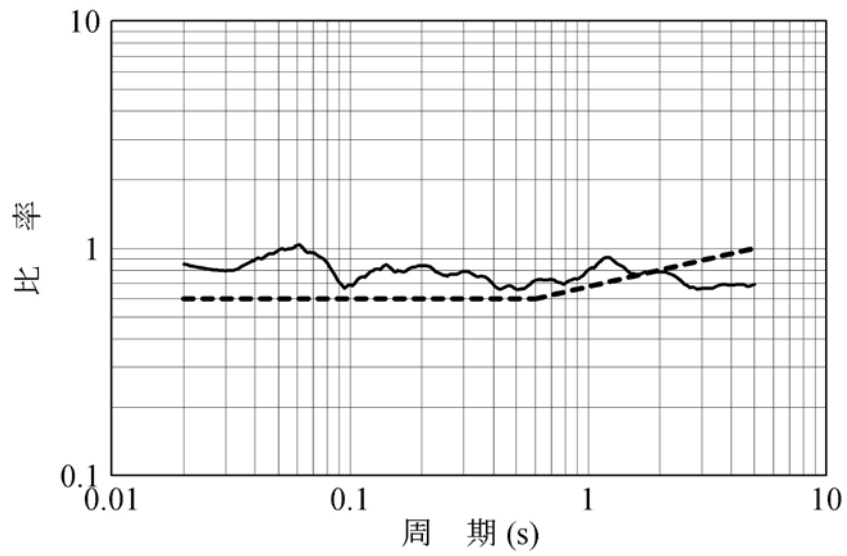
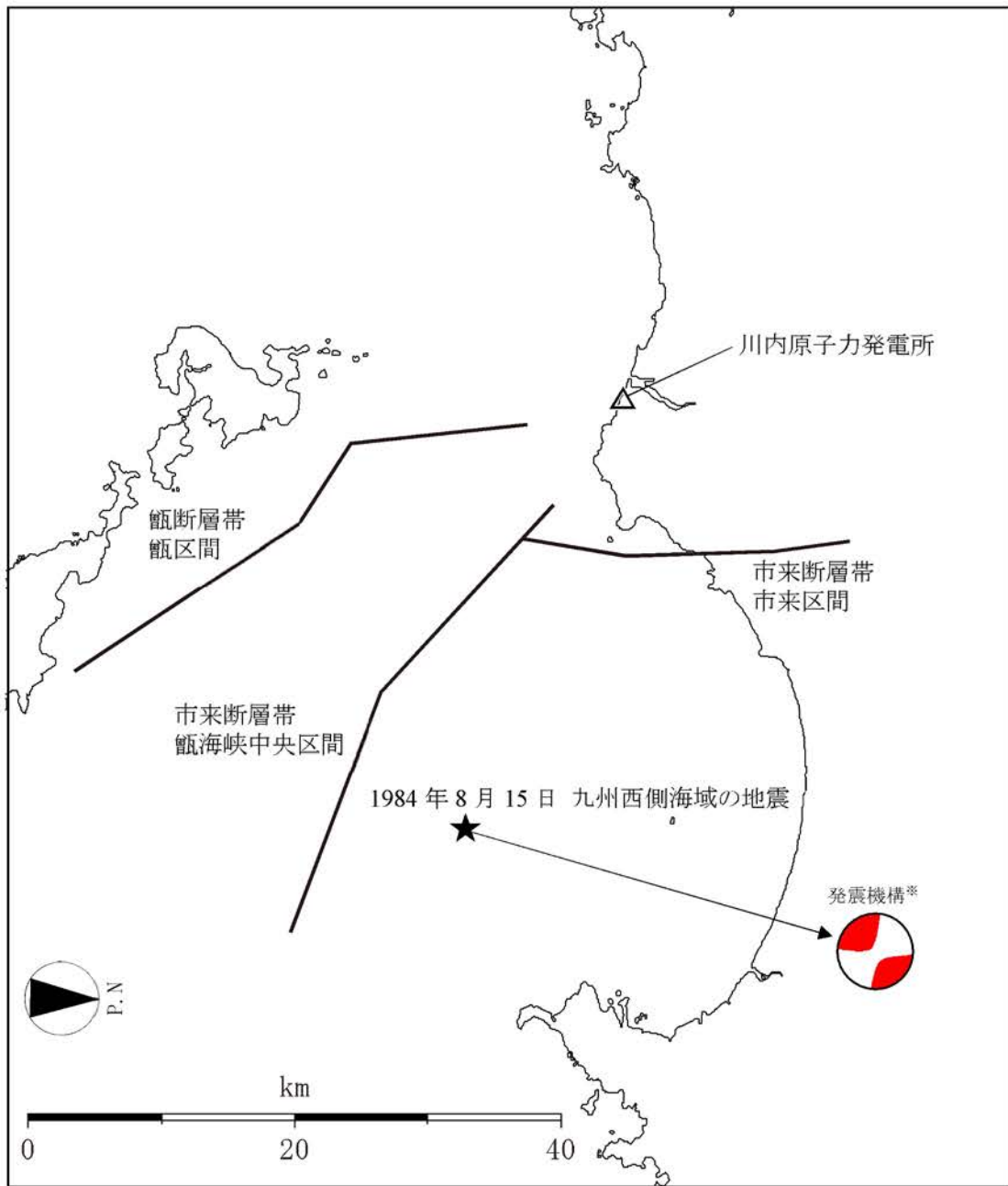


(a) 水平方向



(b) 鉛直方向

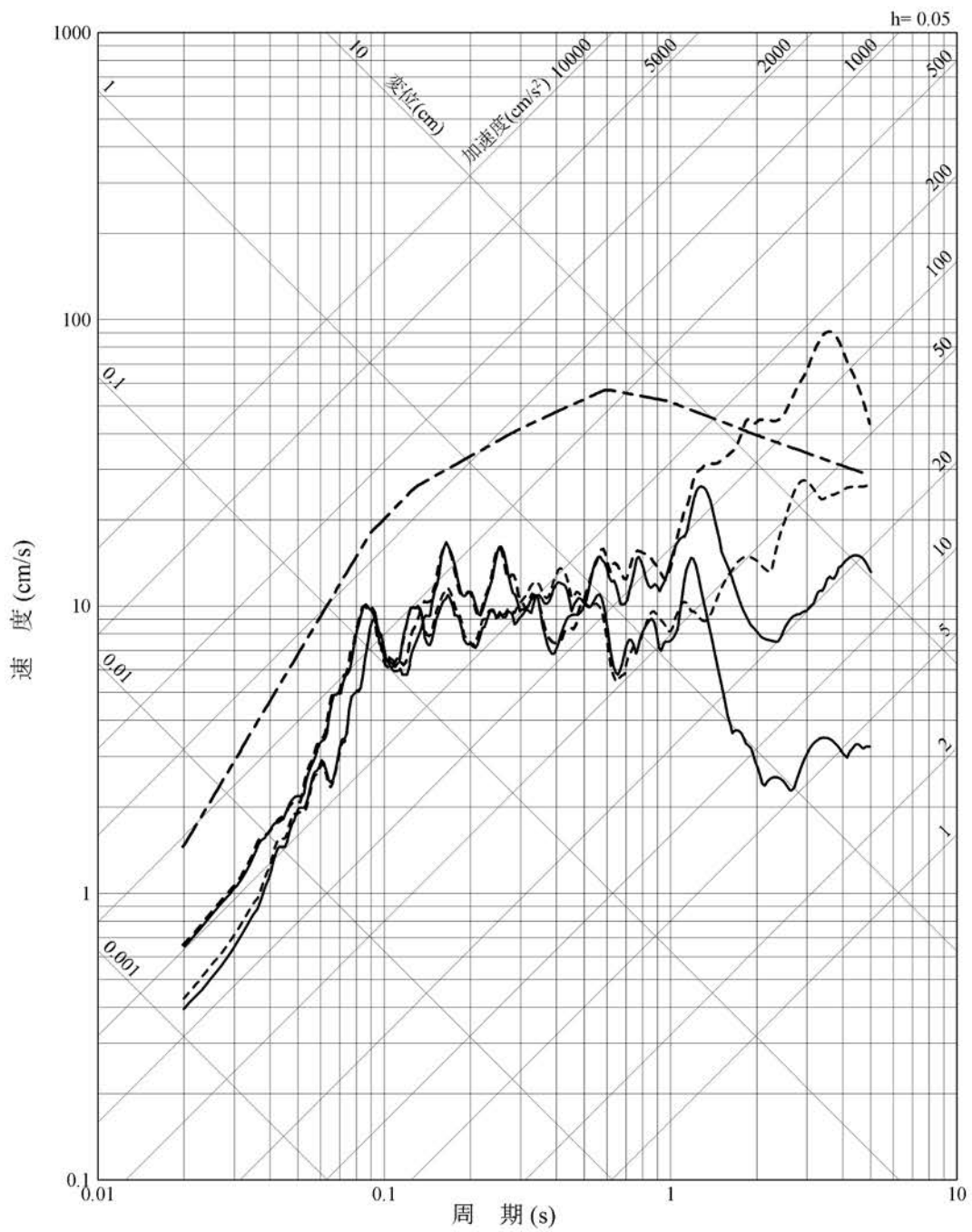
第1.2-270図 内陸地殻内地震の観測記録に基づく補正係数



※ 発震機構は、The Global CMT Project による。

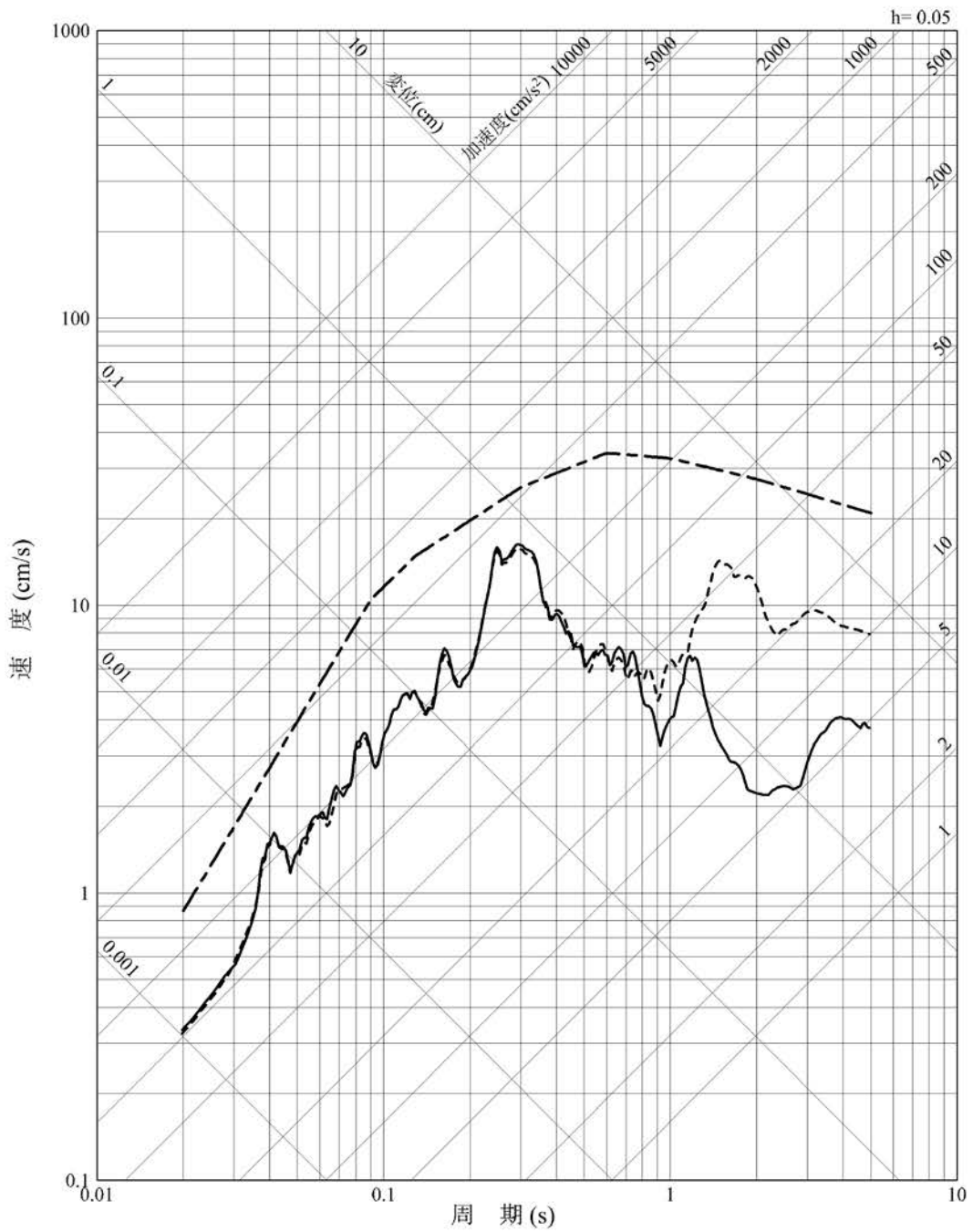
第1.2-271図 断層モデルを用いた手法による地震動評価に用いる要素地震の震央位置

- 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)

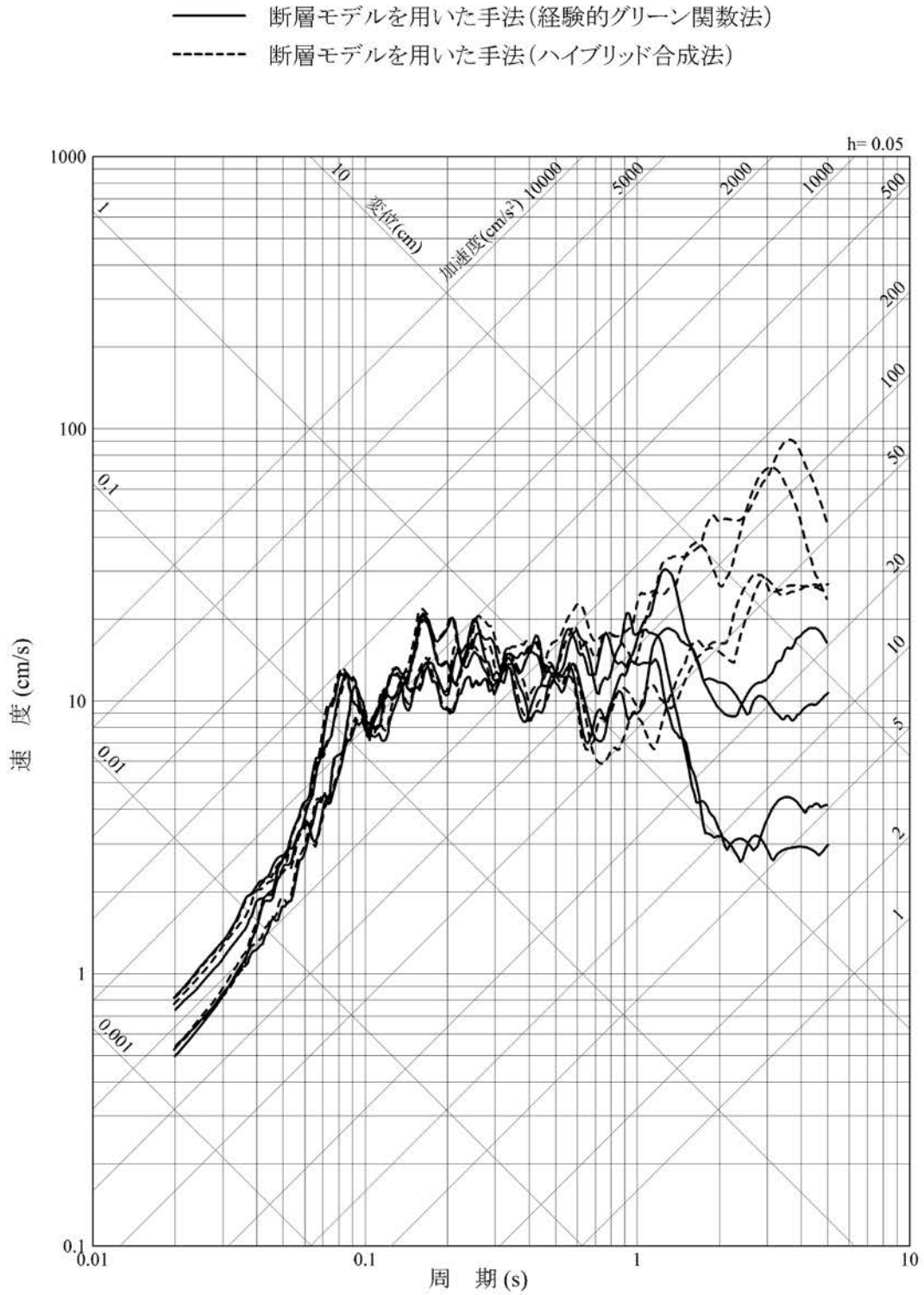


第1.2-272図 市来断層帯市来区間による地震の応答スペクトル(水平方向)

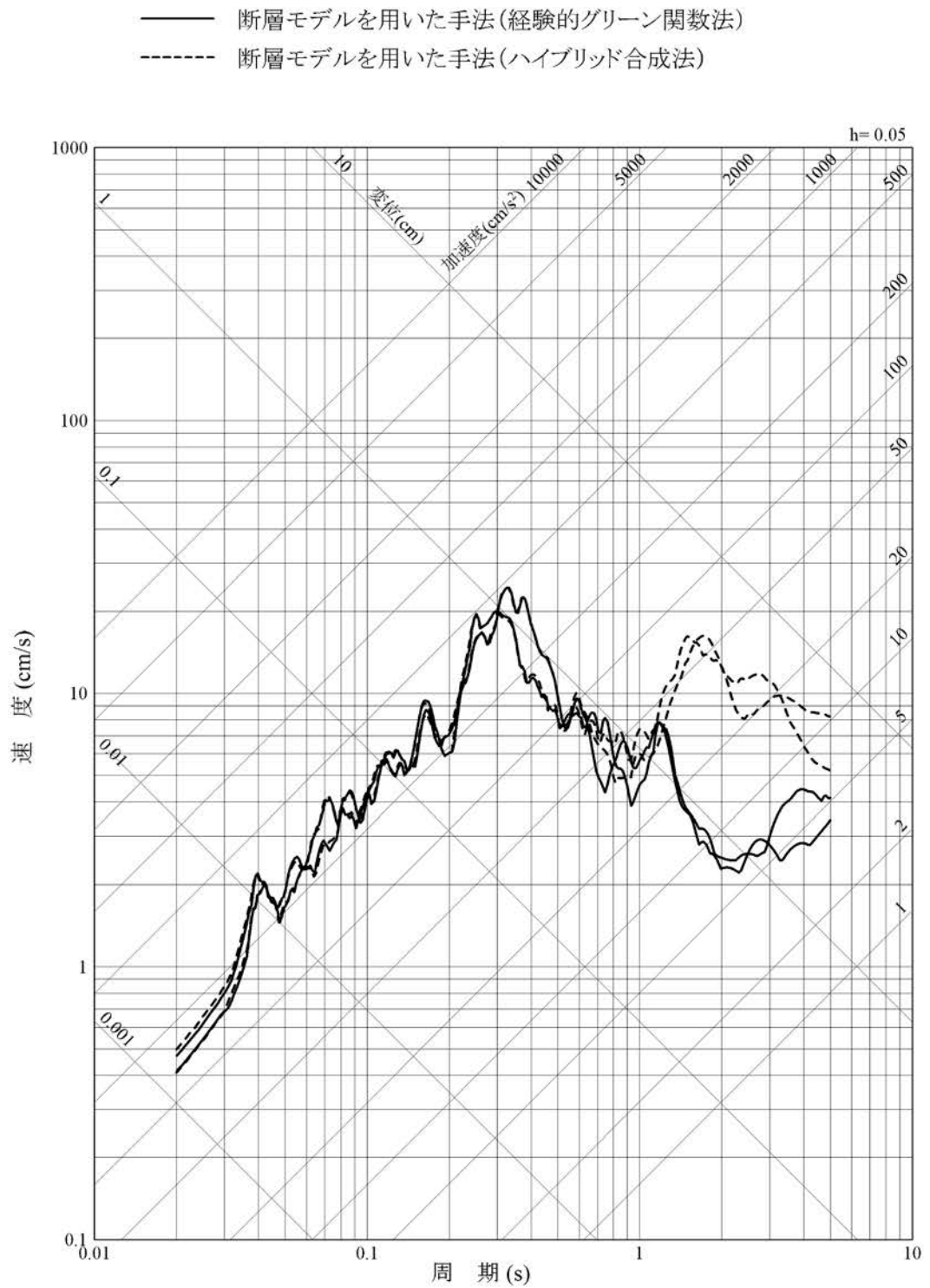
- 応答スペクトルに基づく方法 (Noda et al. (2002) による方法)
- 断層モデルを用いた手法 (経験的グリーン関数法)
- 断層モデルを用いた手法 (ハイブリッド合成法)



第1.2-273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)

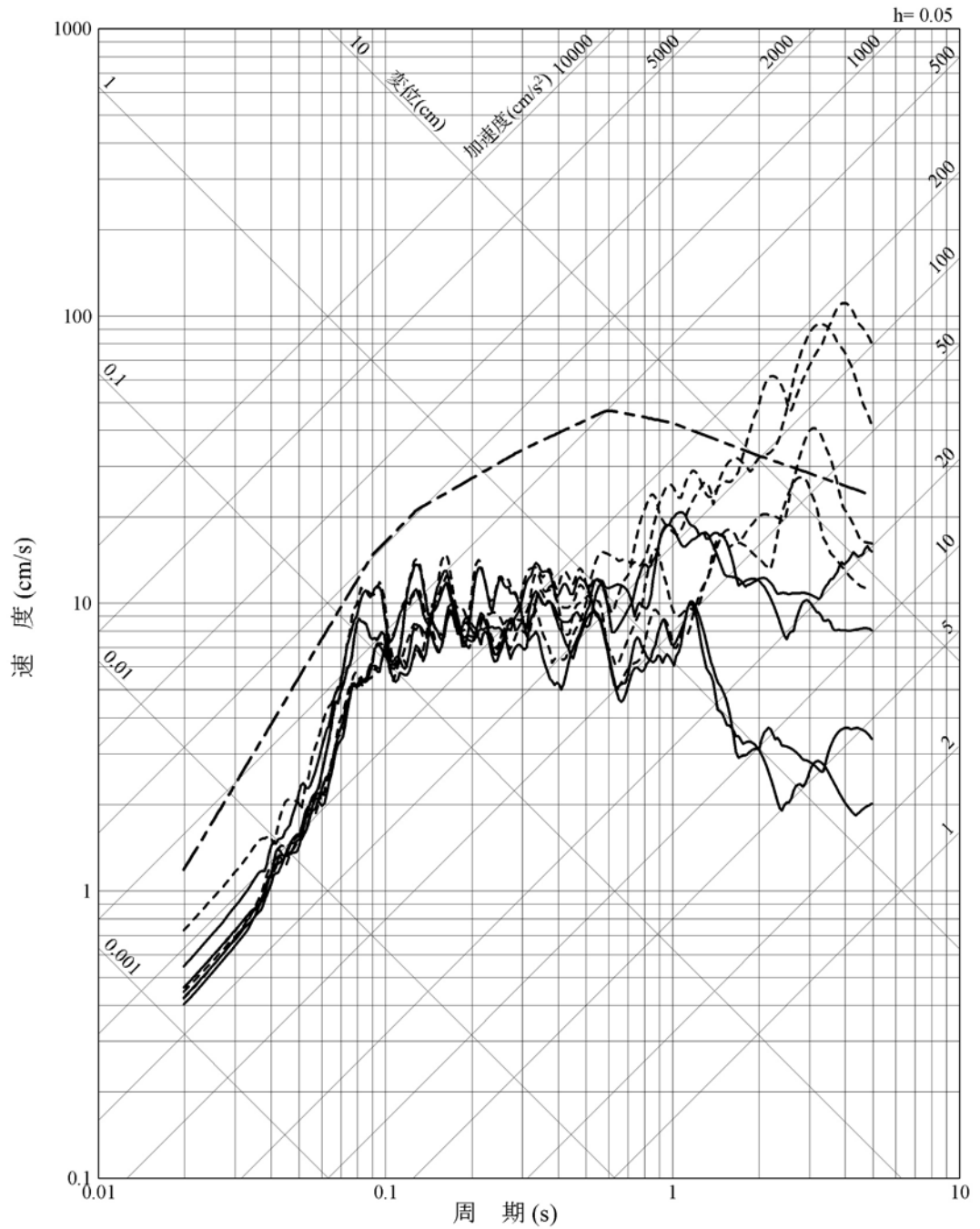


第1.2-274図 市来断層帯市来区間による地震の不確かさを考慮した地震動の応答スペクトル(応力降下量の不確かさを考慮したケース:水平方向)



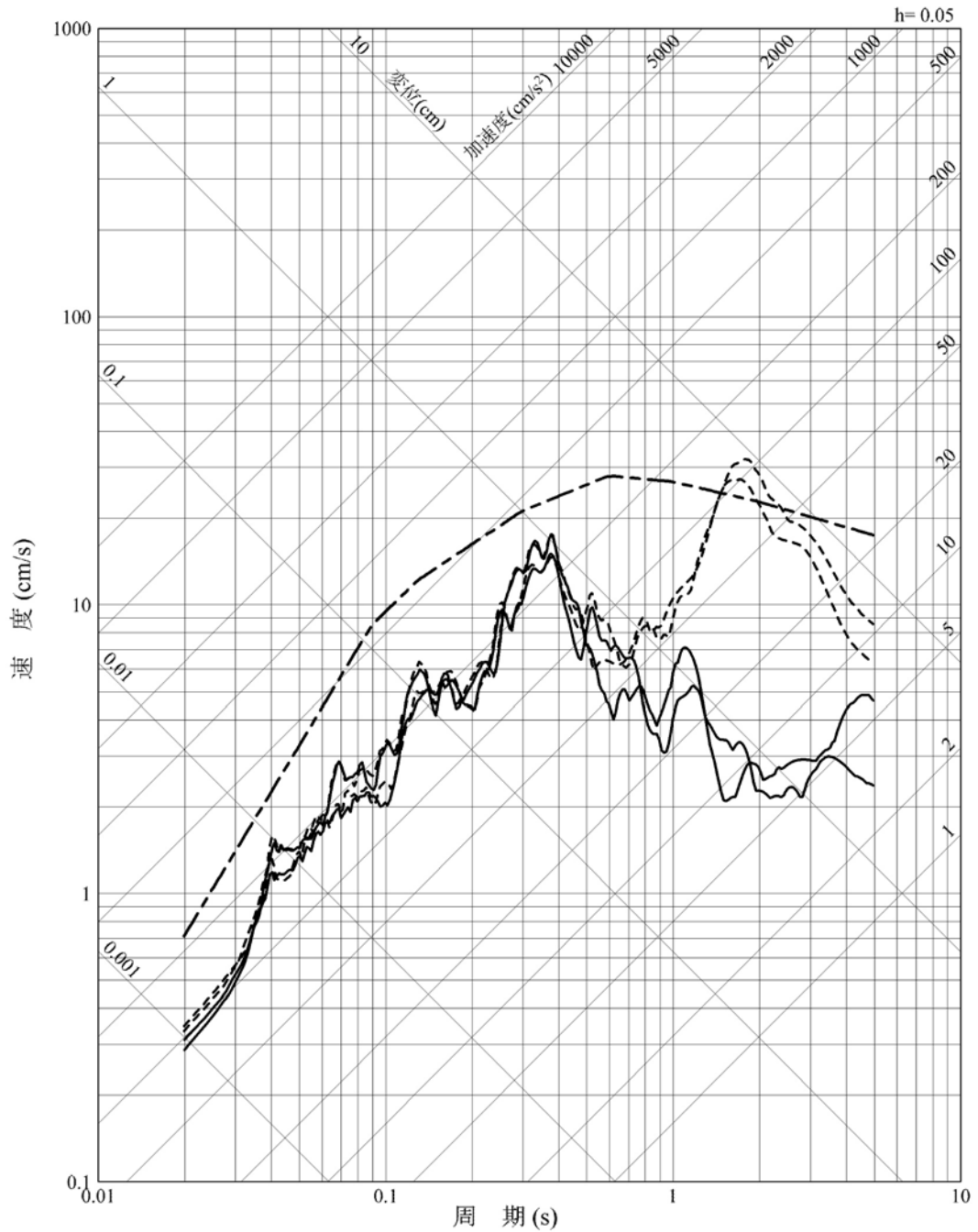
第1.2-275図 市来断層帯市来区間による地震の不確かさを考慮した地震動の応答スペクトル(応力降下量の不確かさを考慮したケース:鉛直方向)

- 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)

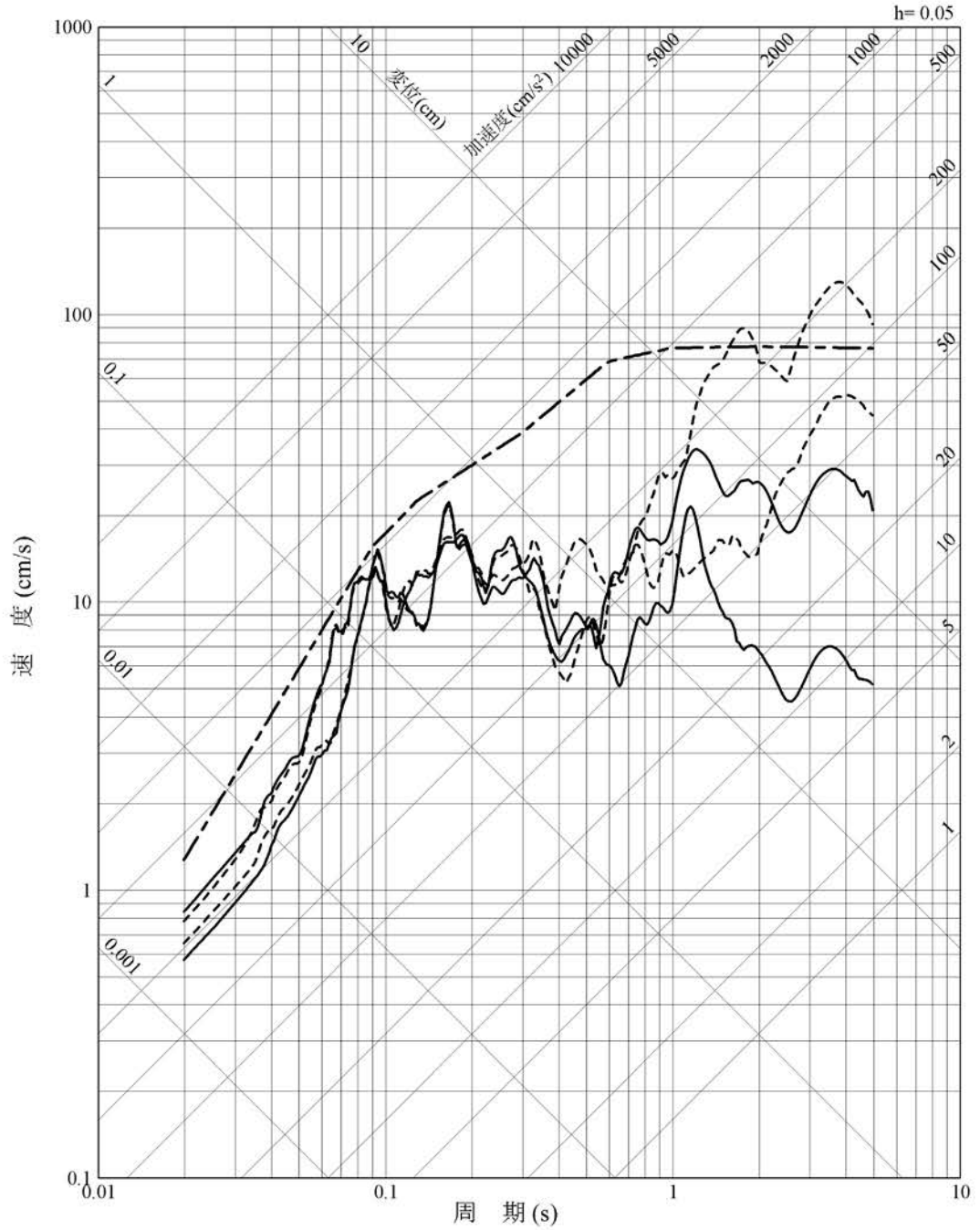
- 応答スペクトルに基づく方法(Noda et al. (2002)による方法)
- 断層モデルを用いた手法(経験的グリーン関数法)
- 断層モデルを用いた手法(ハイブリッド合成法)



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)

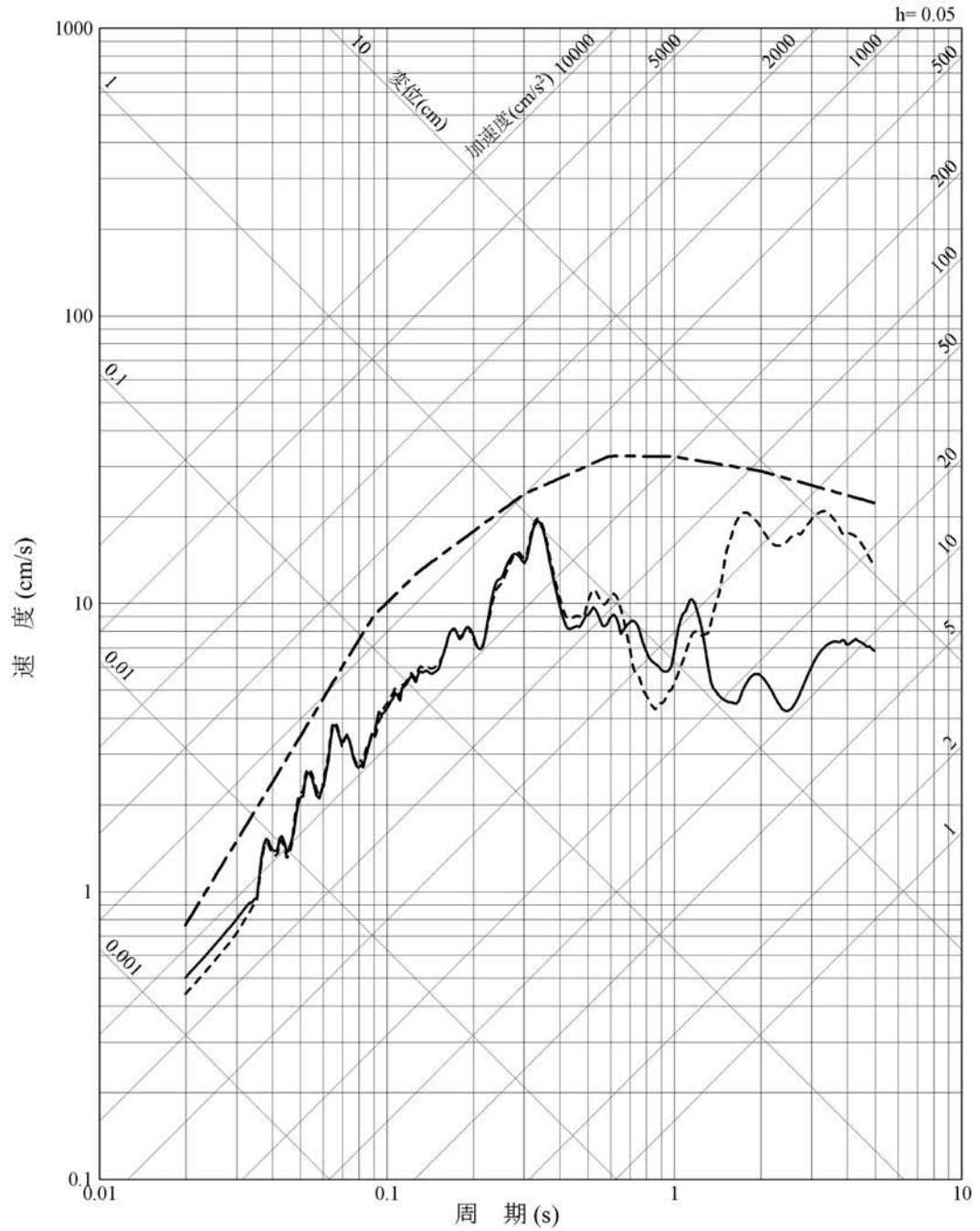


- 応答スペクトルに基づく方法 (Noda et al. (2002) による方法)
- 断層モデルを用いた手法 (経験的グリーン関数法)
- 断層モデルを用いた手法 (ハイブリッド合成法)

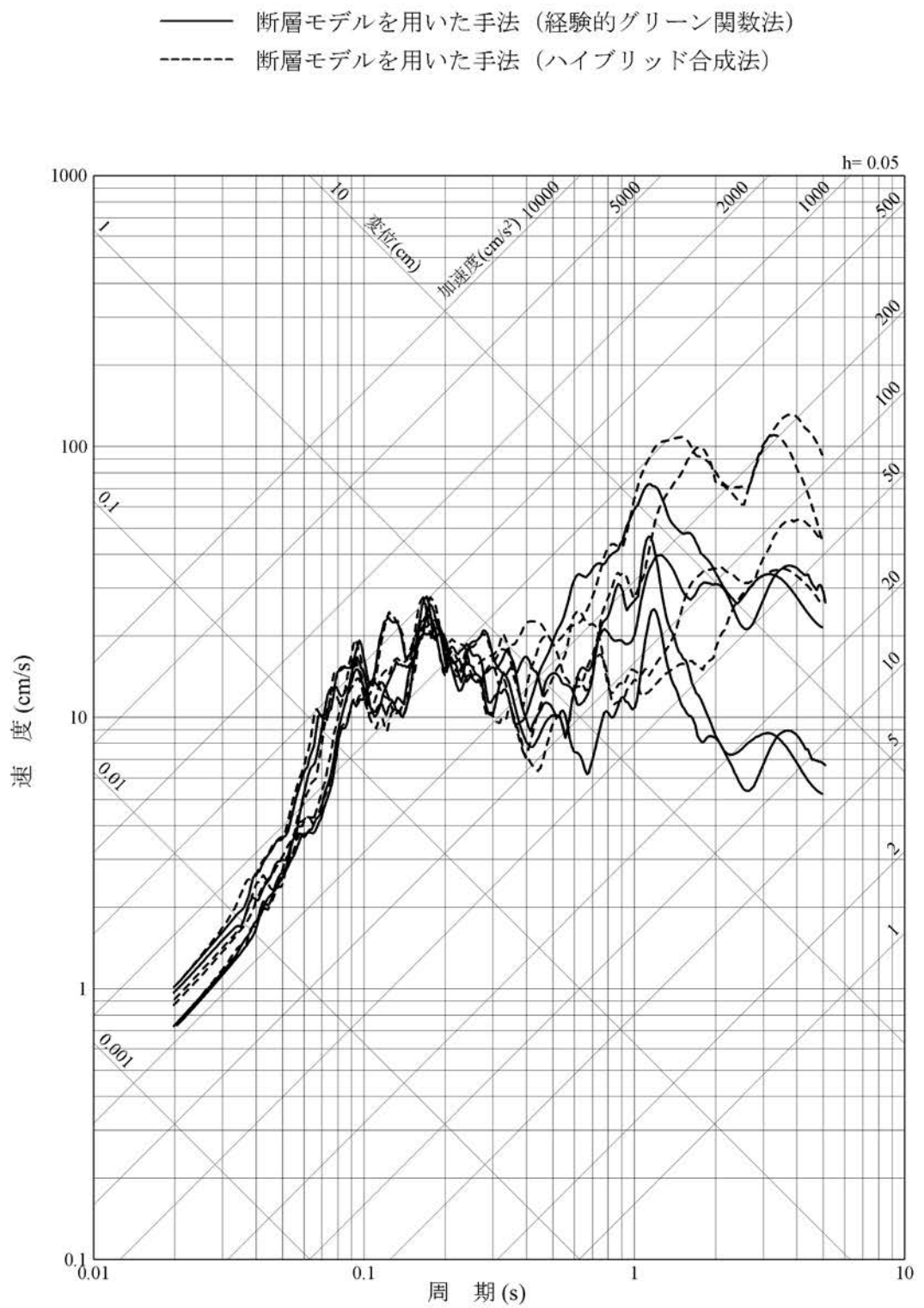


第1.2-278図 断層帯断層区間による地震の応答スペクトル(水平方向)

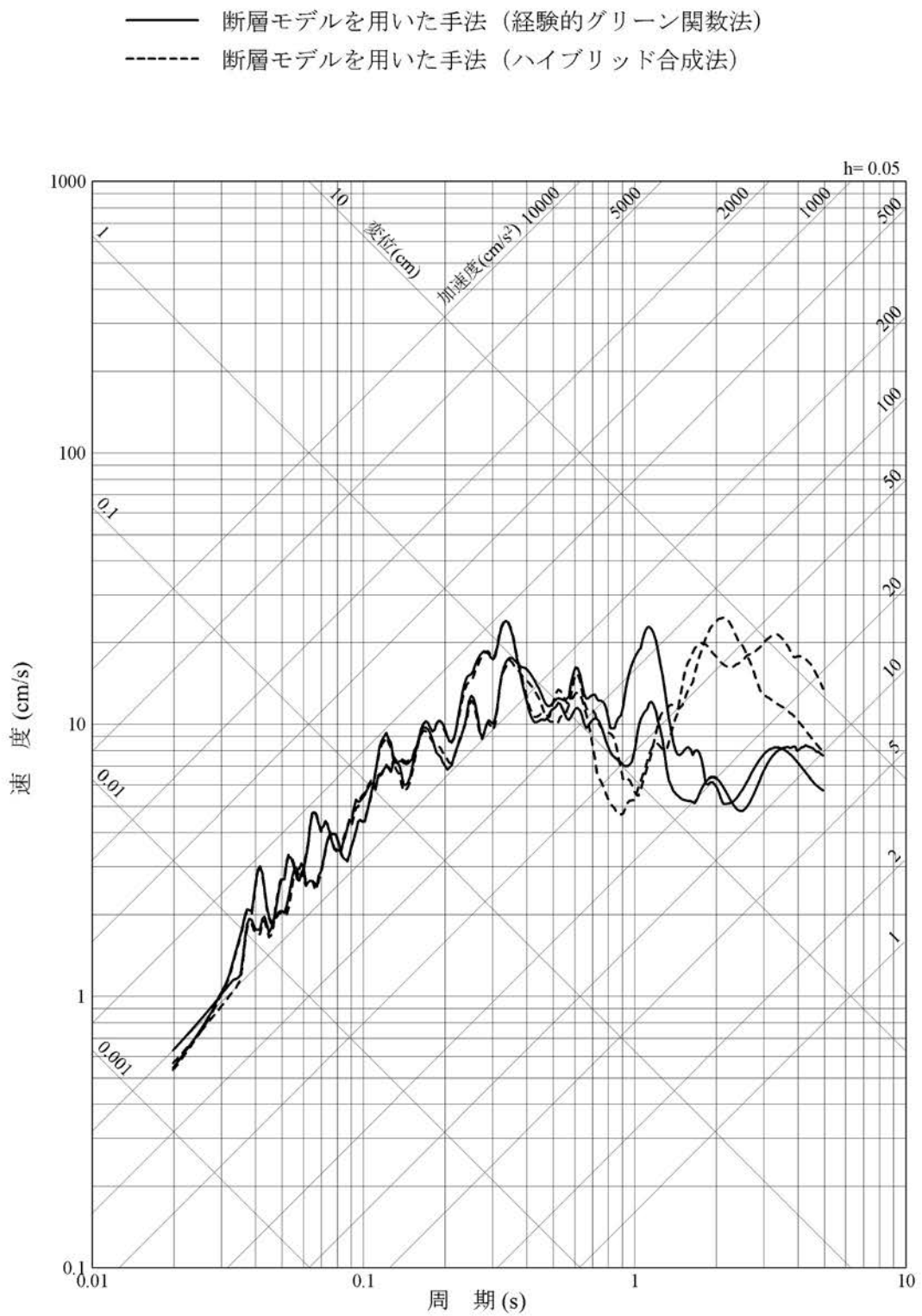
- 応答スペクトルに基づく方法 (Noda et al. (2002) による方法)
- 断層モデルを用いた手法 (経験的グリーン関数法)
- - - 断層モデルを用いた手法 (ハイブリッド合成法)



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)

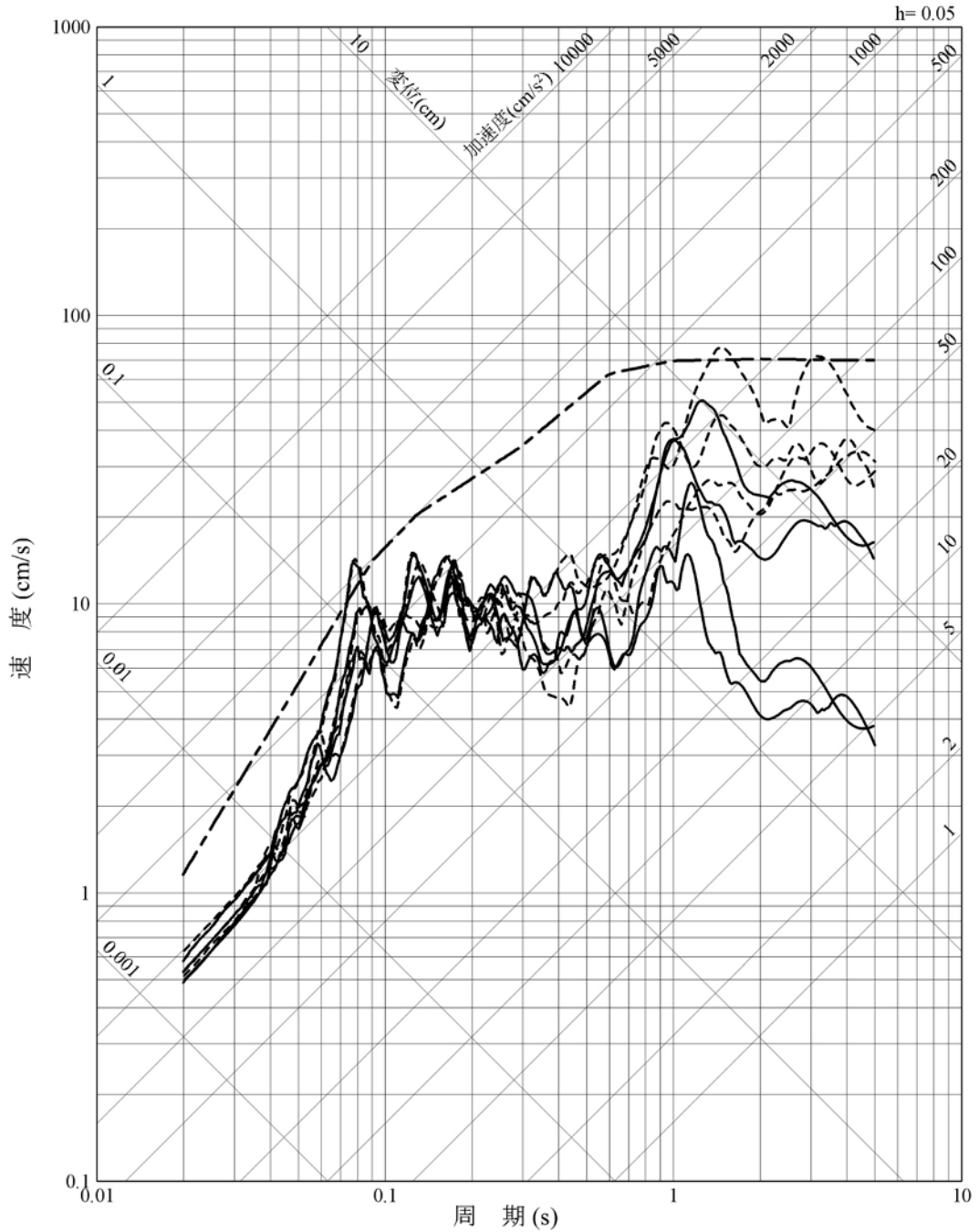


第1.2-280図 断層帯断層区間による地震の不確かさを考慮した地震動の応答スペクトル(応力降下量の不確かさを考慮したケース:水平方向)



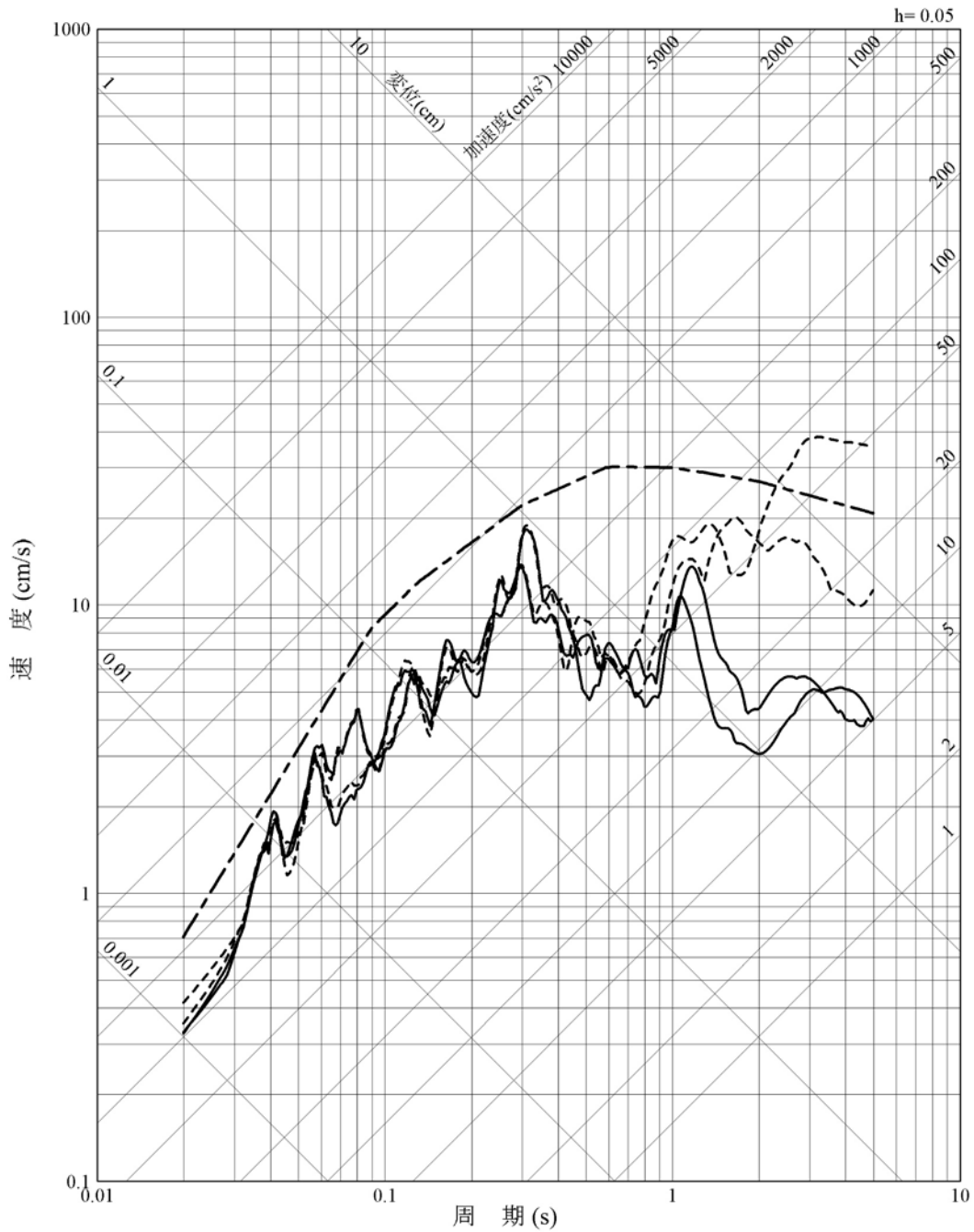
第1.2-281図 断層帯断層区間による地震の不確かさを考慮した地震動の応答スペクトル(応力降下量の不確かさを考慮したケース:鉛直方向)

- 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)



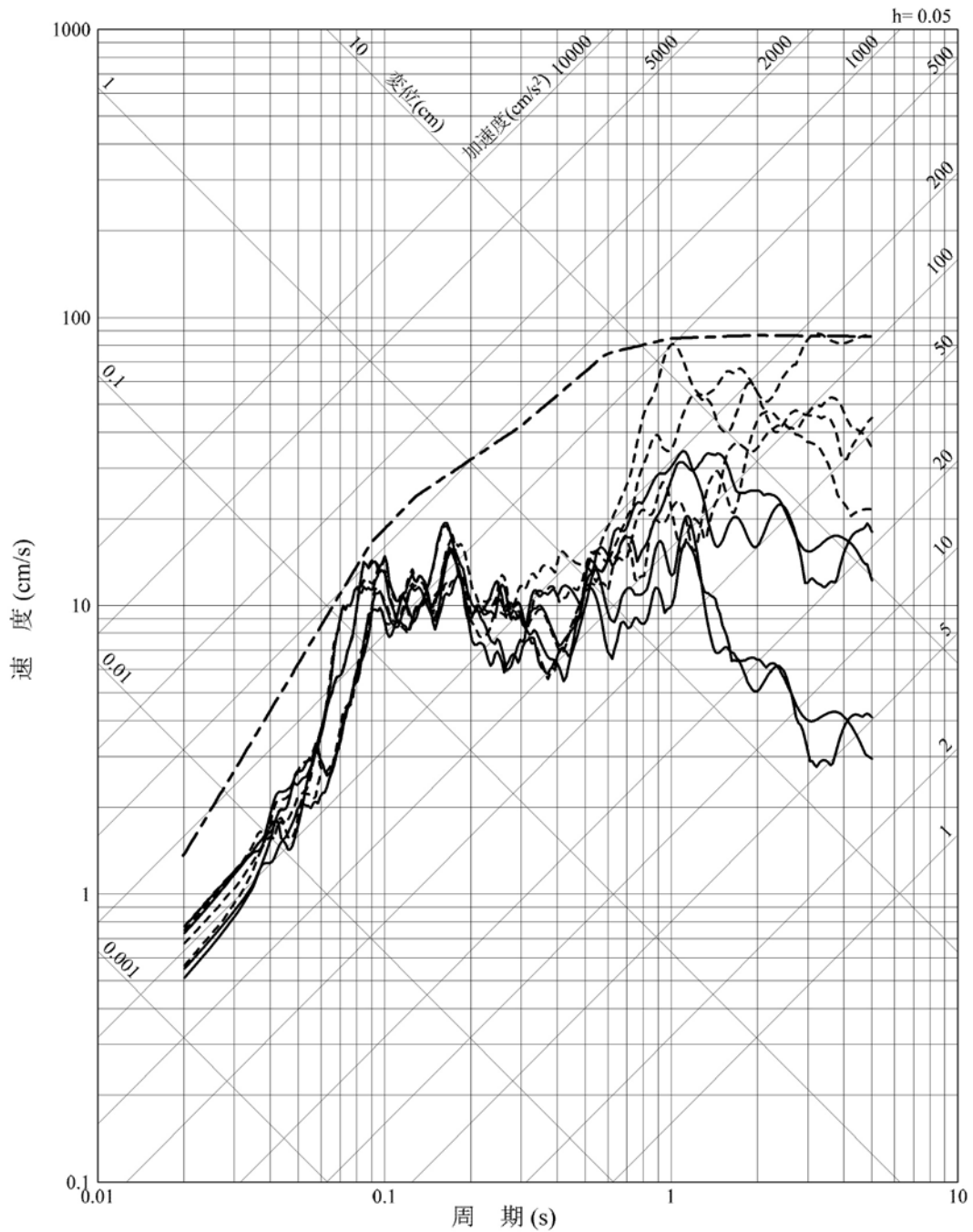
第1.2-282図 断層帯断層区間による地震の不確かさを考慮した地震動の応答スペクトル (断層傾斜角の不確かさを考慮したケース: 水平方向)

- 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)

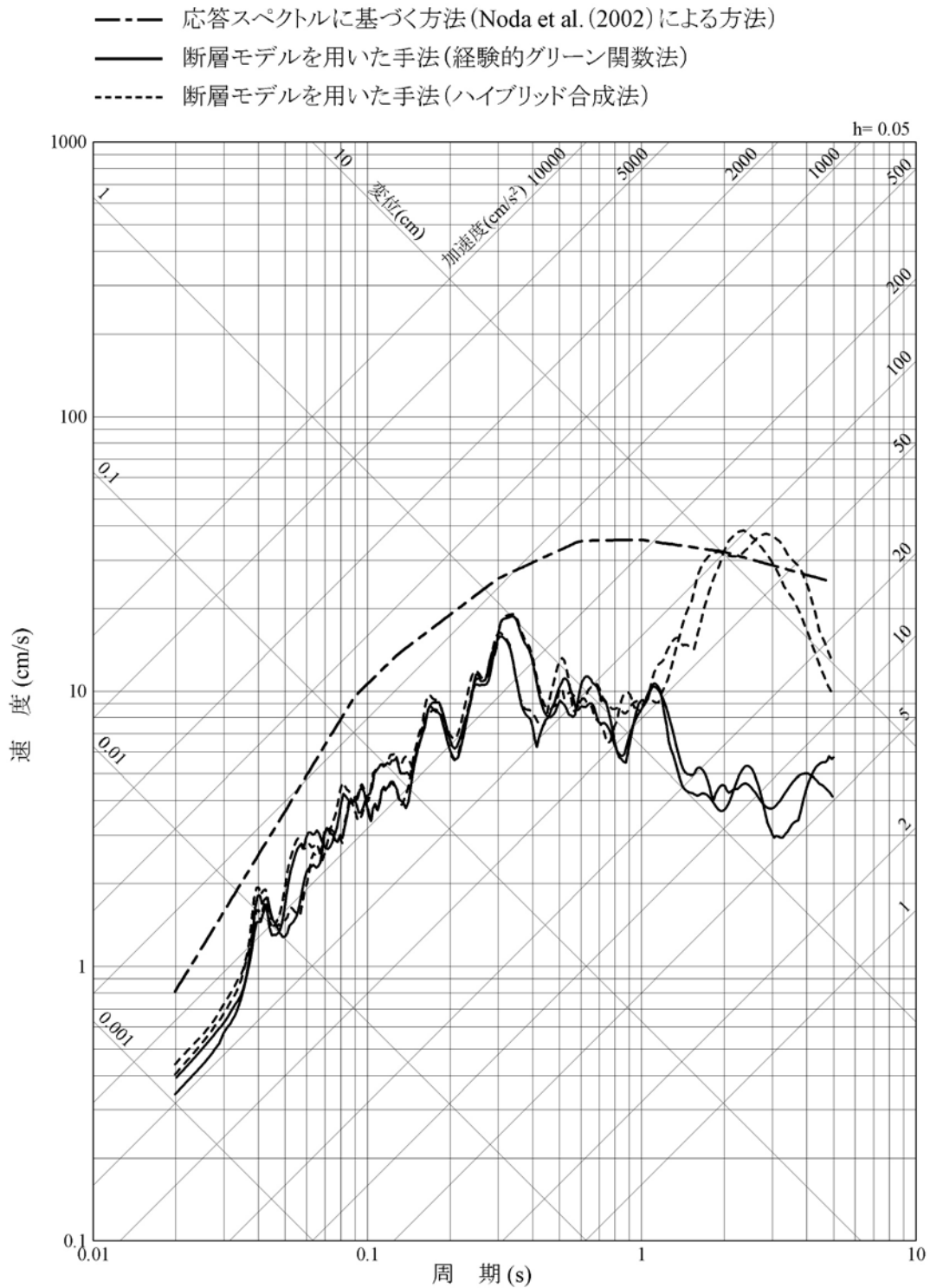


第1.2-283図 断層傾斜角の不確かさを考慮した地震動の応答スペクトル(断層傾斜角の不確かさを考慮したケース:鉛直方向)

- 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)

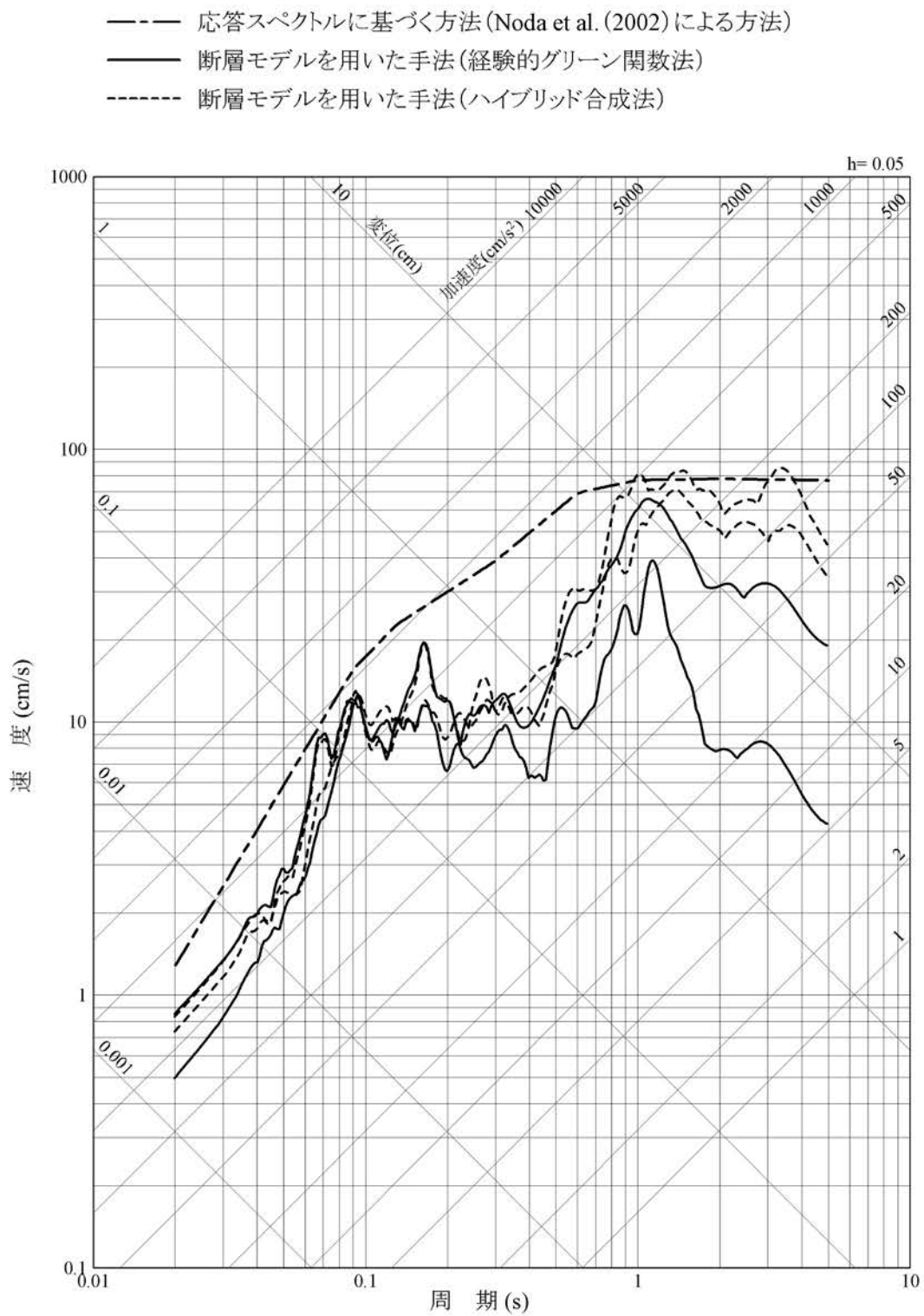


第1.2-284図 断層帯断層区間による地震の不確かさを考慮した地震動の応答スペクトル (断層長さ及び震源断層の拡がりの不確かさを考慮したケース: 水平方向)



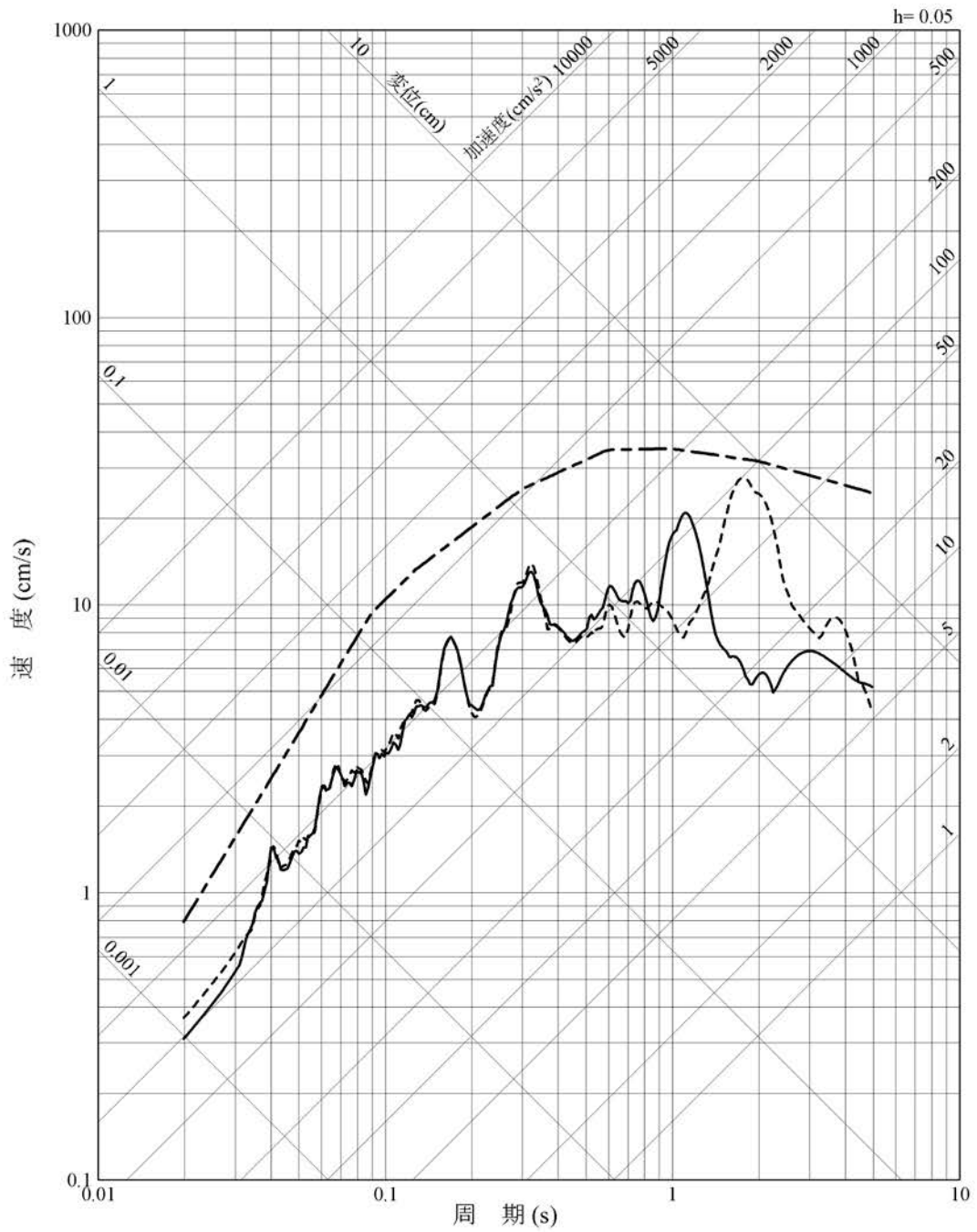
第1.2-285図 断層帯断層区間による地震の不確かさを考慮した地震動の応答スペクトル (断層長さ及び震源断層の拡がりの不確かさを考慮したケース:鉛直方向)



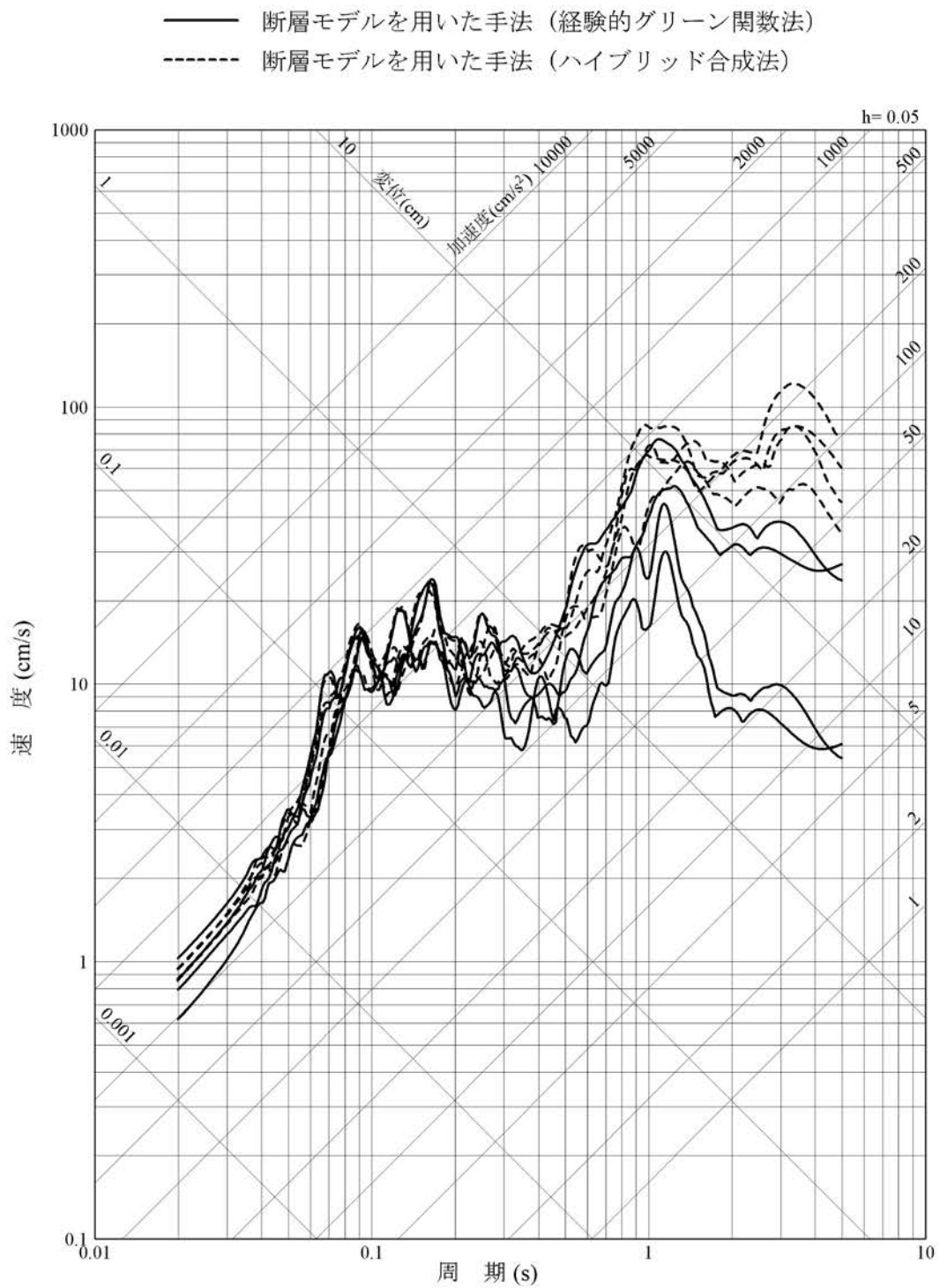


第1.2-286図 市来断層帯甕海峡中央区間による地震の応答スペクトル(水平方向)

- 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)

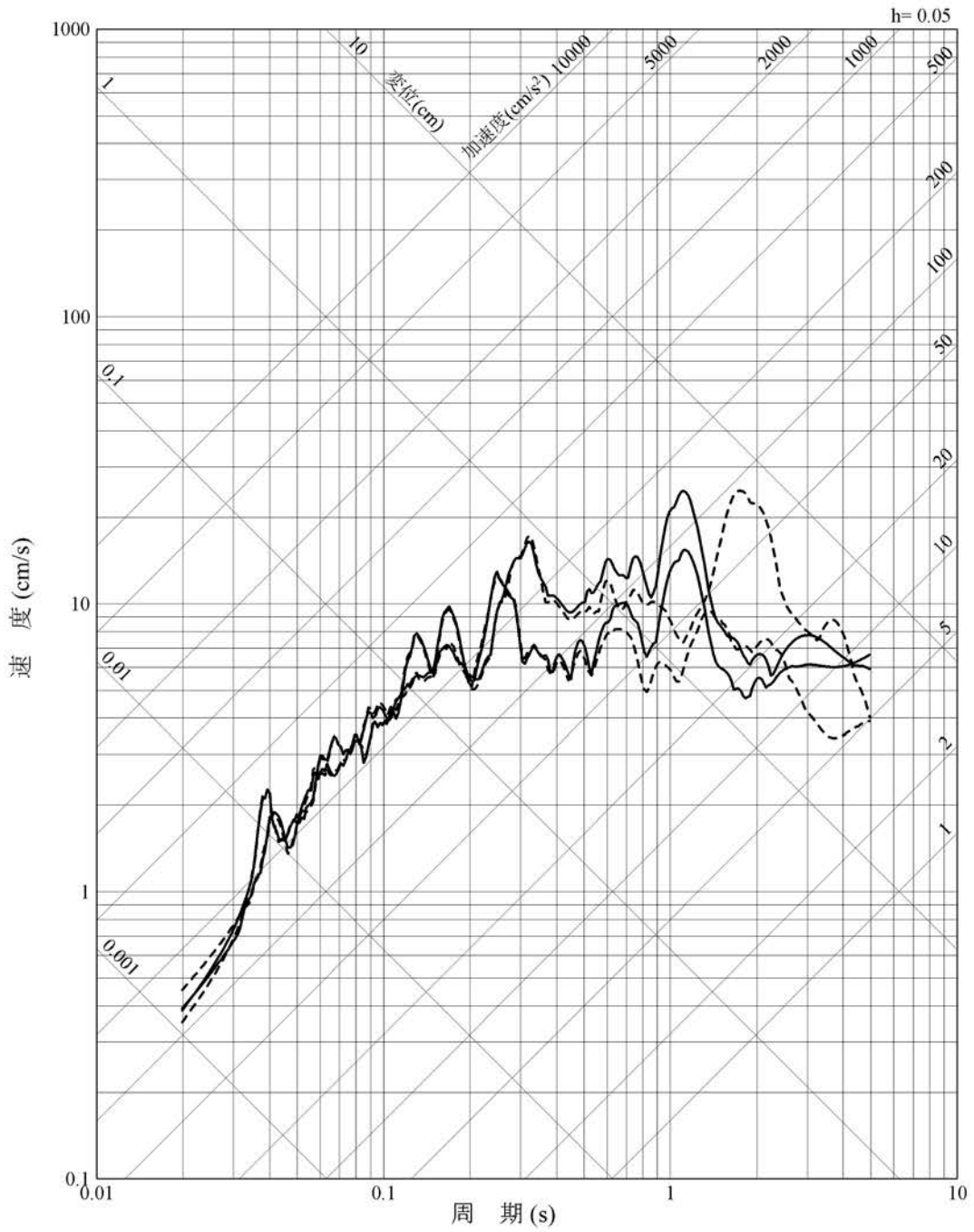


第1.2-287図 市来断層帯甕海峡中央区間による地震の応答スペクトル(鉛直方向)

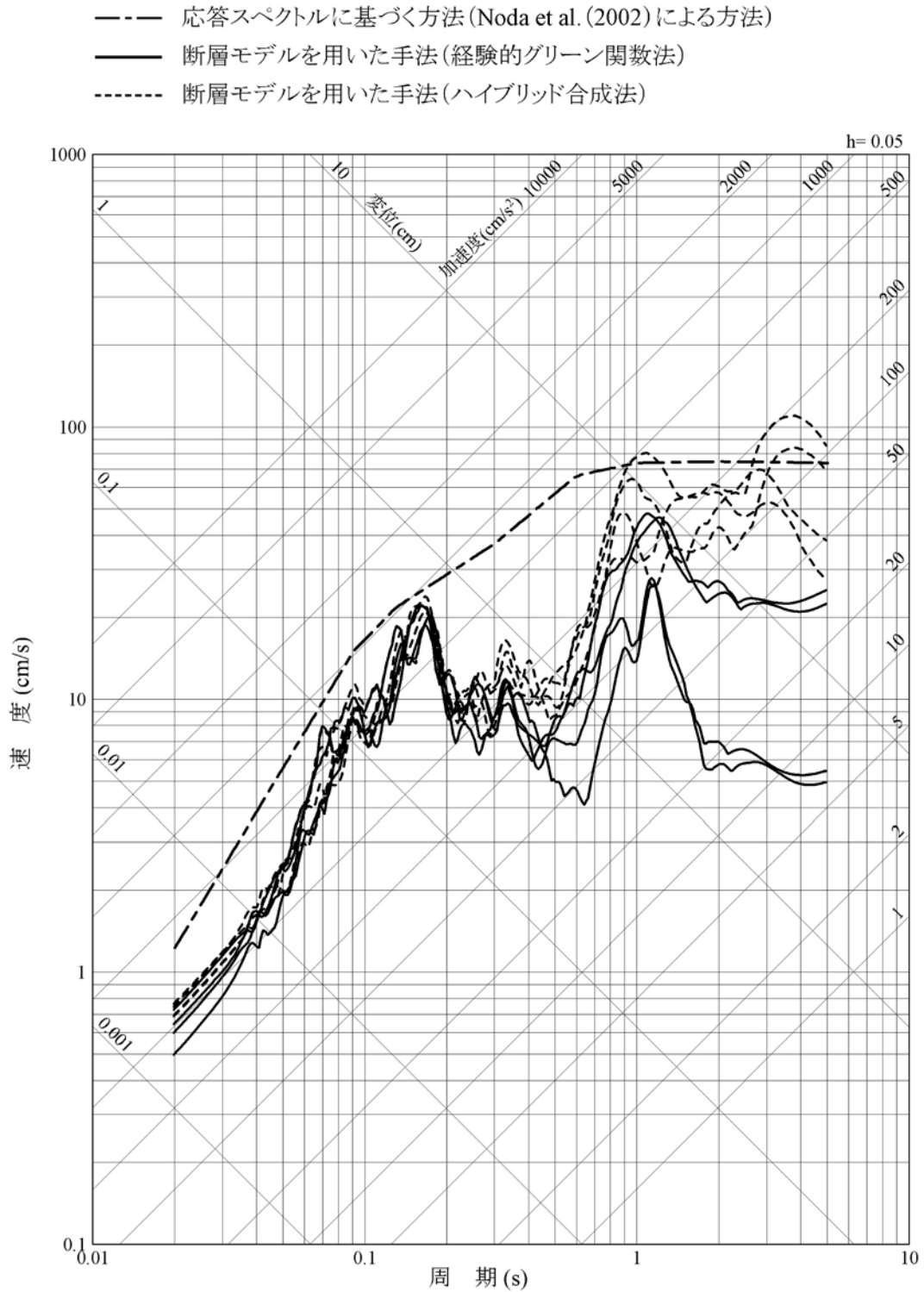


第1.2-288図 市来断層帯甌海峡中央区間による地震の不確かさを考慮した地震動の応答スペクトル  
 (応力降下量の不確かさを考慮したケース:水平方向)

- 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)

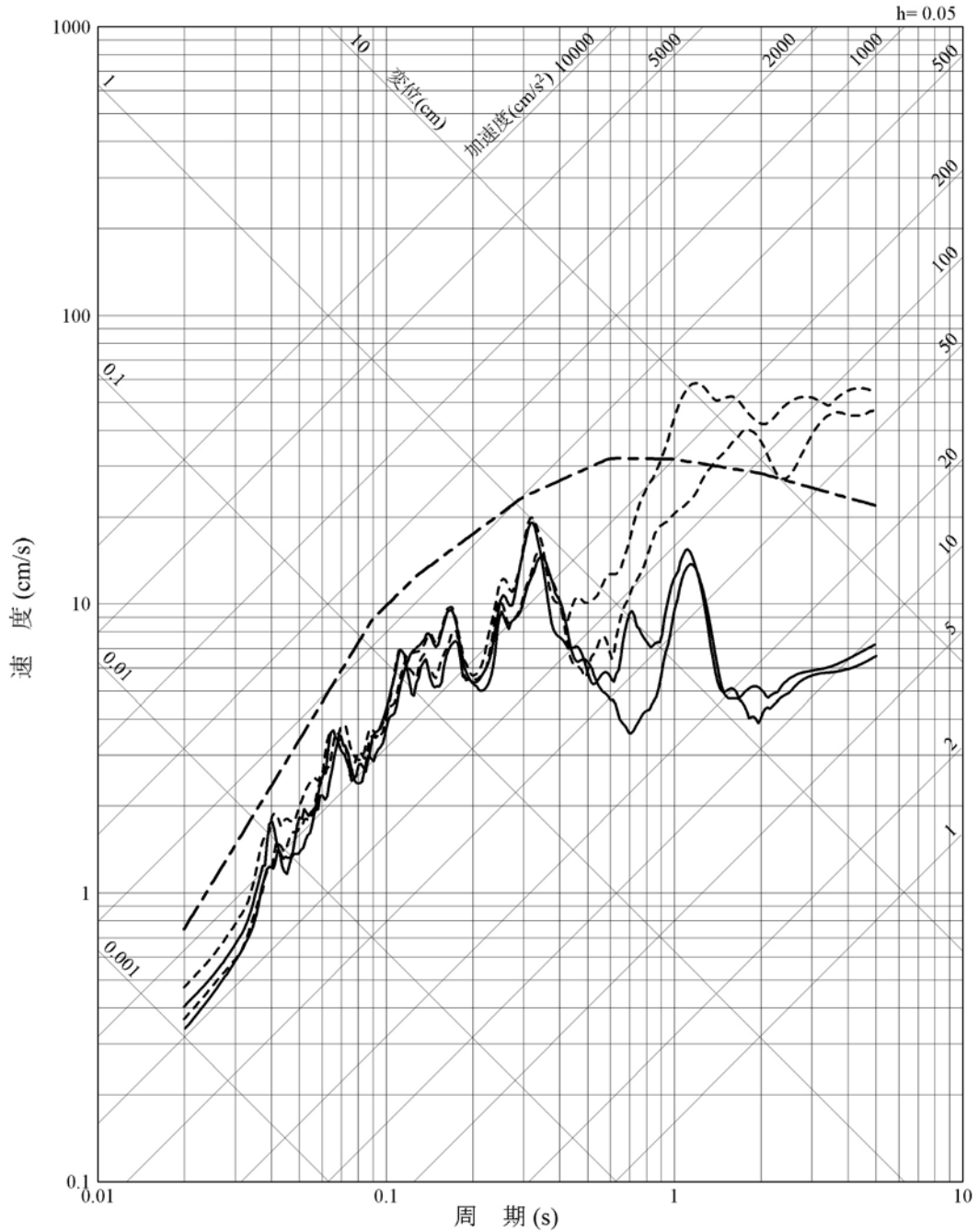


第1.2-289図 市来断層帯甕海峡中央区間による地震の不確かさを考慮した地震動の応答スペクトル  
(応力降下量の不確かさを考慮したケース:鉛直方向)



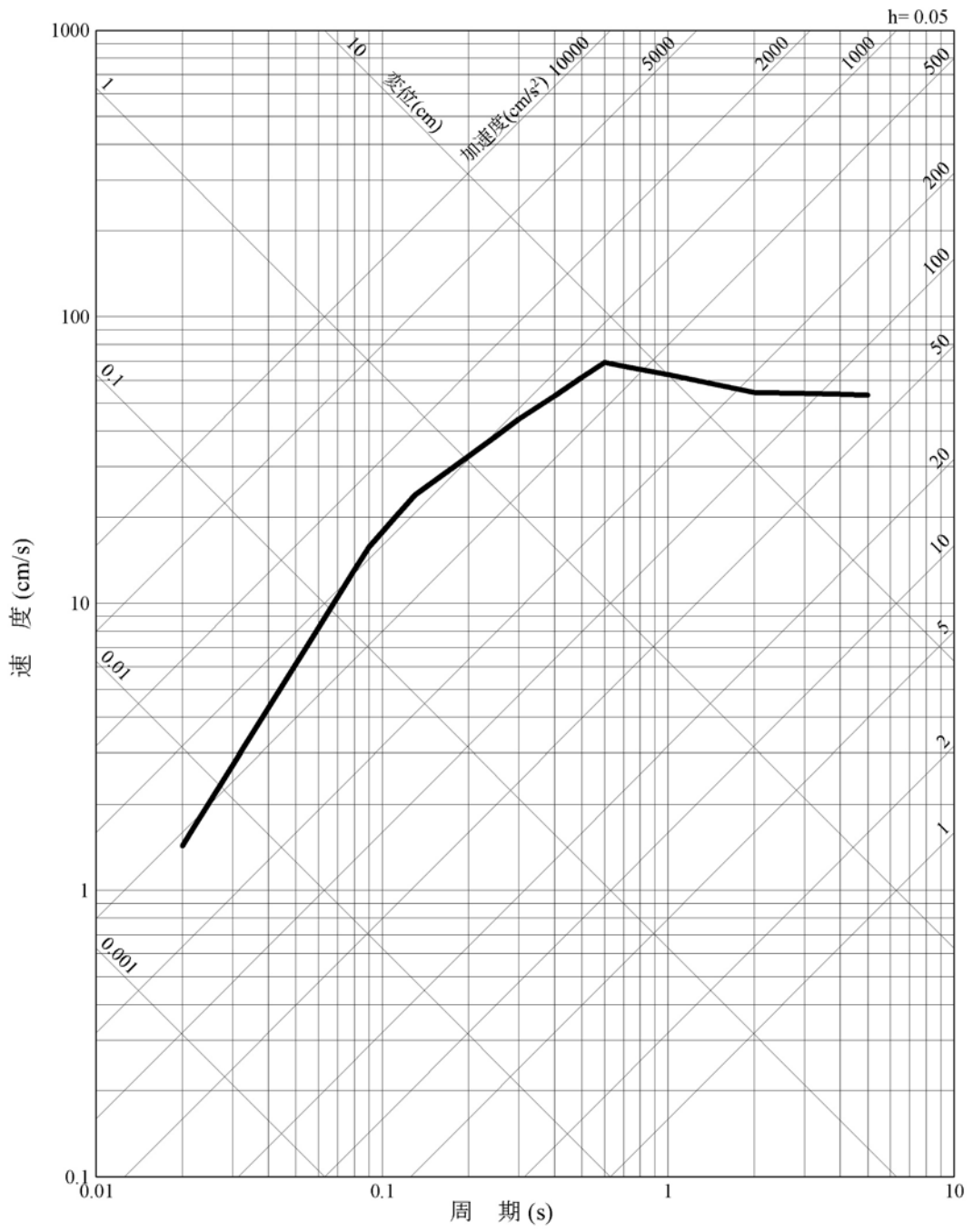
第1.2-290図 市来断層帯甕海峡中央区間による地震の不確かさを考慮した地震動の応答スペクトル  
 (断層傾斜角の不確かさを考慮したケース: 水平方向)

- 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)



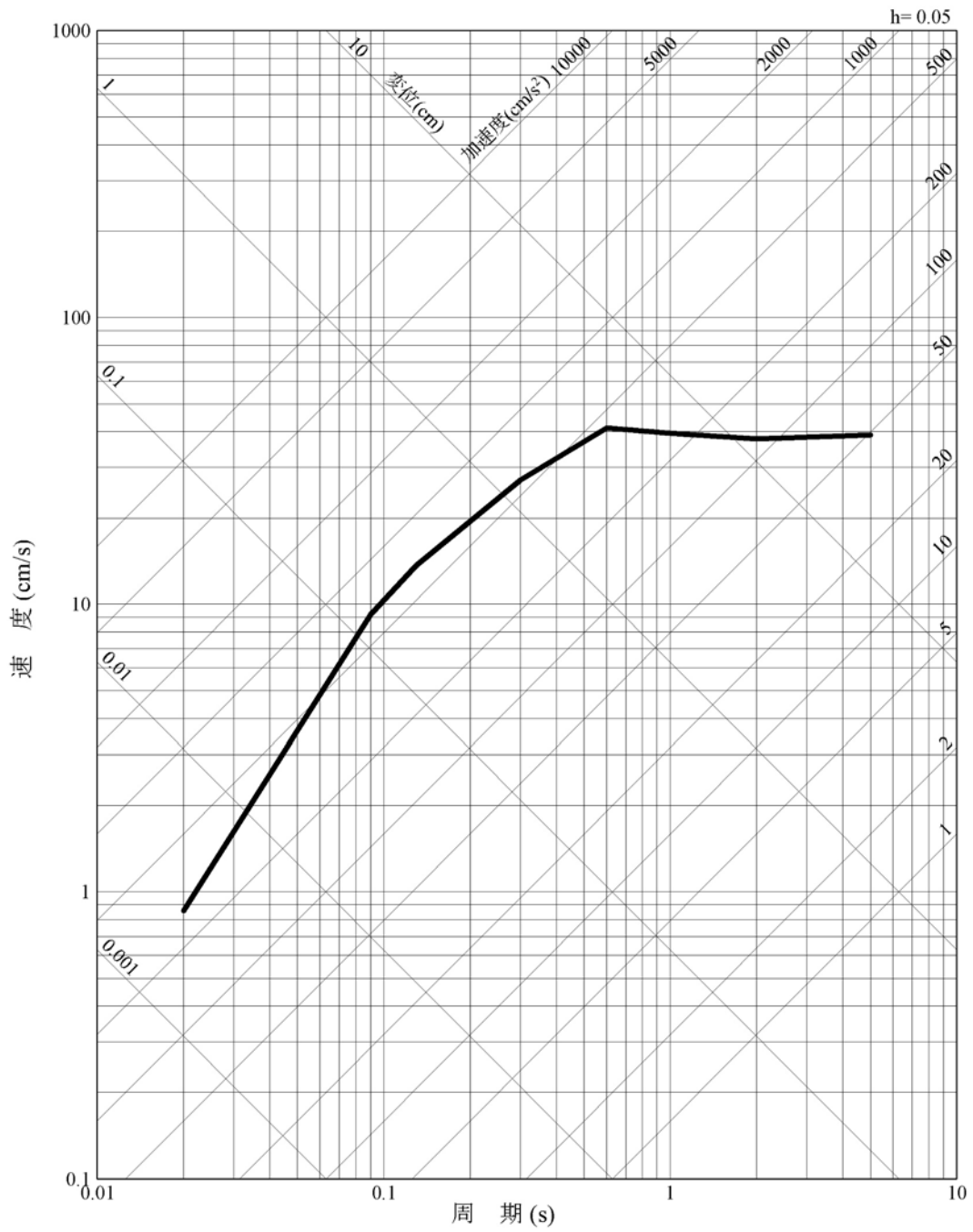
第1.2-291図 市来断層帯甕海峡中央区間による地震の不確かさを考慮した地震動の応答スペクトル  
(断層傾斜角の不確かさを考慮したケース:鉛直方向)

— 加藤ほか(2004)による応答スペクトル



第1.2-292図 加藤ほか(2004)に基づき敷地における地盤特性を考慮して評価した  
応答スペクトル(水平方向)

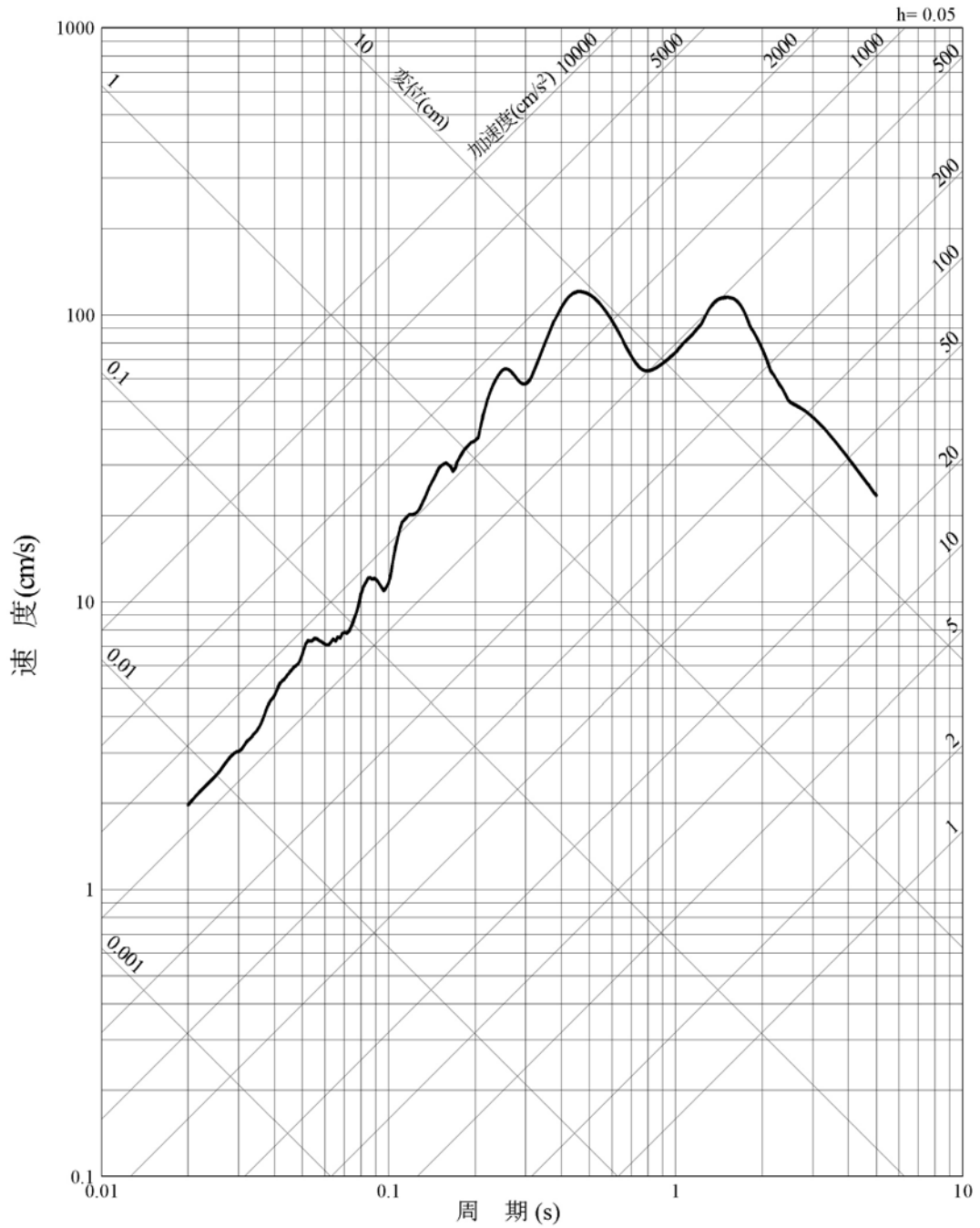
— 加藤ほか(2004)による応答スペクトル



第1.2-293図 加藤ほか(2004)に基づき敷地における地盤特性を考慮して評価した  
応答スペクトル(鉛直方向)

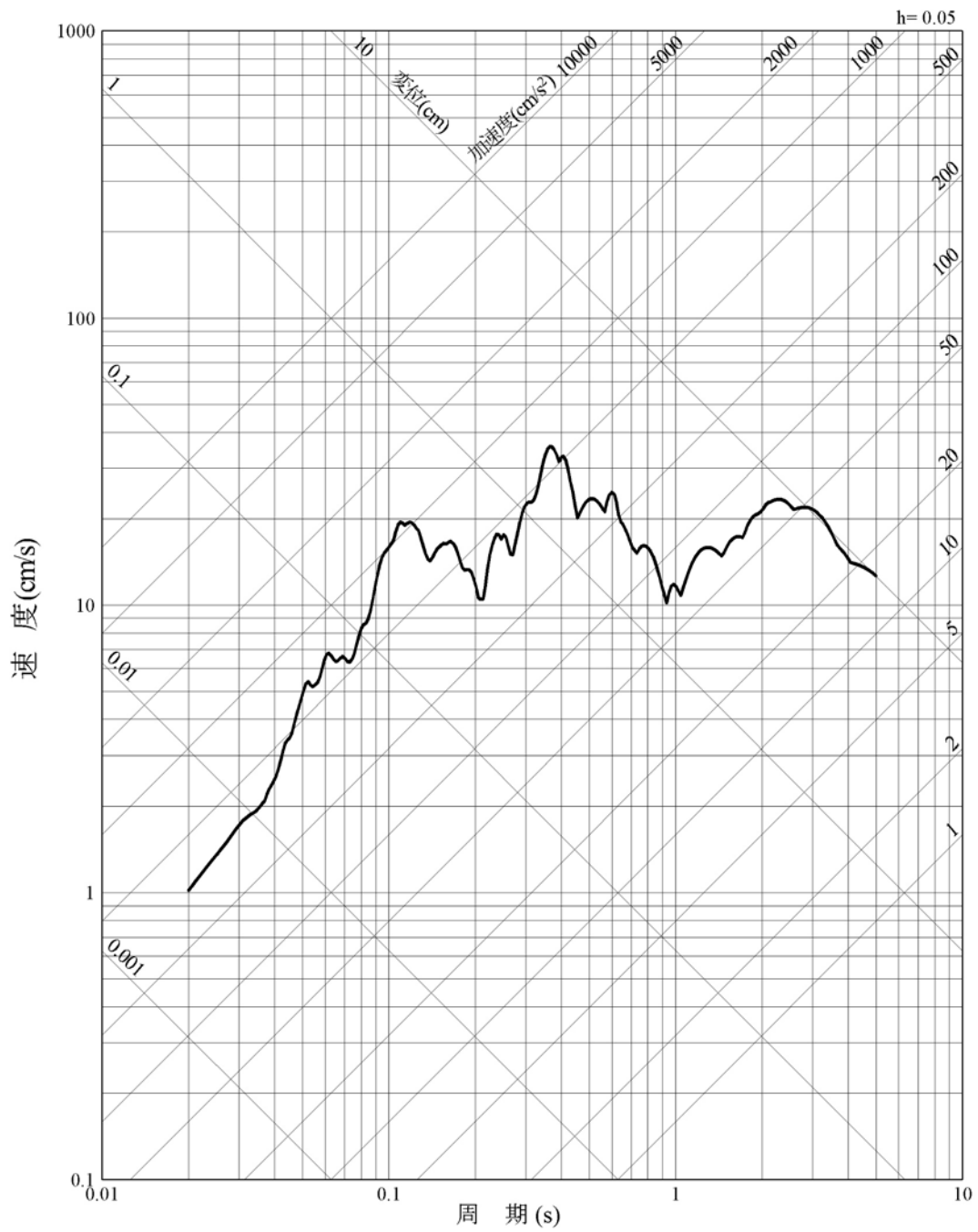


— 2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動

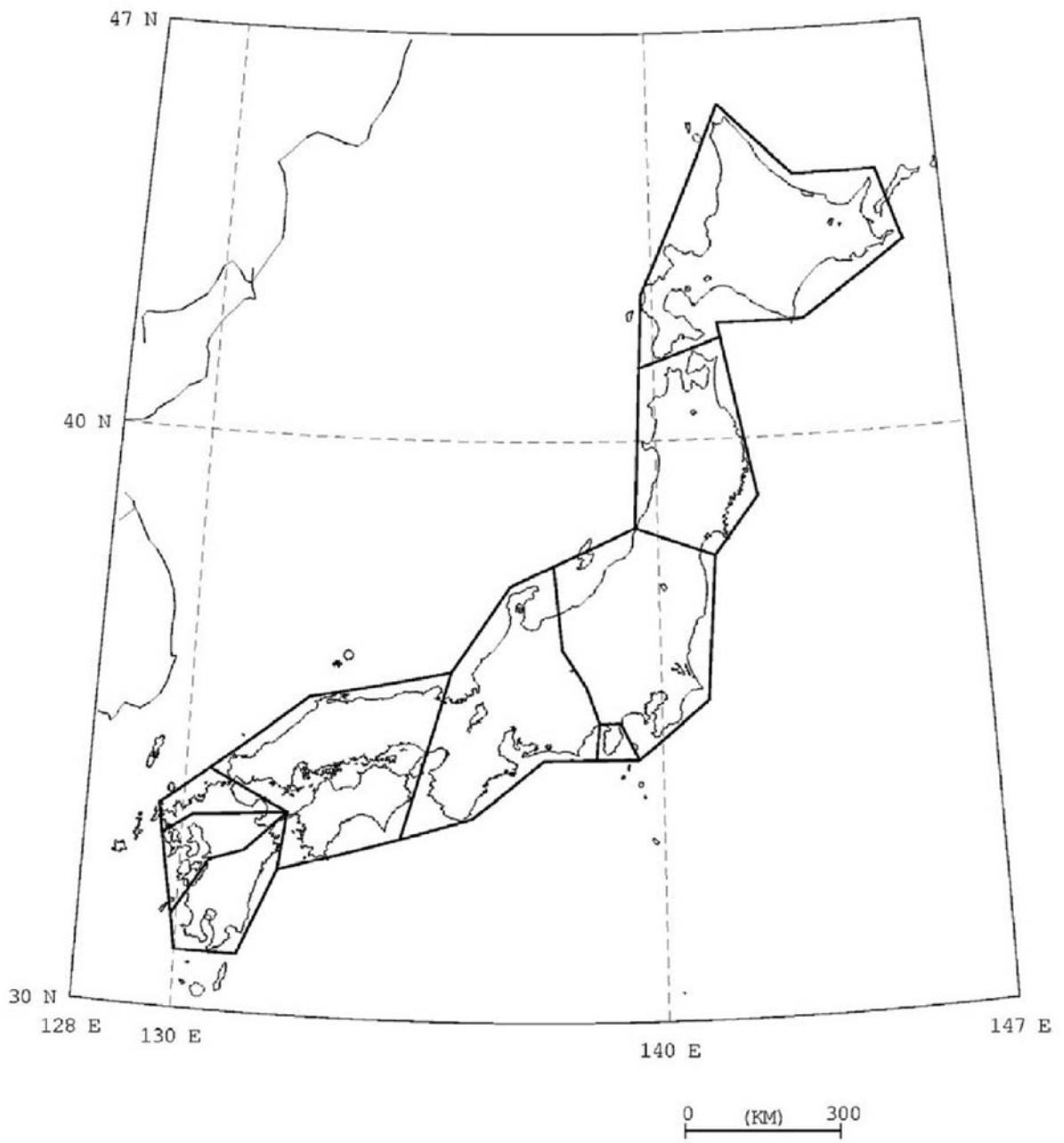


第1.2-294図 2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動の  
応答スペクトル(水平方向)

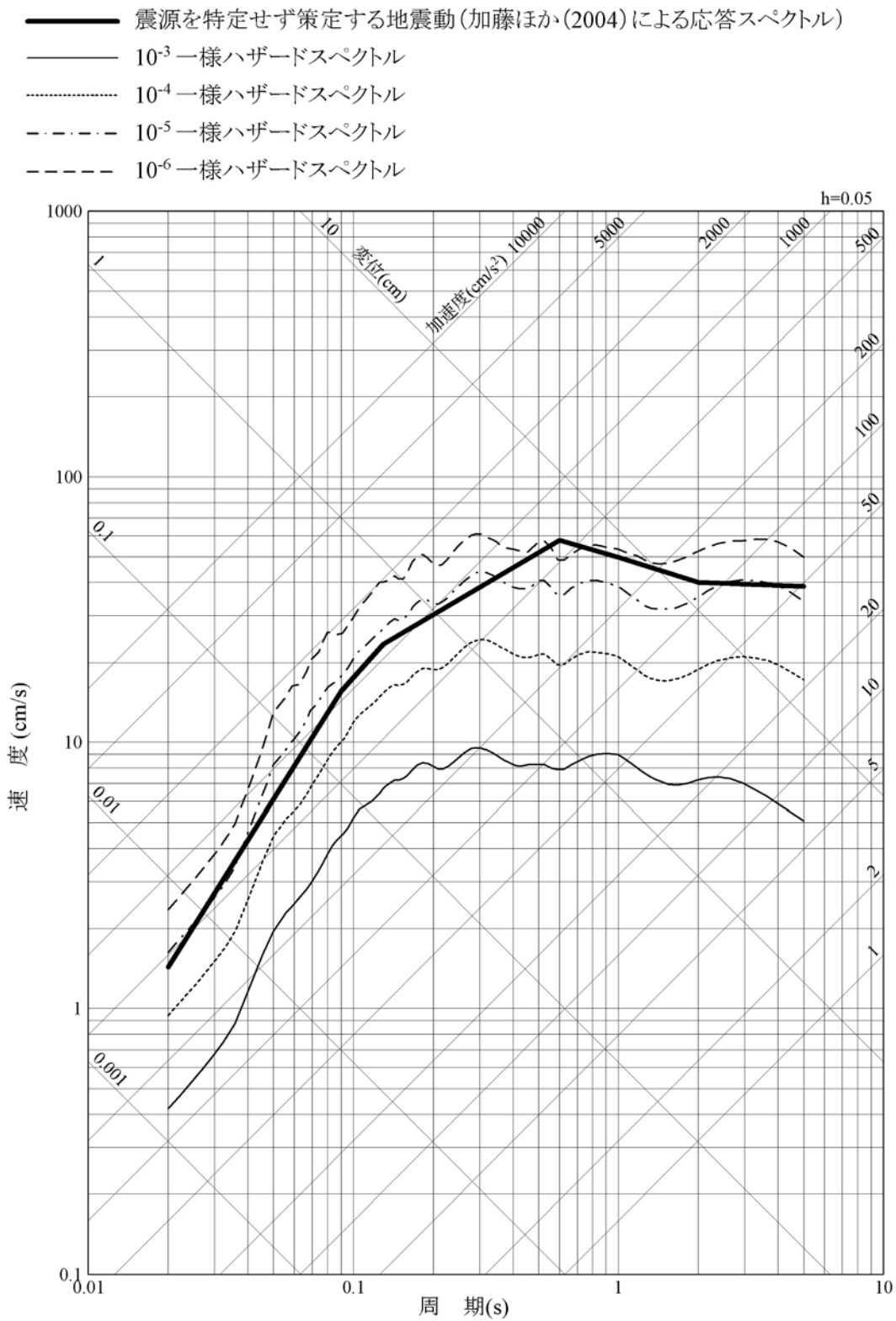
— 2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動



第1.2-295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)

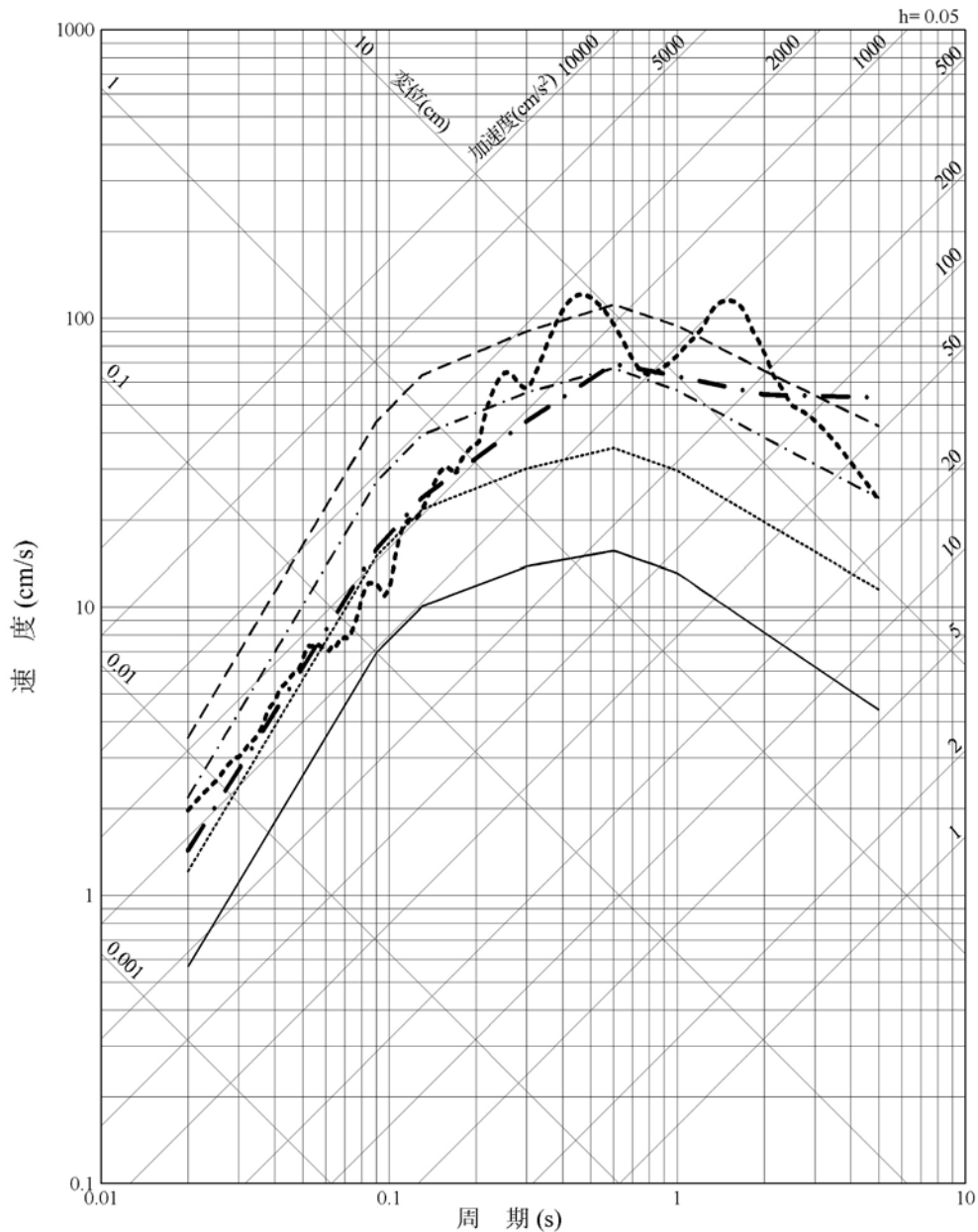


第1.2-296図 原子力安全基盤機構(2005)による領域区分



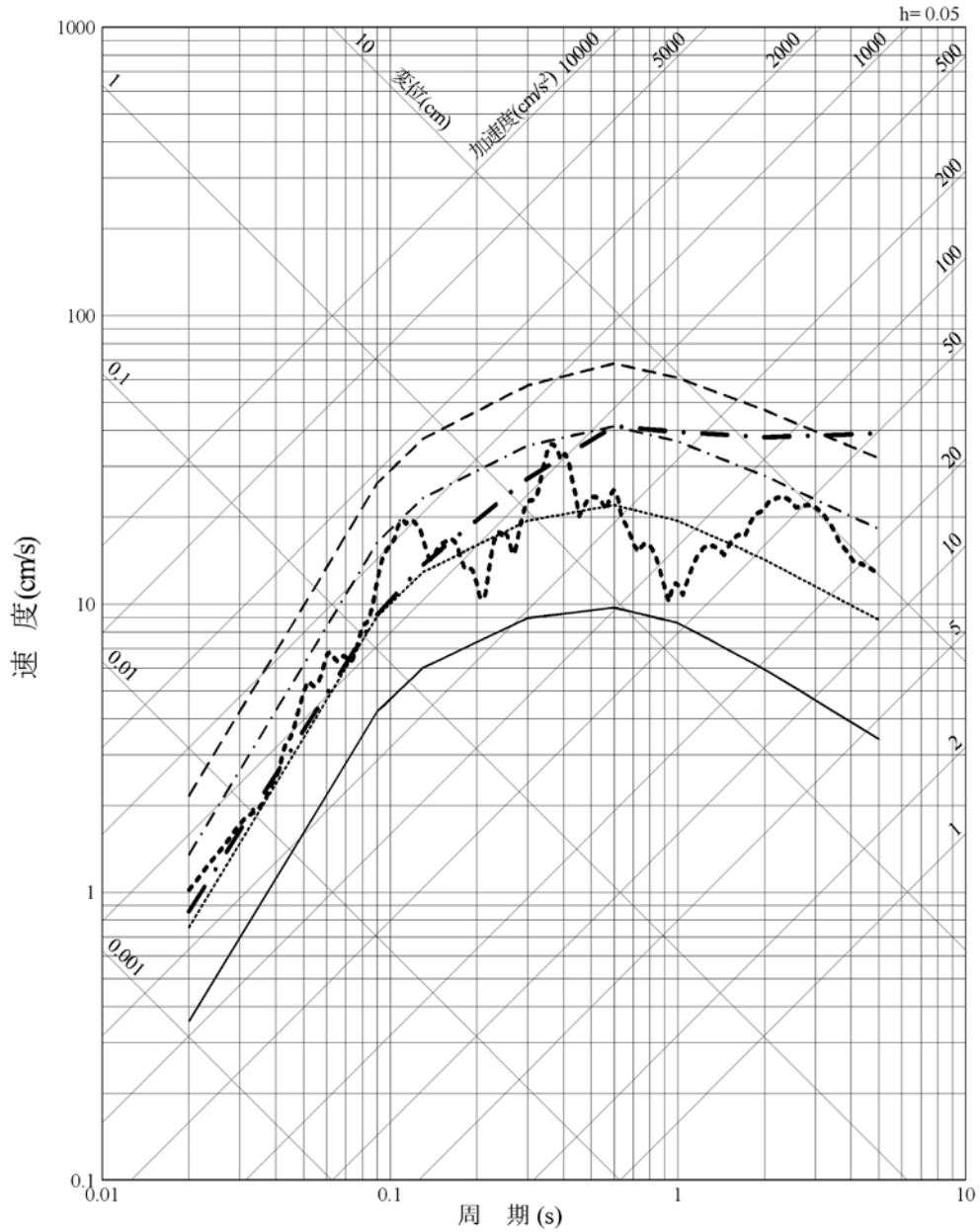
第1.2-297図 震源を特定せず策定する地震動の年超過確率(原子力安全基盤機構(2005)による地震基盤における評価との比較、水平方向)

- · — · 震源を特定せず策定する地震動  
(加藤ほか(2004)による応答スペクトル)
- 震源を特定せず策定する地震動  
(2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動)
- 10<sup>-3</sup>一様ハザードスペクトル
- 10<sup>-4</sup>一様ハザードスペクトル
- - - - 10<sup>-5</sup>一様ハザードスペクトル
- - - - 10<sup>-6</sup>一様ハザードスペクトル

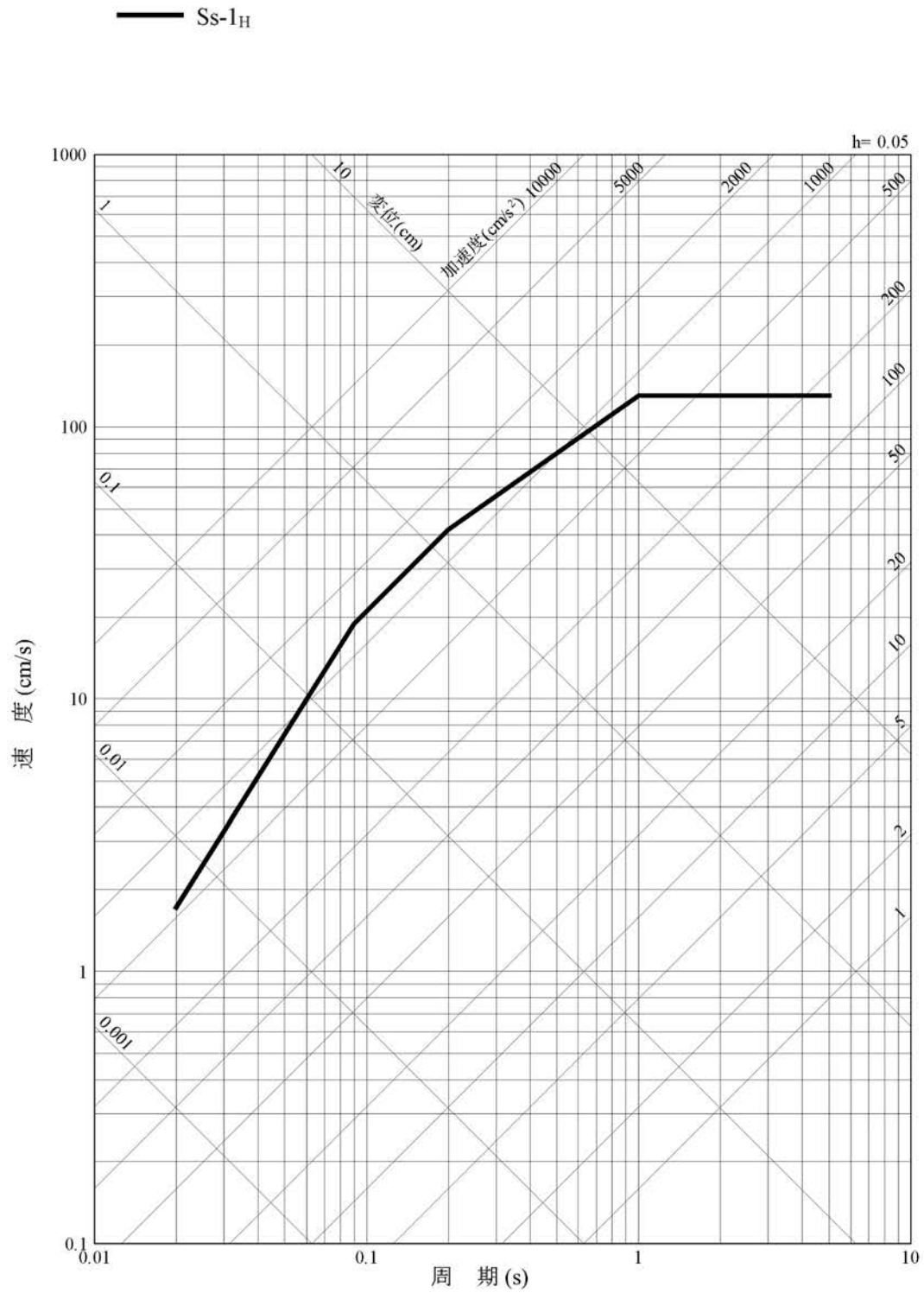


第1.2-298図 震源を特定せず策定する地震動の応答スペクトル及び  
領域震源による地震動の一様ハザードスペクトル(水平方向)

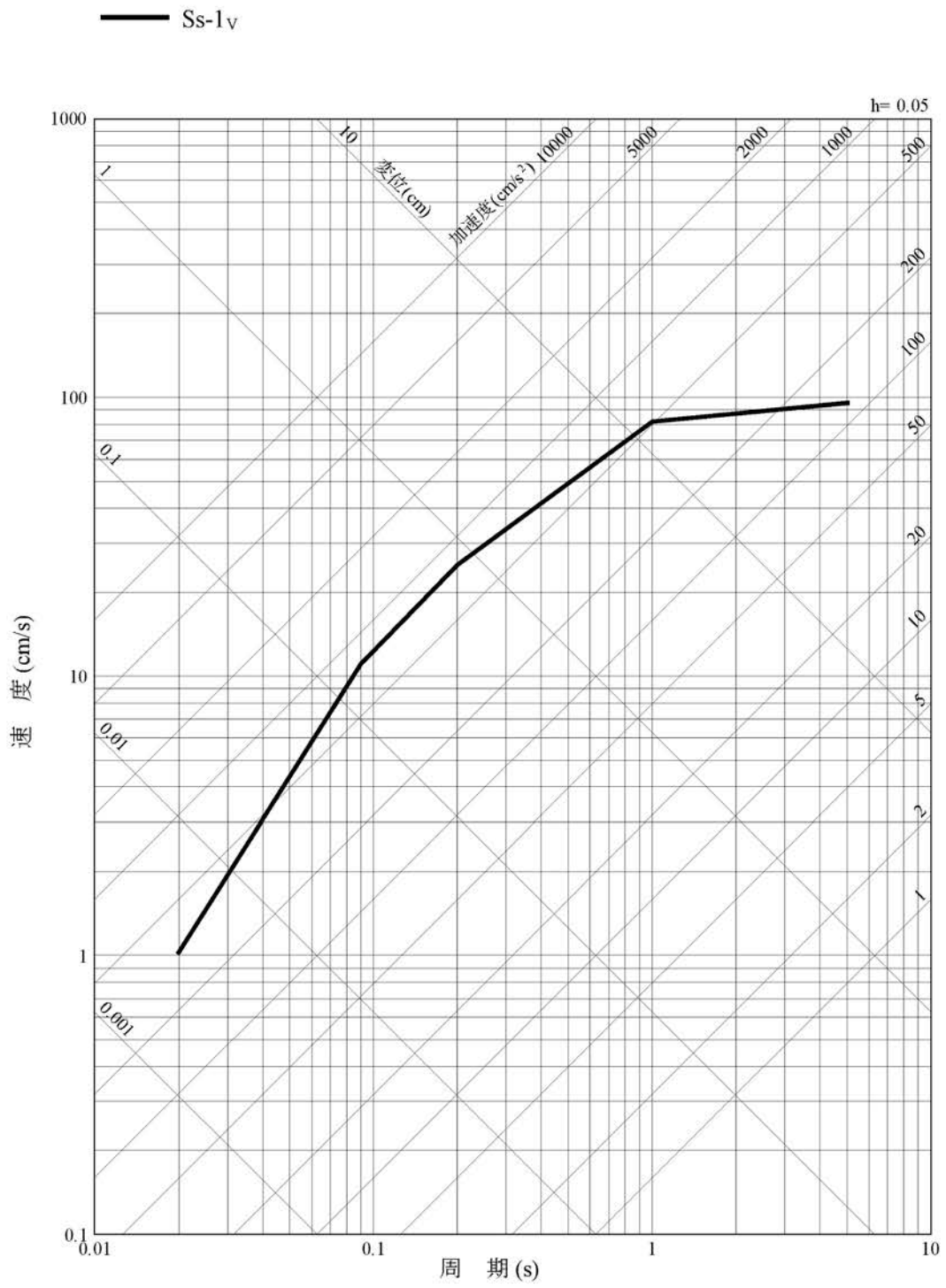
- · — · 震源を特定せず策定する地震動  
(加藤ほか(2004)による応答スペクトル)
- 震源を特定せず策定する地震動  
(2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動)
- 10<sup>-3</sup>一様ハザードスペクトル
- 10<sup>-4</sup>一様ハザードスペクトル
- · - · - 10<sup>-5</sup>一様ハザードスペクトル
- - - - 10<sup>-6</sup>一様ハザードスペクトル



第1.2-299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)

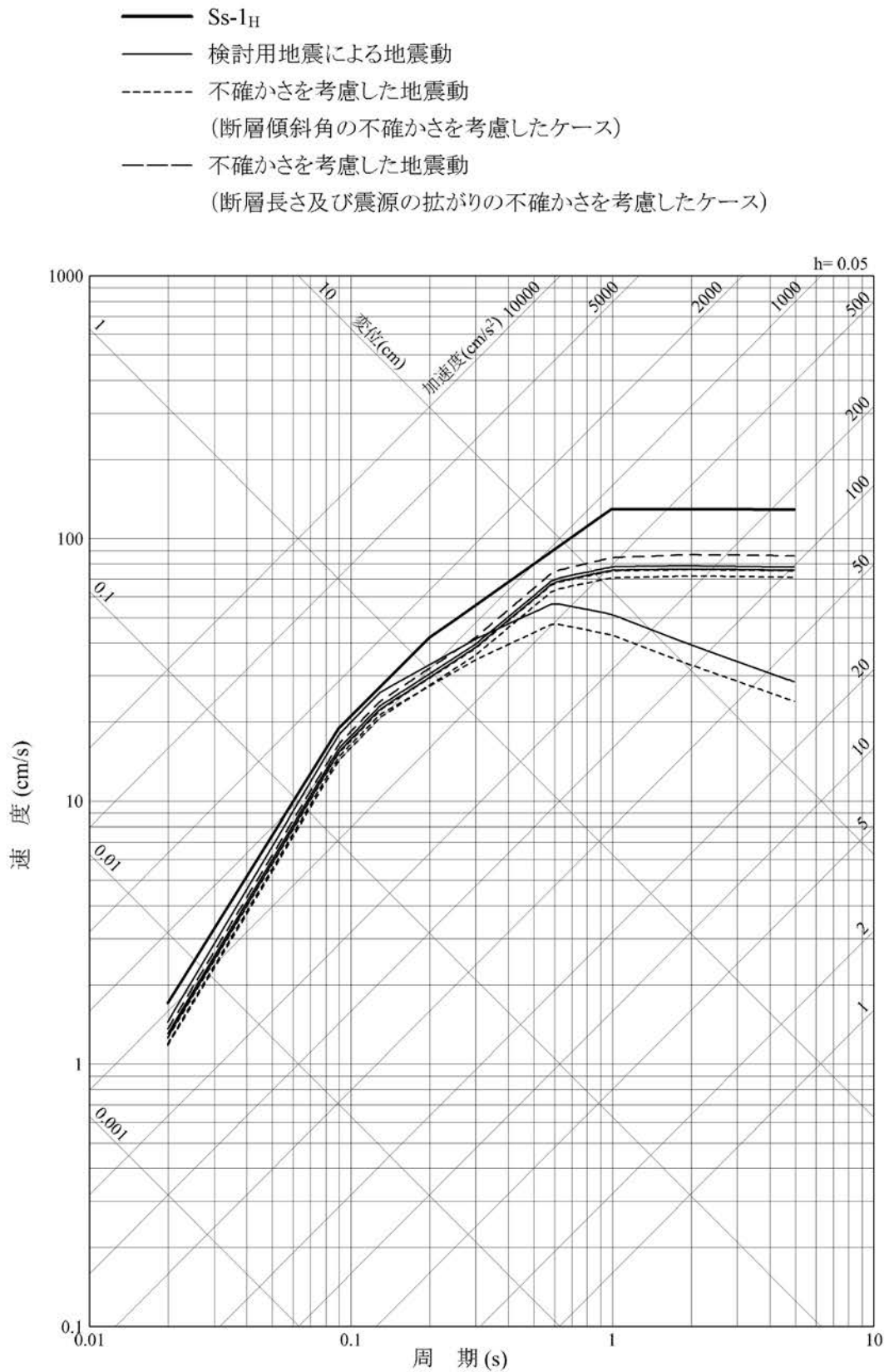


第1.2-300図 基準地震動Ss-1の設計用応答スペクトル(水平方向)

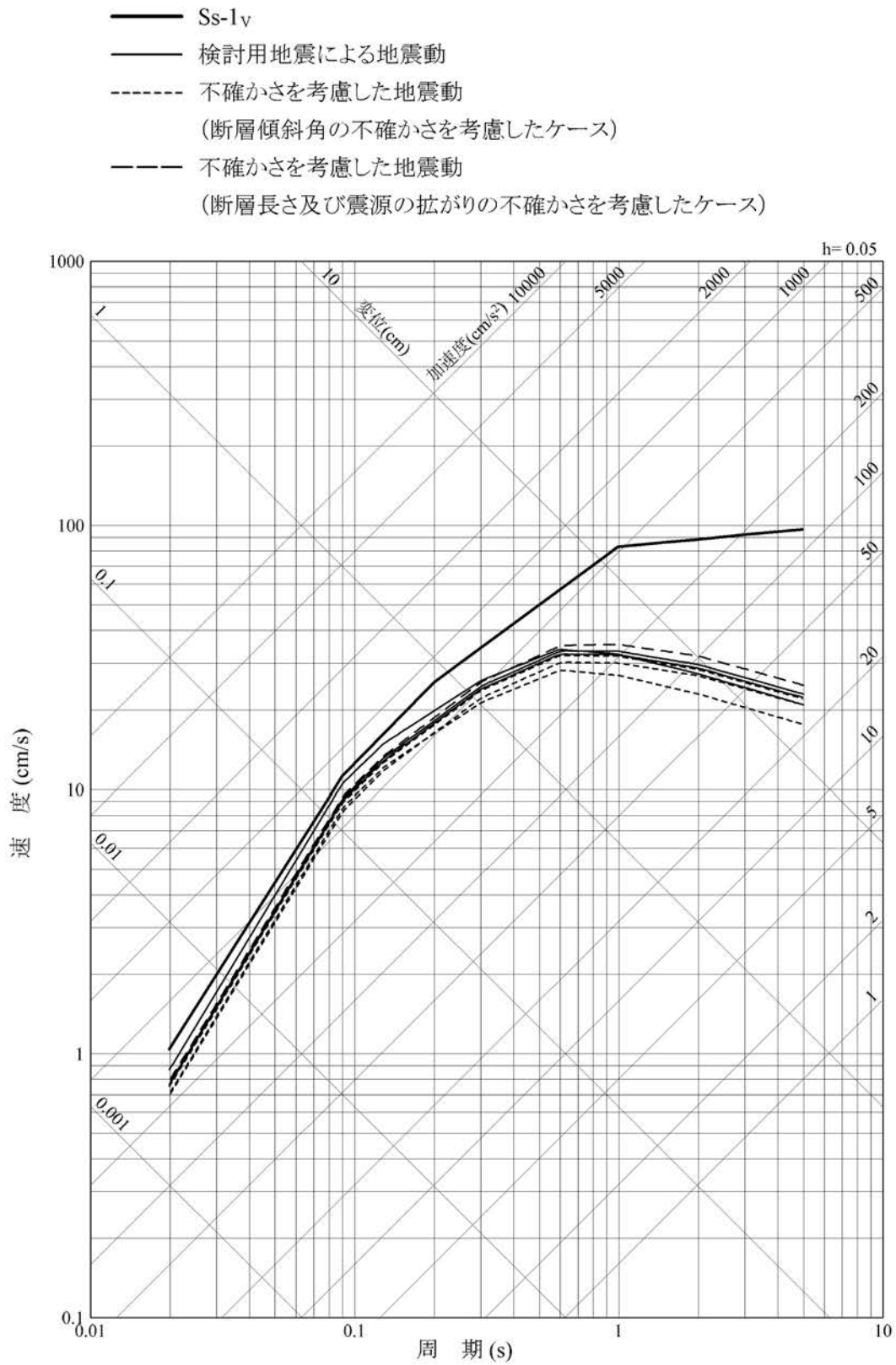


第1.2-301図 基準地震動Ss-1の設計用応答スペクトル(鉛直方向)

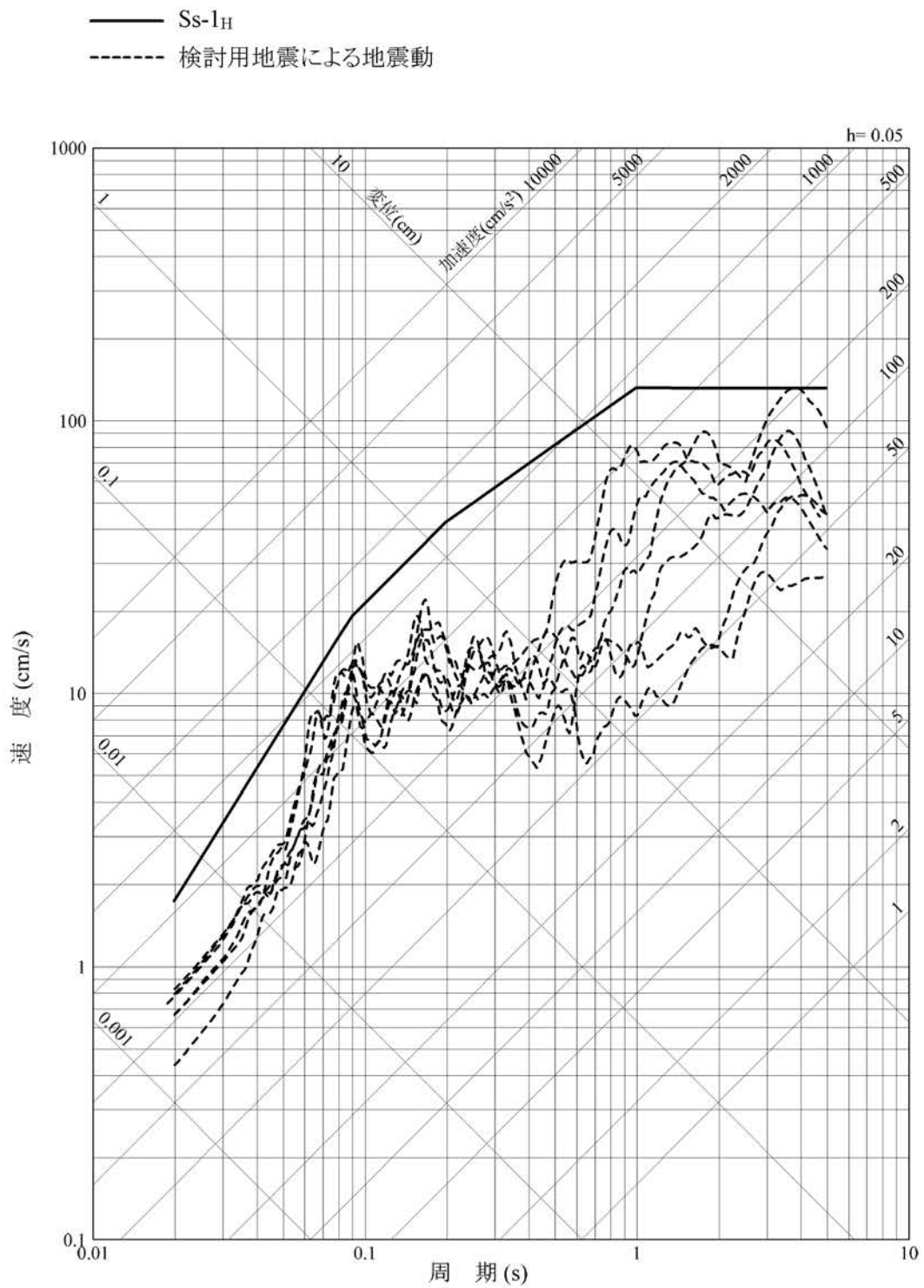




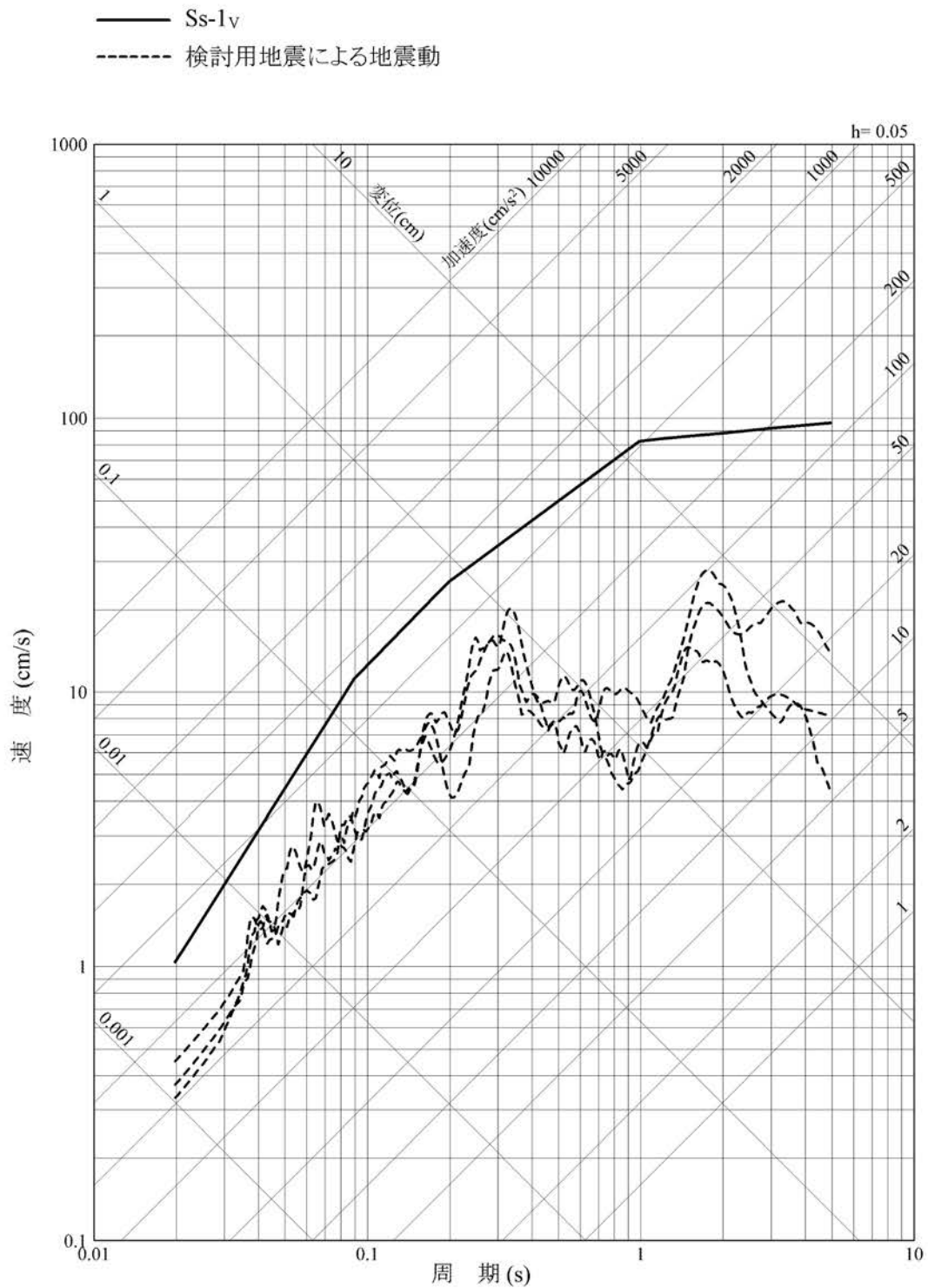
第1.2-302図 基準地震動Ss-1の設計用応答スペクトル及び検討用地震の  
 応答スペクトル(応答スペクトルに基づく方法:水平方向)



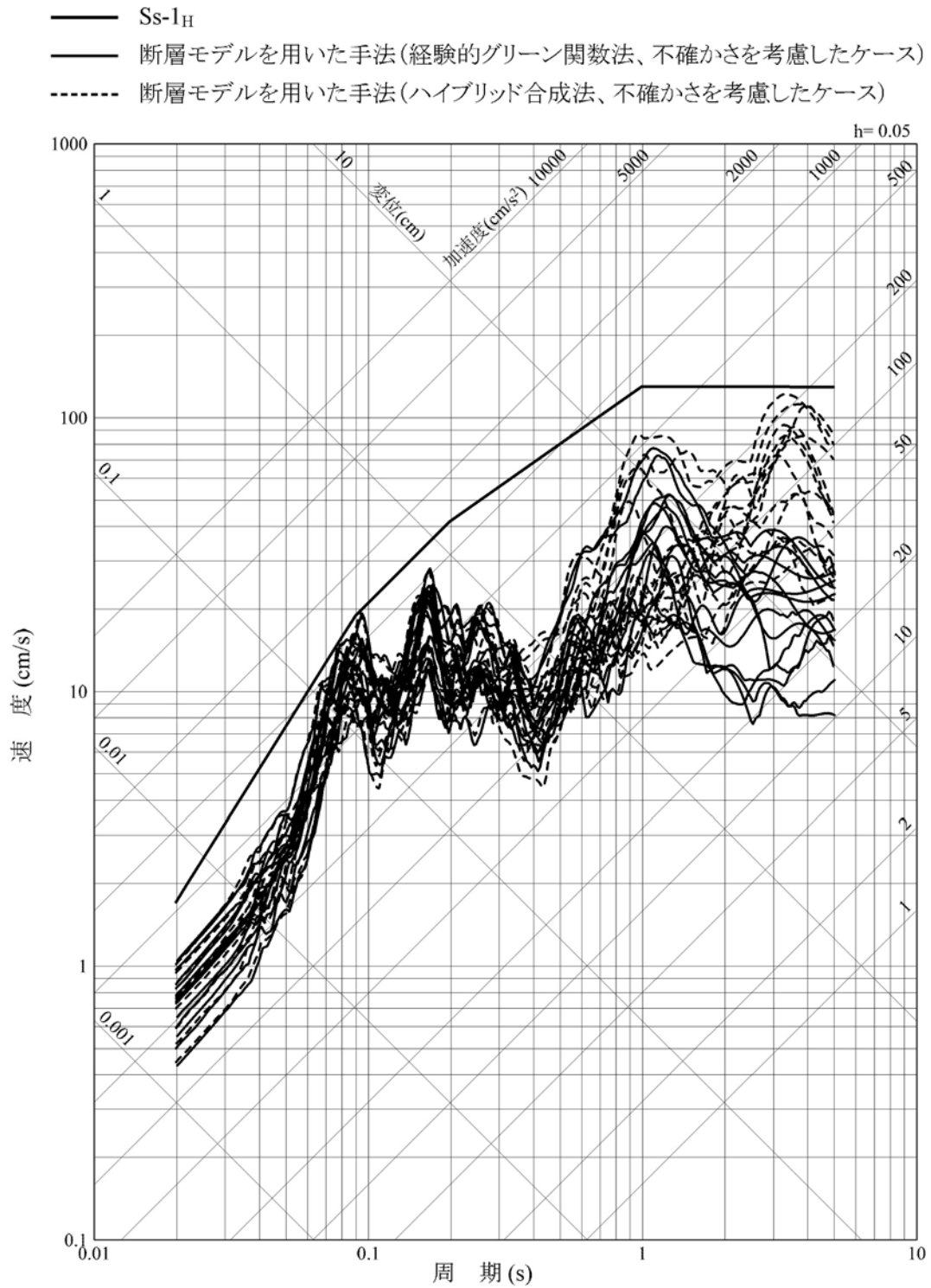
第1.2-303図 基準地震動Ss-1の設計用応答スペクトル及び検討用地震の  
 応答スペクトル(応答スペクトルに基づく方法:鉛直方向)



第1.2-304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:水平方向)

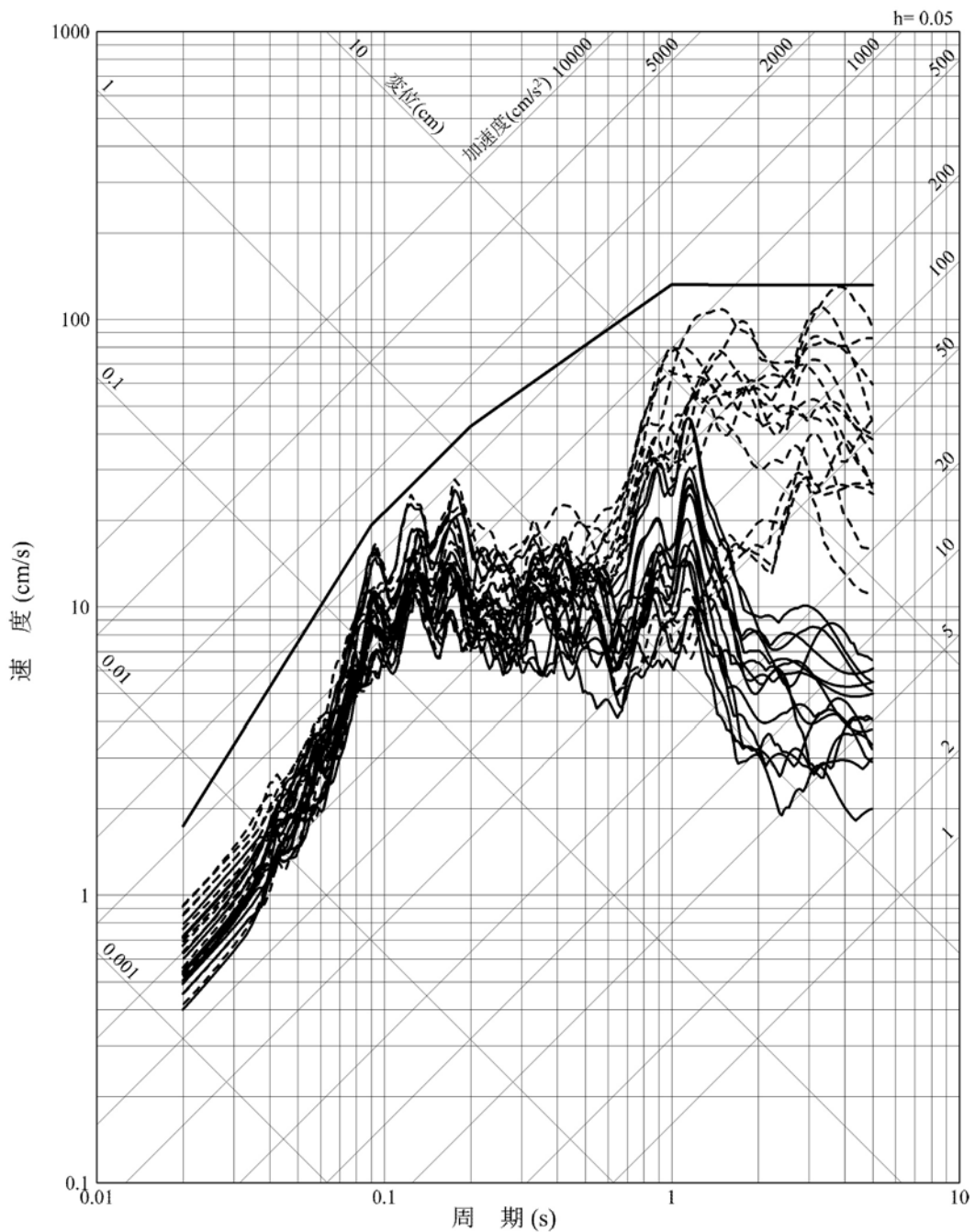


第1.2-305図 基準地震動Ss-1の設計用応答スペクトルと検討用地震の地震動評価結果(断層モデルを用いた手法:鉛直方向)

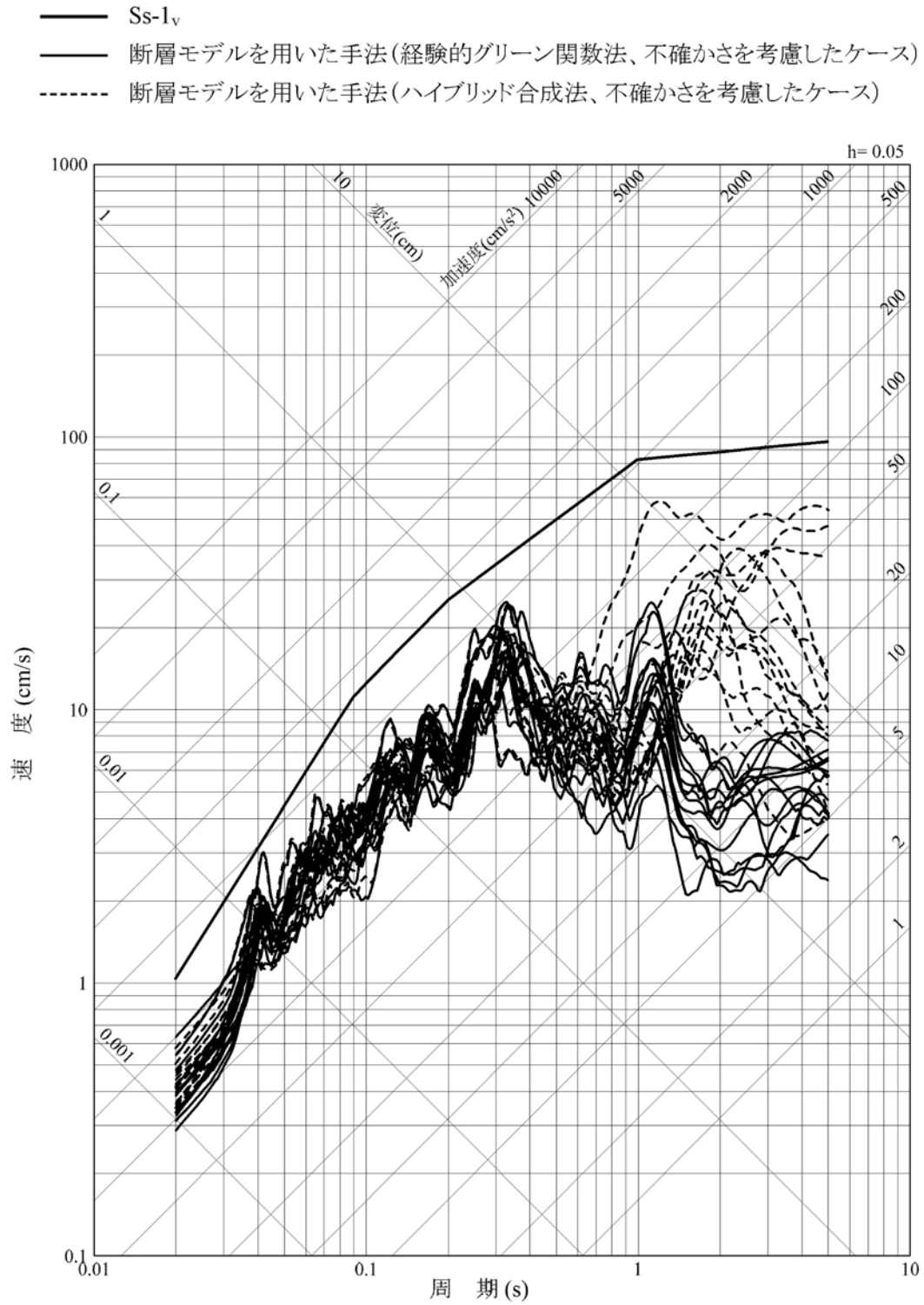


第1.2-306図 基準地震動Ss-1の設計用応答スペクトルと不確かさを考慮した検討用地震の地震動評価結果(断層モデルを用いた手法(経験的グリーン関数法及びハイブリッド合成法)、水平方向:NS)

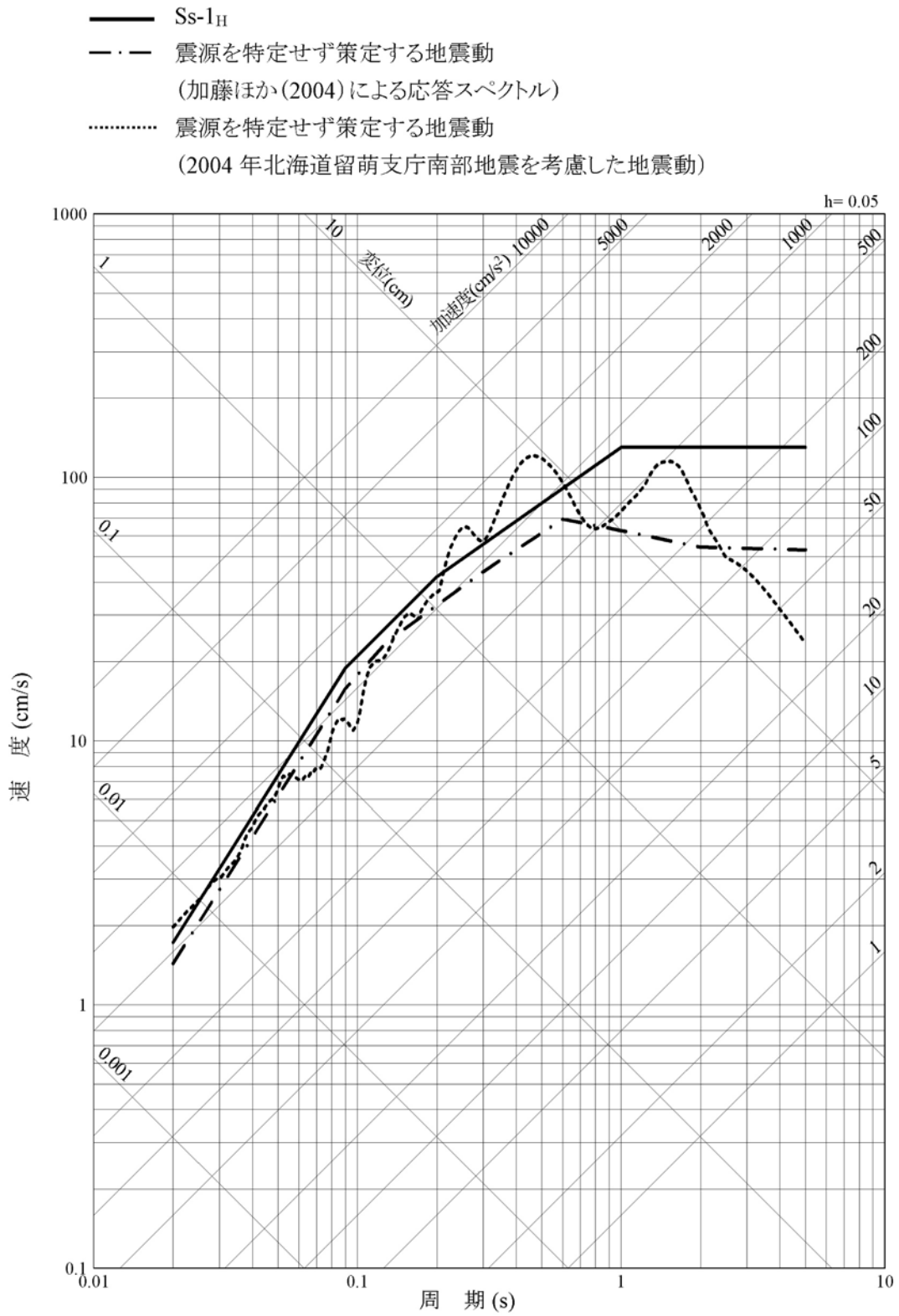
- Ss-1<sub>H</sub>
- 断層モデルを用いた手法(経験的グリーン関数法、不確かさを考慮したケース)
- 断層モデルを用いた手法(ハイブリッド合成法、不確かさを考慮したケース)



第1.2-307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)



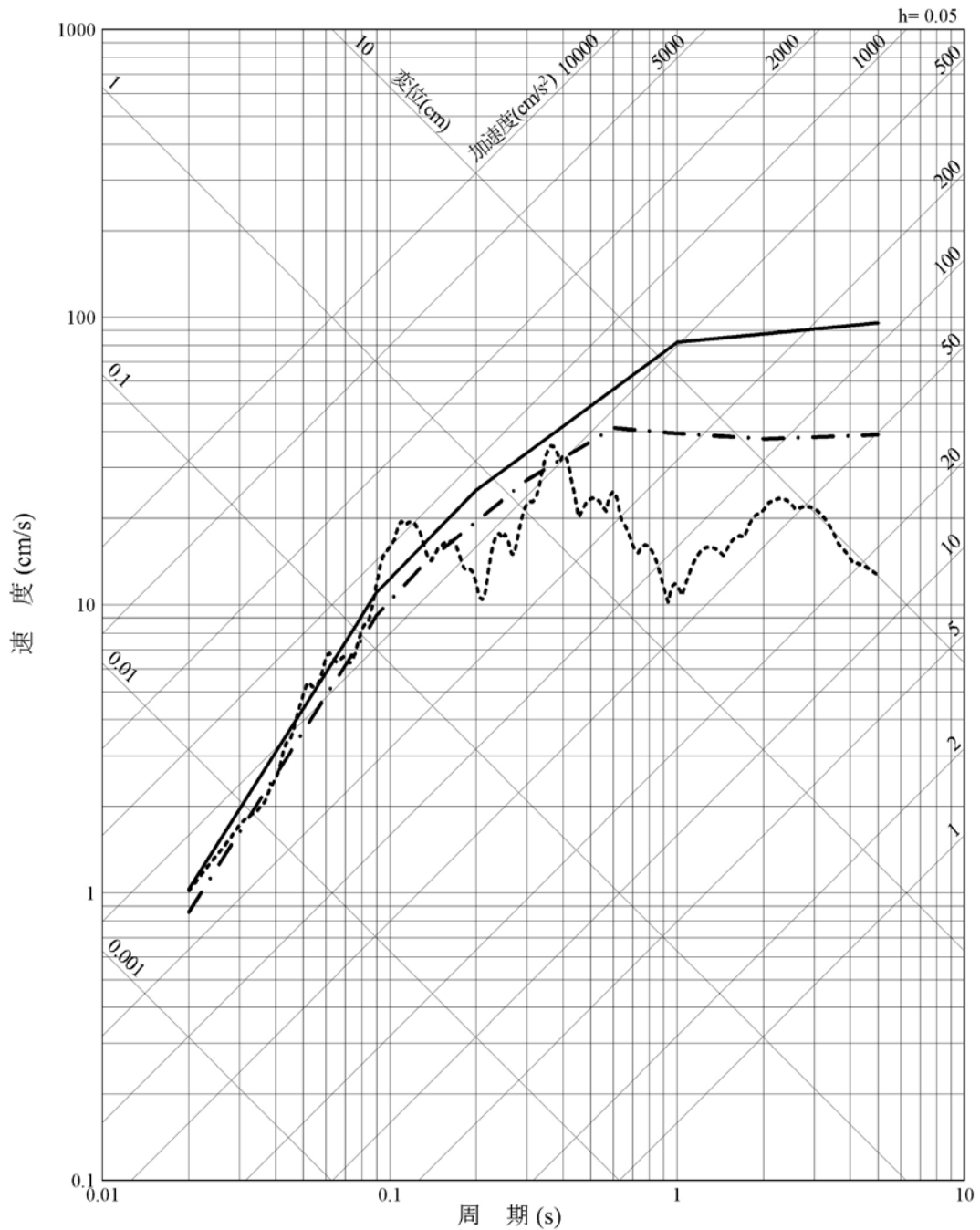
第1.2-308図 基準地震動 Ss-1の設計用応答スペクトルと不確かさを考慮した検討用地震の地震動評価結果(断層モデルを用いた手法(経験的グリーン関数法及びハイブリッド合成法)、鉛直方向)



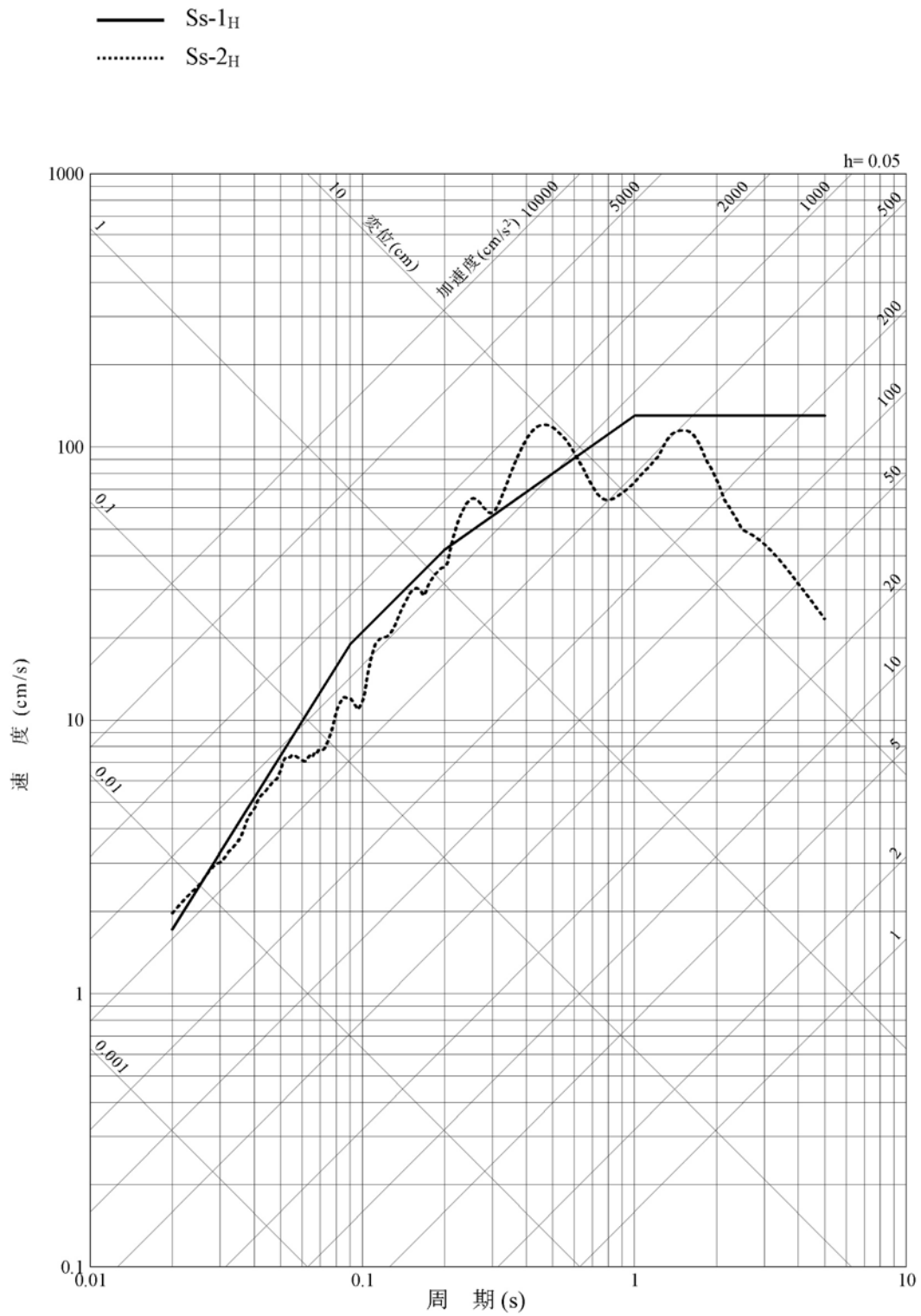
第1.2-309図 基準地震動Ss-1の設計用応答スペクトルと「震源を特定せず策定する地震動」の応答スペクトル(水平方向)



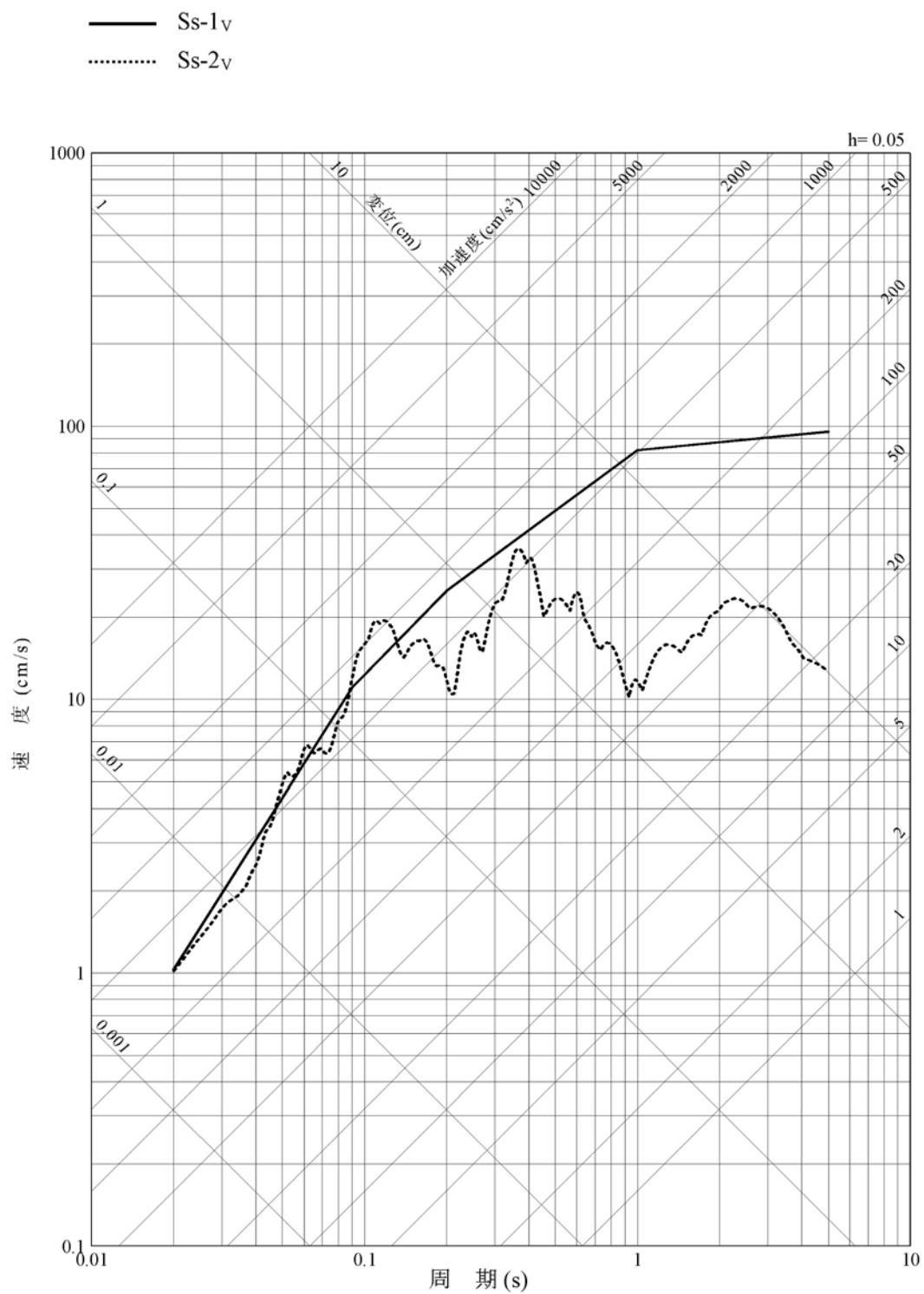
- Ss-1<sub>v</sub>
- · - 震源を特定せず策定する地震動  
(加藤ほか(2004)による応答スペクトル)
- ..... 震源を特定せず策定する地震動  
(2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動)



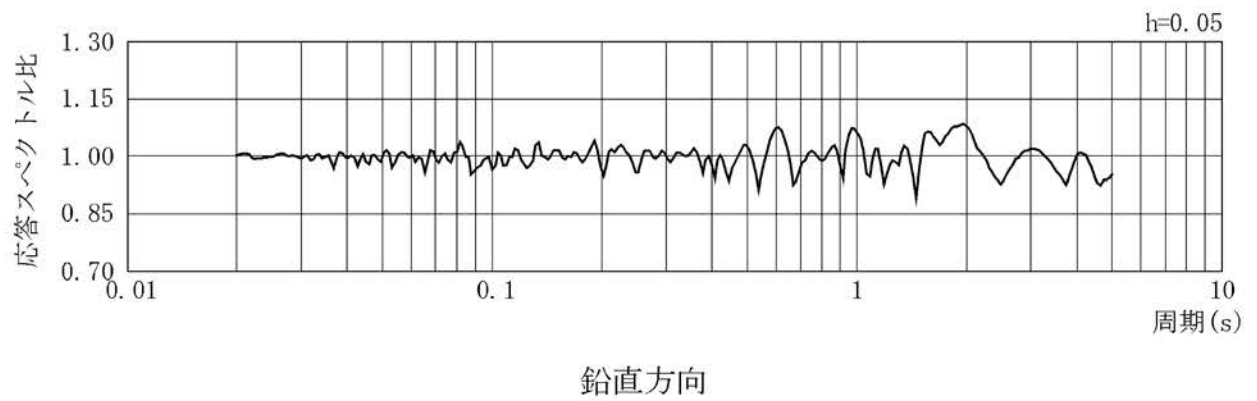
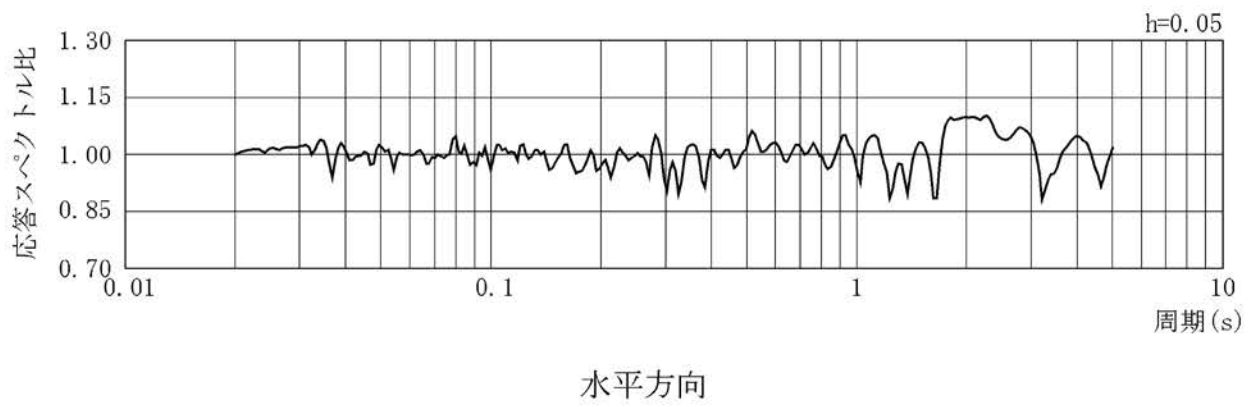
第1.2-310図 基準地震動Ss-1の設計用応答スペクトルと「震源を特定せず策定する地震動」の応答スペクトル(鉛直方向)



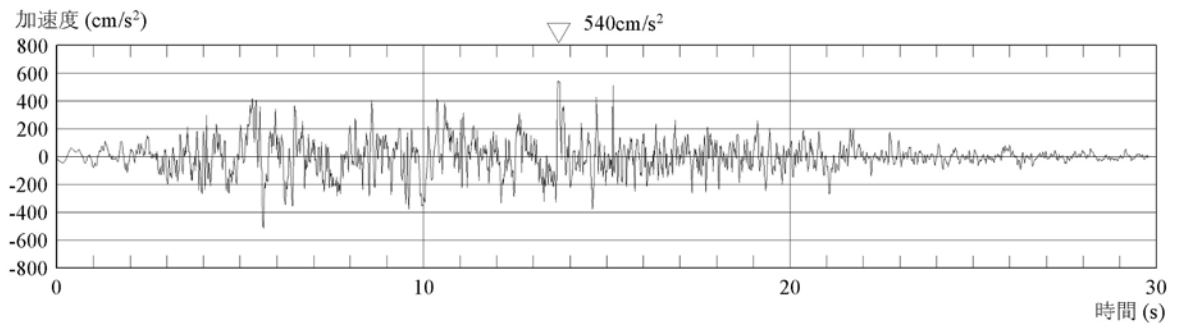
第1.2-311図 基準地震動の応答スペクトル(水平方向)



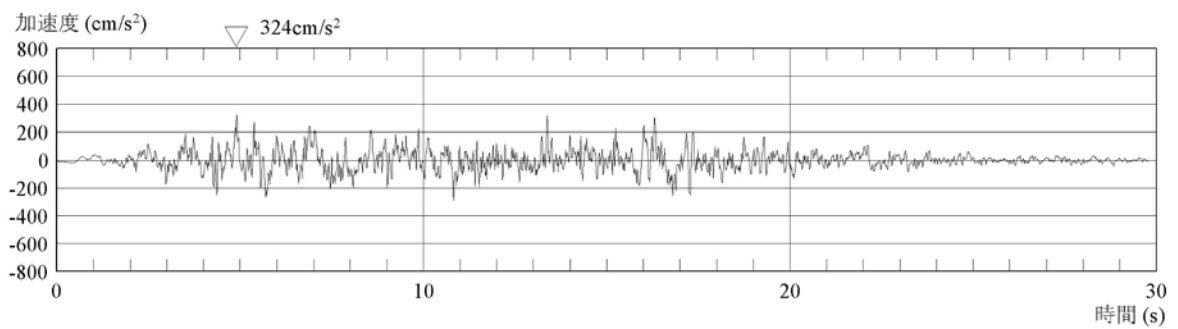
第1.2-312図 基準地震動の応答スペクトル(鉛直方向)



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

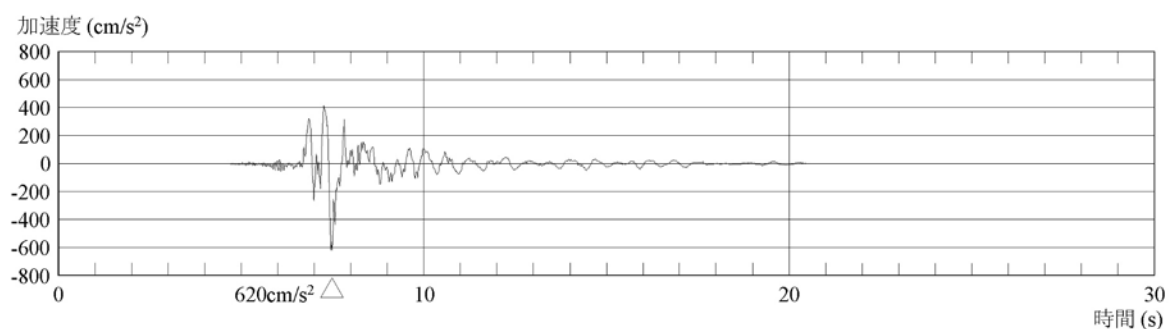


加速度(水平方向:Ss-1H)

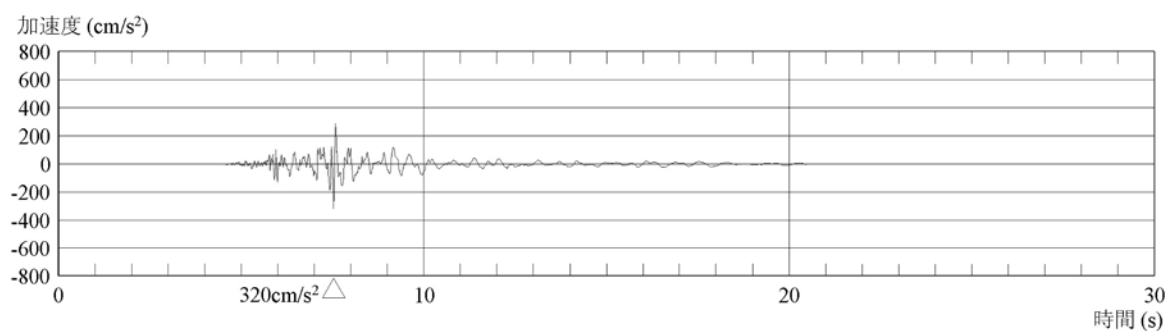


加速度(鉛直方向:Ss-1V)

第1.2-314図 基準地震動Ss-1の設計用模擬地震波の時刻歴波形

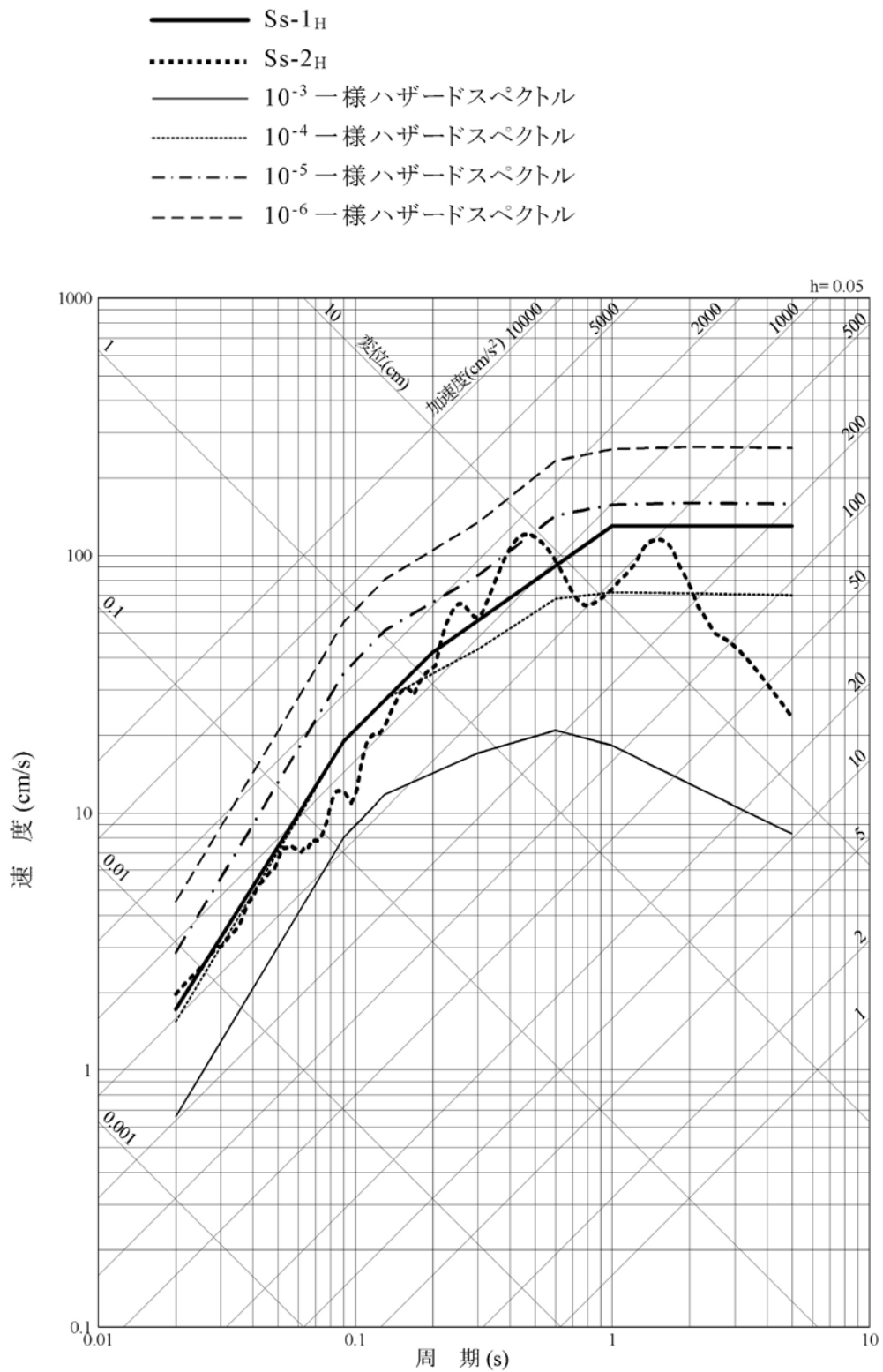


加速度(水平方向:Ss-2H)



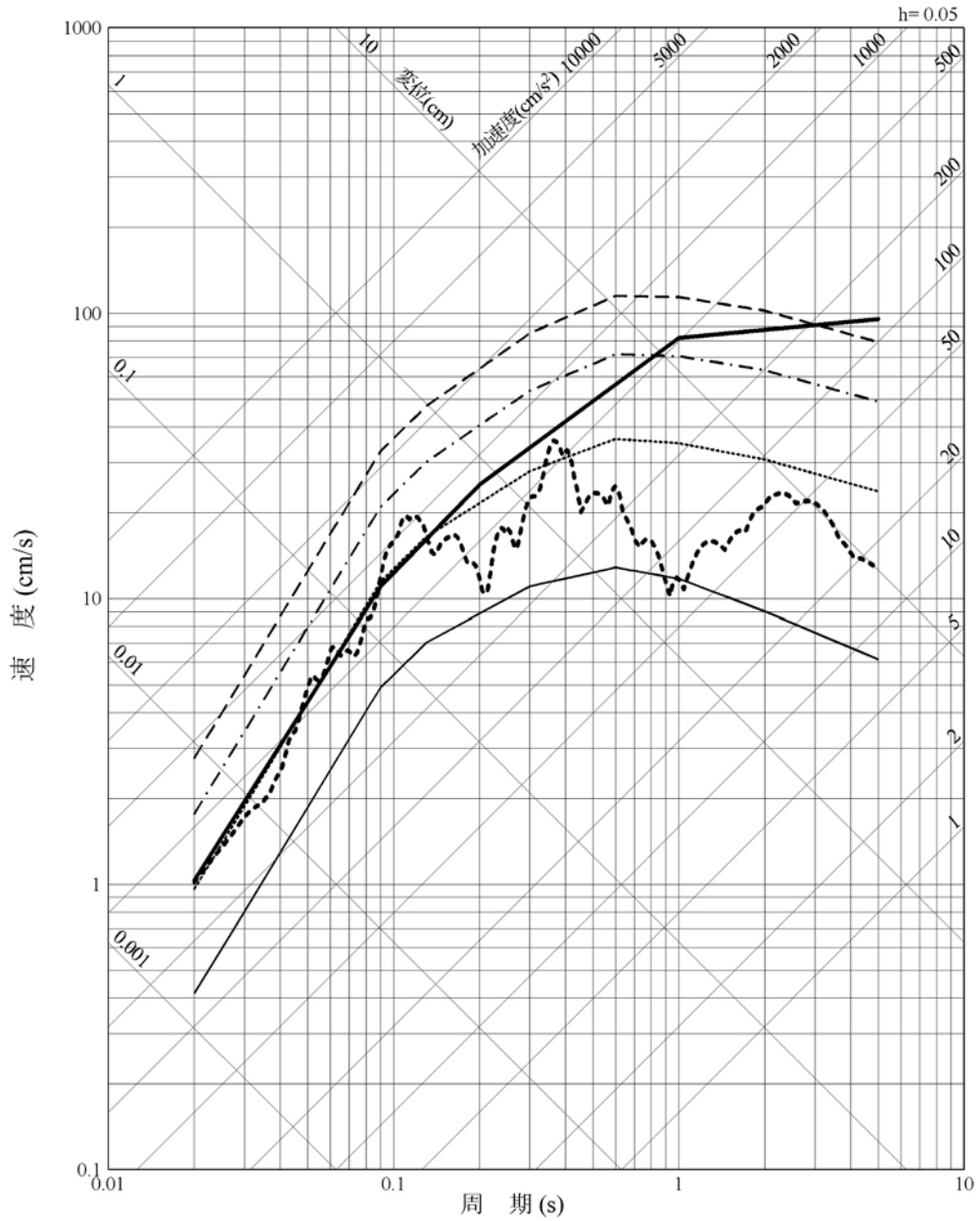
加速度(鉛直方向:Ss-2V)

第1.2-315図 基準地震動Ss-2の時刻歴波形



第1.2-316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)

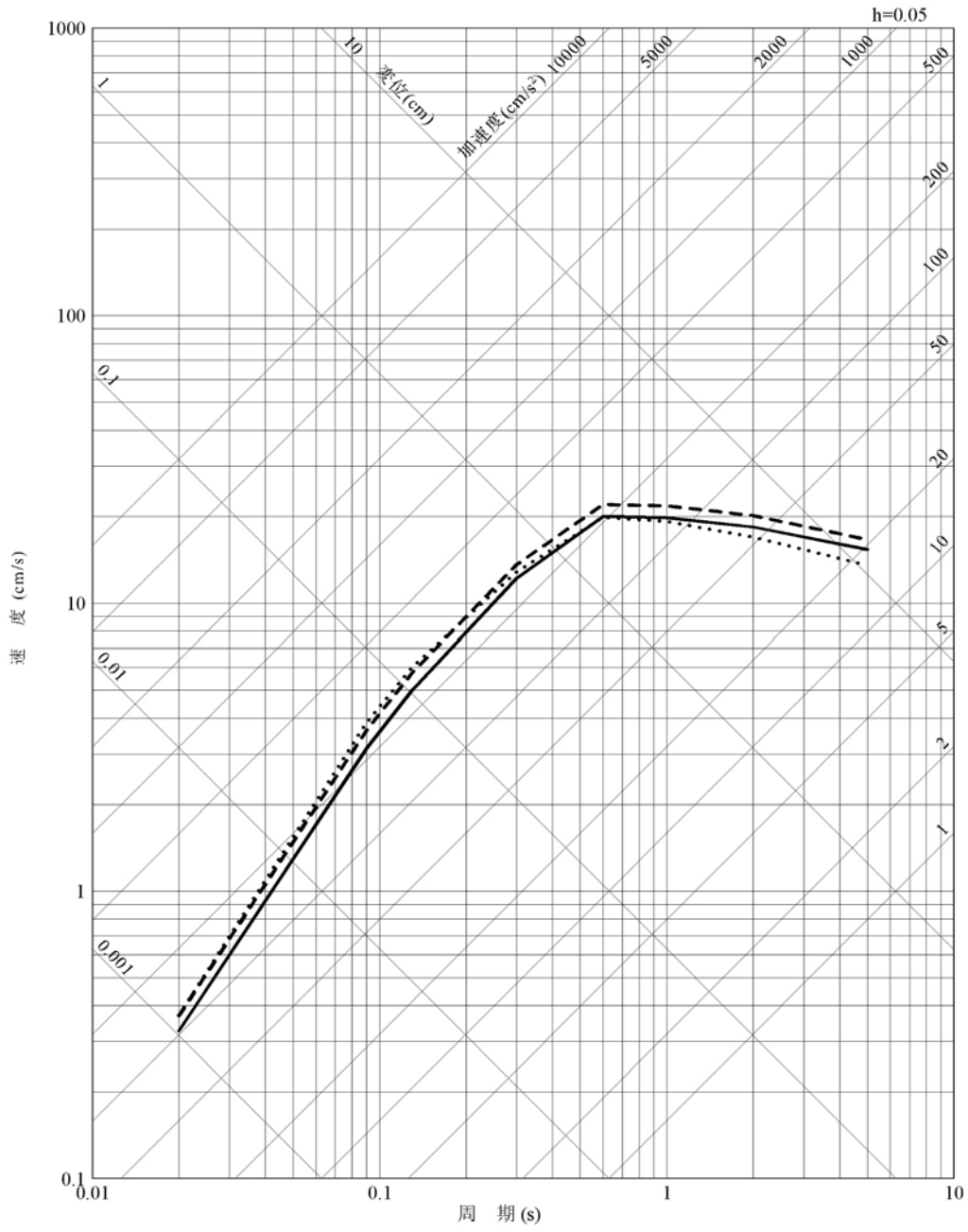
- Ss-1v
- ⋯ Ss-2v
- $10^{-3}$  一様ハザードスペクトル
- ⋯  $10^{-4}$  一様ハザードスペクトル
- - -  $10^{-5}$  一様ハザードスペクトル
- - -  $10^{-6}$  一様ハザードスペクトル



第1.2-317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)

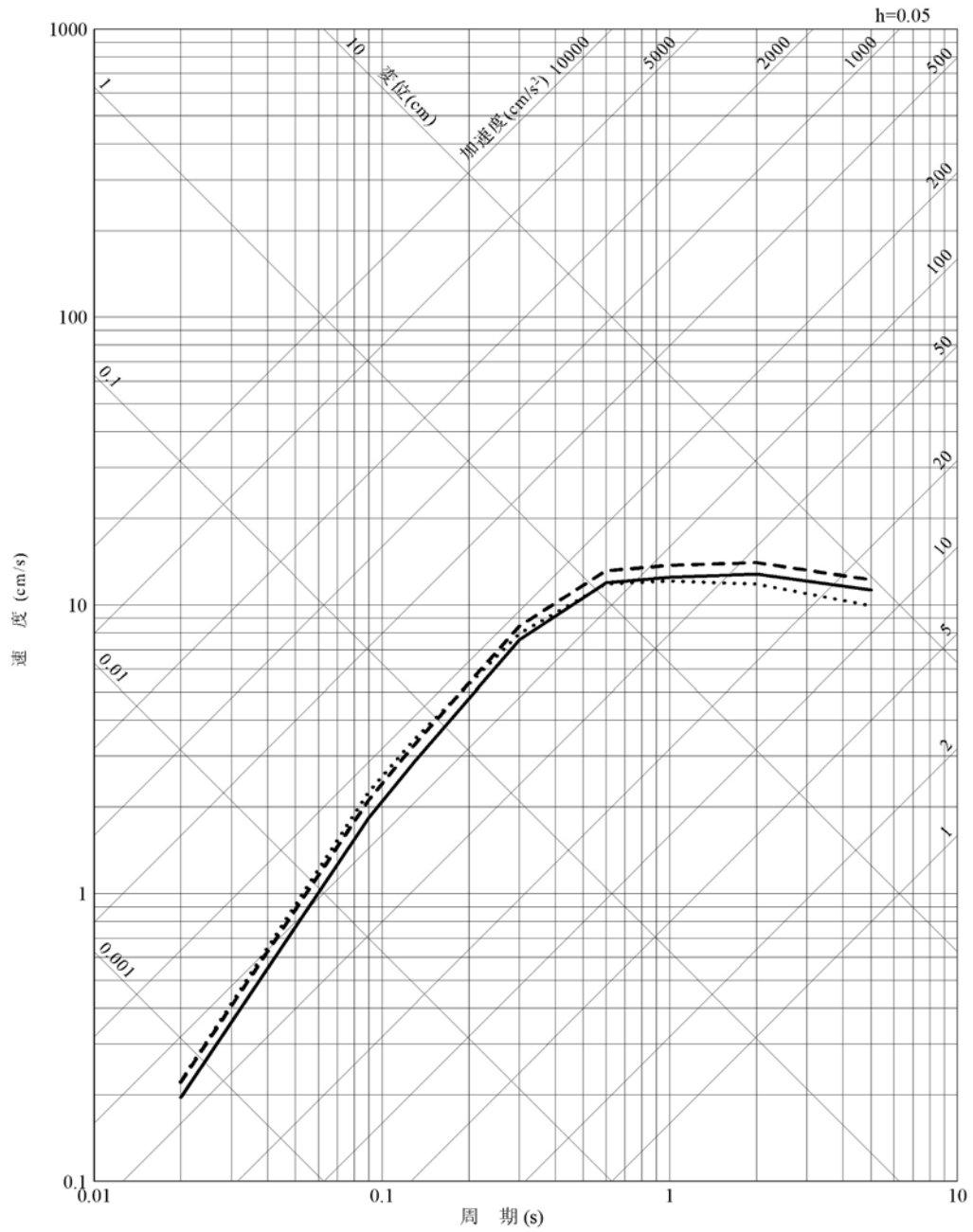


- 布田川・日奈久断層帯による地震
- ..... 甕島西方断層による地震
- - - 長崎海脚断層による地震

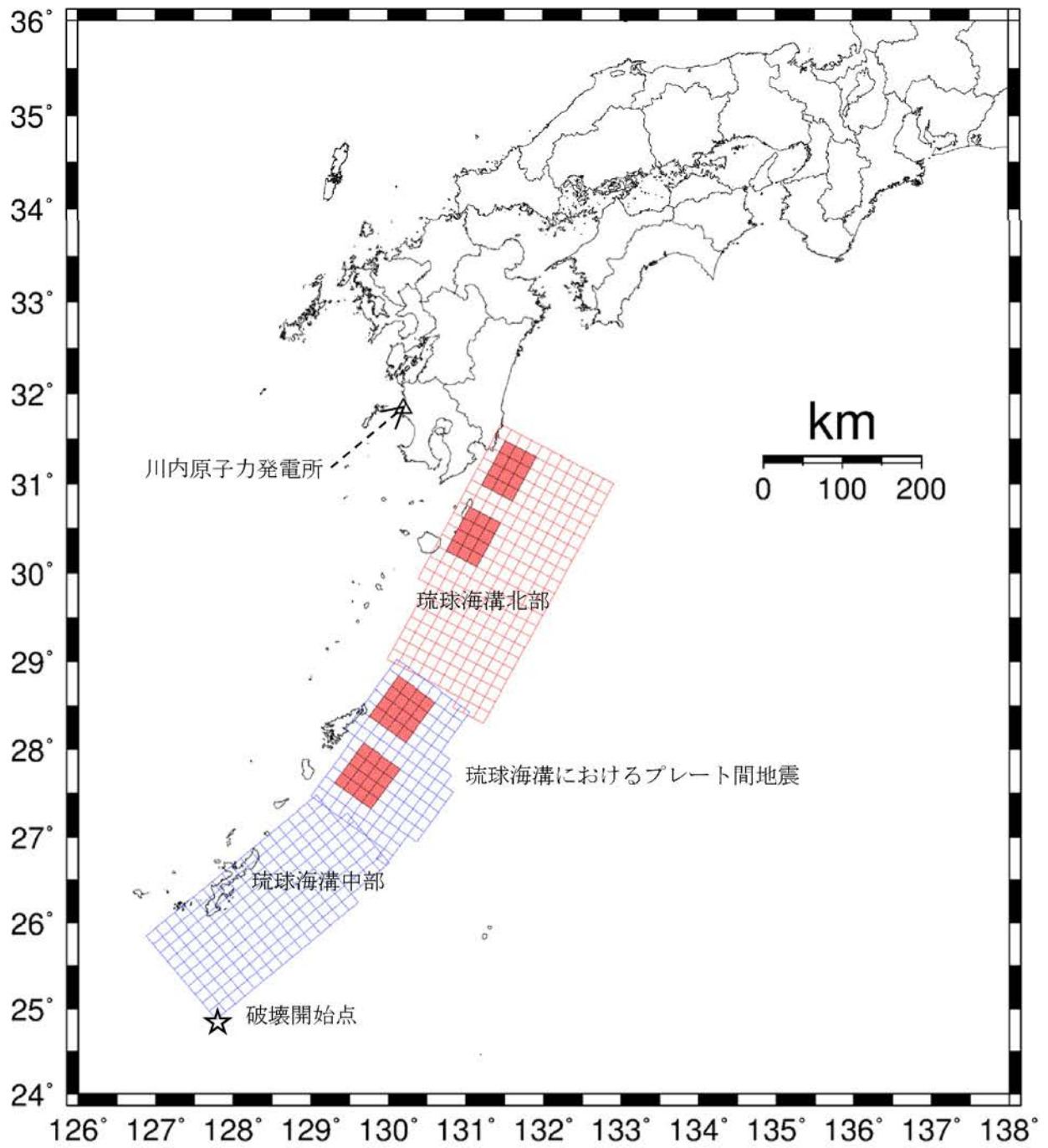


第1.2-318図 長大な活断層による地震の応答スペクトル(水平方向)

- 布田川・日奈久断層帯による地震
- ..... 甕島西方断層による地震
- - - 長崎海脚断層による地震

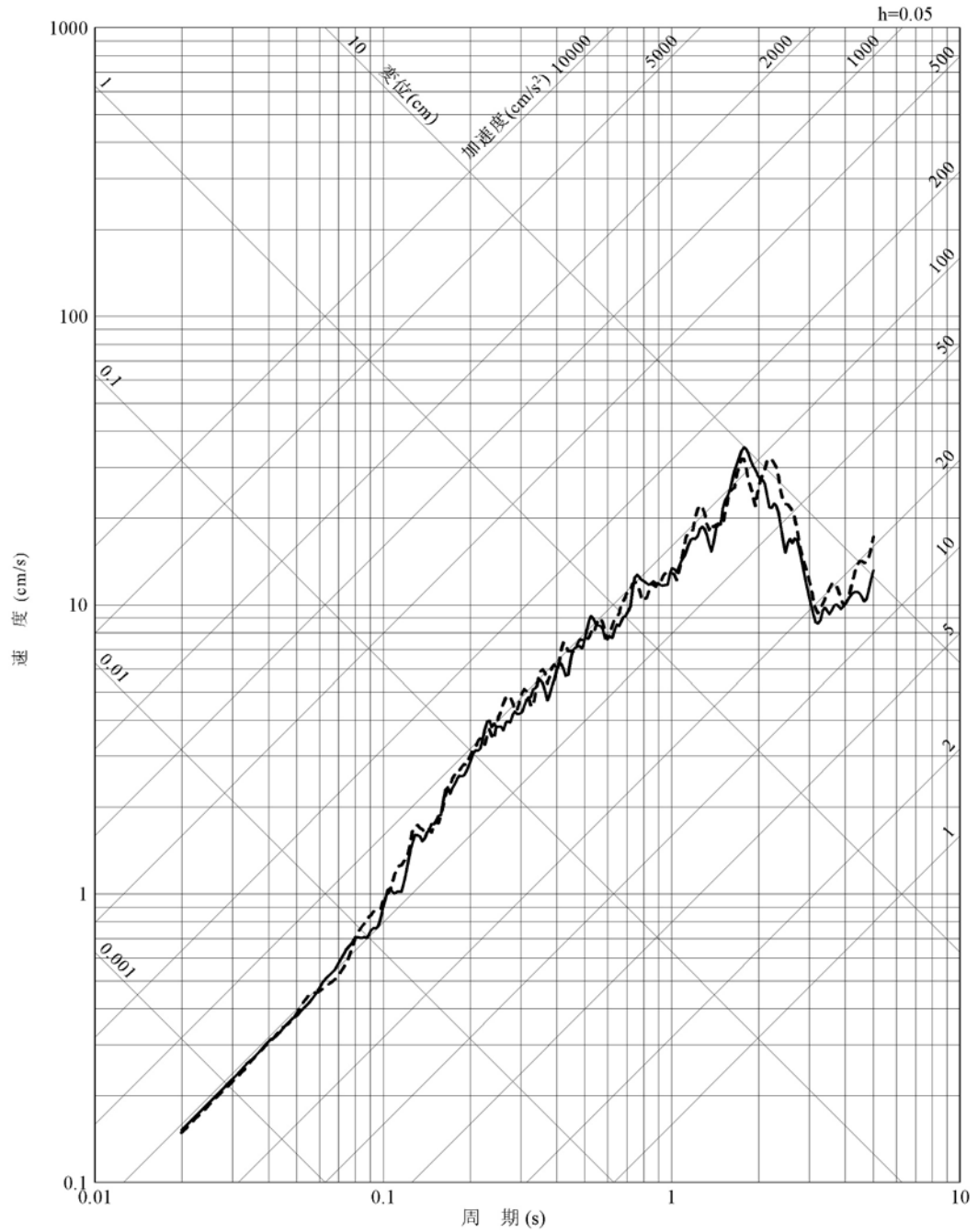


第1.2-319図 長大な活断層による地震の応答スペクトル(鉛直方向)



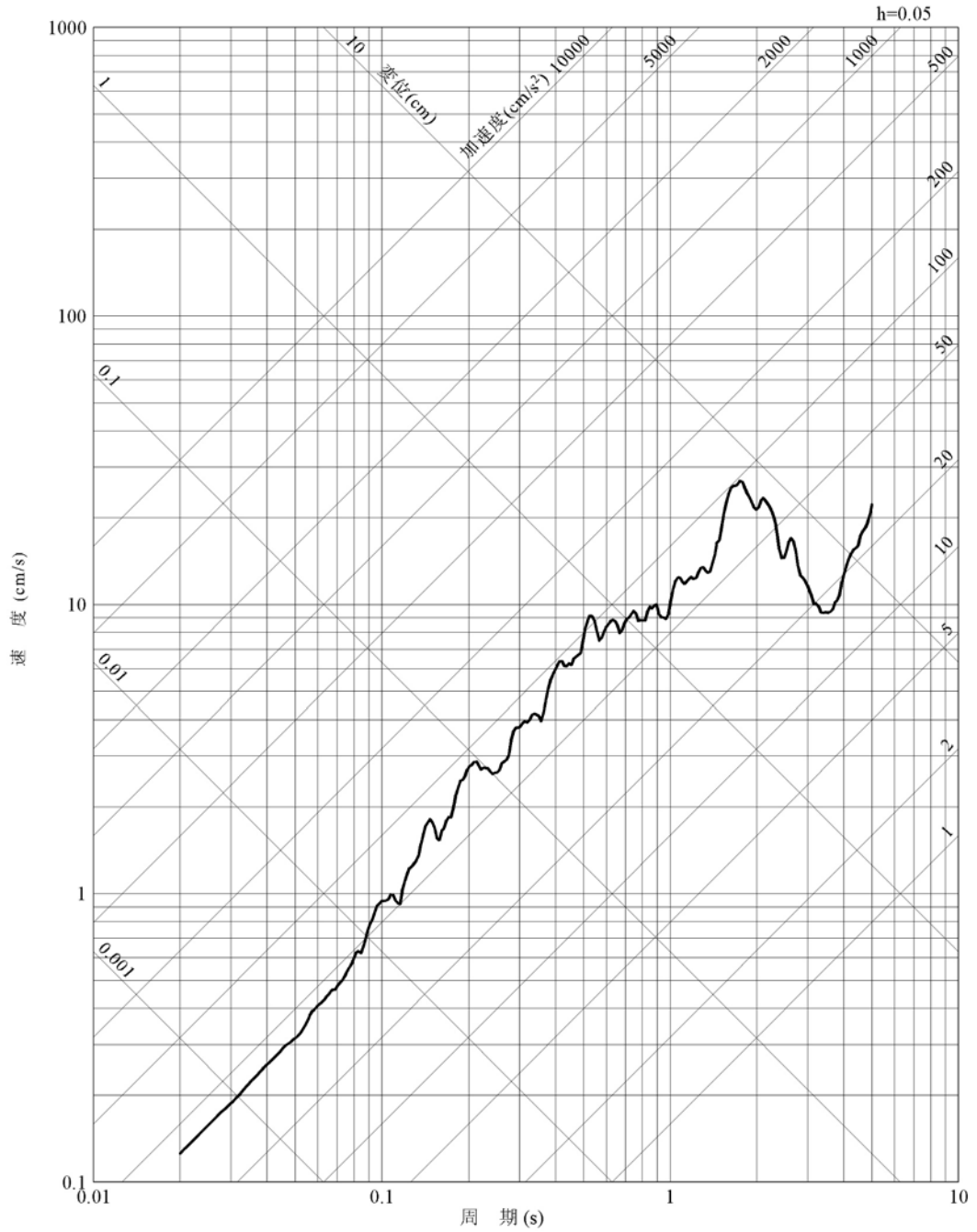
第1.2-320図 琉球海溝におけるプレート間地震 (Mw9.1) の震源モデル

— 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



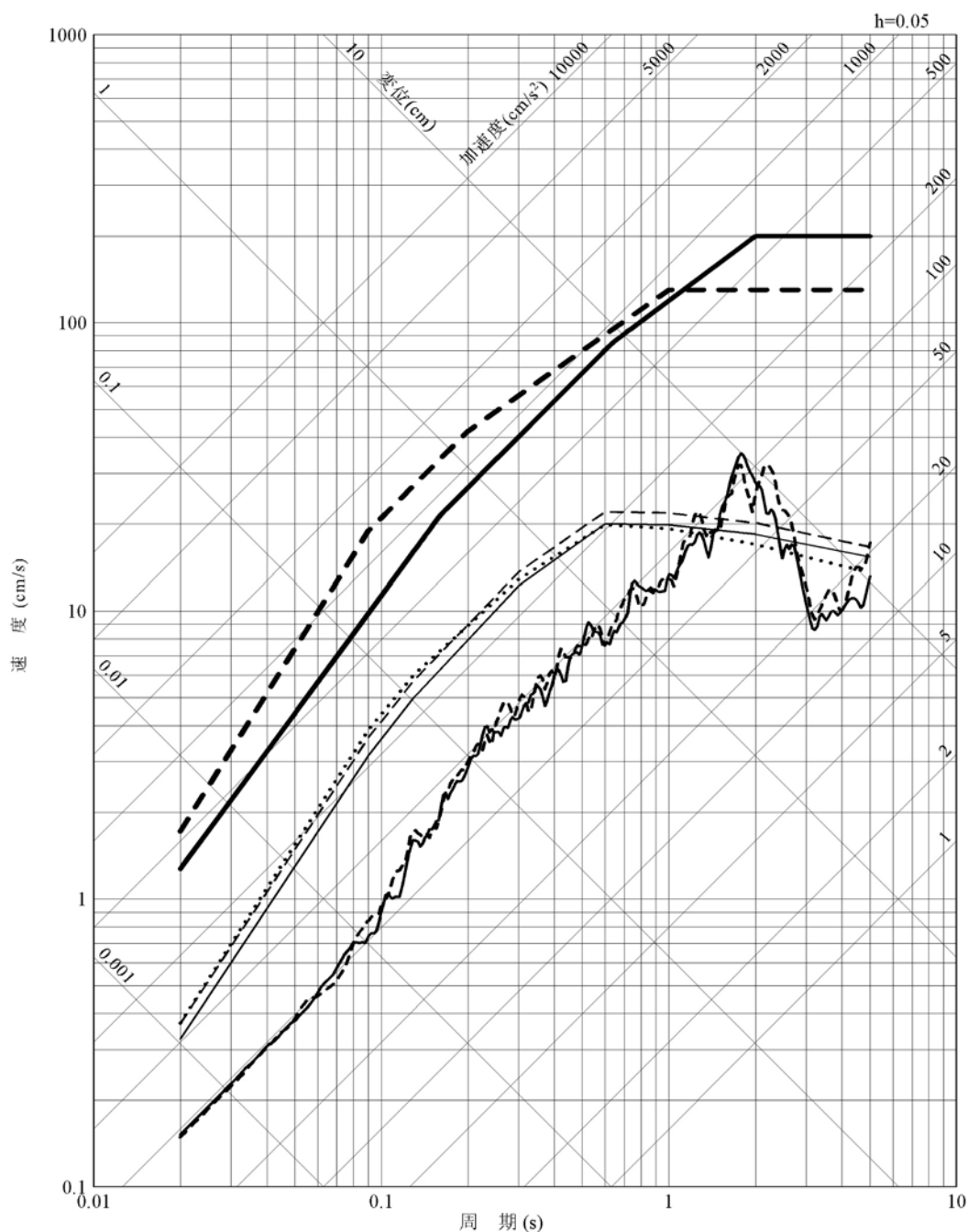
第1.2-321図 琉球海溝におけるプレート間地震 (Mw9.1) の応答スペクトル (水平方向)

—— 断層モデルを用いた手法(ハイブリッド合成法)UD 方向



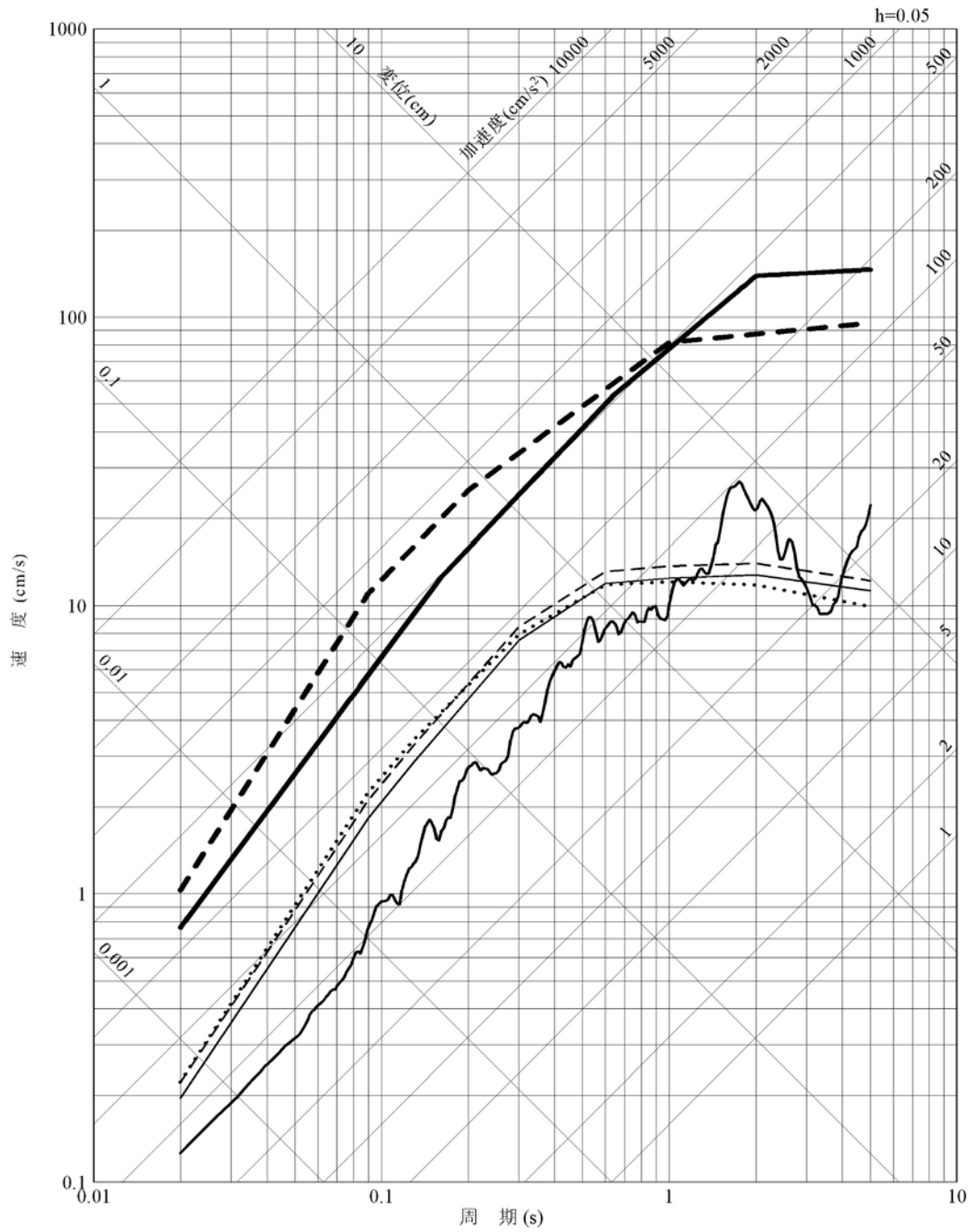
第1.2-322図 琉球海溝におけるプレート間地震 (Mw9.1) の応答スペクトル (鉛直方向)

- Ss-L<sub>H</sub>
- - - Ss-l<sub>H</sub>
- 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))
- ..... 甌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))

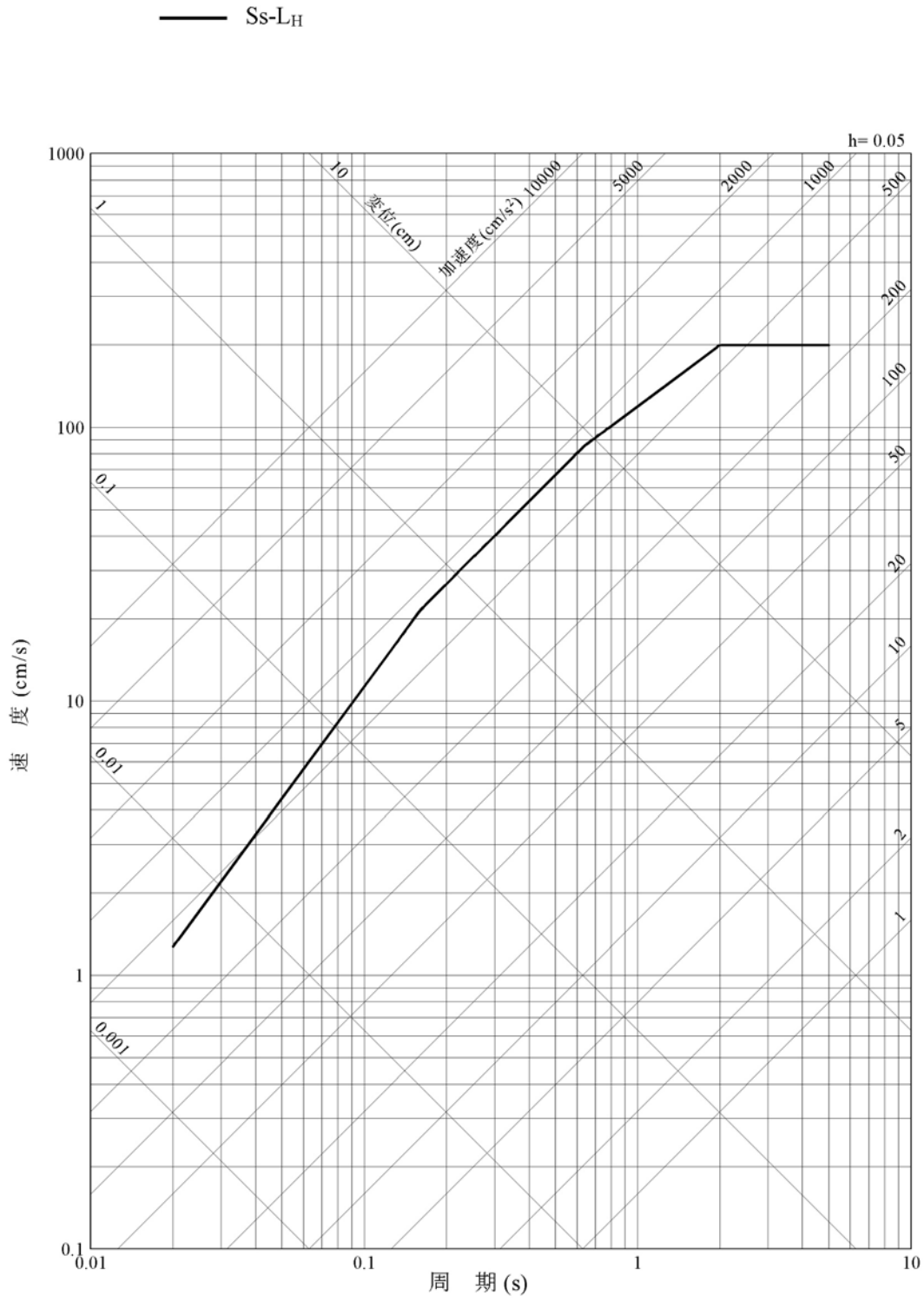


第1.2-323図 免震構造施設設計用基準地震動Ss-Lの設計用応答スペクトルと地震動評価結果(水平方向)

- 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))

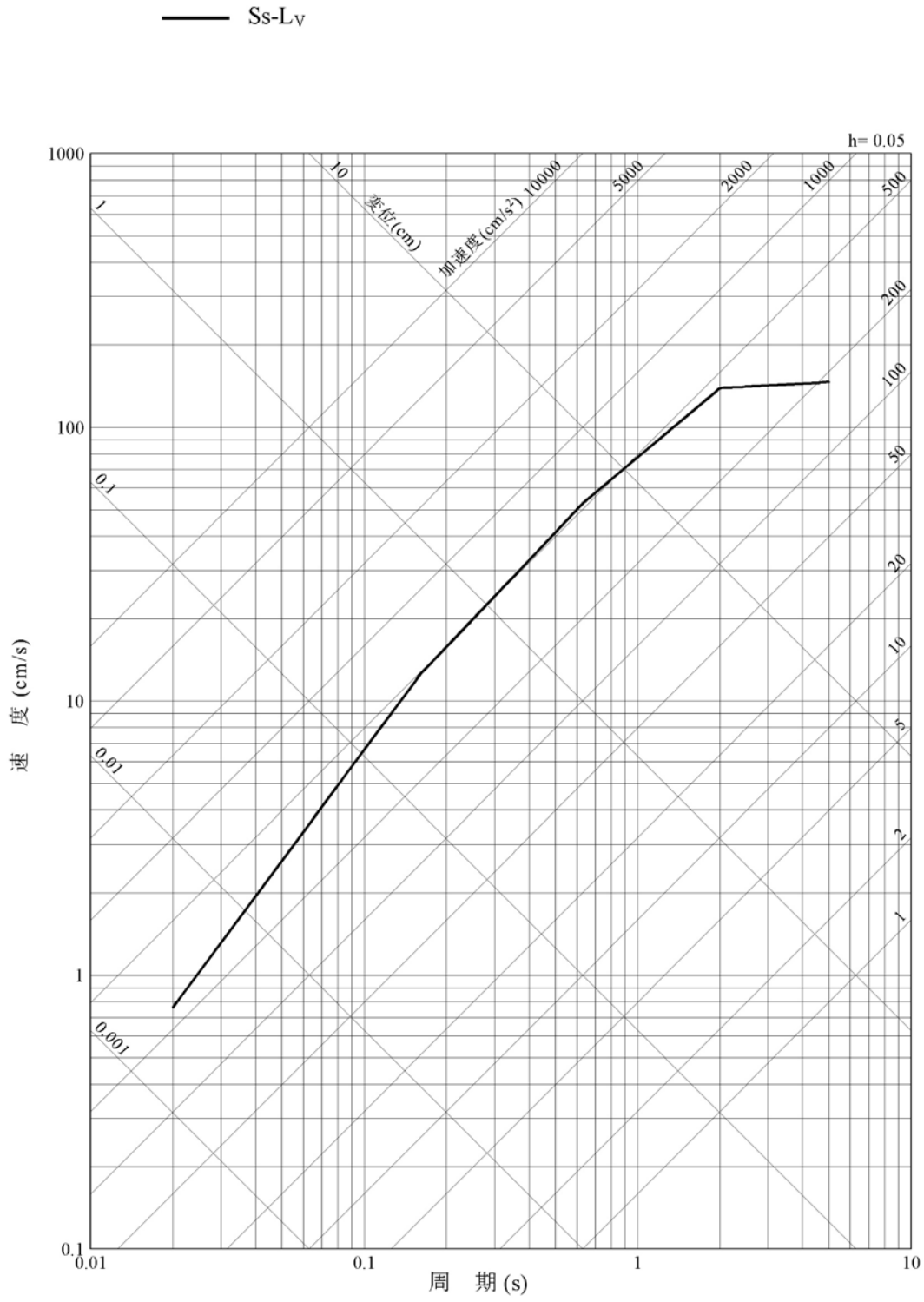


第1.2-324図 免震構造施設設計用基準地震動Ss-Lの設計用応答スペクトルと地震動評価結果(鉛直方向)

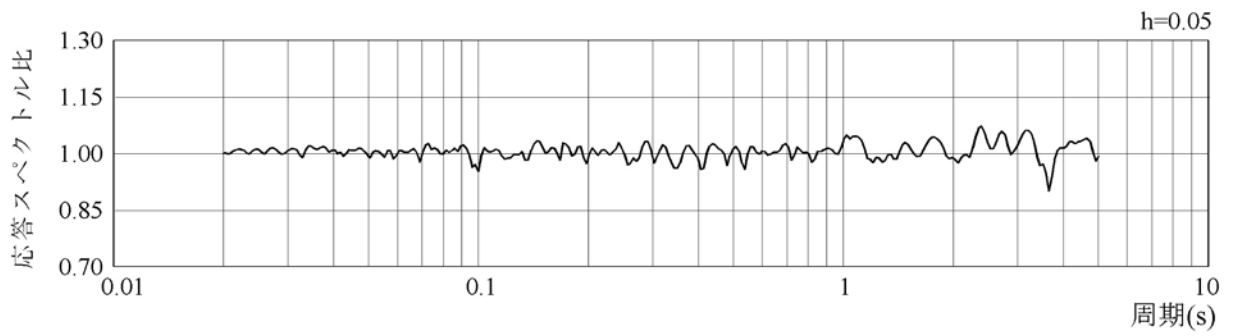


第1.2-325図 免震構造施設設計用基準地震動Ss-Lの設計用応答スペクトル  
(水平方向)

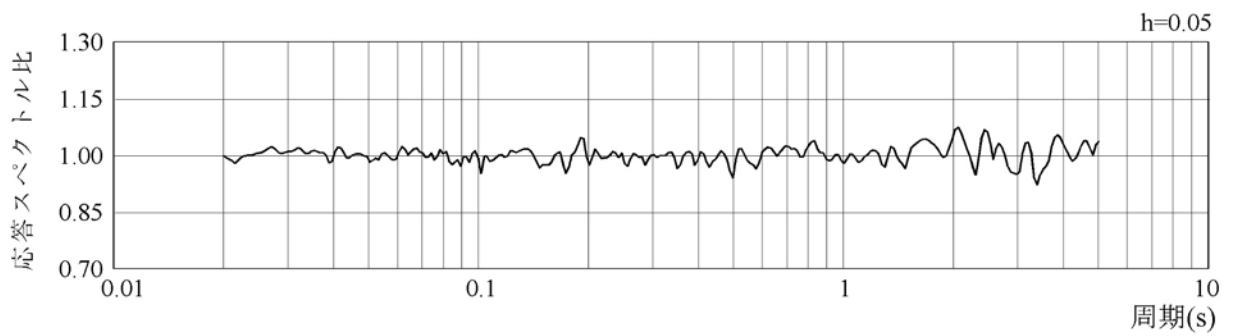




第1.2-326図 免震構造施設設計用基準地震動Ss-Lの設計用応答スペクトル  
(鉛直方向)

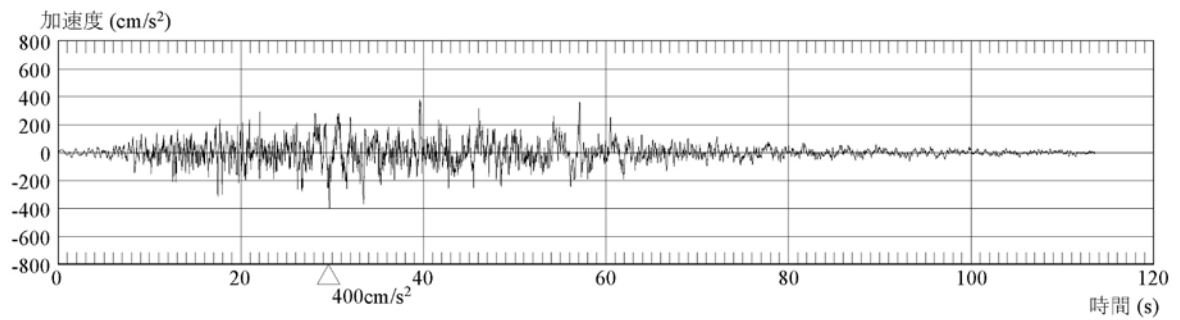


水平方向

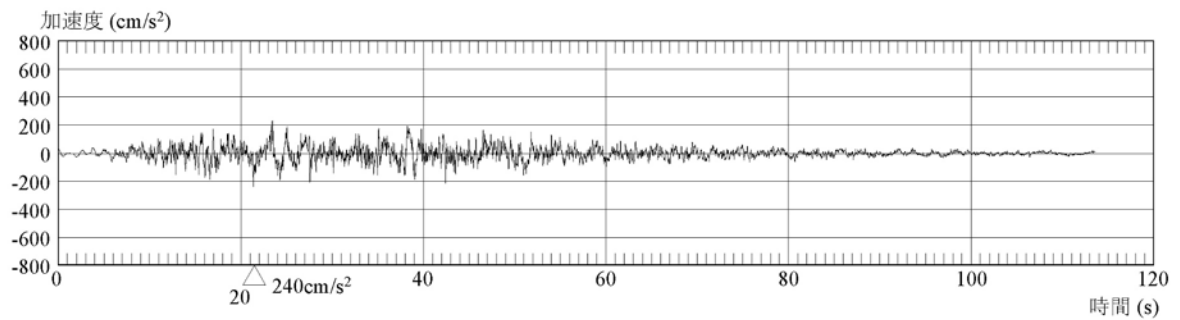


鉛直方向

第1.2-327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

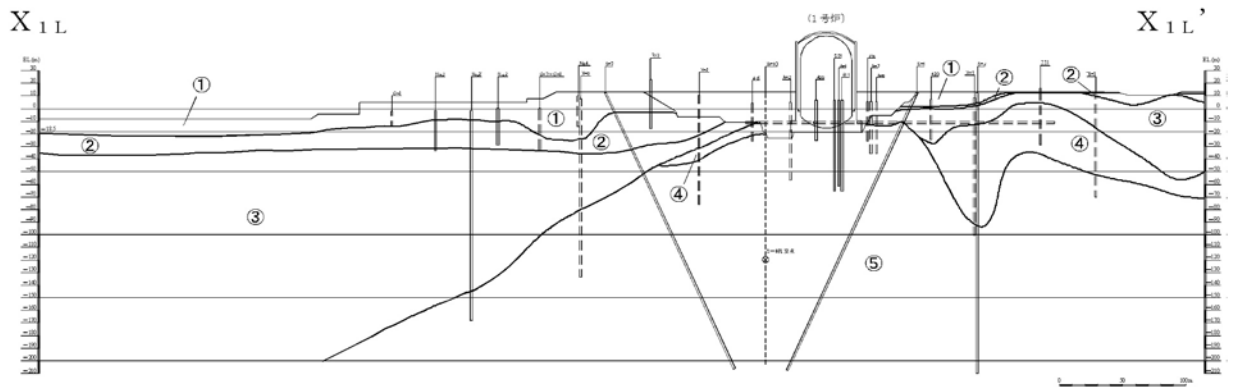
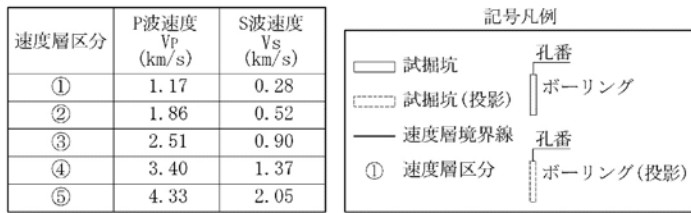


加速度(水平方向:Ss-LH)

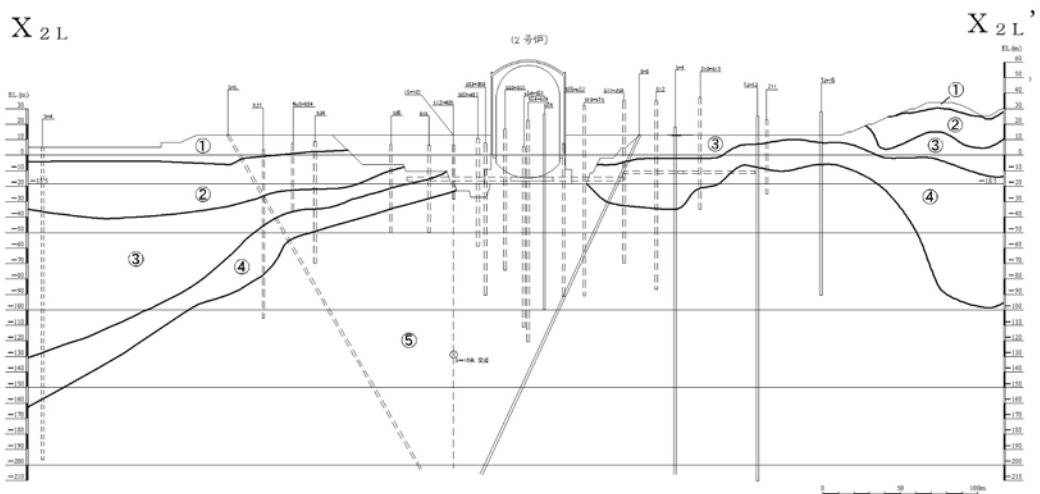
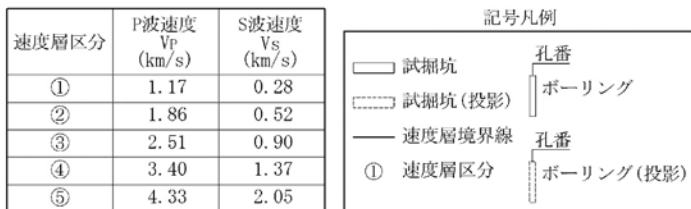


加速度(鉛直方向:Ss-LV)

第1.2-328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

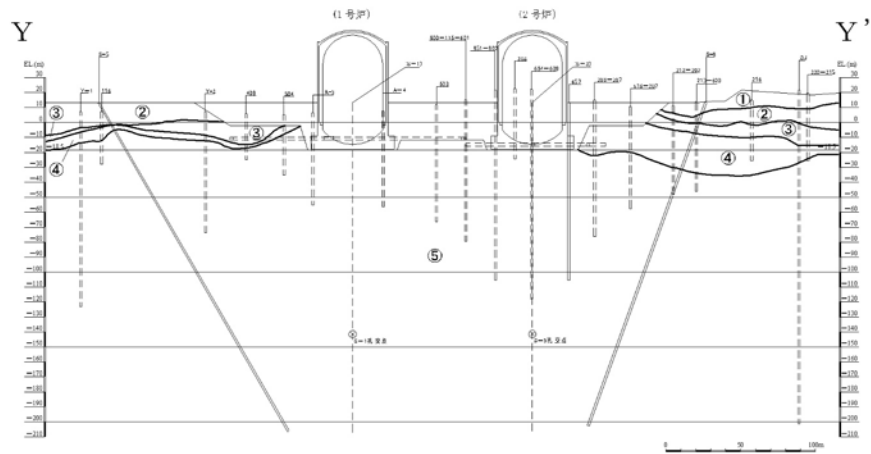
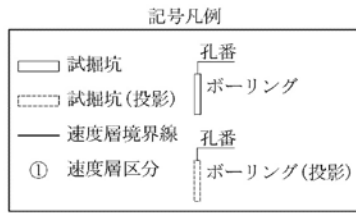


第1.2-330図(1) 速度層断面図( $X_{1L}$ — $X_{1L}'$ 断面)

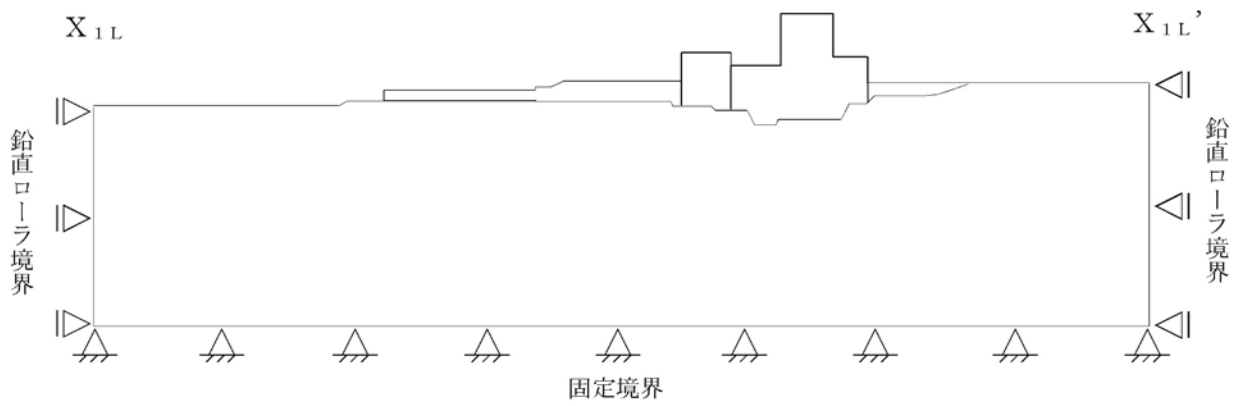


第1.2-330図(2) 速度層断面図( $X_{2L}$ — $X_{2L}'$ 断面)

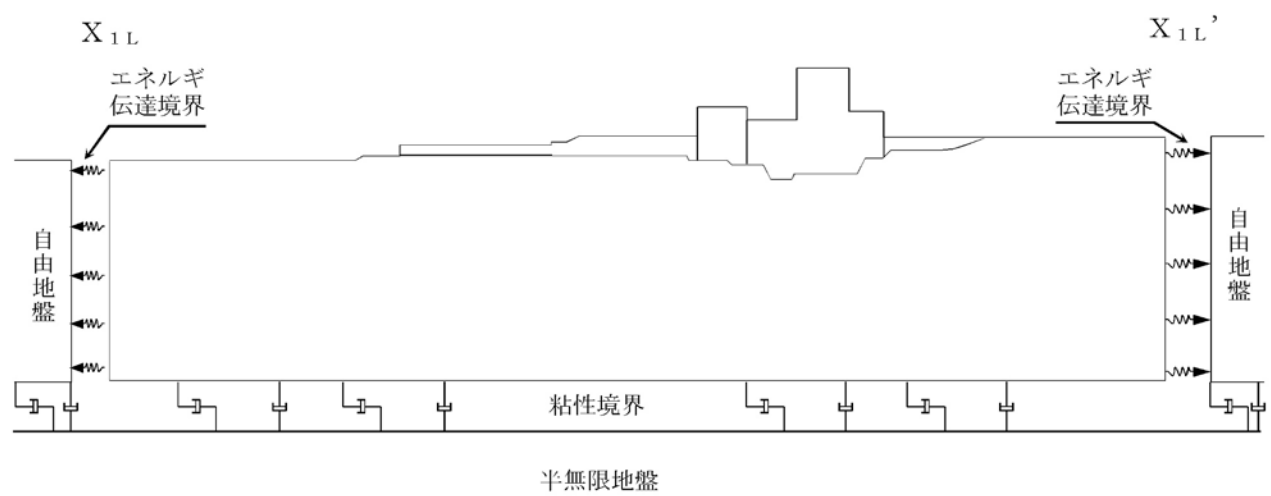
速度層区分	P波速度 V <sub>P</sub> (km/s)	S波速度 V <sub>S</sub> (km/s)
①	1.17	0.28
②	1.86	0.52
③	2.51	0.90
④	3.40	1.37
⑤	4.33	2.05



第1.2-330図(3) 速度層断面図(Y-Y'断面)

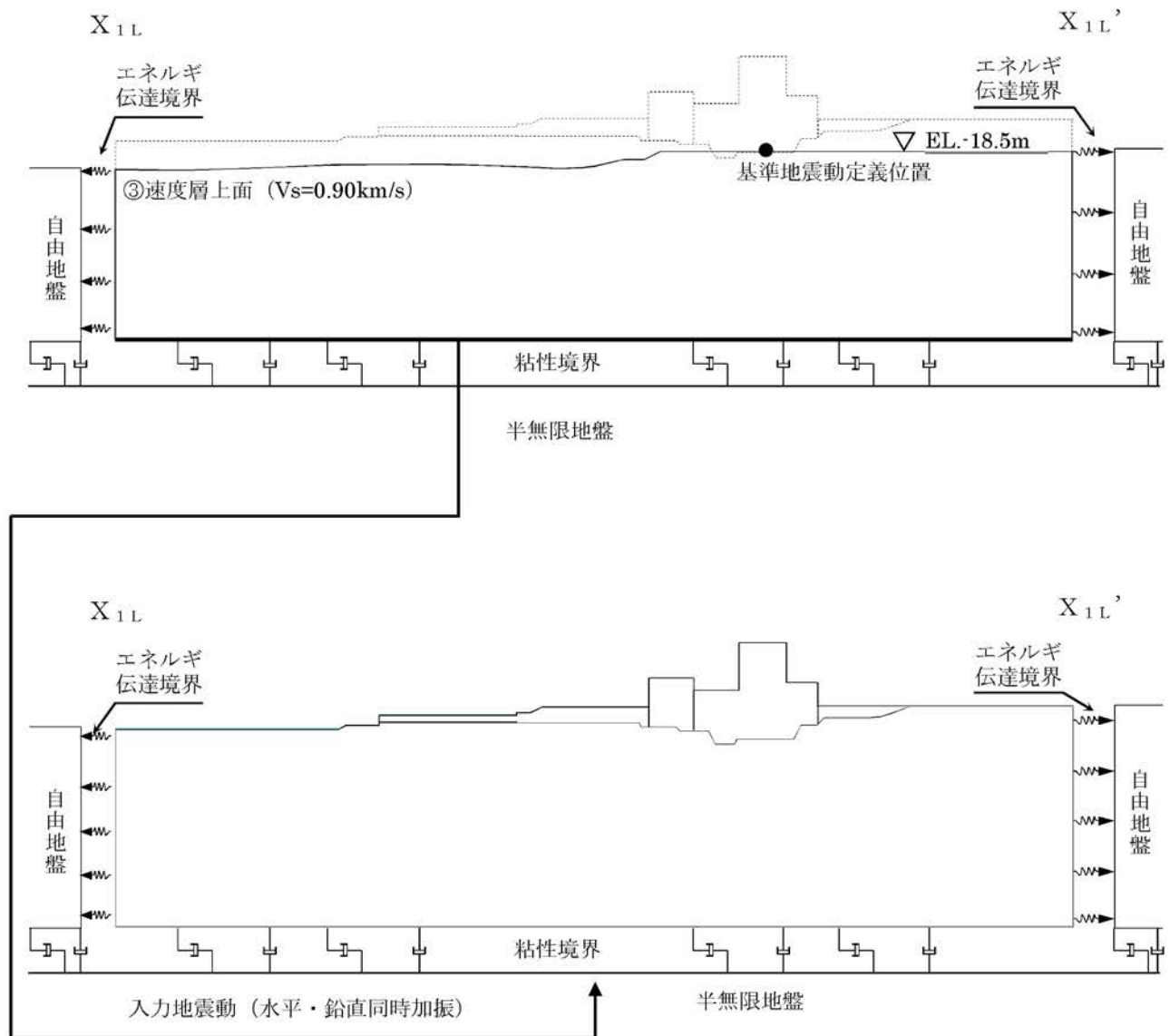


静的解析時



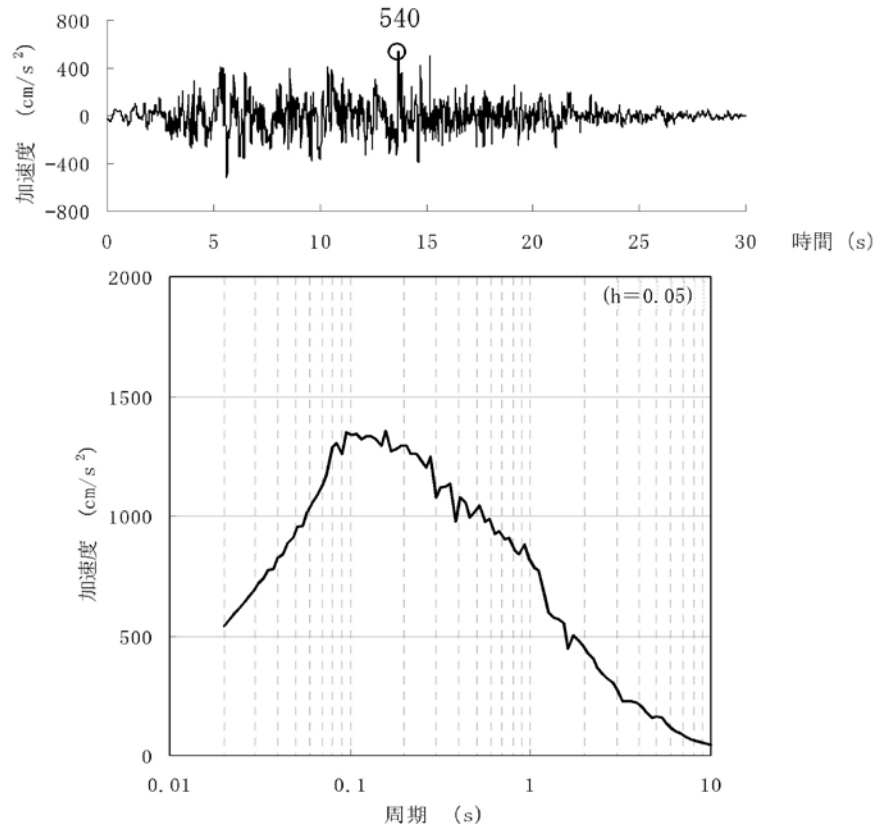
動的解析時

第1.2-332図 境界条件 ( $X_{1L}-X_{1L}'$ 断面の例)

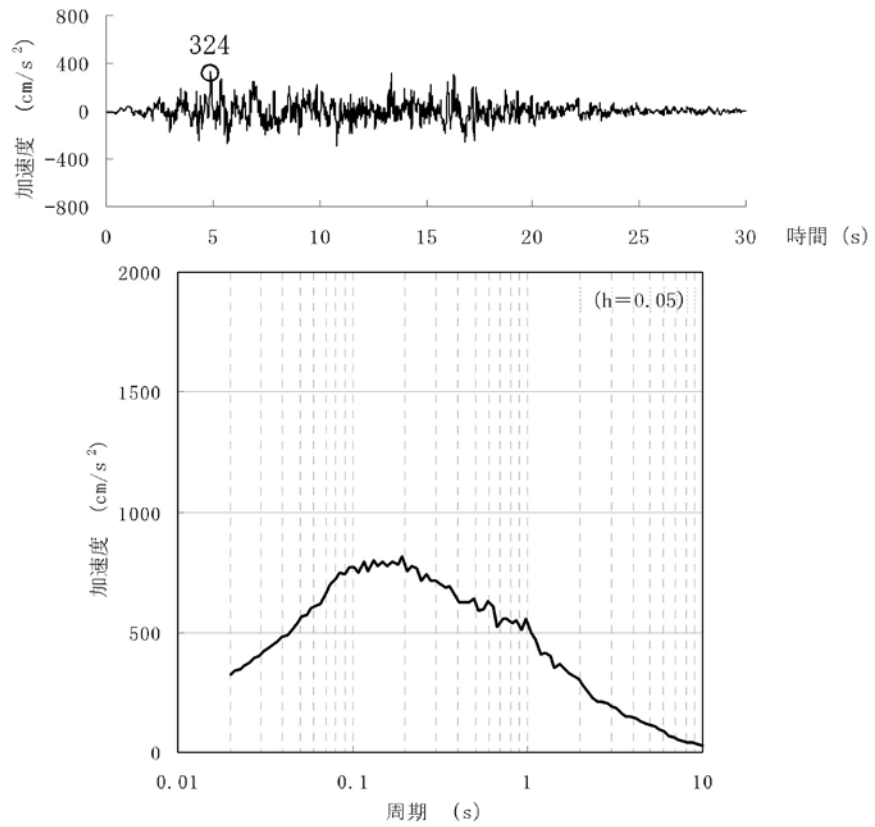


第1.2-333図 入力地震動の考え方 ( $X_{1L}$  -  $X_{1L}'$ 断面の例)

(水平動 : Ss-1<sub>H</sub>)



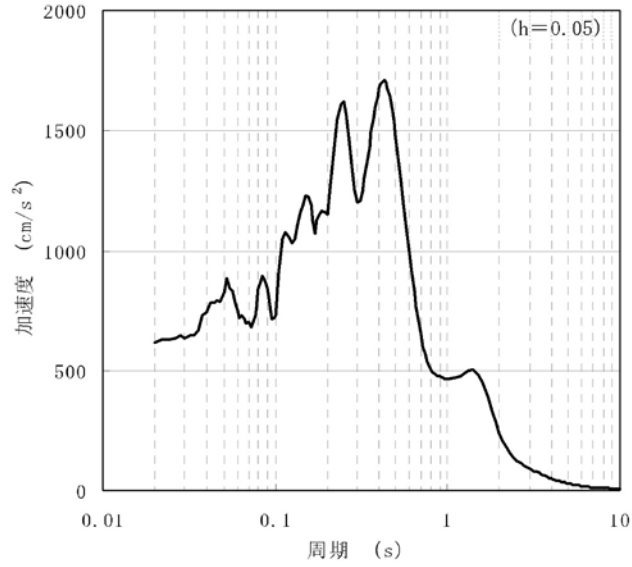
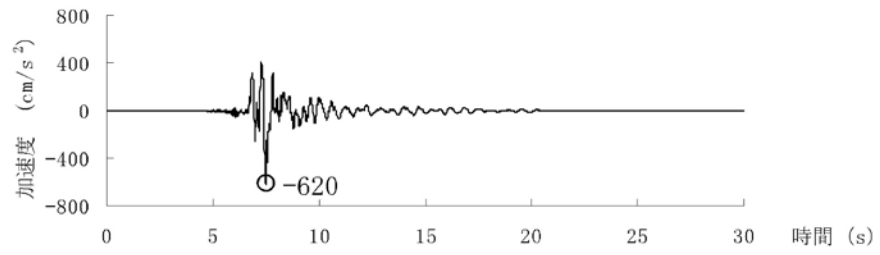
(鉛直動 : Ss-1<sub>V</sub>)



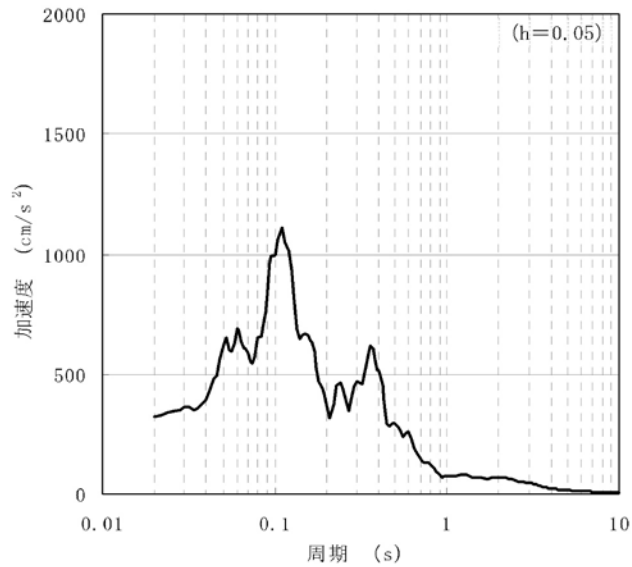
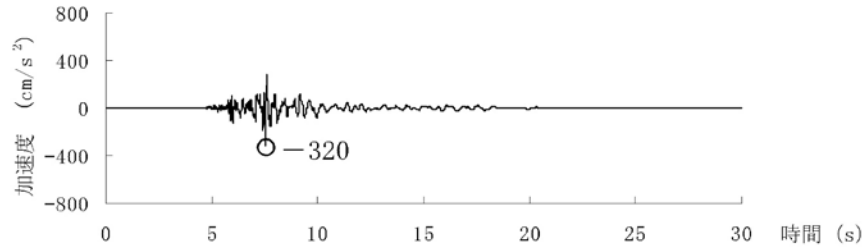
第1.2-334図(1) 基準地震動の時刻歴波形と加速度応答スペクトル(Ss-1)



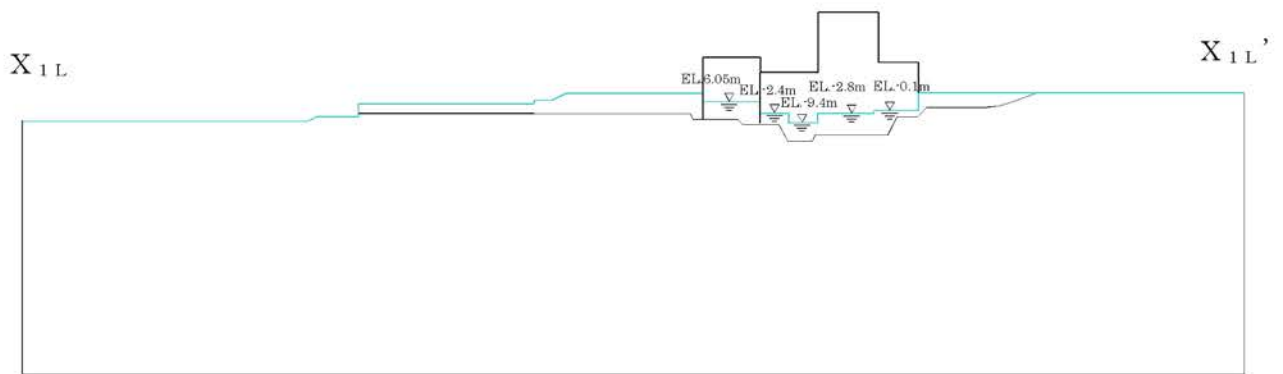
(水平動 : Ss-2<sub>H</sub>)



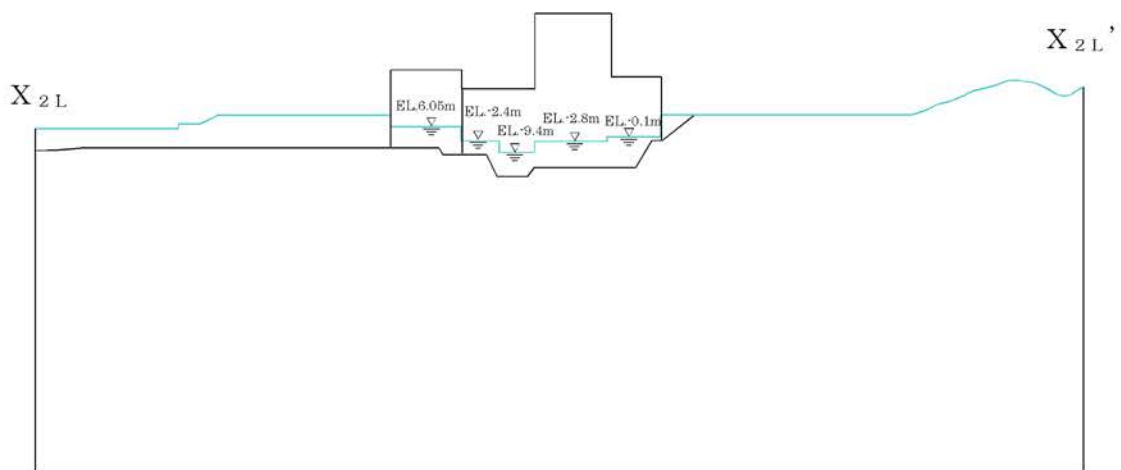
(鉛直動 : Ss-2<sub>V</sub>)



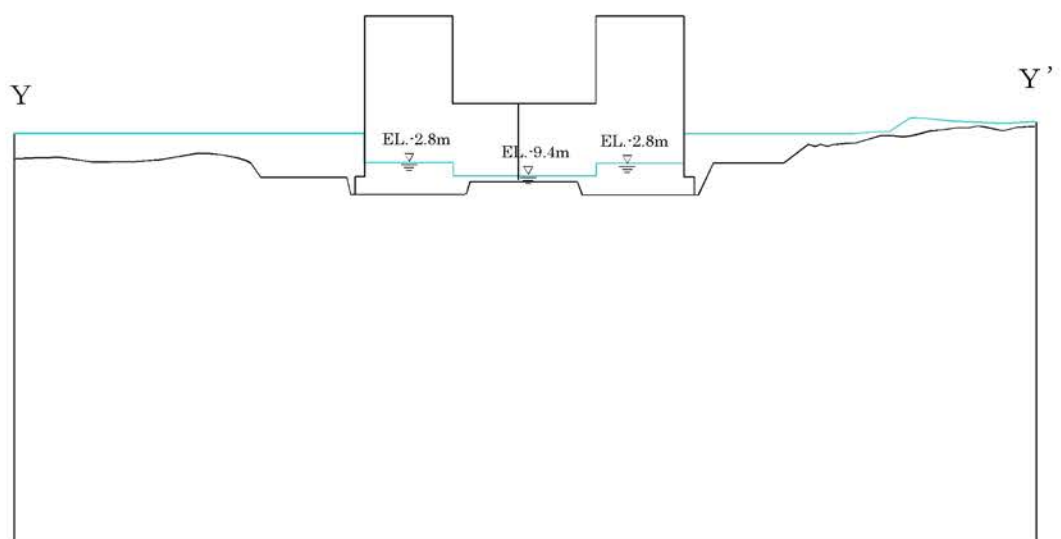
第1.2-334図(2) 基準地震動の時刻歴波形と加速度応答スペクトル(Ss-2)



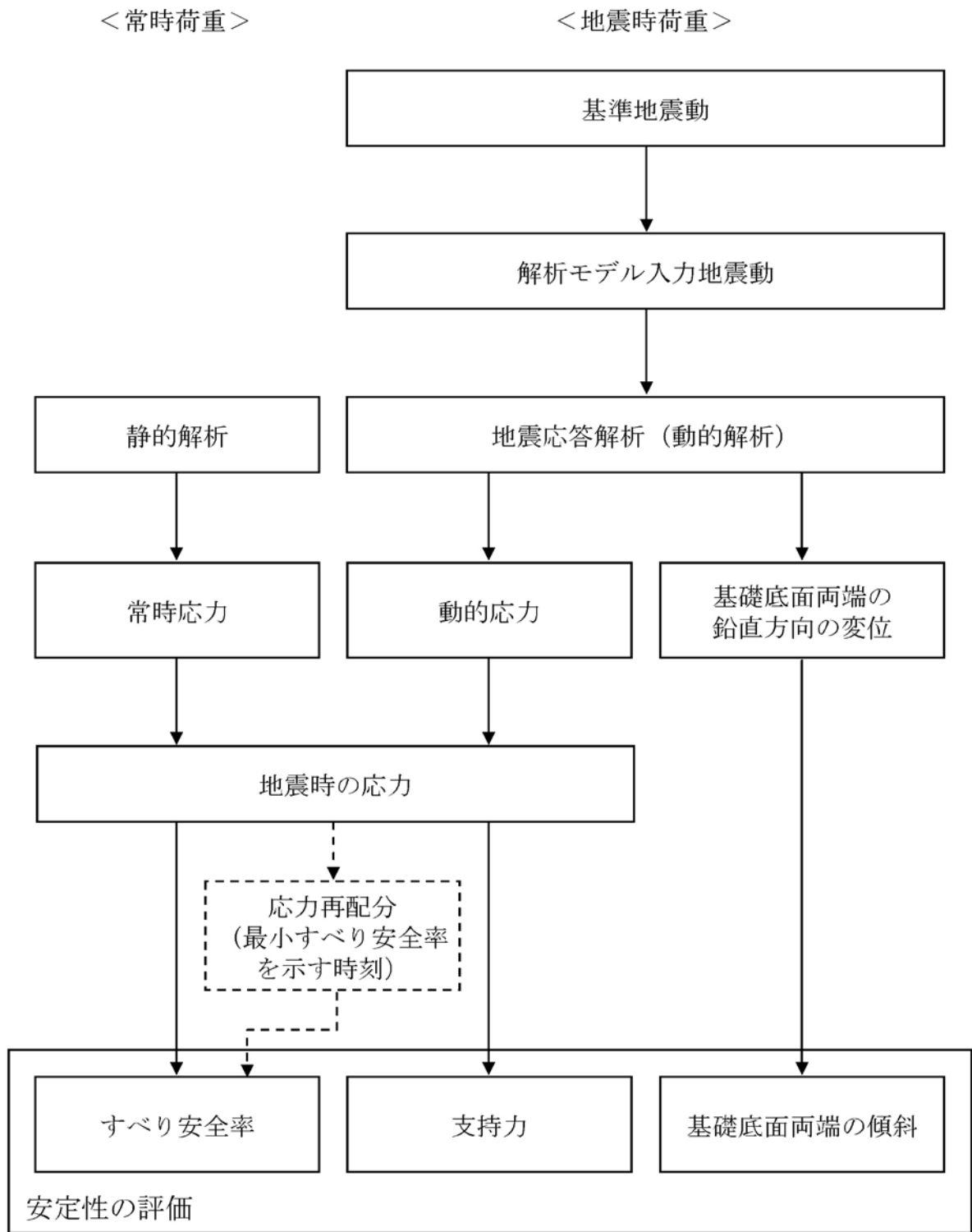
第1.2-335図(1) 解析用地下水位 (X<sub>1L</sub>-X<sub>1L'</sub>断面)



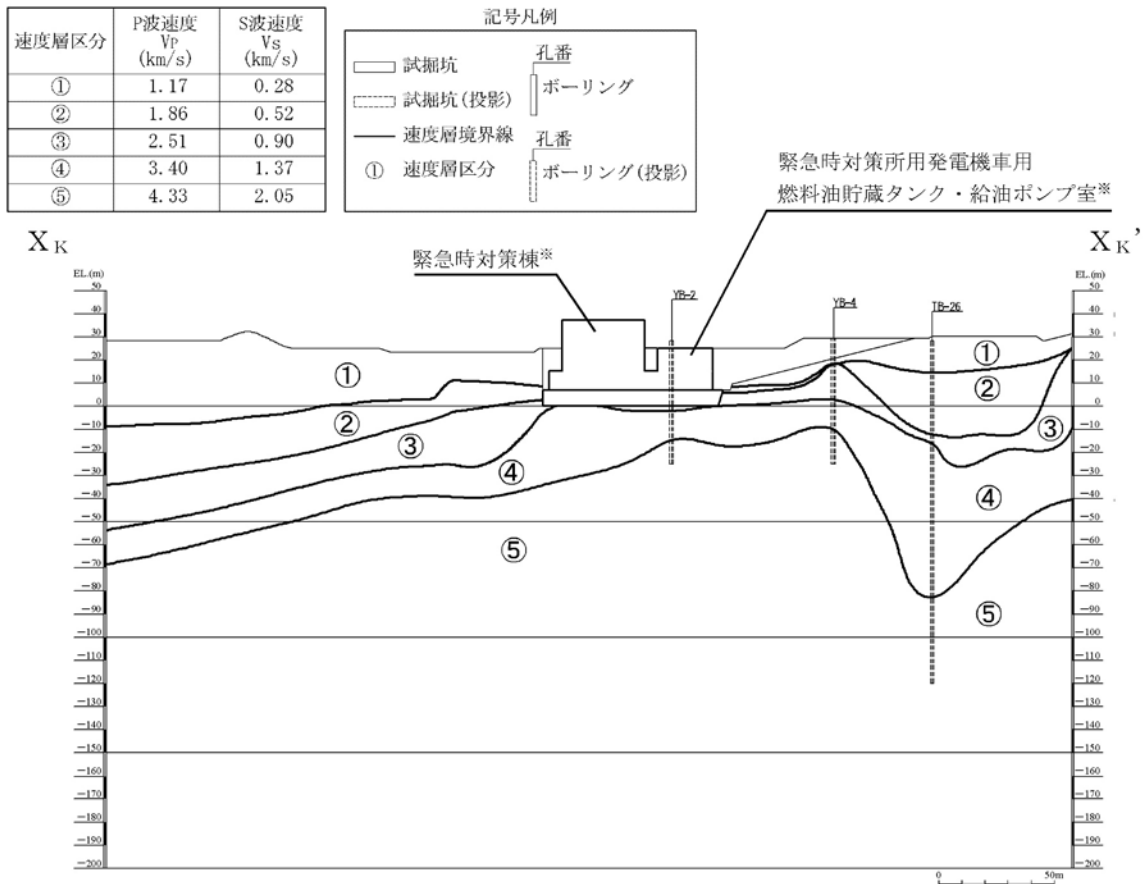
第1.2-335図(2) 解析用地下水位 (X<sub>2L</sub>-X<sub>2L'</sub>断面)



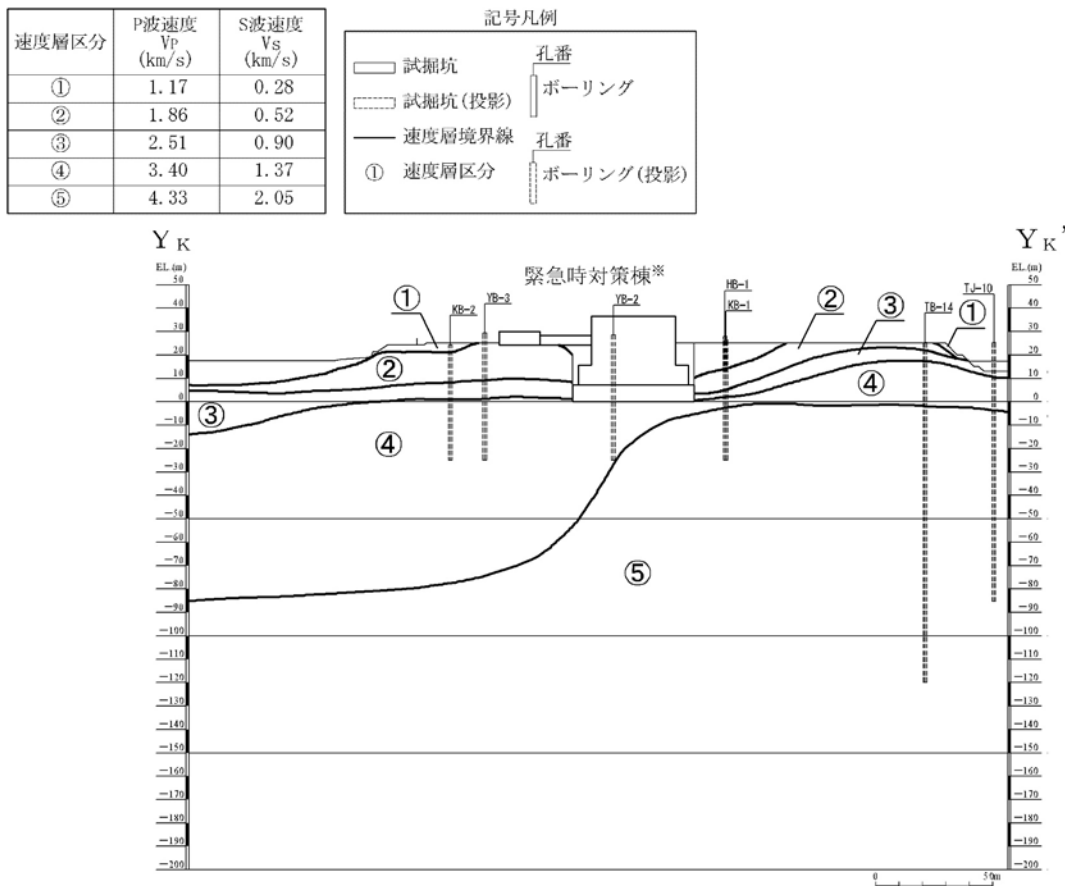
第1.2-335図(3) 解析用地下水位 (Y-Y'断面)



第1.2-336図 基礎地盤の安定性評価フロー

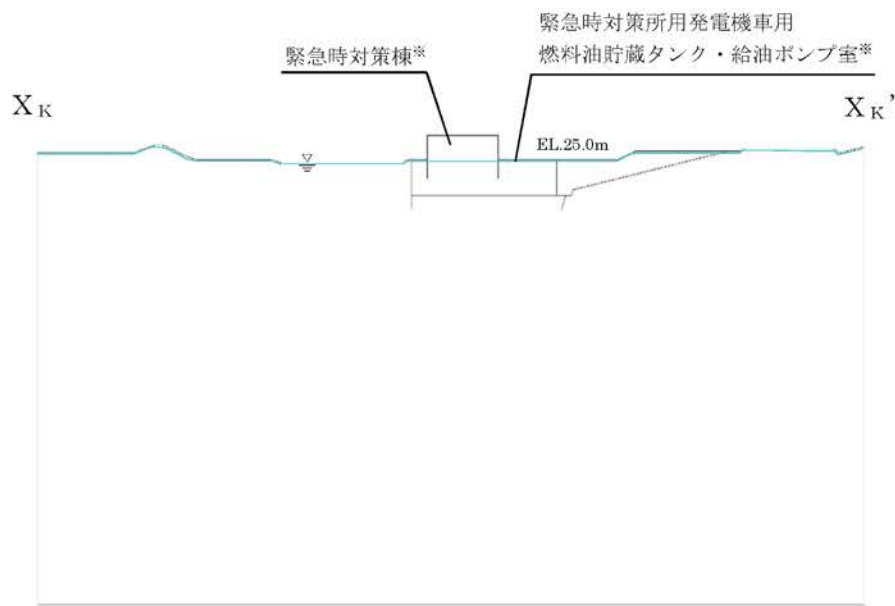


1.2-342図(1) 速度層断面図(X<sub>K</sub>—X<sub>K</sub>'断面)

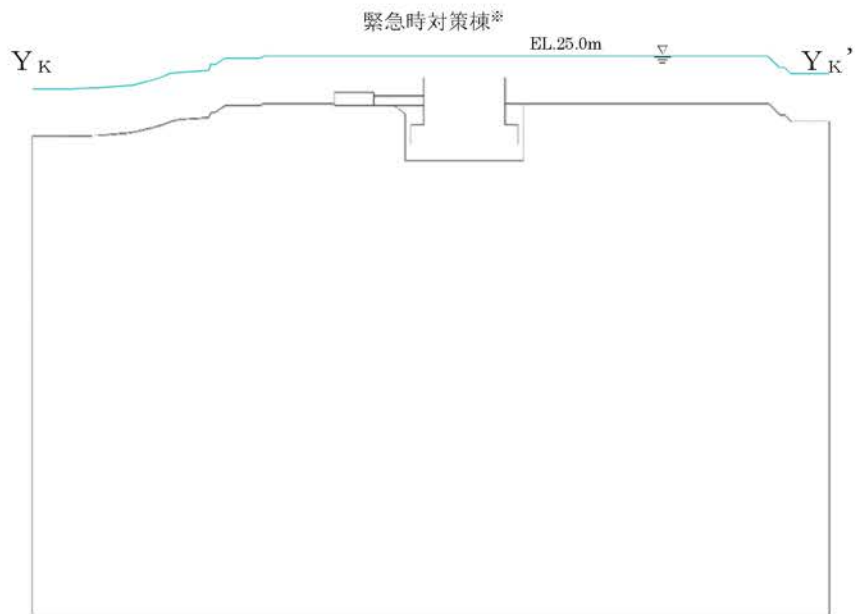


第1.2-342図(2) 速度層断面図(Y<sub>K</sub>—Y<sub>K</sub>'断面)

※ 評価時点においては運用開始していない。

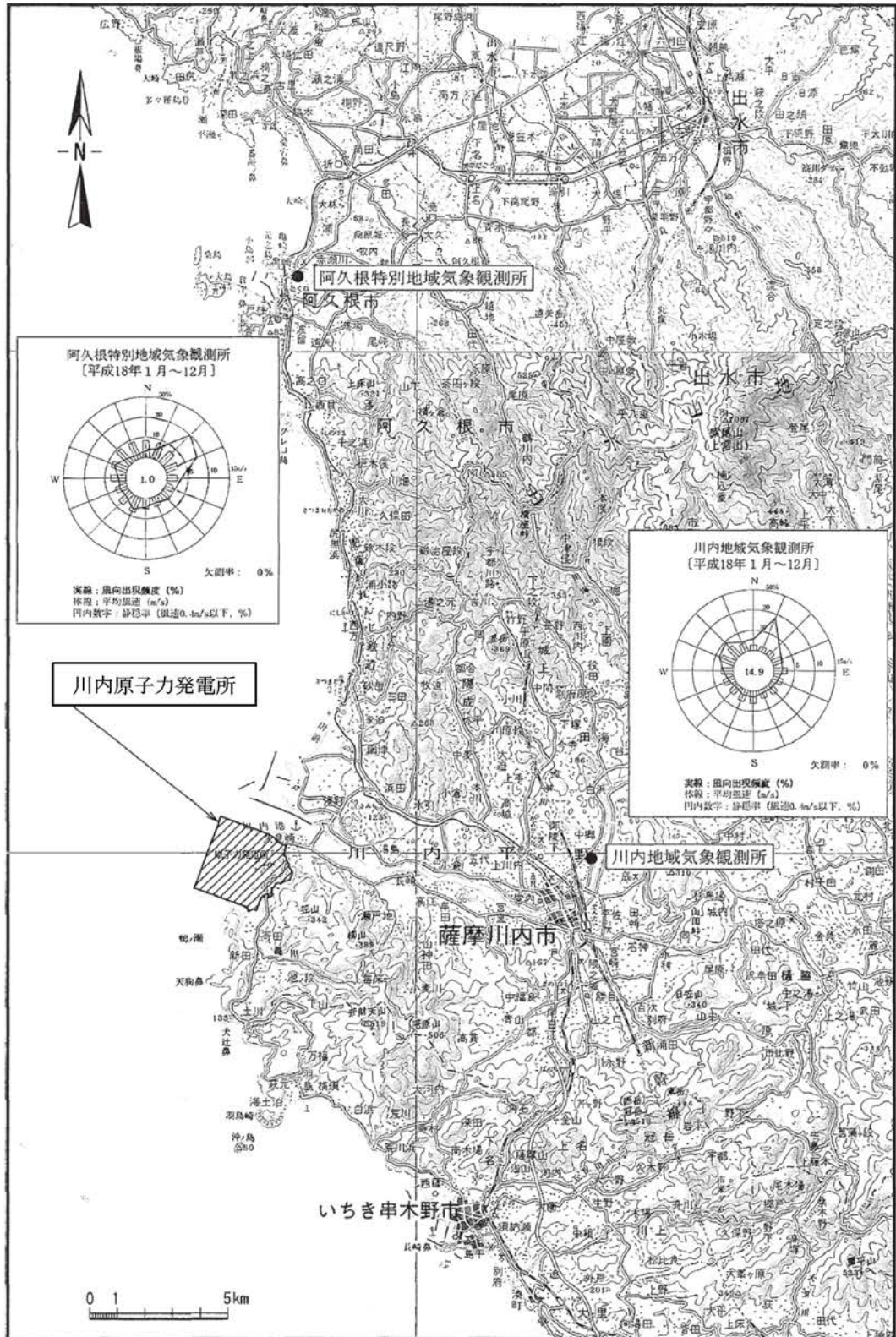


第1.2-344図(1) 解析用地下水位 ( $X_K$ — $X_K'$ 断面)



第1.2-344図(2) 解析用地下水位 ( $Y_K$ — $Y_K'$ 断面)

※ 評価時点においては運用開始していない。



「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1.2-346図 気象観測所の位置及び風配図

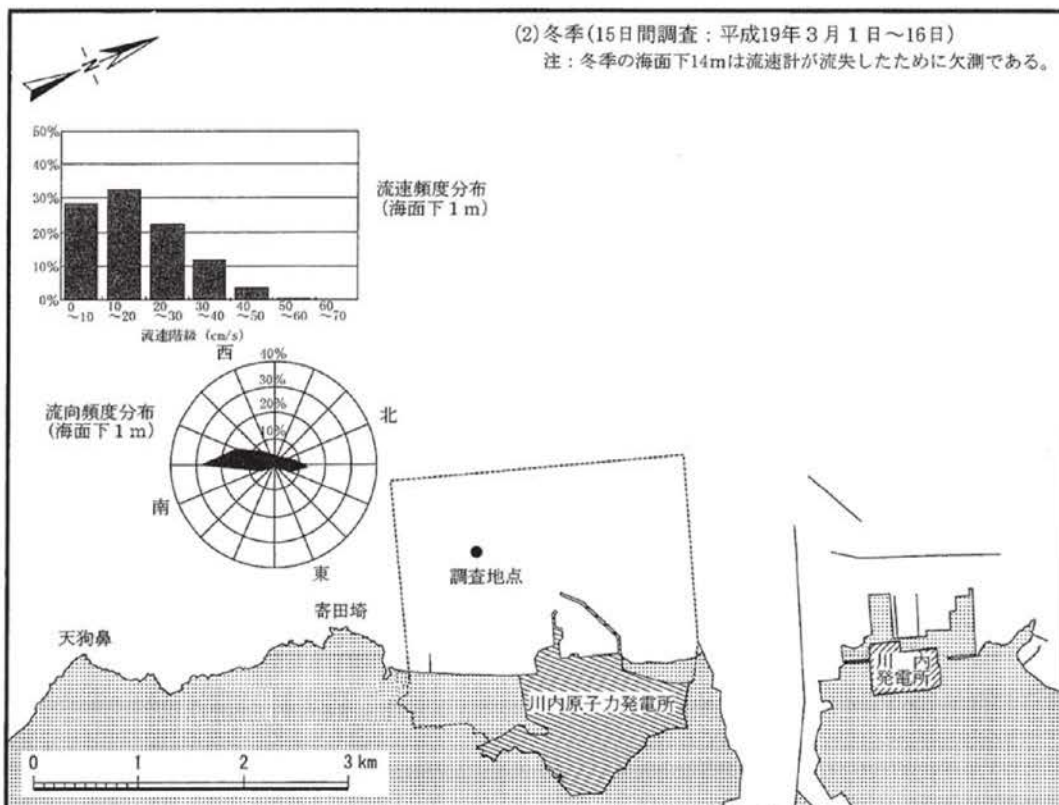
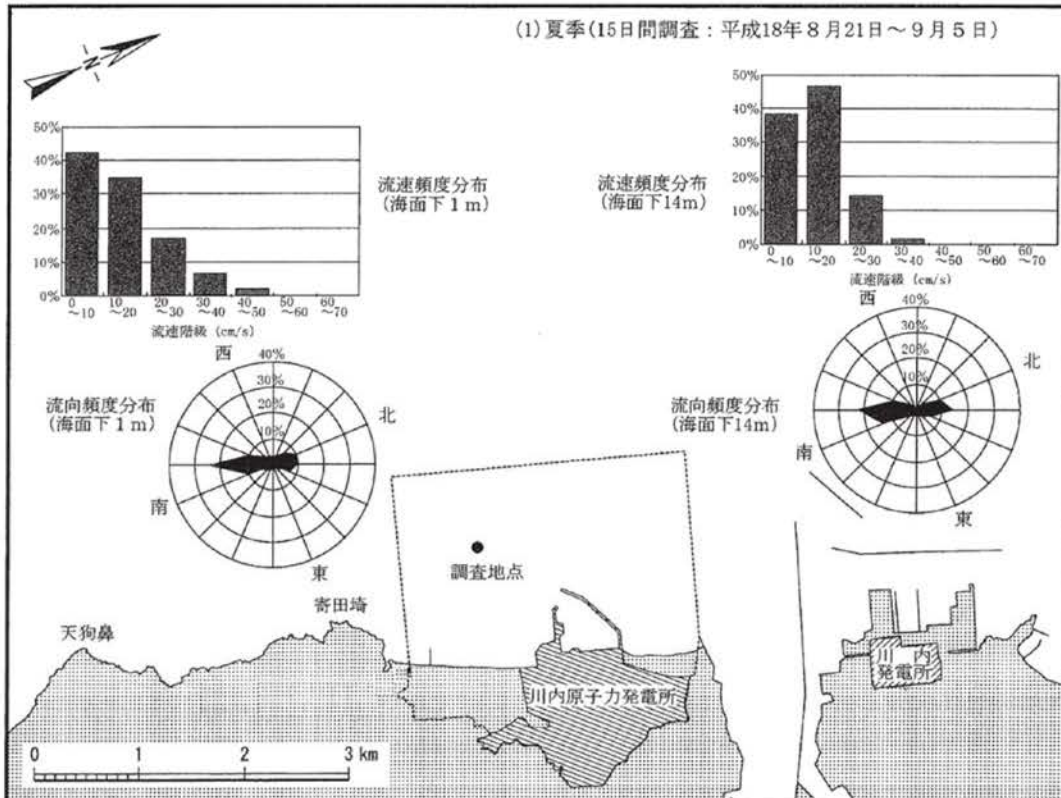


観測期間：昭和20～31年



「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

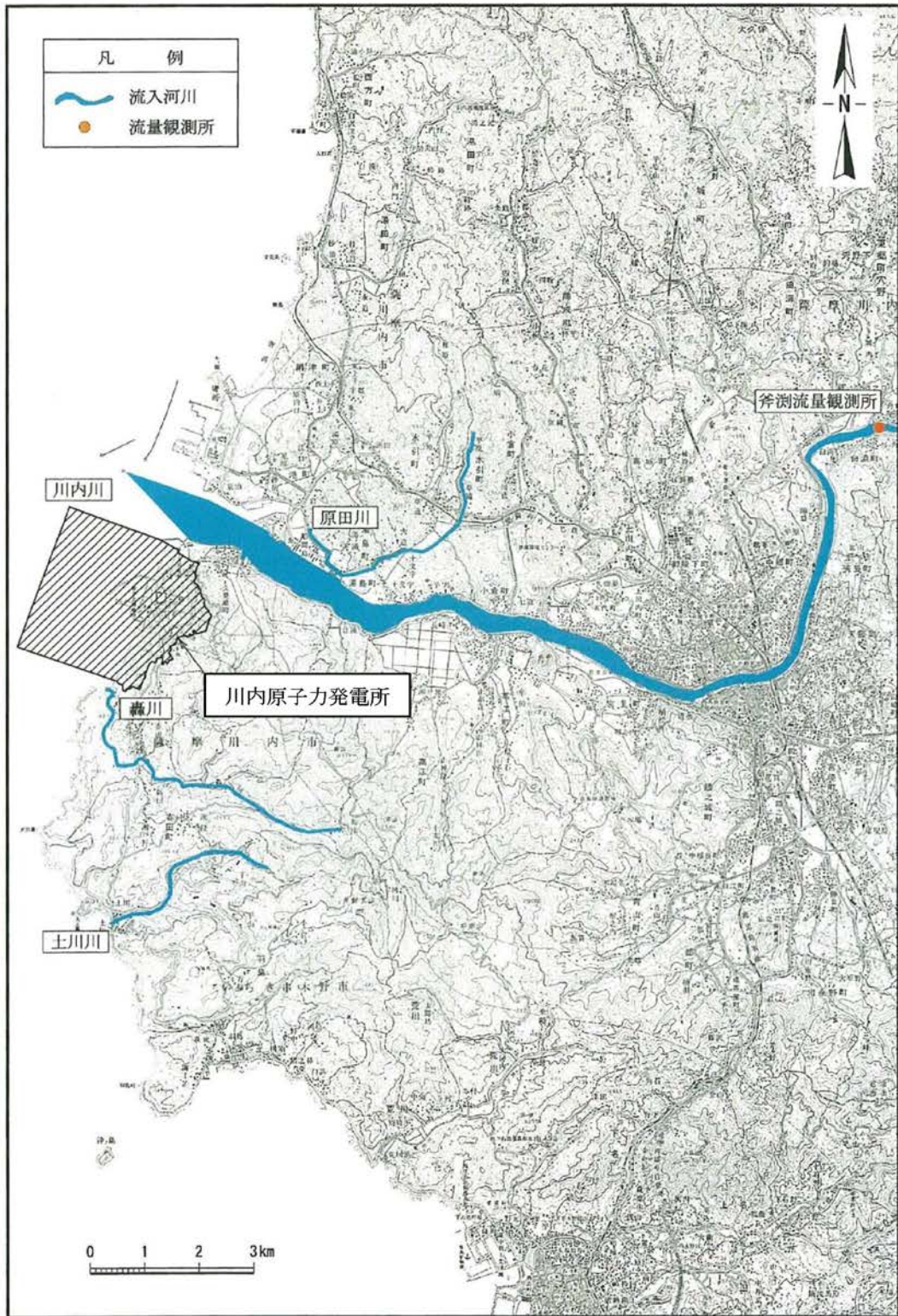
第1.2-347図 串木野漁港の潮位



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

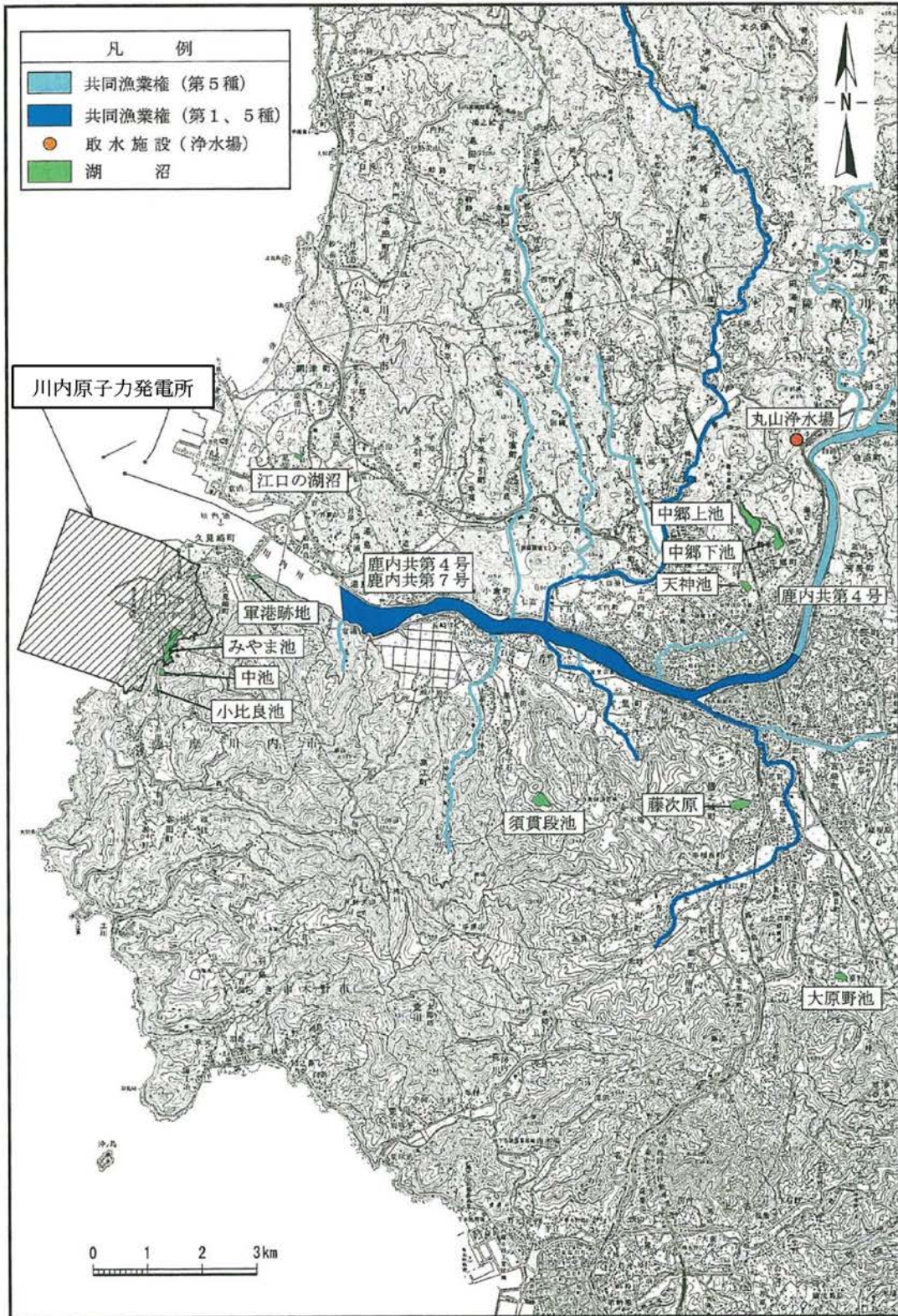
第1.2-348図 流況図(平成18年)





「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

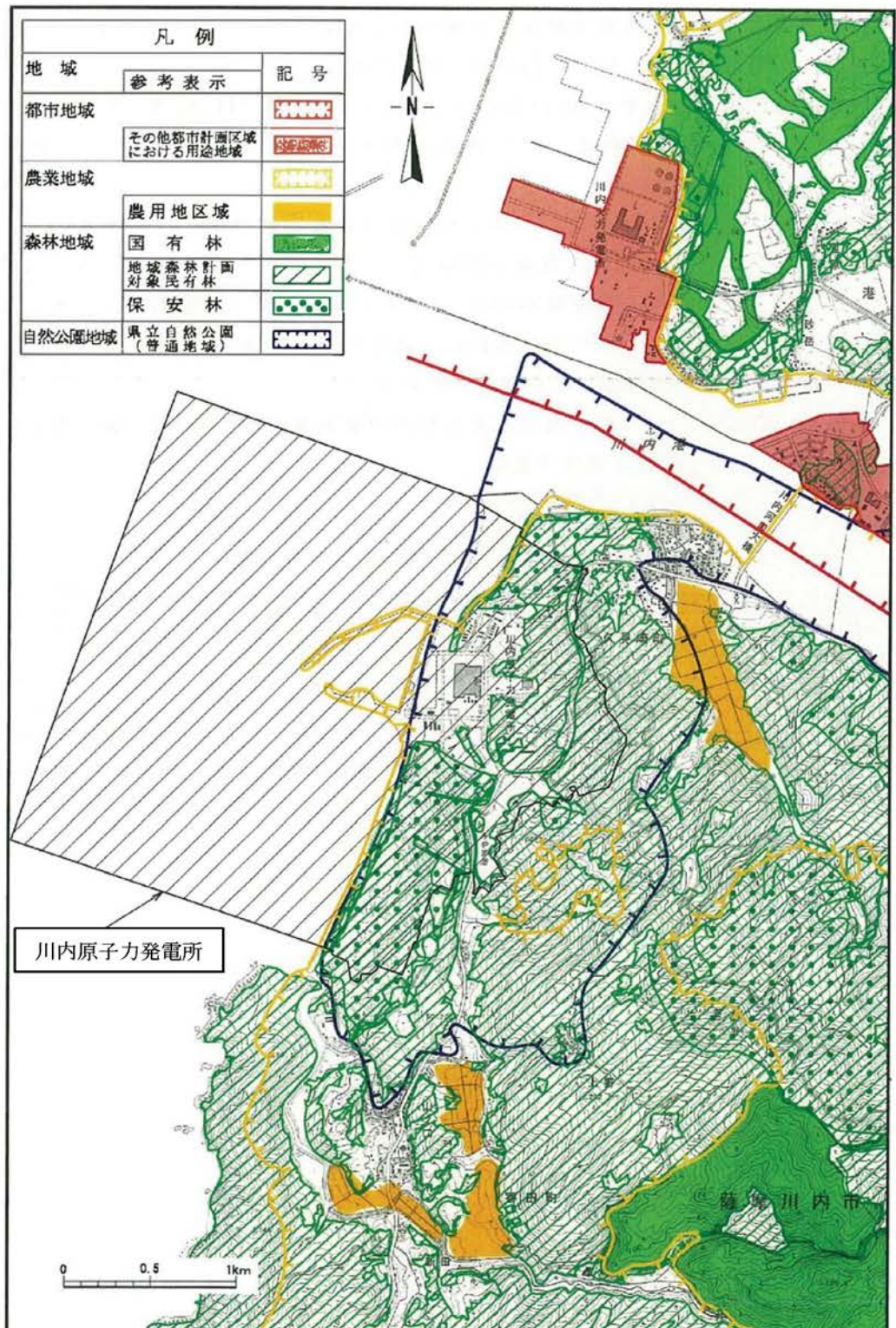
第1.2-349図 川内原子力発電所周辺海域に流入する主要な河川



「免許漁業原簿謄本」(鹿児島県、平成16年)

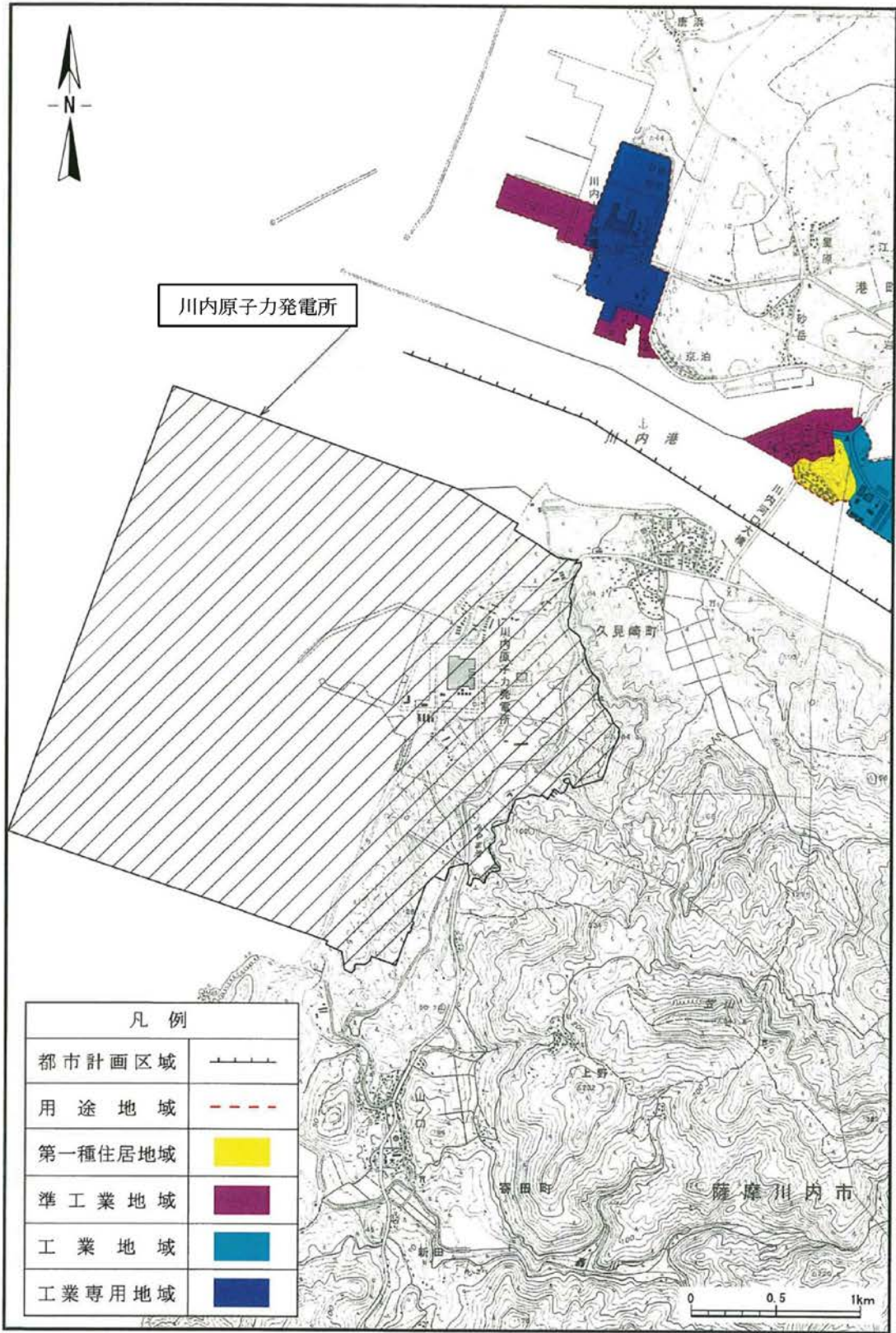
「統計さつませんだい 平成18年度版」(薩摩川内市、平成19年)より作成

第1.2-350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1.2-351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1.2-352図 都市計画用途地域