

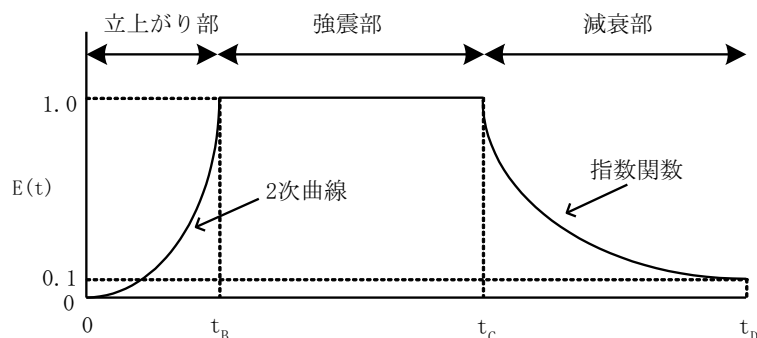
2.1 応答スペクトルに基づく手法による基準地震動

R5.6.9審査会合資料

設計用応答スペクトル「基準地震動Ss1」の模擬地震波

- 基準地震動Ss1の設計用応答スペクトルに適合する模擬地震波は、一様乱数の位相をもつ正弦波の重ね合わせによって作成する。
- 振幅包絡線の経時変化については、Noda et al.(2002)に基づき、継続時間が最も長くなるように「F_B-2断層による地震の不確かさ考慮モデル(断層の傾斜角)」の諸元を参考に設定する。

設計用 模擬地震波	継続時間 (s)	振幅包絡線の経時変化(s)		
		t _B	t _C	t _D
Ss1-H	121.2	14.79	43.63	121.2
Ss1-V	121.2	14.79	43.63	121.2



$$t_B = 10^{0.5M - 2.93}$$

$$t_C - t_B = 10^{0.3M - 1.0}$$

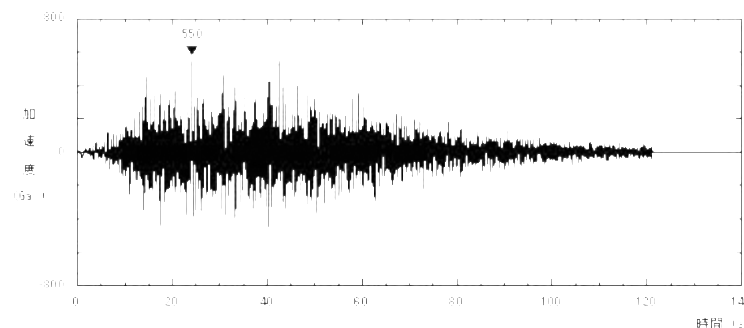
$$t_D - t_C = 10^{0.17M + 0.54 \log(Xe q) - 0.6}$$

$$E(t) = \begin{cases} (t/t_B)^2 & 0 \leq t \leq t_B \\ 1 & t_B \leq t \leq t_C \\ \frac{h(0.1)}{e^{t_D - t_C}} (t - t_C) & t_C \leq t \leq t_D \end{cases}$$

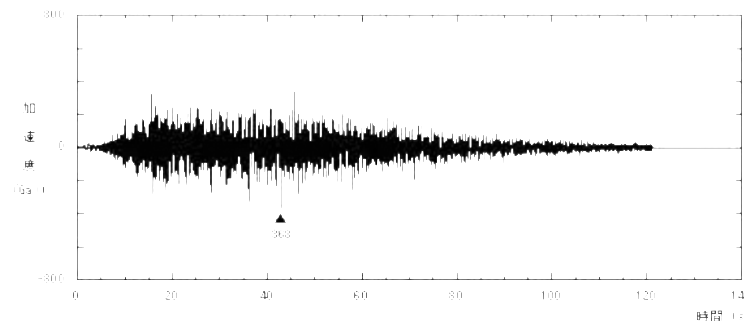
M8.2, Xeq = 107km

※検討用地震のうち、継続時間が最も長くなるF_B-2断層による地震の不確かさ考慮モデル(断層の傾斜角)を参考に設定

設計用模擬地震波の加速度時刻歴波形(Ss1-H)



設計用模擬地震波の加速度時刻歴波形(Ss1-V)



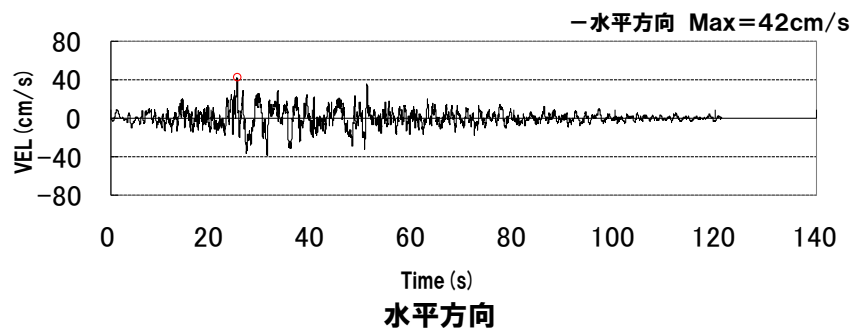
設計用模擬地震波	最大加速度(Gal)
Ss1-H	550
Ss1-V	368

2.1 応答スペクトルに基づく手法による基準地震動

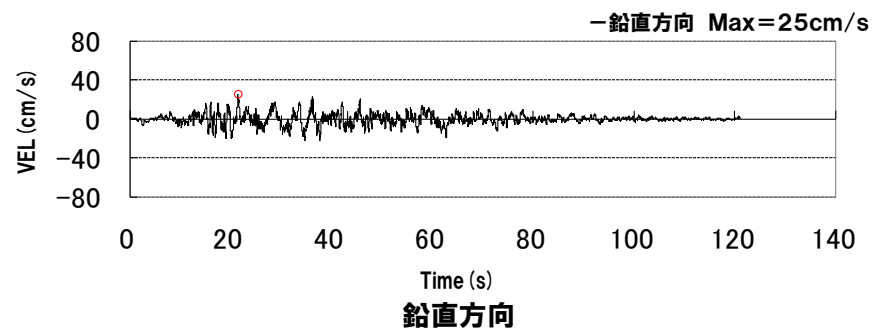
R5.6.9審査会合資料

設計用応答スペクトル「基準地震動Ss1」の模擬地震波

設計用模擬地震波の速度時刻歴波形(Ss1-H)



設計用模擬地震波の速度時刻歴波形(Ss1-V)



2.2 断層モデルを用いた手法による基準地震動

■断層モデルを用いた手法による基準地震動の選定方法

【基準地震動の選定方法】

断層モデルを用いた手法による地震動評価結果(104ケース)のうち、基準地震動Ss1を上回るケースは39ケースとなる

【全ケース】

地震動レベルが大きいケースが施設に大きい影響を与えると考えられることから、基準地震動Ss1を上回る39ケースのうち、基準地震動Ss1を上回る周期で最大の応答スペクトルとなる地震動を基準地震動として設定

【検討用地震ごとの地震動レベルの確認】

検討用地震ごとに地震動の諸特性の傾向に特徴があることから、基準地震動として設定していないケースについて、基準地震動として設定したケース(他の検討用地震※を含む)と比較し、基準地震動Ss1を上回る方向・周期帯の地震動レベルが小さいことを確認

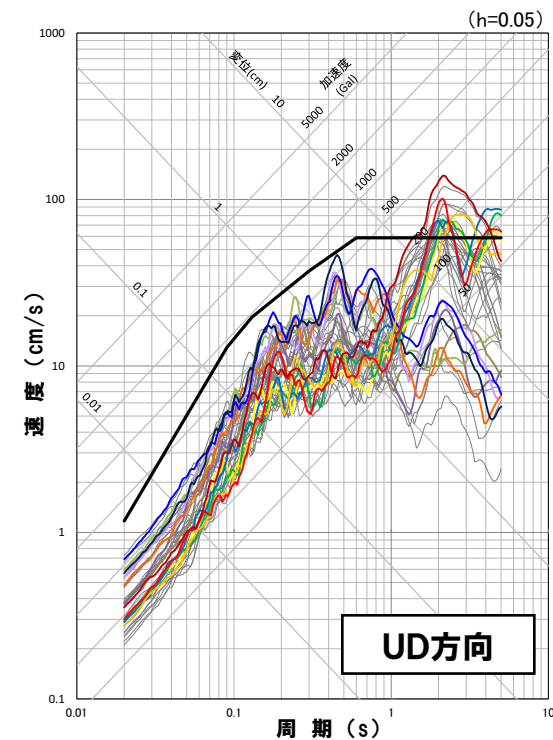
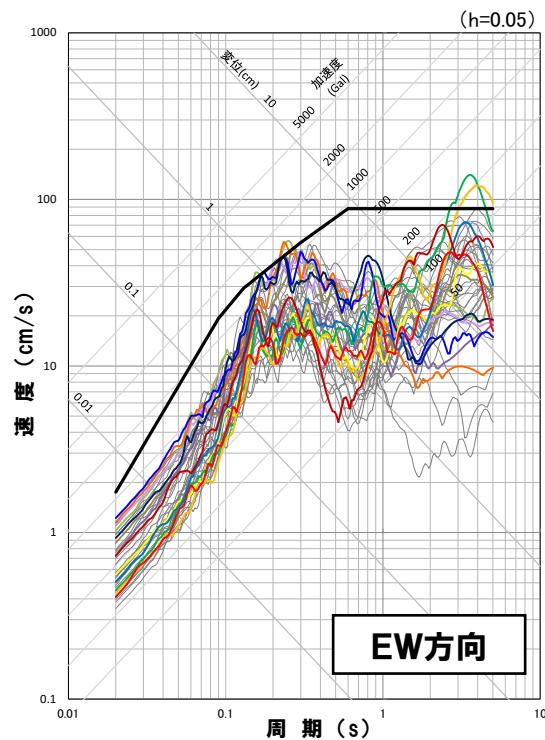
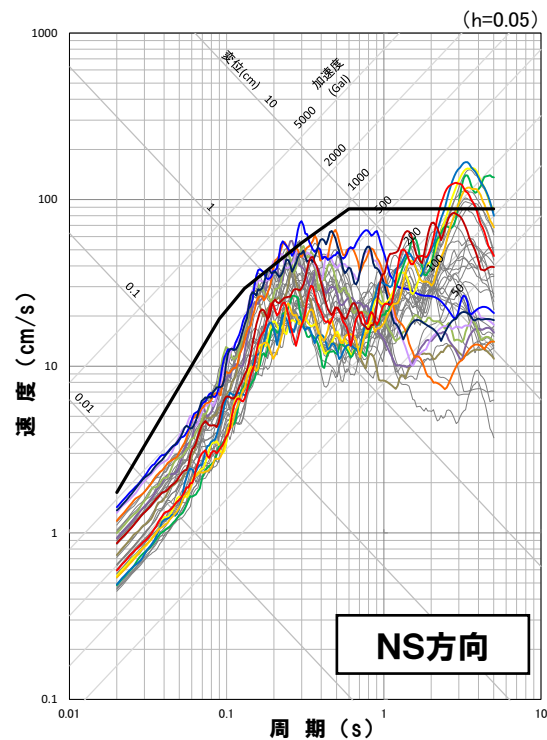
※ 比較対象となる検討用地震と類似した地震諸元であることを確認のうえ、地震動レベルを比較する。

2.2.1 断層モデルを用いた手法による基準地震動の設定

R5.6.9審査会合資料

断層モデルを用いた手法による基準地震動の設定

○地震動レベルが大きいケースが施設に大きい影響を与えると考えられることから、基準地震動Ss1を上回る39ケースのうち、基準地震動Ss1を上回る周期で最大の応答スペクトルとなる以下の13ケースを基準地震動Ss2-1～Ss2-13として設定する。



— 基準地震動Ss1

- Ss2-1 尻別川断層(不確かさ考慮モデル(断層の傾斜角), 破壊開始点4)
- Ss2-2 F_S -10断層～岩内堆東撓曲～岩内堆南方背斜(不確かさ考慮モデル(断層の傾斜角), 破壊開始点1)
- Ss2-3 F_S -10断層～岩内堆東撓曲～岩内堆南方背斜(不確かさ考慮モデル(断層の傾斜角), 破壊開始点4)
- Ss2-4 F_S -10断層～岩内堆東撓曲～岩内堆南方背斜(不確かさ考慮モデル(破壊伝播速度), 破壊開始点1)
- Ss2-5 F_S -10断層～岩内堆東撓曲～岩内堆南方背斜(不確かさ考慮モデル(破壊伝播速度), 破壊開始点5)
- Ss2-6 F_S -10断層～岩内堆東撓曲～岩内堆南方背斜(不確かさ考慮モデル(破壊伝播速度), 破壊開始点6)

— 基準地震動Ss1を上回るケース

- Ss2-7 積丹半島北西沖の断層 走向0° ケース(不確かさ考慮モデル(断層の傾斜角), 破壊開始点1)
- Ss2-8 積丹半島北西沖の断層 走向0° ケース(不確かさ考慮モデル(断層の傾斜角), 破壊開始点2)
- Ss2-9 積丹半島北西沖の断層 走向0° ケース(不確かさ考慮モデル(断層の傾斜角), 破壊開始点3)
- Ss2-10 積丹半島北西沖の断層 走向0° ケース(不確かさ考慮モデル(断層の傾斜角), 破壊開始点4)
- Ss2-11 積丹半島北西沖の断層 走向20° ケース(不確かさ考慮モデル(断層の傾斜角), 破壊開始点4)
- Ss2-12 積丹半島北西沖の断層 走向20° ケース(不確かさ考慮モデル(応力降下量), 破壊開始点2)
- Ss2-13 積丹半島北西沖の断層 走向40° ケース(不確かさ考慮モデル(応力降下量), 破壊開始点2)

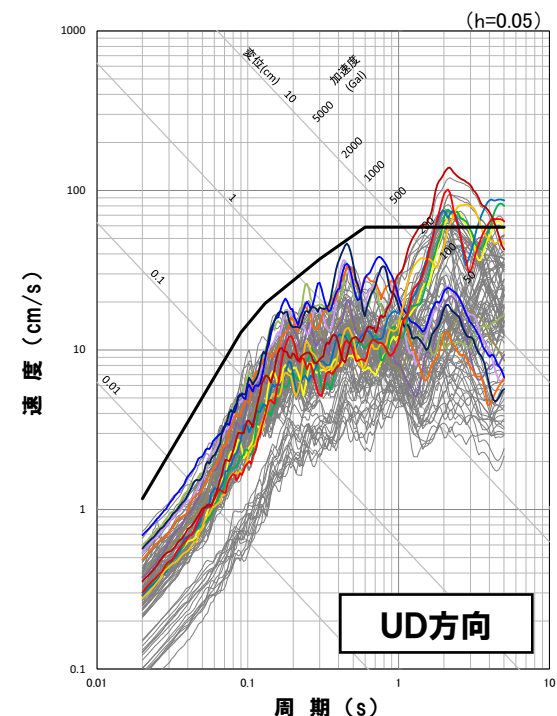
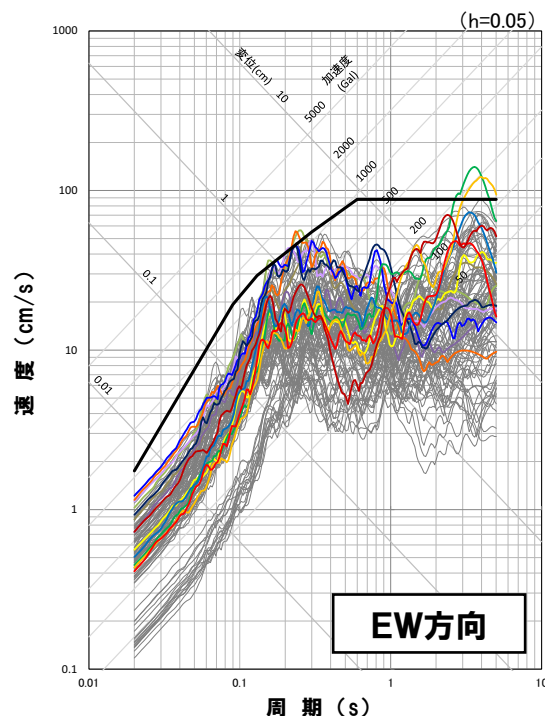
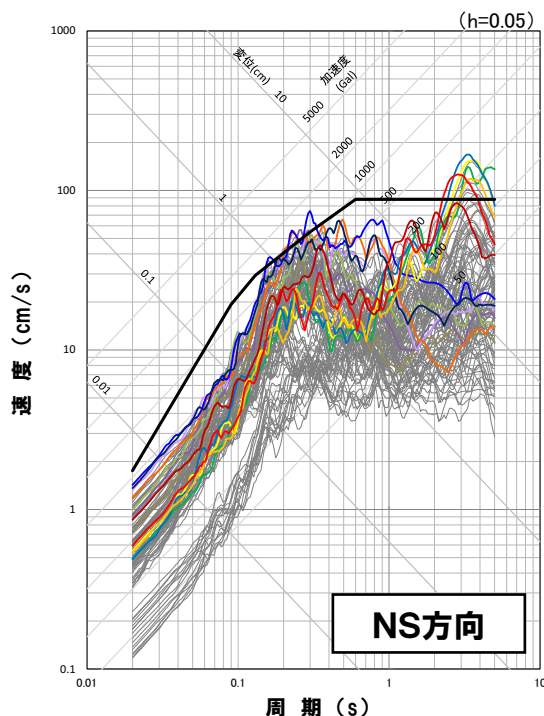
2.2 断層モデルを用いた手法による基準地震動

2.2.5 断層モデルを用いた手法による基準地震動 まとめ

R5.6.9審査会合資料

断層モデルを用いた手法による基準地震動

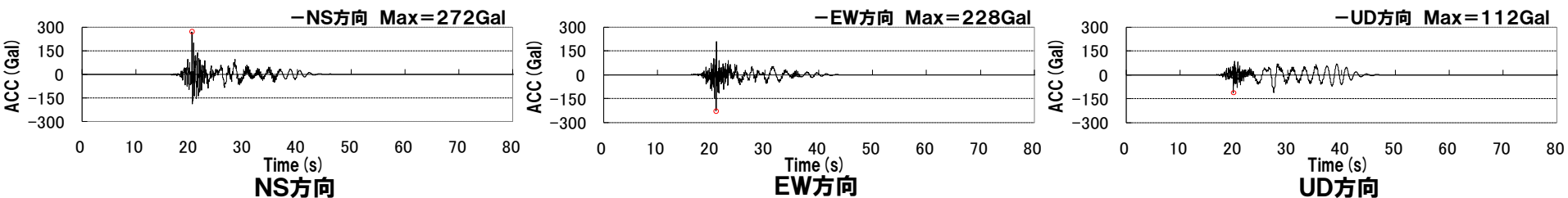
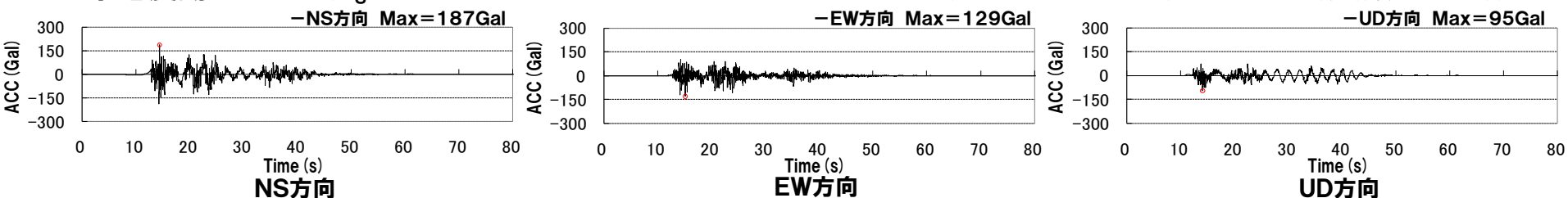
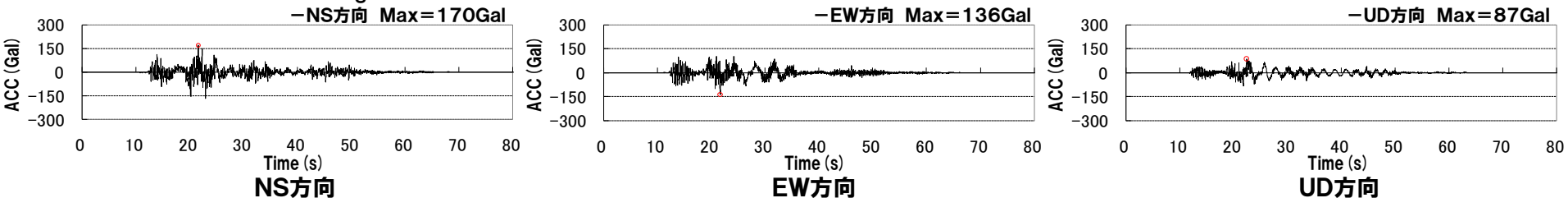
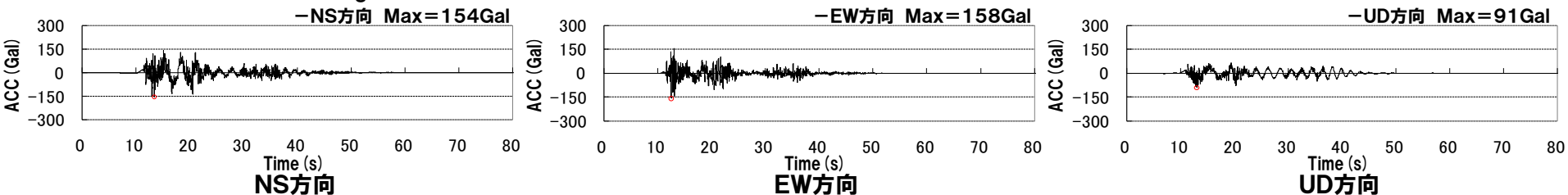
- 断層モデル評価結果において、以下の13ケースを断層モデルを用いた手法による基準地震動Ss2-1～Ss2-13として設定する。
- 基準地震動Ss1を上回るケースから、基準地震動Ss1を上回る周期で最大の応答スペクトルとなる地震動(13ケース)を基準地震動として選定していることから、施設に大きい影響を与える基準地震動が設定されている。
- なお、泊発電所においては、免震構造を有する施設の計画がないことから、長周期に着目した「免震設計に用いる基準地震動」は設定しない。



- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> — 基準地震動Ss1 — 基準地震動Ss2-1 尻別川断層(断層の傾斜角, 破壊開始点4) — 基準地震動Ss2-2 F_S-10断層~岩内堆東撓曲~岩内堆南方背斜(断層の傾斜角, 破壊開始点1) — 基準地震動Ss2-3 F_S-10断層~岩内堆東撓曲~岩内堆南方背斜(断層の傾斜角, 破壊開始点4) — 基準地震動Ss2-4 F_S-10断層~岩内堆東撓曲~岩内堆南方背斜(破壊伝播速度, 破壊開始点1) — 基準地震動Ss2-5 F_S-10断層~岩内堆東撓曲~岩内堆南方背斜(破壊伝播速度, 破壊開始点5) — 基準地震動Ss2-6 F_S-10断層~岩内堆東撓曲~岩内堆南方背斜(破壊伝播速度, 破壊開始点6) — 基準地震動Ss2-7 積丹半島北西沖の断層 走向0° ケース (断層の傾斜角, 破壊開始点1) | <ul style="list-style-type: none"> — 断層モデルを用いた手法による地震動評価結果(基準地震動として設定したケース以外(91ケース)) — 基準地震動Ss2-8 積丹半島北西沖の断層 走向0° ケース (断層の傾斜角, 破壊開始点2) — 基準地震動Ss2-9 積丹半島北西沖の断層 走向0° ケース (断層の傾斜角, 破壊開始点3) — 基準地震動Ss2-10 積丹半島北西沖の断層 走向0° ケース (断層の傾斜角, 破壊開始点4) — 基準地震動Ss2-11 積丹半島北西沖の断層 走向20° ケース (断層の傾斜角, 破壊開始点4) — 基準地震動Ss2-12 積丹半島北西沖の断層 走向20° ケース (応力降下量, 破壊開始点2) — 基準地震動Ss2-13 積丹半島北西沖の断層 走向40° ケース (応力降下量, 破壊開始点2) |
|--|--|

「基準地震動Ss2-1~4」の加速度時刻歴波形

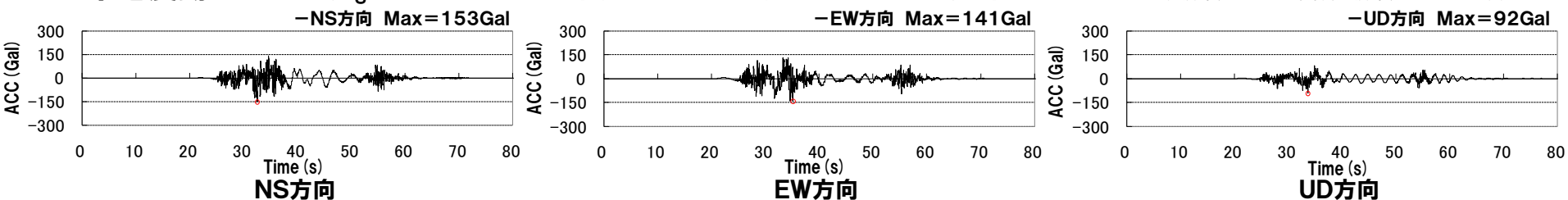
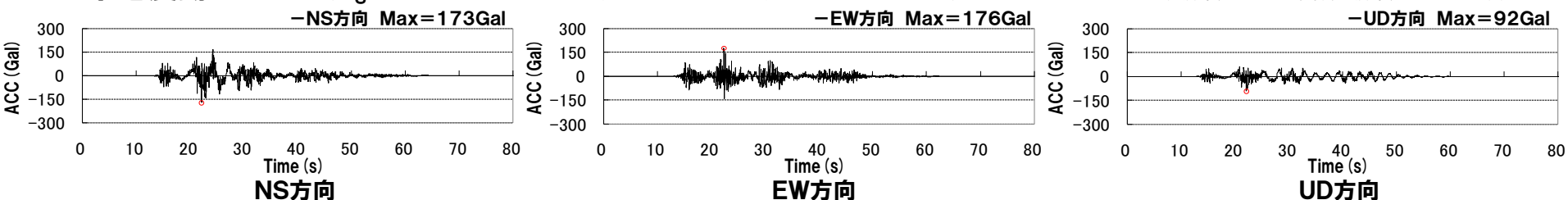
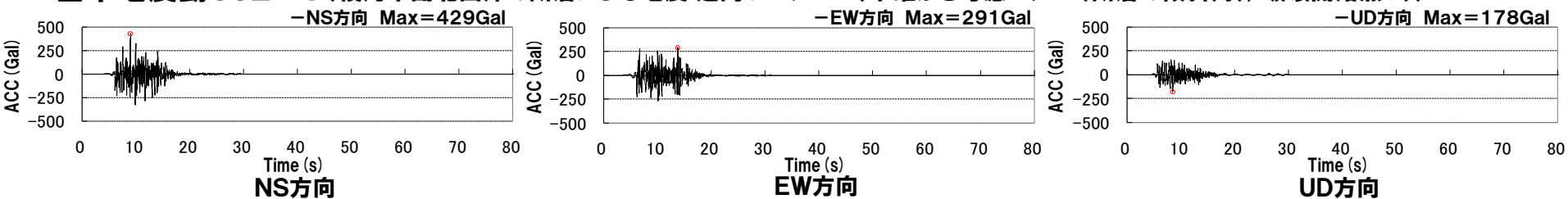
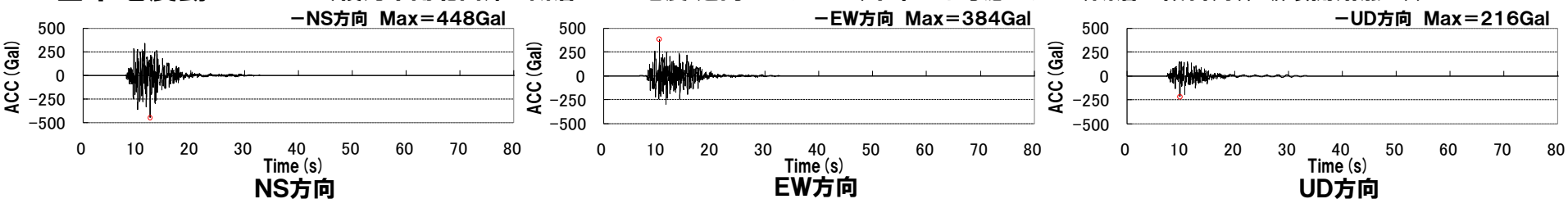
基準地震動Ss2-1(尻別川断層による地震(不確かさ考慮モデル(断層の傾斜角), 破壊開始点4))

基準地震動Ss2-2(F_S-10 断層~岩内堆東撓曲~岩内堆南方背斜による地震(不確かさ考慮モデル(断層の傾斜角), 破壊開始点1))基準地震動Ss2-3(F_S-10 断層~岩内堆東撓曲~岩内堆南方背斜による地震(不確かさ考慮モデル(断層の傾斜角), 破壊開始点4))基準地震動Ss2-4(F_S-10 断層~岩内堆東撓曲~岩内堆南方背斜による地震(不確かさ考慮モデル(破壊伝播速度), 破壊開始点1))

2. 2. 5 断層モデルを用いた手法による基準地震動 まとめ

R5.6.9審査会合資料

「基準地震動Ss2-5~8」の加速度時刻歴波形

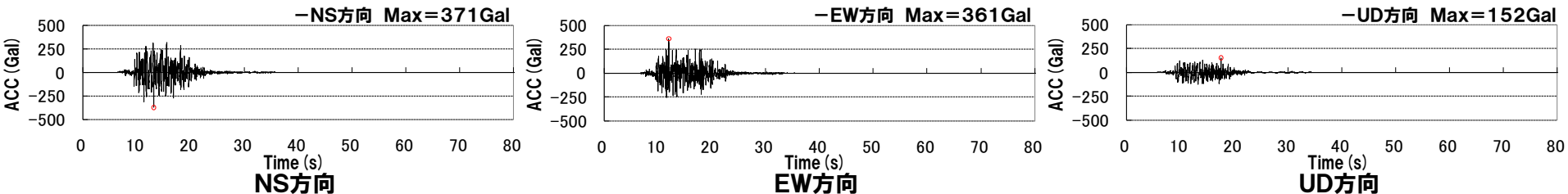
基準地震動Ss2-5(F_S-10 断層~岩内堆東撓曲~岩内堆南方背斜による地震(不確かさ考慮モデル(破壊伝播速度), 破壊開始点5))基準地震動Ss2-6(F_S-10 断層~岩内堆東撓曲~岩内堆南方背斜による地震(不確かさ考慮モデル(破壊伝播速度), 破壊開始点6))基準地震動Ss2-7(積丹半島北西沖の断層による地震 走向 0° ケース(不確かさ考慮モデル(断層の傾斜角), 破壊開始点1))基準地震動Ss2-8(積丹半島北西沖の断層による地震 走向 0° ケース(不確かさ考慮モデル(断層の傾斜角), 破壊開始点2))

2.2.5 断層モデルを用いた手法による基準地震動 まとめ

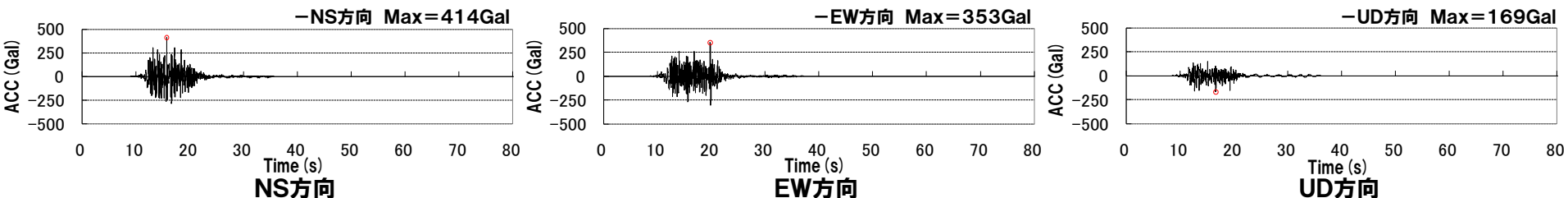
R5.6.9審査会合資料

「基準地震動Ss2-9~12」の加速度時刻歴波形

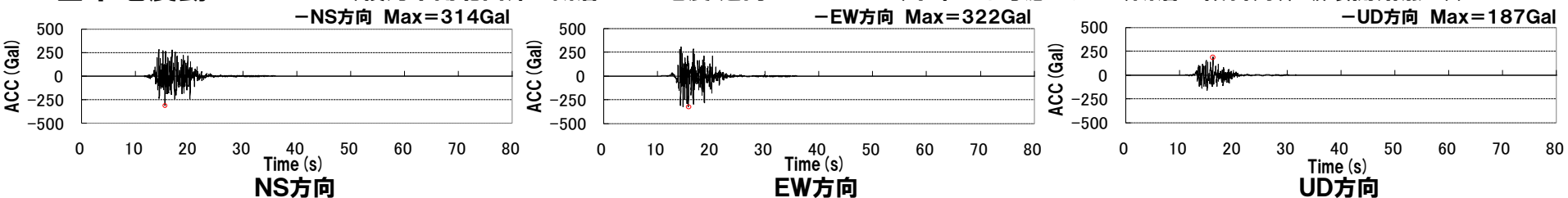
基準地震動Ss2-9(積丹半島北西沖の断層による地震 走向0° ケース(不確かさ考慮モデル(断層の傾斜角), 破壊開始点3))



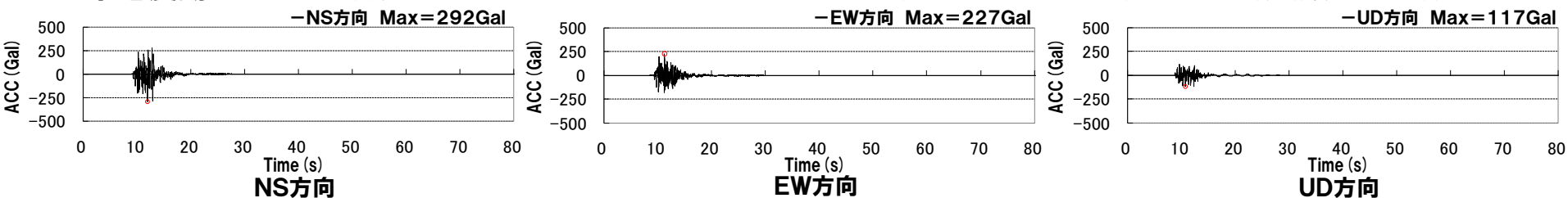
基準地震動Ss2-10(積丹半島北西沖の断層による地震 走向0° ケース(不確かさ考慮モデル(断層の傾斜角), 破壊開始点4))



基準地震動Ss2-11(積丹半島北西沖の断層による地震 走向20° ケース(不確かさ考慮モデル(断層の傾斜角), 破壊開始点4))

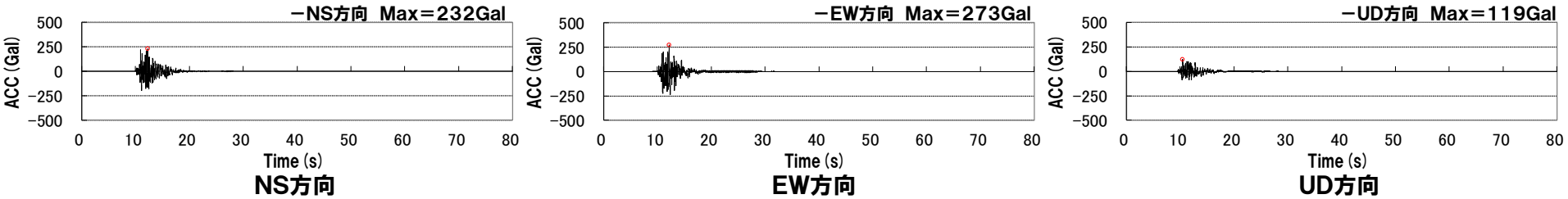


基準地震動Ss2-12(積丹半島北西沖の断層による地震 走向20° ケース(不確かさ考慮モデル(応力降下量), 破壊開始点2))



「基準地震動Ss2-13」の加速度時刻歴波形

基準地震動Ss2-13(積丹半島北西沖の断層による地震 走向40° ケース(不確かさ考慮モデル(応力降下量), 破壊開始点2))



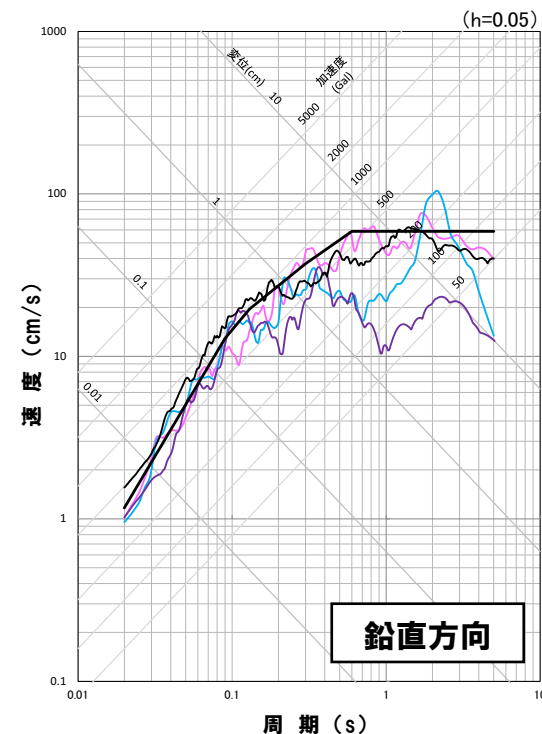
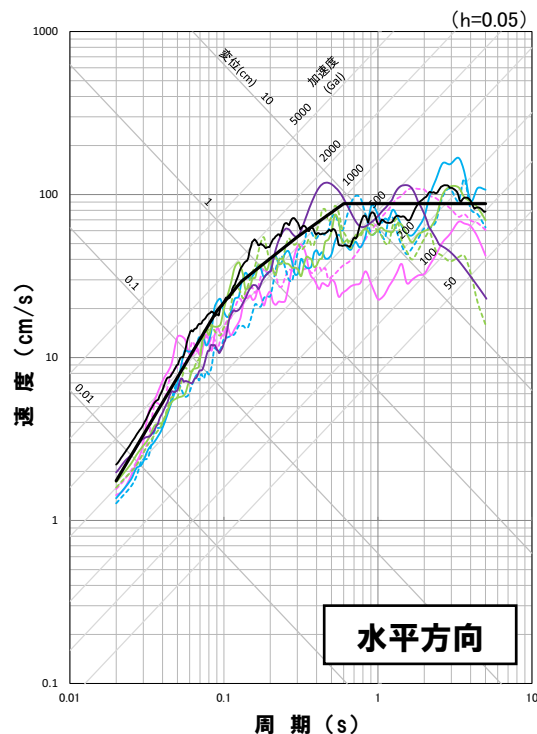
2.3 震源を特定せず策定する地震動による基準地震動

R5.6.9審査会合資料

震源を特定せず策定する地震動による基準地震動

○震源を特定せず策定する地震動として設定した地震動において、施設に与える影響を考慮し、基準地震動Ss1を上回る周期で最大の応答スペクトルとなる全てのケース(5ケース)を基準地震動(Ss3-1~Ss3-5)として設定する。

※2008年岩手・宮城内陸地震(KiK-net-関東)については、鉛直方向の信頼性の高い基盤波を評価することが困難なことから、基準地震動として設定することができないと考えられるが、可能な限り知見を反映させることとし、水平方向のみ震源を特定せず策定する地震動による基準地震動として設定する。



— 基準地震動Ss1
— 基準地震動Ss3-1 2008年岩手・宮城内陸地震(栗駒ダム[右岸地山])
— 基準地震動Ss3-2 2008年岩手・宮城内陸地震(KiK-net金ヶ崎)

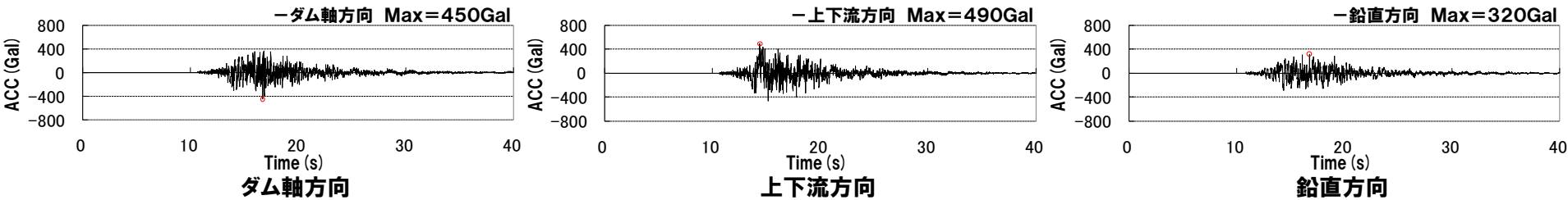
— 基準地震動Ss3-3 2008年岩手・宮城内陸地震(KiK-net-関東)
— 基準地震動Ss3-4 2004年北海道留萌支庁南部地震(K-NET港町)
— 基準地震動Ss3-5 標準応答スペクトルを考慮した地震動

2.3 震源を特定せず策定する地震動による基準地震動

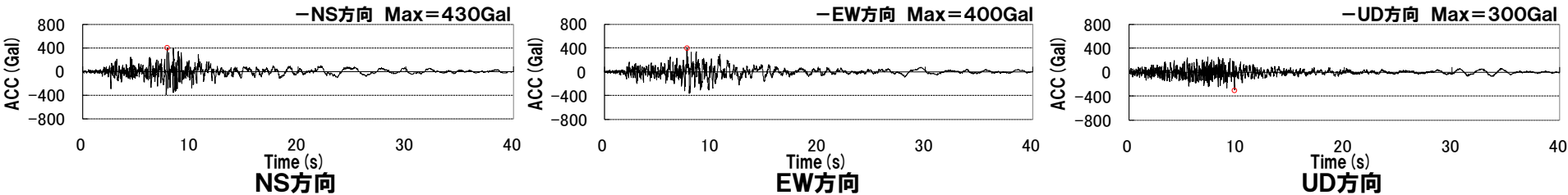
R5.6.9審査会合資料

「基準地震動Ss3-1~4」の加速度時刻歴波形

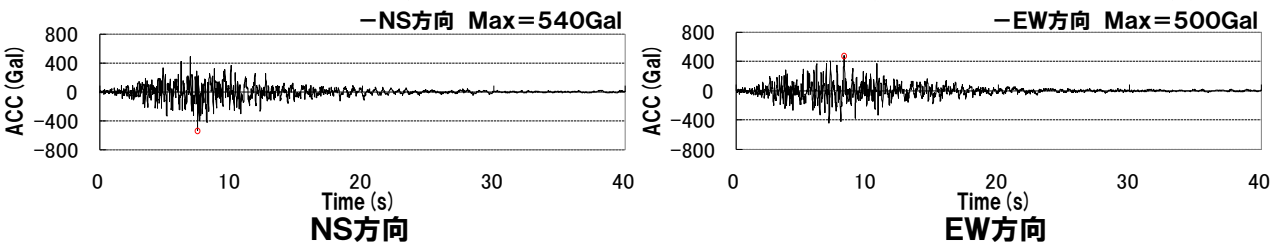
基準地震動Ss3-1(2008年岩手・宮城内陸地震(栗駒ダム[右岸地山]))



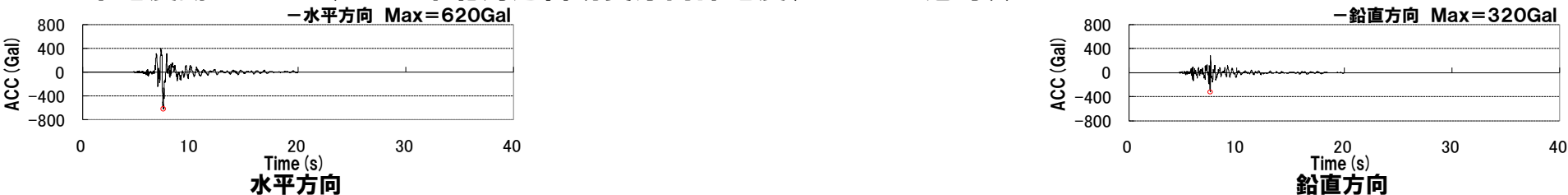
基準地震動Ss3-2(2008年岩手・宮城内陸地震(KiK-net金ヶ崎))



基準地震動Ss3-3(2008年岩手・宮城内陸地震(KiK-net一関東))



基準地震動Ss3-4(2004年北海道留萌支庁南部地震(K-NET港町))



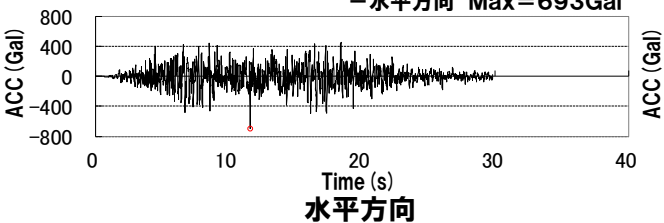
2.3 震源を特定せず策定する地震動による基準地震動

R5.6.9審査会合資料

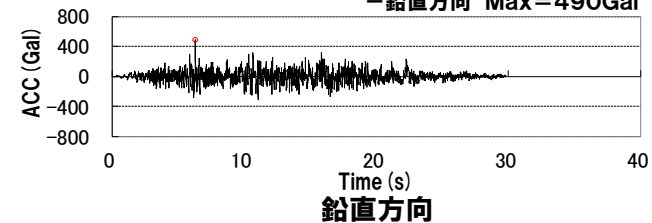
「基準地震動Ss3-5」の加速度時刻歴波形

基準地震動Ss3-5(標準応答スペクトルを考慮した地震動)

-水平方向 Max=693Gal



-鉛直方向 Max=490Gal

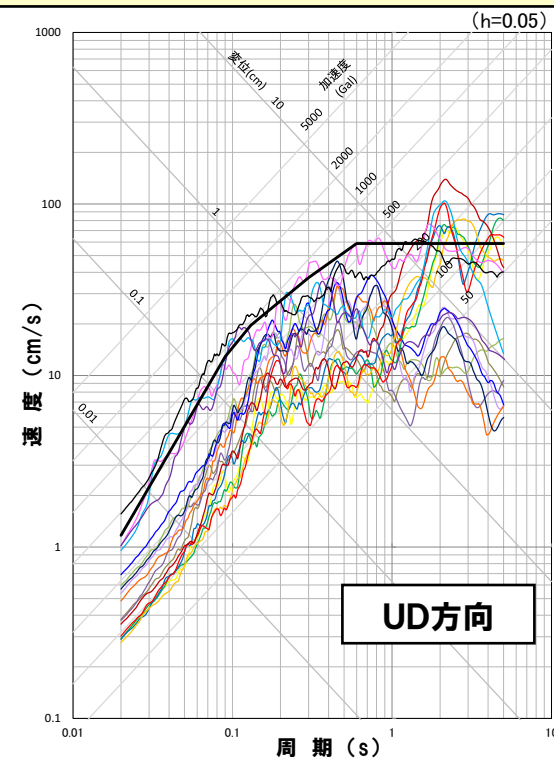
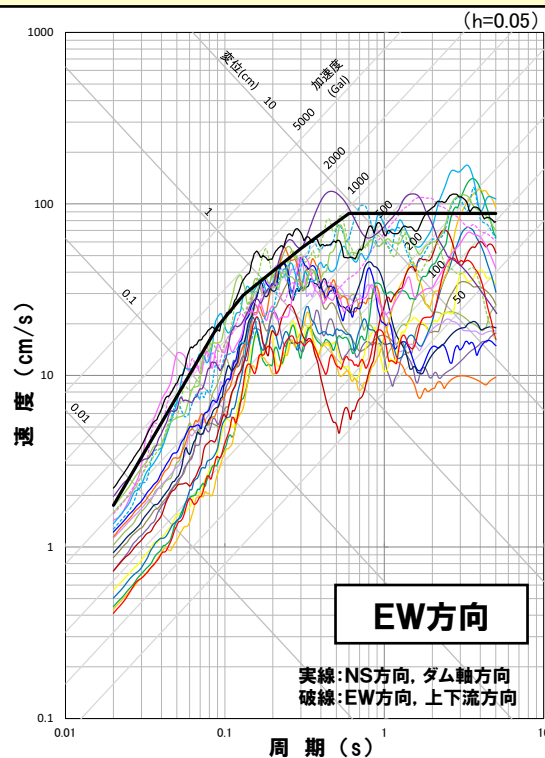
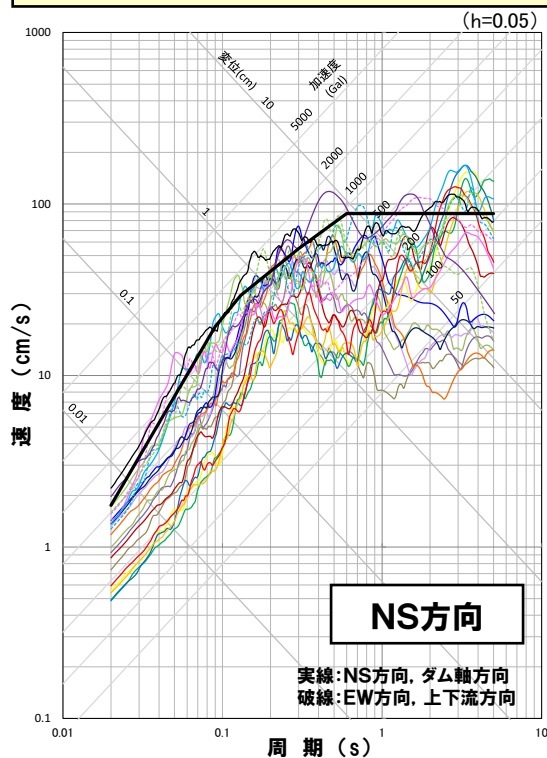


2.4 基準地震動の策定 まとめ

R5.6.9審査会合資料

基準地震動の策定 まとめ

○敷地ごとに震源を特定して策定する地震動および震源を特定せず策定する地震動の評価結果を踏まえて、基準地震動(Ss1, Ss2-1~Ss2-13, Ss3-1~Ss3-5)を設定した。

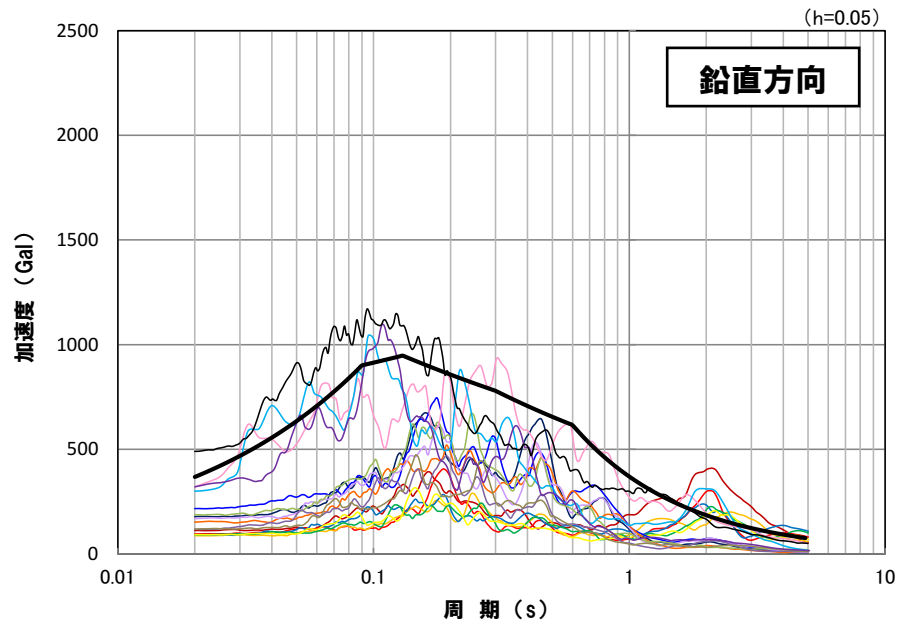
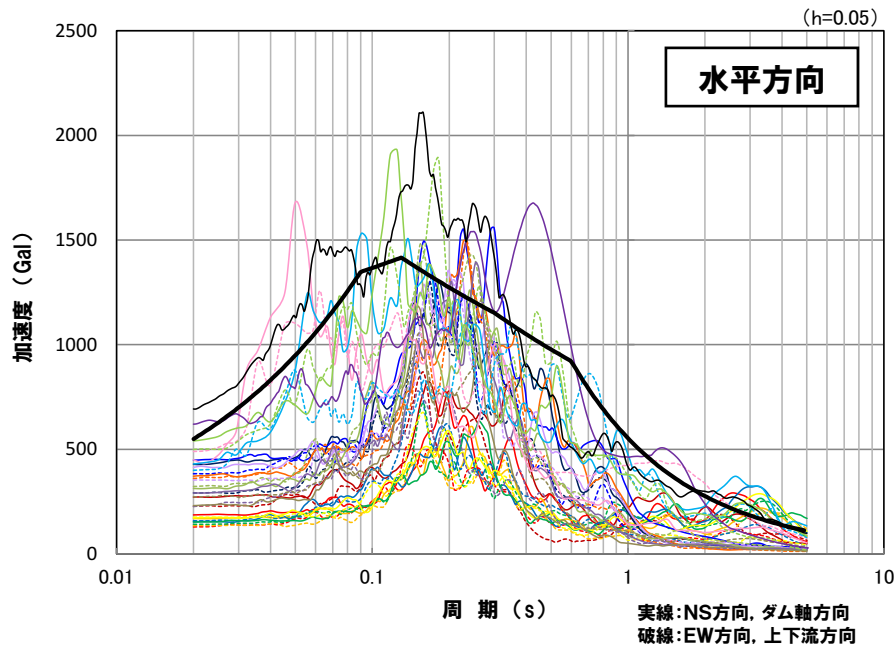


- 基準地震動Ss1
- 基準地震動Ss2-1 尻別川断層(断層の傾斜角, 破壊開始点4)
- 基準地震動Ss2-2 F_S-10断層~岩内堆東撓曲~岩内堆南方背斜(断層の傾斜角, 破壊開始点1)
- 基準地震動Ss2-3 F_S-10断層~岩内堆東撓曲~岩内堆南方背斜(断層の傾斜角, 破壊開始点4)
- 基準地震動Ss2-4 F_S-10断層~岩内堆東撓曲~岩内堆南方背斜(破壊伝播速度, 破壊開始点1)
- 基準地震動Ss2-5 F_S-10断層~岩内堆東撓曲~岩内堆南方背斜(破壊伝播速度, 破壊開始点5)
- 基準地震動Ss2-6 F_S-10断層~岩内堆東撓曲~岩内堆南方背斜(破壊伝播速度, 破壊開始点6)
- 基準地震動Ss2-7 積丹半島北西沖の断層 走向0° ケース(断層の傾斜角, 破壊開始点1)
- 基準地震動Ss2-8 積丹半島北西沖の断層 走向0° ケース(断層の傾斜角, 破壊開始点2)
- 基準地震動Ss2-9 積丹半島北西沖の断層 走向0° ケース(断層の傾斜角, 破壊開始点3)
- 基準地震動Ss2-10 積丹半島北西沖の断層 走向0° ケース(断層の傾斜角, 破壊開始点4)
- 基準地震動Ss2-11 積丹半島北西沖の断層 走向20° ケース(断層の傾斜角, 破壊開始点4)
- 基準地震動Ss2-12 積丹半島北西沖の断層 走向20° ケース(応力降下量, 破壊開始点2)
- 基準地震動Ss2-13 積丹半島北西沖の断層 走向40° ケース(応力降下量, 破壊開始点2)
- 基準地震動Ss3-1 2008年岩手・宮城内陸地震(栗駒ダム[右岸地山])
- 基準地震動Ss3-2 2008年岩手・宮城内陸地震(KiK-net金ヶ崎)
- 基準地震動Ss3-3 2008年岩手・宮城内陸地震(KiK-net一関東)
- 基準地震動Ss3-4 2004年北海道留萌支庁南部地震(K-NET港町)
- 基準地震動Ss3-5 標準応答スペクトルを考慮した地震動

2.4 基準地震動の策定 まとめ

R5.6.9審査会合資料

基準地震動の策定 まとめ



- | | |
|--|---|
| — 基準地震動Ss1 | — 基準地震動Ss2-8 積丹半島北西沖の断層 走向0° ケース (断層の傾斜角, 破壊開始点2) |
| — 基準地震動Ss2-1 尻別川断層 (断層の傾斜角, 破壊開始点4) | — 基準地震動Ss2-9 積丹半島北西沖の断層 走向0° ケース (断層の傾斜角, 破壊開始点3) |
| — 基準地震動Ss2-2 F_S -10断層~岩内堆東撓曲~岩内堆南方背斜 (断層の傾斜角, 破壊開始点1) | — 基準地震動Ss2-10 積丹半島北西沖の断層 走向0° ケース (断層の傾斜角, 破壊開始点4) |
| — 基準地震動Ss2-3 F_S -10断層~岩内堆東撓曲~岩内堆南方背斜 (断層の傾斜角, 破壊開始点4) | — 基準地震動Ss2-11 積丹半島北西沖の断層 走向20° ケース (断層の傾斜角, 破壊開始点4) |
| — 基準地震動Ss2-4 F_S -10断層~岩内堆東撓曲~岩内堆南方背斜 (破壊伝播速度, 破壊開始点1) | — 基準地震動Ss2-12 積丹半島北西沖の断層 走向20° ケース (応力降下量, 破壊開始点2) |
| — 基準地震動Ss2-5 F_S -10断層~岩内堆東撓曲~岩内堆南方背斜 (破壊伝播速度, 破壊開始点5) | — 基準地震動Ss2-13 積丹半島北西沖の断層 走向40° ケース (応力降下量, 破壊開始点2) |
| — 基準地震動Ss2-6 F_S -10断層~岩内堆東撓曲~岩内堆南方背斜 (破壊伝播速度, 破壊開始点6) | |
| — 基準地震動Ss2-7 積丹半島北西沖の断層 走向0° ケース (断層の傾斜角, 破壊開始点1) | |
| — 基準地震動Ss3-1 2008年岩手・宮城内陸地震 (栗駒ダム[右岸地山]) | — 基準地震動Ss3-4 2004年北海道留萌支庁南部地震 (K-NET港町) |
| — 基準地震動Ss3-2 2008年岩手・宮城内陸地震 (KiK-net金ヶ崎) | — 基準地震動Ss3-5 標準応答スペクトルを考慮した地震動 |
| — 基準地震動Ss3-3 2008年岩手・宮城内陸地震 (KiK-net一関東) | |

2.4 基準地震動の策定 まとめ

R5.6.9審査会合資料

基準地震動の最大加速度

基準地震動		最大加速度(Gal)		
		NS方向 (ダム軸方向)	EW方向 (上下流方向)	UD方向 (鉛直方向)
Ss1	設計用模擬地震波	550		368
Ss2-1	尻別川断層(不確かさ考慮モデル(断層の傾斜角), 破壊開始点4)	272	228	112
Ss2-2	F _S -10断層～岩内堆東撓曲～岩内堆南方背斜(不確かさ考慮モデル(断層の傾斜角), 破壊開始点1)	187	129	95
Ss2-3	F _S -10断層～岩内堆東撓曲～岩内堆南方背斜(不確かさ考慮モデル(断層の傾斜角), 破壊開始点4)	170	136	87
Ss2-4	F _S -10断層～岩内堆東撓曲～岩内堆南方背斜(不確かさ考慮モデル(破壊伝播速度), 破壊開始点1)	154	158	91
Ss2-5	F _S -10断層～岩内堆東撓曲～岩内堆南方背斜(不確かさ考慮モデル(破壊伝播速度), 破壊開始点5)	153	141	92
Ss2-6	F _S -10断層～岩内堆東撓曲～岩内堆南方背斜(不確かさ考慮モデル(破壊伝播速度), 破壊開始点6)	173	176	92
Ss2-7	積丹半島北西沖の断層 走向0°ケース(不確かさ考慮モデル(断層の傾斜角), 破壊開始点1)	429	291	178
Ss2-8	積丹半島北西沖の断層 走向0°ケース(不確かさ考慮モデル(断層の傾斜角), 破壊開始点2)	448	384	216
Ss2-9	積丹半島北西沖の断層 走向0°ケース(不確かさ考慮モデル(断層の傾斜角), 破壊開始点3)	371	361	152
Ss2-10	積丹半島北西沖の断層 走向0°ケース(不確かさ考慮モデル(断層の傾斜角), 破壊開始点4)	414	353	169
Ss2-11	積丹半島北西沖の断層 走向20°ケース(不確かさ考慮モデル(断層の傾斜角), 破壊開始点4)	314	322	187
Ss2-12	積丹半島北西沖の断層 走向20°ケース(不確かさ考慮モデル(応力降下量), 破壊開始点2)	292	227	117
Ss2-13	積丹半島北西沖の断層 走向40°ケース(不確かさ考慮モデル(応力降下量), 破壊開始点2)	232	273	119
Ss3-1	2008年岩手・宮城内陸地震(栗駒ダム[右岸地山])	450	490	320
Ss3-2	2008年岩手・宮城内陸地震(KiK-net金ヶ崎)	430	400	300
Ss3-3	2008年岩手・宮城内陸地震(KiK-net-関東)	540	500	—
Ss3-4	2004年北海道留萌支庁南部地震(K-NET港町)	620		320
Ss3-5	標準応答スペクトルを考慮した地震動	693		490

V. 基準地震動の年超過確率の参照

1. 基準地震動の年超過確率の参照 148

1. 基準地震動の年超過確率の参照

1.1 確率論的地震ハザードの評価方針

R5.11.17 審査会合資料

確率論的地震ハザードの評価方針

【基本方針】

○一般社団法人日本原子力学会「原子力発電所に対する地震を起因とした確率論的リスク評価に関する実施基準：2015」に基づき、専門家活用水準1※として確率論的地震ハザード評価を実施し、基準地震動の応答スペクトルがどの程度の年超過確率に相当するかを確認する。

※ 地震ハザードの不確かさへの影響が比較的小さい水準を想定し、TI(Technical Integrator, ロジックツリーの技術的な纏め役)が文献レビューおよび自らの経験に基づきコミュニティ分布(科学的集団が総合的に評価するその時点での不確かさの客観的分布)を評価し、ロジックツリーを作成する。

○確率論的地震ハザード評価に用いる震源モデル、地震動伝播モデル等は、日本原子力学会(2015)を踏まえて以下のとおり設定する。

【震源モデルの設定】

○震源モデルは、特定震源モデルおよび領域震源モデルを設定し、基準地震動の策定と同様に、内陸地殻内地震および内陸地殻内地震(日本海東縁部の地震)を考慮する。なお、内陸地殻内地震(日本海東縁部の地震)は、地震調査委員会(2003)に示される日本海東縁部の領域で発生する地震を対象とする。

○モデルの設定においては、地質調査結果および各種知見を参考にする。

・検討用地震および敷地周辺にある主要活断層の断層長さは、地質調査結果を用いる。

・地質調査の対象としていない敷地周辺にある主要活断層以外の断層の断層長さは、「[新編]日本の活断層」を用いる。なお、一部の活断層は地震調査委員会において評価されているが、いずれの断層も敷地までの距離が100km程度と遠く地震ハザード評価への影響が小さいと考えられることから、「[新編]日本の活断層」の断層長さで代表させる。

震源		モデルの設定	
特定震源	検討用地震	尻別川断層による地震	地質調査結果、「[新編]日本の活断層」、今泉ほか(2018)に基づき設定
		F_S-10 断層～岩内堆東撓曲～岩内堆南方背斜による地震 積丹半島北西沖の断層による地震	地質調査結果に基づき設定
		F_B-2 断層による地震	
	検討用地震以外	敷地周辺にある主要活断層	地質調査結果、「[新編]日本の活断層」、地震調査委員会(2005)に基づき設定
		敷地周辺にある主要活断層以外	「[新編]日本の活断層」に基づき設定
領域震源	領域区分		萩原(1991)、垣見ほか(2003)に基づき設定
	最大地震規模		領域区分内で発生した過去最大
	年発生頻度		気象庁地震カタログのデータに基づきG-R式により設定

【地震動伝播モデルの設定】

○距離減衰式は、解放基盤表面における水平および鉛直方向の地震動評価ができること、地震観測記録を用いて諸特性(地域特性等)を考慮できることから、Noda et al.(2002)を用いる。

○Noda et al.(2002)による評価に用いる補正は、以下を考慮する。

・内陸地殻内地震は、敷地において内陸地殻内で発生した適切な地震観測記録が得られていないことから、Noda et al.(2002)の手法に基づいた補正(以下、「内陸補正」という。)を考慮する。

・内陸地殻内地震(日本海東縁部の地震)は、敷地において日本海東縁部で発生した1993年北海道南西沖地震等の地震観測記録が得られていることから、観測記録を用いた補正(以下、「観測記録補正」という。)を考慮する。

【ロジックツリーの作成】

○震源モデルおよび地震動伝播モデルにおいて、地震ハザード評価に大きな影響を及ぼす認識論的不確かさを選定し、ロジックツリーを作成する。

1.7 年超過確率の参照

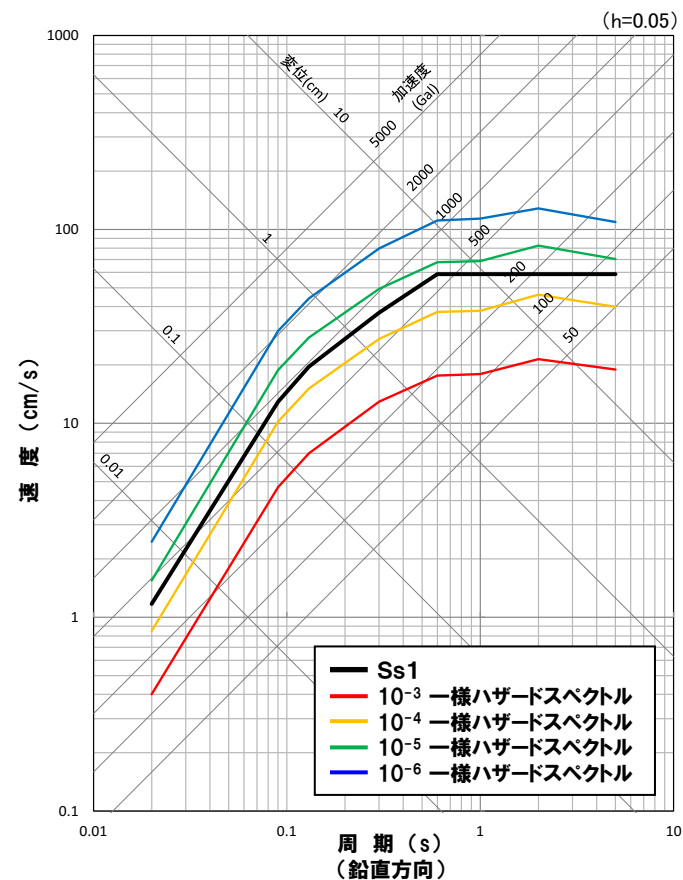
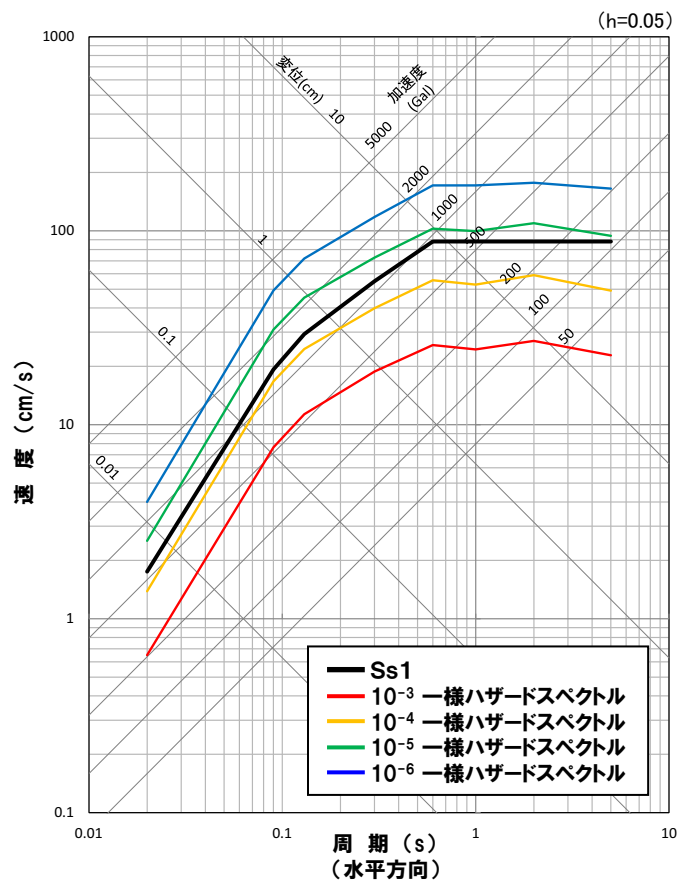
R5.11.17 審査会合資料

基準地震動の年超過確率の参照

○一様ハザードスペクトルと基準地震動の応答スペクトルを比較し、年超過確率を確認する。

一様ハザードスペクトルと基準地震動Ss1の比較

○基準地震動Ss1の年超過確率は、 10^{-4} ~ 10^{-5} 程度である。

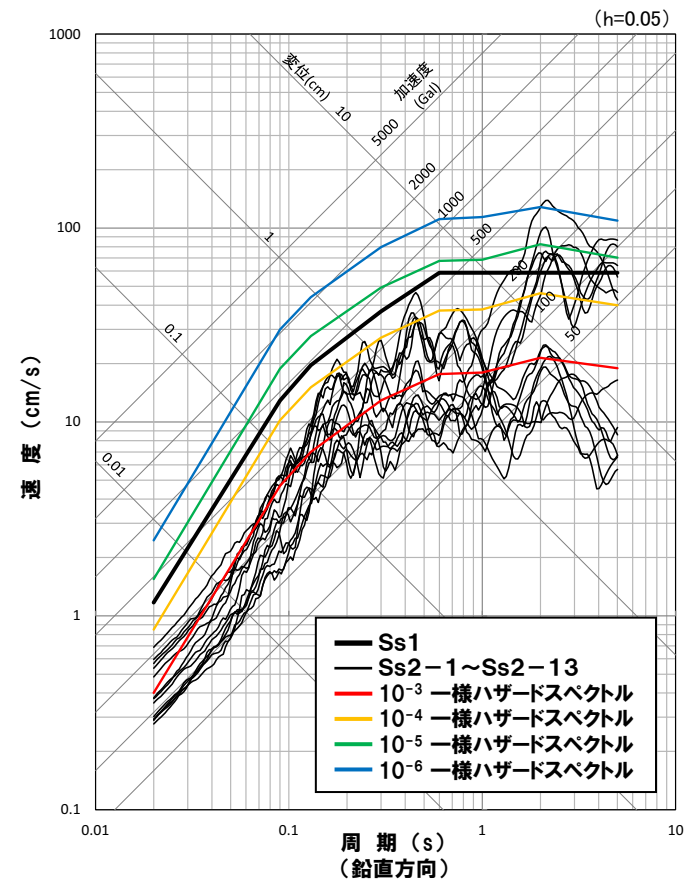
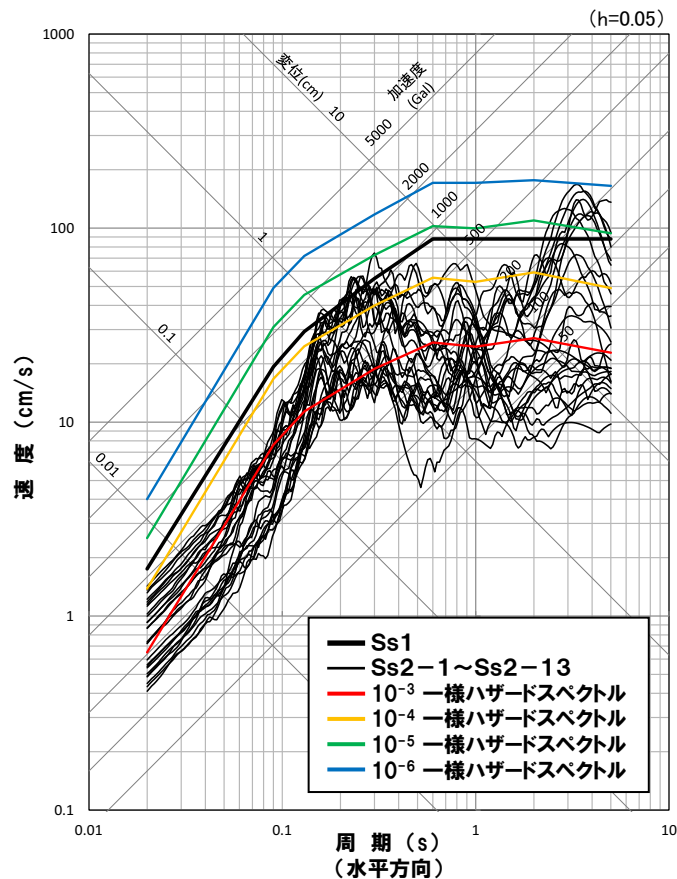


1.7 年超過確率の参照

R5.11.17 審査会合資料

一様ハザードスペクトルと基準地震動Ss2-1~Ss2-13の比較

○基準地震動Ss2-1~Ss2-13の年超過確率は、基準地震動Ss1を上回る周期で 10^{-4} ~ 10^{-6} 程度である。



1.7 年超過確率の参照

R5.11.17 審査会合資料

一様ハザードスペクトルと基準地震動Ss3-1~Ss3-5の比較

○領域震源のみの一様ハザードスペクトルと震源を特定せず策定する地震動による基準地震動Ss3-1~Ss3-5の比較より、基準地震動Ss3-1~Ss3-5の年超過確率は、 $10^{-4} \sim 10^{-6}$ 程度である。

