

2. 留萌市水道事業の概要とあゆみ

2-1. 留萌市の概要

留萌市は、北海道の北西部に位置し、ニシン漁とともに発展し、日本一の生産性を誇る「かずの子」をはじめとした水産加工業、国の重要港湾「留萌港」と国道3路線の終点、さらに高規格幹線道路留萌深川自動車道の整備といった交通・物流の拠点、国や北海道の官公庁が集積したマチです。

市の地形を概観すると、東西に走る留萌川を中心に両翼には平原、丘陵が続き、南側の地形は比較的高度のある山並みがあり、北部は低位な丘陵地です。

豊かな自然に恵まれた留萌市は、西には日本海、南北には暑寒別天売焼尻国立公園が連なり、暑寒別山系をはじめ夢の浮島といわれる天売・焼尻が望めます。特に晴れた日には、遠く利尻の島影が夕陽の輝く日本海に浮かぶ姿が見られ、風光明媚なマチです。



図-2.1 留萌市の位置

留萌市の概要

北緯	43度45分23秒
	- 43度59分37秒
東経	141度36分28秒
	- 141度54分03秒
土地面積	297.84
	平方キロメートル

市名の由来

アイヌ語のルルモッペが語源。ルルは（汐）モは（静）ヲッは（ある）ペは（水）のこと。「汐が奥深く入る川」という意味で、留萌市を流れる留萌川から名づけられている。

2-2. 水道事業のあゆみ

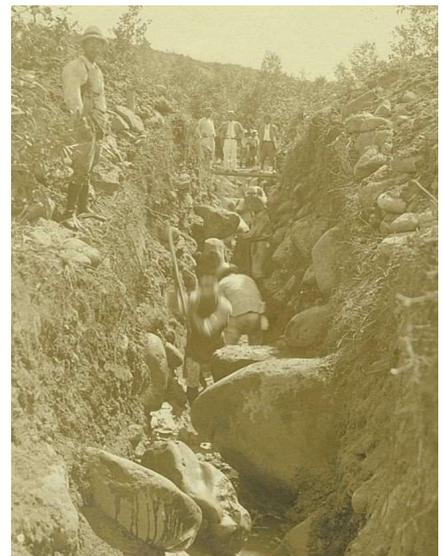
(創設期)

明治43年の留萌港築港工事着手、留萌・深川間の鉄道開通を機に産業、経済、文化の中心として、またニシンの干石場所としてめざましい発展を遂げておりました。しかし、留萌市街は飲料に適する水利の便が悪く、住民は非常な苦痛を感じ、更には、築港工事の完成に伴い来港船舶への給水が必要になるなどの問題も生じておりました。

そこで、秀峰暑寒別岳を源とする増毛町新信砂川に水源を求め、大正13年5月に留萌市における最初の上水道敷設工事が着工されました。現在の増毛郡増毛町信砂に取水施設と緩速ろ過池2池を、留萌市沖見町に配水池1池、更にその間の送水管約13kmを建設した工事は、総工費65万円をかけ昭和3年3月に竣工し、計画給水人口10,000人、施設能力1,390m³/日で、道内6番目の上水道として供用をはじめました。



取水口



導水管布設



緩速ろ過池(信砂)



送水管φ250 布設



沖見町配水池（建設中）

（第1～4拡張事業）

その後、市勢の発展、水需要の増加に伴い、昭和18年の第1期拡張事業から昭和35年の第4期拡張事業では、沖見町での緩速ろ過池、配水池の増設、および市内配水管の布設を順次行いました。



送水管布設



市内配水管布設

(第5期拡張事業)

昭和40年の第5期拡張事業では、増え続ける水需要、水質基準へ対応するため、浄水処理方法を緩速ろ過方式から高速凝集沈澱、急速ろ過方式に変更し、浄水場を現在の増毛町信砂に移しました(新信砂浄水場建設)。



新信砂浄水場



急速ろ過池
(ハーディング式)

(第6期拡張事業)

平成元年の第6期拡張事業では、水源の2系統による水源の安定性を目的に、昭和56年、63年の豪雨による洪水被害を受け建設運気の高まった留萌ダム計画に参画するとともに、原水の高濁度に対応するため新信砂浄水場のレベルアップを図りました。なお、第6期拡張事業は現在まで継続しておりますが、事業開始から現在まで2度の事業再評価により、ダム参画水量の見直し、事業の妥当性の評価を行い、事業を推進しております。



新信砂浄水場

表-2.1 水道事業の沿革

名称	認可年月日	事業費	目標年次	給水人口	1人1日 最大給水量	1日最大給水量
創設	大正12年 9月21日	千円 650		人 10,000	L 139	m ³ /日 1,390
第1期 拡張事業	昭和18年 7月31日	545		19,000	147	2,800
第2期 拡張事業	昭和24年 3月20日	2,400		19,000	242	4,600
第3期 拡張事業	昭和26年 4月24日	135,000		30,000	300	10,000
第4期 拡張事業	昭和35年 3月8日	103,573		42,000	285	12,000
第5期 拡張事業	昭和40年 12月8日	337,490	昭和50	47,000	315	14,800
第5期 拡張変更事業	昭和43年 3月31日	396,065	昭和50	47,000	315	14,800
同上 変更	昭和51年 5月8日	80,000	昭和55	38,000	390	14,800
第6期 拡張事業	平成元年 12月22日	6,978,000	平成20	36,700	633	23,240
第1回再評価	平成11年		平成31	38,200	608	23,240
第2回再評価	平成16年		平成31	25,700	685	17,600

表-2.2 水道年表(1)

年(西暦)	留萌市水道の主な動き	水道界・社会の動き
大正10 (1921)		・留萌～増毛間に鉄道が開通
大正11 (1922)		・ワシントン会議
大正12 (1923)	水道創設認可(T12.9.21) 水利権取得(T12.9.21:上水第2356別指令) 新信砂川	・関東大震災 ・留萌川切り替え工事が完了
大正13 (1924)	創設事業起工(T13.5)	・道庁立留萌中学校が開校
大正14 (1925)	船舶給水など一部給水開始	・普通選挙法、治安維持法制定
昭和1 (1926)		大正15年(12/25)
昭和2 (1927)		・留萌～鬼鹿の鉄道が開通
昭和3 (1928)	創設事業竣工(S3.5)道内6番目	
昭和4 (1929)		
昭和5 (1930)		
昭和6 (1931)		・留萌港築港工事が完了
昭和7 (1932)		・留萌～羽幌間の鉄道が開通
昭和8 (1933)		
昭和9 (1934)		・町立留萌病院を設置
昭和10 (1935)		
昭和11 (1936)		・留萌港が国際貿易に指定
昭和12 (1937)		
昭和13 (1938)		
昭和14 (1939)		・人造石油工場が研究所を設置
昭和15 (1940)		
昭和16 (1941)		
昭和17 (1942)		
昭和18 (1943)	第1期拡張事業認可(S18.7.31) 起工(S18.8) 水利権取得(T18.10.20:末河第1347号指令)	
昭和19 (1944)		
昭和20 (1945)	1)取水えん堤新設RC造 2)信砂沈でん池築造RC造 3)信砂ろ過池改造	・留萌沖で樺太引揚船3隻が撃沈される ・水道料金の統制始まる(27年12月迄) ・GHQが塩素消毒の強化指令
昭和21 (1946)		・市制施行により留萌町から留萌市 (初代市長に原田太八が就任)
昭和22 (1947)		・道立留萌高等学校が開校
昭和23 (1948)	第1期拡張事業竣工(S23.9) 第2期拡張事業認可(S24.3.20)	
昭和24 (1949)	第2期拡張事業起工(S24.3) 竣工(S24.12)	
昭和25 (1950)		・厚生省「飲用水検査指針」制定
昭和26 (1951)	第3期拡張事業認可(S26.4.24) 起工(S26.4) 水利権取得(T26.5.11:27河第58号指令)	・モルタルライニング 鑄鉄管製造開始
昭和27 (1952)	1)送水管布設(Φ350) 2)沖見町緩速ろ過池新設2池(現2号配水池) 3)市内配水管整備一式 4)排水設備、量水器、用地	・簡易水道事業に国庫補助制度創設 ・自治庁発足、地方公営企業法制定 ・日本水道協会「水道維持管理指針」制定 ・自衛隊(第26普通科連隊)が留萌市に駐屯
昭和28 (1953)		・上水道国庫補助打ち切る ・ダクタイル鑄鉄管の製造開始
昭和29 (1954)	第3期拡張変更認可	・全国簡易水道協議会発足、水道普及率37.7% ・東京都など、硬質塩化ビニル管採用 ・メカニカル継手鑄鉄管生産開始
昭和30 (1955)	第3期拡張事業竣工(S30.11)	
昭和31 (1956)		
昭和32 (1957)		・水道法制定・公営企業金融公庫発足
昭和33 (1958)		・水道基準に関する厚生省令(水質基準省令)制定 ・日本水道協会「水道施設基準解説」制定
昭和34 (1959)	第4期拡張事業認可(S35.3.8)	・第1回水道週間、石綿管協会発足 ・大和田炭礦(株)閉山
昭和35 (1960)	第4期拡張事業起工(S35.4)	・水道普及率50%を超える ・水質基準に関する省令改正、「上水試験方法」制
昭和36 (1961)		・広島市で傾斜板式沈殿地採用 ・プラスチックメータ量産開始
昭和37 (1962)		
昭和38 (1963)	第4期拡張事業竣工(S38.11) 水利権更新(S38.9.5:38河第1479号指令)	・川崎市長沢浄水場で電算機導入
昭和39 (1964)		
昭和40 (1965)	第5期拡張事業認可(S40.12.8)	・全国的な渇水(東京都の給水制限率50%) ・新潟地震発生、水道に被害
昭和41 (1966)	第5期拡張事業起工(S41.4)	・全国で水道料金値上げ相次ぐ、長崎市渇水(1日3時間給水)
昭和42 (1967)	第5期拡張変更事業認可(S43.3.31)	・水道基準省令改正 ・東京都、口径別料金体系を採用
昭和43 (1968)		・戦後初の水道国庫補助金創設(水道水源開発と水道広域化) ・日本水道協会「水道料金算定要領」策定 ・ポリ塩化アルミニウム本格使用始まる
昭和44 (1969)	1)導水管切替 2)新信砂浄水場新設(薬品沈でん急速ろ過池) 3)送水管布設 4)沖見町ろ過池(4池)を配水池に改造	・東京都でテレメータ設置始まる ・十勝沖地震、西日本異常渇水 ・水道メータの検定有効期間改正 ・琵琶湖に初めてかび臭発生 ・東京都が式根島に海水淡水化装置設置
昭和45 (1970)	第5期拡張事業竣工(S45.11) 沖見配水場 着水井建設	・日本水道協会「赤水等の対策」制定 ・水道普及率80%を超える斑状菌発生
昭和46 (1971)	水利権更新・統合(S46.4.1:河川第333号指令)	・エポキシライニング管更生工法、大阪市で実用化 ・宝塚市で水道水による斑状菌発生
昭和47 (1972)	沖見配水場 管理棟建設	
昭和48 (1973)	高区配水場建設	・日本水道協会「給水装置に係わる器具等型式承認規則」制定 ・尼崎市で脱臭のためのオゾン処理施設完成
昭和49 (1974)		・東京都、水道料金の集金制度廃止
昭和50 (1975)		・日本水道協会、給水器具等の型式承認及び登録制度開始
昭和51 (1976)	第5期拡張変更(2)事業認可(S51) 同上 起工(S51.4)	・水道用ステンレス鋼管使用始まる ・厚生省「漏水防止対策の強化」を達達

表-2.2 水道年表(2)

年(西暦)	留萌市水道の主な動き		水道界・社会の動き
昭和52 (1977)			・八戸市で耐震管路完成 ・日本水道協会「水道施設設計指針・解説」「漏水防止対策指針」制定
昭和53 (1978)	第5期拡張変更(2)事業竣工(S53.8)		・水質基準省令改正(カドミウム基準) ・水道普及率90%達成
昭和54 (1979)			・日本水道協会「水道施設耐震工法指針解説」制定
昭和55 (1980)			・オゾン・粒状活性炭併用処理、千葉で開始
昭和56 (1981)	水利権更新(S56.3.19:河川第369号指令)	水利権水量14,860m ³ /日	・日本水道協会「トリハロメタンに関する対策」制定 ・前線による大被害 ・留萌市: 沖見小学校閉校
昭和57 (1982)	沖見配水場 4号池建設(PC)		
昭和58 (1983)			
昭和59 (1984)	留萌ダム実施計画調査着手(S59.4.11)		・日本水道協会「漏水対策指針」制定
昭和60 (1985)			・水道用石綿セメント管製造中止
昭和61 (1986)			・厚生省「おいしい水研究会報告」 ・簡易水道統合整備事業への補助制度創設
昭和62 (1987)			・近代水道百周年記念式典 ・国鉄羽幌線廃止
昭和63 (1988)			・水道の高度浄水施設整備制度創設 ・留萌市: 8月豪雨により被害
平成1 (1989)	第6期拡張事業認可(H1.12.22) 留萌ダム開発事業に参画(10,000m ³ /日) 留萌ダム使用権設定(H1.12.11) 留萌ダム建設着手(H1.5.29)	計画給水人口36,700人、計画水量23,240m ³ /日 給水区域拡張(マサハツ、カモイ、藤山、原野23線、幌糠) 浄水方法変更(沈殿池、ろ過池) 留萌ダム使用権10,000m ³ /日	・水道未普及地域解消事業の補助制度創設
平成2 (1990)	第6期拡張事業起工(H2.7) 留萌ダム基本計画告示縦覧(H2.7.9)		・老朽更新水深事業への補助制度創設
平成3 (1991)	新信砂浄水場改造基本計画立案(H4.3) 藤山地区配水施設建設 水利権更新(H3.6.11:河川第58-189号指令)	水利権水量:14,860m ³ /日	・厚生省「ふれっしゅ水道計画」策定
平成4 (1992)	新信砂浄水場 浄水池建設		・厚生省、水質基準の省令制定 ・厚生省「水道施設設計指針・同解説」改訂 ・留萌市: 下水道併用開始
平成5 (1993)	新信砂浄水場 排水池・天日乾燥床建設		・水道普及率95%を超える ・鉛管更新事業創設 ・釧路沖地震発生
平成6 (1994)	新信砂浄水場 急速ろ過池建設		・水道水源保全2法成立 ・猛暑による全国的異常湧水で厚生省「水道漏水対策本部」設置 ・北海道東方沖地震発生
平成7 (1995)	新信砂浄水場 管理棟建設 藤山地区水道整備事業基本計画立案		・阪神淡路大震災で阪神地区の水道壊滅的打撃 ・給水装置の規制緩和と推進通知 ・膜ろ過施設国庫補助採択(高野町簡水)
平成8 (1996)	新信砂浄水場 沈殿池建設		・越生町でクリプトスポリジウムによる集団感染発生・暫定対策指針策定 ・水道法改正「給水装置工事主任技術者制度」創設
平成9 (1997)			・給水装置の構造及び材質基準省令制 ・水道耐震化計画策定指針案作成
平成10 (1998)			・日本水道協会「水道施設耐震工法指針・解説」改訂 ・給水装置の規制緩和に伴い新たな指定工事店制度スタート
平成11 (1999)	第1回水道事業再評価(水源開発) 沖見配水場等耐震診断	将来給水人口38,200人(H31) 将来給水量 23,240m ³ /日(H31) (ダム受水量:10,000m ³ /日)	・建設省「水道管等の浅層埋設物の深さ」通知 ・地方分権一括法成立、自治省「市町村合併推進通知」
平成12 (2000)	新信砂浄水場 取水施設基本計画立案 留萌ダム計画変更(第1回)告示(H12.6.14)	留萌ダム完成H11→H21に変更	・厚生省、公共工事費用縮減新行動計画通知 ・水道施設の技術的基準を定める省令公布 ・日本水道協会「水道施設設計指針」改訂
平成13 (2001)	新信砂浄水場 排泥処理施設基本計画立案 水利権更新(H13.4.1増毛町指令第26号)	水利権水量:14,860m ³ /日	・水道法改正で第三者委託及び貯水槽水道の責任明確化を規定 ・米国同時多発テロ(9/11)発生
平成14 (2002)	新信砂浄水場 沈殿池傾斜版設置 天日乾燥床増設	中塩素注入設備追加	・厚生労働省「市町村合併の際の水道事業認可及び統合」通知
平成15 (2003)	新信砂浄水場 沈砂池建設		・水質基準省令全面改正(46から50項目に、水質検査計画制度導入) ・十勝沖地震発生
平成16 (2004)	第2回水道事業再評価(水源開発)	将来給水人口25,700人(H31) 将来給水量 17,600m ³ /日(H31) (ダム受水量:4,600m ³ /日)	・厚生労働省「水道ビジョン」公表
平成17 (2005)	配水施設整備計画着手 留萌ダム基本計画変更(第2回)告示(H17.6.10) 留萌ダム使用権変更(H17.12.28)	留萌ダム事業費390億円→710億円に変更	・厚生労働省「地域水道ビジョン」
平成18 (2006)	配水施設整備計画立案 留萌ダム建設に関する基本計画の一部変更(H19.2.16)	水量10,000m ³ /日→4,600m ³ /日に変更 費用負担割合14/1,000→9/1,000に変更	・厚生労働省「水道における、クリプトスポリジウム等対策指針(案)」公表 ・日本水道協会「水道維持管理指針」改訂
平成19 (2007)			・厚生労働省「第三者委託実施の手引き」「水道におけるPFI事業の導入検討のための手引き」策定 ・新潟県中越沖地震発生
平成20 (2008)	配水施設整備事業着手		・厚生労働省「水安全計画策定ガイドライン」策定
平成21 (2009)	留萌市水道ビジョン策定 送水ポンプ場 建設工事着手 沖見配水場 ポンプ井 建設工事着手	ポンプ井築造工事(躯体・電気・機械・場内配管)	・厚生労働省「水道事業における環境対策の手引書」改訂版、「水道事業におけるアセットマネジメント(資産管理)に関する手引き」策定 ・日本水道協会「水道施設耐震工法指針・解説」改訂
平成22 (2010)	沖見配水場 ポンプ井 建設工事完成	ポンプ井築造工事(機械・受電・計装設備・場内配管・自家発電設備) 3号配水池改修工事実施設計	・東日本大震災 ・厚生労働省「第三者委託実施の手引き 平成23年3月改訂」
平成23 (2011)	沖見配水場 3号配水池改修(1/2)	3号配水池改修工事 場内配管(その1~その3) 計装ケーブル移設工事 平和台配水池増設外実施設計 新信砂浄水場、フロキュレーター1系2列目更新・中央監視システム外計装設備更新	・厚生労働省「水道事業の再構築に関する施設更新費用算定の手引き」策定

表-2.2 水道年表(3)

年(西暦)	留萌市水道の主な動き		水道界・社会の動き
平成24 (2012)	平和台配水池建設[増設V=300m ³]	平和台配水池築造工事(躯体・電気・場内・場外配管) 2号配水池実施設計 高区配水池耐震診断調査 新信砂浄水場、水位計移設・フロキュレータ—1系1列目更新	・厚生労働省「新水道ビジョン」策定
平成25 (2013)	沖見配水場 2号配水池解体	2号配水池解体 場内配管(その1~その2) 連絡管工事 高区配水池耐震補強外実施設計	・厚生労働省アセットマネジメント「簡易支援ツール」作成 ・「水道事業における官民連携に関する手引き」策定
平成26 (2014)	沖見配水場 2号配水池耐震改築 建設工事着手 [線越明許] 幌糠地区送水管整備事業計画策定	2号配水池耐震改築(土工事) 高区(旧)耐震補強実施設計 幌糠地区送水管整備実施設計	
平成27 (2015)	沖見配水場 2号配水池耐震改築 建設工事完成 [線越明許] 幌糠地区送水管整備事業着手	2号配水池耐震改築(躯体・機械・電気計装)及び連絡管工事[線越明許] 連絡管工事 幌糠地区送水管布設(1・2工区)	・厚生労働省「水道の耐震化計画等策定指針」改定 ・水安全計画作成支援ツール簡易版掲載 ・「水道事業における官民連携に関する手引き」策定
平成28 (2016)	幌糠地区送水管整備事業[橋梁添架工] 幌糠地区送水管整備事業から幌糠地区上水道整備事業へ事業変更	高区配水池場内配管工事 幌糠地区上水道整備概略設計 幌糠地区送水管布設(御料橋 橋梁添架)	・厚生労働省「水道事業におけるPPP/PFI手法導入優先的検討規程の策定ガイドライン(案)」掲載 ・水安全計画作成支援ツール簡易版掲載 ・「水道事業における官民連携に関する手引き」策定
平成29 (2017)	幌糠地区上水道整備事業計画立案 上水道経営戦略策定業務着手[H29~H30]	高区配水池場内配管工事(送水管) 幌糠地区上水道整備実施設計	
平成30 (2018)	幌糠地区上水道整備事業着手 留萌市水道事業経営戦略策定 留萌市水道事業アセットマネジメント策定 留萌市水道ビジョン改定	高区配水池 場内配管工事 (新)高区配水池耐震補強工事 幌糠地区配水管布設工事 幌糠地区上水道整備実施設計	・水道法改正 ・北海道胆振東部地震による大規模停電の発生

2-3. 給水区域

本水道事業の認可における給水区域は、図-2.2 に示す区域となっています。

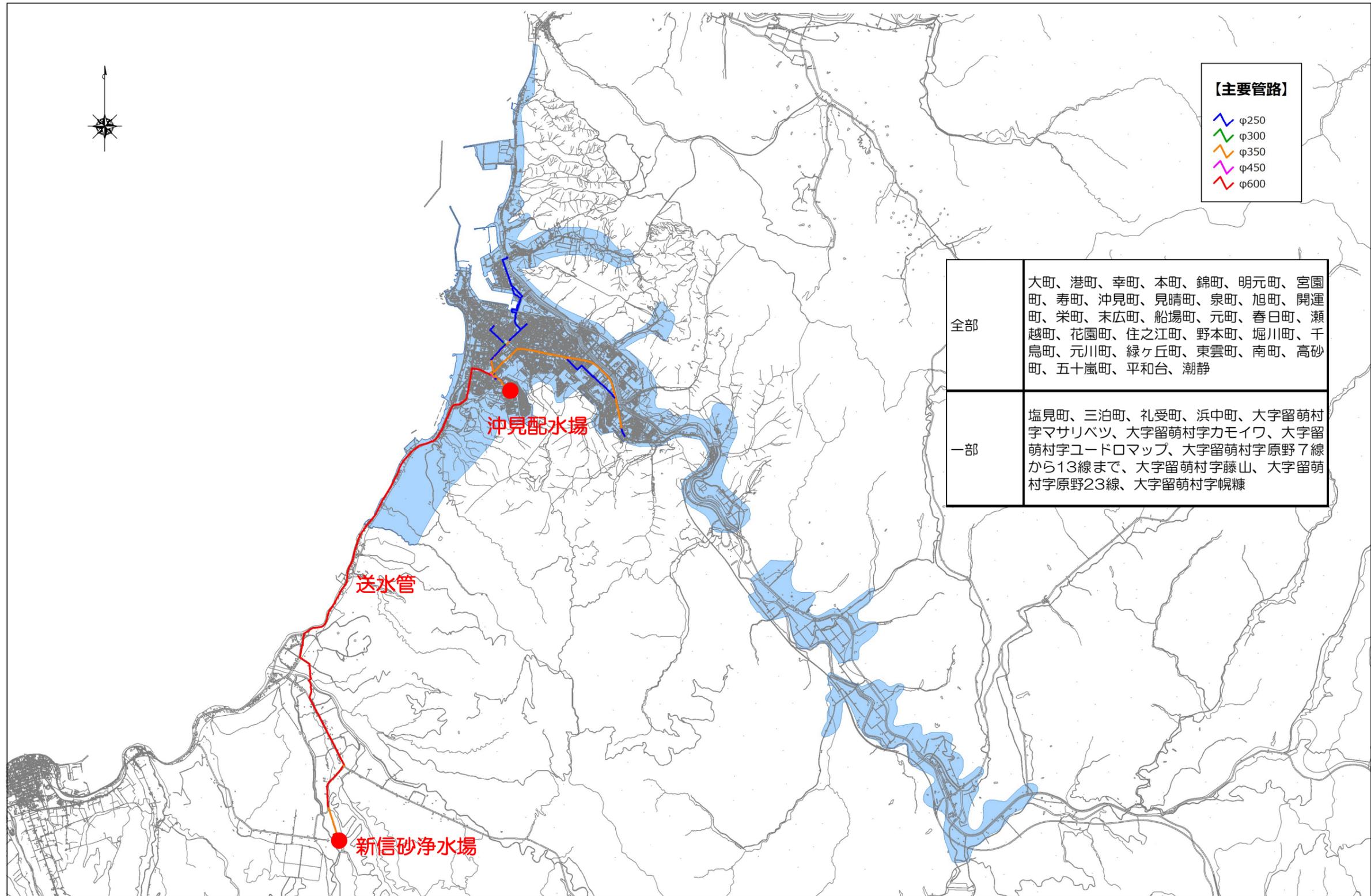


図-2.2 給水区域図

2-4. 水道施設の概要

留萌市水道事業の水道施設は、大別して以下の5つの施設にて構成されます。

① 新信砂川の清廉な原水を取水する取水施設（取水堰）

種 別		規模・構造
取水施設	取水堰	RC造 固定堰

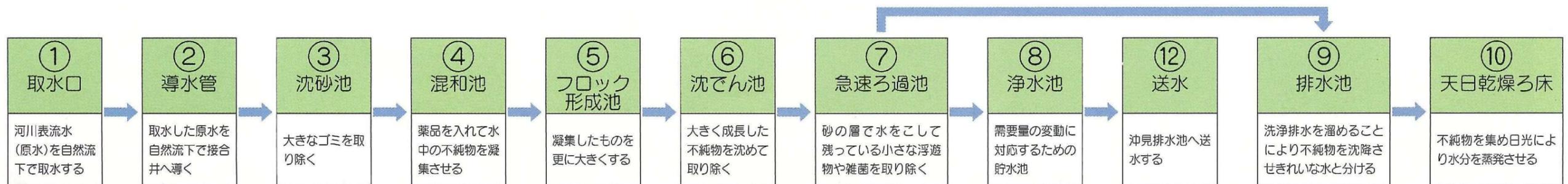
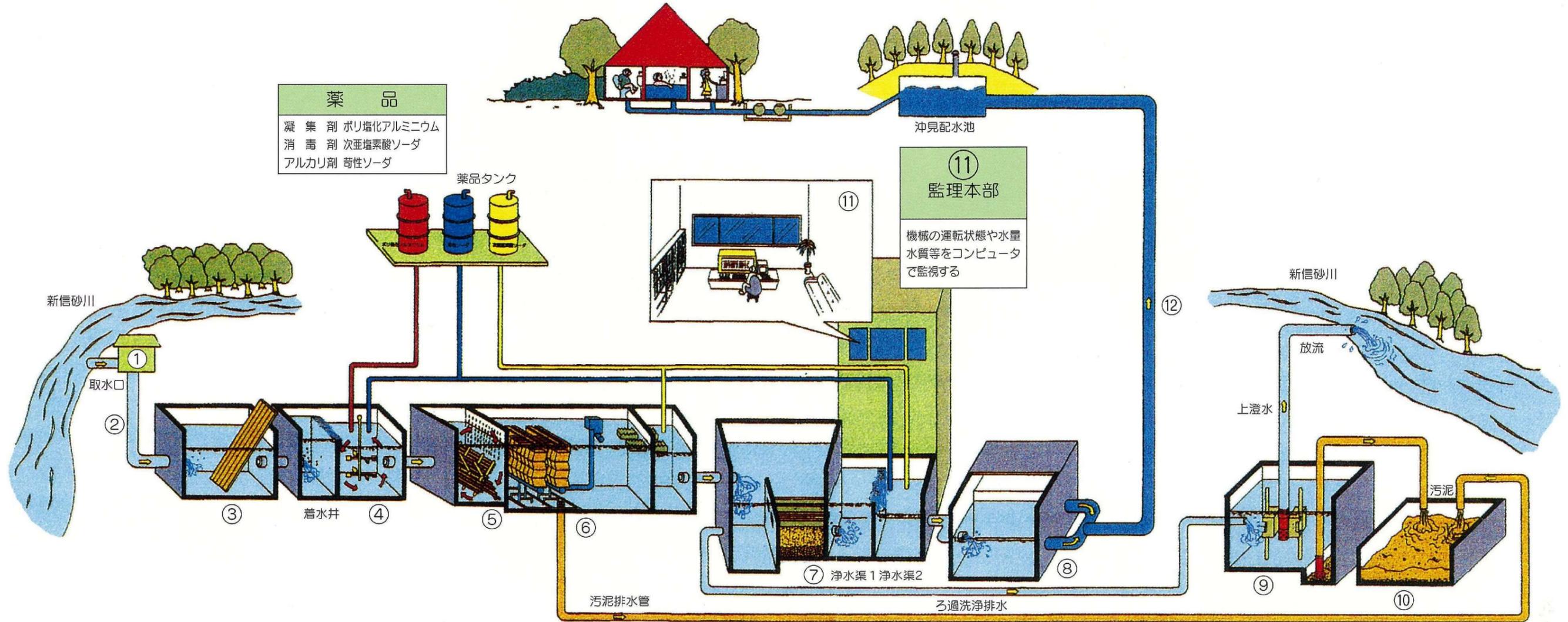


② 原水を浄水場まで運ぶ導水施設（導水管路、沈砂池）

種 別		規模・構造
導水施設	導水管	HPφ300、CIPφ350 L=400m
	沈砂池	RC造 B4.0×L7.0×H5.0~2池 除塵機~1台



③ 原水を安全な浄水へと処理する浄水施設（新信砂浄水場）





沈砂池

取水口から取り入れた原水の落ち葉や大きなゴミをとりのぞく。

池数	2池
容量	84.56m ³ /池
形状寸法	B4.0m×L7.0m×H5.0m
構造	RC造
設備	自動除塵機 1機

混和池

原水に薬品を注入し、急激な攪拌エネルギーを与え薬品の混和と拡散を図る。(注入薬品:PAC・苛性ソーダ)

池数	1池
容量	11m ³ /池
形状寸法	B2.5m×L2.5m×H2.5m
構造	RC造



フロック形成池

薬品が混和された原水に機械的な攪拌エネルギーを適度与えて原水の濁質粒子を凝集させて、強固で沈降し易いフロックを形成する。(緩速攪拌機)

池数	2池
容量	160m ³ /池
形状寸法	B3.2m×L8.1m×H3.1m
構造	RC造3室~2池
設備	横軸フロキュレータ 3段2列

薬品沈でん池

フロックを沈降させ、急速ろ過池の負担を軽減する。又良好な沈殿効果を得るため傾斜板を設置している。

池数	2池
形式	水平流式傾斜板沈でん池
容量	傾斜板部 154m ³ /池
形状寸法	傾斜板部 B9.5m×L6.5m×H3.6m



ろ過池棟

フロックの除去された沈殿水を速い流速でろ過層を通過させて微細な粒子を除去する浄水工程の最終的な仕上げを行なう。沈殿水にはマンガン除去として、ろ過水には消毒剤として次亜塩素酸ナトリウムを注入し浄水地へ流下させる。

池数	7池(うち予備1池)
形式	重力開放型ろ過池
容量	20.0m ³ /池 ● 構造 RC造
形状寸法	B3.2m×L6.25m ● ろ過速度 120m ³ /日
基準処理水量	2,500m ³ /日



薬品注入室

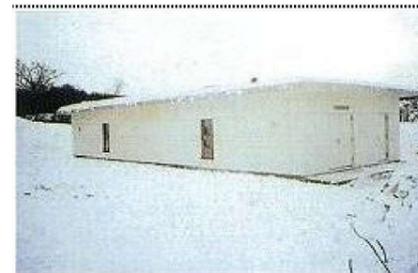
凝集剤としてポリ塩化アルミニウム(PAC)、アルカリ材として苛性ソーダ、消毒剤として次亜塩素酸ナトリウムを使用するため、これらを貯蔵しておく施設です。

ポリ塩化アルミニウム(PAC)設備	FRP 3.5m ³ ×2槽
次亜塩素酸ナトリウム設備	FRP 3.0m ³ ×2槽
苛性ソーダ設備	FRP 3.0m ³ ×2槽

浄水地

最終処理を行った浄水を貯水し、配水場へ送水する。安定した送水の確保のため、調整容量及び送区排水量を考慮して、1日最大給水量の5時間分を貯水できる。

池数	2池
容量	1,500m ³ /池
形状寸法	B23.6m×L18.8m×H3.5m



排水池

ろ過池の洗浄排水を静止沈降させ、上澄水を川へ放流して沈降スラッジを天日乾燥ろ床に排出する。

池数	2池
容量	160m ³ /池×2池(総容量320m ³)
形状寸法	B8.5m×L10.5m×H4.5m
構造	RC造

天日乾燥ろ床

沈殿池及び排水池から排出されたスラッジを、自然乾燥により脱水させる。

床数	4床
面積	336m ³ /床×4床(総面積1,344m ³)
構造	RC造



中央管理室

中央監視システムの導入により、プラント監視及び操作が可能となり、異常時の初期対応及び施設全般の一元管理を行なう。(CRT方式:画像処理方式)

水質試験室

水質に異常がないか監視する。



④ 浄水を配水池まで運ぶ送水施設（送水管路）

種 別		規模・構造
送水施設	送水管路	DCIP ϕ 250、 ϕ 350、 ϕ 600 L=12.8km

⑤ 浄水を蓄え、各家庭に運ぶ配水施設（配水池、配水管路）



種 別			規模・構造
配水施設	配水池	沖見	No.1 RC造 1,460m ³
			No.2 RC造 2,570m ³
			No.3 RC造 400m ³
			No.4 PC造 2,550m ³
		高区	旧 PC造 910m ³
			新 PC造 910m ³
		礼受	RC造 72m ³
		神居岩	FRP 44m ³
		ひまわり	RC造 72m ³
		自由が丘	RC造 77m ³
		大和田4区	RC造 18m ³
		大和田1-丁目	RC造 27m ³
		藤山	RC造 97m ³
	平和台	RC造 1号 98m ³ 2号 300m ³	
配水管路	ϕ 50~ ϕ 450 L=162.4km		

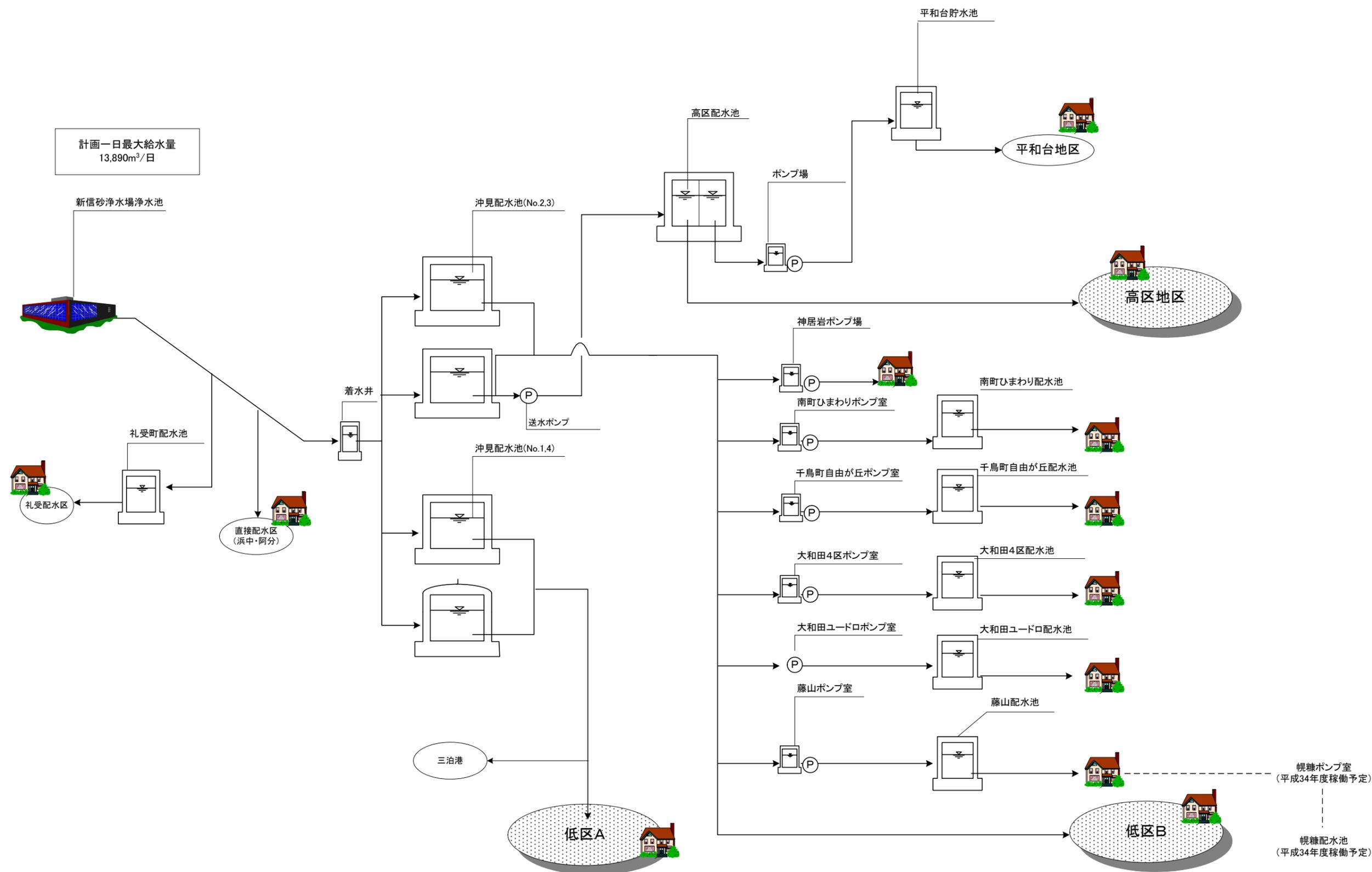


図-2.3 水道施設フロー

【留萌ダム事業】

(1) 事業の目的

留萌ダムは、留萌川河口から約 21km 上流の留萌川支流チババリ川に建設される特定多目的ダムです。

ダム下流地域の洪水被害を軽減するほか、留萌市の水道用水の供給に加え、留萌川における水環境を改善し豊で潤いのある河川とするために必要な水量を補給するという、3つの目的を持っています。

① 洪水調整

ダム地点に流入する融雪水や洪水等の計画高水流量、毎秒 430m³/s のうち、400m³/s をダムに貯留し、ダム下流の水害を軽減します。

② 流水の正常な機能の維持

留萌川に生息する動植物の生息環境の保全やダム下流の既得用水の安定確保のため、必要な流量を補給します。

③ 水道用水の供給

留萌市の水道用水として日量 4,600m³ の水道用水の取水を可能とします。

(2) 事業の経緯

建設事業の経緯は以下の通りで平成 22 年 3 月完成となっています。

年度	内容
昭和 63 年 8 月	留萌川大洪水発生（浸水世帯 3,376 戸、農地冠水 623ha）
平成元年 5 月	建設事業着手
平成元年 9 月	環境アセス広告・縦覧
平成 2 年 7 月	基本計画告示（目的・型式・容量配分・概算額・工期）
平成 4 年 3 月	道道留萌北竜線付け替え道路工事着手
平成 5 年 4 月	留萌川水系工事実施基本計画改定
平成 8 年 4 月	留萌市道チババリ線付け替え道路工事着手
平成 12 年 6 月	基本計画変更告示（予定工期の変更）
平成 13 年 10 月	留萌川水系河川整備計画策定
平成 14 年 2 月	本体建設工事着手（平成 21 年度完成を目的）
平成 17 年 6 月	基本計画変更（第 2 回）告示（事業費の変更）、定礎式
平成 18 年 3 月	取水設備工事着手
平成 19 年 2 月	基本計画変更（第 3 回）告示（利水容量の変更）
平成 21 年 3 月	試験湛水（5 月完了）
平成 22 年 3 月	留萌ダム完成