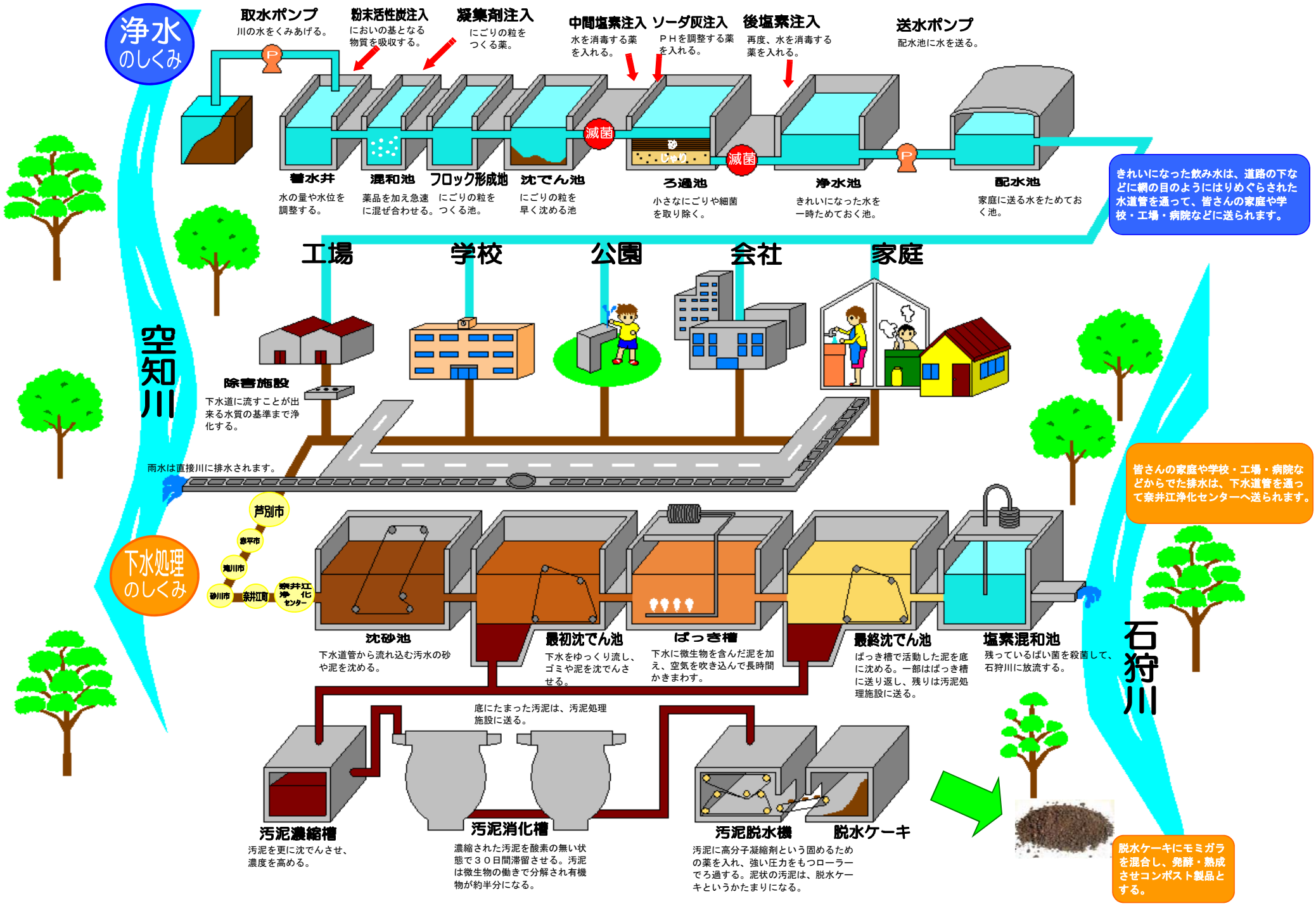
あしべつの銘水

上水道・下水道

芦別市上下水道課


浄水のしくみ
取水ポンプ
川の水をくみあげる。
粉末活性炭注入
においの基となる物質を吸収する。
凝集剤注入
にごりの粒をつくる薬。
中間塩素注入
水を消毒する薬を入れる。
ソーダ灰注入
ＰＨを調整する薬を入れる。
後塩素注入
再度、水を消毒する薬を入れる。
送水ポンプ
配水池に水を送る。
滅菌
砂
じゃり
滅菌
P
P
着水井
水の量や水位を調整する。
混和池
薬品を加え急速に混ぜ合わせる。
フロック形成池
にごりの粒をつくる池。
沈でん池
にごりの粒を早く沈める池
ろ過池
小さなにごりや細菌を取り除く。
浄水池
きれいになった水を一時ためておく池。
配水池
家庭に送る水をためておく池。
きれいになった飲み水は、道路の下などに網の目のようにはりめぐらされた水道管を通って、皆さんの家庭や学校・工場・病院などに送られます。
工場
学校
公園
会社
家庭
空知川
除害施設
下水道に流すことが出来る水質の基準まで浄化する。
雨水は直接川に排水されます。
皆さんの家庭や学校・工場・病院などからでた排水は、下水道管を通って奈井江浄化センターへ送られます。
下水処理のしくみ
芦別市
赤平市
滝川市
砂川市
奈井江町
奈井江浄化センター
沈砂池
下水道管から流れ込む汚水の砂や泥を沈める。
最初沈でん池
下水をゆっくり流し、ゴミや泥を沈でんさせる。
ばっき槽
下水に微生物を含んだ泥を加え、空気を吹き込んで長時間かきまわす。
最終沈でん池
ばっき槽で活動した泥を底に沈める。一部はばっき槽に送り返し、残りは汚泥処理施設に送る。
塩素混和池
残っているばい菌を殺菌して、石狩川に放流する。
石狩川
底にたまった汚泥は、汚泥処理施設に送る。
汚泥濃縮槽
汚泥を更に沈でんさせ、濃度を高める。
汚泥消化槽
濃縮された汚泥を酸素の無い状態で３０日間滞留させる。汚泥は微生物の働きで分解され有機物が約半分になる。
汚泥脱水機
脱水ケーキ
汚泥に高分子凝縮剤という固めるための薬を入れ、強い圧力をもつローラーでろ過する。泥状の汚泥は、脱水ケーキというかたまりになる。
脱水ケーキにモミガラを混合し、発酵・熟成させコンポスト製品とする。

あしべつの水道

芦別市の水道事業は、昭和３０年に事業認可を得て、昭和３２年に当時の三菱鉱業所専用水道を全面的に吸収し、本町・上芦別町地区より給水を開始しました。

昭和４８年から３カ年計画で第１次拡張事業を行い、浄水場新設、配水池増設及び野花南地区に給水を開始しました。

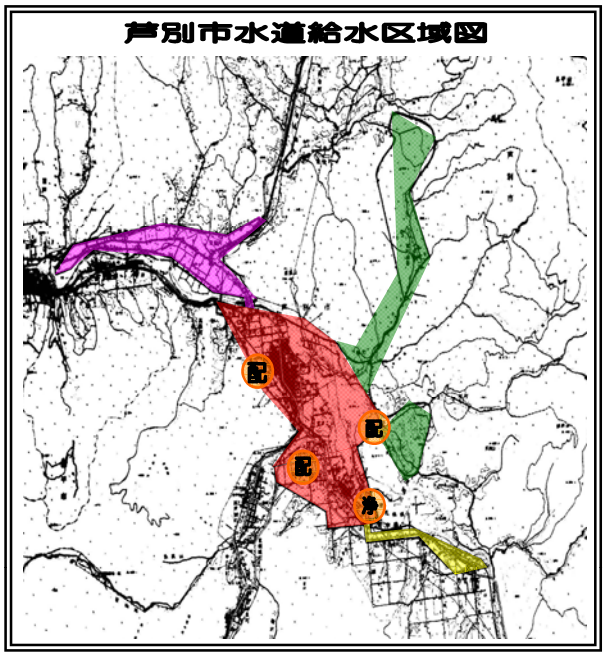
昭和５７年には、第２次拡張事業を行い常磐町・福住町地区の一部に給水を開始し、昭和６３年からから２カ年計画で、第３次拡張事業を行い大規模観光開発として旭町油谷地区に給水を開始したことにより、それまであった旭町油谷簡易水道を吸収しました。

現在では、平成２５年４月に旧西芦別地区簡易水道及び旧新城町簡易水道と経営統合し、３，３９９ヘクタールの給水区域において、約１４，５００人に給水を行っています。

上芦別配水池　No.１
■容量：700㎥

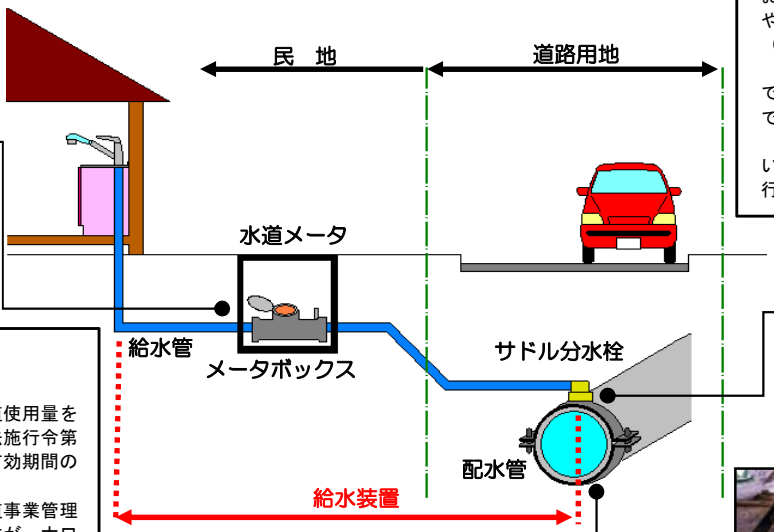
上芦別配水池　No.２
■容量：1,200㎥

上芦別配水池　No.３
■容量：1,600㎥



三角山配水池
■容量：400㎥

旭町配水池　No.１・No.２
■容量：No.１　320㎥
　　：No.２　200㎥



給水装置とは？

公道に布設された配水管から分かれて、お客さまのご家庭に引き込まれた給水管や、これに取り付けられている給水器具（蛇口など）のことです。

給水装置は建物の所有者が設けたもので、お客さまの財産（水道メータを除く）です。

水が漏れていないか、器具に故障がないかなど、維持管理はお客さまの責任で行っていただかなければなりません。

水道メータの交換

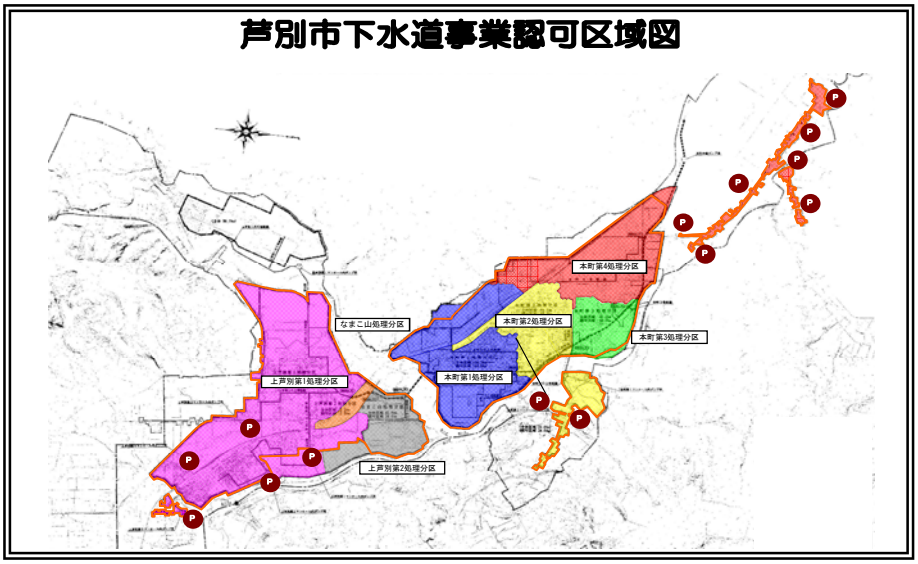
水道メータは、ご家庭の水道使用量を正確に検針するために、計量法施行令第１８条に定められている検針有効期間の８年で交換しています。

小口径（φ13～25mm）は水道事業管理者（芦別市）が交換いたしますが、大口径（φ40mm以上）については、所有者が交換しなければなりません。

河川を横断する場合は、橋に添架します。

あしべつの下水道

芦別市の下水道事業は、昭和５５年１１月に本町市街地と上芦別町の一部約８０ヘクタールの事業認可により始まりました。その後、上芦別町市街地・旭町・常磐町と整備してきており、現在では７６０．２ヘクタールの認可区域において事業を進めてきました。



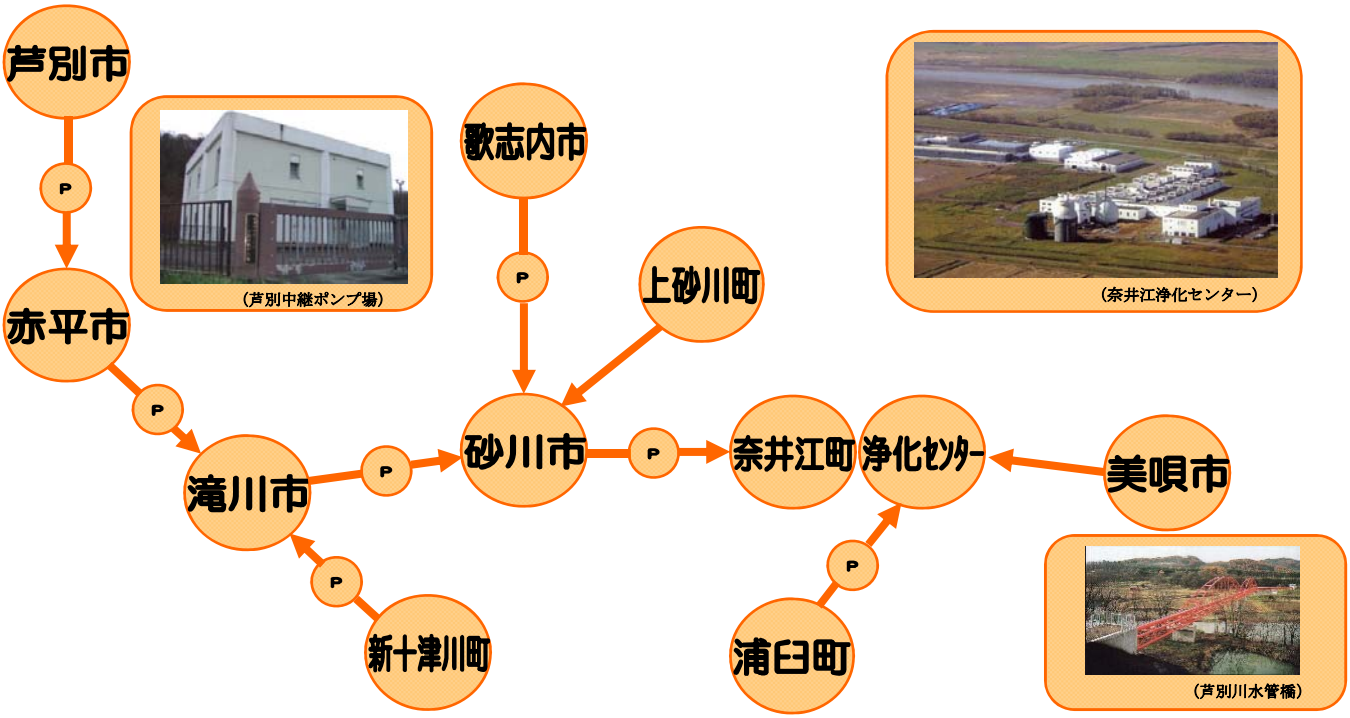
本町第１マンホール内ポンプ所

汚水を低地から高地へ送るためのマンホール内ポンプ所が市内には１４箇所あり、下水を流すためには、重要な施設です。

芦別市で排出される汚水は、市内の公共下水道から、石狩川流域下水道幹線を流れて、奈井江町に設置されている終末処理場（奈井江浄化センター）に集められ処理された後、石狩川に放流されます。

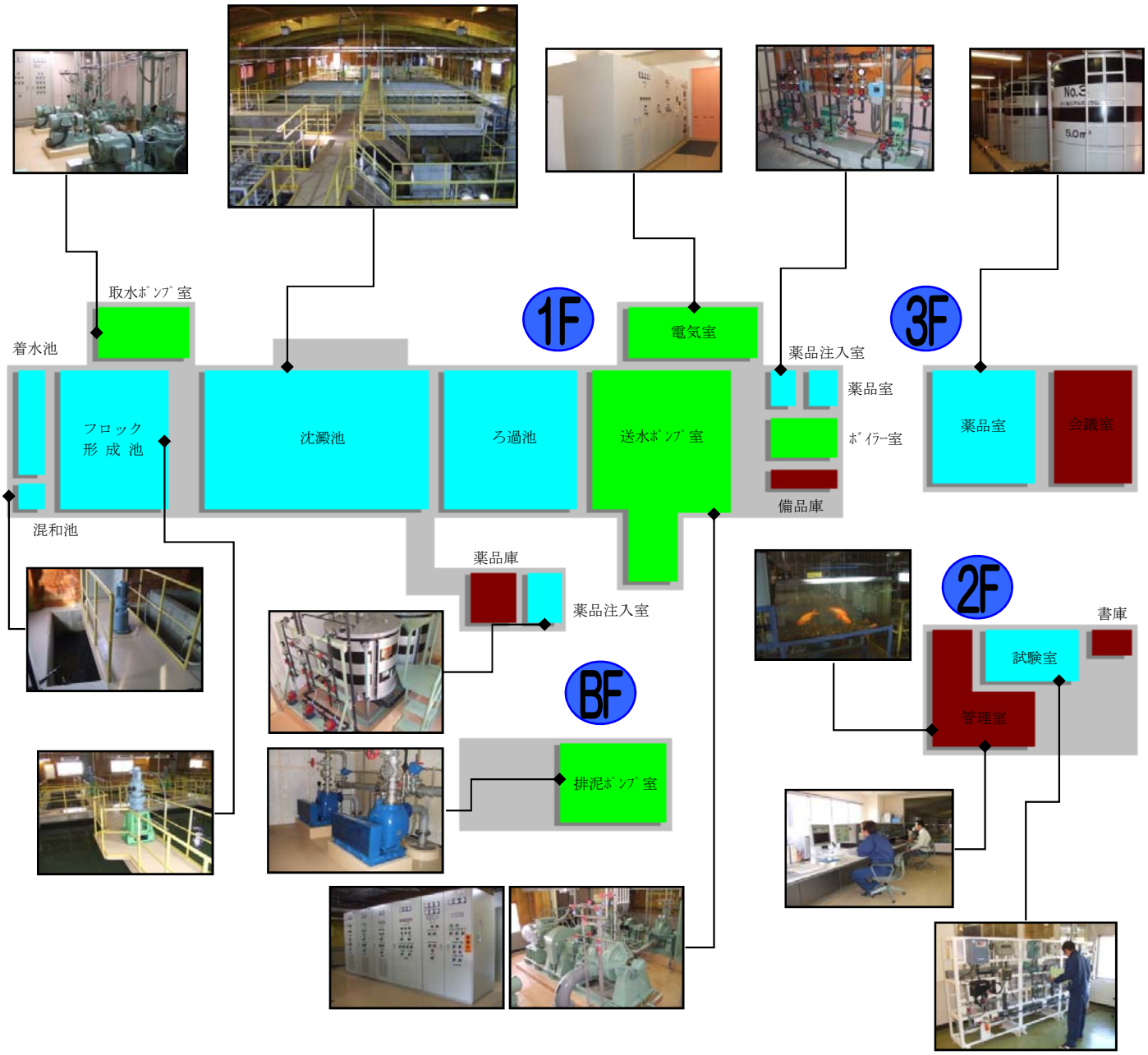
石狩川流域下水道とは、地形や行政上密接な関係にある中空知地区の６市４町（芦別市、赤平市、歌志内市、滝川市、砂川市、美唄市、奈井江町、新十津川町、浦臼町、上砂川町）と、北海道が協力し、各市町から流れる汚水を奈井江浄化センターに集め、一括で汚水の処理を行うことにより、施設の建設費、維持費を軽減する画期的な処理方式です。

北海道内では、十勝川流域下水道（帯広市・音更町・幕別町・芽室町）や函館湾流域下水道（函館市・北斗市・七飯町）など、同じ方式を利用している市町があります。



芦別浄水場の概要

■所在地　：　芦別市上芦別町206番
■施設能力　：　10,000㎥/D
■浄水施設　：　着水井　（ 2.0m× 8.6m×有効水深3.54m 1池RC造）
　　混和池　（ 2.0m× 2.0m×有効水深3.07m 1池RC造）
　　沈澱池　（ 6.0m×14.0m×有効水深4.52mm 2池RC造）
　　ろ過池　（ 2.6m×5.25m×4.6m 8池RC造）
　　浄水池　（12.0m×12.0m×3.7m 1池RC造）
■取水施設　：　取水ポンプ　（φ200㎜×4.5㎥/min 3台）
■送水施設　：　送水ポンプ　（φ200㎜×4.17㎥/min 2台）
　　（φ250㎜×6.94㎥/min 1台）
　　（φ80㎜×0.576㎥/min 2台）
　　予備動力エンジン（1,500rpm 220ps 1台）



設　　備

水道の設備

給水ポリタンク

給水タンク

■災害時や本管漏水等の断水や赤水発生時に備えて各戸配布の給水ポリタンクや水道水を運ぶための給水タンクを用意しています。

資材倉庫

■配水管の破損や漏水に備えて補修資材を用意しています。

パトロール車

■緊急時、日常のパトロールのために車両を用意しています。

水道料金・下水道使用料

申込み

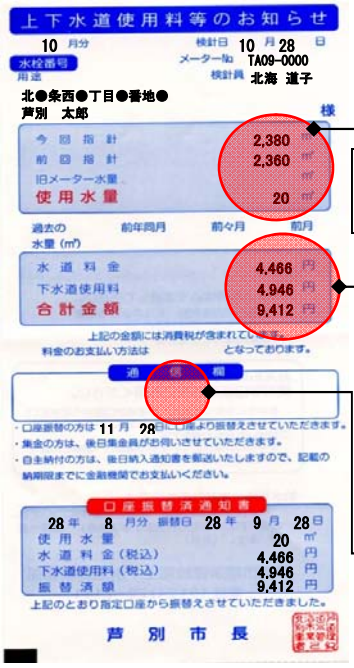
■電話・市役所窓口で開始届の受付けをしています。

開　始

検　針

■メータの検針を月に１回、検針員が行います。

検針票


上下水道使用料等のお知らせ

10 月分　検針日 10 月 28 日
水栓番号　メーター知 TA09-0000
用途　検針員 北海 道子

北●条西●丁目●番地●
芦別　太郎　様

今回指針	2,380 ㎥
前回指針	2,360 ㎥
旧メーター水量	㎥
使用水量	20 ㎥

過去の水量（㎥）　前年同月　前々月　前月

水道料金	4,466 円
下水道使用料	4,946 円
合計金額	9,412 円

上記の金額には消費税が含まれています。
料金のお支払い方法は　となっております。

通信欄

・口座振替の方は 11 月 28 日に口座より振替えさせていただきます。
・集金の方は、後日集金員がお伺いさせていただきます。
・自主納付の方は、後日納入通知書を郵送いたしますので、記載の納期限までに金融機関でお支払いください。

口座振替済通知書

28 年 8 月分 振替日 28 年 9 月 28 日

使用水量	20 ㎥
水道料金（税込）	4,466 円
下水道使用料（税込）	4,946 円
振替済額	9,412 円

上記のとおり指定口座から振替えさせていただきました。

芦別市長

前回指針－今回指針が今月分の使用量となります。

使用量に合わせて、料金を算定します。水道料金と下水道使用料の合計が請求金額になります。

通信欄のコメントで異常等をお客様へお知らせしています。
例）水量が多いようです。異常と思われたら、至急ご連絡ください。

請　求

支払い

■市役所窓口や口座振替、集金でお支払いいただけます。

(旧)西芦別簡易水道

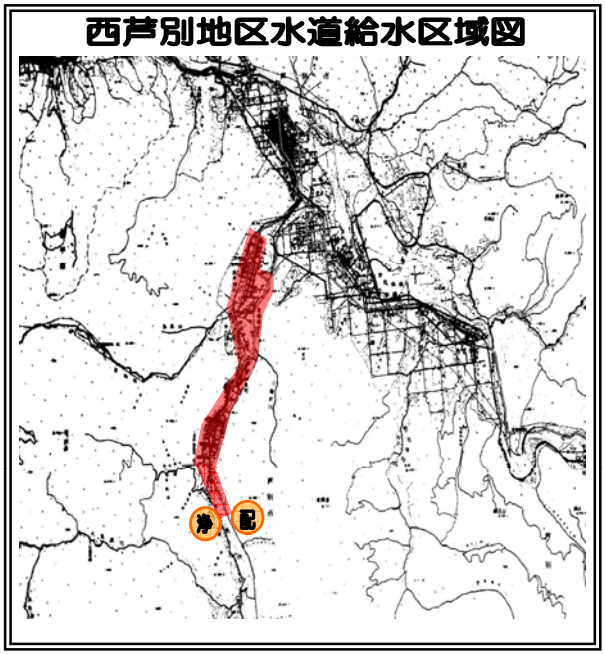
芦別市の西芦別地区及び頼城地区への水道水の供給は、かつて石炭採掘会社の専用水道施設により給水が行われていました。当時、この地区だけで人口２万９千人が居住しており、住宅はもちろんのこと、学校や消防署、共同浴場などの公共施設にも給水していました。しかし、エネルギー消費構造の変革により石炭の需要が減り、平成４年９月に石炭採掘会社が閉山となり、平成７年４月に同鉱所有の専用水道施設と水利権を芦別市が譲り受け、西芦別地区簡易水道事業を創設し供給することとなりました。

しかし、既存施設の老朽化が著しく長期的な維持管理が困難なことに加え、広域的な水道事業の促進と効率的な供給体制を確保するため、既存施設の全面更新を平成６年度から五カ年計画で進めました。

平成１１年５月に通水式及び落成記念式典を開催し、西芦別地区が供用開始となりました。

西芦別浄水場

西芦別配水池
■容量：1,164㎥



芦別川

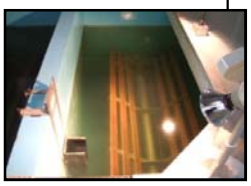
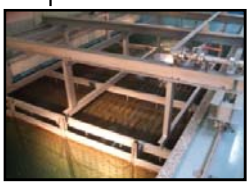
取水塔

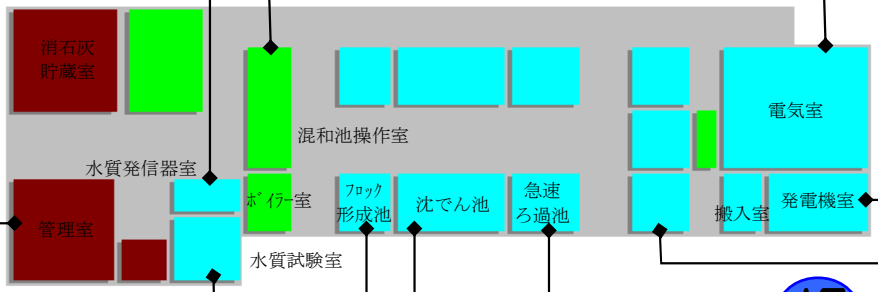
西芦別浄水場は、無人化施設として整備しており、集中監視システムを採用し、取水、浄水、送水、配水一連の制御で有効的な水処理運用が図られている。又、水道施設の警備、安全管理のため、セキュリティシステムや監視装置カメラを要所に設置し、その状況については専用回線により集中管理する上芦別浄水場にデータや映像が送られ遠隔操作できる設備を要している。

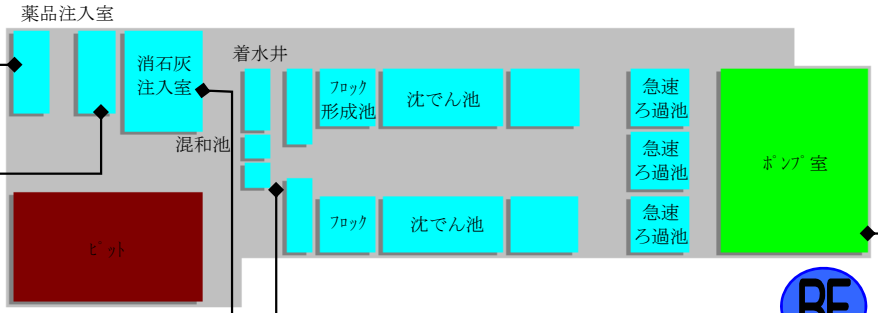
さらに、中央監視設備により浄水場及び関連施設のプロセスの運転状況を入力監視操作し、上芦別浄水場で集中管理を図るためのデータ収集など情報交換が可能な施設であるため、道内では唯一の原水の濁度やフロックの大きさを自動分析し、凝集剤の注入量を自動調整する凝集センサーを導入した。

西芦別浄水場の概要

■施設能力　：　2,303㎥/D
■浄水施設　：　取水ポンプ井　（ 5.7m× 2.3m×有効水深3.3m　2池RC造）鋼製ゲート１基
沈砂池　（ 4.6m×6.78m×有効水深2.9m　1池RC造）
着水井　（ 2.5m× 4.0m×有効水深3.7m　1池RC造）
混和池　（ 1.2m× 1.2m×有効水深2.7m　1池RC造）
フロック形成池　（ 4.0m× 3.7m×有効水深2.6m　2池RC造
沈澱池　（ 4.0m× 7.8m×有効水深2.6mm 2池RC造）
ろ過池　（ 4.1m× 2.5m×3.35m 3池RC造）
浄水池　（ 5.3m×10.6m×3.2m 2池RC造）
■取水施設　：　取水ポンプ　（φ100㎜×1.6㎥/min 2台）
■送水施設　：　送水ポンプ　（φ100㎜×0.73㎥/min 3台）





管　　理

水道管理システム・下水道管理システム

■水道管理システム　：　管路延長約１５２km、仕切弁設置数約２，０００個、メータ設置数約８，８００個など膨大な水道施設の情報を一元化で管理する水道管理システムを導入しています。

■下水道管理システム：　管路延長約１２０km、マンホール設置数約２，７００個、公共汚水桝設置数約７，６００個など膨大な下水道施設の情報を一元化で管理する下水道管理システムを導入しています。

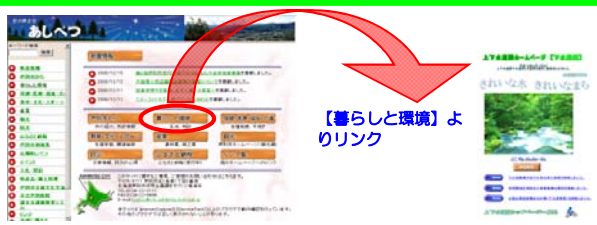
水道管理システム

下水道管理システム

導入効果

- ●パソコンでの簡単な操作により、必要な情報を瞬時に表示印刷ができます。
- ●いつも最新の情報を得ることができます。
- ●災害時・断水等での迅速な対応を図ることができます。
- ●水道管理システムと下水道管理システムは共有することが可能であり、住民サービスの向上、効率化を図ることができます。

インターネット・ホームページ



芦別市ホームページ　　上下水道課ホームページ

■上下水道課ホームページを開設し、料金表や水道の管理方法、下水道の整備状況などを掲載しています。芦別市のホームページからご覧になれます。

http://www.city.ashibetsu.hokkaido.jp　芦別市ホームページ

調　　査

水道管漏水調査

この調査は、上水道給配水管に潜在している漏水を発見・抑制するために実施しており、これにより有収率の向上をめざす目的で行います。

●有収率とは、『配水量（浄水場で作られた水量）』に対する『有収水量（料金をいただいた水）』の割合のことをいいます。

下水道管渠施設調査

この調査は、下水道施設の機能保持と使用期間の延命を目的に実施しており、異常箇所の早期発見をしています。

時には、下水道管渠の中に自走式のテレビカメラを入れ、管内の破損や浸入水の調査を行っています。

維　　持

上水道の維持

調査により発見した漏水

修繕完了

■漏水した部分の管を切断・撤去して、新しい管でつなぎ直します。

■断水のできない時は、フクロジョイントで修繕します。

下水道の維持

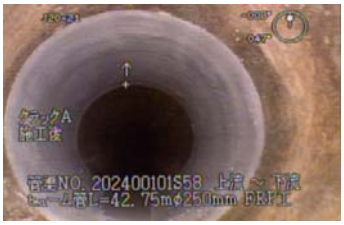
調査により発見した舗装破損

修繕完了

■舗装が破損した部分にパッチングをして、破損の広がりと段差の解消をします。

テレビカメラ調査により発見したクラック

修繕完了

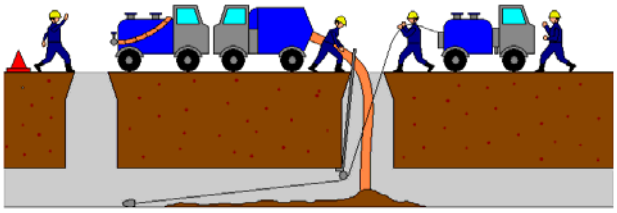


■ひび割れは、進行すると地下水の浸入や下水道管のつぶれ、道路の陥没などの原因になります。

■非開削工法により、管の内部からクラック部分を補修します。

施工状況

調査により発見した管のつまり



施工状況

■高圧洗浄車の高圧水などにより、土砂等をマンホールに寄せて、吸引車を使用して除去する作業で、管のつまりの解消や流下能力の確保をします。

水　道　の　沿　革

昭和26年	1951	10月	芦別市上水道五カ年計画を関係機関に請願
27年	1952	8月	調査設計
		10月	野花南発電所調整池からの取水承諾
		11月	市議会で工事実施が議決
28年	1953	11月	上水道新設工事認可を申請
30年	1955	10月	上水道新設工事認可（給水人口17,600人）
			浄水場から配水池までの送水管工事着手
31年	1955	4月	上水道新設工事認可変更が市議会で議決（三菱・明治専用水道と合併）
		6月	上水道新設工事認可変更（給水人口22,200人）
			浄水場施設工事着手
		12月	試験送水
32年	1956	2月	三菱鉱業所専用水道を全面的に吸収し上芦別一部地域へ給水開始
		3月	通水式を挙行
		12月	浄水場運転開始
		12月	本町地区へ給水開始
39年	1964	4月	水道料金改定
		6月	芦別市水道事業企画再建計画を策定
48年	1973	2月	野花南上水道設置促進期成会結成
		3月	上水道事業第１次拡張事業変更認可（給水人口25,000人）
51年	1976	1月	野花南市街地へ給水開始
		4月	水道料金改定
52年	1977	3月	芦別市水道事業会計自主再建計画
		5月	水道料金改定
55年	1980	6月	常磐町上水道設置促進期成会結成
		10月	水道料金改定
56年	1981	12月	三角山配水池完成
57年	1982	6月	上水道事業第２次拡張事業変更認可（給水人口25,200人）
		12月	常磐町地区へ給水開始
59年	1984	4月	水道料金改定
63年	1988	7月	上水道事業第３次拡張事業変更認可（給水人口25,200人）
		12月	旭配水池完成
平成元年	1989	12月	旭町油谷簡易水道吸収
			旭町油谷地区へ給水開始
10年	1998	3月	福住町地区へ給水開始
17年	2005	4月	水道料金改定
18年	2006	11月	旭配水池№.２完成
19年	2007	11月	旭町一部への配水経路変更
25年	2013	4月	西芦別簡易水道事業及び新城町簡易水道事業と経営統合
26年	2014	5月	水道料金改定

(旧)　西　芦　別　地　区　簡　易　水　道　の　沿　革

平成 6年	1994		国庫補助事業の採択を受け５カ年計画で建設工事着手
7年	1995	4月	三井石炭鉱業株式会社芦別工業所所有の専用水道施設と水利権を芦別市が譲受
11年	1999	5月	通水式を挙行、西芦別地区に給水開始
25年	2013	4月	芦別市水道事業と経営統合

(旧) 新 城 町 簡 易 水 道 の 沿 革

昭和44年	1969	1月	新城町簡易水道期成組合を結成
		12月	新城町簡易水道事業認可申請
昭和45年	1970	3月	新城町簡易水道事業認可
		8月	工事着手
		11月	工事完成
		12月	新城地区に給水開始
			新城町簡易水道利用組合が設立
平成25年	2013	3月	新城町簡易水道利用組合解散式
		4月	芦別市水道事業と経営統合

下 水 道 の 沿 革

昭和49年	1974	12月	石狩川流域下水道中部処理区都市計画決定
50年	1975	1月	石狩川流域下水道事業認可
55年	1980	11月	芦別都市計画下水道事業認可
		11月	芦別市公共下水道事業認可（認可面積80.0ha,計画人口4,090人）
			本町の一部工事着手
60年	1985	10月	石狩川流域下水道事業認可変更
61年	1986	10月	芦別市公共下水道事業認可変更（認可面積151.0ha,計画人口 7,670人）
平成 2年	1990	1月	芦別市公共下水道事業認可変更（認可面積378.1ha,計画人口16,980人）
4年	1992	10月	本町の一部供用開始
5年	1993	9月	芦別市公共下水道事業認可変更（認可面積471.0ha,計画人口19,980人）
6年	1994	3月	石狩川流域下水道事業認可変更
			上芦別町の一部工事着手
7年	1995	9月	芦別市公共下水道事業認可変更（認可面積550.8ha,計画人口23,960人）
9年	1997	2月	芦別市公共下水道事業認可変更（認可面積558.0ha,計画人口24,100人）
		10月	上芦別町の一部供用開始
10年	1998	8月	芦別市公共下水道事業認可変更（認可面積690.0ha,計画人口24,520人）
12年	2000	12月	石狩川流域下水道事業認可変更
13年	2001	2月	芦別市公共下水道事業認可変更（認可面積736.6ha,計画人口25,660人）
			旭町の一部工事着手
14年	2002	1月	旭町の一部供用開始
		9月	芦別市公共下水道事業認可変更（認可面積760.2ha,計画人口26,040人）
		10月	石狩川流域下水道事業認可変更
15年	2003		常磐町の一部工事着手
16年	2004	11月	常磐町の一部供用開始
17年	2005	4月	下水道料金改定
18年	2006	9月	芦別市公共下水道事業認可変更（認可面積760.2ha,計画人口14,720人）
20年	2008	7月	下水道料金改定
25年	2013	4月	芦別市公共下水道事業認可変更（認可面積760.2ha,計画人口12,710人）
26年	2014	5月	下水道料金改定