

2 地震動の想定（平成 25 年度業務の抜粋）

前章に示した断層モデルを用いて詳細法による計算で求めた地震動の予測結果は次のとおりである。

<詳細法による計算>

震源～工学的基盤： 地震調査研究推進本部(2012)による「全国 1 次地下構造モデル(暫定版)」の速度層構造をもとに、佐賀県の地震観測データの特徴を説明できるように調整した深部地盤モデルを用いて、統計的グリーン関数法により工学的基盤における地震波形を求めた。

工学的基盤～地表： 国・県・市町の各機関から収集したボーリングデータ等を用いて、工学的基盤上面から地表面までの地盤の速度構造モデルを作成し、このモデルを用いた応答計算により地表の地震波形を求め、計測震度、加速度等を算出した。結果は次のとおり。

(1) 佐賀平野北縁断層帯による地震（図 2-1）

- 断層近傍では、地表での計測震度は震度 7、最大速度 120kine 以上、最大加速度 1,500gal 以上と予測される。
- 佐賀平野北縁断層帯の地震動により震度 7 が予測される地域は、次のとおり。
 - ケース 3 : 佐賀市、多久市、武雄市、小城市、神崎市、吉野ヶ里町、上峰町、みやき町、大町町、江北町、白石町
 - ケース 4 : 佐賀市、鳥栖市、多久市、武雄市、小城市、神崎市、吉野ヶ里町、上峰町、みやき町、大町町、江北町、白石町
- 平野部に位置する佐賀市役所地点などでは、N 値のごく小さい粘性土が表層部に分布するために、地盤の非線形応答により地震動の減衰が生じており、東西方向の波形の振幅ないし周波数 1 Hz 以上の高周波数でのスペクトル振幅が、工学的基盤に比べて地表のほうが小さくなる傾向がある。

(2) その他の断層による地震（図 2-2～図 2-5）

- 断層近傍では、一部に震度 7 となる地域もみられるが、日向峠-小笠木峠断層帯以外では、その範囲は局所的である。震度 7 が予測される地域は、次のとおり。
 - 日向峠-小笠木峠断層帯 : 鳥栖市、吉野ヶ里町、上峰町、みやき町、基山町
 - 城山南断層 : 唐津市の一部
 - 西葉断層 : 鹿島市及び太良町の一部
- 楠久断層については震度 7 となる地域はないが、伊万里市及び有田町の一部で震度 6 強となる。

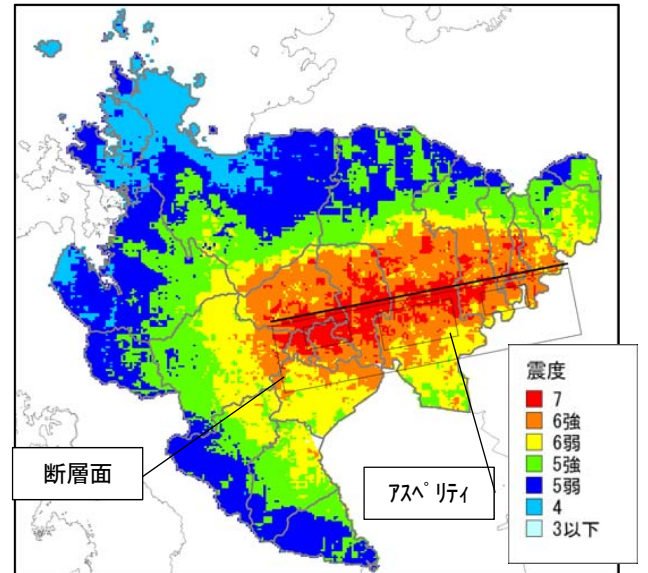
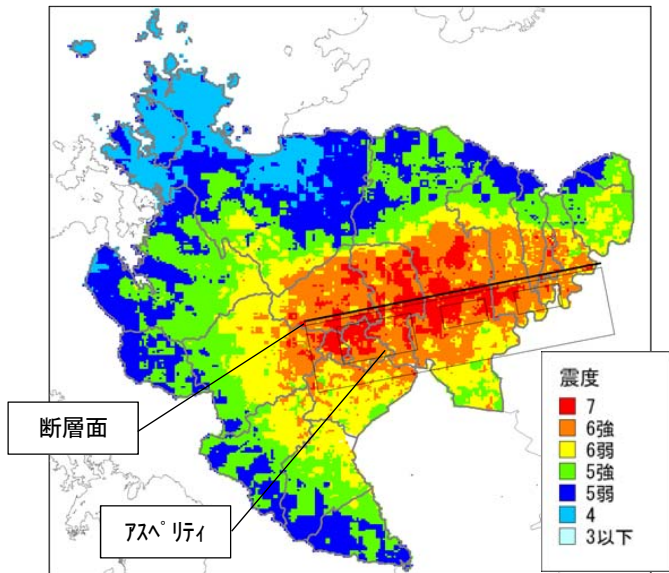


図 2-1 佐賀平野北縁断層帯：左はケース 3 (アスペリティ西側大)、右はケース 4 (アスペリティ中央大)

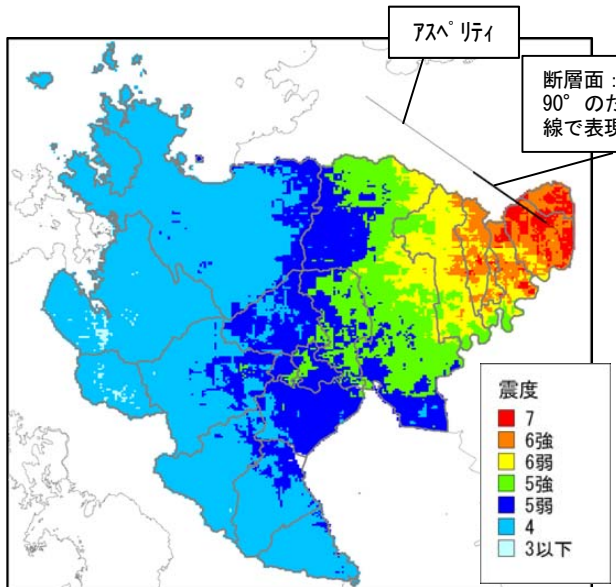


図 2-2 日向峠 - 小笠木峠断層帯による地震

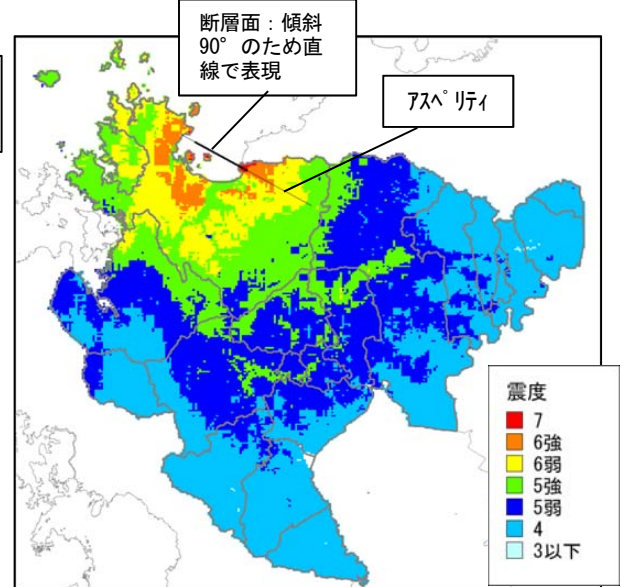


図 2-3 城山南断層による地震

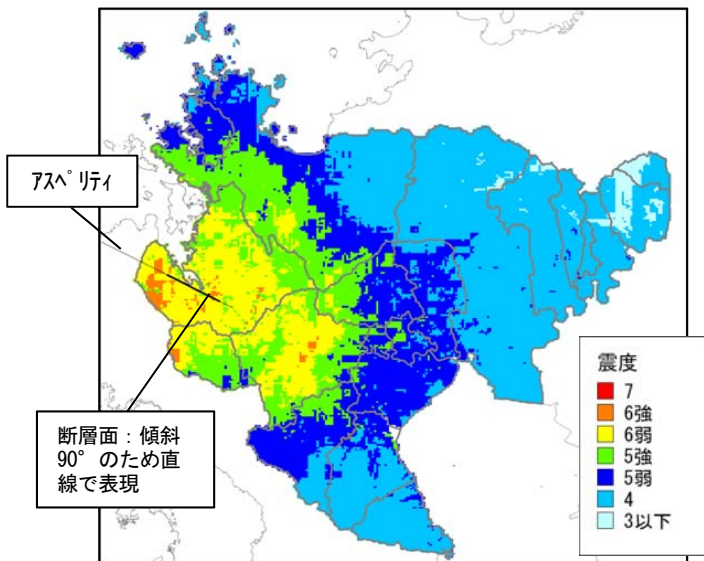


図 2-4 楠久断層による地震

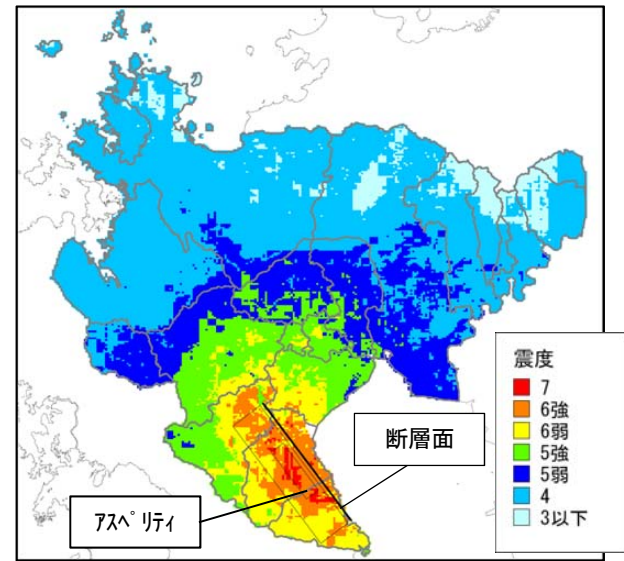


図 2-5 西葉断層による地震