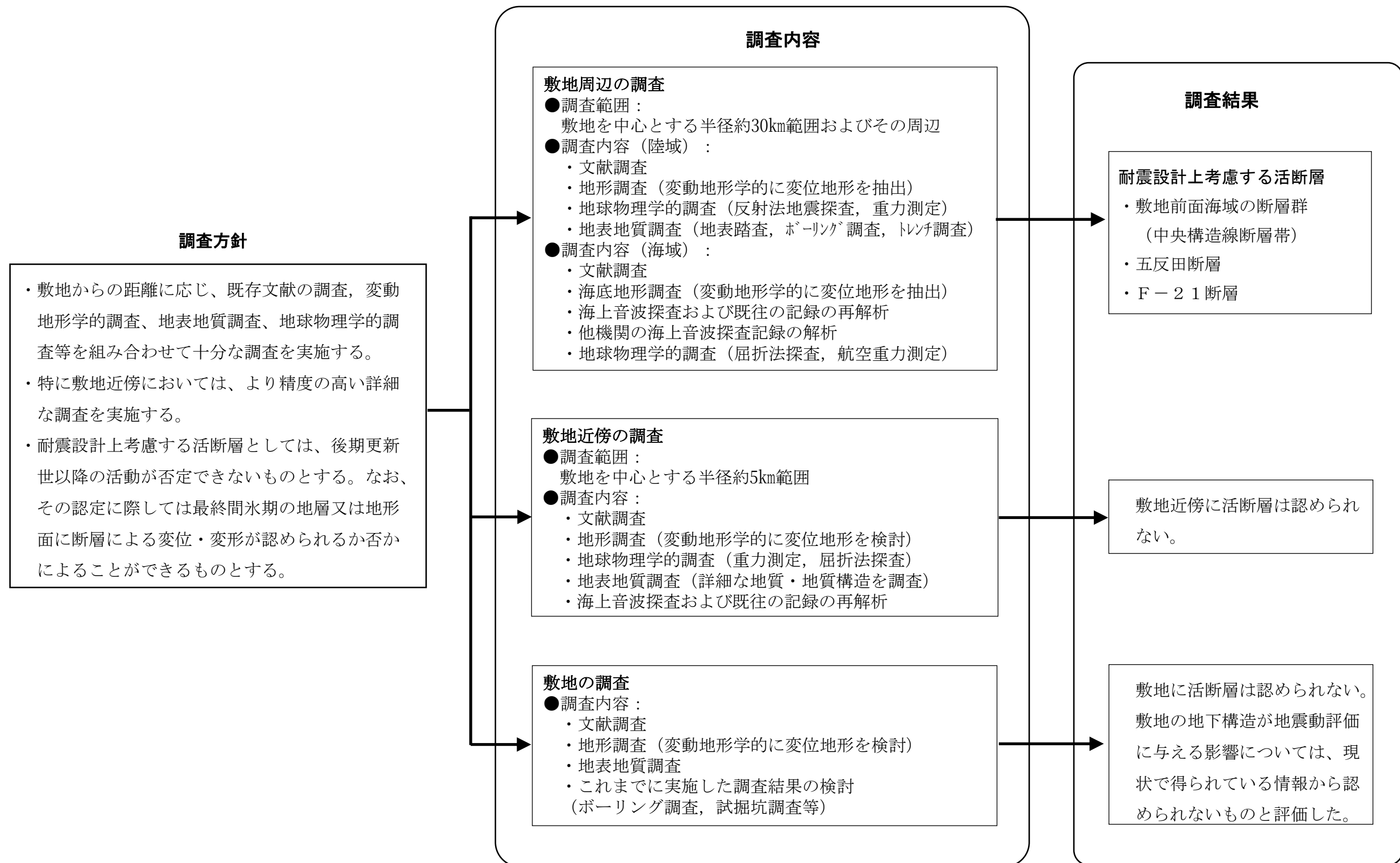
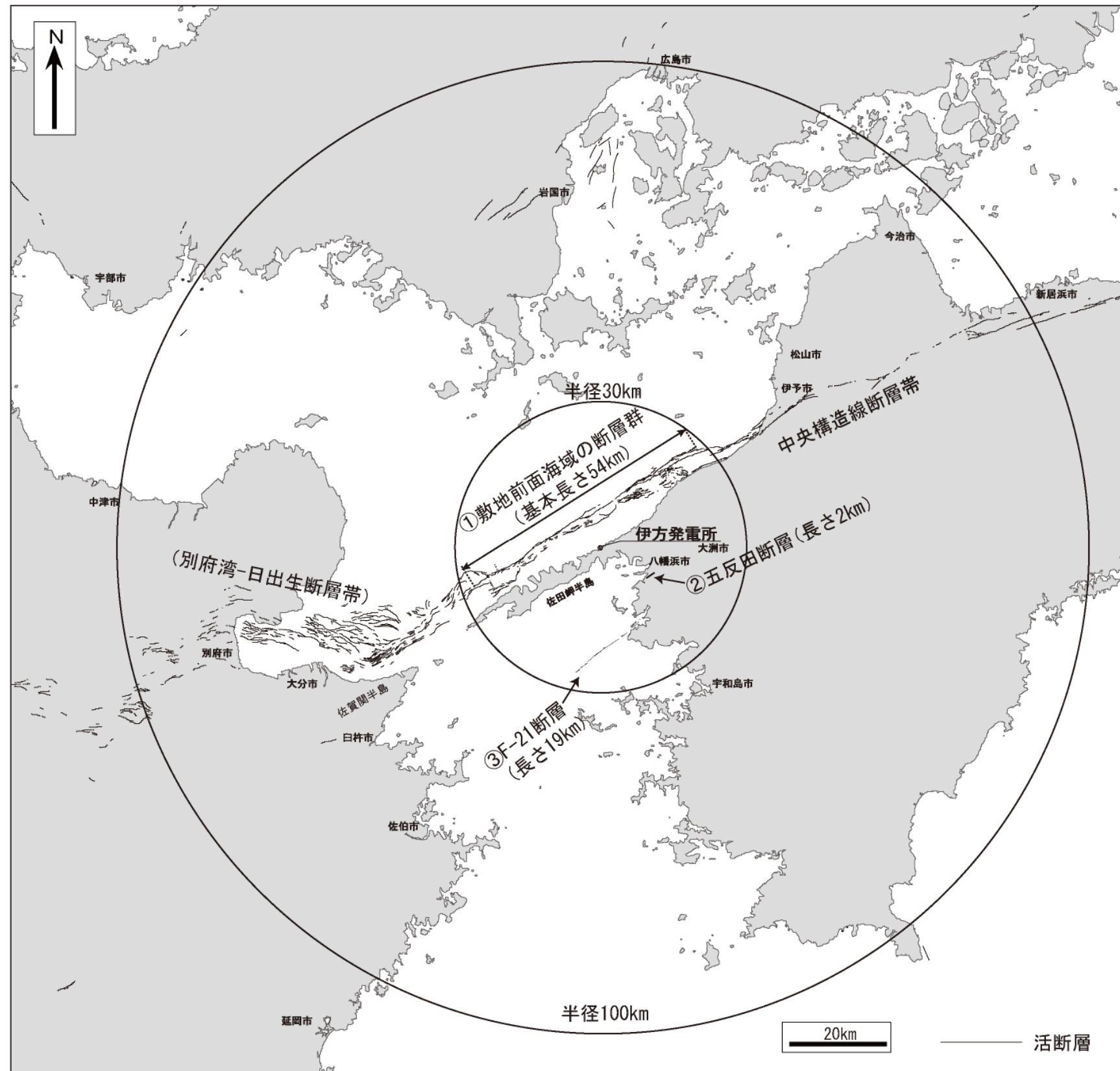


伊方発電所 3号機バックチェック 基準地震動 S s 策定の概要 ～地質・地質構造調査～

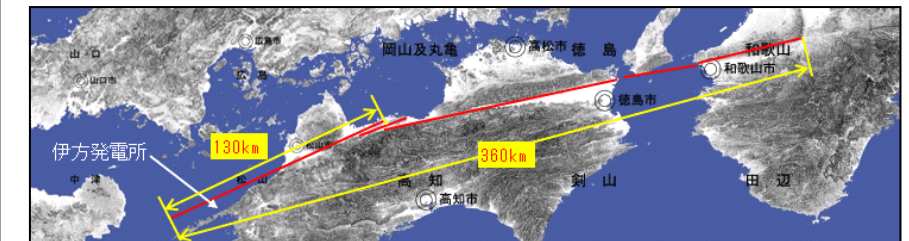


参考図－1に敷地周辺において耐震設計上考慮する活断層を、
参考図－2に四国北西部の中央構造線断層帯のセグメント区分を示す。

参考図－１ 敷地周辺において耐震設計上考慮する活断層



中央構造線断層帯（地震調査研究推進本部）

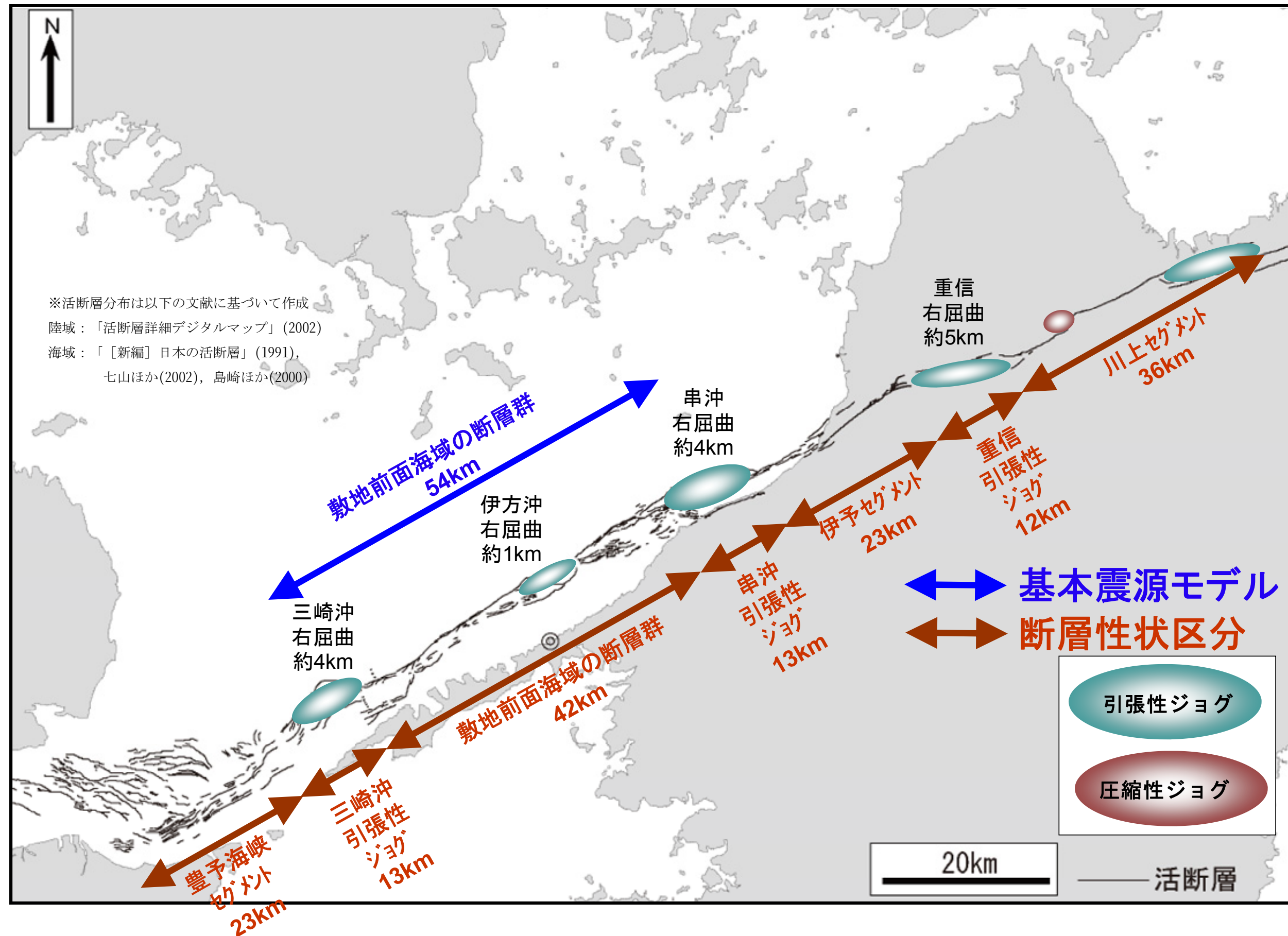


耐震設計上考慮する活断層一覽表

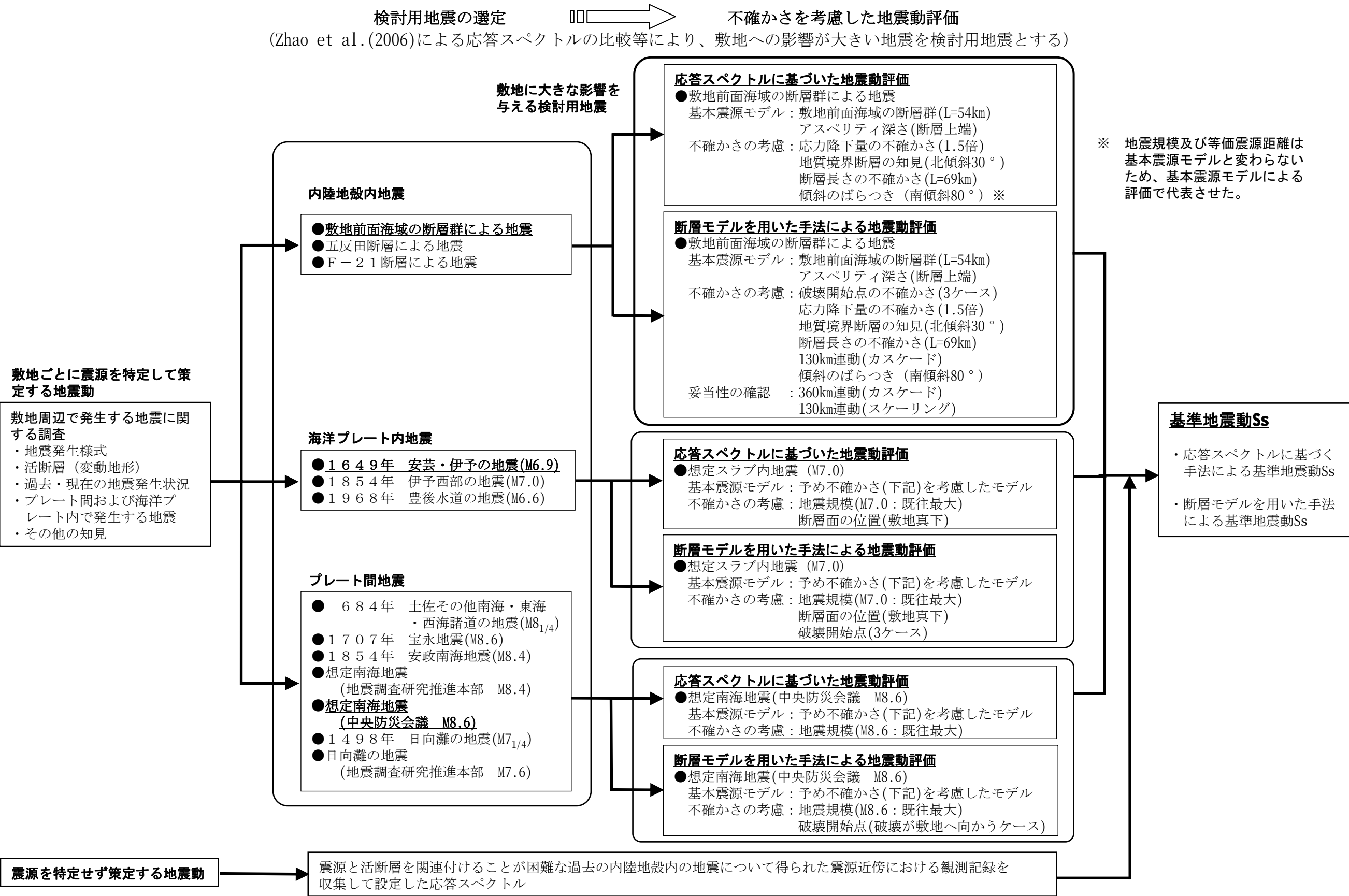
	名称	活断層の長さ
①	敷地前面海域の断層群 (中央構造線断層帯)	約 5 4 k m (～約 3 6 0 k m)
②	五反田断層	約 2 k m
③	F－21断層	約 1 9 k m

※活断層分布は以下の文献に基づいて作成
陸域：「活断層詳細デジタルマップ」(2002)
海域：「[新編] 日本の活断層」(1991),
七山ほか(2002), 島崎ほか(2000)

参考図－２ 四国北西部の中央構造線断層帯のセグメント区分



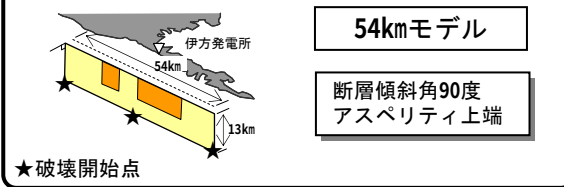
伊方発電所 3 号機バックチェック 基準地震動 S s 策定の概要 ～地震動評価～



参考図－3及び参考図－4に検討用地震の地震動評価に用いた震源モデルの概要を、参考図－5に基準地震動Ssを示す。

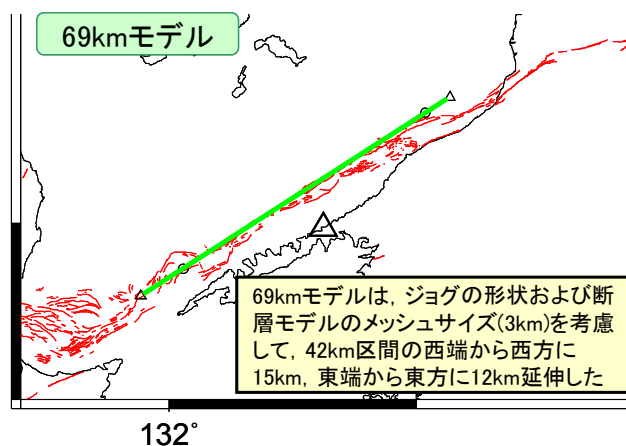
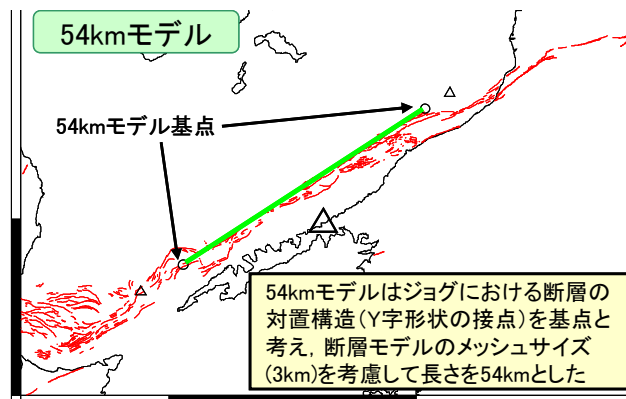
参考図－3 敷地前面海域の断層群による地震の地震動評価に用いた震源モデル

基本震源モデル



- 断層長さは54km
- 傾斜角は90度
- 断層上端深さは2km(下端深さは15km)
- アスペリティ深さは断層上端
- 破壊開始点として断層西下端、中央下端、東下端を設定し、各ケースで評価を実施

※応答スペクトル手法では、断層長さに基づいて地震規模を設定し、断層モデルを用いた手法では断層面積に基づいてパラメータを設定した。

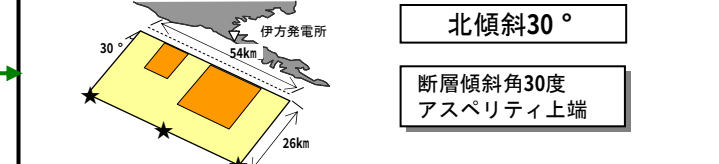


不確かさ考慮①



- 応力降下量1.5倍を不確かさとして考慮

不確かさ考慮②



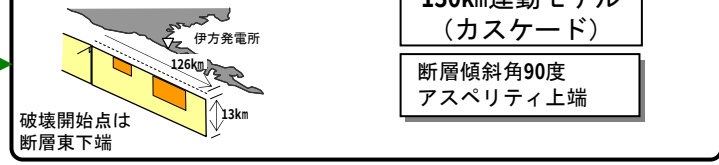
- 活断層としての中央構造線断層帯が地質境界断層としての中央構造線と一致する可能性を踏まえ、北傾斜30度を考慮

不確かさ考慮③



- 安全側に、引張性ジョグの全長を含む領域に対してスケーリング則を適用する → 断層長さ69km

不確かさ考慮④



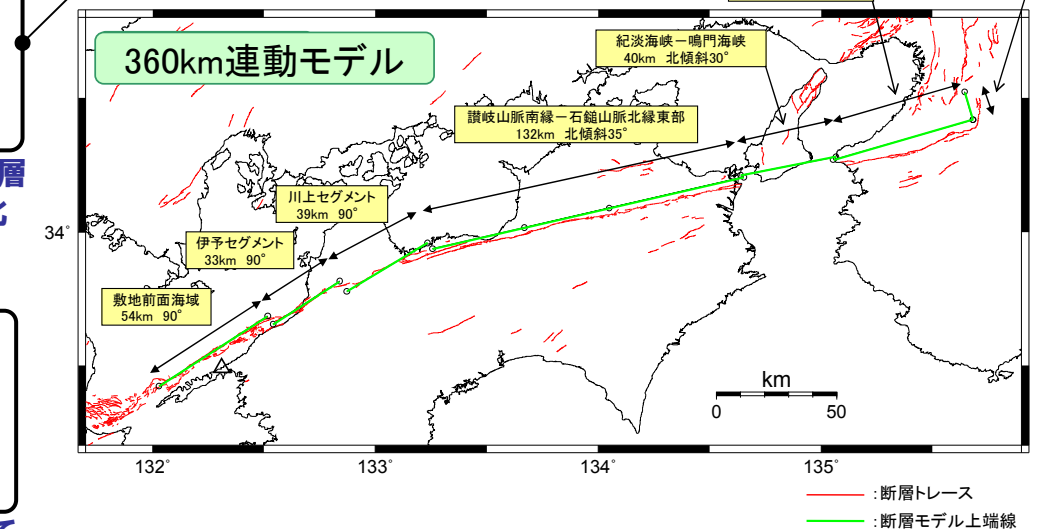
- 地震本部の知見も踏まえ、断層の連動(断層長さ約130km)を考慮

不確かさ考慮⑤

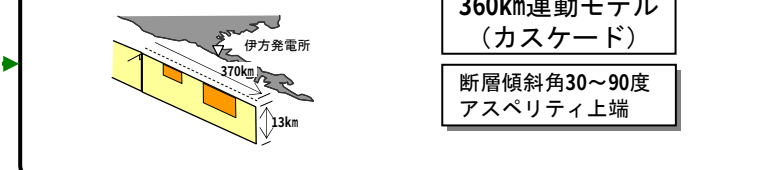


- 角度のばらつきを考慮

敷地への影響が相対的に大きなケース

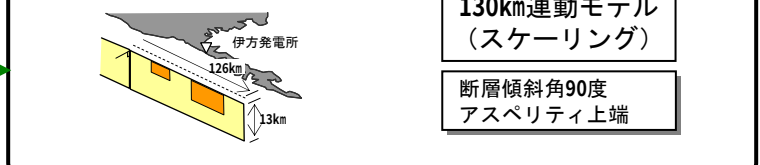


Ss妥当性確認



- 地震本部の知見も踏まえ360kmの連動を考慮

Ss妥当性確認



- 断層トレースの形状や連続性、また地表変位量の情報からはカスケードモデルを不確かさ考慮ケースとしたが、念のためスケーリングモデルでも評価

参考図ー４ 海洋プレート内地震・プレート間地震の地震動評価に用いた震源モデル

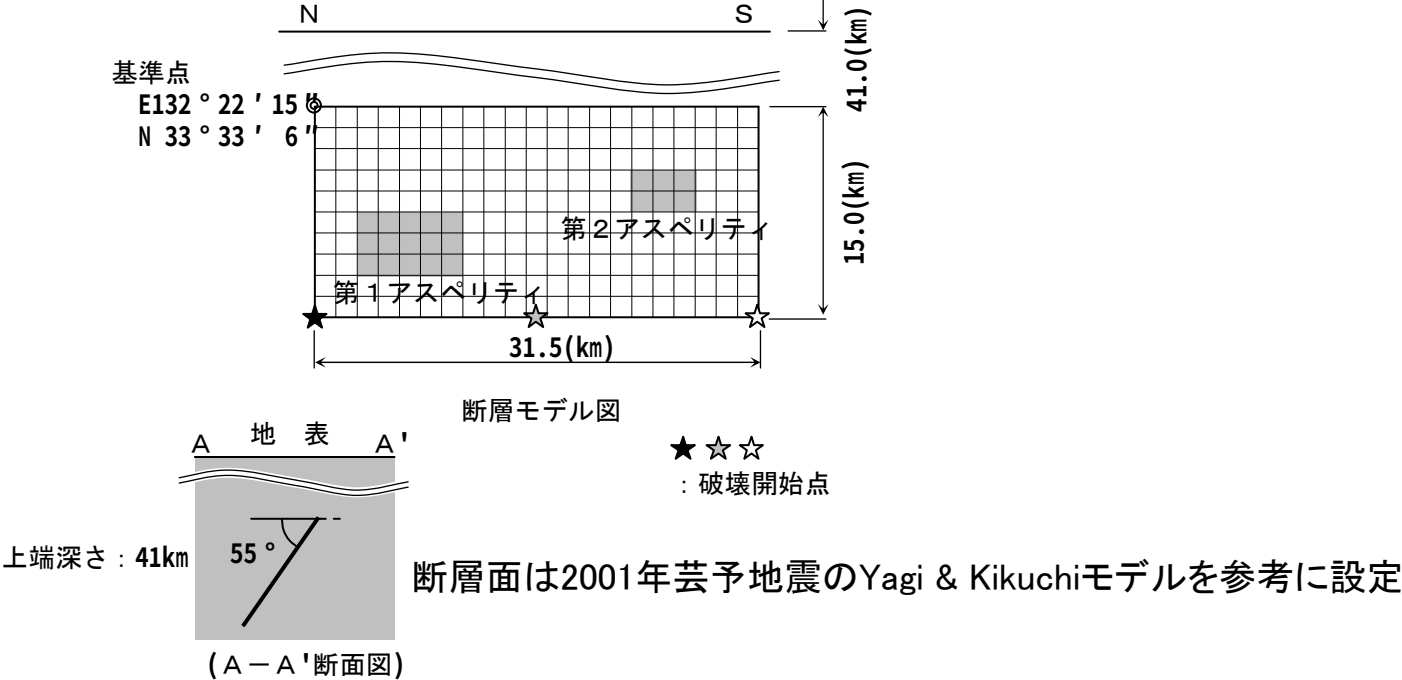
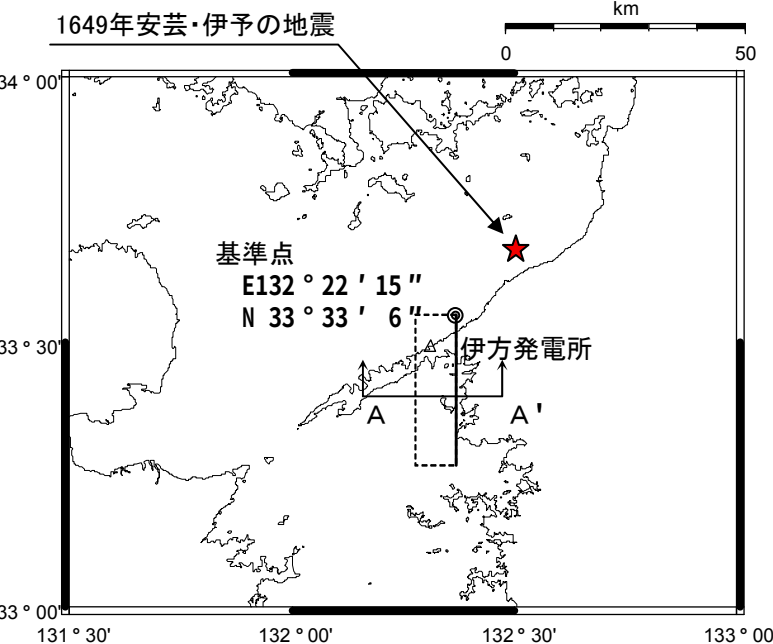
海洋プレート内地震の震源モデル

検討用地震

1649年安芸・伊予の地震(M6.9)

不確かさの考慮

想定スラブ内地震として**地震発生位置の不確かさを考慮して敷地下方での発生を想定**し、さらに地震規模として**既往最大の規模であるM7.0**(1854年伊予西部)を採用した地震を設定する。
 加えて断層モデルでは、破壊伝播方向の不確かさを考慮して**破壊開始点を3箇所**に設定。



プレート間地震の震源モデル

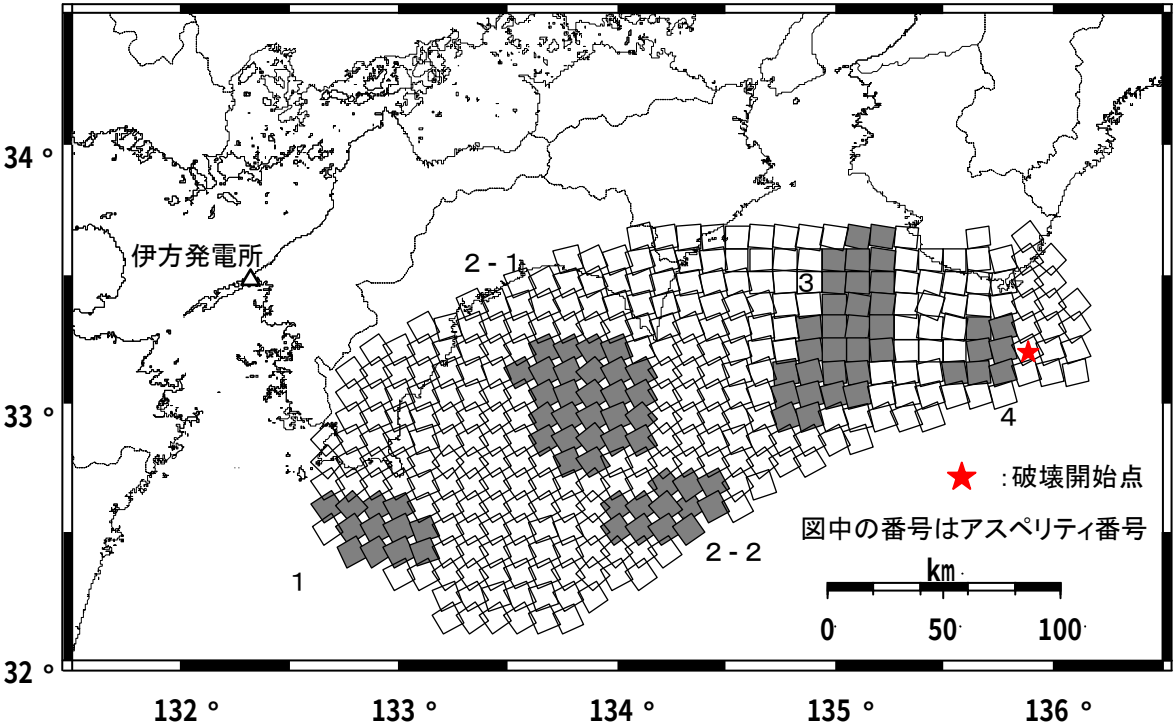
検討用地震

想定南海地震(中央防災会議)

不確かさの考慮

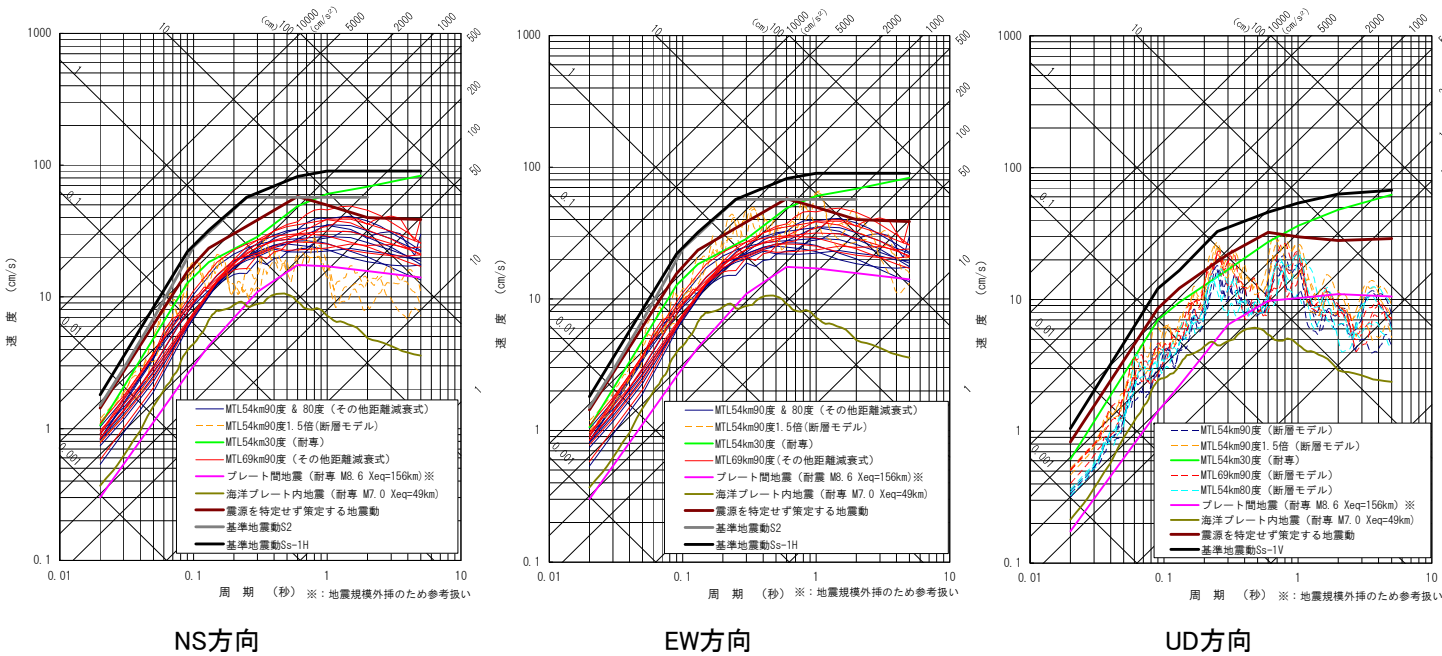
中央防災会議(2003)の想定南海地震モデル(M8.6)は既往最大規模の宝永地震(M8.6)や安政南海地震の各地の震度分布を再現できるモデルであることや敷地への影響の程度を踏まえ、**同モデルを採用することで震源規模および震源要素の不確かさを予め考慮**したものとする。

断層モデルを用いた地震動評価において**破壊開始点はアスペリティの破壊が敷地に向かう方向となるように設定**。



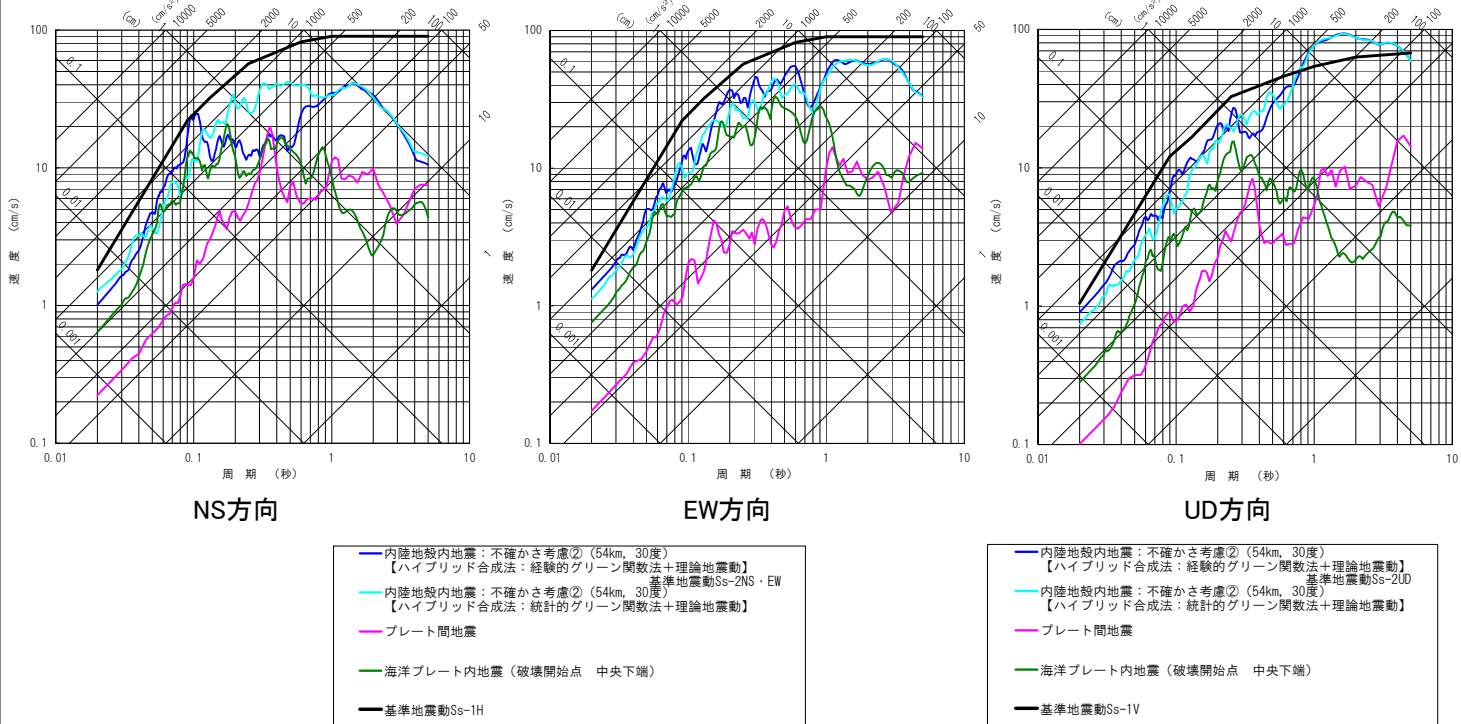
参考図－5 基準地震動Ssについて

応答スペクトルに基づく手法による基準地震動Ss

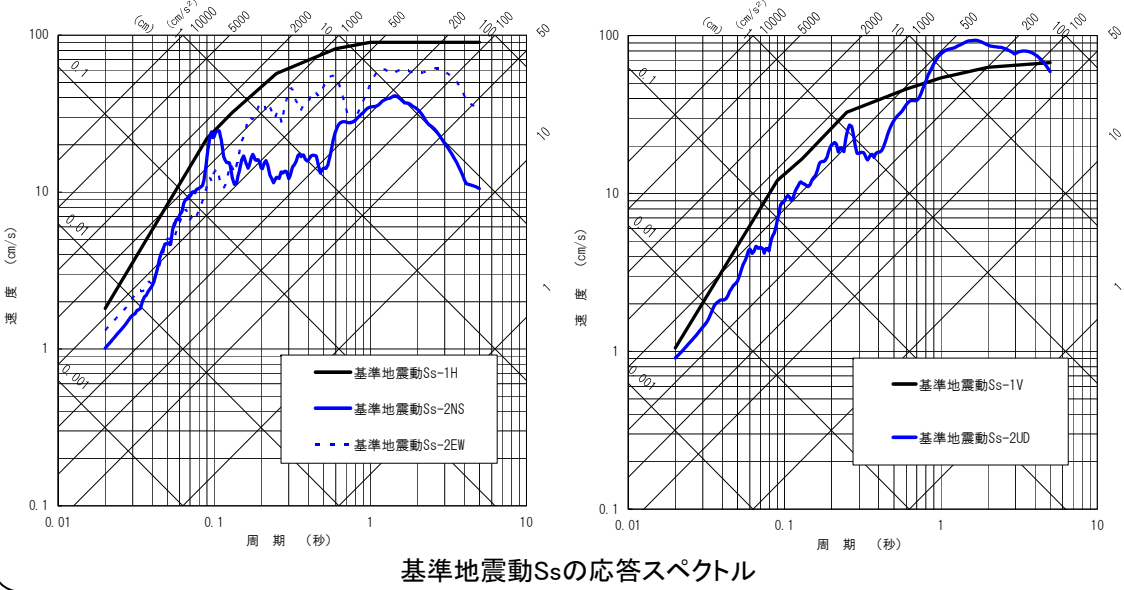


応答スペクトル手法としては、耐震スペクトルを基本とするが耐震スペクトルが適用できないケースについてその他の距離減衰式を採用し、その他距離減衰式も適用できない場合は断層モデルの結果を参考までに表記した。

断層モデルを用いた手法による基準地震動Ss

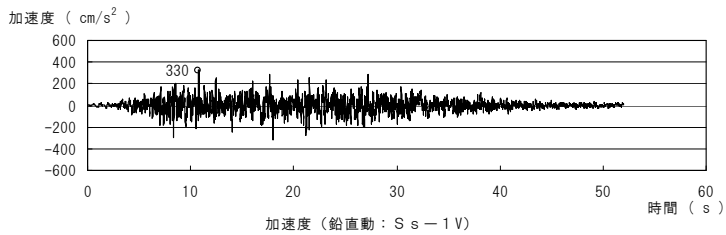
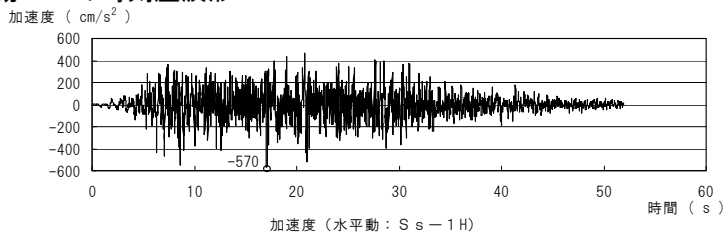


基準地震動Ss-1, Ss-2



基準地震動Ssの応答スペクトル

基準地震動Ss-1の時刻歴波形



基準地震動Ss-2の時刻歴波形

