

 JWRC	(財)水道技術研究センター 〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-8-1 虎ノ門電気ビル2F TEL 03-3597-0214, FAX 03-3597-0215 E-mail jwrchot@jwrc-net.or.jp URL http://www.jwrc-net.or.jp
<h1>水道ホットニュース</h1>	

平成17年度における浄水施設耐震率 - 水道統計に基づく試算結果(その1) -

(はじめに)

水道ホットニュース第91～93号では、「平成17年度における基幹管路の耐震化率」について試算結果をお知らせしましたが、今回からは、引き続き「平成17年度における浄水施設耐震率」について、水道統計に基づく試算結果を提供することとします。

なお、平成19年12月14日に開催された「第6回水道ビジョンフォローアップ検討会」の資料によると、「平成17年度調査より耐震化の定義を厳格化し、基幹施設では「L2地震動に対応」している施設「以前は耐震化した施設」を耐震施設としたため、浄水場耐震化率は12.4%となっている。」と説明しています。

このことから、

$$\text{「浄水施設耐震率(%)」} = \frac{\text{「耐震対策が施されている浄水施設能力 ランクAでL2対応(m3/日)」}}{\text{「施設能力(m3/日)」}} \times \text{「100」}$$

とし、データは平成17年度水道統計を用いて、試算を行ったものです。

（注）試算結果では、浄水施設耐震率が100%を超える事業がみられますが、ここでは、そのまま掲載していることをお断りするとともに、ご留意をお願いします。

1. 上水道事業・水道用水供給事業別にみた状況（平成17年度）

平成17年度における浄水施設耐震率を上水道事業・水道用水供給事業別にみた状況は、

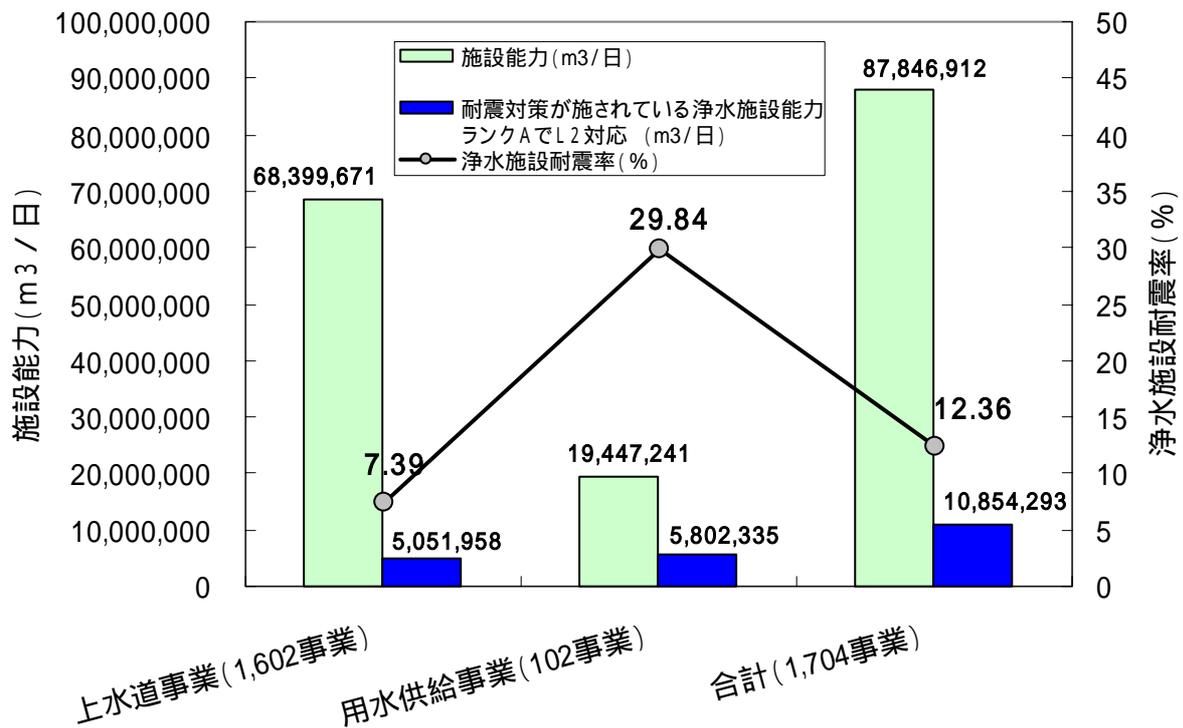
- * 上水道事業における浄水施設耐震率 7.39%
- * 水道用水供給事業における浄水施設耐震率 29.84%
- * 合計(全体) 12.36%

となっており、基幹管路耐震化率と同様に、上水道事業に比べ、水道用水供給事業の浄水施設耐震化率が高いことがわかる。

表1 上水道事業・水道用水供給事業別にみた状況（平成17年度）

	耐震対策が施されている 浄水施設能力 ランクAで L2対応 (m3/日)	施設能力(m3/日)	浄水施設耐震率(%)
上水道事業(1,602事業)	5,051,958	68,399,671	7.39
水道用水供給事業(102事業)	5,802,335	19,447,241	29.84
合計(1,704事業)	10,854,293	87,846,912	12.36

図1 浄水施設耐震率(平成17年度水道統計)



2. 都道府県別にみた状況(平成17年度)

平成17年度における浄水施設耐震率等を、都道府県別にみた状況は、以下の「表2、図2、図3」に示すとおりである。なお、都道府県別にみた上位5府県、下位5府県は、次のとおりである。

上位5府県	施設能力 (m ³ /日)	耐震対策が施されている浄水施設能力 ランクAでL2対応 (m ³ /日)	浄水施設耐震率 (%)	下位5府県	施設能力 (m ³ /日)	耐震対策が施されている浄水施設能力 ランクAでL2対応 (m ³ /日)	浄水施設耐震率 (%)
鹿児島県	740,130	272,087	36.76	福井県	527,977	0	0.00
大阪府	8,086,876	2,462,567	30.45	鳥取県	322,638	0	0.00
三重県	1,696,496	504,640	29.75	山口県	894,382	0	0.00
石川県	1,036,559	286,350	27.63	高知県	382,927	0	0.00
千葉県	3,645,371	851,601	23.36	長崎県	582,597	0	0.00

表2 都道府県別にみた状況(平成17年度)

都道府県名	施設能力 (m ³ /日)	耐震対策が施されている浄水施設能力 ランクAでL2対応 (m ³ /日)	浄水施設耐震率 (%)
北海道	2,814,176	231,200	8.22
青森県	732,515	15,845	2.16
岩手県	598,573	36,476	6.09
宮城県	1,653,611	123,195	7.45
秋田県	485,497	72,051	14.84

山形県	744,803	73,993	9.93
福島県	1,251,799	70,793	5.66
茨城県	1,888,046	31,163	1.65
栃木県	1,118,518	129,035	11.54
群馬県	1,577,616	91,968	5.83
埼玉県	6,272,790	346,281	5.52
千葉県	3,645,371	851,601	23.36
東京都	7,035,620	404,750	5.75
神奈川県	7,641,639	970,977	12.71
新潟県	1,813,373	144,613	7.97
富山県	717,048	133,388	18.60
石川県	1,036,559	286,350	27.63
福井県	527,977	0	0.00
山梨県	524,086	53,286	10.17
長野県	1,408,836	142,049	10.08
岐阜県	1,338,851	256,484	19.16
静岡県	2,830,926	248,731	8.79
愛知県	5,636,511	1,226,307	21.76
三重県	1,696,496	504,640	29.75
滋賀県	974,515	23,392	2.40
京都府	1,780,320	26,745	1.50
大阪府	8,086,876	2,462,567	30.45
兵庫県	4,848,523	661,955	13.65
奈良県	1,292,665	87,680	6.78
和歌山県	721,396	49,355	6.84
鳥取県	322,638	0	0.00
島根県	378,082	34,906	9.23
岡山県	1,455,166	179,820	12.36
広島県	1,777,598	30,000	1.69
山口県	894,382	0	0.00
徳島県	472,733	500	0.11
香川県	864,745	13,765	1.59
愛媛県	724,125	15,844	2.19
高知県	382,927	0	0.00
福岡県	2,969,717	297,960	10.03
佐賀県	598,937	58,001	9.68
長崎県	582,597	0	0.00
熊本県	672,875	29,130	4.33
大分県	487,328	107,050	21.97
宮崎県	574,350	31,360	5.46
鹿児島県	740,130	272,087	36.76
沖縄県	1,253,050	27,000	2.15
全国(合計)	87,846,912	10,854,293	12.36

図2 浄水施設耐震率(平成17年度水道統計、都道府県別) - その1 -

JWRC

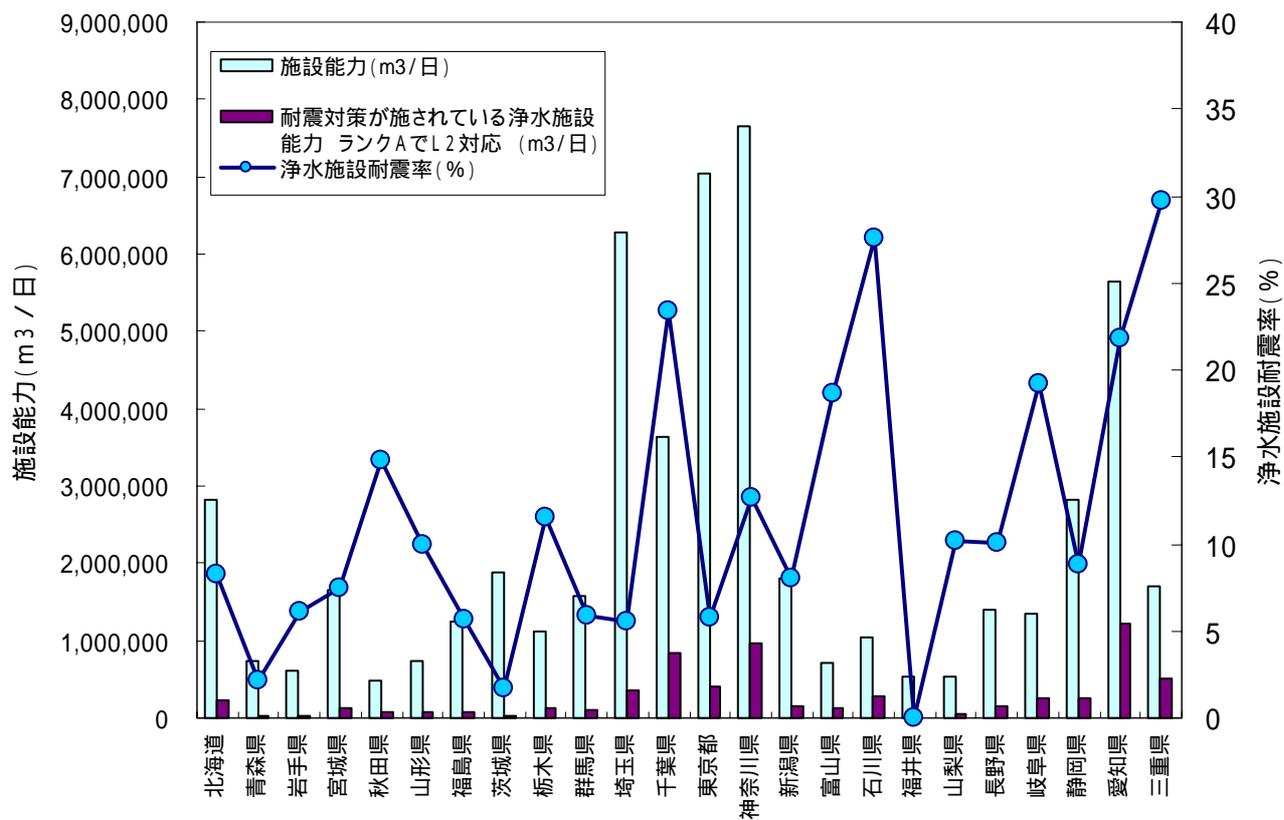
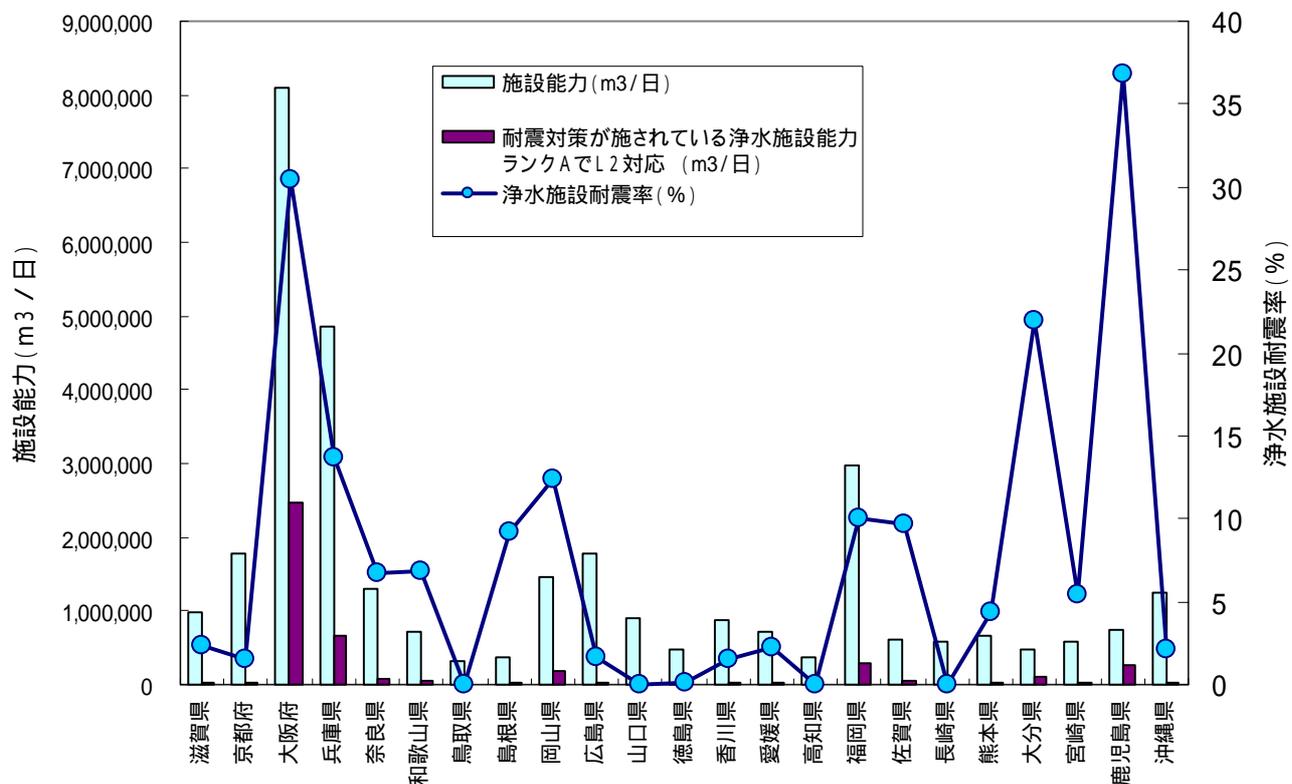


図3 浄水施設耐震率(平成17年度水道統計、都道府県別) - その2 -

JWRC



3. 水道用水供給事業 102 事業の浄水施設耐震率等

(平成 17 年度、都道府県順)

表 3 は、水道用水供給事業 102 事業の浄水施設耐震率等を都道府県順に示したものである。

(注) 試算結果では、浄水施設耐震率が 100% を超える事業がみられるが、ここでは、そのまま掲載していることとお断りするとともに、ご留意願いたい。

表 3 水道用水供給事業 102 事業の状況 (平成 17 年度)

都道府県名	事業主体名	耐震対策が施されている 浄水施設能力 ランクA でL2対応 (m3/日)	施設能力(m3/日)	計画一日最大 給水量(m3)	浄水施設耐震率 (%)
北海道	桂沢水道企業団	0	70,000	82,500	0.00
北海道	石狩東部広域水道企業団	0	72,000	98,480	0.00
北海道	北空知広域水道企業団	0	22,000	22,000	0.00
北海道	十勝中部広域水道企業団	0	60,000	99,160	0.00
北海道	中空知広域水道企業団	0	29,080	29,080	0.00
北海道	石狩西部広域水道企業団	0	0	225,700	#DIV/0!
青森県	津軽広域水道企業団	0	92,625	128,150	0.00
青森県	小川原湖広域水道企業団	0	0	110,220	#DIV/0!
岩手県	岩手中部広域水道企業団	0	35,500	65,500	0.00
岩手県	胆江広域水道企業団	0	0	43,500	#DIV/0!
宮城県	宮城県(大崎)	0	101,150	120,000	0.00
宮城県	宮城県(仙南・仙塩)	0	279,000	553,300	0.00
山形県	山形県(村山)	0	122,500	122,500	0.00
山形県	山形県(置賜)	0	26,600	60,600	0.00
山形県	山形県(最上)	0	21,000	21,000	0.00
山形県	山形県(庄内)	0	0	141,110	#DIV/0!
福島県	会津若松地方水道用水(企)	0	25,600	25,600	0.00
福島県	福島地方水道用水供給(企)	0	149,920	149,920	0.00
福島県	白河地方水道用水供給(企)	22,900	22,900	21,310	100.00
福島県	県中地域水道用水供給(企)	0	0	28,800	#DIV/0!
茨城県	茨城県(県南)	0	306,075	306,075	0.00
茨城県	茨城県(県西)	0	80,000	80,000	0.00
茨城県	茨城県(鹿行)	0	84,000	108,000	0.00
茨城県	茨城県(県中央)	0	78,000	240,000	0.00
栃木県	栃木県(北那須)	0	48,000	48,000	0.00
栃木県	栃木県(鬼怒)	0	38,000	38,000	0.00
群馬県	群馬県	0	160,000	160,000	0.00
群馬県	群馬県(新田山田)	0	42,300	42,300	0.00
群馬県	群馬県(県央第二)	0	93,250	146,000	0.00
群馬県	群馬県(東部地域)	0	40,750	40,750	0.00
埼玉県	埼玉県	0	2,665,000	2,433,000	0.00
千葉県	九十九里地域水道企業団	0	194,100	194,100	0.00
千葉県	北千葉広域水道企業団	560,910	560,910	534,200	100.00
千葉県	東総広域水道企業団	0	43,200	45,800	0.00

千葉県	君津広域水道企業団	0	185,000	205,000	0.00
千葉県	印旛郡市広域市町村圏組	0	52,130	166,700	0.00
千葉県	南房総広域水道企業団	0	55,060	55,060	0.00
神奈川県	神奈川県内広域水道(企)	937,700	2,513,300	2,534,840	37.31
新潟県	新潟東港地域水道用水(企)	0	82,800	82,800	0.00
新潟県	三条地域水道用水供給(企)	30,420	30,420	60,840	100.00
新潟県	上越地域水道用水供給(企)	0	61,000	82,000	0.00
富山県	富山県(西部)	75,000	135,000	135,000	55.56
富山県	砺波広域圏事務組合	0	50,000	48,600	0.00
富山県	富山県(熊野川)	0	0	100,000	#DIV/0!
富山県	富山県(東部)	0	0	27,000	#DIV/0!
石川県	石川県	244,000	244,000	440,000	100.00
福井県	福井県(坂井)	0	44,175	44,175	0.00
福井県	福井県(日野川)	0	0	51,900	#DIV/0!
山梨県	峡北地域広域水道企業団	0	30,000	28,000	0.00
山梨県	峡東地域広域水道企業団	19,000	0	19,000	#DIV/0!
長野県	浅麓水道企業団	0	25,000	25,000	0.00
長野県	長野県	86,400	86,400	81,000	100.00
長野県	高瀬広域水道企業団	0	0	17,000	#DIV/0!
長野県	長野県上伊那広域水道(企)	0	50,000	46,500	0.00
長野県	湖北行政事務組合	0	0	10,800	#DIV/0!
岐阜県	岐阜県	166,000	244,600	288,940	67.87
静岡県	静岡県(榛南)	0	27,000	27,000	0.00
静岡県	静岡県(遠州広域)	0	224,700	292,100	0.00
静岡県	静岡県(駿豆)	0	100,000	100,000	0.00
静岡県	大井川広域水道企業団	0	160,700	321,400	0.00
愛知県	愛知県	22,000	1,796,500	2,250,000	1.22
三重県	三重県(北中勢)	137,700	277,916	343,900	49.55
三重県	三重県(南勢志摩)	138,150	169,150	169,150	81.67
三重県	三重県(伊賀)	0	0	48,500	#DIV/0!
滋賀県	滋賀県(南部)	0	81,100	148,400	0.00
滋賀県	滋賀県(東南部)	0	117,700	117,700	0.00
京都府	京都府	0	190,000	236,800	0.00
大阪府	大阪府	2,330,000	2,330,000	2,530,000	100.00
大阪府	泉北水道企業団	0	25,000	25,000	0.00
兵庫県	阪神水道企業団	186,500	1,128,000	1,289,900	16.53
兵庫県	市川町	0	5,100	5,100	0.00
兵庫県	兵庫県	450,705	412,176	750,700	109.35
兵庫県	安室ダム水道用水供給(企)	0	0	19,000	#DIV/0!
兵庫県	淡路広域水道企業団	0	37,100	37,100	0.00
奈良県	奈良県	81,200	500,000	484,200	16.24
和歌山県	上富田町	0	28,200	12,000	0.00
島根県	島根県(飯梨川)	0	52,000	87,400	0.00
島根県	島根県(江の川)	0	27,000	27,000	0.00
岡山県	岡山県南部水道企業団	0	124,000	166,000	0.00
岡山県	備南水道企業団	102,250	102,250	112,250	100.00

岡山県	岡山県西南水道企業団	30,000	60,000	60,000	50.00
岡山県	岡山県広域水道企業団	17,500	83,159	218,300	21.04
広島県	広島県(広島)	0	204,000	240,000	0.00
広島県	広島県(広島西部)	0	123,000	123,000	0.00
広島県	広島県(沼田川)	0	93,100	110,000	0.00
山口県	柳井地域広域水道企業団	0	30,000	26,990	0.00
山口県	光地域広域水道企業団	0	0	29,600	#DIV/0!
香川県	小豆地区広域行政組合	0	9,765	9,765	0.00
香川県	香川県	0	249,100	309,100	0.00
愛媛県	南予水道企業団	15,840	39,310	39,310	40.30
愛媛県	津島水道企業団	0	0	11,115	#DIV/0!
福岡県	山神水道企業団	0	23,200	23,200	0.00
福岡県	福岡県南広域水道企業団	0	95,260	157,640	0.00
福岡県	福岡地区水道企業団	50,000	250,800	268,100	19.94
福岡県	宗像地区水道企業団	0	29,600	29,600	0.00
福岡県	田川地区水道企業団	0	25,700	25,700	0.00
福岡県	京築地区水道企業団	0	10,000	19,000	0.00
佐賀県	佐賀東部水道企業団	0	99,000	95,300	0.00
佐賀県	佐賀西部広域水道企業団	48,460	48,460	53,300	100.00
長崎県	長崎県南部広域水道(企)	0	0	29,010	#DIV/0!
熊本県	上天草・宇城水道企業団	22,700	21,050	21,050	107.84
沖縄県	沖縄県	27,000	584,800	602,000	4.62
合計	用水供給102事業	5,802,335	19,447,241	23,216,490	29.84

(注1) 水道統計のデータの中で「空欄」となっているものは、ここでは「0」として取り扱っている。

(注2) 「#DIV/0!」は、「データなし」又は「分母が0」のため、算定できないものを示している。

4. 水道用水供給事業102事業の浄水施設耐震率等

(平成17年度、浄水施設耐震率の高い順)

表4は、水道用水供給事業102事業について、浄水施設耐震率の高い順に並べたものである。

(注) 試算結果では、浄水施設耐震率が100%を超える事業がみられるが、ここでは、そのまま掲載していることとお断りするとともに、ご留意願いたい。

表4 水道用水供給事業102事業の浄水施設耐震率等(平成17年度、浄水施設耐震率の高い順)

都道府県名	事業主体名	耐震対策が施されている 浄水施設能力 ランクAで L2対応 (m3/日)	施設能力(m3/日)	計画一日最大 給水量(m3)	浄水施設耐震率 (%)
兵庫県	兵庫県	450,705	412,176	750,700	109.35
熊本県	上天草・宇城水道企業団	22,700	21,050	21,050	107.84
福島県	白河地方水道用水供給(企)	22,900	22,900	21,310	100.00
千葉県	北千葉広域水道企業団	560,910	560,910	534,200	100.00
新潟県	三条地域水道用水供給(企)	30,420	30,420	60,840	100.00
石川県	石川県	244,000	244,000	440,000	100.00
長野県	長野県	86,400	86,400	81,000	100.00
大阪府	大阪府	2,330,000	2,330,000	2,530,000	100.00

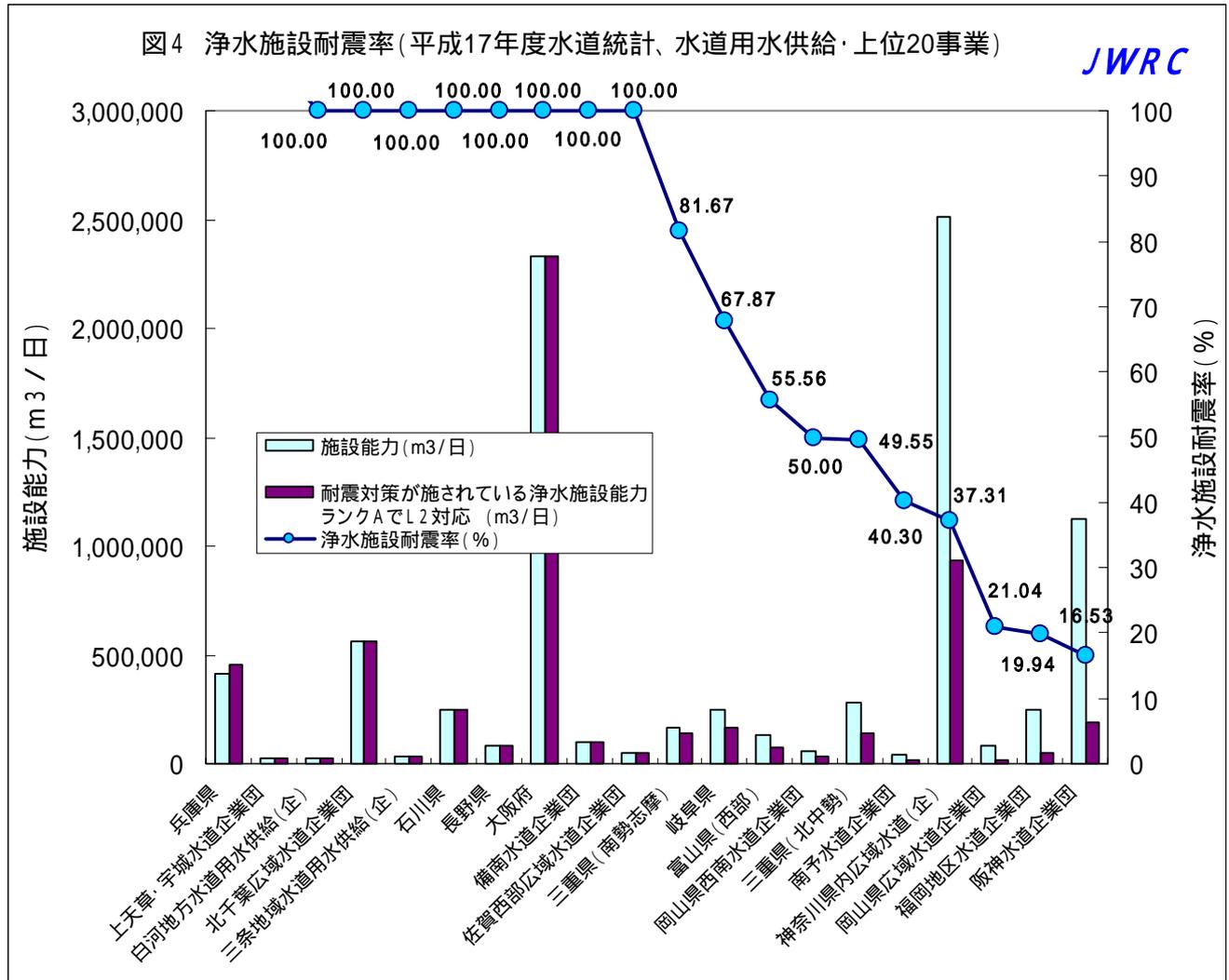
岡山県	備南水道企業団	102,250	102,250	112,250	100.00
佐賀県	佐賀西部広域水道企業団	48,460	48,460	53,300	100.00
三重県	三重県(南勢志摩)	138,150	169,150	169,150	81.67
岐阜県	岐阜県	166,000	244,600	288,940	67.87
富山県	富山県(西部)	75,000	135,000	135,000	55.56
岡山県	岡山県西南水道企業団	30,000	60,000	60,000	50.00
三重県	三重県(北中勢)	137,700	277,916	343,900	49.55
愛媛県	南予水道企業団	15,840	39,310	39,310	40.30
神奈川県	神奈川県内広域水道(企)	937,700	2,513,300	2,534,840	37.31
岡山県	岡山県広域水道企業団	17,500	83,159	218,300	21.04
福岡県	福岡地区水道企業団	50,000	250,800	268,100	19.94
兵庫県	阪神水道企業団	186,500	1,128,000	1,289,900	16.53
奈良県	奈良県	81,200	500,000	484,200	16.24
沖縄県	沖縄県	27,000	584,800	602,000	4.62
愛知県	愛知県	22,000	1,796,500	2,250,000	1.22
北海道	桂沢水道企業団	0	70,000	82,500	0.00
北海道	石狩東部広域水道企業団	0	72,000	98,480	0.00
北海道	北空知広域水道企業団	0	22,000	22,000	0.00
北海道	十勝中部広域水道企業団	0	60,000	99,160	0.00
北海道	中空知広域水道企業団	0	29,080	29,080	0.00
青森県	津軽広域水道企業団	0	92,625	128,150	0.00
岩手県	岩手中部広域水道企業団	0	35,500	65,500	0.00
宮城県	宮城県(大崎)	0	101,150	120,000	0.00
宮城県	宮城県(仙南・仙塩)	0	279,000	553,300	0.00
山形県	山形県(村山)	0	122,500	122,500	0.00
山形県	山形県(置賜)	0	26,600	60,600	0.00
山形県	山形県(最上)	0	21,000	21,000	0.00
福島県	会津若松地方水道用水(企)	0	25,600	25,600	0.00
福島県	福島地方水道用水供給(企)	0	149,920	149,920	0.00
茨城県	茨城県(県南)	0	306,075	306,075	0.00
茨城県	茨城県(県西)	0	80,000	80,000	0.00
茨城県	茨城県(鹿行)	0	84,000	108,000	0.00
茨城県	茨城県(県中央)	0	78,000	240,000	0.00
栃木県	栃木県(北那須)	0	48,000	48,000	0.00
栃木県	栃木県(鬼怒)	0	38,000	38,000	0.00
群馬県	群馬県	0	160,000	160,000	0.00
群馬県	群馬県(新田山田)	0	42,300	42,300	0.00
群馬県	群馬県(県央第二)	0	93,250	146,000	0.00
群馬県	群馬県(東部地域)	0	40,750	40,750	0.00
埼玉県	埼玉県	0	2,665,000	2,433,000	0.00
千葉県	九十九里地域水道企業団	0	194,100	194,100	0.00
千葉県	東総広域水道企業団	0	43,200	45,800	0.00
千葉県	君津広域水道企業団	0	185,000	205,000	0.00
千葉県	印旛郡市広域市町村圏組	0	52,130	166,700	0.00
千葉県	南房総広域水道企業団	0	55,060	55,060	0.00
新潟県	新潟東港地域水道用水(企)	0	82,800	82,800	0.00

新潟県	上越地域水道用水供給(企)	0	61,000	82,000	0.00
富山県	砺波広域圏事務組合	0	50,000	48,600	0.00
福井県	福井県(坂井)	0	44,175	44,175	0.00
山梨県	峡北地域広域水道企業団	0	30,000	28,000	0.00
長野県	浅麓水道企業団	0	25,000	25,000	0.00
長野県	長野県上伊那広域水道(企)	0	50,000	46,500	0.00
静岡県	静岡県(榛南)	0	27,000	27,000	0.00
静岡県	静岡県(遠州広域)	0	224,700	292,100	0.00
静岡県	静岡県(駿豆)	0	100,000	100,000	0.00
静岡県	大井川広域水道企業団	0	160,700	321,400	0.00
滋賀県	滋賀県(南部)	0	81,100	148,400	0.00
滋賀県	滋賀県(東南部)	0	117,700	117,700	0.00
京都府	京都府	0	190,000	236,800	0.00
大阪府	泉北水道企業団	0	25,000	25,000	0.00
兵庫県	市川町	0	5,100	5,100	0.00
兵庫県	淡路広域水道企業団	0	37,100	37,100	0.00
和歌山県	上富田町	0	28,200	12,000	0.00
島根県	島根県(飯梨川)	0	52,000	87,400	0.00
島根県	島根県(江の川)	0	27,000	27,000	0.00
岡山県	岡山県南部水道企業団	0	124,000	166,000	0.00
広島県	広島県(広島)	0	204,000	240,000	0.00
広島県	広島県(広島西部)	0	123,000	123,000	0.00
広島県	広島県(沼田川)	0	93,100	110,000	0.00
山口県	柳井地域広域水道企業団	0	30,000	26,990	0.00
香川県	小豆地区広域行政組合	0	9,765	9,765	0.00
香川県	香川県	0	249,100	309,100	0.00
福岡県	山神水道企業団	0	23,200	23,200	0.00
福岡県	福岡県南広域水道企業団	0	95,260	157,640	0.00
福岡県	宗像地区水道企業団	0	29,600	29,600	0.00
福岡県	田川地区水道企業団	0	25,700	25,700	0.00
福岡県	京築地区水道企業団	0	10,000	19,000	0.00
佐賀県	佐賀東部水道企業団	0	99,000	95,300	0.00
北海道	石狩西部広域水道企業団	0	0	225,700	#DIV/0!
青森県	小川原湖広域水道企業団	0	0	110,220	#DIV/0!
岩手県	胆江広域水道企業団	0	0	43,500	#DIV/0!
山形県	山形県(庄内)	0	0	141,110	#DIV/0!
福島県	県中地域水道用水供給(企)	0	0	28,800	#DIV/0!
富山県	富山県(熊野川)	0	0	100,000	#DIV/0!
富山県	富山県(東部)	0	0	27,000	#DIV/0!
福井県	福井県(日野川)	0	0	51,900	#DIV/0!
山梨県	峡東地域広域水道企業団	19,000	0	19,000	#DIV/0!
長野県	高瀬広域水道企業団	0	0	17,000	#DIV/0!
長野県	湖北行政事務組合	0	0	10,800	#DIV/0!
三重県	三重県(伊賀)	0	0	48,500	#DIV/0!
兵庫県	安室ダム水道用水供給(企)	0	0	19,000	#DIV/0!
山口県	光地域広域水道企業団	0	0	29,600	#DIV/0!

愛媛県	津島水道企業団	0	0	11,115	#DIV/0!
長崎県	長崎県南部広域水道(企)	0	0	29,010	#DIV/0!
合計	用水供給102事業	5,802,335	19,447,241	23,216,490	29.84

(注1) 水道統計のデータの中で「空欄」となっているものは、ここでは「0」として取り扱っている。

(注2) 「#DIV/0!」は、「データなし」又は「分母が0」のため、算定できないものを示している。



(文責) センター常務理事兼技監 安藤 茂

配信先変更のご連絡等について

「JWRC 水道ホットニュース」配信先の変更・追加・停止、その他ご意見、ご要望等がございましたら、会員様名、担当者様名、所属名、連絡先電話番号をご記入の上、下記までE-メールにてご連絡をお願いいたします。

〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-8-1 虎ノ門電気ビル2F (財)水道技術研究センター ホットニュース担当

E-MAIL : jwrchot@jwrc-net.or.jp

TEL 03-3597-0214 FAX 03-3597-0215

また、ご連絡いただいた個人情報は、当センターからのお知らせの配信業務以外には一切使用いたしません。