

### 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:m<sup>3</sup>/日)

	S59 (1984)	H6 (1994)	15 (2003)	16 (2004)	17 (2005)	18 (2006)	19 (2007)
上水道	801,815	929,356	1,060,801	1,061,339	1,043,299	1,029,210	1,035,865
簡易水道	38,485	77,743	91,081	91,197	90,468	104,896	92,152
専用水道	6,872	14,588	* 42,335	43,314	42,543	42,447	42,939
用水供給	—	—	46,430	46,430	198,420	200,320	200,320
計	847,172	1,021,687	1,194,217	1,195,850	1,176,310	1,176,553	1,170,956
現在給水人口1人 当たり施設能力 (L/日)	501	546	621	623	615	619	618

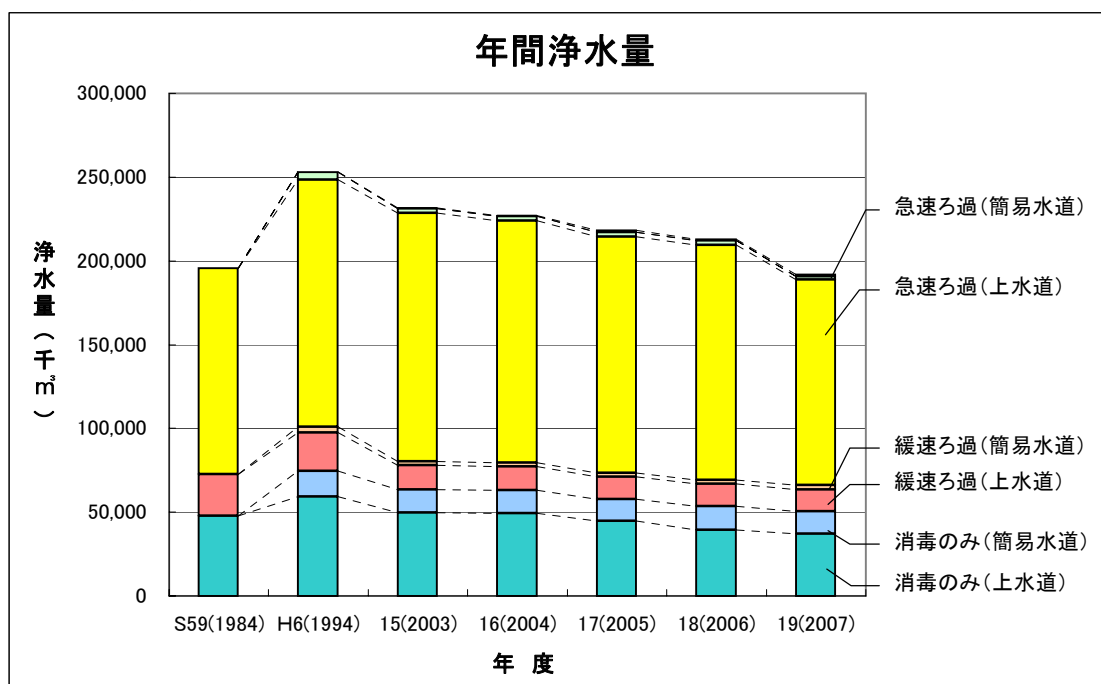
\* 水道法の改正(平成13年法律第100号)により専用水道の適用範囲が拡大されたことに伴う増

(2)年間浄水量

(単位:千m<sup>3</sup>)

		S59 (1984)	H6 (1994)	15 (2003)	16 (2004)	17 (2005)	18 (2006)	19 (2007)
消毒のみ	上水道	47,865	59,050	49,542	49,453	44,865	39,532	36,952
	%	24.5	25.8	23.3	23.8	22.5	20.5	21.4
	簡易水道	—	15,316	13,867	13,751	12,899	14,008	13,471
	%	—	64.3	71.9	71.4	67.9	70.1	71.8
	合計	47,865	74,366	63,409	63,204	57,764	53,540	50,423
緩速ろ過	上水道	24,558	22,900	14,391	13,848	13,252	13,281	13,113
	%	12.6	10.0	6.8	6.7	6.7	6.9	7.6
	簡易水道	—	3,689	2,398	2,457	2,487	2,321	2,393
	%	—	15.5	12.4	12.8	13.1	11.6	12.8
	合計	24,558	26,589	16,789	16,305	15,739	15,602	15,506
急速ろ過	上水道	123,194	147,348	148,301	144,270	140,949	140,250	122,842
	%	63.0	64.3	69.9	69.5	70.8	72.6	71.0
	簡易水道	—	4,815	2,765	2,823	2,808	2,867	2,081
	%	—	20.2	14.3	14.7	14.8	14.4	11.1
	合計	123,194	152,163	151,066	147,093	143,757	143,117	124,923
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	—	—	255	215	791	774	810
	%	—	—	1.3	1.1	4.2	3.9	4.3
	合計	—	—	255	215	791	774	810
浄水量合計	上水道	195,617	229,298	212,234	207,571	199,066	193,063	172,907
	簡易水道	—	23,820	19,285	19,246	18,985	19,970	18,755
	合計	195,617	253,118	231,519	226,817	218,051	213,033	191,662

※ 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

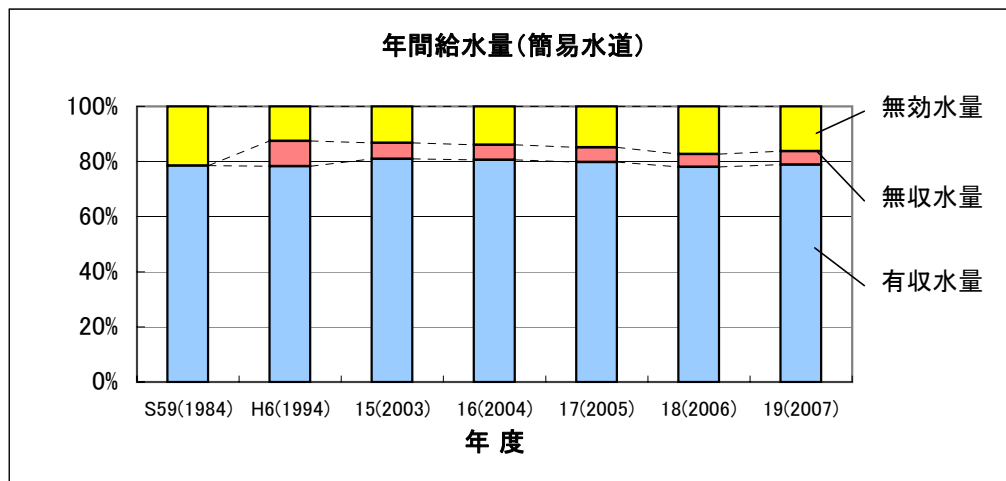
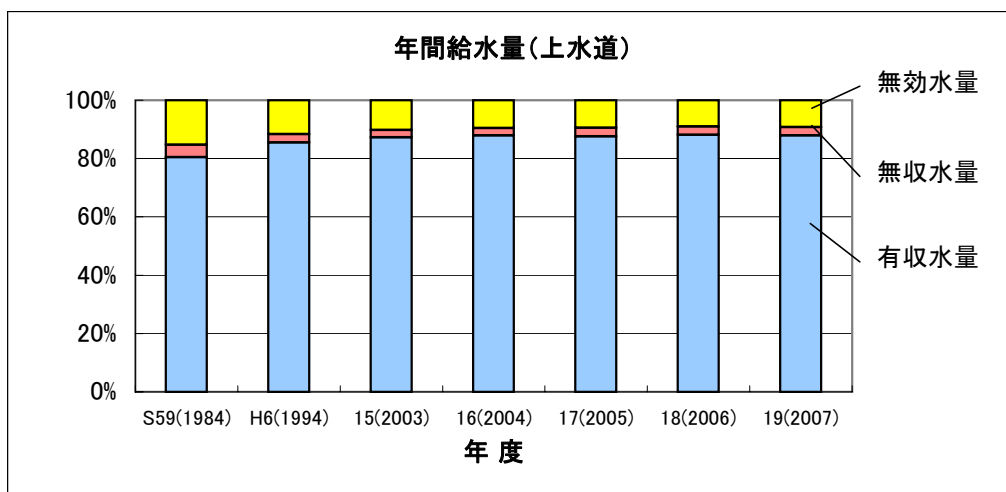
(単位:千 $m^3$ )

		S59 (1984)	H6 (1994)	15 (2003)	16 (2004)	17 (2005)	18 (2006)	19 (2007)
年間給水量	上水道	197,849	235,684	229,051	228,095	228,529	223,460	225,540
	簡易水道	18,922	24,091	19,276	19,565	18,961	20,407	18,785
	専用水道	495	505	664	599	593	570	597
	合計	217,266	260,280	248,991	248,259	248,083	244,437	244,922
有効水量	上水道	167,760	208,306	205,790	206,290	207,045	203,237	204,837
	簡易水道	14,852	21,062	16,276	16,836	16,134	16,865	15,732
	専用水道	(資料なし)	(資料なし)	598	539	534	513	537
	合計	182,612	229,368	222,664	223,665	223,713	220,615	221,106
有収水量	上水道	159,258	201,451	199,903	200,555	200,286	196,905	198,393
	簡易水道	14,852	18,859	15,615	15,761	15,129	15,936	14,818
	合計	174,110	220,310	215,518	216,316	215,415	212,841	213,211
無収水量	上水道	8,502	6,855	5,887	5,735	6,759	6,332	6,444
	簡易水道	(資料なし)	2,203	1,111	1,075	1,005	929	914
	合計	8,502	9,058	6,998	6,810	7,764	7,261	7,358
無効水量	上水道	30,089	27,378	23,261	21,805	21,484	20,223	20,703
	簡易水道	4,070	3,030	2,550	2,729	2,827	3,542	3,053
	専用水道	(資料なし)	(資料なし)	66	60	59	57	60
	合計	34,159	30,408	25,877	24,594	24,370	23,822	23,816
有効率(%)	上水道	84.8	88.4	89.8	90.4	90.6	91.0	90.8
	簡易水道	78.5	87.4	84.4	86.1	85.1	82.6	83.7
	合計	84.0	88.1	89.4	90.1	90.2	90.3	90.3
有収率(%)	上水道	80.5	85.5	87.3	87.9	87.6	88.1	88.0
	簡易水道	78.5	78.3	81.0	80.6	79.8	78.1	78.9
	合計	80.1	84.6	86.6	87.1	86.8	87.1	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

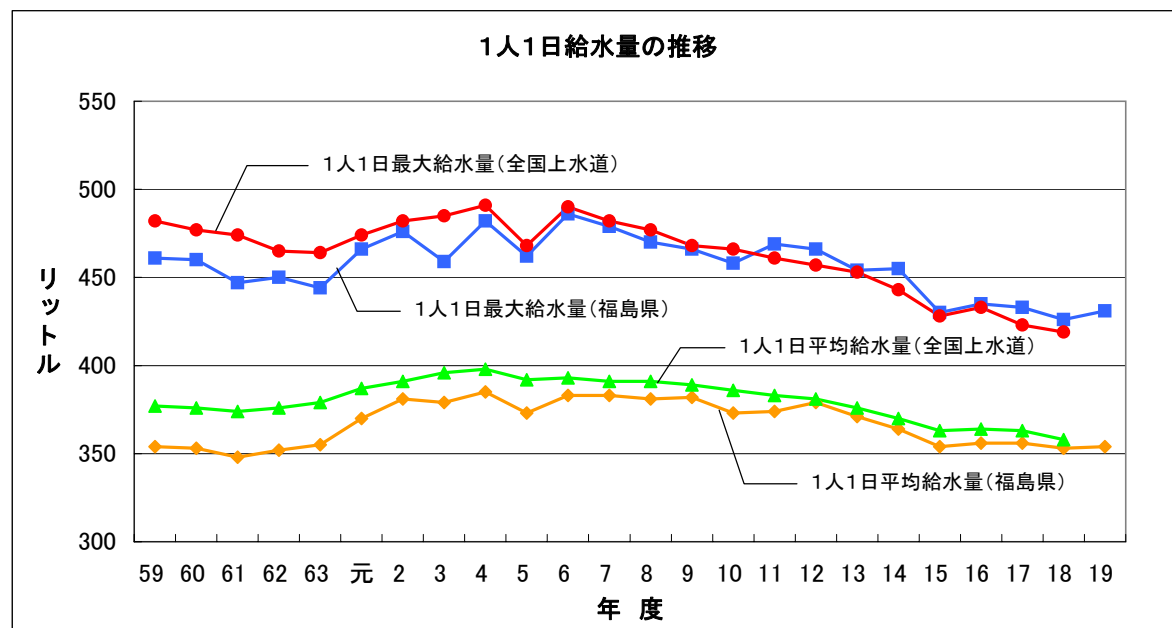
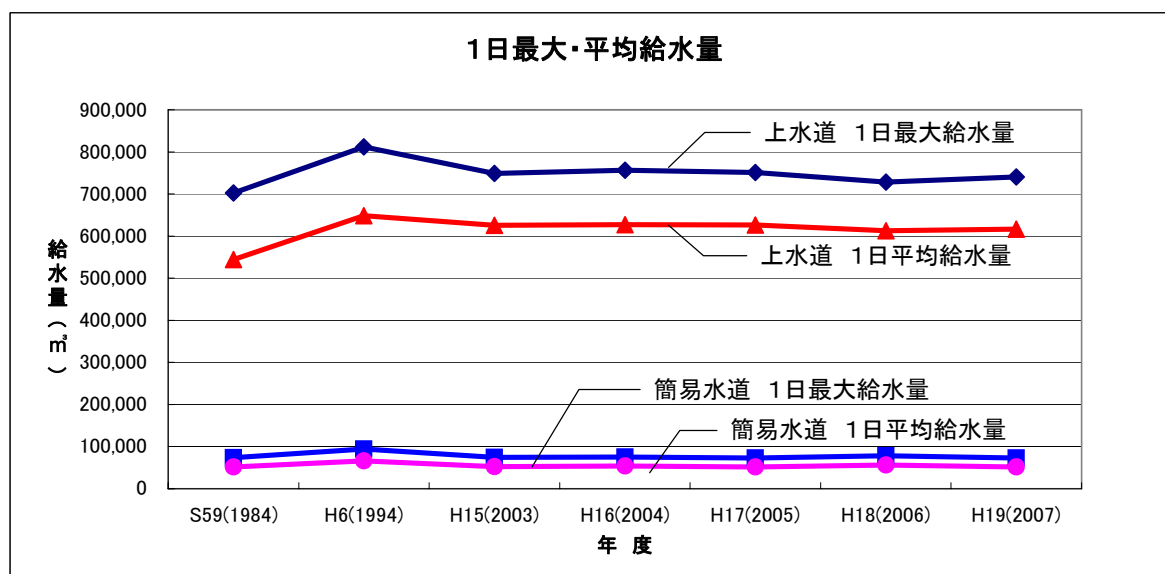
有効水量=現在給水人口×0.2 $m^3$ ×365日

給水量=有効水量÷0.9



### 3 1日当たりの給水量

		S59 (1984)	H6 (1994)	15 (2003)	16 (2004)	17 (2005)	18 (2006)	19 (2007)
給水人口(人)	上水道	1,488,007	1,655,944	1,748,421	1,747,612	1,748,626	1,734,046	1,737,647
	簡易水道	195,432	211,667	166,207	165,012	156,071	159,770	149,580
	合計	1,683,439	1,867,611	1,914,628	1,912,624	1,904,697	1,893,816	1,887,227
1日最大給水量 (m <sup>3</sup> )	上水道	702,424	811,575	749,096	756,390	751,288	728,194	740,239
	簡易水道	73,570	94,272	74,462	75,437	72,733	78,320	73,177
	合計	775,994	905,847	823,558	831,827	824,021	806,514	813,416
1日平均給水量 (m <sup>3</sup> )	上水道	544,458	648,689	625,645	627,258	626,002	612,333	616,351
	簡易水道	51,840	66,003	52,667	53,604	51,947	55,910	51,465
	合計	596,298	714,692	678,312	680,862	677,949	668,243	667,816
1人1日最大 給水量(L)	上水道	472	487	428	433	430	420	426
	簡易水道	376	452	507	484	507	583	538
	合計	461	486	430	435	433	426	431
1人1日平均 給水量(L)	上水道	366	390	358	359	358	353	355
	簡易水道	265	316	309	321	336	365	334
	合計	354	390	354	356	356	353	354
負荷率(%)	上水道	77.5	79.9	83.5	82.9	83.3	84.1	83.3
	簡易水道	70.5	70.0	70.7	71.1	71.4	71.4	70.3
	合計	76.8	78.9	82.4	81.9	82.3	82.9	82.1



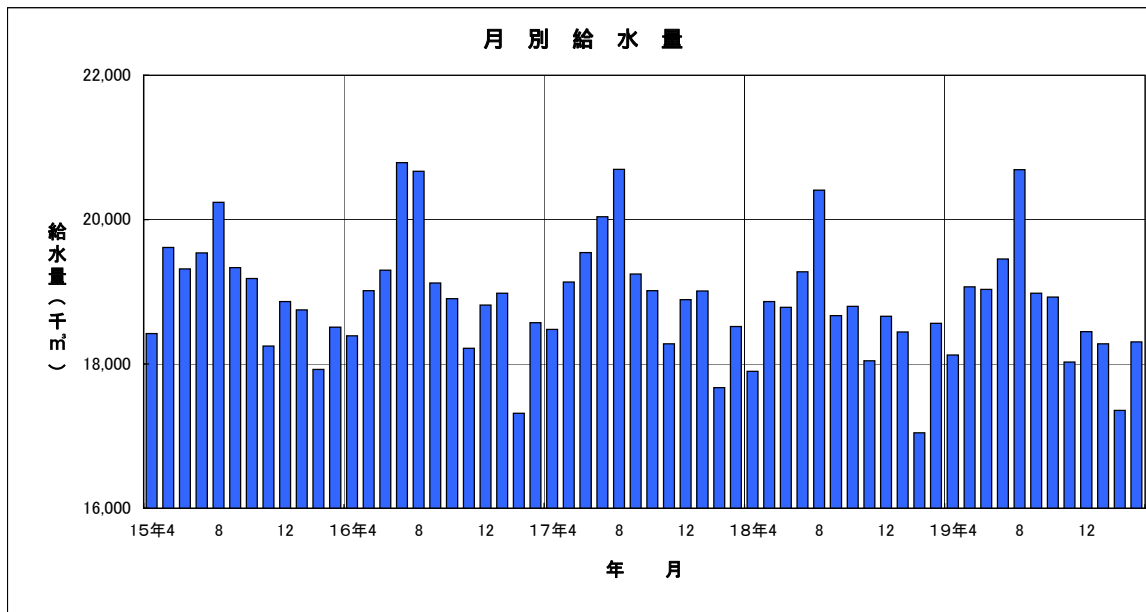
## 4 上水道の月別・用途別給水量

### (1) 月別給水量

近年の月別給水量の推移を見ると、夏期に増加し、冬期に減少する傾向に変わりはない。また、帰省等により県内の人口が一時的に増加する時期(夏期では8月、冬期では12、1月)に給水量が増加する傾向がある。

	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
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
19年度	18,123	19,068	19,035	19,455	20,690	18,978	18,928	18,025	18,447	18,278	17,358	18,308	224,693
(%)	8.1	8.5	8.5	8.7	9.2	8.4	8.4	8.0	8.2	8.1	7.7	8.1	100.0

(分水量は含まない。)

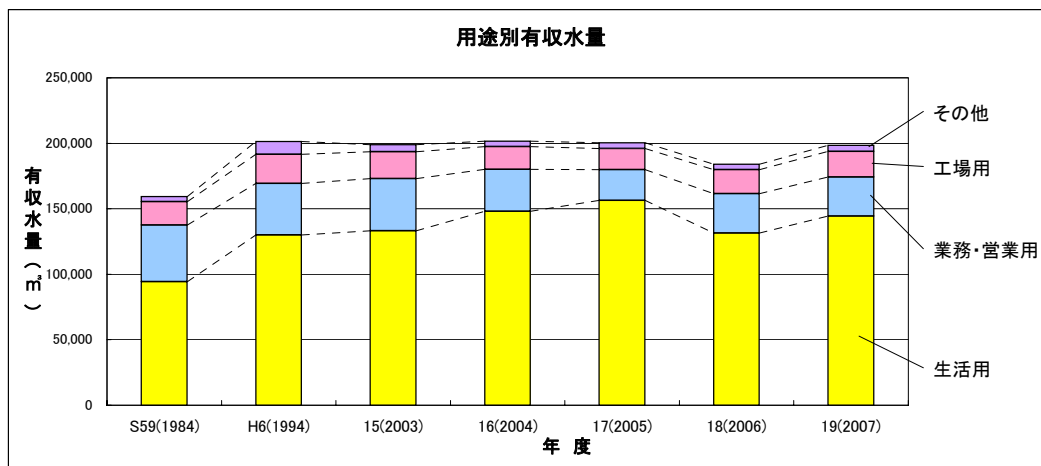


### (2) 用途別有収水量

経年ごとに、業務・営業用及び工場用水量は減少傾向にある。生活用水量は年度によりばらつきがあるものの、全体に占める割合は増加傾向にある。

単位: 千m<sup>3</sup>

	S59 (1984)	H6 (1994)	15 (2003)	16 (2004)	17 (2005)	18 (2006)	19 (2007)
生活用	94,266	129,969	133,080	148,065	156,284	131,438	144,550
割合(%)	59.2	64.5	66.9	73.4	78.0	71.4	72.9
業務・営業用	43,210	39,462	40,015	32,122	23,700	30,193	29,798
割合(%)	27.1	19.6	20.1	15.9	11.8	16.4	15.0
工場用	17,884	22,241	20,393	17,313	15,955	18,300	19,419
割合(%)	27.5	11.0	10.3	8.6	8.0	9.9	9.8
その他	3,898	9,779	5,457	4,117	4,347	4,153	4,626
割合(%)	2.4	4.9	2.7	2.0	2.2	2.3	2.3

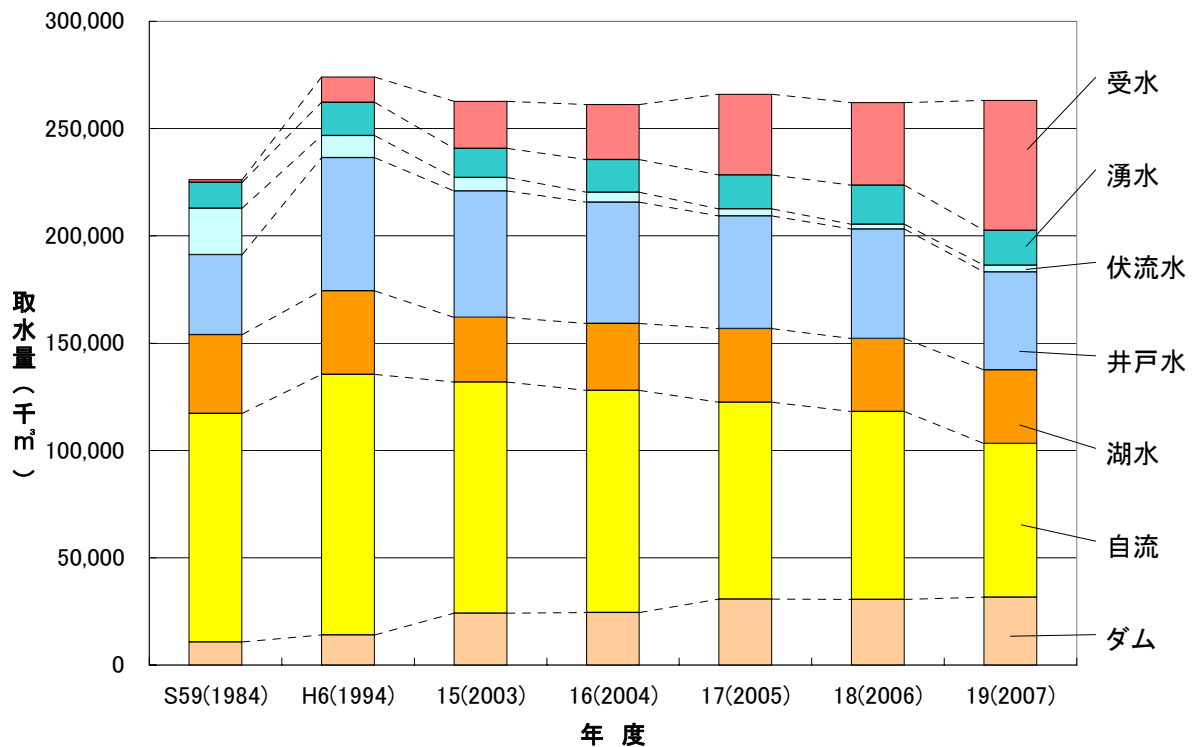


5 水源別年間取水量

単位:千m<sup>3</sup>

		地表水							地下水					湧水	受水	総計
		表流水					湖水	地表水計	井戸水			地下水計				
		ダム直接	ダム		自流	表流水計			浅井戸	深井戸	井戸水計		伏流水			
			ダム放流	ダム計												
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							4,851				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	
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	
H19 (2007)	上水道	28,418	3,178	31,596	66,768	98,364	34,172	132,536	27,746	9,849	37,595	2,570	40,165	9,556	58,863	241,120
	(%)	11.8	1.3	13.1	27.7	40.8	14.2	55.0	11.5	4.1	15.6	1.1	16.7	4.0	24.4	100
	簡易水道	45	0	45	4,892	4,937	0	4,937	4,299	3,828	8,127	530	8,657	6,779	1,592	21,965
	(%)	0.2	0.0	0.2	22.3	22.5	0.0	22.5	19.6	17.4	37.0	2.4	39.4	30.9	7.2	100
	計	28,463	3,178	31,641	71,660	103,301	34,172	137,473	32,045	13,677	45,722	3,100	48,822	16,335	60,455	263,085
(%)	10.8	1.2	12.0	27.2	39.3	13.0	52.3	12.2	5.2	17.4	1.2	18.6	6.2	23.0	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19年度の総管路延長は、前年度と比較して上水道で99.7km増加した。これは、水道未普及地域対策や管路のブロック化、二重化等の管路整備によるものである。

一方、簡易水道では、事業統合により簡易水道事業が廃止され事業数が減少したため、総管路延長も前年度と比較して99.0km減少した。

石綿セメント管の更新については、上水道に比べると簡易水道は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)		15 (2003)		16 (2004)		17 (2005)		18 (2006)		19 (2007)		
		%		%		%		%		%		%		%	
铸铁管	上水道	355,444	5.2	309,684	3.3	287,081	2.4	266,865	2.2	159,489	1.3	295,288	2.4	275,932	2.2
	簡易水道			36,267	1.4	13,154	0.5	14,991	0.6	40,704	1.6	56,539	2.1	56,365	2.2
	計			345,951	2.9	300,235	2.1	281,856	1.9	200,193	1.4	351,827	2.3	332,297	2.2
ダクタイル铸铁管	上水道	1,654,538	24.4	3,338,475	35.2	4,849,666	40.4	4,958,768	40.7	4,963,104	41.2	5,079,085	40.6	5,156,168	40.9
	簡易水道			279,738	10.9	433,481	16.8	439,061	16.8	435,486	17.1	441,262	16.4	437,297	16.9
	計			3,618,213	30.0	5,283,147	36.2	5,397,829	36.5	5,398,590	37.0	5,520,347	36.3	5,593,465	36.8
鋼管	上水道	212,441	3.1	206,467	2.2	195,593	1.6	193,694	1.6	182,193	1.5	208,138	1.7	207,713	1.6
	簡易水道			39,635	1.5	33,889	1.3	33,573	1.3	33,432	1.3	31,795	1.2	32,343	1.2
	計			246,102	2.0	229,482	1.6	227,267	1.5	215,625	1.5	239,933	1.6	240,056	1.6
石綿セメント管	上水道	2,457,855	36.3	1,686,655	17.8	678,123	5.6	614,531	5.0	592,873	4.9	500,477	4.0	469,154	3.7
	簡易水道			536,227	21.0	292,898	11.3	275,207	10.5	245,218	9.6	291,073	10.8	221,171	8.5
	計			2,222,882	18.5	971,021	6.7	889,738	6.0	838,091	5.7	791,550	5.2	690,325	4.5
硬質塩化ビニル管	上水道	2,057,767	30.4	3,851,036	40.6	5,847,377	48.7	5,718,753	47.0	5,531,298	45.9	5,883,583	47.1	5,926,111	47.0
	簡易水道			1,641,829	64.2	1,740,514	67.4	1,770,716	67.8	1,716,291	67.3	1,771,727	65.9	1,738,417	67.1
	計			5,492,865	45.6	7,587,891	52.0	7,489,469	50.7	7,247,589	49.6	7,655,310	50.4	7,664,528	50.5
コンクリート管	上水道	3,550	0.1	2,875	0.0	1,175	0.0	1,225	0.0	5,183	0.0	1,257	0.0	1,182	0.0
	簡易水道			130	0.0	357	0.0	3,379	0.1	3,307	0.1	2,210	0.1	2,210	0.1
	計			3,005	0.0	1,532	0.0	4,604	0.0	8,490	0.1	3,467	0.0	3,392	0.0
その他	上水道	33,538	0.5	89,321	0.9	158,541	1.3	420,917	3.5	615,415	5.1	530,726	4.2	562,007	4.5
	簡易水道			24,499	1.0	68,246	2.6	74,405	2.8	76,285	3.0	93,669	3.5	101,466	3.9
	計			113,820	0.9	226,787	1.6	495,322	3.3	691,700	4.7	624,395	4.1	663,473	4.4
合計	上水道	6,775,133	100.0	9,484,513	100.0	12,017,556	100.0	12,174,753	100.0	12,049,555	100.0	12,498,554	100.0	12,598,267	100.0
	簡易水道			2,558,325	100.0	2,582,539	100.0	2,611,332	100.0	2,550,723	100.0	2,688,275	100.0	2,589,269	100.0
	計			12,042,838	100.0	14,600,095	100.0	14,786,085	100.0	14,600,278	100.0	15,186,829	100.0	15,187,536	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)

