

中央防災会議  
「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に  
関する専門調査会」  
北海道ワーキング  
(第 3 回)

プレート内地震と浦河沖地震  
についての検討  
(図表集)

平成 16 年 11 月 22 日

中央防災会議事務局

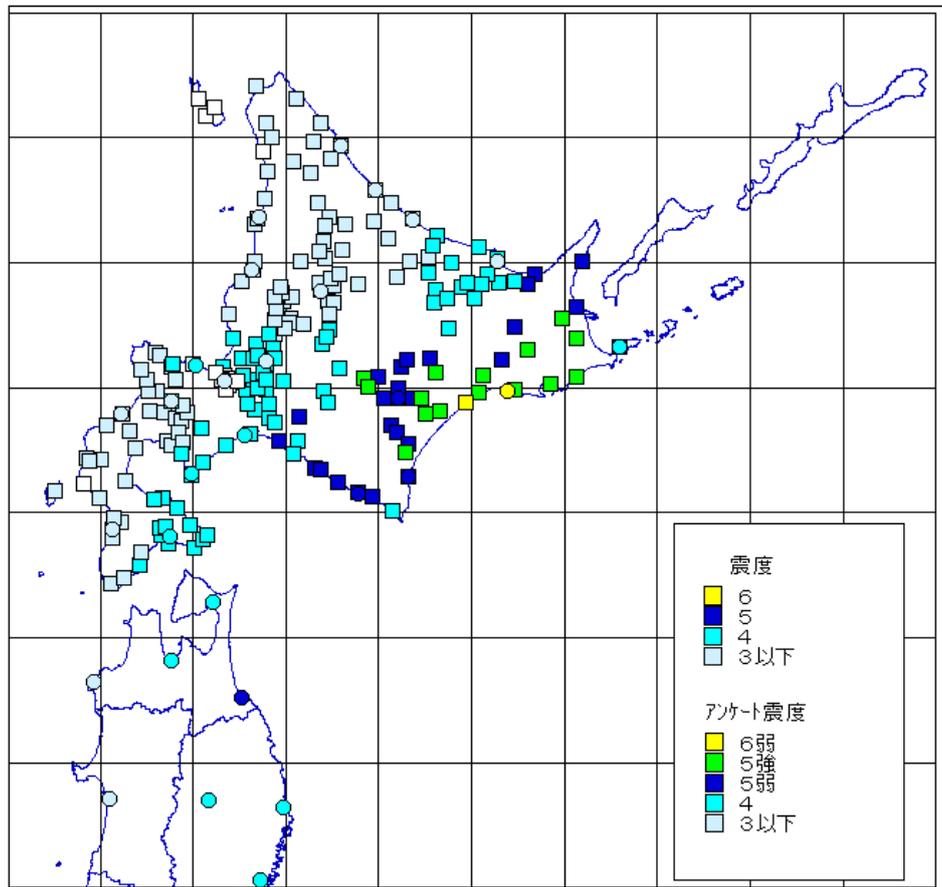


図 1 - 1 1993 年釧路沖地震の観測震度  
 ○は気象庁による観測震度、□は日本建築学会によるアンケート震度。

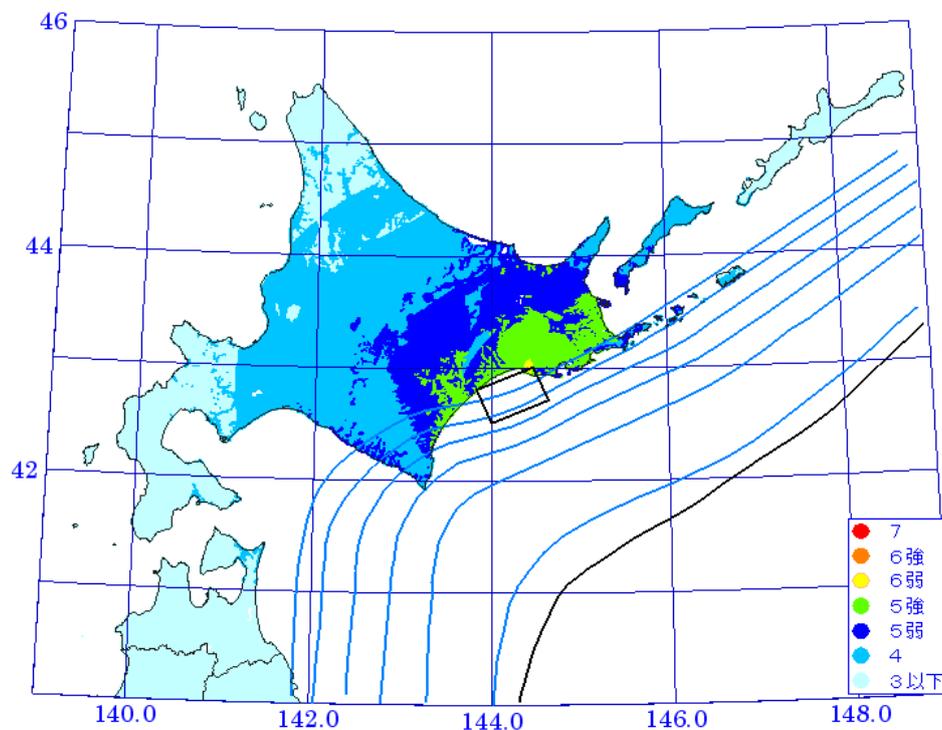


図 1 - 2 経験的手法による 1993 年釧路沖地震の震度分布  
 $M_w=7.6$   $h=0.0024$

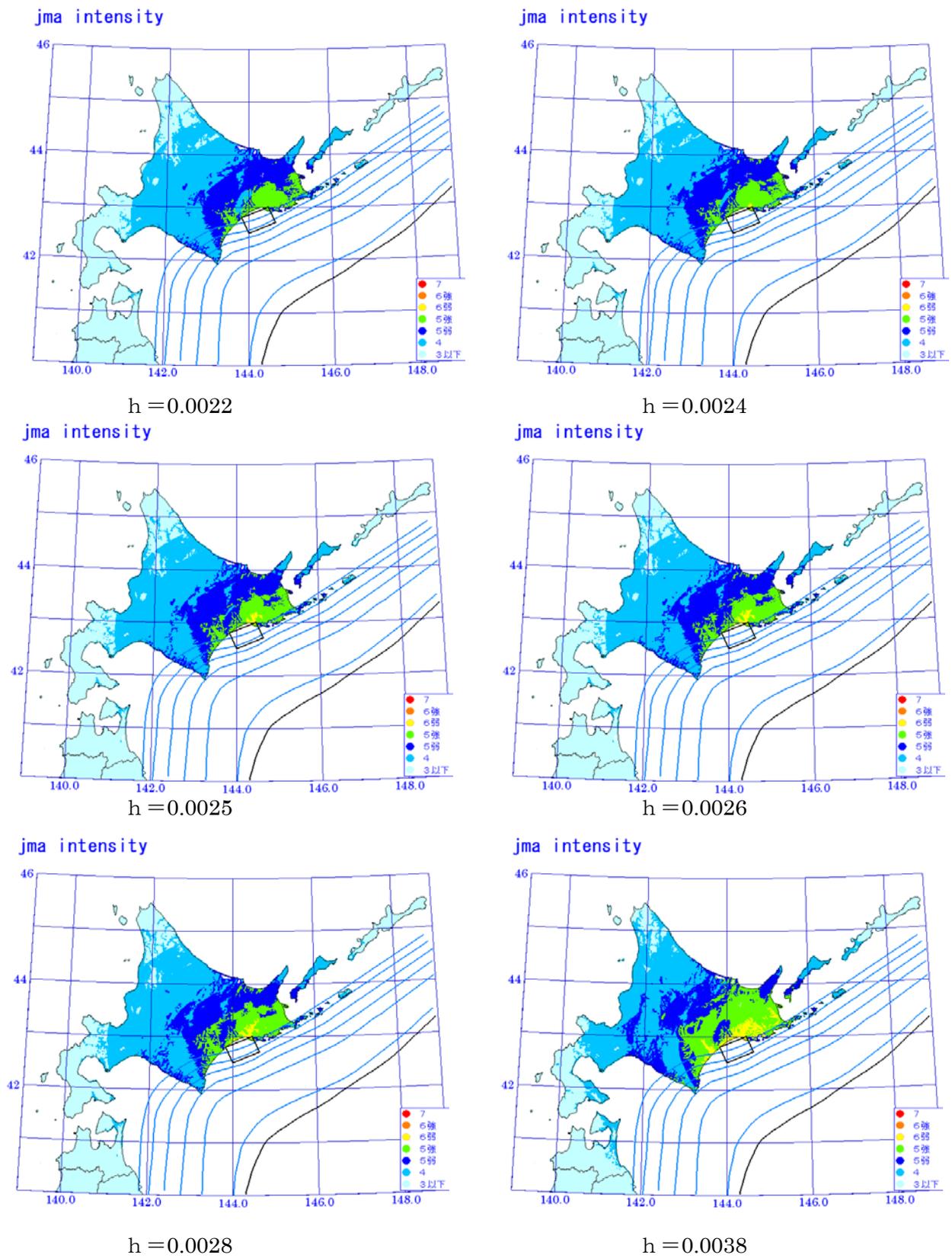


図1-3 経験的手法による1993年釧路沖地震の震度分布の調整  
Mw=7.6 h=0.0022 から 0.0038

jma intensity

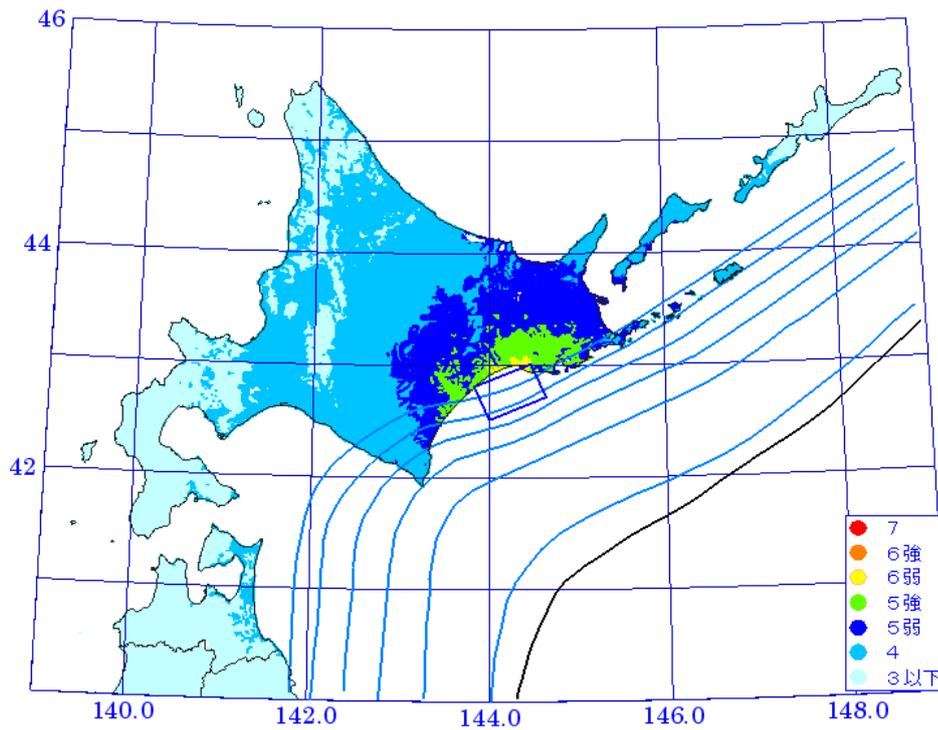


図1-4 波形計算による1993年釧路沖地震の震度分布  
Mw7.6 応力降下量5MPa

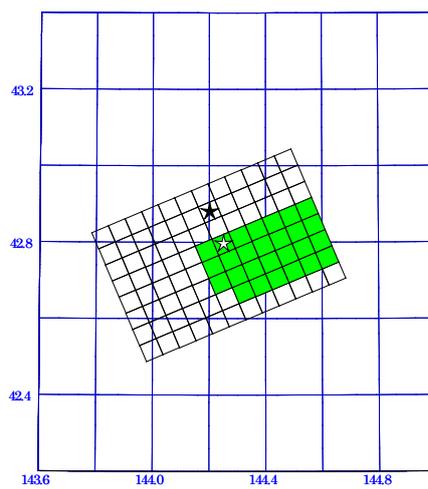


図1-5 1993年釧路沖地震のアスペリティモデル

表 1 - 1 1993 年釧路沖地震の再現計算の断層パラメータ

断層帯	釧路沖	
緯度(°)	43.05	
経度(°)	144.48	
上端深さd(km)	100	
長さL(km)	43	
幅W(km)	64	
走向θ	157	
傾斜δ(°)	11	
すべり角λ(°)	0	
マグニチュードMjma	7.5	気象庁
地震モーメントMo(Nm)	2.72E+20	
モーメントマグニチュードMw	7.6	Harvard CMT
<b>マクロ的に見たパラメータ</b>		
断層面積S(km <sup>2</sup> )	2747	
S波速度Vs(km/s)	3.93	
平均密度ρ(g/cm <sup>3</sup> )	3	
剛性率μ(N/m <sup>2</sup> )	4.6E+10	$\mu = \rho V_s^2$
平均的な応力パラメータΔσ(MPa)	5	
平均すべり量D(m)	2.14	$M_o = \mu D S$
破壊伝播速度Vr(km/s)	2.8	$V_r = 0.72 V_s$
Fmax(Hz)	6	兵庫県南部地震の観測記録から推定された値
fc(Hz)	0.051	$f_c = 4.9 \times 10^6 V_s (\Delta \sigma / M_o)^{1/3}$
短周期レベルA(Nm/s <sup>2</sup> )	2.77E+19	$A = M_o \times (4.9 \times 10^6 V_s (\Delta \sigma / M_o)^{1/3} \times 2 \pi)^2$
<b>アスペリティ等内部パラメータ</b>		
アスペリティの総面積Sa(km <sup>2</sup> )	730	$S_a = S \times 0.30$
アスペリティ内の平均すべり量Da(m)	4.30	$D_a = D \times 2.01$
アスペリティでの総モーメントMoa(Nm)	1.45E+20	$M_{oa} = \mu D_a S_a$
アスペリティの総応力パラメータΔσa(MPa)	17.9	$\Delta \sigma_a = 2.436 M_o / S^{1.5}$
fc(Hz)	0.096	$f_c = 4.9 \times 10^6 V_s (\Delta \sigma_a / M_{oa})^{1/3}$
短周期レベル(Nm/s <sup>2</sup> )	5.28E+19	$A = M_{oa} \times (4.9 \times 10^6 V_s (\Delta \sigma_a / M_{oa})^{1/3} \times 2 \pi)^2$
アスペリティ1の面積Sa1(km <sup>2</sup> )	730	
要素断層の数	27	
アスペリティ1内の平均すべり量Da1(m)	4.30	$M_{oa1} = \mu D_a1 S_a1$
アスペリティ1でのモーメントMoa1(Nm)	1.45E+20	$M_{oa1} = M_{oa} \times S_a1^{1.5} / \sum S_{ai}$
要素波のモーメント(Nm)	1.08E+18	
アスペリティ1の応力パラメータΔσa1(MPa)	17.9	$\Delta \sigma_{a1} = 2.436 M_o / S^{1.5}$
fca1(Hz)	0.096	$f_c = 4.9 \times 10^6 V_s (\Delta \sigma_a / M_{oa})^{1/3}$

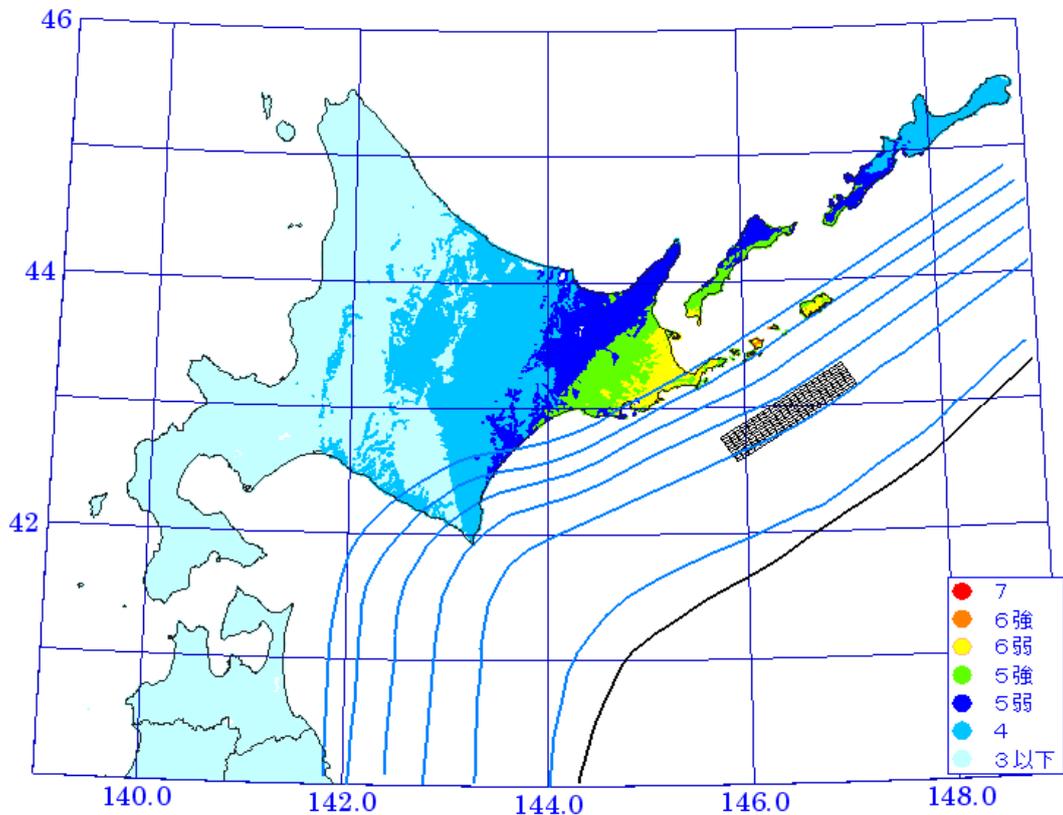
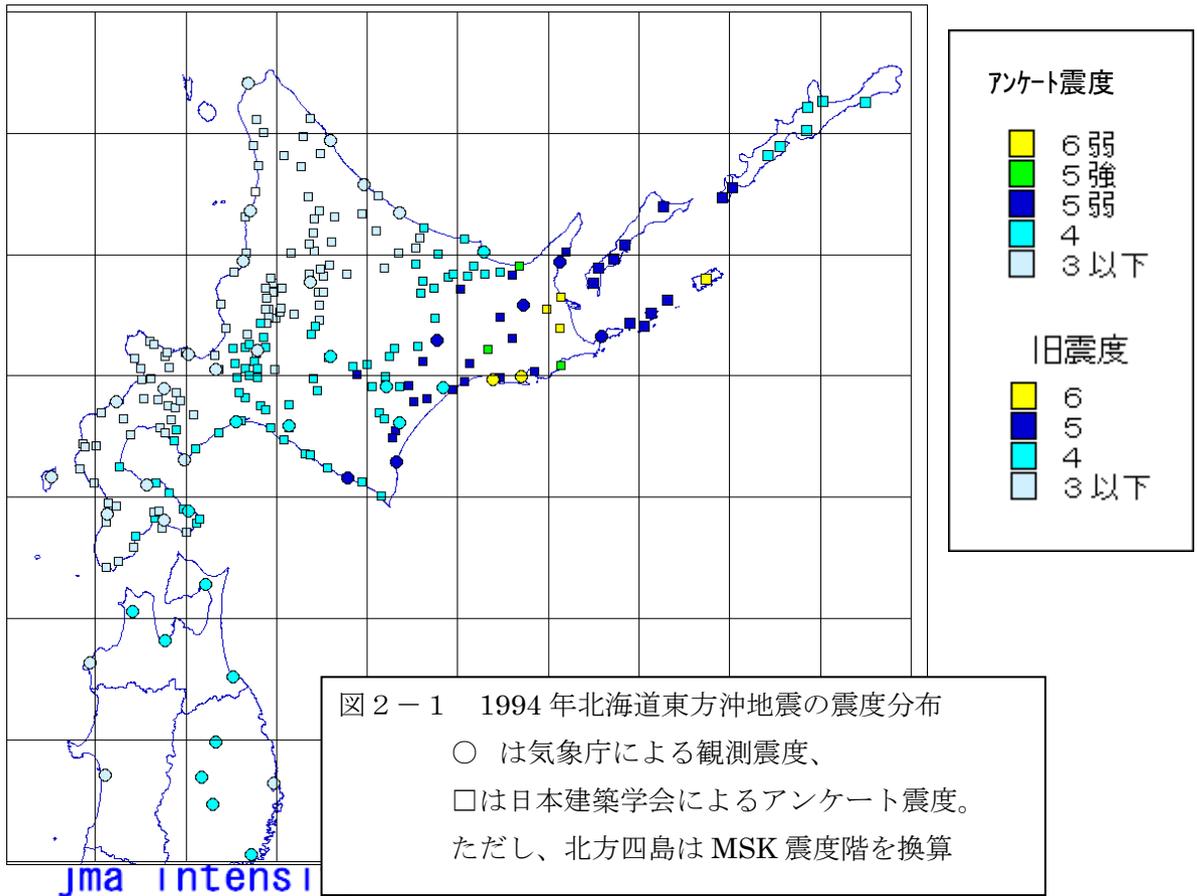


図 2 - 2 経験的手法による 1994 年北海道東方沖地震の震度分布  
Mw=8.0 h=0.0024

表 2 - 1 1994 年北海道東方沖地震の再現計算の断層パラメータ

断層帯	プレート内Mw8.2 5MPa	プレート内Mw8.2 10MPa	
上端深さd(km)	40	40	
長さL(km)	152.00	120.00	
幅W(km)	76.00	60.00	
走向 $\theta$	57	57	
傾斜 $\delta(^{\circ})$	75	75	
すべり角 $\lambda(^{\circ})$	125	125	
マグニチュードMjma	8.1	8.1	
地震モーメントMo(Nm)	2.51E+21	2.51E+21	
モーメントマグニチュードMw	8.2	8.2	
<b>マクロ的に見たパラメータ</b>			
断層面積S(km <sup>2</sup> )	11400	7208	
S波速度Vs(km/s)	3.93	3.93	
平均密度 $\rho$ (g/cm <sup>3</sup> )	3	3	
剛性率 $\mu$ (N/m <sup>2</sup> )	4.6E+10	4.6E+10	$\mu = \rho Vs^2$
平均的な応力パラメータ $\Delta\sigma$ (MPa)	5	10	
平均すべり量D(m)	4.75	7.52	$Mo = \mu DS$
破壊伝播速度Vr(km/s)	2.8	2.8	$Vr = 0.72Vs$
Fmax(Hz)	6	6	兵庫県南部地震の観測記録から推定された値
fc(Hz)	0.024	0.031	$fc = 4.9 \times 10^6 Vs (\Delta\sigma / Mo)^{1/3}$
短周期レベルA(Nm/s <sup>2</sup> )	5.82E+19	9.23E+19	$A = Mo \times (4.9 \times 10^6 Vs (\Delta\sigma / Mo)^{1/3} \times 2\pi)^2$
<b>アスペリティ等内部パラメータ</b>			
アスペリティの総面積Sa(km <sup>2</sup> )	2280	1442	
アスペリティ内の平均すべり量Da(m)	9.55	15.11	$Da = D \times 2.01$
アスペリティでの総モーメントMoa(Nm)	1.01E+21	1.01E+21	$Moa = \mu DaSa$
アスペリティの総応力パラメータ $\Delta\sigma_a$ (MPa)	22.6	44.9	$\Delta\sigma = 2.436 Mo / S^{1.5}$
fc(Hz)	0.054	0.068	$fc = 4.9 \times 10^6 Vs (\Delta\sigma_a / Moa)^{1/3}$
短周期レベル(Nm/s <sup>2</sup> )	1.17E+20	1.86E+20	$A = Moa \times (4.9 \times 10^6 Vs (\Delta\sigma_a / Moa)^{1/3} \times 2\pi)^2$
アスペリティ1の面積Sa1(km <sup>2</sup> )	1710	1081	
要素数	30	30	
アスペリティ1内の平均すべり量Da1(m)	10.68	16.89	$Moa1 = \mu Da1Sa1$
アスペリティ1でのモーメントMoa1(Nm)	8.46E+20	8.46E+20	$Moa1 = Moa \times Sa1^{1.5} / \sum Sai$
要素波形のモーメント(Nm)	5.64E+25	5.64E+18	
アスペリティ1の応力パラメータ $\Delta\sigma_{a1}$ (MPa)	29.2	58.0	$\Delta\sigma_{a1} = 2.436 Mo / S^{1.5}$
fc1(Hz)	0.063	0.079	$fc = 4.9 \times 10^6 Vs (\Delta\sigma_{a1} / Moa)^{1/3}$
短周期レベル(Nm/s <sup>2</sup> )	1.31E+20	2.07E+20	$A = Moa \times (4.9 \times 10^6 Vs (\Delta\sigma_{a1} / Moa)^{1/3} \times 2\pi)^2$
アスペリティ2の面積Sa2(km <sup>2</sup> )	570	360	
要素数	10	10	
アスペリティ2内の平均すべり量Da2(m)	6.17	9.75	$Moa2 = \mu Da2Sa2$
アスペリティ2でのモーメントMoa2(Nm)	1.63E+20	1.63E+20	$Moa2 = Moa \times Sa2^{1.5} / \sum Sai$
要素波形のモーメント(Nm)	5.43E+25	5.43E+18	
アスペリティ2の応力パラメータ $\Delta\sigma_{a2}$ (MPa)	29.2	58.0	$\Delta\sigma_{a2} = 2.436 Mo / S^{1.5}$
fc(Hz)	0.109	0.136	$fc = 4.9 \times 10^6 Vs (\Delta\sigma_{a2} / Moa)^{1/3}$
短周期レベル(Nm/s <sup>2</sup> )	7.57E+19	1.20E+20	$A = Moa \times (4.9 \times 10^6 Vs (\Delta\sigma_{a2} / Moa)^{1/3} \times 2\pi)^2$
<b>背景領域</b>			
面積Sb(km <sup>2</sup> )	9120	5766	$Sb = S - Sa$
要素数	160	160	
地震モーメントMob(Nm)	1.50E+21	1.50E+21	$Mob = Mo - Moa$
要素波形のモーメント(Nm)	7.22E+24	3.42E+22	
すべり量Db(m)	3.55	5.62	$Mob = \mu DbSb$
応力パラメータ $\Delta\sigma_b$ (MPa)	4.2	8.4	$\Delta\sigma = 2.436 Mo / S^{1.5}$
fc(Hz)	0.027	0.034	$fc = 4.9 \times 10^6 Vs (\Delta\sigma_b / Mob)^{1/3}$
短周期レベル(Nm/s <sup>2</sup> )	4.36E+19	6.90E+19	$A = Mob \times (4.9 \times 10^6 Vs (\Delta\sigma_b / Mob)^{1/3} \times 2\pi)^2$

# intensity

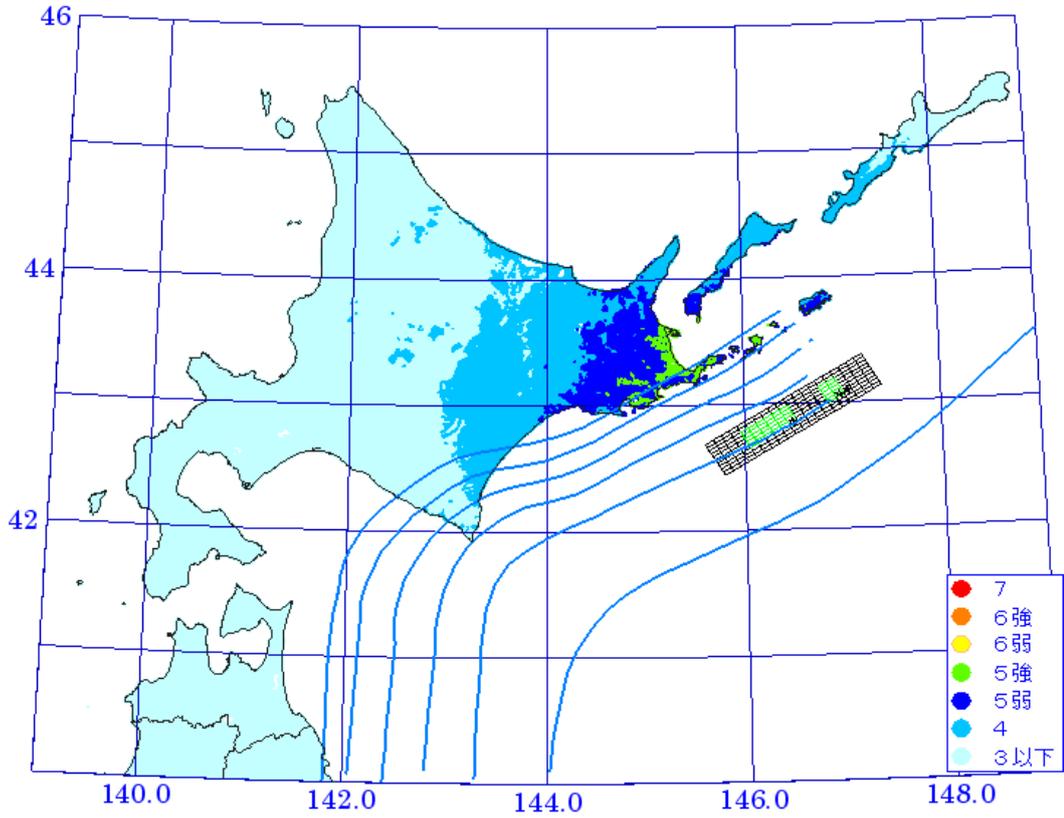


図 2 - 3 波形計算による 1994 年北海道東方沖地震の震度分布  
 $\Delta \sigma = 5\text{MPa}$  の場合  $M_w 8.2$   $Q=100f^{0.7}$

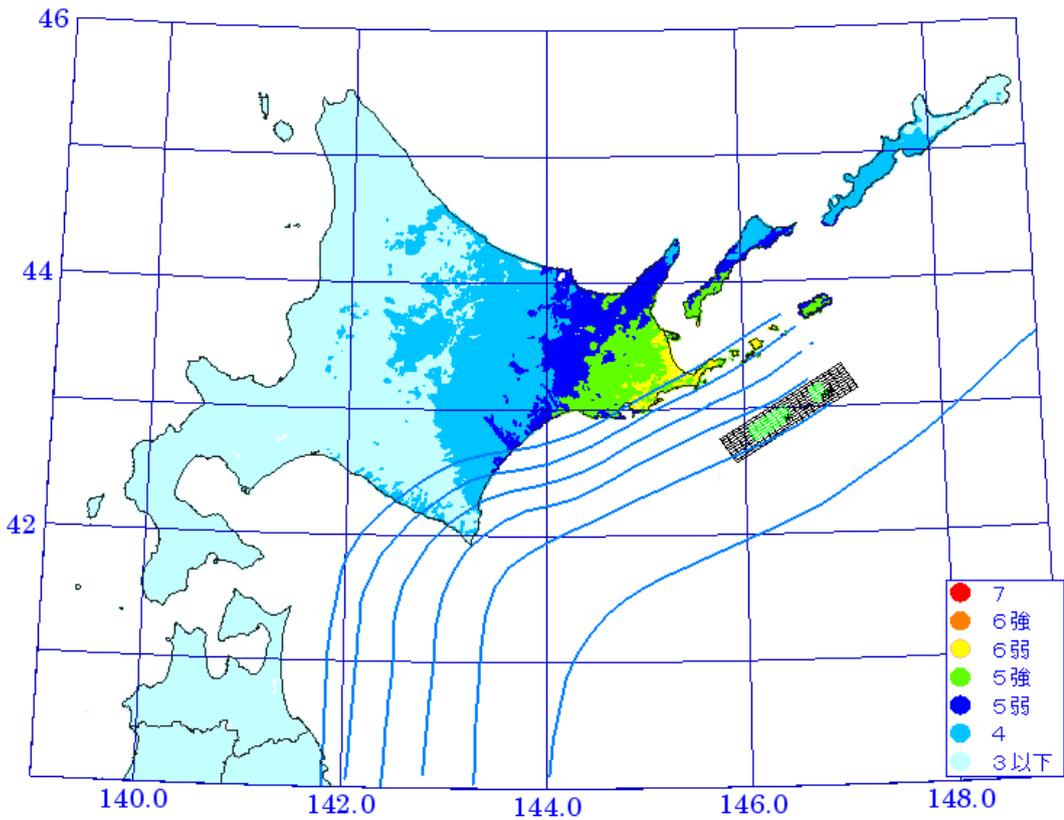


図 2 - 4 波形計算による 1994 年北海道東方沖地震の震度分布  
 $\Delta \sigma = 10\text{MPa}$  の場合  $M_w 8.2$   $Q=100f^{0.7}$

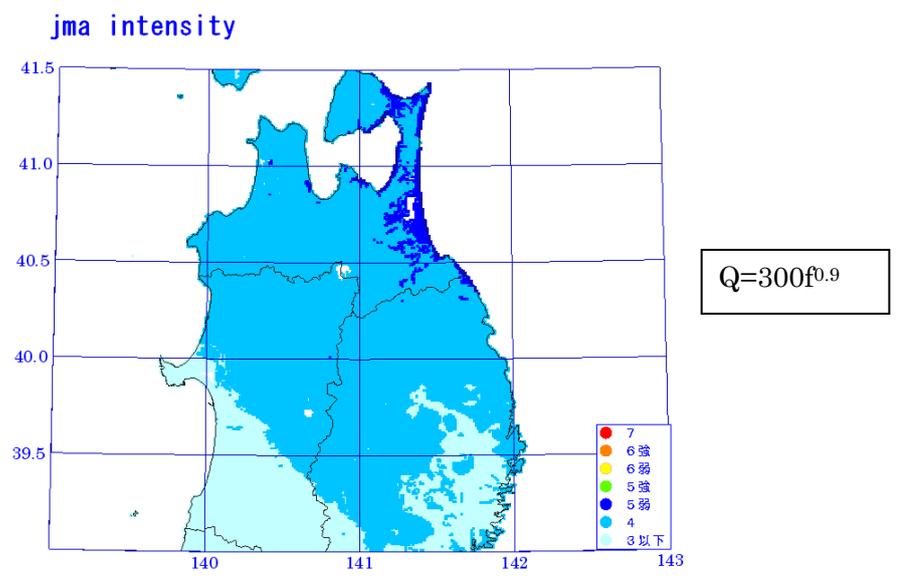
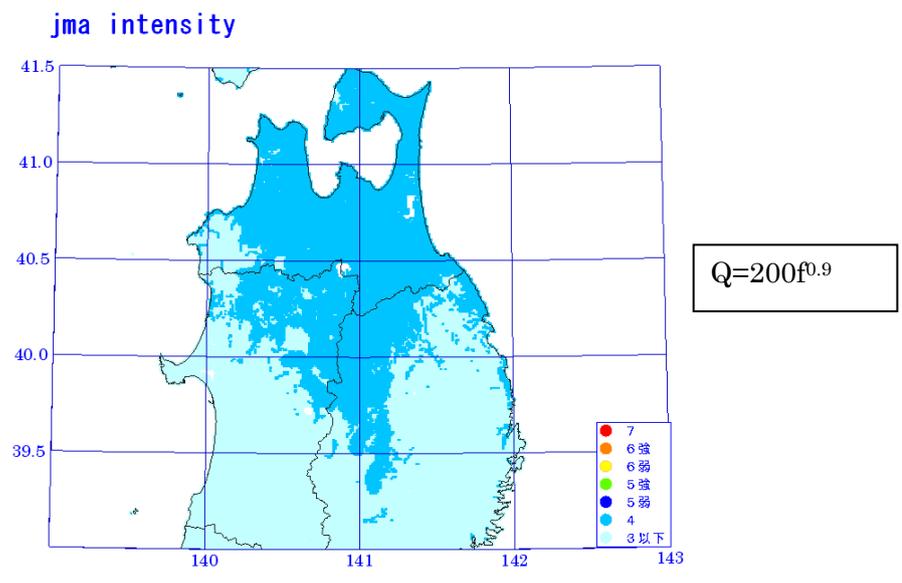
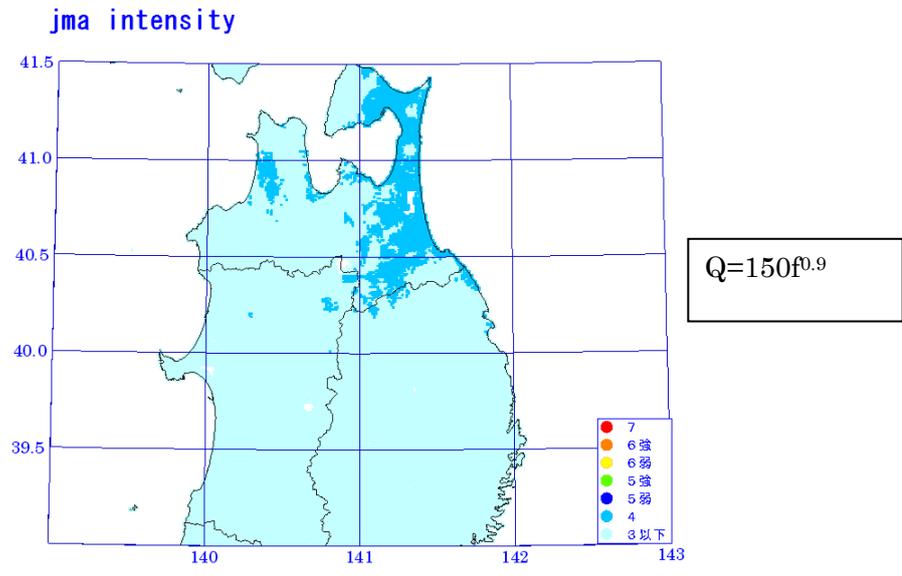


図 2 - 5 波形計算による 1994 年北海道東方沖地震の東北地方の震度分布  
 Mw8.2 Δσ=10MPa  
 太平洋プレートの Q 値を考慮するため、Q 値を変えた場合の震度分布

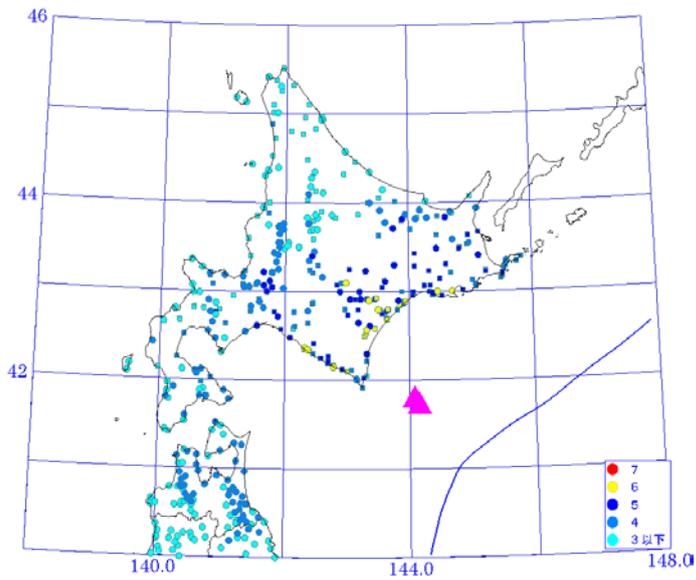
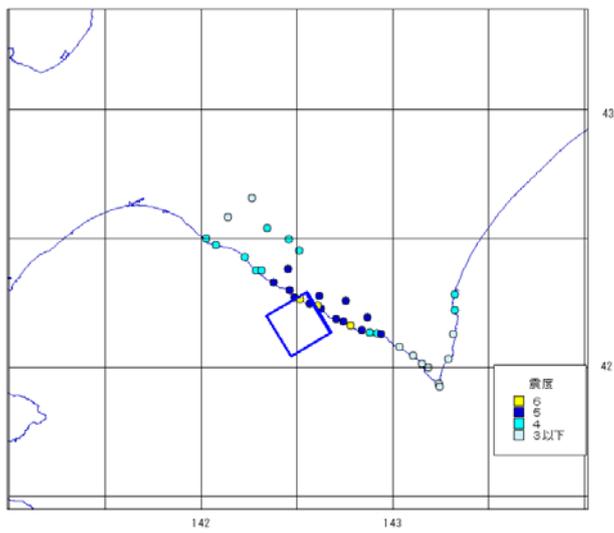
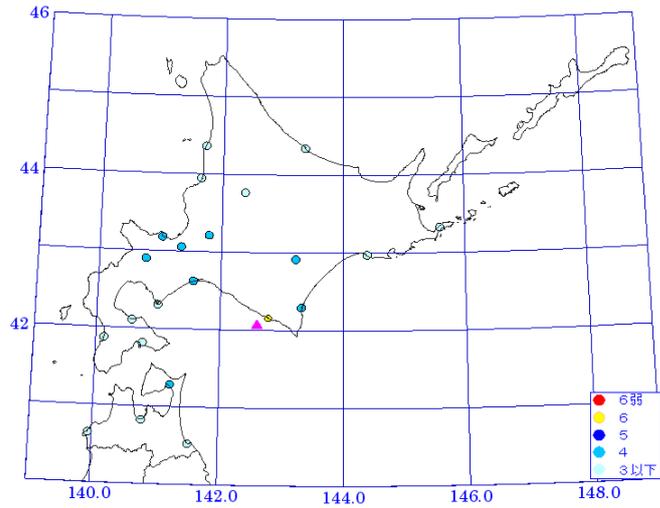
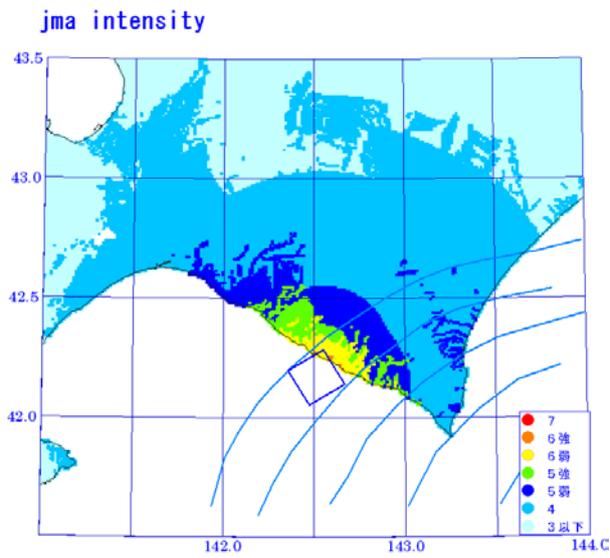
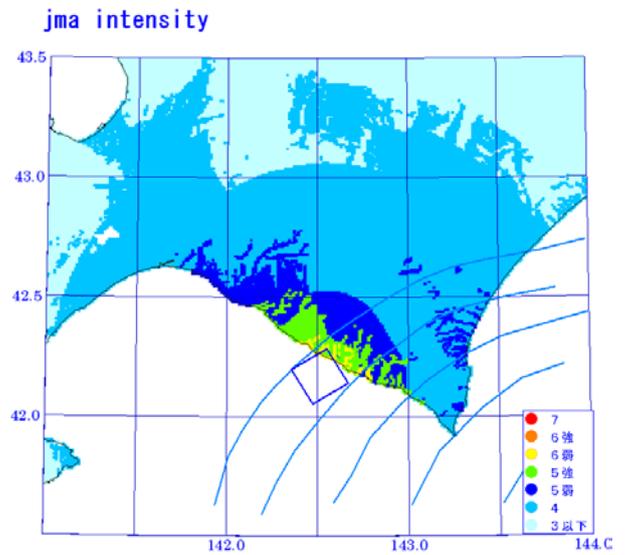


図 3 - 1  
 1982 年浦河沖地震の震度分布  
 上：観測震度、  
 中：現地調査による詳細震度分布  
 下：十勝沖地震の震度分布  
 (1952 年と 2003 年の重ね合わせ)



Mw6.9 上端深さ 12km



Mw6.9 上端深さ 22km

図 3 - 2 経験的手法による 1982 年浦河沖地震の震度分布 (拡大)  
断層の上端の深さを変えたケース Mw6.9

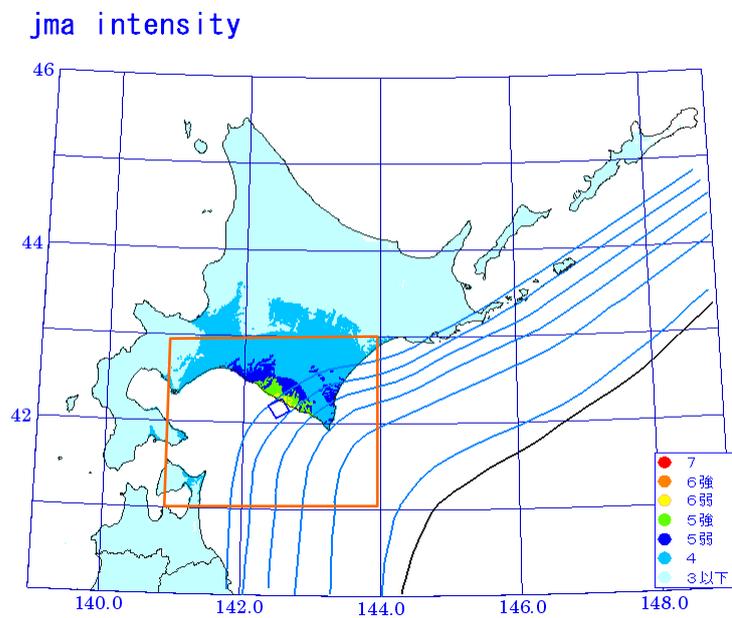
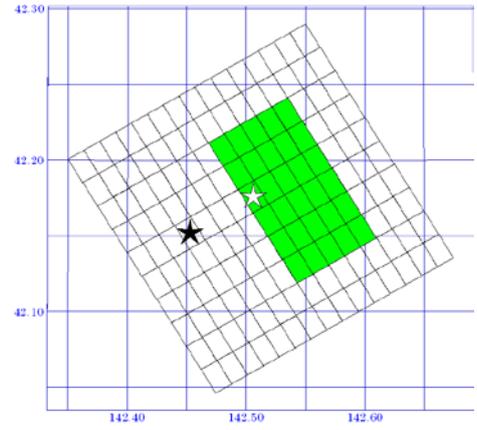
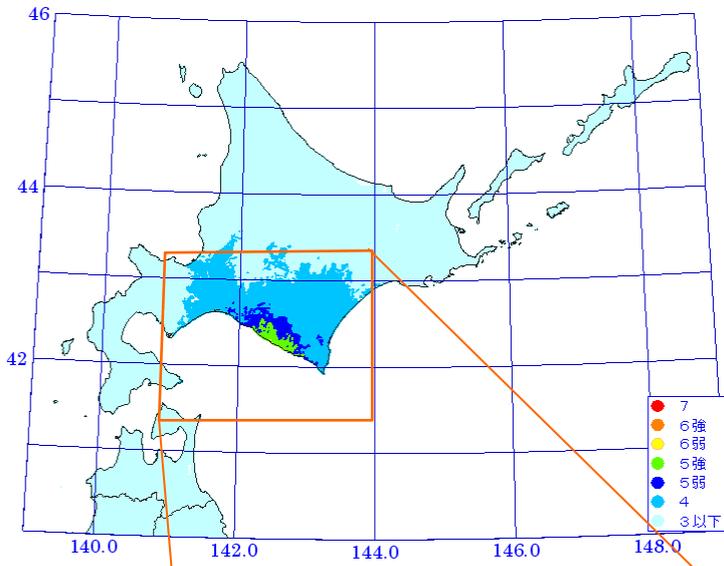


図 3 - 3 経験的手法による 1982 年浦河沖地震の震度分布 (広域)  
Mw6.9 断層の上端の深さ 22km

jma intensity



アスペリティモデル

jma intensity

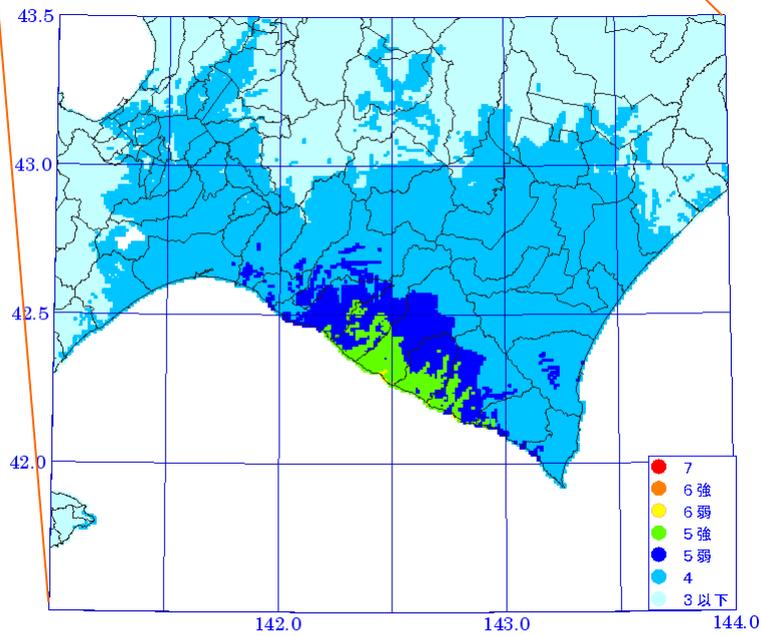


図 3 - 4 波形計算による浦河沖地震の震度分布

Mw6.9  $\Delta\sigma$  4MPa

表3-1 1982年浦河沖地震の再現計算の断層パラメータ

断層	浦河沖	
マグニチュードMjma	7.1	
地震モーメントMo(Nm)	2.40E+19	武尾ほか(1983)
モーメントマグニチュードMw	6.9	
<b>マクロ的に見たパラメータ</b>		
断層面積S(km <sup>2</sup> )	600	S=( $\Delta\sigma=7\pi 1.5/16\times Mo/S1.5$ )
S波速度Vs(km/s)	3.93	
平均密度 $\rho$ (g/cm <sup>3</sup> )	3	
剛性率 $\mu$ (N/m <sup>2</sup> )	4.6E+10	$\mu=\rho Vs^2$
平均的な応力パラメータ $\Delta\sigma$ (MPa)	4	武尾ほか(1983)
平均すべり量D(m)	0.86	Mo= $\mu DS$
破壊伝播速度Vr(km/s)	2.8	Vr=0.72Vs
Fmax(Hz)	6	兵庫県南部地震の観測記録から推定された値
fc(Hz)	0.106	fc=4.9 $\times 10^6$ Vs( $\Delta\sigma/Mo$ ) <sup>1/3</sup>
短周期レベルA(Nm/s <sup>2</sup> )	1.06E+19	A=Mo $\times (4.9\times 10^6Vs(\Delta\sigma/Mo)^{1/3}\times 2\pi)^2$
<b>アスペリティ等内部パラメータ</b>		
アスペリティの総面積Sa(km <sup>2</sup> )	120	Sa=0.2S
アスペリティ内の平均すべり量Da(m)	1.74	Da=D $\times 2.01$
アスペリティでの総モーメントMoa(Nm)	9.65E+18	Moa= $\mu DaSa$
アスペリティの総応力パラメータ $\Delta\sigma a$ (MPa)	17.9	$\Delta\sigma a=2.436Mo/S^{1.5}$
fc(Hz)	0.237	fc=4.9 $\times 10^6$ Vs( $\Delta\sigma a/Moa$ ) <sup>1/3</sup>
短周期レベル(Nm/s <sup>2</sup> )	2.13E+19	A=Moa $\times (4.9\times 10^6Vs(\Delta\sigma a/Moa)^{1/3}\times 2\pi)^2$
アスペリティ1の面積Sa1(km <sup>2</sup> )	120	
要素数	30	
アスペリティ1内の平均すべり量Da1(m)	1.74	Moa1= $\mu Da1Sa1$
アスペリティ1でのモーメントMoa1(Nm)	9.65E+18	Moa1=Moa $\times Sa1^{1.5}/\sum Sai$
要素波形のモーメント	6.43E+16	
アスペリティ1の応力パラメータ $\Delta\sigma a1$ (MPa)	17.9	$\Delta\sigma a1=2.436Mo/S^{1.5}$
fca1(Hz)	0.237	fc=4.9 $\times 10^6$ Vs( $\Delta\sigma a/Moa$ ) <sup>1/3</sup>
短周期レベル(Nm/s <sup>2</sup> )	2.13E+19	A=Moa $\times (4.9\times 10^6Vs(\Delta\sigma a/Moa)^{1/3}\times 2\pi)^2$
<b>背景領域</b>		
面積Sb(km <sup>2</sup> )	480	
要素数	120	
地震モーメントMob(Nm)	1.44E+19	Mob=Mo-Moa
要素波形のモーメント	1.09E+16	
すべり量Db(m)	0.65	Mob= $\mu DbSb$
応力パラメータ $\Delta\sigma b$ (MPa)	3.3	$\Delta\sigma b=2.436Mo/S^{1.5}$
fc(Hz)	0.118	fc=4.9 $\times 10^6$ Vs( $\Delta\sigma b/Mob$ ) <sup>1/3</sup>
短周期レベル(Nm/s <sup>2</sup> )	7.92E+18	A=Mob $\times (4.9\times 10^6Vs(\Delta\sigma b/Mob)^{1/3}\times 2\pi)^2$

# intensity

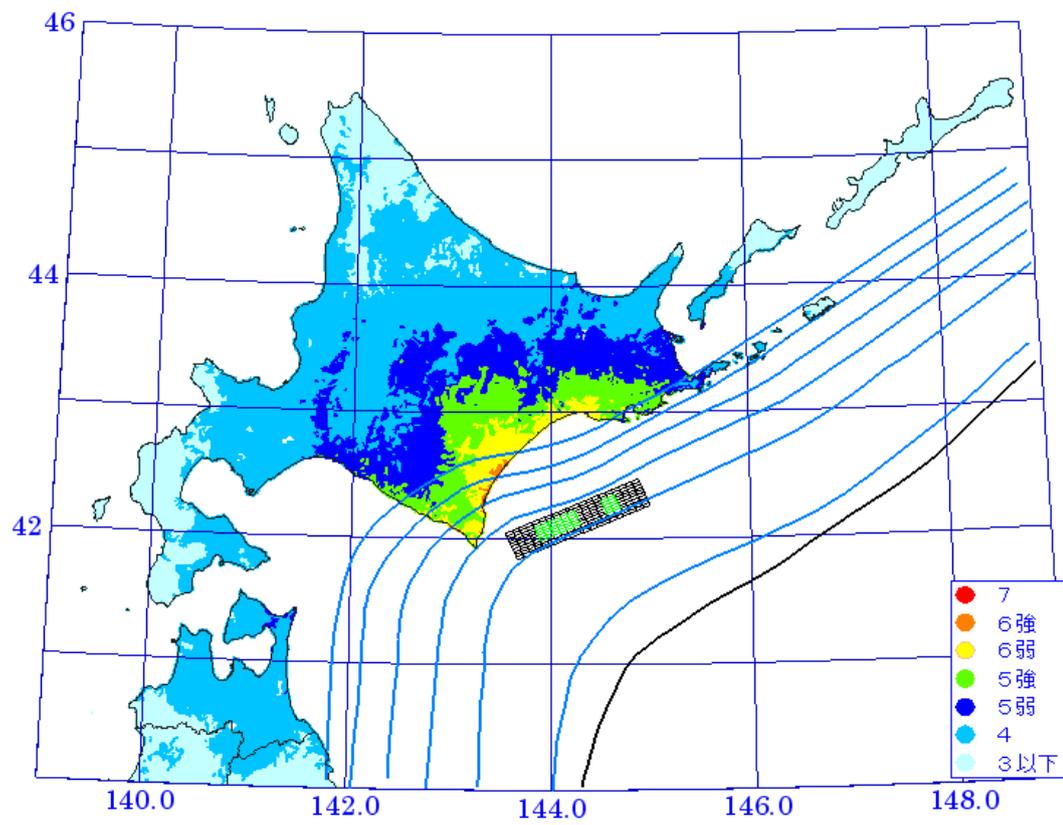


図4-1 波形計算による十勝沖に想定したプレート内地震の震度分布  
 $M_w 8.2 \quad \Delta \sigma = 10 \text{MPa} \quad 100 f^{0.7}$



表4-1 十勝沖に想定したプレート内地震の断層パラメータ

断層帯	プレート内Mw8.2 10MPa	
上端深さd(km)	40	
長さL(km)	120.00	
幅W(km)	60.00	
走向θ	57	
傾斜δ(°)	75	
すべり角λ(°)	125	
マグニチュードMjma	8.2	
地震モーメントMo(Nm)	2.51E+21	
モーメントマグニチュードMw	8.2	
<b>マクロ的に見たパラメータ</b>		
断層面積S(km <sup>2</sup> )	7208	
S波速度Vs(km/s)	3.93	
平均密度ρ(g/cm <sup>3</sup> )	3	
剛性率μ(N/m <sup>2</sup> )	4.6E+10	$\mu = \rho V_s^2$
平均的な応力パラメータΔσ(MPa)	10	-
平均すべり量D(m)	7.52	$M_o = \mu D S$
破壊伝播速度Vr(km/s)	2.8	$V_r = 0.72 V_s$
Fmax(Hz)	6	兵庫県南部地震の観測記録から推定された値
fc(Hz)	0.031	$f_c = 4.9 \times 10^6 V_s (\Delta \sigma / M_o)^{1/3}$
短周期レベルA(Nm/s <sup>2</sup> )	9.23E+19	$A = M_o \times (4.9 \times 10^6 V_s (\Delta \sigma / M_o)^{1/3} \times 2\pi)^2$
<b>アスペリティ等内部パラメータ</b>		
アスペリティの総面積Sa(km <sup>2</sup> )	1442	
アスペリティ内の平均すべり量Da(m)	15.11	$D_a = D \times 2.01$
アスペリティでの総モーメントMoa(Nm)	1.01E+21	$M_{oa} = \mu D_a S_a$
アスペリティの総応力パラメータΔσa(MPa)	44.9	$\Delta \sigma_a = 2.436 M_o / S^{1.5}$
fc(Hz)	0.068	$f_c = 4.9 \times 10^6 V_s (\Delta \sigma_a / M_{oa})^{1/3}$
短周期レベル(Nm/s <sup>2</sup> )	1.86E+20	$A = M_{oa} \times (4.9 \times 10^6 V_s (\Delta \sigma_a / M_{oa})^{1/3} \times 2\pi)^2$
アスペリティ1の面積Sa1(km <sup>2</sup> )		
要素数	1081	
アスペリティ1内の平均すべり量Da1(m)	30	
アスペリティ1でのモーメントMoa1(Nm)	16.89	$M_{oa1} = \mu D_{a1} S_{a1}$
	8.46E+20	$M_{oa1} = M_{oa} \times S_{a1}^{1.5} / \sum S_{ai}$
	5.64E+18	
アスペリティ1の応力パラメータΔσa1(MPa)	58.0	$\Delta \sigma_{a1} = 2.436 M_o / S^{1.5}$
fca1(Hz)	0.079	$f_{ca1} = 4.9 \times 10^6 V_s (\Delta \sigma_{a1} / M_{oa1})^{1/3}$
短周期レベル(Nm/s <sup>2</sup> )	2.07E+20	$A = M_{oa1} \times (4.9 \times 10^6 V_s (\Delta \sigma_{a1} / M_{oa1})^{1/3} \times 2\pi)^2$
アスペリティ2の面積Sa2(km <sup>2</sup> )		
要素数	360	
アスペリティ2内の平均すべり量Da2(m)	10	
アスペリティ2でのモーメントMoa2(Nm)	9.75	$M_{oa2} = \mu D_{a2} S_{a2}$
	1.63E+20	$M_{oa2} = M_{oa} \times S_{a2}^{1.5} / \sum S_{ai}$
	5.43E+18	
アスペリティ2の応力パラメータΔσa2(MPa)	58.0	$\Delta \sigma_{a2} = 2.436 M_o / S^{1.5}$
fc(Hz)	0.136	$f_c = 4.9 \times 10^6 V_s (\Delta \sigma_a / M_{oa})^{1/3}$
短周期レベル(Nm/s <sup>2</sup> )	1.20E+20	$A = M_{oa} \times (4.9 \times 10^6 V_s (\Delta \sigma_a / M_{oa})^{1/3} \times 2\pi)^2$
<b>背景領域</b>		
面積Sb(km <sup>2</sup> )	5766	$S_b = S - S_a$
要素数	140	
地震モーメントMob(Nm)	1.50E+21	$M_{ob} = M_o - M_{oa}$
	3.42E+22	
すべり量Db(m)	5.62	$M_{ob} = \mu D_b S_b$
応力パラメータΔσb(MPa)	8.4	$\Delta \sigma_b = 2.436 M_o / S^{1.5}$
fc(Hz)	0.034	$f_c = 4.9 \times 10^6 V_s (\Delta \sigma_b / M_{ob})^{1/3}$
短周期レベル(Nm/s <sup>2</sup> )	6.90E+19	$A = M_{ob} \times (4.9 \times 10^6 V_s (\Delta \sigma_b / M_{ob})^{1/3} \times 2\pi)^2$

# jma intensity

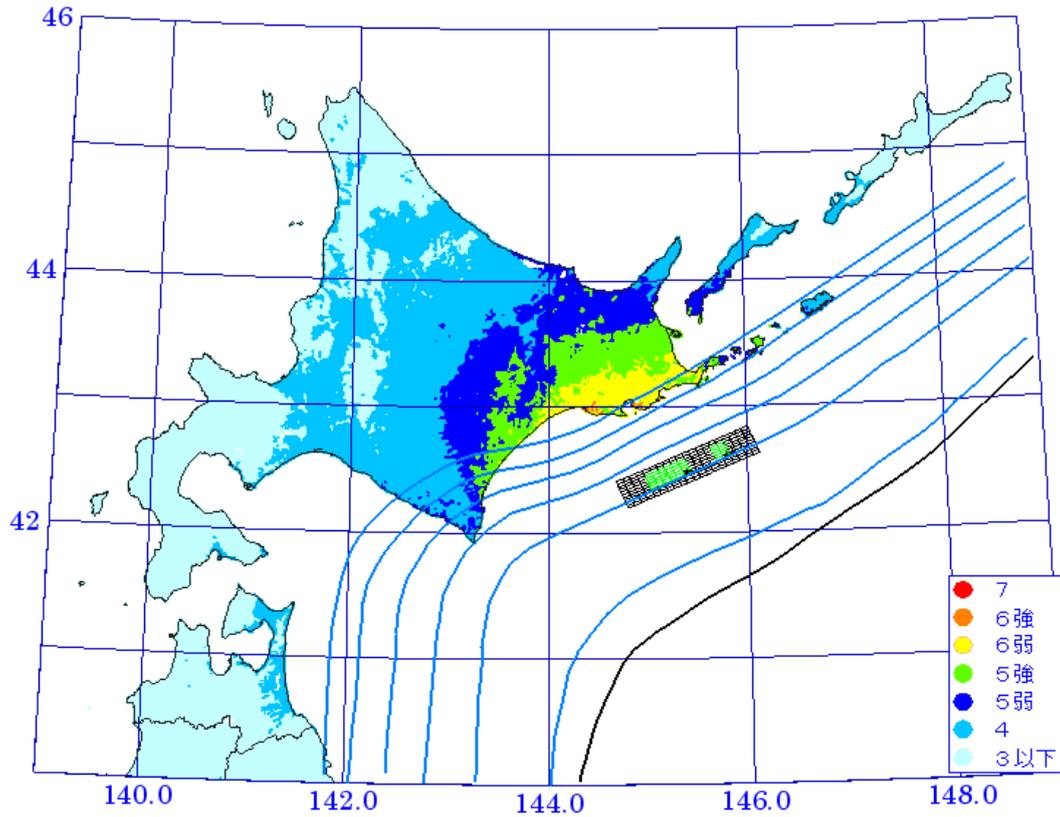


図5-1 波形計算による根室沖に想定したプレート内地震の震度分布  
Mw8.2  $\Delta\sigma=10\text{MPa}$   $100 f^{0.7}$

根室沖に想定したプレート内地震

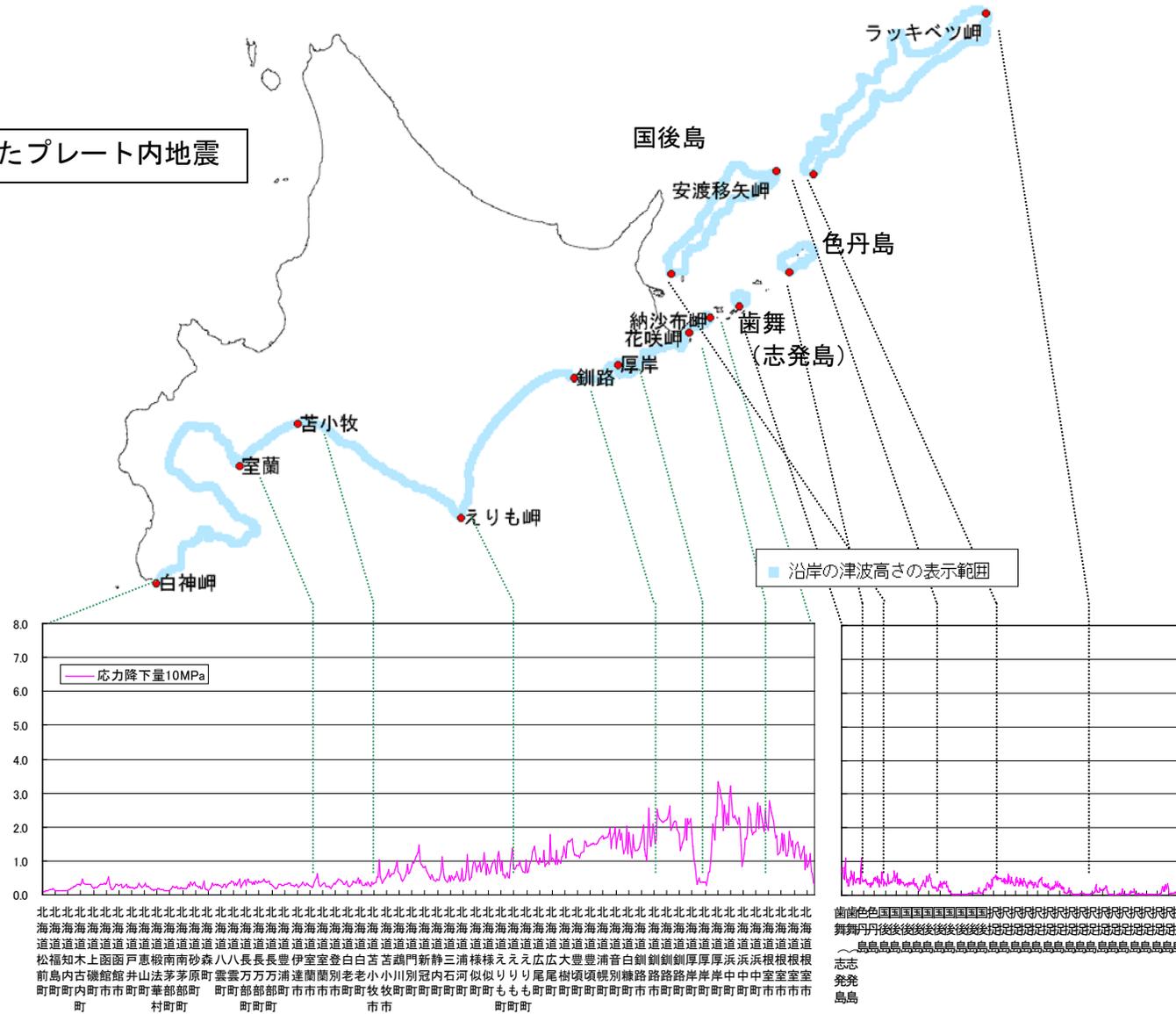


図5-2 根室沖に想定したプレート内地震 沿岸での津波高さ

表5-1 根室沖に想定したプレート内地震の断層パラメータ

断層帯	プレート内Mw8.2 10MPa	
上端深さd(km)	40	
長さL(km)	120.00	
幅W(km)	60.00	
走向 $\theta$	57	
傾斜 $\delta(^{\circ})$	75	
すべり角 $\lambda(^{\circ})$	125	
マグニチュードMjma	8.2	
地震モーメントMo(Nm)	2.51E+21	
モーメントマグニチュードMw	8.2	
<b>マクロ的に見たパラメータ</b>		
断層面積S(km <sup>2</sup> )	7208	
S波速度Vs(km/s)	3.93	
平均密度 $\rho$ (g/cm <sup>3</sup> )	3	
剛性率 $\mu$ (N/m <sup>2</sup> )	4.6E+10	$\mu = \rho V_s^2$
平均的な応力パラメータ $\Delta\sigma$ (MPa)	10	-
平均すべり量D(m)	7.52	$M_o = \mu DS$
破壊伝播速度Vr(km/s)	2.8	$V_r = 0.72V_s$
Fmax(Hz)	6	兵庫県南部地震の観測記録から推定された値
fc(Hz)	0.031	$f_c = 4.9 \times 10^6 V_s (\Delta\sigma / M_o)^{1/3}$
短周期レベルA(Nm/s <sup>2</sup> )	9.23E+19	$A = M_o \times (4.9 \times 10^6 V_s (\Delta\sigma / M_o)^{1/3} \times 2\pi)^2$
<b>アスペリティ等内部パラメータ</b>		
アスペリティの総面積Sa(km <sup>2</sup> )	1442	
アスペリティ内の平均すべり量Da(m)	15.11	$D_a = D \times 2.01$
アスペリティでの総モーメントMoa(Nm)	1.01E+21	$M_{oa} = \mu D_a S_a$
アスペリティの総応力パラメータ $\Delta\sigma_a$ (MPa)	44.9	$\Delta\sigma_a = 2.436 M_o / S^{1.5}$
fc(Hz)	0.068	$f_c = 4.9 \times 10^6 V_s (\Delta\sigma_a / M_{oa})^{1/3}$
短周期レベル(Nm/s <sup>2</sup> )	1.86E+20	$A = M_{oa} \times (4.9 \times 10^6 V_s (\Delta\sigma_a / M_{oa})^{1/3} \times 2\pi)^2$
アスペリティ1の面積Sa1(km <sup>2</sup> )	1081	
要素数	30	
アスペリティ1内の平均すべり量Da1(m)	16.89	$M_{oa1} = \mu D_{a1} S_{a1}$
アスペリティ1でのモーメントMoa1(Nm)	8.46E+20	$M_{oa1} = M_{oa} \times S_{a1}^{1.5} / \sum S_{ai}$
	5.64E+18	
アスペリティ1の応力パラメータ $\Delta\sigma_{a1}$ (MPa)	58.0	$\Delta\sigma_{a1} = 2.436 M_o / S^{1.5}$
fca1(Hz)	0.079	$f_c = 4.9 \times 10^6 V_s (\Delta\sigma_{a1} / M_{oa1})^{1/3}$
短周期レベル(Nm/s <sup>2</sup> )	2.07E+20	$A = M_{oa1} \times (4.9 \times 10^6 V_s (\Delta\sigma_{a1} / M_{oa1})^{1/3} \times 2\pi)^2$
アスペリティ2の面積Sa2(km <sup>2</sup> )	360	
要素数	10	
アスペリティ2内の平均すべり量Da2(m)	9.75	$M_{oa2} = \mu D_{a2} S_{a2}$
アスペリティ2でのモーメントMoa2(Nm)	1.63E+20	$M_{oa2} = M_{oa} \times S_{a2}^{1.5} / \sum S_{ai}$
	5.43E+18	
アスペリティ2の応力パラメータ $\Delta\sigma_{a2}$ (MPa)	58.0	$\Delta\sigma_{a2} = 2.436 M_o / S^{1.5}$
fc(Hz)	0.136	$f_c = 4.9 \times 10^6 V_s (\Delta\sigma_{a2} / M_{oa2})^{1/3}$
短周期レベル(Nm/s <sup>2</sup> )	1.20E+20	$A = M_{oa2} \times (4.9 \times 10^6 V_s (\Delta\sigma_{a2} / M_{oa2})^{1/3} \times 2\pi)^2$
<b>背景領域</b>		
面積Sb(km <sup>2</sup> )	5766	$S_b = S - S_a$
要素数	140	
地震モーメントMob(Nm)	1.50E+21	$M_{ob} = M_o - M_{oa}$
	3.42E+22	
すべり量Db(m)	5.62	$M_{ob} = \mu D_b S_b$
応力パラメータ $\Delta\sigma_b$ (MPa)	8.4	$\Delta\sigma_b = 2.436 M_o / S^{1.5}$
fc(Hz)	0.034	$f_c = 4.9 \times 10^6 V_s (\Delta\sigma_b / M_{ob})^{1/3}$
短周期レベル(Nm/s <sup>2</sup> )	6.90E+19	$A = M_{ob} \times (4.9 \times 10^6 V_s (\Delta\sigma_b / M_{ob})^{1/3} \times 2\pi)^2$