

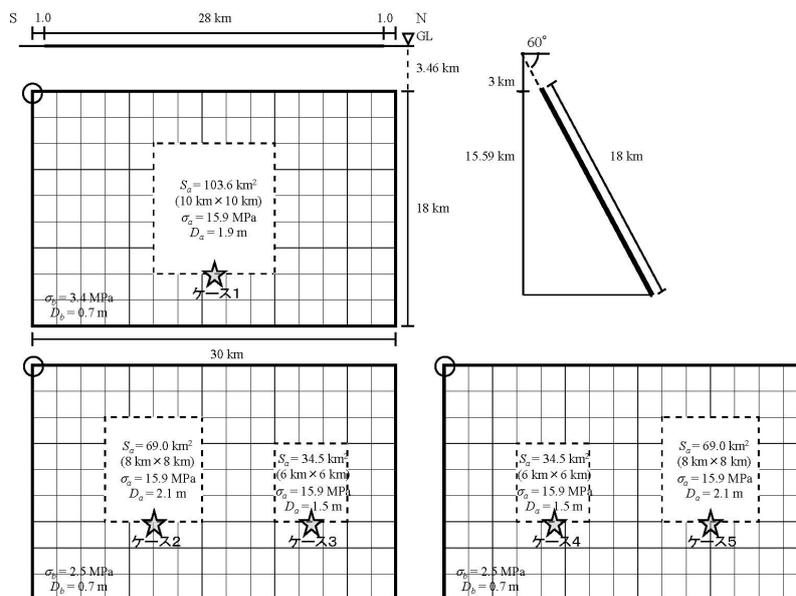
宮古島断層帯中部（みやこじまだんそうたいちゅうぶ）

地震諸元

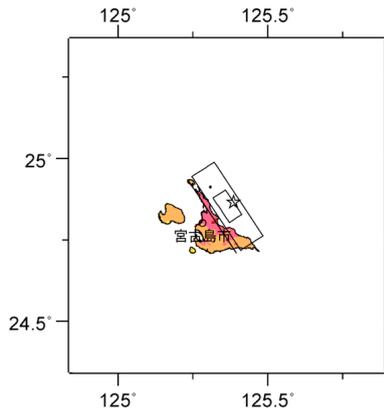
コード	断層名称	断層面の ずれの向き		M_f	断層 長さ	断層面 の幅	断層面の 傾斜角	地震発生層 の深さ
11001	宮古島 断層帯 中部	東側沈降の 正断層	長期 評価	7.2 程度 もしくは それ以上	28km 以上	不明	高角度	下限 明瞭でない
			モデル 化	M_w 6.7	30km	18km	東傾斜 60度	3-17km

強震動予測のための断層モデルのパラメータ

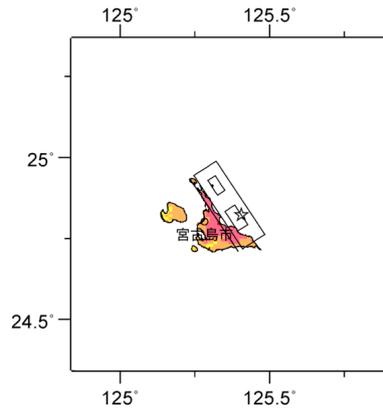
	長期評価	設定値	
		平均ケース	最大ケース
平均活動間隔	不明	47300年	47300年
最新発生時期	不明	(ポアソン過程)	(ポアソン過程)
30年発生確率	—	0.063%	0.063%
50年発生確率	—	0.11%	0.11%
断層帯原点	(北端) 北緯 24°53′ 東経 125°17′ (南端) 北緯 24°42′ 東経 125°22′	—	—
活断層長さ L	28 km 以上	28 km	
マグニチュード M	7.2 程度もしくはそれ以上	7.2	
巨視的震源パラメータ	設定方法		
断層モデル原点	地中の上端における南端	北緯 24.7178° 東経 125.4097°	
走向 θ	長期評価の端点を結ぶ方向	N326.7°E	
傾斜角 δ	「高角度」	60°	
すべり角 γ	「東側沈降の正断層」	-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	3 km	
断層モデル長さ L_{model}	手続き化の方法に従い設定	30 km	
断層モデル幅 W_{model}	手続き化の方法に従い設定	18 km	
断層モデル面積 S_{model}	$S_{model} = L_{model} \times W_{model}$	540 km ²	
地震モーメント M_0	$\log M_0 = 1.17M + 10.72$	1.57E+19 Nm	
モーメントマグニチュード M_w	$M_w = (\log M_0 - 9.1) / 1.5$	6.7	
静的応力降下量 $\Delta\sigma$	$\Delta\sigma = 7/16 \cdot M_0 / R^3$	3.1 MPa	
平均すべり量 D_{model}	$D_{model} = M_0 / (\mu \cdot S_{model})$	0.9 m	
短周期レベル A	$A = 2.46 \cdot 10^{17} \times M_0^{1/3}$	1.33E+19 Nm/s ²	



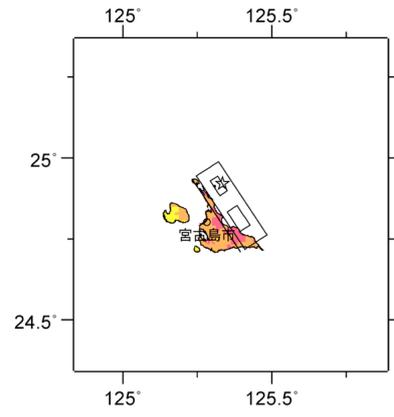
微視的断層モデルとその直交断面



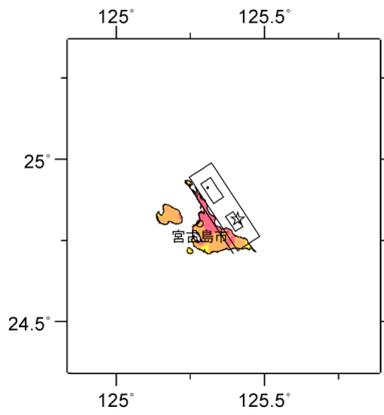
ケース 1



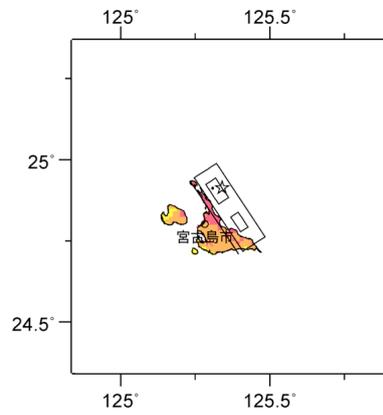
ケース 2



ケース 3

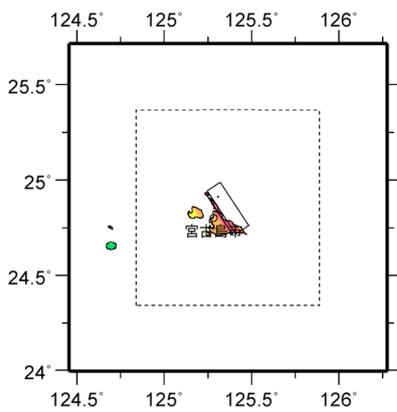


ケース 4



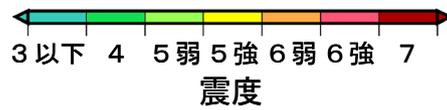
ケース 5

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：
宮古島断層帯中部