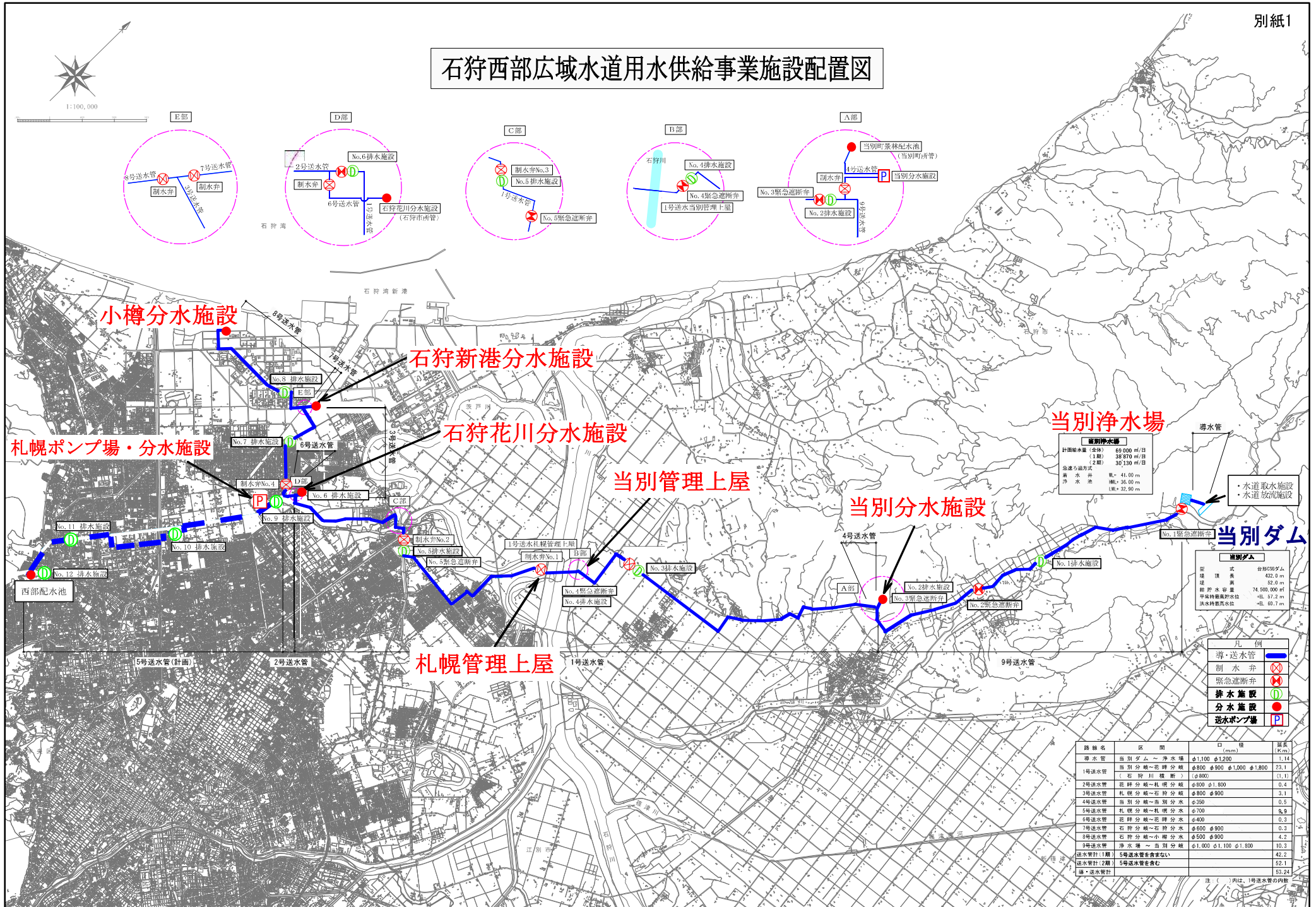


石狩西部広域水道用水供給事業施設配置図



リスクとその責任分担

別紙2

○:主たる責任分担者であり、リスクが顕在化した場合に負担を負う
 △:リスクが顕在化した場合に協議を行い、負担を負う可能性がある
 (各注記を参照)

リスクの種類	内 容	負担区分	
		委託者	受託者
募集・契約説明	募集・業務委託要求水準書の誤り、内容の変更に関するもの	○	
業務範囲変更	委託者の要望による業務範囲の縮小、拡充等	○	△※1
	受託者の要望による業務範囲の縮小、拡充等	△※1	○
契約締結	委託者の責による契約の締結不能、契約の延期	○	
	受託予定者の責による契約の締結不能、契約の延期		○
法令等変更	委託事業に直接関係する法令等の変更	○	
税制度変更	受託者に影響を及ぼす税制度変更(法人税等)		○
	広く全般に影響を及ぼす税制度の変更(消費税等)	○	
法令上の責任	受託者の業務履行上で直接関係するもの		○
	上記以外のもの	○	
第三者賠償	受託者の責めに起因するもの		○
	上記以外のもの	○	
住民対応	受託者の責めによるもの		○
	上記以外のもの(住民訴訟、問い合わせ等)	○	
環境保全	受託者の責めによるもの(大気汚染、水質汚濁、騒音、振動等による環境への影響)		○
	上記以外の環境への影響	○	
事故・災害	受託者の責めによる労災事故、設備の破損・損壊		○
	上記以外の事故等によるもの	○	
原水水質等の変化	原水水質等の変化により、施設の機能・性能上、要求水準を満足できないことに係る費用	○	△※2
不可抗力	地震、洪水等の天災による契約の中止・変更、施設損壊	○	
財務	委託者側の債務不履行(支払遅延、不払等)	○	
	受託者側の債務不履行(倒産等)		○
契約不履行	施設・設備の機能・性能不足によるもの	○	
	受託者の作成する業務履行計画書等の不備、施設・設備との不適合によるもの		○
	委託者による指示等の内容の不備によるもの	○	
	業務遂行上の不備によるもの	△※3	○
契約の解除・変更	委託者の責めによるもの(支払遅延等)	○	
	受託者の責めによるもの(法令違反、破綻、放棄等)		○
物価変動	契約締結後のインフレ・デフレ	○	△※4
緊急事態に係る費用の発生	性能未達など、受託者の責めにより生じた緊急対応費の発生		○
	受託者の役割分担の範囲内での緊急対応費の発生	○	△※1
	上記以外の緊急対応費の発生	○	

※1:業務範囲変更の内容により、委託者と協議のうえで負担区分を決定する。

※2:原水水質の保証範囲内の場合。保証範囲は下記のとおり。

※3:業務遂行上の不備の内容(施設構造上の不具合、管理上の不具合、その他偶発の事故等)により、協議の上で負担区分を決定する。

※4:予期することのできない物価変動により委託料の額が著しく不適当となった場合、協議の上で委託料の変更等(その増減によって委託者又は受託者から請求)について決定する。

原水水質保証範囲

項目	単位	原水水質
		最大
濁度	度	300
色度	度	130
トリハロメタン	mg/L	0.15 (生成能)
マンガン	mg/L	0.17
2-MIB	ng/L	10
ジェオスミン	ng/L	10
有機物等 (KMnO4消費量)	mg/L	30
有機物 (TOC)	mg/L	9.35
アンモニア態窒素	mg/L	0.3

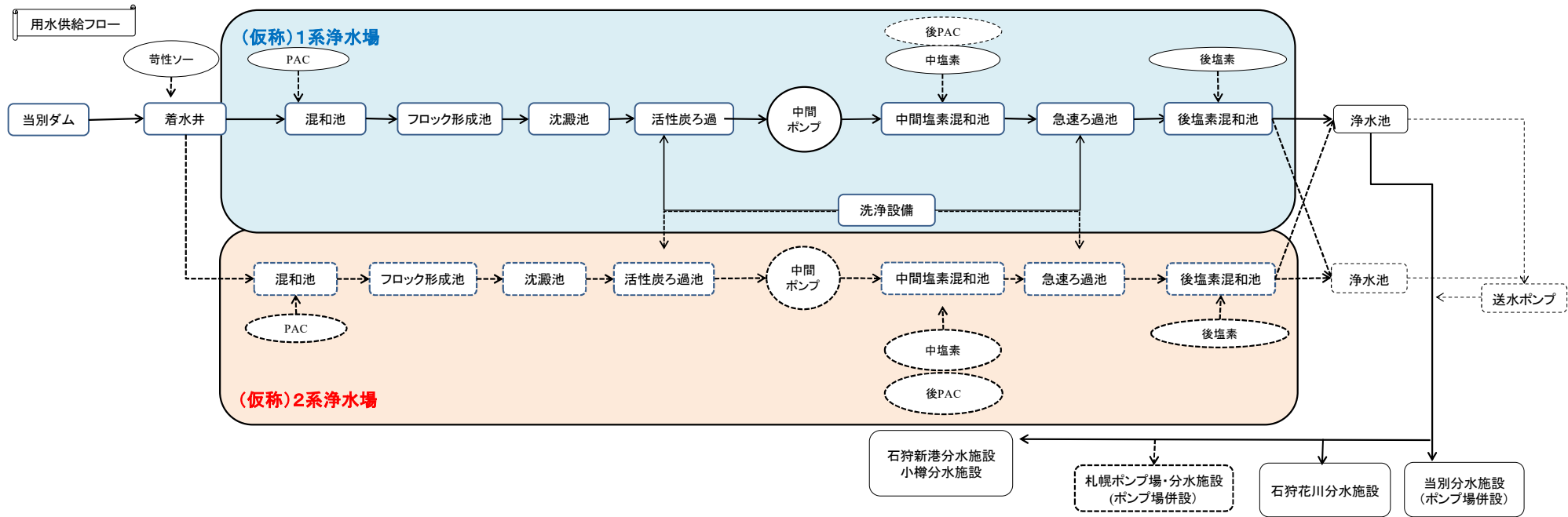
水質検査項目
毎日・毎週検査

別紙3

項目	検体	頻度	例							
			1時	4時	7時	10時	13時	16時	19時	22時
水温	原水	6時間以内毎に1回	○		○		○		○	
濁度	原水	6時間以内毎に1回	○		○		○		○	
	沈澱水	6時間以内毎に1回	○		○		○		○	
	活ろ水	6時間以内毎に1回	○		○		○		○	
	急ろ水	6時間以内毎に1回	○		○		○		○	
	送水	6時間以内毎に1回	○		○		○		○	
pH	原水	6時間以内毎に1回	○		○		○		○	
	混和水	6時間以内毎に1回	○		○		○		○	
	活ろ水	12時間以内毎に1回	○				○			
	送水	12時間以内毎に1回			○				○	
アルカリ度	原水	12時間以内毎に1回			○				○	
	混和水	12時間以内毎に1回			○				○	
遊離残留塩素	急ろ水	6時間以内毎に1回	○		○		○		○	
	急ろ水(結合)	6時間以内毎に1回	○		○		○		○	
	送水	6時間以内毎に1回	○		○		○		○	
溶存マンガ	原水	6時間以内毎に1回	○		○		○		○	
	活ろ水	6時間以内毎に1回	○		○		○		○	
	急ろ水	6時間以内毎に1回	○		○		○		○	
色度	原水	6時間以内毎に1回	○		○		○		○	
	沈澱水	24時間以内毎に1回					○			
	活ろ水	6時間以内毎に1回	○		○		○		○	
紫外線吸光度 (E260)	原水	6時間以内毎に1回	○		○		○		○	
	沈澱水	6時間以内毎に1回	○		○		○		○	
	活ろ水	6時間以内毎に1回	○		○		○		○	
	急ろ水	6時間以内毎に1回	○		○		○		○	
アンモニア態窒素	原水	1週間毎に1回以上	毎週木曜日							
	沈澱水	1週間毎に1回以上	毎週木曜日							
	活ろ水	1週間毎に1回以上	毎週木曜日							
電気伝導率	原水	6時間以内毎に1回	○		○		○		○	
	活ろ水	6時間以内毎に1回	○		○		○		○	
臭気 (オーダーモニター)	原水	3時間以内毎に1回	○	○	○	○	○	○	○	○
	活ろ水	3時間以内毎に1回	○	○	○	○	○	○	○	○
味	送水	3時間以内毎に1回	○	○	○	○	○	○	○	○

※上記例に示す各検査項目の時刻は、例として提示するもので、これを拘束するものではないが、毎日同じ時刻に検査を行うこと。

※検査の頻度は標準回数であり、委託者と協議したうえで、変更することは可能である。



計画用水供給量

1期 38,870m³/日

2期 69,000m³/日

取水ゲート、着水棟、管理棟等分割しないものは1期で全て施工

※実線は1期で設置済施設

※点線は2期で設置予定施設

石狩西部広域水道企業団 主要施設・設備一覧

※赤字は令和7年度以降増設又は変更箇所（機器仕様については変更の可能性有）

(1) 当別ダム（北海道との共同施設）

当別ダム諸元	位 置	石狩郡当別町青山十万坪地先
	型 式	台形CSGダム
	頂 堤 長	432.0m
	堤 高	52.0m
	集 水 面 積	231.1km ²
	湛 水 面 積	5.8km ²
	総 貯 水 容 量	74,500,000m ³
	有 効 貯 水 容 量	66,500,000m ³ 19,200,000m³（洪水調節容量） 47,300,000m³（利水容量） 25,400,000m³（流水機能の維持） 13,100,000m³（かんがい用水） 8,800,000m³（水道用水）
	平常時最高貯水位（常時満水位）	EL 57.2m
	洪水時最高水位（サーチャージ水位）	EL 60.7m
ダム管理所	操作室	水源情報サーバ盤 1面 当別浄水場との通信、データサーバ
	電気室	水源情報伝達装置 1面 通信装置、UPS（出力容量：2kVA） 取水設備RIO盤 1面 取水ゲートとの通信

(2) 取水・導水施設

取水施設	取水ゲート	
	直線多孔式ステンレス鋼製スライドゲート 4基	
	有効寸法 1,100mm×1,100mm	
	第1取水口 EL 54.2m 第2取水口 EL 50.0m	
	第3取水口 EL 45.8m 第4取水口 EL 41.5m	
	取水ゲート機側操作盤 1面 AC400V, AC100V	
	凍結防止装置	
	水中ミキサー 2台 流量：14.0m ³ /min プロペラ回転数：710min-1 出力：1.5kW	
放流施設	取水ゲート凍結防止盤 1面 AC400V, AC100V	
	ITV制御盤 1面 プリセット操作器、WEBエンコーダ、L2-SW、電源端子部、 メディアコンバータ、プレートヒータ	
	ITVカメラ設備 1式 取水監視用 屋外雲台一体型カメラ、照明装置（250W×2灯）	
	流水遮断弁 電動片テーパ式外ねじ仕切弁 1台 口径：1,200mm 出力：5.5kW	
	流水遮断バルブ機側操作盤 1面 AC400V, AC100V	
導水管	流量計盤 1面 AC100V	
	超音波流量計 1台 φ1,200、2側線式	
	φ1,200mm 1,039.9m φ1,000mm 104.1m	合 計 1,144.0m

(3) 浄水処理施設

着水井	200.9m ³ ×2池 有効容量 401.8m ³
混和池	1系浄水場 145.9m ³ ×2池 有効容量 291.8m ³ 2系浄水場 56.7m ³ ×2池 有効容量 113.4m ³
ブロック形成池	1系浄水場 279m ³ ×4池 有効容量 1,116m ³ 2系浄水場 243m ³ ×4池 有効容量 972m ³
沈澱池	1系浄水場 896.3m ³ ×4池 有効容量 3,585.2m ³ 2系浄水場 688.5m ³ ×4池 有効容量 2,754.0m ³
活性炭ろ過池	1系浄水場 218.5m ³ ×6池 有効容量 1,311m ³ ろ過面積：29.2m ² ×6池 175.2m ²
	2系浄水場 172.2m ³ ×6池 有効容量 1,033m ³ ろ過面積：23.0m ² ×6池 138.0m ²
	ろ材：粒状活性炭 有効径：1.2mm 均等係数：1.3 炭層厚：1.5m 下部集水装置：多孔板型下部集水装置
中間ポンプ井	1系浄水場 216.0m ³ +223.5m ³ 2池 有効容量 439.5m ³ 2系浄水場 142m ³ ×2池 有効容量 284.0m ³
中間塩素混和池	1系浄水場 189.6m ³ ×2池 有効容量 379.2m ³ 2系浄水場 78.0m ³ ×2池 有効容量 156.0m ³
急速ろ過池	1系浄水場 207.5m ³ ×6池 有効容量 1,245m ³ ろ過面積57.2m ² ×6池 343.2m ²
	2系浄水場 163.1m ³ ×6池 有効容量 979m ³ ろ過面積45.0m ² ×6池 270.0m ²
	ろ材：マンガン砂 有効径：0.6mm 均等係数：1.4 ろ層厚：0.6m 下部集水装置：多孔板付樹脂製有孔ブロック
分水井	1系浄水場 48.6m ³ ×1池 有効容量 48.6m ³ 2系浄水場 46.2m ³ ×1池 有効容量 46.2m ³
洗浄水槽	586.0m ³ +547.2m ³ 2池 有効容量 1,133.2m ³
後塩素混和池	1系浄水場 48.6m ³ ×1池 有効容量 48.6m ³ 2系浄水場 46.2m ³ ×1池 有効容量 46.2m ³
浄水池	2,182.1m ³ ×2池 1854.0m ³ ×1池 有効容量 6,218.2m ³

(4) 排水処理施設

排水池	800m ³ ×3池 有効容量 2,400m ³
排泥池	450m ³ ×2池 有効容量 900m ³
天日乾燥床	1,000m ² ×8床 有効面積 8,000m ² →1,000m ² ×20床 有効面積 20,000m ²

(5) 浄水場電気・計装設備

管理本館 高圧電気室	受電方式 高圧6, 600V 1 回線受電
	管理棟引込盤 1 面 6, 600V JEM1425-CX
	管理棟受電盤 1 面 JEM1425-PW
	送水ポンプ棟 1 次盤 1 面 JEM1425-PW
	管理棟No. 1動力変圧器 1 次盤 2 面 JEM1425-PW
	管理棟コンデンサ盤 4 面 JEM1225-M4 (No.1, 2 : 6, 600V 50kvar、No.3, 4 : 6, 600V 100kvar)
	管理棟母線連絡盤 1 面 JEM1425-PW
	管理棟自家発連絡盤 1 面 JEM1425-PW
	浄水処理棟 1 次盤 1 面 JEM1425-PW
	管理棟No. 2動力変圧器 1 次盤 1 面 JEM1425-PW
	管理棟No. 1動力変圧器盤 1 面 JEM1425-CY (3 φ 750kVA 6600V-420Y/242V)
	管理棟No. 1動力配電盤 1 面 JEM1265-CX
	管理棟No. 2 動力配電盤 1 面 JEM1425-CY (3 φ 750kVA 6600V-420Y/242V)
	管理棟No. 2 動力変圧器盤 1 面 JEM1265-CX
	管理棟建築動力変圧器盤 1 面 JEM1265-CY (3 φ 75kVA 420V-210Y/121V)
	管理棟建築動力配電盤 1 面 JEM1265-CX
	管理棟建築照明変圧器盤 1 面 JEM1265-CY (1 φ 150kVA 420V-210Y/105V)
	管理棟建築照明配電盤 1 面 JEM1265-CX
	管理棟直流電源盤 1 面 制御弁式据置鉛蓄電池 (長寿命MSE形) 50Ah、54セル
	中継端子盤 1 面 受変電
管理本館 低圧電気室	コントロールセンタ 1 3 面 着水井、薬注設備、排水処理
	補助継電器盤 1 0 面 着水井、薬注設備、排水処理
	中継端子盤 4 面 着水井、薬注設備、排水処理
	計装盤 2 面 管理本館系計装通信
管理本館 計装機設備	監視制御装置 3 台 OPS5000
	帳票管理端末 1 台
	ITV監視装置 1 台
	保守用ツール 1 台 ENS用PC
	データサーバ 1 面 二重化、DSVS
	大型モニタ 2 台 液晶47インチ
	プリンタ 2 台 カラーレーザ
	制御ステーション 7 面→1 0 面 受変電・自家発、着水・薬注、排水・排泥、浄水処理設備、 沈殿池・活性炭ろ過池×1→2、急速ろ過池×1→2、 場外、送水ポンプ
	無停電電源設備 蓄電池盤 1 面 制御弁式据置鉛蓄電池 (長寿命MSE形) 200Ah、54セル
	整流器盤 1 面 自動三相ブリッジ 1 G B T PWM制御 インバータ盤 1 面 10kVA 容量200Ah/10HR
	ITV制御盤 1 面 WEBエンコーダ、制御部、ネットワークデジタルレコーダ、 L2-SW、メディアコンバータ、UPS、電源端子部

管理本館 自家発電電気室	自家発電設備 定格容量：1号発電機 625kVA (500kW) 力率：80% : 2号発電機 500kVA (400kW) 力率：80% 電圧：3φ 6,600V 50Hz 燃料：灯油 容量：二重殻地下タンク10kL×1→2、小出槽950L 始動方式：電気式 冷却方式：自己空冷式 始動時間：40秒以内（停電検知から電圧送り出しまで） タービン形式：単純開放サイクル1軸形 回転速度：タービン主軸 28,800min ⁻¹ 出力軸：1,500min ⁻¹ 付帯設備：自動始動盤×1→2、発電機盤×1→2、 始動用直流電源盤×1→2、コントロールセンタ2面、 補助継電器盤、自家発同期盤
1系浄水処理棟 高圧電気室	浄水処理棟受電盤 1面 6600V JEM1425-PW 浄水処理棟動力変圧器盤 1面 JEM1425-CY (3φ 1000kVA 6600V-420Y/242V) 浄水処理棟動力配電盤 1面 JEM1265-CX 浄水処理棟建築動力変圧器盤 1面 JEM1265-CY (3φ 150kVA 420-210Y/121V) 浄水処理棟建築動力配電盤 1面 JEM1265-CX 浄水処理棟照明変圧器盤 1面 JEM1265-CY (1φ 150kVA 420-210/105V) 浄水処理棟照明配電盤 1面 JEM1265-CX 無停電電源設備 蓄電池盤 1面 制御弁式据置鉛蓄電池（長寿命MSE形） 100Ah、54セル 整流器盤 1面 自動三相ブリッジ IGBT PWM制御 インバータ盤 1面 7.5kVA 容量100Ah/10HR 中継端子盤 1面 受変電
1系浄水処理棟 低圧電気室	コントロールセンタ 29面 沈澱池設備、薬注設備、活性炭ろ過設備、急速ろ過設備、洗浄設備 補助継電器盤 17面 沈澱池設備、薬注設備、活性炭ろ過設備、急速ろ過設備、洗浄設備 中継端子盤 6面 沈澱池設備、薬注設備、活性炭ろ過設備、急速ろ過設備、洗浄設備 インバータ盤 5面 中間ポンプ、洗浄ブロワ 計装盤 4面 浄水処理棟系計装通信
2系浄水処理棟 低圧電気室	コントロールセンタ 24面 沈澱池設備、活性炭ろ過設備、急速ろ過設備 補助継電器盤 10面 沈澱池設備、活性炭ろ過設備、急速ろ過設備 中継端子盤 4面 沈澱池設備、活性炭ろ過設備、急速ろ過設備 インバータ盤 3面 中間ポンプ 計装盤 4面 浄水処理棟系計装通信
浄水池 電気室	送水ポンプ棟受電盤 1面 送水ポンプ棟動力変圧器盤 1面 送水ポンプ棟増力配電盤 1面 送水ポンプ建築動力配電盤 1面 送水ポンプ照明配電盤 1面 上記5面は令和5年度から運用開始 コントロールセンタ 1面 補助継電器盤 1面 インバータ盤 4面 計装変換器盤 1面

計装機器	電磁流量計 1 4 → 2 1 台 1系原水流量、1系中間ポンプ送水量、送水流量、放流量、 管理棟排水流量、洗浄流量、1系苛性ソーダ注入量、 排水池汚泥流量、排泥池送泥流量 PAC注入量 中次亜注入量×2 後次亜注入量×2 2系原水流量、2系中間ポンプ送水量、2系苛性ソーダ注入量 1系後PAC注入量×2 2系後PAC注入量×2
	超音波流量計 1 → 2 台 1系後塩素混和池流入量 2系後塩素混和池流入量
	差圧式水位計 2 4 → 3 4 台 着水井×2、1系中間塩素混和池×2、1系浄水渠、 2系中間塩素混和池×2、2系浄水渠、浄水池×3 洗浄水槽×2、排水池×3、排泥池×2、PAC貯蔵槽×2→4、 次亜貯蔵槽×2→3、苛性ソーダ貯蔵槽×2→3 1系PAC小出槽 1系中次亜小出槽 1系後次亜小出層 2系PAC小出槽 2系中次亜小出槽 2系後次亜小出層 1系後PAC小出槽 2系後PAC小出槽
	差圧式圧力計 3 台 洗浄ブロワ吐出圧、送水圧×2
	差圧式流量計 1 4 → 2 7 台 1系活性炭ろ過流量×6、1系急速ろ過流量×6、洗浄水揚水量、洗浄風量 2系活性炭ろ過流量×6、2系急速ろ過流量×6、2系洗浄水揚水量
	差圧式損失水頭計 1 2 → 2 4 台 1系活性炭ろ過池×6、1系急速ろ過池×6 2系活性炭ろ過池×6、2系急速ろ過池×6
	投込み式水位計 4 → 8 台 1系活性炭ろ過池流入渠×2、1系中間ポンプ井×2 2系活性炭ろ過池流入渠×2、2系中間ポンプ井×2
	濁度計 5 → 9 台 原水、1系沈澱水、1系急速ろ過水、送水、 放流水、2系沈澱水、1系活性炭ろ過水、 2系活性炭ろ過水、2系急速ろ過水
	色度計 4 → 7 台 原水、1系沈澱水、1系急速ろ過水、送水 2系沈澱水、1系活性炭ろ過水、2系活性炭ろ過水、 2系急速ろ過水
	濃度計 2 台 排泥池
	pH計 2 → 3 台 原水、1系混和水、2系混和水
	残留塩素計 2 → 5 台 1系急速ろ過池、2系急速ろ過池、送水 1系後塩素混和池、2系後塩素混和池
	温度計 1 台 原水
	界面計 2 台 排泥池
	オーダーモニタ 2 台 原水、活性炭ろ過水
	バイオアッセイ 1 台 水質監視用
	UV計 1 台 原水
	ITVカメラ設備 2 → 3 台 (うちフロック監視用水中カメラ×1→2)
	電動昇降装置

(6) 浄水場機械設備

原水流量調節弁	電動バタフライ弁（キャビテーション抑制形、逆洗機能付き） 1 → 2 台 口径：700mm 出力：0.4kW×1 0.75kW×1
フロキュレータ	フロート式横型緩速攪拌装置 1系：3列×4池 2系：3列×4池 駆動装置：電動機直結式横型サイクロ減速機 回転数、出力：1列目 5.47～0.55min ⁻¹ 、2.2kW 2列目 3.69～0.37min ⁻¹ 、1.5kW 3列目 2.39～0.24min ⁻¹ 、1.5kW
沈降傾斜管	上向流式傾斜管 クロスフロー式 1系：4池 2系：4池 9,951mm×15,810mm 1段
活性炭ろ過池 流入ゲート	電動外ねじ式ゲート 1系：6台 2系：6台 巾600mm×高さ600mm 出力：0.75kW
活性炭ろ過池 浄水弁	電動バタフライ弁（キャビテーション抑制形） 1系：6台 2系：6台 口径：1系：450mm 2系：350mm 出力：0.2kW
活性炭ろ過池 逆洗弁	電動バタフライ弁 1系：6台 2系：6台 口径：500mm 出力：0.2kW
活性炭ろ過池 洗浄排水ゲート	電動外ねじ式ゲート 1系：6台 2系：6台 巾700mm×高さ700mm 出力：0.75kW
活性炭ろ過池 空洗弁	電動バタフライ弁 1系：6台 2系：6台 口径：250mm 出力：0.2kW
活性炭ろ過池 捨洗弁	電動バタフライ弁 1系：6台 2系：6台 口径：200mm 出力：0.2kW
中間ポンプ井 流入ゲート	電動外ねじ式ゲート 1系：2台 2系：2台 1系：巾1,200mm×高さ1,200mm 2系：巾600mm×高さ600mm 出力：3.7kW
中間ポンプ	両吸込渦巻ポンプ 1系：3台 2系：3台 1系 口径：350×300mm 吐出量：15m ³ /min 揚程：11m 出力：37kW 2系 口径：350×300mm 吐出量：12m ³ /min 揚程：9m 出力：30kW
中間ポンプ用 真空ポンプ	真空ポンプ 1系：2台 2系：2台 口径：25mm 出力：1.5kW 補給水槽付
急速ろ過池 流入ゲート	電動外ねじ式ゲート 1系：6台 2系：6台 巾600mm×高さ600mm 出力：0.75kW
急速ろ過池 浄水弁	電動バタフライ弁（キャビテーション抑制形） 1系：6台 2系：6台 口径：1系：450mm 2系：300mm 出力：0.2kW
急速ろ過池 逆洗弁	電動バタフライ弁 1系：6台 2系：6台 1系 口径：700mm 出力：0.75kW 2系 口径：600mm 出力：0.4kW
急速ろ過池 洗浄排水ゲート	電動外ねじ式ゲート 1系：6台 2系：6台 巾700mm×高さ700mm 出力：0.75kW
急速ろ過池 空洗弁	電動バタフライ弁 1系：6台 2系：6台 口径：300mm 出力：0.2kW
急速ろ過池 捨洗弁	電動バタフライ弁 1系：6台 2系：6台 口径：200mm 出力：0.2kW

逆洗水揚水ポンプ	横軸片吸込渦巻ポンプ 2台 2系: 2台 口径: 125×100mm 吐出量: 2.0m ³ /min 揚程: 10m 出力: 5.5kW
逆洗流量調整弁	電動バタフライ弁 (キャビテーション抑制形) 1台 口径: 700mm 出力: 0.4kW
洗浄ブロワ	ルーツブロワ 2台 口径: 200mm 吹込風量: 45.76m ³ /min 出力: 55kW
送水ポンプ	両吸込渦巻ポンプ 4台 口径: 350×300mm 吐出量: 16m ³ /min 揚程: 23.5m 出力: 90kW
検水ポンプ	原水 1台 口径: 32mm 吐出量: 60L/min 揚程: 14m 出力: 0.25kW 混和水 1系: 1台 2系: 1台 口径: 32mm 吐出量: 60L/min 揚程: 14m 出力: 0.4kW 沈澱水 1系: 1台 2系: 1台 口径: 32mm 吐出量: 60L/min 揚程: 14m 出力: 0.4kW 活性炭ろ過水・急速ろ過水 1系: 各1台 2系: 各1台 口径: 32mm 吐出量: 60L/min 揚程: 20m 出力: 0.75kW 浄水 1台 口径: 32mm 吐出量: 60L/min 揚程: 27m 出力: 1.5kW
緊急遮断弁	NO.1 緊急遮断弁 NO.2 緊急遮断弁 電動バタフライ弁 手動バタフライ弁 口径: 700mm 出力: 0.4kW 口径: 1000mm
送水ポンプ用 緊急遮断弁	緊急遮断弁 電動バタフライ弁 口径: 900mm 出力: 0.4kW
排泥池送泥ポンプ	スラリーポンプ 2台 口径: 80×80mm 吐出量: 0.5m ³ /min 揚程: 18m 出力: 5.5kW
排泥池上澄水 受入弁	電動バタフライ弁 3台 口径: 150mm 出力: 0.2kW
洗浄排水受入弁	電動バタフライ弁 3台 口径: 1,000mm 出力: 1.5kW
洗浄排水池排水弁	電動バタフライ弁 3台 口径: 250mm 出力: 0.2kW
排水池汚泥ポンプ	スラリーポンプ 2台 口径: 80mm 吐出量: 0.4m ³ /min 揚程: 8m 出力: 1.5kW
放流ポンプ	横軸片吸込渦巻ポンプ 3台 口径: 150mm 吐出量: 2.7m ³ /min 揚程: 14m 出力: 11kW
排泥池上澄水 排水弁	電動バタフライ弁 2台 口径: 150mm 出力: 0.2kW

(7) 薬品設備

苛性ソーダ	苛性ソーダ貯蔵槽 2→3 槽 円筒立形槽 ポリエチレン製 有効容量 9.0m³×2 円筒立形槽 ポリエチレン製 有効容量 14.1m³
	苛性ソーダ注入設備 1 式 一軸ねじ式ポンプ 2→3 台 口径：15mm 出力：0.4kW 能力：41.9～1,698.3mL/min (1注入点当り)
ポリ塩化アルミニウム (PAC)	PAC貯蔵槽 2→4 槽 円筒立形槽 ポリエチレン製 有効容量 14.1m³×2→3 円筒立形槽 ポリエチレン製 有効容量 18.6m³
	1系前PAC移送設備 2 台 マグネットポンプ 吐出量：10L/min 揚程：14m 出力：0.75kW 2系前PAC移送設備 2 台 マグネットポンプ 吐出量：10L/min 揚程：13m 出力：0.75kW 1系後PAC移送設備 2 台 マグネットポンプ 吐出量：5L/min 揚程：13m 出力：0.26kW 2系後PAC移送設備 2 台 マグネットポンプ 吐出量：5L/min 揚程：13m 出力：0.26kW
	1系前PAC注入設備 1 式 屋内自立調節弁型 能力：80～2000mL/min (1注入点当り) ×2 構成品：電動調節弁×2台 電磁流量計×2台 小出槽(100L)×1槽 2系前PAC注入設備 1 式 屋内自立調節弁型 能力：80～2000mL/min (1注入点当り) ×2 構成品：電動調節弁×2台 電磁流量計×2台 小出槽(50L)×2槽 後PAC注入設備 1系2系各 1 式 屋内自立調節弁型 能力：80～2000mL/min (1注入点当り) ×2 構成品：電動調節弁×2台 電磁流量計×2台 小出槽(50L)×2槽

次亜塩素酸 ナトリウム	次亜塩素貯蔵槽 2 → 3 槽 円筒立形槽 ポリエチレン製 有効容量 4.2m ³ ×2 円筒立形槽 ポリエチレン製 有効容量 6.0m ³
	1系中次亜移送設備 2 台 マグネットポンプ 吐出量：10L/min 揚程：14m 出力：0.75kW
	2系中次亜移送設備 2 台 マグネットポンプ 吐出量：5L/min 揚程：13m 出力：0.4kW
	1系中次亜塩素注入設備 1 式 屋内自立調節弁型 能力：20.0～387.2mL/min (1注入点当り) ×2 構成品：電動調節弁×2台 電磁流量計×2台 小出槽(100L)×1槽
	2系中次亜塩素注入設備 1 式 屋内自立調節弁型 能力：20.0～387.2mL/min (1注入点当り) ×2 構成品：電動調節弁×2台 電磁流量計×2台 小出槽(50L)×1槽
	1系後次亜移送設備 2 台 マグネットポンプ 吐出量：10L/min 揚程：9m 出力：0.4kW
	2系後次亜移送設備 2 台 マグネットポンプ 吐出量：5L/min 揚程：8m 出力：0.26kW
	1系後次亜塩素注入設備 1 式 屋内自立調節弁型 能力：8.0～258.2mL/min 構成品：電動調節弁×1台 電磁流量計×1台 小出槽(50L)×1槽
	2系後次亜塩素注入設備 1 式 屋内自立調節弁型 能力：8.0～258.2mL/min 構成品：電動調節弁×1台 電磁流量計×1台 小出槽(50L)×1槽

(8) 送水施設

送水管	ダクタイル鋳鉄管 (K・U・T・S・US・UF・PⅡ・NS型)	
	φ 1,800mm	L= 7,819.9m
	φ 1,100mm	L= 3,895.4m
	φ 1,000mm	L=16,903.9m
	φ 900mm	L= 5,175.4m
	φ 800mm	L= 4,130.6m
	φ 700mm	L= 9,930m (5号送水管)
	φ 600mm	L= 316.8m
	φ 500mm	L= 4,138.6m
	φ 400mm	L= 293.4m
	φ 350mm	L= 494.8m
	φ 300mm	L= 12.1m
	φ 250mm	L= 87.8m
	合 計	
	43.3km→53.2km	
	付属施設 (空気弁) 128→151箇所	
	石狩川横断送水管 河底横断トンネル(2,000mm)内敷設	
	φ 800mm L= 1,089.5m (上記延長に含まれる)	
	水管橋	
	φ 800mm L= 20.6m (上記延長に含まれる)	
	当別管理上屋 (右岸)	
	受電 動力用 3φ 200V 低圧電力	
	電灯用 1φ 3W 100-200V 従量電灯	
	計装盤 1面 通信装置、UPS (出力容量1kVA)	
計装機器 流量計 1台 超音波流量計		
圧力計 1台 差圧式		
地震計 1台		
札幌管理上屋 (左岸)		
受電 動力用 3φ 200V 低圧電力		
電灯用 1φ 3W 100-200V 従量電灯		
NO.3 緊急遮断弁		
電動バタフライ弁 (充水弁体ゴムシート)		
口径：1,000mm 出力：0.2kW		
NO.4 緊急遮断弁		
電動バタフライ弁 (充水弁体ゴムシート)		
口径：800mm 出力：0.1kW		
NO.5 緊急遮断弁		
電動バタフライ弁 (充水弁体ゴムシート)		
口径：800mm 出力：0.1kW		
受電 動力用 3φ 200V 低圧電力		
電灯用 1φ 3W 100-200V 従量電灯		
計装盤 1面 通信装置、UPS (出力容量：1kVA)		
計装機器 流量計 1台 超音波流量計		
圧力計 1台 差圧式		

(9) 分水施設

当別分水施設	ポンプ井 238.5m³×2池 有効容量 477m³ 電気設備 受電方式 高圧6,600V 1回線受電 引込受電盤 1面 6,600V JEM1425 主変圧器盤 1面 JEM1425 (3φ200kVA 6600V-420V) 自家発切替盤 1面 JEM1265-CX 動力変圧器盤 1面 JEM1265-CX (3φ20kVA 420V-210V) 照明変圧器盤 1面 JEM1265-CX (1φ20kVA 420:210V/105V) 直流電源盤 1面 制御弁式据置鉛蓄電池 (長寿命MSE形) 100Ah、54セル コントロールセンタ 6面 JEM1195 次亜注入制御盤 1面 非常用発電機 1台 3φ3W420V 50Hz 250kVA 燃料:軽油590L 計装盤 1面 通信装置、UPS (出力容量:2kVA)
	計装機器 流量計 2台 電磁流量計 φ250mm 圧力計 2台 差圧式 水位計 1台 差圧式 残留塩素計 2台 無試薬形遊離塩素計 pH計 1台 KCL補給形pH検出器 濁色度計 1台 色度計 温度計 1台 測温抵抗体
	機械設備 流入調節弁 1台 電動バタフライ弁 (キャビテーション抑制形) 口径:250mm 出力:0.1kW 送水ポンプ (小) 2台 横軸多段渦巻ポンプ 口径:125mm 吐出量:1.3m³/min 揚程:52m 出力:22kW 送水ポンプ (大) 2台 横軸多段渦巻ポンプ 口径:150mm 吐出量:2.6m³/min 揚程:52m 出力:37kW ポンプ井排水ポンプ 1台 自吸式渦巻ポンプ 口径:50mm 吐出量:0.2m³/min 揚程:7m 出力:0.75kW 塩素注入設備 液中ピストンポンプ 2台 吐出量:0.48~48.0mL/min 出力:25W 次亜貯蔵タンク (300L) 2台

石狩花川分水施設 石狩新港分水施設 小樽分水施設 〔各分水毎〕	電気設備 受電方式 動力用 3φ200V 低圧電力 電灯用 1φ3W 100-200V 従量電灯 動力盤 1面 非常用発電機 1式 燃料：軽油190L 3φ3W200V 50Hz { 39kVA(石狩花川分水) 47.5kVA(石狩新港分水、小樽分水) 計装盤 1面 通信装置、UPS(出力容量：2kVA)
	計装機器 流量計 1台 電磁流量計 { φ200mm(石狩花川分水) φ250mm(石狩新港分水) φ80mm(小樽分水) 圧力計 1台 差圧式 残留塩素計 2台 無試薬形遊離塩素計 pH計 1台 KCL補給形pH検出器 濁色度計 1台 色度計 温度計 1台 測温抵抗体
	機械設備 流量調節弁 手動バタフライ弁〔キャビテーション抑制形〕 口径：300mm 1台(石狩新港分水) 口径：250mm 1台(小樽分水) 電動バタフライ弁〔キャビテーション抑制形〕 出力：0.2kW 口径：250mm 2台(石狩花川分水) 口径：250mm 1台(小樽分水) 口径：300mm 1台(石狩新港分水)
	塩素注入設備 液中ピストンポンプ 2台 吐出量：0.23～23.4mL/min 出力：15W(石狩花川分水) 吐出量：0.49～48.5mL/min 出力：25W(石狩新港分水) 吐出量：0.16～16.0mL/min 出力：15W(小樽分水) 次亜貯蔵タンク 2台 容量300L(石狩花川分水) 容量500L(石狩新港分水) 容量200L(小樽分水)

札幌ポンプ場・ 分水施設	ポンプ井 916.7m³×2池 有効容量 1,833m³ 電気設備 受電方式 高压6,600V 1回線受電 引込盤 1面 受電盤 1面 変圧器1次・自家発引込盤 1面 動力変圧器盤 1面 (3φ150kVA 6,600V-210V) 照明変圧器盤 1面 (1φ30kVA 210:210V/105V) 送水ポンプ盤 5面 直流電源盤 1面 制御弁式据置鉛蓄電池(長寿命MSE形) 50Ah、54セル コントロールセンタ 6面 補助継電器盤 3面 監視制御盤 1面 非常用発電機 1台 3φ3W6,600V 50Hz 1,500kVA 燃料:軽油 計装盤 1面 通信装置、UPS(出力容量:2kVA)
	計装機器 流量計 2台 電磁流量計 φ500mm 圧力計 2台 差圧式 水位計 2台 差圧式 残留塩素計 2台 無試薬形遊離塩素計 pH計 1台 KCL補給形pH検出器 濁色度計 1台 色度計 温度計 1台 測温抵抗体
	機械設備 流入制御弁 1台 くし歯形電動バタフライ弁 口径:500mm 出力:0.4kW 送水ポンプ 5台 両吸込渦巻ポンプ 口径:300mm 吐出量:7.7m³/min 揚程:125m 出力:280kW 緊急遮断弁 1台 ウェイト式緊急遮断弁 口径:500mm 出力:0.4kW 流出制御弁 1台 多孔フィン形電動バタフライ弁 口径:500mm 出力:0.4kW ポンプ井排水ポンプ 1台 片吸込渦巻ポンプ 口径:100mm 吐出量:1.0m³/min 揚程:10m 出力:3.7kW 塩素注入設備 液中ピストンポンプ 2台 吐出量:38.5mL/min 出力:25W 次亜貯蔵タンク(500L) 2台

当別浄水場ほか運転管理業務 施設概要（既設分）



図1 業務対象施設 全体図

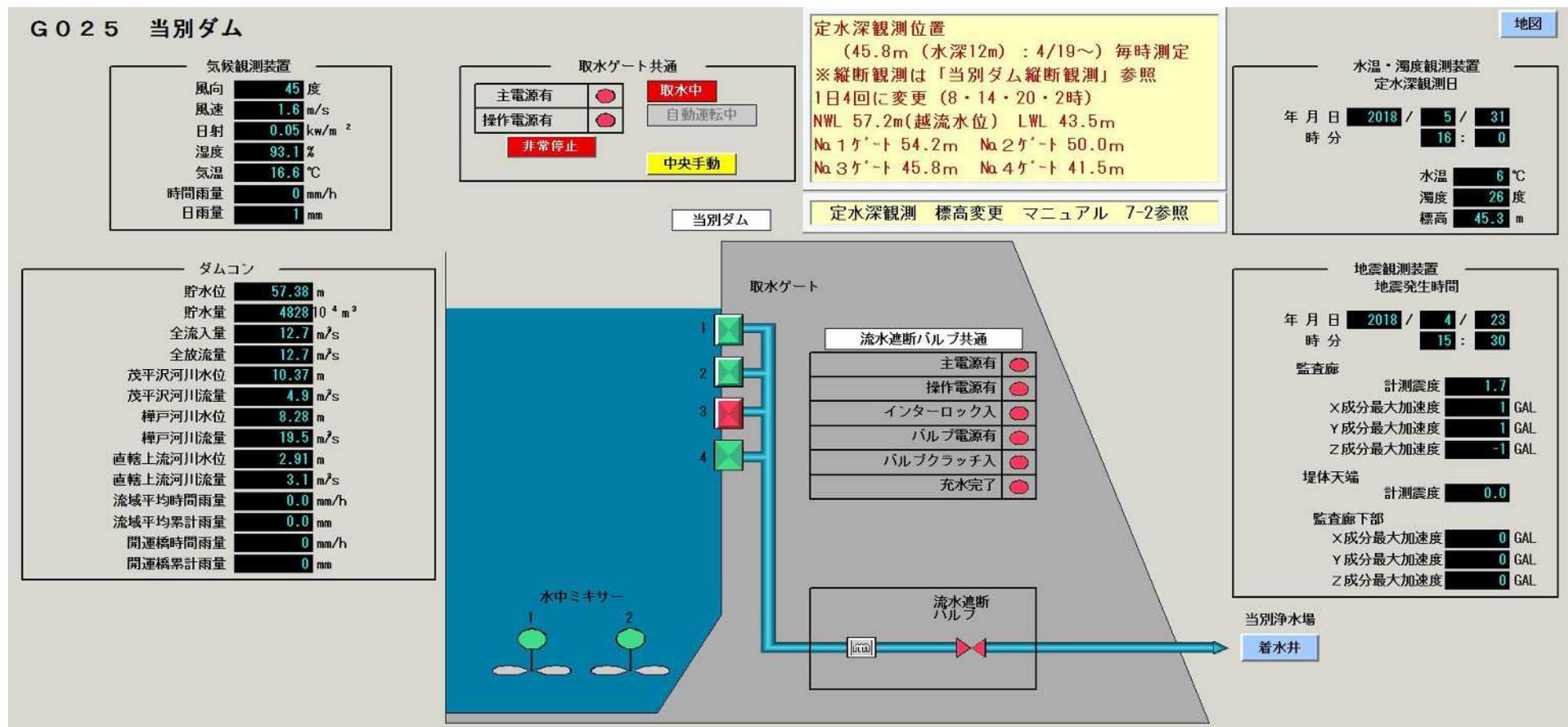


図2 当別ダム取水施設概要

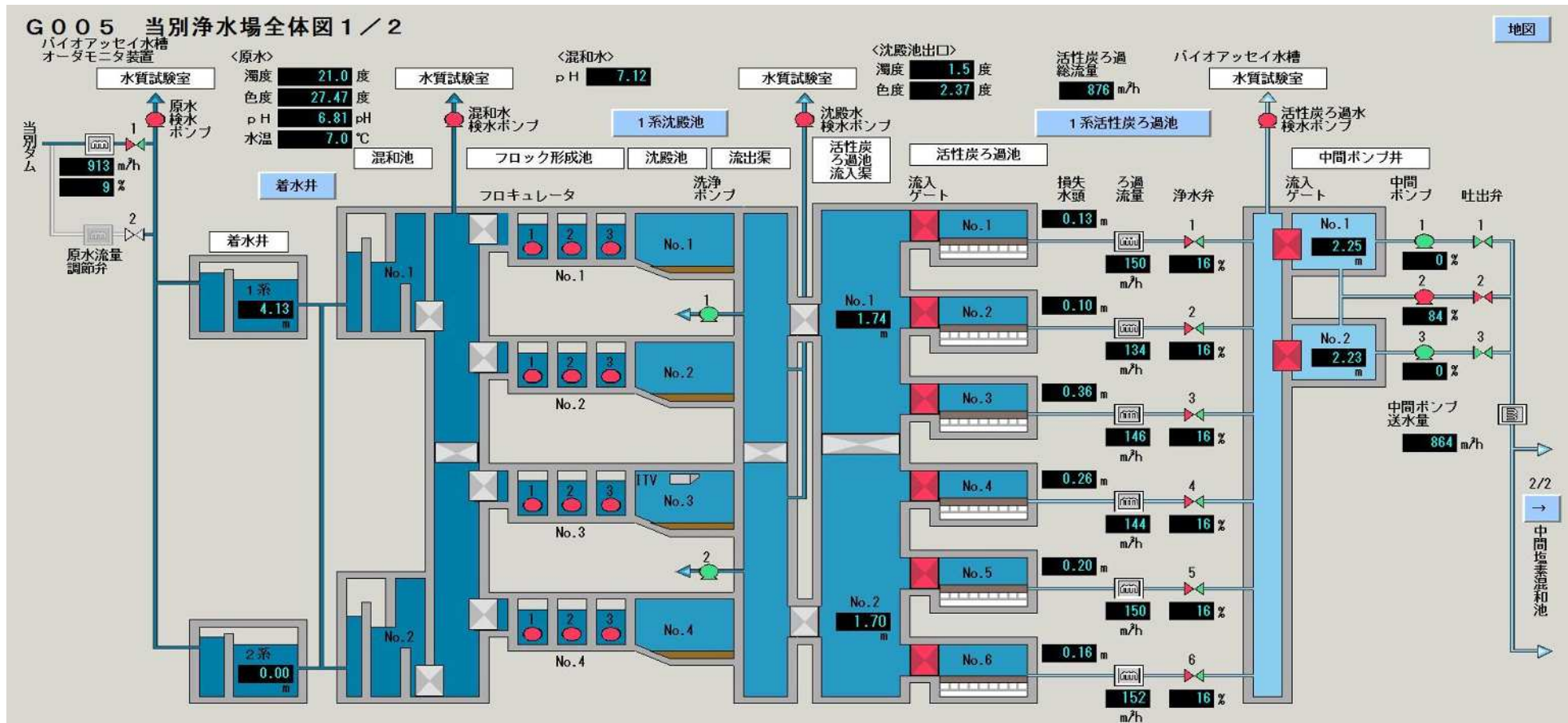


図3 当別浄水場全体図1

G006 当別浄水場全体図 2 / 2

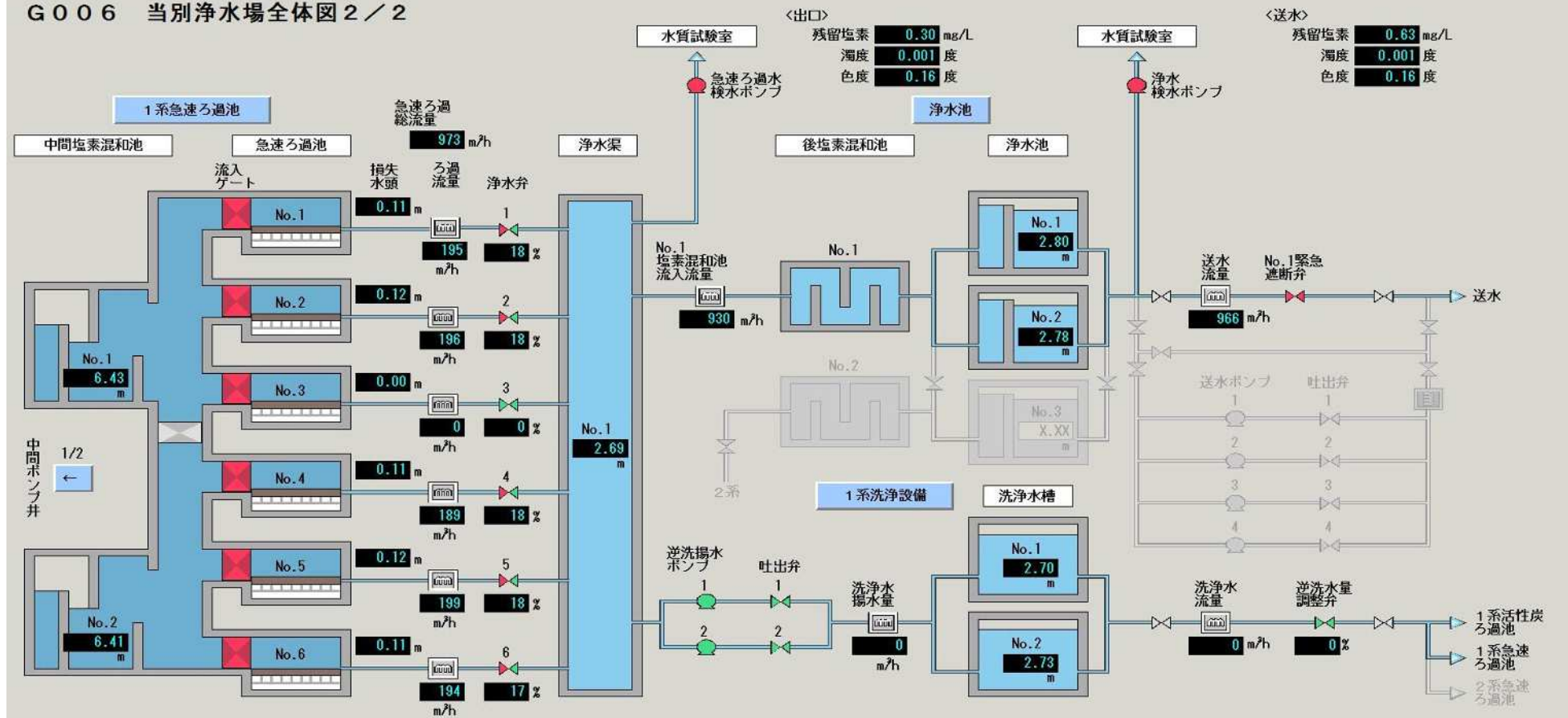


図 4 当別浄水場全体図 2

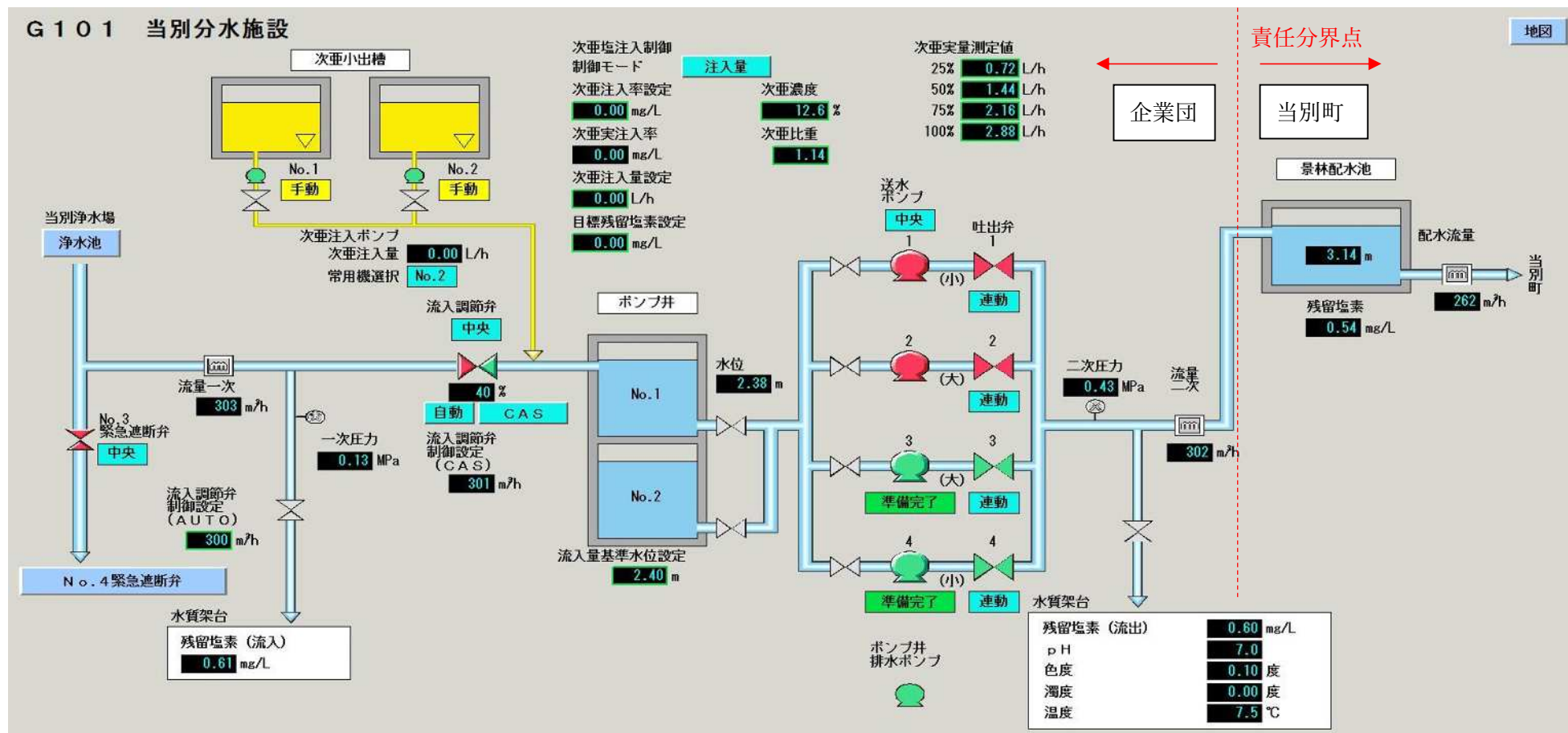


図5 当別分水施設概要

G 1 0 4 石狩花川分水施設

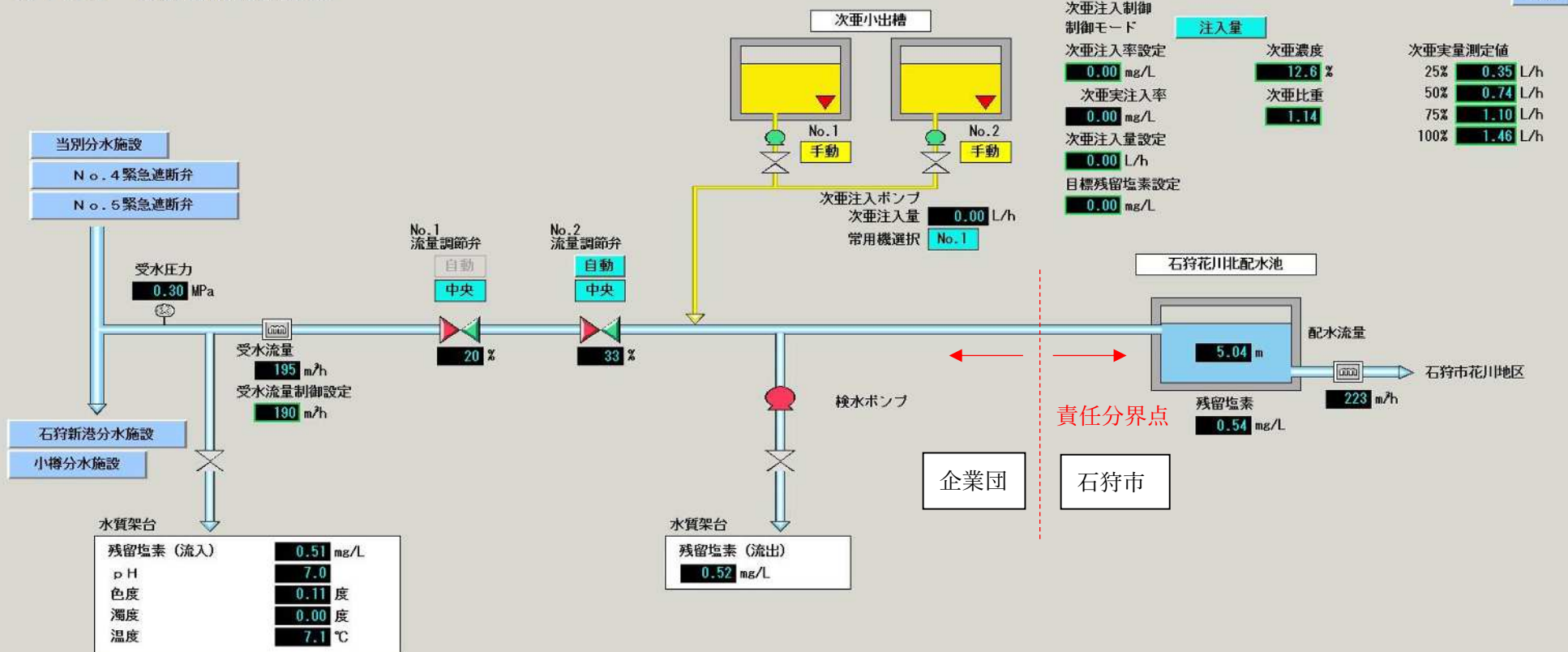


図 6 石狩花川分水施設概要

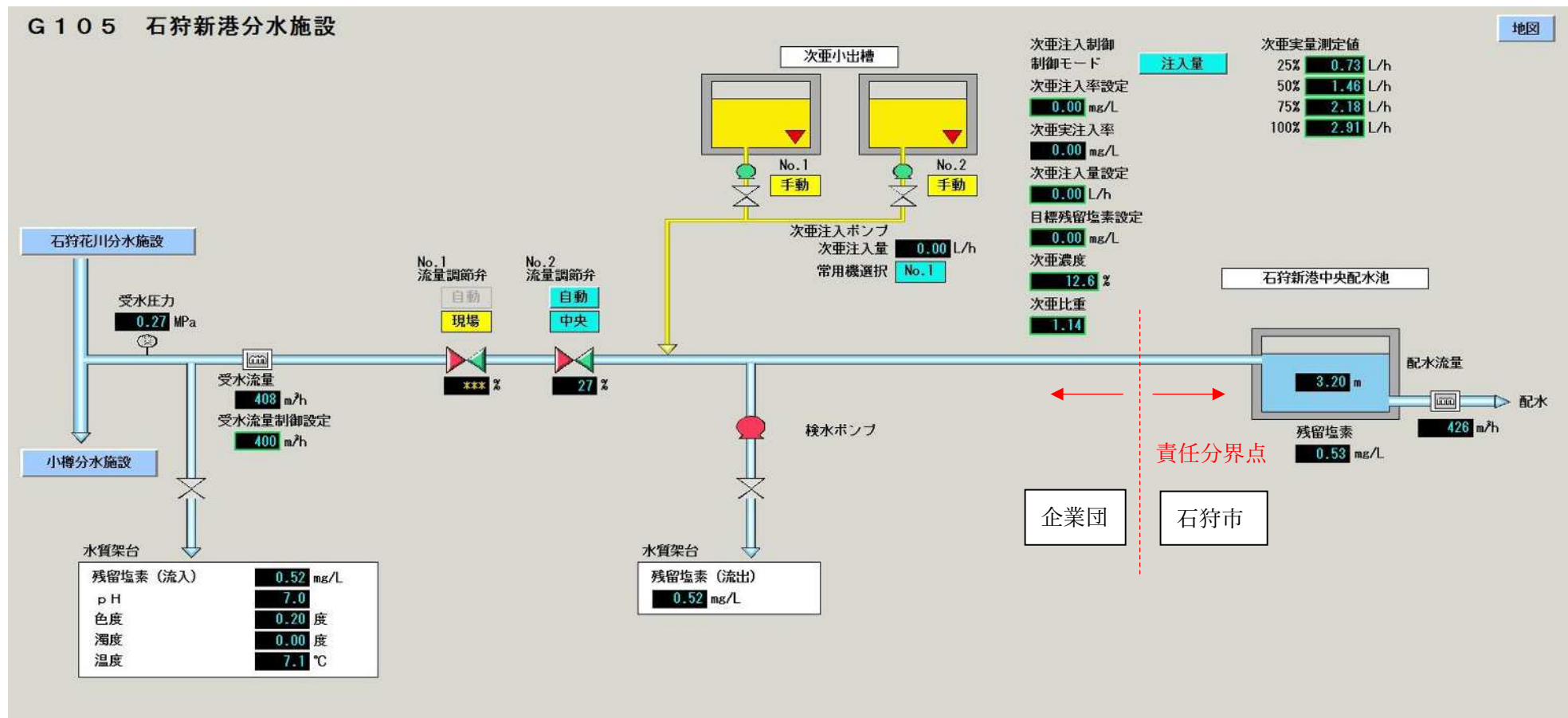


図 7 石狩新港分水施設概要

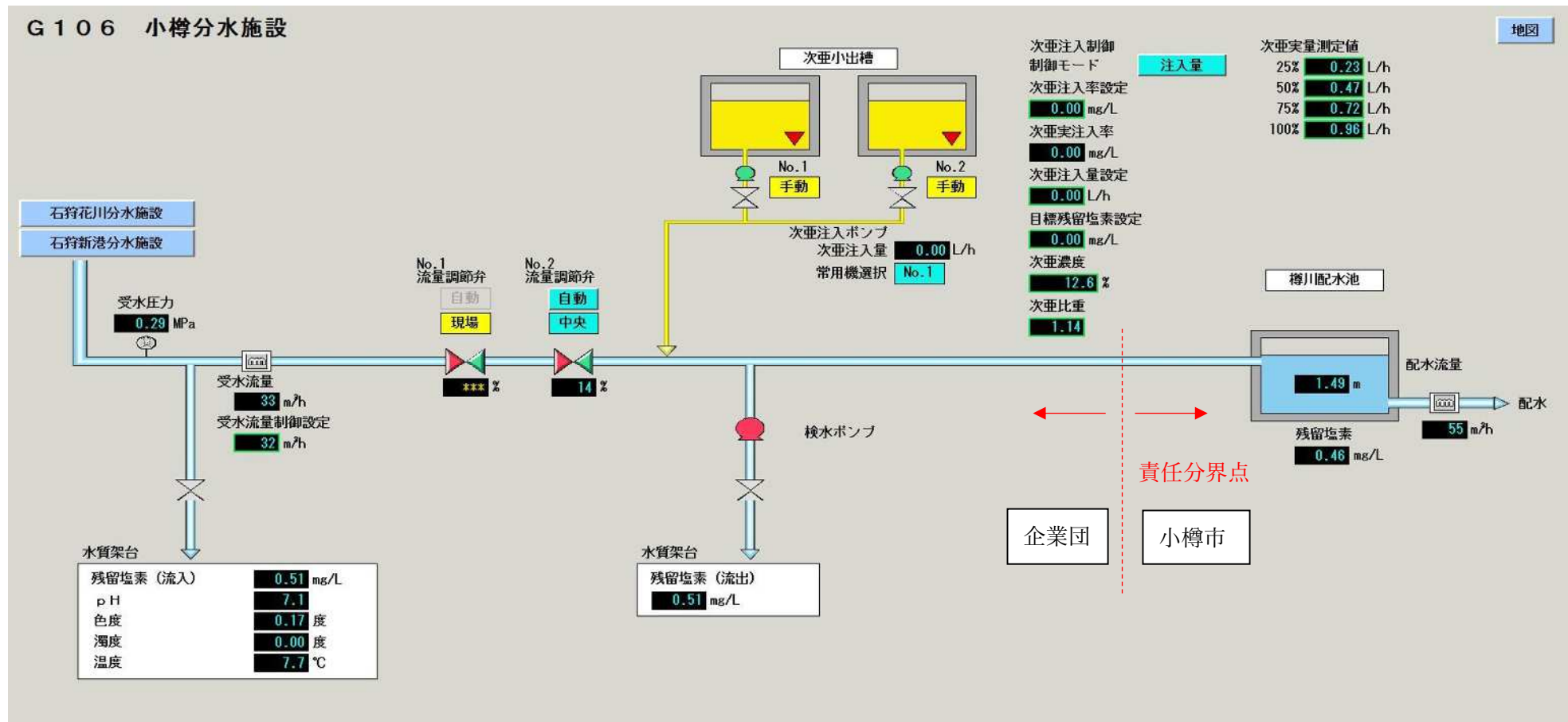
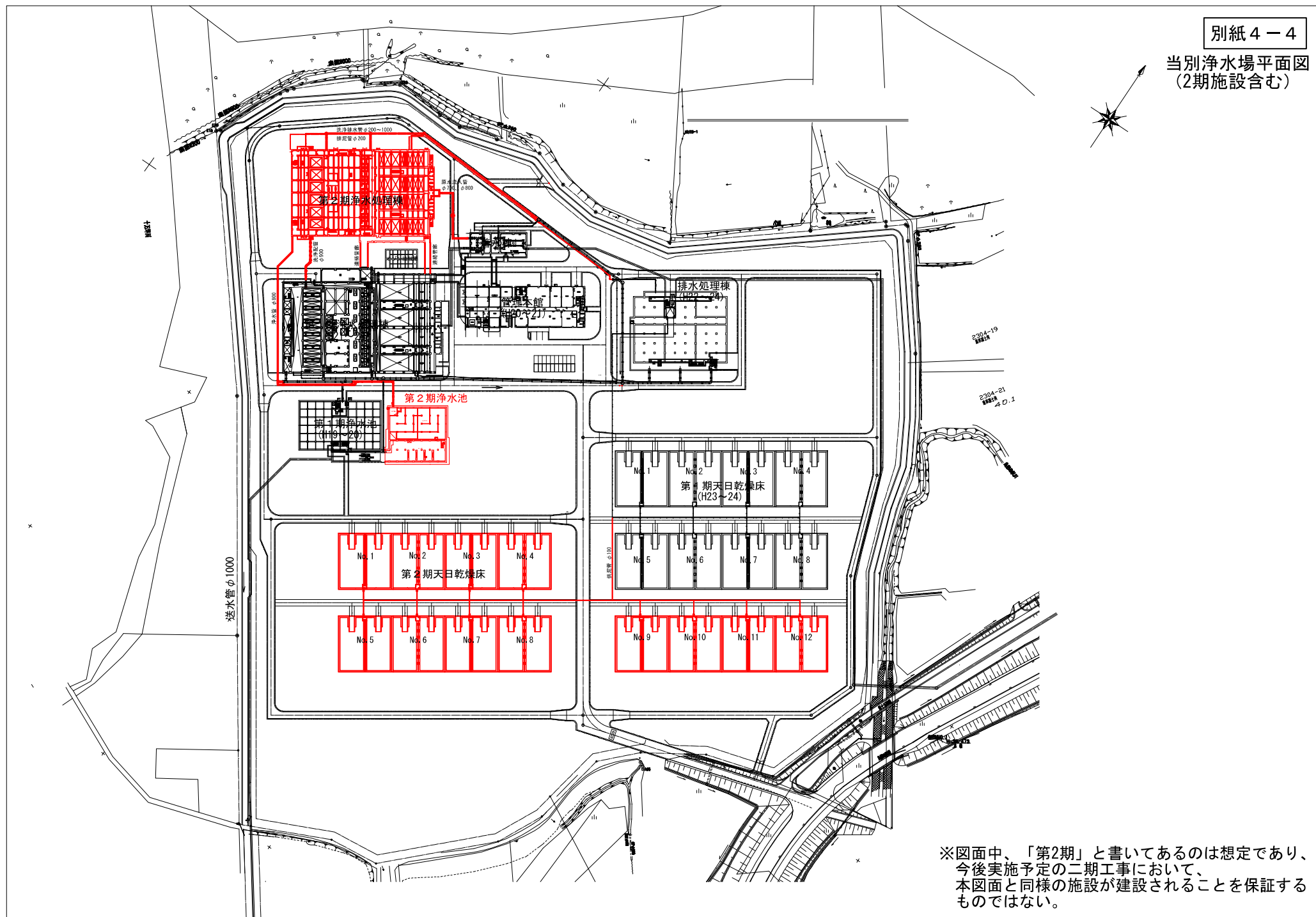


図 8 小樽分水施設概要



※図面中、「第2期」と書いてあるのは想定であり、
今後実施予定の二期工事に於いて、
本図面と同様の施設が建設されることを保証する
ものではない。