

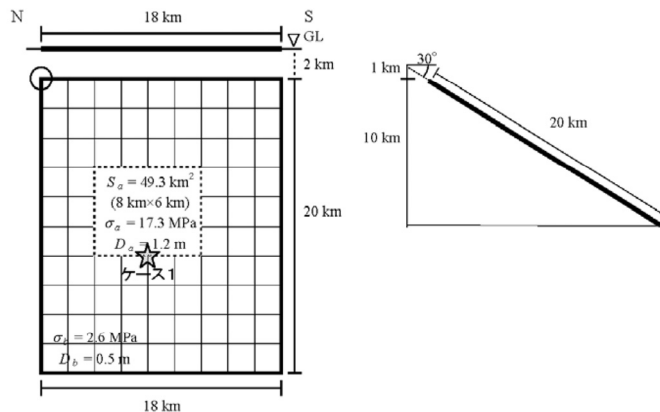
中央構造線断層帯金剛山地東縁区間 (ちゅうおうこうぞうせんだんそうたいこんごうさんちとうえんくかん)

地震諸元

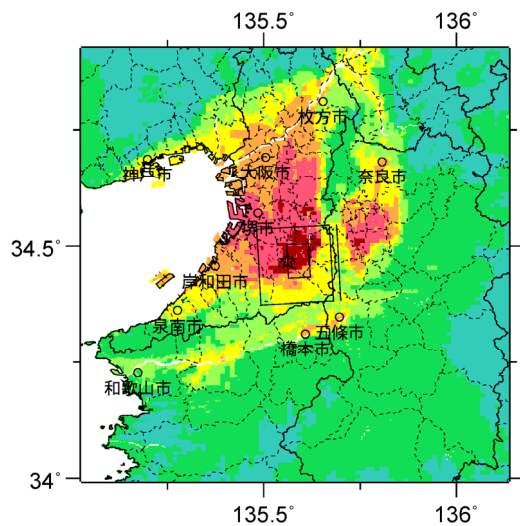
コード	断層名称	断層面のずれの向き		M_J	断層長さ	断層面の幅	断層面の傾斜角	地震発生層の深さ
8101	中央構造線断層帯金剛山地東縁	西側隆起の逆断層	長期評価	6.9 程度	約 23km	20-60km	西傾斜 15-45 度 (深さ 300m 以浅)	下限 15km 程度
			モデル化	M_w 6.5	18km	20km	西傾斜 30 度	1-15km (11km)

強震動予測のための断層モデルのパラメータ

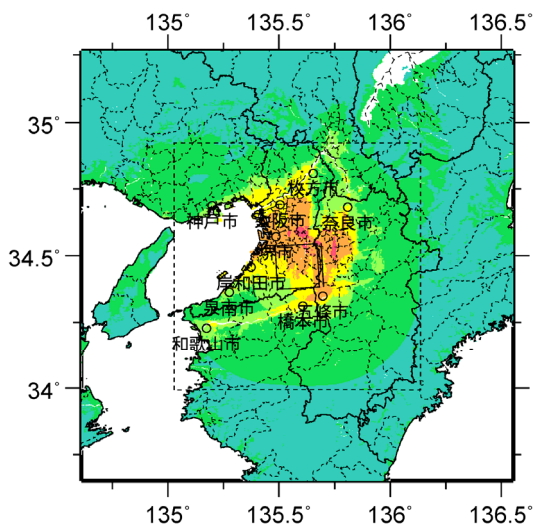
	長期評価	設定値	
		平均ケース	最大ケース
平均活動間隔	約2000-14000年	8000年	2000年
最新発生時期	約2000年前以後、4世紀以前	1812年前	2012年前
30年発生確率	ほぼ0%-5%	0%	5.5%
50年発生確率	ほぼ0%-9%	0%	9.1%
断層帯原点	(北端) 北緯 34°32' 東経 135°41' (南端) 北緯 34°23' 東経 135°38'	-	-
活断層長さ L	23 km	18 km [※]	-
マグニチュード M	6.9 程度	6.9	-
巨視的震源パラメータ	設定方法		
断層モデル原点	地中の上端における北端	北緯 34.5446° 東経 135.6702°	
走向 θ	長期評価の端点を結ぶ方向	N176.8°E	
傾斜角 δ	「西傾斜15-45°」	30°	
すべり角 γ	「西側隆起の逆断層」	90°	
断層モデル上端深さ	微小地震の発生と地震基盤深さを参考	1 km	
断層モデル長さ L_{model}	手続き化の方法に従い設定	18 km	
断層モデル幅 W_{model}	手続き化の方法に従い設定	20 km	
断層モデル面積 S_{model}	$S_{model} = L_{model} \times W_{model}$	360 km ²	
地震モーメント M_0	$\log M_0 = 1.17M + 10.72$	6.65E+18 Nm	
モーメントマグニチュード M_w	$M_w = (\log M_0 - 9.1) / 1.5$	6.5	
静的応力降下量 $\Delta\sigma$	$\Delta\sigma = 7/16 \cdot M_0/R^3$	2.4 MPa	
平均すべり量 D_{model}	$D_{model} = M_0/(\mu \cdot S_{model})$	0.6 m	
短周期レベル A	$A = 2.46 \cdot 10^{17} \cdot M_0^{13}$	9.97E+18 Nm/s ²	
微視的震源パラメータ		ケース 1	
全リアクティブ	面積 S_a	$S_a = \pi r^2, r = 7\pi/4 \cdot M_0/(A \cdot R) \cdot \beta^2$	
平均すべり量 D_a	$D_a = \gamma_0 \cdot D_{model}, \gamma_0 = 2.0$	49.3 km ²	
実効応力 σ_a	$\sigma_a = \Delta\sigma_a = 7/16 \cdot M_0/(r^2 \cdot R)$	1.2 m	
地震モーメント M_{0a}	$M_{0a} = \mu \cdot D_a \cdot S_a$	17.3 MPa	
1階	面積 S_{a1}	1.82E+18 Nm	
平均すべり量 D_{a1}	$S_{a1} = S_a$	49.3 km ²	
実効応力 σ_{a1}	$D_{a1} = (\gamma_1/\Sigma\gamma_1) \cdot D_a$	1.2 m	
計算用面積	$\sigma_{a1} = \sigma_a$	17.3 MPa	
2階	面積 S_{a2}	2km メッシュサイズ	
平均すべり量 D_{a2}	$S_{a2} = 0$	-	
実効応力 σ_{a2}	$D_{a2} = (\gamma_2/\Sigma\gamma_1) \cdot D_a$	-	
計算用面積	$\sigma_{a2} = \sigma_a$	-	
背景領域	面積 S_b	-	
平均すべり量 D_b	$S_b = S_{model} - S_a$	310.7 km ²	
実効応力 σ_b	$D_b = M_{0b}/(\mu \cdot S_b)$	0.5 m	
地震モーメント M_{0b}	$\sigma_b = (D_0/W_0) \cdot (\pi^{1/2}/D_0) \cdot r \cdot \Sigma\gamma_1 \cdot \sigma_a$	2.6 MPa	
計算用面積	$M_{0b} = M_0 - M_{0a}$	4.83E+18 Nm	
		312 km ²	



微視的断層モデルとその直交断面

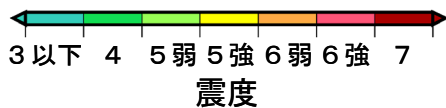


ケース 1
詳細法震度分布



簡便法震度分布

※図中の破線範囲は詳細法による解析範囲を示す。



震源断層を特定した地震動予測地図：中央構造線断層帯金剛山地東縁区間