

2. 長期評価における固有地震の震源断層モデルの設定

本章では、確率論的地震動予測地図及び震源断層を特定した地震動予測地図の両者で評価を行う地震について、震源断層モデルの設定方法を述べるとともに設定されたパラメータについて示す。ここで対象となる地震は、震源断層を特定した地震動予測地図の計算を行う地震、すなわち、長期評価における主要活断層帯に発生する固有地震と海溝型及び日本海東縁部で発生する固有地震となる。

2.1 主要活断層帯に発生する固有地震

これまで、地震動予測地図では、主要活断層帯で発生する地震の規模が長期評価と強震動評価で統一的に扱われていなかった。そのため、両者で地震の規模が同じになるように断層モデルの設定方法を見直した上で、多数の断層を一括して取り扱えるようにアスペリティの配置を単純化するなど、長期評価の結果から一連の流れに沿って断層モデルの設定を行う方法が、2008年4月に「震源断層を特定した地震の強震動予測手法（レシピ）」（地震調査委員会，2008b；以後、「レシピ」と呼ぶ）に加えられた。2009年版の「全国地震動予測地図」では、原則としてこの成果に基づき、2008年末までに長期評価が行われた105の主要活断層帯について断層モデルを設定し、確率論的地震動予測地図及び強震動波形を計算することとした。断層モデル設定にあたって、以下の基本方針を定めた。

- ① 強震動評価が行われている断層帯については、できる限りその断層モデル、パラメータを用いる。
- ② 複数の断層モデルが重なる場合、明確な情報が無い場合は断層モデルが交差することを許す。
- ③ 長さが概ね80kmを超える断層帯については、長大断層として断層モデルの設定を別途検討する。
- ④ 長期評価において複数の断層が同時に活動する場合の地震発生確率が求められていない場合は、同時に活動するケースは設定しない。ただし、過去に同時に活動した地震が発生していることが確認されている場合には別途検討するが、確率論的地震動予測地図においては個別評価のままとする。

表 2.1-1 に主要活断層帯のモデル一覧を示す。表 2.1-2 及び図 2.1-1 に設定されたパラメータと断層面位置をまとめる。具体的な設定方法は以下の節で述べる。なお、上町断層帯については、中央防災会議（2006）による断層モデルを考慮して、直線の断層（1枚の面）に加えて屈曲した断層（2枚の面）のモデルも設定する。ただし、確率論的地震動予測地図では直線の断層モデルのみ採用する。

2.1.1 既往の強震動評価における震源断層モデル

2008年末までに12の主要活断層帯を対象として強震動評価結果が公表されている。これらの震源断層モデルは、強震動評価にあたって詳細な検討のもとに設定され

たものであり、その方法は現在の「レシピ」において「(ア)過去の地震記録などに基づき震源断層を推定する場合や詳細な調査結果に基づき震源断層を推定する場合」としてまとめられている。また、確率論的地震動予測地図においても、これらのモデルはそのまま採用されてきた。そのため、強震動評価が行われた断層帯については、上記の基本方針①にある通り、強震動評価で設定されたパラメータをできる限り用いることとした。その結果、変更点は、断層モデルの上端深さを深い地盤構造のモデル（4.4.2節参照）の地震基盤以深とすることや断層モデル長さ及び断層モデル幅を次節で示す断層モデルメッシュサイズの倍数にそろえるなどにとどめてある。ただし、強震動評価の公表後に長期評価が改訂され、断層の位置や形状に変更のあった山形盆地断層帯（地震調査委員会，2007）及び砺波平野断層帯東部（地震調査委員会，2008c）については、次節に示す全国一律に手続き化された手法によって、それぞれ新たに震源断層モデルを設定した。また、警固断層帯北西部は、2005年福岡県西方沖の地震を対象とした強震動評価手法（「レシピ」）の検証がすでに行われているが（地震調査委員会，2008a）、確率論的地震動予測地図に対して、地震規模の整合性を考慮して断層のモデル化を別途行っている。さらに、糸魚川-静岡構造線断層帯北部・中部については、2.1.3節に示す長大断層のモデル化手法についても検討した。

2.1.2 全国一律に手続き化された手法による震源断層モデル

これまで、「レシピ」は断層帯を個別に取り上げて、詳細に強震動評価を行うことを目的としてまとめられてきた。一方で、多くの断層帯を対象として一括して計算するような場合や、対象とする断層帯における詳細な情報に乏しい場合であっても強震動の時刻歴を計算できるようにするため、従来の「レシピ」に基づきながらも一部の断層パラメータの設定を簡便化した方法が、2008年4月に更新された「レシピ」に「(イ)地表の活断層の情報をもとに簡便化した方法で震源断層を推定する場合」として追加された（地震調査委員会，2008b）。これまでに強震動評価が行われておらず、長大断層にもあたらない主要活断層帯に対して、この手法を適用して震源断層モデルの設定を行う。設定の全体の流れを図 2.1.2-1（「レシピ」の付図3）に示す。

震源断層の傾斜角（ δ ）は原則として長期評価で得られている値を採用するが、長期評価で定量化されていない場合には「レシピ」に記されている流れ（図 2.1.2-2、「レシピ」の付図4）に従って値を決める。断層モデルの上端深さ（ H_s [km]）は、本検討で作成した深い地盤構造のモデル（4.4.2節参照）に基づく断層帯周辺の地震基盤の深度を参考に、地震発生層の下限深さ（ H_d [km]）は微小地震の震源深さ分布（図 2.1.2-3）を参考に各々設定する。図 2.1.2-3 は、2000年10月1日から2008年3月31日までの気象庁一元化震源から、深さフリー（インバージョンで求めたもの）、深さ25km以浅、低周波地震ではない、

0.2 度メッシュ内に 5 個以上イベントがある、という条件で選択された 0.2 度メッシュごとの微小地震のもっとも深い震源深さを示す。長期評価された活断層長さ L (繰り返し活動して形成された活断層長さ) から求められた気象庁マグニチュード M を固定パラメータとして、以下の手順により巨視的断層パラメータを設定する。

i. 活断層長さ L [km]

活断層長さ L を、地表地震断層長さ (一回の活動でできた地表断層の長さ) とみなし、長期評価の断層長さをを用いる。

ii. 気象庁マグニチュード M (M_f)

松田 (1975) による以下の関係式より求める。

$$M = (\log L + 2.9) / 0.6 \quad (2.1.2-1)$$

iii. 地震モーメント M_0 [Nm]

武村 (1990) による以下の関係式 (「レシピ」の(4)式) より求める。

$$\log M_0 = 1.17 \cdot M + 10.72 \quad (2.1.2-2)$$

iv. モーメントマグニチュード M_w

Kanamori (1977) による以下の関係式より求める。

$$M_w = (\log M_0 - 9.1) / 1.5 \quad (2.1.2-3)$$

v. 断層の面積 S [km²] (仮設定)

入倉・三宅 (2001) による、地震モーメントと断層面積との関係式 (「レシピ」の(3)', (2)'式) より求める。

$$S = \begin{cases} 4.24 \times 10^{-11} \cdot (M_0 \times 10^7)^{1/2} & (M_0 \geq 7.5 \times 10^{18}) \\ 2.23 \times 10^{-15} \cdot (M_0 \times 10^7)^{2/3} & (M_0 < 7.5 \times 10^{18}) \end{cases} \quad (2.1.2-4)$$

vi. 断層の幅 W [km] (仮設定)

以下の式 (「レシピ」の(5)式) より得られる。

$$W = S / L \quad (2.1.2-5)$$

引き続き、地震動計算のための断層モデルパラメータを設定する。これらのパラメータは、添え字として model を付して区別して表すこととする。

vii. 断層モデルの幅 W_{model} [km] と断層モデルの長さ L_{model} [km]

vi で得られた断層の幅 W と断層の上端深さ (H_s)、及び傾斜角 δ から求められる断層の下端深さと地震発生層の下限深さとの関係を考慮して求める。断層の下端が地震発生層の下限深さを貫く場合、断層モデルの下端深さは地震発生層+2km まで深くなることを許容する。

$$W_{\text{model}} = N_w \cdot L_{\text{mesh}} \leq \min\{W, (T_s + 2) / \sin \delta\} \quad (2.1.2-6)$$

$$L_{\text{model}} = N_L \cdot L_{\text{mesh}} \geq S / W_{\text{model}} \geq L$$

(ただし、 L_{model} は $L+5\text{km}$ を上限とする) (2.1.2-7)

ここで、 T_s は地震発生層の厚さ ($=H_d - H_s$)、 N_w は上記の関係を満たす最大の整数、 N_L は上記の関係を満たす最小の整数、 L_{mesh} は断層モデルメッシュサイズである。 L_{mesh} は後述の統計的グリーン関数法の計算で用いるメッシュサイズに対応するが、本検討では、ハイブリッド合成法による波形計算の接続周期を 1 秒とすることを考慮して 2km を採用している。(2.1.2-1) 式と (2.1.2-2) 式から得られる M_0 と (2.1.2-4) 式の S は W がおよそ 18km の時に成り立つ。従って、このモデル化方法に基づく場合、地震発生層の厚さと傾斜角との関係から W が大きく出来る場合でも W_{model} は 18km とする。

viii. 断層モデルの面積 S_{model} [km²]

以下の式 (「レシピ」の(7)式) より得られる。

$$S_{\text{model}} = L_{\text{model}} \times W_{\text{model}} \quad (2.1.2-8)$$

ix. 断層モデルの平均すべり量 D_{model} [m]

以下の関係式 (「レシピ」の(9)式に相当) より求める。

$$D_{\text{model}} = M_0 / (\mu \cdot S_{\text{model}}) \quad (2.1.2-9)$$

ただし、 μ は地震発生層の剛性率であり、密度 ρ (kg/m³)、及び S 波速度 β (km/s) との関係式 (「レシピ」の(10)式) より算出する。

$$\mu = \rho \cdot \beta^2 \quad (2.1.2-10)$$

なお、「レシピ」では、M7 (長さ 20km) 以上の断層である場合に本ルールを適用して震源断層モデルを設定することとなっているが、ここでは長さ 15km 以上 20km 未満の断層帯に対してもそのまま適用することとした。

2.1.3 長大断層の震源断層モデル

松田 (1975) による断層長さ L と地震規模 M の関係 ((2.1.2-1) 式) は、長さが 80km 以下のデータに基づいて求められたものであるため、それよりも長い断層に対しては適用範囲外である。また、長さが 100km を超えるような長大な活断層から発生する地震では、地震時における地表のずれの量が飽和することが知られており、それよりも短い活断層による地震とは断層長さや地震規模の関係が異なっている可能性が高い。従って、このような地震に対しては (2.1.2-1) 式をそのまま外挿して適用することも困難である。そこで、基本方針③に示したように、長さが概ね 80km を超える断層を長大断層と位置付け、前節のルール化手法を適用せず、現行の強震動評価で用いられてきた地震モーメントと断層面積の関係を基本とする方法によって震源断層モデルを個別に設定することとする。このとき、震源断層モデルのパラメータが長期評価によって示されている断層の長さ L と地表での変位 (ずれ) 量 D_{surf} の 2 つの観測事実と矛盾しないように調整を行う。本検討では、以下で述べる二通りの調

整法を採用することとした。長大断層に関する震源断層モデル設定全体の流れを図 2.1.3-1 に示す。

調整法 I 「レシピ」における (ア) に基づく方法

これは、これまでの強震動評価で用いられてきた震源断層モデルの設定法である。「レシピ」における (ア) の手順に従う方法である。活断層の長さ L 、地震発生層の厚さと断層の傾斜角から得られる断層幅 W から、断層モデルメッシュサイズ (ここでは 2km) の倍数となる断層モデル長さ L_{model} と断層モデル幅 W_{model} を定める。これにより得られる断層モデル面積 S_{model} (2.1.2-8 式参照) から、断層面積と地震モーメント M_0 との関係式より M_0 を求める。ここで用いる関係式としては、長大断層を対象として導出や検討されたものであることが望ましいが、現状では入倉・三宅 (2001) による

$$M_0 = \left(\frac{S}{4.24} \times 10^{11}\right)^2 \times 10^{-7} \quad (2.1.3-1)$$

(「レシピ」の(3)式) とする。これにより得られる断層の平均すべり量 $D_{\text{sub_ave}}$ ($=M_0/(\mu \cdot S)$, (2.1.2-9)式及び「レシピ」の(9)式に相当) と長期評価で示されている地表での 1 回の活動による変位量 D_{surf} との関係について確認する。最近の長大断層を対象とした分析結果として、 D_{surf} が $D_{\text{sub_ave}}$ の 2~3 倍程度となっていることから (図 2.1.3-2)、これと大幅に異なる場合には、 M_0 を調整することによって整合させる。ただし、地震モーメントが次に示す調整法 II による値に対してできるだけ下回らないよう配慮する。このとき、断層モデル面積 S_{model} は固定とするため、結果として (2.1.3-1) 式の断層面積と地震モーメントとの関係からは外れることになる。

調整法 II 区間分割合算法

ここでは、長大な断層帯では、複数の「単位区間」(固有規模の地震を繰り返し発生させる最小の単位) が同時に活動して地震が発生するとみなす。対象となる断層帯を、全体の「単位区間」を組み合わせた長さが約 80km 未満となる「地震規模想定区間」に分割する (図 2.1.3-3)。各「地震規模想定区間」ごとに、前節で示した方法(「レシピ」の (イ)) に従ってパラメータを設定する。全体の地震モーメントは各「地震規模想定区間」の地震モーメントを足し合わせるによって求める。つまり、スケールリング則とカスケードモデルの両方の考えを取り入れた方法であると言える。複数の「単位区間」の組み合わせが想定できる場合は、全体の地震モーメントが最大となるものを採用する。なお、この方法は調整法 I において、 M_0 の調整が不要である断層帯に対しては適用しない。

以上の方針に沿って、中央構造線断層帯の讃岐山脈南縁-石鎚山脈北縁東部と石鎚山脈北縁西部-伊予灘、糸魚川-静岡構造線断層帯 (北部・中部)、長岡平野西縁断層帯、関東平野北西縁断層帯、十勝平野断層帯の 6 つの長大断層について震源断層モデルを設定した。図 2.1.3-2

には、各断層帯における地震モーメントを調整する前の D_{surf} と $D_{\text{sub_ave}}$ の関係も示してある。なお、確率論的地震動予測地図の作成にあたっては、調整法 I によるモデルのみを適用することとする。

(1) 讃岐山脈南縁-石鎚山脈北縁東部

D_{surf} は $D_{\text{sub_ave}}$ の 1.2 倍程度である。そこで、調整法 I による方法として、 D_{surf} が $D_{\text{sub_ave}}$ の 2 倍程度となるよう、地震モーメントを 0.6 ($=1.2/2$) 倍する。

讃岐山脈南縁-石鎚山脈北縁東部断層帯 (総延長 131km) は、鳴門・板野・神田断層区間 (長さ 29km)、父尾・井口断層区間 (長さ 22km)、三野・箸蔵・池田断層区間 (長さ 53km)、寒川・石鎚断層区間 (長さ 27km) の 4 つの単位区間に分けられる (図 2.1.3-4)。調整法 II における「地震規模想定区間」は、鳴門・板野・神田断層区間と父尾・井口断層区間を合わせた長さ 51km と三野・箸蔵・池田断層区間と寒川・石鎚断層区間を合わせた長さ 80km の 2 区間となる。

(2) 石鎚山脈北縁西部-伊予灘

$D_{\text{sub_ave}}$ がほぼ D_{surf} とほぼ同じである。ここで、調整法 I による方法において D_{surf} を $D_{\text{sub_ave}}$ の 2 倍程度にするためには、地震モーメントを 0.5 倍程度とすることが必要である。しかしながら、この場合、調整法 II による地震モーメントよりも下回ることになるため、1.0 倍を採用し M_0 の調整をしないことにした。

石鎚山脈北縁西部-伊予灘断層帯 (総延長 129km) は、川上・重信断層区間 (長さ 40km)、伊予断層区間 (長さ 37km)、伊予灘断層区間 (長さ 52km) の 3 つの「単位区間」に分けられる (図 2.1.3-4)。調整法 II における「地震規模想定区間」は、川上・重信断層区間と伊予断層区間を合わせた長さ 77km と伊予灘断層区間単独による長さ 52km の 2 区間となる。

(3) 糸魚川-静岡構造線断層帯 (北部・中部)、関東平野北西縁断層帯

両断層帯については、 D_{surf} と $D_{\text{sub_ave}}$ の関係を概ね満足していることから、そのまま M_0 の調整を行わずに震源断層モデルとして採用した。

(4) 長岡平野西縁断層帯

$D_{\text{sub_ave}}$ が D_{surf} よりも大きい結果となっている。ただし、長期評価において示されている変位量が「2m 以上」となっていることから (地震調査委員会, 2004d)、 D_{surf} が 2m よりも大きい可能性は十分にあると判断し、 M_0 の調整を行わないこととした。

(5) 十勝平野断層帯

長期評価において「1 回の活動に伴う変位量に関する直接的な資料は得られていない」とあり (地震調査委員会, 2005b)、 D_{surf} に関する直接的な情報が無いため、 M_0 の調整は行わないこととした。

結果として、調整法 I、II を適用したのは、中央構造線断層帯における二つの断層帯のみである。

表 2.1-1 主要活断層帯のモデル一覧 (その1).

主要活断層帯のモデル (165 断層)			
番号	断層の名称	コード	モデル化した断層名
1	標津断層帯	0101	標津断層帯
2	十勝平野断層帯	0201	十勝平野断層帯主部
		0202	光地園断層
3	富良野断層帯	0301	富良野断層帯西部
		0302	富良野断層帯東部
4	増毛山地東縁断層帯・沼田－砂川付近の断層帯	0401	増毛山地東縁断層帯
		0402	沼田－砂川付近の断層帯
5	当別断層	0501	当別断層
6	石狩低地東縁断層帯	0601	石狩低地東縁断層帯主部
		0602	石狩低地東縁断層帯南部
7	黒松内低地断層帯	0701	黒松内低地断層帯
8	函館平野西縁断層帯	0801	函館平野西縁断層帯
9	青森湾西岸断層帯	0901	青森湾西岸断層帯
10	津軽山地西縁断層帯	1001	津軽山地西縁断層帯北部
		1002	津軽山地西縁断層帯南部
11	折爪断層	1101	折爪断層
12	能代断層帯	1201	能代断層帯
13	北上低地西縁断層帯	1301	北上低地西縁断層帯
14	雫石盆地西縁－真昼山地東縁断層帯	1401	雫石盆地西縁断層帯
		1402	真昼山地東縁断層帯北部
		1403	真昼山地東縁断層帯南部
15	横手盆地東縁断層帯	1501	横手盆地東縁断層帯北部
		1502	横手盆地東縁断層帯南部
16	北由利断層	1601	北由利断層
17	新庄盆地断層帯	1701	新庄盆地断層帯
18	山形盆地断層帯	1801	山形盆地断層帯北部
		1802	山形盆地断層帯南部
19	庄内平野東縁断層帯	1901	庄内平野東縁断層帯
20	長町－利府線断層帯	2001	長町－利府線断層帯
21	福島盆地西縁断層帯	2101	福島盆地西縁断層帯
22	長井盆地西縁断層帯	2201	長井盆地西縁断層帯
23	双葉断層	2301	双葉断層
24	会津盆地西縁・東縁断層帯	2401	会津盆地西縁断層帯
		2402	会津盆地東縁断層帯
25	楡形山脈断層帯	2501	楡形山脈断層帯
26	月岡断層帯	2601	月岡断層帯
27	長岡平野西縁断層帯	2701	長岡平野西縁断層帯
28	東京湾北縁断層	—	—
29	鴨川低地断層帯	2901	鴨川低地断層帯
30	関谷断層	3001	関谷断層
31	関東平野北西縁断層帯	3101	関東平野北西縁断層帯主部
		3102	平井－櫛挽断層帯
32	元荒川断層帯	—	—
33	荒川断層	—	—
34	立川断層帯	3401	立川断層帯
35	伊勢原断層	3501	伊勢原断層
36	神縄・国府津－松田断層帯	3601	神縄・国府津－松田断層帯

表 2.1-1 主要活断層帯のモデル一覧 (その2).

主要活断層帯のモデル (165 断層)			
番号	断層の名称	コード	モデル化した断層名
37	三浦半島断層群	3701	三浦半島断層群主部 衣笠・北武断層帯
		3702	三浦半島断層群主部 武山断層帯
		3703	三浦半島断層群南部
38	北伊豆断層帯	3801	北伊豆断層帯
39	十日町断層帯	3901	十日町断層帯西部
		3902	十日町断層帯東部
40	長野盆地西縁断層帯 (信濃川断層帯)	4001	長野盆地西縁断層帯
41	糸魚川－静岡構造線断層帯 (中部)	4101	糸魚川－静岡構造線断層帯北部・中部
44	糸魚川－静岡構造線断層帯 (北部)		
42	糸魚川－静岡構造線断層帯 (南部)	4201	糸魚川－静岡構造線断層帯南部
43	富士川河口断層帯	4301	富士川河口断層帯
45	木曾山脈西縁断層帯	4501	木曾山脈西縁断層帯主部北部
		4502	木曾山脈西縁断層帯主部南部
		4503	清内路峠断層帯
46	境峠・神谷断層帯	4601	境峠・神谷断層帯主部
		4602	霧訪山－奈良井断層帯
47	跡津川断層帯	4701	跡津川断層帯
48	高山・大原断層帯	4801	国府断層帯
		4802	高山断層帯
		4803	猪之鼻断層帯
49	牛首断層帯	4901	牛首断層帯
50	庄川断層帯	5001	庄川断層帯
51	伊那谷断層帯	5101	伊那谷断層帯主部
		5102	伊那谷断層帯南東部
52	阿寺断層帯	5201	阿寺断層帯主部北部
		5202	阿寺断層帯主部南部
		5203	佐見断層帯
		5204	白川断層帯
53 54	屏風山・恵那山断層帯及び 猿投山断層帯	5301	屏風山断層帯
		5302	赤河断層帯
		5303	恵那山－猿投山北断層帯
		5304	猿投－高浜断層帯
		5305	加木屋断層帯
55	邑知瀉断層帯	5501	邑知瀉断層帯
56	砺波平野断層帯・呉羽山断層帯	5601	砺波平野断層帯西部
		5602	砺波平野断層帯東部
		5603	呉羽山断層帯
57	森本・富樫断層帯	5701	森本・富樫断層帯
58	福井平野東縁断層帯	5801	福井平野東縁断層帯主部
		5802	福井平野東縁断層帯西部
59	長良川上流断層帯	5901	長良川上流断層帯
60	濃尾断層帯	6001	温見断層北西部
		6002	温見断層南東部
		6003	濃尾断層帯主部 根尾谷断層帯
		6004	濃尾断層帯主部 梅原断層帯
		6005	濃尾断層帯主部 三田洞断層帯
		6006	揖斐川断層帯
		6007	武儀川断層

表 2.1-1 主要活断層帯のモデル一覧 (その3).

主要活断層帯のモデル (165 断層)			
番号	断層の名称	コード	モデル化した断層名
61 62	柳ヶ瀬・関ヶ原断層帯	6101	柳ヶ瀬・関ヶ原断層帯主部北部
		6102	柳ヶ瀬・関ヶ原断層帯主部中部
		6103	柳ヶ瀬・関ヶ原断層帯主部南部
		6104	浦底－柳ヶ瀬山断層帯
63	野坂・集福寺断層帯	6301	野坂断層帯
		6302	集福寺断層
64	湖北山地断層帯	6401	湖北山地断層帯 北西部
		6402	湖北山地断層帯 南東部
65	琵琶湖西岸断層帯	6501	琵琶湖西岸断層帯
66	岐阜－一宮断層帯	－	－
67	養老－桑名－四日市断層帯	6701	養老－桑名－四日市断層帯
68	鈴鹿東縁断層帯	6801	鈴鹿東縁断層帯
69	鈴鹿西縁断層帯	6901	鈴鹿西縁断層帯
70	頓宮断層	7001	頓宮断層
71	布引山地東縁断層帯	7101	布引山地東縁断層帯西部
		7102	布引山地東縁断層帯東部
72	木津川断層帯	7201	木津川断層帯
73	三方・花折断層帯	7301	三方断層帯
		7302	花折断層帯北部
		7303	花折断層帯中南部
74	山田断層帯	7401	山田断層帯主部
		7402	郷村断層帯
75	奈良盆地東縁断層帯 (京都盆地－奈良盆地断層帯南部)	7501	奈良盆地東縁断層帯
76	有馬－高槻断層帯	7601	有馬－高槻断層帯
77	生駒断層帯	7701	生駒断層帯
78	三峠・京都西山断層帯	7801	上林川断層
		7802	三峠断層
		7803	京都西山断層帯
79	六甲・淡路島断層帯	7901	六甲・淡路島断層帯主部 六甲山地南縁－淡路島東岸区間
		7902	六甲・淡路島断層帯主部 淡路島西岸区間
		7903	先山断層帯
80	上町断層帯	8001	上町断層帯
81	中央構造線断層帯 (金剛山地東縁－和泉山脈南縁)	8101	中央構造線断層帯 金剛山地東縁－和泉山脈南縁
83	中央構造線断層帯 (紀淡海峡－鳴門海峡)	8102	中央構造線断層帯 紀淡海峡－鳴門海峡
85	中央構造線断層帯 (讃岐山脈南縁－石鎚山脈北縁東部)	8103	中央構造線断層帯 讃岐山脈南縁－石鎚山脈北縁東部
86	中央構造線断層帯 (石鎚山脈北縁)	8104	中央構造線断層帯 石鎚山脈北縁
89	中央構造線断層帯 (石鎚山脈北縁西部－伊予灘)	8105	中央構造線断層帯 石鎚山脈北縁西部－伊予灘
82	山崎断層帯	8201	那岐山断層帯
		8202	山崎断層帯主部北西部
		8203	山崎断層帯主部南東部
		8204	草谷断層

表 2.1-1 主要活断層帯のモデル一覧 (その 4).

主要活断層帯のモデル (165 断層)			
番号	断層の名称	コード	モデル化した断層名
84	長尾断層帯	8401	長尾断層帯
87	五日市断層帯	8701	五日市断層
		8702	己斐-広島西縁断層帯
88	岩国断層帯	8801	岩国断層帯
90	菊川断層帯	9001	菊川断層帯
91	西山断層帯	9101	西山断層帯
92	別府-万年山断層帯	9201	別府湾-日出生断層帯東部
		9202	別府湾-日出生断層帯西部
		9203	大分平野-由布院断層帯東部
		9204	大分平野-由布院断層帯西部
		9205	野稻岳-万年山断層帯
		9206	崩平山-亀石山断層帯
93	布田川・日奈久断層帯	9301	布田川・日奈久断層帯北東部
		9302	布田川・日奈久断層帯中部・南西部*
94	水縄断層帯	9401	水縄断層帯
95	雲仙断層群	9501	雲仙断層群北部
		9502	雲仙断層群南東部
		9503	雲仙断層群南西部北部
		9504	雲仙断層群南西部南部
96	出水断層帯	9601	出水断層帯
97	伊勢湾断層帯	9701	伊勢湾断層帯主部北部
		9702	伊勢湾断層帯主部南部
		9703	白子-野間断層
98	大阪湾断層帯	9801	大阪湾断層帯
99	サロベツ断層帯	9901	サロベツ断層帯
101	花輪東断層帯	10101	花輪東断層帯
104	曾根丘陵断層帯	10401	曾根丘陵断層帯
105	魚津断層帯	10501	魚津断層帯
106	周防灘断層群 (宇部沖断層群)	10601	周防灘断層帯主部
		10602	秋穂沖断層帯
		10603	宇部南方沖断層帯
108	警固断層帯	10801	警固断層帯北西部
		10802	警固断層帯南東部
109	人吉盆地南縁断層	10901	人吉盆地南縁断層

(注) ・基盤的調査観測の対象活断層のうち、長期評価がまとめて公表されたものについてはまとめてコードを付している。

- ・東京湾北縁断層 (28), 荒川断層 (33), 岐阜-一宮断層帯 (66) は長期評価により「活断層ではない」と評価されたため、モデル化の対象外とした。
- ・元荒川断層帯 (32) は、北部は関東平野北西縁断層帯 (31) に含めて評価されている。南部は長期評価により「活断層ではない」と評価されたため、モデル化の対象外とした。
- ・布田川・日奈久断層帯中部・南西部 (9302) は長期評価で2つのケースが提示されているため、それを踏まえたモデル化を行う。

表 2.1-2 主要活断層帯のマグニチュードと断層面の諸元 (その 1).

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
0101	標津断層帯	北西側隆起 の逆断層	長期 評価	7.7 程度 以上	約 52km 以上	不明	北西傾斜	下限 15km 程度
			モデル	M_w 7.1	56km	18km	北西傾斜 45 度	3-15km
0201	十勝平野 断層帯主部	東側隆起の逆断層	長期 評価	8.0 程度	約 84km	不明	東傾斜	下限 20km 程度
			モデル	M_w 7.5	84km	24km	東傾斜 45 度	4-19km
0202	光地園断層	東側隆起の逆断層	長期 評価	7.2 程度	約 26km	不明	東傾斜	下限 20km 程度
			モデル	M_w 6.7	28km	18km	東傾斜 45 度	3-20km
0301	富良野断層帯 西部	西側隆起の逆断層	長期 評価	7.2 程度	約 27km	不明	西傾斜	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.7	28km	18km	西傾斜 45 度	2-15km
0302	富良野断層帯 東部	東側隆起の逆断層	長期 評価	7.2 程度	約 25km	不明	東傾斜	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.7	28km	18km	東傾斜 50 度	2-15km
0401	増毛山地東縁 断層帯	西側隆起の逆断層	長期 評価	7.8 程度	約 60km	不明	西傾斜	下限 20km 程度
			モデル	M_w 7.2	64km	18km	西傾斜 45 度	3-20km
0402	沼田一砂川 付近の断層帯	東側隆起の逆断層	長期 評価	7.5 程度	約 38km	不明	東傾斜	下限 20km 程度
			モデル	M_w 6.9	40km	18km	東傾斜 45 度	3-20km
0501	当別断層	西側隆起の逆断層	長期 評価	7.0 程度	約 20km	不明	西傾斜 30-50 度程度	下限 20km 程度
			モデル	M_w 6.5	22km	18km	西傾斜 40 度	3-20km
0601	石狩低地 東縁断層帯 主部	東側隆起の逆断層	長期 評価	(強震動評価の断層モデルに基づいてモデル化) (地震調査委員会, 2004e)				
			モデル	M_w 7.3	39.3km 23.3km	24km	東傾斜 45 度	7-30km
0602	石狩低地 東縁断層帯 南部	東側隆起の逆断層	長期 評価	7.1 程度 以上	23km 以上	不明	東傾斜 (低角度)	30km 程度 より深い
			モデル	M_w 6.6	24km	18km	東傾斜 30 度	7-30km
0701	黒松内低地 断層帯	西側隆起の逆断層	長期 評価	7.3 程度 以上	約 32km 以上	不明	西傾斜	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.8	34km	18km	西傾斜 45 度	2-15km
0801	函館平野 西縁断層帯	西側隆起の逆断層	長期 評価	7.0-7.5 程度	24km	不明	西に傾斜	15km 程度 以浅
			モデル	M_w 6.6	26km	18km	西傾斜 45 度	2-15km
0901	青森湾西岸 断層帯	西側隆起の逆断層	長期 評価	7.3 程度	約 31km	不明	高角度 西傾斜	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.8	32km	18km	西傾斜 60 度	3-18km
1001	津軽山地西縁 断層帯北部	東側隆起の逆断層	長期 評価	6.8-7.3 程度	約 16km	不明	東傾斜	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.4	18km	18km	東傾斜 45 度	3-18km
1002	津軽山地西縁 断層帯南部	東側隆起の逆断層	長期 評価	7.1-7.3 程度	約 23km	不明	東傾斜	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.6	24km	18km	東傾斜 45 度	3-18km

表 2.1-2 主要活断層帯のマグニチュードと断層面の諸元 (その 2).

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
1101	折爪断層	西側隆起の逆断層	長期 評価	最大 7.6 程度	最大 47km 程度	不明	西傾斜	下限 15km 程度
			モデル	M_w 7.0	48km	18km	西傾斜 45 度	2-15km
1201	能代断層帯	東側隆起の逆断層	長期 評価	7.1 程度 以上	約 22km 以上	不明	東傾斜	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.6	24km	18km	東傾斜 45 度	3-18km
1301	北上低地 西縁断層帯	西側隆起の逆断層	長期 評価	7.8 程度	62km	20-30km	西傾斜 20-30 度 30-40 度	下限 15km 程度
			モデル	M_w 7.2	64km	18km	西傾斜 35 度	3-14km
1401	雫石盆地 西縁断層帯	西側隆起の逆断層	長期 評価	6.9 程度	約 17km	不明	西傾斜	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.4	18km	18km	西傾斜 45 度	2-14km
1402	真昼山地東縁 断層帯北部	西側隆起の逆断層	長期 評価	6.7-7.0 程度	約 14-21km (21km)	不明	約 40 度 西傾斜 (地表付近)	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.6	22km	18km	西傾斜 40 度	3-17km
1403	真昼山地東縁 断層帯南部	西側隆起の逆断層	長期 評価	6.9-7.1 程度	約 17-23km (17km)	不明	西傾斜	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.4	18km	18km	西傾斜 45 度	3-19km
1501	横手盆地東縁 断層帯北部	東側隆起の逆断層	長期 評価	7.2 程度	約 26km	不明	東傾斜 20-30 度 (地表付近)	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.7	28km	18km	東傾斜 25 度	3-17km
1502	横手盆地東縁 断層帯南部	東側隆起の逆断層	長期 評価	7.3 程度	約 30km	不明	東傾斜	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.8	32km	18km	東傾斜 45 度	3-15km
1601	北由利断層	東側隆起の逆断層	長期 評価	7.3 程度	約 30km	不明	東傾斜	下限 20km 程度
			モデル	M_w 6.8	32km	18km	東傾斜 45 度	3-24km
1701	新庄盆地断層帯	東側隆起の逆断層	長期 評価	6.6-7.1 程度	11-23km	不明	東傾斜	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.6	24km	18km	東傾斜 45 度	3-20km
1801	山形盆地 断層帯北部	西側隆起の逆断層	長期 評価	7.3 程度	約 29km	不明	西傾斜	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.8	30km	18km	西傾斜 45 度	4-16km
1802	山形盆地 断層帯南部	西側隆起の逆断層	長期 評価	7.3 程度	約 31km	不明	西傾斜	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.8	32km	18km	西傾斜 45 度	4-16km
1901	庄内平野東縁 断層帯	東側隆起の逆断層	長期 評価	7.5 程度	約 38km	不明	東傾斜	下限 20km 程度
			モデル	M_w 6.9	40km	18km	東傾斜 45 度	3-20km
2001	長町-利府線 断層帯	北西側隆起 の逆断層	長期 評価	7.0-7.5 程度	21-40km	15-25km 程度	西傾斜 35-45 度	下限 13km 程度
			モデル	M_w 6.9	42km	18km	西傾斜 40 度	3-16km
2101	福島盆地西縁 断層帯	西側隆起の逆断層	長期 評価	7.8 程度	約 57km	不明	北西傾斜 30-60 度程度 (200m以浅)	下限 15km 程度
			モデル	M_w 7.1	60km	18km	北西傾斜 45 度	2-15km

表 2.1-2 主要活断層帯のマグニチュードと断層面の諸元 (その 3).

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
2201	長井盆地西縁 断層帯	西側隆起の逆断層	長期 評価	7.7 程度	約 51km	不明	西傾斜	下限 15km 程度
			モデル	M_w 7.1	54km	18km	西傾斜 45 度	2-15km
2301	双葉断層	左横ずれ, かつ 西側隆起	長期 評価	6.8-7.5 程度	約 16-40km	15km 程度	垂直-高角度 東傾斜	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.9	42km	18km	90 度	2-19km
2401	会津盆地西縁 断層帯	西側隆起の逆断層	長期 評価	7.4 程度	約 34km	不明	西傾斜	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.8	36km	18km	西傾斜 45 度	2-20km
2402	会津盆地東縁 断層帯	東側隆起の逆断層	長期 評価	7.7 程度	約 49km	不明	東傾斜	下限 15km 程度
			モデル	M_w 7.0	50km	18km	東傾斜 45 度	2-18km
2501	櫛形山脈断層帯	西側隆起の逆断層	長期 評価	6.8 程度	約 16km	不明	西傾斜 45 度程度 (十数 m 以浅)	下限 約 15-20km
			モデル	M_w 6.4	18km	18km	西傾斜 45 度	3-23km
2601	月岡断層帯	西側隆起の逆断層	長期 評価	7.3 程度	約 30km	15-20km 程度	西傾斜 50-60 度 (数十~300m)	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.8	32km	18km	西傾斜 55 度	3-24km
2701	長岡平野西縁 断層帯	西側隆起の逆断層	長期 評価	8.0 程度	約 83km	不明	西傾斜 50-60 度程度	下限 25km 程度
			モデル	M_w 7.5	84km	24km	西傾斜 55 度	6-23km
2901	鴨川低地断層帯	南側隆起の断層	長期 評価	概ね 7.2	概ね 25km	不明	不明	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.7	26km	18km	90 度	2-18km
3001	関谷断層	西側隆起の逆断層	長期 評価	7.5 程度	約 38km	不明	西傾斜 約 15-40 度	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.9	40km	18km	西傾斜 30 度	2-13km
3101	関東平野北西縁 断層帯主部	南西側隆起 の逆断層	長期 評価	8.0 程度	約 82km	20-25km 程度	南西傾斜 50-70 度 (500m以浅)	下限 約 20km
			モデル	M_w 7.4	82km	20km	南西傾斜 60 度	5-20km
3102	平井-櫛挽 断層帯	左横ずれ断層 (北東側隆起 成分を伴う)	長期 評価	7.1 程度	約 23km	20km 程度	高角 (地表付近)	下限 約 20km
			モデル	M_w 6.6	24km	18km	90 度	2-20km
3401	立川断層帯	北東側隆起 北西部では左横ず れ成分を伴う	長期 評価	7.4 程度	約 33km	不明	極めて高角	不明
			モデル	M_w 6.8	34km	18km	90 度	2-18km
3501	伊勢原断層	東側隆起の逆断層	長期 評価	7.0 程度	約 21km	15-20km 程度	東傾斜 約 60 度	下限 約 15km
			モデル	M_w 6.6	22km	18km	東傾斜 60 度	1-15km
3601	神縄・ 国府津-松田 断層帯	北-北東側隆起 の逆断層	長期 評価	7.5 程度	25km もしく はそれ以上	10km程度 10-15km程度	70-80 度北傾斜 40-60 度 北東傾斜	下限 約 10km
			モデル	7.5	15km 10km 27km	10km 13km 13km	北傾斜 75 度 東傾斜 50 度 東傾斜 50 度	3-10km

表 2.1-2 主要活断層帯のマグニチュードと断層面の諸元 (その 4).

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
3701	三浦半島断層群 主部衣笠・北武 断層帯	右横ずれ断層	長期 評価	(強震動評価の断層モデルに基づいてモデル化) (地震調査委員会, 2003c)				
			モデル	M_w 6.7	28km	18km	北東傾斜 45 度	3-15km
3702	三浦半島断層群 主部武山断層帯	右横ずれ断層	長期 評価	(強震動評価の断層モデルに基づいてモデル化) (地震調査委員会, 2003c)				
			モデル	M_w 6.5	20km	18km	北東傾斜 45 度	3-15km
3703	三浦半島断層群 南部	右横ずれ断層 南側隆起 の上下成分を伴う	長期 評価	6.1 程度 もしくは それ以上	約 6km もしくは それ以上	不明	高角度	(記載なし)
			モデル	7.0	20km	12km	90 度	3-15km
3801	北伊豆断層帯	左横ずれ断層	長期 評価	7.3 程度	約 32km	10km 程度	ほぼ垂直— 高角	下限 約 10km
			モデル	M_w 6.8	36km	10km	90 度	3-11km
3901	十日町断層帯 西部	西側隆起の逆断層	長期 評価	7.4 程度	約 33km	不明	西傾斜	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.8	34km	18km	西傾斜 45 度	5-25km
3902	十日町断層帯 東部	東側隆起の逆断層	長期 評価	7.0 程度	約 19km	不明	東傾斜	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.5	20km	20km	東傾斜 45 度	5-20km
4001	長野盆地西縁 断層帯	西側隆起の逆断層	長期 評価	7.4-7.8 程度	約 58km	不明	西傾斜	下限 15km 程度
			モデル	M_w 7.1	60km	18km	西傾斜 45 度	4-18km
4101	糸魚川—静岡 構造線断層帯 北部・中部	東側隆起の逆断層 成分卓越(北部) 左横ずれ成分卓越 (中部)	長期 評価	(強震動評価の断層モデルに基づいてモデル化) (地震調査委員会, 2002)				
			モデル	M_w 7.4	25.5km 35.5km 15.5km 33.5km	20km 20km 14km 14km	東傾斜 40 度 東傾斜 40 度 東傾斜 80 度 東傾斜 80 度	2-15km
4201	糸魚川—静岡 構造線断層帯 南部		長期 評価	(詳細な記述なし)				
			モデル	7.3	30km	20km	西傾斜 45 度	2-15km
4301	富士川河口 断層帯		長期 評価	8.0 程度	(詳細な記述なし)			
			モデル	8.0	20km (陸上部)	8km	西傾斜 45 度	3-10km
4501	木曾山脈西縁 断層帯 主部北部	[北半部]東側隆起 の逆断層/ [南半部]右横ずれ 断層	長期 評価	7.5 程度	約 40km	不明/20km 程度	約 40 度ないし それより低角, 東傾斜/高角	下限 約 20km
			モデル	M_w 6.9	30km 14km	18km 16km	東傾斜 40 度 90 度	2-16km
4502	木曾山脈西縁 断層帯 主部南部	右横ずれ断層	長期 評価	6.3 程度	約 8km	20km 程度	高角	下限 約 20km
			モデル	6.3	9.4km	9km	90 度	2-16km
4503	清内路峠断層帯	右横ずれ断層	長期 評価	7.4 程度	約 34km	20km 程度	高角	下限 約 20km
			モデル	M_w 6.8	38km	16km	90 度	2-16km
4601	境峠・神谷 断層帯主部	左横ずれ断層 (上下成分の ずれを伴う)	長期 評価	7.6 程度	約 47km	15km 程度	高角, 北部では 高角東傾斜	下限 約 15km
			モデル	M_w 7.0	52km	16km	90 度	2-16km

表 2.1-2 主要活断層帯のマグニチュードと断層面の諸元 (その 5).

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
4602	霧訪山-奈良井 断層帯	右横ずれ断層	長期 評価	7.2 程度	約 28km	15km 程度	高角	下限 約 15km
			モデル	M_w 6.7	32km	16km	90 度	2-16km
4701	跡津川断層帯	右横ずれ断層 (北西側隆起 成分を伴う)	長期 評価	7.9 程度	約 69km	約 15km	ほぼ垂直	下限 約 15km
			モデル	M_w 7.2	74km	16km	90 度	2-16km
4801	国府断層帯	右横ずれ断層	長期 評価	(強震動評価の断層モデルに基づいてモデル化) (地震調査委員会, 2004c)				
			モデル	M_w 6.6	28km	14km	90 度	2-17km
4802	高山断層帯	右横ずれ断層	長期 評価	(強震動評価の断層モデルに基づいてモデル化) (地震調査委員会, 2004c)				
			モデル	M_w 6.9	48km	14km	90 度	2-17km
4803	猪之鼻断層帯	右横ずれ断層	長期 評価	(強震動評価の断層モデルに基づいてモデル化) (地震調査委員会, 2004c)				
			モデル	M_w 6.5	24km	14km	90 度	2-17km
4901	牛首断層帯	右横ずれ断層 (北東部では 南東隆起, 西南部では 北西隆起伴う)	長期 評価	7.7 程度	約 54km	15km 程度	ほぼ垂直から 高角	下限 約 15km
			モデル	M_w 7.1	58km	16km	90 度	2-16km
5001	庄川断層帯	左横ずれ断層 (加須良断層では 東側隆起成分, 白川断層, 三尾河 断層では西側隆起 成分を伴う)	長期 評価	7.9 程度	約 67km	15km 程度	高角	下限 約 15km
			モデル	M_w 7.2	72km	14km	90 度	2-15km
5101	伊那谷断層帯 主部	西側隆起の逆断層	長期 評価	8.0 程度	79km	25-60km 程度	西傾斜 20-40 度	下限 約 15-20km
			モデル	M_w 7.3	41.5km 37.5km	18km 18km	西傾斜 70 度 西傾斜 70 度	2-20km
5102	伊那谷断層帯 南東部	西側隆起の逆断層	長期 評価	7.3 程度	約 32km	不明	高角度 西側傾斜	下限 約 15-20km
			モデル	M_w 6.8	34km	18km	西傾斜 60 度	2-20km
5201	阿寺断層帯 主部北部	左横ずれ断層 (東側隆起 成分を伴う)	長期 評価	6.9 程度	約 17km	15km 程度	高角	下限 約 15km
			モデル	M_w 6.4	20km	16km	90 度	2-17km
5202	阿寺断層帯 主部南部	左横ずれ断層 (北東側隆起 成分を伴う)	長期 評価	7.8 程度	約 60km	15km 程度	高角	下限 約 15km
			モデル	M_w 7.2	64km	16km	90 度	2-17km
5203	佐見断層帯	右横ずれ断層	長期 評価	7.2 程度	約 25km	15km 程度	高角	下限 約 15km
			モデル	M_w 6.7	28km	16km	90 度	2-17km
5204	白川断層帯	右横ずれ断層 (南東側隆起 成分を伴う)	長期 評価	7.3 程度	約 31km	15km 程度	高角	下限 約 15km
			モデル	M_w 6.8	34km	16km	90 度	2-17km
5301	屏風山断層帯	南東側隆起 の逆断層	長期 評価	6.8 程度	約 15km	不明	高角 南東傾斜	下限 約 20km
			モデル	M_w 6.4	20km	18km	南東傾斜 60 度	2-22km

表 2.1-2 主要活断層帯のマグニチュードと断層面の諸元 (その 6).

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
5302	赤河断層帯	南西側隆起 の断層	長期 評価	7.1 程度	約 23km	不明	高角	下限 約 15km
			モデル	M_w 6.6	24km	18km	南西傾斜 60 度	2-20km
5303	恵那山－ 猿投山北 断層帯	[東半部]南東側隆 起の逆断層(右横 ずれ成分を伴う)／ [西半部]右横ずれ 断層(上下成分を 伴う)	長期 評価	7.7 程度	約 51km	不明／20km 程度	30-50 度南東 傾斜／高角	下限 約 20km
			モデル	M_w 7.2	38km 22km	18km 18km	南東傾斜 40 度 90 度	2-20km
5304	猿投－高浜 断層帯	西側隆起の逆断層 (北部／南部)	長期 評価	7.7 程度	約 51km	不明	約 50-80 度 西傾斜	下限 約 20km
			モデル	M_w 7.1	34km 18km	18km 18km	西傾斜 65 度 西傾斜 65 度	2-22km
5305	加木屋断層帯	[北半部] 西側隆起の逆断層 ／[南半部] 東側隆起の逆断層	長期 評価	7.4 程度	約 35km	不明	高角西傾斜 ／東傾斜	下限 約 20km
			モデル	M_w 6.9	12km 26km	18km 18km	西傾斜 60 度 東傾斜 45 度	2-16km
5501	邑知瀉断層帯	南東側隆起 の逆断層	長期 評価	7.6 程度	約 44km	不明	約 30 度 南東傾斜 (200m以浅)	下限 約 20km
			モデル	M_w 7.0	46km	18km	南東傾斜 30 度	2-18km
5601	砺波平野 断層帯西部	西側隆起の逆断層	長期 評価	(強震動評価の断層モデルに基づいてモデル化) (地震調査委員会, 2004a)				
			モデル	M_w 6.8	26km	22km	西傾斜 45 度	4-20km
5602	砺波平野 断層帯東部	東側隆起の逆断層	長期 評価	7.0 程度	21km	不明	南東傾斜	下限 15-20km 程度
			モデル	M_w 6.6	22km	18km	南東傾斜 45 度	4-20km
5603	呉羽山断層帯	西側隆起の逆断層	長期 評価	(強震動評価の断層モデルに基づいてモデル化) (地震調査委員会, 2004a)				
			モデル	M_w 6.9	30km	22km	西傾斜 45 度	4-20km
5701	森本・富樫 断層帯	東側隆起の逆断層	長期 評価	(強震動評価の断層モデルに基づいてモデル化) (地震調査委員会, 2003a)				
			モデル	M_w 6.6	26km	20km	東傾斜 45 度	4-18km
5801	福井平野東縁 断層帯主部	左横ずれ, かつ 東側隆起の逆断層	長期 評価	7.6 程度	約 45km	15km 程度	50 度東傾斜－ ほぼ垂直	下限 約 15km
			モデル	M_w 7.0	48km	16km	90 度	2-17km
5802	福井平野東縁 断層帯西部	左横ずれ断層 (中北部で東側隆 起, 南部では西側 隆起を伴う)	長期 評価	7.1 程度	約 33km	15km 程度	高角, 東傾斜－ ほぼ垂直	下限 約 15km
			モデル	M_w 6.8	36km	16km	90 度	2-17km
5901	長良川上流 断層帯	左横ずれ, かつ 西側隆起の断層	長期 評価	7.3 程度	約 29km	不明	高角	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.8	32km	16km	90 度	2-17km
6001	温見断層北西部	左横ずれ断層 (北東側隆起 成分を伴う)	長期 評価	6.8 程度	約 16km	15km 程度	高角	下限 約 15km
			モデル	M_w 6.4	20km	12km	90 度	2-13km
6002	温見断層南東部	左横ずれ断層 (南西側隆起 成分を伴う)	長期 評価	7.0 程度	約 21km	15km 程度	高角	下限 約 15km
			モデル	M_w 6.6	22km	18km	90 度	2-18km

表 2.1-2 主要活断層帯のマグニチュードと断層面の諸元 (その 7).

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
6003	濃尾断層帯主部 根尾谷断層帯	左横ずれ断層	長期 評価	7.3 程度	約 30km	約 15km	高角	下限 約 15km
			モデル	M_w 6.8	34km	14km	90 度	2-15km
6004	濃尾断層帯主部 梅原断層帯	左横ずれ断層 (北西部は一部で 北東側隆起, 南東部では南西側 隆起を伴う)	長期 評価	7.4 程度	約 36km	約 20km	高角	下限 約 20km
			モデル	M_w 6.9	40km	18km	90 度	2-19km
6005	濃尾断層帯主部 三田洞断層帯	左横ずれ断層 (南西側隆起 成分を伴う)	長期 評価	7.0 程度	約 19km	約 20km	高角	下限 約 20km
			モデル	M_w 6.5	22km	18km	90 度	2-19km
6006	揖斐川断層帯	左横ずれ断層 (南東部では南西 側隆起成分伴う)	長期 評価	7.1 程度	約 24km	約 15km	高角	下限 約 15km
			モデル	M_w 6.6	28km	14km	90 度	2-15km
6007	武儀川断層	左横ずれ断層 (南東部では北東 側隆起成分伴う)	長期 評価	7.3 程度	約 29km	20km 程度	高角	下限 約 20km
			モデル	M_w 6.8	32km	18km	90 度	2-19km
6101	柳ヶ瀬・関ヶ原 断層帯主部北部	東側, 北東側隆起 の逆断層	長期 評価	7.6 程度	約 48km	約 25km	東傾斜 北東傾斜 40 度	下限 15km 程度
			モデル	M_w 7.0	23.9km 23.9km	18km 18km	40 度 40 度	2-15km
6102	柳ヶ瀬・関ヶ原 断層帯主部中部	左横ずれ断層	長期 評価	6.6 程度	約 12km	約 15km	ほぼ垂直	下限 15km 程度
			モデル	6.6	13km	12km	90 度	2-17km
6103	柳ヶ瀬・関ヶ原 断層帯主部南部	左横ずれ断層 北東ないし 東側隆起の逆断層	長期 評価	7.6 程度	約 45km	約 15km	ほぼ垂直	下限 15km 程度
			モデル	M_w 7.0	48km	16km	90 度	2-17km
6104	浦底-柳ヶ瀬山 断層帯	左横ずれ断層	長期 評価	7.2 程度	約 25km	約 15km	ほぼ垂直	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.7	26km	18km	90 度	2-22km
6301	野坂断層帯	左横ずれ, かつ 北東側隆起 の逆断層	長期 評価	7.3 程度	約 31km	約 15km	高角 北東傾斜	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.8	34km	16km	90 度	2-17km
6302	集福寺断層	左横ずれ断層 (北東側隆起の上 下成分を伴う)	長期 評価	6.5 程度	約 10km	約 15km	ほぼ垂直	下限 約 15km
			モデル	6.5	9.6km	10km	90 度	2-17km
6401	湖北山地 断層帯北西部	右横ずれ, かつ 南東側隆起 の逆断層	長期 評価	7.2 程度	約 25km	約 15km	高角 南東傾斜	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.7	26km	18km	90 度	2-22km
6402	湖北山地 断層帯南東部	右横ずれ断層 一部北西側隆起を 伴う	長期 評価	6.8 程度	約 16km	約 15km	ほぼ垂直	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.4	20km	16km	90 度	2-16km
6501	琵琶湖西岸 断層帯	西側隆起 の逆断層	長期 評価	(強震動評価の断層モデルに基づいてモデル化) (地震調査委員会, 2004b)				
			モデル	M_w 7.1	60km	16km	西傾斜 70 度	3-18km
6701	養老-桑名 -四日市 断層帯	西側隆起の逆断層	長期 評価	8 程度	約 60km	約 30-40km	西傾斜 約 30 度	下限 約 15-20km
			モデル	M_w 7.2	38.2km 20.2km	18km 18km	西傾斜 30 度 西傾斜 30 度	2-17km

表 2.1-2 主要活断層帯のマグニチュードと断層面の諸元 (その 8).

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
6801	鈴鹿東縁断層帯	西側隆起の逆断層	長期 評価	7.5 程度	約 34-47km	20-25km 程度	境界:高角 前縁 30-60 度	下限 20km 程度
			モデル	M_w 7.0	48km	18km	西傾斜 60 度	2-17km
6901	鈴鹿西縁断層帯	東側隆起の逆断層	長期 評価	7.6 程度	約 44km	約 30-40km	東傾斜 30-40 度	下限 約 20km
			モデル	M_w 7.0	46km	18km	東傾斜 35 度	1-20km
7001	頓宮断層	東側隆起の逆断層	長期 評価	7.3 程度	約 31km	不明	東傾斜 50-80 度	下限 約 15km
			モデル	M_w 6.8	32km	18km	東傾斜 65 度	1-17km
7101	布引山地東縁 断層帯西部	西側隆起の逆断層	長期 評価	7.4 程度	約 33km	20km 程度	西傾斜 50-60 度	下限 約 15km
			モデル	M_w 6.8	34km	18km	西傾斜 55 度	2-17km
7102	布引山地東縁 断層帯東部	西側隆起の逆断層	長期 評価	7.6 程度	約 48km	不明	西傾斜 45 度程度	下限 約 20km
			モデル	M_w 7.0	50km	18km	西傾斜 45 度	2-20km
7201	木津川断層帯	北側隆起の 逆断層で右横ずれ 成分を伴う	長期 評価	7.3 程度	約 31km	不明	北傾斜 40-60 度	下限 約 15km
			モデル	M_w 6.8	32km	18km	北傾斜 50 度	1-14km
7301	三方断層帯	東側隆起の逆断層	長期 評価	7.2 程度	約 26km	不明	東傾斜 高角度	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.7	28km	18km	東傾斜 60 度	1-16km
7302	花折断層帯 北部	右横ずれ断層	長期 評価	7.2 程度	約 26km	約 15-20km	ほぼ垂直	下限 15-20km 程 度
			モデル	M_w 6.7	30km	18km	90 度	1-20km
7303	花折断層帯 中南部	中部:右横ずれ 断層 南部:東側隆起の 逆断層 一部西側隆起	長期 評価	7.3 程度	中部約 20km 南部 約 15km	中部 15- 20km 南部 20-45km	中:ほぼ垂直 南:50,25-55 度	下限 15-20km 程度
			モデル	M_w 6.9	22km 16km	18km 18km	90 度 東傾斜 50 度	1-20km
7401	山田断層帯 主部	北西側隆起 の成分を伴う 右横ずれ断層	長期 評価	7.4 程度	約 33km	不明	北西傾斜	下限 約 10km
			モデル	M_w 6.8	38km	16km	90 度	1-15km
7402	郷村断層帯	南西側隆起 の成分を伴う 左横ずれ断層	長期 評価	7.4 程度 以上	約 34km 以上	15km 程度	南西傾斜 高角度	下限 約 15km
			モデル	M_w 6.8	38km	16km	90 度	1-16km
7501	奈良盆地東縁 断層帯	東側隆起の逆断層	長期 評価	7.4 程度	約 35km	不明	東傾斜 50-60 度	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.9	36km	18km	東傾斜 55 度	1-15km
7601	有馬一高槻 断層帯	右横ずれ断層 上下変位伴う	長期 評価	7.5±0.5	約 55km	不明	北傾斜 高角	不明
			モデル	M_w 7.1	60km	16km	90 度	1-16km
7701	生駒断層帯	東側隆起の逆断層	長期 評価	7.0-7.5 程度	約 38km	不明	東傾斜 30-40 度	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.9	40km	18km	東傾斜 35 度	2-15km
7801	上林川断層	右横ずれ断層 (北西側隆起 成分を伴う)	長期 評価	7.2 程度	約 26km	不明	高角度	下限 約 15km
			モデル	M_w 6.7	30km	16km	90 度	1-15km

表 2.1-2 主要活断層帯のマグニチュードと断層面の諸元 (その 9).

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
7802	三峠断層	左横ずれ断層 (北東側隆起 成分を伴う)	長期 評価	7.2 程度	約 26km	不明	高角度	下限 約 15km
			モデル	M_w 6.7	30km	16km	90 度	1-15km
7803	京都西山 断層帯	[北西半部]北東側 隆起の逆断層成分 を伴う左横ずれ断 層/[南東半部]西 側隆起の逆断層	長期 評価	7.5 程度	約 42km	不明	一部北東傾斜 高角度 /西傾斜	下限 約 15km
			モデル	M_w 7.0	30km 18km	18km 18km	90 度 西傾斜 45 度	1-19km
7901	六甲・淡路島 断層帯主部 六甲山地南縁一 淡路島東岸区間	主として 右横ずれ断層で 北西側隆起の 逆断層成分を伴う	長期 評価	7.9 程度	約 71km	15-20km 程度, 15km 程度	北西傾斜 50-70 度, 北西傾斜 高角度	下限 15km
			モデル	M_w 7.3	74km	18km	北西傾斜 60 度	1-16km
7902	六甲・淡路島 断層帯主部 淡路島西岸区間	右横ずれ断層で 南東側隆起の 逆断層成分を伴う	長期 評価	7.1 程度	約 23km	15km 程度	南東傾斜 約 80 度	下限 15km
			モデル	M_w 6.6	28km	16km	南東傾斜 80 度	1-16km
7903	先山断層帯	北西側隆起 の逆断層	長期 評価	6.6 程度	約 12km	不明	北西傾斜	下限 15km
			モデル	6.6	11km	11km	北西傾斜 45 度	1-16km
8001	上町断層帯	東側隆起の逆断層	長期 評価	7.5 程度	約 42km	15-20km	東傾斜 65-70 度	下限 15km 程度
			モデル	M_w 7.0	46km	16km	東傾斜 70 度	2-15km
8101	中央構造線 断層帯 金剛山地東縁一 和泉山脈南縁	右横ずれ断層 上下方向の ずれを伴う 金剛東縁:西側隆 起逆断層	長期 評価	(強震動評価の断層モデルに基づいてモデル化) (地震調査委員会, 2005c)				
			モデル	M_w 7.1	60km 12km	16km 16km	北傾斜 43 度 西傾斜 43 度	4-15km
8102	中央構造線 断層帯 紀淡海峡一 鳴門海峡	右横ずれ断層 上下方向 のずれを伴う	長期 評価	7.7 程度	約 43-51km	20-60km	北傾斜 15-45 度	下限 15km 程度
			モデル	M_w 7.1	54km	18km	北傾斜 30 度	4-15km
8103	中央構造線 断層帯 讃岐山脈南縁一 石鎚山脈北縁 東部	右横ずれ断層 上下方向 のずれを伴う	長期 評価	8.0 程度 それ以上	約 130km	20-30km	北傾斜 30-40 度	下限 15km 程度
			モデル	M_w 7.6 (M_w 7.4)	132km (136km)	24km (18km)	北傾斜 35 度	4-16km
8104	中央構造線 断層帯 石鎚山脈北縁	右横ずれ断層 上下方向 のずれを伴う	長期 評価	7.3-8.0 程度	約 30km	不明	高角度	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.8	34km	14km	90 度	4-17km
8105	中央構造線 断層帯 石鎚山脈北縁 西部一伊予灘	右横ずれ断層 上下方向 のずれを伴う	長期 評価	8.0 程度 それ以上	約 130km	不明	北傾斜 高角度	下限 15km 程度
			モデル	M_w 7.4 (M_w 7.4)	130km (138 km)	14km (14km)	90 度	4-16km
8201	那岐山断層帯	北側隆起の断層	長期 評価	(強震動評価の断層モデルに基づいてモデル化) (地震調査委員会, 2005a)				
			モデル	M_w 7.0	32km	26km	北傾斜 45 度	2-21km
8202	山崎断層帯 主部北西部	左横ずれ断層	長期 評価	(強震動評価の断層モデルに基づいてモデル化) (地震調査委員会, 2005a)				
			モデル	M_w 7.1	52km	18km	90 度	2-21km
8203	山崎断層帯 主部南東部	左横ずれ断層	長期 評価	(強震動評価の断層モデルに基づいてモデル化) (地震調査委員会, 2005a)				
			モデル	M_w 6.7	30km	18km	90 度	2-21km

表 2.1-2 主要活断層帯のマグニチュードと断層面の諸元 (その 10).

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
8204	草谷断層	右横ずれ断層	長期 評価	6.7 程度	(強震動評価の断層モデルに基づいてモデル化) (地震調査委員会, 2005a)			
			モデル	6.7	12km	12km	90 度	2-21km
8401	長尾断層帯	南側隆起の逆断層 (右横ずれ成分 を伴う)	長期 評価	7.1 程度	約 24km	25-30km	南傾斜 30-40 度	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.6	26km	18km	南傾斜 35 度	3-12km
8701	五日市断層	右横ずれ断層 (西側隆起の 逆断層成分を伴う)	長期 評価	7.0 程度	約 20km	約 25km	西傾斜 高角	下限 25km 程度
			モデル	M_w 6.5	22km	18km	90 度	2-23km
8702	己斐-広島西縁 断層帯	右横ずれ断層	長期 評価	6.5 程度	約 10km	不明	ほぼ垂直	下限 25km 程度
			モデル	6.5	9.7km	10km	90 度	2-25km
8801	岩国断層帯	右横ずれ断層 (北西側隆起 成分を伴う)	長期 評価	7.6 程度	約 44km	約 20km	北西傾斜 高角	下限 20km 程度
			モデル	M_w 7.0	46km	18km	90 度	2-18km
9001	菊川断層帯	左横ずれ断層 北東側隆起の 逆断層成分を伴う	長期 評価	7.6 程度 以上	約 44km 以上	不明	北東傾斜 高角	下限 10-15km 程 度
			モデル	M_w 7.0	48km	16km	90 度	2-16km
9101	西山断層帯	左横ずれ主体 の断層	長期 評価	7.3 程度	約 31km	約 15km	ほぼ垂直	下限 約 15km
			モデル	M_w 6.8	36km	16km	90 度	2-16km
9201	別府湾-日出生 断層帯東部	主として北側が 相対的に隆起する 正断層	長期 評価	7.6 程度	約 43km	15km 程度	主として高角度 南傾斜	下限 約 15km
			モデル	M_w 7.0	48km	14km	南傾斜 60 度	3-14km
9202	別府湾-日出生 断層帯西部	主として北側が 相対的に隆起する 正断層	長期 評価	7.3 程度	約 32km	不明	主として高角度 南傾斜	下限 約 15km
			モデル	M_w 6.8	36km	14km	南傾斜 60 度	3-14km
9203	大分平野- 由布院 断層帯東部	南側が 相対的に隆起する 正断層	長期 評価	7.2 程度	約 27km	15km 程度	主として高角度 北傾斜	下限 約 15km
			モデル	M_w 6.7	32km	14km	北傾斜 60 度	3-14km
9204	大分平野- 由布院 断層帯西部	南側が 相対的に隆起する 正断層	長期 評価	6.7 程度	約 14km	不明	主として高角度 北傾斜	下限 約 15km
			モデル	M_w 6.3	18km	14km	北傾斜 60 度	3-14km
9205	野稻岳-万年山 断層帯	主として北側が 相対的に隆起する 正断層	長期 評価	7.3 程度	約 30km	不明	主として高角度 南傾斜	下限 10km 程度
			モデル	M_w 6.8	34km	14km	南傾斜 60 度	3-14km
9206	崩平山-亀石山 断層帯	主として南側が 相対的に隆起する 正断層	長期 評価	7.4 程度	約 34km	不明	主として高角度 北傾斜	下限 10km 程度
			モデル	M_w 6.8	38km	14km	北傾斜 60 度	3-14km
9301	布田川・日奈久 断層帯北東部	南東側隆起 の上下成分を伴う 右横ずれ断層	長期 評価	7.2 程度	約 27km	不明	地表近傍では 高角	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.7	32km	14km	90 度	3-16km
9302	布田川・日奈久 断層帯中部	南東側隆起 の上下成分を伴う 右横ずれ断層	長期 評価	(強震動評価の断層モデルに基づいてモデル化) (地震調査委員会, 2003b)				
			モデル	M_w 7.0	52km	16km	西傾斜 60 度	3-16km

表 2.1-2 主要活断層帯のマグニチュードと断層面の諸元 (その 11).

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
9302	布田川・日奈久 断層帯南西部	南東側隆起 の上下成分を伴う 右横ずれ断層	長期 評価	7.2 程度	(強震動評価の断層モデルに基づいてモデル化) (地震調査委員会, 2003b)			
			モデル	M_w 6.7	32km	16km	西傾斜 60 度	3-16km
9302	布田川・日奈久 断層帯 中部南西部 同時活動	南東側隆起 の上下成分を伴う 右横ずれ断層	長期 評価	(強震動評価の断層モデルに基づいてモデル化) (地震調査委員会, 2003b)				
			モデル	M_w 7.3	52km 32km	16km 16km	西傾斜 60 度 西傾斜 60 度	3-16km
9401	水縄断層帯	南側隆起の正断層	長期 評価	7.2 程度	約 26km	15km 程度	北傾斜 高角	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.7	30km	14km	北傾斜 60 度	3-14km
9501	雲仙断層群 北部	主として 北側隆起の正断層	長期 評価	7.3 程度以 上	30km 程度 以上	不明	南傾斜 高角度	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.8	32km	18km	南傾斜 60 度	3-18km
9502	雲仙断層群 南東部	南側隆起の正断層	長期 評価	7.1 程度	23km 程度	不明	北傾斜 高角度	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.6	26km	18km	北傾斜 60 度	3-18km
9503	雲仙断層群 南西部北部	主として 南側隆起の正断層	長期 評価	7.3 程度	30km 程度 以上	不明	高角度 北傾斜	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.8	34km	18km	北傾斜 60 度	3-18km
9504	雲仙断層群 南西部南部	主として 北側隆起の正断層	長期 評価	7.1 程度	23km 程度	不明	高角度 南傾斜	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.6	26km	18km	南傾斜 60 度	3-18km
9601	出水断層帯	南東側隆起の 正断層で右横ずれ 変位を伴う	長期 評価	7.0 程度	約 20km	不明	北西傾斜約 40-50 度程度	下限 約 15km
			モデル	M_w 6.5	22km	18km	北西傾斜 45 度	3-15km
9701	伊勢湾断層帯 主部北部	東側隆起の逆断層	長期 評価	7.2 程度	約 25km	15-25km 程度	東傾斜 60-70 度	下限 15-20km 程度
			モデル	M_w 6.7	26km	18km	東傾斜 65 度	3-23km
9702	伊勢湾断層帯 主部南部	北側隆起の断層 (正, 逆不明)	長期 評価	6.9 程度	約 17km	不明	不明	下限 15-20km 程度
			モデル	M_w 6.4	18km	18km	北傾斜 45 度	2-19km
9703	白子-野間断層	北側隆起 の逆断層成分 をもつ	長期 評価	7.0 程度	約 21km	15-20km 程度	北傾斜 高角	下限 15-20km 程度
			モデル	M_w 6.6	22km	18km	北傾斜 60 度	2-21km
9801	大阪湾断層帯	北西側隆起 の逆断層	長期 評価	7.5 程度	約 39km	約 15-20km	西傾斜 60-80 度	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.9	44km	12km	西傾斜 70 度	4-15km
9901	サロベツ断層帯	東側隆起の逆断層	長期 評価	7.6 程度	約 44km	不明	主として低角度 東傾斜	下限 25km 程度
			モデル	M_w 7.0	44km	18km	東傾斜 30 度	7-25km
10101	花輪東断層帯	東側隆起の逆断層	長期 評価	7.0 程度	約 19km	不明	東傾斜 約 40-50 度	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.5	20km	20km	東傾斜 45 度	3-15km

表 2.1-2 主要活断層帯のマグニチュードと断層面の諸元 (その 12).

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
10401	曾根丘陵断層帯	南東側隆起 の逆断層	長期 評価	7.3 程度	約 32km	不明	南東傾斜 約 30 度	下限 20km 程度
			モデル	M_w 6.8	34km	18km	南東傾斜 30 度	2-16km
10501	魚津断層帯	南東側隆起 の逆断層 (右横ずれ 成分を伴う)	長期 評価	7.2 程度	約 32km	不明	南東傾斜	下限 15km 程度
			モデル	M_w 6.8	24km 7.9km	18km 18km	南東傾斜 43 度 南東傾斜 43 度	3-18km
10601	周防灘断層群 主部	右横ずれ断層	長期 評価	7.6 程度	約 44km	不明	高角度	下限深さ 15-20km 程度
			モデル	M_w 7.0	46km	18km	90 度	2-18km
10602	秋穂沖断層帯	右横ずれ断層	長期 評価	7.1 程度	約 23km	不明	高角度	下限深さ 15-20km 程度
			モデル	M_w 6.6	24km	18km	90 度	2-18km
10603	宇部南方沖 断層帯	横ずれ断層	長期 評価	7.1 程度	約 22km	不明	高角度	下限深さ 15-20km 程度
			モデル	M_w 6.6	12km 12km	18km 18km	90 度 90 度	2-18km
10801	警固断層帯 北西部	左横ずれ断層	長期 評価	7.0 程度	約 25km	15km 程度	高角度 (ほぼ垂直)	下限深さ 15km 程度
			モデル	M_w 6.7	30km	16km	90 度	2-19km
10802	警固断層帯 南東部	左横ずれ断層 (南西側隆起 成分を伴う)	長期 評価	7.2 程度	約 27km	15km 程度	高角度 南西傾斜	下限深さ 15km 程度
			モデル	M_w 6.7	32km	16km	90 度	2-17km
10901	人吉盆地南縁 断層	南東側隆起 の正断層	長期 評価	7.1 程度	約 22km	不明	北西傾斜 (高角度)	下限深さ 15km 程度
			モデル	M_w 6.6	24km	18km	北西傾斜 60 度	2-17km

(注記)

- ・モデルの長さは、長期評価された長さとは必ずしも一致しない。赤字は 2008 年版と比べて値が変わったものを示す。
- ・当別断層(0501)の傾斜角は幅の中央値である 40 度とした。
- ・石狩低地東縁断層帯主部(0601)の断層モデル長さは、2 つの断層の上端・下端が地中で連続するように設定し直したため、長期評価の値とは異なる。
- ・函館平野西縁断層帯(0801)のマグニチュードは活断層長さに基づき 7.3 として M_w を計算した。
- ・津軽山地西縁断層帯北部(1001)および同南部(1002)のマグニチュードは活断層長さに基づき、それぞれ 6.8, 7.1 として M_w を計算した。
- ・北上低地西縁断層帯(1301)の傾斜角は 35 度とした。
- ・真昼山地東縁断層帯北部(1402)のマグニチュードは、北部の長さを 21km として 7.0 として M_w を計算した。
- ・真昼山地東縁断層帯南部(1403)のマグニチュードは、南部の長さを 17km として 6.9 として M_w を計算した。
- ・新庄盆地断層帯(1701)は断層全体をモデル化した。よって、マグニチュードは 7.1 として M_w を計算した。
- ・長町一利府線断層帯(2001)は断層全体をモデル化した。よって、マグニチュードは 7.5 として M_w を計算した。傾斜角は幅の中央値である 40 度とした。
- ・福島盆地西縁断層帯(2101)の傾斜角は幅の中央値である 45 度とした。
- ・双葉断層(2301)は、断層帯全体をモデル化した。よって、マグニチュードは 7.5 として M_w を計算した。
- ・月岡断層帯(2601)の傾斜角は幅の中央値である 55 度とした。
- ・長岡平野西縁断層帯(2701)の傾斜角は幅の中央値である 55 度とした。
- ・鴨川低地断層帯(2901)の傾斜角は 90 度とした。
- ・関谷断層(3001)の傾斜角は幅の中央値の数字を丸めて 30 度とした。
- ・神縄・国府津一松田断層帯(3601)は、海域に約 27km 延長した。

- ・三浦半島断層群南部(3703)は、両端を海域に延長し全長 20km とし、マグニチュードを 7.0 とした。
- ・長野盆地西縁断層帯(4001)のマグニチュードは活断層長さに基づき 7.8 として M_w を計算した。
- ・糸魚川－静岡構造線断層帯南部(4203)は、小淵沢以南、市之瀬断層群までの約 31km を南西傾斜の逆断層とした。マグニチュードは長さに基づき 7.3 とした。地震発生層は、北側に隣接する糸魚川－静岡構造線断層帯北部・中部と同じとした。
- ・富士川河口断層帯(4301)は、長期評価では、「活動区間(震源域)はこの断層帯(陸上部)だけにとどまらず駿河湾内まで延び、「東海地震」の想定震源域と大部分重なり合うと考えられる」とされているが、陸上部分のみをモデル化し、東海地震とは独立とした。断層面の下端と傾斜角は、東海地震の震源域に接続するように設定した。
- ・伊那谷断層帯主部(5101)の断層モデル長さは、2 つの断層が地中で連続するように設定し直したため、長期評価の値とは異なる。傾斜角は木曾山脈西縁断層帯と収れんするよう 70 度とした。
- ・恵那山－猿投山北断層帯(5303)の東半部の傾斜角は幅の中央値である 40 度とした。
- ・猿投－高浜断層帯(5304)の傾斜角は幅の中央値である 65 度とした。
- ・福井平野東縁断層帯主部(5801)の傾斜角は 90 度とした。
- ・柳ヶ瀬・関ヶ原断層帯主部北部(6101)の断層モデル長さは、2 つの断層の上端・下端が地中で連続するように設定し直したため、長期評価の値とは異なる。
- ・養老－桑名－四日市断層帯(6701)の断層モデル長さは、2 つの断層の上端・下端が地中で連続するように設定し直したため、長期評価の値とは異なる。
- ・鈴鹿東縁断層帯(6801)は、活断層長さを 47km とした。
- ・鈴鹿西縁断層帯(6901)の傾斜角は幅の中央値である 35 度とした。
- ・頓宮断層(7001)の傾斜角は幅の中央値である 65 度とした。
- ・布引山地東縁断層帯西部(7101)の傾斜角は幅の中央値である 55 度とした。
- ・木津川断層帯(7201)の傾斜角は幅の中央値である 50 度とした。
- ・花折断層帯中南部(7303)の南部の傾斜角は 50 度とした。
- ・奈良盆地東縁断層帯(7501)の傾斜角は幅の中央値である 55 度とした。
- ・生駒断層帯(7701)は断層全体をモデル化した。よって、マグニチュードは 7.5 として M_w を計算した。
- ・六甲・淡路島断層帯主部六甲山地南縁－淡路島東岸区間(7901)は単一の断層面でモデル化し、傾斜角は 60 度とした。
- ・上町断層帯(8001)の傾斜角は幅の中央値の数字を丸めて 70 度とした。
- ・中央構造線断層帯金剛山地東縁－和泉山脈南縁(8101)は、強震動評価の審議資料に基づきモデル化した。
- ・中央構造線断層帯紀淡海峡－鳴門海峡(8102)および同讃岐山脈南縁－石鎚山脈北縁東部(8103)の傾斜角は幅の中央値をとり、それぞれ 30 度、35 度とした。また、同断層帯石鎚山脈北縁(8104)のマグニチュードは活断層長に基づき 7.3 として M_w を計算した。
- ・中央構造線断層帯讃岐山脈南縁－石鎚山脈北縁東部(8103)および同石鎚山脈北縁西部－伊予灘(8105)の調整法Ⅱ(区間分割合算法)によってモデル化したパラメータは、カッコ内に記した。
- ・長尾断層帯(8401)の傾斜角は幅の中央値である 35 度とした。
- ・出水断層帯(9601)の傾斜角は幅の中央値である 45 度とした。
- ・伊勢湾断層帯主部北部(9701)の傾斜角は幅の中央値である 65 度とした。
- ・伊勢湾断層帯主部南部(9702)は正断層か逆断層かが不明のため、逆断層を仮定して北傾斜とした。
- ・大阪湾断層帯(9801)の傾斜角は幅の中央値である 70 度とした。
- ・魚津断層帯(10501)の断層モデル長さおよび傾斜角は、2 つの断層の上端・下端が地中で連続するように設定し直したため、長期評価の値とは異なる。

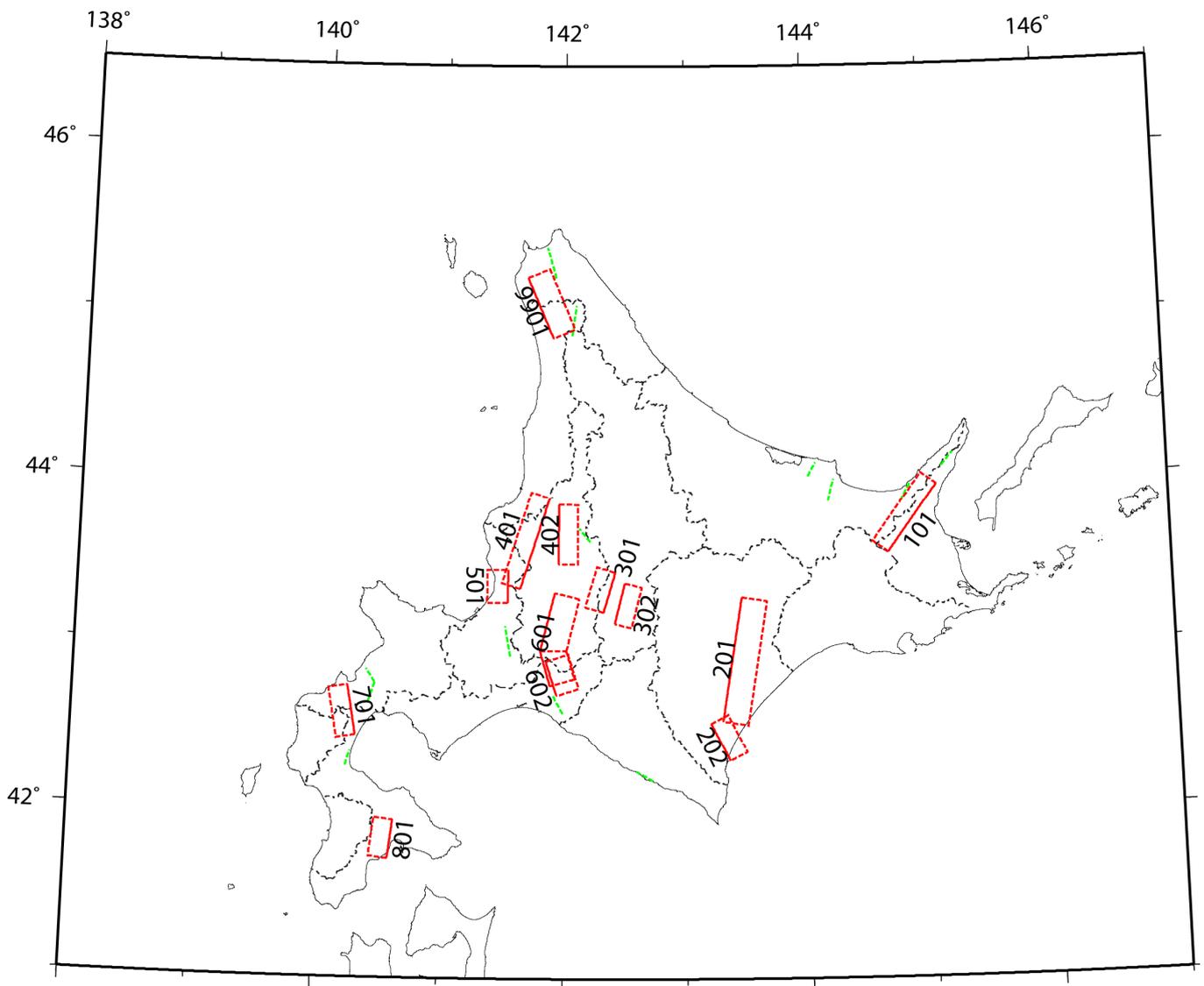


図 2.1-1 主要活断層帯のモデル (その 1).
 赤：主要活断層帯のモデル
 緑：主要活断層帯以外の活断層のモデル

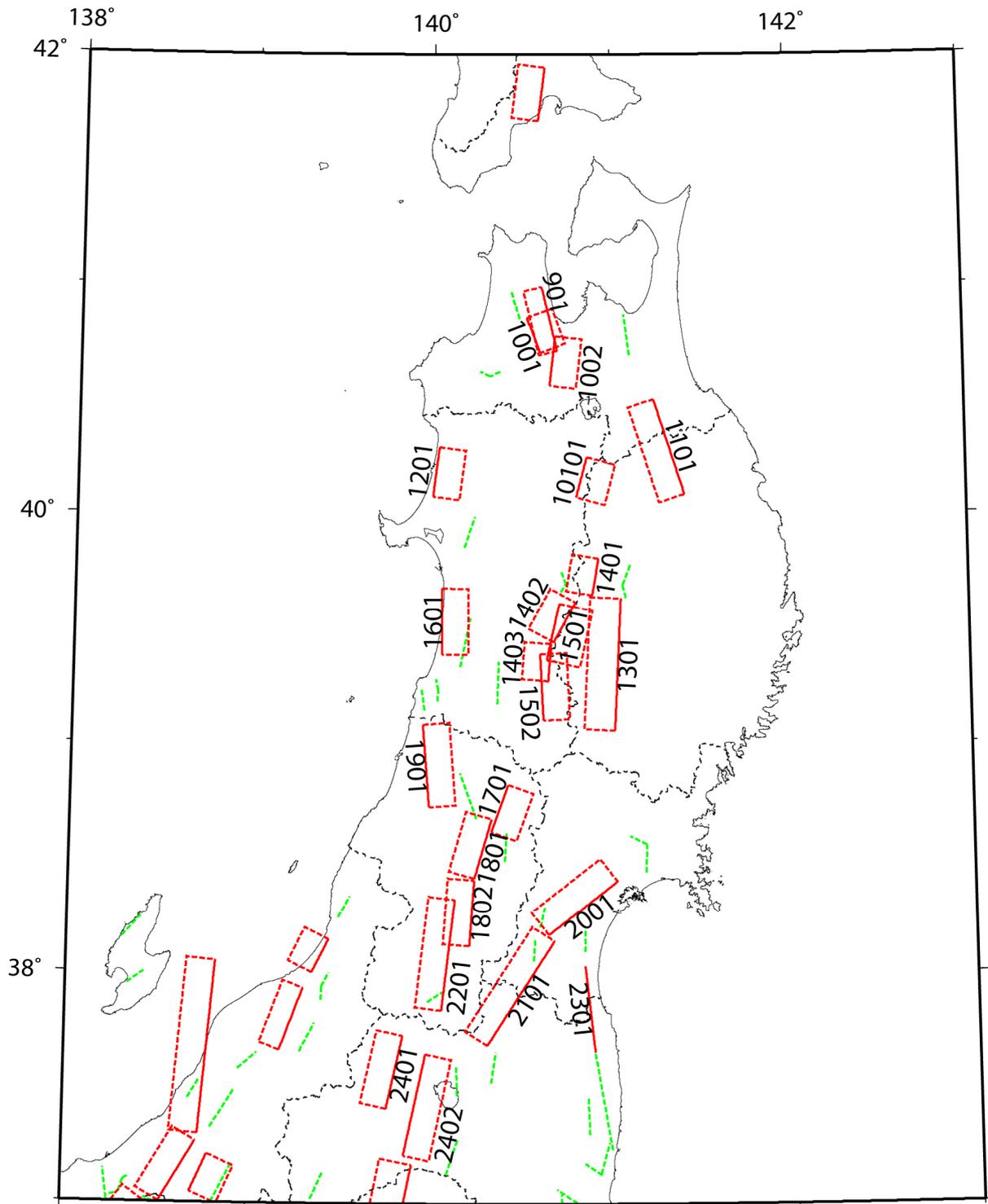


図 2.1-1 主要活断層帯のモデル (その 2).
 赤 : 主要活断層帯のモデル
 緑 : 主要活断層帯以外の活断層のモデル

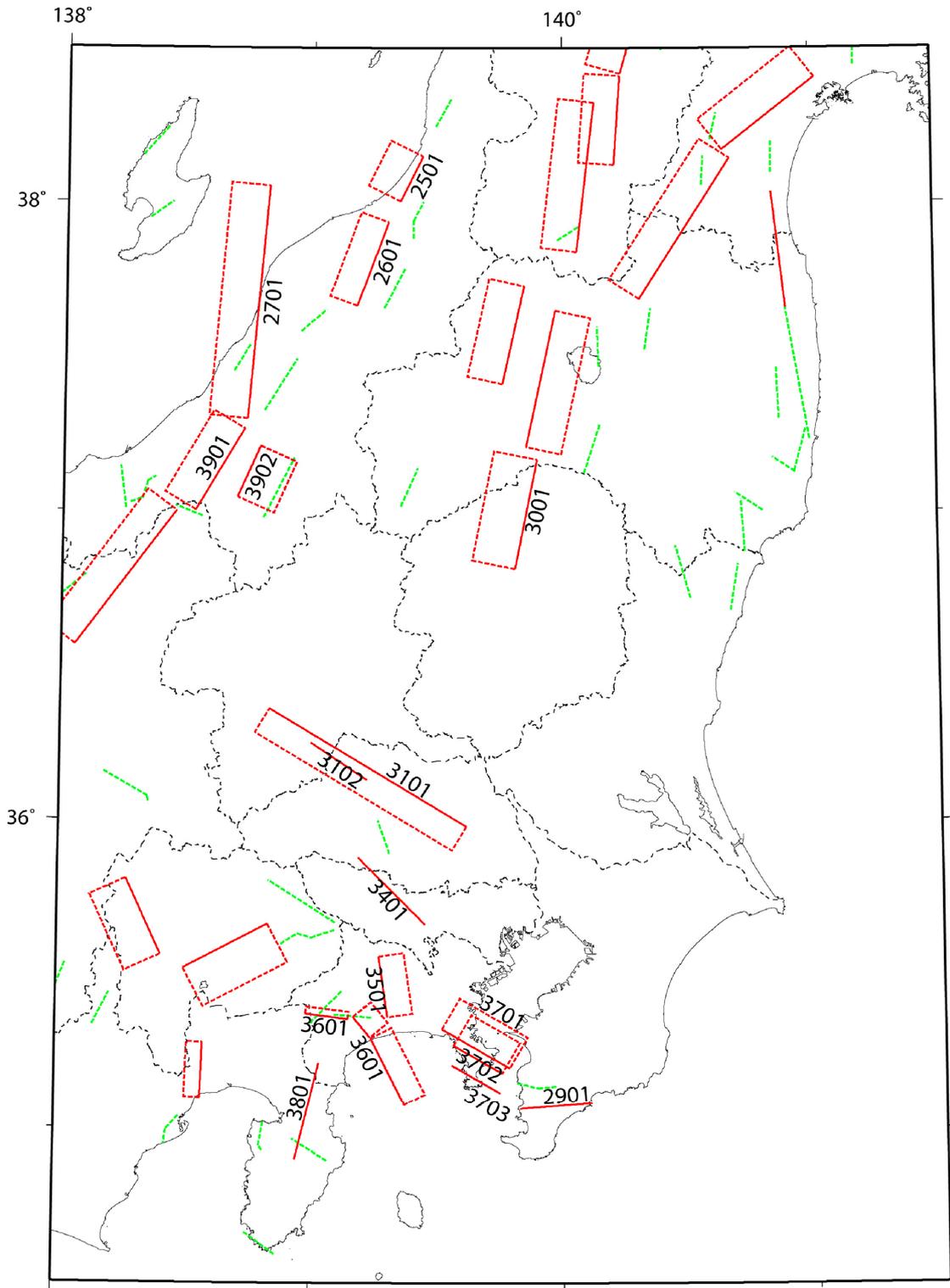


図 2.1-1 主要活断層帯のモデル (その 3).
 赤 : 主要活断層帯のモデル
 緑 : 主要活断層帯以外の活断層のモデル

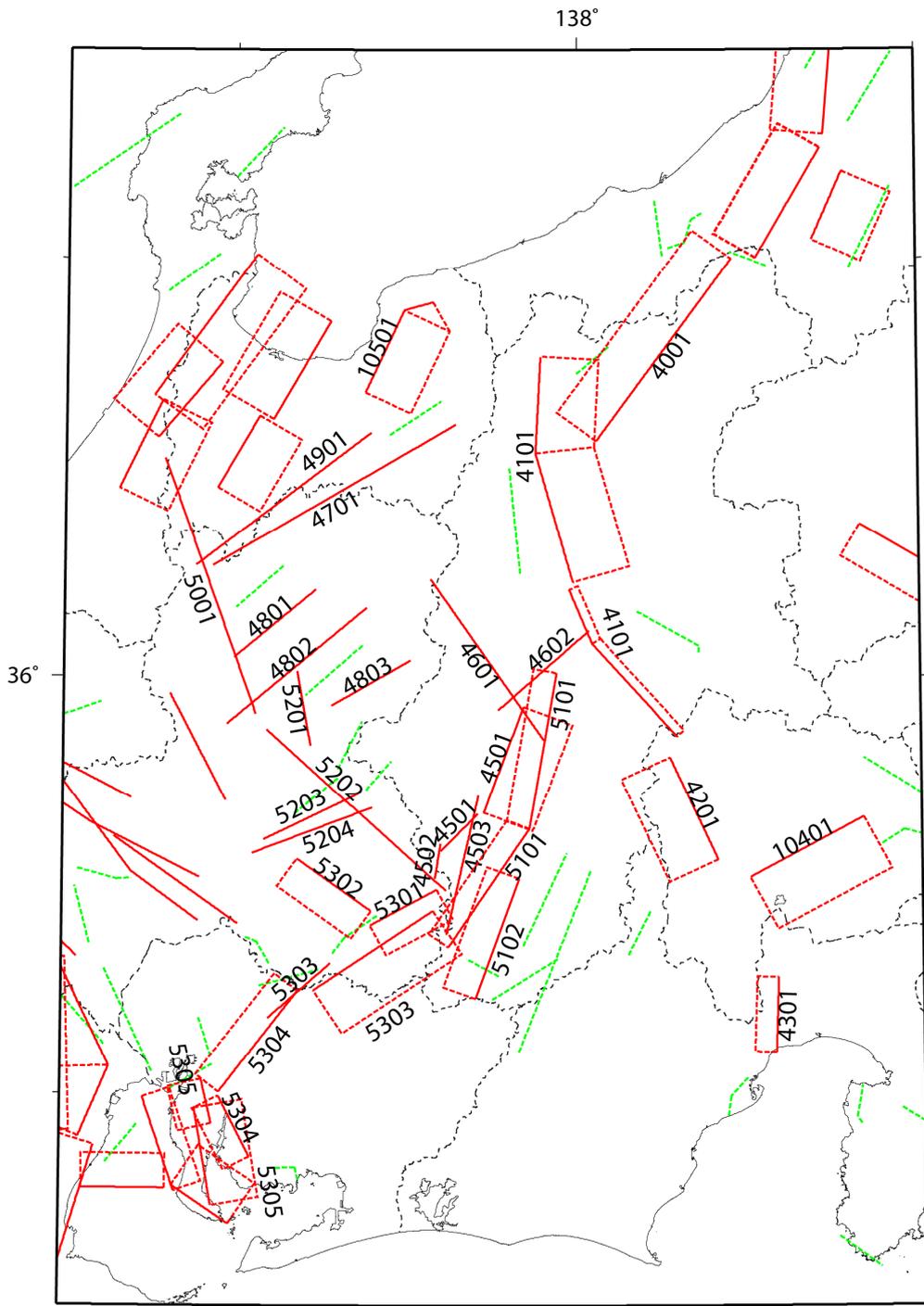


図 2.1-1 主要活断層帯のモデル (その 4).
 赤 : 主要活断層帯のモデル
 緑 : 主要活断層帯以外の活断層のモデル

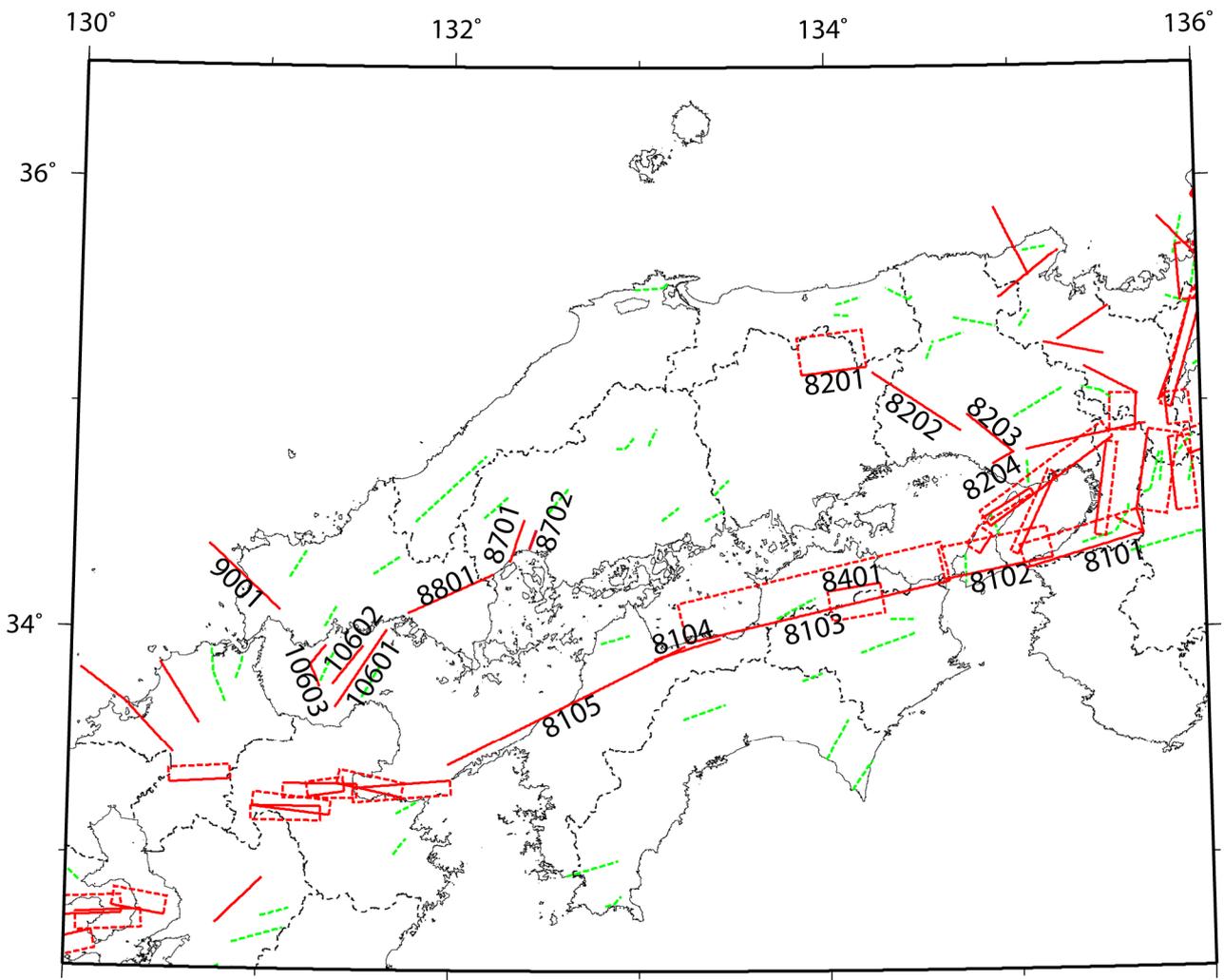


図 2.1-1 主要活断層帯のモデル (その 7).

赤：主要活断層帯のモデル

緑：主要活断層帯以外の活断層のモデル

※中央構造線断層帯 (8103, 8105) は調整法 I によるモデルのみを示してある

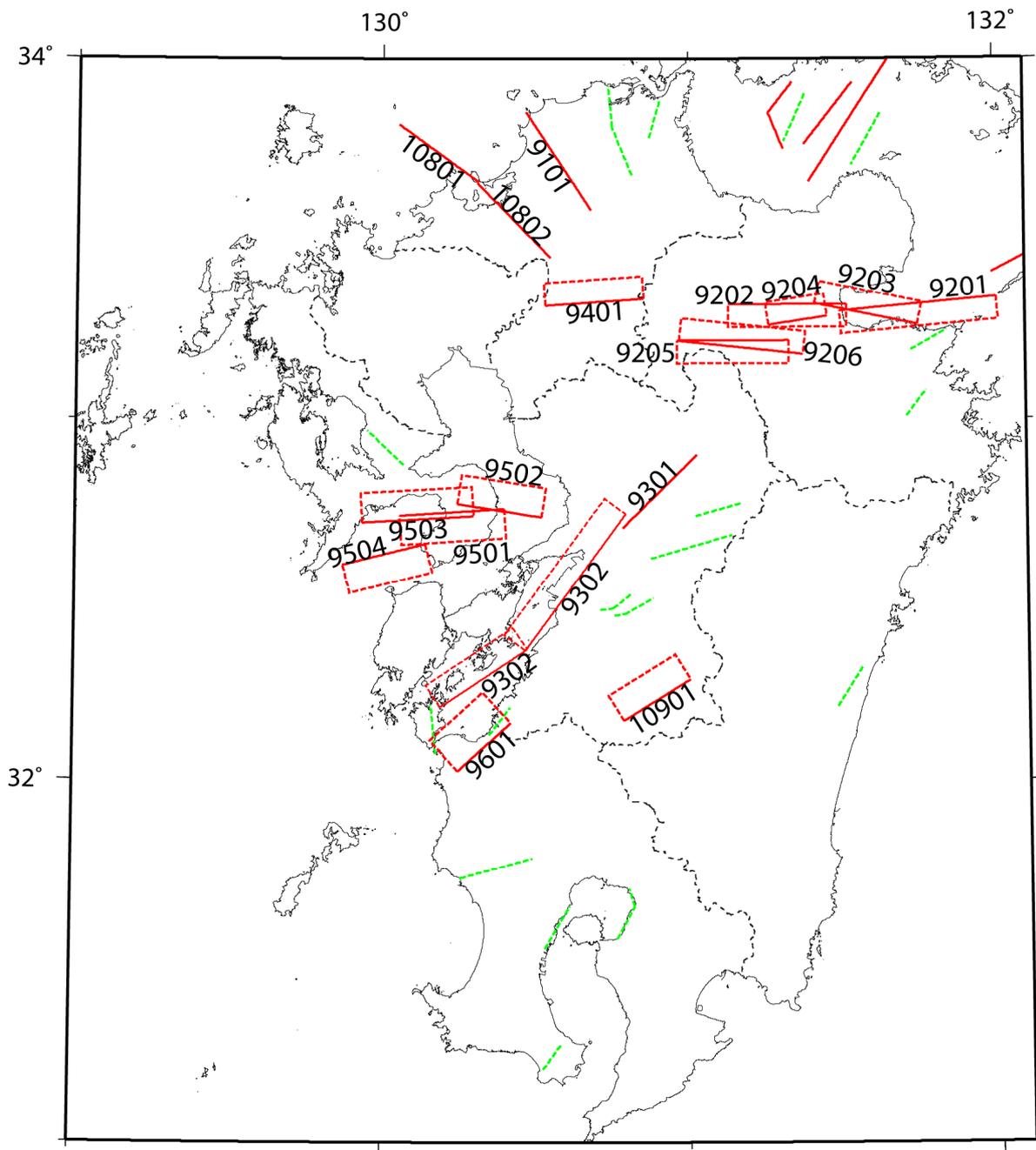


図 2.1-1 主要活断層帯のモデル (その 8).
 赤 : 主要活断層帯のモデル
 緑 : 主要活断層帯以外の活断層のモデル

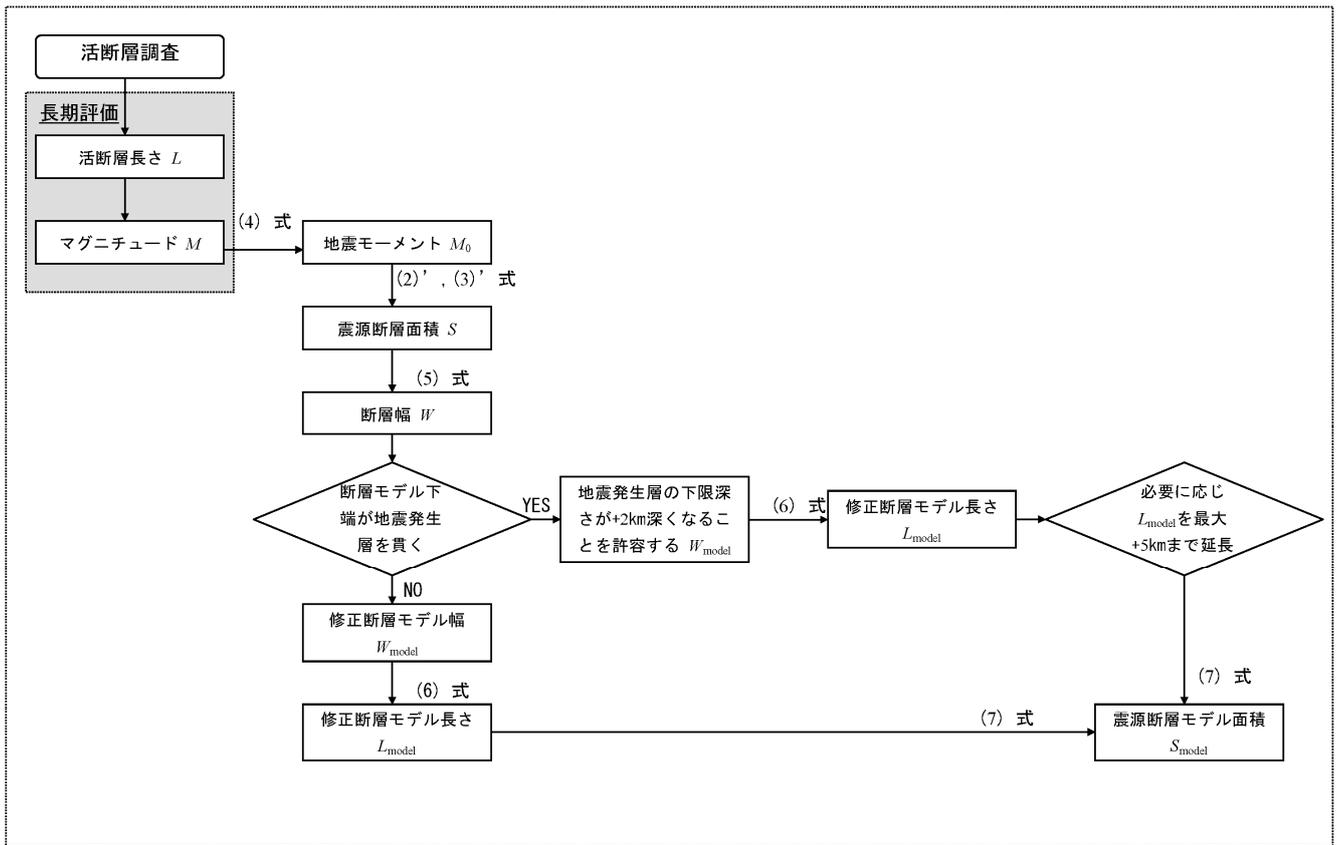


図 2.1.2-1 ルール化手法における巨視的震源パラメータ設定の流れ（「レシピ」の付図 3 より）.

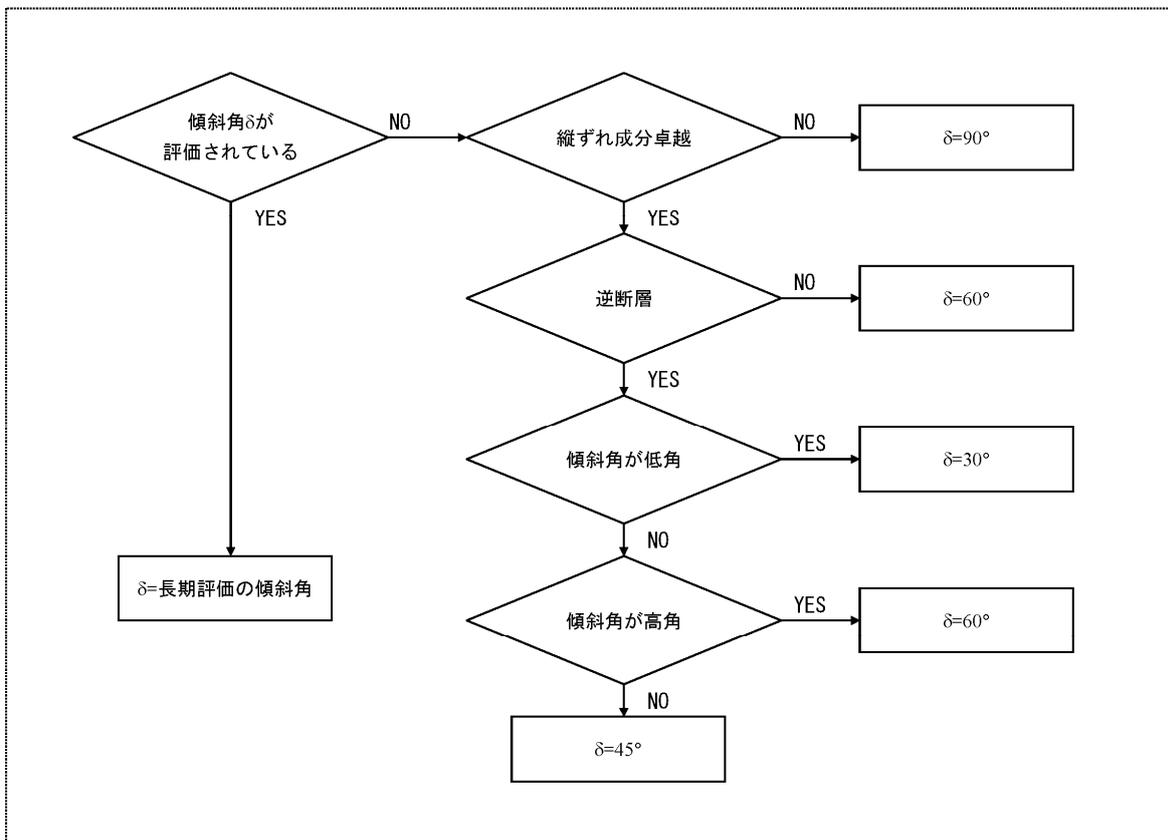


図 2.1.2-2 断層面の傾斜角設定の流れ（「レシピ」の付図 4 より）.

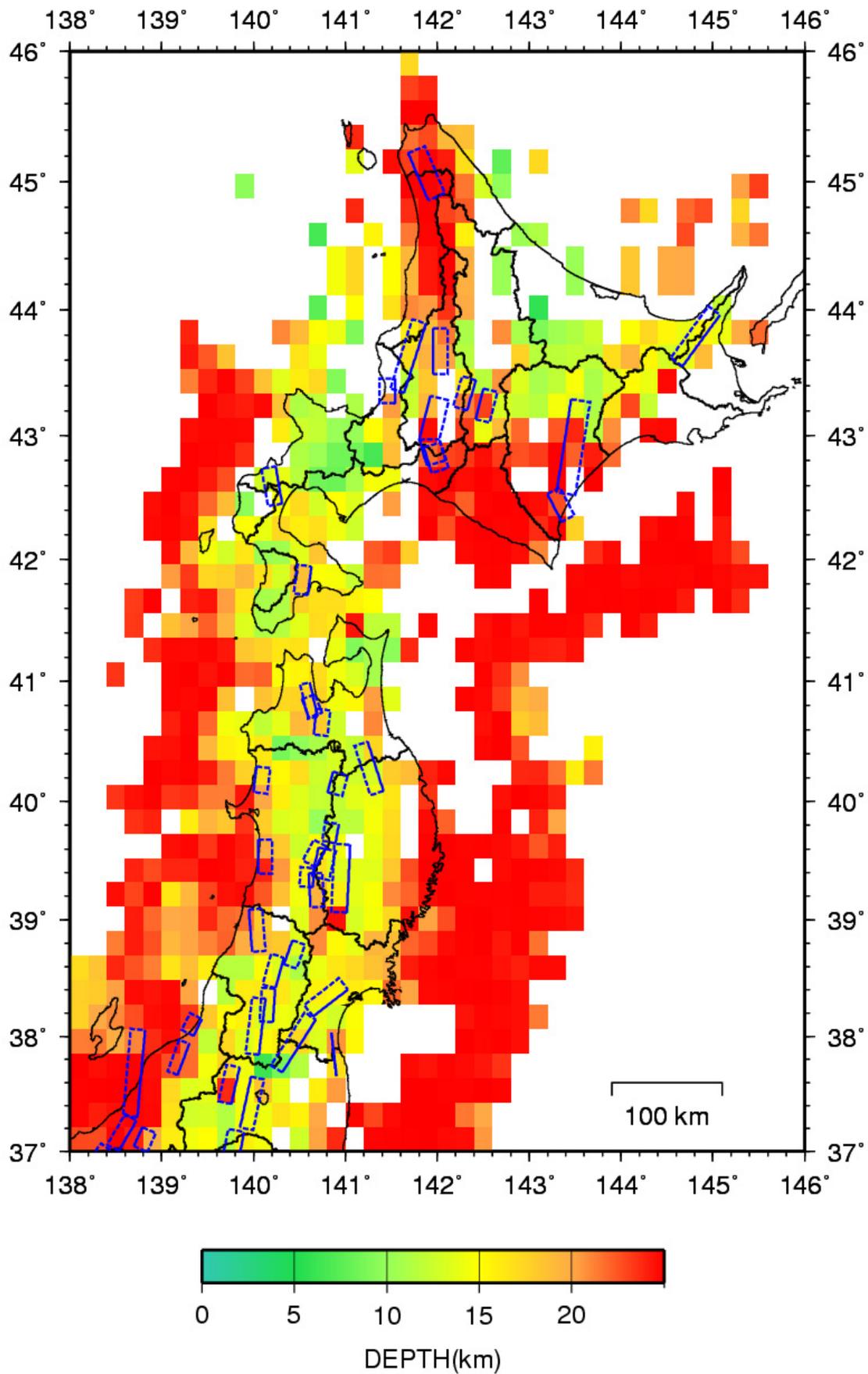


図 2.1.2-3 気象庁一元化震源から求めた 0.2 度メッシュごとの微小地震の震源深さ分布 (その 1).

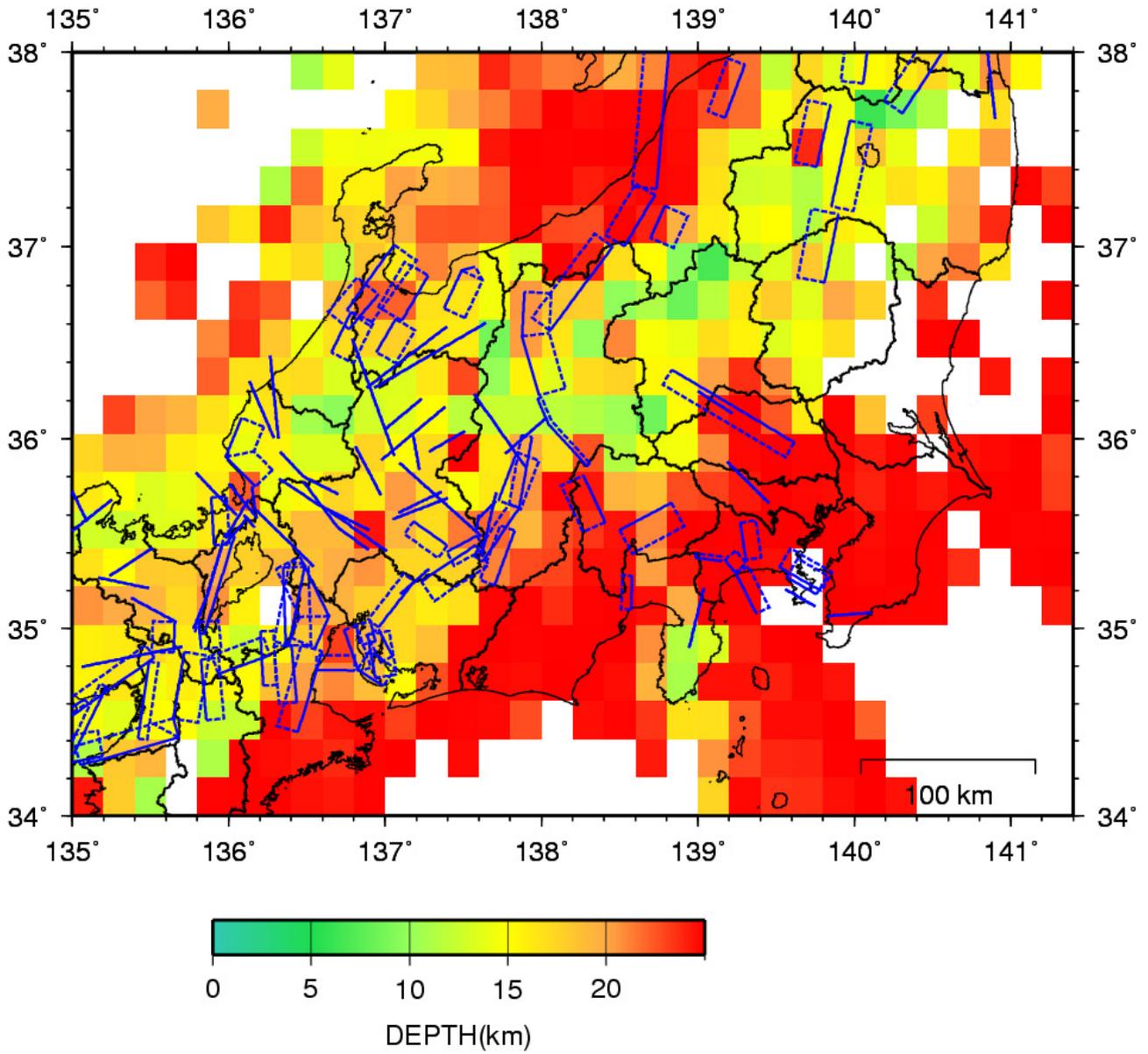


図 2.1.2-3 気象庁一元化震源から求めた 0.2 度メッシュごとの微小地震の震源深さ分布 (その 2).

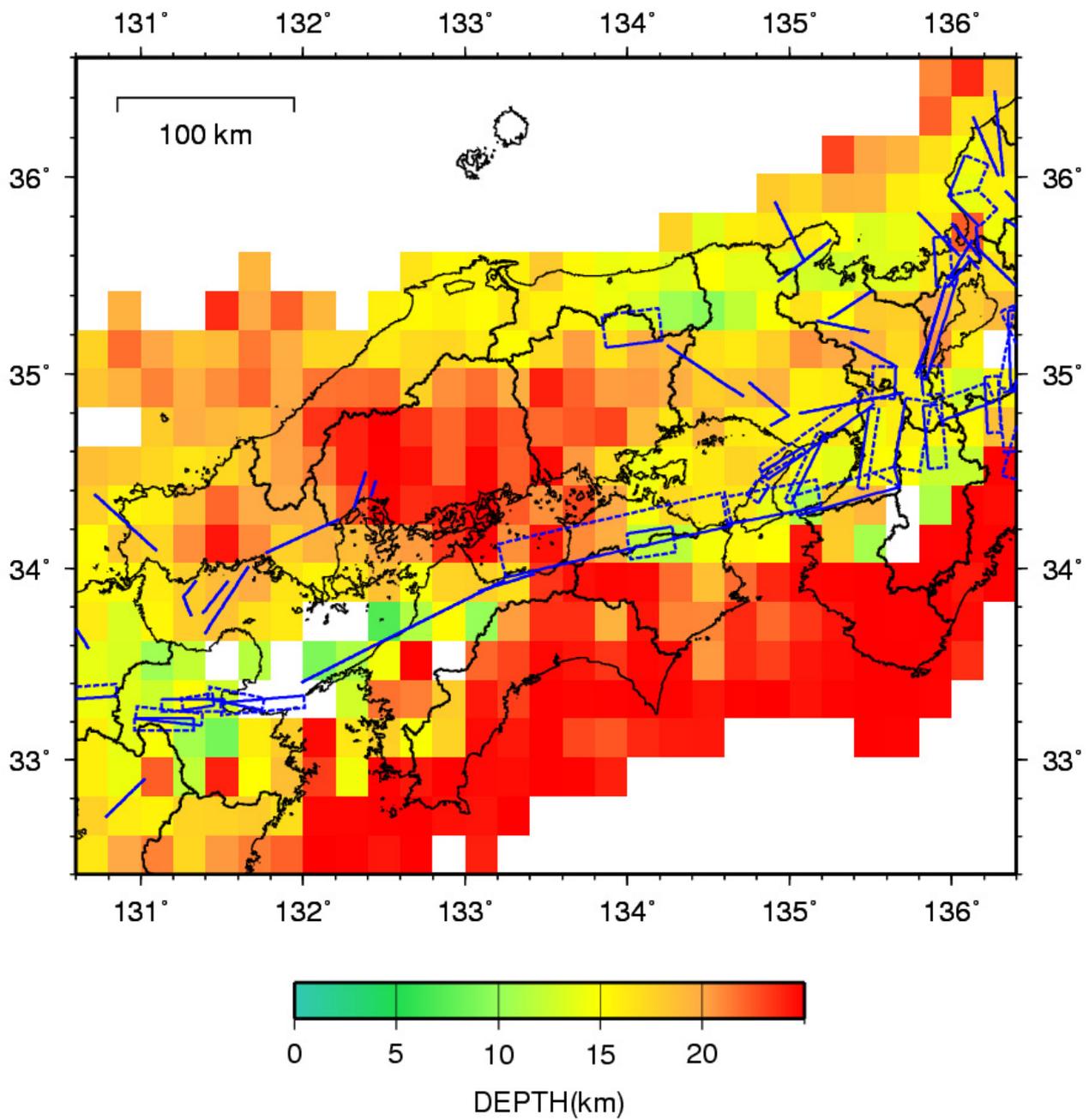


図 2.1.2-3 気象庁一元化震源から求めた 0.2 度メッシュごとの微小地震の震源深さ分布 (その 3).

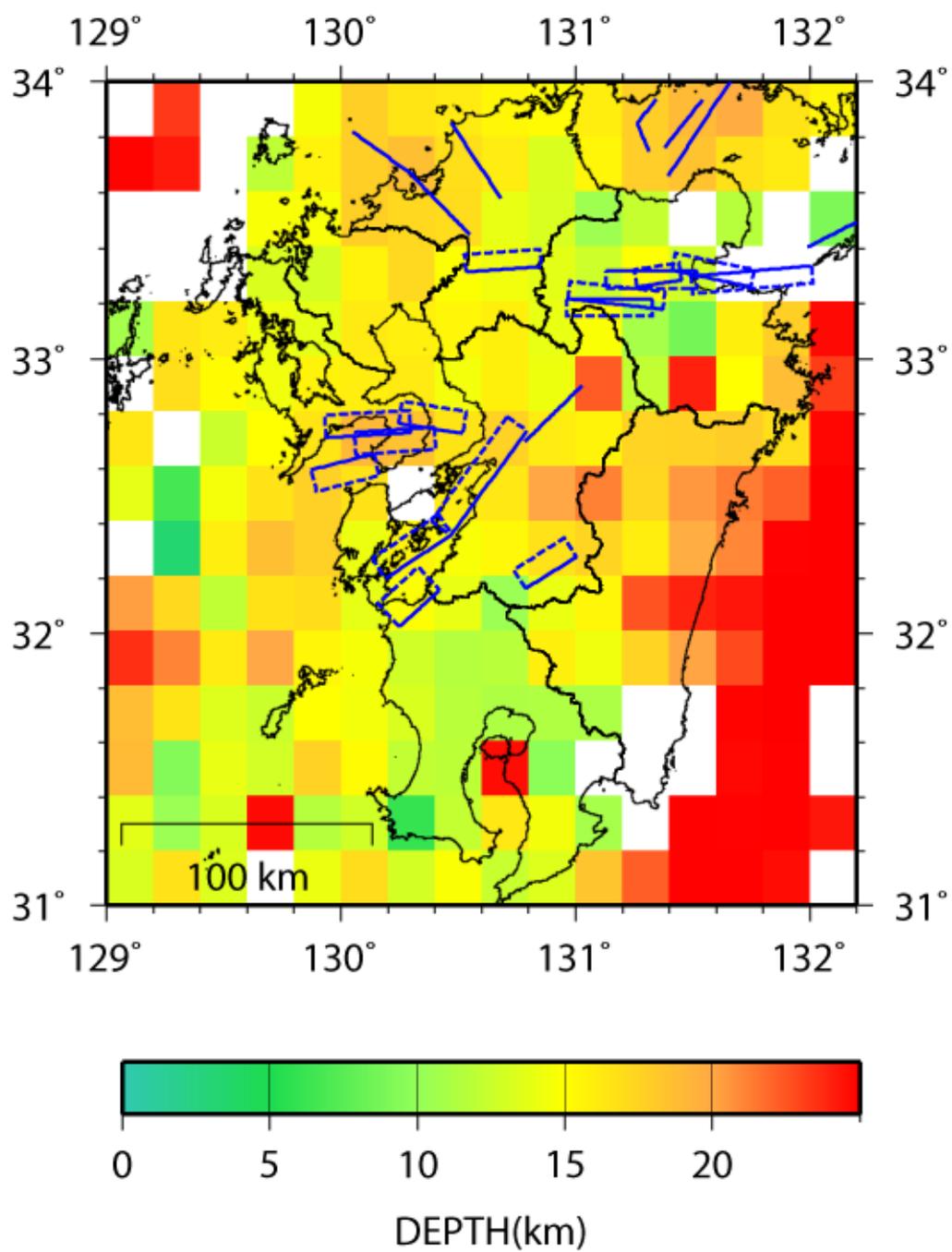


図 2.1.2-3 気象庁一元化震源から求めた 0.2 度メッシュごとの微小地震の震源深さ分布 (その 4).

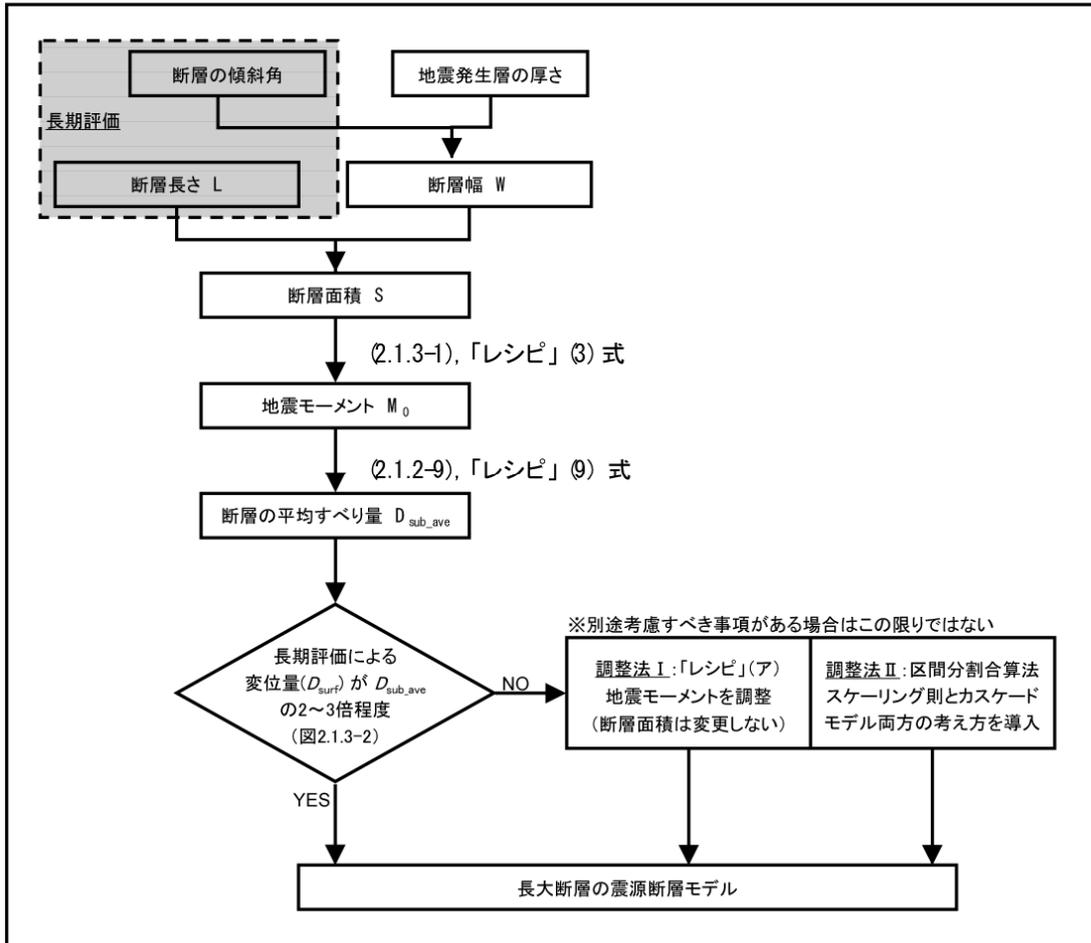


図 2.1.3-1 長大断層の震源断層モデル設定の流れ.

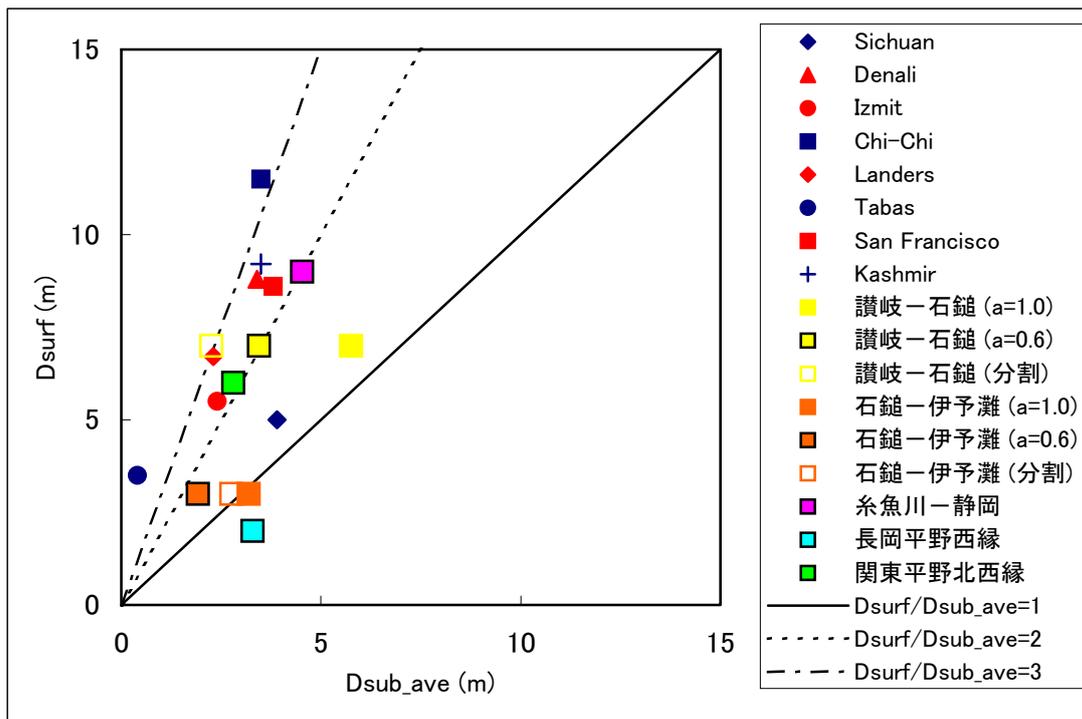


図 2.1.3-2 地表変位量 (D_{surf}) と断層面の平均すべり量 (D_{sub_ave}) との関係 (地震調査委員会資料より作成).

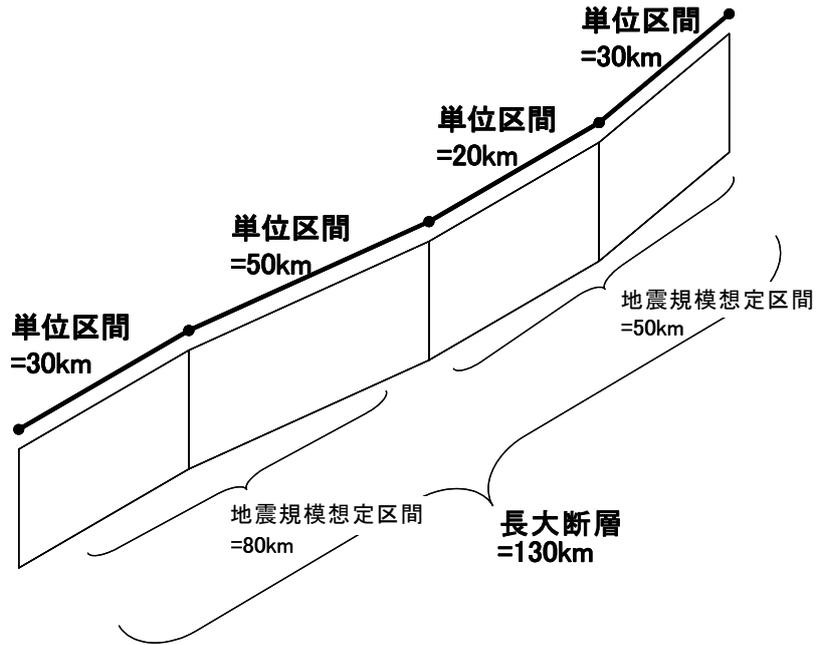


図 2.1.3-3 長大断層における単位区間，地震規模想定区間の概念.

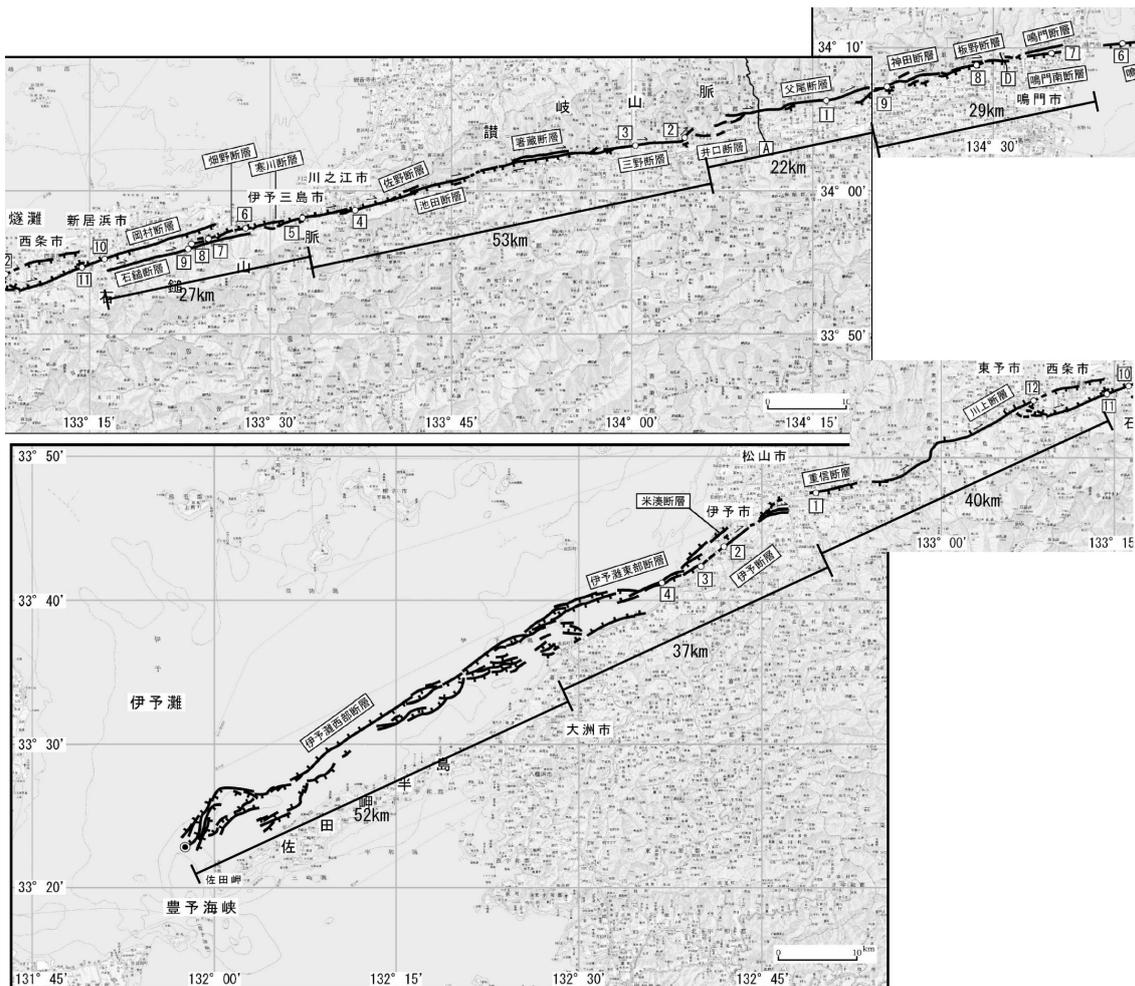


図 2.1.3-4 中央構造線断層帯における地震規模想定区間. 上) 讃岐山脈南縁－石鎚山脈北縁東部断層帯，下) 石鎚山脈北縁西部－伊予灘断層帯.

2.2 海溝型及び日本海東縁の固有地震

本検討では、海溝型地震のうち、震源断層が一つに特定されているものを固有地震として扱う。これらは、3.4節で述べる「カテゴリーⅠ」の地震、及び日本海東縁部で発生する震源断層を特定できる地震（北海道西方沖の地震、北海道南西沖の地震、青森県西方沖の地震、山形県沖の地震、新潟県北部沖の地震）が相当する。これらの震源断層モデルについては、これまでの確率論的地震動予測地図で用いてきたものを踏襲することを基本とした。ただし、「カテゴリーⅡ」である茨城県沖の地震については、2008年5月8日に発生した地震（ $M7.0$ ）が長期評価の対象であった地震であった（例えば、地震調査委員会、2009）ことから、過去に発生した地震とその発生領域を見直すことにより、固有地震的な振る舞いをする領域を設定することとした。その領域は、地震波形の解析によって断層面上のすべり分布が求められている2008年5月8日（名古屋大学、2008）と1982年7月23日（室谷ほか、2003；Mochizuki et al., 2008）の地震を参考として、それらのアスペリティを中心とした破壊領域全体を取り囲むように設定する。地震規模も両地震を参考として、 $M=M_w=7.0$ とする。なお、上記の取扱いは、長期評価の改訂（地震調査委員会、2009）のための審議内容の一部を先取りして設定されたものとなっている（地震調査委員会長期評価部会・強震動評価部会地震動予測地図高度化ワーキンググループ、2008）。ここで対象となる海溝型及び日本海東縁部の固有地震全てについて、震源断層モデルの位置を図 2.2-1 に、モーメントマグニチュードを表 2.2-1 にそれぞれ示す。

2章の参考文献

- 1) 中央防災会議（2006）：中部圏・近畿圏の内陸地震の震度分布等について－図表集－、「東南海、南海地震等に関する専門調査会」（第26回）、資料2。
- 2) 入倉孝次郎・三宅弘恵（2001）：シナリオ地震の強震動予測、地学雑誌、**110**、849-875。
- 3) 地震調査委員会（2002）：糸魚川－静岡構造線断層帯（北部、中部）の地震を想定した強震動評価について、平成14年10月31日公表。
- 4) 地震調査委員会（2003a）：森本・富樫断層帯の地震を想定した強震動評価について、平成15年3月12日公表。
- 5) 地震調査委員会（2003b）：布田川・日奈久断層帯の地震を想定した強震動評価について、平成15年7月31日公表。
- 6) 地震調査委員会（2003c）：三浦半島断層群の地震を想定した強震動評価について、平成15年10月28日公表。
- 7) 地震調査委員会（2004a）：砺波平野断層帯・呉羽山断層帯の地震を想定した強震動評価について、平成16年3月22日公表。
- 8) 地震調査委員会（2004b）：琵琶湖西岸断層帯の地震を想定した強震動評価について、平成16年6月21日公表。
- 9) 地震調査委員会（2004c）：高山・大原断層帯の地震を想定した強震動評価について、平成16年9月27日公表。
- 10) 地震調査委員会（2004d）：長岡平野西縁断層帯の長期評価について、平成16年10月13日公表。
- 11) 地震調査委員会（2004e）：石狩低地東縁断層帯の地震を想定した強震動評価について、平成16年11月29日公表。
- 12) 地震調査委員会（2005a）：山崎断層帯の地震を想定した強震動評価について、平成17年1月31日公表。
- 13) 地震調査委員会（2005b）：十勝平野断層帯の長期評価について、平成17年4月13日公表。
- 14) 地震調査委員会（2005c）：中央構造線断層帯（金剛山地東縁－和泉山脈南縁）の地震を想定した強震動評価について、平成17年7月19日公表。
- 15) 地震調査委員会（2007）：山形盆地断層帯の長期評価の一部改訂について、平成19年8月23日公表。
- 16) 地震調査委員会（2008a）：2005年福岡県西方沖の地震の観測記録に基づく強震動予測評価の検証について、平成20年4月11日公表。
- 17) 地震調査委員会（2008b）：震源断層を特定した地震の強震動予測手法（「レシピ」）（平成20年4月11日更新）、平成20年4月11日公表。
- 18) 地震調査委員会（2008c）：砺波平野断層帯・呉羽山断層帯の長期評価の一部改訂について、平成20年5月16日公表。
- 19) 地震調査委員会（2009）：三陸沖から房総沖にかけての地震活動の長期評価の一部改訂について、平成21年3月9日公表。
- 20) 地震調査委員会長期評価部会・強震動評価部会地震動予測地図高度化ワーキンググループ（2008）：全国地震動予測地図における茨城県沖の地震の扱いについて（会議資料、地図25(7)）、平成20年12月17日。
- 21) Kanamori, H. (1977): The energy release in great earthquakes, *J. Geophys. Res.*, **82**, 2981-2987.
- 22) 松田時彦（1975）：活断層から発生する地震の規模と周期について、地震第2輯、**28**, 269-283.
- 23) Mochizuki, K., Yamada, T., Shinohara, M., Yamanaka, Y. and Kanazawa, T. (2008): Weak interpolate coupling by seamounts and repeating $M\sim 7$ earthquakes, *Science*, **321**, 1194-1197.
- 24) 室谷智子・菊地正幸・山中佳子（2003）：近地強震計記録を用いた1982年茨城県沖地震の震源過程、日本地震学会2003年度秋季大会、P029.
- 25) 名古屋大学（2008）：2008年5月8日茨城県沖地震（ $Mj6.4$, 7.0）の震源過程、地震予知連絡会報、**80**, 101-110.
- 26) 武村雅之（1990）：日本列島およびその周辺地域に起こる浅発地震のマグニチュードと地震モーメントの関係、地震第2輯、**43**, 257-265.

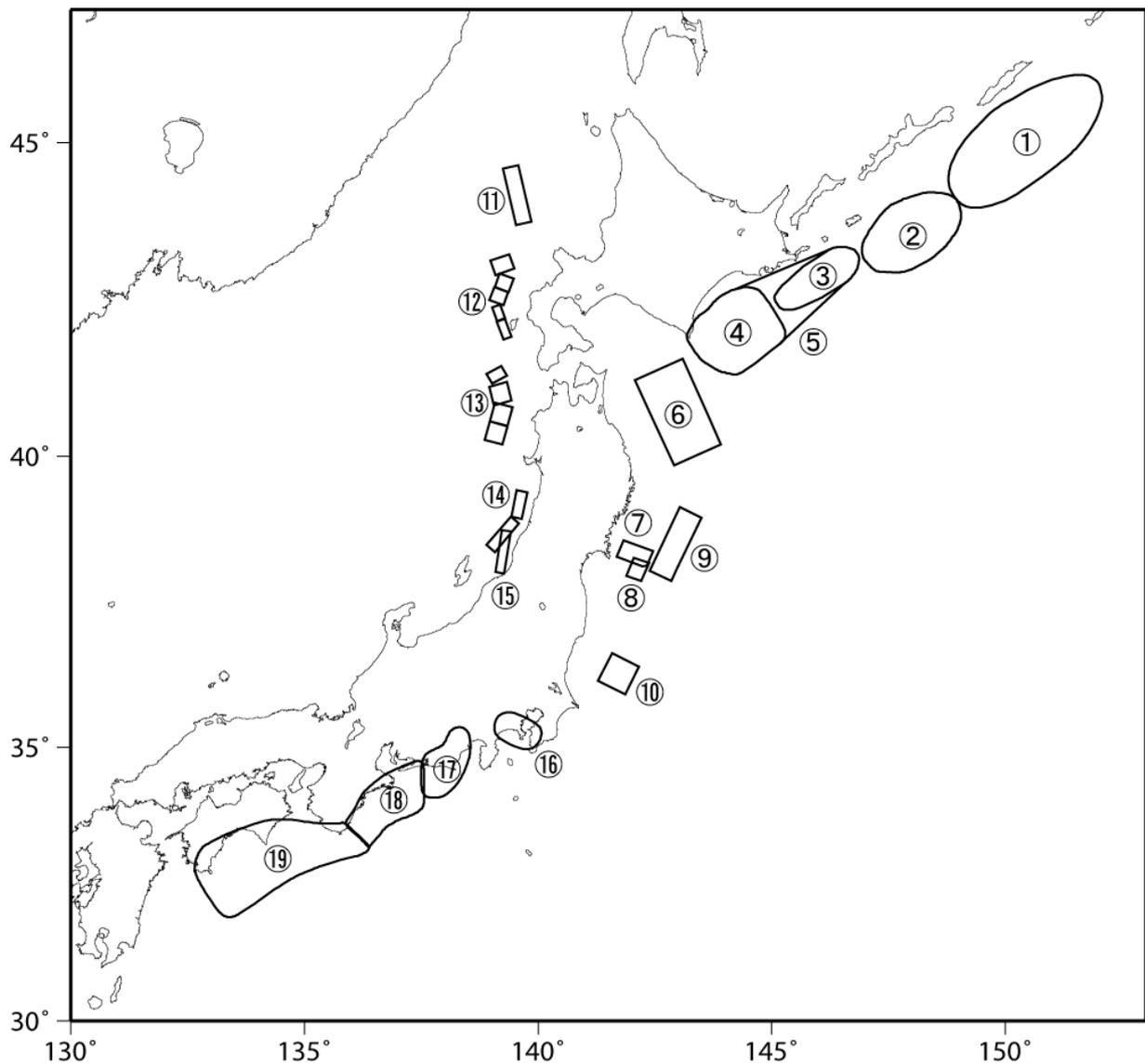


図 2.2-1 海溝型及び日本海東縁の固有地震の震源断層位置。番号の対応は表 2.2-1 を参照のこと。

表 2.2-1 海溝型及び日本海東縁の固有地震の対応領域と地震規模（モーメントマグニチュード； M_w ）。

領域	地震	M_w	領域	地震	M_w
①	択捉島沖の地震	8.1	⑪	北海道西方沖の地震	7.5
②	色丹島沖の地震	7.8	⑫	北海道南西沖の地震	7.8
③	根室沖の地震	7.9	⑬	青森県西方沖の地震	7.7
④	十勝沖の地震	8.1	⑭	山形県沖の地震	7.7
⑤	十勝沖～根室沖の連動地震	8.3	⑮	新潟県北部沖の地震	7.5
⑥	三陸沖北部のプレート間大地震	8.3	⑯	大正型関東地震	7.9
⑦	宮城県沖地震（A1）	7.6	⑰	想定東海地震	8.0
⑧	宮城県沖地震（A2）	7.4	⑱	東南海地震	8.1
⑨	三陸沖南部海溝寄りの地震（B）	7.8	⑲	南海地震	8.4
⑦⑨	宮城県沖地震（A1+B）	7.9	⑰⑱	東南海～想定東海の連動地震	8.4
⑧⑨	宮城県沖地震（A2+B）	7.9	⑱⑲	南海～東南海の連動地震	8.5
⑦⑧⑨	宮城県沖地震（A1+A2+B）	8.0	⑰⑱⑲	南海～東南海～想定東海の連動地震	8.5
⑩	茨城県沖のプレート間地震（固有）	7.0			