

愛媛県地震被害想定調査

報 告 書

平成25年3月

愛 媛 県

(2) 内陸型地震

内陸型地震は、「直下型地震」とも呼ばれ、陸側のプレート内部にある活断層や岩盤等で発生する震源がおおむね 30km より浅い地震である。一般に、内陸型地震は海溝型地震に比べて規模が小さいが、生活の場である内陸部で発生するため大きな被害をもたらすことがある。阪神・淡路大震災や新潟中越地震などが代表的である。

愛媛県において内陸型地震の対象となる主要な活断層は、奈良県から和歌山県、淡路島を経て、徳島県から愛媛県まで四国北部をほぼ東西に横断し、伊予灘に達している中央構造線断層帯である。近年の活動履歴としては、堤ら(2000)によると、1596 年 9 月 1 日に中央構造線断層帯の一部である川上断層の活動による地震が最新の可能性があるとしている。以降の活動履歴は記録にないが、ひとたび活動すると大きな被害が生じる可能性がある。

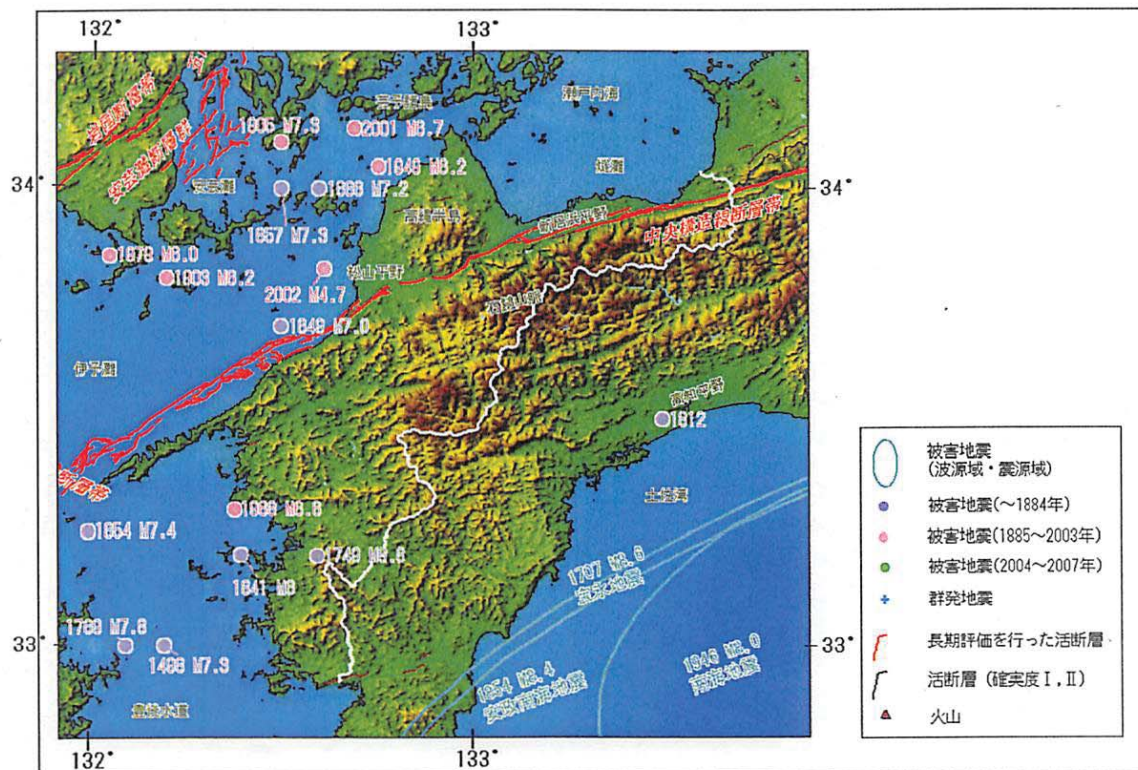


図 2-3-2 愛媛県とその周辺の主な被害地震と活断層

(出典：地震調査研究推進本部ホームページ)

http://www.jishin.go.jp/main/yosokuchizu/chugoku-shikoku/p38_ehime.htm

3.1.2 地震調査研究推進本部の長期評価

上記 3.1.1 に関連する地震については、地震調査研究推進本部が長期評価（地震の規模や一定期間内に地震が発生する確率を予測したもの）を行っている。愛媛県に関わる主な地震を表 2-3-2 に示す。

表 2-3-2 愛媛県に関わる長期評価が行われている地震

地震		マグニチュード	地震発生確率 (30 年以内)
海溝型地震			
南海トラフ	南海地震	8.4 前後	60%程度
日向灘及び 南西諸島海 溝周辺	安芸灘～伊予灘～豊後水道の プレート内地震	6.7～7.4	40%程度
	日向灘プレート間地震	7.6 前後	10%程度
	日向灘プレート間のひとまわり小さい プレート間地震	7.1 前後	70%～80%
内陸の活断層で発生する地震			
中央構造線 断層帯	讃岐山脈南縁－石鎚山脈北縁東部の 地震	8.0 程度	ほぼ 0%～0.3%
	石鎚山脈北縁の地震	7.3～8.0 程度	ほぼ 0%～0.3%
	石鎚山脈北縁西部－伊予灘の地震	8.0 程度 もしくはそれ以上	ほぼ 0%～0.3%

3.2 想定地震の設定

基本方針に基づき、今回調査における想定地震は以下のとおりとする。

■海溝型地震	①南海トラフ巨大地震 ②安芸灘～伊予灘～豊後水道のプレート内地震
■内陸型地震	③讃岐山脈南縁－石鎚山脈北縁東部(中央構造線断層帯)の地震 ④石鎚山脈北縁(中央構造線断層帯)の地震 ⑤石鎚山脈北縁西部－伊予灘(中央構造線断層帯)の地震

また、以下に選定した想定地震の概要を示す。

(3) 中央構造線断層帯の活動による地震

愛媛県における主な活断層としては、県内を東西に走る中央構造線断層帯が挙げられる。中央構造線は、西日本弧を内帯と外帯に分ける顕著な地質学的な境界とされ、日本有数の活断層である。

① 前回調査における想定地震

平成 13 年度の前回調査においては、次の 4 地震を想定している。

想定地震 1：川上・小松断層セグメントが活動して発生する地震

想定地震 2：石鎚一池田・三野断層セグメントが活動して発生する地震

想定地震 3：伊予断層が活動して発生する地震

想定地震 4：伊予灘沖海底活断層が活動して発生する地震

② 最近の調査・研究等概況

中央構造線断層帯については、これまでに数々の調査・研究が行われており、それらの成果を基に、地震調査研究推進本部が 2011 年に長期評価として取りまとめている。それによると、活動履歴に基づき活動区間を図 2-3-5 のように 6 つに区分している(愛媛県に係る中央構造断層帯の活動区間に関しては、平成 15 年時点の長期評価と変更無し)。

また、岡田(2012)*によると、区間の認定と区分は、さらなる研究課題であり、確定的な基準や手法は得られていないとしているが、中央構造線断層帯に大きな目安となる長期的な評価が与えられたことは活断層研究の 1 つの目標に達したとして評価している。

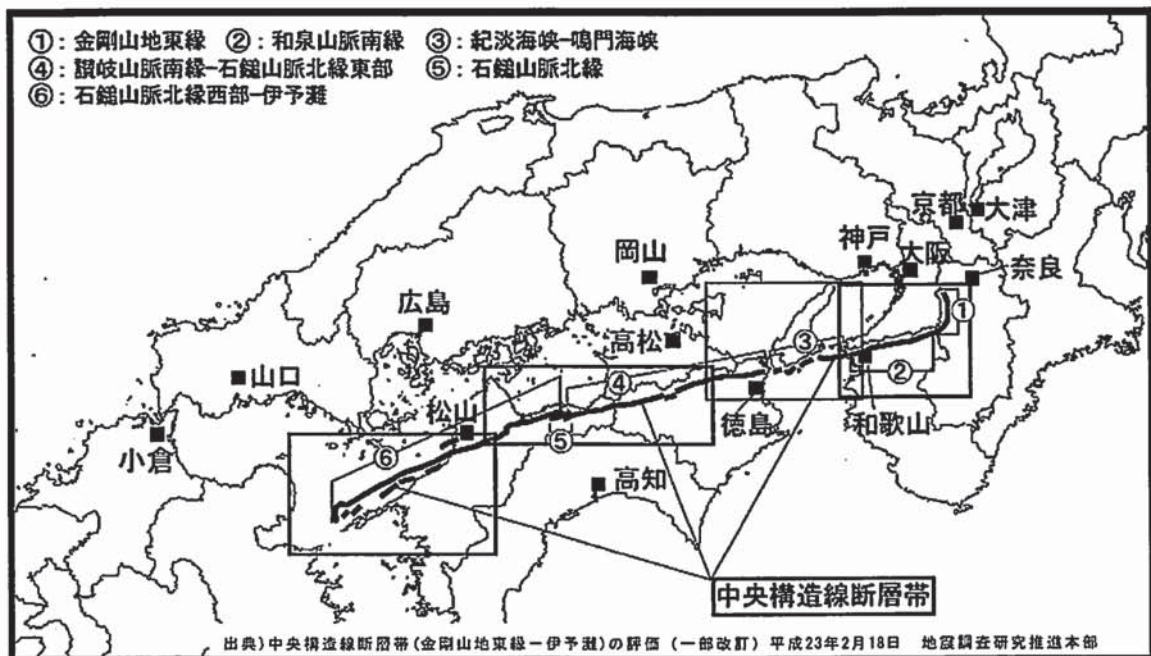


図 2-3-5 中央構造線断層帯概略位置図 (全活動 6 区間)

※「中央構造線断層帯の第四紀活動史及び地震長期評価の研究」2012.6 岡田篤正 第四紀研究 51(3) p131-150

③今回調査の想定地震

中央構造線断層帯については、上記②の地震調査研究推進本部の取りまとめを最新の知見と判断し、地震調査研究推進本部で設定されている全6区間のうち、本県に影響が大きい以下の3区間を想定地震とする。(※図2-3-5では④⑤⑥)

- ・讃岐山脈南縁－石鎚山脈北縁東部（図2-3-6）の地震
- ・石鎚山脈北縁（図2-3-7）の地震
- ・石鎚山脈北縁西部－伊予灘（図2-3-7）の地震

なお、前回調査とは一連の活断層セグメントの区間が異なっていることから、想定震源の位置、地震規模（マグニチュード）は変更となっている。

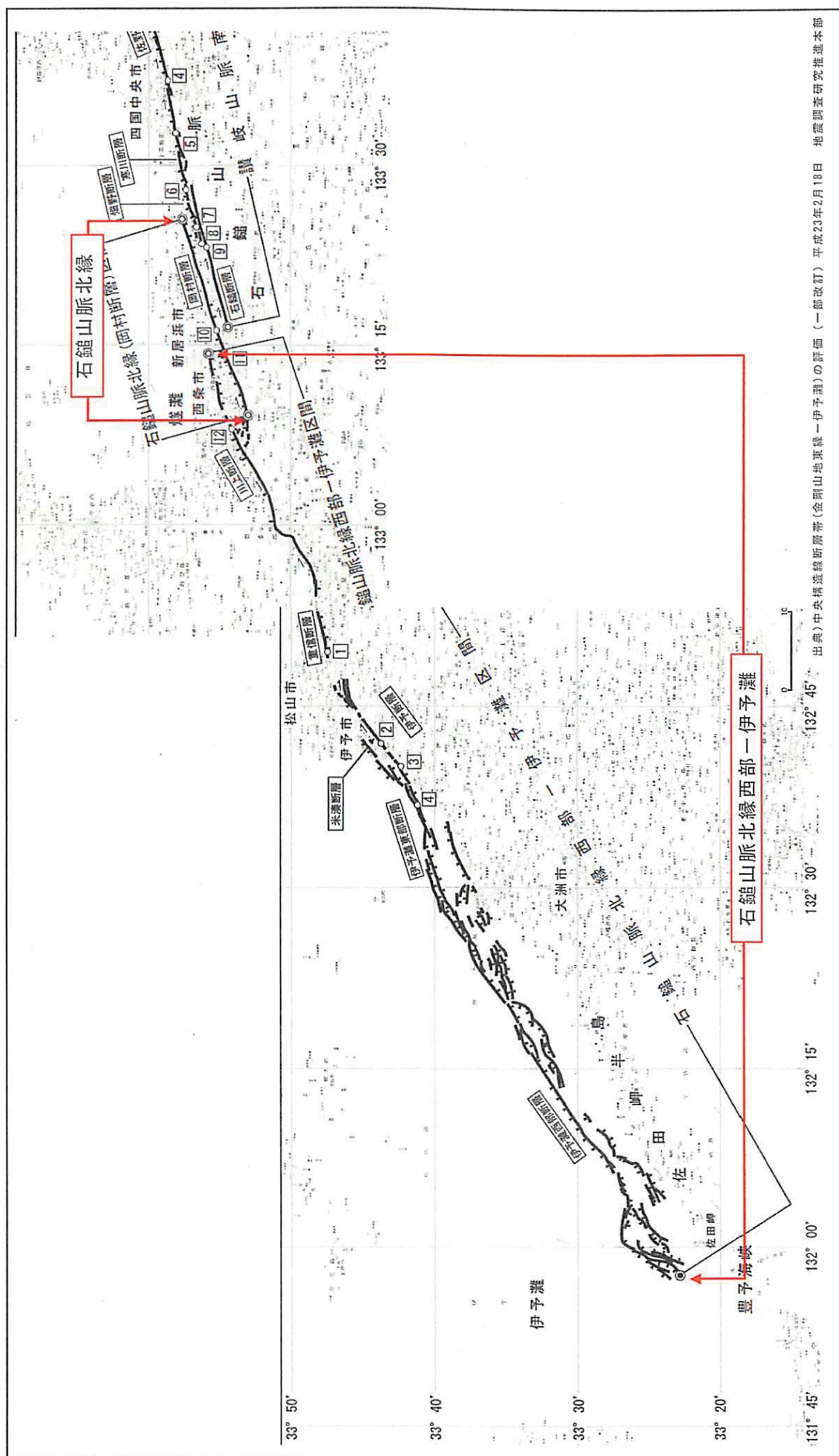


図 2-3-7 石鎚山脈北縁及び石鎚山脈北縁西部一伊予灘

表 2-3-3 今回調査の想定地震一覧

地震 (断層等)	地震のタイプ		地震の規模 (地型は安芸断層帯本部による基準群(四))				愛媛県地震被害想定調査		想定対象		備考	参考文献
	プレート内	地殻内	断層長 (km)	想定規模 (M)	地震発生確率 (30年以内)	前回調査 規模 (M)	今回調査 規模 (M)	地震	津波			
南海トラフで発生する地震												
①南海トラフ巨大地震	○	—	—	—	—	8.4	9.0	○	○	前回調査は「安芸断層地震 (1854) (相田, 1981)」を想定	M9.0は、内閣府「南海トラフの巨大地震モデル検討会」による。	
安芸灘～伊予灘～豊後水道で発生する地震												
②安芸灘～伊予灘～豊後水道のプレート内地震	○	—	—	6.7～7.4	40%程度	—	7.4	○	—	1854年地震を当該断層の地震とし、歴史上最大規模としてM7.25⇒7.4へ変更	「日向灘および南海トラフ沖溝周辺の地震活動の長期評価について」(平成16年2月27日) 地震調査研究推進本部地震調査委員会、過去の主な地震活動として、予予地震 (2001年3月24日、1905年6月2日) があげられている。	
中央構造線断層帯で発生する地震												
③胆峠山脈南縁～石鎚山脈北縁東部 (セグメントA: 関門・佐野・神田 断層 セグメントB: 父尾・井口・三野 断層 セグメントC: 池田・若田・佐野 断層 セグメントD: 湯川・姫野・石段 断層)	—	○	—	約130	8.0程度もしくはそれ以上 ほぼ0%～0.3%		8.0	○	—			
④石鎚山脈北縁 (岡村断層)	—	○	—	約30	7.3～8.0程度 ほぼ0%～0.3%	7.1～8.0	7.3	○	—	前回調査からは、国の最新評価によるセグメントの再直し (前回調査4セグメントから今回調査3セグメント)	地震調査研究推進本部地震調査委員会 H18.9.25改訂 分冊1 断層帯的地震動予測地図の説明	
⑤石鎚山脈北縁西部～伊予灘 (セグメントA: 川上・重信 断層 セグメントB: 伊予 断層 セグメントC: 伊予灘東部 断層 セグメントD: 伊予灘西部 断層)	—	○	—	約130	8.0程度もしくはそれ以上 ほぼ0%～0.3%		8.0	○	—			

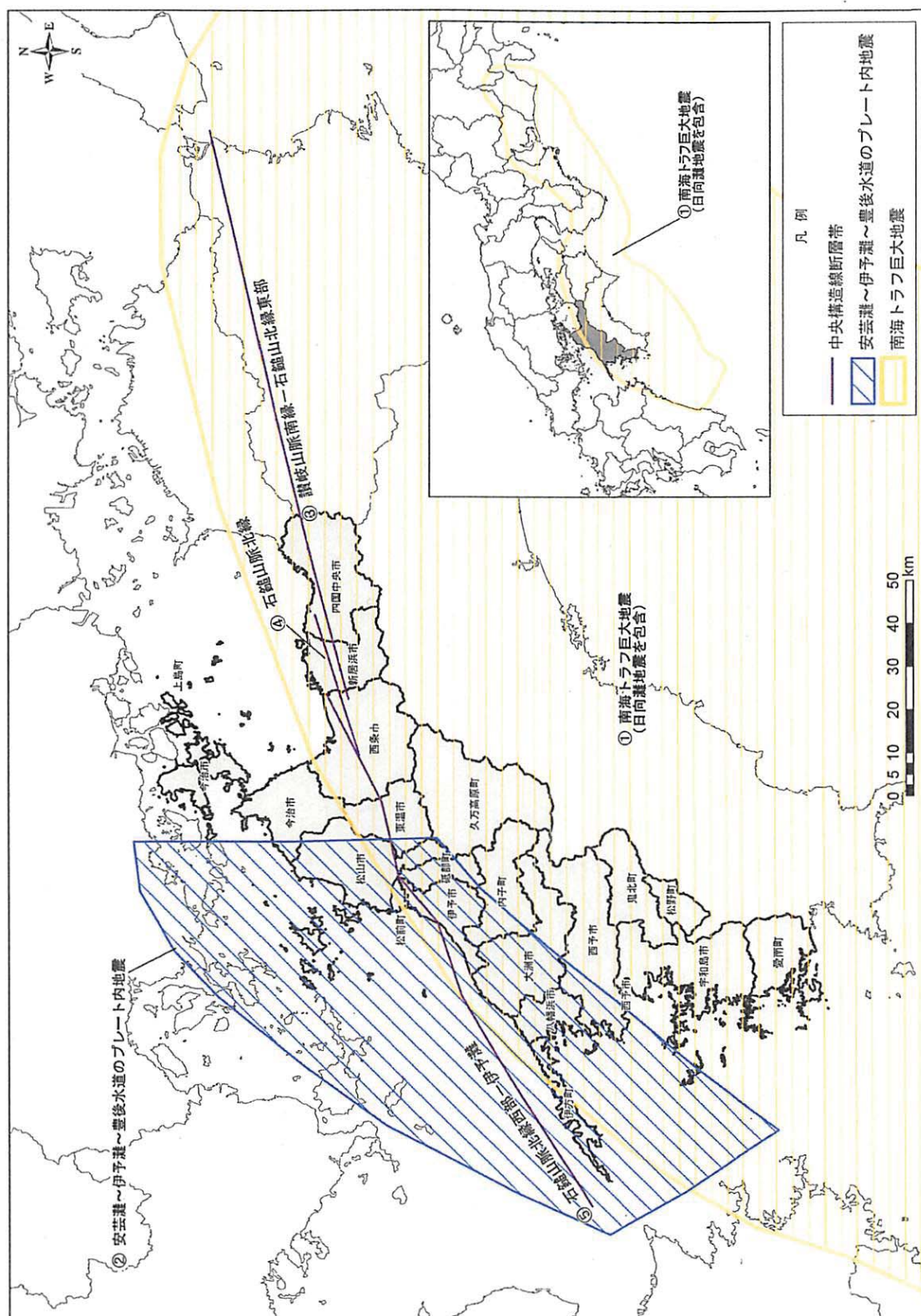


図 2-3-8 想定地震 全体位置図

3.3.3 中央構造線断層帯の地震

(1) 設定方針

- 中央構造線断層帯の3地震の震源モデルは、最新の知見により設定されているJ-SHISのモデルを基本とした。
- 強震動生成域は、震源断層内である程度の割合で発生するものとされており、その場所は特定されていない。したがって強震動生成域は、愛媛県への影響が大きくなるように、震源域のうち浅く愛媛県域寄りの位置に設定し、建物密度の高い地域を考慮して配置した。
 - ・讃岐山脈南縁～石鎚山脈北縁東部の地震：基本的に東予の東部（四国中央市寄り）
 - ・石鎚山脈北縁の地震：新居浜市及び西条市
 - ・石鎚山脈北縁西部～伊予灘の地震：松山市及び南予の北部
- 各検討ケースは、破壊開始点を変えた2ケースとした。

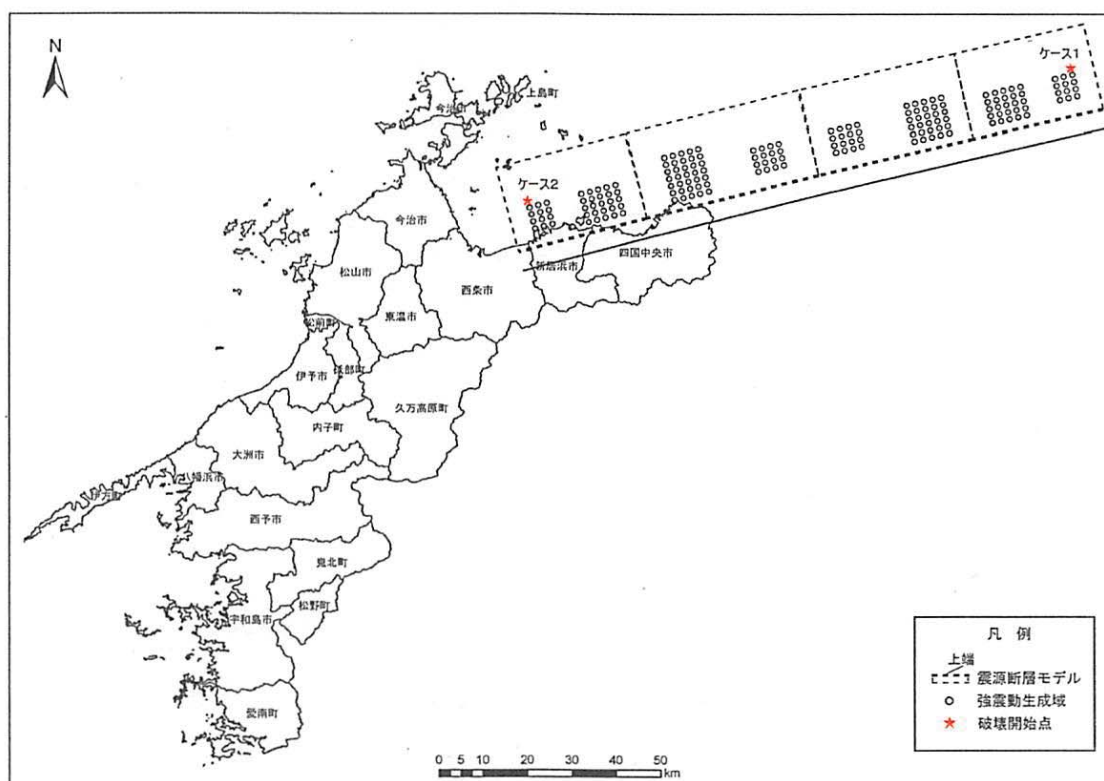


図 2-3-12 震源モデル_讃岐山脈南縁～石鎚山脈北縁東部の地震

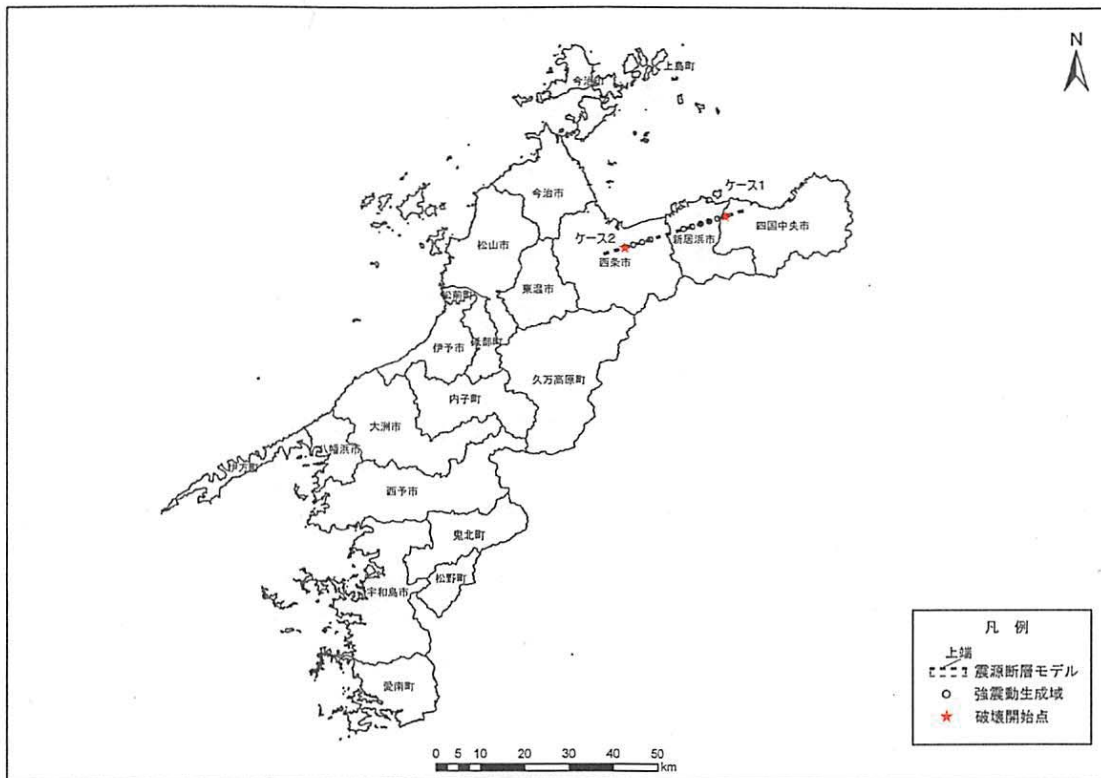


図 2-3-13 震源モデル_石鎚山脈北縁の地震

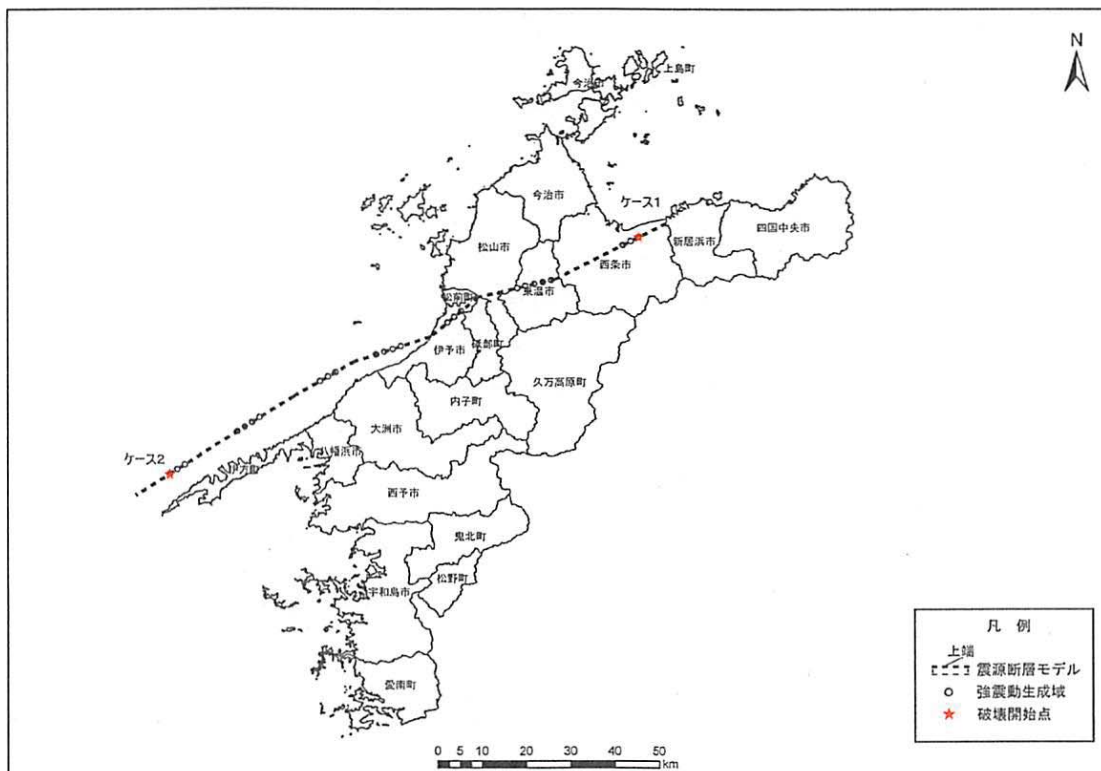


図 2-3-14 震源モデル_石鎚山脈北縁西部ー伊予灘の地震

(2) 断層パラメータ

① 讃岐山脈南縁ー石鎚山脈北縁東部

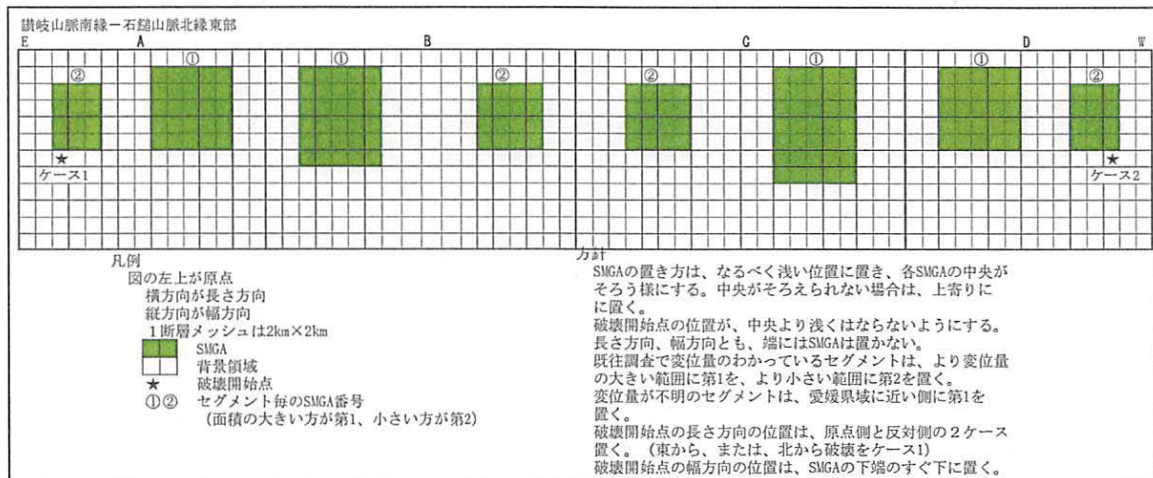


図 2-3-15 強震動生成域 (SMGA) 設定方針 (讃岐山脈南縁ー石鎚山脈北縁東部)

表 2-3-7 断層パラメータ (讃岐山脈南縁ー石鎚山脈北縁東部)

項目	値				設定方法
	A 鳴門・板野・神田	B 父尾・井口・三野	C 池田・簗蔵・佐野	D 彦川・横野・石鎚	
セグメント					
単位区間長さLseg	30	36	40	30	km
単位区間幅Wseg	24.4	24.4	24.4	24.4	
単位区間面積Sseg	732	878.4	976	732	
断層総面積S		3318.4			
傾斜角δ	35	35	35	35	°
すべり角γ	180	180	180	180	°
上端深さ	4	4	4	4	km
断層モデル長さLmodel	30	36	40	30	km
断層モデル幅Wmodel	24	24	24	24	km
セグメント面積Smodel_seg	720	864	960	720	km ²
断層総面積S		3264			
地震モーメントMo		3.68E+20			Nm
モーメントマグニチュードMw		7.6			
地震発生層の密度ρ		2700.0			kg/m ³
S波速度β		3.40			km/s
剛性率μ		3.12E+10			N/m ²
静的応力降下量Δσ		3.1			MPa
平均すべり量Dmodel		3.6			m
断層モデルの等価半径R	15.1	16.6	17.5	15.1	km
地震モーメントMoseg	7.57E+19	9.95E+19	1.17E+20	7.57E+19	
セグメントMw	7.2	7.3	7.3	7.2	
平均すべり量Dmodel	3.4	3.7	3.9	3.4	m
SMGA個数	2	2	2	2	
S M G A	面積Sa	158.4	190.1	211.2	158.4 km ²
	等価半径r	7.1	7.8	8.2	7.1 km
	平均すべり量Da	6.8	7.4	7.8	6.8 m
	実効応力σa	14.1	14.1	14.1	14.1 MPa
第 1 S M G A	地震モーメントMoa	3.36E+19	4.39E+19	5.14E+19	3.36E+19 Nm
	面積Sa1	105.6	126.7	140.8	105.6 km ²
	等価半径r1	5.8	6.4	6.7	5.8 km
	等価半径比γ1	0.8	0.8	0.8	0.8
第 2 S M G A	平均すべり量Da1	7.5	8.2	8.6	7.5 m
	実効応力σa1	14.1	14.1	14.1	14.1 MPa
	SMGAMoa1	2.48E+19	3.24E+19	3.80E+19	2.48E+19 Nm
	SMGAMwa1	6.9	6.9	7.0	6.9
第 2 S M G A	計算用面積	100.0	120.0	140.0	100.0 km ²
	面積Sa2	52.8	63.4	70.4	52.8 km ²
	等価半径r2	4.1	4.5	4.7	4.1 km
	等価半径比γ2	0.6	0.6	0.6	0.6
第 2 S M G A	平均すべり量Da2	5.3	5.8	6.1	5.3 m
	実効応力σa2	14.1	14.1	14.1	14.1 MPa
	SMGAMoa2	8.78E+18	1.15E+19	1.34E+19	8.78E+18 Nm
	SMGAMwa2	6.6	6.6	6.7	6.6
背景 領域	計算用面積	48.0	64.0	64.0	48.0 km ²
	面積Sb	561.6	673.9	748.8	561.6 km ²
	等価半径rb	13.4	14.6	15.4	13.4 km
	平均すべり量Db	2.4	2.6	2.8	2.4 m
背景 領域	背景領域の幅Wb	24	24	24	24 km
	実効応力σb	1.9	2.1	2.2	1.9 MPa
	地震モーメントMob	4.21E+19	5.56E+19	6.51E+19	4.21E+19 Nm
	背景Mwb	7.0	7.1	7.1	7.0
計算用面積	572.0	680.0	756.0	572.0	km ²

②石鎚山脈北縁

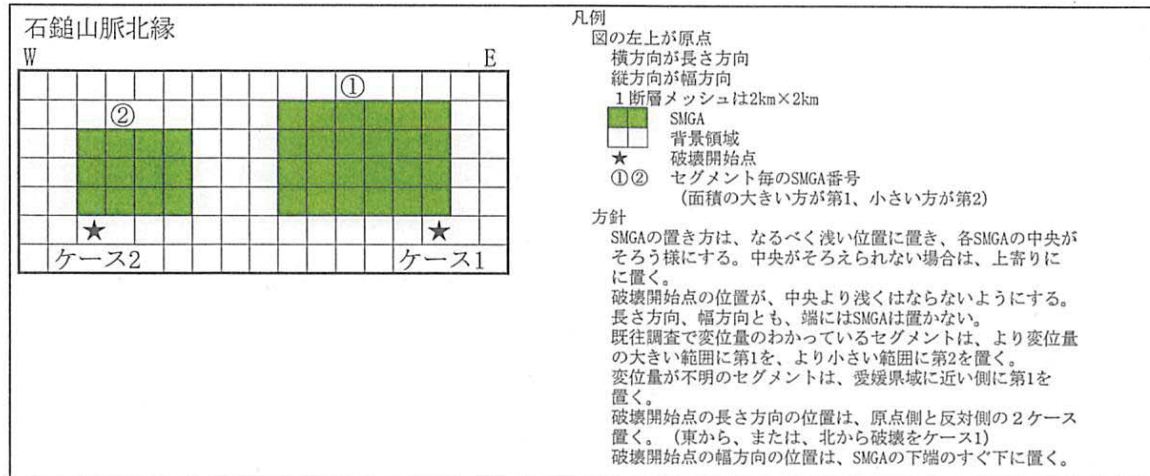


図 2-3-16 強震動生成域設定方針 (石鎚山脈北縁)

表 2-3-8 断層パラメータ (石鎚山脈北縁)

項目	値		設定方法
	岡村断層		
巨視的パラメータ	活断層長さL	30 km	長期評価から
	マグニチュードM	7.3	$\log L = 0.6M - 2.9$
	傾斜角 δ	90°	
	すべり角 γ	180°	長期評価で右横ずれ断層
	上端深さ	4 km	微小地震の発生と地震基盤深さから
	断層モデル長さLmodel	34 km	断層モデルメッシュサイズ
	断層モデル幅Wmodel	14 km	
	断層モデル面積Smodel	476 km ²	$S_{model} = L_{model} \times W_{model}$
	地震モーメントMo	1.80E+19 Nm	$\log Mo = 1.17M + 10.72$
	モーメントマグニチュードMw	6.8	$Mw = (\log Mo - 9.1) / 1.5$
	断層モデルの等価半径R	12.3 km	
	静的応力降下量 $\Delta\sigma$	4.2 MPa	$\Delta\sigma = 7/16 Mo / R^3$
	地震発生層の密度 ρ	2700.0 kg/m ³	
	S波速度 β	3.40 km/s	
	剛性率 μ	3.12E+10 N/m ²	$\mu = \rho \beta^2$
微視的パラメータ	平均すべり量Dmodel	1.2 m	$Mo / (\mu S_{model})$
	短周期レベルA	1.39E+19 Nm/s ²	$A = 2.46 \cdot 10^{10} \times (Mo \times 10^7)^{1/3}$
	SMGA個数	2	地震規模より
	全 面積Sa	140.7 km ²	$Sa = \pi r^2$
	S 等価半径r	6.7 km	$r = 7\pi/4 \cdot Mo / (A \cdot R) \cdot \beta^2$
	M 平均すべり量Da	2.4 m	$Da = \gamma D \cdot D_{model}, \gamma D = 2.0$
	G 実効応力 σa	14.3 MPa	$\sigma a = \Delta\sigma a = 7/16 \cdot Mo / (r^2 \cdot R)$
	A 地震モーメントMoa	1.06E+19 Nm	$Moa = \mu Da Sa$
	第1 面積Sa1	93.8 km ²	$Sa1 = Sa \cdot (2/3)$
	S 等価半径r1	5.5 km	$r1 = (Sa1 / \pi)^{1/2}$
	M 等価半径比 $\gamma 1$	0.8	$\gamma 1 = r1 / r$
	S 平均すべり量Da1	2.7 m	$Da1 = (\gamma 1 / \sum \gamma i^3) \cdot Da$
	M 実効応力 $\sigma a1$	14.3 MPa	
	G SMGAMoa1	7.86E+18 Nm	
	A SMGAMwa1	6.5	
	計算用面積	96.0 km ²	断層モデルメッシュサイズ
	第2 面積Sa2	46.9 km ²	$Sa2 = Sa \cdot (1/3)$
	S 等価半径r2	3.9 km	$r2 = (Sa2 / \pi)^{1/2}$
	M 等価半径比 $\gamma 2$	0.6	$\gamma 2 = r2 / r$
	S 平均すべり量Da2	2.1 m	$Da2 = (\gamma 2 / \sum \gamma i^3) \cdot Da$
	M 実効応力 $\sigma a2$	14.3 MPa	$\sigma a2 = \sigma a$
	G SMGAMoa2	3.08E+18 Nm	
	A SMGAMwa2	6.3	
	計算用面積	48.0 km ²	断層モデルメッシュサイズ
	背景領域 面積Sb	335.3 km ²	$Sb = S_{model} - Sa$
	平均すべり量Db	0.7 m	$Db = Mo_b / (\mu \cdot Sb)$
	断層アスペクト比	2.4	
	背景領域の幅Wb	12 km	
	実効応力 σb	3.1 MPa	$\sigma b = (Db / Wb) \cdot (\sqrt{\pi / Da}) \cdot r \cdot \sum \gamma i^3 \cdot \sigma a$
	地震モーメントMob	7.36E+18 Nm	$Mob = Mo - Moa$
	計算用面積	332.0 km ²	断層モデルメッシュサイズ

③石鎚山脈北縁西部－伊予灘

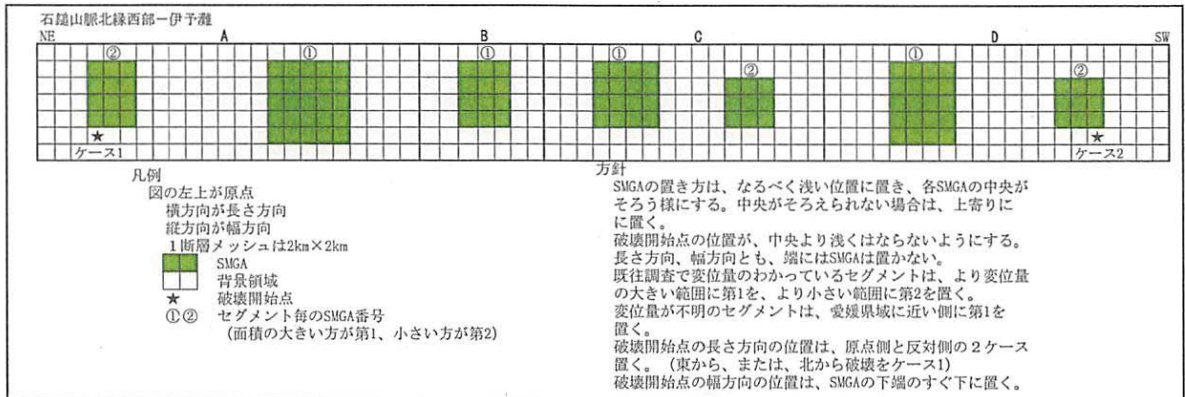


図 2-3-17 強震動生成域設定方針 (石鎚山脈北縁西部－伊予灘)

表 2-3-9 断層パラメータ (石鎚山脈北縁西部－伊予灘)

項目	値				設定方法
	A	B	C	D	
セグメント	川上・重信	伊予	伊予灘東部	伊予灘西部	
単位区間長さLseg	46	14	34	42	km
単位区間幅Wseg	14	14	14	14	km
単位区間面積Sseg	644	196	476	588	km ²
断層総面積S		1904			km ²
傾斜角δ	90	90	90	90	°
すべり角γ	180	180	180	180	°
上端深さ	4	4	4	4	km
断層モデル長さLmodel	46	14	34	42	km
断層モデル幅Wmodel	14	14	14	14	km
セグメント面積Smodel_seg	644	196	476	588	km ²
断層総面積S		1904			km ²
地震モーメントMo		2.02E+20			Nm
モーメントマグニチュードMw		7.5			
地震発生層の密度ρ		2700.0			kg/m ³
S波速度β		3.40			km/s
剛性率μ		3.12E+10			N/m ²
静的応力降下量Δσ		3.1			MPa
平均すべり量Dmodel		3.4			m
断層モデルの等価半径R	14.3	7.9	12.3	13.7	km
地震モーメントMoseg	7.54E+19	1.27E+19	4.79E+19	6.57E+19	Nm
セグメントMw	7.2	6.7	7.1	7.1	
平均すべり量Dmodel	3.7	2.1	3.2	3.6	m
SMGA個数	2	1	2	2	
S M G A 全	面積Sa	141.7	43.1	104.7	129.4
	等価半径r	6.7	3.7	5.8	6.4
	平均すべり量Da	7.4	4.2	6.4	7.2
	実効応力σa	14.1	14.1	14.1	14.1
第 1 S M G A	地震モーメントMoa	3.27E+19	5.65E+18	2.09E+19	2.91E+19
	面積Sa1	94.5	43.1	69.8	86.2
	等価半径r1	5.5	3.7	4.7	5.2
	平均すべり量Da1	8.2	4.2	7.1	8.0
第 2 S M G A	実効応力σa1	14.1	14.1	14.1	14.1
	SMGAMoa1	2.42E+19	5.65E+18	1.55E+19	2.15E+19
	SMGAMa1	6.9	6.4	6.7	6.8
	計算用面積	100.0	48.0	64.0	80.0
第 2 S M G A	面積Sa2	47.2	0.0	34.9	43.1
	等価半径r2	3.9	0.0	3.3	3.7
	平均すべり量Da2	5.8	0.0	5.0	5.6
	実効応力σa2	14.1	0.0	14.1	14.1
背景 領域	SMGAMoa2	8.55E+18	0.00E+00	5.46E+18	7.59E+18
	SMGAMa2	6.6	#NUM!	6.4	6.5
	計算用面積	48.0	0.0	36.0	36.0
	面積Sb	502.3	152.9	371.3	458.6
背景 領域	等価半径rb	12.6	7.0	10.9	12.1
	平均すべり量Db	2.7	1.5	2.3	2.6
	背景領域の幅Wb	14	14	14	14
	実効応力σb	3.2	2.3	2.8	3.0
背景 領域	地震モーメントMob	4.26E+19	7.00E+18	2.70E+19	3.67E+19
	背景Mwb	7.0	6.5	6.9	7.0
計算用面積	496.0	148.0	376.0	472.0	km ²

4.3 地震動の想定結果

前述 4.1 及び 4.2 を踏まえた地震動の想定結果を以下に示す。

4.3.1 震度

(1) 最大クラス

各想定地震における最大クラス（各ケースを重ね合わせた最大）の震度の想定結果を表 2-4-3～2-4-5、図 2-4-11 に示す。

①南海トラフ巨大地震

一部を除く県全域で震度 6 弱以上になり、低地では震度 6 強以上となると想定される。特に、松山市、宇和島市、八幡浜市、新居浜市、西条市、大洲市、伊予市、四国中央市、西予市、松前町、伊方町、鬼北町、愛南町の平野の一部で、震度 7 になると想定される。

②安芸灘～伊予灘～豊後水道のプレート内地震（北側ケース）

松山市、今治市、八幡浜市、西条市、大洲市、伊予市、西予市、松前町、伊方町の低地で震度 6 弱以上になり、特に、松山市の一部では震度 6 強になると想定される。

②' 安芸灘～伊予灘～豊後水道のプレート内地震（南側ケース）

松山市、宇和島市、八幡浜市、大洲市、西予市、松前町、伊方町、愛南町の低地で震度 6 弱以上になり、特に、八幡浜市、西予市、伊方町の一部では震度 6 強になると想定される。

なお、安芸灘～伊予灘～豊後水道のプレート内地震については、2001 年芸予地震の再現計算を行ったモデルを用いているが、八幡浜市、西予市、宇和島市、伊方町などでは実際の観測値よりも低い値が算出されている。このため、これらの地域では、想定結果よりも強い地震動があることを考慮しておく必要がある。

③讃岐山脈南縁～石鎚山脈北縁東部の地震

松山市、今治市、新居浜市、西条市、四国中央市、上島町の低地において広い範囲で震度 6 弱以上になり、特に、新居浜市、四国中央市の一部では、震度 7 になると想定される。

④石鎚山脈北縁の地震

今治市、新居浜市、西条市、四国中央市の低地は震度 6 弱以上になり、特に、新居浜市の一部では震度 7 になると想定される。

⑤石鎚山脈北縁西部～伊予灘の地震

松山市、今治市、八幡浜市、新居浜市、西条市、大洲市、伊予市、四国中央市、西予市、東温市、久万高原町、松前町、砥部町、内子町、伊方町で震度 6 弱以上になり、特に、西条市、伊方町の一部では震度 7 になると想定される。

表 2-4-3 想定地震における最大震度及び震度面積割合

想定地震		最大震度	震度 面積割合 (%)						
			7	6 強	6 弱	5 強	5 弱	4	3 以下
①南海トラフ巨大地震		震度 7	1.7%	25.5%	68.8%	4.0%	0.0%	0.0%	0.0%
安芸灘～伊予灘～豊後水道のプレート内地震	②北側	震度 6 強	0.0%	0.0%	1.3%	9.3%	50.7%	38.0%	0.7%
	②' 南側	震度 6 強	0.0%	0.0%	0.6%	3.2%	49.4%	40.5%	6.2%
③讃岐山脈南縁～石鎚山脈北縁東部の地震		震度 7	0.5%	1.8%	4.4%	11.0%	11.4%	28.6%	42.4%
④石鎚山脈北縁の地震		震度 7	0.1%	0.8%	3.9%	8.2%	11.7%	31.7%	43.6%
⑤石鎚山脈北縁西部～伊予灘の地震		震度 7	0.1%	2.7%	10.2%	32.0%	20.3%	33.9%	0.8%

※四捨五入の関係で値が表示されない(0.0%)、合計が 100%にならない場合がある。

表 2-4-4 各調査における最大震度の比較

市町名	今回調査	中央防災 会議(2012)	前回調査 (2002)
松山市	7	6 強	6 強
今治市	6 強	6 強	6 強
宇和島市	7	7	5 強
八幡浜市	7	6 強	6 強
新居浜市	7	7	6 強
西条市	7	7	6 強
大洲市	7	7	6 強
伊予市	7	6 強	6 強
四国中央市	7	7	6 強
西予市	7	7	6 強
東温市	6 強	7	6 強
上島町	6 強	6 強	5 強
久万高原町	6 強	6 強	5 強
松前町	7	6 強	6 強
砥部町	6 強	6 強	6 強
内子町	6 強	6 強	6 強
伊方町	7	6 強	6 強
松野町	6 強	6 強	5 強
鬼北町	7	6 強	5 強
愛南町	7	6 強	5 強

表 2-4-5 想定地震における市町別最大震度

市町名	①南海トラフ 巨大地震	安芸灘～伊予灘～豊後水道 のプレート内地震		③讃岐山脈南 縁－石鎚山 脈北縁東部 の地震	④石鎚山脈北 縁の地震	⑤石鎚山脈北縁 西部－伊予灘 の地震
		②北側	②'南側			
松山市	7	6 強	6 弱	6 弱	5 強	6 強
今治市	6 強	6 弱	5 強	6 弱	6 弱	6 強
宇和島市	7	5 強	6 弱	4	3	5 強
八幡浜市	7	6 弱	6 強	4	4	6 弱
新居浜市	7	5 強	5 弱	7	7	6 強
西条市	7	6 弱	5 強	6 強	6 強	7
大洲市	7	6 弱	6 弱	4	4	6 強
伊予市	7	6 弱	5 強	5 弱	5 弱	6 強
四国中央市	7	5 弱	4	7	6 強	6 弱
西予市	7	6 弱	6 強	4	4	6 弱
東温市	6 強	5 強	5 強	5 強	5 弱	6 強
上島町	6 強	5 強	4	6 強	5 強	5 強
久万高原町	6 強	5 強	5 弱	5 強	5 強	6 弱
松前町	7	6 弱	6 弱	5 強	5 弱	6 強
砥部町	6 強	5 強	5 強	5 弱	5 弱	6 弱
内子町	6 強	5 強	5 強	4	4	6 弱
伊方町	7	6 弱	6 強	4	4	7
松野町	6 強	5 弱	5 弱	3	3	5 弱
鬼北町	7	5 弱	5 強	4	4	5 弱
愛南町	7	5 弱	6 弱	3	3	5 弱