

南海トラフ巨大地震の被害想定について (第二次報告)

～ 施設等の被害 ～

【定量的な被害量】

平成25年3月18日

中央防災会議

防災対策推進検討会議

南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ

(各被害想定結果の数値に関する留意点)

今回の被害想定は、マクロの被害を把握する目的で実施しており、都府県別の数値はある程度幅をもって見る必要がある。また、四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。なお、「－」の表記は、「わずか」を意味する。

目 次

I	定量的な被害量の概要	1
II	総括表	9
	1. 建物被害	} 平成 24 年 8 月 29 日公表済(省略)
	2. 屋外転倒物、落下物	
	3. 人的被害	
	4. ライフライン被害と復旧の見通し	9
	4.1 上水道	10
	4.2 下水道	14
	4.3 電力	18
	4.4 通信	21
	4.5 ガス（都市ガス）	28
	5. 交通施設被害	31
	5.1 道路	31
	5.2 鉄道	32
	5.3 港湾	33
	5.4 空港	34
	6. 生活への影響	35
	6.1 避難者	35
	6.2 帰宅困難者	38
	6.3 物資	39
	6.4 医療機能	42
	7. 災害廃棄物等	43
	7.1 災害廃棄物等	43
	8. その他の被害	44
	8.1 エレベータ内閉じ込め	44
	8.3 道路閉塞	45
	8.7 災害時要援護者	49
	8.10 危険物・コンビナート施設	51
	8.13 文化財	52
	8.14 孤立集落	53

I 定量的な被害量の概要

(1) 被害量の推計項目

基本的に被害の定量的な推計が可能な項目についてとりまとめた。〔図 1〕

(2) 地震動・津波の設定

- ・地震動・津波は、平成 23 年 8 月に内閣府に設置された「南海トラフの巨大地震モデル検討会」（座長：阿部勝征東京大学名誉教授）で検討されたものを対象とした。
- ・以下の地震動と津波を組み合わせて被害量を推計した。
 - －地震動 5 ケースのうち、「基本ケース」と、揺れによる被害が最大となると想定される「陸側ケース」の 2 ケース
 - －津波 11 ケースのうち、東海地方、近畿地方、四国地方、九州地方それぞれで大きな被害が想定されるケースとなる「ケース①」、「ケース③」、「ケース④」、「ケース⑤」の 4 ケース
- ・被害量の推計に用いた震度分布図を図 2（基本ケース）・図 3（陸側ケース）に、津波断層モデルのすべり量設定を図 4 に、津波高分布図を図 5（ケース①）、図 6（ケース③）、図 7（ケース④）、図 8（ケース⑤）に示す。

(3) 季節、気象条件等の設定

家屋被害は火災の状況で異なることから、被害量の幅をとらえるため、地震動ごとに季節、発災時間帯、風速を次のように設定した。

地震動ケース	季節・発災時間帯、風速
基本ケース	冬・深夜、平均風速
陸側ケース	冬・夕方、風速 8m/s

なお、これによらない定量的な評価項目については、個別に条件を記載している。

(4) 被害量の推計手法

本被害量の推計は、阪神・淡路大震災や東日本大震災等の大きな地震による被害状況等を踏まえて検討してきた手法により推計を行ったものである。しかし、各項目の推計手法は必ずしも確立されたものではない。また、東日本大震災による被害状況についてはまだ十分に検証できていないのが現状である。

このため、今後、東日本大震災等の検証作業を進めることとあわせて、被害量の推計手法についても不断の点検・見直しを行い、必要に応じて、被害想定は修正すべきものである。

(5) 地方公共団体の被害想定について

本被害量の推計は、主として広域的な防災対策を検討するためのマクロの被害の推計を行ったものである。使用する基礎データや手法の違いにより、地域単位の数値は大きく変動する可能性がある。

したがって、今後、各地方公共団体が個別の地域における防災対策を検討する際には、このようなことも踏まえて、より詳細な検討を行う必要がある。

被害想定項目 一覧

1. 建物被害

第一次報告

- 1.1 揺れによる被害 (平成 24 年 8 月 29 日公表)
- 1.2 液状化による被害
- 1.3 津波による被害
- 1.4 急傾斜地崩壊による被害
- 1.5 地震火災による被害
- 1.6 津波火災による被害

2. 屋外転倒、落下物の発生

- 2.1 ブロック塀・自動販売機等の転倒
- 2.2 屋外落下物の発生

3. 人的被害

- 3.1 建物倒壊による被害
- 3.2 津波による被害
- 3.3 急傾斜地崩壊による被害
- 3.4 火災による被害
- 3.5 ブロック塀・自動販売機の転倒、屋外落下物による被害
- 3.6 屋内収容物移動・転倒、屋内落下物による被害
- 3.7 揺れによる建物被害に伴う要救助者（自力脱出困難者）
- 3.8 津波被害に伴う要救助者・要搜索者

4. ライフライン被害

- 4.1 上水道
- 4.2 下水道
- 4.3 電力
- 4.4 通信
- 4.5 ガス（都市ガス）

5. 交通施設被害

- 5.1 道路（高速道路、一般道路）
- 5.2 鉄道
- 5.3 港湾
- 5.4 空港

6. 生活への影響

第二次報告

- 6.1 避難者 (平成 25 年 3 月 18 日公表)
- 6.2 帰宅困難者
- 6.3 物資
- 6.4 医療機能
- 6.5 保健衛生、防疫、遺体処理等

7. 災害廃棄物等

- 7.1 災害廃棄物等

8. その他の被害

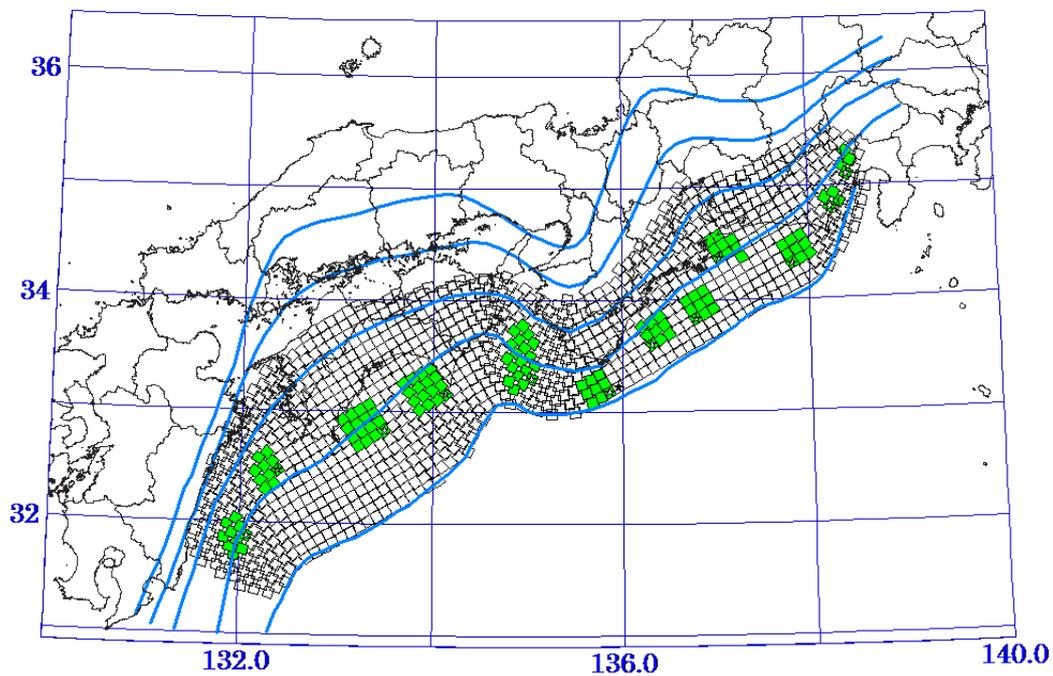
- 8.1 エレベータ内閉じ込め
- 8.2 長周期地震動
- 8.3 道路閉塞
- 8.4 道路上の自動車への落石・崩土
- 8.5 交通人的被害（道路）
- 8.6 交通人的被害（鉄道）
- 8.7 災害時要援護者
- 8.8 震災関連死
- 8.9 宅地造成地
- 8.10 危険物・コンビナート施設
- 8.11 大規模集客施設等
- 8.12 地下街・ターミナル駅
- 8.13 文化財
- 8.14 孤立集落
- 8.15 災害応急対策等
- 8.16 堰堤、ため池等の決壊
- 8.17 地盤沈下による長期湛水
- 8.18 複合災害
- 8.19 時間差での地震の発生
- 8.20 漁船・船舶、水産関連施設
- 8.21 治安

9. 被害額

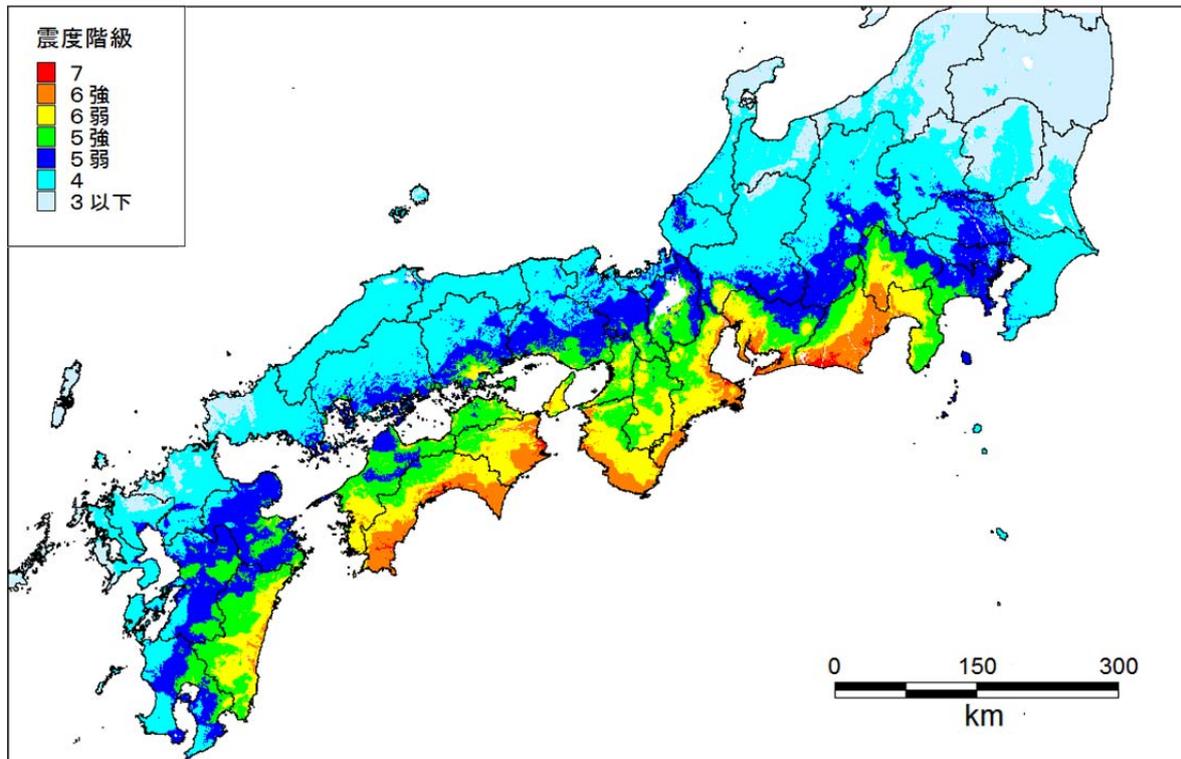
- 9.1 資産等の被害
- 9.2 生産・サービス低下による影響
- 9.3 交通寸断による影響
- 9.4 防災・減災対策の効果の試算

※灰色：被害の様相に加え、定量的な評価も実施した項目

図 1 被害想定項目

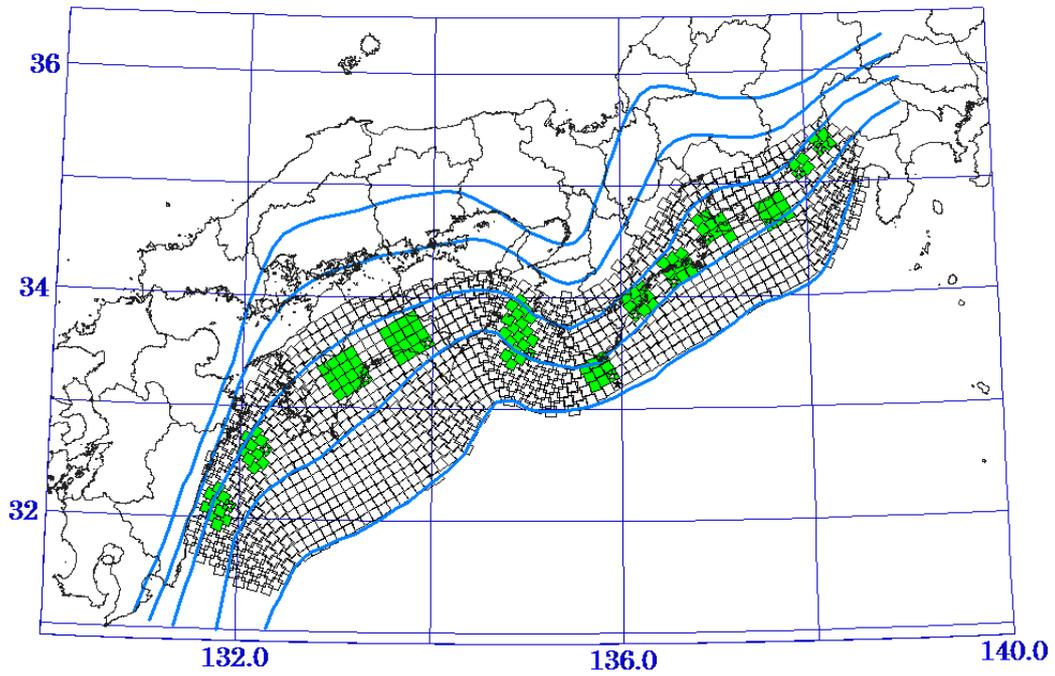


強震動生成域の設定の検討ケース(基本ケース)

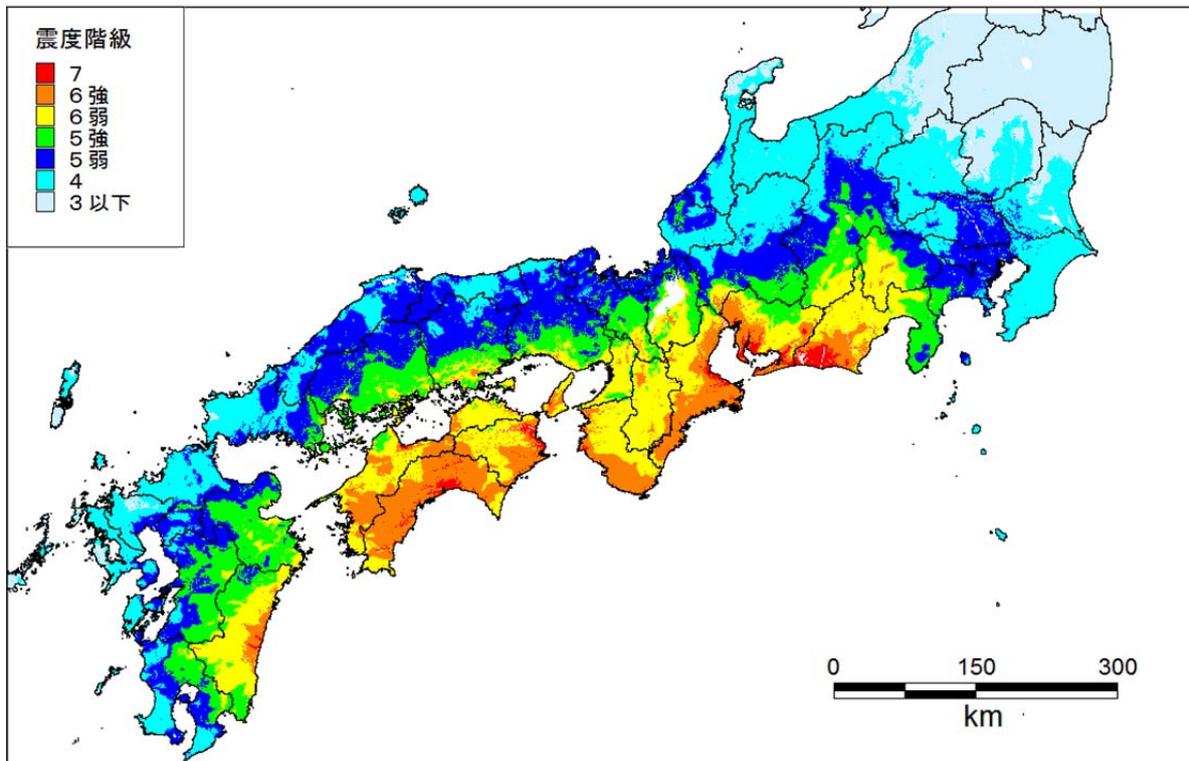


基本ケースの震度分布

図2 震度分布図(基本ケース)



強震動生成域の設定の検討ケース(陸側ケース)



陸側ケースの震度分布

図3 震度分布図(陸側ケース)

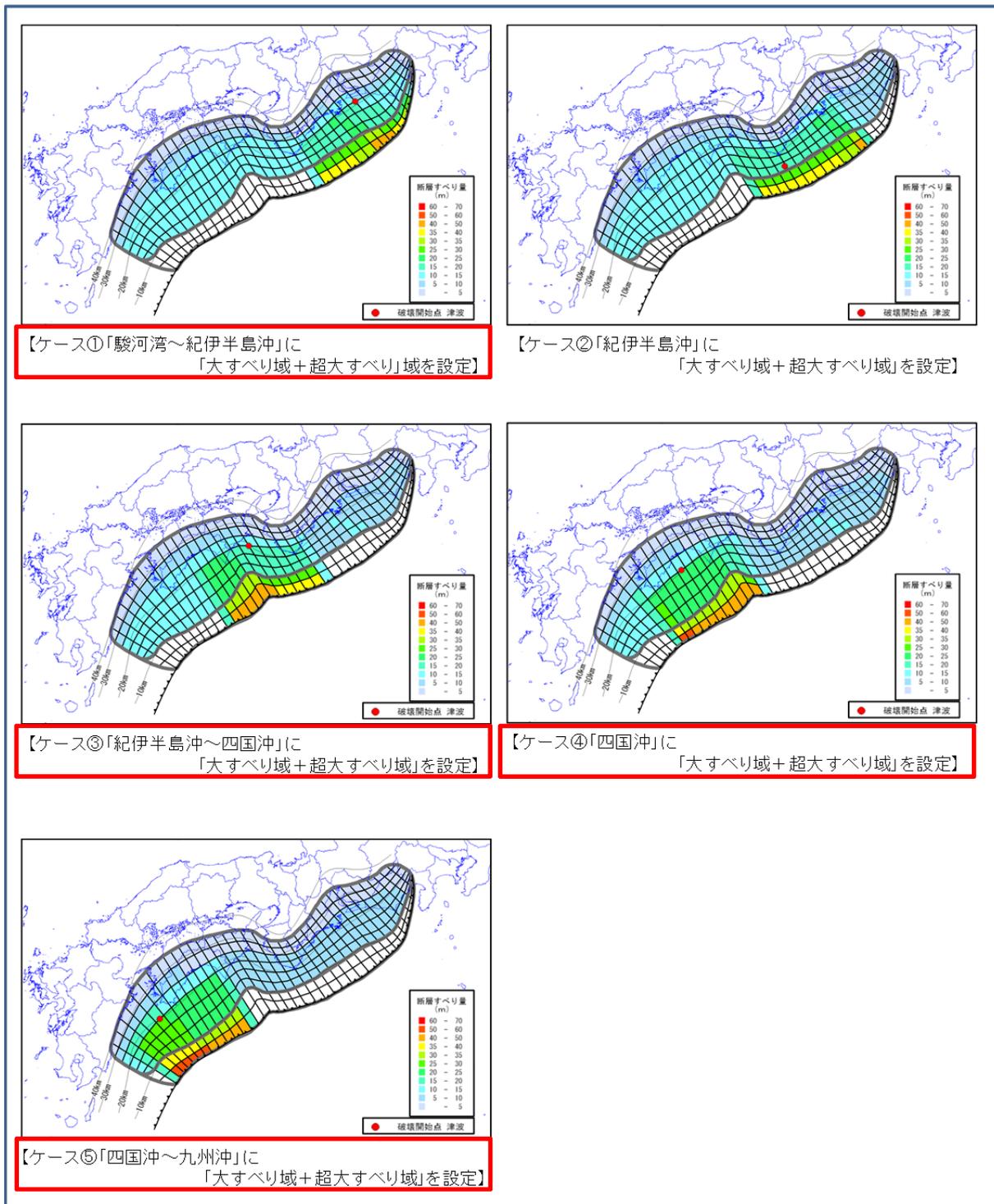
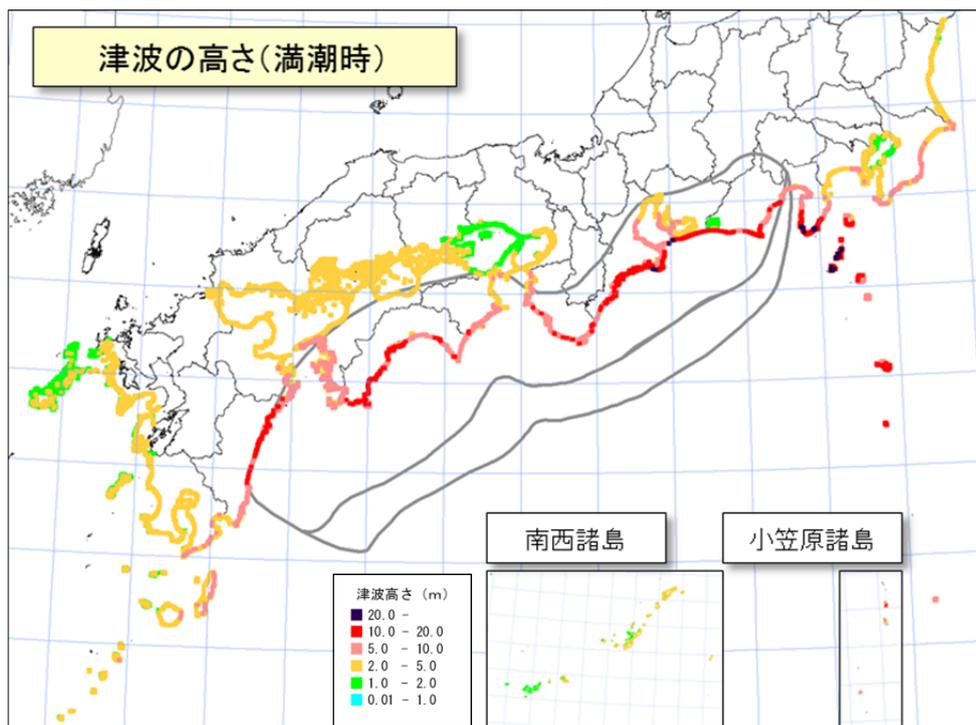
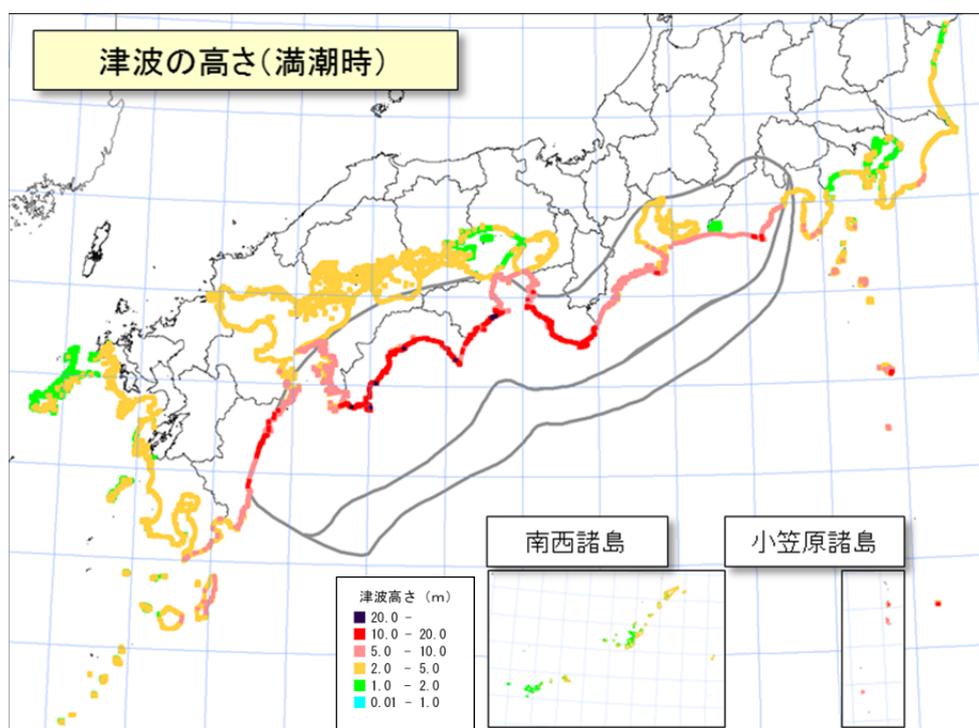


図 4 津波断層モデルのすべり量設定



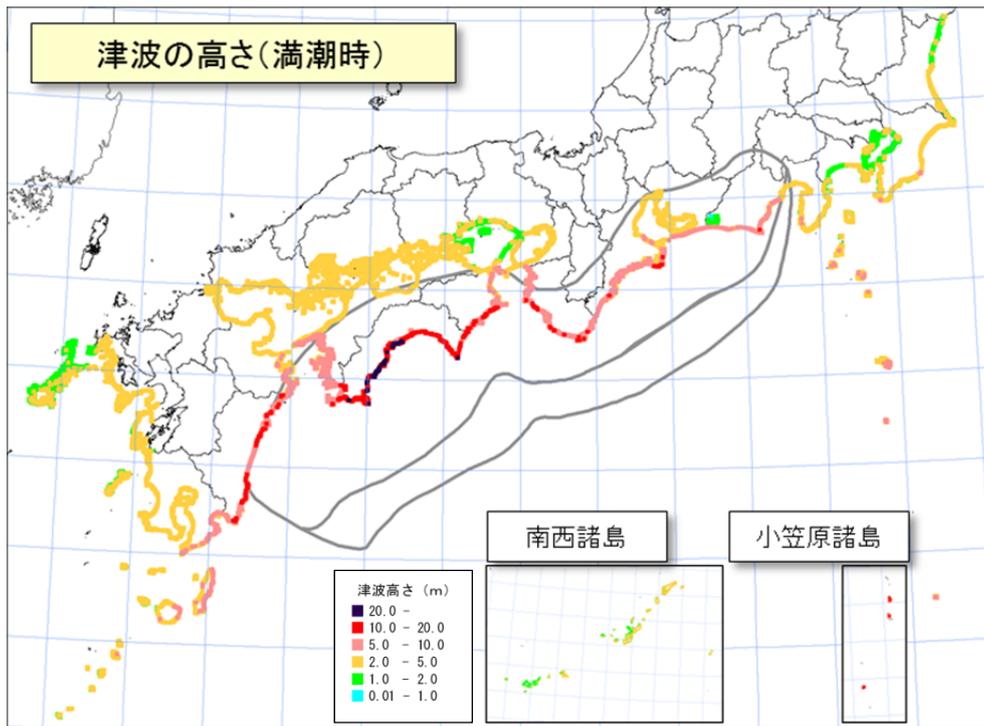
【ケース①「駿河湾～紀伊半島沖」に大すべり域を設定】

図5 津波高分布図 (ケース①)



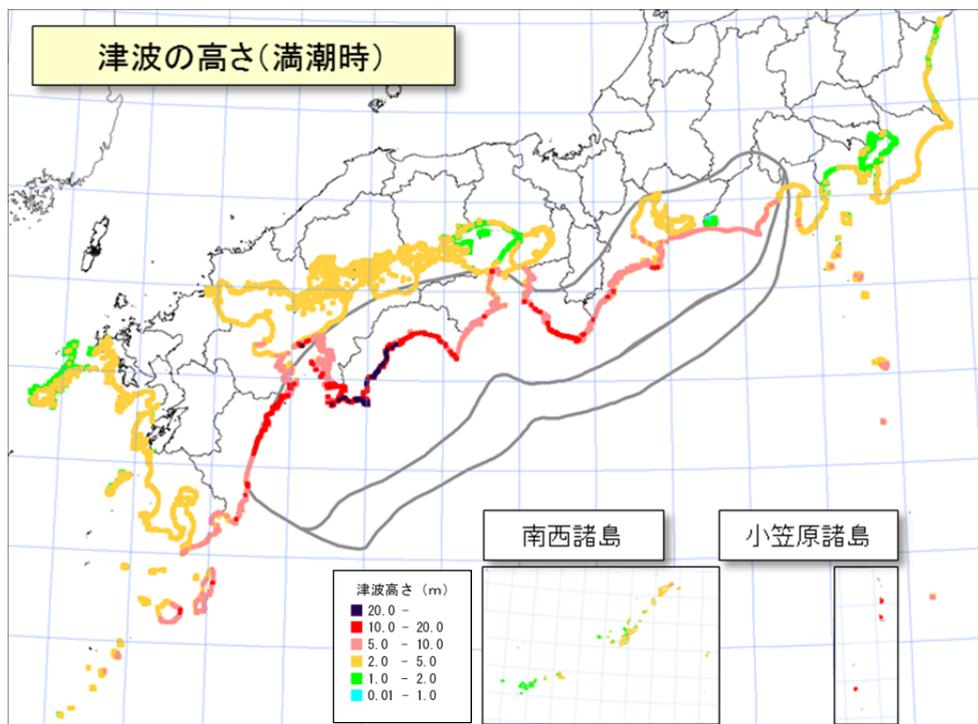
【ケース③「紀伊半島沖～四国沖」に大すべり域を設定】

図6 津波高分布図 (ケース③)



【ケース④「四国沖」に大すべり域を設定】

図 7 津波高分布図 (ケース④)



【ケース⑤「四国沖～九州沖」に大すべり域を設定】

図 8 津波高分布図 (ケース⑤)

Ⅱ 総括表

4. ライフライン被害と復旧の見通し

ライフライン被害については、北海道、東北6県を除く40都府県の合計値を示すとともに、被害が甚大な主要な府県の想定結果について5つの地方別（①東海（静岡県、愛知県、三重県）、②近畿（和歌山県、大阪府、兵庫県）、③山陽（岡山県、広島県、山口県）、④四国（徳島県、香川県、高知県、愛媛県）、⑤九州（大分県、宮崎県））に集計して整理した。

その際、発生直後の状況とともに、東日本大震災等での復旧状況を基本として、復旧の見通しを推計し、整理した。

4.1 上水道

(1) 被災直後の被害

最大約3,440万人が断水し、東海三県の約6～8割、近畿三府県の約4～6割、山陽三県の約2～5割、四国の約7～9割、九州二県の約9割が断水すると想定される。

(ア) 東海地方が大きく被災するケース

(津波ケース①)

地震動ケース：基本ケース

	給水人口(人)	断水人口(人)			
		被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後
①東海(静岡、愛知、三重)	約13,000,000	約8,100,000	約11,000,000	約5,200,000	約1,300,000
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約15,300,000	約6,000,000	約2,400,000	約1,300,000	約250,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約5,900,000	約1,100,000	約410,000	約210,000	約31,000
④四国(4県)	約3,700,000	約2,400,000	約3,100,000	約1,500,000	約420,000
⑤九州(大分、宮崎)	約2,100,000	約1,800,000	約1,100,000	約570,000	約100,000
合計(①～⑤)	約40,000,000	約19,500,000	約18,000,000	約8,700,000	約2,100,000
合計(40都府県)	約109,600,000	約25,700,000	約19,900,000	約9,700,000	約2,300,000

地震動ケース：陸側ケース

	給水人口(人)	断水人口(人)			
		被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後
①東海(静岡、愛知、三重)	約13,000,000	約9,900,000	約11,800,000	約6,900,000	約2,200,000
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約15,300,000	約8,400,000	約5,400,000	約3,300,000	約610,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約5,900,000	約2,900,000	約1,700,000	約1,100,000	約190,000
④四国(4県)	約3,700,000	約3,300,000	約3,500,000	約2,600,000	約930,000
⑤九州(大分、宮崎)	約2,100,000	約1,900,000	約1,800,000	約890,000	約220,000
合計(①～⑤)	約40,000,000	約26,400,000	約24,300,000	約14,900,000	約4,200,000
合計(40都府県)	約109,600,000	約34,400,000	約28,400,000	約17,400,000	約4,600,000

(イ) 近畿地方が大きく被災するケース

(津波ケース③)

地震動ケース：基本ケース

	給水人口(人)	断水人口(人)			
		被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後
①東海(静岡、愛知、三重)	約13,000,000	約8,100,000	約7,100,000	約5,200,000	約1,300,000
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約15,300,000	約6,000,000	約2,500,000	約1,300,000	約250,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約5,900,000	約1,100,000	約410,000	約210,000	約31,000
④四国(4県)	約3,700,000	約2,400,000	約3,100,000	約1,500,000	約420,000
⑤九州(大分、宮崎)	約2,100,000	約1,800,000	約1,100,000	約570,000	約100,000
合計(①～⑤)	約40,000,000	約19,500,000	約14,100,000	約8,700,000	約2,100,000
合計(40都府県)	約109,600,000	約25,700,000	約16,000,000	約9,700,000	約2,300,000

地震動ケース：陸側ケース

	給水人口(人)	断水人口(人)			
		被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後
①東海(静岡、愛知、三重)	約13,000,000	約9,900,000	約8,700,000	約6,900,000	約2,200,000
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約15,300,000	約8,400,000	約5,400,000	約3,300,000	約610,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約5,900,000	約2,900,000	約1,700,000	約1,100,000	約190,000
④四国(4県)	約3,700,000	約3,300,000	約3,500,000	約2,600,000	約930,000
⑤九州(大分、宮崎)	約2,100,000	約1,900,000	約1,800,000	約890,000	約220,000
合計(①～⑤)	約40,000,000	約26,400,000	約21,100,000	約14,900,000	約4,200,000
合計(40都府県)	約109,600,000	約34,400,000	約25,200,000	約17,400,000	約4,600,000

(ウ) 四国地方が大きく被災するケース

(津波ケース④)

地震動ケース：基本ケース

	給水人口(人)	断水人口(人)			
		被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後
①東海(静岡、愛知、三重)	約13,000,000	約8,100,000	約7,100,000	約5,200,000	約1,300,000
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約15,300,000	約6,000,000	約2,500,000	約1,300,000	約250,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約5,900,000	約1,100,000	約410,000	約210,000	約31,000
④四国(4県)	約3,700,000	約2,400,000	約3,100,000	約1,500,000	約420,000
⑤九州(大分、宮崎)	約2,100,000	約1,800,000	約1,100,000	約570,000	約100,000
合計(①～⑤)	約40,000,000	約19,500,000	約14,100,000	約8,700,000	約2,100,000
合計(40都府県)	約109,600,000	約25,700,000	約16,000,000	約9,700,000	約2,300,000

地震動ケース：陸側ケース

	給水人口(人)	断水人口(人)			
		被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後
①東海(静岡、愛知、三重)	約13,000,000	約9,900,000	約8,700,000	約6,900,000	約2,200,000
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約15,300,000	約8,400,000	約5,400,000	約3,300,000	約610,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約5,900,000	約2,900,000	約1,700,000	約1,100,000	約190,000
④四国(4県)	約3,700,000	約3,300,000	約3,500,000	約2,600,000	約930,000
⑤九州(大分、宮崎)	約2,100,000	約1,900,000	約1,800,000	約890,000	約220,000
合計(①～⑤)	約40,000,000	約26,400,000	約21,100,000	約14,900,000	約4,200,000
合計(40都府県)	約109,600,000	約34,400,000	約25,200,000	約17,400,000	約4,600,000

(エ) 九州地方が大きく被災するケース

(津波ケース⑤)

地震動ケース：基本ケース

	給水人口(人)	断水人口(人)			
		被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後
①東海(静岡、愛知、三重)	約13,000,000	約8,100,000	約7,100,000	約5,200,000	約1,300,000
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約15,300,000	約6,000,000	約2,500,000	約1,300,000	約250,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約5,900,000	約1,100,000	約410,000	約210,000	約31,000
④四国(4県)	約3,700,000	約2,400,000	約3,100,000	約1,500,000	約420,000
⑤九州(大分、宮崎)	約2,100,000	約1,800,000	約1,100,000	約570,000	約100,000
合計(①～⑤)	約40,000,000	約19,500,000	約14,100,000	約8,700,000	約2,100,000
合計(40都府県)	約109,600,000	約25,700,000	約16,000,000	約9,700,000	約2,300,000

地震動ケース：陸側ケース

	給水人口(人)	断水人口(人)			
		被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後
①東海(静岡、愛知、三重)	約13,000,000	約9,900,000	約8,700,000	約6,900,000	約2,200,000
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約15,300,000	約8,400,000	約5,400,000	約3,300,000	約610,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約5,900,000	約2,900,000	約1,700,000	約1,100,000	約190,000
④四国(4県)	約3,700,000	約3,300,000	約3,500,000	約2,600,000	約930,000
⑤九州(大分、宮崎)	約2,100,000	約1,900,000	約1,800,000	約890,000	約220,000
合計(①～⑤)	約40,000,000	約26,400,000	約21,100,000	約14,900,000	約4,200,000
合計(40都府県)	約109,600,000	約34,400,000	約25,200,000	約17,400,000	約4,600,000

(2) ライフライン復旧推移（上水道）

発災約1ヶ月後では、東海三県で約1～2割、近畿三府県で数%、山陽三県で数%、四国で約1～2割、九州二県で約1割の需要家が断水したままであるが、これら15府県全体では9割以上の断水が解消される。

(注) 復旧対象給水人口：津波浸水により建物全壊した需要家数は復旧対象外として給水人口から除外している。

(ア) 東海地方が大きく被災するケース (津波ケース①)

	復旧対象 給水人口(人)	復旧予測日数(95%復旧)	
		基本ケース	陸側ケース
①東海(静岡、愛知、三重)	約 12,800,000	約6週間後	約7週間後
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約 15,300,000	約2週間後	約4週間後
③山陽(岡山、広島、山口)	約 5,900,000	約1週間後	約4週間後
④四国(4県)	約 3,600,000	約6週間後	約8週間後
⑤九州(大分、宮崎)	約 2,000,000	約5週間後	約6週間後

(イ) 近畿地方が大きく被災するケース (津波ケース③)

	復旧対象 給水人口(人)	復旧予測日数(95%復旧)	
		基本ケース	陸側ケース
①東海(静岡、愛知、三重)	約 12,900,000	約6週間後	約7週間後
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約 15,200,000	約2週間後	約4週間後
③山陽(岡山、広島、山口)	約 5,900,000	約1週間後	約4週間後
④四国(4県)	約 3,600,000	約6週間後	約8週間後
⑤九州(大分、宮崎)	約 2,000,000	約5週間後	約6週間後

(ウ) 四国地方が大きく被災するケース (津波ケース④)

	復旧対象 給水人口(人)	復旧予測日数(95%復旧)	
		基本ケース	陸側ケース
①東海(静岡、愛知、三重)	約 12,900,000	約6週間後	約7週間後
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約 15,200,000	約2週間後	約4週間後
③山陽(岡山、広島、山口)	約 5,900,000	約1週間後	約4週間後
④四国(4県)	約 3,500,000	約6週間後	約8週間後
⑤九州(大分、宮崎)	約 2,000,000	約5週間後	約6週間後

(エ) 九州地方が大きく被災するケース (津波ケース⑤)

	復旧対象 給水人口(人)	復旧予測日数(95%復旧)	
		基本ケース	陸側ケース
①東海(静岡、愛知、三重)	約 12,900,000	約6週間後	約7週間後
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約 15,200,000	約2週間後	約4週間後
③山陽(岡山、広島、山口)	約 5,900,000	約1週間後	約4週間後
④四国(4県)	約 3,500,000	約6週間後	約8週間後
⑤九州(大分、宮崎)	約 2,000,000	約5週間後	約6週間後

4.2 下水道

(1) 被災直後の被害

最大約3,210万人が利用困難となり、東海三県の約9割、近畿三府県の約9割、山陽三県の約3～7割、四国の約9割、九州二県の約9割が利用困難となると想定される。

(ア) 東海地方が大きく被災するケース

(津波ケース①)

地震動ケース：基本ケース

	処理人口(人)	支障人口(人)			
		被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後
①東海(静岡、愛知、三重)	約8,100,000	約7,400,000	約6,900,000	約1,200,000	約170,000
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約13,300,000	約11,900,000	約500,000	約120,000	約19,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約3,900,000	約1,000,000	約25,000	-	-
④四国(4県)	約1,500,000	約1,300,000	約1,200,000	約72,000	約5,200
⑤九州(大分、宮崎)	約1,100,000	約1,100,000	約600,000	約400,000	約61,000
合計(①～⑤)	約28,000,000	約22,700,000	約9,100,000	約1,800,000	約260,000
合計(40都府県)	約82,700,000	約28,800,000	約9,600,000	約2,000,000	約280,000

地震動ケース：陸側ケース

	処理人口(人)	支障人口(人)			
		被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後
①東海(静岡、愛知、三重)	約8,100,000	約7,400,000	約6,900,000	約1,400,000	約170,000
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約13,300,000	約11,900,000	約630,000	約160,000	約19,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約3,900,000	約2,700,000	約67,000	約6,500	-
④四国(4県)	約1,500,000	約1,300,000	約1,200,000	約150,000	約40,000
⑤九州(大分、宮崎)	約1,100,000	約1,100,000	約1,000,000	約410,000	約61,000
合計(①～⑤)	約28,000,000	約24,400,000	約9,800,000	約2,100,000	約290,000
合計(40都府県)	約82,700,000	約32,100,000	約10,400,000	約2,300,000	約310,000

(イ) 近畿地方が大きく被災するケース

(津波ケース③)

地震動ケース：基本ケース

	処理人口(人)	支障人口(人)			
		被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後
①東海(静岡、愛知、三重)	約8,100,000	約7,300,000	約1,200,000	約420,000	約42,000
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約13,300,000	約11,900,000	約840,000	約510,000	約79,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約3,900,000	約1,000,000	約25,000	-	-
④四国(4県)	約1,500,000	約1,300,000	約1,200,000	約130,000	約15,000
⑤九州(大分、宮崎)	約1,100,000	約1,100,000	約600,000	約400,000	約60,000
合計(①～⑤)	約28,000,000	約22,600,000	約3,900,000	約1,500,000	約200,000
合計(40都府県)	約82,700,000	約28,600,000	約4,200,000	約1,500,000	約200,000

地震動ケース：陸側ケース

	処理人口(人)	支障人口(人)			
		被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後
①東海(静岡、愛知、三重)	約8,100,000	約7,300,000	約1,300,000	約540,000	約42,000
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約13,300,000	約11,900,000	約970,000	約550,000	約79,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約3,900,000	約2,700,000	約67,000	約6,500	-
④四国(4県)	約1,500,000	約1,300,000	約1,200,000	約200,000	約48,000
⑤九州(大分、宮崎)	約1,100,000	約1,100,000	約1,000,000	約400,000	約60,000
合計(①～⑤)	約28,000,000	約24,400,000	約4,600,000	約1,700,000	約230,000
合計(40都府県)	約82,700,000	約31,900,000	約5,000,000	約1,800,000	約230,000

(注) - : わずか

(ウ) 四国地方が大きく被災するケース

(津波ケース④)

地震動ケース：基本ケース

	処理人口(人)	支障人口(人)			
		被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後
①東海(静岡、愛知、三重)	約8,100,000	約7,300,000	約1,200,000	約400,000	約39,000
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約13,300,000	約11,900,000	約830,000	約500,000	約77,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約3,900,000	約1,000,000	約25,000	-	-
④四国(4県)	約1,500,000	約1,300,000	約1,200,000	約190,000	約26,000
⑤九州(大分、宮崎)	約1,100,000	約1,100,000	約590,000	約280,000	約41,000
合計(①～⑤)	約28,000,000	約22,600,000	約3,900,000	約1,400,000	約180,000
合計(40都府県)	約82,700,000	約28,600,000	約4,200,000	約1,400,000	約180,000

地震動ケース：陸側ケース

	処理人口(人)	支障人口(人)			
		被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後
①東海(静岡、愛知、三重)	約8,100,000	約7,300,000	約1,300,000	約520,000	約39,000
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約13,300,000	約11,900,000	約950,000	約540,000	約77,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約3,900,000	約2,700,000	約67,000	約6,500	-
④四国(4県)	約1,500,000	約1,300,000	約1,200,000	約260,000	約55,000
⑤九州(大分、宮崎)	約1,100,000	約1,100,000	約980,000	約290,000	約41,000
合計(①～⑤)	約28,000,000	約24,400,000	約4,500,000	約1,600,000	約210,000
合計(40都府県)	約82,700,000	約31,900,000	約5,000,000	約1,700,000	約210,000

(エ) 九州地方が大きく被災するケース

(津波ケース⑤)

地震動ケース：基本ケース

	処理人口(人)	支障人口(人)			
		被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後
①東海(静岡、愛知、三重)	約8,100,000	約7,300,000	約1,200,000	約420,000	約42,000
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約13,300,000	約11,900,000	約830,000	約500,000	約77,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約3,900,000	約1,000,000	約25,000	-	-
④四国(4県)	約1,500,000	約1,300,000	約1,200,000	約180,000	約23,000
⑤九州(大分、宮崎)	約1,100,000	約1,100,000	約620,000	約420,000	約63,000
合計(①～⑤)	約28,000,000	約22,600,000	約3,900,000	約1,500,000	約210,000
合計(40都府県)	約82,700,000	約28,600,000	約4,200,000	約1,500,000	約210,000

地震動ケース：陸側ケース

	処理人口(人)	支障人口(人)			
		被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後
①東海(静岡、愛知、三重)	約8,100,000	約7,300,000	約1,300,000	約540,000	約42,000
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約13,300,000	約11,900,000	約950,000	約530,000	約77,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約3,900,000	約2,700,000	約67,000	約6,500	-
④四国(4県)	約1,500,000	約1,300,000	約1,200,000	約240,000	約52,000
⑤九州(大分、宮崎)	約1,100,000	約1,100,000	約1,000,000	約420,000	約63,000
合計(①～⑤)	約28,000,000	約24,400,000	約4,600,000	約1,700,000	約230,000
合計(40都府県)	約82,700,000	約31,900,000	約5,000,000	約1,800,000	約240,000

(注) - : わずか

(2) ライフライン復旧推移（下水道）

発災約1ヶ月後では、被災が大きい処理場を除きほとんどの処理場が運転を再開し、東海三県、近畿三府県、四国、山陽三県、九州二県の15府県全体で、9割以上の利用支障が解消される。

(注) 復旧対象処理人口：津波浸水により建物全壊した需要家数は復旧対象外として処理人口から除外している。

(ア) 東海地方が大きく被災するケース (津波ケース①)

	復旧対象 処理人口(人)	復旧予測日数(95%復旧)	
		基本ケース	陸側ケース
①東海(静岡、愛知、三重)	約 8,000,000	約3週間後	約3週間後
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約 13,300,000	数日間後	数日間後
③山陽(岡山、広島、山口)	約 3,900,000	数日間後	数日間後
④四国(4県)	約 1,400,000	約1週間後	約3週間後
⑤九州(大分、宮崎)	約 1,100,000	約5週間後	約5週間後

(イ) 近畿地方が大きく被災するケース (津波ケース③)

	復旧対象 処理人口(人)	復旧予測日数(95%復旧)	
		基本ケース	陸側ケース
①東海(静岡、愛知、三重)	約 8,100,000	約1週間後	約2週間後
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約 13,300,000	約1週間後	約1週間後
③山陽(岡山、広島、山口)	約 3,900,000	数日間後	数日間後
④四国(4県)	約 1,400,000	約3週間後	約4週間後
⑤九州(大分、宮崎)	約 1,100,000	約5週間後	約5週間後

(ウ) 四国地方が大きく被災するケース (津波ケース④)

	復旧対象 処理人口(人)	復旧予測日数(95%復旧)	
		基本ケース	陸側ケース
①東海(静岡、愛知、三重)	約 8,100,000	約1週間後	約2週間後
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約 13,300,000	約1週間後	約1週間後
③山陽(岡山、広島、山口)	約 3,900,000	数日間後	数日間後
④四国(4県)	約 1,400,000	約3週間後	約4週間後
⑤九州(大分、宮崎)	約 1,100,000	約3週間後	約3週間後

(エ) 九州地方が大きく被災するケース (津波ケース⑤)

	復旧対象 処理人口(人)	復旧予測日数(95%復旧)	
		基本ケース	陸側ケース
①東海(静岡、愛知、三重)	約 8,100,000	約1週間後	約2週間後
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約 13,300,000	約1週間後	約1週間後
③山陽(岡山、広島、山口)	約 3,900,000	数日間後	数日間後
④四国(4県)	約 1,400,000	約3週間後	約4週間後
⑤九州(大分、宮崎)	約 1,100,000	約5週間後	約5週間後

4.3 電力

(1) 被災直後の被害

最大約2,710万軒が停電し、東海三県の約9割、近畿三府県の約9割、山陽三県の約3～7割、四国の約9割、九州二県の約9割で停電すると想定される。

(ア) 東海地方が大きく被災するケース

(津波ケース①)

地震動ケース：基本ケース

	電灯軒数(軒)	停電軒数(軒)			
		被災直後	被災1日後	被災4日後	被災1週間後
①東海(静岡、愛知、三重)	約7,600,000	約6,800,000	約6,200,000	約180,000	約150,000
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約9,300,000	約8,200,000	約1,800,000	約36,000	約33,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約4,300,000	約1,200,000	約190,000	約7,900	約7,900
④四国(4県)	約2,200,000	約2,000,000	約1,800,000	約70,000	約62,000
⑤九州(大分、宮崎)	約1,200,000	約1,100,000	約750,000	約34,000	約34,000
合計(①～⑤)	約24,700,000	約19,300,000	約10,700,000	約330,000	約290,000
合計(40都府県)	約65,600,000	約24,200,000	約11,500,000	約390,000	約360,000

地震動ケース：陸側ケース

	電灯軒数(軒)	停電軒数(軒)			
		被災直後	被災1日後	被災4日後	被災1週間後
①東海(静岡、愛知、三重)	約7,600,000	約6,800,000	約6,200,000	約480,000	約400,000
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約9,300,000	約8,200,000	約1,800,000	約480,000	約150,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約4,300,000	約2,900,000	約460,000	約7,900	約7,900
④四国(4県)	約2,200,000	約2,000,000	約1,800,000	約230,000	約200,000
⑤九州(大分、宮崎)	約1,200,000	約1,100,000	約980,000	約34,000	約34,000
合計(①～⑤)	約24,700,000	約21,000,000	約11,200,000	約1,200,000	約790,000
合計(40都府県)	約65,600,000	約27,100,000	約12,200,000	約1,400,000	約880,000

(イ) 近畿地方が大きく被災するケース

(津波ケース③)

地震動ケース：基本ケース

	電灯軒数(軒)	停電軒数(軒)			
		被災直後	被災1日後	被災4日後	被災1週間後
①東海(静岡、愛知、三重)	約7,600,000	約6,800,000	約1,900,000	約97,000	約70,000
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約9,300,000	約8,300,000	約1,800,000	約100,000	約100,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約4,300,000	約1,200,000	約190,000	約6,200	約6,200
④四国(4県)	約2,200,000	約2,000,000	約1,800,000	約110,000	約100,000
⑤九州(大分、宮崎)	約1,200,000	約1,100,000	約750,000	約29,000	約29,000
合計(①～⑤)	約24,700,000	約19,300,000	約6,400,000	約340,000	約310,000
合計(40都府県)	約65,600,000	約24,200,000	約7,200,000	約400,000	約360,000

地震動ケース：陸側ケース

	電灯軒数(軒)	停電軒数(軒)			
		被災直後	被災1日後	被災4日後	被災1週間後
①東海(静岡、愛知、三重)	約7,600,000	約6,800,000	約1,900,000	約410,000	約330,000
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約9,300,000	約8,300,000	約1,800,000	約520,000	約190,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約4,300,000	約2,900,000	約450,000	約6,200	約6,200
④四国(4県)	約2,200,000	約2,000,000	約1,800,000	約260,000	約240,000
⑤九州(大分、宮崎)	約1,200,000	約1,100,000	約980,000	約29,000	約29,000
合計(①～⑤)	約24,700,000	約21,000,000	約6,900,000	約1,200,000	約790,000
合計(40都府県)	約65,600,000	約27,100,000	約7,900,000	約1,400,000	約860,000

(ウ) 四国地方が大きく被災するケース

(津波ケース④)

地震動ケース：基本ケース

	電灯軒数(軒)	停電軒数(軒)			
		被災直後	被災1日後	被災4日後	被災1週間後
①東海(静岡、愛知、三重)	約7,600,000	約6,800,000	約1,900,000	約91,000	約64,000
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約9,300,000	約8,300,000	約1,800,000	約55,000	約53,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約4,300,000	約1,200,000	約190,000	約6,300	約6,300
④四国(4県)	約2,200,000	約2,000,000	約1,800,000	約140,000	約130,000
⑤九州(大分、宮崎)	約1,200,000	約1,100,000	約750,000	約29,000	約29,000
合計(①～⑤)	約24,700,000	約19,300,000	約6,400,000	約320,000	約280,000
合計(40都府県)	約65,600,000	約24,200,000	約7,200,000	約370,000	約340,000

地震動ケース：陸側ケース

	電灯軒数(軒)	停電軒数(軒)			
		被災直後	被災1日後	被災4日後	被災1週間後
①東海(静岡、愛知、三重)	約7,600,000	約6,800,000	約1,900,000	約410,000	約320,000
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約9,300,000	約8,300,000	約1,800,000	約490,000	約160,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約4,300,000	約2,900,000	約450,000	約6,300	約6,300
④四国(4県)	約2,200,000	約2,000,000	約1,800,000	約280,000	約260,000
⑤九州(大分、宮崎)	約1,200,000	約1,100,000	約980,000	約29,000	約29,000
合計(①～⑤)	約24,700,000	約21,000,000	約6,900,000	約1,200,000	約780,000
合計(40都府県)	約65,600,000	約27,100,000	約7,900,000	約1,400,000	約850,000

(エ) 九州地方が大きく被災するケース

(津波ケース⑤)

地震動ケース：基本ケース

	電灯軒数(軒)	停電軒数(軒)			
		被災直後	被災1日後	被災4日後	被災1週間後
①東海(静岡、愛知、三重)	約7,600,000	約6,800,000	約1,900,000	約92,000	約65,000
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約9,300,000	約8,300,000	約1,800,000	約58,000	約56,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約4,300,000	約1,200,000	約190,000	約6,500	約6,500
④四国(4県)	約2,200,000	約2,000,000	約1,800,000	約130,000	約120,000
⑤九州(大分、宮崎)	約1,200,000	約1,100,000	約760,000	約52,000	約52,000
合計(①～⑤)	約24,700,000	約19,300,000	約6,400,000	約340,000	約300,000
合計(40都府県)	約65,600,000	約24,100,000	約7,200,000	約380,000	約350,000

地震動ケース：陸側ケース

	電灯軒数(軒)	停電軒数(軒)			
		被災直後	被災1日後	被災4日後	被災1週間後
①東海(静岡、愛知、三重)	約7,600,000	約6,800,000	約1,900,000	約410,000	約320,000
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約9,300,000	約8,300,000	約1,800,000	約500,000	約160,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約4,300,000	約2,900,000	約450,000	約6,500	約6,500
④四国(4県)	約2,200,000	約2,000,000	約1,800,000	約280,000	約250,000
⑤九州(大分、宮崎)	約1,200,000	約1,100,000	約980,000	約52,000	約52,000
合計(①～⑤)	約24,700,000	約21,000,000	約6,900,000	約1,200,000	約800,000
合計(40都府県)	約65,600,000	約27,100,000	約7,900,000	約1,400,000	約860,000

(2) ライフライン復旧推移 (電力)

電力は、発災直後に需要側の被災と発電設備の被災により需給バランスが不安定になることを主要因として広域的に停電が発生する。電力供給の切り替え調整により、需給バランス等に起因した停電は数日間で解消される。電柱被害に基づく停電は、復旧に約1～2週間を要する。

(注) 復旧対象電灯軒数：津波浸水により建物全壊した需要家数は復旧対象外として電灯軒数から除外している。

(ア) 東海地方が大きく被災するケース (津波ケース①)

	復旧対象 電灯軒数(軒)	復旧予測日数(95%復旧)	
		基本ケース	陸側ケース
①東海(静岡、愛知、三重)	約 7,400,000	約1週間	約1週間
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約 9,300,000	数日間	約1週間
③山陽(岡山、広島、山口)	約 4,300,000	数日間	数日間
④四国(4県)	約 2,100,000	約1週間	約2週間
⑤九州(大分、宮崎)	約 1,200,000	約1週間	約1週間

(イ) 近畿地方が大きく被災するケース (津波ケース③)

	復旧対象 電灯軒数(軒)	復旧予測日数(95%復旧)	
		基本ケース	陸側ケース
①東海(静岡、愛知、三重)	約 7,600,000	約1週間	約1週間
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約 9,100,000	数日間	約1週間
③山陽(岡山、広島、山口)	約 4,300,000	数日間	数日間
④四国(4県)	約 2,100,000	約1週間	約2週間
⑤九州(大分、宮崎)	約 1,200,000	約1週間	約1週間

(ウ) 四国地方が大きく被災するケース (津波ケース④)

	復旧対象 電灯軒数(軒)	復旧予測日数(95%復旧)	
		基本ケース	陸側ケース
①東海(静岡、愛知、三重)	約 7,600,000	約1週間	約1週間
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約 9,200,000	数日間	約1週間
③山陽(岡山、広島、山口)	約 4,300,000	数日間	数日間
④四国(4県)	約 2,000,000	約2週間	約2週間
⑤九州(大分、宮崎)	約 1,200,000	約1週間	約1週間

(エ) 九州地方が大きく被災するケース (津波ケース⑤)

	復旧対象 電灯軒数(軒)	復旧予測日数(95%復旧)	
		基本ケース	陸側ケース
①東海(静岡、愛知、三重)	約 7,600,000	約1週間	約1週間
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約 9,200,000	数日間	約1週間
③山陽(岡山、広島、山口)	約 4,300,000	数日間	数日間
④四国(4県)	約 2,000,000	約2週間	約2週間
⑤九州(大分、宮崎)	約 1,100,000	約1週間	約1週間

4.4 通信

(1) 被災直後の被害の分布

- ・ 固定電話は、最大約 930 万回線が通話できなくなり、東海三県で約 9 割、近畿三府県で約 9 割、山陽三県で約 3～6 割、四国で約 9 割、九州二県で約 9 割の通話支障が想定される^(注)。
- ・ 携帯電話は、基地局の非常用電源による電力供給が停止する 1 日後に停波基地局率が最大となる。なお、被災直後は輻輳により大部分の通話が困難となる。
- ・ インターネットへの接続は、固定電話回線の被災や基地局の停波の影響により利用できないエリアが発生する。

(注) 通信規制による通話支障は考慮していない。

(ア) 東海地方が大きく被災するケース

(津波ケース①)

固定電話

地震動ケース：基本ケース

	回線数(回線)	不通回線数(回線)			
		被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後
①東海(静岡、愛知、三重)	約2,600,000	約2,300,000	約2,100,000	約97,000	約62,000
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約2,800,000	約2,500,000	約540,000	約17,000	約13,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約1,500,000	約400,000	約63,000	約300	約300
④四国(4県)	約1,000,000	約900,000	約800,000	約47,000	約30,000
⑤九州(大分、宮崎)	約590,000	約510,000	約350,000	約20,000	約19,000
合計(①～⑤)	約8,600,000	約6,600,000	約3,800,000	約180,000	約120,000
合計(40都府県)	約23,700,000	約8,100,000	約4,100,000	約190,000	約130,000

地震動ケース：陸側ケース

	回線数(回線)	不通回線数(回線)			
		被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後
①東海(静岡、愛知、三重)	約2,600,000	約2,300,000	約2,100,000	約290,000	約110,000
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約2,800,000	約2,500,000	約690,000	約94,000	約24,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約1,500,000	約1,000,000	約160,000	約300	約300
④四国(4県)	約1,000,000	約910,000	約840,000	約180,000	約68,000
⑤九州(大分、宮崎)	約590,000	約510,000	約460,000	約30,000	約24,000
合計(①～⑤)	約8,600,000	約7,300,000	約4,300,000	約590,000	約230,000
合計(40都府県)	約23,700,000	約9,300,000	約4,600,000	約610,000	約230,000

携帯電話

地震動ケース：基本ケース

	停波基地局率(%)			
	被災直後	被災1日後	被災4日後	被災1週間後
①東海(静岡、愛知、三重)	3%	80%	3%	3%
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	1%	6%	1%	1%
③山陽(岡山、広島、山口)	-	-	-	-
④四国(4県)	4%	78%	4%	4%
⑤九州(大分、宮崎)	3%	38%	3%	3%
合計(①～⑤)	2%	38%	2%	2%
合計(40都府県)	1%	14%	1%	1%

地震動ケース：陸側ケース

	停波基地局率(%)			
	被災直後	被災1日後	被災4日後	被災1週間後
①東海(静岡、愛知、三重)	8%	81%	8%	8%
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	7%	12%	5%	2%
③山陽(岡山、広島、山口)	1%	1%	-	-
④四国(4県)	12%	81%	12%	11%
⑤九州(大分、宮崎)	5%	78%	5%	5%
合計(①～⑤)	7%	44%	6%	5%
合計(40都府県)	3%	16%	2%	2%

(注) - : わずか

(イ) 近畿地方が大きく被災するケース

(津波ケース③)

固定電話

地震動ケース：基本ケース

	回線数(回線)	不通回線数(回線)			
		被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後
①東海(静岡、愛知、三重)	約2,600,000	約2,300,000	約680,000	約45,000	約10,000
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約2,800,000	約2,500,000	約530,000	約33,000	約31,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約1,500,000	約400,000	約62,000	約300	約300
④四国(4県)	約1,000,000	約890,000	約790,000	約61,000	約46,000
⑤九州(大分、宮崎)	約590,000	約510,000	約350,000	約17,000	約16,000
合計(①～⑤)	約8,600,000	約6,600,000	約2,400,000	約160,000	約100,000
合計(40都府県)	約23,700,000	約8,100,000	約2,700,000	約160,000	約110,000

地震動ケース：陸側ケース

	回線数(回線)	不通回線数(回線)			
		被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後
①東海(静岡、愛知、三重)	約2,600,000	約2,300,000	約780,000	約220,000	約24,000
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約2,800,000	約2,500,000	約680,000	約99,000	約40,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約1,500,000	約1,000,000	約160,000	約300	約300
④四国(4県)	約1,000,000	約900,000	約830,000	約190,000	約80,000
⑤九州(大分、宮崎)	約590,000	約510,000	約460,000	約27,000	約21,000
合計(①～⑤)	約8,600,000	約7,300,000	約2,900,000	約540,000	約170,000
合計(40都府県)	約23,700,000	約9,300,000	約3,300,000	約550,000	約170,000

携帯電話

地震動ケース：基本ケース

	停波基地局率(%)			
	被災直後	被災1日後	被災4日後	被災1週間後
①東海(静岡、愛知、三重)	2%	15%	2%	1%
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	1%	6%	1%	1%
③山陽(岡山、広島、山口)	-	-	-	-
④四国(4県)	6%	77%	6%	5%
⑤九州(大分、宮崎)	3%	38%	3%	3%
合計(①～⑤)	2%	18%	2%	2%
合計(40都府県)	1%	7%	1%	1%

地震動ケース：陸側ケース

	停波基地局率(%)			
	被災直後	被災1日後	被災4日後	被災1週間後
①東海(静岡、愛知、三重)	7%	19%	6%	5%
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	8%	12%	5%	3%
③山陽(岡山、広島、山口)	1%	1%	-	-
④四国(4県)	14%	81%	13%	13%
⑤九州(大分、宮崎)	5%	78%	5%	5%
合計(①～⑤)	7%	25%	5%	4%
合計(40都府県)	3%	9%	2%	2%

(注) - : わずか

(ウ) 四国地方が大きく被災するケース

(津波ケース④)

固定電話

地震動ケース：基本ケース

	回線数(回線)	不通回線数(回線)			
		被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後
①東海(静岡、愛知、三重)	約2,600,000	約2,300,000	約680,000	約42,000	約7,400
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約2,800,000	約2,500,000	約540,000	約20,000	約17,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約1,500,000	約400,000	約63,000	約300	約300
④四国(4県)	約1,000,000	約880,000	約790,000	約74,000	約61,000
⑤九州(大分、宮崎)	約590,000	約510,000	約350,000	約17,000	約16,000
合計(①～⑤)	約8,600,000	約6,600,000	約2,400,000	約150,000	約100,000
合計(40都府県)	約23,700,000	約8,100,000	約2,700,000	約150,000	約100,000

地震動ケース：陸側ケース

	回線数(回線)	不通回線数(回線)			
		被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後
①東海(静岡、愛知、三重)	約2,600,000	約2,300,000	約780,000	約220,000	約21,000
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約2,800,000	約2,500,000	約680,000	約95,000	約27,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約1,500,000	約1,000,000	約160,000	約300	約300
④四国(4県)	約1,000,000	約900,000	約830,000	約200,000	約94,000
⑤九州(大分、宮崎)	約590,000	約510,000	約460,000	約28,000	約21,000
合計(①～⑤)	約8,600,000	約7,300,000	約2,900,000	約540,000	約160,000
合計(40都府県)	約23,700,000	約9,300,000	約3,300,000	約550,000	約170,000

携帯電話

地震動ケース：基本ケース

	停波基地局率(%)			
	被災直後	被災1日後	被災4日後	被災1週間後
①東海(静岡、愛知、三重)	2%	15%	2%	1%
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	1%	6%	1%	1%
③山陽(岡山、広島、山口)	-	-	-	-
④四国(4県)	7%	77%	7%	7%
⑤九州(大分、宮崎)	3%	39%	3%	3%
合計(①～⑤)	2%	19%	2%	2%
合計(40都府県)	1%	7%	1%	1%

地震動ケース：陸側ケース

	停波基地局率(%)			
	被災直後	被災1日後	被災4日後	被災1週間後
①東海(静岡、愛知、三重)	7%	19%	6%	5%
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	7%	12%	5%	2%
③山陽(岡山、広島、山口)	1%	1%	-	-
④四国(4県)	15%	80%	14%	14%
⑤九州(大分、宮崎)	5%	78%	5%	5%
合計(①～⑤)	7%	25%	5%	4%
合計(40都府県)	3%	9%	2%	2%

(注) - : わずか

(エ) 九州地方が大きく被災するケース

(津波ケース⑤)

固定電話

地震動ケース：基本ケース

	回線数(回線)	不通回線数(回線)			
		被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後
①東海(静岡、愛知、三重)	約2,600,000	約2,300,000	約680,000	約43,000	約8,300
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約2,800,000	約2,500,000	約540,000	約23,000	約20,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約1,500,000	約400,000	約63,000	約400	約400
④四国(4県)	約1,000,000	約880,000	約790,000	約71,000	約57,000
⑤九州(大分、宮崎)	約590,000	約500,000	約350,000	約29,000	約28,000
合計(①～⑤)	約8,600,000	約6,600,000	約2,400,000	約170,000	約110,000
合計(40都府県)	約23,700,000	約8,100,000	約2,700,000	約170,000	約120,000

地震動ケース：陸側ケース

	回線数(回線)	不通回線数(回線)			
		被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後
①東海(静岡、愛知、三重)	約2,600,000	約2,300,000	約780,000	約220,000	約22,000
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約2,800,000	約2,500,000	約680,000	約96,000	約30,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約1,500,000	約1,000,000	約160,000	約400	約400
④四国(4県)	約1,000,000	約900,000	約830,000	約190,000	約90,000
⑤九州(大分、宮崎)	約590,000	約510,000	約450,000	約39,000	約33,000
合計(①～⑤)	約8,600,000	約7,300,000	約2,900,000	約550,000	約180,000
合計(40都府県)	約23,700,000	約9,300,000	約3,300,000	約560,000	約180,000

携帯電話

地震動ケース：基本ケース

	停波基地局率(%)			
	被災直後	被災1日後	被災4日後	被災1週間後
①東海(静岡、愛知、三重)	2%	15%	2%	1%
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	1%	6%	1%	1%
③山陽(岡山、広島、山口)	-	-	-	-
④四国(4県)	7%	77%	7%	6%
⑤九州(大分、宮崎)	5%	39%	5%	5%
合計(①～⑤)	2%	19%	2%	2%
合計(40都府県)	1%	7%	1%	1%

地震動ケース：陸側ケース

	停波基地局率(%)			
	被災直後	被災1日後	被災4日後	被災1週間後
①東海(静岡、愛知、三重)	7%	19%	6%	5%
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	7%	12%	5%	2%
③山陽(岡山、広島、山口)	1%	1%	-	-
④四国(4県)	15%	80%	14%	13%
⑤九州(大分、宮崎)	7%	77%	7%	7%
合計(①～⑤)	7%	25%	6%	4%
合計(40都府県)	3%	9%	2%	2%

(注) - : わずか

(2) ライフライン復旧推移 (通信)

- ・ 固定電話は、発災直後に電柱（電線）被害等の通信設備の被災や需要家側の固定電話端末の停電等の理由から広域的に通話ができなくなるが、停電は数日間で解消され、電柱（電線）被害等の通信設備の被災の影響も最大約4週間で大部分が解消される。
- ・ 携帯電話は、基地局の停電による広域的な不通は数日間で解消される。伝送路である固定回線の不通による地域的な影響は最大約4週間程度の復旧期間を要する。

(注) 復旧対象回線数：津波浸水により建物全壊した需要家数は復旧対象外として回線数から除外している。

(ア) 東海地方が大きく被災するケース

(津波ケース①)

固定電話

	復旧対象 回線数(回線)	復旧予測日数(95%復旧)	
		基本ケース	陸側ケース
①東海(静岡、愛知、三重)	約 2,600,000	約1週間	約2週間
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約 2,800,000	数日間	約1週間
③山陽(岡山、広島、山口)	約 1,500,000	数日間	数日間
④四国(4県)	約 1,000,000	約1週間	約4週間
⑤九州(大分、宮崎)	約 570,000	約1週間	約1週間

携帯電話

	復旧予測日数(95%復旧)	
	基本ケース	陸側ケース
①東海(静岡、愛知、三重)	数日間	約2週間
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	数日間	数日間
③山陽(岡山、広島、山口)	数日間	数日間
④四国(4県)	数日間	約4週間
⑤九州(大分、宮崎)	数日間	数日間

(イ) 近畿地方が大きく被災するケース

(津波ケース③)

固定電話

	復旧対象 回線数(回線)	復旧予測日数(95%復旧)	
		基本ケース	陸側ケース
①東海(静岡、愛知、三重)	約 2,600,000	約1週間	約2週間
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約 2,800,000	数日間	約1週間
③山陽(岡山、広島、山口)	約 1,500,000	数日間	数日間
④四国(4県)	約 990,000	約1週間	約4週間
⑤九州(大分、宮崎)	約 570,000	約1週間	約1週間

携帯電話

	復旧予測日数(95%復旧)	
	基本ケース	陸側ケース
①東海(静岡、愛知、三重)	約1週間	約1週間
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	数日間	数日間
③山陽(岡山、広島、山口)	数日間	数日間
④四国(4県)	約1週間	約3週間
⑤九州(大分、宮崎)	約1週間	数日間

(ウ) 四国地方が大きく被災するケース

(津波ケース④)

固定電話

	復旧対象 回線数(回線)	復旧予測日数(95%復旧)	
		基本ケース	陸側ケース
①東海(静岡、愛知、三重)	約 2,600,000	約1週間	約2週間
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約 2,800,000	数日間	約1週間
③山陽(岡山、広島、山口)	約 1,500,000	数日間	数日間
④四国(4県)	約 980,000	約1週間	約4週間
⑤九州(大分、宮崎)	約 570,000	約1週間	約1週間

携帯電話

	復旧予測日数(95%復旧)	
	基本ケース	陸側ケース
①東海(静岡、愛知、三重)	数日間	約1週間
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	数日間	数日間
③山陽(岡山、広島、山口)	数日間	数日間
④四国(4県)	数日間	約4週間
⑤九州(大分、宮崎)	数日間	数日間

(エ) 九州地方が大きく被災するケース

(津波ケース⑤)

固定電話

	復旧対象 回線数(回線)	復旧予測日数(95%復旧)	
		基本ケース	陸側ケース
①東海(静岡、愛知、三重)	約 2,600,000	約1週間	約2週間
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約 2,800,000	数日間	約1週間
③山陽(岡山、広島、山口)	約 1,500,000	数日間	数日間
④四国(4県)	約 980,000	約1週間	約4週間
⑤九州(大分、宮崎)	約 560,000	約1週間	約1週間

携帯電話

	復旧予測日数(95%復旧)	
	基本ケース	陸側ケース
①東海(静岡、愛知、三重)	数日間	約1週間
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	数日間	数日間
③山陽(岡山、広島、山口)	数日間	数日間
④四国(4県)	数日間	約4週間
⑤九州(大分、宮崎)	数日間	数日間

4.5 ガス（都市ガス）

（１） 被災直後の被害

最大約 180 万戸の供給が停止する。東海三県の約 2～6 割、近畿三府県の最大約 1 割、山陽三県の最大約 1 割、四国の約 2～9 割、九州二県の約 3～4 割で供給が停止すると想定される。

（注1）都市ガスでは、地震動や津波浸水等により全半壊した建物等は安全性等の条件が整うまでは復旧対象とならないため、供給停止戸数から除外している。

（注2）被害が大きい地域の 15 の事業者を対象として被害想定を実施した。

（ア）東海地方が大きく被災するケース

（津波ケース①）

地震動ケース：基本ケース

	対象需要家数 (戸)	供給停止戸数(戸)			
		被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後
①東海(静岡、愛知、三重)	約2,400,000	約460,000	約440,000	約330,000	約4,800
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約5,000,000	約17,000	約8,300	-	-
③山陽(岡山、広島、山口)	約500,000	-	-	-	-
④四国(4県)	約240,000	約46,000	約46,000	約34,000	-
⑤九州(大分、宮崎)	約140,000	約32,000	約30,000	約21,000	-
合計(①～⑤)	約8,300,000	約550,000	約520,000	約380,000	約4,800
合計(40都府県)	約20,100,000	約550,000	約520,000	約380,000	約4,800

地震動ケース：陸側ケース

	対象需要家数 (戸)	供給停止戸数(戸)			
		被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後
①東海(静岡、愛知、三重)	約2,400,000	約970,000	約950,000	約810,000	約310,000
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約5,000,000	約600,000	約590,000	約560,000	約190,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約500,000	約35,000	約33,000	約23,000	約300
④四国(4県)	約240,000	約120,000	約110,000	約80,000	-
⑤九州(大分、宮崎)	約140,000	約34,000	約32,000	約24,000	-
合計(①～⑤)	約8,300,000	約1,800,000	約1,700,000	約1,500,000	約490,000
合計(40都府県)	約20,100,000	約1,800,000	約1,800,000	約1,500,000	約490,000

（イ）近畿地方が大きく被災するケース

（津波ケース③）

地震動ケース：基本ケース

	対象需要家数 (戸)	供給停止戸数(戸)			
		被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後
①東海(静岡、愛知、三重)	約2,400,000	約470,000	約450,000	約340,000	約7,600
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約5,000,000	約13,000	約4,900	-	-
③山陽(岡山、広島、山口)	約500,000	-	-	-	-
④四国(4県)	約240,000	約40,000	約40,000	約28,000	-
⑤九州(大分、宮崎)	約140,000	約32,000	約31,000	約21,000	-
合計(①～⑤)	約8,300,000	約560,000	約530,000	約390,000	約7,600
合計(40都府県)	約20,100,000	約560,000	約530,000	約390,000	約7,600

地震動ケース：陸側ケース

	対象需要家数 (戸)	供給停止戸数(戸)			
		被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後
①東海(静岡、愛知、三重)	約2,400,000	約980,000	約960,000	約830,000	約320,000
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約5,000,000	約590,000	約590,000	約560,000	約180,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約500,000	約35,000	約33,000	約23,000	約300
④四国(4県)	約240,000	約110,000	約110,000	約77,000	-
⑤九州(大分、宮崎)	約140,000	約34,000	約33,000	約25,000	-
合計(①～⑤)	約8,300,000	約1,800,000	約1,700,000	約1,500,000	約500,000
合計(40都府県)	約20,100,000	約1,800,000	約1,800,000	約1,600,000	約500,000

（注）－：わずか

(ウ) 四国地方が大きく被災するケース

(津波ケース④)

地震動ケース：基本ケース

	対象需要家数 (戸)	供給停止戸数(戸)			
		被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後
①東海(静岡、愛知、三重)	約2,400,000	約470,000	約460,000	約350,000	約7,600
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約5,000,000	約14,000	約6,000	-	-
③山陽(岡山、広島、山口)	約500,000	-	-	-	-
④四国(4県)	約240,000	約37,000	約37,000	約29,000	-
⑤九州(大分、宮崎)	約140,000	約33,000	約31,000	約22,000	-
合計(①～⑤)	約8,300,000	約560,000	約530,000	約400,000	約7,600
合計(40都府県)	約20,100,000	約560,000	約530,000	約400,000	約7,600

地震動ケース：陸側ケース

	対象需要家数 (戸)	供給停止戸数(戸)			
		被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後
①東海(静岡、愛知、三重)	約2,400,000	約980,000	約960,000	約830,000	約320,000
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約5,000,000	約590,000	約590,000	約560,000	約180,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約500,000	約35,000	約33,000	約23,000	約300
④四国(4県)	約240,000	約110,000	約110,000	約75,000	-
⑤九州(大分、宮崎)	約140,000	約35,000	約33,000	約26,000	-
合計(①～⑤)	約8,300,000	約1,800,000	約1,700,000	約1,500,000	約500,000
合計(40都府県)	約20,100,000	約1,800,000	約1,800,000	約1,600,000	約500,000

(エ) 九州地方が大きく被災するケース

(津波ケース⑤)

地震動ケース：基本ケース

	対象需要家数 (戸)	供給停止戸数(戸)			
		被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後
①東海(静岡、愛知、三重)	約2,400,000	約480,000	約460,000	約350,000	約7,700
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約5,000,000	約15,000	約6,700	-	-
③山陽(岡山、広島、山口)	約500,000	-	-	-	-
④四国(4県)	約240,000	約39,000	約39,000	約30,000	-
⑤九州(大分、宮崎)	約140,000	約42,000	約40,000	約31,000	-
合計(①～⑤)	約8,300,000	約570,000	約540,000	約410,000	約7,700
合計(40都府県)	約20,100,000	約570,000	約540,000	約410,000	約7,700

地震動ケース：陸側ケース

	対象需要家数 (戸)	供給停止戸数(戸)			
		被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後
①東海(静岡、愛知、三重)	約2,400,000	約980,000	約960,000	約830,000	約320,000
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約5,000,000	約600,000	約590,000	約560,000	約180,000
③山陽(岡山、広島、山口)	約500,000	約34,000	約33,000	約23,000	約300
④四国(4県)	約240,000	約110,000	約110,000	約76,000	-
⑤九州(大分、宮崎)	約140,000	約32,000	約31,000	約22,000	-
合計(①～⑤)	約8,300,000	約1,800,000	約1,700,000	約1,500,000	約500,000
合計(40都府県)	約20,100,000	約1,800,000	約1,800,000	約1,600,000	約500,000

(注) - : わずか

(2) ライフライン復旧推移（都市ガス）

安全措置のために停止したエリアの安全点検やガス導管等の復旧により供給停止が徐々に解消され、供給停止が多い地域においても約6週間で供給支障が解消される。

(注) 復旧対象需要家数：地震動や津波浸水等により建物全壊・半壊した需要家数は復旧対象外として対象需要家数から除外している。

(ア) 東海地方が大きく被災するケース (津波ケース①)

	基本ケース		陸側ケース	
	復旧対象 需要家数(戸)	復旧予測日数 (95%復旧)	復旧対象 需要家数(戸)	復旧予測日数 (95%復旧)
①東海(静岡、愛知、三重)	約 1,900,000	約4週間後	約 1,700,000	約6週間後
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約 4,700,000	数日間後	約 4,000,000	約5週間後
③山陽(岡山、広島、山口)	約 610,000	-	約 580,000	約2週間後
④四国(4県)	約 180,000	約3週間後	約 130,000	約4週間後
⑤九州(大分、宮崎)	約 120,000	約3週間後	約 100,000	約3週間後

(イ) 近畿地方が大きく被災するケース (津波ケース③)

	基本ケース		陸側ケース	
	復旧対象 需要家数(戸)	復旧予測日数 (95%復旧)	復旧対象 需要家数(戸)	復旧予測日数 (95%復旧)
①東海(静岡、愛知、三重)	約 1,900,000	約5週間後	約 1,700,000	約6週間後
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約 4,700,000	数日間後	約 4,000,000	約5週間後
③山陽(岡山、広島、山口)	約 620,000	-	約 580,000	約2週間後
④四国(4県)	約 180,000	約3週間後	約 120,000	約4週間後
⑤九州(大分、宮崎)	約 120,000	約3週間後	約 100,000	約4週間後

(ウ) 四国地方が大きく被災するケース (津波ケース④)

	基本ケース		陸側ケース	
	復旧対象 需要家数(戸)	復旧予測日数 (95%復旧)	復旧対象 需要家数(戸)	復旧予測日数 (95%復旧)
①東海(静岡、愛知、三重)	約 2,000,000	約5週間後	約 1,700,000	約6週間後
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約 4,700,000	数日間後	約 4,000,000	約5週間後
③山陽(岡山、広島、山口)	約 620,000	-	約 580,000	約2週間後
④四国(4県)	約 170,000	約3週間後	約 120,000	約4週間後
⑤九州(大分、宮崎)	約 110,000	約3週間後	約 100,000	約4週間後

(エ) 九州地方が大きく被災するケース (津波ケース⑤)

	基本ケース		陸側ケース	
	復旧対象 需要家数(戸)	復旧予測日数 (95%復旧)	復旧対象 需要家数(戸)	復旧予測日数 (95%復旧)
①東海(静岡、愛知、三重)	約 2,000,000	約4週間後	約 1,700,000	約6週間後
②近畿(和歌山、大阪、兵庫)	約 4,700,000	数日間後	約 4,000,000	約5週間後
③山陽(岡山、広島、山口)	約 430,000	-	約 370,000	約2週間後
④四国(4県)	約 170,000	約3週間後	約 120,000	約4週間後
⑤九州(大分、宮崎)	約 110,000	約4週間後	約 100,000	約3週間後

(注) - : わずか

5. 交通施設被害

5.1 道路

- ・基本ケースにおいて、道路施設被害（路面損傷、沈下、法面崩壊、橋梁損傷等）は約3万～3万1千箇所が発生すると想定される。
- ・陸側ケースにおいて、道路施設被害は約4万～4万1千箇所が発生すると想定される。

(1) 東海地方が大きく被災するケース (津波ケース①) (箇所)

	被害箇所数（高速道路・一般道路）		
	津波浸水域	津波浸水域外	合計
地震動：基本ケース	約 3,000	約 27,400	約 30,400
地震動：陸側ケース	約 3,000	約 37,400	約 40,400

(2) 近畿地方が大きく被災するケース (津波ケース③) (箇所)

	被害箇所数（高速道路・一般道路）		
	津波浸水域	津波浸水域外	合計
地震動：基本ケース	約 3,200	約 27,400	約 30,600
地震動：陸側ケース	約 3,200	約 37,300	約 40,500

(3) 四国地方が大きく被災するケース (津波ケース④) (箇所)

	被害箇所数（高速道路・一般道路）		
	津波浸水域	津波浸水域外	合計
地震動：基本ケース	約 3,300	約 27,400	約 30,700
地震動：陸側ケース	約 3,300	約 37,300	約 40,600

(4) 九州地方が大きく被災するケース (津波ケース⑤) (箇所)

	被害箇所数（高速道路・一般道路）		
	津波浸水域	津波浸水域外	合計
地震動：基本ケース	約 3,700	約 27,400	約 31,100
地震動：陸側ケース	約 3,700	約 37,400	約 41,000

5.2 鉄道

- ・基本ケースにおいて、鉄道施設被害（線路変状、路盤陥没等）は約1万3千箇所で発生すると想定される。
- ・陸側ケースにおいて、鉄道施設被害は約1万9千箇所で発生すると想定される。

（1）東海地方が大きく被災するケース

（津波ケース①）

（箇所）

	被害箇所数			
	新幹線 （津波浸水域外）	津波浸水域	津波浸水域外	
地震動：基本ケース	約 210	約 560	約 12,600	約 13,400
地震動：陸側ケース	約 290	約 560	約 17,900	約 18,700

（2）近畿地方が大きく被災するケース

（津波ケース③）

（箇所）

	被害箇所数			合計
	新幹線 （津波浸水域外）	在来線等		
		津波浸水域	津波浸水域外	
地震動：基本ケース	約 210	約 560	約 12,600	約 13,400
地震動：陸側ケース	約 290	約 560	約 17,800	約 18,700

（3）四国地方が大きく被災するケース

（津波ケース④）

（箇所）

	被害箇所数			合計
	新幹線 （津波浸水域外）	在来線等		
		津波浸水域	津波浸水域外	
地震動：基本ケース	約 210	約 520	約 12,700	約 13,400
地震動：陸側ケース	約 290	約 520	約 17,900	約 18,700

（4）九州地方が大きく被災するケース

（津波ケース⑤）

（箇所）

	被害箇所数			合計
	新幹線 （津波浸水域外）	在来線等		
		津波浸水域	津波浸水域外	
地震動：基本ケース	約 210	約 560	約 12,600	約 13,400
地震動：陸側ケース	約 290	約 560	約 17,800	約 18,700

5.3 港湾

- ・基本ケースにおいて、対象港湾（注1）の係留施設約1万7千箇所のうち約3千箇所で被害が発生すると想定される。
- ・陸側ケースにおいて、対象港湾の係留施設のうち約5千箇所で被害が発生すると想定される。
- ・対象防波堤延長（注2）約417キロメートルのうち約126～135キロメートルで被害が発生すると想定される。

(1)係留施設の被害

岸壁

（箇所）

	岸壁数	被害箇所数			
		国際戦略 国際拠点	重要	地方	計
地震動：基本ケース	5,219	約 180	約 290	約 160	約 630
地震動：陸側ケース		約 350	約 520	約 280	約 1,200

その他係留施設

（箇所）

	その他 係留施設数	被害箇所数			
		国際戦略 国際拠点	重要	地方	計
地震動：基本ケース	11,677	約 530	約 1,100	約 760	約 2,400
地震動：陸側ケース		約 620	約 1,900	約 1,300	約 3,800

(2)防波堤の被害

（キロメートル）

	防波堤延長	被災防波堤延長			
		国際戦略 国際拠点	重要	地方	計
津波ケース①	約 417	約 30	約 59	約 46	約 135
津波ケース③		約 29	約 57	約 40	約 126
津波ケース④		約 26	約 57	約 44	約 126
津波ケース⑤		約 26	約 58	約 45	約 129

（注1）茨城県、千葉県、東京都、神奈川県、静岡県、愛知県、三重県、大阪府、兵庫県、和歌山県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県における国際戦略港湾・国際拠点港湾・重要港湾・地方港湾

（注2）対象港湾の防波堤のうち、被害算出に必要なデータが揃っている防波堤

5.4 空港

中部国際空港・関西国際空港・高知空港・大分空港・宮崎空港で津波浸水が発生すると想定される。このうち、高知空港と宮崎空港では空港の半分以上が浸水すると想定される。

対象空港 (注1)	最大震度 (注2)	空港の建物の被害	滑走路の被害	最大 浸水深	浸水被害(注3)
中部国際 空港	7	ターミナルビルは、昭和56年に改正した建築基準法に適合しており倒壊等の恐れは少ない。 管制塔等は大地震後でも補修することなく十分な機能継続が可能。	ボーリングデータを用いた解析結果から液状化発生の可能性が低い($0 < PL$ 値 ≤ 5)と予想され、滑走路の機能支障の可能性は小さい。	2m	空港島東側に浸水が生ずる。
関西国際 空港	6強	ターミナルビルは、昭和56年に改正した建築基準法に適合しており倒壊等の恐れは少ない。 管制塔等は大地震後でも機能継続が可能。必要に応じ、補修の恐れもなくなるよう更なる耐震性の向上を図る。	ボーリングデータを用いた解析結果から液状化発生の可能性が無い(PL 値 $=0$)と予想され、滑走路の機能支障の可能性はほとんどない。	3m	ほとんど浸水が生じない。 (1期島の一部に浸水が生ずる。)
高知空港	7	ターミナルビルは、昭和56年に改正した建築基準法に適合しており倒壊等の恐れは少ない。 管制塔等は大地震後でも補修することなく十分な機能継続が可能。	液状化発生の可能性が低い($0 < PL$ 値 ≤ 5)と予想され、滑走路の機能支障の可能性は小さい。	5m程度	空港の半分以上が浸水する。 ターミナルビル前面の浸水深は最大2.5m程度となる。 空港内の最大浸水深は南側先端部で発生し、5m程度となる。
大分空港	5強	ターミナルビルは、昭和56年に改正した建築基準法に適合しており倒壊等の恐れは少ない。 管制塔等は大地震後でも補修することなく十分な機能継続が可能。	一部で液状化発生の可能性が中程度($5 < PL$ 値 ≤ 15)または高い(PL 値 > 15)と予想され、液状化対策状況について確認が必要。	2m	ほとんど浸水が生じない。 (空港の一部に浸水が生ずる。)
宮崎空港	6強	ターミナルビルは、昭和56年に改正した建築基準法に適合しており倒壊等の恐れは少ない。 管制塔等は大地震後でも機能継続が可能。必要に応じ、補修の恐れもなくなるよう更なる耐震性の向上を図る。	液状化発生の可能性が高い(PL 値 > 15)と予想され、液状化対策状況について確認が必要。	5m程度	空港の半分以上が浸水する。 ターミナルビル前面の浸水は発生しない。 空港内の最大浸水深は東側先端部で発生し、5m程度となる。

(注1) 国土交通省が管理する空港を対象とした。なお、上記に加えて徳島空港等は浸水可能性がある。

(注2) 陸側ケースにおける空港敷地内の最大震度を抽出した。

(注3) 国土交通省航空局のシミュレーションによる(津波11ケースのうち、各空港において最大津波高となるケースを対象として計算)。

6. 生活への影響

6.1 避難者

避難者は断水の影響を受けて1週間後に最大で約950万人が発生し、避難所への避難者は1週間後に最大で約500万人と想定される。

(1) 東海地方が大きく被災するケース

地震動ケース（基本）、津波ケース（ケース①）、冬深夜、平均風速 (人)

	1日後	1週間後	1ヶ月後
避難者総数	約3,500,000	約4,500,000	約4,000,000
(内) 避難所避難者数	約2,200,000	約2,400,000	約1,200,000
避難所外避難者数	約1,300,000	約2,100,000	約2,800,000

地震動ケース（陸側）、津波ケース（ケース①）、冬夕方、風速 8m/s (人)

	1日後	1週間後	1ヶ月後
避難者総数	約7,000,000	約9,500,000	約8,800,000
(内) 避難所避難者数	約4,300,000	約5,000,000	約2,600,000
避難所外避難者数	約2,700,000	約4,500,000	約6,200,000

(2) 近畿地方が大きく被災するケース

地震動ケース（基本）、津波ケース（ケース③）、冬深夜、平均風速 (人)

	1日後	1週間後	1ヶ月後
避難者総数	約3,400,000	約4,500,000	約3,900,000
(内) 避難所避難者数	約2,100,000	約2,400,000	約1,200,000
避難所外避難者数	約1,300,000	約2,100,000	約2,800,000

地震動ケース（陸側）、津波ケース（ケース③）、冬夕方、風速 8m/s (人)

	1日後	1週間後	1ヶ月後
避難者総数	約6,800,000	約9,500,000	約8,800,000
(内) 避難所避難者数	約4,200,000	約4,900,000	約2,600,000
避難所外避難者数	約2,600,000	約4,500,000	約6,100,000

(3) 四国地方が大きく被災するケース

地震動ケース（基本）、津波ケース（ケース④）、冬深夜、平均風速 (人)

	1日後	1週間後	1ヶ月後
避難者総数	約3,300,000	約4,400,000	約3,900,000
(内) 避難所避難者数	約2,100,000	約2,400,000	約1,200,000
避難所外避難者数	約1,200,000	約2,100,000	約2,700,000

地震動ケース（陸側）、津波ケース（ケース④）、冬夕方、風速 8m/s (人)

	1日後	1週間後	1ヶ月後
避難者総数	約6,800,000	約9,500,000	約8,800,000
(内) 避難所避難者数	約4,100,000	約4,900,000	約2,600,000
避難所外避難者数	約2,600,000	約4,500,000	約6,100,000

(4) 九州地方が大きく被災するケース

地震動ケース（基本）、津波ケース（ケース⑤）、冬深夜、平均風速 (人)

	1日後	1週間後	1ヶ月後
避難者総数	約3,400,000	約4,500,000	約4,000,000
(内) 避難所避難者数	約2,100,000	約2,400,000	約1,200,000
避難所外避難者数	約1,300,000	約2,100,000	約2,800,000

地震動ケース（陸側）、津波ケース（ケース⑤）、冬夕方、風速 8m/s (人)

	1日後	1週間後	1ヶ月後
避難者総数	約6,800,000	約9,500,000	約8,800,000
(内) 避難所避難者数	約4,200,000	約5,000,000	約2,600,000
避難所外避難者数	約2,600,000	約4,500,000	約6,200,000

〔避難者数の時系列推移〕

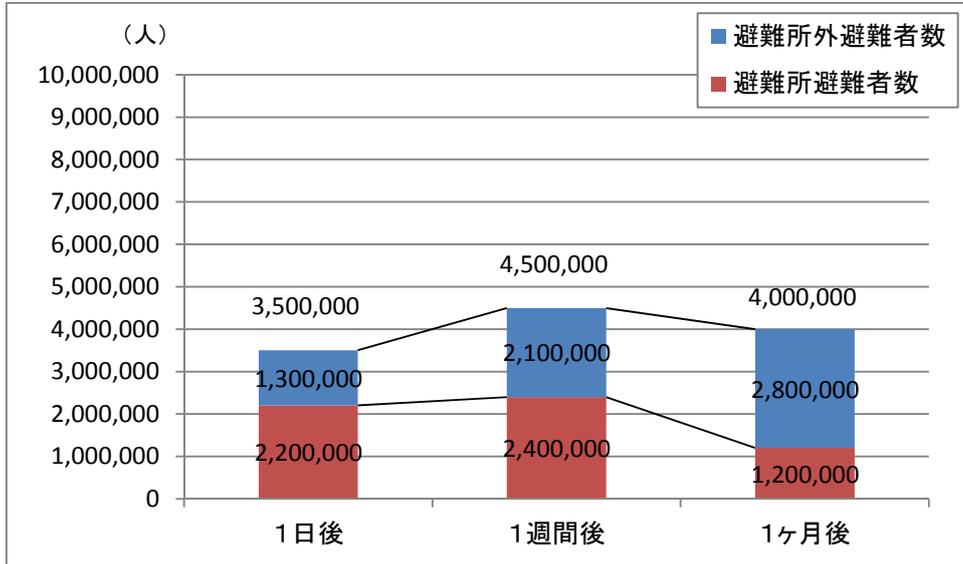


図 避難者数

〔地震動ケース（基本）、津波ケース（ケース①）、冬深夜、平均風速〕

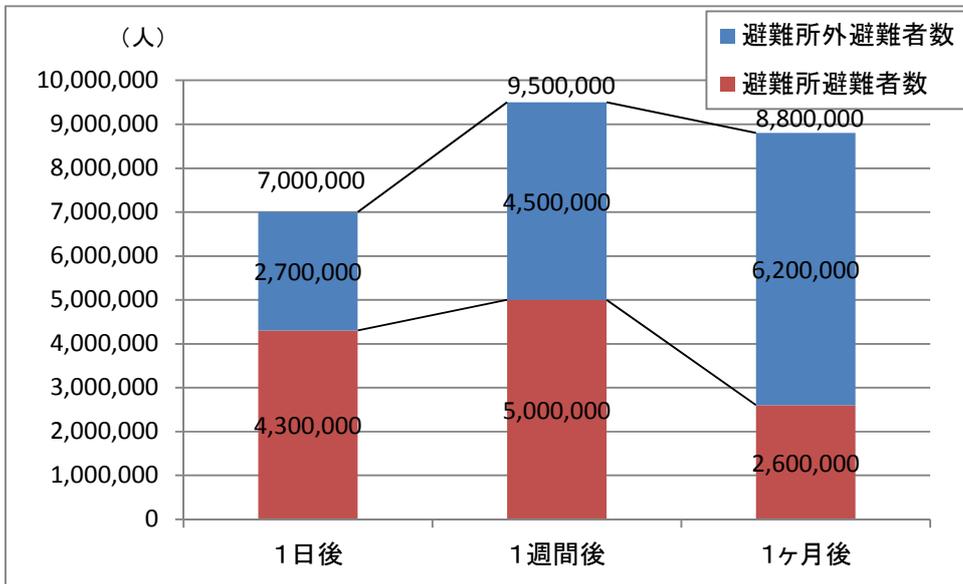


図 避難者数

〔地震動ケース（陸側）、津波ケース（ケース①）、冬夕方、風速 8 m/s〕

6.2 帰宅困難者

- ・ 平日の 12 時に地震が発生し、公共交通機関が全域的に停止した場合、一時的にでも外出先に滞留することになる人（自宅のあるゾーン外への外出者）は、中京都市圏で約 400 万人、京阪神都市圏で約 660 万人に上ると想定される。
- ・ 地震後しばらくして混乱等が収まり、帰宅が可能となる状況になった場合において、遠距離等の理由により徒歩等の手段によっても当日中に帰宅が困難となる人（帰宅困難者）は、中京都市圏で約 100 万人～約 110 万人、京阪神都市圏で約 220 万人～約 270 万人に上ると想定される。

(人)

	自宅のあるゾーン外への外出者数(自宅からの距離別)							帰宅 困難者数
	10km 未満	10～ 20km	20～ 30km	30～ 40km	40～ 50km	50km 以上	合計	
中京 都市圏	約 2,300,000	約 1,100,000	約 370,000	約 170,000	約 71,000	約 61,000	約 4,000,000	約 1,000,000 ～約 1,100,000
京阪神 都市圏	約 2,600,000	約 2,100,000	約 1,000,000	約 470,000	約 220,000	約 240,000	約 6,600,000	約 2,200,000 ～約 2,700,000

(注) 中京都市圏は、岐阜県、愛知県、三重県

京阪神都市圏は、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県

6.3 物資

【食料】

避難所避難者を中心とする膨大な需要に対して、家庭内備蓄や被災都府県・市町村の公的備蓄だけでは食料が不足する地域が発生する。食料の不足量は、発災後3日間の合計が最大で約3,200万食と想定される。

(1) 東海地方が大きく被災するケース

(万食)

	1～3日目の合計	4～7日目の合計
地震動ケース(基本)、津波ケース(ケース①)、 冬深夜、平均風速	約 1,500	約 2,800
地震動ケース(陸側)、津波ケース(ケース①)、 冬夕方、風速 8m/s	約 3,200	約 6,400

(2) 近畿地方が大きく被災するケース

(万食)

	1～3日目の合計	4～7日目の合計
地震動ケース(基本)、津波ケース(ケース③)、 冬深夜、平均風速	約 1,400	約 2,700
地震動ケース(陸側)、津波ケース(ケース③)、 冬夕方、風速 8m/s	約 3,200	約 6,300

(3) 四国地方が大きく被災するケース

(万食)

	1～3日目の合計	4～7日目の合計
地震動ケース(基本)、津波ケース(ケース④)、 冬深夜、平均風速	約 1,400	約 2,700
地震動ケース(陸側)、津波ケース(ケース④)、 冬夕方、風速 8m/s	約 3,200	約 6,300

(4) 九州地方が大きく被災するケース

(万食)

	1～3日目の合計	4～7日目の合計
地震動ケース(基本)、津波ケース(ケース⑤)、 冬深夜、平均風速	約 1,400	約 2,800
地震動ケース(陸側)、津波ケース(ケース⑤)、 冬夕方、風速 8m/s	約 3,200	約 6,300

【飲料水】

断水世帯の膨大な飲料水需要に対して、家庭内備蓄や被災都府県・市町村の公的備蓄及び応急給水だけでは飲料水が不足する地域が発生する。飲料水の不足量は、発災後3日間の合計が最大で約4,800万リットルと想定される。

(1) 東海地方が大きく被災するケース

	(万リットル)	
	1～3日目	4～7日目
地震動ケース(基本)、津波ケース(ケース①)、冬深夜、平均風速	約 2,400	約 3,200
地震動ケース(陸側)、津波ケース(ケース①)、冬夕方、風速 8m/s	約 4,800	約 9,700

(2) 近畿地方が大きく被災するケース

	(万リットル)	
	1～3日目	4～7日目
地震動ケース(基本)、津波ケース(ケース③)、冬深夜、平均風速	約 1,400	約 3,400
地震動ケース(陸側)、津波ケース(ケース③)、冬夕方、風速 8m/s	約 4,100	約 9,900

(3) 四国地方が大きく被災するケース

	(万リットル)	
	1～3日目	4～7日目
地震動ケース(基本)、津波ケース(ケース④)、冬深夜、平均風速	約 1,400	約 3,300
地震動ケース(陸側)、津波ケース(ケース④)、冬夕方、風速 8m/s	約 4,100	約 9,700

(4) 九州地方が大きく被災するケース

	(万リットル)	
	1～3日目	4～7日目
地震動ケース(基本)、津波ケース(ケース⑤)、冬深夜、平均風速	約 1,400	約 3,300
地震動ケース(陸側)、津波ケース(ケース⑤)、冬夕方、風速 8m/s	約 4,100	約 9,700

【生活必需品（毛布）】

住宅を失った世帯の膨大な需要に対して、被災都府県・市町村の公的備蓄だけでは生活必需品が不足する地域が発生する。毛布の不足数は最大で約 520 万枚と想定される。

（１）東海地方が大きく被災するケース

（万枚）

地震動ケース（基本）、津波ケース（ケース①）、冬深夜、平均風速	約 250
地震動ケース（陸側）、津波ケース（ケース①）、冬夕方、風速 8m/s	約 520

（２）近畿地方が大きく被災するケース

（万枚）

地震動ケース（基本）、津波ケース（ケース③）、冬深夜、平均風速	約 240
地震動ケース（陸側）、津波ケース（ケース③）、冬夕方、風速 8m/s	約 510

（３）四国地方が大きく被災するケース

（万枚）

地震動ケース（基本）、津波ケース（ケース④）、冬深夜、平均風速	約 230
地震動ケース（陸側）、津波ケース（ケース④）、冬夕方、風速 8m/s	約 510

（４）九州地方が大きく被災するケース

（万枚）

地震動ケース（基本）、津波ケース（ケース⑤）、冬深夜、平均風速	約 240
地震動ケース（陸側）、津波ケース（ケース⑤）、冬夕方、風速 8m/s	約 520

6.4 医療機能

- ・被災都府県内の医療機関においては建物被害やライフライン機能支障等により対応力が低下する中、重傷者や軽傷者等の膨大な数の医療需要が発生する。
- ・重傷者、医療機関で結果的に亡くなる者及び被災した医療機関からの転院患者を入院需要、軽傷者を外来需要とした場合、被災都府県で対応が難しくなる患者数は最大で入院が約15万人、外来が約14万人と想定される。(注)

(注) 入院、外来の対応可能数については、地震による被災を免れた医療機関の空床数、外来患者対応可能数を基にしている。なお、発災当初の新規の医療需要としては、地震起因のものに優先的に対応することとしている。

(1) 東海地方が大きく被災するケース

	医療対応力不足数(人)	
	入院対応	外来対応
地震動ケース(基本)、津波ケース(ケース①)、冬深夜、平均風速、早期避難率が低い場合	約 99,000	約 102,000
地震動ケース(陸側)、津波ケース(ケース①)、冬夕方、風速 8m/s、早期避難率が低い場合	約 149,000	約 136,000

(2) 近畿地方が大きく被災するケース

	医療対応力不足数(人)	
	入院対応	外来対応
地震動ケース(基本)、津波ケース(ケース③)、冬深夜、平均風速、早期避難率が低い場合	約 86,000	約 95,000
地震動ケース(陸側)、津波ケース(ケース③)、冬夕方、風速 8m/s、早期避難率が低い場合	約 140,000	約 121,000

(3) 四国地方が大きく被災するケース

	医療対応力不足数(人)	
	入院対応	外来対応
地震動ケース(基本)、津波ケース(ケース④)、冬深夜、平均風速、早期避難率が低い場合	約 80,000	約 93,000
地震動ケース(陸側)、津波ケース(ケース④)、冬夕方、風速 8m/s、早期避難率が低い場合	約 134,000	約 119,000

(4) 九州地方が大きく被災するケース

	医療対応力不足数(人)	
	入院対応	外来対応
地震動ケース(基本)、津波ケース(ケース⑤)、冬深夜、平均風速、早期避難率が低い場合	約 80,000	約 92,000
地震動ケース(陸側)、津波ケース(ケース⑤)、冬夕方、風速 8m/s、早期避難率が低い場合	約 134,000	約 119,000

7. 災害廃棄物等

7.1 災害廃棄物等

建物被害等により発生する災害廃棄物が最大で約2億5千万トン（約2億2千万 m^3 ）、津波堆積物が最大で約5,900万トン（約4,100万 m^3 ）、合計約3億1千万トン（約2億6千万 m^3 ）に上ると想定される。

（1）東海地方が大きく被災するケース

		災害廃棄物等発生量		
		災害廃棄物	津波堆積物	合計
地震動ケース（基本）、津波ケース（ケース①）、冬深夜、平均風速	万トン	約 8,800	約 2,800 ～約 5,900	約 12,000 ～約 15,000
	万 m^3	約 8,200	約 2,500 ～約 4,100	約 11,000 ～約 12,000
地震動ケース（陸側）、津波ケース（ケース①）、冬夕方、風速 8m/s	万トン	約 25,000	約 2,800 ～約 5,900	約 27,000 ～約 31,000
	万 m^3	約 22,000	約 2,500 ～約 4,100	約 25,000 ～約 26,000

（2）近畿地方が大きく被災するケース

		災害廃棄物等発生量		
		災害廃棄物	津波堆積物	合計
地震動ケース（基本）、津波ケース（ケース③）、冬深夜、平均風速	万トン	約 8,700	約 2,400 ～約 5,100	約 11,000 ～約 14,000
	万 m^3	約 8,100	約 2,200 ～約 3,500	約 10,000 ～約 12,000
地震動ケース（陸側）、津波ケース（ケース③）、冬夕方、風速 8m/s	万トン	約 24,000	約 2,400 ～約 5,100	約 27,000 ～約 30,000
	万 m^3	約 22,000	約 2,200 ～約 3,500	約 24,000 ～約 26,000

（3）四国地方が大きく被災するケース

		災害廃棄物等発生量		
		災害廃棄物	津波堆積物	合計
地震動ケース（基本）、津波ケース（ケース④）、冬深夜、平均風速	万トン	約 8,600	約 2,400 ～約 5,100	約 11,000 ～約 14,000
	万 m^3	約 8,000	約 2,200 ～約 3,500	約 10,000 ～約 12,000
地震動ケース（陸側）、津波ケース（ケース④）、冬夕方、風速 8m/s	万トン	約 24,000	約 2,400 ～約 5,100	約 27,000 ～約 29,000
	万 m^3	約 22,000	約 2,200 ～約 3,500	約 24,000 ～約 26,000

（4）九州地方が大きく被災するケース

		災害廃棄物等発生量		
		災害廃棄物	津波堆積物	合計
地震動ケース（基本）、津波ケース（ケース⑤）、冬深夜、平均風速	万トン	約 8,900	約 2,500 ～約 5,300	約 11,000 ～約 14,000
	万 m^3	約 8,300	約 2,300 ～約 3,600	約 11,000 ～約 12,000
地震動ケース（陸側）、津波ケース（ケース⑤）、冬夕方、風速 8m/s	万トン	約 25,000	約 2,500 ～約 5,300	約 27,000 ～約 30,000
	万 m^3	約 22,000	約 2,300 ～約 3,600	約 25,000 ～約 26,000

8. その他の被害

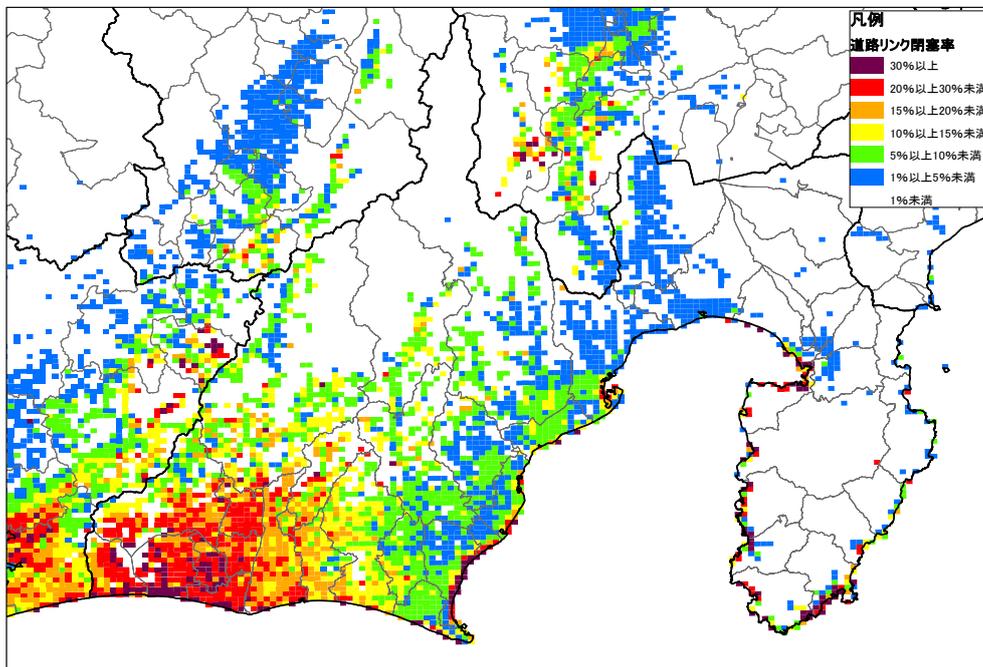
8.1 エレベータ内閉じ込め

住宅、オフィスの被災及び停電により、エレベータ内における閉じ込め事故が多数発生し、最大で約2万3千人が閉じ込められると想定される。

			地震動ケース	
			基本ケース	陸側ケース
エレベータ閉じ込め者数 (人)	8時	事務所	約 6,800	約 7,500
		住宅	約 2,300	約 2,600
	12時	事務所	約 19,600	約 22,300
		住宅	約 200	約 200
	18時	事務所	約 8,900	約 9,900
		住宅	約 1,900	約 2,100
閉じ込めにつながり得る エレベータ停止建物棟数 (棟)	事務所		約 11,100	約 12,100
	住宅		約 10,800	約 12,000
	合計		約 21,900	約 24,100
閉じ込めにつながり得る エレベータ停止台数 (台)	事務所		約 26,300	約 29,100
	住宅		約 11,400	約 12,700
	合計		約 37,700	約 41,900

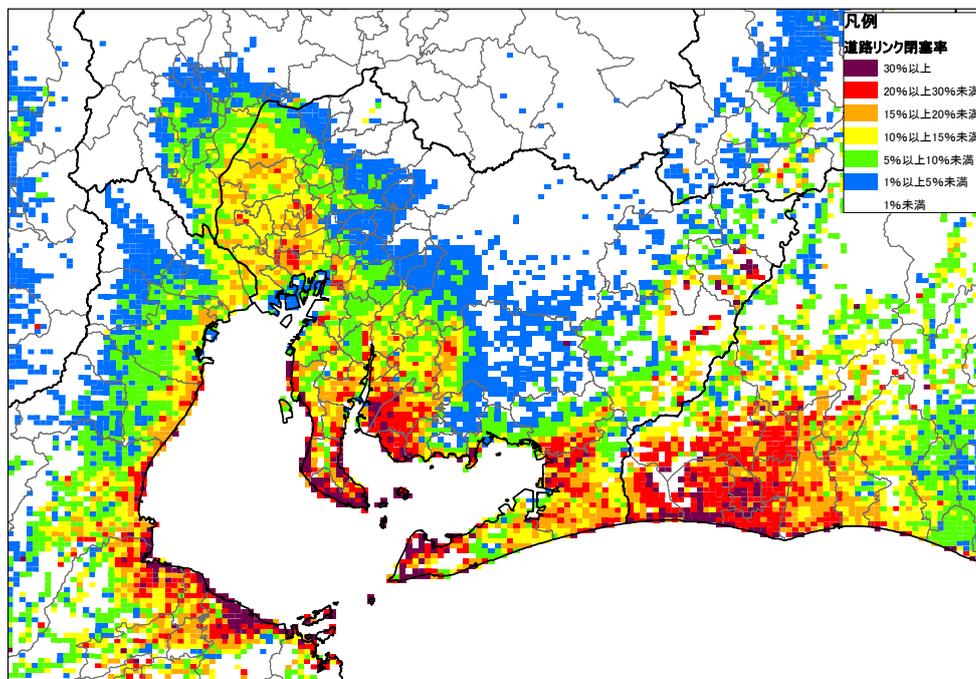
8.3 道路閉塞

建物倒壊や津波浸水等により幅員の狭い道路を中心に道路が閉塞し、通行支障が発生する。



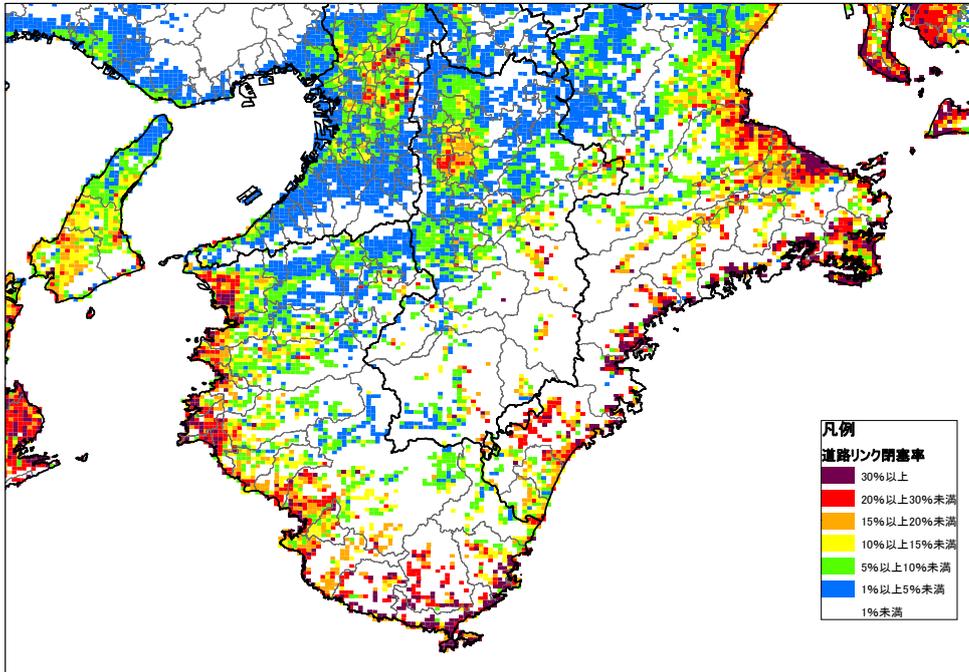
道路リンク閉塞率

(地震動：陸側ケース、津波：ケース①、冬・夕方、風速 8m/s) (1)

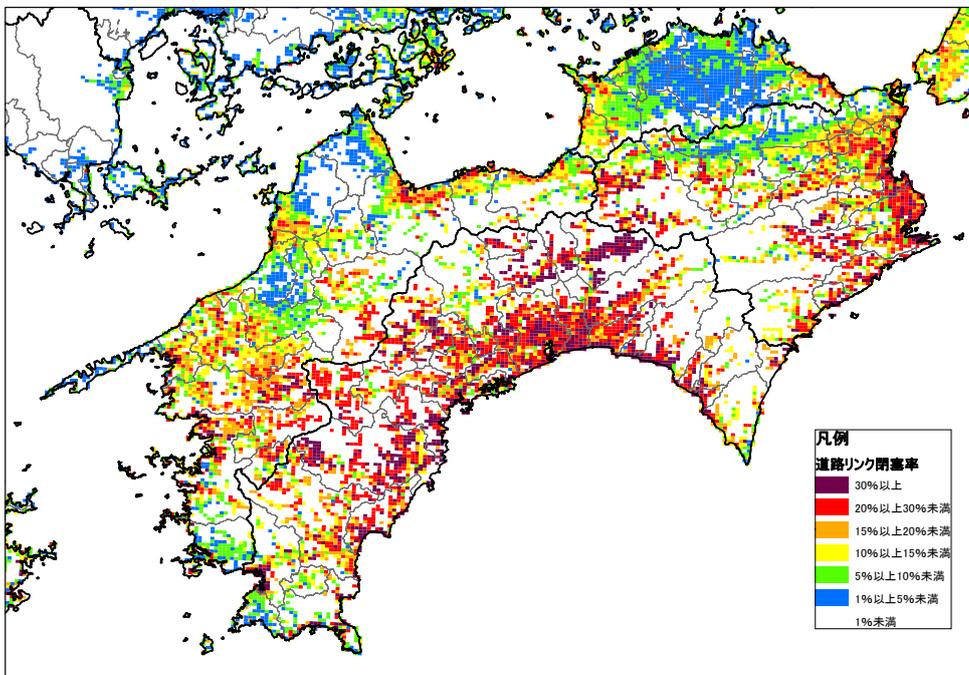


道路リンク閉塞率

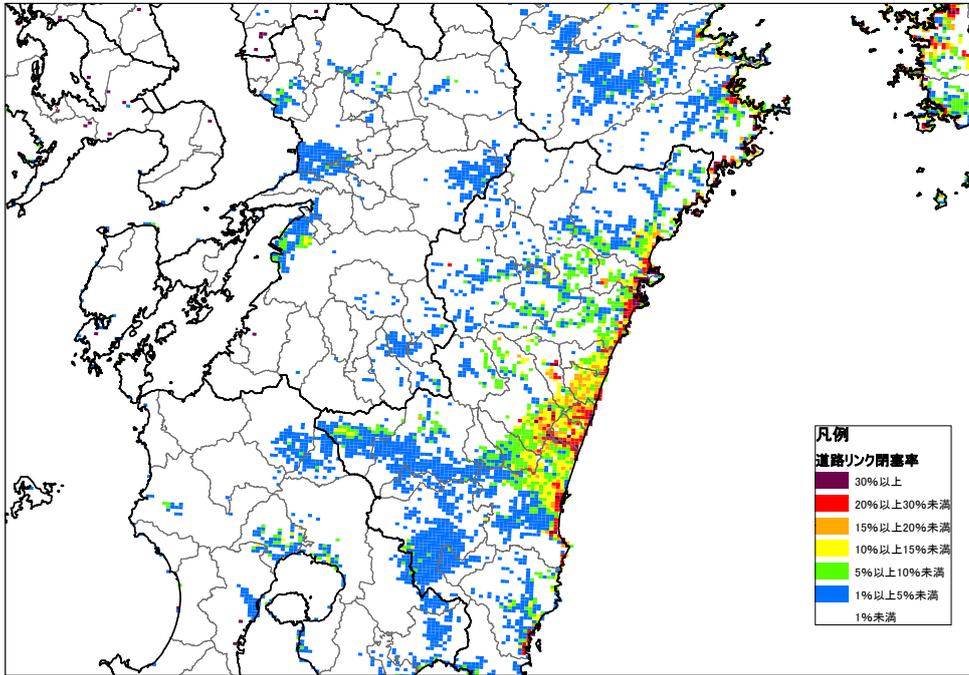
(地震動：陸側ケース、津波：ケース①、冬・夕方、風速 8m/s) (2)



道路リンク閉塞率
 (地震動：陸側ケース、津波：ケース①、冬・夕方、風速 8m/s) (3)



道路リンク閉塞率
 (地震動：陸側ケース、津波：ケース①、冬・夕方、風速 8m/s) (4)



道路リンク閉塞率
 (地震動：陸側ケース、津波：ケース①、冬・夕方、風速 8m/s) (5)

8.7 災害時要援護者

膨大な数の避難所避難者には特別なケアを必要とする災害時要援護者が多数存在すると想定される。

(1) 東海地方が大きく被災するケース

1週間後の避難所避難者に占める要援護者数

(人)

	地震動:基本ケース 津波:ケース① 冬深夜、平均風速	地震動:陸側ケース 津波:ケース① 冬夕方、風速 8m/s
65歳以上の高齢単身者	約 104,000	約 219,000
5歳未満乳幼児	約 95,000	約 197,000
身体障害者	約 69,000	約 142,000
知的障害者	約 10,000	約 21,000
精神障害者	約 61,000	約 126,000
要介護認定者(要支援者を除く)	約 88,000	約 176,000
難病患者	約 13,000	約 27,000
妊産婦	約 38,000	約 80,000
外国人	約 30,000	約 62,000

(注)属性間での重複あり

(2) 近畿地方が大きく被災するケース

1週間後の避難所避難者に占める要援護者数

(人)

	地震動:基本ケース 津波:ケース③ 冬深夜、平均風速	地震動:陸側ケース 津波:ケース③ 冬夕方、風速 8m/s
65歳以上の高齢単身者	約 105,000	約 219,000
5歳未満乳幼児	約 93,000	約 195,000
身体障害者	約 68,000	約 142,000
知的障害者	約 10,000	約 21,000
精神障害者	約 60,000	約 125,000
要介護認定者(要支援者を除く)	約 88,000	約 176,000
難病患者	約 13,000	約 27,000
妊産婦	約 37,000	約 79,000
外国人	約 29,000	約 61,000

(注)属性間での重複あり

(3) 四国地方が大きく被災するケース

1週間後の避難所避難者に占める要援護者数

(人)

	地震動:基本ケース 津波:ケース④ 冬深夜、平均風速	地震動:陸側ケース 津波:ケース④ 冬夕方、風速 8m/s
65歳以上の高齢単身者	約 104,000	約 219,000
5歳未満乳幼児	約 92,000	約 194,000
身体障害者	約 68,000	約 141,000
知的障害者	約 10,000	約 21,000
精神障害者	約 60,000	約 125,000
要介護認定者(要支援者を除く)	約 87,000	約 176,000
難病患者	約 13,000	約 27,000
妊産婦	約 37,000	約 79,000
外国人	約 29,000	約 60,000

(注)属性間での重複あり

(4) 九州地方が大きく被災するケース

1週間後の避難所避難者に占める要援護者数

(人)

	地震動:基本ケース 津波:ケース⑤ 冬深夜、平均風速	地震動:陸側ケース 津波:ケース⑤ 冬夕方、風速 8m/s
65歳以上の高齢単身者	約 106,000	約 220,000
5歳未満乳幼児	約 93,000	約 195,000
身体障害者	約 68,000	約 142,000
知的障害者	約 10,000	約 21,000
精神障害者	約 60,000	約 125,000
要介護認定者(要支援者を除く)	約 88,000	約 176,000
難病患者	約 13,000	約 27,000
妊産婦	約 38,000	約 79,000
外国人	約 29,000	約 61,000

(注)属性間での重複あり

8.10 危険物・コンビナート施設

静岡県から大分県の臨海部にかけて、最大で流出約 60 施設、破損等約 890 施設の被害が発生すると想定される。

- (注 1) 石油コンビナート地区では、被害拡大を抑止する対策が実施されており、基本的には人命に影響を与えるような被害拡大は生じないと考えられるが、周辺に市街地がある場合には影響が及ぶ可能性も考慮に入れる必要がある。
- (注 2) 揺れによる影響にとどまらず津波による流出や火災が発生した場合は、コンビナート地区内及び周辺に影響が拡大する可能性も考慮に入れる必要がある。

石油コンビナート地区の特定事業所における危険物製造所等の被害（施設数）

	対象施設数	火災	流出	破損等
基本ケース	約 29,200	5 未満	約 40	約 530
陸側ケース		5 未満	約 60	約 890

- (注) 茨城県及び新潟県以南の石油コンビナート地区を対象に、関係都府県より提供された特定事業所における危険物製造所等調査データから、阪神・淡路大震災及び東日本大震災の被害実態を踏まえた手法を用いて内閣府が算出。

8.13 文化財

津波浸水や揺れまたは火災により被災する可能性のある国宝・重要文化財は、最大で約 250 施設と想定される。

(注) 国宝・重要文化財(建造物)の施設数は、文化庁の「国指定文化財等データベース」に登録されている施設の数(2012年7月9日指定分まで)を母数とする。

被災可能性のある国宝・重要文化財(施設)

地震動ケース 津波ケース	基本ケース	陸側ケース
ケース①	95	248
ケース③	100	251
ケース④	102	252
ケース⑤	102	252

(注) 冬夕方、風速 8m/s の場合

8.14 孤立集落

道路や漁港等の被災によって外部からのアクセスが困難となり、最大で農業集落が約 1,900 集落、漁業集落が約 400 集落孤立する可能性がある。

(1) 農業集落

孤立可能性のある農業集落数

地震動ケース 津波ケース	基本ケース	陸側ケース
ケース①	868	1,918
ケース③	859	1,910
ケース④	859	1,911
ケース⑤	866	1,916

(2) 漁業集落

孤立可能性のある漁業集落数

地震動ケース 津波ケース	基本ケース	陸側ケース
ケース①	352	384
ケース③	337	369
ケース④	342	380
ケース⑤	353	389