

第3章 施設能力及び給水状況

1 施設能力及び浄水量

(1)施設能力の推移

(単位:千m³/年)

	S59 (1984)	H6 (1994)	14 (2002)	15 (2003)	16 (2004)	17 (2005)	18 (2006)
上水道	801,815	929,356	1,043,940	1,060,801	1,061,339	1,043,299	1,029,210
簡易水道	38,485	77,743	95,766	91,081	91,197	90,468	104,896
専用水道	6,872	14,588	*41,317	42,335	43,314	42,543	42,447
用水供給	—	—	46,430	46,430	46,430	198,420	200,320
計	847,172	1,021,687	1,139,706	1,194,217	1,195,850	1,176,310	1,176,553
現在給水人口1人 当たり施設能力 (L/日)	501	546	592	621	623	615	619

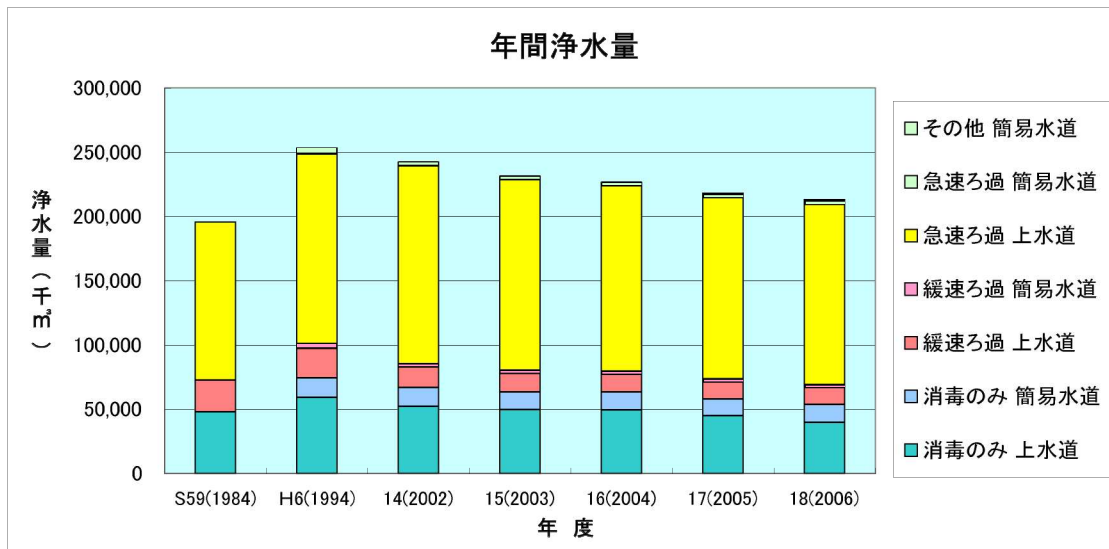
* 水道法の改正(平成13年法律第100号)により専用水道の適用範囲が拡大されたことに伴う増

(2)年間浄水量

(単位:千m³)

		S59 (1984)	H6 (1994)	14 (2002)	15 (2003)	16 (2004)	17 (2005)	18 (2006)
消毒のみ	上水道	47,865	59,050	52,065	49,542	49,453	44,865	39,532
	%	24.5	25.8	23.4	23.3	23.8	22.5	20.5
	簡易水道	—	15,316	14,803	13,867	13,751	12,899	14,008
	%	—	64.3	72.7	71.9	71.4	67.9	70.1
緩速ろ過	上水道	24,558	22,900	15,823	14,391	13,848	13,252	13,281
	%	12.6	10.0	7.1	6.8	6.7	6.7	6.9
	簡易水道	—	3,689	2,419	2,398	2,457	2,487	2,321
	%	—	15.5	11.9	12.4	12.8	13.1	11.6
急速ろ過	上水道	123,194	147,348	154,170	148,301	144,270	140,949	140,250
	%	63.0	64.3	69.4	69.9	69.5	70.8	72.6
	簡易水道	—	4,815	2,950	2,765	2,823	2,808	2,867
	%	—	20.2	14.5	14.3	14.7	14.8	14.4
その他	上水道	—	—	0	0	0	0	0
	%	—	—	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	簡易水道	—	—	197	255	215	791	774
	%	—	—	1.0	1.3	1.1	4.2	3.9
浄水量 合計	上水道	195,617	229,298	222,058	212,234	207,571	199,066	193,063
	簡易水道	—	23,820	20,369	19,285	19,246	18,985	19,970
	合計	195,617	253,118	242,427	231,519	226,817	218,051	213,033

※ 昭和59年度簡易水道データは不明



2 年間給水量及び有効率と有収率

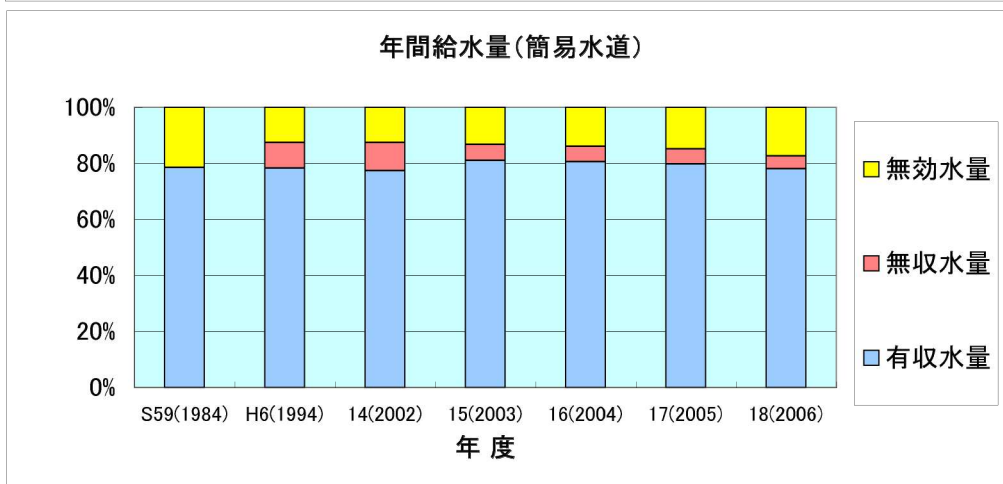
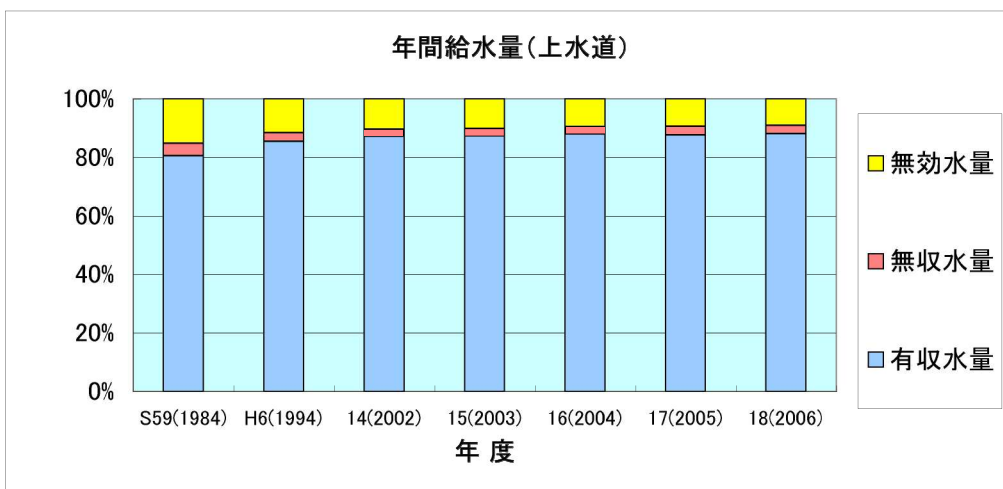
(単位: 千 m^3)

		S59 (1984)	H6 (1994)	14 (2002)	15 (2003)	16 (2004)	17 (2005)	18 (2006)
年間給水量	上水道	197,849	235,684	234,357	229,051	228,095	228,529	223,460
	簡易水道	18,922	24,091	20,114	19,276	19,565	18,961	20,407
	専用水道	495	505	618	664	599	593	570
	合計	217,266	260,280	255,089	248,991	248,259	248,083	244,437
有効水量	上水道	167,760	208,306	210,124	205,790	206,290	207,045	203,237
	簡易水道	14,852	21,062	17,582	16,276	16,836	16,134	16,865
	専用水道	(資料なし)	(資料なし)	556	598	539	534	513
	合計	182,612	229,368	228,262	222,664	223,665	223,713	220,615
有収水量	上水道	159,258	201,451	204,436	199,903	200,555	200,286	196,905
	簡易水道	14,852	18,859	15,569	15,615	15,761	15,129	15,936
	合計	174,110	220,310	220,005	215,518	216,316	215,415	212,841
無収水量	上水道	8,502	6,855	5,688	5,887	5,735	6,759	6,332
	簡易水道	(資料なし)	2,203	2,013	1,111	1,075	1,005	929
	合計	8,502	9,058	7,701	6,998	6,810	7,764	7,261
無効水量	上水道	30,089	27,378	24,233	23,261	21,805	21,484	20,223
	簡易水道	4,070	3,030	2,532	2,550	2,729	2,827	3,542
	専用水道	(資料なし)	(資料なし)	62	66	60	59	57
	合計	34,159	30,408	26,827	25,877	24,594	24,370	23,822
有効率(%)	上水道	84.8	88.4	89.7	89.8	90.4	90.6	91.0
	簡易水道	78.5	87.4	87.4	84.4	86.0	85.1	82.6
	合計	84.0	88.1	89.5	89.4	90.1	90.2	90.3
有収率(%)	上水道	80.5	85.5	87.2	87.3	87.9	87.6	88.1
	簡易水道	78.5	78.3	77.4	81.0	80.6	79.8	78.1
	合計	80.1	84.6	86.2	86.6	87.1	86.8	87.1

注: 専用水道は、常時居住する人口に対する給水量を推計

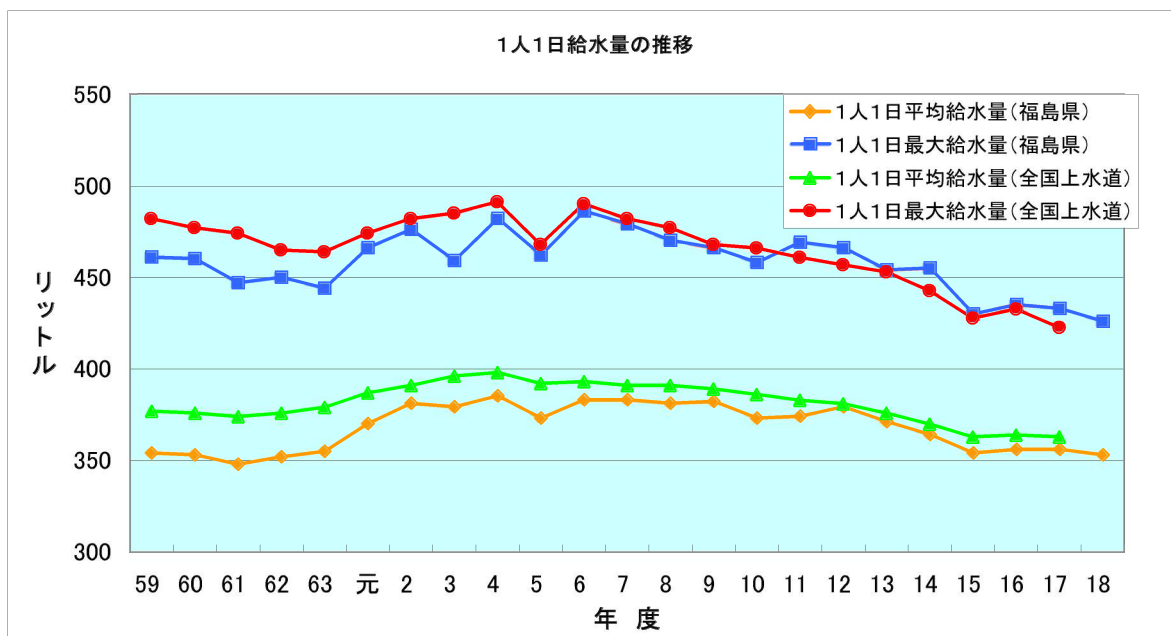
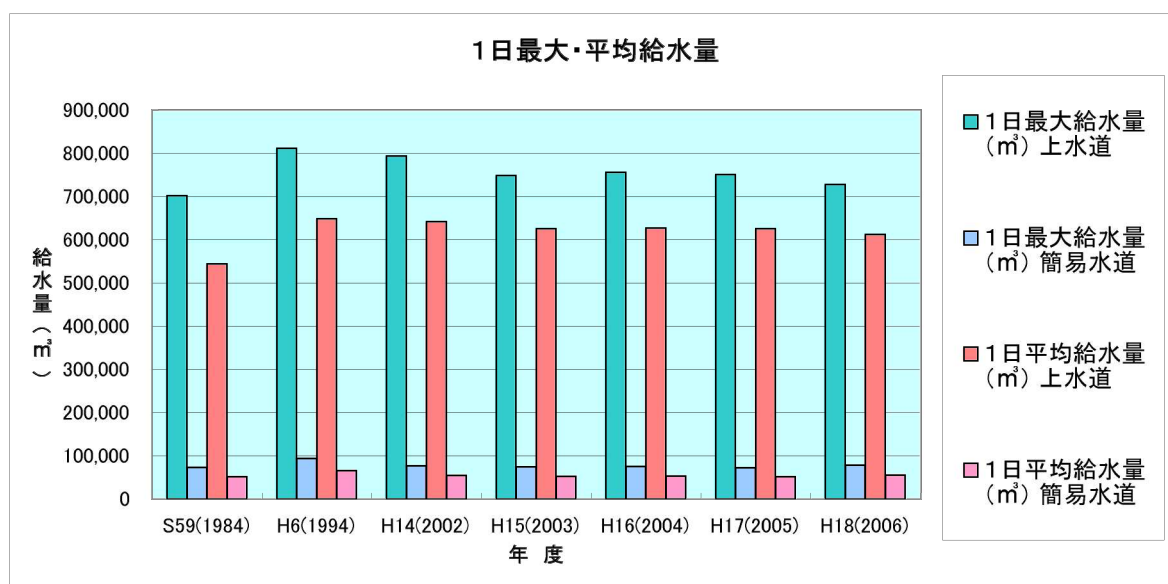
有効水量 = 現在給水人口 \times 0.2 m^3 \times 365日

給水量 = 有効水量 \div 0.9



3 1日当たりの給水量

		S59 (1984)	H6 (1994)	14 (2002)	15 (2003)	16 (2004)	17 (2005)	18 (2006)
給水人口(人)	上水道	1,488,007	1,655,944	1,747,688	1,748,421	1,747,612	1,748,626	1,734,046
	簡易水道	195,432	211,667	168,868	166,207	165,012	156,071	159,770
	合計	1,683,439	1,867,611	1,916,556	1,914,628	1,912,624	1,904,697	1,893,816
1日最大給水量 (m ³)	上水道	702,424	811,575	794,192	749,096	756,390	751,288	728,194
	簡易水道	73,570	94,272	77,390	74,462	75,437	72,733	78,320
	合計	775,994	905,847	871,582	823,558	831,827	824,021	806,514
1日平均給水量 (m ³)	上水道	544,458	648,689	641,977	625,645	627,258	626,002	612,333
	簡易水道	51,840	66,003	55,109	52,667	53,604	51,947	55,910
	合計	596,298	714,692	697,086	678,312	680,862	677,949	668,243
1人1日最大 給水量(L)	上水道	472	487	454	428	433	430	420
	簡易水道	376	452	458	507	484	507	583
	合計	461	486	455	430	435	433	426
1人1日平均 給水量(L)	上水道	366	390	367	358	359	358	353
	簡易水道	265	316	322	309	321	336	365
	合計	354	390	364	354	356	356	353
負荷率(%)	上水道	77.5	79.9	80.8	83.5	82.9	83.3	84.1
	簡易水道	70.5	70.0	71.2	70.7	71.1	71.4	71.4
	合計	76.8	78.9	80.0	82.4	81.9	82.3	82.9



4 上水道の月別・用途別給水量

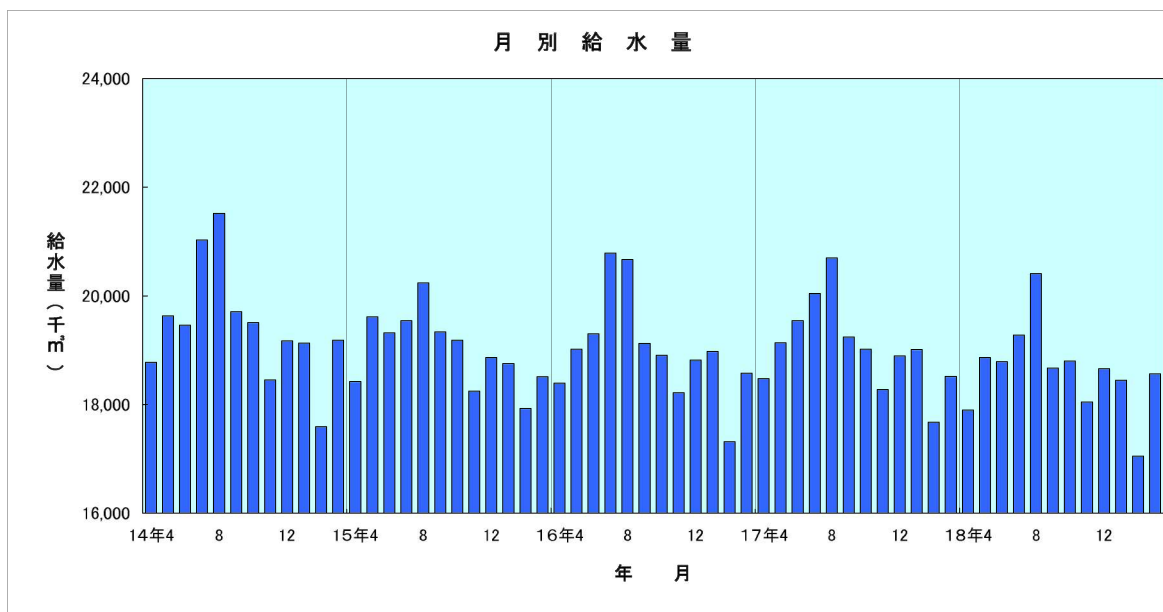
(1) 月別給水量

上水道の給水量は減少傾向にあるが、近年は横這いで推移している。

月別に見ると、夏期に増加し、冬期に減少する傾向に変わりはないが、近年は夏期の給水量が減少し、季節別の使用量が平準化する傾向にある。

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
17年度	18,477	19,136	19,544	20,042	20,696	19,245	19,016	18,278	18,892	19,012	17,672	18,519	228,529
(%)	8.3	8.6	8.7	9.0	9.3	8.6	8.5	8.2	8.5	8.5	7.9	8.3	102.3
18年度	17,897	18,864	18,787	19,277	20,408	18,668	18,800	18,045	18,659	18,444	17,048	18,563	223,460
(%)	8.0	8.4	8.4	8.6	9.1	8.4	8.4	8.1	8.4	8.3	7.6	8.3	100.0

(分水量は含まない)

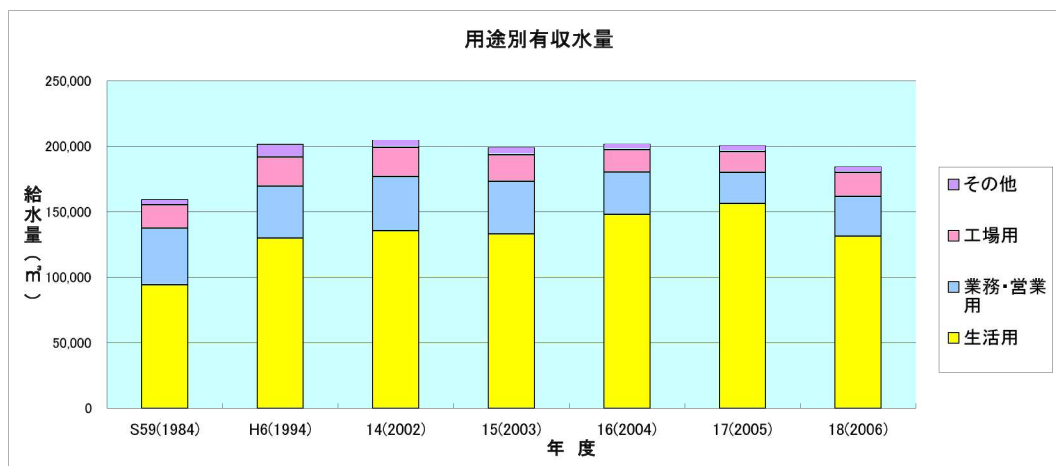


(2) 用途別有収水量

経年毎に、生活用水量の占める割合が増加し、業務・営業用及び工場用水量の占める割合が減少する傾向にある。

単位: 千m³

	S59 (1984)	H6 (1994)	14 (2002)	15 (2003)	16 (2004)	17 (2005)	18 (2006)
生活用	94,266	129,969	135,448	133,080	148,065	156,284	131,438
(%)	59.2	64.5	66.3	66.9	73.4	78.0	71.4
業務・営業用	43,210	39,462	41,524	40,015	32,122	23,700	30,193
(%)	27.1	19.6	20.3	20.1	15.9	11.8	16.4
工場用	17,884	22,241	22,198	20,393	17,313	15,955	18,300
(%)	27.5	11.0	10.9	10.3	8.6	8.0	9.9
その他	3,898	9,779	5,266	5,457	4,117	4,347	4,153
(%)	2.4	4.9	2.6	2.7	2.0	2.2	2.3

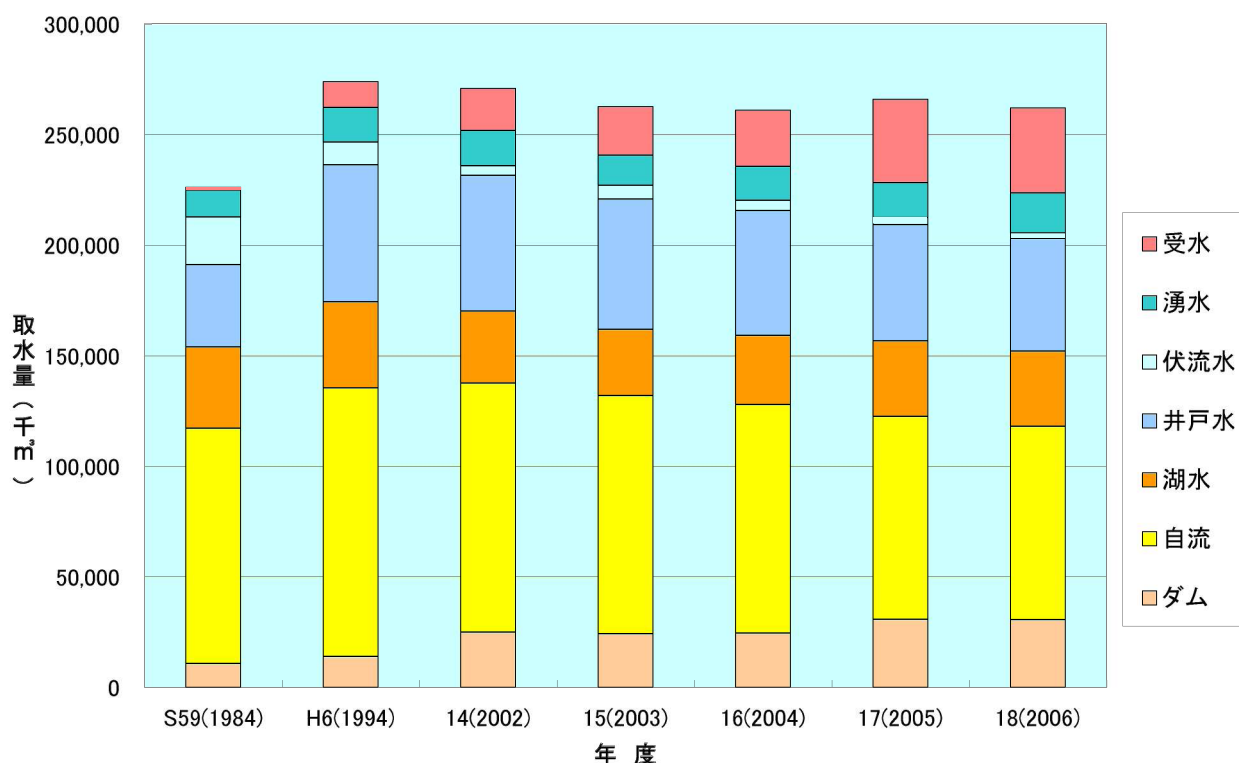


5 水源別年間取水量

単位: 千m³

		地表水							地下水					湧水	受水	総計
		表流水				湖水	地表水計	井戸水			伏流水	地下水計				
		ダム直接	ダム放流	ダム計	自流			表流水計	浅井戸	深井戸			井戸水計			
S59 (1984)	上水道	10,736	34	10,770	106,486	117,256	36,767	154,023	14,095	17,028	31,123	18,789	49,912	6,950	1,249	212,134
	(%)	5.1	0.0	5.1	50.2	55.3	17.3	72.6	6.6	8.0	14.7	8.9	23.5	3.3	0.6	100
	簡易水道										6,138	2,737	8,875	5,196		18,922
	(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.6	0.0	0.0	32.4	14.5	46.9	27.5	0.0	100
	計	10,736	34	10,770	106,486	117,256	36,767	158,874	14,095	17,028	37,261	21,526	58,787	12,146	1,249	231,056
	(%)	4.6	0.0	4.7	46.1	50.7	15.9	68.8	6.1	7.4	16.1	9.3	25.4	5.3	0.5	100
H6 (1994)	上水道	10,216	3,486	13,702	113,997	127,699	39,021	166,720	33,009	19,458	52,467	7,615	60,082	10,104	10,830	247,736
	(%)	4.1	1.4	5.5	46.0	51.5	15.8	67.3	13.3	7.9	21.2	3.1	24.3	4.1	4.4	100
	簡易水道	263	0	263	7,452	7,715	0	7,715	4,774	4,782	9,556	2,654	12,210	5,463	877	26,265
	(%)	1.0	0.0	1.0	28.4	29.4	0.0	29.4	18.2	18.2	36.4	10.1	46.5	20.8	3.3	100
	計	10,479	3,486	13,965	121,449	135,414	39,021	174,435	37,783	24,240	62,023	10,269	72,292	15,567	11,707	274,001
	(%)	3.8	1.3	5.1	44.3	49.4	14.2	63.7	13.8	8.8	22.6	3.7	26.4	5.7	4.3	100
H14 (2002)	上水道	21,358	3,514	24,872	107,545	132,417	32,592	165,009	35,923	16,086	52,009	2,602	54,611	10,627	17,527	247,774
	(%)	8.6	1.4	10.0	43.4	53.4	13.2	66.6	14.5	6.5	21.0	1.0	22.0	4.3	7.1	100
	簡易水道	26	0	26	5,105	5,131	0	5,131	4,852	4,633	9,484	1,683	11,167	5,343	1,555	23,195
	(%)	0.0	0.0	0.1	22.0	22.1	0.0	22.1	20.9	20.0	40.9	7.3	48.1	23.0	6.7	100
	計	21,384	3,514	24,898	112,650	137,548	32,592	170,140	40,775	20,719	61,493	4,285	65,778	15,970	19,082	270,969
	(%)	7.9	1.3	9.2	41.6	50.8	12.0	62.8	15.0	7.6	22.7	1.6	24.3	5.9	7.0	100
H15 (2003)	上水道	21,021	3,133	24,154	102,673	126,827	30,091	156,918	34,531	15,487	50,018	2,660	52,678	10,473	20,345	240,414
	(%)	8.7	1.3	10.0	42.7	52.8	12.5	65.3	14.4	6.4	20.8	1.1	21.9	4.4	8.5	100
	簡易水道	0	0	0	5,092	5,092	0	5,092	4,796	4,134	8,930	3,518	12,448	3,139	1,633	22,311
	(%)	0.0	0.0	0.0	22.8	22.8	0.0	22.8	21.5	18.5	40.0	15.8	55.8	14.1	7.3	100
	計	21,021	3,133	24,154	107,765	131,919	30,091	162,010	39,327	19,621	58,948	6,178	65,126	13,612	21,978	262,725
	(%)	8.0	1.2	9.2	41.0	50.2	11.5	61.7	15.0	7.5	22.4	2.4	24.8	5.2	8.4	100
H16 (2004)	上水道	21,005	3,408	24,413	98,522	122,935	31,292	154,227	33,877	13,570	47,447	2,958	50,405	10,302	23,639	238,573
	(%)	8.8	1.4	10.2	41.3	51.5	13.1	64.6	14.2	5.7	19.9	1.2	21.1	4.3	9.9	100
	簡易水道	35	0	35	4,987	5,022	0	5,022	4,939	4,059	8,998	1,667	10,665	5,003	1,900	22,590
	(%)	0.2	0.0	0.2	22.1	22.2	0.0	22.2	21.9	18.0	39.8	7.4	47.2	22.1	8.4	100
	計	21,040	3,408	24,448	103,509	127,957	31,292	159,249	38,816	17,629	56,445	4,625	61,070	15,305	25,539	261,163
	(%)	8.1	1.3	9.4	39.6	49.0	12.0	61.0	14.9	6.8	21.6	1.8	23.4	5.9	9.8	100
H17 (2005)	上水道	27,381	3,237	30,618	86,911	117,529	34,204	151,733	32,322	11,501	43,823	2,790	46,613	10,459	35,540	244,345
	(%)	11.2	1.3	12.5	35.6	48.1	14.0	62.1	13.2	4.7	17.9	1.1	19.1	4.3	14.5	100
	簡易水道	39	0	39	4,960	4,999	0	4,999	4,292	4,402	8,694	535	9,229	5,291	2,186	21,705
	(%)	0.2	0.0	0.2	22.9	23.0	0.0	23.0	19.8	20.3	40.1	2.5	42.5	24.4	10.1	100
	計	27,420	3,237	30,657	91,871	122,528	34,204	156,732	36,614	15,903	52,517	3,325	55,842	15,750	37,726	266,050
	(%)	10.3	1.2	11.5	34.5	46.1	12.9	58.9	13.8	6.0	19.7	1.2	21.0	5.9	14.2	100
H18 (2006)	上水道	27,260	3,256	30,516	82,683	113,199	34,012	147,211	30,791	11,092	41,883	1,850	43,733	10,767	36,950	238,661
	(%)	11.4	1.4	12.8	34.6	47.4	14.3	61.7	12.9	4.6	17.5	0.8	18.3	4.5	15.5	100
	簡易水道	37	0	37	4,855	4,892	0	4,892	4,480	4,673	9,153	498	9,651	7,430	1,520	23,493
	(%)	0.2	0.0	0.2	20.7	20.8	0.0	20.8	19.1	19.9	39.0	2.1	41.1	31.6	6.5	100
	計	27,297	3,256	30,553	87,538	118,091	34,012	152,103	35,271	15,765	51,036	2,348	53,384	18,197	38,470	262,154
	(%)	10.4	1.2	11.7	33.4	45.0	13.0	58.0	13.5	6.0	19.5	0.9	20.4	6.9	14.7	100

年間取水量の推移(上水道・簡易水道合計)



6 管路延長

平成18年度の管路総延長は前年度に比べて、上水道で449km、簡易水道138kmとそれぞれ増加した。これは、前年度までの市町村合併による統合等が一段落し、水道未普及地域対策や管路のブロック化、二重化等の整備が着実に進展していることによる。石綿セメント管の更新については、上水道に比較して簡易水道でやや遅れている傾向にある。

管種別管路延長(※昭和59年度は簡易水道の資料なし)

(単位:m)

年度 区分	S59 (1984)		H6 (1994)		14 (2002)		15 (2003)		16 (2004)		17 (2005)		18 (2006)		
		%		%		%		%		%		%		%	
鑄鉄管	上水道	355,444	5.2	309,684	3.3	291,577	2.5	287,081	2.4	266,865	2.2	159,489	1.3	295,288	2.4
	簡易水道			36,267	1.4	19,659	0.8	13,154	0.5	14,991	0.6	40,704	1.6	56,539	2.1
	計			345,951	2.9	311,236	2.2	300,235	2.1	281,856	1.9	200,193	1.4	351,827	2.3
ダクタイル鑄鉄管	上水道	1,654,538	24.4	3,338,475	35.2	4,707,481	39.7	4,849,666	40.4	4,958,768	40.7	4,963,104	41.2	5,079,085	40.6
	簡易水道			279,738	10.9	421,324	16.3	433,481	16.8	439,061	16.8	435,486	17.1	441,262	16.4
	計			3,618,213	30.0	5,128,805	35.5	5,283,147	36.2	5,397,829	36.5	5,398,590	37.0	5,520,347	36.3
鋼管	上水道	212,441	3.1	206,467	2.2	197,335	1.7	195,593	1.6	193,694	1.6	182,193	1.5	208,138	1.7
	簡易水道			39,635	1.5	35,654	1.4	33,889	1.3	33,573	1.3	33,432	1.3	31,795	1.2
	計			246,102	2.0	232,989	1.6	229,482	1.6	227,267	1.5	215,625	1.5	239,933	1.6
石綿セメント管	上水道	2,457,855	36.3	1,686,655	17.8	766,878	6.5	678,123	5.6	614,531	5.0	592,873	4.9	500,477	4.0
	簡易水道			536,227	21.0	313,409	12.1	292,898	11.3	275,207	10.5	245,218	9.6	291,073	10.8
	計			2,222,882	18.5	1,080,287	7.5	971,021	6.7	889,738	6.0	838,091	5.7	791,550	5.2
硬質塩化ビニル管	上水道	2,057,767	30.4	3,851,036	40.6	5,742,243	48.4	5,847,377	48.7	5,718,753	47.0	5,531,298	45.9	5,883,583	47.1
	簡易水道			1,641,829	64.2	1,733,677	66.9	1,740,514	67.4	1,770,716	67.8	1,716,291	67.3	1,771,727	65.9
	計			5,492,865	45.6	7,475,920	51.7	7,587,891	52.0	7,489,469	50.7	7,247,589	49.6	7,655,310	50.4
コンクリート管	上水道	3,550	0.1	2,875	0.0	1,175	0.0	1,175	0.0	1,225	0.0	5,183	0.0	1,257	0.0
	簡易水道			130	0.0	357	0.0	357	0.0	3,379	0.1	3,307	0.1	2,210	0.1
	計			3,005	0.0	1,532	0.0	1,532	0.0	4,604	0.0	8,490	0.1	3,467	0.0
その他	上水道	33,538	0.5	89,321	0.9	150,529	1.3	158,541	1.3	420,917	3.5	615,415	5.1	530,726	4.2
	簡易水道			24,499	1.0	66,506	2.6	68,246	2.6	74,405	2.8	76,285	3.0	93,669	3.5
	計			113,820	0.9	217,035	1.5	226,787	1.6	495,322	3.3	691,700	4.7	624,395	4.1
合計	上水道	6,775,133	100.0	9,484,513	100.0	11,857,218	100.0	12,017,556	100.0	12,174,753	100.0	12,049,555	100.0	12,498,554	100.0
	簡易水道			2,558,325	100.0	2,590,586	100.0	2,582,539	100.0	2,611,332	100.0	2,550,723	100.0	2,688,275	100.0
	計			12,042,838	100.0	14,447,804	100.0	14,600,095	100.0	14,786,085	100.0	14,600,278	100.0	15,186,829	100.0

管種別構成割合推移(上水道・簡易水道合計、S59は上水道のみ)

