

水道

水道事業 315

水道事業

水道のあゆみ

◆水道施設以前の水事情

会津若松地方の飲料水は、古来からさく井に頼るものが多く、その水量は、家庭用としては浅井戸で十分であったが、水質は良好なものが少なく、降雨が数日続くと、ほとんどの井戸で水質が変わるという状態であった。また、一部地域においては、鉄分を多く含み、すぐ枯渇するものもあり、このため湧水を導水して使用するものもあったが、施設は不完全なものであった。

このようなことから、年々伝染病の発生も著しく、保健衛生・産業基盤の整備という観点からも水道の布設が強く望まれていた。

◆上水道の創設

官民あげての宿願であった上水道施設の工事は、大正13年12月市議会の議決を経て、大正15年5月に工事着手、昭和4年3月に完成し、同年4月に給水を開始した。

計画給水人口50,000人、1人1日最大給水量1110、1日最大給水量5,550 m^3 の能力をもつ滝沢浄水場は、水源として、北会津郡一箕村大字八幡地内にある会津電力株式会社第3発電所放水路の下流に取入室を設置し、分水を受け、量水井、貯水池（沈澱池）2池、ろ過池3池、配水池2池を設置し、配水池から口径510mm管2,766.9mを本管とし、市街地には、口径100mm～400mmの配水管41,774.5mを布設したものであった。

◆拡張事業等

創設以来10次にわたる拡張事業を実施してきた。

特に、昭和48年度から10ヶ年継続事業として着手した第7次拡張事業は、滝沢浄水場の浄水能力の増強と東山浄水場の新設で、1日最大給水量は79,500 m^3 と創設当時の14.3倍になった。

更に、昭和60年度から10ヶ年継続事業として着手した第8次拡張事業は、将来の水需要に対処するため、配水池や配水管網の整備を図り、併せて会津若松地方広域市町村圏整備組合からの受水（9,300 m^3 /日）に伴う受水池の設置、大戸町簡易水道の上水道への統合、東山浄水場の給水開始により、1日最大給水量は88,100 m^3 となり、平成7年3月に完成したところである。

10次拡張事業においては、隣接する湯川村簡易水道事業の水源（浅井戸）の水位が低下し、安定給水に不安があることから、関係機関と協議し、平成23年4月より本市水道事業に統合した。これにより1日最大給水量は94,900 m^3 となった。

一方、老朽化した滝沢浄水場の全面改修が必要となっていたが、水需要は人口の減少や大口需要者の事業規模縮小、地下水への切り替えなどにより減少しており、将来も減少傾向となる見込みであった。このようなことから1日最大給水量を71,500 m^3 /日に縮小し、滝沢浄水場の施設能力も27,000 m^3 /日に施設の規模を縮小して更新する計画とし、平成26年3月に変更認可を得て同年4月に滝沢浄水場の更新整備事業に着手、平成30年3月に竣工し、4月1日に給水を開始した。

拡張事業の推移

◆創設及び拡張事業の推移

● 創設

・認可年月日	大正14年9月29日
・計画給水人口	50,000人
・計画1日最大給水量	5,550 m^3
・計画1人1日最大給水量	1110
・事業費	1,179千円
・主な水源	猪苗代湖
・起工	大正15年5月
・竣工	昭和4年3月

● 第1次拡張事業

・計画給水人口	50,000人
・計画1日最大給水量	5,550 m^3
・計画1人1日最大給水量	1110
・事業費	3千円
・主な水源	猪苗代湖
・起工	昭和7年9月
・竣工	昭和7年11月

● 第2次拡張事業

・認可年月日	昭和28年3月13日
・計画給水人口	60,000人
・計画1日最大給水量	12,000 m^3
・計画1人1日最大給水量	2000
・事業費	8,747千円
・主な水源	猪苗代湖
・起工	昭和28年10月
・竣工	昭和29年11月

● 第3次拡張事業

・認可年月日	昭和35年12月27日
・計画給水人口	85,800人
・計画1日最大給水量	26,200m ³
・計画1人1日最大給水量	300ℓ
・事業費	400,000千円
・主な水源	猪苗代湖
・起工	昭和36年10月
・竣工	昭和41年3月

● 第4次拡張事業

・計画給水人口	85,800人
・計画1日最大給水量	26,200m ³
・計画1人1日最大給水量	300ℓ
・事業費	16,000千円
・主な水源	猪苗代湖
・起工	昭和43年2月
・竣工	昭和43年3月

● 第5次拡張事業

・計画給水人口	85,800人
・計画1日最大給水量	26,200m ³
・計画1人1日最大給水量	300ℓ
・事業費	20,000千円
・主な水源	猪苗代湖
・起工	昭和44年1月
・竣工	昭和44年5月

● 第6次拡張事業

・認可年月日	昭和45年7月23日
・計画給水人口	95,500人
・計画1日最大給水量	38,200m ³
・計画1人1日最大給水量	400ℓ
・事業費	280,000千円
・主な水源	猪苗代湖
・起工	昭和45年10月
・竣工	昭和47年3月

● 第7次拡張事業

・認可年月日	昭和48年3月31日
・認可年月日(変更)	昭和53年3月31日
・計画給水人口	138,600人
・計画1日最大給水量	79,500m ³
・計画1人1日最大給水量	573ℓ
・事業費	8,096,300千円
・主な水源	猪苗代湖、東山ダム
・起工	昭和48年4月
・竣工	昭和58年4月

● 第8次拡張事業

・認可年月日	昭和59年11月20日
・計画給水人口	127,600人
・計画1日最大給水量	88,100m ³
・計画1人1日最大給水量	690ℓ
・事業費	2,596,000千円
・主な水源	猪苗代湖、東山ダム 阿賀川(受水)
・起工	昭和60年4月
・竣工	平成7年3月

● 第8次拡張事業の1次変更

・認可年月日	平成10年8月26日
・計画給水人口	110,400人
・計画1日最大給水量	82,500m ³
・計画1人1日最大給水量	747ℓ
・事業費	2,503,000千円
・主な水源	猪苗代湖、東山ダム 阿賀川、舟子沢
・起工	平成10年8月
・計画年次	平成19年3月

● 北会津村水道事業の全部譲受け

・譲受け年月日	平成16年11月1日
・計画給水人口	118,300人
・計画1日最大給水量	85,050m ³
・計画1人1日最大給水量	719ℓ

● 河東町水道事業及び強清水簡易水道事業の全部譲受け

・譲受け年月日	平成17年11月1日
・計画給水人口	130,760人
・計画1日最大給水量	91,630m ³
・計画1人1日最大給水量	701ℓ

● 第9次事業計画

・認可年月日	平成20年3月28日
・計画給水人口	122,260人
・計画1日最大給水量	91,660m ³
・計画1人1日最大給水量	750ℓ

● 第10次拡張事業

・認可年月日	平成23年4月1日
・計画給水人口	125,960人
・計画1日最大給水量	94,900m ³
・計画1人1日最大給水量	753ℓ

● 第10次拡張事業の1次変更

・認可年月日	平成26年3月28日
・計画給水人口	125,000人

- ・計画1日最大給水量 71,500m³
- ・計画1人1日最大給水量 573ℓ
- ・主な事業 滝沢浄水場の全面更新

上水道普及状況

◆上水道事業の推移

区分	30年度	29年度	28年度	
人口(人)	123,067	124,429	125,831	
給水人口(人)	116,067	117,363	118,680	
普及率(%)	94.3	94.3	94.3	
給水件数(件)	50,694	50,476	50,570	
年間総配水量(m ³)	15,681,397	15,792,446	15,430,173	
年間総有収水量(m ³)	13,152,681	13,497,277	13,377,768	
有収率(%)	83.9	85.5	86.7	
1人1日平均配水量(ℓ)	370	369	356	
1人1日最大配水量(ℓ)	426	432	387	
1日平均配水量(m ³)	42,963	43,267	42,274	
1日最大配水量(m ³)	49,467	50,693	45,890	
管路総延長(m)	810,452	807,863	804,679	
職員数(人)	37	36	36	
1m ³ 当り	供給単価	217円29銭	207円49銭	176円81銭
	給水原価	203円86銭	229円77銭	187円79銭
	供給利益	13円43銭	△22円28銭	△10円98銭

※人口、給水人口、給水件数には、東日本大震災に係る避難者を見込む。

◆取水量及び配水量の推移

● 滝沢浄水場 (単位：m ³)			
区分	30年度	29年度	28年度
取水量	7,805,239	7,928,901	8,234,271
配水量	7,824,337	7,820,345	8,188,111
● 東山浄水場 (単位：m ³)			
区分	30年度	29年度	28年度
取水量	4,647,481	4,833,857	4,558,655
配水量	4,520,726	4,694,095	4,438,653
● 大戸浄水場 (単位：m ³)			
区分	30年度	29年度	28年度
取水量	275,690	293,701	293,027
配水量	200,579	220,886	218,581

● 会津若松地方広域市町村圏整備組合より受水

(単位：m³)

区分	30年度	29年度	28年度
取水量	2,359,589	2,260,921	1,761,655
配水量	2,359,589	2,260,921	1,761,655

● 河東地区(六軒浄水場及び強清水水道)

(単位：m³)

区分	30年度	29年度	28年度
取水量	1,391,559	1,355,251	1,349,491
配水量	776,166	796,199	823,173

● 合計

(単位：m³)

区分	30年度	29年度	28年度
取水量	16,479,558	16,672,631	16,197,099
配水量	15,681,397	15,792,446	15,430,173

◆水源

(単位：m³)

水源	1日当り取水量
猪苗代湖	36,904
東山ダム	25,341
阿賀川	1,000
渓流水	110
浅井戸	60
合計	63,415

※他に会津若松地方広域市町村圏整備組合から受水(10,900m³/日)

上水道施設

◆滝沢浄水場

- ・面積 69,620.87m²
- ・水源 猪苗代湖
- ・取水量 29,704m³/日
- ・浄水施設 マンガン接触槽 6槽
活性炭接触池 2系列
原水調整池 1池
混和槽 2系列
- ・浄水能力 27,000m³/日
- ・浄水方式 膜ろ過 4系列
- ・配水池 2池 容量7,719m³

◆東山浄水場

- ・面積 24,673.12m²
- ・水源 東山ダム
- ・取水量 25,341m³/日

- ・導水・浄水施設
 - 導水管 600 mm ダクタイトル鉄管
 - バルブピット鉄筋コンクリート造 1基
 - 水管橋 600 mm 逆三角型ワーレントラス補剛
 - 傾斜板沈澱池 2池
- ・浄水能力 30,000m³/日
- ・浄水方式 急速ろ過 8池
- ・配水池 浄水場内 1池 2,736m³
- ずい道 4,556m³
- 子どもの森 1池 7,500m³
- 合計容量 14,792m³

◆大戸浄水場

- ・面積 1,544.00m²
- ・水源 阿賀川、渓流水（舟子沢水源）
- ・取水量 阿賀川 1,000m³/日
- 渓流水 110m³/日
- ・導水・浄水施設
 - 導水管 150mm ダクタイトル鉄管
 - 阿賀川取水井～浄水場導水管
 - 塩化ビニール管 100mm ポリエチレン管 75mm
 - 舟子沢～浄水場
- ・浄水能力 1,500m³/日
- ・浄水方式 膜ろ過 4系列
- ・配水池 容量 1,500m³

◆六軒浄水場

- ・面積 10,195.00m²
- ・水源 猪苗代湖
- ・取水量 7,200m³/日
- ・浄水施設 沈砂池 2池
- 普通沈澱池 5池
- ・浄水能力 4,500m³/日
- ・浄水方式 緩速ろ過 7池
- ・配水池 容量 1,020m³

◆強清水浄水施設

- ・面積 107.56m²
- ・水源 浅井戸
- ・浄水能力 60m³/日
- ・浄水方式 膜ろ過 2系列
- ・配水池 容量 36.8m³

◆導・送・配水管

- ・導水管 φ50mm～φ600mm 4,627.30 m
- ・送水管 φ50mm～φ600mm 10,314.57 m
- ・配水管 φ20mm～φ700mm 795,509.83 m

水道料金等

◆水道料金 (平成29年6月分から適用)

	口径	基本料金 (1か月)		水量料金
一	13mm	10 m ³ まで	1,468.80円	1m ³ を増すごとに 211.68円
	20		2,926.80円	
	25		4,395.60円	
般 用	40mm		24,829.20円	1m ³ につき 211.68円
	50		36,784.80円	
	75		91,972.80円	
	100		156,610.80円	
	150～		342,273.60円	
浴 場 及 び 臨 時 用	13mm		950.40円	〈浴場用〉 ・1m ³ から200m ³ まで 1m ³ につき68.04円 ・200m ³ を超えるもの 1m ³ につき104.76円 〈臨時用〉 1m ³ につき604.80円
	20		2,527.20円	
	25		4,158.00円	
	40		24,829.20円	
	50		36,784.80円	
	75		91,972.80円	
	100		156,610.80円	
150～		342,273.60円		

(消費税及び地方消費税を含む。)

◆水道加入金 (平成26年4月1日適用)

口径 (mm)	加入金 (円)
13	43,200
20	108,000
25	194,400
40	583,200
50	907,200
75	2,160,000
100	4,320,000
150以上	10,800,000

(消費税及び地方消費税を含む。)

※ 給水装置の新設又は改造の申込みの際に、加入金を納めなければならない。

※ 改造する場合の加入金の額は、新旧メーター口径に応じた加入金の差額とする。

◆水道料金の調定及び収入額の推移 (単位：千円)

区分	30年度	29年度	28年度
調定額	3,086,431	3,024,391	2,554,419
収入額	2,726,113	2,627,892	2,250,406
収納率(%)	88.3	86.9	88.1

◆水道料金収入の取り扱い別の推移

区 分		30年度	29年度	28年度
窓口納入 等	件数	5,055	5,257	5,564
	比率	1.8	1.9	2.0
銀行直納	件数	9,147	9,812	9,988
	比率	3.3	3.5	3.6
口座振替	件数	205,937	205,960	205,987
	比率	73.4	73.4	73.6
コンビニエ ンスストア	件数	60,393	59,338	58,369
	比率	21.5	21.2	20.8
合計	件数	280,532	280,367	279,908
	比率	100.0	100.0	100.0

予算・決算

◆当初予算

(単位：千円)

区 分	30年度	29年度	28年度
収益的収入	3,433,933	3,315,990	2,967,367
収益的支出	3,150,934	3,474,022	2,874,663
資本的収入	712,354	888,592	2,013,974
資本的支出	1,772,445	3,061,303	3,995,978

◆決算

(単位：千円)

区 分	29年度	28年度	27年度
収益的収入	3,366,347	2,950,319	2,951,903
収益的支出	3,395,798	2,773,859	2,823,083
資本的収入	822,371	1,980,783	1,424,506
資本的支出	2,929,159	3,747,458	3,015,301

簡易水道

◆簡易水道の状況

区 分		30年度	29年度	28年度
湊町	給水戸数(戸)	94	95	96
	給水人口(人)	218	220	232
	有収水量(m ³)	19,305	19,066	19,510
西田面	給水戸数(戸)	62	64	63
	給水人口(人)	217	233	233
	有収水量(m ³)	32,460	31,879	32,121
合計	給水戸数(戸)	156	159	159
	給水人口(人)	435	453	465
	有収水量(m ³)	51,765	50,945	51,631

◆簡易水道施設の状況

● 湊町簡易水道(2ヶ所 下馬渡・東田面)

配水池 2池 配水管布設総延長 3,756.3 m

● 西田面簡易水道

配水池 1池 配水管布設総延長 1,469.4 m

