

第2章 水道事業の概要



ごんごん祭り

1 氷見市の概要

1.1 本市の位置と地勢

本市は、富山県の北西部、能登半島の基部に位置し、東は有磯海と呼ばれる富山湾に面し、南・西・北の三方は山並みが走り、北から西にかけては石動山、碁石ヶ峰、臼が峰と続く宝達丘陵が高岡市と接しています。これらの山並みを水源として、市内を下田川、宇波川、阿尾川、余川川、上庄川、仏生寺川、泉川などの河川が富山湾に向けて東流し、下流域には肥沃な沖積平野が広がります。

本市の東側に緩やかに弧を描きながら長く伸びる約 20km の海岸線一帯は、能登半島国定公園に指定されており、白砂青松の松田江の長浜から断崖の連なる灘浦海岸まで、変化に富んだ海岸美を見せてくれます。晴れた条件の良い日には、富山湾に浮かぶようにそびえる立山連峰の雄大なパノラマが眺望できます。

面 積	230.56km ²
東 西 延 長	18.25km
南 北 延 長	21.65km



図 2.1.1 氷見市の位置

1.2 水道事業の沿革

氷見市の水道事業は、昭和 26 年(1951 年)に計画給水人口 30,000 人、計画 1 日最大給水量 6,000m³/日にて創設され、その後、5 次の拡張を経て、計画給水人口 58,000 人、計画 1 日最大給水量 23,300m³/日にて事業運営を行ってきました。

また、簡易水道事業は、論田、熊無、上中、針木、坪池・土倉・赤毛地区の 5 事業において給水を行ってきました。

こうした中、スケールメリットを生かし、安定的な財政基盤を構築するため、論田、熊無に続き、平成 21 年(2009 年)3 月から上水道事業に 3 つの簡易水道事業を順次統合し、平成 28 年(2016 年)3 月からは、1 つの上水道事業として、計画給水人口 44,100 人、計画 1 日最大給水量 19,020m³/日にて、給水を行っています。

細越飲料水供給施設は、昭和 54 年(1979 年)に計画給水人口 96 人、計画 1 日最大給水量 20m³/日にて創設され、事業運営を行っています。なお、細越飲料水供給施設は、高岡市との市境に位置し、高岡市より分水を受けています。

表 2.1.1 氷見市上水道事業の沿革

事業	認可年月日	認可番号	計画			備考
			給水人口 (人)	1人1日 最大給水量 (L/人/日)	1日 最大給水量 (m ³ /日)	
創設	昭和26年 (1951年)12月14日		30,000	200	6,000	
1期拡張	昭和32年 (1957年)2月8日		30,000	200	6,000	
2期拡張	昭和37年 (1962年)12月25日	287	50,000	200	10,000	
2拡(変更)	昭和40年 (1965年)2月16日	92	50,000	200	10,000	
3期拡張	昭和49年 (1974年)3月30日	環287	55,000	545	30,000	
4期拡張	昭和61年 (1986年)3月25日	衛202	57,000	439	25,000	
5期拡張	平成6年 (1994年)3月31日	衛382	58,000	401	23,300	
(変更届出)	平成21年 (2009年)3月31日	県収生衛第219号	49,250	427	21,050	上中統合
(変更届出)	平成24年 (2012年)5月16日	県収生衛第316号	48,250	417	20,130	針木統合
(変更届出)	平成28年 (2016年)3月17日	県収生衛第774号	44,100	431	19,020	坪地・土倉・赤毛統合
(変更届出)	平成30年 (2018年)2月23日	県収生衛第561号	44,100	431	19,020	

表 2.1.2 細越飲料水供給施設の沿革

事業	認可年月日	認可番号	計画			備考
			給水人口 (人)	1人1日 最大給水量 (L/人/日)	1日 最大給水量 (m ³ /日)	
創設	昭和54年 (1979年)6月		96	208	20	高岡市より分水

1.3 水道の普及状況

本市水道の普及率は、平成 29 年度末(2017 年度末)で 91%となっています。これは、富山県 93.1%、全国 97.9%と比較して、水道普及率が下回っている状況にあります。また、細越飲料水供給施設の給水人口は 37 人で、これを加えた普及率も 91%になります。

表 2.1.3 水道の普及率

	総人口(A) (人)	給水人口(人)				普及率 (B)/(A) (%)
		上水道	簡易水道	専用水道	合計(B)	
氷見市	46,169	41,996			41,996	91.0%
富山県	1,056,925	944,892	36,224	3,132	984,248	93.1%
全国	126,914,344	120,229,643	3,695,187	387,583	124,312,413	97.9%

※厚生労働省健康局水道課調べ(平成 29 年(2017 年)3 月 31 日現在)

氷見市の値は、平成 30 年(2018 年)3 月 31 日現在

2 水道施設の概要

2.1 給水区域

本市水道事業の給水区域は、下図のようになっています。
給水区域は、上水道給水区域と飲料水供給施設に区分され、給水しています。

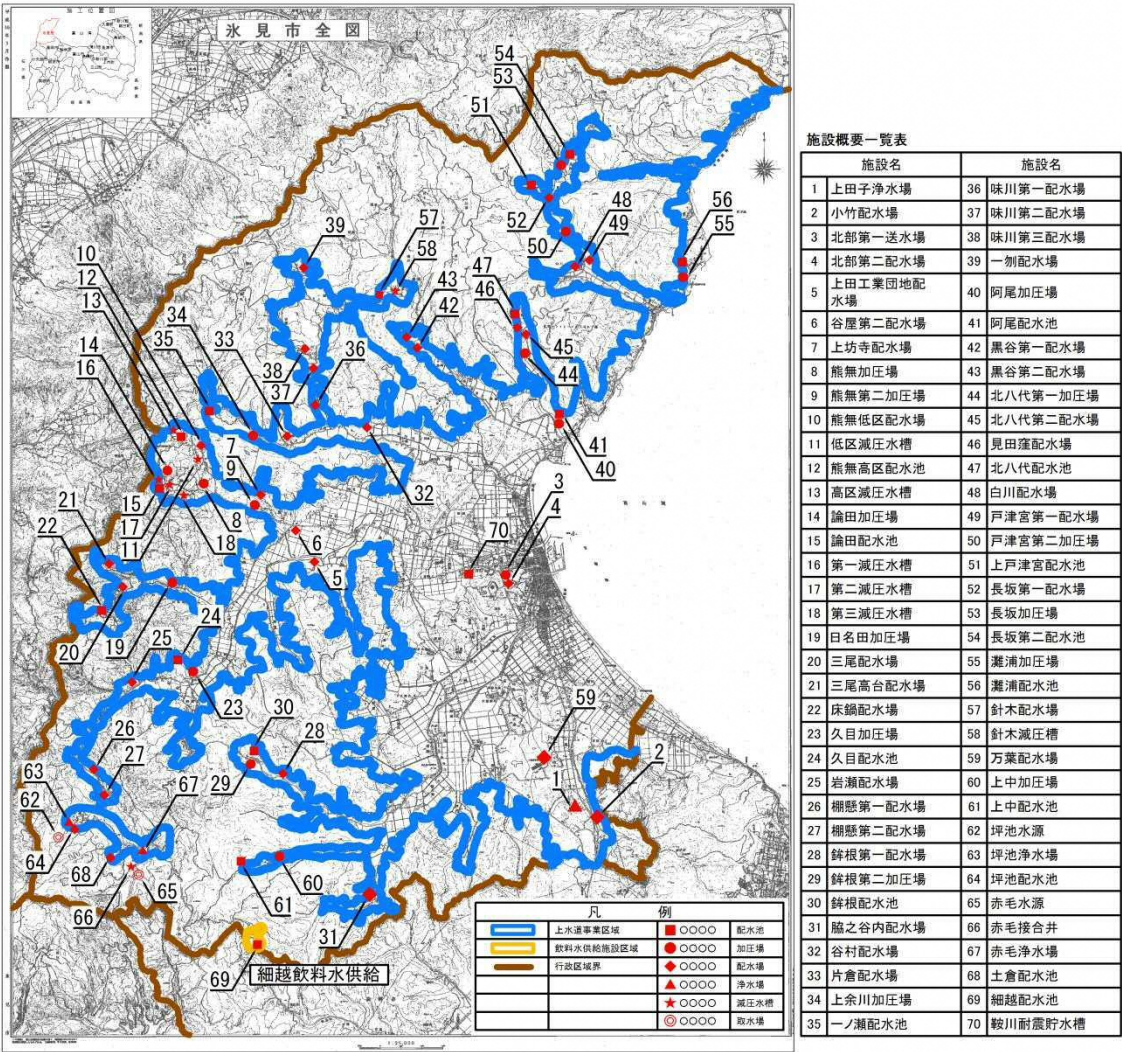


図 2.2.1 氷見市水道事業給水区域図

2.2 水源から給水までの流れ

各配水系統別の水源から給水までの流れは下図のようになっています。

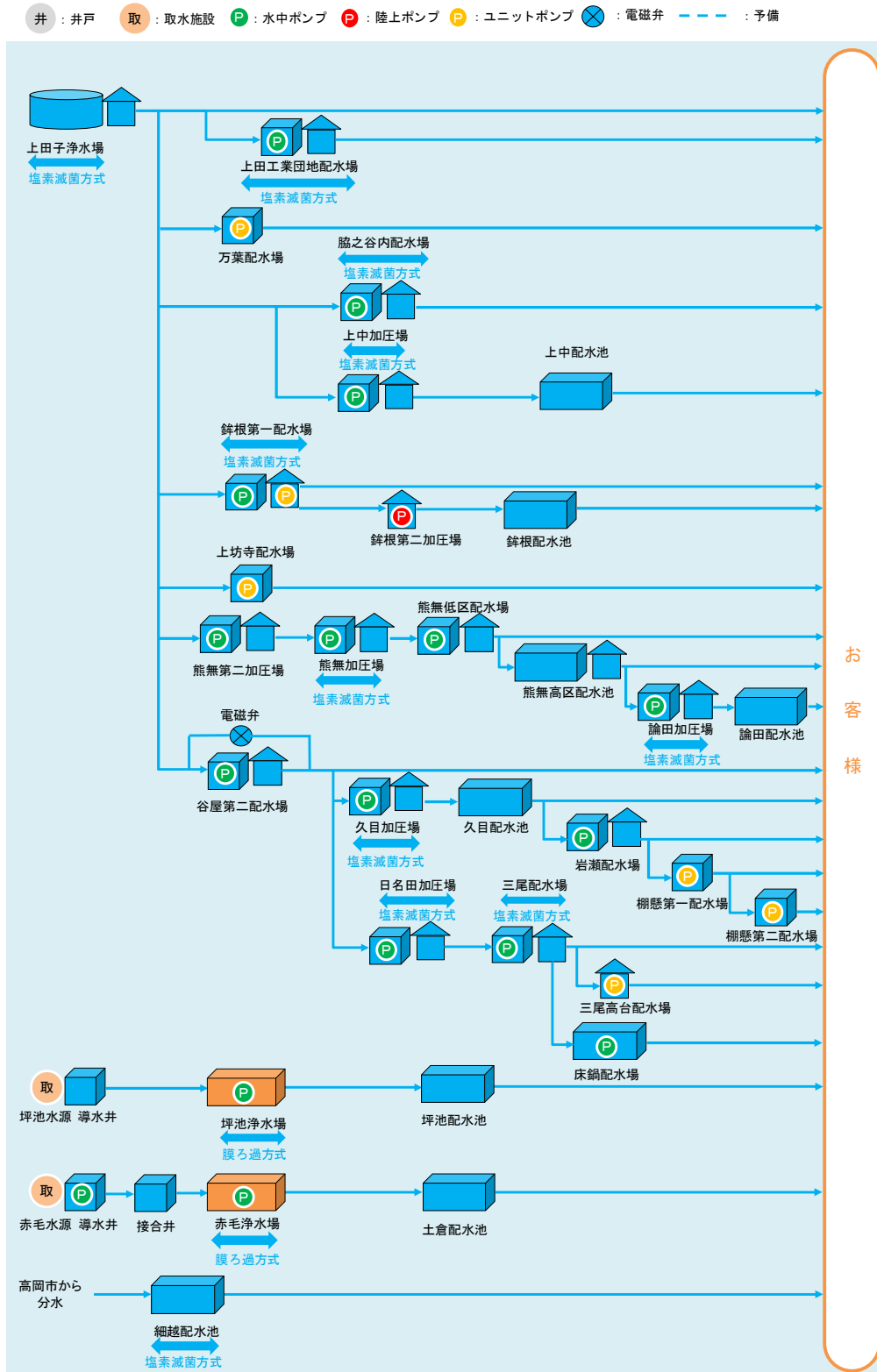


図 2.2.2 水源から給水までの流れ(西部幹線)

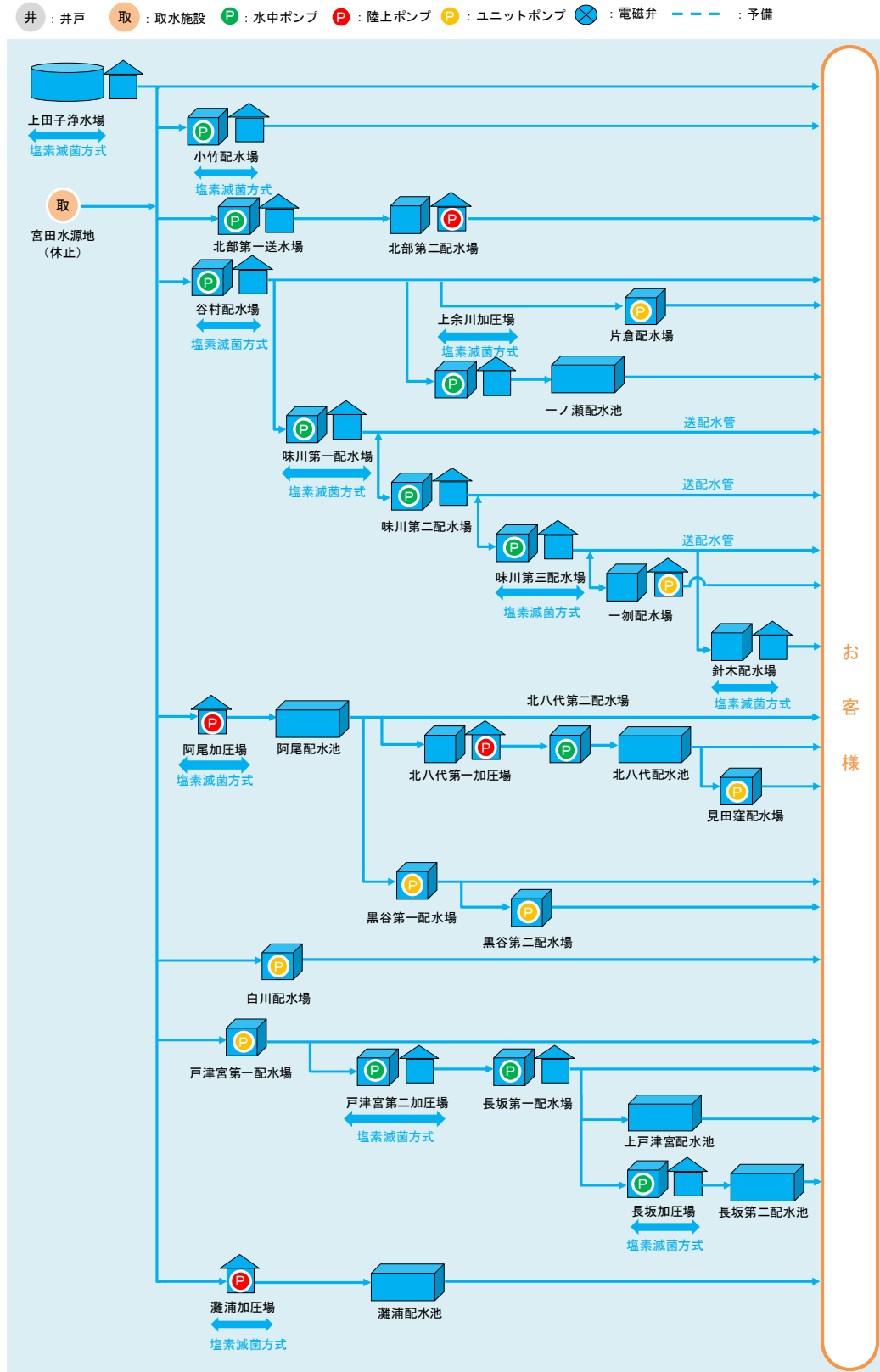


図 2. 2. 3 水源から給水までの流れ(東部幹線・灘浦幹線)

2.3 施設の諸元

(1) 水源

水源施設は、県営西部水道用水供給事業からの受水と 2 水源で構成されています。県営西部水道用水供給事業からの受水は、全計画取水量の約 99.7%を占めています。

表 2.2.1 水源施設の諸元

No	水源名	種別	建設年	計画取水量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	備考
1	宮田水源地	深井戸		1,800	休止
2	子撫川浄水場	県営水道受水		21,500	県営西部水道用水供給事業
3	坪池水源	表流水	平成19年 (2007年)	25	
4	赤毛水源	表流水	平成19年 (2007年)	38	



図 2.2.4 坪池水源



図 2.2.5 赤毛水源

(2) 浄水施設

浄水施設は全 2 施設で構成され、浄水処理方式は、膜ろ過方式を採用しています。

表 2.2.2 浄水施設の諸元

No	名称	水源	建設年	施設能力 ($\text{m}^3/\text{日}$)	浄水処理方式
1	坪池浄水場	坪池水源	平成18年 (2006年)	25	膜ろ過方式
2	赤毛浄水場	赤毛水源	平成18年 (2006年)	38	膜ろ過方式



図 2.2.6 坪池浄水場のろ過装置



図 2.2.7 赤毛浄水場のろ過装置

(3) 配水施設

本市水道事業は、66箇所の配水施設を保有しています。有効容量は、約14,762m³になります。

表 2.2.3 配水施設の諸元(1/2)

No	施設名	構造物名	構造形式	建設年	有効容量 (m ³)
1	上田子浄水場	配水池1	PC造	昭和52年 (1977年)	6,000
		配水池2	PC造	昭和57年 (1982年)	6,000
		管理棟	RC造	昭和53年 (1978年)	
2	小竹配水場	配水池	RC造	平成8年 (1996年)	153.9
		管理棟	RC造	平成8年 (1996年)	
3	北部第一送水場	ポンプ井	RC造	平成8年 (1996年)	21.1
		管理棟	CB造	平成8年 (1996年)	
4	北部第二配水場	配水池	FRP造	昭和55年 (1980年)	6.3
		管理棟	CB造	平成8年 (1996年)	
5	上田工業団地配水場	配水池	FRP造	平成6年 (1994年)	34.2
		管理棟	RC造	平成6年 (1994年)	
6	谷屋第二配水場	配水池	FRP造	昭和57年 (1982年)	16.0
		管理棟	CB造	昭和57年 (1982年)	
7	上坊寺配水場	配水池	FRP造	平成4年 (1992年)	1.7
8	熊無加圧場	ポンプ井	RC造	昭和55年 (1980年)	66.6
		管理棟	CB造	昭和56年 (1981年)	
9	熊無第二加圧場	ポンプ井	RC造	平成4年 (1992年)	8.1
		管理棟	CB造	平成4年 (1992年)	
10	熊無低区配水場	配水池	RC造	昭和56年 (1981年)	105.5
		管理棟	CB造	昭和56年 (1981年)	
11	熊無高区配水池	配水池	RC造	昭和60年 (1985年)	77.5
		管理棟	CB造	昭和60年 (1985年)	
12	論田加圧場	ポンプ井	RC造	昭和61年 (1986年)	12.0
		管理棟	CB造	昭和61年 (1986年)	
13	論田配水池	配水池	RC造	昭和59年 (1984年)	104.1
14	日名田加圧場	ポンプ井	RC造	昭和57年 (1982年)	9.0
		管理棟	CB造	昭和57年 (1982年)	
15	三尾配水場	配水池	RC造	昭和57年 (1982年)	99.0
		管理棟	CB造	昭和57年 (1982年)	
16	三尾高台配水場	管理棟	CB造	昭和57年 (1982年)	
17	床鍋配水場	配水池	RC造	昭和57年 (1982年)	48.8
18	久目加圧場	管理棟	CB造	平成3年 (1991年)	22.4
		ポンプ井	RC造	平成3年 (1991年)	22.4
19	久目配水池	配水池	RC造	平成3年 (1991年)	311.0
20	岩瀬配水場	配水池	RC造	平成3年 (1991年)	8.7
		管理棟	CB造	平成3年 (1991年)	
21	棚懸第一配水場	配水池	FRP造	平成7年 (1995年)	3.7
22	棚懸第二配水場	配水池	FRP造	平成7年 (1995年)	1.6
23	鉾根第一配水場	配水池	RC造	昭和62年 (1987年)	9.3
		管理棟	CB造	昭和62年 (1987年)	
24	鉾根第二配水場	管理棟	CB造	昭和63年 (1988年)	
25	鉾根配水池	配水池	RC造	昭和62年 (1987年)	48.0
26	脇之谷内配水場	配水池	RC造	平成5年 (1993年)	115.9
		管理棟	CB造	平成5年 (1993年)	
27	谷村配水場	配水池	RC造	平成13年 (2001年)	84.8
		管理棟	CB造	平成13年 (2001年)	
28	片倉配水場	配水池	FRP造	平成元年 (1989年)	1.7
29	上余川加圧場	ポンプ井	RC造	平成6年 (1994年)	25.6
		管理棟	CB造	平成6年 (1994年)	
30	一ノ瀬配水池	配水池	RC造	平成7年 (1995年)	72.0
31	味川第一配水場	配水池	RC造	平成10年 (1998年)	18.7
		管理棟	CB造	平成10年 (1998年)	
32	味川第二配水場	配水池	RC造	平成10年 (1998年)	96.0
		管理棟	CB造	平成10年 (1998年)	

表 2.2.3 配水施設の諸元(2/2)

No	施設名	構造物名	構造形式	建設年	有効容量 (m^3)
33	味川第三配水場	配水池	RC造	平成11年 (1999年)	150.0
		管理棟	CB造	平成11年 (1999年)	
34	一勿配水場	配水池	RC造	平成12年 (2000年)	84.0
		管理棟	CB造	平成12年 (2000年)	
35	阿尾加圧場	管理棟	CB造	昭和47年 (1972年)	
36	阿尾配水池	配水池	RC造	昭和47年 (1972年)	97.2
37	黒谷第一配水場	配水池	FRP造	昭和61年 (1986年)	5.4
38	黒谷第二配水場	配水池	FRP造	昭和61年 (1986年)	1.7
39	北八代第一加圧場	管理棟	CB造	平成13年 (2001年)	
40	北八代第二配水場	配水池	SUS造	平成10年 (1998年)	12.0
41	見田窪配水場	配水池	FRP造	平成7年 (1995年)	1.6
42	北八代配水池	配水池	FRP造	平成7年 (1995年)	1.7
43	白川配水場	配水池	FRP造	平成4年 (1992年)	3.7
44	戸津宮第一配水場	配水池	FRP造	昭和59年 (1984年)	5.2
45	戸津宮第二加圧場	管理棟	CB造	平成6年 (1994年)	
		ポンプ井	RC造	平成6年 (1994年)	7.5
46	上戸津宮配水池	配水池	RC造	平成6年 (1994年)	52.5
47	長坂第一配水場	配水池	RC造	平成6年 (1994年)	67.0
		管理棟	CB造	平成6年 (1994年)	
48	長坂加圧場	管理棟	CB造	平成7年 (1995年)	
		ポンプ井	RC造	平成7年 (1995年)	3.4
49	長坂第二配水池	配水池	RC造	平成7年 (1995年)	46.2
50	灘浦加圧場	管理棟	CB造	昭和62年 (1987年)	
51	灘浦配水池	配水池	RC造	昭和46年 (1971年)	196.0
52	針木配水場	配水池	RC造	平成4年 (1992年)	64.8
		沈澱池	RC造	平成4年 (1992年)	
		管理棟	CB造	平成4年 (1992年)	
53	万葉配水場	配水池	SUS造	平成25年 (2013年)	1.6
54	上中加圧場	ポンプ井	RC造	平成22年 (2010年)	3.4
		管理棟	CB造	平成22年 (2010年)	
55	上中配水池	配水池	RC造	昭和58年 (1983年)	28.8
56	坪池配水池	配水池	RC造	平成18年 (2006年)	22.8
57	赤毛接合井	接合井	RC造	平成18年 (2006年)	1.8
58	土倉配水池	配水池	RC造	平成18年 (2006年)	31.8
59	細越配水池	配水池	RC造	昭和54年 (1979年)	46.8
60	熊無低区減圧水槽	減圧水槽	RC造	昭和58年 (1983年)	7.5
61	熊無高区減圧水槽	減圧水槽	RC造	昭和60年 (1985年)	7.5
62	第一減圧水槽	減圧水槽	RC造	昭和61年 (1986年)	19.2
63	第二減圧水槽	減圧水槽	RC造	昭和61年 (1986年)	19.2
64	第三減圧水槽	減圧水槽	RC造	昭和61年 (1986年)	19.2
65	針木減圧水槽	減圧水槽	RC造	平成4年 (1992年)	1.6
66	鞍川耐震貯水槽	貯水槽	DIP	平成24年 (2012年)	145.0
	合 計				14,761.7



図 2.2.8 上田子浄水場 配水池



図 2.2.9 小竹配水場

(4) 管路

水道管(導水管、送水管、配水管)の総延長は、453.5kmとなっています。管種別では、ダクトイル鋳鉄管が最も多く約51%(延長230.4km)を占めています。

表 2.2.4 水道管の用途別延長と管種内訳

管種	鋳鉄管	ダクトイル 鋳鉄管	鋼管	硬質塩化 ビニル管	ポリエ チレン管	ステン レス管	総延長 (m)
導水管	0	0	0	0	1,062	0	1,062
送水管	0	9,182	5,280	2,829	1,286	0	18,577
配水管	0	221,201	11,988	193,154	7,481	0	433,824
総延長(m)	0	230,383	17,268	195,983	9,829	0	453,463

※平成29年度(2017年度)水道統計調査の結果を示す。

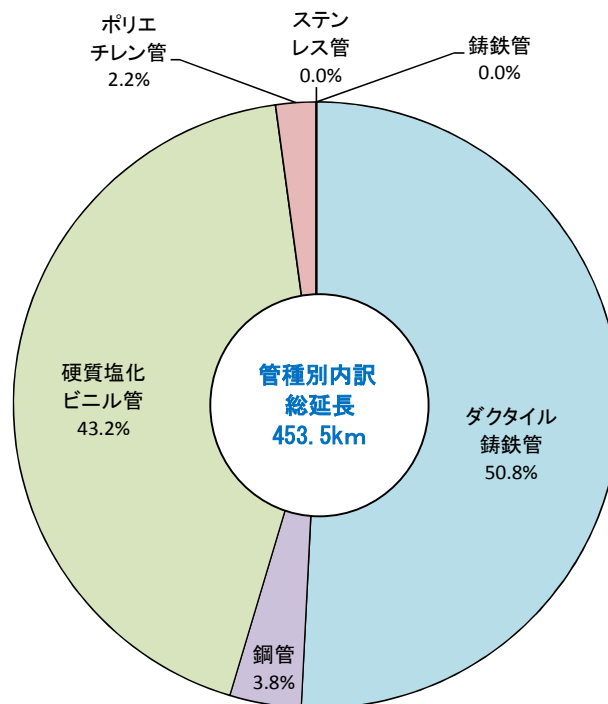


図 2.2.12 水道管の管種別延長と管種内訳