

恵庭市水道事業の概要

平成29年 4月 1日 現在

恵庭市水道部

恵庭市水道事業の概要

< 目 次 >

水道事業の沿革	・・・・・・・・・・・・・・・・	1～3
人口及び給水の状況	・・・・・・・・・・・・・・・・	4
恵庭市上水道配水区域図	・・・・・・・・・・・・・・・・	5
恵庭市の水道施設	・・・・・・・・・・・・・・・・	6～8
水道水の水質検査	・・・・・・・・・・・・・・・・	9
恵庭市公営企業 水道部組織図	・・・・・・・・・・・・・・・・	10
用語集	・・・・・・・・・・・・・・・・	11～12

恵庭市上水道の沿革

項目	単位	創設	第1次拡張事業	第2次拡張事業	第3次拡張事業
認可年月日	-	昭和37年12月28日	昭和43年4月1日	昭和45年3月31日	昭和54年3月22日
計画給水人口	(人)	15,000	20,000	34,000	80,500
計画1日最大給水量	(m ³ /日)	3,000	3,750	10,200	34,200
計画1人1日最大給水量	(ℓ/人/日)	200	188	300	425
着手年月日	-	昭和38年7月15日	昭和43年4月1日	昭和45年4月1日	昭和54年4月1日
竣工年月日	-	昭和40年10月30日	昭和44年3月31日	昭和51年12月10日	整備中
経緯 (変更)	-		給水区域(統合・拡張) 給水人口 給水量	給水区域 給水人口 給水量	給水区域 給水人口 給水量
			恵庭上水道、島松簡易水道、 柏木・西島松専用水道を統合 し事業認可を得る	表流水、伏流水を使用する恵 庭浄水場の整備	演習場及び島松沢、盤尻の一 部を除く居住地区全域を給水 区域に拡大。不足分を企業団 から受水し、配水池を牧場 系・柏木系に分けて給水
水利権との関係	-	漁川第2取水口 0.0348 m ³ /s (3,000 m ³ /日)	漁川第2取水口 0.0348 m ³ /s (3,000 m ³ /日) 柏木川 0.003 m ³ /s (259 m ³ /日) ルルマップ川 0.00583 m ³ /s (503 m ³ /日)	漁川第1取水口 0.095 m ³ /s (8,208 m ³ /日) 漁川第2取水口 0.026 m ³ /s (2,246 m ³ /日) 柏木川 0.003 m ³ /s (259 m ³ /日) ルルマップ川 0.00583 m ³ /s (503 m ³ /日)	漁川第1取水口 0.0949 m ³ /s (8,195 m ³ /日) 漁川第2取水口 0.0261 m ³ /s (2,250 m ³ /日) 柏木川 0.003 m ³ /s (259 m ³ /日) ルルマップ川 0.00583 m ³ /s (503 m ³ /日) 石狩東部広域水道企業団 24,000 m ³ /日

水道事業の概要

1. 計画達成のための事業

- ・第1期工事（整備済） 柏木配水池築造により島松・恵み野地区への配水管布設
- ・第2期工事（整備済） 漁川右岸への配水管布設
- ・第3期工事（整備済） 牧場第2配水池築造
- ・第4期工事（整備済） 柏木第2配水池築造・送水管等の整備
- ・第5期工事（予定） 牧場第3配水池築造

・日最大給水量	30,400 m ³	
石狩東部広域水道企業団	漁川水系受水	24,000 m ³
	千歳川水系受水	6,400 m ³

3. 水道事業の現況

安全な水を安心して供給すること、水源を2系統を図り水質事故や災害時の水質確保を目的として、平成8年度に石狩東部広域水道企業団の拡張事業に参画し、平成27年度からは、従来の漁川浄水場からの受水に加え、千歳川浄水場からの受水を開始し、水源を2系統化しています。

これにより、機械施設等の老朽化のため更新が必要であった本市の恵庭浄水場を平成26年度末をもって廃止しました。

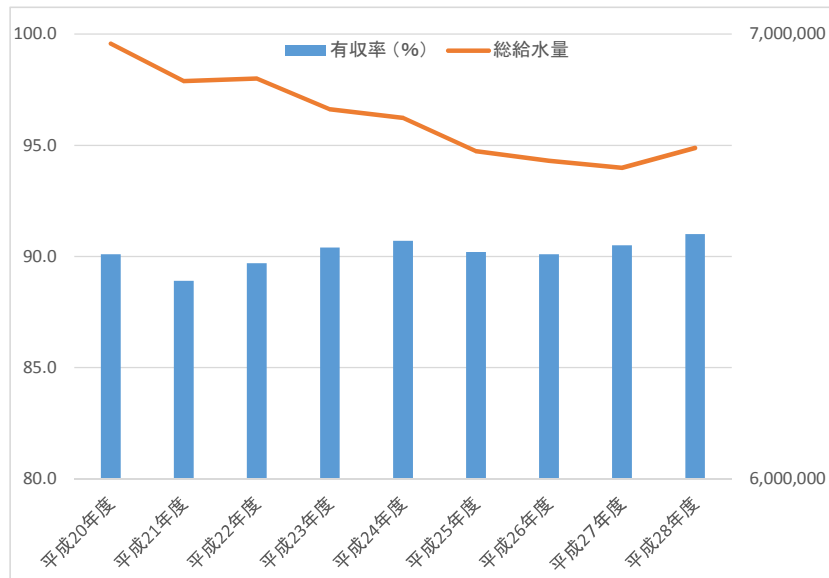
- ・恵庭浄水場廃止 平成27年3月31日
- ・石狩東部広域水道企業団千歳川水系の受水開始
平成27年4月 1日

恵庭市水道事業の沿革

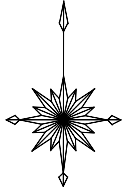
年 月 日	内 容	年 月 日	内 容
S 32.12. 1	島松簡易水道事業認可。計画人口 5,000人、日最大 750m ³ /日	H 11. 3.	専用送水管通水。（自然流下） 8,400m ³ /日
S 33. 4. 1	島松簡易水道事業給水開始。	H 11. 3.	水道企業団、千歳川浄水場建設工事着手（拡張系）
S 37.12.28	恵庭上水道事業の認可。計画人口 15,000人、日最大 3,000m ³ /日	H 16. 4. 1	水道料金等徴収事務民間委託。
S 39.11.15	柏木専用水道布設工事の認可。計画人口 237人、上水道より分水。	H 27. 3.	水道企業団、千歳川浄水場建設工事完了（拡張系）
S 40. 9.22	西島松専用水道布設工事の認可。計画人口 216人、上水道より分水。	H27.3.31	恵庭浄水場廃止
S 43. 3.31	島松簡易水道、柏木・西島松専用水道は恵庭上水道に統合のため廃止。	H27.4.1	水道企業団千歳川浄水場より柏木配水池へ受水開始（最大2,400m ³ /日）
S 43. 4. 1	統合により第1次拡張事業認可。計画人口20,000人、日最大3,750m ³ /日	H29.3.27	恵庭市第2庁舎開庁（RC造 4F総床面積1,177.15m ² ）
S 49. 4. 1	石狩東部広域水道企業団設立。江別市、千歳市、恵庭市、広島町		
S 50. 4. 1	島松浄水場運転休止。		
S 55. 4. 9	水道企業団より柏木配水池へ受水開始。		
S 57.12.25	水道企業団より牧場配水池へ15,000m ³ /日受水開始。 恵庭浄水場の浄水処理を運転休止。		
H 1.11. 6	恵庭浄水場の浄水処理を時間運転で再開。		
H 5. 6.16	牧場第2配水池工事着工。（流室バルブ室～平成27年度まで対応） 容量 3,150m ³ 、有効水深 3.5m、RC造1槽		
H 7. 4.	水道企業団拡張事業 由仁町、長幌上水道企業団が参画。		
H 7.11.22	専用送水管工事着工。（牧場配水池から柏木配水池連絡管Φ400L=3.9km）		

人口及び給水の状況

区 分 \ 年 度	年 度									
	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	
1. 行政区域内人口 (人)	68,697	68,804	69,084	69,003	68,797	68,751	68,898	68,934	69,197	
2. 給水人口 (人)	68,200	68,307	68,587	68,506	68,286	68,238	68,387	68,421	68,685	
3. 総給水量 (m ³)	6,978,752	6,894,079	6,900,383	6,830,999	6,811,713	6,736,864	6,715,168	6,699,093	6,743,917	
4. 日平均給水量 (m ³)	19,120	18,888	18,905	18,664	18,662	18,457	18,398	18,304	18,476	
5. 一人一日給水量 (ℓ)	280	277	276	272	273	270	269	268	269	
6. 日最大給水量 (m ³)	22,910	20,884	21,649	21,332	21,024	21,530	22,085	20,493	20,308	
7. 負 荷 率 (%)	83.5	90.4	87.3	87.5	88.8	85.7	83.3	89.3	91.0	
8. 有 収 水 量 (m ³)	6,288,867	6,127,743	6,189,765	6,172,506	6,176,649	6,078,359	6,049,793	6,060,863	6,137,312	
9. 一人一日有収水量 (ℓ)	253	246	247	246	248	244	242	242	245	
10. 有 収 率 (%)	90.1	88.9	89.7	90.4	90.7	90.2	90.1	90.5	91.0	



恵庭市上水道配水区域図



- 柏木配水系
- 牧場配水系



恵庭市の水道施設

●浄水施設（石狩東部広域水道企業団）

◇漁川浄水場（漁川）

漁川浄水場は、石狩東部広域水道企業団が管理運営し、日最大72,000 m³の浄水能力を有しています。そのうち、恵庭市では日最大24,000 m³を受水できます。



◇千歳川浄水場（千歳川）

千歳川浄水場は、石狩東部広域水道企業団が管理運営し、日最大26,480 m³の浄水能力を有しています。そのうち、恵庭市では日最大6,400 m³を受水できます。



●配水施設

◇牧場配水池	◇柏木配水池	◇柏木増圧ポンプ場	◇西島松増圧ポンプ場
<p>漁川浄水場から水を受け、一度貯留したのち、柏木配水池と恵庭市の東側地区へ給水しています。詳細については配水区域図をご覧ください。 ※地下式RC構造タンク…配水池容量：6,510 m³ 地震などの災害時には緊急時給水拠点となります。</p>	<p>千歳川浄水場及び牧場配水池から水を受け、一度貯留したのち、恵庭市の西側地区へ給水しています。詳細については配水区域図をご覧ください。 ※地上式PC構造タンク…配水池容量：6,700 m³ 地震などの災害時には緊急時給水拠点となります。</p>	<p>柏木町の一部高台地区へ加圧給水しています。</p>	<p>西島松の一部高台地区及び島松沢へ加圧給水しています。</p>
			

配水施設模式図



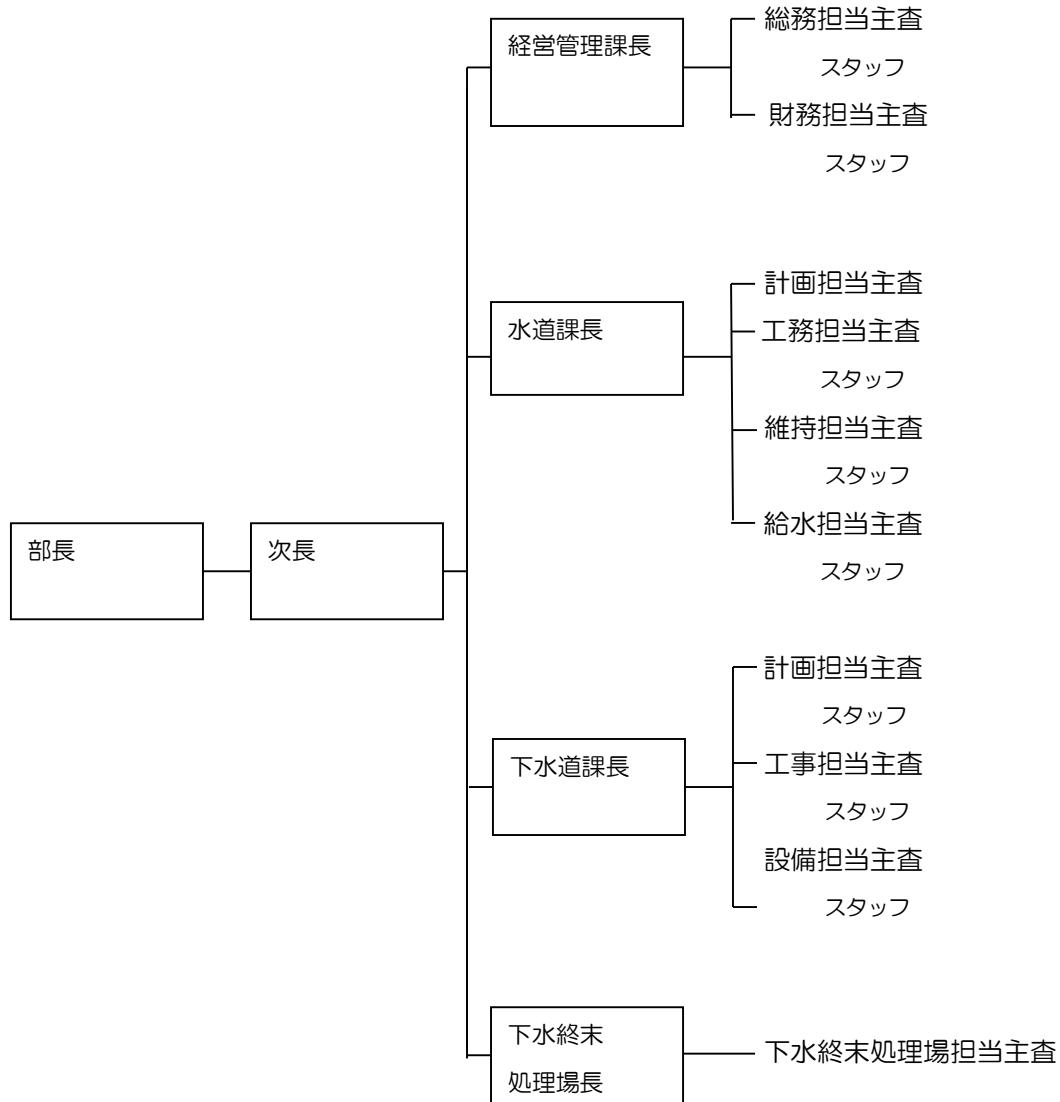
水道水の水質検査について

水道水が水道法第4条の規定による水質基準等に適合し、安全で良質であることを確認するため、法に基づいた検査項目や頻度、適した場所について毎年度計画を策定し水質検査を実施しています。

◇水質基準検査の頻度

頻度	項目数	内容	採水箇所
毎日	3	色・濁り・消毒用の塩素の濃度	5
毎月	9	一般細菌・大腸菌・pH値・臭い・味 等	4
年4回	51	4・10・1月は50項目（カビ臭除く）	4

恵庭市公営企業 水道部組織図



※（再）は、再任用

職	部長職	次長職	課長職	主査職	スタッフ	計
職員数 (うち再任用)	1	1	4 (1)	10	17 (4)	33人 (5)

用語集

- 水利権

川や湖の水を利用する権利。河川法に基づく権利で河川管理者の許可必要。

- 簡易水道

給水人口100人以上5,000人以下に給水する計画の水道事業。

- 給水区域

計画上、水道水を配る区域

- 給水人口

給水区域内の人口

- 総給水量

配水池から街に送っている水道水の量

- 負荷率

$\text{日平均給水量} \div \text{日最大給水量} \times 100$

- 有収水量

料金収入が発生する水量

（料金収入が発生しない水量：無収水量
水道工事等作業に伴う水量・漏水等）

- 有収率

$\text{有収水量} \div \text{総給水量} \times 100$

- 表流水

川や湖の表面を流れる水。

- 伏流水

川や湖の底から染み出した水。

- 右岸、左岸

川を中心に下流に向かって見た時に見た川岸。

- 浄水場

川や湖から汲んだ水を水道水の基準にまで浄化し街や配水池へ水を送る施設。

- 配水池

浄水場から送られた水道水を一時的に貯めて使用する水道水の変動に対応する施設。

災害時には給水拠点となり各避難所への配水を行う。

恵庭市では標高の高い場所にあり、高低差を利用して水道水を送っています。