

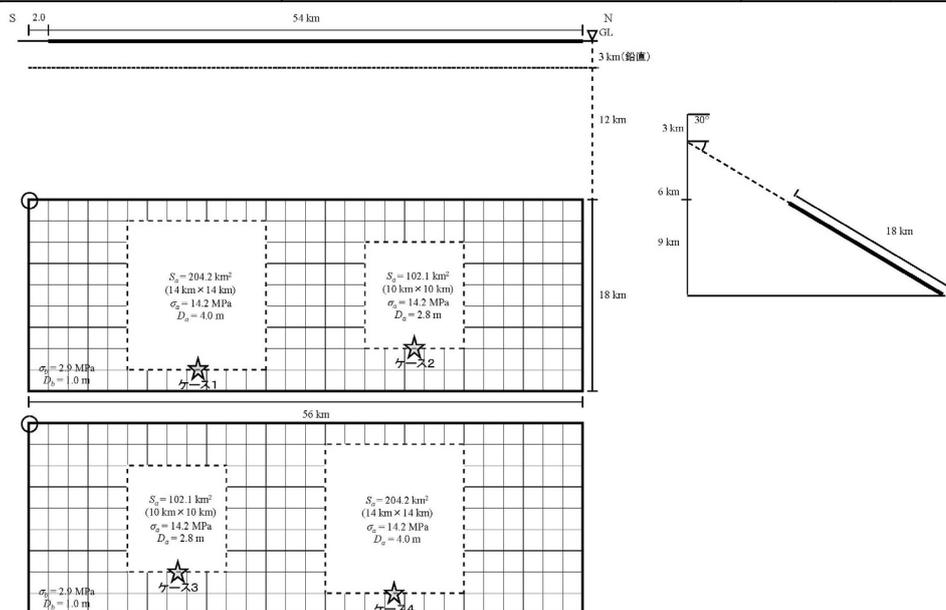
# 石狩低地東縁断層帯南部 (いしかりていちとうえんだんそうたいなんぶ)

## 地震諸元

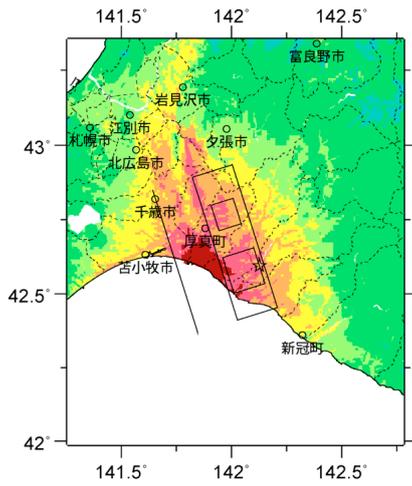
コード	断層名称	断層面のずれの向き		$M_j$	断層長さ	断層面の幅	断層面の傾斜角	地震発生層の深さ
00602	石狩低地東縁断層帯南部	東側隆起の逆断層	長期評価	7.7 程度以上	54km 以上	不明	東傾斜 (深さ 3km 以深では低角度、約 2.5km ほぼ水平)	下限 25km 程度
			モデル化	$M_w$ 7.1	56km	18km	東傾斜 30 度	9-25km

## 強震動予測のための断層モデルのパラメータ

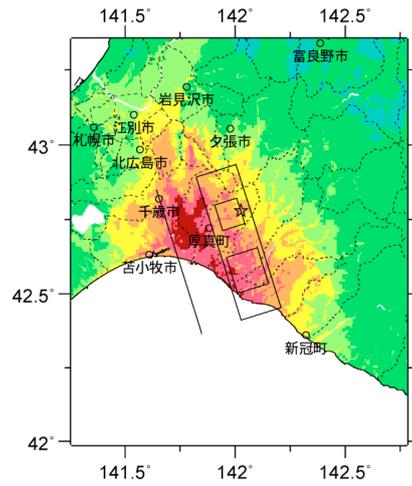
	長期評価	設定値	
		平均ケース	最大ケース
平均活動間隔	17000年程度以上	17000年	17000年
最新発生時期	不明	(ポアソン過程)	(ポアソン過程)
30年発生確率	0.2%以下	0.18%	0.18%
50年発生確率	0.3%以下	0.29%	0.29%
断層帯原点	(北端) 北緯 42°52' 東経 141°42' (南端) 北緯 42°24' 東経 141°54'	—	
活断層長さ $L$	54 km 以上	54 km	
マグニチュード $M$	7.7 程度以上	7.7	
巨視的震源パラメータ	設定方法		
断層モデル原点	地中の上端における南端	北緯 42.4110° 東経 142.0278°	
走向 $\theta$	長期評価の端点を結ぶ方向	N342.5°E	
傾斜角 $\delta$	「東傾斜 (深さ 3km 以深では低角度)」	30°	
すべり角 $\gamma$	「東側隆起の逆断層」	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	9 km	
断層モデル長さ $L_{model}$	手続き化の方法に従い設定	56 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 $S_{model}$	$S_{model} = L_{model} \times W_{model}$	1008 km <sup>2</sup>	
地震モーメント $M_0$	$\log M_0 = 1.17M + 10.72$	5.66E+19 Nm	
モーメントマグニチュード $M_w$	$M_w = (\log M_0 - 9.1) / 1.5$	7.1	
静的応力降下量 $\Delta\sigma$	$\Delta\sigma = 7/16 \cdot M_0 / R^3$	4.3 MPa	
平均すべり量 $D_{model}$	$D_{model} = M_0 / (\mu \cdot S_{model})$	1.8 m	
短周期レベル $A$	$A = 2.46 \cdot 10^{17} \times M_0^{1/3}$	2.04E+19 Nm/s <sup>2</sup>	



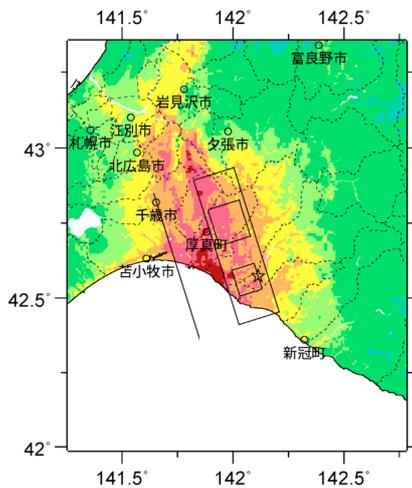
微視的断層モデルとその直交断面



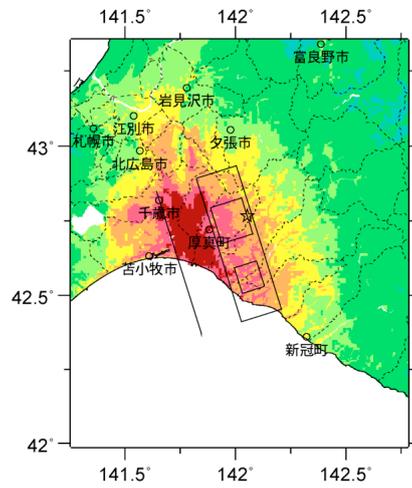
ケース 1



ケース 2

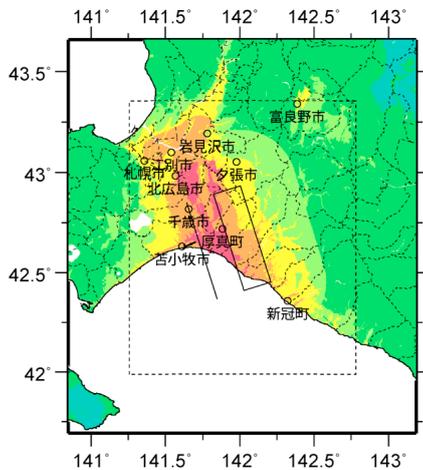


ケース 3

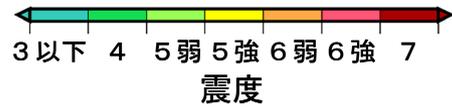


ケース 4

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：  
石狩低地東縁断層帯南部