

参考2-1-1 全国の水使用量の推移

(単位：億 m³/年)

年	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
生活用水	114	123	126	128	130	128	133	134	140	142	143	144	146	149	153	158	159	161	161	163	163	164	165	164	164
工業用水	166	165	162	156	153	152	148	145	145	144	144	141	142	142	144	145	148	147	144	141	140	138	138	137	135
農業用水	570	570	570	570	570	580	580	580	585	585	585	585	585	585	586	586	586	586	586	587	585	590	589	586	579
都市用水	280	288	287	284	283	280	281	280	285	286	287	285	288	291	296	303	307	308	305	304	303	301	303	301	298
水使用量	850	858	857	854	853	860	861	860	870	871	872	870	873	876	883	889	894	894	891	891	889	891	891	887	878

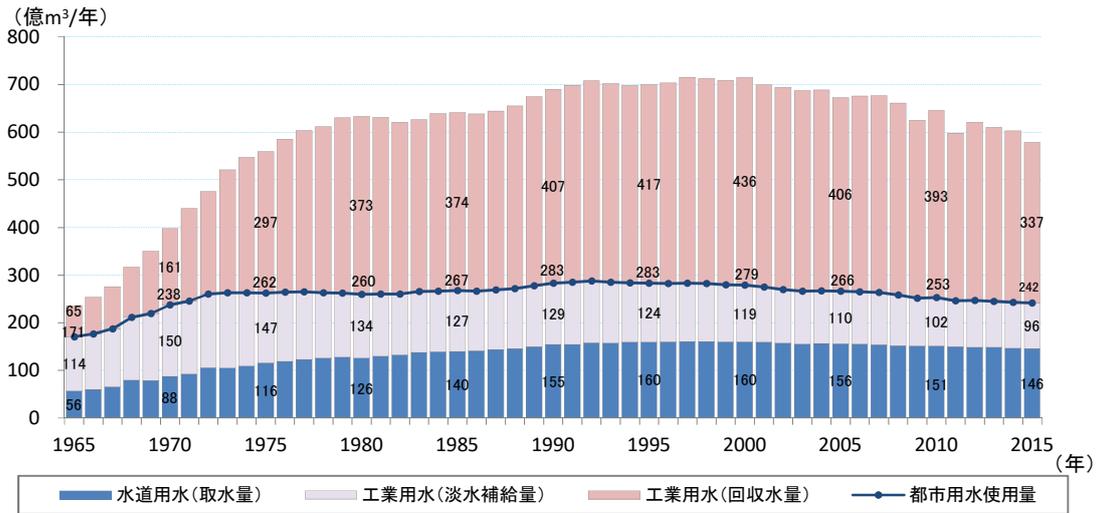
年	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
生活用水	164	163	163	161	162	159	157	157	155	154	154	152	151	151	148	148	147	146	150	148
工業用水	134	129	123	121	121	126	126	128	123	116	117	113	115	111	111	111	112	110	106	103
農業用水	572	564	560	557	552	549	547	546	546	544	544	540	539	540	541	540	538	537	535	533
都市用水	297	291	286	282	283	285	284	285	278	270	271	264	266	262	259	259	259	257	255	252
水使用量	870	855	846	839	835	834	831	831	824	815	815	805	805	802	801	799	797	793	791	785

- (注) 1. 国土交通省水資源部作成
 2. 国土交通省水資源部の推計による取水量ベースの値であり、使用後再び河川等へ還元される水量も含む。
 3. 工業用水は従業員4人以上の事業所を対象とし、淡水補給量である。ただし、公益事業において使用された水は含まない。
 4. 農業用水については、1981～1982年値は1980年の値を、1984～1988年値は1983年の値を、1990～1993年値は1989年の値を用いている。
 5. 四捨五入の関係で合計が合わないことがある。

参考2-1-2 地域別指標

地域名	面積 (km ²)	人口 (千人)	製造品出荷額等 (億円)	耕地面積(千ha)			水使用量(取水量ベース、億m ³ /年)				都市用水の水源別取水比率(%)		水資源賦存量(億m ³ /年)		1人あたりの生活用水量 (m ³ /年・人)	
				水田	畑	合計	生活用水	工業用水	農業用水	合計	河川水	地下水	渇水年水資源賦存量	平均年水資源賦存量		
北海道	83,424	5,229	60,489	222	921	1,143	6.2	8.6	46.2	61.0	92.3%	7.7%	410.8	566.3	119.1	
東北	青森県	9,646	1,260	17,271	79	70	150	1.5	1.6	16.9	20.0	78.3%	21.7%	52.3	75.7	117.0
	岩手県	15,275	1,221	26,262	94	55	149	1.4	0.6	18.1	20.1	64.8%	35.2%	112.0	144.9	113.8
	宮城県	7,282	2,282	45,336	103	22	126	3.5	2.8	21.6	27.8	94.1%	5.9%	47.8	65.3	152.6
	秋田県	11,638	972	12,862	128	18	146	1.2	1.0	25.3	27.5	84.5%	15.5%	104.2	142.8	123.6
	山形県	9,323	1,070	28,456	92	24	116	1.4	0.6	20.6	22.6	73.7%	26.3%	103.9	128.4	131.0
	福島県	13,784	1,863	50,890	97	40	137	2.1	2.8	21.2	26.1	86.4%	13.6%	105.3	129.6	113.0
	新潟県	12,584	2,213	49,589	149	19	168	2.9	2.9	31.8	37.5	74.8%	25.2%	175.8	218.2	129.6
小計	79,532	10,881	230,665	743	249	992	13.9	12.3	155.3	181.6	79.5%	20.5%	701.3	904.9	127.9	
関東内陸	茨城県	6,098	2,908	125,812	95	67	162	3.0	3.6	23.4	29.9	77.6%	22.4%	36.5	48.9	101.7
	栃木県	6,408	1,955	89,664	95	27	122	2.5	1.7	21.1	25.2	39.8%	60.2%	50.8	67.7	126.1
	群馬県	6,362	1,958	89,819	25	41	66	2.8	1.8	7.4	12.0	59.7%	40.3%	46.2	58.5	143.6
	山梨県	4,465	821	24,820	8	16	23	1.2	0.4	3.4	4.9	40.3%	59.7%	34.0	48.0	143.1
	小計	23,333	7,642	330,116	223	151	373	9.4	7.4	55.3	72.1	54.4%	45.6%	167.6	223.0	123.1
関東臨海	埼玉県	3,798	7,394	137,582	41	33	74	8.0	1.8	8.0	17.8	75.8%	24.2%	22.4	31.1	107.7
	千葉県	5,157	6,323	125,183	73	50	123	5.8	4.4	14.0	24.2	88.1%	11.9%	41.7	54.5	92.2
	東京都	2,194	13,844	71,608	0	6	6	16.1	0.6	1.5	18.2	93.6%	6.4%	18.9	26.9	116.3
	神奈川県	2,416	9,220	177,461	4	15	19	10.6	3.1	1.4	15.0	91.1%	8.9%	22.3	33.5	114.7
	小計	13,565	36,781	511,834	117	103	221	40.5	9.9	24.9	75.3	87.2%	12.8%	105.4	146.0	110.0
東海	静岡県	7,777	3,686	171,540	22	40	62	4.9	7.3	6.2	18.4	46.3%	53.7%	106.4	152.3	133.0
	岐阜県	10,621	2,017	59,143	42	13	55	2.6	2.5	8.4	13.4	40.0%	60.0%	145.5	188.9	127.7
	愛知県	5,173	7,559	479,244	42	32	73	8.3	6.0	10.5	24.8	84.5%	15.5%	35.4	59.8	110.4
	三重県	5,774	1,801	107,173	44	14	58	2.4	2.9	9.7	15.0	68.2%	31.8%	60.8	93.8	132.8
	長野県	13,562	2,072	61,578	52	53	105	2.9	1.0	13.8	17.7	55.7%	44.3%	125.3	156.1	141.4
小計	42,908	17,135	878,678	201	152	353	21.1	19.7	48.6	89.3	58.9%	41.1%	473.4	650.9	123.4	
北陸	富山県	4,248	1,048	39,124	55	3	58	1.2	2.8	11.9	15.9	62.0%	38.0%	63.4	77.1	113.8
	石川県	4,186	1,133	30,059	34	7	41	1.4	0.9	7.6	9.9	46.4%	53.6%	47.2	63.5	119.2
	福井県	4,191	775	22,591	36	4	40	1.0	1.1	8.2	10.3	40.0%	60.0%	47.3	64.7	128.8
小計	12,624	2,955	91,774	125	13	138	3.5	4.7	27.8	36.1	49.5%	50.5%	157.9	205.3	119.8	
近畿内陸	滋賀県	4,017	1,419	80,485	47	4	51	1.7	1.5	10.4	13.7	61.9%	38.1%	27.2	42.5	122.0
	京都府	4,612	2,531	56,588	23	7	30	3.0	1.1	4.8	8.9	75.0%	25.0%	31.4	47.3	118.6
	奈良県	3,691	1,345	21,224	14	6	20	1.6	0.2	3.0	4.8	83.3%	16.7%	33.9	52.4	118.5
小計	12,321	5,294	158,297	84	16	100	6.3	2.8	18.2	27.3	73.4%	26.6%	92.5	142.1	119.5	
近畿臨海	大阪府	1,905	8,840	169,384	9	4	12	10.6	1.9	3.0	15.5	92.9%	7.1%	3.8	11.8	120.3
	兵庫県	8,401	5,524	162,633	67	6	73	6.2	3.7	15.0	24.9	80.6%	19.4%	39.1	77.2	112.3
	和歌山県	4,725	945	26,476	9	22	32	1.3	2.0	2.9	6.3	76.9%	23.1%	45.3	83.8	142.8
小計	15,031	15,308	358,493	85	32	117	18.2	7.7	20.8	46.7	83.5%	16.5%	88.1	172.8	118.8	
山陰	鳥取県	3,507	557	7,816	23	11	34	0.7	0.6	5.5	6.8	55.4%	44.6%	35.1	47.5	123.5
	島根県	6,708	673	12,372	29	7	36	0.8	1.1	6.6	8.5	67.2%	32.8%	57.3	79.0	124.1
	小計	10,215	1,230	20,188	53	18	70	1.5	1.7	12.0	15.3	61.3%	38.7%	92.5	126.4	123.8
山陽	岡山県	7,115	1,894	77,041	49	13	63	2.2	2.6	11.8	16.6	87.7%	12.3%	22.3	53.0	118.4
	広島県	8,479	2,812	97,415	40	13	53	3.1	2.6	9.4	15.1	91.6%	8.4%	49.7	78.2	110.3
	山口県	6,113	1,356	65,535	37	7	45	1.6	5.6	8.2	15.4	93.5%	6.5%	46.9	73.8	115.1
小計	21,706	6,062	239,991	126	34	160	6.9	10.8	29.4	47.1	90.9%	9.1%	118.8	205.0	113.9	
四国	徳島県	4,147	735	19,081	19	9	28	1.0	1.4	4.3	6.8	67.5%	32.5%	35.4	63.2	139.6
	香川県	1,877	974	27,116	24	5	29	1.3	0.4	5.4	7.2	80.3%	19.7%	0.3	8.0	134.2
	愛媛県	5,676	1,356	43,088	22	25	46	1.6	4.2	6.4	12.2	75.5%	24.5%	40.3	59.6	119.6
	高知県	7,103	702	5,855	20	6	26	0.9	0.5	4.2	5.6	48.9%	51.1%	87.3	154.1	130.5
	小計	18,803	3,767	95,141	85	45	130	4.9	6.6	20.3	31.8	68.0%	32.0%	163.3	284.8	129.3
北九州	福岡県	4,988	5,124	99,122	64	15	79	4.8	1.7	14.2	20.6	88.1%	11.9%	31.9	53.0	92.8
	佐賀県	2,441	810	20,698	42	9	50	0.8	0.6	9.6	11.0	85.3%	14.7%	17.6	30.3	101.9
	長崎県	4,131	1,336	17,192	21	25	46	1.6	0.2	5.1	6.9	66.6%	33.4%	24.0	45.4	118.8
	大分県	6,341	1,142	42,989	39	16	55	1.3	2.5	8.9	12.8	85.1%	14.9%	44.6	70.8	116.3
	小計	17,900	8,420	180,002	166	65	230	8.5	5.1	37.8	51.4	81.3%	18.7%	118.1	199.5	101.0
南九州	熊本県	7,409	1,759	28,523	66	41	108	2.0	1.7	15.4	19.1	40.1%	59.9%	79.3	114.2	113.0
	宮崎県	7,734	1,087	16,346	35	30	65	1.4	3.0	8.4	12.8	73.2%	26.8%	109.0		

参考2-1-3 都市用水使用量の推移



- (注) 1. 公益社団法人日本水道協会「水道統計」及び経済産業省「工業統計表」をもとに国土交通省水資源部作成
 (「工業統計表」では、日量で公表されているため、日量に365を乗じたものを年量とした。)
 2. 工業用水は従業者30人以上の事業所についての淡水補給量
 3. 水道用水は上水道事業と水道用水供給事業についての取水量であり、簡易水道及び専用水道についての取水量は含まない。
 4. 水道用水のうち事業所での使用量は工業用水に含めている。
 5. 2011年度の水道統計の給水人口の値は、東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所事故の影響で福島県の一部市町村において提出できなかった。

参考2-2-1 生活用水使用量の推移(地域別)(取水基準)

(単位: 億 m³/年)

地域	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
北海道	6.1	6.1	6.2	6.2	6.3	6.3	6.4	6.5	6.4	6.4	6.7	6.7	6.6	6.4	6.3	6.1	6.2	6.3	6.4	6.2	6.3	6.2	6.1	6.2	6.2
東北	14.4	14.5	14.7	14.6	14.5	14.6	14.5	14.6	14.4	14.7	14.3	13.8	13.5	13.4	13.4	13.6	13.6	13.7	13.5	13.4	13.5	13.2	12.7	13.1	13.9
関東内陸	10.1	10.2	10.4	10.3	10.4	10.4	10.4	10.4	10.3	10.4	10.2	9.9	10.0	9.8	9.8	9.9	9.6	9.6	9.6	9.5	9.4	9.4	9.5	10.4	9.4
関東臨海	44.9	43.8	44.4	44.1	44.2	43.8	43.5	43.3	42.7	43.1	42.0	42.1	42.1	41.7	42.1	42.0	41.2	40.9	40.5	40.5	40.6	40.5	39.9	41.0	40.5
東海	22.6	22.8	23.0	22.9	23.0	23.0	22.8	22.9	22.5	22.8	22.6	22.5	22.5	22.0	22.0	22.0	21.6	21.6	21.4	21.1	20.8	20.7	20.7	21.0	21.1
北陸	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.1	4.2	4.1	4.1	4.0	3.9	3.8	3.7	3.7	3.7	3.8	3.7	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.5
近畿内陸	7.8	7.8	7.7	7.7	7.7	7.6	7.5	7.5	7.4	7.4	7.0	6.9	6.9	6.8	6.8	6.7	6.6	6.6	6.5	6.4	6.3	6.0	6.2	6.3	6.3
近畿臨海	22.4	22.6	22.4	22.3	22.2	22.1	21.9	21.7	21.2	21.2	20.2	20.1	20.5	20.0	19.9	20.1	19.6	19.5	19.2	18.5	17.9	18.1	18.3	18.3	18.2
山陰	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5
山陽	7.7	7.8	7.9	7.9	7.3	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.6	7.5	7.3	7.1	6.7	7.1	7.0	6.9	7.0	6.9	7.0	7.0	6.9	6.9
四国	5.5	5.5	5.6	5.7	5.7	5.7	5.6	5.6	5.6	5.5	5.5	5.5	5.4	5.3	5.2	5.2	5.1	5.1	5.1	4.9	4.9	5.0	5.0	5.0	4.9
北九州	8.6	8.8	8.8	9.0	8.9	8.9	8.9	9.1	9.1	9.1	8.9	8.8	8.8	8.6	8.6	8.5	8.5	8.6	8.5	8.2	8.5	8.5	8.5	8.7	8.5
南九州	5.7	5.7	5.7	5.8	5.8	5.8	5.7	5.8	5.8	5.9	6.0	6.0	5.9	5.7	5.7	5.6	5.7	5.5	5.8	5.7	5.6	5.4	5.4	5.6	5.4
沖縄	1.9	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8	1.8	1.8	1.7	1.8	1.9	1.9	1.8	1.8	1.9	1.9
全国	163.4	163.6	164.8	164.2	163.7	163.7	162.8	162.8	160.9	161.9	158.5	157.5	157.0	154.5	154.1	154.3	151.6	151.1	151.0	148.4	147.8	146.8	146.3	149.6	148.4

- (注) 1. 国土交通省水資源部調べ
 2. 四捨五入の関係で合計が合わないことがある。

参考2-2-2 生活用水使用量の推移(地域別)(有効水量基準)

(単位: 億 m³/年)

地域	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
北海道	5.1	5.1	5.1	5.2	5.2	5.3	5.2	5.2	5.2	5.3	5.5	5.4	5.4	5.3	5.2	4.9	5.0	5.1	5.1	5.0	5.1	5.0	5.0	5.1	5.1
東北	11.9	12.1	12.2	12.2	12.2	12.4	12.2	12.1	11.9	12.0	11.8	11.6	11.2	11.1	11.0	11.2	10.7	11.0	11.0	10.9	10.7	10.7	10.7	10.7	10.6
関東内陸	8.3	8.5	8.6	8.5	8.7	8.7	8.6	8.6	8.4	8.4	8.2	8.1	8.1	8.0	7.9	8.0	7.7	7.7	7.7	7.6	7.6	7.5	7.5	7.8	7.5
関東臨海	39.7	39.2	39.5	39.5	39.7	39.7	39.5	39.3	39.2	39.6	38.6	38.6	38.8	38.3	38.3	38.8	37.6	37.8	37.6	37.2	37.1	37.3	37.5	37.7	37.2
東海	19.3	19.5	19.6	19.7	19.8	19.9	19.7	19.6	19.3	19.6	19.6	19.4	19.4	19.1	18.9	19.0	18.5	18.6	18.4	18.2	17.9	17.9	17.8	18.0	18.0
北陸	3.6	3.7	3.6	3.6	3.7	3.7	3.6	3.7	3.6	3.6	3.5	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.2	3.2	3.2	3.2	3.1	3.1	3.1	3.2	3.1
近畿内陸	6.5	6.6	6.6	6.6	6.6	6.7	6.6	6.5	6.4	6.5	6.1	6.1	6.0	6.0	5.9	5.8	5.8	5.7	5.6	5.5	5.3	5.5	5.5	5.5	5.5
近畿臨海	20.0	20.3	20.3	20.2	20.0	19.9	19.8	19.6	19.2	19.2	18.3	18.2	18.0	17.7	17.5	17.6	17.1	17.1	17.0	16.7	16.3	16.5	17.0	16.5	16.5
山陰	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
山陽	6.7	6.8	6.9	6.9	6.4	6.9	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.7	6.6	6.4	6.4	6.3	5.9	6.2	6.1	6.0	6.1	6.1	6.1	6.3
四国	4.6	4.7	4.8	4.9	4.9	4.9	4.8	4.8	4.8	4.7	4.7	4.6	4.6	4.5	4.4	4.5	4.3	4.3	4.3	4.2	4.2	4.2	4.4	4.2	4.1
北九州	7.5	7.8	7.8	7.9	7.9	7.9	8.0	8.0	8.0	8.0	7.8	7.8	7.8	7.6	7.5	7.6	7.5	7.5	7.5	7.2	7.4	7.4	7.5	7.6	7.5
南九州	4.9	5.0	5.0	5.1	5.1	5.1	5.0	5.1	5.0	5.1	5.1	5.1	5.1	5.0	4.9	4.9	4.9	4.7	4.7	4.7	4.6	4.6	4.7	4.6	4.6
沖縄	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	1.6	1.6	1.7	1.7	1.6	1.7	1.7
全国	141.2	142.4	143.3	143.5	143.4	144.1	143.1	142.4	141.2	142.1	139.2	138.2	137.4	135.4	134.4	135.3	131.6	131.7	131.5	129.5	128.5	128.7	129.8	129.8	129.1

- (注) 1. 国土交通省水資源部調べ
 2. 四捨五入の関係で合計が合わないことがある。

参考2-2-3 生活水の一人一日平均使用量の推移（地域別）（有効水量ベース）

（単位：リットル/人・日）

年度 地域	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
北海道	255.5	257.5	257.9	258.8	261.4	264.7	262.1	260.7	261.7	263.6	274.4	273.0	271.9	266.8	263.5	251.7	254.8	263.0	263.2	260.0	261.9	263.7	261.4	268.6	270.8
東北	284.9	288.3	289.5	287.7	288.6	291.2	287.8	286.6	281.9	284.3	280.7	276.5	268.3	267.4	268.2	274.4	266.0	274.6	275.5	274.2	269.0	270.5	273.8	274.7	274.4
関東内陸	320.0	323.2	324.4	318.5	323.3	323.6	321.1	318.4	311.7	308.1	299.9	294.7	295.6	291.2	289.0	291.2	280.6	284.2	282.2	279.2	279.2	277.7	281.0	292.7	282.5
関東臨海	339.6	333.8	335.4	332.8	333.1	330.4	326.3	323.1	319.4	321.6	310.5	309.2	308.3	303.2	302.4	301.9	292.0	292.6	290.5	286.7	284.3	284.4	284.4	284.5	280.0
東海	322.0	324.1	324.2	324.6	324.5	325.4	321.1	317.9	312.0	316.6	314.9	311.3	310.3	304.5	302.7	305.1	297.8	298.6	297.0	293.1	289.9	289.0	289.1	292.4	293.5
北陸	334.3	339.4	335.5	336.5	339.8	340.7	334.8	337.6	332.1	335.0	320.5	314.9	313.4	308.8	305.3	311.0	300.7	296.2	300.2	299.5	298.7	297.0	297.6	302.8	303.4
近畿内陸	337.3	339.3	341.5	341.1	339.2	338.4	332.0	331.1	326.4	328.5	311.3	309.0	308.1	302.6	302.6	300.5	291.5	291.9	291.5	285.8	281.6	271.1	280.6	283.7	288.0
近畿臨海	360.2	365.4	364.5	362.5	359.3	355.7	351.7	348.0	341.1	341.5	325.8	324.0	320.9	315.5	312.2	313.1	304.6	305.2	303.7	299.2	292.2	296.1	305.2	298.1	298.5
山陰	299.1	304.6	304.8	304.4	305.0	306.0	308.2	294.2	308.3	307.0	305.0	300.6	300.9	295.5	297.2	302.4	293.4	298.5	295.8	291.7	290.9	290.9	299.3	295.0	292.4
山陽	312.1	316.3	318.5	319.1	297.2	317.2	314.8	314.0	314.7	312.6	313.3	310.6	305.3	302.7	295.7	295.3	288.5	272.4	289.7	285.2	276.7	282.3	285.8	286.3	295.8
四国	329.0	334.6	342.5	348.6	344.3	343.3	341.5	338.8	337.7	335.3	337.9	332.2	327.2	323.0	321.2	324.9	315.2	318.5	316.6	308.5	312.8	317.7	333.0	317.5	318.6
北九州	265.3	272.7	272.8	275.3	272.5	272.5	273.1	274.7	273.4	273.1	267.1	265.7	265.9	260.8	258.0	258.9	256.6	256.5	257.3	245.9	254.0	254.5	256.2	259.5	257.7
南九州	310.9	315.3	315.8	316.6	317.3	316.6	313.9	314.9	314.4	319.2	321.7	321.7	321.4	316.8	312.2	309.9	309.2	302.1	302.6	300.0	299.3	301.4	304.2	303.6	305.6
沖縄	360.7	361.9	362.9	368.9	364.1	358.8	357.8	353.6	354.2	344.7	337.1	337.0	332.7	326.7	324.5	323.4	308.8	300.9	313.8	314.9	316.7	315.3	312.6	316.2	318.7
全国	321.7	323.0	323.9	323.0	321.7	322.0	318.6	316.3	312.6	314.0	307.1	304.6	302.6	298.0	296.1	296.8	289.0	289.6	289.6	285.5	283.1	283.7	286.5	287.1	286.1

(注) 1. 国土交通省水資源部調べ
 2. 四捨五入の関係で合計が合わないことがある。

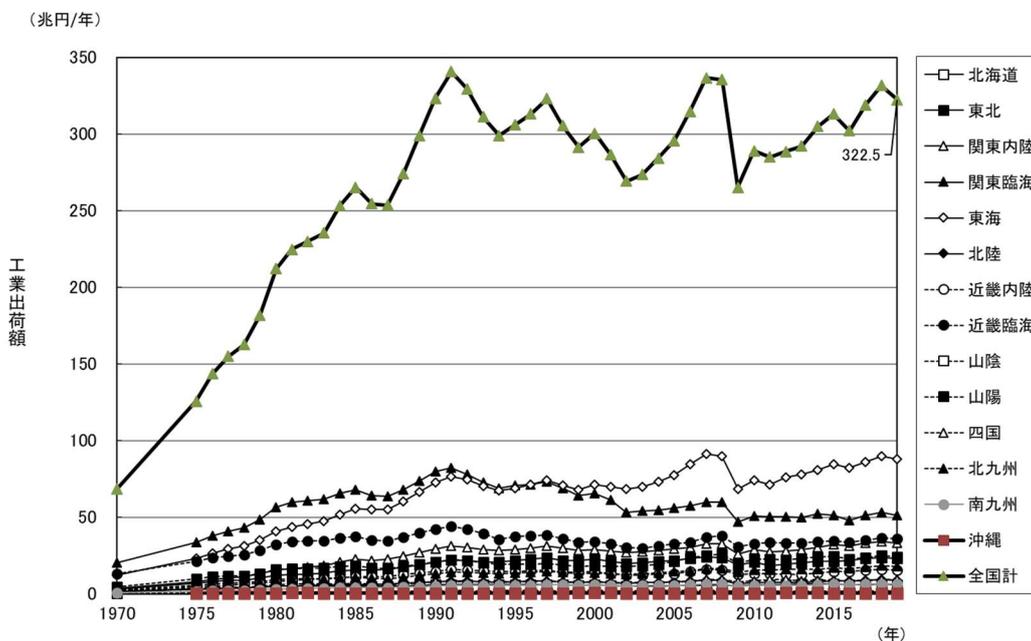
参考 2-3-1 地域別工業用水の水源別取水量 (2019年)

(単位: 億 m³/年)

地域区分	河川水		地下水		合計
北海道	7.9	91.0%	0.8	9.0%	8.6
東北	9.8	79.9%	2.5	20.1%	12.3
関東	11.8	68.1%	5.5	31.9%	17.3
関東内陸	4.2	56.9%	3.2	43.1%	7.4
関東臨海	7.6	76.6%	2.3	23.4%	9.9
東海	11.2	56.8%	8.5	43.2%	19.7
北陸	2.0	42.8%	2.7	57.2%	4.7
近畿	7.7	73.2%	2.8	26.8%	10.5
近畿内陸	1.4	51.2%	1.4	48.8%	2.8
近畿臨海	6.2	81.3%	1.4	18.7%	7.7
中国	11.4	90.8%	1.2	9.2%	12.5
山陰	1.4	78.4%	0.4	21.6%	1.7
山陽	10.0	92.8%	0.8	7.2%	10.8
四国	5.2	79.5%	1.4	20.5%	6.6
九州	8.2	77.5%	2.4	22.5%	10.6
北九州	4.2	82.1%	0.9	17.9%	5.1
南九州	4.0	73.2%	1.5	26.8%	5.5
沖縄	0.2	62.8%	0.1	37.2%	0.4
全国	75.4	73.0%	27.8	27.0%	103.2

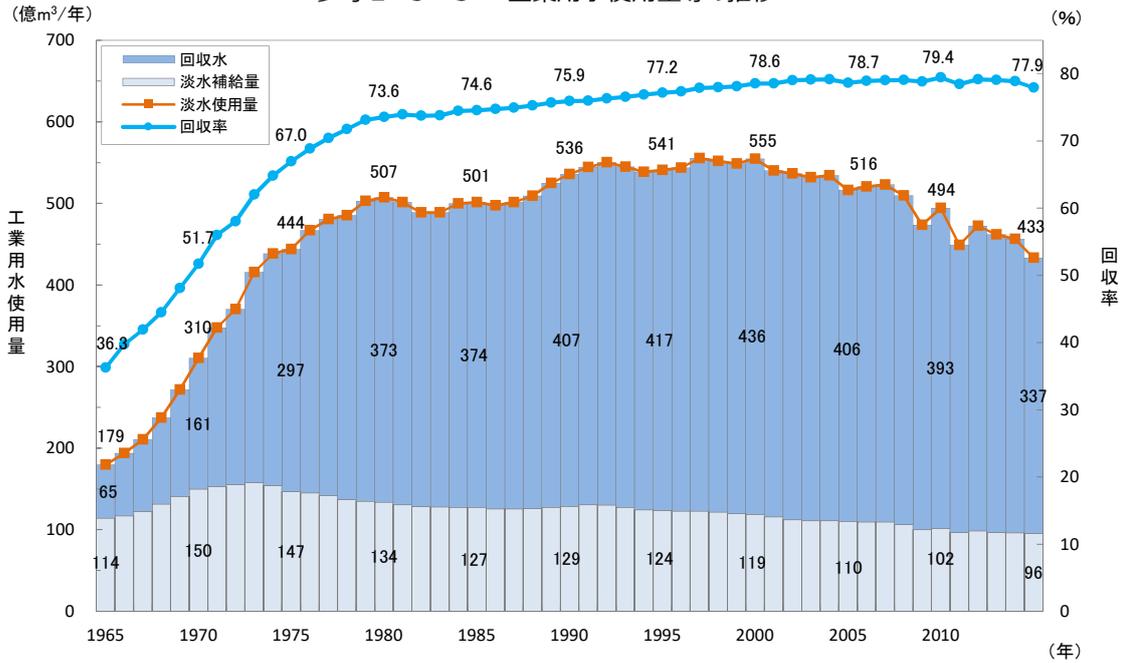
(注) 1. 国土交通省水資源部調べによる推計値
 2. 百分率表示は地域ごとの合計に対する割合
 3. 四捨五入の関係で合計が合わないことがある。

参考 2-3-2 地域別工業出荷額 (名目値) の推移



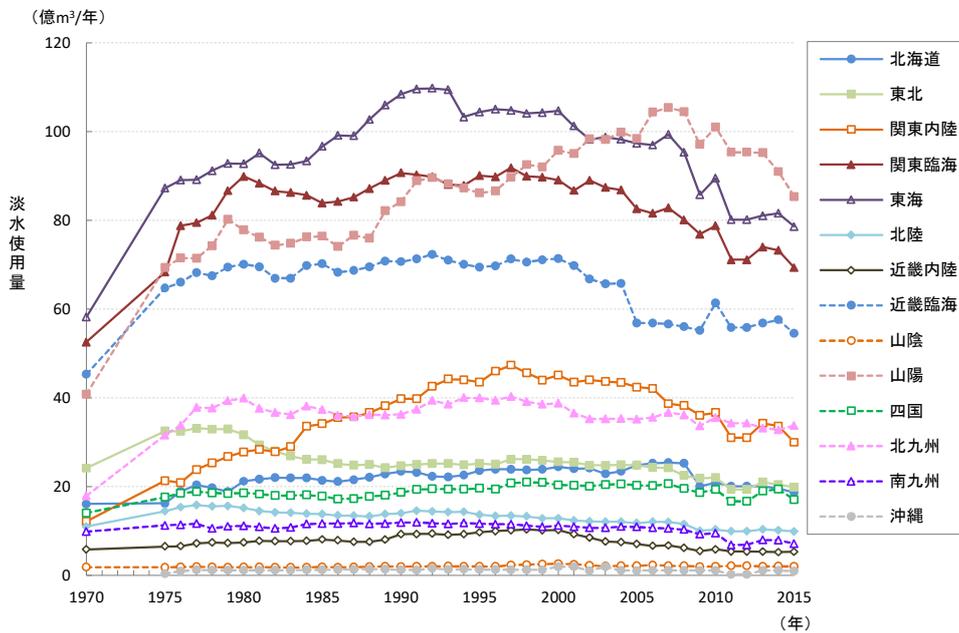
(注) 1. 経済産業省「工業統計表」及び総務省・経済産業省「平成 28 年経済センサス-活動調査 (※)」をもとに国土交通省水資源部作成
 (※) 2016 年 (平成 28 年) のデータ
 2. 従業者 4 人以上の事業所についての数値である。
 3. 地域区分については、参考 1-2-2 を参照

参考 2-3-3 工業用水使用量等の推移



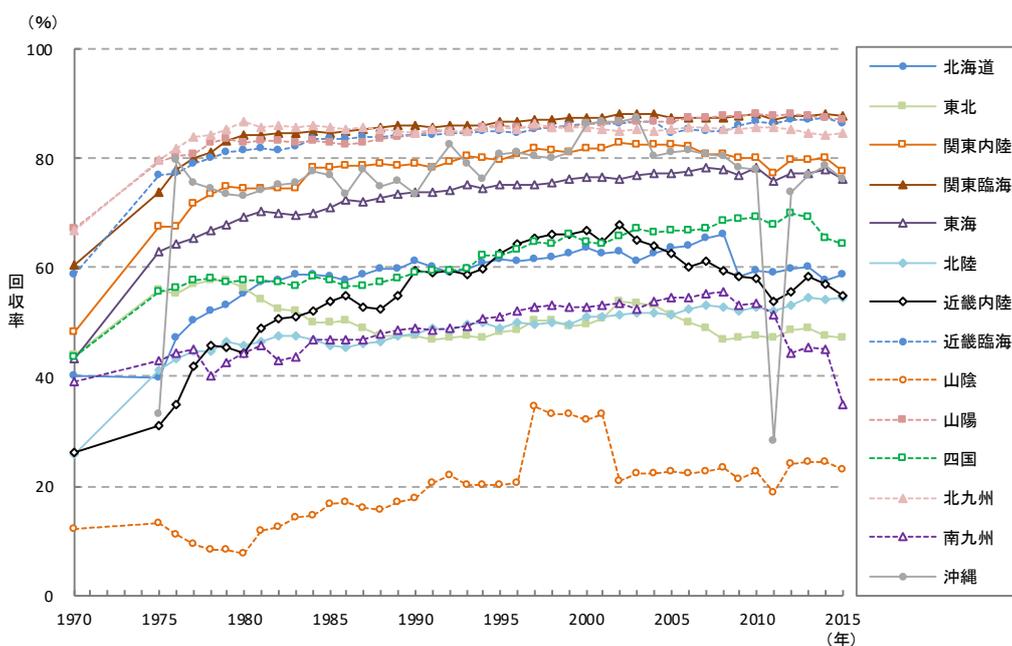
- (注) 1. 経済産業省「工業統計表」及び総務省・経済産業省「平成 27 年経済センサス-活動調査(※)」をもとに国土交通省水資源部作成
 (※) 2015 年(平成 27 年)のデータ
 (「工業統計表」及び「平成 27 年経済センサス-活動調査」では、日量で公表されているため、日量に 365 を乗じたものを年量とした。)
 2. 従業者 30 人以上の事業所についての数値である。
 3. 公益事業において使用された水量等は含まない。

参考 2-3-4 地域別工業用水淡水使用量の推移



- (注) 1. 経済産業省「工業統計表」及び総務省・経済産業省「平成 27 年経済センサス-活動調査(※)」をもとに国土交通省水資源部作成
 (※) 2015 年(平成 27 年)のデータ
 (「工業統計表」及び「平成 27 年経済センサス-活動調査」では、日量で公表されているため、日量に 365 を乗じたものを年量とした。)
 2. 従業者 30 人以上の事業所についての数値である。
 3. 地域区分については、参考 1-2-2 を参照

参考2-3-5 地域別工業用水回収率の推移



(注) 1. 経済産業省「工業統計表」及び総務省・経済産業省「平成27年経済センサス-活動調査(※)」をもとに国土交通省水資源部作成
 (※) 2015年(平成27年)のデータ
 (「工業統計表」及び「平成27年経済センサス-活動調査」では、日量で公表されているため、日量に365を乗じたものを年量とした。)
 2. 従業者30人以上の事業所についての数値である。
 3. 地域区分については、1-2-2を参照

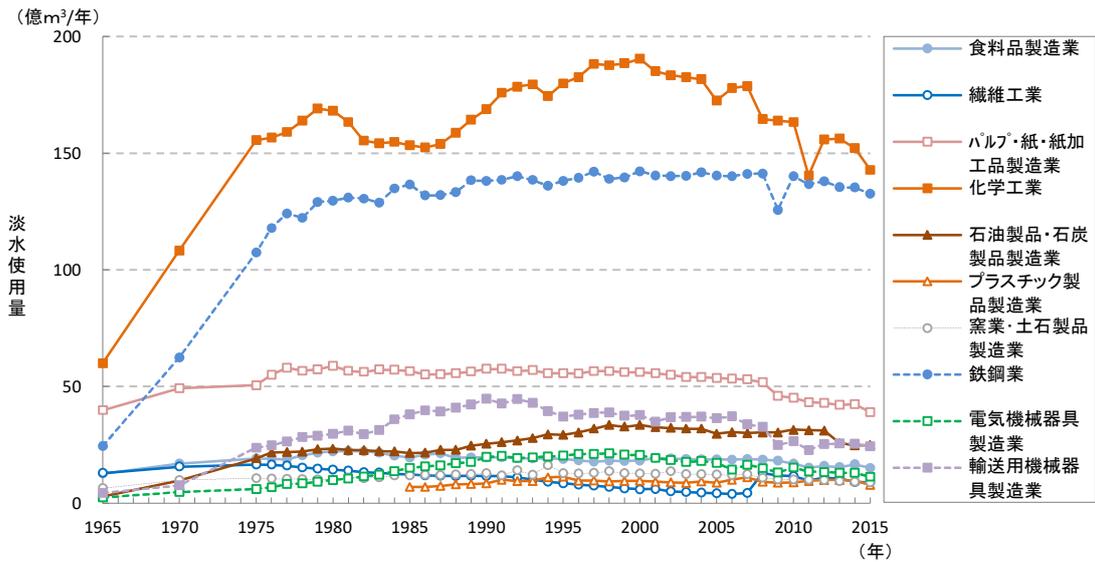
参考2-3-6 工業用水淡水補給量の推移(地域別)

(単位: 億 m³/年)

地域	年	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
北海道		8.9	9.1	9.3	9.2	9.1	9.0	9.0	9.0	9.0	8.9	8.8	9.1	9.1	8.8	8.6	8.3	8.5	8.2	8.2	8.0	8.3	7.8	7.9	8.3	8.0	8.0
東北		13.2	13.0	12.9	13.0	13.0	13.2	13.0	12.6	11.5	11.6	11.8	12.1	12.2	12.4	12.0	11.6	11.6	10.2	10.9	10.8	10.8	10.5	10.9	11.0	10.7	10.7
関東内陸		8.8	8.9	8.8	8.6	8.5	8.3	8.3	7.9	7.6	7.7	7.6	7.4	7.5	7.5	7.4	7.2	7.4	7.1	7.2	6.9	6.7	6.7	6.6	6.7	6.7	6.5
関東臨海		12.3	12.2	11.9	12.0	11.6	11.4	11.4	10.8	10.8	10.5	10.5	10.4	10.3	10.3	10.0	9.5	9.4	9.1	9.1	9.2	8.7	8.6	8.5	8.4	8.5	8.4
東海		26.3	26.1	26.1	26.0	25.4	24.9	24.6	23.8	23.4	22.9	22.5	22.1	21.8	21.7	21.2	19.7	19.5	19.5	18.7	18.5	18.0	18.8	18.3	18.3	18.1	17.6
北陸		7.2	7.0	6.7	6.8	6.7	6.5	6.4	6.1	5.9	5.8	5.9	5.8	5.8	5.7	5.5	4.8	4.9	4.8	5.0	4.7	4.7	4.5	4.5	4.5	4.6	4.3
近畿内陸		3.7	3.7	3.6	3.5	3.5	3.5	3.4	3.3	2.8	2.7	2.7	2.7	2.7	2.6	2.5	2.3	2.5	2.5	2.3	2.3	2.3	2.4	2.6	2.6	2.5	2.3
近畿臨海		10.6	10.6	10.7	10.6	10.2	9.9	9.8	9.5	9.0	8.8	8.7	8.7	8.4	8.5	8.4	7.8	8.3	7.7	7.5	7.4	7.3	7.4	7.1	6.8	7.0	6.7
山陰		1.6	1.6	1.6	1.6	1.7	1.7	1.8	1.7	1.8	1.7	1.7	1.7	1.8	1.7	1.7	1.6	1.6	1.8	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
山陽		12.5	12.2	12.5	12.9	13.3	13.3	13.2	13.0	13.3	13.1	13.3	13.1	13.2	13.2	12.8	12.0	12.2	11.8	12.1	11.6	11.5	11.0	11.3	11.1	11.2	11.0
四国		7.3	7.4	7.2	7.3	7.5	7.1	7.3	7.3	7.0	6.8	7.0	6.8	6.8	6.8	6.2	5.8	6.0	5.4	5.8	5.9	6.8	6.1	6.4	6.1	6.1	6.0
北九州		5.8	5.7	5.8	5.5	5.6	5.6	5.6	5.4	5.3	5.2	5.4	5.2	5.2	5.4	5.4	5.0	5.1	4.9	5.1	5.1	5.2	5.2	4.9	4.6	4.5	4.5
南九州		5.8	5.7	5.6	5.5	5.3	5.2	5.4	5.2	5.0	5.1	5.1	5.0	4.9	4.8	4.6	4.3	4.5	3.4	4.8	4.4	4.4	4.7	4.7	4.8	4.7	4.6
沖縄		0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2
全国		124.5	123.5	123.0	122.9	121.6	119.9	119.3	115.8	112.5	111.0	111.2	110.2	109.7	109.6	106.5	100.2	101.6	96.7	98.5	96.6	96.4	95.7	95.6	95.0	94.5	92.4

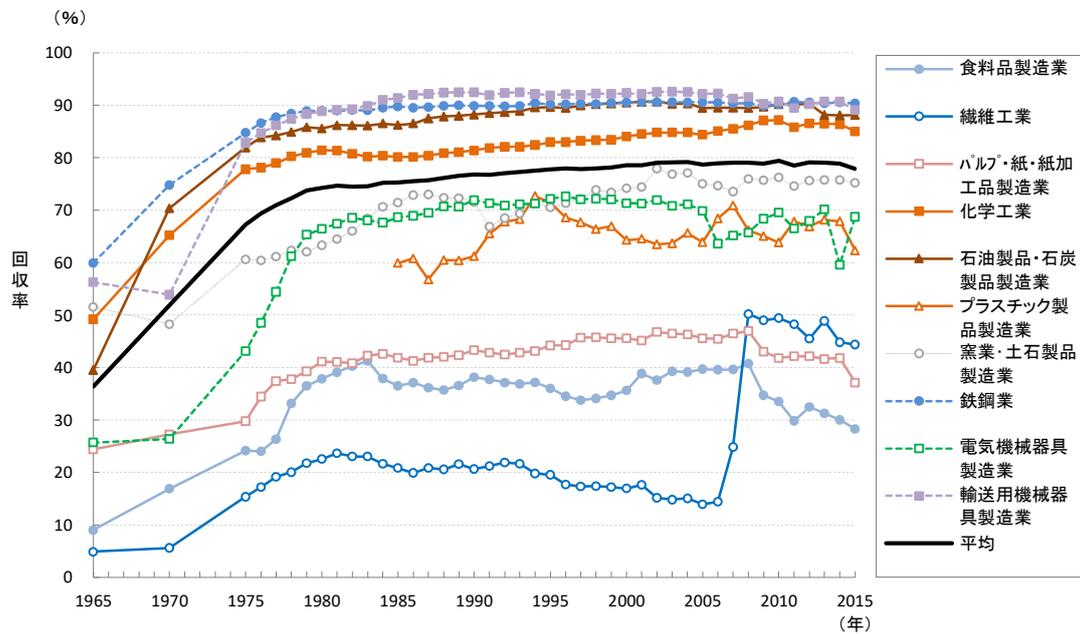
(注) 1. 経済産業省「工業統計表」をもとに作成
 (「工業統計表」では、日量で公表されているため、日量に365を乗じたものを年量とした。)
 2. 従業者30人以上の事業所についての数値である。
 3. 地域区分については、参考1-2-2を参照

参考2-3-7 業種別淡水使用量の推移



- (注) 1. 経済産業省「工業統計表」及び総務省・経済産業省「平成27年経済センサス-活動調査(※)」をもとに国土交通省水資源部作成(※)2015年(平成27年)のデータ
 ([「工業統計表」及び「平成27年経済センサス-活動調査」では、日量で公表されているため、日量に365を乗じたものを年量とした。])
 2. 従業者30人以上の事業所についての数値である。
 3. 1985年以降の食品製造業には、同年に改訂された「飲料・飼料・たばこ製造業」を含む。
 4. 「プラスチック製品製造業」は1985年に「その他の製造業」から別掲された。

参考2-3-8 業種別回収率の推移



- (注) 1. 経済産業省「工業統計表」及び総務省・経済産業省「平成27年経済センサス-活動調査(※)」をもとに国土交通省水資源部作成(※)2015年(平成27年)のデータ
 ([「工業統計表」及び「平成27年経済センサス-活動調査」では、日量で公表されているため、日量に365を乗じたものを年量とした。])
 2. 従業者30人以上の事業所についての数値である。
 3. 1985年以降の食品製造業には、同年に改訂された「飲料・飼料・たばこ製造業」を含む。
 4. 「プラスチック製品製造業」は1985年に「その他の製造業」から別掲された。

参考2-3-9 工業用水淡水補給量の推移（業種別）

（単位：億 m³/年）

業種	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
食料品製造業	12.2	12.6	12.5	12.3	12.4	12.2	12.2	12.4	12.6	12.2	12.2	12.0	12.0	12.1	11.9	11.8	11.8	11.2	11.4	11.2	12.4	11.5	11.1	11.1	10.9	10.7
繊維工業	7.4	6.9	6.5	6.2	5.8	5.3	5.0	5.0	4.3	4.1	3.9	3.7	3.4	3.3	6.4	6.0	5.8	5.0	6.0	5.4	5.0	5.0	5.0	4.9	4.7	4.5
パルプ・紙・紙加工品製造業	31.7	31.1	31.0	30.8	30.7	30.6	30.6	30.6	29.3	29.0	29.1	29.2	29.1	28.4	27.5	26.2	26.3	25.1	24.9	24.6	24.7	24.5	25.0	25.1	24.7	24.5
化学工業	30.7	30.7	31.0	31.5	31.2	31.2	30.4	28.6	27.8	27.7	27.6	26.9	26.5	25.9	22.7	21.1	21.0	19.9	20.9	21.1	20.7	21.4	21.2	20.8	20.4	20.3
石油製品・石炭製品製造業	3.1	3.0	3.2	3.2	3.3	3.2	3.2	3.0	3.0	3.1	3.1	3.1	3.2	3.1	3.2	3.1	3.1	3.1	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.9	3.0	2.8
プラスチック製品製造業	3.0	3.2	3.0	3.1	3.1	3.2	3.4	3.3	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.1	3.1	3.2	3.1	3.3	3.2	3.1	3.0	2.9	3.0	3.4	3.0
窯業・土石製品製造業	4.7	3.8	3.6	3.6	3.6	3.5	3.3	3.2	3.0	2.9	2.8	3.1	3.1	3.3	2.6	2.5	2.4	2.6	2.4	2.3	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
鉄鋼業	13.0	13.5	13.7	13.7	13.6	13.4	13.4	13.2	13.1	13.2	13.4	13.2	13.3	13.6	13.6	12.7	13.7	12.8	13.0	13.0	12.8	12.8	12.8	12.5	12.8	12.6
電気機械器具製造業	5.8	5.7	5.8	5.9	6.0	5.8	5.9	5.6	5.2	5.2	5.2	5.2	5.3	5.8	5.2	4.3	4.7	4.5	4.3	3.9	3.7	3.6	3.6	3.6	3.7	3.6
輸送用機械器具製造業	3.1	3.0	3.0	3.1	3.0	2.9	2.9	2.7	2.7	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	2.7	2.4	2.5	2.4	2.5	2.4	2.4	2.7	2.5	2.5	2.5	2.2

- (注) 1. 経済産業省「工業統計表」をもとに作成
 (「工業統計表」では、日量で公表されているため、日量に365を乗じたものを年量とした。)
 2. 従業者30人以上の事業所についての数値である。
 3. 1985年以降の食料品製造業には、同年に改訂された「飲料・飼料・たばこ製造業」を含む。
 4. 「プラスチック製品製造業」は1985年に「その他の製造業」から別掲された。

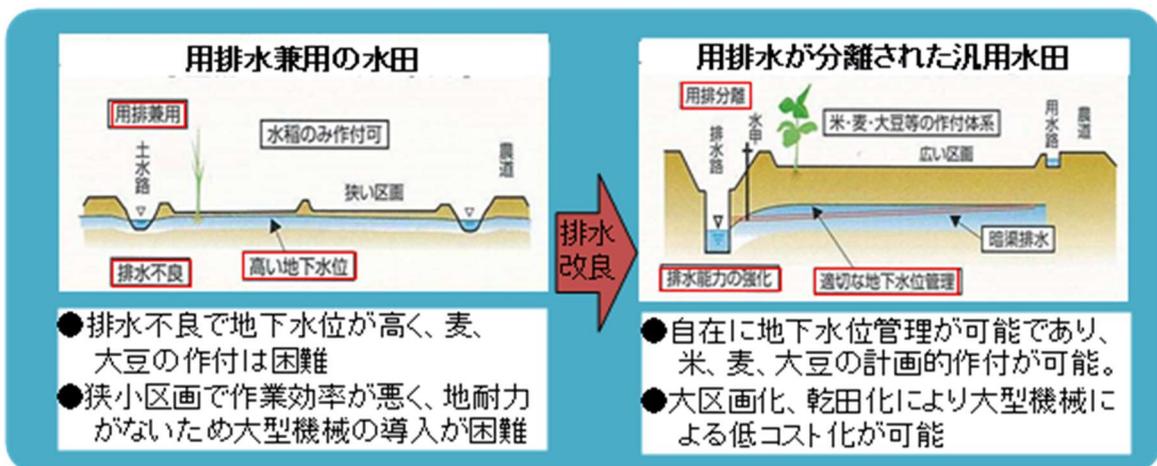
参考2-4-1 農業用水量の推移（用途別）

（単位：億 m³/年）

用途	1975	1980	1989	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
水田かんがい用水	560	565	559	555 (559)	539	517	515	513	514	512	510	507	507	507	507	506	504	503	502	499
畑地かんがい用水	7	11	22	25 (24)	29	28	28	28	28	28	29	29	29	29	30	29	29	29	29	30
畜産用水	3	4	5	5 (5)	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
合計	570	580	586	585 (587)	572	549	547	546	546	544	544	540	539	540	541	540	538	537	535	533

- (注) 1. 農業用水量は、実際の使用量の計測が難しいため、耕地の整備状況、かんがい面積、単位用水量（減水深）、家畜飼養頭羽数などから、国土交通省水資源部で推計した値である。
 2. 推計値について、1975年については農林水産省、その他の年については国土交通省水資源部が推計した。
 3. 1995年の下段括弧内は平成10年版「日本の水資源」における公表値である。
 4. 四捨五入の関係で合計が合わないことがある。

参考2-4-2 用排水の分離による汎用田化



- (注) 1. 国土交通省水資源部作成
 2. 用排水兼用の水田では、セキ上げによって取水のための水位を確保する必要があり、水路敷を低くできない。このため地下水位が高く形成され、畑としての利用が難しい。
 3. 用排水が分離された汎用田は暗渠と排水路により水位を低くコントロールすることができ、水田として使用する際は、水閘を閉じることで暗渠から排水路への水の流出を防ぎ、地下水位を高くコントロールすることができる。

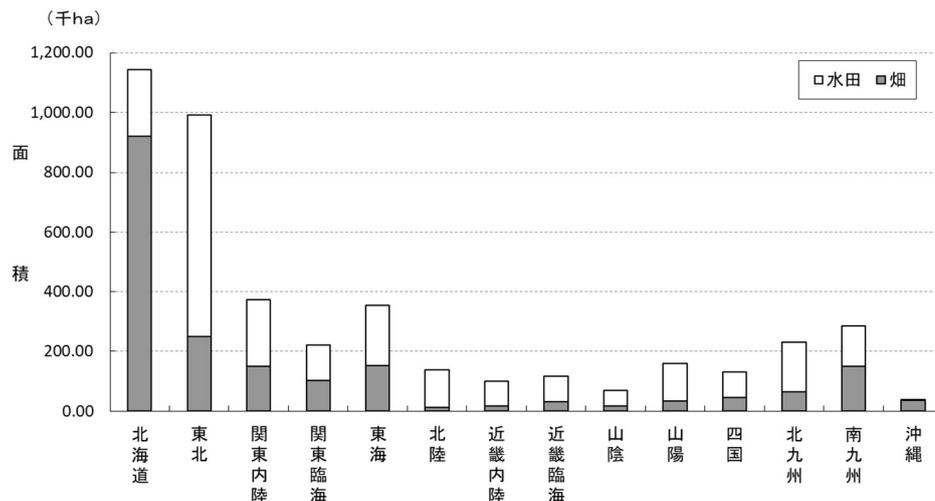
参考2-4-3 耕地面積の推移

地域区分	1970年			1975年			1980年			1985年			1990年			1995年			2000年			2005年			2010年			
	水田	畑	計																									
北海道	291	696	987	276	800	1,076	267	872	1,139	258	927	1,185	243	966	1,209	240	962	1,201	235	950	1,185	228	941	1,169	225	931.7	1,156	
東北	919	347	1,266	890	339	1,229	881	329	1,210	862	331	1,193	844	326	1,170	825	304	1,129	806	283	1,089	788	273	1,061	777	268.1	1,045	
	内陸	287	257	544	281	236	518	280	220	500	272	212	484	266	202	467	258	187	445	251	175	426	242	170	412	236	167.1	403
	臨海	199	174	373	176	154	330	164	147	311	158	140	298	152	133	284	146	124	270	138	118	256	130	118	248	124	113.2	237
計	486	431	917	457	390	848	444	367	811	430	352	782	417	335	752	403	311	714	388	294	682	371	288	659	359	280	640	
関東	358	242	600	316	218	534	295	210	504	279	206	485	263	196	459	248	184	432	233	176	409	224	171	395	214	166	381	
	内陸	183	21	204	169	18	187	161	18	179	155	17	172	150	16	166	143	15	157	137	14	151	133	13	146	130	13	144
	臨海	132	27	159	119	23	142	112	22	134	108	22	129	104	20	124	100	19	119	96	18	114	93	18	111	91	18	108
計	279	72	351	247	67	314	232	65	297	221	65	286	212	61	273	203	59	262	193	55	248	186	53	240	181	52	234	
中国	87	32	119	77	30	107	73	28	101	69	27	96	65	25	91	62	23	85	59	21	80	56	19	75	55	19	74	
	山陰	222	78	300	196	68	264	182	63	245	175	58	233	168	55	222	159	49	208	148	42	191	142	41	183	137	41	178
	山陽	309	110	419	273	98	371	255	91	346	244	85	329	233	80	313	220	73	293	207	63	270	199	60	258	192	59	251
計	409	110	519	473	98	571	446	91	537	428	85	513	403	78	481	373	73	446	347	66	413	327	63	390	318	62	380	
四国	143	100	243	126	96	222	120	89	209	115	85	200	111	76	187	106	70	176	99	61	160	95	56	151	93	53	145	
	北九州	246	133	379	228	129	357	219	122	341	212	117	329	204	105	309	195	92	287	187	83	270	181	77	258	176	73	249
	南九州	202	228	430	188	207	395	181	200	381	175	198	373	168	190	359	162	181	343	155	172	327	151	166	316	148	162	309
計	448	361	809	416	336	752	400	322	722	387	315	702	372	295	668	357	273	630	341	255	597	332	243	574	324	235	559	
沖縄	-	-	-	4	2	6	4	1	5	4	1	5	4	1	5	4	1	5	4	1	5	4	1	5	4	1	5	
全国計	3,415	2,381	5,796	3,171	2,402	5,572	3,055	2,406	5,461	2,952	2,427	5,379	2,846	2,397	5,243	2,745	2,294	5,038	2,641	2,189	4,832	2,556	2,136	4,692	2,496	2,097	4,592	

地域区分	2015年			2016年			2017年			2018年			2019年			2020年			2021年			
	水田	畑	計																			
北海道	223	925	1,148	223	924	1,146	222	923	1,145	222	922	1,144	222	921	1,143	222	921	1,143	222	921	1,143	
東北	761	259	1,020	758	257	1,015	754	255	1,009	751	253	1,004	749	252	1,000	746	250	996	743	249	992	
	内陸	231	160	392	230	159	388	229	156	385	227	154	381	226	152	378	225	151	376	223	151	373
	臨海	121	109	230	120	108	229	120	107	227	119	107	226	119	106	224	118	105	223	117	103	221
計	352	269	621	350	267	617	348	264	612	346	261	607	345	258	603	343	256	599	340	254	594	
関東	209	161	371	208	160	368	207	159	365	205	157	362	203	155	359	202	153	355	201	152	353	
	内陸	128	13	141	128	13	141	127	13	140	127	13	140	126	13	139	126	13	139	125	13	138
	臨海	88	17	105	88	17	105	87	17	104	86	17	102	85	17	102	85	16	101	84	16	100
計	176	51	227	175	51	226	173	50	224	172	50	221	171	49	220	170	49	218	169	48	217	
中国	54	18	72	54	18	72	53	18	71	53	18	71	53	18	71	53	18	71	53	18	70	
	山陰	133	38	171	132	37	170	132	37	168	131	36	167	130	36	165	128	34	162	126	34	160
	山陽	187	56	243	186	56	242	185	55	240	184	54	238	182	54	236	180	52	233	179	52	230
計	187	56	243	186	56	242	185	55	240	184	54	238	182	54	236	180	52	233	179	52	230	
四国	91	49	140	90	49	138	89	48	137	88	47	135	87	47	134	86	46	132	85	45	130	
	北九州	173	70	243	171	69	241	170	68	237	168	67	235	167	66	233	166	65	232	166	65	230
	南九州	146	157	303	143	157	300	143	155	298	141	154	295	140	152	293	138	151	289	136	149	285
計	319	227	546	314	226	541	312	223	535	310	220	530	307	218	525	304	216	521	302	214	515	
沖縄	1	38	39	1	37	38	1	37	38	1	37	38	1	37	38	1	36	37	1	36	37	
全国計	2,446	2,049	4,496	2,431	2,039	4,470	2,418	2,026	4,444	2,405	2,015	4,420	2,393	2,004	4,397	2,379	1,993	4,372	2,366	1,983	4,349	

(注) 1. 農林水産省「耕地及び作付面積統計」による。
 2. 地域区分については、参考1-2-2を参照
 3. 四捨五入の関係で合計が合わない箇所がある。

参考2-4-4 地域別水田畑別面積（2021年）



(注) 1. 農林水産省「耕地及び作付面積統計」による。
 2. 農林水産省「耕地及び作付面積統計」における田の面積を水田面積とした。
 3. 地域区分については、参考1-2-2を参照

参考2-4-5 農業用水使用量の推移（地域別）

（単位：億m³/年）

年度 地域	1975	1980	1989	1996	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
北海道	43	44	43	49	48	46	46	46	46	46	46	46	46	46	47	46	46	46	46	46
東北	158	166	168	168	163	158	158	158	159	158	158	156	155	156	156	156	156	156	155	155
関東内陸	73	73	60	59	58	56	56	56	56	56	56	55	55	55	56	56	56	56	55	55
関東臨海	27	28	28	27	26	26	26	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
東海	41	41	58	57	55	52	51	51	51	50	50	50	50	50	50	49	49	49	49	49
北陸	33	33	32	30	29	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
近畿内陸	21	22	21	21	20	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	18	18	18	18
近畿臨海	26	25	24	24	23	22	22	22	22	22	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
山陰	14	14	14	14	13	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
山陽	37	36	36	35	34	31	31	31	31	31	31	31	30	30	30	30	30	30	30	29
四国	24	24	24	24	25	22	22	22	22	22	21	21	21	21	21	21	21	21	21	20
北九州	40	40	41	43	41	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	38	38	38	38
南九州	32	33	36	37	36	34	34	34	34	34	34	34	34	34	35	34	34	34	34	34
沖縄	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3
全国	570	580	586	590	572	549	547	546	546	544	544	540	539	540	541	540	538	537	535	533

- (注) 1. ここでいう使用量は実績使用量ではなく、推計量である。
 2. 数値は耕地の整備状況、作付状況等を基準として1975年については農林水産省が、その他については国土交通省水資源部が推計した。
 3. 地域区分については、参考1-2-2を参照。なお、長野県は1975年、1980年は関東に、1989年以降は東海に区分されている。
 4. 1995年以降は需要量の算出方法の一部を見直している。
 5. 四捨五入の関係で集計が合わない場合がある。

参考2-5-1 消雪パイプ使用水量

地域区分	消雪パイプ使用水量(百万m ³ /年(%))				
	河川水	地下水	その他		
北海道	0.1	-	0.1	(79.9%)	0.0 (20.1%)
東北	280.2	3.0 (1.1%)	276.2	(98.6%)	1.0 (0.3%)
関東内陸	1.1	1.0 (92.7%)	0.1	(7.3%)	-
関東臨海	-	-	-	-	-
東海	4.9	0.6 (12.0%)	4.3	(87.7%)	0.0 (0.3%)
北陸	163.9	58.8 (35.9%)	100.1	(61.1%)	4.9 (3.0%)
近畿内陸	15.2	8.3 (54.7%)	6.6	(43.4%)	0.3 (1.9%)
近畿臨海	8.1	5.4 (66.1%)	2.7	(33.9%)	-
山陽	0.0	0.0 (100.0%)	-	-	-
山陰	3.5	3.3 (95.6%)	0.2	(4.4%)	-
四国	-	-	-	-	-
北九州	-	-	-	-	-
南九州	-	-	-	-	-
沖縄	-	-	-	-	-
全国	477.0	80.5 (16.9%)	390.3	(81.8%)	6.2 (1.3%)

- (注) 1. 国土交通省水資源部調べ
 2. 使用水量は2020年度の値である。
 3. 四捨五入の関係で集計値が合わないことがある。
 4. 地域区分については、参考1-2-2を参照

参考2-5-2 流雪溝使用水量

地域区分	流雪溝使用水量(百万m ³ /年(%))			
	河川水	地下水	その他	
北海道	73.5	53.2 (72.4%)	1.0 (1.4%)	19.3 (26.2%)
東北	433.0	401.6 (92.7%)	29.5 (6.8%)	1.9 (0.4%)
関東内陸	10.4	7.1 (68.3%)	-	3.3 (31.7%)
関東臨海	-	-	-	-
東海	36.8	35.9 (97.5%)	0.7 (1.9%)	0.2 (0.7%)
北陸	89.5	89.5 (100.0%)	-	-
近畿内陸	0.1	0.1 (100.0%)	-	-
近畿臨海	-	-	-	-
山陽	0.8	0.8 (100.0%)	-	-
山陰	19.9	19.9 (100.0%)	-	-
四国	-	-	-	-
北九州	-	-	-	-
南九州	-	-	-	-
沖縄	-	-	-	-
全国	664.0	608.0 (91.6%)	31.3 (4.7%)	24.7 (3.7%)

- (注) 1. 国土交通省水資源部調べ
 2. 使用水量は2020年度の値である。
 3. 四捨五入の関係で集計値が合わないことがある。
 4. 地域区分については、参考1-2-2を参照

参考2-5-3 養魚用水使用量

地域区分	養魚用水使用量(百万m ³ /年(%))						
		河川水		地下水		その他	
北海道	435.3	302.6	(69.5%)	75.5	(17.3%)	57.3	(13.2%)
東北	1,055.3	732.5	(69.4%)	158.7	(15.0%)	164.1	(15.6%)
関東内陸	525.8	308.9	(58.7%)	52.7	(10.0%)	164.1	(31.2%)
関東臨海	33.4	22.4	(67.1%)	9.1	(27.2%)	1.9	(5.7%)
東海	593.6	138.1	(23.3%)	331.5	(55.8%)	124.0	(20.9%)
北陸	48.3	37.6	(77.8%)	9.7	(20.2%)	1.0	(2.1%)
近畿内陸	85.2	63.1	(74.1%)	16.1	(18.9%)	6.0	(7.0%)
近畿臨海	19.3	2.5	(12.7%)	16.9	(87.3%)	-	-
山陽	188.1	99.8	(53.1%)	84.3	(44.8%)	4.0	(2.1%)
山陰	60.1	56.8	(94.5%)	3.3	(5.5%)	-	-
四国	104.1	52.1	(50.0%)	52.0	(49.9%)	0.0	(0.0%)
北九州	57.4	17.3	(30.1%)	23.8	(41.5%)	16.3	(28.4%)
南九州	140.5	57.0	(40.5%)	47.2	(33.6%)	36.3	(25.9%)
沖縄	276.9	-	-	275.4	(99.5%)	1.5	(0.5%)
全国	3,623.4	1,890.7	(52.2%)	1,156.3	(31.9%)	576.5	(15.9%)

- (注) 1. 国土交通省水資源部調べ
 2. 使用水量は2020年度の値である。
 3. 四捨五入の関係で集計値が合わないことがある。
 4. 地域区分については、参考1-2-2を参照

参考2-5-4 発電電力量及び発電設備

2017年度

	水力	火力	原子力	その他	合計
発電電力量(億kWh)	901	8,637	313	223	10,074
認可出力(百万kW)	50	194	41	14	299

2018年度

	水力	火力	原子力	その他	合計
発電電力量(億kWh)	874	8,257	621	252	10,004
認可出力(百万kW)	50	193	38	18	299

2019年度

	水力	火力	原子力	その他	合計
発電電力量(億kWh)	863	7,949	610	286	9,708
認可出力(百万kW)	50	190	33	24	297

2020年度

	水力	火力	原子力	その他	合計
発電電力量(億kWh)	863	7,920	370	337	9,490
認可出力(百万kW)	50	192	33	23	299

- (注) 1. 電気事業便覧、電力調査統計月報による
 2. 地熱は火力に含む。
 3. 自家発電設備は1発電所最大出力1,000kW以上を計上
 4. 試運転分電力量を含む。
 5. 四捨五入の関係で合計と一致しない場合がある。

参考 2-5-5 水の熱エネルギー利用

近年、ヒートポンプ等の熱利用機器の開発に伴い、低温熱源である河川水等からの熱エネルギー利用が可能となり、温泉水のように熱源の発生地点や用途に必ずしもとらわれない幅広い熱利用が行われるようになり、新しいエネルギー源として注目されている。

これらをその利用形態で見ると、温排水・冷水等の直接的利用とヒートポンプ等を活用した間接的利用に大別される。

前者は、温排水や冷水あるいは温泉水、下水・下水処理水を、直接あるいはヒートパイプ等を用いて熱を利用するもので、冷暖房や融雪のほか、養魚用水等にも用いられている。

後者は、河川水、ダム貯留水、地下水あるいは下水・下水処理水などを熱源として、低い温度の所から高い温度の所へ熱を運び上げることのできるヒートポンプを利用し、地域冷暖房、給湯等に利用するものであり、水の温度が外気温に比較し冬は高く夏は低く、年間を通して温度が比較的安定していることにより効率的な熱利用を行うことができる。例えば、地域冷暖房を行っている東京都箱崎地区では、空気を熱源とした場合に比べ約20%の省エネルギーになると見込んでいる（図1、表1）。

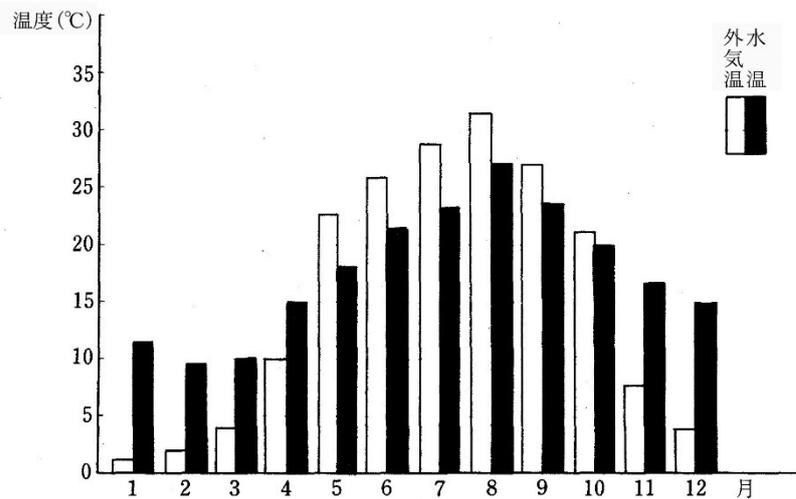


図1 水温と外気温との比較 (東京都箱崎地区の場合)

表1 ヒートポンプを用いた水の熱利用事例

名称	水源	利用施設、用途等	使用水量 (m ³ /日)
山形県最上町役場	地下水	役場等5施設(10,604m ²)の暖房、給湯	約2,300
東京都箱崎地区	河川水	業務用地等(22.7ha)の地域冷暖房、給湯	約34,700
東京都後楽一丁目地区	未処理下水	業務用地等(21.6ha)の地域冷暖房	約150,000
東京都新砂三丁目地域	下水処理水、洗煙水	業務用地等(13ha)の地域冷暖房	約61,000
東京都芝浦	下水処理水	ビル(延床面積16万m ²)の冷暖房	約60,000

さらに、最近では、地下水の帯水層に蓄熱し、その温冷熱をヒートポンプ等を介して間接的に利用しようとする技術の開発が進められている。このシステムでは、大量の熱エネルギーを月単位の期間で貯蔵し、地下水の量的保全を図りながら温冷熱を利用できるという特性がある（図2、表2）。

水のエネルギー利用がクリーンで省エネルギーな未利用熱源の活用であること、地球温暖化防止にも効果があること等から今後とも増加していくと考えられるが、利用に当たっては、水源別の熱エネルギー賦存量、経済性等の検討を進めるとともに、放流あるいは地下に戻される温冷水の環境に与える影響、地下水利用に伴う地盤沈下等の障害等に配慮し、適切な利用を行うことが重要である。

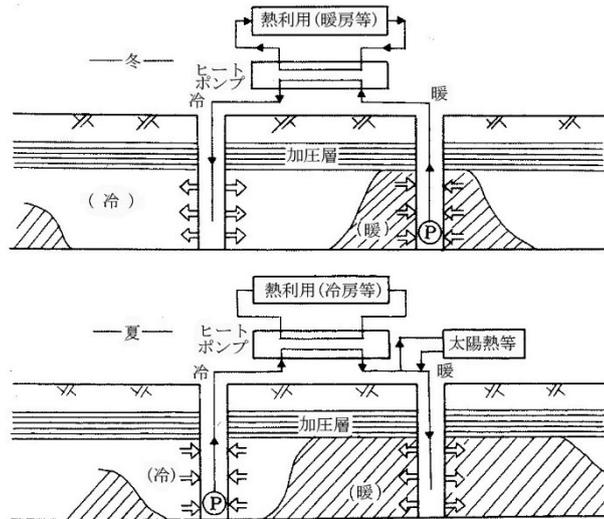


図2 地下水の熱利用システムの例

表2 我が国の帯水層蓄熱利用の実例

実施場所	実施目的	方式	利用内容	利用帯水層	還元
北海道北広島市	温熱蓄熱と利用技術	揚水、注入を別時期に行う方式	冬期の給湯専用	約95m	注入法(地下水) 38~68℃
愛知県豊橋市	冷熱蓄熱と利用技術	揚水、注入を別時期に行う方式	夏期の冷房専用	約50m	注入法(地下水) 11~15℃
山形県米沢市	温熱・冷熱蓄熱と利用技術	揚水、注入を同時に行う方式	夏期の冷房、冬期の暖房・融雪	150m~200m	注入法(地下水)
新潟県長岡市	冷温水の かん養実験	注入法		約15m	注入法(河川水)
山形県山形市	温熱・冷熱蓄熱と利用技術	揚水、注入を同時に行う方式	夏期の冷房、冬期の暖房・融雪	90m~105m	注入法(地下水) 11.5℃

参考 2-5-6 ヒートポンプ

ヒートポンプとは、低い温度の所から、温度の高い所へ熱を伝えることができる装置である。

河川水、地下水、下水などを熱源とし、気化しやすい液体を媒介（冷媒という）として、①冷媒を熱源により気化させると、冷媒は熱源から気化するための熱を奪う。②気化した冷媒を圧縮し、③凝縮器で液体に戻すと、冷媒は気化した際に熱源から奪った熱を放出し、凝縮器を循環する水を温めることができる。この時に消費する圧縮機の運転等に必要エネルギー（電気など）に比較して、熱源から伝えられる熱エネルギーの方が大きいので、効率的なエネルギーの利用が可能である。

冷媒の流れを逆転させることによって1台のヒートポンプで温水の代わりに冷水を供給することもできる
 大気と比較して河川水、地下水、下水等が熱源として優位な点は、冷媒が気化するための熱エネルギーを奪われても、水の温度が外気温に比べて、年間を通じ比較的安定していることから、一定の温度の熱源として供給できるためである。

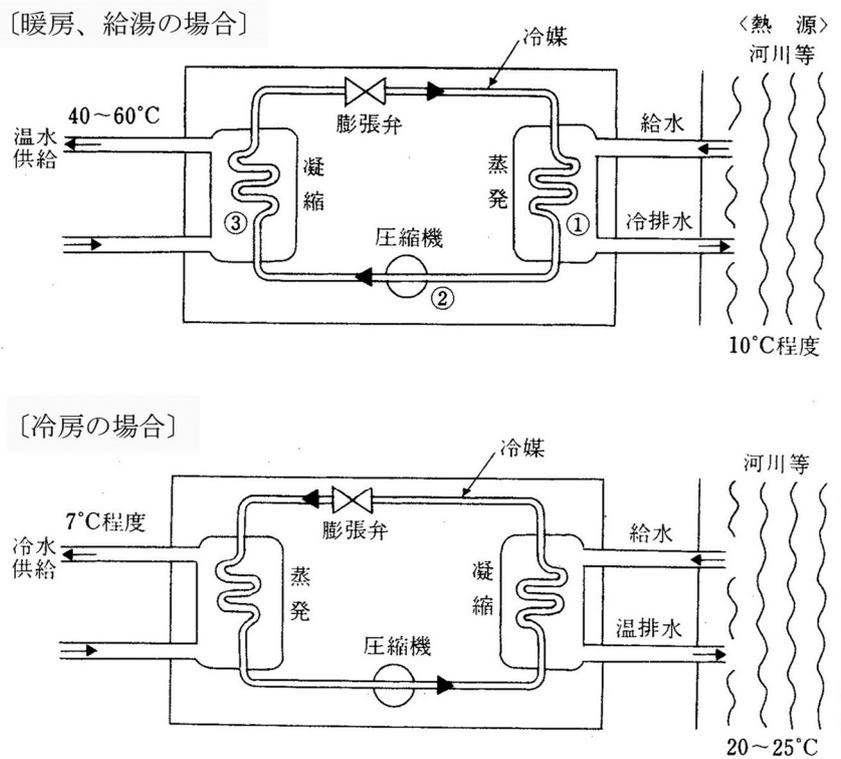


図 ヒートポンプによる熱利用の例