

## 第2章 須賀川市水道事業の概要と歩み

### 2-1 須賀川市の概要

須賀川市は、本格的な地方分権社会が進行し、多様化する市民ニーズに対応した質の高い行政サービス、行財政基盤の確立などを積極的に推進するため、平成17年4月1日に交流の深かった長沼町・岩瀬村と合併し、新生須賀川市が誕生しました。

豊かな自然環境に恵まれた本市は、東北縦貫自動車道や国道4号、JR東北本線や東北新幹線などにより首都圏や仙台圏へのアクセスが容易です。

さらには県内唯一の空の玄関口「福島空港」を有し、これら高速交通網の整備により全国はもとより海外とも結ばれ、人・物・情報などの交流が活発化し、新たな文化を生み出し多方面で高い評価を受けており、現在の人口は約8万人となっています。

今、本市は合併のメリットを最大限に活用し、それぞれの地域が持つ個性や歴史、伝統文化、自然環境などの貴重な資源を生かしながら「市民のしあわせの実現」をめざしてまちづくりに取り組んでいます。



市の花「ぼたん」



市の木「あかまつ」



市の鳥「かわせみ」



釈迦堂川全国花火大会



松明あかし



須賀川牡丹園

## 2-2 須賀川市水道事業の歩み

本市水道事業は、昭和8年12月に創設認可を受け、計画給水人口25,000人、計画1日最大給水量3,500 m<sup>3</sup>/日で、昭和11年11月から給水を開始しました。その後、人口や需要の増加などに対応するために、4次にわたる拡張事業を実施しています。平成17年4月1日に旧須賀川市、旧長沼町及び旧岩瀬村が市町村合併をしましたが、水道事業は、その時点では事業の統合を行わず、須賀川地域水道事業、長沼地域水道事業及び岩瀬地域水道事業として各地域水道事業が独立して事業経営をしてきました。その後、事業の効率化や経営基盤の強化を図るため、平成20年4月1日に長沼地域水道事業と岩瀬地域水道事業を須賀川地域水道事業に統合し、新たな須賀川市水道事業として事業展開して今日に至っています。現在は、計画給水人口86,927人、計画1日最大給水量38,365 m<sup>3</sup>/日で運営しています。また、本市勢至堂簡易水道事業は、長沼地域の西端に位置し、未普及地域であった勢至堂地区への給水のため、昭和53年に湧水（殿様清水）を水源に、1日最大給水量23.4 m<sup>3</sup>/日の創設認可を受け給水を開始し、現在に至っています。現在は、計画給水人口117人、計画1日最大給水量23.4 m<sup>3</sup>/日で運営しています。各地域水道事業と勢至堂簡易水道事業の沿革は、表2-1「須賀川市水道事業の沿革」のとおりです。

表2-1 須賀川市水道事業の沿革

### (1) 須賀川地域

事業名	認可年次	目標年次	計画給水人口	計画1日最大給水量	1人1日最大給水量	総事業費
創設	昭和8年	昭和29年	25,000人	3,500 m <sup>3</sup> /日	140 L/人・日	473千円
第1次拡張	昭和38年	昭和51年	28,000人	8,400 m <sup>3</sup> /日	300 L/人・日	180,000千円
第2次拡張	昭和45年	昭和54年	45,000人	18,000 m <sup>3</sup> /日	400 L/人・日	710,000千円
第3次拡張	昭和57年	平成3年	57,000人	24,000 m <sup>3</sup> /日	421 L/人・日	4,540,000千円
第4次拡張	平成6年	平成17年	72,600人	31,500 m <sup>3</sup> /日	434 L/人・日	7,590,000千円

### (2) 長沼地域

事業名	認可年次	目標年次	計画給水人口	計画1日最大給水量	1人1日最大給水量	総事業費
堀込横田簡水	昭和35年	昭和45年	490人	73.5 m <sup>3</sup> /日	150 L/人・日	3,440千円
長沼簡水	昭和37年	昭和47年	1,700人	315 m <sup>3</sup> /日	150 L/人・日	10,453千円
長沼町広域	昭和46年	昭和56年	6,600人	1,437 m <sup>3</sup> /日	218 L/人・日	254,968千円
第1次拡張	昭和62年	平成9年	6,000人	2,700 m <sup>3</sup> /日	450 L/人・日	372,400千円
第2次拡張	平成7年	平成20年	6,900人	3,200 m <sup>3</sup> /日	458 L/人・日	459,380千円

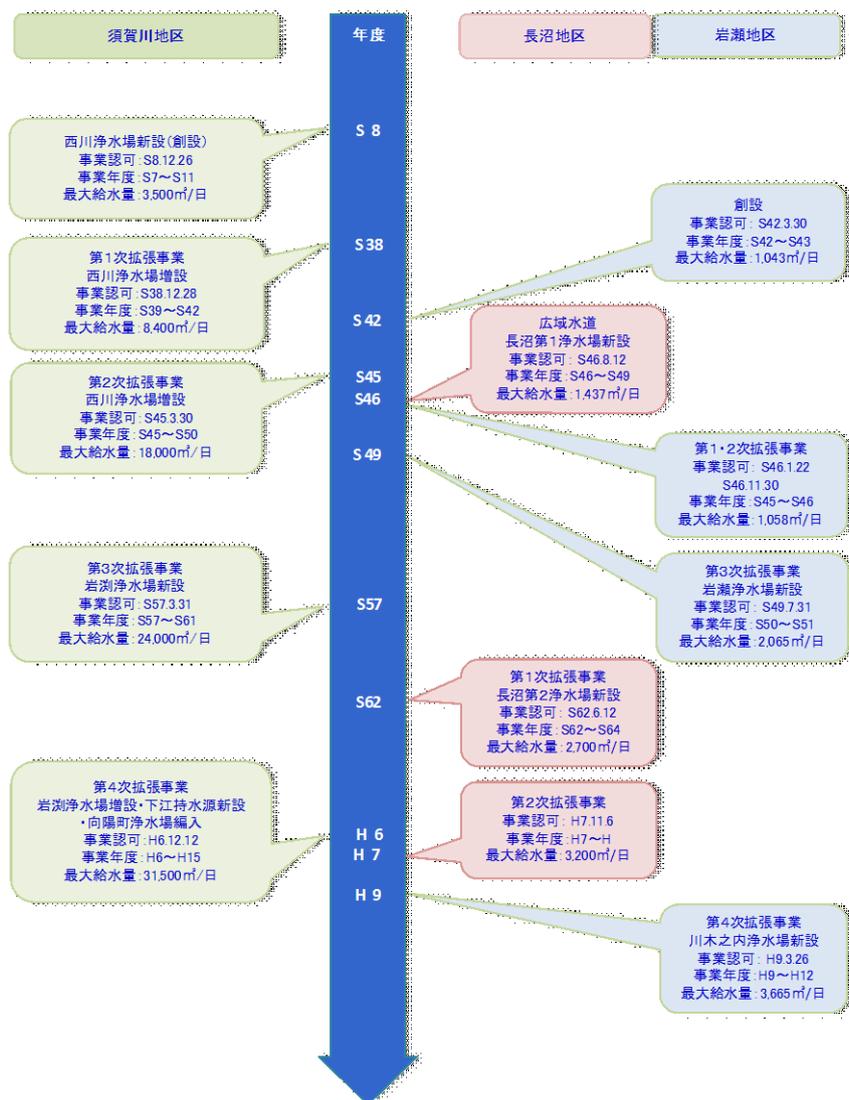
(3) 岩瀬地域

事業名	認可年次	目標年次	計画給水人口	計画1日最大給水量	1人1日最大給水量	総事業費
創設	昭和42年	昭和55年	6,430 人	1,043 m <sup>3</sup> /日	150 L/人・日	123,052 千円
第1次拡張	昭和46年	昭和55年	6,535 人	1,058 m <sup>3</sup> /日	150 L/人・日	1,900 千円
第2次拡張	昭和46年	昭和55年	6,535 人	1,058 m <sup>3</sup> /日	150 L/人・日	3,400 千円
第3次拡張	昭和49年	昭和54年	5,800 人	2,065 m <sup>3</sup> /日	356 L/人・日	129,000 千円
第4次拡張	平成 9年	平成17年	7,427 人	3,665 m <sup>3</sup> /日	493 L/人・日	700,725 千円

(4) 勢至堂簡易水道

事業名	認可年次	目標年次	計画給水人口	計画1日最大給水量	1人1日最大給水量	総事業費
創設	昭和53年	昭和62年	117 人	23.4 m <sup>3</sup> /日	200 L/人・日	27,389 千円

(5) 水道事業施設整備の経緯



## 2-3 須賀川市水道事業の現況

### 1 事業概要

現在の給水面積は、上水道事業と簡易水道事業を合わせ、173.32k m<sup>2</sup>です。上水道事業については、平成21年度末現在において、行政区域内人口（住民基本台帳数）が、80,275人に対して、現在給水人口が73,271人で普及率91.3%となっています。また、簡易水道事業については、平成21年度末現在において、計画給水人口が、117人に対して、現在給水人口が49人となっています。

表2-2「須賀川市水道事業概要」

#### (1) 須賀川市水道事業概要

事業名	計画給水人口	計画1日最大給水量	水源種別	浄水方法
須賀川市水道事業	86,927人	38,365m <sup>3</sup> /日	表流水 地下水 湧水	急速ろ過 緩速ろ過 塩素消毒

#### (2) 勢至堂簡易水道事業概要

事業名	計画給水人口	計画1日最大給水量	水源種別	浄水方法
勢至堂簡易水道事業	117人	23.4m <sup>3</sup> /日	湧水	塩素消毒

### 2 財政状況

本市水道事業の財政状況は、表2-3「須賀川市水道事業財政状況表」のとおりです。

表2-3「須賀川市水道事業財政状況表」

#### (1) 損益計算書（平成12年度～平成21年度）

単位：円

	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度
水道事業収益	1,389,125,853	1,361,222,337	1,334,538,868	1,315,321,355	1,345,824,493
営業収益	1,265,446,594	1,249,612,446	1,230,673,328	1,222,601,630	1,227,025,831
営業外収益	123,679,259	111,609,891	103,865,540	92,719,725	118,798,662
特別利益	0	0	0	0	0
水道事業費用	1,367,935,471	1,326,518,141	1,339,523,679	1,333,080,749	1,368,211,873
営業費用	977,742,530	942,766,297	959,370,533	961,658,808	1,014,685,067
営業外費用	389,393,023	382,952,268	378,140,525	369,315,364	350,526,602
特別損失	799,918	799,576	2,012,621	2,106,577	3,000,204
純利益（純損失）	21,190,382	34,704,196	▲4,984,811	▲17,759,394	▲22,387,380
前年度繰越利益剰余金（繰越欠損金）	61,715,441	61,507,053	78,400,249	68,315,438	49,386,044
当年度末処分利益剰余金（未処理欠損金）	82,905,823	96,211,249	73,415,438	50,556,044	26,998,664

	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
水道事業収益	1,388,724,814	1,494,707,873	1,632,688,679	1,579,855,985	1,561,404,183
営業収益	1,277,744,484	1,384,444,609	1,516,241,117	1,533,982,085	1,528,756,835
営業外収益	110,980,330	110,263,264	96,614,823	45,873,741	32,647,348
特別利益	0	0	19,832,739	159	0
水道事業費用	1,418,103,786	1,533,989,927	1,628,557,763	1,486,853,598	1,389,856,596
営業費用	1,084,927,005	1,221,722,419	1,300,180,377	1,231,988,272	1,189,297,643
営業外費用	331,272,730	310,860,434	292,103,378	230,660,153	199,615,574
特別損失	1,904,051	1,407,074	36,274,008	24,205,173	943,379
純利益（純損失）	▲29,378,972	▲39,282,054	4,130,916	93,002,387	171,547,587
前年度繰越利益剰余金（繰越欠損金）	20,098,664	▲14,280,308	▲53,562,362	0	0
当年度末処分利益剰余金（未処理欠損金）	▲9,280,308	▲53,562,362	▲49,431,446	93,002,387	171,547,587

※平成19年度以前は、3地域合算値で算出しています。

(2) 貸借対照表（平成12年度～平成21年度）

単位：円

	H12	H13	H14	H15	H16
資産	16,600,256,252	17,277,028,080	18,032,842,380	18,263,327,640	18,236,963,206
固定資産	16,085,129,781	16,714,687,204	17,466,913,780	17,719,012,871	17,740,831,358
流動資産	515,126,471	562,340,876	565,928,600	544,314,769	496,131,848
繰延勘定	0	0	0	0	0
負債	97,834,428	98,354,474	115,174,298	161,313,386	168,917,923
固定負債	44,871,019	45,971,019	63,471,019	88,471,019	96,833,259
流動負債	52,963,409	52,383,455	51,703,279	72,842,367	72,084,664
資本	16,502,421,824	17,178,673,606	17,917,668,082	18,102,014,254	18,068,045,283
資本金	12,509,467,003	12,933,570,765	13,298,903,531	13,257,633,923	13,089,570,365
剰余金	3,992,954,821	4,245,102,841	4,618,764,551	4,844,380,331	4,978,474,918
負債・資本合計	16,600,256,252	17,277,028,080	18,032,842,380	18,263,327,640	18,236,963,206

	H17	H18	H19	H20	H21
資産	18,561,629,796	18,318,503,708	17,933,995,108	17,247,012,224	16,932,609,549
固定資産	17,999,635,105	17,750,185,263	17,175,594,764	16,418,892,507	16,105,009,457
流動資産	561,994,691	568,318,445	610,437,963	698,667,392	729,956,723
繰延勘定	0	0	147,962,381	129,452,325	97,643,369
負債	247,315,148	278,981,059	296,743,585	307,460,563	350,618,192
固定負債	96,833,259	110,453,259	142,494,891	202,000,000	269,000,000
流動負債	150,481,889	168,527,800	154,248,694	105,460,563	81,618,192
資本	18,314,314,648	18,039,522,649	17,637,251,523	16,939,551,661	16,581,991,357
資本金	12,737,099,923	12,381,483,917	11,968,916,862	12,851,865,337	12,321,639,856
剰余金	5,577,214,725	5,658,038,732	5,668,334,661	4,087,686,324	4,260,351,501
負債・資本合計	18,561,629,796	18,318,503,708	17,933,995,108	17,247,012,224	16,932,609,549

※平成19年度以前は、3地域合算値で算出しています。

3 施設状況

本市水道事業が設置した水道施設は、P14の表2-4「水道施設一覧」のとおり、浄水場や配水池などについては70施設を設置し、送水管や配水管などの管路については約561kmを布設しています。また、現在は、須賀川、長沼及び岩瀬地区ごとに施設の系統が別になっており、その詳細は以下のとおりです。

(1) 須賀川地区

ア 西川浄水場系(水源：釈迦堂川表流水)

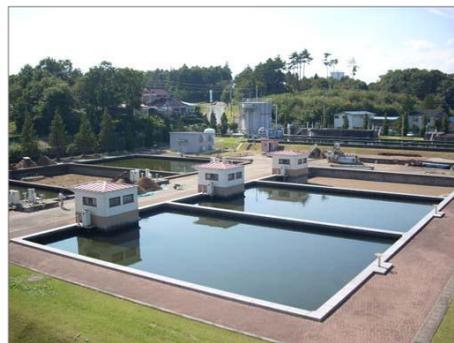
阿武隈川水系釈迦堂川の表流水を取水し、原水の濁りを取るための薬品凝集沈澱処理を行い、急速ろ過池又は緩速ろ過池を通し、塩素による滅菌処理を行います。また、急速ろ過処理系は、ろ過前に生物活性炭槽を通し、有機物やアンモニア等の低減化を行っています。その後、配水池に送られ、市中心部や東部方面のお客さまへ給水しています。



【釈迦堂川取水口】

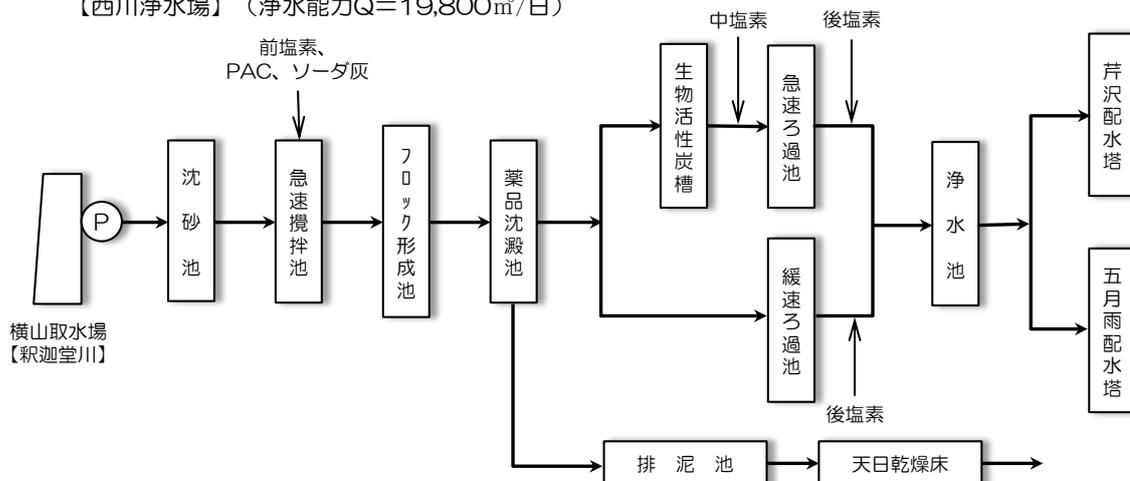


【西川浄水場全景】



【緩速ろ過池】

【西川浄水場】（浄水能力Q=19,800m<sup>3</sup>/日）



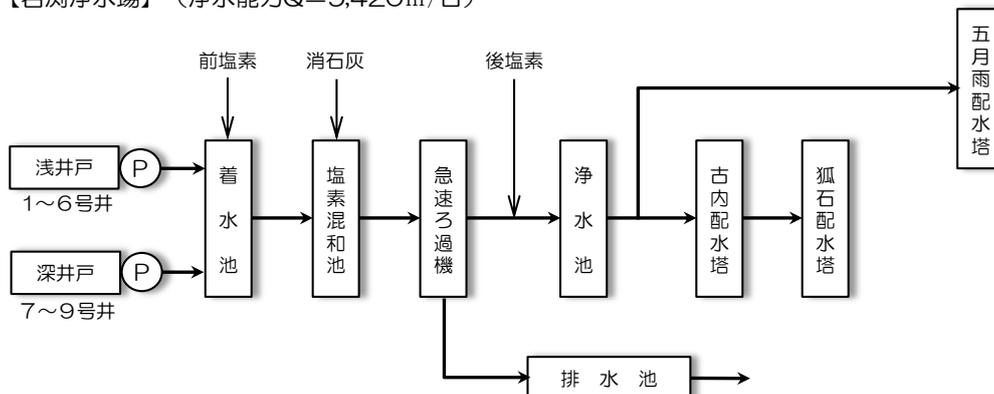
イ 岩瀧浄水場系(水源：地下水)

浅井戸6か所と深井戸3か所から地下水を取水し、急速ろ過機で鉄やマンガンを取除き、塩素による滅菌を行い、浄水池に一端貯水されます。その後、ポンプにより配水塔に送られ岩瀧、古内、泉田、大桑原及び館ヶ岡方面のお客さまへ給水しています。



【急速ろ過機】

【岩瀧浄水場】（浄水能力Q=9,420m<sup>3</sup>/日）



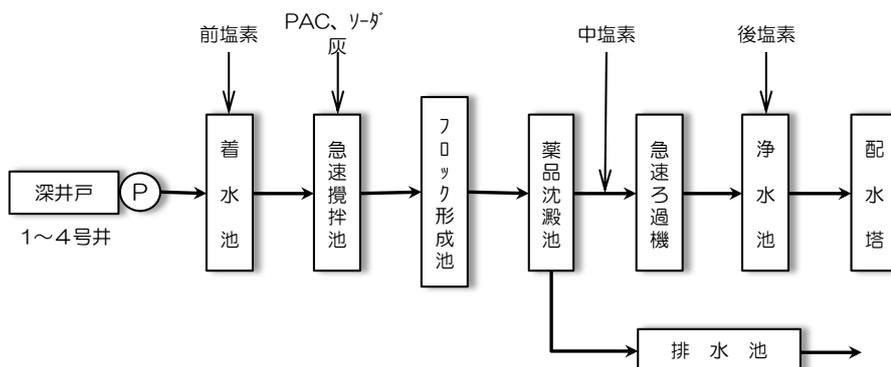
ウ 向陽町浄水場系(水源：地下水)

深井戸4か所から地下水を取水し、急速ろ過機で鉄やマンガンを取除き、塩素による滅菌を行い、浄水池に一端貯水されます。その後、ポンプにより配水塔に送られ、向陽町のお客さまへ給水する施設になっています。現在は、運転や維持管理を効率的に行うため施設の一部を休止し、西川浄水場からの水道水を給水しています。



【向陽町配水塔】

【向陽町浄水場】（浄水能力 $Q=1,930\text{m}^3/\text{日}$ ）



## 工 下江持水源系(水源：地下水)

深井戸1か所から地下水を取水し、塩素による滅菌を行い、浄水池に一端貯水され、その後ポンプにより配水塔に送られ、主にあおば町、江持及び堤方面のお客さまへ給水しています。

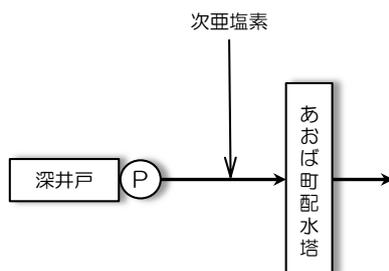


【下江持水源】



【あおば町配水塔】

【下江持水源】（浄水能力 $Q=950\text{m}^3/\text{日}$ ）



(2) 長沼地区

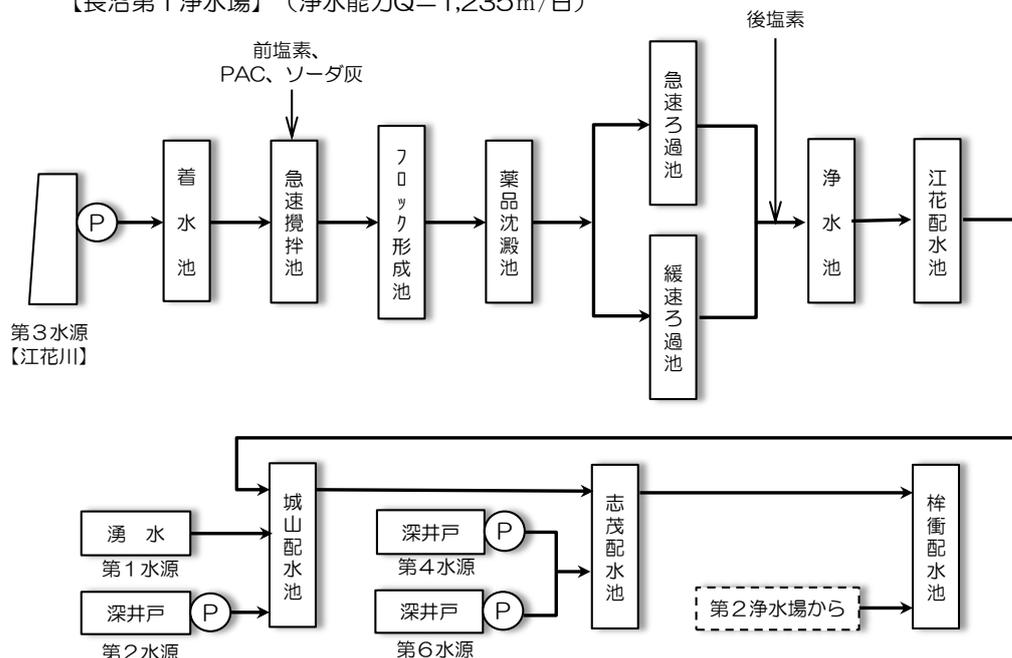
ア 長沼第1浄水場系(水源：笠松川表流水)

笠松川の砂防ダムから表流水を取水し、原水の濁りを取るための薬品凝集沈澱処理を行い、急速ろ過池又は緩速ろ過池を通し、塩素による滅菌処理を行います。その後、配水池に送られ一端貯水された後、江花、長沼及び志茂方面のお客さまへ給水しています。途中の配水池には、湧水や地下水に塩素滅菌処理されたものも入っています。



【長沼第1浄水場】

【長沼第1浄水場】(浄水能力Q=1,235m<sup>3</sup>/日)



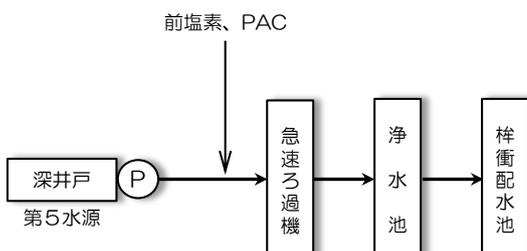
イ 長沼第2浄水場系(水源：地下水)

深井戸1か所から地下水を取水し、急速ろ過機で鉄やマンガンを取除き、塩素による滅菌を行い、浄水池に一端貯水されます。その後ポンプにより配水塔に送られ、長沼第1浄水場系からの配水と合流し梓衝、矢田野及び木之崎方面のお客さまへ給水しています。



【長沼第2浄水場】

【長沼第2浄水場】(浄水能力Q=650m<sup>3</sup>/日)



(3) 岩瀬地区

ア 岩瀬浄水場系(水源：滑川表流水、湧水)

滑川の砂防ダムから表流水を取水し、緩速ろ過池を通します。その後、もう一つの水源であります湧水と混合してから塩素による滅菌処理を行い、配水池に一端貯水され、主に岩瀬方面のお客さまへ給水しています。

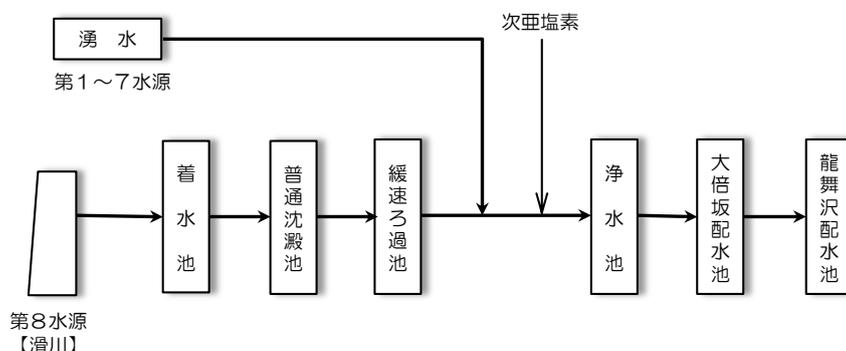


【滑川上流】



【岩瀬浄水場】

【岩瀬浄水場】（浄水能力Q=2,065<sup>m</sup>³/日）



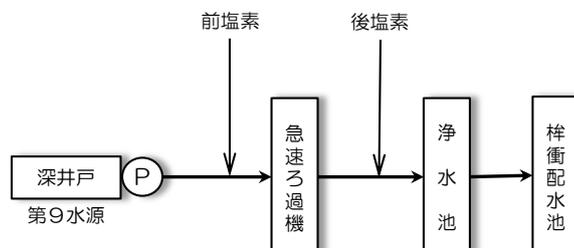
イ 川木之内浄水場(水源：地下水)

深井戸1か所から地下水を取水し、急速ろ過機で鉄やマンガンを取除き、塩素による滅菌を行い、浄水池に一端貯水されます。その後ポンプにより配水塔に送られ、岩瀬浄水場系配水と合流し、お客さまへ給水しています。



【川木之内浄水場】

【川木之内浄水場】（浄水能力Q=1,600<sup>m</sup>³/日）



(4) 勢至堂簡易水道(水源：湧水)

水源の湧水（殿様清水）を塩素で滅菌し、配水池に一端貯水されてから勢至堂地区のお客さまへ給水しています。

表2-4「水道施設一覧」

平成23年3月現在

施設区分	浄水場系	施設名	併設施設	所在地
取水施設	西川	横山取水場		横山町4
	岩瀨	岩瀨第1取水井		岩瀨字春日前284
		岩瀨第2取水所		岩瀨字春日前256-2
		岩瀨第3取水所		岩瀨字春日前255
		岩瀨第4取水所		岩瀨字春日前271
		岩瀨第5取水所		岩瀨字春日前262
		岩瀨第6取水所		岩瀨字影井138-2
		岩瀨第7取水所		岩瀨字段ノ下3-1
		岩瀨第8取水所		保土原字天神86-1
		岩瀨第9取水所		岩瀨字柳町131
	向陽町	向陽町第1取水所		向陽町488
		向陽町第2取水所		向陽町1041
		向陽町第3取水所		向陽町168
		向陽町第4取水所		向陽町481
	下江持	下江持水源取水所		江持字岩崎38-2
	長沼第1	長沼第3水源		勢至堂字島島5
	城山	長沼第1水源取水所		滝字赤土山16-3
		長沼第2水源取水井		滝字額取山1
	志茂	長沼第4水源取水所		志茂字蒲沢200
		長沼第6水源井		志茂字新館174
	長沼第2	長沼第5水源井		榑衝字久保之内東13-2
	滝	長沼滝第2水源		滝字額取山2
	岩瀨	岩瀨第1水源		守屋字笠ヶ森国有林1402イ2
		岩瀨第2水源		守屋字笠ヶ森国有林1402イ4
		岩瀨第3水源		守屋字笠ヶ森国有林1402イ6
		岩瀨第4水源		守屋字笠ヶ森国有林1402イ7
		岩瀨第5水源		守屋字笠ヶ森国有林1402イ8
岩瀨第6水源			守屋字笠ヶ森国有林1402イ9	
岩瀨第7水源			守屋字笠ヶ森国有林1402イ1	
岩瀨第8水源			梅田字八幡岳1	
岩瀨第9水源			北横田字川木之内298-2	
小計	31施設			
浄水施設	西川	西川浄水場		大袋町213
	岩瀨	岩瀨第1浄水場	岩瀨第1取水井	岩瀨字春日前284
		岩瀨第2浄水場		岩瀨字春日前214-2
	向陽町	向陽町浄水場	配水塔	向陽町479
	下江持	あおば町浄水池		あおば町852
	長沼第1	長沼第1浄水場		勢至堂字石仏52
	志茂	第6水源送水所	長沼第6水源井	志茂字新館174
	長沼第2	長沼第2浄水場	長沼第5水源井	榑衝字久保之内東13-2
	岩瀨	岩瀨浄水場		梅田字八幡岳10
	川木之内	川木之内浄水場	岩瀨第9水源井	北横田字川木之内298-2
小計	10施設	5施設		
配水施設	西川	芹沢配水塔		芹沢町30
		五月雨配水塔		五月雨99-3
		六軒調整池	六軒ポンプ室	和田字六軒122
		雨田ポンプ所		雨田字後中山126-6
		長井調整池		雨田字長井158-10
		大栗調整池	大栗ポンプ室	雨田字上大五郎内148
		羽山調整池		虹の台104
		羽山増庄ポンプ所		虹の台105
		下小山田加圧ポンプ場		小倉字向山174-1
		下小山田調整池		小倉字八沼226-2
		塩田加圧ポンプ所		塩田字東西の内168
		塩田調整池		塩田字花園8-2
		木曾調整池		塩田字谷地畑140-4
		岩瀨	古内配水塔	
	狐石配水塔			稲字狐石135
	下江持	あおば町配水塔	あおば町浄水池	あおば町852
		堤加圧ポンプ所		堤字北山田94-2
	長沼第1	堤調整池		堤字深作196-3
		江花配水池		江花字女夫沢山15-4
	長沼第2	久保増庄ポンプ場		江花字久保152-2
		石倉山配水池		江花字石倉山9
	城山	榑衝配水池		榑衝字龜居山40-2
	志茂	城山配水池		長沼字日高見山16-6
		志茂配水池		志茂字名面積1-3
	滝	滝配水池		滝字石沼19-2
	岩瀨	大倍坂配水池		守屋字大倍坂3-4
		龍舞沢配水池		守屋字龍舞沢20-4
	川木之内	大山配水塔		深渡戸字大山41-8
小計	28施設	3施設		
勢至堂簡水	勢至堂簡易水道配水池		勢至堂字本坂4-3	
計	70施設	8施設		

管路名	総延長(m)
導水管	11,800
送水管	34,277
配水本管	6,419
配水支管	509,013
管路延長合計	561,509

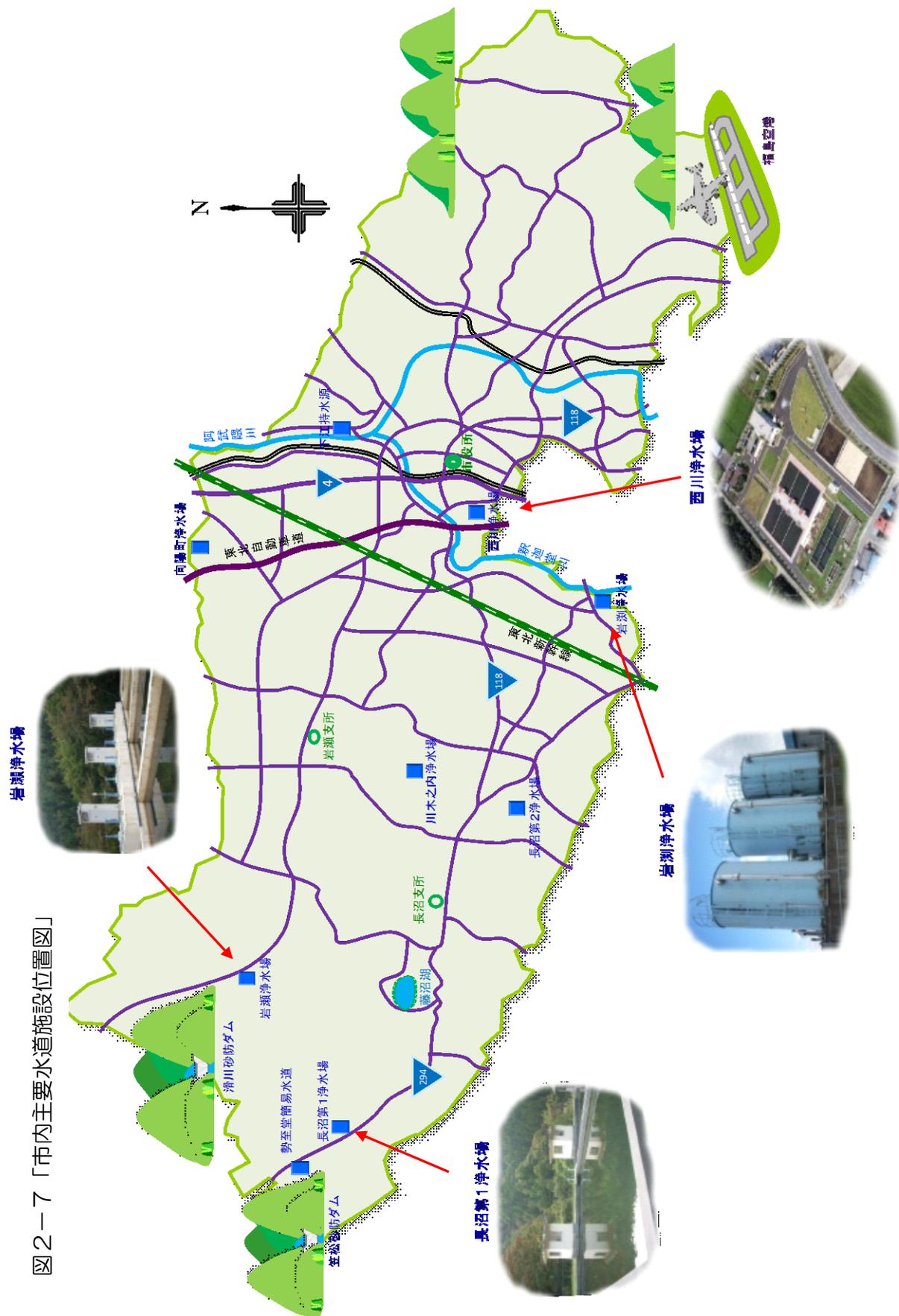


図2-7 「市内主要水道施設位置図」





## 2-4 水需要の動向

### 1 給水人口の推移

平成21年度までの本市水道事業の行政区域内人口と給水人口は、平成17年度までは、増加傾向にありましたが、その後減少に転じています。一方給水件数は、核家族化の進行などにより毎年増加傾向にあります。

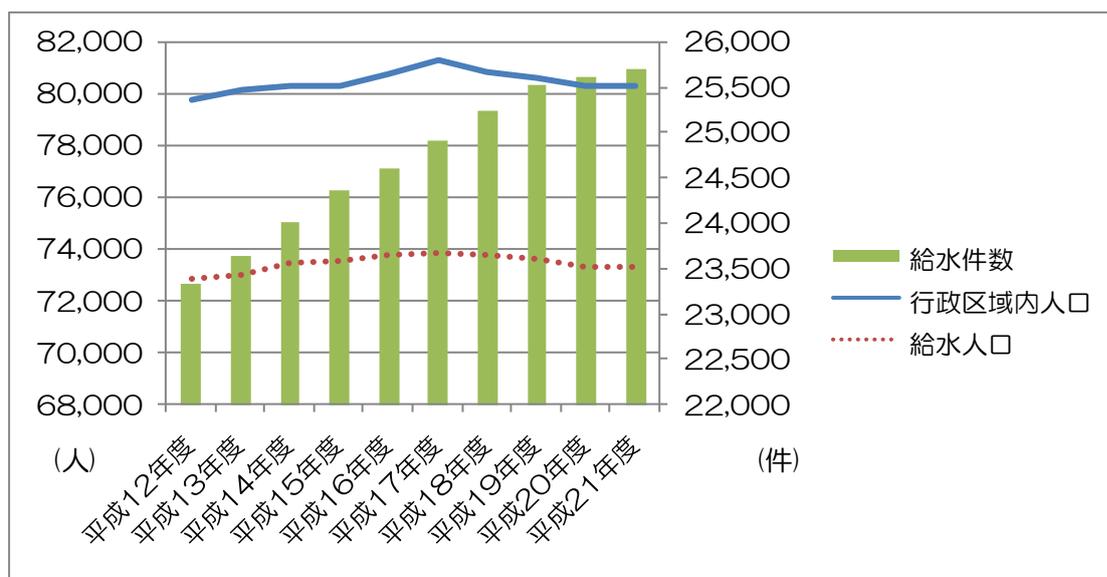
表2-5 「行政区域内人口と給水人口の推移」

	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度
行政区域内人口(人) (住民基本台帳)	79,736	80,101	80,299	80,298	80,756
給水人口(人)	72,813	72,977	73,427	73,517	73,712
給水件数(件)	23,328	23,646	24,003	24,354	24,597
普及率(%)	91.3%	91.1%	91.4%	91.6%	91.3%

	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
行政区域内人口(人) (住民基本台帳)	81,334	80,869	80,626	80,297	80,275
給水人口(人)	73,821	73,712	73,576	73,249	73,271
給水件数(件)	24,910	25,229	25,519	25,598	25,687
普及率(%)	90.8%	91.1%	91.3%	91.2%	91.3%

※平成19年度以前は、3地域合算値で算出しています。

図2-10 「給水人口などの推移グラフ」



## 2 給水量の推移

平成12年度以降の年間総配水量は、表2-6「給水量などの推移」のとおり、平成12年度をピークに下降線をたどっており、平成12年度と平成21年度を比較すると、102万 $\text{m}^3$ 程度が減少しています。また、年間総有収水量も同様に平成12年度をピークに下降線をたどっており、平成12年度と平成21年度を比較すると、53万 $\text{m}^3$ 程度が減少しています。これらの主な要因は、節水意識の向上、節水型家電の普及などが考えられますが、平成17年度以降については、人口の減少も大きな要因として考えられます。

表2-6 「給水量などの推移」

	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度
年間総配水量( $\text{m}^3$ )	8,924,652	8,580,785	8,485,745	8,319,703	8,649,093
年間総有収水量( $\text{m}^3$ )	7,593,880	7,509,094	7,439,298	7,372,785	7,451,166
1日最大配水量( $\text{m}^3$ )	28,840	29,906	28,881	27,385	28,564
1日平均配水量( $\text{m}^3$ )	24,451	23,509	23,249	22,731	23,696

	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
年間総配水量( $\text{m}^3$ )	8,571,055	8,251,951	8,136,815	7,841,970	7,896,382
年間総有収水量( $\text{m}^3$ )	7,441,059	7,343,329	7,349,879	7,108,500	7,058,777
1日最大配水量( $\text{m}^3$ )	28,240	27,016	26,400	25,295	25,077
1日平均配水量( $\text{m}^3$ )	23,482	22,608	22,232	21,485	21,634

図2-11 「給水量などの推移グラフ」

