

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)	13 (2001)	14 (2002)	15 (2003)	16 (2004)	17 (2005)
上水道	801,815	929,356	1,038,828	1,043,940	1,060,801	1,061,339	1,043,299
簡易水道	38,485	77,743	92,583	95,766	91,081	91,197	90,468
専用水道	6,872	14,588	8,369	*41,317	42,335	43,314	42,543
用水供給	—	—	46,430	46,430	46,430	46,430	198,420
計	847,172	1,021,687	1,139,780	1,139,706	1,194,217	1,195,850	1,176,310
現在給水人口1人 当たり施設能力 (L/日)	501	546	594	593	621	623	615

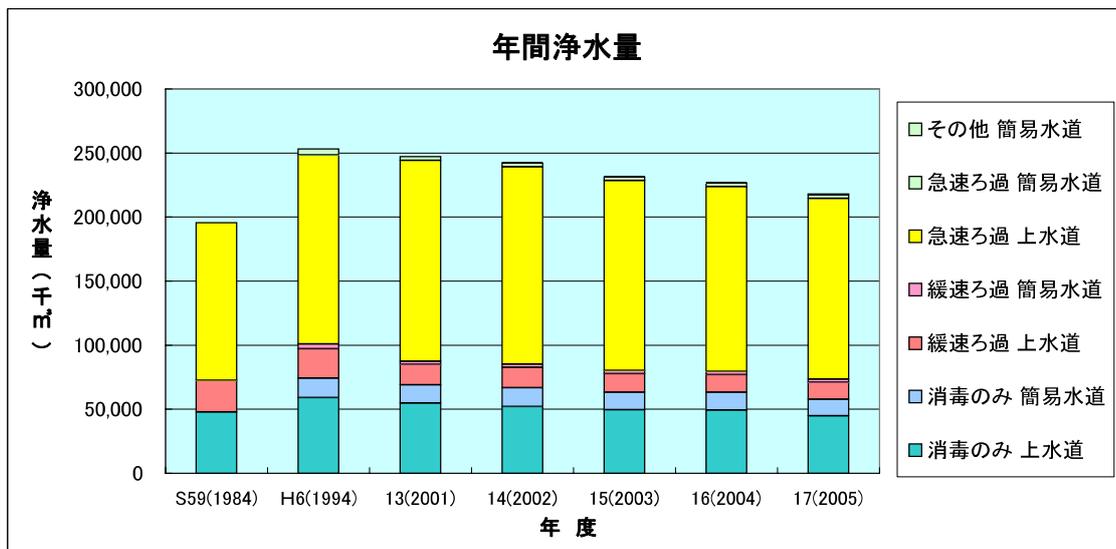
* 水道法の改正(平成13年法律第100号)により専用水道の適用範囲が拡大されたことに伴う増

(2)年間浄水量

(単位:千m³)

		S59 (1984)	H6 (1994)	13 (2001)	14 (2002)	15 (2003)	16 (2004)	17 (2005)
消毒のみ	上水道	47,865	59,050	54,751	52,065	49,542	49,453	44,865
	%	24.5	25.8	24.1	23.4	23.3	23.8	22.5
	簡易水道	—	15,316	14,185	14,803	13,867	13,751	12,899
	%	—	64.3	72.1	72.7	71.9	71.4	67.9
	合計	47,865	74,366	68,936	66,868	63,409	63,204	57,764
	%	24.5	29.4	27.9	27.6	27.4	27.9	26.5
緩速ろ過	上水道	24,558	22,900	16,122	15,823	14,391	13,848	13,252
	%	12.6	10.0	7.1	7.1	6.8	6.7	6.7
	簡易水道	—	3,689	2,472	2,419	2,398	2,457	2,487
	%	—	15.5	12.6	11.9	12.4	12.8	13.1
	合計	24,558	26,589	18,594	18,242	16,789	16,305	15,739
	%	12.6	10.5	7.5	7.5	7.3	7.2	7.2
急速ろ過	上水道	123,194	147,348	156,671	154,170	148,301	144,270	140,949
	%	63.0	64.3	68.9	69.4	69.9	69.5	70.8
	簡易水道	—	4,815	3,025	2,950	2,765	2,823	2,808
	%	—	20.2	15.4	14.5	14.3	14.7	14.8
	合計	123,194	152,163	159,696	157,120	151,066	147,093	143,757
	%	63.0	60.1	64.6	64.8	65.2	64.9	65.9
その他	上水道	—	—	—	0	0	0	0
	%	—	—	—	0.0	0.0	0.0	0.0
	簡易水道	—	—	—	197	255	215	791
	%	—	—	—	1.0	1.3	1.1	4.2
	合計	—	—	—	197	255	215	791
	%	—	—	—	0.1	0.1	0.1	0.4
浄水量 合計	上水道	195,617	229,298	227,544	222,058	212,234	207,571	199,066
	簡易水道	—	23,820	19,682	20,369	19,285	19,246	18,985
	合計	195,617	253,118	247,226	242,427	231,519	226,817	218,051

※ 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

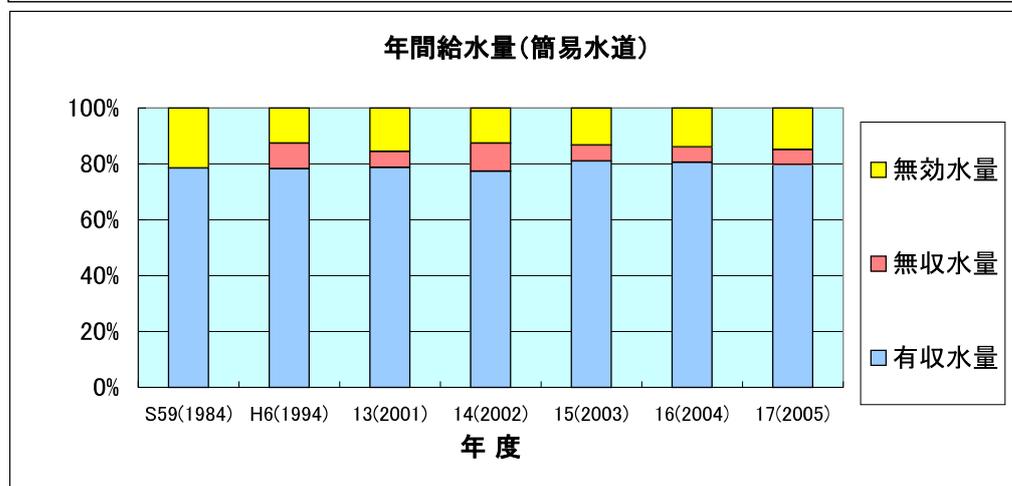
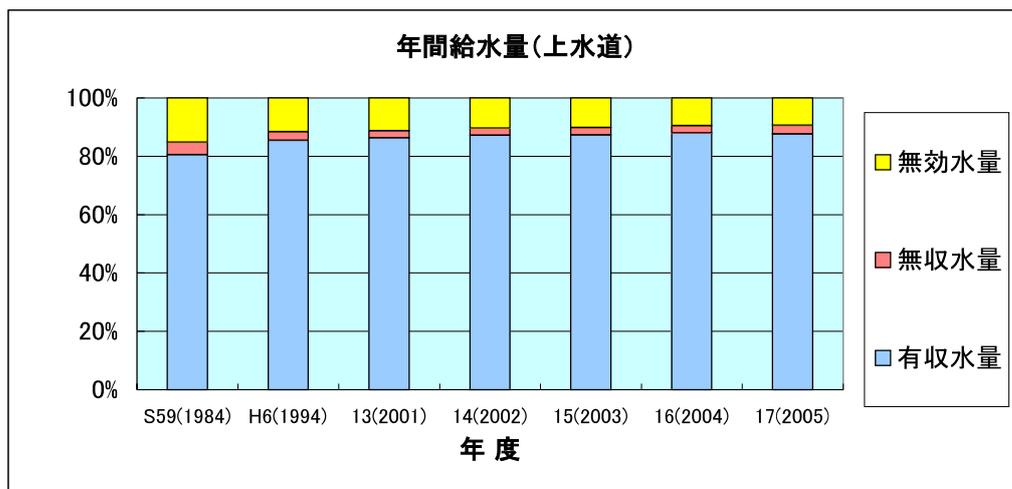
(単位: 千 m^3)

		S59 (1984)	H6 (1994)	13 (2001)	14 (2002)	15 (2003)	16 (2004)	17 (2005)
年間給水量	上水道	197,849	235,684	239,236	234,357	229,051	228,095	228,529
	簡易水道	18,922	24,091	20,548	20,114	19,276	19,565	18,961
	専用水道	495	505	357	618	664	599	593
	合計	217,266	260,280	260,141	255,089	248,991	248,259	248,083
有効水量	上水道	167,760	208,306	212,291	210,124	205,790	206,290	207,045
	簡易水道	14,852	21,062	17,345	17,582	16,276	16,836	16,134
	専用水道	(資料なし)	(資料なし)	322	556	598	539	534
	合計	182,612	229,368	229,958	228,262	222,664	223,665	223,713
有収水量	上水道	159,258	201,451	206,426	204,436	199,903	200,555	200,286
	簡易水道	14,852	18,859	16,169	15,569	15,615	15,761	15,129
	合計	174,110	220,310	222,595	220,005	215,518	216,316	215,415
無収水量	上水道	8,502	6,855	5,865	5,688	5,887	5,735	6,759
	簡易水道	(資料なし)	2,203	1,176	2,013	1,111	1,075	1,005
	合計	8,502	9,058	7,041	7,701	6,998	6,810	7,764
無効水量	上水道	30,089	27,378	26,945	24,233	23,261	21,805	21,484
	簡易水道	4,070	3,030	3,203	2,532	2,550	2,729	2,827
	専用水道	(資料なし)	(資料なし)	35	62	66	60	59
	合計	34,159	30,408	30,183	26,827	25,877	24,594	24,370
有効率(%)	上水道	84.8	88.4	88.7	89.7	89.8	90.4	90.6
	簡易水道	78.5	87.4	84.4	87.4	84.4	86.0	85.1
	合計	84.0	88.1	88.4	89.5	89.4	90.1	90.2
有収率(%)	上水道	80.5	85.5	86.3	87.2	87.3	87.9	87.6
	簡易水道	78.5	78.3	78.7	77.4	81.0	80.6	79.8
	合計	80.1	84.6	85.6	86.2	86.6	87.1	86.8

注: 専用水道は、常時居住する人口に対する給水量を推計

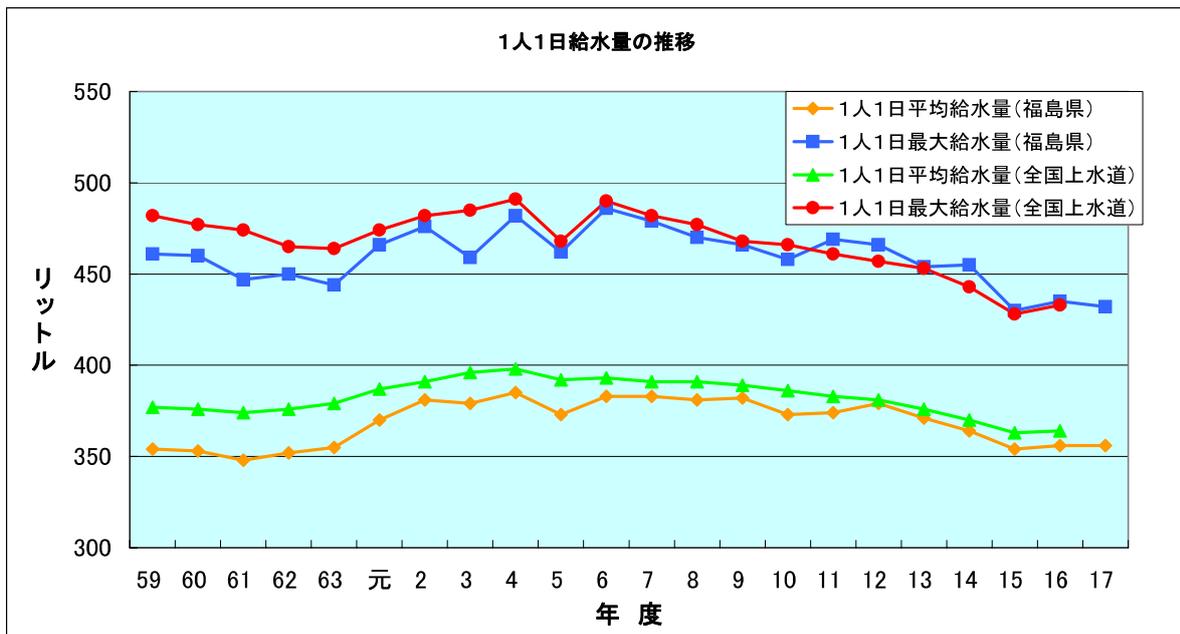
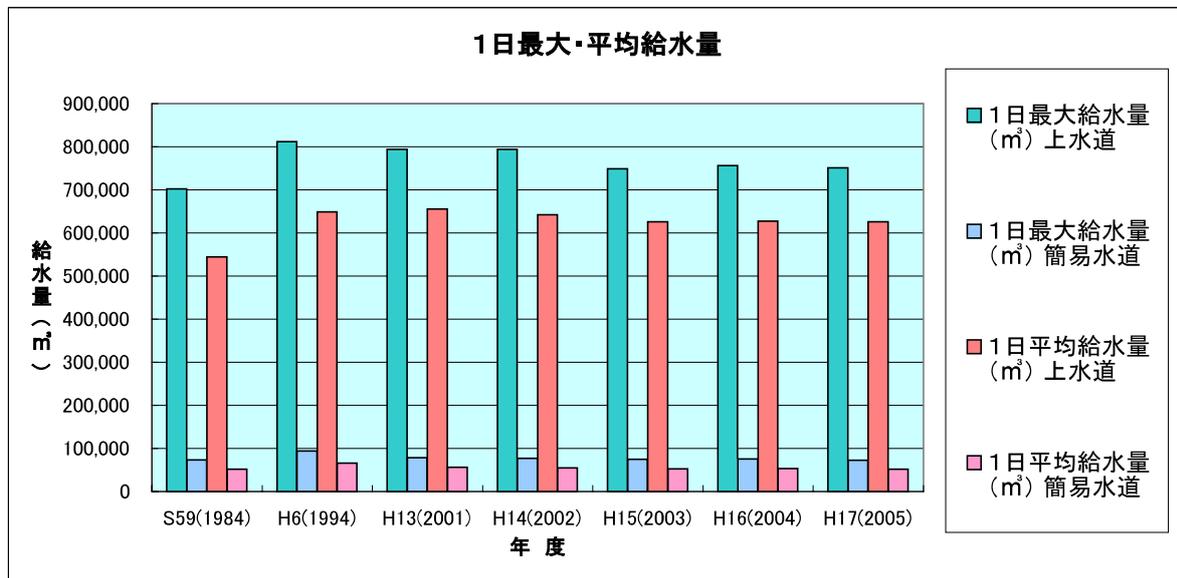
有効水量 = 現在給水人口 \times 0.2 m^3 \times 365日

給水量 = 有効水量 \div 0.9



3 1日当たりの給水量

		S59 (1984)	H6 (1994)	13 (2001)	14 (2002)	15 (2003)	16 (2004)	17 (2005)
給水人口(人)	上水道	1,488,007	1,655,944	1,744,389	1,747,688	1,748,421	1,747,612	1,748,626
	簡易水道	195,432	211,667	174,898	168,868	166,207	165,012	156,071
	合計	1,683,439	1,867,611	1,919,287	1,916,556	1,914,628	1,912,624	1,904,697
1日最大給水量 (m ³)	上水道	702,424	811,575	793,845	794,192	749,096	756,390	751,288
	簡易水道	73,570	94,272	78,444	77,390	74,462	75,437	72,733
	合計	775,994	905,847	872,289	871,582	823,558	831,827	824,021
1日平均給水量 (m ³)	上水道	544,458	648,689	655,443	641,977	625,645	627,258	626,002
	簡易水道	51,840	66,003	56,296	55,109	52,667	53,604	51,947
	合計	596,298	714,692	711,739	697,086	678,312	680,862	677,949
1人1日最大 給水量(L)	上水道	472	487	455	454	428	433	430
	簡易水道	376	452	449	458	507	484	507
	合計	461	486	454	455	430	435	433
1人1日平均 給水量(L)	上水道	366	390	376	367	358	359	358
	簡易水道	265	316	322	322	309	321	336
	合計	354	390	371	364	354	356	356
負荷率(%)	上水道	77.5	79.9	82.6	80.8	83.5	82.9	83.3
	簡易水道	70.5	70.0	71.8	71.2	70.7	71.1	71.4
	合計	76.8	78.9	81.6	80.0	82.4	81.9	82.3



4 上水道の月別・用途別給水量

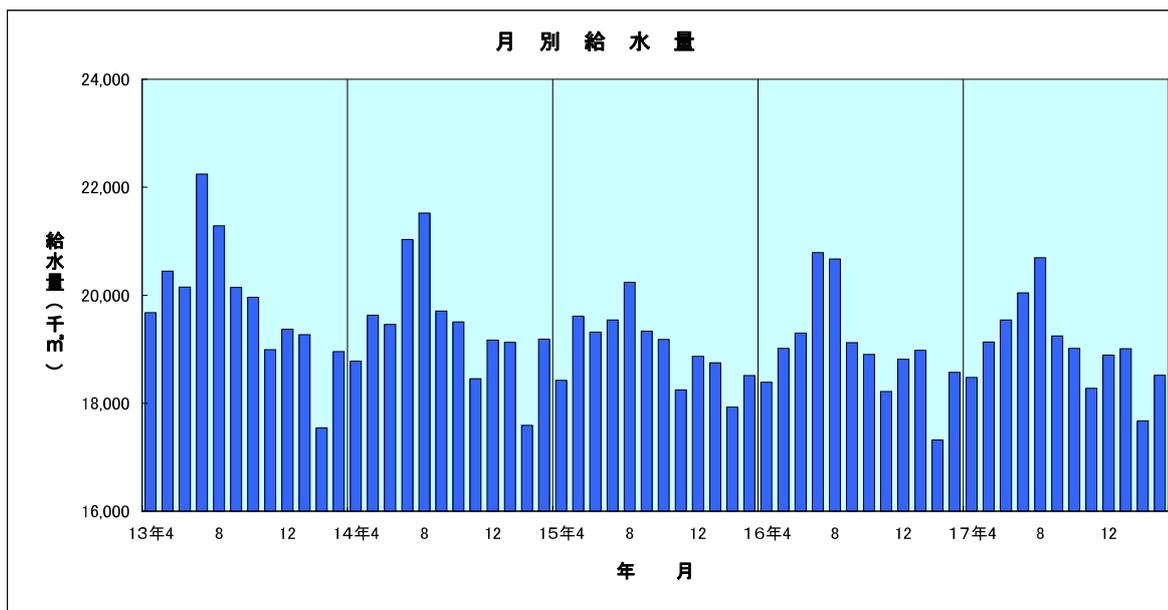
(1) 月別給水量

上水道の給水量は減少傾向にあったが、近年は横這いで推移している。

月別に見ると、従来は夏期に増加し、冬期に減少する状況であったが、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
16年度	18,391	19,016	19,299	20,788	20,671	19,124	18,905	18,216	18,816	18,979	17,316	18,574	228,095
(%)	8.1	8.3	8.5	9.1	9.1	8.4	8.3	8.0	8.2	8.3	7.6	8.1	100.1
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
(%)	8.1	8.4	8.6	8.8	9.1	8.4	8.3	8.0	8.3	8.3	7.7	8.1	100.0

(分水量は含まない)

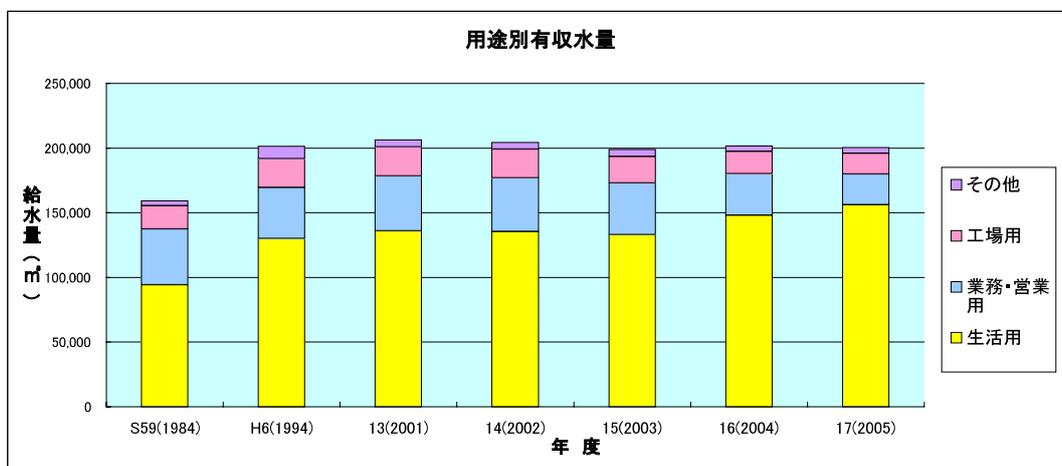


(2) 用途別有収水量

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

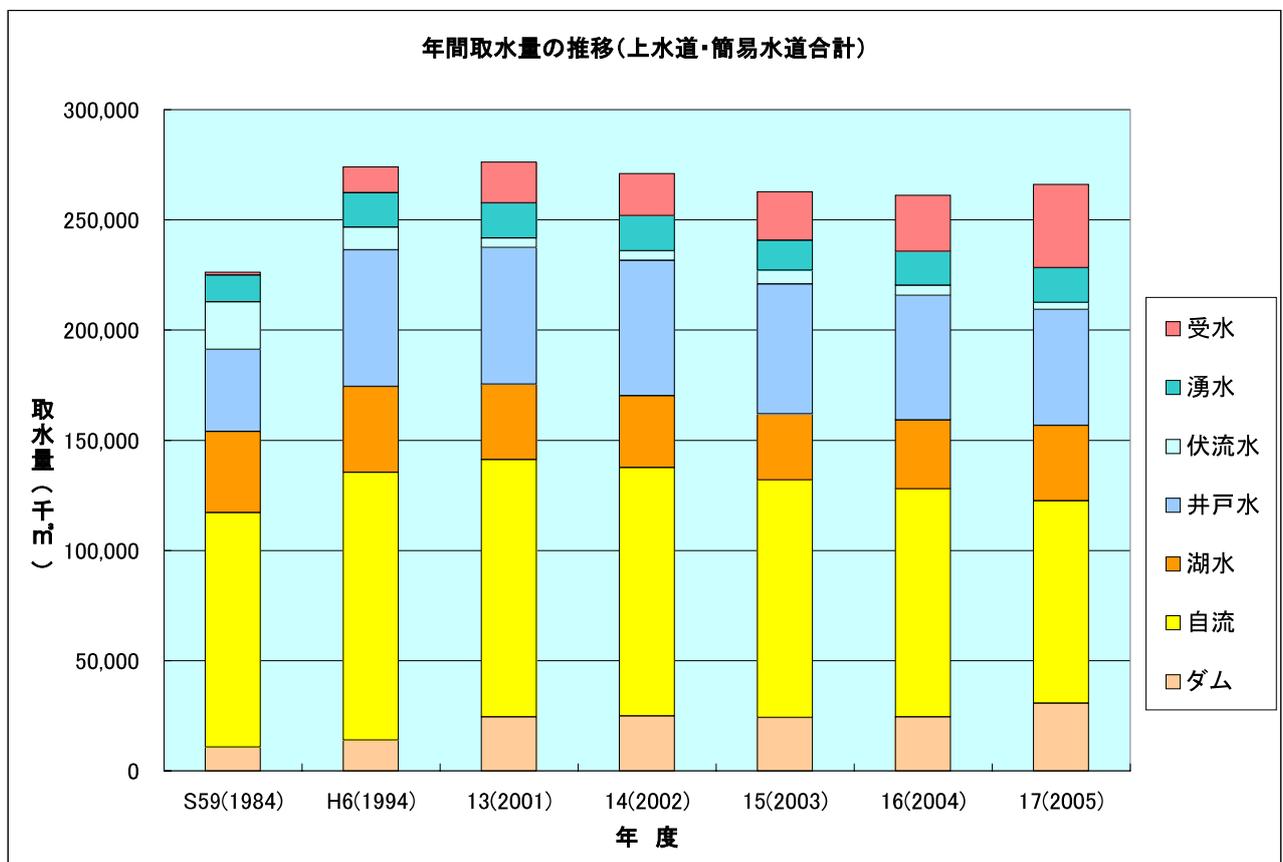
	S59 (1984)	H6 (1994)	13 (2001)	14 (2002)	15 (2003)	16 (2004)	17 (2005)
生活用	94,266	129,969	135,933	135,448	133,080	148,065	156,284
(%)	59.2	64.5	65.9	66.3	66.9	73.4	78.0
業務・営業用	43,210	39,462	42,423	41,524	40,015	32,122	23,700
(%)	27.1	19.6	20.6	20.3	20.1	15.9	11.8
工場用	17,884	22,241	22,535	22,198	20,393	17,313	15,955
(%)	27.5	11.0	10.9	10.9	10.3	8.6	8.0
その他	3,898	9,779	5,535	5,266	5,457	4,117	4,347
(%)	2.4	4.9	2.7	2.6	2.7	2.0	2.2



5 水源別年間取水量

単位: 千m³

	地表水								地下水							総計
	表流水					湖水	地表水計	井戸水			伏流水	地下水計	湧水	受水		
	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	
H13 (2001)	上水道	20,834	3,692	24,526	111,413	135,939	34,092	170,031	36,121	16,425	52,546	2,665	55,211	10,732	17,014	252,988
	(%)	8.2	1.5	9.7	44.0	53.7	13.5	67.2	14.3	6.5	20.8	1.0	21.8	4.2	6.7	100
	簡易水道	0	0	0	5,360	5,360	0	5,360	5,403	4,146	9,549	1,632	11,181	5,245	1,504	23,290
	(%)	0.0	0.0	0.0	23.0	23.0	0.0	23.0	23.2	17.8	41.0	7.0	48.0	22.5	6.5	100
計	20,834	3,692	24,526	116,773	141,299	34,092	175,391	41,524	20,571	62,095	4,297	66,392	15,977	18,518	276,278	
(%)	7.5	1.3	8.9	42.3	51.1	12.3	63.5	15.0	7.4	22.5	1.6	24.0	5.8	6.7	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	



6 管路延長

平成17年度の管路総延長は前年度に比べて上水道で125km、簡易水道では61km減少した。これは、市町村合併による統合等で合理化により減少したものであり、一方で水道未普及地域の解消や管路のブロック化、二重化等は進んでいる状況にある。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)

区分	年度	S59 (1984)		H6 (1994)		13 (2001)		14 (2002)		15 (2003)		16 (2004)		17 (2005)	
			%		%		%		%		%		%		%
鑄鉄管	上水道	355,444	5.2	309,684	3.3	289,718	2.5	291,577	2.5	287,081	2.4	266,865	2.2	159,489	1.3
	簡易水道			36,267	1.4	12,183	0.5	19,659	0.8	13,154	0.5	14,991	0.6	40,704	1.6
	計			345,951	2.9	301,901	2.1	311,236	2.2	300,235	2.1	281,856	1.9	200,193	1.4
ダクタイル鑄鉄管	上水道	1,654,538	24.4	3,338,475	35.2	4,585,712	39.5	4,707,481	39.7	4,849,666	40.4	4,958,768	40.7	4,963,104	41.2
	簡易水道			279,738	10.9	427,544	16.5	421,324	16.3	433,481	16.8	439,061	16.8	435,486	17.1
	計			3,618,213	30.0	5,013,256	35.3	5,128,805	35.5	5,283,147	36.2	5,397,829	36.5	5,398,590	37.0
鋼管	上水道	212,441	3.1	206,467	2.2	196,621	1.7	197,335	1.7	195,593	1.6	193,694	1.6	182,193	1.5
	簡易水道			39,635	1.5	33,588	1.3	35,654	1.4	33,889	1.3	33,573	1.3	33,432	1.3
	計			246,102	2.0	230,209	1.6	232,989	1.6	229,482	1.6	227,267	1.5	215,625	1.5
石綿セメント管	上水道	2,457,855	36.3	1,686,655	17.8	842,691	7.3	766,878	6.5	678,123	5.6	614,531	5.0	592,873	4.9
	簡易水道			536,227	21.0	341,327	13.2	313,409	12.1	292,898	11.3	275,207	10.5	245,218	9.6
	計			2,222,882	18.5	1,184,018	8.3	1,080,287	7.5	971,021	6.7	889,738	6.0	838,091	5.7
硬質塩化ビニル管	上水道	2,057,767	30.4	3,851,036	40.6	5,557,143	47.9	5,742,243	48.4	5,847,377	48.7	5,718,753	47.0	5,531,298	45.9
	簡易水道			1,641,829	64.2	1,716,759	66.2	1,733,677	66.9	1,740,514	67.4	1,770,716	67.8	1,716,291	67.3
	計			5,492,865	45.6	7,273,902	51.2	7,475,920	51.7	7,587,891	52.0	7,489,469	50.7	7,247,589	49.6
コンクリート管	上水道	3,550	0.1	2,875	0.0	1,204	0.0	1,175	0.0	1,175	0.0	1,225	0.0	5,183	0.0
	簡易水道			130	0.0	357	0.0	357	0.0	357	0.0	3,379	0.1	3,307	0.1
	計			3,005	0.0	1,561	0.0	1,532	0.0	1,532	0.0	4,604	0.0	8,490	0.1
その他	上水道	33,538	0.5	89,321	0.9	140,167	1.2	150,529	1.3	158,541	1.3	420,917	3.5	615,415	5.1
	簡易水道			24,499	1.0	60,317	2.3	66,506	2.6	68,246	2.6	74,405	2.8	76,285	3.0
	計			113,820	0.9	200,484	1.4	217,035	1.5	226,787	1.6	495,322	3.3	691,700	4.7
合計	上水道	6,775,133	100.0	9,484,513	100.0	11,613,256	100.0	11,857,218	100.0	12,017,556	100.0	12,174,753	100.0	12,049,555	100.0
	簡易水道			2,558,325	100.0	2,592,075	100.0	2,590,586	100.0	2,582,539	100.0	2,611,332	100.0	2,550,723	100.0
	計			12,042,838	100.0	14,205,331	100.0	14,447,804	100.0	14,600,095	100.0	14,786,085	100.0	14,600,278	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)

