

静岡県第4次地震被害想定
(富士宮市被害想定)

☆目 次☆

第4次地震被害想定における条件	1
1. 富士宮市における震度区分	2
①駿河トラフ・南海トラフ沿いで発生する地震	2
②相模トラフ沿いで発生する地震	2
2. 富士宮市被害想定（最大値）	3
①駿河トラフ・南海トラフ沿いで発生する地震	3
②相模トラフ沿いで発生する地震	5
3. ライフライン被害	6
I 上水道	6
II 下水道	7
III 電力	7
IV 通信	8
V ガス	8
4. その他	
(1) 避難者数	9
(2) 富士川河口断層帯について	10

第4次地震被害想定における条件

○レベル1（L1）、レベル2（L2）の地震・津波を想定し策定されている。

※レベル1：マグニチュード8程度で、発生間隔がおおむね100～150年の地震・津波。

レベル2：マグニチュード9程度で、1000年から数千年に一度まれに、発生する最大クラスの地震・津波。

○想定対象地震

区 分	駿河トラフ・南海トラフ沿いで発生する地震	相模トラフ沿いで発生する地震
レベル1の地震・津波	東海地震 東海・東南海地震 東海・東南海・南海地震 (マグニチュード8.0～8.7)	大正型関東地震 (マグニチュード8.0程度)
レベル2の地震・津波	南海トラフ巨大地震 (マグニチュード9.0程度)	元禄型関東地震 (マグニチュード8.2程度)

※ 大正型、元禄型関東地震については、国の想定が行われていないため、静岡県が独自で想定を行った。

○想定的前提条件等（静岡県）

区 分	前 提 条 件 等
建 物 数	約142万棟（うち住宅 約118万棟） ※平成24年1月現在の数値
人 口	約376.5万人（平成22年度国勢調査）
想 定 シ ーン	「冬・深夜」、「夏・昼」、「冬・夕方」
風 速	平均風速よりやや強い風（5m/秒）
地 震 予 知	駿河・南海トラフ沿いで発生する地震については、「予知なし」・「予知あり」
地 盤 モ デ ル	ボーリングデータ等を活用し、精緻化
地 形 モ デ ル	2級河川の測量成果等を活用し、精緻化
堤 防 デ ー タ	施設台帳等を活用し、精緻化
想 定 手 法	国の想定手法等最新の科学的知見を採用
建物被害・人的被害	市町村単位で推計
津波避難行動	早期避難率の相違を考慮 津波避難ビルの活用を考慮

1. 富士宮市における震度区分（震度区分面積：384.4 km²）

① 駿河トラフ・南海トラフ沿いで発生する地震

☆東海地震、東海地震・東南海地震、東海地震・東南海地震・南海地震（レベル1）

震度6強	…	15.7 km ² （約4.1%）
震度6弱	…	361.9 km ² （約94.1%）
震度5強	…	6.7 km ² （約1.8%）

☆南海トラフ巨大地震（レベル2）

【基本ケース】

震度6強	…	15.7 km ² （約4.1%）
震度6弱	…	361.9 km ² （約94.1%）
震度5強	…	6.7 km ² （約1.8%）

【陸側ケース】

震度6弱	…	189.1 km ² （約49.2%）
震度5強	…	195.3 km ² （約50.8%）

【東側ケース】

震度6強	…	94.5 km ² （約24.6%）
震度6弱	…	290.0 km ² （約75.4%）

② 相模トラフ沿いで発生する地震

☆大正型関東地震（レベル1）

震度6弱	…	0.2 km ² （約0.1%）
震度5強	…	136.9 km ² （約35.6%）
震度5弱	…	237.3 km ² （約61.7%）
震度4以下	…	10.0 km ² （約2.6%）

☆元禄型関東地震（レベル2）

震度6弱	…	2.2 km ² （約0.6%）
震度5強	…	218.3 km ² （約56.8%）
震度5弱	…	163.9 km ² （約42.6%）

南海トラフ巨大地震（L2）については、前提条件の「想定シーン」に加え、国の中央防災会議が示した「南海トラフ巨大地震の地震像」（平成25年5月報告）から、検討結果を参考に設定した「基本ケース」と、基本ケースから強振動生成域（※）を陸側に設定した「陸側ケース」、基本ケースから強振動生成域を東側に設定した「東側ケース」の3ケースに分けて被害想定を出している。

※強振動生成域：強い揺れを引き起こす地震波の特定の領域

2. 富士宮市被害想定（最大値）

①駿河トラフ・南海トラフ沿いで発生する地震

☆東海地震、東海地震・東南海地震、東海地震・東南海地震・南海地震（レベル1）

－建物被害－

＜全壊・焼失棟数＞※冬・夕		＜半壊棟数＞※冬・夕	
揺れ	約1, 200棟	揺れ	約5, 900棟
液状化	約10棟	液状化	約40棟
人工造成地	－棟	人工造成地	－棟
津波	－棟	津波	－棟
山・崖崩れ	約60棟	山・崖崩れ	約100棟
火災	約90棟		
合 計	約1, 400棟	合 計	約6, 100棟

※第4次地震被害想定は、要因、合計のそれぞれで四捨五入を行っているため、「各要因を足した数」と「合計」は合わない。以下同様。

※「－」は、5未満を表す。（「0」ではない）以下同様。

－人的被害－

＜死者数＞※冬・深夜、早期避難率低	
建物倒壊	約20人
（うち屋内収容物移動・転倒、屋内落下物	－人）
津波	－人
山・崖崩れ	約10人
火災	－人
ブロック塀の転倒、屋外落下物	－人
合 計	約20人
＜重傷者数＞※夏・昼、早期避難率低	
建物倒壊	約200人
（うち屋内収容物移動・転倒、屋内落下物	約20人）
津波	－人
山・崖崩れ	－人
火災	－人
ブロック塀の転倒、屋外落下物	－人
合 計	約200人
＜軽傷者数＞※冬・深夜、早期避難率低	
建物倒壊	約1, 100人
（うち屋内収容物移動・転倒、屋内落下物	約100人）
津波	－人
山・崖崩れ	－人
火災	－人
ブロック塀の転倒、屋外落下物	－人
合 計	約1, 100人

☆南海トラフ巨大地震（レベル2）

—建物被害—

<全壊・焼失棟数>

ケース：東側、冬・夕		(※第3次被害想定：予知なし／春秋12時)
揺れ	約2,900棟	(※第3次被害想定：3,475棟)
液状化	約10棟	}
人工造成地	—棟	
津波	—棟	(※第3次被害想定：0棟)
山・崖崩れ	約70棟	(※第3次被害想定：108棟)
火災	約1,000棟	(※第3次被害想定：1,604棟)
合計	約4,000棟	(※第3次被害想定：5,337棟)

<半壊>

ケース：東側、冬・夕		(※第3次被害想定：予知なし／冬5時)
揺れ	約8,200棟	(※第3次被害想定：8,505棟)
液状化	約40棟	}
人工造成地	約10棟	
津波	—棟	(※第3次被害想定：0棟)
山・崖崩れ	約200棟	(※第3次被害想定：789棟)
合計	約8,400棟	(※第3次被害想定：9,310棟)

—人的被害—

<死者数>

ケース：東側、冬・深夜		(※第3次被害想定：予知なし／朝5時)
建物倒壊	約40人	(※第3次被害想定：132人)
(うち屋内収容物移動・転倒、屋内落下物 約10人)		
津波	—人	(※第3次被害想定：0人)
山・崖崩れ	約10人	(※第3次被害想定：20人)
火災	—人	(※第3次被害想定：1人)
ブロック塀の転倒、屋外落下物	—人	(※第3次被害想定：1人)
合計	約40人	(※第3次被害想定：162人)

<重傷者数>

ケース：東側、夏・昼、早期避難率低	
建物倒壊	約200人
(うち屋内収容物移動・転倒、屋内落下物 約20人)	
津波	—人
山・崖崩れ	—人
火災	—人
ブロック塀の転倒、屋外落下物	—人
合計	約200人

＜軽傷者数＞※冬・深夜、早期避難率低

建物倒壊	約1,100人
(うち屋内収容物移動・転倒、屋内落下物)	約100人)
津波	一人
山・崖崩れ	一人
火災	一人
ブロック塀の転倒、屋外落下物	一人
合 計	約1,100人

※第3次地震被害想定のは、重複した被害を除いているため、各要因の被害件数を合計しても合わない。

②相模トラフ沿いで発生する地震

☆大正型関東地震（レベル1）

－建物被害－

＜全壊・焼失棟数＞※冬・夕

揺れ	一棟
液状化	一棟
人工造成地	一棟
津波	一棟
山・崖崩れ	一棟
火災	一棟
合 計	約10棟

＜半壊棟数＞※冬・夕

揺れ	約50棟
液状化	約10棟
人工造成地	一棟
津波	一棟
山・崖崩れ	一棟
合 計	約50棟

－人的被害－

＜死者＞

なし

＜重傷者＞

なし

＜軽症者＞

建物倒壊	約50人
(うち屋内収容物移動・転倒、屋内落下物)	約10人
津波	一人
山・崖崩れ	一人
火災	一人
ブロック塀の転倒、屋外落下物	一人
合 計	約50人

☆元禄型関東地震（レベル2）

—建物被害—

<全壊・焼失棟数>		<半壊棟数>	
揺れ	一棟	揺れ	約70棟
液状化	一棟	液状化	約10棟
人工造成地	一棟	人工造成地	一棟
津波	一棟	津波	一棟
山・崖崩れ	一棟	山・崖崩れ	一棟
火災	一棟		
合 計	約10棟	合 計	約90棟

—人的被害—

<死者>	
なし	
<重傷者>	
なし	
<軽症者> ※夏・昼	
建物倒壊	約60人
（うち屋内収容物移動・転倒、屋内落下物）	約10人
津波	一人
山・崖崩れ	一人
火災	一人
ブロック塀の転倒、屋外落下物	一人
合 計	約60人

3. ライフライン被害

I：上水道（管路延長：約700km）

①駿河トラフ・南海トラフ沿いで発生する地震

	レベル1	レベル2（基本）	レベル2（陸側）	レベル2（東側）
被害箇所数	約300件	約300件	約100件	約400件
直後断水率	84%	84%	64%	89%
1日後断水率	90%	90%	85%	91%
7日後断水率	34%	34%	21%	38%
1ヶ月後断水率	0%	0%	0%	0%

②相模トラフ沿いで発生する地震

	レベル1	レベル2
被害箇所数	約10件	約30件
直後断水率	3%	11%
1日後断水率	3%	7%
7日後断水率	2%	4%
1ヶ月後断水率	0%	0%

Ⅱ：下水道（処理人口：約68,000）

①駿河トラフ・南海トラフ沿いで発生する地震

	レベル1	レベル2（基本）	レベル2（陸側）	レベル2（東側）
直後機能支障率	4%	4%	3%	8%
1日後機能支障率	79%	79%	78%	79%
7日後機能支障率	1%	1%	0%	4%
1ヶ月後機能支障率	0%	0%	0%	0%

②相模トラフ沿いで発生する地震

	レベル1	レベル2
直後機能支障率	1%	1%
1日後機能支障率	1%	1%
7日後機能支障率	0%	0%
1ヶ月後機能支障率	0%	0%

Ⅲ：電力（需要家数：79,000）

①駿河トラフ・南海トラフ沿いで発生する地震

	レベル1	レベル2（基本）	レベル2（陸側）	レベル2（東側）
直後停電率	89%	89%	89%	89%
1日後停電率	78%	78%	78%	78%
4日後停電率	0%	0%	0%	2%
1週間後停電率	0%	0%	0%	1%

②相模トラフ沿いで発生する地震

	レベル1	レベル2
直後停電率	89%	89%
1日後停電率	14%	14%
4日後停電率	0%	0%
1週間後停電率	0%	0%

IV：通信（回線数：約28,000）

固定電話の不通回線率

①駿河トラフ・南海トラフ沿いで発生する地震

	レベル1	レベル2（基本）	レベル2（陸側）	レベル2（東側）
直後不通回線率	89%	89%	89%	89%
1日後不通回線率	78%	78%	78%	78%
1週間後不通回線率	0%	0%	0%	3%
1ヶ月後不通回線率	0%	0%	0%	0%

②相模トラフ沿いで発生する地震

	レベル1	レベル2
直後不通回線率	89%	89%
1日後不通回線率	14%	14%
1週間後不通回線率	0%	0%
1ヶ月後不通回線率	0%	0%

V：ガス

都市ガス供給停止需要家数（需要家数：約7,700戸）

①駿河トラフ・南海トラフ沿いで発生する地震

	レベル1	レベル2（基本）	レベル2（陸側）	レベル2（東側）
供給停止率	100%	100%	0%	100%
復旧対象戸数	約6,500	約6,500	—	約5,800

※復旧対象戸数とは、全供給停止戸数のうち家屋被害の著しい需要家屋分を除いたもの

②相模トラフ沿いで発生する地震

	レベル1	レベル2
供給停止率	0%	0%
復旧対象戸数	—	—

LPガス供給停止需要家数 (需要家数：約32,000戸)

①駿河トラフ・南海トラフ沿いで発生する地震

	レベル1	レベル2 (基本)	レベル2 (陸側)	レベル2 (東側)
要点検需要家数	約4,800	約4,800	約800	約8,000
機能支障率	15%	15%	3%	25%

②相模トラフ沿いで発生する地震

	レベル1	レベル2
要点検需要家数	約40	約60
機能支障率	0%	0%

4. その他

(1) 避難者数 (人)

①駿河トラフ・南海トラフ沿いで発生する地震

	レベル1	レベル2 (基本)	レベル2 (陸側)	レベル2 (東側)
1 日 後	5,648	5,648	759	13,078
1 週 間 後	16,231	16,231	7,703	24,512
1 ヶ 月 後	5,648	5,648	759	13,078

②相模トラフ沿いで発生する地震

	レベル1	レベル2
1 日 後	45	72
1 週 間 後	607	1,510
1 ヶ 月 後	45	72

(2) 富士川河口断層帯について

エ 富士川河口断層帯の活動

- 地震調査研究推進本部地震調査委員会（2010）の報告によると、富士川河口断層帯は過去の平均活動間隔が約 150～300 年で地盤の隆起量を 1～2 m としたケース（ケース a）と、平均活動間隔を 1,300～1,600 年で地盤の隆起量を 10m 程度としたケース（ケース b）との 2 つの見解（表 4）があり、平均活動間隔はケース a、b に示された値をそれぞれ下限、上限とする範囲内の値である可能性もあるとしている。
- また、今後の富士川河口断層帯の活動については、過去の地盤隆起量に相当する量の地盤の変位が発生することが示唆されている。ただし、地盤の隆起量は、平均変位速度と平均活動間隔から間接的に求められていることから、1 回の変位量は平均活動間隔に応じて変化することに留意する必要があるとされている。

表 4 富士川河口断層帯の平均活動間隔等

	ケース a	ケース b
過去の平均活動間隔	約 150～300 年	約 1,300～1,600 年
過去の地盤隆起量	1～2 m 程度	10m 程度
今後 30 年以内の地震発生確率	10～18% (信頼度 d: 低い)	2～11%、もしくはそれ以下 (信頼度 c: やや低い)

※地盤の隆起量は、西側が東側に対して相対的に隆起する量

- 富士川河口断層帯は、駿河トラフで発生する海溝型地震と連動して同時に活動すると推定されている。この場合、海溝型地震と合わせてマグニチュード 8 程度の地震が発生するとされている。
- 一方、富士川河口断層帯は、駿河トラフで発生する海溝型地震とは独立して活動してきた可能性もあり、この場合、富士川河口断層帯の地震発生確率はケース b に示された値と同様である。
- ケース a における将来の地震発生確率は信頼度の低い平均活動間隔を用いた計算結果ではあるが、今後 30 年の間に地震が発生する可能性が、わが国の主な活断層の中では高いグループに属するとされている。また、ケース b についても、将来の地震発生確率の最大値をとると、今後 30 年の間に地震が発生する可能性が、わが国の主な活断層の中では高いグループに属するとされている。