

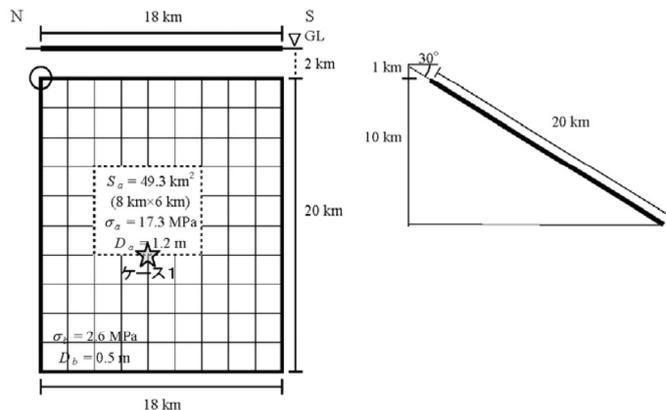
# 中央構造線断層帯金剛山地東縁区間 (ちゅうおうこうぞうせんたんそうたいこんごうさんちとうえんくかん)

## 地震諸元

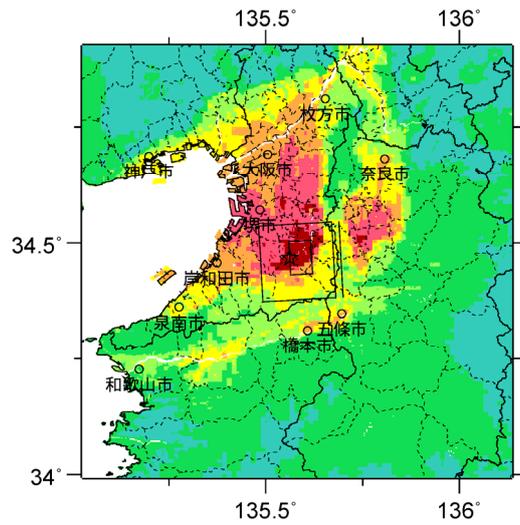
| コード  | 断層名称           | 断層面のずれの向き |      | $M_f$     | 断層長さ   | 断層面の幅   | 断層面の傾斜角                     | 地震発生層の深さ         |
|------|----------------|-----------|------|-----------|--------|---------|-----------------------------|------------------|
| 8101 | 中央構造線断層帯金剛山地東縁 | 西側隆起の逆断層  | 長期評価 | 6.9 程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

## 強震動予測のための断層モデルのパラメータ

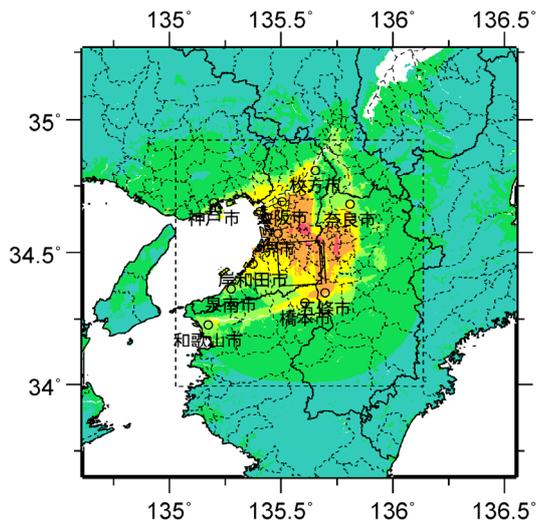
|                        | 長期評価   | 設定値   |   |
|------------------------|--|---|---|
|                        |  | 平均ケース   | 最大ケース   |
| 平均活動間隔                 | 約2000-14000年   | 8000年   | 2000年   |
| 最新発生時期                 | 約2000年前以後、4世紀以前  | 1812年前  | 2012年前  |
| 30年発生確率                | ほぼ0%-5%  | 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'<br>(南端) 北緯 34°23' 東経 135°38'                   | -   | -   |
| 活断層長さ $L$              | 23 km  | 18 km <sup>※</sup>  | -   |
| 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°<br>東経 135.6702°   |   |
| 走向 $\theta$            | 長期評価の端点を結ぶ方向   | N176.8°E  |   |
| 傾斜角 $\delta$           | 「西傾斜15-45°」  | 30°   |   |
| すべり角 $\gamma$          | 「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 <sup>2</sup>   |   |
| 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 <sup>2</sup>  |   |
| 微視的震源パラメータ             |  | ケース 1   |   |
| 全リアクティブ                | 面積 $S_a$<br>平均すべり量 $D_a$<br>実効応力 $\sigma_a$<br>地震モーメント $M_{0a}$          | $S_a = \pi r^2, r = 7\pi/4 \cdot M_0/(A \cdot R) \cdot \beta^2$<br>$D_a = \gamma_0 \cdot D_{model}, \gamma_0 = 2.0$<br>$\sigma_a = \Delta\sigma_a = 7/16 \cdot M_0/(r^2 \cdot R)$<br>$M_{0a} = \mu \cdot D_a \cdot S_a$ | 49.3 km <sup>2</sup><br>1.2 m<br>17.3 MPa<br>1.82E+18 Nm                        |
| ベ第1リアクティブ              | 面積 $S_{a1}$<br>平均すべり量 $D_{a1}$<br>実効応力 $\sigma_{a1}$<br>計算用面積            | $S_{a1} = S_a$<br>$D_{a1} = (\gamma_1/\Sigma\gamma_1) \cdot D_a$<br>$\sigma_{a1} = \sigma_a$<br>2km メッシュサイズ   | 49.3 km <sup>2</sup><br>1.2 m<br>17.3 MPa<br>48 km <sup>2</sup>                 |
| ベ第2リアクティブ              | 面積 $S_{a2}$<br>平均すべり量 $D_{a2}$<br>実効応力 $\sigma_{a2}$<br>計算用面積            | $S_{a2} = 0$<br>$D_{a2} = (\gamma_2/\Sigma\gamma_1) \cdot D_a$<br>$\sigma_{a2} = \sigma_a$<br>2km メッシュサイズ   | -<br>-<br>-<br>-  |
| 背景領域                   | 面積 $S_b$<br>平均すべり量 $D_b$<br>実効応力 $\sigma_b$<br>地震モーメント $M_{0b}$<br>計算用面積 | $S_b = S_{model} - S_a$<br>$D_b = M_{0b}/(\mu \cdot S_b)$<br>$\sigma_b = (D_0/W_0) \cdot (\pi^{1/2}/D_0) \cdot r \cdot \Sigma\gamma_1 \cdot \sigma_a$<br>$M_{0b} = M_0 - M_{0a}$<br>2km メッシュサイズ                         | 310.7 km <sup>2</sup><br>0.5 m<br>2.6 MPa<br>4.83E+18 Nm<br>312 km <sup>2</sup> |



微視的断層モデルとその直交断面

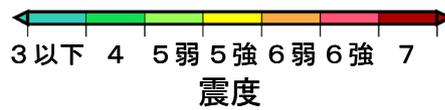


ケース 1  
詳細法震度分布



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