



# 第2章

## 事業・施設の概要

- 2.1 企業団の沿革
- 2.2 企業団の運営体制
- 2.3 施設の概要
- 2.4 水需要の実績

## 第2章 事業・施設の概要

### 2.1 企業団の沿革

八戸圏域の市町村の水道事業は、昭和 50 年厚生省が実施した広域水道圏計画基本方針調査で広域水道のモデル地域に指定されました。その後、昭和 54 年に青森県水道整備基本構想の策定を経て、昭和 61 年 4 月 1 日、11 市町村（八戸市、三戸町、五戸町、名川町、南部町、階上町、福地村、南郷村、百石町、六戸町、下田町）の 10 水道事業体を統合し、八戸圏域水道企業団として事業を開始しました。

令和 6 年度末現在では、7 市町（八戸市、三戸町、五戸町、階上町、南部町、六戸町、おいらせ町）で構成されており、給水人口は 289,008 人、給水普及率は 97.0%となっています。

表 2.1 企業団の沿革

年	月	概 要	計画給水人口
S50	1975	3 月 「広域水道圏計画調査報告書」(厚生省)	—
S54	1979	1 月 「水道整備基本構想」(青森県)	—
S57	1982	4 月 八戸圏域水道事業促進協議会設立	—
S61	1986	1 月 設立許可(青森県知事)	—
S61	1986	3 月 経営認可(厚生大臣)	333,890 人
S61	1986	4 月 事業開始	333,890 人
S62	1987	12 月 経営変更認可(第一期拡張事業)	393,480 人
H10	1998	2 月 新井田川水利使用許可 一日最大取水量:58,074 m <sup>3</sup> /日	—
H13	2001	3 月 経営変更認可 簡易水道統合 (階上町金山沢地区、福地村杉沢地区、南郷村頃巻沢地区)	371,000 人
H17	2005	3 月 経営変更届 簡易水道統合(南郷村不習地区)	365,500 人
H18	2006	4 月 新井田川系白山浄水場運用開始	—
H22	2010	4 月 新井田川系取水・導水施設供用開始	—
H24	2012	3 月 経営変更認可 簡易水道統合(八戸市南郷区島守地区)	328,100 人
H26	2014	2 月 経営変更届出 簡易水道統合(南部町二又地区)	325,569 人

## 2.2 企業団の運営体制

令和7年度当初の当企業団の運営体制を図2.1に示します。

9課19グループで組織され、職員数は総勢161人（技術系90人、事務系61人、短時間勤務職員10人）となっています。

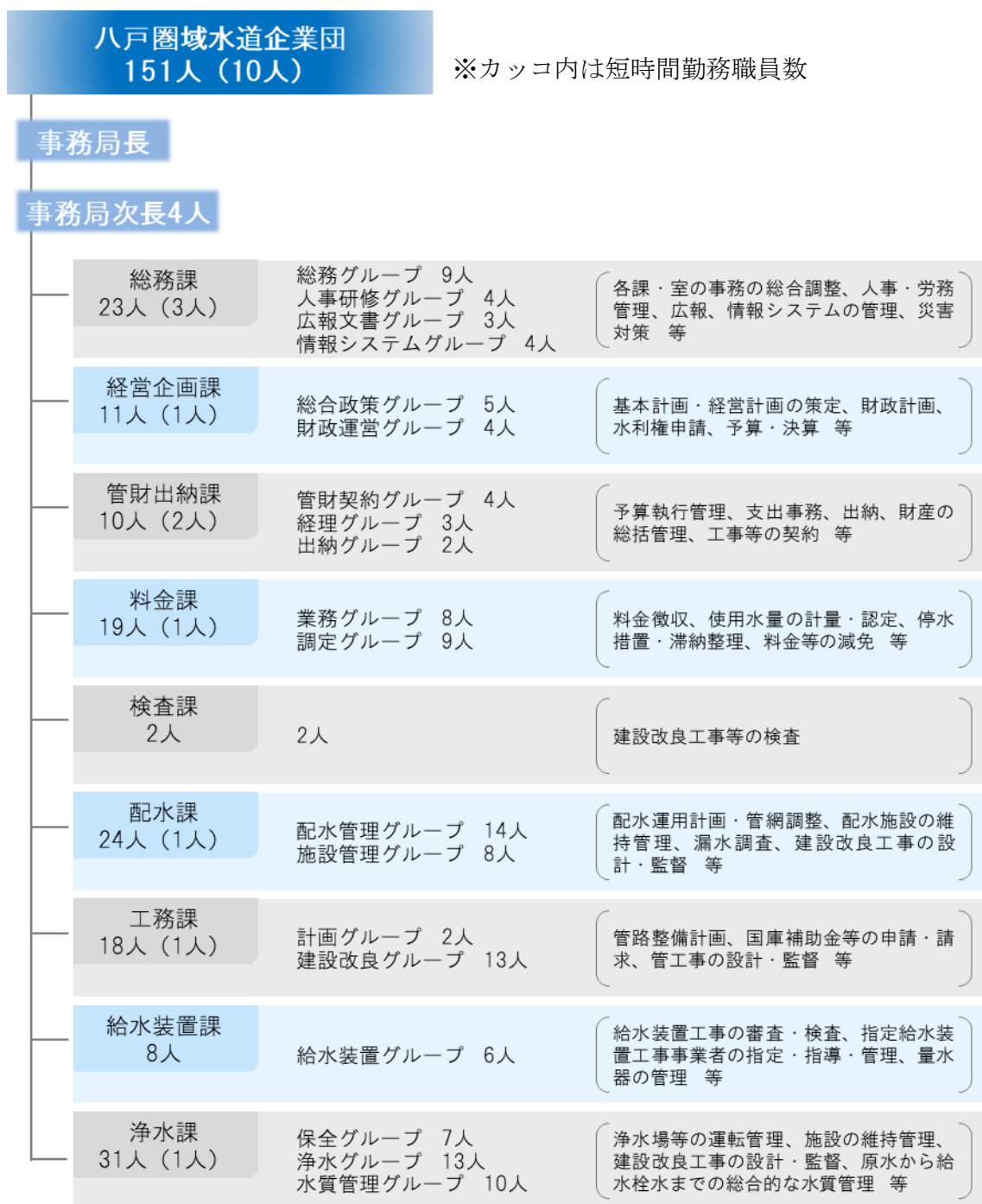


図2.1 企業団の運営体制

## 2.3 施設の概要

### 2.3.1 水源

当企業団では、小規模水源や不安定水源の統廃合を積極的に進めてきた結果、4つの水源で運用を行っています。令和6年度実績の水源利用割合は、表流水で80.7%、湧水及び浅井戸で19.3%となっています。

それぞれの水源で水質が異なるため、水質に応じた浄水処理を実施しています。

総取水量は、令和6年度で30,094,636 m<sup>3</sup>となっており、平成27年度と比べると2,070,206 m<sup>3</sup>減少しています。今後も同様に減少傾向で推移すると考えられます。

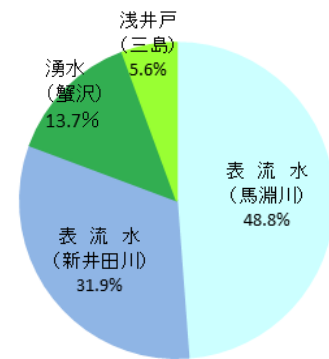


図 2.2 水源利用割合 (R6)

表 2.2 水源及び浄水施設概要

水源	種別	浄水場	公称能力 (m <sup>3</sup> /日)	浄水方法
馬淵川	表流水	白山浄水場	80,520	粉末活性炭→凝集沈でん→急速ろ過→塩素
新井田川	表流水 (世増ダム放流水)	白山浄水場	50,000	粉末活性炭→凝集沈でん→急速ろ過→塩素
蟹沢	湧水	蟹沢浄水場	15,000	紫外線→塩素
三島	浅井戸	三島浄水場	10,000	塩素

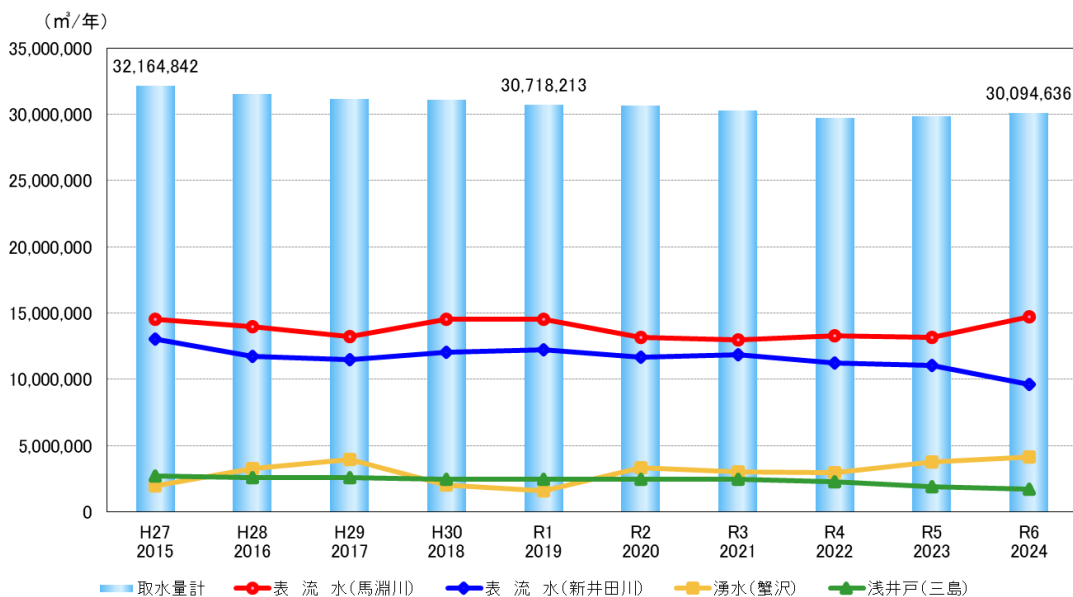


図 2.3 年間取水量の実績 (H27～R6)



### 馬淵川

一級河川馬淵川の表流水を川中島ポンプ場で取水し、白山浄水場に導水しています。

**水利権：80,520m<sup>3</sup>/日**



### 新井田川

世増ダムの放流水（二級河川新井田川）を是川ポンプ場で取水し、白山浄水場に導水しています。

**水利権：58,074m<sup>3</sup>/日**



### 蟹沢(湧水)

地下水が地上に湧き出した湧水を水源としており、蟹沢浄水場に導水しています。

**一日最大取水量：15,000m<sup>3</sup>/日**



### 三島(浅井戸)

浄水場内に鉄砲平系及び白銀系の2つの浅井戸があり、ポンプで取水しています。

**一日最大取水量：10,000m<sup>3</sup>/日**

## 2.3.2 浄水施設

### 1) 白山浄水場(馬淵川系及び新井田川系)

馬淵川系では、表流水を川中島ポンプ場で取水、加圧し着水井に流入させています。着水井で粉末活性炭及び酸剤（硫酸）、沈でん池で凝集剤（ポリ塩化アルミニウム）、急速ろ過池で消毒剤（次亜塩素酸ナトリウム）、混和池でアルカリ剤（消石灰）を注入し、浄水場内の配水池に送水しています。また、新井田川系<sup>\*</sup>では、表流水を是川ポンプ場で取水、加圧し活性炭接触池を経て着水井に流入させています。

その後、凝集剤（ポリ塩化アルミニウム）、消毒剤（次亜塩素酸ナトリウム）及びアルカリ剤（消石灰）を注入し、浄水場内の配水池に送水しています。

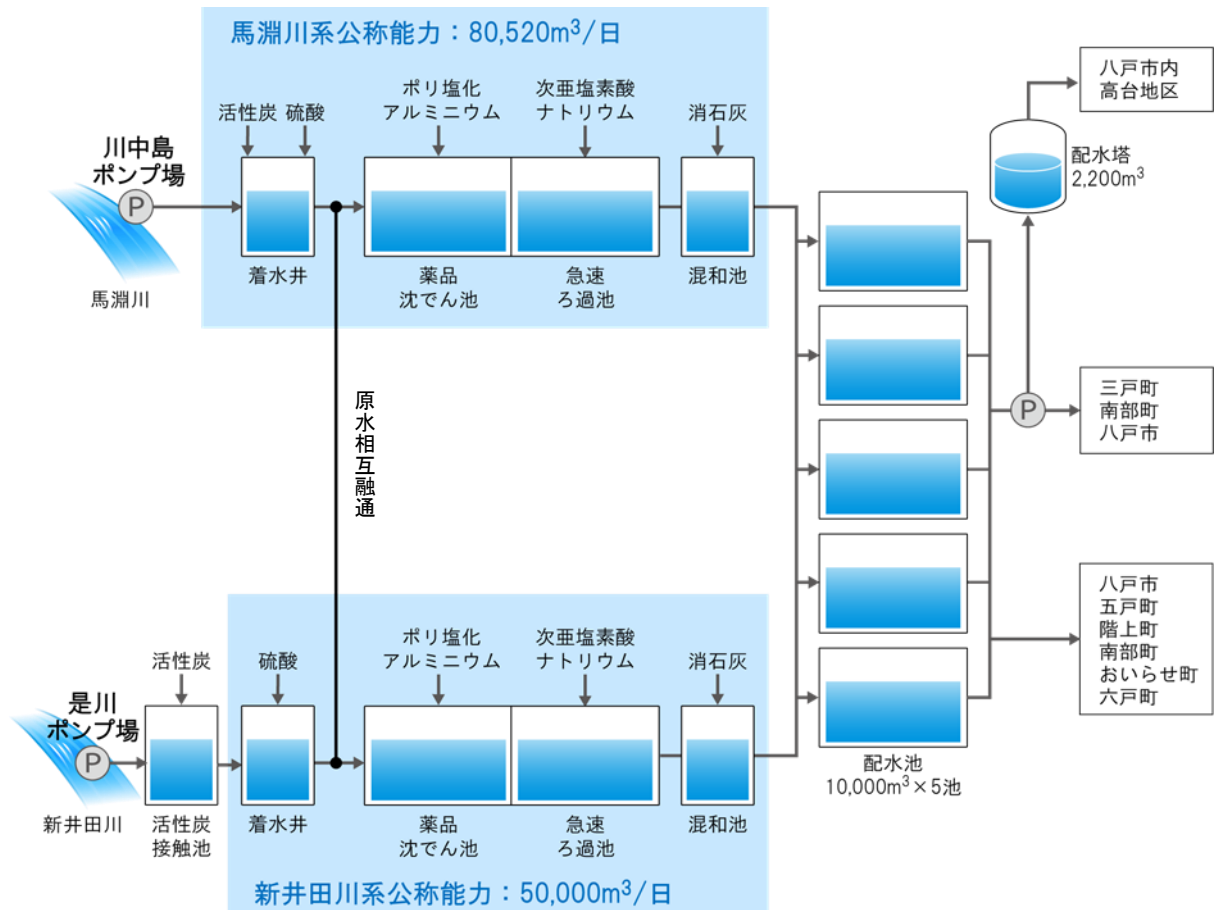


図 2.4 白山浄水場フロー図

<sup>\*</sup>当企業団は、青森県、岩手県洋野町(旧種市町)とともに東北農政局が事業主体である世増ダム建設事業に参画し、98,695 m³/日の開発水量を得ました。また、当企業団と洋野町は、施設の共同建設・共同利用に関する協定を締結し、施設を建設しました。主な施設は、是川ポンプ場、新井田川系白山浄水場、白山3・4・5号配水池、南高台2号配水池です。

## 2) 蟹沢浄水場

蟹沢浄水場では、湧水を取水後、クリプトスポリジウム対策のため、紫外線照射を行い、消毒剤（次亜塩素酸ナトリウム）の注入を行った後に配水池にポンプ加圧で送水しています。

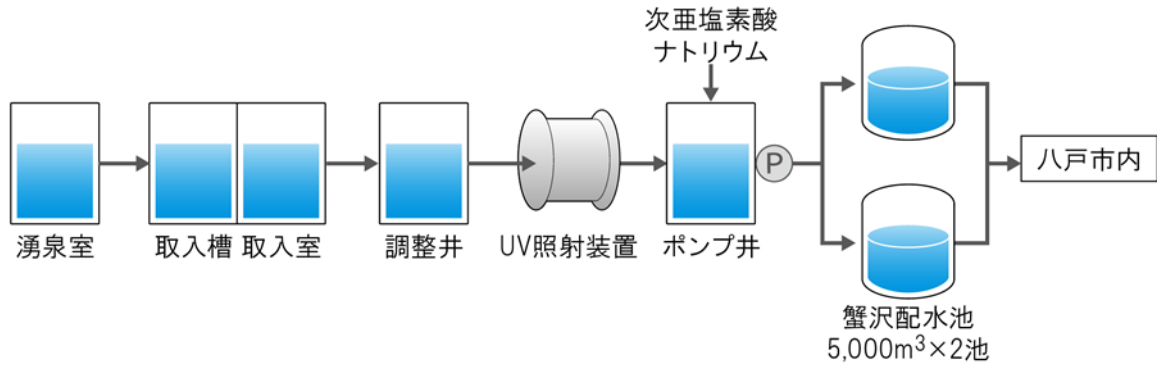


図 2.5 蟹沢浄水場フロー図

## 3) 三島浄水場

三島浄水場では、鉄砲平系及び白銀系の2つの浅井戸から取水し、消毒剤（次亜塩素酸ナトリウム）の注入後、ポンプ加圧で各配水池に送水しています。

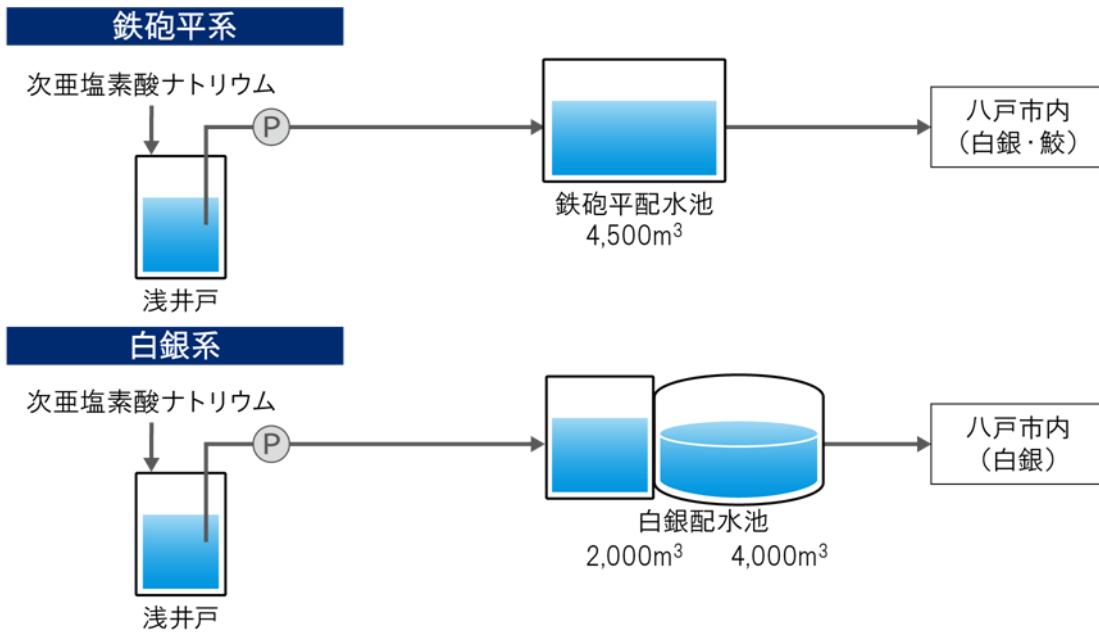


図 2.6 三島浄水場フロー図

### 2.3.3 送水施設

当企業団では、広大な給水区域への配水を可能にするため、浄水場から各配水池までをポンプ加圧方式又は自然流下方式により送水しています。現在、11 か所の送水ポンプ場を保有しています。

送水施設は、緊急時においても配水池への安定供給の確保が重要であり、一部の系統において事故時におけるバックアップ機能を有しています。

表 2.3 送水ポンプ場

令和7年3月31日現在

No.	施設名称	建屋築造年度		ポンプ設置年度		台数	経過年数	法定耐用年数	能力 (m <sup>3</sup> /分)
		和暦	西暦	和暦	西暦				
1	蟹沢浄水場	S44	1969	H27	2015	3	9	15	13.89
2	三島浄水場	S37	1962	H3	1991	4	33	15	8.40
3	南高台ポンプ場	H5	1993	R6	2024	3	0	15	8.10
4	十日市ポンプ場	H1	1989	H27	2015	2	9	15	2.42
5	西山配水場	H1	1989	H28	2016	2	8	15	1.32
6	馬淵系送水ポンプ場	H2	1990	H2	1990	4	34	15	9.52
7	木内々ポンプ場	H14	2002	H14	2002	4	22	15	7.40
8	向山配水塔	H7	1995	H24	2012	2	12	15	2.80
9	五戸ポンプ場	H1	1989	H29	2017	3	7	15	3.90
10	法光寺ポンプ場	H19	2007	H19	2007	2	17	15	0.22
11	馬淵配水場	H2	1990	H30	2018	3	6	15	3.30

### 2.3.4 配水施設

配水池は、地域の需要に対して、水道水を一時的に貯留し、水量や水圧などの調整をしています。当企業団では、効率的な水運用と適正水圧の確保を行うため、36 か所の配水池を保有しています。

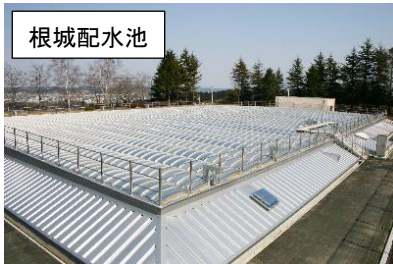
また、それぞれの施設を一体的に管理するため、広域監視制御システムを導入し、事故や災害時にも迅速で適切な対応が行えるようにしています。

表 2.4 配水池

令和7年3月31日 現在

No.	施設名称	構造	池数	竣工年度		経過年数	法定耐用年数	容量 m <sup>3</sup>	
				和暦	西暦				
1	白山配水池	1号池	RC	5	S50	1975	49	60	10,000
		2号池	RC		S58	1983	41	60	10,000
		3号池	RC		H5	1993	31	60	10,000
		4号池	RC		H11	1999	25	60	10,000
		5号池	RC		H19	2007	17	60	10,000
2	白山配水塔	PC	1	H6	1994	30	40	2,200	
3	根城配水池	SUS	1	H20	2008	16	60	7,200	
4	蟹沢配水池	1号池	PC	2	S45	1970	54	60	5,000
		2号池	PC		H27	2015	9	60	5,000
5	鉄砲平配水池	1号池	RC	2	S35	1960	64	60	2,500
		2号池	RC		H16	2004	20	60	2,000
6	白銀配水池	1号池	RC	2	S41	1966	58	60	2,000
		2号池	PC		S47	1972	52	60	4,000
7	南高台配水池	1号池	PC(SUS内張)	2	S54	1979	45	60	5,000
		2号池	PC(SUS内張)		H8	1996	28	60	4,900
8	大山配水塔	1号池	PC	2	H4	1992	32	40	2,500
		2号池	PC		H28	2016	8	40	5,000
9	荒谷配水池	RC	1	S52	1977	47	60	117	
10	道仏配水池	RC	1	S49	1974	50	60	236	
11	西山配水池	RC	1	H1	1989	35	60	600	
12	田代配水池	RC	1	H9	1997	27	60	300	
13	不習配水池	RC	1	S61	1986	38	60	100	
14	晴山沢配水池	RC	1	S54	1979	45	60	110	
15	百目木配水池	RC	1	S54	1979	45	60	182	
16	寺下配水池	RC	1	S48	1973	51	60	110	
17	奥入瀬配水池	1号池	RC	2	S40	1965	59	60	1,250
		2号池	RC		S50	1975	49	60	3,850
18	向山配水塔	1号池	PC	2	S55	1980	44	40	1,300
		2号池	PC		H7	1995	29	40	2,200
19	たての台配水塔	1号池	PC	2	S58	1983	41	40	200
		2号池	PC		R1	2019	5	40	700
20	ひばり野配水塔	PC	1	H1	1989	35	40	700	
21	五戸配水池	RC	1	S52	1977	47	60	1,170	
22	馬淵配水塔	1号池	PC	2	H2	1990	34	40	2,500
		2号池	PC		H2	1990	34	40	2,500
23	南郷配水塔	1号池	PC	2	H2	1990	34	40	700
		2号池	PC		H23	2011	13	40	700
24	島守配水池	RC	1	H23	2011	13	60	400	
25	城渡配水池	1号池	RC	2	S47	1972	52	60	124
		2号池	RC		S60	1985	39	60	100
26	あかね配水池	RC	1	S47	1972	52	60	480	
27	八木田配水池	PC	1	S53	1978	46	60	1,400	
28	表沢配水池	RC	1	S47	1972	52	60	56	
29	名川配水池	RC	1	S47	1972	52	60	440	
30	法光寺配水池	RC	1	S56	1981	43	60	93	
31	赤石配水池	RC	1	S47	1972	52	60	90	
32	松原配水池	PC	1	H18	2006	18	60	1,750	
33	二又配水池	RC	1	H8	1996	28	60	90	
34	城山配水池	RC(SUS内張)	1	S39	1964	60	60	820	
35	梅内配水池	RC	1	R6	2024	0	60	400	
36	椀ノ木配水池	RC	1	S50	1975	49	60	90	
計									123,158

# 施設配置図





### 2.3.5 管路施設

導送配水管の86.8%がダクトイル鋳鉄管で布設されており、令和6年度で1,987kmとなっています。

また、強度の弱い石綿セメント管や硬質塩化ビニル管を中心に、耐震継手のダクトイル鋳鉄管に更新を行っているため、平成27年度から比べるとダクトイル鋳鉄管の布設延長が約107km増加しています。

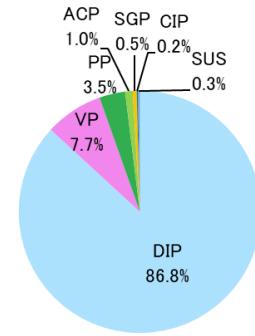


図 2.7 管種別割合 (R6)

表 2.5 導送配水管総延長推移 (H27～R6)

単位: km

管種	H27 2015	H28 2016	H29 2017	H30 2018	R1 2019	R2 2020	R3 2021	R4 2022	R5 2023	R6 2024
ダクトイル鋳鉄管 DIP	1,880	1,897	1,911	1,925	1,937	1,950	1,958	1,968	1,979	1,987
硬質塩化ビニル管 VP	230	220	210	202	197	192	188	183	178	177
ポリエチレン管 PP	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79
石綿セメント管 ACP	34	33	30	28	27	25	25	24	24	23
鋼管 SGP	16	16	16	16	16	16	16	16	13	12
鋳鉄管 CIP	6	5	5	5	5	5	5	5	5	4
ステンレス管 SUS	4	4	4	5	5	5	5	5	5	6
総延長	2,249	2,254	2,255	2,260	2,266	2,272	2,276	2,280	2,283	2,288

※固定資産台帳ベースの延長(φ50mmを含んだ管路延長)

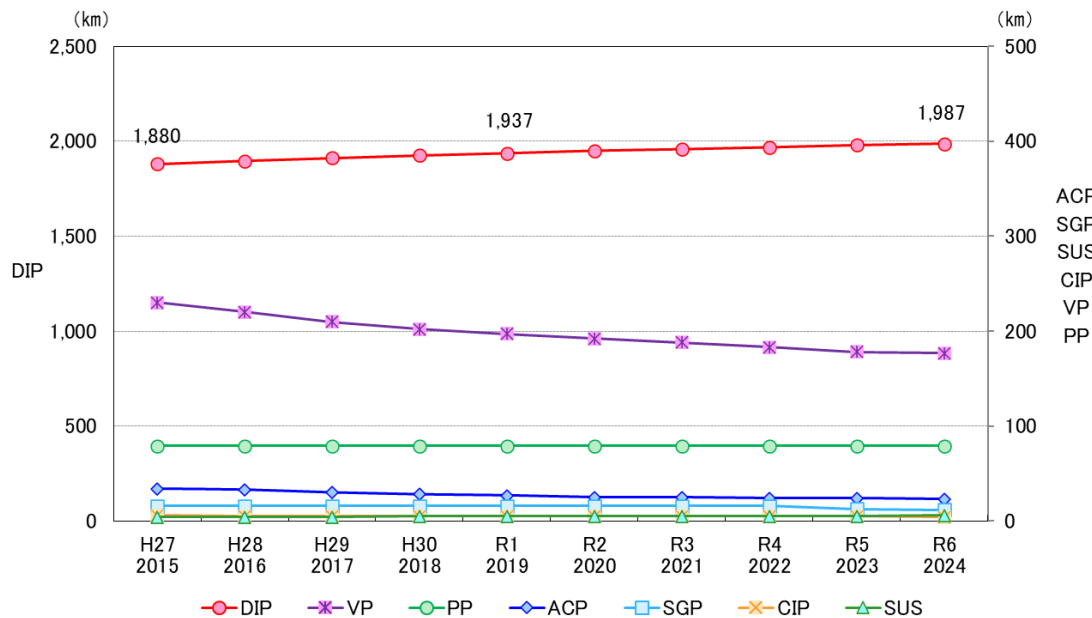


図 2.8 管種別延長 (H27～R6)

## 2.4 水需要の実績

当企業団の給水人口は、令和6年度で289,008人となっており、平成17年度と比べ46,860人減少しています。また、給水人口と同様に行政区域内人口も減少しています。

有収水量は、家事用水量、業務・工業用水量、その他水量ともに減少しており、令和6年度で72,846m<sup>3</sup>/日となっています。平成17年度と比べて8,978m<sup>3</sup>/日減少しています。

一日最大給水量は、令和6年度では88,286 m<sup>3</sup>/日となっています。平成17年度と比べて24,096m<sup>3</sup>/日減少しています。

表 2.6 人口及び水量実績(H17～R6)

項目	実績値										
	H17 2007	H18 2008	H19 2009	H20 2010	H21 2011	H22 2012	H23 2013	H24 2014	H25 2015	H26 2016	
行政区域内人口(人)	356,139	354,375	351,062	349,163	346,537	344,254	342,097	340,059	337,855	335,418	
給水区域内人口(人)	348,364	346,777	343,623	341,885	339,383	337,236	335,220	334,671	332,579	330,323	
給水人口(人)	335,868	334,798	332,811	331,521	329,534	327,508	325,548	325,076	323,046	320,841	
有収水量	家事用 <sup>※1</sup> (m <sup>3</sup> /日)	56,560	56,616	56,393	55,591	55,833	56,730	55,818	56,327	55,672	55,125
	業務・工業用 <sup>※2</sup> (m <sup>3</sup> /日)	23,804	22,338	21,986	22,468	21,678	21,870	20,994	21,493	21,590	20,823
	その他 <sup>※3</sup> (m <sup>3</sup> /日)	1,460	1,679	2,186	2,150	2,220	1,166	1,091	1,098	1,004	1,028
	計(m <sup>3</sup> /日)	81,824	80,633	80,565	80,209	79,731	79,766	77,903	78,918	78,266	76,976
一日平均給水量(m <sup>3</sup> /日)	93,033	91,734	92,033	91,275	90,039	90,085	89,633	89,695	88,628	87,707	
一日最大給水量(m <sup>3</sup> /日) <sup>※4</sup>	112,382	118,139	114,539	106,770	103,990	112,430	108,292	105,562	101,443	101,103	

項目	実績値										
	H27 2017	H28 2018	H29 2019	H30 2020	R1 2021	R2 2022	R3 2023	R4 2024	R5 2025	R6 2026	
行政区域内人口(人)	333,004	330,311	326,755	323,589	320,474	317,573	314,051	310,260	305,772	301,618	
給水区域内人口(人)	328,031	325,458	322,042	319,028	316,062	313,278	309,868	306,226	301,885	297,869	
給水人口(人)	318,604	316,075	312,725	309,764	306,861	304,147	300,805	297,228	292,953	289,008	
有収水量	家事用 <sup>※1</sup> (m <sup>3</sup> /日)	54,954	55,338	55,276	55,087	55,056	56,529	55,941	54,987	54,414	54,187
	業務・工業用 <sup>※2</sup> (m <sup>3</sup> /日)	20,729	20,370	20,115	20,067	19,627	18,344	18,213	17,617	17,701	18,100
	その他 <sup>※3</sup> (m <sup>3</sup> /日)	1,051	867	892	893	862	734	586	641	628	559
	計(m <sup>3</sup> /日)	76,734	76,575	76,283	76,047	75,545	75,607	74,740	73,245	72,743	72,846
一日平均給水量(m <sup>3</sup> /日)	87,411	85,993	85,213	84,957	83,603	83,572	82,355	80,810	80,742	81,368	
一日最大給水量(m <sup>3</sup> /日) <sup>※4</sup>	102,939	99,910	97,233	96,868	96,792	93,228	91,714	87,666	90,053	88,286	

※1:家事用水量は、家事用+屋外共用+屋内共用の計

※2:業務・工業用水量は、団体・業務用+営業・業務用+工業用の計

※3:その他水量は、プール用+船舶用+浴場用+臨時用+分水用の計

※4:平成17年～23年まで簡易水道分を除く

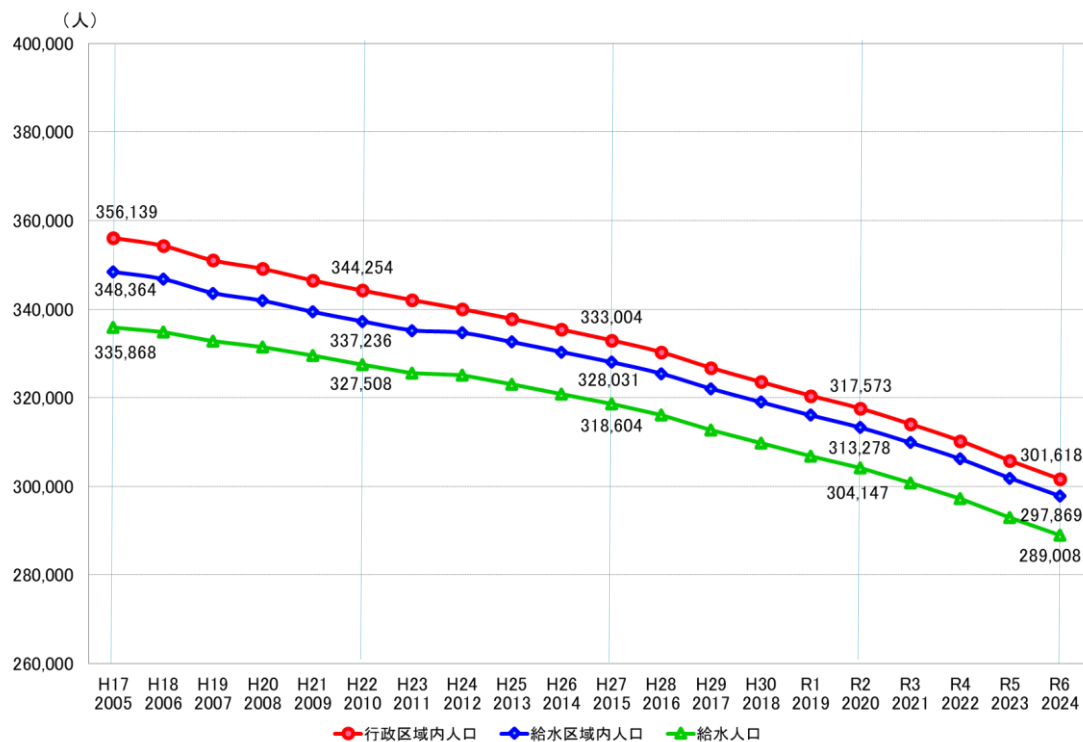


図 2.9 人口の実績 (H17～R6)

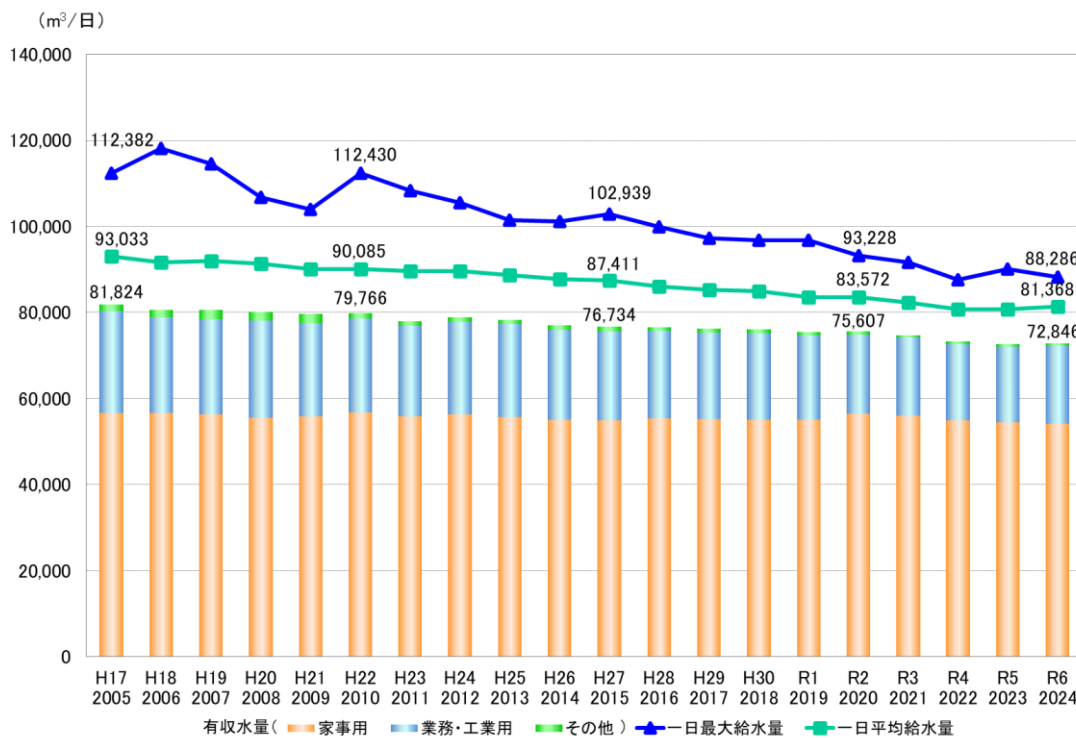


図 2.10 水量の実績 (H17～R6)