

山口県地震被害想定調査報告書  
(概要版)

平成20年3月

山 口 県

## 目 次

1．調査目的及び検討体制	1
2．被害想定的前提条件	
（1）想定地震	2
（2）想定ケース	2
3．想定結果	
（1）自然現象	
地震動	4
液状化	14
土砂災害	19
津波	21
（2）建物被害	
揺れ、液状化、土砂災害、津波による建物被害	23
火災による建物被害	25
（3）人的被害	
建物倒壊等による人的被害	28
災害時要援護者	31
自力脱出困難者	32
（4）ライフライン施設被害	
上水道	34
下水道	35
電力	36
通信	37
都市ガス	39
（5）交通施設被害	
道路	40
鉄道	42
港湾	43
空港	44
（6）生活支障	
避難者	45
帰宅困難者	46
物資不足量	47
仮設トイレ不足量	48
医療機能支障	49
（7）その他施設等の被害	
石油コンビナート地区	51
孤立集落の発生	52
重要施設	53
ため池	54
震災廃棄物発生	56
（8）経済被害額の推計	57

## 1 . 調査目的及び検討体制

阪神・淡路大震災を教訓として実施した「前回調査(平成7～9年)」から約10年が経過し、その間、福岡県西方沖地震や新潟県中越沖地震など、それまで想定されていなかった大きな地震が相次いで発生し、多くの地震被害が生じた。本県においても活断層調査を進め、これまでに大原湖断層系の存在が確認されてきた。

一方、国の中央防災会議においては、切迫する東南海・南海地震の被害想定が行われ、これを踏まえた「地震防災戦略」が策定された。

今回の調査は、これらを背景に、東南海・南海地震のほか、県内で確認されている活断層など、本県に被害を及ぼすと予測される地震について被害想定を行い、今後の地震防災対策の基礎資料として活用することを目的としたものである。

調査にあたっては、最新の知見を取り入れ、本県の地域特性も考慮するとともに、学識経験者、民間企業、NPO法人及び行政関係者で構成する「山口県地震防災対策推進検討委員会」を設置し、それぞれの専門的立場から指導、助言をいただきながら検討を進めた。今後、本調査結果を踏まえた地域目標の策定等、地震防災対策の実施に関する目標の設定について、引き続き検討していく。

### 【山口県地震防災対策推進検討委員会 (順不同、敬称略)】

会 長	三 浦	房 紀	山口大学	教授
委 員	兵 動	正 幸	山口大学	教授
委 員	金 折	裕 司	山口大学	教授
委 員	村 上	ひとみ	山口大学	准教授
委 員	横 田	尚 俊	山口大学	教授
委 員	齋 藤	英 智	山口大学	准教授
委 員	熊 野	稔	徳山工業高等専門学校	准教授
委 員	有 吉	宏 樹	山口経済研究所	常務理事
委 員	藤 川	修 三	山口県経営者協会	環境安全幹事会議長
委 員	岡 村	和 典	(株)日本設計	建築設計部チーフ・アキテクト
委 員	船 崎	美智子	NPO法人市民プロデュース	理事長
委 員	湯 本	節	山口県消防長会	会長
委 員	菊 本	義 徳	山口県土木建築部	審議監
委 員	高 木	邦 生	山口県総務部	危機管理監

## 2. 被害想定的前提条件

### (1) 想定地震

#### 主要な断層による地震

本県に被害をもたらす最も切迫性の高い地震として、今後30年以内に50～70%の確立で発生するとされている「東南海・南海地震」、同じく40%の確立で発生するとされている「安芸灘～伊予灘の地震」について被害想定を行う。

一方、活断層地震については、活動間隔が千年から数万年と非常に長いとされているものの、先の福岡県西方沖地震など、今後いつどこで起きるかわからないことから、県内で確認されている主な活断層（大竹断層、菊川断層、大原湖断層系）のほか、本県に甚大な被害を及ぼす可能性のある中央構造線断層帯について被害想定を行う。

東南海・南海地震

安芸灘～伊予灘の地震

大竹断層（小方 小瀬断層）

菊川断層

大原湖断層系（山口盆地北西縁断層）

大原湖断層系（宇部東部断層 + 下郷断層）

中央構造線断層帯（石鎚山脈北縁西部～伊予灘）

#### その他の断層による地震

上記の地震による影響が小さい地域においても、防災対策上の備えを行う必要があることから、文献等に記載された活断層及び地質断層<sup>1)</sup>から、各市町で地震動が最大となる断層を抽出し、その他の断層として被害想定を行う。

渋木断層

厚狭東方断層

萩北断層

オヶ峠断層

徳佐 地福断層

防府沖海底断層

佐波川断層

大河内断層

日積断層

### (2) 想定ケース

地震の発生する季節と時刻は、県民の生活行動を顕著に反映し、それぞれの季節と時刻において被害が甚大となる次の3ケースを想定する。

また、火災による建物被害や人的被害等は風速により異なるため、阪神・淡路大震災時と同じ条件の風速3m/s、関東大震災時と同じ条件の風速15m/sの2ケースについて被害想定を行う。

冬の早朝5時 …… 阪神・淡路大震災と同じ時間帯で多くの人が自宅で就寝中。

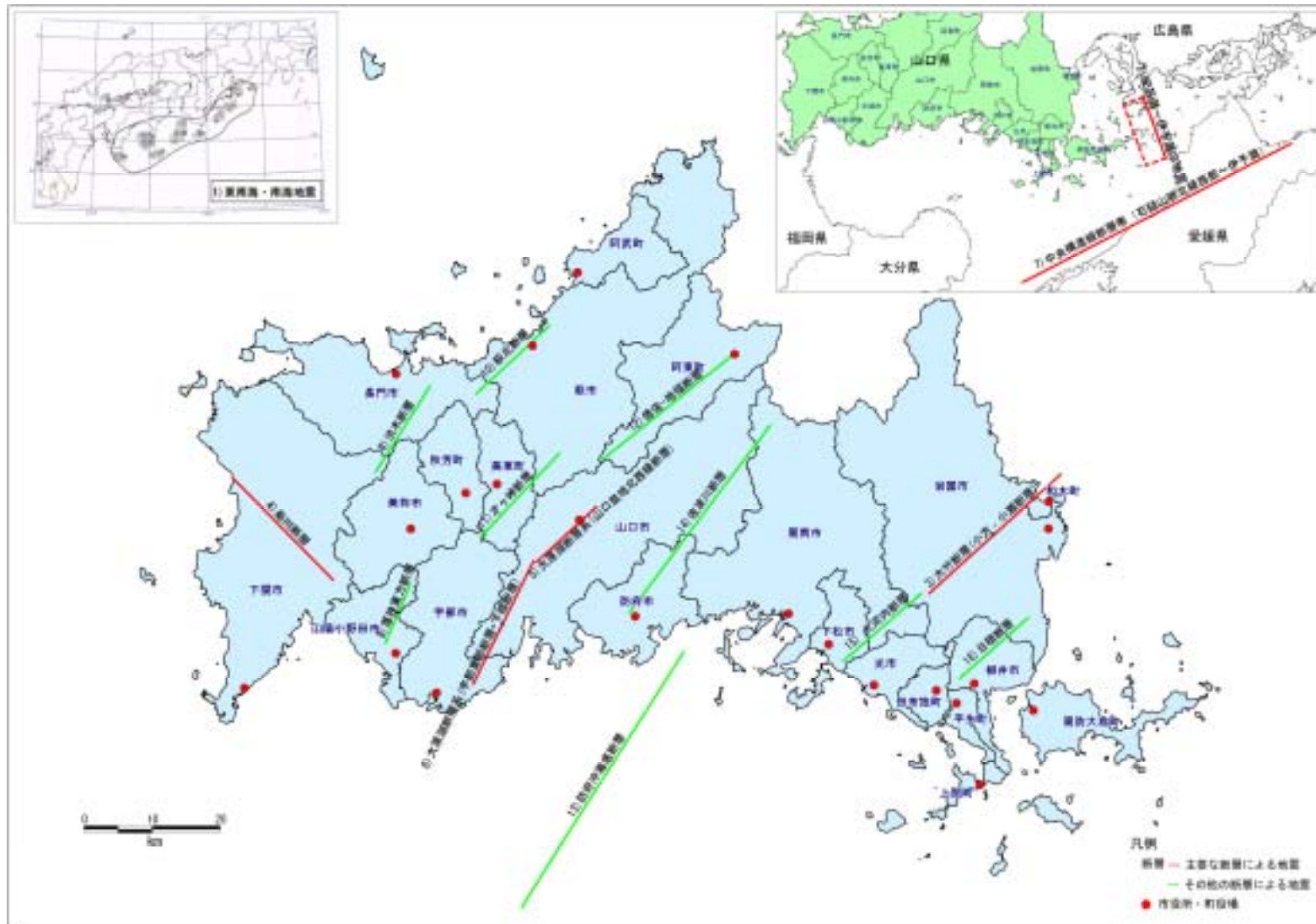
冬の昼12時 …… 家事や暖房で最も火気の頻度が高くなり、火災発生率が高くなる。

冬の夕方18時 …… 通勤・通学の移動人口など屋外人口が多い。

---

1) 地質断層：地質学的に地層や岩体を切る断層のうち、活断層でないもの、若しくは活断層かどうかかわからない断層を、活断層と区別するとき用いられる。

图2 想定地震位置图



### 3. 想定結果

#### (1) 自然現象

##### 地震動

想定地震ごとに予測される規模(マグニチュードM)<sup>1)</sup>、断層からの距離、地盤条件等をもとに、500mメッシュごとの震度<sup>2)</sup>分布を想定する。(図3-1-1参照)

##### 想定手法

<東南海・南海地震以外の想定地震の場合>

- ・想定地震の諸元と震源から各500mメッシュ中心までの距離を基に、距離減衰式を用いてS波速度600m/sの工学的基盤における最大速度を500mメッシュごとに算出する。
- ・県内431タイプの地盤モデルに対して地盤応答解析を行い、工学的基盤～地表間の最大速度の増幅率テーブルを作成し、基盤最大速度に増幅率を掛け合わせ地表最大速度を500mメッシュごとに算出する。  
地盤応答解析には、周波数依存型等価線形プログラムFDELを使用する。
- ・地表最大速度に、翠川・他(1999)による震度速度換算式を適用して500mメッシュごとに震度を算出する。

<東南海・南海地震の場合>

- ・中央防災会議(2003)が過去の震度分布を再現できるよう強震波形計算と経験的手法を組み合わせ、1kmメッシュ単位で震度分布を算出している。
- ・国の震度分布と整合させながら、本県で設定した詳細な500mメッシュの地盤条件を反映させ、奈良県被害想定調査の手法を参考に想定する。ただし、本調査では奈良県の手法における250mメッシュを500mメッシュに、加速度を速度に読み替えて適用する。

<距離減衰式>

- ・本想定では、翠川・大竹(2002)を採用する。

東南海・南海地震、安芸灘～伊予灘の地震では、いずれも最大震度6弱が想定され、建物倒壊が発生するとされている震度6弱以上の面積率は、東南海・南海地震ではごくわずか、安芸灘～伊予灘の地震では県全域の0.1%と想定される。(表3-1-1)

活断層については、大竹断層、菊川断層、宇部東部断層+下郷断層で最大震度7が想定され、山口盆地北西縁断層、中央構造線断層帯で震度6強が想定される。建物倒壊が発生するとされている震度6弱以上の面積率が最も高いのは大竹断層で、県全域の15.7%と想定される。(表3-1-1)

その他の断層については、徳佐地福断層で最大震度7が想定され、震度6弱以上の面積率が最も高いのは佐波川断層で、県全域の24.9%と想定される。(表3-1-2)

1) マグニチュードM: 地震が発生するエネルギーの大きさを表す指標値で、マグニチュードが2増えるとエネルギーは1000倍になる。関東地震はM7.9、兵庫県南部地震はM7.3。

2) 震度: ある場所の地震動の強さをいくつかの段階に分けて表現したもので、気象庁が定めた0から7の10段階(震度5, 震度6については強・弱の2段階)の震度階が使われている。兵庫県南部地震(M7.3)では阪神間及び淡路島の一部において震度7の揺れを観測した。

表 3-1-1 震度別面積率(主要な断層による地震)

想定地震	マグニチュード	最大震度	震度 6 弱以上の面積率
東南海・南海地震	8.5	6 弱	0.1%以下
安芸灘～伊予灘の地震	7.25	6 弱	0.1%
大竹断層(小方 小瀬断層)	7.2	7	15.7%
菊川断層	7.0	7	10.8%
大原湖断層系(山口盆地北西縁断層)	6.6	6 強	3.8%
大原湖断層系(宇部東部断層+下郷断層)	7.0	7	10.5%
中央構造線断層帯(石鎚山脈北縁西部～伊予灘)	8.0	6 強	3.8%

面積率(%)は、県全域に対する面積の割合。

表 3-1-2 震度別面積率(その他の断層による地震)

想定地震	マグニチュード	最大震度	震度 6 弱以上の面積率
渋木断層	6.8	6 弱	5.2%
厚狭東方断層	6.5	6 弱	1.2%
萩北断層	6.8	6 強	4.4%
オケ峠断層	6.9	6 弱	8.7%
徳佐 地福断層	7.2	7	19.6%
防府沖海底断層	7.6	6 強	13.6%
佐波川断層	7.4	6 強	24.9%
大河内断層	6.8	6 強	6.0%
日積断層	6.7	6 強	3.7%

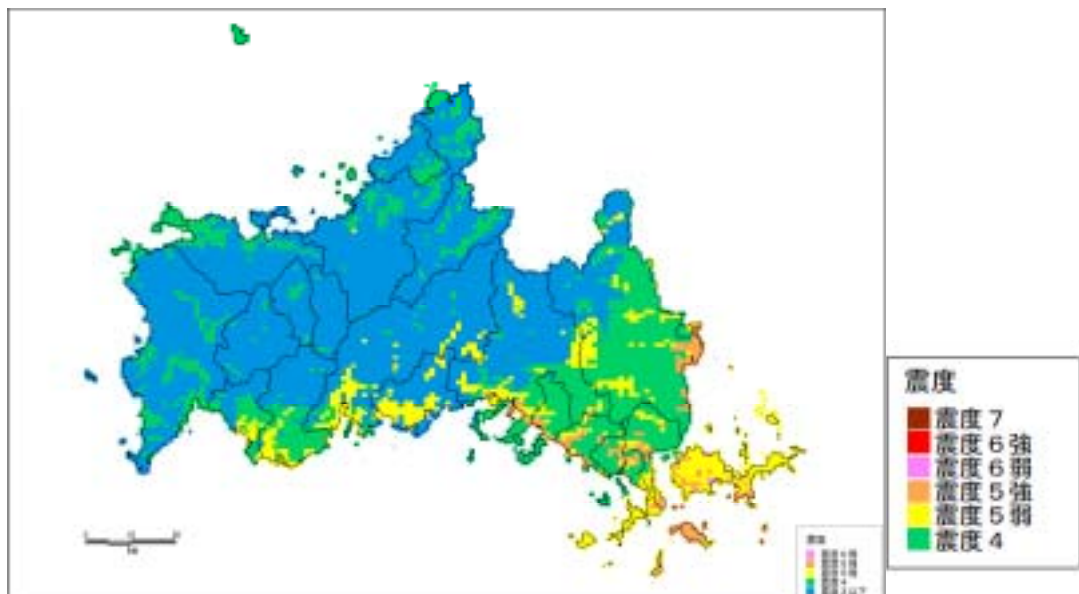
面積率(%)は、県全域に対する面積の割合。

図 3-1-1 震度分布図

【東南海・南海地震】

東南海・南海地震は、高知県沖～愛知県沖に震源を持つ地震規模M8.5のプレート間地震であり、山口県域は震源からの距離が離れているため規模の割に県内における震度は比較的小さい。

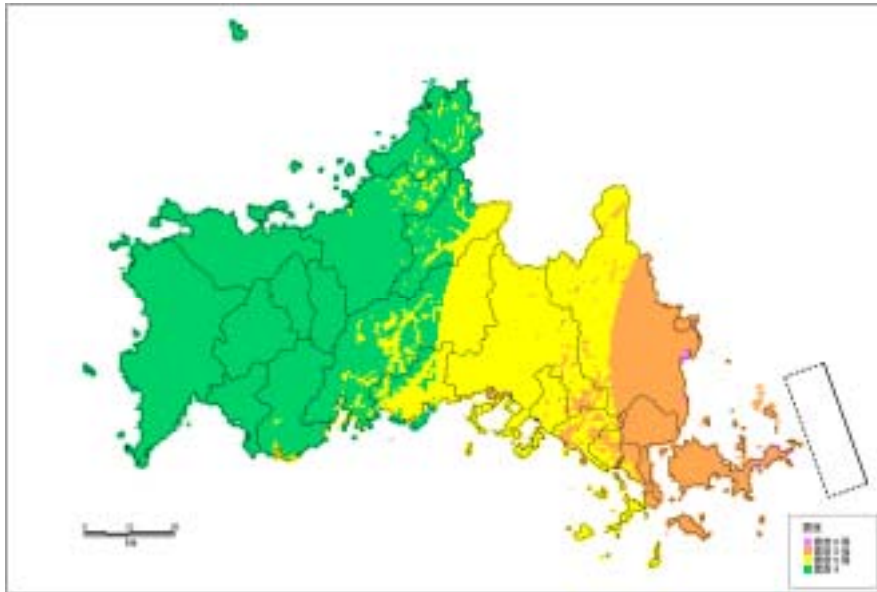
この地震による県内の最大震度は、面積はごくわずかではあるが、周防大島町、田布施町、平生町で震度 6 弱が想定される。なお、想定地震の中で唯一津波の発生が考えられる。



### 【安芸灘～伊予灘の地震】

安芸灘～伊予灘の地震は、周防大島町西方の瀬戸内海に震源を持つ地震規模M7.25のスラブ内(プレート内)地震である。

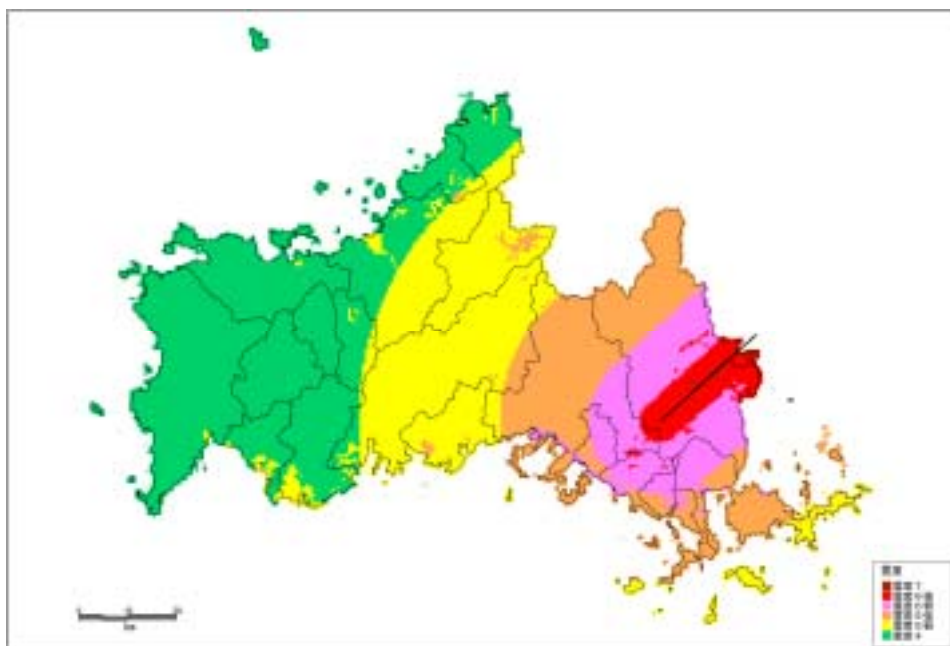
この地震による県内の最大震度は、周防大島町、岩国市、柳井市の3市町で震度6弱が想定され、揺れによる建物全壊が発生する震度6弱以上の面積率は、県全体の0.1%と想定される。



### 【大竹断層(小方 小瀬断層)】

大竹断層(小方 小瀬断層)は、山口県東部から広島県との境界付近に震源を持つ地震規模M7.2の内陸(地殻内)地震である。

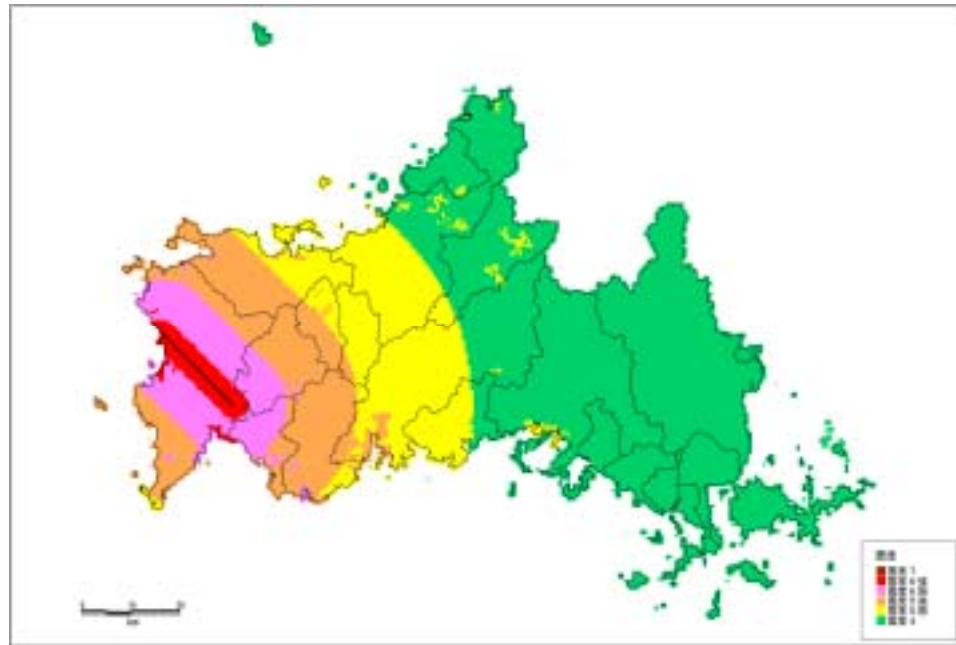
この地震による県内の最大震度は、和木町、岩国市で震度7が想定され、揺れによる建物全壊が発生する震度6弱以上のエリアは、和木町、岩国市、光市、下松市、田布施町、柳井市、平生町、周南市、周防大島町の9市町に見られ、面積率は、県全体の15.7%と想定される。





### 【菊川断層】

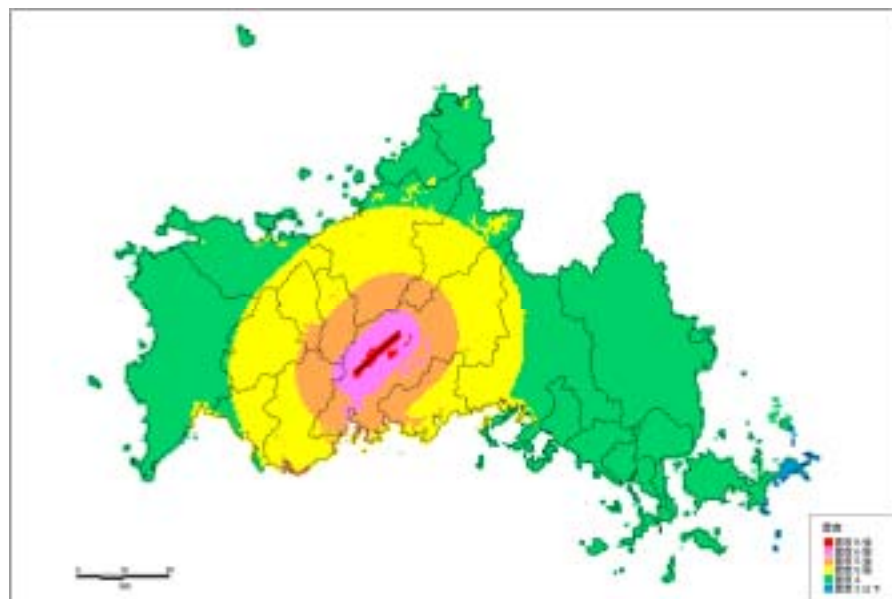
菊川断層は、山口県西部に震源を持つ地震規模M7.0の内陸（地殻内）地震である。  
この地震による県内の最大震度は、下関市で震度7が想定され、揺れによる建物全壊が発生する震度6弱以上のエリアは、下関市、山陽小野田市、美祢市、宇部市、長門市の5市に見られ、面積率は、県全体の10.8%と想定される。



### 【大原湖断層系（山口盆地北西縁断層）】

大原湖断層系（山口盆地北西縁断層）は、山口県中央部に震源を持つ地震規模M6.6の内陸（地殻内）地震である。

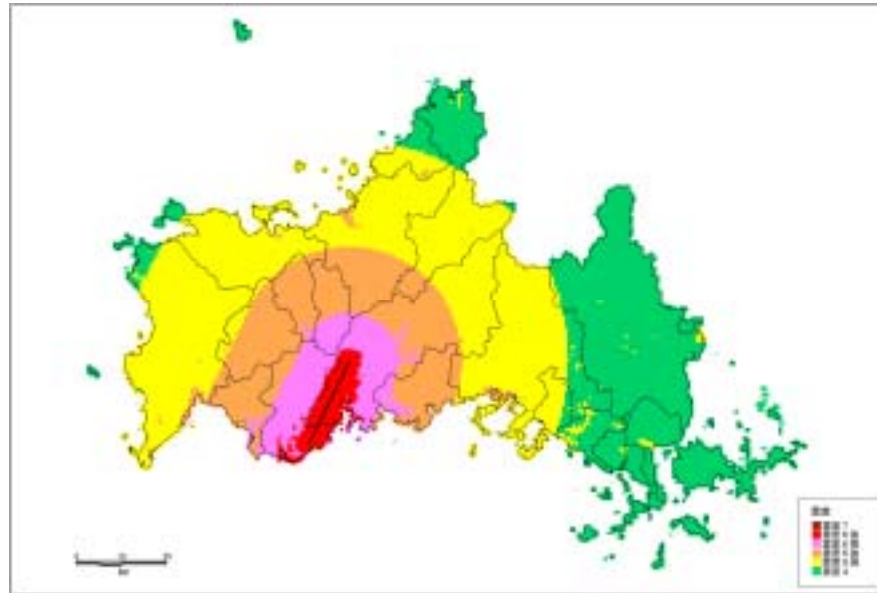
この地震による県内の最大震度は、山口市で震度6強が想定され、揺れによる建物全壊が発生する震度6弱以上のエリアは、山口市、宇部市、美東町、萩市の4市町に見られ、面積率は、県全体の3.8%と想定される。



**【大原湖断層系（宇部東部断層＋下郷断層）】**

大原湖断層系(宇部東部断層＋下郷断層)は、山口県中央部に震源を持つ地震規模M7.0の内陸(地殻内)地震である。

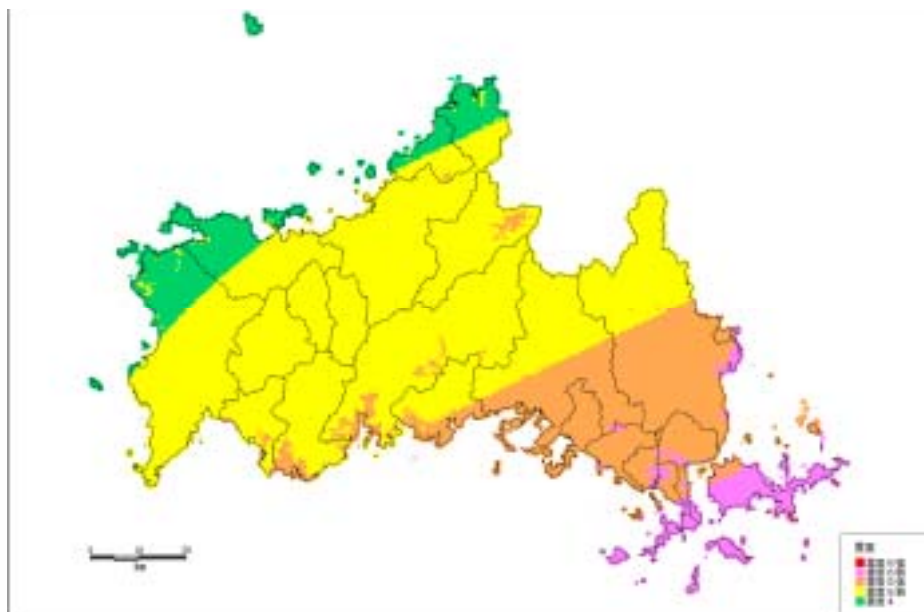
この地震による県内の最大震度は、宇部市、山口市で震度7が想定され、揺れによる建物全壊が発生する震度6弱以上のエリアは、宇部市、山口市、美東町、防府市、山陽小野田市、秋芳町、萩市の7市町に見られ、面積率は、県全体の10.5%と想定される。



**【中央構造線断層帯（石鎚山脈北縁西部～伊予灘）】**

中央構造線断層帯(石鎚山脈北縁西部～伊予灘)は愛媛県東部～西部に震源を持つ地震規模M8.0の内陸(地殻内)地震である。山口県域は、震源から距離は離れているため規模の割に県内における震度は比較的小さい。

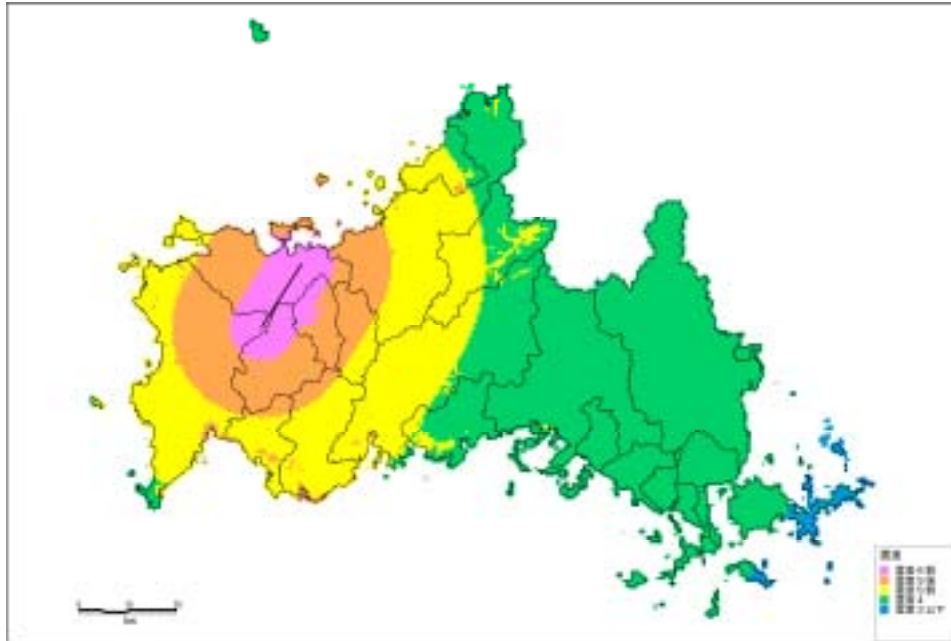
この地震による県内の最大震度は、周防大島町で震度6強が想定され、揺れによる建物全壊が発生する震度6弱以上のエリアは、周防大島町、上関町、平生町、柳井市、田布施町、和木町、光市、岩国市、下松市、周南市の10市町に見られ、面積率は、県全体の3.8%と想定される。



### 【渋木断層】

渋木断層は、山口県北西部に震源を持つ地震規模M6.8の内陸（地殻内）地震である。

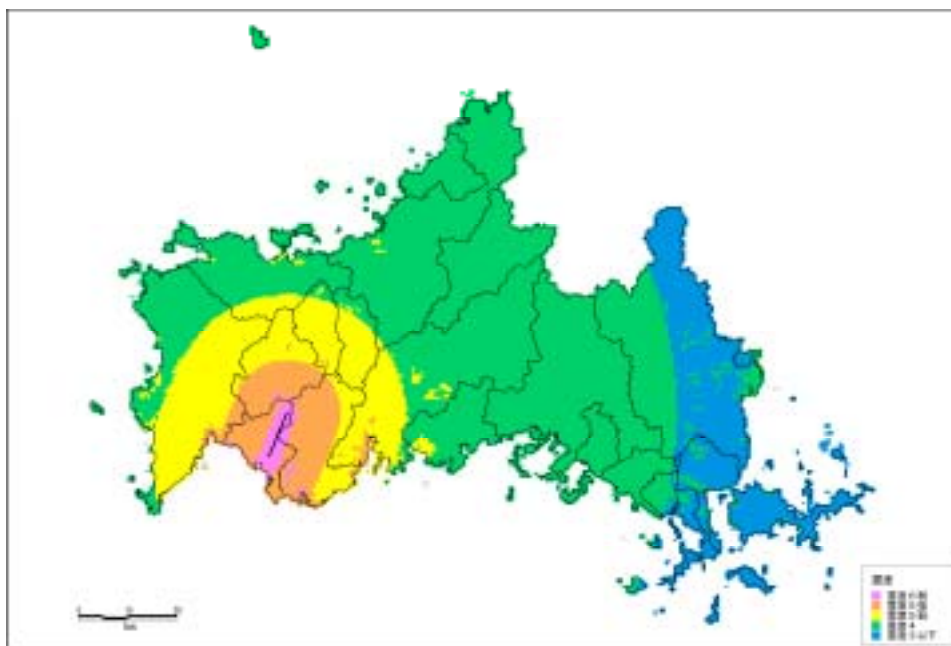
この地震による県内の最大震度は、長門市、秋芳町、美祢市、下関市、萩市で震度6弱が想定され、揺れによる建物全壊が発生する震度6弱以上の面積率は、県全体の5.2%と想定される。



### 【厚狭東方断層】

厚狭東方断層は、山口県南西部に震源を持つ地震規模M6.5の内陸（地殻内）地震である。

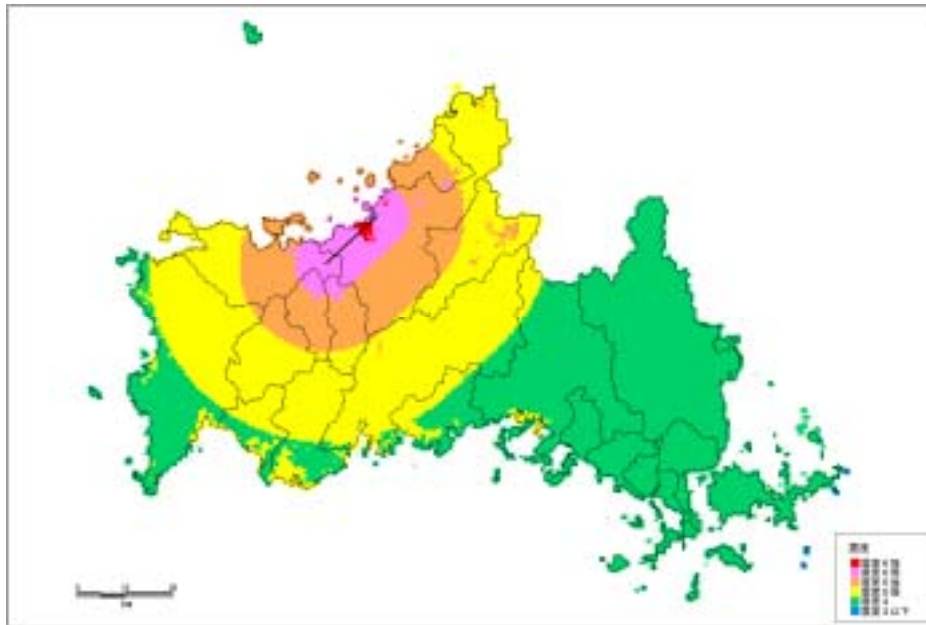
この地震による県内の最大震度は、山陽小野田市、宇部市、美祢市で震度6弱が想定され、揺れによる建物全壊が発生する震度6弱以上の面積率は、県全体の1.2%と想定される。



### 【萩北断層】

萩北断層は、山口県北部に震源を持つ地震規模M6.8の内陸（地殻内）地震である。

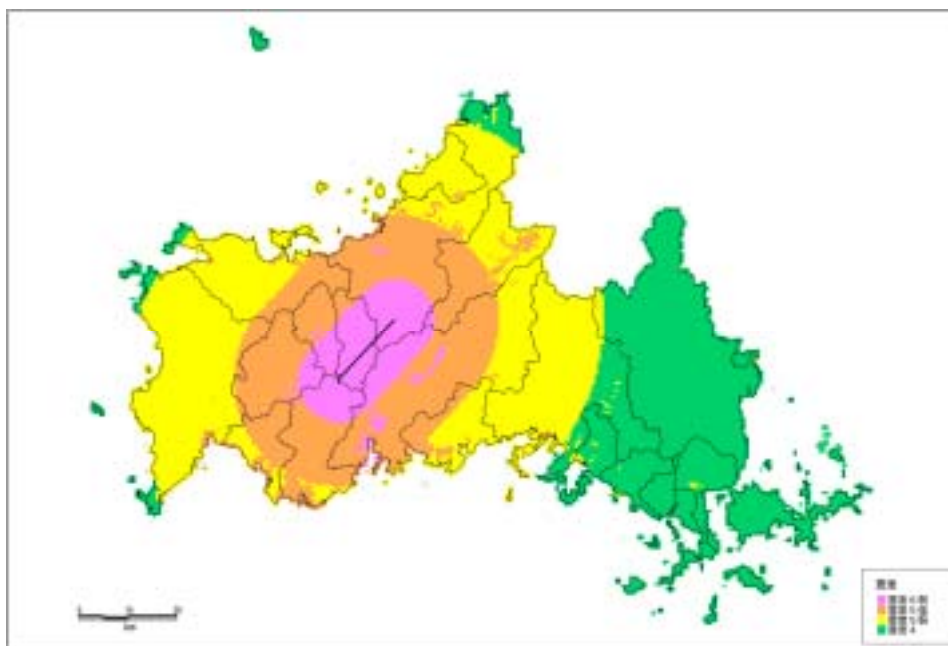
この地震による県内の最大震度は、萩市で震度6強が想定され、揺れによる建物全壊が発生する震度6弱以上のエリアは、萩市、秋芳町、長門市、美東町、阿武町の5市町にみられ、面積率は、県全体の4.4%と想定される。



### 【オヶ峠断層】

オヶ峠断層は、山口県中央部に震源を持つ地震規模M6.9の内陸（地殻内）地震である。

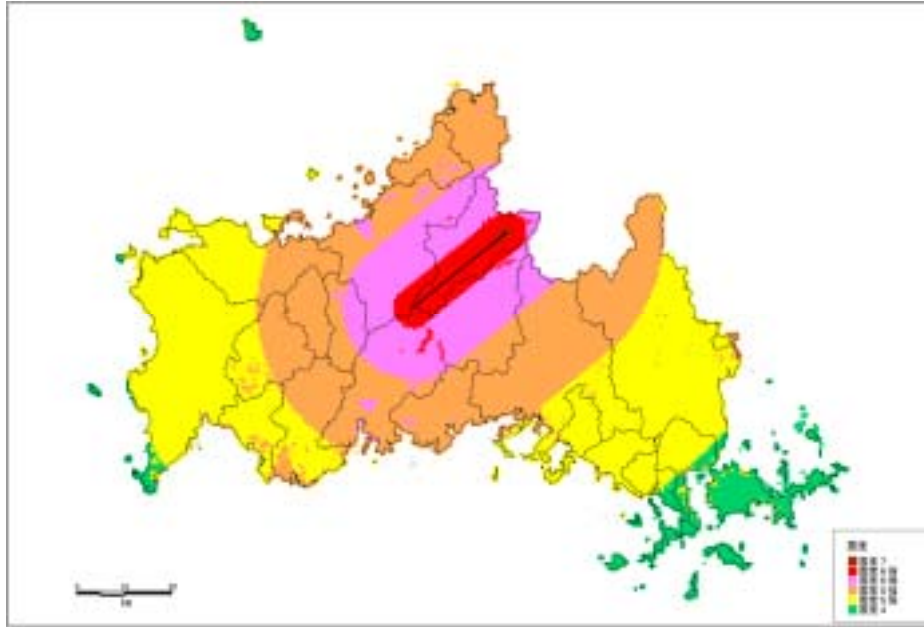
この地震による県内の最大震度は、美東町、秋芳町、宇部市、萩市、山口市、美祢市、阿東町で、震度6弱が想定され、揺れによる建物全壊が発生する震度6弱以上の面積率は、県全体の8.7%と想定される。



### 【徳佐 - 地福断層】

徳佐 - 地福断層は、山口県北部に震源を持つ地震規模M7.2の内陸（地殻内）地震である。

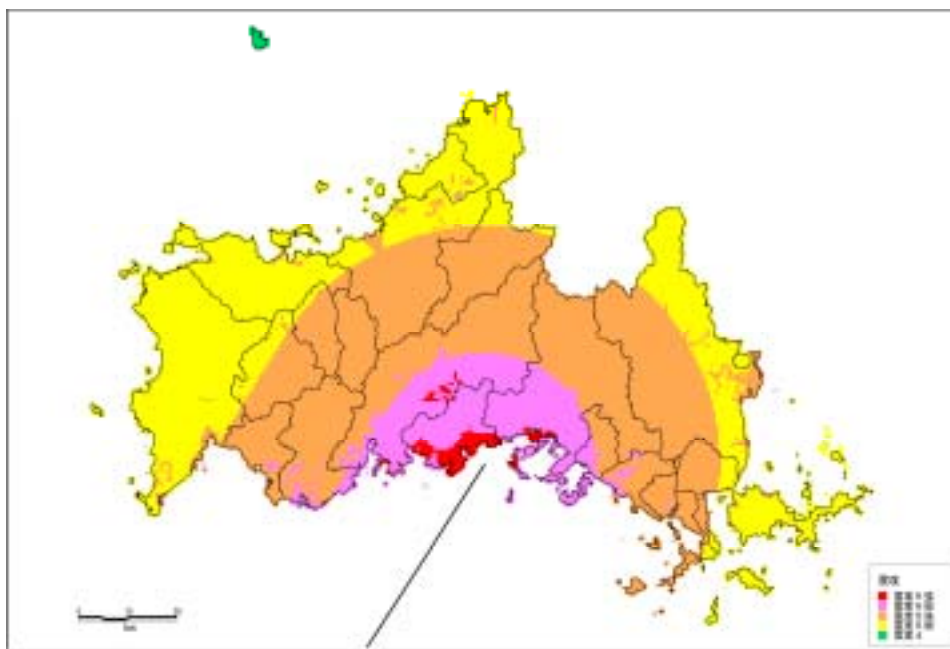
この地震による県内の最大震度は、阿東町、山口市、萩市、阿武町で震度6強が想定され、揺れによる建物全壊が発生する震度6弱以上のエリアは、阿東町、山口市、萩市、美東町、周南市、阿武町、防府市の7市町にみられ、面積率は、県全体の19.6%と想定される。



### 【防府沖海底断層】

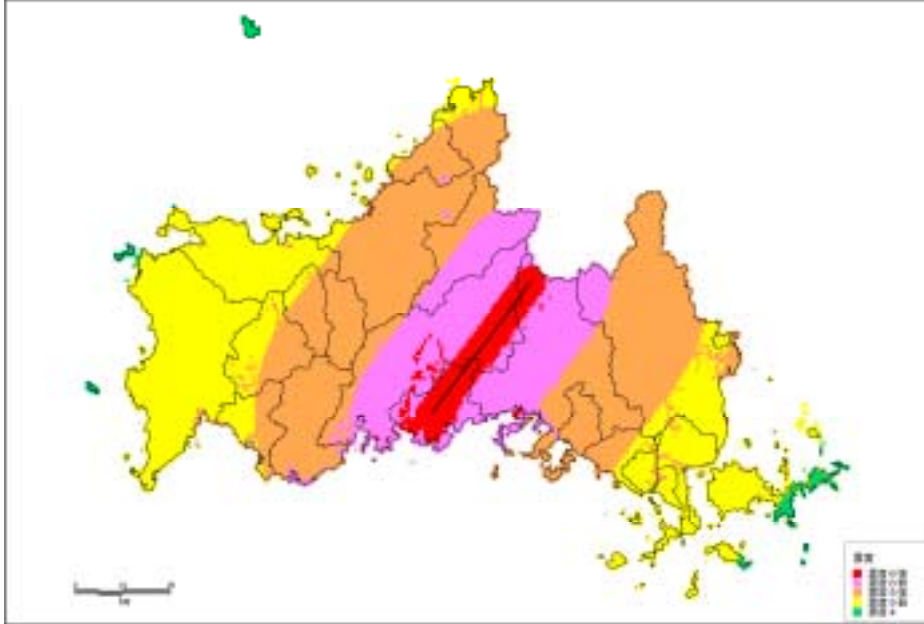
防府沖海底断層は、防府市沖の瀬戸内海に震源を持つ地震規模M7.6の内陸（地殻内）地震である。

この地震による県内の最大震度は、防府市、山口市、周南市で、震度6強が想定され、揺れによる建物全壊が発生する震度6弱以上のエリアは、防府市、山口市、周南市、下松市、光市、宇部市、山陽小野田市、田布施町、阿武町の9市町でみられ、面積率は、県全体の13.6%と想定される。



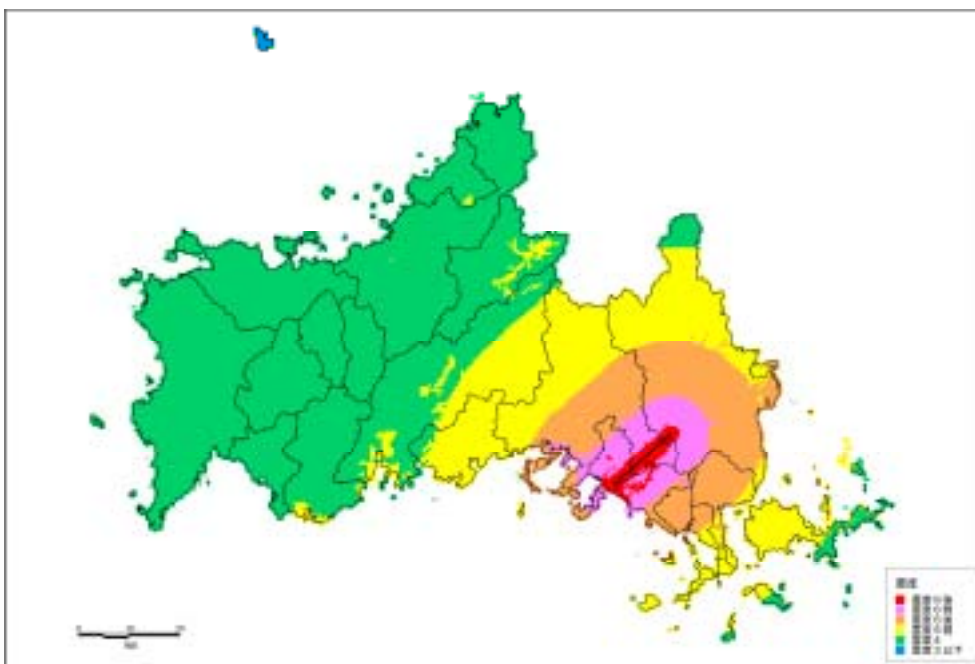
### 【佐波川断層】

佐波川断層は、山口県中央部に震源を持つ地震規模M7.4の内陸（地殻内）地震である。  
この地震による県内の最大震度は、防府市、山口市、周南市で震度6強が想定され、揺れによる建物全壊が発生する震度6弱以上のエリアは、防府市、山口市、周南市、阿東町、岩国市、宇部市、阿武町、萩市、下松市の9市町にみられ、面積率は、県全体の24.9%と想定される。



### 【大河内断層】

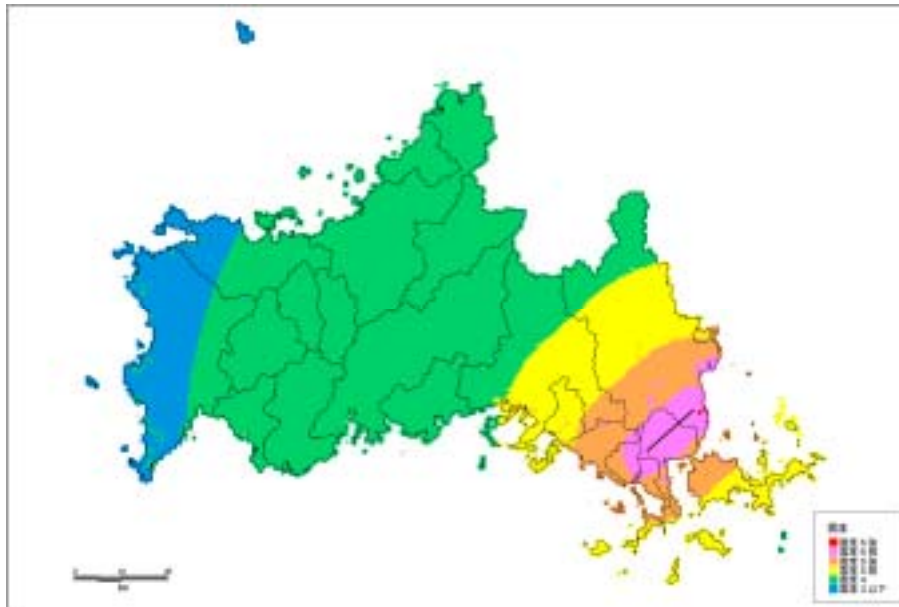
大河内断層は、山口県南東部に震源を持つ地震規模M6.8の内陸（地殻内）地震である。  
この地震による県内の最大震度は、下松市、光市、周南市、岩国市で、震度6強が想定され、揺れによる建物全壊が発生する震度6弱以上のエリアは、下松市、光市、周南市、岩国市、田布施町、柳井市の6市町でみられ、面積率は、県全体の6.0%と想定される。



### 【日積断層】

日積断層は、山口県南東部に震源を持つ地震規模M6.7の内陸（地殻内）地震である。

この地震による県内の最大震度は、柳井市、岩国市で震度6強が想定され、揺れによる建物全壊が発生する震度6弱以上のエリアは、柳井市、田布施町、平生町、岩国市、光市、周防大島町、周南市の7市町にみられ、面積率は、県全体の3.7%と想定される。



## 液状化<sup>1)</sup>

500m メッシュごとに予測される震度と土質状況をもとに液状化指数 (PL<sup>2)</sup> 値) を算出し、液状化が発生する可能性を想定する。液状化は、主に沿岸低地部や島しょ部を中心とした軟弱地盤で発生しやすく、液状化が起きると建物や橋梁等構造物への影響が懸念される。

液状化指数 (PL 値) と液状化危険度の関係は概ね以下のとおりで、PL 値が 5.0 を超えると液状化の危険度が高いとされている。(図 3-1-2 参照)

### 液状化指数 (PL 値)

30.0 < PL	: 液状化危険度は極めて高い
15.0 < PL 30.0	: 液状化危険度はかなり高い
5.0 < PL 15.0	: 液状化危険度は高い
0.0 < PL 5.0	: 液状化危険度は低い
PL = 0.0	: 液状化危険度はかなり低い

#### 想定手法

- ・中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」(2003)を用いる。
- ・平成14年度版の道路橋示方書・同解説(耐震設計編)を基本とするが、地震時せん断応力比Lの評価は、安田ら(1993)の手法によりSI値から算出する。
- ・SI値は、童・山崎(1996)による。

東南海・南海地震では、液状化危険度が高い (PL 値 > 5.0) 領域は県全域の 0.8%、安芸灘～伊予灘の地震では 0.6%と想定される。(表 3-1-3)

活断層については、大竹断層で最大となり、県全域の 2.1%と想定される。(表 3-1-3)

その他の断層については、佐波川断層で最大となり、県全域の 2.7%と想定される。(表 3-1-4)

表 3-1-3 液状化危険度ランク別面積率 (主要な断層による地震) (単位: %)

想定地震	30.0 < PL	15.0 < PL	5.0 < PL
東南海・南海地震		0.1	0.8
安芸灘～伊予灘の地震	0.1	0.2	0.6
大竹断層 (小方 小瀬断層)	0.3	0.9	2.1
菊川断層	0.1	0.5	1.4
大原湖断層系 (山口盆地北西縁断層)		0.3	0.9
大原湖断層系 (宇部東部断層 + 下郷断層)	0.5	0.8	1.9
中央構造線断層帯 (石鎚山脈北縁西部～伊予灘)	0.1	0.6	1.9

被害は山口県全域での集計値

1) 液状化: 水を多く含んだ緩い砂地盤が地震時の揺れによって、地盤から水や砂が噴き出したり、地盤が液体のようになって支持力を失い、そのために建物が傾いたり、埋設管路などが浮き上がったり、さらに道路の陥没などの現象が生じる。この現象を「液状化」と呼ぶ。

2) PL: 液状化指数。PL はある地点の液状化の可能性を総合的に判断しようとするものであり、各土層の液状化に対する抵抗率 (FL) を深さ方向に重みをつけて足しあわせた値である。



表 3-1-4 液状化危険度ランク別面積率(その他の断層による地震)

(単位：%)

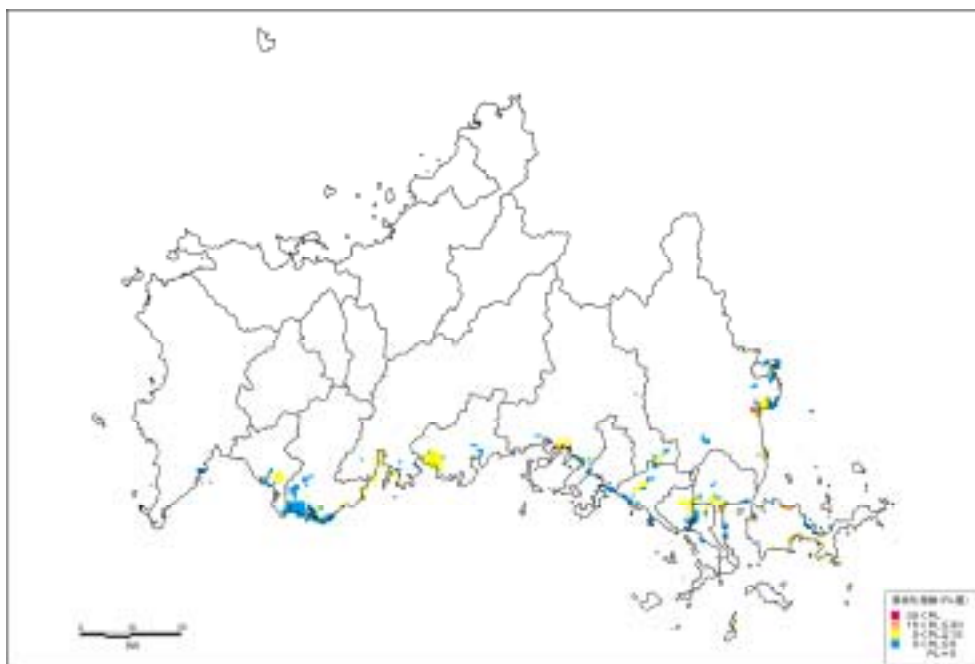
想定地震	30.0 < P L	15.0 < P L	5.0 < P L
渋木断層			0.4
厚狭東方断層		0.1	0.6
萩北断層	0.1	0.1	0.4
オヶ峠断層		0.3	0.9
徳佐 地福断層	0.2	0.8	2.4
防府沖海底断層	0.5	1.1	2.6
佐波川断層	0.5	1.1	2.7
大河内断層	0.2	0.4	1.0
日積断層	0.1	0.3	0.8

被害は山口県全域での集計値

図 3-1-2 液状化危険度分布図

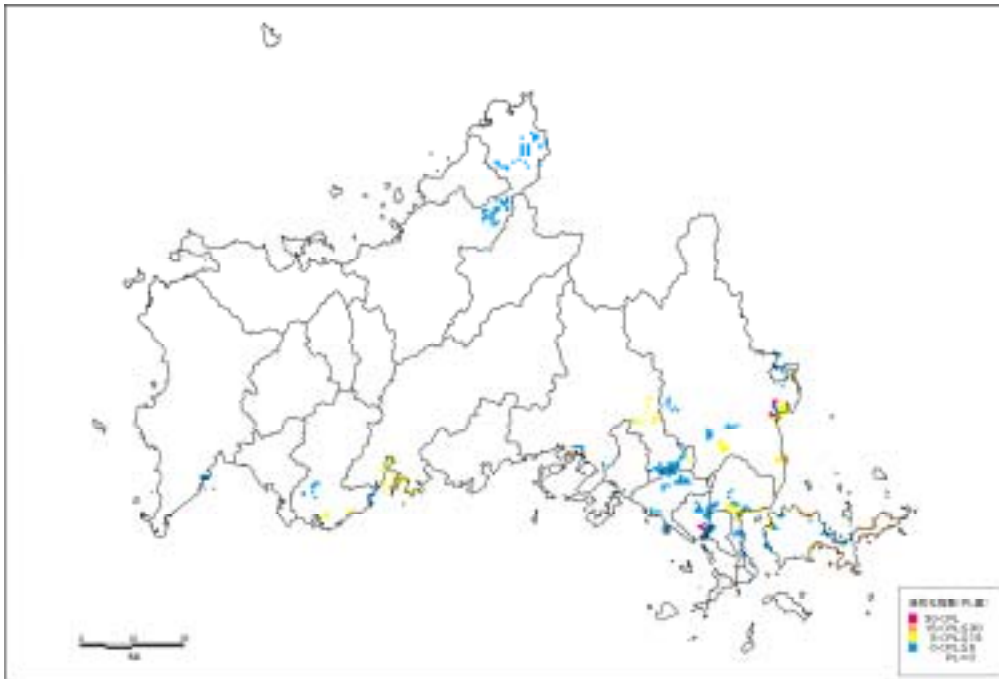
【東南海・南海地震】

瀬戸内海沿岸部の広い範囲で分布している。PL 値が 5.0 を超えるエリアは比較的少ないが、岩国市、周防大島町、宇部市などで、液状化による建物被害が想定される。



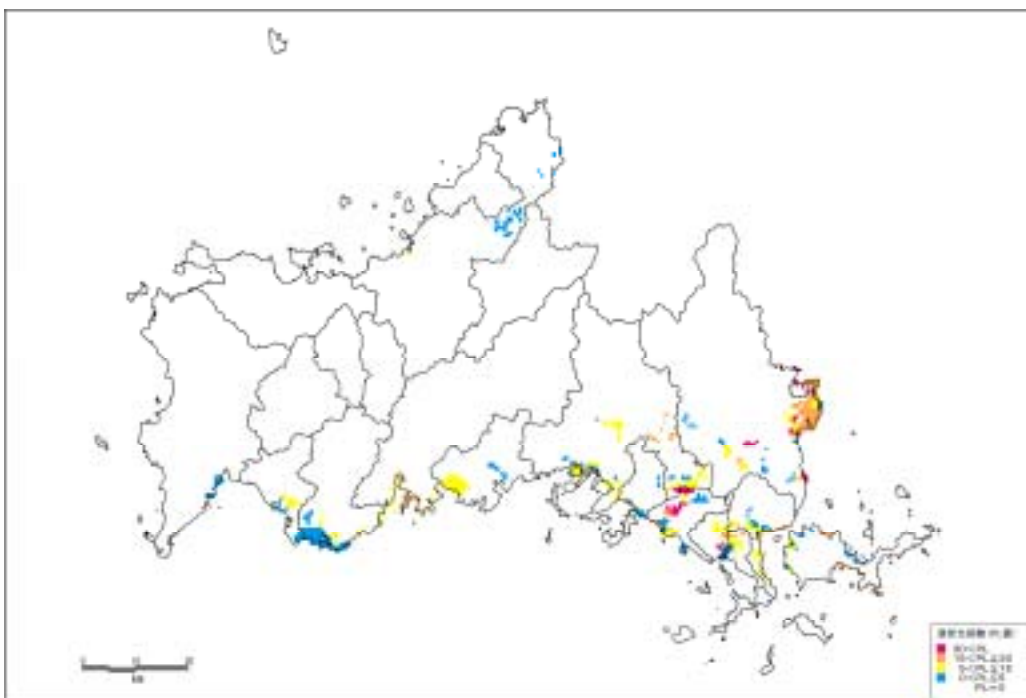
### 【安芸灘～伊予灘の地震】

本県東部の沿岸部のほか、萩市の一部に分布している。PL 値が 5.0 を超えるエリアは比較的少ないが、岩国市、周防大島町、周南市などで、液状化による建物被害が想定される。



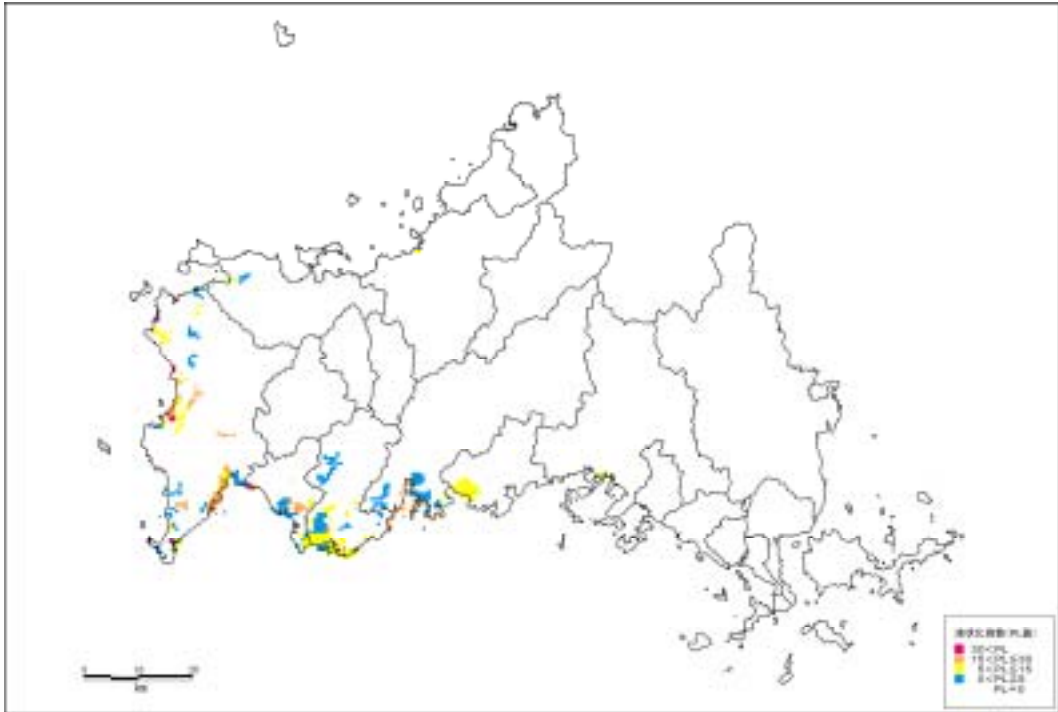
### 【大竹断層（小方 小瀬断層）】

震源に近い本県東部から瀬戸内海沿岸部に広く分布しており、特に東部の沿岸部に PL 値が 15 を超えるエリアが多くみられ液状化の危険度は高い。岩国市、和木町、光市、周南市、柳井市、周防大島町、宇部市などで、液状化による建物被害が想定される。



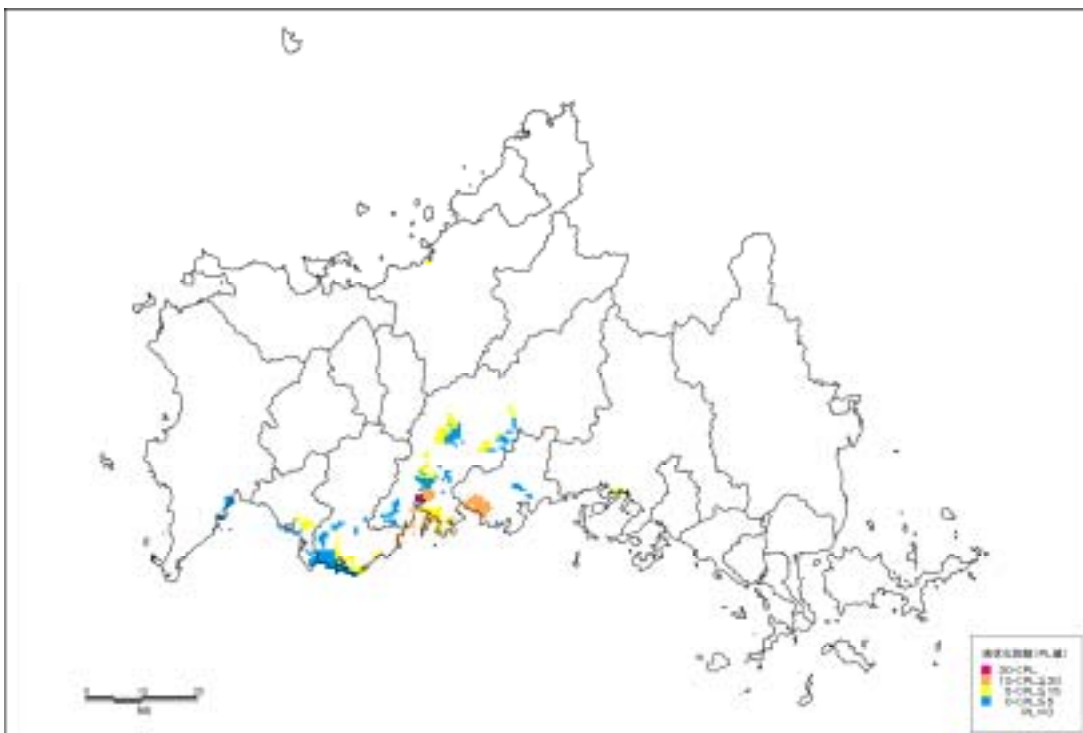
### 【菊川断層】

震源に近い本県西部の瀬戸内海及び北浦沿岸部に分布し、下関市から山口市にかけて PL 値が 5.0 を超えるエリアが多くみられ、液状化の危険度が高い。下関市、宇部市、山陽小野田市などで、液状化による建物被害が想定される。



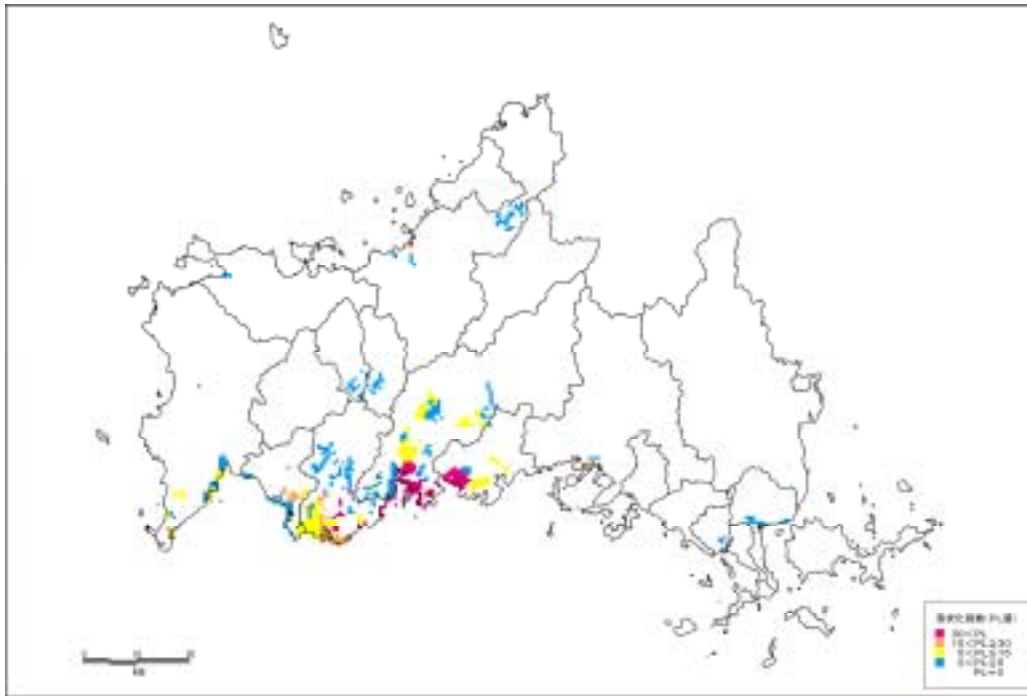
### 【大原湖断層系（山口盆地北西縁断層）】

震源に近い本県中央部に PL 値が 5.0 を超えるエリアがみられ、液状化の危険度は高い。山口市、宇部市、防府市、山陽小野田市などで、液状化による建物被害が想定される。



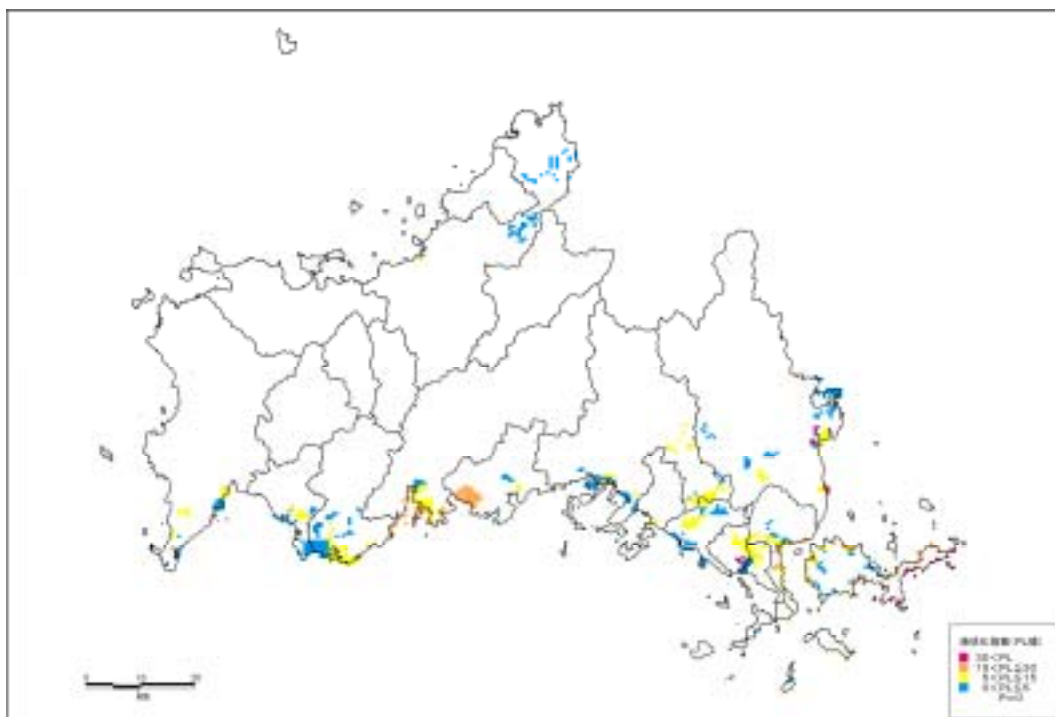
【大原湖断層系（宇部東部断層＋下郷断層）】

震源に近い本県中央部から下関市にかけて分布しており、中央部の沿岸部では PL 値が 30 を超える液状化の危険度が極めて高いエリアが多くみられる。山口市、宇部市、防府市、山陽小野田市などで、液状化による建物被害が想定される。



【中央構造線断層帯（石鎚山脈北縁西部～伊予灘）】

瀬戸内海沿岸部に広く分布し、PL 値が 5.0 を超えるエリアも点在しており、液状化の危険度は高い。岩国市、周防大島町、周南市、宇部市、柳井市、防府市などで、液状化による建物被害が想定される。



## 土砂災害

急傾斜地崩壊危険箇所<sup>1)</sup>、地すべり危険箇所<sup>2)</sup>、山腹崩壊危険地区<sup>3)</sup>について、各危険箇所に設定された耐震ランク(a,b,c)と各危険箇所が含まれるメッシュ内の予測震度から危険度ランク(A,B,C)を判定し、想定地震ごとの被害箇所数を想定する。

なお、対象とする土砂災害危険箇所は、公共施設を含む保全人家を有するものとし、急傾斜地崩壊危険箇所、山腹崩壊危険地区については、対策済みのものは対象外とする。

### 想定手法

#### <急傾斜地崩壊危険箇所>

- ・県内の急傾斜地崩壊危険箇所 14,423 箇所のうち、保全人家戸数を有し、かつ対策工事の実施されていない 11,664 箇所を対象とする。
- ・耐震ランクは調査データ(急傾斜地崩壊危険箇所調査：H13年調査、H14年公表)に含まれていないため、中央防災会議(2006)と同様に、地形地質状況を基に、点数付けし、その合計点数に応じて耐震ランクを設定する。
- ・発生危険度は中央防災会議(2006)と同様に、以下のテーブルを用いて判定する。

耐震ランク \ 震度	a	b	c
6強以上	A	A	A
6弱	A	A	B
5強	A	B	C
5弱	B	C	C
4	C	C	C

### 危険度ランク

- A：発生する可能性が高い
- B：発生する可能性がある
- C：発生する可能性は低い

#### <地すべり>

- ・県内の地すべり危険箇所 291 箇所のうち、保全人家(公共建物含む)を有する 266 箇所を対象とする。
- ・使用するデータは「地すべり危険箇所調査(H9年調査、H10年公表)」及び「山地災害危険地区調査(H19調査)」の調査結果を用いる。
- ・本想定では、地質条件、地形的変状、滑動履歴等を考慮した手法によって個別に判定された危険度ランクを耐震ランクと読み替えて、耐震ランクとメッシュ震度から急傾斜地崩壊と同様に危険度を判定する。

#### <山腹崩壊危険地区>

- ・県内の山腹崩壊危険地区 2,076 箇所のうち、保全人家(公共建物含む)を有し、かつ対策工事の実施されていない 1,899 箇所を対象とする。
- ・使用するデータは「山地災害危険地区調査(H19年調査)」の調査結果を用いる。
- ・既往調査の危険度ランクを耐震ランクと読み替えて、耐震ランクとメッシュ震度から、急傾斜地崩壊と同様に危険度を判定する。

1) 急傾斜地崩壊危険区域(箇所): 県では住民からの要望を受け、急傾斜地法で定める一定の基準を満たした箇所を順次「急傾斜地崩壊危険区域」に指定し、行為の制限や防災工事を行い、がけ崩れによる災害を防止している区域(箇所)。  
 2) 地すべり危険箇所: 地すべりの発生・拡大の危険性があり、河川・人家・農地・公共施設等に被害の生じる恐れのある箇所。  
 3) 山腹崩壊危険地区: 山の中腹で土砂崩れの起きる危険のある地区。

東南海・南海地震では、土砂災害の発生する可能性が高い（危険度ランクA）と判定される箇所は、急傾斜地 28 箇所、地すべり 5 箇所、山腹崩壊 18 箇所、安芸灘～伊予灘の地震では、急傾斜地 160 箇所、地すべり 30 箇所、山腹崩壊 72 箇所と想定される。（表 3-1-5）

活断層については、直下型地震であることからその影響も大きく、土砂災害が発生する可能性が高い（危険度ランクA）と判定される箇所が、大竹断層で急傾斜地 1,801 箇所、地すべり 69 箇所、山腹崩壊 309 箇所と最も多く、次いで菊川断層で急傾斜地 1,248 箇所、地すべり 63 箇所、山腹崩壊 158 箇所と想定される。（表 3-1-5）

その他の断層については、佐波川断層で最も多く、急傾斜地 1,603 箇所、地すべり 57 箇所、山腹崩壊 363 箇所と想定される。（表 3-1-6）

表 3-1-5 土砂災害危険度ランク A 及び B の箇所数(主要な断層による地震) (単位：箇所)

想定地震	急傾斜地崩壊		地すべり		山腹崩壊	
	A	B	A	B	A	B
東南海・南海地震	28	324	5	19	18	90
安芸灘～伊予灘の地震	160	1,647	30	54	72	265
大竹断層(小方 小瀬断層)	1,801	1,912	69	45	309	408
菊川断層	1,248	2,033	63	29	158	249
大原湖断層系(山口盆地北西縁断層)	341	920	11	19	63	163
大原湖断層系(宇部東部断層+下郷断層)	758	1,920	22	64	172	240
中央構造線断層帯(石鎚山脈北縁西部～伊予灘)	480	2,464	48	80	177	417

被害は山口県全域での集計値

表 3-1-6 土砂災害危険度ランク A 及び B の箇所数(その他の断層による地震) (単位：箇所)

想定地震	急傾斜地崩壊		地すべり		山腹崩壊	
	A	B	A	B	A	B
渋木断層	546	1,529	27	43	93	236
厚狭東方断層	75	696	7	16	55	105
萩北断層	437	1,145	10	48	106	195
オヶ峠断層	667	2,253	18	61	161	288
徳佐 地福断層	1,326	3,422	32	103	266	460
防府沖海底断層	1,144	4,336	61	118	357	447
佐波川断層	1,603	4,418	57	114	363	423
大河内断層	951	1,445	30	44	221	231
日積断層	537	1,329	34	39	118	256

被害は山口県全域での集計値

## 津波

「東南海・南海地震」については、津波による被害が想定される。なお、津波高さ、津波到達時間、津波浸水深等のデータは、中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」(2003)の公開データを使用した。

公開データでは、「堤防が機能する場合」と、液状化が原因による「堤防が機能しない場合」に分けて予測しているが、本県では震度5強以下の地域がほとんどであり、堤防の機能低下に至る大きな被害が少ないと考えられることから、本被害想定では「堤防が機能する場合」のみを対象とする。

### ア 津波高さ

中央防災会議による満潮時の津波高さは、東京湾平均海面高さから最大水位までの高さが示されており、県内全域で3m以下とされている。この津波高さから満潮位を差し引くことにより求めた純粋な水位の増分は最大でも80cm程度となる。

### イ 津波到達時間

中央防災会議による20cmの津波が到達するまでの県内の最短時間は約90分とされている。

中央防災会議の津波による死者の想定において、津波到達時間が遅くなるほど、避難場所への避難が可能となる人数が多くなるため、津波到達時間35分以上となる場合に死者は発生しないものとしている。したがって、本県における津波の到達時間は、早いところで90分程度のため、津波による死者は発生しないものと考えられる。

### ウ 津波浸水深

中央防災会議では、津波浸水深を50mメッシュ単位に予測している。この公開データを用いて、津波による建物被害想定に利用する。本県における浸水深ごとの面積率(浸水深面積/全浸水面積)は次のとおり。

表3-1-7 浸水深面積率

対象地域	浸水深面積率(%)			
	2 H	1 H < 2	0.5 H < 1	0 < H 0.5
山口県全体	2	30	36	32

H：津波浸水深(m)

図3-1-3 東南海・南海地震による海岸の津波の高さ（満潮時）

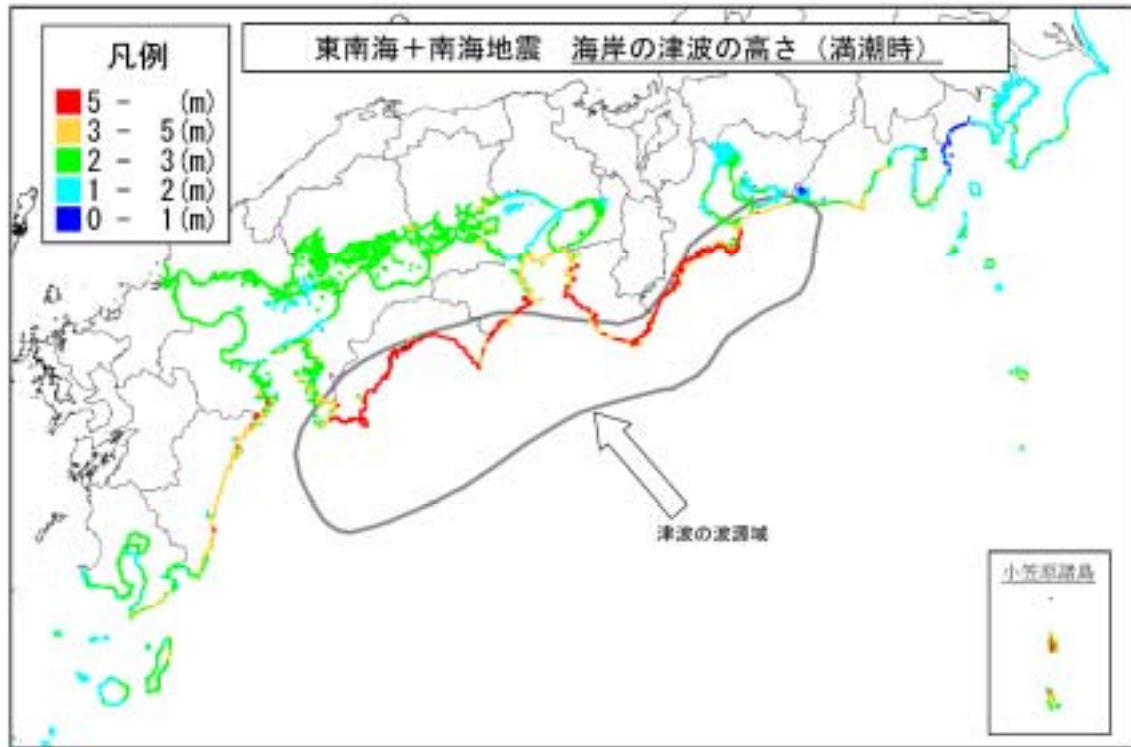
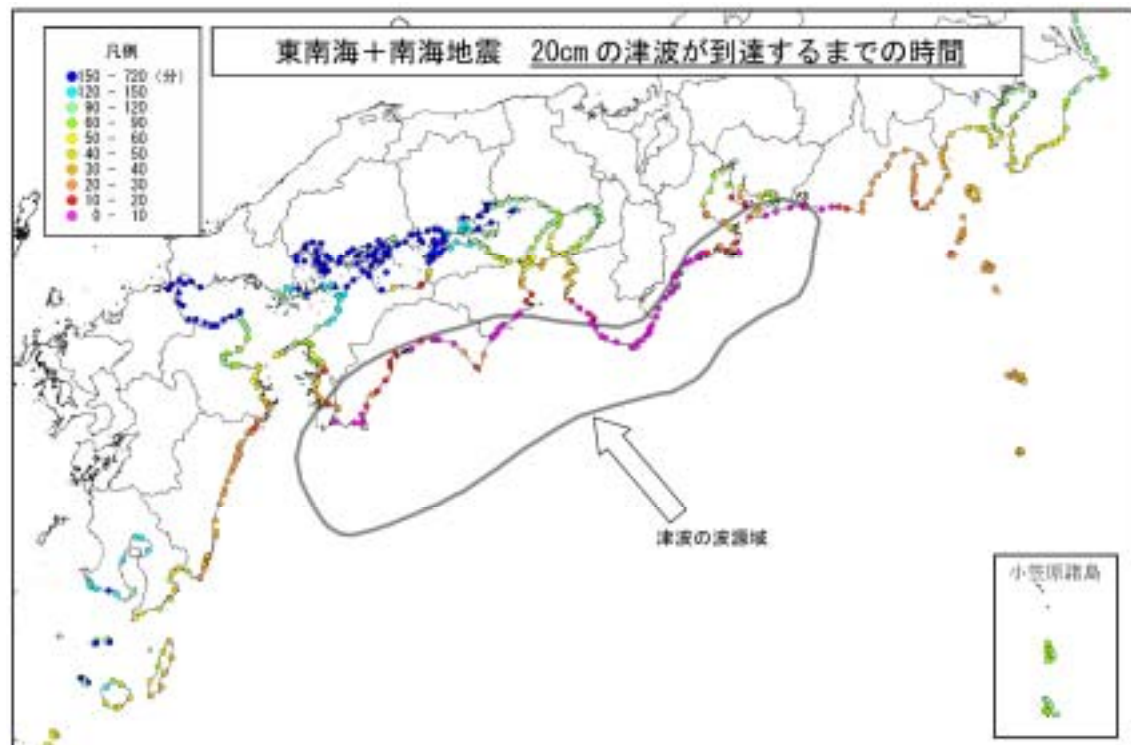


図3-1-4 東南海・南海地震による20cmの津波が到達するまでの時間



出典：中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」



## (2) 建物被害

### 揺れ、液状化、土砂災害、津波による建物被害

揺れ、液状化、土砂災害、津波を原因とする建物の全壊、半壊<sup>1)</sup>棟数を過去の地震によるデータに基づき、500mメッシュ単位<sup>2)</sup>で想定する。

#### 想定手法

##### <揺れによる建物被害>

###### 全壊棟数

- ・全壊率テーブル(震度と全壊率との関係)から全壊棟数を算出する。
- ・全壊率テーブルは、過去の地震による被害データから設定されたものを利用する。

###### 半壊棟数

- ・東京都(2006)が阪神・淡路大震災の被害実績を基に設定した全半壊被害率テーブルを読み取り使用する。
- ・全壊棟数と同様のプロセスにより算出した全半壊棟数から、全壊棟数を差し引くことにより半壊棟数を算出する。

##### <液状化による建物被害>

- ・建物棟数データとメッシュのPL値から、500mメッシュごとの全壊棟数、半壊棟数を想定する。想定手法は中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」(2007)を用いるが、半壊率は和歌山県(2006)の被害率を用いる。

全壊棟数 = 建物棟数 × 液状化面積率 × 全壊率

半壊棟数 = 建物棟数 × 液状化面積率 × 半壊率

##### <土砂災害による建物被害>

- ・急傾斜地崩壊危険箇所及び地すべり危険箇所を対象に、中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」(2007)を用い、半壊率は静岡県(2001)の被害率を用いる。

全壊棟数 = 危険箇所内人家戸数 × 崩壊確率 × 全壊率

半壊棟数 = 危険箇所内人家戸数 × 崩壊確率 × 半壊率

##### <津波による建物被害>

- ・中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」(2003)を用いて、建物棟数データと津波浸水深データから、500mメッシュごとの全壊棟数、半壊棟数を想定する。

- ・津波による建物被害の要因としては津波水位の効果のみを対象とする。

- ・過去の津波の被害事例に基づき、浸水深と被害区分との関係を示している首藤の手法(1988)を用いて想定する。

##### <ダブルカウントの除去>

- ・揺れによる建物被害と液状化による建物被害のダブルカウントの除去を行う。

- ・揺れ・液状化による建物被害と土砂災害による建物被害のダブルカウントの除去を行う。

- ・揺れ・液状化による建物被害と津波による建物被害のダブルカウントの除去を行う。

1) 全壊・半壊：災害による建物被害の程度を表す指標。「災害に係る住家の被害認定運用指針(内閣府 2001年)」によれば、「全壊」は、「全部が倒壊、流失、埋没、焼失したもの、又は、損壊が甚だしく、補修により元通りに再使用することが困難なもの」と定義され、具体的には損壊等の床面積が延床面積の70%以上、又は主要な構成要素の経済的損害割合が50%以上と定められている。「半壊」は、「損傷が甚だしいが、補修すれば元通りに再使用できるもの」と定義され、損壊部分の床面積が20%以上70%未満、又は主要な構成要素の経済的損害割合が20%以上50%未満のものとなっている。

2) 500メッシュ単位：町丁目・大字ごとに集計した建物棟数データ(構造、用途、建築年代、階高で分類)を500mメッシュ内の人口に応じて各メッシュに配分したもの。(建物1棟ずつを個別に評価したものではない。)

東南海・南海地震では、全半壊棟数が6,118棟（うち全壊棟数850棟）安芸灘～伊予灘の地震では、全半壊棟数が5,442棟（うち全壊棟数902棟）と想定される。原因別にみると、東南海・南海地震では津波による被害が最も多く（全壊棟数127棟、半壊棟数3,535棟）安芸灘～伊予灘の地震では、揺れによる被害（全壊棟数20棟、半壊棟数が3,020棟）が最も多い。（表3-2-1）

活断層については、いわゆる直下型地震であることから建物への影響も大きく、大竹断層で全半壊棟数が63,022棟（うち全壊棟数21,454棟）と最も多くの建物被害が想定され、宇部東部断層+下郷断層で全半壊棟数が57,608棟（うち全壊棟数15,303棟）と大竹断層に次ぐ建物被害が想定される。原因別にみると、いずれも揺れによる被害が最も多く、大竹断層で53,680棟（うち全壊棟数17,818棟）宇部東部断層+下郷断層で51,849棟（うち全壊棟数13,073棟）の被害が想定される。（表3-2-1）

その他の断層については、佐波川断層で全半壊棟数54,115棟（うち全壊棟数11,415棟）と最も多くの被害が想定され、原因別にみると揺れによる被害が45,691棟（うち全壊棟数8,258棟）と最も多い。（表3-2-2）

表3-2-1 建物被害(主要な断層による地震)

(単位:棟、%)

想定地震		原因別全壊棟数				合計
		揺れ	液状化	土砂災害	津波	
東南海・南海地震	全壊	2(1)	634(74)	87(10)	127(15)	850(100)
	半壊	605(11)	928(18)	200(4)	3,535(67)	5,268(100)
	合計	607(10)	1,562(25)	287(5)	3,662(60)	6,118(100)
安芸灘～伊予灘の地震	全壊	20(2)	578(64)	304(34)	-	902(100)
	半壊	3,020(67)	836(18)	684(15)	-	4,540(100)
	合計	3,040(56)	1,414(26)	988(18)	-	5,442(100)
大竹断層(小方 小瀬断層)	全壊	17,818(83)	2,036(10)	1,600(7)	-	21,454(100)
	半壊	35,862(86)	2,934(7)	2,772(7)	-	41,568(100)
	合計	53,680(85)	4,970(8)	4,372(7)	-	63,022(100)
菊川断層	全壊	2,613(57)	1,056(23)	951(20)	-	4,620(100)
	半壊	13,294(80)	1,554(9)	1,857(11)	-	16,705(100)
	合計	15,907(75)	2,610(12)	2,808(13)	-	21,325(100)
大原湖断層系(山口盆地北西縁断層)	全壊	5,599(86)	559(8)	387(6)	-	6,545(100)
	半壊	16,593(92)	812(4)	686(4)	-	18,091(100)
	合計	22,192(90)	1,371(6)	1,073(4)	-	24,636(100)
大原湖断層系(宇部東部断層+下郷断層)	全壊	13,073(85)	1,547(10)	683(5)	-	15,303(100)
	半壊	38,776(92)	2,276(5)	1,253(3)	-	42,305(100)
	合計	51,849(90)	3,823(7)	1,936(3)	-	57,608(100)
中央構造線断層帯(石鎚山脈北縁西部～伊予灘)	全壊	479(20)	1,290(52)	701(28)	-	2,470(100)
	半壊	8,761(72)	1,872(16)	1,483(12)	-	12,116(100)
	合計	9,240(63)	3,162(22)	2,184(15)	-	14,586(100)

被害は山口県全域での集計値、( )内は原因別割合(%)

表 3-2-2 建物被害（その他の断層による地震）

（単位：棟、％）

想定地震		原因別全壊棟数				合計
		揺れ	液状化	土砂災害	津波	
渋木断層	全壊	179(20)	374(41)	358(39)	-	911(100)
	半壊	3,456(72)	553(12)	760(16)	-	4,769(100)
	合計	3,635(64)	927(16)	1,118(20)	-	5,680(100)
厚狭東方断層	全壊	101(15)	497(74)	74(11)	-	672(100)
	半壊	2,954(77)	738(19)	166(4)	-	3,858(100)
	合計	3,055(68)	1,235(27)	240(5)	-	4,530(100)
萩北断層	全壊	1,396(60)	594(26)	333(14)	-	2,323(100)
	半壊	6,224(80)	883(11)	670(9)	-	7,777(100)
	合計	7,620(75)	1,477(15)	1,003(10)	-	10,100(100)
オケ峠断層	全壊	268(20)	707(53)	366(27)	-	1,341(100)
	半壊	7,079(80)	1,035(11)	779(9)	-	8,893(100)
	合計	7,347(72)	1,742(17)	1,145(11)	-	10,234(100)
徳佐 地福断層	全壊	4,944(72)	1,168(17)	764(11)	-	6,876(100)
	半壊	16,627(84)	1,690(8)	1,510(8)	-	19,827(100)
	合計	21,571(81)	2,858(11)	2,274(8)	-	26,703(100)
防府沖海底断層	全壊	5,966(65)	2,067(22)	1,192(13)	-	9,225(100)
	半壊	35,603(87)	3,056(7)	2,439(6)	-	41,098(100)
	合計	41,569(83)	5,123(10)	3,631(7)	-	50,323(100)
佐波川断層	全壊	8,258(72)	1,908(17)	1,249(11)	-	11,415(100)
	半壊	37,433(88)	2,808(6)	2,459(6)	-	42,700(100)
	合計	45,691(84)	4,716(9)	3,708(7)	-	54,115(100)
大河内断層	全壊	4,364(73)	852(14)	750(13)	-	5,966(100)
	半壊	16,643(86)	1,252(7)	1,408(7)	-	19,303(100)
	合計	21,007(83)	2,104(8)	2,158(9)	-	25,269(100)
日積断層	全壊	795(37)	751(35)	600(28)	-	2,146(100)
	半壊	8,133(77)	1,115(11)	1,249(12)	-	10,497(100)
	合計	8,928(71)	1,866(15)	1,849(14)	-	12,643(100)

被害は山口県全域での集計値、( )内は原因別割合(%)

### 火災による建物被害

火災による焼失棟数を 500m メッシュ単位に想定する。

火災の発生率は、家事や暖房で最も火気の頻度が高いとされる冬の昼 12 時が最も高いとされるなど、発災季節・時間帯と風速条件により異なるため、冬の早朝 5 時、冬の昼 12 時、冬の夕方 18 時の 3 ケースの発災季節・時間帯について、阪神・淡路大震災時と同様の風速 3m/s と、関東大震災時の風速 15m/s の 2 つのケースについて被害を想定する。

想定手法

- ・中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」(2007)の手法を採用し、出火率、初期消化率を設定する。
  - ・出火点の配置手法は広島県地震被害想定報告書(H7・8)を参考に行う。
  - ・消防力の運用の評価は、中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」(2003)と中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」(2007)を参考とする。
  - ・消防でも消火できなかった残出火点の属するメッシュを対象に、東消式 2001 を用いて延焼シミュレーションを行い、6 時間後の延焼エリアを想定する。延焼の推算是「宮城県(2004)」を参考に行う。
  - ・風速 15m/s は消防力の適用を行わない。
- <ダブルカウントの除去>
- ・揺れ・液状化による建物被害と火災延焼による建物被害のダブルカウントの除去を行う。

東南海・南海地震及び安芸灘～伊予灘の地震については、計算上火災は算出されないが、建物倒壊等の被害が想定されている以上、火災が発生しないと限らないと考えるべきである。

活断層については、火災発生率が最も多いとされる冬の昼 12 時の場合をみると、風速 3m/s で宇部東部断層 + 下郷断層で 670 棟、大竹断層で 652 棟の火災による焼失が想定され、風速 15m/s という最悪の条件では、大竹断層で 5,030 棟、宇部東部断層 + 下郷断層で 3,944 棟の火災による焼失が想定される。

その他の断層については、佐波川断層が最も多く、冬の昼 12 時、風速 3m/s で 385 棟、風速 15m/s という最悪の条件では 2,582 棟の火災による焼失が想定される。

表 3-2-3 火災による建物被害(主要な断層による地震)

想定地震	風速	冬の早朝 5 時			冬の昼 1 2 時			冬の夕方 1 8 時		
		出火 (件)	残出火 (件) <sup>1)</sup>	焼失 (棟)	出火 (件)	残出火 (件)	焼失 (棟)	出火 (件)	残出火 (件)	焼失 (棟)
東南海・南海地震	3m/s	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	15m/s	-	-	-	-	-	-	-	-	-
安芸灘～伊予灘の地震	3m/s	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	15m/s	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大竹断層(小方 小瀬断層)	3m/s	16	1	171	28	11	652	25	8	598
	15m/s	16	16	3,205	28	28	5,030	25	25	4,781
菊川断層	3m/s	2	-	12	5	-	26	4	-	20
	15m/s	2	2	412	5	5	553	4	4	469
大原湖断層系(山口盆地北西縁断層)	3m/s	6	-	34	11	4	316	10	3	272
	15m/s	6	6	1,090	11	11	2,227	10	10	1,733
大原湖断層系 (宇部東部断層 + 下郷断層)	3m/s	13	1	194	24	9	670	21	7	448
	15m/s	13	13	2,543	24	24	3,944	21	21	3,198
中央構造線断層帯 (石鎚山脈北縁西部～伊予灘)	3m/s	-	-	-	1	-	6	1	-	6
	15m/s	-	-	-	1	1	402	1	1	402

被害は山口県全域での集計値

1) 残出火：住民による初期消火活動や消防自動車による消防活動によっても消火されずに残った出火数。

表 3-2-4 火災による建物被害（その他の断層による地震）

想定地震	風速	冬の早朝 5 時			冬の昼 1 2 時			冬の夕方 1 8 時		
		出火 (件)	残出火 (件)	焼失 (棟)	出火 (件)	残出火 (件)	焼失 (棟)	出火 (件)	残出火 (件)	焼失 (棟)
渋木断層	3m/s	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	15m/s	-	-	-	-	-	-	-	-	-
厚狭東方断層	3m/s	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	15m/s	-	-	-	-	-	-	-	-	-
萩北断層	3m/s	2	-	13	3	-	18	3	-	18
	15m/s	2	2	622	3	3	743	3	3	743
オヶ峠断層	3m/s	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	15m/s	-	-	-	-	-	-	-	-	-
徳佐 地福断層	3m/s	5	2	24	9	4	53	8	3	47
	15m/s	5	5	585	9	9	1,076	8	8	905
防府沖海底断層	3m/s	7	1	81	14	4	223	12	3	196
	15m/s	7	7	1,100	14	14	2,199	12	12	1,596
佐波川断層	3m/s	10	2	143	18	7	385	15	5	247
	15m/s	10	10	1,436	18	18	2,582	15	15	1,989
大河内断層	3m/s	5	-	30	8	-	48	8	-	49
	15m/s	5	5	779	8	8	1,303	8	8	1,312
日積断層	3m/s	-	-	-	2	-	13	2	-	13
	15m/s	-	-	-	2	2	436	2	2	436

被害は山口県全域での集計値

### (3) 人的被害

#### 建物倒壊等による人的被害

建物倒壊（屋内収容物移動・転倒による被害を含む）土砂災害、火災、津波、ブロック塀等の倒壊、自動販売機の転倒、屋外落下物を原因とする死者、負傷者を市町単位に想定する。

人的被害は、屋内滞留人口や火災発生率等により異なるため、冬の早朝5時、昼12時、夕方18時の3ケースについて、風速3m/sと風速15m/sの2ケースについて想定する。

##### 想定手法

###### <建物倒壊による人的被害>

- ・中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」(2007)を用いて、揺れによる建物被害と人口データから、市町ごとに死者数、負傷者数、重傷者数を想定する。
- ・死者数は、300人以上の死者が発生した最近の5地震（鳥取地震、東南海地震、南海地震、福井地震、阪神・淡路大震災）の被害事例から求められた全壊棟数と死者数との関係を使用する。非木造については、木造の係数の概ね1/3程度の係数とする。
- ・負傷者は、阪神・淡路大震災時における建物被害率と負傷者率との関係を用い大阪府(1997)の手法に従い算出する。
- ・重傷者数は、負傷者数の内数として、阪神・大震災時における市区別の建物全壊率と重傷者率との関係より算出する。

###### <土砂災害による人的被害>

- ・急傾斜地崩壊危険箇所及び地すべり危険箇所を対象として、中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」(2007)を用いて想定する。

###### <火災による人的被害>

- ・火災による建物被害と人口データから、中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」(2007)を用いて想定する。
- ・死者発生要因は、炎上出火家屋からの逃げ遅れ、倒壊後に焼失した家屋内の救出困難者（生き埋め）延焼拡大時の逃げ惑いを想定する。

###### <津波による人的被害>

- ・津波高さや津波到達時間等から、中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」(2003)を用いて想定する。

###### <屋内収容物移動・転倒による人的被害>

- ・震度分布と人口データ等から、中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」(2007)を用い、家具類等の転倒による死傷者、屋内落下物に伴う死傷者を想定する。
- ・阪神・淡路大震災時の実態に基づき設定された死傷者率を使用し、当時の阪神地区と本県の家具転倒防止実施率との比を補正係数として用いる。

###### <屋外落下物による人的被害>

- ・中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」(2007)を用いる。
- ・全壊建物及びその他の建物のうち3階建て以上の非木造建物で落下危険性のある付帯物を保有する建物棟数比率から、落下物の発生が想定される建物棟数を算定し、これに落下率を掛けることで落下物の生じる建物棟数を想定する。その建物棟数から窓ガラスの落下による市町ごとの死傷者数を想定する。

###### <ブロック塀等の倒壊による人的被害>

- ・中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」(2007)を用いる。
- ・建物あたりのブロック塀等の存在割合からブロック塀、石塀等の分布数を求め、地震動の強さと被害率との関係式を用いて各施設の被害数を求める。この被害数に死傷者率を掛けて市町ごとの死傷者数を想定する。

###### <自動販売機の転倒による人的被害>

- ・中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」(2007)を用いる。
- ・自動販売機の転倒は阪神・淡路大震災時の転倒率に基づき算出し、死傷者率を設定して市町ごとの死傷者数を想定する。

東南海・南海地震では、冬の昼12時、風速3m/sの場合で、死傷者数は111人（うち死者数11人）、最も多くの被害が発生しやすい冬の早朝5時、風速15m/sという最悪のケースでは、死傷者数は123人（うち死者数11人）と想定される。また、安芸灘～伊予灘の地震では、それぞれ318人（うち死者数28人）、370人（うち死者数31人）と想定される。（表3-3-1）

活断層については、建物倒壊及び土砂災害の被害による影響が大きく、宇部東部断層＋下郷断層で、冬の昼12時、風速3m/sの場合、死傷者数は6,344人（うち死者数758人）、最も多くの被害が発生しやすい冬の早朝5時、風速15m/sという最悪のケースで、死傷者数は7,557人（うち死者数1,000人）と想定される。また、大竹断層では、それぞれ4,873人（うち死者数1,031人）、6,296人（うち死者数は最大の1,507人）と想定される。最も被害が多く発生する冬の早朝5時、かつ風速15m/sの最悪のケースにおける死者数を原因別にみると、大竹断層では建物倒壊による死者が1,142人、火災による死者が250人、土砂災害による死者が115人となっている。（表3-3-1,3-3-2）

その他の断層については、佐波川断層で、冬の昼12時、風速3m/sの場合で、死傷者数は5,225人（うち死者数512人）、最も多くの被害が発生しやすい冬の早朝5時、風速15m/sという最悪のケースで、死傷者数6,319人（うち死者数630人）と想定される。（表3-3-3）

表3-3-1 人的被害の総数(主要な断層による地震)

(単位:人)

想定地震	風速	冬の早朝5時			冬の昼12時			冬の夕方18時		
		死者	負傷者	合計	死者	負傷者	合計	死者	負傷者	合計
東南海・南海地震	3m/s	11	112	123	11	100	111	11	104	115
	15m/s	11	112	123	11	100	111	11	104	115
安芸灘～伊予灘の地震	3m/s	31	339	370	28	290	318	26	301	327
	15m/s	31	339	370	28	290	318	26	301	327
大竹断層(小方 小瀬断層)	3m/s	1,259	4,544	5,803	1,031	3,842	4,873	1,053	3,904	4,957
	15m/s	1,507	4,789	6,296	1,492	4,222	5,714	1,461	4,246	5,707
菊川断層	3m/s	244	2,066	2,310	205	1,723	1,928	206	1,771	1,977
	15m/s	245	2,076	2,321	206	1,735	1,941	208	1,781	1,989
大原湖断層系(山口盆地北西縁断層)	3m/s	390	2,567	2,957	355	2,382	2,737	346	2,309	2,655
	15m/s	393	2,627	3,020	506	2,543	3,049	423	2,417	2,840
大原湖断層系(宇部東部断層＋下郷断層)	3m/s	890	6,404	7,294	758	5,586	6,344	761	5,590	6,351
	15m/s	1,000	6,557	7,557	989	5,858	6,847	923	5,783	6,706
中央構造線断層帯(石鎚山脈北縁西部～伊予灘)	3m/s	97	922	1,019	77	751	828	80	797	877
	15m/s	97	922	1,019	78	761	839	81	806	887

被害は山口県全域での集計値

表 3-3-2 原因別死者数（主要な断層による地震、冬の早朝 5 時、風速 15m/s）（単位：人）

想定地震	原因別死者数					合計
	建物倒壊、屋内収容物移動・転倒	土砂災害	火災	津波	その他	
東南海・南海地震	5 (5)	6	-	-	-	11
安芸灘～伊予灘の地震	9 (9)	22	-	-	-	31
大竹断層（小方 小瀬断層）	1,142 (25)	115	250	-	-	1,507
菊川断層	176 (15)	68	1	-	-	245
大原湖断層系（山口盆地北西縁断層）	362 (12)	27	4	-	-	393
大原湖断層系 （宇部東部断層＋下郷断層）	840 (26)	48	112	-	-	1,000
中央構造線断層帯 （石鎚山脈北縁西部～伊予灘）	45 (18)	52	-	-	-	97

被害は山口県全域での集計値

（ ）内の数値は屋内収容物移動・転倒による人的被害を示す。

その他とは、ブロック塀等の倒壊、自動販売機の転倒、屋外落下物を原因とする人的被害合計を示す。

表 3-3-3 人的被害の総数（その他の断層による地震）（単位：人）

想定地震	風速	冬の早朝 5 時			冬の昼 1 2 時			冬の夕方 1 8 時		
		死者	負傷者	合計	死者	負傷者	合計	死者	負傷者	合計
渋木断層	3m/s	43	418	461	39	362	401	38	365	403
	15m/s	43	418	461	39	362	401	38	365	403
厚狭東方断層	3m/s	16	358	374	14	304	318	15	318	333
	15m/s	16	358	374	14	304	318	15	318	333
萩北断層	3m/s	117	765	882	101	664	765	101	663	764
	15m/s	119	781	900	104	688	792	103	686	789
オヶ峠断層	3m/s	48	745	793	43	661	704	43	668	711
	15m/s	48	745	793	43	661	704	43	668	711
徳佐 地福断層	3m/s	391	1,684	2,075	330	1,531	1,861	331	1,508	1,839
	15m/s	392	1,698	2,090	333	1,564	1,897	333	1,528	1,861
防府沖海底断層	3m/s	468	5,123	5,591	362	4,165	4,527	383	4,349	4,732
	15m/s	471	5,149	5,620	368	4,232	4,600	388	4,391	4,779
佐波川断層	3m/s	626	5,646	6,272	512	4,713	5,225	525	4,831	5,356
	15m/s	630	5,689	6,319	536	4,829	5,365	530	4,905	5,435
大河内断層	3m/s	332	2,620	2,952	238	2,045	2,283	262	2,173	2,435
	15m/s	334	2,639	2,973	242	2,075	2,317	265	2,202	2,467
日積断層	3m/s	96	855	951	80	695	775	82	727	809
	15m/s	96	855	951	81	705	786	83	737	820

被害は山口県全域での集計値



表 3-3-4 原因別死者数（その他の断層による地震、冬の早朝 5 時、風速 15m/s）（単位：人）

想定地震	原因別死者数					合計
	建物倒壊、屋内収容物移動・転倒	土砂災害	火災	津波	その他	
渋木断層	18 (9)	25	-	-	-	43
厚狭東方断層	11 (7)	5	-	-	-	16
萩北断層	94 (7)	23	2	-	-	119
オヶ峠断層	22 (13)	26	-	-	-	48
徳佐 地福断層	335 (20)	55	2	-	-	392
防府沖海底断層	379 (28)	88	4	-	-	471
佐波川断層	533 (29)	92	5	-	-	630
大河内断層	276 (13)	55	3	-	-	334
日積断層	53 (7)	43	0	-	-	96

被害は山口県全域での集計値

( ) 内の数値は屋内収容物移動・転倒による人的被害を示す。

その他とは、ブロック塀等の倒壊、自動販売機の転倒、屋外落下物を原因とする人的被害合計を示す。

### 災害時要援護者

建物倒壊等による死者数の内訳として、その中に含まれる災害時要援護者（一人暮らしの高齢者、身体障害者、知的障害者、乳幼児）の死者数を、阪神・淡路大震災における災害時要援護者の死者率から算出し想定する。想定は、冬の早朝 5 時、風速 15m/s の最も被害の多いケースで行う。

#### 想定手法

- ・中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」（2007）を用いる。
- ・県内の災害時要援護者数に、阪神・淡路大震災時の災害時要援護者の死者率を掛けて想定する。阪神・淡路大震災時の災害時要援護者の死者率は、平均死者率の約 3 倍を用いる。（神戸市の平均死者率 0.3% に対し、災害時要援護者の死者率 0.97%）
- ・市町ごとの平均死者率は、冬の早朝 5 時、風速 15m/s の死者率を用いる。

#### < 災害時要援護者 >

- ・一人暮らし高齢者は、市町の 65 歳以上一人暮らし高齢者人口から後期高齢者（75 歳以上）を年齢別推計人口比率から抽出して要援護者とする。
- ・身体障害者は、身体障害者手帳等級の 1・2 級対象者とする。
- ・知的障害者は、療育手帳 A 交付者を対象とする。
- ・乳幼児は、0 歳から 6 歳までとする。

東南海・南海地震で 4 人、安芸灘～伊予灘の地震で 10 人と想定され、活断層については、大竹断層において 479 人と最も多い。（表 3-3-5）

その他の断層では、佐波川断層で 192 人と想定される。（表 3-3-6）

表 3-3-5 災害時要援護者の死者数（主要な断層による地震、冬の早朝5時、風速 15m/s）

想定地震	死者数（人）		割合(%)
	全体	うち災害時要援護者	
東南海・南海地震	11	4	35
安芸灘～伊予灘の地震	31	10	32
大竹断層（小方 小瀬断層）	1,507	479	32
菊川断層	245	76	31
大原湖断層系（山口盆地北西縁断層）	393	119	30
大原湖断層系 （宇部東部断層＋下郷断層）	1,000	304	30
中央構造線断層帯 （石鎚山脈北縁西部～伊予灘）	97	34	35

被害は山口県全域での集計値

表 3-3-6 災害時要援護者の死者数（その他の断層による地震、冬の早朝5時、風速 15m/s）

想定地震	死者数（人）		割合(%)
	全体	うち災害時要援護者	
浜木断層	43	13	30
厚狭東方断層	16	5	31
萩北断層	119	37	31
オヶ峠断層	48	15	30
徳佐 地福断層	392	119	30
防府沖海底断層	471	144	31
佐波川断層	630	192	30
大河内断層	334	104	31
日積断層	96	30	31

被害は山口県全域での集計値

## 自力脱出困難者

建物倒壊によって下敷き・生き埋めとなり、救出が必要となる自力脱出困難者の人数を市町単位に想定する。自力脱出困難者は、屋内滞留人口の多い冬の早朝5時で最大となる。

なお、自力脱出困難者数は、過去の事例に基づき消防団により救出された要救助者の率から推計したもので、死者数とは重複しない。

### 想定手法

- ・中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」(2007)を用いる。
- ・阪神・淡路大震災時における建物全壊率と救助が必要となる自力脱出困難者の数との関係を用いた静岡県(2000)や東京都(1997)の手法を参考にして算出する。
- ・木造建物と非木造建物の全壊による自力脱出困難者を分けて算出する。

大竹断層で2,920人と最も多く、宇部東部断層＋下郷断層で2,451人と想定される。その他の断層では、佐波川断層で1,708人と想定される。(表 3-3-7,3-3-8)

表 3-3-7 自力脱出困難者数(主要な断層による地震) (単位：人)

想定地震	冬の早朝 5 時	冬の昼 12 時	冬の夕方 18 時
東南海・南海地震	-	-	-
安芸灘～伊予灘の地震	3	3	2
大竹断層(小方 小瀬断層)	2,920	2,431	2,458
菊川断層	540	442	451
大原湖断層系(山口盆地北西縁断層)	968	887	857
大原湖断層系 (宇部東部断層+下郷断層)	2,451	2,115	2,105
中央構造線断層帯 (石鎚山脈北縁西部～伊予灘)	61	45	48

被害は山口県全域での集計値

表 3-3-8 自力脱出困難者数(その他の断層による地震) (単位：人)

想定地震	冬の早朝 5 時	冬の昼 12 時	冬の夕方 18 時
渋木断層	28	24	24
厚狭東方断層	18	15	15
萩北断層	204	175	174
オヶ峠断層	40	34	34
徳佐 地福断層	528	453	451
防府沖海底断層	1,275	1,035	1,062
佐波川断層	1,708	1,419	1,439
大河内断層	854	640	686
日積断層	121	96	100

被害は山口県全域での集計値

#### (4) ライフライン施設被害

##### 上水道

県内の簡易水道や工業用水道を含む水道管（導水管、送水管、給水管を除く配水本管、配水支管）について管種、管径ごとの延長データ及び位置情報から、被害箇所数を500mメッシュ単位で算出し、断水人口を想定する。

想定手法は、中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」(2007)を用いる。

なお、本想定では、浄水場等の拠点設備の被災は考慮しない。

表3-4-1 上水道の被害(主要な断層による地震)

想定地震	上水道				工業用水道	
	総延長 (km)	被害 箇所数 (箇所)	翌日の 断水率 (%)	翌日の 断水人口 (人)	総延長 (km)	被害 箇所数 (箇所)
東南海・南海地震	8,885	81	1.0	15,650	274	1
安芸灘～伊予灘の地震	8,885	273	4.4	65,584	274	2
大竹断層(小方 小瀬断層)	8,885	3,655	18.8	280,122	274	32
菊川断層	8,885	927	15.4	229,220	274	10
大原湖断層系(山口盆地北西縁断層)	8,885	378	7.6	112,962	274	0
大原湖断層系 (宇部東部断層+下郷断層)	8,885	2,357	23.5	349,990	274	12
中央構造線断層帯 (石鎚山脈北縁西部～伊予灘)	8,885	950	9.4	139,572	274	5

被害は山口県全域での集計値

表3-4-2 上水道の被害(その他の断層による地震)

想定地震	上水道				工業用水道	
	総延長 (km)	被害 箇所数 (箇所)	翌日の 断水率 (%)	翌日の 断水人口 (人)	総延長 (km)	被害 箇所数 (箇所)
渋木断層	8,885	194	2.4	36,395	274	0
厚狭東方断層	8,885	172	3.4	50,442	274	3
萩北断層	8,885	436	3.1	46,373	274	0
オケ峠断層	8,885	391	5.5	82,127	274	1
徳佐-地福断層	8,885	1,393	8.2	122,429	274	1
防府沖海底断層	8,885	2,580	28.3	421,542	274	35
佐波川断層	8,885	2,489	22.8	340,423	274	28
大河内断層	8,885	1,381	11.1	165,808	274	6
日積断層	8,885	653	8.6	128,309	274	11

被害は山口県全域での集計値

## 下水道

汚水管及び合流管を対象とし、県内の流域下水道、公共下水道、農業集落排水及び漁業集落排水の埋設管（取付管を除く幹線・枝線管きよ）について、管種ごとの延長データ及び位置情報から、被害延長を500mメッシュ単位で想定する。

想定手法は、東京都(2006)を用いる。

なお、ポンプ場や処理場等の下水道拠点施設は、本想定の対象外とする。

表3-4-3 下水道の被害(主要な断層による地震)

想定地震	総延長 (km)	被害延長 (km)	被害率 (%)	下水道機能支障人口 (人)
東南海・南海地震	5,305	341	6.4	51,086
安芸灘～伊予灘の地震	5,305	492	9.3	72,177
大竹断層(小方 小瀬断層)	5,305	807	15.2	120,151
菊川断層	5,305	669	12.6	122,591
大原湖断層系(山口盆地北西縁断層)	5,305	564	10.6	87,221
大原湖断層系 (宇部東部断層+下郷断層)	5,305	1,017	19.2	170,071
中央構造線断層帯 (石鎚山脈北縁西部～伊予灘)	5,305	1,024	19.3	158,467

被害は山口県全域での集計値

表3-4-4 下水道の被害(その他の断層による地震)

想定地震	総延長 (km)	被害延長 (km)	被害率 (%)	下水道機能支障人口 (人)
渋木断層	5,305	487	9.2	81,594
厚狭東方断層	5,305	394	7.4	66,302
萩北断層	5,305	379	7.2	53,957
オケ峠断層	5,305	777	14.6	123,677
徳佐-地福断層	5,305	1,030	19.4	162,255
防府沖海底断層	5,305	1,333	25.1	215,168
佐波川断層	5,305	1,310	24.7	211,328
大河内断層	5,305	591	11.1	91,599
日積断層	5,305	391	7.4	54,485

被害は山口県全域での集計値

## 電力

火災及び「揺れ」「建物倒壊への巻き込まれ」による電柱被害等により、物理的に停電する軒数を 500m メッシュ単位で想定する。電力の被害は火災被害の影響を受けるため、火災による焼失棟数が最大となる冬の昼 12 時かつ風速 15m/s の条件で行う。なお、1 日後の停電は、配電線被害による停電以外に変電所被害（停止変電所は、震度 6 強以上となるメッシュ内の変電所とする。）による停電を含む。

想定手法は、中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」（2007）、東京都(2006)、鳥取県(2005)を参考として設定する。

表 3-4-5 停電軒数（主要な断層による地震、冬の昼 12 時、風速 15m/s）

想定地震	電柱			電灯				
	本数 (本)	被害 本数 (本)	被害率 (%)	電灯 軒数 (軒)	1 日後		2 日後	
					停電 軒数 (軒)	停電率 (%)	停電 軒数 (軒)	停電率 (%)
東南海・南海地震	368,904	1	0.0	900,180	1,837	0.2	1,837	0.2
安芸灘～伊予灘の地震	368,904	3	0.0	900,180	2,831	0.3	2,831	0.3
大竹断層（小方 小瀬断層）	368,904	1,293	0.4	900,180	81,584	9.1	36,038	4.0
菊川断層	368,904	132	0.0	900,180	22,329	2.5	11,501	1.3
大原湖断層系（山口盆地北西縁断層）	368,904	639	0.2	900,180	64,630	7.2	19,435	2.2
大原湖断層系 （宇部東部断層+下郷断層）	368,904	1,080	0.3	900,180	60,795	6.8	39,682	4.4
中央構造線断層帯 （石鎚山脈北縁西部～伊予灘）	368,904	44	0.0	900,180	9,234	1.0	9,234	1.0

被害は山口県全域での集計値

表 3-4-6 停電軒数（その他の断層による地震、冬の昼 12 時、風速 15m/s）

想定地震	電柱			電灯				
	本数 (本)	被害 本数 (本)	被害率 (%)	電灯 軒数 (軒)	1 日後		2 日後	
					停電 軒数 (軒)	停電率 (%)	停電 軒数 (軒)	停電率 (%)
洪水断層	368,904	28	0.0	900,180	4,507	0.5	4,507	0.5
厚狭東方断層	368,904	11	0.0	900,180	3,732	0.4	3,732	0.4
萩北断層	368,904	216	0.1	900,180	28,637	3.2	7,075	0.8
オヶ峠断層	368,904	30	0.0	900,180	6,867	0.8	6,867	0.8
徳佐 - 地福断層	368,904	269	0.1	900,180	15,967	1.8	15,967	1.8
防府沖海底断層	368,904	656	0.2	900,180	71,327	7.9	37,683	4.2
佐波川断層	368,904	788	0.2	900,180	58,324	6.5	36,615	4.1
大河内断層	368,904	298	0.1	900,180	24,348	2.7	16,132	1.8
日積断層	368,904	89	0.0	900,180	8,122	0.9	8,122	0.9

被害は山口県全域での集計値

## 通信

### ア 加入電話

火災及び「揺れ」「建物倒壊への巻き込まれ」による電柱被害により、物理的に不通となる固定電話回線数を想定する。通信の被害は、火災被害の影響を受けるため、火災による焼失棟数が最大となる冬の昼12時かつ風速15m/sの条件で行う。

想定手法は、中央防災会議「首都直下地震に係る被害想定」(2006)、中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」(2007)、東京都(2006)を用いる。

なお、停電による端末機の利用不能は対象としない。また、通信設備拠点は、耐震化及びバックアップ設備や多重化が施されていることなどから、拠点施設の被災による機能停止は対象としない。

表3-4-7 加入電話の不通回線数（主要な断層による地震、冬の昼12時、風速15m/s）

想定地震	電柱			回線		
	本数 (本)	被害本数 (本)	被害率 (%)	回線数 (回線)	不通回線数 (回線)	不通率 (%)
東南海・南海地震	425,131	1	0.0	649,857	0	0.0
安芸灘～伊予灘の地震	425,131	4	0.0	649,857	2	0.0
大竹断層（小方 小瀬断層）	425,131	1,678	0.4	649,857	3,902	0.6
菊川断層	425,131	152	0.0	649,857	397	0.1
大原湖断層系（山口盆地北西縁断層）	425,131	634	0.1	649,857	1,602	0.2
大原湖断層系 （宇部東部断層＋下郷断層）	425,131	1,289	0.3	649,857	3,126	0.5
中央構造線断層帯 （石鎚山脈北縁西部～伊予灘）	425,131	51	0.0	649,857	219	0.0

被害は山口県全域での集計値

表3-4-8 加入電話の不通回線数（その他の断層による地震、冬の昼12時、風速15m/s）

想定地震	電柱			回線		
	本数 (本)	被害本数 (本)	被害率 (%)	回線数 (回線)	不通回線数 (回線)	不通率 (%)
渋木断層	425,131	29	0.0	649,857	12	0.0
厚狭東方断層	425,131	16	0.0	649,857	9	0.0
萩北断層	425,131	220	0.1	649,857	510	0.1
オヶ峠断層	425,131	30	0.0	649,857	17	0.0
徳佐 - 地福断層	425,131	268	0.1	649,857	711	0.1
防府沖海底断層	425,131	782	0.2	649,857	1,727	0.3
佐波川断層	425,131	937	0.2	649,857	1,794	0.3
大河内断層	425,131	326	0.1	649,857	890	0.1
日積断層	425,131	98	0.0	649,857	345	0.1

被害は山口県全域での集計値

## イ 携帯電話

携帯電話が不通となる可能性を 500m メッシュごとに 3 段階で想定する。携帯電話の被害は、火災被害の影響を受けるため、火災による焼失棟数が最大となる冬の昼 12 時かつ風速 15m/s の条件で行う。なお、通話規制による輻輳については考慮せず、物理的に不通となる可能性のみ想定する。

各ランクは次のように定義される。

ランク A：非常につながりにくい

ランク B：つながりにくい

ランク C：ややつながりにくい

表 3-4-9 携帯電話の不通エリア数（主要な断層による地震、冬の昼 12 時、風速 15m/s）（単位：メッシュ）

想定地震	エリア数	不通エリア数			
		ランク A	ランク B	ランク C	合計
東南海・南海地震	8,986	-	-	-	-
安芸灘～伊予灘の地震	8,986	-	-	-	-
大竹断層（小方 小瀬断層）	8,986	5	35	129	169
菊川断層	8,986	-	5	5	10
大原湖断層系（山口盆地北西縁断層）	8,986	-	9	5	14
大原湖断層系 （宇部東部断層＋下郷断層）	8,986	2	17	68	87
中央構造線断層帯 （石鎚山脈北縁西部～伊予灘）	8,986	2	-	-	2

被害は山口県全域の集計値

表 3-4-10 携帯電話の不通エリア数（その他の断層による地震、冬の昼 12 時、風速 15m/s）（単位：メッシュ）

想定地震	エリア数	不通エリア数			
		ランク A	ランク B	ランク C	合計
渋木断層	8,986	-	-	-	-
厚狭東方断層	8,986	-	-	-	-
萩北断層	8,986	-	3	1	4
オケ峠断層	8,986	-	-	-	-
徳佐 - 地福断層	8,986	-	12	130	142
防府沖海底断層	8,986	-	9	26	35
佐波川断層	8,986	-	12	32	44
大河内断層	8,986	-	5	5	10
日積断層	8,986	-	2	-	2

被害は山口県全域の集計値



## 都市ガス

県内の都市ガス供給エリアにおける低圧導管ブロックを対象として、都市ガスの供給停止件数を想定する。供給停止の判断は、SIセンサー<sup>1)</sup>が設置されているメッシュ内の震度をSI値<sup>2)</sup>に換算し、SI値が60m/sを超過したブロックが供給停止するものとする。

想定手法は、中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」(2007)を用いる。SI値は、童・山崎(1996)の式により震度から算出する。

表3-4-11 ガス供給停止件数(主要な断層による地震)

想定地震	供給件数(件)	供給停止件数(件)	供給停止率(%)
東南海・南海地震	166,291	-	-
安芸灘～伊予灘の地震	166,291	-	-
大竹断層(小方 小瀬断層)	166,291	-	-
菊川断層	166,291	-	-
大原湖断層系(山口盆地北西縁断層)	166,291	26,303	15.8
大原湖断層系 (宇部東部断層+下郷断層)	166,291	14,198	8.5
中央構造線断層帯 (石鎚山脈北縁西部～伊予灘)	166,291	-	-

被害は山口県全域での集計値

表3-4-12 ガス供給停止件数(その他の断層による地震)

想定地震	供給件数(件)	供給停止件数(件)	供給停止率(%)
洪水断層	166,291	-	-
厚狭東方断層	166,291	-	-
萩北断層	166,291	-	-
オヶ峠断層	166,291	-	-
徳佐-地福断層	166,291	-	-
防府沖海底断層	166,291	-	-
佐波川断層	166,291	44,776	26.9
大河内断層	166,291	7,863	4.7
日積断層	166,291	-	-

被害は山口県全域での集計値

1) SIセンサー：SI値を感知する地震計。ブロック内でSI値が一定数値を観測した場合に供給が停止される。

2) SI値：地震動の強さを表す指標のひとつ。

( 5 ) 交通施設被害

道路

ア 緊急輸送道路

緊急輸送道路のうち山口県が管理する橋梁（橋長 15m 以上）、トンネル、盛土、切土・斜面を対象として、過去の地震における記録から、構造物の被災数を参考に設定された被害率から、500m メッシュ単位に被害箇所数を想定する。なお、高速道路と国管理国道は対象としていない。  
 想定手法は和歌山(2006)を用いる。

表 3-5-13 緊急輸送道路の被害箇所数(主要な断層による地震) (単位：箇所)

想定地震	橋梁	トンネル	盛土	切土・斜面	合計
東南海・南海地震	3	-	1	3	6
安芸灘～伊予灘の地震	6	2	2	12	21
大竹断層（小方 小瀬断層）	17	2	3	22	44
菊川断層	10	1	2	18	31
大原湖断層系（山口盆地北西縁断層）	8	1	2	13	25
大原湖断層系 （宇部東部断層+下郷断層）	11	2	3	19	35
中央構造線断層帯 （石鎚山脈北縁西部～伊予灘）	10	2	3	20	34

被害は山口県全域の集計値

表 3-5-14 緊急輸送道路の被害箇所数(その他の断層による地震) (単位：箇所)

想定地震	橋梁	トンネル	盛土	切土・斜面	合計
渋木断層	7	1	2	19	29
厚狭東方断層	3	1	1	8	13
萩北断層	7	1	2	18	28
オケ峠断層	9	2	3	22	36
徳佐 - 地福断層	21	3	4	32	60
防府沖海底断層	17	3	4	27	51
佐波川断層	24	3	5	32	63
大河内断層	10	2	2	12	25
日積断層	4	1	1	9	16

被害は山口県全域の集計値

## イ 道路

県内におけるすべての道路の橋梁・高架橋について、震度6強以上のエリアにおいて道路施設被害が発生するものとして、被害箇所数を算出する。落橋・倒壊を大被害（機能支障あり）、亀裂・損傷を中小被害（機能支障なし）とする。

想定手法は、中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」（2007）を用いる。

なお、高速道路の橋脚数は、阪神高速道路3号神戸線の平均支間長（38.4m）を用いて推計した。

大被害：崩壊、倒壊、変形の大きな亀裂・座屈・鉄筋破断などの損傷で、通行可能とする修復に長期間を要し、短期的には救助活動や緊急物資の輸送路としての機能等を回復できない程度の損傷

中小被害：部分的または局所的な亀裂・座屈・鉄筋の一部破断、コンクリートの剥離などの損傷で、限定的な損傷であり、修復をすることなく、または応急修復程度で救助活動や緊急物資の輸送路としての機能を回復できる程度の損傷

表 3-5-15 道路の橋梁・高架橋の被害箇所数(主要な断層による地震) (単位：箇所)

想定地震	一般道路		高速道路		合計	
	大被害	中小被害	大被害	中小被害	大被害	中小被害
東南海・南海地震	-	-	-	-	-	-
安芸灘～伊予灘の地震	-	-	-	-	-	-
大竹断層（小方 小瀬断層）	66	371	3	25	69	396
菊川断層	7	42	-	1	7	43
大原湖断層系（山口盆地北西縁断層）	22	130	-	9	22	139
大原湖断層系 （宇部東部断層+下郷断層）	28	165	-	11	28	176
中央構造線断層帯 （石鎚山脈北縁西部～伊予灘）	-	2	-	-	-	2

被害は山口県全域での集計値

表 3-5-16 道路の橋梁・高架橋の被害箇所数(その他の断層による地震) (単位：箇所)

想定地震	一般道路		高速道路		合計	
	大被害	中小被害	大被害	中小被害	大被害	中小被害
渋木断層	-	-	-	-	-	-
厚狭東方断層	-	-	-	-	-	-
萩北断層	14	91	-	-	14	91
オヶ峠断層	-	-	-	-	-	-
徳佐 - 地福断層	14	91	-	1	14	92
防府沖海底断層	20	115	-	11	20	126
佐波川断層	39	229	-	21	39	249
大河内断層	12	74	1	6	12	81
日積断層	1	6	-	-	1	7

被害は山口県全域での集計値

## 鉄道

県内の新幹線、在来線について、橋梁・高架橋を代表的な被害発生の対象とし、被害箇所数を想定する。震度が6強以上となる区間の橋梁・高架橋と、阪神・淡路大震災時の実態から、大被害（落橋・倒壊）箇所数、中小被害（亀裂・損傷）箇所数を算出する。

想定手法は、中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」（2007）を用いる。

なお、耐震強化後の橋脚については、落橋・倒壊が発生しないものとし、全て損傷・亀裂程度に抑えられるものとする。（大被害ゼロ）

表 3-5-17 新幹線・在来線の橋梁・高架橋被害箇所数(主要な断層による地震) (単位：箇所)

想定地震	新幹線		在来線		合計	
	大被害	中小被害	大被害	中小被害	大被害	中小被害
東南海・南海地震	-	-	-	-	-	-
安芸灘～伊予灘の地震	-	-	-	-	-	-
大竹断層（小方 小瀬断層）	-	233	-	4	-	237
菊川断層	-	-	-	1	-	1
大原湖断層系（山口盆地北西縁断層）	-	-	-	-	-	-
大原湖断層系 （宇部東部断層＋下郷断層）	-	106	-	2	-	109
中央構造線断層帯 （石鎚山脈北縁西部～伊予灘）	-	-	-	-	-	-

被害は山口県全域での集計値

表 3-5-18 新幹線・在来線の橋梁・高架橋被害箇所数(その他の断層による地震) (単位：箇所)

想定地震	新幹線		在来線		合計	
	大被害	中小被害	大被害	中小被害	大被害	中小被害
渋木断層	-	-	-	-	-	-
厚狭東方断層	-	-	-	-	-	-
萩北断層	-	-	-	1	-	1
オケ峠断層	-	-	-	-	-	-
徳佐 - 地福断層	-	-	-	1	-	1
防府沖海底断層	-	3	-	1	-	4
佐波川断層	-	45	-	1	-	46
大河内断層	-	102	-	-	-	102
日積断層	-	-	-	-	-	-

被害は山口県全域での集計値

## 港湾

県内の特定重要港湾、重要港湾、地方港湾の 83 岸壁を対象として、岸壁の位置、構造、地盤条件のデータから、被害程度を想定する。

想定手法は、一井による「総合地震防災システムにおける岸壁の被害程度推定法のまとめ（第 3 版）」(2001)を用いる。

特定重要港湾と重要港湾は、平成 18 年に貨物の取扱いがあった公共の係留施設を全て対象とするが、地方港湾は、離島の緊急輸送ルート利用など各市町内で最も重要な公共の係留施設 1 施設を対象とする。

なお、被害程度は次のように定義される。

被害程度 : 応急復旧不要または簡易な応急復旧により機能回復

被害程度 : 短期間の応急復旧により機能回復

被害程度 : 短期間の機能回復は困難

表 3-5-19 港湾施設の被害程度別箇所数(主要な断層による地震) (単位:岸壁)

想定地震	被害程度別岸壁数			合計
	被害程度	被害程度	被害程度	
東南海・南海地震	57	16	10	83
安芸灘～伊予灘の地震	62	14	7	83
大竹断層(小方 小瀬断層)	41	7	35	83
菊川断層	63	6	14	83
大原湖断層系(山口盆地北西縁断層)	71	8	4	83
大原湖断層系(宇部東部断層+下郷断層)	44	22	17	83
中央構造線断層帯(石鎚山脈北縁西部～伊予灘)	43	15	25	83

被害は山口県全域での集計値

表 3-5-20 港湾施設の被害程度別箇所数(その他の断層による地震) (単位:岸壁)

想定地震	被害程度別岸壁数			合計
	被害程度	被害程度	被害程度	
渋木断層	69	13	1	83
厚狭東方断層	66	8	9	83
萩北断層	77	3	3	83
オヶ峠断層	60	17	6	83
徳佐-地福断層	53	18	12	83
防府沖海底断層	25	15	43	83
佐波川断層	32	12	39	83
大河内断層	55	7	21	83
日積断層	59	17	7	83

被害は山口県全域での集計値

## 空港

山口宇部空港について、空港機能の維持に重要な建物と滑走路について、メッシュ震度と液状化危険度から地震時の使用可能性を定性的に評価する。

宇部東部断層 + 下郷断層で震度 6 強の強い揺れが発生し、激しい液状化が想定される。山口宇部空港のターミナルビル等の主要な建物 3 棟のうち 2 棟は、1980 年（昭和 55 年）と 1966 年（昭和 41 年）に竣工された古いもので、耐震補強も実施されていないため、想定される震度によって倒壊する危険性が高い。滑走路については、液状化対策が実施されていないため、激しい液状化による不同沈下で路面が変形し、飛行場が閉鎖される可能性が高い。（表 3-5-5）

なお、空港の利用者は平成 19 年度 1 日当たり平均利用者数が約 2,400 人であり、液状化により空港が閉鎖され復旧までに概ね 1 ヶ月程度かかると想定した場合、約 72,000 人に影響が及ぶこととなる。ただし、防災関係機関ヘリコプターに限定した利用の可能性はあると考えられる。

表 3-5-21 空港位置の震度及び液状化危険度(主要な断層による地震)

想定地震	震度	液状化危険度
東南海・南海地震	5 弱	可能性が低い
安芸灘～伊予灘の地震	5 弱	可能性はない
大竹断層（小方 小瀬断層）	5 弱	可能性が低い
菊川断層	5 強	可能性がある
大原湖断層系（山口盆地北西縁断層）	5 強	可能性がある
大原湖断層系 （宇部東部断層 + 下郷断層）	6 強	可能性が高い
中央構造線断層帯 （石鎚山脈北縁西部～伊予灘）	5 強	可能性がある

表 3-5-22 空港位置の震度及び液状化危険度(その他の断層による地震)

想定地震	震度	液状化危険度
渋木断層	5 強	可能性が低い
厚狭東方断層	5 強	可能性がある
萩北断層	5 弱	可能性が低い
オケ峠断層	5 強	可能性がある
徳佐 - 地福断層	5 強	可能性がある
防府沖海底断層	6 弱	可能性が高い
佐波川断層	6 弱	可能性がある
大河内断層	5 弱	可能性はない
日積断層	4	可能性はない

(6) 生活支障

避難者

建物被害やライフライン被害に伴い、避難所生活又は疎開を強いられる避難者数を想定する。なお、建物被害やライフライン被害は火災被害による影響を受けるため、被害が最大となる冬の昼 12 時かつ風速 15m/s の条件で想定を行う。

想定手法は、中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」(2007)を用いる。

なお、避難者は、住宅被害を受け避難する人と、自宅の建物自体には被害がないが断水により避難する人を想定する。

表 3-6-1 避難者数(主要な断層による地震、冬の昼 12 時、風速 15m/s) (単位:万人)

想定地震	発災 1 日後			発災 4 日後			発災 1 ヶ月後		
	避難者 総数	避難所 生活者	疎開者	避難者 総数	避難所 生活者	疎開者	避難者 総数	避難所 生活者	疎開者
東南海・南海地震	1.1	0.7	0.4	0.9	0.6	0.3	0.6	0.4	0.2
安芸灘～伊予灘の地震	2.7	1.8	1.0	1.9	1.3	0.7	0.8	0.5	0.3
大竹断層(小方 小瀬断層)	14.0	9.1	4.9	11.4	7.4	4.0	7.8	5.1	2.7
菊川断層	9.9	6.5	3.5	7.3	4.7	2.5	3.5	2.3	1.2
大原湖断層系(山口盆地北西 縁断層)	6.0	3.9	2.1	4.8	3.1	1.7	3.2	2.1	1.1
大原湖断層系 (宇部東部断層+下郷断層)	16.4	10.7	5.8	12.9	8.4	4.5	8.1	5.2	2.8
中央構造線断層帯(石鎚山脈 北縁西部～伊予灘)	5.9	3.8	2.1	4.2	2.8	1.5	1.9	1.2	0.7

被害は山口県全域での集計値

表 3-6-2 避難者数(その他の断層による地震、冬の昼 12 時、風速 15m/s) (単位:万人)

想定地震	発災 1 日後			発災 4 日後			発災 1 ヶ月後		
	避難者 総数	避難所 生活者	疎開者	避難者 総数	避難所 生活者	疎開者	避難者 総数	避難所 生活者	疎開者
渋木断層	1.7	1.1	0.6	1.3	0.8	0.4	0.7	0.4	0.2
厚狭東方断層	2.2	1.4	0.8	1.5	1.0	0.5	0.7	0.4	0.2
萩北断層	2.3	1.5	0.8	1.8	1.2	0.6	1.1	0.7	0.4
オヶ峠断層	3.7	2.4	1.3	2.7	1.8	0.9	1.3	0.8	0.5
徳佐-地福断層	6.1	4.0	2.2	4.8	3.1	1.7	2.8	1.8	1.0
防府沖海底断層	18.7	12.1	6.5	14.1	9.1	4.9	7.6	4.9	2.7
佐波川断層	16.1	10.4	5.6	12.5	8.1	4.4	7.5	4.9	2.6
大河内断層	8.0	5.2	2.8	6.2	4.0	2.2	3.6	2.3	1.3
日積断層	5.3	3.5	1.9	3.8	2.5	1.3	1.7	1.1	0.6

被害は山口県全域での集計値

## 帰宅困難者

震度5弱以上となる地区では、交通機関は点検等のため停止し、また夜間に入るなど運行再開に時間がかかるため、この地区に滞留する就業、就学者のうち、自宅までの距離が遠く、徒歩による帰宅が困難な人を帰宅困難者として想定する。(10km~20km:1km遠くなるごとに帰宅困難率10%増加、20km以上;帰宅困難率100%) 発災時刻は昼間の条件とする。

想定手法は、中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」(2007)を用いる。

なお、本想定は、徒歩による帰宅困難者を想定しており、大多数の自動車通勤者等に対する交通遮断、規制などは考慮していない。

表3-6-3 帰宅困難者数(主要な断層による地震、平日の昼間)

想定地震	滞留者数(人)	帰宅困難者数(人)	帰宅困難率(%)
東南海・南海地震	688,692	69,814	10.1
安芸灘～伊予灘の地震	688,692	67,490	9.8
大竹断層(小方 小瀬断層)	688,692	79,543	11.5
菊川断層	688,692	65,014	9.4
大原湖断層系(山口盆地北西縁断層)	688,692	65,014	9.4
大原湖断層系 (宇部東部断層+下郷断層)	688,692	81,409	11.8
中央構造線断層帯 (石鎚山脈北縁西部～伊予灘)	688,692	82,610	12.0

被害は山口県全域での集計値

表3-6-4 帰宅困難者数(その他の断層による地震、平日の昼間)

想定地震	滞留者数(人)	帰宅困難者数(人)	帰宅困難率(%)
渋木断層	688,692	63,002	9.1
厚狭東方断層	688,692	51,233	7.4
萩北断層	688,692	63,002	9.1
オヶ峠断層	688,692	80,397	11.7
徳佐-地福断層	688,692	82,399	12.0
防府沖海底断層	688,692	82,610	12.0
佐波川断層	688,692	82,610	12.0
大河内断層	688,692	67,490	9.8
日積断層	688,692	30,554	4.4

被害は山口県全域での集計値



## 物資不足量

避難所生活者を対象とし、被害が最大となる冬の昼12時かつ風速15m/sの条件で、食糧・給水需要量、不足量を想定する。食糧需要と給水需要は1日当たりの需要量で、発災1日後の不足量は流通備蓄を含む県・市町の備蓄量(食糧48.1万食、飲料水3.8万リットル)と1日後の需要量との単純比較により算出する。また、発災1日後の需要量は、非常用持出備蓄分(食糧:避難者の13.0%、飲料水:避難者の13.4%)を除外している。

想定手法は、中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」(2003)を参考とする。

対象とする食糧は、米、主食系食料(米以外)、粉ミルク(0歳児が対象)とする。

食料需要は、1日3食を原単位として考える。

給水需要量は、飲料水のみを考慮する場合は1日3リットル、生活用水を含める場合(4日目以降)は1日20リットルを原単位とする。

非常用持出備蓄分の割合は、平成19年に実施した市町アンケート調査結果の平均値。

給水備蓄量については、ペットボトル等による備蓄のみを対象としており、水道事業者が管理する配水池(タンク等)における緊急遮断弁等による飲料水の確保分は考慮していない。

表3-6-5 物資不足量(主要な断層による地震、冬の昼12時、風速15m/s)

想定地震	発災1日後				発災4日後		発災1ヶ月後	
	食糧 需要 (万食)	食糧 不足量 (万食)	給水 需要 (万リットル)	給水 不足量 (万リットル)	食糧 需要 (万食)	給水 需要 (万リットル)	食糧 需要 (万食)	給水 需要 (万リットル)
東南海・南海地震	2.0	-	2.0	-	1.7	11.6	1.2	8.0
安芸灘～伊予灘の地震	4.8	-	4.7	0.9	3.8	25.1	1.6	10.5
大竹断層(小方 小瀬断層)	25.4	-	25.3	21.5	22.3	148.4	15.3	101.9
菊川断層	17.4	-	17.4	13.6	14.2	94.4	6.9	45.9
大原湖断層系(山口盆地北西縁断層)	10.8	-	10.8	7.0	9.4	62.6	6.2	41.5
大原湖断層系 (宇部東部断層+下郷断層)	29.5	-	29.4	25.6	25.2	168.3	15.7	104.8
中央構造線断層帯 (石鎚山脈北縁西部～伊予灘)	10.3	-	10.3	6.5	8.3	55.2	3.7	25.0

需要量は山口県全域での集計値

表3-6-6 物資不足量(その他の断層による地震、冬の昼12時、風速15m/s)

想定地震	発災1日後				発災4日後		発災1ヶ月後	
	食糧 需要 (万食)	食糧 不足量 (万食)	給水 需要 (万リットル)	給水 不足量 (万リットル)	食糧 需要 (万食)	給水 需要 (万リットル)	食糧 需要 (万食)	給水 需要 (万リットル)
渋木断層	3.0	-	3.0	-	2.5	16.6	1.3	8.7
厚狭東方断層	3.8	-	3.8	-	3.0	20.1	1.3	9.0
萩北断層	4.1	-	4.1	0.3	3.5	23.2	2.2	14.4
オケ峠断層	6.5	-	6.5	2.7	5.3	35.0	2.5	16.8
徳佐-地福断層	11.0	-	10.9	7.1	9.3	61.8	5.5	36.6
防府沖海底断層	33.1	-	33.0	29.2	27.4	182.8	14.8	98.5
佐波川断層	28.7	-	28.6	24.8	24.4	162.4	14.6	97.6
大河内断層	14.3	-	14.2	10.4	12.0	80.1	7.0	46.9
日積断層	9.3	-	9.3	5.5	7.5	49.9	3.4	22.6

需要量は山口県全域での集計値

## 仮設トイレ不足量

避難所生活者を対象として、被害が最大となる冬の昼 12 時かつ風速 15m/s の条件で、仮設トイレ不足量を想定する。発災 1 日後の仮設トイレの不足基数は、流通備蓄を含む県・市町の仮設トイレ備蓄 1,479 (仮設トイレ 1,470 + 簡易トイレ 91 個 (9 基に換算)) と必要基数との単純比較により算出する。

想定手法は、中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」(2003)を参考とする。

需要は、避難所における避難者数を対象とし、仮設トイレについては 100 人あたり 1 基、簡易トイレについては 10 人あたり 1 個を原単位とする。

容量で評価する場合は、1 人 1 日あたり、し尿排出量を 1.2 リットルとし、し尿収集の間隔日数を 3 日とする。

表 3-6-7 仮設トイレ不足量 (主要な断層による地震、冬の昼 12 時、風速 15m/s)

想定地震	発災 1 日後			発災 4 日後		発災 1 ヶ月後	
	必要 基数 (基)	不足 基数 (基)	必要 容量 (万基)	必要 基数 (基)	必要 容量 (万基)	必要 基数 (基)	必要 容量 (万基)
東南海・南海地震	71	-	0.8	58	0.7	40	0.5
安芸灘～伊予灘の地震	178	-	2.1	126	1.5	52	0.6
大竹断層 (小方 小瀬断層)	909	-	10.9	742	8.9	509	6.1
菊川断層	645	-	7.7	472	5.7	230	2.8
大原湖断層系 (山口盆地北西縁断層)	388	-	4.7	313	3.8	207	2.5
大原湖断層系 (宇部東部断層 + 下郷断層)	1,069	-	12.8	842	10.1	524	6.3
中央構造線断層帯 (石鎚山脈北縁西部～伊予灘)	384	-	4.6	276	3.3	125	1.5

必要基数等は、山口県全域での集計値

表 3-6-8 仮設トイレ不足量 (その他の断層による地震、冬の昼 12 時、風速 15m/s)

想定地震	発災 1 日後			発災 4 日後		発災 1 ヶ月後	
	必要 基数 (基)	不足 基数 (基)	必要 容量 (万基)	必要 基数 (基)	必要 容量 (万基)	必要 基数 (基)	必要 容量 (万基)
渋木断層	112	-	1.3	83	1.0	44	0.5
厚狭東方断層	141	-	1.7	101	1.2	45	0.5
萩北断層	148	-	1.8	116	1.4	72	0.9
オヶ峠断層	240	-	2.9	175	2.1	84	1.0
徳佐 - 地福断層	399	-	4.8	309	3.7	183	2.2
防府沖海底断層	1,215	-	14.6	914	11.0	493	5.9
佐波川断層	1,043	-	12.5	812	9.7	488	5.9
大河内断層	520	-	6.2	401	4.8	234	2.8
日積断層	347	-	4.2	250	3.0	113	1.4

必要基数等は、山口県全域での集計値

## 医療機能支障

### ア 要転院患者数

平常時入院者数のうち、医療機関自体の破損、ライフラインの途絶による要転院患者数について、二次医療圏単位で想定する。

想定手法は、中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」(2003)を用いる。

なお、被害が最大となる冬の昼12時かつ風速15m/sの条件で想定する。

また、医療機関建物の被害率は、個別に評価するのではなく、メッシュ内の建物被害率から推計する。

表3-6-9 要転院患者数(主要な断層による地震、冬の昼12時、風速15m/s) (単位:人)

想定地震	二次医療圏								合計 (25,460)
	岩国 (2,203)	柳井 (2,351)	周南 (3,260)	山口・防府 (4,668)	宇部・小野田 (5,765)	下関 (5,362)	長門 (888)	萩 (962)	
東南海・南海地震	2	3	1	1	6	-	-	-	12
安芸灘～伊予灘の地震	5	4	1	-	-	-	-	-	10
大竹断層(小方 小瀬断層)	159	14	18	-	2	-	-	-	193
菊川断層	-	-	-	1	13	47	2	-	62
大原湖断層系(山口盆地北西縁断層)	-	-	-	68	7	-	-	-	75
大原湖断層系 (宇部東部断層+下郷断層)	-	-	-	62	189	1	-	-	253
中央構造線断層帯(石鎚山脈北縁西部～伊予灘)	5	19	4	1	3	1	-	-	33

( )内の数値は、県内の病院の病床数と二次医療圏ごとの病床利用率より想定した平常時入院患者数

表3-6-10 要転院患者数(その他の断層による地震、冬の昼12時、風速15m/s) (単位:人)

想定地震	二次医療圏								合計 (25,460)
	岩国 (2,203)	柳井 (2,351)	周南 (3,260)	山口・防府 (4,668)	宇部・小野田 (5,765)	下関 (5,362)	長門 (888)	萩 (962)	
渋木断層	-	-	-	-	3	2	7	1	12
厚狭東方断層	-	-	-	-	10	1	-	-	11
萩北断層	-	-	-	1	2	-	2	30	35
オヶ峠断層	-	-	-	13	8	1	-	2	24
徳佐-地福断層	1	-	2	26	5	-	-	7	42
防府沖海底断層	2	3	29	65	23	2	-	1	123
佐波川断層	2	1	17	148	13	1	-	1	183
大河内断層	10	2	38	-	1	-	-	-	51
日積断層	9	24	1	-	-	-	-	-	34

( )内の数値は、県内の病院の病床数と二次医療圏ごとの病床利用率より想定した平常時入院患者数

イ 医療需要過不足数

入院需要発生数から医療機関の重傷者受け入れ許容量を差し引いたときの医療需要過不足数について、二次医療圏単位で、想定する。

想定手法は、中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」(2003)を用いる。

なお、被害が最大となる冬の昼 12 時かつ風速 15m/s の条件で想定する。

また、表中の数値は、病床数の不足数を表す。

表 3-6-11 医療需要不足数(主要な断層による地震、冬の昼 12 時、風速 15m/s) (単位:人)

想定地震	二次医療圏								合計 (2,430)
	岩国 (194)	柳井 (202)	周南 (509)	山口・防府 (379)	宇部・小野田 (626)	下関 (373)	長門 (45)	萩 (103)	
東南海・南海地震	-	-	-	-	-	-	-	-	-
安芸灘～伊予灘の地震	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大竹断層(小方 小瀬断層)	838	-	-	-	-	-	-	-	838
菊川断層	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大原湖断層系(山口盆地北西縁断層)	-	-	-	133	-	-	-	-	133
大原湖断層系 (宇部東部断層+下郷断層)	-	-	-	124	121	-	-	-	245
中央構造線断層帯(石鎚山脈北縁西部～伊予灘)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

( )内の数値は、県内の病院の病床数と二次医療圏ごとの空床率から想定した平常時空床数

表 3-6-12 医療需要不足数(その他の断層による地震、冬の昼 12 時、風速 15m/s) (単位:人)

想定地震	二次医療圏								合計 (2,430)
	岩国 (194)	柳井 (202)	周南 (509)	山口・防府 (379)	宇部・小野田 (626)	下関 (373)	長門 (45)	萩 (103)	
渋木断層	-	-	-	-	-	-	-	-	-
厚狭東方断層	-	-	-	-	-	-	-	-	-
萩北断層	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オヶ峠断層	-	-	-	-	-	-	-	-	-
徳佐-地福断層	-	-	-	-	-	-	-	-	-
防府沖海底断層	-	-	-	40	-	-	-	-	40
佐波川断層	-	-	-	273	-	-	-	-	273
大河内断層	-	-	-	-	-	-	-	-	-
日積断層	-	-	-	-	-	-	-	-	-

( )内の数値は、県内の病院の病床数と二次医療圏ごとの空床率から想定した平常時空床数

(7) その他施設等の被害

石油コンビナート地区

県内の石油コンビナート地区について、阪神・淡路大震災時の危険物施設被害実態に基づき、地震動による危険物の出火、漏洩、破損等の被害箇所数を想定する。

なお、危険物施設の被害実態は、震度との関係が詳細に分析できるデータが整理されていないため、仮に神戸市を震度6強、大阪府を震度6弱とした場合の震度と施設被害率との関係を用いるほか、本被害想定では、液状化の影響を考慮して、想定する。

想定手法は、中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」(2007)を参考とする。

表3-7-13 石油コンビナート施設の被害箇所数(主要な断層による地震) (単位:箇所)

想定地震	被害箇所数			合計
	出火	漏洩	破損等	
東南海・南海地震	-	-	-	-
安芸灘～伊予灘の地震	-	-	-	-
大竹断層(小方 小瀬断層)	-	13	184	197
菊川断層	-	-	-	-
大原湖断層系(山口盆地北西縁断層)	-	-	-	-
大原湖断層系 (宇部東部断層+下郷断層)	-	1	1	2
中央構造線断層帯 (石鎚山脈北縁西部～伊予灘)	-	-	-	-

被害は山口県全域での集計値

表3-7-14 石油コンビナート施設の被害箇所数(その他の断層による地震) (単位:箇所)

想定地震	被害箇所数			合計
	出火	漏洩	破損等	
渋木断層	-	-	-	-
厚狭東方断層	-	-	-	-
萩北断層	-	-	-	-
オヶ峠断層	-	-	-	-
徳佐-地福断層	-	-	-	-
防府沖海底断層	1	35	442	478
佐波川断層	-	2	3	5
大河内断層	-	2	19	21
日積断層	-	-	-	-

被害は山口県全域での集計値

<石油コンビナート地区における危険物施設数>

	製造所	貯蔵所	取扱所	合計
岩国・大竹地区	25	462	112	599
下松地区	2	52	31	85
周南地区	81	1,084	370	1,535
宇部・小野田地区	31	438	183	652
下関地区		23	4	27

## 孤立集落の発生

震災時にアクセス経路の寸断によって孤立する可能性の高い集落数、及びその集落に含まれる世帯数を算出する。

想定手法は、中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」(2007)を参考とする。

なお、孤立する可能性のある集落は、大雨・暴風・高潮による原因によって別途抽出(山口県地域防災計画災害危険箇所編：H16.3)した「災害による孤立危険区域」内の集落とし、当該区域が震度5強以上の場合を孤立集落とする。

表 3-7-15 孤立集落における世帯数(主要な断層による地震)

想定地震	農業集落		漁業集落		合計	
	孤立集落数(集落)	孤立世帯数(世帯)	孤立集落数(集落)	孤立世帯数(世帯)	孤立集落数(集落)	孤立世帯数(世帯)
東南海・南海地震	1	13	8	954	9	967
安芸灘～伊予灘の地震	17	241	14	976	31	1,217
大竹断層(小方 小瀬断層)	18	252	21	1,602	39	1,854
菊川断層	9	127	1	406	10	533
大原湖断層系(山口盆地北西縁断層)	11	116	-	-	11	116
大原湖断層系 (宇部東部断層+下郷断層)	20	309	-	-	20	309
中央構造線断層帯 (石鎚山脈北縁西部～伊予灘)	15	198	21	1,602	36	1,800

被害は山口県全域での集計値

表 3-7-16 孤立集落における世帯数(その他の断層による地震)

想定地震	農業集落		漁業集落		合計	
	孤立集落数(集落)	孤立世帯数(世帯)	孤立集落数(集落)	孤立世帯数(世帯)	孤立集落数(集落)	孤立世帯数(世帯)
渋木断層	15	290	4	694	19	984
厚狭東方断層	5	60	-	-	5	60
萩北断層	32	456	4	694	36	1,150
オヶ峠断層	34	469	-	-	34	469
徳佐-地福断層	52	675	4	694	56	1,369
防府沖海底断層	47	600	11	764	58	1,364
佐波川断層	55	716	4	416	59	1,132
大河内断層	15	183	6	505	21	688
日積断層	3	51	8	388	11	439

被害は山口県全域での集計値

## 重要施設

下記の重要施設について地震時の使用性を、被害が最大となる冬の昼12時かつ風速15m/sの条件で、施設ごとに想定する。想定手法は、広島県(2006)を参考とする。

なお、被害が最大となる冬の昼12時かつ風速15m/sの条件で想定を行う。

災害対策本部及び消防活動拠点となる施設（県庁舎、市町庁舎、警察署、消防署）

避難拠点施設（学校、公民館、福祉施設等）

医療拠点施設（主要病院）

既に実施している建物耐震診断結果を用いて算出するが、耐震診断が行われていない建物については、施設の構造及び建築年から、簡易的に分類し、判定する。

地震時使用性の指標は、次のとおり定義される。

- ×：機能に支障をきたす可能性がある
- ：概ね使用可能であるが、一部使用に制限が生じる可能性がある
- ：使用可能である

表 3-7-17 重要施設の地震時使用性（主要な断層による地震、冬の昼12時、風速15m/s）（単位：箇所）

想定地震	災害対策拠点施設			避難拠点施設			医療拠点施設			合計		
	×			×			×			×		
東南海・南海地震	1	10	289	2	50	1,454	-	1	77	3	61	1,820
安芸灘～伊予灘の地震	1	8	291	3	96	1,407	-	4	74	4	108	1,772
大竹断層（小方 小瀬断層）	12	29	259	113	169	1,224	4	15	59	129	213	1,542
菊川断層	18	22	260	32	96	1,378	7	-	71	57	118	1,709
大原湖断層系 （山口盆地北西縁断層）	8	10	282	15	32	1,459	-	-	78	23	42	1,819
大原湖断層系 （宇部東部断層＋下郷断層）	18	29	253	48	127	1,331	1	1	76	67	157	1,660
中央構造線断層帯 （石鎚山脈北縁西部～伊予灘）	8	34	258	32	186	1,288	3	3	72	43	223	1,618

被害は山口県全域での集計値

表 3-7-18 重要施設の地震時使用性（その他の断層による地震、冬の昼12時、風速15m/s）（単位：箇所）

想定地震	災害対策拠点施設			避難拠点施設			医療拠点施設			合計		
	×			×			×			×		
渋木断層	5	20	275	19	61	1,426	-	3	75	24	84	1,776
厚狭東方断層	2	10	288	12	33	1,461	1	-	77	15	43	1,826
萩北断層	17	18	265	23	47	1,436	4	3	71	44	68	1,772
オケ峠断層	5	35	260	18	99	1,389	-	2	76	23	136	1,725
徳佐 - 地福断層	23	37	240	51	181	1,274	-	6	72	74	224	1,586
防府沖海底断層	34	48	218	187	258	1,061	2	7	69	223	313	1,348
佐波川断層	34	55	211	178	245	1,083	1	6	71	213	306	1,365
大河内断層	6	24	270	43	118	1,345	1	8	69	50	150	1,684
日積断層	6	7	287	49	81	1,376	-	4	74	55	92	1,737

被害は山口県全域での集計値

## ため池

県内のため池のうち、破堤した場合の被害予測戸数が10戸以上かつ貯水容量5,000m<sup>3</sup>以上の429箇所のため池を対象として、堤体・基礎地盤の耐震性と震度分布から地震時の危険度を想定する。

想定手法は、広島県(2006)を用いる。

危険度ランクは、次のように定義される。

- A：ため池の破壊による災害発生の可能性が高い
- B：ため池の破壊による災害発生の危険性がやや高い
- C：ため池の破壊による災害発生の可能性は低い

表 3-7-19 ため池の危険度ランク(主要な断層による地震)

想定地震	項目	危険度ランク			合計
		A	B	C	
東南海・南海地震	箇所数(箇所)	-	3	426	429
	影響人口(人)	-	140	104,474	104,614
	影響戸数(戸)	-	61	27,237	27,298
安芸灘～伊予灘の地震	箇所数(箇所)	-	8	421	429
	影響人口(人)	-	1,085	103,529	104,614
	影響戸数(戸)	-	333	26,965	27,298
大竹断層(小方 小瀬断層)	箇所数(箇所)	4	31	394	429
	影響人口(人)	820	11,042	92,752	104,614
	影響戸数(戸)	233	3,095	23,970	27,298
菊川断層	箇所数(箇所)	16	41	372	429
	影響人口(人)	1,849	11,946	90,819	104,614
	影響戸数(戸)	513	3,205	23,580	27,298
大原湖断層系(山口盆地北西縁断層)	箇所数(箇所)	6	39	384	429
	影響人口(人)	1,407	4,628	98,579	104,614
	影響戸数(戸)	417	1,343	25,538	27,298
大原湖断層系 (宇部東部断層+下郷断層)	箇所数(箇所)	54	76	299	429
	影響人口(人)	10,794	9,470	84,350	104,614
	影響戸数(戸)	3,185	2,896	21,217	27,298
中央構造線断層帯 (石鎚山脈北縁西部～伊予灘)	箇所数(箇所)	3	30	396	429
	影響人口(人)	150	8,809	95,655	104,614
	影響戸数(戸)	61	2,517	24,720	27,298

被害は山口県全域での集計値

影響人口、影響戸数とはため池台帳で設定されている影響範囲にある人口及び人家戸数



表 3-7-20 たため池の危険度ランク(その他の断層による地震)

想定地震	項目	危険度ランク			合計
		A	B	C	
渋木断層	箇所数(箇所)	4	9	416	429
	影響人口(人)	1,030	1,454	102,130	104,614
	影響戸数(戸)	150	442	26,706	27,298
厚狭東方断層	箇所数(箇所)	2	23	404	429
	影響人口(人)	122	7,929	96,563	104,614
	影響戸数(戸)	33	2,370	24,895	27,298
萩北断層	箇所数(箇所)	-	18	411	429
	影響人口(人)	-	3,155	101,459	104,614
	影響戸数(戸)	-	717	26,581	27,298
オヶ峠断層	箇所数(箇所)	-	50	379	429
	影響人口(人)	-	10,546	94,068	104,614
	影響戸数(戸)	-	3,061	24,237	27,298
徳佐 - 地福断層	箇所数(箇所)	12	47	370	429
	影響人口(人)	1,643	10,326	92,645	104,614
	影響戸数(戸)	420	2,845	24,033	27,298
防府沖海底断層	箇所数(箇所)	20	84	325	429
	影響人口(人)	6,815	20,037	77,762	104,614
	影響戸数(戸)	2,101	5,792	19,405	27,298
佐波川断層	箇所数(箇所)	49	62	318	429
	影響人口(人)	13,167	11,765	79,682	104,614
	影響戸数(戸)	3,807	3,547	19,944	27,298
大河内断層	箇所数(箇所)	7	9	413	429
	影響人口(人)	2,168	8,357	94,089	104,614
	影響戸数(戸)	536	2,492	24,270	27,298
日積断層	箇所数(箇所)	4	11	414	429
	影響人口(人)	820	1,026	102,768	104,614
	影響戸数(戸)	233	322	26,743	27,298

被害は山口県全域での集計値

影響人口、影響戸数とはため池台帳で設定されている影響範囲にある人口及び人家戸数

## 震災廃棄物発生

建物被害棟数と原単位から、建物被害棟数が最大となる冬の昼 12 時かつ風速 15m/s の条件で、震災廃棄物発生量を想定する。主に建物の全壊・焼失による躯体残骸物を対象とする。

想定手法は、中央防災会議「首都直下地震に係る被害想定」(2006)を用いる。津波浸水ごみの原単位は、中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」(2003)を用いる。

表 3-7-21 震災廃棄物発生量（主要な断層による地震、冬の昼 12 時、風速 15m/s）

想定地震	震災廃棄物発生量	
	重量(万ト)	体積(万 m <sup>3</sup> )
東南海・南海地震	55	87
安芸灘～伊予灘の地震	37	49
大竹断層（小方 小瀬断層）	427	629
菊川断層	129	188
大原湖断層系（山口盆地北西縁断層）	160	236
大原湖断層系 （宇部東部断層 + 下郷断層）	361	538
中央構造線断層帯 （石鎚山脈北縁西部～伊予灘）	93	128

被害は山口県全域での集計値

表 3-7-22 震災廃棄物発生量（その他の断層による地震、冬の昼 12 時、風速 15m/s）

想定地震	震災廃棄物発生量	
	重量(万ト)	体積(万 m <sup>3</sup> )
渋木断層	36	50
厚狭東方断層	29	38
萩北断層	64	94
オケ崎断層	64	86
徳佐 - 地福断層	164	245
防府沖海底断層	311	440
佐波川断層	333	483
大河内断層	167	234
日積断層	77	111

被害は山口県全域での集計値

## ( 8 ) 経済被害額の推計

資産の物理的な被害額である「直接被害」と、地震による生産活動の低下がもたらす生産減少額である「間接被害」を把握する。推計は、冬の昼 12 時、風速 15m/s の条件で行う。

### 推計方法

#### < 直接被害額 >

- ・建物倒壊等による資産への直接被害は、建築被害量に復旧費用原単位を乗じ、復旧に要する費用額をもって被害額とみなす。
- ・機械・設備等と在庫資産は、市町別資産額を算出し、建築被害率を乗じて被害額を推計する。
- ・倒壊建物等の除去費及び廃棄物処理費を建物倒壊による資産への被害の一部として被害額を想定する。
- ・「首都直下地震対策専門調査会報告」(H17.7)の推計手法を参考にする。
- ・社会基盤への直接被害は、被害数×復旧費用原単位によって復旧費用額を算出する。

#### < 間接被害額 >

- ・資本の損失による被災直後の生産減少額が、市町内総生産額（製造業、非製造業）に対し、市町別の建築被害率（非住宅）を乗じて算出する。半壊は 1/2 の被害とする。
- ・資本ストックの復旧は「首都直下地震対策専門調査会報告」(H17.7)で使用されている阪神・淡路大震災の建物被害に関する復旧カーブを用いる。被害の推計は被災後、5 年分を集計する。
- ・人的被害のうち死亡による生産減少額は、市町別死者数の人口に対する比率を市町内総生産額に掛け合わせて求める。
- ・石油コンビナートでは、一定以上の震度に伴う防災防止のための操業停止・点検による生産減少額を推計する。
- ・産業基盤の機能支障（停電、断水、港湾機能停止、道路迂回）による被害額を推計する。
- ・観光需要の減少に伴う観光関連産業における生産減少額について、阪神・淡路大震災のデータを用いて推計する。
- ・取引関係による波及的生産減少額について、山口県産業連関表を用いて推計する。
- ・雇用者所得の減少に伴う消費需要の減少による消費財産業及び関連産業における生産減少額を推計する。

東南海・南海地震では、直接被害額 1,600 億円、間接被害額 3,700 億円、合計 5,300 億円と推計され、安芸灘～伊予灘の地震では、直接被害額 2,500 億円、間接被害額 1,500 億円、合計 4,000 億円と推計される。（表 3-8-1）

活断層については、大竹断層で最大となり、直接被害額 2.2 兆円、間接被害額 1.3 兆円、合計 3.5 兆円と推計される。（表 3-8-1）

平成 16 年の県内総生産額 5 兆 7460 億円（名目額）と比較すると、大竹断層による総被害額は総生産の約 61%に達し、県内総生産を直接減少させる間接被害（被災後 5 年間の累計）だけでみると約 23%の被害規模となる。

被害総額の 50%～60%を占める直接被害は、建物倒壊による被害額が大きく、特に住宅の資産喪失額が直接被害額の大きな割合を占める。また、社会基盤に対する直接被害額については、砂防施設における被害額が最も大きい。（表 3-8-2,3-8-3）

間接被害額は、地震発生後 5 年間における県内総生産の減少額を、付加価値ベースで想定したものであり、企業の資本・労働損失や一時的な操業停止による間接被害額が大竹断層で約 4,000 億円、断水、港湾、道路など産業基盤の機能支障による総生産の減少額は約 6,300 億円で、なかでも港湾の機能支障による影響が大きい。（表 3-8-4）

表 3-8-1 経済被害の総額(主要な断層による地震)

(単位：億円)

想定地震	直接被害			間接被害						合計
	建物倒壊等による資産への被害	社会基盤への被害	小計	資本・労働力損失等による生産減	産業基盤の機能支障による被害額	観光関連産業における生産減少	取引関係を通じた波及的生産減	消費需要の減少に伴う生産減少	小計	
東南海・南海地震	1,165	434	1,599	449	2,650	0	419	146	3,664	5,263
安芸灘～伊予灘の地震	1,031	1,435	2,466	339	921	0	192	66	1,518	3,984
大竹断層(小方 小瀬断層)	15,454	6,322	21,776	4,005	6,257	129	1,851	807	13,049	34,825
菊川断層	4,187	3,591	7,778	1,058	5,349	284	913	398	8,002	15,780
大原湖断層系(山口盆地北西縁断層)	4,679	1,397	6,076	1,761	2,252	222	810	417	5,462	11,538
大原湖断層系(宇部東部断層+下郷断層)	12,129	2,700	14,829	3,473	5,152	250	1,518	753	11,146	25,975
中央構造線断層帯(石鎚山脈北縁西部～伊予灘)	2,703	2,869	5,572	705	5,639	57	589	224	7,214	12,786

表 3-8-2 建物倒壊等による直接被害

(単位：億円)

想定地震	家計部門			産業及び公共部門				倒壊建物棟の除去・処理費	合計
	住宅	家財	小計	建物	機械装置	在庫	小計		
東南海・南海地震	533	100	633	230	240	33	503	29	1,165
安芸灘～伊予灘の地震	505	88	593	226	163	19	408	30	1,031
大竹断層(小方 小瀬断層)	6,696	1,261	7,957	3,368	3,417	367	7,152	345	15,454
菊川断層	1,933	418	2,351	1,128	517	87	1,732	104	4,187
大原湖断層系(山口盆地北西縁断層)	2,401	442	2,843	1,429	209	69	1,707	129	4,679
大原湖断層系(宇部東部断層+下郷断層)	5,874	1,127	7,001	3,119	1,473	245	4,837	291	12,129
中央構造線断層帯(石鎚山脈北縁西部～伊予灘)	1,423	240	1,663	522	394	49	965	75	2,703

表 3-8-3 社会基盤への直接被害

(単位：億円)

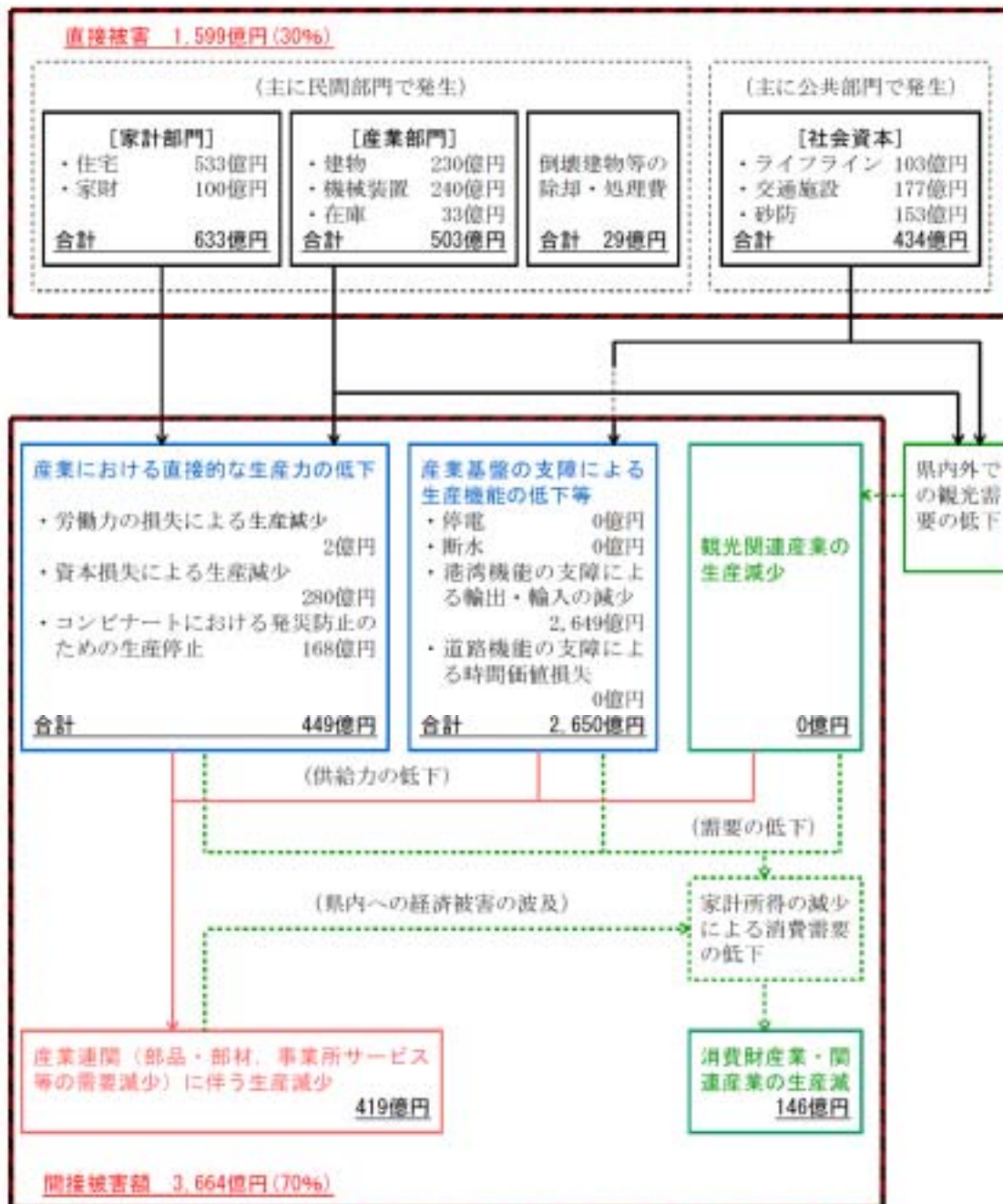
	ライフライン	交通施設	砂防	合計
東南海・南海地震	104	177	153	434
安芸灘～伊予灘の地震	167	187	1,081	1,435
大竹断層(小方 小瀬断層)	658	756	4,908	6,322
菊川断層	293	399	2,899	3,591
大原湖断層系(山口盆地北西縁断層)	212	249	936	1,397
大原湖断層系 (宇部東部断層+下郷断層)	564	459	1,677	2,700
中央構造線断層帯 (石鎚山脈北縁西部～伊予灘)	390	492	1,987	2,869

表 3-8-4 間接被害(資本・労働力損失等による生産減少、産業基盤の機能支障による生産減少)

(単位：億円)

想定地震	資本・労働力損失等による生産減少				産業基盤の機能支障による生産減少				
	資本損失による生産減	労働力損失による生産減	コンビナートの操業停止	小計	停電	断水	港湾	迂回費用	小計
東南海・南海地震	280	2	167	449	-	-	2,650	-	2,650
安芸灘～伊予灘の地震	215	5	119	339	1	2	918	-	921
大竹断層(小方 小瀬断層)	3,533	305	167	4,005	20	13	5,227	997	6,257
菊川断層	976	34	48	1,058	4	9	5,139	197	5,349
大原湖断層系(山口盆地北西縁断層)	1,508	101	152	1,761	17	1	1,786	448	2,252
大原湖断層系 (宇部東部断層+下郷断層)	3,137	184	152	3,473	18	9	4,983	142	5,152
中央構造線断層帯 (石鎚山脈北縁西部～伊予灘)	524	13	168	705	2	5	5,632	-	5,639

[東南海・南海地震 総被害額5,264億円]

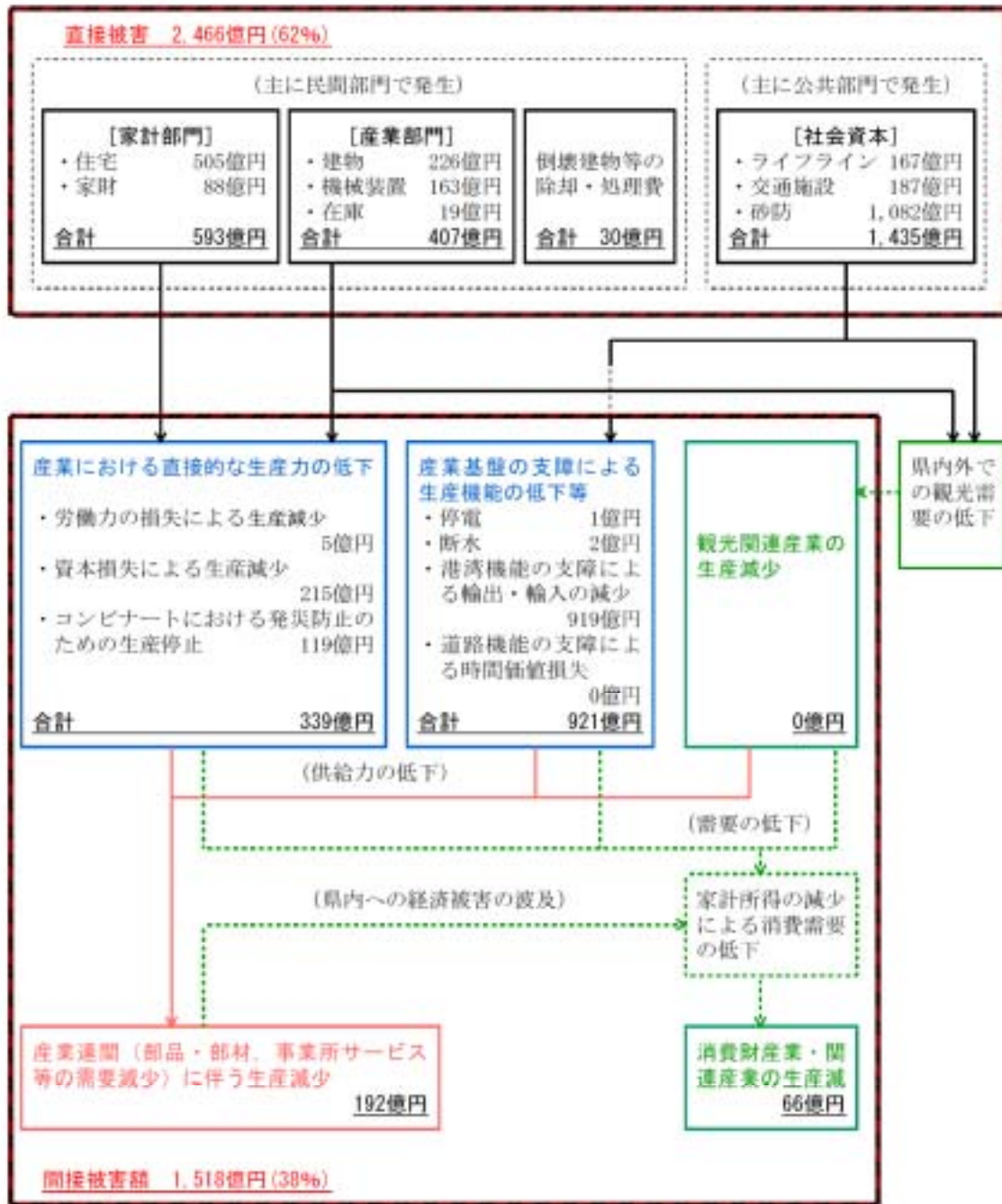


県内総生産GDPに対して 直接被害 3% : 復旧に伴う山口県経済に対する負担  
(H16年 5兆7460億円) 間接被害 6% : GDPの直接的な減少

(経済被害の特徴)

- ・港湾機能の支障による生産低下額が2600億円に達し、産業基盤の機能支障に総被害額の50%が集中している。港湾の機能支障の影響を市町別で見ると、周南市、防府市、宇部市等で生産の減少額が大きい。
- ・主に港湾機能の支障による生産低下が他産業に波及して、県内で570億円に上る波及的被害が発生する。

[安芸灘～伊予灘の地震 総被害額3,984億円]



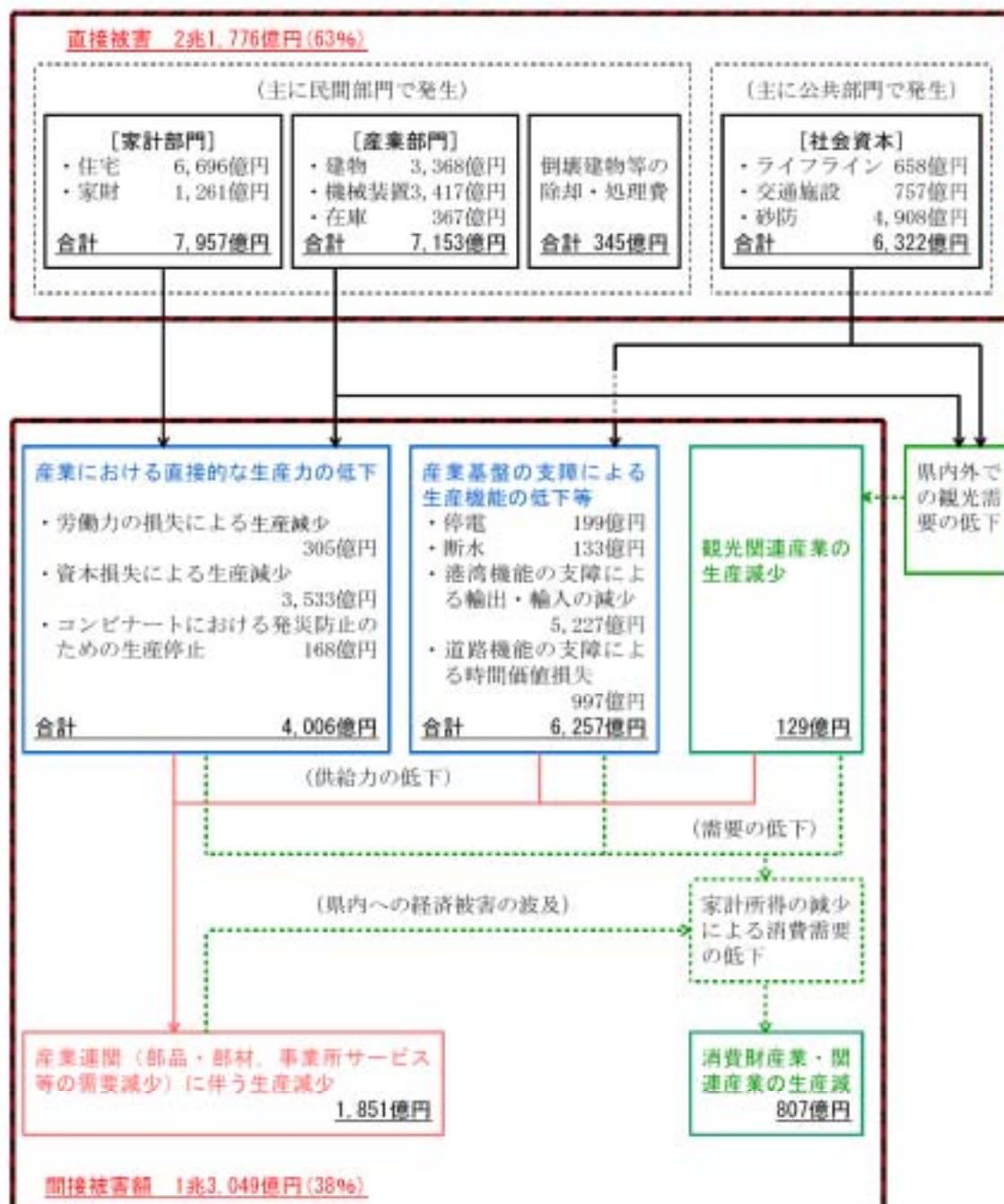
県内総生産GDPに対して  
(H16年 5兆7460億円)

直接被害 4% : 復旧に伴う山口県経済に対する負担  
間接被害 3% : GDPの直接的な減少

(経済被害の特徴)

- ・岩国市や周防大島町を中心に発生する砂防への直接被害が1千億円を超え、社会資本への被害が総被害額の36%に達するのが特徴である。
- ・このほか、港湾機能の支障による生産低下額900億円や、住宅の直接被害額500億円などの被害額が大きい。

[大竹断層（小方－小瀬断層）による地震 総被害額3兆4,825億円]



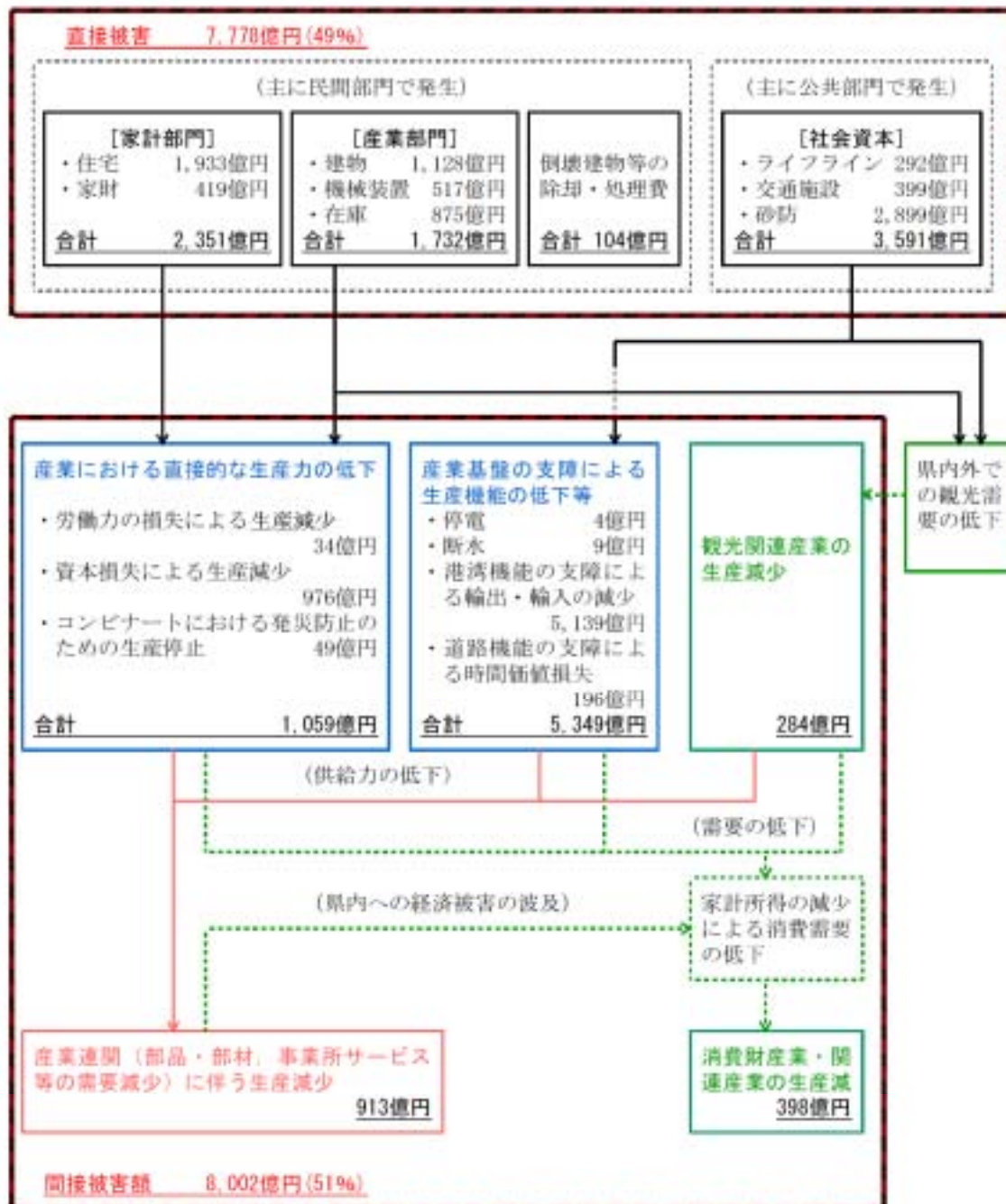
県内総生産GDPに対して (H16年 5兆7460億円) 直接被害38%：復旧に伴う山口県経済に対する負担  
間接被害23%：GDPの直接的な減少

(経済被害の特徴)

- ・岩国市、和木町を中心に民間住宅、産業用建築物・機械設備等、広い範囲で民間資産への被害が発生。結果、民間資本の損失と港湾機能の支障が相まって産業の生産力が大きく低下すると見込まれる。
- ・道路の機能支障による迂回費用も1000億円に近く企業等に対して大きな負担になると想定される。
- ・中間需要や消費需要の減少を通じて県内へ2000億円に上る波及的被害が発生する。



[菊川断層帯による地震 総被害額1兆5,779億円]

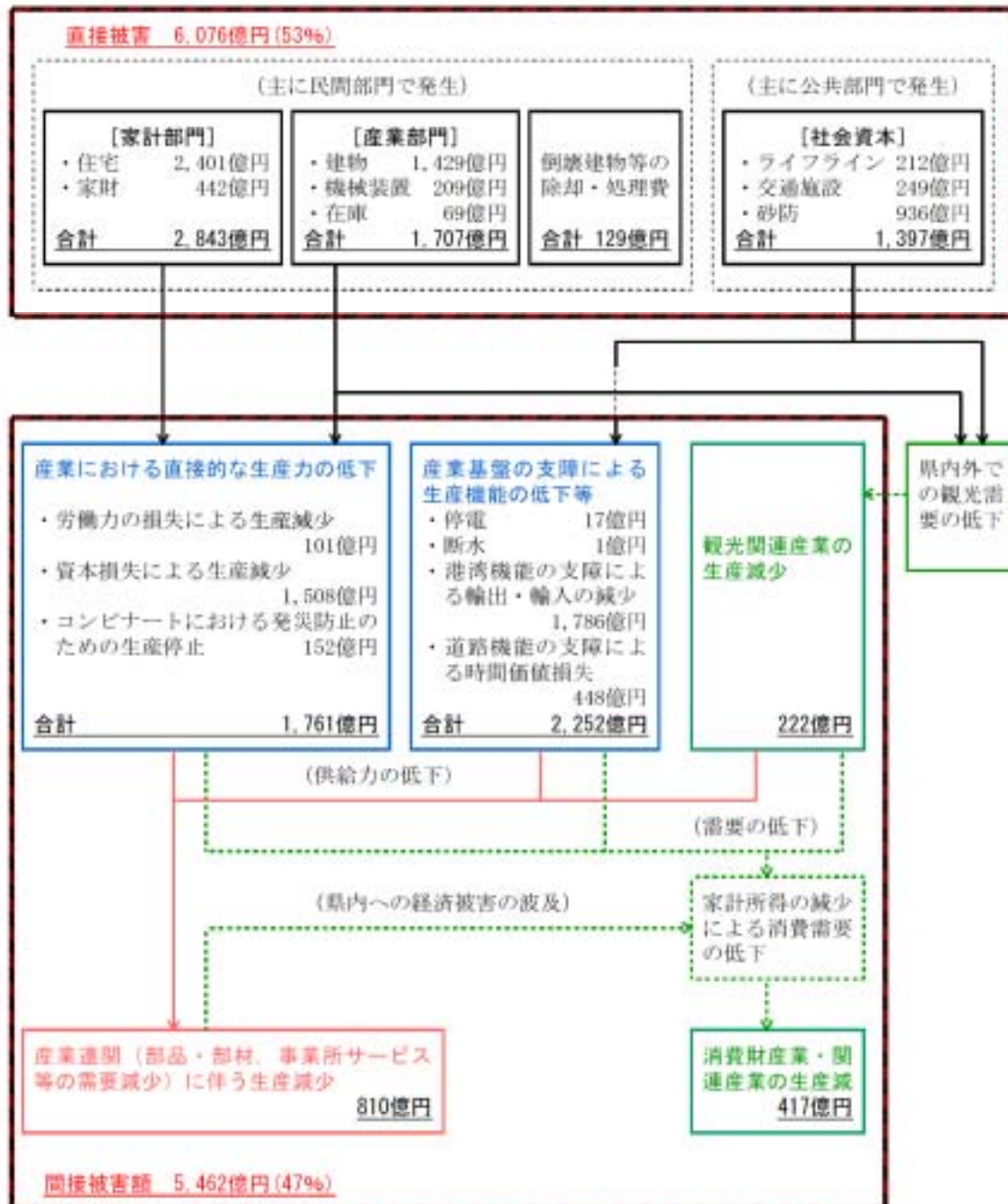


県内総生産GDPに対して (H16年 5兆7460億円) 直接被害14% : 復旧に伴う山口県経済に対する負担  
 間接被害14% : GDPの直接的な減少

(経済被害の特徴)

- ・下関市、山陽小野田市を中心に民間住宅や産業用建築物の被害が大きい。
- ・全体の被害額の大きさに対して港湾の機能支障による被害額が大きな割合を占めているのが特徴である。
- ・観光関連産業の被害は280億円であるが、想定地震の中では最も大きな被害額と想定される。
- ・中間需要や消費需要の減少を通じて県内へ1300億円に上る波及的被害が発生。

[大原湖断層系（山口盆地北西縁断層）による地震 総被害額1兆1,538億円]



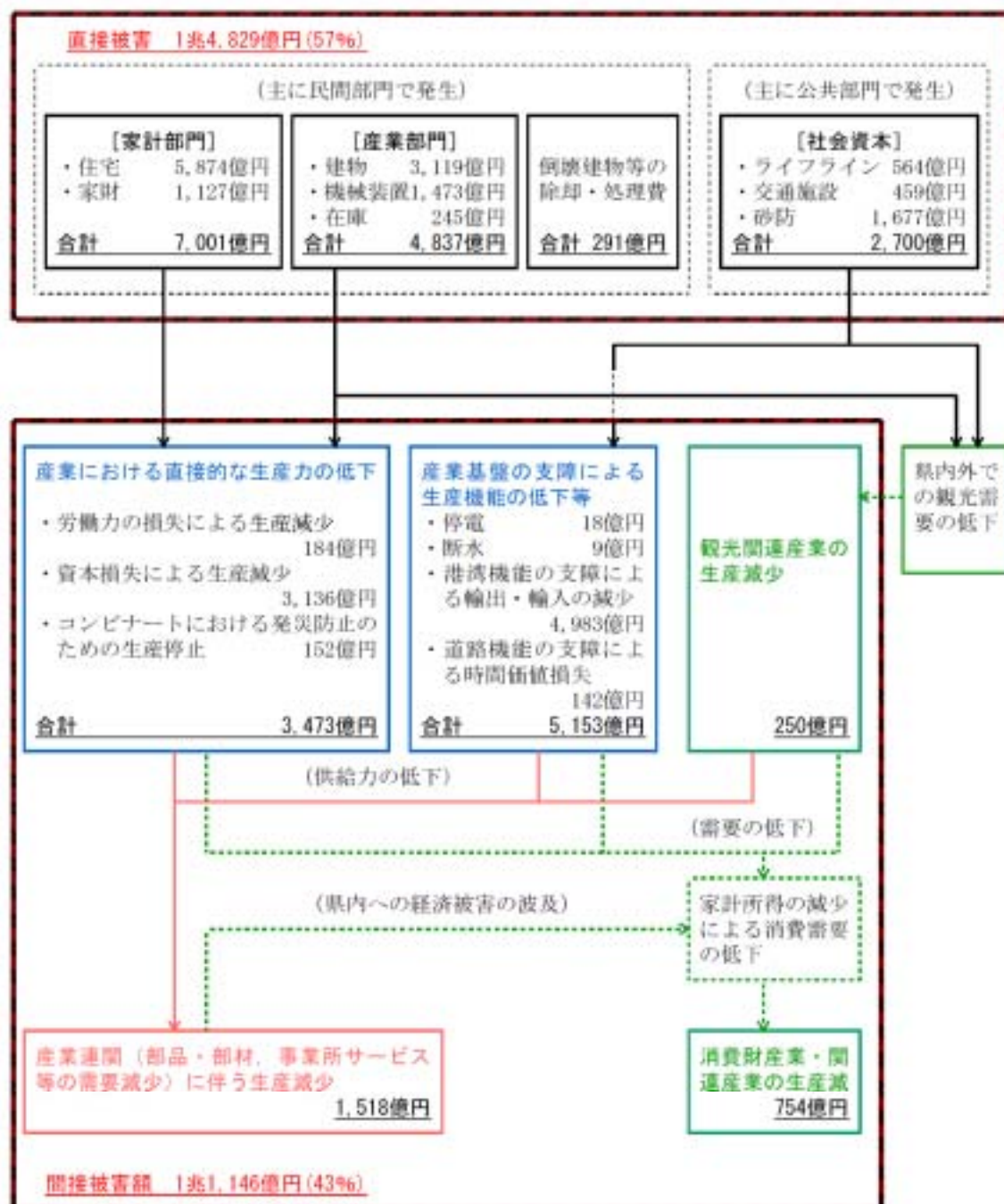
県内総生産GDPに対して  
(H16年 5兆7460億円)

直接被害11%：復旧に伴う山口県経済に対する負担  
間接被害10%：GDPの直接的な減少

(経済被害の特徴)

- ・山口市で住宅と事業所建物への被害額が大きい地震である。このため、生産資本の損失により1500億円を上回る生産減少が発生すると予想される。
- ・また、防府市、周南市を中心に港湾の機能支障による生産減少が1800億円に達すると見込まれる。
- ・間接被害が大きいことから、中間需要や消費需要の減少を通じて県内へ1200億円に上る波及的被害が発生。

[大原湖断層系（宇部東部断層一下郷断層）による地震 総被害額2兆5,976億円]

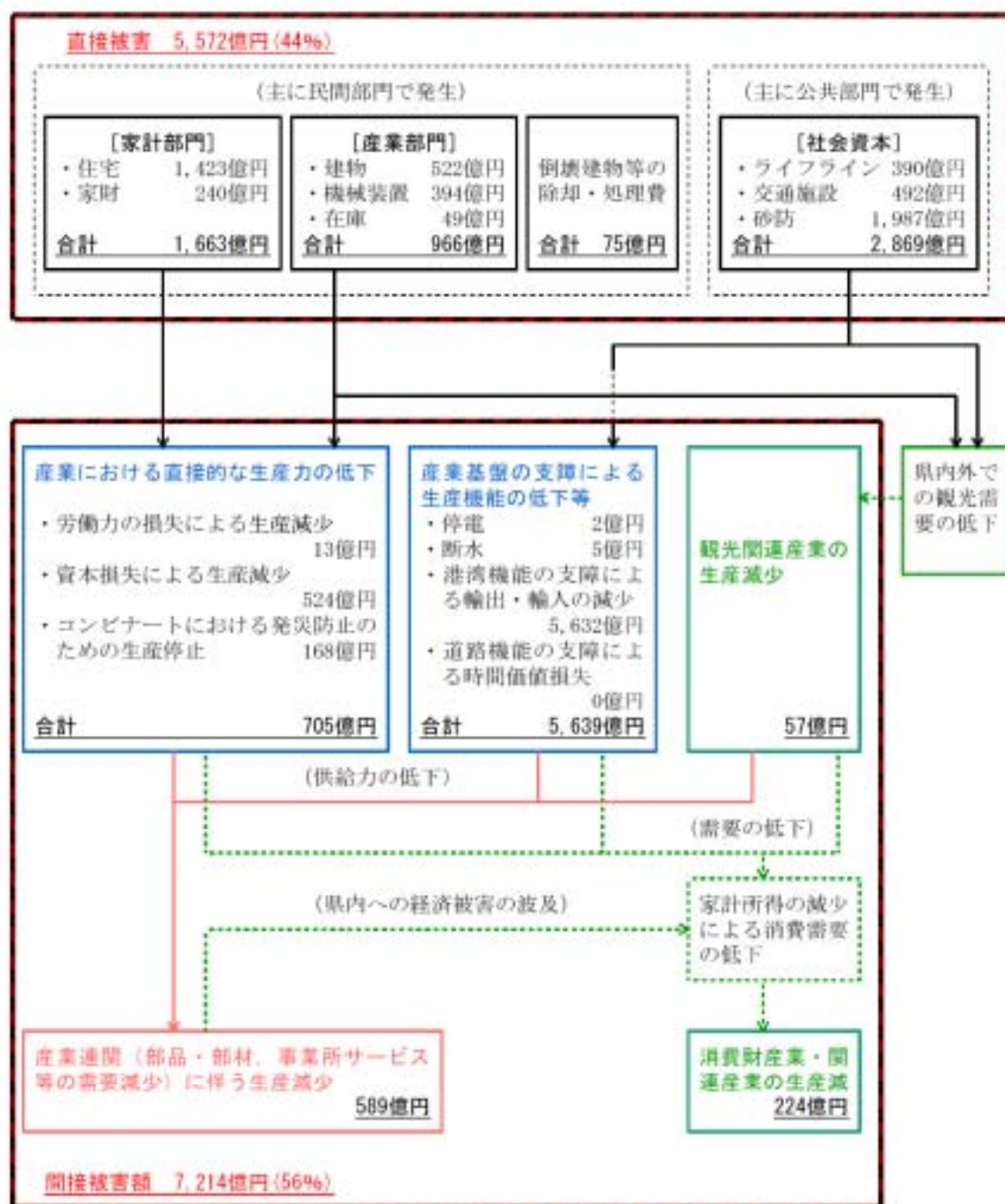


県内総生産GDPに対して (H16年 5兆7460億円) 直接被害26%：復旧に伴う山口県経済に対する負担  
 間接被害19%：GDPの直接的な減少

(経済被害の特徴)

- ・大竹断層と並び、宇部市、山口市を中心に住宅資産に対して大きな被害が発生。
- ・民間資本の損失と港湾機能の支障が相まって産業の生産力が大きく低下。港湾機能の支障の影響が大きいのは山口県の特徴と考えられる。
- ・中間需要や消費需要の減少を通じて県内へ2300億円に上る波及的被害が発生。

[中央構造線（石鎚山脈北縁西部～伊予灘）による地震 総被害額1兆2,786億円]



県内総生産GDPに対して  
(H16年 5兆7460億円)

直接被害10%：復旧に伴う山口県経済に対する負担  
間接被害13%：GDPの直接的な減少

● (経済被害の特徴)

- 港湾機能の支障による生産減少額が約5600億円と見込まれ、想定地震の中で最も多い。産業基盤の機能支障による被害額の割合は総被害額の44%に達する。港湾の機能支障の影響は周南市が60%近い。
- 一方で、住宅への直接被害額が1700億円、砂防への直接被害額が2000億円に達すると見込まれ、被害額が大きい。

