

えべつのは **水** Sewerage ガイド

えべつのは **水** Waterworks ガイド

← **下水道編**

水道編 →

目次

【水道編】

- 給水区域と水道施設の位置・・・2
- 浄水場施設～上江別浄水場・・・4
- 水源と水質管理・・・6
- 飲んでおいしい水道水・・・8
- 給水装置・・・10
- 水道のあゆみ・・・12
- 【水道・下水道事業全般】
- 事業運営と財政計画・・・14
- 水道料金と下水道使用料・・・16
- 災害対策と広報活動・・・18
- データで見る水道・下水道・・・20

【下水道編】

- 下水道のあゆみ・・・22
- 循環型社会と下水道・・・24
- 排水設備と下水道の普及・・・26
- 処理場施設～江別浄化センター・・・28
- 処理区域と下水道施設の位置・・・30



編集・発行
江別市水道部総務課
TEL 011-385-1213
FAX 011-385-1219

2023年4月

目次

【水道編】

- 給水区域と水道施設の位置・・・2
- 浄水場施設～上江別浄水場・・・4
- 水源と水質管理・・・6
- 飲んでおいしい水道水・・・8
- 給水装置・・・10
- 水道のあゆみ・・・12
- 【水道・下水道事業全般】
- 事業運営と財政計画・・・14
- 水道料金と下水道使用料・・・16
- 災害対策と広報活動・・・18
- データで見る水道・下水道・・・20

【下水道編】

- 下水道のあゆみ・・・22
- 循環型社会と下水道・・・24
- 排水設備と下水道の普及・・・26
- 処理場施設～江別浄化センター・・・28
- 処理区域と下水道施設の位置・・・30



編集・発行
江別市水道部総務課
TEL 011-385-1213
FAX 011-385-1219

2023年4月

水は生命の源だから。

“いつでも・安全・良質な水の供給”を 原点に、信頼性の高い水道づくりに取り組んでいます

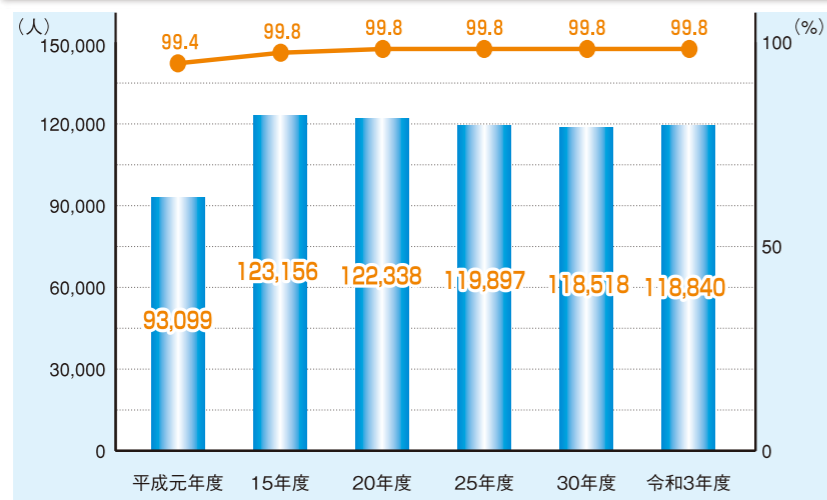
給水区域と水道施設の位置

Water Supply Area and the location of Water Supply Facilities

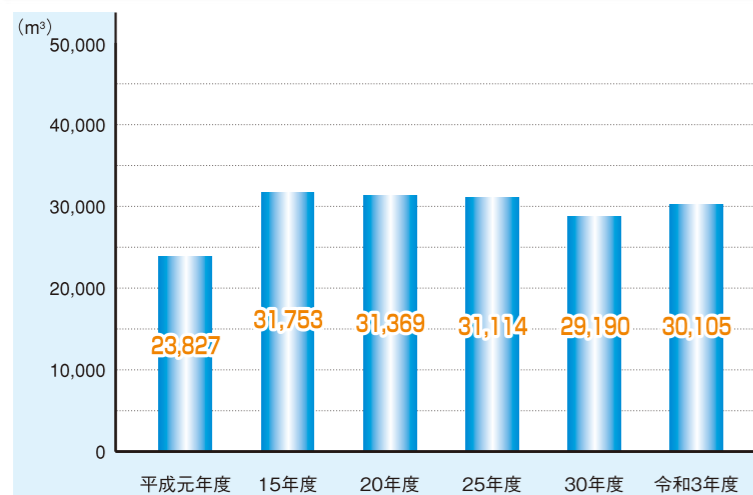
石狩平野のほぼ中央に位置する江別市は、豊かな自然環境に恵まれた“水と緑のまち”です。市街地を貫流する千歳川とその支流の漁川を水源に、安全で安定的な給水体制を整え、潤いに満ちた暮らしを支えています。

In the center of the Ishikari plain lies Ebetsu, a city blessed with a rich natural environment and known as the "City of Water and Green". Drawing from the Chitose River that flows through Ebetsu and from the Izari River that is a branch of the Chitose River, we are working to provide a safe, stable water supply to support your daily life.

給水人口と普及率の推移



1日平均給水量



もしもの災害に備えて給水体制を整えていくことも大切です

いつでも、どこでもきれいな水が飲めるのは、給水システムが総合的に整備されているおかげなのね。



浄水場施設 Water Purification Facilities

江別市の水道水は、3分の1を上江別浄水場から供給し、残り3分の2を石狩東部広域水道企業団(漁川浄水場・千歳川浄水場)から受水し、供給しています。浄水場では、河川から取り入れた水(原水)をきれいな飲み水にするため、多くの施設が集中管理のもと、24時間体制で稼働しています。

The City of Ebetsu supplies water through one-third from the Kami-Ebetsu Water Purification Plant and receives two-thirds from the Ishikari Tobu Water Supply Authority(Izarigawa Water Purification Plant and Chitose River Water Purification Plant). These plants operate 24 hours a day overseeing the management of many facilities working to turn river water into clean drinking water.

浄水場では、水道水の衛生を確保するために塩素を入れて水中の病原微生物を殺菌しています。水道法では蛇口から出る水道水中の残留塩素は0.1mg/ℓ以上を保持することと決められています。江別市の残留塩素は0.2mg/ℓ以上1mg/ℓ以下を保持するようにしており、基準値に十分適合しています。



水道水の塩素臭が時々気になることがあるけれど、むしろこれは消毒効果が残っていることを示す“安全な水のおかげ”なんですね。

水質計器で連続監視! 浄水場は24時間休まず、水の安全性を2重3重にもチェックしてるよ。

上江別浄水場のしくみ



粉末活性炭貯留槽
タンクローリーで搬入した粉末活性炭を貯めています。



高速凝集沈殿池
原水中の濁りを凝集剤(硫酸アルミニウム)を使って沈殿させます。



次亜塩素酸ナトリウム注入装置
安全な飲み水にするため塩素を注入します。トリハロメタンの生成を抑えるため、中間塩素処理に変更しました。



急速ろ過池
砂と砂利を敷きつめたろ過層に水を通すことで微少な不純物や濁りを取り除きます。



配水ポンプ
きれいになった水道水を皆さまのご家庭に送ります。

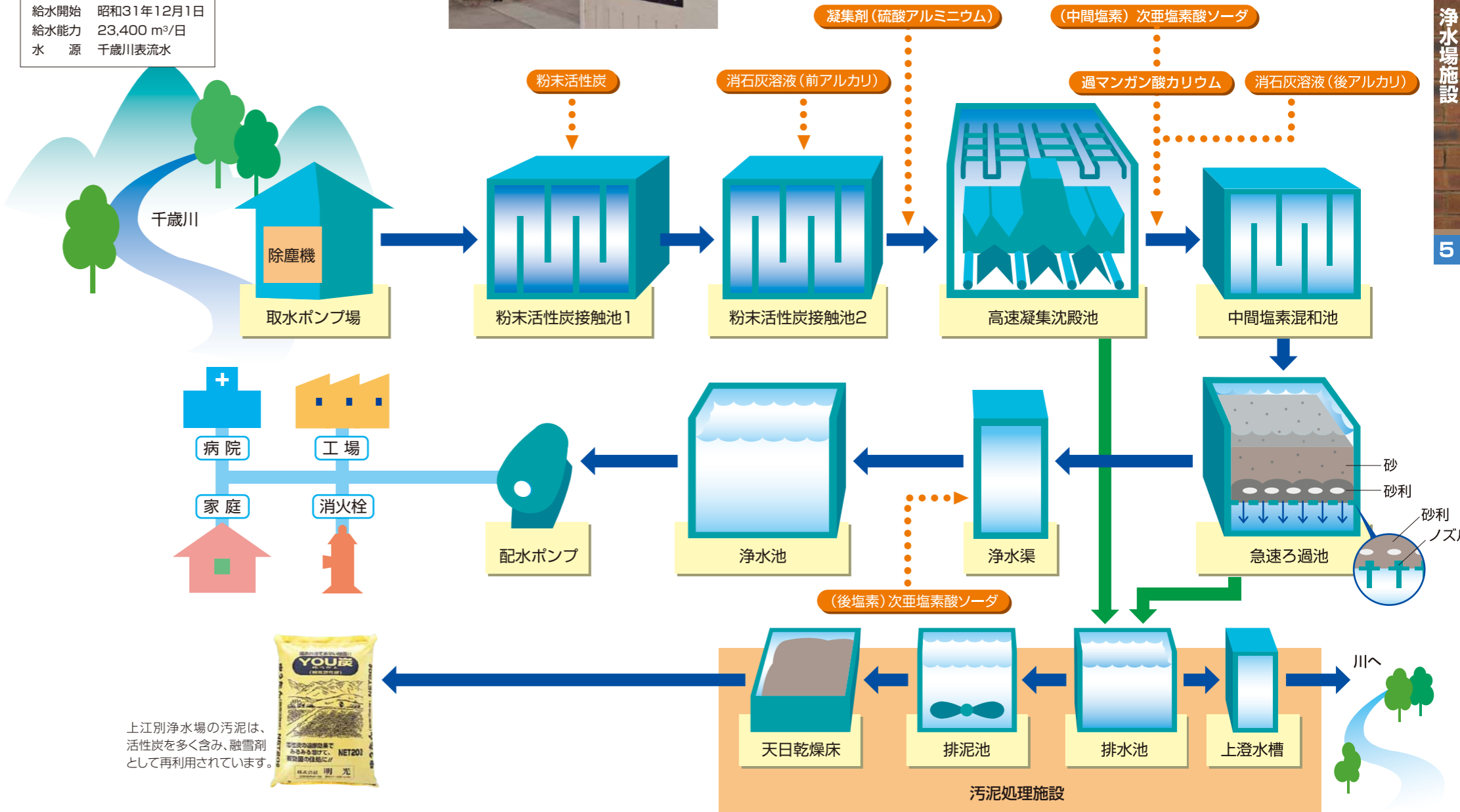


中央管理室

上江別浄水場
給水開始 昭和31年12月1日
給水能力 23,400 m³/日
水 源 千歳川表流水



上江別浄水場



上江別浄水場の汚泥は、活性炭を多く含み、融雪剤として再利用されています。

水源と水質管理 Water Catchment and Quality Management

水道水は、毎日の暮らしの中で欠かすことのできないライフラインです。江別市では将来に向け安定した供給を行うために、貴重な水資源の保全をはかりながら、水質管理の強化や調査・研究を積極的に進めています。

Tap water is essential to daily life. We are researching positive ways of strengthening our water quality controls and testing procedures to help ensure a stable future water supply, while preserving our precious water resources.

江別市の水源



千歳川
千歳川は、支笏湖に源を発し、千歳や恵庭などを貫流して江別で石狩川と交わります。1956(昭和31)年の水道事業創設以来、江別市民の水道水源として活用されています。



漁川ダム
恵庭市街から漁川に沿って約15km上流の山あい広がる漁川ダムは、洪水調節や農業用水のほか江別市を含む4市の水道用水などのために建設され、1980(昭和55)年に完成した多目的ダムです。構造はゾーン型(中央壁型)の*ロックフィルダムで、総貯水容量は15,300千m³。

*ロックフィルダムは石や岩石を主材料とするため、比較的地質の悪いところでも建設ができるうえ、工事費が安くなるなどの特徴を持っています。

滝里ダム
石狩川水系の空知川に建設された滝里ダム(芦別市)は、戦後最大の被害をもたらした1981(昭和56)年夏の大洪水を契機として1983(昭和58)年に着工し、1999(平成11)年に完成、翌年4月1日から供用を開始しました。同ダムは、洪水調節はもとより河川環境の保全等のための流量の確保、かんがい用水の補給、水道水の供給、発電にも利用されている総貯水容量108,000千m³の多目的ダムです。

水源の内訳

	水源	水量
上江別浄水場	千歳川自流水系(水利権)	25,700m ³ /日
	千歳川滝里ダム系(ダム使用权)	13,960m ³ /日
石狩東部広域水道企業団からの受水	漁川浄水場系	20,000m ³ /日
	千歳川浄水場系	100m ³ /日
合計		59,760m ³ /日



江別には憩いの場所としての水スポットもいろいろあるね!



野幌グリーンモール ふれあいの滝

水道水の水質基準 Water Quality Standards



皆さまのご家庭に送られる水道水には、水道法により厳しい水質基準が定められています。上江別浄水場にある水質試験室では、原水から浄水場、そしてご家庭の給水栓(蛇口)の水に至るまで、常時徹底した水質検査を行い、安全で衛生的な水であることを確認しています。



水質基準項目は次の2つに分けられます。「健康に関連する項目」は、生涯にわたって水道水を飲んでも人の健康に影響を与えない数値をもとにして、さらに安全率を十分に基えて基準が設定されています。「水道水が有すべき性状に関連する項目」は、色・濁り・味など水を利用する上で支障のないように設けられた基準です。ちなみに江別市の水道水は、すべての項目で常に基準値を大幅に下回っています。厳しい水質検査をクリアした良質な水だからこそ、毎日安心して飲めるというわけです。

水質基準と江別市の水質検査結果(令和3年度)

区分	項目名	基準値と単位	江別市の水道水(年間平均)	備考
健康に関連する項目	1 一般細菌	100個/ml	0	細菌
	2 大腸菌	検出されないこと	不検出	
	3 カドミウム及びその化合物	0.003mg/l	0.0003未満	無機物・重金属
	4 水銀及びその化合物	0.0005mg/l	0.00005未満	
	5 セレン及びその化合物	0.01mg/l	0.001未満	
	6 鉛及びその化合物	0.01mg/l	0.001未満	
	7 ヒ素及びその化合物	0.01mg/l	0.001未満	
	8 六価クロム化合物	0.02mg/l	0.002未満	
	9 亜硝酸態窒素	0.04mg/l	0.004未満	
	10 シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/l	0.001未満	
	11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/l	1.10	
	12 フッ素及びその化合物	0.8mg/l	0.08未満	
	13 ホウ素及びその化合物	1.0mg/l	0.14	
	14 四塩化炭素	0.002mg/l	0.0002未満	
	15 1,4-ジオキサン	0.05mg/l	0.005未満	
一般有機物	16 シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/l	0.004未満	
	17 ジクロロメタン	0.02mg/l	0.002未満	
	18 テトラクロロエチレン	0.01mg/l	0.001未満	
	19 トリクロロエチレン	0.01mg/l	0.001未満	
	20 ベンゼン	0.01mg/l	0.001未満	
	消毒副生成物	21 塩素酸	0.6mg/l	0.10
		22 クロロ酢酸	0.02mg/l	0.002未満
		23 クロロホルム	0.06mg/l	0.004
		24 ジクロロ酢酸	0.03mg/l	0.003未満
		25 ジブromokロロメタン	0.1mg/l	0.005
26 臭素酸		0.01mg/l	0.001未満	
27 総トリハロメタン		0.1mg/l	0.015	
28 トリクロロ酢酸		0.03mg/l	0.003未満	
29 プロモジクロロメタン		0.03mg/l	0.006	
30 プロモホルム		0.09mg/l	0.001未満	
水道水が有すべき性状に関連する項目(生活利用上の項目)	31 ホルムアルデヒド	0.08mg/l	0.008未満	色
	32 亜鉛及びその化合物	1.0mg/l	0.01未満	
	33 アルミニウム及びその化合物	0.2mg/l	0.02未満	
	34 鉄及びその化合物	0.3mg/l	0.01未満	味覚
	35 銅及びその化合物	1.0mg/l	0.01未満	
	36 ナトリウム及びその化合物	200mg/l	17.5	色
	37 マンガン及びその化合物	0.05mg/l	0.001	
	38 塩化物イオン	200mg/l	20.5	味覚
	39 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/l	67.1	
	40 蒸発残留物	500mg/l	168	発泡
	41 陰イオン界面活性剤	0.2mg/l	0.02未満	
	42 ジェオスミン	0.00001mg/l	0.000001未満	カビ臭
	43 2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/l	0.000001未満	
	44 非イオン界面活性剤	0.02mg/l	0.002未満	発泡
	45 フェノール類	0.005mg/l	0.0005未満	
46 有機物(TOC)	3mg/l	0.8	味覚	
47 pH値	5.8~8.6	7.27		
48 味	異常でないこと	異常なし	基礎的性状	
49 臭気	異常でないこと	異常なし		
50 色度	5度	1未満		
51 濁度	2度	0.1未満		

※江別市の水道水は、上江別浄水場給水区域の給水栓の水を検査した結果です。
※基準値は、特に表記のないものは数値以下。

飲んでおいしい水道水 Quality Drinking Water

さらに良質でおいしい水道水を目指して、7ページの水質基準を補完する「水質管理目標設定項目(27項目)」が定められ、色・におい・味など水質管理上、留意すべき物質等について目標値が定められています。

In order to supply residents of Ebetsu with good quality water, bylaws provide parameters on 27 points of tap water, including color, odor, clarity and taste, on top of meeting the 51 criteria of the Safe Drinking Water Quality Standard.

高度浄水処理の効果

高度浄水処理とは、通常の浄水処理では十分に対応できない物質を活性炭などを使って処理するもので、この処理を行うと、水道水のカビ臭などの有機物質を除去したり、トリハロメタン生成の原因物質を低減させたりできます。江別市では、1995(平成7)年3月、上江別浄水場に高度浄水処理施設を完成させ、同年4月から高度浄水処理されたおいしい水道水をご家庭に届けています。



高度浄水処理のおかげで、水質がぐんとアップ! 消毒に使う塩素と有機物が反応してできるトリハロメタンも大幅に減少したんだよ。

上江別浄水場・高度浄水処理施設の概要

浄水能力	23,400 m ³ /日
構造	鉄骨および鉄筋コンクリート造 地下1階地上3階建て
延べ床面積	1,076.6m ²
総工費	9億9,500万円



粉末活性炭注入装置
粉末活性炭を注入して、トリハロメタン生成の原因となるフミン質や水の異臭味のもととなる有機物を吸着除去します。



消石灰注入装置
水道水のpH値を調整するための装置で、消石灰を使用すると、配水管の腐食防止や水の味の向上に効果があります。

水質管理目標設定項目(令和3年度)

項目名	目標値	江別市の水道水(年間平均)	備考
1. アンチモン及びその化合物	0.02mg/l	0.0002未満	無機物・重金属
2. ウラン及びその化合物	0.002mg/l	0.0002未満	
3. ニッケル及びその化合物	0.02mg/l	0.003	
4. 1,2-ジクロロエタン	0.004mg/l	0.0004未満	一般有機物
5. トルエン	0.4mg/l	0.001未満	
6. フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08mg/l	0.005未満	消毒副生成物
7. 亜塩素酸	0.6mg/l	亜塩素酸は消毒剤に二酸化塩素を使用することで生成する物質です。江別市では、消毒剤に二酸化塩素を使用していないので検査対象外です。	
8. 二酸化塩素	0.6mg/l		
9. ジクロロアセトニトリル	0.01mg/l	0.001未満	農薬
10. 抱水コロラール	0.02mg/l	0.002	
11. 農薬類	1以下	0.00	臭気
12. 残留塩素	1mg/l	0.58	
13. カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10~100mg/l	67.1	味
14. マンガン及びその化合物	0.01mg/l	0.001	色
15. 遊離炭酸	20mg/l	3.6	味
16. 1,1,1-トリクロロエタン	0.3mg/l	0.001未満	臭気
17. メチルセープリエーテル	0.02mg/l	0.001未満	一般有機物
18. 有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3mg/l	1.3	味
19. 臭気強度(TON)	3	1	臭気
20. 蒸発残留物	30~200mg/l	168	味
21. 濁度	1度	0.1未満	基礎的性状
22. pH値	7.5程度	7.27	腐食
23. 腐食性(ランゲリア指数)	-1程度以上とし、極力0に近づける	-1.6	
24. 従属栄養細菌	集落数2,000個/ml以下	0	細菌
25. 1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/l	0.002未満	一般有機物
26. アルミニウム及びその化合物	0.1mg/l	0.02未満	色
27. ベルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)及びベルフルオロオクタン酸(PFOA)	0.00005mg/l	0.000002未満	一般有機物

※江別市の水道水は、上江別浄水場給水区域の給水栓等の水を検査した結果です。
※目標値で特に表記のないものは数値以下。



「おいしい水」ってどんな水?

水の「おいしさ」は、のどの渇きなど飲む人の体調や、水温などの条件によって感じ方が違い、一概に決めることはできませんが、一般的に「適量のミネラル分を含む」「異臭味がしない」ときに、おいしく感じると言われています。

●水道水をさらにおいしく飲むためのポイント



おいしさの決め手は温度にあり
→水を冷蔵庫で冷やしておきます



塩素臭が気になるときは
→水を沸騰させます(ふたを取ったまま5分程度煮沸)

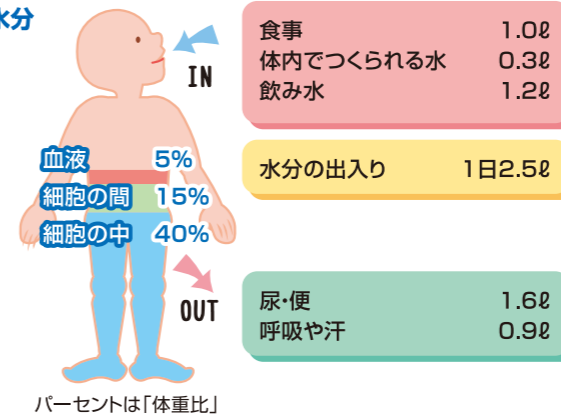
健康のため水を飲もう

資料/厚生労働省HP

人間の体の約60%は水分です。体の中の水分が不足すると、熱中症など、さまざまな健康障害を引き起こす可能性があります。寝る前、起床時、スポーツ中やその前後、入浴の前後など、のどが渇いたと感じる前に水分をとるよう心がけましょう。水分の摂取量は多くの方は不足気味で、平均的には、コップの水をあと2杯飲むと1日に必要な水の量をおおむね確保できると言われています。



●人体の水分



「健康のため水を飲もう」推進委員会では、全国で広く推進運動を展開しています。

後援/厚生労働省

浄水器の訪問販売トラブル以外にも、水道部の職員を装って給水管や排水管の清掃・修理を勧誘して高額な料金を請求する悪質な業者が出没しているそう。気をつけなくちゃね。

Q&A

Q 水道部では浄水器の販売をしていますか? 最近、市から委託されたという業者が突然自宅を訪れ、台所からくんだ水に薬品を入れ変色した水道水を示して「こんな水を飲んでいると体に悪い」と高額な浄水器を買うかリースするように勧められたのですが。



A 市水道部では、浄水器の販売や推奨は一切行っておりません。また、お客さまに依頼されない限り、水質検査に伺うことはありません。ご家庭の水が黄色やピンクに変わるのは、水道水の残留塩素と試薬が反応して起こるもので消毒効果があることを示しており、人の健康に問題はありませぬ。ご不審に思われたときはすぐに購入しないで、水道部へご連絡ください。

問い合わせ先 水道整備課 給排水指導担当 TEL011-385-4989(直通)



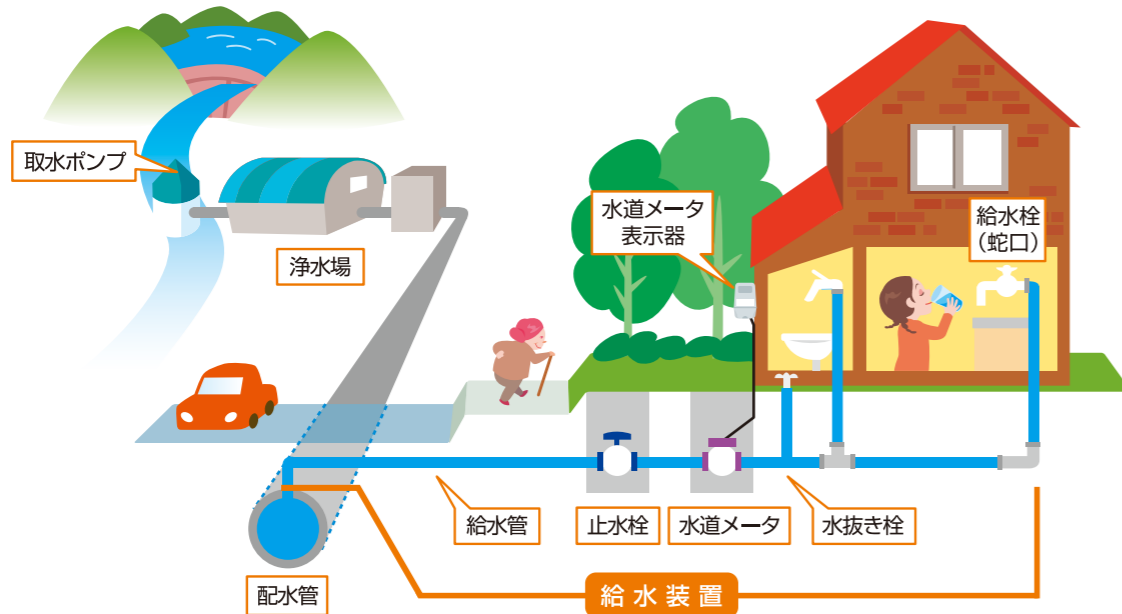
給水装置 Water Supply Equipment

水道水をご家庭に届けるために、道路に埋設された太い水道本管を配水管といいます。この配水管から分岐して、家庭に引き込まれた給水管・止水栓・水道メータ・水抜き栓・蛇口などをまとめて「給水装置」と呼んでいます。

To deliver water, large mains are laid under roads and these are known as water pipes. Branching off from these pipes to draw water into homes is the service pipe, stopcock, water meter, drainage cock and taps or faucets, known collectively as water supply equipment.

給水装置の維持管理

給水装置は皆さまの大切な財産です。給水装置の新設や改造、修理、撤去などを行う費用は皆さまのご負担になります。



水道メータの取り替え

水道メータは、水道部が使用水量を計るために皆さまに貸与した給水装置です。水道メータは、計量法に基づき8年ごとに新しいものと交換することが義務づけられており、無料で取り替えを行っています。

水道メータのはたらき

- ① 立方メートル(m³)表示します
- ② リットル(L)表示します
- ③ パイロット(水が流れると動きます)

●漏水警告の表示
24時間連続して水が流れ続けると、左記の表示が点滅または点灯します



地下式メータ

電子式メータ



既存のメータ



本体(メータボックス内)



表示部(壁面取付)

給水方式

直結方式

●直結加圧方式

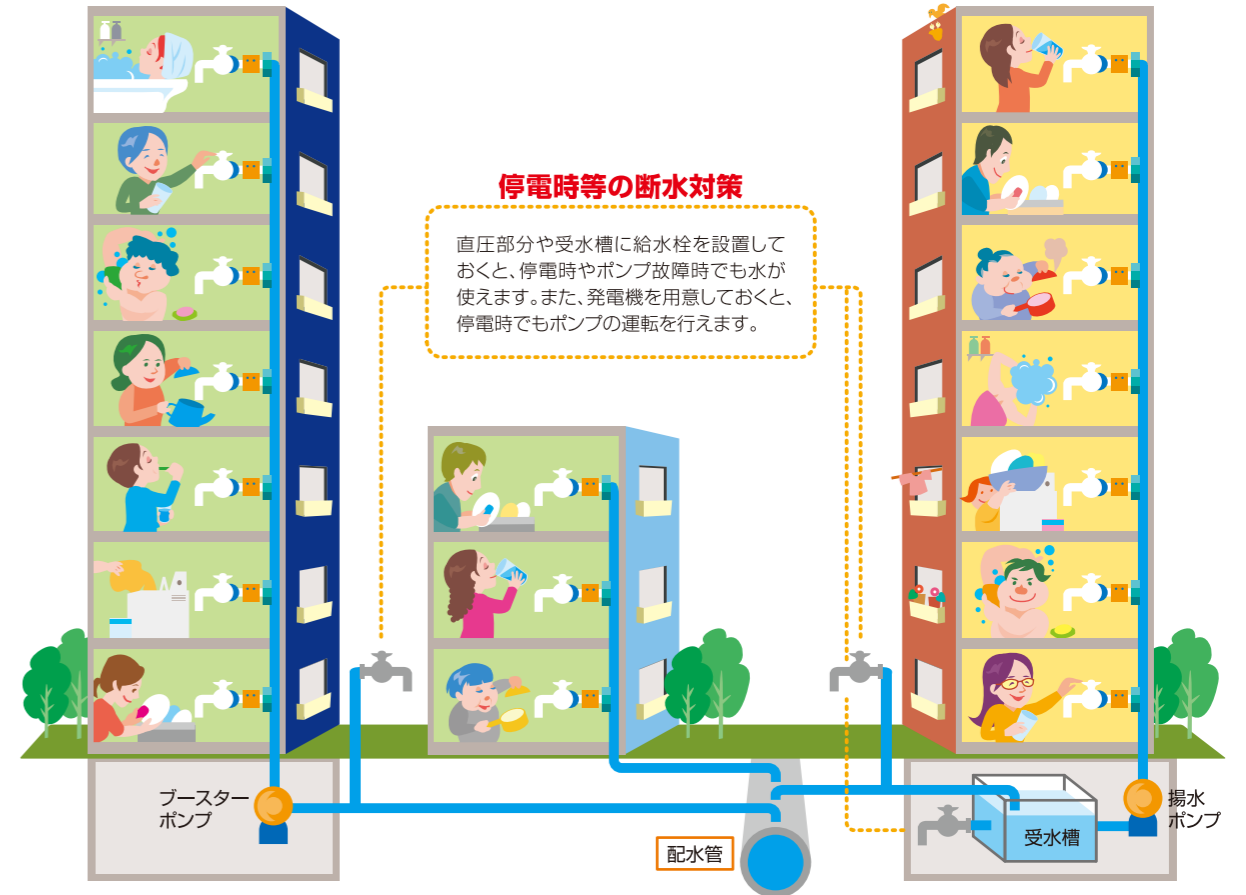
主に10階程度までの建物に適用され、配水管の水圧だけでは不足する圧力を加圧ポンプで補い給水する方式です。

●直結直圧方式

一部地域を除き、主に3階程度までの建物に適用され、配水管の水圧を利用して直接給水する方式です。

受水槽方式

配水管から送られてきた水道水を、いったん受水槽でためてからポンプで各戸へ給水する方式です。



直結加圧方式

- ① 配水管からの水道水を直接供給できる。
- ② 受水槽が不要となり、設置スペース、工事費、維持管理費用が節約できる。
- ③ 配水管の水圧を最大限利用できることから、受水槽方式に比べ省エネルギーとなる。
- ④ 停電時においても、配水管の水圧の範囲までは給水できる。

長所

- ① 水の貯留をしないため、配水管の断水時には直ちに断水となる。
- ② 配水管能力を超える、多量の水を使用することができない。

短所

受水槽方式

- ① 受水槽に水を貯留しているため、配水管の断水時にも一定時間給水できる。
- ② 受水槽に水を貯留しているため、一時的に多くの水を使用することが可能である。
- ③ 受水槽の設置スペース、設置費用、維持管理費用が必要となる。
- ④ 配水管の水圧を利用できないため、ポンプの電気代が直結加圧方式に比べて割高である。
- ⑤ 受水槽の定期的な清掃が必要であり、管理が適正でないと水質低下を招いてしまう。
- ⑥ 停電時には断水となる。

長所

短所

Q&A

Q 朝、蛇口を開けると出る赤い水の原因は何ですか。

A 屋内配管や蛇口に長い間水道水が滞留していたため、少しの間水を出しておくと澄んだ水になります。日中いつも赤水が出る場合は、給水管が古くなったため鉄さびが発生していることが原因ですので、給水管の取り替えが必要です。

Q 蛇口から白く濁った水が出るのですが、安全ですか。

A 白濁は水の中に空気が無数の小さな泡となって混じったもので、しばらくすると消えますので、そのまま使用しても心配ありません。

Q 給水装置の工事はどこに頼めばよいのですか。

A 給水装置の新設・改造・修理などの水道工事は、市に登録している「江別市指定給水装置工事事業者」へお申し込みください。また、家屋解体などで給水装置を撤去する場合なども同様です(指定業者以外では工事を行えませんので、ご注意ください)。指定工事事業者の一覧は水道部ホームページで確認できます。

問い合わせ先
水道整備課 給排水指導担当 TEL011-385-4989(直通)
※土曜・日曜・祝日の修理は江別管工事業協同組合
TEL011-384-3556で受け付けています。

水道のあゆみ Development of Ebetsu's Water Supply

健康を維持し、毎日の暮らしを支える大切な水——。より豊かで快適な生活基盤の整備をはかるため、江別市の水道事業がスタートしたのは、浄水場が完成した1956(昭和31)年12月のことでした。以来半世紀、四次にわたる拡張工事を重ねながら安定した給水システムを整えてきました。今後も、時代の変遷とともに多様化する水へのニーズにこたえられるよう、新たなサービス体制の充実につとめていきます。

To maintain health and support your daily life water is vital. The City of Ebetsu Water Service was founded in December 1956 with the completion of the first purification plant aimed at building a richer, more comfortable lifestyle. The half century since then has seen four expansions in the continuing development of a stable water supply, responding to changing times and needs to create the best possible system.

創設までの道のり

屯田兵の開拓が始まった1878(明治11)年、村名を江別村と定めた後も、1916(大正5)年の町制施行、1954(昭和29)年の市制施行と、江別のまちは大きく発展し続けてきました。一方、水道が設置されるまで当時の住民の多くは井戸水を利用していましたが、水位の低下による水不足問題は年々深刻化していました。同時に、1953(昭和28)年に発生した江別大火や、赤痢など伝染病に対する衛生観念の問題が生じたことなどから、上水道の建設を求める声が高まっていきました。



トロックによる浄水場掘削工事

水道創設

水源の問題等による事業計画の撤回など数多くの困難を乗り越え、1956(昭和31)年5月に着工した創設事業の第一期工事が半年後に完了。同年12月には創設浄水場の通水式を行い、翌年3月までに86戸の給水工事が完了して市街地の水不足は一気に解消されました。



完成した浄水場(昭和31年)



萩ヶ岡遺跡から発掘された木製井戸枠・竹製樋・木製継手



明治～昭和前期ころまで江別市街の人々の水源地だった萩ヶ岡。左の写真は、昭和56年、萩ヶ岡に市の水道庁舎を建設する際、発掘調査で出た遺構の一部です。



世界初の水道は、紀元前312年ローマのアピア水道。日本では天正18(1590)年につくられた江戸の神田上水が最初なんですって。



水道事業の拡張と整備

水道事業が創設された1956(昭和31)年以降、伸び続ける人口とともに増加する水需要に対して江別市では、さらなる給水体制の充実をはかるため、適切な拡張・改良工事を進めてきました。1961(昭和36)年、計画給水人口を2万人と設定した「第一期拡張事業」に着手したことは始まり、1964(昭和39)年には道営大麻団地の造成計画を受けた浄水場の増設工事を中心に「第二期拡張事業」を開始。さらに高度経済成長期に普及した水洗化などによる使用水量の急増に対応するため、1973(昭和48)年から「第三期拡張事業」に着手。この事業では水処理や管理過程において近代的な技術革新がはかられ、1976(昭和51)年には中央制御システムを導入した「上江別浄水場」が完成しました。その後、1980(昭和55)年に着手した「第四期拡張事業」は、「石狩東部広域水道企業団」からの受水を柱とするもので、水需要の増加に対応するとともに、水道事業の効率化が進められました。

1995(平成7)年には、より安全で良質な水道水の安定供給を行うため、上江別浄水場に高度浄水処理方式を導入しました。また、1988(昭和63)年から整備を進めてきた配水区域のブロック化は、2009(平成21)年に完成。そして、2009(平成21)年には水道事業の長期的な方向性を示すものとして「江別市水道ビジョン」を策定しました。

2013(平成25)年には、西野幌ポンプ場が完成し運転を開始したことにより、これまで北広島市から給水を受けていた地区についても江別市から給水可能となり、これにより江別市全域が江別市水道事業の給水区域となりました。

水道事業は、これまでも急激な人口増加や市勢の発展に対応し、水道水の安定供給のため、段階的な拡張事業を実施、施設整備を計画的に進めてきました。

しかし、人口減少社会の到来、拡張から維持管理への移行、自然災害による影響や施設の老朽化など上水道を取り巻く社会情勢は変化しています。このような背景から、効率的かつ安定的な水道事業運営の指針となるよう、2019(平成31)年に新たな「江別市上下水道ビジョン」を策定しました。

水道事業年表

1954(昭和29)年	市制施行、江別市となる
1956(昭和31)年	上水道新設工事認可 創設事業上水道新設第一期工事着工 浄水場完成通水
1957(昭和32)年	水道法制定
1961(昭和36)年	第一期拡張事業着工
1962(昭和37)年	第一期拡張事業「上江別浄水場」完成 豊幌簡易水道事業着工 野幌地区に給水開始
1964(昭和39)年	第二期拡張事業着工
1965(昭和40)年	行政区域内人口に対する普及率50%突破 第二期拡張事業浄水場工事着工
1966(昭和41)年	江北簡易水道事業着工
1968(昭和43)年	機構改革により水道部(2課7係)新設
1970(昭和45)年	検針業務を毎月検針から隔月検針に移行
1972(昭和47)年	水道料金の口座振替制度導入
1973(昭和48)年	第三期拡張事業着手
1974(昭和49)年	石狩東部広域水道企業団設立
1978(昭和53)年	隔月検針から4か月検針に移行 水道広報特集号「水とくらし」創刊
1980(昭和55)年	漁川ダム完工式 第四期拡張事業着手
1981(昭和56)年	石狩東部広域水道企業団から受水開始 水道広報特集号「水とくらし」を「水鏡」にリニューアル
1982(昭和57)年	水道庁舎オープン
1988(昭和63)年	配水区域のブロック化事業スタート
1993(平成5)年	(財)江別市水道サービス公社業務開始
1995(平成7)年	浄水場の高度浄水処理施設完成
1998(平成10)年	水道料金・下水道使用料のコンビ二支払開始
2005(平成17)年	上江別浄水場運転管理業務を委託
2008(平成20)年	(財)江別市水道サービス公社解散
2009(平成21)年	配水区域のブロック化完成 江別市水道ビジョン策定
2012(平成24)年	基幹管路等耐震化事業開始
2013(平成25)年	西野幌ポンプ場完成 江別市全域が江別市水道事業の給水区域となる
2015(平成27)年	営業センター水道料金等収納業務を委託 4か月検針から隔月検針に移行 江別市水道部と札幌市水道局の連携協定に関する基本協定締結
2016(平成28)年	千歳川浄水場系受水開始
2019(平成31)年	江別市上下水道ビジョン策定

事業運営と財政計画 Business & Financial Planning

江別市の水道事業と下水道事業は、「地方公営企業」として独立採算制のもとで、事業運営に必要な経費のほとんどを水道料金や下水道使用料でまかなっています。また、効率的な安定経営のため、2019(平成31)年度から10年間を計画期間とする「江別市上下水道ビジョン」に基づいて事業を運営しています。

財政状況は一段と厳しくなると予想していますが、今後も効果的な事業選択や経費の節減などにより経営の効率化を図り、健全な事業運営に努めていきます。

Water and sewerage service fees mostly cover the necessary operating expenses for the City of Ebetsu water and sewerage services. In order to more effectively provide stable services, we operate our business based on a "City of Ebetsu Water and Sewage Vision" with a planning period of 10 years from 2019 fiscal year.

The economy is forecasted to become even more severe, but the Water Department will continue to make every effort to become more efficient by wisely reducing costs and making effective business decisions.



水道庁舎(JR江別駅前)

令和元～3年度の事業状況 (税込、単位：千円)

水道事業		令和元年度	令和2年度	令和3年度
水道水を家庭などに送るための費用とその財源	収益的収入	2,581,503	2,612,767	2,695,195
	収益的支出	2,230,832	2,192,006	2,275,324
	差引	350,671	420,761	419,871
	純利益	252,422	318,032	329,185
水道施設の整備等の費用とその財源	資本的収入	318,151	304,321	291,271
	資本的支出	1,430,944	1,404,853	1,289,511
	差引(※)	△ 1,112,793	△ 1,100,532	△ 998,240

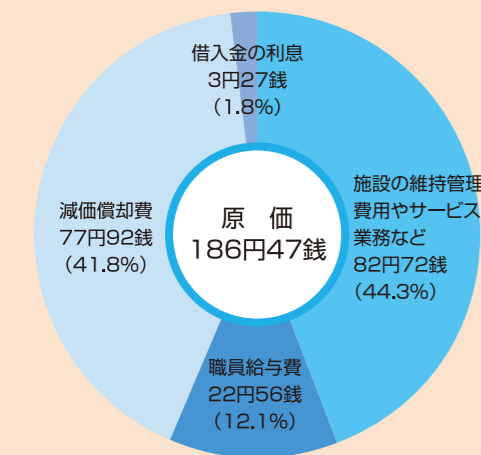
下水道事業		令和元年度	令和2年度	令和3年度
汚水・雨水の処理などの費用とその財源	収益的収入	3,574,051	3,543,520	3,519,247
	収益的支出	3,359,775	3,294,660	3,314,205
	差引	214,276	248,860	205,042
	純利益	141,629	194,617	143,963
下水道施設の整備等の費用とその財源	資本的収入	1,126,691	889,296	1,035,169
	資本的支出	2,113,146	1,849,623	2,005,678
	差引(※)	△ 986,455	△ 960,327	△ 970,509

※資本的収入・支出の差引不足額は、純利益と減価償却費などの現金支出を伴わない資金により補っています。

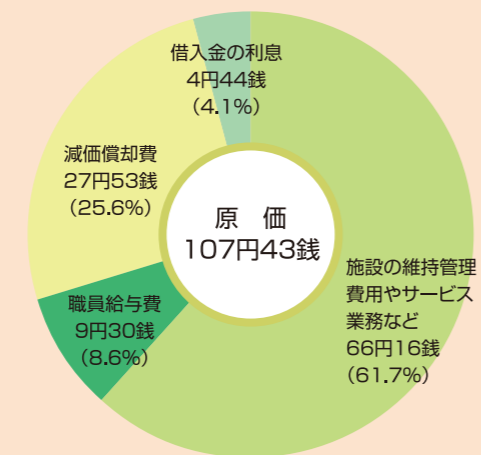


上水・下水の1m³あたり原価 (令和3年度決算数値)

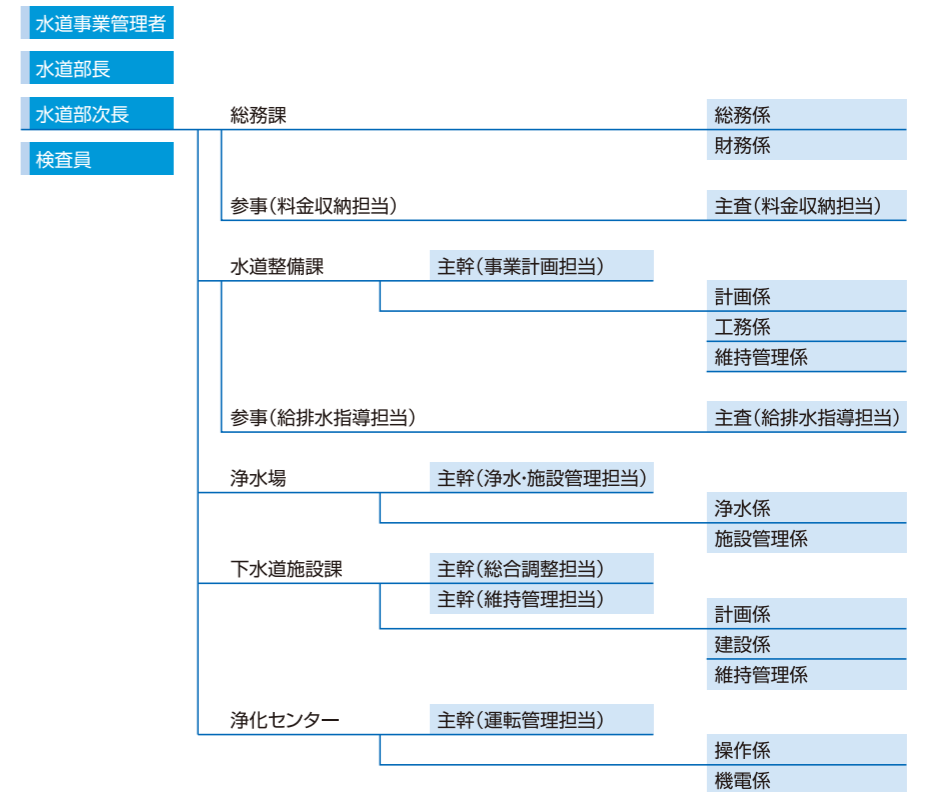
水道水1m³をつくる費用



汚水1m³を処理する費用



水道部の機構図 令和4年4月1日現在



水道・下水道に関する問い合わせ先

主な内容	問い合わせ先	電話番号(直通)
料金内容、メータ検針、使用開始(転入)、認定水量変更など	営業センター	011-385-4987
料金支払(口座振替、納付書払等)、料金精算(転出、転居)など	営業センター	011-385-1215
給排水工事の受付、水道メータ取り替え、指定工事事業者など	水道整備課 給排水指導担当	011-385-4989
給排水工事の検査、簡易専用水道の検査など	水道整備課 給排水指導担当	011-385-4989
断水、にごり水、道路上の漏水通報など	水道整備課 維持管理係	011-385-1220
配水管工事	水道整備課 工務係	011-385-1217
公共ます、融雪槽、ルーフトレンなど	下水道施設課 維持管理係	011-385-4988
下水道工事	下水道施設課 建設係	011-385-1218
水道水質	浄水場	011-382-2756
汚水処理、汚泥肥料	浄化センター	011-383-5174
下水道事業受益者負担金など	総務課 財務係	011-385-1214

水道料金と下水道使用料 Water Rates and Sewerage Charges

水道・下水道事業は、皆さまからいただく水道料金と下水道使用料で運営しています。料金については、施設の維持管理や動力(電気)・薬品などの経費、老朽化した施設の更新経費、人件費、借入金の利息などをもとに適正な原価計算を行い決定しています。

江別市では、引き続き経費の節減につとめ、事業運営の効率化、健全化を進めていきます。

The water supply and sewerage industry operates on funds received from the public as water rates and sewerage charges. These funds, which provide for maintenance, power (electricity), chemicals, renovation of aging facilities, wages, and loan interest repayments etc., are calculated on a nonprofit basis. The City of Ebetsu will continue to work to reduce expenses while providing sound, efficient service.

料金の計算方法

一般家庭の水道料金・下水道使用料は、それぞれの基本料金と、使用水量・汚水排出量に応じた***逓増料金**の合計額に、消費税相当額を加算して計算します。

***逓増(ていぞう)料金**:使用した水量が多いほど料金単価が高くなる方式で設定された料金のこと。

水道料金

= (基本料金 + 使用水量に応じて決まる逓増料金) + 消費税相当額

下水道使用料

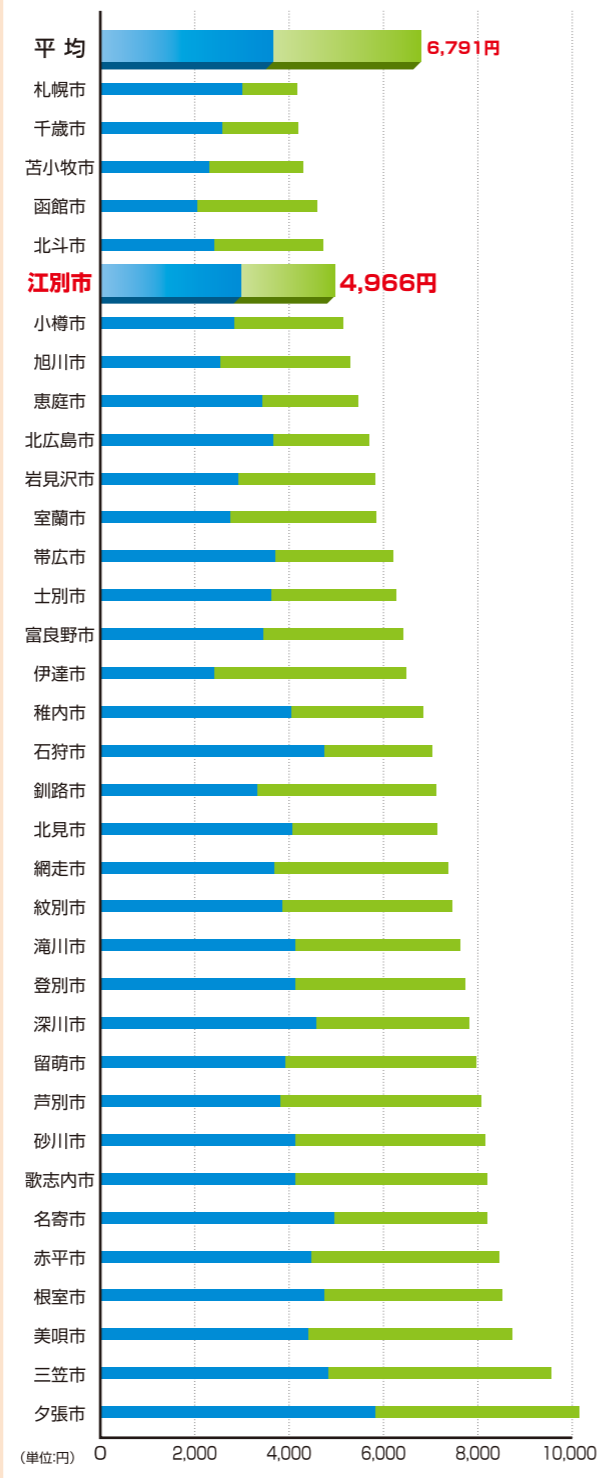
= (基本料金 + 汚水排出量に応じて決まる逓増料金) + 消費税相当額

●水道料金・下水道使用料(家事用 抜粋)

	逓増料金(1m ³ につき)		
	8m ³ まで	20m ³ まで	20m ³ 超過
水道	1,050円	185円	199円
下水道	810円	110円	138円

※上記の表で計算した額に消費税相当額が加算されます。

●道内35市の水道料金・下水道使用料



※家事用口径20mm使用水量17m³の場合・メータ使用料・消費税を含む
※令和4年3月18日現在

メータ検針と冬期間の認定料金

使った水の量は水道メータで計測され、その量に基づき水道料金・下水道使用料が計算されます。江別市のメータ検針は2か月ごとに行っており、検針月に精算するしくみをとっています。また、冬の間、積雪でメータ検針ができない場合は、使用見込水量(認定水量)で料金をお支払いいただき、雪解け後の検針月で精算しています。なお、認定水量は皆さまの申し出により変更できます。家族の増減や長期不在などで使用水量が変わると思われるときは、下記へご連絡ください。

連絡先 営業センター TEL011-385-4987(直通)



資源を大切にするための、上手な水道の使い方

■漏水の早期発見

漏水は、見た目はわずかでもそのままにしておくと水量がかさみ、思わぬ高額の上水道料金を負担することになります。早めに発見して、修理することが大切です。

漏水を1か月間放置した場合の水量と料金

漏水箇所	漏れの状態	漏水量(m ³)	上下水道料金
蛇口	糸状(2ミリぐらい/マッチ軸の太さ)	16m ³	4,220円
水洗トイレ(洋式)	便器の前部から1か所、箸の先程度の水が流れているとき	20m ³	5,400円
水洗トイレ(和式)	便器の後方部分からごくわずかに水が流れているとき	40m ³	12,140円
水洗トイレ(小便専用)	便器の底と壁面にもわずかに水が流れているとき	130m ³	42,470円

※料金は家事用で使用した場合で、下水道未処理区域では水道料金のみ請求となります(使用総水量により変動することがあります)。※上記金額に消費税相当額が加算されます。

漏水を発見するための水回りチェック

次のような状態が表れたときは、漏水していることが考えられます。

- ✓ 水を使用していないのにシューシューと音がする
- ✓ 台所や浴室などの配管してある壁面がぬれている
- ✓ 水道管が埋まっている付近の地面がぬれている
- ✓ 使用量がいつもに比べて極端に多い

このほかにも、ふだん気がつかない場所で水漏れしているケースもあります。水道メータを調べると簡単に漏水がわかるので、定期的にメータをチェックしたいですね(水道メータの見方は10ページ参照)。



■習慣にしたい水の節約

水の使用量を単に減らすのではなく、大切な水をムダなく上手に使うことが「節水」です。日常生活で今日からすぐ実践できる節水のポイントとその効果を紹介します。

食器洗い

ため洗いをしましょう。

5分間流しっぱなしで食器を洗った場合、約60ℓの水を使います。これをため洗いすれば、2/3以上の水の節約ができます。

歯磨き

コップに水をくんでゆすぎましょう。

水を流しっぱなしにしたまま歯を磨くと、30秒間で約6ℓの水を使います。水を無駄に流さないようコップに水をくんで磨けば、3杯(約0.6ℓ)程度の水ですむため、1回につき約5ℓの節水!

風呂・シャワー

効率よく入浴し、シャワーはこまめに止めて使いましょう。残り湯は洗濯や掃除に利用しましょう。

シャワーを3分間流しっぱなしで浴びると、使用水量は約36ℓにもなるので使い方に工夫を。また、一般家庭の浴槽は小さなもので約180ℓ。この残り湯の半分を洗濯などに再利用すると、1回約90ℓの節水となります。

洗車

バケツに水をくんで洗いましょう。

ホースからの流し洗いでは、車1台洗うのに約90ℓの水を使います。これに対してバケツに水をくんで洗えば、使用量は約30ℓ。1回で約60ℓの節水となります。

資料/東京都水道局 ほか

災害対策と広報活動 Natural Disaster Countermeasures and Publicity Activities

水道・下水道事業には、きめ細かな対応と長期的な視点に立った計画的な施策が求められています。江別市では、地震や集中豪雨などに備えた災害対策を推進するとともに、老朽化した施設の更新や改良など、防災と供給の両面から管理体制を強化しています。同時に皆さまに事業を理解してもらい、より確かな信頼関係を築いていけるよう、広報活動にも意欲的に取り組んでいます。

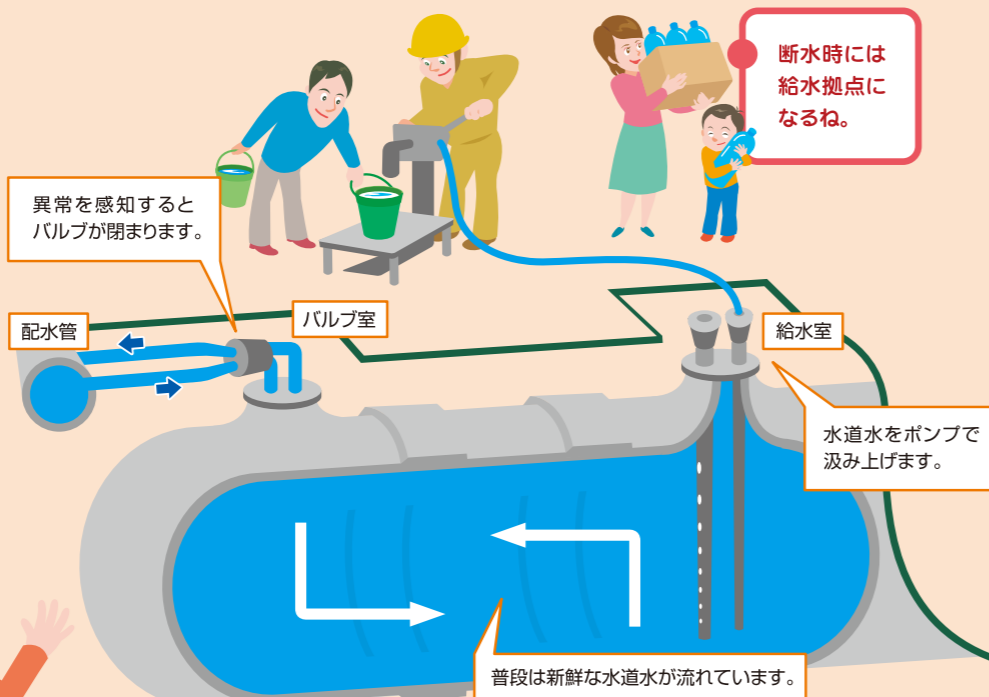
The water supply and sewerage system are designed from a long-term perspective according to specific rules in response to citizen's requests. The City of Ebetsu is strengthening its management systems in two key areas: emergency services plans to counter natural disasters such as earthquakes and flooding, and the refurbishing of aging equipment. At the same time, advertising and promotion campaigns designed to help educate the public and build trust are underway.

災害に強い水道・下水道の実現をめざして

■緊急貯水槽の整備

災害時においても大切な飲み水を確保できるよう、江別市では、避難場所となる公園や学校の敷地内など市内6か所に緊急貯水槽を設置しています。これによって地震などで配水管が破損したときは、貯水槽と配水管をつなぐバルブが自動的に遮断され、緊急時の飲料水が確保されます。また、平常時には配水管として新鮮な水道水が流れていますが、断水対応や火災時の防火用水としても活用することができます。

災害時の飲料水確保を目的に設置された緊急貯水槽は、耐震性にすぐれたダクタイル鑄鉄製で、人間の生命維持に必要なといわれる1日3ℓの水を3日間約38,500人の市民へ応急給水することができるんだよ。



緊急貯水槽の設置場所と容量(3ページ参照)

大麻東公園	若草公園	とちのき公園	飛鳥山公園	江別太小学校敷地内	対雁小学校敷地内
大麻東町35 50m ³	野幌町6 50m ³	野幌若葉町32 50m ³	緑町西2丁目11 50m ³	朝日町25 50m ³	見晴台17-1 100m ³

Q&A

Q 家庭でできる災害の備えとは?

- A**
- 1人1日3ℓを目安に、3日分の飲料水を備蓄しましょう。なお、水道水は清潔なふたのできる容器に口元いっぱいまで入れて冷蔵庫など日の当たらない涼しい所で保管すると、3日程度は飲料水として使えます。3日を過ぎたら掃除や洗濯などに使ってください(浄水器の水は塩素による消毒効果がないため、毎日くみ替えを)。
 - お風呂の残り湯を捨てずためておくとして生活用水としてトイレなどに使えます(お子さんの転落防止のため、お風呂のふたは閉めておきましょう)。
 - 水を運ぶ容器(ふたのできるポリタンクやペットボトルなど)を準備しておきましょう。水は重いので、容器を運ぶリュックやキャリーバッグがあると便利です。
 - ポリタンクがないときは、段ボール箱の中にポリ袋をかぶせ、布テープなどで補強することで簡易のタンクとして使えます。
 - 災害時は防災用備品の購入が困難になります。普段から準備しておくとう安心です。

もしものときの
ために普段から
準備しましょう



■配水池への緊急遮断弁の設置

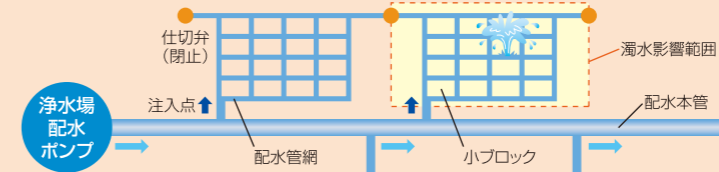
地震等の災害時における飲料水の確保のため、緊急貯水槽のほか、市内2か所の配水池にも緊急遮断弁を設置しています(3ページ参照)。

大麻低区配水池	文京台緑町	2,200m ³
大麻高区配水池	西野幌	3,400m ³

■配水区域のブロック化

地震災害や事故による濁水、水圧低下の被害を最小限に抑えるため、市内給水区域を83のブロックに分割しています。これにより被害区域が限定され、迅速な復旧を行うことができます。

また、平常時は、ブロックごとの配水量を管理することで、水の使用状況把握や漏水の早期発見にも役立っています。



■合流改善事業

アスファルト道路や無落雪屋根住宅が増加していることから、宅地から流れ出る雨水や雪解け水が近年大量化する傾向が見られます。このため大雨になると、低地では道路冠水や車庫への浸水など、いわゆる「都市型浸水被害」が発生しやすくなっています。江別市では、汚水と雨水を同じ管で流す合流式下水道区域に雨水排水能力を高める合流改善事業(雨水)を実施し、一時的に雨水を貯めることができる貯留管(内径3m×長さ927m、貯留能力6,300m³)を布設しています(31ページ参照)。

また石狩川に放流される汚濁分をできるだけ少なくするために、合流式下水道雨天時水質基準に基づき、合流改善事業(水質改善)を実施し、2010(平成22)年度に完了しました。

■災害復旧体制

被害状況の把握と迅速な復旧をはかるために、上下水道施設の地下埋設データや図面等をコンピューターで一元管理(マッピングシステム)するほか、非常時にすばやく対処できるよう被災時の人員配置や情報収集、応急給水などの手法を定めた「地震災害対応マニュアル」を作成しています。さらに江別市では、江別管工事業協同組合や各市町村、日本水道協会北海道地方支部会員、北海道下水道災害対策会議構成団体との連携を推し進めるほか、民間企業と下水道施設の復旧に関する協定を締結するなどして、関連する分野との協力体制を強化しています。



市民に親しまれ、信頼される水道・下水道をめざして

水道・下水道事業を運営していくためには、市民の皆さまに事業の果たす役割や財政状況とともに、その置かれている社会環境についても正しく認識していただくことが必要です。江別市では、水道・下水道について理解や関心を高めていただけるよう、次のような広報広聴活動を行っています。

■主な広報・広聴活動

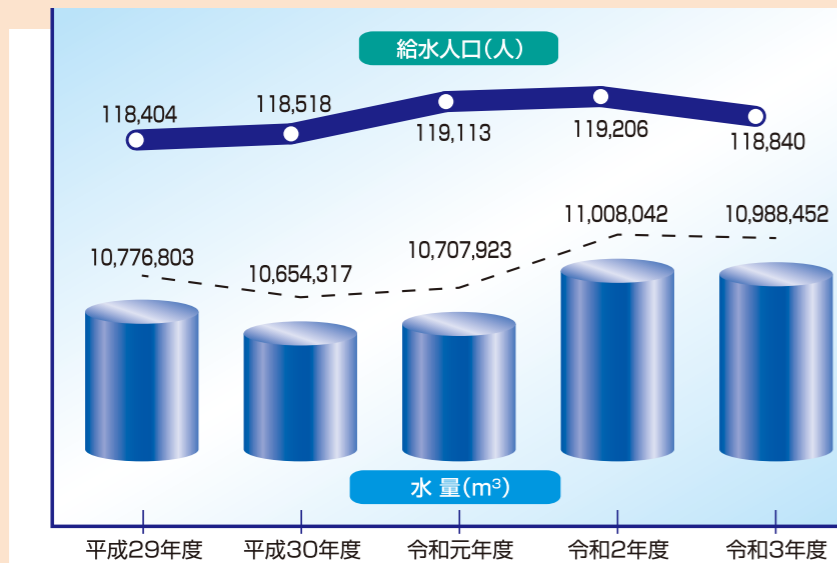
施設見学会	浄水場と浄化センターの見学を随時受付しています。
広報えべつ	各種事業や事務手続などのお知らせや悪質業者に対する注意喚起など、定期的記事についてはその都度、掲載しています。
水鏡	毎年度の予算決算状況のほか、水道・下水道事業のトピックスについて広報えべつの中に水道・下水道特集「水鏡」を年2回(6月・12月)掲載しています。
江別市ホームページ	給水申し込みや各種の届出方法のほか、各課の事業内容も併せて紹介しています。
広聴	市民の方からのさまざまな相談、質問、苦情、要望などについては、各担当窓口での日常的な対応のほか、郵便・電話・メールなどでも速やかな対応を心掛けています。

データで見る水道・下水道 Water Supply and Sewerage data

飲み水、炊事、洗濯、トイレ、お風呂……。いつも当たり前のように使い、何気なく流している水道と下水道。ここでは、皆さまにもっと水道と下水道のことを知っていただくために、それぞれのデータを一部抜粋して紹介します。

As drinking water, in cooking and cleaning, the toilet or bath ... water is taken for granted in many different uses and little thought is given to the water supply and sewerage system. Here we have assembled a selection of data to inform you a little of the workings of the system.

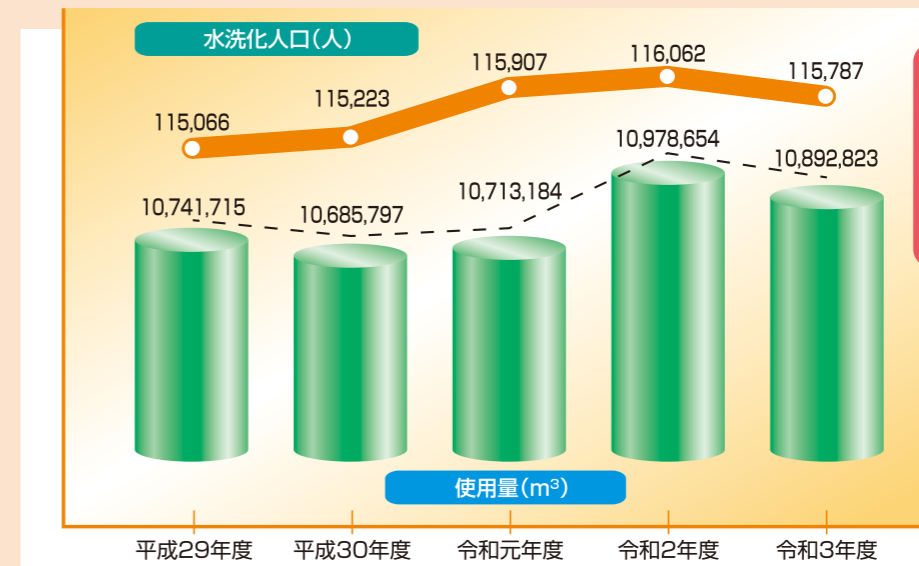
給水人口と給水量



令和3年度に給水した水量は、約1,099万m³です。1日平均にすると30,105m³になります。



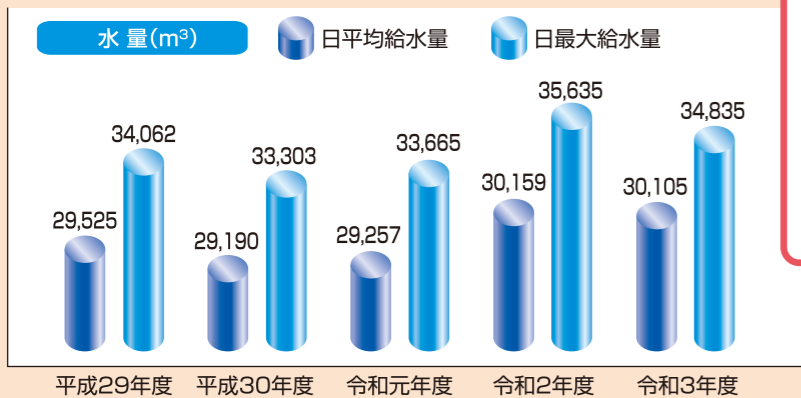
水洗化人口と下水道使用量



令和3年度に家庭や事業所などから汚水管に流した水量はおよそ1,089万m³で1日平均約29,843m³です。



1日平均給水量と1日最大給水量



これまで一番多く水を使った日は平成11年12月31日で、その量は40,957m³にも達しています。ちなみに同じ年の1日平均給水量は31,886m³でしたから、蛇口も大みそかは大忙しだったようですね。



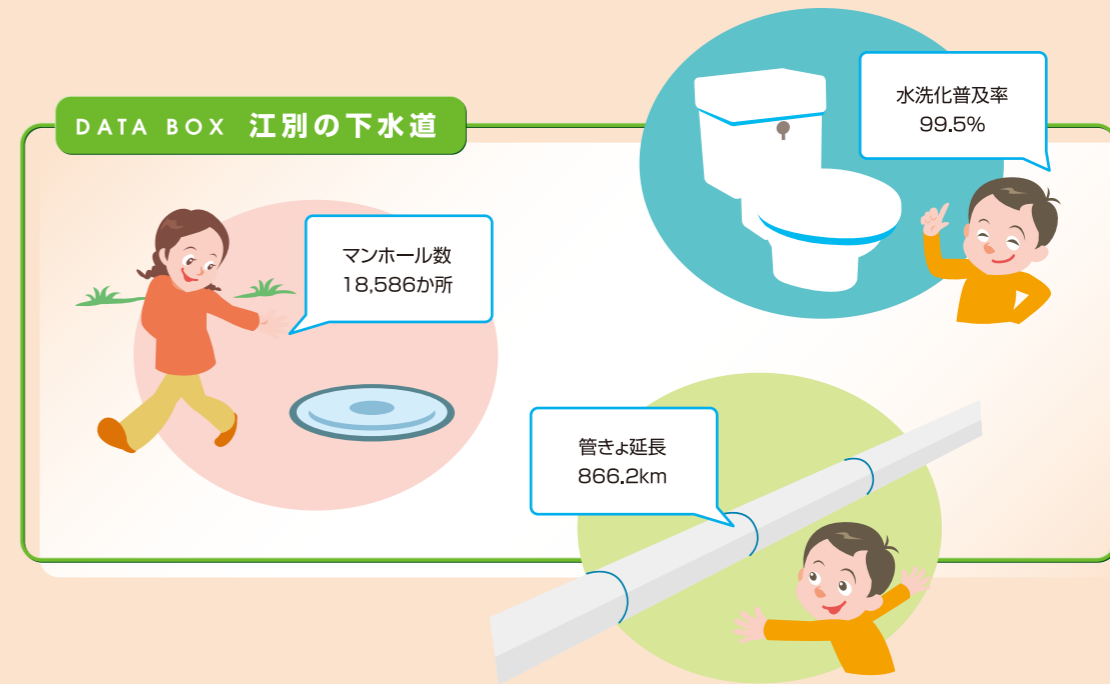
送配水管総延長の推移



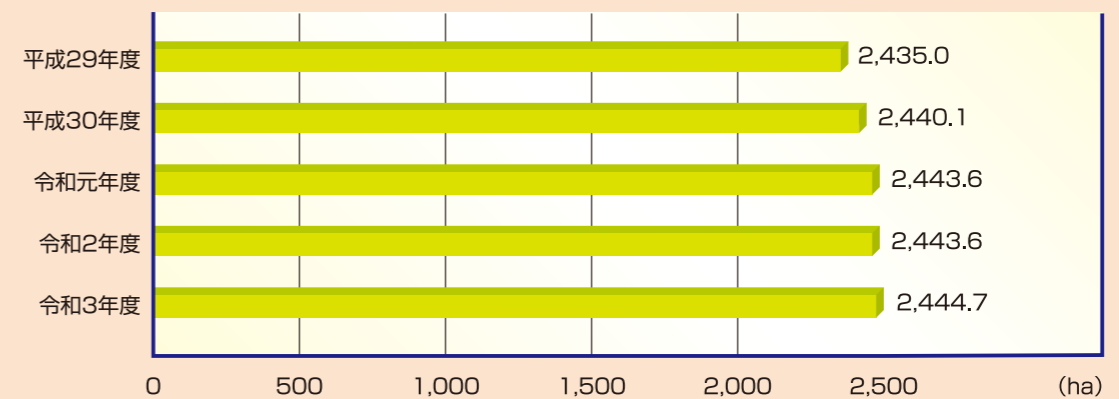
930kmは、直線距離にすると江別駅から富士山を超える距離になるんだって。



DATA BOX 江別の下水道



公共下水道の処理区域面積



下水道のあゆみ Development of Ebetsu's Sewerage System

家庭や工場からの排水を処理して放流するだけでなく、都市型浸水被害の防除や循環型社会の構築など、下水道事業にはさまざまな役割が求められています。1964(昭和39)年に認可を受け事業をスタートさせた江別市では、これからもより一層効率的で計画的な下水道の維持管理を行っていくとともに、さらなるサービスの向上や健全経営の推進につとめていきます。

Handling more than just the treatment of household and industrial wastewater, modern sanitation and sewerage systems are multipurpose in design, alleviating flood damage and supporting a recycling-oriented society among other functions. Since 1964, and into the future, the City of Ebetsu continues to work on ever more efficient sewerage maintenance systems and improved service.



掘進機/大麻4号幹線(内径2.8m)大麻元町



推進管/大麻4号幹線(内径2.8m)大麻元町

下水道創設

快適な暮らしの基礎となる下水道の普及をめざし、江別市が事業を開始したのは1964(昭和39)年のことです。道営大麻団地開発事業の実施にともない下水道を分流式で設置する計画が認可されたのに続き、1966(昭和41)年には、江別市として初めてとなる公共下水道事業に着手。創設事業として、予定処理区域面積を江別地区220haと定めた合流式の管きよ整備を実施しました。

下水道事業の整備

1950(昭和30)年代半ばから1970(昭和40)年代後半の高度経済成長による生活水準の向上や、都市における人口集中化が進む中、札幌市に隣接する江別市も急速な勢いで発展を続けました。同時に、下水処理区域の拡大にともなって処理量も年々増加しており、これに対応するため関連施設の早期完成を含む広範な下水道事業を進める必要が生じてきました。1973(昭和48)年に運転を開始した江別終末処理場(現・浄化センター)は、放流先の石狩川が水質環境基準水域に指定されたのを受けて、河川汚濁問題の早期解決のため建設されました。1976(昭和51)年に着工した野幌町区域の雨水幹線事業は、“施工時に与える付近住民への振動や騒音の影響を考慮し、なおかつ道路交通の確保を”という観点から、北海道で初めて*シールド工法を採用した画期的な工事となりました。さらに1984(昭和59)年、江別市がアメニティ下水道のモデル都市指定を受けたことを機にただちに基本調査を実施した後、江別駅前地区にて建設を始めた流雪溝は1990(平成2)年に完成、翌年1月に通水式を行いました。その後も江別市では、数次にわたる計画を策定しながらさまざまな整備・改良事業を進め、処理区域面積も創設当初のおよそ11倍に当たる2,435ha(2017年度)にまで拡大し、下水道は、都市における必要不可欠な社会基盤となっています。

江別市では、2011(平成23)年に、下水道事業の長

*シールド工法とは、トンネル掘削工法のひとつで、シールドと呼ばれる強固な鋼製の円筒を貫入して、切り羽の掘進と同時に管を油圧で押し進めながら、後部をただちに覆うものです。



期的な方向性を示すものとして「江別市下水道ビジョン」を策定し、下水道事業を進めてきました。しかし近年では、人口減少社会の到来、自然災害による影響や施設の老朽化など下水道を取り巻く社会情勢は変化しています。このような背景から、効率的かつ安定的な下水道事業運営の指針となるよう、2019(平成31)年に新たな「江別市上下水道ビジョン」を策定しました。

下水道管の老朽化対策

最初に下水道が整備された大麻地区や江別駅前地区の下水道管は建設後50年を経過しており、管の劣化が懸念されます。そのため、2012(平成24)年からテレビカメラ等による管内調査を実施しています。2017(平成29)年度から、管内調査結果を基に大麻地区の老朽化した汚水管の管更生工事や布設替工事を進めています。老朽化した管は年々増加し、対策が必要となる管の延長も増加するため、今後も計画的に老朽化対策を実施してまいります。



管更生前/汚水管(内径200mm)大麻西町



管更生後/汚水管(内径200mm)大麻西町

下水道事業年表

1954(昭和29)年	市制施行、江別市となる
1958(昭和33)年	下水道法制定
1964(昭和39)年	道営大麻団地の造成にともない事業認可を受ける
1965(昭和40)年	大麻下水処理場供用開始
1966(昭和41)年	受益者負担区設定(第一負担区 220ha)
1967(昭和42)年	江別市公共下水道条例制定
1969(昭和44)年	緑町ポンプ場建設工事着工(昭和46年2月雨水供用開始)
1970(昭和45)年	江別市都市計画下水道事業受益者負担に関する条例制定
1971(昭和46)年	江別終末処理場建設工事着工 受益者負担区設定(第二負担区 229ha)
1973(昭和48)年	江別終末処理場供用開始 江別市水洗便所改造資金貸付条例制定
1976(昭和51)年	道内初のシールド工事着工
1977(昭和52)年	受益者負担区設定(第三負担区 372.72ha)
1978(昭和53)年	江別太中継ポンプ場建設工事着工(昭和56年4月供用開始)
1979(昭和54)年	大麻中継ポンプ場建設工事着工(昭和55年4月供用開始)
1983(昭和58)年	東西野幌中継ポンプ場建設工事着工(同年11月供用開始)
1984(昭和59)年	下水道事業に地方公営企業法適用 受益者負担区設定(第四負担区 597ha)
1985(昭和60)年	南幌町の汚水受け入れ開始
1987(昭和62)年	アメニティ下水道工事着工
1989(平成元年)	受益者負担区設定(第五負担区 554.48ha)
1990(平成2)年	文京台中継ポンプ所、西野幌中継ポンプ所供用開始 アメニティ下水道供用開始 江別終末処理場を江別浄化センターに名称変更
1992(平成4)年	早苗別第一中継ポンプ所供用開始
1993(平成5)年	大麻第二中継ポンプ所供用開始 豊幌地区整備開始
1995(平成7)年	受益者負担区設定(第六負担区 371.8ha) 受益者負担区設定(第七負担区 308.42ha)
1996(平成8)年	工業町(第一工業団地)汚水整備開始
1997(平成9)年	江別地区合流改善事業(雨水貯留管・増強管)施工開始
1998(平成10)年	浄化センター汚泥洗浄槽(新設系)供用開始 水道料金・下水道使用料のコンビニ支払開始
2001(平成13)年	消化ガスコージェネレーション設備完成
2002(平成14)年	合流改善(雨水)貯留管供用開始
2004(平成16)年	浄化センター新設2系水処理施設供用開始 江別地区合流式下水道緊急改善(水質改善)事業計画策定
2008(平成20)年	江別市公共下水道事業再評価 受益者負担区設定(第八負担区 50.3ha)
2009(平成21)年	江別浄化センター運転維持管理業務を委託
2010(平成22)年	江別地区合流式下水道緊急改善(水質改善)事業完了
2011(平成23)年	江別市下水道ビジョン策定
2012(平成24)年	管路施設改築更新に向けたテレビカメラ等による調査開始
2015(平成27)年	営業センター水道料金等収納業務を委託
2017(平成29)年	大麻地区の汚水管改築更新を開始 業務継続計画(地震編)策定
2019(平成31)年	江別市上下水道ビジョン策定

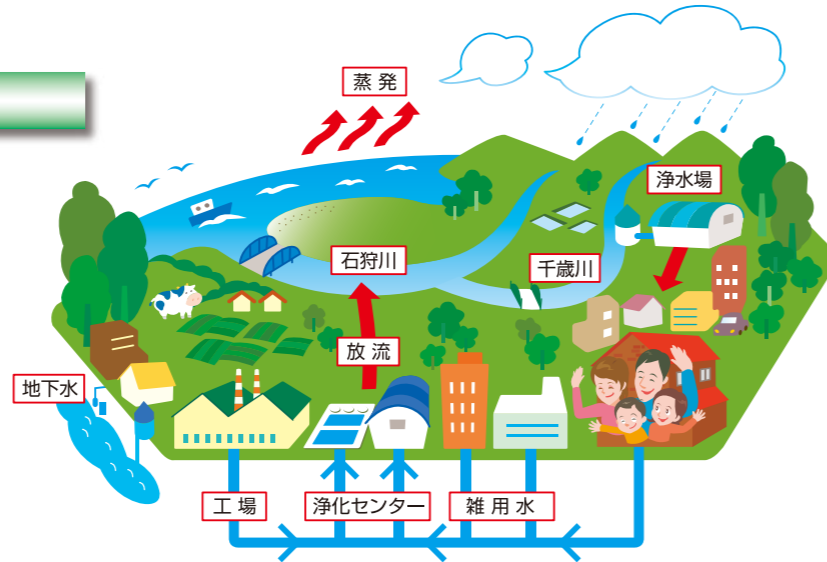
循環型社会と下水道 Sewerage in a Recycling Conscious Society

年々深刻化する環境問題を前に今、かけがえのない地球環境をいかに保全していくかがたいへん重要な課題となっています。江別市では、**循環型社会**を構築していくために下水自体も貴重な資源であると考え、リサイクル事業やエネルギーの有効活用など、さまざまな環境対策に取り組んでいます。

As environmental problems become more serious yearly, ways in which we can preserve our planet take on greater importance. As the City of Ebetsu works towards establishing a recycling conscious society, the sewerage system itself must also be thought of as a precious resource, an inseparable part of recycling, energy efficiency, and various other environmentally aware programs.

水の循環と下水道

およそ14億km³という膨大な水に覆われている地球は青く輝く「水の星」です。しかし、地球上の水のほとんどが海水で、残る淡水もほとんどが南極や北極の氷山であるため、わたしたちが実際に利用できる水は地球全体のごくわずかといわれています。つまり「水は限りある資源」なのです。一方、水は雨となって地上に降り注いだり河川や海へと流れ込み、海の水は蒸発して雲となり再び雨を降らせます。こうして繰り返される地球上の「水循環」の過程で、下水道はたいへん重要な役割を担っています。限られた水資源を維持するために、浄化センターでは毎日、生活や産業から出される汚水をきれいな水に生まれ変わらせてから川に放流し、大切な自然環境の保全に取り組んでいます。



循環型社会とは、物を大切に使い、資源のリサイクルを進めることによって環境への負担を少なくする社会のことです。さまざまな物質やエネルギーの循環といった地球システムの中で、都市のあり方やわたしたちのライフスタイルそのものを見直し、環境に調和した社会をつくっていくことが求められています。

環境を守るための、正しい下水道の使い方

川や海を汚す原因の中で最も多いのが家庭からの生活排水だといわれています。自然環境を守るための基本は、わたしたち一人ひとりができるだけ水を汚さないことです。油やゴミなどを直接流して下水管を不用意につまらせないように、正しく大切に使いましょう。



台所で学ぶ環境学

汚れのもとを家庭から流したとき、水をきれいな状態に戻すためには、これだけの水量を必要とします。

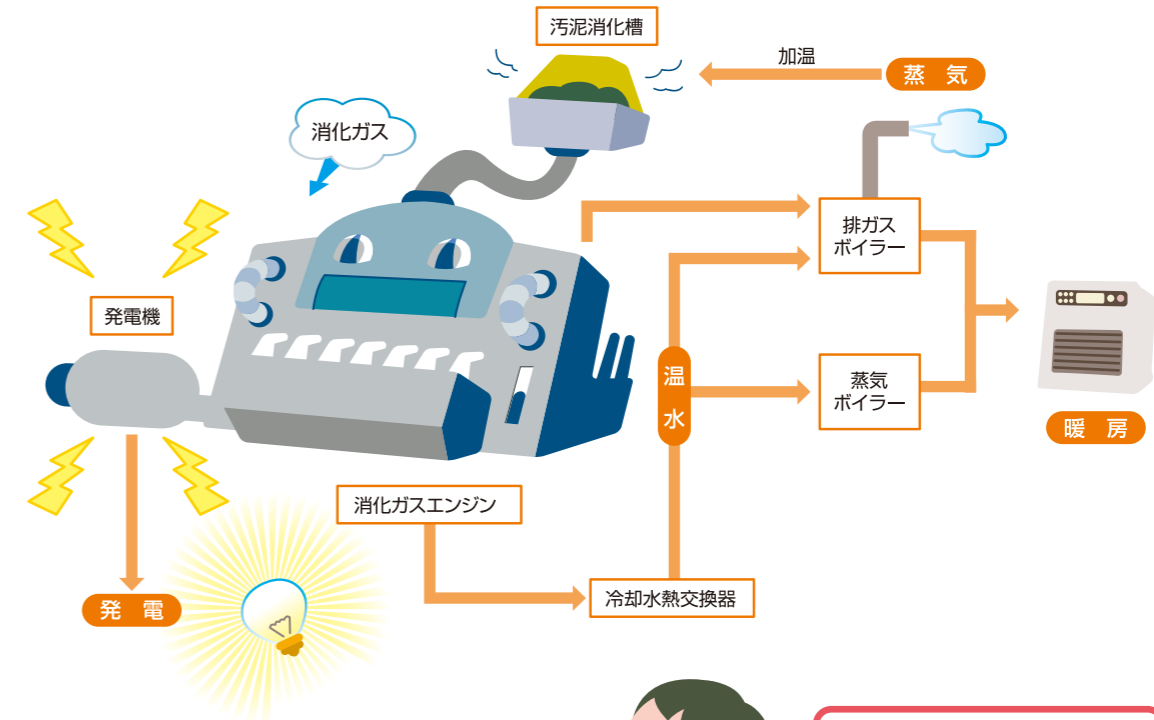
みそ汁 お椀1杯 180ml	浴槽1杯 300ℓとして
米のとぎの汁(1回目) 500ml	4.7杯
天ぷら油(使用済) 20ml	4杯
	20杯

「生活排水読本」環境省

エネルギーの有効利用

消化ガスコージェネレーションシステムの導入

「消化ガスコージェネレーションシステム」とは、下水汚泥処理過程で発生する消化ガスを燃料としてエンジンを動かし電気をつくり、発電時に生じる排熱を利用して暖房等を同時に行う効率的なエネルギーシステムです。江別市では、浄化センター内に同システムを採用した設備を建設し、2001(平成13)年4月から稼働しています。この発電設備は、2004(平成16)年10月にグリーン電力認証機構から「グリーン電力発電」の認証を受けました。



このシステムを導入したことにより、浄化センターでの年間電気使用量の4分の1程度をまかなうことができ、維持管理費の節減ができたうえ、地球温暖化の原因となっている温室効果ガス(炭酸ガス等)の発生を抑えることもできたんだよ。

下水汚泥のリサイクル

肥料への再生

下水は浄化センターにおいて処理され、その過程で生じる下水汚泥は水分を除去して加工されたのち、肥料として市内の緑農地等に還元され、100%が再利用されています。なお、この肥料は農林水産省から「普通肥料」としての認可を受けています。

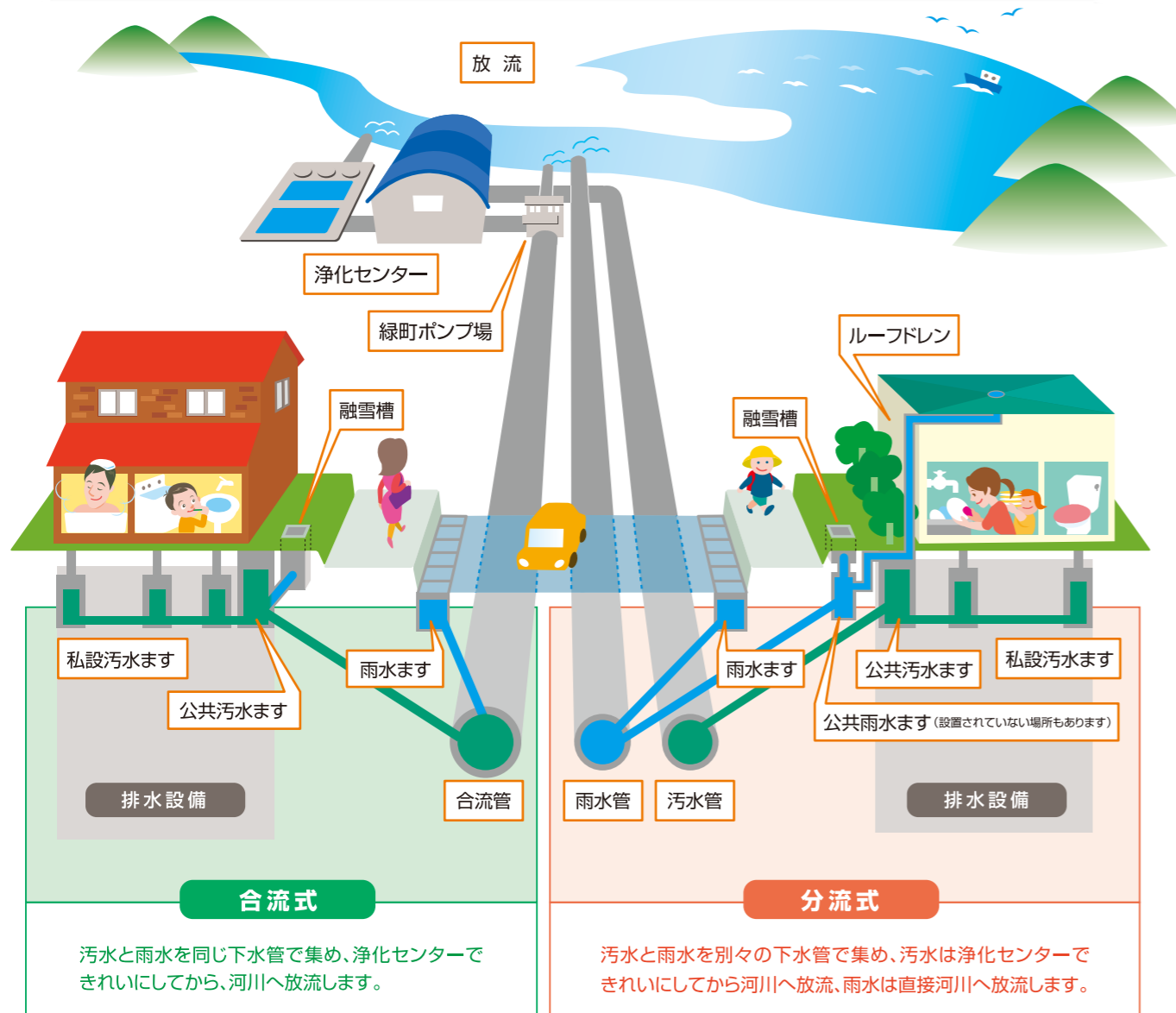


排水設備と下水道の普及 Drainage Equipment and Increased Sewerage Area

台所やトイレ、風呂場など、家庭からの汚水を下水道に流すため、敷地内に設置された排水管や私設汚水ますなどのことを「排水設備」といいます。個人の財産である排水設備の設置や維持管理については、所有者の負担で行っていただくことになっています。現在、ほとんどの江別市民が下水道を利用できるようになっています。

From the house - the kitchen, toilet, bathroom etc; wastewater runs to the sewerage mains via onsite waste pipes and private hardware known as the drainage equipment. The construction and maintenance of these privately owned fixtures are the responsibility of the owner. Currently, most citizens can utilize sewerage service in Ebetsu.

排水設備の設置と維持管理



合流式

汚水と雨水を同じ下水管で集め、浄化センターできれいにしてから、河川へ放流します。

分流式

汚水と雨水を別々の下水管で集め、汚水は浄化センターできれいにしてから河川へ放流、雨水は直接河川へ放流します。

Q&A

Q 屋根をスノーダクト方式に変えたのですが、雨水を下水道管につないで流してもよいですか。



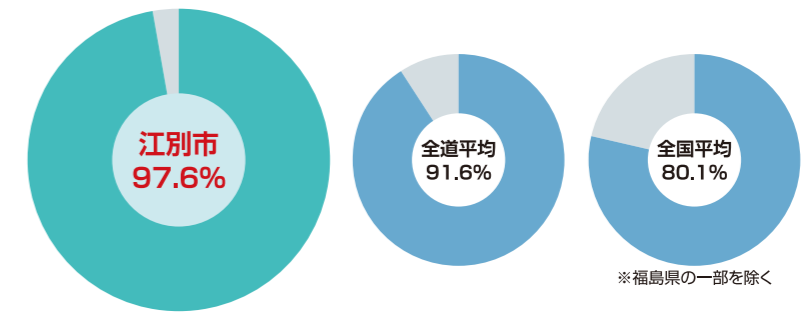
A 分流式地区では、無落雪屋根や融雪槽の排水管を公共汚水ますには接続できません。誤って雨水を公共汚水ますにつなぐと、雨が降るたびに汚水管がいっぱいになってしまい、台所やトイレの水が流れにくくなったり、マンホールからあふれ出たりする事故の原因となります。また違法接続した場合は工事のやり直しとなり、あとで思わぬ出費となりますので、分流式地区で排水設備を設置するときは、事前に接続方法を確認してください。

問い合わせ先 下水道施設課維持管理係 TEL011-385-4988(直通)

下水道の普及状況について

江別市の下水道普及率は、道内35市中9位です。下水道が整備された区域では、台所や浴室、洗面所などの生活排水を下水道に接続する必要があり、くみ取り式や浄化槽のトイレは水洗トイレに改造していただくことになっています。

下水道普及率(令和2年度末)



●水洗化工事の手順

工事契約 ▶ 排水設備工事 ▶ 給水装置工事 ▶ 工事完了

※工事の期間は3日程度ですが、トイレは1日で使用できます。水回りの修繕や改造に関する相談は、最寄りの指定工事店か水道部へ。

下水道事業受益者負担金について

下水道は、わたしたちが衛生的で快適な暮らしを送るための重要な施設です。下水道が整備されることで地域の利便性が大きく向上し、生活環境の改善がはかれます。しかし下水道を建設するには多くの費用を必要とするため、その財源は国からの補助金や企業債などでまかなうほか、下水道施設の整備によって利益を受ける皆さまからの負担金を財源の一部に充当しながら建設事業を進めています。



受益者負担金は、原則として土地の所有者が、その土地の面積に応じて一度だけ負担する制度です。



江別市のデザインマンホールとマンホールカード

江別市のデザインマンホールは、市の木ナナカマドをはじめ、石狩川や野幌森林公園、れんがなど、まちの代表的な景観をあしらっています。

江別市では、下水道に関心を持ってもらうきっかけとなるよう、下水道広報プラットフォーム(GKP)と共同でマンホールカードを制作し、2017(平成29)年8月から配布しています。

カードの表面には、実際に設置されているデザインマンホールの写真やその位置情報等があり、裏面にはデザインの由来等が書かれていて、位置座標から写真のマンホールを見つけたり、カードをコレクションしたりして楽しむことができます。



全国623自治体・2団体で874種のカードが発行されているんだって!

※令和4年12月現在



処理場施設 Wastewater Treatment Facilities

処理場には、汚水をきれいな水に処理する施設と、そこで発生する汚泥を処理して再利用する汚泥処理施設があります。2つの機能を備えた江別浄化センターでは、家庭や工場から排出された汚水を再びきれいな水に生まれ変わらせたのち、石狩川へ放流しています。

At the Wastewater Treatment Plant wastewater is purified to become tapwater. The Ebetsu Purification Center serves two functions, the cleansing and purification of household and industrial wastewater and the return of this clean water to natural river flow.



江別浄化センター
1日平均約50,000m³にもぼる汚水を処理しています。



川へ放流する前に、浄化センターで処理された水が法令に定められた基準をクリアしているかどうか、「水質試験室」で厳しくチェックしているんだよ。



水質試験室
処理された水が法令に定められた基準をクリアしているか確認します。



中央管理室
浄化センターやポンプ場の集中管理を行っています。

江別浄化センターのしくみ



沈砂池
下水の中に含まれている大きなゴミや土砂を取り除きます。



反応槽
微生物の入った活性汚泥を下水に混ぜて空気を吹き込むタンクです。汚れを食べる微生物のはたらきで、汚水が分解されてきれいになります。



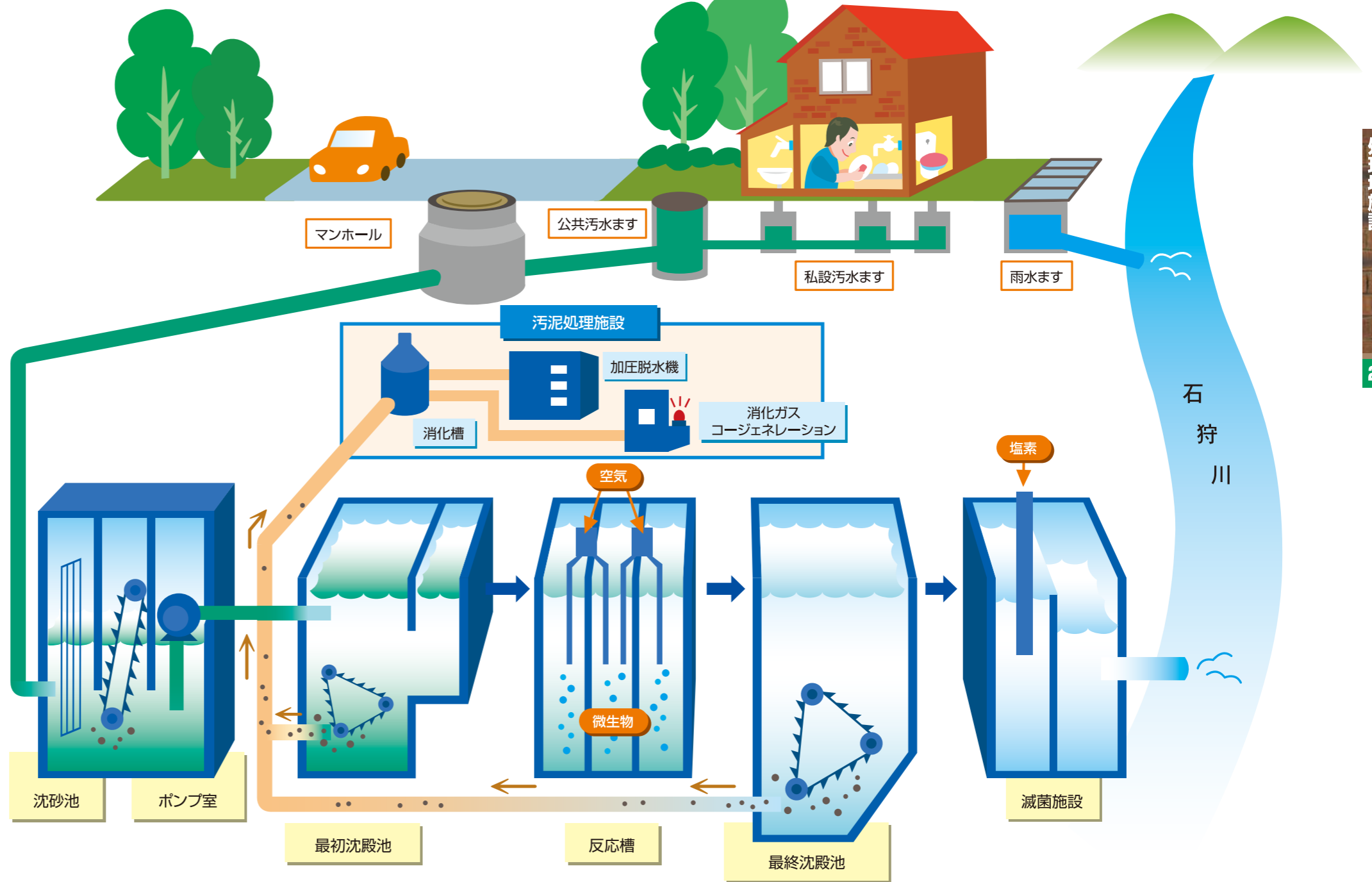
微生物
汚水をきれいにするため、反応槽内で活躍する微生物(ポリティセラ、30~250μm)です。



最終沈殿池
反応槽で増殖した活性汚泥を底に沈め、きれいになったうわ水を滅菌処理してから河川に流します。沈んだ泥は汚泥処理施設へ送られます。



加圧脱水機
圧力を加え、泥の水分を取り除きます(これを脱水ケーキと呼びます)。



生活環境を支え、地球環境を守るために。 下水道の総合対策に取り組んでいます

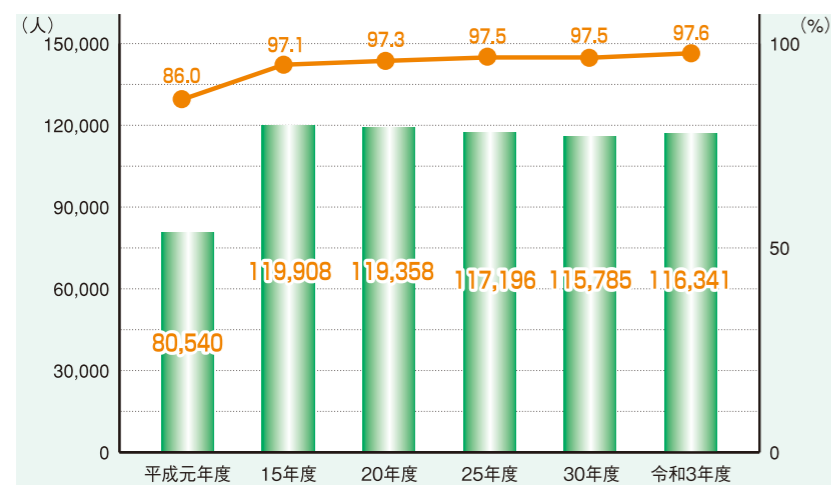
処理区域と下水道施設の位置

Treatment Zones and the Location of Sewerage Facilities

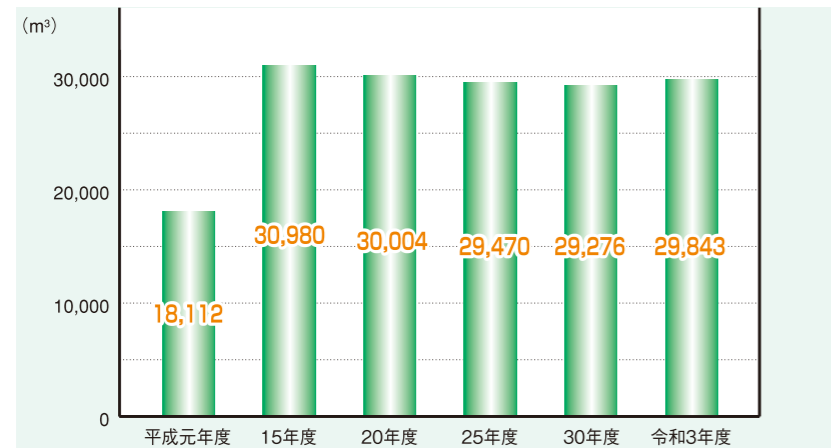
生活、産業、自然環境など、あらゆるところでその役割がクローズアップされる下水道。地下に埋設された「下水管」から「ポンプ場」を経由して「浄化センター」へとつながる下水処理システムは、わたしたちの衛生的で快適な暮らしを支える市街地の重要な基盤施設として、毎日休むことなく働き続けています。

The role that the sewerage system plays in every facet of modern society, industry, and the natural environment demands - and receives - careful consideration. From the underground sewerage mains via the pump house to the purification center, all are connected as the wastewater treatment system, working every single day as the foundation of healthy, comfortable urban life.

処理区域内人口と普及率の推移



1日平均処理量 (下水道使用料分)



大部分が土の中に埋まっているから、つい忘れちゃいがちだけど、道路の下には、汚水管や雨水管、合流管など数種類もの下水管が網の目のようにはりめぐらされて機能しているんだよ。



公共下水道は市街地の生活環境の向上や浸水被害を防ぐために整備しています。



ポンプ場(所)は、市内全部で26か所!



江別太中継ポンプ場