

第1編 水道事業

第1章 総 説

1 沿 革

(1) はじめに

北緯43度に位置する旭川市は、北海道中央部の上川盆地にあり、標高約112.1m（市役所位置）の平坦な地形である。

東部に、北海道の屋根大雪山連峰を望み、市内には、道内屈指の石狩川をはじめとして、忠別、美瑛の三大河川が貫流し、豊かな自然に恵まれている。

「旭川」という地名の由来については、諸説があつて定かではないが、忠別川のアイヌ語「チュプ・ペツ」を語源にしているとされている。「チュプ」は「日」の、「ペツ」は「川」の意味で、「日」を「旭」に置き換えて「旭川」と意識して名付けたと言われている。

本市は、明治23年に旭川村が置かれて以来、屯田兵による開拓が始まり、全国各地から多くの農民が移住し、上川開発の基礎をつくった。

明治31年に鉄道が開通し、明治34年には第7師団が札幌から移駐した。それ以後、本市は軍都として、また、明治後期からは、道路及び鉄道が旭川を中心に伸びたことにより、商業流通の拠点としても発展してきた。

(2) 創 設

市内には清冽な河川が数多く流れ、清澄な地下水に恵まれていたため、市民は生活水の確保について何も不自由を感じていなかった。しかし、明治42年に第7師団衛戍地内でチフスが発生したことによって、衛生的な飲料水を確保するために、上水道を敷設する気運が急速に高まり、師団の置かれた地域を給水区域とする軍用水道が大正2年に完成した。この工事は、技師井上二郎の設計で、大倉組が施工し、総工費は当時で45万円であった。

「旭川軍用水道誌」によれば、「第七師団旭川衛戍地ハ北海道ノ大河石狩川ノ沿岸ト鷹栖台（近文台域ハ春光台）トノ間ニ在リ、其ノ近文台ノ下ウッペチ川流レ土地低ク湿潤ニシテ排水完全ナラズ。故ニ各部隊営舎内清潔ヲ勉ムルト雖ドモ元来ノ地勢、一朝ニシテ之レガ改善ヲ期スベカラズ。

土地、元野草叢生ノ処土地又木葉樹木埋没腐蝕ノ層アリ従ッテ各部隊営内ニ設ケタル井水ハ水質悪ク飲料水ニ適スルモノ殆ンド無シ。明治四十二年窒扶斯流行ノ際各井水ヲ取りテ試験スルニ皆ナ混濁ニシテ暫時ニシテ沈殿物ヲ生ズル等益々水道ヲ布設シテ浄水ヲ得ントスルヲ急ナラシメタリ。之レ水道布設ノ必要ナル所以ナリ。」とその敷設理由を述べている。

本市の水道の始まりは、この軍用水道であるが、給水対象は将兵とその家族であり、当時は市民の水道ではなかった。

この軍用水道は、戦後一時連合軍の占領物件となったが、昭和21年8月15日一時使用の許可があり、一部建物と共に大蔵省と協定を締結した。給水業務は、春光区雑用水利用組合が運営していたが、昭和23年4月に旭川市特別会計に移管され、あらためて認可申請を行い、同年8月北海道知事から認可を受けた。

昭和38年6月には、この上水道施設を国から譲与された。

(3) 第1期拡張事業

戦後、この軍用水道を市が引き継ぎ、昭和25年には第1期拡張事業に着手したことにより、旧軍用水道は、市民の水道に生まれ変わった。

大正年間には、一度上水道について調査し、その具体策もまとめたが、財政事情や一般市民の水道に対する関心の低さ等により、遂に実現はしなかった。

戦後は、軍都から復興による商工業都市としての伸展に伴い、かつて清澄を誇った地下水も次第に汚染され飲料不適の地区も増加してきた。これら地下水の悪化した地域を中心にして、上水道敷設の要望が強くなってきたため、昭和22年から第1期拡張事業計画の策定に取りかかり、昭和24年に認可申請を行い、同年12月23日に認可を受けた。

この事業は、忠別川の伏流水を水源とし、この原水は良好な水質であることから、塩素滅菌処理だけで給水を行った。

昭和25年の着工当時は、企業債の借入れも計画どおりにいかず、工事も伸び悩んだが、昭和27年9月には給水開始の運びとなった。

(4) 第2期拡張事業

第1期拡張事業を行っていく中で、当初の計画以上に市勢の発展はめざましく、人口の増加数も毎年約7,000人を示していたため、引き続き拡張事業計画を検討せざるを得なくなった。

第2期拡張事業計画は、昭和33年に策定作業が完了したので、認可を申請し、昭和34年2月12日に認可を受けた。

この事業の水源も忠別川の伏流水であり、事業内容は、給水区域の拡張に伴い、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あった。

(5) 第3期拡張事業

続いて実施した第3期拡張事業は、更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た。

この事業では、本格的な都市水道として、石狩川に水源を求め、急速ろ過方式を採用した東鷹栖浄水場（現石狩川浄水場）の建設を行った。また、旧軍用水道の時代から緩速ろ過池として使用してきた施設（春光浄水場）を配水池として改良し、今日に至っている。

この旧軍用水道時代の施設は、煉瓦造りの覆蓋が付けられている極寒地向けの施設であり、昭和60年に近代水道百選にも選ばれている。

(6) 第4期拡張前期事業

この事業は、近隣町村の合併に伴う簡易水道の一元化と、合併後における都市形態の変化及び発展に伴う人口の大幅な増加及び需要水量の増大に対処するため、石狩川上流の大雪山ダムに100,000m³/日の水源開発を行い、東鷹栖浄水場及び東神楽浄水場（現忠別川浄水場）の拡張を行った。

(7) 第4期拡張後期事業

第4期拡張前期事業における給水区域は、概ね市の中心部を主体とし、合併した郊外地区もある程度は含んでいるものの、全国的な傾向でもあった市中心部の人口が減少し郊外部での人口の増加が著しいという状況を本市においても呈していた。

第4期拡張後期事業は、このドーナツ化現象に対処するため、一部給水区域の拡張及び郊外部への施設の増強を主眼として計画を策定し、昭和51年度に事業着手をした。内容は、石狩川水系についての取水施設の築造及び浄水施設の増設を行い、配水施設については、三角台配水池の増設及び給水区域の拡張に伴う配水管の整備をし、さらに水圧低下地域への加圧ポンプの設置を計画に沿って増強改良するというものである。

この事業は、浄水施設の増強等、一部を除き、ほぼ当初に計画したものは終了している。

(8) 第5期拡張前期事業

第5期拡張前期事業は、人口の増加をはじめとして、生活水準の向上等による水需要の増大に対応し、市民への安定供給の確保と市民皆水道へ向けた施設を目指したものであり、昭和59年に事業着手をした。内容は、忠別川上流に建設が進められていた建設省（現国土交通省）直轄の忠別ダム建設事業に参画し、忠別川水系で60,000m³/日の水源開発を行い、併せて取水、浄水施設の整備及び送配水施設の整備拡充を図り、1日最大給水量として192,600m³/日に対応可能な施設整備を計画した。

(9) 第5期拡張前期事業変更

昭和59年の事業計画の変更以来、既に10数年を経て、給水区域の拡張及び東鷹栖浄水場取水地点の変更等の必要性が生じた。また、人口の動態及び水需要の推移等を考慮し、給水人口及び給水量を変更した。

これまで実施してきた第4期拡張後期及び第5期拡張前期事業を平成7年度までとし、第5期拡張前期事業変更は新たな10か年計画としたもので認可期間については変更時期まで継続される。概要については第2章計画に掲載した。

なお、これまでの水道事業計画の沿革は次表のとおりである。

2 水道事業認可の経過

| 名 称 | 認可年月日 | 認可番号 | 計 画 | | 事 業 期 間 |
|-------------|-------------|----------------|-------------|--------------------------------|-------------------|
| | | | 給水人口 (人) | 1日最大給水量 (m ³ /日) | |
| 創 設 | 昭和23年 8月12日 | 子河 第635号 | 15,000 | 3,300 | 明治43年 4月～大正 2年 3月 |
| 第1期拡張事業 | 昭和24年12月23日 | 総務課 | 98,250 | 18,300 | 昭和25年 8月～昭和35年 3月 |
| 第2期拡張事業 | 昭和34年 2月12日 | 厚生省北衛 第138号 | 100,000 | 22,000 | 昭和34年 4月～昭和38年 3月 |
| 第2期拡張事業変更 | 昭和35年12月27日 | 厚生省北衛 第900号 | 115,000 | 25,300 | 同 上 |
| 第3期拡張事業 | 昭和37年11月26日 | 厚生省北環 第330号 | 212,000 | 55,120 | 昭和38年 4月～昭和45年 3月 |
| 第4期拡張前期事業 | 昭和43年 3月30日 | 厚生省環 第309号 | 292,000 | 99,280 | 昭和43年 4月～昭和51年 3月 |
| 第4期拡張前期事業変更 | 昭和45年 6月29日 | 厚生省環 第508号 | 292,000 | 99,280 | 同 上 |
| 第4期拡張前期事業変更 | 昭和48年10月16日 | 厚生省環 第643号 | 292,000 | 99,280 | 同 上 |
| 第4期拡張後期事業 | 昭和51年 3月30日 | 厚生省環 第196号 | 390,000 | 171,600 | 昭和51年 4月～平成 3年 3月 |
| 第5期拡張前期事業 | 昭和59年 4月 3日 | 厚生省環 第208号 | 430,000 | 192,600 | 昭和59年 4月～平成 9年 3月 |
| 第5期拡張前期事業変更 | 平成 8年 3月29日 | 厚生省生衛 第330号 | 378,000 | 173,700 | 平成 8年 4月～ |

第2章 計 画

1 第5期拡張前期事業変更

計画概要

常に清浄な水の安定供給に努めるため、水道施設の整備目標を次のとおりと定める。

- (1) 計画の期間 ・平成8年度から平成17年度まで(当初計画)
- (2) 給水人口及び給水量 ・計画給水人口 378,000人
・計画1日最大給水量 173,700m³
- (3) 計画給水区域 ・253km²
- (4) 水道施設の整備
 - ① 安定取水の確保 ・将来の水需要増に備えるとともに、取水施設・導水施設を整備
 - ② 施設能力の増強 ・水需要の動向を見極めた浄水場の施設能力の増強
 - ③ 配水管の整備 ・地域的な給水要望等に応じた、水道未普及地域の解消
 - ④ 災害(事故)の対策 ・配水池の貯留能力増強
 - ⑤ 給水サービスの向上 ・水質の自己検査体制の整備、直結給水対策の推進

2 人口と水量の計画及び現況

| 区 分 | | 第5期拡張前期事業 変更 (平成8年3月認可) | 平成18年 再評価 | 現 況 |
|----------|--------------|-------------------------------|------------------------|------------------------|
| 年 度 | | 平成17年度(当初) | 令和11年度 | 令和6年3月末 |
| 人口 指標 | 行政区域内人口 | 380,000 人 | 313,000 人 | 318,088 人 |
| | 給水区域内人口 (A) | 378,000 人 | 312,600 人 | 316,843 人 |
| | 給水人口 (B) | 378,000 人 | 312,600 人 | 304,590 人 |
| | 給水区域内普及率 B/A | 100 % | 100 % | 96.1 % |
| 水量 指標 | 1人1日平均給水量 | 372 ℓ | 430 ℓ | 296 ℓ |
| | 1人1日最大給水量 | 460 ℓ | 537 ℓ | 331 ℓ |
| | 1日最大給水量 | 173,700 m ³ | 168,000 m ³ | 100,837 m ³ |

3 財政計画に伴う実施状況

| 項 目 | | 建設改良費 (千円) | 浄水能力 (m ³ /日) | 配水池容量 (m ³) | 配水管整備 (km) |
|----------------|--------|---------------|-----------------------------|----------------------------|---------------|
| 平成24～27年度 | 計画 | 7,453,090 | 0 | 0 | 77.9 |
| | 実績 | 7,445,555 | 0 | 0 | 71.7 |
| | 達成率(%) | - | - | - | 92.1% |
| 平成28～ 令和元年度 | 計画 | 10,154,685 | 0 | 0 | 73.8 |
| | 実績 | 9,574,179 | 0 | 0 | 72.5 |
| | 達成率(%) | - | - | - | 98.2% |
| 令和2～5年度 | 計画 | 14,112,567 | 0 | 0 | 85.5 |
| | 実績 | 14,581,176 | 0 | 0 | 86.2 |
| | 達成率(%) | - | - | - | 100.8% |

※配水管整備は、布設及び布設替延長。

4 施設の整備計画

| 区 分 | | 第5期拡張前期事業変更 | | 平成18年 再評価 | | 現有施設 (令和5年度末) |
|----------|-------------|------------------------------|--|--|--|--|
| | | 指標年度 (平成17年度) | | 指標年度 (令和11年度) | | |
| 水源 開発 | 石狩川 浄水場系 | 使用権 (ダム) | 100,000 m ³ /日 | 100,000 m ³ /日 | 100,000 m ³ /日 | 100,000 m ³ /日 |
| | | 水利権 | 135,551 m ³ /日 (ダム 100,000 m ³ /日 自流 35,551 m ³ /日) | 135,551 m ³ /日 | 135,551 m ³ /日 | 135,551 m ³ /日 (ダム 100,000 m ³ /日 自流 35,551 m ³ /日) |
| | 忠別川 浄水場系 | 使用権 (ダム) | 60,000 m ³ /日 | 60,000 m ³ /日 (拡張用 22,700 m ³ /日 緊急用 37,300 m ³ /日) | 60,000 m ³ /日 | 60,000 m ³ /日 |
| | | 水利権 | 48,000 m ³ /日 (ダム 3,000 m ³ /日 自流 45,000 m ³ /日) | 105,000 m ³ /日 (拡張用 67,700 m ³ /日 緊急用 37,300 m ³ /日) | 45,000 m ³ /日 (ダム - m ³ /日 自流 45,000 m ³ /日) | 45,000 m ³ /日 (ダム - m ³ /日 自流 45,000 m ³ /日) |
| | 計 | 使用権 (ダム) | 160,000 m ³ /日 | 160,000 m ³ /日 | 160,000 m ³ /日 | 160,000 m ³ /日 |
| | | 水利権 | 183,551 m ³ /日 (ダム 103,000 m ³ /日 自流 80,551 m ³ /日) | 240,551 m ³ /日 (拡張用 203,251 m ³ /日 緊急用 37,300 m ³ /日) | 180,551 m ³ /日 (ダム 100,000 m ³ /日 自流 80,551 m ³ /日) | 180,551 m ³ /日 (ダム 100,000 m ³ /日 自流 80,551 m ³ /日) |
| 浄水場 | 石狩川浄水場 | 能力 128,050 m ³ /日 | 能力 109,970 m ³ /日 | 能力 109,970 m ³ /日 | 能力 109,970 m ³ /日 | |
| | 忠別川浄水場 | 能力 45,650 m ³ /日 | 能力 64,550 m ³ /日 | 能力 45,650 m ³ /日 | 能力 45,650 m ³ /日 | |
| | 計 | 能力 173,700 m ³ /日 | 能力 174,520 m ³ /日 | 能力 155,620 m ³ /日 | 能力 155,620 m ³ /日 | |
| 配水池 | 三角台配水池 | 64,000 m ³ (20池) | 51,200 m ³ (16池) | 44,800 m ³ (14池) | 44,800 m ³ (14池) | |
| | 春光台配水池 | 7,500 m ³ (3池) | (7,500 m ³) | 7,500 m ³ (3池) | 7,500 m ³ (3池) | |
| | 千代ヶ岡配水池 | 11,400 m ³ (4池) | 11,400 m ³ (4池) | 11,400 m ³ (4池) | 11,400 m ³ (4池) | |
| | 新千代ヶ岡配水池 | 15,000 m ³ (6池) | 20,000 m ³ (8池) | 10,000 m ³ (4池) | 10,000 m ³ (4池) | |
| | 計 | 97,900 m ³ | 82,600 m ³ | 73,700 m ³ | 73,700 m ³ | |

給水計画図

凡例

- 給水区域
- 令和5年度までに実施済
- 令和6年度以降計画（第5期拡張前期事業変更）

三角台配水場 容量
(計画) 64,000m³
(既設) 44,800m³

石狩川浄水場 浄水能力
(計画) 128,050m³/日
(既設) 109,970m³/日
(計画取水量) 135,551m³/日

春光台配水場 容量
(既設) 7,500m³

忠別川浄水場 浄水能力
(計画) 45,650m³/日
(既設) 45,650m³/日
(計画取水量) 105,000m³/日

新千代ヶ岡配水場 容量
(計画) 15,000m³
(既設) 10,000m³

千代ヶ岡配水場 容量
(既設) 11,400m³

第3章 事業の現況

1 事業の推移等

(1) 給水普及状況等

(各年度末)

| 項目 | 年度 | 令和元 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--------------------------|-----|------------|------------|------------|------------|------------|
| 計画給水人口(人) | (A) | 378,000 | 378,000 | 378,000 | 378,000 | 378,000 |
| 行政区域内人口(人) | (B) | 332,610 | 329,822 | 326,057 | 322,527 | 318,088 |
| 給水区域内人口(人) | (C) | 331,103 | 328,408 | 324,696 | 321,246 | 316,843 |
| 給水人口(人) | (D) | 316,198 | 314,236 | 311,306 | 308,586 | 304,590 |
| 普及率(%) | D/A | 83.7 | 83.1 | 82.4 | 81.6 | 80.6 |
| | D/B | 95.1 | 95.3 | 95.5 | 95.7 | 95.8 |
| | D/C | 95.5 | 95.7 | 95.9 | 96.1 | 96.1 |
| 給水世帯数 | | 169,199 | 169,787 | 169,989 | 170,084 | 169,909 |
| 年間取水量(m ³) | (E) | 38,470,529 | 38,964,591 | 38,794,358 | 37,697,118 | 37,313,829 |
| 年間給水量(m ³) | (F) | 34,200,763 | 34,423,891 | 34,259,366 | 33,549,541 | 33,028,661 |
| (%) | F/E | 88.9 | 88.3 | 88.3 | 89.0 | 88.5 |
| 1日平均給水量(m ³) | | 93,445 | 94,312 | 93,861 | 91,917 | 90,242 |
| 1日最大給水量(m ³) | | 103,759 | 104,440 | 105,815 | 99,540 | 100,837 |
| 1人1日平均給水量(ℓ) | | 295 | 300 | 302 | 298 | 296 |
| 1人1日最大給水量(ℓ) | | 326 | 330 | 337 | 320 | 331 |
| 年間有収水量(m ³) | (G) | 30,073,468 | 30,200,425 | 29,941,671 | 29,187,250 | 28,927,214 |
| 有収率(%) | G/F | 87.9 | 87.7 | 87.4 | 87.0 | 87.6 |
| 1人1日平均有収水量(ℓ) | | 260 | 263 | 264 | 259 | 259 |
| 給水戸数(戸) | | 166,988 | 167,989 | 168,748 | 169,552 | 170,089 |
| 配水管延長(m) | | 2,228,254 | 2,229,018 | 2,228,836 | 2,231,058 | 2,230,426 |
| 施設能力(m ³ /日) | | 155,620 | 155,620 | 155,620 | 155,620 | 155,620 |

(2) 年度別，用途別給水普及状況

(各年度末)

| 区分 | | 年度 | 令和元 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------------------------|-------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------|
| | | 家事用 | 給水人口 | 292,072 | 290,351 | 287,660 | 285,176 |
| 給水世帯数 | 156,621 | | 157,335 | 157,662 | 157,880 | 157,827 | |
| 有収水量 (m ³) | 22,507,194 | | 23,246,444 | 23,009,175 | 22,276,223 | 21,937,788 | |
| 水量比率 (%) | 74.8 | | 77.0 | 76.9 | 76.3 | 75.8 | |
| 家事用以外 | 給水人口 | 24,126 | 23,885 | 23,646 | 23,410 | 23,176 | |
| | 給水世帯数 | 12,578 | 12,452 | 12,327 | 12,204 | 12,082 | |
| | 有収水量 (m ³) | 7,561,591 | 6,949,294 | 6,929,172 | 6,907,387 | 6,986,018 | |
| | 水量比率 (%) | 25.2 | 23.0 | 23.1 | 23.7 | 24.2 | |
| 臨時用 | 給水人口 | — | — | — | — | — | |
| | 給水世帯数 | — | — | — | — | — | |
| | 有収水量 (m ³) | 4,683 | 4,687 | 3,324 | 3,640 | 3,408 | |
| | 水量比率 (%) | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| 合計 | 給水人口 | 316,198 | 314,236 | 311,306 | 308,586 | 304,590 | |
| | 給水世帯数 | 169,199 | 169,787 | 169,989 | 170,084 | 169,909 | |
| | 有収水量 (m ³) | 30,073,468 | 30,200,425 | 29,941,671 | 29,187,250 | 28,927,214 | |
| | 水量比率 (%) | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | |

(3) 給水区域面積の推移

(単位 km²)

| 事業名 | 認可年月日 | 面積 |
|-------------|--------------|----------|
| 創設 | 昭和23. 8. 12 | 13. 046 |
| 第1期拡張事業 | 昭和24. 12. 23 | 32. 245 |
| 第2期拡張事業 | 昭和34. 2. 12 | 42. 695 |
| 第3期拡張事業 | 昭和37. 11. 26 | 82. 216 |
| 第4期拡張前期事業 | 昭和43. 3. 30 | 119. 406 |
| 第4期拡張前期事業変更 | 昭和45. 6. 29 | 151. 076 |
| 第4期拡張前期事業変更 | 昭和48. 10. 16 | 189. 766 |
| 第4期拡張後期事業 | 昭和51. 3. 30 | 204. 096 |
| 第5期拡張前期事業 | 昭和59. 4. 3 | 216. 556 |
| 第5期拡張前期事業変更 | 平成 8. 3. 29 | 253. 000 |

第5期拡張前期事業変更
地区別給水区域面積(単位 km²)

| 地区名 | 面積 | 給水区域面積 |
|------|---------|---------|
| 西 | 2. 99 | 2. 99 |
| 中央 | 1. 26 | 1. 26 |
| 大成 | 1. 44 | 1. 44 |
| 東 | 11. 86 | 11. 86 |
| 新旭川 | 4. 55 | 3. 54 |
| 北星 | 7. 58 | 7. 58 |
| 春光 | 13. 02 | 13. 02 |
| 神居 | 164. 16 | 24. 39 |
| 江丹別 | 157. 27 | 6. 78 |
| 永山 | 30. 12 | 30. 12 |
| 東旭川 | 158. 26 | 68. 52 |
| 神楽 | 126. 51 | 26. 56 |
| 東鷹栖 | 68. 64 | 48. 74 |
| 計 | 747. 66 | 246. 80 |
| 東神楽町 | | 6. 20 |
| 合計 | | 253. 00 |

(4) 取水量・給水量

| 区分 | | 年度 | | | | |
|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | 令和元 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 取水量 (m^3) (A) | 石狩川 浄水場系 | 26,464,659 | 27,181,637 | 27,045,777 | 26,216,873 | 25,748,493 |
| | | (2,205,388) | (2,265,136) | (2,253,815) | (2,184,739) | (2,145,708) |
| | 忠別川 浄水場系 | 12,005,870 | 11,782,954 | 11,748,581 | 11,480,245 | 11,565,336 |
| | | (1,000,489) | (981,913) | (979,048) | (956,687) | (963,778) |
| | 計 | 38,470,529 | 38,964,591 | 38,794,358 | 37,697,118 | 37,313,829 |
| | | (3,205,877) | (3,247,049) | (3,232,863) | (3,141,427) | (3,109,486) |
| 給水量 (m^3) (B) | 石狩川 浄水場系 | 23,873,502 | 24,332,266 | 24,194,341 | 23,703,630 | 23,107,612 |
| | | (1,989,459) | (2,027,689) | (2,016,195) | (1,975,303) | (1,925,634) |
| | 忠別川 浄水場系 | 10,327,261 | 10,091,625 | 10,065,025 | 9,845,911 | 9,921,049 |
| | | (860,605) | (840,969) | (838,752) | (820,493) | (826,754) |
| | 計 | 34,200,763 | 34,423,891 | 34,259,366 | 33,549,541 | 33,028,661 |
| | | (2,850,064) | (2,868,658) | (2,854,947) | (2,795,795) | (2,752,388) |
| 1日 平均 給水量 (m^3) | 石狩川 浄水場系 | 65,228 | 66,664 | 66,286 | 64,941 | 63,136 |
| | 忠別川 浄水場系 | 28,217 | 27,648 | 27,575 | 26,975 | 27,107 |
| | 計 | 93,445 | 94,312 | 93,861 | 91,917 | 90,242 |
| 1日 最大 給水量 (m^3) | 石狩川 浄水場系 | (8/2) | (7/20) | (8/3) | (10/12) | (8/23) |
| | | 73,274 | 75,017 | 76,303 | 72,069 | 71,278 |
| | 忠別川 浄水場系 | (12/31) | (12/31) | (4/11) | (5/5) | (12/31) |
| | | 31,616 | 31,410 | 33,505 | 32,743 | 30,887 |
| | 計 | (8/2) | (8/27) | (8/3) | (7/7) | (8/23) |
| | | 103,759 | 104,440 | 105,815 | 99,540 | 100,837 |
| (B) / (A) | | 88.9% | 88.3% | 88.3% | 89.0% | 88.5% |

取水量・給水量の下段 () 内の数値は1か月平均値

1日最大給水量の上段 () 内は最大給水月日

(5) 給水統計

① 月別給水状況

(令和5年度)

| 月 別 | 取水量 (m ³) | 給水量 (m ³) | 有収水量 (m ³) | 備 考 |
|-----|-----------------------|-----------------------|------------------------|--------------------|
| 4 | 3,028,136 | 2,637,681 | 2,452,735 | 令和5年度末 有収率87.6% |
| 5 | 3,118,927 | 2,774,453 | 2,366,564 | |
| 6 | 3,111,321 | 2,759,682 | 2,482,600 | |
| 7 | 3,274,910 | 2,894,625 | 2,349,439 | |
| 8 | 3,302,967 | 2,947,188 | 2,513,802 | |
| 9 | 3,113,855 | 2,769,603 | 2,478,214 | |
| 10 | 3,160,136 | 2,790,583 | 2,492,064 | |
| 11 | 2,988,099 | 2,643,602 | 2,349,759 | |
| 12 | 3,132,463 | 2,776,571 | 2,401,277 | |
| 1 | 3,095,329 | 2,744,955 | 2,387,093 | |
| 2 | 2,915,869 | 2,582,161 | 2,418,271 | |
| 3 | 3,071,817 | 2,707,557 | 2,235,396 | |
| 合 計 | 37,313,829 | 33,028,661 | 28,927,214 | |
| 月平均 | 3,109,486 | 2,752,388 | 2,410,601 | |

② 地区別給水普及状況

(令和5年度末)

| 地 区 | 給水区域内人口 (A) | 給水人口 (B) | 給水区域内世帯 | 給水世帯 | 給水普及率 B/A (%) |
|-----|----------------|-------------|---------|---------|------------------|
| 西 | 10,425 | 10,111 | 7,008 | 6,797 | 97.0 |
| 中央 | 3,022 | 3,011 | 2,233 | 2,225 | 99.6 |
| 大成 | 5,928 | 5,869 | 3,939 | 3,900 | 99.0 |
| 東 | 44,654 | 43,889 | 26,677 | 26,220 | 98.3 |
| 新旭川 | 11,424 | 11,140 | 6,750 | 6,572 | 97.5 |
| 北 星 | 30,293 | 30,107 | 17,274 | 17,168 | 99.4 |
| 春 光 | 30,673 | 30,464 | 16,716 | 16,602 | 99.3 |
| 神 居 | 28,825 | 28,404 | 16,211 | 15,962 | 98.5 |
| 永 山 | 40,464 | 37,689 | 21,947 | 20,442 | 93.1 |
| 東旭川 | 49,442 | 44,318 | 25,285 | 22,671 | 89.6 |
| 神 楽 | 33,457 | 32,059 | 17,608 | 16,893 | 95.8 |
| 東鷹栖 | 27,947 | 27,251 | 14,674 | 14,308 | 97.5 |
| 江丹別 | 99 | 88 | 49 | 35 | 88.9 |
| 東神楽 | 190 | 190 | 114 | 114 | 100.0 |
| 合 計 | 316,843 | 304,590 | 176,485 | 169,909 | 96.1 |

(6) 上水水質検査統計 (年間)

① 石狩川浄水場系

| 検査項目 | 単位 | 給水栓水(神居2条9丁目) | | | | 給水栓水(工業団地3条2丁目) | | | | 水質基準値 |
|---------------------------------------|-----------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----------|---------------|------------------------------|
| | | 最高 | 最低 | 平均 | 回数 | 最高 | 最低 | 平均 | 回数 | |
| 水温 | (℃) | 23.7 | 3.1 | 11.9 | 27 | 20.0 | 2.6 | 10.2 | 25 | |
| 1 一般細菌 | (CFU/ml) | 1未満 | 1未満 | 1未満 | 24 | 1未満 | 1未満 | 1未満 | 22 | 1ml中の検水で形成される集落数が100以下であること。 |
| 2 大腸菌 | (定性) | 不検出 | 不検出 | — | 24 | 不検出 | 不検出 | — | 22 | 検出されないこと |
| 3 カドミウム及びその化合物 | (mg/l) | 0.0003未満 | 0.0003未満 | 0.0003未満 | 4 | 0.0003未満 | 0.0003未満 | 0.0003未満 | 4 | 0.003mg/l以下 |
| 4 水銀及びその化合物 | | 0.00005未満 | 0.00005未満 | 0.00005未満 | 4 | 0.00005未満 | 0.00005未満 | 0.00005未満 | 4 | 0.0005mg/l以下 |
| 5 セレン及びその化合物 | | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 4 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 4 | 0.01mg/l以下 |
| 6 鉛及びその化合物 | | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 4 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 4 | 0.01mg/l以下 |
| 7 ヒ素及びその化合物 | | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 4 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 4 | 0.01mg/l以下 |
| 8 六価クロム化合物 | | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 4 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 4 | 0.02mg/l以下 |
| 9 亜硝酸態窒素 | | 0.004未満 | 0.004未満 | 0.004未満 | 4 | 0.004未満 | 0.004未満 | 0.004未満 | 4 | 0.04mg/l以下 |
| 10 シアン化物イオン及び塩化シアン | | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 4 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 4 | 0.01mg/l以下 |
| 11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 | | 0.50 | 0.25 | 0.34 | 24 | 0.48 | 0.24 | 0.34 | 22 | 10mg/l以下 |
| 12 フッ素及びその化合物 | | 0.05未満 | 0.05未満 | 0.05未満 | 4 | 0.05未満 | 0.05未満 | 0.05未満 | 4 | 0.8mg/l以下 |
| 13 ホウ素及びその化合物 | | 0.02未満 | 0.02未満 | 0.02未満 | 4 | 0.02未満 | 0.02未満 | 0.02未満 | 4 | 1.0mg/l以下 |
| 14 四塩化炭素 | | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 4 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 4 | 0.002mg/l以下 |
| 15 1,4-ジオキサン | | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 4 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 4 | 0.05mg/l以下 |
| 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 | | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 4 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 4 | 0.04mg/l以下 |
| 17 ジクロロメタン | | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 4 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 4 | 0.02mg/l以下 |
| 18 テトラクロロエチレン | | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 4 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 4 | 0.01mg/l以下 |
| 19 トリクロロエチレン | | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 4 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 4 | 0.01mg/l以下 |
| 20 ベンゼン | | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 4 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 4 | 0.01mg/l以下 |
| 21 塩素酸 | | 0.06未満 | 0.06未満 | 0.06未満 | 4 | 0.06未満 | 0.06未満 | 0.06未満 | 4 | 0.6mg/l以下 |
| 22 クロロ酢酸 | | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 4 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 4 | 0.02mg/l以下 |
| 23 クロロホルム | | 0.0098 | 0.0014 | 0.0048 | 12 | 0.0091 | 0.0012 | 0.0045 | 11 | 0.06mg/l以下 |
| 24 ジクロロ酢酸 | | 0.003 | 0.001未満 | 0.002 | 4 | 0.003 | 0.001未満 | 0.002 | 4 | 0.03mg/l以下 |
| 25 ジブロモクロロメタン | | 0.0007 | 0.0003 | 0.0004 | 12 | 0.0007 | 0.0002 | 0.0004 | 11 | 0.1mg/l以下 |
| 26 臭素酸 | | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 4 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 4 | 0.01mg/l以下 |
| 27 総トリハロメタン 注1) | | 0.0140 | 0.0026 | 0.0072 | 12 | 0.0130 | 0.0022 | 0.0067 | 11 | 0.1mg/l以下 |
| 28 トリクロロ酢酸 | | 0.004 | 0.001未満 | 0.002 | 4 | 0.004 | 0.001未満 | 0.002 | 4 | 0.03mg/l以下 |
| 29 ブロモジクロロメタン | | 0.0035 | 0.0009 | 0.0020 | 12 | 0.0033 | 0.0008 | 0.0018 | 11 | 0.03mg/l以下 |
| 30 ブロモホルム | | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 12 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 11 | 0.09mg/l以下 |
| 31 ホルムアルデヒド | | 0.005未満 | 0.005未満 | 0.005未満 | 4 | 0.005未満 | 0.005未満 | 0.005未満 | 4 | 0.08mg/l以下 |
| 32 亜鉛及びその化合物 | | 0.005未満 | 0.005未満 | 0.005未満 | 4 | 0.005未満 | 0.005未満 | 0.005未満 | 4 | 1.0mg/l以下 |
| 33 アルミニウム及びその化合物 | | 0.01 | 0.01未満 | 0.01未満 | 26 | 0.01 | 0.01未満 | 0.01未満 | 24 | 0.2mg/l以下 |
| 34 鉄及びその化合物 | | 0.01未満 | 0.01未満 | 0.01未満 | 24 | 0.01未満 | 0.01未満 | 0.01未満 | 22 | 0.3mg/l以下 |
| 35 銅及びその化合物 | | 0.007 | 0.005未満 | 0.005未満 | 4 | 0.005未満 | 0.005未満 | 0.005未満 | 4 | 1.0mg/l以下 |
| 36 ナトリウム及びその化合物 | 5.3 | 4.2 | 4.9 | 4 | 5.3 | 4.2 | 4.8 | 4 | 200mg/l以下 | |
| 37 マンガン及びその化合物 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 26 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 24 | 0.05mg/l以下 | |
| 38 塩化物イオン | 8.2 | 4.9 | 6.0 | 24 | 8.0 | 4.9 | 6.0 | 22 | 200mg/l以下 | |
| 39 カルシウム、マグネシウム等(硬度) | 27.5 | 17.5 | 22.7 | 26 | 27.5 | 18.5 | 23.0 | 24 | 300mg/l以下 | |
| 40 蒸発残留物 | 77 | 51 | 66 | 7 | 76 | 56 | 67 | 7 | 500mg/l以下 | |
| 41 陰イオン界面活性剤 | 0.02未満 | 0.02未満 | 0.02未満 | 4 | 0.02未満 | 0.02未満 | 0.02未満 | 4 | 0.2mg/l以下 | |
| 42 ジェオスミン 注2) | 0.00001未満 | 0.00001未満 | 0.00001未満 | 4 | 0.00001未満 | 0.00001未満 | 0.00001未満 | 4 | 0.00001mg/l以下 | |
| 43 2-メチルイソボルネオール 注3) | 0.00001未満 | 0.00001未満 | 0.00001未満 | 4 | 0.00001未満 | 0.00001未満 | 0.00001未満 | 4 | 0.00001mg/l以下 | |
| 44 非イオン界面活性剤 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 4 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 4 | 0.02mg/l以下 | |
| 45 フェノール類 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 4 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 4 | 0.005mg/l以下 | |
| 46 有機物(全有機炭素(TOC)の量) | 0.6 | 0.4 | 0.5 | 24 | 0.8 | 0.4 | 0.5 | 22 | 3mg/l以下 | |
| 47 pH値 | — | 7.2 | 7.0 | 7.1 | 26 | 7.3 | 6.9 | 7.1 | 24 | 5.8以上8.6以下 |
| 48 味 | — | 異常なし | 異常なし | — | 24 | 異常なし | 異常なし | — | 21 | 異常でないこと |
| 49 臭気 | — | 異常なし | 異常なし | — | 25 | 異常なし | 異常なし | — | 23 | 異常でないこと |
| 50 色度 | (度) | 0.5未満 | 0.5未満 | 0.5未満 | 24 | 0.5未満 | 0.5未満 | 0.5未満 | 22 | 5度以下 |
| 51 濁度 | (度) | 0.1未満 | 0.1未満 | 0.1未満 | 26 | 0.1未満 | 0.1未満 | 0.1未満 | 24 | 2度以下 |
| 遊離残留塩素 | (mg/l) | 0.4 | 0.2 | 0.3 | 25 | 0.5 | 0.2 | 0.3 | 23 | 0.1mg/l以上 |

注1) 総トリハロメタン(クロロホルム、ジブロモクロロメタン、ブロモジクロロメタン及びブロモホルムのそれぞれの濃度の総和)

注2) 正式名称は(4S,4aS,8aR)-オクタヒドロ-4,8a-ジメチルナフタレン-4a(2H)-オール

注3) 正式名称は1,2,7,7-テトラメチルピシクロ[2.2.1]ヘプタン-2-オール

② 忠別川浄水場系

| 検査項目 | 単位 | 給水栓水(豊岡7条9丁目) | | | | 給水栓水(神居2条17丁目) | | | | 水質基準値 | |
|---------------------------------------|----------|---------------|------------|------------|-----|----------------|------------|------------|-----|------------------------------|------------|
| | | 最高 | 最低 | 平均 | 回数 | 最高 | 最低 | 平均 | 回数 | | |
| 水温 | (℃) | 19.4 | 3.5 | 10.7 | 27 | 23.2 | 2.7 | 12.0 | 27 | | |
| 1 一般細菌 | (CFU/mℓ) | 1未満 | 1未満 | 1未満 | 24 | 1未満 | 1未満 | 1未満 | 24 | 1mℓ中の検水で形成される集落数が100以下であること。 | |
| 2 大腸菌 | (定性) | 不検出 | 不検出 | — | 24 | 不検出 | 不検出 | — | 24 | 検出されないこと | |
| 3 カドミウム及びその化合物 | (mg/ℓ) | 0.0003未満 | 0.0003未満 | 0.0003未満 | 4 | 0.0003未満 | 0.0003未満 | 0.0003未満 | 4 | 0.003mg/ℓ以下 | |
| 4 水銀及びその化合物 | | 0.00005未満 | 0.00005未満 | 0.00005未満 | 4 | 0.00005未満 | 0.00005未満 | 0.00005未満 | 4 | 0.0005mg/ℓ以下 | |
| 5 セレン及びその化合物 | | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 4 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 4 | 0.01mg/ℓ以下 | |
| 6 鉛及びその化合物 | | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 4 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 4 | 0.01mg/ℓ以下 | |
| 7 ヒ素及びその化合物 | | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 4 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 4 | 0.01mg/ℓ以下 | |
| 8 六価クロム化合物 | | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 4 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 4 | 0.02mg/ℓ以下 | |
| 9 亜硝酸態窒素 | | 0.004未満 | 0.004未満 | 0.004未満 | 4 | 0.004未満 | 0.004未満 | 0.004未満 | 4 | 0.04mg/ℓ以下 | |
| 10 シアン化物イオン及び塩化シアン | | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 4 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 4 | 0.01mg/ℓ以下 | |
| 11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 | | 0.55 | 0.16 | 0.28 | 24 | 0.56 | 0.15 | 0.28 | 24 | 10mg/ℓ以下 | |
| 12 フッ素及びその化合物 | | 0.05未満 | 0.05未満 | 0.05未満 | 4 | 0.05未満 | 0.05未満 | 0.05未満 | 4 | 0.8mg/ℓ以下 | |
| 13 ホウ素及びその化合物 | | 0.05 | 0.03 | 0.04 | 4 | 0.05 | 0.03 | 0.04 | 4 | 1.0mg/ℓ以下 | |
| 14 四塩化炭素 | | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 4 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 4 | 0.002mg/ℓ以下 | |
| 15 1,4-ジオキサン | | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 4 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 4 | 0.05mg/ℓ以下 | |
| 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 | | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 4 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 4 | 0.04mg/ℓ以下 | |
| 17 ジクロロメタン | | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 4 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 4 | 0.02mg/ℓ以下 | |
| 18 テトラクロロエチレン | | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 4 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 4 | 0.01mg/ℓ以下 | |
| 19 トリクロロエチレン | | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 4 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 4 | 0.01mg/ℓ以下 | |
| 20 ベンゼン | | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 4 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 4 | 0.01mg/ℓ以下 | |
| 21 塩素酸 | | 0.06未満 | 0.06未満 | 0.06未満 | 4 | 0.06未満 | 0.06未満 | 0.06未満 | 4 | 0.6mg/ℓ以下 | |
| 22 クロロ酢酸 | | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 4 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 4 | 0.02mg/ℓ以下 | |
| 23 クロロホルム | | 0.0087 | 0.0004 | 0.0028 | 12 | 0.0093 | 0.0004 | 0.0031 | 12 | 0.06mg/ℓ以下 | |
| 24 ジクロロ酢酸 | | 0.002 | 0.001未満 | 0.001未満 | 4 | 0.002 | 0.001未満 | 0.001未満 | 4 | 0.03mg/ℓ以下 | |
| 25 ジブロモクロロメタン | | 0.0015 | 0.0008 | 0.0011 | 12 | 0.0016 | 0.0009 | 0.0012 | 12 | 0.1mg/ℓ以下 | |
| 26 臭素酸 | | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 4 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 4 | 0.01mg/ℓ以下 | |
| 27 総トリハロメタン 注1) | | 0.0143 | 0.0022 | 0.0060 | 12 | 0.0152 | 0.0023 | 0.0066 | 12 | 0.1mg/ℓ以下 | |
| 28 トリクロロ酢酸 | | 0.001 | 0.001未満 | 0.001未満 | 4 | 0.001 | 0.001未満 | 0.001未満 | 4 | 0.03mg/ℓ以下 | |
| 29 ブロモジクロロメタン | | 0.0044 | 0.0008 | 0.0021 | 12 | 0.0046 | 0.0008 | 0.0023 | 12 | 0.03mg/ℓ以下 | |
| 30 ブロモホルム | | 0.0002 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 12 | 0.0002 | 0.0001未満 | 0.0001未満 | 12 | 0.09mg/ℓ以下 | |
| 31 ホルムアルデヒド | | 0.005未満 | 0.005未満 | 0.005未満 | 4 | 0.005未満 | 0.005未満 | 0.005未満 | 4 | 0.08mg/ℓ以下 | |
| 32 亜鉛及びその化合物 | | 0.005未満 | 0.005未満 | 0.005未満 | 4 | 0.005未満 | 0.005未満 | 0.005未満 | 4 | 1.0mg/ℓ以下 | |
| 33 アルミニウム及びその化合物 | | 0.01 | 0.01未満 | 0.01未満 | 26 | 0.01 | 0.01未満 | 0.01未満 | 26 | 0.2mg/ℓ以下 | |
| 34 鉄及びその化合物 | | 0.01 | 0.01未満 | 0.01未満 | 24 | 0.01未満 | 0.01未満 | 0.01未満 | 24 | 3mg/ℓ以下 | |
| 35 銅及びその化合物 | | 0.005未満 | 0.005未満 | 0.005未満 | 4 | 0.005未満 | 0.005未満 | 0.005未満 | 4 | 1.0mg/ℓ以下 | |
| 36 ナトリウム及びその化合物 | | 9.3 | 6.8 | 7.8 | 4 | 9.2 | 6.9 | 7.8 | 4 | 200mg/ℓ以下 | |
| 37 マンガン及びその化合物 | | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 26 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 26 | 0.05mg/ℓ以下 | |
| 38 塩化物イオン | | 14.8 | 8.8 | 11.3 | 24 | 14.8 | 8.8 | 11.3 | 24 | 200mg/ℓ以下 | |
| 39 カルシウム、マグネシウム等(硬度) | | 50.0 | 28.0 | 38.4 | 26 | 50.0 | 28.5 | 38.5 | 26 | 300mg/ℓ以下 | |
| 40 蒸発残留物 | | 117 | 94 | 103 | 7 | 116 | 94 | 102 | 7 | 500mg/ℓ以下 | |
| 41 陰イオン界面活性剤 | | 0.02未満 | 0.02未満 | 0.02未満 | 4 | 0.02未満 | 0.02未満 | 0.02未満 | 4 | 0.2mg/ℓ以下 | |
| 42 ジェオスミン 注2) | | 0.000002 | 0.000001未満 | 0.000001未満 | 12 | 0.000001 | 0.000001未満 | 0.000001未満 | 12 | 0.00001mg/ℓ以下 | |
| 43 2-メチルイソボルネオール 注3) | | 0.000001未満 | 0.000001未満 | 0.000001未満 | 12 | 0.000001未満 | 0.000001未満 | 0.000001未満 | 12 | 0.00001mg/ℓ以下 | |
| 44 非イオン界面活性剤 | | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 4 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 4 | 0.02mg/ℓ以下 | |
| 45 フェノール類 | | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 4 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 4 | 0.005mg/ℓ以下 | |
| 46 有機物(全有機炭素(TOC)の量) | | 0.6 | 0.3未満 | 0.3未満 | 24 | 0.6 | 0.3未満 | 0.3未満 | 24 | 3mg/ℓ以下 | |
| 47 pH値 | | — | 7.2 | 6.8 | 7.0 | 26 | 7.2 | 6.9 | 7.1 | 26 | 5.8以上8.6以下 |
| 48 味 | | — | 異常なし | 異常なし | — | 24 | 異常なし | 異常なし | — | 24 | 異常でないこと |
| 49 臭気 | | — | 異常なし | 異常なし | — | 26 | 異常なし | 異常なし | — | 26 | 異常でないこと |
| 50 色度 | (度) | 0.5未満 | 0.5未満 | 0.5未満 | 24 | 0.5未満 | 0.5未満 | 0.5未満 | 24 | 5度以下 | |
| 51 濁度 | (度) | 0.1未満 | 0.1未満 | 0.1未満 | 26 | 0.1未満 | 0.1未満 | 0.1未満 | 26 | 2度以下 | |
| 遊離残留塩素 | (mg/ℓ) | 0.4 | 0.2 | 0.3 | 25 | 0.4 | 0.2 | 0.3 | 25 | 0.1mg/ℓ以上 | |

注1) 総トリハロメタン(クロロホルム、ジブロモクロロメタン、ブロモジクロロメタン及びブロモホルムのそれぞれの濃度の総和)

注2) 正式名称は(4S,4aS,8aR)-オクタヒドロ-4,8a-ジメチルナフタレン-4a(2H)-オール

注3) 正式名称は1,2,7,7-テトラメチルピシクロ[2.2.1]ヘプタン-2-オール

2 施設の概要

| 施設 | 忠別川浄水場系 | 石狩川浄水場系 |
|------|--|---|
| 浄水場 | 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1番1号 敷地面積 65,317.94m ² | 石狩川浄水場 所在地 旭川市末広東2条7丁目 敷地面積 31,771.44m ² |
| 取水施設 | 共同取水堰・取水口 取水堰 シェル構造ローラゲート 26.5m×2.5m～3門 取水口 RC造2.5m×5.0m～1箇所 取水導水路 RC造1.2m×1.2m～2連 L=92.0m 樋門 RC造1.2m×1.2m～2門～1箇所 接合井 RC造～1井 | 共同取水施設 床止工（河川管理施設） 土砂吐ゲート及び予備ゲート ドルフィンゲート 10.0m×2.0m～1門 取水樋門 取水樋門ゲート 2.0m×1.5m～4門 余水吐樋門ゲート 1.2m×1.5m～1門 取水導水路 函渠 2,000mm×1,500mm～2連 L= 201.8m 沈砂池 RC造6.0m×18.9m×60.0m～2池 有効容量2,990m ³ /池 除塵機（前面掻き揚げロータリーチェーン式）～1台 管理棟 延床面積464.4m ² 受電・計装設備 ～1式 非常用発電設備 ディーゼル発電機150KVA～1台 予備ゲート ～1式 魚類連続監視装置 ～1式 |
| | 連絡管 DIP φ 1,350mm L=30.75m 取水棟 沈砂池棟 RC造地下1階地上2階～1棟 延床面積1,734m ² 除塵機（回転ネット式）～1台 沈砂池 RC造6.5m×8.0m～9.0m×16.05m～2池 有効容量319m ³ /池 | |
| 導水施設 | 導水管 DIP φ 1,200mm L= 79m DIP φ 900mm L=110m DIP φ 800mm L= 20m DIP φ 600mm L= 14m DIP φ 500mm L=117m 計 L=340m | 導水管 HP φ 2,200mm L=2,005m DIP φ 1,650mm L=2,171m DIP φ 1,200mm L= 43m DIP φ 800mm L= 324m DIP φ 700mm L= 27m SP φ 700mm L= 19m 計 L=4,589m |
| 浄水施設 | 前処理薬注・取水ポンプ 取水棟と併設 接触池～1池 有効容量648m ³ 硫酸注入設備 貯蔵槽 ポリエチレン+SUS枠 2m ³ ～2基 注入ポンプ0.9～18.3ℓ/h×0.2kw～2台 活性炭注入設備 貯蔵槽 SUS 有効容量1.0m ³ 供給機 1.7～14kg/h 0.4kw～2台 消石灰注入設備 貯蔵槽 SS 1.0m ³ ～1槽 溶解槽 SS 1.0m ³ ～1槽 供給機 0.75kw ～1台 取水ポンプ井～1井 有効容量464m ³ 取水ポンプ φ 400mm×20.8m ³ /min×21m×110kw～2台 φ 300mm×12.6m ³ /min×21m×75kw ～1台 無停電電源装置 ～1組 | 前処理薬注棟 前処理薬注棟 RC造地上1階地下1階 延床面積 181.1m ² 硫酸注入設備 貯蔵槽 SUS 有効容量3.0m ³ ～1槽 注入ポンプ 0.008～0.212L/min 0.2kw～2台 活性炭注入設備 貯蔵槽 SUS 有効容量1.5m ³ ～1基 供給機 SUS 0.92～36.7kg/h 0.2kw～1台 消石灰注入設備 貯蔵槽 SS 有効容量1.0m ³ ～1槽 溶解槽 SS 有効容量1.0m ³ ～1槽 供給機 SS 0.46～27.49kg/h 1.5kw～1台 連絡管 DIP φ 1,100mm L=106.0m 接触池 RC造11.0m×8.6m～9.6m×27.6m～1池 有効容量957m ³ |

| 施設 | 忠別川浄水場系 | 石狩川浄水場系 |
|----|---------|--|
| | 高沈棟 | <p>天井走行クレーン 5t×7m×21m～1基</p> <p>RC造地上2階一部鉄骨上屋 延床面積4,124㎡</p> <p>着水井～1井 3.0m×6.0m×3.0m 滞留時間2.6分</p> <p>高速凝集沈澱池～2池 φ18.6m×6.3m 容量 1,200㎡/池 処理能力28,550㎡/日</p> <p>急速ろ過池～6池 5.0m×9.6m×6.3m ろ過面積 40㎡/池 最大ろ過速度 150m/日 (洗浄は送水ポンプによる)</p> <p>PAC貯蔵注入設備 貯蔵槽 SS-内面FRP 1.7m×4.4m 9㎡～2槽 受入槽 FRP φ2,000×2,300H 4.5㎡～2槽 注入ポンプ 高沈系 φ40mm×φ40mm×4,200ℓ/h×10m×0.4kw～1台 高沈系 φ50mm×φ40mm×4,200ℓ/h×22m×1.5kw～1台 横沈系 φ50mm×φ40mm×4,200ℓ/h×22m×1.5kw～2台 移送ポンプ φ40mm×φ40mm×9,000ℓ/h×10m×1.5kw～1台</p> <p>消石灰注入設備 貯蔵槽 SS 1.0㎡～1槽 溶解槽 SS 1.0㎡～1槽 注入ポンプ0.15㎡/min×29.5m×1.5kw～2台</p> <p>次亜塩素酸ナトリウム注入設備 貯蔵槽 PE 3.0㎡～2槽 高沈系中塩素注入用 小出槽 0.2㎡～1槽 移送ポンプ 600ℓ/h×10m×0.4kw ～2台 注入ポンプ 1.14～9.54ℓ/h×0.4kw ～2台 高沈系後塩素注入用 注入ポンプ 1.5～9.54ℓ/h×0.4kw ～2台 横沈系移送ポンプ 600ℓ/h×20m×0.4kw ～2台</p> <p>一次混和池～1池 急速攪拌機 減速比1/35 5.5kw～1台 魚類連続監視装置 ～1式 無停電電源装置 ～1組</p> |

| 施設 | 忠別川浄水場系 | 石狩川浄水場系 |
|------|---|--|
| 浄水施設 | <p>RC造地上2階地下1階 延床面積2,335.16㎡ 凝集池（フロック形成池）～1池 パドル式フロキュレーター 10.5m×16.0m×3.5m 容量588㎡/池 薬品沈澱池～1池 15.5m×15.5m×3.35m 容量805㎡/池 傾斜板（移動式）～4段2列×6ブロック 汚泥掻寄機 水没牽引式～2基 二次混和池 3.0m×3.0m×3.3m 容量29.7㎡ 急速ろ過池（自己逆洗式）～4池 3.6m×12.5m×6.3m ろ過面積 45.0㎡/池 ろ過速度 常時120m/日 " 1池逆洗時124m/日 次亜塩素酸ナトリウム注入設備 小出槽 2.0㎡ ～2槽 横沈系中塩素注入用 注入ポンプ 0.42～5.7ℓ/h×0.4kw ～2台 横沈系後塩素注入用 注入ポンプ 0.6～5.7ℓ/h×0.4kw ～2台 無停電電源装置 ～1組</p> | <p>RC造地上2階 延床面積4,581.18㎡ 凝集池（フロック形成池）～2池 上下迂流式 21.5m×14.3m×4.1m 容量800㎡/池 パドル式フロキュレーター 12.0m×14.3m×4.1m 容量400㎡/池 薬品沈澱池～2池 21.5m×15.3m×5.8m 容量1380㎡/池 12.0m×15.3m×5.8m 容量690㎡/池 傾斜板（移動式）～4段2列×12ブロック 汚泥掻寄機 水没牽引式 ～2基 気圧式排泥装置～1基 二次混和池 ～1池 3.0m×3.0m×5.3m 容量36㎡ 急速ろ過池（自己逆洗式～12池） 5.9m×9.6m×6.3m ろ過面積 40.5㎡/池 ろ過速度 常時120m/日 " 1池逆洗時134.6m/日</p> |
| | 管理棟 | <p>RC造地下1階地上2階 延床面積2,387.8㎡ 中央監視設備～1式 大型ディスプレイ～2面 液晶ディスプレイ～4面 無停電電源装置 ～1組 取水堰操作卓 ～1面 監視カメラ設備 ～1式 非常用発電設備 ガスタービン発電機6.6KV 1000KVA ～1台</p> |
| 浄水池 | <p>浄水池～2池 19.4m×19.7m×3.8m 有効容量1,200㎡/池 24.0m×14.4m×3.5m 有効容量1,200㎡/池</p> | <p>RC造地下～2池 21.6m×18.0m×4.8m 有効容量1,400㎡/池 RC造地下～2池 16.1m×24.5m×4.15m 有効容量1,400㎡/池</p> |

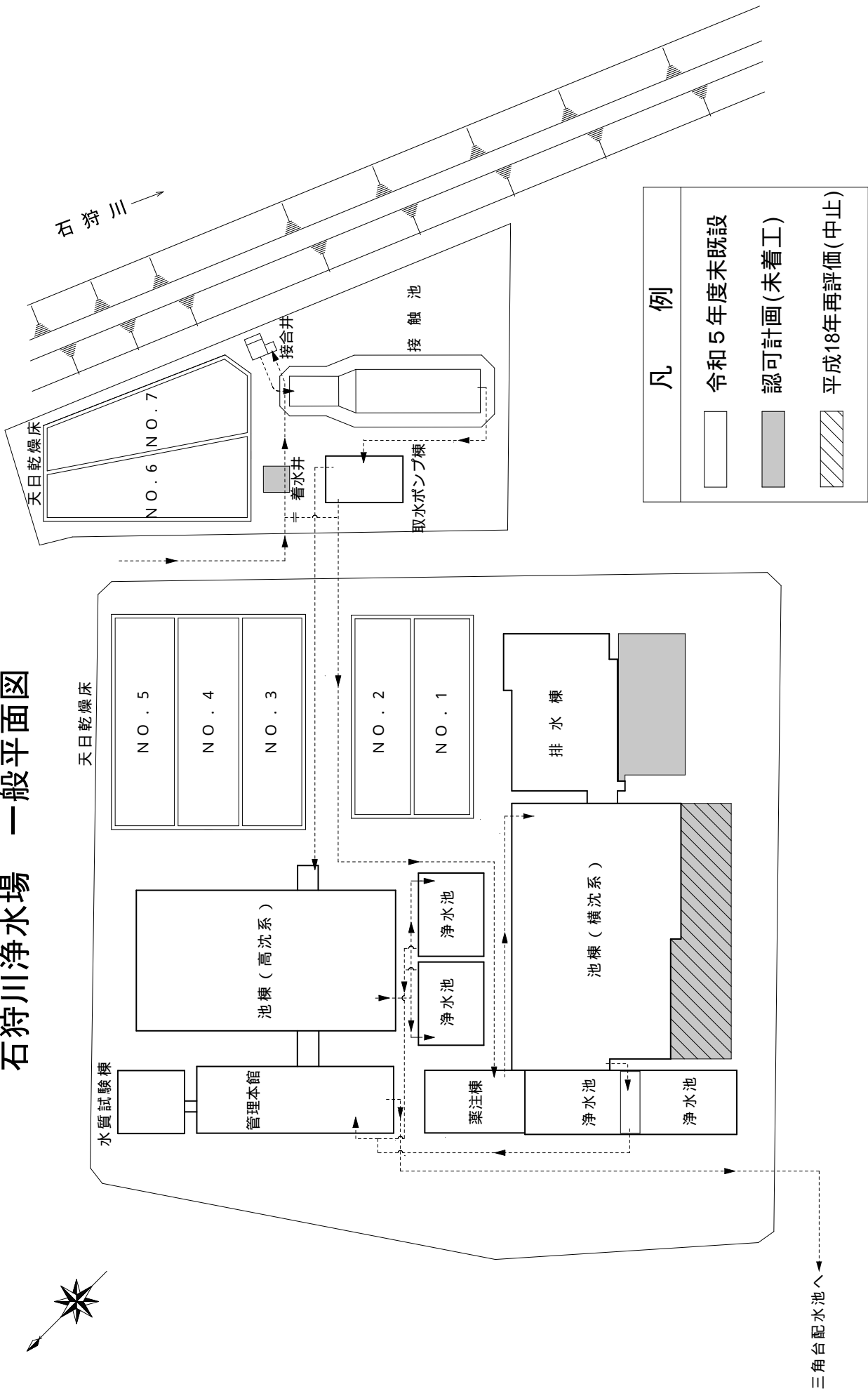
| 施設 | 忠別川浄水場系 | 石狩川浄水場系 |
|--------|---|--|
| 排水処理施設 | <p>高沈系</p> <p>鋼矢板土留一部素掘～1池 15.2m×25.2m×2.85m</p> <p>排泥移送ポンプ φ80mm 1.1m³/min×12m×5.5kw×2</p> <p>横沈系</p> <p>鋼製矢板H鋼切梁造～1池 有効容量1,260m³</p> <p>排泥移送ポンプ φ150mm 2m³/min×15m×11kw～2台</p> | <p>RC造地下1階地上1階一部3階 延床面積2,050.5m²</p> <p>排泥池～1池 11.4m×18.3m×7.6m 容量1,001m³/池 攪拌機～6台</p> <p>汚泥稀釈槽～1池 11.4m×18.3m×7.6m 容量1,001m³/池 攪拌機～6台</p> <p>排水池～2池 11.4m×12.2m×7.6m 容量520m³/池</p> <p>排水池排水ポンプ φ200mm 7.8m³/min×15m×37kw ～2台</p> <p>排水池汚泥移送ポンプ φ150mm 1.9m³/min×10m×11kw ～4台</p> <p>汚泥移送ポンプ φ80mm 1.15m³/min×32m×15kw ～2台</p> <p>放流ポンプ φ80mm 1.15m³/min×32m×15kw～3台</p> |
| | <p>天日乾燥床 鉄筋コンクリート壁体構造 有効容量689m³/床～10床 有効ろ床面積6,890m²</p> | <p>天日乾燥床 鉄筋コンクリート壁体構造 有効容量864m³/床～976m³/床 ～7床 有効ろ床面積6,587.5m²</p> |
| 送水施設 | <p>送水ポンプ室（管理本館地下1階） RC造 延床面積776.9m²</p> <p>天井走行クレーン 2.9t×12m×33.5m～1基</p> <p>送水ポンプ井（吸水槽）（管理本館地下1階） RC造 9.2m×5.55m×有効水深3.5m～1池 178m³ 12.8m×5.55m×有効水深3.5m～1池 248m³</p> <p>送水ポンプ φ350mm×φ200mm×15.9m³/min×36m ×132kw～1台 φ400mm×φ300mm×23.8m³/min×36m ×240kw～1台 φ350mm×φ200mm×15.9m³/min×36m ×160kw～1台</p> | <p>吸水槽（管理棟地下）～1槽 7.7m×12.7m×5.8m 有効容量250m³</p> <p>ポンプ井（薬注棟地下）～1井 2.9m×15.7m×6.4m 有効容量140m³</p> <p>送水ポンプ（管理棟地下1階） φ400mm 35.0m³/min×61m×480kw～2台 φ300mm 19.5m³/min×61m×260kw～2台 φ200mm 8.5m³/min×61m×125kw～2台</p> |
| | <p>送水管 DIP φ1,000mm L=1,564m DIP φ900mm L=61m DIP φ700mm L=14m DIP φ500mm L=1,206m CIP φ500mm L=114m SP φ500mm L=62m 計 L=3,021m</p> | <p>送水管 石狩川浄水場～三角台配水池 DIP φ1,000mm L=2,944m 旭山ポンプ場～旭山配水池 DIP φ150mm L=847m DIP φ100mm L=880m SP φ100mm L=46m 計 L=4,717m</p> |

| 施設 | 忠別川浄水場系 | 石狩川浄水場系 |
|-----|---|---|
| 配水場 | <p>千代ヶ岡</p> <p>配水池 RC造28.4m×21.0m×5.1m～2池 有効容量2,500m³/池 計5,000m³ RC造28.4m×26.6m×5.1m～2池 有効容量3,200m³/池 計6,400m³</p> <p>緑が丘配水ポンプ設備 圧力タンク10m³～1基 補助圧力タンク1m³～1基 φ125mm 3.0m³/min×30m×22kw～2台 φ80mm 1.5m³/min×30m×15kw～2台</p> <p>西神楽配水ポンプ設備 φ100mm 1.12m³/min×66.6m×22kw～1台 φ125mm 1.36m³/min×70m×30kw ～1台</p> <p>非常用発電設備 ディーゼル発電機320KVA～1台 テレメータ設備（監視制御）～1式</p> <p>新千代ヶ岡</p> <p>配水池 RC造39.5m×15.1m×4.3m～4池 有効容量2,500m³/池 計10,000m³ テレメータ設備（監視制御）～1式</p> | <p>春光台</p> <p>配水池 煉瓦造24.8m×52.8m×3.6m～1池 有効容量4,000m³/池 計4,000m³ 煉瓦造15.2m×34.7m×4.0m～2池 有効容量1,750m³/池 計3,500m³</p> <p>配水ポンプ設備 φ150mm×1.95m³/min×42m×22kw～5台 圧力タンク3m³～2基</p> <p>非常用発電設備 ディーゼル発電機150KVA～1台 web監視～1式</p> <p>三角台</p> <p>配水池 RC造23.0m×32.2m×5.1m～10池 RC造25.1m×30.1m×5.1m～4池 有効容量3,200m³/池 計44,800m³ テレメータ設備（監視制御）～1式</p> <p>旭山</p> <p>配水池 RC造7.4m×7.4m×3.1m～2池 有効容量135m³/池 計270m³</p> <p>レストハウス雪の村配水ポンプ設備 φ32mm 0.06m³/min×24m×0.4kw～2台 テレメータ設備（監視制御）～1式</p> |
| | その他配水施設 | <p>柏木ヶ岡調整池 RC造6.7m×6.0m×2.5m～2池 有効容量80m³/池 計160m³</p> <p>柏木ヶ岡加圧設備 φ65mm 0.55m³/min×48m×7.5kw～2台 テレメータ設備（監視）,web監視～1式</p> <p>豊岡ポンプ場 φ100mm 1.03m³/min×61m×18.5kw～2台</p> <p>東旭川ポンプ場 φ150mm 2.25m³/min×55m×37kw～3台 非常用発電設備 ディーゼル発電機180KVA～1台 web監視～1式</p> <p>男山調整池 RC造4.6m×9.5m×3.8m～2池 有効容量148m³/池 計296m³ テレメータ設備（監視）,web監視～1式</p> <p>高砂台ポンプ場 送水ポンプ φ100mm 1.53m³/min×47m×22kw～2台 信号受信設備～1式, web監視～1式</p> <p>高砂台調整池 RC造5.0m×5.0m×3.0m～1池 有効容量62.5m³/池 信号送信設備～1式</p> |

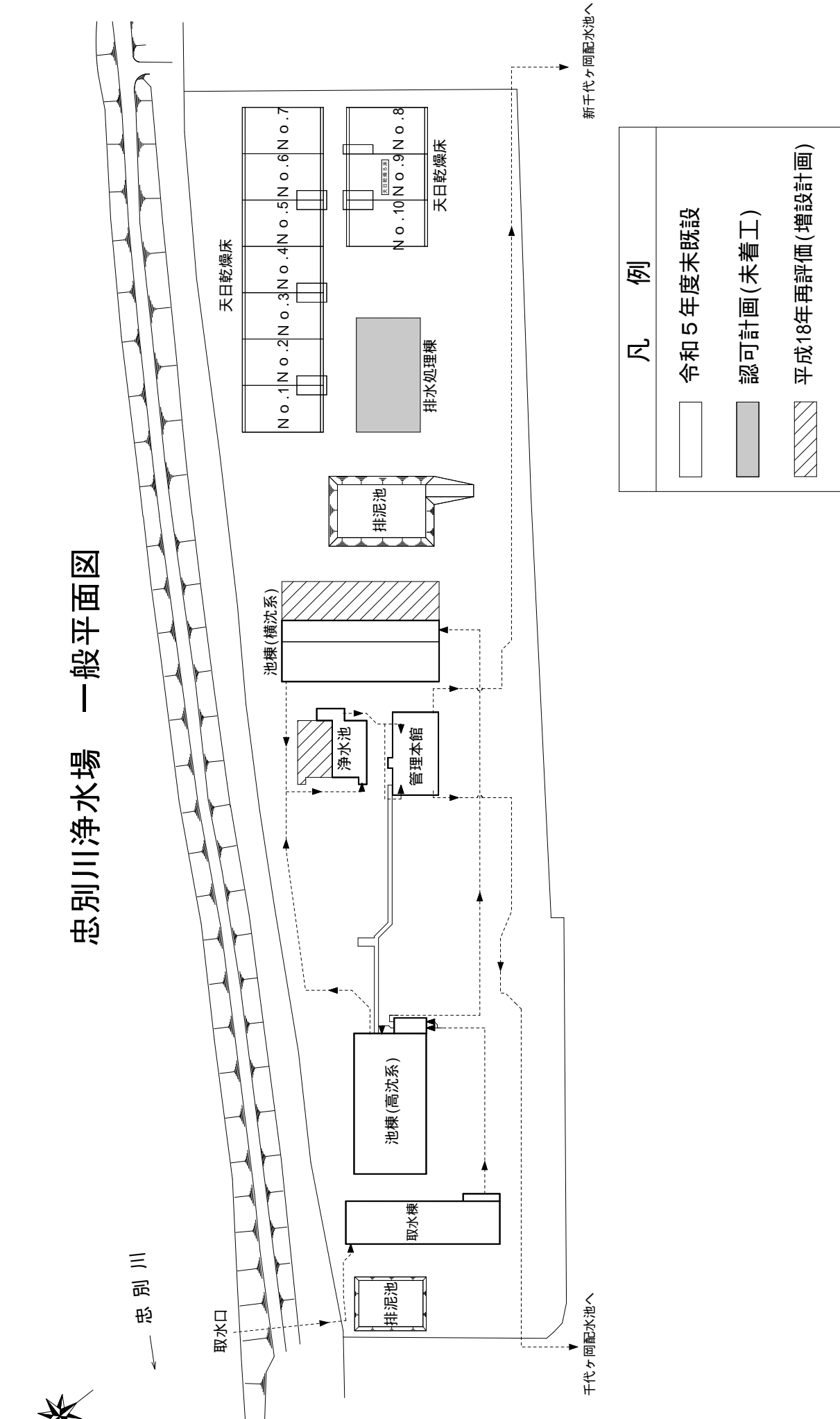
| | | | |
|---------------------------|---------------------------------|---|--|
| 配 水 施 設 | そ の 他 配 水 施 設 | 観音台加圧施設 φ 80mm 0.35m ³ /min×164m×18.5kw~2台 伝送装置~1式 | 富岡ポンプ場 送水ポンプ φ 50mm 0.22m ³ /min×93m×7.5kw~3台 信号受信設備~1式, web監視~1式 |
| | | 観音台圧力タンク 圧力水槽10.8m ³ ~1基 伝送装置~1式, web監視~1式 | 富岡調整池 RC造4.6m×9.5m×3.0m~2池 有効容量131m ³ /池 計262m ³ 信号送信設備~1式 |
| | | 東神楽基線8号加圧施設 φ 32mm 0.25m ³ /min×26.5m×1.1kw~2台 | 永山ポンプ場 φ 200mm×φ 100mm 3.0m ³ /min×50m×45kw~2台 非常用発電設備 ディーゼル発電機200KVA~1台 web監視~1式 |
| | | 東鷹栖加圧施設(男山調整池送水兼用) φ 80mm 0.45m ³ /min×55m×7.5kw~2台 テレメータ設備(監視制御)~1式 | 永山町16丁目加圧施設 φ 32mm 0.15m ³ /min×35m×2.2kw~2台 |
| | | 高砂台一部地区加圧施設 φ 50mm 0.417m ³ /min×49.4m×7.5kw~2台 | 旭山ポンプ場 送水ポンプ(旭山配水池送水) φ 50mm 0.3m ³ /min×142m×15kw~3台 非常用発電設備 ディーゼル発電機47KVA~1台 テレメータ設備(監視), web監視~1式 |
| | | 江丹別嵐山加圧施設 φ 32mm 0.05m ³ /min×12m×0.4kw~1台 | 富沢橋加圧施設 φ 40m 0.23m ³ /min×68m×5.5kw~2台 |
| | | 江丹別春日橋加圧施設 φ 40mm 0.05m ³ /min×37m×2.2kw~2台 | |
| | | 江丹別永見橋加圧施設 φ 40mm 0.05m ³ /min×37m×2.2kw~2台 | |
| | | 江丹別品川加圧施設 φ 32mm 0.09m ³ /min×18.5m×1.5kw~2台 | |
| | | 富沢小学校加圧施設 φ 32mm 0.034m ³ /min×46m×1.1kw~2台 | |
| | | 東桜岡第5小学校加圧施設 φ 32mm 0.19m ³ /min×44m×1.1kw~2台 | |
| | | 東桜岡第7会館加圧施設 φ 40mm 0.067m ³ /min×60m×3.7kw~2台 | |
| | | 東桜橋加圧施設 φ 32mm 0.048m ³ /min×35m×1.1kw~2台 | |
| | | 延長 2,230,426m (φ 1,100mm~150mm, φ 100~50mm) | 令和5年度増減 材質別内訳 |
| | | 配 水 管 | 材質別内訳 |
| ACP φ 47m (0.00%) | ACP φ 0 m | | |
| VP φ 519,308m (23.28%) | VP φ △20,576 m | | |
| CIP φ 1,484,590m (66.56%) | CIP φ △106 m | | |
| SP φ 11,422m (0.51%) | SP φ △9 m | | |
| PE φ 215,059m (9.65%) | PE φ +20,059 m | | |
| 消 火 栓 | 令和5年度増減 | | |
| 2,617基 | ±0 基 | | |




※ RC~鉄筋コンクリート, DIP~ダクタイル鋳鉄管, HP~ヒューム管, SP~鋼管, SUS~ステンレス鋼材, SS~一般構造用圧延鋼材, PAC~ポリ塩化アルミニウム, FRP~繊維強化プラスチック, PVC~ポリ塩化ビニル, CIP~鋳鉄管, ACP~石綿セメント管, VP~塩化ビニル管, PE~ポリエチレン管

石狩川浄水場 一般平面図



忠別川浄水場 一般平面図



| 凡 例 | |
|---|----------------|
|  | 令和5年度未既設 |
|  | 認可計画(未着工) |
|  | 平成18年再評価(増設計画) |

