

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:m³/日)

	S59 (1984)	H6 (1994)	16 (2004)	17 (2005)	18 (2006)	19 (2007)	20 (2008)
上水道	801,815	929,356	1,061,339	1,043,299	1,029,210	1,035,865	1,030,757
簡易水道	38,485	77,743	91,197	90,468	104,896	92,152	89,604
専用水道	6,872	14,588	* 43,314	42,543	42,447	42,939	41,211
用水供給	—	—	46,430	198,420	198,420	198,420	198,420
計	847,172	1,021,687	1,195,850	1,176,310	1,176,553	1,170,956	1,161,572
現在給水人口1人 当たり施設能力 (L/日)	501	546	623	615	619	618	616

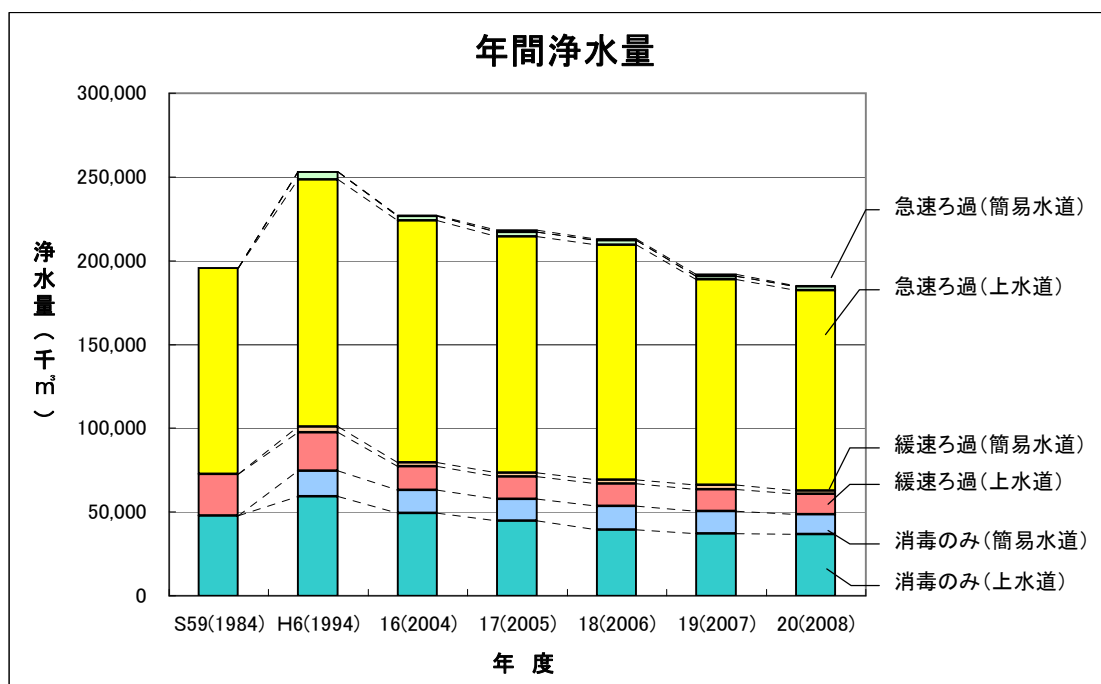
* 水道法の改正(平成13年法律第100号)により専用水道の適用範囲が拡大されたことに伴う増

(2)年間浄水量

(単位:千m³)

		S59 (1984)	H6 (1994)	16 (2004)	17 (2005)	18 (2006)	19 (2007)	20 (2008)
消毒のみ	上水道	47,865	59,050	49,453	44,865	39,532	36,952	36,587
	%	24.5	25.8	23.8	22.5	20.5	21.4	21.8
	簡易水道	—	15,316	13,751	12,899	14,008	13,471	11,825
	%	—	64.3	71.4	67.9	70.1	71.8	70.1
	合計	47,865	74,366	63,204	57,764	53,540	50,423	48,412
緩速ろ過	上水道	24,558	22,900	13,848	13,252	13,281	13,113	12,164
	%	12.6	10.0	6.7	6.7	6.9	7.6	7.2
	簡易水道	—	3,689	2,457	2,487	2,321	2,393	2,228
	%	—	15.5	12.8	13.1	11.6	12.8	13.2
	合計	24,558	26,589	16,305	15,739	15,602	15,506	14,392
急速ろ過	上水道	123,194	147,348	144,270	140,949	140,250	122,842	119,375
	%	63.0	64.3	69.5	70.8	72.6	71.0	71.0
	簡易水道	—	4,815	2,823	2,808	2,867	2,081	2,368
	%	—	20.2	14.7	14.8	14.4	11.1	14.0
	合計	123,194	152,163	147,093	143,757	143,117	124,923	121,743
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	—	—	215	791	774	810	454
	%	—	—	1.1	4.2	3.9	4.3	2.7
	合計	—	—	215	791	774	810	454
浄水量合計	上水道	195,617	229,298	207,571	199,066	193,063	172,907	168,126
	簡易水道	—	23,820	19,246	18,985	19,970	18,755	16,875
	合計	195,617	253,118	226,817	218,051	213,033	191,662	185,001

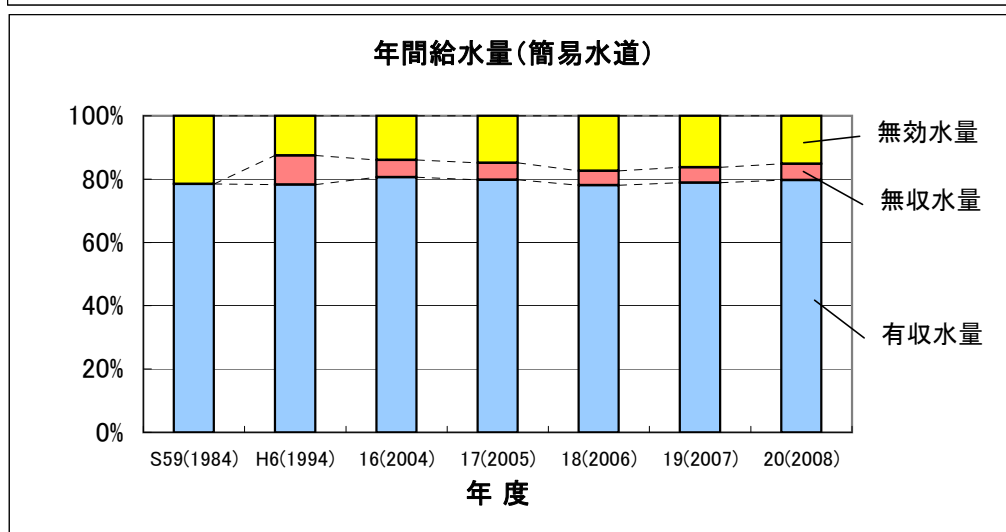
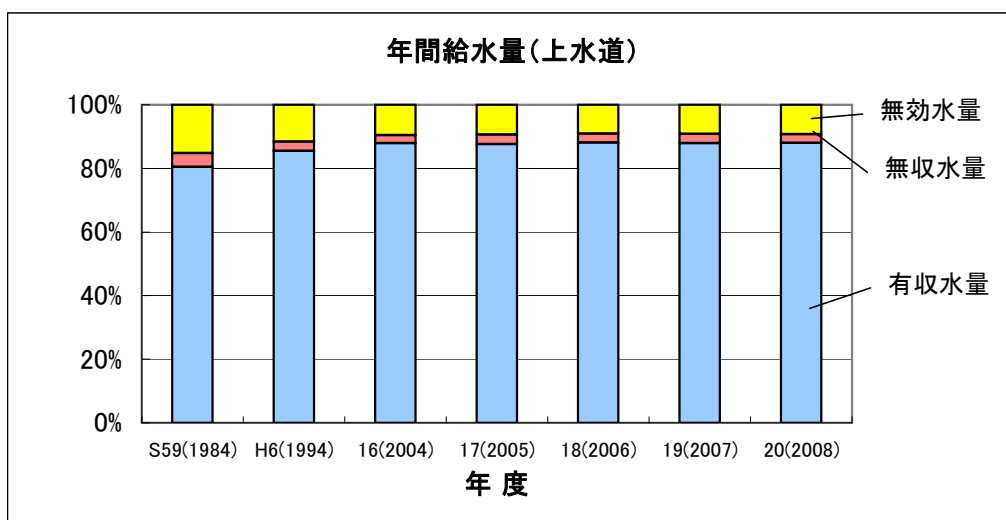
※ 昭和59年度簡易水道データは不明



2 年間給水量及び有効率と有収率

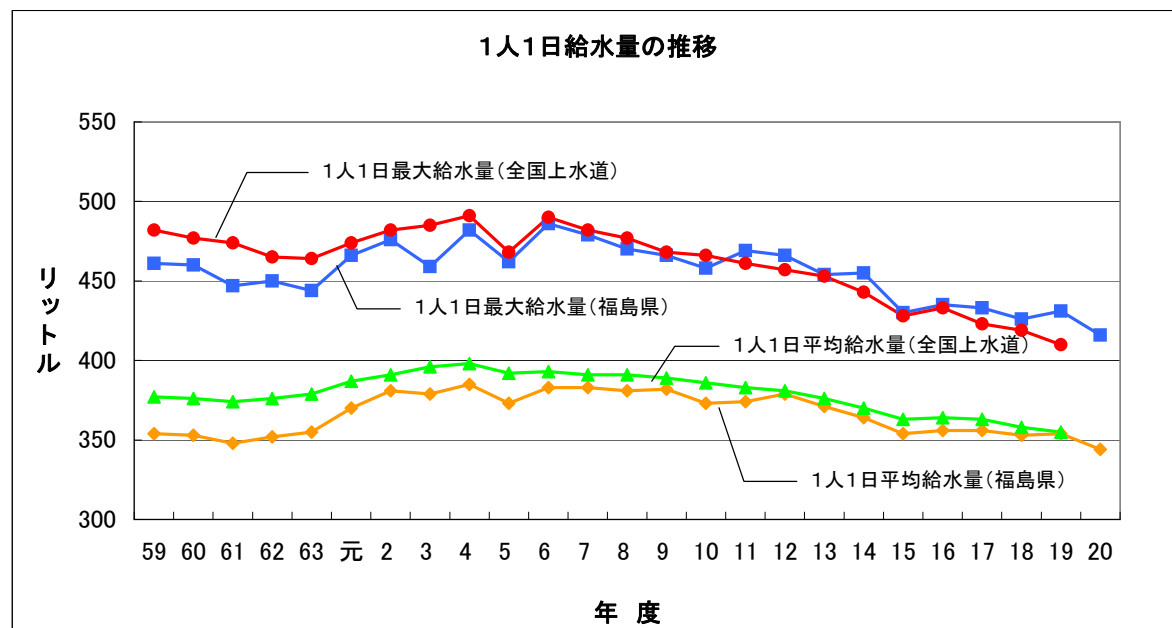
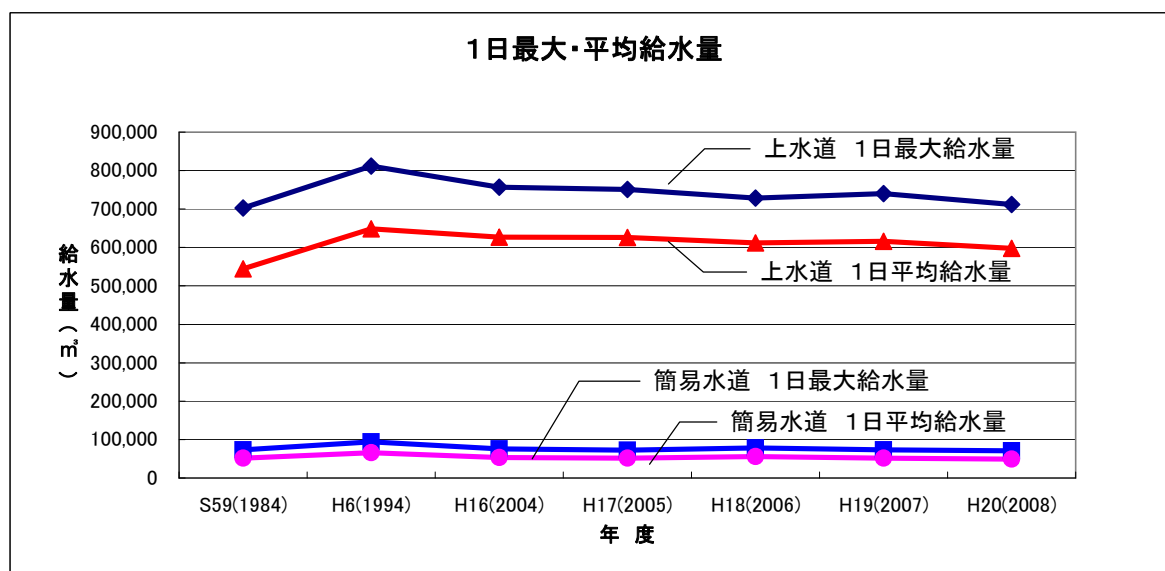
(単位: 千 m^3)

		S59 (1984)	H6 (1994)	16 (2004)	17 (2005)	18 (2006)	19 (2007)	20 (2008)
年間給水量	上水道	197,849	235,684	228,095	228,529	223,460	225,540	217,657
	簡易水道	18,922	24,091	19,565	18,961	20,407	18,785	17,810
	合計	216,771	259,775	247,660	247,490	243,867	244,325	235,467
有効水量	上水道	167,760	208,306	206,290	207,045	203,237	204,837	197,590
	簡易水道	14,852	21,062	16,836	16,134	16,865	15,732	15,114
	合計	182,612	229,368	223,126	223,179	220,102	220,569	212,704
有収水量	上水道	159,258	201,451	200,555	200,286	196,905	198,393	191,616
	簡易水道	14,852	18,859	15,761	15,129	15,936	14,818	14,198
	合計	174,110	220,310	216,316	215,415	212,841	213,211	205,814
無収水量	上水道	8,502	6,855	5,735	6,759	6,332	6,444	5,894
	簡易水道	(資料なし)	2,203	1,075	1,005	929	914	916
	合計	8,502	9,058	6,810	7,764	7,261	7,358	6,810
無効水量	上水道	30,089	27,378	21,805	21,484	20,223	20,703	20,147
	簡易水道	4,070	3,030	2,729	2,827	3,542	3,053	2,696
	合計	34,159	30,408	24,534	24,311	23,765	23,756	22,843
有効率(%)	上水道	84.8	88.4	90.4	90.6	91.0	90.8	90.8
	簡易水道	78.5	87.4	86.1	85.1	82.6	83.7	84.9
	合計	84.2	88.3	90.1	90.2	90.3	90.3	90.3
有収率(%)	上水道	80.5	85.5	87.9	87.6	88.1	88.0	88.1
	簡易水道	78.5	78.3	80.6	79.8	78.1	78.9	79.7
	合計	80.3	84.8	87.3	87.0	87.3	87.3	87.4



3 1日当たりの給水量

		S59 (1984)	H6 (1994)	16 (2004)	17 (2005)	18 (2006)	19 (2007)	20 (2008)
給水人口(人)	上水道	1,488,007	1,655,944	1,747,612	1,748,626	1,734,046	1,737,647	1,735,992
	簡易水道	195,432	211,667	165,012	156,071	159,770	149,580	144,611
	合計	1,683,439	1,867,611	1,912,624	1,904,697	1,893,816	1,887,227	1,880,603
1日最大給水量 (m ³)	上水道	702,424	811,575	756,390	751,288	728,194	740,239	711,634
	簡易水道	73,570	94,272	75,437	72,733	78,320	73,177	70,992
	合計	775,994	905,847	831,827	824,021	806,514	813,416	782,626
1日平均給水量 (m ³)	上水道	544,458	648,689	627,258	626,002	612,333	616,351	597,713
	簡易水道	51,840	66,003	53,604	51,947	55,910	51,465	48,796
	合計	596,298	714,692	680,862	677,949	668,243	667,816	646,509
1人1日最大 給水量(L)	上水道	472	487	433	430	420	426	410
	簡易水道	376	452	484	507	583	538	516
	合計	461	486	435	433	426	431	416
1人1日平均 給水量(L)	上水道	366	390	359	358	353	355	344
	簡易水道	265	316	321	336	365	334	323
	合計	354	390	356	356	353	354	344
負荷率(%)	上水道	77.5	79.9	82.9	83.3	84.1	83.3	84.0
	簡易水道	70.5	70.0	71.1	71.4	71.4	70.3	68.7
	合計	76.8	78.9	81.9	82.3	82.9	82.1	82.6



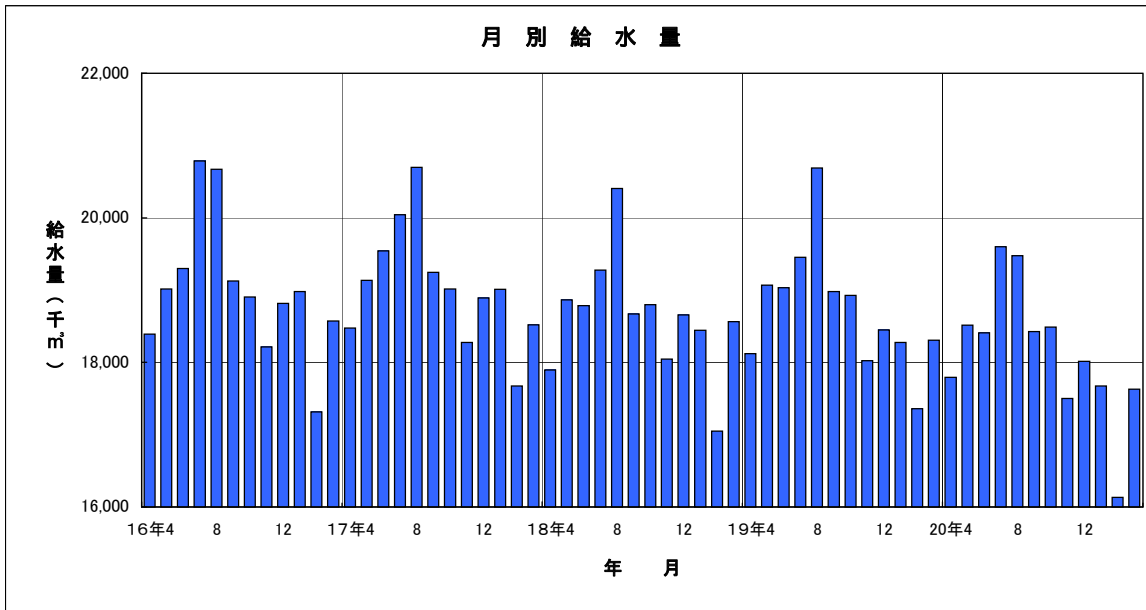
4 上水道の月別・用途別給水量

(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
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
(%)	8.3	8.8	8.7	8.9	9.5	8.7	8.7	8.3	8.5	8.4	8.0	8.4	103.2
20年度	17,795	18,514	18,407	19,600	19,474	18,426	18,489	17,501	18,015	17,673	16,134	17,629	217,657
(%)	8.2	8.5	8.5	9.0	8.9	8.5	8.5	8.0	8.3	8.1	7.4	8.1	100.0

(分水量は含まない。)

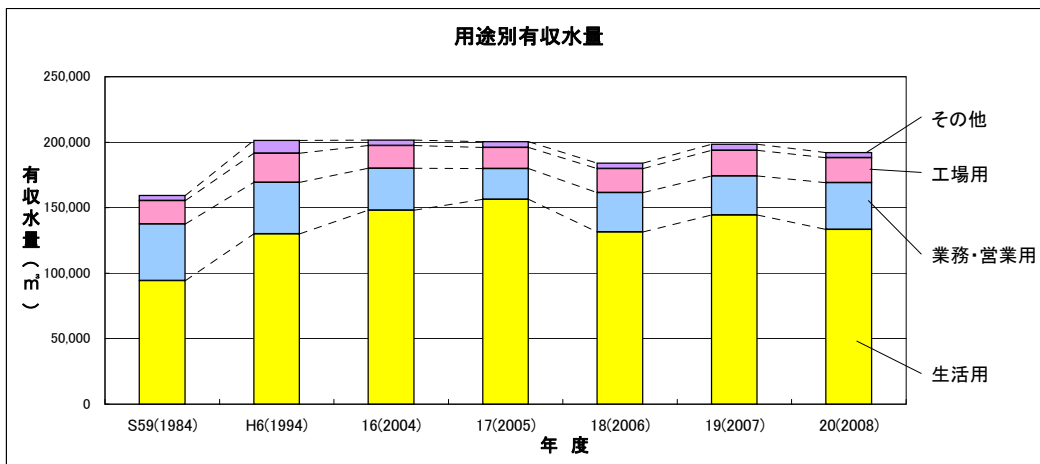


(2) 用途別有収水量

生活用水量は、年度によりばらつきがあるものの、家庭における節水意識の向上や節水型給水装置の普及により、減少傾向にある。平成20年度の業務・営業用水量が増加したのは、これまで生活用水量に含めて集計していた水量を区分して計上した水道事業者があったためである。

単位: 千m³

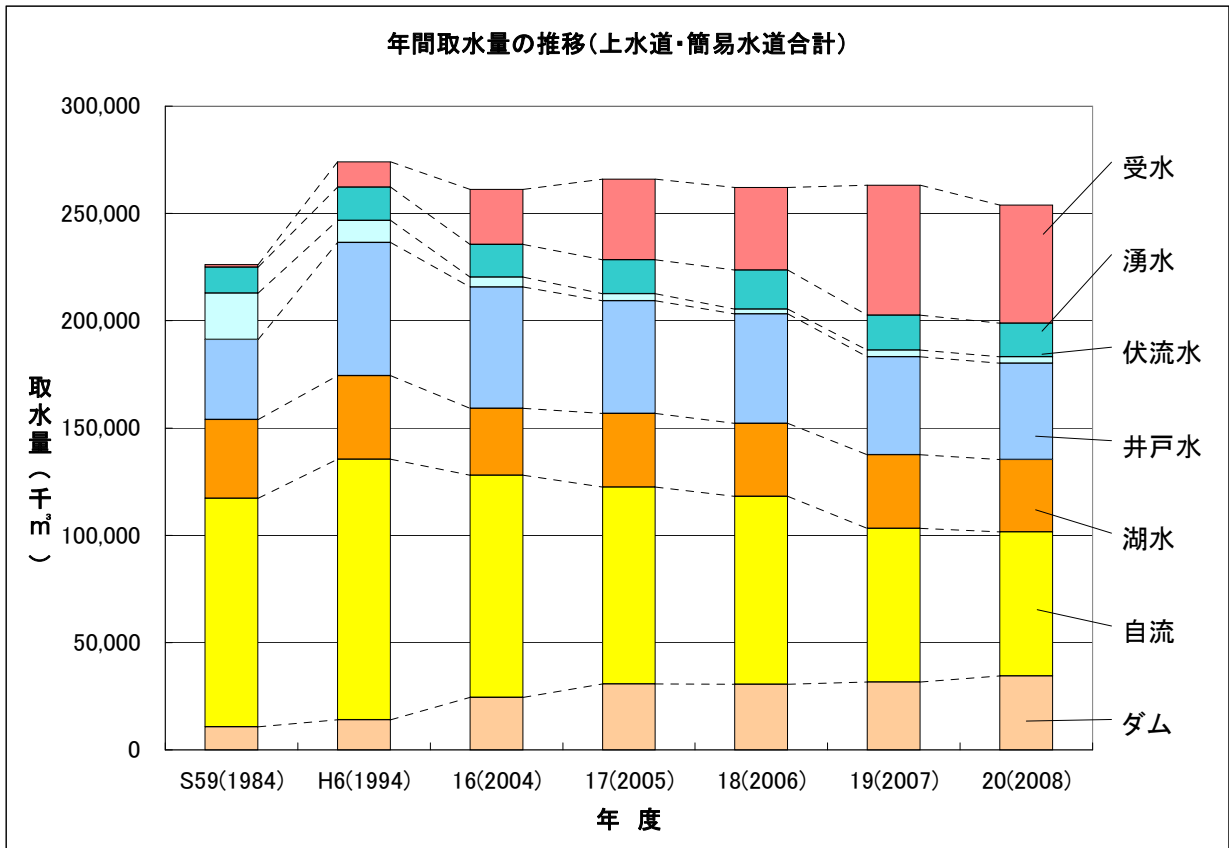
	S59 (1984)	H6 (1994)	16 (2004)	17 (2005)	18 (2006)	19 (2007)	20 (2008)
生活用	94,266	129,969	148,065	156,284	131,438	144,550	133,413
割合(%)	59.2	64.5	73.4	78.0	71.4	72.9	69.4
業務・営業用	43,210	39,462	32,122	23,700	30,193	29,798	35,672
割合(%)	27.1	19.6	15.9	11.8	16.4	15.0	18.6
工場用	17,884	22,241	17,313	15,955	18,300	19,419	18,999
割合(%)	27.5	11.0	8.6	8.0	9.9	9.8	9.9
その他	3,898	9,779	4,117	4,347	4,153	4,626	4,046
割合(%)	2.4	4.9	2.0	2.2	2.3	2.3	2.1



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	井戸水			地下水計				
		ダム		ダム計	自流	表流水計	地表面水計		浅井戸	深井戸	井戸水計		伏流水			
		ダム直接	ダム放流													
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
	(%)	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	
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	
H20 (2008)	上水道	27,352	6,995	34,347	63,041	97,388	33,626	131,014	27,318	9,634	36,952	2,258	39,210	9,266	53,467	232,957
	(%)	11.7	3.0	14.7	27.1	41.8	14.4	56.2	11.7	4.1	15.9	1.0	16.8	4.0	23.0	100
	簡易水道	40	0	40	4,206	4,246	0	4,246	4,624	3,336	7,960	803	8,763	6,411	1,511	20,931
	(%)	0.2	0.0	0.2	20.3	20.3	0.0	20.3	22.1	15.9	38.0	3.8	41.9	30.6	7.2	100
	計	27,392	6,995	34,387	67,247	101,634	33,626	135,260	31,942	12,970	44,912	3,061	47,973	15,677	54,978	253,888
(%)	10.8	2.8	13.5	26.5	40.0	13.2	53.3	12.6	5.1	17.7	1.2	18.9	6.2	21.7	100	



6 管路延長

平成20年度の総管路延長は、前年度と比較して上水道で153.1km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、緊急時連絡管等の管路整備によるものである。

一方、簡易水道では、上水道事業に統合されたため、総管路延長は前年度と比較して47.2km減少した。

石綿セメント管については、前年度より上水道で15.5km、簡易水道で33.9km減少し、耐震性のあるダクトイル鋳鉄管や硬質塩化ビニル管等への更新が進んでいる。

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)		16 (2004)		17 (2005)		18 (2006)		19 (2007)		20 (2008)	
			%		%		%		%		%		%		%
鋳鉄管	上水道	355,444	5.2	309,684	3.3	266,865	2.2	159,489	1.3	295,288	2.4	275,932	2.2	265,896	2.1
	簡易水道			36,267	1.4	14,991	0.6	40,704	1.6	56,539	2.1	56,365	2.2	56,677	2.2
	計			345,951	2.9	281,856	1.9	200,193	1.4	351,827	2.3	332,297	2.2	322,573	2.1
ダクトイル鋳鉄管	上水道	1,654,538	24.4	3,338,475	35.2	4,958,768	40.7	4,963,104	41.2	5,079,085	40.6	5,156,168	40.9	5,223,039	41.0
	簡易水道			279,738	10.9	439,061	16.8	435,486	17.1	441,262	16.4	437,297	16.9	428,468	16.9
	計			3,618,213	30.0	5,397,829	36.5	5,398,590	37.0	5,520,347	36.3	5,593,465	36.8	5,651,507	37.0
鋼管	上水道	212,441	3.1	206,467	2.2	193,694	1.6	182,193	1.5	208,138	1.7	207,713	1.6	208,711	1.6
	簡易水道			39,635	1.5	33,573	1.3	33,432	1.3	31,795	1.2	32,343	1.2	32,140	1.3
	計			246,102	2.0	227,267	1.5	215,625	1.5	239,933	1.6	240,056	1.6	240,851	1.6
石綿セメント管	上水道	2,457,855	36.3	1,686,655	17.8	614,531	5.0	592,873	4.9	500,477	4.0	469,154	3.7	453,674	3.6
	簡易水道			536,227	21.0	275,207	10.5	245,218	9.6	291,073	10.8	221,171	8.5	187,265	7.4
	計			2,222,882	18.5	889,738	6.0	838,091	5.7	791,550	5.2	690,325	4.5	640,939	4.2
硬質塩化ビニル管	上水道	2,057,767	30.4	3,851,036	40.6	5,718,753	47.0	5,531,298	45.9	5,883,583	47.1	5,926,111	47.0	6,018,238	47.2
	簡易水道			1,641,829	64.2	1,770,716	67.8	1,716,291	67.3	1,771,727	65.9	1,738,417	67.1	1,726,466	67.9
	計			5,492,865	45.6	7,489,469	50.7	7,247,589	49.6	7,655,310	50.4	7,664,528	50.5	7,744,704	50.6
コンクリート管	上水道	3,550	0.1	2,875	0.0	1,225	0.0	5,183	0.0	1,257	0.0	1,182	0.0	1,019	0.0
	簡易水道			130	0.0	3,379	0.1	3,307	0.1	2,210	0.1	2,210	0.1	2,210	0.1
	計			3,005	0.0	4,604	0.0	8,490	0.1	3,467	0.0	3,392	0.0	3,229	0.0
その他	上水道	33,538	0.5	89,321	0.9	420,917	3.5	615,415	5.1	530,726	4.2	562,007	4.5	580,741	4.6
	簡易水道			24,499	1.0	74,405	2.8	76,285	3.0	93,669	3.5	101,466	3.9	108,866	4.3
	計			113,820	0.9	495,322	3.3	691,700	4.7	624,395	4.1	663,473	4.4	689,607	4.5
合計	上水道	6,775,133	100.0	9,484,513	100.0	12,174,753	100.0	12,049,555	100.0	12,498,554	100.0	12,598,267	100.0	12,751,318	100.0
	簡易水道			2,558,325	100.0	2,611,332	100.0	2,550,723	100.0	2,688,275	100.0	2,589,269	100.0	2,542,092	100.0
	計			12,042,838	100.0	14,786,085	100.0	14,600,278	100.0	15,186,829	100.0	15,187,536	100.0	15,293,410	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)

