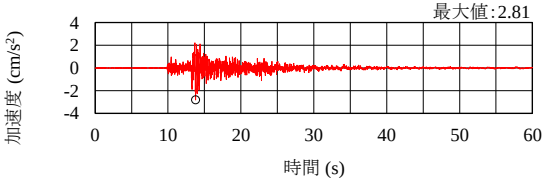
No.22

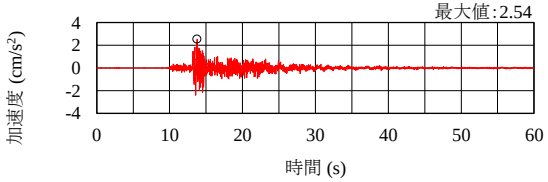
自由地盤EL-200m　2号EL-200m

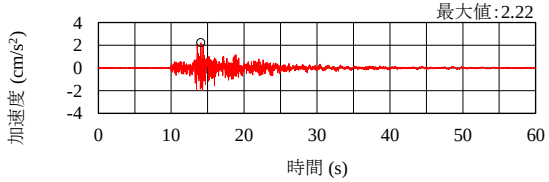






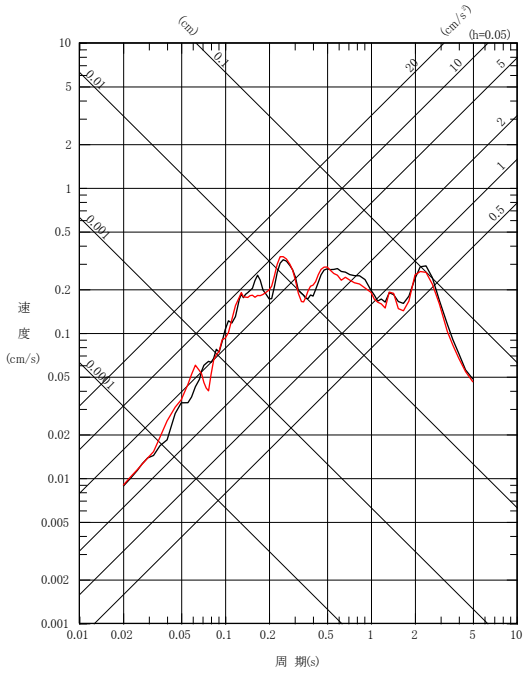


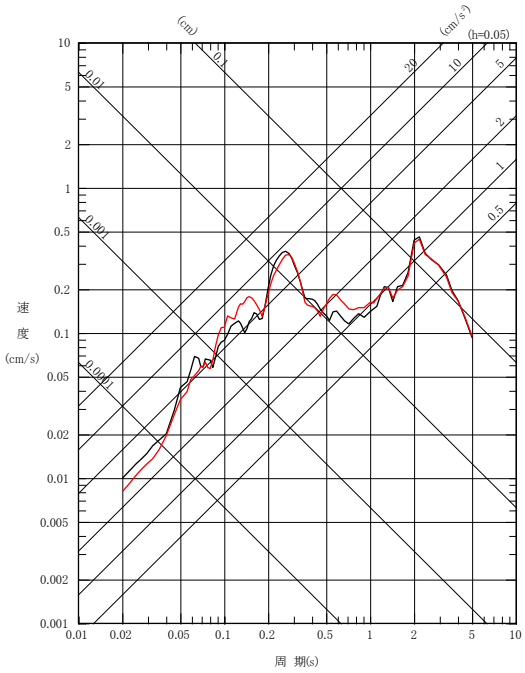


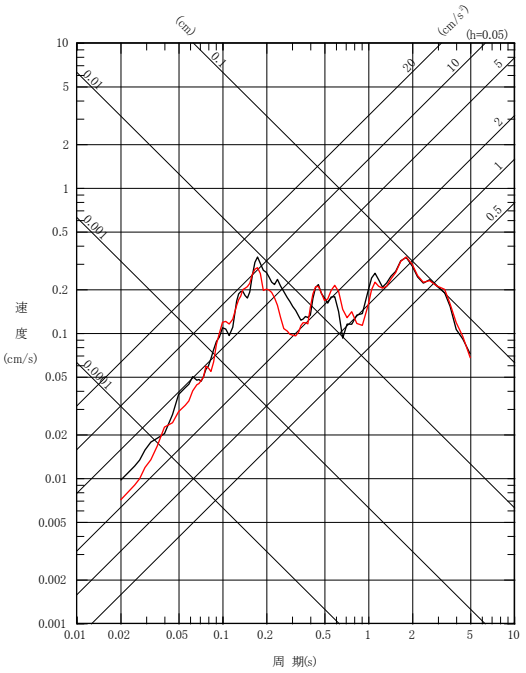


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形





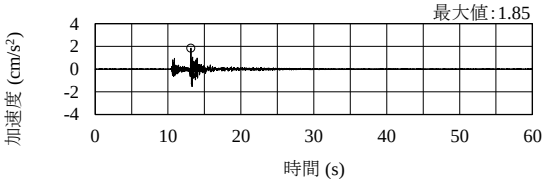


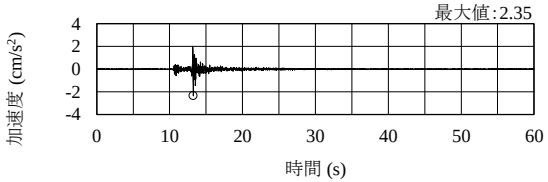
NS方向　EW方向　UD方向

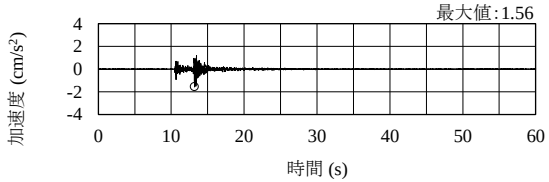
擬似速度応答スペクトル

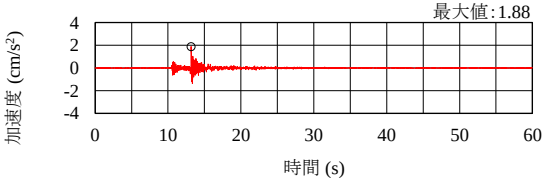
No.23

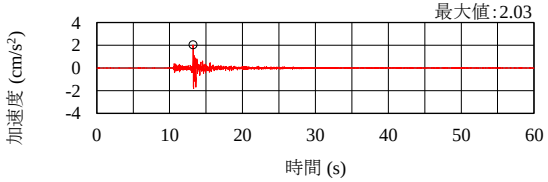
自由地盤EL-200m　2号EL-200m

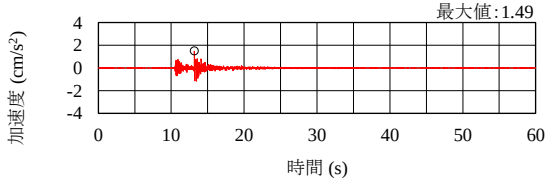






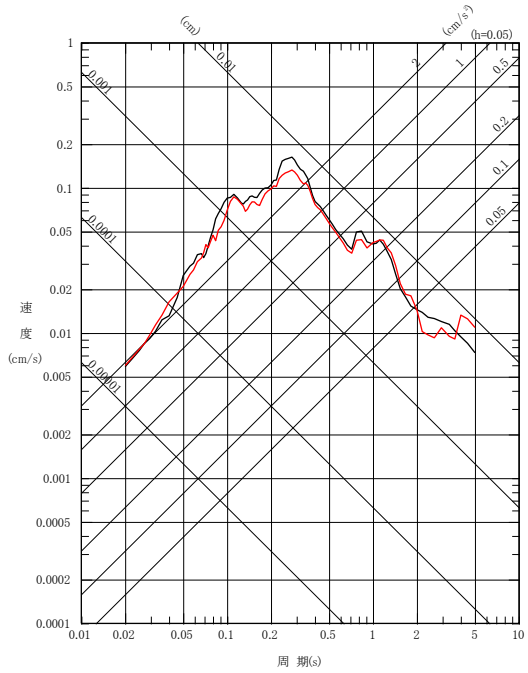


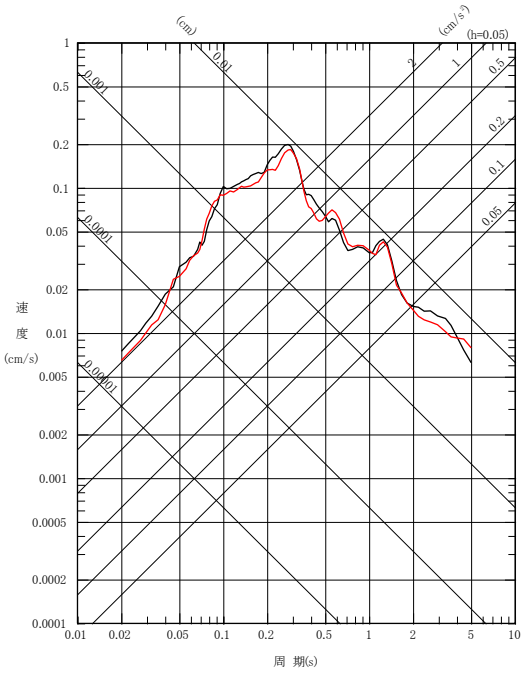


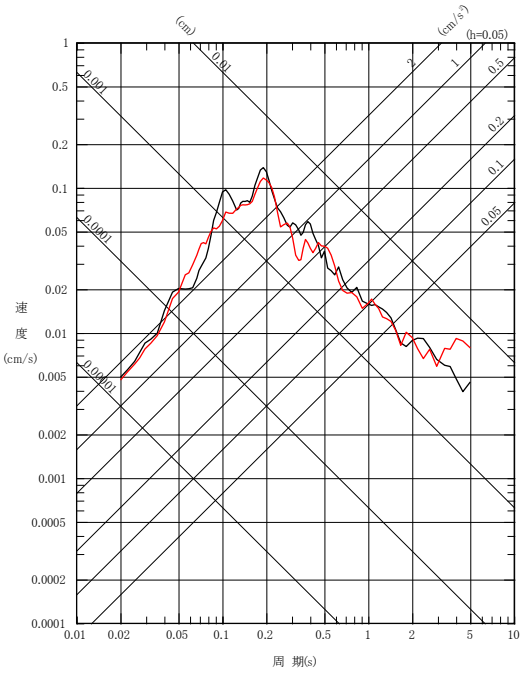


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形



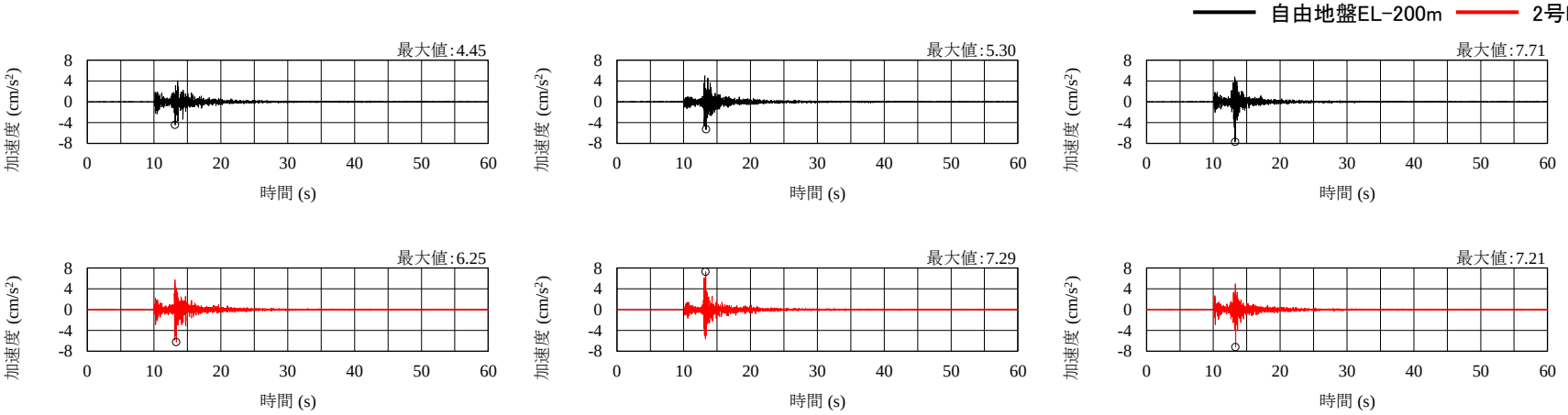




NS方向　EW方向　UD方向

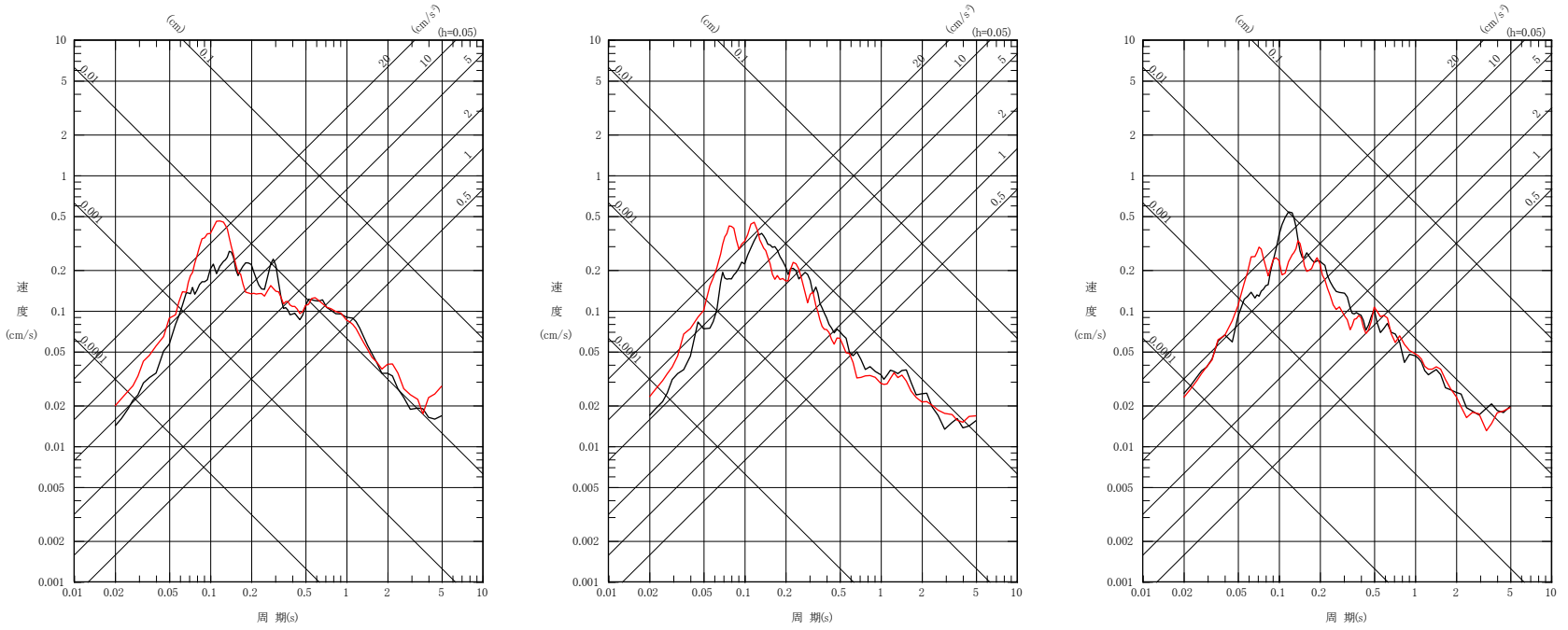
擬似速度応答スペクトル

No.24



NS方向　EW方向　UD方向

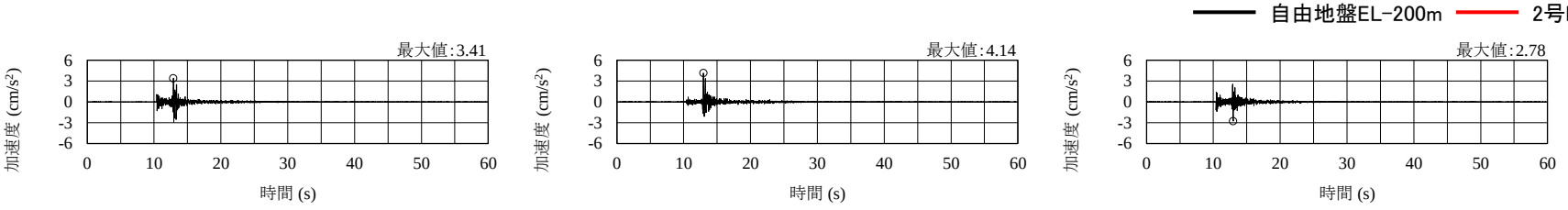
加速度時刻歴波形



NS方向　EW方向　UD方向

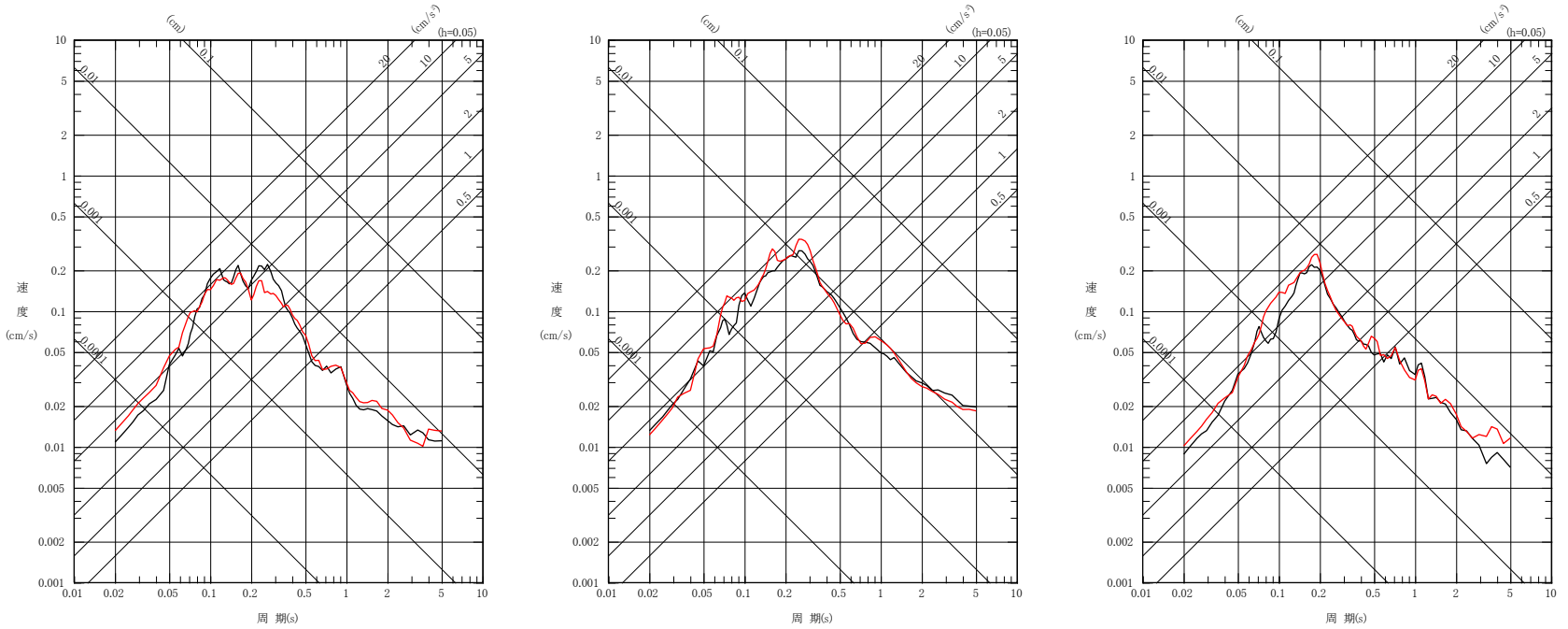
擬似速度応答スペクトル

No.25



NS方向　　EW方向　　UD方向

加速度時刻歴波形

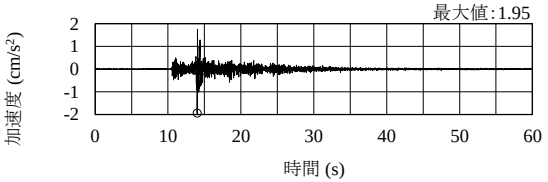


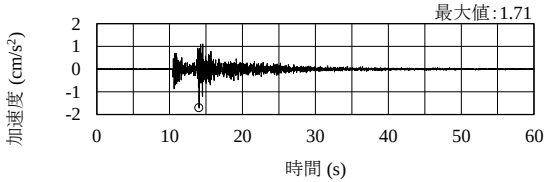
NS方向　　EW方向　　UD方向

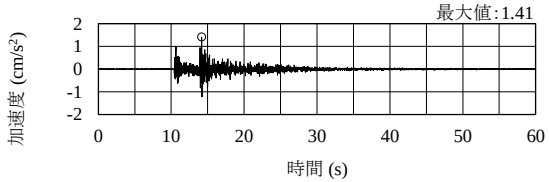
擬似速度応答スペクトル

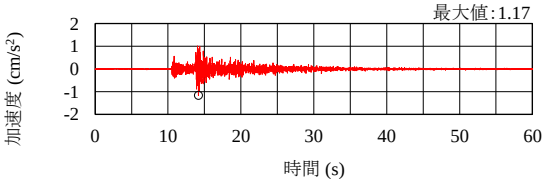
No.26

自由地盤EL-200m　2号EL-200m

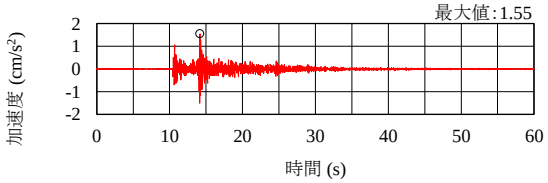




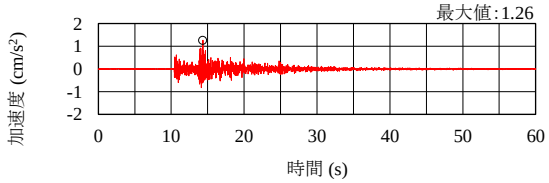




NS方向

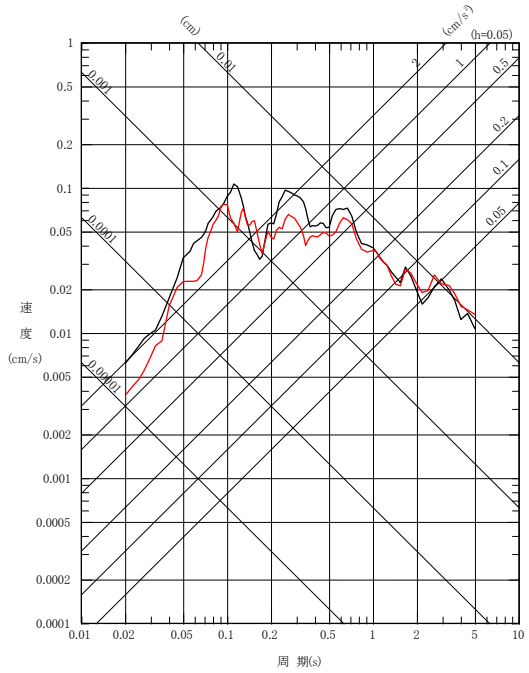


EW方向

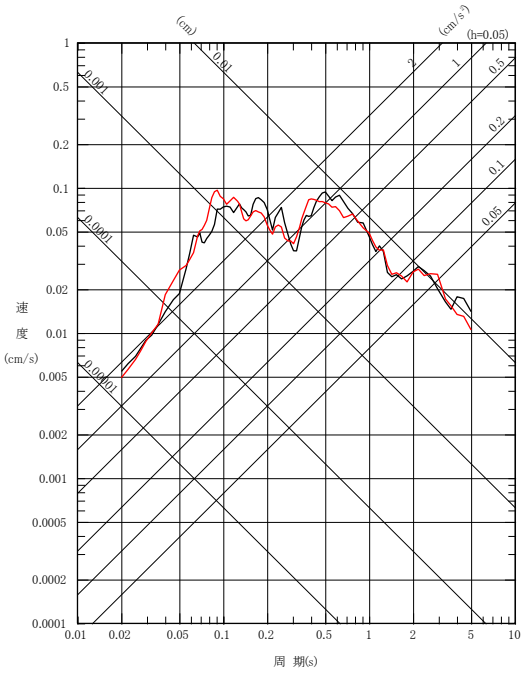


UD方向

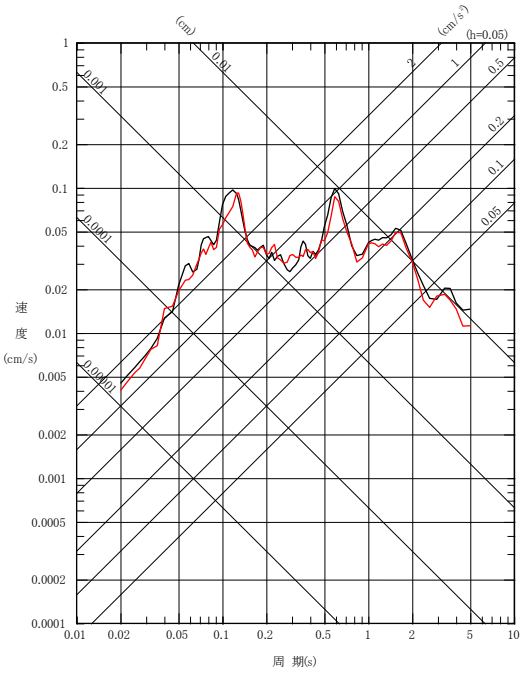
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

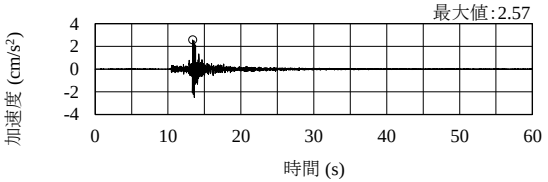


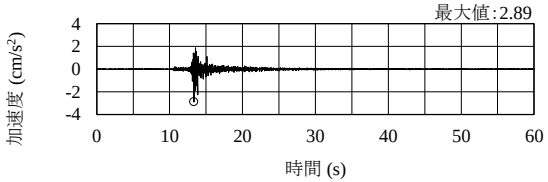
UD方向

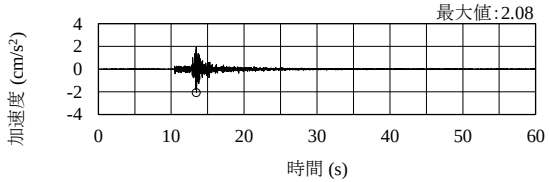
擬似速度応答スペクトル

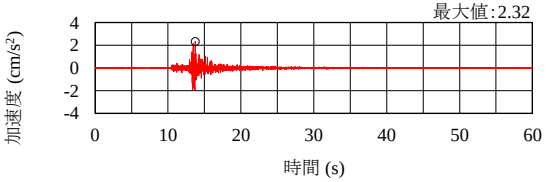
No.27

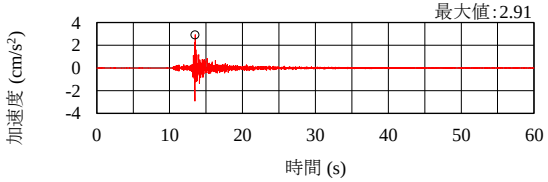
自由地盤EL-200m　2号EL-200m

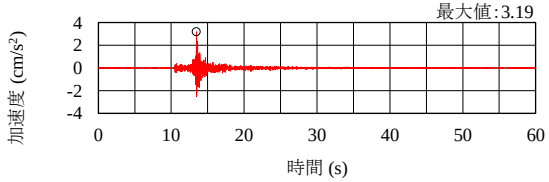






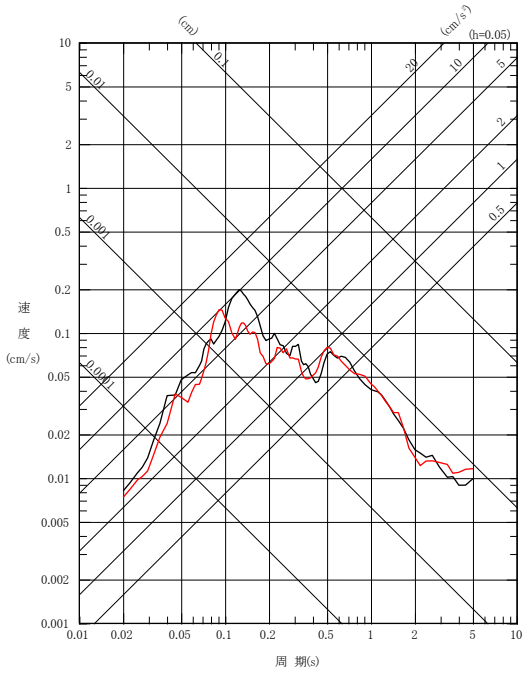


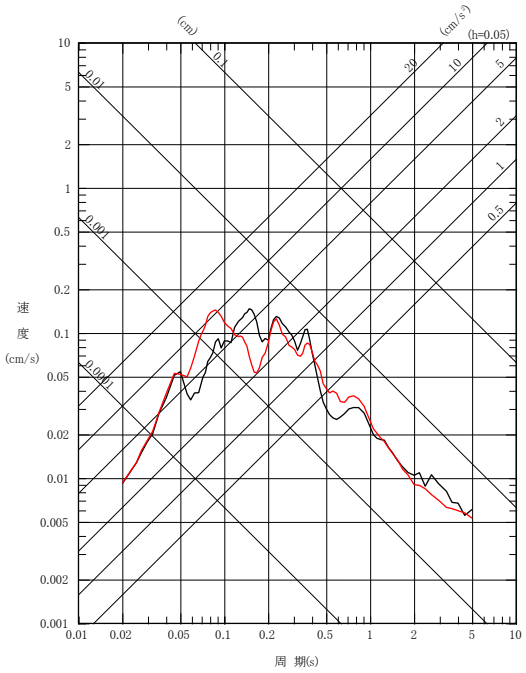


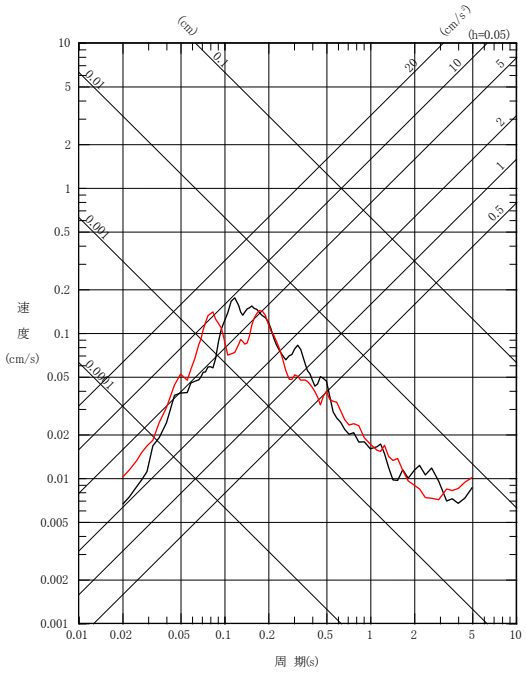


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形



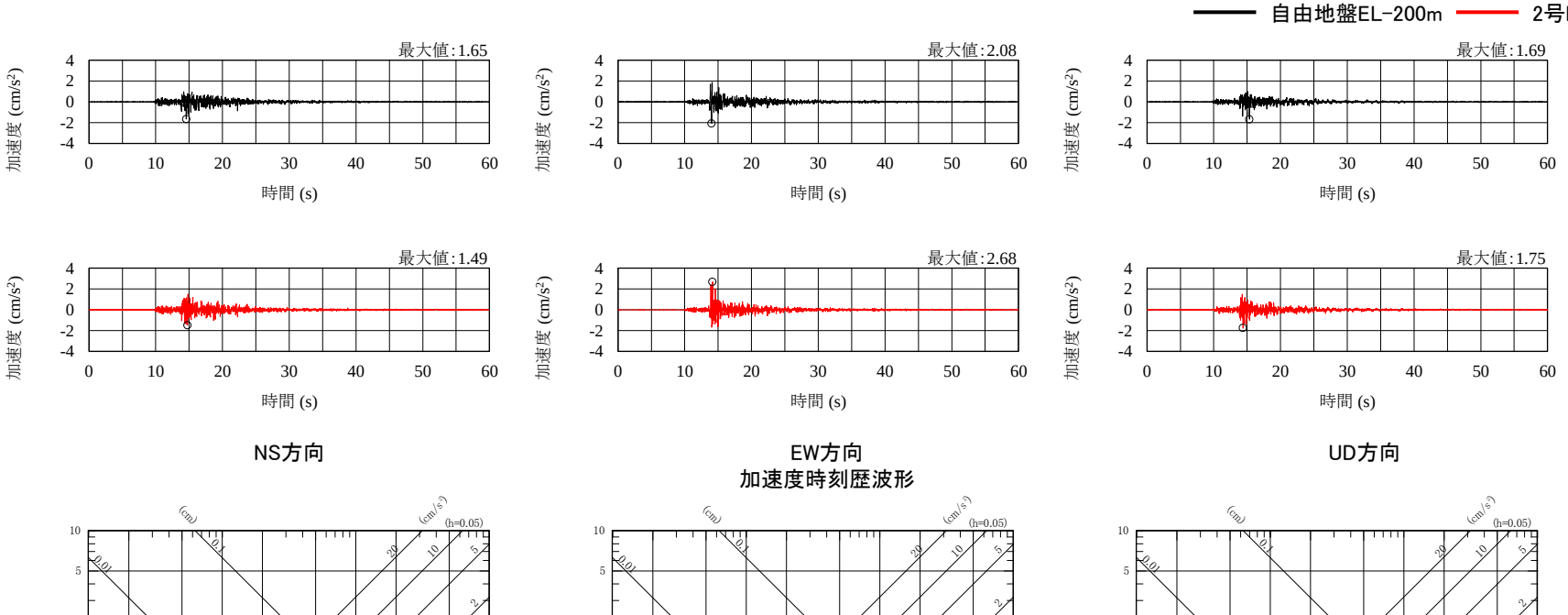




NS方向　EW方向　UD方向

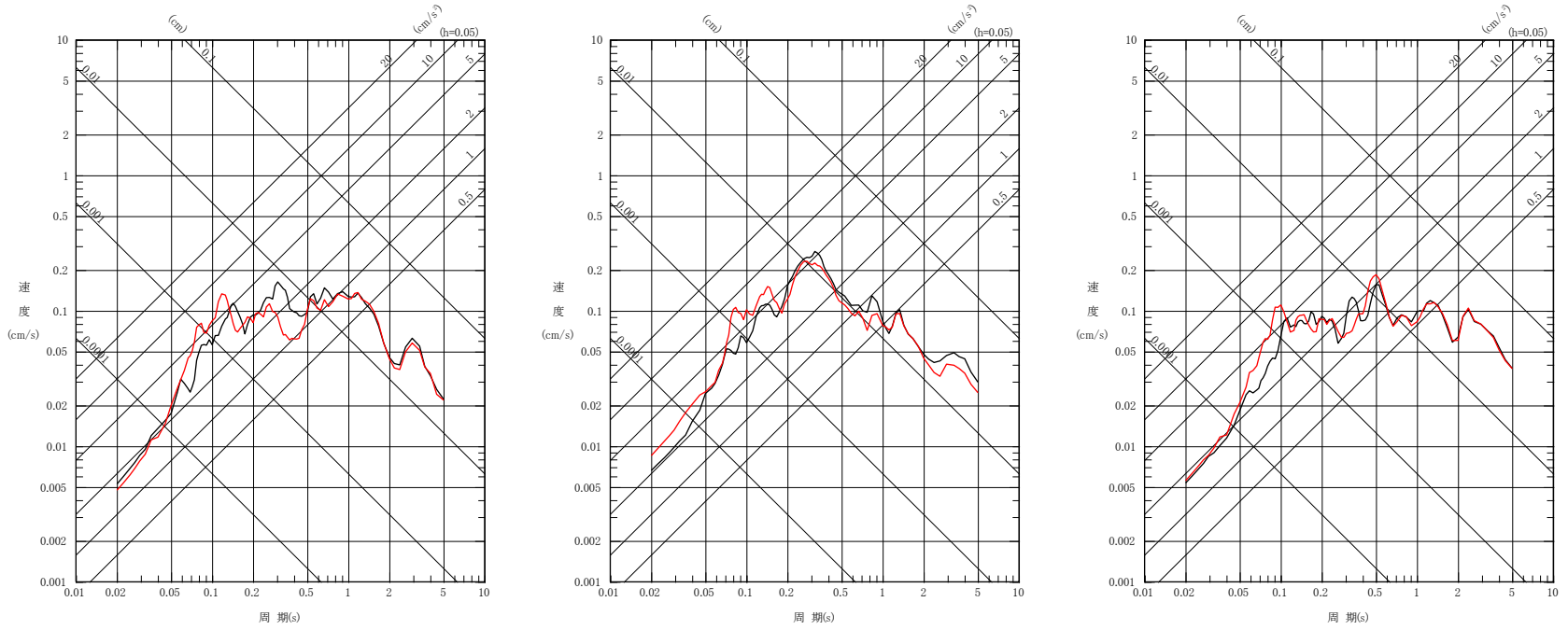
擬似速度応答スペクトル

No.28



NS方向　EW方向　UD方向

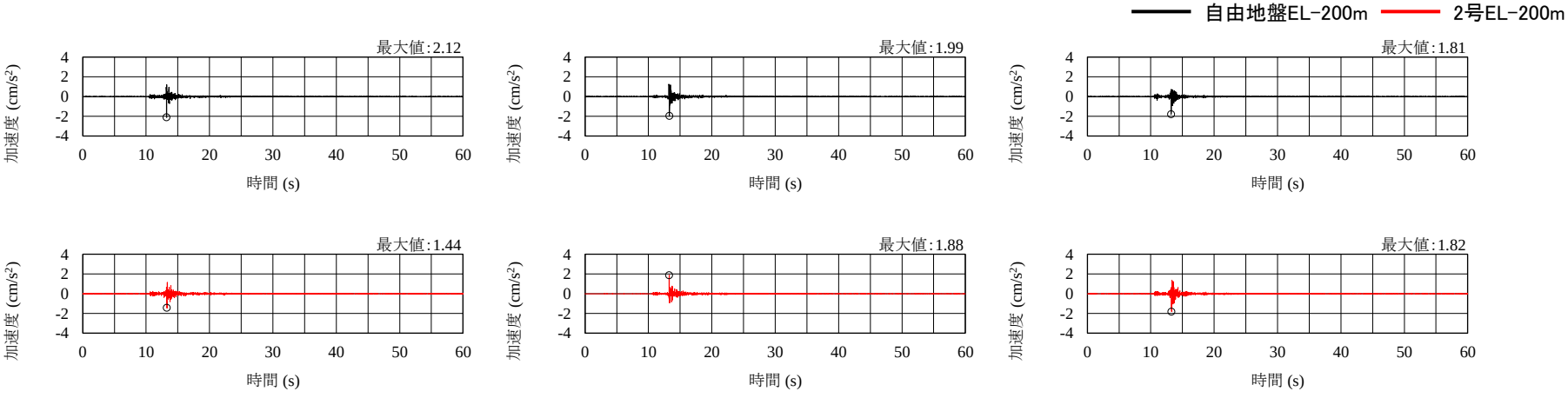
加速度時刻歴波形



NS方向　EW方向　UD方向

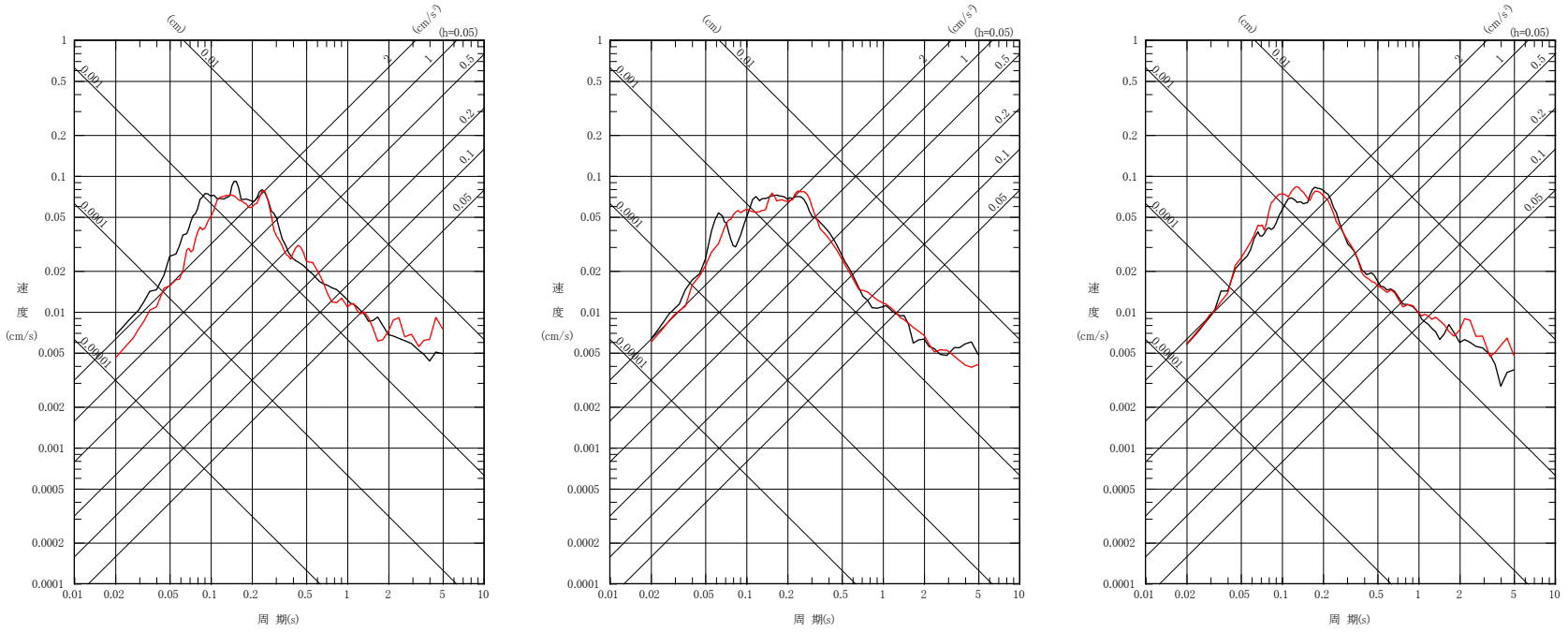
擬似速度応答スペクトル

No.29



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

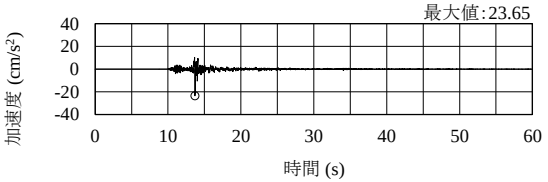


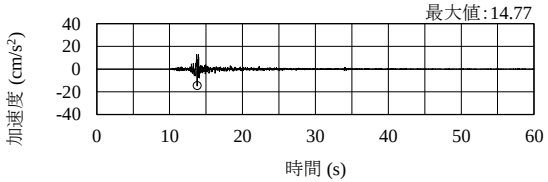
NS方向　EW方向　UD方向

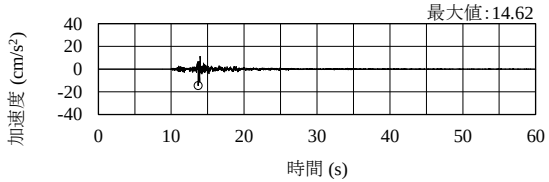
擬似速度応答スペクトル

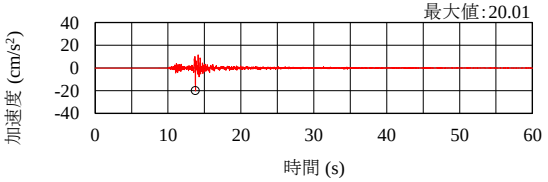
No.30

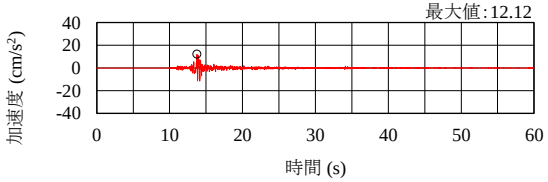
自由地盤EL-200m　2号EL-200m

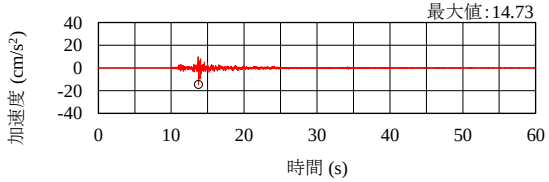






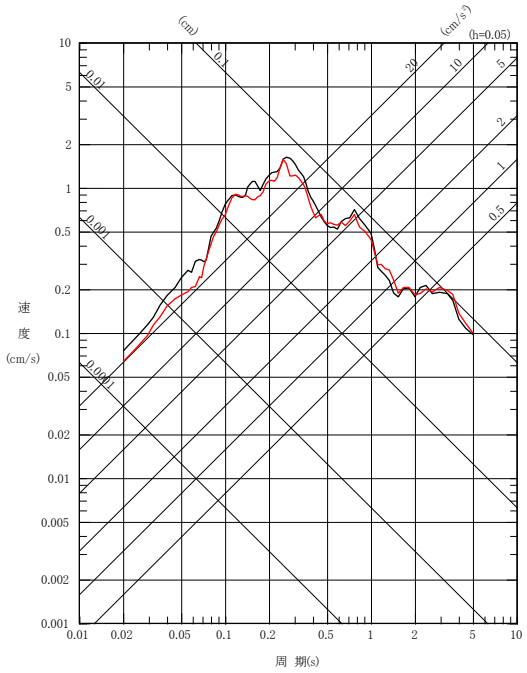


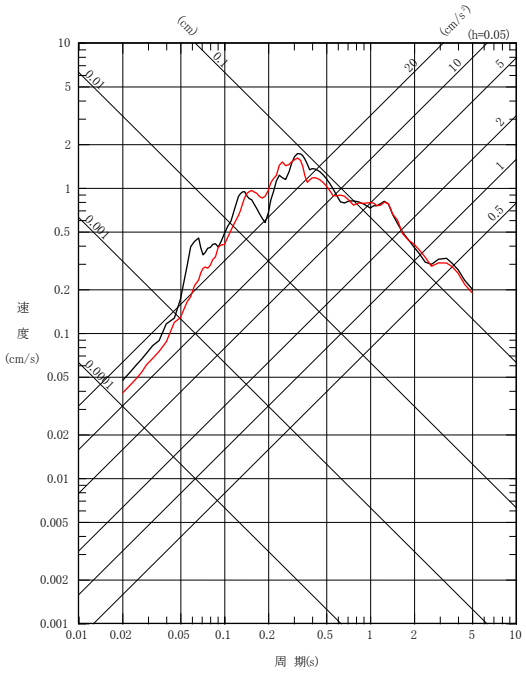


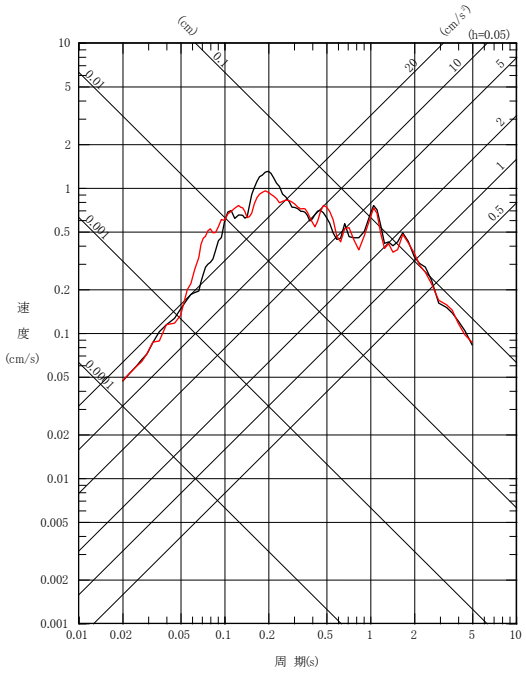


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形





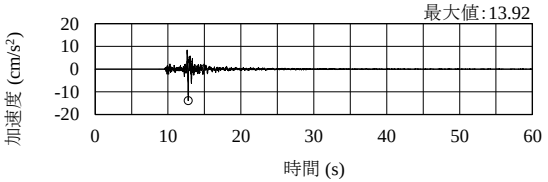


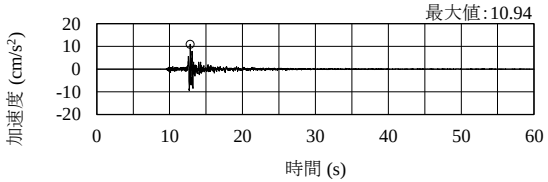
NS方向　EW方向　UD方向

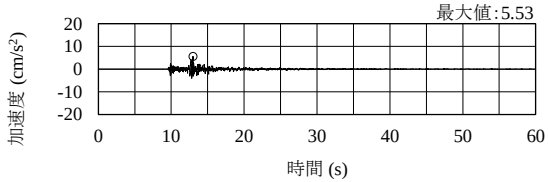
擬似速度応答スペクトル

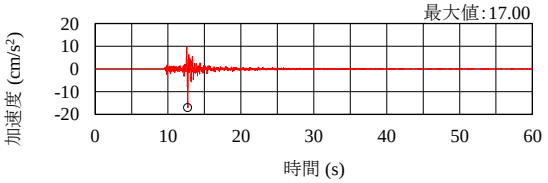
No.31

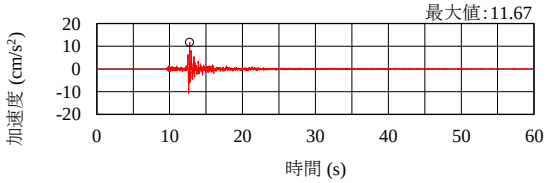
自由地盤EL-200m　2号EL-200m

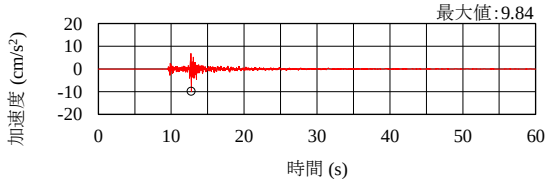






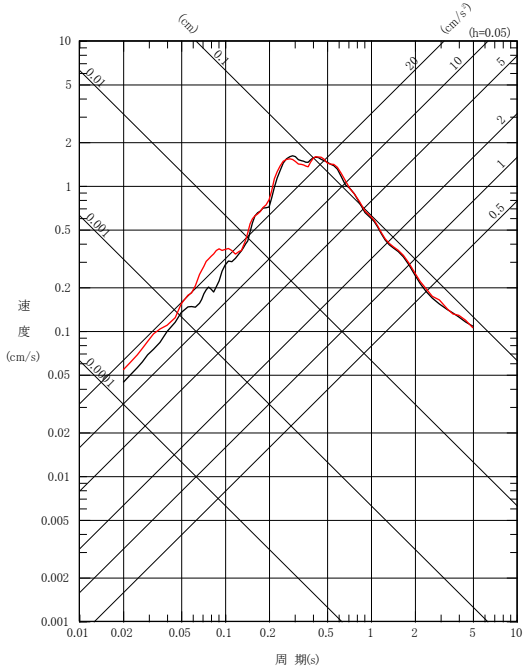


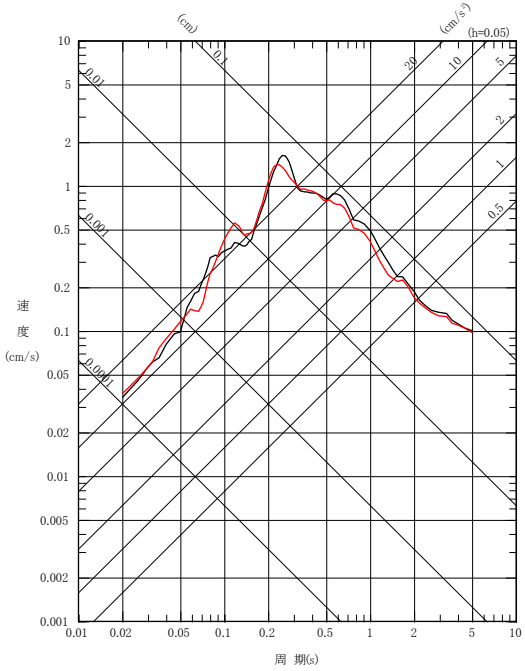


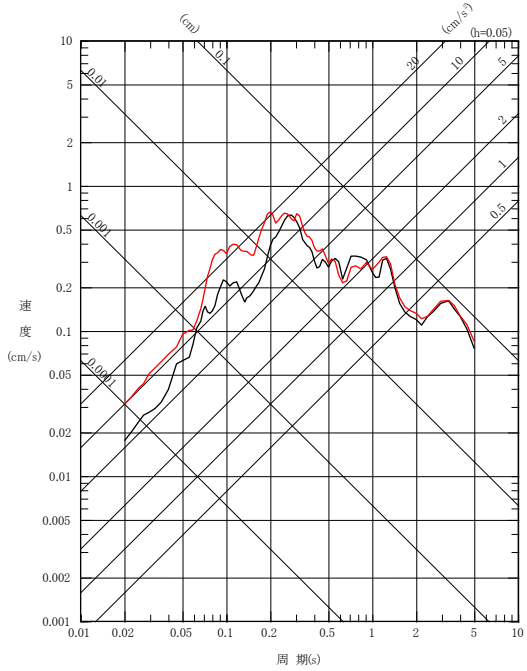


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形



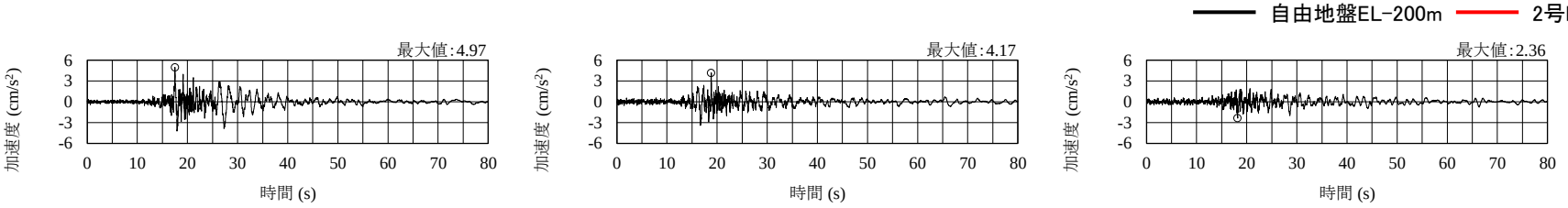




NS方向　EW方向　UD方向

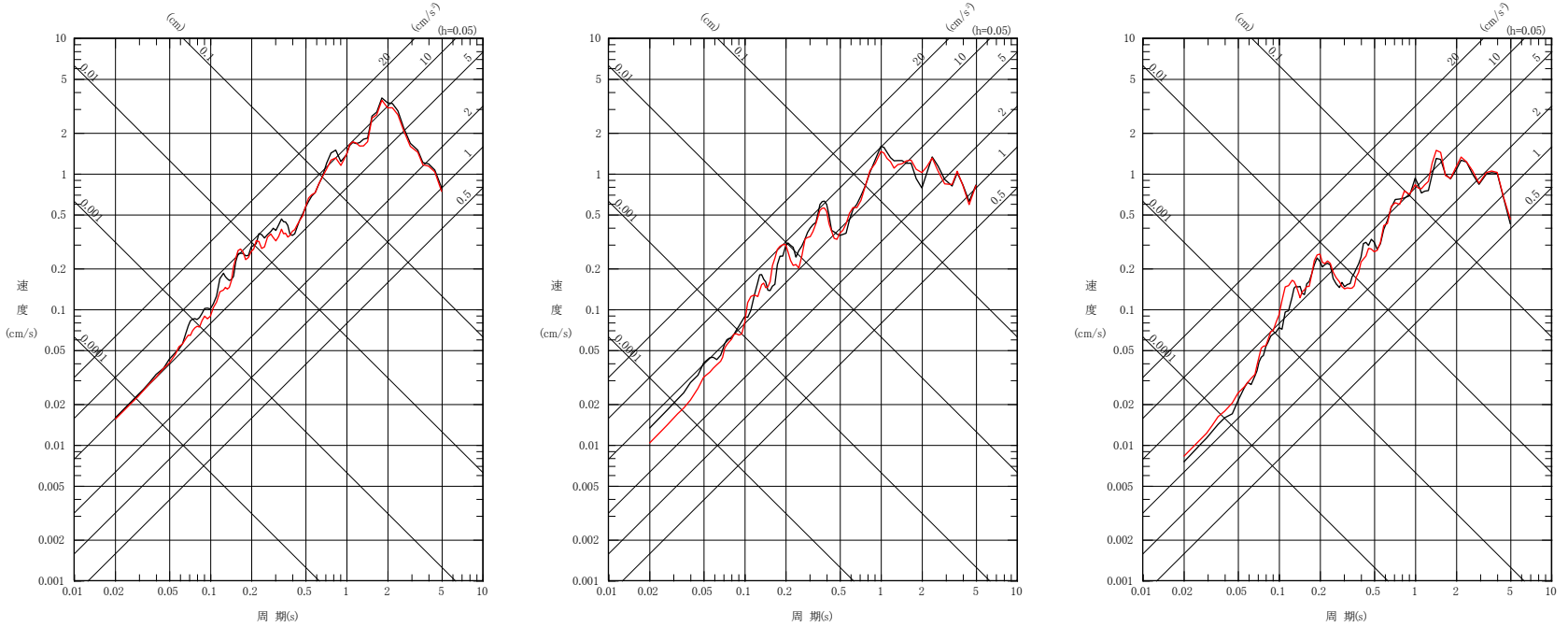
擬似速度応答スペクトル

No.32



NS方向　EW方向　UD方向

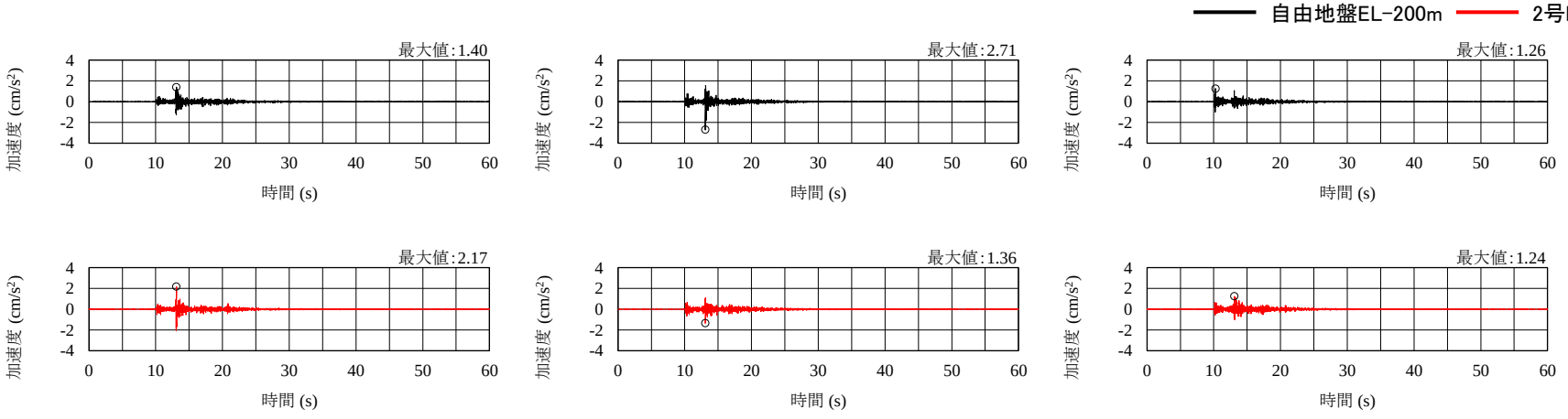
加速度時刻歴波形



NS方向　EW方向　UD方向

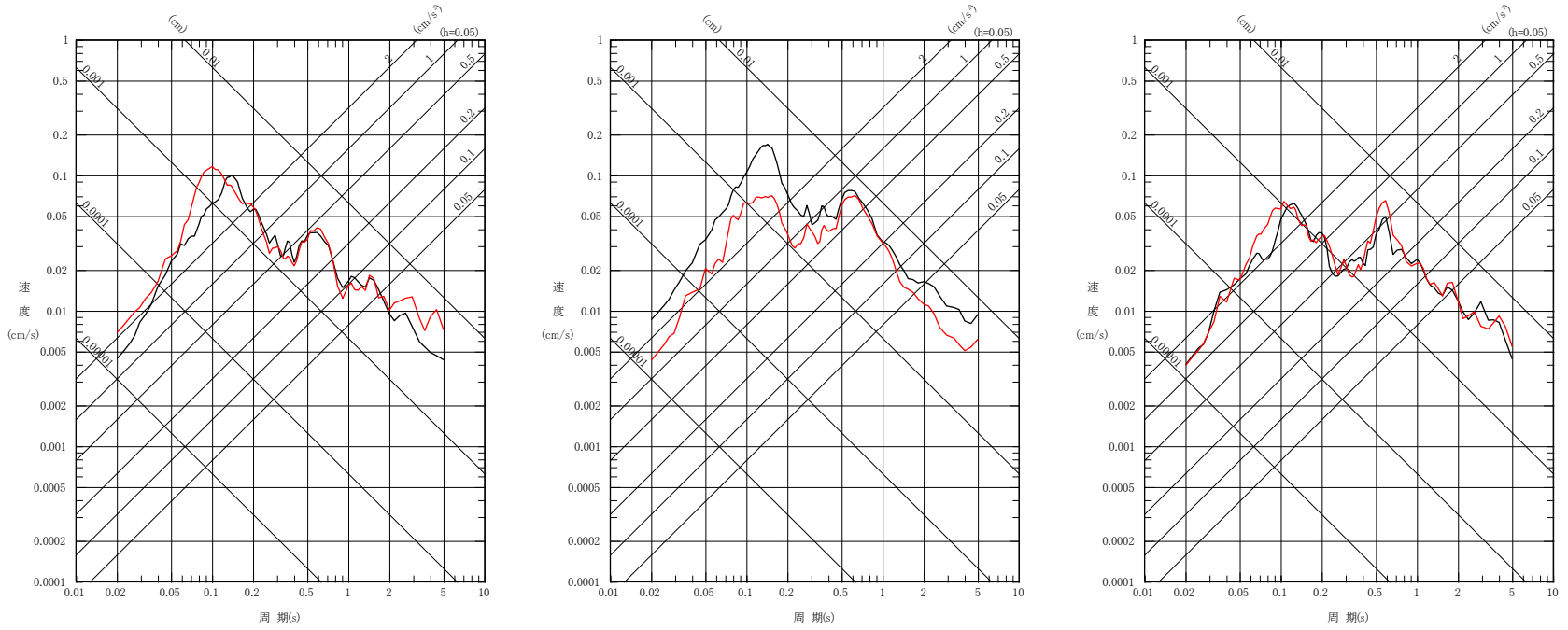
擬似速度応答スペクトル

No.33



NS方向　EW方向　UD方向

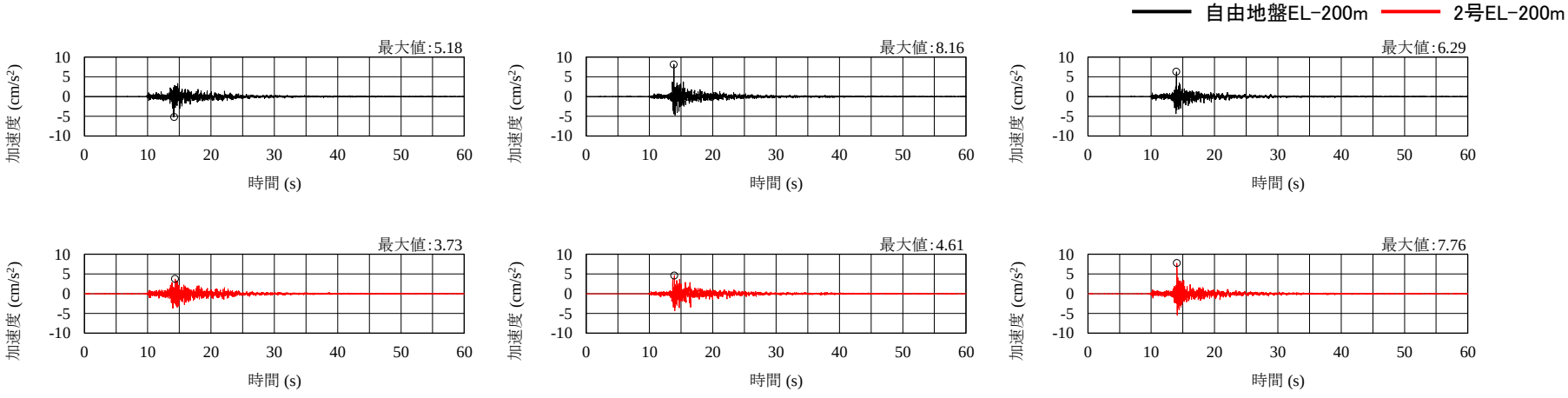
加速度時刻歴波形



NS方向　EW方向　UD方向

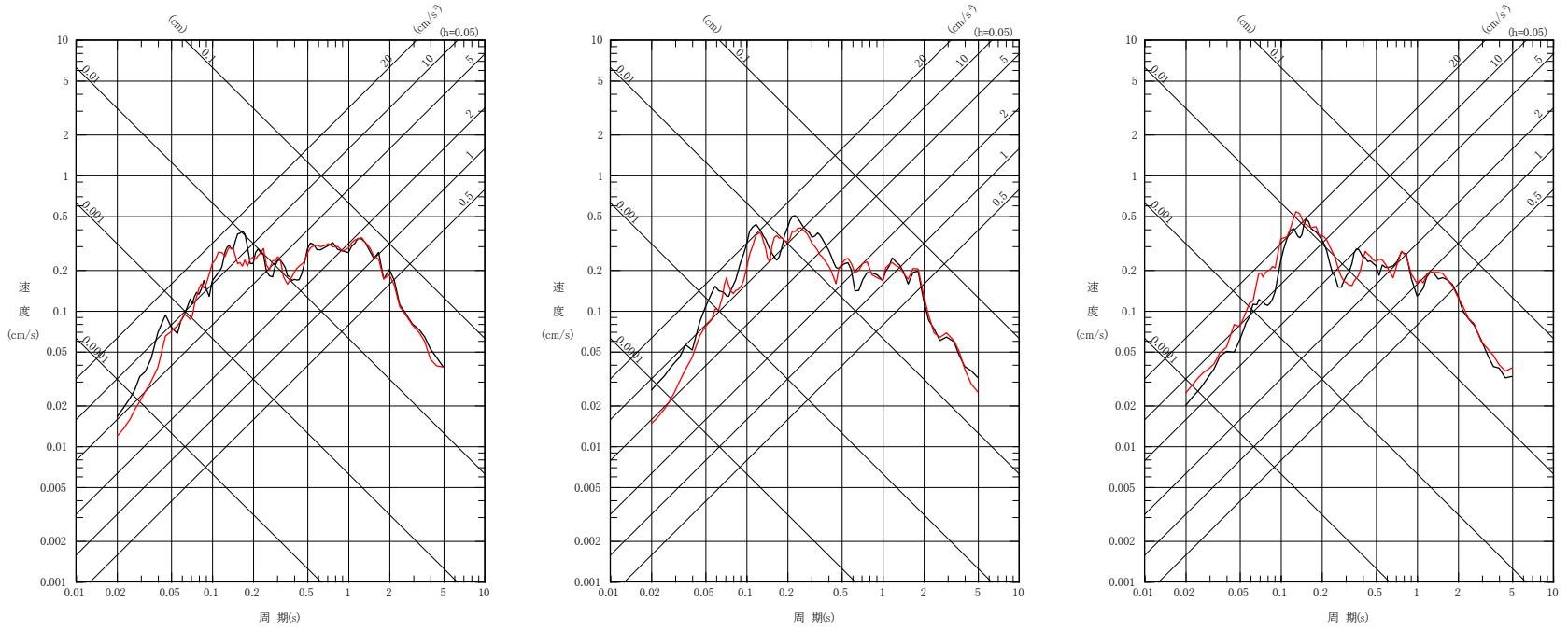
擬似速度応答スペクトル

No.34



NS方向　EW方向　UD方向

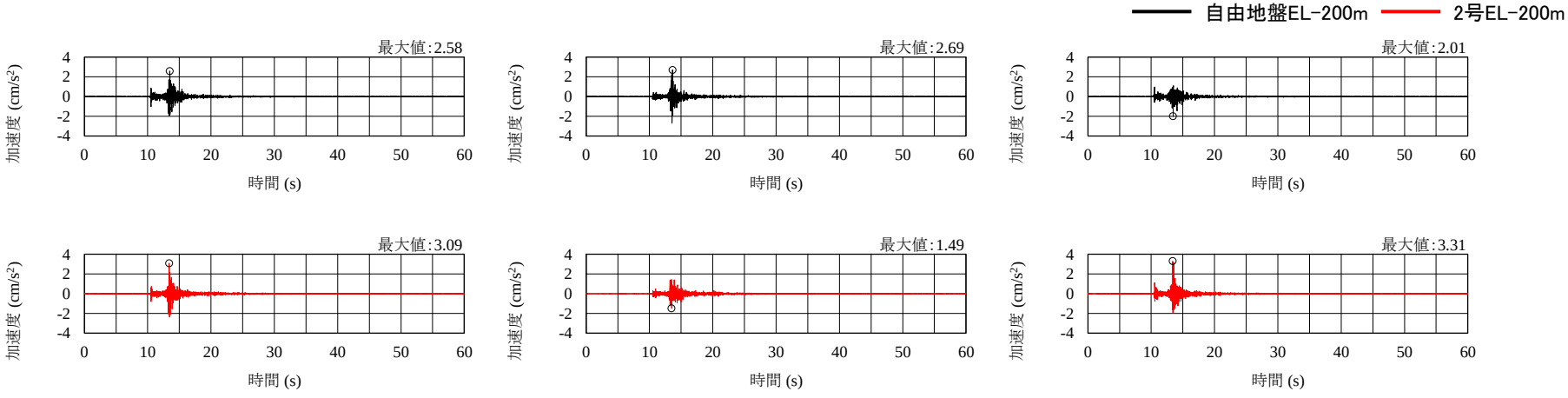
加速度時刻歴波形



NS方向　EW方向　UD方向

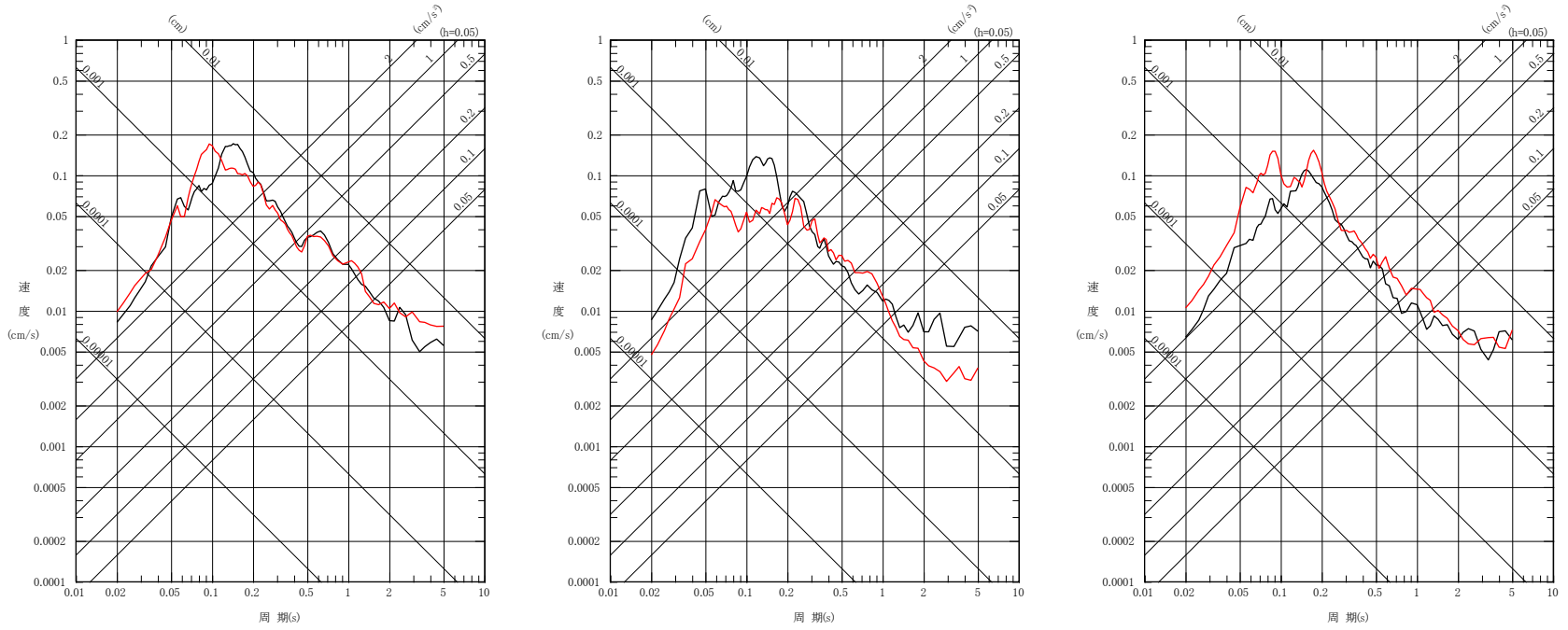
擬似速度応答スペクトル

No.35



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

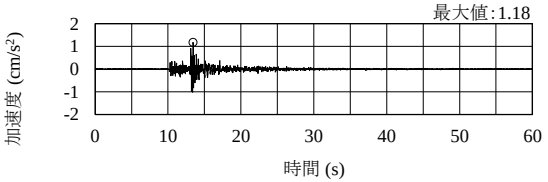


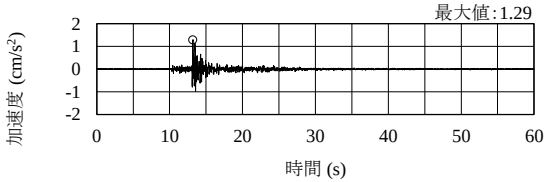
NS方向　EW方向　UD方向

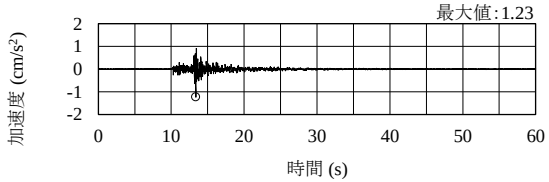
擬似速度応答スペクトル

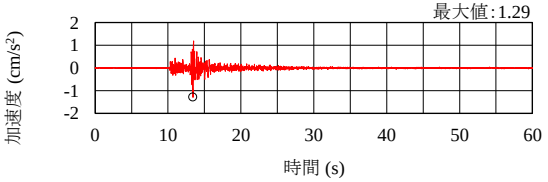
No.36

自由地盤EL-200m　2号EL-200m

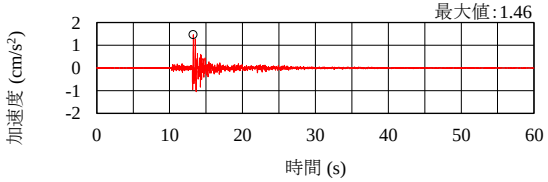




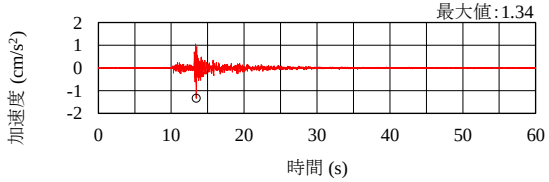




NS方向

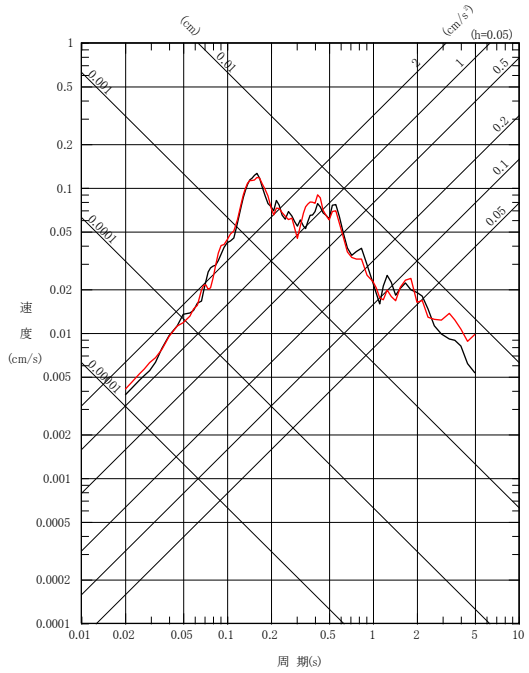


EW方向

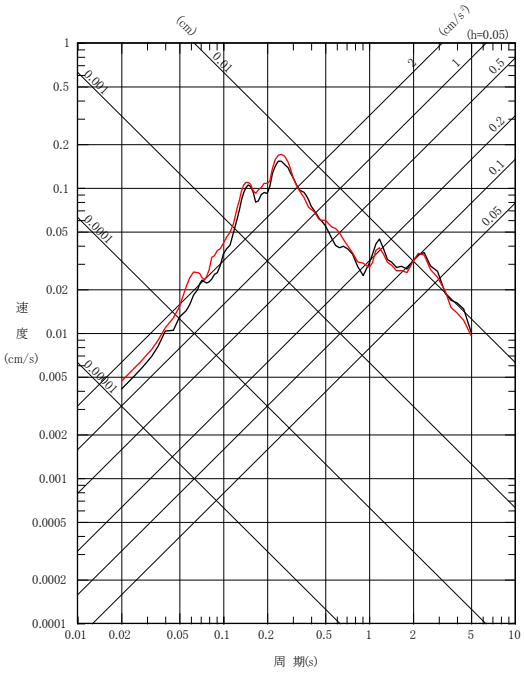


UD方向

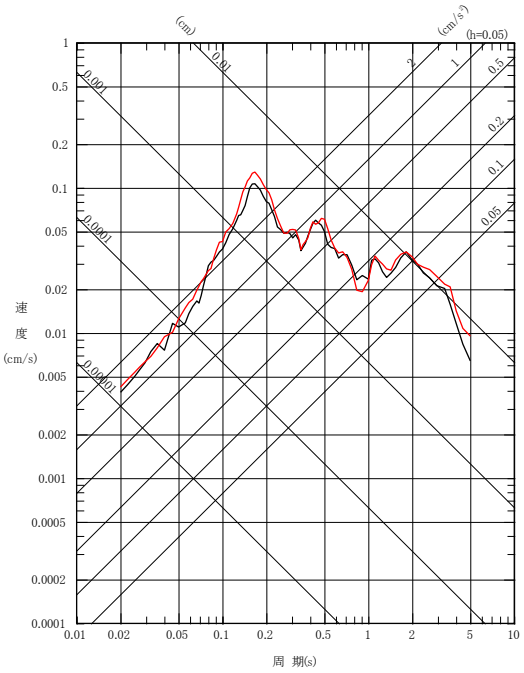
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

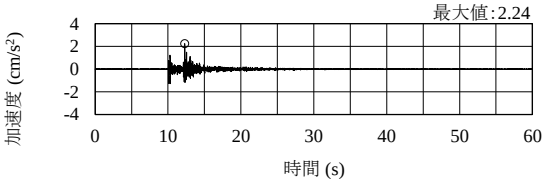


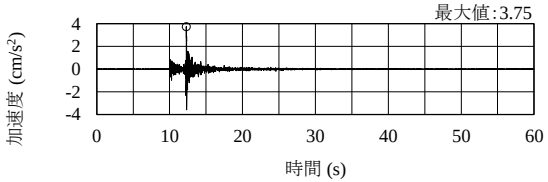
UD方向

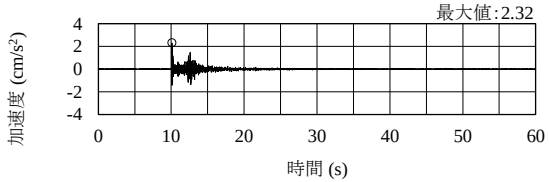
擬似速度応答スペクトル

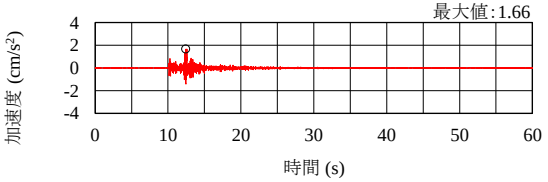
No.37

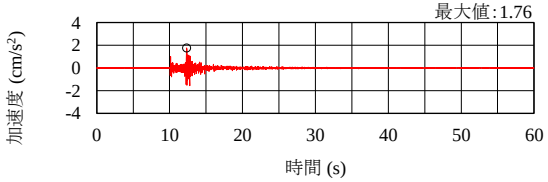
自由地盤EL-200m　2号EL-200m

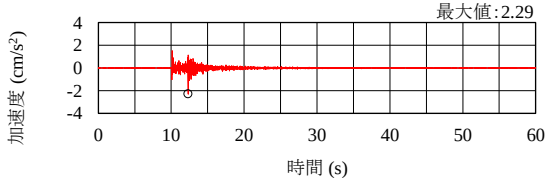






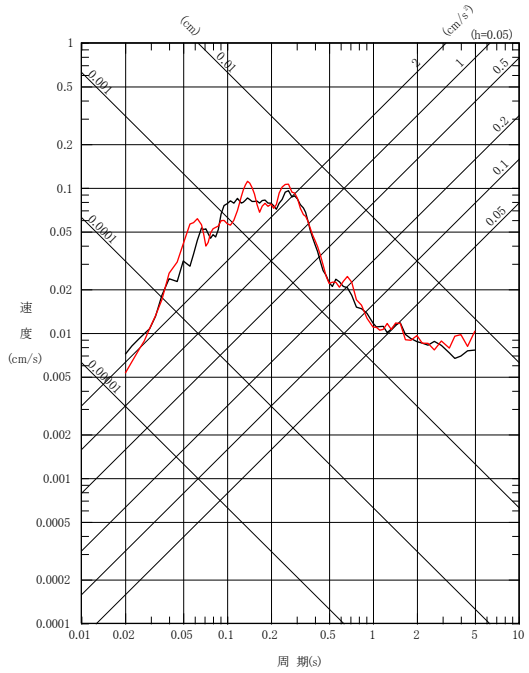


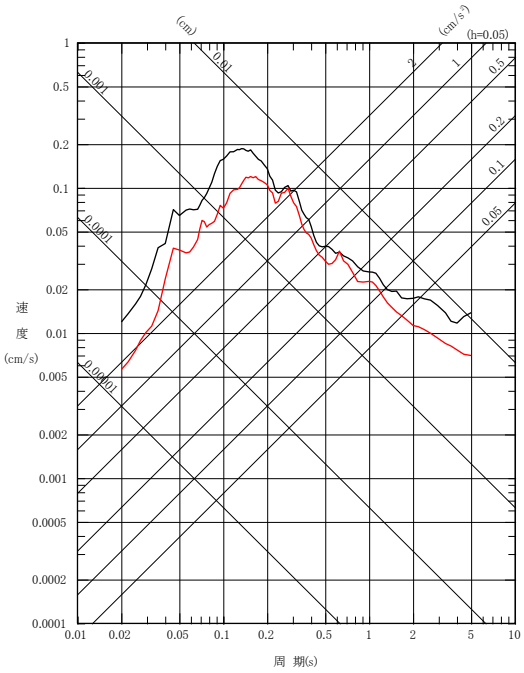


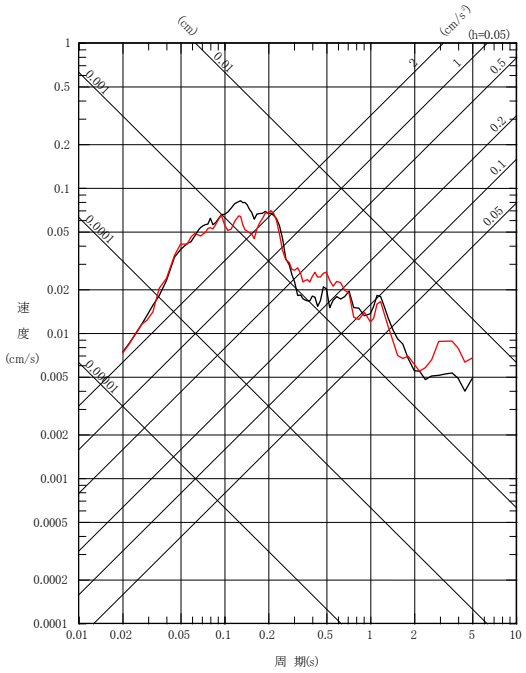


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形



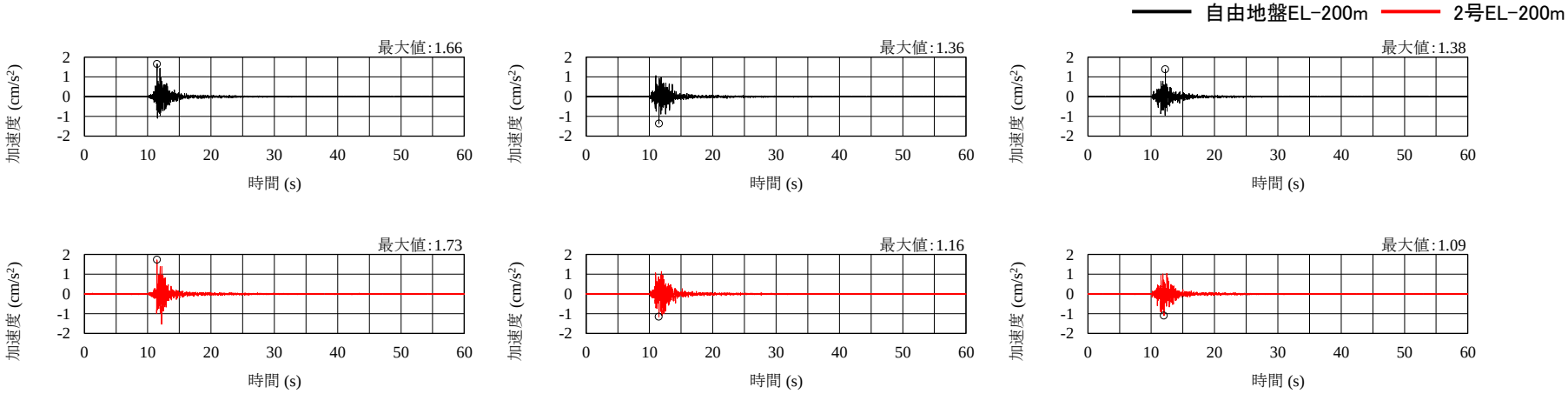




NS方向　EW方向　UD方向

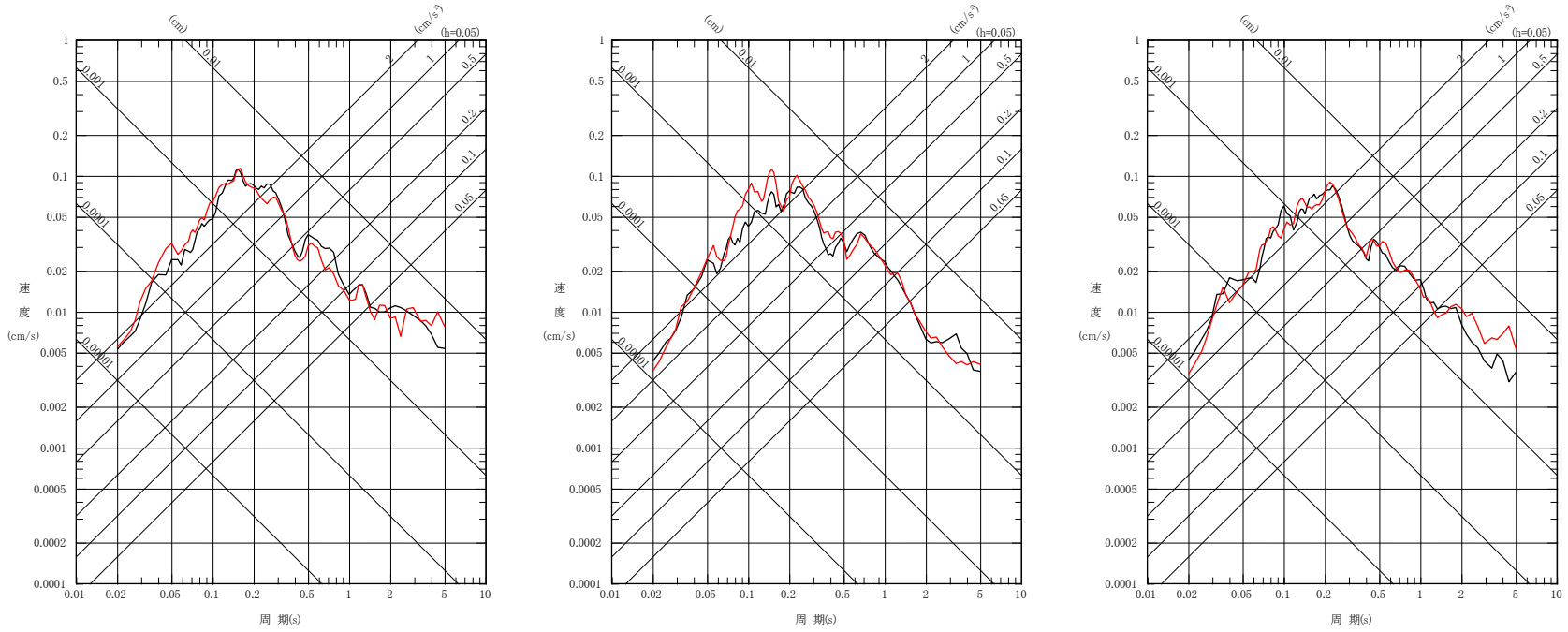
擬似速度応答スペクトル

No.38



NS方向　EW方向　UD方向

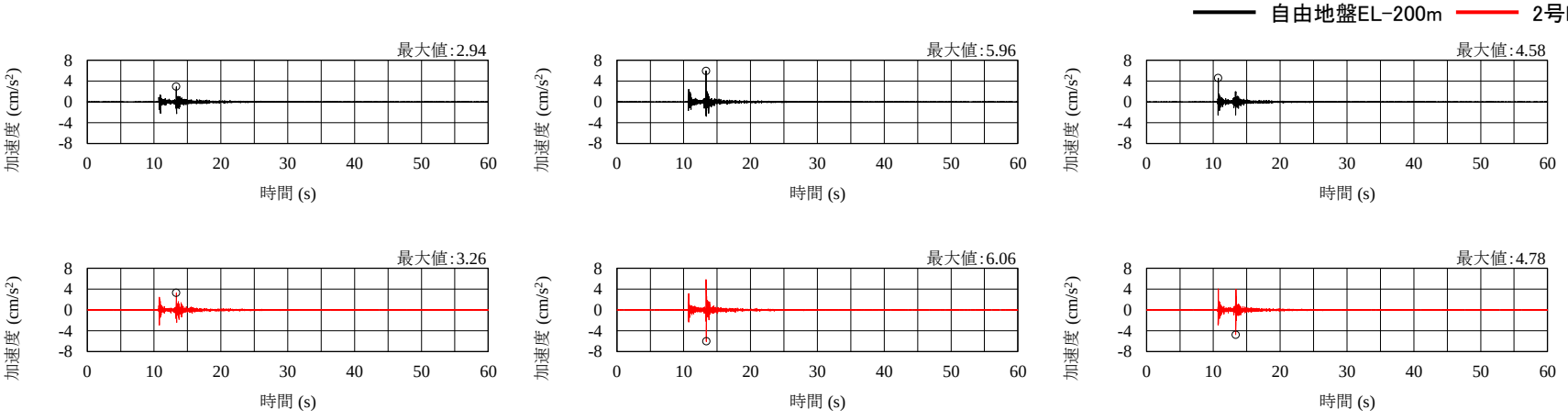
加速度時刻歴波形



NS方向　EW方向　UD方向

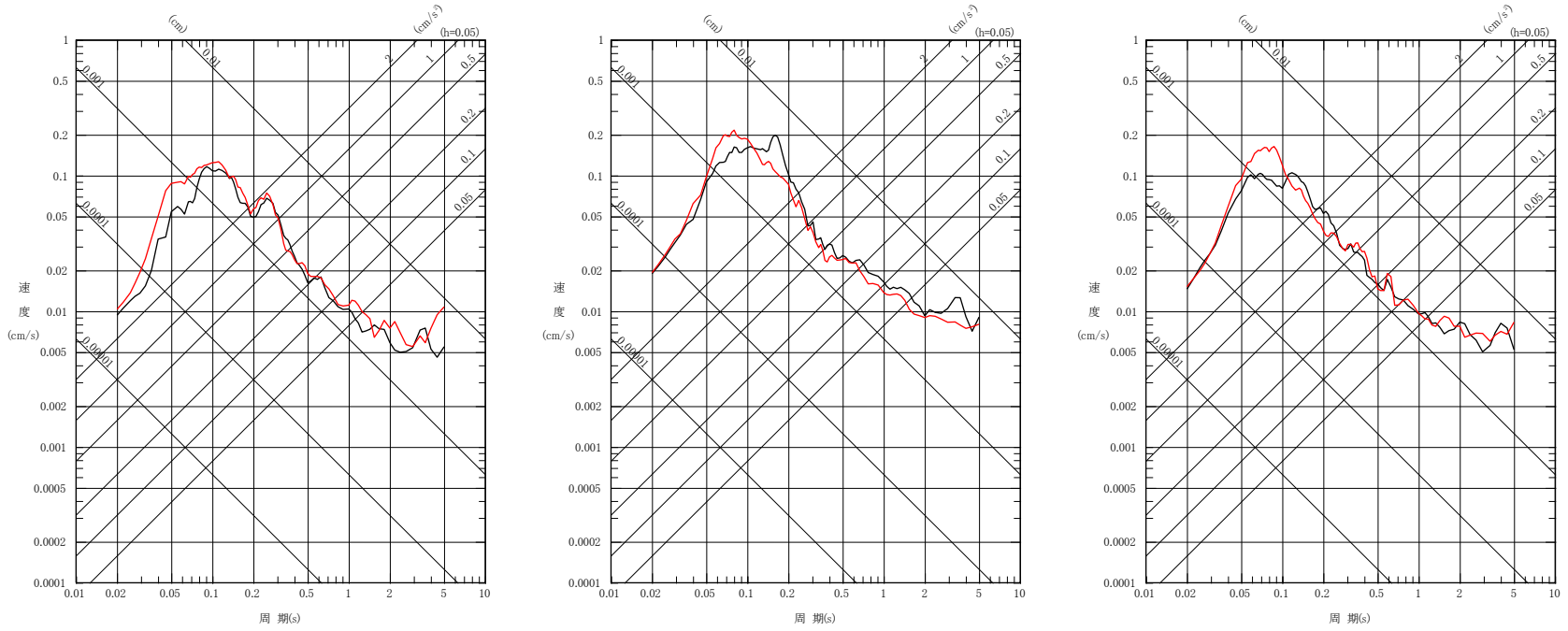
擬似速度応答スペクトル

No.39



NS方向　EW方向　UD方向

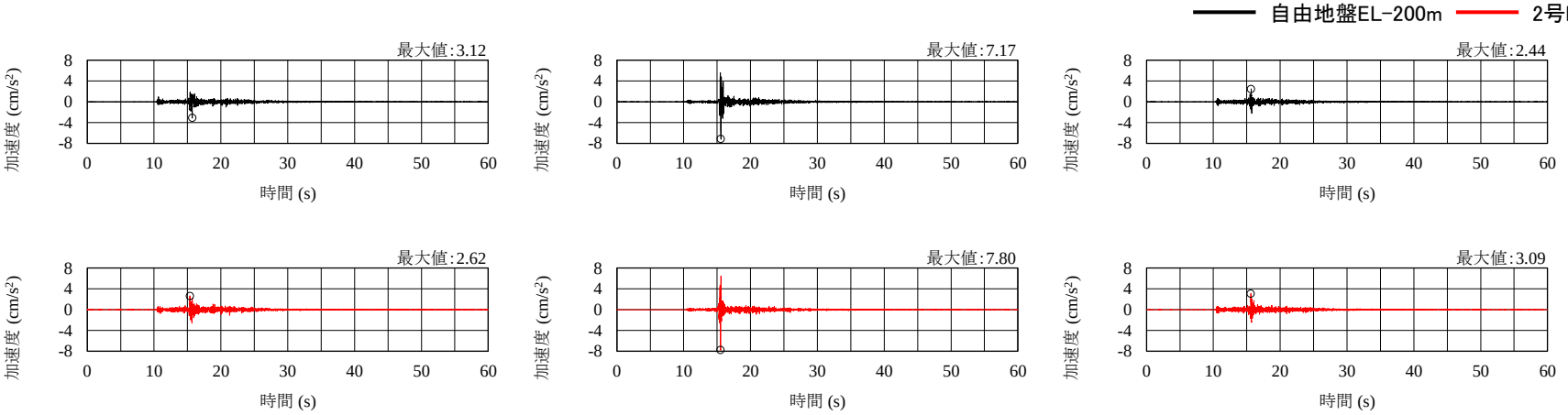
加速度時刻歴波形



NS方向　EW方向　UD方向

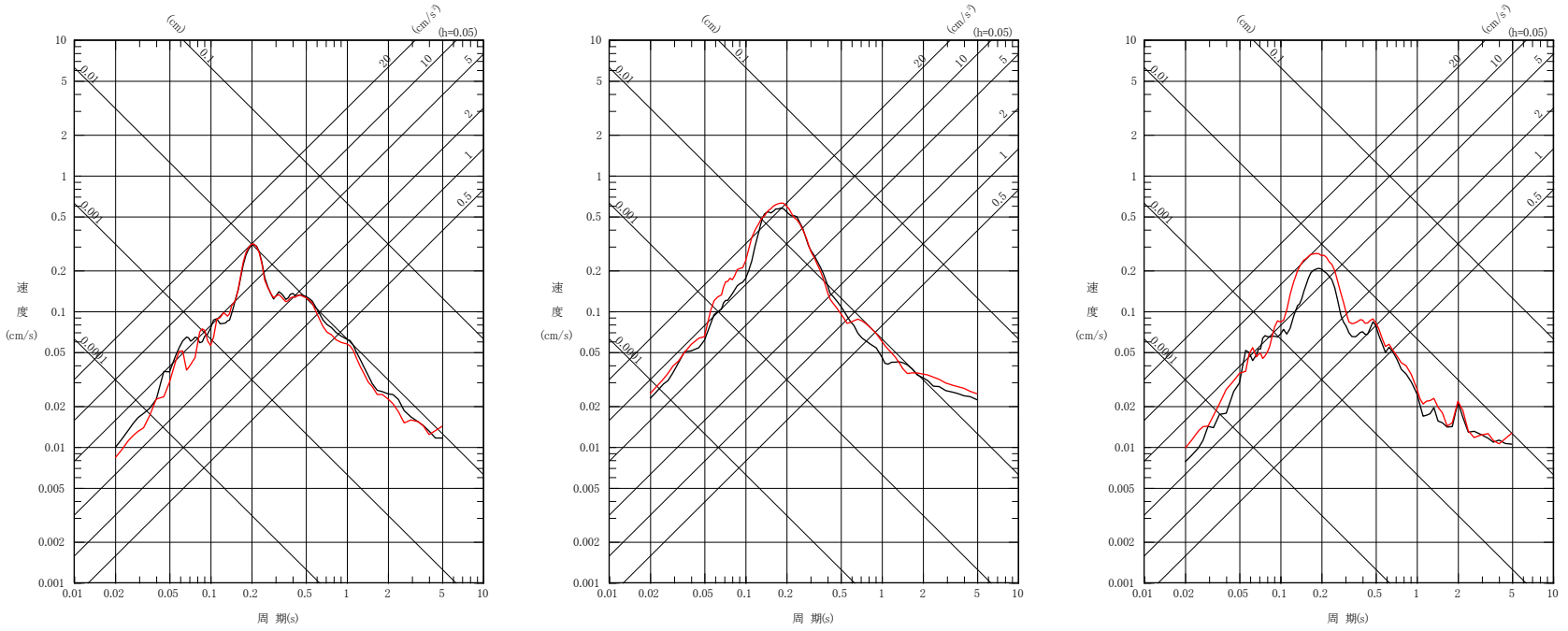
擬似速度応答スペクトル

No.40



NS方向　EW方向　UD方向

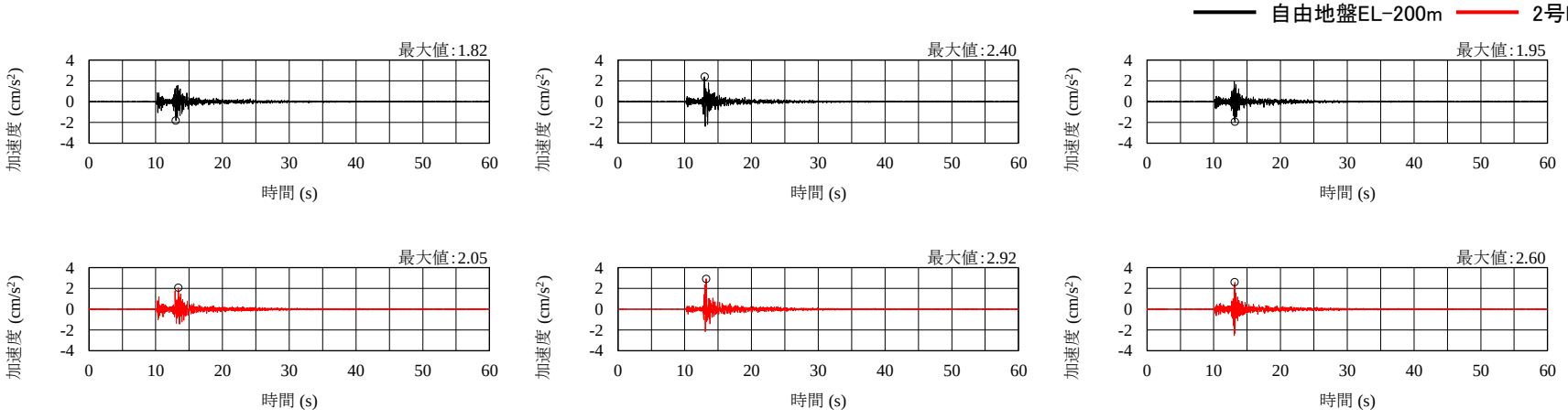
加速度時刻歴波形



NS方向　EW方向　UD方向

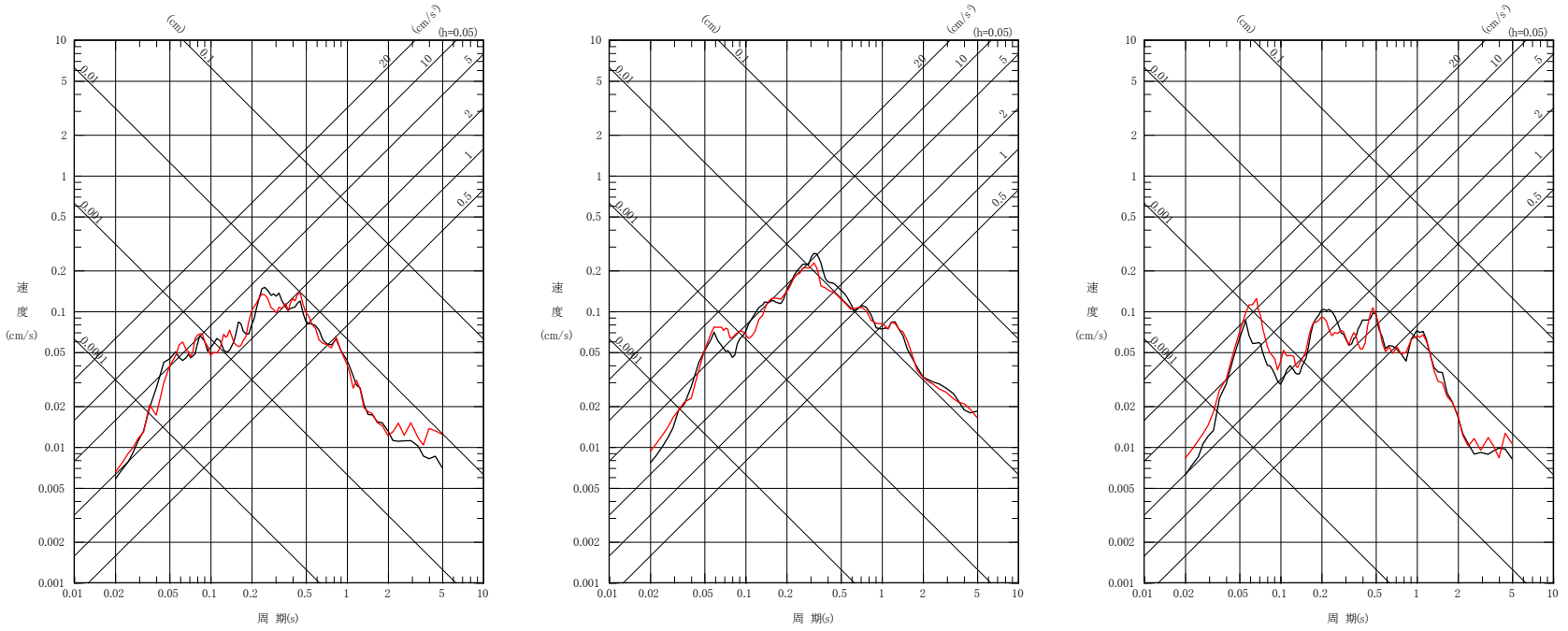
擬似速度応答スペクトル

No.41



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

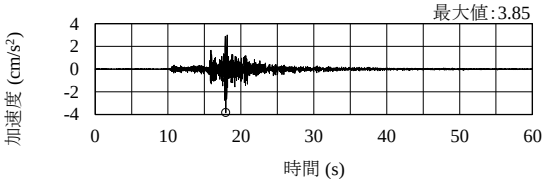


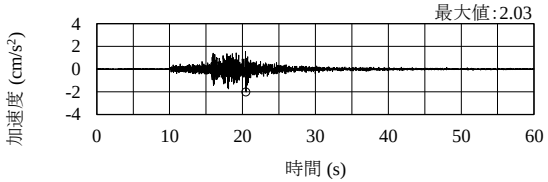
NS方向　EW方向　UD方向

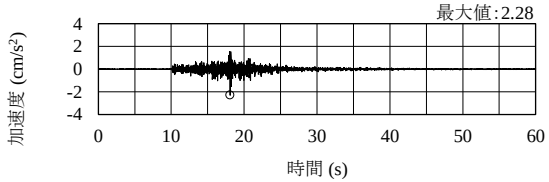
擬似速度応答スペクトル

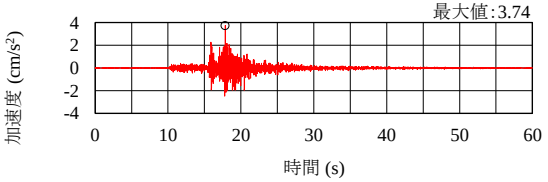
No.42

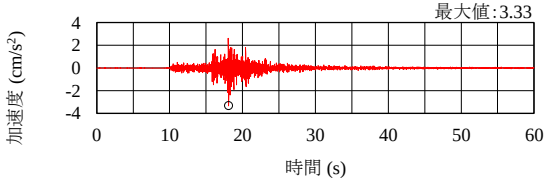
自由地盤EL-200m　2号EL-200m

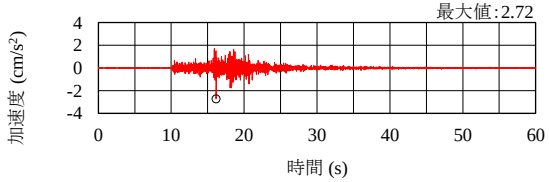






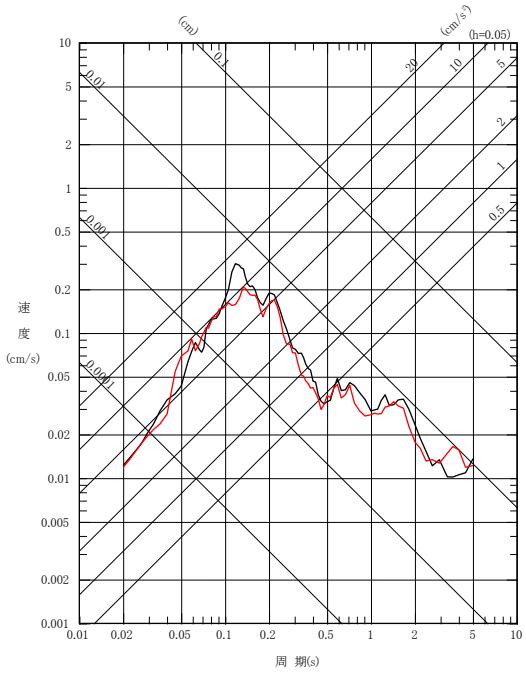


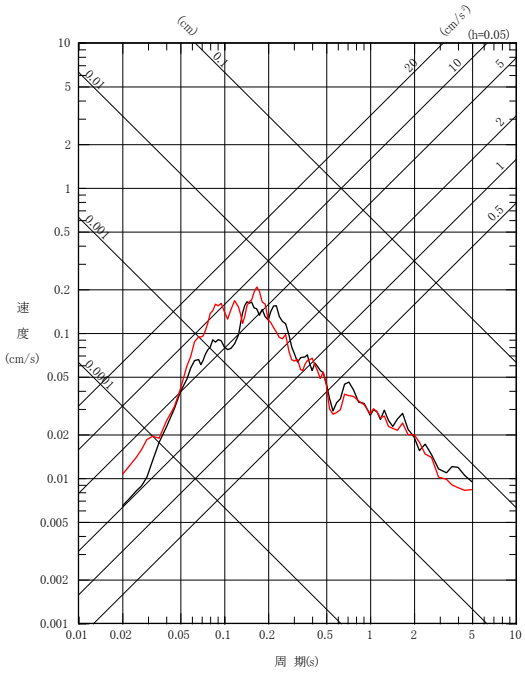


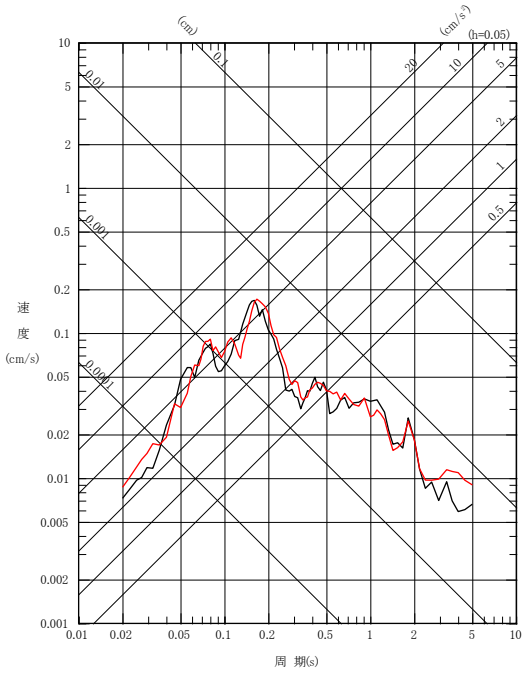


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形



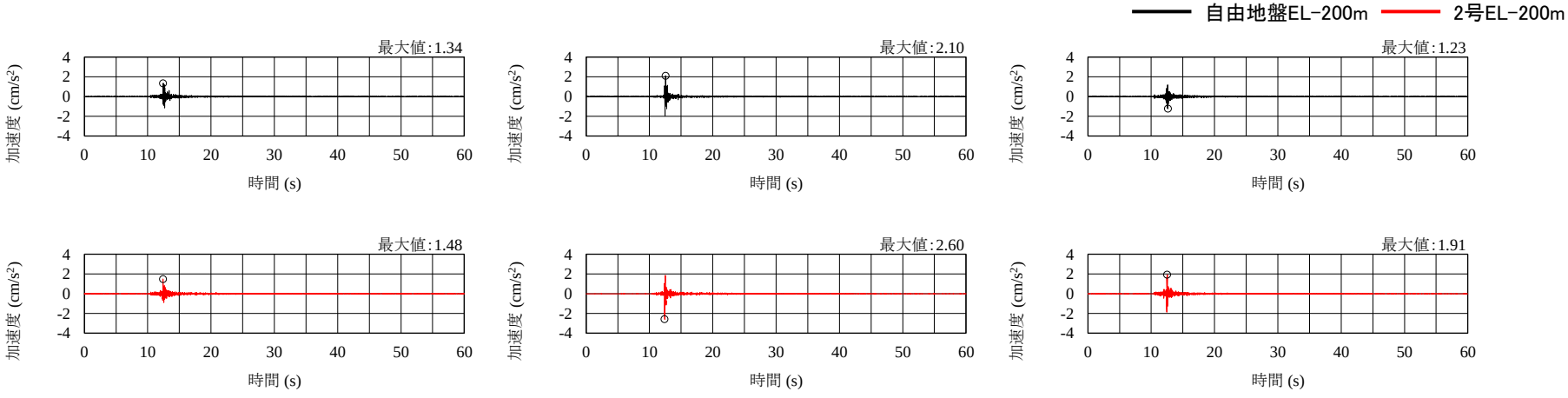




NS方向　EW方向　UD方向

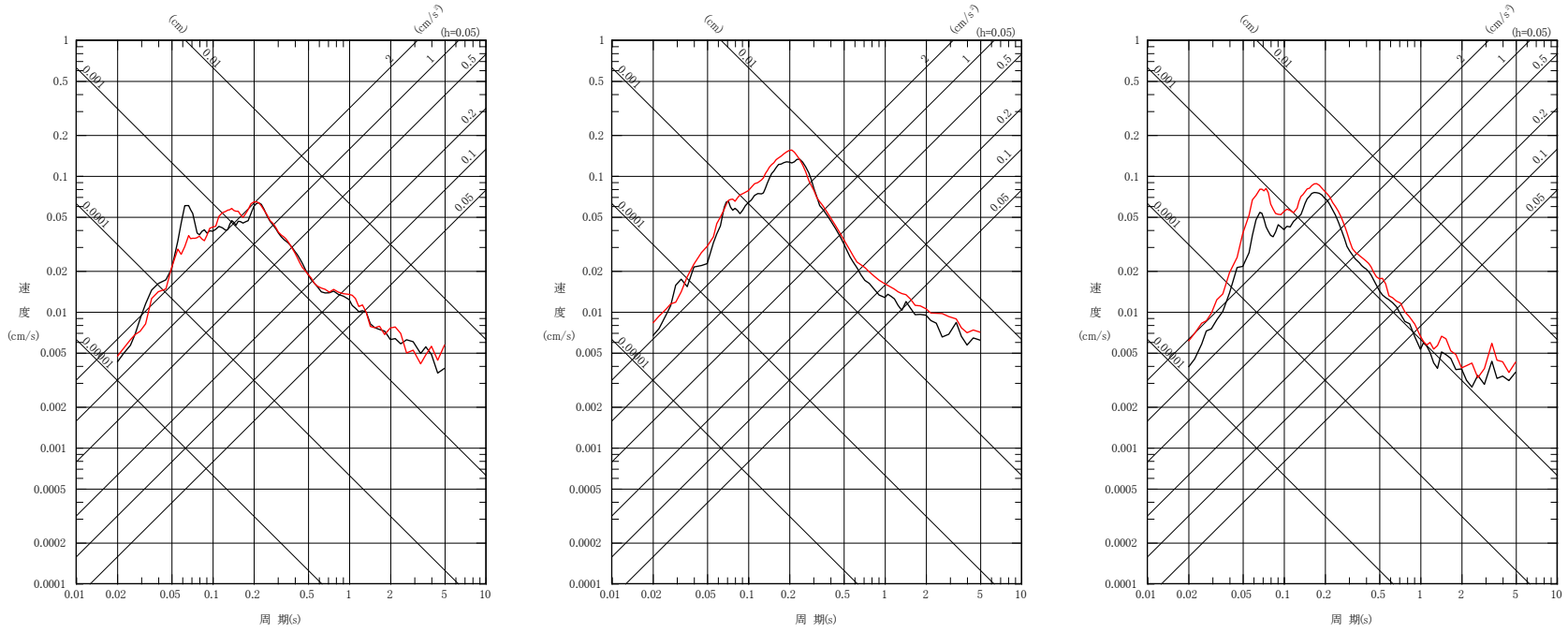
擬似速度応答スペクトル

No.43



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

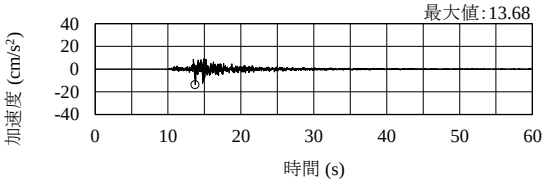


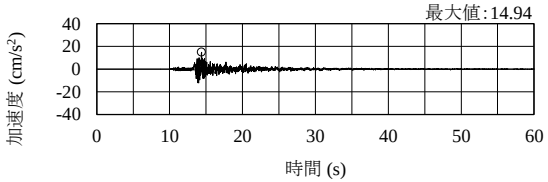
NS方向　EW方向　UD方向

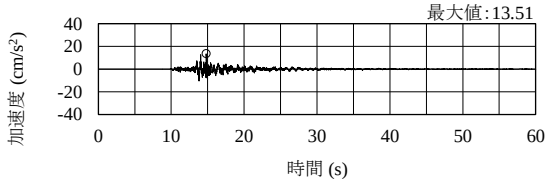
擬似速度応答スペクトル

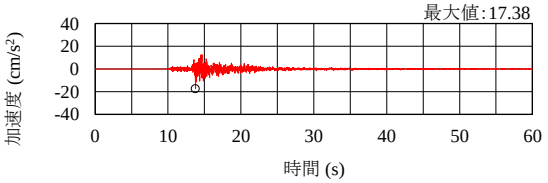
No.44

自由地盤EL-200m　2号EL-200m

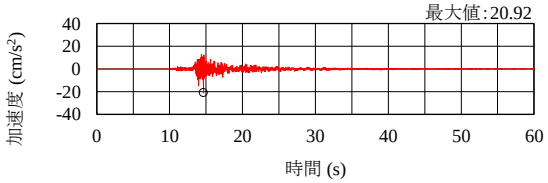




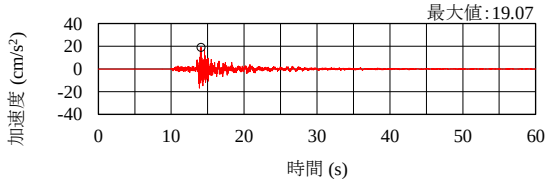




NS方向

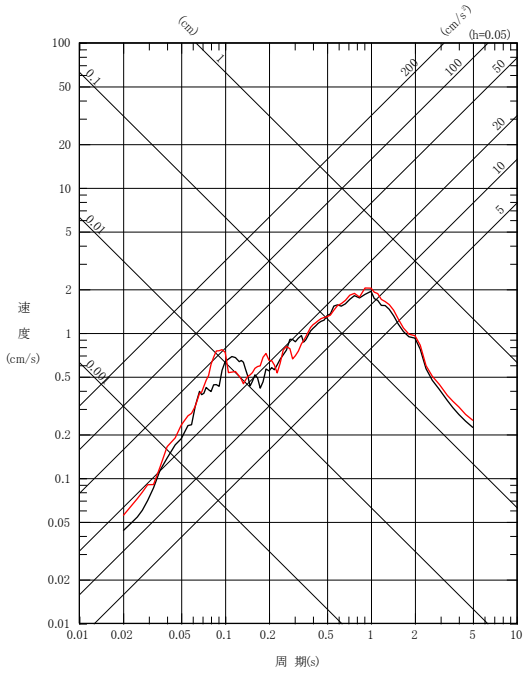


EW方向

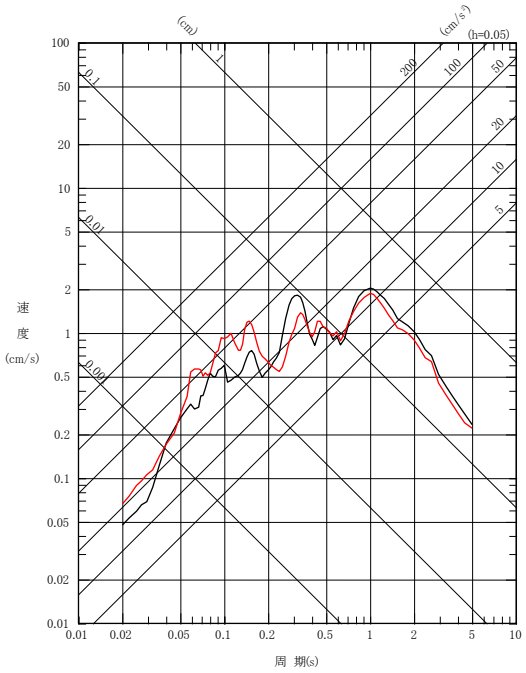


UD方向

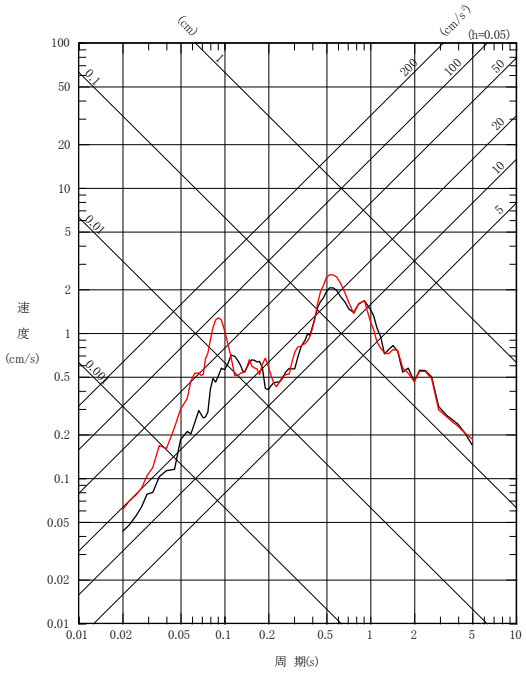
加速度時刻歴波形



NS方向



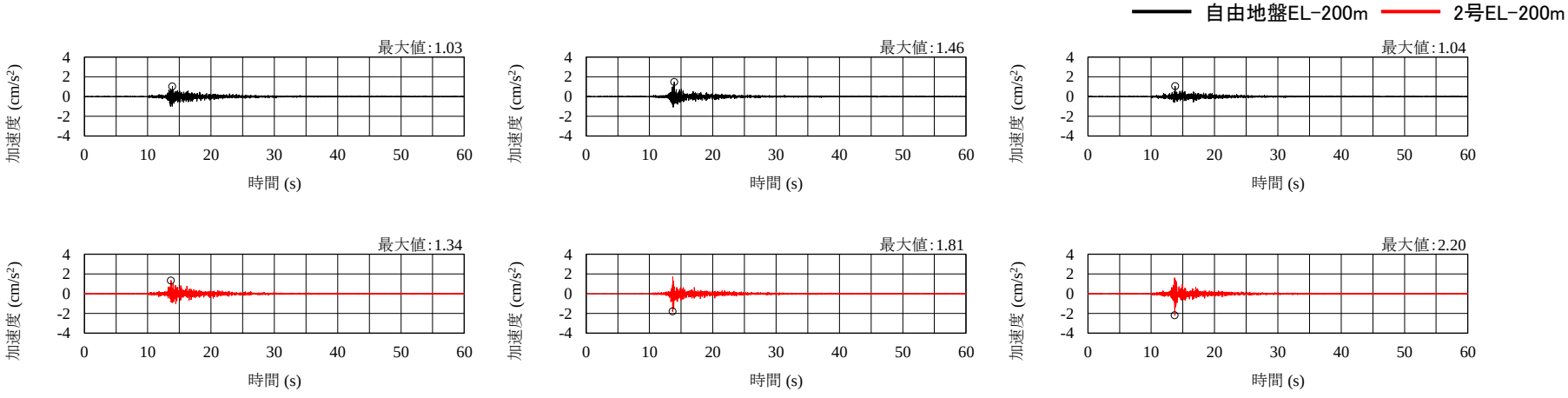
EW方向



UD方向

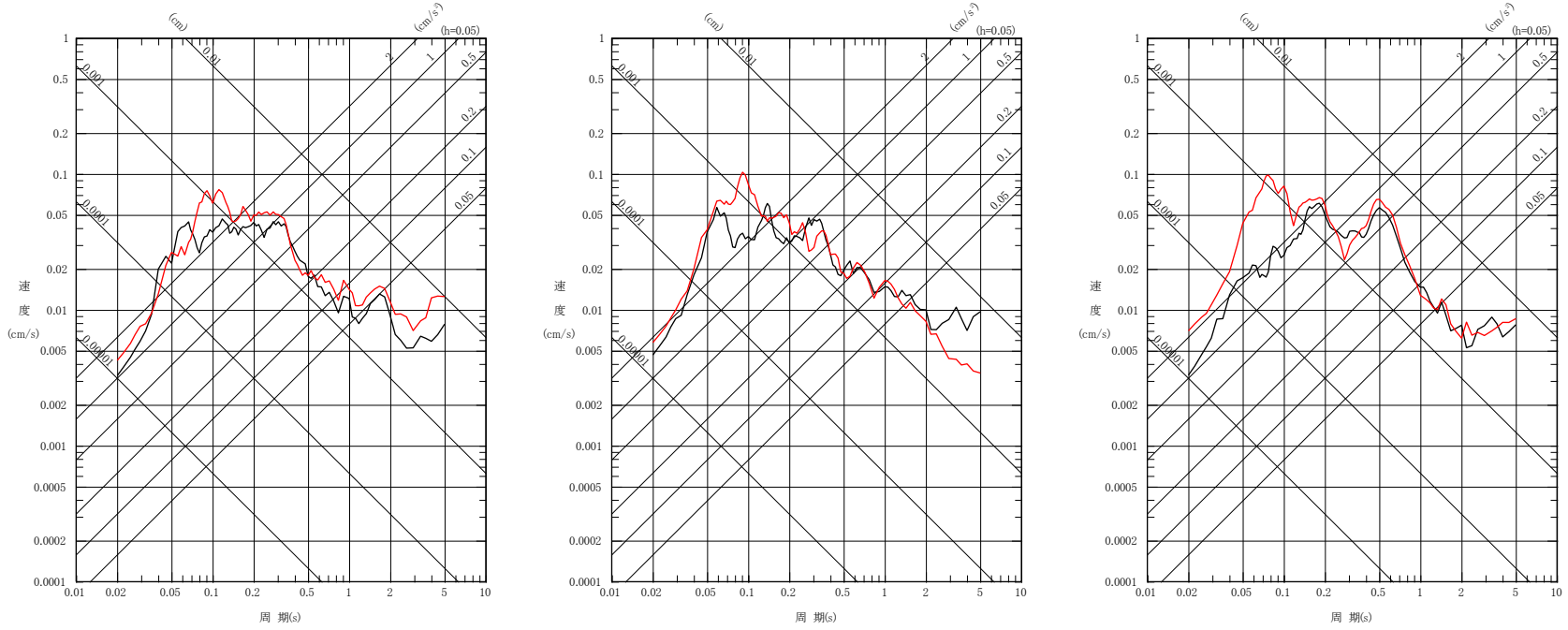
擬似速度応答スペクトル

No.45



NS方向　EW方向　UD方向

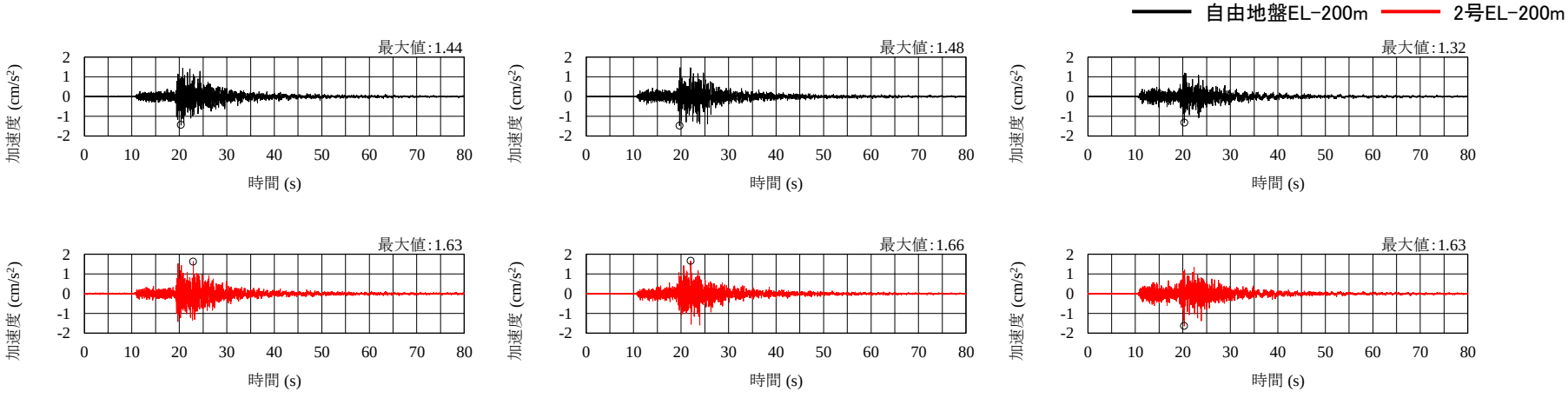
加速度時刻歴波形



NS方向　EW方向　UD方向

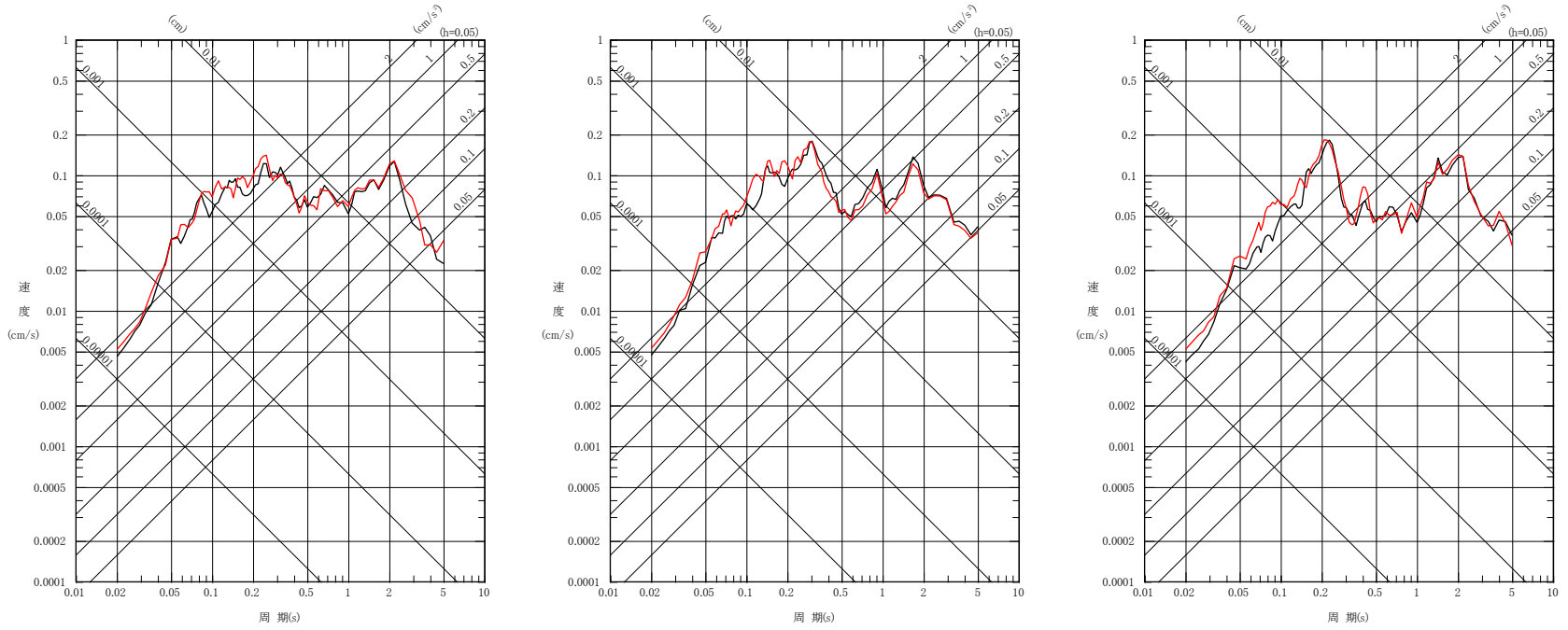
擬似速度応答スペクトル

No.46



NS方向　EW方向　UD方向

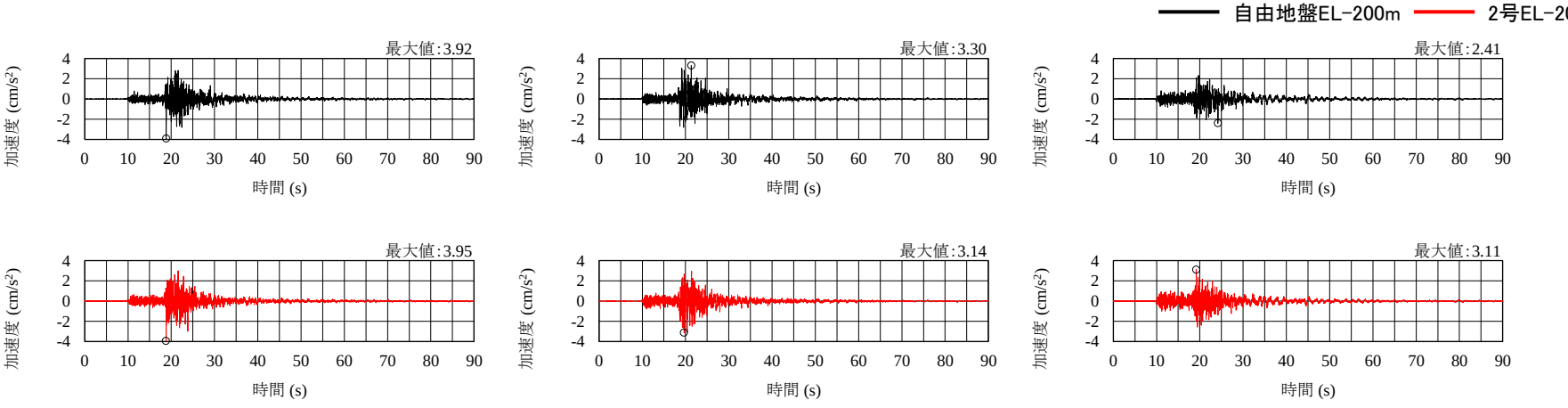
加速度時刻歴波形



NS方向　EW方向　UD方向

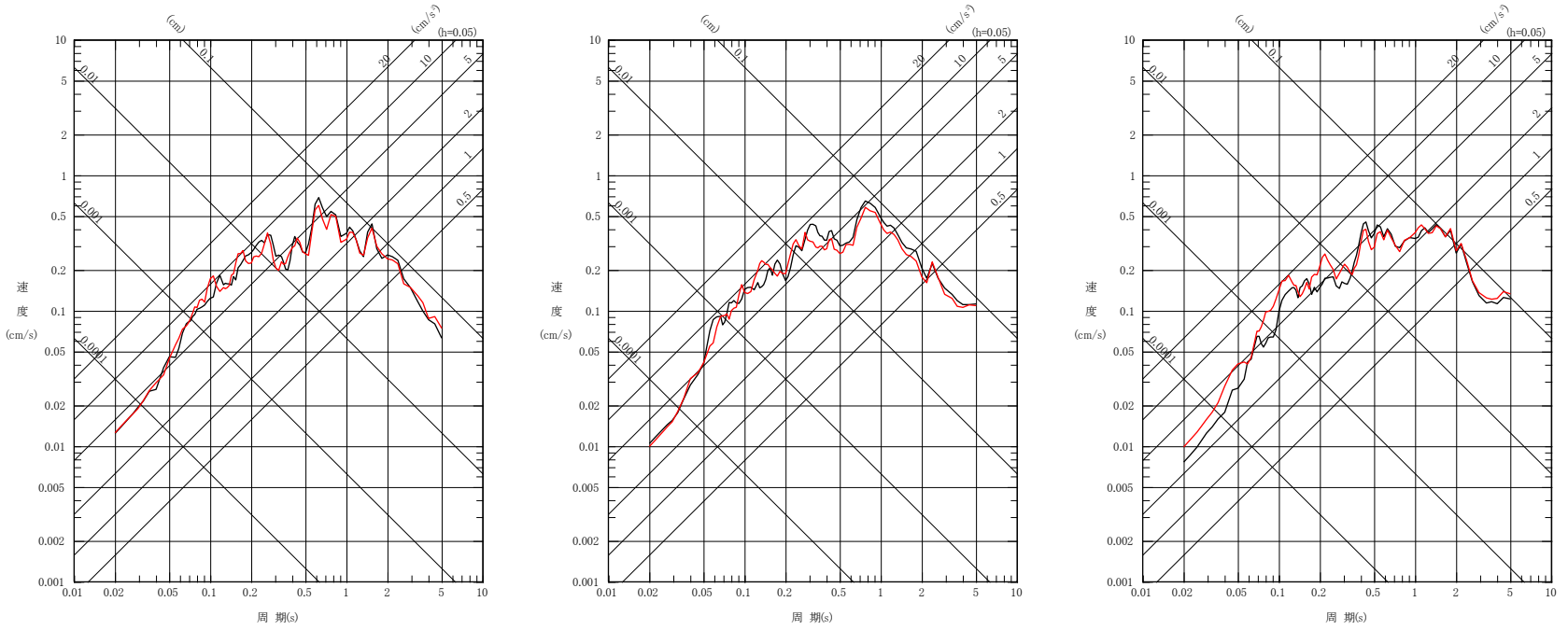
擬似速度応答スペクトル

No.47



NS方向　EW方向　UD方向

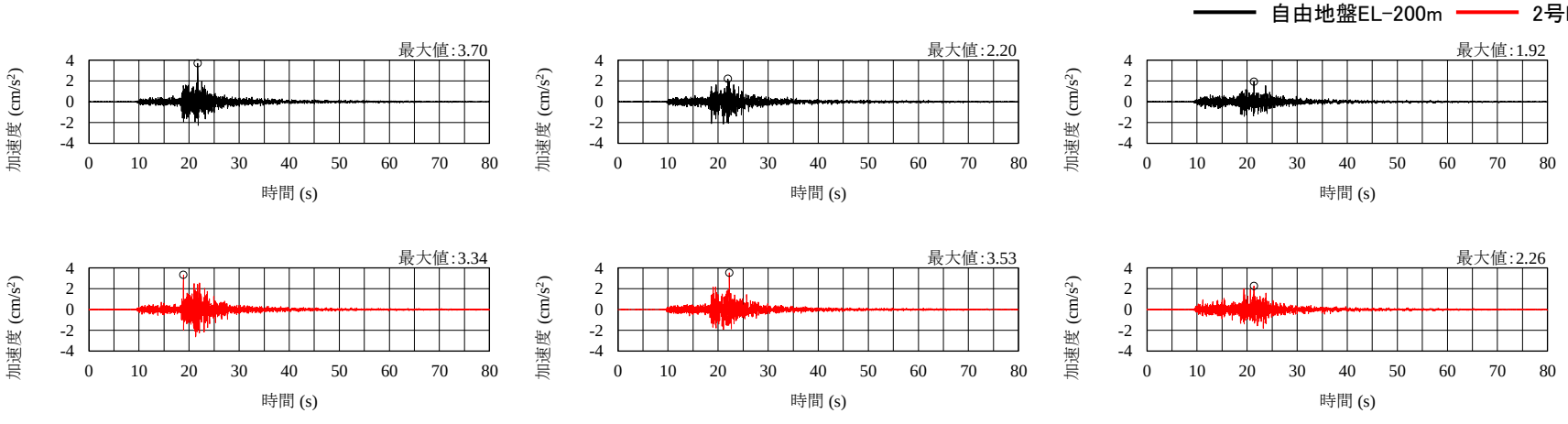
加速度時刻歴波形



NS方向　EW方向　UD方向

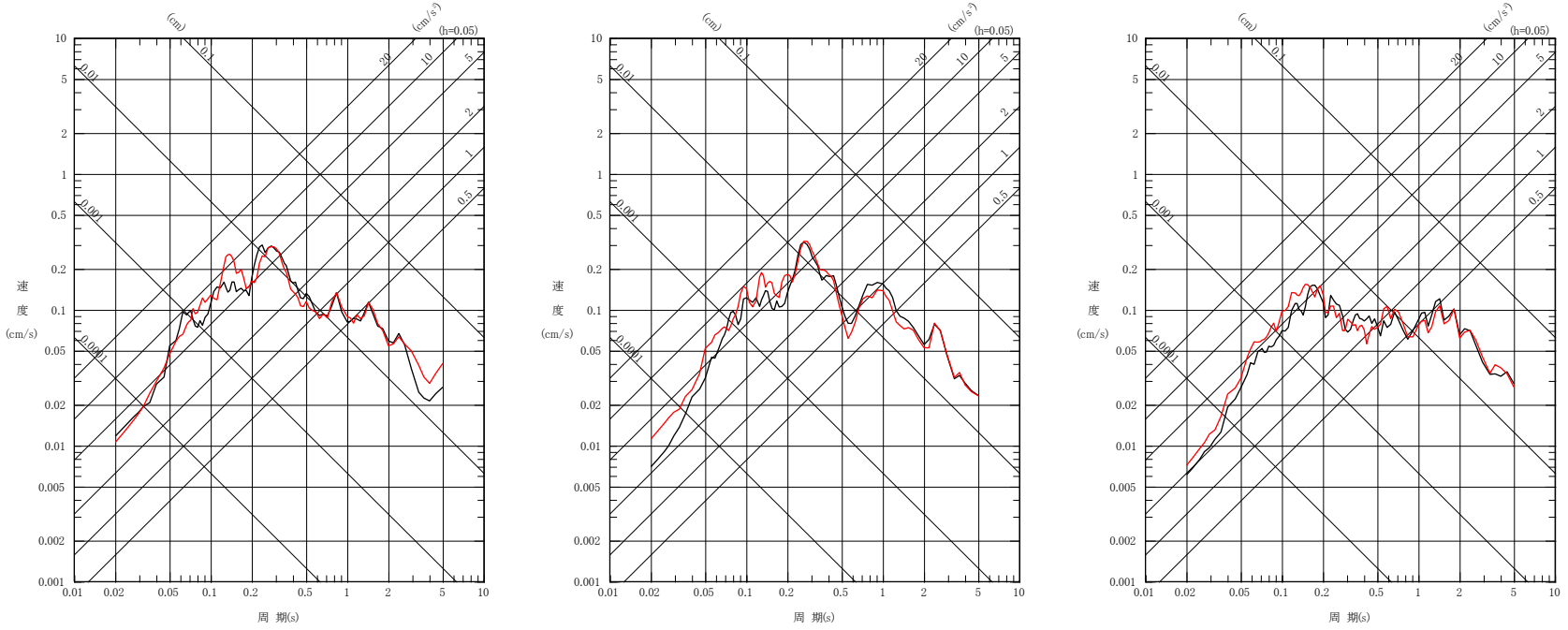
擬似速度応答スペクトル

No.48



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

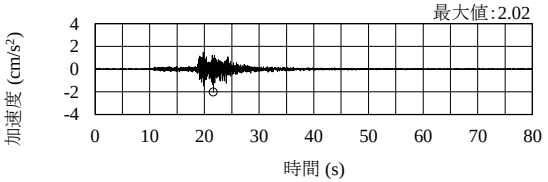


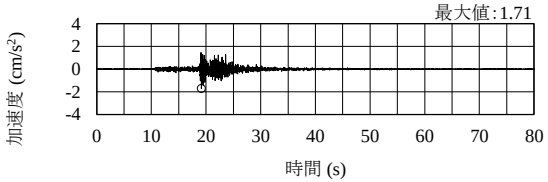
NS方向　EW方向　UD方向

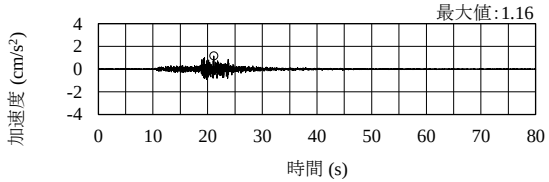
擬似速度応答スペクトル

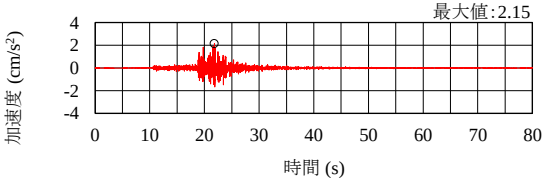
No.49

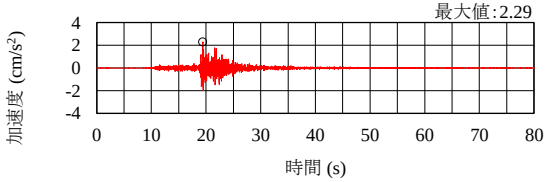
自由地盤EL-200m　2号EL-200m

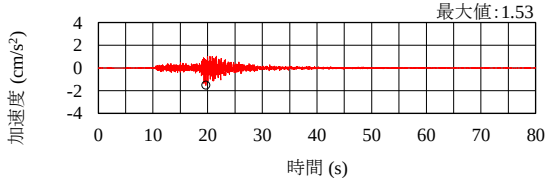






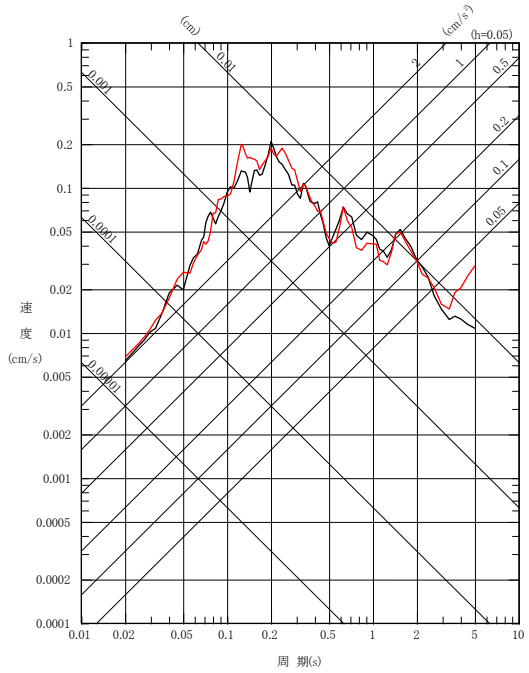


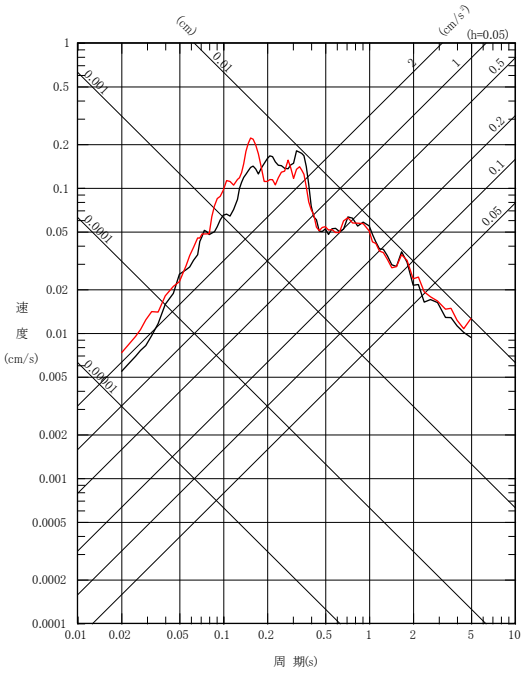


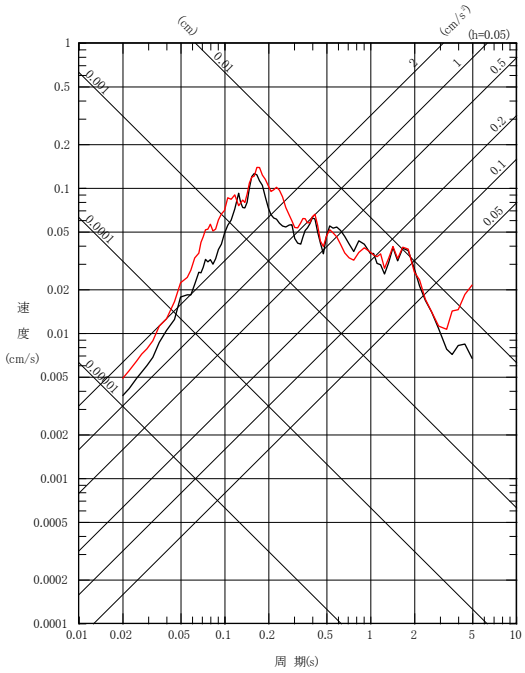


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形



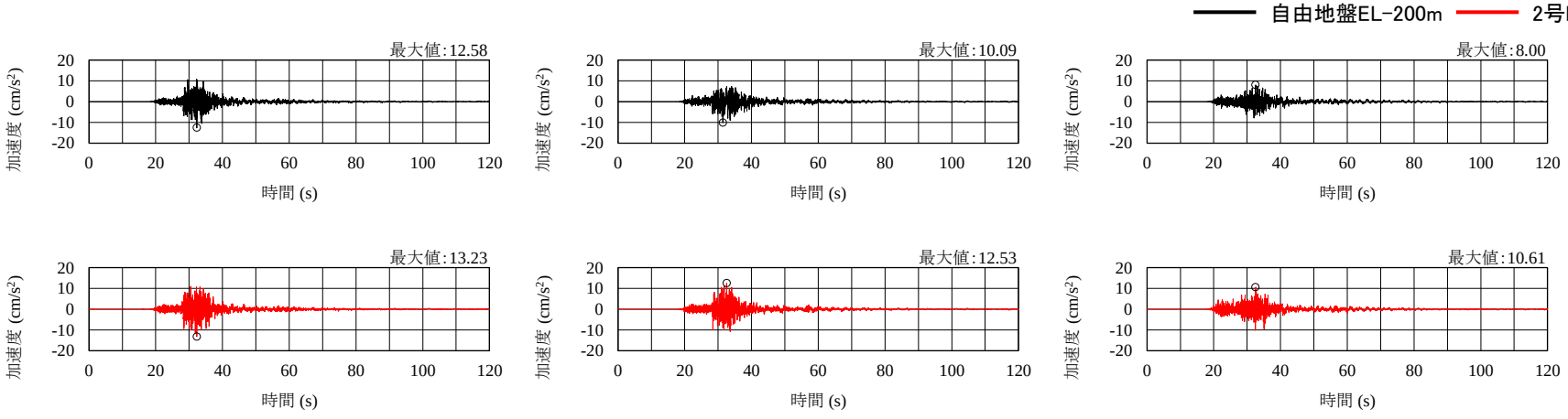




NS方向　EW方向　UD方向

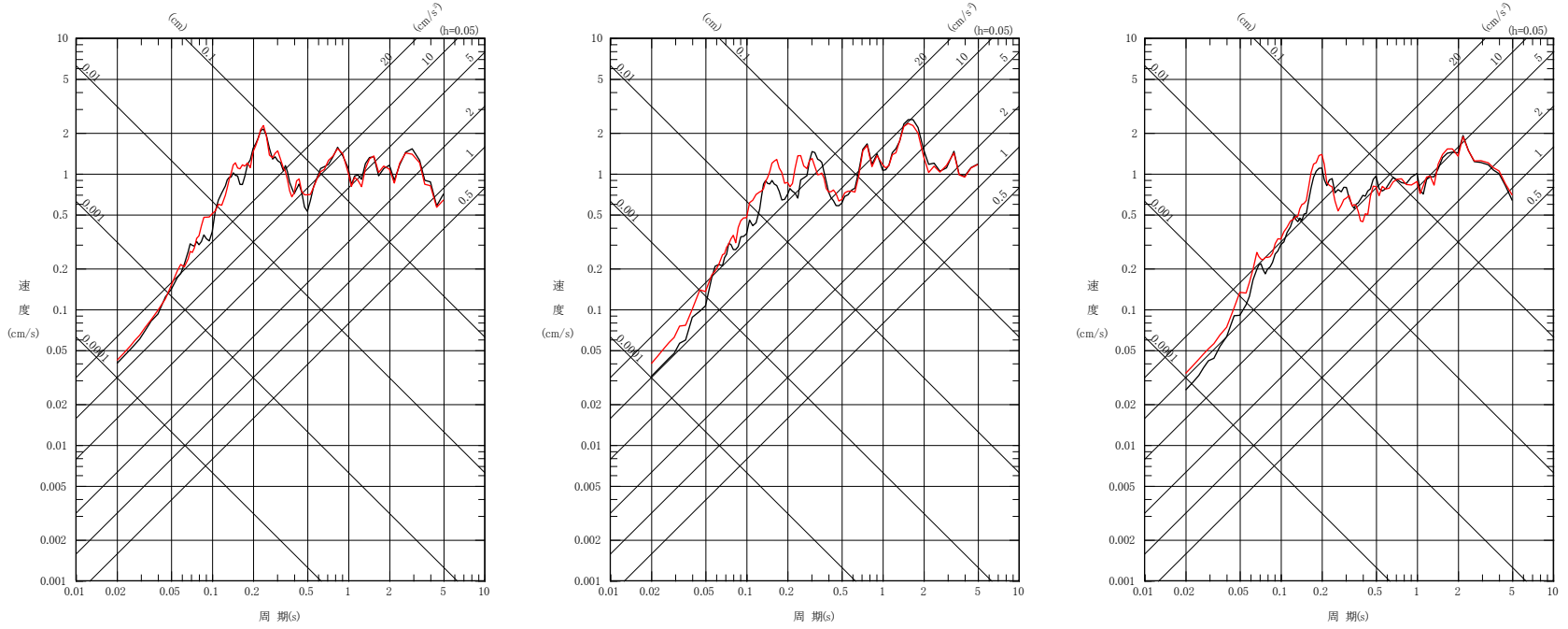
擬似速度応答スペクトル

No.50



NS方向　EW方向　UD方向

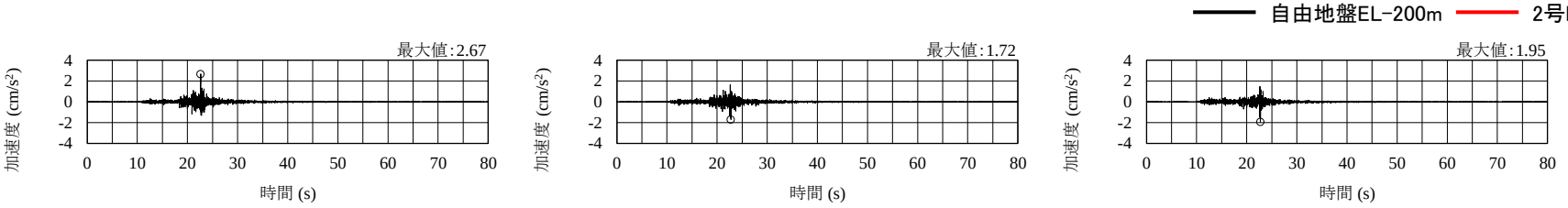
加速度時刻歴波形



NS方向　EW方向　UD方向

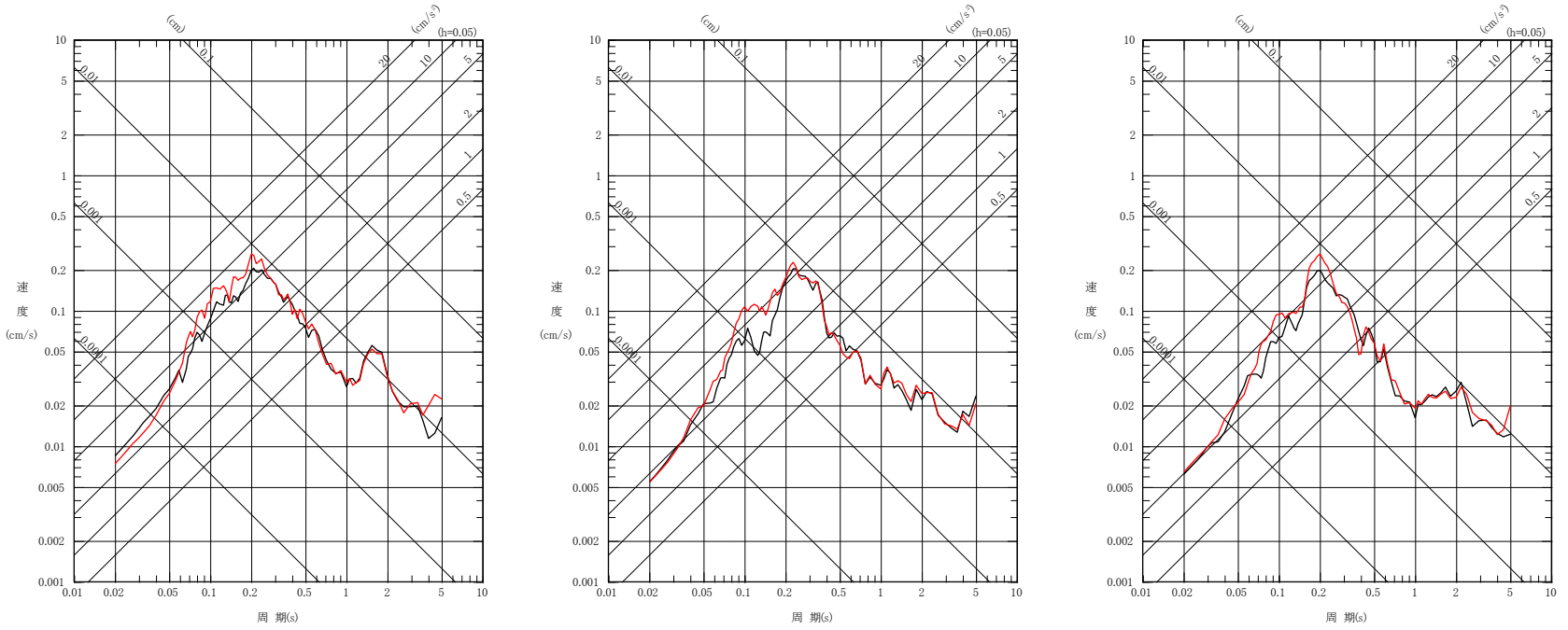
擬似速度応答スペクトル

No.51



NS方向　EW方向　UD方向

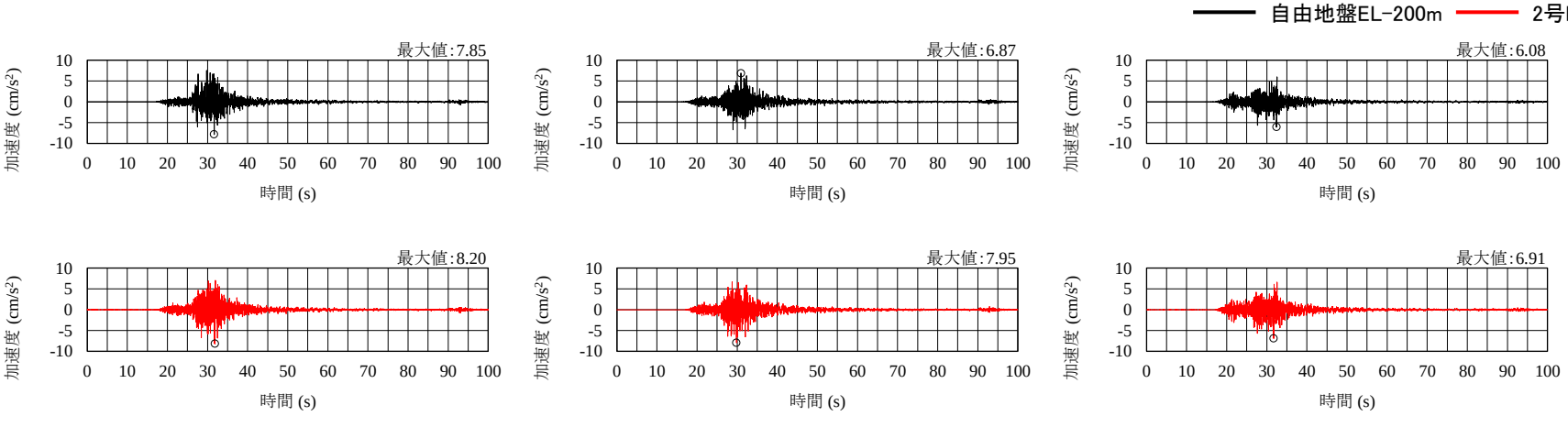
加速度時刻歴波形



NS方向　EW方向　UD方向

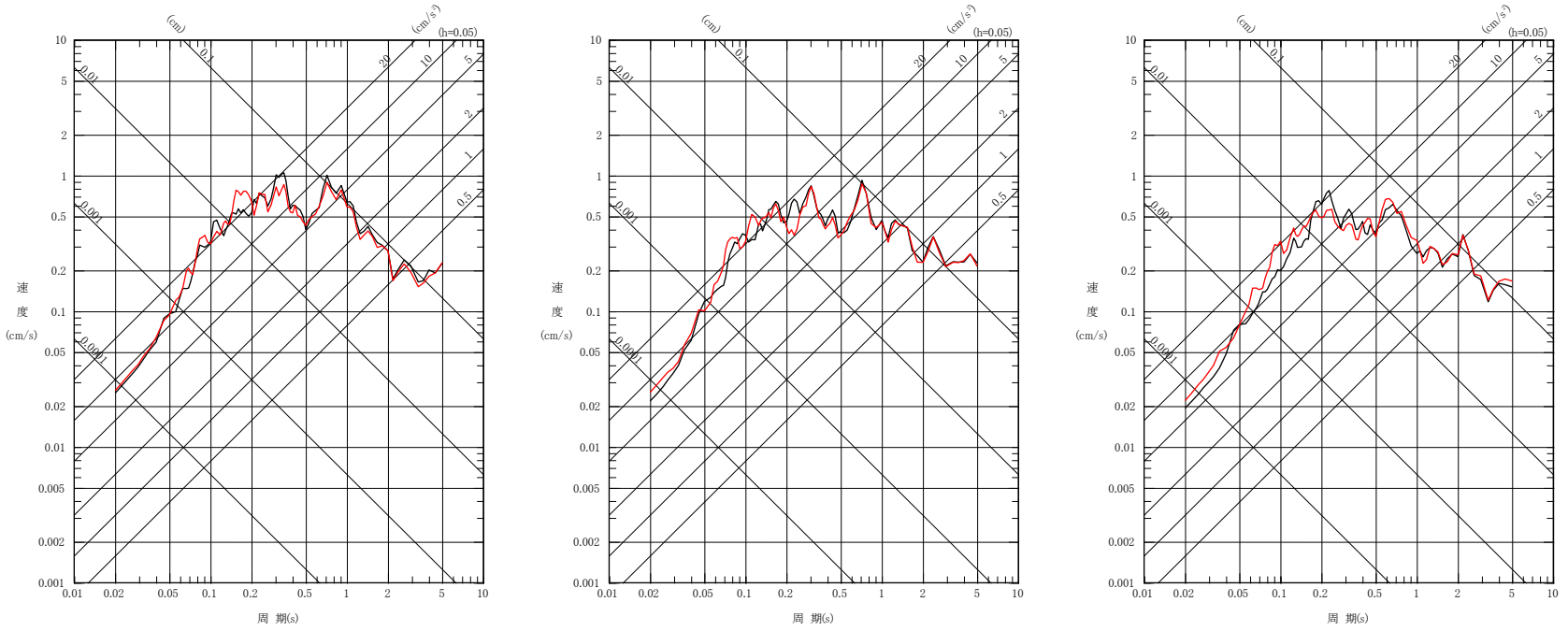
擬似速度応答スペクトル

No.52



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

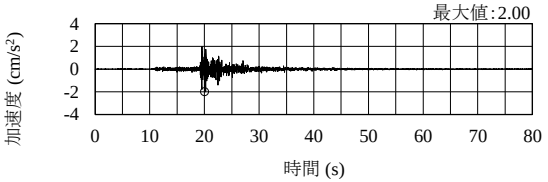


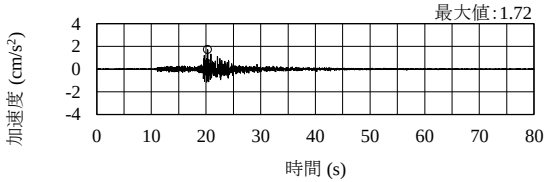
NS方向　EW方向　UD方向

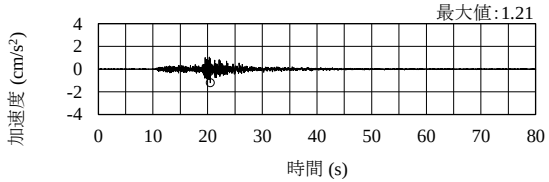
擬似速度応答スペクトル

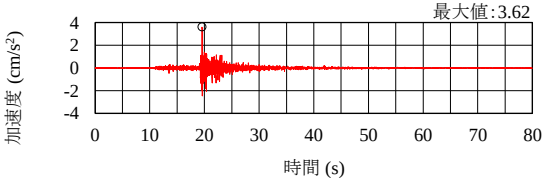
No.53

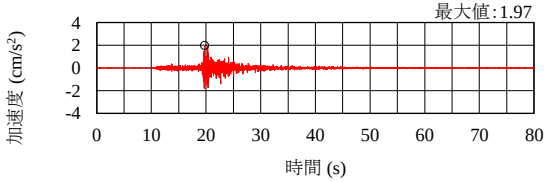
自由地盤EL-200m　2号EL-200m

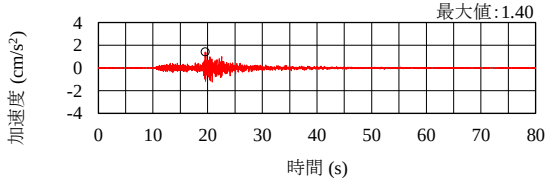






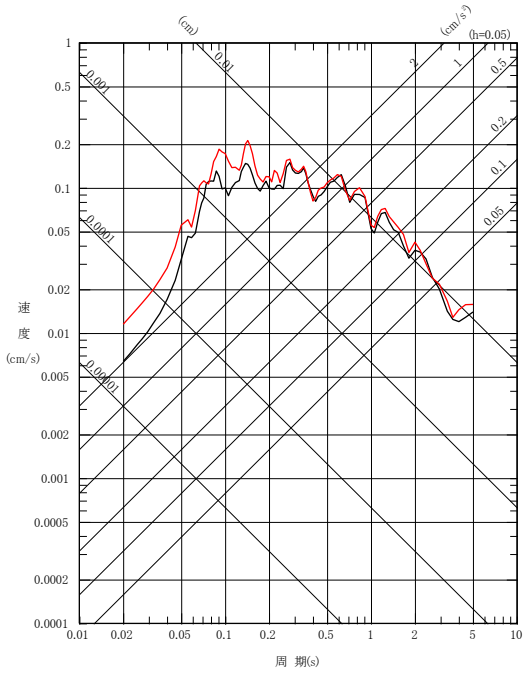


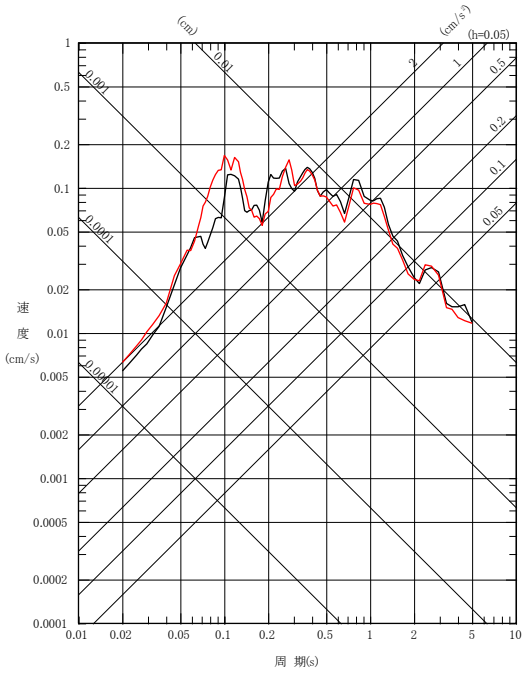


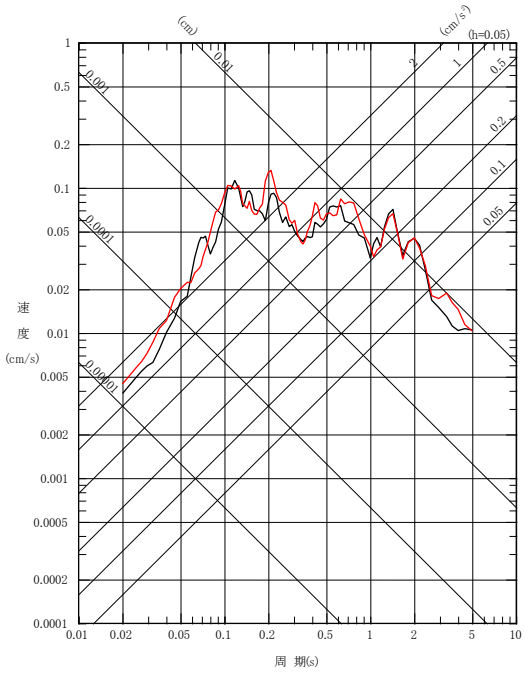


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形





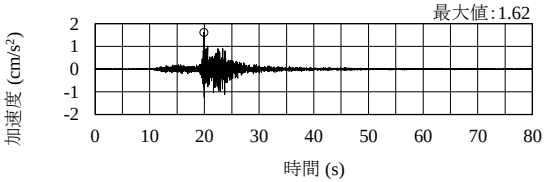


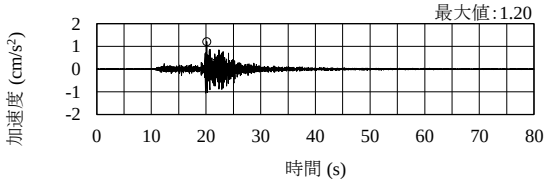
NS方向　EW方向　UD方向

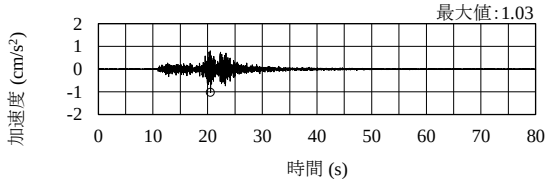
擬似速度応答スペクトル

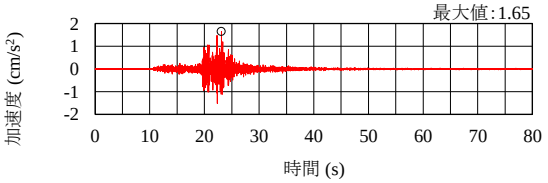
No.54

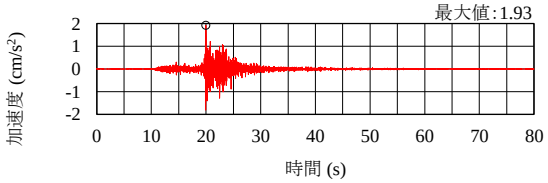
自由地盤EL-200m　2号EL-200m

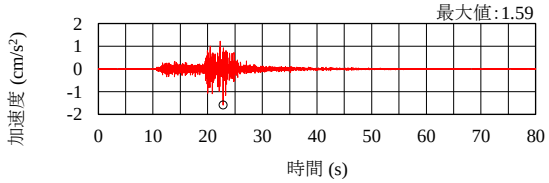






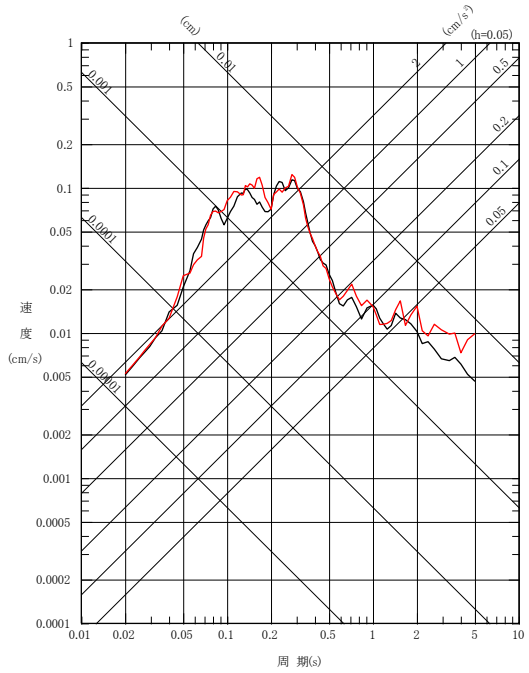


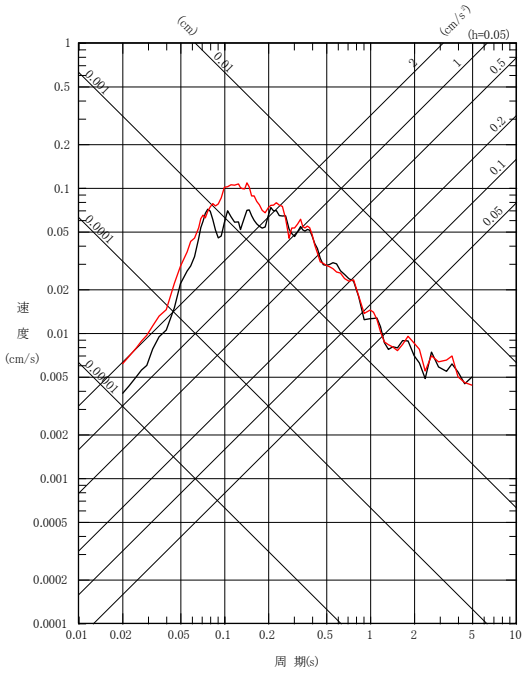


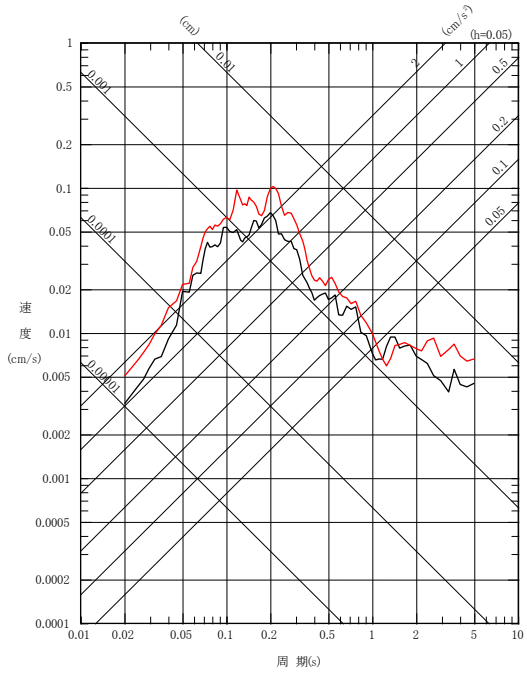


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形





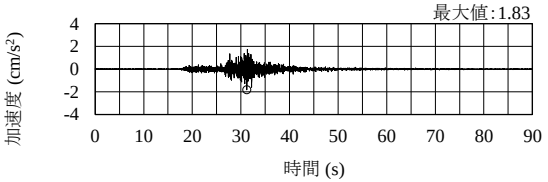


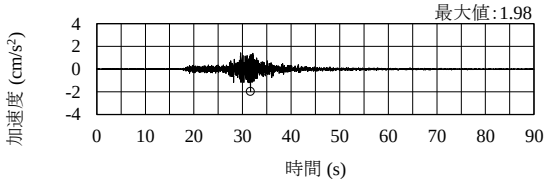
NS方向　EW方向　UD方向

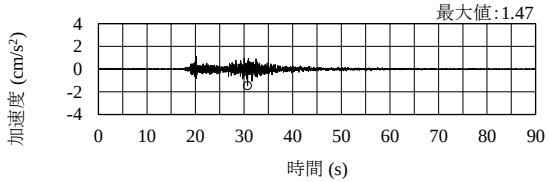
擬似速度応答スペクトル

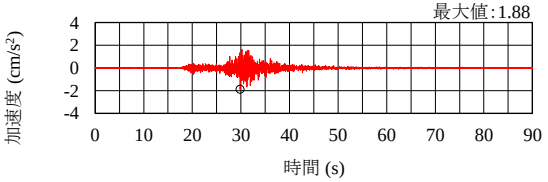
No.55

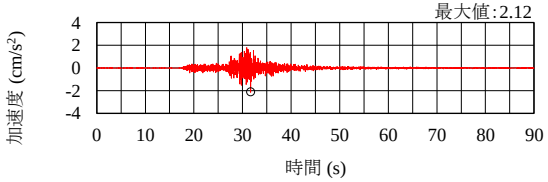
自由地盤EL-200m　2号EL-200m

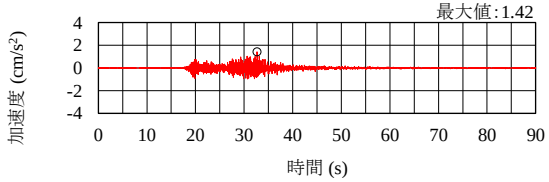






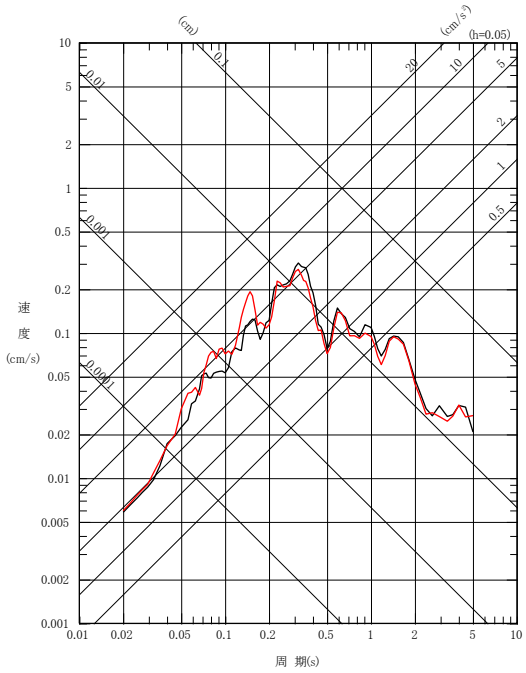


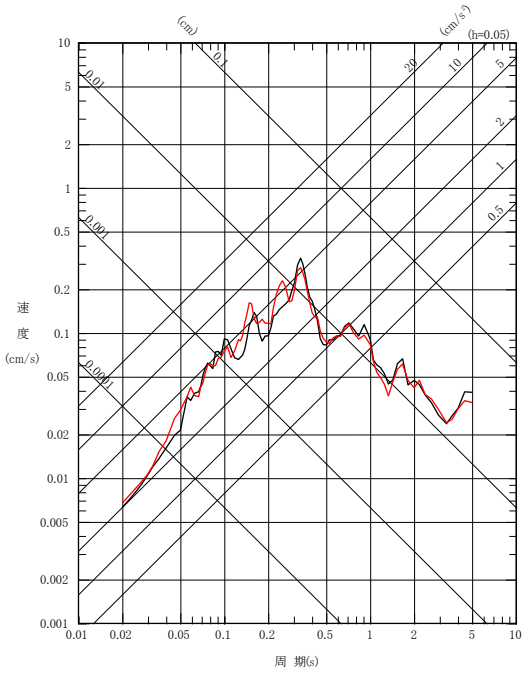


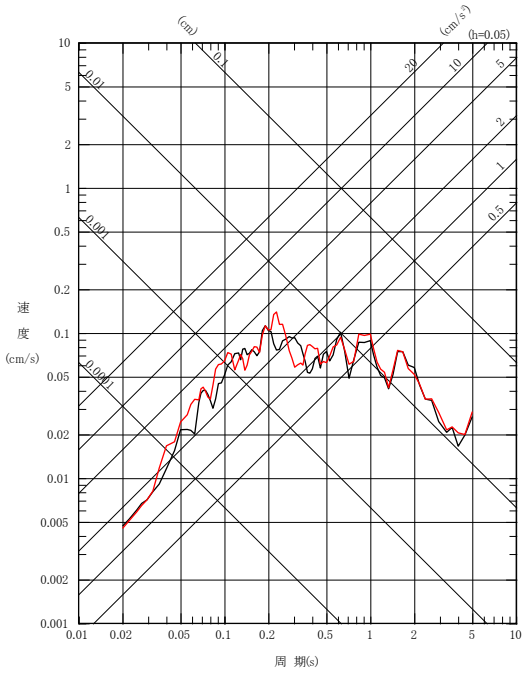


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形



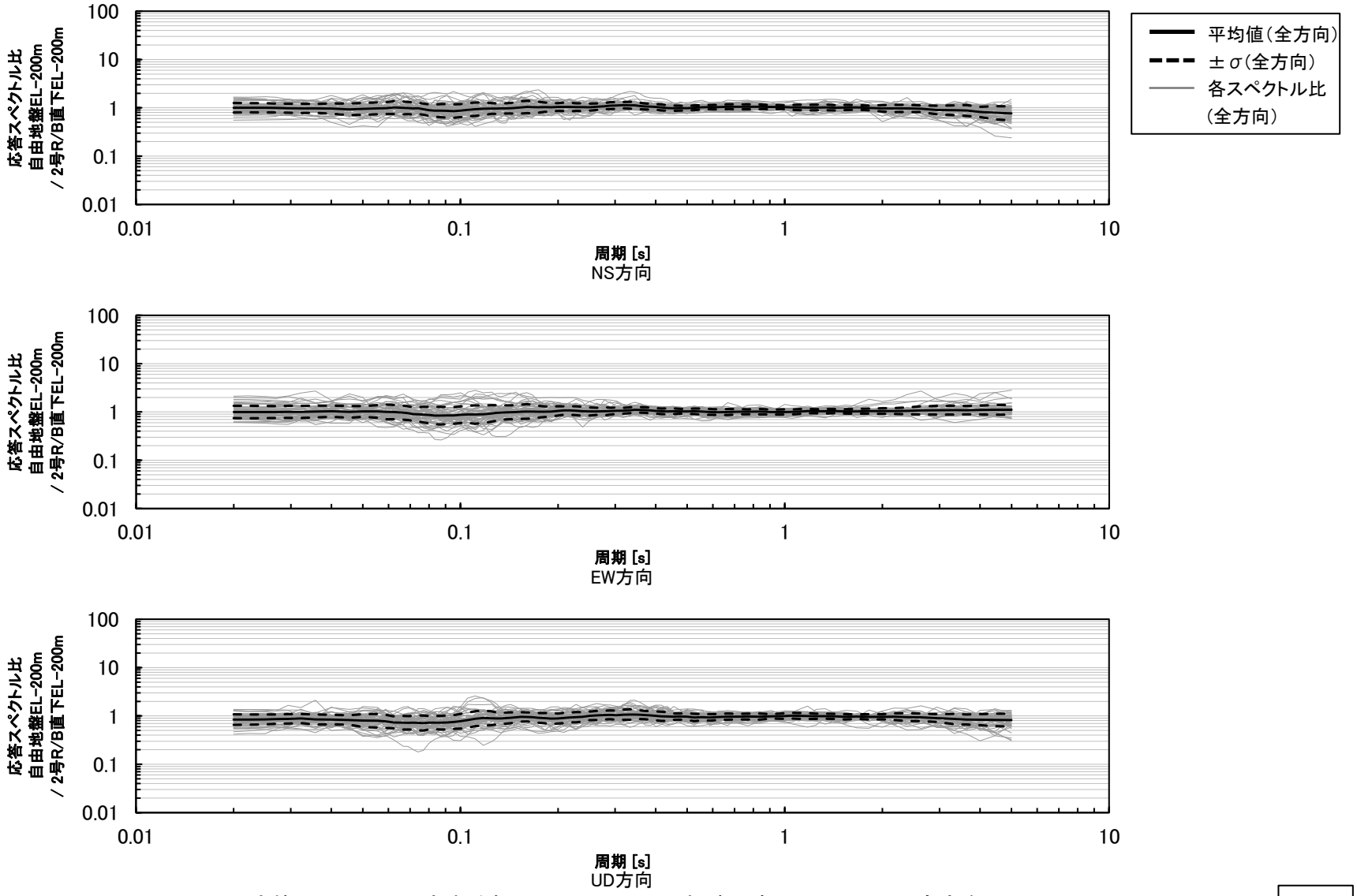




NS方向　EW方向　UD方向

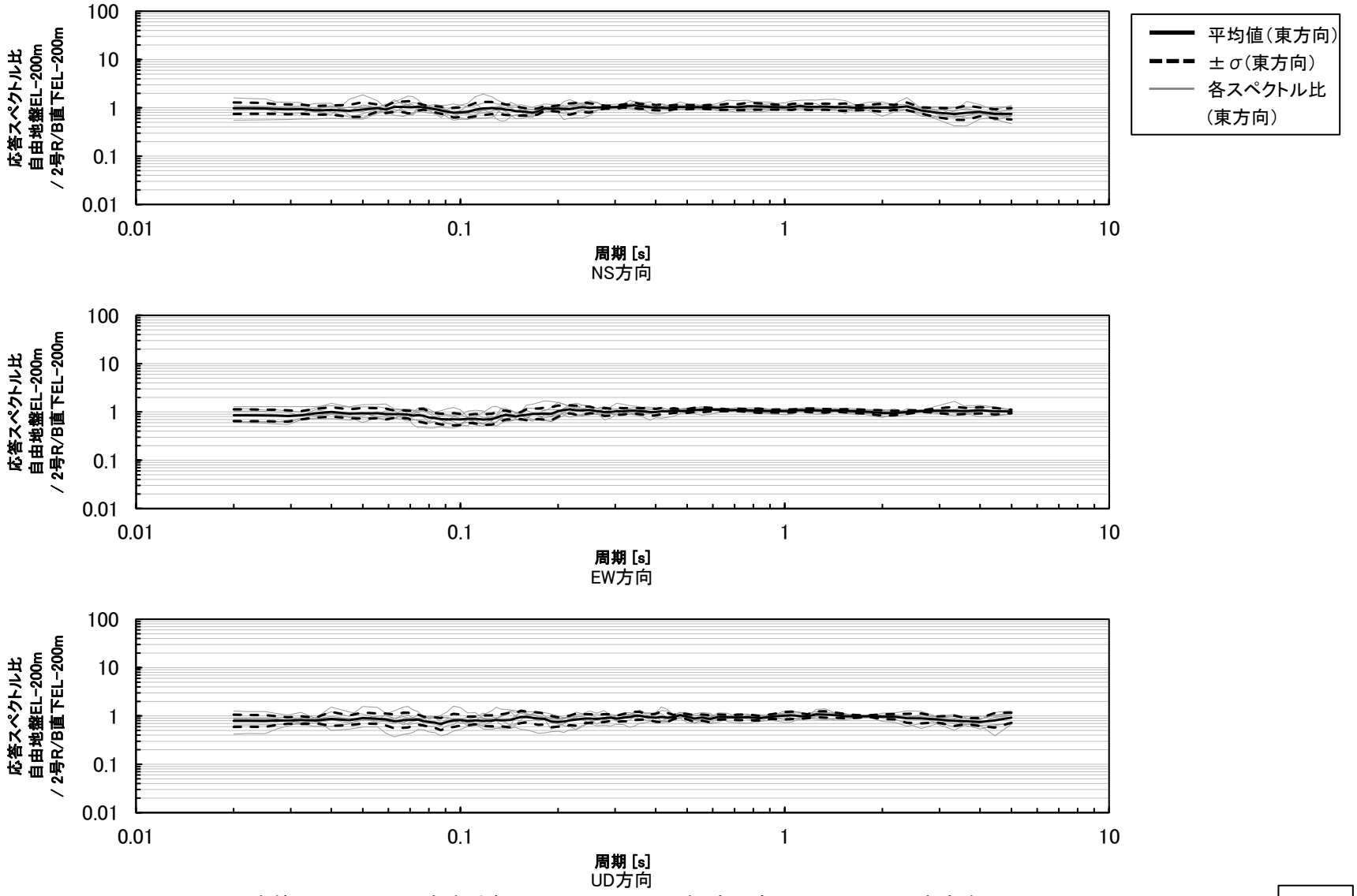
擬似速度応答スペクトル

全方向 －自由地盤EL-200m/2号原子炉建屋直下EL-200m－



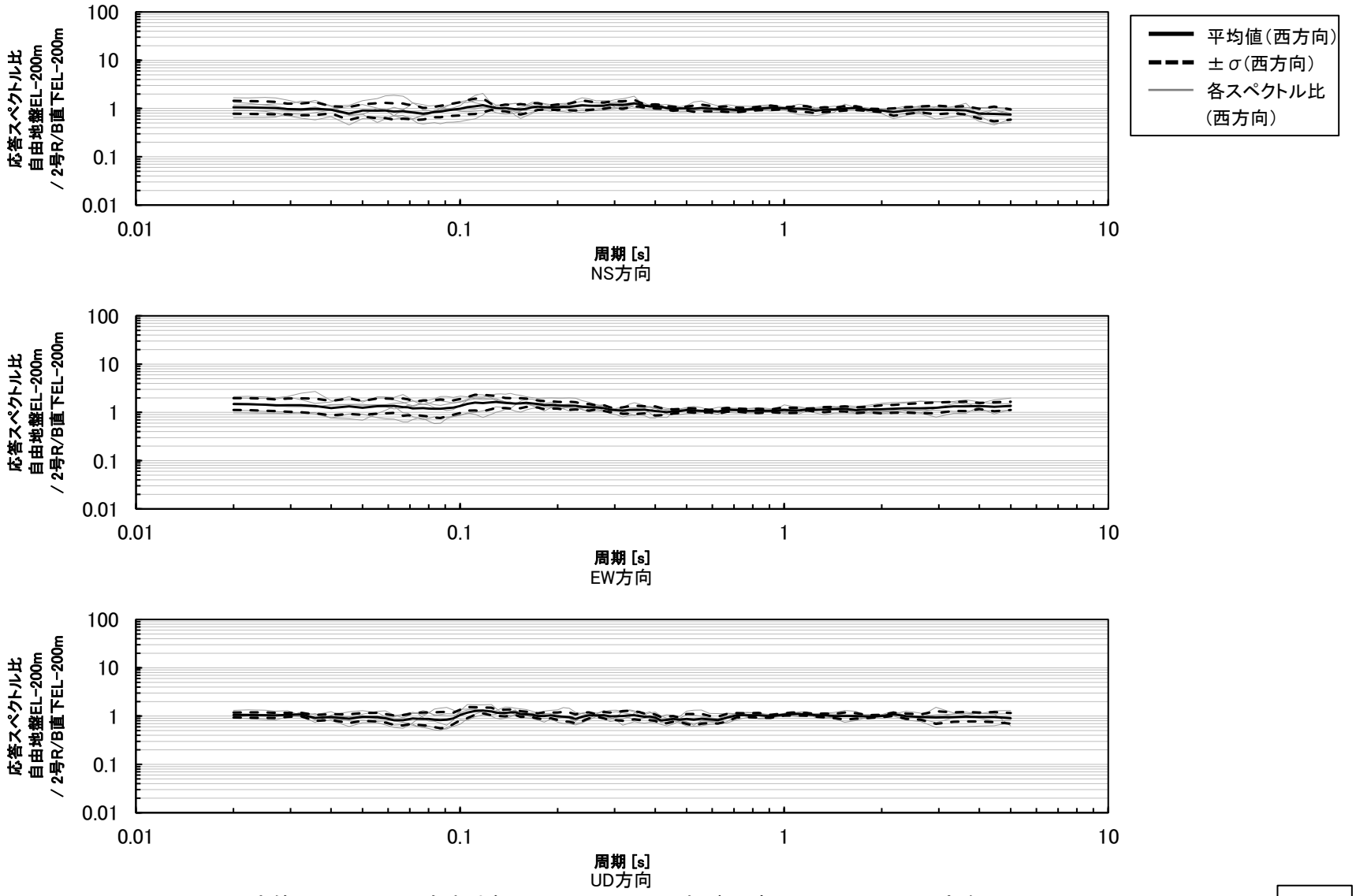
応答スペクトル比(自由地盤EL-200m/2号原子炉建屋直下EL-200m) (全方向)

東方向 －自由地盤EL-200m/2号原子炉建屋直下EL-200m－



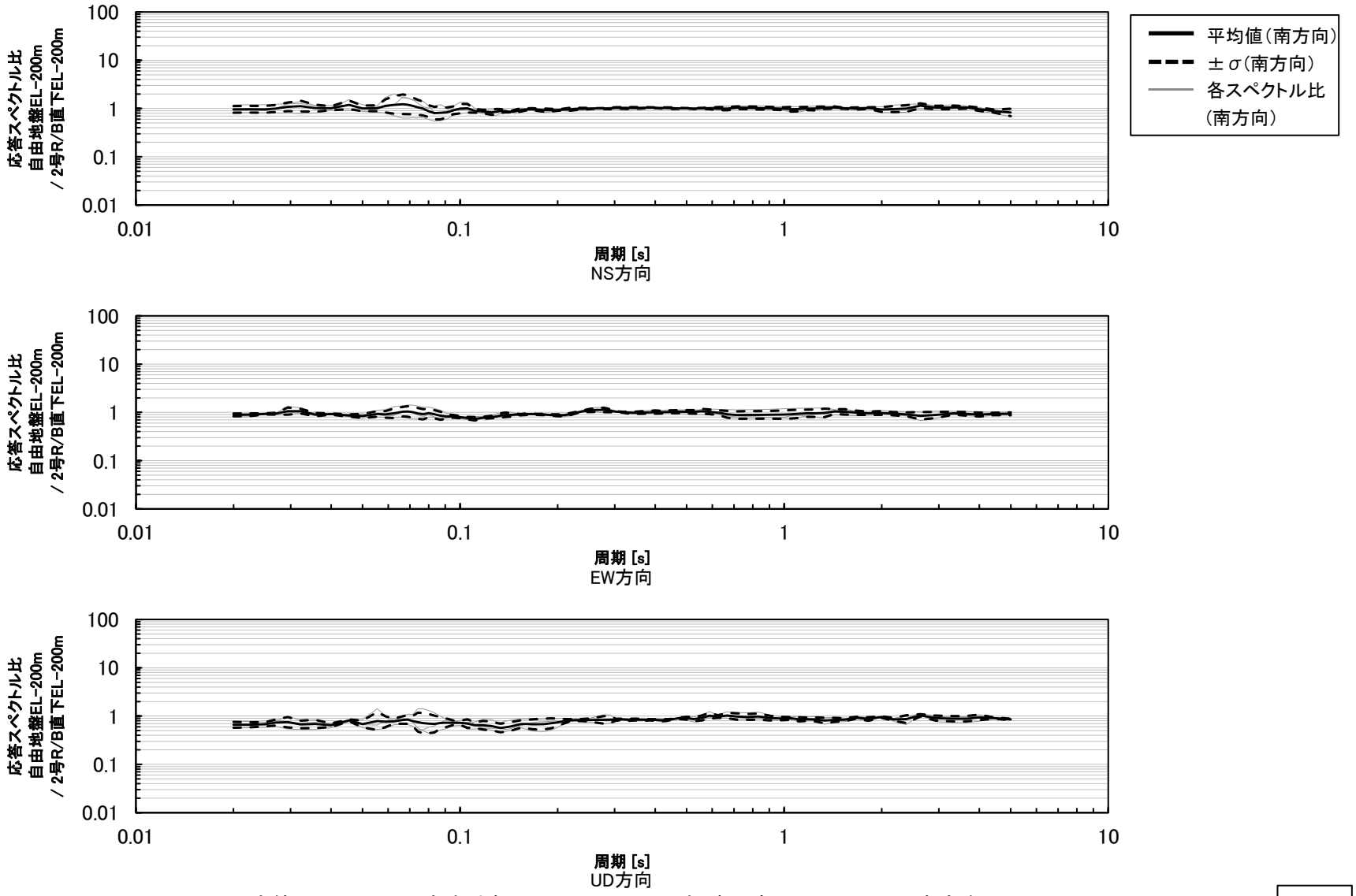
応答スペクトル比(自由地盤EL-200m/2号原子炉建屋直下EL-200m) (東方向)

西方向 －自由地盤EL-200m/2号原子炉建屋直下EL-200m－



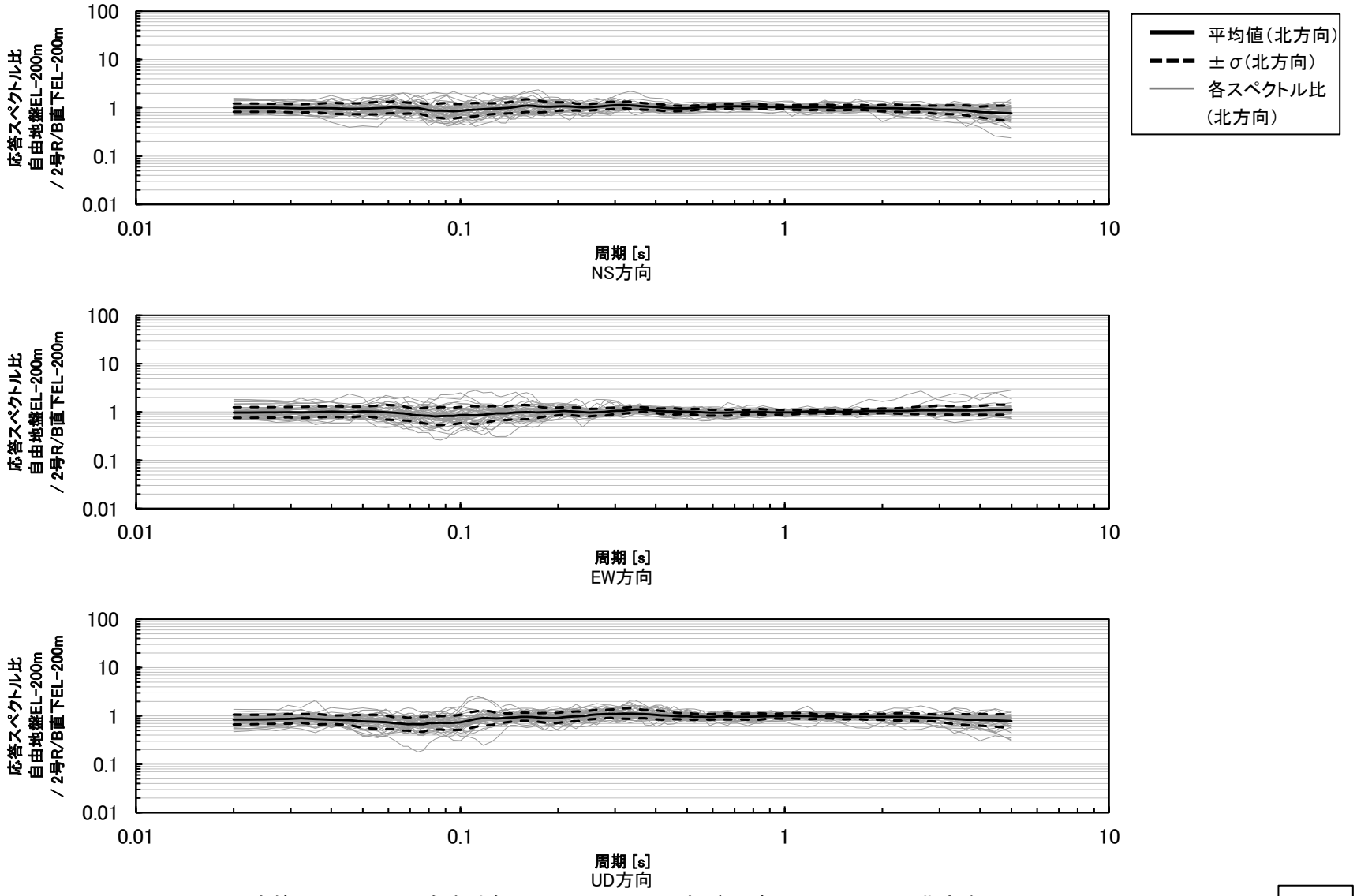
応答スペクトル比(自由地盤EL-200m/2号原子炉建屋直下EL-200m) (西方向)

南方向 －自由地盤EL-200m/2号原子炉建屋直下EL-200m－



応答スペクトル比(自由地盤EL-200m/2号原子炉建屋直下EL-200m) (南方向)

北方向 －自由地盤EL-200m/2号原子炉建屋直下EL-200m－



応答スペクトル比(自由地盤EL-200m/2号原子炉建屋直下EL-200m) (北方向)

3.3　鉛直アレー地震観測記録を用いた検討

検討の対象とした地震

検討の対象とした地震の諸元*

No.	震源情報						震央距離 (km)	震央の方位
	日付	時刻	北緯 (°)	東経 (°)	深さ (km)	M		
1	2000/06/07	06:16	36.8265	135.5630	21.30	6.2	106.9	西
2	2001/01/22	09:43	37.1975	136.7928	17.69	3.7	16.3	北
3	2004/10/23	18:34	37.3063	138.9300	14.17	6.5	197.5	東
4	2006/03/26	09:44	37.0180	136.8908	12.85	3.9	15.4	東
5	2007/03/25	09:41	37.2207	136.6860	10.70	6.9	18.1	北
6	2007/03/25	10:10	37.2540	136.6867	5.95	3.6	21.7	北
7	2007/03/25	10:16	37.2300	136.6573	5.41	4.1	19.8	北
8	2007/03/25	10:21	37.1768	136.6190	8.56	3.5	16	北
9	2007/03/25	10:36	37.1972	136.6995	11.20	4.1	15.3	北
10	2007/03/25	11:19	37.2670	136.7007	6.84	4.2	23	北
11	2007/03/25	11:25	37.1993	136.7040	12.02	3.3	15.5	北
12	2007/03/25	11:43	37.2165	136.6927	8.55	3.6	17.5	北
13	2007/03/25	12:24	37.1995	136.7205	11.98	3.7	15.4	北
14	2007/03/25	13:02	37.2082	136.7180	12.48	3.9	16.4	北
15	2007/03/25	13:56	37.2143	136.6877	10.17	3.5	17.4	北
16	2007/03/25	14:08	37.2065	136.7062	12.50	3.5	16.3	北
17	2007/03/25	14:55	37.1660	136.6953	10.37	3.8	12	北
18	2007/03/25	15:43	37.2940	136.7718	8.90	4.5	26.2	北
19	2007/03/25	15:57	37.2288	136.7337	11.42	3.8	18.7	北
20	2007/03/25	16:53	37.2203	136.6657	7.72	3.7	18.5	北
21	2007/03/25	17:08	37.1823	136.6767	10.31	3.4	14.2	北
22	2007/03/25	17:54	37.2437	136.7302	9.91	3.8	20.3	北
23	2007/03/25	18:11	37.3043	136.8395	13.45	5.3	28.8	北
24	2007/03/25	19:02	37.1868	136.6477	10.69	3.5	15.6	北
25	2007/03/26	02:14	37.1578	136.6695	11.96	4.2	11.9	北
26	2007/03/26	02:25	37.1838	136.5938	6.95	3.7	18.1	北
27	2007/03/26	02:34	37.2102	136.7128	11.98	3.5	16.6	北
28	2007/03/26	03:21	37.2345	136.7445	11.13	3.6	19.3	北
29	2007/03/26	07:16	37.1668	136.4893	0.00	5.3	24.2	西
30	2007/03/26	11:58	37.2183	136.7320	13.58	3.6	17.5	北
31	2007/03/26	13:47	37.2703	136.6570	4.30	4.4	24.1	北
32	2007/03/26	14:46	37.1653	136.5518	8.62	4.8	19.4	西
33	2007/03/26	18:02	37.2762	136.7007	5.91	4.6	24	北
34	2007/03/26	18:26	37.1935	136.6602	10.03	3.6	15.9	北
35	2007/03/26	21:30	37.1863	136.6473	9.55	3.9	15.6	北
36	2007/03/27	11:33	37.2267	136.6793	7.43	3.8	18.9	北
37	2007/03/28	00:57	37.2510	136.7215	9.89	4	21.1	北
38	2007/03/28	08:08	37.2223	136.7088	13.29	4.9	18	北
39	2007/03/28	10:51	37.1757	136.6118	10.18	4.6	16.3	北
40	2007/03/28	13:05	37.2820	136.6832	6.79	4.7	24.9	北
41	2007/03/28	21:16	37.1903	136.5823	6.10	3.8	19.3	北
42	2007/03/29	03:17	37.1610	136.6705	10.55	3.2	12.2	北
43	2007/03/29	10:46	37.2297	136.6888	8.31	3.8	19	北
44	2007/03/29	15:34	37.1782	136.6275	10.83	3.5	15.7	北
45	2007/03/31	08:09	37.2347	136.7598	13.47	4.4	19.5	北
46	2007/04/02	02:51	37.2105	136.6898	12.41	4.2	16.9	北
47	2007/04/02	08:01	37.2073	136.6468	6.99	4.1	17.7	北
48	2007/04/11	22:11	37.0742	136.4268	8.20	4.3	26.7	西
49	2007/04/26	11:30	37.2342	136.7443	10.90	3.9	19.3	北
50	2007/05/02	20:44	37.3307	136.7628	6.59	4.7	30.1	北
51	2007/05/11	02:12	37.1185	136.3117	10.56	4.5	37.4	西
52	2007/06/08	03:17	37.2245	136.6762	7.75	3.4	18.7	北
53	2007/06/11	03:45	37.2442	136.6547	7.29	5	21.3	北
54	2007/06/22	03:34	36.8780	136.6677	7.50	4.6	21	南
55	2007/07/09	16:00	37.3243	136.7580	10.04	4.2	29.4	北
56	2007/07/16	10:13	37.5568	138.6095	16.75	6.8	175.8	東
57	2007/08/16	18:52	37.0703	136.7162	2.50	0.7	1.4	北
58	2007/09/20	20:05	37.1485	136.4970	8.94	3.9	22.6	西
59	2007/12/18	02:53	37.2365	136.7477	9.22	3.9	19.6	北
60	2008/01/26	04:33	37.3188	136.7733	11.30	4.8	28.9	北
61	2008/04/29	06:58	37.2325	136.7308	10.91	3.8	19.1	北
62	2008/05/02	05:46	37.2347	136.6207	3.78	4	21.5	北
63	2008/07/15	14:41	37.1470	136.5913	10.35	3.9	15.4	西
64	2008/07/27	10:53	37.0998	136.8142	2.08	3.2	8.9	東
65	2009/05/23	05:15	37.1438	136.5355	10.91	3.9	19.3	西
66	2012/11/16	15:57	37.1613	136.5583	9.50	3.6	18.7	西
67	2013/04/04	01:58	36.7340	136.7850	12.93	4.2	36.6	南
68	2014/09/27	00:35	37.2377	136.6780	8.30	4.1	20.1	北
69	2015/02/01	00:42	37.2618	137.1442	14.84	4.4	43.3	東
70	2015/04/21	05:15	36.9450	136.7195	7.58	3.1	12.9	南
71	2018/01/05	11:02	36.8712	136.9803	13.65	4	30.9	東
72	2020/03/13	02:18	37.2797	136.8245	12.33	5.5	25.8	北
73	2020/04/06	05:00	37.2677	136.8118	12.05	4	24.2	北
74	2021/09/16	18:42	37.5053	137.3008	13.12	5.1	70.9	東
75	2022/06/19	15:08	37.5153	137.2763	13.14	5.4	70.1	北
76	2022/06/20	10:31	37.5220	137.3220	13.86	5	73.5	東
77	2023/01/06	13:44	37.5065	137.2743	13.42	4.5	69.3	北
78	2023/05/05	14:42	37.5390	137.3045	12.14	6.5	73.8	北
79	2023/05/05	14:53	37.5257	137.2218	12.81	5	67.7	北
80	2023/05/05	21:58	37.5263	137.2355	13.70	5.9	68.6	北
81	2023/05/09	05:14	37.5208	137.3103	14.52	4.7	72.7	東
82	2023/05/09	05:16	37.5262	137.3173	13.86	4.4	73.6	東
83	2023/05/10	07:14	37.6010	137.2857	12.34	4.9	77.8	北

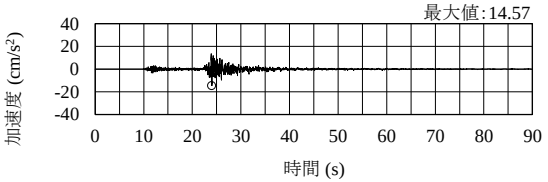
＊ 気象庁「地震月報(カタログ編)」または防災科学技術研究所「Hi-net検測値データ」に基づく

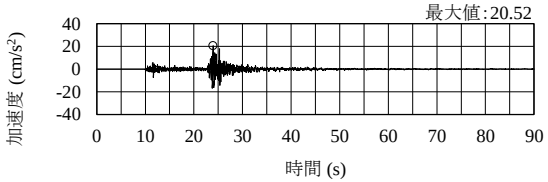
到来方向	地震数
東方向	10個
西方向	9個
南方向	3個
北方向	61個
全方向	83個

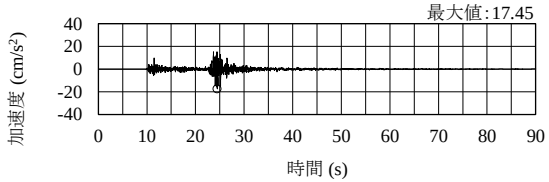
※ 震央の方位は志賀原子力発電所から震央位置を望む方位を示す。

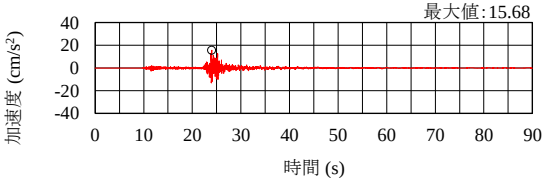
No.1

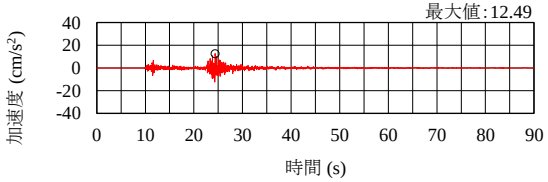
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

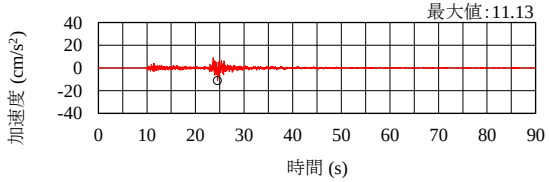






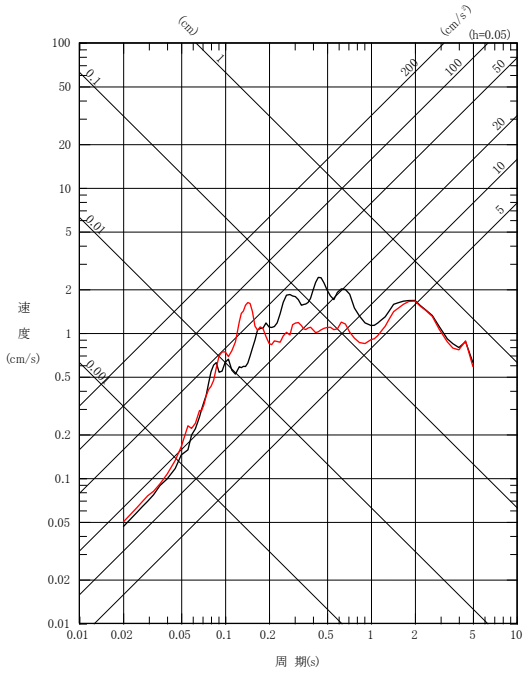


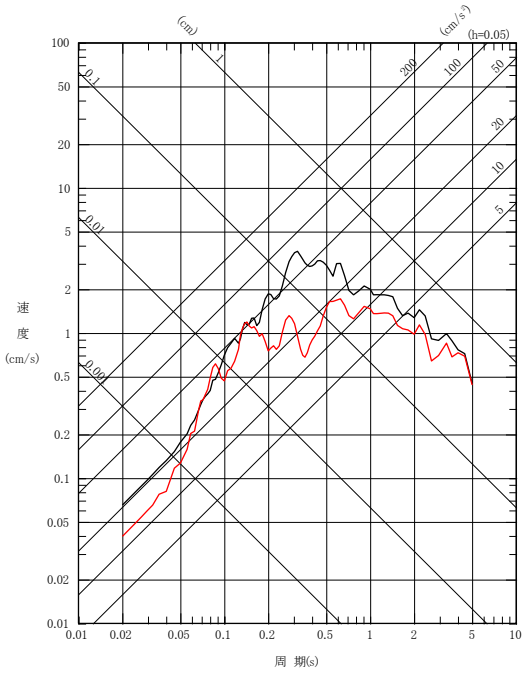


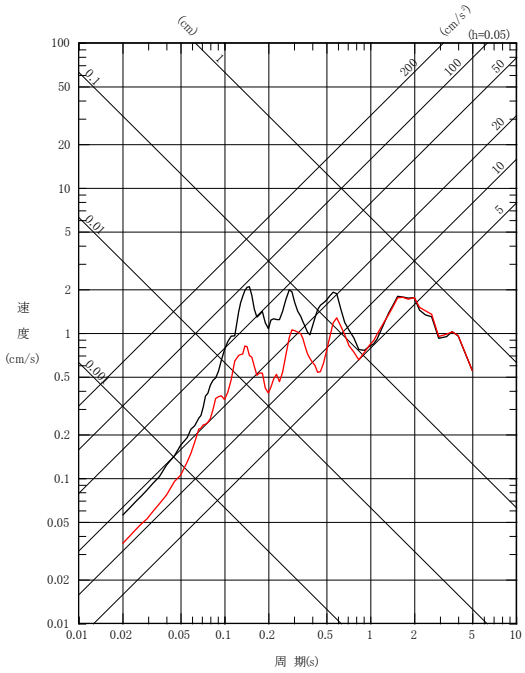


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形



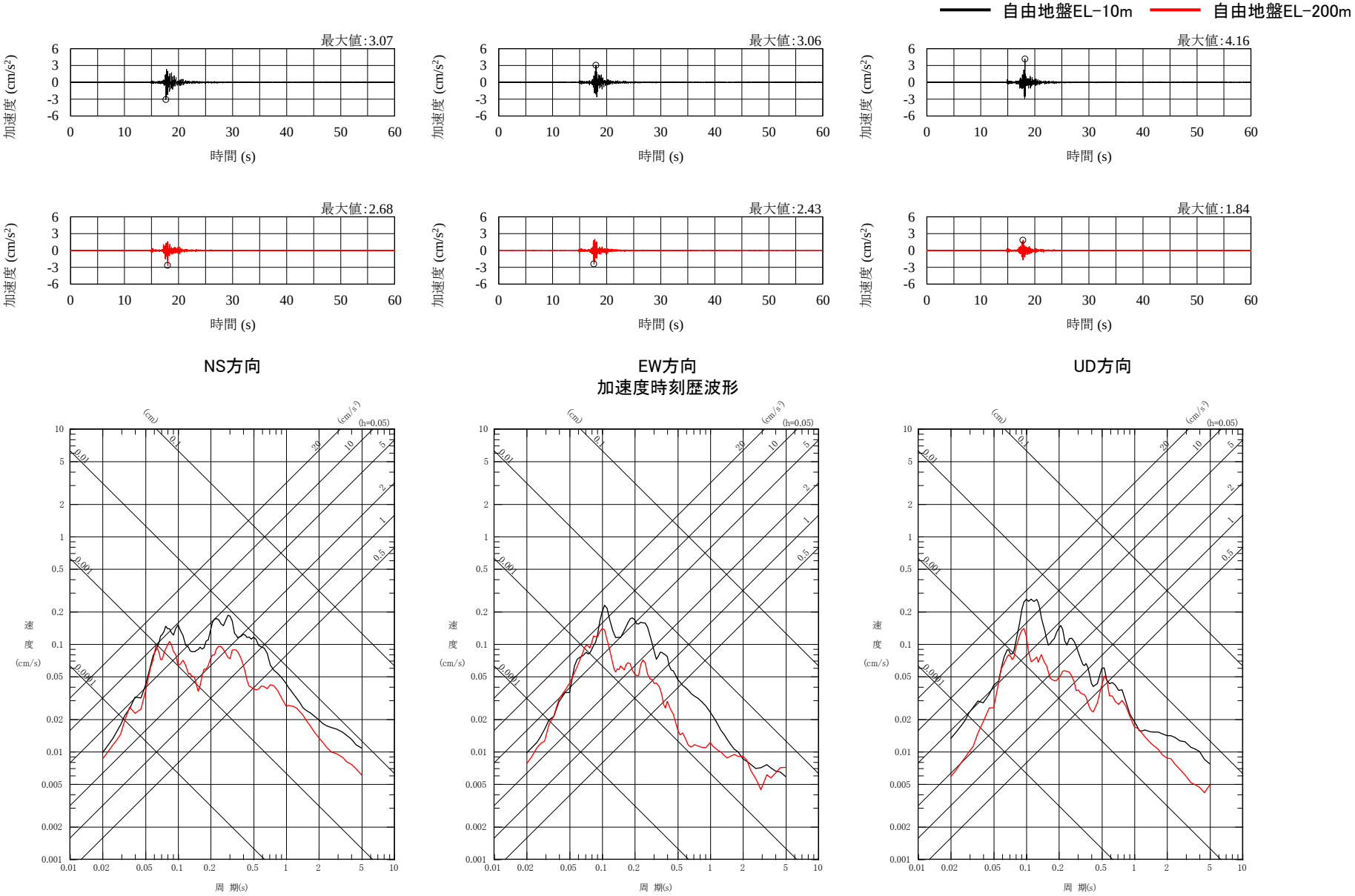




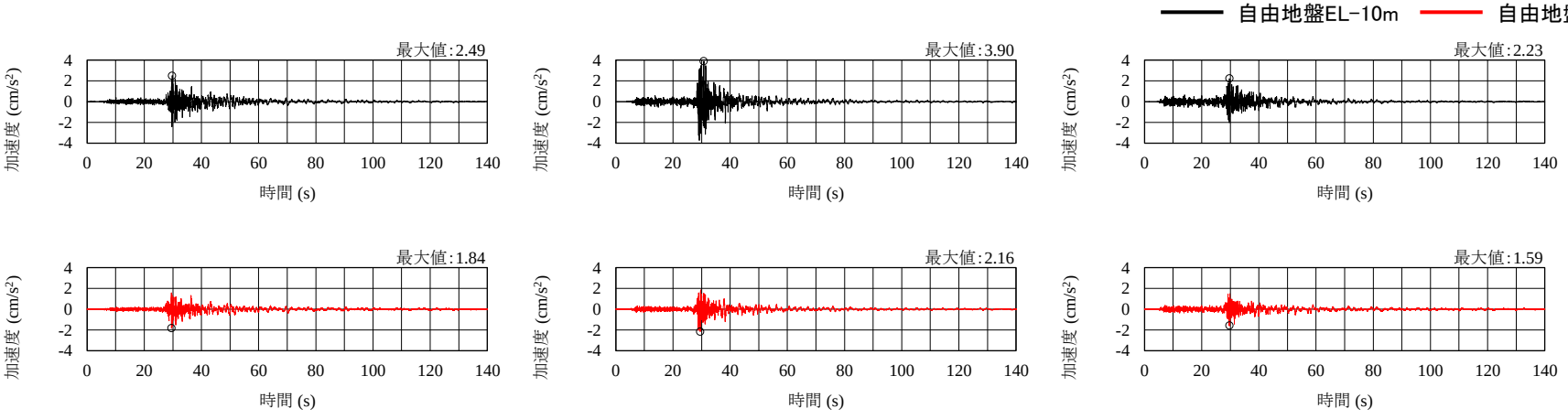
NS方向　EW方向　UD方向

擬似速度応答スペクトル

No.2

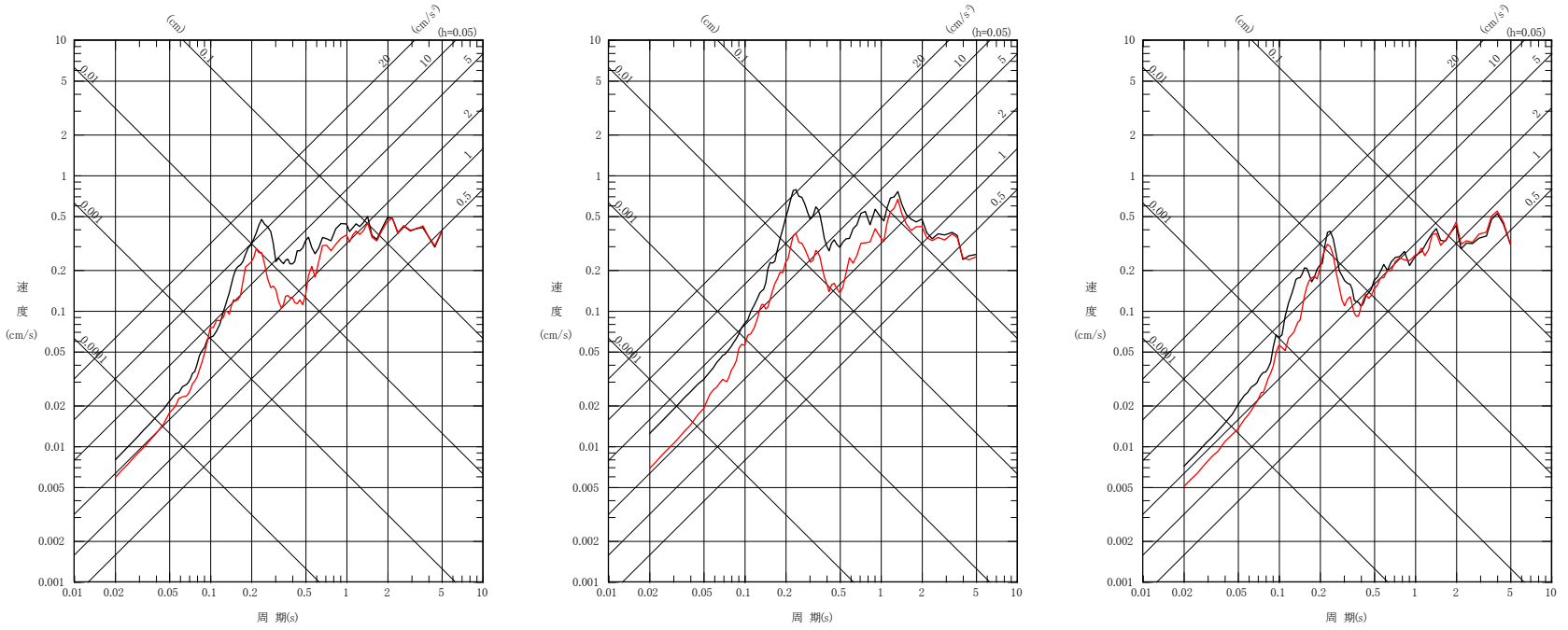

自由地盤EL-10m
自由地盤EL-200m
最大値:3.07
最大値:3.06
最大値:4.16
最大値:2.68
最大値:2.43
最大値:1.84
加速度 (cm/s²)
時間 (s)
NS方向
EW方向
UD方向
加速度時刻歴波形
速度 (cm/s)
周 期(s)
(h=0.05)
NS方向
EW方向
UD方向
擬似速度応答スペクトル

No.3



NS方向　EW方向　UD方向

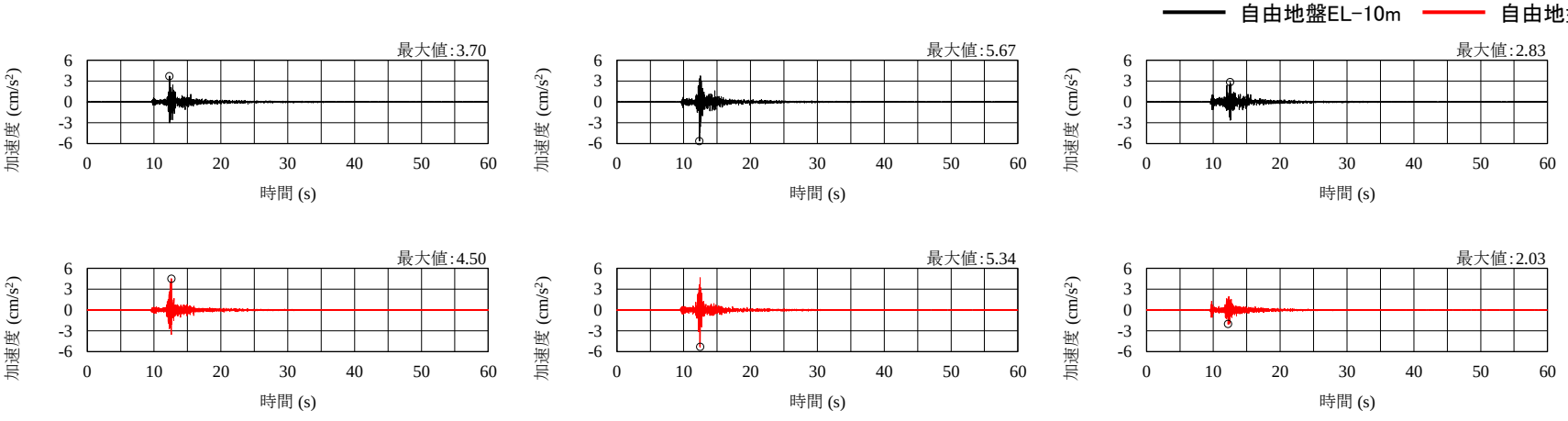
加速度時刻歴波形



NS方向　EW方向　UD方向

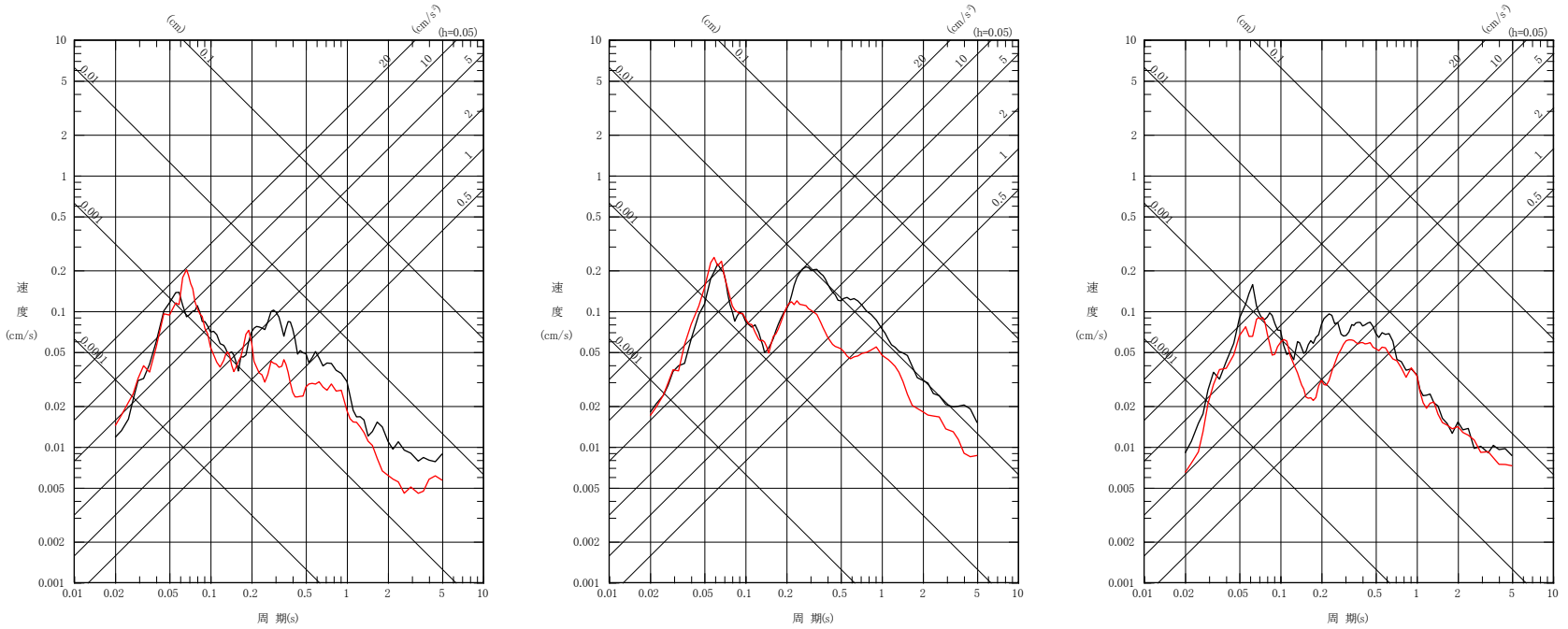
擬似速度応答スペクトル

No.4



NS方向　　EW方向　　UD方向

加速度時刻歴波形

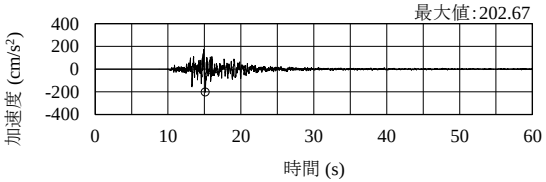


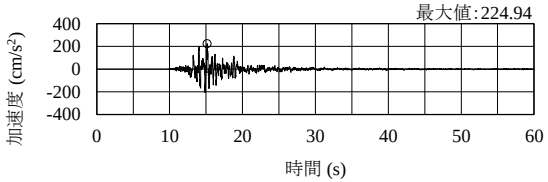
NS方向　　EW方向　　UD方向

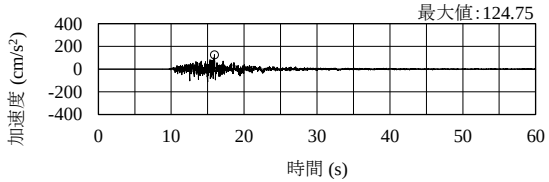
擬似速度応答スペクトル

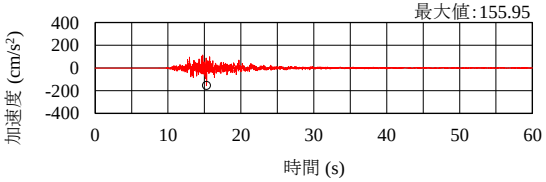
No.5

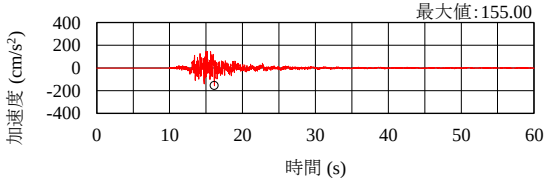
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

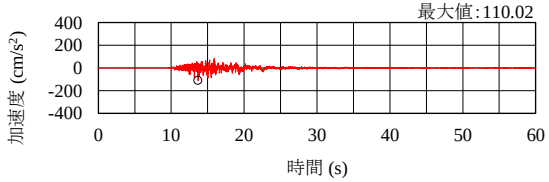






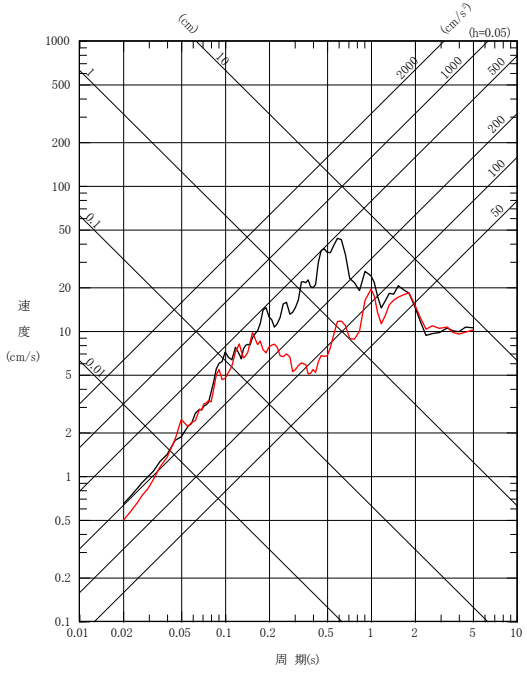


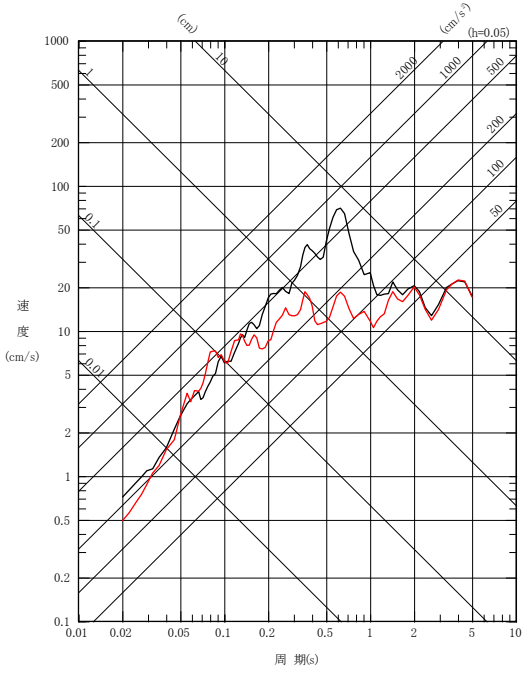


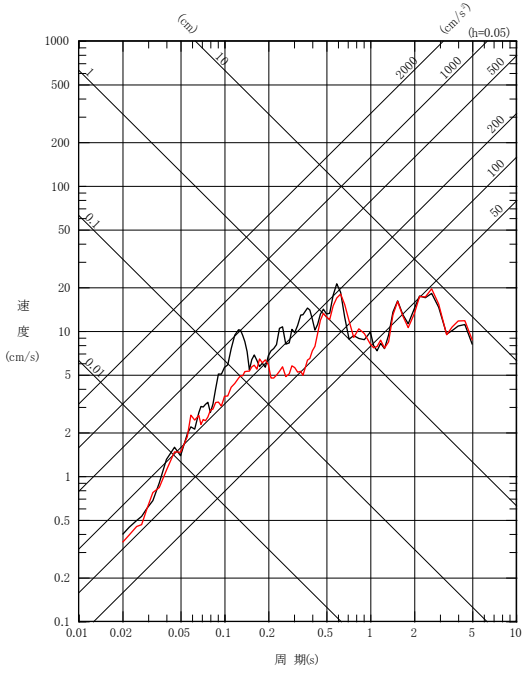


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形



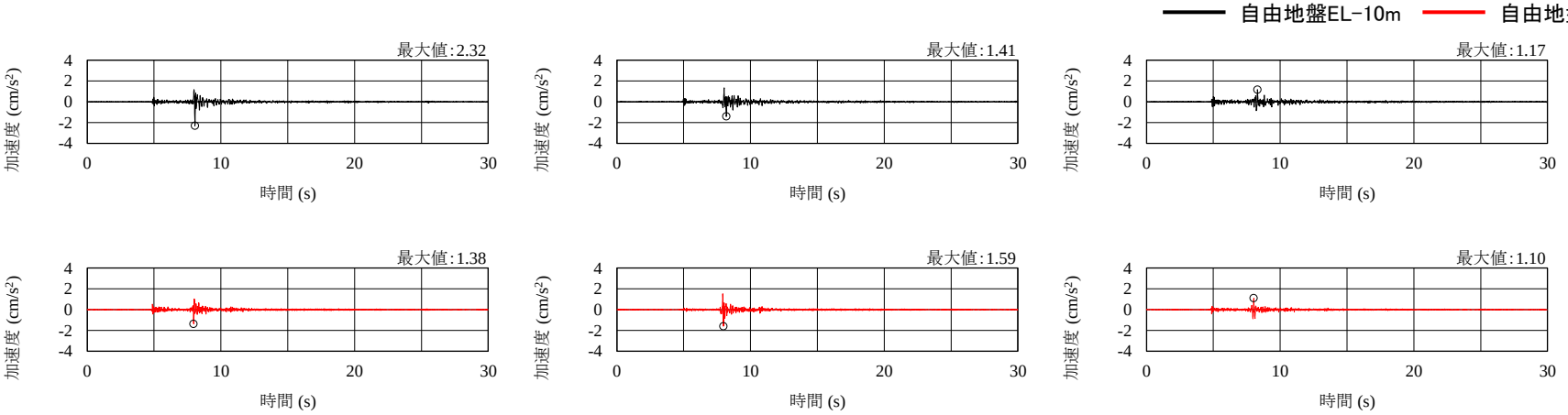




NS方向　EW方向　UD方向

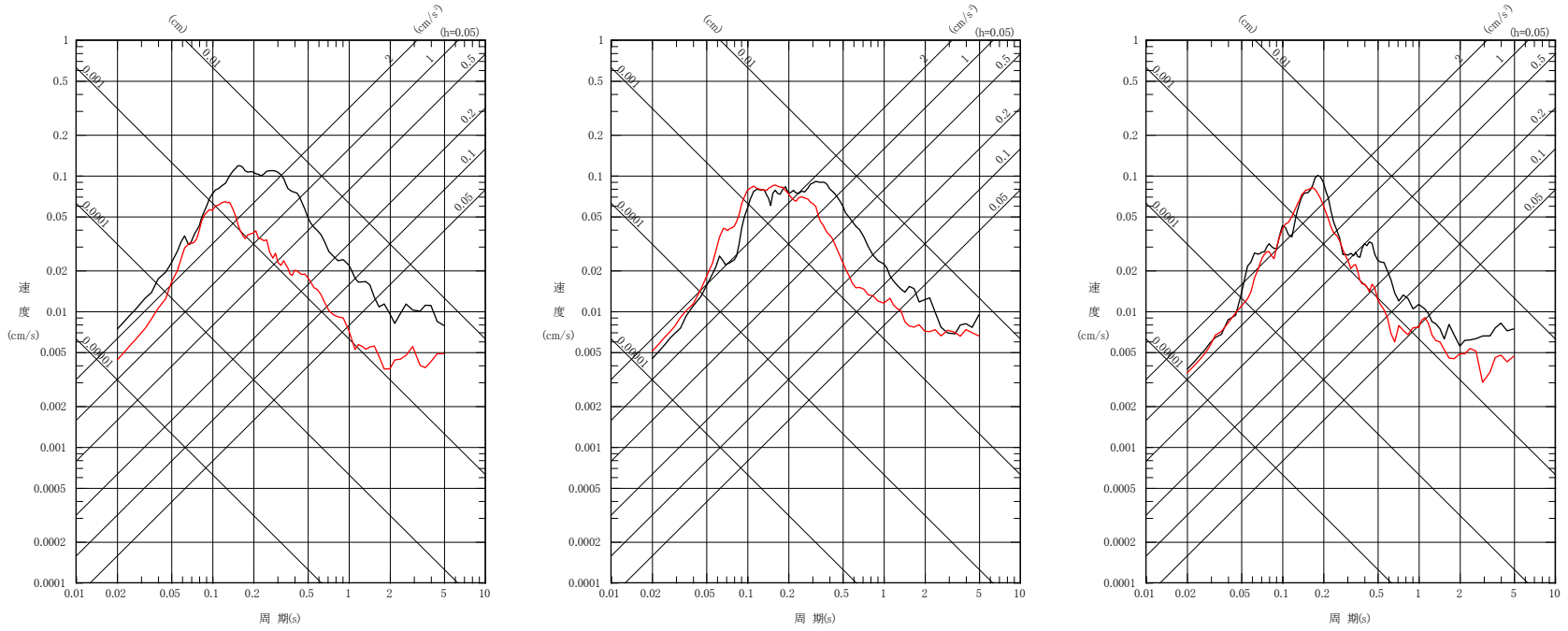
擬似速度応答スペクトル

No.6



NS方向　EW方向　UD方向

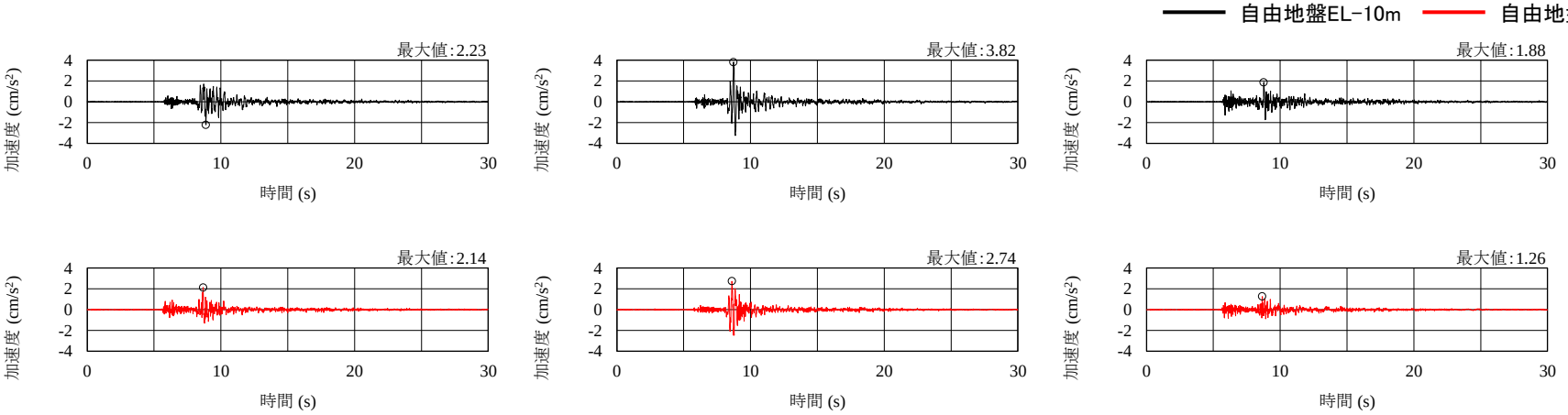
加速度時刻歴波形



NS方向　EW方向　UD方向

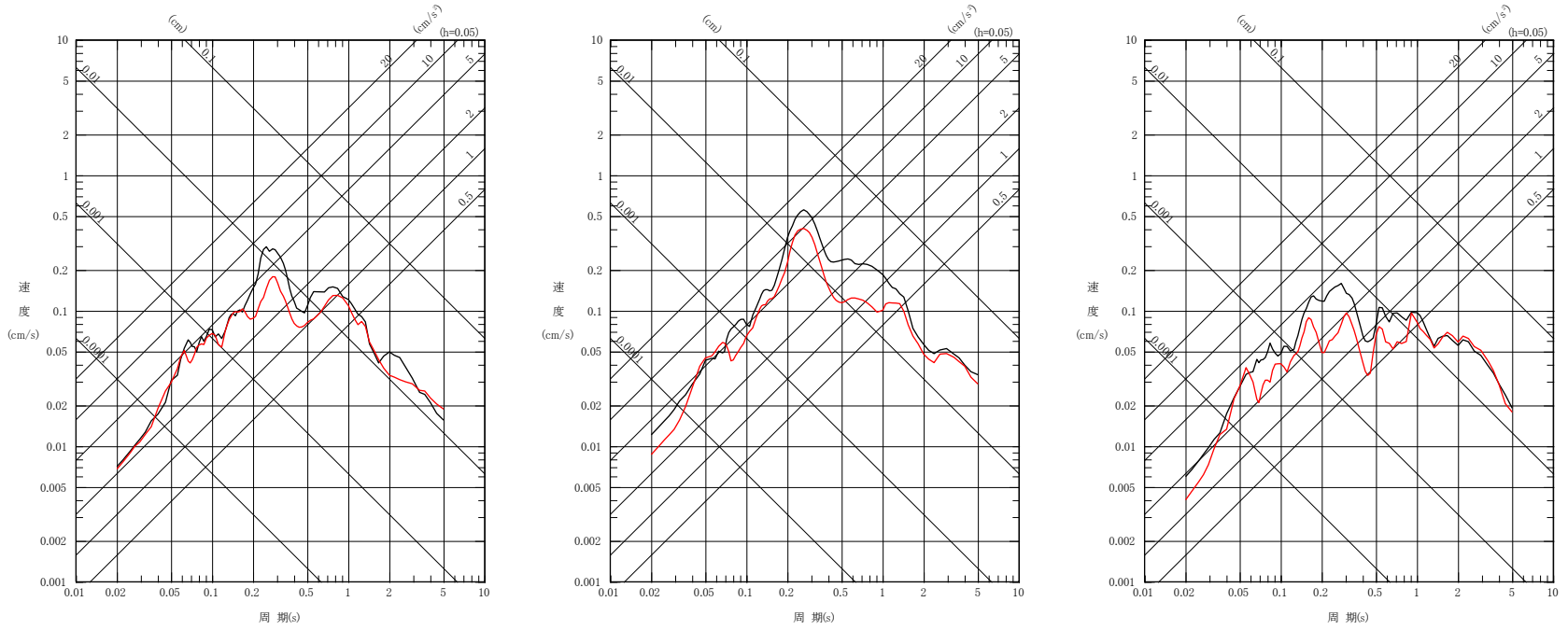
擬似速度応答スペクトル

No.7



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

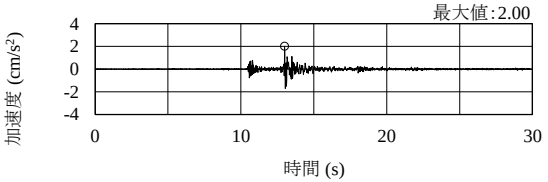


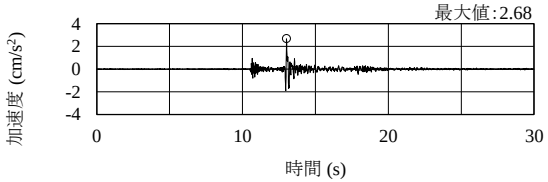
NS方向　EW方向　UD方向

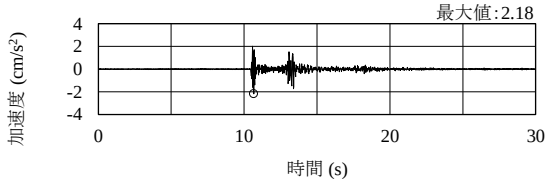
擬似速度応答スペクトル

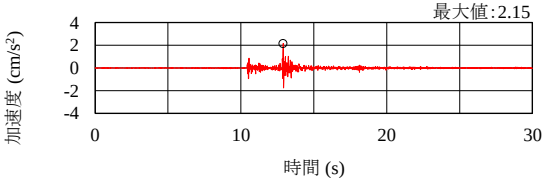
No.8

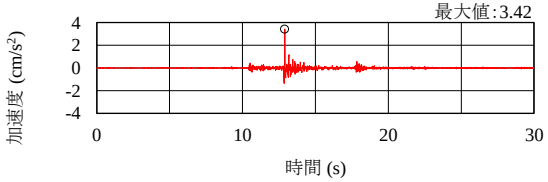
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

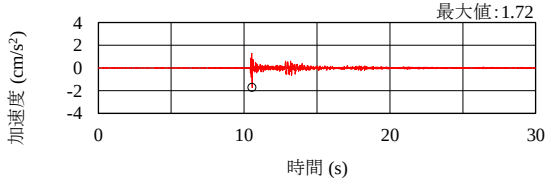






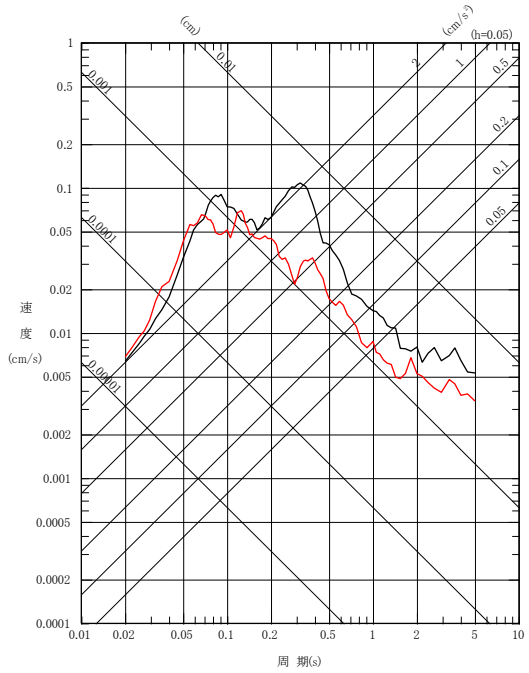


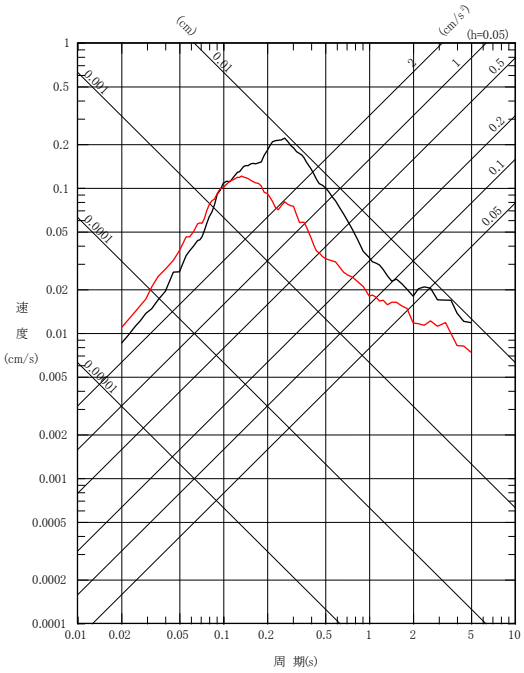


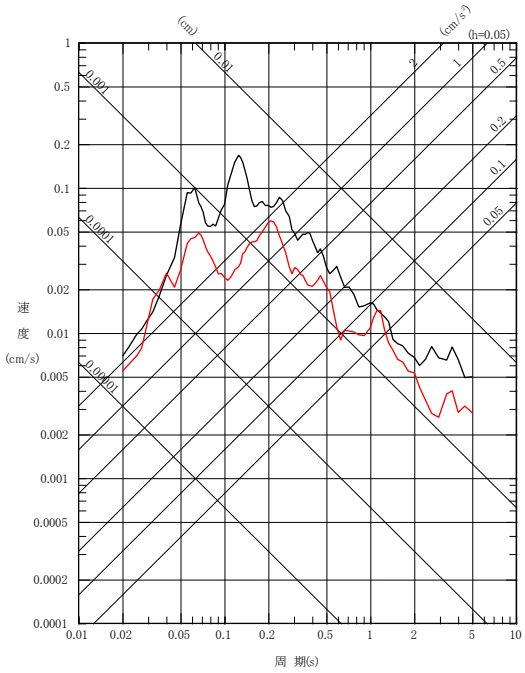


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形



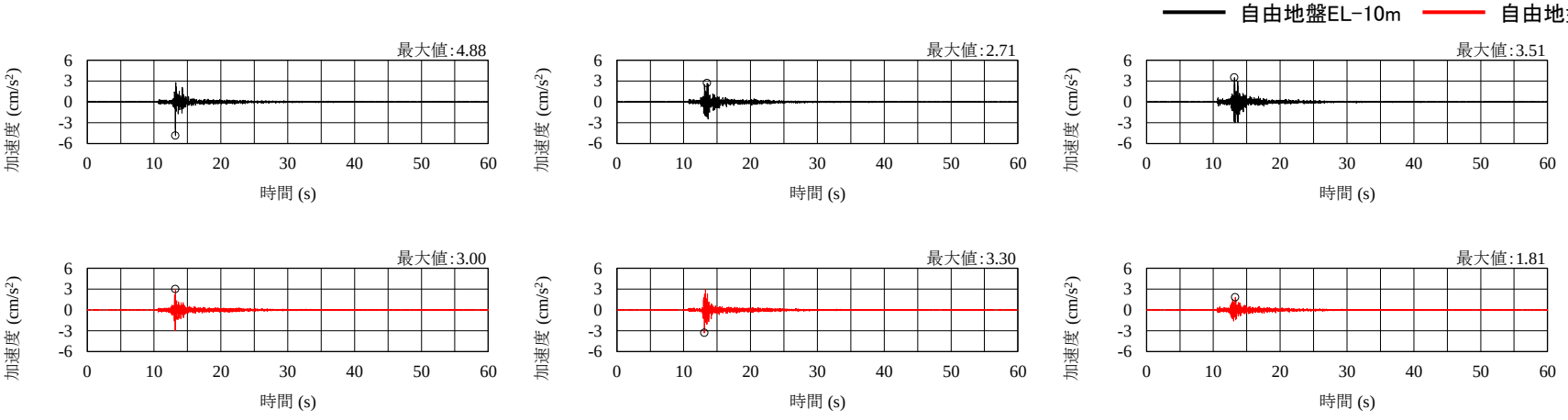




NS方向　EW方向　UD方向

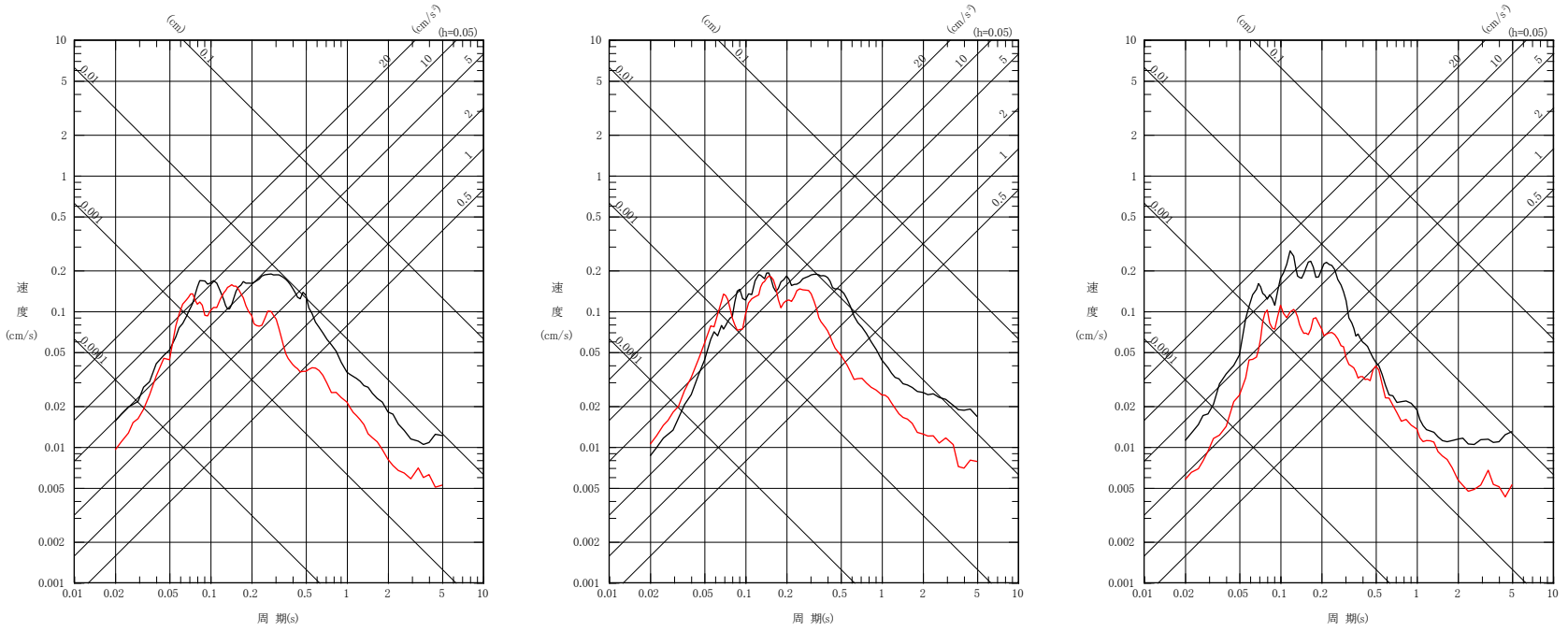
擬似速度応答スペクトル

No.9



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

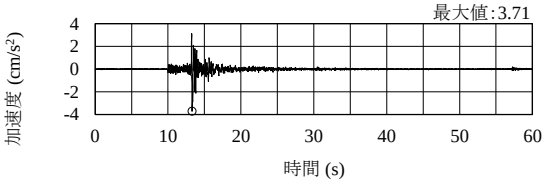


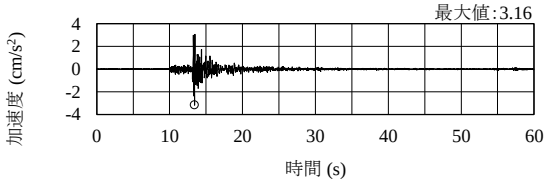
NS方向　EW方向　UD方向

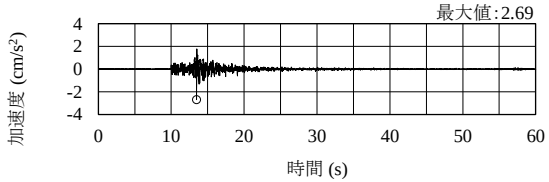
擬似速度応答スペクトル

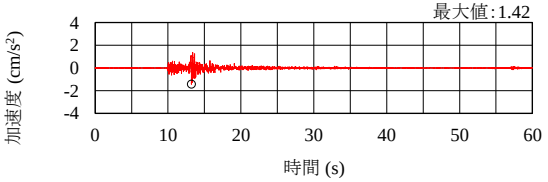
No.10

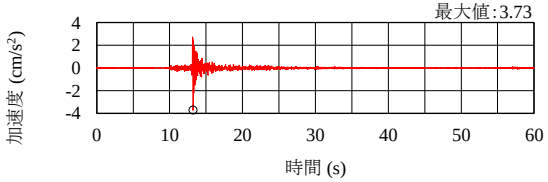
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

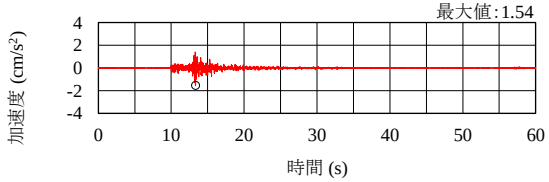






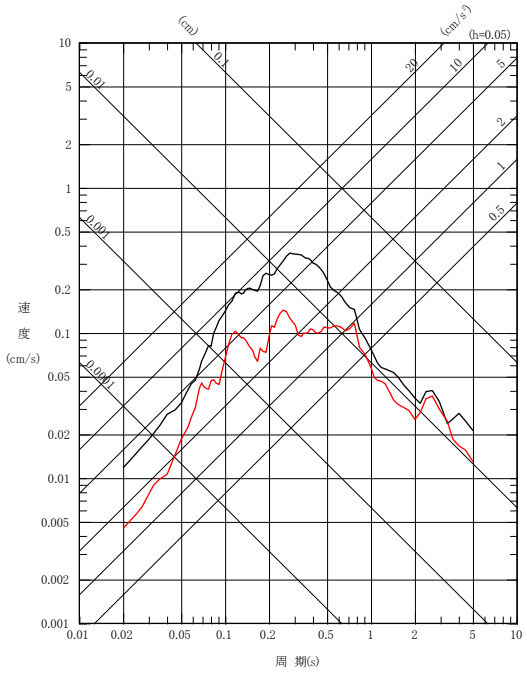


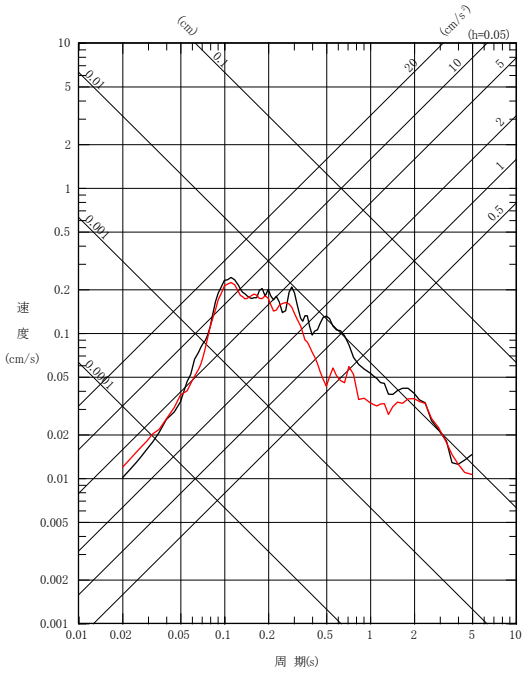


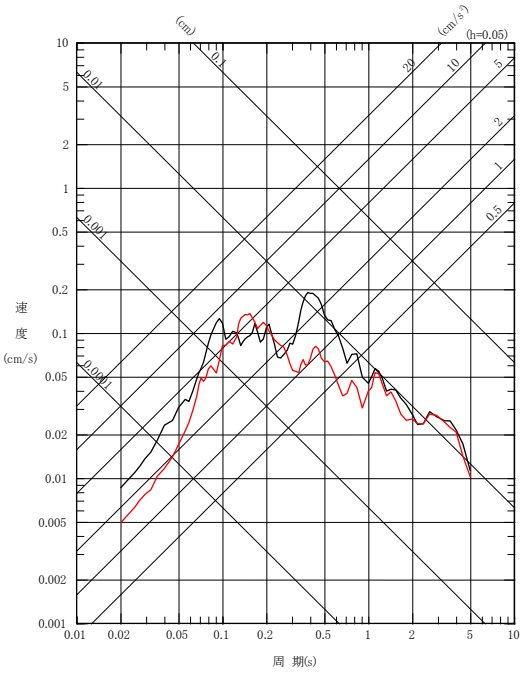


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形



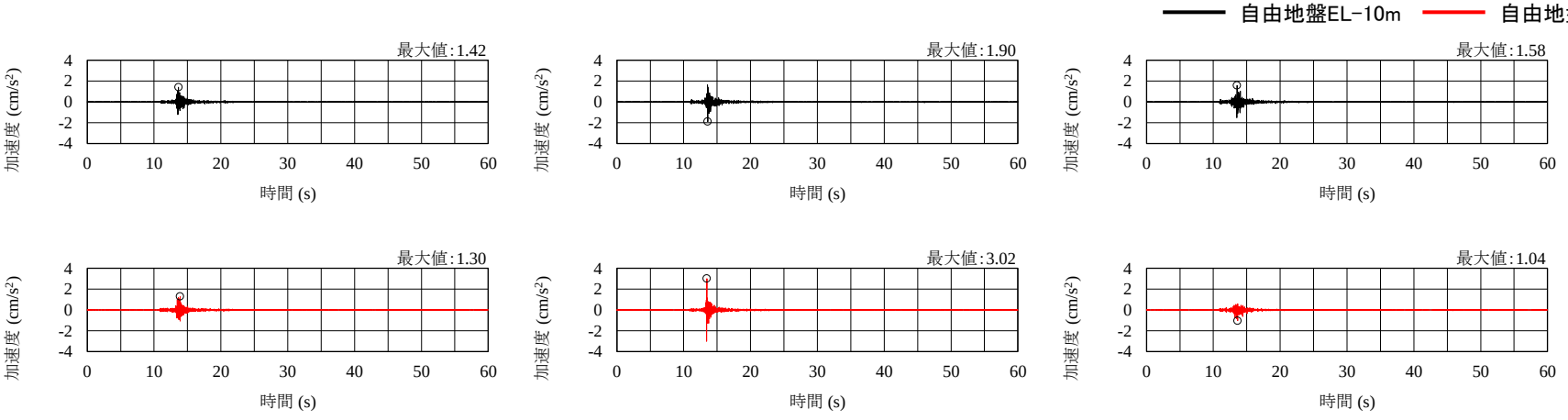




NS方向　EW方向　UD方向

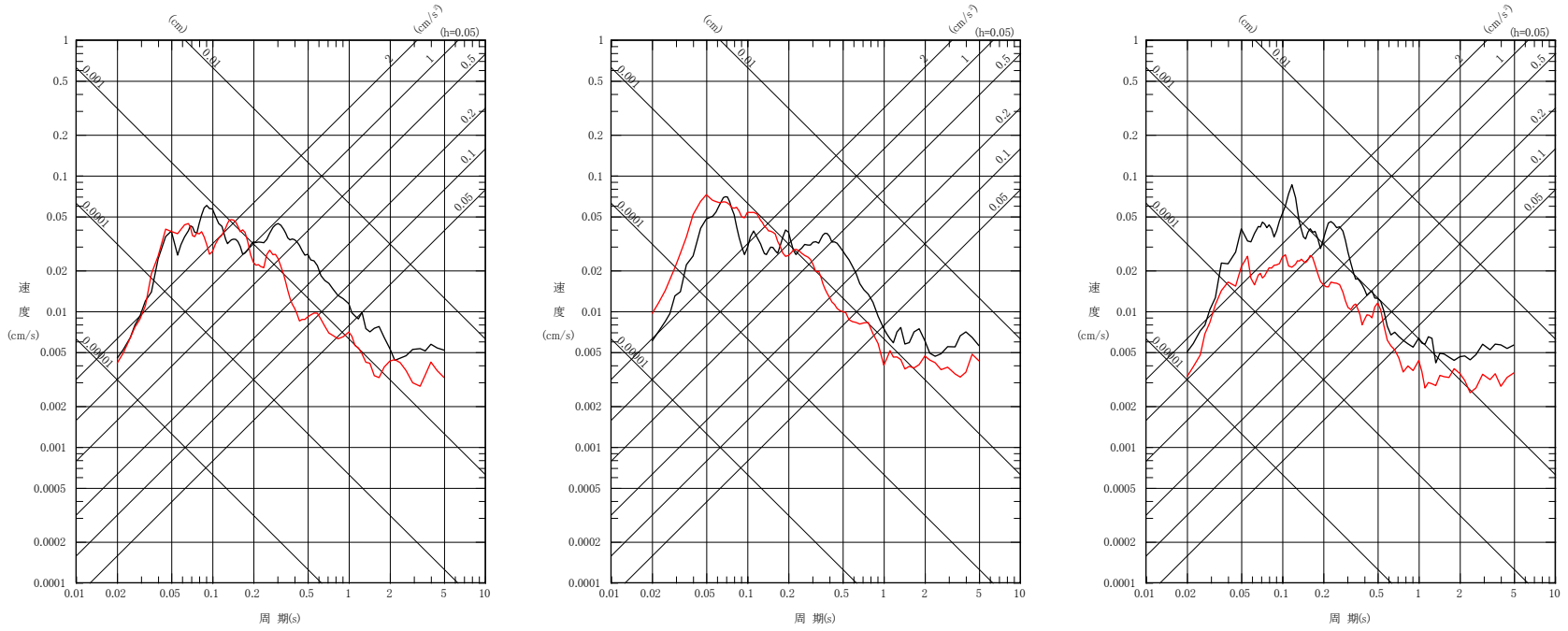
擬似速度応答スペクトル

No.11



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

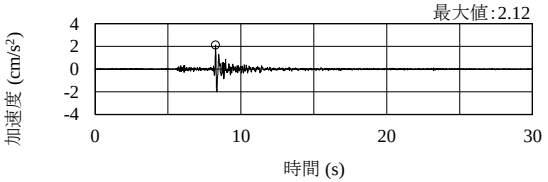


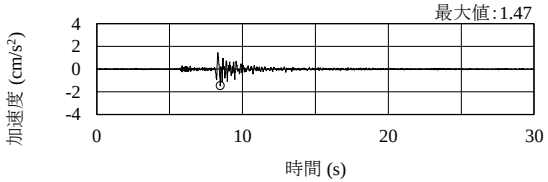
NS方向　EW方向　UD方向

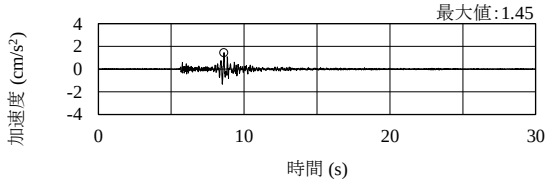
擬似速度応答スペクトル

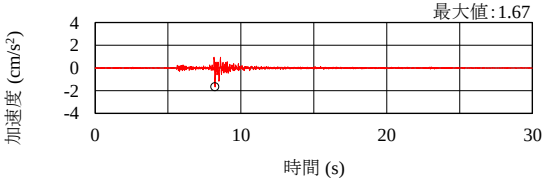
No.12

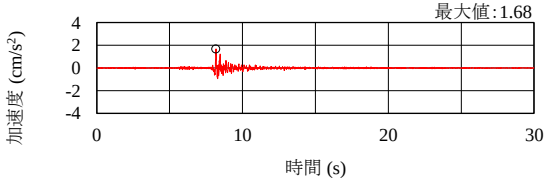
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

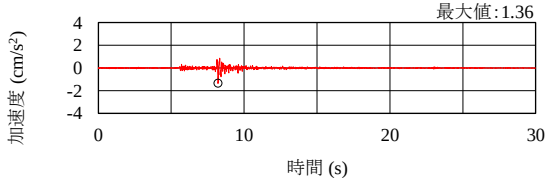






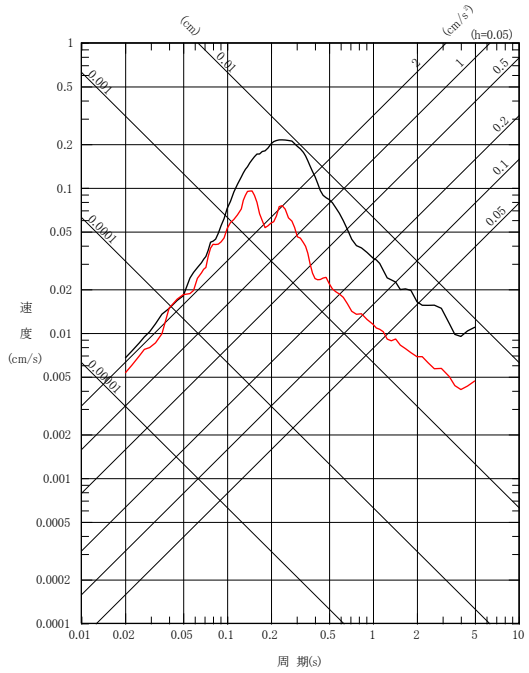


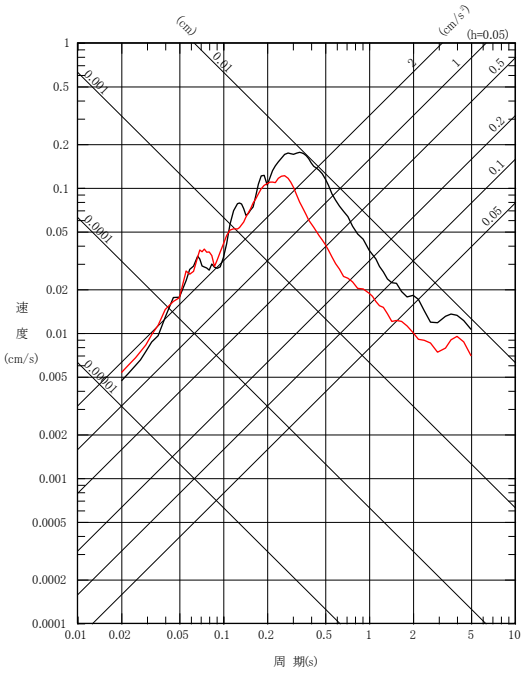


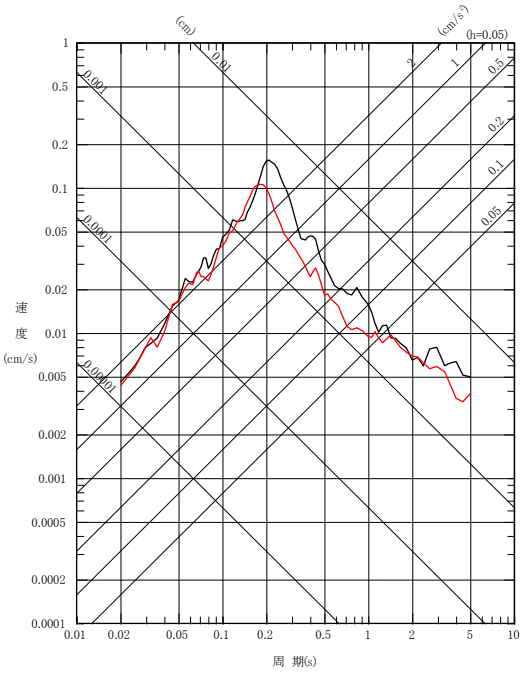


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形





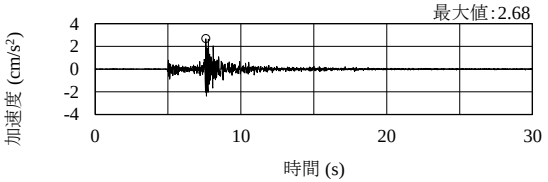


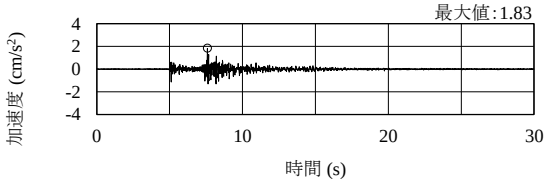
NS方向　EW方向　UD方向

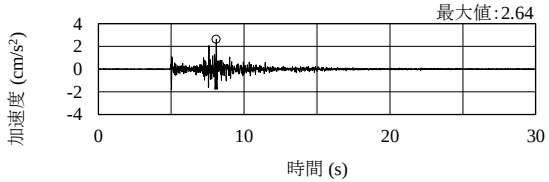
擬似速度応答スペクトル

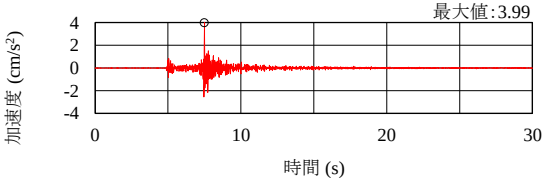
No.13

自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

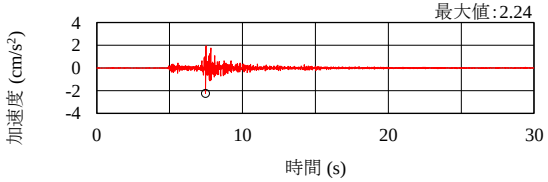




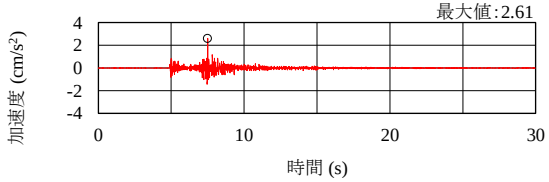




NS方向

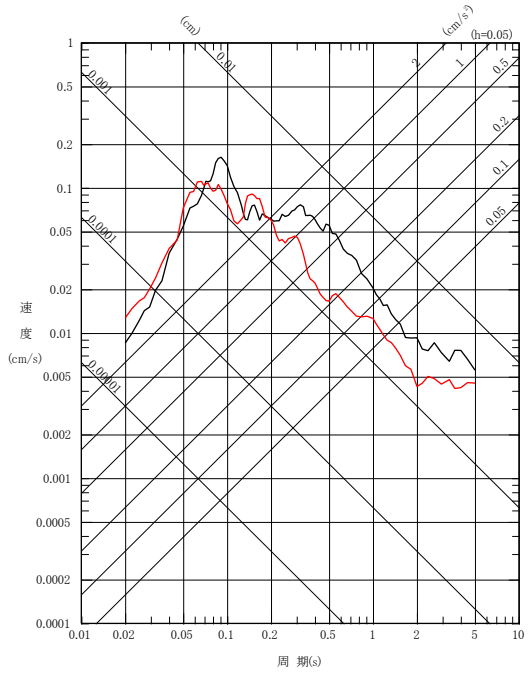


EW方向

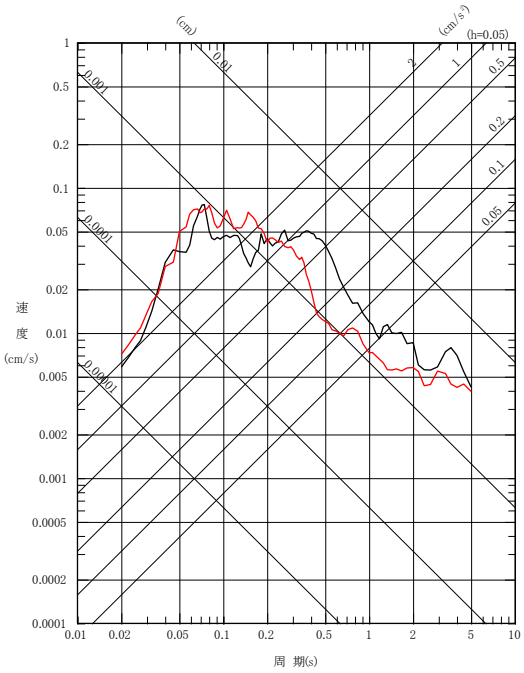


UD方向

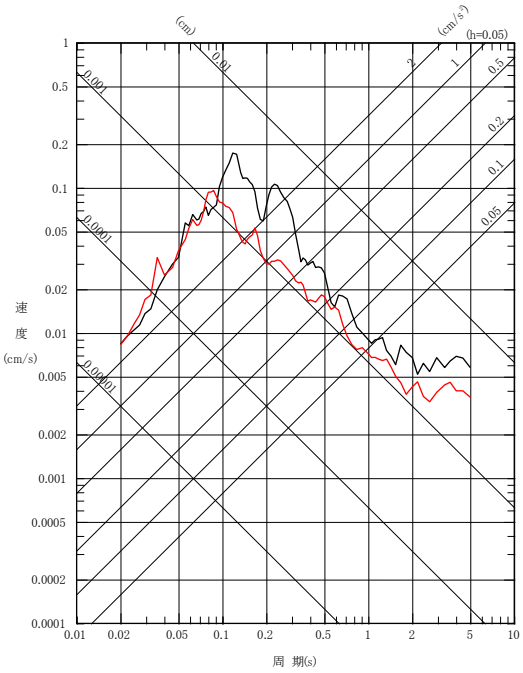
加速度時刻歴波形



NS方向



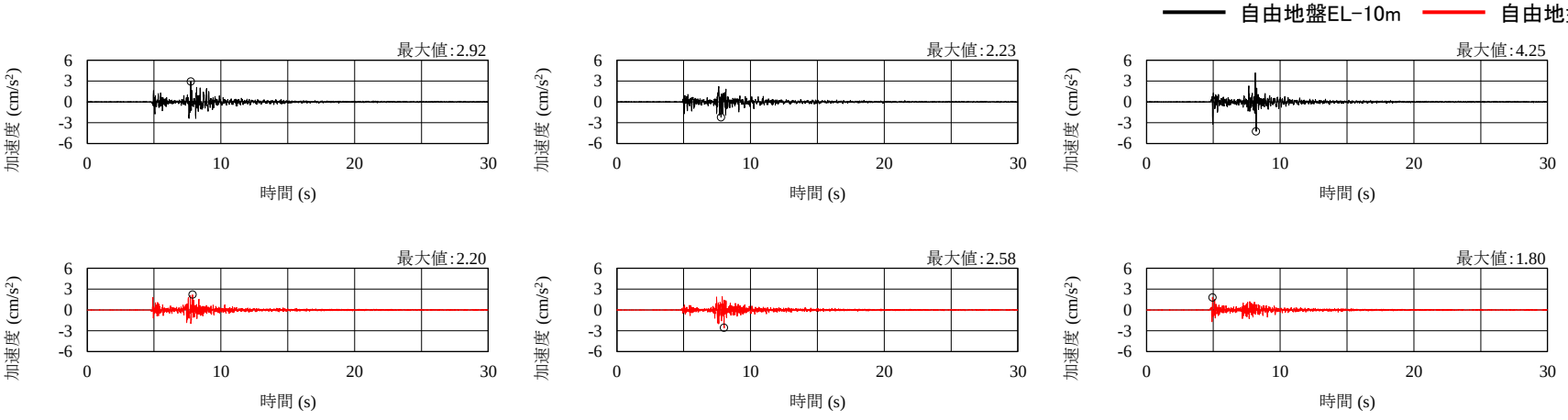
EW方向



UD方向

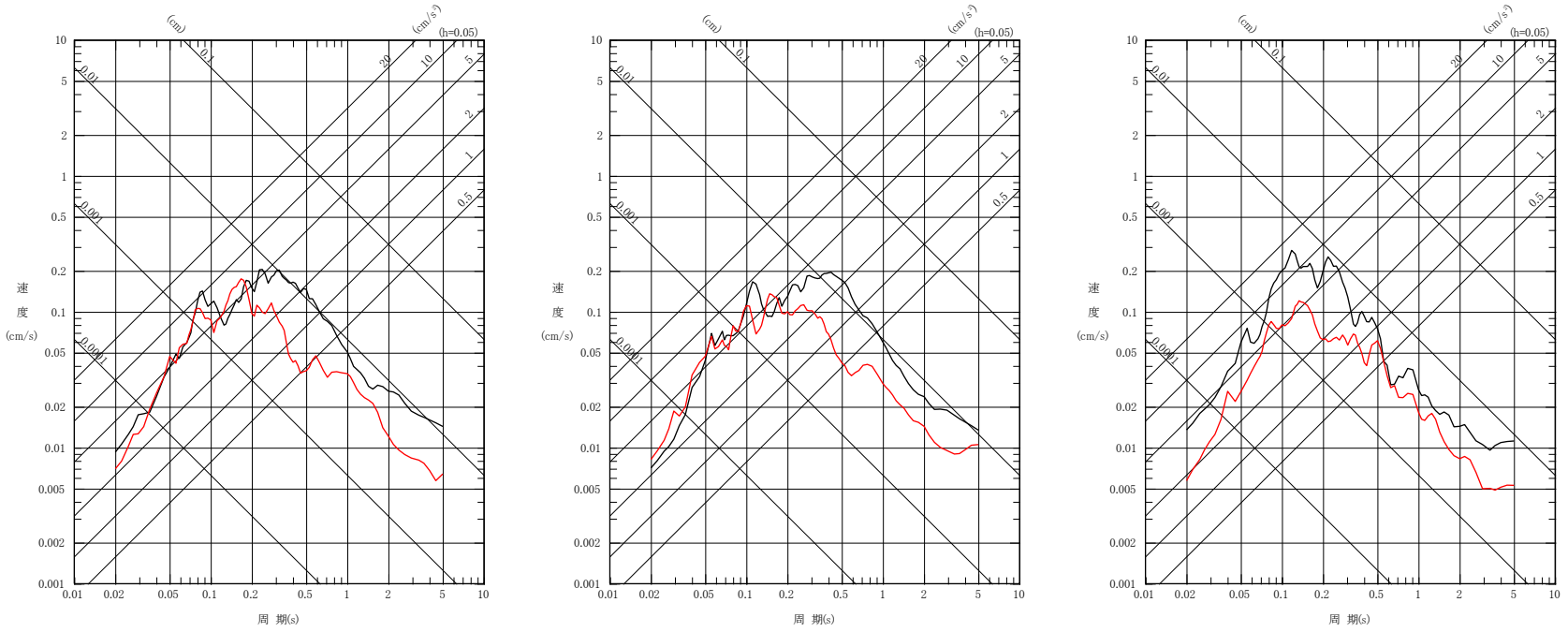
擬似速度応答スペクトル

No.14



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

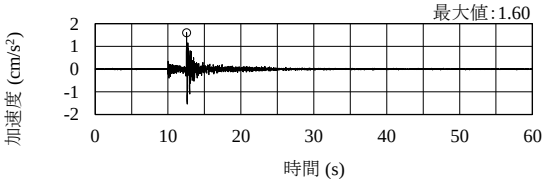


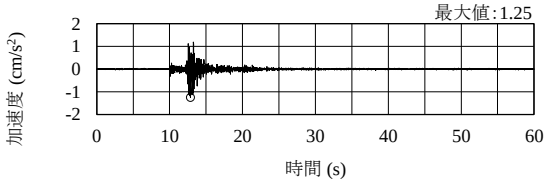
NS方向　EW方向　UD方向

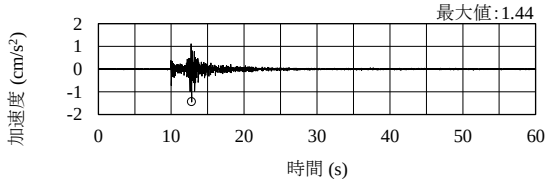
擬似速度応答スペクトル

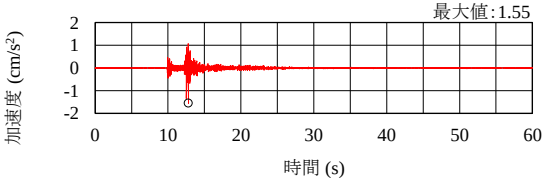
No.15

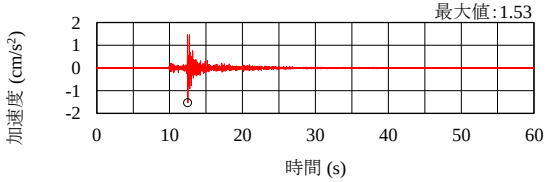
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

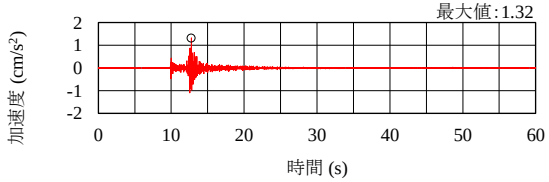






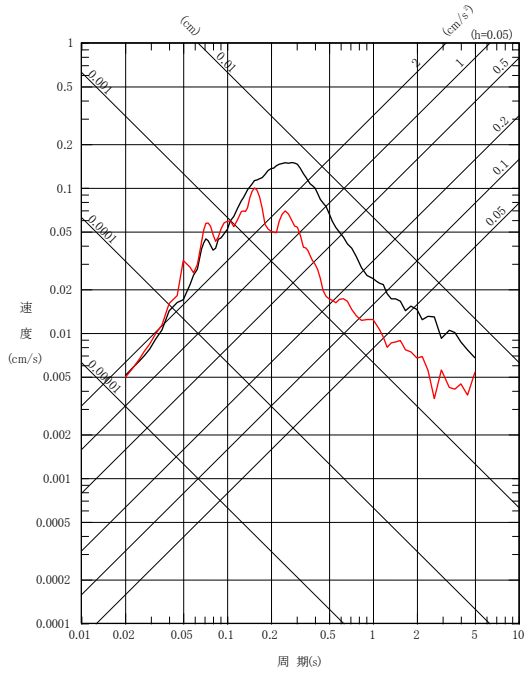


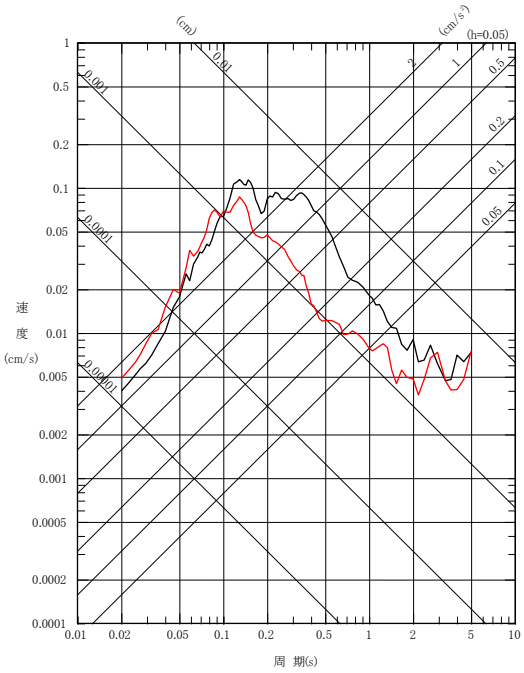


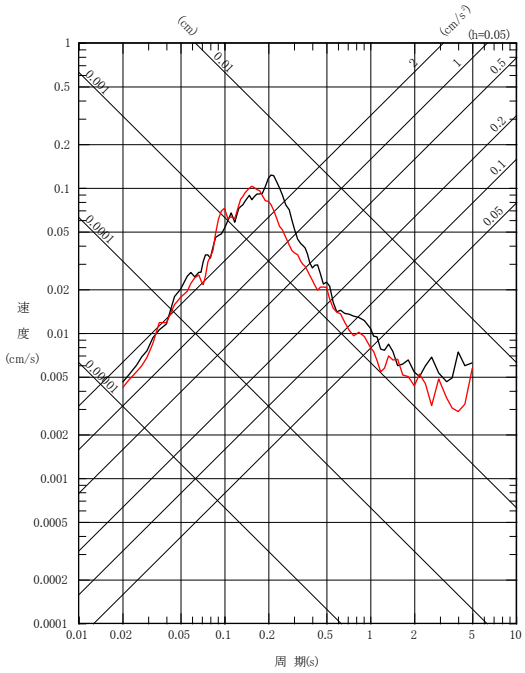


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形





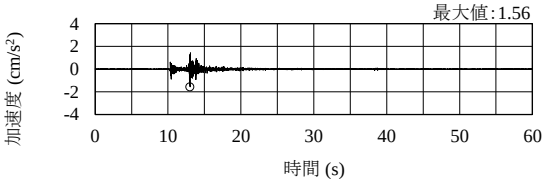


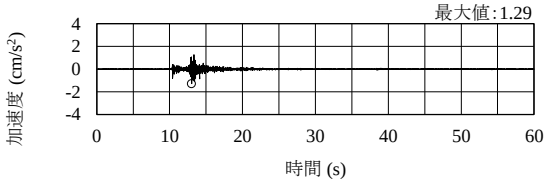
NS方向　EW方向　UD方向

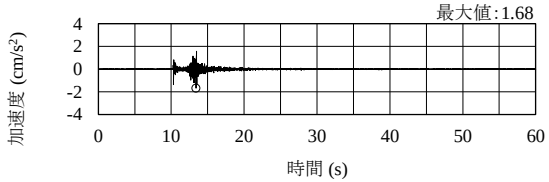
擬似速度応答スペクトル

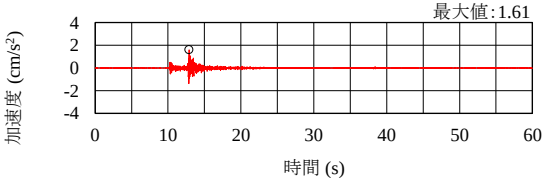
No.16

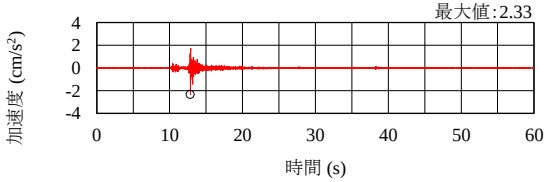
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

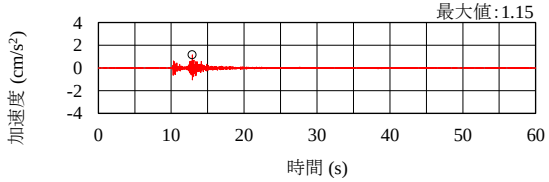






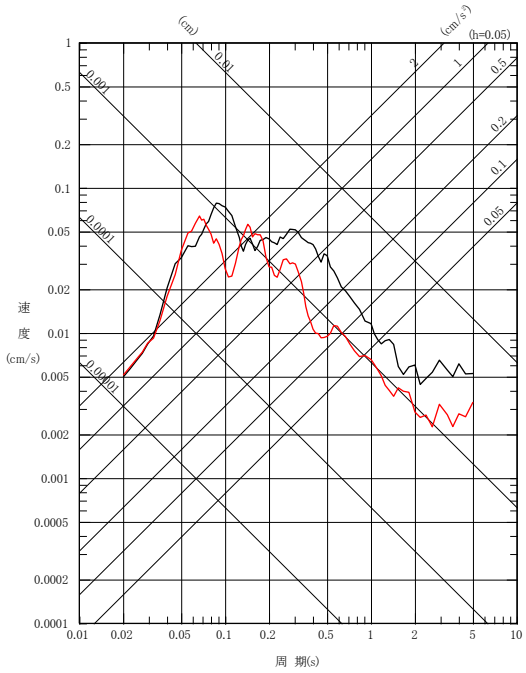


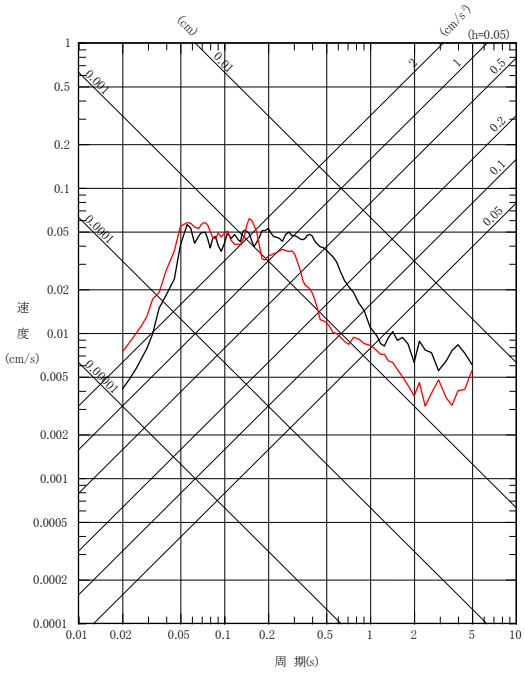


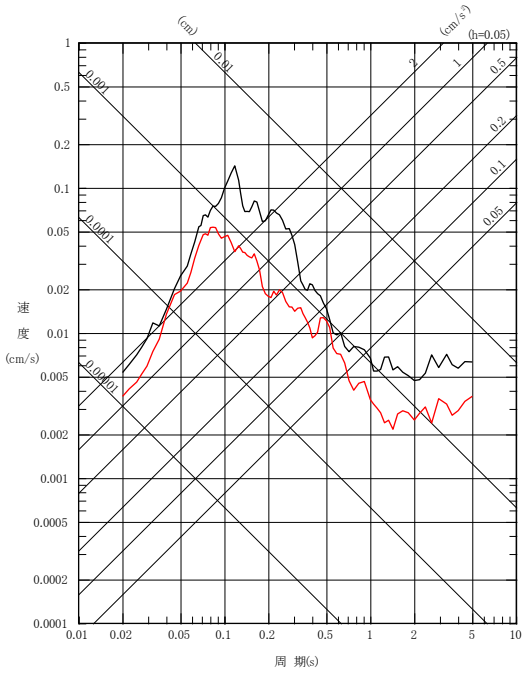


NS方向　　EW方向　　UD方向

加速度時刻歴波形



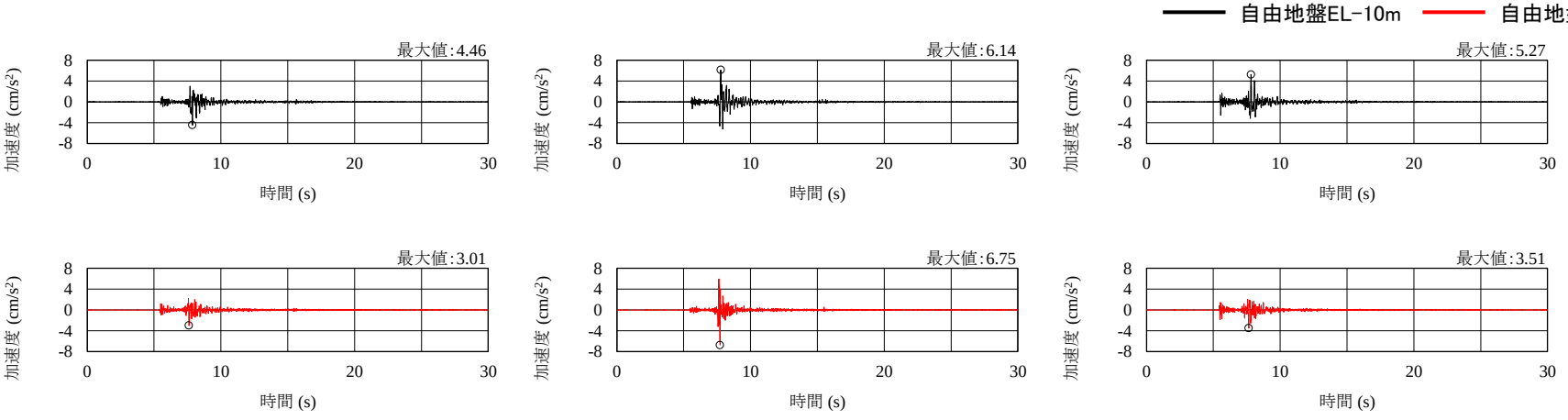




NS方向　　EW方向　　UD方向

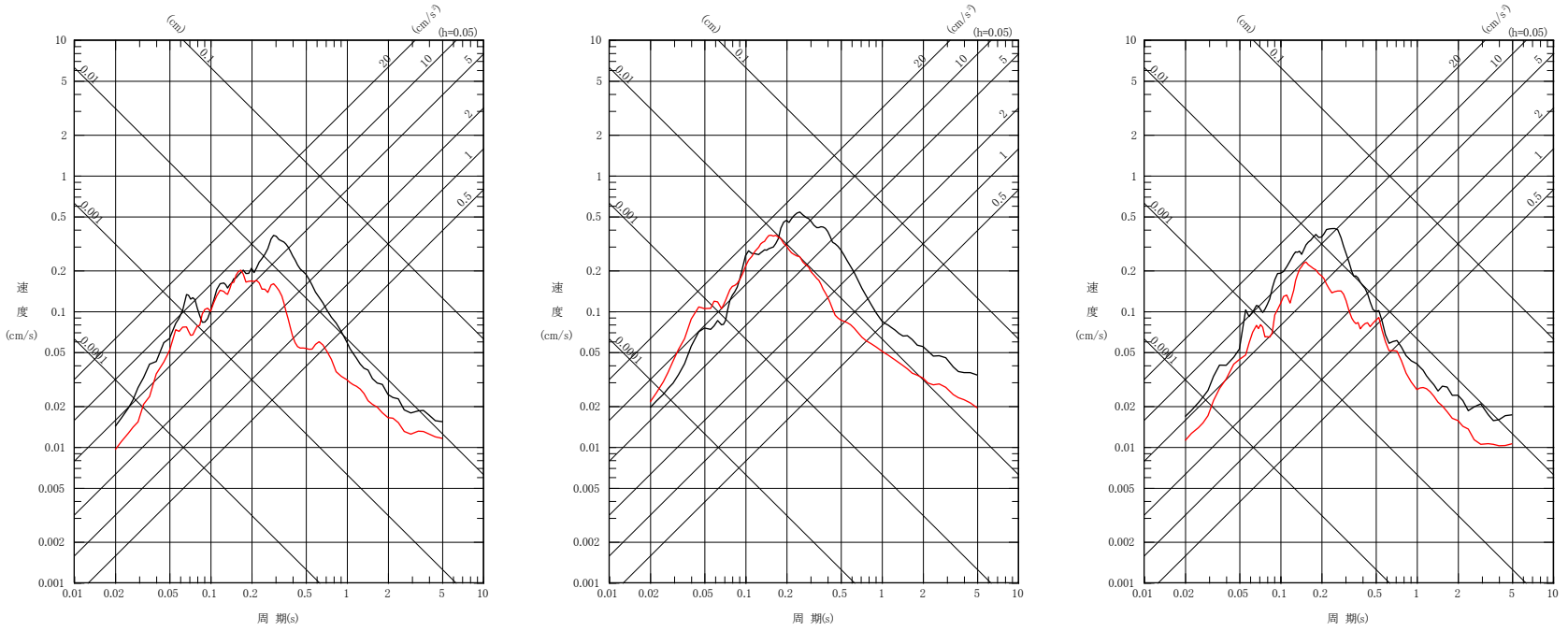
擬似速度応答スペクトル

No.17



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

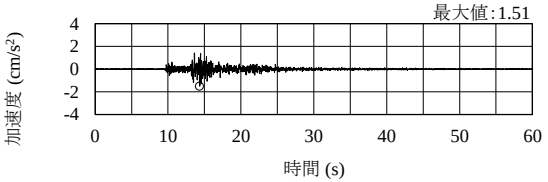


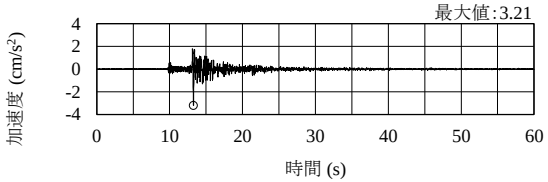
NS方向　EW方向　UD方向

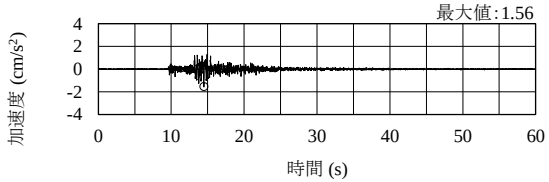
擬似速度応答スペクトル

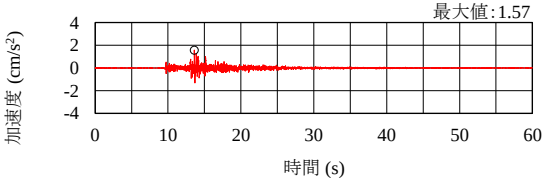
No.18

自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

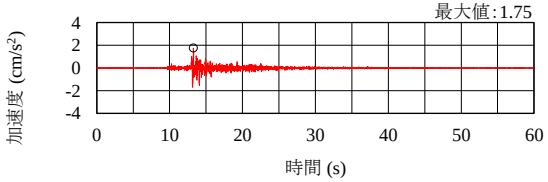




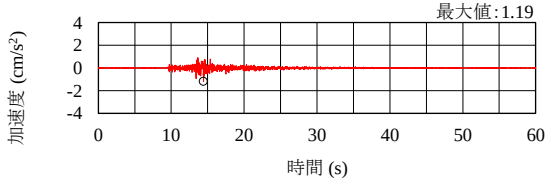




NS方向

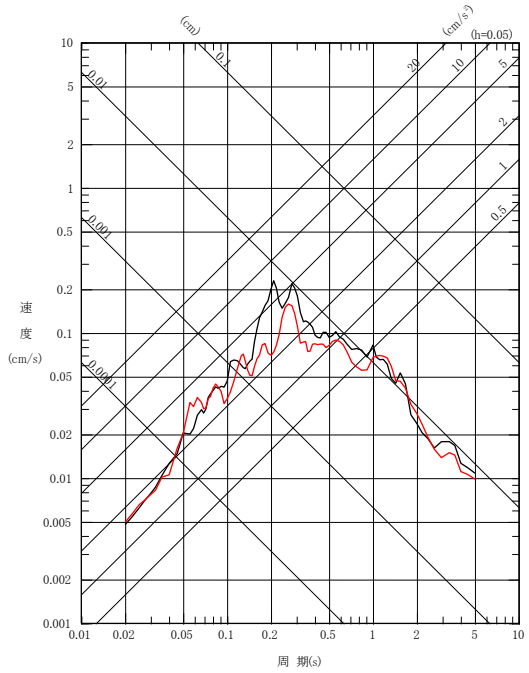


EW方向

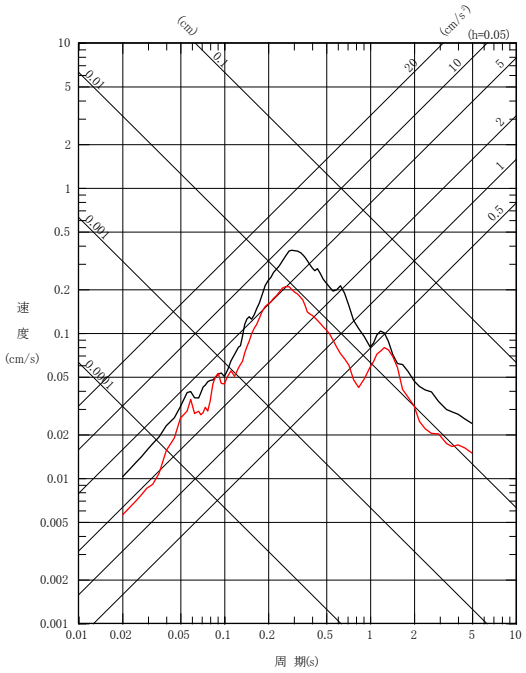


UD方向

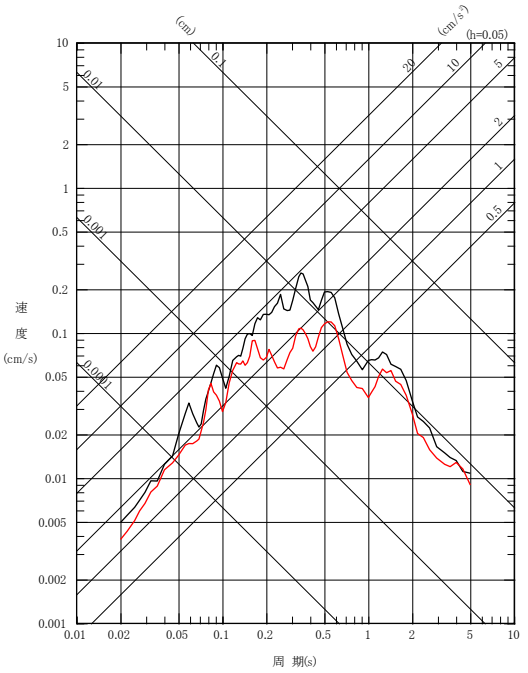
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

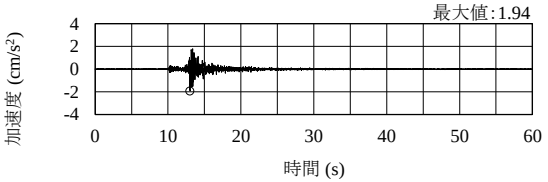


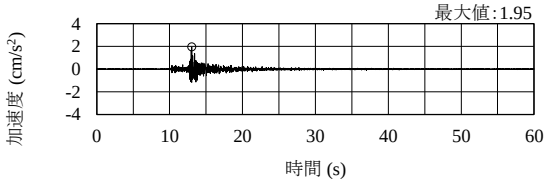
UD方向

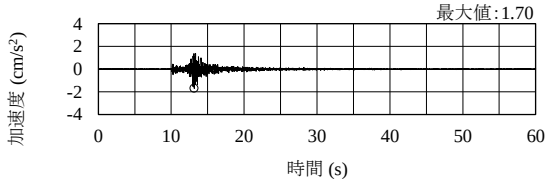
擬似速度応答スペクトル

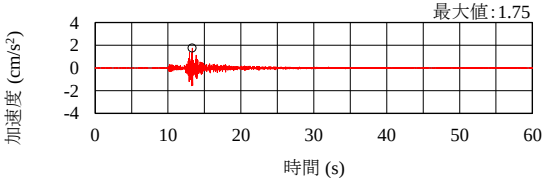
No.19

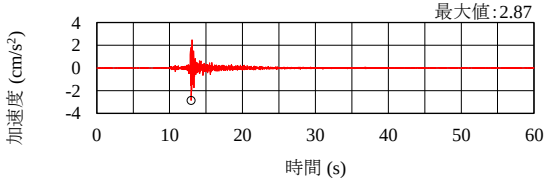
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

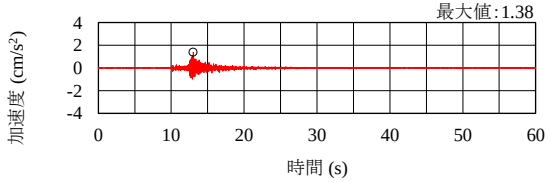






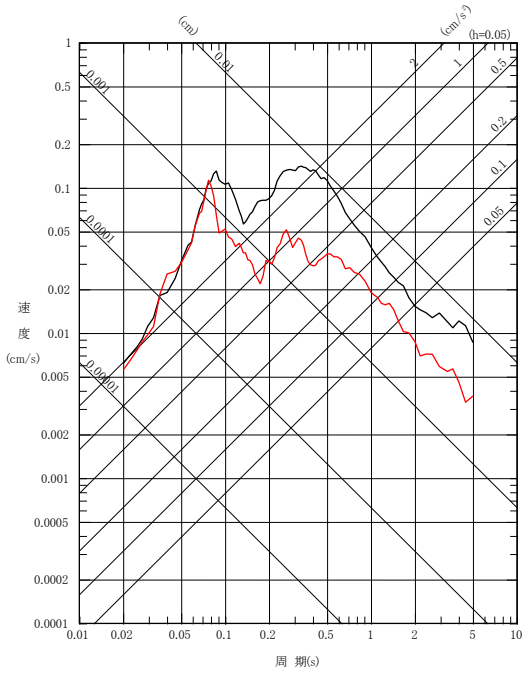


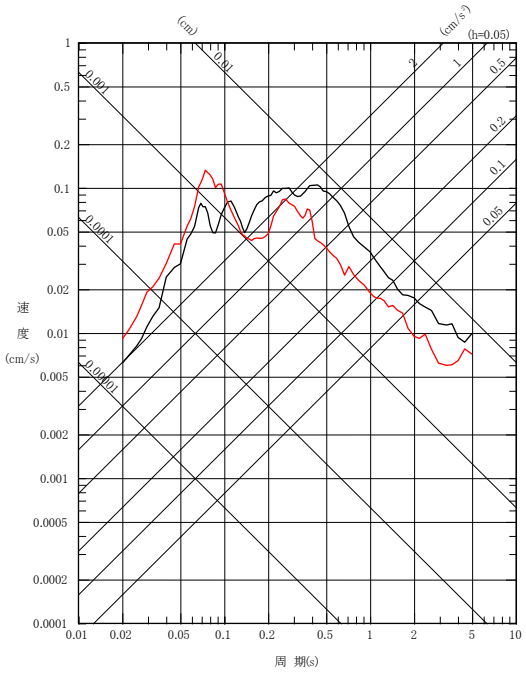


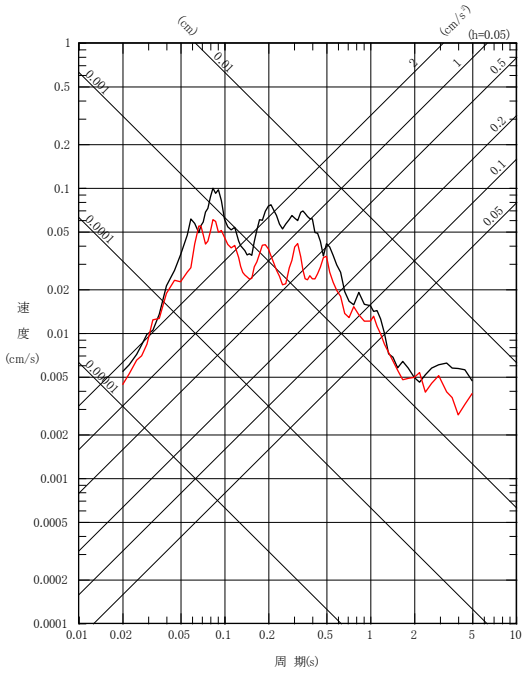


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形





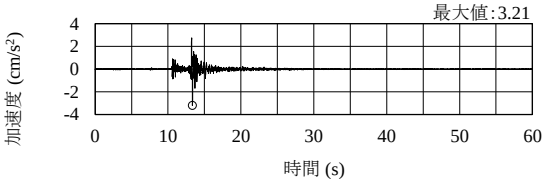


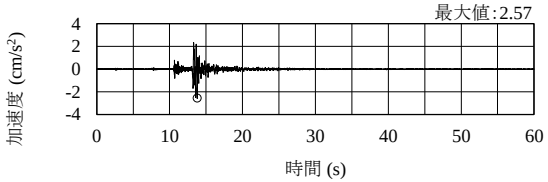
NS方向　EW方向　UD方向

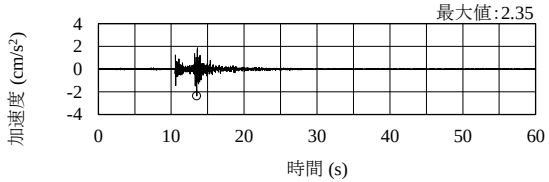
擬似速度応答スペクトル

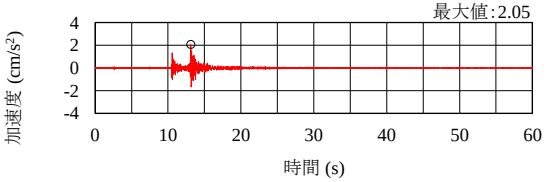
No.20

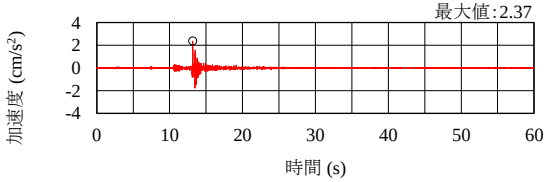
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

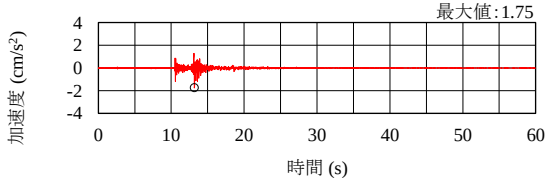






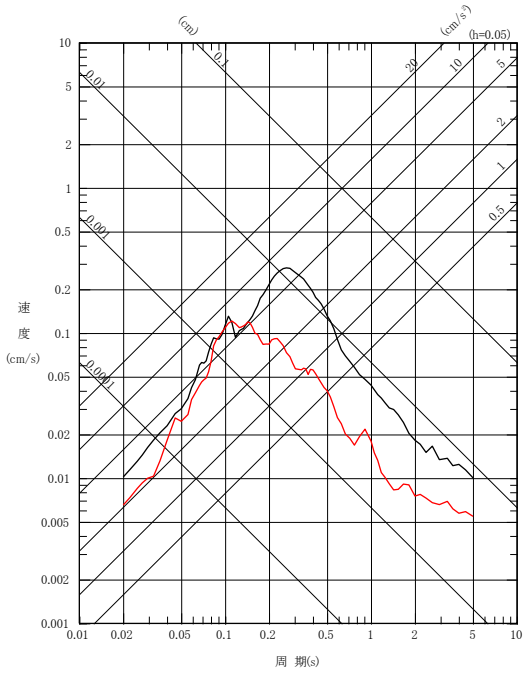


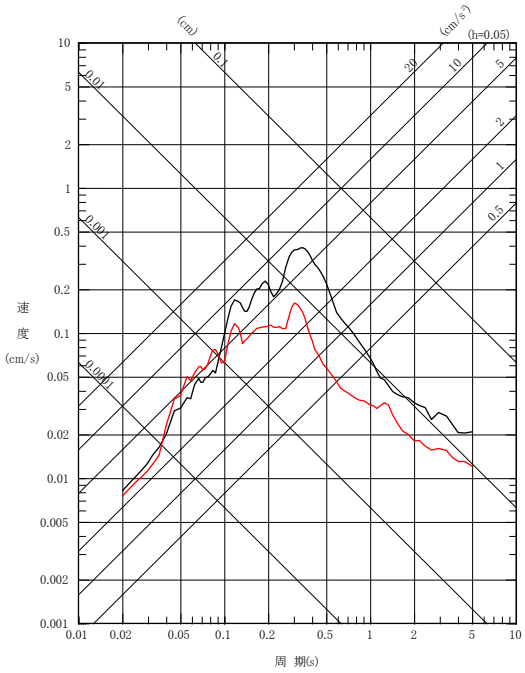


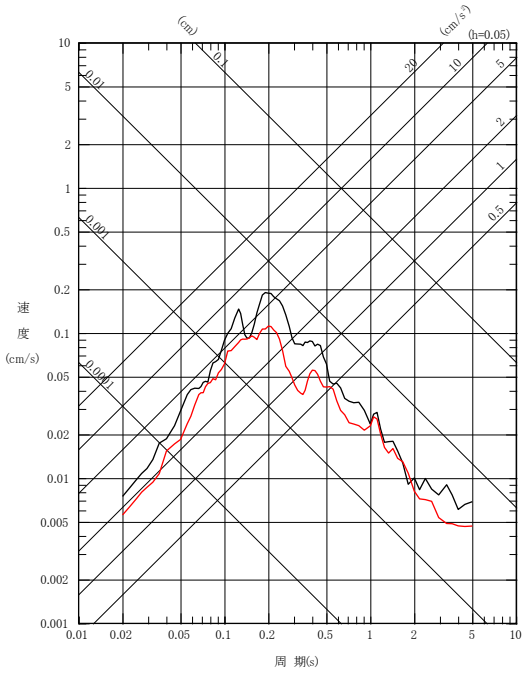


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形



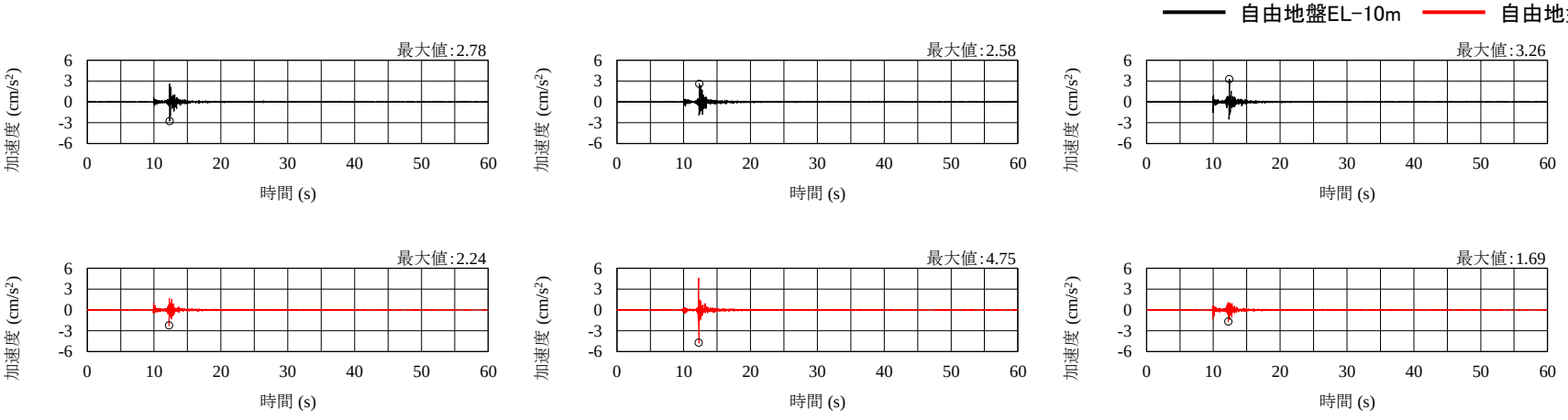




NS方向　EW方向　UD方向

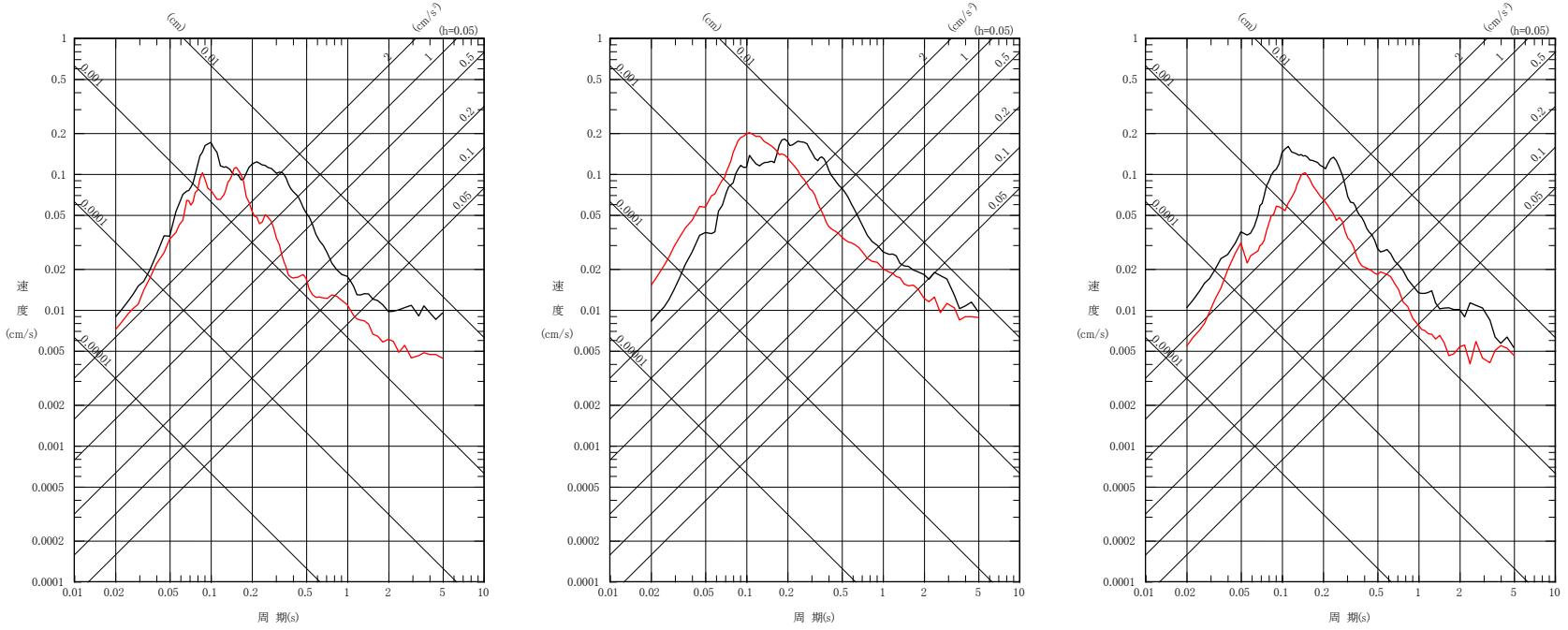
擬似速度応答スペクトル

No.21



NS方向　EW方向　UD方向

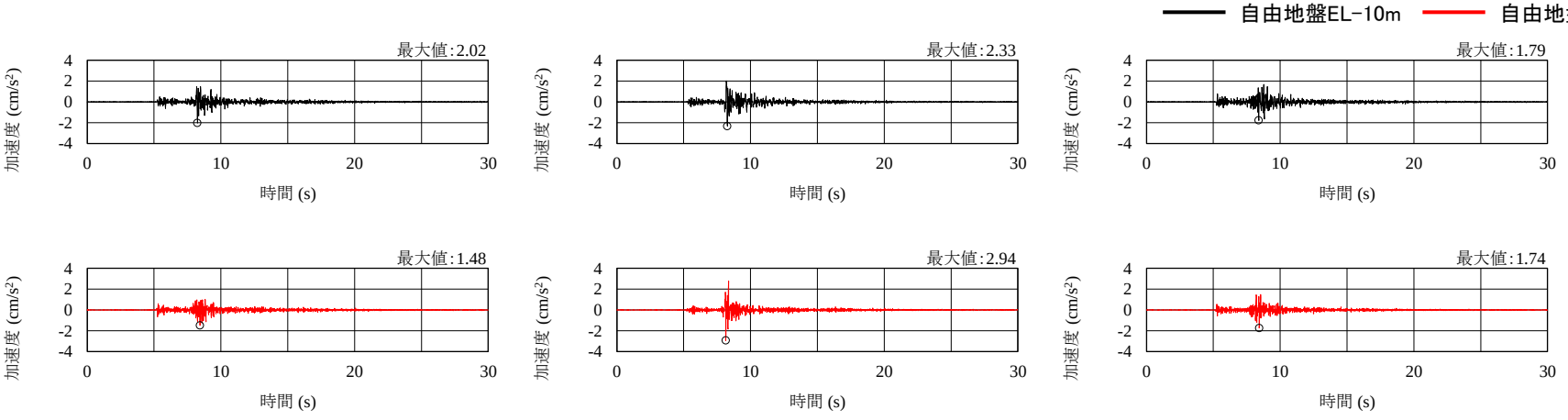
加速度時刻歴波形



NS方向　EW方向　UD方向

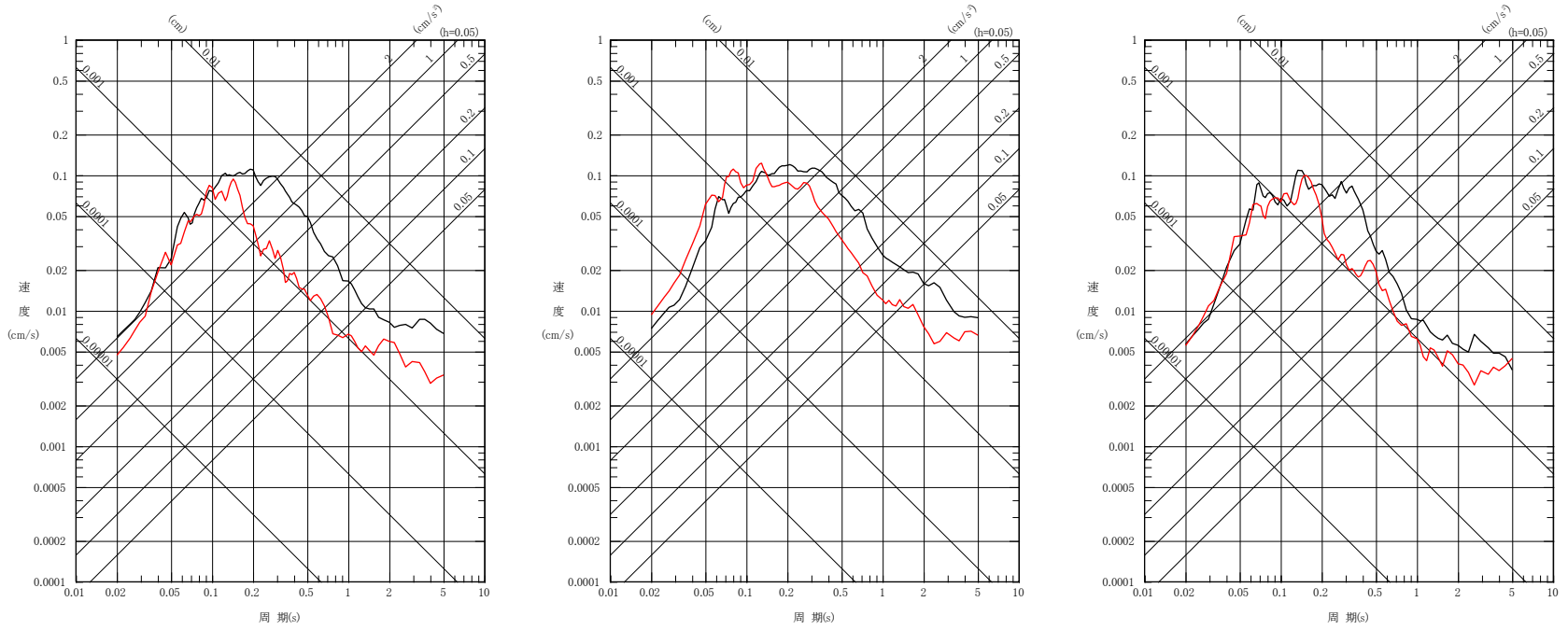
擬似速度応答スペクトル

No.22



NS方向　EW方向　UD方向

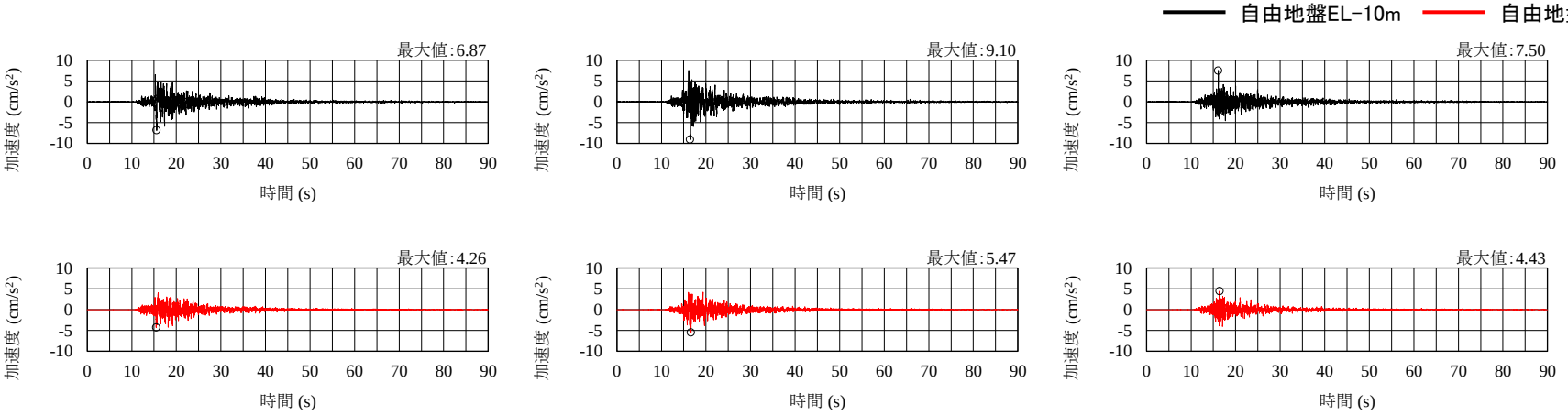
加速度時刻歴波形



NS方向　EW方向　UD方向

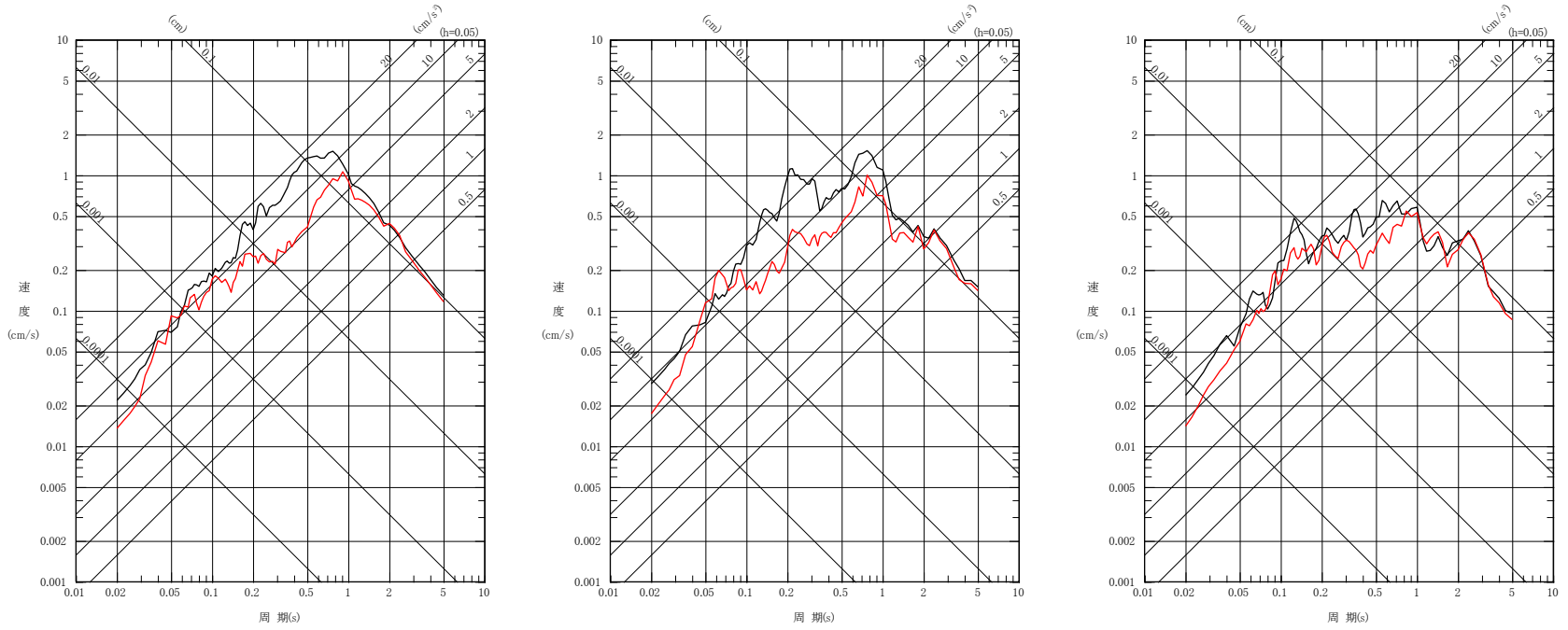
擬似速度応答スペクトル

No.23



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

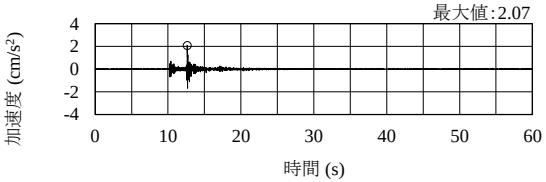


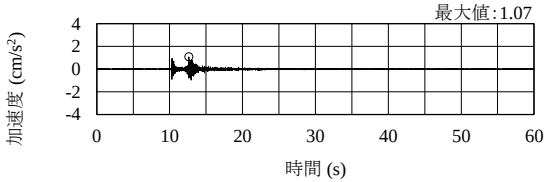
NS方向　EW方向　UD方向

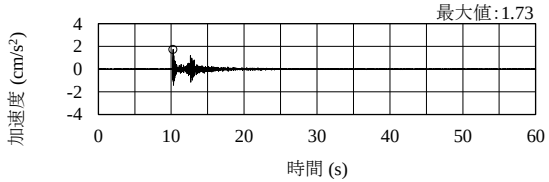
擬似速度応答スペクトル

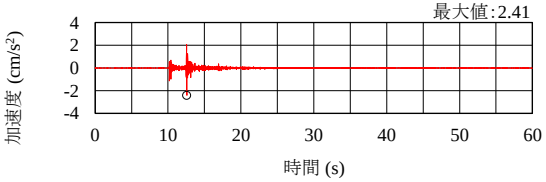
No.24

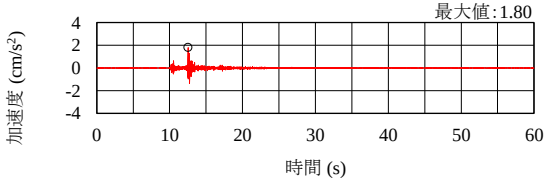
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

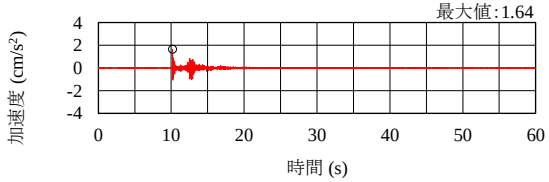






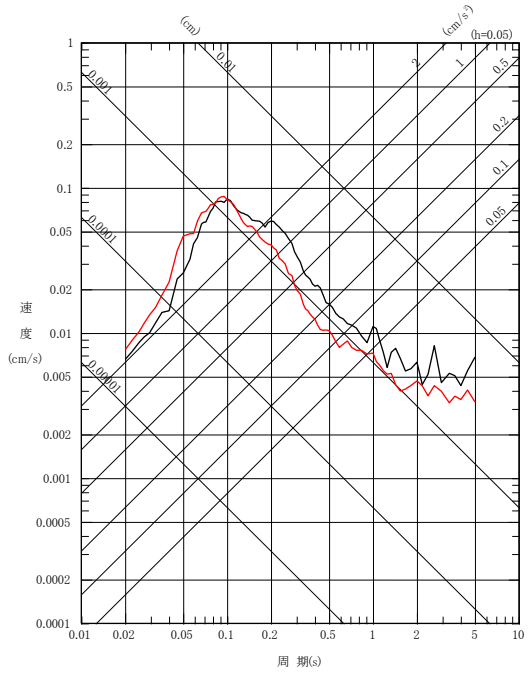


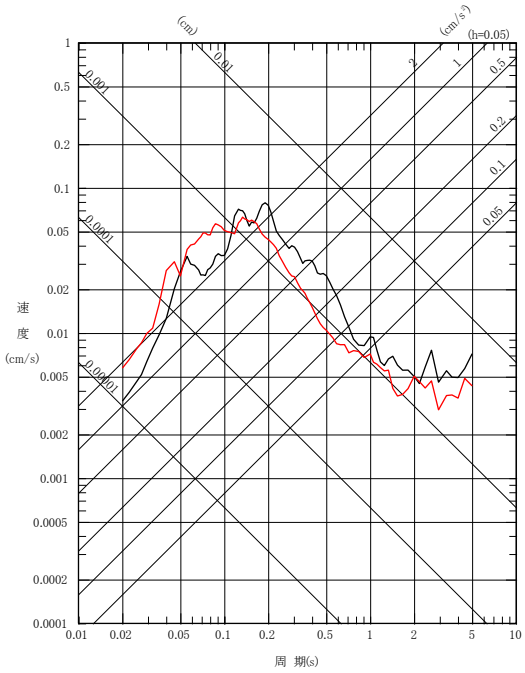


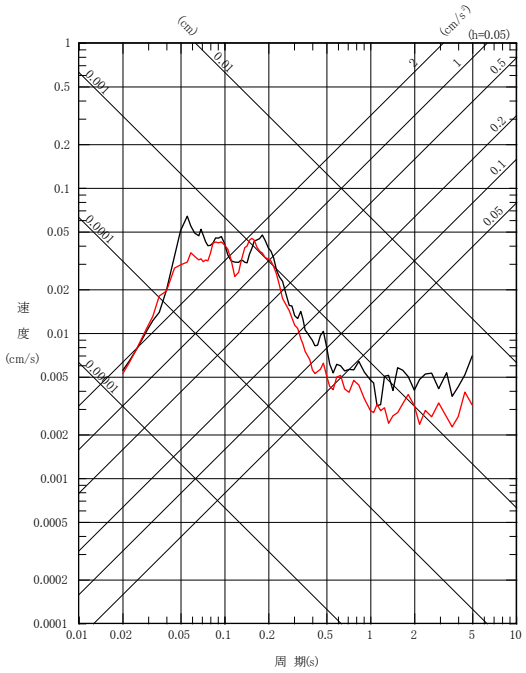


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形





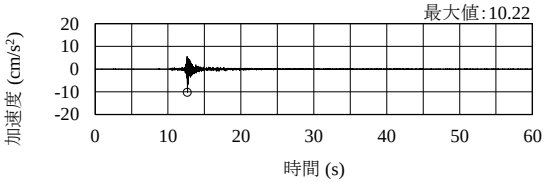


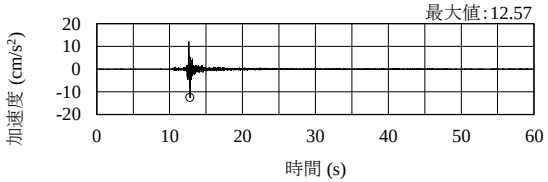
NS方向　EW方向　UD方向

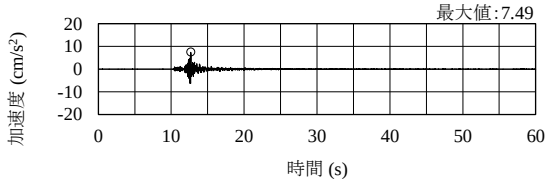
擬似速度応答スペクトル

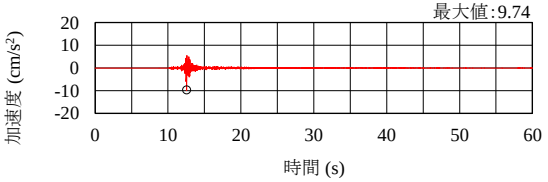
No.25

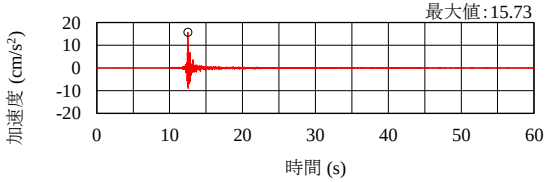
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

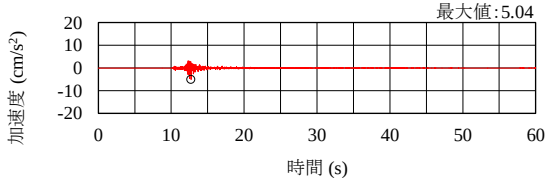






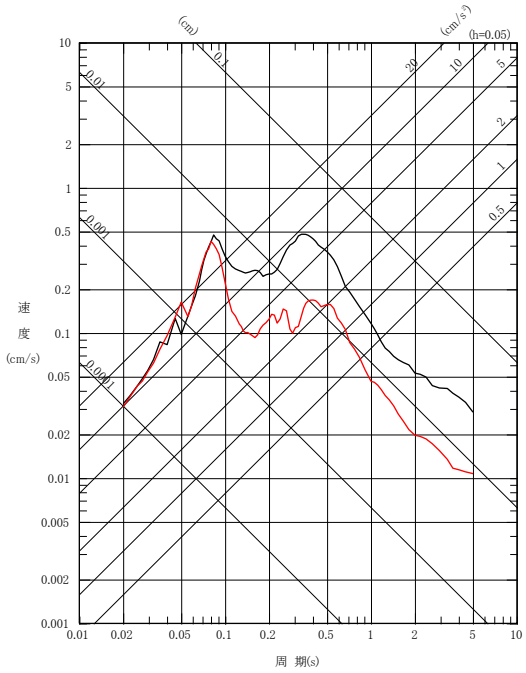


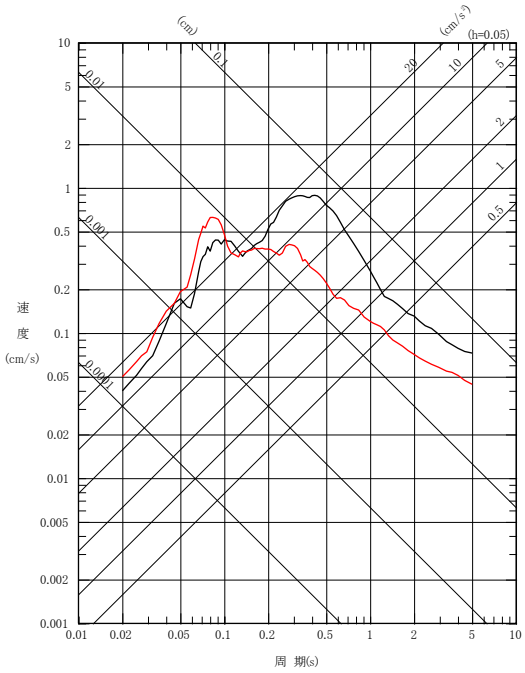


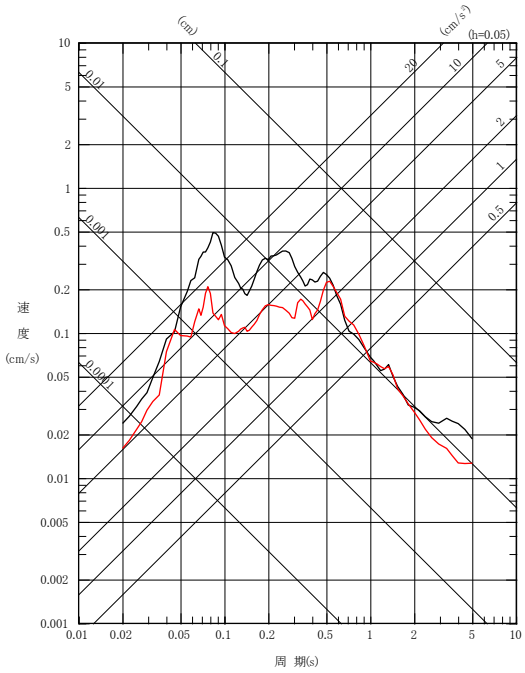


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形





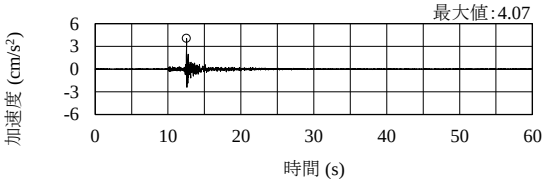


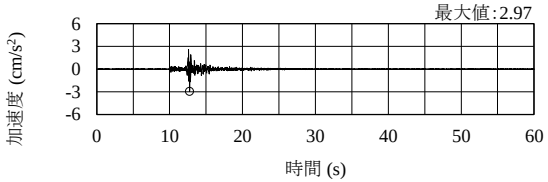
NS方向　EW方向　UD方向

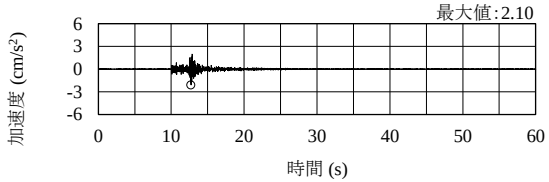
擬似速度応答スペクトル

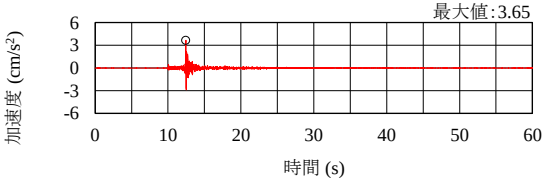
No.26

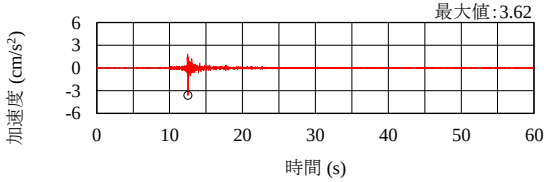
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

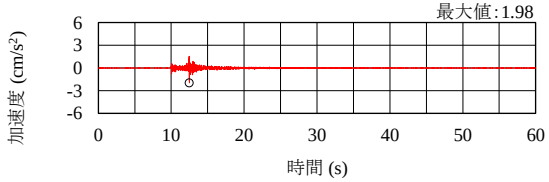






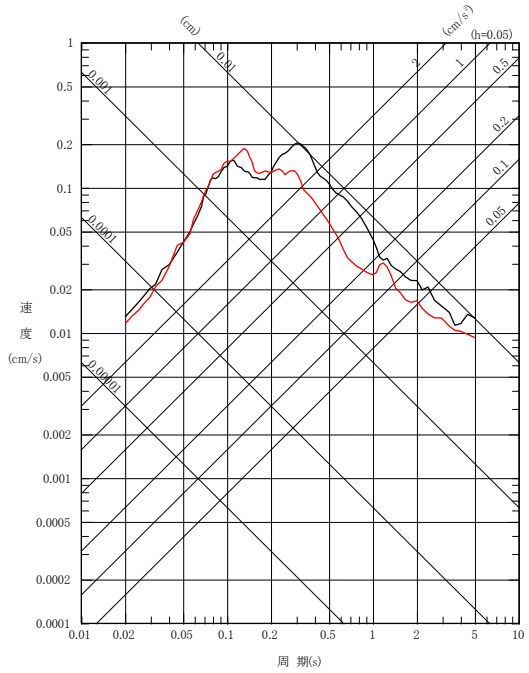


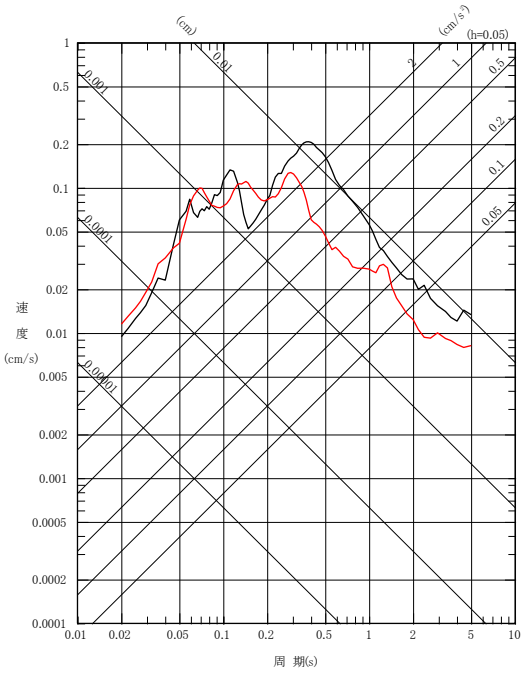


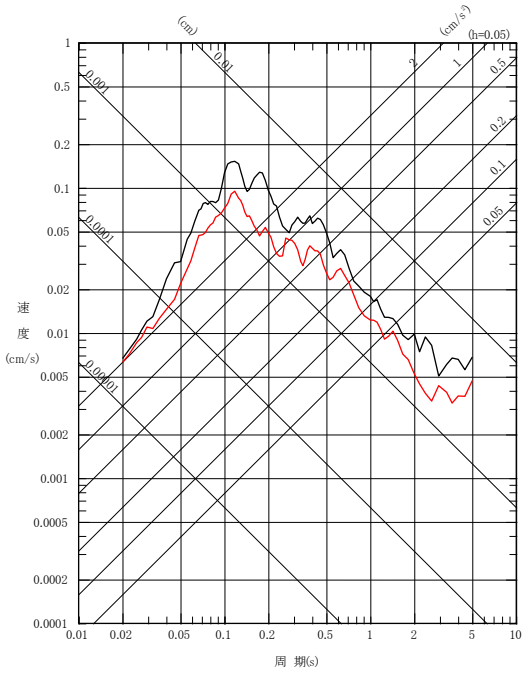


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形





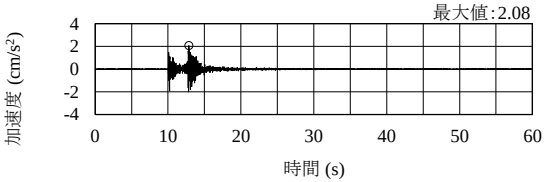


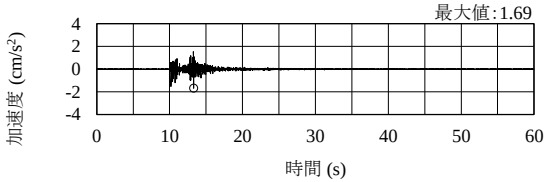
NS方向　EW方向　UD方向

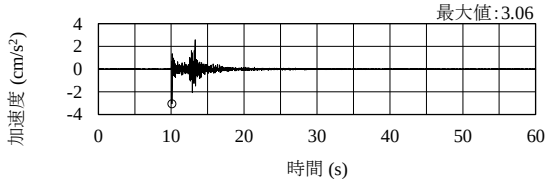
擬似速度応答スペクトル

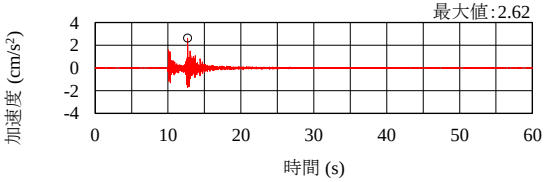
No.27

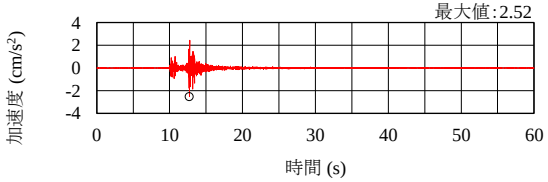
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

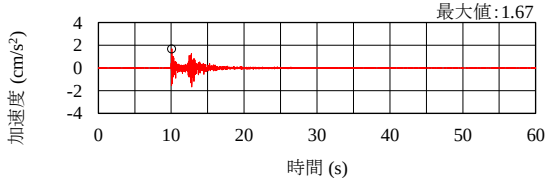






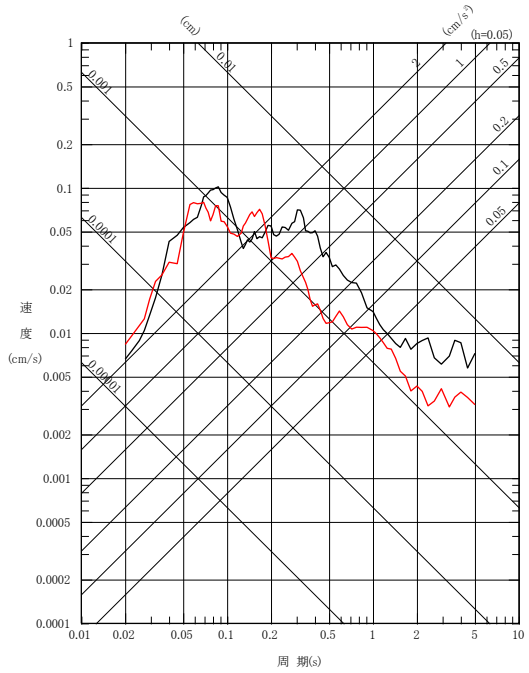


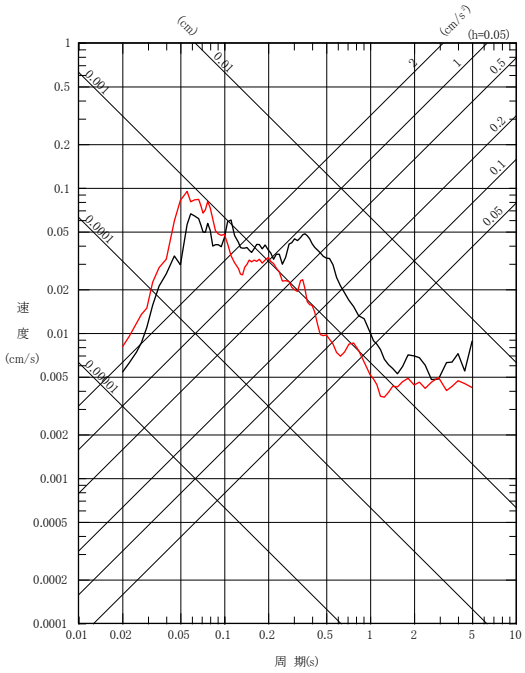


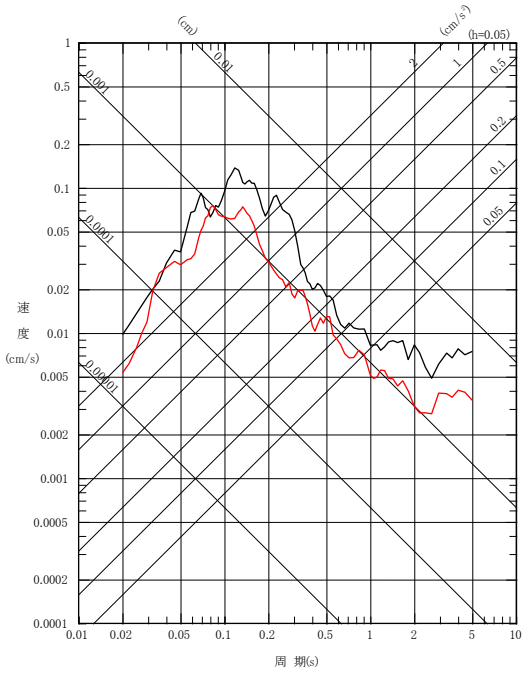


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形





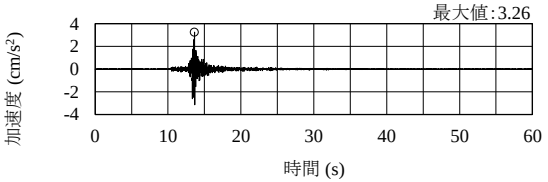


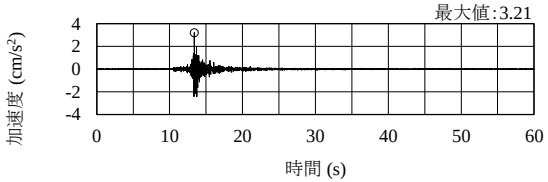
NS方向　EW方向　UD方向

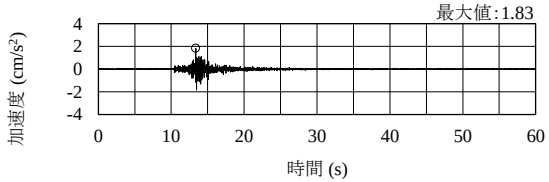
擬似速度応答スペクトル

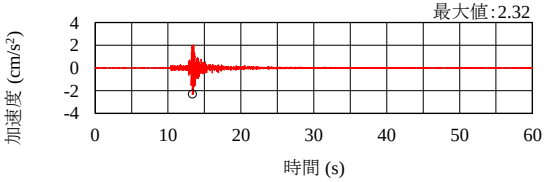
No.28

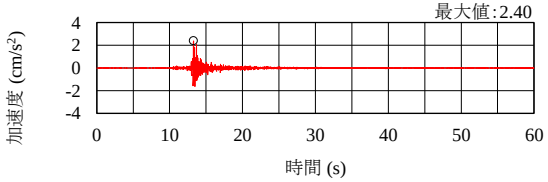
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

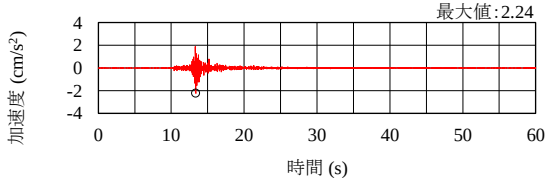






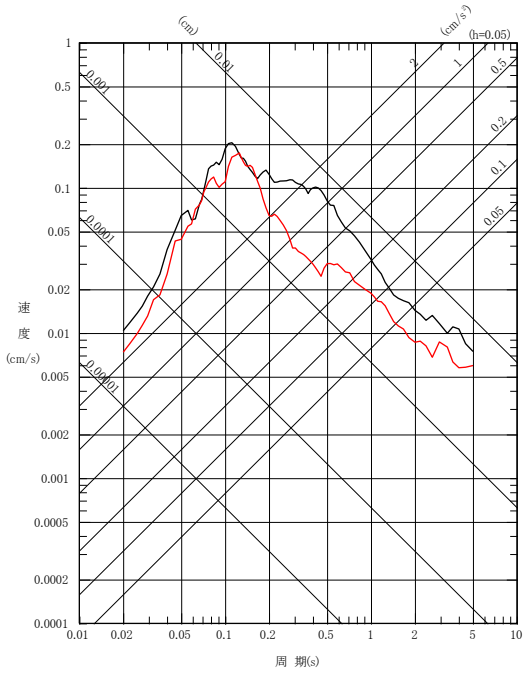


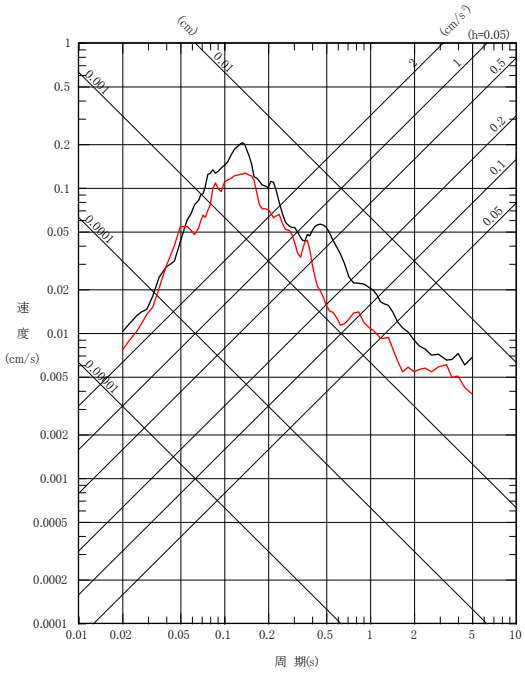


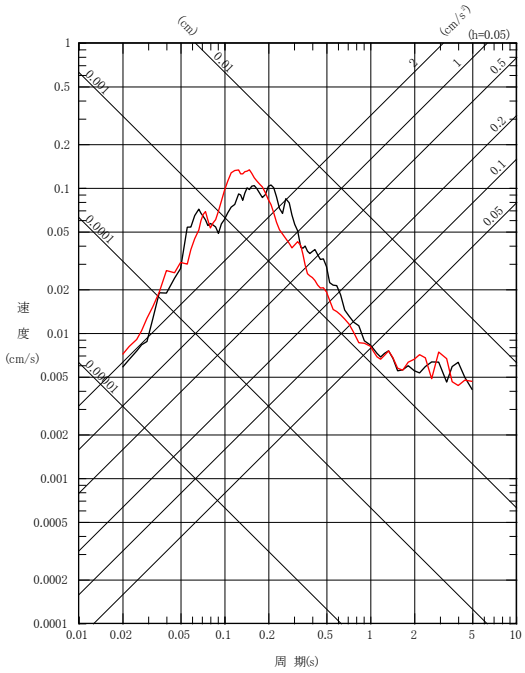


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形



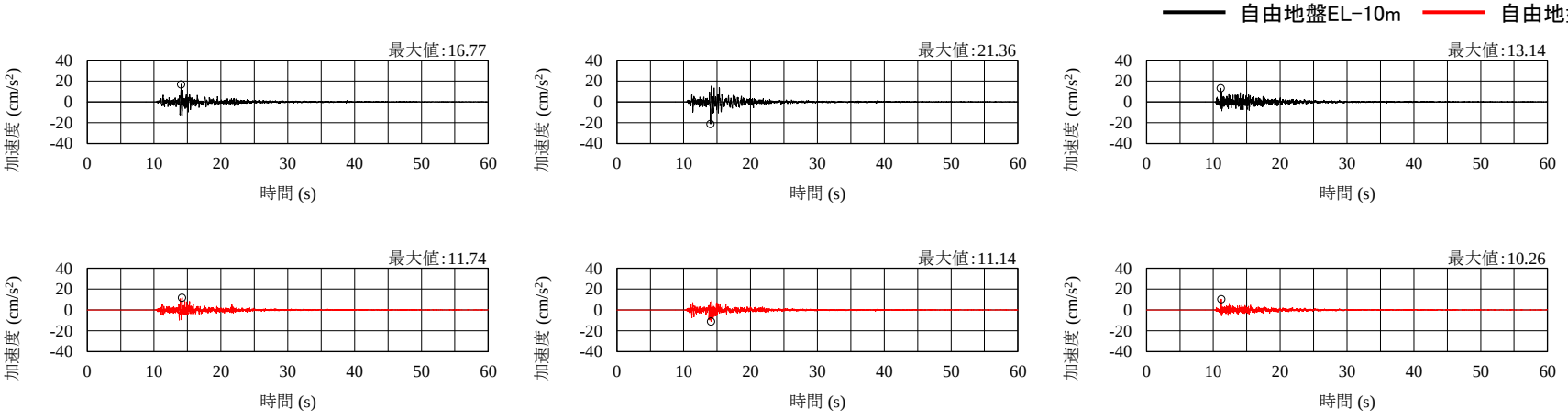




NS方向　EW方向　UD方向

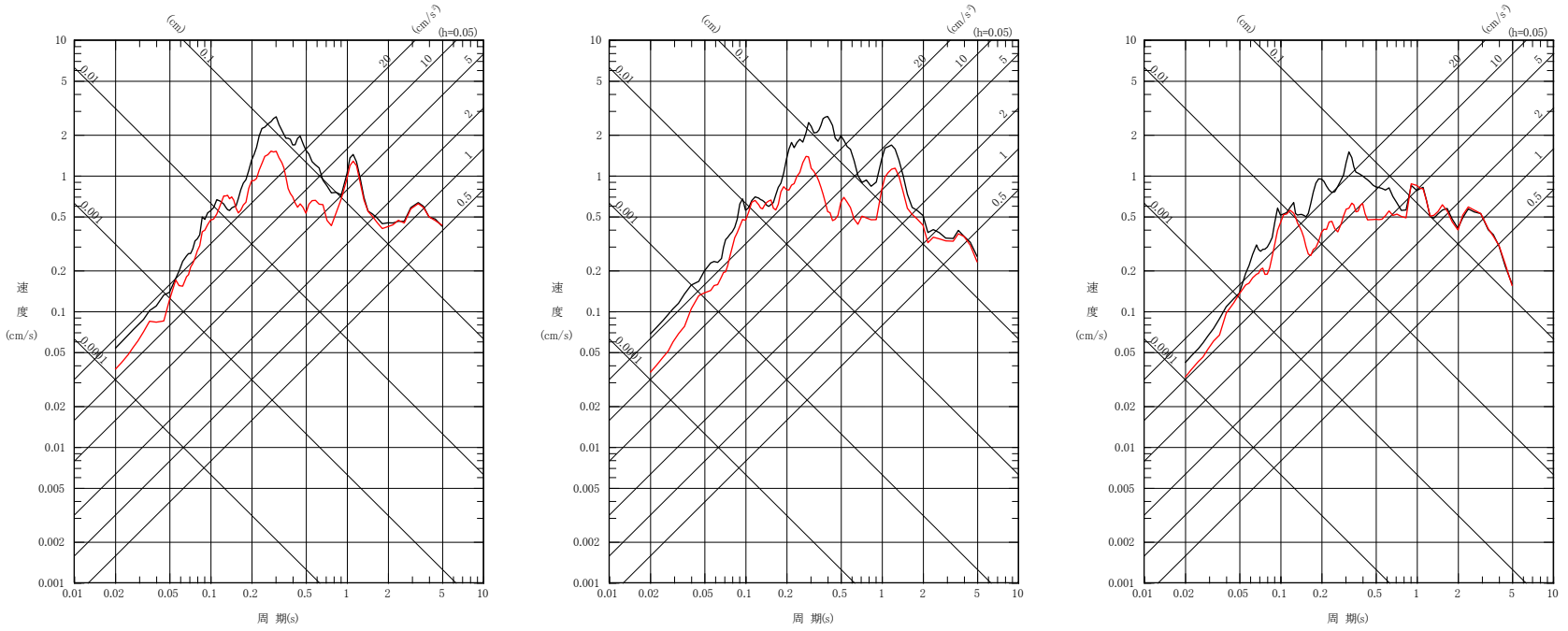
擬似速度応答スペクトル

No.29



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

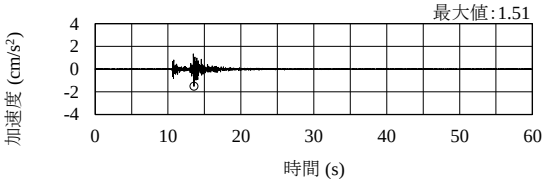


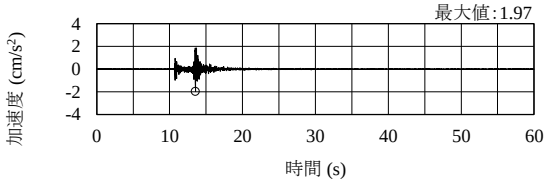
NS方向　EW方向　UD方向

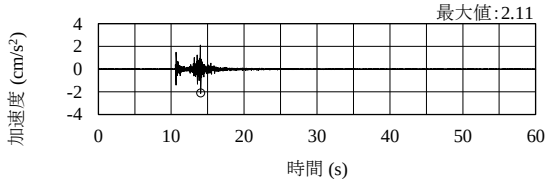
擬似速度応答スペクトル

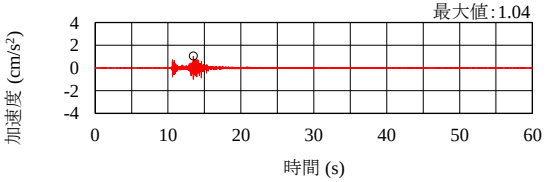
No.30

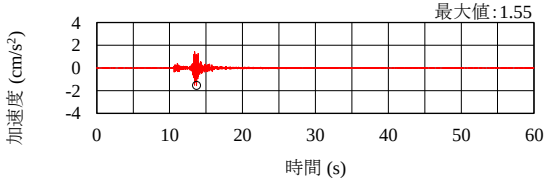
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

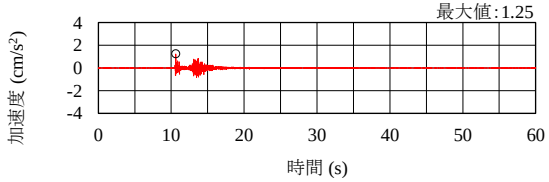






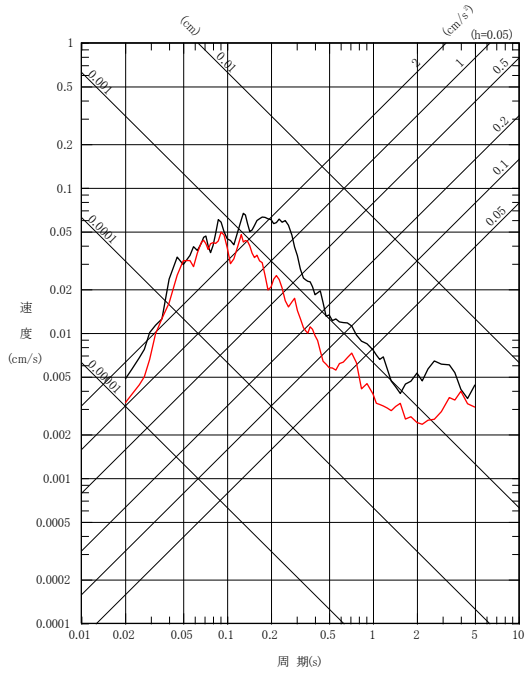


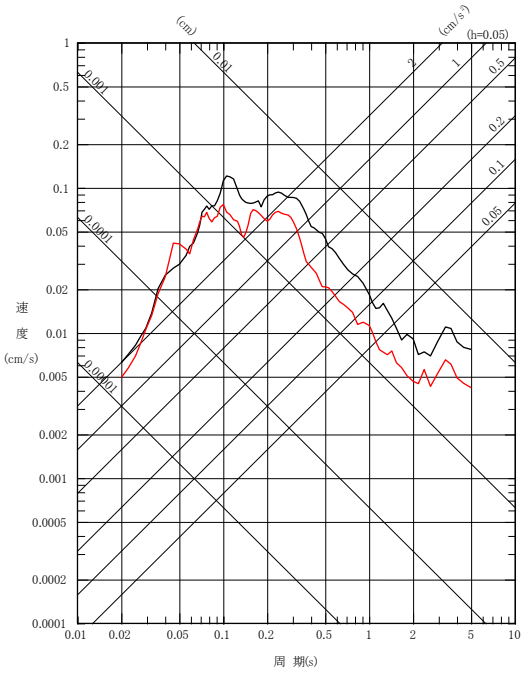


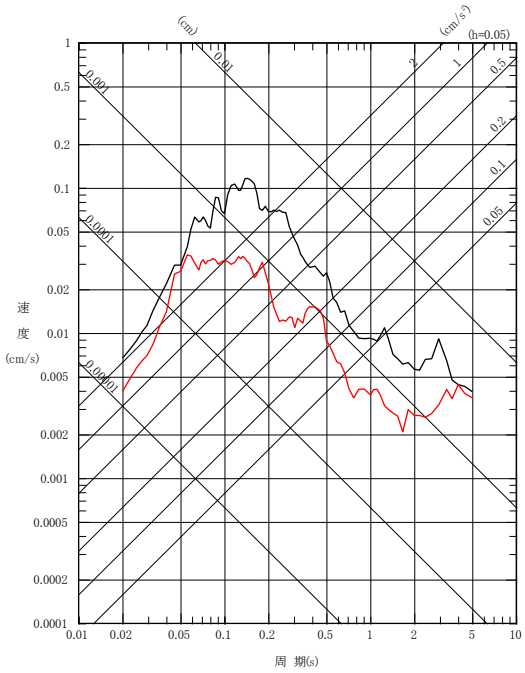


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形



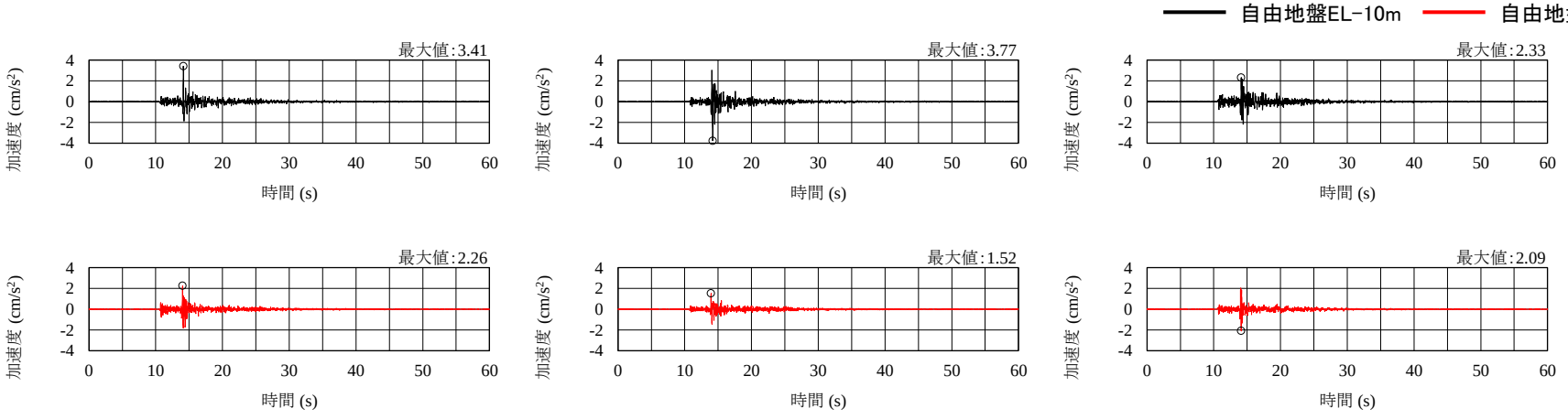




NS方向　EW方向　UD方向

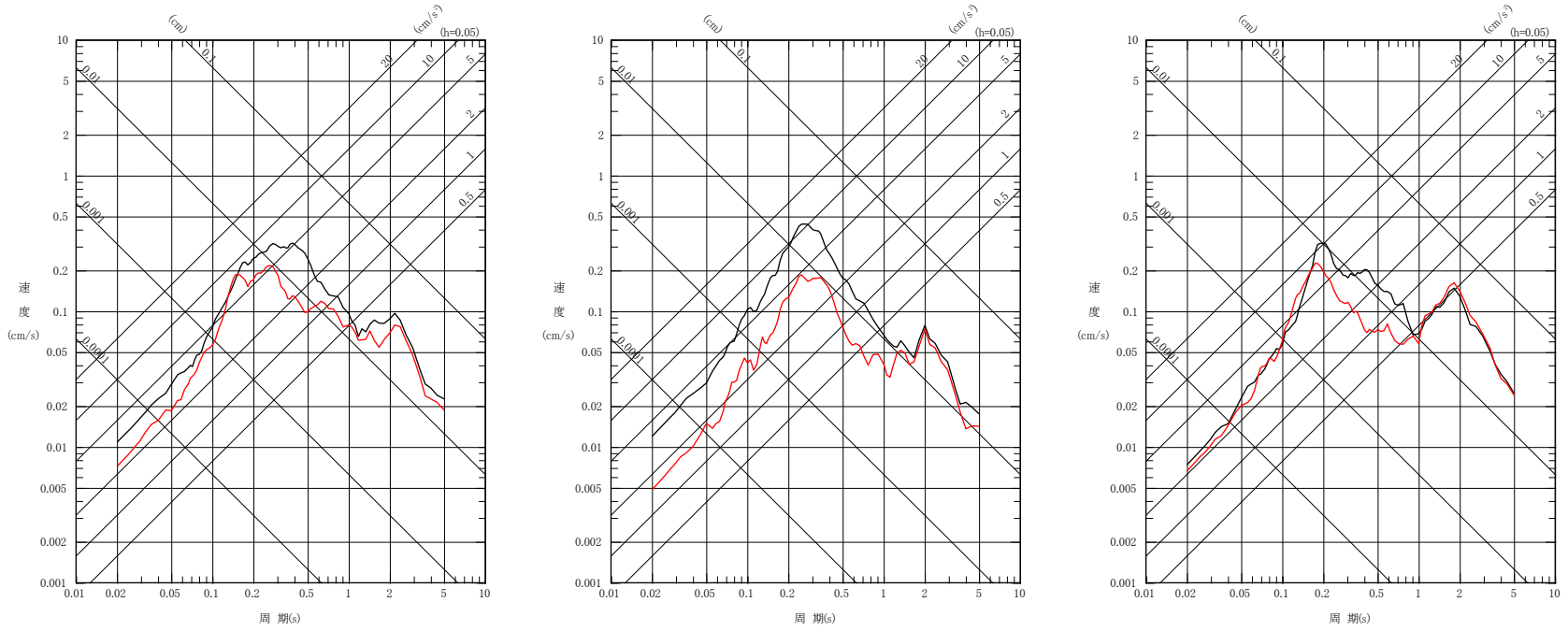
擬似速度応答スペクトル

No.31



NS方向　EW方向　UD方向

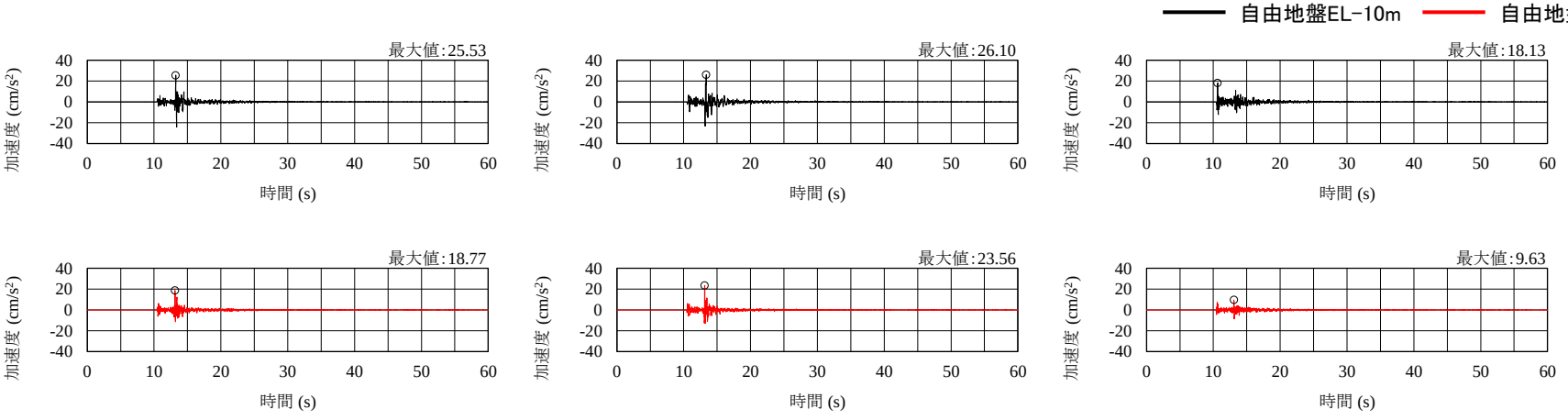
加速度時刻歴波形



NS方向　EW方向　UD方向

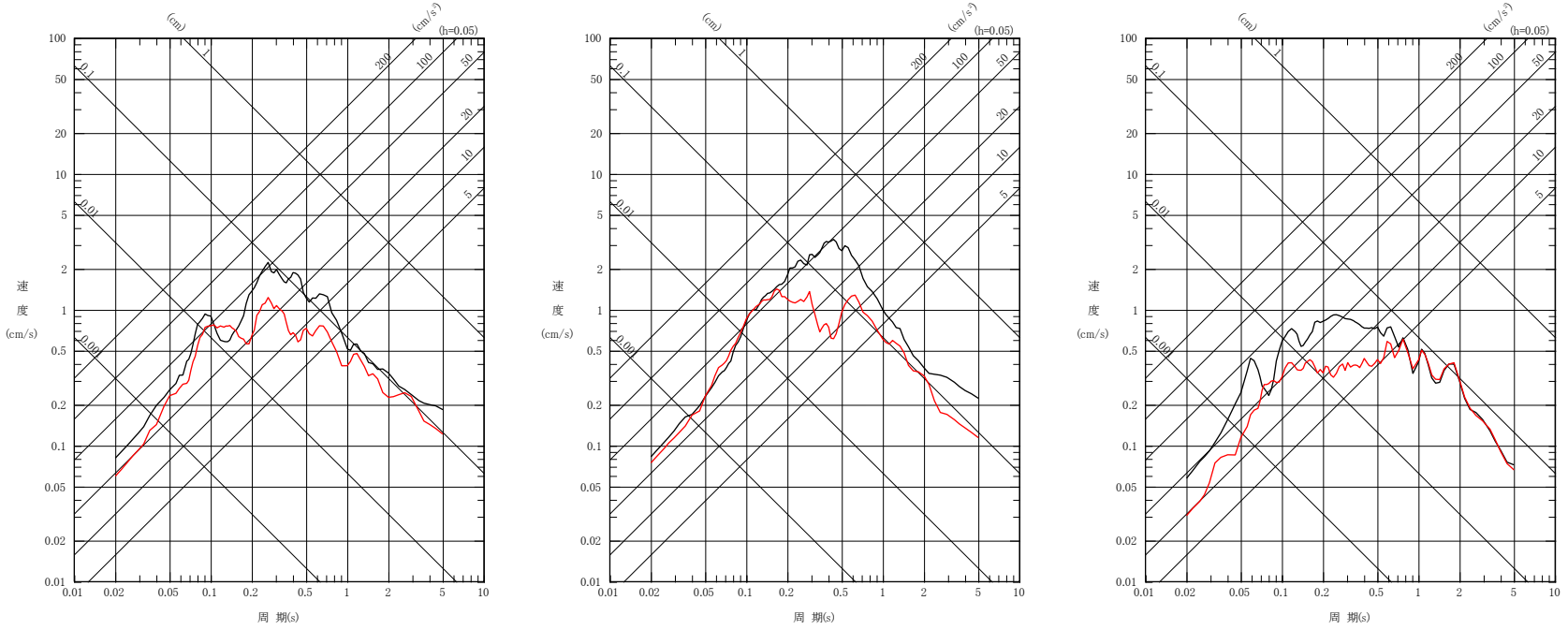
擬似速度応答スペクトル

No.32



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

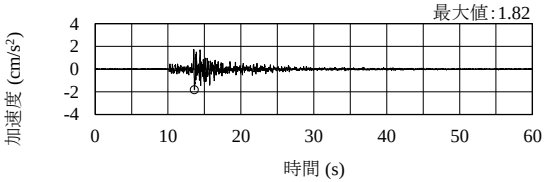


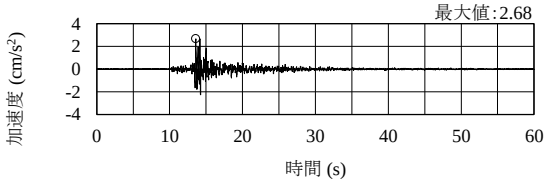
NS方向　EW方向　UD方向

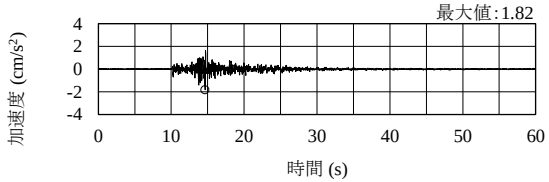
擬似速度応答スペクトル

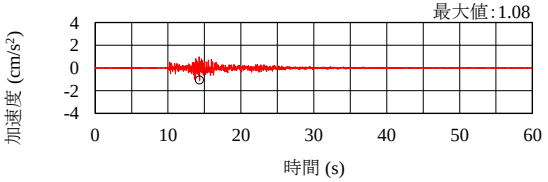
No.33

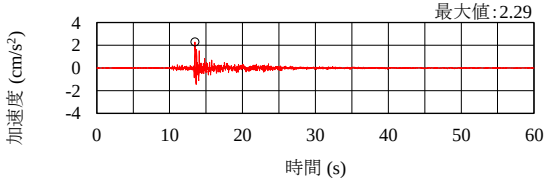
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

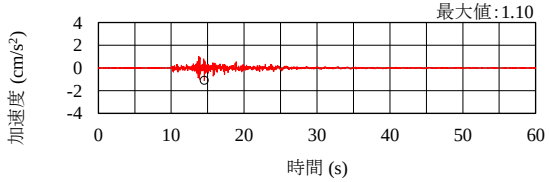






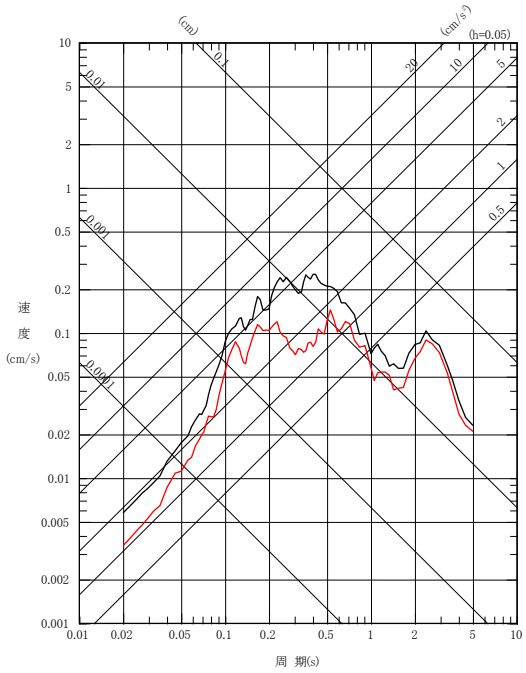


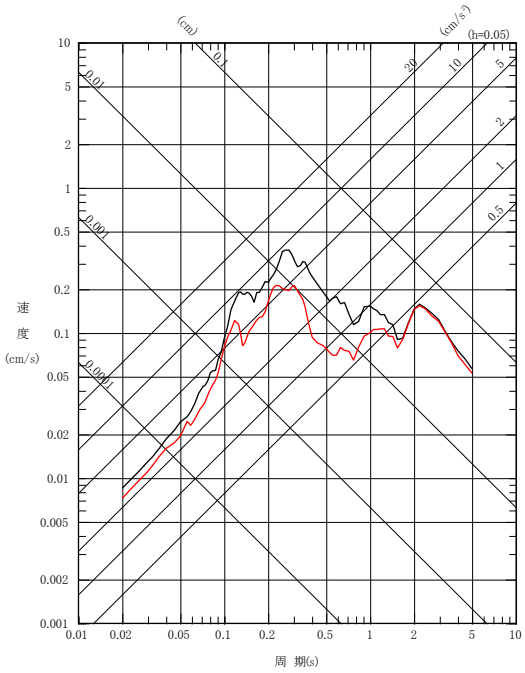


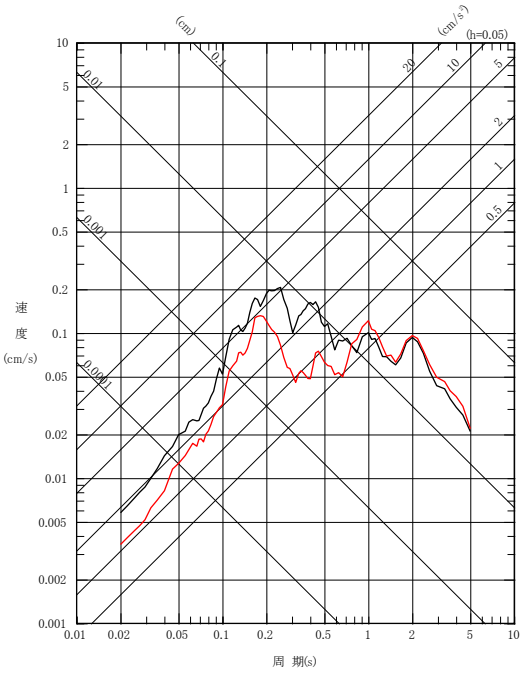


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形





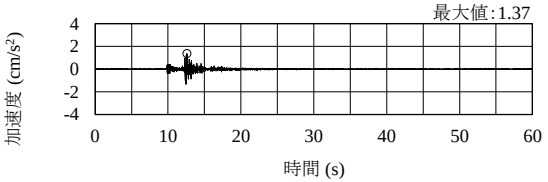


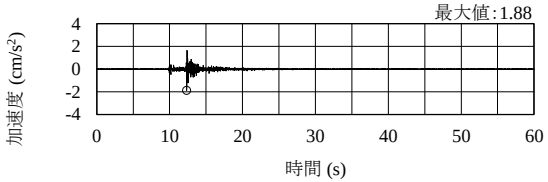
NS方向　EW方向　UD方向

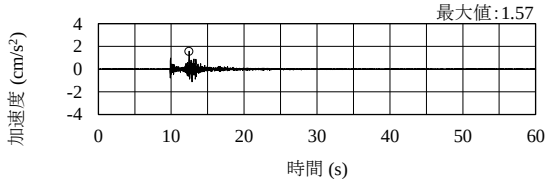
擬似速度応答スペクトル

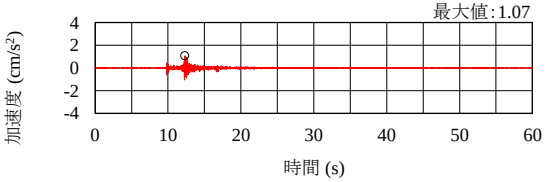
No.34

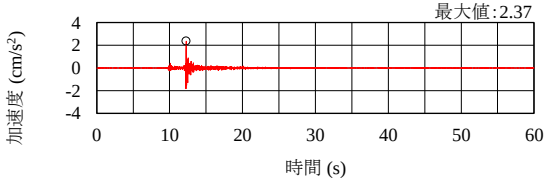
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

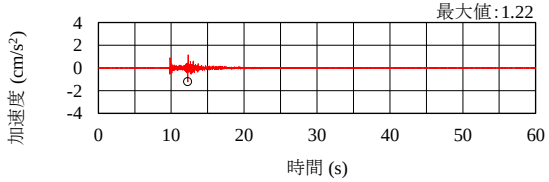






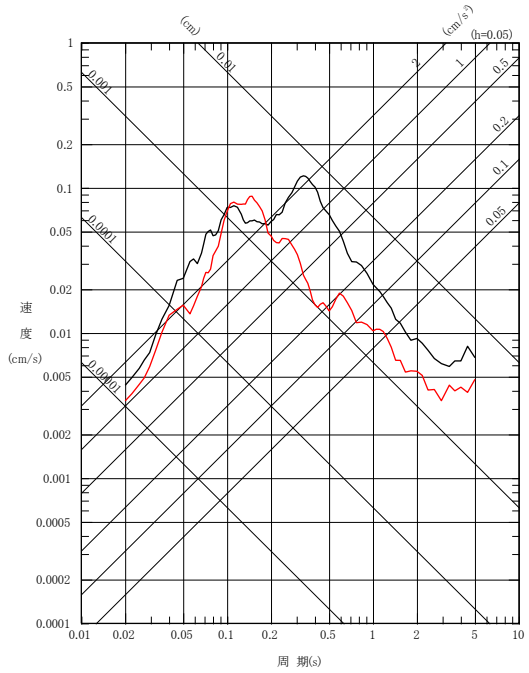


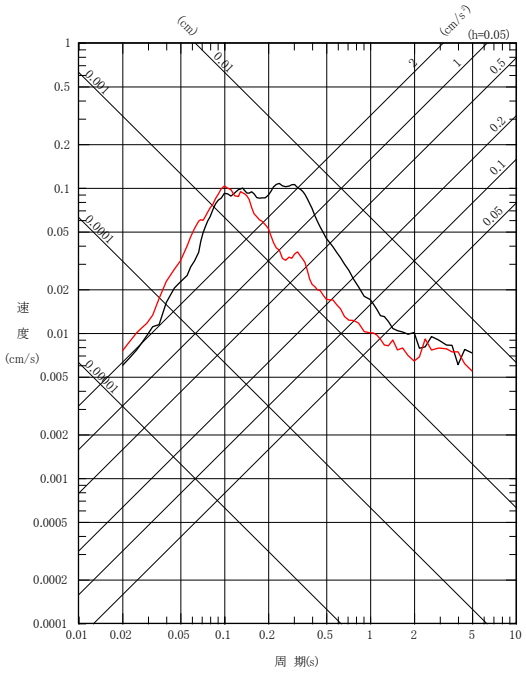


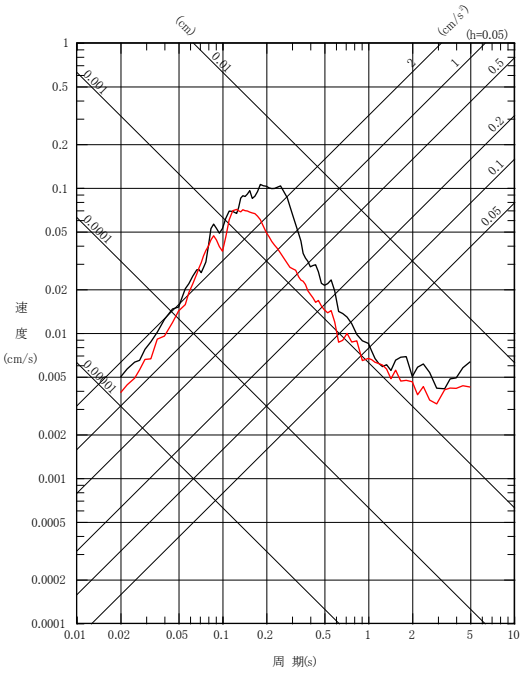


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形



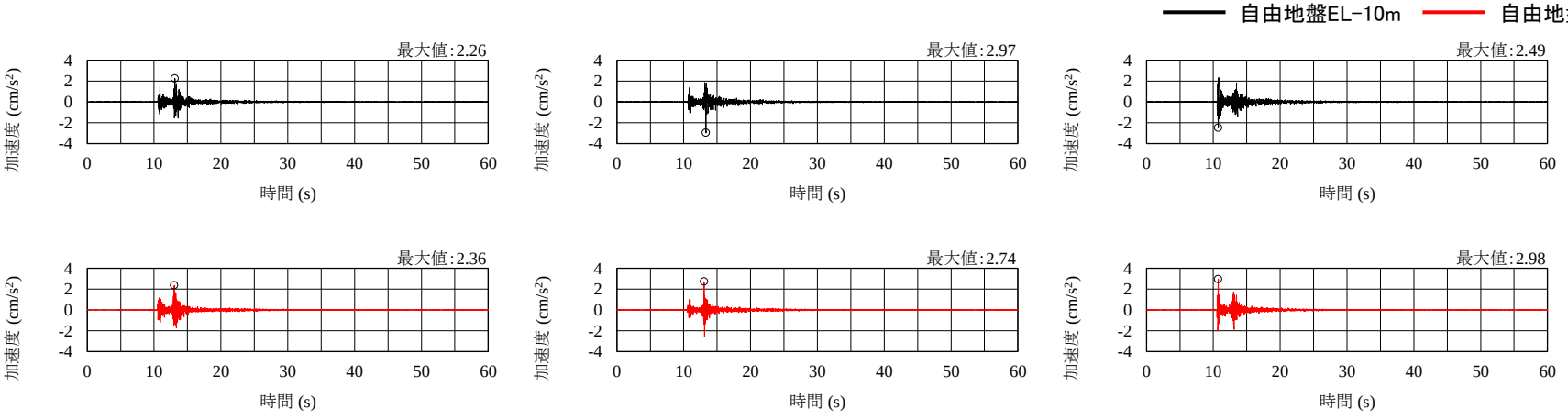




NS方向　EW方向　UD方向

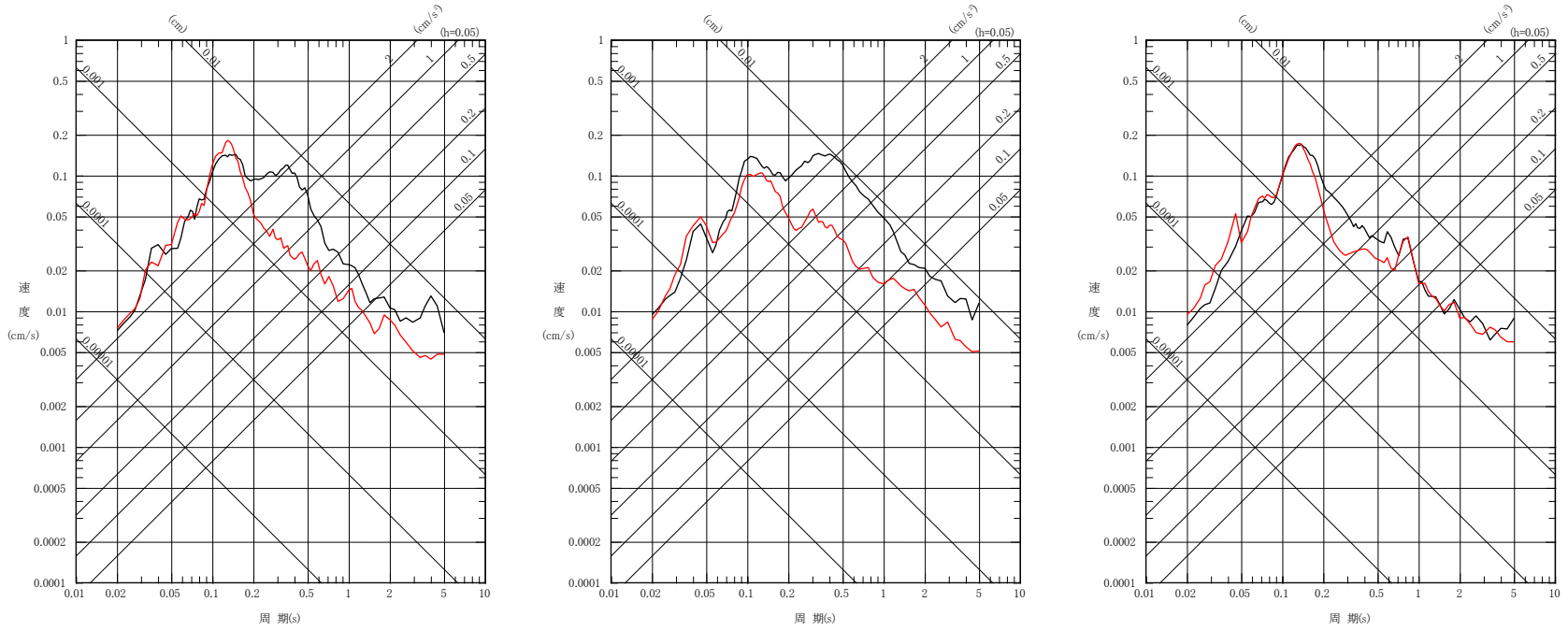
擬似速度応答スペクトル

No.35



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

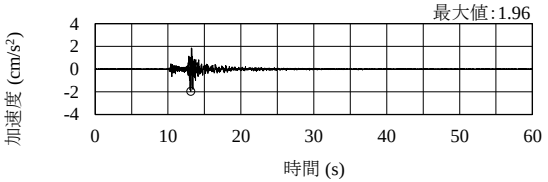


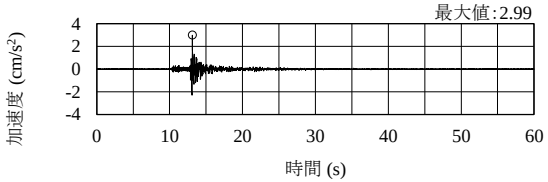
NS方向　EW方向　UD方向

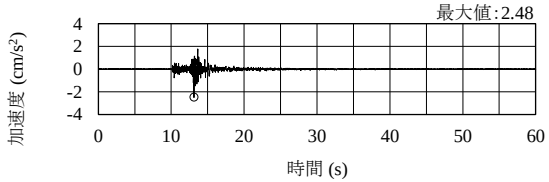
擬似速度応答スペクトル

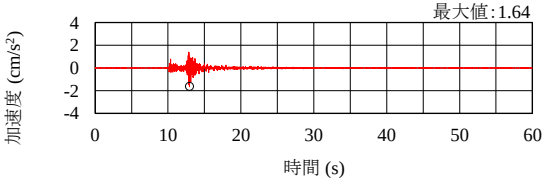
No.36

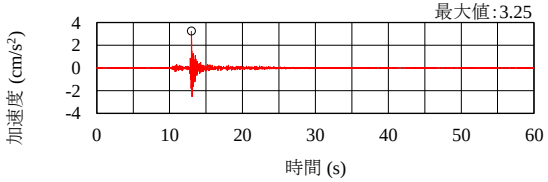
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

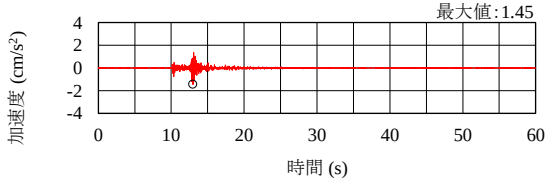






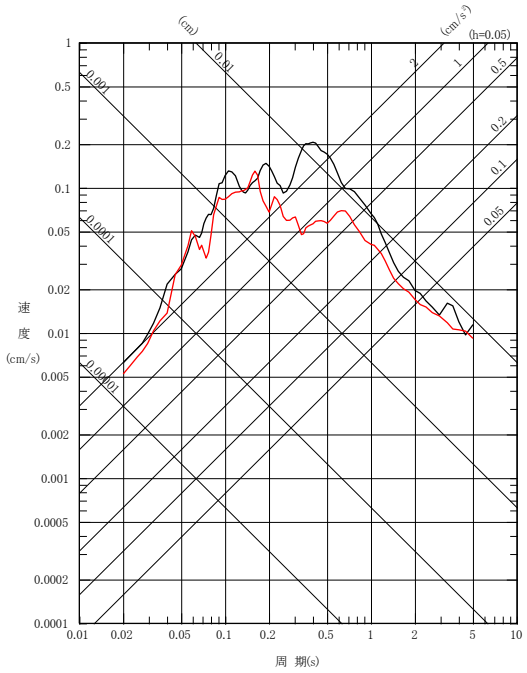


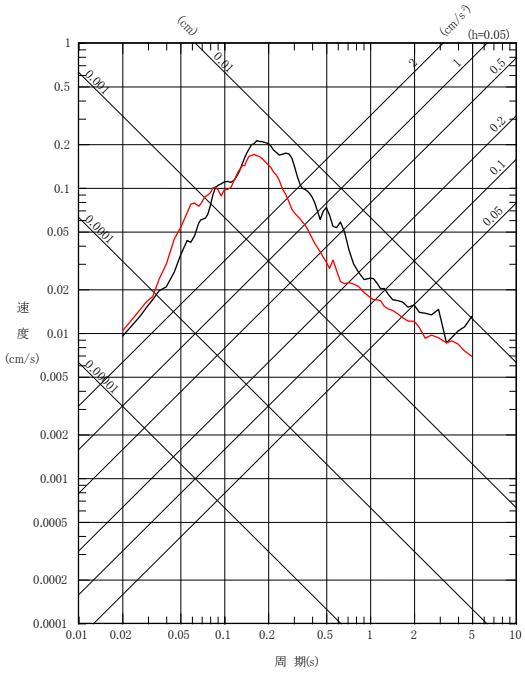


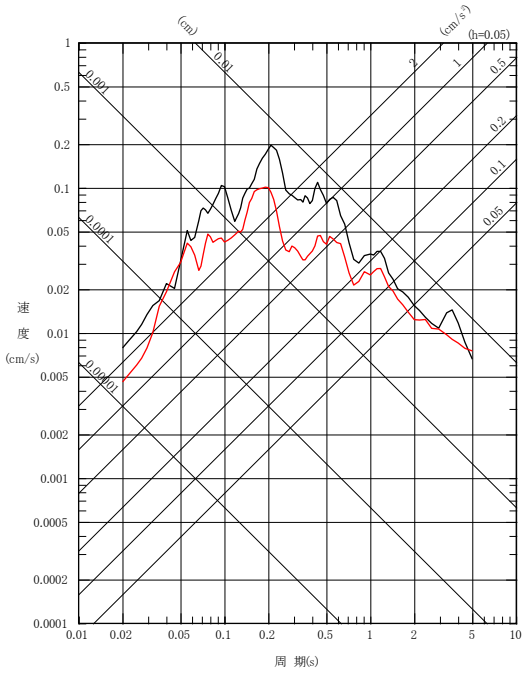


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形





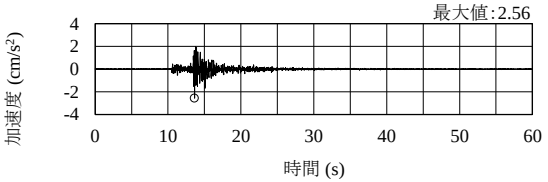


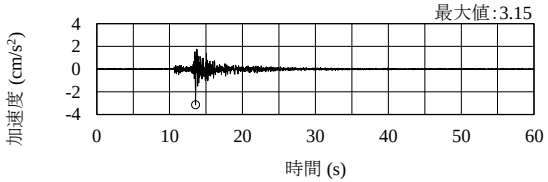
NS方向　EW方向　UD方向

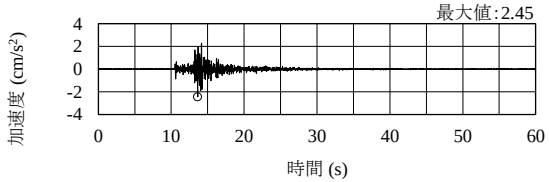
擬似速度応答スペクトル

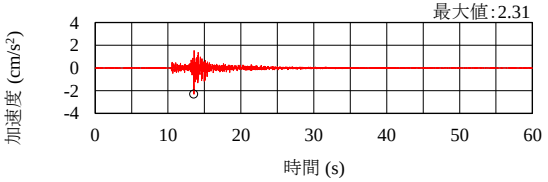
No.37

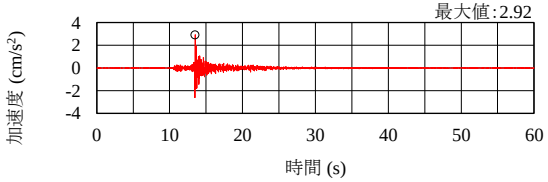
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

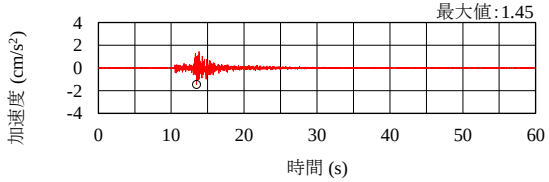






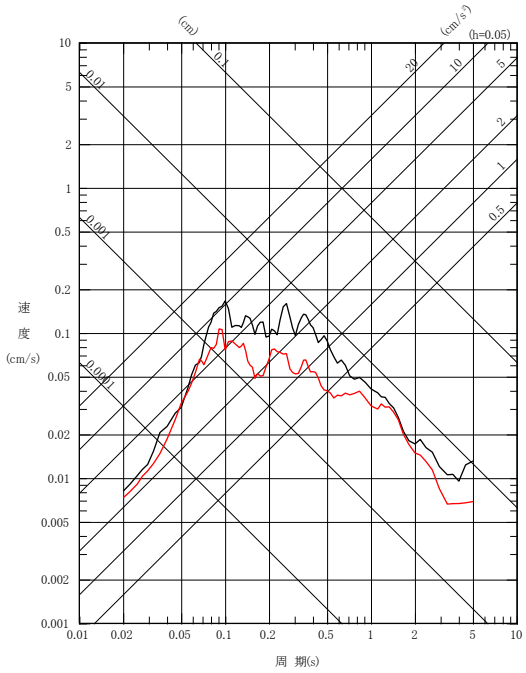


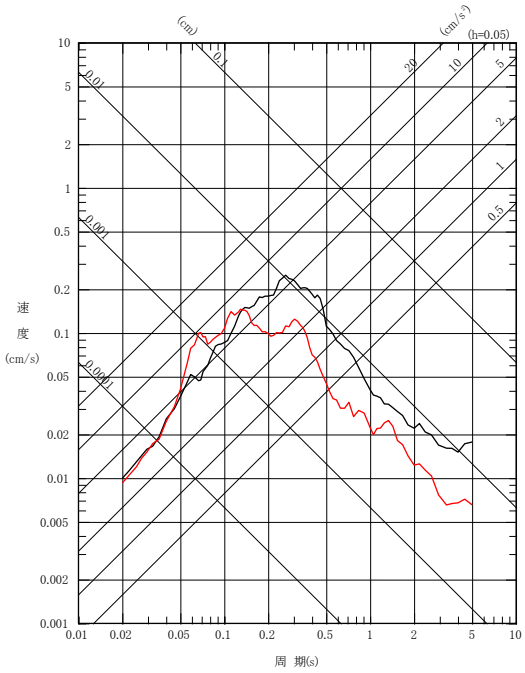


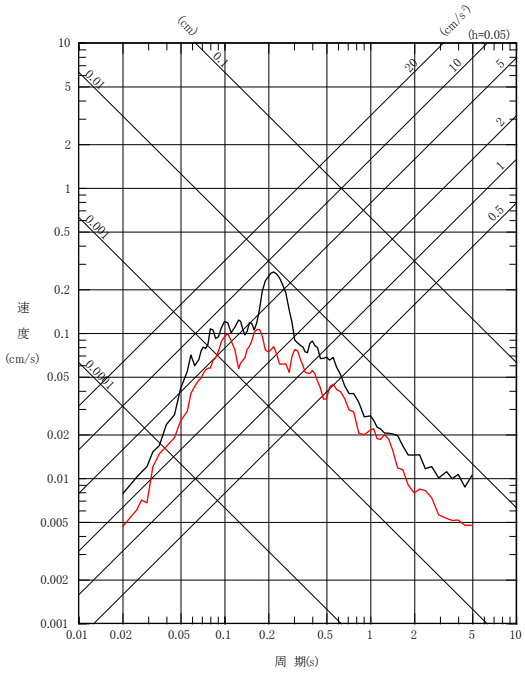


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形





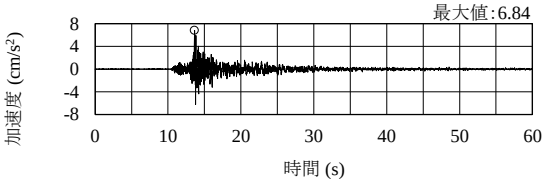


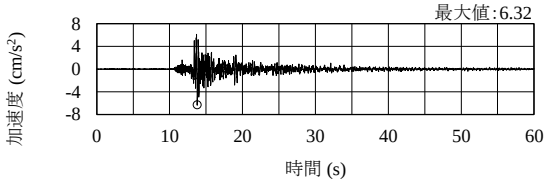
NS方向　EW方向　UD方向

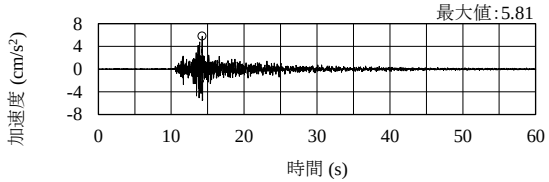
擬似速度応答スペクトル

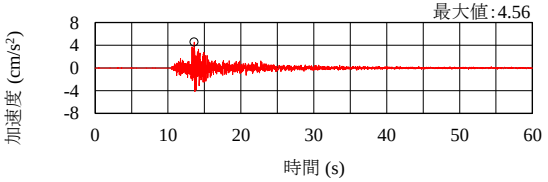
No.38

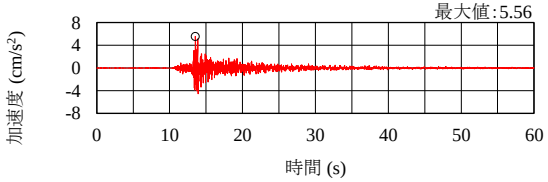
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

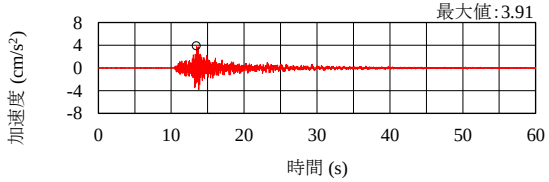






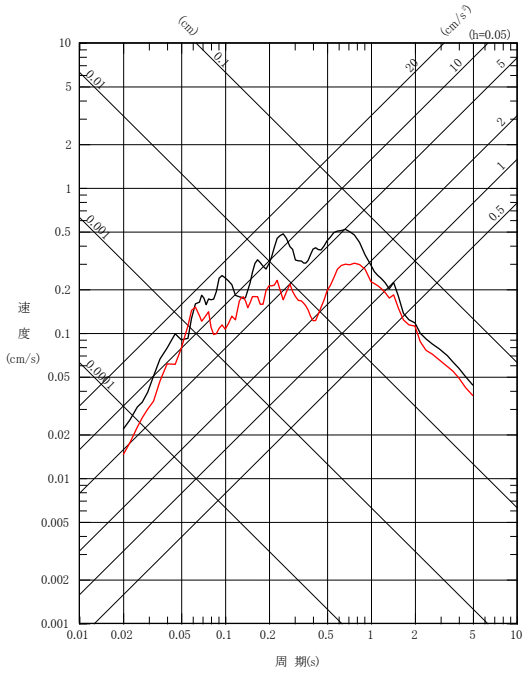


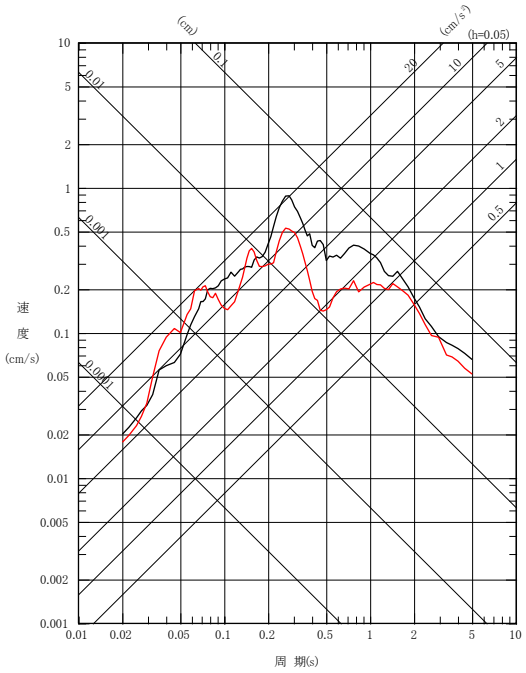


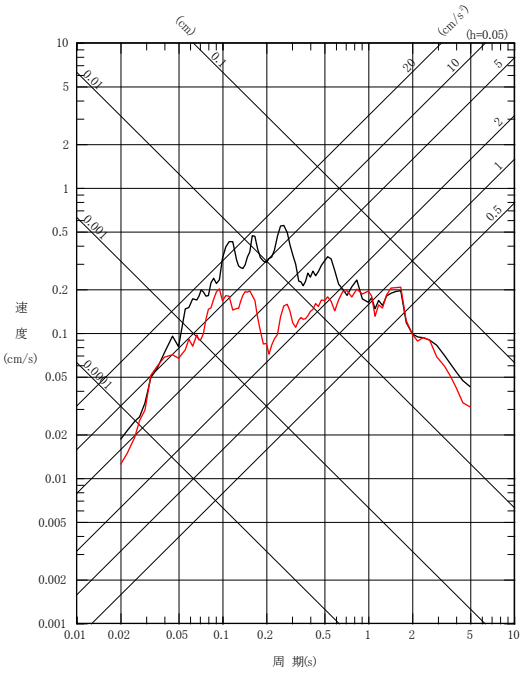


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形





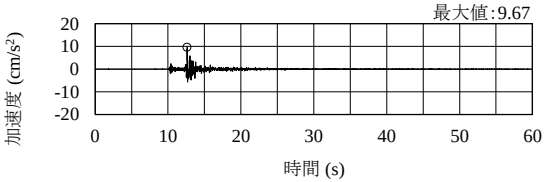


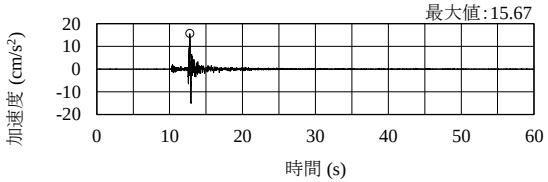
NS方向　EW方向　UD方向

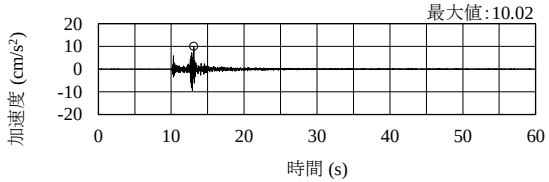
擬似速度応答スペクトル

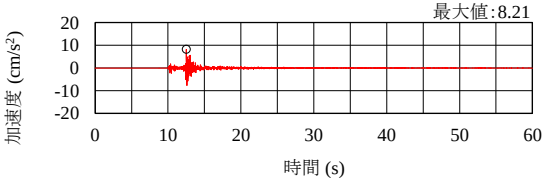
No.39

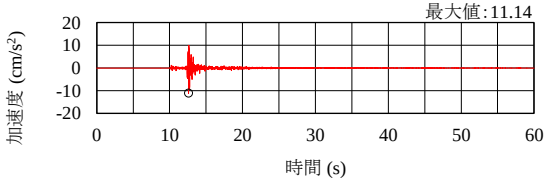
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

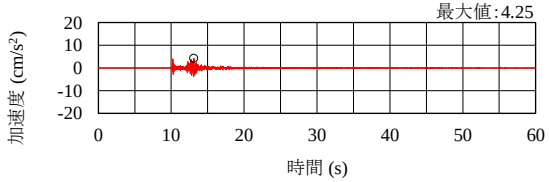






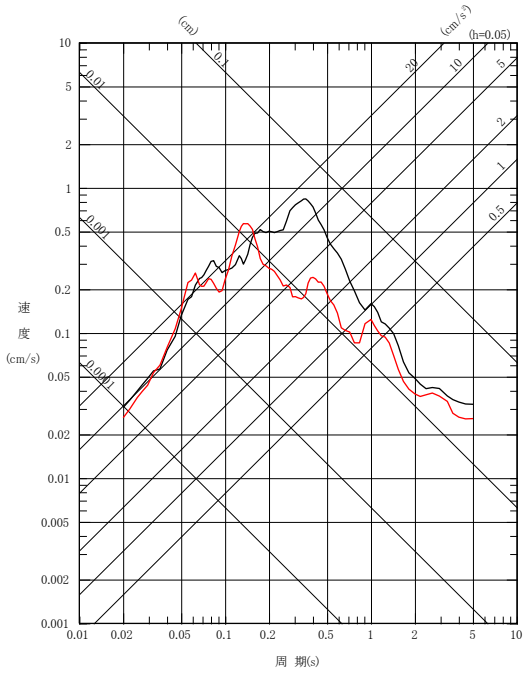


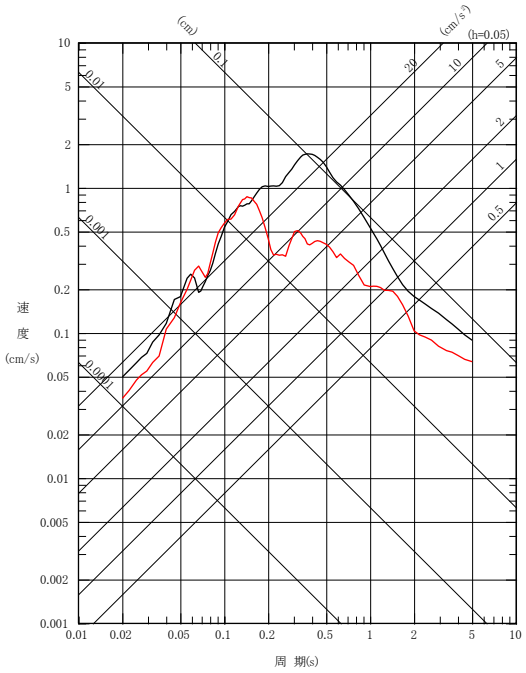


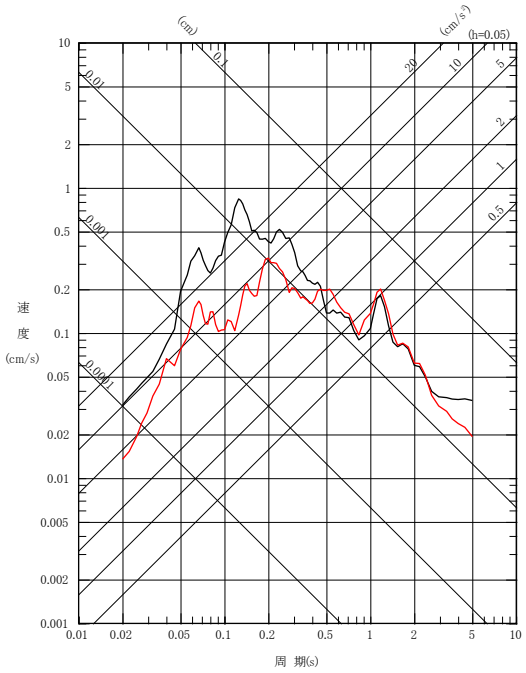


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形





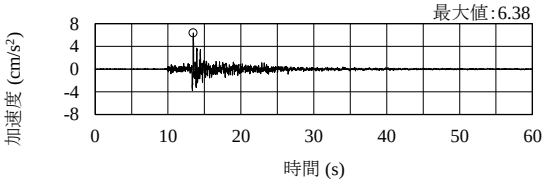


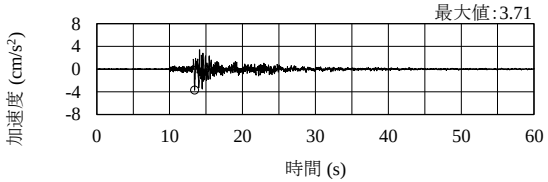
NS方向　EW方向　UD方向

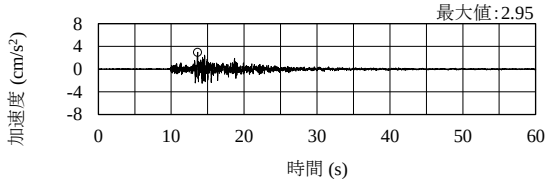
擬似速度応答スペクトル

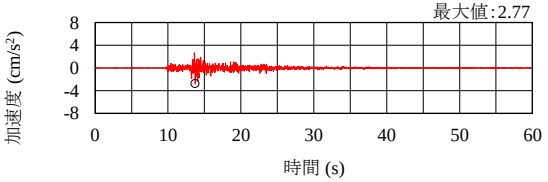
No.40

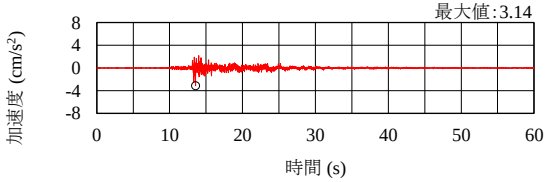
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

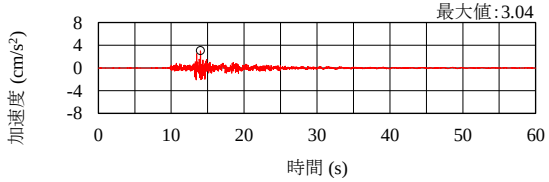






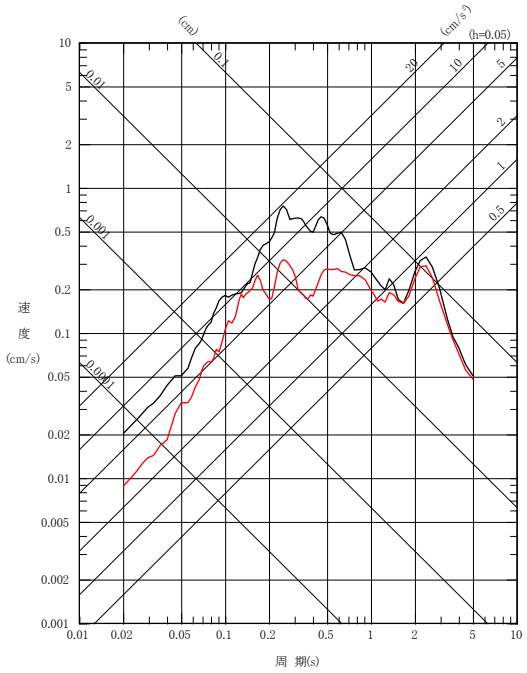


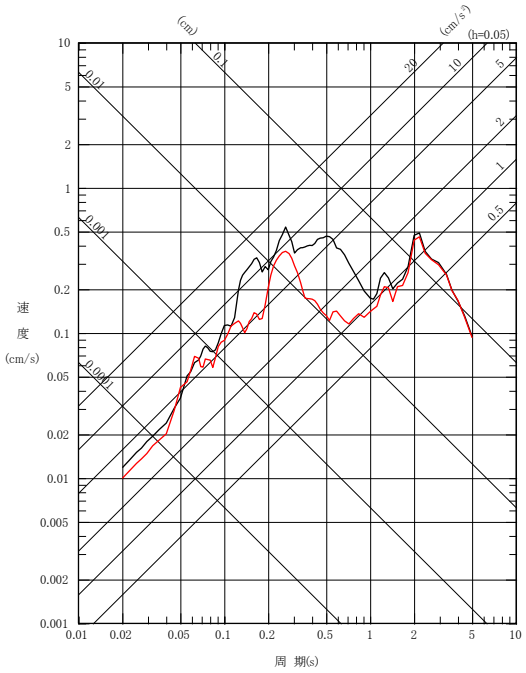


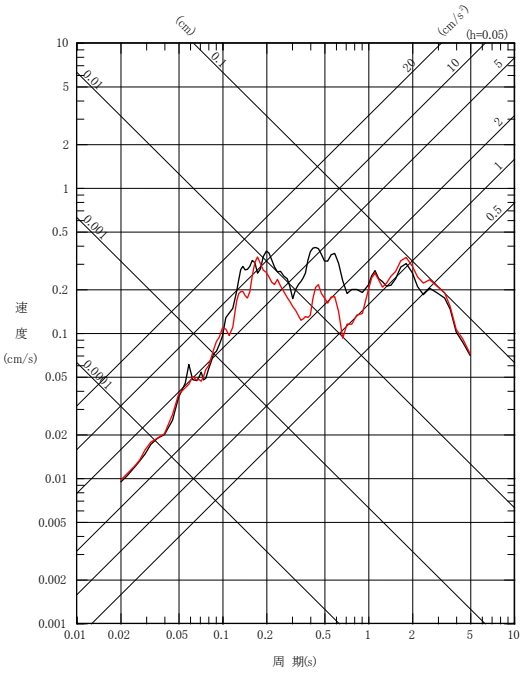


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形





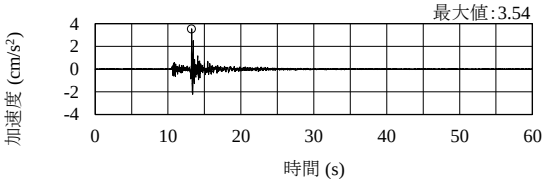


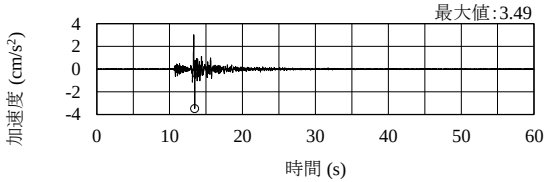
NS方向　EW方向　UD方向

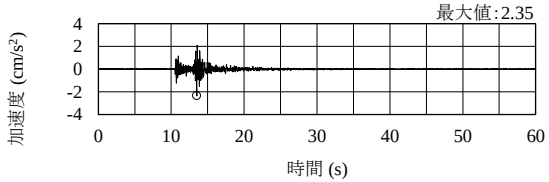
擬似速度応答スペクトル

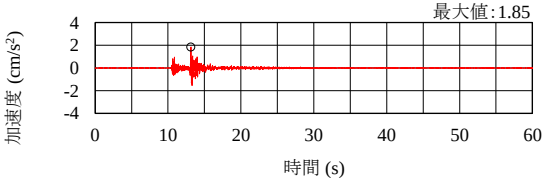
No.41

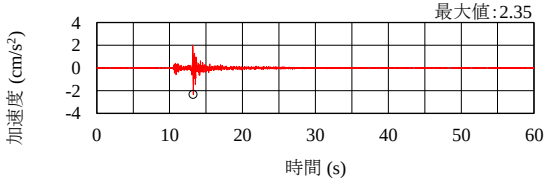
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

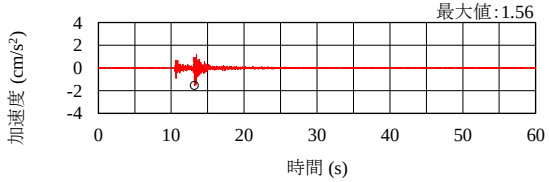






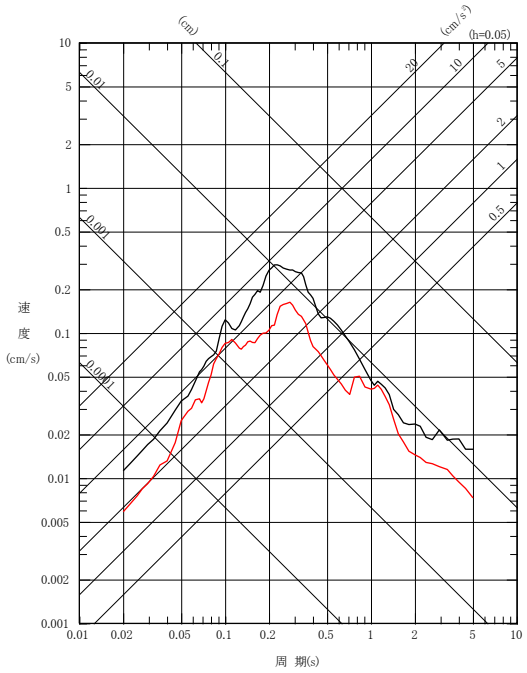


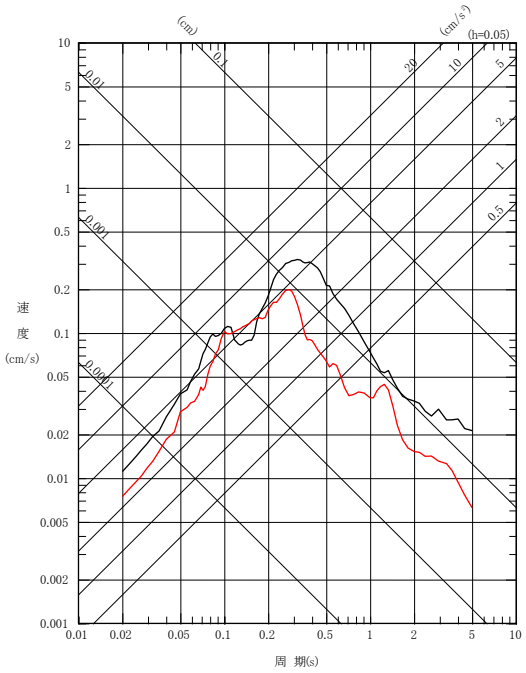


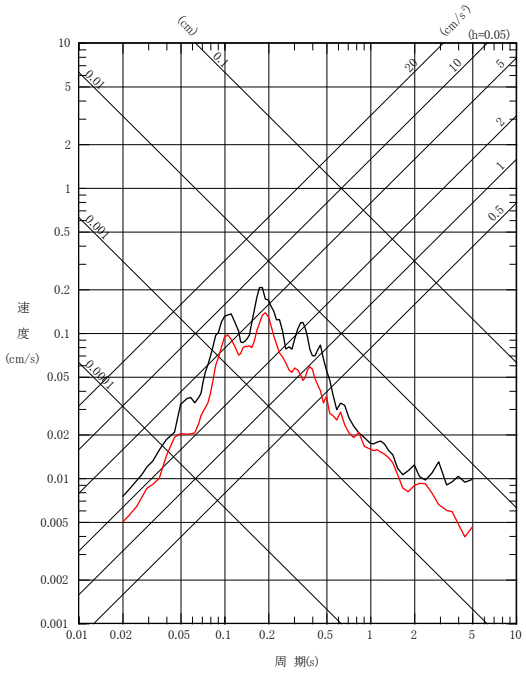


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形





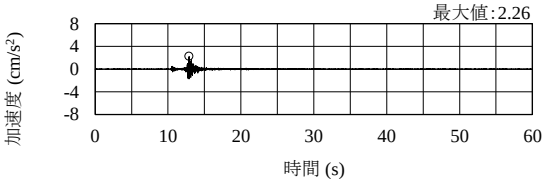


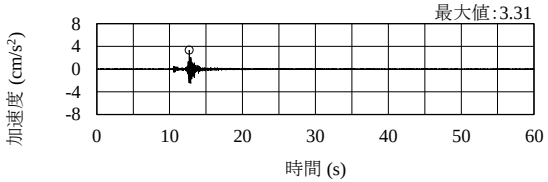
NS方向　EW方向　UD方向

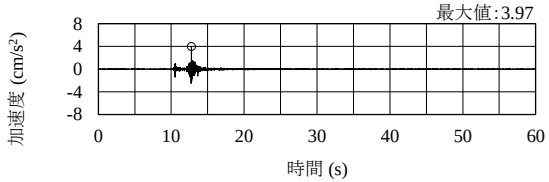
擬似速度応答スペクトル

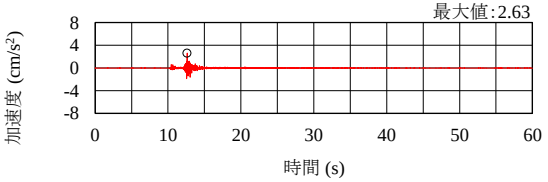
No.42

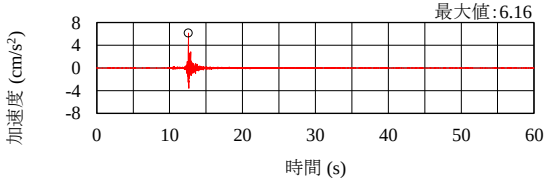
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

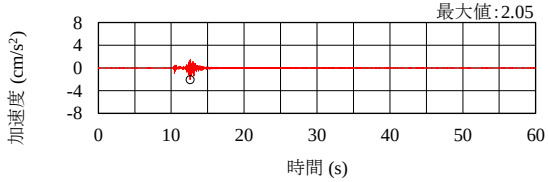






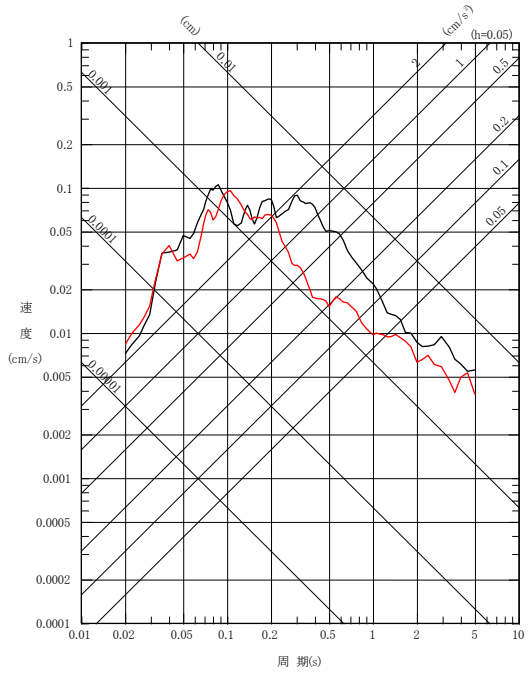


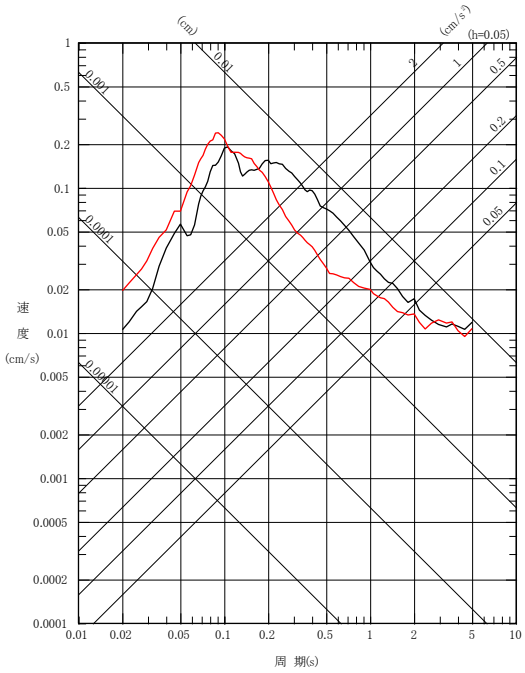


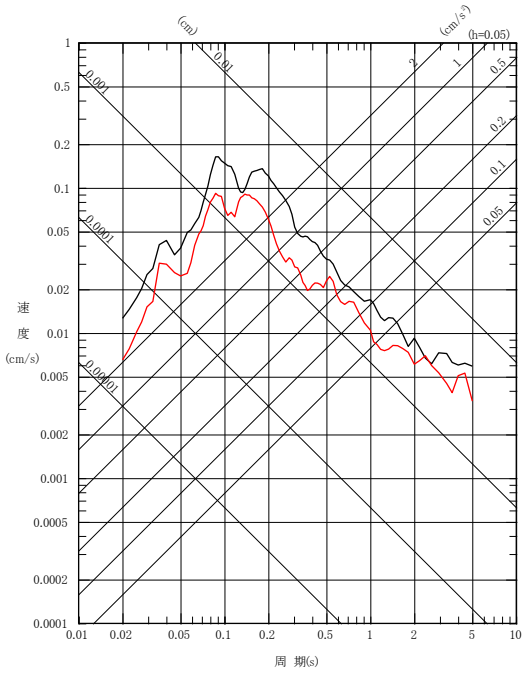


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形





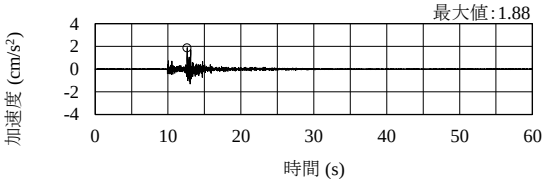


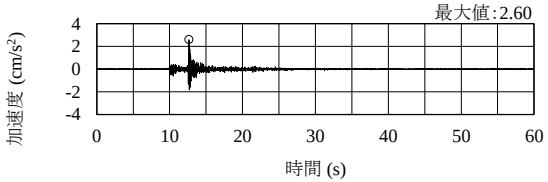
NS方向　EW方向　UD方向

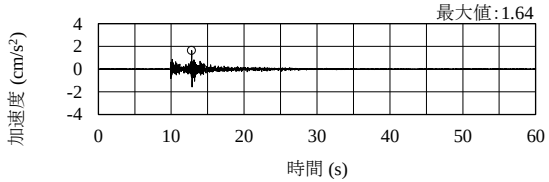
擬似速度応答スペクトル

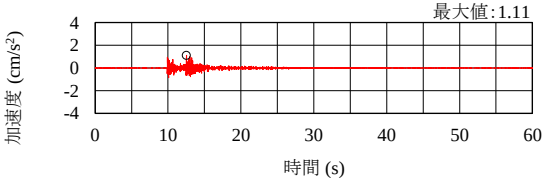
No.43

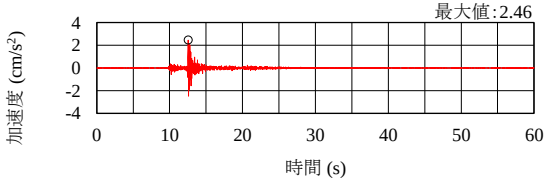
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

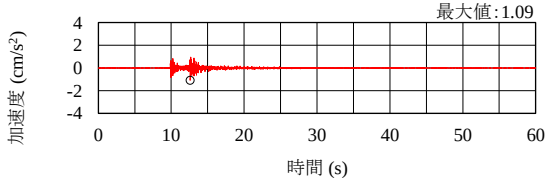






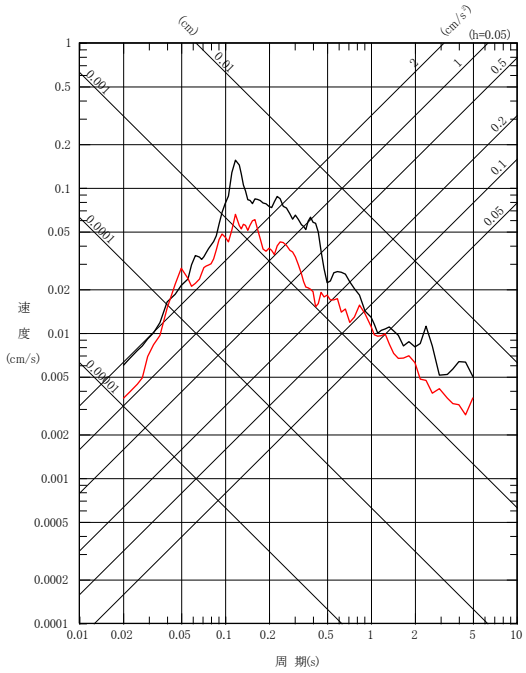


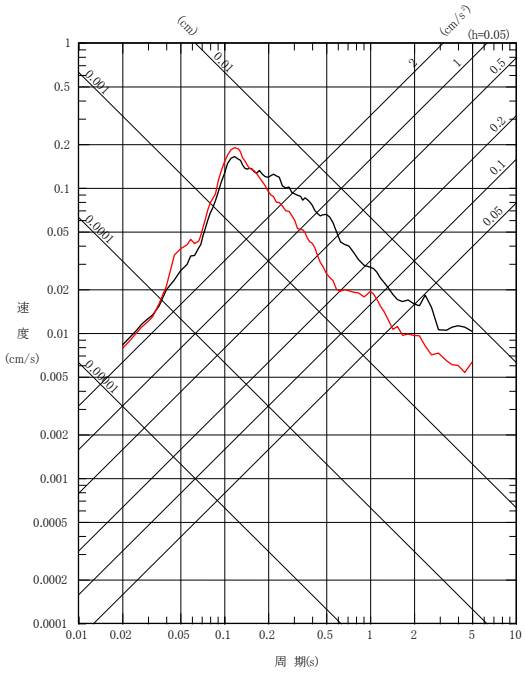


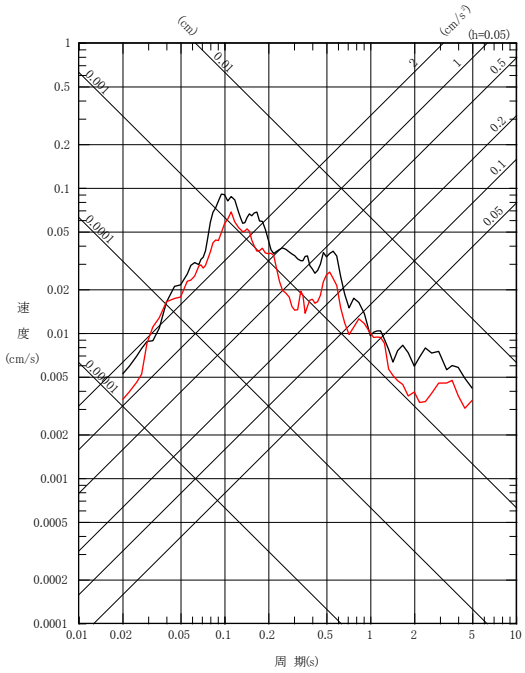


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形





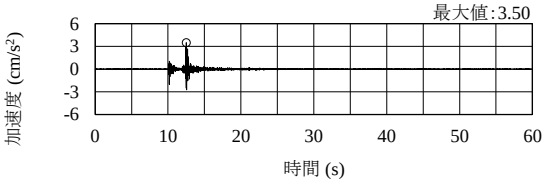


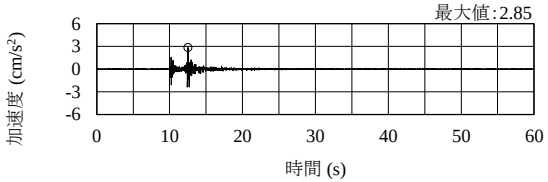
NS方向　EW方向　UD方向

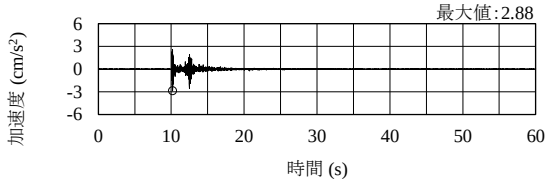
擬似速度応答スペクトル

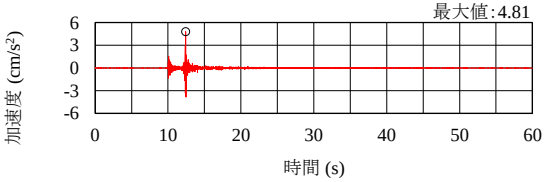
No.44

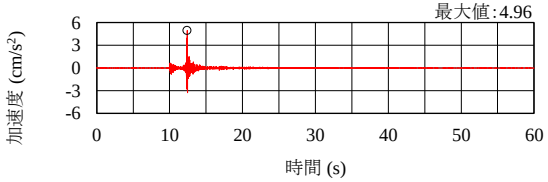
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

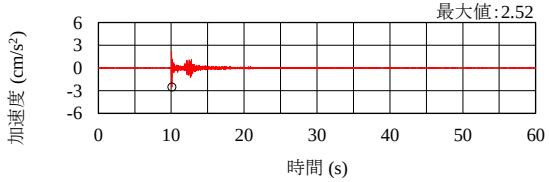






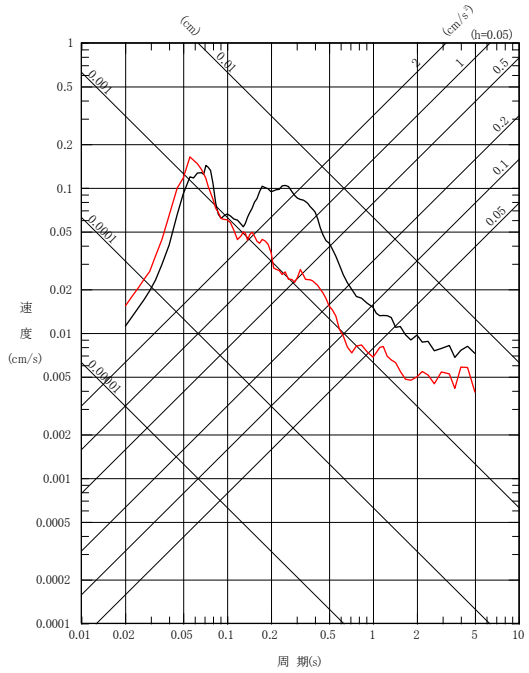


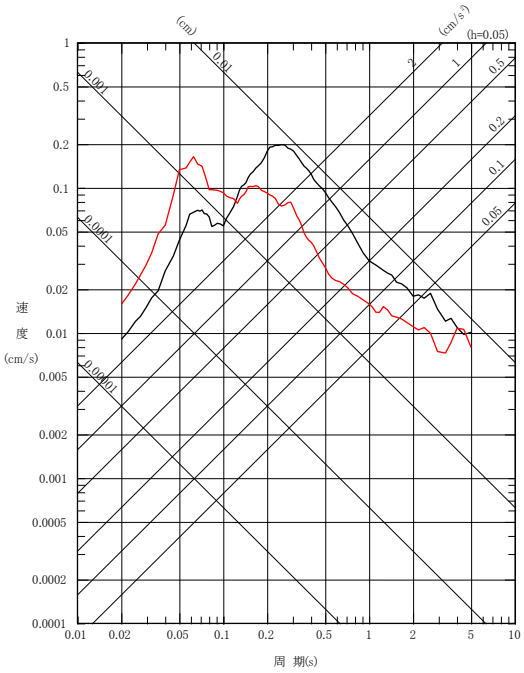


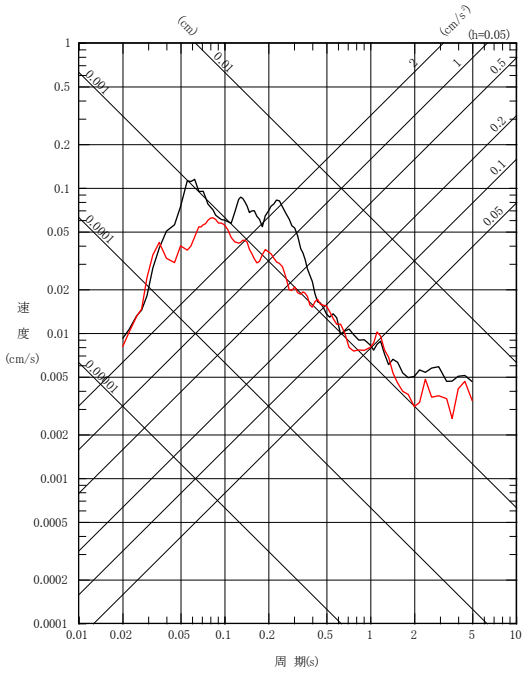


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形



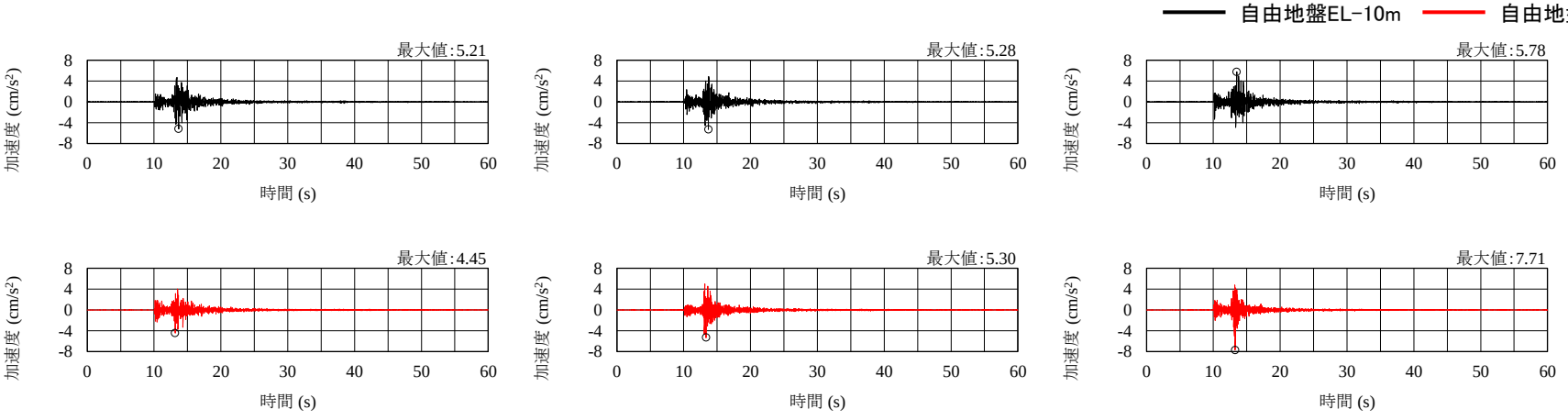




NS方向　EW方向　UD方向

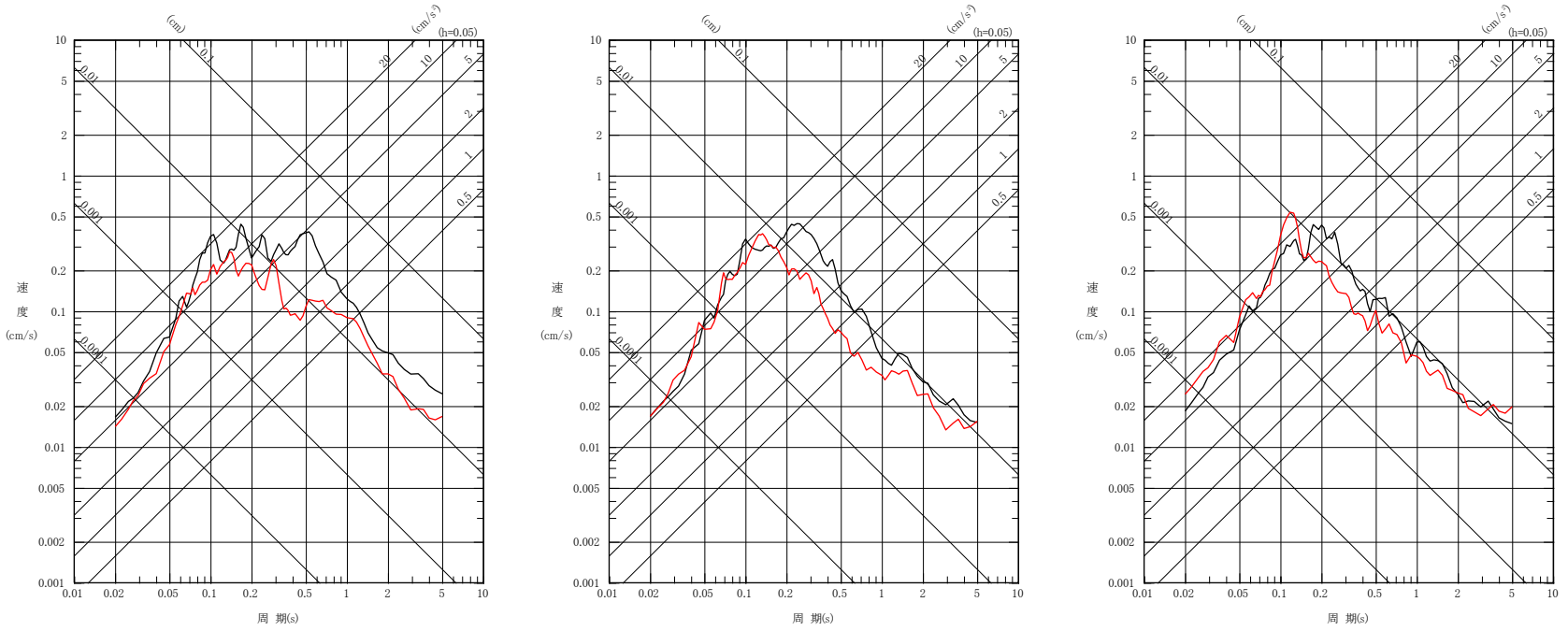
擬似速度応答スペクトル

No.45



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

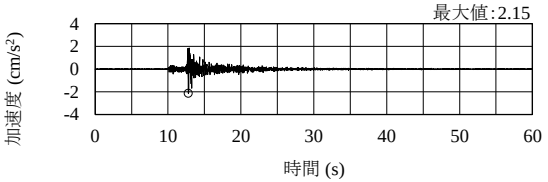


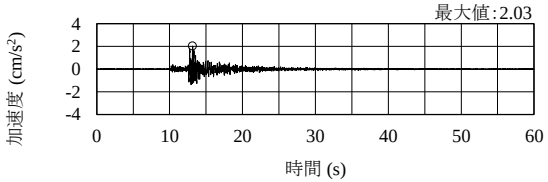
NS方向　EW方向　UD方向

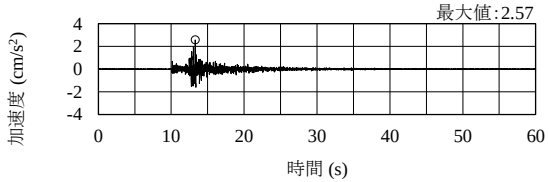
擬似速度応答スペクトル

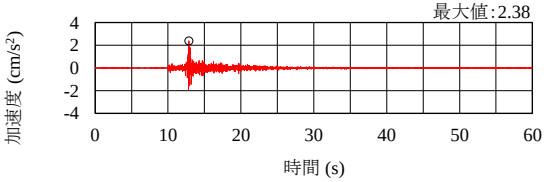
No.46

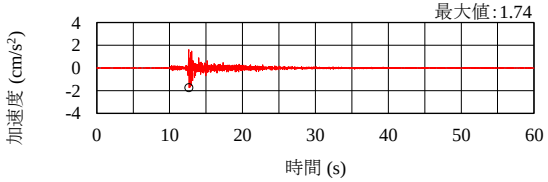
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

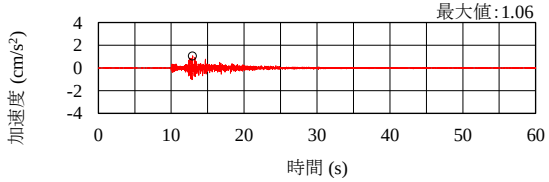






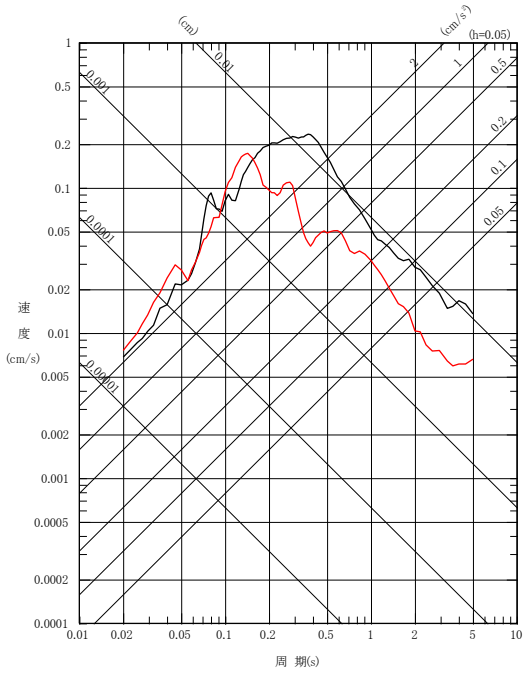


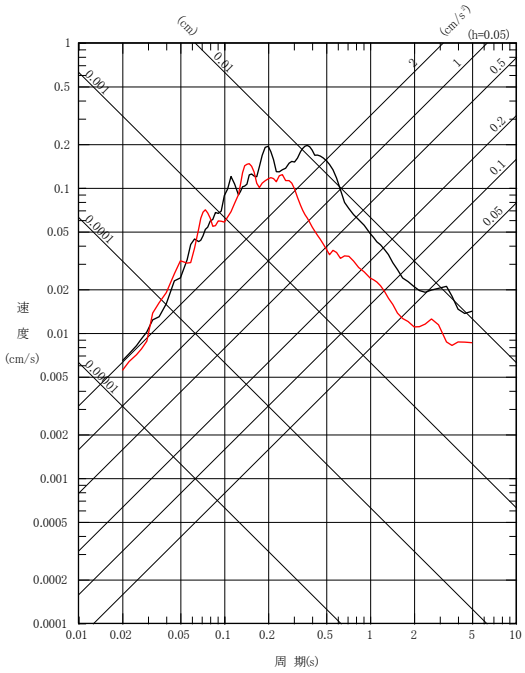


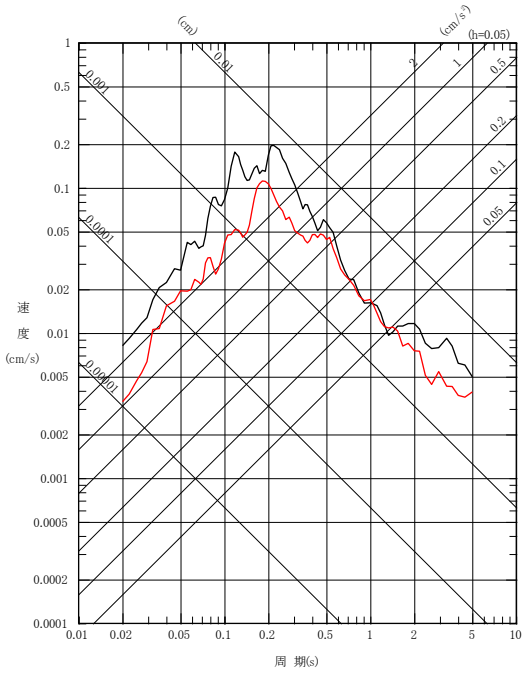


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形





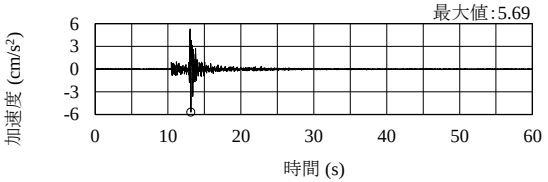


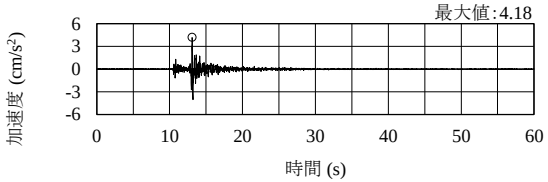
NS方向　EW方向　UD方向

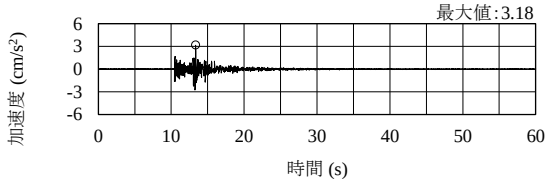
擬似速度応答スペクトル

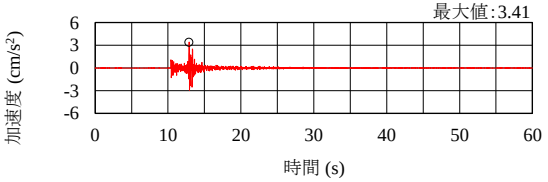
No.47

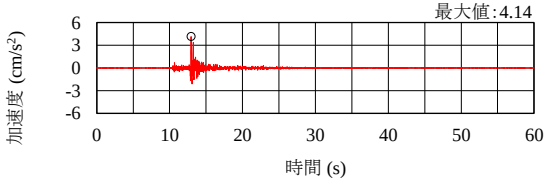
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

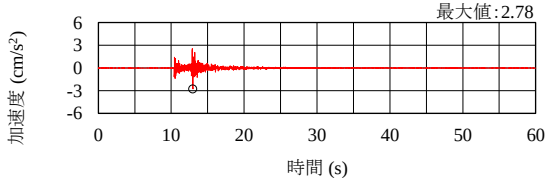






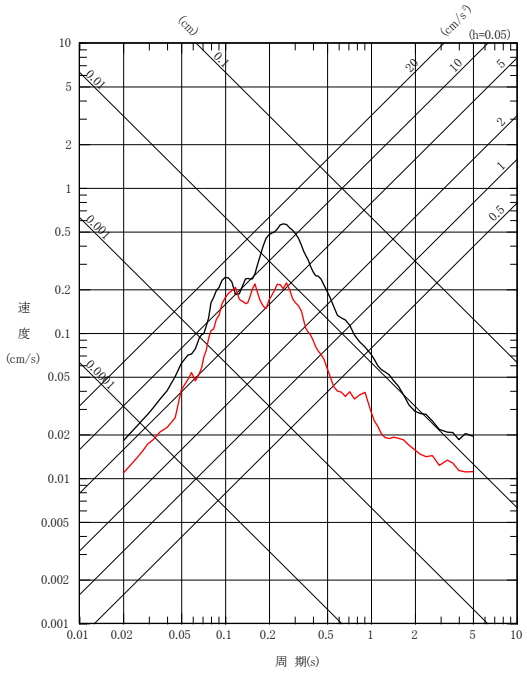


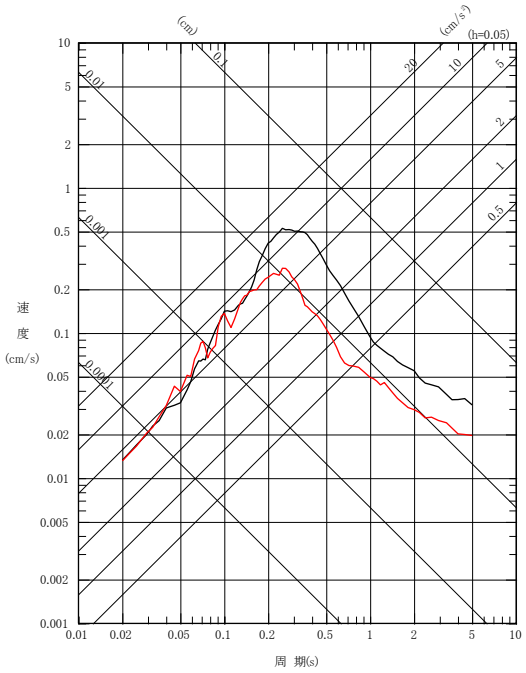


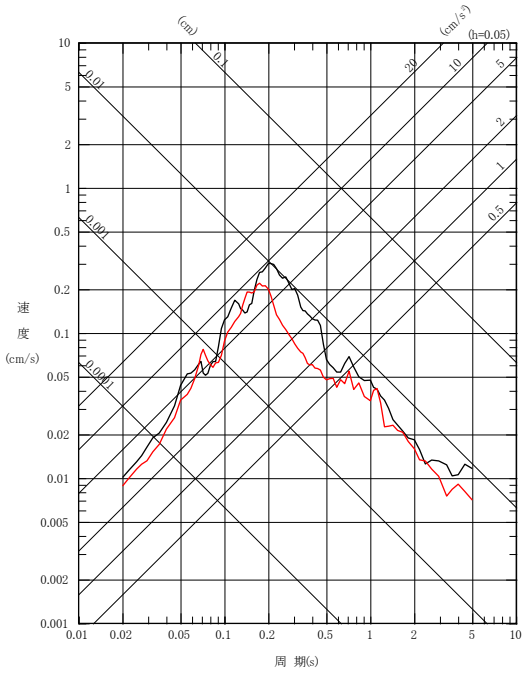


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形



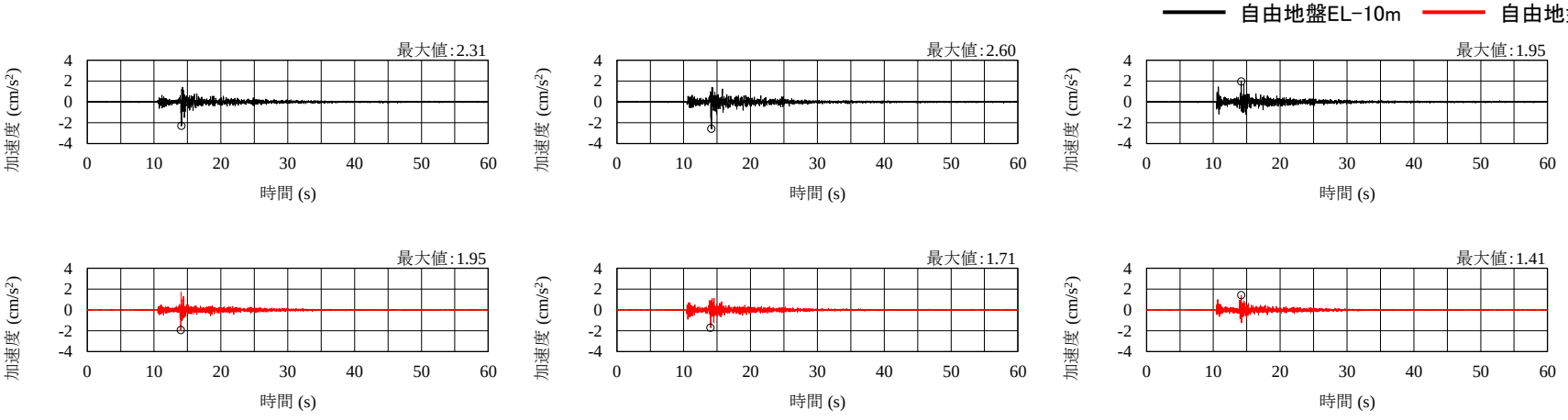




NS方向　EW方向　UD方向

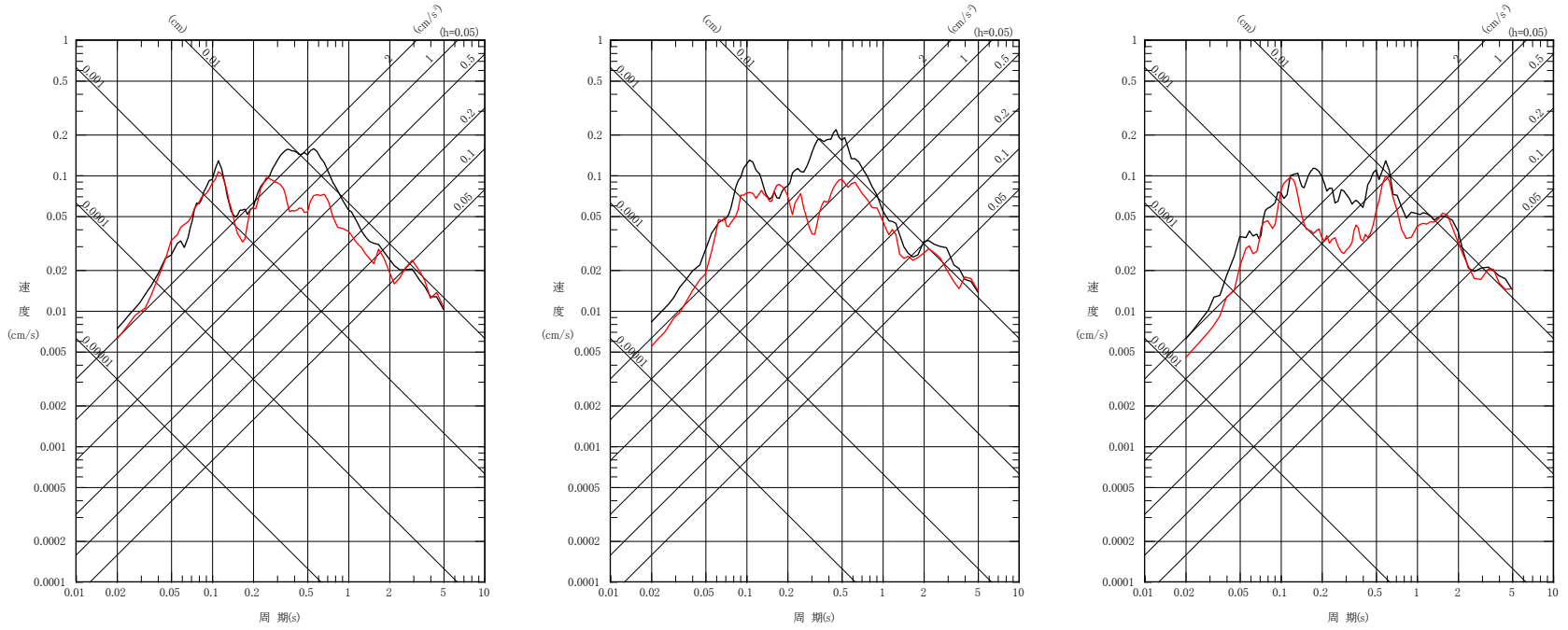
擬似速度応答スペクトル

No.48



NS方向　　EW方向　　UD方向

加速度時刻歴波形

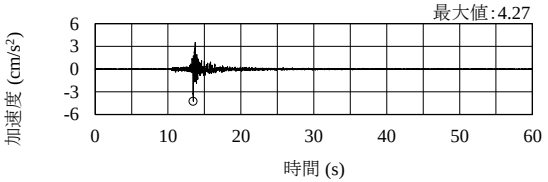


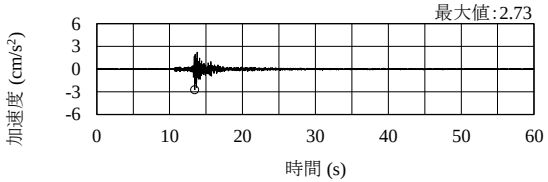
NS方向　　EW方向　　UD方向

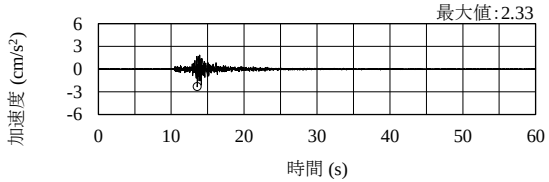
擬似速度応答スペクトル

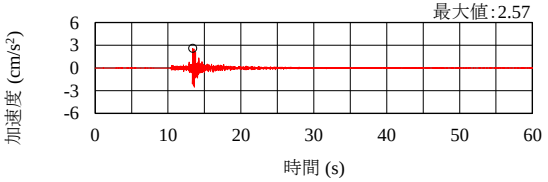
No.49

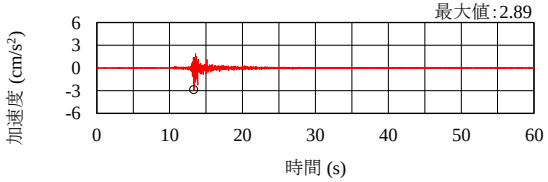
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

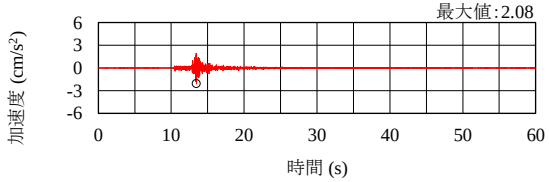






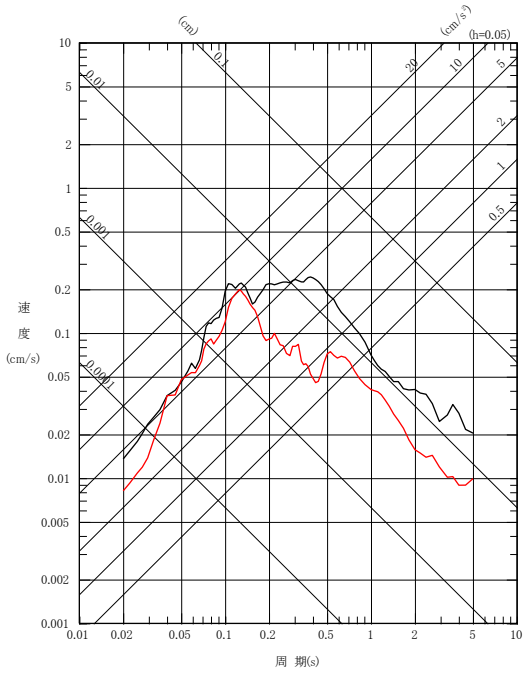


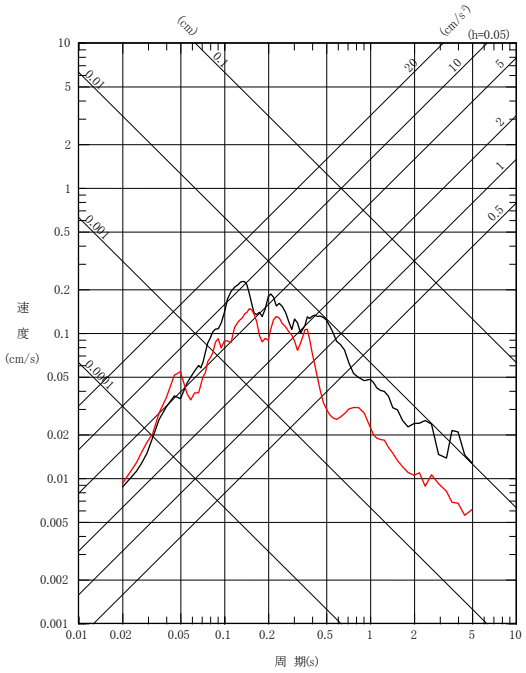


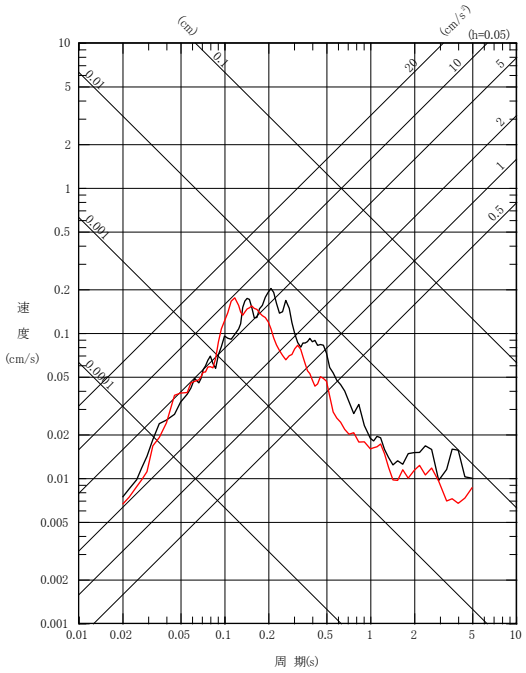


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形



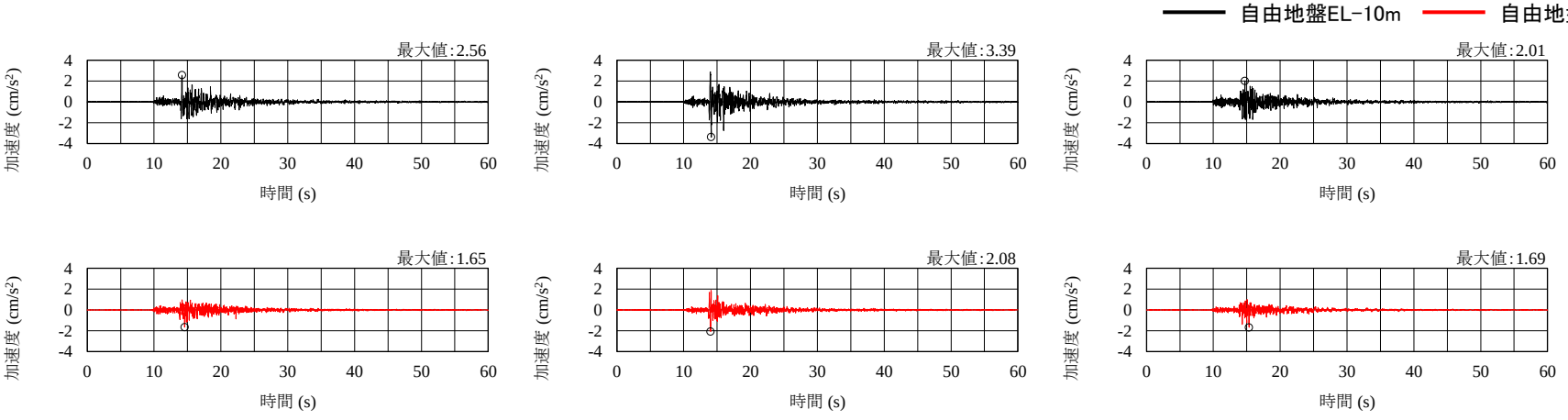




NS方向　EW方向　UD方向

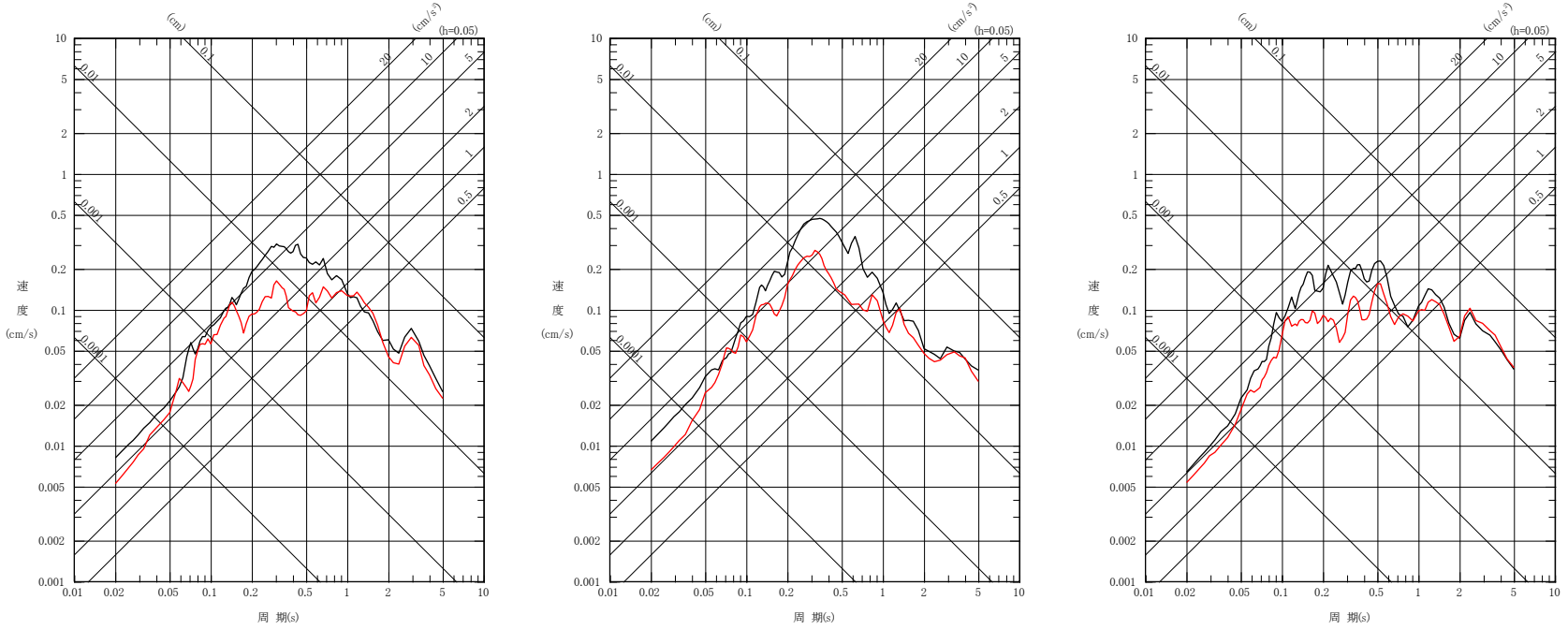
擬似速度応答スペクトル

No.50



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

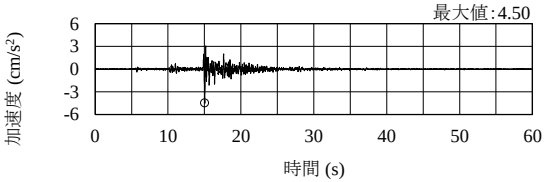


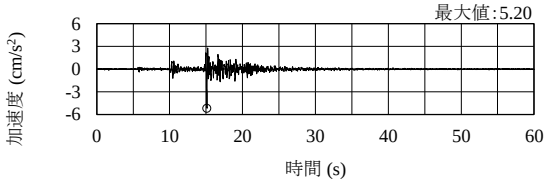
NS方向　EW方向　UD方向

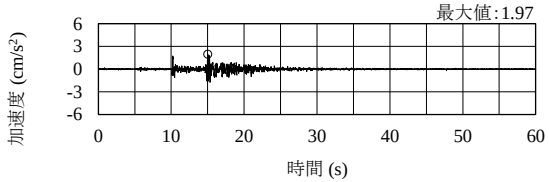
擬似速度応答スペクトル

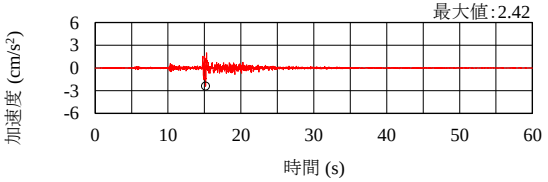
No.51

自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

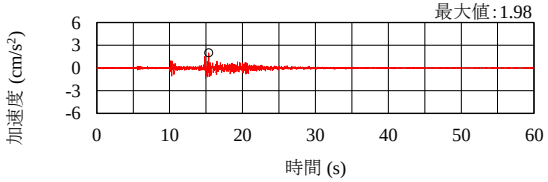




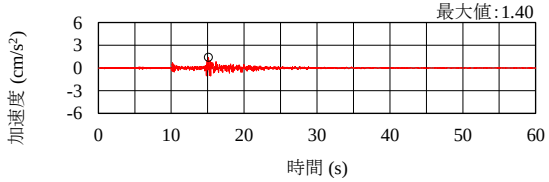




NS方向

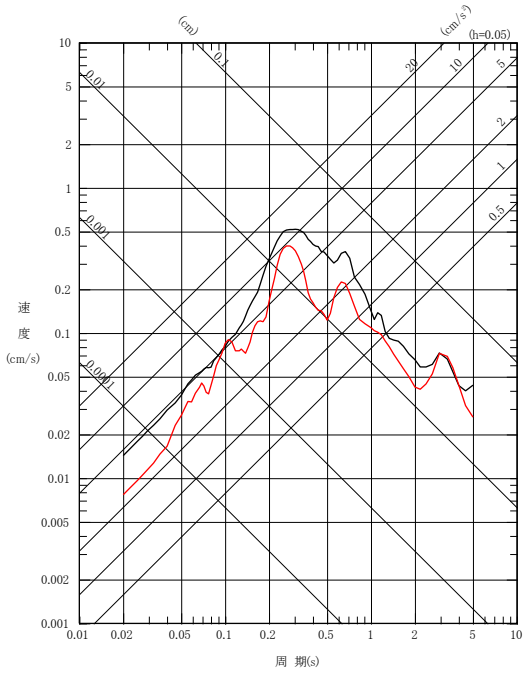


EW方向

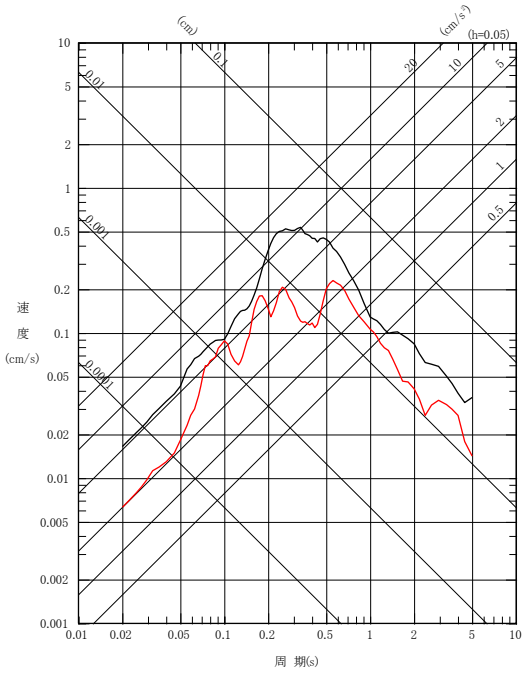


UD方向

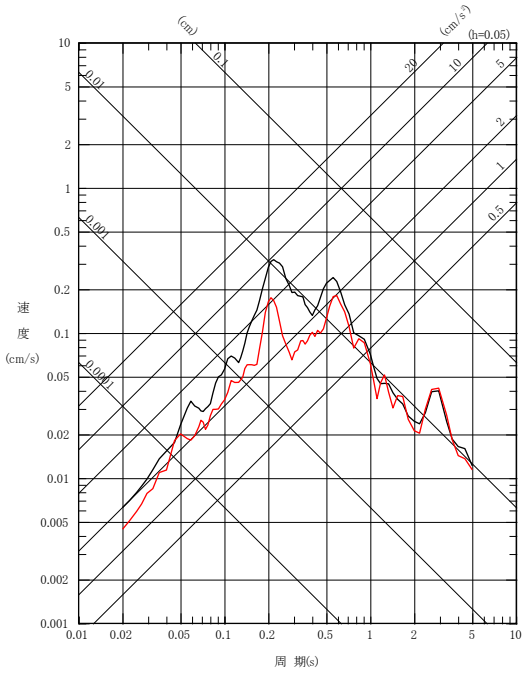
加速度時刻歴波形



NS方向



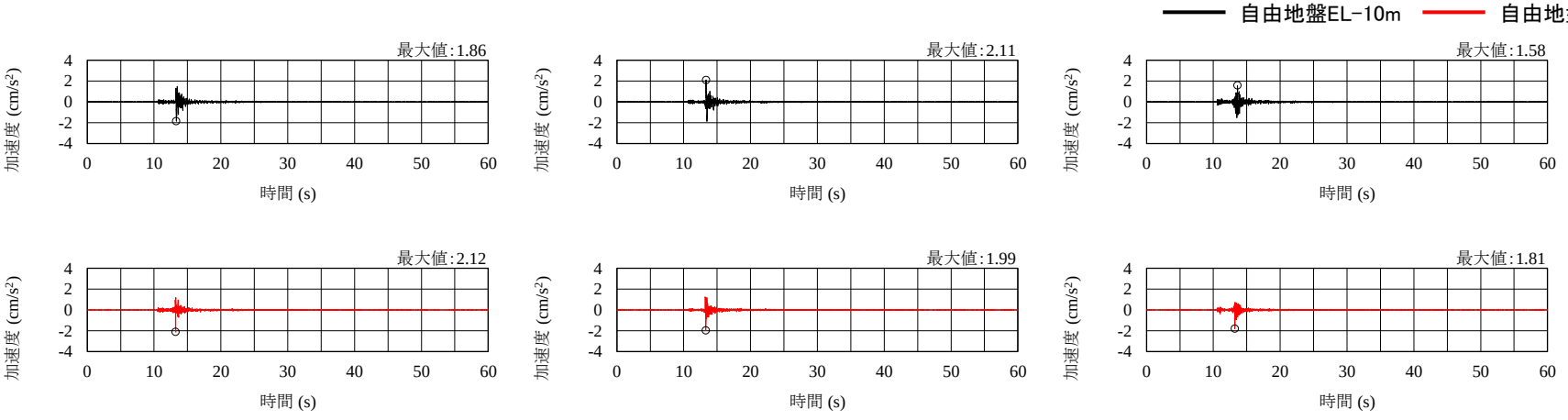
EW方向



UD方向

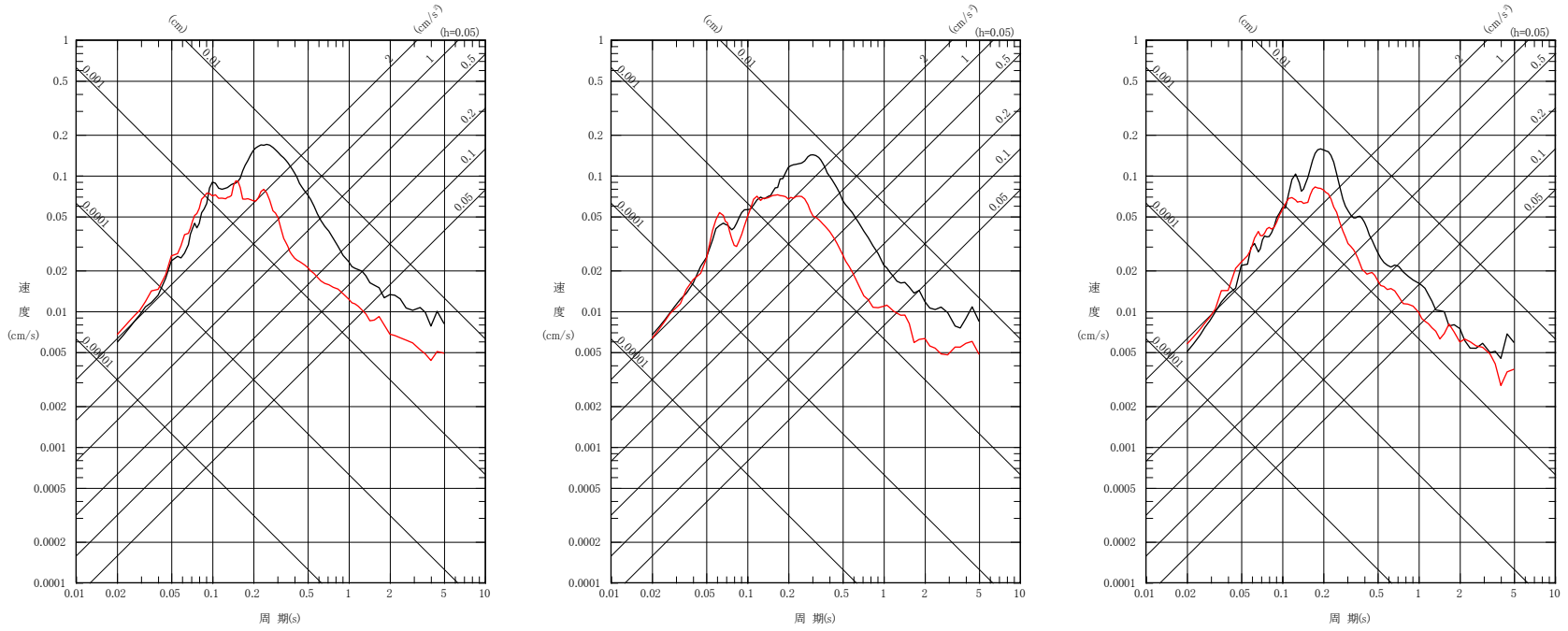
擬似速度応答スペクトル

No.52



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

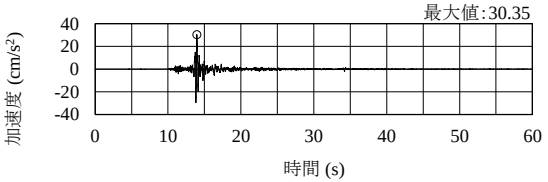


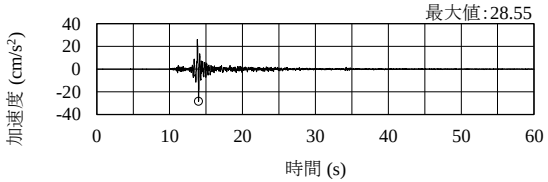
NS方向　EW方向　UD方向

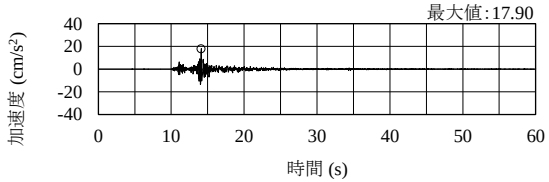
擬似速度応答スペクトル

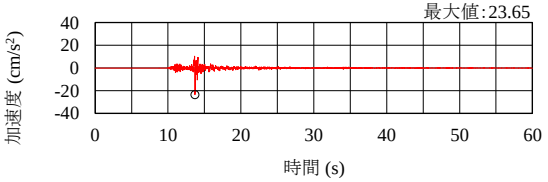
No.53

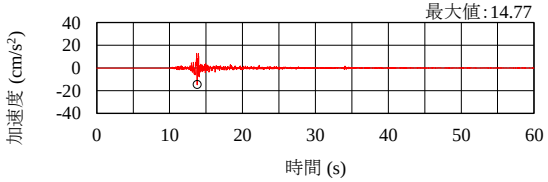
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

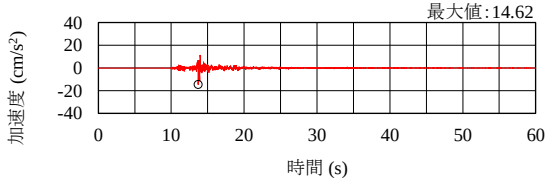






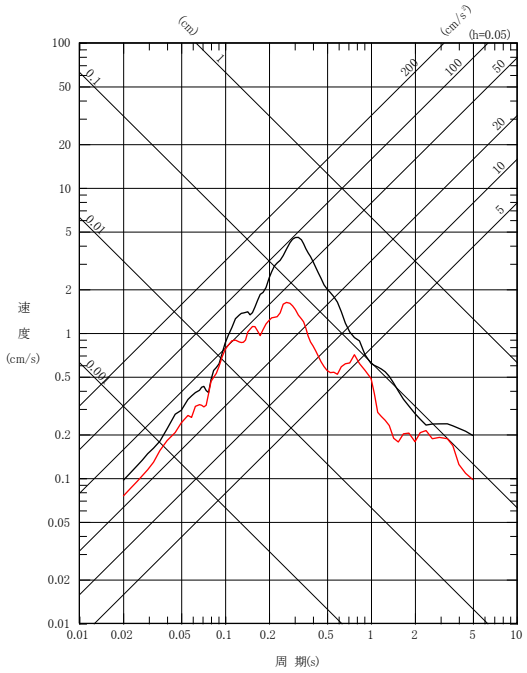


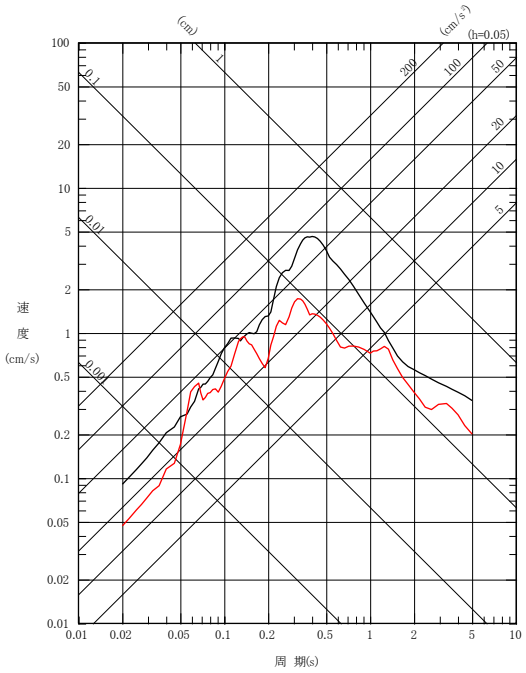


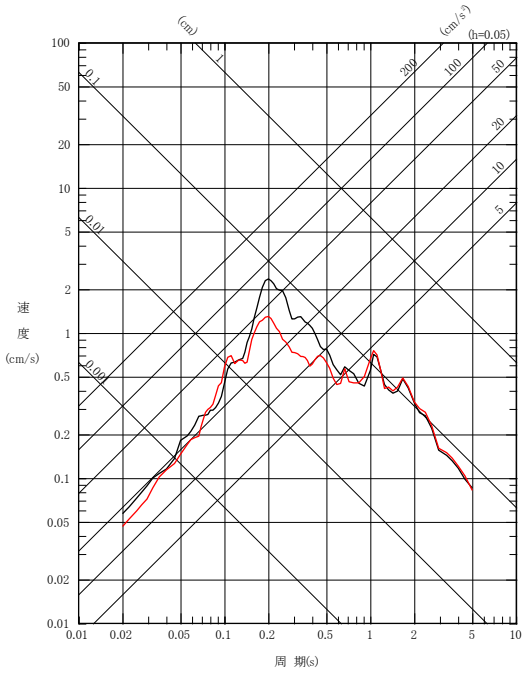


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形



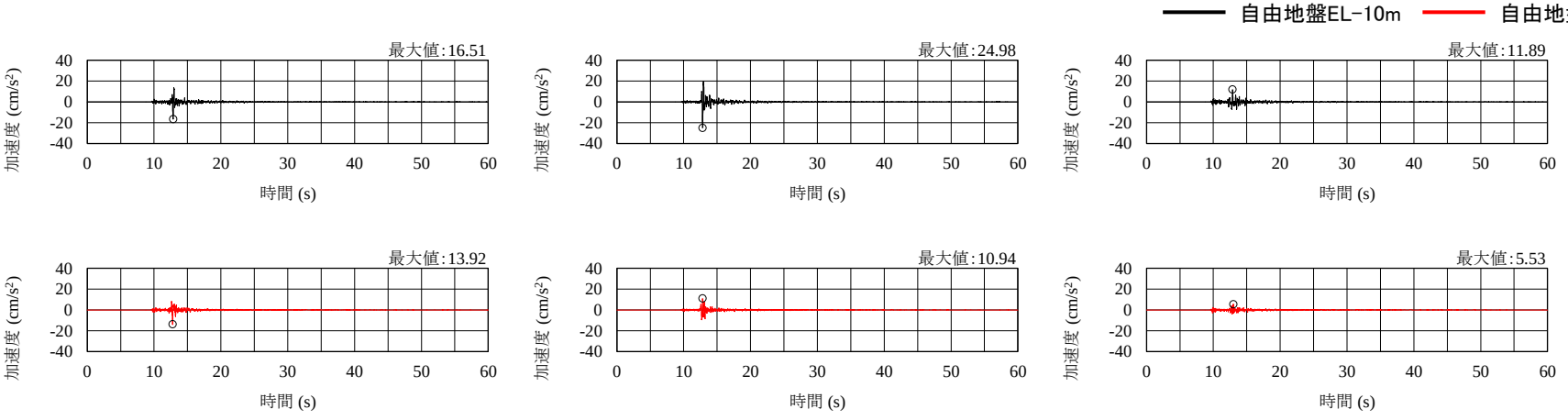




NS方向　EW方向　UD方向

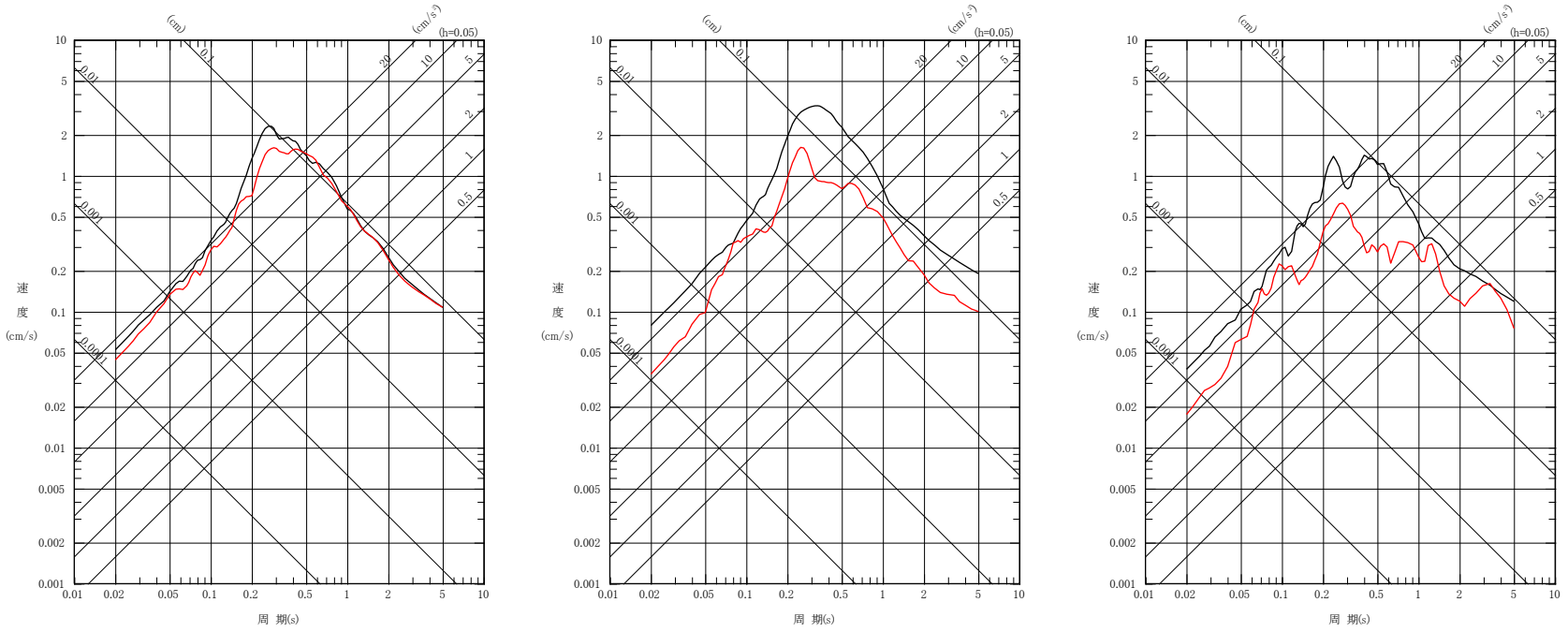
擬似速度応答スペクトル

No.54



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

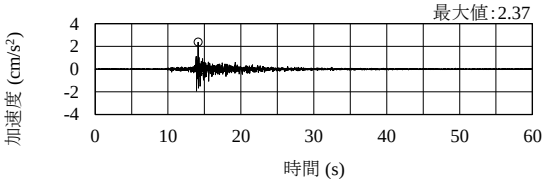


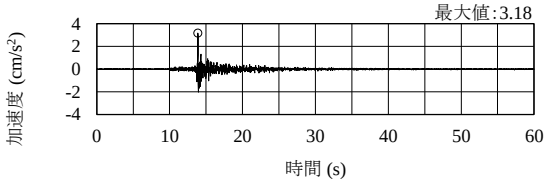
NS方向　EW方向　UD方向

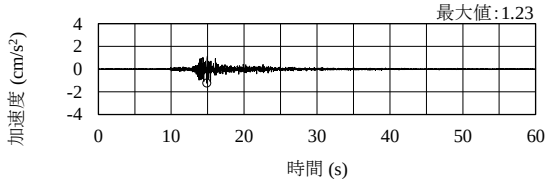
擬似速度応答スペクトル

No.55

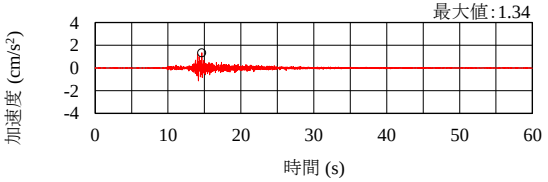
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

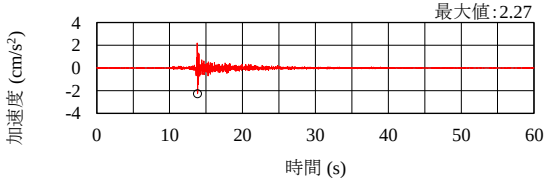




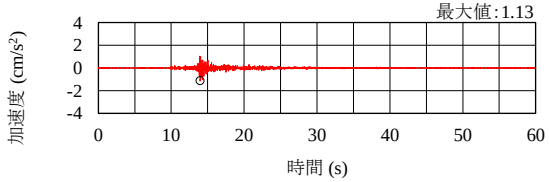


NS方向



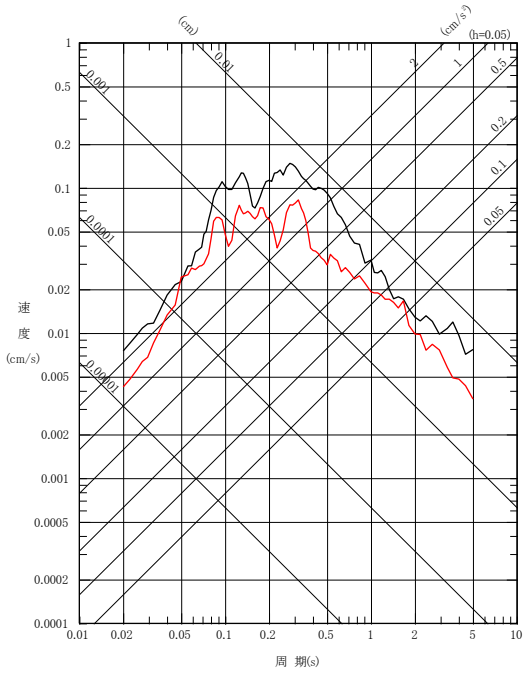


EW方向

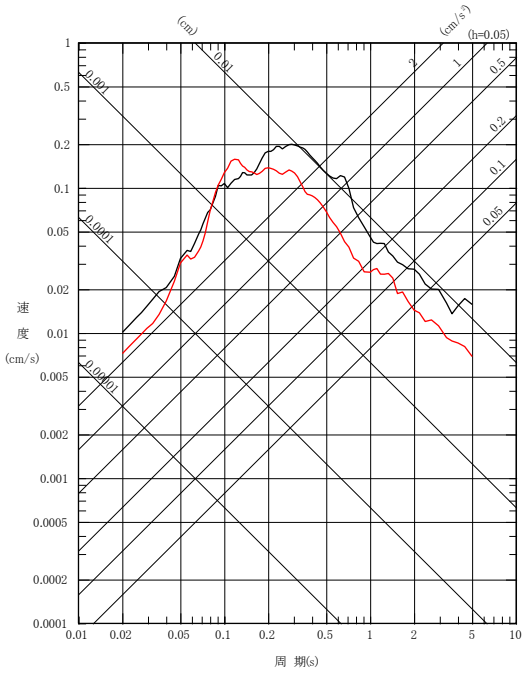


UD方向

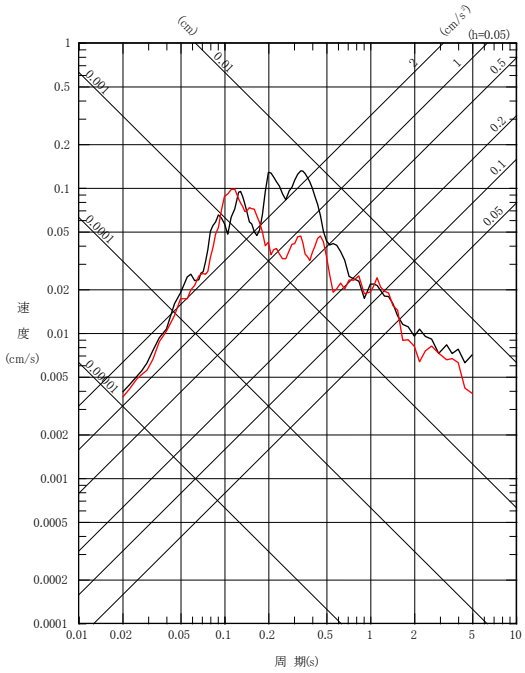
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

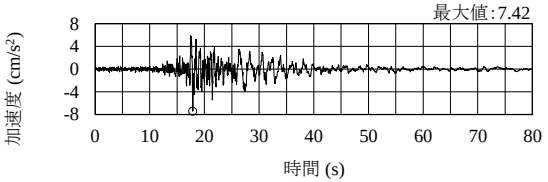


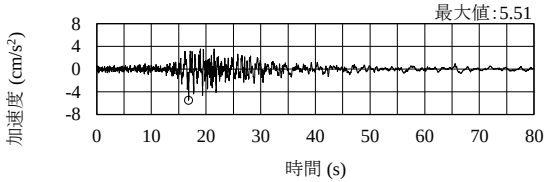
UD方向

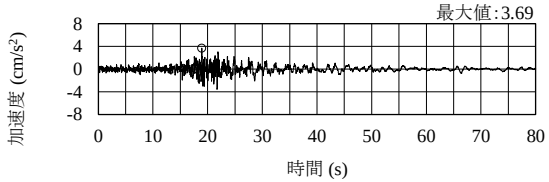
擬似速度応答スペクトル

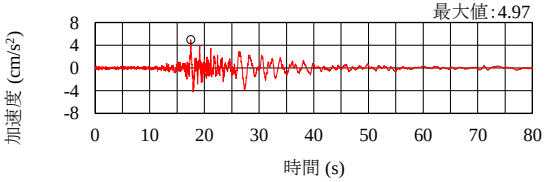
No.56

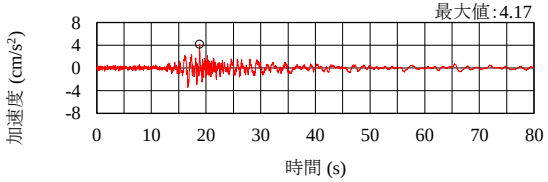
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

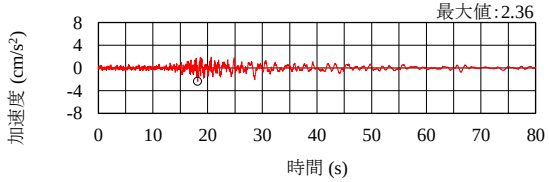






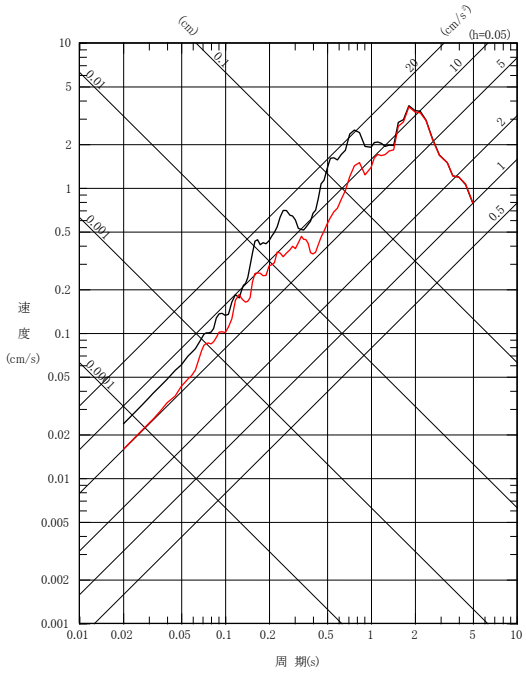


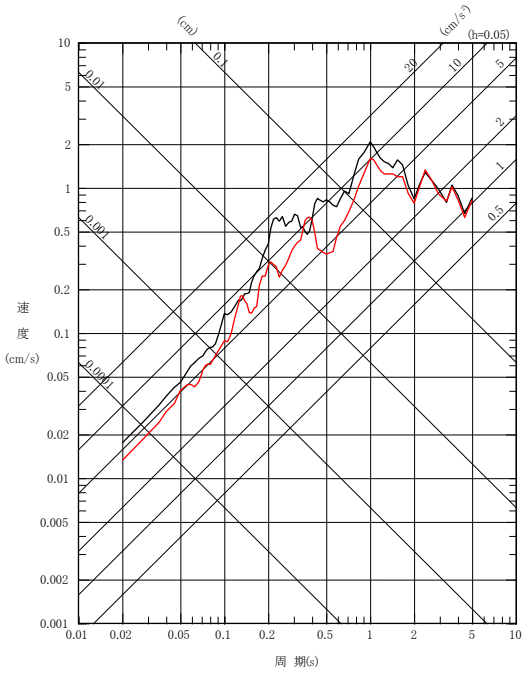


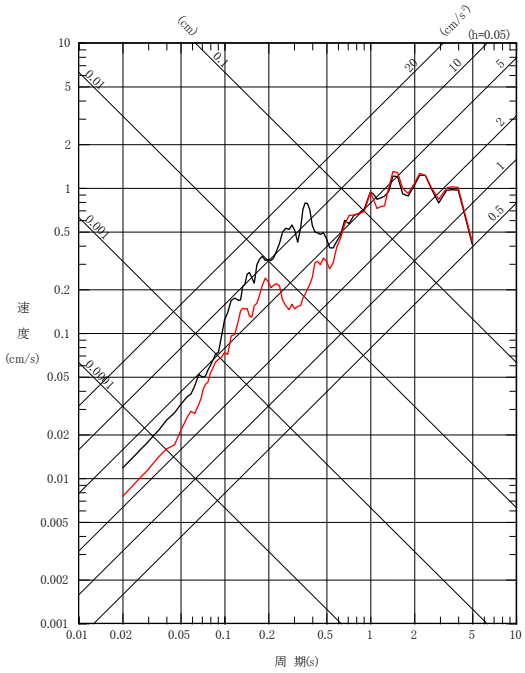


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形





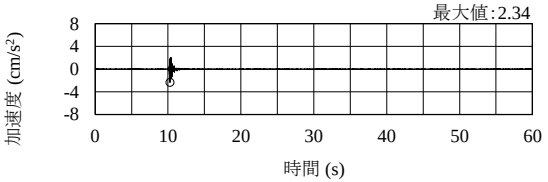


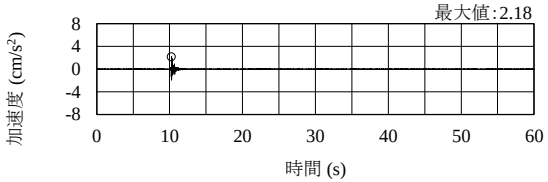
NS方向　EW方向　UD方向

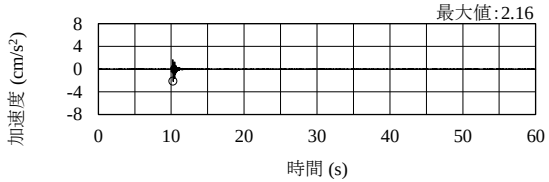
擬似速度応答スペクトル

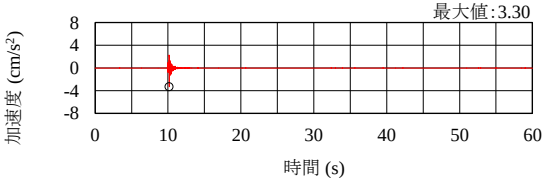
No.57

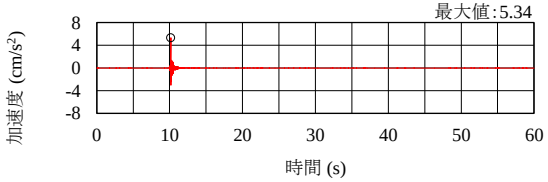
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

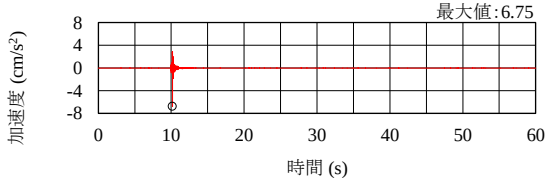






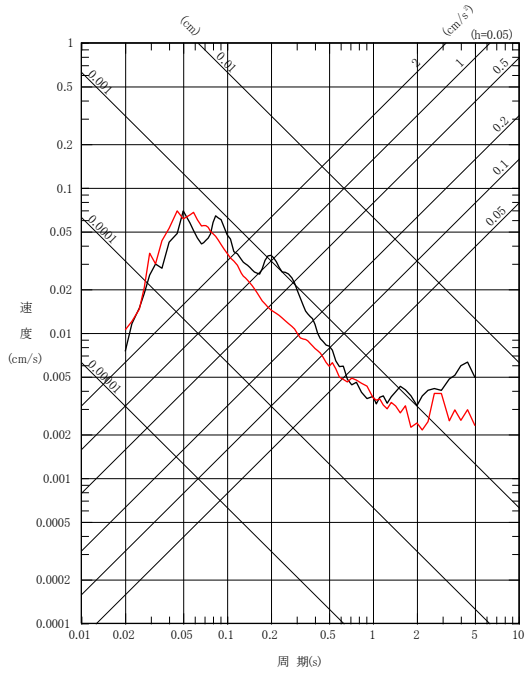


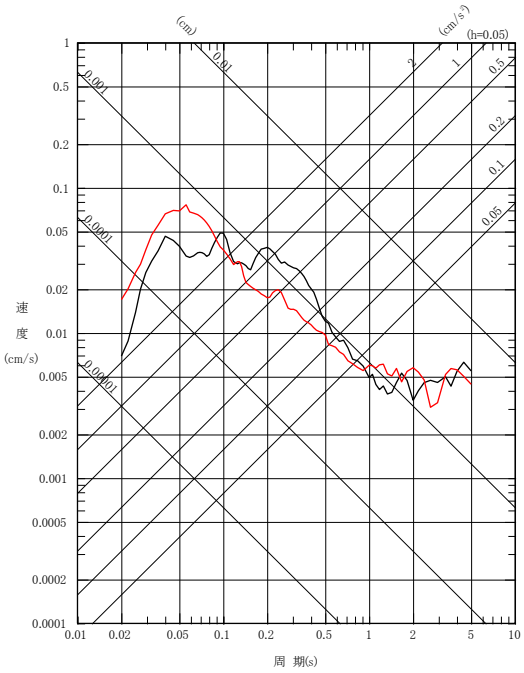


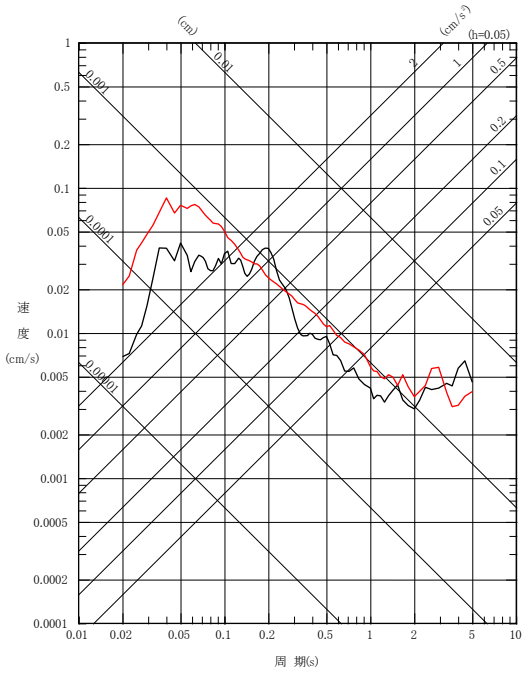


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形



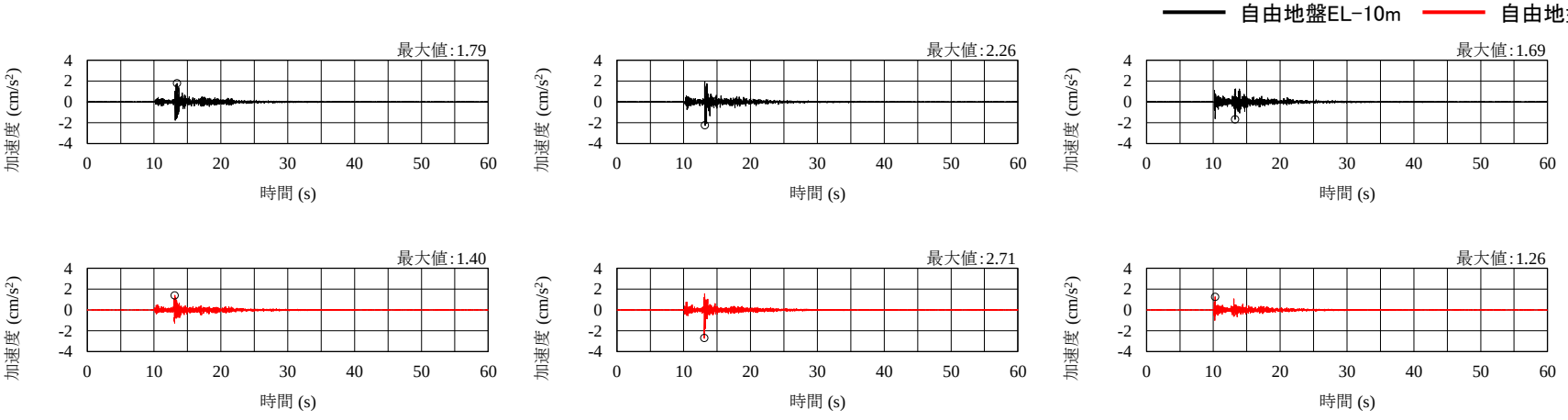




NS方向　EW方向　UD方向

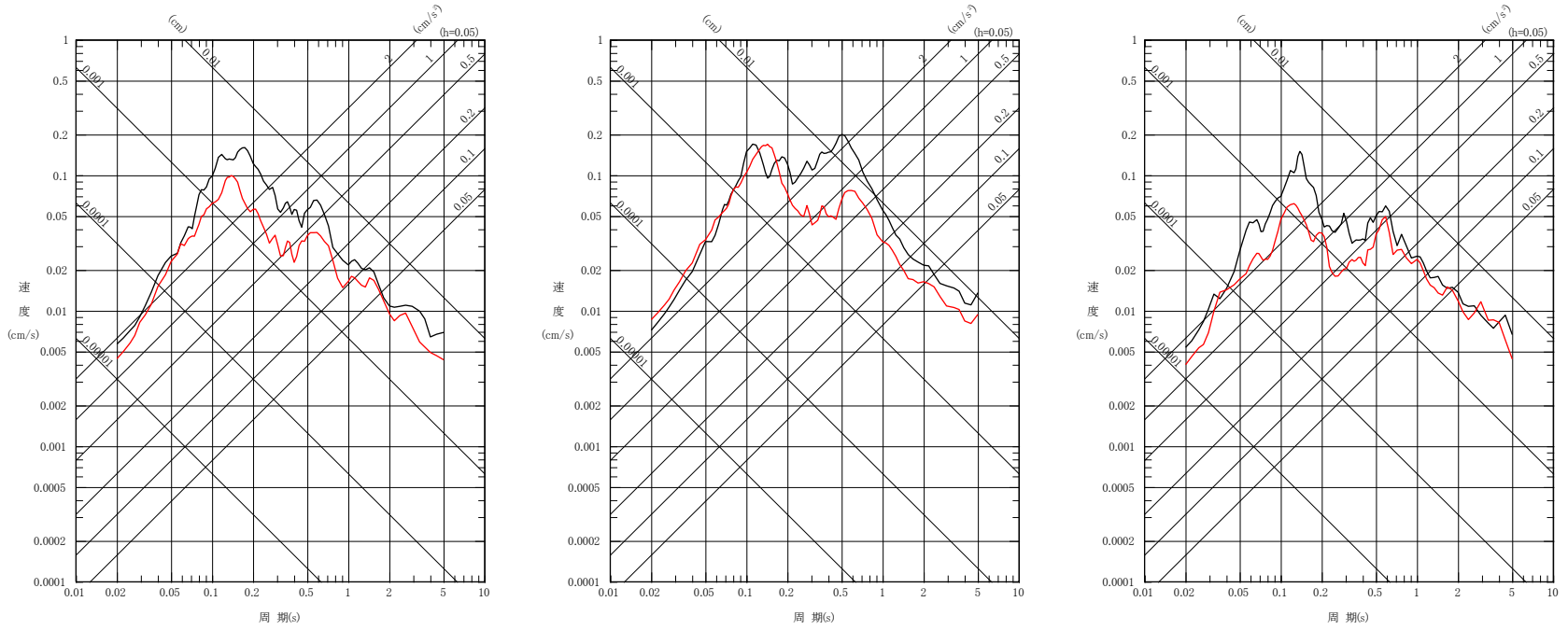
擬似速度応答スペクトル

No.58



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

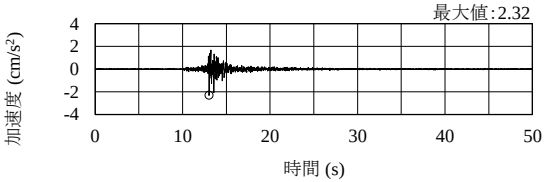


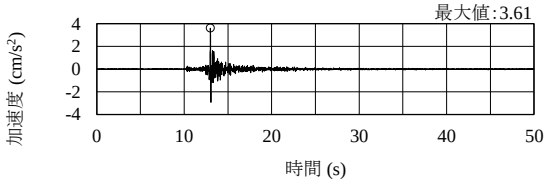
NS方向　EW方向　UD方向

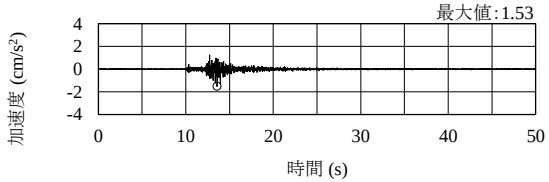
擬似速度応答スペクトル

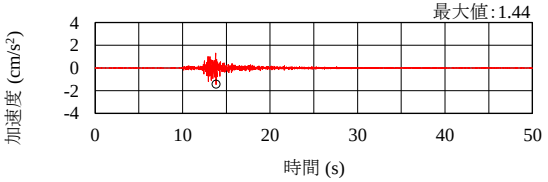
No.59

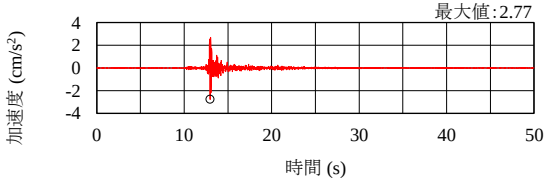
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

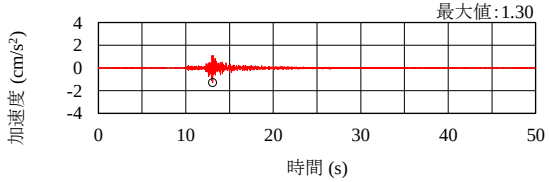






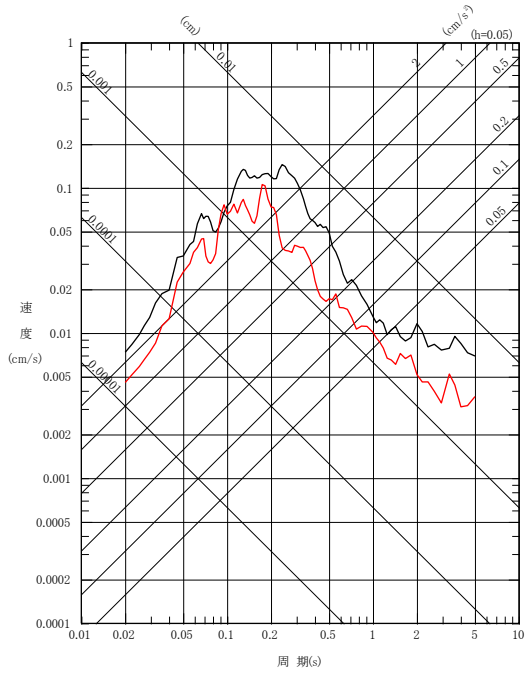


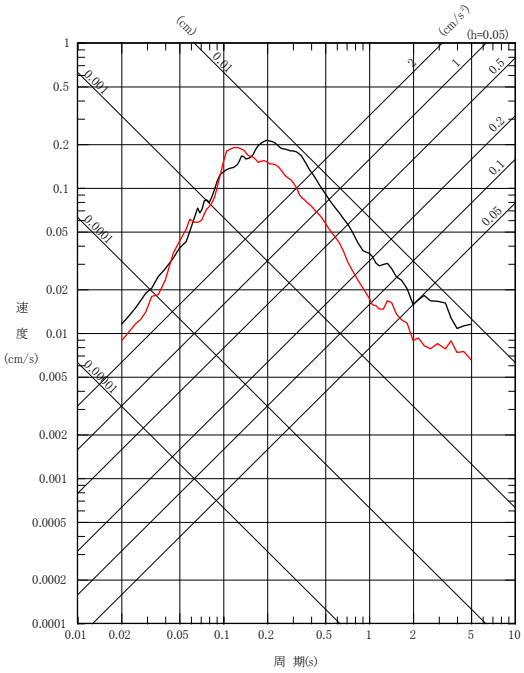


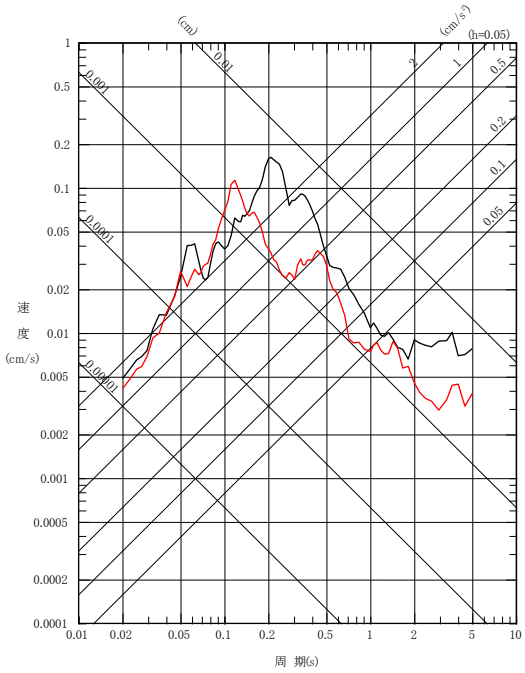


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形





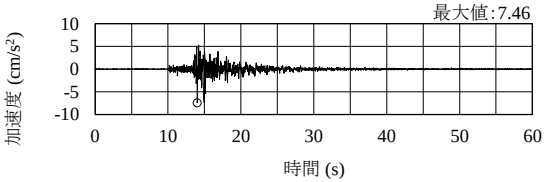


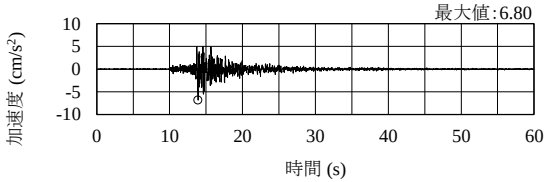
NS方向　EW方向　UD方向

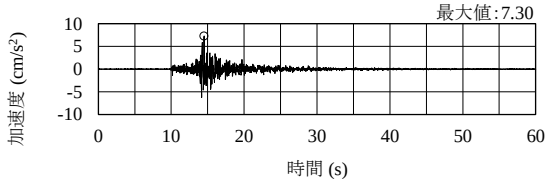
擬似速度応答スペクトル

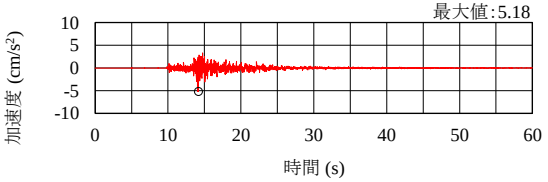
No.60

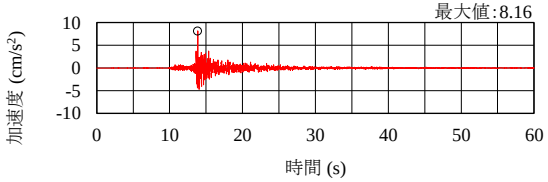
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

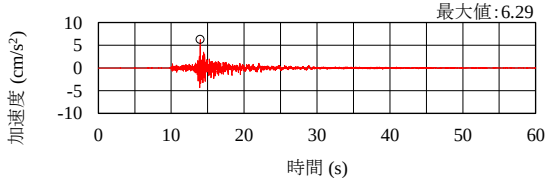






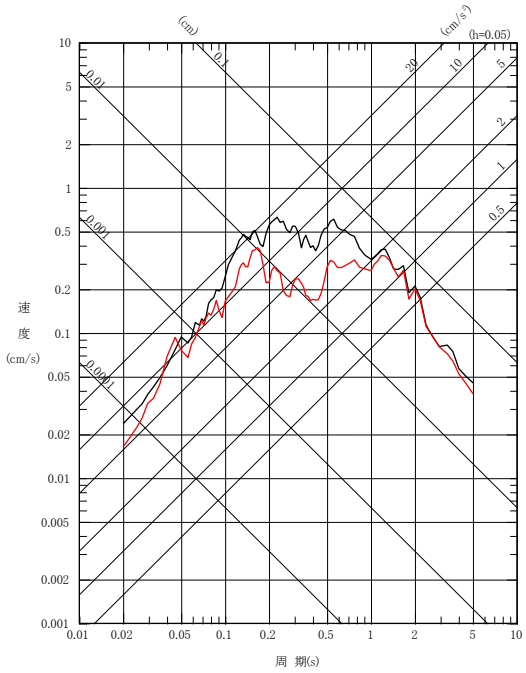


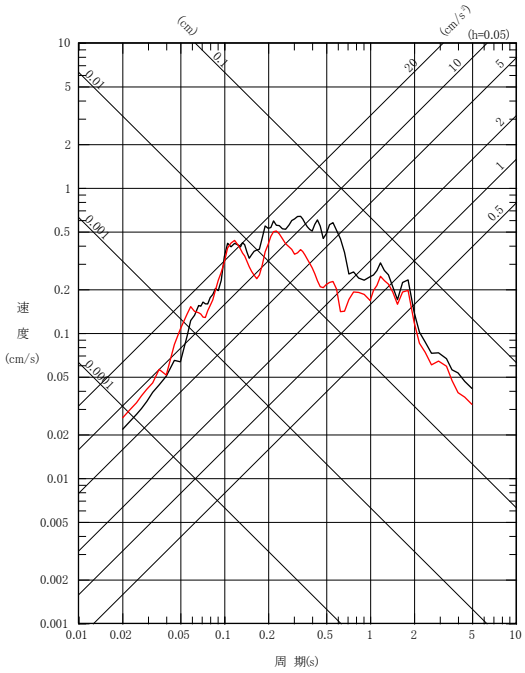


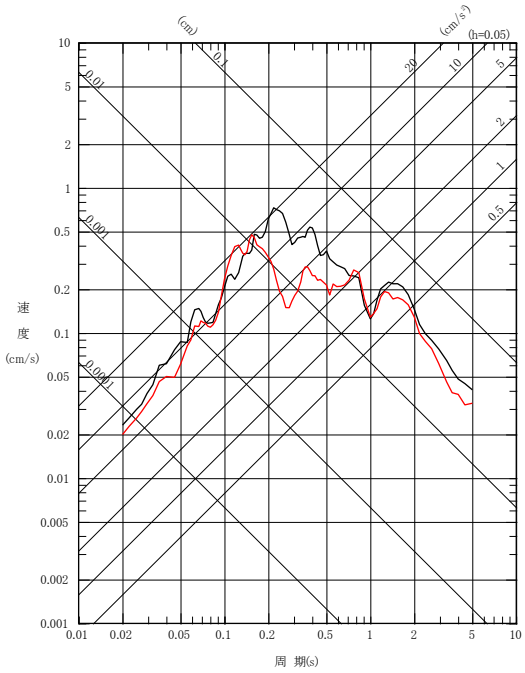


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形



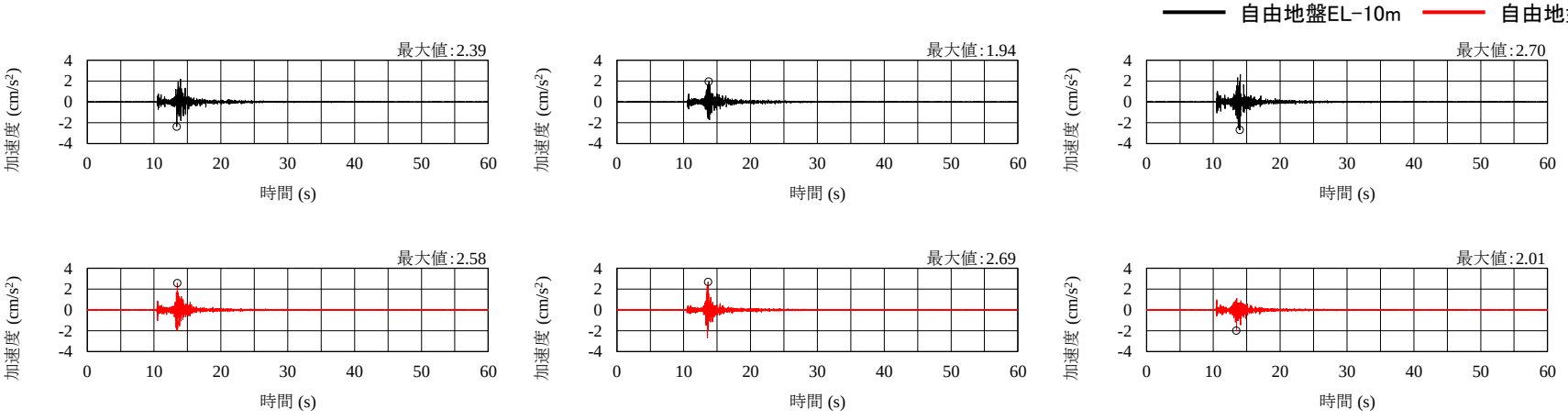




NS方向　EW方向　UD方向

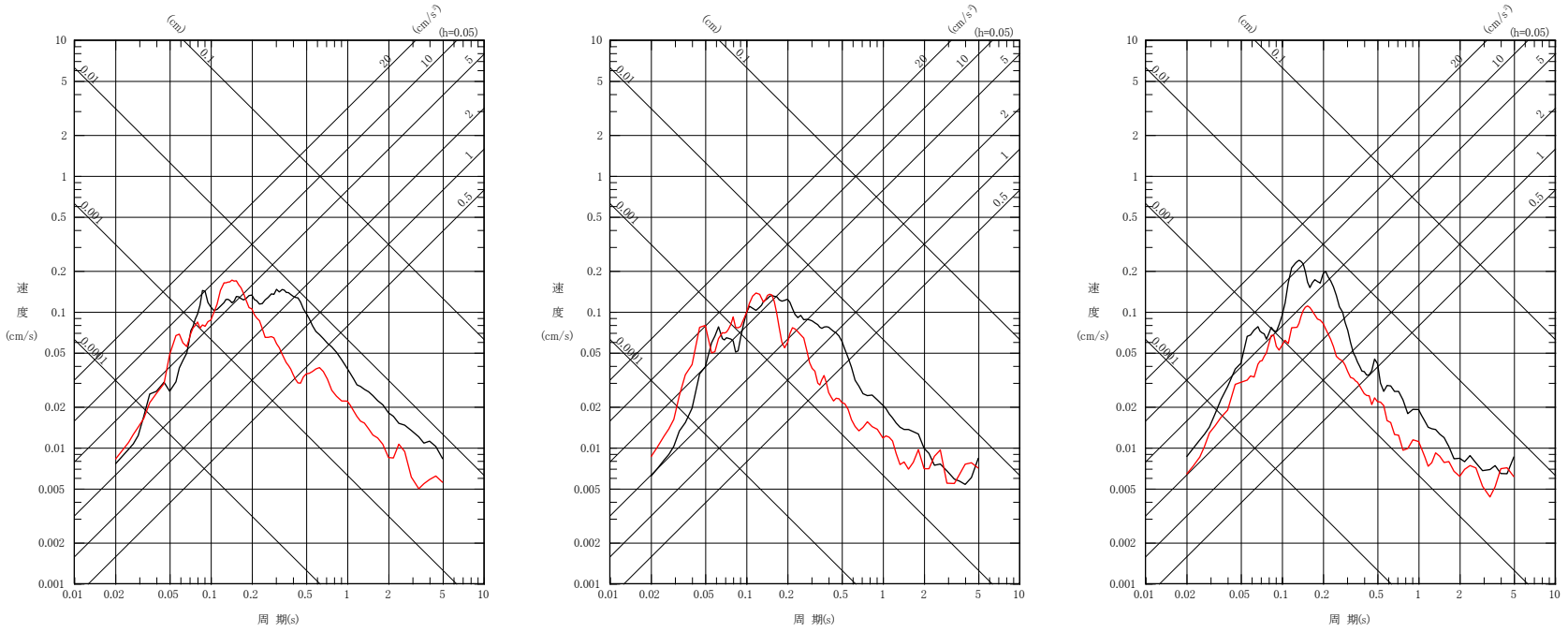
擬似速度応答スペクトル

No.61



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

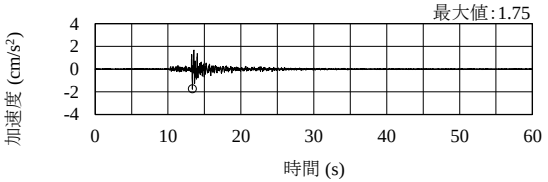


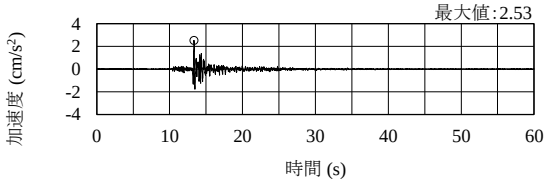
NS方向　EW方向　UD方向

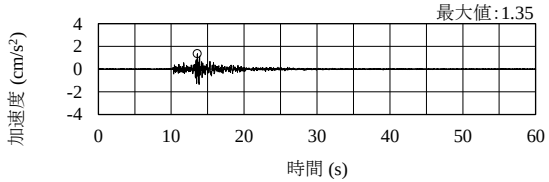
擬似速度応答スペクトル

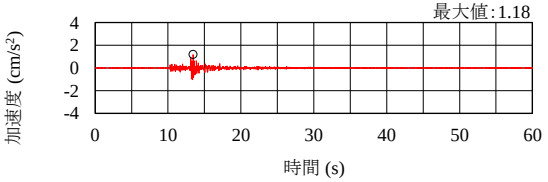
No.62

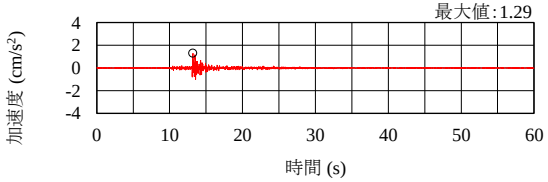
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

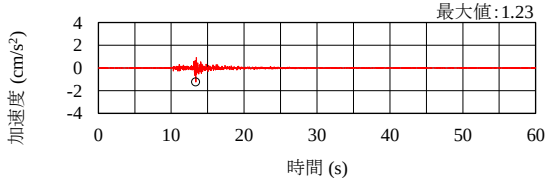






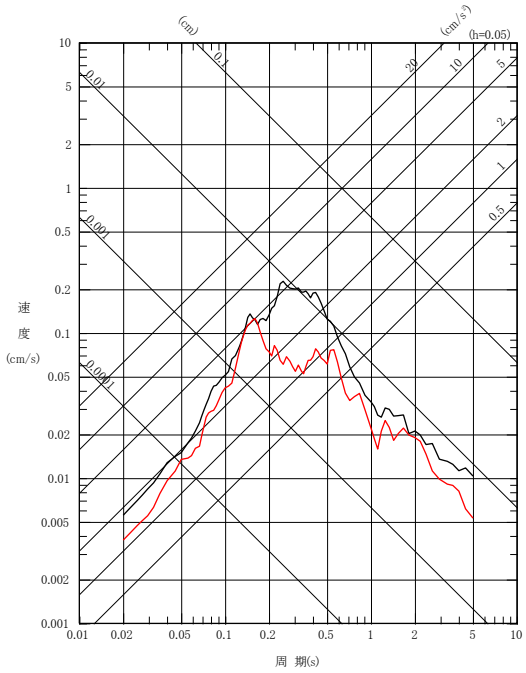


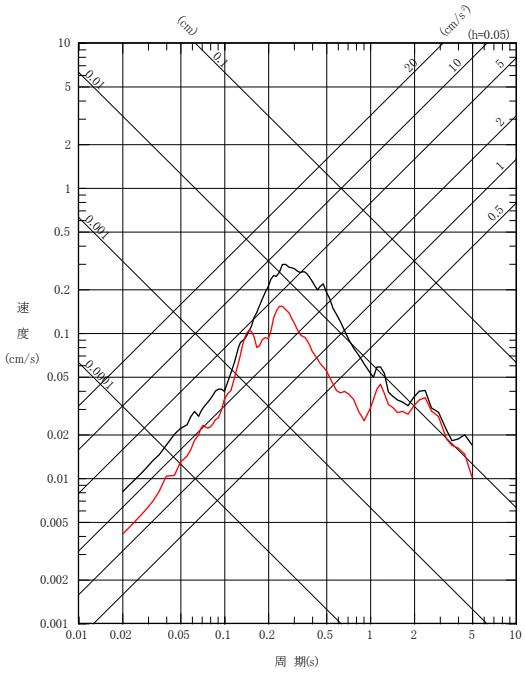


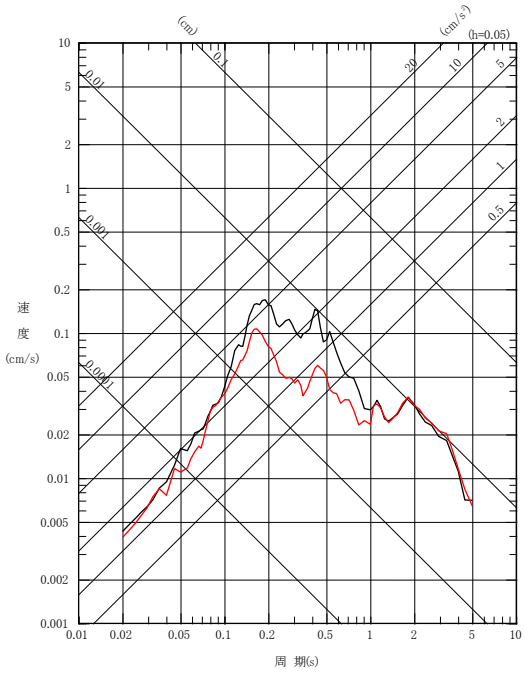


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形





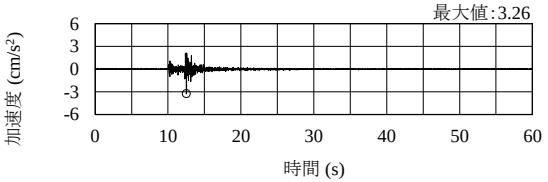


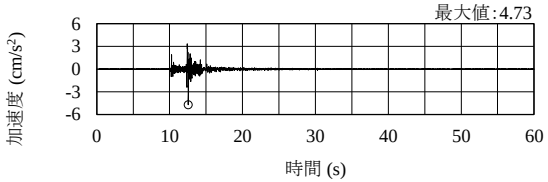
NS方向　EW方向　UD方向

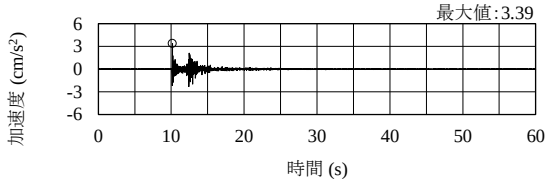
擬似速度応答スペクトル

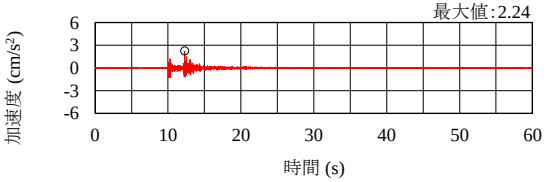
No.63

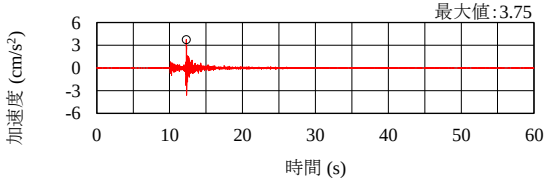
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

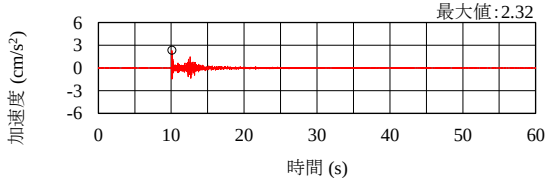






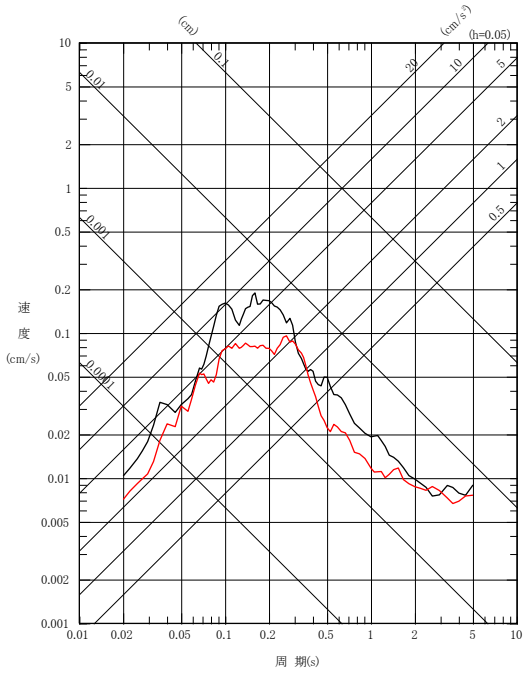


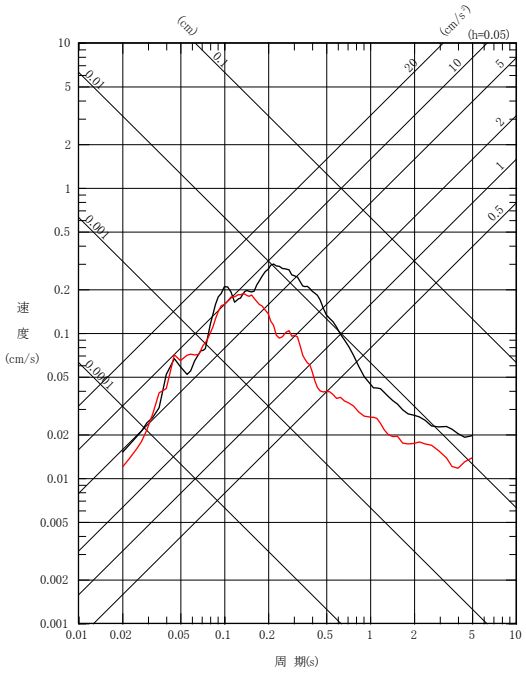


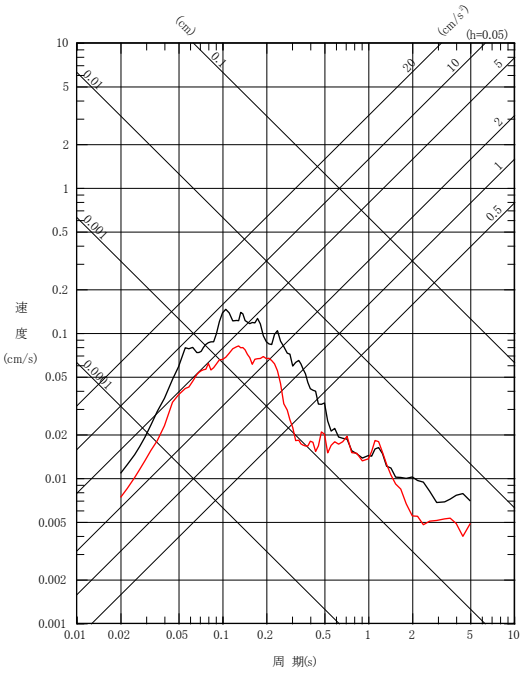


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形





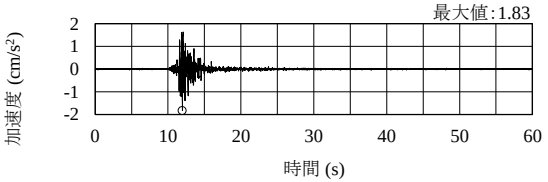


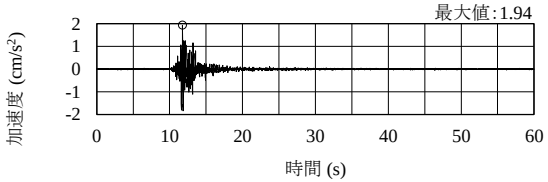
NS方向　EW方向　UD方向

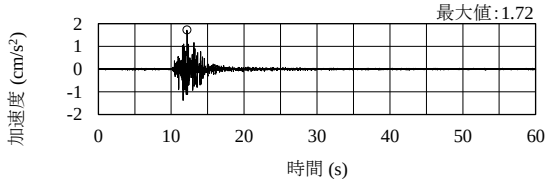
擬似速度応答スペクトル

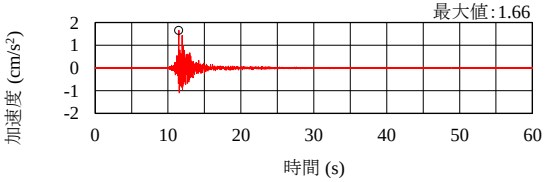
No.64

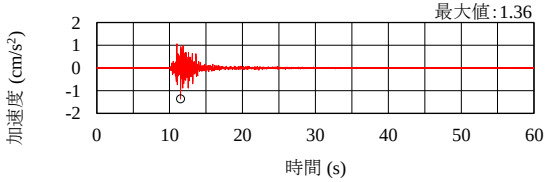
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

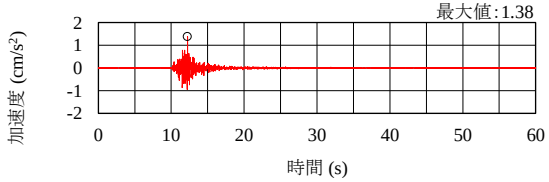






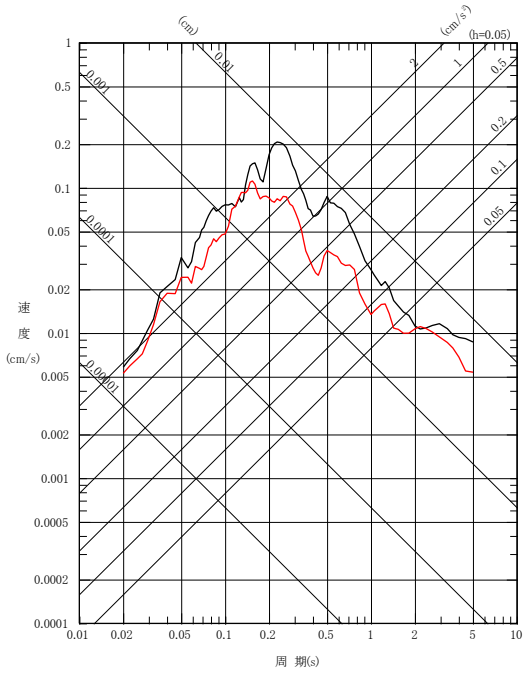


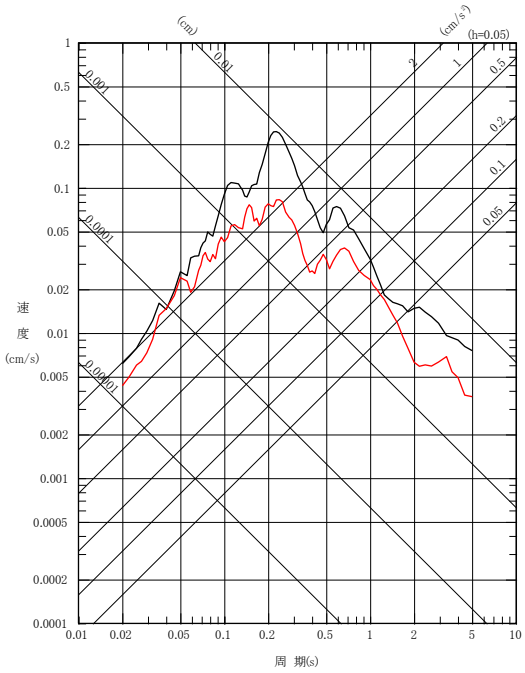


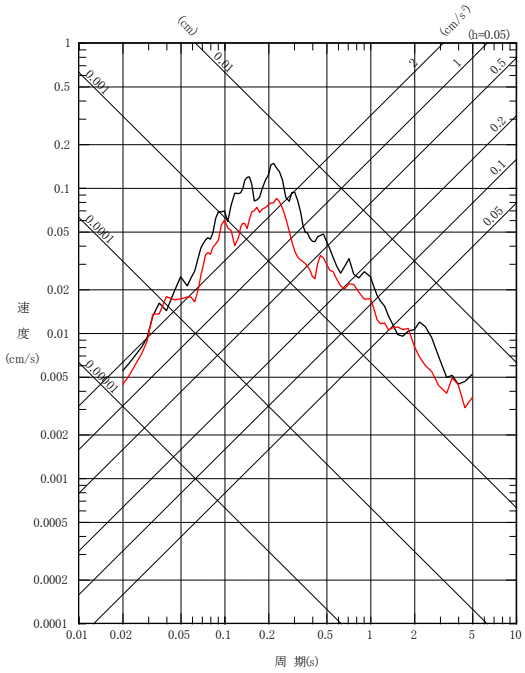


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形



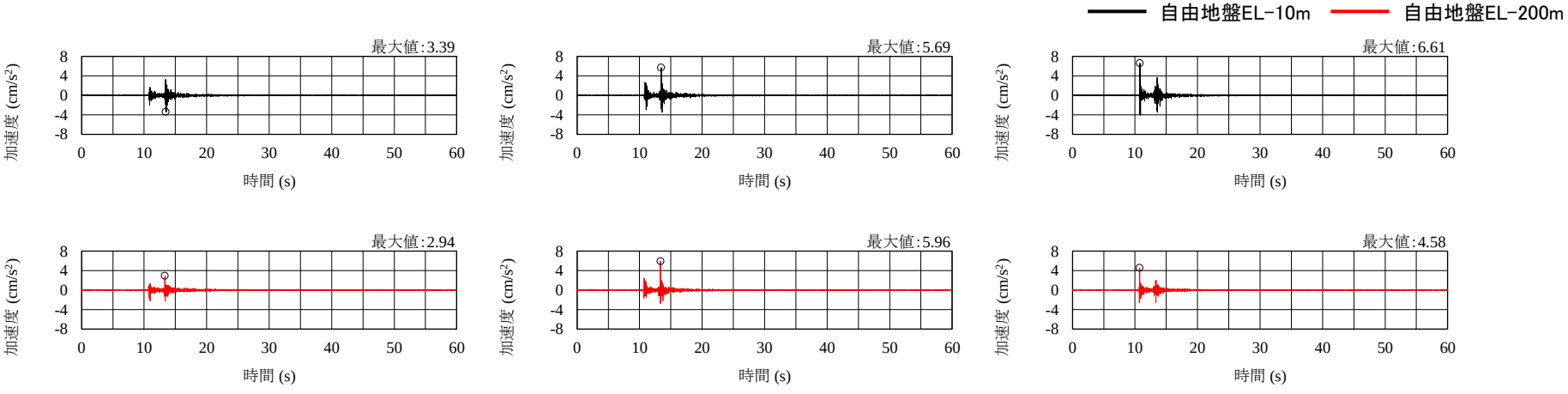




NS方向　EW方向　UD方向

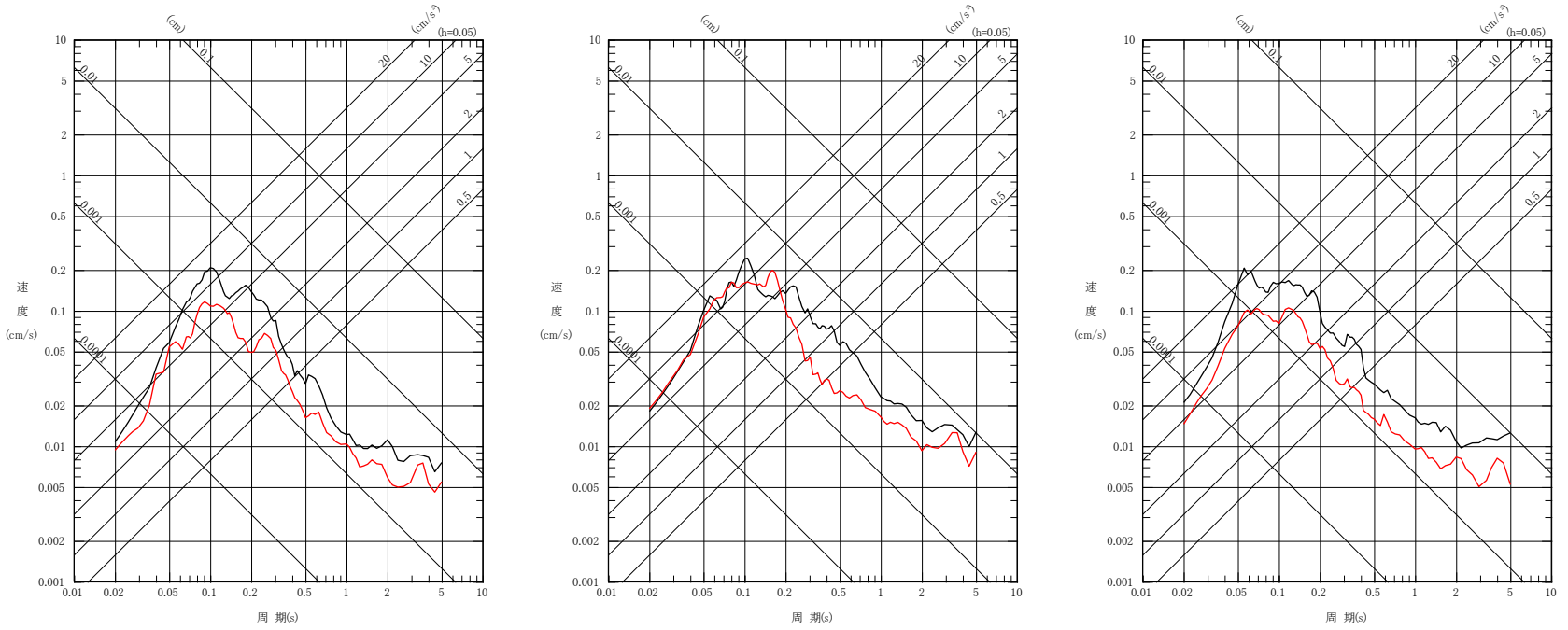
擬似速度応答スペクトル

No.65



NS方向　　EW方向　　UD方向

加速度時刻歴波形

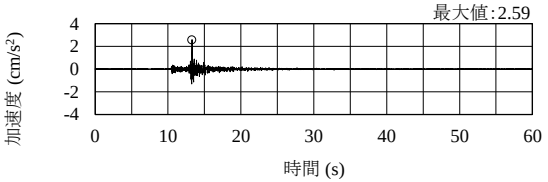


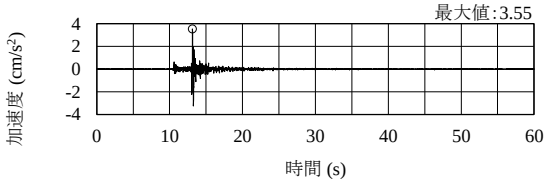
NS方向　　EW方向　　UD方向

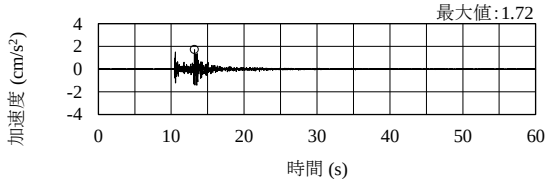
擬似速度応答スペクトル

No.66

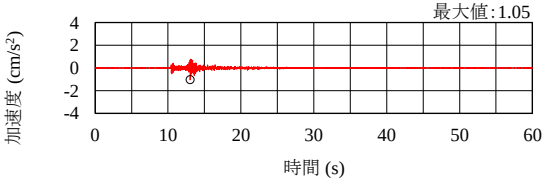
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

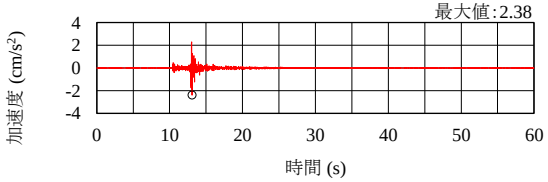




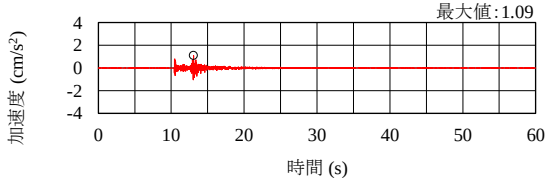


NS方向



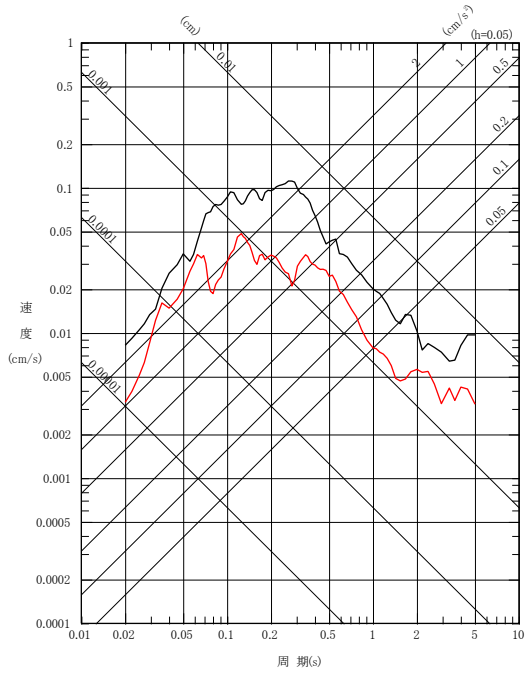


EW方向

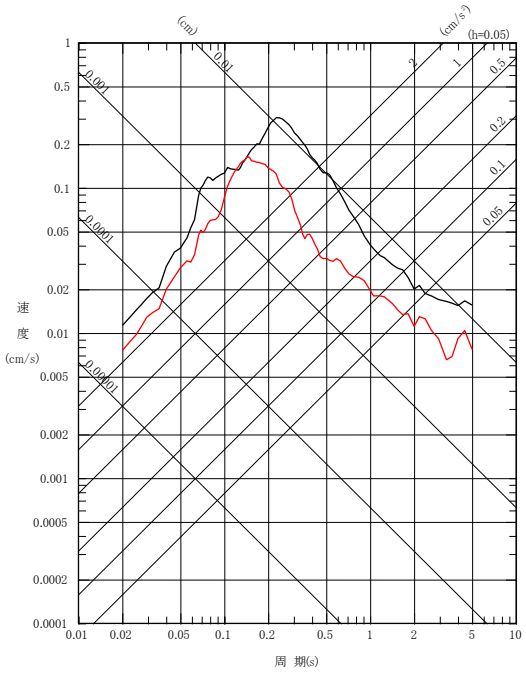


UD方向

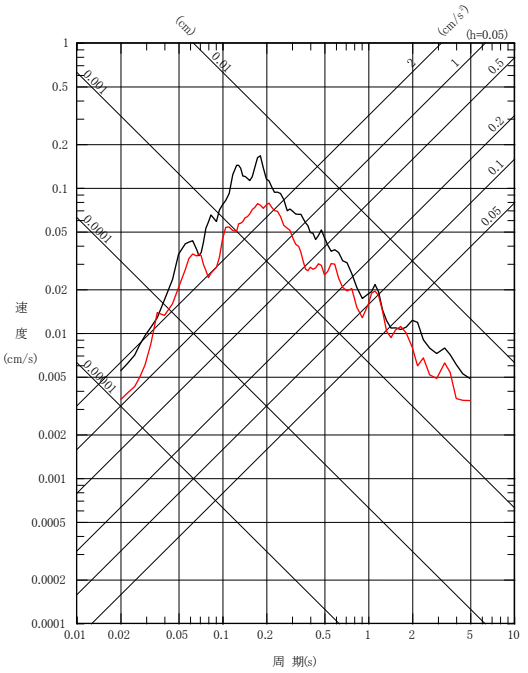
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

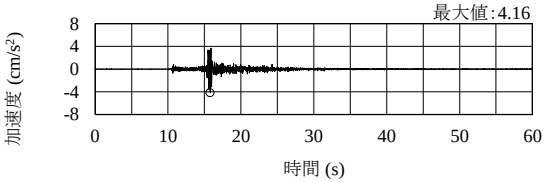


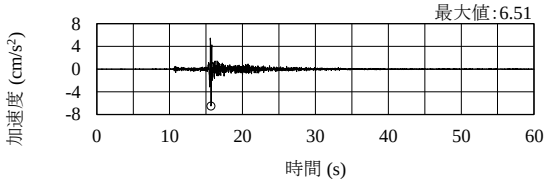
UD方向

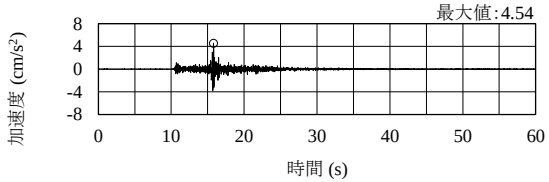
擬似速度応答スペクトル

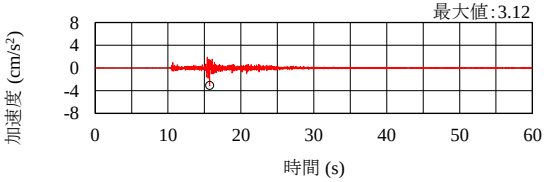
No.67

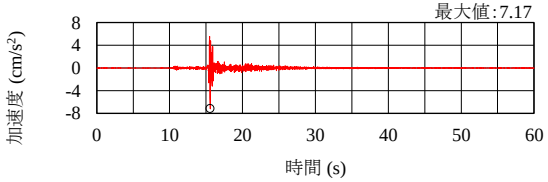
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

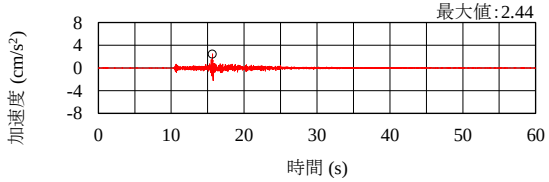






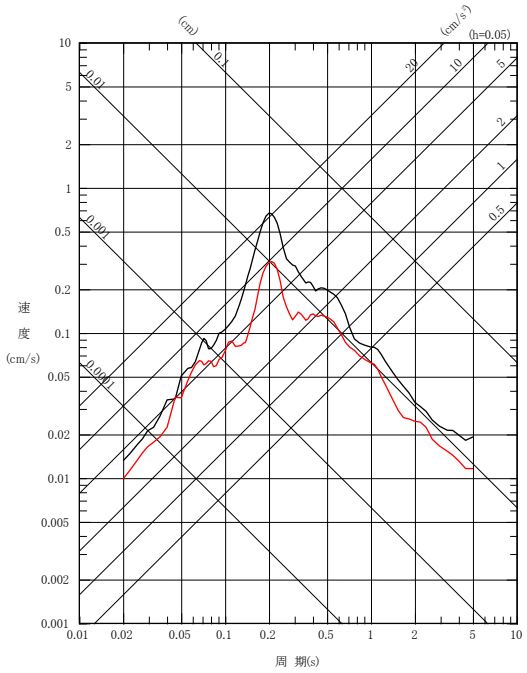


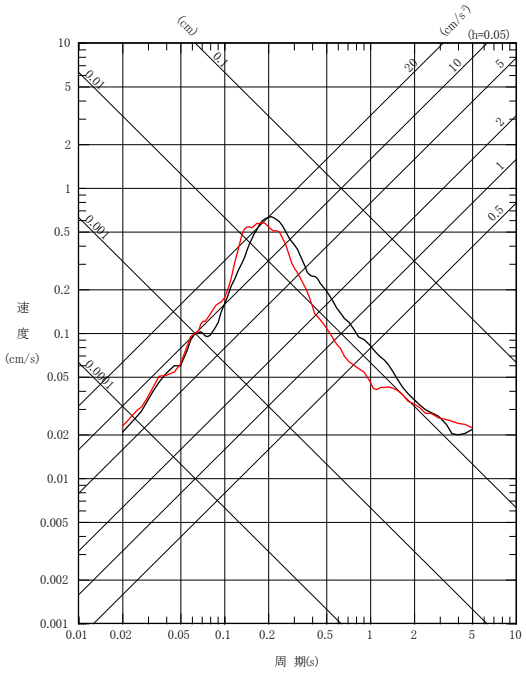


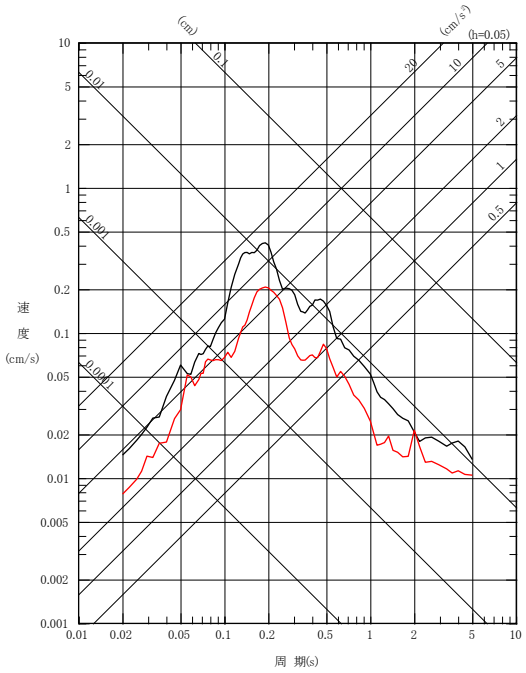


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形





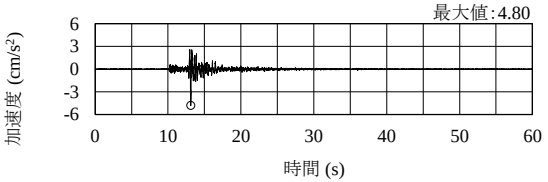


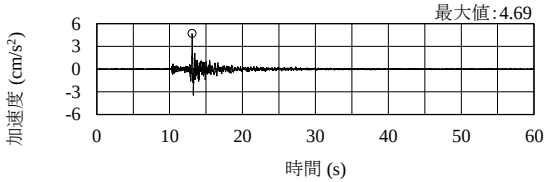
NS方向　EW方向　UD方向

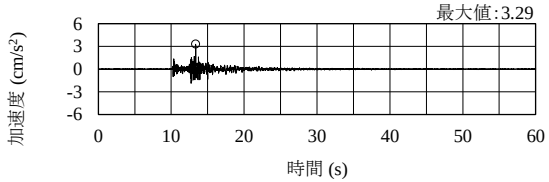
擬似速度応答スペクトル

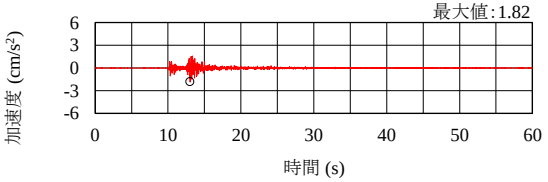
No.68

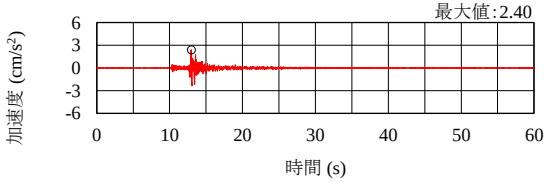
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

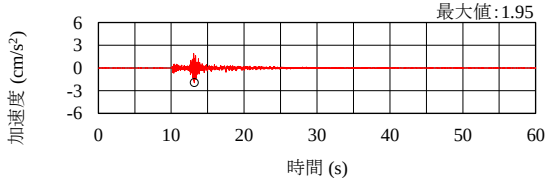






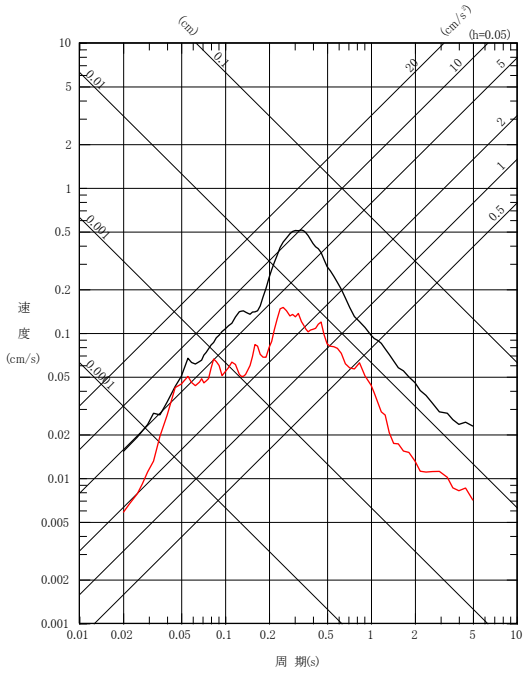


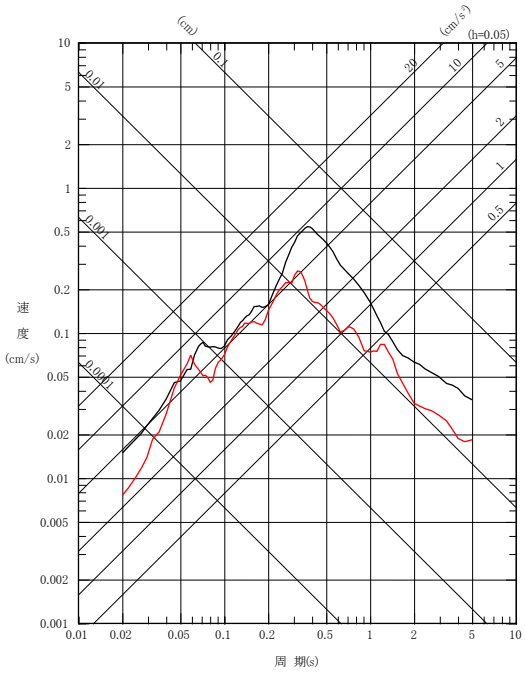


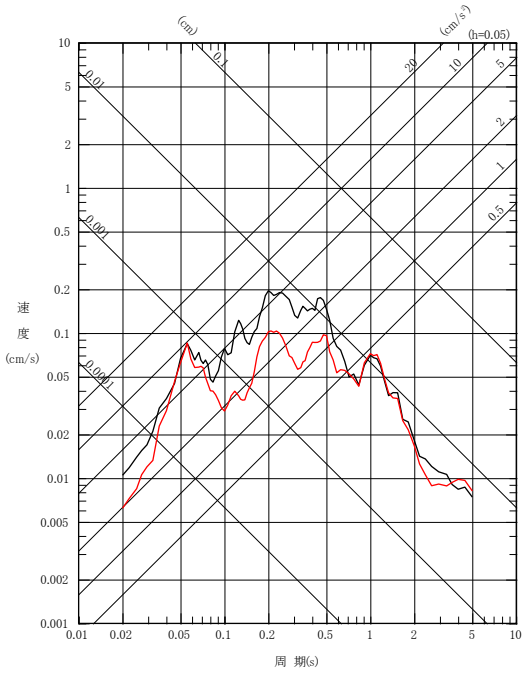


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形



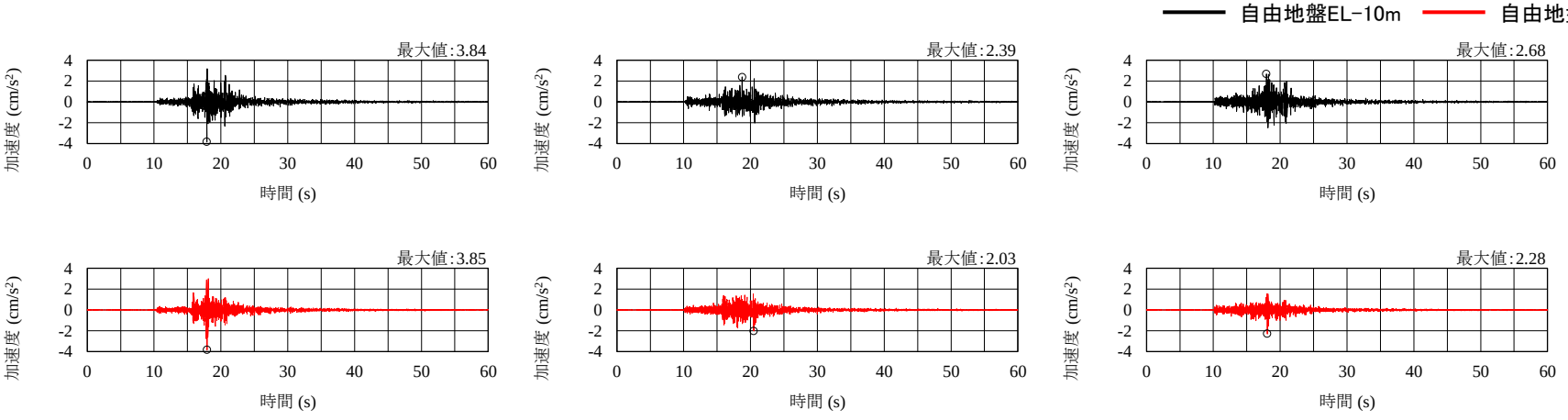




NS方向　EW方向　UD方向

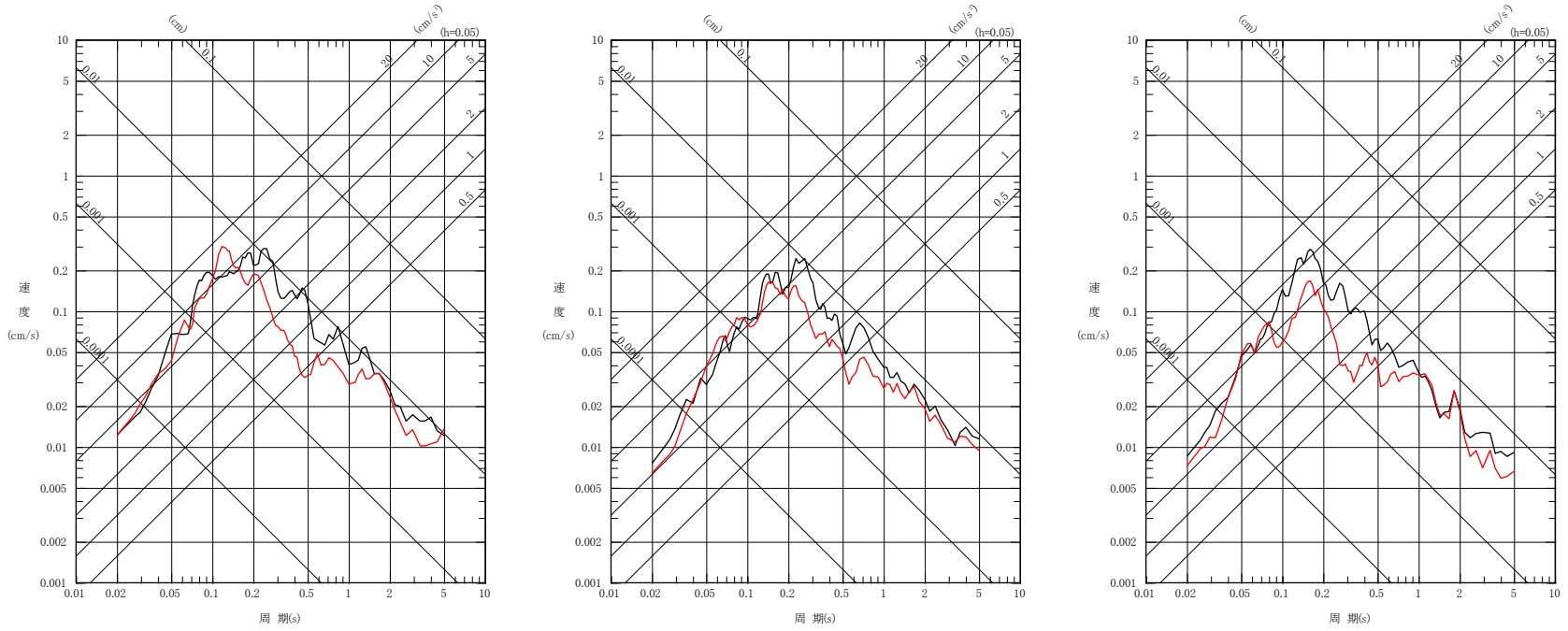
擬似速度応答スペクトル

No.69



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

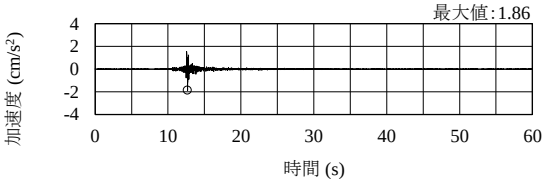


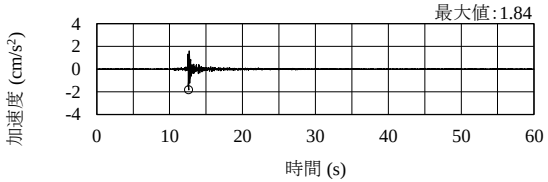
NS方向　EW方向　UD方向

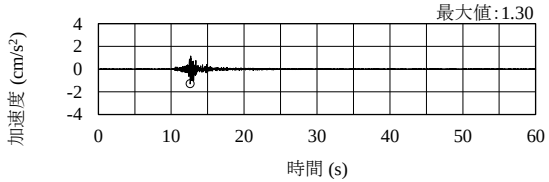
擬似速度応答スペクトル

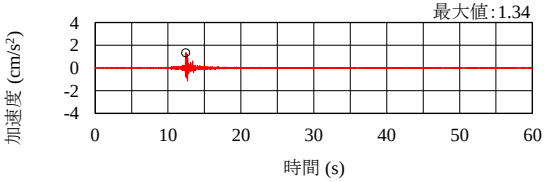
No.70

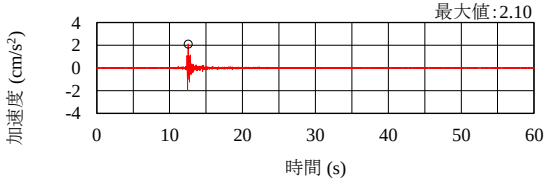
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

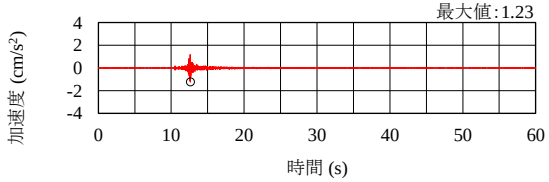






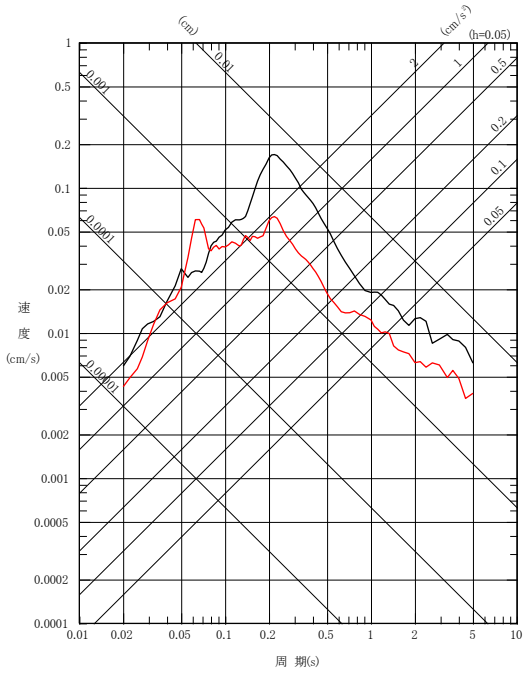


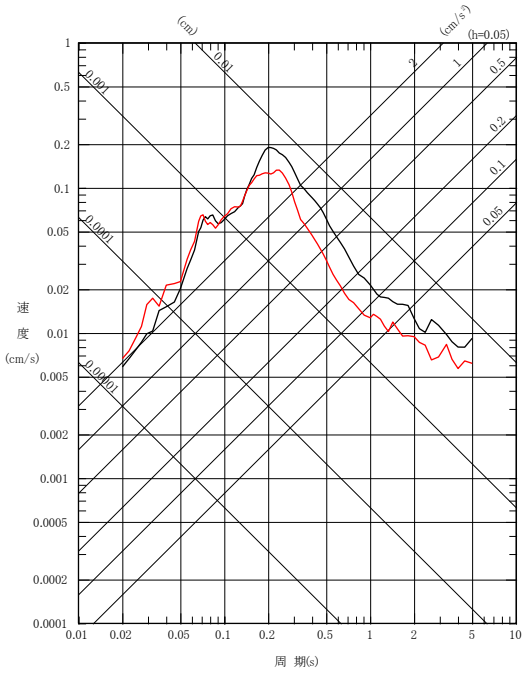


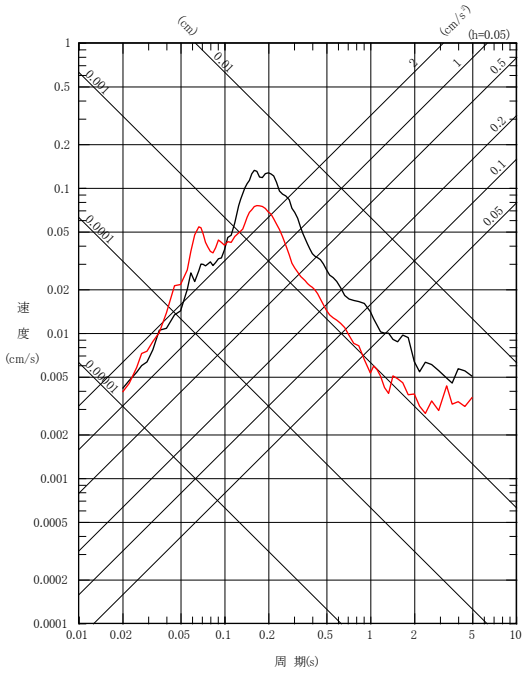


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形





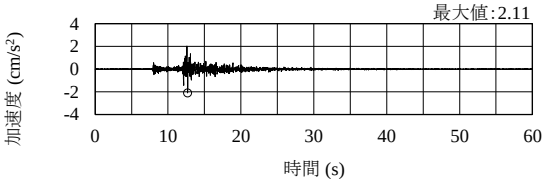


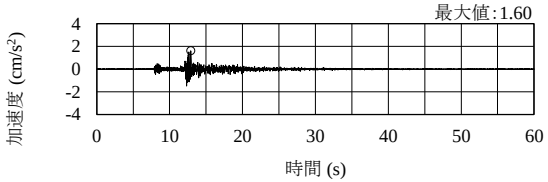
NS方向　EW方向　UD方向

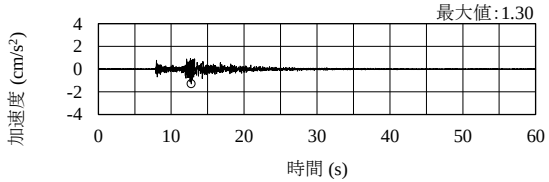
擬似速度応答スペクトル

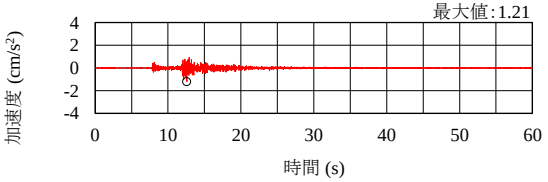
No.71

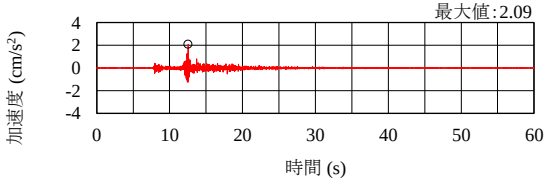
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

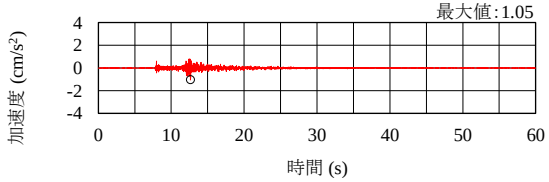






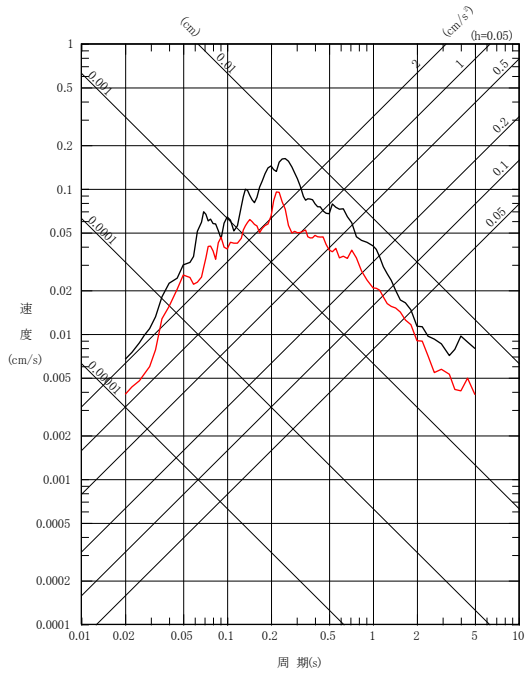


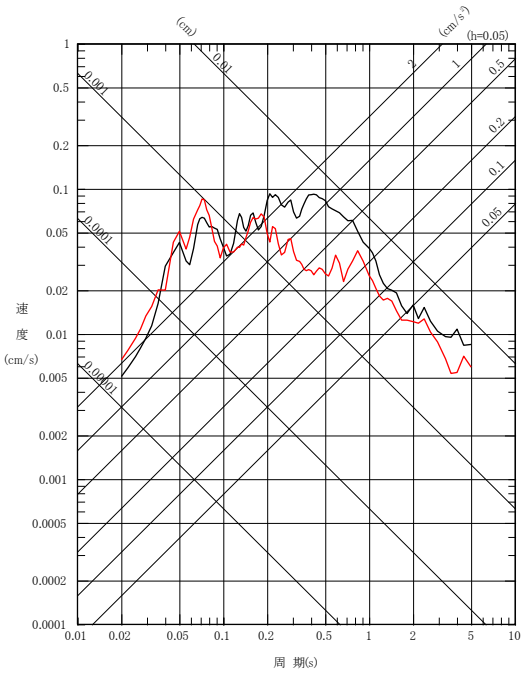


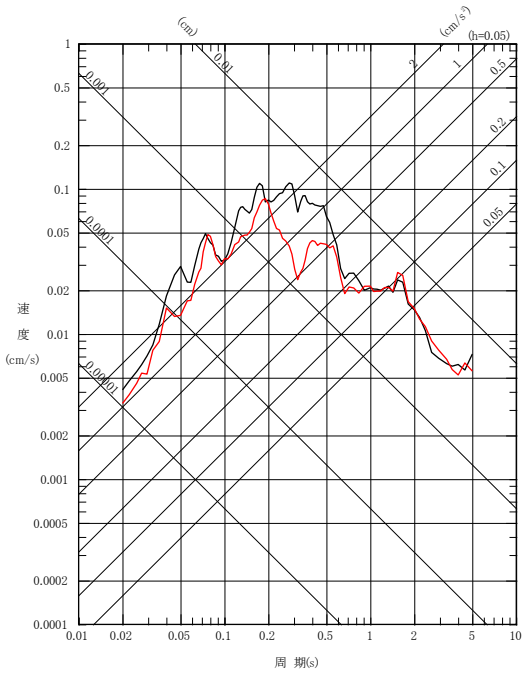


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形



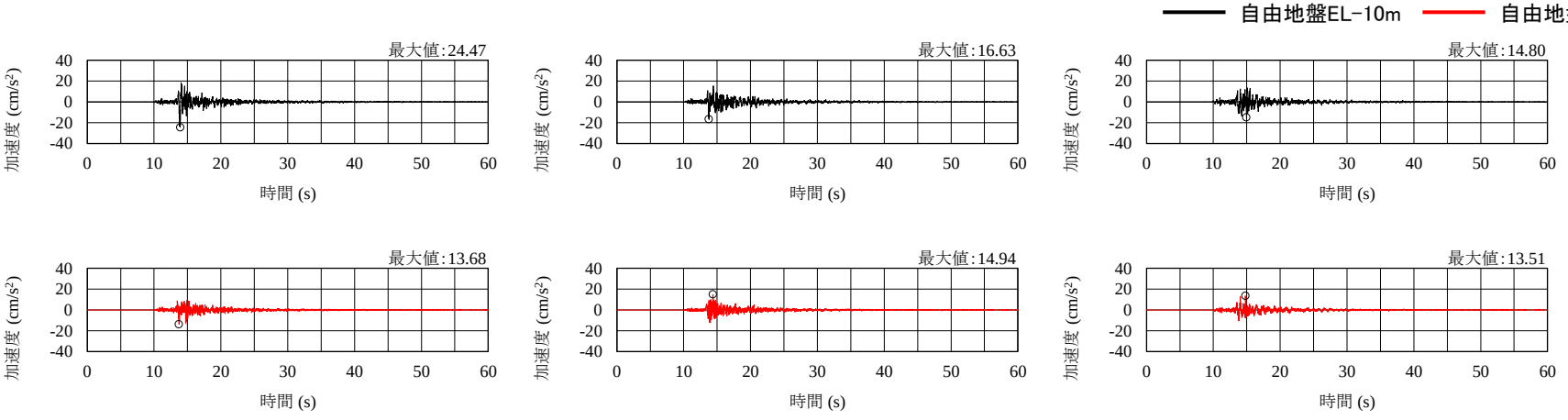




NS方向　EW方向　UD方向

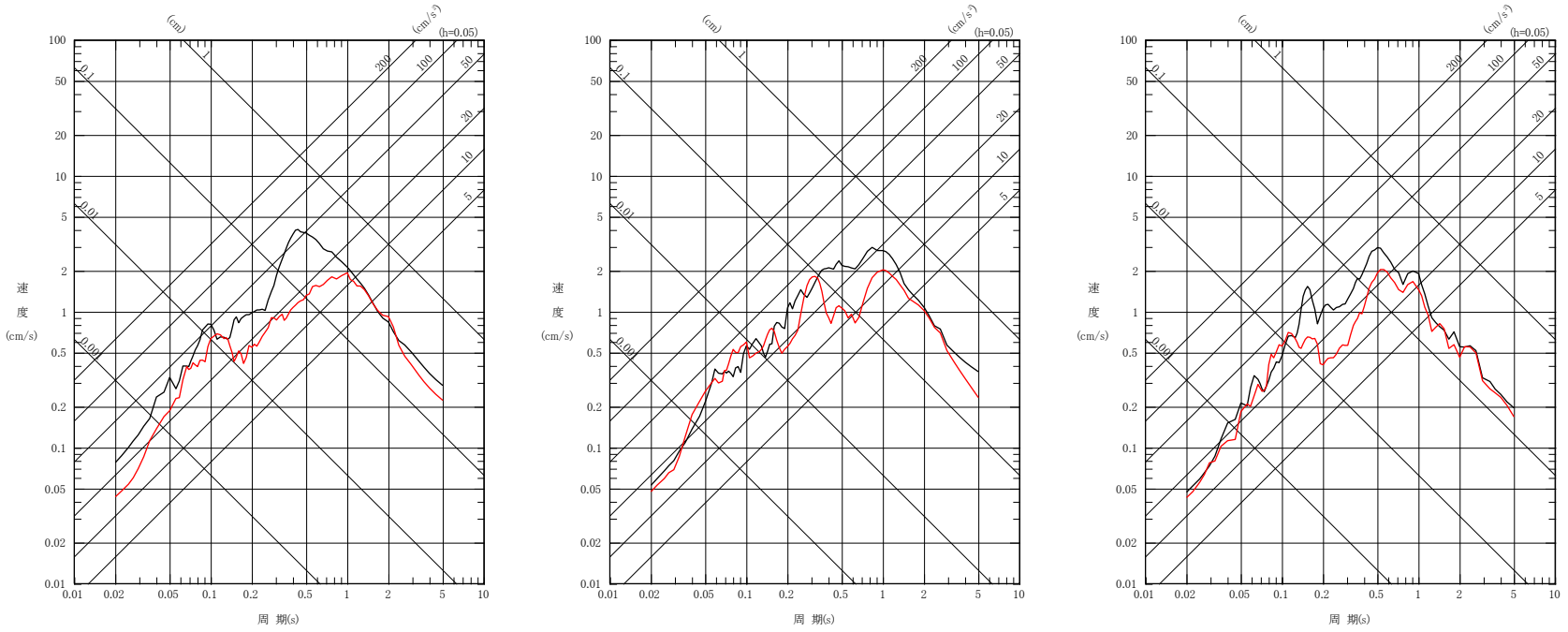
擬似速度応答スペクトル

No.72



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

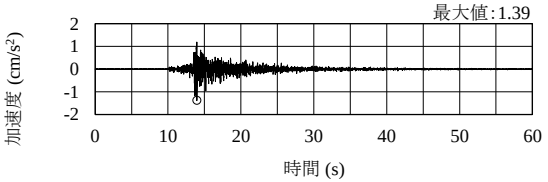


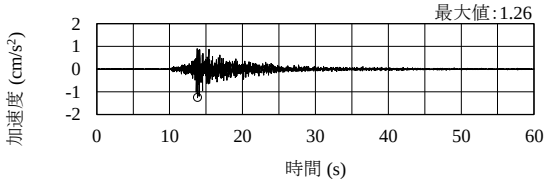
NS方向　EW方向　UD方向

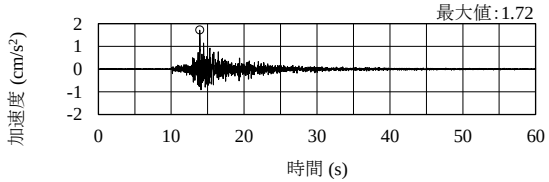
擬似速度応答スペクトル

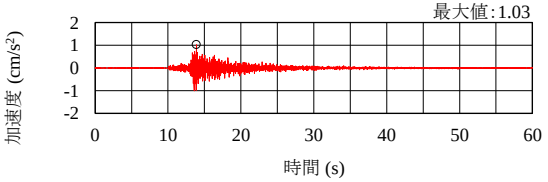
No.73

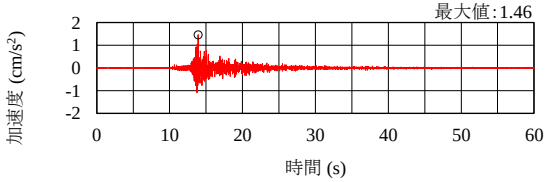
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

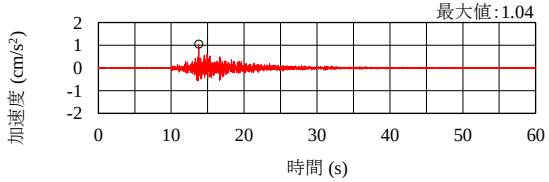






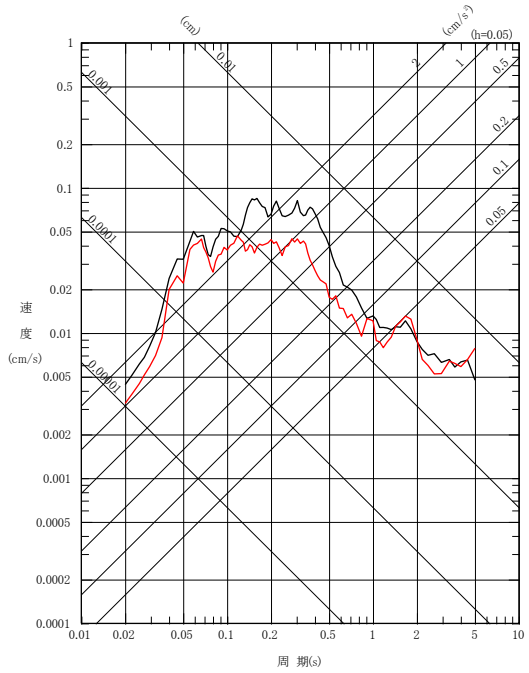


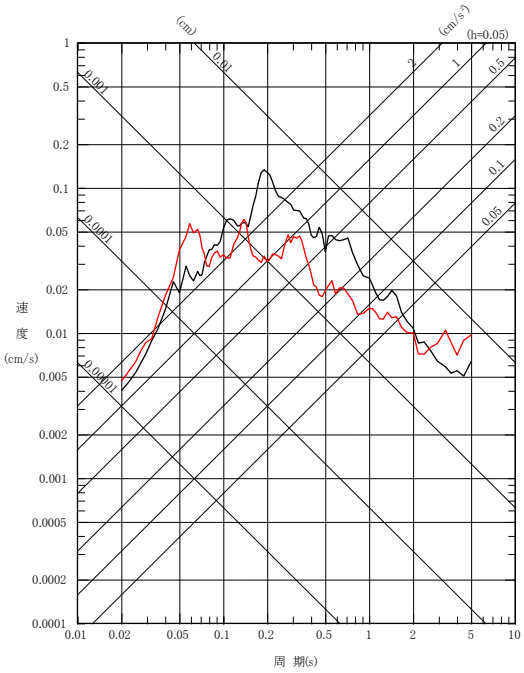


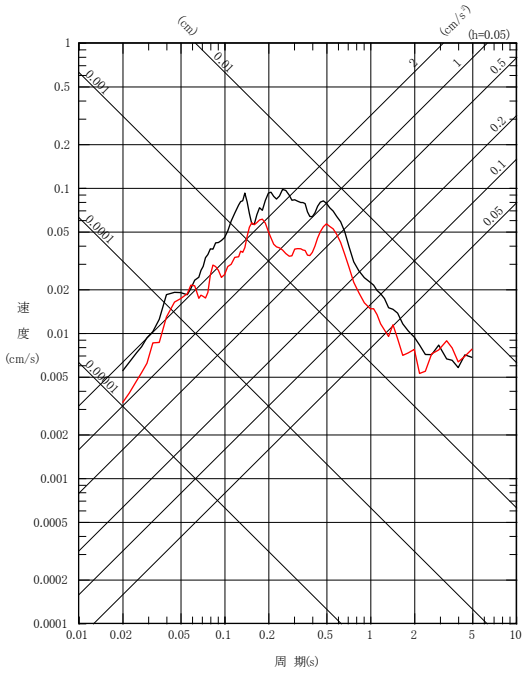


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形



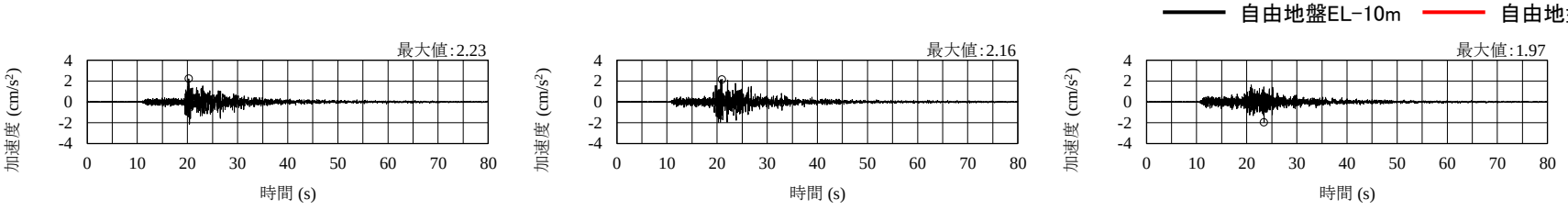




NS方向　EW方向　UD方向

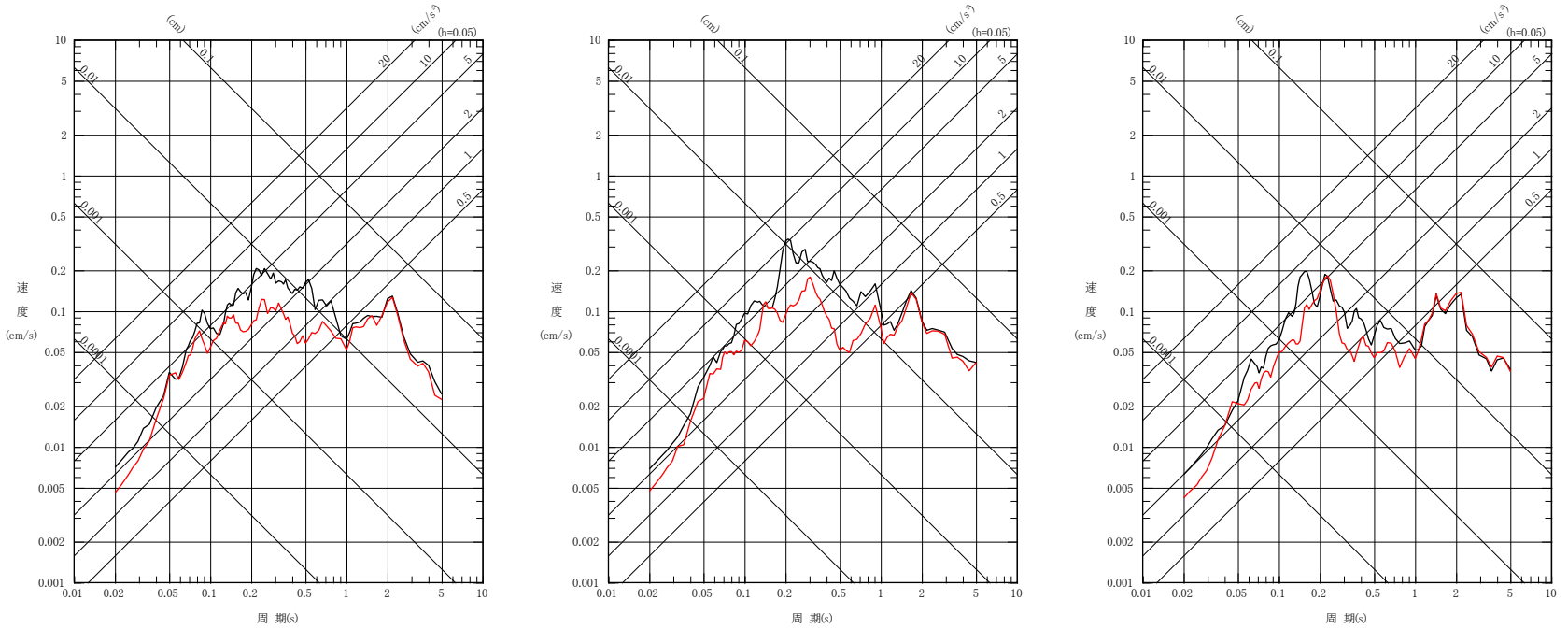
擬似速度応答スペクトル

No.74



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

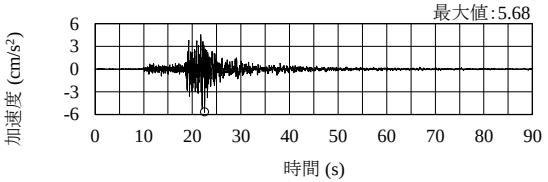


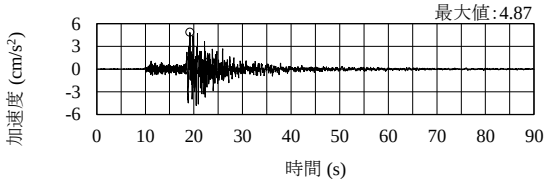
NS方向　EW方向　UD方向

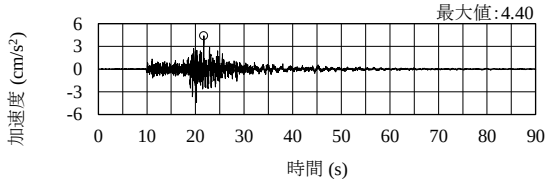
擬似速度応答スペクトル

No.75

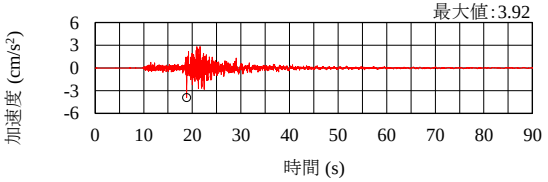
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

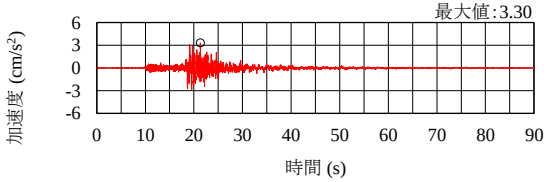




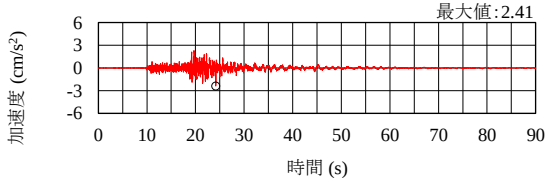


NS方向



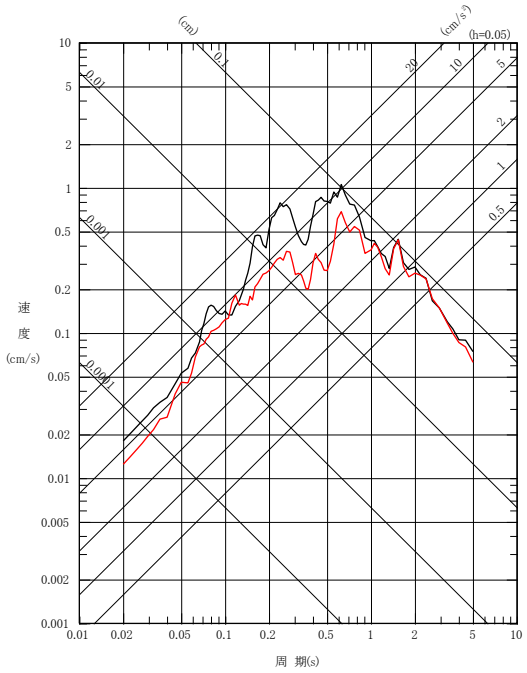


EW方向

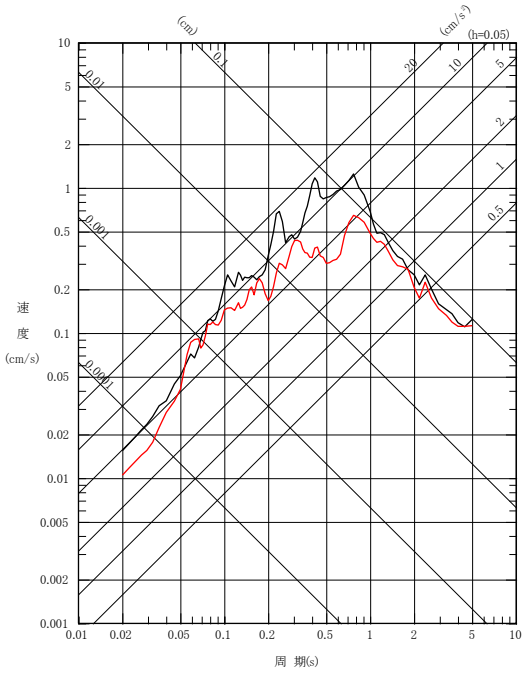


UD方向

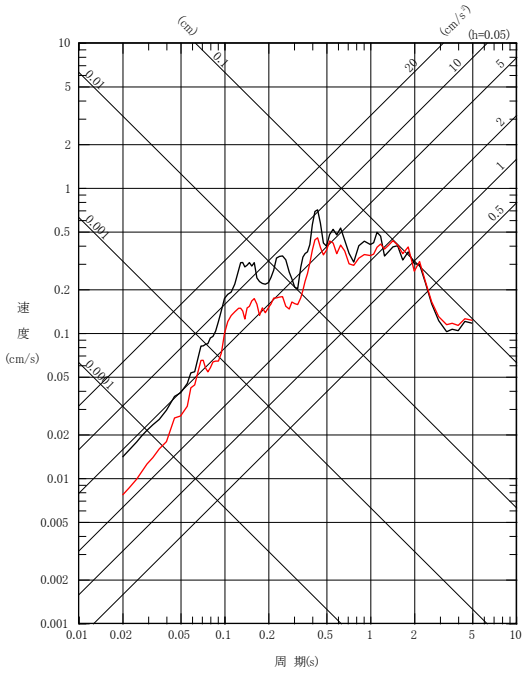
加速度時刻歴波形



NS方向



EW方向

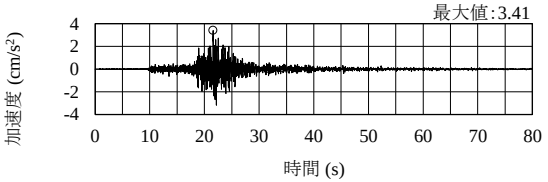


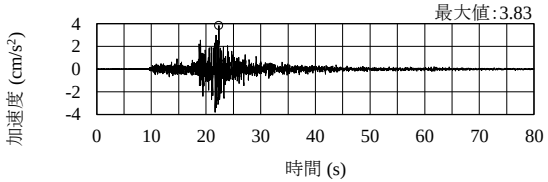
UD方向

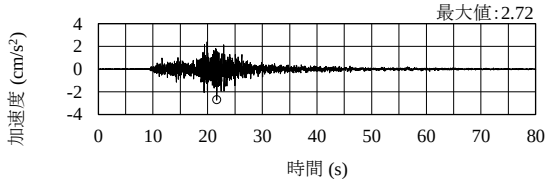
擬似速度応答スペクトル

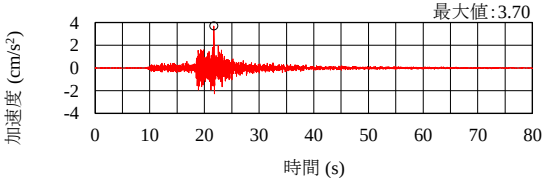
No.76

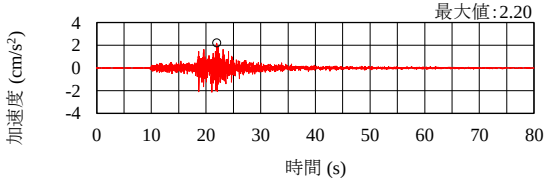
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

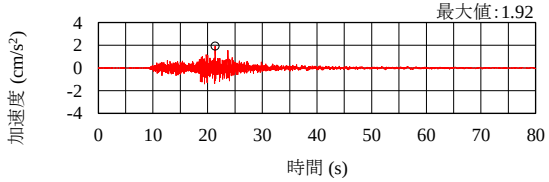






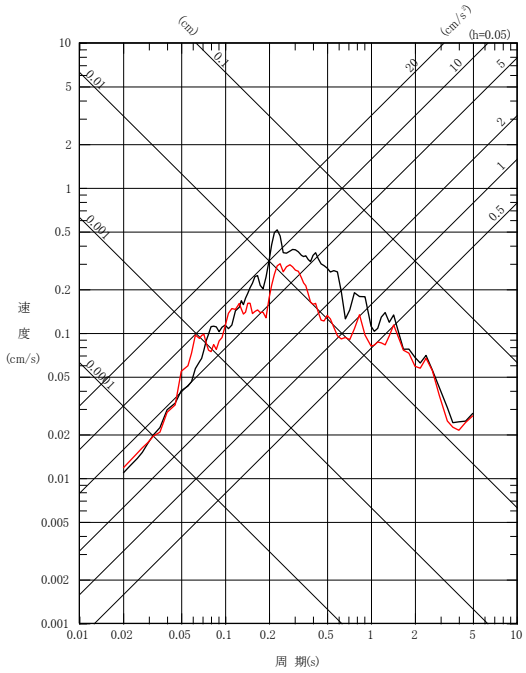


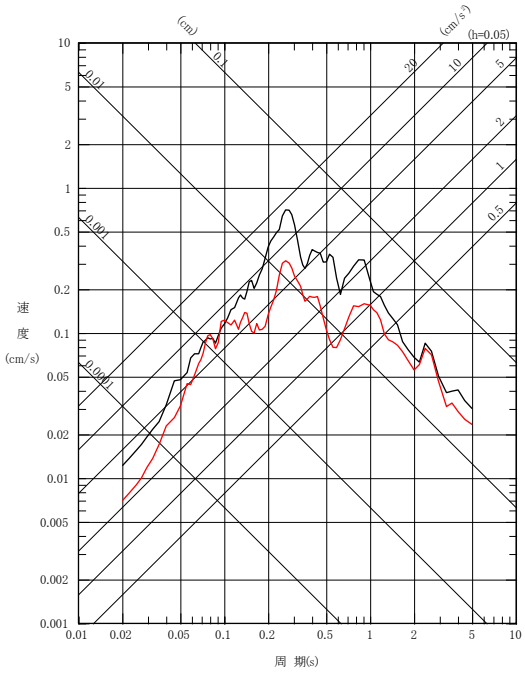


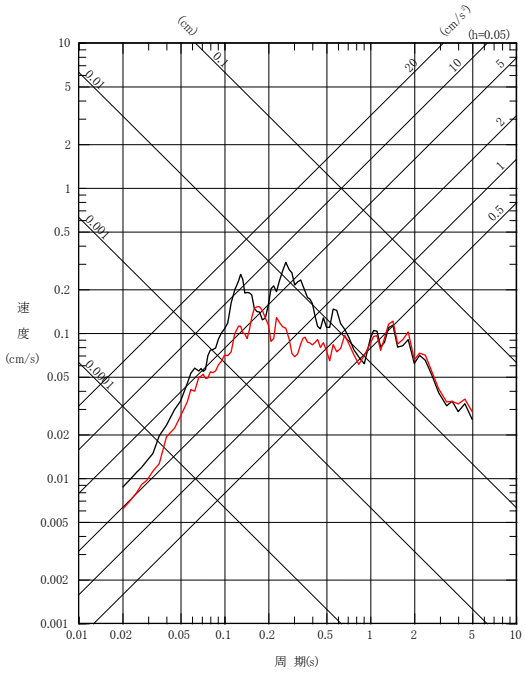


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形





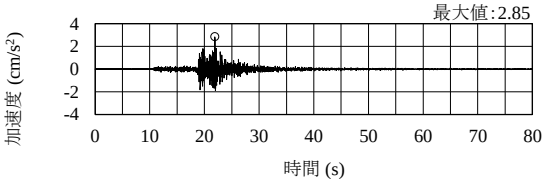


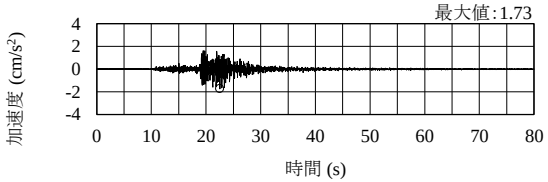
NS方向　EW方向　UD方向

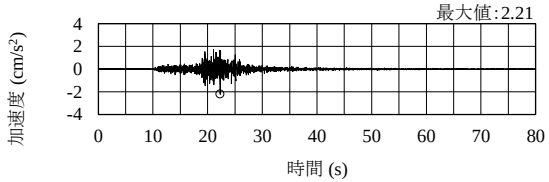
擬似速度応答スペクトル

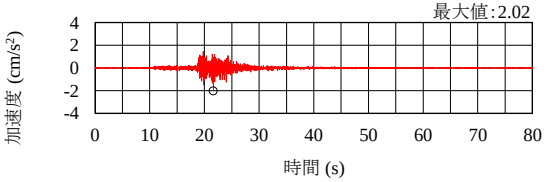
No.77

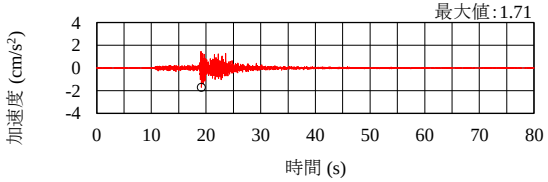
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

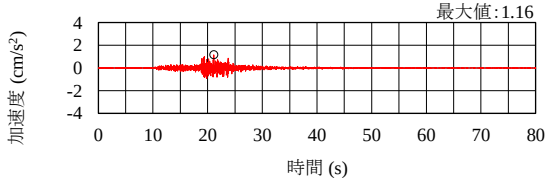






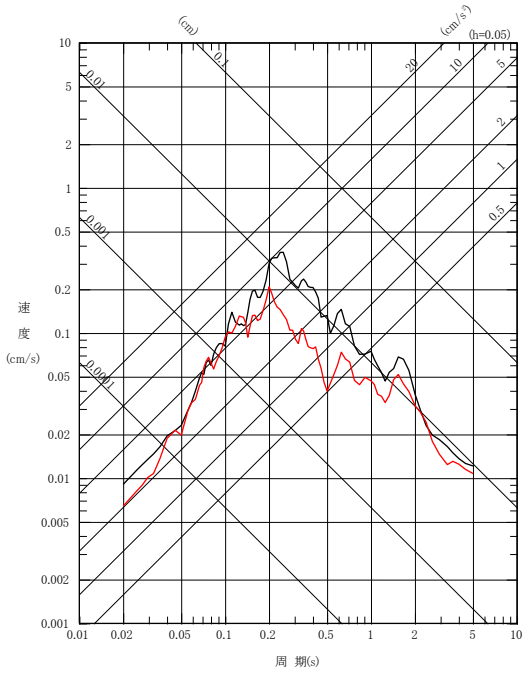


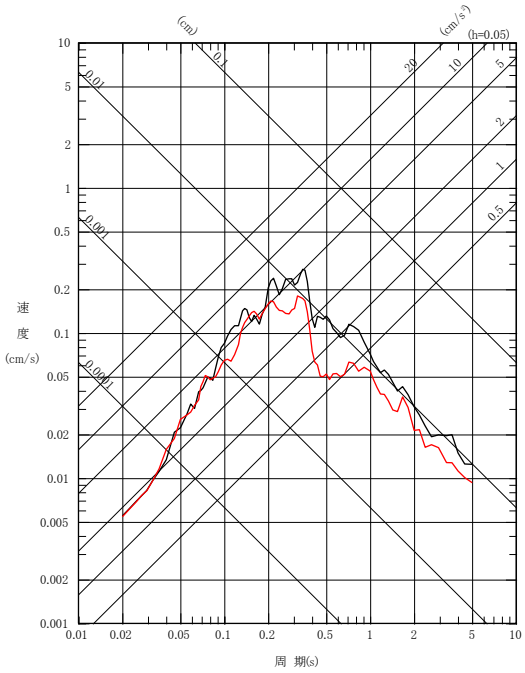


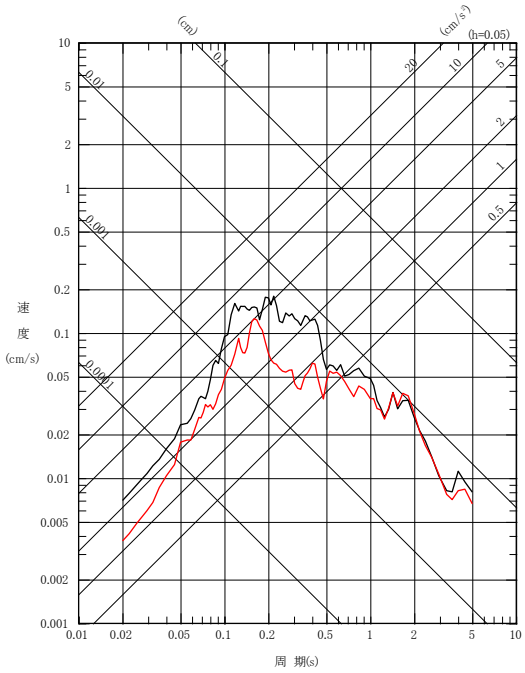


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形





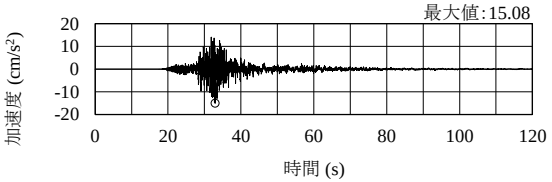


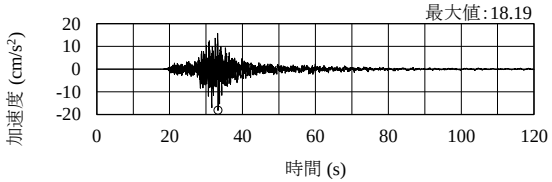
NS方向　EW方向　UD方向

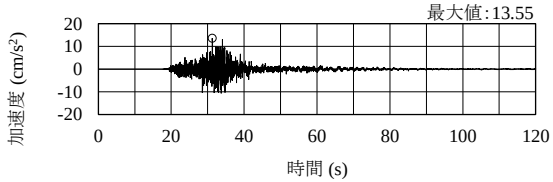
擬似速度応答スペクトル

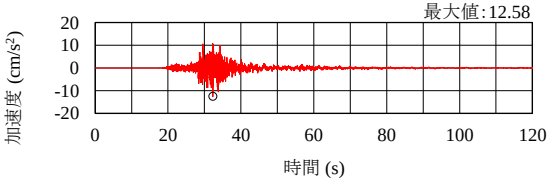
No.78

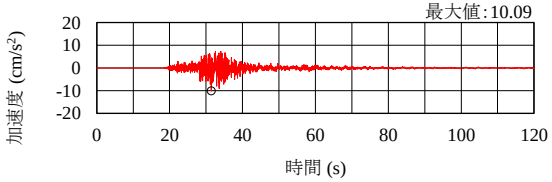
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

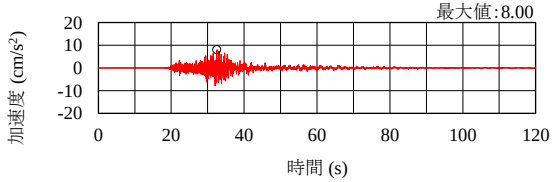






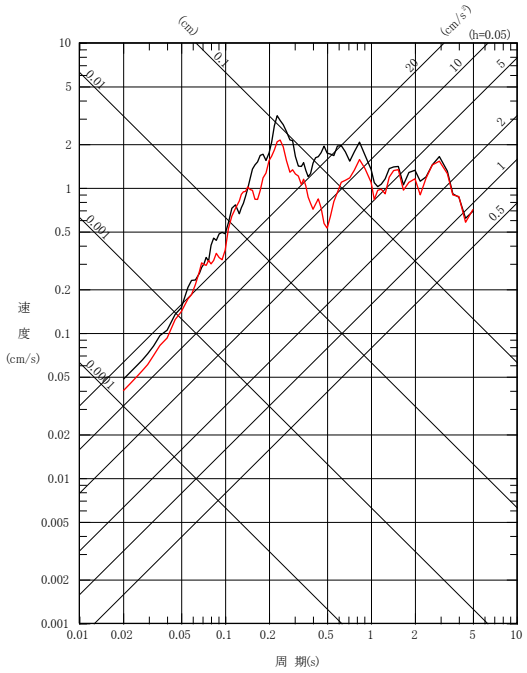


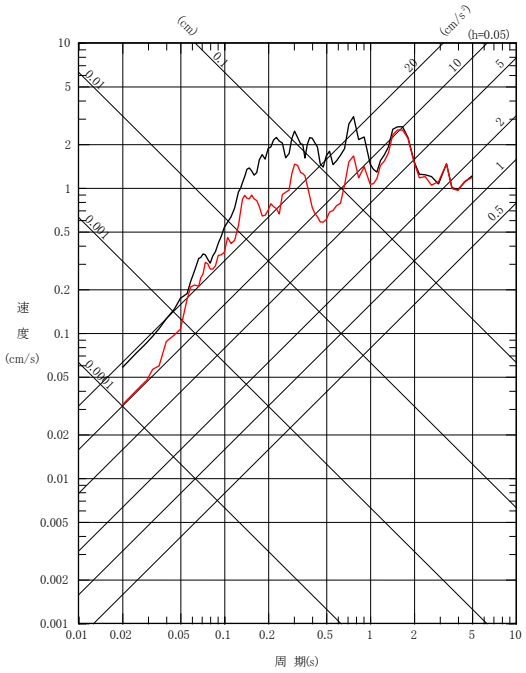


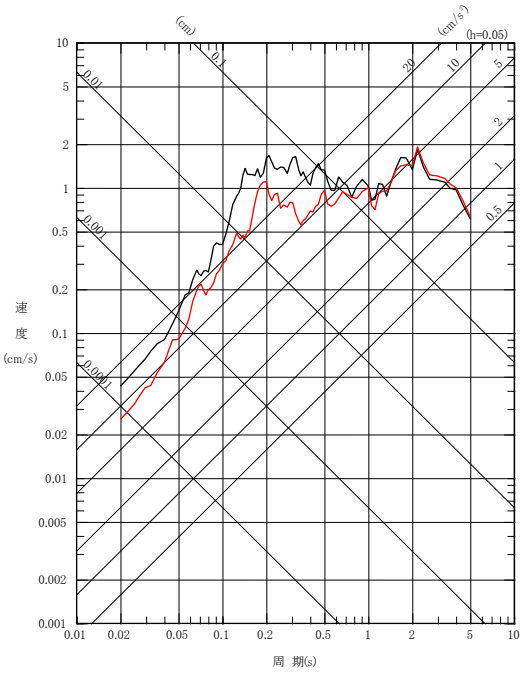


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形





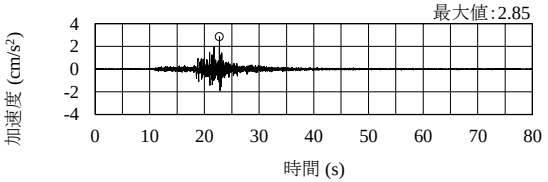


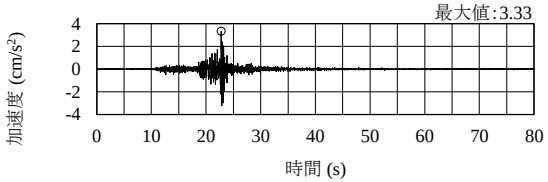
NS方向　EW方向　UD方向

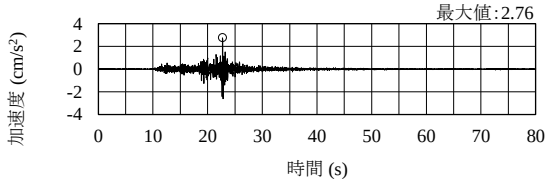
擬似速度応答スペクトル

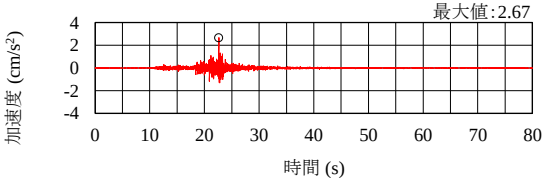
No.79

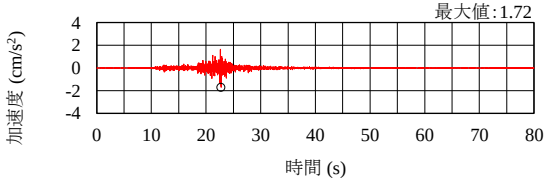
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

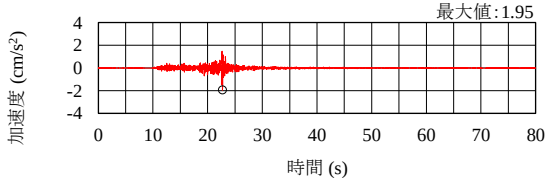






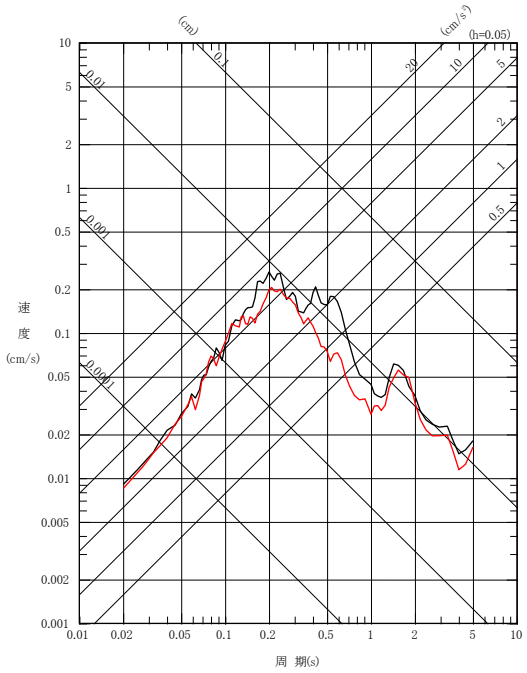


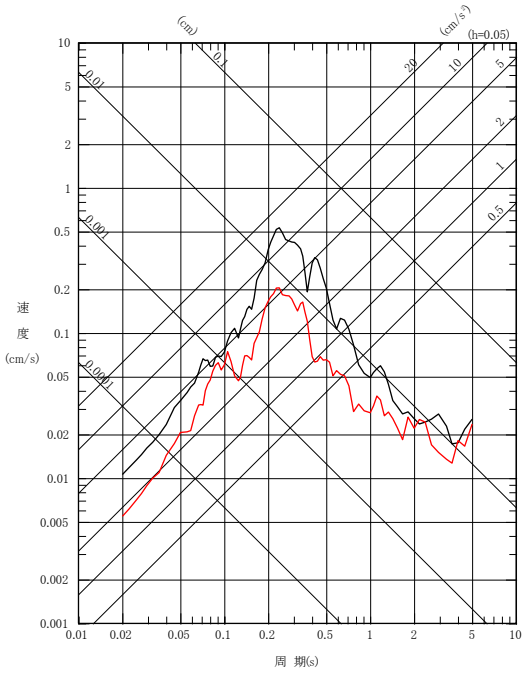


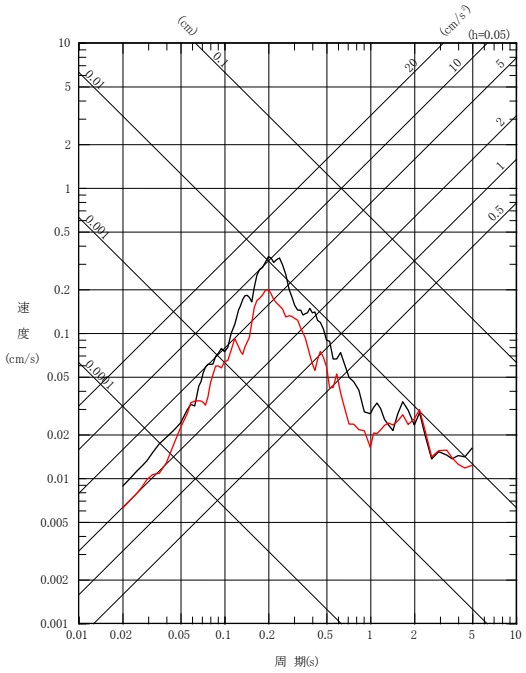


NS方向　　EW方向　　UD方向

加速度時刻歴波形





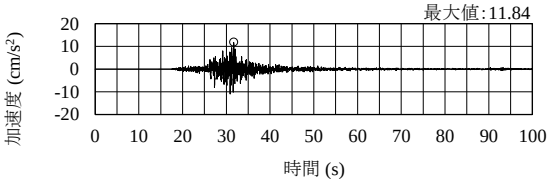


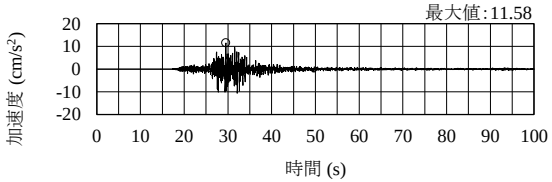
NS方向　　EW方向　　UD方向

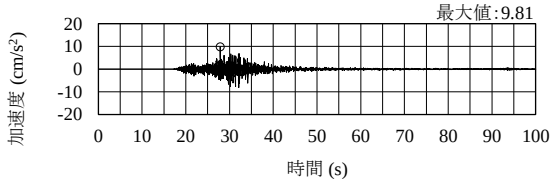
擬似速度応答スペクトル

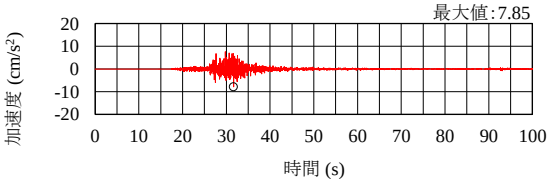
No.80

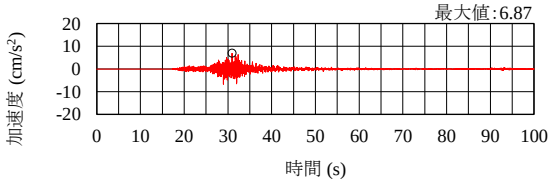
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

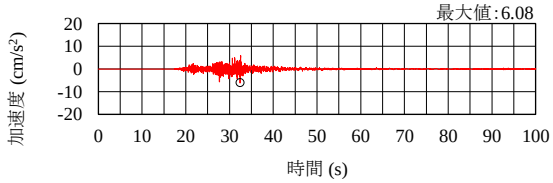






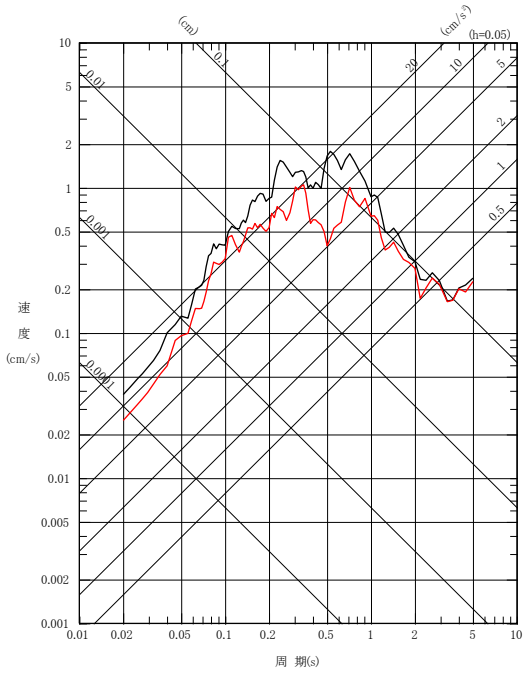


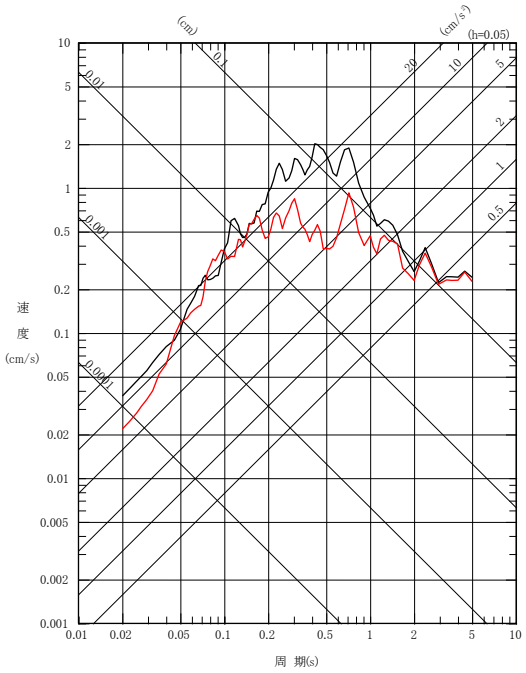


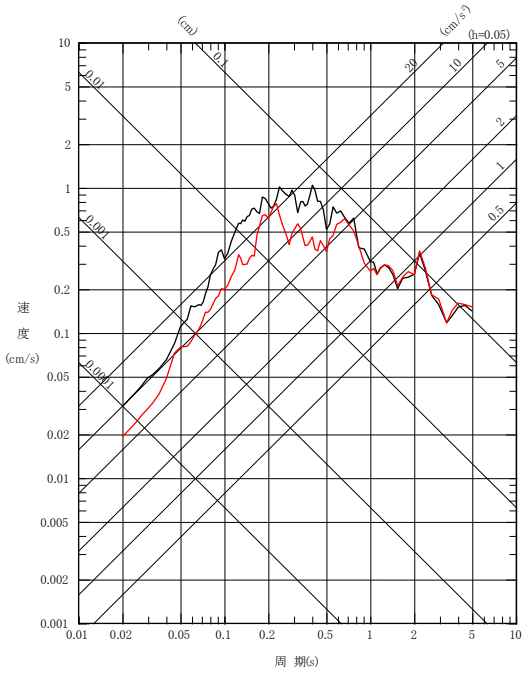


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形



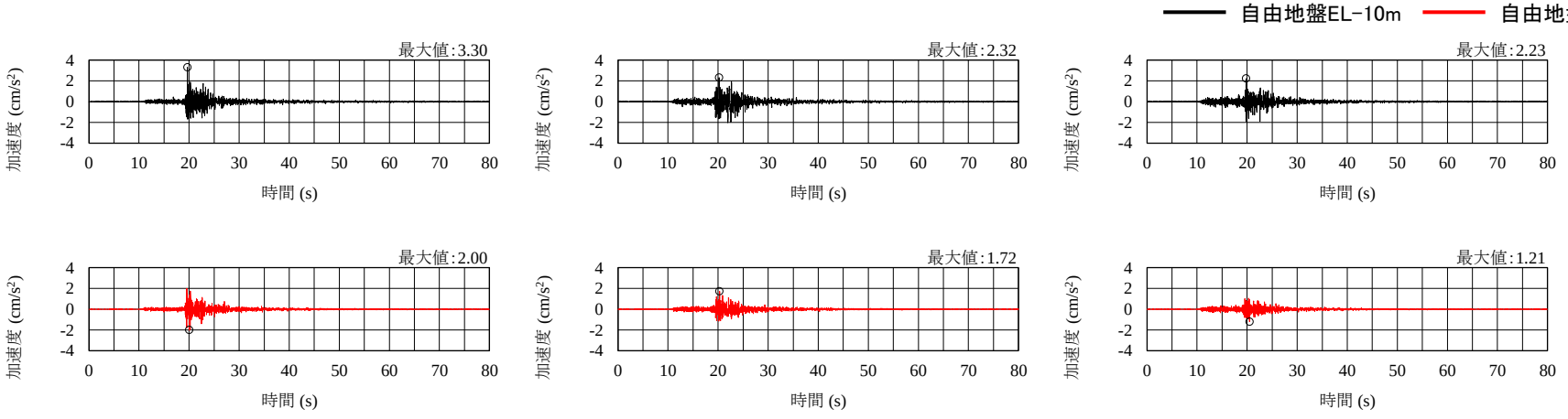




NS方向　EW方向　UD方向

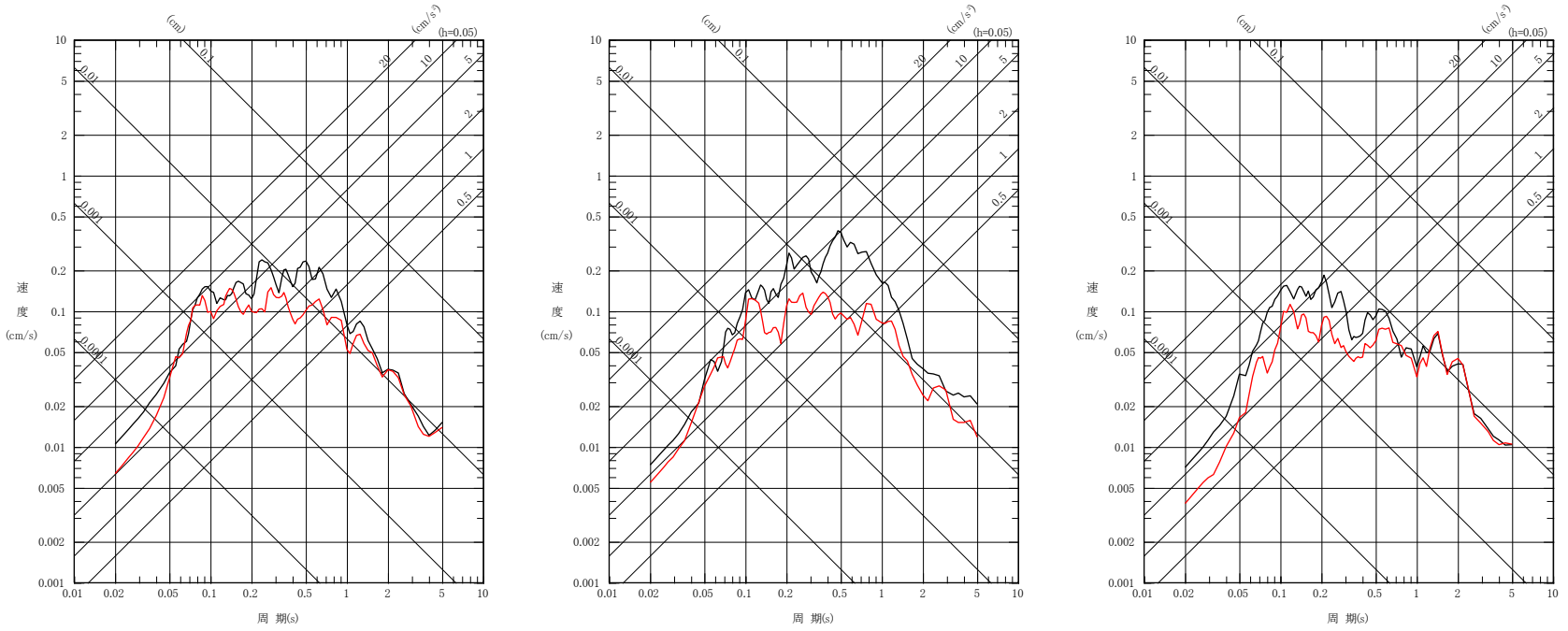
擬似速度応答スペクトル

No.81



NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形

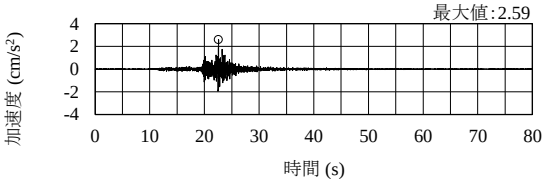


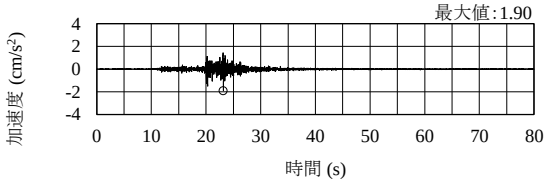
NS方向　EW方向　UD方向

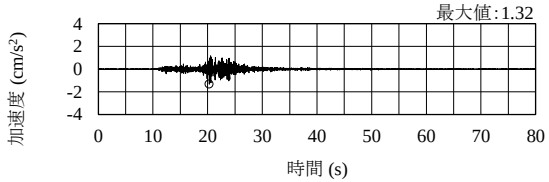
擬似速度応答スペクトル

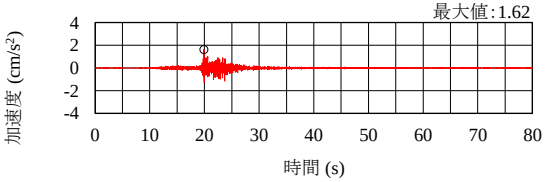
No.82

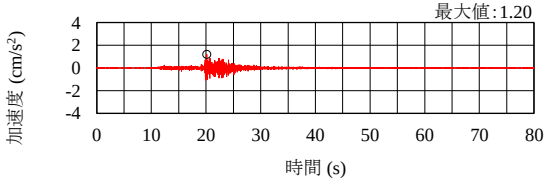
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

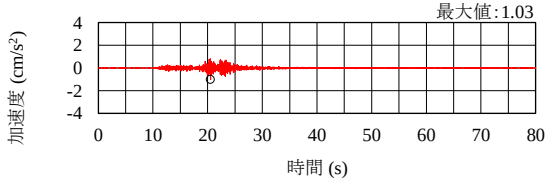






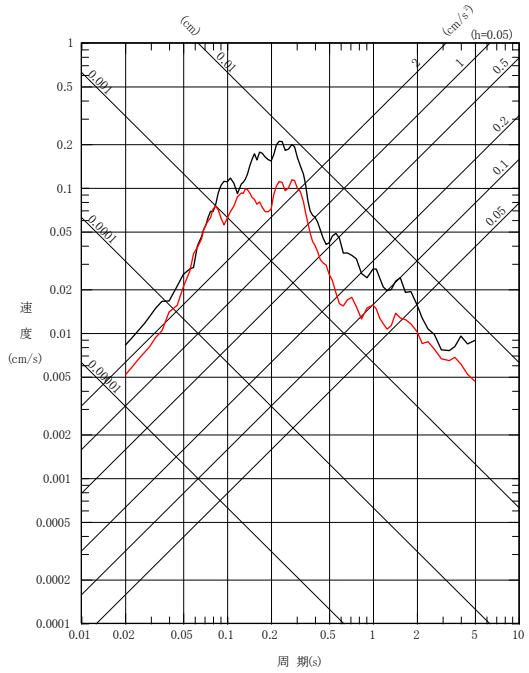


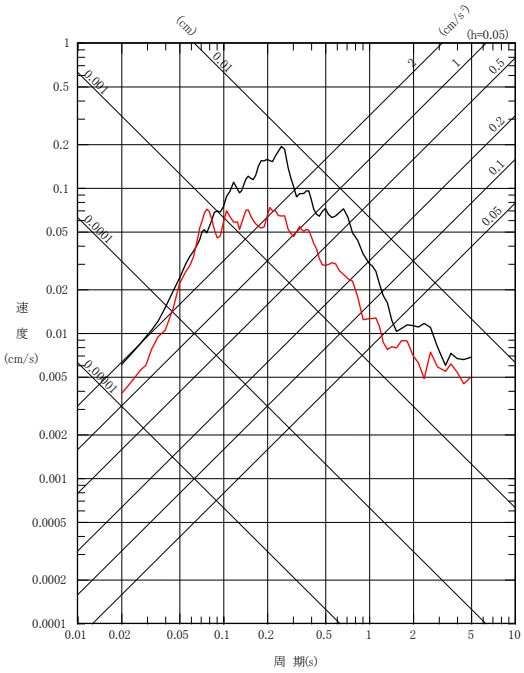


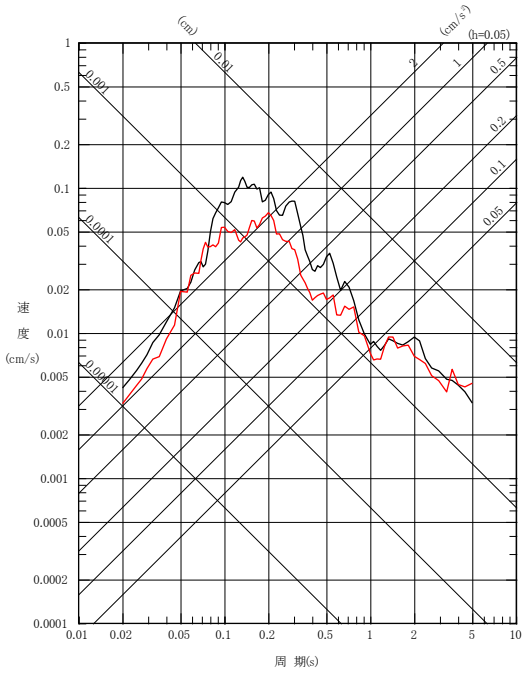


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形





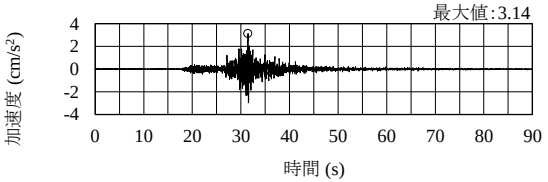


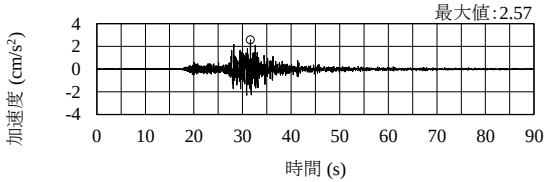
NS方向　EW方向　UD方向

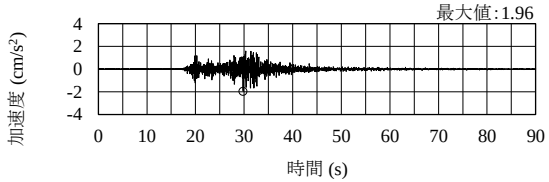
擬似速度応答スペクトル

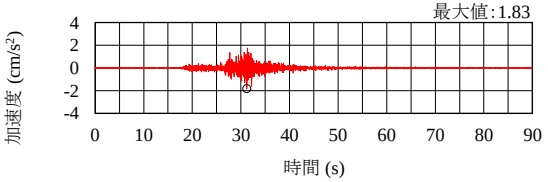
No.83

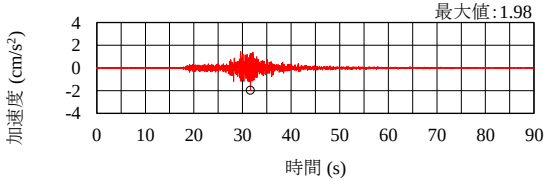
自由地盤EL-10m　自由地盤EL-200m

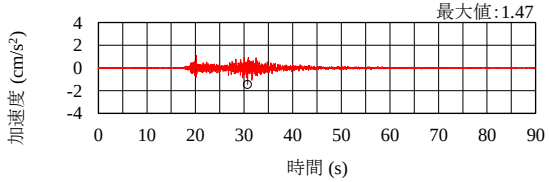






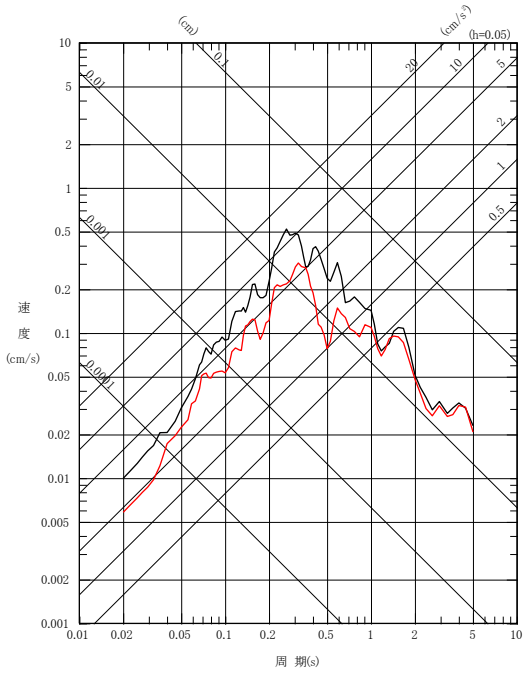


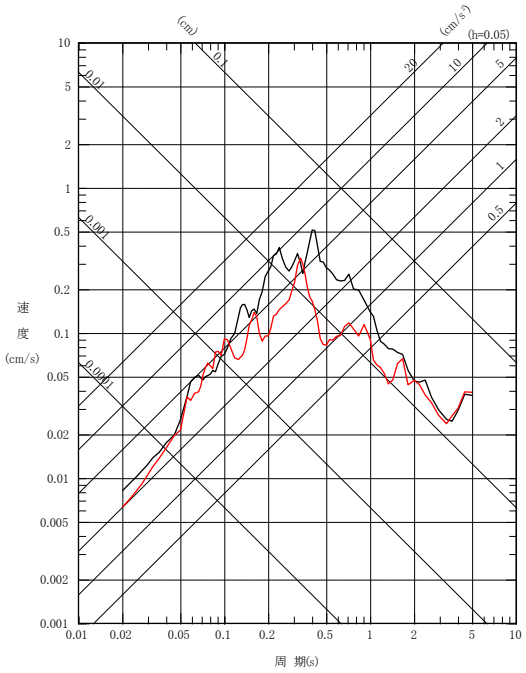


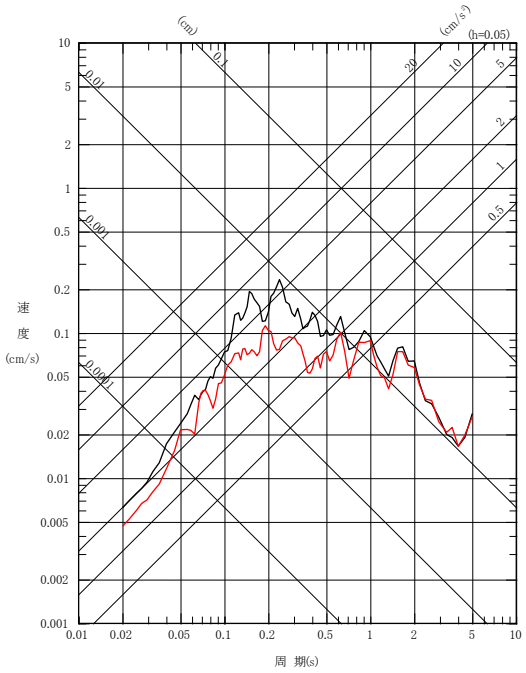


NS方向　EW方向　UD方向

加速度時刻歴波形



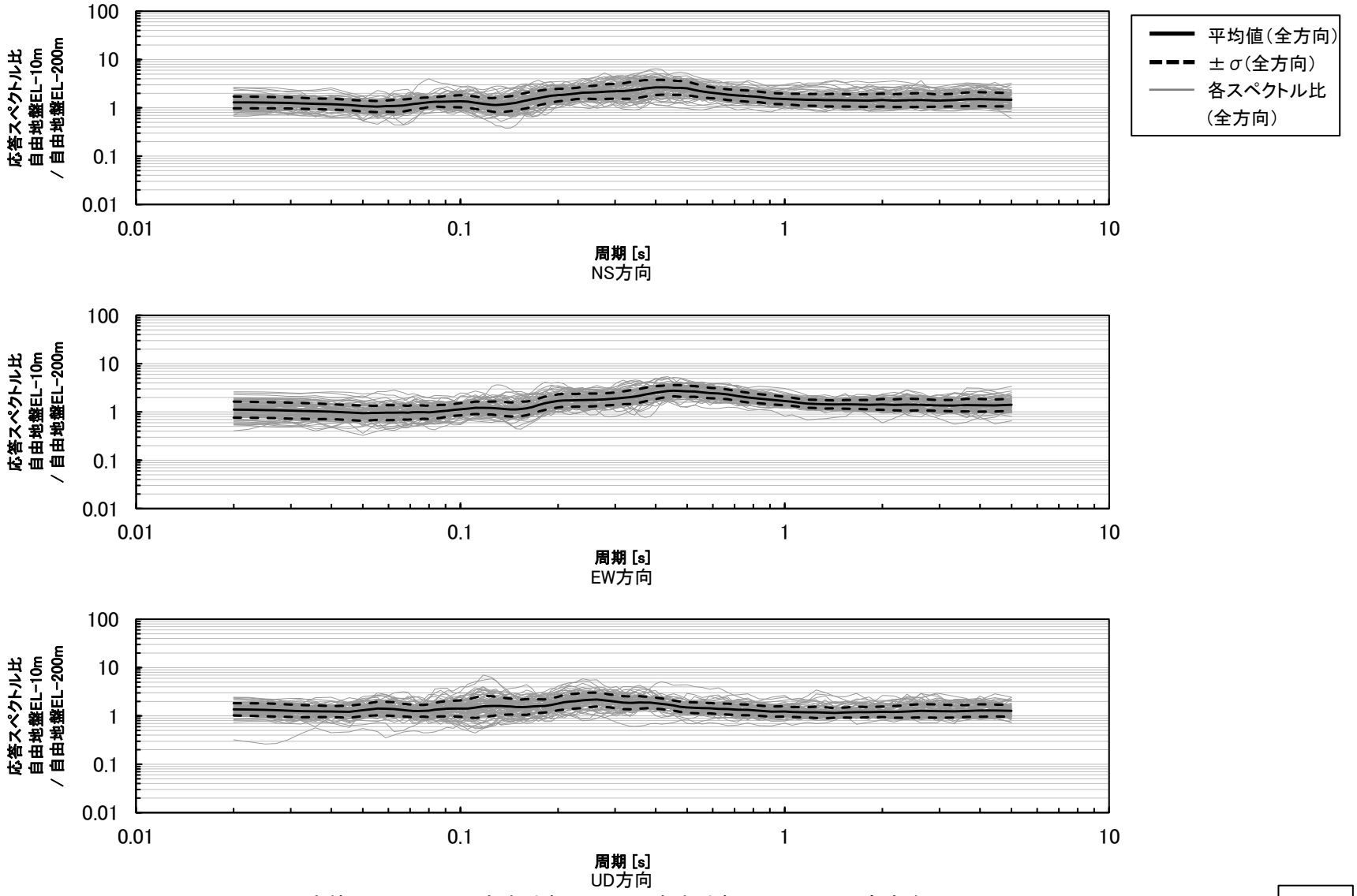




NS方向　EW方向　UD方向

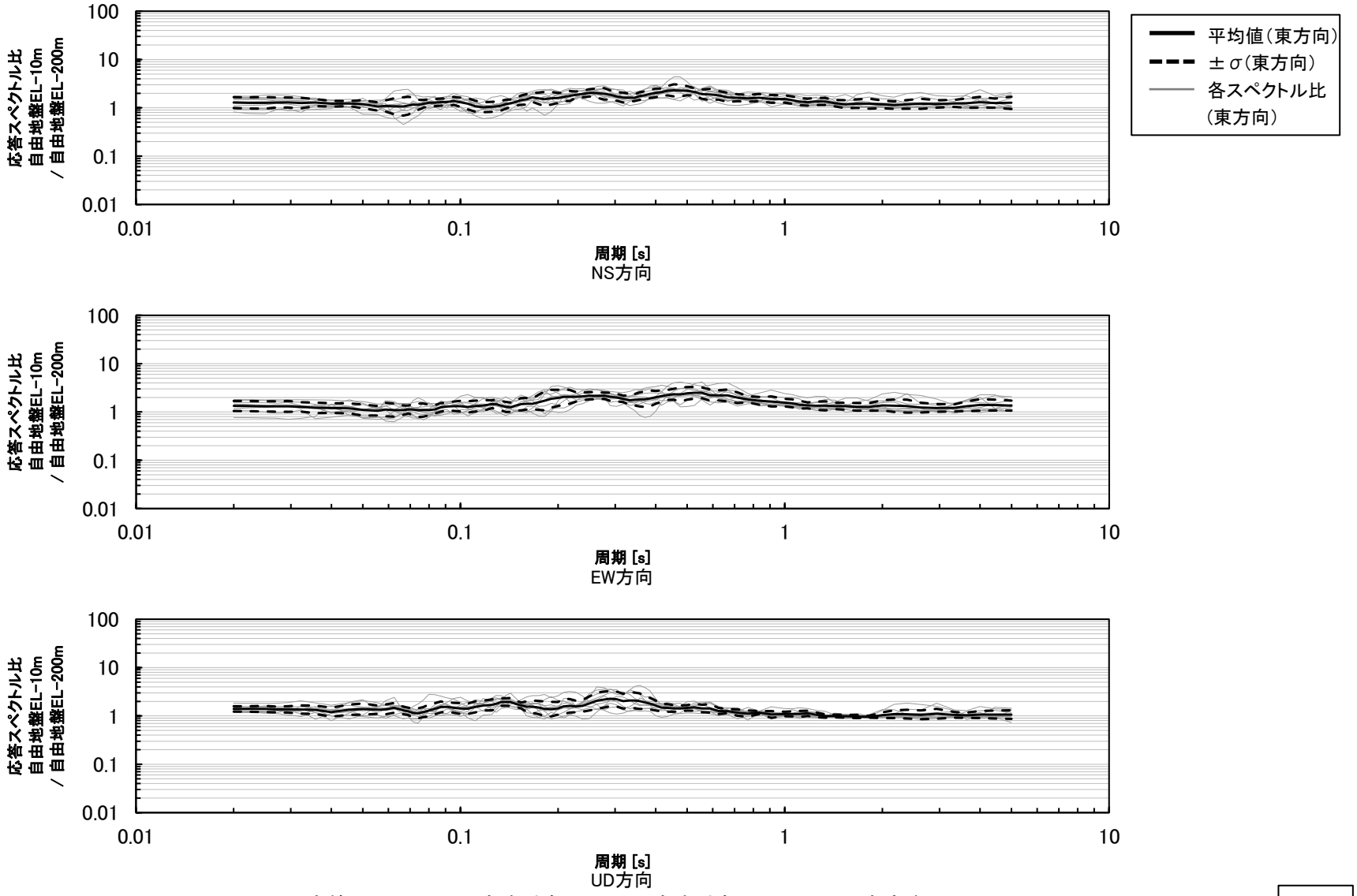
擬似速度応答スペクトル

全方向　－自由地盤EL-10m/自由地盤EL-200m－



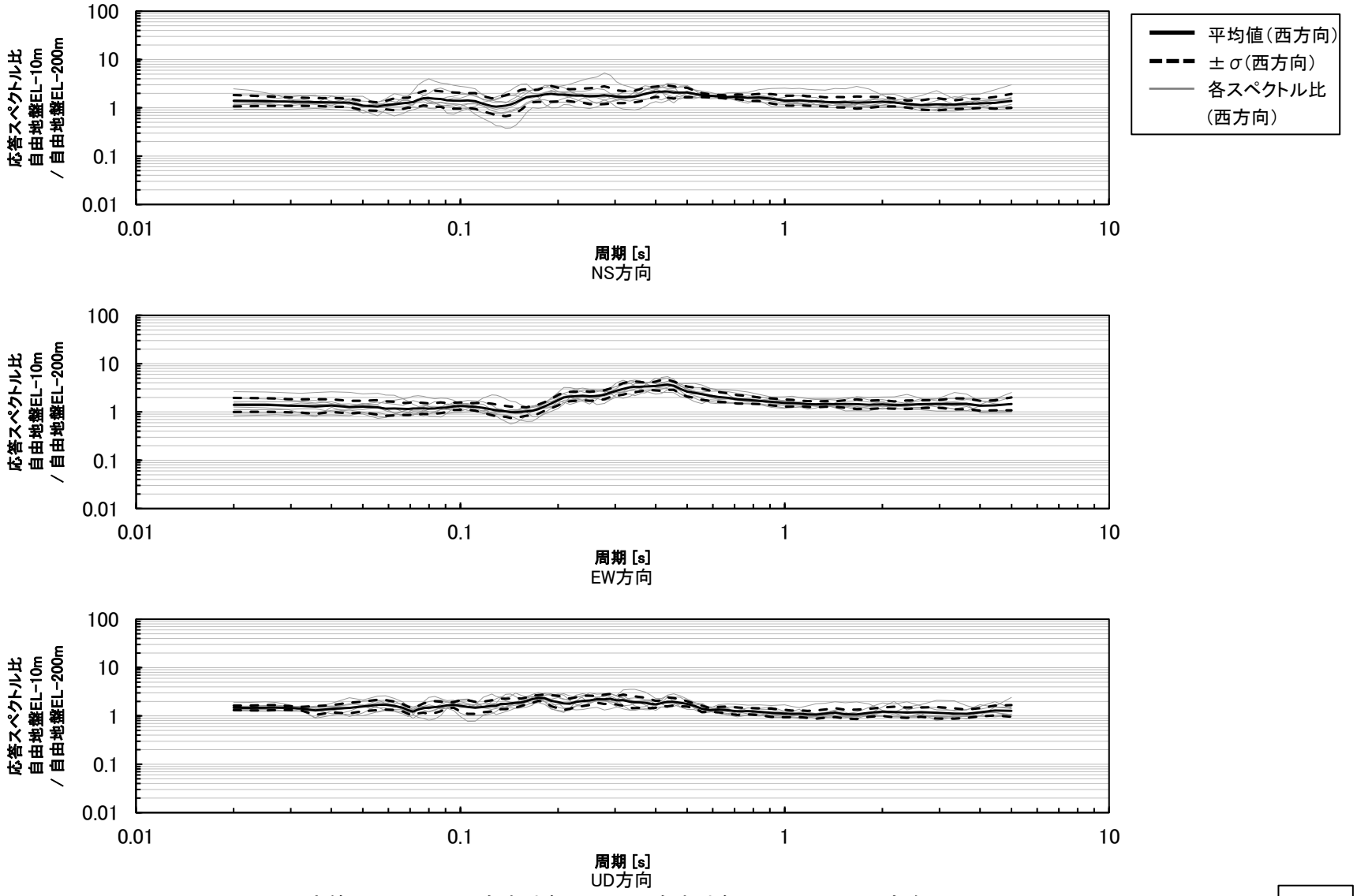
応答スペクトル比（自由地盤EL-10m/自由地盤EL-200m）（全方向）

東方向　－自由地盤EL-10m/自由地盤EL-200m－



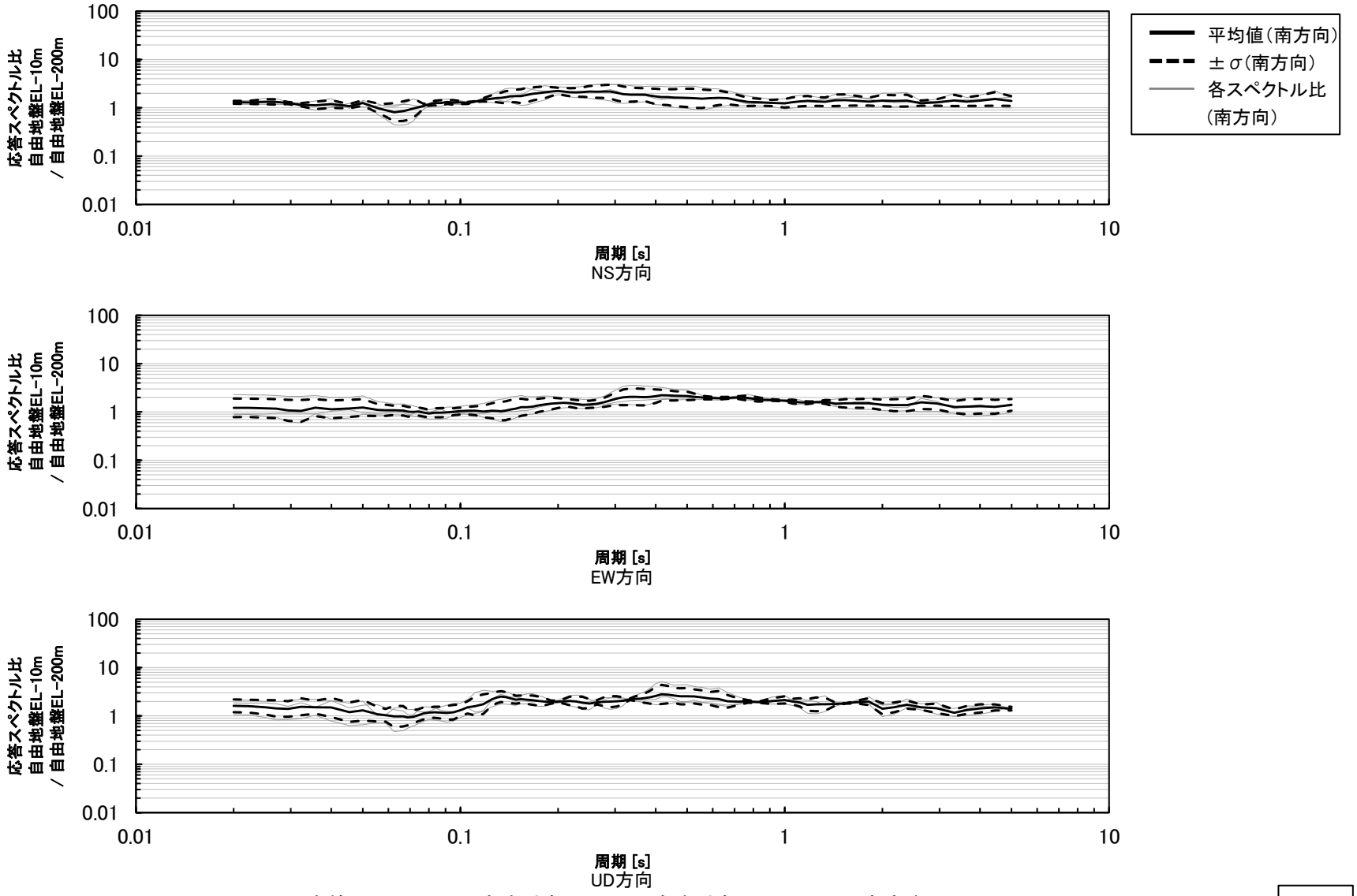
応答スペクトル比（自由地盤EL-10m/自由地盤EL-200m）（東方向）

西方向 －自由地盤EL-10m/自由地盤EL-200m－



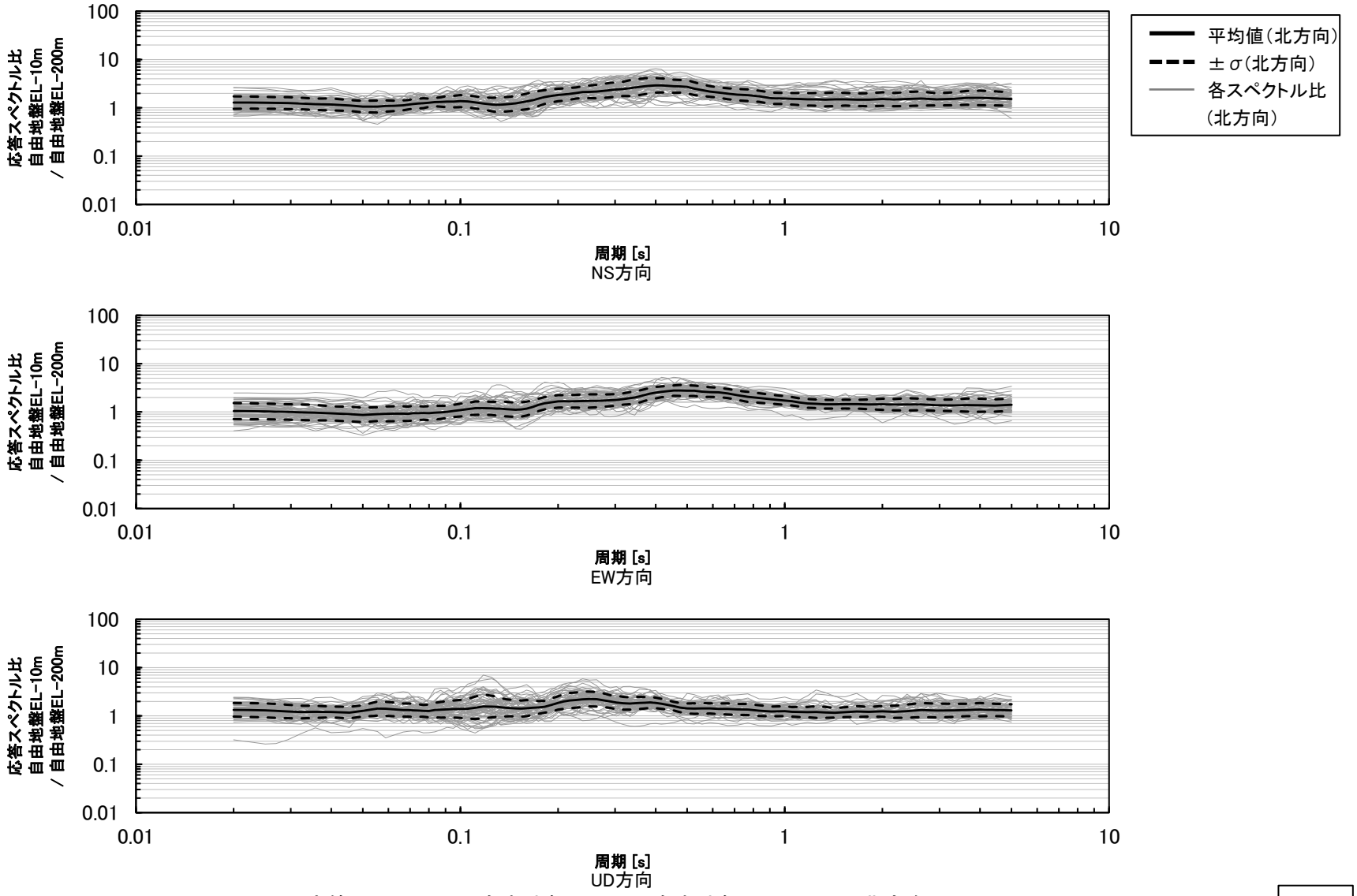
応答スペクトル比（自由地盤EL-10m/自由地盤EL-200m）（西方向）

南方向　－自由地盤EL-10m/自由地盤EL-200m－



応答スペクトル比（自由地盤EL-10m/自由地盤EL-200m）（南方向）

北方向　－自由地盤EL-10m/自由地盤EL-200m－



応答スペクトル比（自由地盤EL-10m/自由地盤EL-200m）（北方向）

余白