

### 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m<sup>3</sup>/年)

	S59 (1984)	H6 (1994)	12 (2000)	13 (2001)	14 (2002)	15 (2003)	16 (2004)
上水道	801,815	929,356	1,032,146	1,038,828	1,043,940	1,060,801	1,061,339
簡易水道	38,485	77,743	81,259	92,583	95,766	91,081	91,197
専用水道	6,872	14,588	8,369	8,369	*41,317	42,335	43,314
用水供給	-	-	-	46,430	46,430	46,430	46,430
計	847,172	1,021,687	1,121,774	1,139,780	1,139,706	1,194,217	1,195,850
現在給水人口1人 当たり施設能力 (L/日)	501	546	585	594	593	621	623

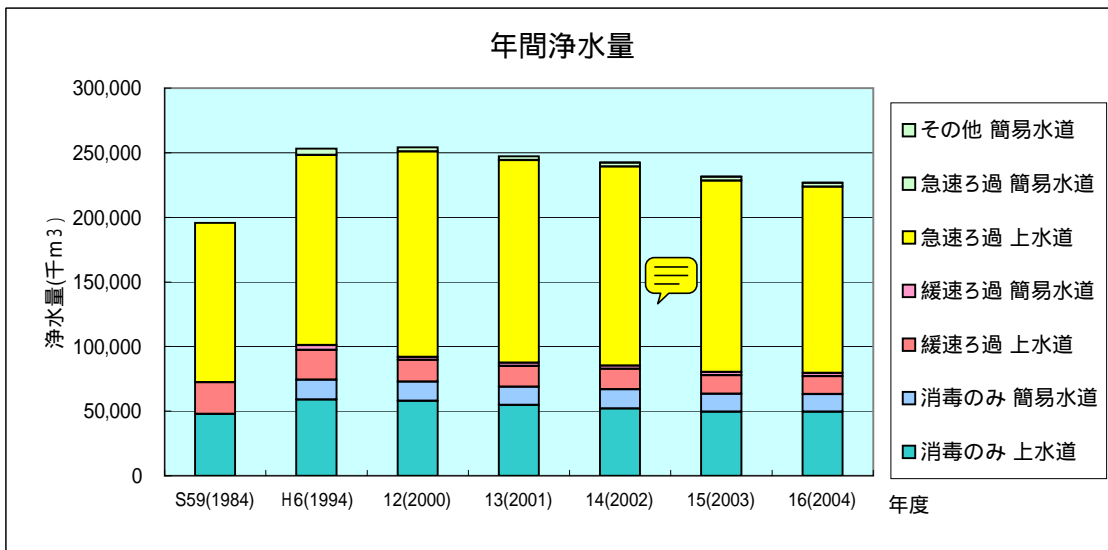
\* 水道法の改正(平成13年法律第100号)により専用水道の適用範囲が拡大されたことに伴う増

##### (2)年間浄水量

(単位: 千m<sup>3</sup>)

		S59 (1984)	H6 (1994)	12 (2000)	13 (2001)	14 (2002)	15 (2003)	16 (2004)
消毒のみ	上水道	47,865	59,050	58,057	54,751	52,065	49,542	49,453
	%	24.5	25.8	24.8	24.1	23.4	23.3	23.8
	簡易水道	-	15,316	14,797	14,185	14,803	13,867	13,751
	%	-	64.3	72.3	72.1	72.7	71.9	71.4
	合計	47,865	74,366	72,854	68,936	66,868	63,409	63,204
緩速ろ過	上水道	24,558	22,900	16,758	16,122	15,823	14,391	13,848
	%	12.6	10.0	7.2	7.1	7.1	6.8	6.7
	簡易水道	-	3,689	2,419	2,472	2,419	2,398	2,457
	%	-	15.5	11.8	12.6	11.9	12.4	12.8
	合計	24,558	26,589	19,177	18,594	18,242	16,789	16,305
急速ろ過	上水道	123,194	147,348	158,850	156,671	154,170	148,301	144,270
	%	63.0	64.3	68.0	68.9	69.4	69.9	69.5
	簡易水道	-	4,815	3,250	3,025	2,950	2,765	2,823
	%	-	20.2	15.9	15.4	14.5	14.3	14.7
	合計	123,194	152,163	162,100	159,696	157,120	151,066	147,093
その他	上水道	-	-	-	-	0	0	0
	%	-	-	-	-	0.0	0.0	0.0
	簡易水道	-	-	-	-	197	255	215
	%	-	-	-	-	1.0	1.3	1.1
	合計	-	-	-	-	197	255	215
浄水量 合計	上水道	195,617	229,298	233,665	227,544	222,058	212,234	207,571
	簡易水道	-	23,820	20,466	19,682	20,369	19,285	19,246
	合計	195,617	253,118	254,131	247,226	242,427	231,519	226,817

昭和59年度簡易水道データは不明



## 2 年間給水量及び有収率と有効率

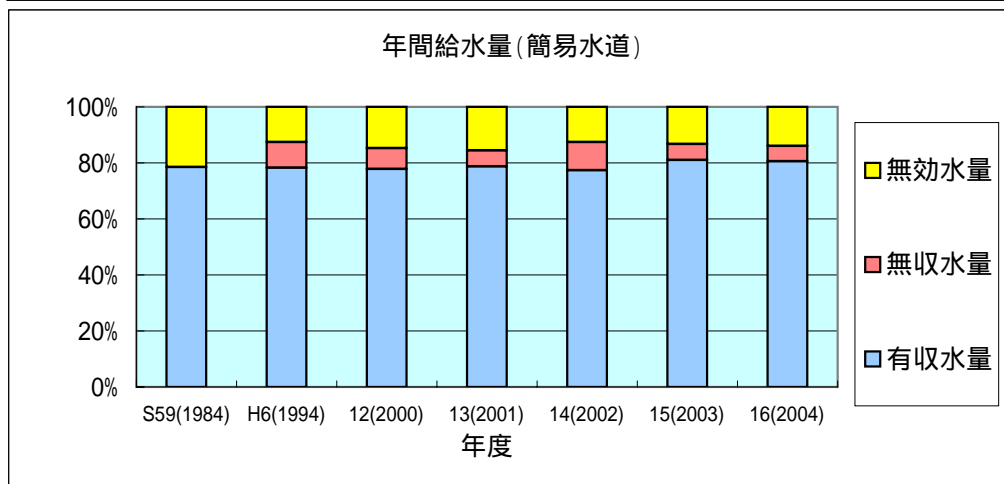
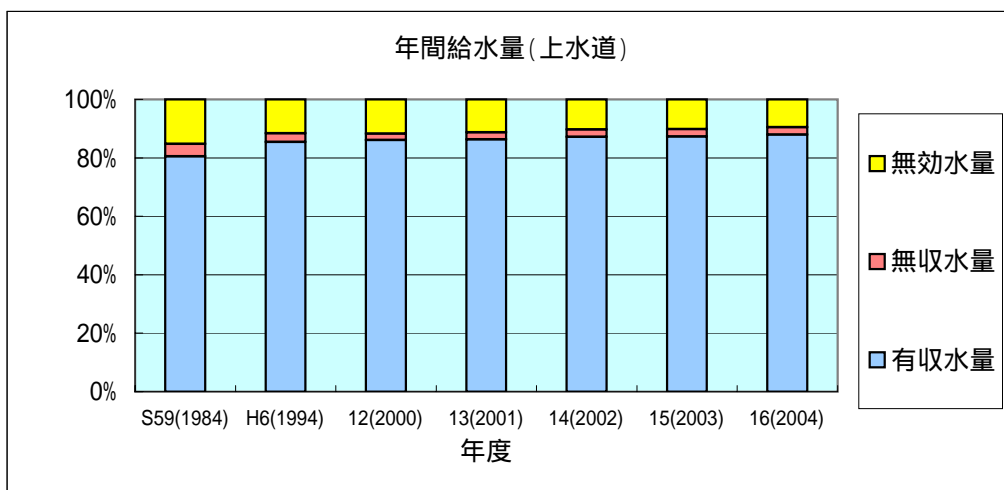
(単位: 千 $m^3$ )

		S59 (1984)	H6 (1994)	12 (2000)	13 (2001)	14 (2002)	15 (2003)	16 (2004)
年間給水量	上水道	197,849	235,684	243,290	239,236	234,357	229,051	228,095
	簡易水道	18,922	24,091	20,741	20,548	20,114	19,276	19,565
	専用水道	495	505	372	357	618	664	599
	合計	217,266	260,280	264,403	260,141	255,089	248,991	248,259
有効水量	上水道	167,760	208,306	214,844	212,291	210,124	205,790	206,290
	簡易水道	14,852	21,062	17,674	17,345	17,582	16,276	16,836
	専用水道	(資料なし)	(資料なし)	335	322	556	598	539
	合計	182,612	229,368	232,853	229,958	228,262	222,664	223,665
有収水量	上水道	159,258	201,451	209,330	206,426	204,436	199,903	200,555
	簡易水道	14,852	18,859	16,134	16,169	15,569	15,615	15,761
	合計	174,110	220,310	225,464	222,595	220,005	215,518	216,316
無収水量	上水道	8,502	6,855	5,514	5,865	5,688	5,887	5,735
	簡易水道	(資料なし)	2,203	1,540	1,176	2,013	1,111	1,075
	合計	8,502	9,058	7,054	7,041	7,701	6,998	6,810
無効水量	上水道	30,089	27,378	28,446	26,945	24,233	23,261	21,805
	簡易水道	4,070	3,030	3,067	3,203	2,532	2,550	2,729
	専用水道	(資料なし)	(資料なし)	37	35	62	66	60
	合計	34,159	30,408	31,550	30,183	26,827	25,877	24,594
有効率 (%)	上水道	84.8	88.4	88.3	88.7	89.7	89.8	90.4
	簡易水道	78.5	87.4	85.2	84.4	87.4	84.4	86.0
	合計	84.0	88.1	88.1	88.4	89.5	89.4	90.1
有収率 (%)	上水道	80.5	85.5	86.0	86.3	87.2	87.3	87.9
	簡易水道	78.5	78.3	77.8	78.7	77.4	81.0	80.6
	合計	80.1	84.6	85.3	85.6	86.2	86.6	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

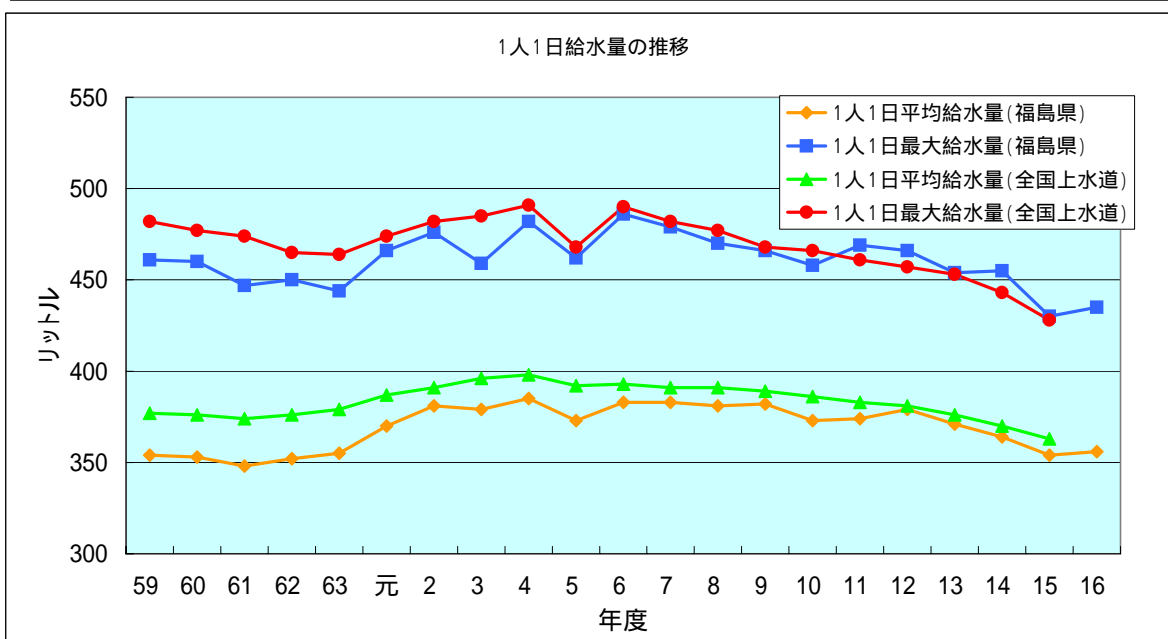
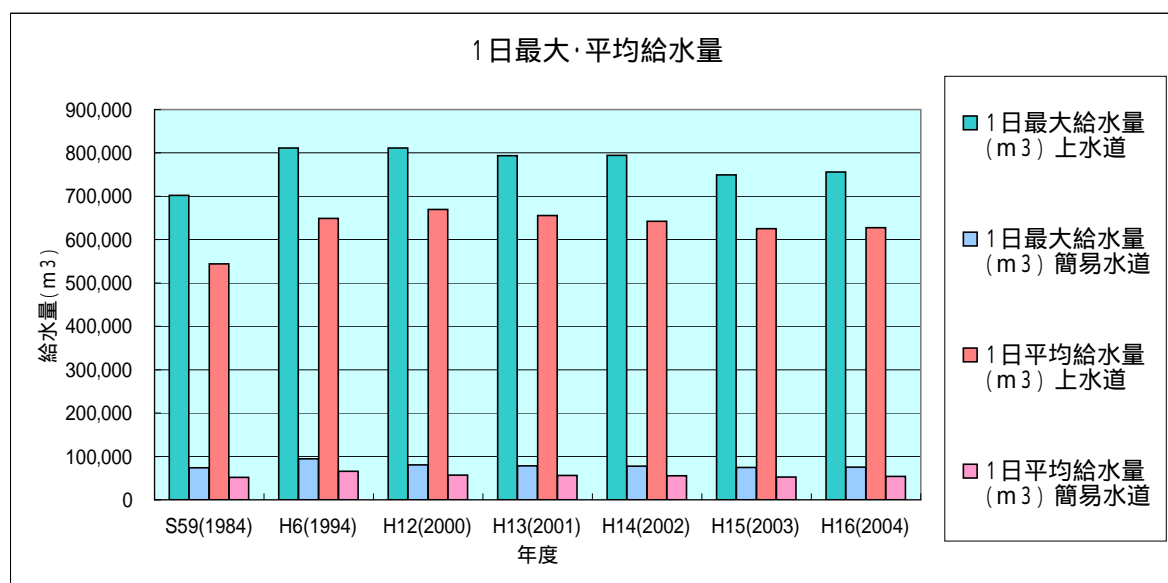
有効水量 = 現在給水人口  $\times$  0.2 $m^3$   $\times$  365日

給水量 = 有効水量  $\div$  0.9



### 3 1日当たりの給水量

		S59 (1984)	H6 (1994)	12 (2000)	13 (2001)	14 (2002)	15 (2003)	16 (2004)
給水人口(人)	上水道	1,488,007	1,655,944	1,741,799	1,744,389	1,747,688	1,748,421	1,747,612
	簡易水道	195,432	211,667	173,987	174,898	168,868	166,207	165,012
	合計	1,683,439	1,867,611	1,915,786	1,919,287	1,916,556	1,914,628	1,912,624
1日最大給水量 (m <sup>3</sup> )	上水道	702,424	811,575	811,677	793,845	794,192	749,096	756,390
	簡易水道	73,570	94,272	80,507	78,444	77,390	74,462	75,437
	合計	775,994	905,847	892,184	872,289	871,582	823,558	831,827
1日平均給水量 (m <sup>3</sup> )	上水道	544,458	648,689	669,851	655,443	641,977	625,645	627,258
	簡易水道	51,840	66,003	56,827	56,296	55,109	52,667	53,604
	合計	596,298	714,692	726,678	711,739	697,086	678,312	680,862
1人1日最大 給水量(L)	上水道	472	487	466	455	454	428	433
	簡易水道	376	452	463	449	458	507	484
	合計	461	486	466	454	455	430	435
1人1日平均 給水量(L)	上水道	366	390	385	376	367	358	359
	簡易水道	265	316	327	322	322	309	321
	合計	354	390	379	371	364	354	356
負荷率(%)	上水道	77.5	79.9	82.5	82.6	80.8	83.5	82.9
	簡易水道	70.5	70.0	70.6	71.8	71.2	70.7	71.1
	合計	76.8	78.9	81.4	81.6	80.0	82.4	81.9



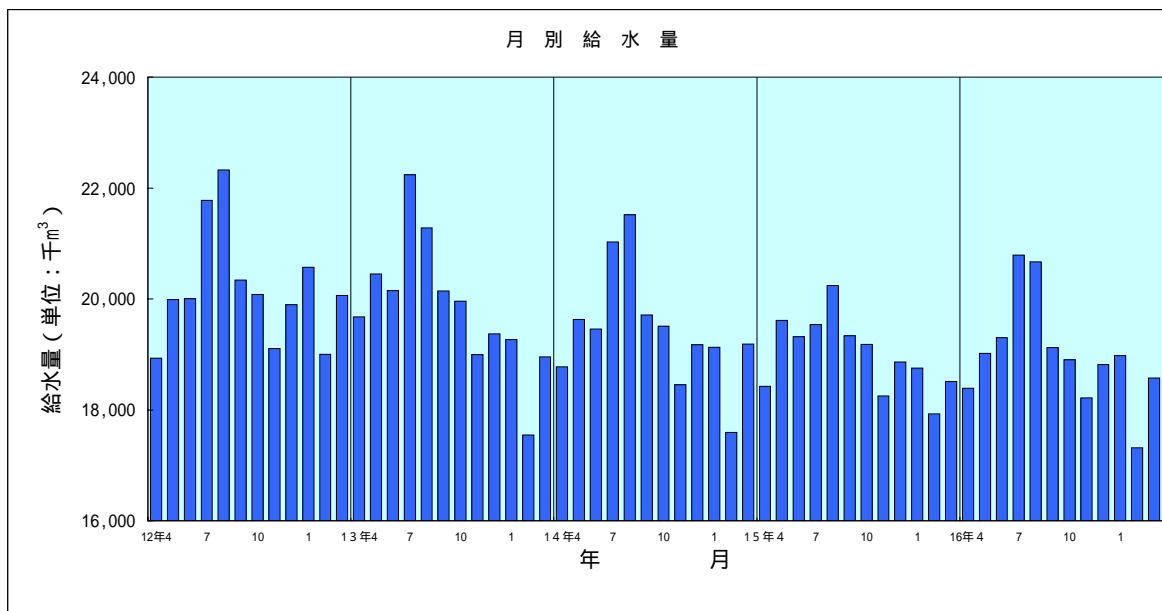
## 4 上水道の月別給水量・用途別給水量

### (1) 月別給水量

上水道の給水量を月別に見ると、旧来は夏期多く冬期少ない傾向にあったが、近年は夏期の給水量が減少し、季節別の使用量が平準化している傾向にある。

	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
15年度	18,423	19,612	19,317	19,541	20,241	19,337	19,182	18,249	18,865	18,751	17,926	18,511	227,955
(%)	8.1	8.6	8.5	8.6	8.9	8.5	8.4	8.0	8.3	8.2	7.9	8.1	99.9
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	100.0

(分水量は含まない)

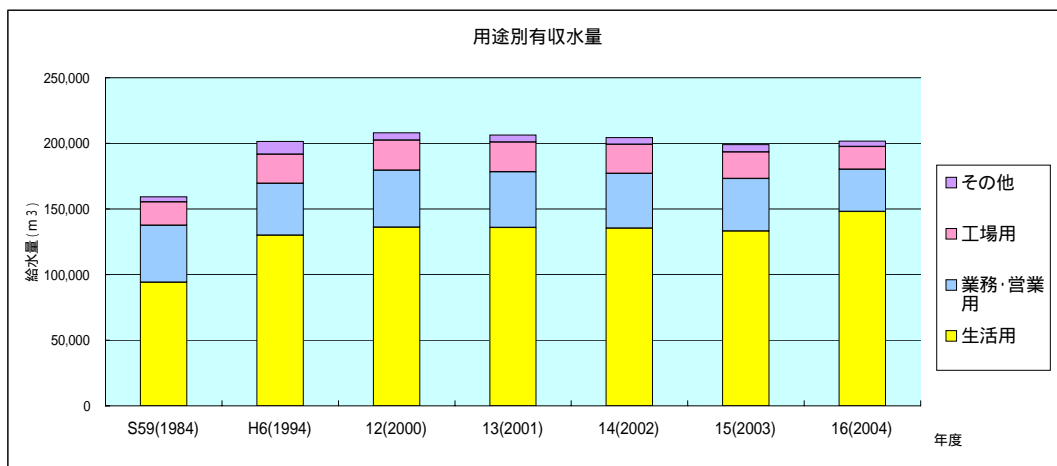


### (2) 用途別有収水量

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。

	S59 (1984)	H6 (1994)	12 (2000)	13 (2001)	14 (2002)	15 (2003)	16 (2004)
生活用	94,266	129,969	136,026	135,933	135,448	133,080	148,065
(%)	59.2	64.5	65.4	65.9	66.3	66.9	73.4
業務・営業用	43,210	39,462	43,507	42,423	41,524	40,015	32,122
(%)	27.1	19.6	20.9	20.6	20.3	20.1	15.9
工場用	17,884	22,241	22,824	22,535	22,198	20,393	17,313
(%)	27.5	11.0	11.0	10.9	10.9	10.3	8.6
その他	3,898	9,779	5,774	5,535	5,266	5,457	4,117
(%)	2.4	4.9	2.8	2.7	2.6	2.7	2.0

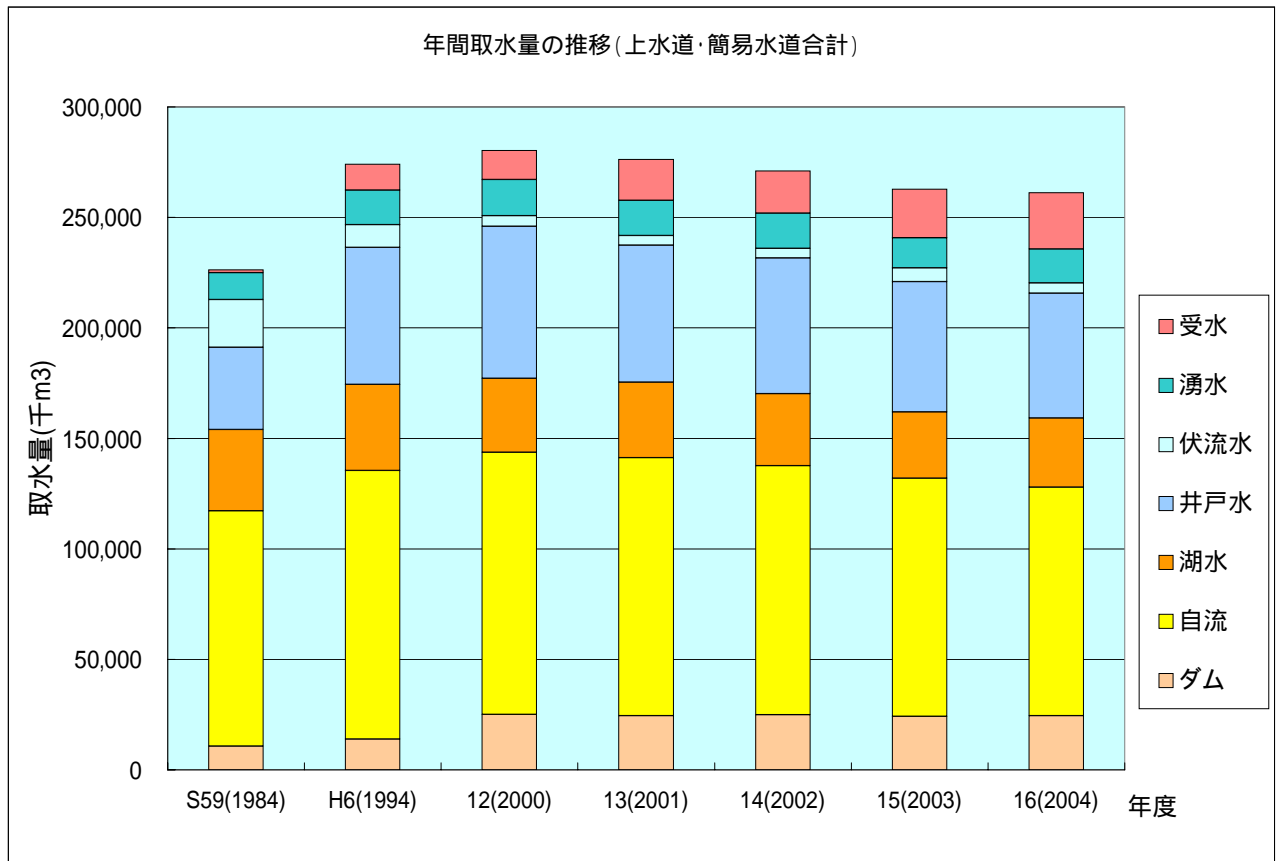
単位:千m³



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			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							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		
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		
H12 (2000)	上水道	21,497	3,632	25,129	113,452	138,581	33,403	171,984	39,022	20,075	59,097	2,531	61,628	11,093	12,303	257,008		
	(%)	8.4	1.4	9.8	44.1	54.0	13.0	67.0	15.2	7.8	23.0	1.0	24.0	4.3	4.8	100		
	簡易水道	0	0	0	5,187	5,187	0	5,187	4,840	4,913	9,753	2,162	11,915	5,315	909	23,324		
	(%)	0.0	0.0	0.0	22.2	22.2	0.0	22.2	20.8	21.1	41.8	9.3	51.1	22.8	3.9	100		
	計	21,497	3,632	25,129	118,639	143,768	33,403	177,171	43,862	24,988	68,850	4,693	73,543	16,408	13,212	280,332		
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		
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		
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		
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		



## 6 管路延長

平成16年度の上水道の管路総延長は前年度に比べて157km、簡易水道については29km増加し、水道未普及地域の解消や管路のブロック化、二重化等が進んでいる。

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がみられる。

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)		12 (2000)		13 (2001)		14 (2002)		15 (2003)		16 (2004)		
		%		%		%		%		%		%		%	
鑄鉄管	上水道	355,444	5.2	309,684	3.3	284,569	2.5	289,718	2.5	291,577	2.5	287,081	2.4	266,865	2.2
	簡易水道			36,267	1.4	13,846	0.5	12,183	0.5	19,659	0.8	13,154	0.5	14,991	0.6
	計			345,951	2.9	298,415	2.1	301,901	2.1	311,236	2.2	300,235	2.1	281,856	1.9
ダクタイル鑄鉄管	上水道	1,654,538	24.4	3,338,475	35.2	4,450,377	39.0	4,585,712	39.5	4,707,481	39.7	4,849,666	40.4	4,958,768	40.7
	簡易水道			279,738	10.9	415,916	16.1	427,544	16.5	421,324	16.3	433,481	16.8	439,061	16.8
	計			3,618,213	30.0	4,866,293	34.8	5,013,256	35.3	5,128,805	35.5	5,283,147	36.2	5,397,829	36.5
鋼管	上水道	212,441	3.1	206,467	2.2	195,218	1.7	196,621	1.7	197,335	1.7	195,593	1.6	193,694	1.6
	簡易水道			39,635	1.5	35,297	1.4	33,588	1.3	35,654	1.4	33,889	1.3	33,573	1.3
	計			246,102	2.0	230,515	1.6	230,209	1.6	232,989	1.6	229,482	1.6	227,267	1.5
石綿セメント管	上水道	2,457,855	36.3	1,686,655	17.8	963,519	8.4	842,691	7.3	766,878	6.5	678,123	5.6	614,531	5.0
	簡易水道			536,227	21.0	376,250	14.6	341,327	13.2	313,409	12.1	292,898	11.3	275,207	10.5
	計			2,222,882	18.5	1,339,769	9.6	1,184,018	8.3	1,080,287	7.5	971,021	6.7	889,738	6.0
硬質塩化ビニル管	上水道	2,057,767	30.4	3,851,036	40.6	5,381,701	47.2	5,557,143	47.9	5,742,243	48.4	5,847,377	48.7	5,718,753	47.0
	簡易水道			1,641,829	64.2	1,693,759	65.6	1,716,759	66.2	1,733,677	66.9	1,740,514	67.4	1,770,716	67.8
	計			5,492,865	45.6	7,075,460	50.6	7,273,902	51.2	7,475,920	51.7	7,587,891	52.0	7,489,469	50.7
コンクリート管	上水道	3,550	0.1	2,875	0.0	1,979	0.0	1,204	0.0	1,175	0.0	1,175	0.0	1,225	0.0
	簡易水道			130	0.0	357	0.0	357	0.0	357	0.0	357	0.0	3,379	0.1
	計			3,005	0.0	2,336	0.0	1,561	0.0	1,532	0.0	1,532	0.0	4,604	0.0
その他	上水道	33,538	0.5	89,321	0.9	131,274	1.2	140,167	1.2	150,529	1.3	158,541	1.3	420,917	3.5
	簡易水道			24,499	1.0	48,436	1.9	60,317	2.3	66,506	2.6	68,246	2.6	74,405	2.8
	計			113,820	0.9	179,710	1.3	200,484	1.4	217,035	1.5	226,787	1.6	495,322	3.3
合計	上水道	6,775,133	100.0	9,484,513	100.0	11,408,637	100.0	11,613,256	100.0	11,857,218	100.0	12,017,556	100.0	12,174,753	100.0
	簡易水道			2,558,325	100.0	2,583,861	100.0	2,592,075	100.0	2,590,586	100.0	2,582,539	100.0	2,611,332	100.0
	計			12,042,838	100.0	13,992,498	100.0	14,205,331	100.0	14,447,804	100.0	14,600,095	100.0	14,786,085	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)

