

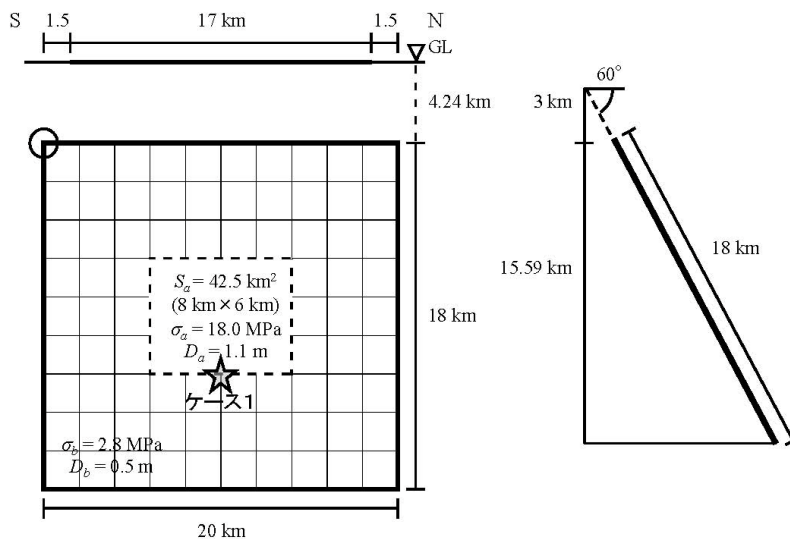
宮古島断層帯西部（みやこじまだんそうたいせいぶ）

地震諸元

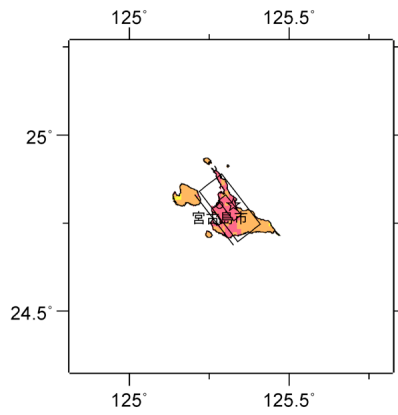
| コード | 断層名称 | 断層面のずれの向き | | M_j | 断層長さ | 断層面の幅 | 断層面の傾斜角 | 地震発生層の深さ |
|-------|----------|-----------|------|------------------------|---------|-------|-------------|---------------|
| 11002 | 宮古島断層帯西部 | 東側沈降の正断層 | 長期評価 | 6.9 程度 もしくは それ以上 | 17km 以上 | 不明 | 高角度 | 下限 20km 程度 |
| | | | モデル化 | M_w 6.4 | 20km | 18km | 東傾斜 60 度 | 3-20km |

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 | 28700年 | 28700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 | — | 0.10% | 0.10% |
| 50年発生確率 | — | 0.17% | 0.17% |
| 断層帯原点 | (北端) 北緯 24°49' 東経 125°13' (南端) 北緯 24°41' 東経 125°18' | — | |
| 活断層長さ L | 17 km 以上 | 17 km | |
| マグニチュード M | 6.9 程度もしくはそれ以上 | 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南端 | 北緯 24.6974° 東経 125.3398° | |
| 走向 θ | 長期評価の端点を結ぶ方向 | N322.2°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 | 20 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} | $S_{model} = L_{model} \times W_{model}$ | 360 km ² | |
| 地震モーメント M_0 | $\log M_0 = 1.17M + 10.72$ | 5.95E+18 Nm | |
| モーメントマグニチュード M_w | $M_w = (\log M_0 - 9.1) / 1.5$ | 6.4 | |
| 静的応力降下量 $\Delta\sigma$ | $\Delta\sigma = 7/16 \cdot M_0 / R^3$ | 2.1 MPa | |
| 平均すべり量 D_{model} | $D_{model} = M_0 / (\mu \cdot S_{model})$ | 0.5 m | |
| 短周期レベル A | $A = 2.46 \cdot 10^{17} \times M_0^{1/3}$ | 9.60E+18 Nm/s ² | |

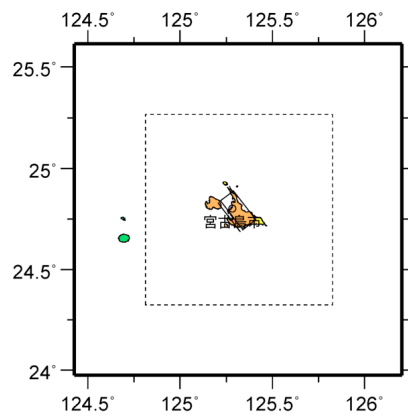


微視的断層モデルとその直交断面



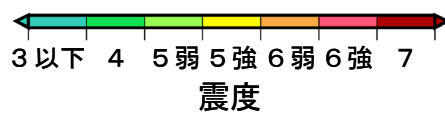
ケース 1

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：宮古島断層帯西部