

南海トラフ巨大地震発生1日後の医療機関への給水車必要台数試算《東海地方が大きく被災するケース冬夕方》

【試算に用いたデータ】

- ※1 病院・病床数
厚生労働省医療施設動態調査(2021年10月1日現在)
- ※2 揺れ・津波による被災病床想定数
第23回日本医療情報学会春季学術大会推薦論文「南海トラフ地震における療養施設の被災状況予測」(図13都道府県別全被災病床数)
- ※3 2017年空気調和・衛生工学会大会学術講演論文集「病院の給水使用量分析と水負荷計算法給水量の考察」(病院データ数171件)表7使用先別の床当たり水使用量(ただし、雑用水、シャワー・入浴、洗濯、床清掃他を除く)
- ※4 2019年6月内閣府南海トラフ巨大地震被害想定《東海地方・被災1日後(断水率最大となる地震動：陸側、津波①)、冬夕方、風速8m/s)》
- ※5 2020年1月大都市水道局大規模災害対策検討会「南海トラフ巨大地震対策《全国の水道事業者に向けた緊急提言》」提案2給水車必要台数の試算方法例(ただし1日あたりの作業時間を24時間で算定)
- ※6 2020年日本透析医学会「統計調査報告書」
- ※7 透析頻度は3日に1回、水道使用量は120ℓとして算定
- ※8 大都市水道局大規模災害対策検討会令和4年2月調査結果

都道府県名	病院への給水車必要台数					透析施設への給水車必要台数			給水車必要台数合計	給水車保有台数(参考) ※8	
	病院数(参考) ※1	A 病床数(参考) ※1	B 揺れ・津波による被災病床想定数 ※2	C 稼働する病院の都道府県別の総使用水量/日((A-B)×213) (1病床当たり213ℓ/日 ※3)	D 断水率(都道府県別) ※4	E 都道府県別応急給水必要水量/日(C×D)	《病院》給水車必要台数/日(2ℓ給水車使用・24時間20往復/日 ※5) (E÷2000ℓ÷20)	F 透析患者数 ※6			《透析施設》給水車必要台数/日(2ℓ給水車使用・12時間10往復/日) (F×D÷3×120ℓ÷2000ℓ÷10 ※7)
全 国	8 205	1 500 057	-	-	-	41 387 042	1 035	347 671	159	1 194	1 274
01 北海道	539	91 114		19 407 282	0%	0	0	16 370	0	0	77
02 青森	93	16 594		3 534 522	0%	0	0	3 639	0	0	15
03 岩手	92	16 158		3 441 654	0%	0	0	3 148	0	0	20
04 宮城	136	24 638		5 247 894	0%	0	0	6 184	0	0	36
05 秋田	66	14 219		3 028 647	0%	0	0	2 186	0	0	9
06 山形	67	14 183		3 020 979	0%	0	0	2 782	0	0	22
07 福島	124	24 268		5 169 084	0%	0	0	5 258	0	0	25
08 茨城	172	30 519		6 500 547	0%	0	0	8 482	0	0	31
09 栃木	106	20 974		4 467 462	0%	0	0	6 629	0	0	16
10 群馬	128	23 425		4 989 525	0%	0	0	6 258	0	0	24
11 埼玉	343	62 857		13 388 541	0%	0	0	19 675	0	0	72
12 千葉	289	59 758	5 000	11 663 454	0%	0	0	16 006	0	0	65
13 東京	635	125 723	7 500	25 181 499	1%	251 815	6	33 521	1	7	33
14 神奈川	336	73 891	8 000	14 034 783	1%	140 348	4	22 209	0	4	43
15 新潟	124	26 620		5 670 060	0%	0	0	5 210	0	0	40
16 富山	106	15 108		3 218 004	0%	0	0	2 577	0	0	11
17 石川	91	16 710		3 559 230	0%	0	0	2 816	0	0	12
18 福井	67	10 249		2 183 037	2%	43 661	1	1 732	0	1	14
19 山梨	60	10 654	1 000	2 056 302	41%	843 084	21	2 385	2	23	10
20 長野	126	23 120		4 924 560	6%	295 474	7	5 407	1	8	33
21 岐阜	97	19 541	1 000	3 949 233	19%	750 354	19	5 221	2	21	19
22 静岡	170	36 435	12 500	5 098 155	91%	4 639 321	116	11 358	21	137	51
23 愛知	319	66 053	22 000	9 383 289	84%	7 881 963	197	19 077	32	229	61
24 三重	94	19 353	10 000	1 992 189	97%	1 932 423	48	4 200	8	56	26
25 滋賀	58	13 863	1 000	2 739 819	52%	1 424 706	36	3 344	3	39	37
26 京都	162	32 404	7 500	5 304 552	40%	2 121 821	53	6 564	5	58	67
27 大阪	509	104 080	22 500	17 376 540	42%	7 298 147	182	24 171	20	203	57
28 兵庫	347	63 842	15 000	10 403 346	19%	1 976 636	49	14 505	6	55	44
29 奈良	75	16 043	2 500	2 884 659	70%	2 019 261	50	3 654	5	56	34
30 和歌山	83	12 906	9 000	831 978	92%	765 420	19	3 131	6	25	23
31 鳥取	43	8 313		1 770 669	1%	17 707	0	1 554	0	0	9
32 島根	47	9 740		2 074 620	1%	20 746	1	1 781	0	1	10
33 岡山	159	27 186	14 000	2 808 618	48%	1 348 137	34	5 416	5	39	28
34 広島	235	37 765	18 000	4 209 945	19%	799 890	20	7 835	3	23	25
35 山口	141	24 720	6 000	3 987 360	6%	239 242	6	3 699	0	6	20
36 徳島	106	13 583	12 000	337 179	98%	330 435	8	2 870	6	14	6
37 香川	89	14 257	10 000	906 741	94%	852 337	21	2 785	5	27	8
38 愛媛	134	20 405	12 000	1 790 265	86%	1 539 628	38	4 128	7	46	13
39 高知	122	15 971	15 971	0	99%	0	0	2 582	5	5	4
40 福岡	454	82 008	1 000	17 254 704	0%	0	0	15 649	0	0	25
41 佐賀	97	14 261		3 037 593	0%	0	0	2 650	0	0	7
42 長崎	149	25 674	3 000	4 829 562	0%	0	0	4 020	0	0	21
43 熊本	206	32 432		6 908 016	5%	345 401	9	6 625	1	9	15
44 大分	153	19 588	7 500	2 574 744	85%	2 188 532	55	4 094	7	62	15
45 宮崎	133	18 213	13 000	1 110 369	93%	1 032 643	26	3 964	7	33	11
46 鹿児島	234	32 034	5 000	5 758 242	5%	287 912	7	5 572	1	8	24
47 沖縄	89	18 605	1 000	3 749 865	0%	0	0	4 748	0	0	6

※ 都道府県名欄の下線箇所は内閣府が南海トラフ地震で指定している重点受援県

南海トラフ巨大地震発生1日後の医療機関への給水車必要台数試算 《近畿地方が大きく被災するケース冬夕方》

【試算に用いたデータ】

- ※1 病院・病床数
厚生労働省医療施設動態調査（2021年10月1日現在）
- ※2 揺れ・津波による被災病床想定数
第23回日本医療情報学会春季学術大会推薦論文「南海トラフ地震における療養施設の被災状況予測」（図13都道府県別被災病床数）
- ※3 2017年空気調和・衛生工学会大会学術講演論文集「病院の給水使用量分析と水負荷計算法給水量の考察」（病院データ数171件）表7使用先別の床当たり水使用量（ただし、雑用水、シャワー・入浴、洗濯、床清掃他を除く）
- ※4 2019年6月内閣府南海トラフ巨大地震被害想定《近畿地方・被災1日後（断水率最大となる地震動：陸側、津波③、冬夕方、風速9m/s）》
- ※5 2020年1月大都市水道局大規模災害対策検討会「南海トラフ巨大地震対策《全国の水道事業体に向けた緊急提言》」提案2給水車要請台数の試算方法例（ただし1日あたりの作業時間を24時間で算定）
- ※6 2020年日本透析医学会「統計調査報告書」
- ※7 透析頻度は3日に1回、水道使用量は120ℓとして算定
- ※8 大都市水道局大規模災害対策検討会令和4年2月調査結果

都道府県名	病院への給水車必要台数					透析施設への給水車必要台数		給水車 必要台数 合計	給水車 保有台数 (参考) ※8		
	病院数 (参考) ※1	A 病床数 (参考) ※1	B 揺れ・津波による被災病床想定数 ※2	C 稼働する病院の都道府県別の総使用量/日 ((A-B) × 213) (1病床当たり 213ℓ/日 ※3)	D 断水率 (都道府県別) ※4	E 都道府県別 応急給水 必要水量/日 (C × D)	《病院》 給水車必要台数/日 (2ℓ給水車使用・ 24時間20往復/日※5) (E ÷ 2000ℓ ÷ 20)			F 透析患者数 ※6	《透析施設》 給水車必要台数/日 (2ℓ給水車使用・ 12時間10往復/日) (F × D ÷ 3 × 120ℓ ÷ 2000ℓ ÷ 10 ※7)
全 国	8 205	1 500 057	-	-	-	38 543 935	964	347 671	147	1 111	1 274
01 北海道	539	91 114		19 407 282	0%	0	0	16 370	0	0	77
02 青森	93	16 594		3 534 522	0%	0	0	3 639	0	0	15
03 岩手	92	16 158		3 441 654	0%	0	0	3 148	0	0	20
04 宮城	136	24 638		5 247 894	0%	0	0	6 184	0	0	36
05 秋田	66	14 219		3 028 647	0%	0	0	2 186	0	0	9
06 山形	67	14 183		3 020 979	0%	0	0	2 782	0	0	22
07 福島	124	24 268		5 169 084	0%	0	0	5 258	0	0	25
08 茨城	172	30 519		6 500 547	0%	0	0	8 482	0	0	31
09 栃木	106	20 974		4 467 462	0%	0	0	6 629	0	0	16
10 群馬	128	23 425		4 989 525	0%	0	0	6 258	0	0	24
11 埼玉	343	62 857		13 388 541	0%	0	0	19 675	0	0	72
12 千葉	289	59 758	5 000	11 663 454	0%	0	0	16 006	0	0	65
13 東京	635	125 723	7 500	25 181 499	1%	251 815	6	33 521	1	7	33
14 神奈川	336	73 891	8 000	14 034 783	1%	140 348	4	22 209	0	4	43
15 新潟	124	26 620		5 670 060	0%	0	0	5 210	0	0	40
16 富山	106	15 108		3 218 004	0%	0	0	2 577	0	0	11
17 石川	91	16 710		3 559 230	0%	0	0	2 816	0	0	12
18 福井	67	10 249		2 183 037	2%	43 661	1	1 732	0	1	14
19 山梨	60	10 654	1 000	2 056 302	41%	843 084	21	2 385	2	23	10
20 長野	126	23 120		4 924 560	6%	295 474	7	5 407	1	8	33
21 岐阜	97	19 541	1 000	3 949 233	19%	750 354	19	5 221	2	21	19
22 静岡	170	36 435	12 500	5 098 155	61%	3 109 875	78	11 358	14	92	51
23 愛知	319	66 053	22 000	9 383 289	70%	6 568 302	164	19 077	27	191	61
24 三重	94	19 353	10 000	1 992 189	97%	1 932 423	48	4 200	8	56	26
25 滋賀	58	13 863	1 000	2 739 819	52%	1 424 706	36	3 344	3	39	37
26 京都	162	32 404	7 500	5 304 552	40%	2 121 821	53	6 564	5	58	67
27 大阪	509	104 080	22 500	17 376 540	42%	7 298 147	182	24 171	20	203	57
28 兵庫	347	63 842	15 000	10 403 346	19%	1 976 636	49	14 505	6	55	44
29 奈良	75	16 043	2 500	2 884 659	70%	2 019 261	50	3 654	5	56	34
30 和歌山	83	12 906	9 000	831 978	92%	765 420	19	3 131	6	25	23
31 鳥取	43	8 313		1 770 669	1%	17 707	0	1 554	0	0	9
32 島根	47	9 740		2 074 620	1%	20 746	1	1 781	0	1	10
33 岡山	159	27 186	14 000	2 808 618	48%	1 348 137	34	5 416	5	39	28
34 広島	235	37 765	18 000	4 209 945	19%	799 890	20	7 835	3	23	25
35 山口	141	24 720	6 000	3 987 360	6%	239 242	6	3 699	0	6	20
36 徳島	106	13 583	12 000	337 179	98%	330 435	8	2 870	6	14	6
37 香川	89	14 257	10 000	906 741	94%	852 337	21	2 785	5	27	8
38 愛媛	134	20 405	12 000	1 790 265	86%	1 539 628	38	4 128	7	46	13
39 高知	122	15 971	15 971	0	99%	0	0	2 582	5	5	4
40 福岡	454	82 008	1 000	17 254 704	0%	0	0	15 649	0	0	25
41 佐賀	97	14 261		3 037 593	0%	0	0	2 650	0	0	7
42 長崎	149	25 674	3 000	4 829 562	0%	0	0	4 020	0	0	21
43 熊本	206	32 432		6 908 016	5%	345 401	9	6 625	1	9	15
44 大分	153	19 588	7 500	2 574 744	85%	2 188 532	55	4 094	7	62	15
45 宮崎	133	18 213	13 000	1 110 369	93%	1 032 643	26	3 964	7	33	11
46 鹿児島	234	32 034	5 000	5 758 242	5%	287 912	7	5 572	1	8	24
47 沖縄	89	18 605	1 000	3 749 865	0%	0	0	4 748	0	0	6

※ 都道府県名欄の下線箇所は内閣府が南海トラフ地震で指定している重点受援県

南海トラフ巨大地震発生1日後の医療機関への給水車必要台数試算 《四国地方が大きく被災するケース冬夕方》

【試算に用いたデータ】

- ※1 病院・病床数
厚生労働省医療施設動態調査（2021年10月1日現在）
- ※2 揺れ・津波による被災病床想定数
第23回日本医療情報学会春季学術大会推薦論文「南海トラフ地震における療養施設の被災状況予測」（図13都道府県別全被災病床数）
- ※3 2017年空気調和・衛生工学会大会学術講演論文集「病院の給水使用量分析と水負荷計算法給水量の考察」（病院データ数171件）表7使用先別の床当たり水使用量（ただし、雑用水、シャワー・入浴、洗濯、床清掃他を除く）
- ※4 2019年6月内閣府南海トラフ巨大地震被害想定《四国地方・被災1日後（断水率最大となる地震動）陸側、津波④、冬夕方、風速9m/s》
- ※5 2020年1月大都市水道局大規模災害対策検討会「南海トラフ巨大地震対策（全国の水道事業体に向けた緊急提言）」提案2給水車要請台数の試算方法例（ただし1日あたりの作業時間を24時間で算定）
- ※6 2020年日本透析医学会「統計調査報告書」
- ※7 透析頻度は3日に1回、水道使用量は120ℓとして算定
- ※8 大都市水道局大規模災害対策検討会令和4年2月調査結果

都道府県名	病院への給水車必要台数					透析施設への給水車必要台数		給水車 必要台数 合計	給水車 保有台数 (参考) ※8		
	病院数 (参考) ※1	A 病床数 (参考) ※1	B 揺れ・津波に よる被災病床想定 数 ※2	C 稼働する病院の 都道府県別の 総使用量/日 (A-B)×Z13 (1病床当たり 213ℓ/日 ※3)	D 断水率 (都道府県 別) ※4	E 都道府県別 応急給水 必要量/日 (C×D)	《病院》 給水車必要台数/日 (21給水車使用・ 24時間20往復/日※5) (E÷2000ℓ÷20)			F 透析患者数 ※6	《透析施設》 給水車必要台数/日 (21給水車使用・ 12時間10往復/日) (F×D÷3×120ℓ÷ 2000ℓ÷10 ※7)
全 国	8 205	1 500 057	-	-	-	38 543 935	964	347 671	147	1 111	1 274
01 北海道	539	91 114		19 407 282	0%	0	0	16 370	0	0	77
02 青森	93	16 594		3 534 522	0%	0	0	3 639	0	0	15
03 岩手	92	16 158		3 441 654	0%	0	0	3 148	0	0	20
04 宮城	136	24 638		5 247 894	0%	0	0	6 184	0	0	36
05 秋田	66	14 219		3 028 647	0%	0	0	2 186	0	0	9
06 山形	67	14 183		3 020 979	0%	0	0	2 782	0	0	22
07 福島	124	24 268		5 169 084	0%	0	0	5 258	0	0	25
08 茨城	172	30 519		6 500 547	0%	0	0	8 482	0	0	31
09 栃木	106	20 974		4 467 462	0%	0	0	6 629	0	0	16
10 群馬	128	23 425		4 989 525	0%	0	0	6 258	0	0	24
11 埼玉	343	62 857		13 388 541	0%	0	0	19 675	0	0	72
12 千葉	289	59 758	5 000	11 663 454	0%	0	0	16 006	0	0	65
13 東京	635	125 723	7 500	25 181 499	1%	251 815	6	33 521	1	7	33
14 神奈川	336	73 891	8 000	14 034 783	1%	140 348	4	22 209	0	4	43
15 新潟	124	26 620		5 670 060	0%	0	0	5 210	0	0	40
16 富山	106	15 108		3 218 004	0%	0	0	2 577	0	0	11
17 石川	91	16 710		3 559 230	0%	0	0	2 816	0	0	12
18 福井	67	10 249		2 183 037	2%	43 661	1	1 732	0	1	14
19 山梨	60	10 654	1 000	2 056 302	41%	843 084	21	2 385	2	23	10
20 長野	126	23 120		4 924 560	6%	295 474	7	5 407	1	8	33
21 岐阜	97	19 541	1 000	3 949 233	19%	750 354	19	5 221	2	21	19
22 静岡	170	36 435	12 500	5 098 155	61%	3 109 875	78	11 358	14	92	51
23 愛知	319	66 053	22 000	9 383 289	70%	6 568 302	164	19 077	27	191	61
24 三重	94	19 353	10 000	1 992 189	97%	1 932 423	48	4 200	8	56	26
25 滋賀	58	13 863	1 000	2 739 819	52%	1 424 706	36	3 344	3	39	37
26 京都	162	32 404	7 500	5 304 552	40%	2 121 821	53	6 564	5	58	67
27 大阪	509	104 080	22 500	17 376 540	42%	7 298 147	182	24 171	20	203	57
28 兵庫	347	63 842	15 000	10 403 346	19%	1 976 636	49	14 505	6	55	44
29 奈良	75	16 043	2 500	2 884 659	70%	2 019 261	50	3 654	5	56	34
30 和歌山	83	12 906	9 000	831 978	92%	765 420	19	3 131	6	25	23
31 鳥取	43	8 313		1 770 669	1%	17 707	0	1 554	0	0	9
32 島根	47	9 740		2 074 620	1%	20 746	1	1 781	0	1	10
33 岡山	159	27 186	14 000	2 808 618	48%	1 348 137	34	5 416	5	39	28
34 広島	235	37 765	18 000	4 209 945	19%	799 890	20	7 835	3	23	25
35 山口	141	24 720	6 000	3 987 360	6%	239 242	6	3 699	0	6	20
36 徳島	106	13 583	12 000	337 179	98%	330 435	8	2 870	6	14	6
37 香川	89	14 257	10 000	906 741	94%	852 337	21	2 785	5	27	8
38 愛媛	134	20 405	12 000	1 790 265	86%	1 539 628	38	4 128	7	46	13
39 高知	122	15 971	15 971	0	99%	0	0	2 582	5	5	4
40 福岡	454	82 008	1 000	17 254 704	0%	0	0	15 649	0	0	25
41 佐賀	97	14 261		3 037 593	0%	0	0	2 650	0	0	7
42 長崎	149	25 674	3 000	4 829 562	0%	0	0	4 020	0	0	21
43 熊本	206	32 432		6 908 016	5%	345 401	9	6 625	1	9	15
44 大分	153	19 588	7 500	2 574 744	85%	2 188 532	55	4 094	7	62	15
45 宮崎	133	18 213	13 000	1 110 369	93%	1 032 643	26	3 964	7	33	11
46 鹿児島	234	32 034	5 000	5 758 242	5%	287 912	7	5 572	1	8	24
47 沖縄	89	18 605	1 000	3 749 865	0%	0	0	4 748	0	0	6

※ 都道府県名横の下線箇所は内閣府が南海トラフ地震で指定している重点受援県

南海トラフ巨大地震発生1日後の医療機関への給水車必要台数試算《九州地方が大きく被災するケース冬夕方》

【試算に用いたデータ】

- ※1 病院・病床数
厚生労働省医療施設動態調査（2021年10月1日現在）
- ※2 揺れ・津波による被災病床想定数
第23回日本医療情報学会春季学術大会推薦論文「南海トラフ地震における療養施設の被災状況予測」（図13都道府県別全被災病床数）
- ※3 2017年空気調和・衛生工学会大会学術講演論文集「病院の給水使用量分析と水負荷計算法給水量の考察」（病院データ数171件）表7使用先別の床当たり水使用量（ただし、雑用水、シャワー・入浴、洗濯、床清掃他を除く）
- ※4 2019年6月内閣府南海トラフ巨大地震被害想定《九州地方・被災1日後（断水率最大となる地震動：陸側、津波⑤、冬夕方、風速0m/s）》
- ※5 2020年1月大都市水道局大規模災害対策検討会「南海トラフ巨大地震対策《全国の水道事業体に向けた緊急提言》」提案2給水車要請台数の試算方法例（ただし1日あたりの作業時間を24時間で算定）
- ※6 2020年日本透析医学会「統計調査報告書」
- ※7 透析頻度は3日に1回、水道使用量は120ℓとして算定
- ※8 大都市水道局大規模災害対策検討会令和4年2月調査結果

都道府県名	病院への給水車必要台数						透析施設への給水車必要台数		給水車 必要台数 合計	給水車 保有台数 (参考) ※8	
	病院数 (参考) ※1	A 病床数 (参考) ※1	B 揺れ・津波に よる被災病床想定 数 ※2	C 稼働する病院の 都道府県別の 総使用水量/日 (A-B)×213 (1病床当たり 213ℓ/日 ※3)	D 断水率 (都道府県 別) ※4	E 都道府県別 応急給水 必要水量/日 (C×D)	《病院》 給水車必要台数/日 (2ℓ給水車使用・ 24時間20往復/日※5) (E÷2000ℓ÷20)	F 透析患者数 ※6			《透析施設》 給水車必要台数/日 (2ℓ給水車使用・ 12時間10往復/日) (F×D÷3×120ℓ÷ 2000ℓ÷10 ※7)
全 国	8 205	1 500 057	-	-	-	38 543 935	964	347 671	147	1 111	1 274
01 北海道	539	91 114		19 407 282	0%	0	0	16 370	0	0	77
02 青森	93	16 594		3 534 522	0%	0	0	3 639	0	0	15
03 岩手	92	16 158		3 441 654	0%	0	0	3 148	0	0	20
04 宮城	136	24 638		5 247 894	0%	0	0	6 184	0	0	36
05 秋田	66	14 219		3 028 647	0%	0	0	2 186	0	0	9
06 山形	67	14 183		3 020 979	0%	0	0	2 782	0	0	22
07 福島	124	24 268		5 169 084	0%	0	0	5 258	0	0	25
08 茨城	172	30 519		6 500 547	0%	0	0	8 482	0	0	31
09 栃木	106	20 974		4 467 462	0%	0	0	6 629	0	0	16
10 群馬	128	23 425		4 989 525	0%	0	0	6 258	0	0	24
11 埼玉	343	62 857		13 388 541	0%	0	0	19 675	0	0	72
12 千葉	289	59 758	5 000	11 663 454	0%	0	0	16 006	0	0	65
13 東京	635	125 723	7 500	25 181 499	1%	251 815	6	33 521	1	7	33
14 神奈川	336	73 891	8 000	14 034 783	1%	140 348	4	22 209	0	4	43
15 新潟	124	26 620		5 670 060	0%	0	0	5 210	0	0	40
16 富山	106	15 108		3 218 004	0%	0	0	2 577	0	0	11
17 石川	91	16 710		3 559 230	0%	0	0	2 816	0	0	12
18 福井	67	10 249		2 183 037	2%	43 661	1	1 732	0	1	14
19 山梨	60	10 654	1 000	2 056 302	41%	843 084	21	2 385	2	23	10
20 長野	126	23 120		4 924 560	6%	295 474	7	5 407	1	8	33
21 岐阜	97	19 541	1 000	3 949 233	19%	750 354	19	5 221	2	21	19
22 静岡	170	36 435	12 500	5 098 155	61%	3 109 875	78	11 358	14	92	51
23 愛知	319	66 053	22 000	9 383 289	70%	6 568 302	164	19 077	27	191	61
24 三重	94	19 353	10 000	1 992 189	97%	1 932 423	48	4 200	8	56	26
25 滋賀	58	13 863	1 000	2 739 819	52%	1 424 706	36	3 344	3	39	37
26 京都	162	32 404	7 500	5 304 552	40%	2 121 821	53	6 564	5	58	67
27 大阪	509	104 080	22 500	17 376 540	42%	7 298 147	182	24 171	20	203	57
28 兵庫	347	63 842	15 000	10 403 346	19%	1 976 636	49	14 505	6	55	44
29 奈良	75	16 043	2 500	2 884 659	70%	2 019 261	50	3 654	5	56	34
30 和歌山	83	12 906	9 000	831 978	92%	765 420	19	3 131	6	25	23
31 鳥取	43	8 313		1 770 669	1%	17 707	0	1 554	0	0	9
32 島根	47	9 740		2 074 620	1%	20 746	1	1 781	0	1	10
33 岡山	159	27 186	14 000	2 808 618	48%	1 348 137	34	5 416	5	39	28
34 広島	235	37 765	18 000	4 209 945	19%	799 890	20	7 835	3	23	25
35 山口	141	24 720	6 000	3 987 360	6%	3 987 360	6	3 699	0	6	20
36 徳島	106	13 583	12 000	337 179	98%	330 435	8	2 870	6	14	6
37 香川	89	14 257	10 000	906 741	94%	852 337	21	2 785	5	27	8
38 愛媛	134	20 405	12 000	1 790 265	86%	1 539 628	38	4 128	7	46	13
39 高知	122	15 971	15 971	0	99%	0	0	2 582	5	5	4
40 福岡	454	82 008	1 000	17 254 704	0%	0	0	15 649	0	0	25
41 佐賀	97	14 261		3 037 593	0%	0	0	2 650	0	0	7
42 長崎	149	25 674	3 000	4 829 562	0%	0	0	4 020	0	0	21
43 熊本	206	32 432		6 908 016	5%	345 401	9	6 625	1	9	15
44 大分	153	19 588	7 500	2 574 744	85%	2 188 532	55	4 094	7	62	15
45 宮崎	133	18 213	13 000	1 110 369	93%	1 032 643	26	3 964	7	33	11
46 鹿児島	234	32 034	5 000	5 758 242	5%	287 912	7	5 572	1	8	24
47 沖縄	89	18 605	1 000	3 749 865	0%	0	0	4 748	0	0	6

※ 都道府県名横の下線箇所は内閣府が南海トラフ地震で指定している重点受援県

【試算方法の説明】

2019年6月内閣府公表「南海トラフ巨大地震被害想定について」における東海地方、近畿地方、四国地方、九州地方別の地震動、津波、発生季節・時間帯、風速の発生条件別に各地方の最大となる発生条件ケースに対して、病院と透析施設に分けて給水車必要台数を試算した。

病院への給水車必要台数については、南海トラフ巨大地震による揺れや津波により稼働不能になると想定される病院を除き、巨大地震発生後に救命救護・医療活動を行う病院の雑用水、洗濯、清掃等を除く必要最低限な水量を算出し、そのうち断水により給水車等による応急給水が必要な水量を算出する。

次に、応急給水が必要な水量に対する給水車の必要台数を「南海トラフ巨大地震対策《全国の水道事業体に向けた緊急提言》」（2020年1月大都市水道局大規模災害対策検討会）の提案2の「給水車要請台数の試算方法例」の計算式を用いて病院への給水車必要台数を算出した。

透析施設への給水車必要台数については、透析患者一人に必要な水量を一般的な透析頻度（3日に1回）と必要水量（120リットル）を基に算出し、そのうち断水する透析施設に通院する患者に必要な水量を算出し、給水車等による応急給水の必要水量とした。

計算に用いた基礎数値及び計算式の解説や考え方は以下のとおりである。

（1）病院・病床数

厚生労働省医療施設動態調査（2021年3月末）を用いた。なお、2018年厚生労働省病院報告では、病床利用率は80.5%であるが、被災により稼働不能な病床数の割合が約16%であり、患者の移送や負傷者治療により満床になると想定した。

（2）揺れ・津波による被災病床想定数

2020年第23回日本医療情報学会春季学術大会推薦論文「南海トラフ地震における療養施設の被災状況予測」は、内閣府の南海トラフ地震被災予測の最大被害ケースと厚生労働省の医療機関別の耐震率を用いて、医療機関及び療養施設の被災病床数等を算出している。

（3）稼働する病院の都道府県別の総使用水量/日

2017年空気調和・衛生工学会大会学術講演論文集「病院の給水使用量分析と水負荷計算法給水量の考察」は、給排水衛生設備設計で使用される病院の単位給水量を最近の水使用量を反映したデータとするために1771件の病院データを基に分析している。

この論文の表7「使用先別の床当たり水使用量」では、病床あたりの使用水量を485リットルとして、使用先別（生理衛生器具(上水)、非生理衛生器具(上水)、シャワー・入浴、飲食、洗濯、検査用水、掃除衛生器具、床清掃他、雑用水）に水使用量を記している。

このうち、断水により節水が可能と想定される使用先を入浴（シャワー・入浴）、洗濯、掃除（掃除衛生器具、床清掃）、雑用水として、その使用水量を除いた数値（213リットル）を原単位とし、南海トラフ巨大地震発生後において稼働する病院の病床数を乗じて1日あたりの使用水量を算出した。

（4）断水率（都道府県別）

2019年6月内閣府公表「南海トラフ巨大地震被害想定について」では、東海地方、近畿地方、四国地方、九州地方の発生条件別（地震動、津波、発生季節・時間帯、風速）に各都道府県の断水率を示しており、各地方の最大となるケースを採用した。

（5）都道府県別応急給水必要水量/日

南海トラフ巨大地震発生後において稼働する病院に対して、断水が発生し、応急給水を必要とする水量を、稼働する病院の都道府県別の総使用水量に都道府県別断水率を乗じて算出した。

（6）病院に対する給水車必要台数/日

「南海トラフ巨大地震対策《全国の水道事業体に向けた緊急提言》」の提案2「南海トラフ巨大地震発生時の給水車不足台数を試算し、給水車の過剰要請の抑制などの対策につなげる」（給水車要請台数の試算方法例）より、給水車タンク容量を2m³として、①給水車への注水時間の平均値15分、②給水車の給水基地から応急給水の対象とする施設までの移動時間の平均値20分、③応急給水の作業時間の平均値15分、④応急給水の対象とする施設から給水車の給水基地までの移動時間の平均値20分、①から④の和の70分を用い、応急給水活動時間は、人命に関わる施設であることから終日24時間として算出した。

（7）透析患者数

2020年日本透析医学会「統計調査報告書」わが国の慢性透析療法の現況（2020年12月31日現在）表2「都道府県別の透析患者数および治療形態」の患者数計を用いた。

（8）透析施設に対する給水車必要台数/日

前出（6）と同様に、試算方法例を用いて試算し、応急給水活動時間は、透析施設であることから試算方法例のとおり12時間で算出した。

（9）給水車保有台数

給水車必要台数と比較できるように2022年2月に大都市水道局大規模災害対策検討会で調査した都道府県別の給水車保有台数を記載した。