



平成20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94～96号では「平成17年度における浄水施設耐震率」について、第122～124号では「平成18年度における浄水施設耐震率」について、第186～187号では「平成19年度における浄水施設耐震率」について試算結果をお知らせしましたが、今回からは「平成20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示すこととします。

なお、

$$\begin{aligned} \text{「浄水施設耐震率(%)」} &= \text{「耐震対策が施されている浄水施設能力・L2対応(m3/日)」} \\ &\div \text{「耐震対策が施されている浄水施設能力・L2対応(m3/日) + 耐震対策が施されている浄水施設能力・L2未対応(m3/日) + 耐震対策が施されている浄水施設能力・対応状況不明(耐震性能確認未実施)(m3/日)」} \times \text{「100」} \end{aligned}$$

とし、データは平成20年度水道統計を用いて試算を行ったものです。

1. 平成20年度における浄水施設耐震率等(全国合計及び上水・用供別)

表1及び図1は、平成20年度における浄水施設耐震率(全国合計及び上水・用供別)を示したものである。

表1に示すように、平成20年度における浄水施設耐震率は、

*全国合計(上水+用供) 16.32%

*上水道事業合計(平均) 12.08%

*用水供給事業合計(平均) 27.57%

となっている。

表1 平成20年度における浄水施設耐震率等

	L2対応 (m3/日)	L2未対応 (m3/日)	耐震性能 確認未実施 (m3/日)	合計 浄水施設能力 (m3/日)	L2対応 (%)	L2未対応 (%)	耐震性能 確認未実施 (%)
H2O上水	6,161,033	22,665,587	22,172,887	50,999,507	12.08	44.44	43.48
H2O用供	5,304,613	9,813,142	4,125,330	19,243,085	27.57	51.00	21.44
H2O合計	11,465,646	32,478,729	26,298,217	70,242,592	16.32	46.24	37.44

図1-1 平成20年度における浄水施設の耐震化(L2対応)の状況(全国、上水+用供)
-その1-

JWRC

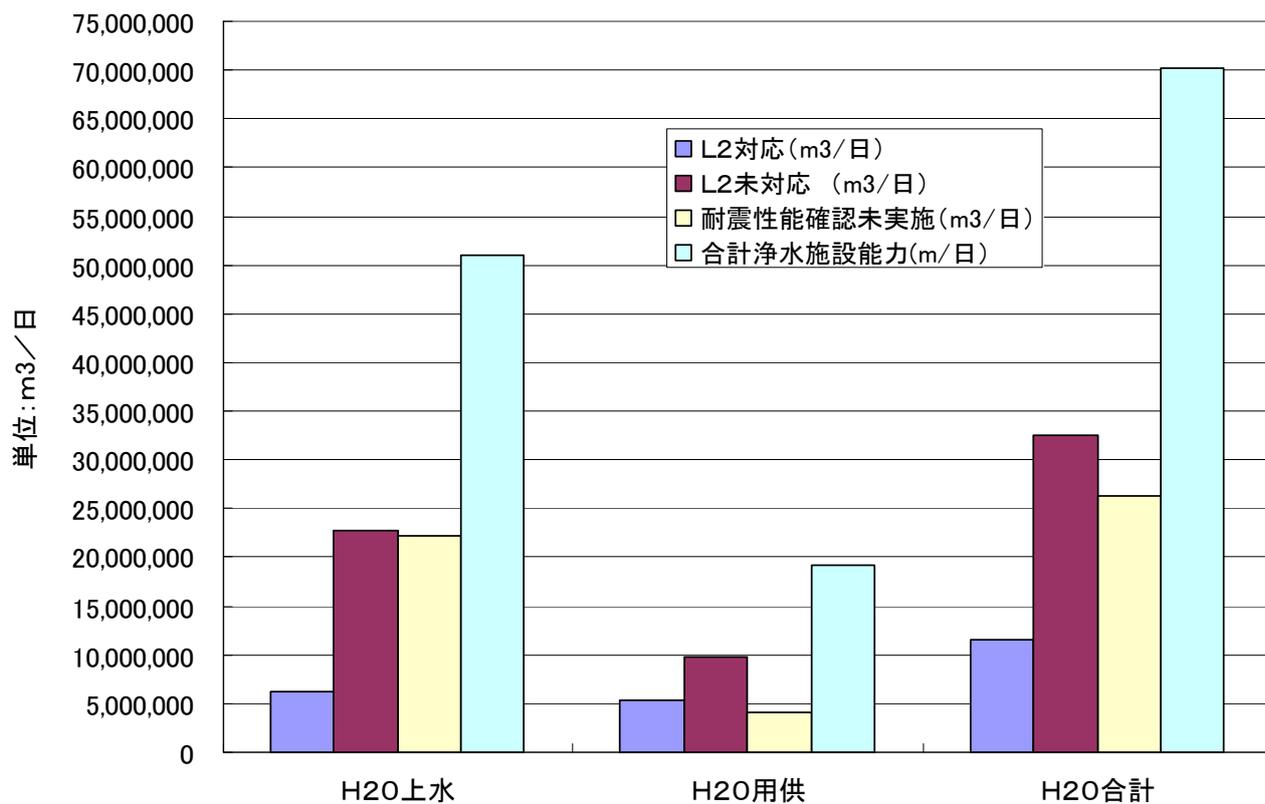
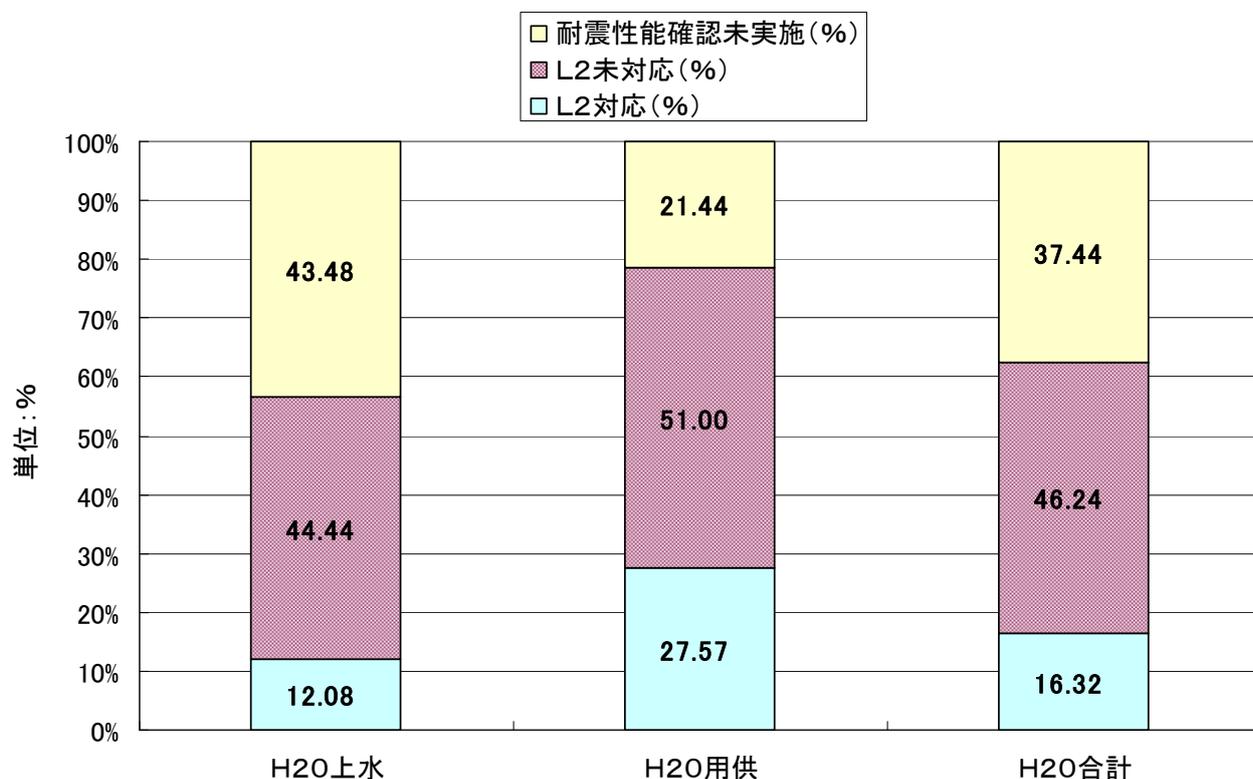


図1-2 平成20年度における浄水施設の耐震化(L2対応)の状況
(全国、上水+用供)-その2-

JWRC



なお、表2に示すように、平成19年度と平成20年度における浄水施設耐震率（L2対応）を比較すると、上水道事業で「0.27%増」、水道用水供給事業で「0.92%増」、合計（加重平均）で「0.43%増」となっており、平成19年度と比べた平成20年度の浄水施設耐震率は微増にとどまっている。

表2 平成19・20年度における浄水施設耐震率等

	L2対応(%)	L2未対応(%)	耐震性能確認未実施(%)
H19上水	11.81	44.09	44.10
H20上水	12.08	44.44	43.48
H20-H19上水	0.27	0.35	▲ 0.62
H19用供	26.65	43.82	29.53
H20用供	27.57	51.00	21.44
H20-H19用供	0.92	7.18	▲ 8.10
H19合計	15.89	44.01	40.10
H20合計	16.32	46.24	37.44
H20-H19合計	0.43	2.22	▲ 2.66

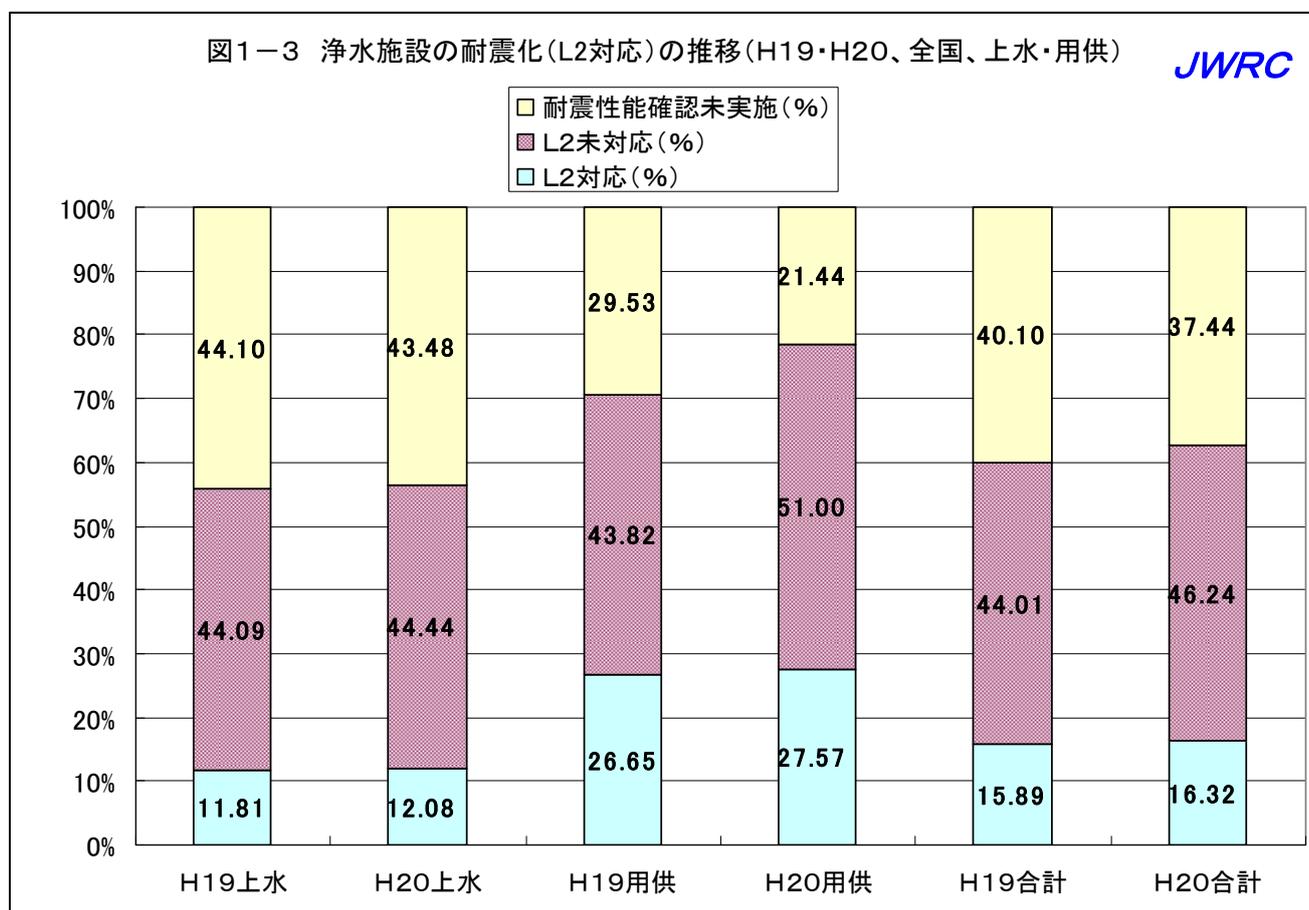
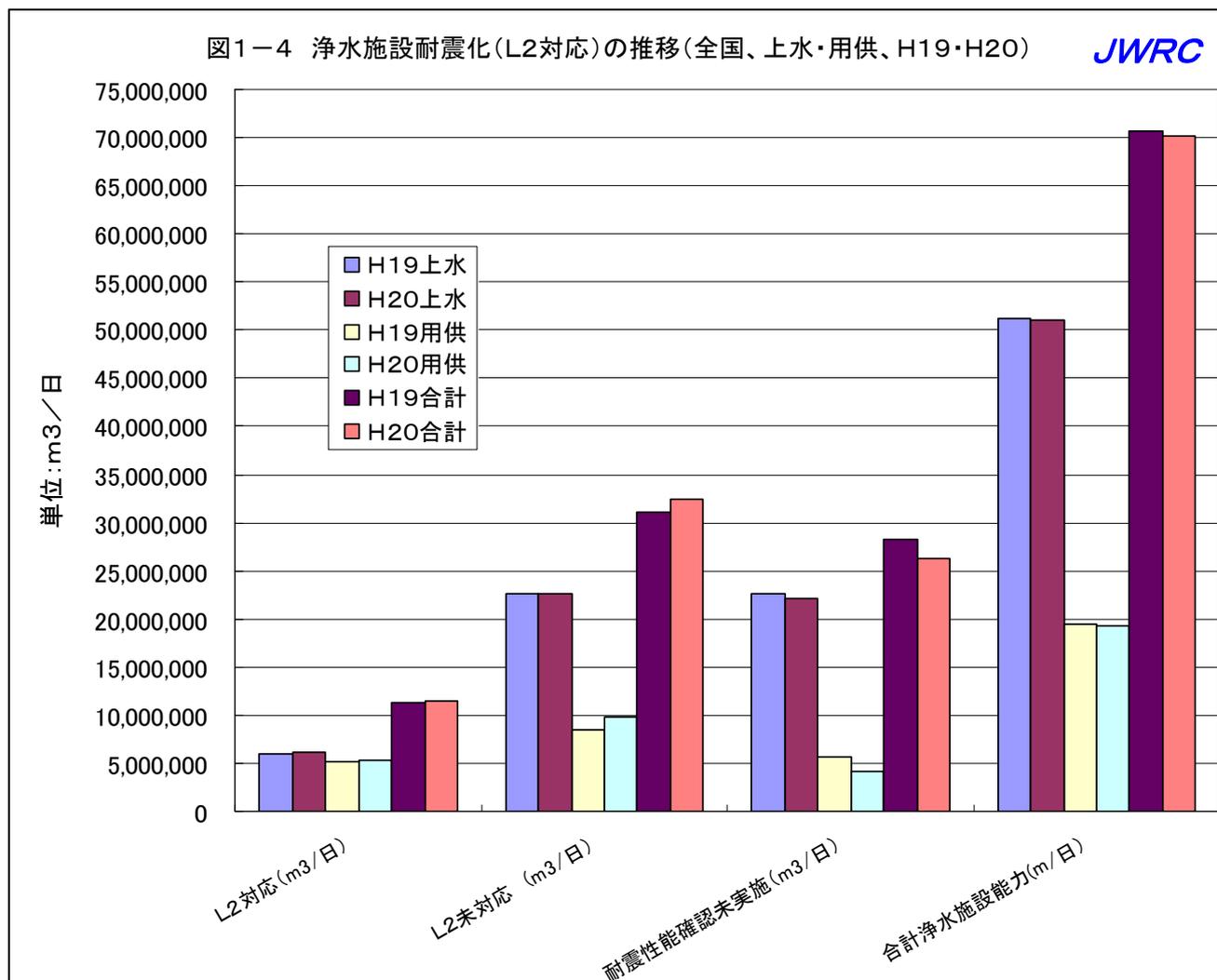


表3 平成19・20年度における浄水施設耐震化等の状況

	L2対応(m3/日)	L2未対応 (m3/日)	耐震性能確認未実施(m3/日)	合計浄水施設能力(m/日)
H19上水	6,056,082	22,599,491	22,604,386	51,259,959
H20上水	6,161,033	22,665,587	22,172,887	50,999,507
H19用供	5,176,313	8,510,239	5,736,550	19,423,102
H20用供	5,304,613	9,813,142	4,125,330	19,243,085
H19合計	11,232,395	31,109,730	28,340,936	70,683,061
H20合計	11,465,646	32,478,729	26,298,217	70,242,592



2. 都道府県別にみた浄水施設耐震率（平成 20 年度）

表 4 は平成 20 年度における都道府県別にみた浄水施設耐震率を都道府県順に示したものである。

また、表 5 は平成 20 年度における都道府県別にみた浄水施設耐震率を「L2 対応 (%)」の高い順に並べたものであり、図 2-1 及び図 2-2 はこれらをグラフで示したものである。

表 4 平成 20 年度における都道府県別にみた浄水施設耐震率（都道府県順）

都道府県名	L2対応の浄水施設能力 (m3/日)	L2未対応の浄水施設能力 (m3/日)	耐震性能確認未実施の浄水施設能力 (m3/日)	浄水施設能力 (m3/日)	L2対応 (%)	L2未対応 (%)	耐震性能確認未実施 (%)
北海道	277,721	1,670,438	588,091	2,536,250	10.95	65.86	23.19
青森県	120,154	245,740	293,855	659,749	18.21	37.25	44.54
岩手県	55,958	325,079	187,403	568,440	9.84	57.19	32.97
宮城県	87,802	274,802	885,894	1,248,498	7.03	22.01	70.96
秋田県	50,256	62,962	388,758	501,976	10.01	12.54	77.45
山形県	409,033	188,588	73,649	671,270	60.93	28.09	10.97
福島県	143,351	316,342	616,447	1,076,140	13.32	29.40	57.28
茨城県	25,300	815,569	492,264	1,333,133	1.90	61.18	36.93
栃木県	142,379	510,952	308,770	962,101	14.80	53.11	32.09
群馬県	24,149	393,679	850,308	1,268,136	1.90	31.04	67.05
埼玉県	371,800	3,611,086	685,858	4,668,744	7.96	77.35	14.69
千葉県	972,091	1,590,307	150,354	2,712,752	35.83	58.62	5.54
東京都	27,666	243,517	6,699,700	6,970,883	0.40	3.49	96.11
神奈川県	976,977	3,237,336	1,456,615	5,670,928	17.23	57.09	25.69
新潟県	112,750	918,422	438,287	1,469,459	7.67	62.50	29.83
富山県	101,430	329,712	61,651	492,793	20.58	66.91	12.51
石川県	417,490	247,245	141,668	806,403	51.77	30.66	17.57
福井県	74,456	118,546	324,438	517,440	14.39	22.91	62.70
山梨県	254,180	153,576	106,187	513,943	49.46	29.88	20.66
長野県	163,517	656,542	517,833	1,337,892	12.22	49.07	38.71
岐阜県	453,553	477,788	173,338	1,104,679	41.06	43.25	15.69
静岡県	408,513	988,684	967,370	2,364,567	17.28	41.81	40.91
愛知県	1,161,388	855,747	1,913,498	3,930,633	29.55	21.77	48.68
三重県	748,854	235,982	263,574	1,248,410	59.98	18.90	21.11
滋賀県	49,920	481,410	244,167	775,497	6.44	62.08	31.49
京都府	26,145	1,315,035	236,446	1,577,626	1.66	83.36	14.99
大阪府	1,166,350	4,274,525	85,217	5,526,092	21.11	77.35	1.54
兵庫県	1,017,622	1,537,566	667,988	3,223,176	31.57	47.70	20.72
奈良県	246,600	567,389	74,995	888,984	27.74	63.82	8.44
和歌山県	98,957	486,002	108,620	693,579	14.27	70.07	15.66
鳥取県	38,720	98,426	151,534	288,680	13.41	34.10	52.49
島根県	12,527	154,938	129,590	297,055	4.22	52.16	43.62
岡山県	234,357	556,582	280,886	1,071,825	21.87	51.93	26.21
広島県	43,000	673,160	761,694	1,477,854	2.91	45.55	51.54
山口県	28,000	283,783	561,820	873,603	3.21	32.48	64.31

徳島県	35,755	301,250	150,916	487,921	7.33	61.74	30.93
香川県	17,115	384,300	187,312	588,727	2.91	65.28	31.82
愛媛県	61,019	380,373	268,345	709,737	8.60	53.59	37.81
高知県	18,440	241,129	138,783	398,352	4.63	60.53	34.84
福岡県	312,601	1,187,179	1,036,315	2,536,095	12.33	46.81	40.86
佐賀県	11,850	143,710	311,250	466,810	2.54	30.79	66.68
長崎県	37,960	249,520	289,231	576,711	6.58	43.27	50.15
熊本県	317,578	176,455	178,704	672,737	47.21	26.23	26.56
大分県	41,481	149,255	299,648	490,384	8.46	30.44	61.10
宮崎県	27,287	168,230	368,114	563,631	4.84	29.85	65.31
鹿児島県	11,262	115,690	632,662	759,614	1.48	15.23	83.29
沖縄県	30,332	84,181	548,170	662,683	4.58	12.70	82.72
全国合計	11,465,646	32,478,729	26,298,217	70,242,592	16.32	46.24	37.44

表5 平成20年度における都道府県別にみた浄水施設耐震率－「L2対応（％）の高い都道府県順）

都道府県名	L2対応の浄水施設能力 (m3/日)	L2未対応の浄水施設能力 (m3/日)	耐震性能確認未実施の浄水施設能力 (m3/日)	合計浄水施設能力 (m/日)	L2対応 (%)	L2未対応 (%)	耐震性能確認未実施 (%)
山形県	409,033	188,588	73,649	671,270	60.93	28.09	10.97
三重県	748,854	235,982	263,574	1,248,410	59.98	18.90	21.11
石川県	417,490	247,245	141,668	806,403	51.77	30.66	17.57
山梨県	254,180	153,576	106,187	513,943	49.46	29.88	20.66
熊本県	317,578	176,455	178,704	672,737	47.21	26.23	26.56
岐阜県	453,553	477,788	173,338	1,104,679	41.06	43.25	15.69
千葉県	972,091	1,590,307	150,354	2,712,752	35.83	58.62	5.54
兵庫県	1,017,622	1,537,566	667,988	3,223,176	31.57	47.70	20.72
愛知県	1,161,388	855,747	1,913,498	3,930,633	29.55	21.77	48.68
奈良県	246,600	567,389	74,995	888,984	27.74	63.82	8.44
岡山県	234,357	556,582	280,886	1,071,825	21.87	51.93	26.21
大阪府	1,166,350	4,274,525	85,217	5,526,092	21.11	77.35	1.54
富山県	101,430	329,712	61,651	492,793	20.58	66.91	12.51
青森県	120,154	245,740	293,855	659,749	18.21	37.25	44.54
静岡県	408,513	988,684	967,370	2,364,567	17.28	41.81	40.91
神奈川県	976,977	3,237,336	1,456,615	5,670,928	17.23	57.09	25.69
栃木県	142,379	510,952	308,770	962,101	14.80	53.11	32.09
福井県	74,456	118,546	324,438	517,440	14.39	22.91	62.70
和歌山県	98,957	486,002	108,620	693,579	14.27	70.07	15.66
鳥取県	38,720	98,426	151,534	288,680	13.41	34.10	52.49
福島県	143,351	316,342	616,447	1,076,140	13.32	29.40	57.28
福岡県	312,601	1,187,179	1,036,315	2,536,095	12.33	46.81	40.86
長野県	163,517	656,542	517,833	1,337,892	12.22	49.07	38.71
北海道	277,721	1,670,438	588,091	2,536,250	10.95	65.86	23.19
秋田県	50,256	62,962	388,758	501,976	10.01	12.54	77.45
岩手県	55,958	325,079	187,403	568,440	9.84	57.19	32.97
愛媛県	61,019	380,373	268,345	709,737	8.60	53.59	37.81

大分県	41,481	149,255	299,648	490,384	8.46	30.44	61.10
埼玉県	371,800	3,611,086	685,858	4,668,744	7.96	77.35	14.69
新潟県	112,750	918,422	438,287	1,469,459	7.67	62.50	29.83
徳島県	35,755	301,250	150,916	487,921	7.33	61.74	30.93
宮城県	87,802	274,802	885,894	1,248,498	7.03	22.01	70.96
長崎県	37,960	249,520	289,231	576,711	6.58	43.27	50.15
滋賀県	49,920	481,410	244,167	775,497	6.44	62.08	31.49
宮崎県	27,287	168,230	368,114	563,631	4.84	29.85	65.31
高知県	18,440	241,129	138,783	398,352	4.63	60.53	34.84
沖縄県	30,332	84,181	548,170	662,683	4.58	12.70	82.72
島根県	12,527	154,938	129,590	297,055	4.22	52.16	43.62
山口県	28,000	283,783	561,820	873,603	3.21	32.48	64.31
広島県	43,000	673,160	761,694	1,477,854	2.91	45.55	51.54
香川県	17,115	384,300	187,312	588,727	2.91	65.28	31.82
佐賀県	11,850	143,710	311,250	466,810	2.54	30.79	66.68
群馬県	24,149	393,679	850,308	1,268,136	1.90	31.04	67.05
茨城県	25,300	815,569	492,264	1,333,133	1.90	61.18	36.93
京都府	26,145	1,315,035	236,446	1,577,626	1.66	83.36	14.99
鹿児島県	11,262	115,690	632,662	759,614	1.48	15.23	83.29
東京都	27,666	243,517	6,699,700	6,970,883	0.40	3.49	96.11

図2-1 平成20年度における都道府県別にみた浄水施設耐震率(L2対応)等
(全国、上水+用供) - その1 -

JWRC

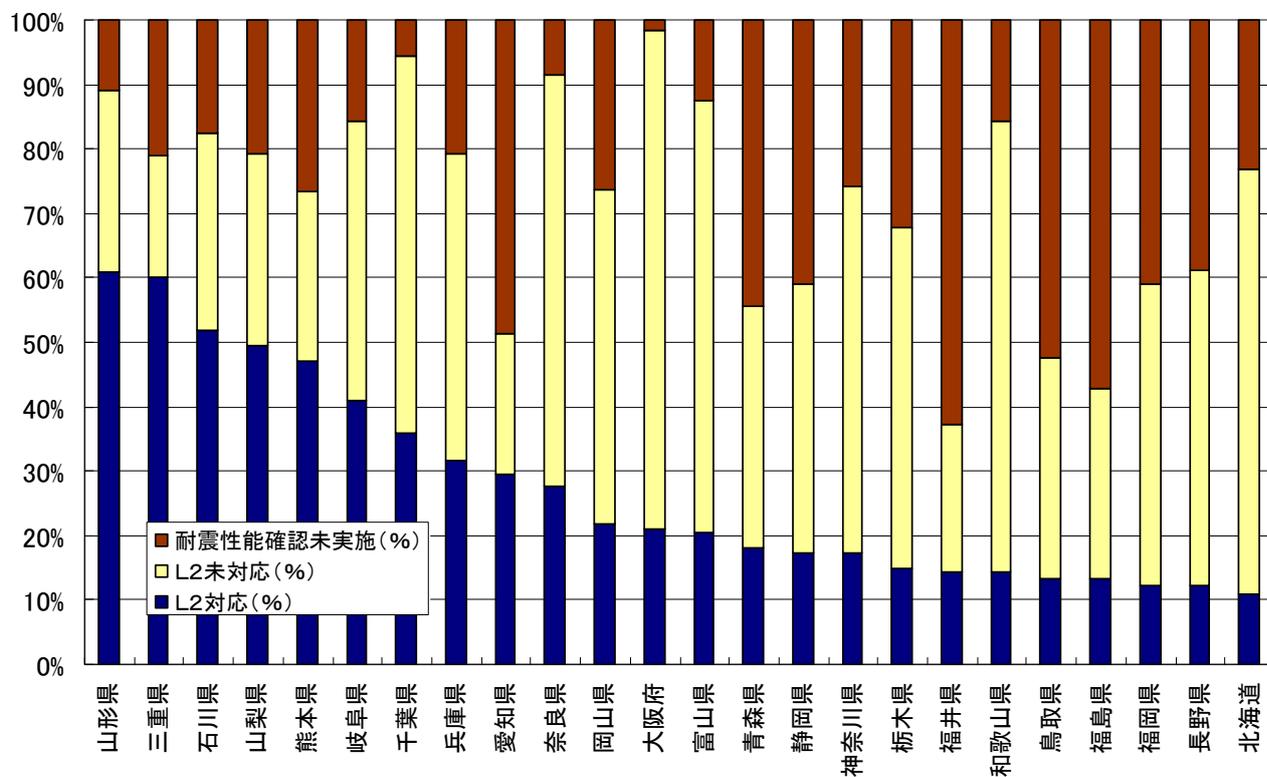
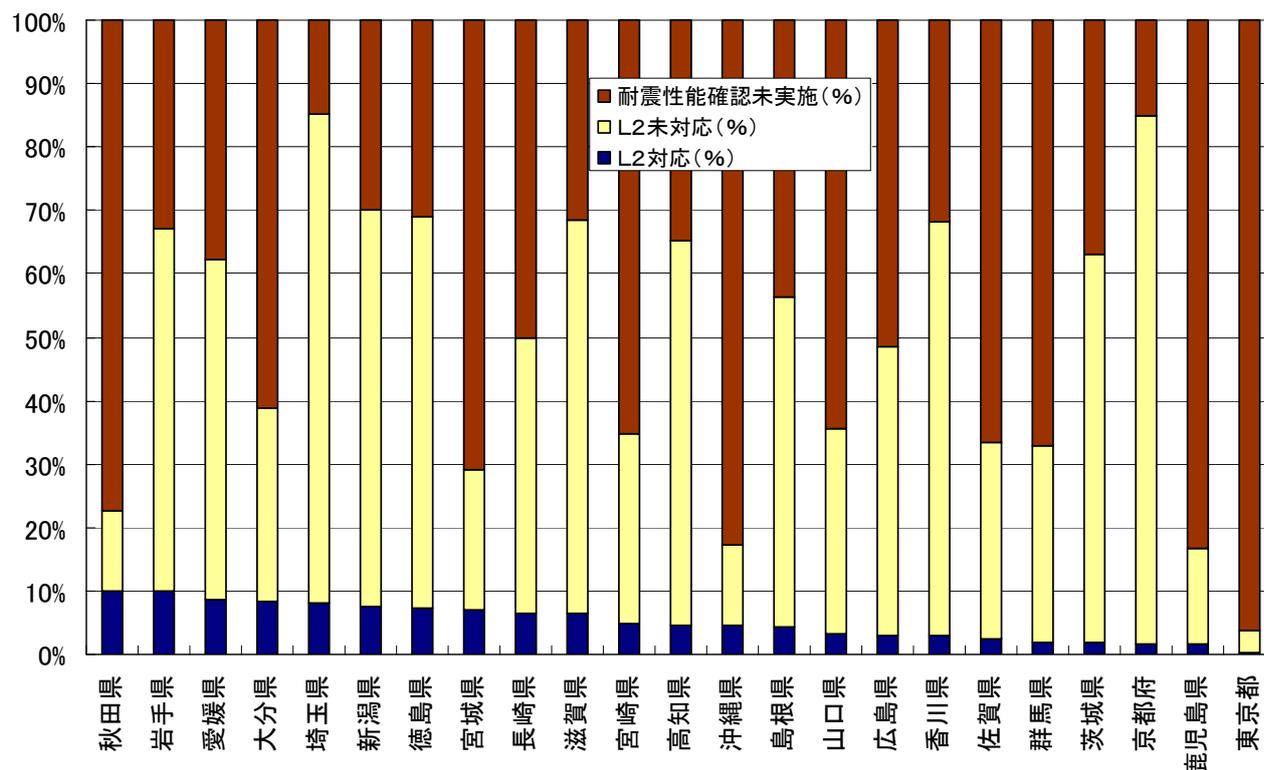


図2-2 平成20年度における都道府県別にみた浄水施設耐震率(L2対応)等
(全国、上水+用供)ーその2ー



3. 水道用水供給事業の浄水施設耐震率（平成20年度）

表3及び図3は、平成20年度における101水道用水供給事業者について、浄水施設耐震化率の高い順に並べたものである。

なお、101水道用水供給事業者の中で、20事業者が浄水施設耐震化率100%となっている。

表3 平成20年度における水道用水供給事業の浄水施設耐震率（101事業）

都道府県名	事業主体名	合計浄水施設能力 (m/日)	L2対応 (%)	L2未対応 (%)	耐震性能確認未実施 (%)
岩手県	奥州金ヶ崎行政事務組合	7,550	100.00	0.00	0.00
山形県	山形県(村山)	122,500	100.00	0.00	0.00
山形県	山形県(置賜)	60,600	100.00	0.00	0.00
山形県	山形県(最上)	21,000	100.00	0.00	0.00
山形県	山形県(庄内)	141,110	100.00	0.00	0.00
福島県	白河地方水道用水供給・	22,900	100.00	0.00	0.00
千葉県	北千葉広域水道企業団	551,250	100.00	0.00	0.00
千葉県	南房総広域水道企業団	58,000	100.00	0.00	0.00
富山県	富山県(西部)	75,000	100.00	0.00	0.00
石川県	石川県	244,000	100.00	0.00	0.00
福井県	福井県(日野川)	38,900	100.00	0.00	0.00
山梨県	峡東地域広域水道企業団	19,000	100.00	0.00	0.00
長野県	浅麓水道企業団	25,000	100.00	0.00	0.00
長野県	長野県上伊那広域水道・	46,500	100.00	0.00	0.00

岐阜県	岐阜県	252,400	100.00	0.00	0.00
静岡県	大井川広域水道企業団	160,700	100.00	0.00	0.00
三重県	三重県(北中勢)	289,516	100.00	0.00	0.00
三重県	三重県(南勢志摩)	169,150	100.00	0.00	0.00
岡山県	備南水道企業団	102,250	100.00	0.00	0.00
熊本県	上天草・宇城水道企業団	22,700	100.00	0.00	0.00
兵庫県	兵庫県	428,882	92.90	7.10	0.00
愛媛県	南予水道企業団	39,310	50.73	49.27	0.00
岡山県	岡山県西南水道企業団	60,000	50.00	50.00	0.00
岡山県	岡山県広域水道企業団	141,282	48.78	51.22	0.00
兵庫県	阪神水道企業団	1,103,400	46.08	53.92	0.00
神奈川県	神奈川県内広域水道・	2,185,300	42.91	32.95	24.14
大阪府	大阪府	2,330,000	32.32	67.68	0.00
福岡県	福岡地区水道企業団	250,800	19.94	80.06	0.00
奈良県	奈良県	500,000	16.24	83.76	0.00
沖縄県	沖縄県	551,800	4.89	0.00	95.11
北海道	桂沢水道企業団	70,000	0.00	100.00	0.00
北海道	石狩東部広域水道企業団	72,000	0.00	100.00	0.00
北海道	北空知広域水道企業団	22,000	0.00	0.00	100.00
北海道	十勝中部広域水道企業団	60,000	0.00	0.00	100.00
青森県	津軽広域水道企業団	99,600	0.00	100.00	0.00
岩手県	岩手中部広域水道企業団	35,500	0.00	0.00	100.00
宮城県	宮城県(大崎)	112,500	0.00	0.00	100.00
宮城県	宮城県(仙南・仙塩)	300,000	0.00	0.00	100.00
福島県	会津若松地方水道用水・	25,600	0.00	100.00	0.00
福島県	福島地方水道用水供給・	149,920	0.00	100.00	0.00
茨城県	茨城県(県南)	306,075	0.00	100.00	0.00
茨城県	茨城県(県西)	80,000	0.00	100.00	0.00
茨城県	茨城県(鹿行)	84,000	0.00	100.00	0.00
茨城県	茨城県(県中央)	78,000	0.00	100.00	0.00
栃木県	栃木県(北那須)	48,000	0.00	100.00	0.00
栃木県	栃木県(鬼怒)	38,000	0.00	100.00	0.00
群馬県	群馬県(県央第一)	160,000	0.00	100.00	0.00
群馬県	群馬県(新田山田)	42,300	0.00	0.00	100.00
群馬県	群馬県(県央第二)	93,250	0.00	0.00	100.00
群馬県	群馬県(東部地域)	40,750	0.00	0.00	100.00
埼玉県	埼玉県	2,665,000	0.00	100.00	0.00
千葉県	九十九里地域水道企業団	194,100	0.00	100.00	0.00
千葉県	東総広域水道企業団	49,400	0.00	100.00	0.00
千葉県	君津広域水道企業団	195,000	0.00	100.00	0.00
新潟県	三条地域水道用水供給・	30,420	0.00	100.00	0.00
新潟県	上越地域水道用水供給・	61,000	0.00	100.00	0.00
富山県	砺波広域圏事務組合	50,000	0.00	100.00	0.00
福井県	福井県(坂井)	44,175	0.00	0.00	100.00
山梨県	峡北地域広域水道企業団	30,000	0.00	43.33	56.67
長野県	長野県	86,400	0.00	0.00	100.00

静岡県	静岡県(榛南)	27,000	0.00	100.00	0.00
静岡県	静岡県(遠州)	236,800	0.00	100.00	0.00
静岡県	静岡県(駿豆)	100,000	0.00	100.00	0.00
愛知県	愛知県	1,765,200	0.00	0.00	100.00
滋賀県	滋賀県(南部)	81,100	0.00	100.00	0.00
滋賀県	滋賀県(東南部)	117,700	0.00	100.00	0.00
京都府	京都府	190,000	0.00	75.79	24.21
大阪府	泉北水道企業団	25,000	0.00	100.00	0.00
兵庫県	市川町	6,000	0.00	0.00	100.00
兵庫県	淡路広域水道企業団	7,100	0.00	100.00	0.00
和歌山県	上富田町	26,400	0.00	0.00	100.00
島根県	島根県(飯梨川)	52,000	0.00	100.00	0.00
島根県	島根県(江の川)	27,000	0.00	100.00	0.00
岡山県	岡山県南部水道企業団	124,000	0.00	0.00	100.00
広島県	広島県(広島)	204,000	0.00	100.00	0.00
広島県	広島県(広島西部)	123,000	0.00	100.00	0.00
広島県	広島県(沼田川)	93,100	0.00	100.00	0.00
山口県	柳井地域広域水道企業団	30,000	0.00	0.00	100.00
香川県	小豆地区広域行政組合	9,765	0.00	0.00	100.00
香川県	香川県	249,100	0.00	100.00	0.00
愛媛県	津島水道企業団	11,430	0.00	0.00	100.00
福岡県	山神水道企業団	23,200	0.00	0.00	100.00
福岡県	福岡県南広域水道企業団	157,640	0.00	100.00	0.00
福岡県	宗像地区水道企業団	29,600	0.00	0.00	100.00
福岡県	田川地区水道企業団	25,700	0.00	100.00	0.00
福岡県	京築地区水道企業団	10,000	0.00	100.00	0.00
佐賀県	佐賀東部水道企業団	99,000	0.00	0.00	100.00
佐賀県	佐賀西部広域水道企業団	48,460	0.00	0.00	100.00
北海道	石狩西部広域水道企業団	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
青森県	小川原湖水道企業団	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
千葉県	印旛郡市広域市町村圏組	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
新潟県	新潟東港地域水道用水・	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
富山県	富山県(熊野川)	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
富山県	富山県(東部)	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
長野県	高瀬広域水道企業団	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
長野県	湖北行政事務組合	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
三重県	三重県(伊賀)	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
兵庫県	安室ダム水道用水供給・	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
山口県	光地域広域水道企業団	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
福岡県	北九州市	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
長崎県	長崎県南部広域水道・	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

(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。

図3-1 水道用水供給事業者における浄水施設耐震率(L2対応)等
(平成20年度、データのある88事業者) - その1 -

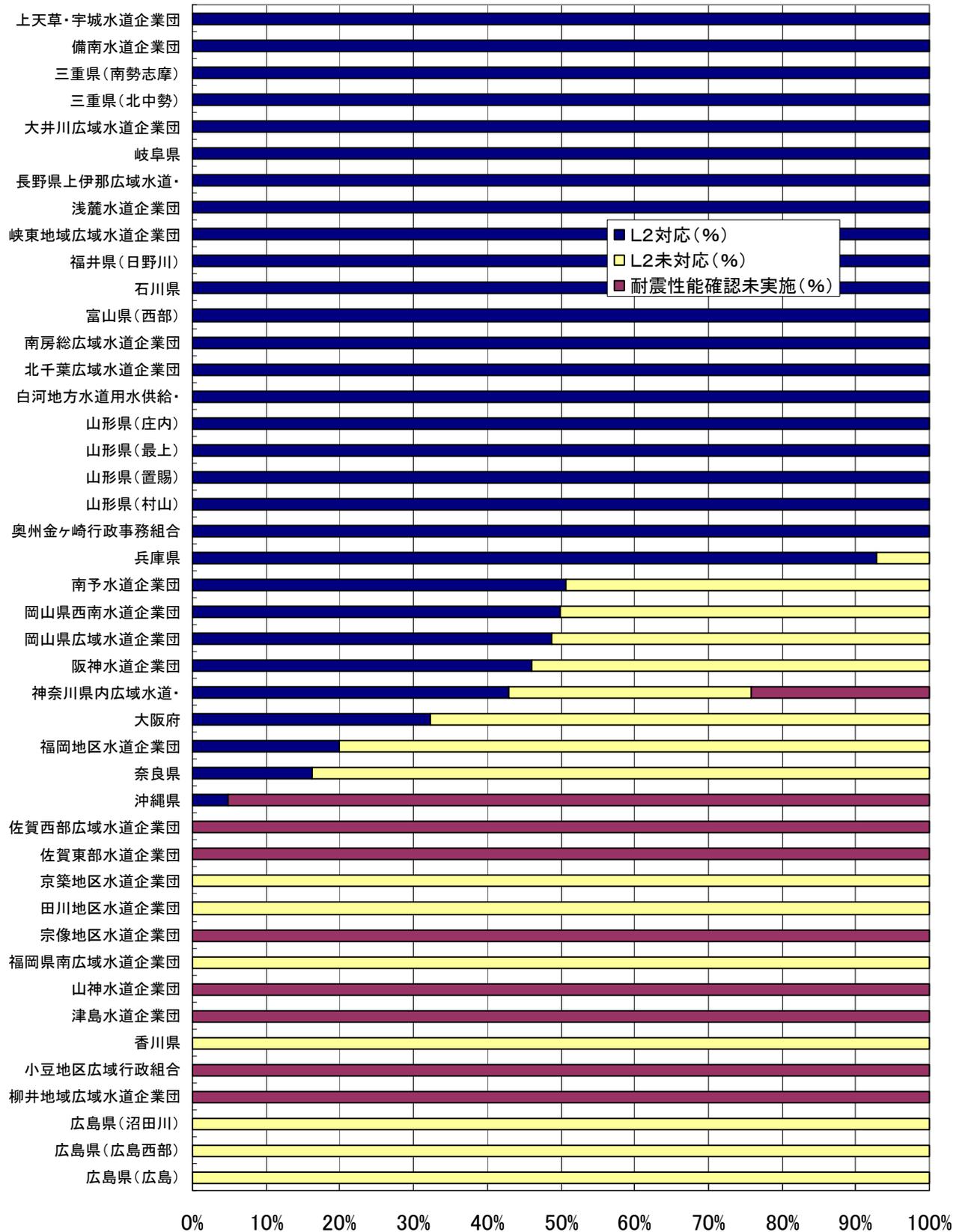
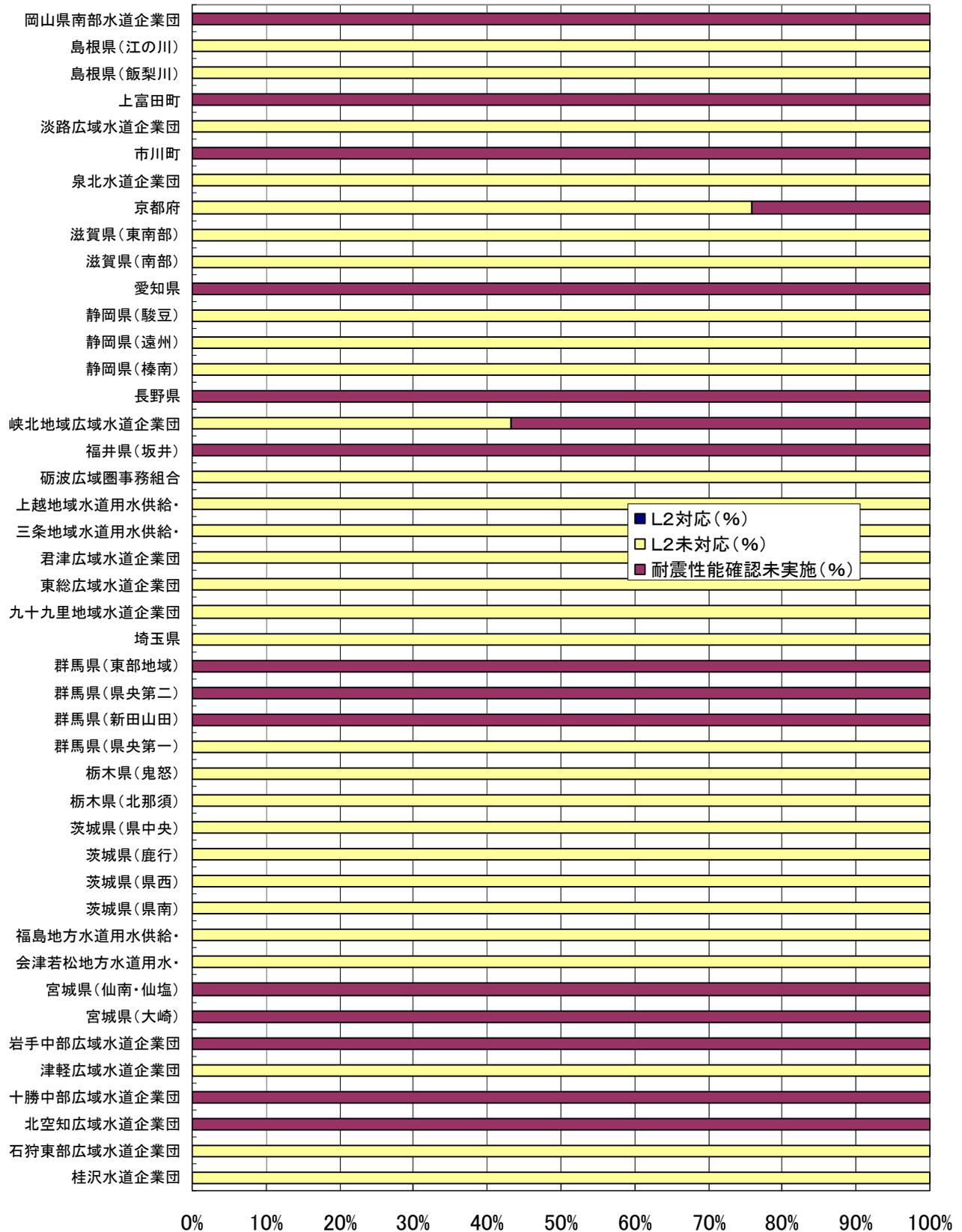


図3-2 水道用水供給事業者における浄水施設耐震率(L2対応)等
(平成20年度、データのある88事業者) - その2 -



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。

水道ホットニュースのバックナンバーについて

水道ホットニュースのバックナンバー（第58号以降）は、下記アドレスでご覧になれます。

<http://www.jwrc-net.or.jp/hotnews/hotnews-h22.html>