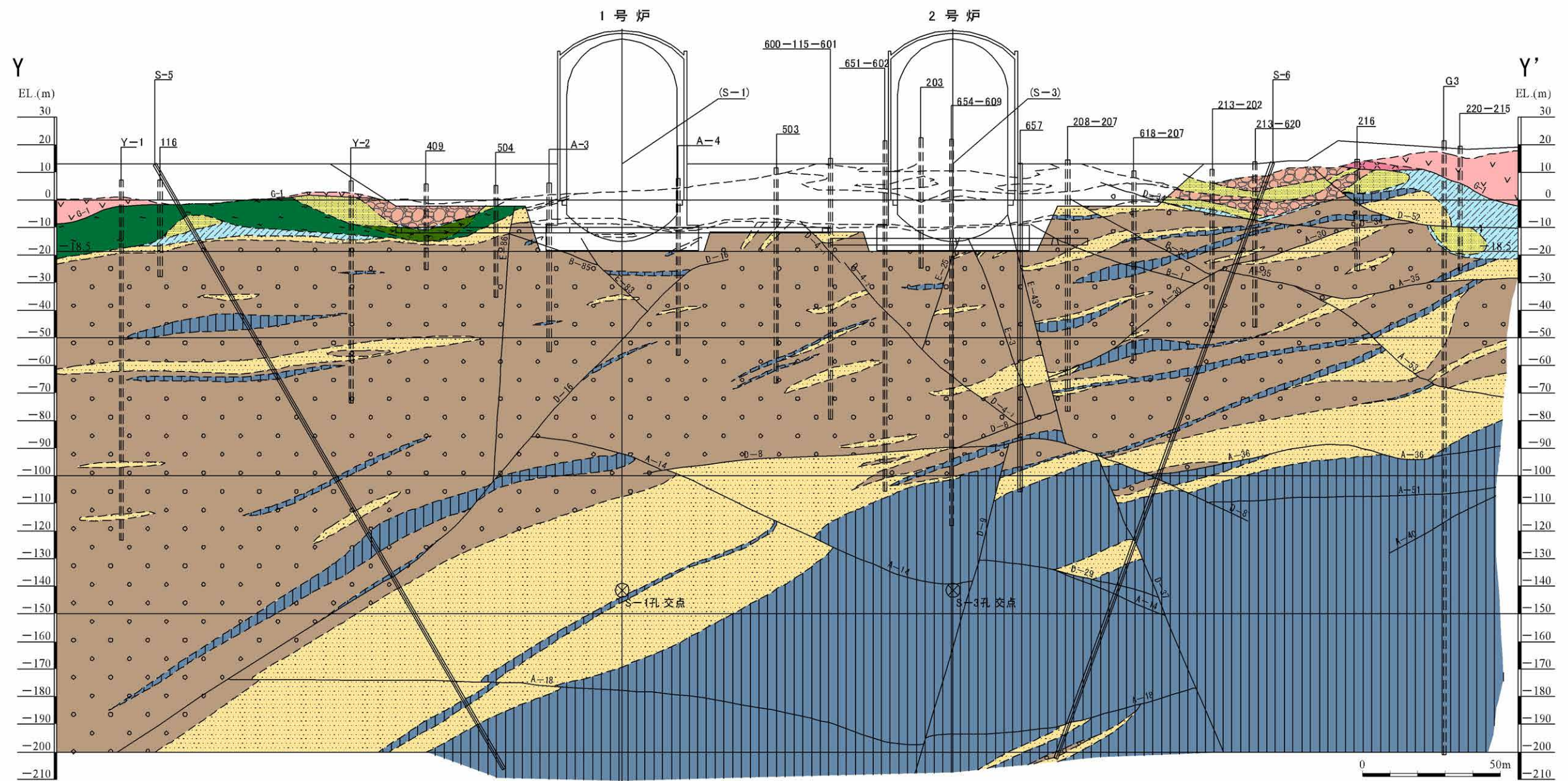


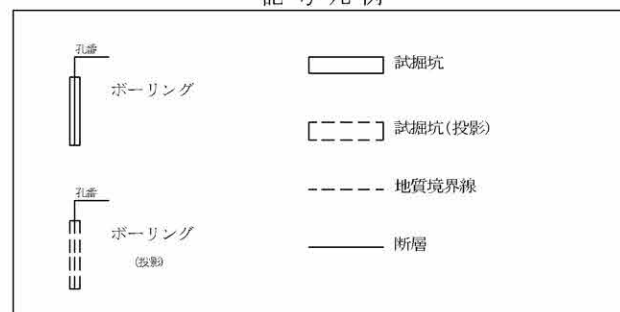


地質凡例

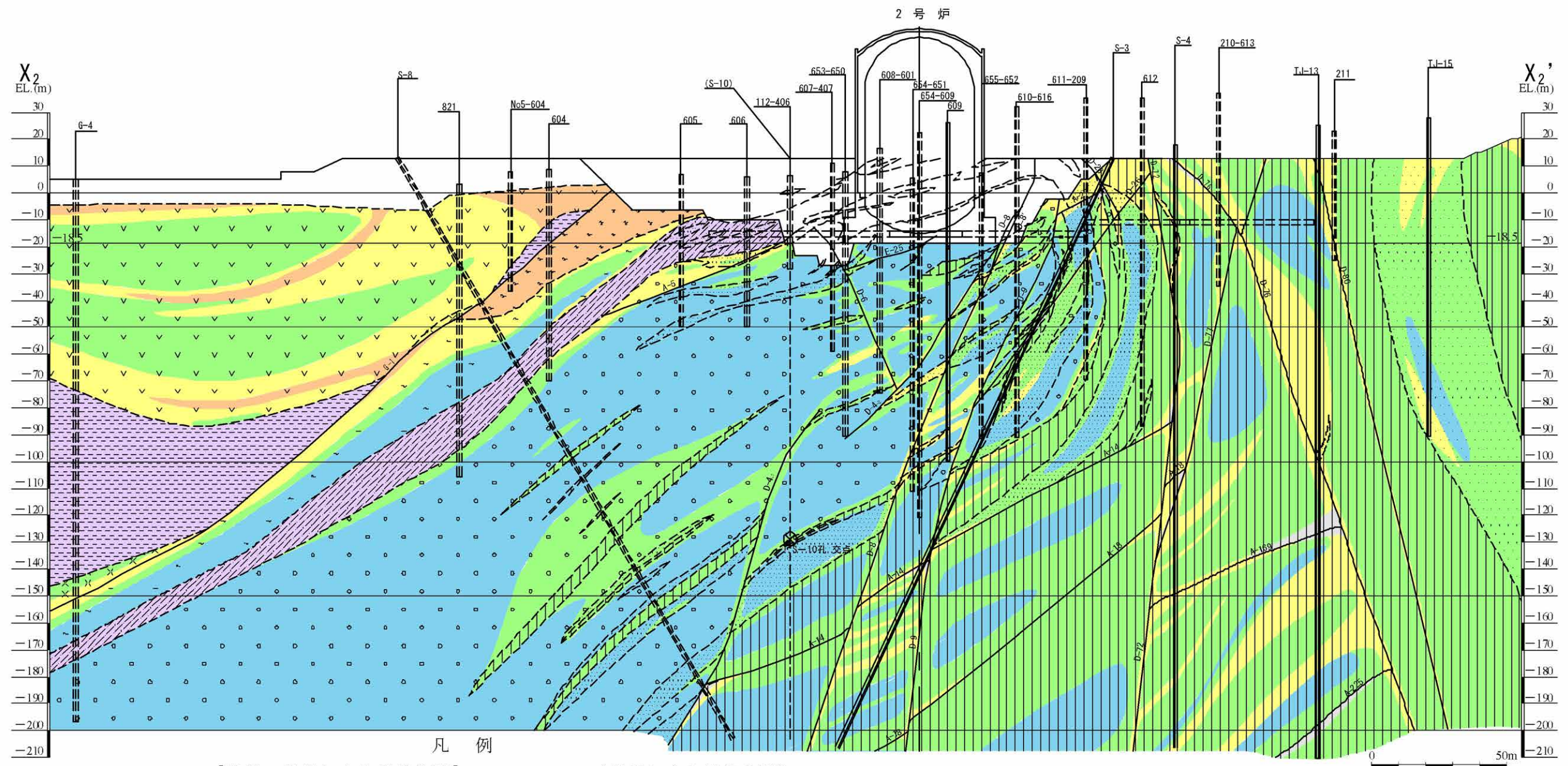
地質時代		地層名	地質
新 生 代	第四紀 更新世 第四期	盛土	
		海面堆積物、沖積層、砂丘堆積物等	礫、砂、シルト等
	第三紀 新鮮世	火砕流堆積物	△ ~ 溶結凝灰岩
		北嶺火山岩類Ⅱ (輝石安山岩類)	▽ ▽ 安山岩溶岩 × × 火山角礫岩、凝灰角礫岩、 火山凝結凝灰岩、凝灰岩
		みやま層	凝灰質シルト岩、凝灰質砂岩、 凝灰質礫岩
白 堊 生 代	後期	混在岩	礫岩岩塊
			砂岩岩塊
			石灰岩岩塊
			泥質岩基質
	前期 川内層	上部層	粘板岩
			砂岩
		下部層	粘板岩
			砂岩
ジュラ紀	変はんれい岩類※		礫岩
			変はんれい岩類の破砕部
			変はんれい岩類

※ 変はんれい岩類を構成する各岩石が形成された時代は古生代、ただし、蛇紋岩は時代不詳。

記号凡例



第 1.2-221 図(3) 地質鉛直断面図(Y-Y'断面)



【岩種・岩級による岩盤分類】
(岩種)

地 層 名		地 質	
火砕流堆積物		△ ～ 溶結凝灰岩	
北薩火山岩類Ⅱ (輝石安山岩質)		▽ 安山岩溶岩 × × 火山角礫岩、凝灰角礫岩、 火山礫凝灰岩、凝灰岩	
久見 崎 層	上 部 層		頁岩
			砂岩
	下 部 層		礫岩
			頁岩
川内 層	上 部 層		砂岩
			礫岩
			粘板岩
	下 部 層		砂岩
			礫岩
			粘板岩
変はんれい岩類			変はんれい岩類の破砕部
			変はんれい岩類

(岩級)
B, C級
C級
C級
D級

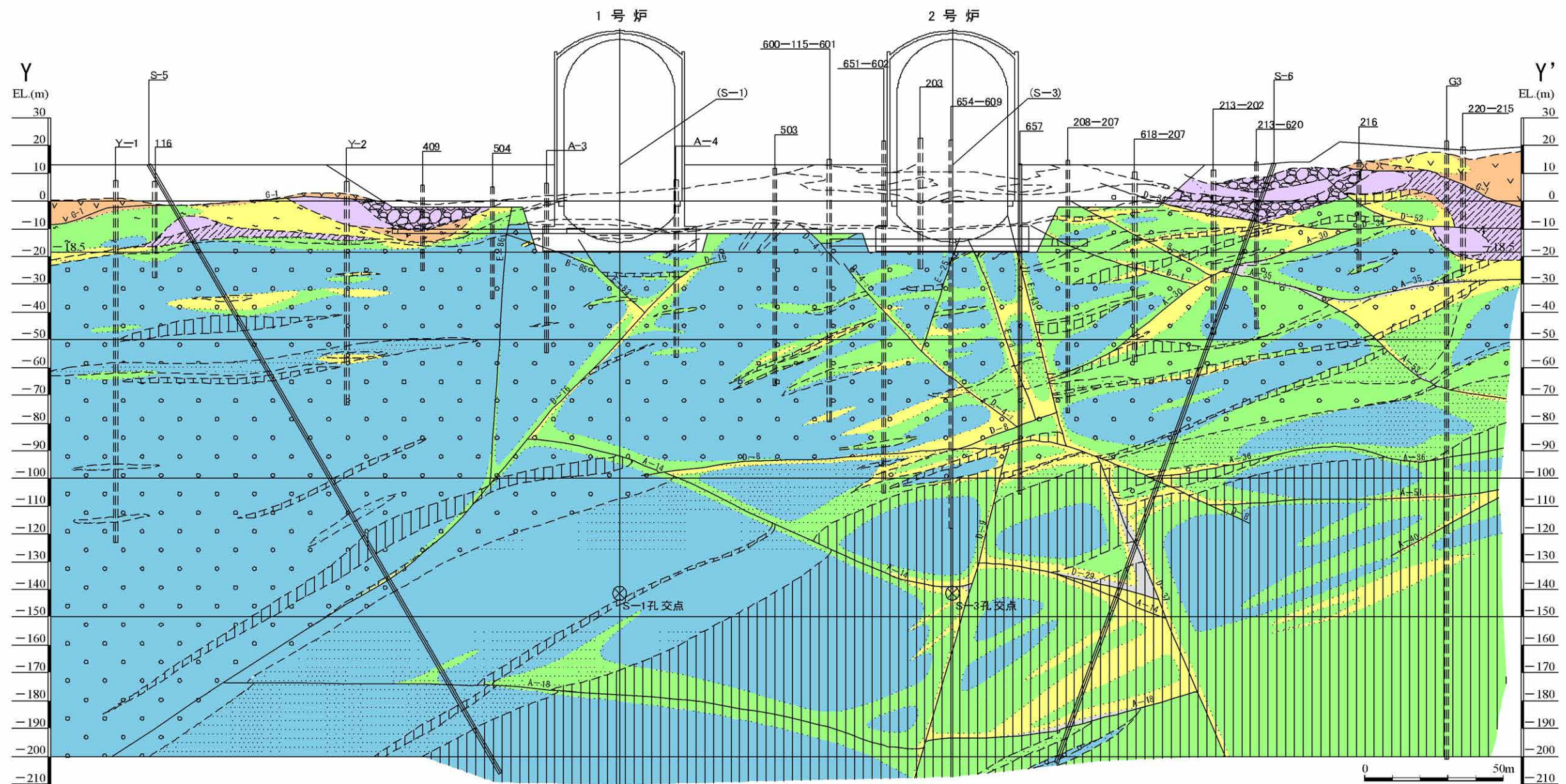
【岩種による岩盤分類】

地層名	地質
みやま層	凝灰質シルト岩、凝灰質砂岩、 凝灰質礫岩
北薩火山岩類Ⅰ (角閃石安山岩質)	△ × 軽石質凝灰角礫岩
	△ × 火山角礫岩、凝灰角礫岩、 火山礫凝灰岩
混在岩	砂岩、礫岩
	礫岩岩塊
	砂岩岩塊
	石灰岩岩塊 泥質岩基質

【その他】

断層 (破砕部を含む) 試掘坑
埋戻土 試掘坑(投影)
ボーリング 地質境界線
ボーリング (投影) 岩級境界線

第 1.2-223 図 (2) 鉛直岩盤分類図 (X₂-X₂'断面)



凡 例

【岩種・岩級による岩盤分類】
(岩種)

地 層 名		地 質
火砕流堆積物		△ ～ 溶結凝灰岩
北薩火山岩類Ⅱ (輝石安山岩質)		▽ 安山岩溶岩 火山角礫岩、凝灰角礫岩、 火山礫凝灰岩、凝灰岩
久見 崎 層	上 部 層	頁岩
		砂岩
	下 部 層	礫岩
		頁岩
川 内 層	上 部 層	砂岩
		礫岩
		粘板岩
	下 部 層	砂岩
		礫岩
		粘板岩
変はんれい岩類		変はんれい岩類の破砕部 変はんれい岩類

(岩級)

B, CⅡ級
CⅡ級
CⅠ級
D級

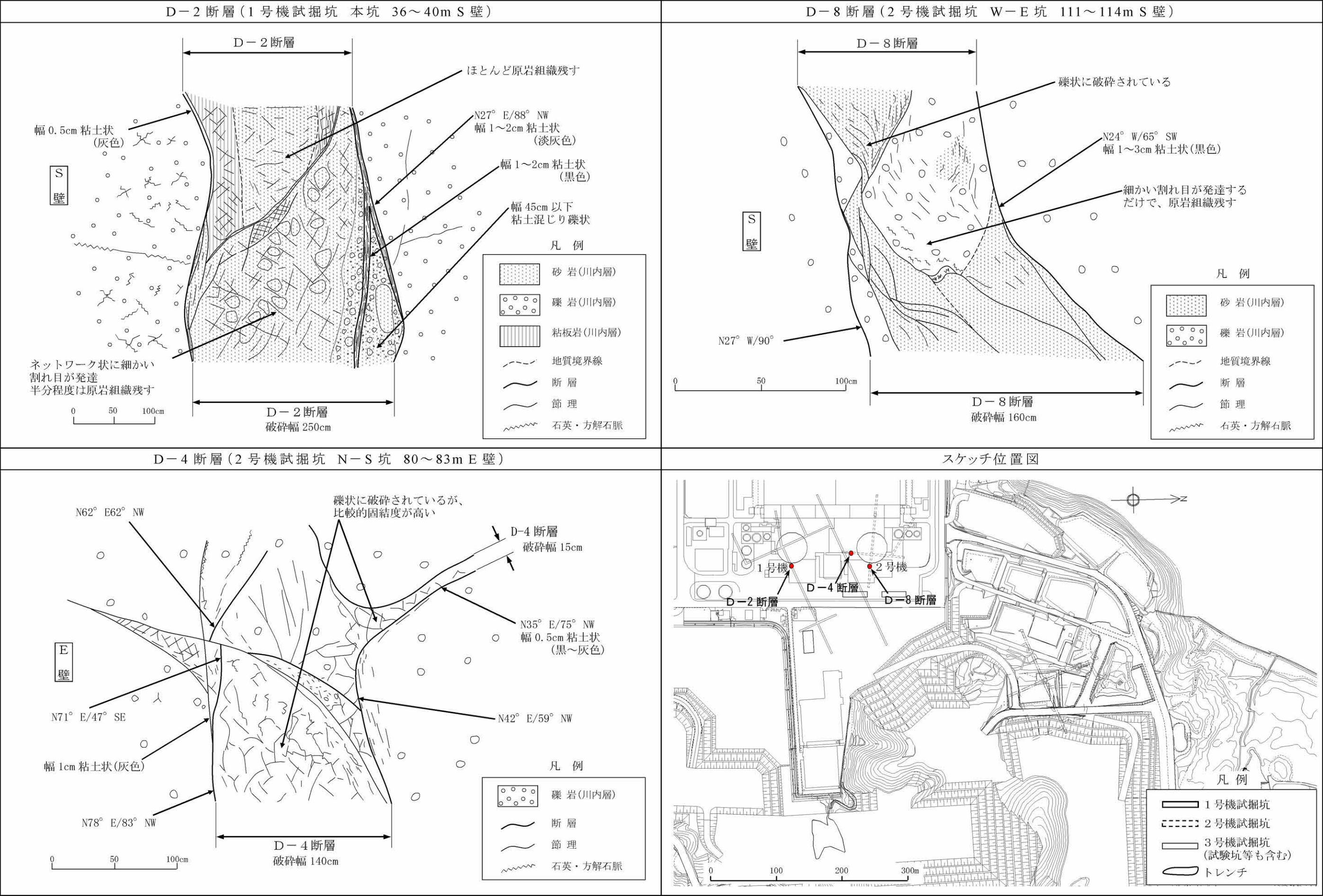
【岩種による岩盤分類】

地 層 名	地 質
みやま層	凝灰質シルト岩、凝灰質砂岩、 凝灰質礫岩
北薩火山岩類Ⅰ (角閃石安山岩質)	△ × 軽石質凝灰角礫岩 △ × 火山角礫岩、凝灰角礫岩、 火山礫凝灰岩
混 在 岩	砂岩、礫岩
	礫岩岩塊
	砂岩岩塊
	石灰岩岩塊 泥質岩基質

【その他】

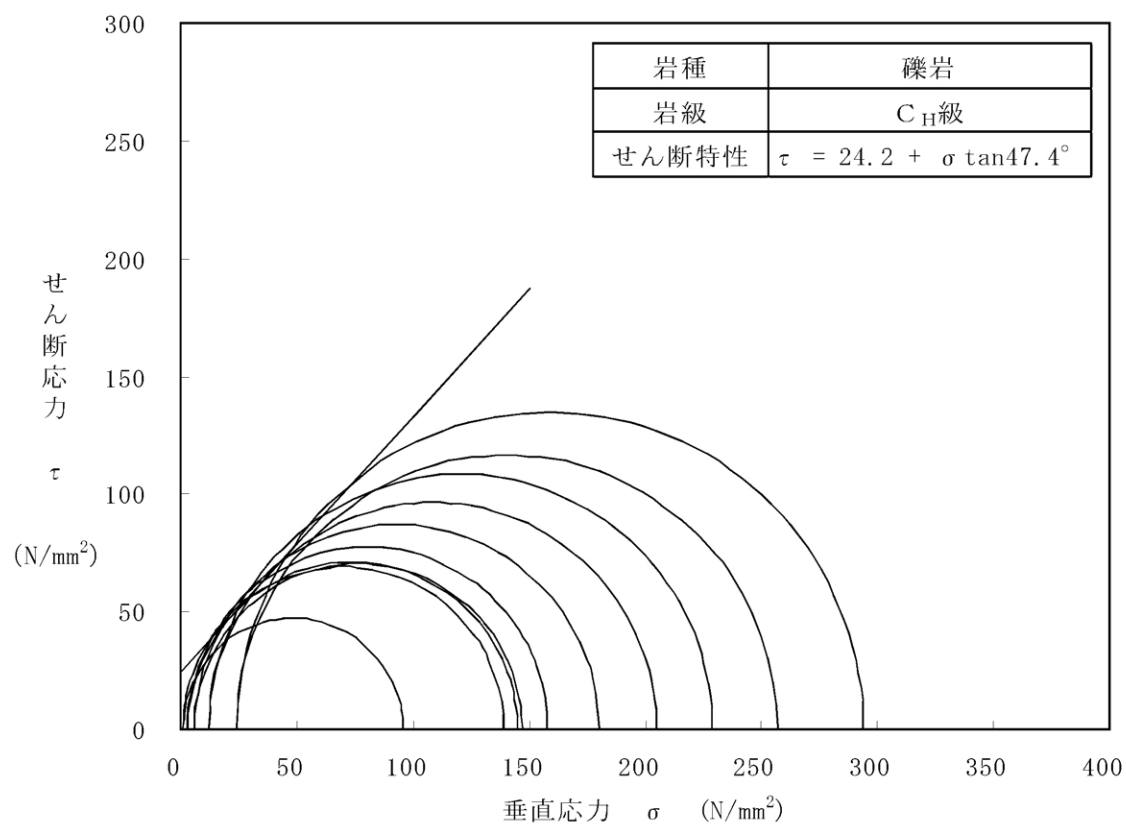
断層 (破砕部を含む)	ボーリング (投影)	試掘坑
埋戻土	ボーリング (投影)	試掘坑(投影)
		地質境界線
		岩級境界線

第 1.2-223 図(3) 鉛直岩盤分類図(Y-Y'断面)

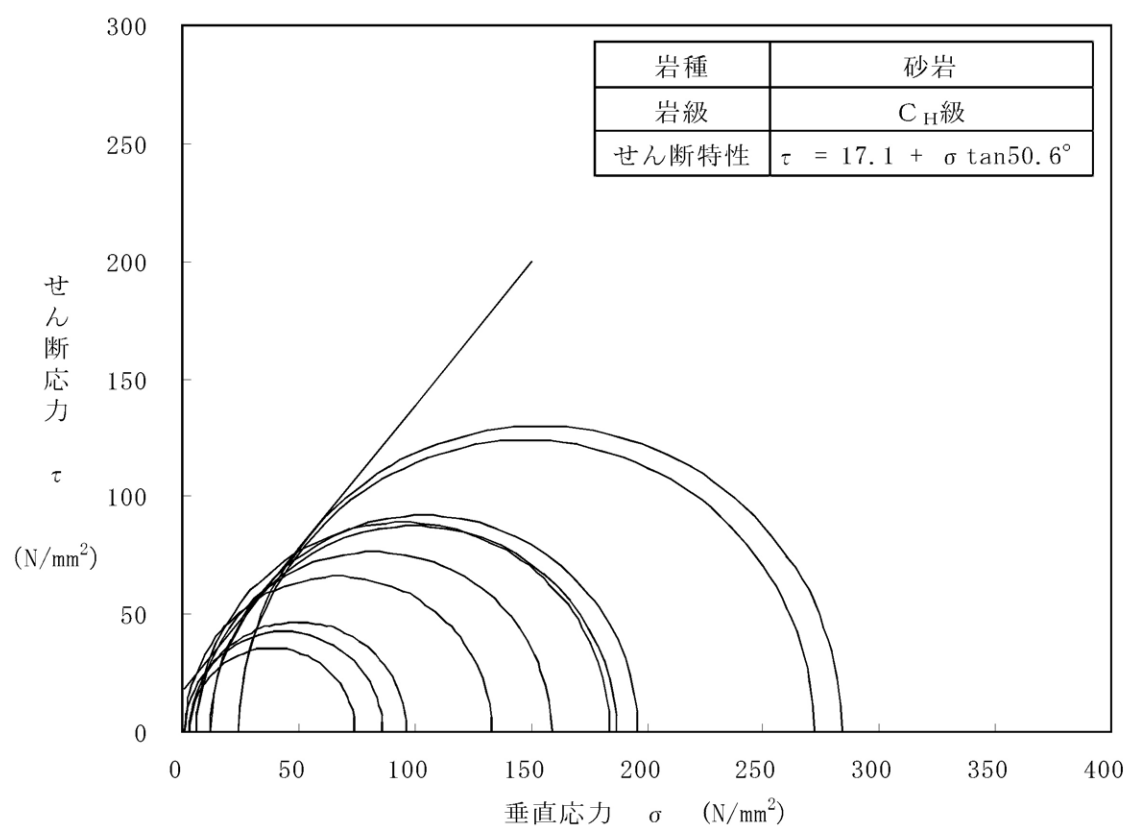


第 1.2-224 図 断層詳細スケッチ (D-2、4、8 断層)

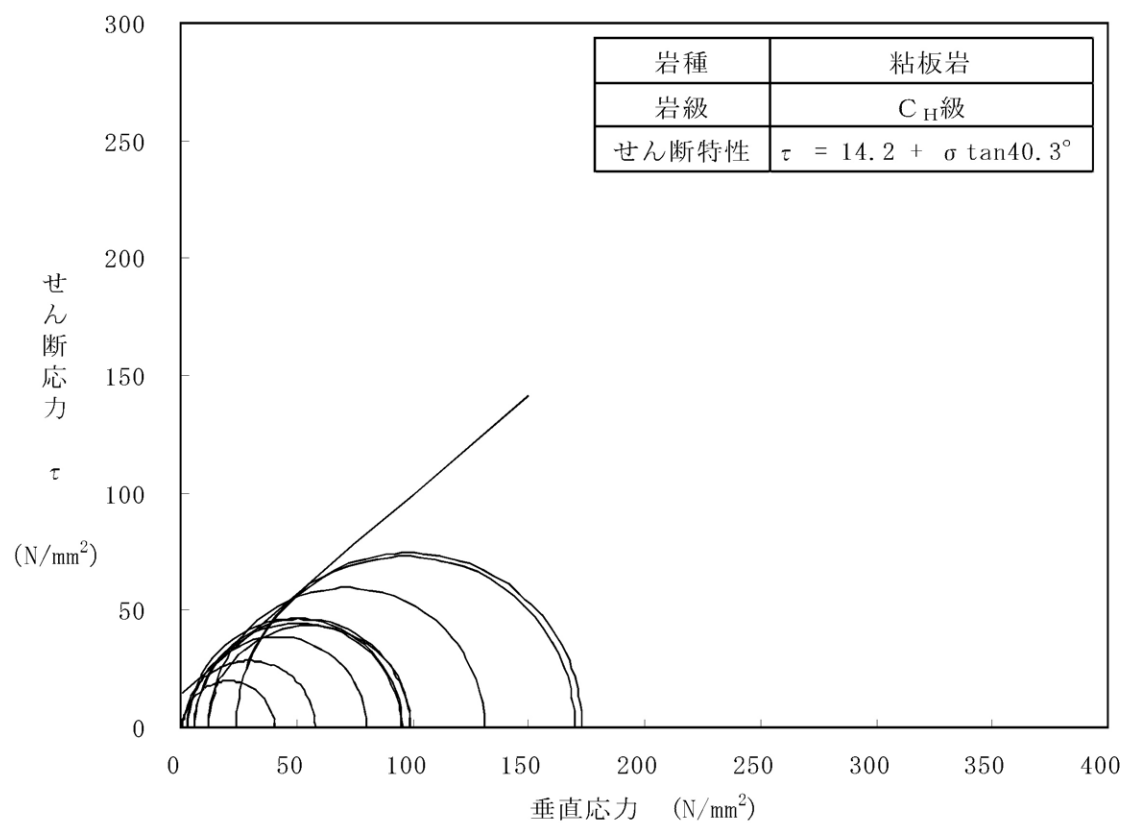
1.2-758



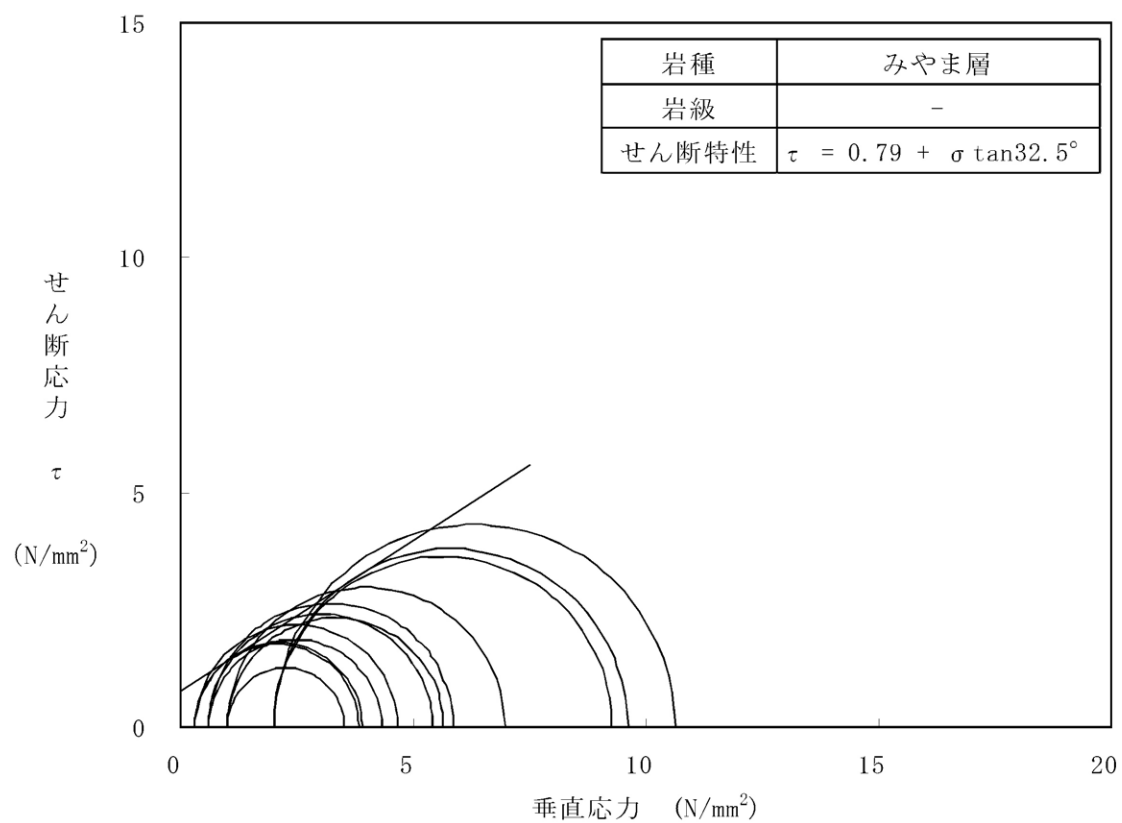
第1.2-225図(1) 三軸圧縮試験結果(礫岩C_H級)



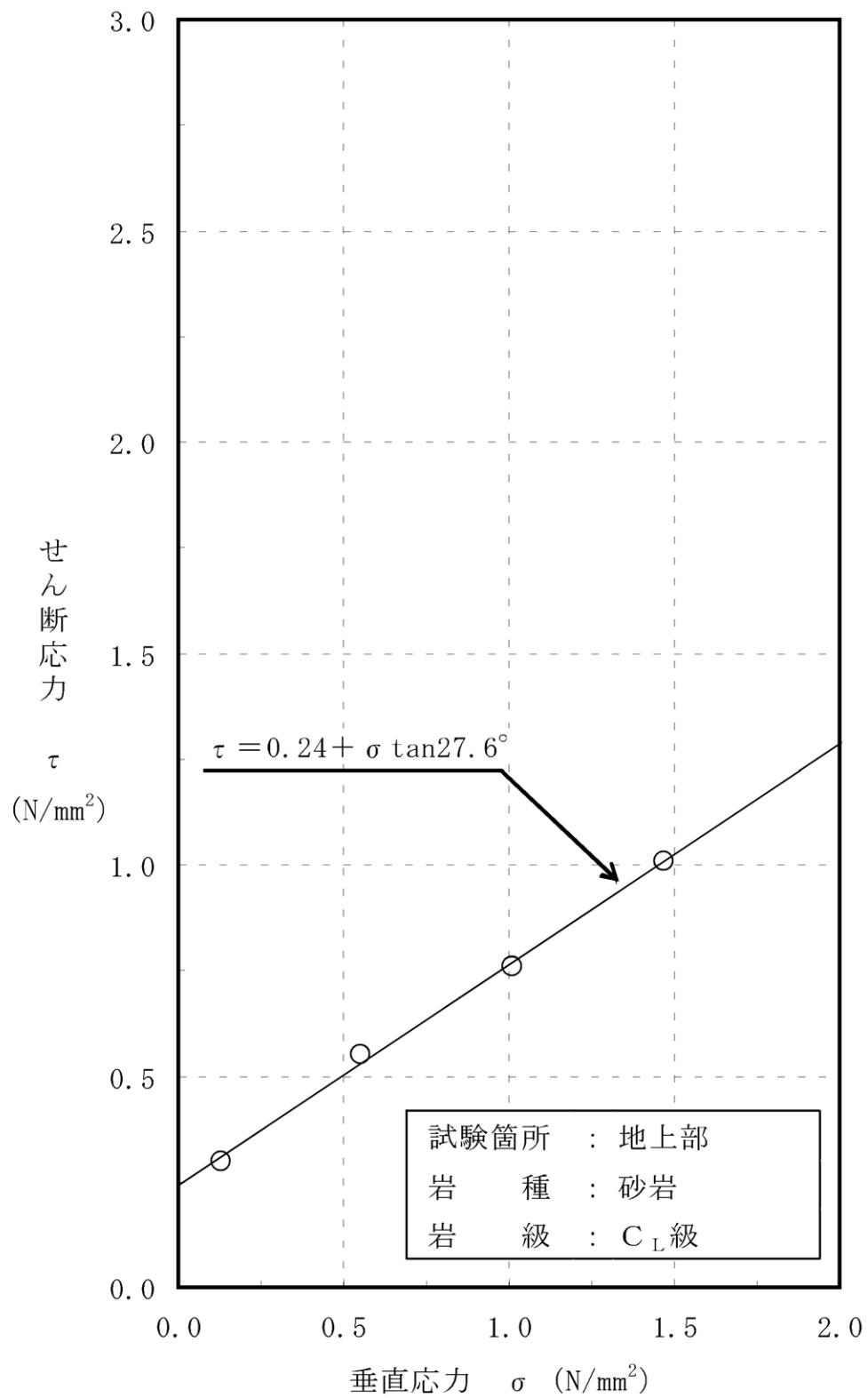
第1.2-225図(2) 三軸圧縮試験結果(砂岩C_H級)



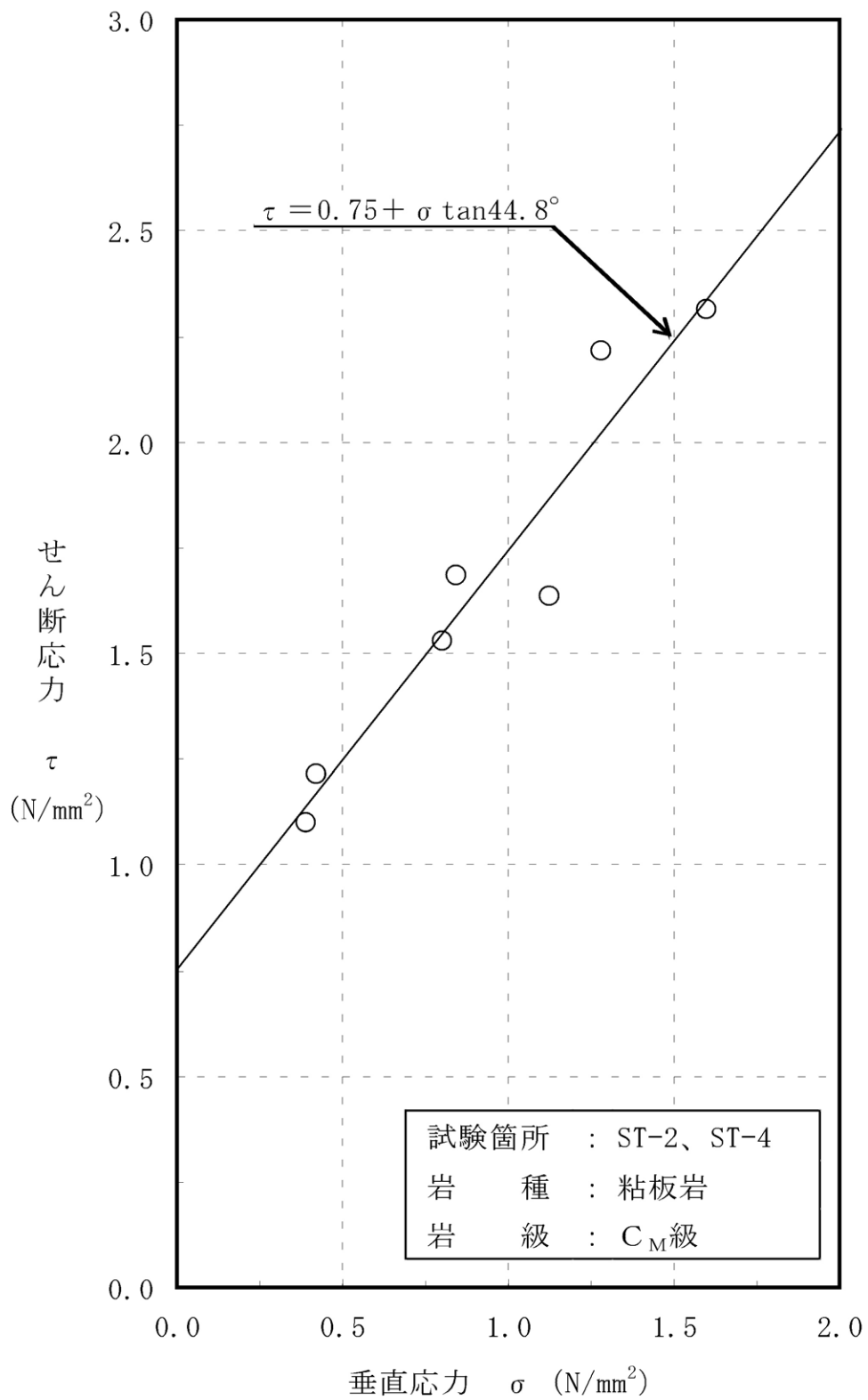
第1.2-225図(3) 三軸圧縮試験結果(粘板岩C_H級)



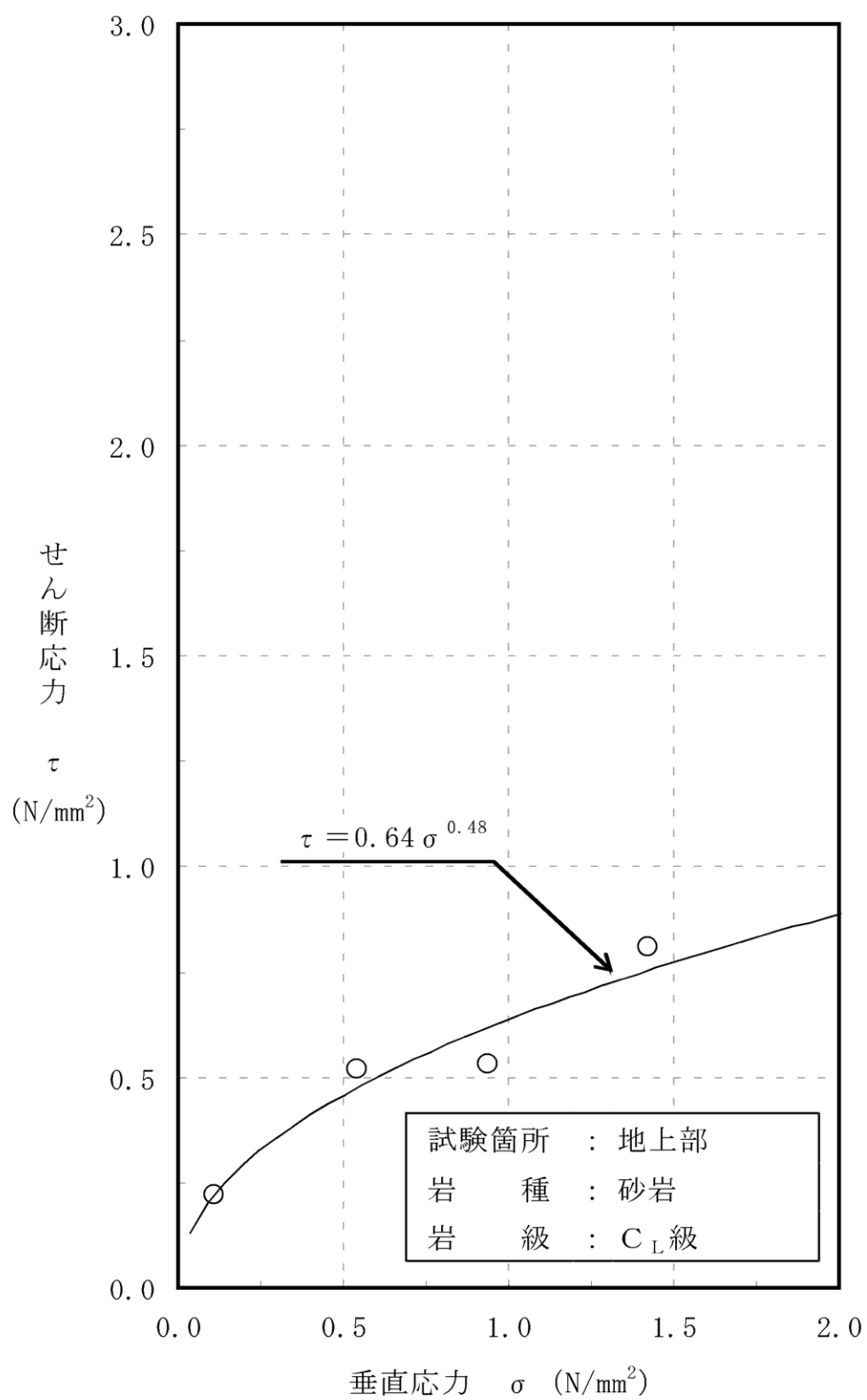
第1.2-225図(4) 三軸圧縮試験結果(みやま層)



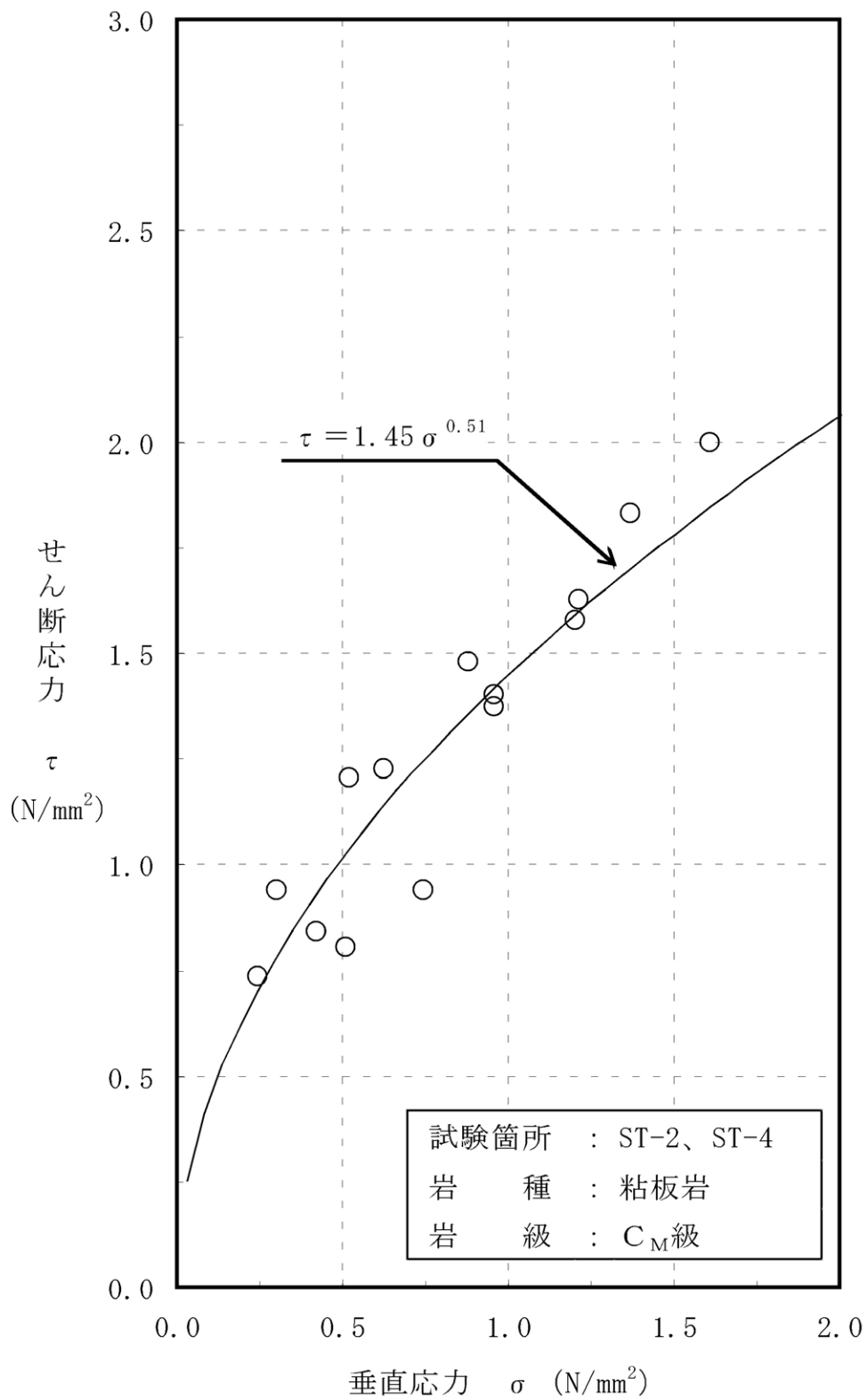
第1.2-226図(1) ブロックせん断試験結果(砂岩C_L級)



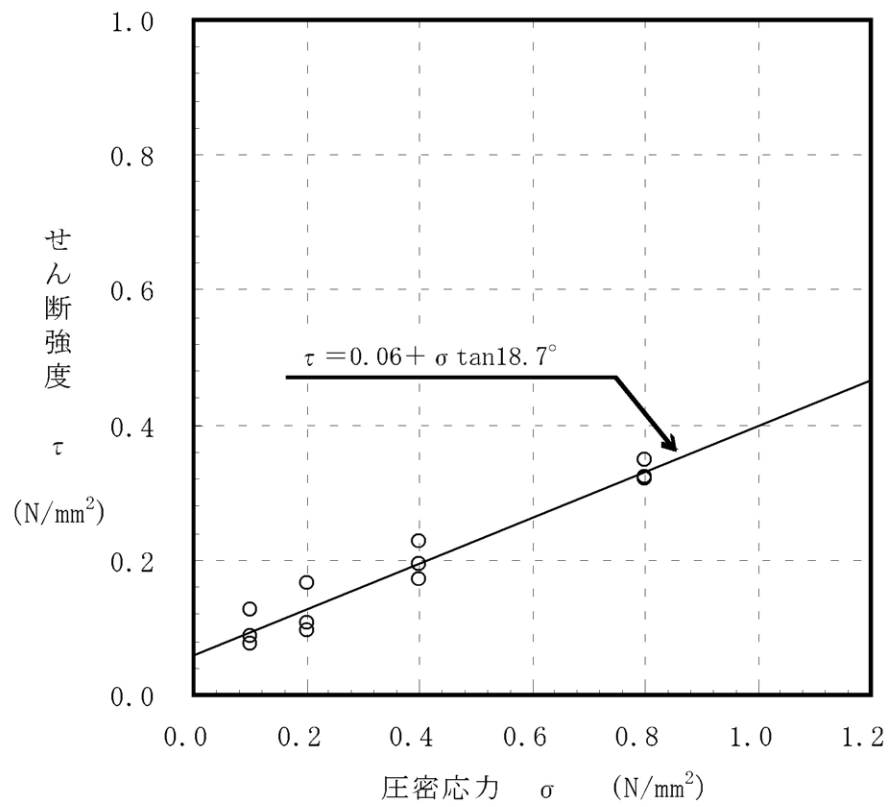
第1.2-226図(2) ブロックせん断試験結果(粘板岩C_M級)



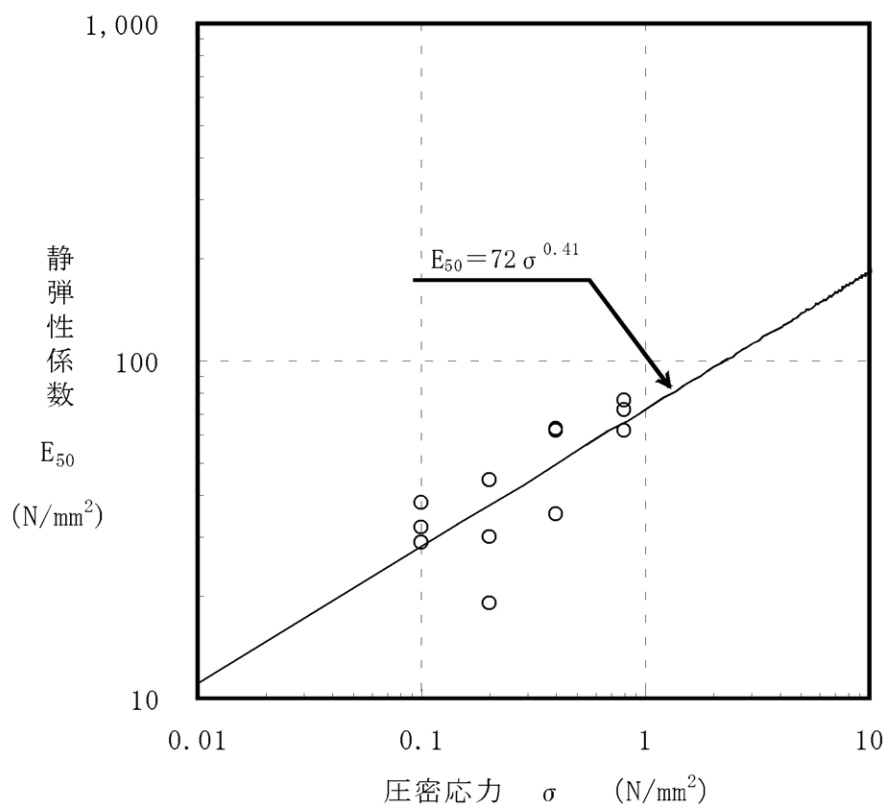
第1.2-227図(1) 摩擦抵抗試験結果(砂岩C_L級)



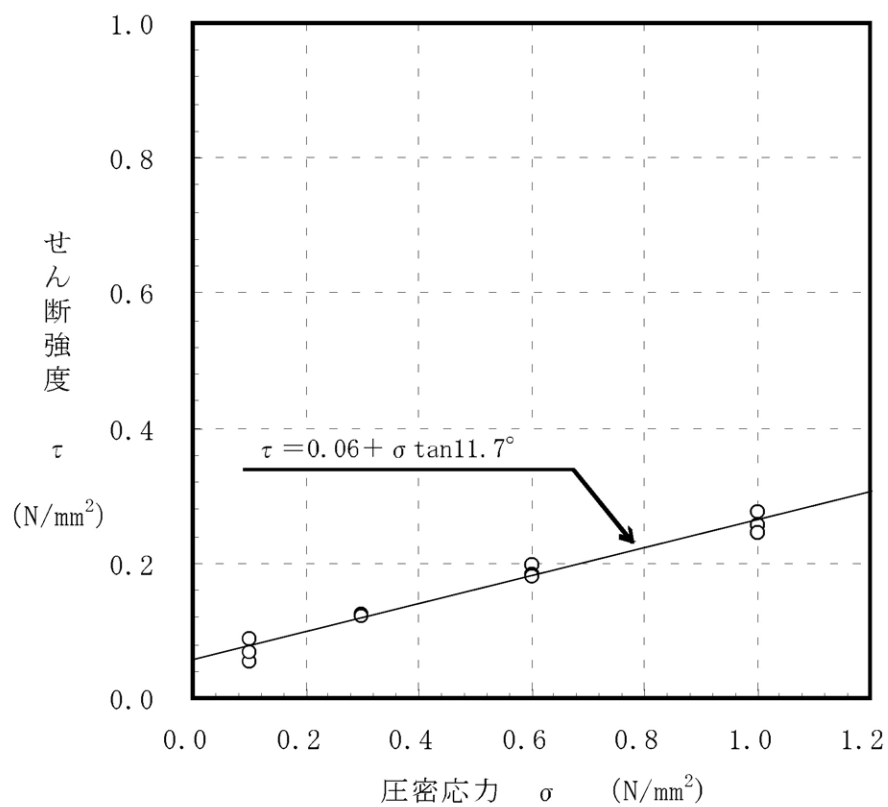
第1.2-227図(2) 摩擦抵抗試験結果(粘板岩C_M級)



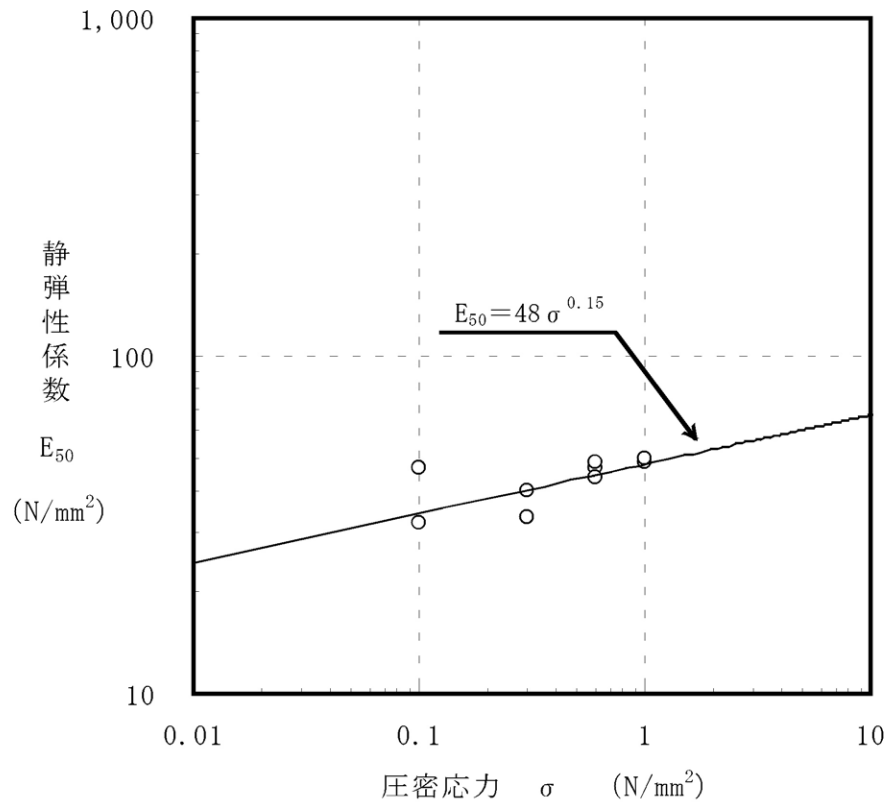
第1.2-228図 三軸圧縮試験結果(粘板岩D級)(強度特性)



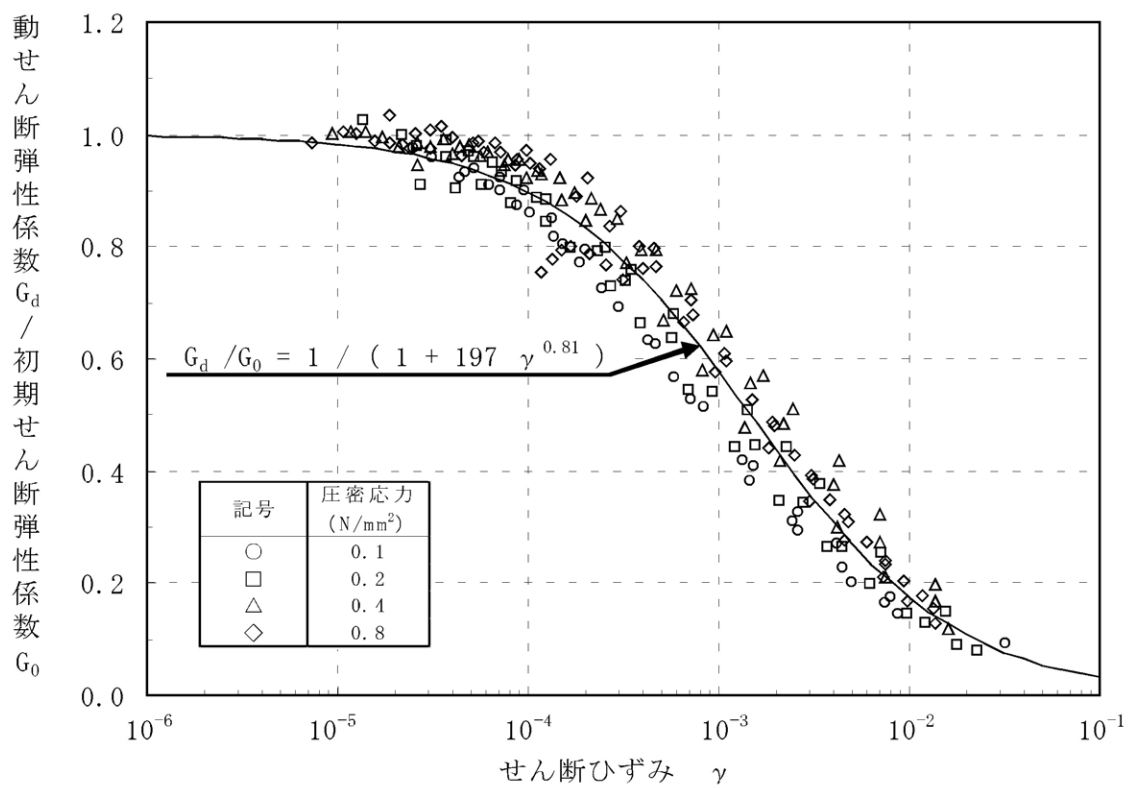
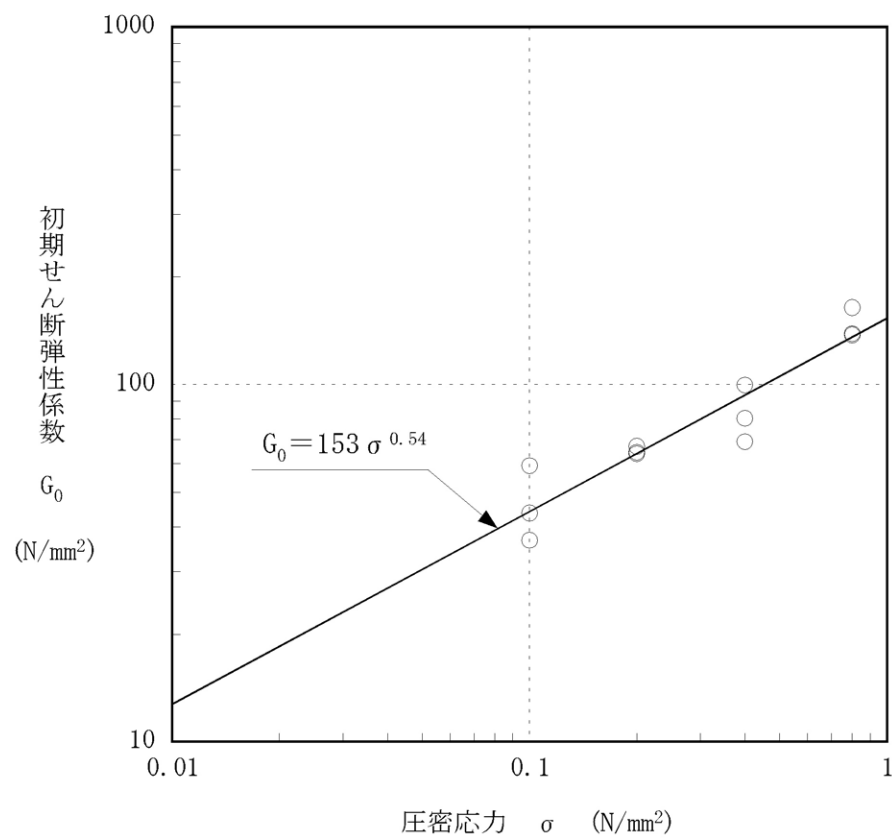
第1.2-229図 三軸圧縮試験結果(粘板岩D級)(静的変形特性)



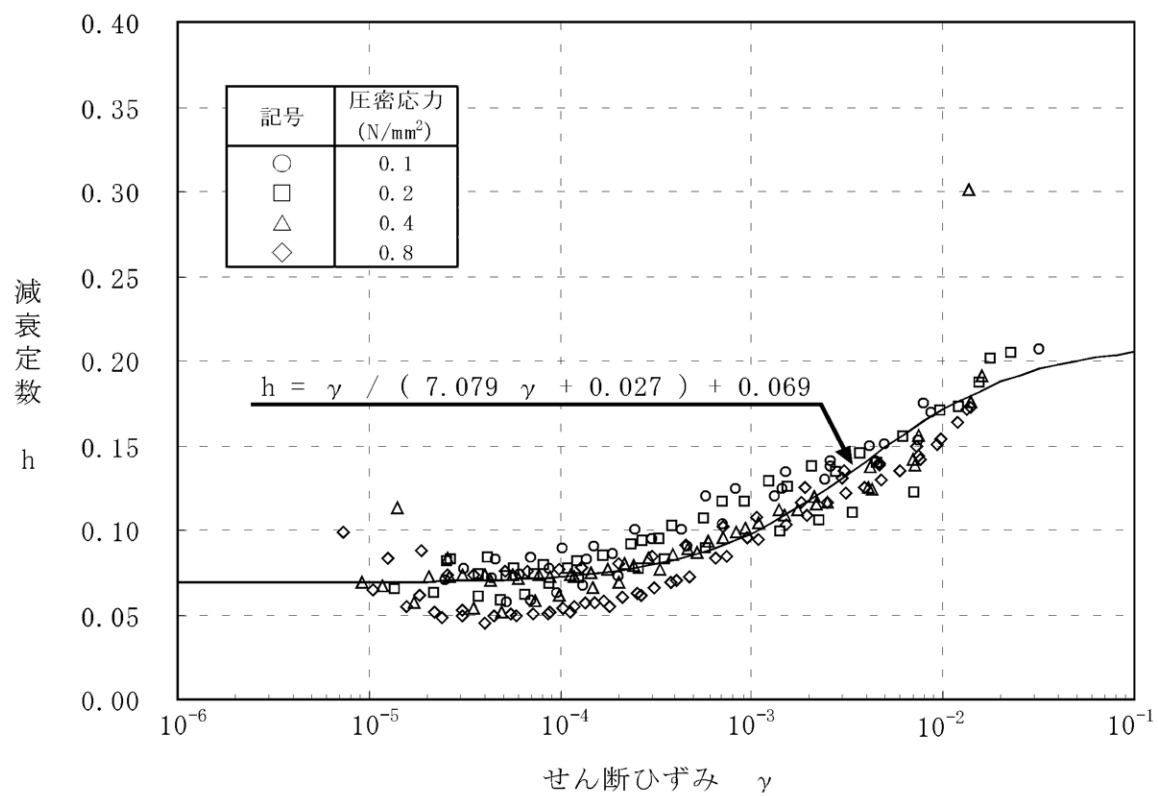
第1.2-230図 三軸圧縮試験結果(断層内物質(凝灰質粘土状))
(強度特性)



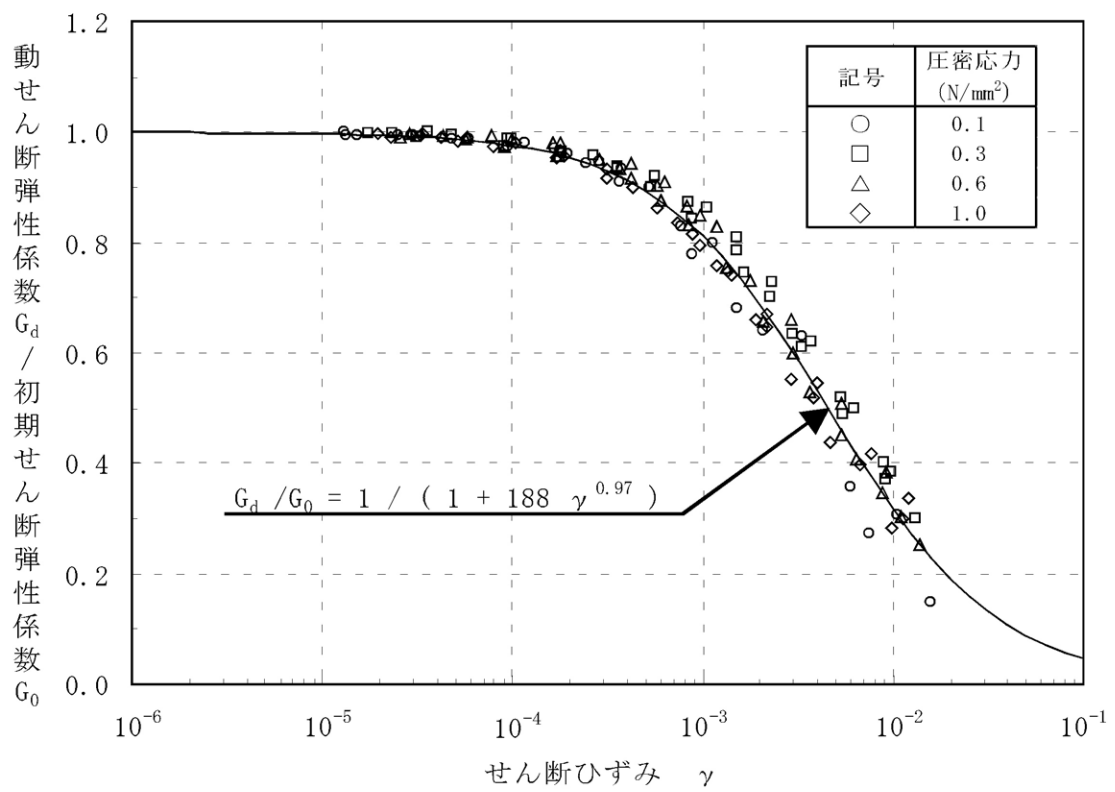
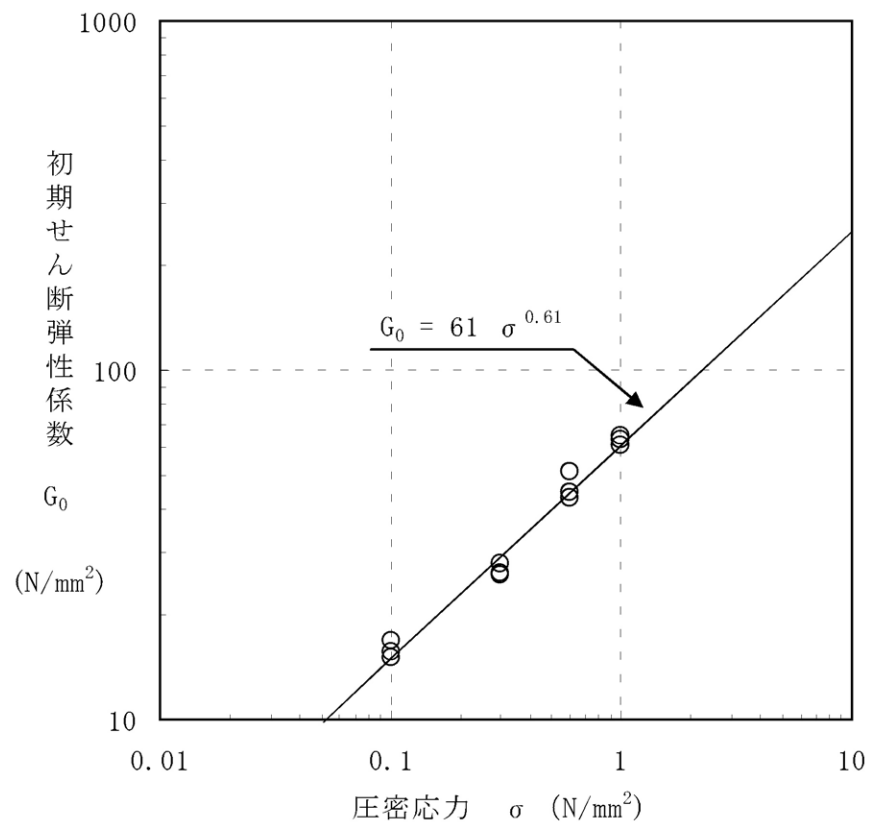
第1.2-231図 三軸圧縮試験結果(断層内物質(凝灰質粘土状))
(静的変形特性)



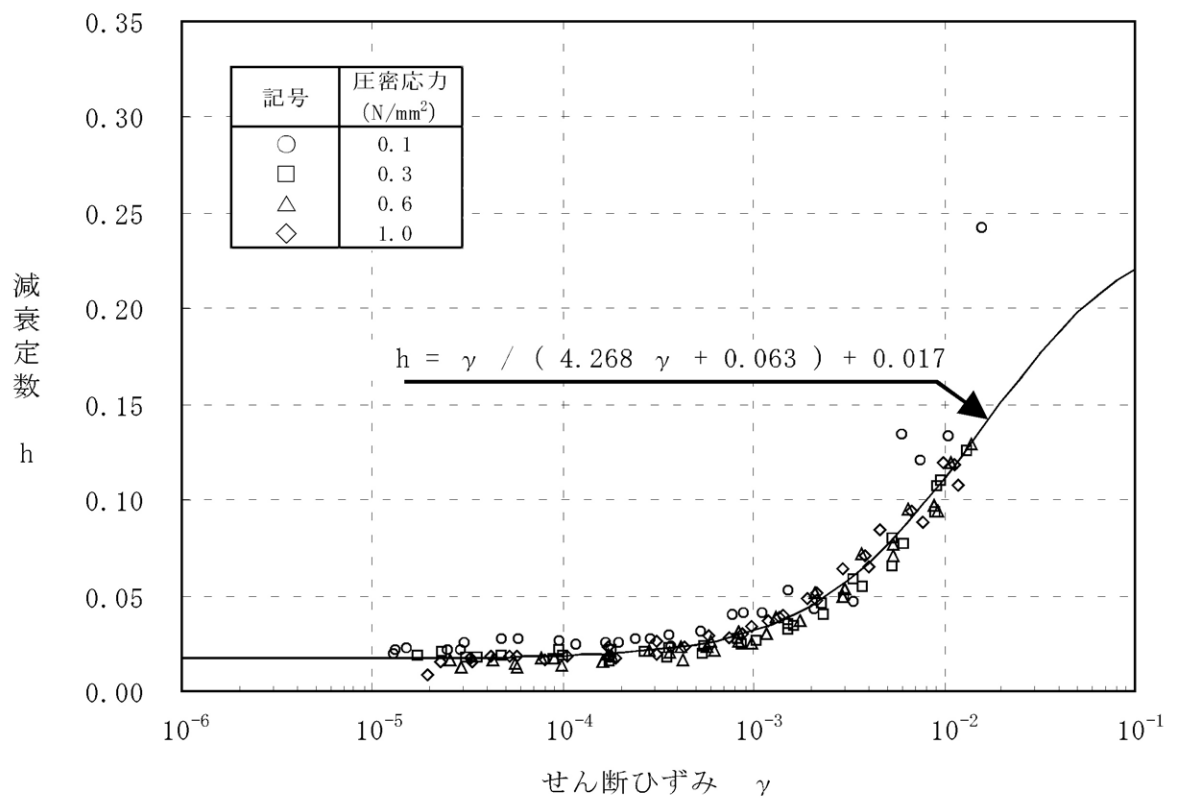
第1.2-232図 繰返し三軸試験結果(粘板岩D級)(動的変形特性)



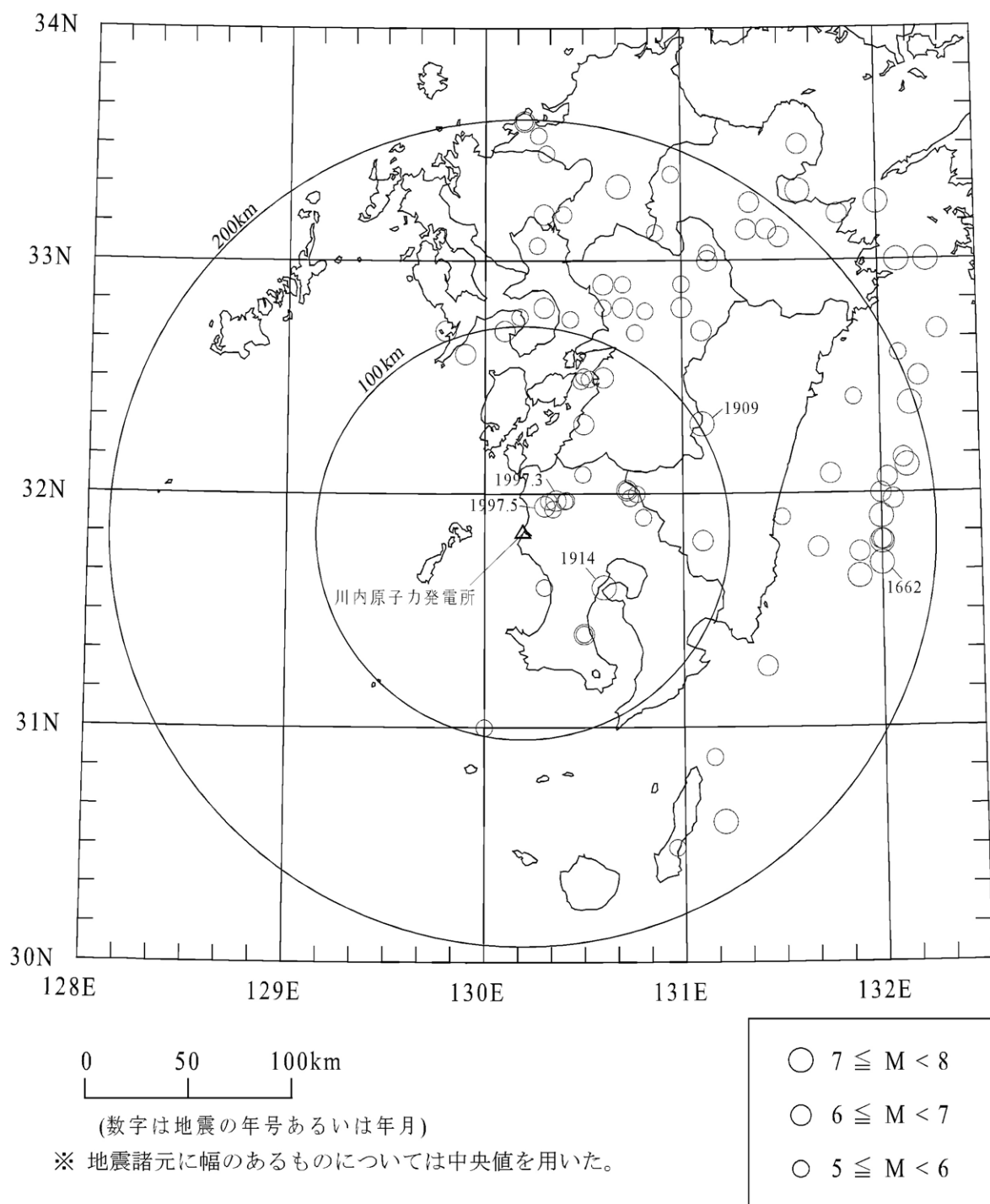
第1.2-233図 繰返し三軸試験結果(粘板岩D級)(減衰特性)



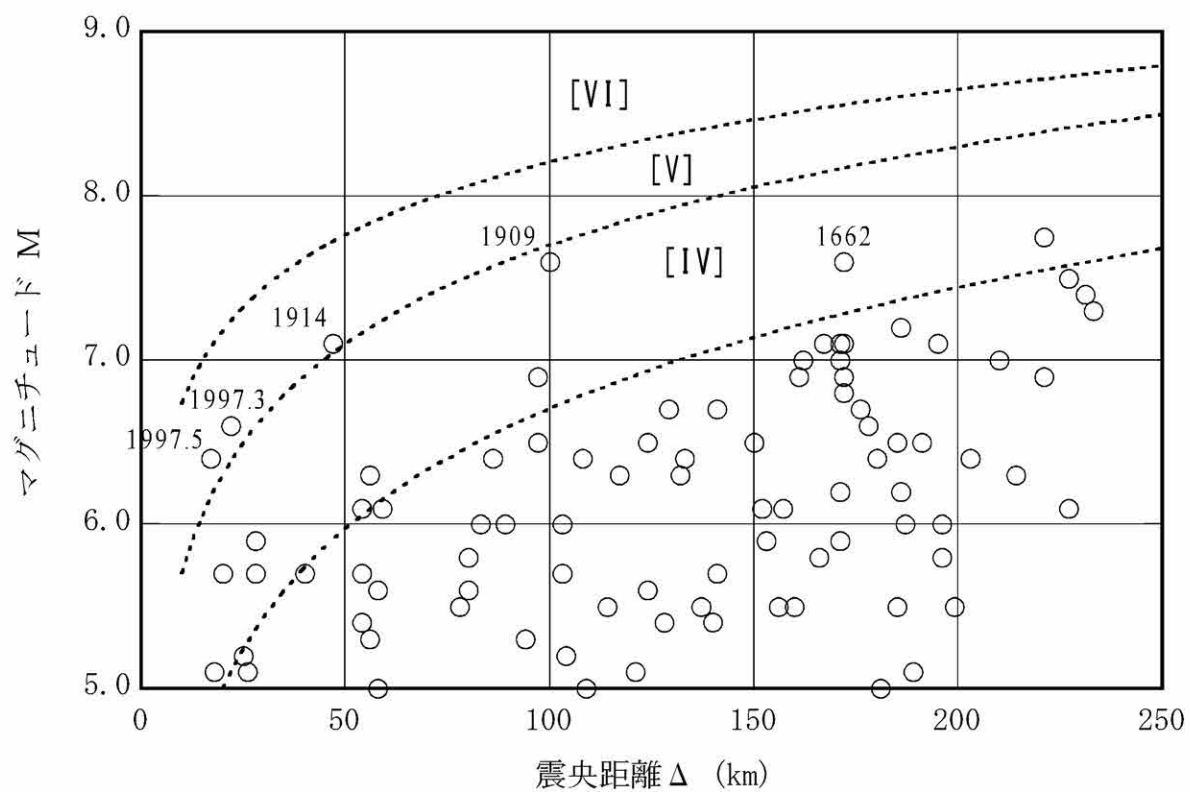
第1.2-234図 繰返し三軸試験結果(断層内物質(凝灰質粘土状))
(動の変形特性)



第1.2-235図 繰返し三軸試験結果(断層内物質(凝灰質粘土状))
(減衰特性)

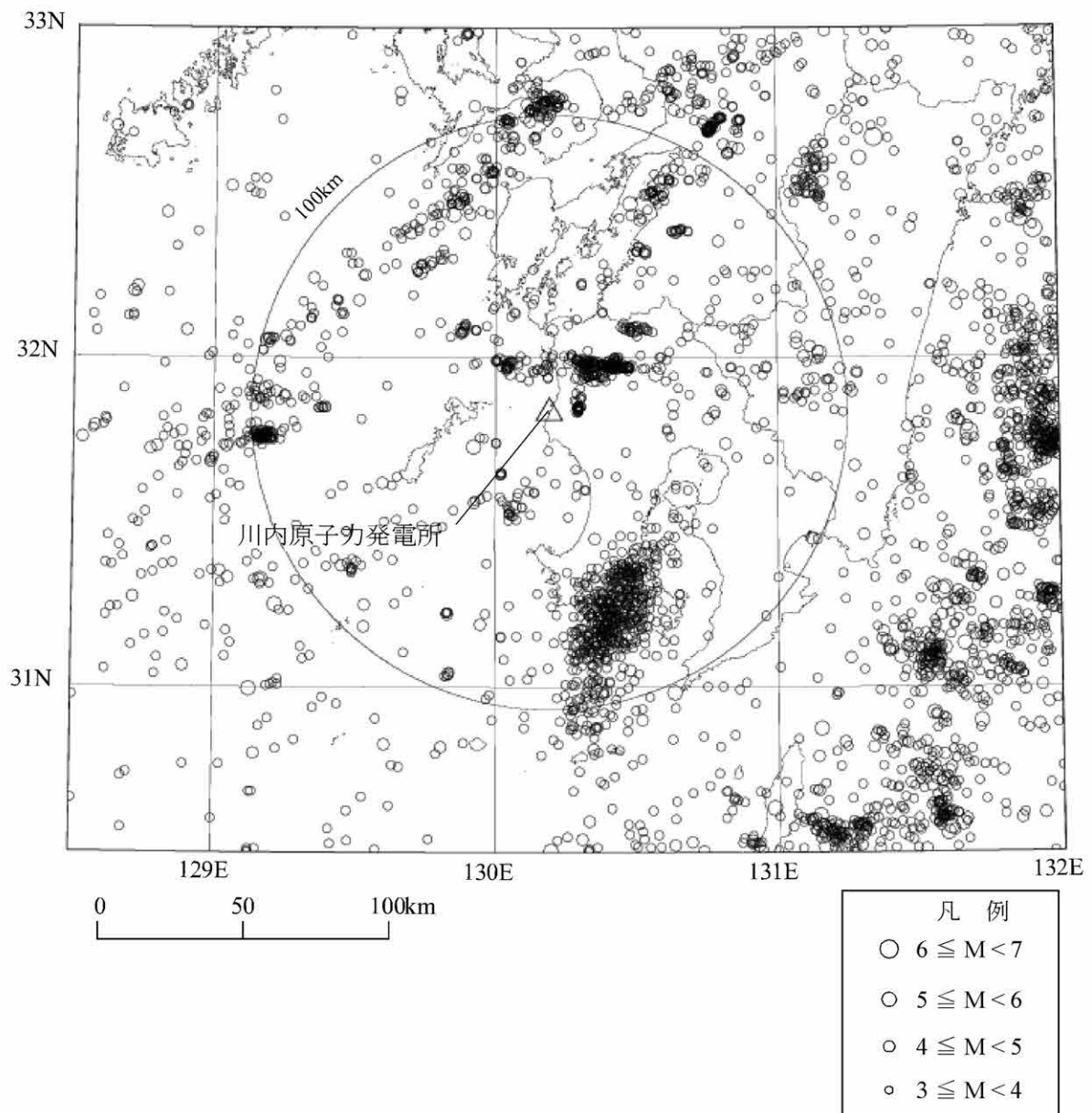


第1.2-236図 敷地周辺の被害地震の震央分布
(679年～2011年12月)

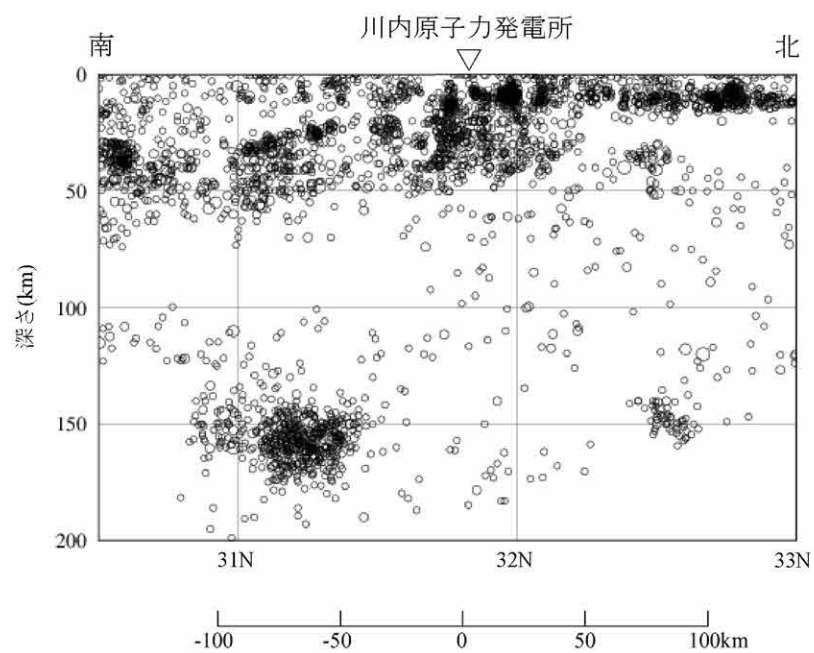
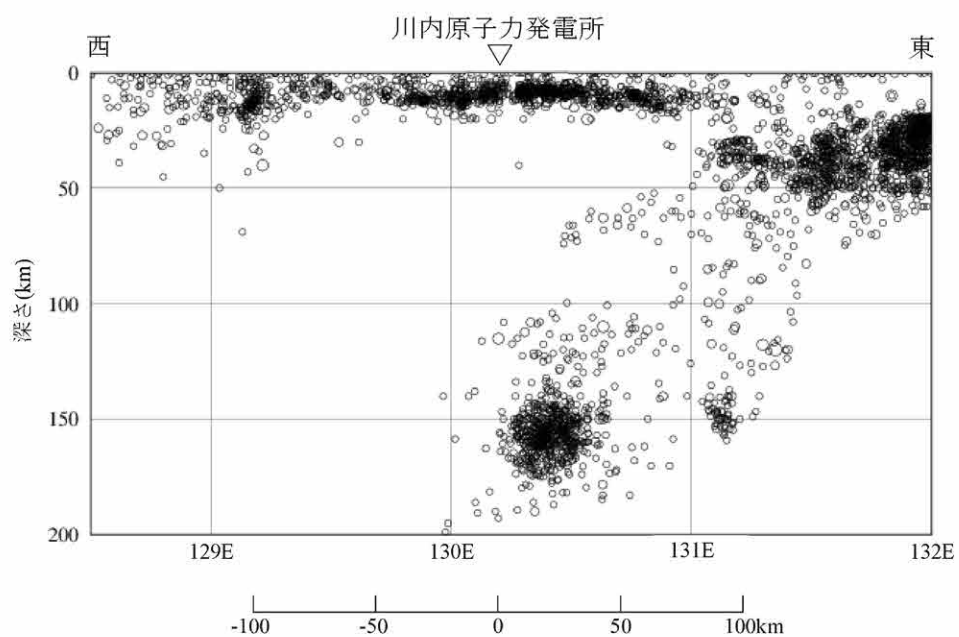


※ IV, V, VIは旧気象庁震度階級で、震度の境界線は村松(1969)及び勝又ほか(1971)による。
 ※ 地震諸元に幅のあるものについては中央値を用いた。

第1.2-237図 敷地周辺における過去の被害地震

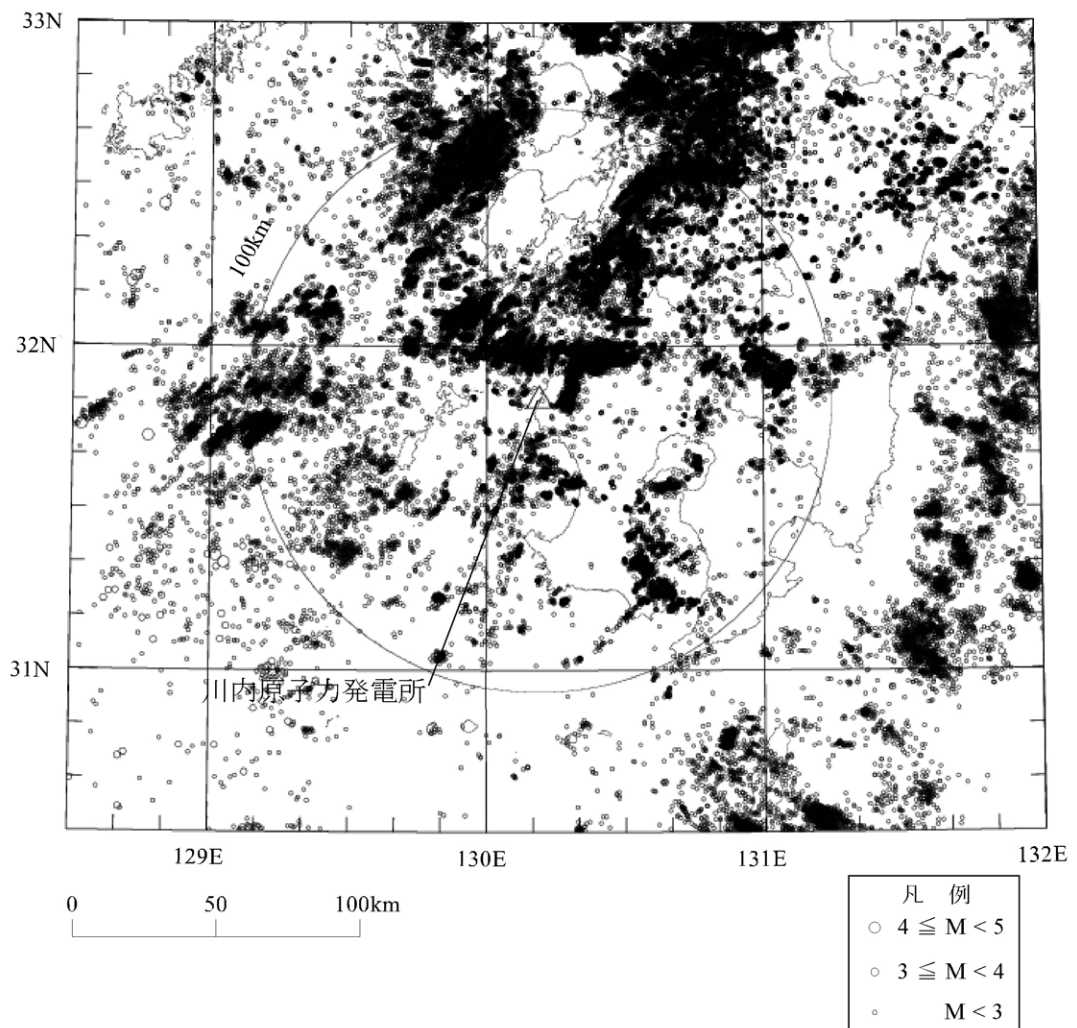


第1.2-238図 気象庁地震カタログによる地震の震央分布
(1978年1月～2011年12月、M3.0以上 深さ0～200km)

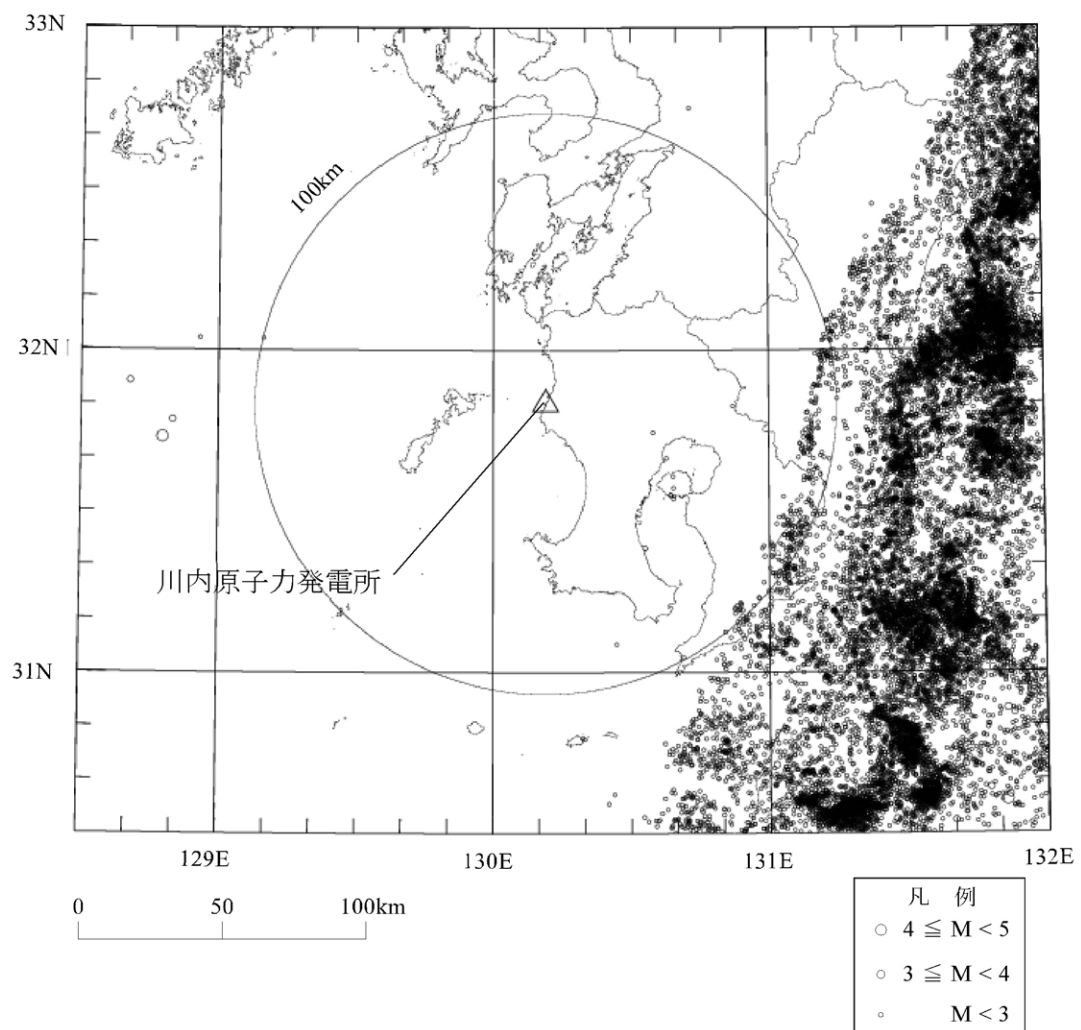


凡 例	
○	$6 \leq M < 7$
○	$5 \leq M < 6$
○	$4 \leq M < 5$
◦	$3 \leq M < 4$

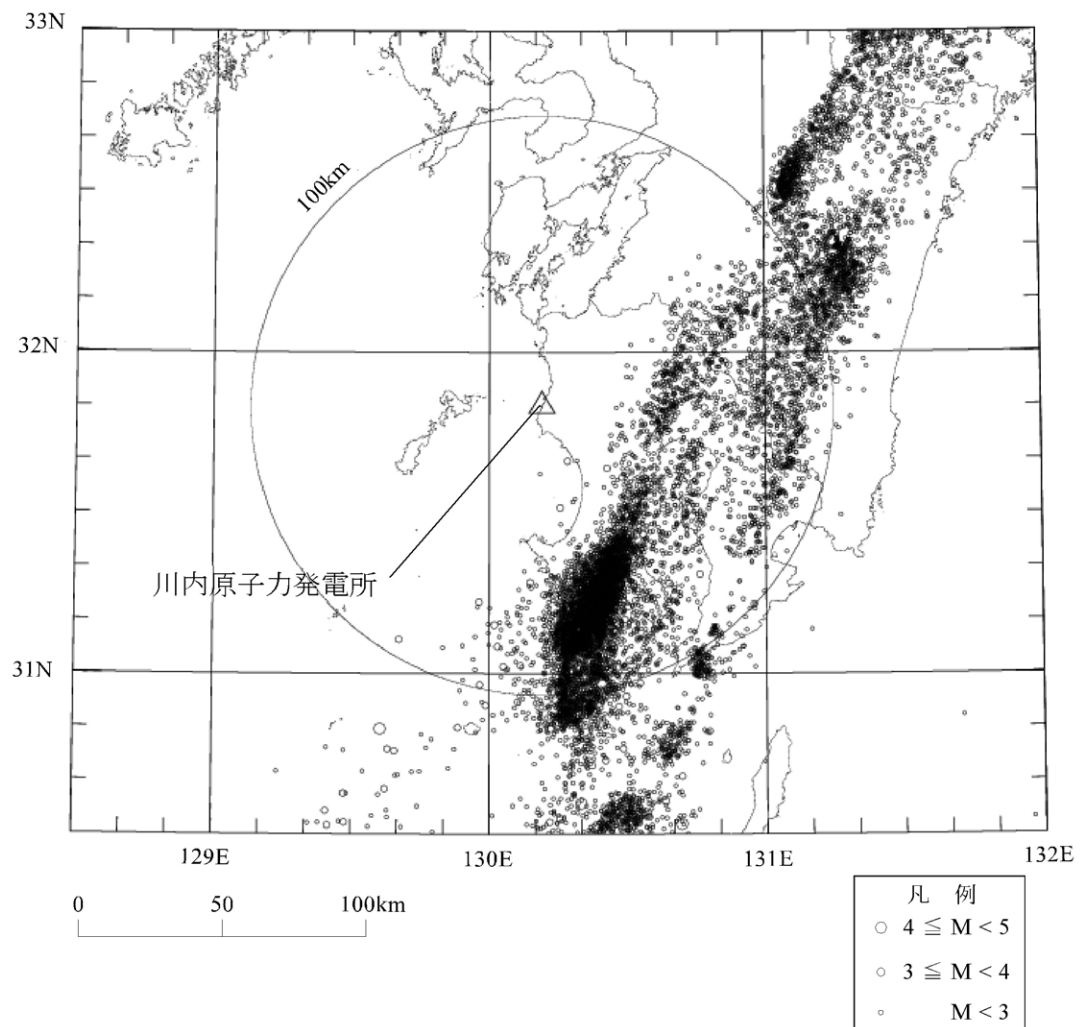
第1.2-239図 気象庁地震カタログによる地震の震源鉛直分布
(1978年1月～2011年12月、M3.0以上 深さ0～200km)



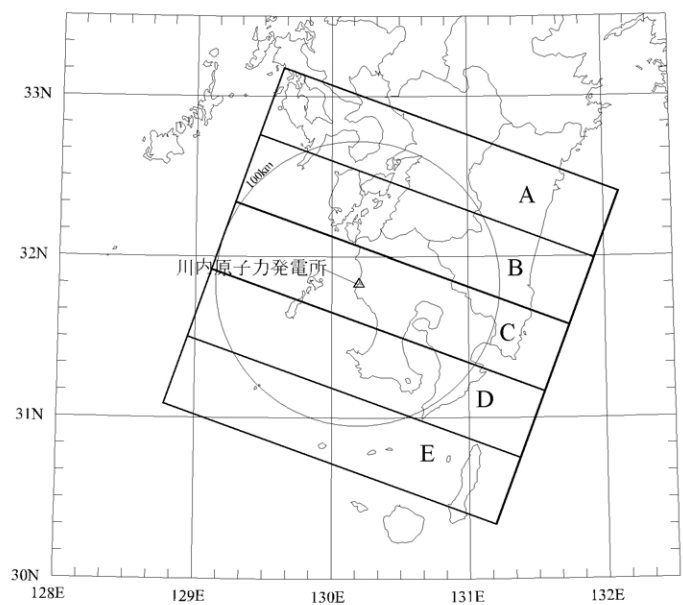
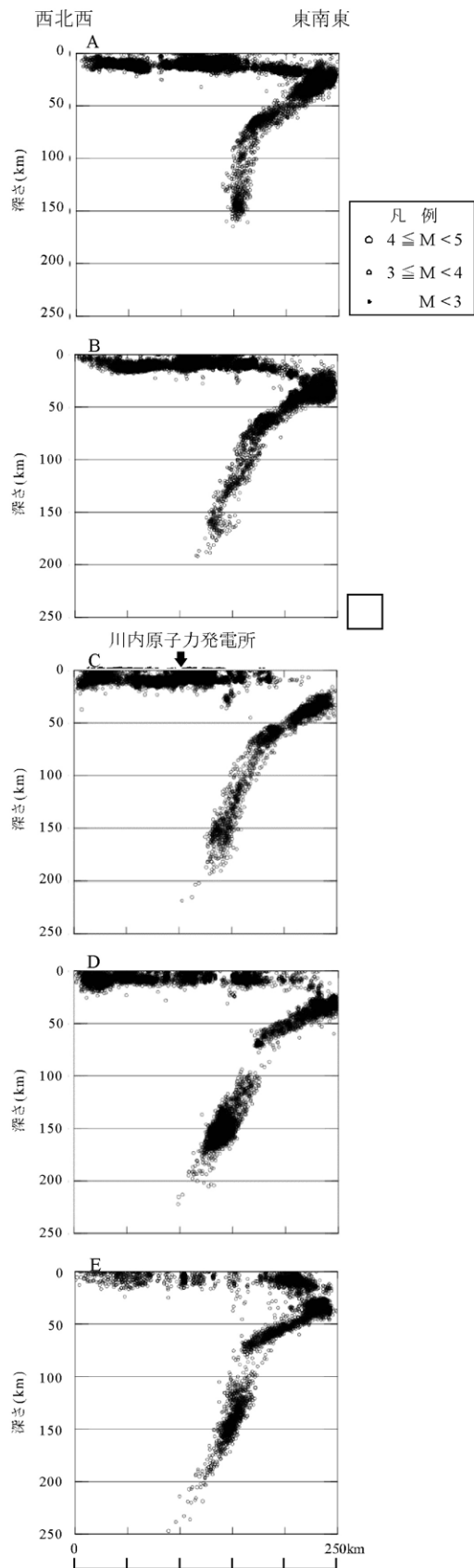
第1.2-240図 気象庁地震カタログによる微小地震の震央分布（深さ0～30km）
（1997年10月～2011年12月）



第1.2-241図 気象庁地震カタログによる微小地震の震央分布（深さ30～60km）
（1997年10月～2011年12月）

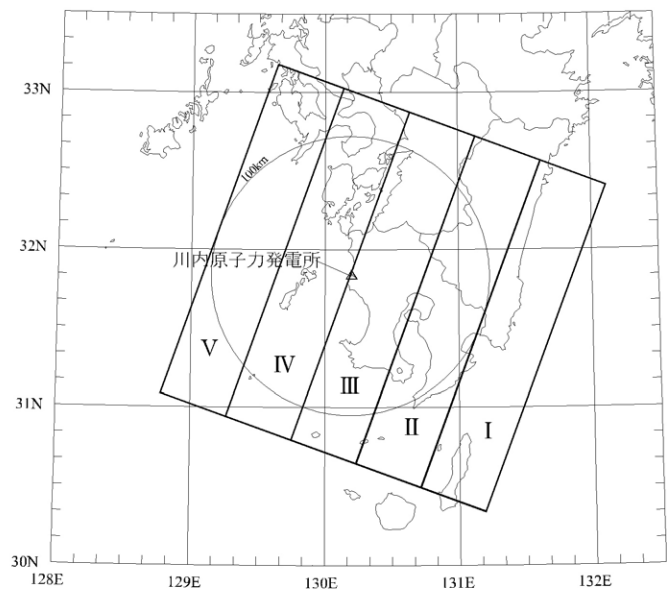
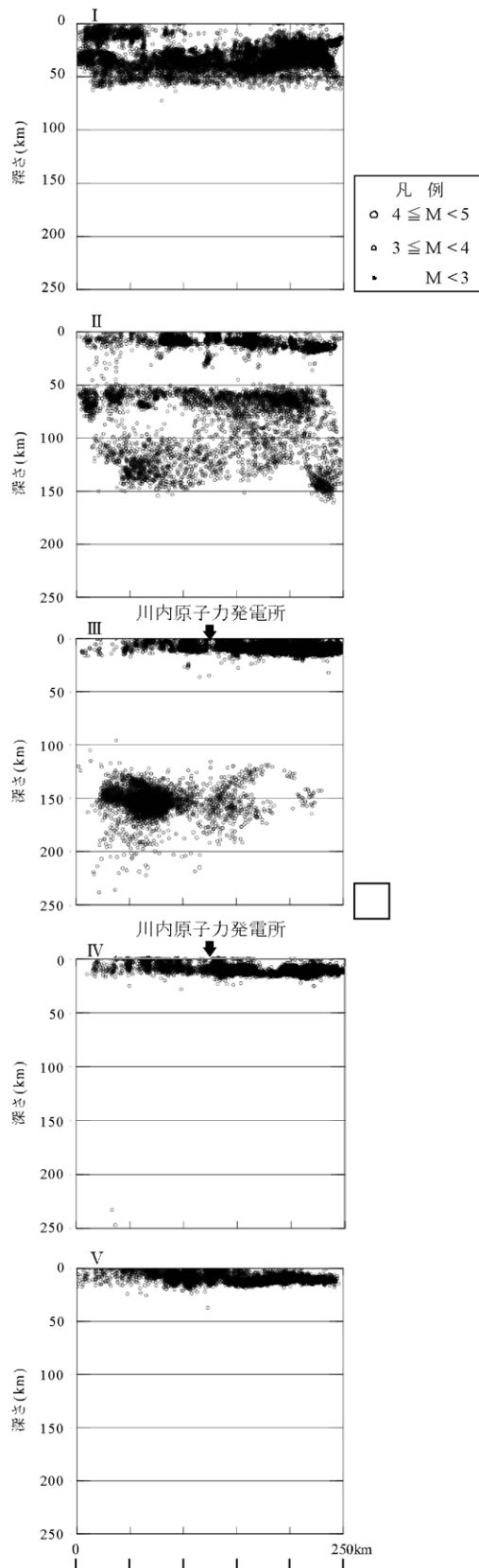


第1.2-242図 気象庁地震カタログによる微小地震の震央分布（深さ60km以深）
（1997年10月～2011年12月）

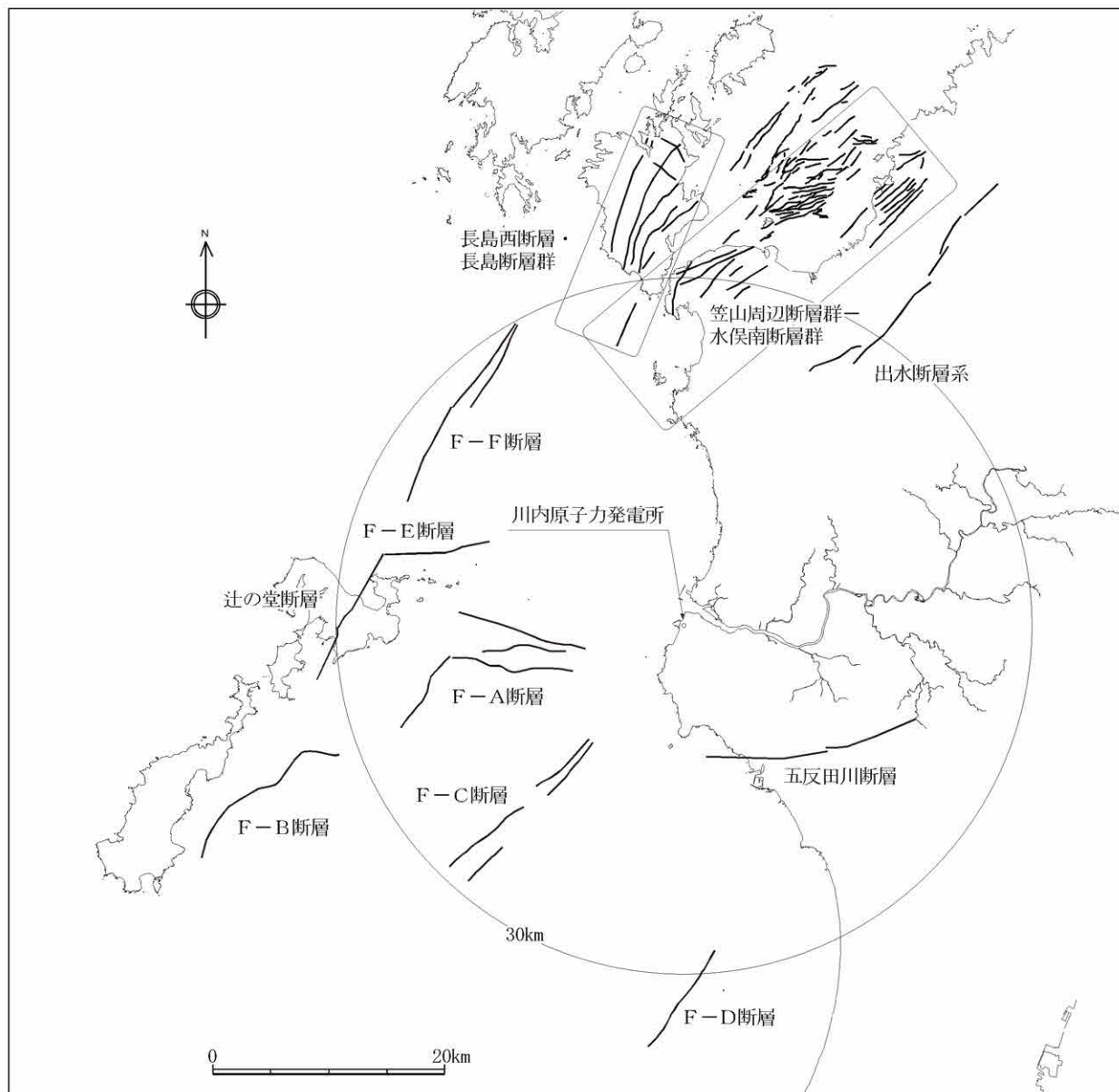


第1.2-243図(1) 気象庁地震カタログによる微小地震の震源鉛直分布(西北西～東南東)
(1997年10月～2011年12月)

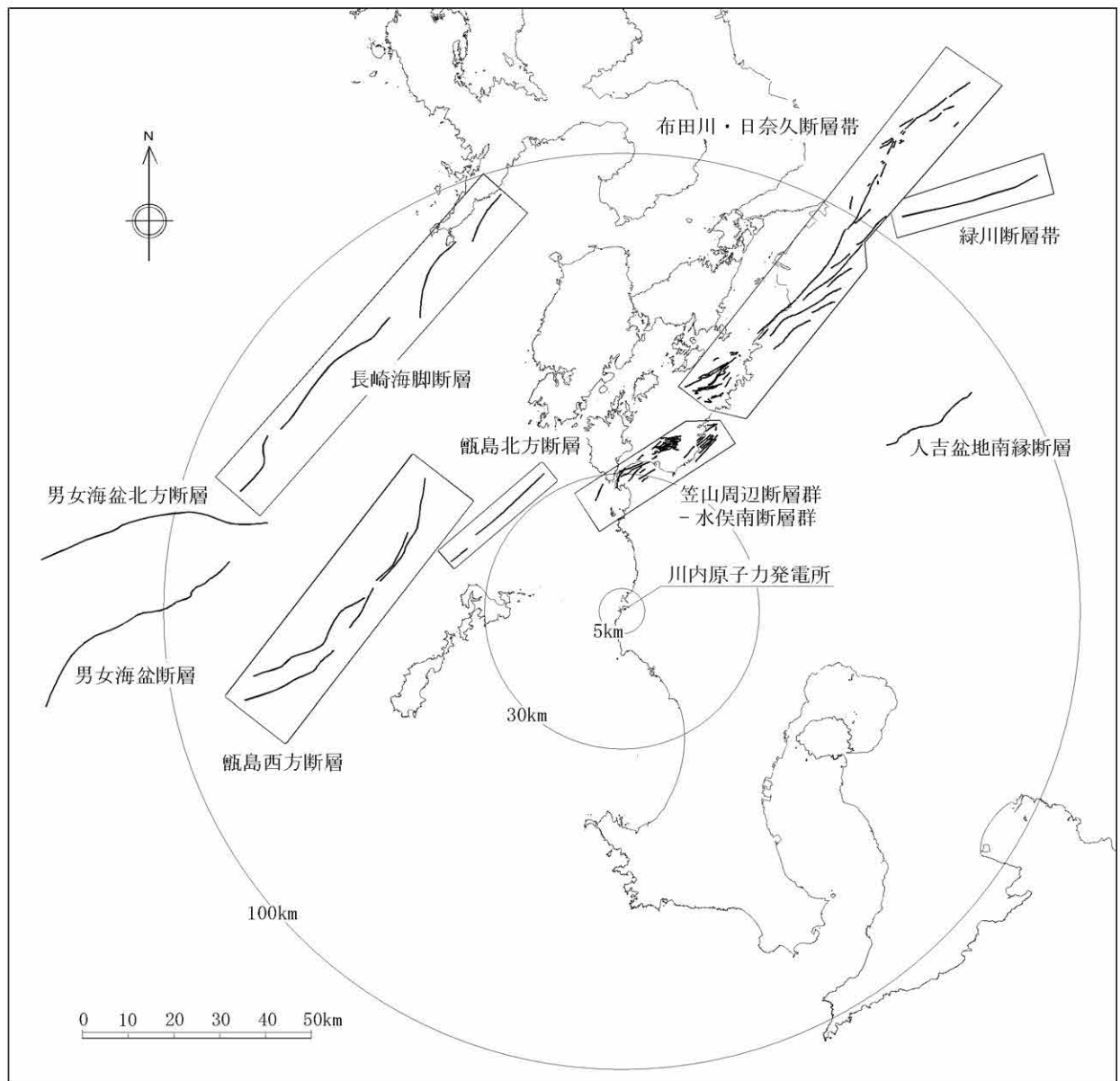
南南西 北北東



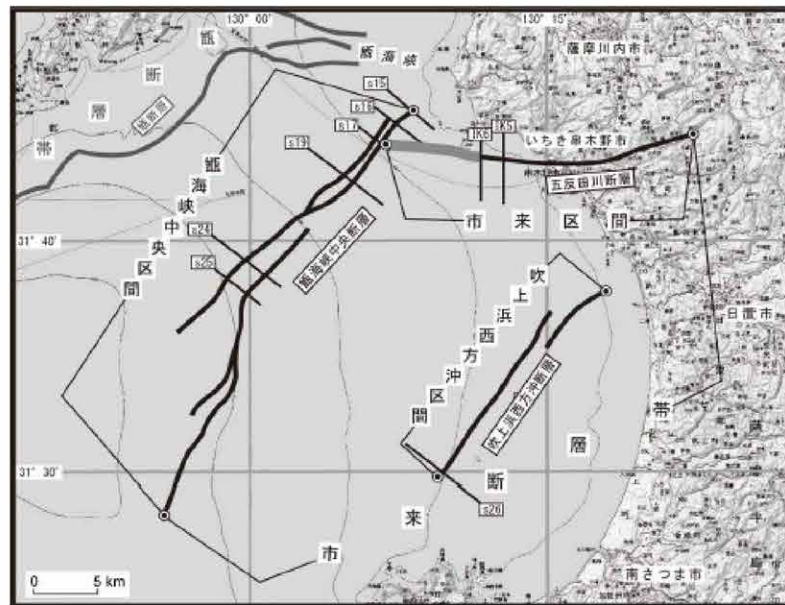
第1.2-243図(2) 気象庁地震カタログによる微小地震の震源鉛直分布(南南西～北北東)
(1997年10月～2011年12月)



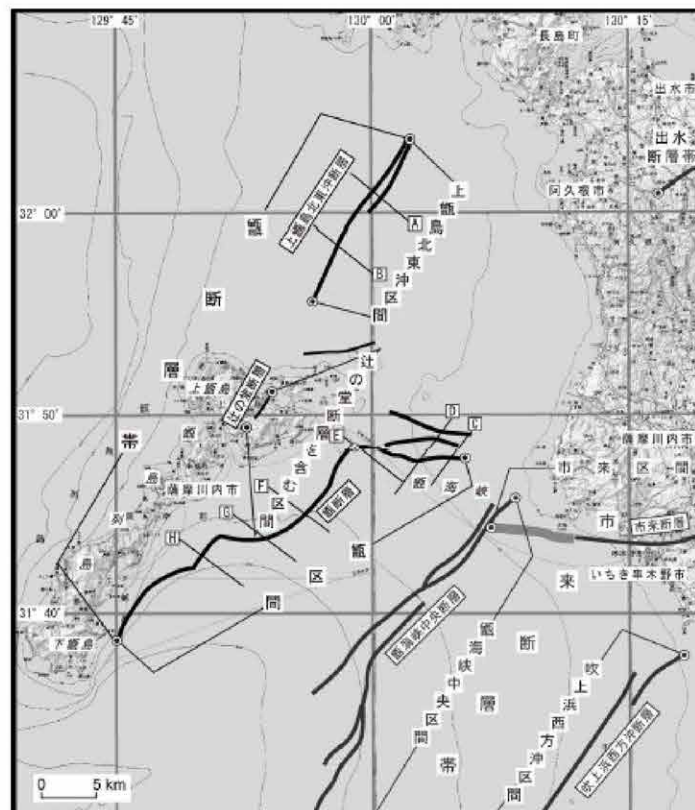
第1.2-244図 敷地周辺の主な活断層分布(30km以内)



第1.2-245図 敷地周辺の主な活断層分布(30km以遠)

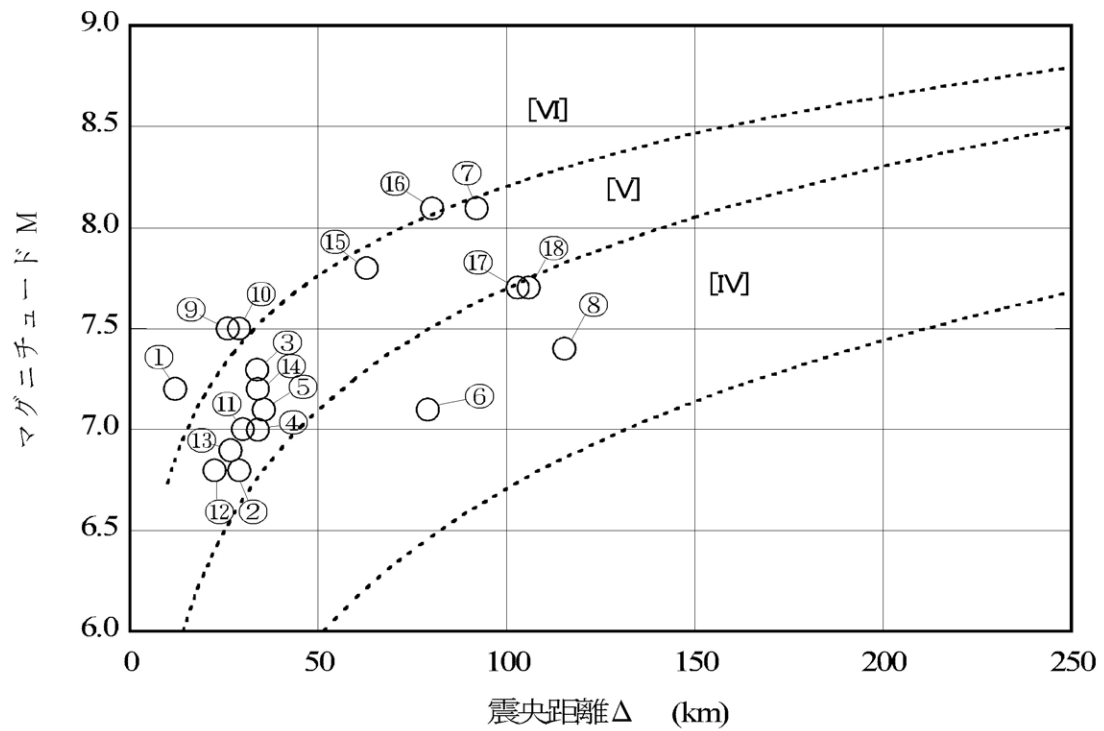


(a) 市来断層帯



(b) 甕断層帯

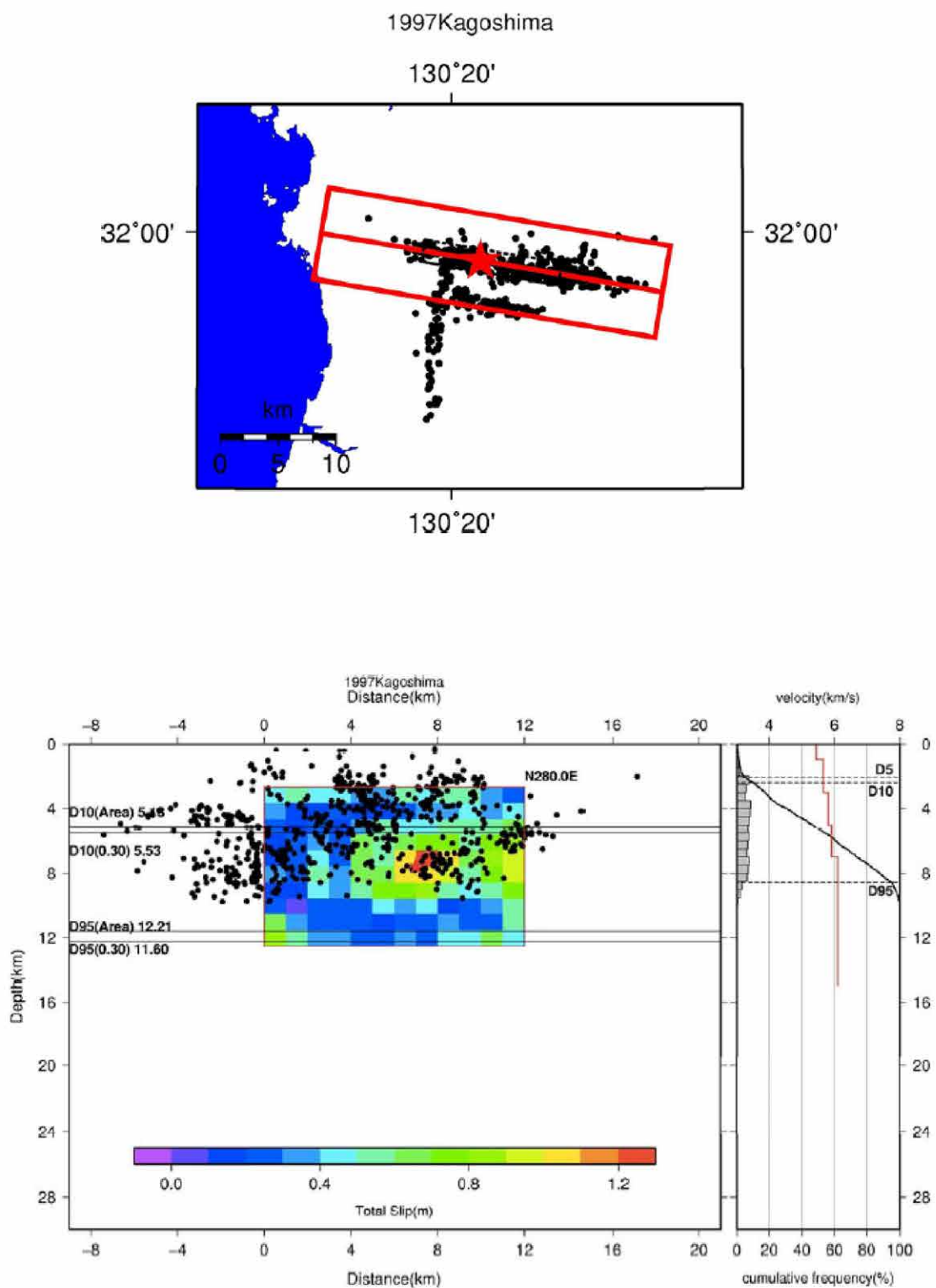
第1.2-246図 地震調査委員会(2013)による活断層分布



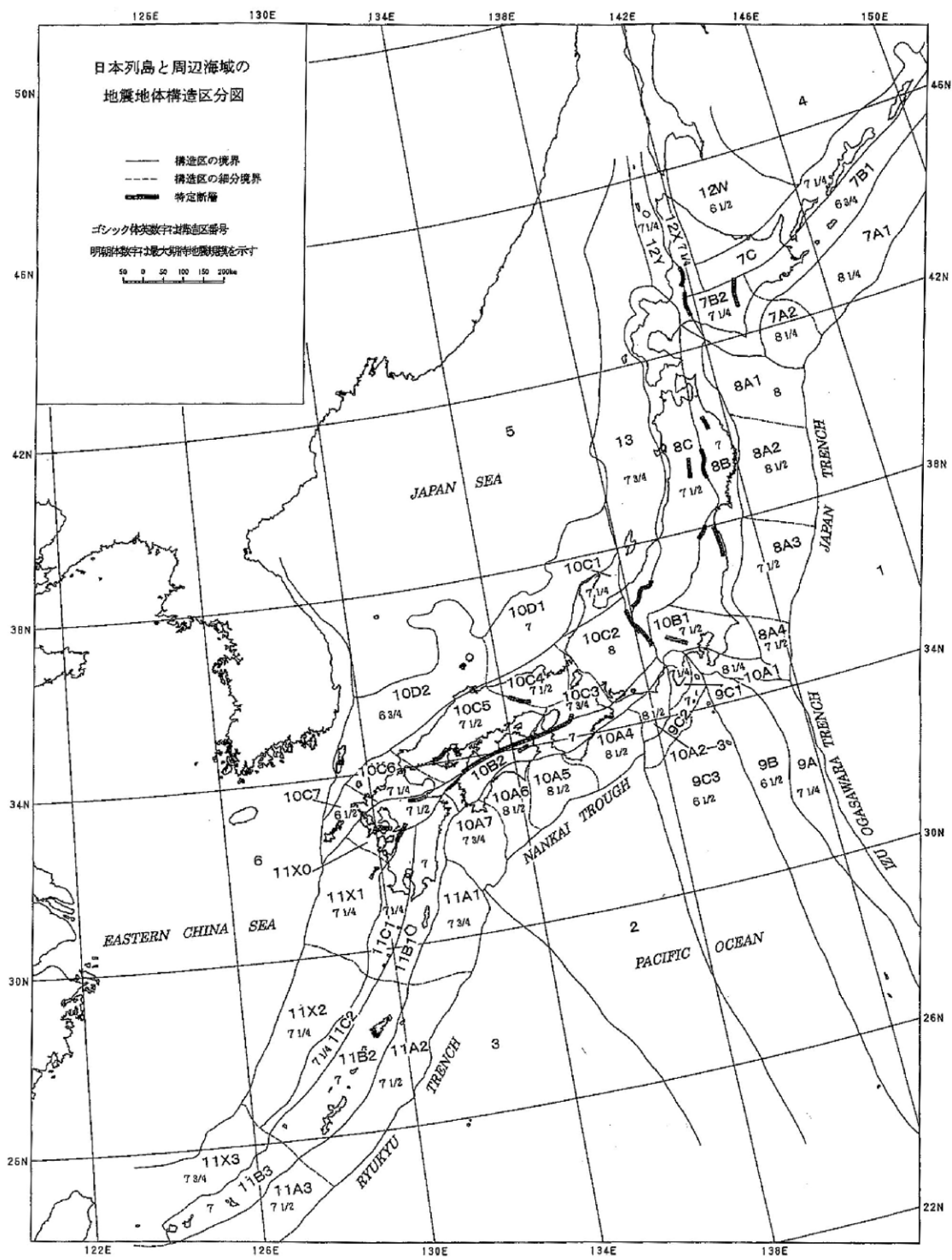
※ IV,V,VIは旧気象庁震度階級で、震度の境界線は村松(1969)及び勝又ほか(1971)による。

No.	断層の名称	No.	断層の名称
①	市来断層帯市来区間	⑩	市来断層帯甕海峡中央区間
②	辻の堂断層	⑪	市来断層帯吹上浜西方沖区間
③	笠山周辺断層群－水俣南断層群	⑫	F-E断層
④	長島西断層・長島断層群	⑬	F-F断層
⑤	出水断層系	⑭	甕島北方断層
⑥	人吉盆地南縁断層	⑮	甕島西方断層
⑦	布田川・日奈久断層帯	⑯	長崎海脚断層
⑧	緑川断層帯	⑰	男女海盆北方断層
⑨	甕断層帯甕区間	⑱	男女海盆断層

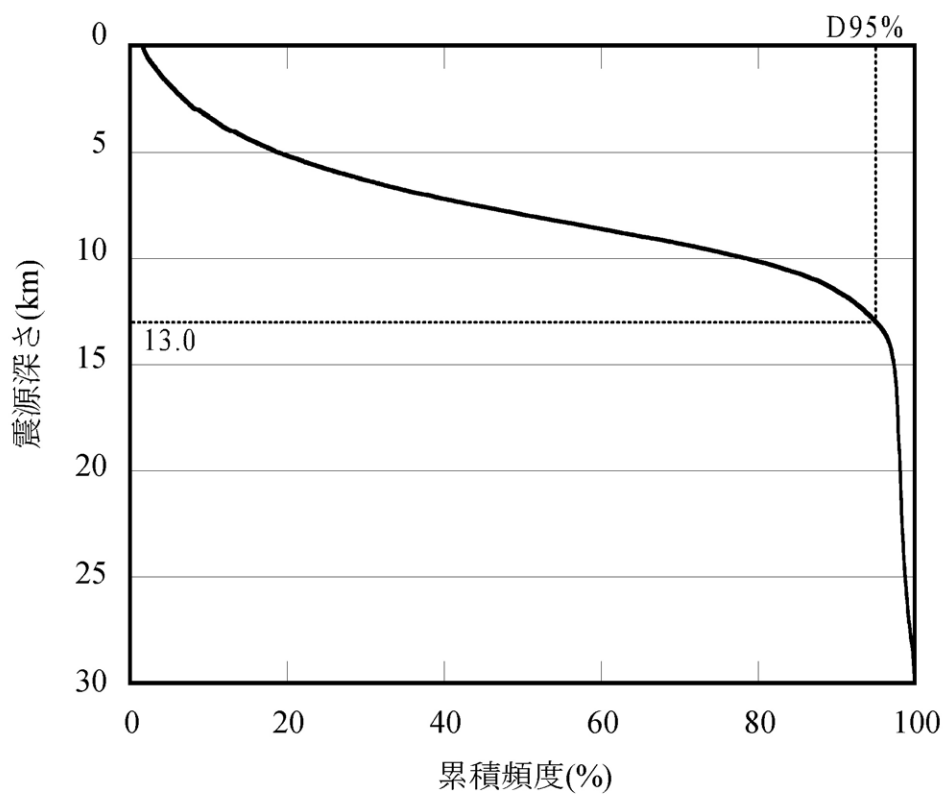
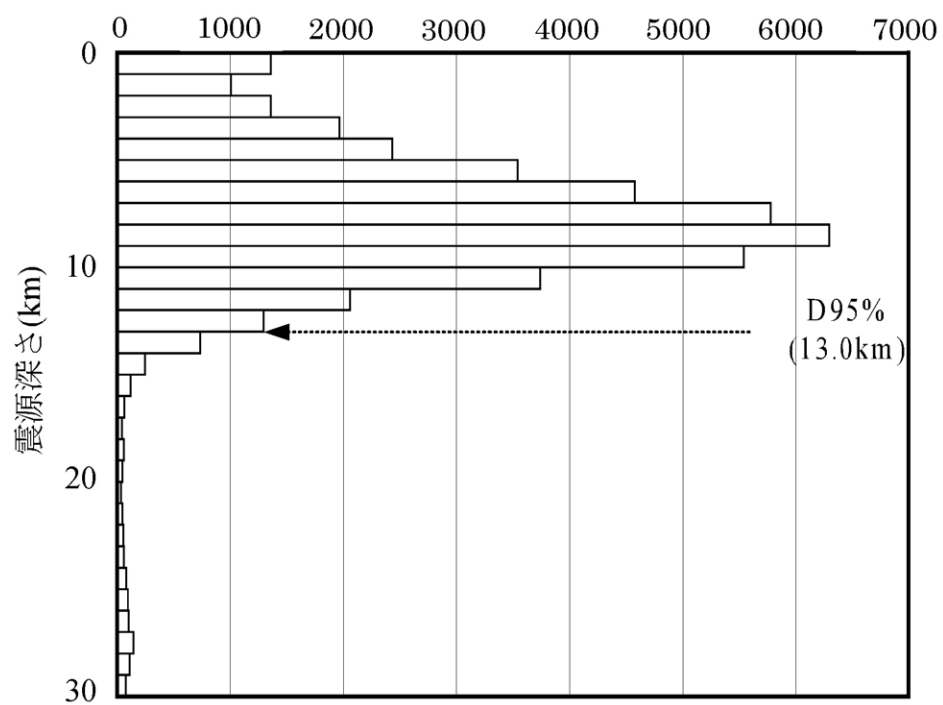
第1.2-247図 敷地周辺の主な活断層から想定される地震



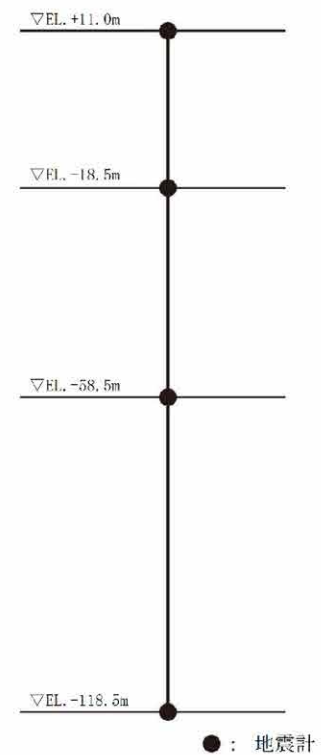
第1.2-248図 地域地盤環境研究所(2011)による1997年鹿児島県北西部地震の臨時観測による余震分布等



第1.2-249図 垣見ほか(2003)の地震地体構造区分

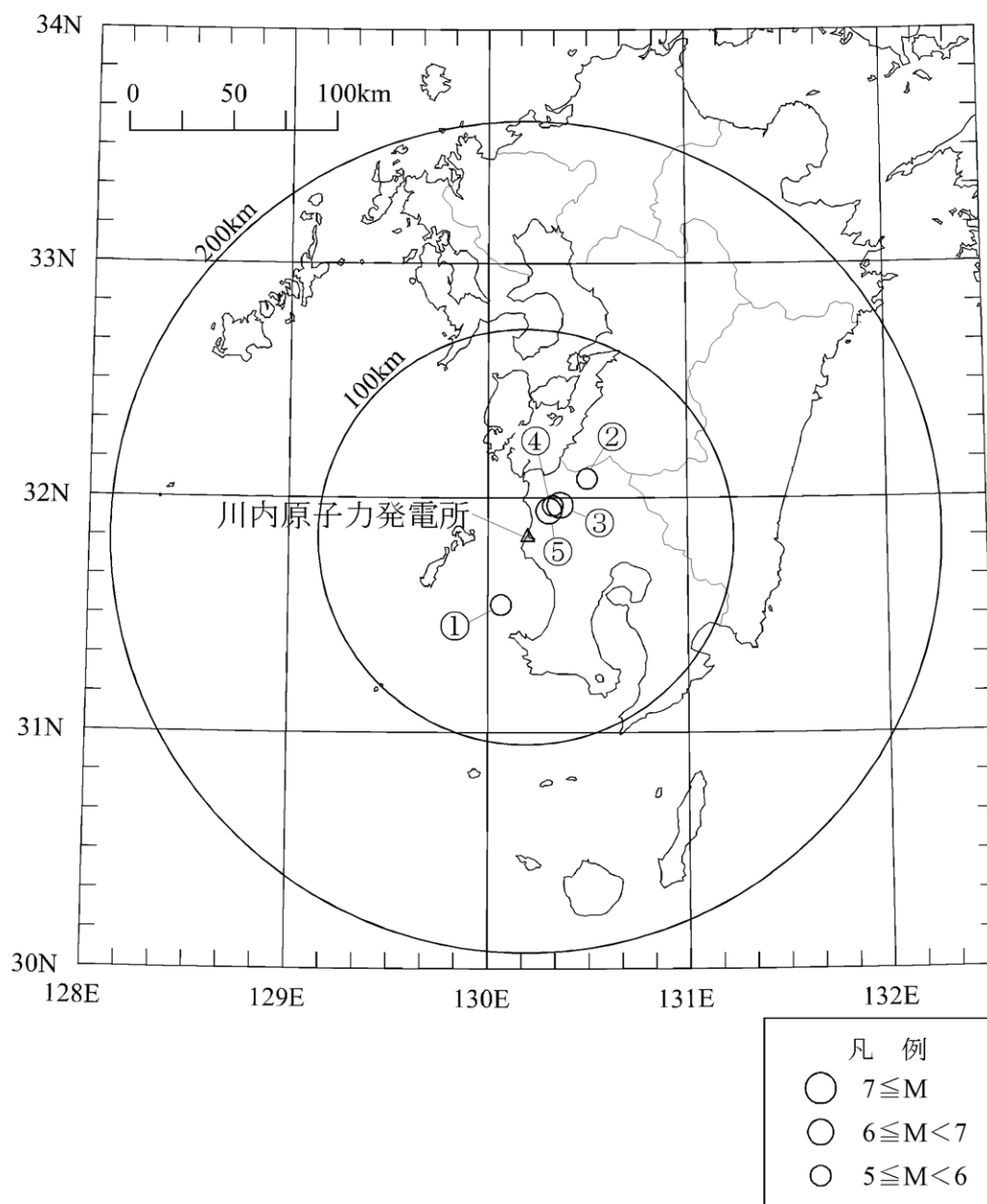


第1.2-250図 敷地が位置する領域におけるD95%の算定結果



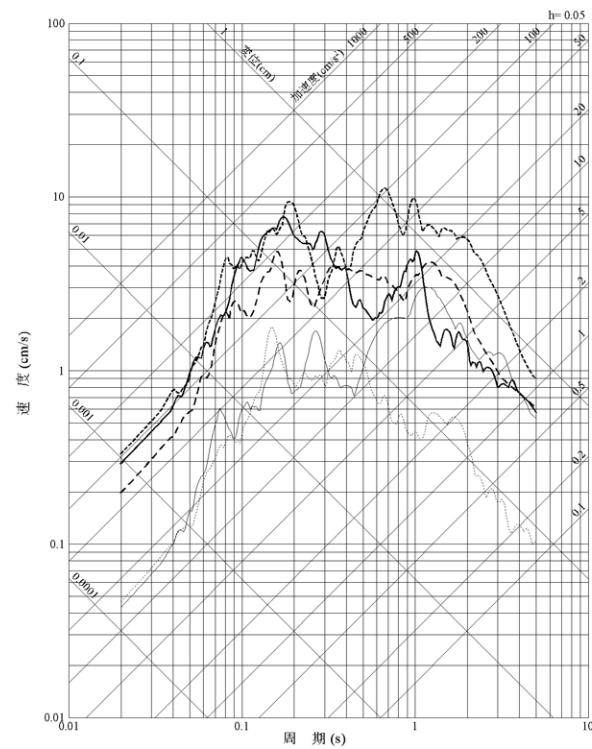
深さ方向の設置位置

配置図 第1.2-251図 地震観測点

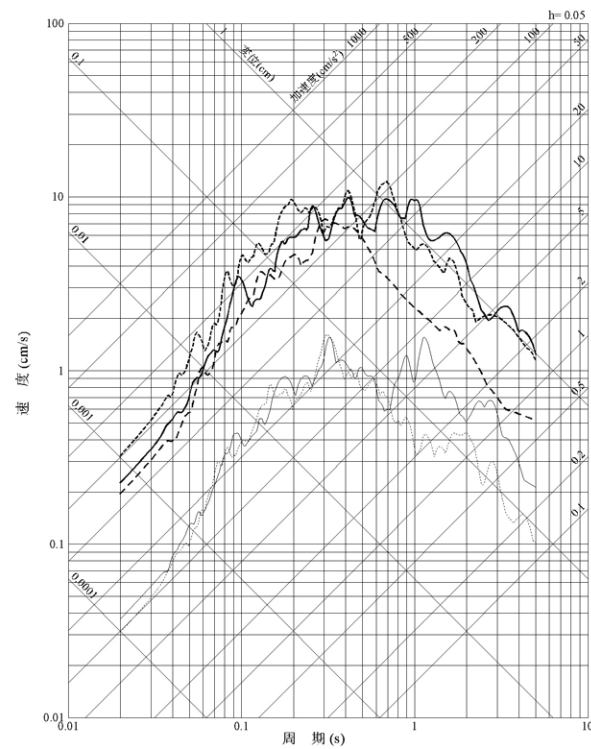


番号	地震名	発生日時
①	九州西側海域の地震	1984 年 8 月 15 日 3 時 30 分頃
②	鹿児島県北西部の地震	1994 年 2 月 13 日 2 時 6 分頃
③	鹿児島県北西部地震:本震	1997 年 3 月 26 日 17 時 31 分頃
④	鹿児島県北西部地震:余震	1997 年 4 月 3 日 4 時 33 分頃
⑤	鹿児島県北西部地震:本震	1997 年 5 月 13 日 14 時 38 分頃

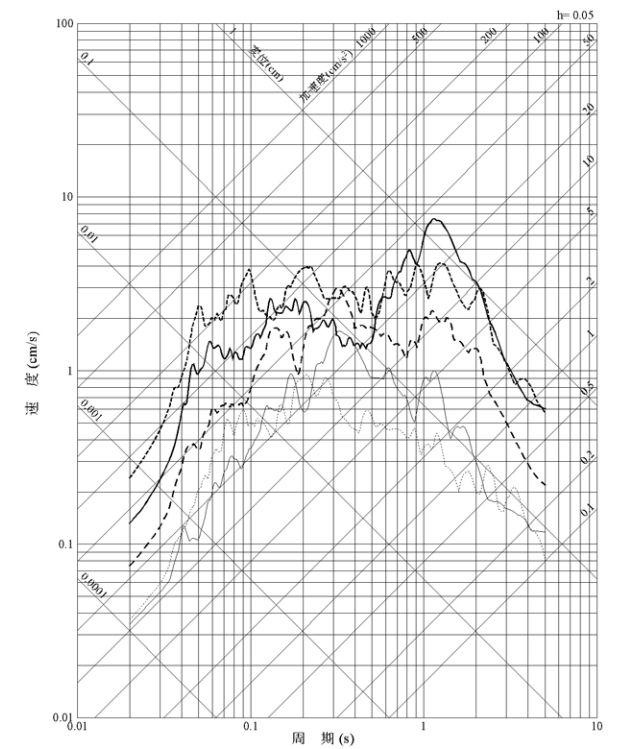
第1.2-252図 主な観測地震の震央分布



水平方向: NS



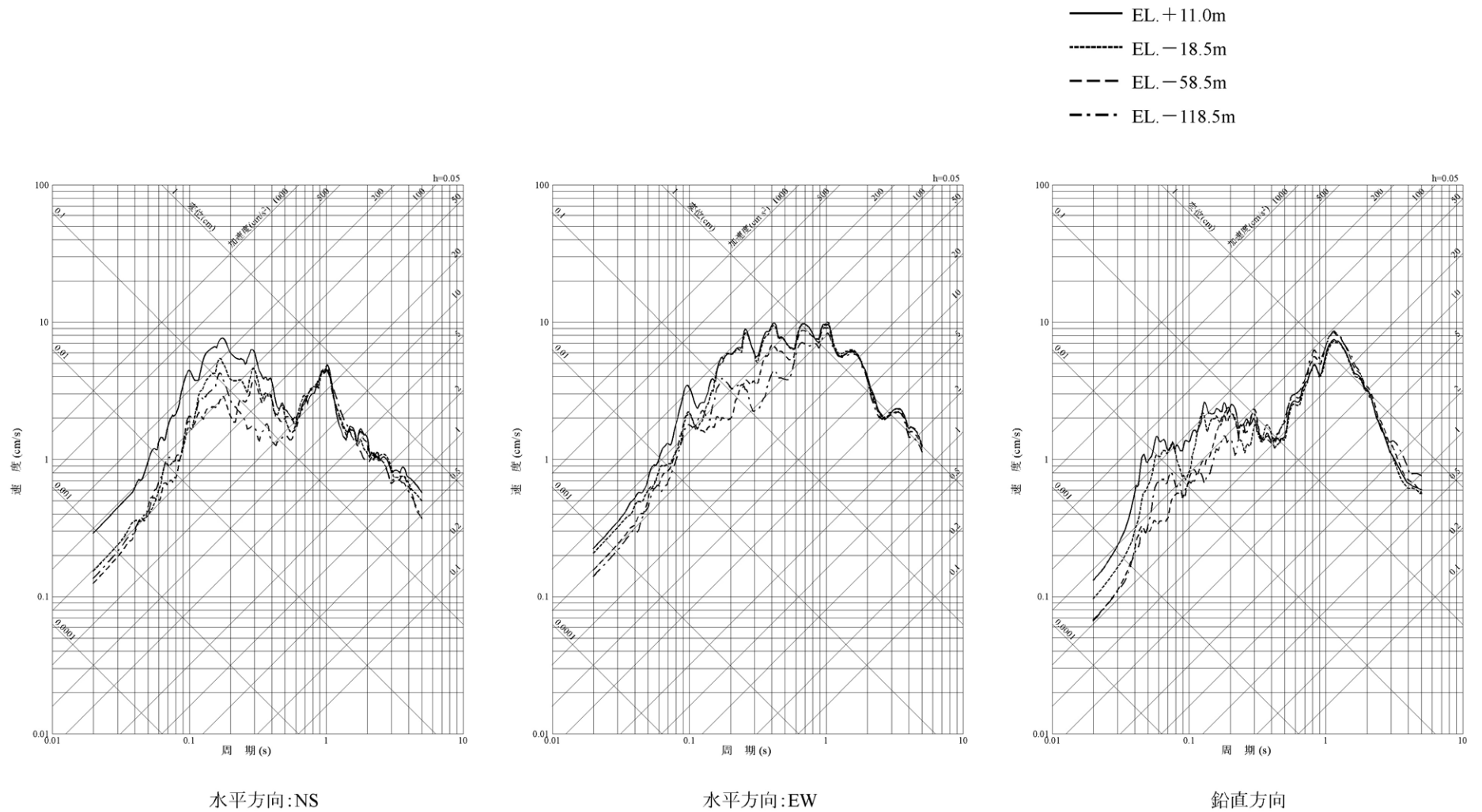
水平方向: EW



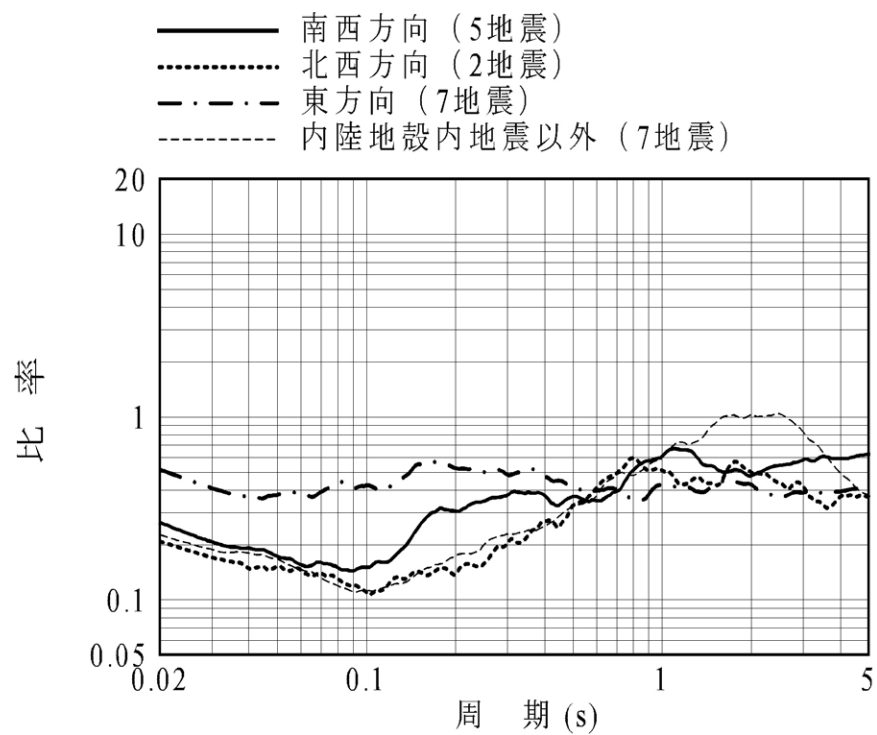
鉛直方向

- 1984.8.15 九州西側海域の地震
- 1994.2.13 鹿児島県北西部の地震
- 1997.3.26 鹿児島県北西部地震
- - - 1997.4.3 鹿児島県北西部地震
- · - · - 1997.5.13 鹿児島県北西部地震

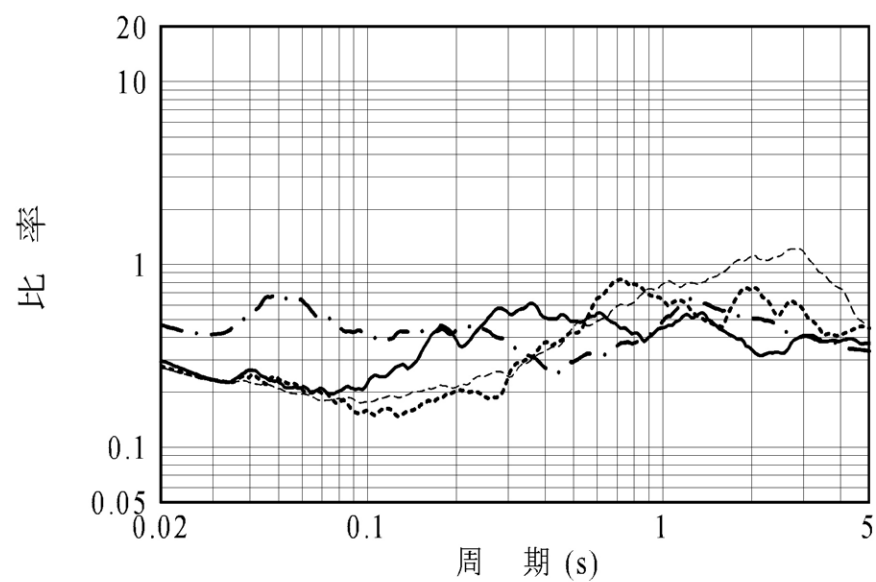
第1.2-253図 主な観測記録の地震別応答スペクトル(EL.+11.0m)



第1.2-254図 深度別応答スペクトル(1997年3月26日 鹿児島県北西部地震)

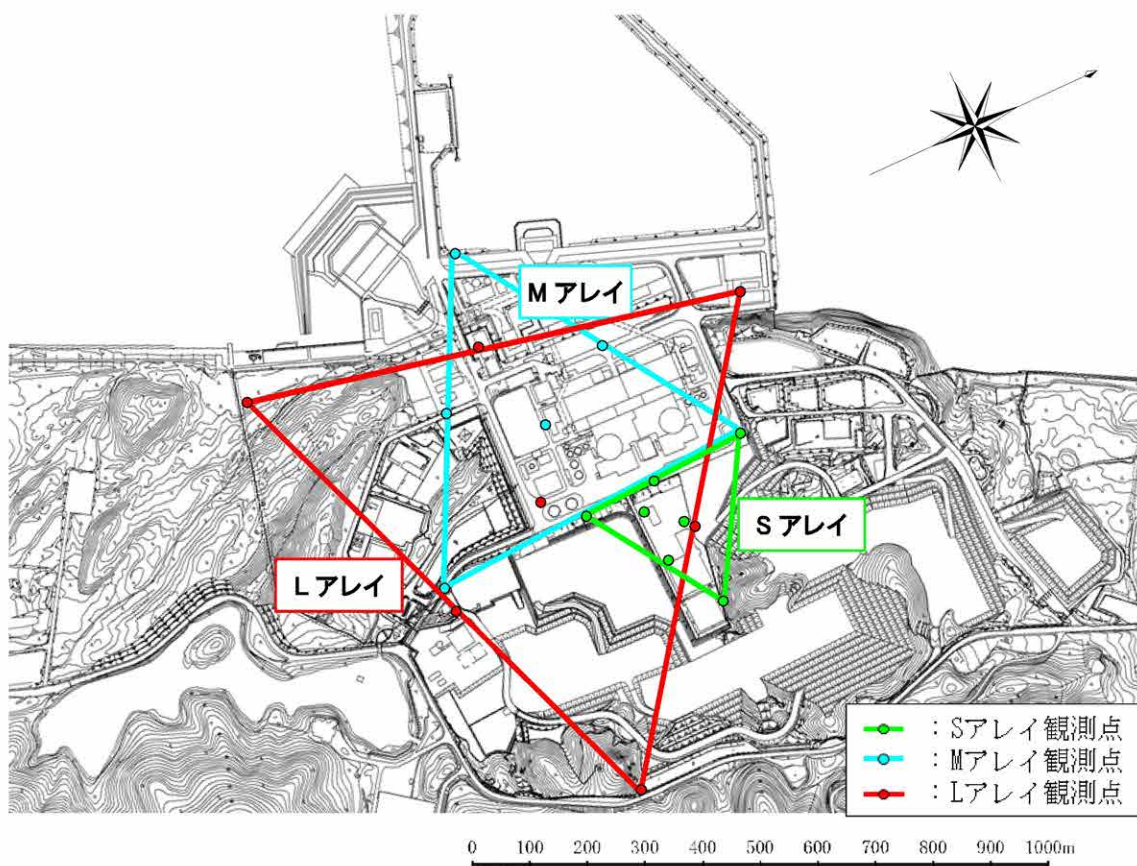


(a) 水平方向

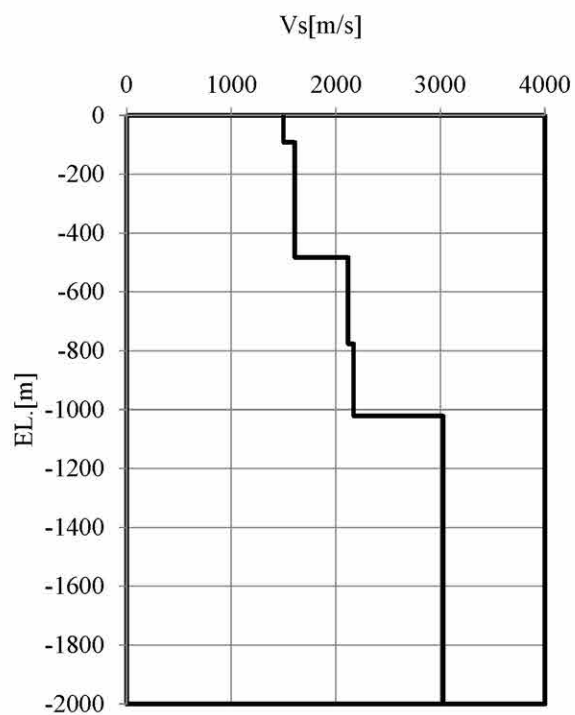


(b) 鉛直方向

第1.2-255図 到来方向別に算定したNoda et al. (2002)による
応答スペクトル比



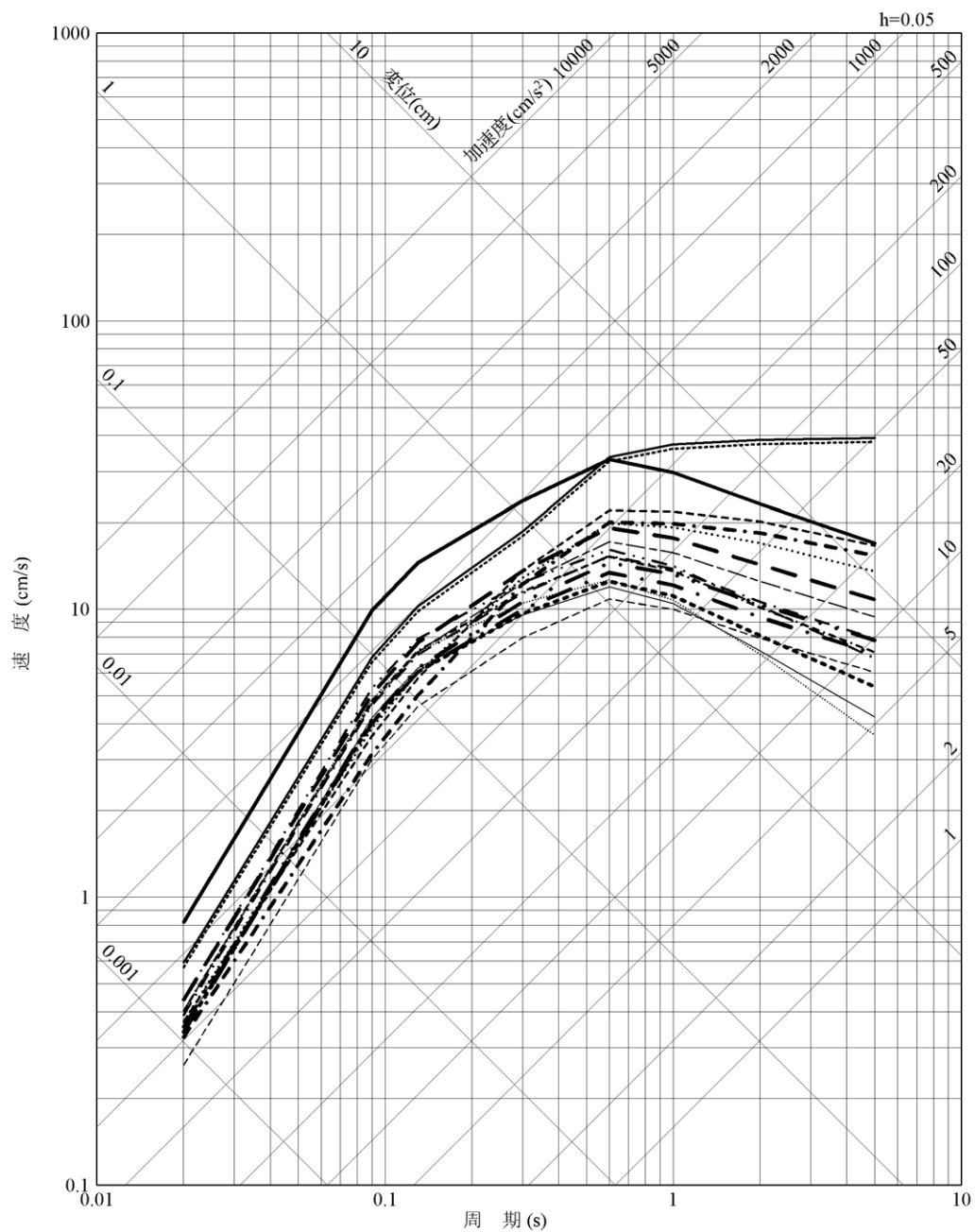
(a) 微動アレイ探査 観測点



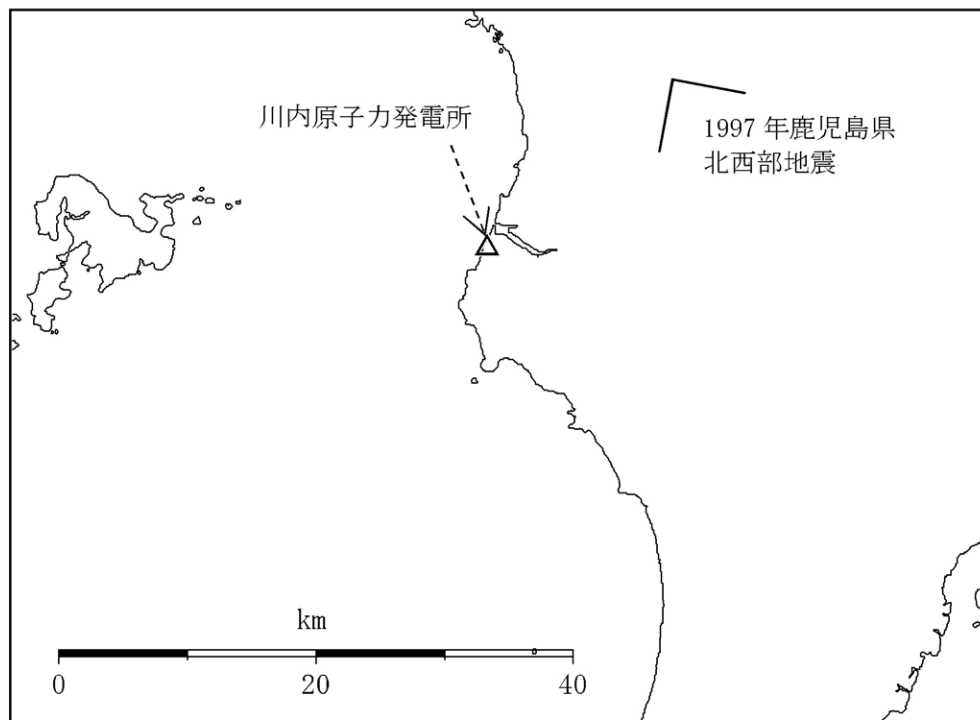
(b) 推定される地下速度構造

第 1.2-256 図 微動アレイ探査結果から推定されたせん断波速度構造

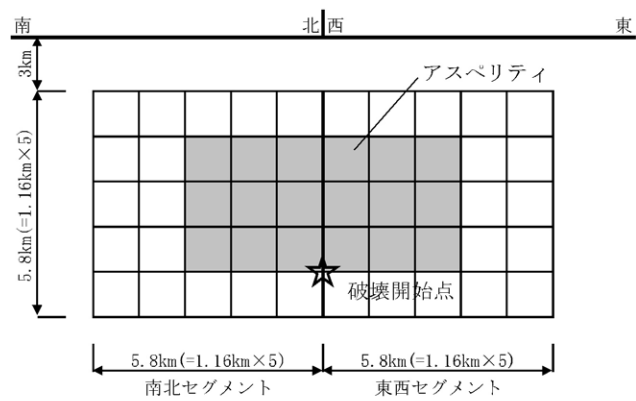
- 市来断層帯市来区間による地震
- 辻の堂断層による地震
- — 笠山周辺断層群－水俣南断層群による地震
- · — 長島西断層・長島断層群による地震
- · · 出水断層系による地震
- · · 布田川・日奈久断層帯による地震
- 甕断層帯甕区間による地震
- 市来断層帯甕海峡中央区間による地震
- · · 市来断層帯吹上浜西方沖区間による地震
- · · F－E断層による地震
- F－F断層による地震
- 甕島北方断層による地震
- 甕島西方断層による地震
- 長崎海脚断層による地震
- 鹿児島県北西部地震（3月）
- 鹿児島県北西部地震（5月）
- 桜島地震



第 1.2-257 図 検討用地震の選定のための応答スペクトルの比較

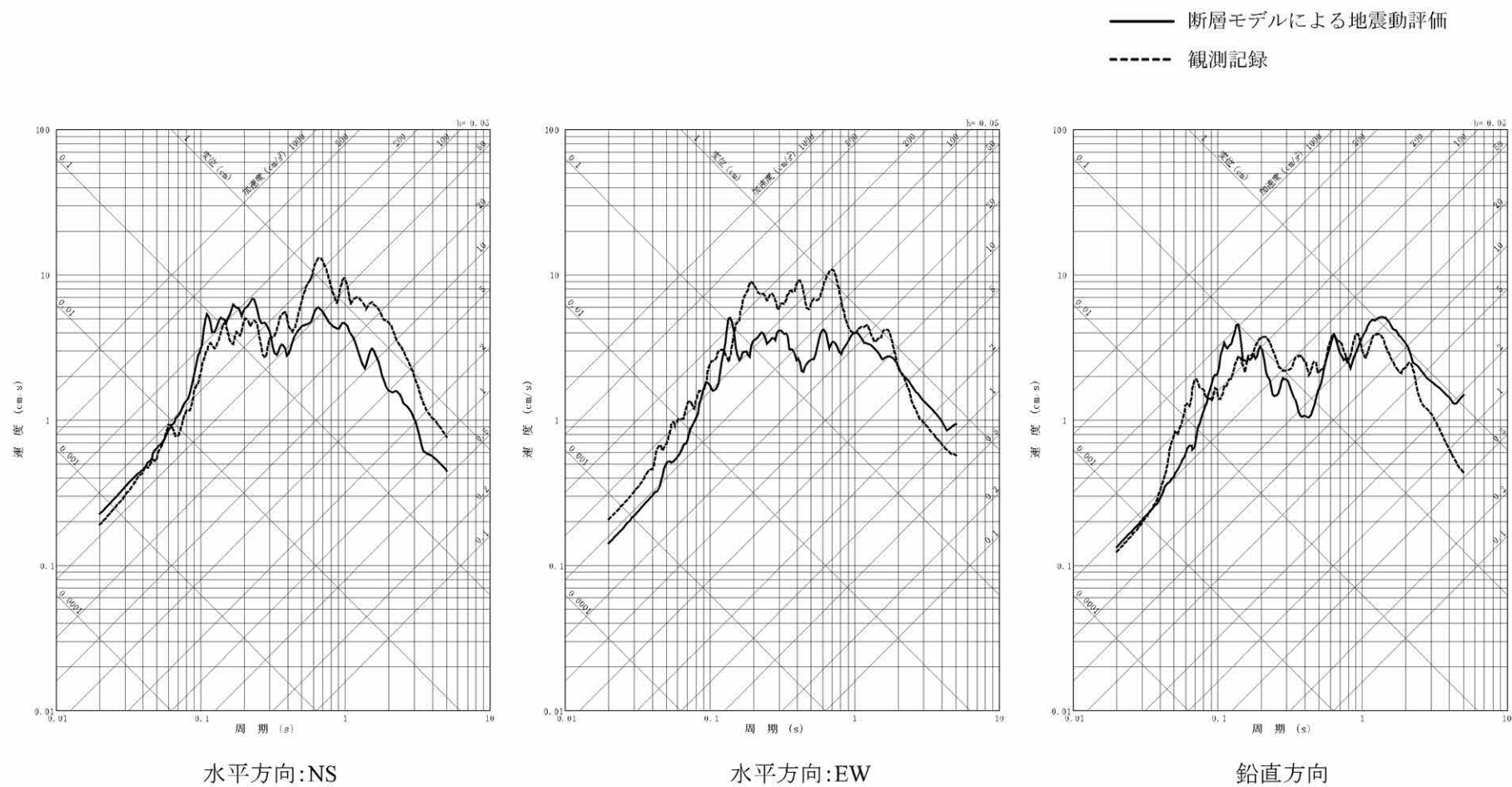


(a) 断層配置図

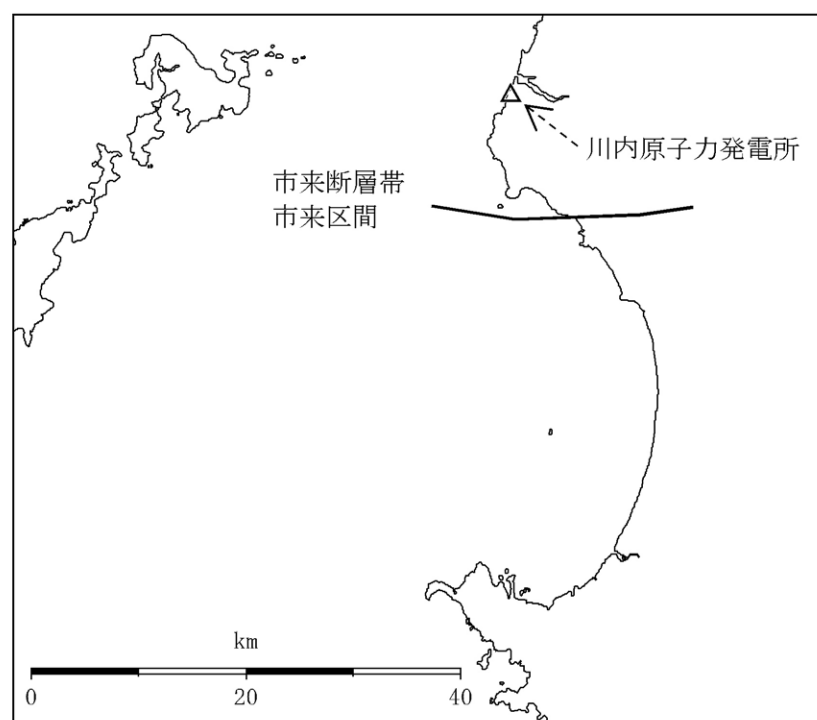


(b) 断面図

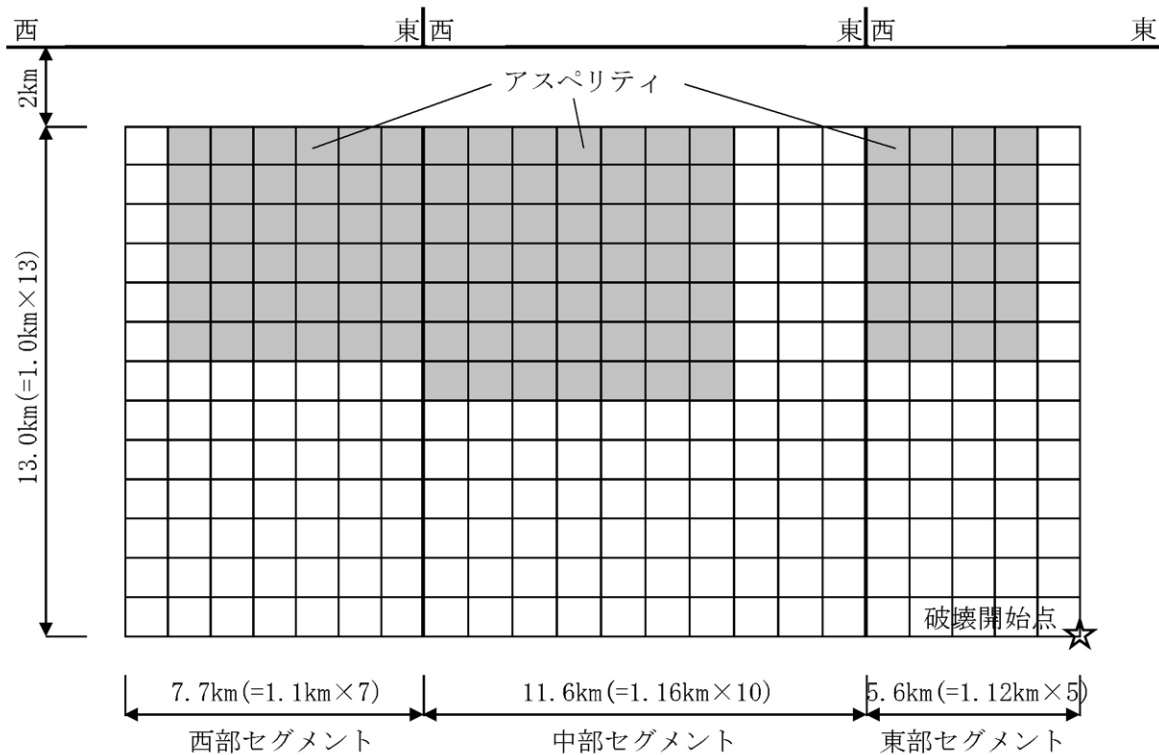
第 1.2-258 図 1997 年鹿児島県北西部地震の地震動評価に用いた震源モデル



第 1.2-259 図 敷地における 1997 年鹿児島県北西部地震の地震動評価結果と観測記録の比較

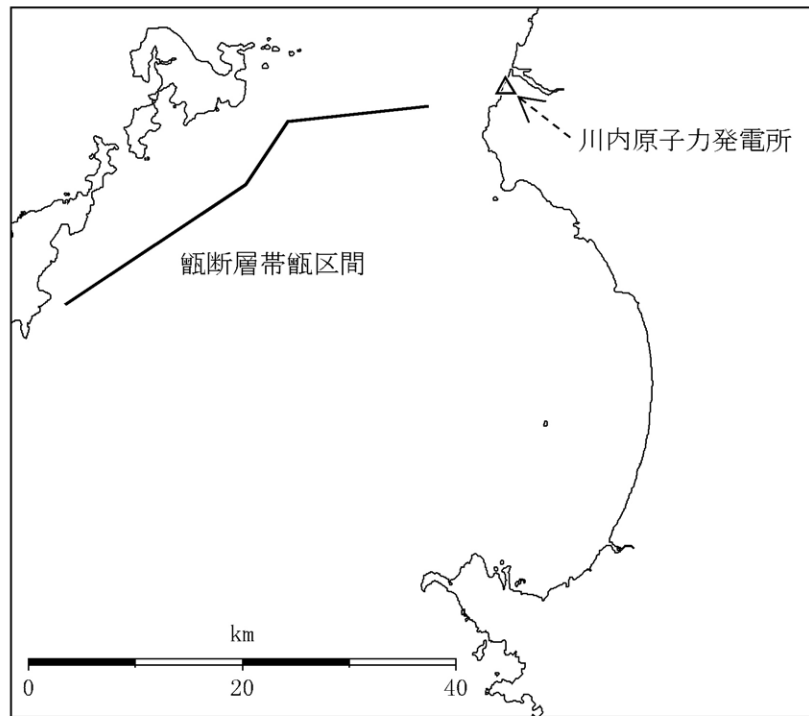


(a) 断層配置図

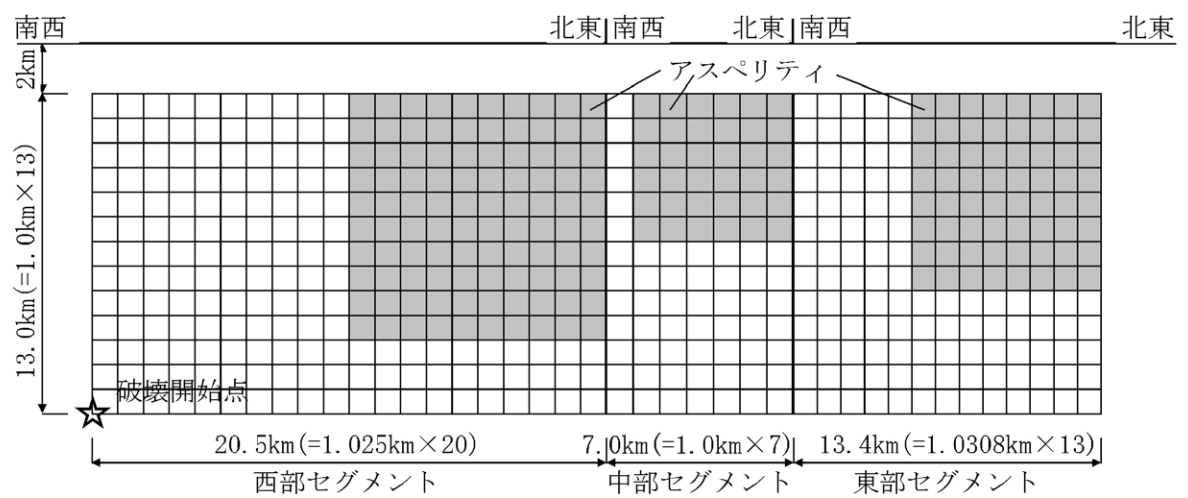


(b) 断面図

第 1.2-260 図 市来断層帯市来区間による地震の基本震源モデル

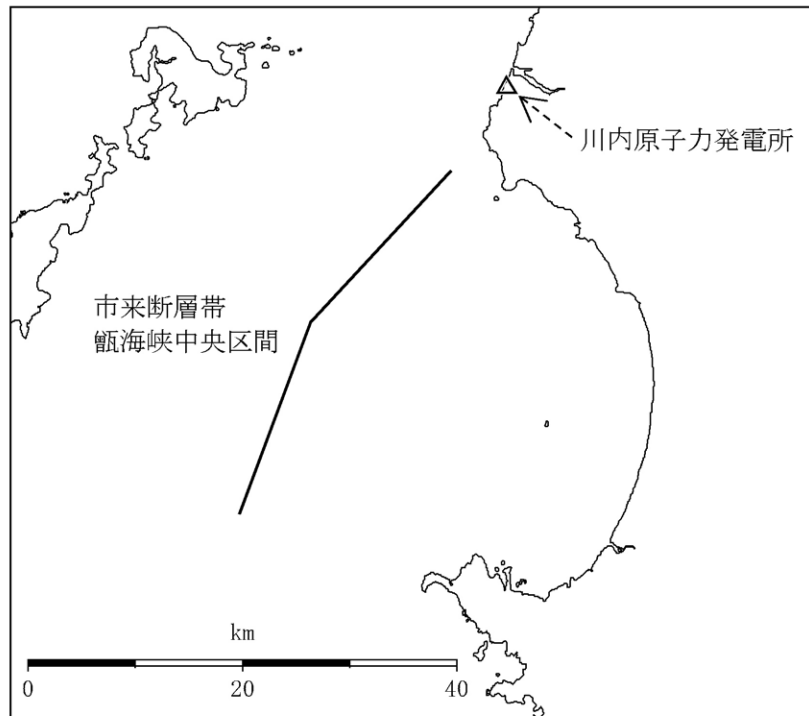


(a) 断層配置図

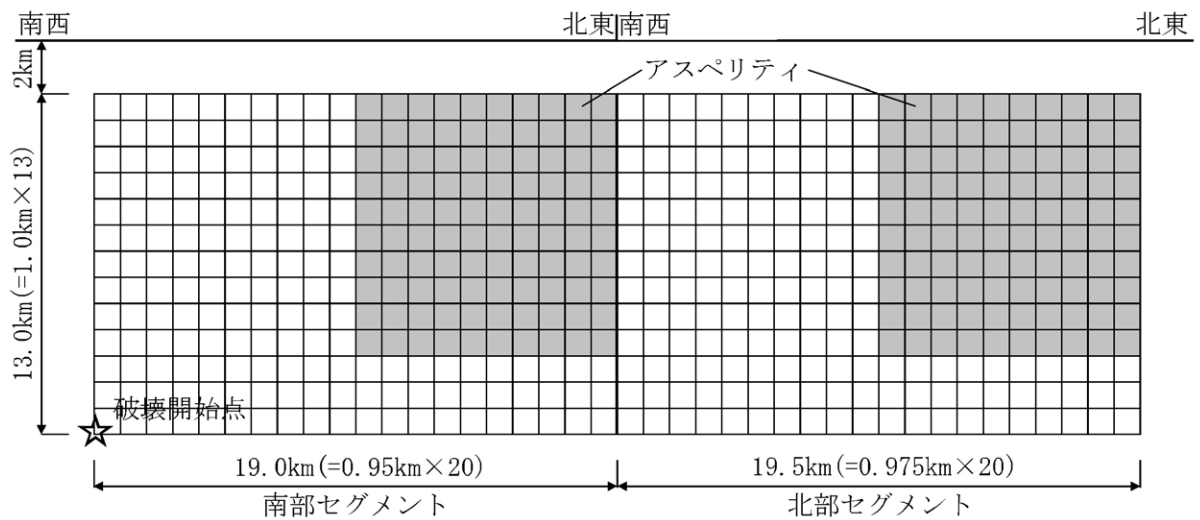


(b) 断面図

第 1.2-261 図 断層帯断層区間による地震の基本震源モデル

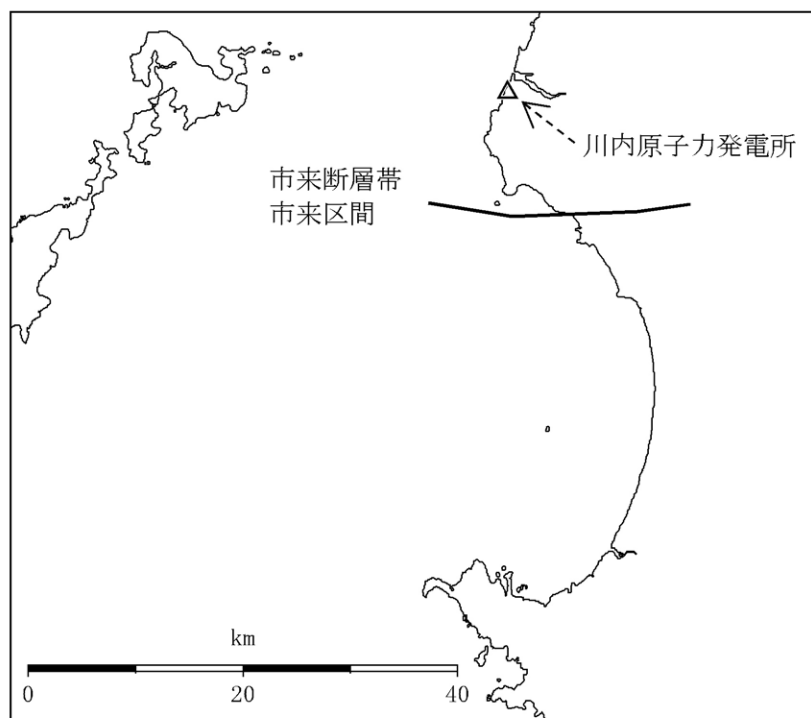


(a) 断層配置図

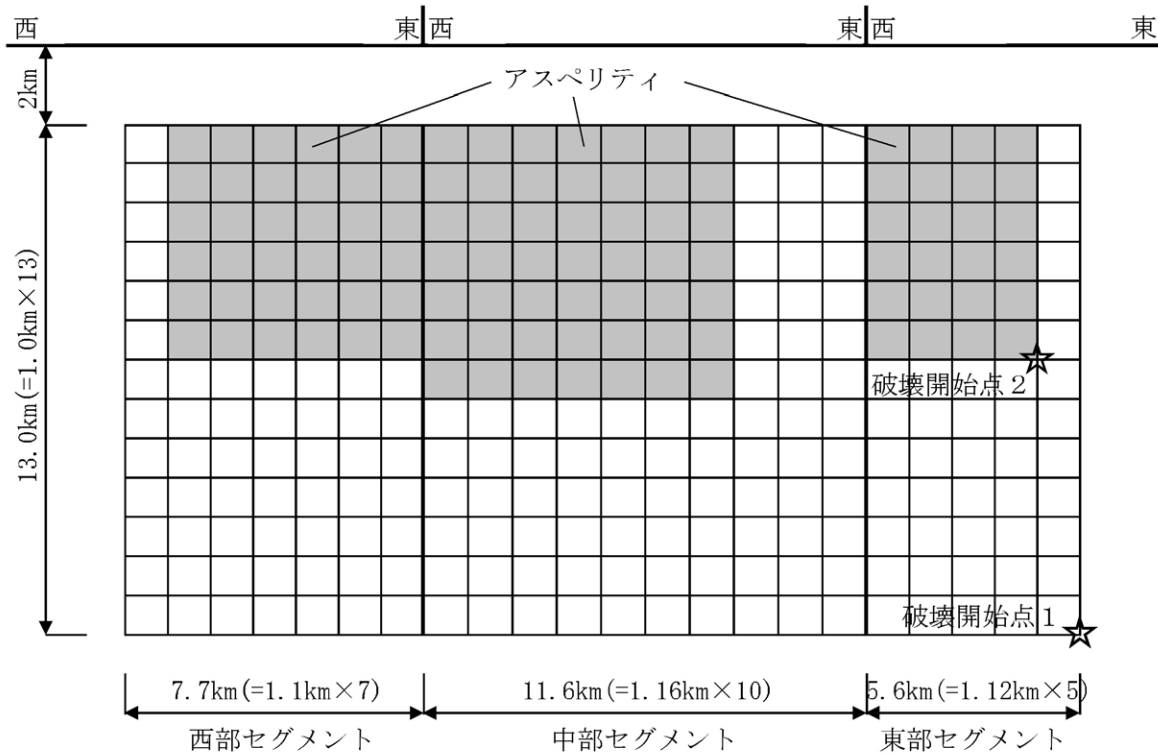


(b) 断面図

第 1.2-262 図 市来断層帯甕海峡中央区間による地震の基本震源モデル

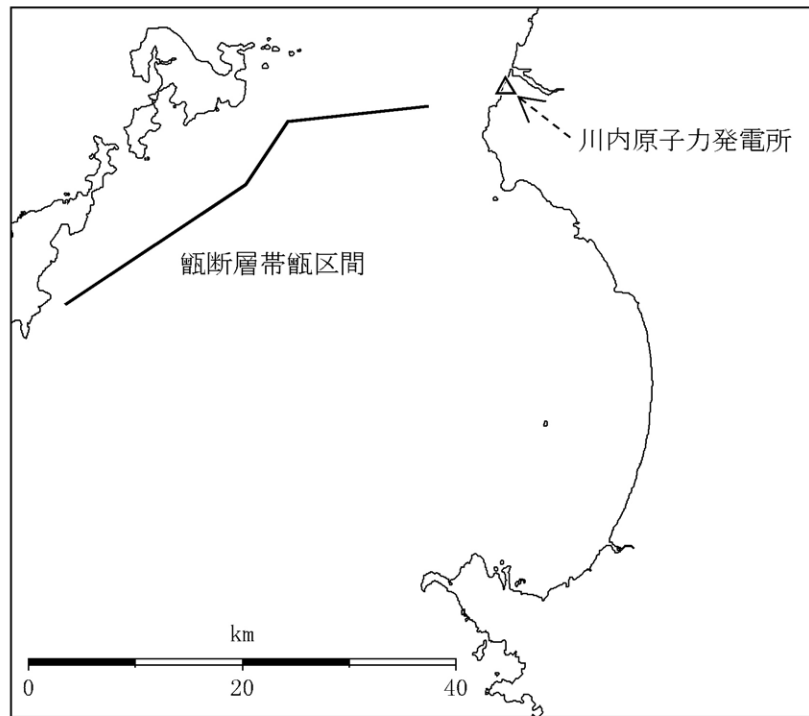


(a) 断層配置図

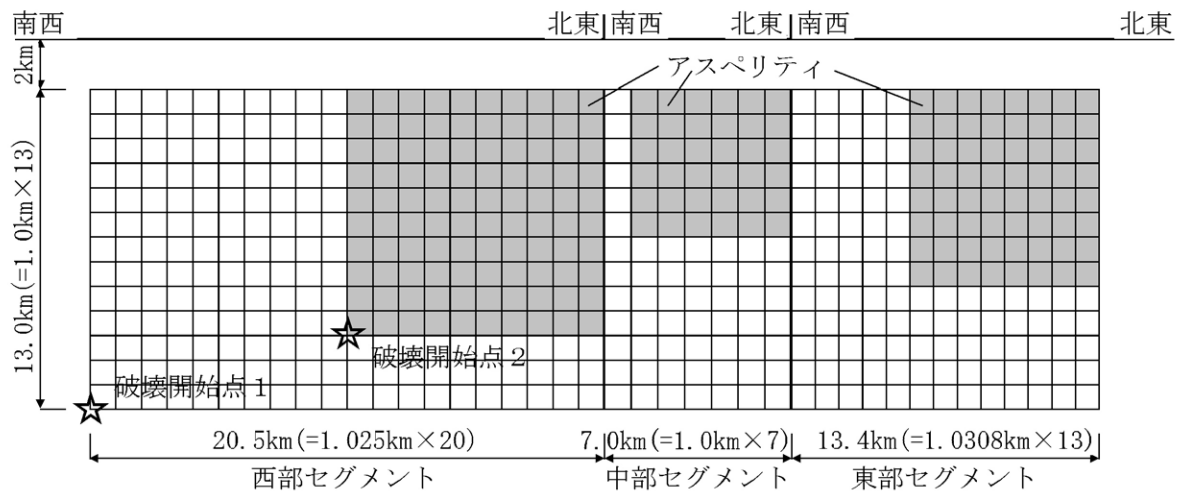


(b) 断面図

第 1.2-263 図 市来断層帯市来区間による地震の不確かさを考慮した震源モデル(応力降下量の不確かさを考慮したケース)

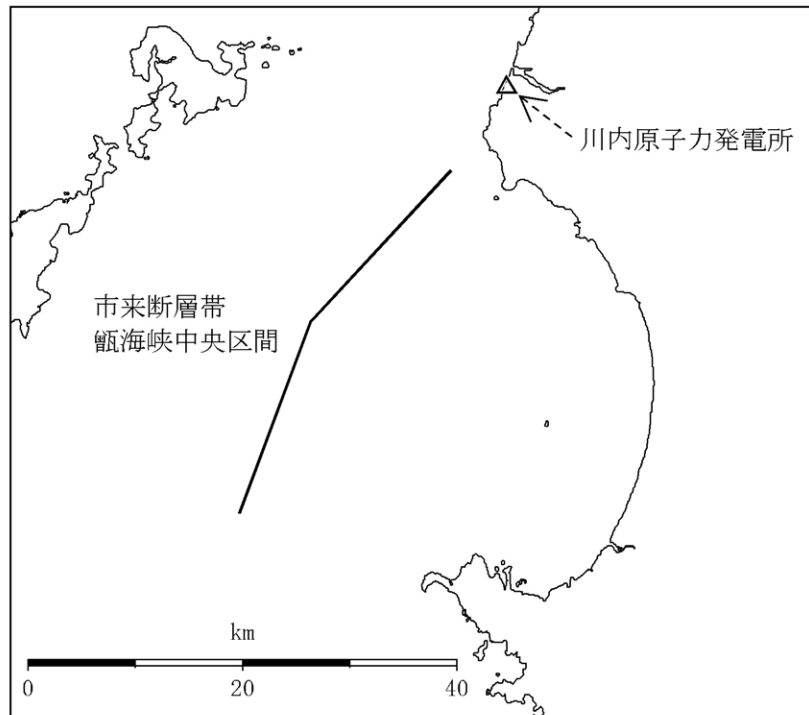


(a) 断層配置図

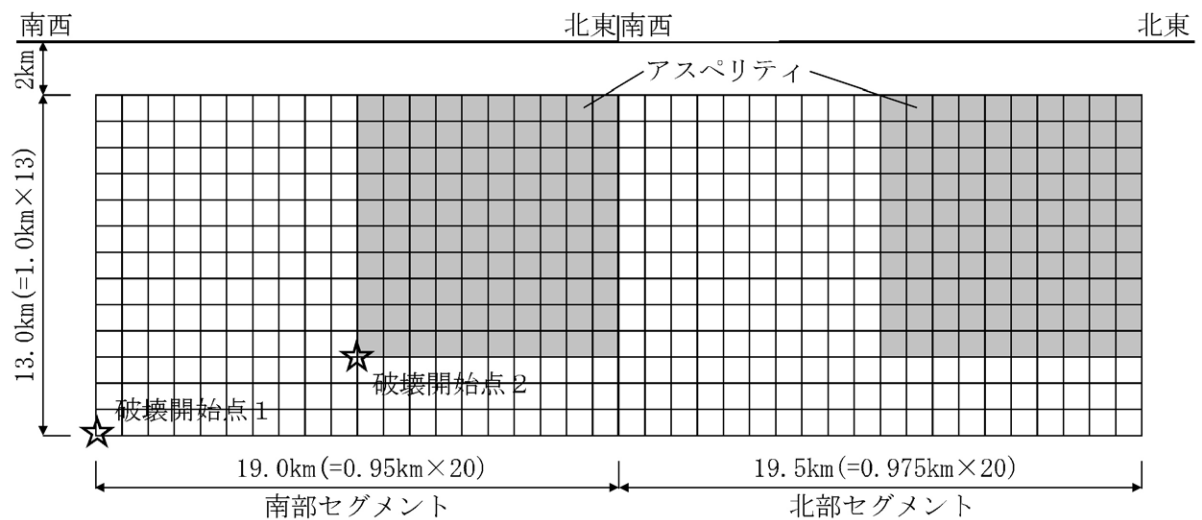


(b) 断面図

第 1.2-264 図 断層帯断層区間による地震の不確かさを考慮した震源モデル
(応力降下量の不確かさを考慮したケース)

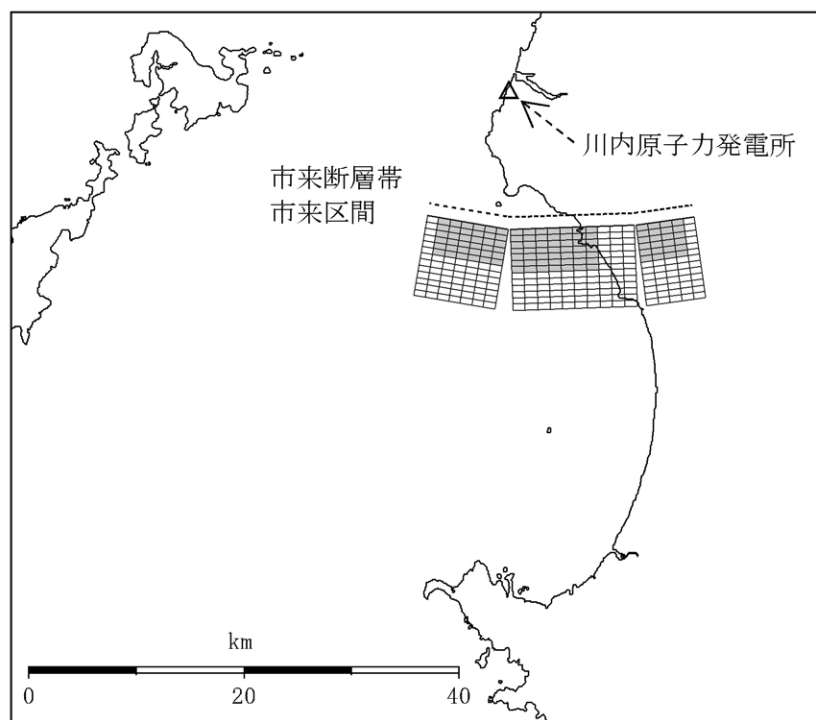


(a) 断層配置図

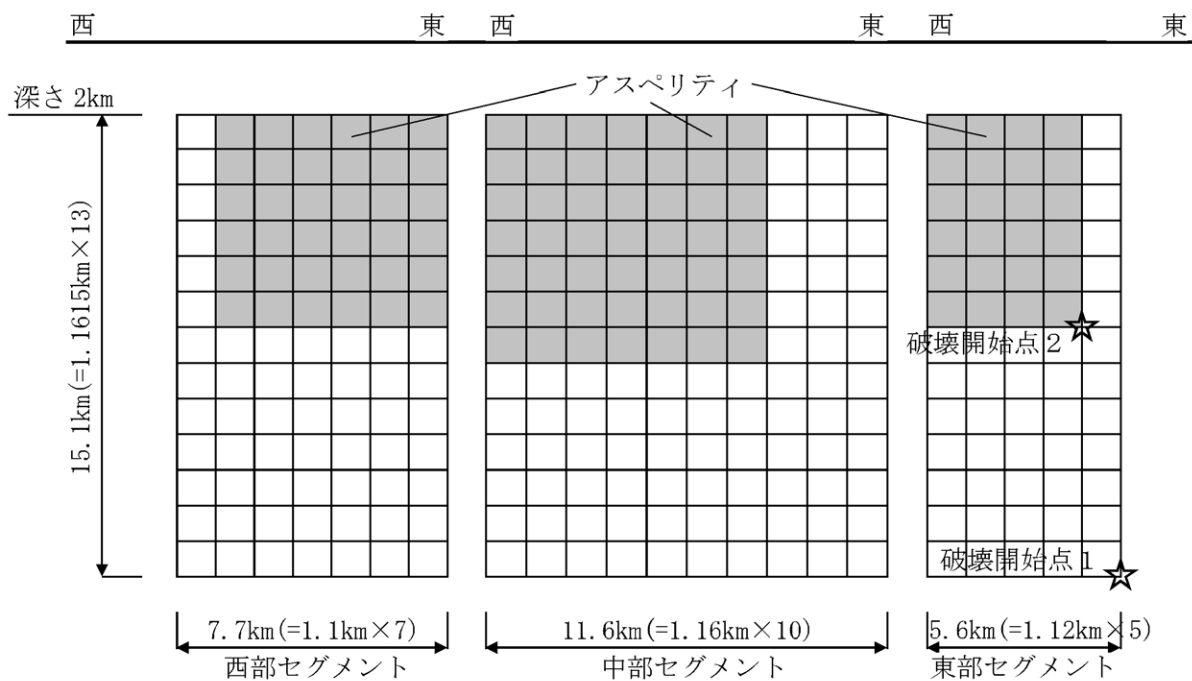


(b) 断面図

第 1.2-265 図 市来断層帯甕海峡中央区間による地震の不確かさを考慮した震源モデル(応力降下量の不確かさを考慮したケース)

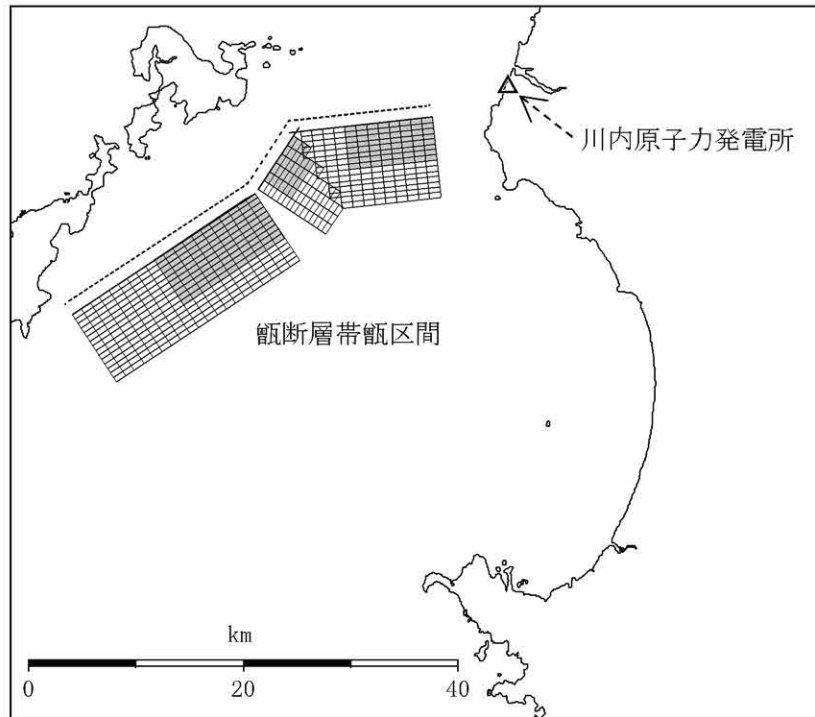


(a) 断層配置図

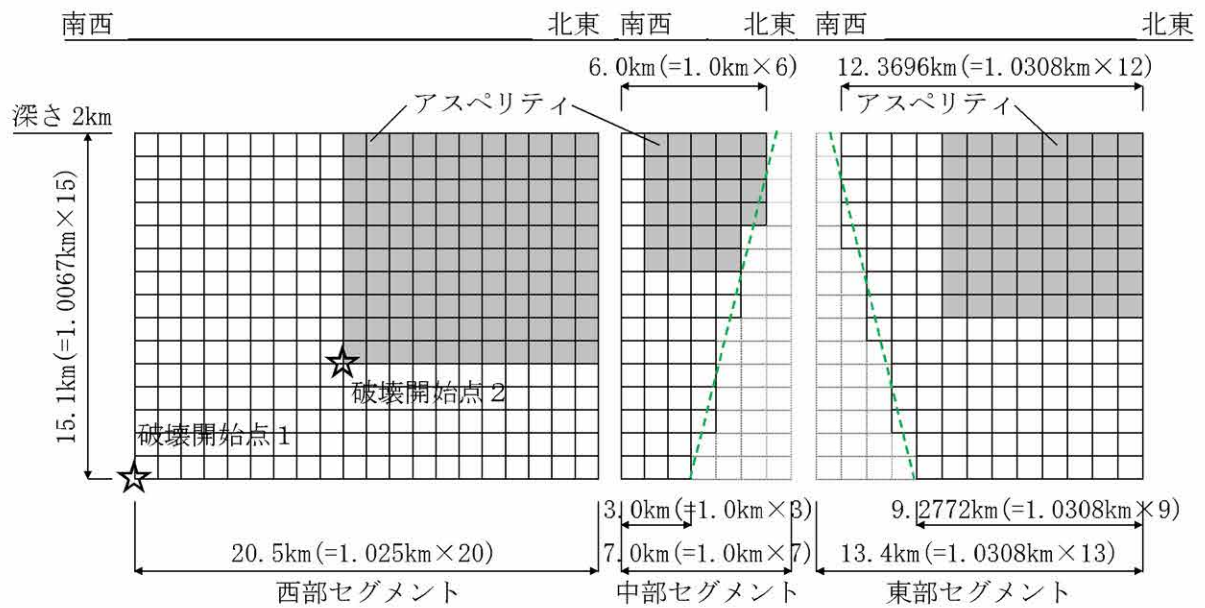


(b) 断面図

第 1.2-266 図 市来断層帯市来区間による地震の不確かさを考慮した震源モデル(断層傾斜角の不確かさを考慮したケース)

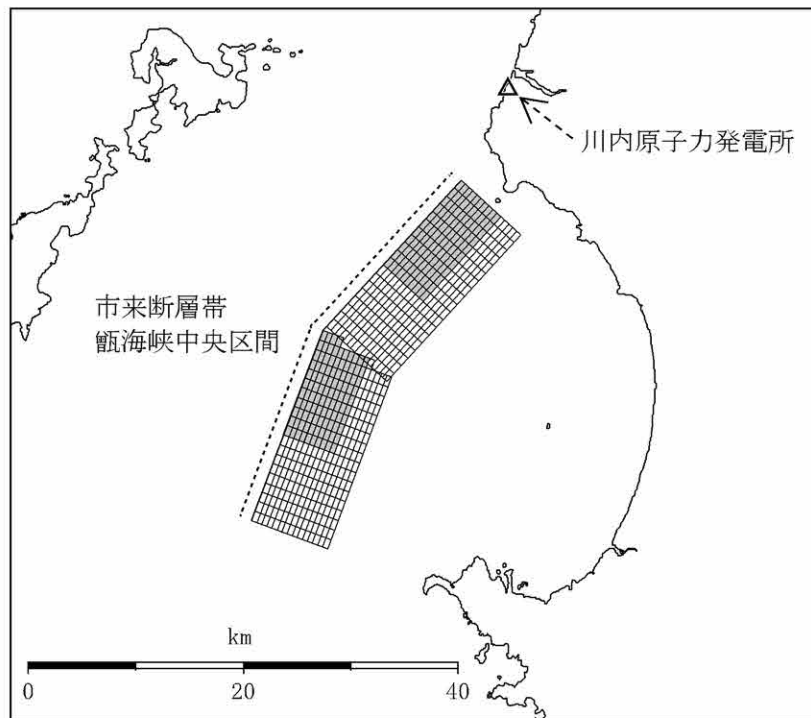


(a) 断層配置図

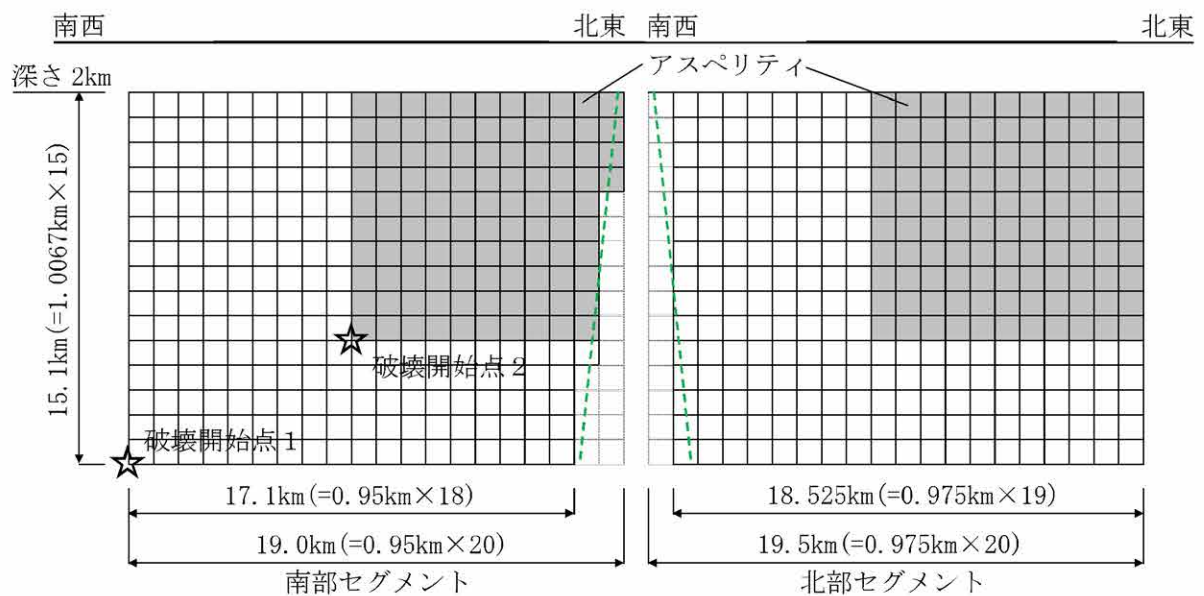


(b) 断面図

第 1.2-267 図 断層帯断層区間による地震の不確かさを考慮した震源モデル
(断層傾斜角の不確かさを考慮したケース)

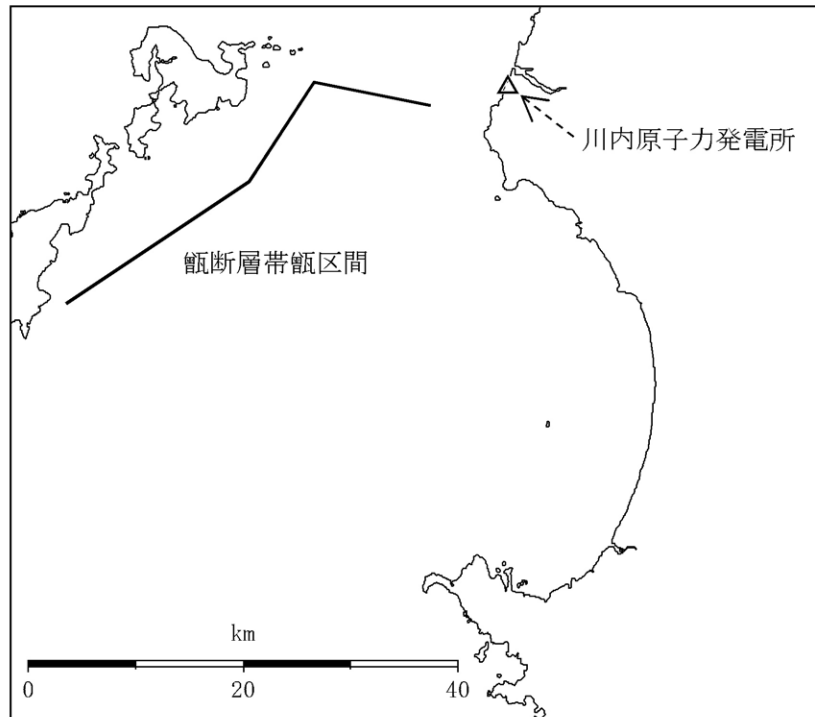


(a) 断層配置図

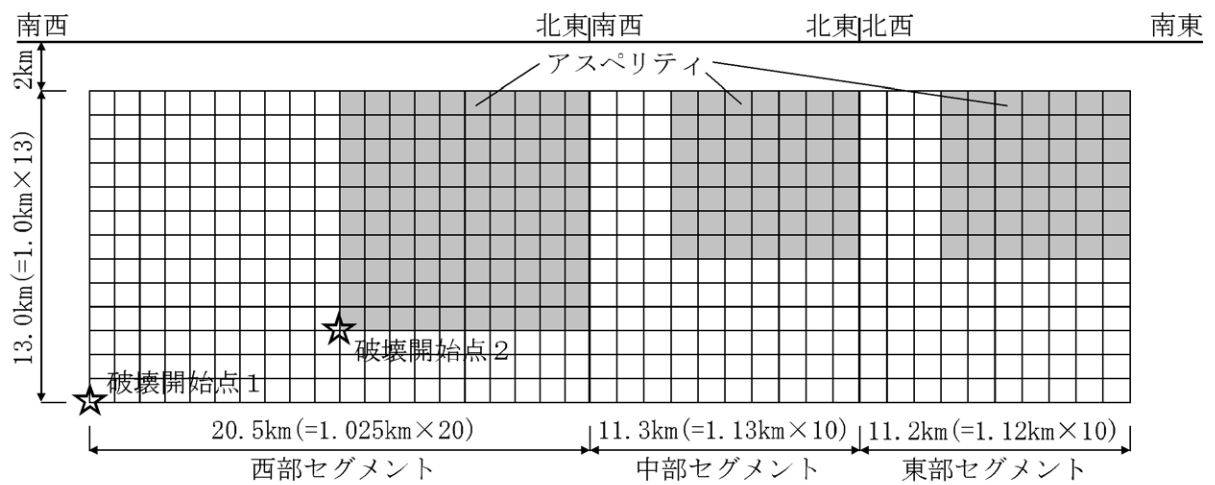


(b) 断面図

第 1.2-268 図 市来断層帯甕海峡中央区間による地震の不確かさを考慮した震源モデル(断層傾斜角の不確かさを考慮したケース)

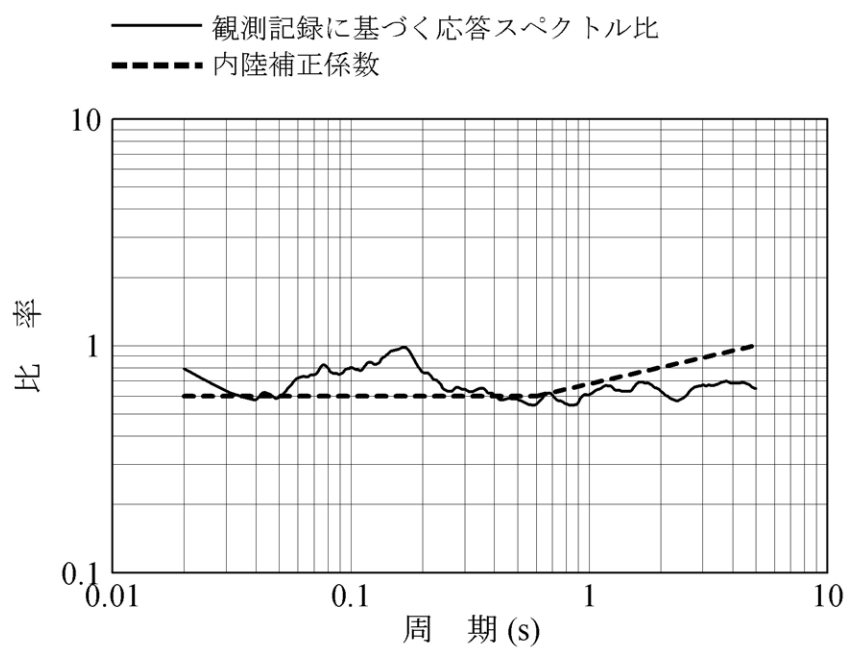


(a) 断層配置図

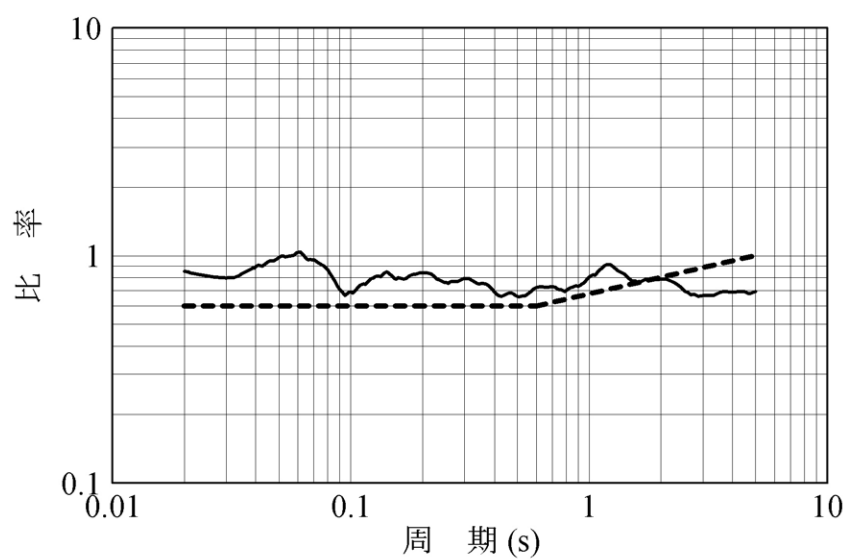


(b) 断面図

第 1.2-269 図 断層帯断層区間による地震の不確かさを考慮した震源モデル
(断層長さ及び震源断層の拡がりの不確かさを考慮したケース)

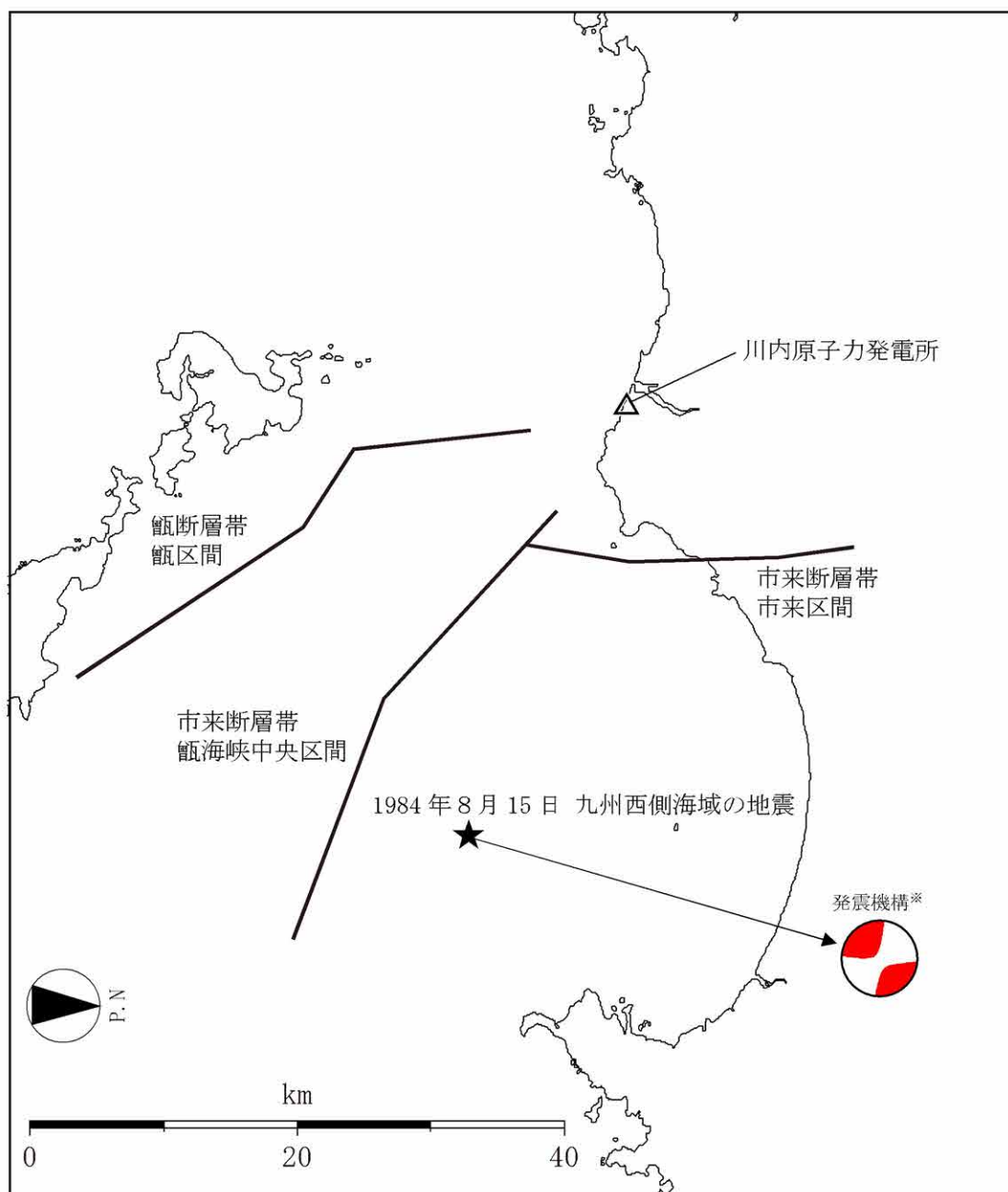


(a) 水平方向



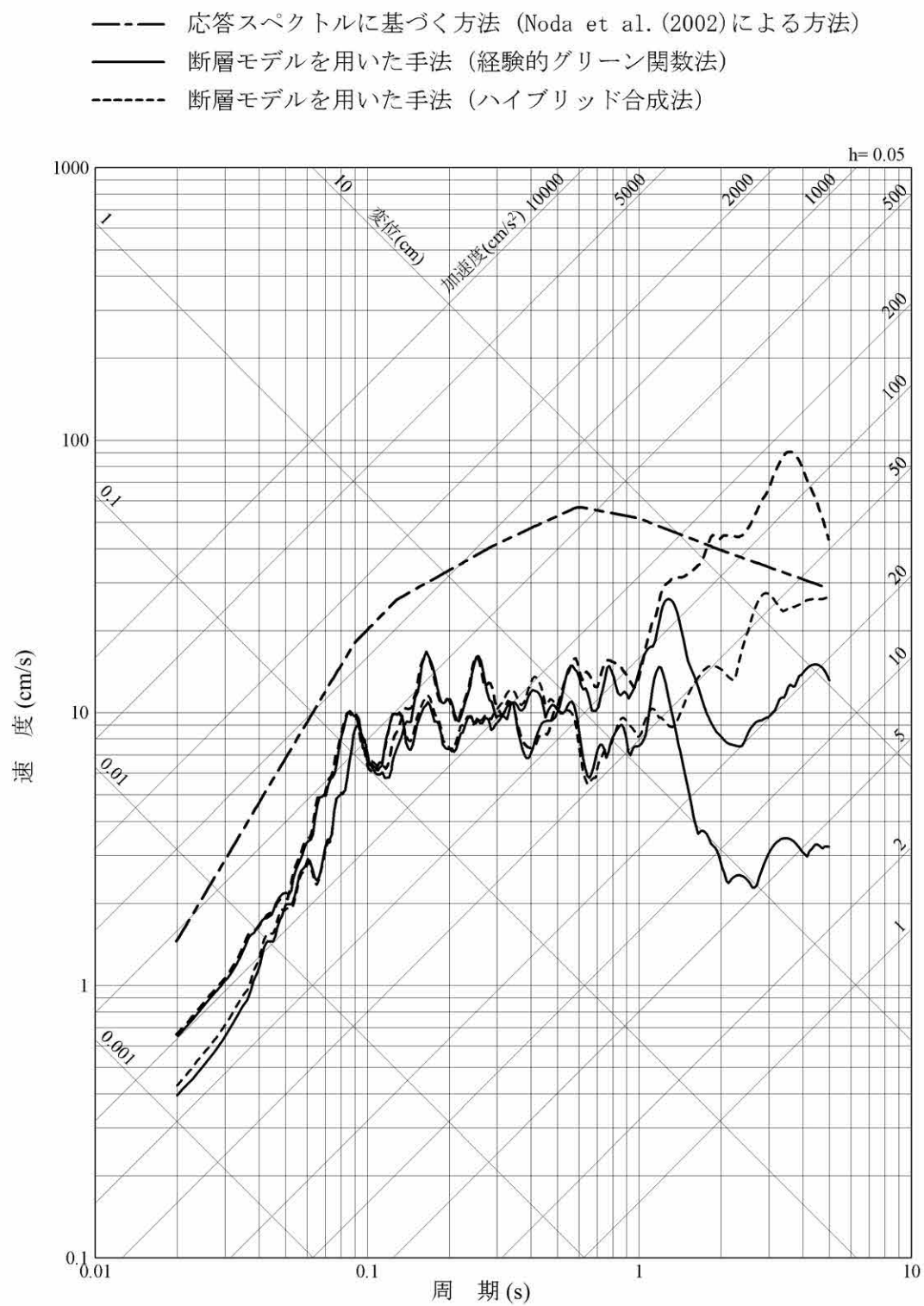
(b) 鉛直方向

第 1.2-270 図 内陸地殻内地震の観測記録に基づく補正係数

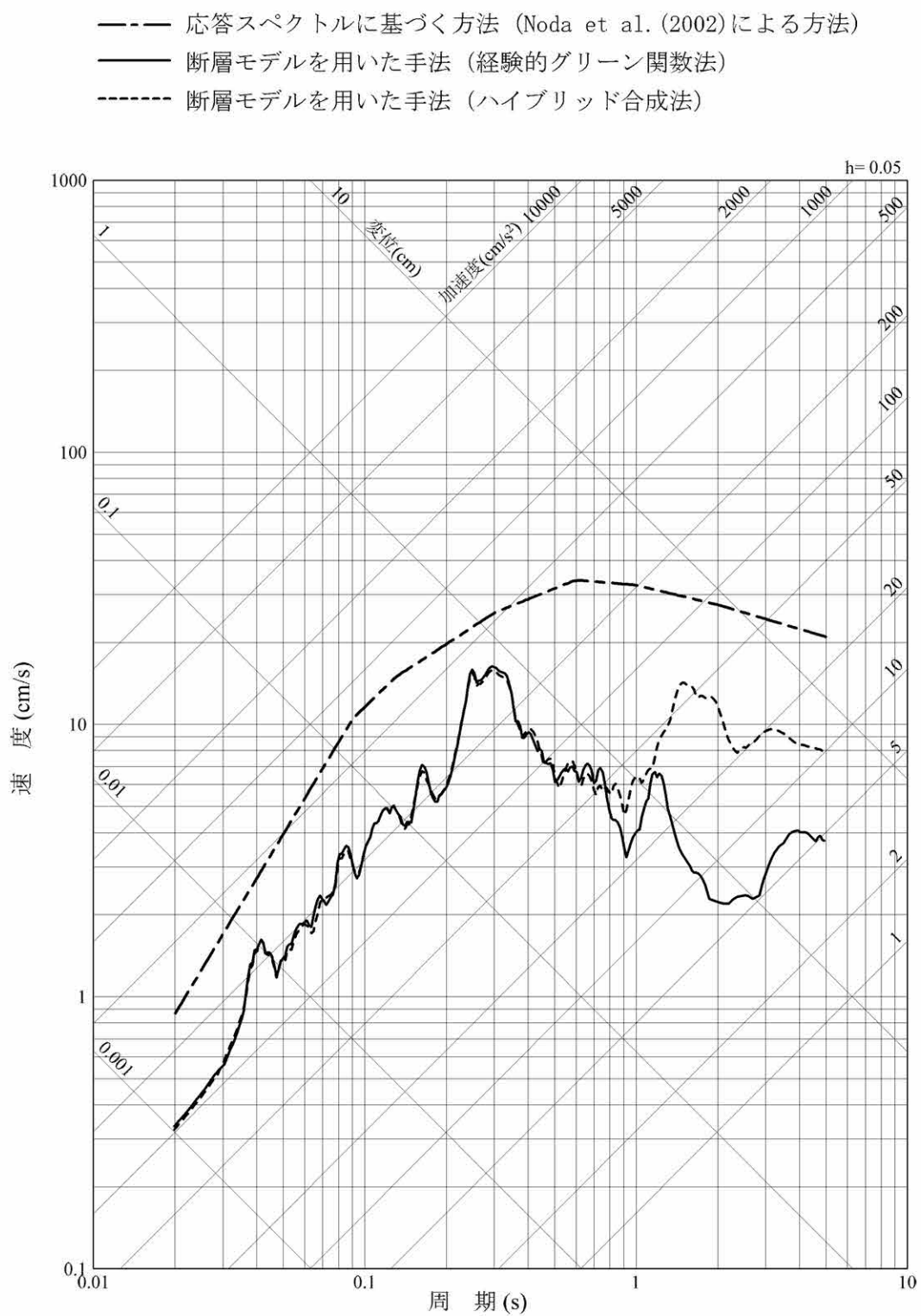


※ 発震機構は、The Global CMT Project による。

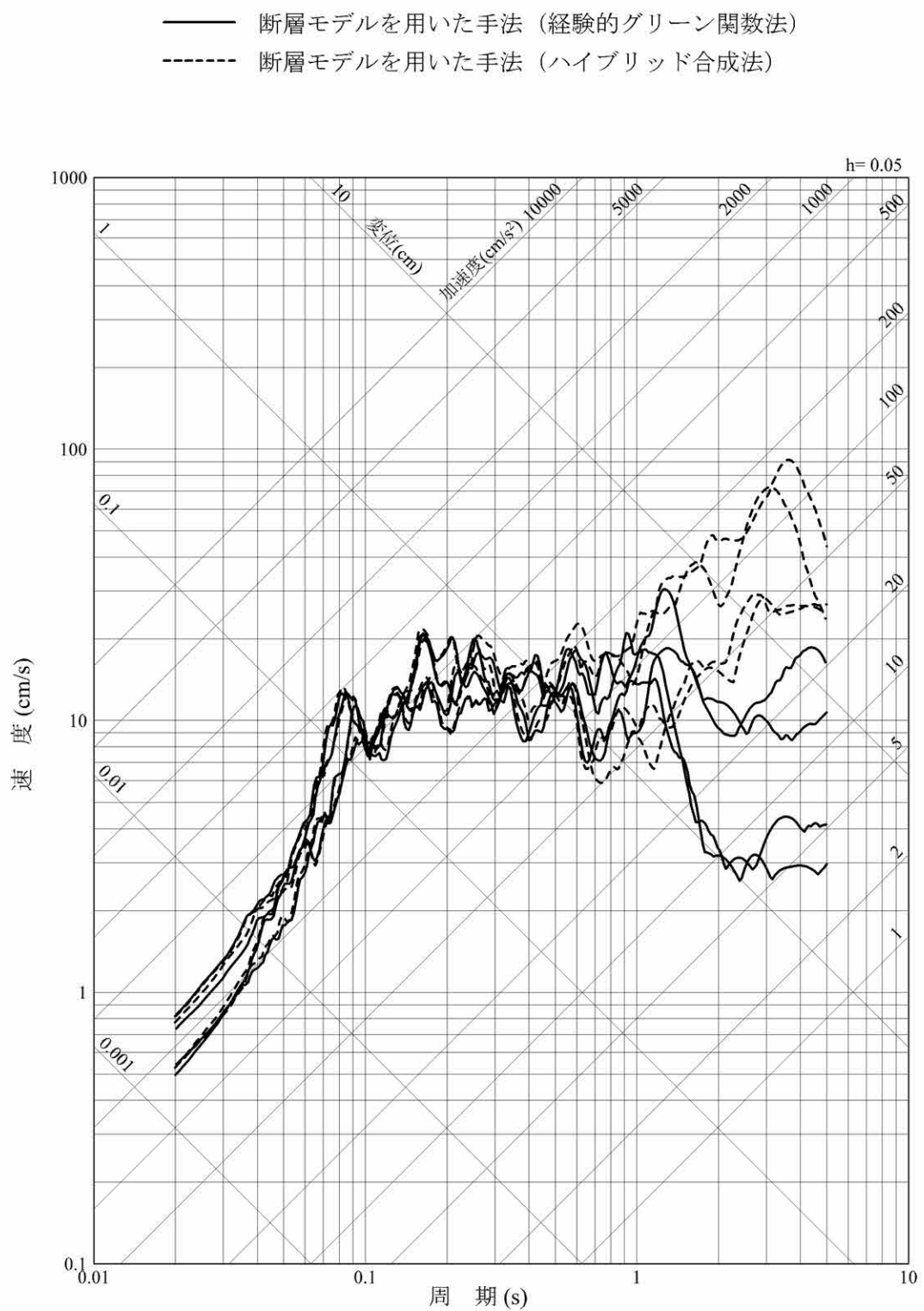
第 1.2-271 図 断層モデルを用いた手法による地震動評価に用いる要素地震の震央位置



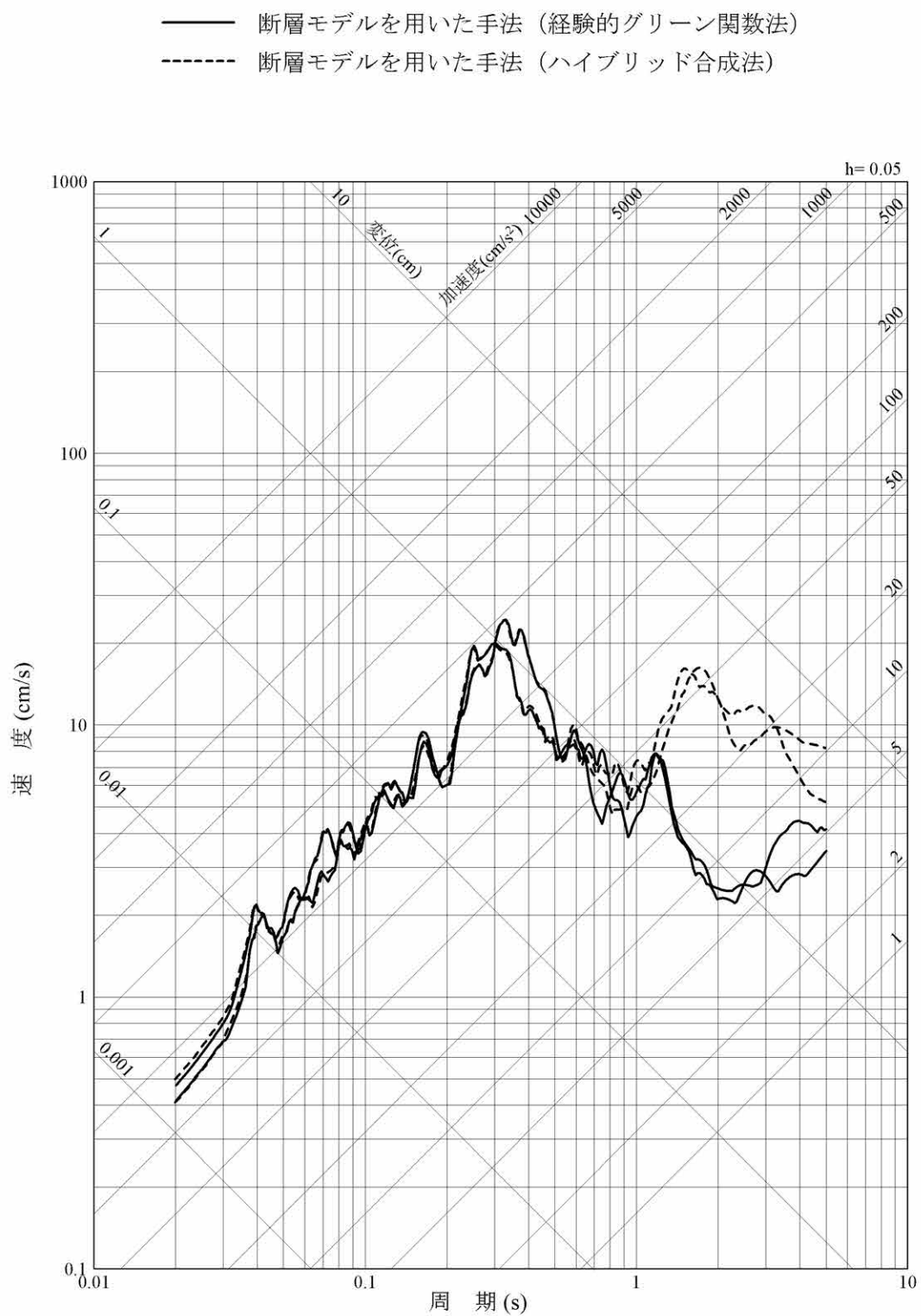
第 1.2-272 図 市来断層帯市来区間による地震の応答スペクトル(水平方向)



第 1.2-273 図 市来断層帯市来区間による地震の応答スペクトル(鉛直方向)

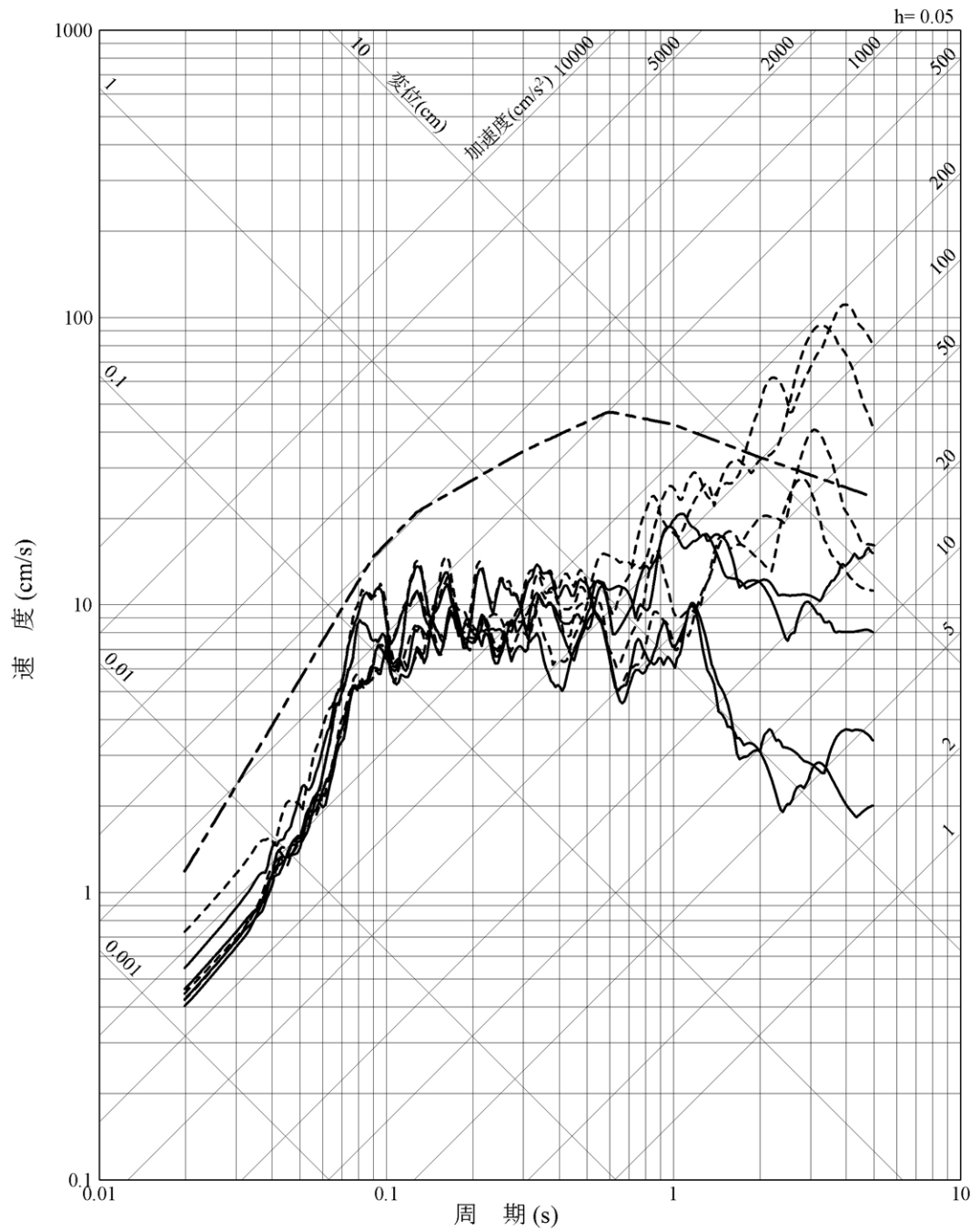


第 1.2-274 図 市来断層帯市来区間による地震の不確かさを考慮した地震動の応答スペクトル(応力降下量の不確かさを考慮したケース:水平方向)



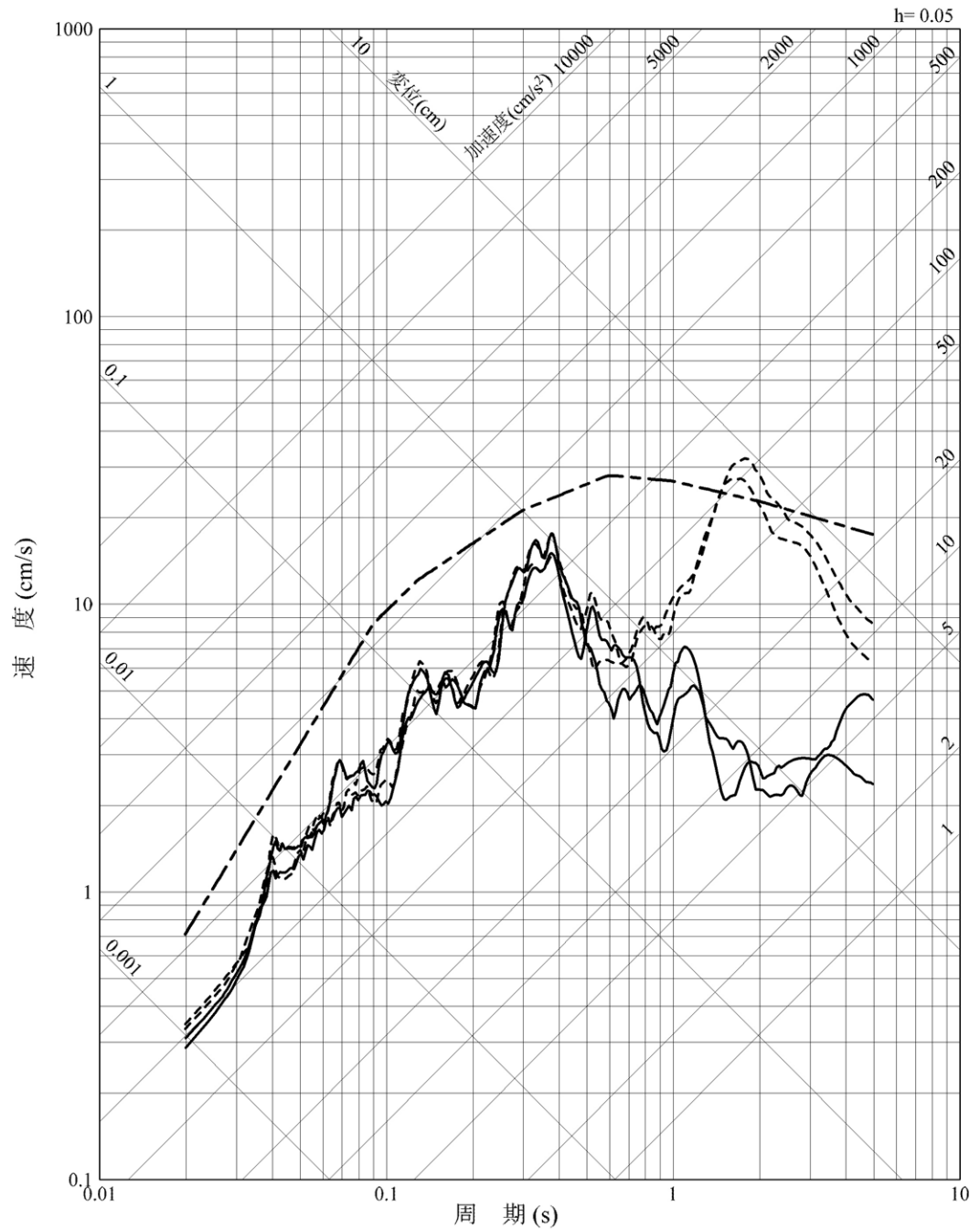
第 1.2-275 図 市来断層帯市来区間による地震の不確かさを考慮した地震動の応答スペクトル(応力降下量の不確かさを考慮したケース:鉛直方向)

- 応答スペクトルに基づく方法 (Noda et al. (2002)による方法)
- 断層モデルを用いた手法 (経験的グリーン関数法)
- 断層モデルを用いた手法 (ハイブリッド合成法)

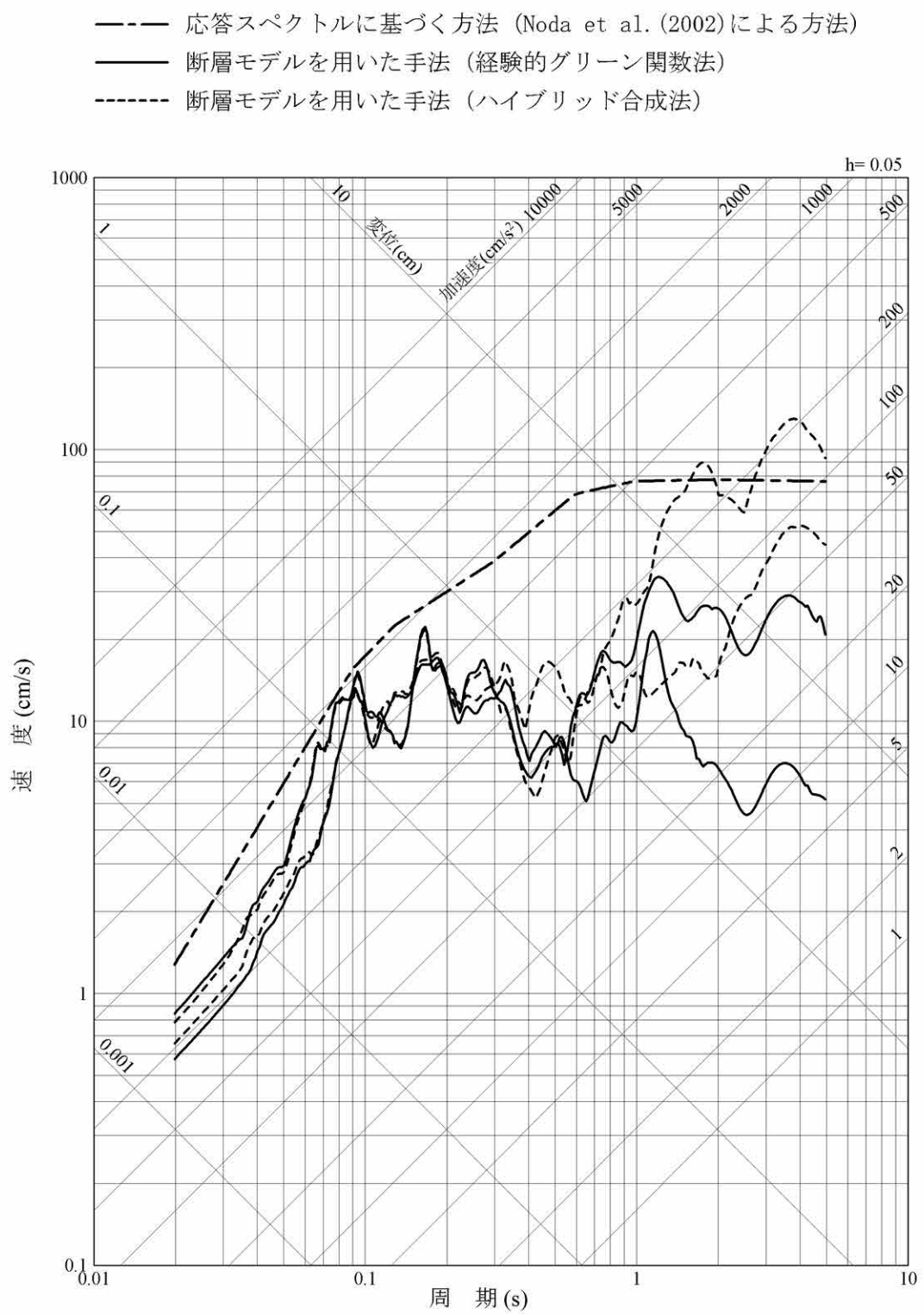


第 1.2-276 図 市来断層帯市来区間による地震の不確かさを考慮した地震動の応答スペクトル(断層傾斜角の不確かさを考慮したケース:水平方向)

- 応答スペクトルに基づく方法 (Noda et al. (2002)による方法)
- 断層モデルを用いた手法 (経験的グリーン関数法)
- 断層モデルを用いた手法 (ハイブリッド合成法)

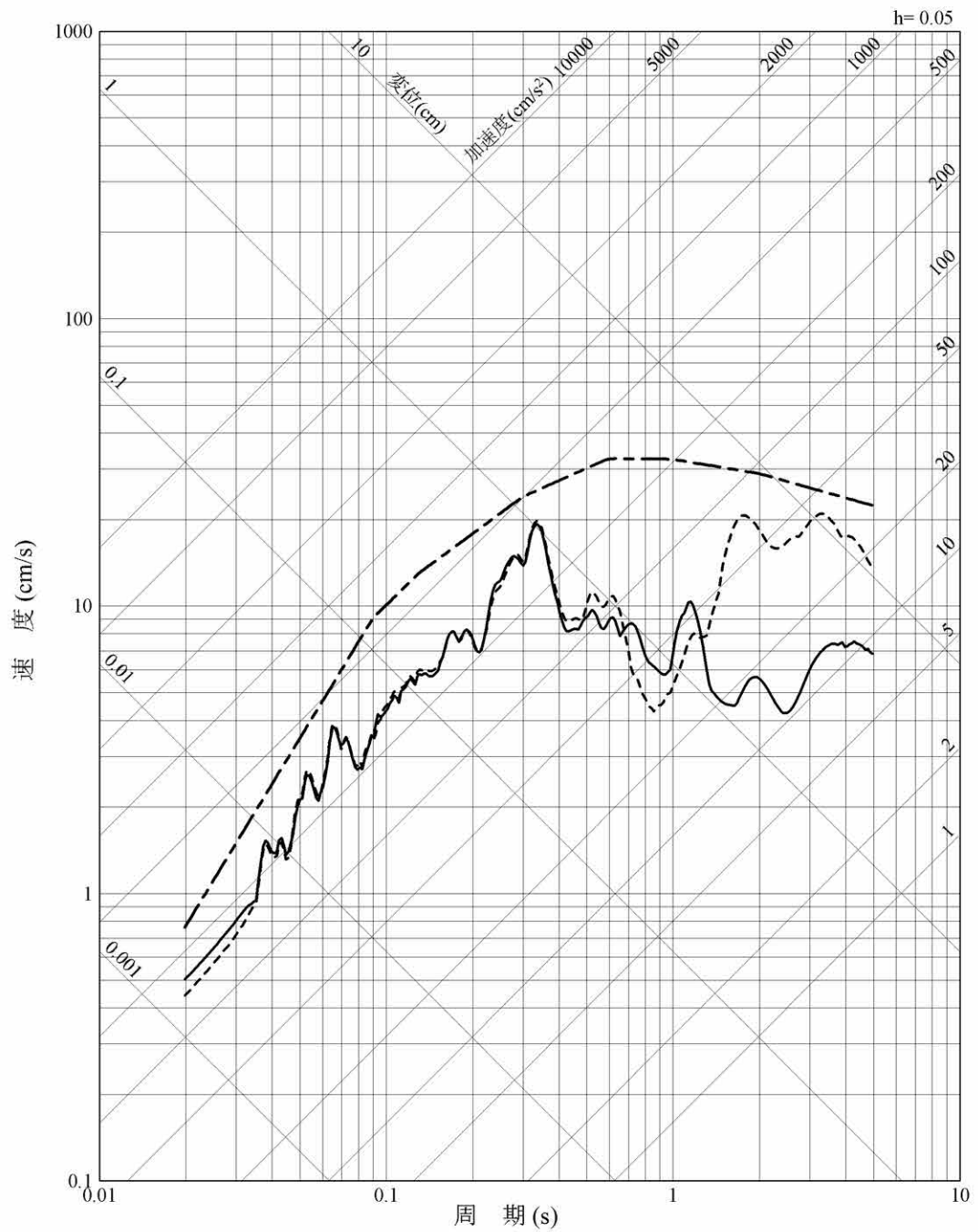


第 1.2-277 図 市来断層帯市来区間による地震の不確かさを考慮した地震動の応答スペクトル(断層傾斜角の不確かさを考慮したケース:鉛直方向)

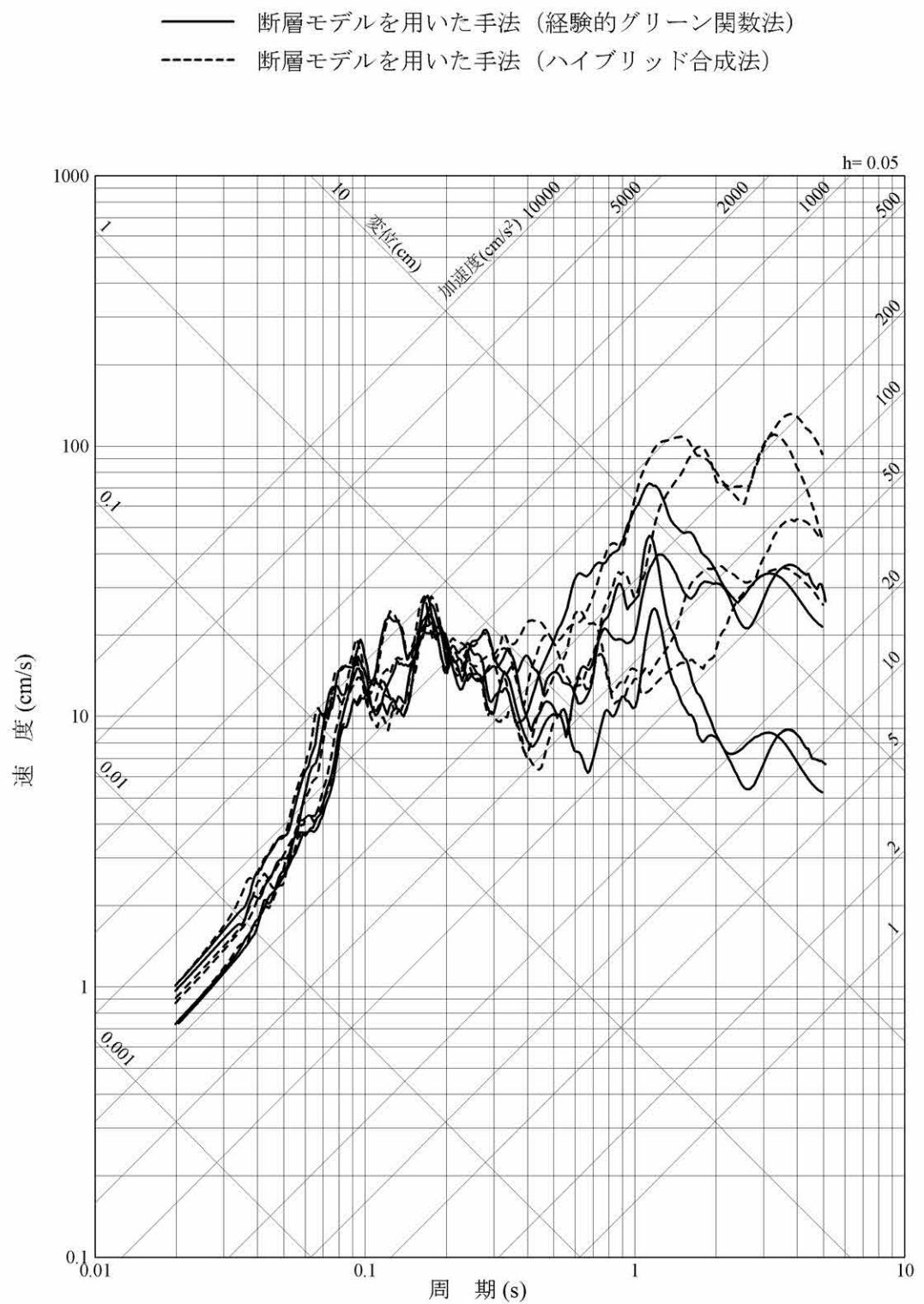


第 1.2-278 図 断層帯断層区間による地震の応答スペクトル(水平方向)

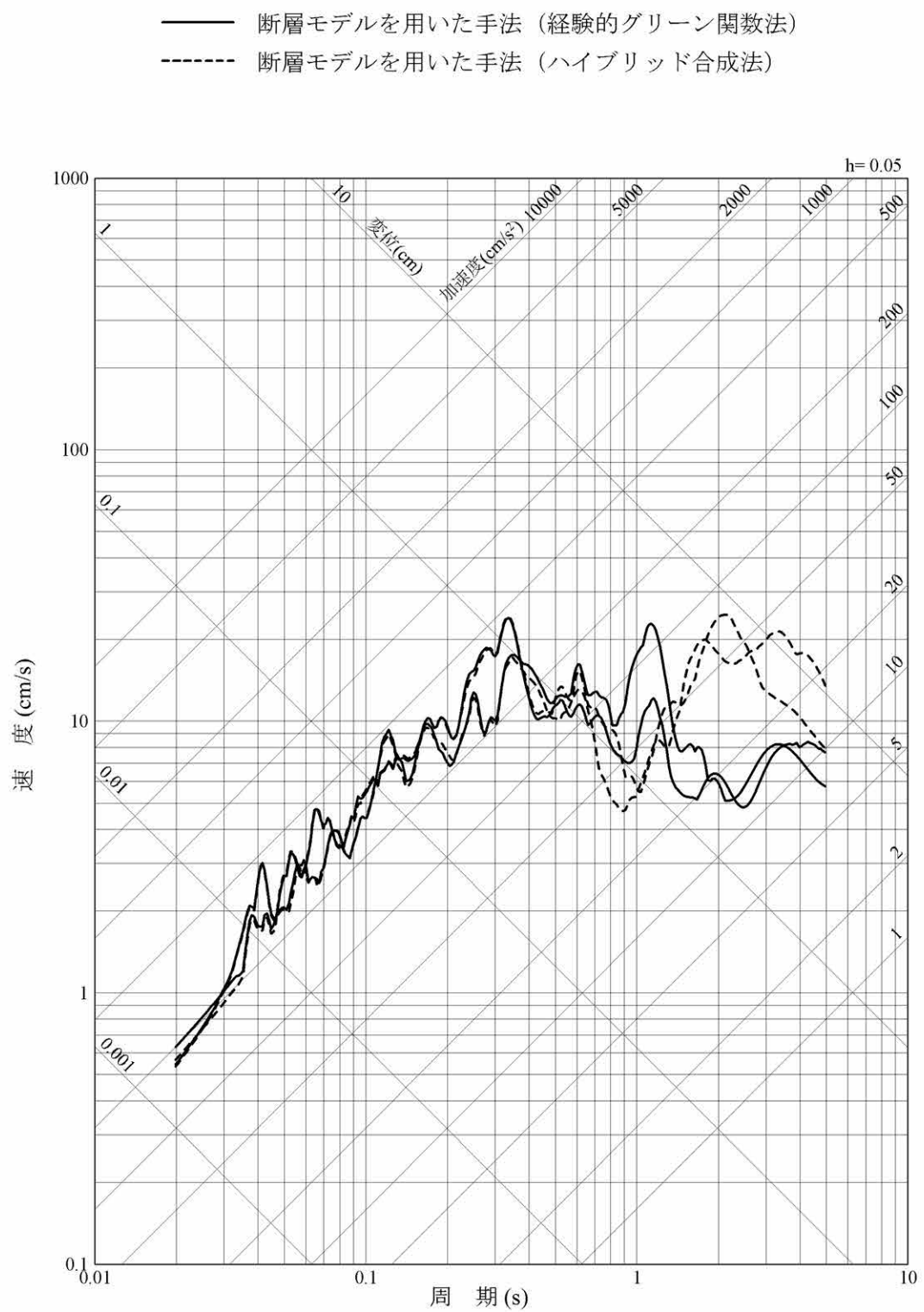
- 応答スペクトルに基づく方法 (Noda et al. (2002)による方法)
- 断層モデルを用いた手法 (経験的グリーン関数法)
- 断層モデルを用いた手法 (ハイブリッド合成法)



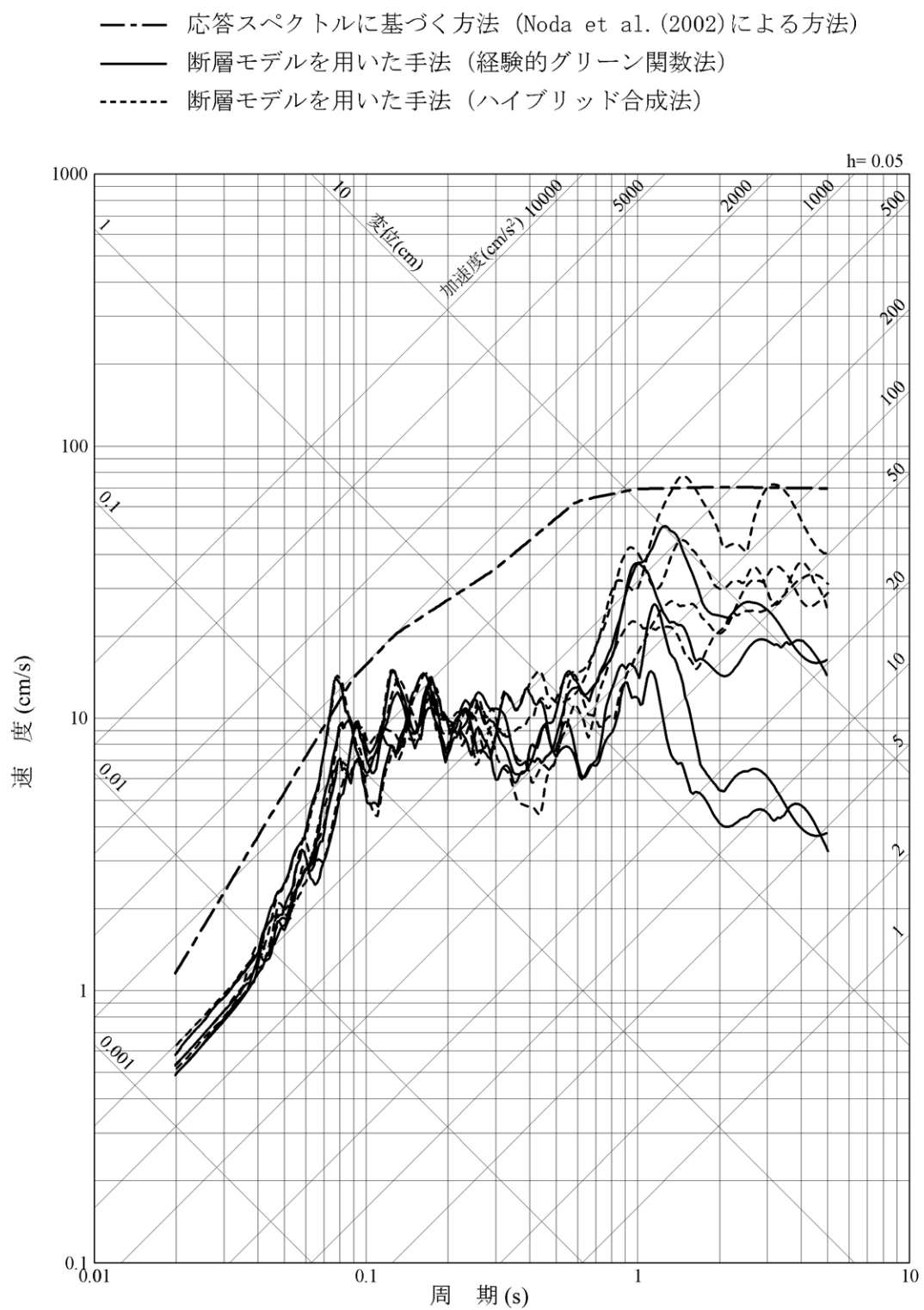
第 1.2-279 図 断層帯断層区間による地震の応答スペクトル(鉛直方向)



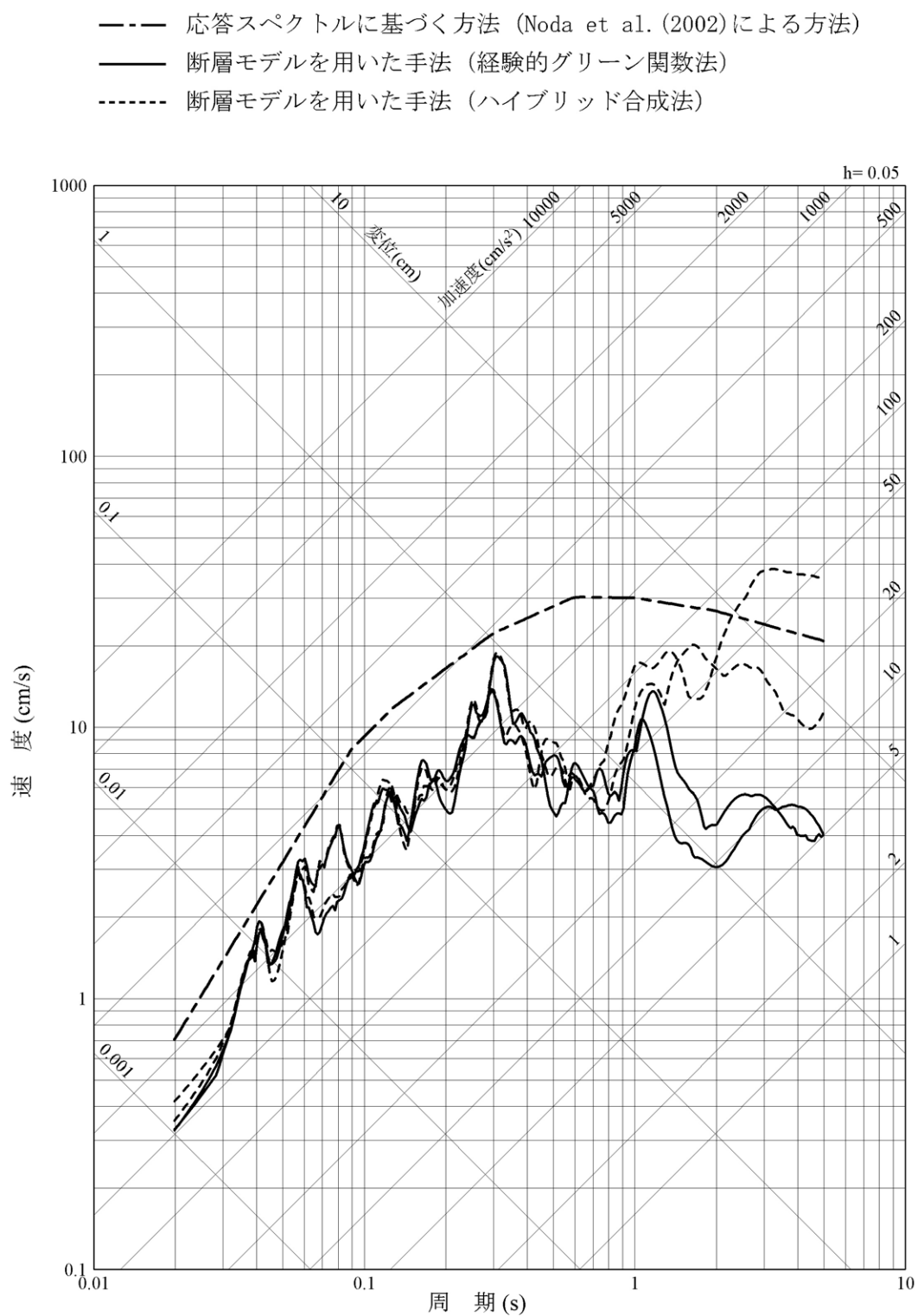
第 1.2-280 図 断層帯断層区間による地震の不確かさを考慮した地震動の応答スペクトル(応力降下量の不確かさを考慮したケース: 水平方向)



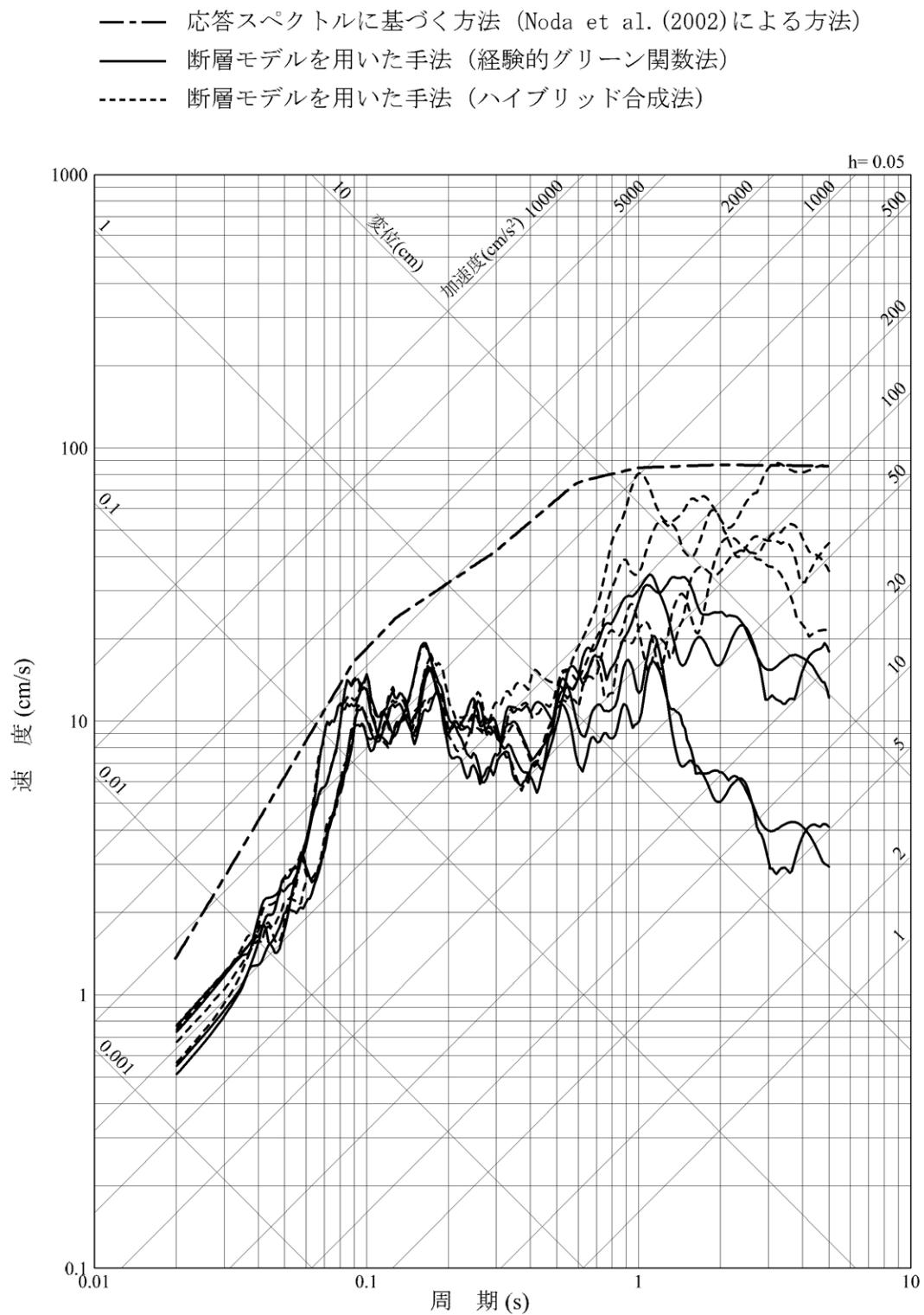
第 1.2-281 図 断層帯断層区間による地震の不確かさを考慮した地震動の応答スペクトル(応力降下量の不確かさを考慮したケース:鉛直方向)



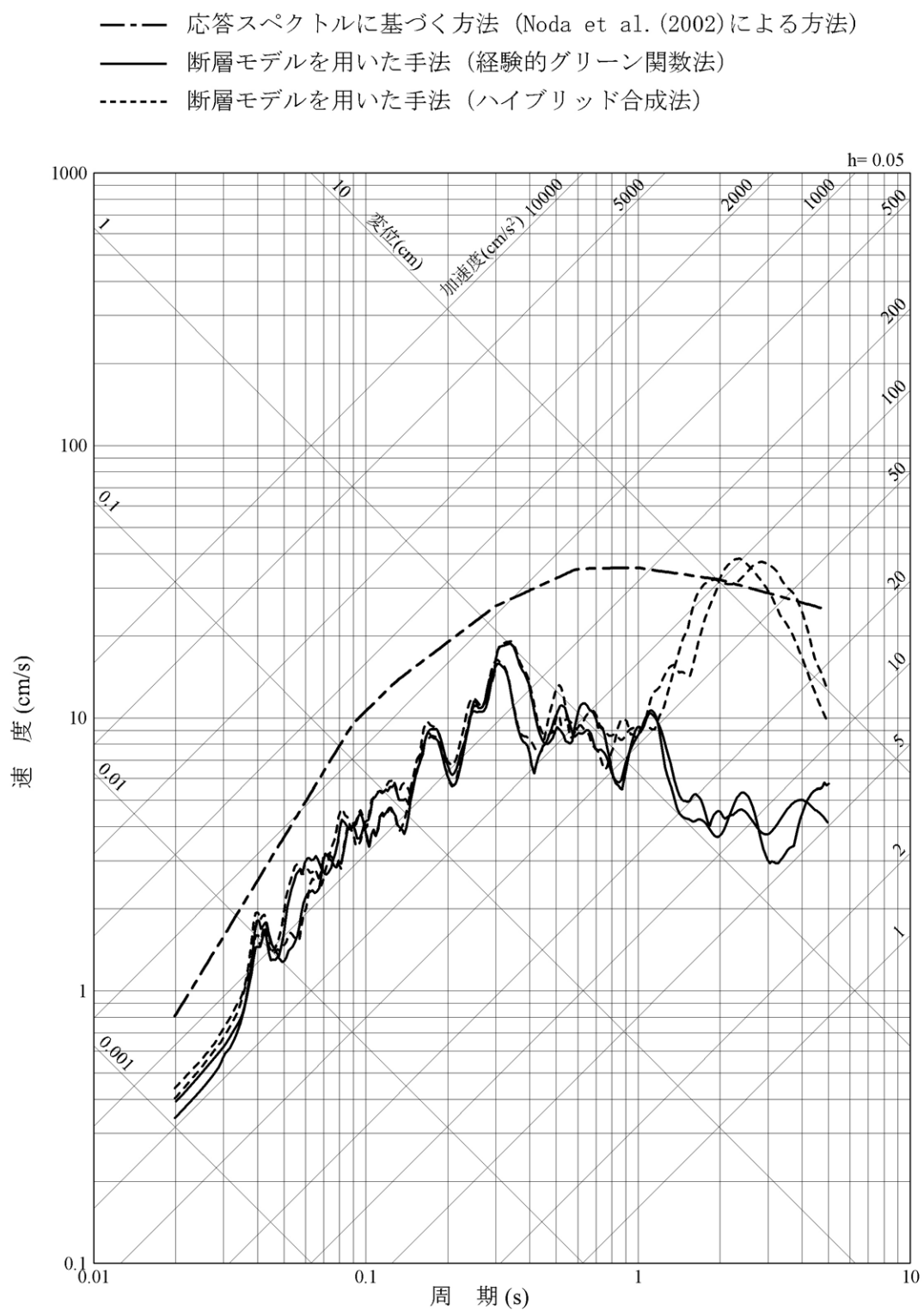
第 1.2-282 図 断層帯断層区間による地震の不確かさを考慮した地震動の応答スペクトル (断層傾斜角の不確かさを考慮したケース: 水平方向)



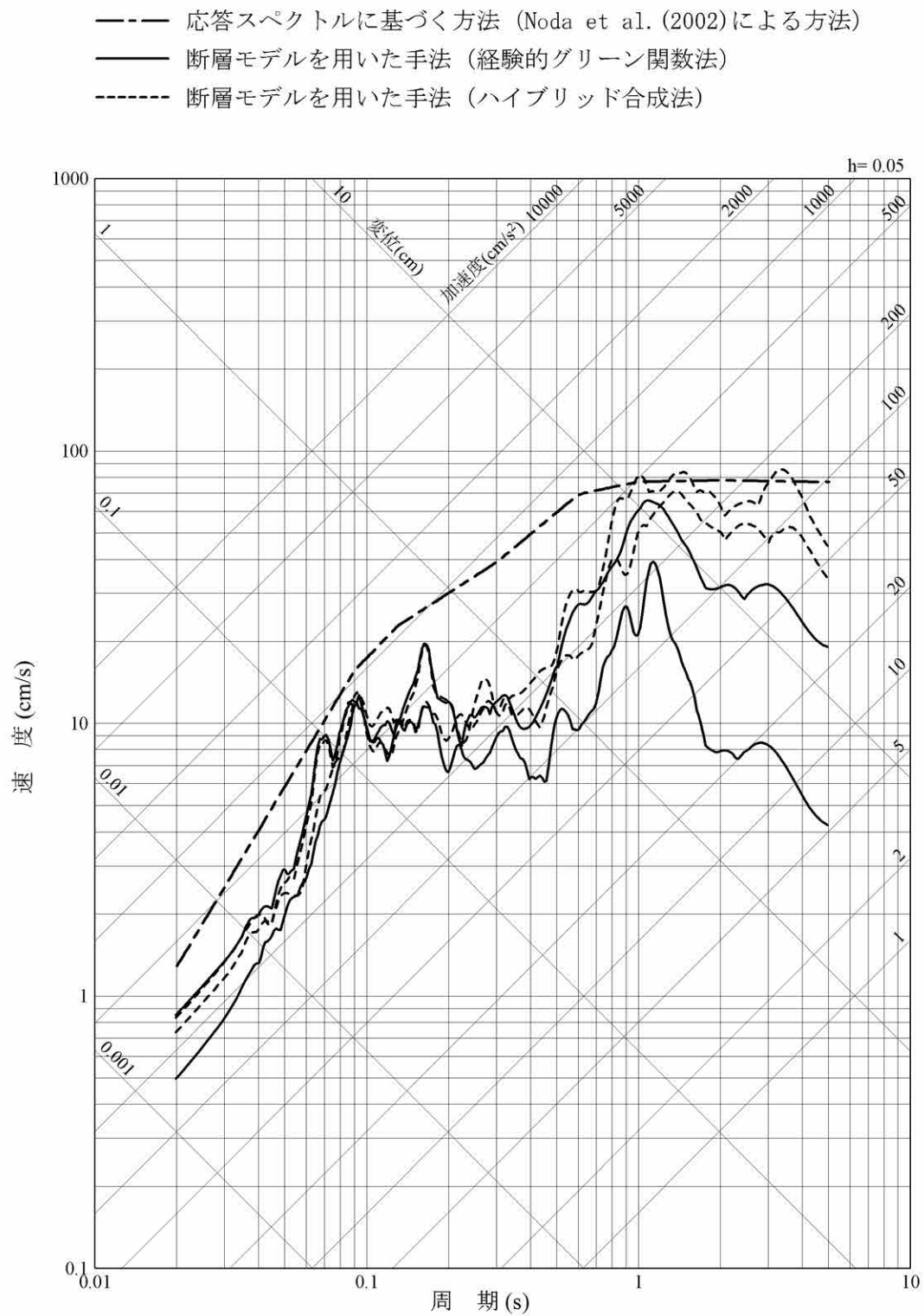
第 1.2-283 図 断層帯断層区間による地震の不確かさを考慮した地震動の応答スペクトル (断層傾斜角の不確かさを考慮したケース: 鉛直方向)



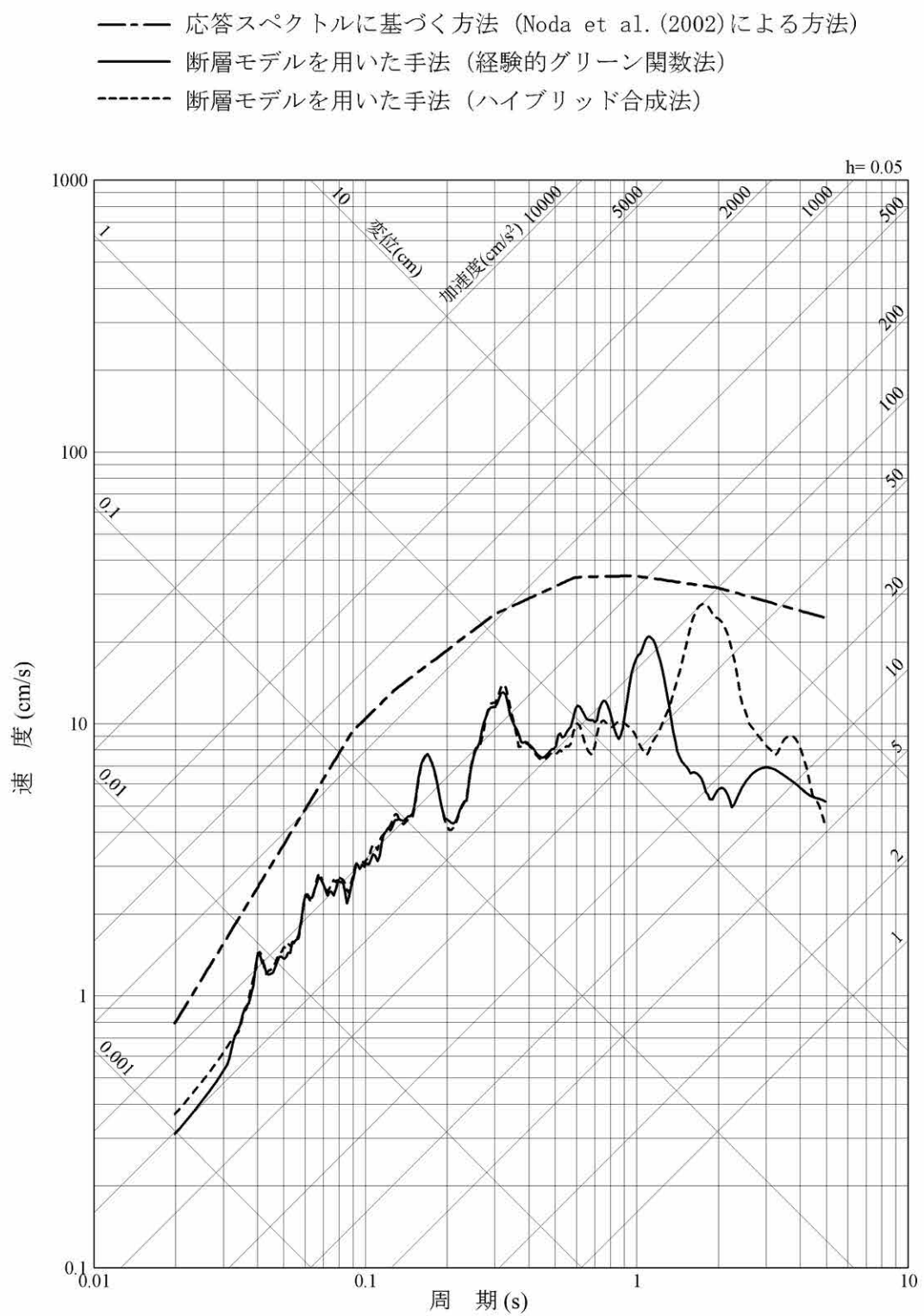
第 1.2-284 図 断層帯断層区間による地震の不確かさを考慮した地震動の応答スペクトル (断層長さ及び震源断層の拡がりの不確かさを考慮したケース: 水平方向)



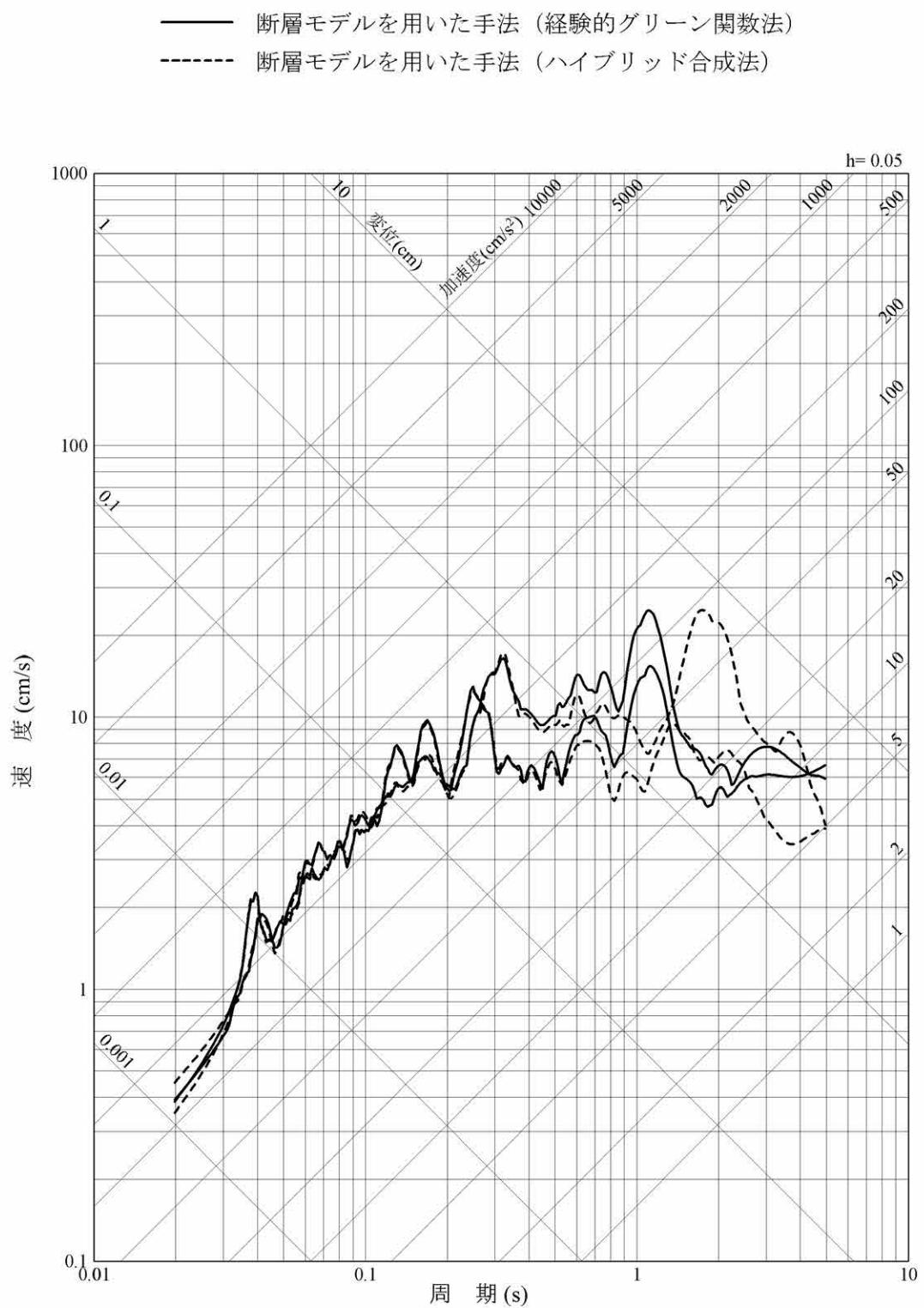
第 1.2-285 図 断層帯断層区間による地震の不確かさを考慮した地震動の応答スペクトル (断層長さ及び震源断層の拡がりの不確かさを考慮したケース:鉛直方向)



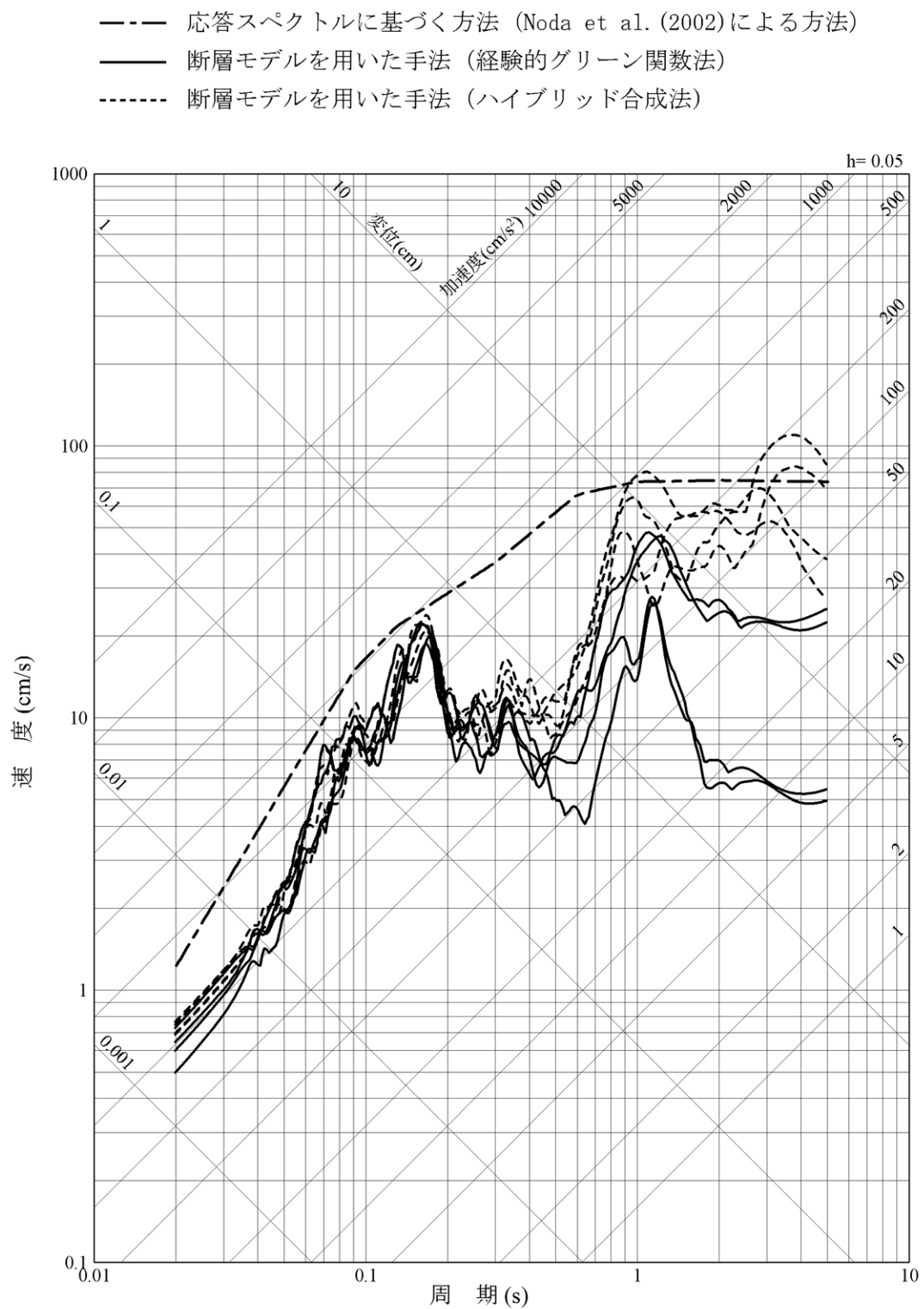
第 1.2-286 図 市来断層帯甕海峡中央区間による地震の応答スペクトル(水平方向)



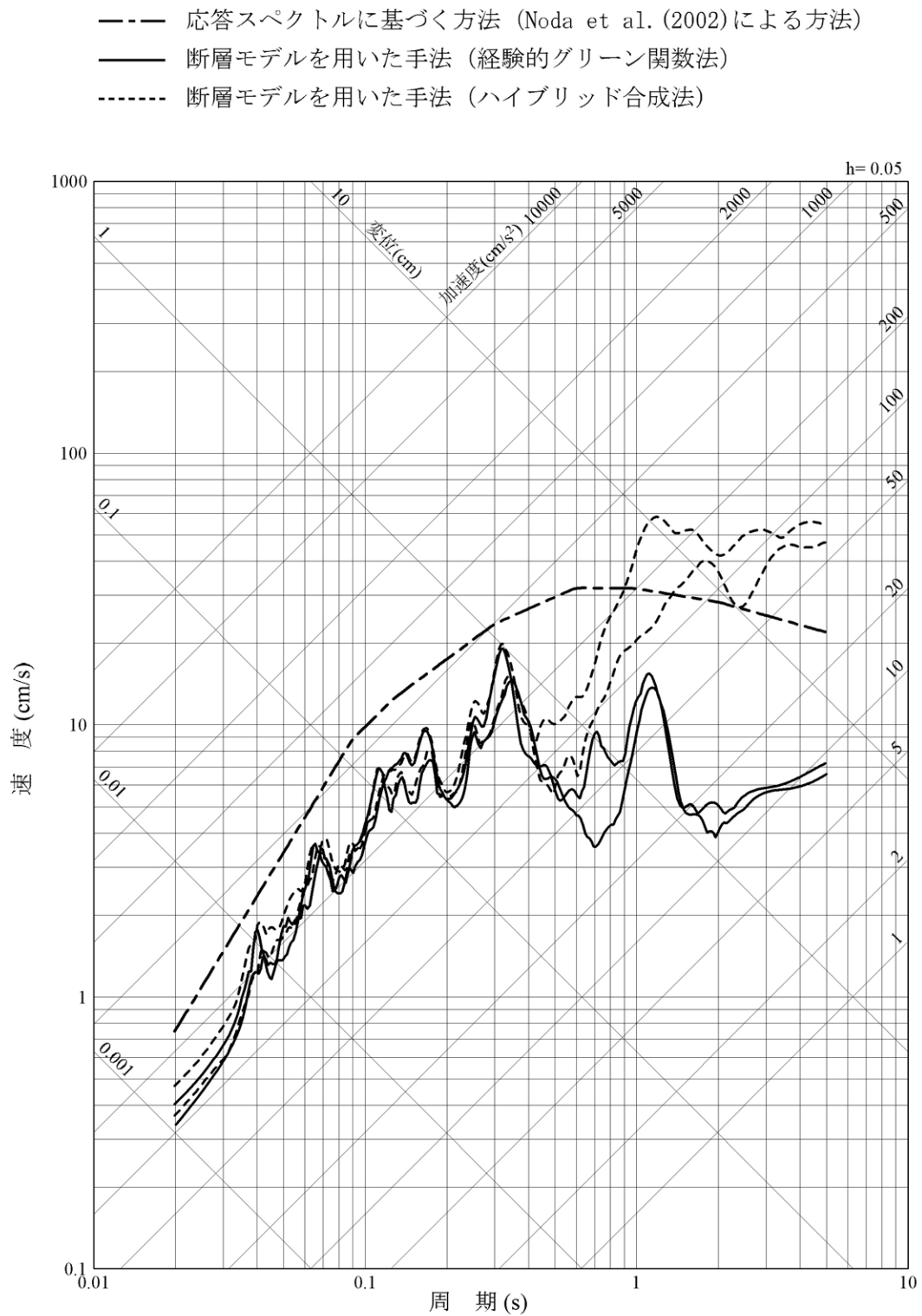
第 1.2-287 図 市来断層帯甕海峡中央区間による地震の応答スペクトル(鉛直方向)



第 1.2-289 図 市来断層帯甕海峡中央区間による地震の不確かさを考慮した
 地震動の応答スペクトル
 (応力降下量の不確かさを考慮したケース:鉛直方向)

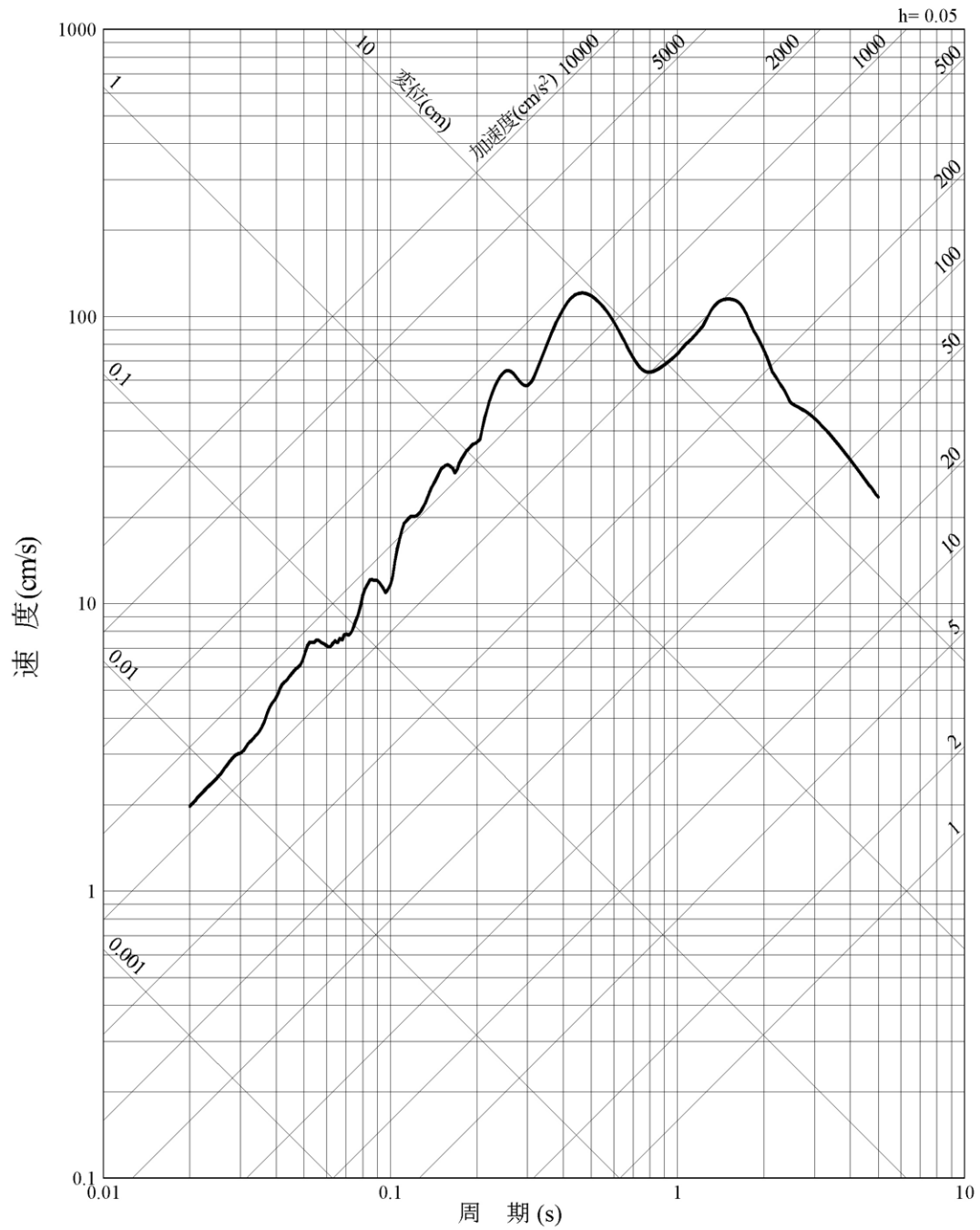


第 1.2-290 図 市来断層帯甕海峡中央区間による地震の不確かさを考慮した
 地震動の応答スペクトル
 (断層傾斜角の不確かさを考慮したケース: 水平方向)



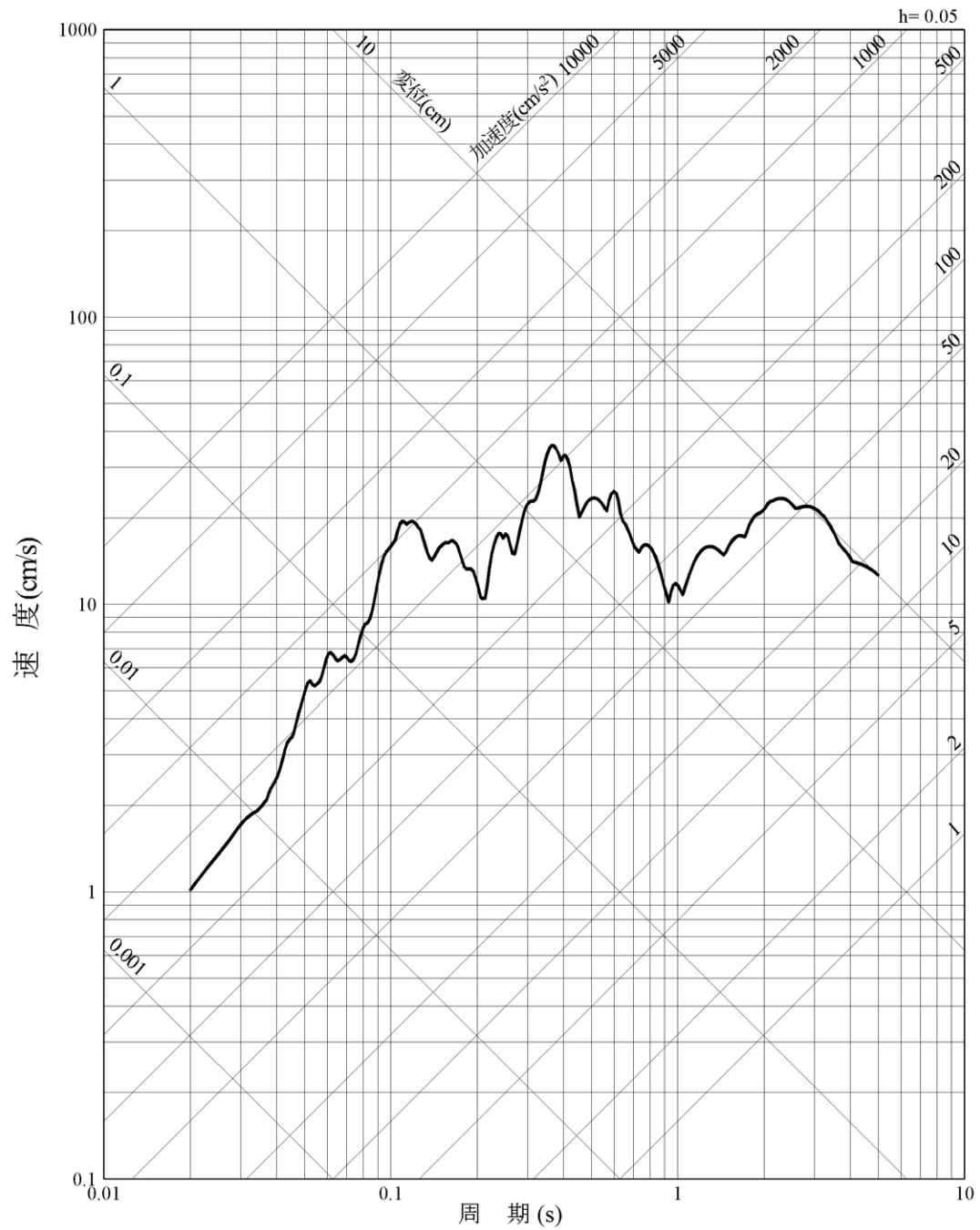
第 1.2-291 図 市来断層帯甕海峡中央区間による地震の不確かさを考慮した
 地震動の応答スペクトル
 (断層傾斜角の不確かさを考慮したケース:鉛直方向)

— 2004 年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動

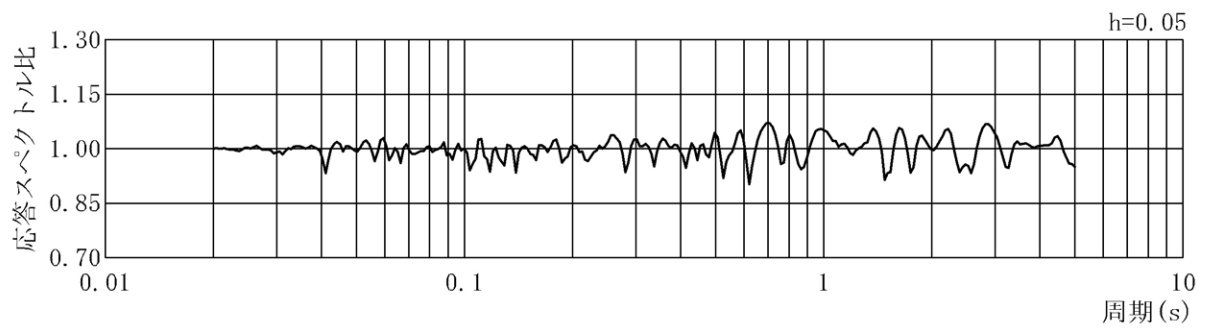


第 1.2-292 図 2004 年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動の
応答スペクトル(水平方向)

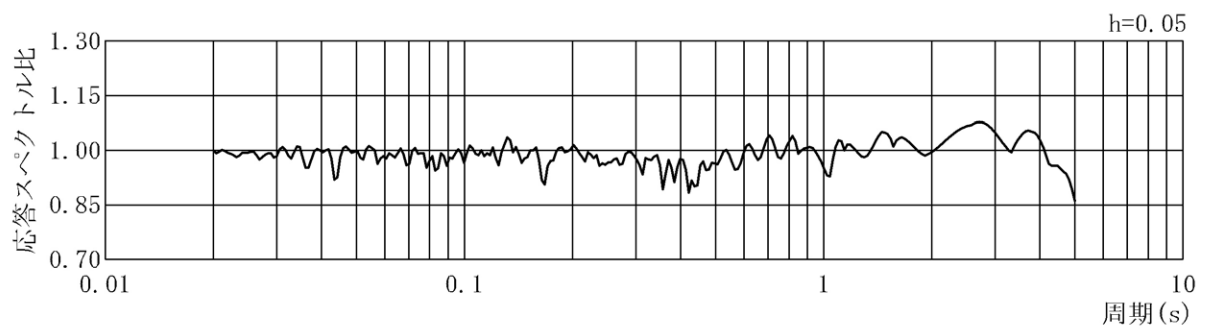
— 2004 年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動



第 1.2-293 図 2004 年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動の
応答スペクトル (鉛直方向)

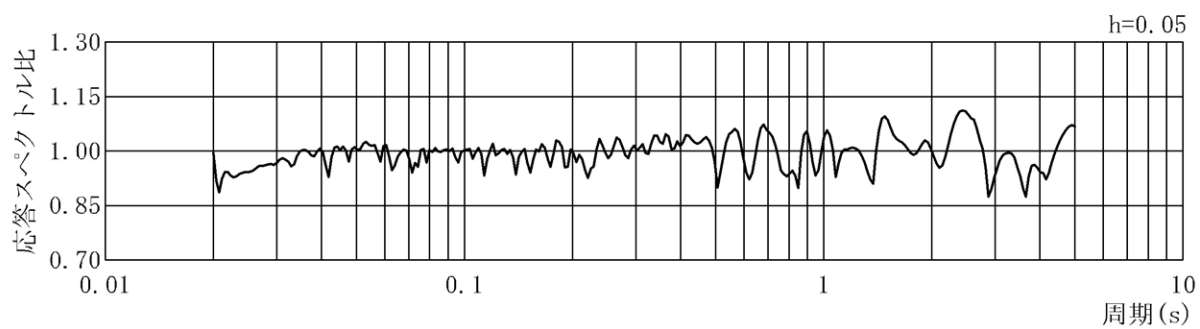
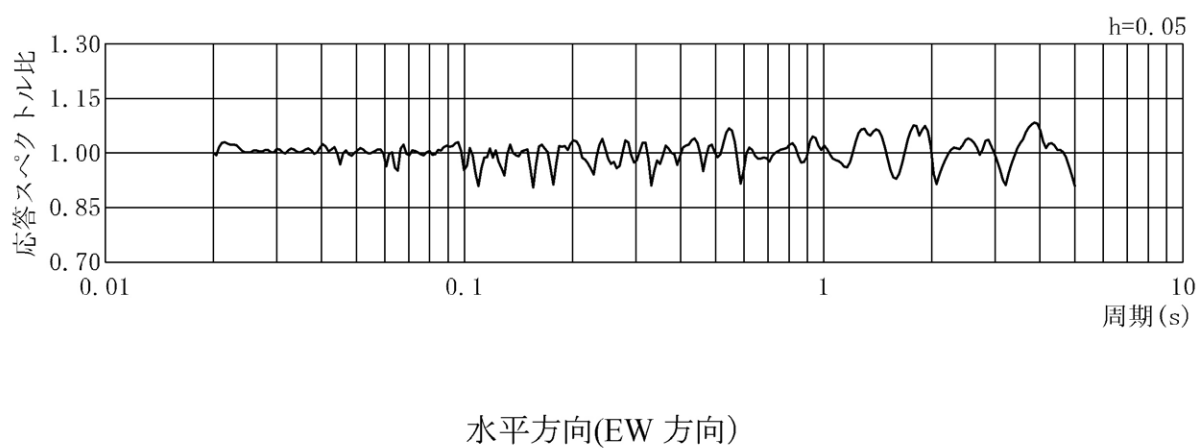
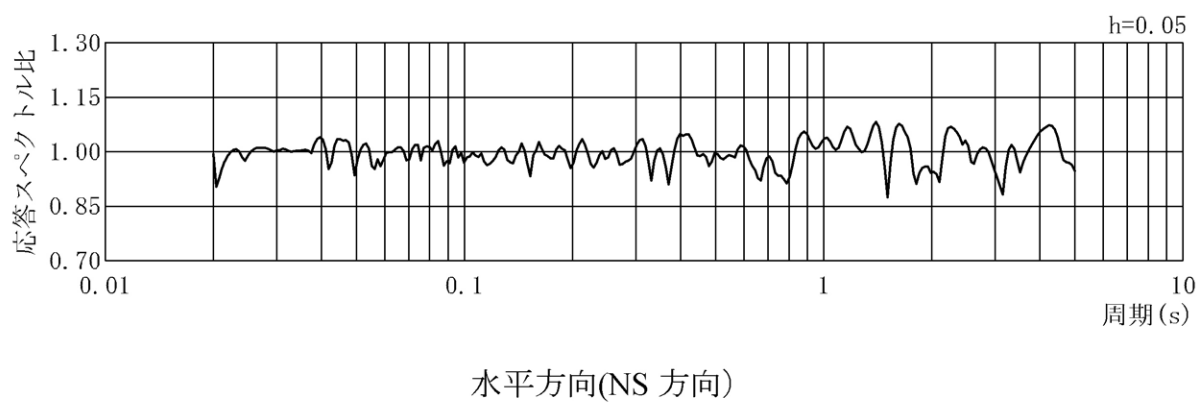


水平方向

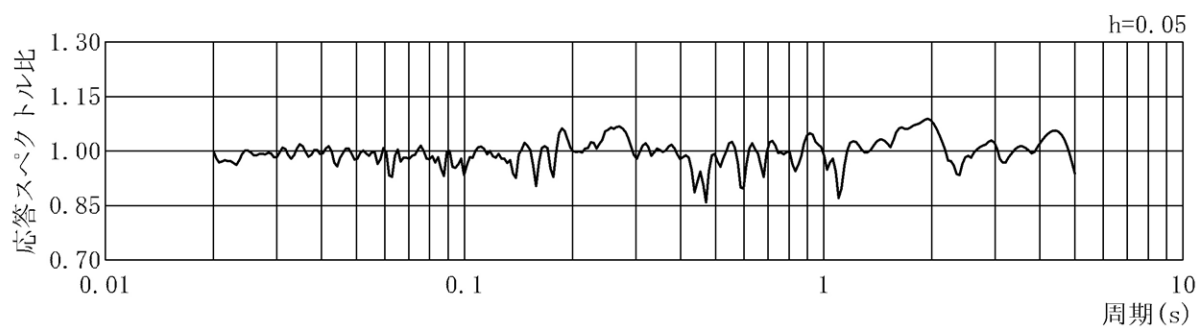
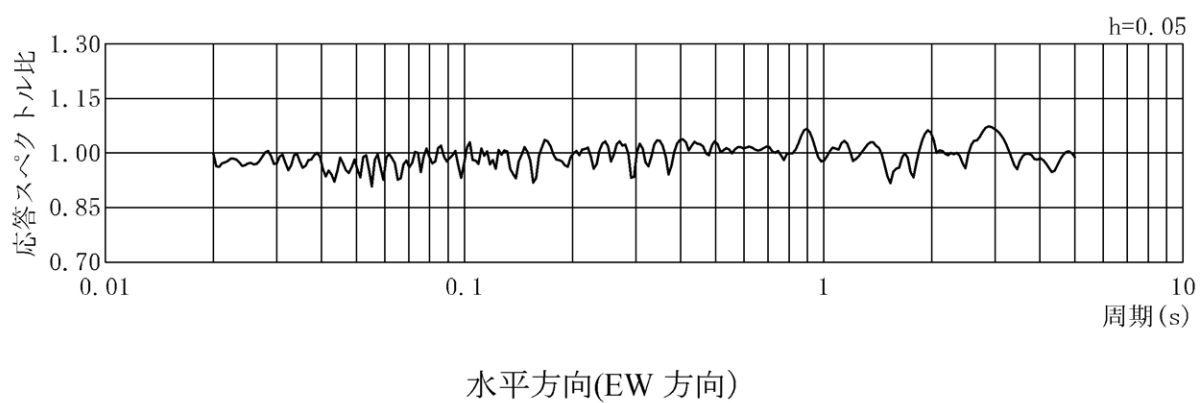
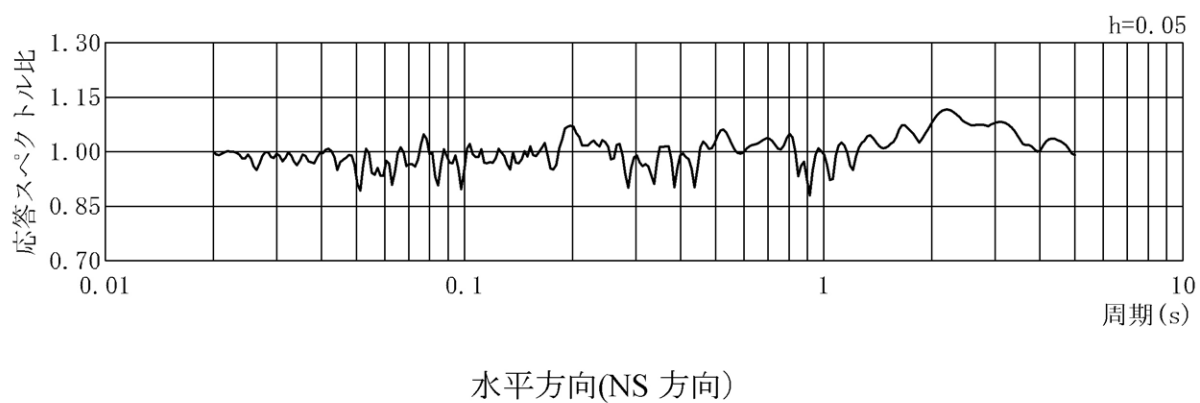


鉛直方向

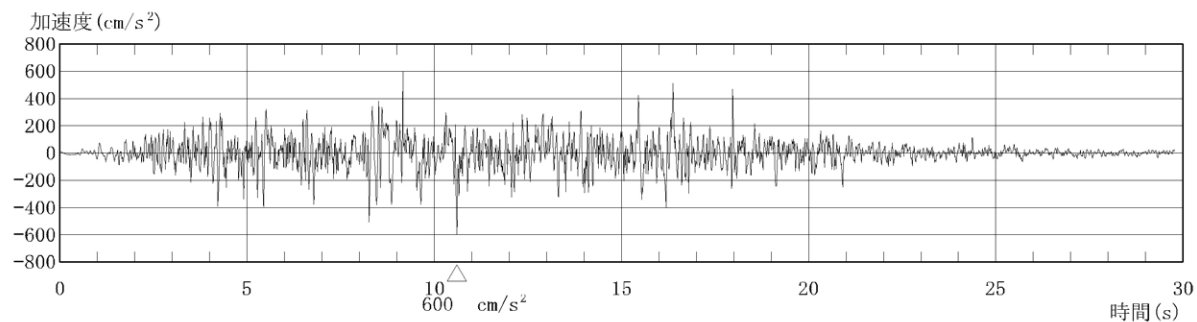
第 1.2-294 図 標準応答スペクトルに対する模擬地震波の応答スペクトル比
(一様乱数の位相をもつ正弦波の重ね合わせによる模擬地震波)



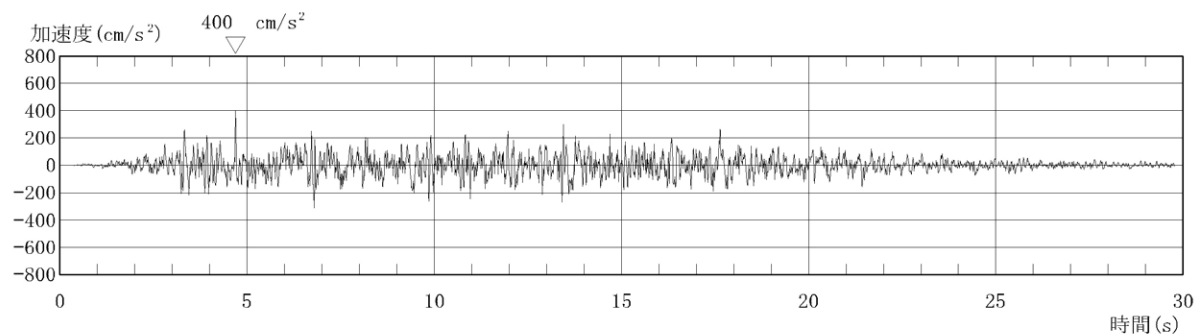
第 1.2-295 図 標準応答スペクトルに対する模擬地震波の応答スペクトル比(実観測記録の位相を用いた模擬地震波 1997 年 3 月鹿児島県北西部地震)



第 1.2-296 図 標準応答スペクトルに対する模擬地震波の応答スペクトル比(実観測記録の位相を用いた模擬地震波 1997 年 5 月鹿児島県北西部地震)

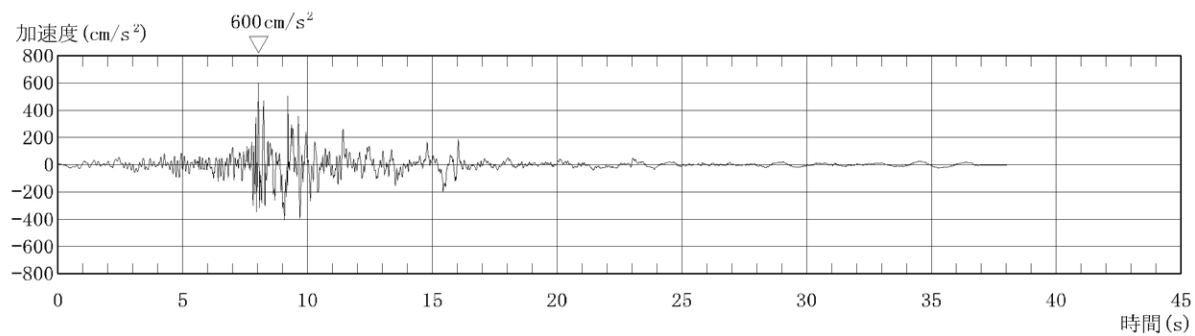


加速度(水平方向)

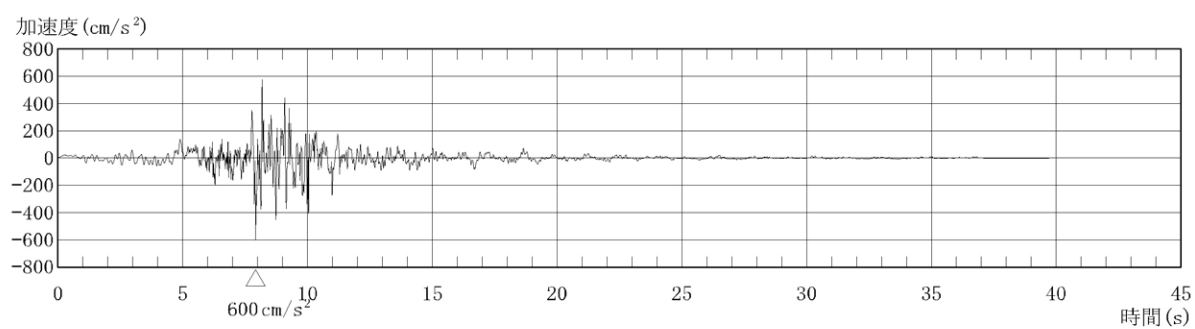


加速度(鉛直方向)

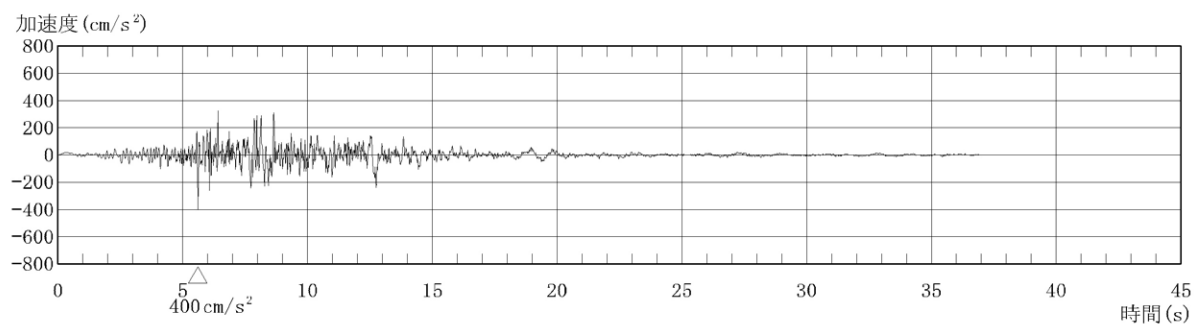
第 1.2-297 図 標準応答スペクトルに基づく地震基盤相当面における
模擬地震波の時刻歴波形(一様乱数の位相をもつ正弦波の重ね
合わせによる模擬地震波)



加速度 (水平方向: NS 方向)

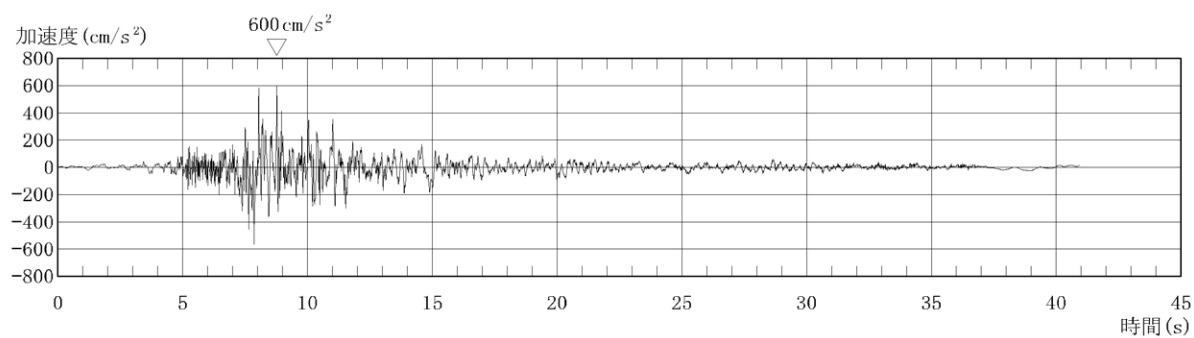


加速度 (水平方向: EW 方向)

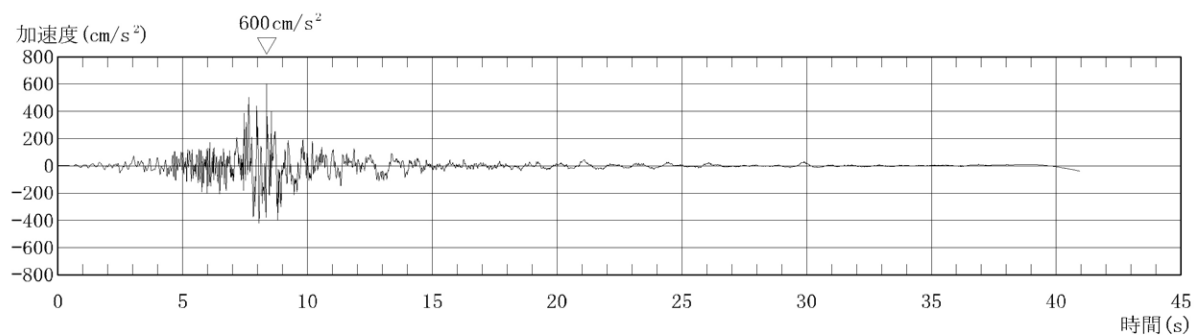


加速度 (鉛直方向)

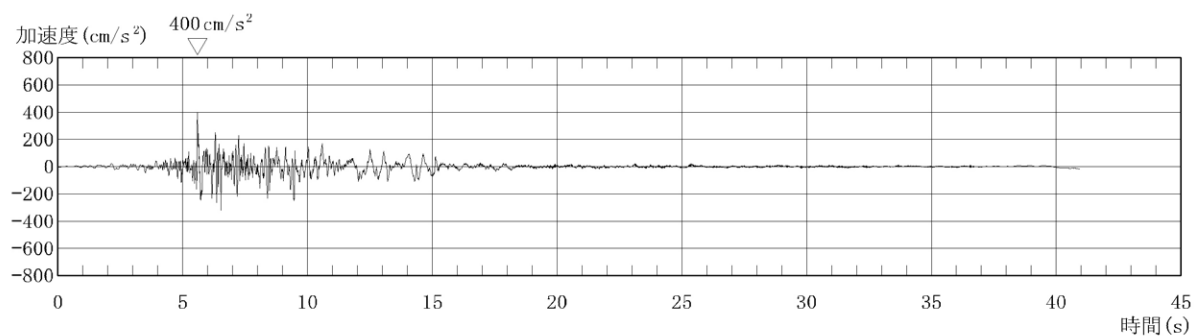
第 1.2-298 図 標準応答スペクトルに基づく地震基盤相当面における
模擬地震波の時刻歴波形 (実観測記録の位相を用いた模擬
地震波 1997 年 3 月鹿児島県北西部地震)



加速度(水平方向:NS 方向)

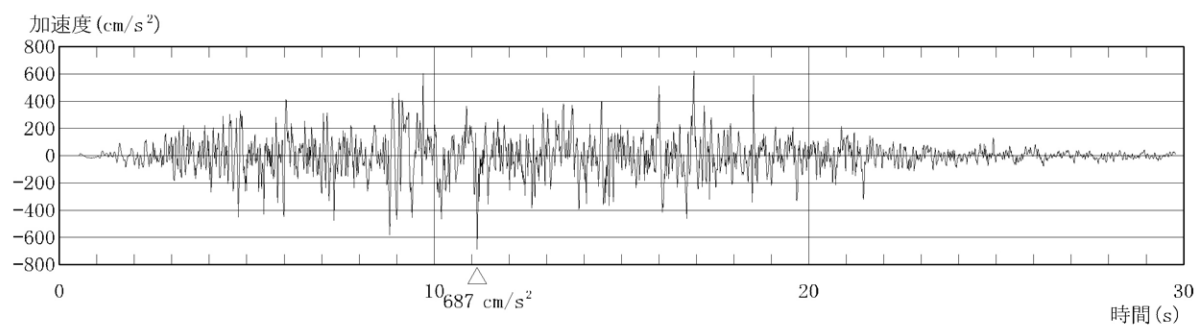


加速度(水平方向:EW 方向)

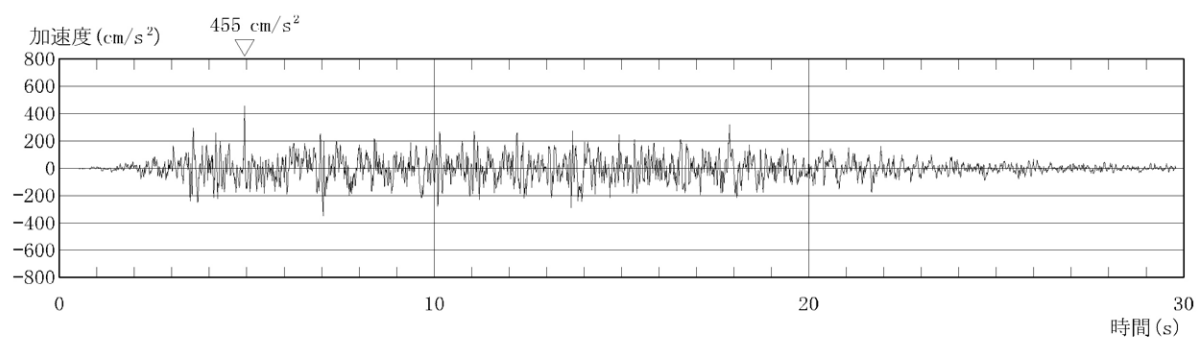


加速度(鉛直方向)

第 1.2-299 図 標準応答スペクトルに基づく地震基盤相当面における
模擬地震波の時刻歴波形(実観測記録の位相を用いた模擬
地震波 1997 年 5 月鹿児島県北西部地震)

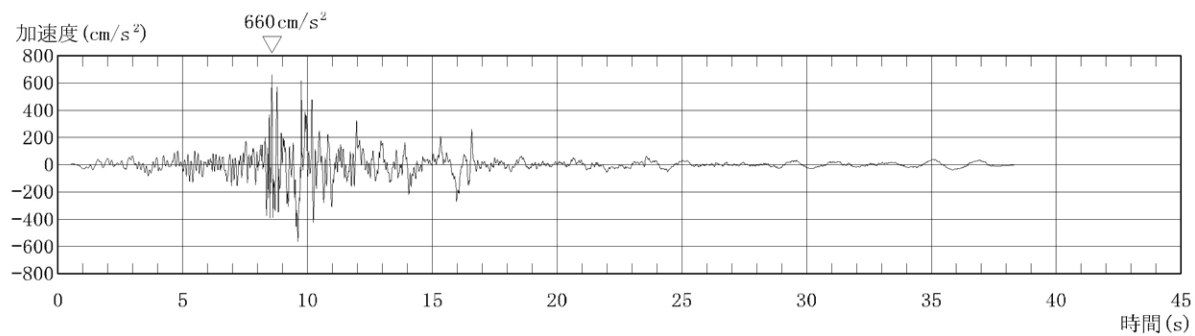


加速度(水平方向)

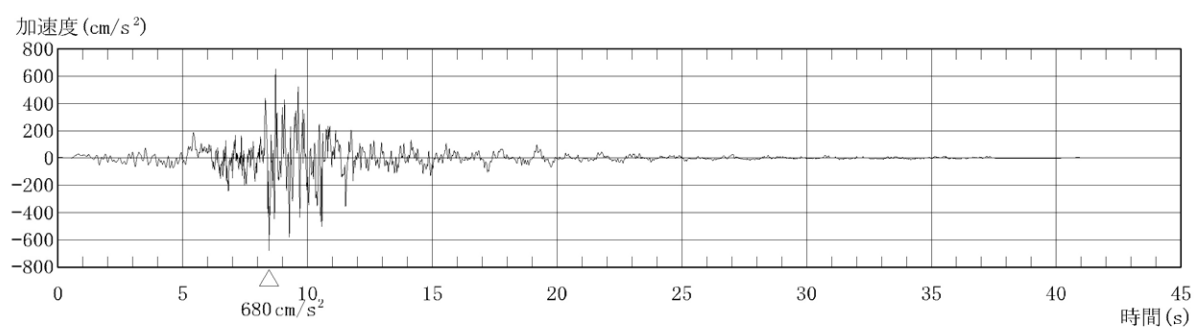


加速度(鉛直方向)

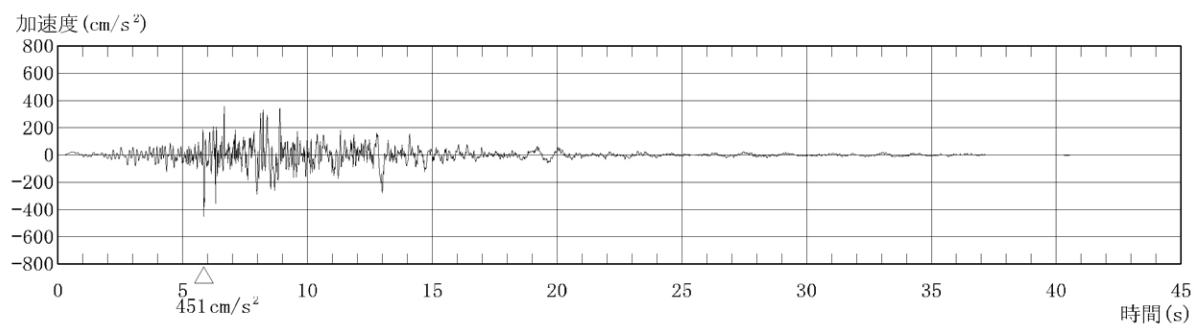
第 1.2-300 図 解放基盤表面の地震動の時刻歴波形(一様乱数の位相をもつ正弦波の重ね合わせによる模擬地震波)



加速度(水平方向:NS 方向)

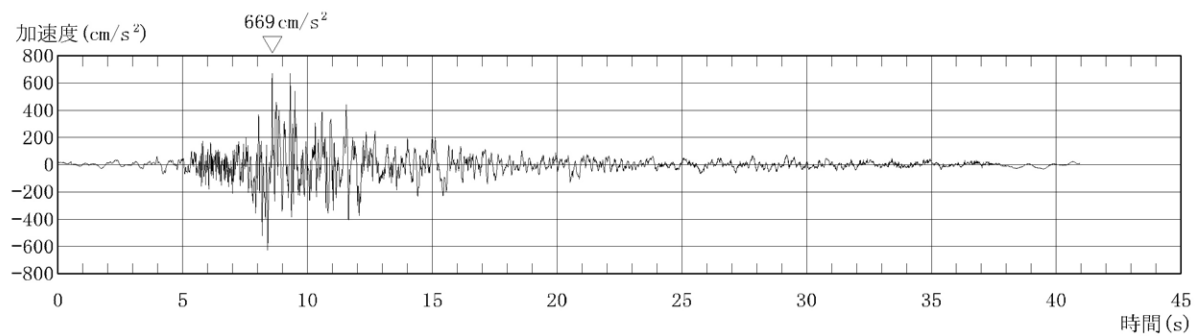


加速度(水平方向:EW 方向)

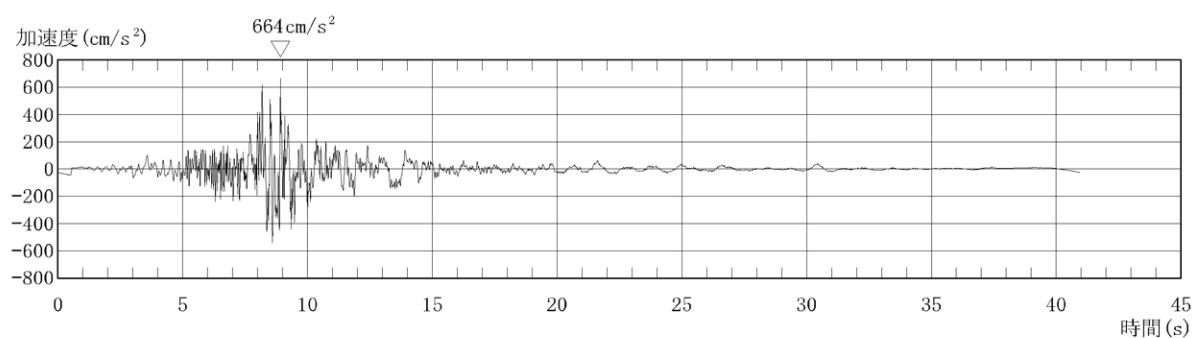


加速度(鉛直方向)

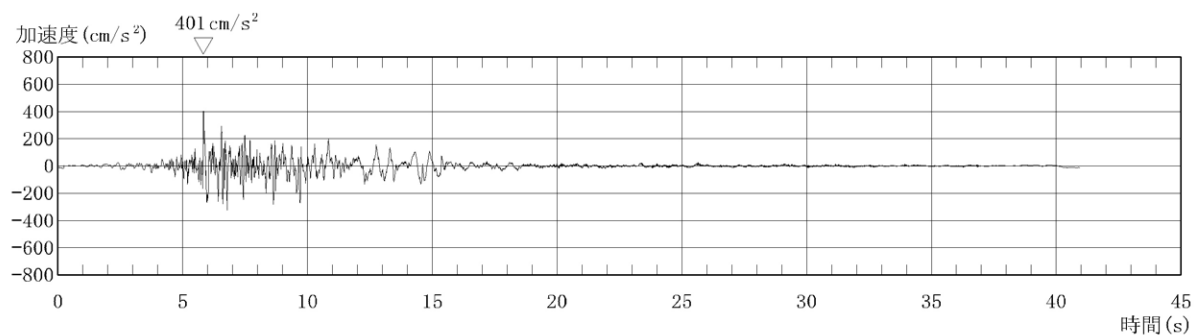
第 1.2-301 図 解放基盤表面の地震動の時刻歴波形(実観測記録の位相を用いた
模擬地震波 1997 年 3 月鹿児島県北西部地震)



加速度(水平方向:NS 方向)

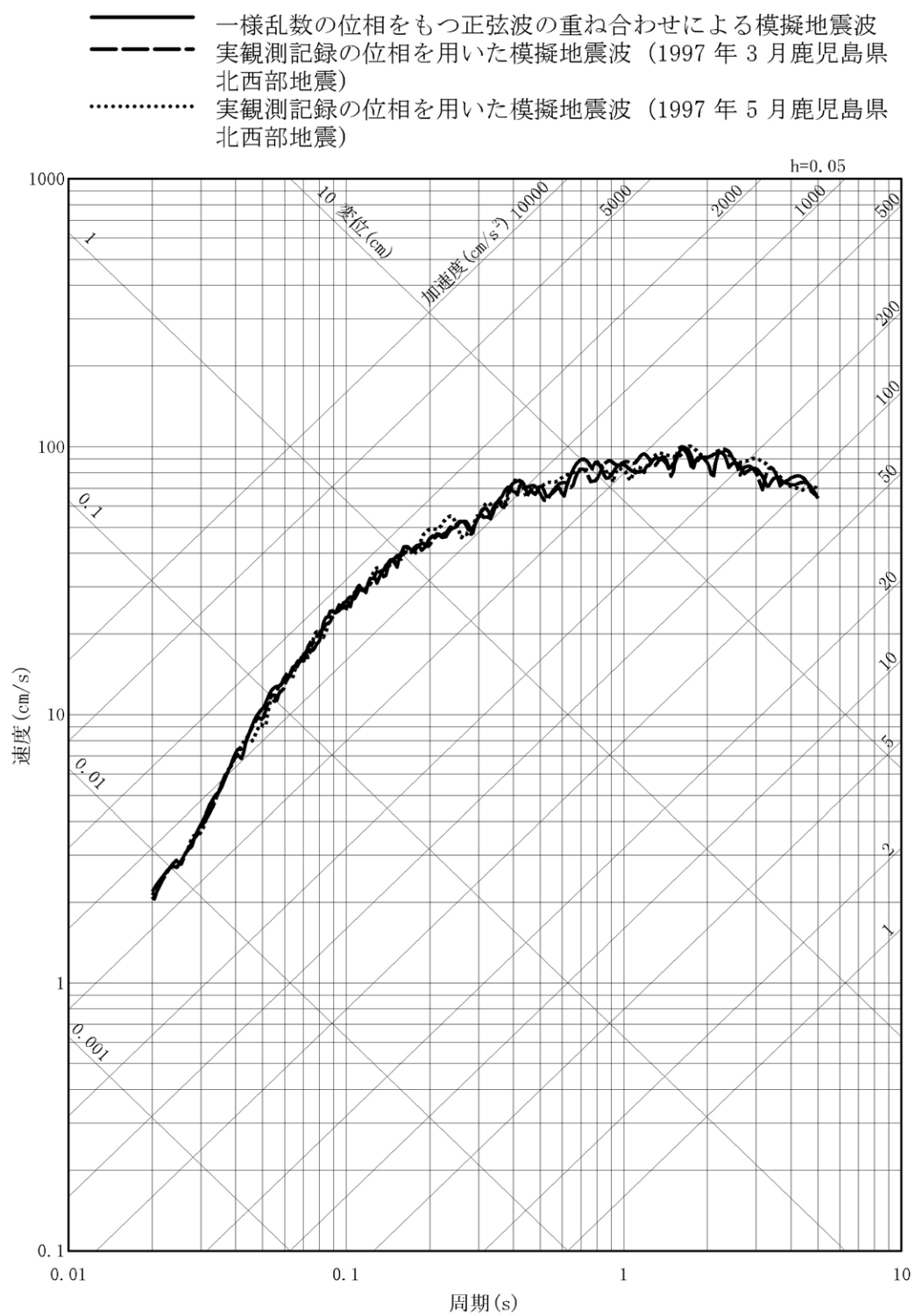


加速度(水平方向:EW 方向)

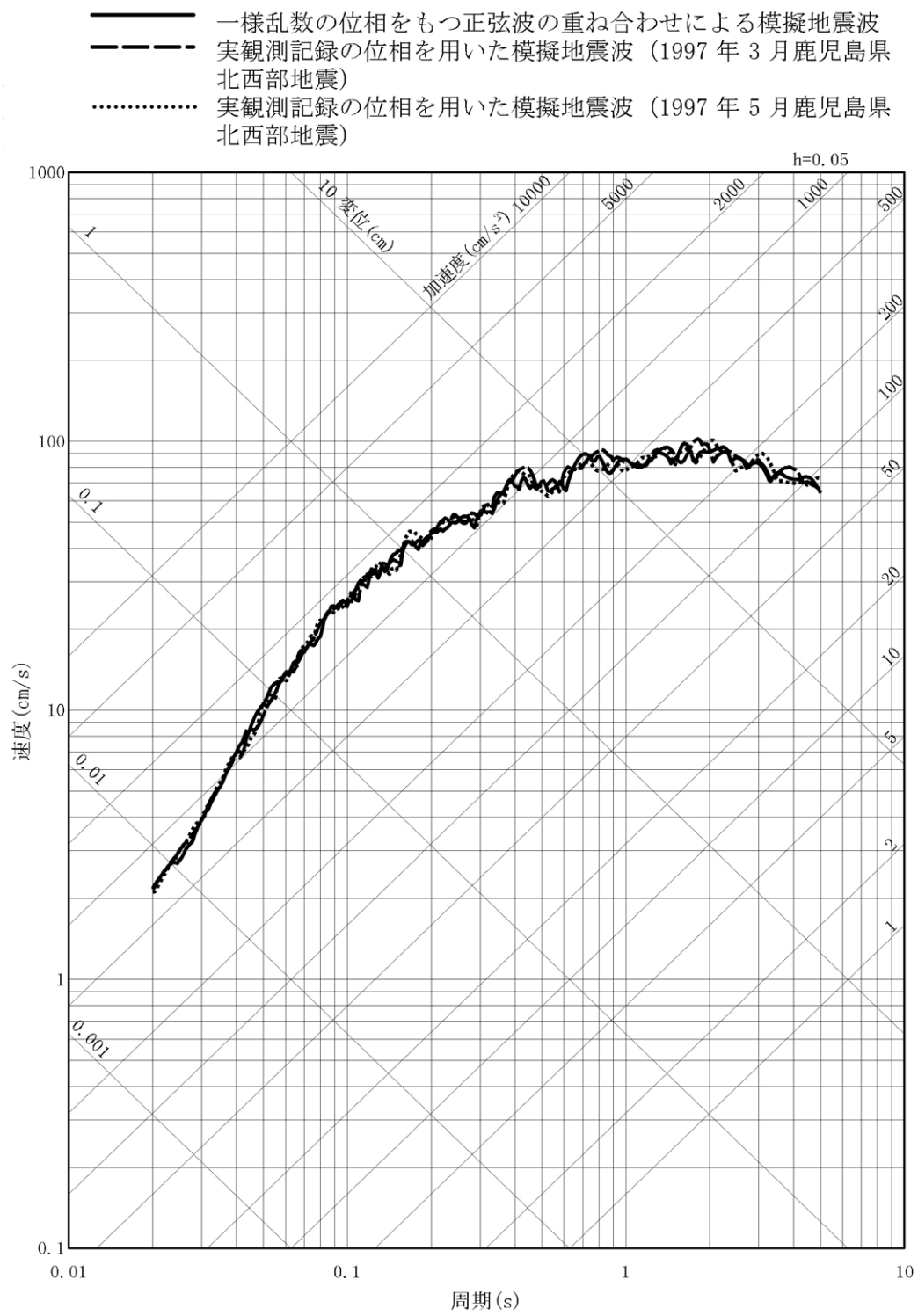


加速度(鉛直方向)

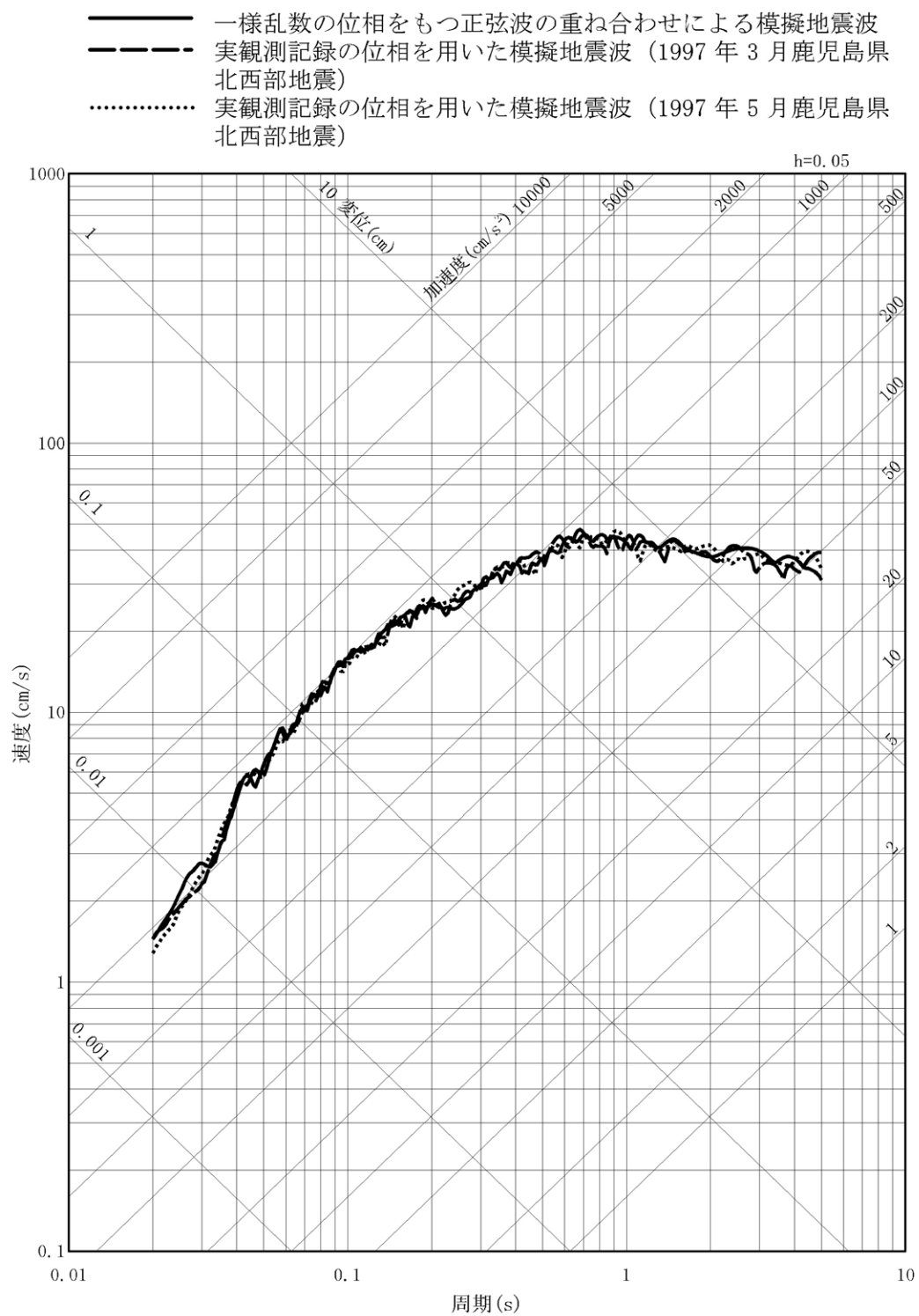
第 1.2-302 図 解放基盤表面の地震動の時刻歴波形(実観測記録の位相を用いた
模擬地震波 1997 年 5 月鹿児島県北西部地震)



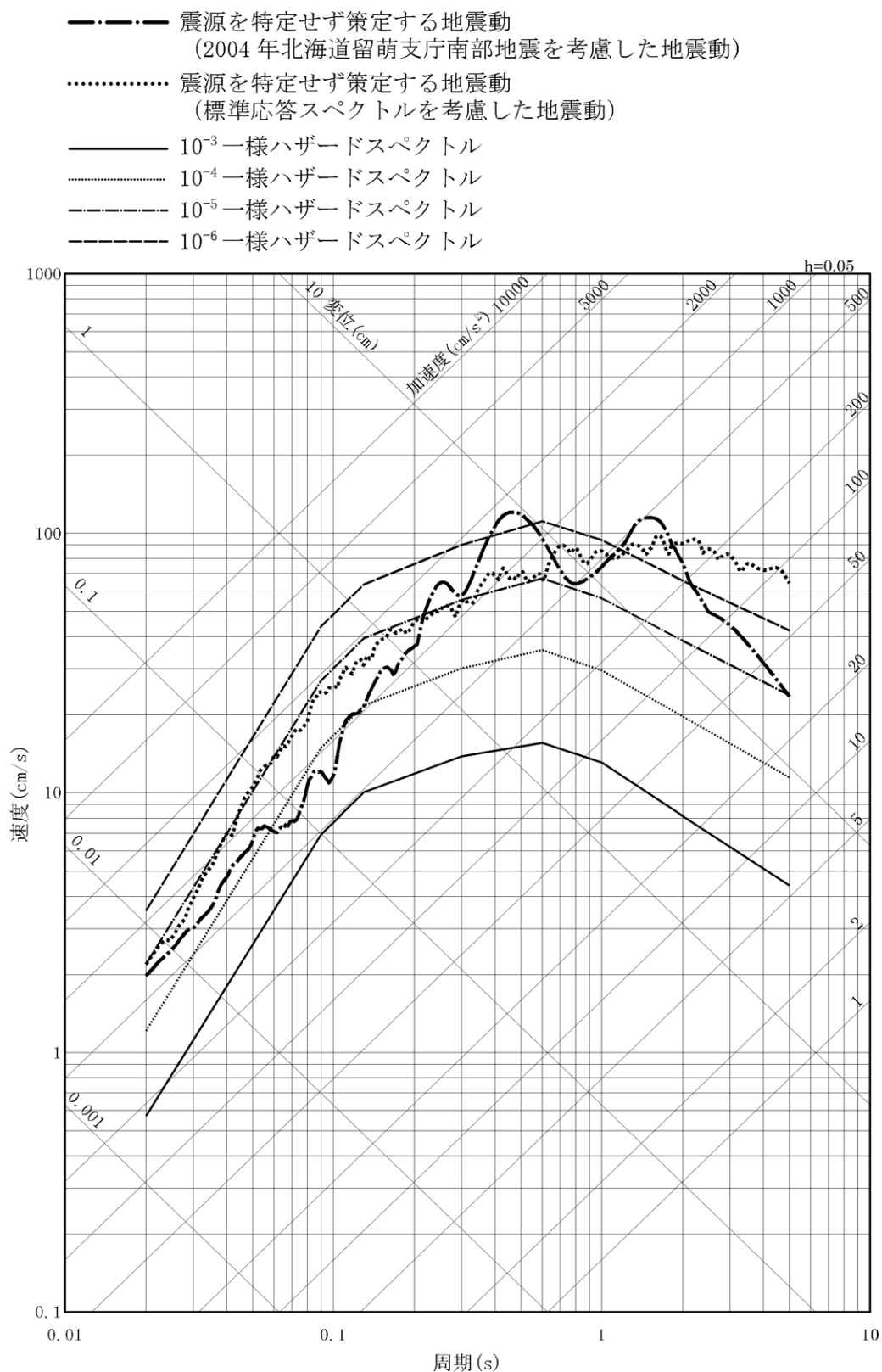
第 1.2-303 図 解放基盤表面の地震動の応答スペクトルの比較 (水平方向: NS)



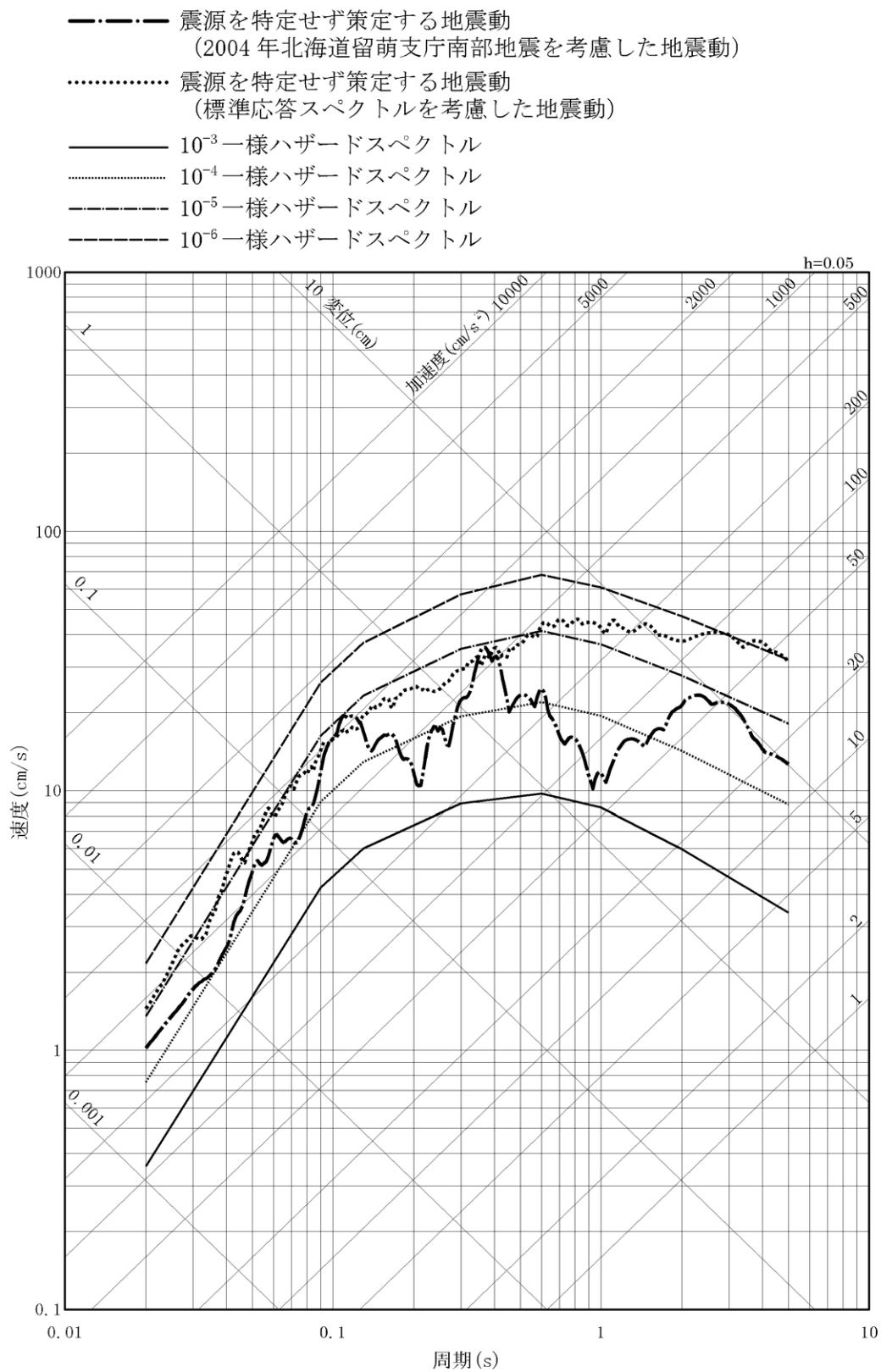
第 1.2-304 図 解放基盤表面の地震動の応答スペクトルの比較(水平方向:EW)



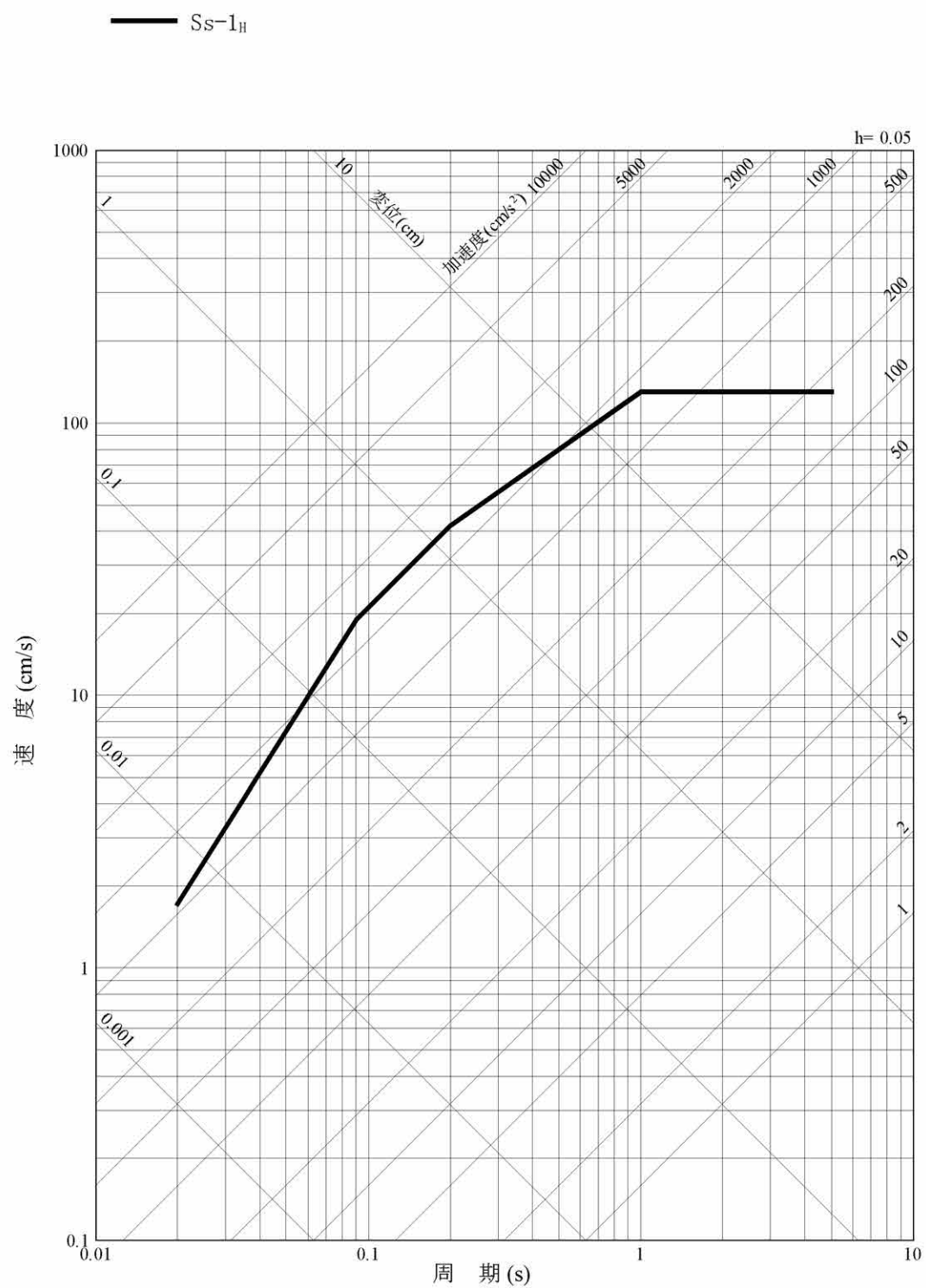
第 1.2-305 図 解放基盤表面の地震動の応答スペクトルの比較(鉛直方向)



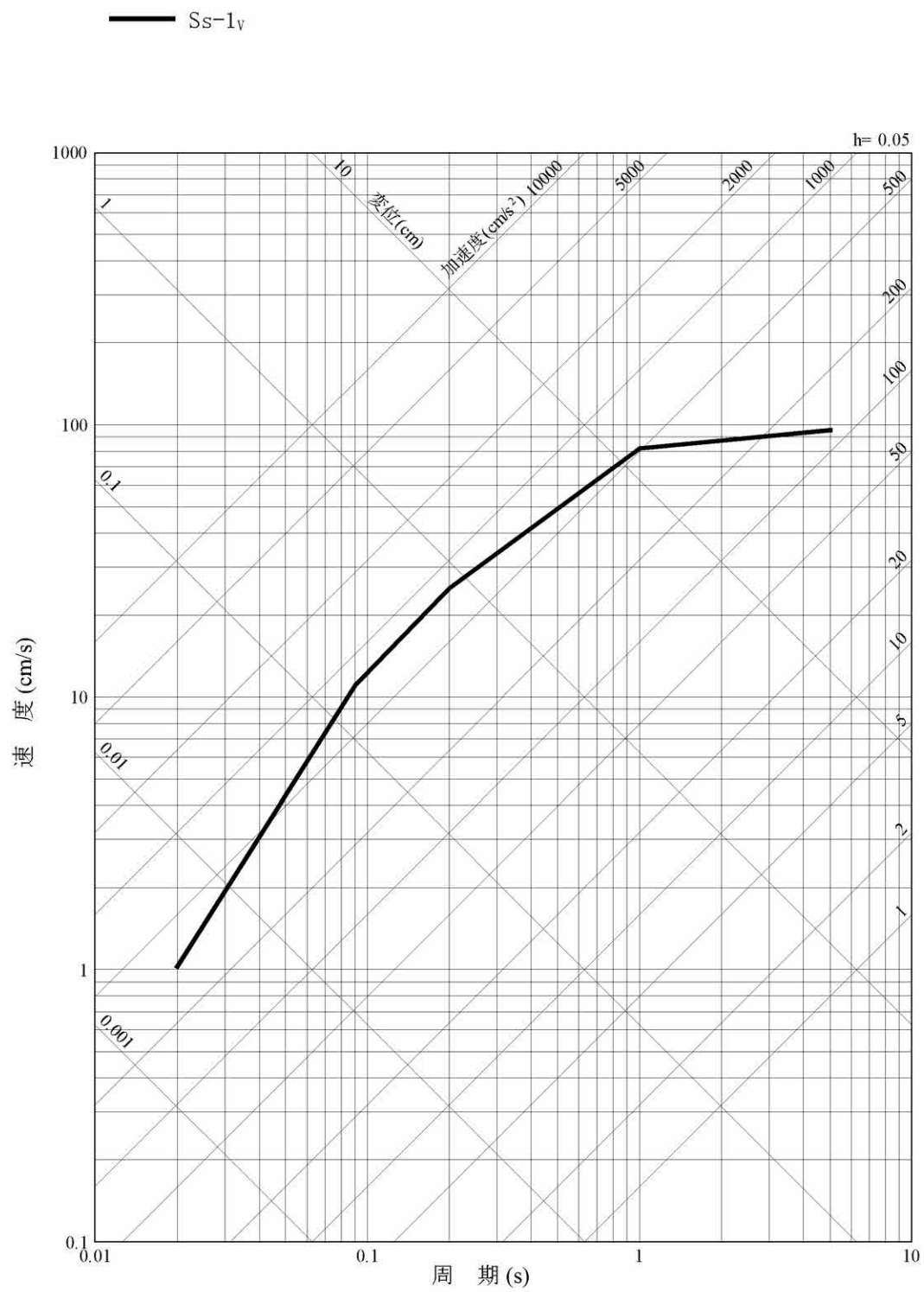
第 1.2-306 図 震源を特定せず策定する地震動の応答スペクトル及び
領域震源による地震動の一様ハザードスペクトル(水平方向)



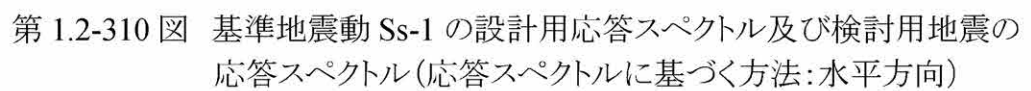
第 1.2-307 図 震源を特定せず策定する地震動の応答スペクトル及び
領域震源による地震動の一様ハザードスペクトル(鉛直方向)

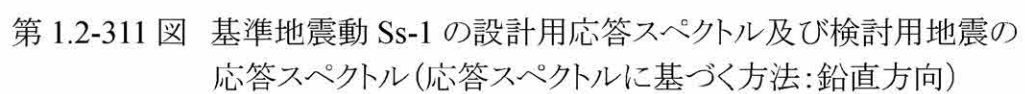


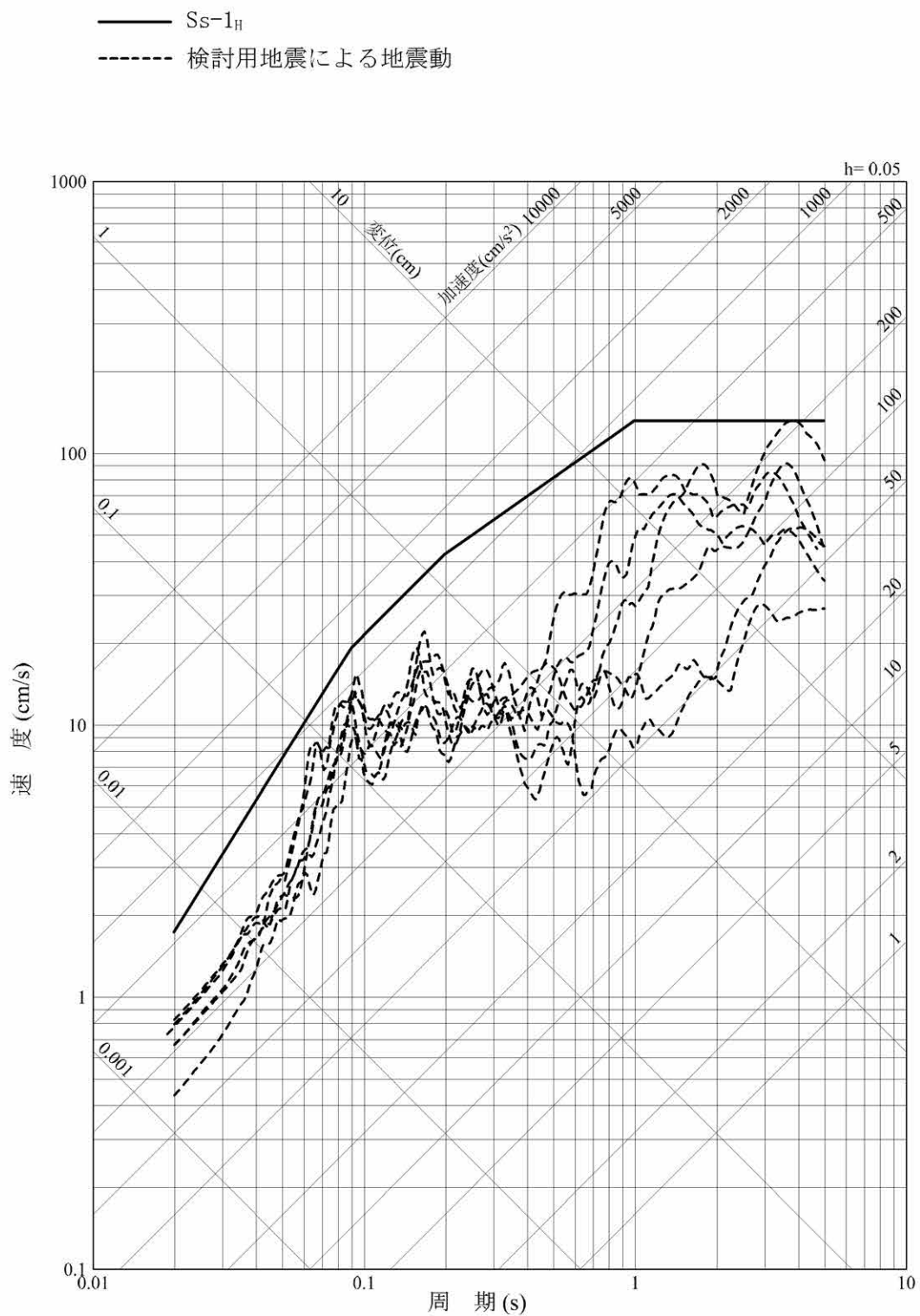
第 1.2-308 図 基準地震動 Ss-1 の設計用応答スペクトル(水平方向)



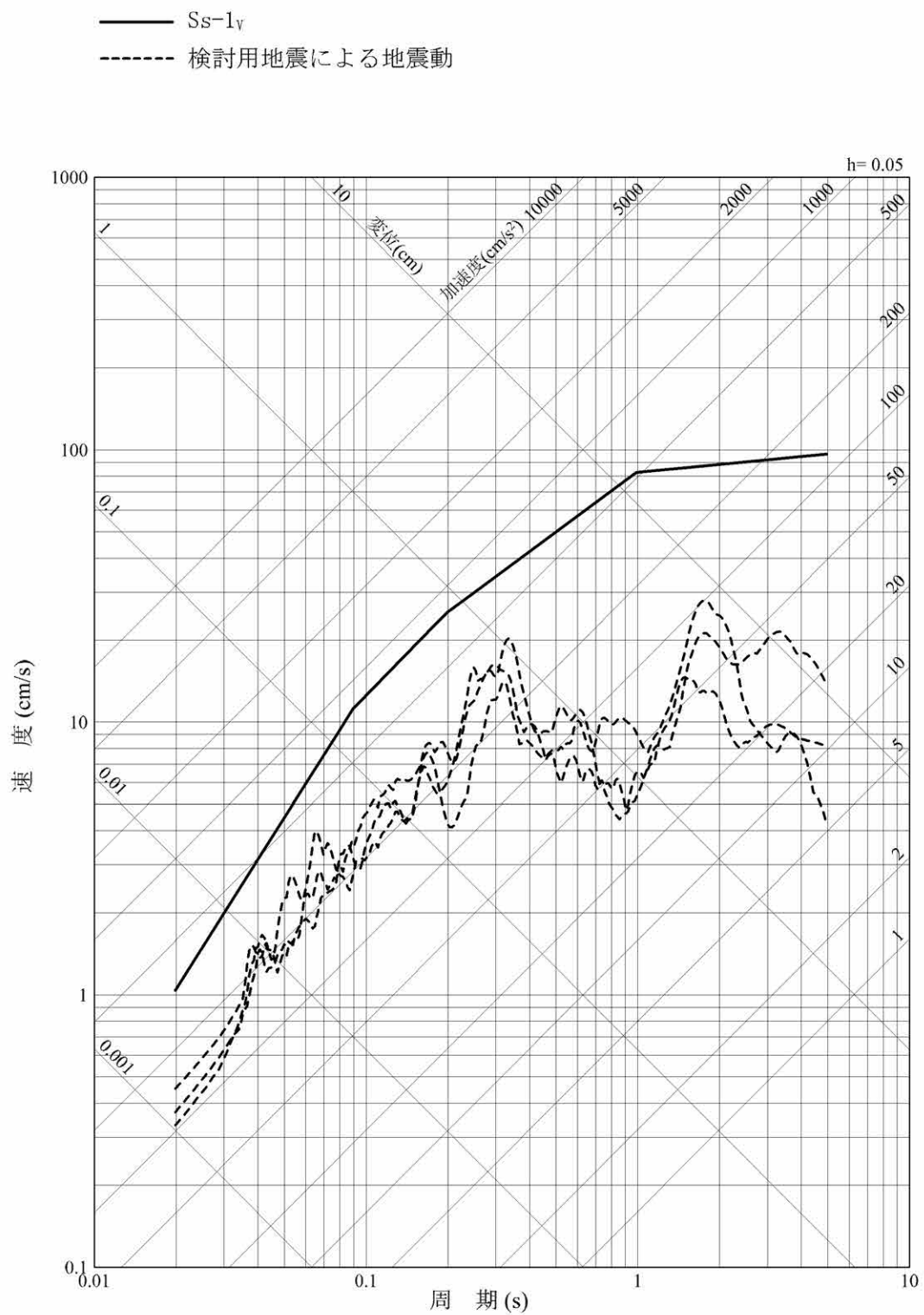
第 1.2-309 図 基準地震動 Ss-1 の設計用応答スペクトル (鉛直方向)



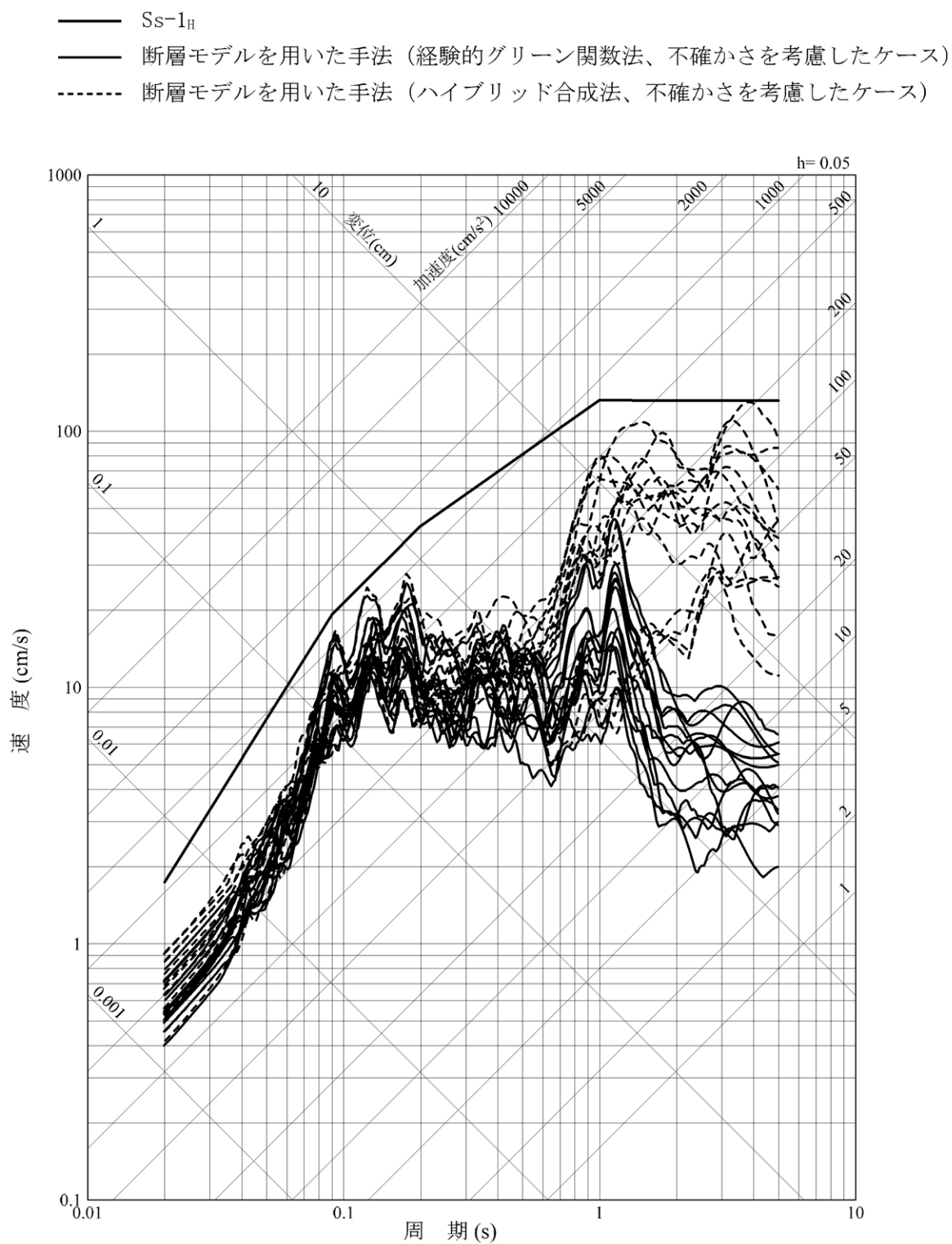




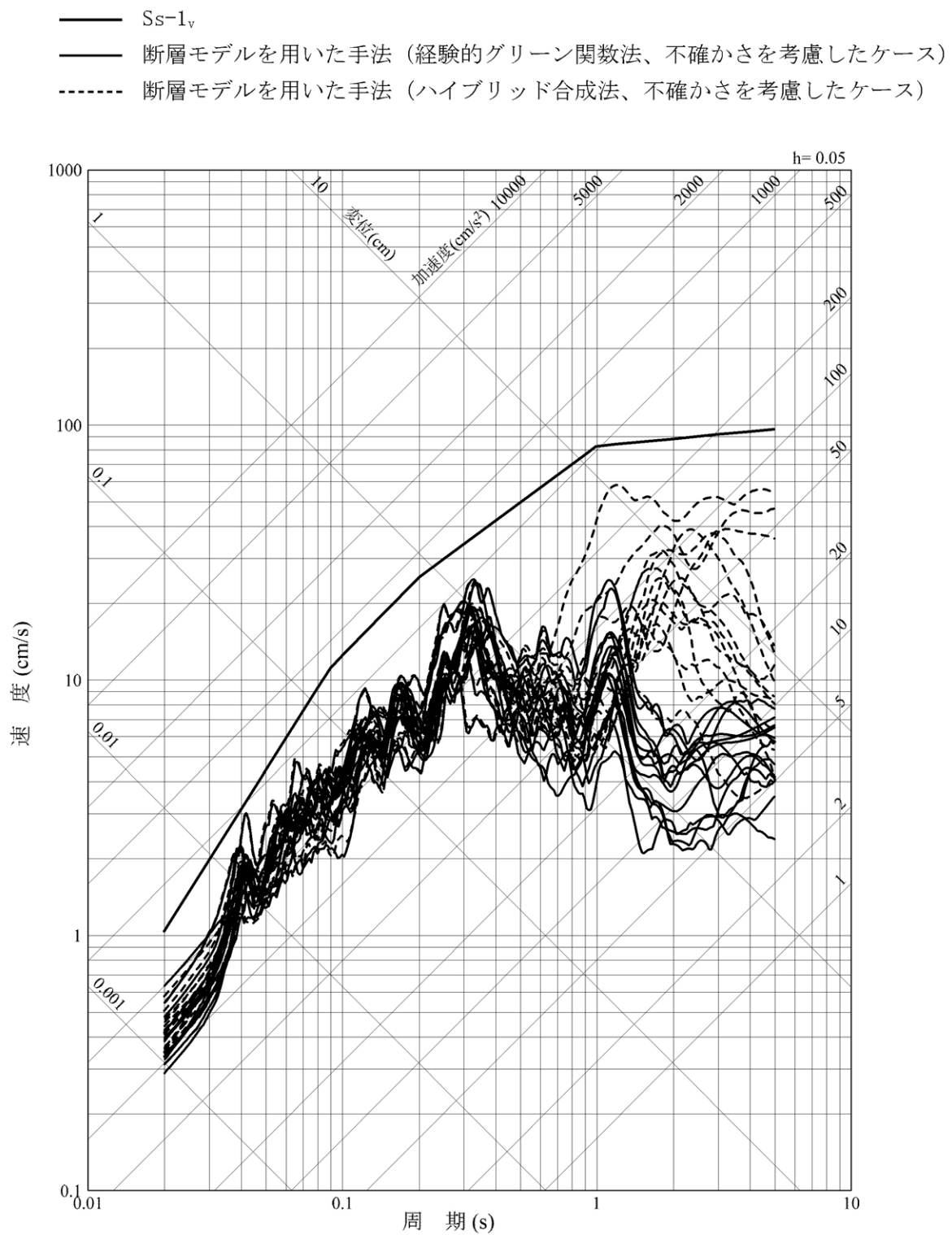
第 1.2-312 図 基準地震動 S_s-1 の設計用応答スペクトルと検討用地震の地震動評価結果(断層モデルを用いた手法:水平方向)



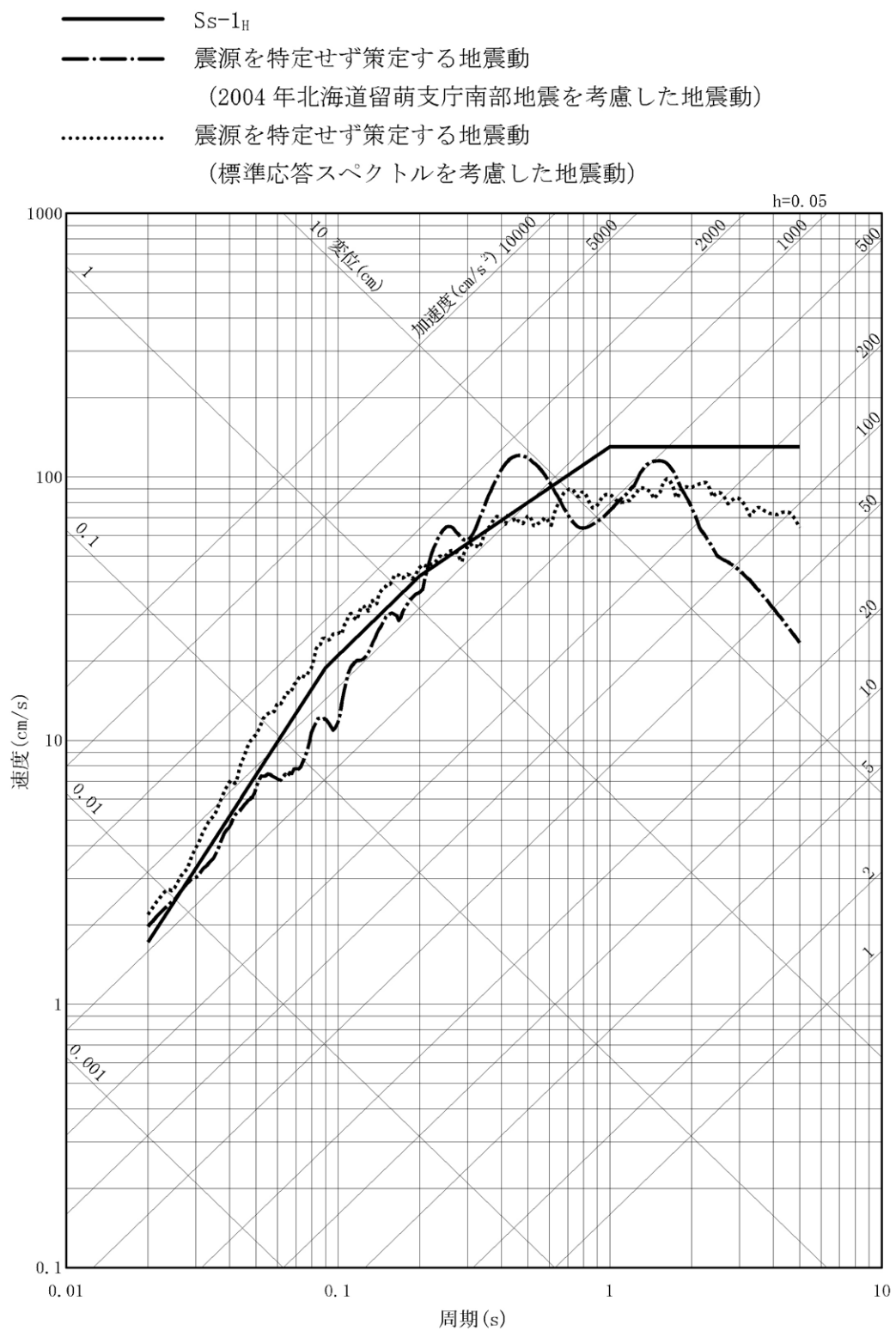
第 1.2-313 図 基準地震動 Ss-1 の設計用応答スペクトルと検討用地震の地震動評価結果(断層モデルを用いた手法:鉛直方向)



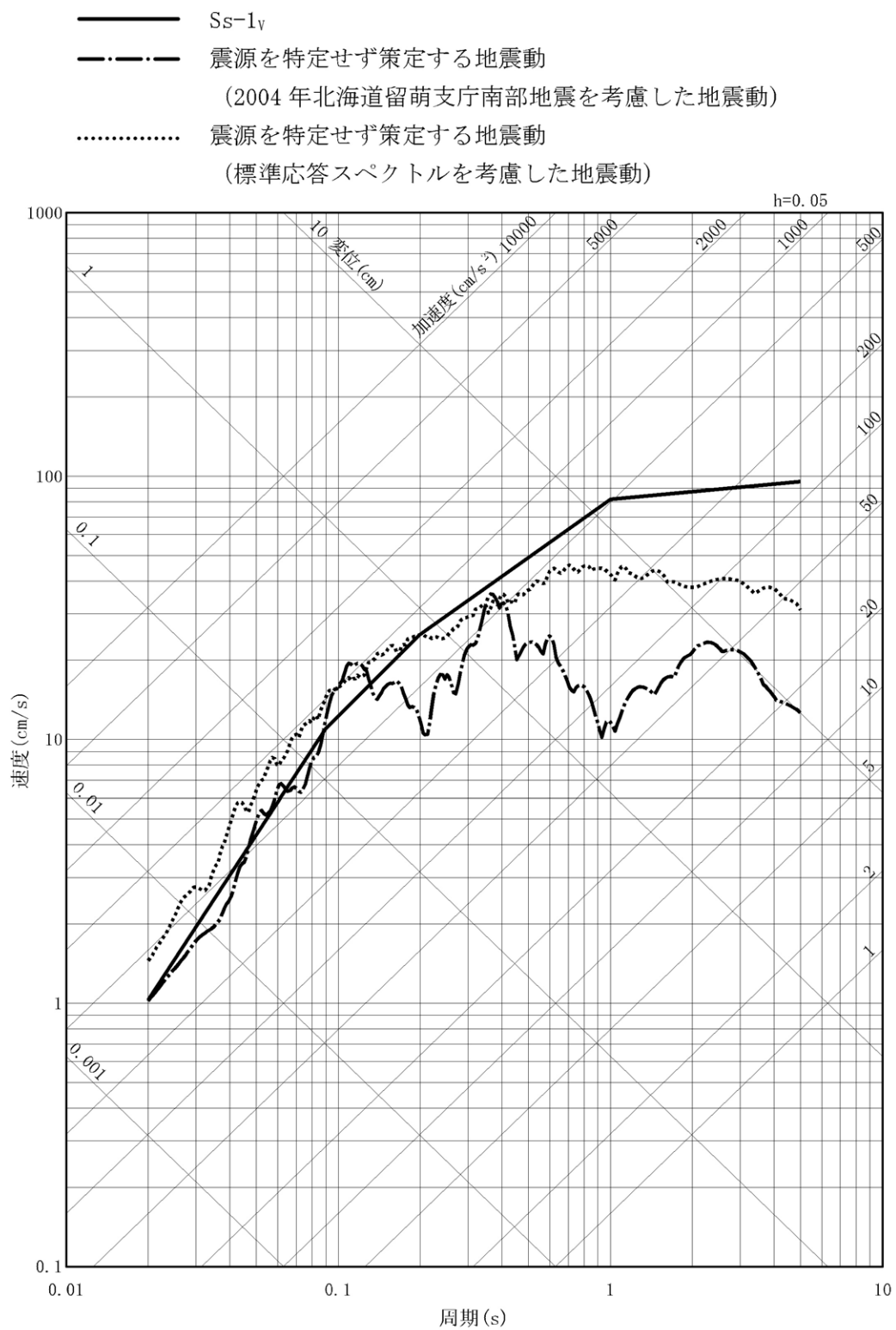
第 1.2-315 図 基準地震動 Ss-1 の設計用応答スペクトルと不確かさを考慮した検討
 用地震の地震動評価結果(断層モデルを用いた手法(経験的グリーン
 関数法及びハイブリッド合成法)、水平方向:EW)



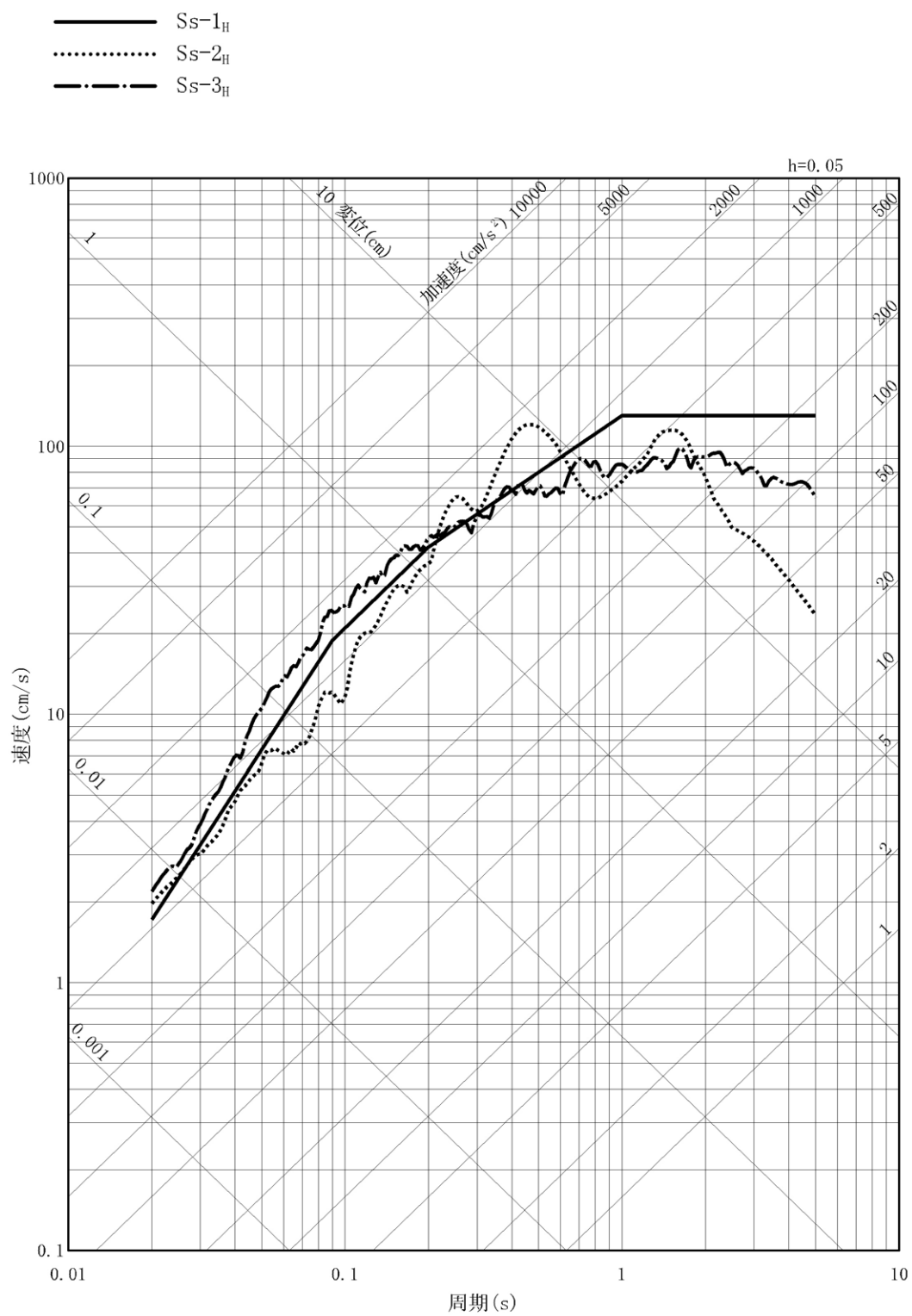
第 1.2-316 図 基準地震動 Ss-1 の設計用応答スペクトルと不確かさを考慮した検討用地震の地震動評価結果(断層モデルを用いた手法(経験的グリーン関数法及びハイブリッド合成法)、鉛直方向)



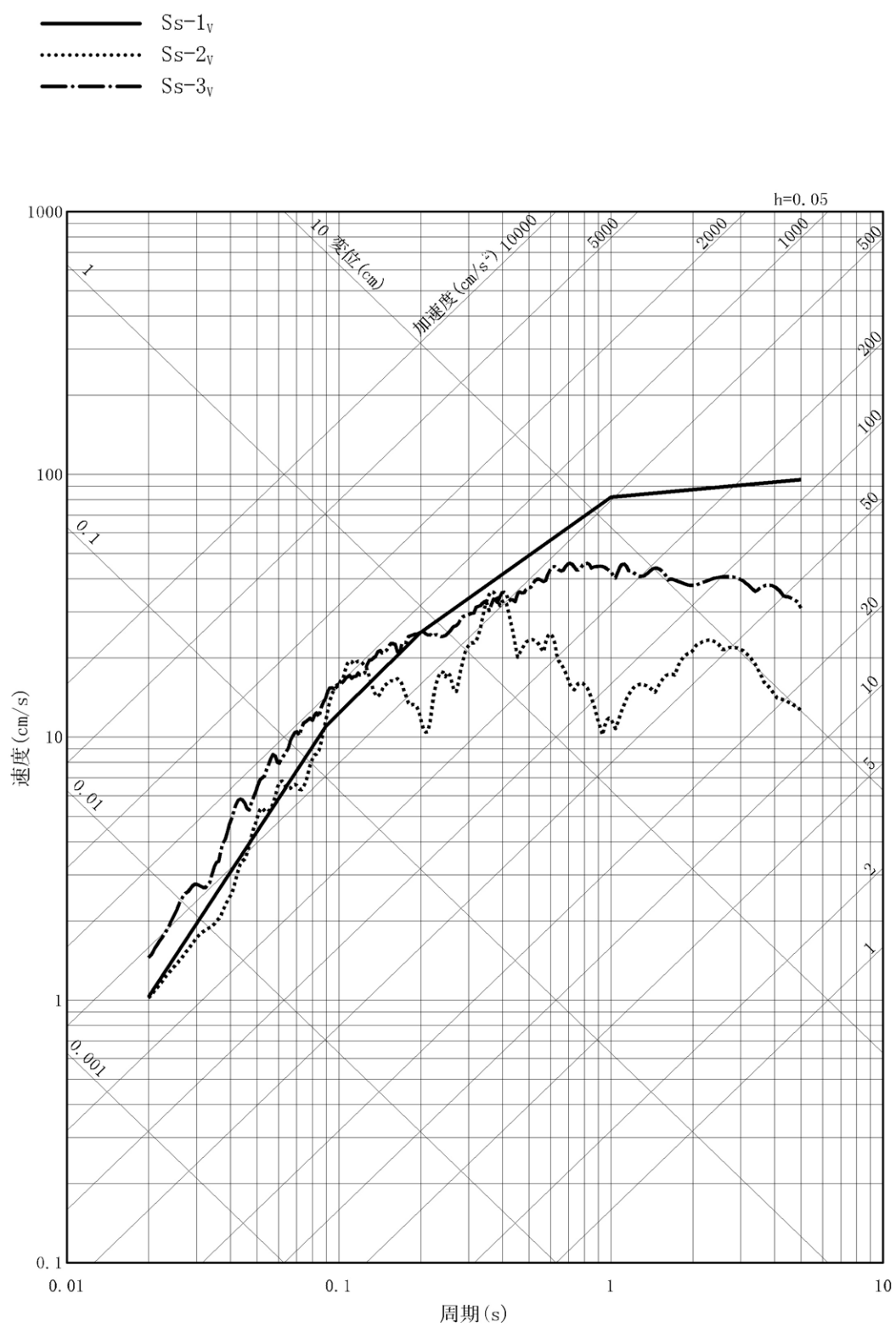
第 1.2-317 図 基準地震動 Ss-1 の設計用応答スペクトルと「震源を特定せず策定する地震動」の応答スペクトル(水平方向)



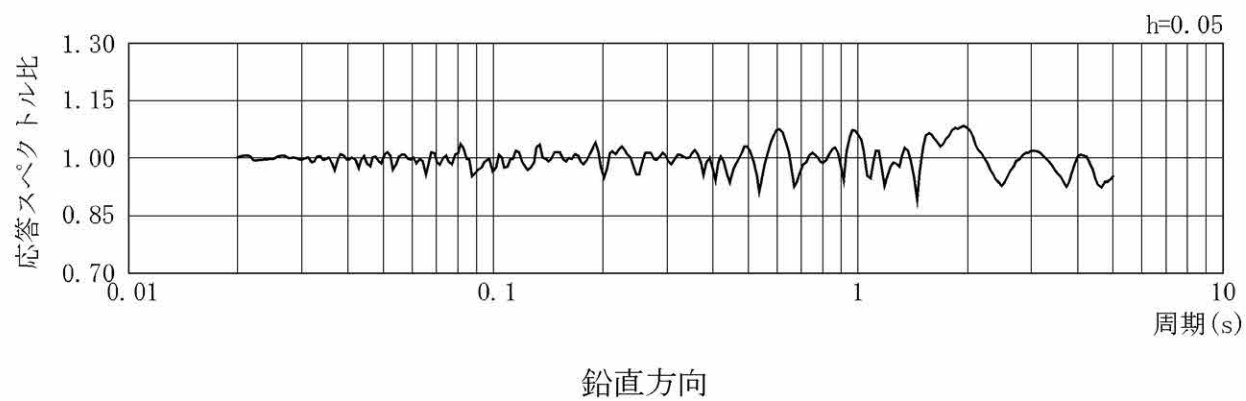
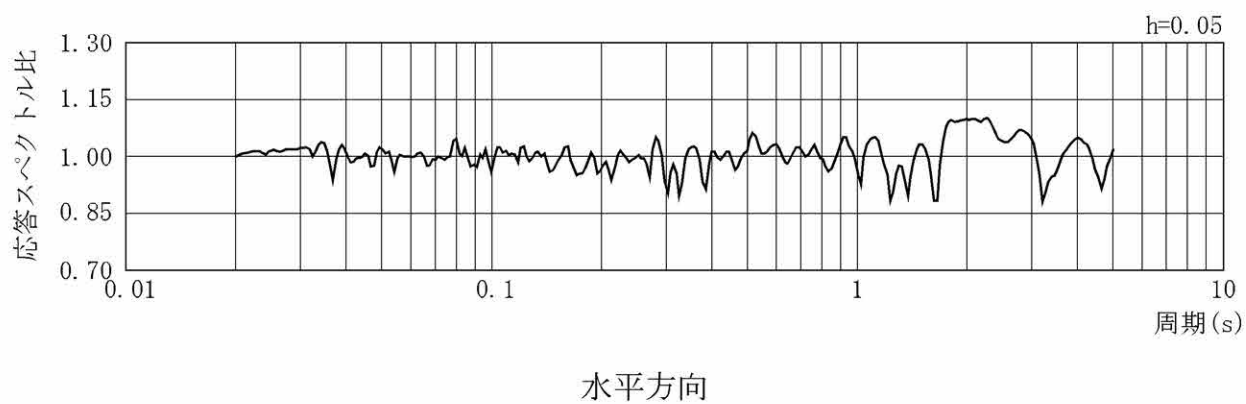
第 1.2-318 図 基準地震動 Ss-1 の設計用応答スペクトルと「震源を特定せず策定する地震動」の応答スペクトル(鉛直方向)



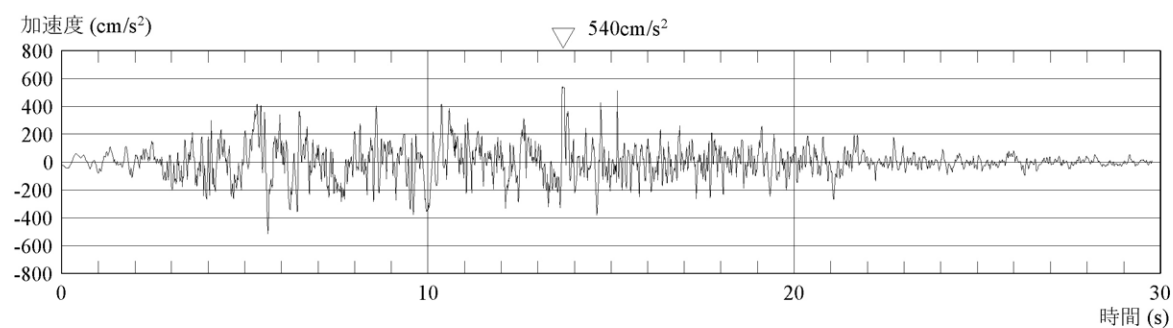
第 1.2-319 図 基準地震動の応答スペクトル(水平方向)



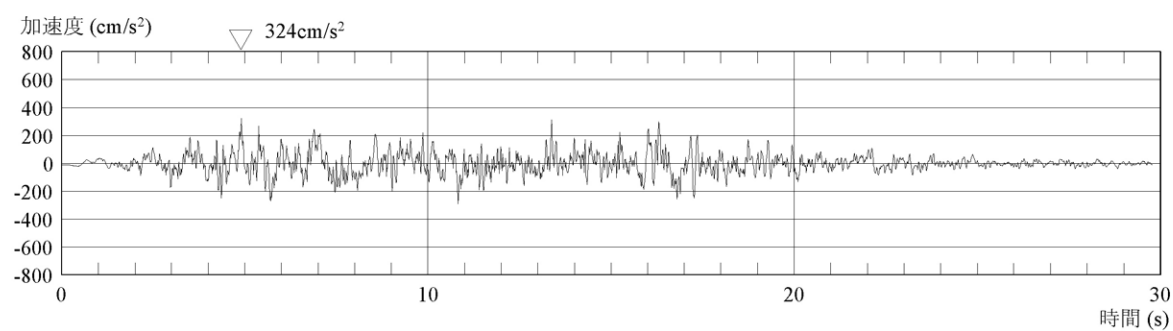
第 1.2-320 図 基準地震動の応答スペクトル(鉛直方向)



第 1.2-321 図 基準地震動 Ss-1 の設計用応答スペクトルに対する
設計用模擬地震波の応答スペクトル比

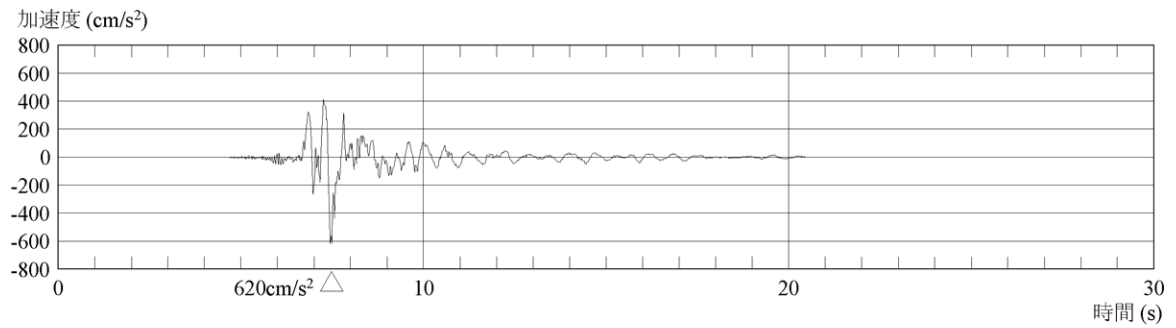


加速度(水平方向:Ss-1H)

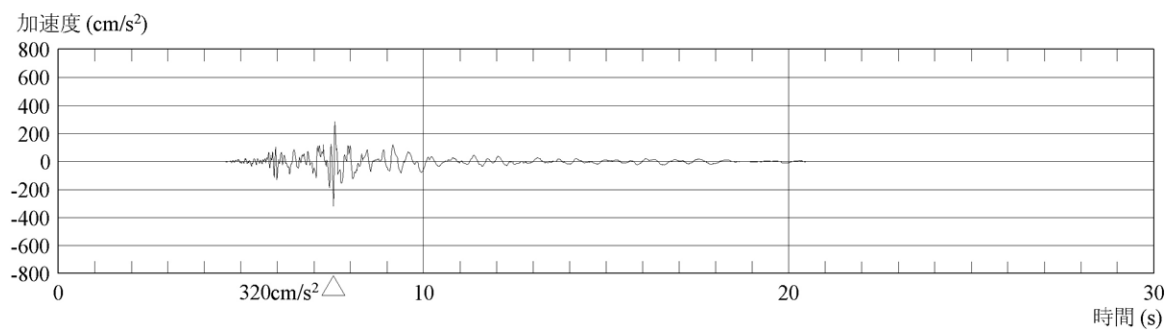


加速度(鉛直方向:Ss-1V)

第 1.2-322 図 基準地震動 Ss-1 の設計用模擬地震波の時刻歴波形

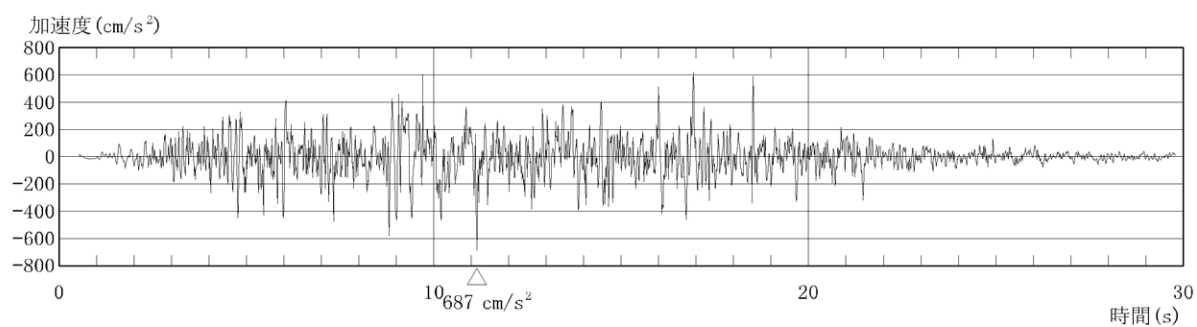


加速度 (水平方向:Ss-2H)

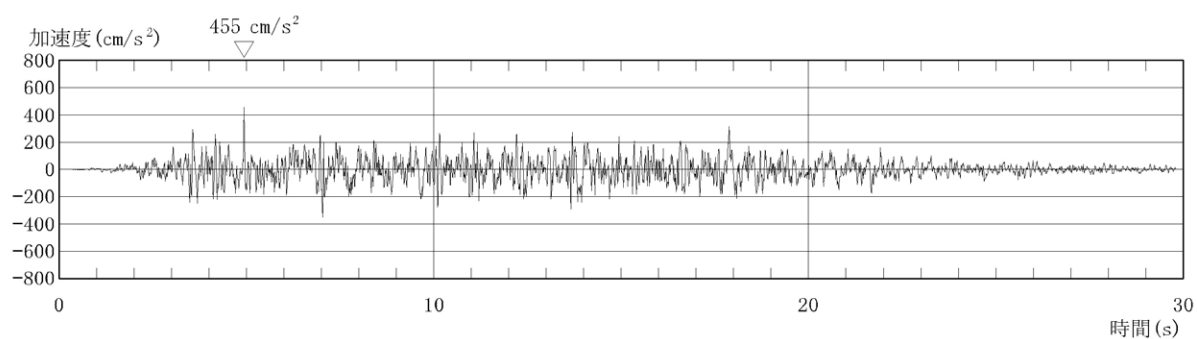


加速度 (鉛直方向:Ss-2V)

第 1.2-323 図 基準地震動 Ss-2 の時刻歴波形

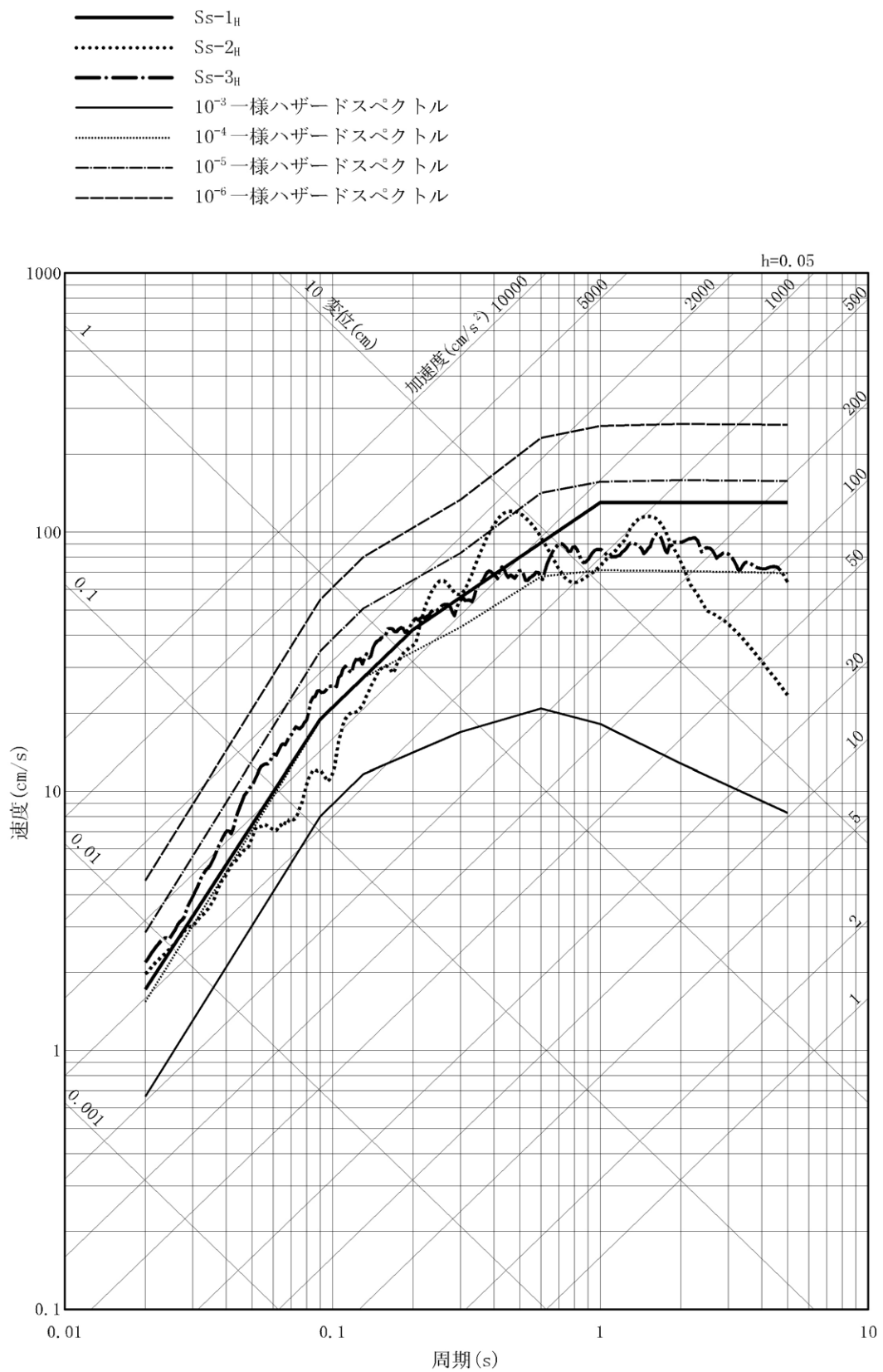


加速度 (水平方向:Ss-3H)



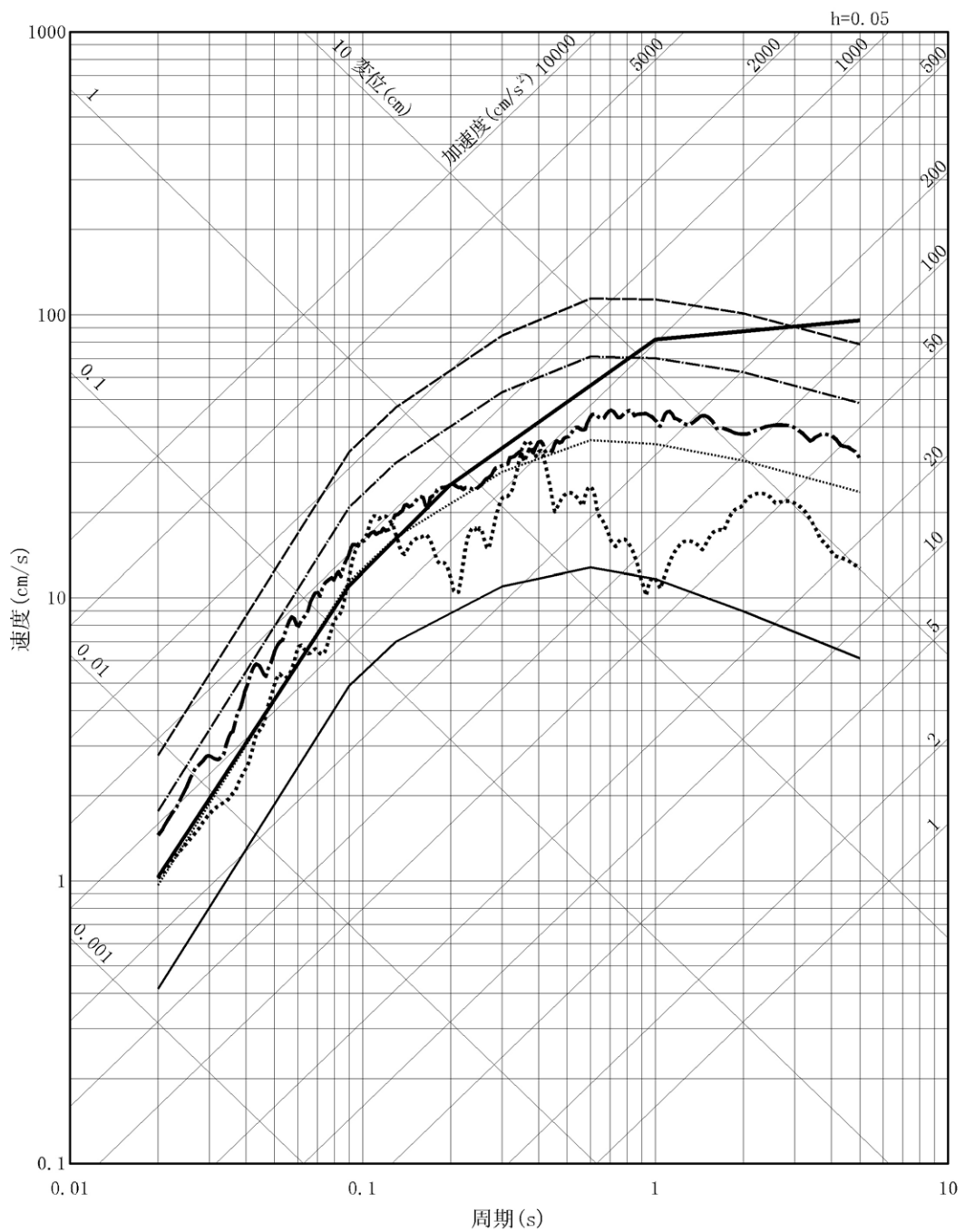
加速度 (鉛直方向:Ss-3V)

第 1.2-324 図 基準地震動 Ss-3 の時刻歴波形

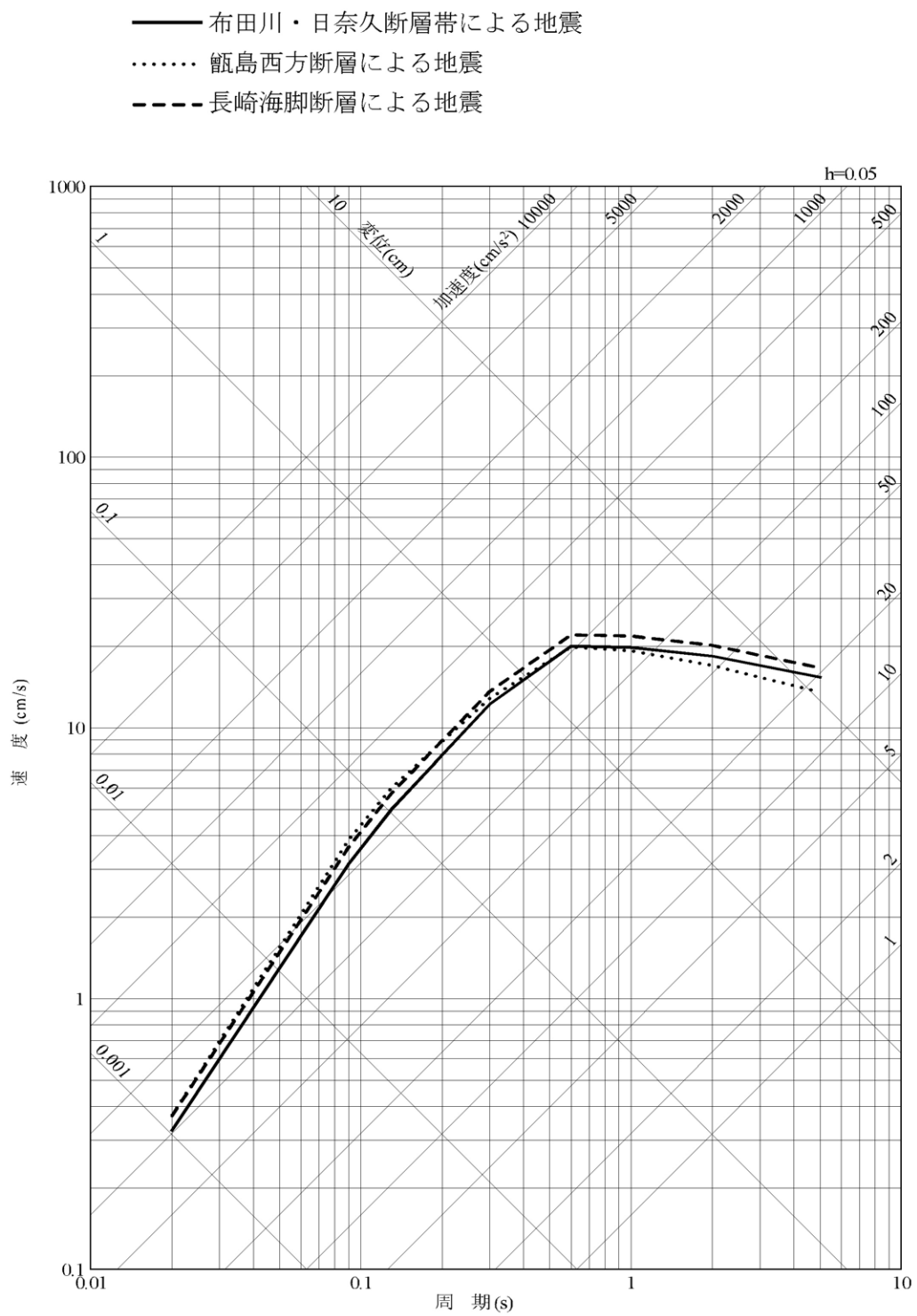


第 1.2-325 図 基準地震動の応答スペクトル及び解放基盤表面における地震動の一様ハザードスペクトル(水平方向)

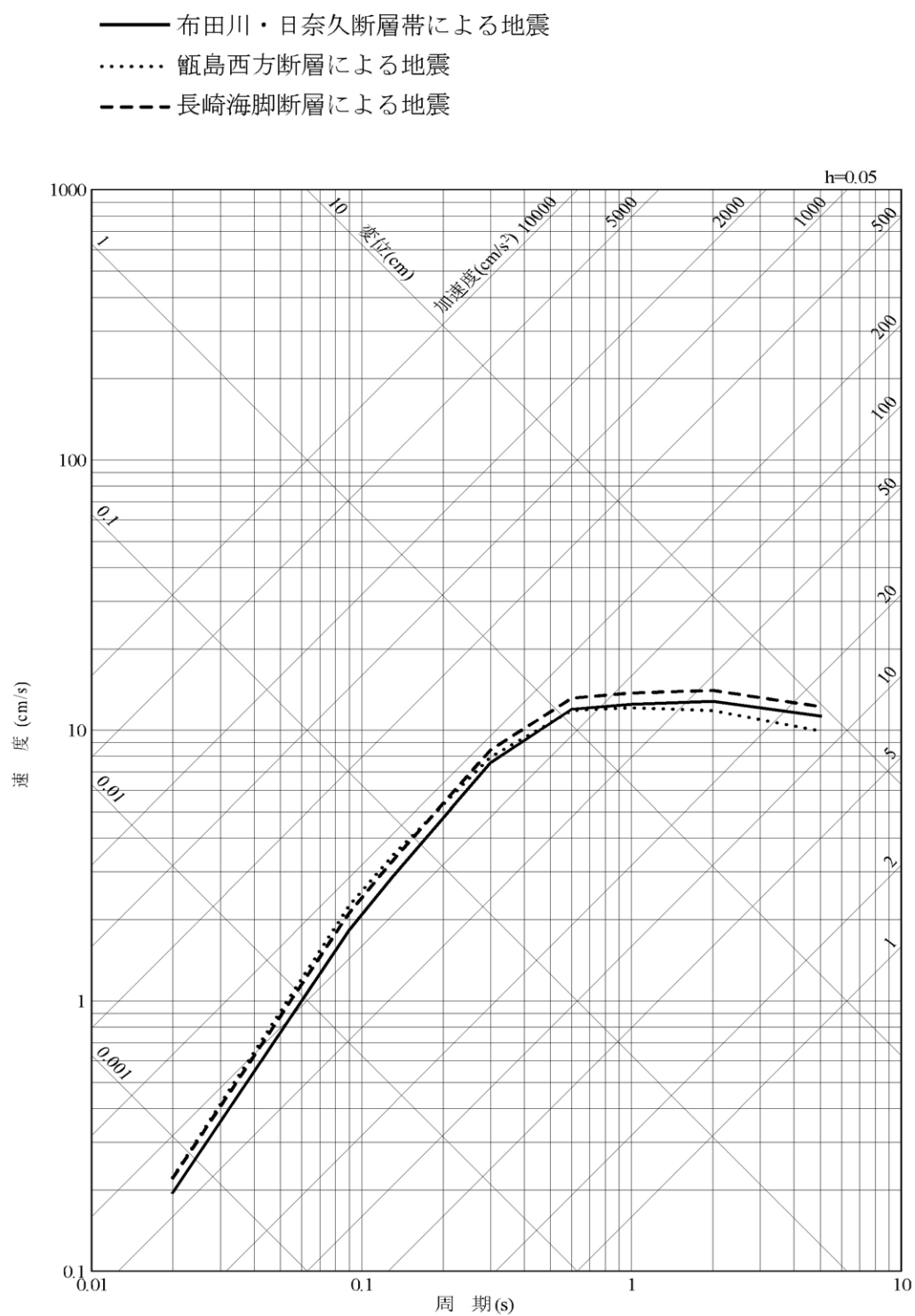
- Ss-1_v
- Ss-2_v
- · - · - Ss-3_v
- 10⁻³一様ハザードスペクトル
- 10⁻⁴一様ハザードスペクトル
- · - · - 10⁻⁵一様ハザードスペクトル
- 10⁻⁶一様ハザードスペクトル



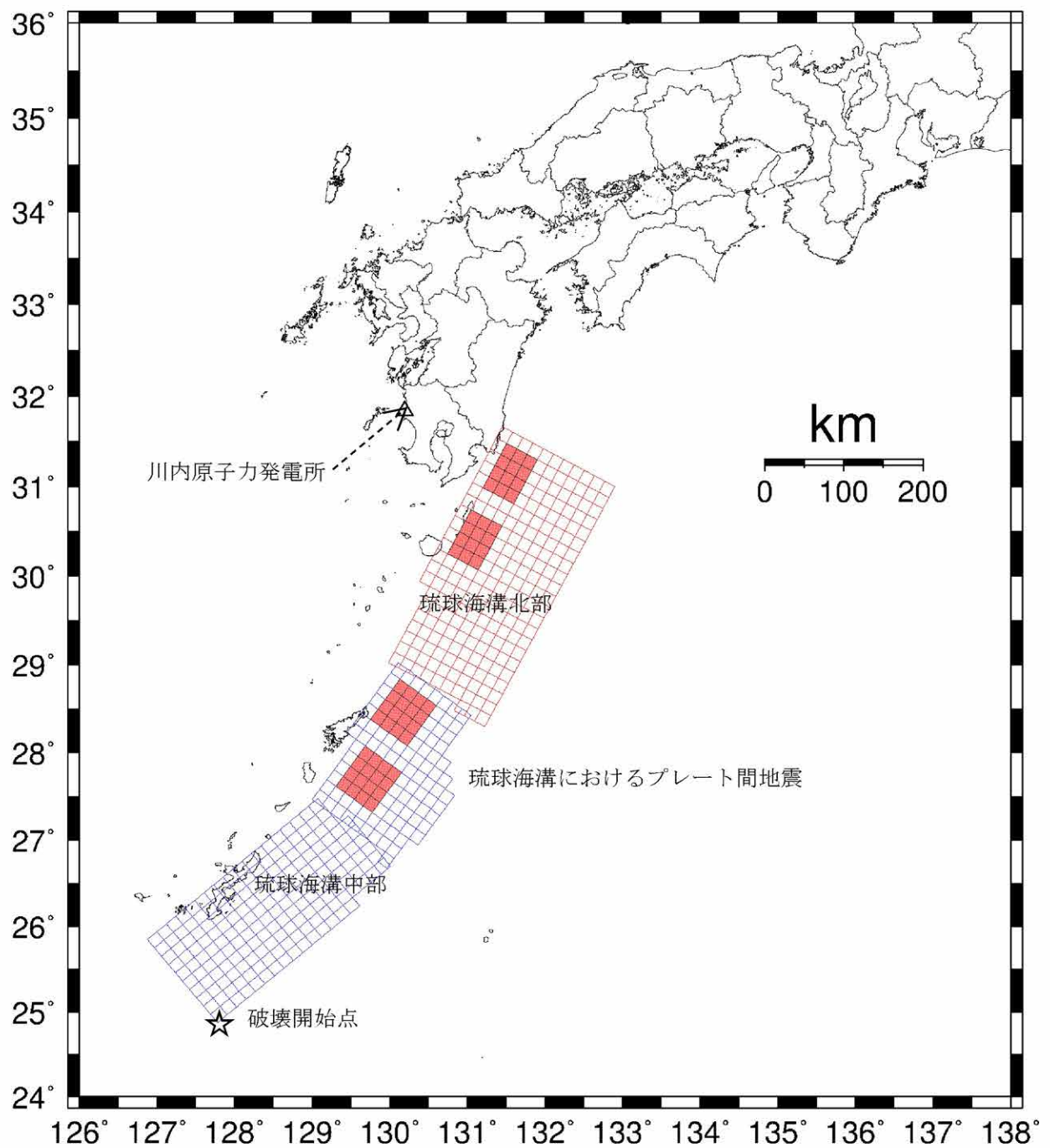
第 1.2-326 図 基準地震動の応答スペクトル及び解放基盤表面における地震動の一様ハザードスペクトル(鉛直方向)



第1.2-327図 長大な活断層による地震の応答スペクトル(水平方向)

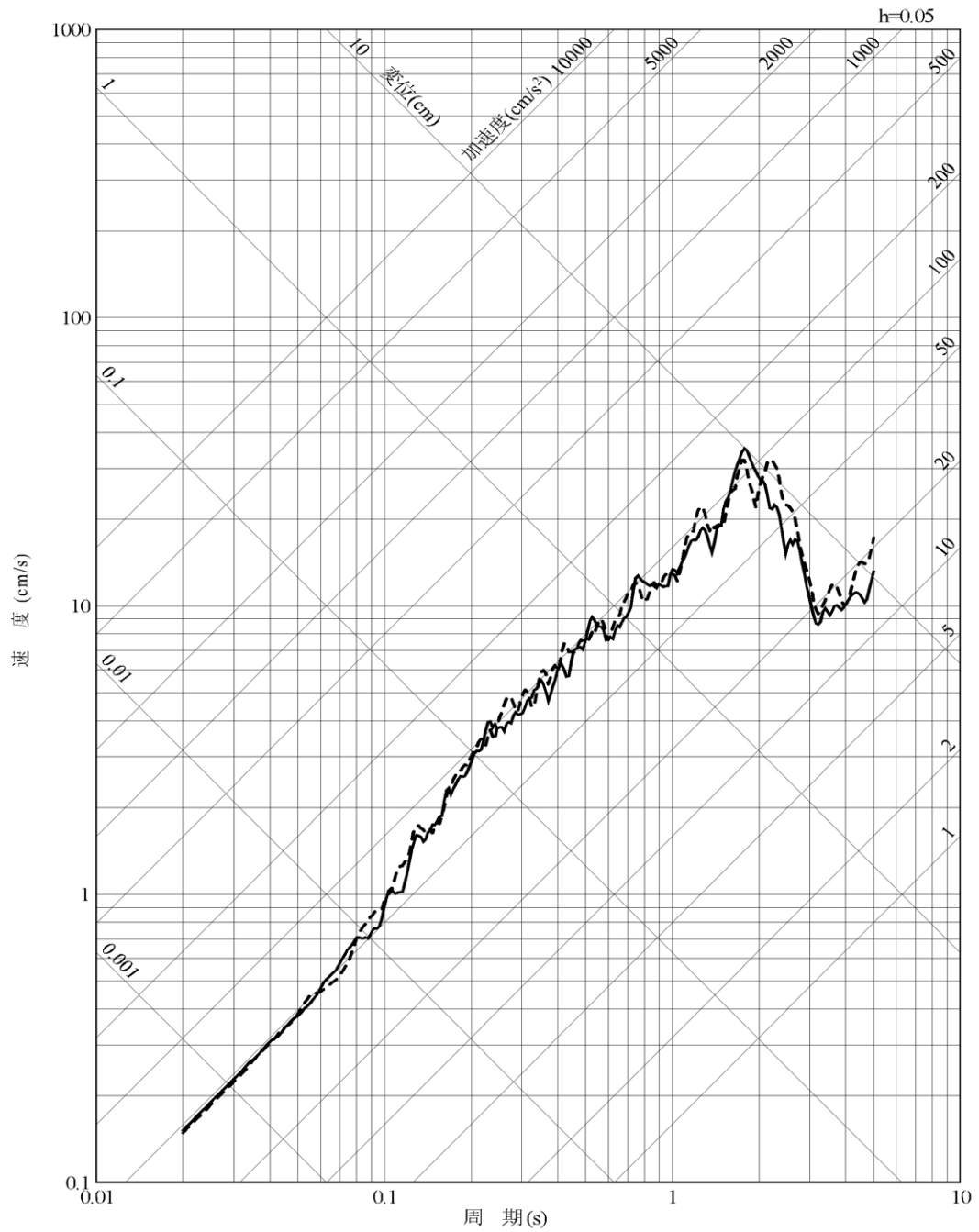


第1.2-328図 長大な活断層による地震の応答スペクトル(鉛直方向)



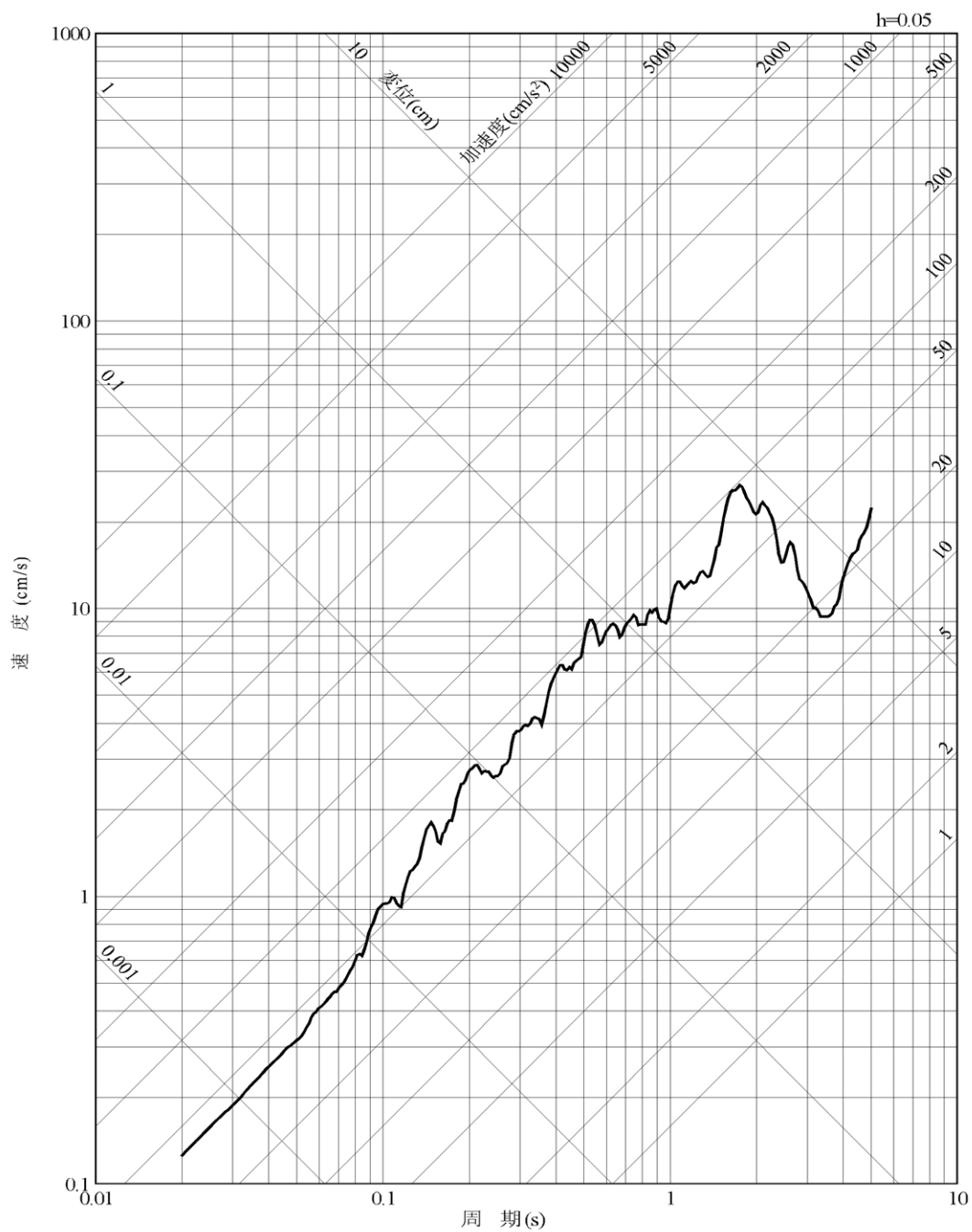
第1.2-329図 琉球海溝におけるプレート間地震 (Mw9.1) の震源モデル

—— 断層モデルを用いた手法(ハイブリッド合成法)NS 方向
 - - - - 断層モデルを用いた手法(ハイブリッド合成法)EW 方向



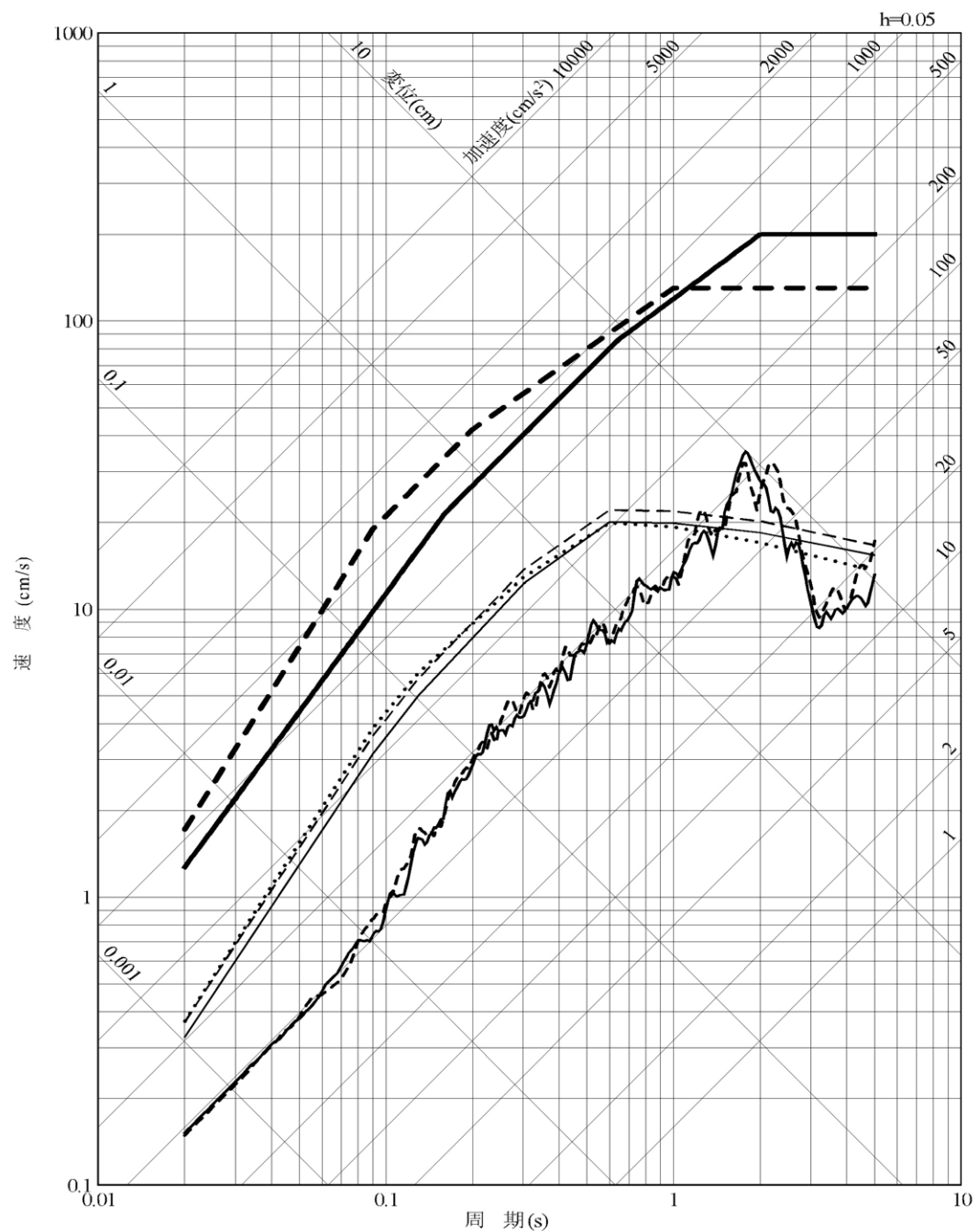
第1.2-330図 琉球海溝におけるプレート間地震 (Mw9.1) の応答スペクトル (水平方向)

—— 断層モデルを用いた手法(ハイブリッド合成法)UD 方向



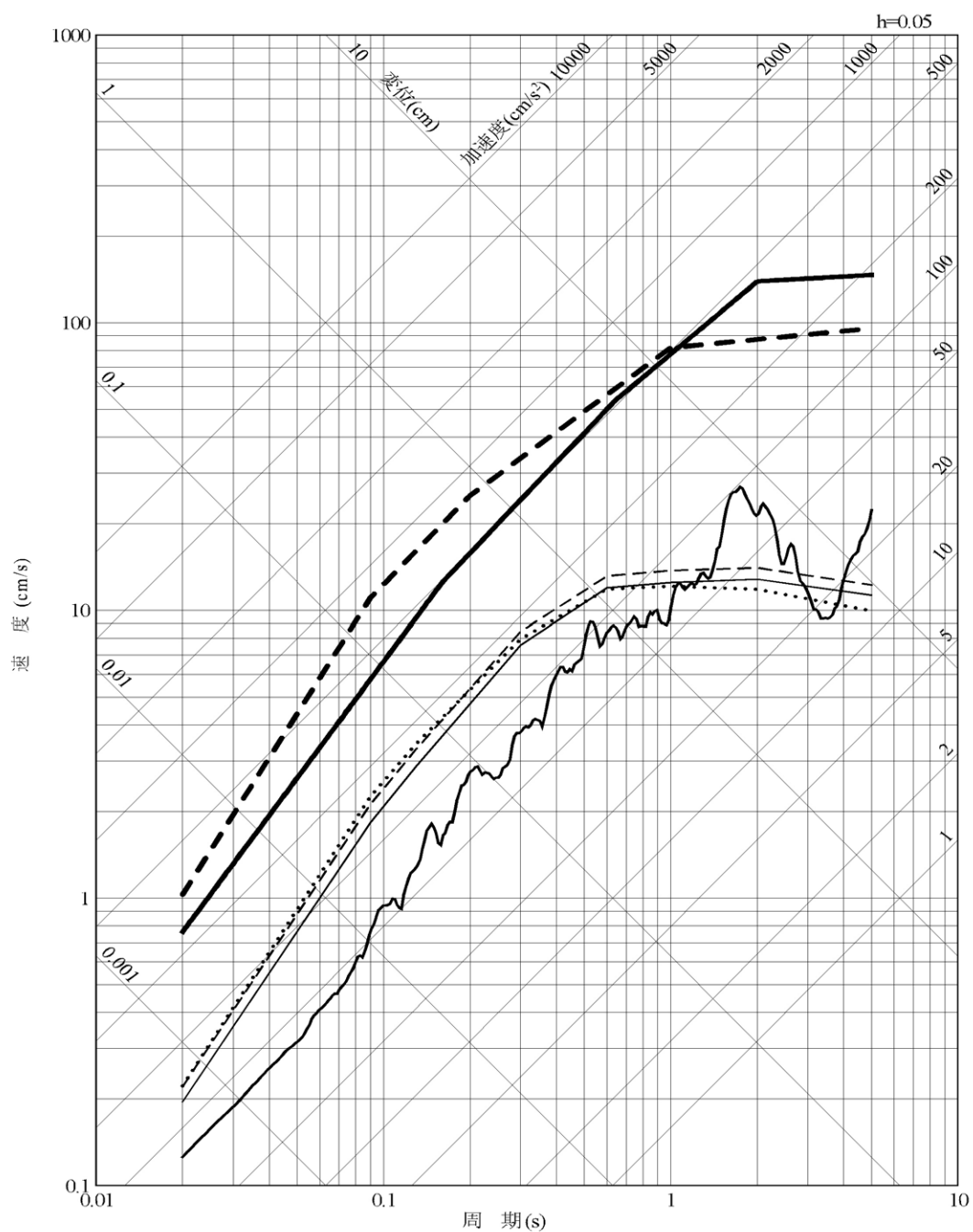
第1.2-331図 琉球海溝におけるプレート間地震(Mw9.1)の応答スペクトル(鉛直方向)

- Ss-L_H
- - - Ss-l_H
- 琉球海溝におけるプレート間地震の断層モデルを用いた手法(ハイブリッド合成法)NS 方向
- - - 琉球海溝におけるプレート間地震の断層モデルを用いた手法(ハイブリッド合成法)EW 方向
- 布田川・日奈久断層帯による地震の応答スペクトルに基づく手法(Noda et al. (2002))
- 甬島西方断層による地震の応答スペクトルに基づく手法(Noda et al. (2002))
- - - 長崎海脚断層による地震の応答スペクトルに基づく手法(Noda et al. (2002))

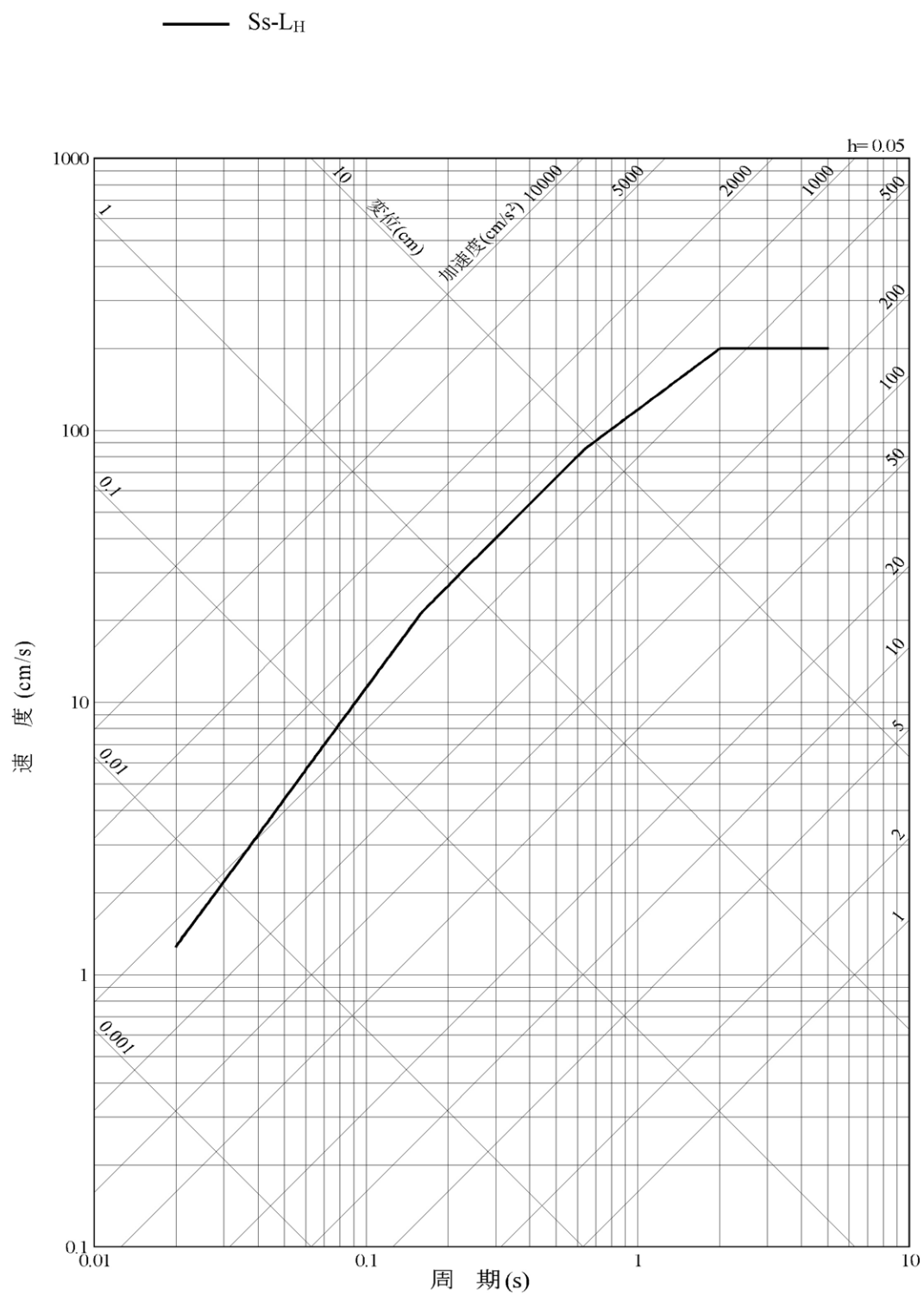


第1.2-332図 免震構造施設設計用基準地震動Ss-Lの設計用応答スペクトルと地震動評価結果(水平方向)

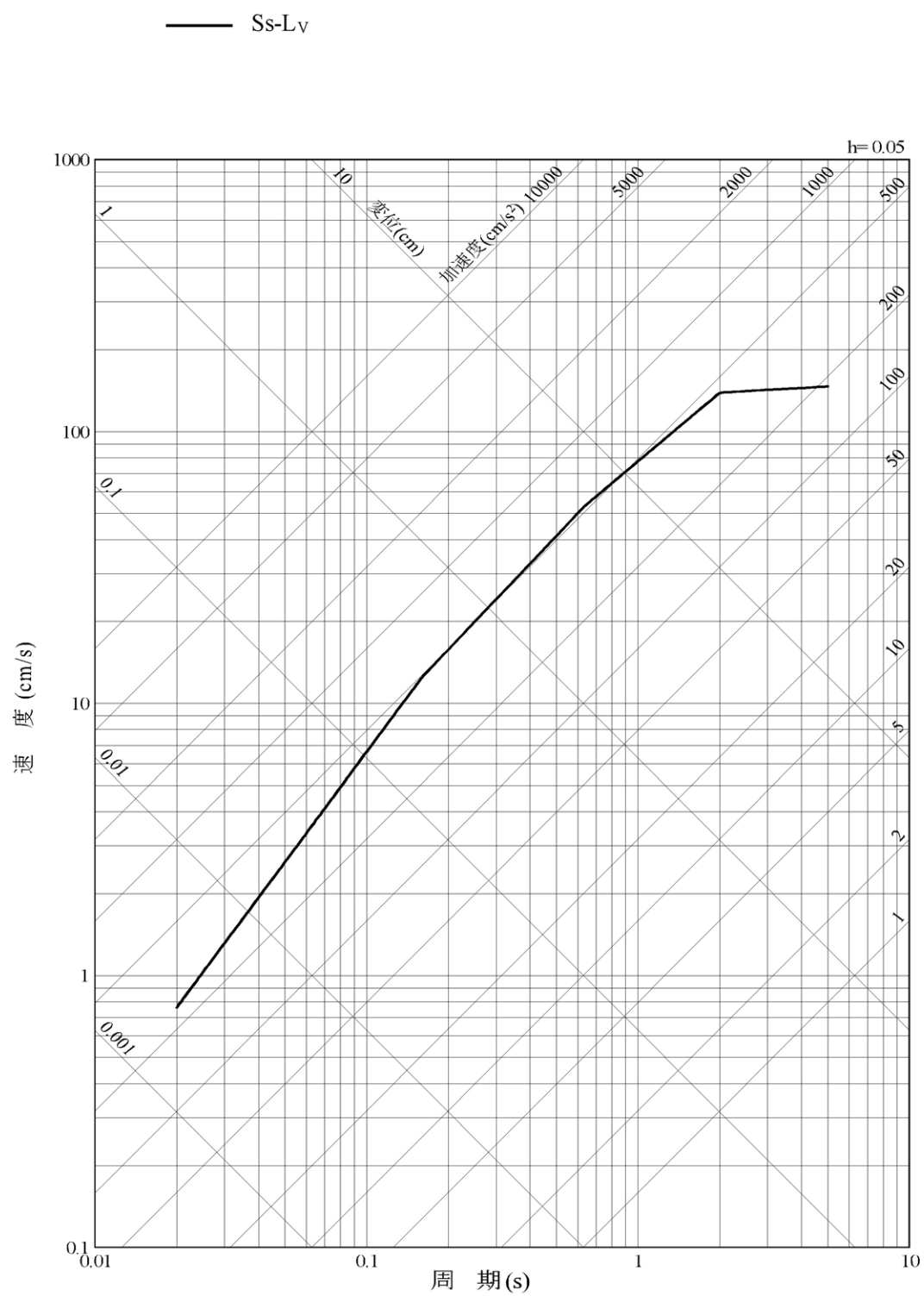
- Ss-Lv
- - - Ss-lv
- 琉球海溝におけるプレート間地震の断層モデルを用いた手法(ハイブリッド合成法)UD 方向
- 布田川・日奈久断層帯による地震の応答スペクトルに基づく手法(Noda et al. (2002))
- 甕島西方断層による地震の応答スペクトルに基づく手法(Noda et al. (2002))
- - - 長崎海脚断層による地震の応答スペクトルに基づく手法(Noda et al. (2002))



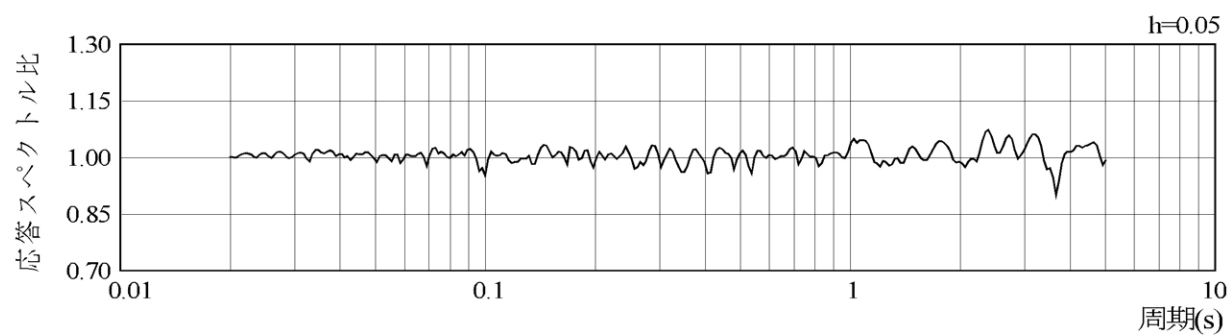
第1.2-333図 免震構造施設設計用基準地震動Ss-Lの設計用応答スペクトルと地震動評価結果(鉛直方向)



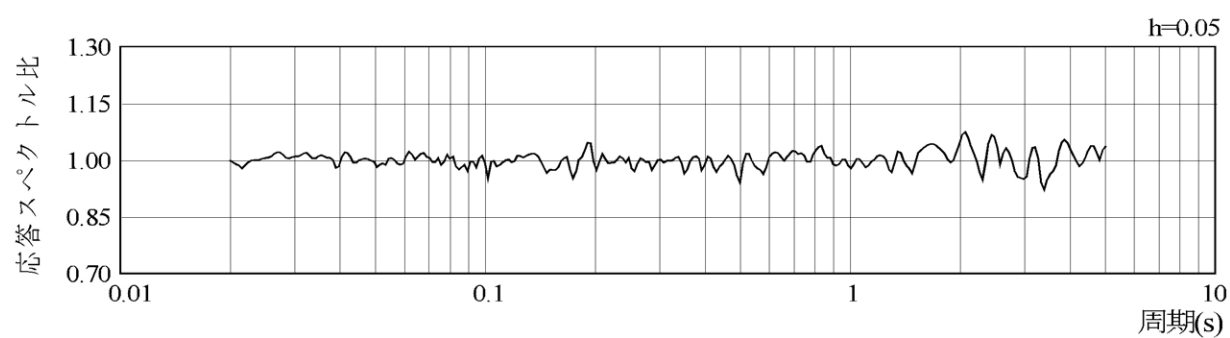
第1.2-334図 免震構造施設設計用基準地震動Ss-Lの設計用応答スペクトル
(水平方向)



第1.2-335図 免震構造施設設計用基準地震動Ss-Lの設計用応答スペクトル
(鉛直方向)

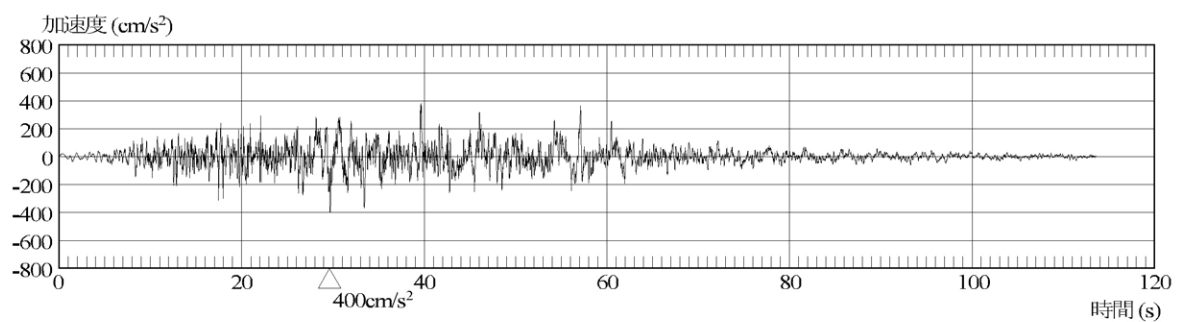


水平方向

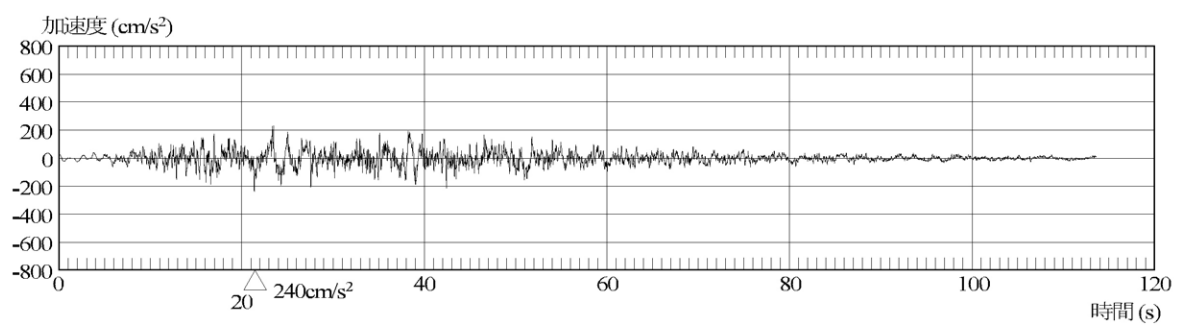


鉛直方向

第1.2-336図 免震構造施設設計用基準地震動Ss-Lの設計用応答スペクトルに対する設計用模擬地震波の応答スペクトル比

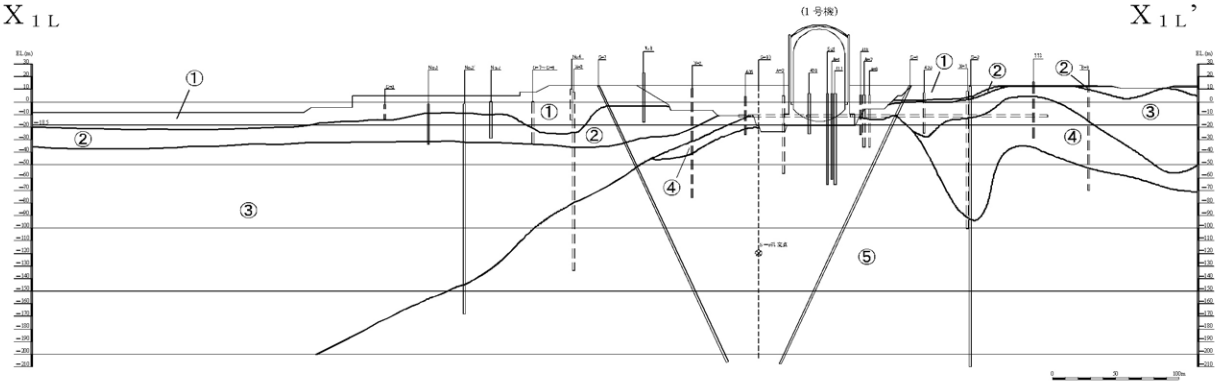
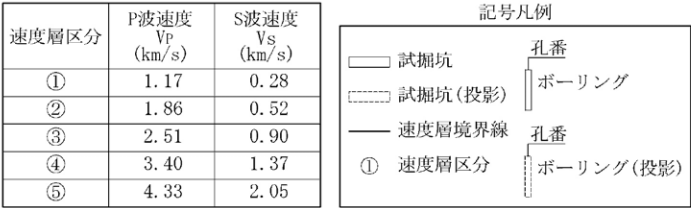


加速度(水平方向:Ss-L_H)

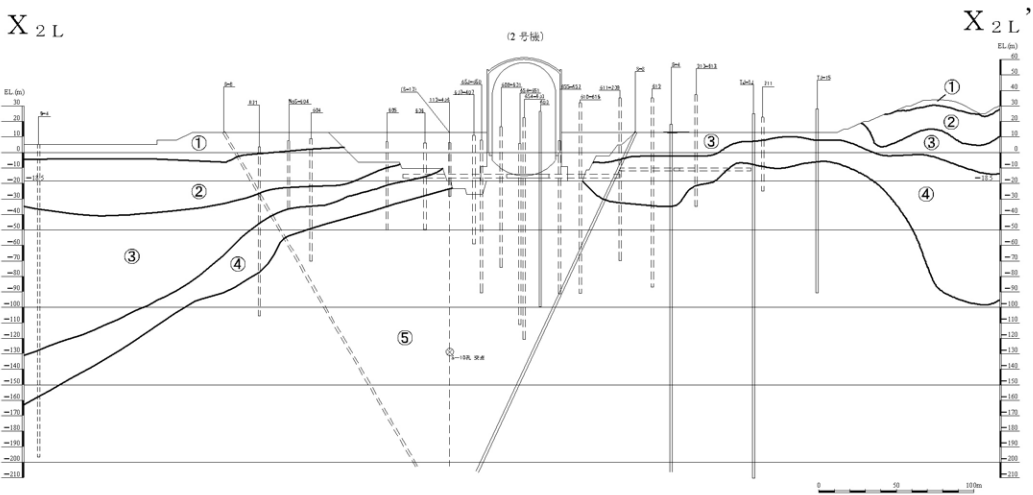
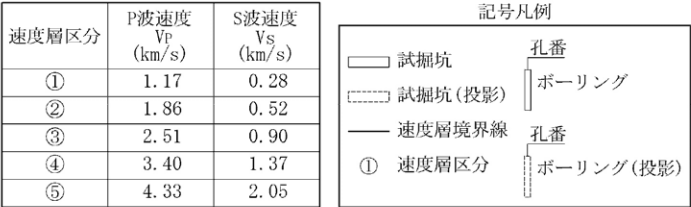


加速度(鉛直方向:Ss-L_V)

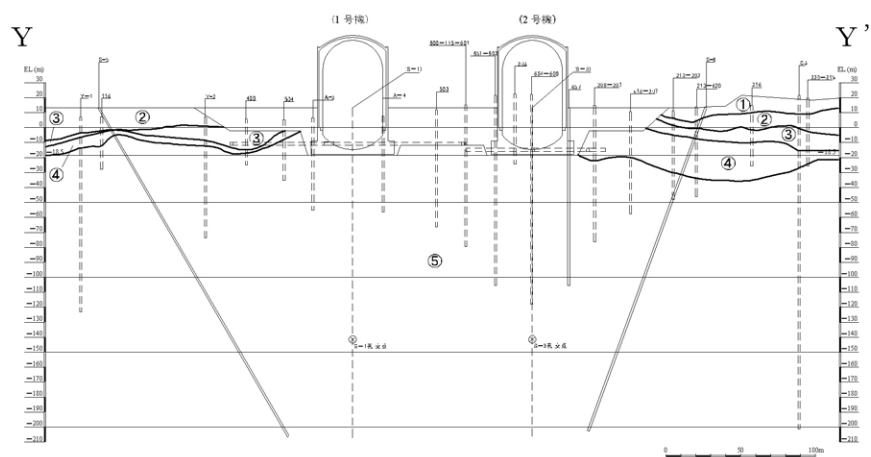
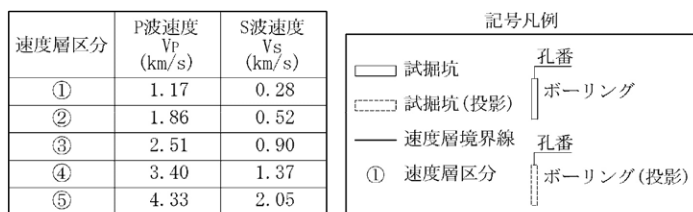
第1.2-337図 免震構造施設設計用基準地震動Ss-Lの設計用模擬地震波の時刻歴波形



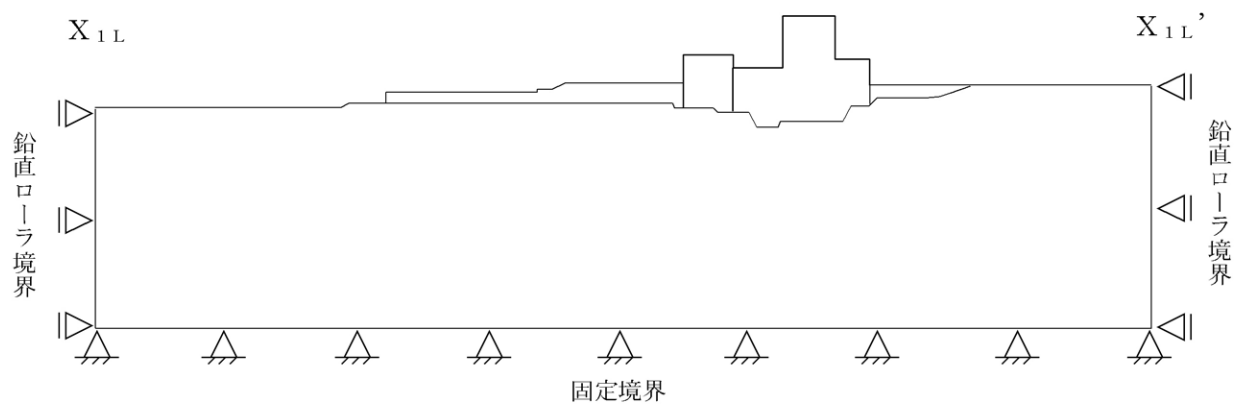
第 1.2-339 図(1) 速度層断面図 (X_{1L}－X_{1L'}断面)



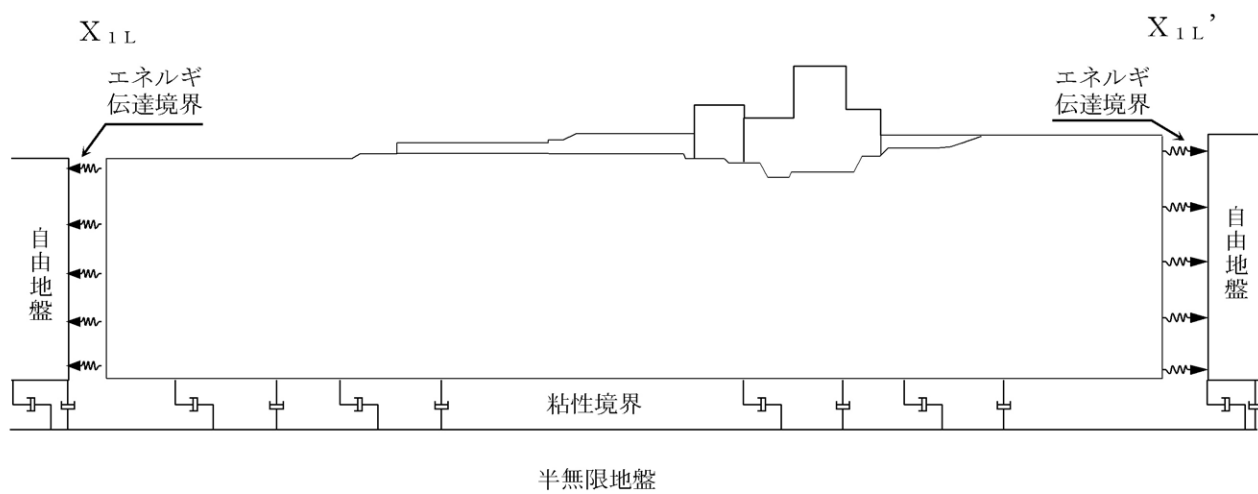
第 1.2-339 図(2) 速度層断面図 (X_{2L}－X_{2L'}断面)



第 1.2-339 図(3) 速度層断面図(Y-Y'断面)

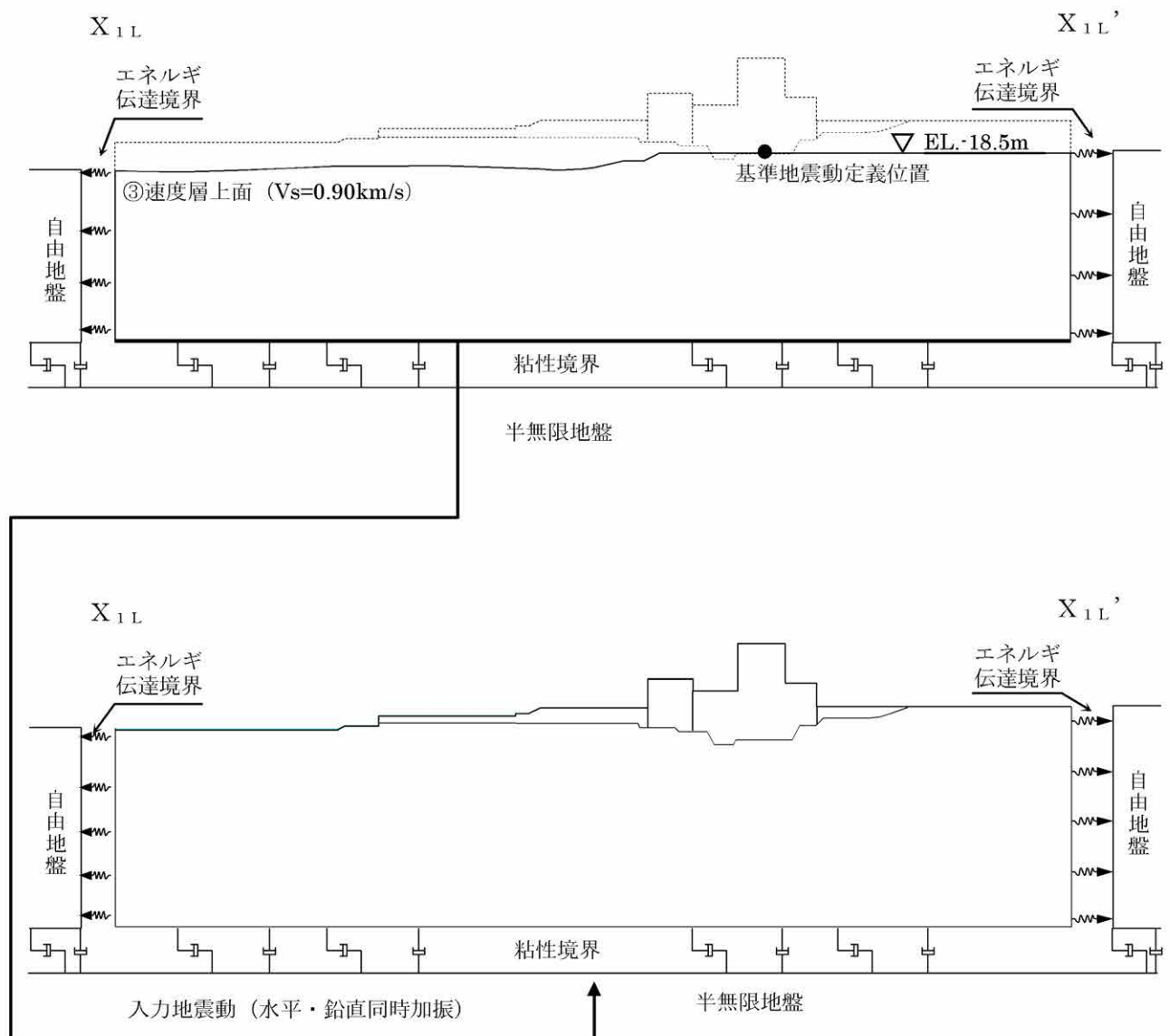


静的解析時



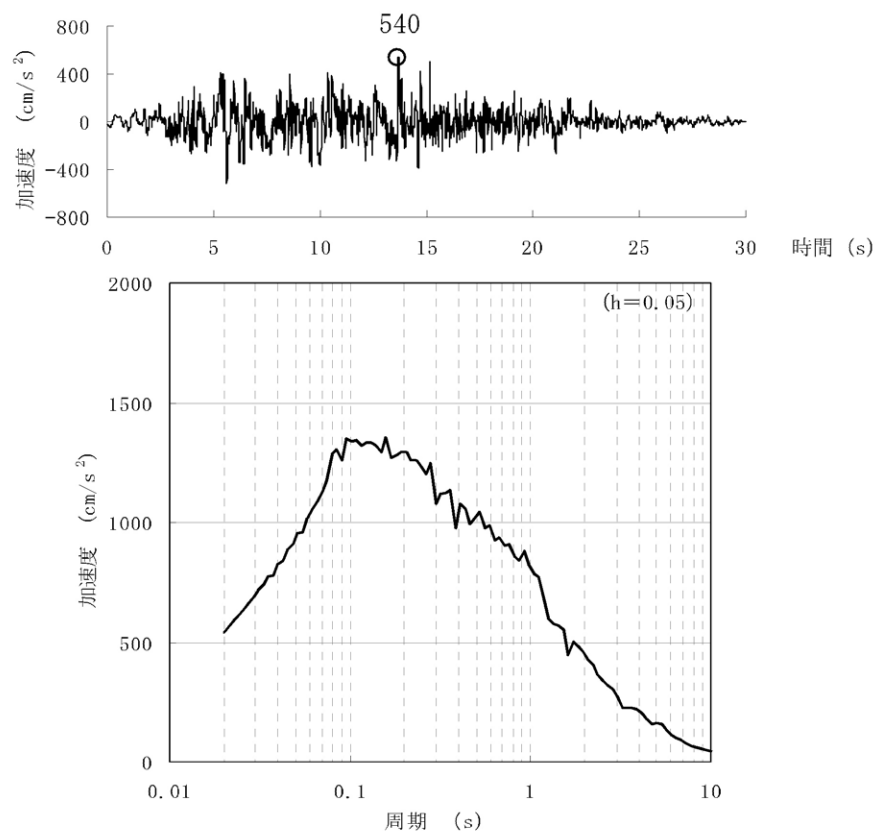
動的解析時

第1.2-341図 境界条件(X_{1L} — X_{1L}' 断面の例)

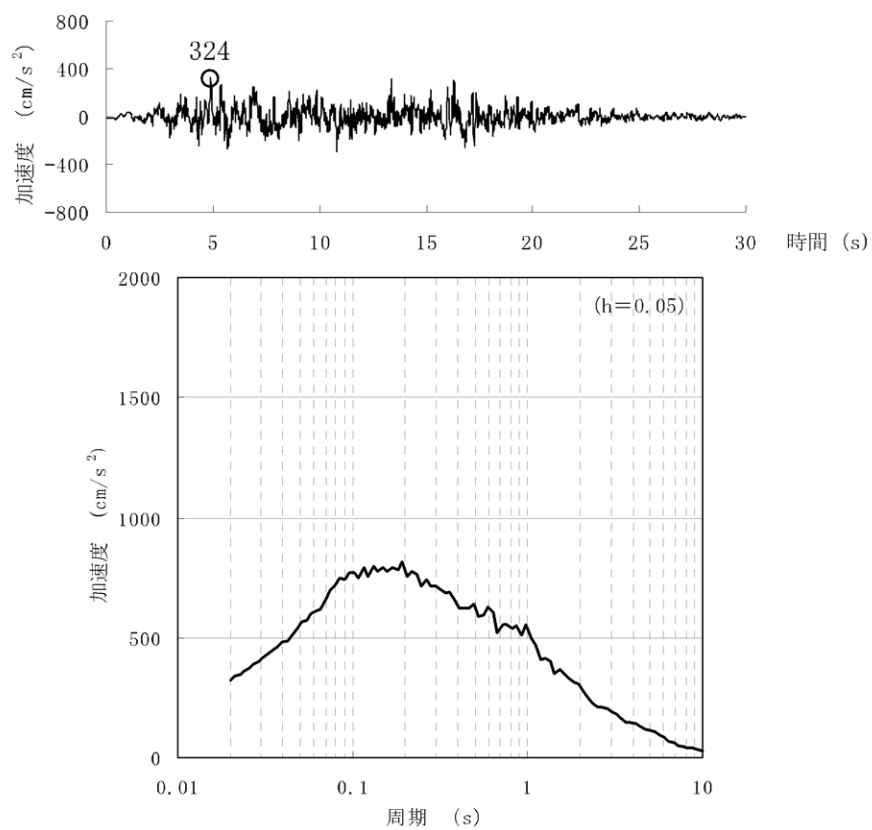


第1.2-342図 入力地震動の考え方 (X_{1L} - X_{1L}' 断面の例)

(水平動:Ss-1_H)

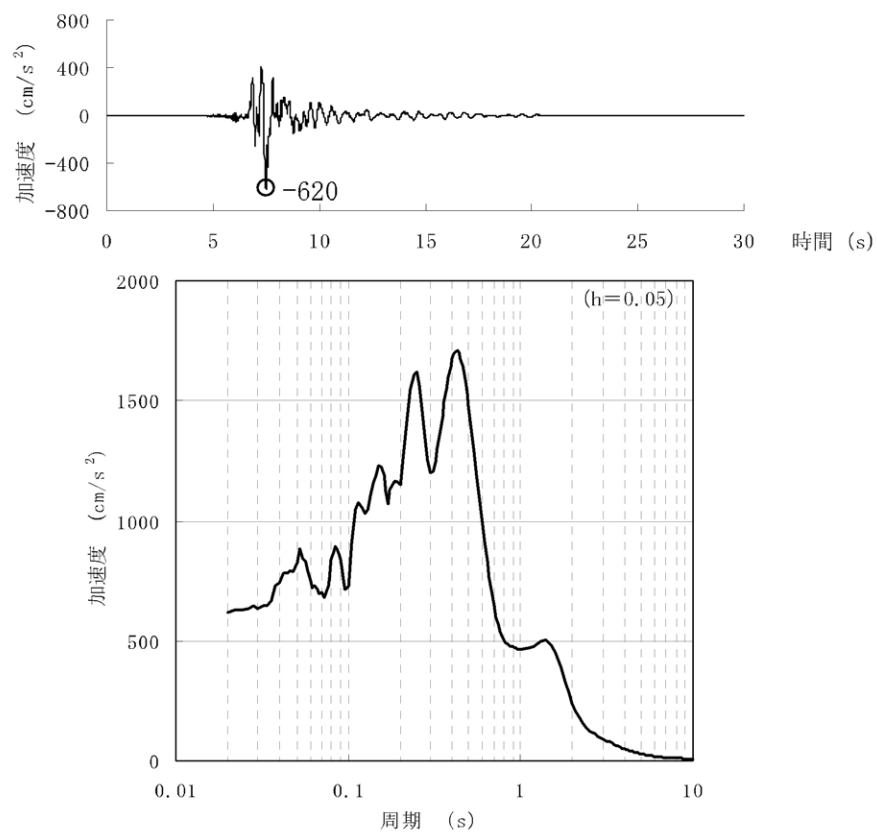


(鉛直動:Ss-1_V)

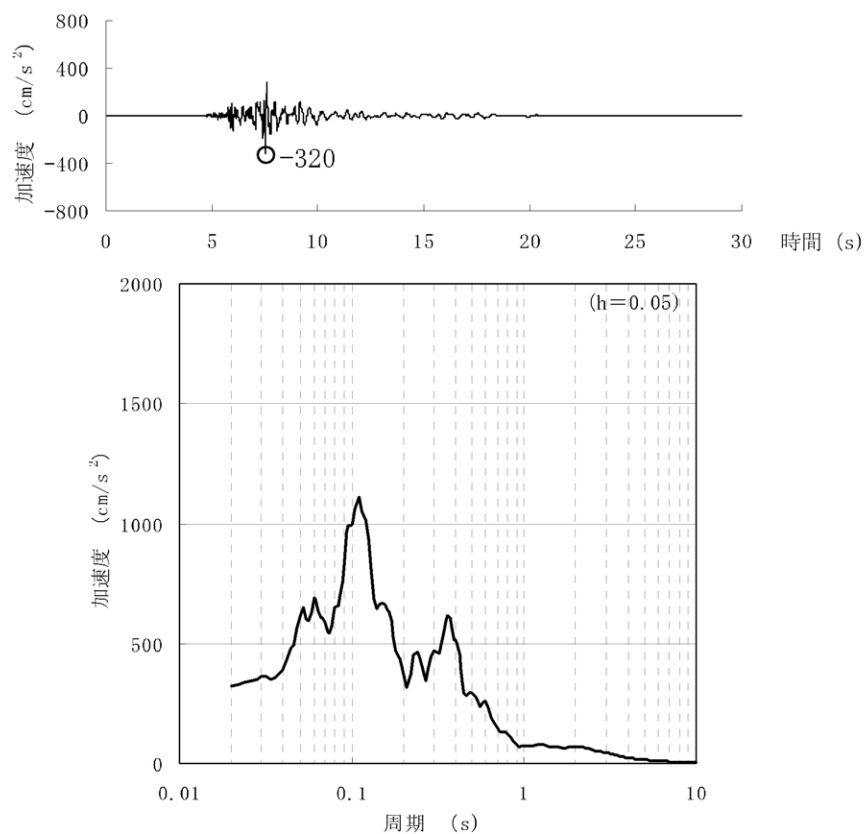


第 1.2-343 図 (1) 基準地震動の時刻歴波形と加速度応答スペクトル(Ss-1)
1.2-878

(水平動:Ss-2_H)

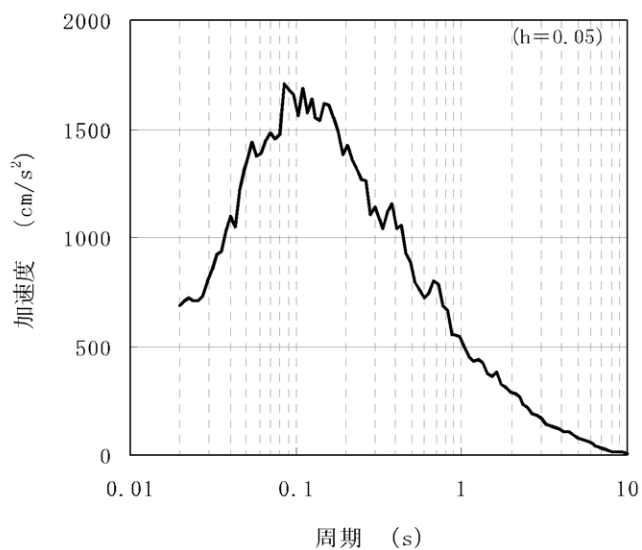
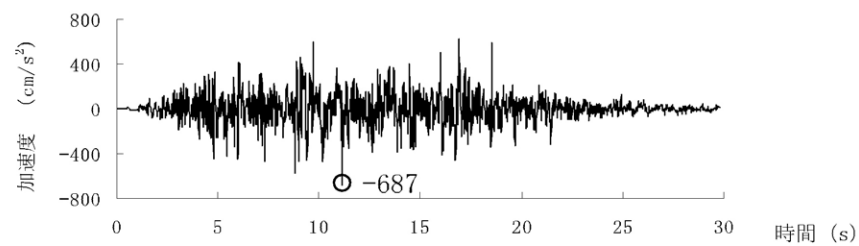


(鉛直動:Ss-2_V)

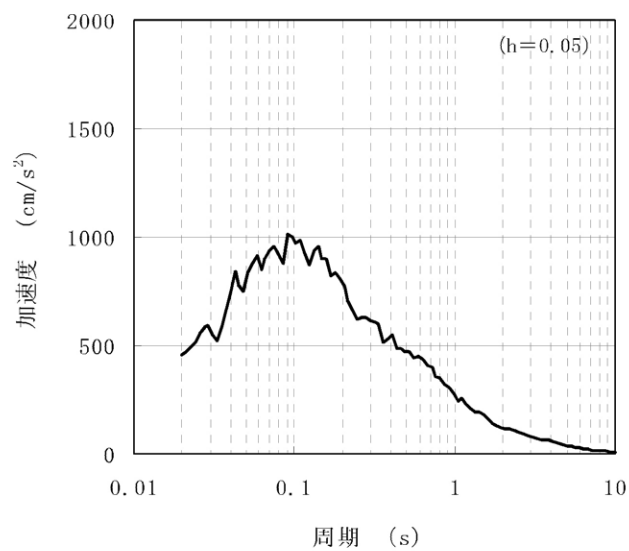
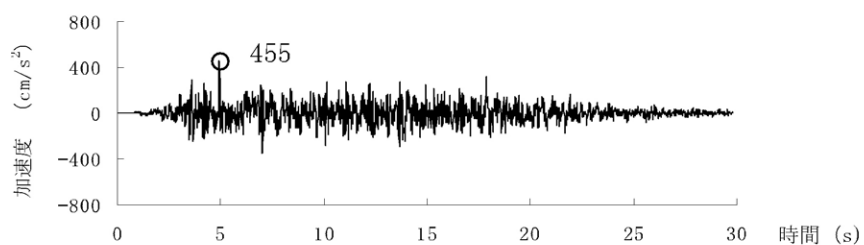


第 1.2-343 図 (2) 基準地震動の時刻歴波形と加速度応答スペクトル(Ss-2)
1.2-879

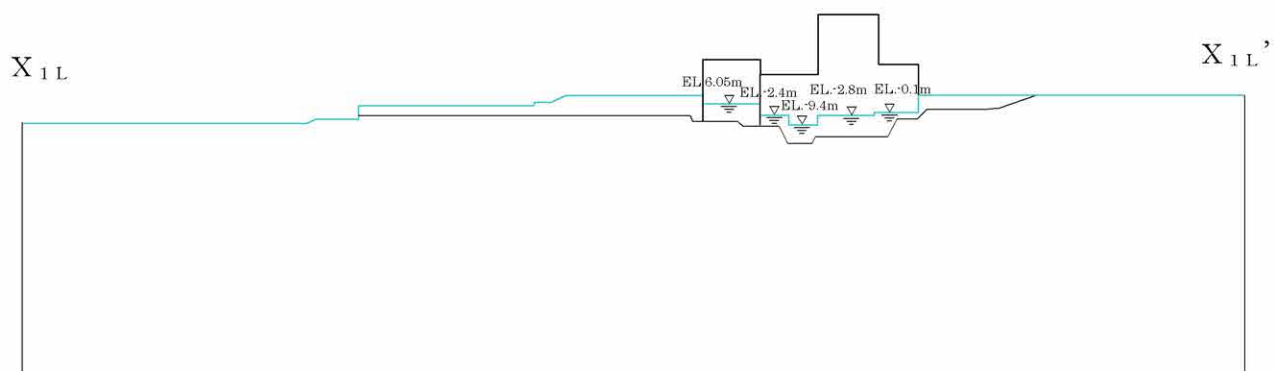
(水平動:Ss-3_H)



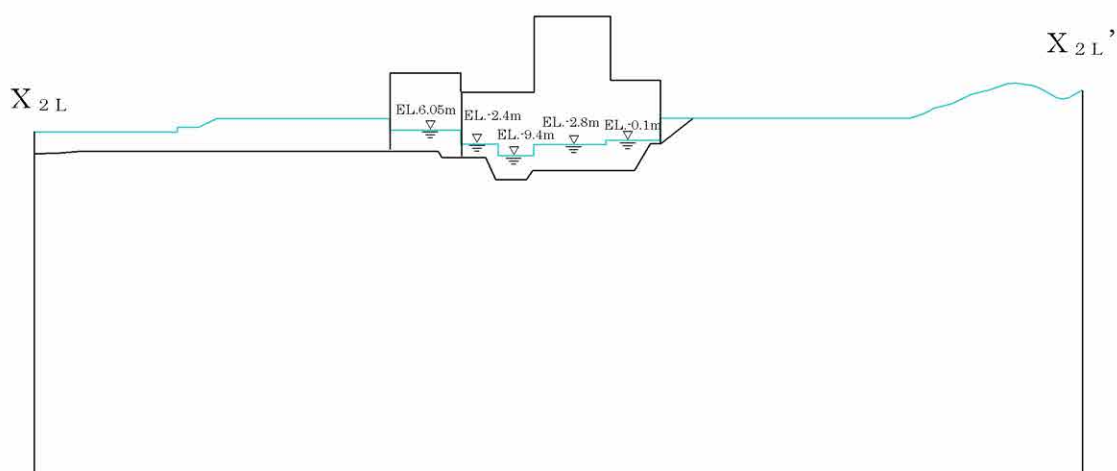
(鉛直動:Ss-3_V)



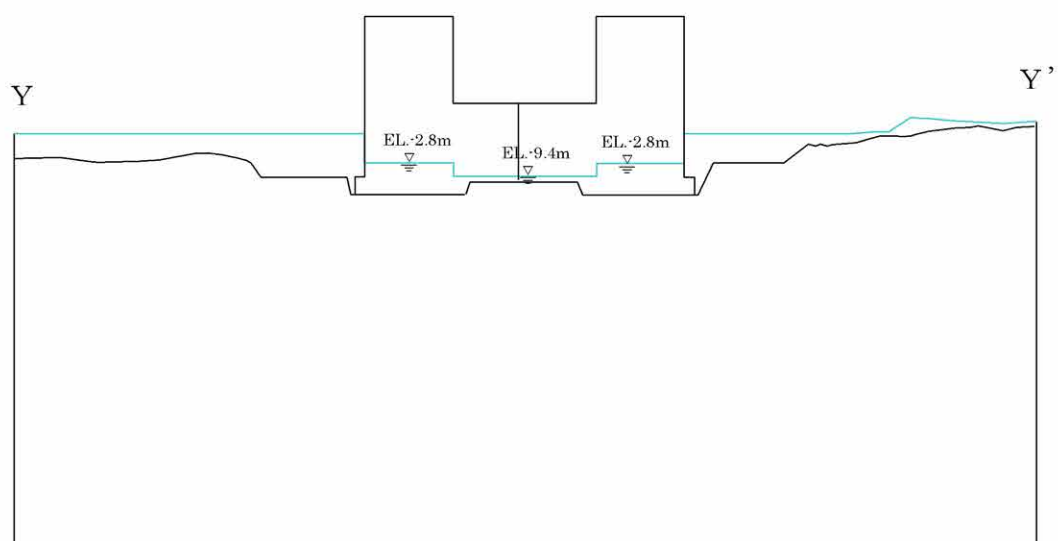
第 1.2-343 図 (3) 基準地震動の時刻歴波形と加速度応答スペクトル(Ss-3)
1.2-880



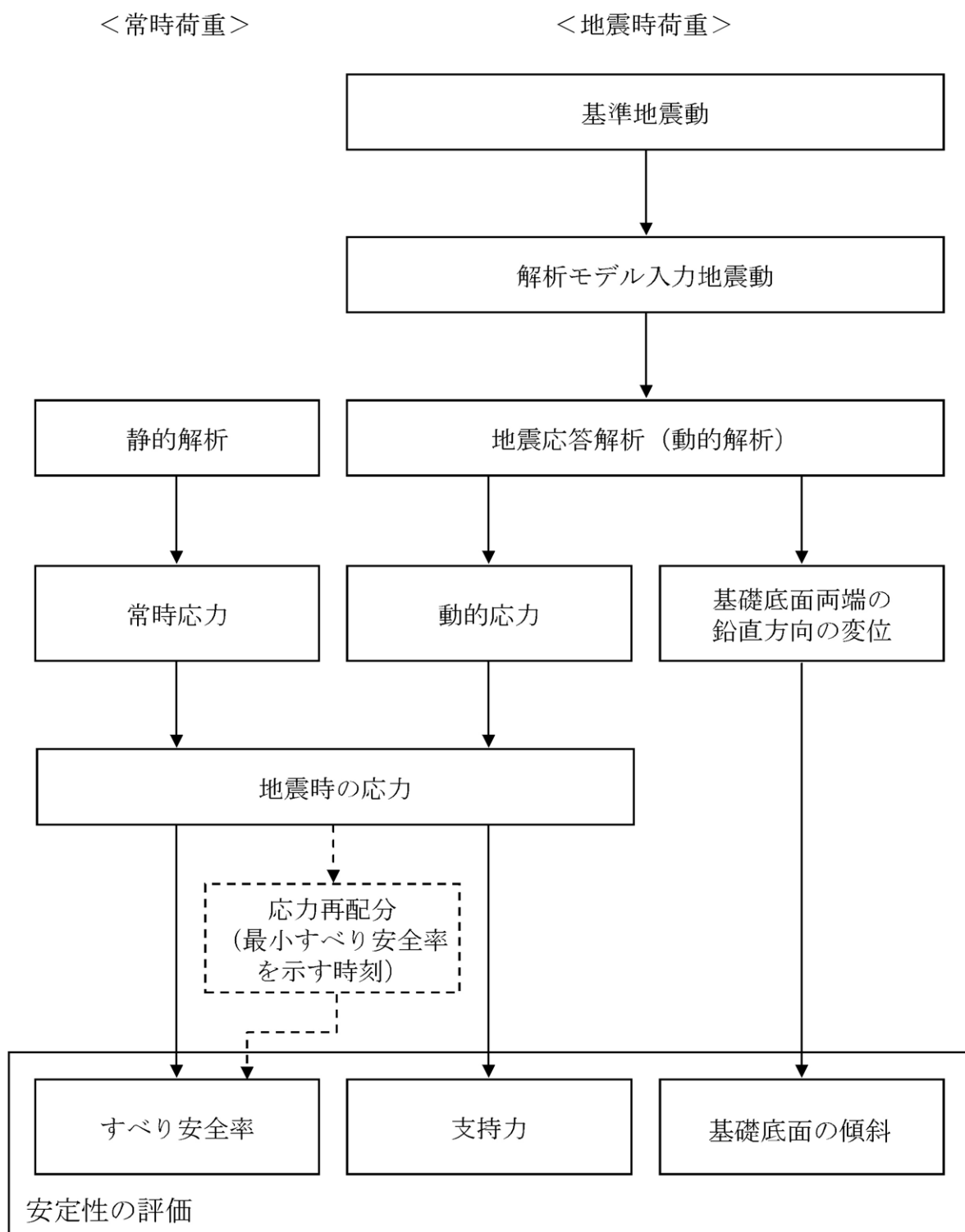
第1.2-344図(1) 解析用地下水位 ($X_{1L}-X_{1L'}$ 断面)



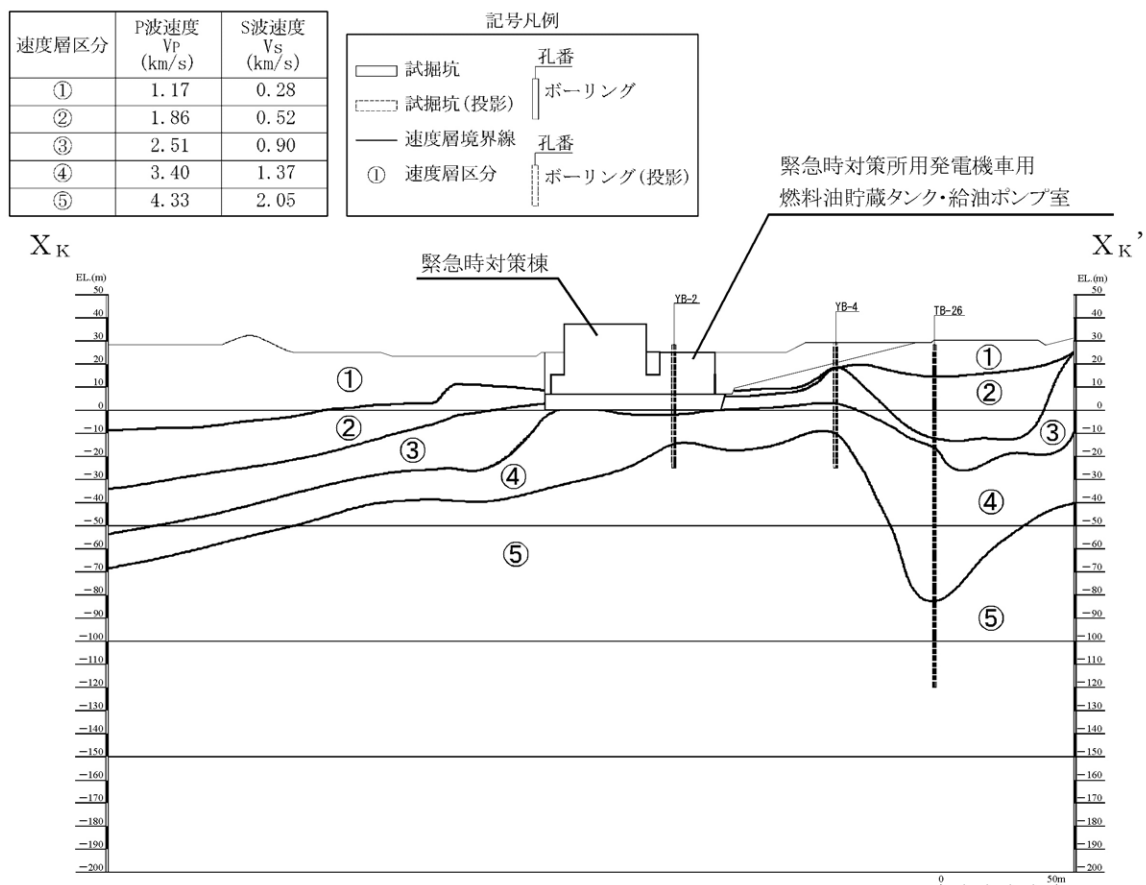
第1.2-344図(2) 解析用地下水位 ($X_{2L}-X_{2L'}$ 断面)



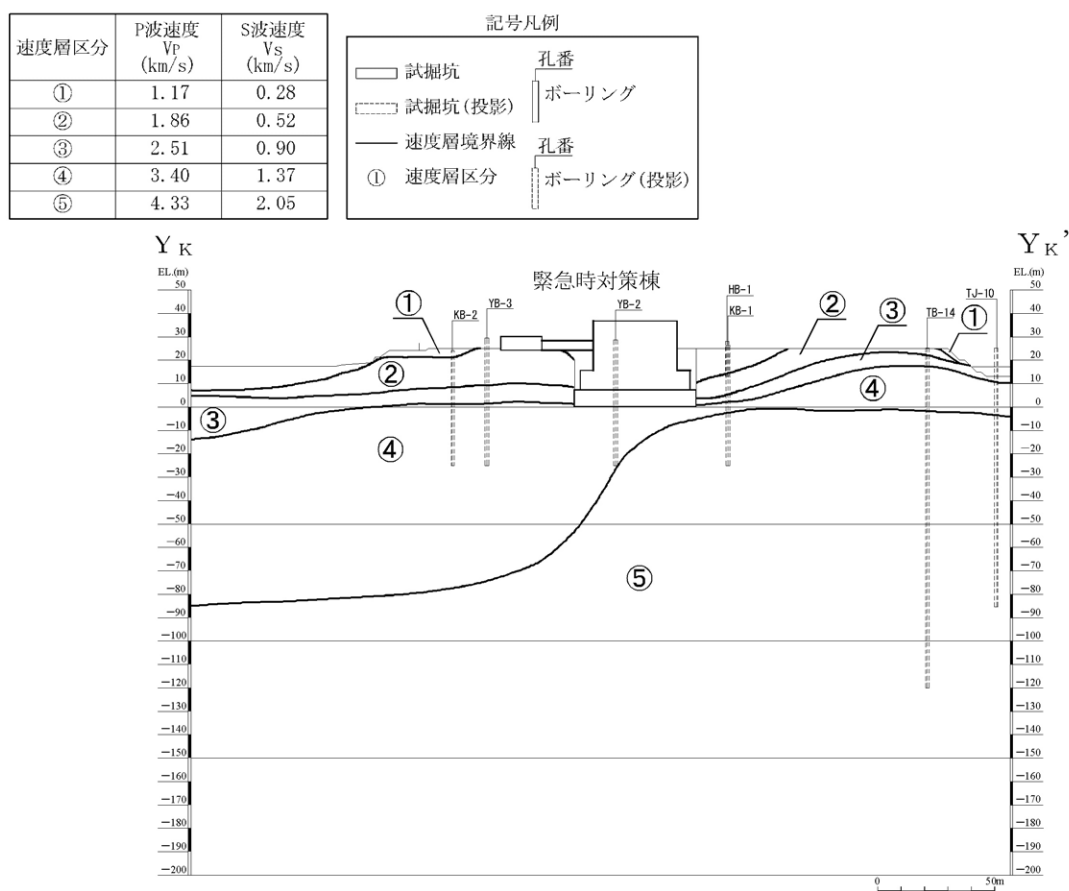
第1.2-344図(3) 解析用地下水位 ($Y-Y'$ 断面)



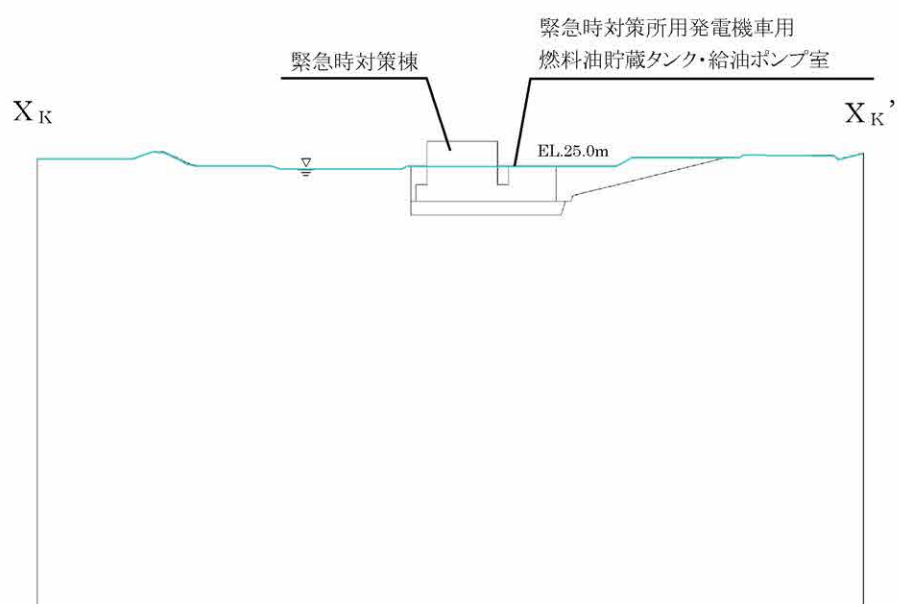
第 1.2-345 図 基礎地盤の安定性評価フロー



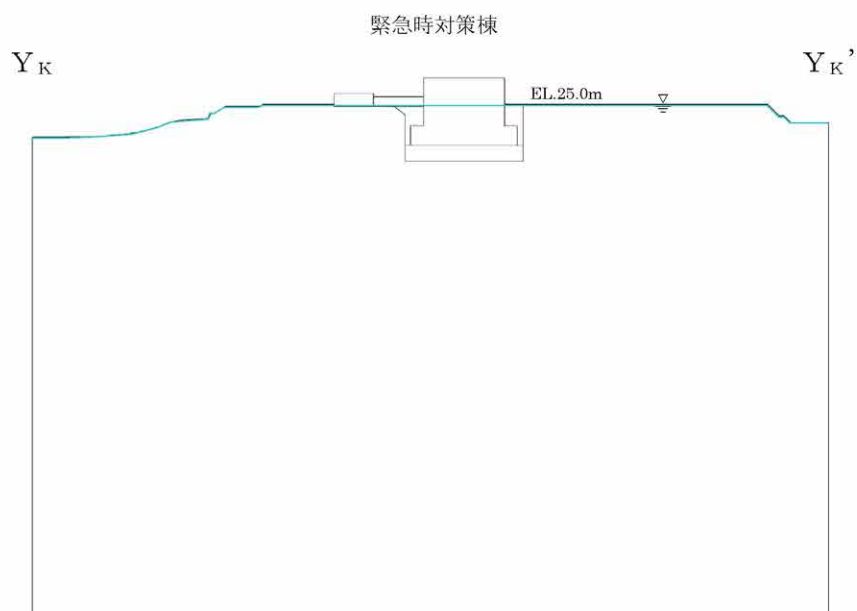
第1.2-351図(1) 速度層断面図(X_K—X_K'断面)



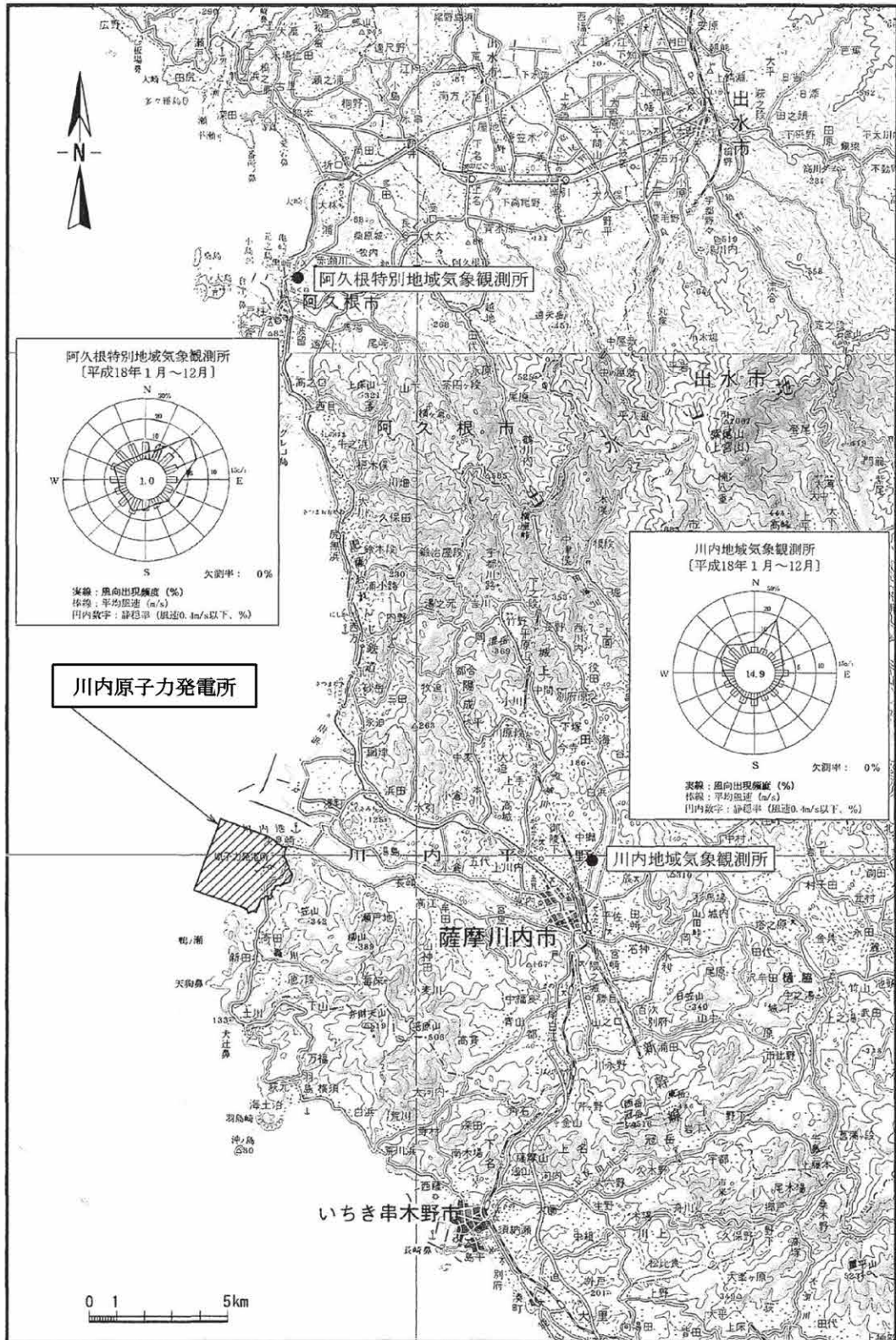
第1.2-351図(2) 速度層断面図(Y_K—Y_K'断面)



第 1.2-353 図 (1) 解析用地下水位 ($X_K - X_K'$ 断面)



第 1.2-353 図 (2) 解析用地下水位 ($Y_K - Y_K'$ 断面)



「気象庁年報2006年」(気象庁、平成19年)

「アメダス年報2006年」(気象庁、平成19年)より作成

第1.2-362図 気象観測所の位置及び風配図

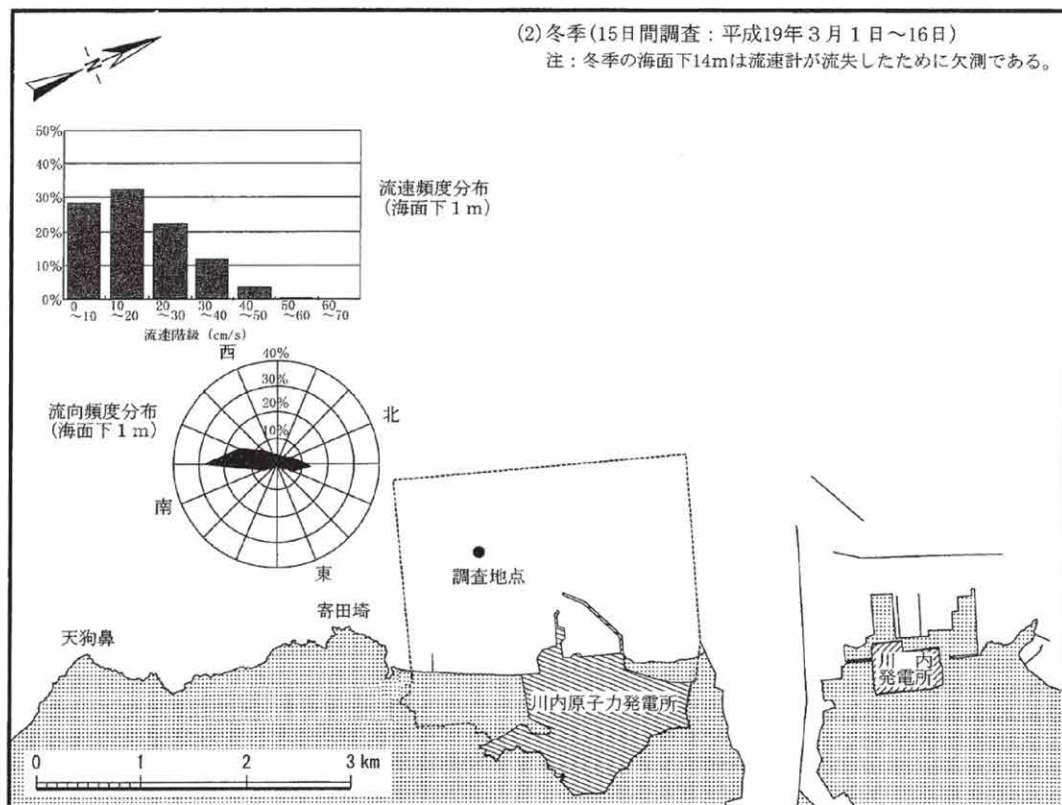
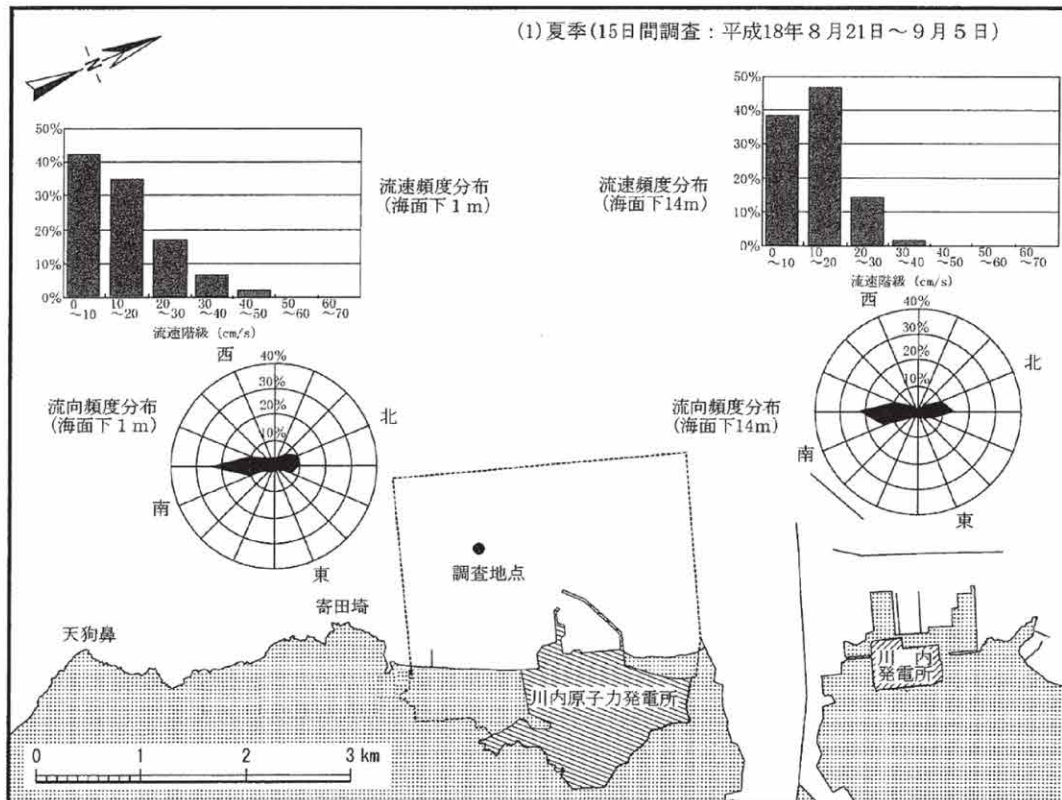
既往最高潮位	DL + 3.60m
朔望平均満潮位	DL + 3.10m
東京湾中等潮位 (T.P.) 平均潮位	DL + 1.72m DL + 1.50m
朔望平均干潮位 基準水面 (DL)	DL ± 0.00m
既往最低潮位	DL - 0.10m

観測期間：昭和20～31年



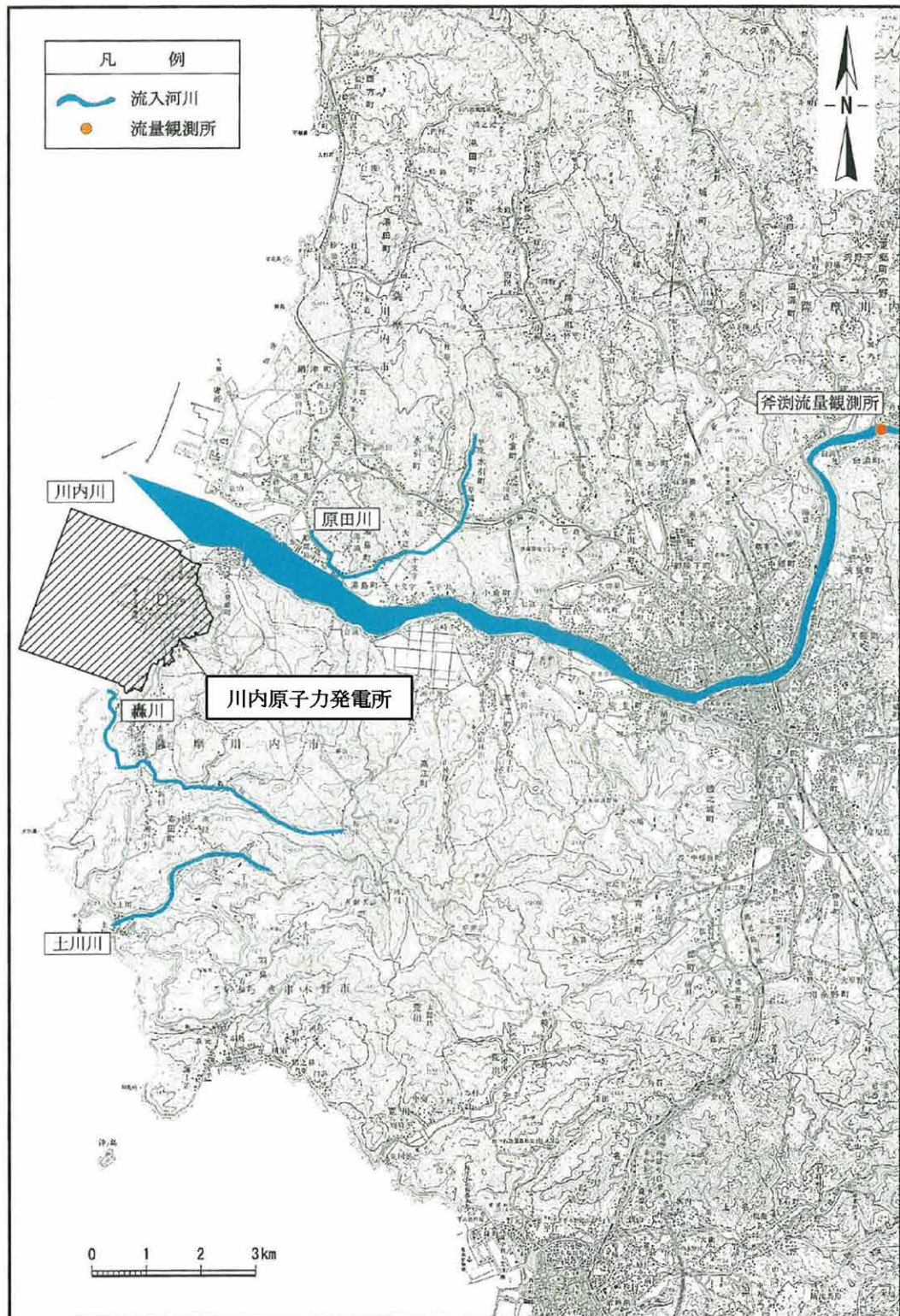
「Port of Sendai 川内港」(鹿児島県北薩地域振興局、平成18年)より作成

第1.2-363図 串木野漁港の潮位



「川内原子力発電所温排水影響調査報告書 平成18年度」(鹿児島県、平成19年)より作成

第1.2-364図 流況図(平成18年)



「北薩地域振興局管内図」(鹿児島県北薩地域振興局建設部、平成19年)

「流量年表」(国土交通省河川局、平成19年)

より作成

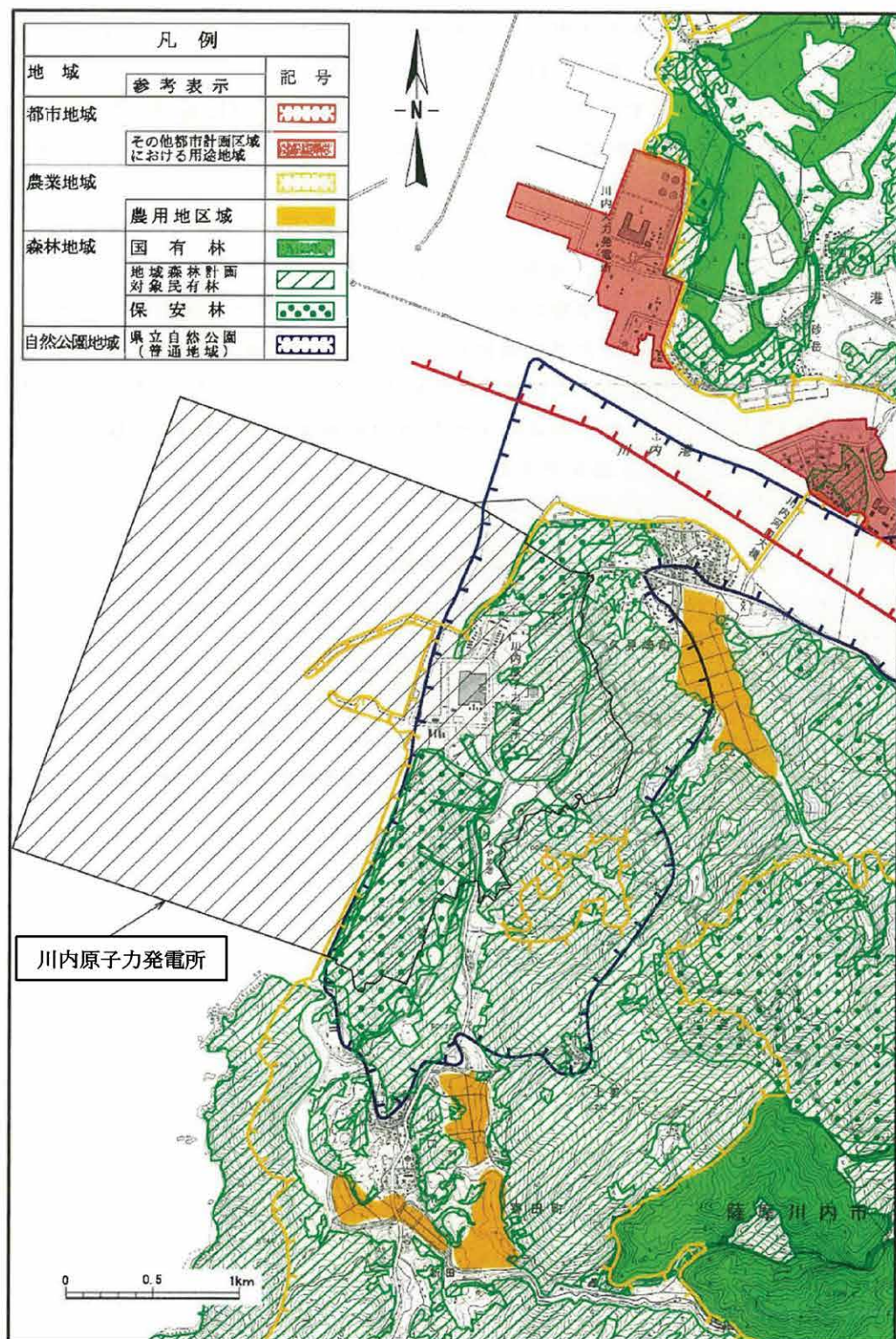
第1.2-365図 川内原子力発電所周辺海域に流入する主要な河川



「免許漁業原簿謄本」(鹿児島県、平成16年)

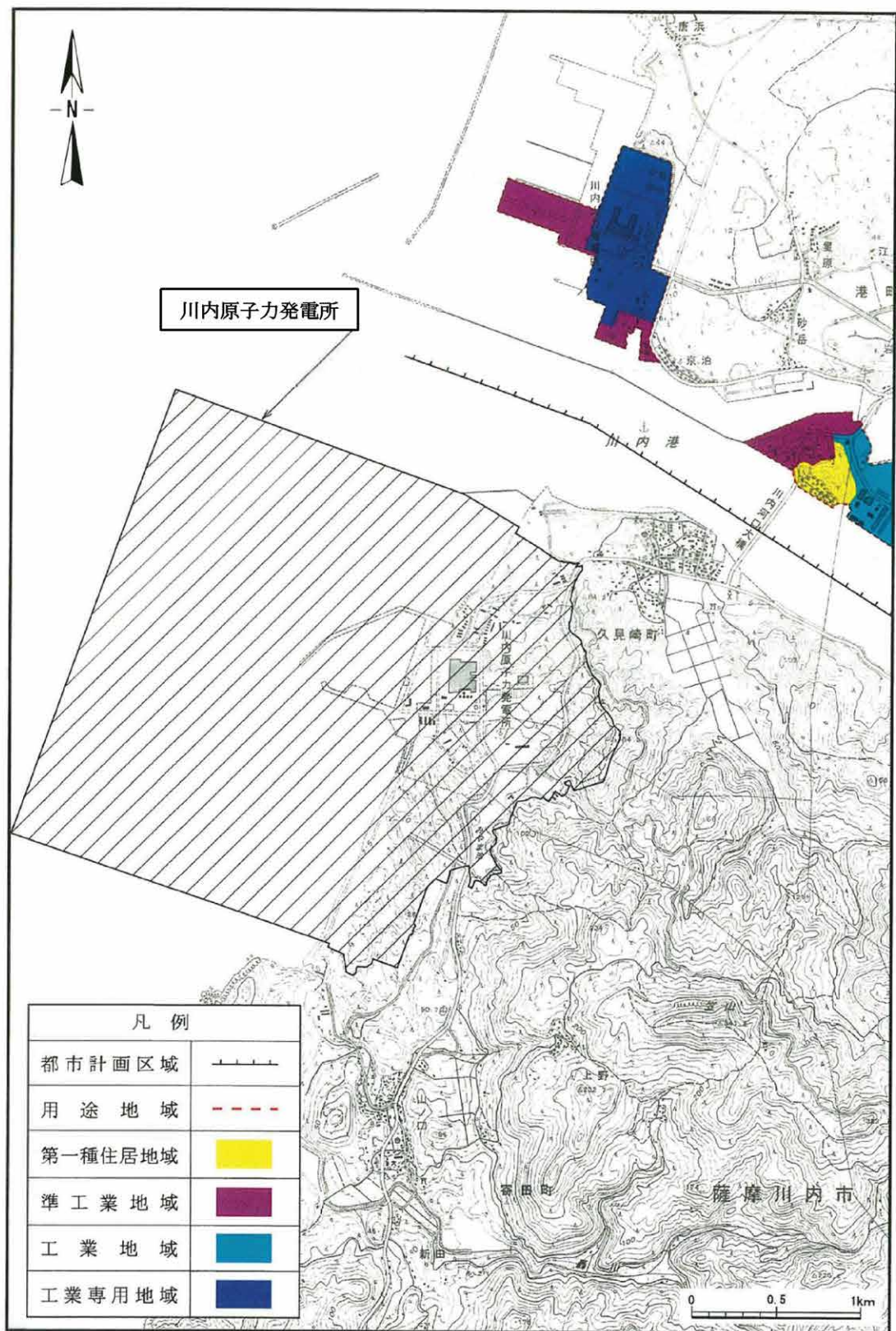
「統計さつませんだい 平成18年度版」(薩摩川内市、平成19年)より作成

第1.2-366図 川内川水系の利用状況及び湖沼の位置



「川内川流域県立自然公園(区域図)」(鹿児島県、平成10年)、「附図1号 土地利用計画図」(川内市、平成12年)、「北薩森林計画区図森林位置図」(九州森林管理局、平成17年)、「薩摩川内市(旧川内市)森林基本図」(鹿児島県、平成17年)、「川内都市計画用途地域図」(薩摩川内市、平成19年)、「保安林配置図」(鹿児島県、平成19年) より作成

第1.2-367図 土地利用の規制状況



「川内都市計画用途地域図」(薩摩川内市、平成19年)より作成
 第1.2-368図 都市計画用途地域