

## 第 2 章 五所川原市および水道事業 の概要



上水道拡張通水記念碑

## 第2章 五所川原市および水道事業の概要

### 第1節 五所川原市の概要

#### 1 自然特性

五所川原市は、平成17年3月28日に、旧五所川原市、旧金木町、旧市浦村の3市町村合併により誕生した新市です。

五所川原地区および金木地区は、津軽平野のほぼ中心に位置し、東は青森市、西はつがる市、南は鶴田町、板柳町、北は中泊町、蓬田村と隣接しています。

市浦地区は、日本海に面し、東は今別町、外ヶ浜町、南と北は中泊町に隣接しています。また、五所川原地区および金木地区の間に中泊町の一部が存在し、飛地となっています。

総面積は、404.20km<sup>2</sup>と県内6番目の大きさであり、芦野池沼群県立自然公園は桜の名所として有名で、十三湖および日本海に面する区域は、津軽国定公園に指定されています。



図2-1 五所川原市の位置

## 2 社会条件

### (1) 人口

五所川原市の人口は、少子高齢化、過疎化を背景に年々減少傾向を呈しており、行政区域内人口は、平成27年度には55,181人となっています。

将来の人口推計は、人口減少が加速し、平成37年度(2025年度)には5万人を下回り、さらに10年後の平成47年度(2035年度)には4万人を下回ると予想されます。

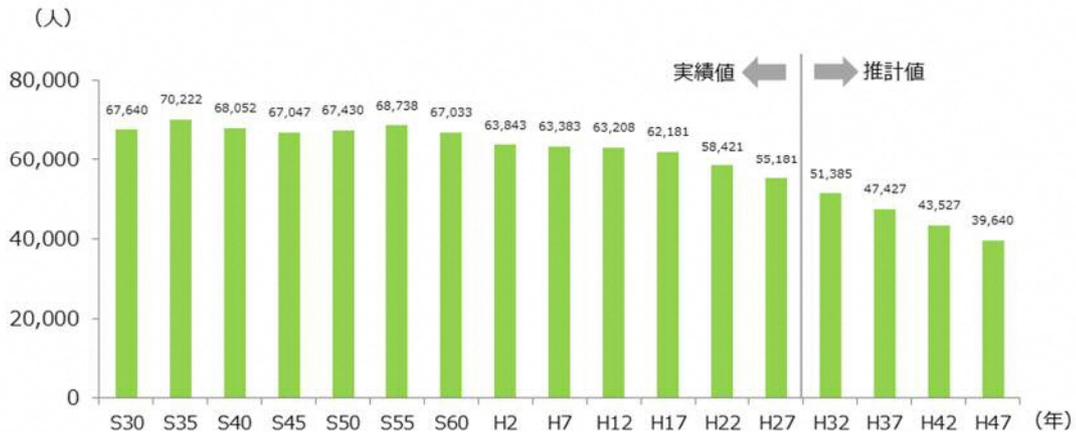


図 2-2 行政区域内人口の実績

※出典：S30～H27 国勢調査、H32～H47 国立社会保障・人口問題研究所(平成29年推計)

### (2) 産業

五所川原市の産業は、産業別就業比率では平成27年度で第1次産業が14%、第2次産業が20%、第3次産業が66%となっています。第1次産業が昭和60年では32%でしたが、平成27年には14%まで減少し、一方で第3次産業が昭和60年では49%でしたが、平成27年には66%まで上昇しています。



図 2-3 産業大分類別就業者比率の推移

※出典：国勢調査(昭和60年～平成27年)、市統計書

## 第2節 水道事業の概要

### 1 水道事業の沿革

平成24年4月1日に、旧五所川原市水道事業と旧金木町水道事業が統合しています。以下に旧五所川原市水道事業、旧金木町水道事業、旧市浦村水道事業（津軽広域水道企業団）について示します。

#### (1) 旧五所川原市水道事業

旧五所川原市水道事業は、大正13年5月31日に旧五所川原町水道事業として計画給水人口12,000人、計画一日最大給水量1,134m<sup>3</sup>/日の認可を受け、昭和2年2月に給水を開始しました。その後、普及率の向上に伴う給水量の増加に対応するため、5次にわたる変更を重ね、現在、平成6年3月に受けた変更認可に基づき事業を行ってきました。(目標年次：平成25年度、計画給水人口55,000人、計画一日最大給水量33,680m<sup>3</sup>/日)

表2-1 旧五所川原市水道事業の沿革

名称	認可年月日	計画給水人口	計画一日最大給水量
創設	大正13年5月31日	12,000人	1,134m <sup>3</sup> /日
第1次拡張	昭和27年8月29日	20,000人	4,000m <sup>3</sup> /日
第2次拡張	昭和42年3月31日	28,000人	7,000m <sup>3</sup> /日
第3次拡張	昭和43年3月30日	40,000人	12,000m <sup>3</sup> /日
第4次拡張	昭和55年7月9日	42,000人	19,400m <sup>3</sup> /日
第5次拡張	昭和62年3月28日	55,000人	28,740m <sup>3</sup> /日
第5次変更	平成6年3月30日	55,000人	33,680m <sup>3</sup> /日



市の花 ハナショウブ

ハナショウブは、6月頃に美しい紫色の花を咲かせ、凛とした姿は多くの人の目を奪い、まちに彩りを与えてくれます。市内の水辺（池、沼、湿地帯）などで広く見られ、市民に親しまれています。

## (2) 旧金木町水道事業

旧金木町水道事業は、昭和48年3月22日に計画給水人口14,600人、計画一日最大給水量4,380m<sup>3</sup>/日の認可を受け、昭和51年4月に給水を開始しました。その後、給水量の増加に対応するため、1次変更を行い、平成5年3月に受けた変更認可に基づき事業を行ってきました。(目標年次：平成18年度、計画給水人口14,600人、計画一日最大給水量5,500m<sup>3</sup>/日)

表2-2 旧金木町水道事業の沿革

名称	認可年月日	計画給水人口	計画一日最大給水量
創設	昭和48年3月22日	14,600人	4,380m <sup>3</sup> /日
第1次拡張	平成5年3月18日	14,600人	5,500m <sup>3</sup> /日

## (3) 旧市浦村水道事業(津軽広域水道企業団)

旧市浦村は、相内地区簡易水道事業および脇元地区簡易水道事業により給水していましたが、その後、昭和57年4月1日に市浦村簡易水道事業の認可を受け、2簡易水道事業を統合しました。

その後、平成6年4月1日には、近隣の1町5村の水道事業が統合し、津軽広域水道企業団西北事業部として、市浦地区の水道事業が行われてきました。

現在は、浅瀬石川ダムを水源とする津軽広域水道企業団津軽事業部から受水する計画であり、五所川原水道事業の給水区域外であるため、五所川原市水道事業ビジョンにおいては、当地区を含まないものとします。(目標年次：平成35年度(2023年度)、計画給水人口1,921人、計画一日最大給水量1,253m<sup>3</sup>/日)

表2-3 旧市浦村水道事業の沿革

名称	認可年月日	計画給水人口	計画一日最大給水量
相内地区簡易水道	昭和43年9月30日	1,600人	276.5m <sup>3</sup> /日
脇元地区簡易水道	昭和47年8月18日	1,450人	230m <sup>3</sup> /日
相内地区簡易水道事業拡張	昭和52年6月17日	3,100人	830m <sup>3</sup> /日
市浦村簡易水道事業 創設	昭和57年4月1日	3,700人	953m <sup>3</sup> /日
津軽広域水道企業団水道事業 創設	平成6年3月18日	3,600人	1,900m <sup>3</sup> /日
変更	平成20年3月24日	3,189人	1,680m <sup>3</sup> /日
平成24年度水道事業再評価	-	1,921人	1,253m <sup>3</sup> /日

※計画給水人口および計画一日最大給水量は、市浦地区を示す。

## 2 水需要の実績

給水人口は、少子高齢化を背景に減少傾向にあり、平成29年度は平成18年度に比べ7,684人減少しています。

一日最大給水量は、平成29年度は平成18年度に比べ2,861m<sup>3</sup>/日減少しています。

年間有収水量は、平成29年度は平成18年度に比べ515,105m<sup>3</sup>減少しています。これは、給水人口の減少や節水型機器の普及、水使用の意識向上などが要因であると考えられます。

これらの要因から、五所川原市では給水量の減少による給水収益の減少が課題となっています。

表 2-4 上水道事業の給水人口および給水量の実績

年度	給水人口 (人)	一日最大給水量 (m <sup>3</sup> /日)	年間有収水量 (m <sup>3</sup> )
平成18年度	55,754	20,822	5,241,385
平成19年度	54,862	19,790	5,192,553
平成20年度	53,837	19,543	5,026,365
平成21年度	53,211	18,134	5,038,408
平成22年度	52,583	18,842	5,065,186
平成23年度	52,206	19,312	5,003,527
平成24年度	51,461	18,791	5,013,946
平成25年度	50,793	18,263	4,921,997
平成26年度	50,054	17,529	4,792,806
平成27年度	49,550	18,598	4,781,834
平成28年度	48,860	19,382	4,766,170
平成29年度	48,070	17,961	4,726,280



市のイメージキャラクター ごしよりん

### 3 水源の現況

五所川原市の水源は、表流水、ダム水、津軽広域水道企業団からの受水(ダム水)、5箇所地下水(深井戸)で賄っています。

取水可能量は多く、水源水量に余裕があり、安定性が高い状況にあります。

また、ダム水及び地下水は水質が比較的安定しており、おいしい水が供給されています。

表 2-5 五所川原市の水源実績

水源名	種別	取水可能量 (m <sup>3</sup> /日) ①	一日最大給水量 (m <sup>3</sup> /日) ②	割合 (%) ③ = ② ÷ ①
岩木川	表流水	7,776	3,468	45%
飯詰ダム	ダム水	5,443	4,320	79%
津軽広域水道企業団受水 (ダム水)	受水 (ダム水)	12,555	9,687	77%
川倉・金木・嘉瀬・七夕野	地下水 (深井戸)	5,500	2,936	53%

※1 一日最大給水量は、平成29年度実績値であり、元町浄水場(岩木川)および飯詰浄水場(飯詰ダム)から配水された一日最大給水量を示す。

※2 岩木川の取水可能量は7,776m<sup>3</sup>/日だが、水利使用の最大取水量は4,320m<sup>3</sup>/日である。

※3 津軽広域水道企業団受水の取水可能量は、計画水量を示す。



写真 2-1 岩木川 (表流水)



写真 2-2 飯詰ダム (ダム水)

## 4 施設の概要

### (1) 主要施設の位置

五所川原市水道事業の給水区域と主要な水道施設の位置を図2-4に示します。

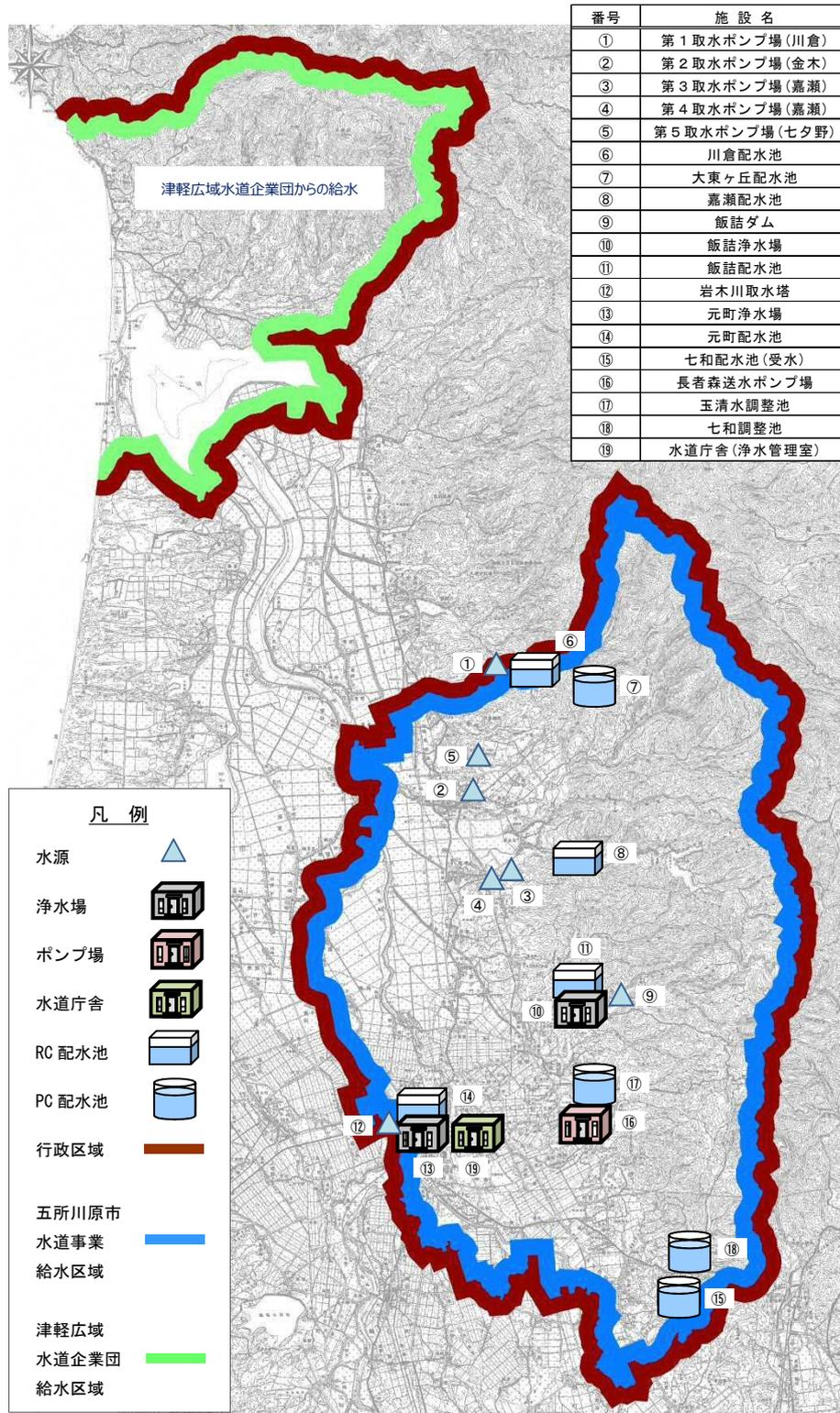
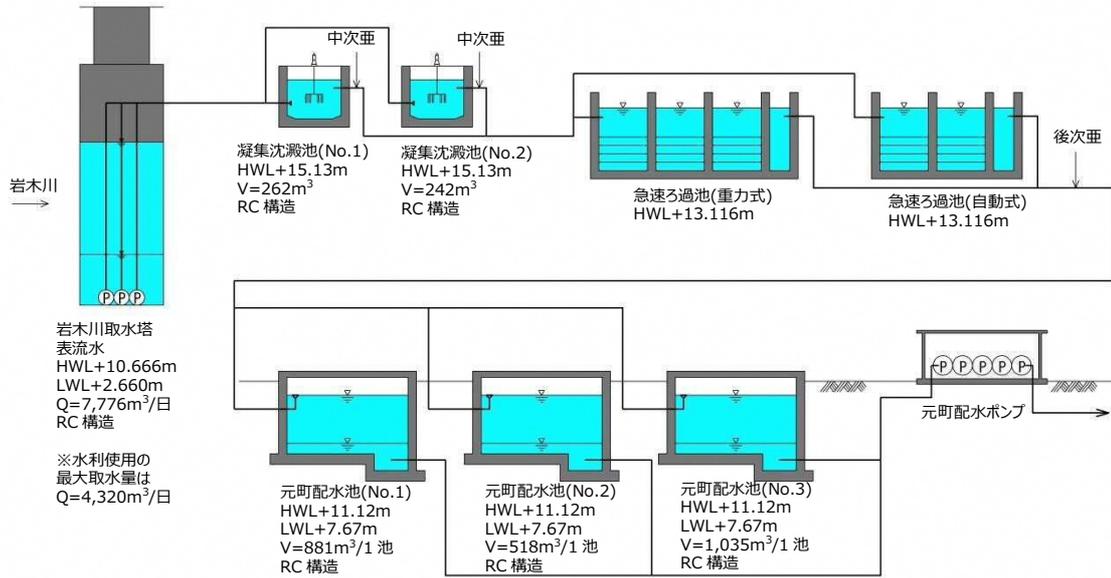


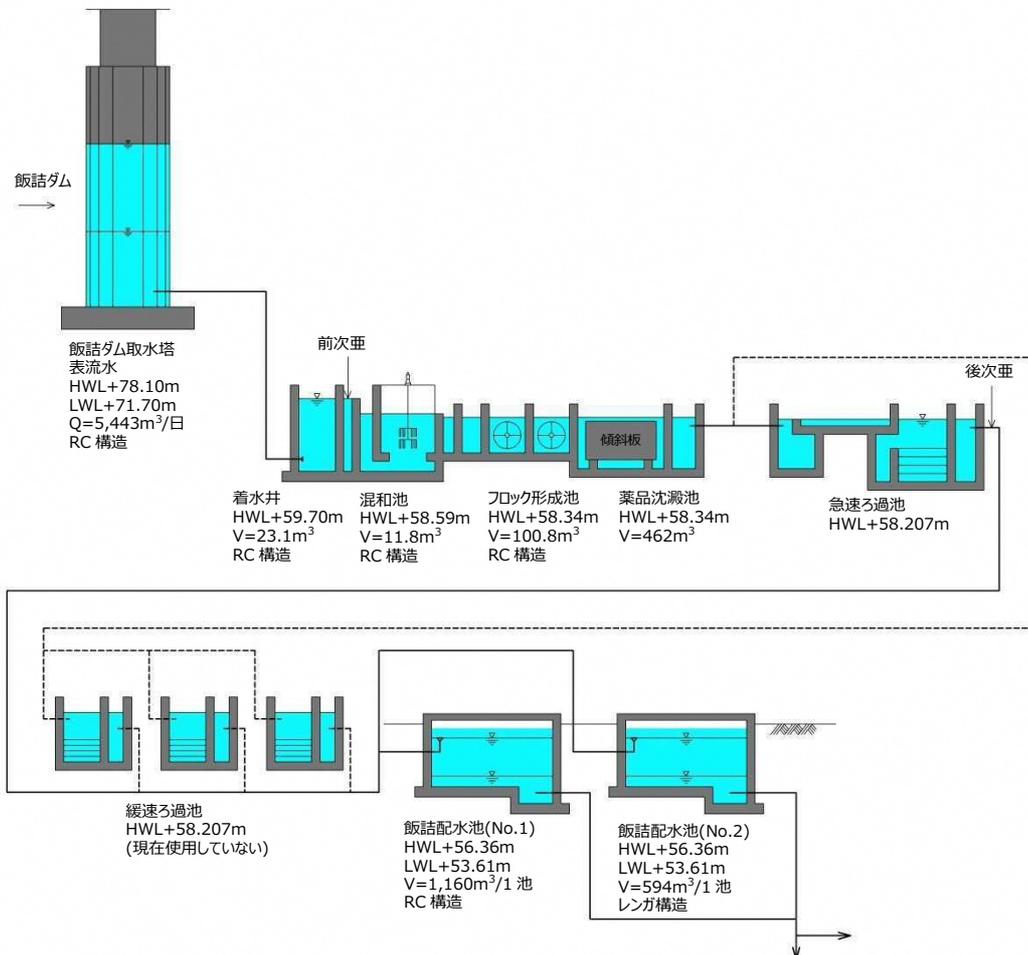
図2-4 五所川原市水道事業の給水区域と主要な水道施設の位置図

(2) 各系統の水処理システム

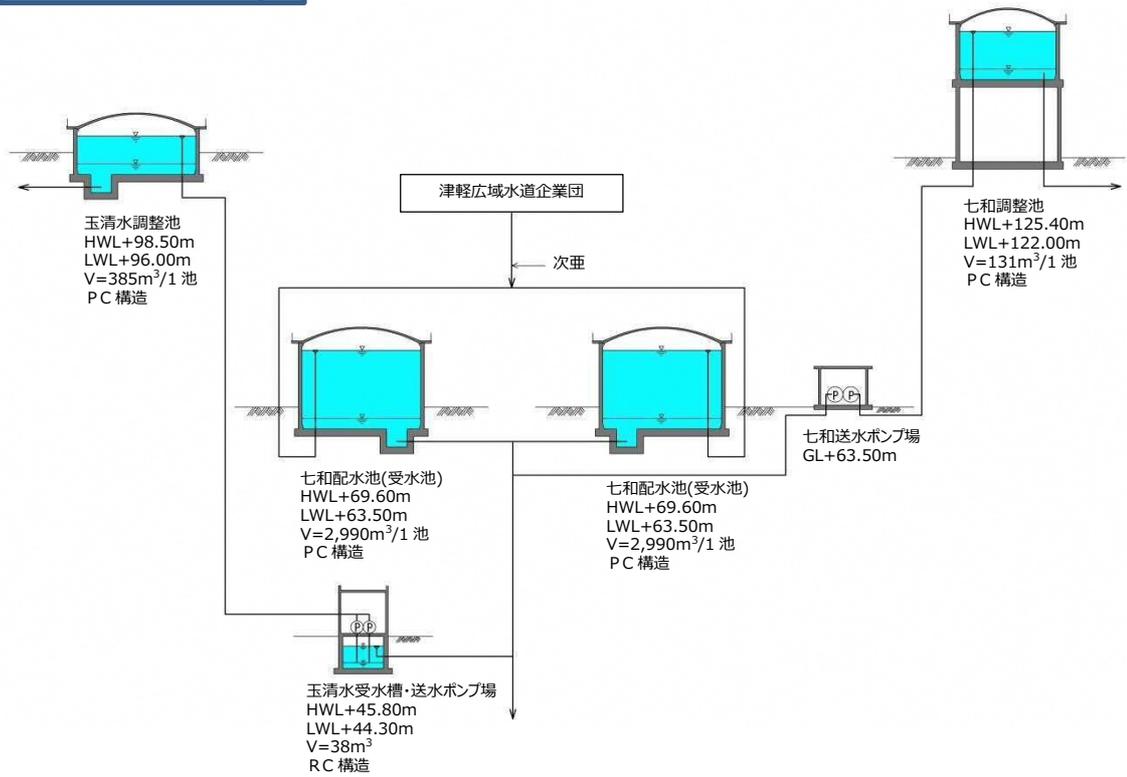
元町系



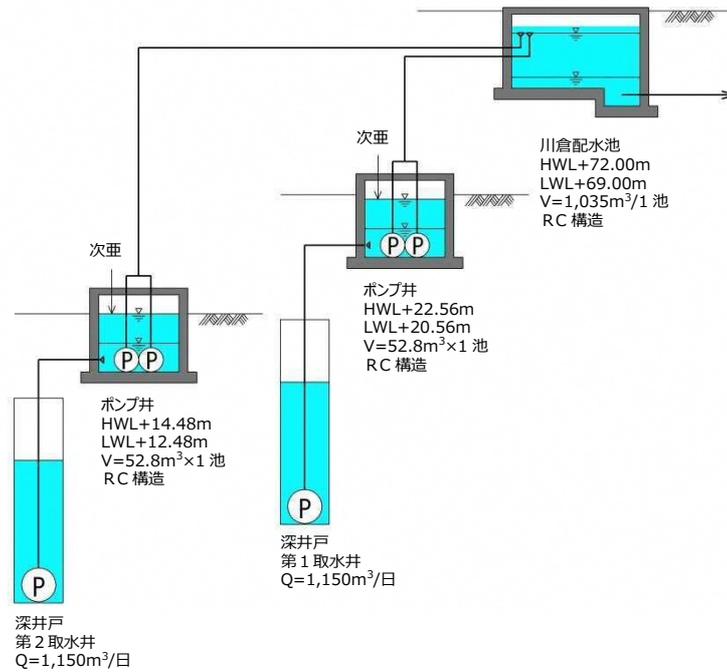
飯詰系



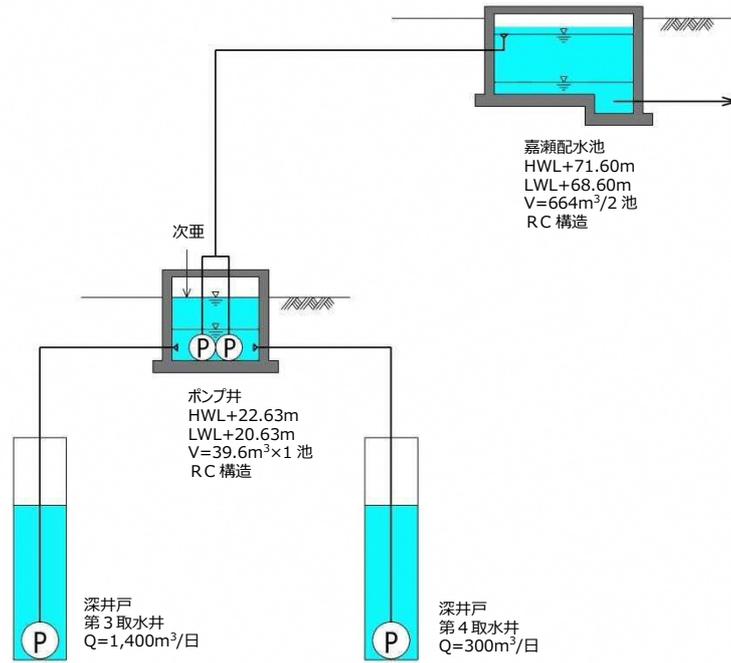
七和系



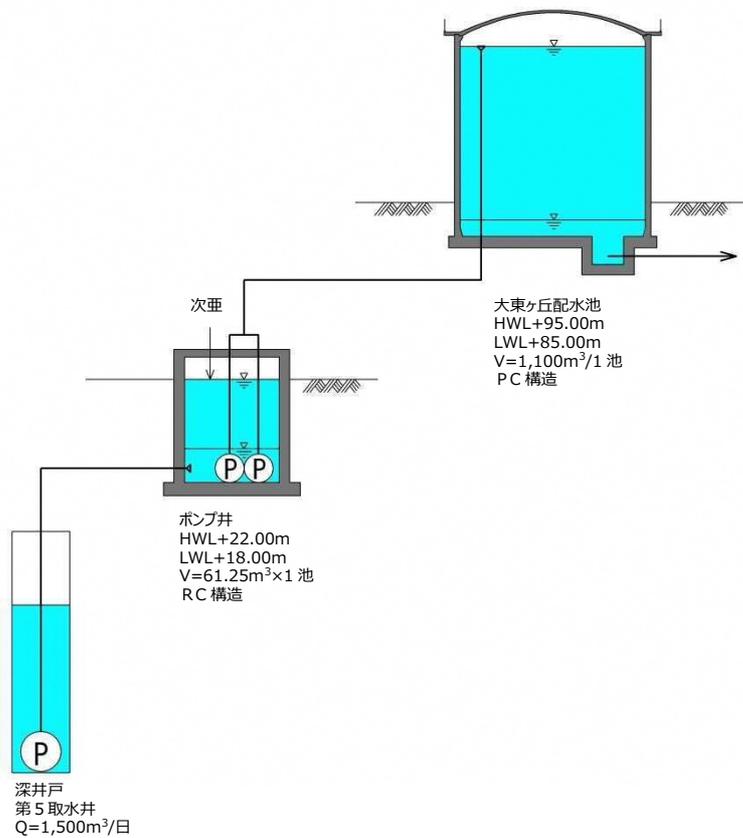
川倉系



嘉瀬系



大東ヶ丘系



## (3) 主な施設の規模および概要

## 元町浄水場

元町浄水場は、昭和27年8月に認可を受け、岩木川を水源に1日最大4,000m<sup>3</sup>の飲み水を作る施設として昭和32年5月に完成しました。その後、3度の拡張工事を行い、1日7,776m<sup>3</sup>の取水により1日最大7,230m<sup>3</sup>の給水が可能な施設としました。なお、現在は水利使用の最大取水量が1日4,320m<sup>3</sup>であるため、1日最大4,020m<sup>3</sup>の給水量に制限されています。

完成年月：昭和32年5月

水源：岩木川(表流水)

浄水処理方式：急速ろ過方式

施設能力：7,230m<sup>3</sup>/日

配水池容量：2,434m<sup>3</sup>



## 飯詰浄水場

飯詰浄水場は、飯詰ダムを水源として1日最大5,443m<sup>3</sup>の取水により、1日最大5,060m<sup>3</sup>/日の給水が可能な施設として、平成5年3月に完成しました。

完成年月：平成5年3月

創設：昭和2年2月

水源：飯詰ダム

浄水処理方式：急速ろ過方式

施設能力：5,060m<sup>3</sup>/日

配水池容量：1,754m<sup>3</sup>



## 七和配水場

七和配水場は、水需要の増加による長期的な水源確保が必要となり、津軽広域水道事業より浄水(飲み水)を受水するため、昭和63年7月に完成しました。受水池(配水池)は2池で、この中には浄水が1池で約3,000m<sup>3</sup>入ります。

完成年月：昭和63年7月

水源：津軽広域水道企業団受水  
(浅瀬石川ダム)

現在受水基本水量：12,555m<sup>3</sup>/日

配水池容量：5,980m<sup>3</sup>

構造形式：プレストレスコンクリート構造



## 川倉配水場

川倉配水場は、昭和51年3月に完成し、第1取水場(川倉)および第2取水場(金木)から送水された浄水を貯え供給しています。配水池の中には、浄水が1,035m<sup>3</sup>入ります。

完成年月：昭和51年3月

水源：深井戸

配水池容量：1,035m<sup>3</sup>

構造形式：鉄筋コンクリート構造



### 嘉瀬配水場

嘉瀬配水場は、昭和51年3月に完成し、第3取水場(嘉瀬)および第4取水場(嘉瀬)から送水された浄水を貯え供給しています。配水池の中には、浄水が664m<sup>3</sup>入ります。

完成年月：昭和51年3月

水源：深井戸

配水池容量：664m<sup>3</sup>

構造形式：鉄筋コンクリート構造



### 大東ヶ丘配水場

大東ヶ丘配水場は、平成7年6月に完成し、第5取水場(七夕野)から送水された浄水を貯え供給しています。

完成年月：平成7年6月

水源：深井戸

配水池容量：1,100m<sup>3</sup>



## 水道庁舎(浄水管理室)

水道庁舎(浄水管理室)では、主な施設を集中自動制御により、遠方監視しています。

完成年月：平成3年12月

構造形式：鉄筋コンクリート造3階建

敷地面積 1,805.6m<sup>2</sup>

延べ面積 2,247.49m<sup>2</sup>

主要施設：1階 工作室、資材庫、  
機械室、車庫  
2階 応接室、休憩室、  
ミーティングルーム  
3階 監視操作室(浄水  
管理室)、水質試験  
室、会議室、仮眠室



五所川原立佞武多

巨大な山車が力強いお囃子と「ヤッテマレ！ヤッテマレ！」の掛け声のもと、五所川原市街地を練り歩きます。大きいものだと高さ約23メートル、重さ約19トンもある山車は、その圧倒的迫力で沿道の観客を魅了します。

一台一台がテーマを持ち、それを表現するために細かな造形と鮮やかな色使いが施されています。迫力あるお祭りと優美に灯った立佞武多の絶妙なバランスは必見です。