



あさひかわのみず

Asahikawa Water



人に、くらしに、緑に、まちに。

大地からのおくりもの

北海道の中央部に位置し、人口34万人を擁する北北海道の拠点都市である旭川市。北海道の屋根ともいわれる大雪山連峰を東に望み、その大雪山連峰を源とする石狩川、忠別川、美瑛川、牛朱別川をはじめとした大小130以上の河川が流れる『川のまち』でもあります。自然豊かな大地からのおくりものである水は生命の源です。安心・安全な水を暮らしの中へ送り、自然へと還元することで、快適でうるおいのある暮らしをこれからも変わることなく支えてまいります。



CONTENTS

水道のあゆみ……………	1	下水道施設と処理区域…	11
水道施設と給水区域…	3	下水処理場のしくみ…	13
水道水ができるまで…	5	水道局の経営……………	15
水質管理……………	7		
下水道のあゆみ……………	9		

水道事業のあゆみ

年月日	事業内容
M42.	第七師団の軍用水道敷設調査に着手
M43.4	軍用上水道工事着手(設計技師 井上二郎)
T2.3	工事完了
S23.4.1	旭川市特別会計に移管
S26.4	水源池施設(現忠別川浄水場)完成
S27.10.1	地方公営企業法適用
S37.7	春光高台配水場完成
S40.8.17	東鷹栖浄水場通水開始
S42.5.19	東鷹栖浄水場 第1次浄水施設拡張完成
S43.3.30	大雪ダムに参加(水利権 100,000m ³ /日)
S43.6	隔月検針徴収全面実施
S43.11.24	春光配水場 ろ過池改造配水池築造完成
S44.11	東鷹栖浄水場 第2次浄水施設拡張完成
S45.12.10	水道局庁舎別館完成
S47.6.10	東神楽浄水場 施設完成
S48.4.1	水道料金口座振替開始
S50.5	水道局庁舎完成
S50.5.15	東鷹栖浄水場 第3次浄水施設拡張完成
S54.12.15	東鷹栖浄水場 第4次浄水施設拡張完成
S59.4.3	忠別ダムに参加(水利権 60,000m ³ /日)
S60.5.27	旧軍用水道覆蓋付緩速ろ過池 近代水道百選に選定
H4.12.7	忠別川取水堰 完成 東神楽浄水場 沈砂池築造完成
H9.3.19	東鷹栖浄水場 水質試験棟完成
H9.12.3	東神楽浄水場 浄水池完成
H10.4.1	ハンディターミナル導入
H10.7.10	東鷹栖浄水場 第5次浄水施設拡張完成
H11.3.10	東鷹栖浄水場 導水施設工事完成
H11.3.31	永山取水施設 建設事業完成
H11.8.3	永山取水施設 本格取水開始
H11.11	水道局広報紙「こんにちは水道局です」発刊
H12.4.1	休止開栓業務委託開始
H13.11	東鷹栖浄水場から石狩川浄水場、東神楽浄水場から忠別川浄水場に名称変更
H14.3.15	水道局ホームページの開設
H14.3.20	忠別川浄水場新管理棟完成
H14.3.22	忠別川浄水場 伏流水代替施設完成
H16.4	コンビニ収納開始
H16.5	インターネット受付開始
H19.4	「大雪のしずく あさひかわの水」販売開始
H19.4.1	忠別ダム使用権設定 最大取水量 60,000m ³ /日
H20.5.1	お客様センター設置
H21.1.27	水道GLPの認定取得
H25.6.3	クレジット収納開始

下水道事業のあゆみ

年月日	事業内容
S32.1	全体計画策定
S33.6	亀吉下水終末処理場 下水道築造第1期工事として下水道法の許可
S33.10.21	管渠工事着工
S37.3	亀吉下水終末処理場 高速散水ろ床施設完成
S39.11	下水道使用料徴収開始
S39.11.1	亀吉下水終末処理場 簡易処理施設 1系列10,200m ³ /日運転開始
S40.4	地方公営企業法適用
S42.5	亀吉下水終末処理場 中級処理施設 1系列10,200m ³ /日運転開始
S46.5	牛朱別川伏越し管渠工事完成
S48.6	亀吉下水終末処理場 認可変更 処理能力30,600m ³ →77,200m ³ /日
S48.12	亀吉下水終末処理場 高級処理施設 1系列10,200m ³ /日運転開始
S49.12	亀吉下水終末処理場 高級処理施設 2系列20,400m ³ /日運転開始
S50.12	亀吉下水終末処理場 高級処理施設 3系列30,600m ³ /日運転開始
S51.5	西部下水終末処理場 都市計画法の決定 全体計画の変更策定
S51.6	亀吉下水終末処理場 認可変更 処理能力77,200m ³ →52,000m ³ /日
S52.12	亀吉下水終末処理場 高級処理施設 45,000m ³ /日稼働 中級処理施設 7,000m ³ /日稼働
S54.12	西部幹線水路トンネル完成
S55.3	西部幹線忠別川横断管渠完成
S56.3	西部下水終末処理場 高級処理施設 1系列 18,000m ³ /日完成
S56.4.1	西部下水終末処理場 高級処理施設運転開始 春光幹線石狩川横断管渠完成
S57.3	亀吉下水終末処理場 高級処理施設 45,000m ³ /日 西部下水終末処理場 高級処理施設 1系列 18,000m ³ /日完成
S58.3	西部下水終末処理場 高級処理施設 1系列 18,000m ³ /日完成
S60.3	神居幹線美瑛川横断管渠完成
S63.3	西部下水終末処理場 高級処理施設 1系列 18,000m ³ /日完成
H2.7	下水道水緑景観モデル事業「永山せせらぎ通り」完成
H3.3	西部下水終末処理場 高級処理施設 1系列 18,000m ³ /日完成
H4.4	モデル下水道事業採択「下水資源多目的活用センター」
H4.12	亀吉融雪槽運転開始
H6.3	西部下水終末処理場 高級処理施設 1系列 18,000m ³ /日完成
H7.3	亀吉下水終末処理場 ポンプ場増設
H7.9.8	第4回建設大臣賞「いきいき下水道賞」受賞 「下水資源多目的活用センター」
H8.3	西部下水終末処理場 汚泥焼却施設 80t/日完成
H8.4.1	西部下水終末処理場 汚泥焼却施設運転開始
H8.9	第5回建設大臣賞「いきいき下水道賞」受賞(旭川市下水道促進協力会)
H10.1.16	西部融雪槽運転開始
H11.3	西部下水終末処理場 高級処理施設 1系列 18,000m ³ /日完成
H12.4.1	西部下水終末処理場から下水処理センターに名称変更
H13.3	下水処理センター 汚泥焼却施設 60t/日完成
H24.3	下水処理センター 高級処理施設 1系列 18,000m ³ /日完成
H26.3	下水処理センター 高級処理施設 1系列 18,000m ³ /日完成
H26.4	亀吉下水終末処理場から亀吉雨水ポンプ場に事業計画変更

水道のあゆみ

水道のはじまり

旭川市内には、河川が数多く流れているため、豊富で清らかな地下水に恵まれていて、生活用水はその地下水を利用していました。しかし、明治42年、旧陸軍第七師団内でチフスが発生したことにより、衛生的な飲料水を確保するために上水道敷設の気運が急速に高まり、第七師団の置かれていた地域を給水区域とする軍用水道が大正2年に完成しました。

旭川市の水道は、この軍用水道が始まりですが、当時の給水対象は軍関係者とその家族のみで、給水人口は15,000人、1日最大給水量は3,300m³という規模でした。この軍用水道が旭川市に移管され、市民の水道となったのは昭和23年のことです。



ふくがい 覆蓋付緩速ろ過池 (近代水道百選選定、土木学会選奨土木遺産認定の施設)

ふくがい 覆蓋付緩速ろ過池は、石狩川の水をろ過するために池が設けられ、寒さの厳しい冬でも水が凍結しないようにレンガ造りの屋根がかけられたそうです。



軍用水道 取水口導水閘 (東鷹栖1線10号)



軍用水道 取水口沈砂溝 (現在の石狩川浄水場)



軍用水道の鉄管敷設 (右:揚水管 左:配水管)

第1期拡張事業

戦後の復興による商工業都市としての発展に伴い、清らかだった地下水も次第に汚染され、飲料水に適さない地域が増加してきました。

これらの地域を中心に水道施設の要望が高まり、昭和22年から第1期拡張事業の策定にかかり、昭和24年12月23日に認可を受け、昭和25年第1期拡張事業に着手しました。この事業は、水質の良い忠別川の伏流水を水源とし、塩素消毒処理のみによって、昭和27年9月に給水を開始しました。

第2期拡張事業

第1期拡張事業を進める中で、当初の計画以上に市勢の発展はめざましく、毎年約7,000人もの人口増加を示していました。このため、引き続き拡張事業計画が必要となり、昭和33年に第2期拡張事業の策定作業を完了し、昭和34年2月12日に認可を受けました。

この事業も忠別川を水源とし、給水区域の拡張に伴う取水及び送水施設の増強と配水管の延長を主としたものでした。

第3期拡張事業

第3期拡張事業は、さらなる市勢の発展と急激な需要水量の増加に対処するために計画が策定され昭和37年11月26日に認可を受け、事業に着手しました。この事業では、石狩川を水源に急速ろ過方式を採用した石狩川浄水場(旧東鷹栖浄水場)を建設しました。また、旧軍用水道時代から使用してきた春光浄水場を配水池に改良しました。

この配水池はレンガ造りの^{ふくがい}覆蓋が取り付けられた極寒地向けの施設で現在も使用しており、昭和60年に近代水道百選に選ばれ、また、平成25年には土木学会選奨土木遺産に認定されています。

第4期拡張(前期)事業

第4期拡張(前期)事業は、近隣町村の合併に伴う旭川市の水道一元化を図るために策定され、昭和43年3月30日に認可を受け、事業に着手しました。この事業では、周辺町村の合併後の都市環境の増大に対処していくために石狩川上流の大雪ダムに100,000m³/日の水源開発を行いました。また、需要拡大に伴い、石狩川浄水場、忠別川浄水場(旧東神楽浄水場)の拡張整備にも着手しました。

第4期拡張(後期)事業

第4期拡張(後期)事業は、合併した郊外地域を含んでいましたが、主体は市中心部でした。しかし、全国的な傾向でもあった市中心部から市郊外へと人口移動するドーナツ化現象が旭川でも顕著となり、これに対応するために第4期拡張(後期)事業を策定し、昭和51年3月30日に認可を受け、事業に着手しました。この事業は、石狩川水系の取水施設の築造と浄水施設増強、三角台配水池の増設、給水地域の拡張に伴う配水管の整備、水圧低下地域への加圧ポンプの設置を行いました。

第5期拡張(前期)事業

第5期拡張(前期)事業は、人口の増加及び生活水準の向上等による水需要の増大に対処していくために昭和59年4月3日に認可を受け、事業に着手しました。内容は忠別川上流に建設が進められている建設省(現国土交通省)直轄の忠別ダム建設に参画し、忠別川水系で60,000m³/日の水源開発を行うものです。併せて1日最大給水量として192,600m³/日に対応可能な取水・浄水施設の整備及び送配水施設の拡充を図り、市民への安定供給の確保、市民皆水道へ向けた施設を目指しました。

第5期拡張(前期)事業変更

第5期拡張(前期)事業変更は、昭和59年の事業認可以来、既に10数年を経て、これまで実施してきた第4期拡張(後期)事業及び第5期拡張(前期)事業を平成7年度までとし、新たな10か年計画として平成8年3月29日に認可を受け、事業に着手しました。給水区域の拡張(253km²)及び石狩川浄水場取水地点の変更、人口の動態及び水需要の推移等を考慮して、給水人口(378,000人)及び1日最大給水量(173,700m³/日)を変更しました。

水道施設と給水区域

私たちの暮らしへ休むことなく届けられる旭川の水道水のふるさは、今なお原始の面影を残し、北海道の屋根ともいわれる大雪山連峰にあります。みずみずしい息吹に満ちた大雪の大自然からのおくりものである水は、うるおいのある日々の暮らしを支えています。

旭川の水道水は、この大雪山連峰を源とした石狩川の最上部に位置する「大雪ダム」と、忠別川上流に位置する「忠別ダム」を水源としています。



旭川市の水道は、東神楽町、鷹栖町と共同処理を行っています。



凡 例	
	給水区域
	配水コントロールライン
	主要配水管
	浄水場
	配水場及び調整池
	取水施設
	導水管
	加圧施設



大雪ダム

- ◆形式……ロックフィルダム
- ◆ダム高さ……86.5m
- ◆堤頂長……440.0m
- ◆堤体積……3,874(千m³)
- ◆総貯水量……66,000(千m³)
- ◆有効貯水量……54,700(千m³)
- ◆工期……昭和43年～昭和50年
- ◆目的……●洪水調節・農業用水
●水道用水・水力発電
●流水の正常な機能維持
- ◆総事業費……約155億円



忠別ダム

- ◆形式……重力式コンクリートダムとフィルダムの複合ダム
- ◆ダム高さ……コンクリート部86.0m、フィル部78.5m
- ◆堤頂長……885.0m(コンクリート部290m、フィル部595m)
- ◆堤体積……9,444(千m³)
(コンクリート部1,007千m³、フィル部8,437千m³)
- ◆総貯水量……93,000(千m³)
- ◆有効貯水量……79,000(千m³)
- ◆工期……昭和59年～平成19年
- ◆目的……●洪水調節・農業用水
●水道用水・水力発電
●流水の正常な機能維持
- ◆総事業費……約1,624億円



水道水ができるまで



忠別川浄水場取水堰

水道水は、きれいで安心して飲むことができるものでなければなりません。水源から取水した原水を水道水へと処理する重要な施設が浄水場です。

旭川市の浄水場は、石狩川浄水場と忠別川浄水場の2か所があり、いずれも急速ろ過方式の浄水場です。

この浄水方式は、取水・凝集・沈殿・ろ過・塩素消毒の工程によるもので、今日の浄水処理の主流です。

両浄水場でつくられた水道水は、各配水場を経由して市民のみなさんへ配られています。



石狩川浄水場

- ◆所在地 …… 旭川市末広東2条7丁目5番45号
- ◆水源 …… 石狩川
- ◆敷地面積 …… 3.9ha
- ◆浄水能力 …… 109,970m³/日
- ◆浄水方式 …… 急速ろ過方式
- ◆配水場 …… 春光台・三角台ほか
- ◆給水区域 …… 中央・西・大成・新旭川・永山・北星・春光・東鷹栖地区全域、神居・神楽・東・東旭川地区の一部
- ◆給水開始 …… 昭和40年8月

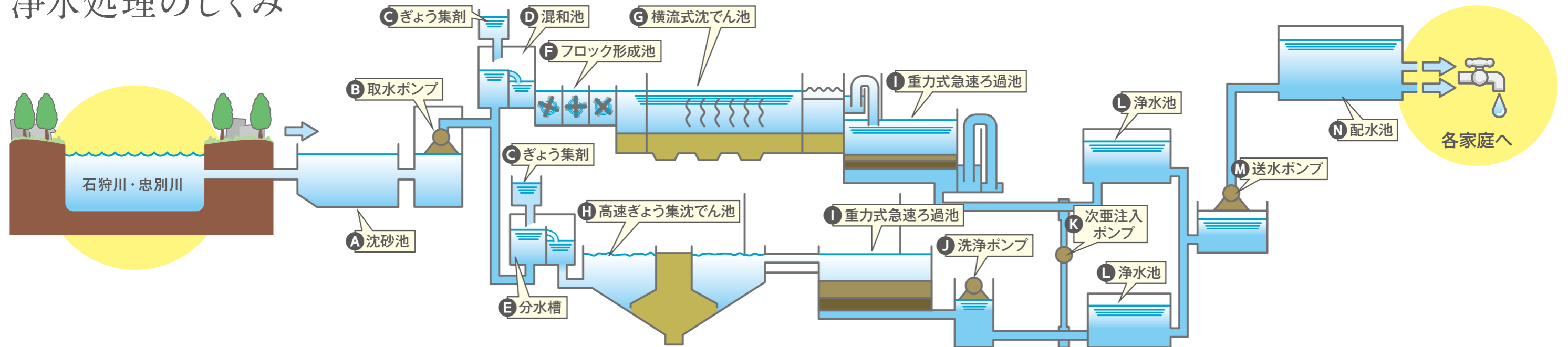


忠別川浄水場

- ◆所在地 …… 上川郡東神楽町ひじり野北2条6丁目
- ◆水源 …… 忠別川
- ◆敷地面積 …… 6.5ha
- ◆浄水能力 …… 45,650m³/日
- ◆浄水方式 …… 急速ろ過方式
- ◆配水場 …… 千代ヶ岡、新千代ヶ岡ほか
- ◆給水区域 …… 西神楽地区全域、神居・神楽・東・東旭川地区の一部及び東神楽町の一部
- ◆給水開始 …… 昭和27年9月



浄水処理のしくみ



- A 沈砂池 …… ゴミや砂などを沈めます。
- B 取水ポンプ …… 沈砂池で砂などを沈めたあと、取水ポンプで水をくみ上げて沈でん池に送ります。
- C ぎょう集剤 …… 水中の小さな浮遊物を沈みやすい固まりにする作用のある薬品です。PAC(ポリ塩化アルミニウム)という薬品を使用しています。
- D 混和池 …… 取水した原水と薬品を混合します。
- E 分水槽 …… 取水した原水を各沈でん池に分配し、薬品と混合します。
- F フロック形成池 …… 薬品の働きにより、沈みやすい固まり(フロック)を作ります。
- G 横流式沈でん池 …… フロックを沈めて取り除きます。(傾斜板式沈でん池)
- H 高速ぎょう集沈でん池 …… 薬品の働きにより、沈みやすい固まり(フロック)を形成し、(スラリー循環形)沈めて取り除きます。
- I 重力式急速ろ過池 …… 重力の作用により、砂で水をろ過します。
- J 洗浄ポンプ …… ろ過池の砂を洗浄します。
- K 次亜注入ポンプ …… 次亜(次亜塩素酸ナトリウム)という薬品で殺菌消毒します。
- L 浄水池 …… 消毒され、安全になった水を一時ためます。
- M 送水ポンプ …… 配水池に水を送ります。
- N 配水池 …… 水をためて市内に水を送ります。

水質管理

旭川市では、安全で良質な水を届けるために、水質検査計画を作成し、水源である上流部から市内の蛇口までの水質を、さまざまな検査を行い厳しくチェックしています。



水道GLP

平成21年1月に水道水の水質検査について正確さと信頼性を保証する「水道GLP」の認証を取得しました。中核市では6番目、道内では札幌市に次ぐ取得となりました。

水質管理体制のさらなる充実と検査技術のレベルアップを図り、より一層の安心と信頼を提供できるよう強化に努めています。

- ◆認定番号: JWVA-GLP042
- ◆事業者名: 旭川市水道局
- ◆認定日: 平成21(2009)年1月27日



安心・安全なおいしい水

旭川市の水道水は、大雪山連峰を源とする石狩川、忠別川の水です。どちらの河川もとてもきれいなため、おいしい水道水ができると言えます。



おいしい水の要素

水のおいしさに関係する成分には、味をおいしくする成分と味を悪くする成分があります。水の味は、含まれている成分バランスにより変わってきます。おいしさを決定する最大要因は「味覚」ですが、さらに臭覚、視覚等によっておいしさの感じ方が変わってきます。

旭川の水道水は河川の水質に差はありますが、いずれの浄水場でつくられた水も「おいしい水道水」です。

水道GLPで求められる検査体制

水源上流部

水道水源である石狩川、忠別川の上流部と、石狩川の最上流部にある大雪ダムと忠別川の最上流部にある忠別ダムの水質調査を定期的に行い、水質の動向を監視しています。



給水栓（蛇口）

市民のみなさんに供給している水道水の安全性を確認するため、市内14か所で消毒に関する安全性の目安である残留塩素の検査などを毎日実施しています。

このほか、市内11か所で水質基準の検査項目をはじめ、さまざまな水質検査を定期的に行い、安全でおいしい水の供給に努めています。



VOC試験室



重金属試験室



生物試験室

おいしさに関わる水質項目

項目	水質の目標値	石狩川 浄水場系	忠別川 浄水場系
遊離炭酸	3~30 mg/L	2.7	3.1
有機物 (過マンガン酸カリウム消費量)	3mg/L以下	1.5	1.2
硬度 (カルシウムとマグネシウム)	10~100 mg/L	22.3	40.2
蒸発残留物	30~200 mg/L	64	101
残留塩素	0.4mg/L以下	0.4	0.4

※浄水場系のデータは、市内給水栓水における平成26年度の年間平均値です。

大雪のしずく あさひかわの水

雄大な大雪の山々に抱かれ明瞭な四季が織りなす旭川市。真っ白な銀世界が広がる冬には、氷点下20度近くまで冷え込むこともあります。この冬のあいだに降り積もった雪が天然のダムとなり、水の恵みを与えてくれます。この自然の恵み豊かなおいしい旭川の水道水は、いつでも旭川市民の健康と暮らしを支えています。

「あさひかわの水」は、石狩川の水を浄水した水道水から塩素を取り除いて加熱殺菌し、ペットボトルに詰めました。軟水でくせがなく、まるやかな口当たりの水です。



下水道のあゆみ

戦後の急激な人口増加と生活様式の変化に伴い、生活排水の増加と水質の悪化、さらに農業経済に不可欠であった、し尿の農地還元方式が化学肥料等の普及によって崩れたことから、排水処理のみならず、し尿処理についてもその対策に苦慮しました。

このような状況から、衛生的な市民生活を確保するため、昭和30年度に下水道調査費を予算に計上し、昭和31年度から公共下水道の調査を手掛け、当時の市街地を形成していた地域に全体計画を策定しました。

昭和33年度には、下水道築造第1期工事を建設省（現国土交通省）及び厚生省（現厚生労働省）に10か年継続事業として認可を受け、管渠工事と処理場工事に着手しました。

昭和39年11月に待望の亀吉下水終末処理場の運転が開始となり、それに伴い下水道使用料の徴収が開始になりました。

その後は国の施策である下水道整備5か年計画と歩調を合わせて推移しました。

第3次下水道整備5か年計画の中では、本市の大規模団地造成計画による旭川流通団地の造成が昭和47年度に、神楽岡住宅団地の造成が同48年度に完了しました。昭和48年2月には受益者負担金の徴収が開始になり、同年12月に亀吉下水終末処理場において、標準活性汚泥法による高級処理施設が稼働しました。

第4次下水道整備5か年計画においては、事業費232億円を投入し、主要幹線の整備及び枝線整備を行いました。また、計画初年度の昭和51年度には、西部下水終末処理場（現下水処理センター）の建設に着手しました。

第5次下水道整備5か年計画が発足した昭和56年4月には、1系列18,000m³/日の運転が開始になり、あわせて旭川広域圏下水道に基づき1市5町（旭川市・東神楽町・鷹栖町・比布町・当麻町・東川町）による共同処理を行うことになりました。

昭和56年9月に市の中心部のほか、永山・豊岡・東光地区等の污水を集める中央幹線管渠工事に着手し、昭和57年3月に春光幹線管渠の石狩川横断が完了したことから、春光・北星地区の整備を進めました。

昭和60年3月には神居幹線管渠の美瑛川横断が完了し、神楽地区の整備も実施され、下水道整備は市中心部から郊外へと拡大しました。

平成3年度以降は末広・春光台・東旭川・西神楽・東鷹栖・台場地区等の整備を進め、市街化区域のほぼ全域を整備することに至りました。



亀吉処理場建設時の放流管



亀吉処理場建設時のポンプ室

下水道の役割

暮らしの中で下水道は目にすることが少ない施設ですが、市民の安心・安全を守り、快適な暮らしを守るため、24時間休みなく働き続けています。

快適な暮らしを守ります

下水道は、汚れた水が地上へ流れ出ないので、害虫の発生や臭気、伝染病を防ぎ、いつもきれいな地域環境を保つことができます。また、水洗トイレが使えることで、清潔で快適な暮らしを支えています。

大雨から街を守ります

下水道は、汚れた水を処理するだけではありません。大雨の際には街が水浸しにならないよう雨水を流し、街を水害から守る働きもあります。

自然環境を守ります

下水道は、汚れた水を速やかに下水処理場へ運び、きれいにしてから川へ戻しています。川や海の水質をきれいに保つことで、限りある貴重な水資源を守っています。

資源として役立ちます

下水処理場では、処理した水を機械の冷却水や融雪などに利用しています。また、汚泥や消化ガス等は下水資源として有効に利用しています。

下水道は、汚れた水をきれいにした後、浸水を防いだりするだけでなく、環境を守るために資源として活用されています。



永山せせらぎ通り

水とのふれあいを通じて、市民の暮らしと下水道の結びつきを深め、水路周辺の緑化のための植栽・遊歩道等の設置に対して、昭和62年度「下水道水緑景観モデル事業」が制度化されました。旭川市は、全国に先駆け、このモデル事業の指定を受けて公共下水道の雨水幹線にせせらぎを復活させ、自然を生かした憩いのコミュニケーションスペースづくりに取り組みました。そのひとつとして、永山地区に長さ2,800mにおよぶせせらぎをつくり、散策、夕涼み、水遊びなど身近なレクリエーションの場として整備し、平成2年度の完成を機に市民公募により「永山せせらぎ通り」と命名しました。



下水道施設と処理区域

凡 例

- 都市計画区域
- 市街化区域
- 認可区域
- 平成27年度末処理区域
- 既設污水幹線
- 計画污水幹線
- 下水終末処理場
- 既設污水中継ポンプ場
- 雨水ポンプ場



豊かな生活とうるおいのある都市環境をいつまでも残していくためには、生活排水や工業排水等の汚れた水をきれいにして川へ返していくことが大切です。そのための重要な施設が下水処理センターです。下水処理センターは標準活性汚泥法を用いた下水処理場です。

この処理方法は微生物を使って汚れを取り除くもので、沈砂池・最初沈殿池・反応タンク・最終沈殿池・滅菌混和池の工程で処理するものです。下水処理センターで処理した水は石狩川へと放流しています。

旭川市の下水道は、近隣の東神楽町・鷹栖町・比布町・当麻町・東川町の5町と共同処理を行っています。



下水処理センター

- ◆ 所在地 …… 旭川市神居町忠和287番地
- ◆ 敷地面積 …… 26.6ha
- ◆ 処理能力 …… 162,000m³/日
- ◆ 処理方式 …… 標準活性汚泥法
- ◆ 排除方式 …… 分流式
- ◆ 運転開始 …… 昭和56年4月
- ◆ 付属施設 …… 下水資源多目的活用センター
(通称:バナナ館)
滝のトイレ
融雪槽(最大能力10,000m³/日)



亀吉雨水ポンプ場

- ◆ 揚水能力 …… 408.5m³/分



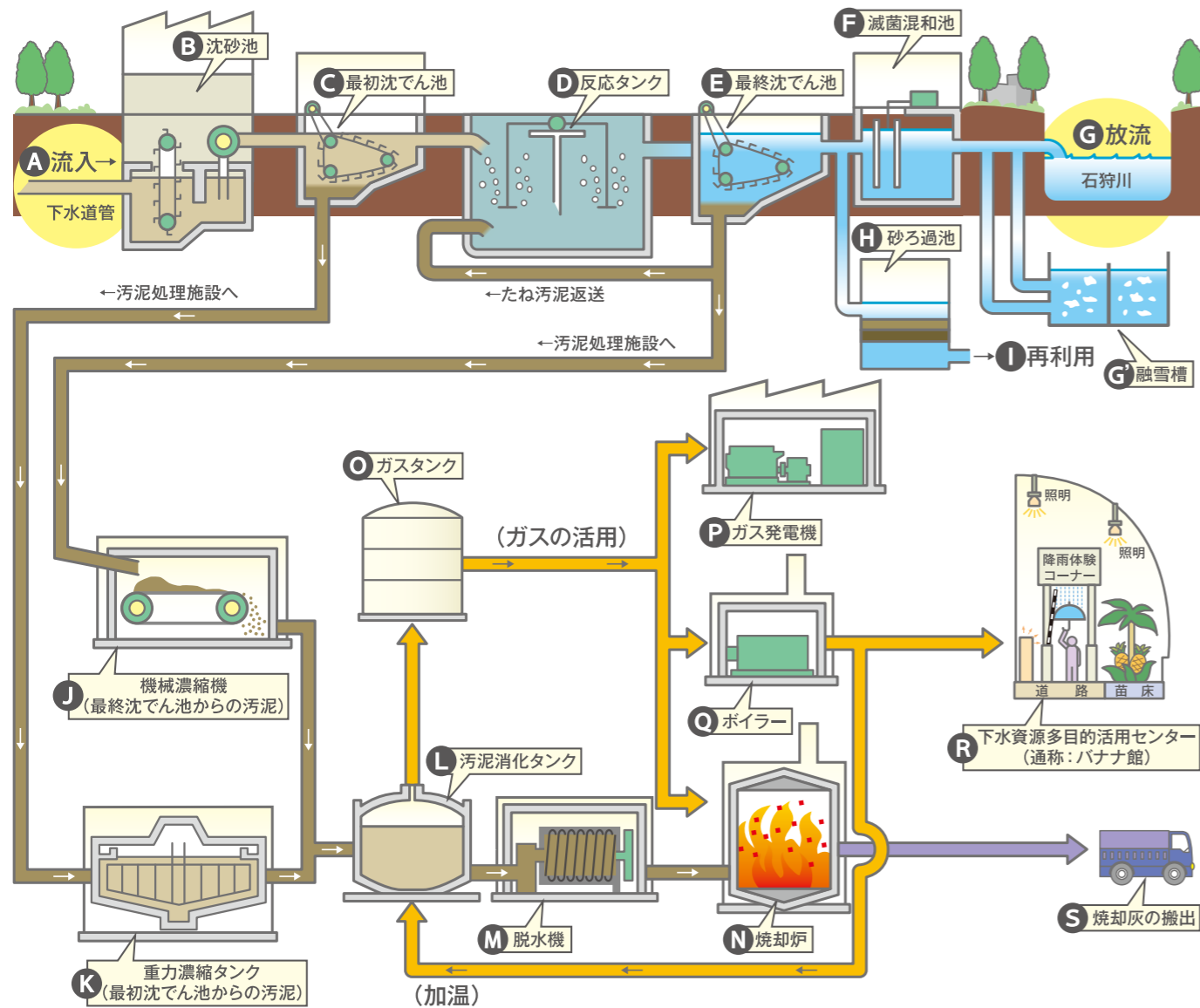
旭神汚水中継ポンプ場

- ◆ 揚水能力 …… 12.6m³/分



下水処理場のしくみ

下水処理のしくみと汚泥処理のしくみ



- A** 流入 ……汚れた水が処理場に流れ込んできます。
- B** 沈砂池 ……最初に大きなゴミや砂などを取り除きます。
- C** 最初沈でん池 ……2時間程度かけて沈みやすいゴミや砂などを沈めて、取り除きます。底にたまった泥は、汚泥処理施設(重力濃縮タンク)へ送ります。
- D** 反応タンク ……空気を吹き込み、8時間程度かけて微生物に汚れを食べてもらい、沈みやすい固まり(フロック)に変えます。
- E** 最終沈でん池 ……フロックを2時間程度かけて沈め、透き通った水によみがえらせます。沈んだフロックは汚泥処理施設(機械濃縮機)に送り、一部は「たね汚泥」として反応タンクに戻します。
- F** 減菌混和池 ……ばい菌を薬品(塩素)で消毒し、きれいな水にして石狩川に流します。
- G** 融雪槽 ……放流調整池としての機能を持たせながら、冬期間は融雪槽として有効利用しています。
- H** 放流 ……放流の時点では、魚が住めるほどきれいな水になっています。
- I** 砂ろ過池 ……さらに水をきれいにしていきます。
- J** 再利用 ……機械の冷却などで再利用しています。
- K** 機械濃縮機 ……汚泥を機械を使って濃くします。
- L** 重力濃縮タンク ……汚泥を沈めて水分を減らします。
- M** 汚泥消化タンク ……汚泥を温めながら微生物の働きによってガス(バイオガス)を取り出します。
- N** 脱水機 ……薬品を加え圧縮し水分を減らします。
- O** 焼却炉 ……水分の減った汚泥を燃やして灰にします。
- P** ガスタンク ……ここにガスを貯めます。
- Q** ガス発電機 ……処理場で使用する電気に利用しています。
- R** ボイラー ……施設の冬期間の暖房及び消化タンクの汚泥を温めています。
- S** 下水資源多目的活用センター(通称:バナナ館) ……下水から出るエネルギーを有効に使うためにガスを燃料にした活用センターで施設内の暖房をしたり、発電した電気を照明に利用し、バナナをはじめとする熱帯植物を育てています。
- S** 焼却灰の搬出 ……焼却灰はゴミ処分場に運んでいるほか、一部をセメントの原料として有効利用しています。

下水資源の有効活用

下水資源多目的活用センター(通称:バナナ館)

この施設は、下水資源を有効活用するため処理水、汚泥、消化ガス等の下水資源の活用を通じて、将来にわたり下水道の有効性をアピールするもので、バナナをはじめとした熱帯植物を育てています。

平成7年9月に、第4回建設大臣賞「いきいき下水道賞」を受賞しました。

※見学自由
 〈時間〉9:00~16:00
 〈休館〉月曜日、11月~4月



融雪槽

冬でも一定の温度を持っている下水処理水を利用して、冬期間の積雪を速やかに排除し、市民の生活環境や都市機能の改善を図ることを目的に融雪槽(雪捨て場)として、有効利用しています。



水道局の経営

水道・下水道ビジョン

旭川市水道局は、今後の水道・下水道事業を総合的かつ計画的に推進するための指針として、計画期間を平成28年度から平成39年度までの12年間とした旭川市水道・下水道ビジョンを策定しています。

ビジョンでは、水道局の使命を「水循環を司る心臓部」と位置付け、水道・下水道の理想像を「持続」「安全」「強靱」の三つの観点から設定するとともに基本理念を定めています。また、理想像の具現化を図るため四つの目標を設定しています。

水道局は、目標の達成に向けて、お客様と情報の共有を図りながら各種事業に取り組んでいます。

水道局の使命

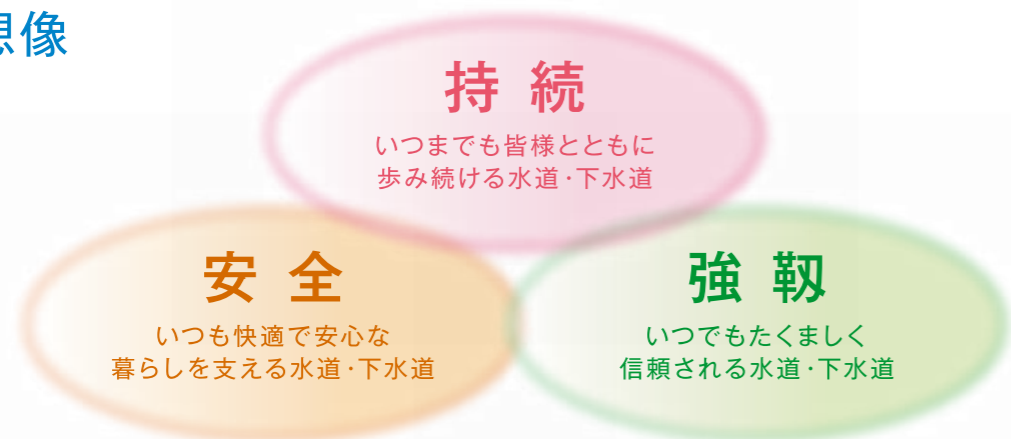
自然の恵みから市民生活・都市活動の活力を支える「動脈」



自然・環境を市民生活や都市活動から守り、自然へと還元する「静脈」

水循環を司る心臓部＝止まるわけにいかないポンプの役割

理想像

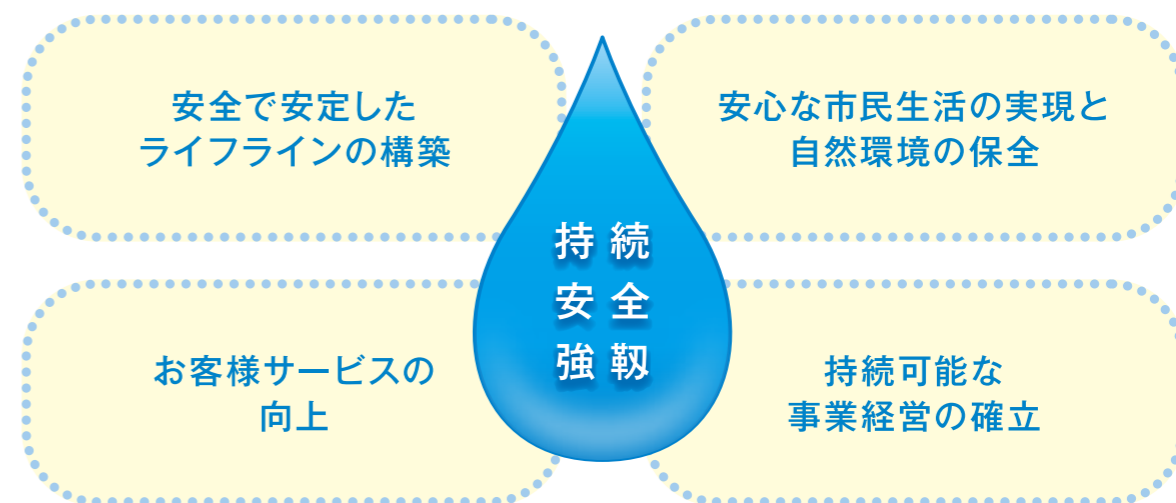


基本理念

次世代へつなぐ信頼の水循環

～あさひかわの水道・下水道～

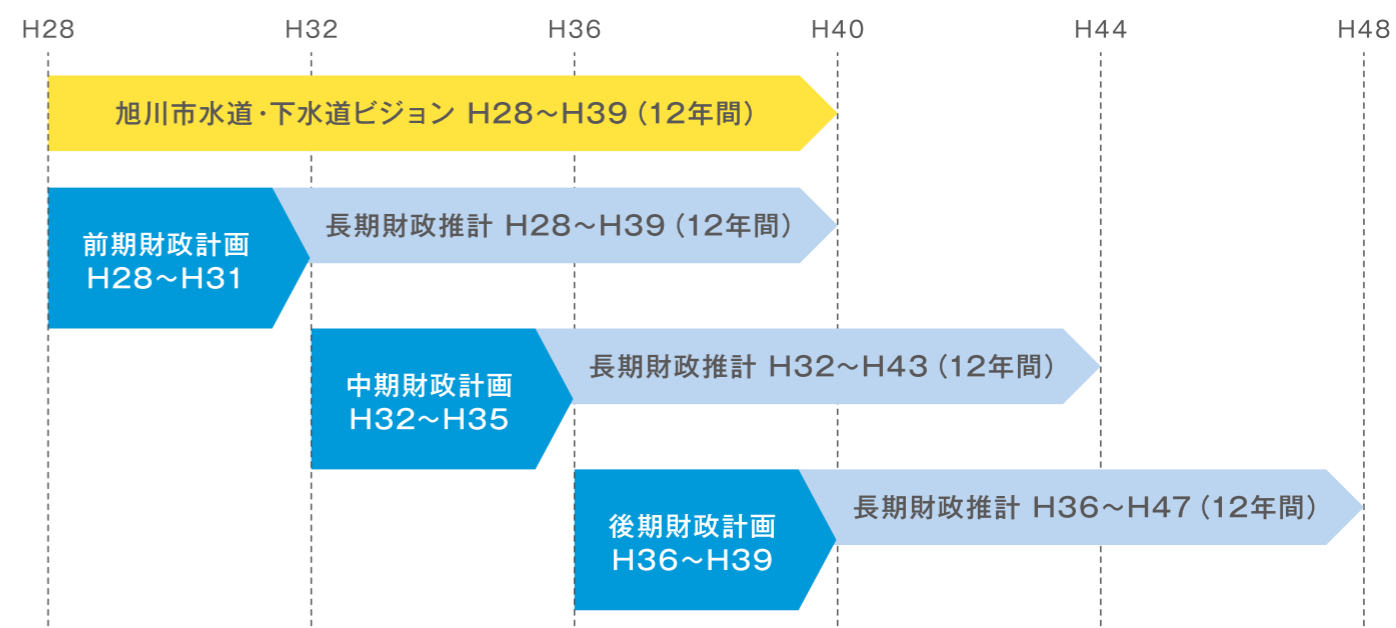
目標設定



財政計画

ビジョンの実現に向けて、12年間の計画期間を前期・中期・後期に分け、それぞれ4か年を計画期間とする財政計画を策定することとしています。中期的な計画である財政計画は、長期的な財政と設備投資の状況を踏まえたアセットマネジメントによる向こう12年間の財政収支を推計(長期財政推計)したうえで定めています。

ビジョン、財政計画、長期財政推計の関係





◀旭川市水道の
マスコット
水道ぼうやです!



◀旭川市下水道の
マスコット
カンタくんです!

旭川市水道局

〒070-8541 北海道旭川市上常盤町1丁目
TEL 0166-24-3160 FAX 0166-25-9500

水道局ホームページ <http://www.city.asahikawa.hokkaido.jp/kurashi/440/441/index.html>

平成29年1月発行