

2. <水道事業の概要>

2－1 事業の沿革

2-1 事業の沿革

水道事業の沿革を整理する。

1) 五戸町 簡易水道事業

ア 創設(平成27年4月1日)

五戸町 簡易水道事業は、平成27年3月25日に計画給水人口2,870人、計画一日最大給水量1,358m³/日とし、各集落に設置されていた簡易水道事業を一体化した簡易水道事業として水道事業認可を受け、給水を開始した。

表2-1-1に簡易水道事業の沿革を示す。

表2-1-1 五戸町 簡易水道事業の沿革

事業名	台帳 番号	創設認可 年月日	現行認可 年月日	起工 年月	竣工 年月	給水 開始 年月	事業費 (千円)	目標 年次	計 画		
									給水人口	1人1日 最大給水量	1日最大 給水量
五戸町 簡易水道事業	2-15-1	平27.03.25	平27.03.25	平28.04	平32.03	平33.04	256,000	平36	2,870 人	473 ^{リットル}	1,358 m ³ /日

2-2 水需要の状況

五戸町 簡易水道

1 水需要の現況

1) 水需要の実績

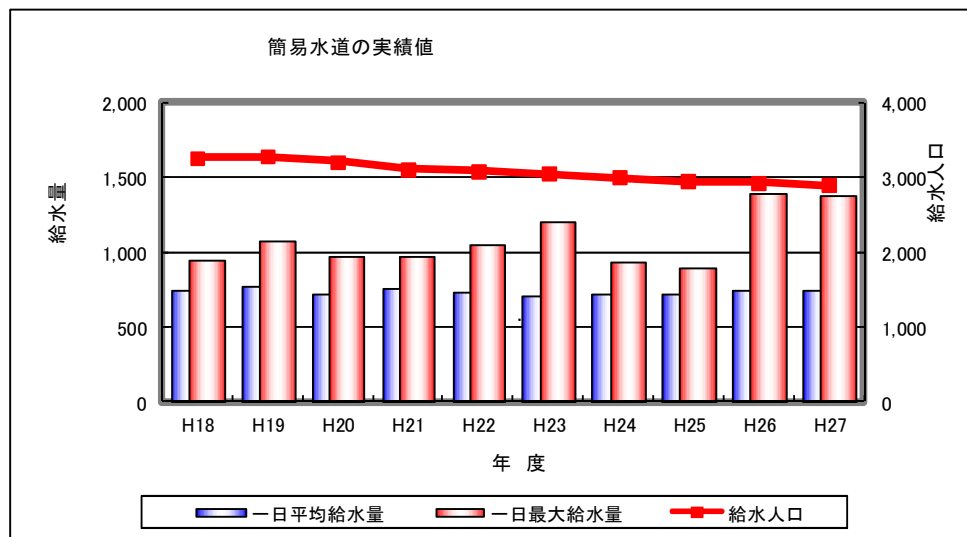


図2-2-1 簡易水道の実績値

五戸町簡易水道の給水人口は、年平均-40人の減少を示し、減少傾向がみられます。また、使用水量は人口減少に伴う影響とともに、節水意識の向上や節水型トイレ・洗濯機など節水機器の普及により減少傾向となっています。

2) 水需要の見通し

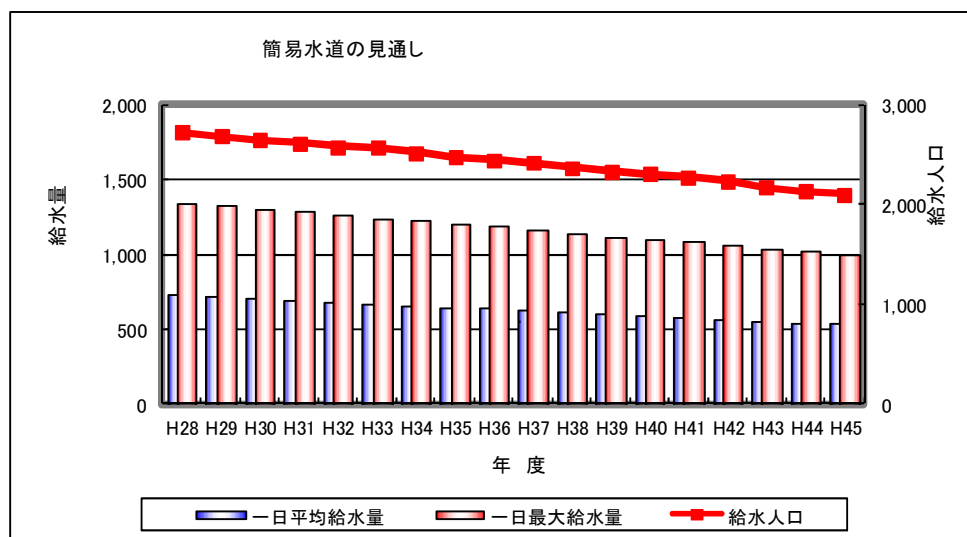


図2-2-2 簡易水道の見通し

今後の給水人口、使用水量は人口減少、節水機器の普及により減少傾向が続くものと予想されます。

2－3 施設全体の状況

1 取水施設

深層地下水11箇所、五戸町全体を賄っています。

表2-3-1 取水量

区域	水源名	種別	取水可能量			計画		
			限界揚水量	安全率	適正揚水量	取水量	浄水量	給水量
簡易水道	荷軽井 水源	深井戸	218.9	0.5	109.5	62	56	56
	小計(荷軽井配水系)		—	—	—	62	56	56
	又重 水源	深井戸	2,030.4	0.5	1,015.2	492	447	447
	中市 水源	深井戸	542.9	0.5	271.5	252	252	252
	石沢 水源	深井戸	1,126.1	0.5	563.1	379	379	379
	小計(倉石配水系)		—	—	—	1,123	1,078	1,078
	北部 水源	深井戸	341.3	0.5	170.7	80	73	73
	小計(北部配水系)		—	—	—	80	73	73
	手倉橋 水源	深井戸	166.1	0.5	83.1	26	24	24
	小計(手倉橋配水系)		—	—	—	26	24	24
	上豊川 水源	深井戸	432.0	0.5	216.0	57	57	57
	小計(上豊川配水系)		—	—	—	57	57	57
	計(簡水 配水系)		—	—	—	1,348	1,288	1,288
小規模水道	関口 水源	深井戸	603.4	0.5	301.7	12	12	12
	小計(関口配水系)		—	—	—	12	12	12
	下豊川 水源	深井戸	100.0	0.5	50.0	14	14	14
	小計(上豊川配水系)		—	—	—	14	14	14
	大久保 水源	深井戸	50.0	0.5	25.0	12	12	12
	小計(大久保配水系)		—	—	—	12	12	12
	沼沢 水源	深井戸	198.7	0.5	99.4	17	17	17
	小計(沼沢配水系)		—	—	—	17	17	17
	計(小規模 配水系)		—	—	—	55	55	55
合計						1,403	1,343	1,343

2 浄水施設

昭和40年代に建設されたものが多く、老朽化進んでいるため、今後耐震化も含め、施設更新を計画的に取り組んでいくことが必要です。

表2-3-2 浄水場の状況

施設名称	浄水能力	設置年度	経過年数
荷軽井 浄水場	計画浄水量 56m ³ /日	H 10	18年
又重 浄水場	計画浄水量 447m ³ /日	S 47	20年
中市 浄水場	計画浄水量 252m ³ /日	S 62	29年
石沢 浄水場	計画浄水量 331m ³ /日	S 47	44年
北部 浄水場	計画浄水量 73m ³ /日	H 11	17年
手倉橋 浄水場	計画浄水量 24m ³ /日	H 18	10年
上豊川 浄水場	計画浄水量 57m ³ /日	H 19	9年
関口 浄水場	計画浄水量 12m ³ /日	H 7	21年
下豊川 浄水場	計画浄水量 14m ³ /日	H 11	17年
大久保 浄水場	計画浄水量 12m ³ /日	S 47	44年
沼沢 浄水場	計画浄水量 17m ³ /日	H 12	10年

3 配水施設

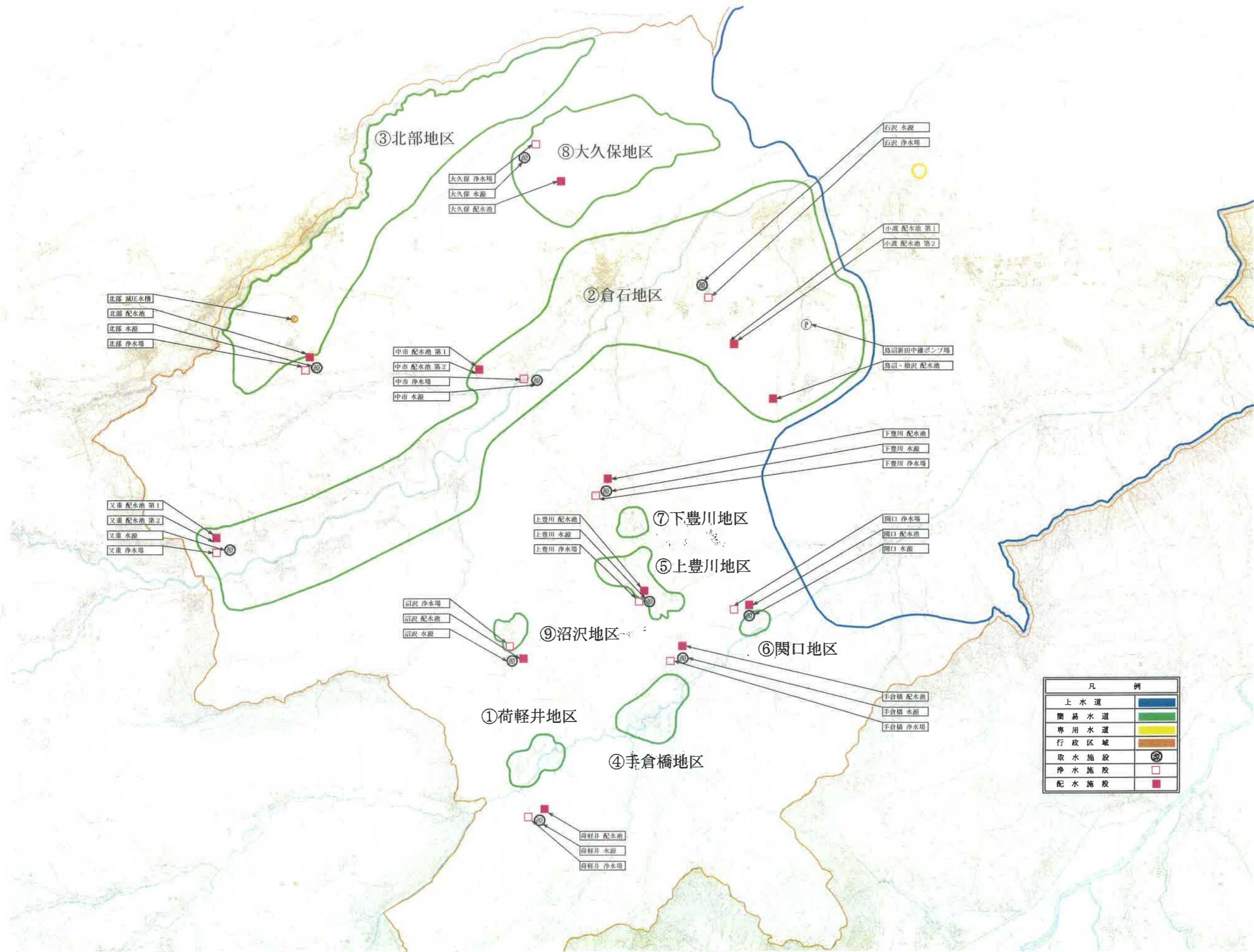
昭和40年代に建設されたものが多く、老朽化進んでいるため、今後耐震化も含め、施設更新を計画的に取り組んでいくことが必要です。

表2-3-3 配水場の状況

施設名称	配水能力	設置年度	経過年数
荷軽井 配水場	計画配水量 56m ³ /日	H 7	21年
又重 配水場	計画配水量 447m ³ /日	S 41	50年
中市 配水場	計画配水量 252m ³ /日	H 1	27年
石沢 配水場	計画配水量 331m ³ /日	H 1	27年
鳥沼 配水場	計画配水量 48m ³ /日	S 47	44年
北部 配水場	計画配水量 73m ³ /日	H 11	17年
手倉橋 配水場	計画配水量 24m ³ /日	H 18	10年
上豊川 配水場	計画配水量 57m ³ /日	H 24	4年
関口 配水場	計画配水量 12m ³ /日	H 7	21年
下豊川 配水場	計画配水量 14m ³ /日	H 11	17年
大久保 配水場	計画配水量 12m ³ /日	S 47	44年
沼沢 配水場	計画配水量 17m ³ /日	H 12	16年

五戸町簡易水道事業

- ①荷軽井地区
- ②倉石地区
- ③北部地区
- ④手倉橋地区
- ⑤上豊川地区
- ⑥関口地区
- ⑦下豊川地区
- ⑧大久保地区
- ⑨沼沢地区



凡 例	
上水道	—
簡易水道	—
専用水道	—
行政区域	
取水施設	
浄水施設	
配水施設	

事業名		図面番号	
案内図		縮尺	
		1: 25,000 (A1版)	1: 50,000 (A3版)
事業主	五戸町	設計	株式会社日本水道設計社 平成 年 月 日

図2-3-1 水道施設設置図

表2-2-1 (簡易水道事業の施設・設備一覧(導水管、送水管、配水管は除く))

事業	種別	施設名称	施設能力	設備名称	仕様、形状寸法	設置年度	更新年度	耐用年数	経過年数	耐用年数以内	耐用年数超過	備考		
荷軽井地区	取水施設	荷軽井 浄水場	計画取水量 62m ³ /日	深井戸	φ 150 × H120m	H 10		40	18	●				
				取水ピット	RC造 B2.0m × L2.0m × H2.0m	H 10		40	18	●				
				取水ポンプ	φ 32 × 0.055m ³ /分 × 23m × 1.5kW × 1台	H 10	H 17	15	11	●				
	導水施設		計画導水量 62m ³ /日											
	浄水施設	荷軽井 浄水場	計画浄水量 56m ³ /日	浄水設備棟	RC造 B6.5m × L8.05m A=52.33m ² RC造 B4.2m × L 2.8m A=11.76m ²	H 10 H 10		50 50	18 18	● ●				
				小型浄水機	鋼板製 B2.518 × L5.000 × 1.800	H 10		15	18			×		
				次亜注入設備	注入機:ポンプ 6m ³ /分 × 1.0MPa × 1台 貯蔵槽:110ℓタンク × 1槽	H 10 H 10		10 10	18 18				×	
				PAC注入設備	注入機:ポンプ 3m ³ /分 × 25W × 1台 貯蔵槽:100ℓタンク × 1槽	H 10 H 10		10 10	18 18				×	
				逆洗ポンプ	φ 40 × 0.26m ³ /分 × 4.0m × 0.4kW × 2台	H 18		15	10	●				
				浄水池	RC造 B1.6m × L3.5m × H2.5m(有効水深1.5m) × 2池、有効容量 16m ³ 、HWL116.157m、LWL114.657m	H 10		60	18	●				
送水施設					計画送水量 56m ³ /日	送水ポンプ	φ 40 × 0.055m ³ /分 × 40m × 2.2kW × 2台	H 10		15	18			×
配水施設	荷軽井 配水場	計画配水量 56m ³ /日	配水池	RC造 B4.5m × L4.5m × H3.0m(有効水深2.5m) × 2池、有効容量101.25m ³ 、HWL150.500m、LWL148.000m	H 7		60	21	●					
倉石地区 又重	取水施設	又重 浄水場	計画取水量 492m ³ /日	深井戸	φ 250 × H230m	S 47		40	44			×		
				取水ポンプ	φ 65 × 0.220~0.500m ³ /分 × 27m × 3.7kW × 1台	S 47		15	44				×	
	導水施設		計画導水量 492m ³ /日											
	浄水施設	又重 浄水場	計画浄水量 447m ³ /日	浄水設備棟	CB造 B6.7m × L7.0m A=46.90m ²	S 47	H 8	50	20	●				
				次亜注入設備	注入機:ポンプ 1.8ℓ/時 × 15W × 1台 貯蔵槽:100ℓタンク × 1槽	S 47 S 47		10 10	44 44				×	
				浄水池	RC造 B5.5m × L4.0m × H2.0m(有効水深2.0m) × 2池、有効容量 44.0m ³ 、HWL124.700m、LWL122.700m	S 47		60	44	●				
	送水施設		計画送水量 447m ³ /日	送水ポンプ	φ 50 × 0.150m ³ /分 × 83.5m × 5.5kW × 2台	S 47	H 28 6月更新予定	15	44			×		
	配水施設	又重 配水場	計画配水量 447m ³ /日	第1配水池	RC造 B5.8m × L5.8m × H3.0m(有効水深3.0m) × 2池、有効容量101m ³ 、HWL171.700m、LWL168.700m	S 41		60	50	●				
					RC造 B6.0m × L6.0m × H3.0m(有効水深3.0m) × 2池、有効容量108m ³ 、HWL171.700m、LWL168.700m	S 41		60	50	●				
				第2配水池	RC造 B4.4m × L4.4m × H3.0m(有効水深3.0m) × 2池、有効容量58m ³ 、HWL149.900m、LWL146.900m RC造 B4.7m × L4.7m × H3.0m(有効水深3.0m) × 2池、有効容量66m ³ 、HWL149.900m、LWL146.900m	S 48 S 48		60 60	43 43	● ●				
中市	取水施設	中市 取水場	計画取水量 252m ³ /日	深井戸	φ 200 × H180m	S 62		40	29	●				
				取水ポンプ	φ 65 × 0.400m ³ /分 × 37m × 5.5kW × 1台	S 62		15	29				×	
	導水施設		計画導水量 252m ³ /日											
	浄水施設	中市 浄水場	計画浄水量 252m ³ /日	浄水設備棟	CB造 B4.9m × L4.0m A=19.60m ²	S 62		50	29	●				
				次亜注入設備	注入機:ポンプ 20m ³ /分 × 13W × 1台 貯蔵槽:100ℓタンク × 1槽	S 62 S 62		10 10	29 29				×	
				PH調整設備	ガスポンベ1本	S 62		10	29				×	
				浄水池	RC造 B4.5m × L4.9m × H1.5m(有効水深1.5m) × 2池、有効容量 33.0m ³ 、HWL51.600m、LWL50.100m	S 62		60	29	●				
				自家発電設備	35KVA	S 62		15	29				×	
				発電機室	CB造 B3.5m × L4.5m A=15.75m ²	S 62		50	29	●				
	送水施設		計画送水量 252m ³ /日	送水ポンプ NO.1	φ 50 × 0.340m ³ /分 × 75m × 7.5kW × 1台	S 62		15	29				×	
送水ポンプ NO.2				φ 50 × 0.340m ³ /分 × 75m × 7.5kW × 1台	S 62	H 26	15	2	●					
配水施設	中市 配水場	計画配水量 252m ³ /日	第1配水池	RC造 B8.2m × L8.2m × H3.0m(有効水深3.0m) × 2池、有効容量200m ³ 、HWL105.000m、LWL102.000m	H 1		60	27	●					
			第2配水池	RC造 B5.3m × L5.3m × H3.0m(有効水深3.0m) × 2池、有効容量84m ³ 、HWL105.000m、LWL102.000m	H 1		60	27	●					

表2-2-1 (簡易水道事業の施設・設備一覧(導水管、送水管、配水管は除く))

事業	種別	施設名称	施設能力	設備名称	仕様、形状寸法	設置年度	更新年度	耐用年数	経過年数	耐用年数以内	耐用年数超過	備考	
石沢	取水施設	石沢 浄水場	計画取水量 331m ³ /日	深井戸	φ 200×H153m	S 47		40	44		×		
				取水ポンプ	φ 65×0.388m ³ /分×55m×5.5kW×1台	S 47	H 25	15	3	●			
	導水施設		計画導水量 331m ³ /日										
	浄水施設	石沢 浄水場	計画浄水量 331m ³ /日	浄水設備棟	RC造 B4.7m×L7.0m A=32.90m ²	S 47		50	44	●			
				次亜注入設備	注入機:ポンプ 0.1~3.75m ³ /分×25W×2台 貯蔵槽:50ℓタンク×1槽	S 47		10	44		×		
				浄水池	RC造 B4.1m×L4.0m×H1.0m(有効水深1.0m)×2池、有効容量 16.4m ³ 、HWL73.700m、LWL72.700m	S 47		60	44	●			
				自家発電設備	43KVA	S 47		15	44		×		
	送水施設		計画送水量 331m ³ /日	送水ポンプ NO.1	φ 50×0.400m ³ /分×105m×7.5kW×2台	S 47		15	44		×		
				送水ポンプ NO.2	φ 50×0.300m ³ /分×112m×7.5kW×2台	S 47		15	44		×		
	配水施設	石沢 配水場	計画配水量 331m ³ /日	小渡第1配水池	RC造 B5.15m×L5.15m×H3.0m(有効水深3.0m)×2池、有効容量80m ³ 、HWL138.700m、LWL135.700m	H 1		60	27	●			
小渡第2配水池				RC造 B4.50m×L4.50m×H3.0m(有効水深3.0m)×2池、有効容量60m ³ 、HWL138.700m、LWL135.700m	H 1		60	27	●				
鳥沼	送水施設		計画送水量 48m ³ /日	送水ポンプ井	RC造 B2.0m×L2.0m×H1.5m(有効水深1.5m)×2池、有効容量 6m ³ 、HWL00.000m、LWL00.000m	S 47		60	44	●			
				送水ポンプ	φ 50×0.400m ³ /分×75m×5.5kW×1台	S	H 12	15	16		×		
配水施設	鳥沼 配水場	計画配水量 48m ³ /日	配水池	RC造 B5.5m×L5.5m×H3.0m(有効水深3.0m)×2池、有効容量90m ³ 、HWL151.300m、LWL148.300m	S 47		60	44	●				
北部地区	取水施設	北部 浄水場	計画取水量 80m ³ /日	深井戸	φ 100×H180.5m	H 11		40	17	●			
				取水ピット	RC造 B1.6m×L1.6m×H1.6m	H 11		40	17	●			
				取水ポンプ	φ 40×0.072m ³ /分×44m×2.2kW×1台	H 11		15	17		×		
	導水施設		計画導水量 80m ³ /日										
	浄水施設	北部 浄水場	計画浄水量 73m ³ /日	浄水設備棟	RC造 B11.85m×L8.55m A=101.32m ²	H 11		50	17	●			
				小型浄水機	鋼板製 B1.76×L4.80×H2.50	H 11		15	17		×		
				次亜注入設備	注入機:15m ³ /分×15W×2台(前次亜)、3m ³ /分×15W×2台(後次亜)	H 11		10	17		×		
					貯蔵槽:200ℓタンク×1槽	H 11		10	17		×		
				PAC注入設備	注入機:7.5m ³ /分×15W×2台	H 11		10	17		×		
					貯蔵槽:100ℓタンク×1槽	H 11		10	17		×		
				苛性ソーダ注入設備 NO.1	注入機:20m ³ /分×15W×2台	H 11		10	17		×		
					貯蔵槽:100ℓタンク×1槽	H 11		10	17		×		
				苛性ソーダ注入設備 NO.2	注入機:2000m ³ /分×2台	H 11		10	17		×		
					貯蔵槽:300ℓタンク×1槽	H 11		10	17		×		
				フッ素吸着装置	SS製、φ 800×H2.40m、骨炭充填量622ℓ	H 11		15	17		×		
				フッ素吸着ポンプ	φ 50×φ 40×0.1m ³ /分×15m×1.5kW×2台	H 11		15	17		×		
				フッ素原水ポンプ	100ℓ/分×15m×1.5kW×2台	H 11		15	17		×		
				ポンプ井	SS製 B1.9m×L1.6m×H1.3m(有効水深1.3m)×1池、有効容量 00m ³ 、HWL000.000m、LWL000.000m	H 11		60	17	●			
				活性炭吸着装置	SS製、φ 800×2.40m、骨炭充填量450ℓ	H 11		15	17				
				活性炭吸着ポンプ	φ 50×φ 40×0.100m ³ /分×15m×1.5kW×2台	H 11		15	17		×		
				活性炭ろ過ポンプ	100ℓ/分×15m×1.5kW×2台	H 11		15	17		×		
	逆洗ポンプ	φ 50×φ 40×0.1m ³ /分×15m×1.5kW×2台	H 11		15	17		×					
	浄水池	RC造 B1.6m×L1.6m×H1.0m(有効水深1.0m)×2池、有効容量 5.1m ³ 、HWL156.200m、LWL155.200m	H 11		60	17	●						
送水施設		計画送水量 73m ³ /日	送水ポンプ	φ 40×0.072m ³ /分×56m×3.7kW×2台	H 11		15	17		×			
配水施設	北部 配水場	計画配水量 73m ³ /日	配水池	RC造 B3.6m×L5.5m×H3.0m(有効水深3.0m)×2池、有効容量118.80m ³ 、HWL202.200m、LWL199.200m	H 11		60	17	●				
			減圧水槽	RC造 B1.8m×L2.5m×H1.8m(有効水深1.8m)×2池、有効容量9.0m ³ 、HWL159.530m、LWL158.030m	H 11		60	17	●				

表2-2-1 (簡易水道事業の施設・設備一覧(導水管、送水管、配水管は除く))

事業	種別	施設名称	施設能力	設備名称	仕様、形状寸法	設置年度	更新年度	耐用年数	経過年数	耐用年数以内	耐用年数超過	備考	
手倉橋地区	取水施設	手倉橋 浄水場	計画取水量 26m ³ /日	深井戸	φ 150 × H35.0m	H 18		40	10	●			
				取水ピット	RC造 B0.0m × L0.0m × H0.0m	H 18		40	10	●			
				取水ポンプ	φ 32 × 0.05m ³ /分 × 79m × 1.1kW × 1台	H 18	H 27	15	1	●			
	導水施設		計画導水量 26m ³ /日										
	浄水施設	手倉橋 浄水場	計画浄水量 24m ³ /日	浄水設備棟	RC造 B10.00m × L9.00m A=90.0m ²	H 18		50	10	●			
				小型浄水機	鋼板製 B0.00 × L0.00 × H0.00	H 18		15	10	●			
				次亜注入設備	注入機: 0.1~3.75m ³ /分 × 25W × 2台	H 18		10	10		×		
					貯蔵槽: 50ℓタンク × 1槽	H 18		10	10		×		
				PAC注入設備	注入機: 0.1~3.75m ³ /分 × 25W × 2台	H 18		10	10		×		
					貯蔵槽: 100ℓタンク × 1槽	H 18		10	10		×		
硫酸注入設備				注入機: 0.1~30cc/分 × 0.7Mpa(max) × 2台	H 18		10	10		×			
	貯蔵槽: 100ℓタンク × 1槽	H 18		10	10		×						
表洗ポンプ	φ 32 × 0.074m ³ /分 × 22m × 0.75kW × 2台	H 18		15	10	●							
逆洗ポンプ	φ 50 × 0.340m ³ /分 × 16m × 1.5kW × 2台	H 18		15	10	●							
送水施設		計画送水量 24m ³ /日											
配水施設	手倉橋 配水場	計画配水量 24m ³ /日	配水池	RC造 B2.4m × L9.4m × H1.5m(有効水深1.5m) × 2池、有効容量73.3m ³ 、HWL119.500m、LWL118.000m	H 18		60	10	●				
上豊川地区	取水施設	上豊川 浄水場	計画取水量 57m ³ /日	深井戸	φ 150	H 19		40	9	●			
				取水ポンプ	φ 32 × 0.038m ³ /分 × 69m × 1.1kW × 1台	H 19		15	9	●			
	導水施設		計画導水量 57m ³ /日										
	浄水施設	上豊川 浄水場	計画浄水量 57m ³ /日	浄水設備棟	RC造 B7.00m × L3.00m A=21.0m ²	H 19		50	9	●			
				次亜注入設備	注入機: 0.1~3.75m ³ /分 × 25W × 2台	H 19		10	9	●			
			貯蔵槽: 50ℓタンク × 1槽	H 19		10	9	●					
送水施設		計画送水量 57m ³ /日											
配水施設	上豊川 配水場	計画配水量 57m ³ /日	配水池	RC造 B2.1m × L6.6m × H2.5m(有効水深2.5m) × 2池、有効容量69.3m ³ 、HWL161.900m、LWL159.400m	H 24		60	4	●				
関口地区	取水施設	関口 浄水場	計画取水量 12m ³ /日	深井戸	φ 150 × H120.0m	H 7		40	21	●			
				取水ピット	RC造 B1.5m × L2.2m × H1.8m	H 7		40	21	●			
				取水ポンプ	φ 40 × 0.1m ³ /分 × 35m × 1.5kW × 1台	H 7		15	21		×		
	導水施設		計画導水量 12m ³ /日										
	浄水施設	関口 浄水場	計画浄水量 12m ³ /日	浄水設備棟	RC造 B9.00m × L10.00m A=90.0m ²	H 7		50	21	●			
				小型浄水機	鋼板製 B1.2 × L4.0 × H2.5	H 7		15	21		×		
				次亜注入設備	注入機: 18m ³ /分 × 30W × 2台	H 7		10	21		×		
					貯蔵槽: 100ℓタンク × 2槽	H 7		10	21		×		
				PAC注入設備	注入機: 18m ³ /分 × 30W × 2台	H 7		10	21		×		
					貯蔵槽: 100ℓタンク × 2槽	H 7		10	21		×		
逆洗ポンプ	φ 50 × 0.360m ³ /分 × 15m × 2台	H 7		15	21		×						
浄水池	RC造 B1.54m × L2.0m × H1.7m(有効水深1.7m) × 1池、有効容量 5.1m ³ 、HWL70.900m、LWL69.200m	H 7		60	84		×						
送水施設		計画送水量 12m ³ /日	送水ポンプ	φ 40 × 0.15/分 × 52m × 3.7kW × 2台	H 7		15	21		×			
配水施設	関口 配水場	計画配水量 12m ³ /日	配水池	RC造 B2.5m × L5.0m × H2.5m(有効水深2.5m) × 2池、有効容量62.50m ³ 、HWL113.400m、LWL110.900m	H 7		60	21	●				

表2-2-1 (簡易水道事業の施設・設備一覧(導水管、送水管、配水管は除く))

事業	種別	施設名称	施設能力	設備名称	仕様、形状寸法	設置年度	更新年度	耐用年数	経過年数	耐用年数以内	耐用年数超過	備考	
下豊川地区	取水施設	下豊川 浄水場	計画取水量 14m3/日	深井戸	φ150×H200.600m	H 11		40	17	●			
				取水ピット	RC造 B1.5m×L2.2m×H1.8m	H 11		40	17	●			
				取水ポンプ	φ32×0.05m ³ /分×95m×2.2kW×1台	H 11		15	17		×		
	導水施設		計画導水量 14m3/日										
	浄水施設	下豊川 浄水場	計画浄水量 14m3/日	浄水設備棟	RC造 B7.5m×L8.0m A=60.0m ²	H 11		50	17	●			
				小型浄水機	鋼板製 B1.2×L4.0×H2.6	H 11		15	17		×		
				次亜注入設備	注入機:10m ³ /分×30W×1台	H 11		10	17		×		
					貯蔵槽:50ℓタンク×1槽	H 11		10	17		×		
				PAC注入設備	注入機:10m ³ /分×25W×2台	H 11		10	17		×		
					貯蔵槽:100ℓタンク×2槽	H 11		10	17		×		
逆洗ポンプ				φ50×0.24m ³ /分×15m×1.5kw×2台	H 11		15	17		×			
浄水池	RC造 B1.7m×L3.5m×H1.5m(有効水深1.5m)×2池、有効容量 17.85m ³ 、HWL192.100m、LWL190.600m	H 11		60	80		×						
送水施設		計画送水量 14m3/日											
配水施設	下豊川 配水場	計画配水量 14m3/日	配水池	RC造 B2.6m×L5.7m×H3.0m(有効水深2.5m)×2池、有効容量74.10m ³ 、HWL190.900m、LWL188.500m	H 11		60	17	●				
大久保地区	取水施設	大久保 浄水場	計画取水量 12m3/日	深井戸	φ100×H100.000m	S 47		40	44				
				取水ピット	RC造 B1.5m×L2.0m×H2.0m	S 47		40	44				
				取水ポンプ	φ40×0.100m ³ /分×62m×2.2kW×1台	S 47	H 5	15	23		×		
	導水施設		計画導水量 12m3/日										
	浄水施設	大久保 浄水場	計画浄水量 12m3/日	浄水設備棟	RC造 B6.9m×L2.9m A=20.0m ²	S 47		50	44	●			
				次亜注入設備	注入機:22m ³ /分×25W×1台	S 47		10	44		×		
					貯蔵槽:100ℓタンク×1槽	S 47		10	44		×		
				ポンプ井	RC造 B1.5m×L2.0m×H2.5m(有効水深1.5m)、有効容量 4.5m ³ 、HWL130.350m、LWL133.150m	S 47		60	44	●			
				PH調整設備	ガスポンベ1本	S 47	H 12	15	44		×		
	浄水池	RC造 B3.0m×L2.0m×H2.5m(有効水深1.5m)、有効容量 9.00m ³ 、HWL130.350m、LWL128.850m	S 47		60	44	●						
送水施設		計画送水量 12m3/日	送水ポンプ NO.1		S 47		15	44		×			
			送水ポンプ NO.2	φ40×0.230m ³ /分×40m×3.7kW×1台	S 47	H 28	15	0	●				
配水施設	大久保 配水場	計画配水量 12m3/日	配水池	RC造 B2.5m×L2.5m×H2.6m(有効水深2.0m)、有効容量12.50m ³ 、HWL183.200m、LWL181.200m	S 47		60	44	●				
沼沢地区	取水施設	沼沢 浄水場	計画取水量 17m3/日	深井戸	φ150	H 12		40	16	●			
				取水ピット	RC造 B1.2m×L1.5m×H1.5m	H 12		40	16	●			
				取水ポンプ	φ32×0.032m ³ /分×80m×1.1kW×1台	H 12		15	16		×		
	導水施設		計画導水量 17m3/日										
	浄水施設	沼沢 浄水場	計画浄水量 17m3/日	浄水設備棟	RC造 B7.5m×L7.0m A=52.5m ²	H 12		50	16	●			
				次亜注入設備	注入機:3.75m ³ /分×25W×2台(内1台予備)	H 12		10	16		×		
					貯蔵槽:50ℓタンク×1槽	H 12		10	16		×		
				PAC注入設備	注入機:3.75cc/分×25W×2台(内1台予備)	H 12		10	16		×		
					貯蔵槽:50ℓタンク×1槽	H 12		10	16		×		
				ろ過ポンプ	φ32×0.032m ³ /分×18m×0.4kW×2台(内1台予備)	H 12		15	16		×		
逆洗ポンプ				φ40×0.24m ³ /分×18m×1.5kw×2台(内1台予備)	H 12		15	16		×			
浄水池	RC造 B2.3m×L2.6m×H1.1m(有効水深1.1m)、有効容量 6.50m ³ 、HWL175.00m、LWL173.900m	H 12		60	79		×						
送水施設		計画送水量 17m3/日	送水ポンプ	φ32×0.028m ³ /分×30m×1.5kW×2台	H 12		15	16		×			
配水施設	沼沢 配水場	計画配水量 17m3/日	配水池	RC造 B4.1m×L3.5m×H2.6m(有効水深2.5m)、有効容量71.75m ³ 、HWL195.300m、LWL192.800m	H 12		60	16	●				

※表中で空欄及び0値は、データ不明を示す。

2 - 4 管路の状況

1 管路の状況

1) 管路整備状況

管路整備状況を整理する。配水管の総延長は55,743m、管種は塩ビ管が大半を占めています。

表2-4-1 管種別延長

単位:(m)

施設区分	総延長	鋳鉄管	ダクタイル管 耐震型継 手を有する もの	ダクタイル管 その他	鋼管	石綿管	塩ビ管	ポリエチレ ン管	管種不明
導水管	111	0	0	0	61	0	50	0	0
送水管	6,321	0	0	0	0	0	6,321	0	0
配水管	55,743	2	0	22	0	0	55,719	0	0
計	62,175	2	0	22	61	0	62,090	0	0
構成比	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	99.9%	0.0%	0.0%

※出典:平成26年度版 青森県の水道

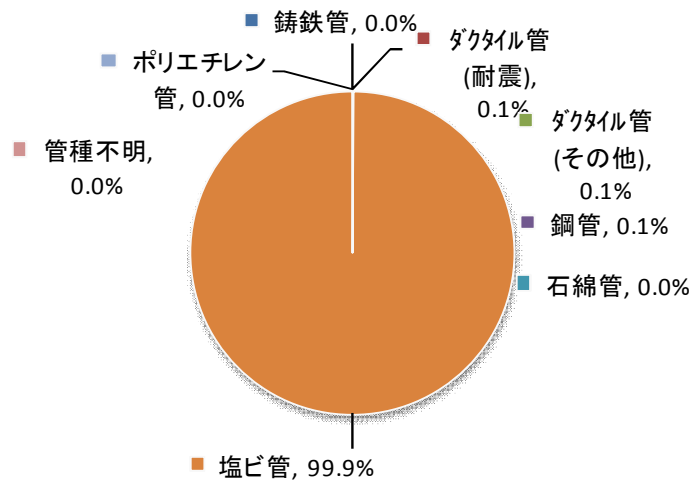


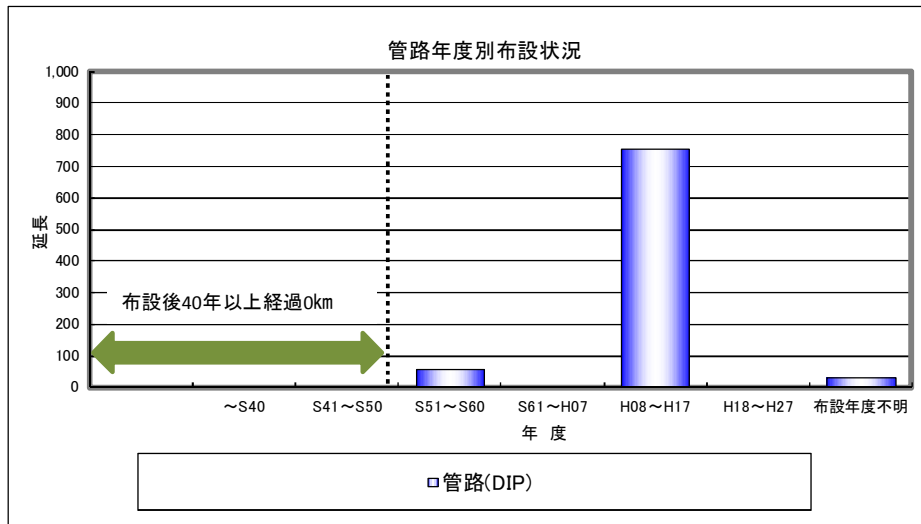
図2-4-1 管種別構成比

2) 管路年度別布設状況

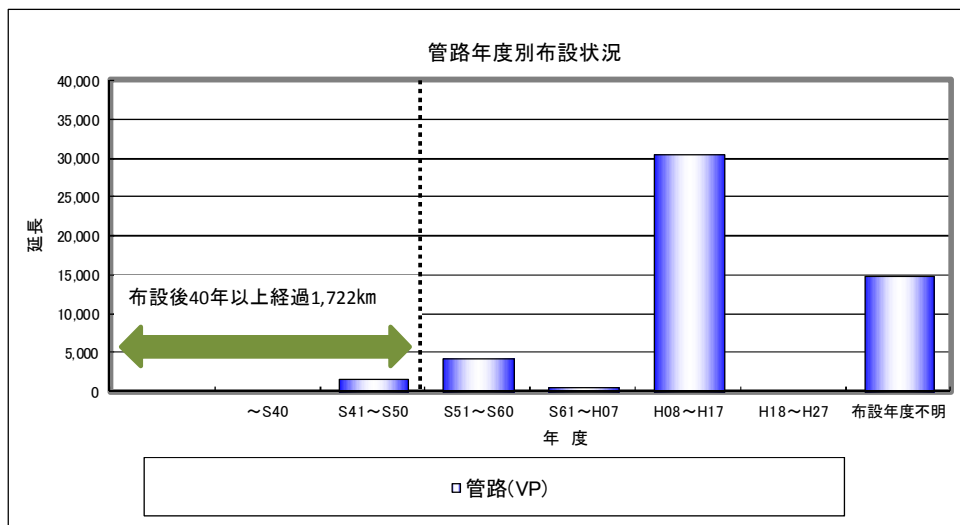
管路を年度別に整理すると下表の通りとなる。

表2-4-2 管種別、年度別延長

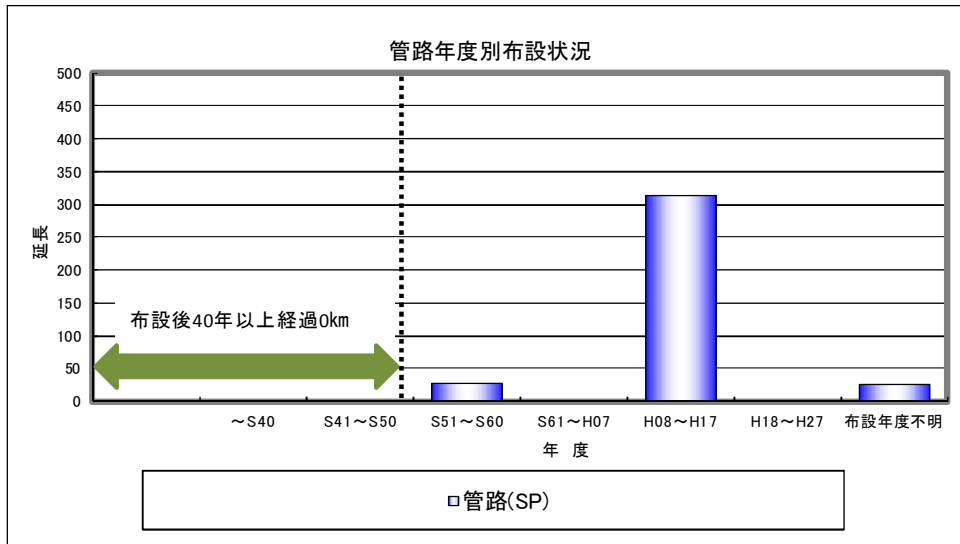
管路年度別布設状況(DIP)									
年度		~S40	S41~S50	S51~S60	S61~H07	H08~H17	H18~H27	布設年度不明	合計
延長		0	0	55	0	756	0	29	840



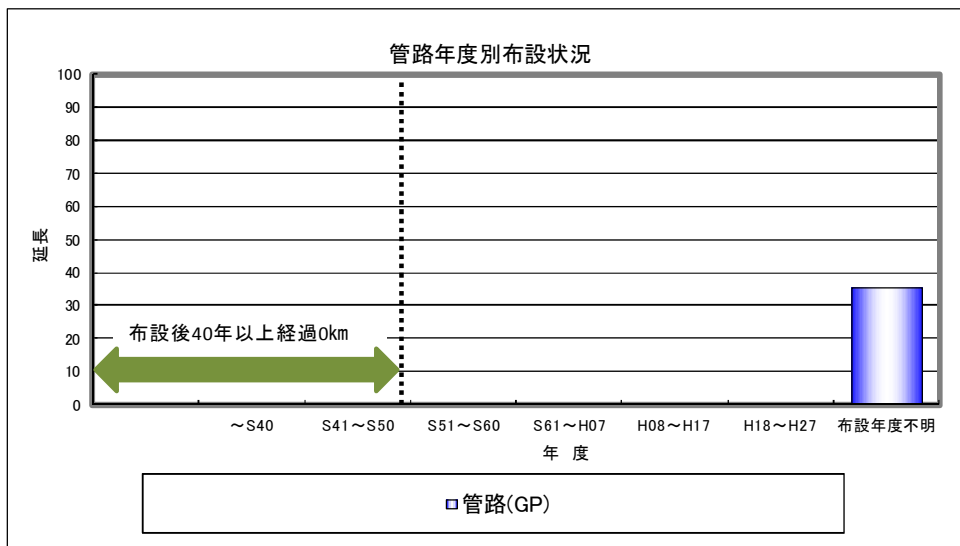
管路年度別布設状況(VP)									
年度		~S40	S41~S50	S51~S60	S61~H07	H08~H17	H18~H27	布設年度不明	合計
延長		0	1,722	4,319	603	30,590	0	14,996	52,231



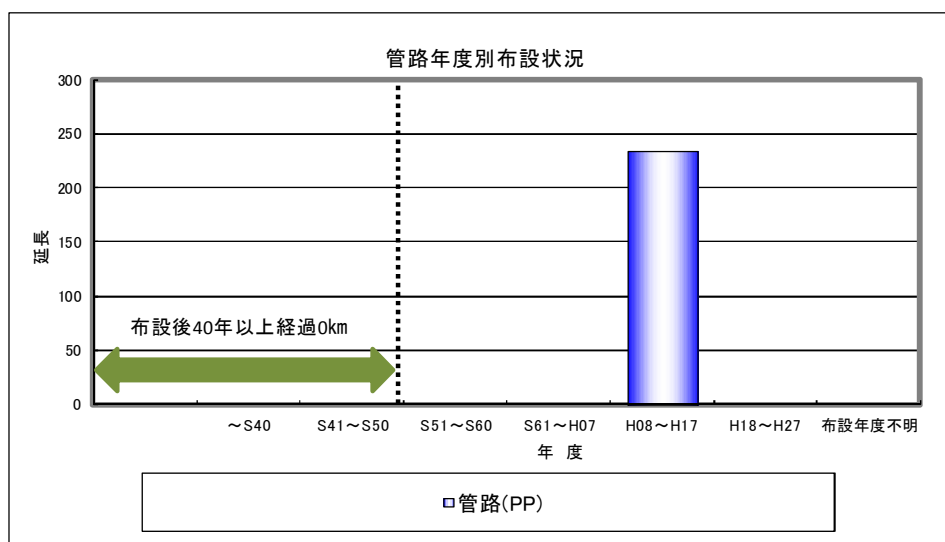
管路年度別布設状況(SP)									
年度		~S40	S41~S50	S51~S60	S61~H07	H08~H17	H18~H27	布設年度不明	合計
延長		0	0	29	0	314	0	28	371



管路年度別布設状況(GP)									
年度		~S40	S41~S50	S51~S60	S61~H07	H08~H17	H18~H27	布設年度不明	合計
延長		0	0	0	0	0	0	35	35



管路年度別布設状況(PP)									
年度		～S40	S41～S50	S51～S60	S61～H07	H08～H17	H18～H27	布設年度不明	合計
延長		0	0	0	0	234	0	0	234



2 耐震化の状況

平成27年度末現在で布設後40年以上経過している管路がVP管にあります。もし、このまま管路更新を行わなかった場合、10年後には布設後40年以上経過している管路がさらに発生します。

また、耐震管の布設割合も低いため、災害時に水を確実に確保できるよう、管路の耐震化も進めていかなければなりません。

このため、管路更新計画を策定し、計画的に更新していく必要があります。

2－5 経営の状況

1 給水収益の状況

給水収益は年々減少しています。これは、人口減少や節水機器の普及など水需要の減少に伴うものであります。

さらに、施設や管路などの固定資産の老朽化により、減価償却費や修繕費にかかる費用が増加傾向にあります。

よって、今後は人口減少社会を迎えて水需要の減少と共に、収益が減少していく一方、施設や管路などは老朽化していくため、更新費用及び維持管理費用が増加していくことが予想されます。

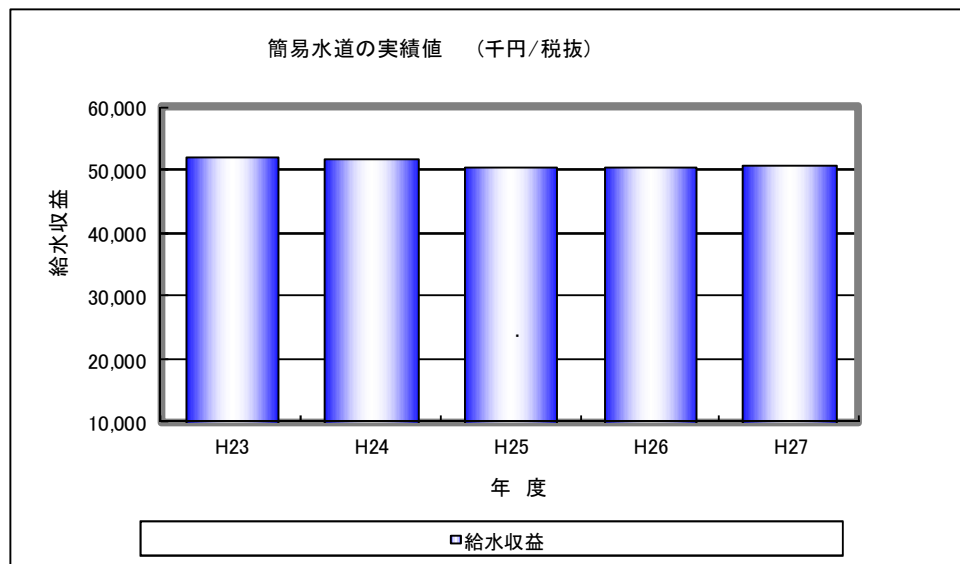


図2-5-1 給水収益の実績値

2 企業債の状況

企業債償還金残高は、平成23年度をピークに減少していますが、高度経済成長期に整備した多くの施設で老朽化が進んでおり、施設の更新及び耐震化には多大な費用が必要となることが予想されます。

その資金の多くを企業債の発行により賄うことは、将来世代に多大な負担を強いることになりうります。これは、企業債償還金の財源が給水収益を元としているため、人口減少社会が進展すれば、一人当たりにかかる負担割合が大きくなるからです。

よって、今後は各世代別の平準化を図ることや、企業債利息を抑制するために、企業債償還金残高を適正な水準になるよう努めなければならないです。

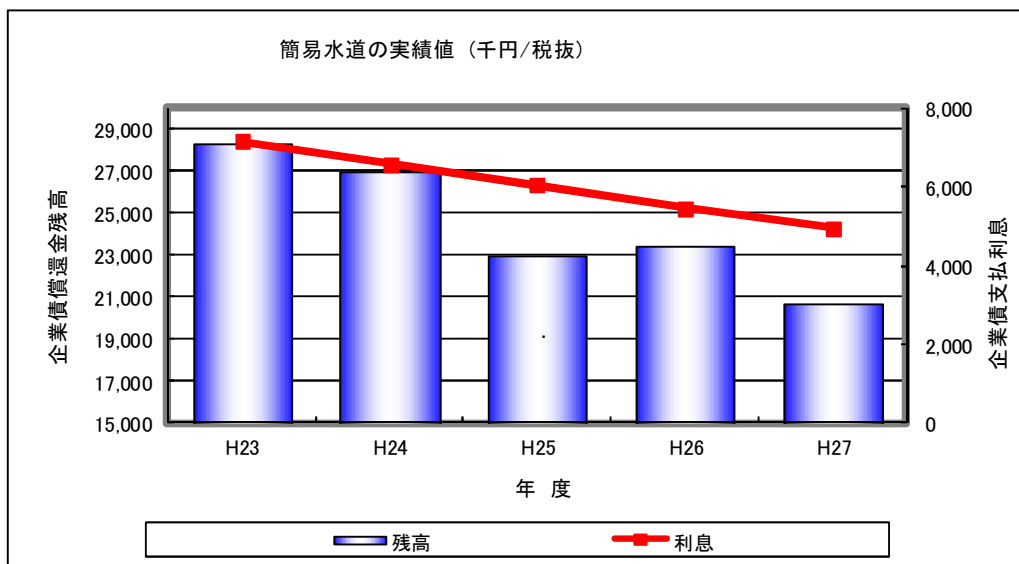


図2-5-2 企業債償還金残高及び企業債利息の実績値

2 - 6 現地踏査

2-6 現地調査

1) 調査目的

給水区域の現況、現況施設の状況把握や問題点の確認。

2) 調査スケジュール

事項以降参照とする。

3) 現況写真

事項以降参照とする。

現地調査 スケジュール表

日付	曜日	時間	事業名	調査箇所	備考
H28 6月9日	(木)	10:00 ~	小規模水道	⑥ 関口地区 水源 深井戸 浄水場 配水池	
			簡易水道	① 荷軽井地区 水源 深井戸 浄水場 配水池	
			簡易水道	④ 手倉橋地区 水源 深井戸 浄水場 配水池	
			簡易水道	⑤ 上豊川地区 上豊川水源 深井戸 浄水場 配水池	
			小規模水道	⑦ 下豊川地区 下豊川水源 深井戸 浄水場 配水池	
			小規模水道	⑨ 沼沢地区 沼沢水源 深井戸 浄水場 配水池	
		~ 15:00	簡易水道	② 倉石地区 又重水源 深井戸 又重地区浄水場	
H28 6月10日	(金)	10:00 ~	簡易水道	② 倉石地区 又重地区配水池 (低区・高区)	
			簡易水道	③ 北部地区 水源 深井戸 浄水場 配水池	
			小規模水道	⑧ 大久保地区 水源 深井戸 浄水場 配水池	
		~ 15:30	簡易水道	② 倉石地区 中市水源 深井戸 中市地区浄水場 中市地区配水池 石沢水源 深井戸 石沢地区浄水場 小渡地区配水池 鳥沼新田地区配水池 鳥沼新田地区中継ポンプ	

倉石地区簡易水道(又重)



No. 1

・又重水源 深井戸

No. 2
・又重地区浄水場



No. 3

・次亜貯留槽

100ℓ×1槽





No. 4
・次亜注入ポンプ 1台 (更新)
1.8ℓ/時×15w×1台



No. 5
・浄水池



No. 6
・送水ポンプNo. 1



No. 7
・送水ポンプNo. 2



No. 8
・自家発電機
25KVA



No. 9
・配水池（低区）



No. 10
・配水池 (高区)

No. 11

No. 12

倉石地区簡易水道(中市)



No. 1

・中市水源 深井戸

No. 2
・中市地区浄水場



No. 3

・次亜貯留槽

100ℓ×1槽





No. 4
・次亜注入ポンプ 1台



No. 5
・炭酸ガスタンク



No. 6
・送水ポンプNo. 1



No. 7
・送水ポンプNo. 2



No. 8
・自家発電機
35KVA



No. 9
・中市地区配水池



No. 10
・水位計

No. 11

No. 12

倉石地区簡易水道(石沢)



No. 1

・石沢水源 深井戸

No. 2
・石沢地区浄水場



No. 3

・次亜貯留槽

500×1槽





No. 4
・次亜注入ポンプ 2台



No. 5
・送水ポンプ井



No. 6
・送水ポンプNo. 1



No. 7
・送水ポンプNo. 2
(H26. 12 設備更新)



No. 8
・自家発電機
43KVA



No. 9
・小渡地区配水池



No. 10
・鳥沼新田地区中継ポンプ



No. 11
・増圧ポンプ



No. 12
・鳥沼新田地区配水池



No. 13
・動力計装盤



No. 14
・取水水位計



No. 15
・引込開閉盤



北部地区簡易水道

No. 1

・水源 深井戸



No. 2

・浄水場



No. 3

・小型浄水装置



No. 4
・ポンプ井



No. 5
・フッ素吸着装置



No. 6
・活性炭吸着装置



No. 7
・ 処理水中和槽



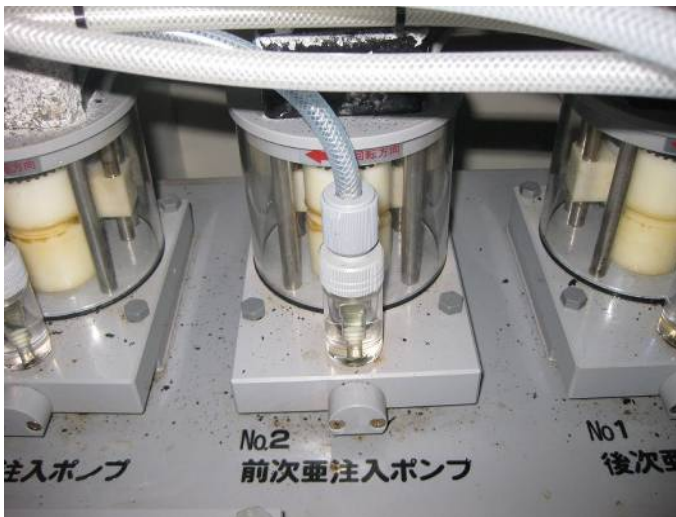
No. 8
・ 排水中和槽



No. 9
・ 次亜貯留槽
200ℓ×1槽



No. 10
・前次亜注入ポンプNo. 1



No. 11
・前次亜注入ポンプNo. 2



No. 12
・後次亜注入ポンプNo. 1



No. 13
・後次亜注入ポンプNo. 2



No. 14
・苛性ソーダ貯留槽No. 1
1000タンク×1槽



No. 15
・苛性ソーダ注入ポンプ
No. 1



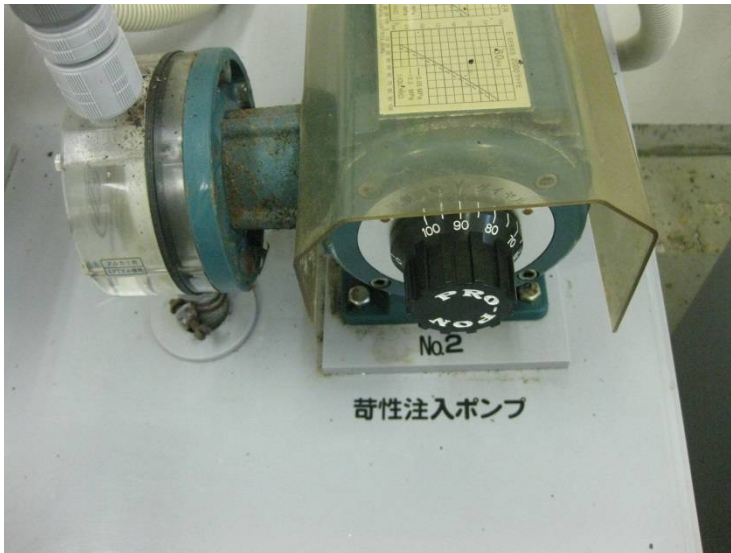
No. 16
・ 苛性ソーダ注入ポンプ
No. 2



No. 17
・ 苛性ソーダ貯留槽No. 2
3000×1槽



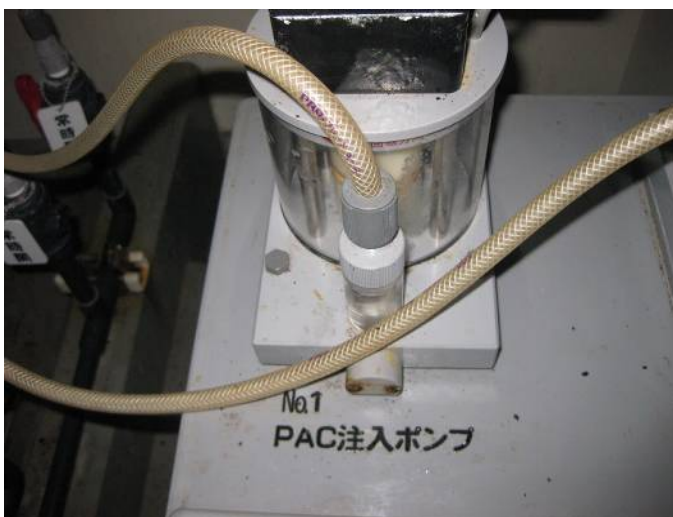
No. 18
・ 苛性ソーダ注入ポンプ
No. 1



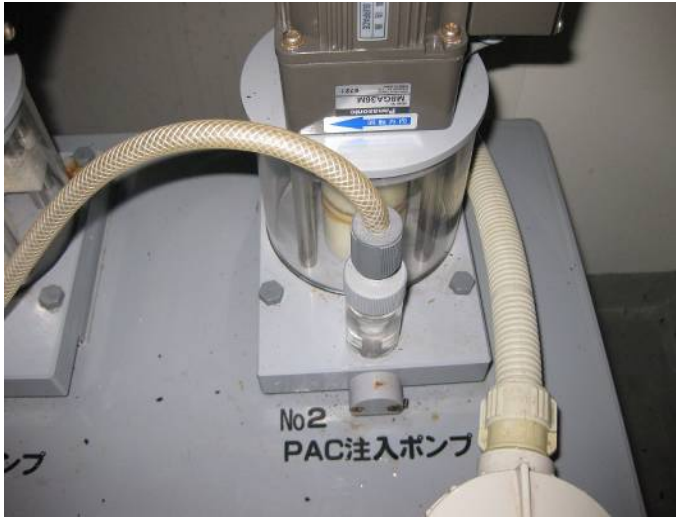
No. 19
・ 苛性ソーダ注入ポンプ
No. 2



No. 20
・ PAC貯留槽
1000×1槽



No. 21
・ PAC注入ポンプNo. 1



No. 22
・ PAC注入ポンプNo. 2



No. 23
・ フッ素原水ポンプNo. 1



No. 24
・ フッ素原水ポンプNo. 2



No. 25
・活性炭ろ過ポンプNo. 1



No. 26
・活性炭ろ過ポンプNo. 2



No. 27
・逆洗ポンプNo. 1 (活性炭)



No. 28
・逆洗ポンプNo. 2
(活性炭)



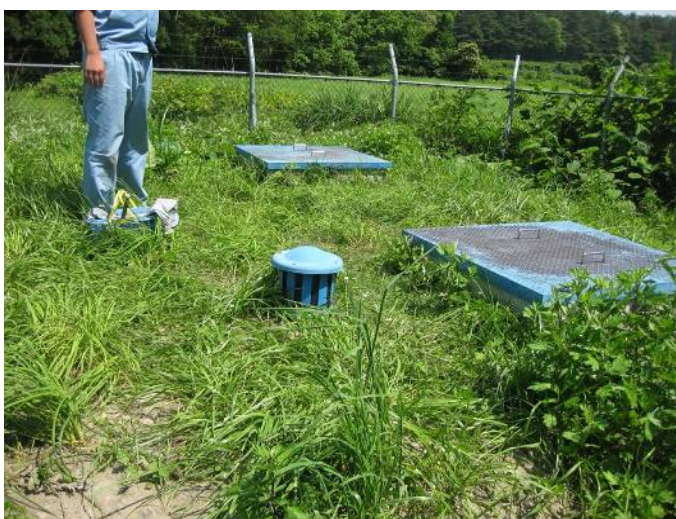
No. 29
・サンプルングポンプ
No. 1



No. 30
・サンプルングポンプ
No. 2



No. 31
・浄水池
・配水池



No. 32
・減圧水槽



No. 33
・原水濁度計



No. 34
・原水PH計



No. 35
・浄水残塩計



No. 36
・浄水濁度計



No. 37

・浄水PH計



No. 38

・逆洗ポンプ ~2台
(ろ過砂)



No. 39

・配水池

上豊川地区簡易水道



No. 1

・水源 深井戸

No. 2
・浄水場



No. 3
・次亜貯留槽
500×1槽





No. 4
・次亜注入ポンプNo. 1



No. 5
・次亜注入ポンプNo. 2



No. 6
・配水残塩計



No. 7
・配水池



No. 8
・動力計装盤



No. 9
・通報装置



No. 10
・引込開閉盤

No. 11

No. 12

下豊川地区小規模水道



No. 1
・水源 深井戸



No. 2
・浄水場



No. 3
・小型浄水設備



No. 4
・次亜貯留槽
500×1槽



No. 5
・次亜注入ポンプ



No. 6
・PAC貯留槽No. 1
1000×1槽



No. 7
・ PAC注入ポンプ



No. 8
・ PAC貯留槽No. 2
100ℓ×1槽



No. 9
・ PAC注入ポンプ



No. 10
・ サンプルングポンプ



No. 11
・ 浄水池



No. 12
・ 配水池



No. 13
・浄水残塩計

No. 14

No. 15



大久保地区小規模水道

No. 1
・水源 深井戸



No. 2
・浄水場



No. 3
・次亜タンク



No. 4
・次亜注入ポンプ



No. 5
・炭酸ガスタンク



No. 6
・浄水池



No. 7
・送水ポンプNo. 1



No. 8
・送水ポンプNo. 2
(H28. 02設備更新)



No. 9
・配水池水位計



No. 10
・送水流量計
(H28.02設備新設)



No. 11
・配水池

No. 12

沼沢地区小規模水道



No. 1

・水源 深井戸

No. 2
・浄水場



No. 3

・原水槽

500ℓ×1槽





No. 4
・急速ろ過機No. 1



No. 5
・急速ろ過機No. 2



No. 6
・次亜貯留槽
500×1槽



No. 7
・次亜注入ポンプNo. 1



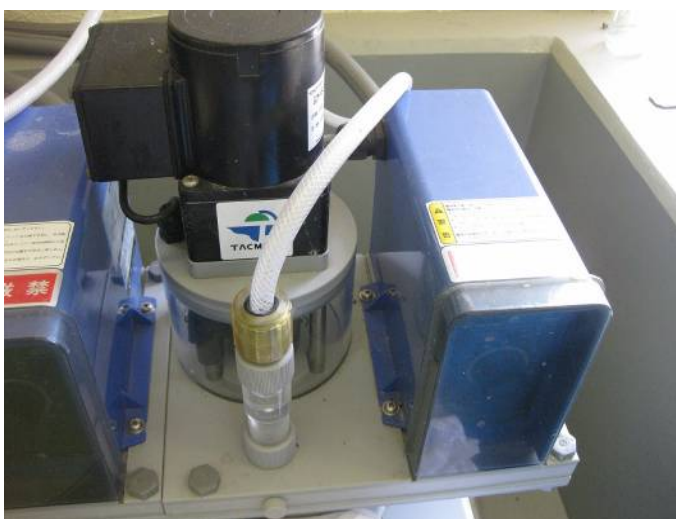
No. 8
・次亜注入ポンプNo. 2



No. 9
・PAC貯留槽
50ℓ×1槽



No. 10
・ PAC注入ポンプNo. 1



No. 11
・ PAC注入ポンプNo. 2



No. 12
・ ろ過ポンプNo. 1



No. 13
・ろ過ポンプNo. 2



No. 14
・サンプリングポンプ



No. 15
・浄水池



No. 16
・配水池



No. 17
・浄水濁度計



No. 18
・浄水残塩計



荷軽井地区簡易水道

No. 1

・水源 深井戸

No. 1
・水源 深井戸



No. 2

・荷軽井地区浄水場

No. 2
・荷軽井地区浄水場



No. 3

・浄水処理装置

No. 3
・浄水処理装置



No. 4
・次亜貯留槽
1000×1槽



No. 5
・次亜注入ポンプ



No. 6
・PAC貯留槽
1000×1槽



No. 7

・ PAC注入ポンプ



No. 8

・ 浄水池



No. 9

・ 送水ポンプ



No. 10
・配水池



No. 11
・浄水残塩計

No. 12



手倉橋地区簡易水道

No. 1

・水源 深井戸

No. 2
・手倉橋地区浄水場



No. 3

・浄水処理装置





No. 4
・表洗ポンプNo. 1



No. 5
・表洗ポンプNo. 2



No. 6
・逆洗ポンプNo. 1



No. 7
・逆洗ポンプNo. 2



No. 8
・次亜貯留槽
500×1槽



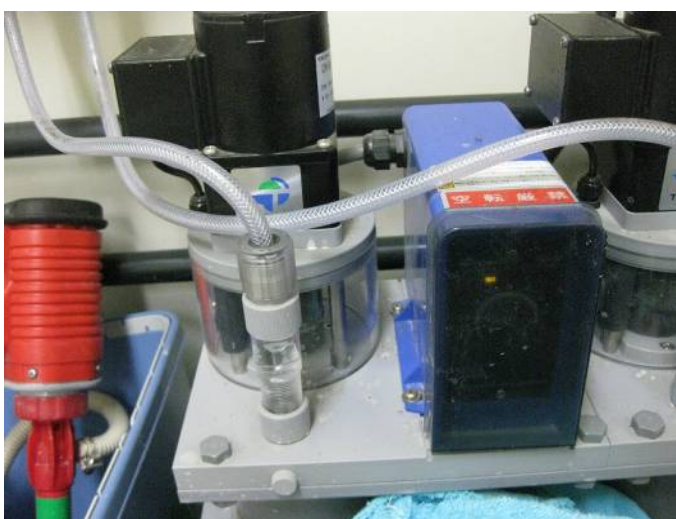
No. 9
・次亜注入ポンプNo. 1



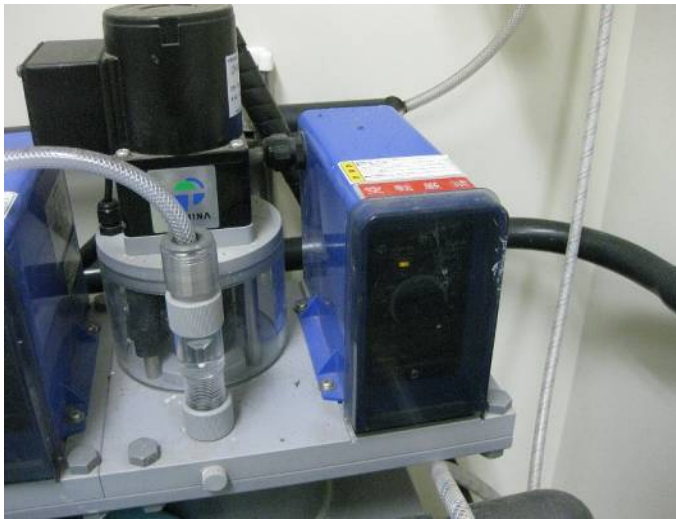
No. 10
・次亜注入ポンプNo. 2



No. 11
・ PAC貯留槽
1000×1槽



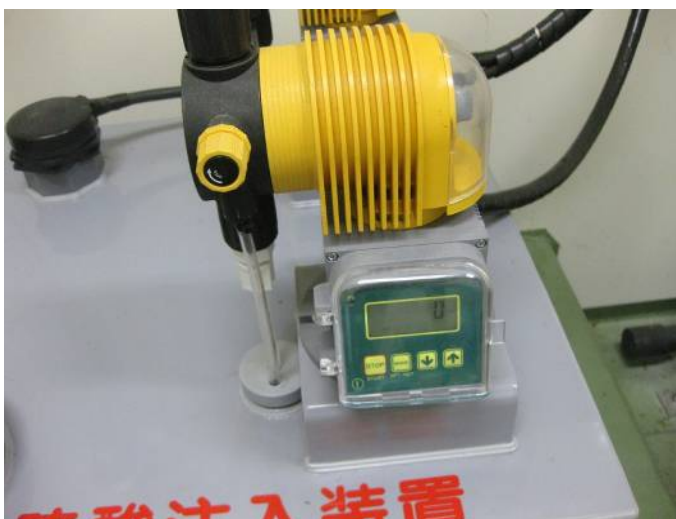
No. 12
・ PAC注入ポンプNo. 1



No. 13
・ PAC注入ポンプNo. 2



No. 14
・ 硫酸貯留槽
1000×1槽



No. 15
・ 硫酸注入ポンプNo. 1



No. 16
・硫酸注入ポンプNo. 2



No. 17
・サンプリングポンプ
No. 1



No. 18
・サンプリングポンプ
No. 2



No. 19
・浄配水池



No. 20
・配水流量計



No. 21
・浄水濁度計



No. 22
・浄水残塩計

No. 23

No. 24



関口地区小規模水道

No. 1

・ 水源 深井戸

No. 2
・ 関口地区浄水場



No. 3

・ 浄水処理装置





No. 4
・次亜貯留槽No. 1
100ℓ×1槽



No. 5
・次亜貯留槽No. 2
100ℓ×1槽



No. 6
・次亜注入ポンプNo. 1



No. 7
・次亜注入ポンプNo. 2



No. 8
・PAC貯留槽No. 1
100ℓ×1槽



No. 9
・PAC貯留槽No. 2
100ℓ×1槽



No. 10
・ PAC注入ポンプNo. 1



No. 11
・ PAC注入ポンプNo. 2



No. 12
・ 浄水池



No. 13
・配水池



No. 14
・配水流量計室
(H26. 08追加)

No. 15