



(公財)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>

平成22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)

浄水施設耐震率については、これまでの水道ホットニュースで、「第94～96号：平成17年度における浄水施設耐震率」、「第122～124号：平成18年度における浄水施設耐震率」、「第186～187号：平成19年度における浄水施設耐震率」、「第240～241号：平成20年度における浄水施設耐震率」、「第292～293号：平成21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22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、「浄水施設耐震率(%)」

＝「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)」×「100」
 とし、データは平成22年度水道統計を用いて試算を行ったものです。

1. 浄水施設耐震率等(H19～H22、全国合計及び上水・用供別)

以下は、平成19～22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] 浄水施設耐震率等(平成19～22年度)

	L2対応 (m ³ /日)	L2未対応 (m ³ /日)	耐震性能確認 未実施(m ³ /日)	合計浄水施設 能力(m ³ /日)	L2対応 (%)	L2未対応 (%)	耐震性能確認 未実施(%)
H19上水	6,056,082	22,599,491	22,604,386	51,259,959	11.81	44.09	44.10
H20上水	6,161,033	22,665,587	22,172,887	50,999,507	12.08	44.44	43.48
H21上水	6,897,121	21,709,251	22,237,408	50,843,780	13.57	42.70	43.74
H22上水	7,675,440	22,174,342	20,707,213	50,556,995	15.18	43.86	40.96
H19用供	5,176,313	8,510,239	5,736,550	19,423,102	26.65	43.82	29.53
H20用供	5,304,613	9,813,142	4,125,330	19,243,085	27.57	51.00	21.44
H21用供	5,022,753	10,675,252	3,709,280	19,407,285	25.88	55.01	19.11
H22用供	5,447,893	12,548,708	1,656,880	19,653,481	27.72	63.85	8.43
H19合計	11,232,395	31,109,730	28,340,936	70,683,061	15.89	44.01	40.10
H20合計	11,465,646	32,478,729	26,298,217	70,242,592	16.32	46.24	37.44
H21合計	11,919,874	32,384,503	25,946,688	70,251,065	16.97	46.10	36.93
H22合計	13,123,333	34,723,050	22,364,093	70,210,476	18.69	49.46	31.85

図1-1 H19~H22における浄水施設の耐震化(L2対応)の状況(全国、上水+用供)

JWRC

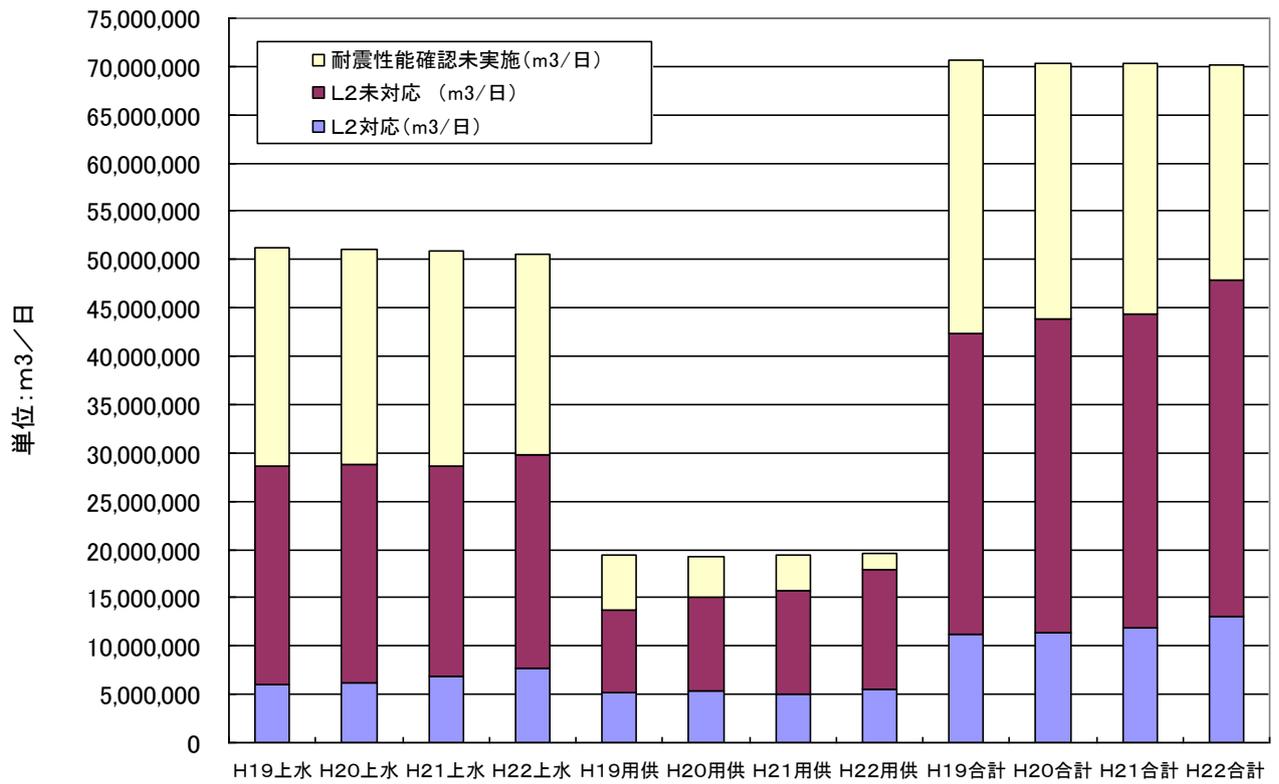


図1-2 平成22年度における浄水施設の耐震化(L2対応)の状況(全国、上水+用供)

JWRC

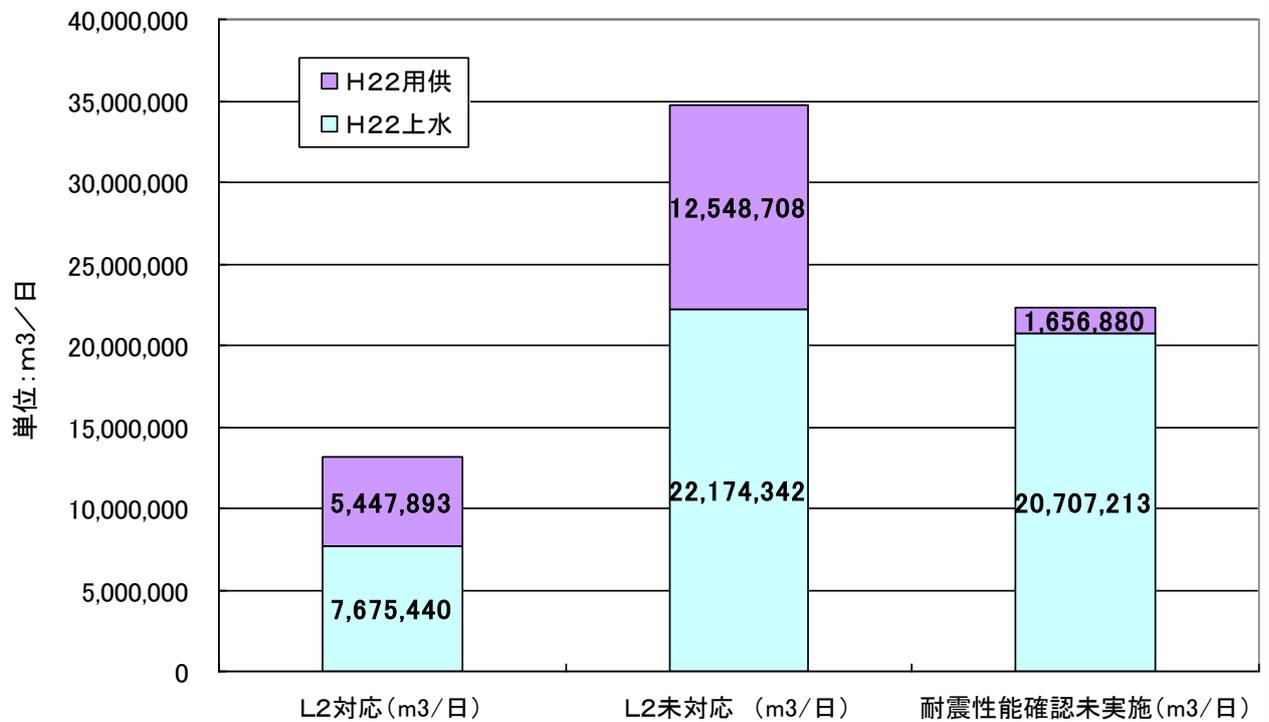
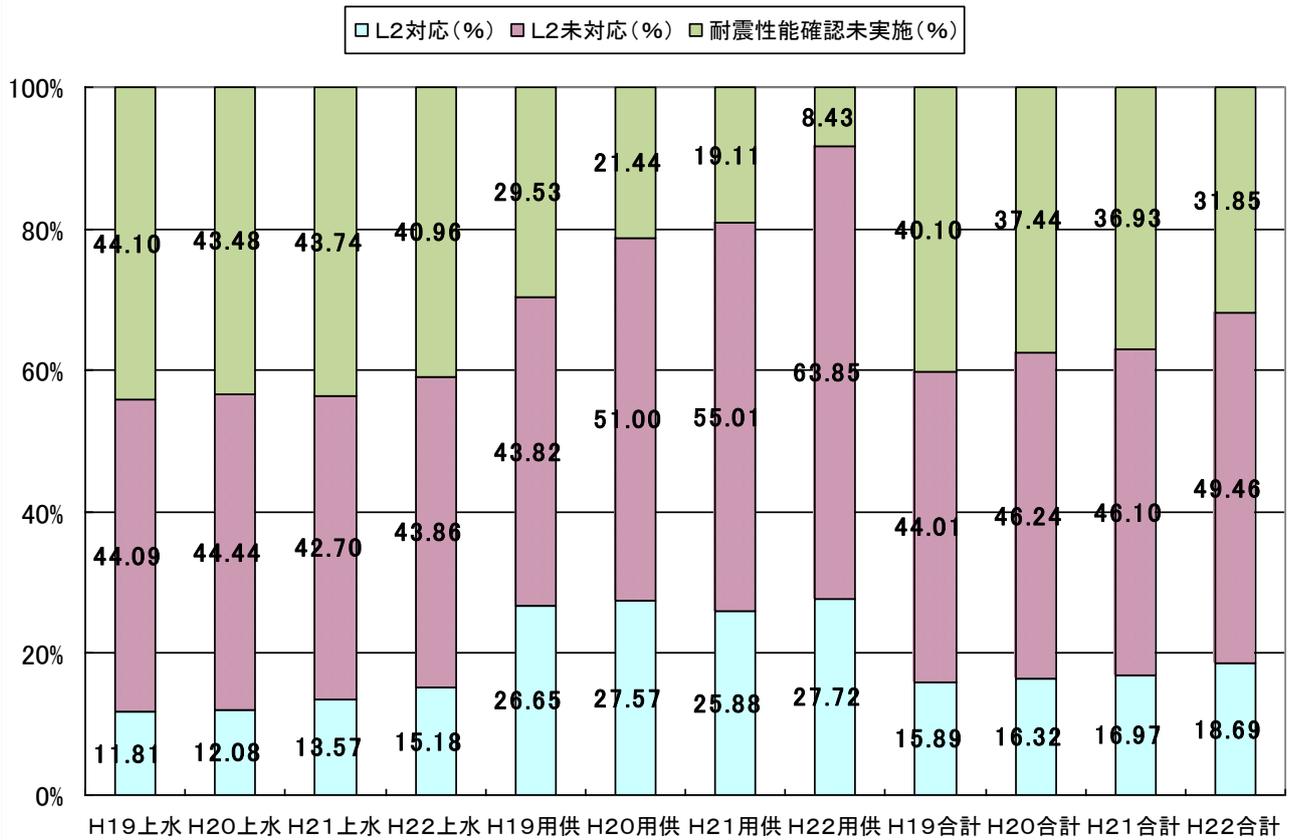


図1-3 浄水施設の耐震化(L2対応)の推移(H19~H22、全国、上水・用供)



2. 都道府県別にみた浄水施設耐震率（平成 22 年度）

表2は平成22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3は平成21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2] 平成22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 (m ³ /日)	L2未対応の 浄水施設能力 (m ³ /日)	対応状況不明(耐 震性能確認未実施)の浄水施設能力 (m ³ /日)	合計 浄水施設能力 (m ³ /日)	L2対応 (%)	L2未対応 (%)	耐震性能 確認未実施 (%)
北海道	316,389	1,542,506	646,310	2,505,205	12.63	61.57	25.80
青森県	159,291	384,267	142,277	685,835	23.23	56.03	20.75
岩手県	87,532	305,943	154,802	548,277	15.96	55.80	28.23
宮城県	91,220	207,308	918,794	1,217,322	7.49	17.03	75.48
秋田県	51,381	74,176	366,436	491,993	10.44	15.08	74.48
山形県	98,493	136,584	413,046	648,123	15.20	21.07	63.73
福島県	155,090	328,119	596,868	1,080,077	14.36	30.38	55.26
茨城県	54,659	834,942	470,875	1,360,476	4.02	61.37	34.61
栃木県	230,060	464,867	339,172	1,034,099	22.25	44.95	32.80
群馬県	39,645	573,179	729,464	1,342,288	2.95	42.70	54.34
埼玉県	429,950	3,519,309	539,007	4,488,266	9.58	78.41	12.01

千葉県	944,551	1,643,091	174,860	2,762,502	34.19	59.48	6.33
東京都	30,410	238,000	6,704,290	6,972,700	0.44	3.41	96.15
神奈川県	1,196,977	3,542,636	920,315	5,659,928	21.15	62.59	16.26
新潟県	166,047	952,011	412,726	1,530,784	10.85	62.19	26.96
富山県	219,617	269,094	61,340	550,051	39.93	48.92	11.15
石川県	441,755	286,070	69,215	797,040	55.42	35.89	8.68
福井県	93,436	271,173	147,392	512,001	18.25	52.96	28.79
山梨県	71,382	330,804	138,321	540,507	13.21	61.20	25.59
長野県	203,621	420,688	648,826	1,273,135	15.99	33.04	50.96
岐阜県	462,057	517,814	169,821	1,149,692	40.19	45.04	14.77
静岡県	480,875	973,465	943,363	2,397,703	20.06	40.60	39.34
愛知県	1,330,365	2,446,036	117,074	3,893,475	34.17	62.82	3.01
三重県	779,132	234,404	244,737	1,258,273	61.92	18.63	19.45
滋賀県	49,920	547,502	188,577	785,999	6.35	69.66	23.99
京都府	126,346	1,323,857	96,030	1,546,233	8.17	85.62	6.21
大阪府	1,195,850	4,130,020	136,909	5,462,779	21.89	75.60	2.51
兵庫県	1,331,576	1,501,698	453,706	3,286,980	40.51	45.69	13.80
奈良県	283,600	553,873	91,505	928,978	30.53	59.62	9.85
和歌山県	116,089	182,299	357,733	656,121	17.69	27.78	54.52
鳥取県	111,604	101,667	76,334	289,605	38.54	35.11	26.36
島根県	60,245	128,471	104,505	293,221	20.55	43.81	35.64
岡山県	254,357	632,802	176,396	1,063,555	23.92	59.50	16.59
広島県	35,500	717,000	762,111	1,514,611	2.34	47.34	50.32
山口県	83,967	243,483	524,456	851,906	9.86	28.58	61.56
徳島県	94,835	231,400	183,154	509,389	18.62	45.43	35.96
香川県	18,715	382,300	145,714	546,729	3.42	69.92	26.65
愛媛県	193,779	297,235	211,658	702,672	27.58	42.30	30.12
高知県	46,459	204,110	145,594	396,163	11.73	51.52	36.75
福岡県	349,131	1,828,299	353,500	2,530,930	13.79	72.24	13.97
佐賀県	20,850	323,670	117,064	461,584	4.52	70.12	25.36
長崎県	40,360	295,340	229,911	565,611	7.14	52.22	40.65
熊本県	355,055	102,785	229,452	687,292	51.66	14.96	33.38
大分県	61,744	139,793	281,228	482,765	12.79	28.96	58.25
宮崎県	49,912	161,649	330,874	542,435	9.20	29.80	61.00
鹿児島県	35,562	114,790	590,781	741,133	4.80	15.49	79.71
沖縄県	73,942	82,521	507,570	664,033	11.14	12.43	76.44
全国	13,123,333	34,723,050	22,364,093	70,210,476	18.69	49.46	31.85

[表3] 平成22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)	対応状況不明(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(m3/日)	L2対応(%)	L2未対応(%)	耐震性能確認未実施(%)
三重県	779,132	234,404	244,737	1,258,273	61.92	18.63	19.45
石川県	441,755	286,070	69,215	797,040	55.42	35.89	8.68
熊本県	355,055	102,785	229,452	687,292	51.66	14.96	33.38

兵庫県	1,331,576	1,501,698	453,706	3,286,980	40.51	45.69	13.80
岐阜県	462,057	517,814	169,821	1,149,692	40.19	45.04	14.77
富山県	219,617	269,094	61,340	550,051	39.93	48.92	11.15
鳥取県	111,604	101,667	76,334	289,605	38.54	35.11	26.36
千葉県	944,551	1,643,091	174,860	2,762,502	34.19	59.48	6.33
愛知県	1,330,365	2,446,036	117,074	3,893,475	34.17	62.82	3.01
奈良県	283,600	553,873	91,505	928,978	30.53	59.62	9.85
愛媛県	193,779	297,235	211,658	702,672	27.58	42.30	30.12
岡山県	254,357	632,802	176,396	1,063,555	23.92	59.50	16.59
青森県	159,291	384,267	142,277	685,835	23.23	56.03	20.75
栃木県	230,060	464,867	339,172	1,034,099	22.25	44.95	32.80
大阪府	1,195,850	4,130,020	136,909	5,462,779	21.89	75.60	2.51
神奈川県	1,196,977	3,542,636	920,315	5,659,928	21.15	62.59	16.26
島根県	60,245	128,471	104,505	293,221	20.55	43.81	35.64
静岡県	480,875	973,465	943,363	2,397,703	20.06	40.60	39.34
徳島県	94,835	231,400	183,154	509,389	18.62	45.43	35.96
福井県	93,436	271,173	147,392	512,001	18.25	52.96	28.79
和歌山県	116,089	182,299	357,733	656,121	17.69	27.78	54.52
長野県	203,621	420,688	648,826	1,273,135	15.99	33.04	50.96
岩手県	87,532	305,943	154,802	548,277	15.96	55.80	28.23
山形県	98,493	136,584	413,046	648,123	15.20	21.07	63.73
福島県	155,090	328,119	596,868	1,080,077	14.36	30.38	55.26
福岡県	349,131	1,828,299	353,500	2,530,930	13.79	72.24	13.97
山梨県	71,382	330,804	138,321	540,507	13.21	61.20	25.59
大分県	61,744	139,793	281,228	482,765	12.79	28.96	58.25
北海道	316,389	1,542,506	646,310	2,505,205	12.63	61.57	25.80
高知県	46,459	204,110	145,594	396,163	11.73	51.52	36.75
沖縄県	73,942	82,521	507,570	664,033	11.14	12.43	76.44
新潟県	166,047	952,011	412,726	1,530,784	10.85	62.19	26.96
秋田県	51,381	74,176	366,436	491,993	10.44	15.08	74.48
山口県	83,967	243,483	524,456	851,906	9.86	28.58	61.56
埼玉県	429,950	3,519,309	539,007	4,488,266	9.58	78.41	12.01
宮崎県	49,912	161,649	330,874	542,435	9.20	29.80	61.00
京都府	126,346	1,323,857	96,030	1,546,233	8.17	85.62	6.21
宮城県	91,220	207,308	918,794	1,217,322	7.49	17.03	75.48
長崎県	40,360	295,340	229,911	565,611	7.14	52.22	40.65
滋賀県	49,920	547,502	188,577	785,999	6.35	69.66	23.99
鹿児島県	35,562	114,790	590,781	741,133	4.80	15.49	79.71
佐賀県	20,850	323,670	117,064	461,584	4.52	70.12	25.36
茨城県	54,659	834,942	470,875	1,360,476	4.02	61.37	34.61
香川県	18,715	382,300	145,714	546,729	3.42	69.92	26.65
群馬県	39,645	573,179	729,464	1,342,288	2.95	42.70	54.34
広島県	35,500	717,000	762,111	1,514,611	2.34	47.34	50.32
東京都	30,410	238,000	6,704,290	6,972,700	0.44	3.41	96.15

図2-1 平成22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、用供+上水) - その1 -

JWRC

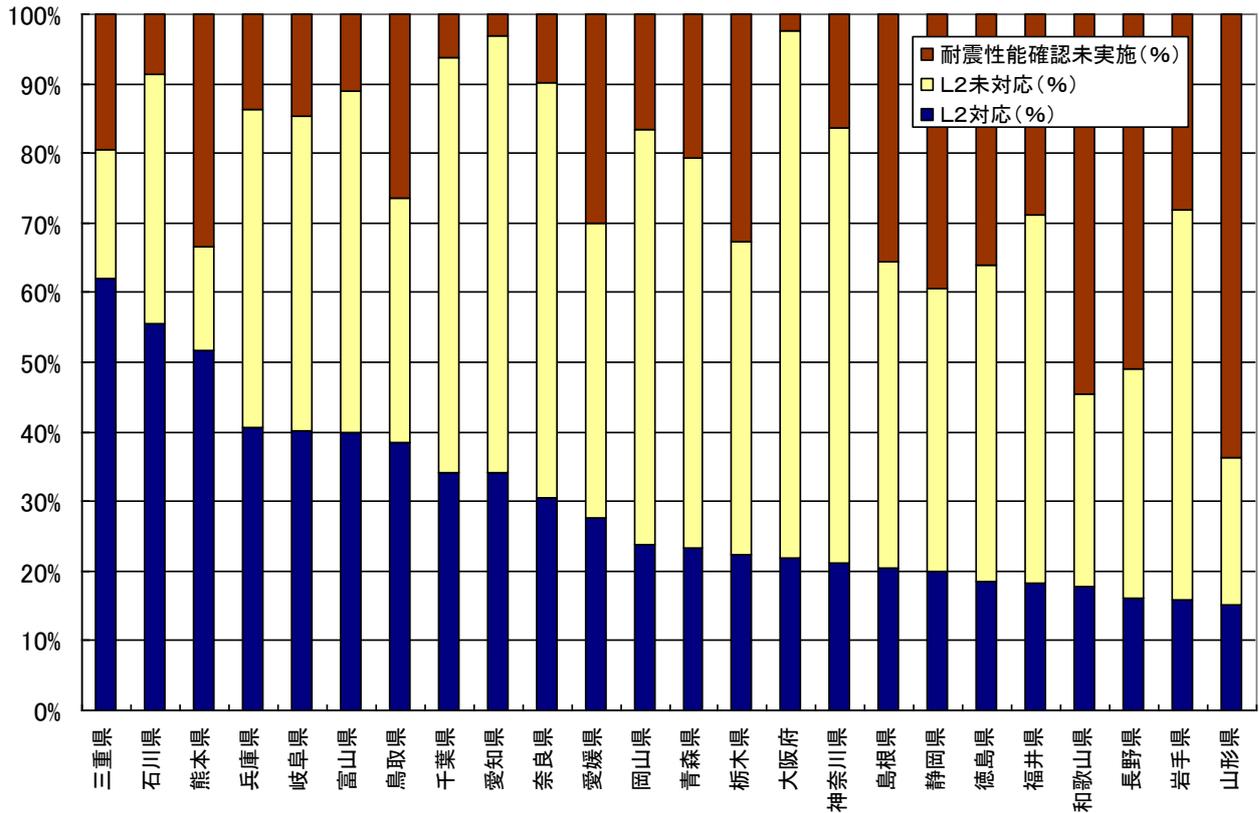
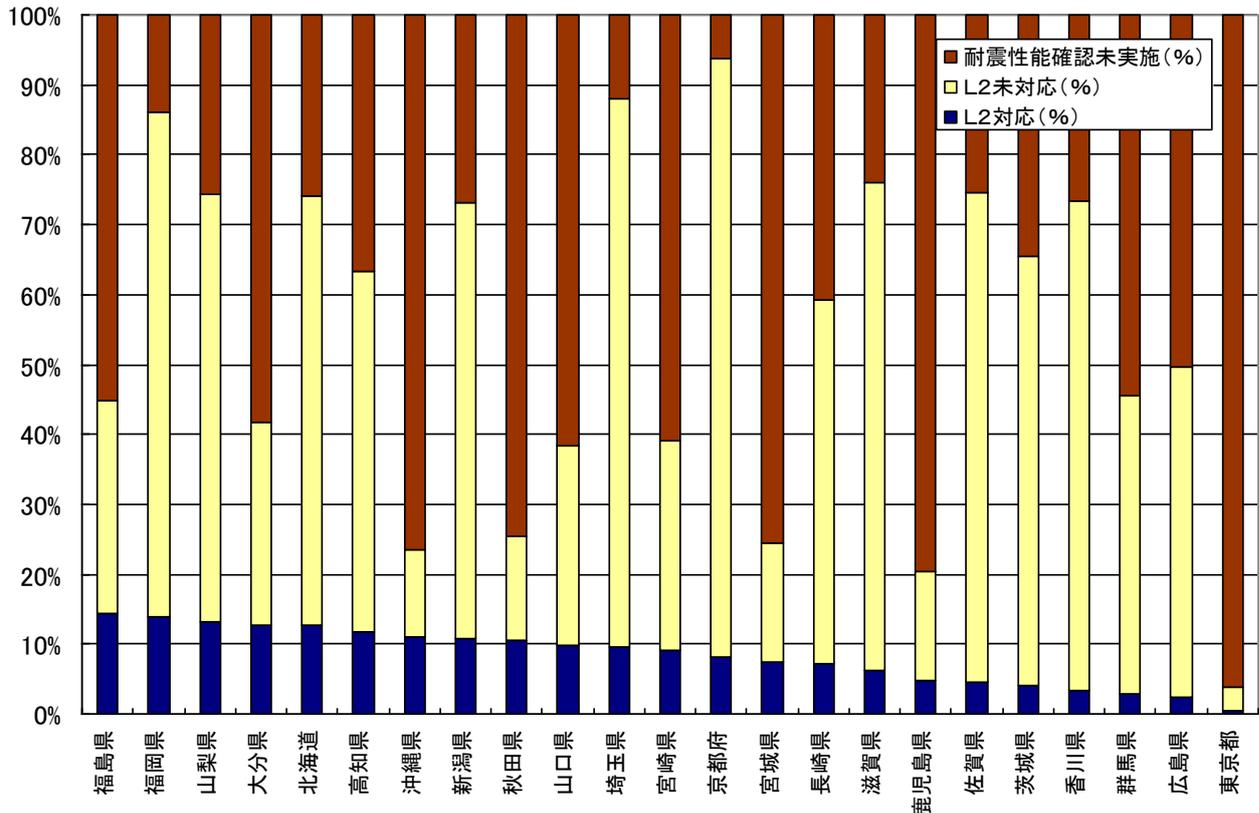


図2-2 平成22年度における都道府県別にみた浄水施設耐震率(L2対応等)
(全国、用供+上水) - その2 -

JWRC



3. 水道用水供給事業の浄水施設耐震率（平成 22 年度）

表 3 及び図 3 は、平成 22 年度における 98 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、98 水道用水供給事業者の中で、14 事業者が浄水施設耐震化率 100%となっている。

表 3 平成 22 年度における水道用水供給事業の浄水施設耐震率（98 事業）

都道府県名	事業者名	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)	対応状況不明(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 (m3/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	0	0	7,550	100.00	0.00	0.00
福島県	白河地方水道用水供給(企)	22,900	0	0	22,900	100.00	0.00	0.00
千葉県	北千葉広域水道企業団	551,250	0	0	551,250	100.00	0.00	0.00
千葉県	南房総広域水道企業団	58,000	0	0	58,000	100.00	0.00	0.00
石川県	石川県	244,000	0	0	244,000	100.00	0.00	0.00
福井県	福井県(日野川)	51,900	0	0	51,900	100.00	0.00	0.00
山梨県	峡東地域広域水道企業団	19,000	0	0	19,000	100.00	0.00	0.00
長野県	浅麓水道企業団	25,000	0	0	25,000	100.00	0.00	0.00
岐阜県	岐阜県	252,400	0	0	252,400	100.00	0.00	0.00
静岡県	大井川広域水道企業団	160,700	0	0	160,700	100.00	0.00	0.00
三重県	三重県(南勢志摩)	169,150	0	0	169,150	100.00	0.00	0.00
島根県	島根県(江の川)	27,000	0	0	27,000	100.00	0.00	0.00
岡山県	備南水道企業団	102,250	0	0	102,250	100.00	0.00	0.00
熊本県	上天草・宇城水道企業団	22,700	0	0	22,700	100.00	0.00	0.00
兵庫県	兵庫県	385,948	30,450	0	416,398	92.69	7.31	0.00
三重県	三重県(北中勢)	208,100	81,416	0	289,516	71.88	28.12	0.00
山形県	山形県(置賜)	34,000	0	26,600	60,600	56.11	0.00	43.89
富山県	富山県(西部)	75,000	60,000	0	135,000	55.56	44.44	0.00
愛媛県	南予水道企業団	21,830	17,480	0	39,310	55.53	44.47	0.00
兵庫県	阪神水道企業団	694,900	595,000	0	1,289,900	53.87	46.13	0.00
神奈川県	神奈川県内広域水道(企)	1,157,700	1,027,600	0	2,185,300	52.98	47.02	0.00
福岡県	福岡地区水道企業団	131,000	119,800	0	250,800	52.23	47.77	0.00
岡山県	岡山県西南水道企業団	30,000	30,000	0	60,000	50.00	50.00	0.00
岡山県	岡山県広域水道企業団	68,915	72,367	0	141,282	48.78	51.22	0.00
大阪府	大阪府	753,000	1,577,000	0	2,330,000	32.32	67.68	0.00
奈良県	奈良県	81,200	418,800	0	500,000	16.24	83.76	0.00
岡山県	岡山県南部水道企業団	20,000	104,000	0	124,000	16.13	83.87	0.00
沖縄県	沖縄県	67,000	0	484,800	551,800	12.14	0.00	87.86
広島県	広島県(沼田川)	5,500	93,100	0	98,600	5.58	94.42	0.00
北海道	桂沢水道企業団	0	70,000	0	70,000	0.00	100.00	0.00
北海道	石狩東部広域水道企業団	0	72,000	0	72,000	0.00	100.00	0.00
北海道	北空知広域水道企業団	0	0	22,000	22,000	0.00	0.00	100.00
北海道	十勝中部広域水道企業団	0	0	60,000	60,000	0.00	0.00	100.00
青森県	津軽広域水道企業団	0	99,600	0	99,600	0.00	100.00	0.00

岩手県	岩手中部広域水道企業団	0	0	35,500	35,500	0.00	0.00	100.00
宮城県	宮城県(大崎)	0	0	112,500	112,500	0.00	0.00	100.00
宮城県	宮城県(仙南・仙塩)	0	0	300,000	300,000	0.00	0.00	100.00
山形県	山形県(村山)	0	0	122,500	122,500	0.00	0.00	100.00
山形県	山形県(最上)	0	0	21,000	21,000	0.00	0.00	100.00
山形県	山形県(庄内)	0	0	141,110	141,110	0.00	0.00	100.00
福島県	会津若松地方広域市町村	0	25,600	0	25,600	0.00	100.00	0.00
福島県	福島地方水道用水供給(企)	0	149,920	0	149,920	0.00	100.00	0.00
茨城県	茨城県(県南)	0	306,075	0	306,075	0.00	100.00	0.00
茨城県	茨城県(県西)	0	80,000	0	80,000	0.00	100.00	0.00
茨城県	茨城県(鹿行)	0	84,000	0	84,000	0.00	100.00	0.00
茨城県	茨城県(県中央)	0	78,000	0	78,000	0.00	100.00	0.00
栃木県	栃木県(北那須)	0	48,000	0	48,000	0.00	100.00	0.00
栃木県	栃木県(鬼怒)	0	38,000	0	38,000	0.00	100.00	0.00
群馬県	群馬県(県央第一)	0	160,000	0	160,000	0.00	100.00	0.00
群馬県	群馬県(新田山田)	0	42,300	0	42,300	0.00	100.00	0.00
群馬県	群馬県(県央第二)	0	93,250	0	93,250	0.00	100.00	0.00
群馬県	群馬県(東部地域)	0	40,750	0	40,750	0.00	100.00	0.00
埼玉県	埼玉県	0	2,665,000	0	2,665,000	0.00	100.00	0.00
千葉県	九十九里地域水道企業団	0	194,100	0	194,100	0.00	100.00	0.00
千葉県	東総広域水道企業団	0	49,400	0	49,400	0.00	100.00	0.00
千葉県	君津広域水道企業団	0	195,000	0	195,000	0.00	100.00	0.00
千葉県	印旛都市広域市町村圏組	0	54,130	0	54,130	0.00	100.00	0.00
新潟県	新潟東港地域水道用水(企)	0	82,800	0	82,800	0.00	100.00	0.00
新潟県	三条地域水道用水供給(企)	0	30,420	0	30,420	0.00	100.00	0.00
新潟県	上越地域水道用水供給(企)	0	61,000	0	61,000	0.00	100.00	0.00
富山県	砺波広域圏事務組合	0	50,000	0	50,000	0.00	100.00	0.00
福井県	福井県(坂井)	0	0	44,175	44,175	0.00	0.00	100.00
山梨県	峡北地域広域水道企業団	0	13,000	17,000	30,000	0.00	43.33	56.67
長野県	長野県	0	0	86,400	86,400	0.00	0.00	100.00
長野県	長野県上伊那広域水道(企)	0	0	46,500	46,500	0.00	0.00	100.00
静岡県	静岡県(榛南)	0	27,000	0	27,000	0.00	100.00	0.00
静岡県	静岡県(遠州)	0	264,450	0	264,450	0.00	100.00	0.00
静岡県	静岡県(駿豆)	0	100,000	0	100,000	0.00	100.00	0.00
愛知県	愛知県	0	1,765,200	0	1,765,200	0.00	100.00	0.00
滋賀県	滋賀県(南部)	0	81,100	0	81,100	0.00	100.00	0.00
滋賀県	滋賀県(東南部)	0	117,700	0	117,700	0.00	100.00	0.00
京都府	京都府	0	166,000	0	166,000	0.00	100.00	0.00
大阪府	泉北水道企業団	0	0	25,000	25,000	0.00	0.00	100.00
兵庫県	市川町	0	0	6,000	6,000	0.00	0.00	100.00
和歌山県	上富田町	0	0	26,400	26,400	0.00	0.00	100.00
和歌山県	白浜町	0	25,000	0	25,000	0.00	100.00	0.00
島根県	島根県(飯梨川)	0	52,000	0	52,000	0.00	100.00	0.00
広島県	広島県(広島)	0	233,000	0	233,000	0.00	100.00	0.00
広島県	広島県(広島西部)	0	123,000	0	123,000	0.00	100.00	0.00
山口県	柳井地域広域水道企業団	0	0	30,000	30,000	0.00	0.00	100.00

香川県	小豆地区広域行政組合	0	0	9,765	9,765	0.00	0.00	100.00
香川県	香川県	0	249,100	0	249,100	0.00	100.00	0.00
愛媛県	津島水道企業団	0	0	11,430	11,430	0.00	0.00	100.00
福岡県	山神水道企業団	0	0	23,200	23,200	0.00	0.00	100.00
福岡県	福岡県南広域水道企業団	0	157,640	0	157,640	0.00	100.00	0.00
福岡県	田川地区水道企業団	0	25,700	0	25,700	0.00	100.00	0.00
福岡県	京築地区水道企業団	0	10,000	0	10,000	0.00	100.00	0.00
佐賀県	佐賀東部水道企業団	0	94,000	5,000	99,000	0.00	94.95	5.05
佐賀県	佐賀西部広域水道企業団	0	48,460	0	48,460	0.00	100.00	0.00
北海道	石狩西部広域水道企業団	0	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
富山県	富山県(熊野川)	0	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
富山県	富山県(東部)	0	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
長野県	高瀬広域水道企業団	0	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
長野県	湖北行政事務組合	0	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
兵庫県	安室ダム水道用水供給(企)	0	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
山口県	光地域広域水道企業団	0	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
福岡県	北九州市	0	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
長崎県	長崎県南部広域水道(企)	0	0	0	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22年度、データのある89事業者)－その1－

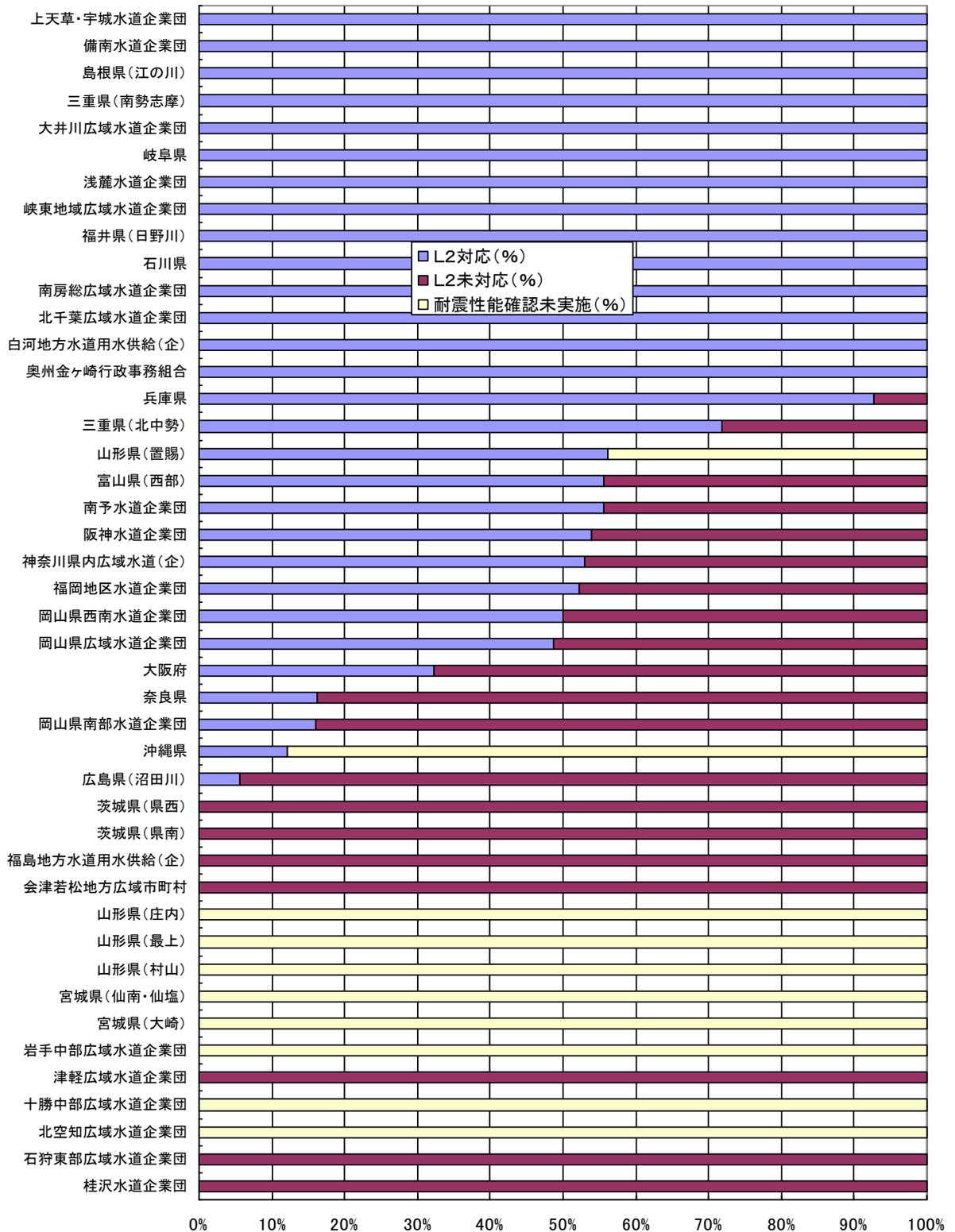
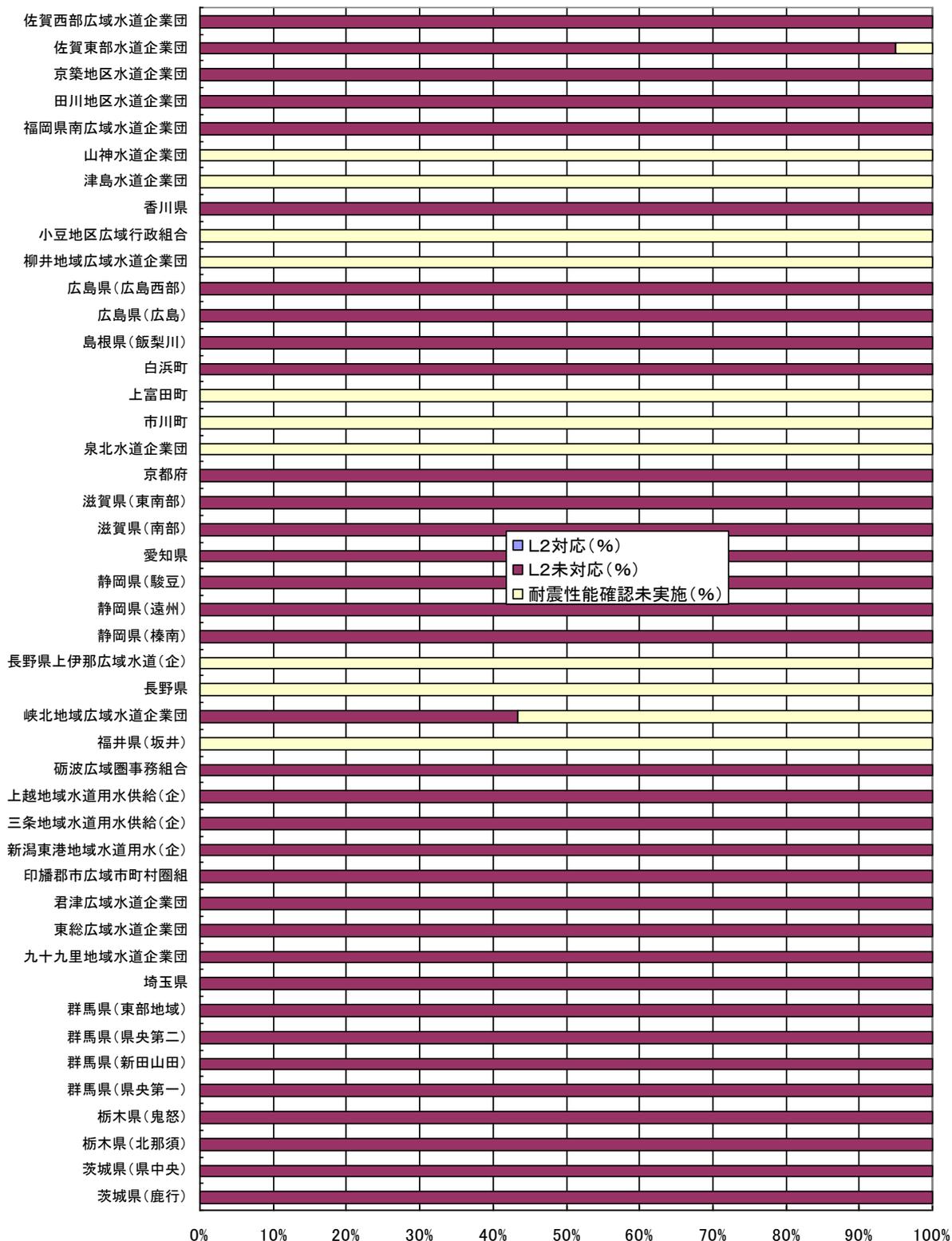


図3-2 水道用水供給事業者における浄水施設耐震率(L2対応)等
(平成22年度、データのある89事業者) - その2 -



(文責) センター専務理事

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 (公財) 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-h24.html>