

# 上下水道事業年報

—令和4年度版—

小樽市水道局

# 目 次

## 水 道 事 業

1 浴 革 .....	1
2 施 設 の 概 要 .....	7
(1) 施 設 の 概 要 .....	7
(2) 浄水場別送水実績 .....	8
(3) 水道施設位置図 .....	9
(4) 小樽市水道施設フローシート .....	10
(5) 水利権許可状況 .....	11
3 事 業 の 概 要 .....	12
(1) 上水道事業認可の経緯 .....	12
(2) 導・送水管整備事業 .....	13
(3) 配水管整備事業 .....	15
(4) 改 良 事 業 .....	20
(ア) 消火栓新設工事 .....	20
(イ) 消火栓整備工事 .....	20
(ウ) 老朽施設等更新改良工事 .....	21
(5) 石狩湾新港銭函地区簡易水道事業 .....	28
(6) 配 水 管 延 長 .....	29
4 浄 水 状 況 .....	30
(1) 浄水量、薬品使用量、塩素注入量 .....	30
(2) 水質試験実施状況 .....	31
(ア) 法定および管理試験 .....	31
(イ) その他の試験・調査・研究事項 .....	32
(3) 水質試験成績表 .....	33
(ア) 令 和 3 年 度 .....	33
(イ) 令 和 4 年 度 .....	35
5 給・配水状況 .....	37
6 給・配水工事状況 .....	38
(1) 給水装置工事 .....	38
(2) 配水管工事 .....	38
(ア) 配水管修繕 .....	38
(イ) 消 火 栓 .....	38
7 漏水防止対策 .....	39
(1) 漏水防止対策の変遷 .....	39
(2) 漏水防止実施状況 .....	39

8	メーター設置状況	39
9	料金等業務状況	40
	(1) 料金改定変遷表	40
	(2) 検針業務状況	41
	(3) 料金調定状況	41
	(4) 加 入 金	42
	(5) 加入金収入状況	42
10	財 務 状 況	43
	(1) 比較損益計算書	43
	(2) 比較貸借対照表	44
	(3) 経 営 指 標	46

## 下 水 道 事 業

1	沿 革	47
2	施設の概要	50
	(1) 下水終末処理場	50
	(2) 中継ポンプ場	51
	(3) 下水道施設位置図	52
3	事業の概要	53
	(1) 下水道事業認可の経緯	53
	(2) 認 可 計 画	54
	(3) 事 業 費	55
	(ア) 計画別事業費	55
	(イ) 処理区別事業費	55
	(4) 普 及 状 況	56
	(5) 整 備 状 況	57
	(ア) 管 渠	57
	(イ) 処 理 場	57
	(ウ) ポンプ場	59
4	処 理 状 況	60
	(1) 処 理 量	60
	(2) 水質試験実施状況	60
	(ア) 平 常 試 験	60
	(イ) 定期（精密）試験	61
	(ウ) その他の試験・調査事項	62
	(エ) 中央・銭函・蘭島下水終末処理場の定期水質試験結果	64

5 特定事業場と水質指導 .....	65
(1) 下水道法に基づく届出状況 .....	65
(2) 監視状況 .....	65
(ア) 監視・指導 .....	65
(イ) 水質立入り検査 .....	65
6 排水設備工事状況 .....	65
7 管渠 <sup>きよ</sup> 維持状況 .....	65
8 建設改良工事状況 .....	66
9 水洗化普及状況 .....	70
10 使用料等業務状況 .....	71
(1) 使用料改定変遷表 .....	71
(2) 使用料調定状況 .....	72
(3) 受益者負担金賦課状況 .....	72
(4) 貸付制度 .....	72
11 財務状況 .....	73
(1) 比較損益計算書 .....	73
(2) 比較貸借対照表 .....	74
(3) 経営指標 .....	76

## 機構および人事状況

1 機 構 図 .....	77
2 事 務 分 掌 .....	78
3 職 員 配 置 .....	81
4 年 齢 別 職 員 構 成 .....	83
5 勤 続 年 数 別 職 員 構 成 .....	83
6 職 員 数 推 移 調 .....	84

# 水道事業

# 1 沿 革

年号	年	月	日	内 容	
明治	27	11		水道敷設の声高まり、北海道庁に調査設計を申請	
	29	2		道庁から実施調査の結果報告	
		6	9	給水人口10万人として水道敷設認可及び国費補助を申請	
	34	9		小樽区上水道実施設計に着手	
	38	9		仮設水道工事に着手	
		12		仮設水道工事竣工	
	40	6	20	創設水道敷設及び補助を申請	
		12	26	小樽区水道敷設の許可	
	41	1	4	創設水道事務を開始	
		3	6	創設水道工事に着手	
	43			上水協議会（日本水道協会）に全国で21番目に加入	
	44	7	7	一部給水開始	
	大正	3	9	30	創設水道工事竣工
		4	8	12	奥沢水源地で通水祝賀式を挙 行 小樽区水道工事報告文発行
10		4		水道の会計を特別会計	
		8	29	第1次拡張工事認可申請	
11		3	25	同上認可	
		7	31	同上起工	
		8	1	市制施行	
15		7	25	第1次拡張通水式を潮見台浄水場で挙 行	
昭和		2	12	12	同上竣工
		3	3	28	高島郡高島町及び厩の一部を給水区域に編入
		5	9	30	水天宮から水神さんを勧請
	6	10	10	放任制を計量制に改定	
	9			日本水道協会北海道地方支部総会開催（第3回）	
	12	6		奥沢浄水場で液体塩素採用	
	16			日本水道協会北海道地方支部総会開催（第10回）	
		10		奥沢貯水ダム補強工事着手	
	17	10		奥沢貯水池及びろ過池に偽装網を施工	
	20			日本水道協会北海道地方支部臨時総会開催	
	22	7		改良工事係を置き配水量の増強を図るため各所にポンプを設置 日本水道協会北海道地方支部臨時総会開催	
	24	4	1	水道料金改定	
		9	14	高島町給水工事に着手	
	26	4	16	第2次拡張工事認可	
		8	1	水道料金改定	
	27	5	20	第2次拡張工事着手	
		8	17	朝里地区簡易水道工事着手	
		9		高島町給水工事竣工	
		11	1	入船町8丁目に庁舎・倉庫等を新設して本庁舎から移転	
		12	27	水道課を部制に改組	
28	1	1	地方公営企業法により企業会計を実施		
	4	1	水道料金改定		
29	3	25	朝里地区簡易水道工事竣工		
	4	1	水道料金改定		
	8	10～12	日本水道協会全国総会開催		
	9	18	銭函地区簡易水道工事着手		
		27	台風15号のため朝里水源地の建物その他被害		
	12	25	第2次拡張工事竣工		
30	11	30	銭函地区簡易水道工事竣工		
31	8	1	水道料金改定		
	10		市内の配水を円滑にする応急拡張工事を施工		
32	2	12	第3次拡張工事の認可		
	6	15	水道法が公布され従来の水道条例が廃止		

昭和	32	8	10	第3次拡張工事着手
		12	5	第4次拡張工事認可申請
33		2	7	同上認可 日本水道協会北海道地方支部総会開催（第29回）
		5	16	第4次拡張工事に伴う水利使用許可
		8	1	同上着手
		9	9	朝里川温泉郷簡易水道工事認可
		10		朝里川温泉センター建設工事着手
34		15	15	朝里川温泉郷簡易水道工事着手
		3	25	第3次拡張工事竣工 於古発浄水場で急速ろ過法を採用 メカニカル形ダクタイ尔鑄鉄管採用
		5		
		7	31	朝里川温泉郷簡易水道工事竣工
36		10	1	朝里川温泉センター開館
		4	1	水道料金改定
		6	30	忍路町簡易水道工事認可
		7	30	同上着手
37		12	16	同上竣工
		4	1	水道料金を隔月集金制
		5	11	塩谷町簡易水道工事認可
		7	10	同上着手
38		8	2	台風9号のため勝納川が増水し水管橋危険となる。その他配・給水管に被害甚大
		10	27	第4次拡張工事豊倉浄水場竣工、落成式挙
		12	4	市役所新庁舎増改築工事落成式、入船町から新庁舎に移転
		8	31	塩谷町簡易水道工事竣工
39		12	6	銭函地区拡張工事認可申請
		28	28	同上認可
		4	1	同上着手
		6		日本水道協会北海道地方支部総会開催（第35回）
40		7	22	小樽市長から知事に余市川水系の水道と発電事業の2部門による共同施行の要請
		8	1	水道料金改定（平均41.6%）
		11	16	奥沢ダムの水利使用の追認
			30	第4次拡張工事竣工
		2	24	余市川総合開発計画説明打ち合わせ会
		4	26	第5次拡張工事水利使用打ち合わせ会（1回目）
		8	1	小樽水道50年誌発刊
41		12	9	第5次拡張工事認可申請 第5次拡張工事水利使用打ち合わせ会（6回目）
			13	同上（7回目）
			17	同上（8回目）
		2	1	第5次拡張工事に伴う水利使用申請
			22	同上 許可見込
42		3	2	余市商工会議所で小樽市の水利使用についての賛成答申
			22	第5次拡張工事認可
		5	28	余市町議会特別委員会で水利使用の反対決議
		7	16	北海道副知事が第5次拡張工事水利使用について仲裁（9回目）
		8	1	第5次拡張工事着手
			15	小樽市長から知事に水利使用許可の早期決定の申請
		10	5	第5次拡張工事水利使用打ち合わせ会（10回目）
		12	4	余市町議会特別委員会で水利使用の承認
43		6	6	第5次拡張工事に伴う水利使用許可
		2	3	余市川取水打合せ会で覚書の審議 天神浄水場新設工事に着手
		4	12	第5次拡張工事起工式開催
			20	余市川取水に伴う覚書調印
	11	1	銭函地区拡張工事竣工	
	4	1	水道料金改定（平均37.1%）	

昭和	43	4	1	常盤・松倉水路トンネル工事着手
		8	13	水道用無線基地局開設
44	3	9	15	松ヶ枝配水センター工事着手
		8	23	忍路町簡易水道拡張工事認可 同 上 着手
45	10	31	31	常盤・松倉水路トンネル工事竣工
		11	7	天神浄水場で通水式挙行
46	5	12	20	忍路町簡易水道拡張工事竣工
		9	14	タイトン形ダクタイトイル鑄鉄管採用 配水管整備の5か年計画による初年度着手
47	10	10	20	常盤ダム工事竣工
		11	20	松ヶ枝配水センター工事竣工
48	4	10	23	天神浄水場工事竣工
		10	1	水道料金改定（平均38.9%） 部制から局制に改組 水道局総合庁舎新築、本庁舎から移転
49	3	10	31	第5次拡張工事竣工 松ヶ枝配水センターに集中管理システムを導入
		8	2	銭函地区第2次拡張工事認可 第6次拡張工事地質調査着手
50	3	10	21	おたるの水道60周年展開催
		9	1	銭函地区第2次拡張工事着手
51	2	9	15	榎里水源地廃止（日本生コンへ売却） 排水処理施設整備工事着手
		11	21	水道料金審議会諮問、委員委嘱 同 上 （第1回） 同 上 （第6回） 答申
53	1	4	1	水道料金改定（平均96.7%）共用栓廃止
		11	17	排水処理設備整備工事竣工
54	4	1	10	桃内浄水場で消毒に次亜塩素酸ナトリウム採用
		2	20	第6次拡張工事認可申請 銭函地区第2次拡張工事竣工
55	7	6	1	第6次拡張工事認可
		11	2	簡易水道施設の統合承認（厚生大臣） 第6次拡張工事着手
56	3	4	3	朝里ダム実施計画調査費採択（事業主体 北海道）
		5	21	同 上 着手（事業主体 北海道）
57	4	7	21	東南地域開発事業（おたる望洋パークタウン）に伴う配水管等布設工事着手
		8		耐震継手（S型・SⅡ型）ダクタイトイル鑄鉄管採用
58	12	3	27	朝里ダム建設工事に関する基本協定書締結
		4	2	朝里ダム建設予算採択（事業主体 北海道）
59	4	6	1	水道料金改定（平均17.2%）
		8	1	水道加入金制度採用 異形管エポキシ粉体塗装採用
60	4	4	25	6次拡張工事（前期）水利使用許可（朝里ダム関連水利権）
		9	29	水道局退職者協議会設立
60	4	12	8	豊倉浄水場でマンガン処理用に次亜塩素酸ナトリウム採用
		5	11	豊倉浄水場除マンガン処理開始 水質試験所が松ヶ枝配水センターから中央下水終末処理場へ移転
60	4	7	20	朝里ダム建設工事に関する基本協定書変更
		12	17	於古発浄水場を休止
60	4	1	1	給・配水管台帳図作成着手 24時間凝集剤注入開始
		5	27	厚生省の企画により奥沢水源が「近代水道百選」に選定
60	4	8	1	検針業務を民間委託
		10	12	第6次拡張工事給水区域の変更認可申請（伍助沢地区） 第6次拡張工事変更認可（伍助沢地区）

昭和	60	10	21	朝里ダム建設工事に係る朝里水源地補償契約締結	
		12	27	伍助沢地区給水開始	
	61	5	21~23	全国水道研究発表会開催（第37回）	
		7	30	朝里ダム堤体工事着手	
	62	9	2	朝里ダム建設工事に関する基本協定書変更	
		3	1	朝里水源地の廃止	
	63	4	1	水道料金等の集金制廃止	
		4	1	検針用ハンディターミナル導入	
	平成	元	6	14	朝里ダム定礎式挙行
			11	5	松ヶ枝配水センター計装設備更新工事着手
2		1	26	奥沢ダム改良工事着手	
		4	1	水道料金消費税相当額転嫁（3%）	
3		6	27	石狩湾新港銭函地区簡易水道認可申請	
		7	10	同上認可	
4		8	1	同上工事着手	
		1	1	同上給水開始	
5		4	1	水道料金消費税相当額凍結	
		6	1	石狩湾新港銭函地区簡易水道給水区域の変更認可申請（行政界の変更）	
6	3	29	同上変更認可		
		30	朝里ダム建設工事に関する基本協定変更		
	12	20	石狩西部広域水道企業団の設立について（議決）		
	4	3	3	石狩西部広域水道企業団設立認可	
		4	1	水道料金改定（平均28.0%）	
	7	21	21	石狩湾新港銭函地区簡易水道変更認可申請（一次拡張）	
		6	2	同上変更認可	
	8	7	6	経営健全化計画策定	
		10	1	財務会計コンピューターシステム導入	
	9	11	2	朝里ダム試験湛水開始（ダム水取水開始）	
12		19	奥沢ダム改良工事竣工		
7	5	2	25	ダクタイトル鑄鉄製可撓伸縮管採用	
		3	10	松ヶ枝配水センター計装設備更新工事竣工	
	6	4	1	朝里ダム管理に関する協定書締結	
		5	1	豊倉浄水場交代勤務へ移行	
	7	7	2	朝里ダム試験湛水終了	
		9	1	天神浄水場改良工事着手	
	8	6	24	朝里ダム完成検査合格	
			28	朝里ダム完成式挙行	
	9	12	15	朝里川水利使用に関する取水開始届の提出	
		1	27	塩谷浄水場を休止	
8	7	2	25	水道用ポリエチレン管二層管採用	
		7	25	排水基準改正に伴い、豊倉浄水場でクローズドシステムを採用	
	8	12	9	忍路浄水場を休止	
		2	16~27	阪神・淡路大震災(1/17)による水道施設復旧支援派遣(派遣先：兵庫県神戸市)局職員、管工事組合 計12名	
	9	5	12	余市川流域環境保全推進協議会設置	
		7	25	余市川クリーンアップ実行委員会設置	
	9	7	25~26	日本水道協会北海道地方支部総会開催（第66回）	
		2	5	豊倉系（朝里ダム）を銭函地区へ送水開始	
	9	3	25	水道創設80周年「おたる水道のあゆみ」発刊（水道局及び退職者協議会編集）	
		4	1	水道料金改定（平均6.7%）	
9	6	3	水道料金消費税相当額転嫁（3%）		
		6	3	耐震継手（NS型）ダクタイトル鑄鉄管採用	
9	8	14	浄水課3交代勤務へ移行		
		3	31	礼文塚水源地を休止	
9	9	4	1	消費税及び地方消費税相当額改定（5%）	
		6	27	銭函浄水場マンガン処理開始	
9	7	2	おたる望洋パークタウン造成工事に伴う上水道工事再開(H元~H8中断)		

平成	10	1	14	第6次拡張工事竣工
		4	1	ダクタイル鋳鉄管（直管）3種管を採用 異形型、継手型式をA型からK型に変更
	11	2	5	天神浄水場、浄水池（5,000m <sup>3</sup> ）竣工
		9		望洋台第2配水槽竣工
		6	28	老朽施設等更新改良工事着手
		7	12	水質試験所が中央下水終末処理場から豊倉浄水場へ移転
	13	8	1	和田式打倒型消火栓を採用
		5	30	豊倉浄水場排水処理施設整備事業着手
		8	1	コンビニエンスストア収納事務委託の開始
		11	28	豊倉浄水場排水処理施設整備事業竣工
	14	5	16	上下水道事業経営懇話会設置
		7	15	広報誌「水おたる」創刊号発行
	15	3	1	松ヶ枝配水センターを閉鎖し、天神浄水場へ機能を移設
		12	3	奥沢浄水場水神社外屋舎改修
	16	1	14	余市川水源シャープット流入による取水障害に伴い災害対策本部設置 高島・祝津地区 2,000戸断水
		3	1	天神浄水場マンガン処理開始
			10	天神浄水場改良工事竣工
			31	銭函営業所廃止
	17	9	28	水道創設90周年記念のペットボトル「小樽の水」を製造
		3	15	春香第2送水ポンプ所の竣工により銭函地区への送水強化
		4	1	銭函浄水場の夜間・休日の運転停止
		11	1	ペットボトル「小樽の水」試験販売開始
	18	3	10	豊倉浄水場4号ろ過池改修により施設能力を増強（送水・配水能力42,370m <sup>3</sup> /日）
		4	1	桃内浄水場休止
			10	浄水場施設運転管理業務（夜間・休日）の一部委託開始（豊倉、天神）
			25	災害時等における上・下水道の応急対策に関する協定締結（小樽市管工事業協同組合）
	19	4	1	浄水場施設運転管理業務（平日）の一部委託開始（銭函）
		8	1	災害時総合応援に関する協定締結（日本水道協会北海道地方支部道央地区協議会）
	20	6	8	水道週間に合わせ、奥沢水源地水管橋部分を11月3日まで一般開放
		9	27	濁水により朝里ダム水力発電停止（12月14日まで）
		10	3	濁水により朝里ダム貯水位が過去最低に（E L 182.24m、貯水率16%）
		11	18	奥沢水源地水道施設が「平成20年度土木学会選奨土木遺産」に認定
	21	12	18	潮見台配水池を豊倉系に系列変更
		1	20	潮見台浄水場休止
		2	10	天神送水ポンプ所竣工
		4	1	浄水場施設運転管理業務（夜間・休日）の全面委託開始（豊倉、天神）
		6	1	熊出没のため水道週間の奥沢水源地開放を中止（奥沢水源地5/18、天神浄水場5/28止）
		11	20	天神送水ポンプ所より豊倉系を天神浄水池に送水可能に
	22	2	28	上下水道ビジョン策定
		4	1	料金センター開設（料金等徴収業務委託の開始） 上下水道施設管理システム（GIS）運用開始
		6	1	銭函浄水場週3日運転開始
		8	10	上下水道施設の災害に伴う応援協定締結（株ジェネッツ）
	23	3	3	余市川水源雪崩による取水不能（約10時間に及ぶも断水等被害なし）
			16	災害時等における上・下水道の応急対策に関する協定廃止（小樽市管工事業協同組合） 災害時等における上下水道の応急対策に関する協定締結（小樽市管工事業協同組合） ペットボトル「小樽の水」を東日本大震災（3/11）の被災地へ提供 提供先 { 宮城県仙台市 } 3/16発送、3/18着 { 岩手県岩手郡滝沢村 } 各4,800本（200箱） 計9,600本（400箱）
	23	3	25～	東日本大震災（3/11）による水道施設復旧支援派遣（派遣先：宮城県石巻市） 第1陣（派遣期間：3/25～4/3） 局職員、管工事組合 計11名 第2陣（派遣期間：4/8～4/17） 局職員、管工事組合 計11名

平成	24	4	1	銭函浄水場週2日運転開始	
		8	5	奥沢ダム堤体上流面に陥没箇所を発見	
		9		奥沢浄水場ろ過停止	
		29		奥沢ダム廃止を公表	
		11	9	奥沢ダム水路設置工事着手（融雪期出水対策としての堤体開削水路）	
		3	26	奥沢ダム水路設置工事竣工	
		4	10	銭函浄水場全面委託開始（平日週2日運転）	
		10	3	二級河川塩谷川水系塩谷川における流水占用の廃止	
		11	8	北海道知事宛てに北海道水資源地域指定提案書を提出（朝里・銭函・余市川水源）	
		25	1	9	石狩湾新港銭函地区簡易水道変更認可申請（二次拡張）
	2		27	同上変更認可	
	3		19	北海道水資源保全地域の指定告示（朝里・銭函・余市川水源）	
	4		1	石狩西部広域水道企業団が小樽市、石狩市及び当別町に水道用水供給開始 石狩湾新港銭函地区簡易水道料金改定	
	7		1	上下水道施設の災害に伴う応援協定締結廃止（㈱ジェネッツ） 上下水道施設の災害に伴う応援協定締結（㈱ジェネッツ、協和総合管理㈱）	
	26	9	12	「奥沢水源地保存・活用基本構想」策定	
		3	27	石狩湾新港銭函地区簡易水道変更届出（三次拡張）	
	27	4	1	消費税及び地方消費税相当額改定（8%）	
		3	20	小樽市水道局と札幌市水道局の連携協力に関する基本協定締結	
	28	7	23～24	日本水道協会北海道地方支部総会開催（第86回）	
			4	30～	熊本地震(4/14)による水道施設復旧支援派遣（派遣先：熊本県熊本市） 派遣期間：4/30～5/11 局職員、管工事組合 計12名
		8	25～27	赤平市大雨災害による断水に伴う応急給水応援派遣（派遣先：北海道赤平市） 局職員 計20名	
			9	30	二級河川勝納川水系勝納川における流水占用の廃止
		29	9	29	小樽市・札幌市緊急時連絡管の運用及び維持管理等に関する協定締結
		30	3	7～8	札幌市清田区断水被害に伴う応急給水応援派遣（派遣先：北海道札幌市清田区） 局職員 計4名
9			6	北海道胆振東部地震の影響によるブラックアウト発生（市内：震度4を観測） 応急給水所の設置 2か所：水道局本庁舎、望洋台中学校	
31		3	12～18	北海道胆振東部地震(9/6)による水道施設復旧支援派遣（派遣先：北海道勇払郡厚真町、安平町） 局職員、管工事組合 計46名	
			19～27	古平町断水事故に係る応急給水、水質検査応援派遣（派遣先：北海道古平郡古平町） 局職員 計22名	
令和		元	10	1	消費税及び地方消費税相当額改定（10%）
	12		26	第2次小樽市上下水道ビジョン策定	
	2	4	16～	北海道が新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言の区域に指定 指定期間：4/16～5/25（同感染症の影響により有収水量は大きく減少）	
		8	25	ダクタイル鋳鉄管（T型）の廃止及びダクタイル鋳鉄管（GX型）の採用を決定	
	3	2	26～28	美唄市導水管漏水事故に伴う応急給水物資支援応援派遣（派遣先：北海道美唄市） 局職員 計12名	
		3	16	耐震継手（GX型）ダクタイル鋳鉄管採用（若竹配水管布設工事（ゼロ市債））	
	4	3	31	ペットボトル「小樽の水」販売終了	
		8	24	低区配水池築造工事着手（旧入船小学校の跡地利用）	
	5	9	13	水道配水用ポリエチレン管試験施工（オタモイ配水管布設工事）	
		11	29	小樽市上下水道BCP策定	
	4	11	21	道内で初施行となる、SDF工法による管路更生を堺配水管布設工事を実施	
5	1	25～	寒波の影響により水道管凍結の問合せ多発（対応期間：1/25～2/3）、期間中の 問合せ件数379件、水道局職員による解氷作業班編成し対応		
		1	31	水道配水用ポリエチレン管の採用を決定	

メモ

## 2 施 設 の 概 要

### (1) 施 設 の 概 要

種 別 \ 区 分				
浄水場名	豊 倉	天 神	銭 函	合 計
施設能力 (送水量 m <sup>3</sup> /日)	42,370	20,890	※1 1,500	64,760
敷地面積 (m <sup>2</sup> )	21,621	42,994	20,117	84,732
水 源	朝里ダム放流水	余市川表流水	銭函川表流水	3カ所
取水施設	取水堰堤 1カ所 取水井 1池 沈砂池 1池 朝里ダム 〔重力式コンクリートダム〕 有効貯水量 7,700,000m <sup>3</sup> 総貯水量 8,800,000m <sup>3</sup>	取水堰堤 1カ所 取水井 1池 沈砂池 1池 補水用貯水池 1池 〔重力式コンクリートダム〕 有効貯水量 400,000m <sup>3</sup> 総貯水量 500,000m <sup>3</sup>	取水堰堤 1カ所 取水井 1池 沈砂池 1池	
導水施設	口径800m/m 241m	水路トンネル(2カ所) 2m標準馬蹄型 3,857m 口径400~1,000m/m 5,534m	口径350~400m/m 460m	10,092m (うちトンネル 3,857m )
送水施設 (支管を含む)	口径100~1,000m/m 36,074m (うち支管 18,056m )	口径100~600m/m 31,374m (うち支管 15,629m )	口径150~250m/m 4,218m	71,666m (うち支管 33,685m )
浄水施設 (予備含む)	急 速 58.28m <sup>3</sup> ×4池 58.52m <sup>3</sup> ×2池	急 速 38.7m <sup>3</sup> ×6池	急 速 ※2 21.1m <sup>3</sup> ×2池	14池
配水施設 (配水管を除く) 名称は配水池名 数量は有効貯水量	桜第1高区 1,020m <sup>3</sup> 桜第2高区 1,000m <sup>3</sup> 桜低区 550m <sup>3</sup> 文治沢 600m <sup>3</sup> 清風ヶ丘(槽) 300m <sup>3</sup> 新光 930m <sup>3</sup> 真 栄 1,200m <sup>3</sup> 望洋台第1(槽) 480m <sup>3</sup> 望洋台第2(槽) 750m <sup>3</sup> 潮見台 500m <sup>3</sup> 春 香 1,500m <sup>3</sup> 朝里川温泉 450m <sup>3</sup> 中 区 3,600m <sup>3</sup> 低 区 6,330m <sup>3</sup>	長 橋 50m <sup>3</sup> 坂 本 900m <sup>3</sup> 幸 800m <sup>3</sup> 北手宮 300m <sup>3</sup> 赤 岩 1,600m <sup>3</sup> 手 宮 500m <sup>3</sup> 松ヶ枝 4,000m <sup>3</sup> 高 区 2,630m <sup>3</sup> 吉 原 600m <sup>3</sup> 天 神 50m <sup>3</sup> オタモイ 300m <sup>3</sup> 於古発(槽) 700m <sup>3</sup> 於古発高区(槽) 80m <sup>3</sup> 塩 谷 173m <sup>3</sup> 蘭 島 400m <sup>3</sup> 桃 内 139m <sup>3</sup>	銭函高区 450m <sup>3</sup> 銭函中区 1,830m <sup>3</sup> 銭函第1低区 1,230m <sup>3</sup> 銭函第2低区 350m <sup>3</sup> 見 晴(槽) 108m <sup>3</sup>	35カ所

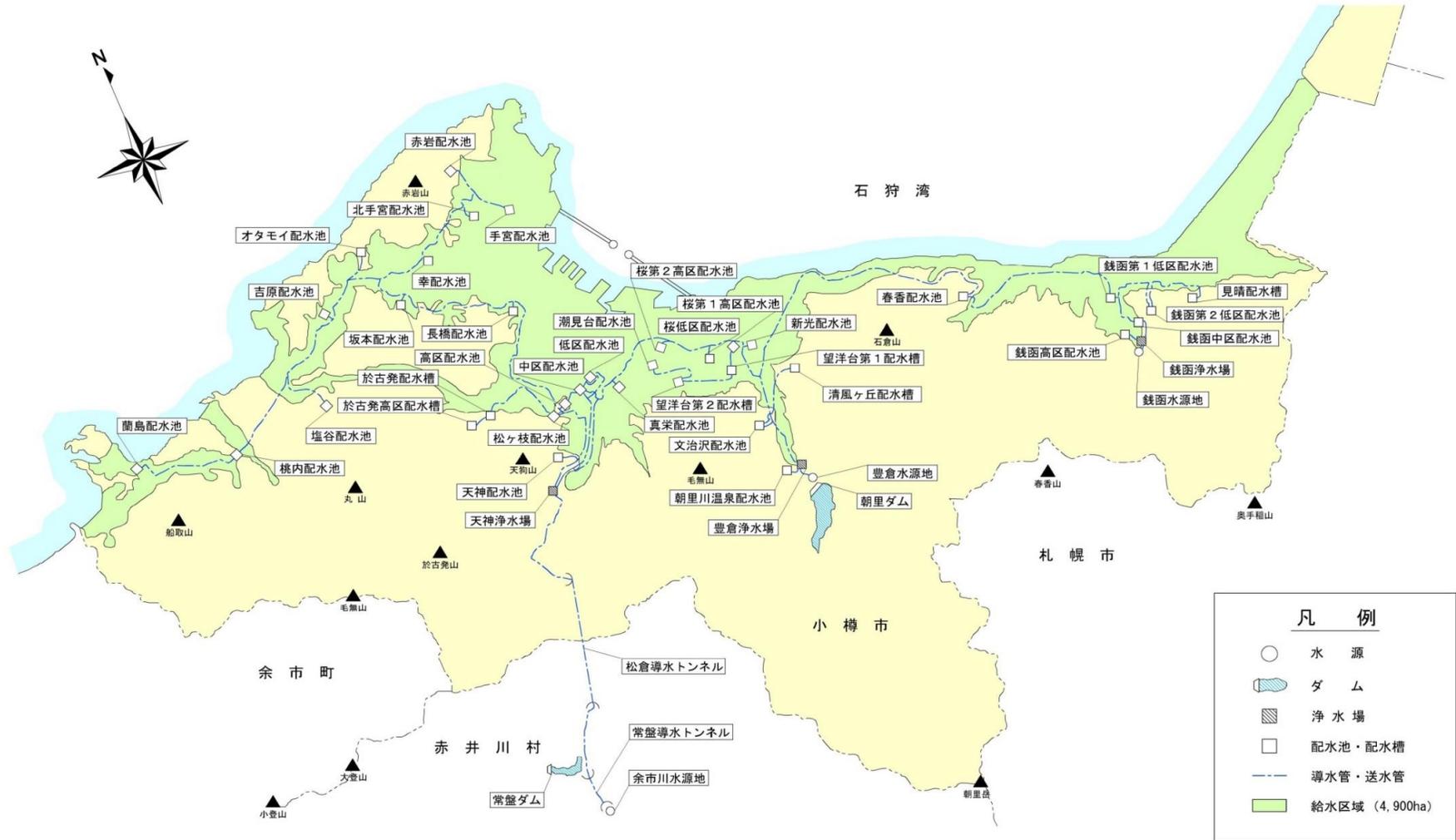
※1 銭函浄水場は、週2日(平日昼間)のみ運転しており、現在1,500m<sup>3</sup>/日で稼働しているが、施設としての能力は6,000m<sup>3</sup>/日である。

※2 銭函浄水場に浄水施設(急速ろ過池)は4池あるが、うち2池は休止中である。

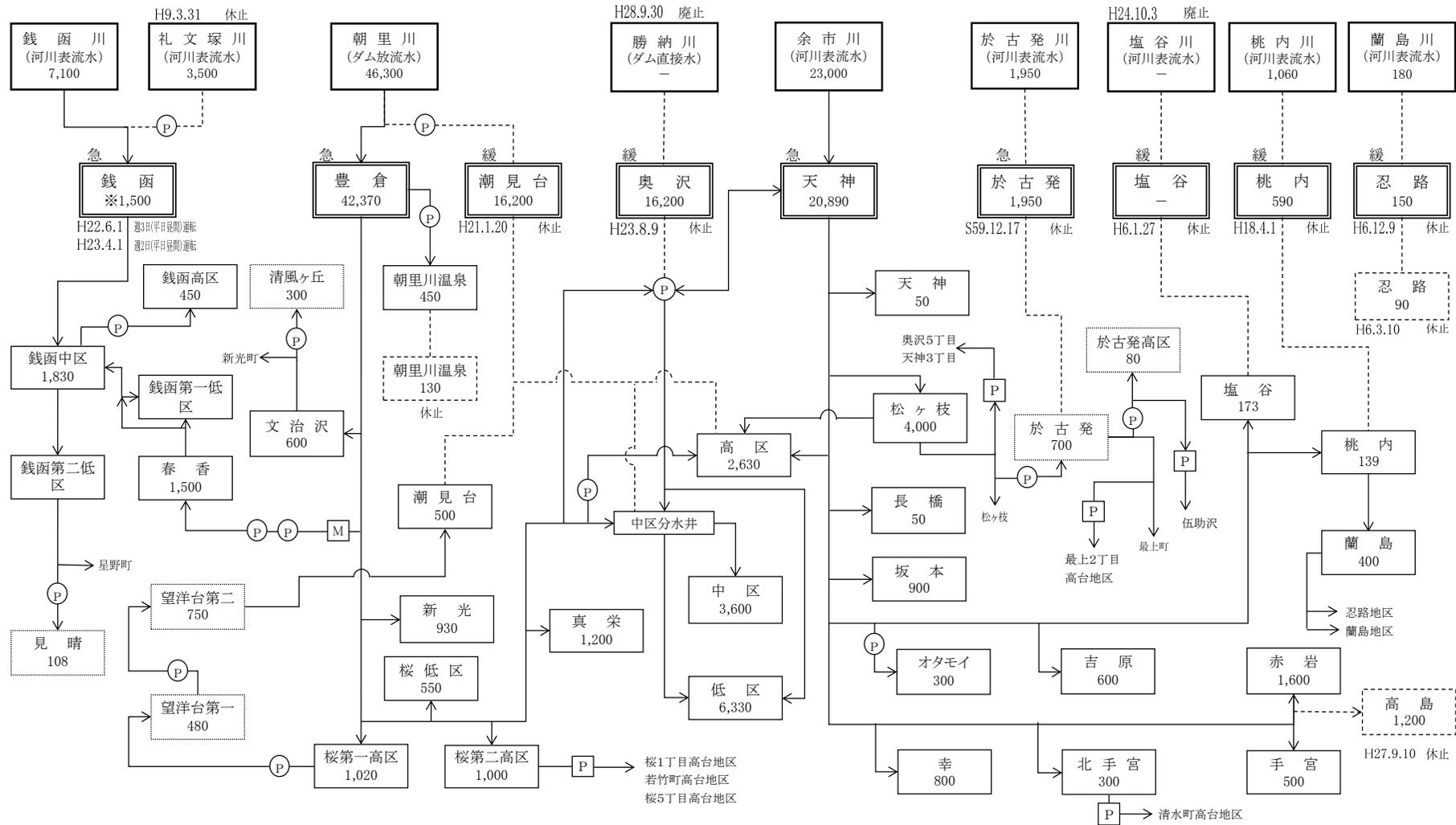
## (2) 浄水場別送水実績

浄水場名 \ 年 度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	送水割合 (R4実績)
天 神 (m <sup>3</sup> /年)	5,307,023	5,115,252	4,799,284	4,879,392	4,689,137	33.0 %
豊 倉 (m <sup>3</sup> /年)	9,786,363	9,566,586	9,434,393	9,583,643	9,434,051	66.3 %
銭 函 (m <sup>3</sup> /年)	105,943	108,990	105,701	99,086	100,353	0.7 %
年間送水量 (m <sup>3</sup> /年)	15,199,329	14,790,828	14,339,378	14,562,121	14,223,541	100.0 %

(3) 水道施設位置図



(4) 小樽市水道施設フローシート



凡 例

- : 水源 m³/日
  : 配水池 m³
 (P) : ポンプ施設
- : 浄水場 m³/日
  : 配水槽 m³
 (P) : ポンプ施設+圧力タンク
- 急 : 急速ろ過
 緩 : 緩速ろ過
 (M) : メーター

※ 銭函浄水場は週2日(平日昼間)のみ運転しており、現在1,500m³/日で稼働しているが、施設としての能力は6,000m³/日である。  
 ※ 配水池29池・配水槽6池・合計35池(休止中の配水池・槽3池を除く)

	現況能力
水源 : 取水量(水利権ベース)	76,382 m³/日
現在施設公称能力(送水量ベース)	64,760 m³/日
計画1日最大給水量 (160,000人 × 540ℓ/人・日)	86,400 m³/日

※休止施設を除く

## (5) 水利権許可状況

令和5年3月31日

	河川名		許可水量		最初の許可年月日	変更許可年月日	許可期限年月日	同左許可番号	備	考
			m <sup>3</sup> /S	m <sup>3</sup> /日						
既          得	朝里川	2級河川	0.53588	46,300	S57.6.25	R3.6.9	R13.3.31	後小建管第 227 号指令	豊倉水源 (朝里ダム放流) 46,300 m <sup>3</sup> /日	22,000 m <sup>3</sup> /日 (既得分) 24,300 m <sup>3</sup> /日 (新規分)
	於古発川	普通河川	0.02257	1,950	S32.10.4	R3.4.1	R6.3.31	建用指令第 2-3 号	於古発水源 (自流)	
	余市川	2級河川	0.26600	22,982	S41.12.6	R3.6.9	R13.3.31	後小建管第 227 号指令	余市水源 (自流)	
	銭函川	普通河川	0.08218	7,100	S30.3.10	R3.4.1	R6.3.31	建用指令第 2-4 号	銭函水源 (自流)	
	礼文塚川	普通河川	0.04051	3,500	S49.3.7	R3.4.1	R6.3.31	建用指令第 2-5 号	礼文塚水源 (自流)	
	桃内川	普通河川	0.01222	1,055	S43.5.18	R3.4.1	R6.3.31	建用指令第 2-7 号	桃内水源 (自流)	
	蘭島川	普通河川	0.0021	180	S36.6.21	R3.4.1	R6.3.31	建用指令第 2-6 号	忍路土湯沢水源 (自流)	
	小樽川	2級河川	—	—	S44.5.30	H28.4.6	R8.3.31	後小建管第 16 号指令	常盤ダム (水利補償)	
	朝里川	2級河川	—	—	H4.10.21	R3.7.1	R13.3.31	建維管防第 590 号指令	朝里ダム管理用水力発電所	〔許可権者が、北海道であるため共同事業者である小樽市が更新手続を行うものである。〕
	勝納川	2級河川	—	—	—	—	—	—	平成28年9月30日付け流水占用の廃止	
塩谷川	2級河川	—	—	—	—	—	—	平成24年10月3日付け流水占用の廃止		
計			m <sup>3</sup> /日 83,067						自 流 36,767 m <sup>3</sup> /日 (44.3%) ダ ム 46,300 m <sup>3</sup> /日 (55.7%)	

※ 朝里ダムからの新規利水量47,800m<sup>3</sup>/日(このうち24,300m<sup>3</sup>/日は水利権取得済)

### 3 事業の概要

#### (1) 上水道事業認可の経緯

##### 小樽市水道事業

工事名称	許可年月日	施行年次		工事費 (千円)	計画給水人口 (人)	同左 増加数 (人)	計画給水量			説明	備考
		着工	竣工				1人1日最大 (ℓ)	1日最大 (m³)	同左増加数 (m³)		
創設	明治40.12.26	明治41.3.6	大正3.9.30	1,213	130,000	—	125	16,200	—	勝納川水系、創設奥沢水源地、低区配水池	
第1次拡張工事	大正11.3.25	大正11.7.31	昭和2.12.12	2,287	150,000	20,000	180	27,000	10,800	朝里川水系、朝里水源地、潮見台浄水場、中区・高区配水池	
(改良工事)	昭和23.	昭和24.9.	昭和27.9.	24,832	150,000	—	204	30,600	3,600	朝里川水系、送水管一部改良工事	
第2次拡張工事	昭和26.4.16	昭和27.5.20	昭和29.12.25	106,243	156,153	6,153	260	40,600	10,000	朝里川水系、潮見台浄水場拡張	
朝里地区簡易水道工事	昭和28.12.1	昭和27.8.17	昭和29.3.25	14,400	159,353	3,200	150	41,080	480	柗里簡水施工によって朝里地区のみ対象に給水	
銭函地区簡易水道工事	昭和30.3.10	昭和29.9.18	昭和30.11.30	25,500	163,953	4,600	150	41,770	690	銭函簡水施工によって銭函地区のみ対象に給水	
第3次拡張工事	昭和32.2.12	昭和32.8.10	昭和34.3.25	36,385	171,453	7,500	260	43,720	1,950	於古登川水系、超高区のみ対象給水	
第4次拡張工事	昭和33.2.7	昭和33.8.1	昭和39.11.30	728,500	174,087	2,634	330	55,520	11,800	朝里川水系、豊倉浄水場、桜系配水池新設、高区・中区配水池増設	
朝里川温泉簡易水道工事	昭和33.9.9	昭和33.10.15	昭和34.7.31	9,300	175,687	1,600	150	55,760	240	朝里川温泉簡水施工によって朝里川温泉地区のみ対象に給水	
忍路地区簡易水道工事	昭和36.6.30	昭和36.7.30	昭和36.12.16	13,996	176,387	700	150	55,910	150	忍路簡水施工によって忍路地区のみ対象に給水	
塩谷地区簡易水道工事	昭和37.5.11	昭和37.7.10	昭和38.8.31	29,991	178,387	2,000	150	56,210	300	塩谷簡水施工によって塩谷地区のみ対象に給水	
銭函地区第1次拡張工事	昭和38.12.28	昭和39.4.1	昭和42.11.1	252,000	186,287	7,900	320	59,520	3,310	簡水を上水道に変更し、隣接の張碓町から大浜町に至る地区を含め銭函浄水場を拡張	
第5次拡張工事	昭和41.3.22	昭和41.8.1	昭和48.10.31	2,769,200	213,200	26,913	380	79,690	20,170 (20,890)	余市川水系よりの取水で朝里簡水分480m³/日と朝里温泉簡水分240m³/日を廃止し、3拡分を統合	
忍路地区簡易水道拡張工事	昭和44.3.31	昭和44.8.23	昭和45.12.20	96,700	217,100	3,900	370	80,280	590	忍路簡水を桃内・蘭島地区を含めて拡張	
銭函地区第2次拡張工事	昭和49.3.7	昭和49.11.1	昭和53.2.20	835,951	224,600	7,500	380	85,480	5,200	銭函川から2,500m³/日礼文塚川から3,500m³/日の取水増を図り水道施設増強	
(給水人口修正)	—	—	—	—	185,000	▲39,600	462	85,480	—	議会の要請で計画給水人口の実態値見直しを行い修正	S51.3.30 条例第2号設置条例第3条第1項 218,000人を178,400人
第6次拡張工事	昭和53.6.1	昭和53.11.2	平成10.1.14	22,457,998	200,000	15,000	540	108,000	22,520	朝里ダムにより給水区域の市内一円を統合対象として拡張	
同上(変更認可)	昭和60.10.12	—	同上	同上	200,000	—	540	108,000	—	給水区域の変更 佐助沢地区及び新光町の一部を編入	
(給水人口修正)	—	—	—	—	160,000	▲40,000	540	86,400	▲21,600	小樽市総合計画(21世紀プラン)との整合性を図るため修正	H11.10.1 条例第26号設置条例第3条第1項 200,000人を160,000人

##### 石狩湾新港銭函地区簡易水道事業

名称	認可(届出)年月日	施行年次		工事費 (千円)	計画給水人口 (人)	同左 増加数 (人)	計画給水量			説明	備考
		着工	竣工				1人1日最大 (ℓ)	1日最大 (m³)	同左増加数 (m³)		
創設	平成元.7.10	平成元.8.1	—	472,002	110	—	1,818	200	—		
変更	平成2.6.29	平成2.8.11	平成6.3.31	534,000	110	—	1,818	200	—	行政界変更による区域変更	
第1次拡張	平成4.6.2	平成4.6.1	平成11.3.15	1,888,700	120	10	12,833	1,540	1,340	給水区域の変更及び給水量の増	
第2次拡張	平成25.2.27	平成25.5	平成32.12	26,400	120	—	24,274	2,750	1,210	給水量の増及び水源の変更	石狩西部広域水道企業団より受水
第3次拡張	平成26.2.27	平成26.4	平成32.12	76,400	120	—	24,274	2,750	—	給水区域の拡張	西埠頭地区55ha

(2) 導・送水管整備事業

目的 導・送水管のうち、昭和45年以前に布設されたダクタイル鋳鉄管及びダクタイル鋳鉄管以外の全ての管種を対象に、管路の更新にあわせて耐震化を図り、大規模地震等の災害時においても安定した水の供給を図るものである。

工事の状況

区分 年度	事業費	工事の概要		
H26	58,607 千円 財源内訳 企業債 48,000 千円 交付金 10,502 千円 その他資金 105 千円	送水施設	豊倉送水管 φ 500m/m ダクタイル鋳鉄管 L = 101.7 m 奥沢送水管 φ 350m/m ダクタイル鋳鉄管 L = 104.4 m 豊倉送水管 測量調査委託 1式 実施設計委託 1式 勝納水管橋 実施設計委託 1式	
H27	34,395 千円 財源内訳 企業債 26,700 千円 交付金 6,661 千円 その他資金 1,034 千円	送水施設	豊倉送水管 φ 600m/m ダクタイル鋳鉄管 L = 116.5 m 勝納水管橋 用地測量調査委託 1式 勝納水管橋 用地取得 30.55㎡ 1式	
H28	73,502 千円 財源内訳 企業債 44,200 千円 交付金 10,616 千円 工事負担金 14,406 千円 その他資金 4,280 千円	送水施設	豊倉送水管 φ 600m/m ダクタイル鋳鉄管 L = 108.1 m φ 500m/m ダクタイル鋳鉄管 L = 23.5 m 勝納水管橋 更新工事 上部工・下部工・上部工架設 1式 製作工事 上部工製作(トラス形式添架専用橋) 1式 天神送水支管 φ 150m/m ダクタイル鋳鉄管 L = 286.9 m φ 100m/m ダクタイル鋳鉄管 L = 236.6 m	
H29	296,558 千円 財源内訳 企業債 285,800 千円 交付金 9,675 千円 工事負担金 0 千円 その他資金 1,083 千円	送水施設	豊倉送水管 φ 500m/m ダクタイル鋳鉄管 L = 76.3 m 奥沢送水管 φ 350m/m ダクタイル鋳鉄管 L = 79 m 奥沢送水支管 φ 350m/m ダクタイル鋳鉄管 L = 11.8 m 勝納水管橋 更新工事 上部工・下部工・上部工架設 1式 天神導水管 測量調査委託 1式 実施設計委託 1式	

工事の状況

区分 年度	事業費	工事の概要		
H30	103,165 千円 財源内訳 企業債 86,300 千円 交付金 14,442 千円 その他資金 2,423 千円	送水施設	天神導水管 φ 400m/m タクタイトイル鑄鉄管 L = 700.1 m	
			豊倉送水管 測量調査委託 1式 実施設計委託 1式	
R元	211,158 千円 財源内訳 企業債 186,100 千円 交付金 23,415 千円 その他資金 1,643 千円	送水施設	天神導水管 φ 400m/m タクタイトイル鑄鉄管 L = 695.5 m	
			豊倉送水管 φ 600m/m タクタイトイル鑄鉄管 L = 297.6 m	
			豊倉送水管 配管改良 1式 旧勝納水管橋撤去 1式	
R2	54,533 千円 財源内訳 企業債 49,300 千円 交付金 千円 その他資金 5,233 千円	送水施設	豊倉送水管 配管改良	1式
R3	103,418 千円 財源内訳 企業債 61,400 千円 交付金 22,960 千円 その他資金 19,058 千円	送水施設	豊倉送水管 φ 600m/m タクタイトイル鑄鉄管 L = 186.7 m	
			豊倉送水管 実施設計委託 1式	
			天神導水管 測量調査委託 1式 実施設計委託 1式	
R4	256,092 千円 財源内訳 企業債 0 千円 交付金 0 千円 その他資金 256,092 千円	送水施設	豊倉送水管 φ 800m/m タクタイトイル鑄鉄管 L = 83.4 m (2年債務1年目)	

(3) 配水管整備事業

目的 創設（大正3年）から3抔（昭和33年）までに布設した無ライニング鑄鉄管、石綿管および事故多発  
 箇所塩化ビニール管を主対象に管網の整備、必要に応じた口径の増等を考慮して布設替えを行  
 い、円滑な給水の確保と有効率の向上を図る。

施行経過および計画

	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
起工年月 竣工年月	昭和 46 年 4 月 } 昭和 53 年 3 月 } 7 カ年	昭和 53 年 4 月 } 昭和 57 年 3 月 } 4 カ年	昭和 57 年 4 月 } 昭和 61 年 3 月 } 4 カ年	昭和 61 年 3 月 } 平成 2 年 3 月 } 4 カ年
配水管	ダクタイル鑄鉄管 φ 75～φ 600m/m L = 44,333 m	ホ°リエチレン管 (φ 50m/m) およびタ°クタイル鑄鉄管 (φ 75m/m以上) φ 50～φ 300m/m L = 34,786 m	ホ°リエチレン管 (φ 50m/m) およびタ°クタイル鑄鉄管 (φ 75m/m以上) φ 50～φ 300m/m L = 37,518 m	ホ°リエチレン管 (φ 50m/m) およびタ°クタイル鑄鉄管 (φ 75m/m以上) φ 50～φ 450m/m L = 40,292 m
工事費	953,483 千円	937,200 千円	1,042,000 千円	1,278,800 千円
	第 5 次	第 6 次	第 7 次	第 8 次
起工年月 竣工年月	平成 2 年 4 月 } 平成 6 年 3 月 } 4 カ年	平成 6 年 4 月 } 平成 10 年 3 月 } 4 カ年	平成 10 年 4 月 } 平成 14 年 3 月 } 4 カ年	平成 14 年 4 月 } 平成 18 年 3 月 } 4 カ年
配水管	ホ°リエチレン管 (φ 50m/m) およびタ°クタイル鑄鉄管 (φ 75m/m以上) φ 50～φ 300m/m L = 32,229 m	ホ°リエチレン管 (φ 50m/m) およびタ°クタイル鑄鉄管 (φ 75m/m以上) φ 50～φ 400m/m L = 31,689 m	ホ°リエチレン管 (φ 50m/m) およびタ°クタイル鑄鉄管 (φ 75m/m以上) φ 50～φ 400m/m L = 34,991 m	ホ°リエチレン管 (φ 50m/m) およびタ°クタイル鑄鉄管 (φ 75m/m以上) φ 50～φ 300m/m L = 32,582 m
工事費	1,260,000 千円	1,621,500 千円	1,761,700 千円	1,490,300 千円
	第 9 次	第 10 次	第 11 次	第 12 次
起工年月 竣工年月	平成 18 年 4 月 } 平成 22 年 3 月 } 4 カ年	平成 22 年 4 月 } 平成 26 年 3 月 } 4 カ年	平成 26 年 4 月 } 平成 30 年 3 月 } 4 カ年	平成 30 年 4 月 } 平成 31 年 3 月 } 1 カ年
配水管	ホ°リエチレン管 (φ 50m/m) およびタ°クタイル鑄鉄管 (φ 75m/m以上) φ 50～φ 300m/m L = 24,370 m	ホ°リエチレン管 (φ 50m/m) およびタ°クタイル鑄鉄管 (φ 75m/m以上) φ 50～φ 450m/m L = 24,659 m	ホ°リエチレン管 (φ 50m/m) およびタ°クタイル鑄鉄管 (φ 75m/m以上) φ 50～φ 450m/m L = 15,873 m	ホ°リエチレン管 (φ 50m/m) およびタ°クタイル鑄鉄管 (φ 75m/m以上) φ 50～φ 250m/m L = 2,790 m
工事費	1,245,500 千円	1,559,616 千円	1,347,194 千円	261,656 千円
	第 13 次	令和 4 年度実績	※ 施 工 済	
起工年月 竣工年月	平成 31 年 4 月 } 令和 6 年 3 月 } 5 カ年		昭和 46 年 4 月 } 令和 5 年 3 月 } 52 カ年	
配水管	ホ°リエチレン管 (φ 50m/m) およびタ°クタイル鑄鉄管 (φ 75m/m以上) φ 50～φ 450m/m L = 15,888 m	ホ°リエチレン管 (φ 50m/m) 配水用ポリエチレン管 およびタ°クタイル鑄鉄管 (φ 75m/m以上) φ 50～φ 300m/m L = 2,737 m	ホ°リエチレン管 (φ 50m/m) 配水用ポリエチレン管 およびタ°クタイル鑄鉄管 (φ 75m/m以上) φ 50～φ 600m/m L = 366,989 m	
工事費	1,478,000 千円	309,017 千円	15,870,776 千円	

※昭和46年4月から令和5年3月まで  
 施工した合計です。

第9次配水管整備工事（実績）

年次別布設延長

区分	年次	全 体	平成18年度実績	平成19年度実績	平成20年度実績	平成21年度実績
延 長 (m)		24,370	5,873	5,784	4,410	8,303
比 率 (%)		100.0	24.1	23.7	18.1	34.1

第10次配水管整備工事（実績）

年次別布設延長

区分	年次	全 体	平成22年度実績	平成23年度実績	平成24年度実績	平成25年度実績
延 長 (m)		24,659	6,378	6,277	6,081	5,923
比 率 (%)		100.0	25.9	25.5	24.7	24.0

第11次配水管整備工事（実績）

年次別布設延長

区分	年次	全 体	平成26年度実績	平成27年度実績	平成28年度実績	平成29年度実績
延 長 (m)		15,873	5,345	2,639	4,863	3,026
比 率 (%)		100.0	33.7	16.6	30.6	19.1

第12次配水管整備工事（実績）

年次別布設延長

区分	年次	全 体	平成30年度実績
延 長 (m)		2,790	2,790
比 率 (%)		100.0	100.0

第13次配水管整備工事（実績）

年次別布設延長

区分	年次	全 体	令和元年度実績	令和2年度実績	令和3年度実績	令和4年度実績	令和5年度実績
延 長 (m)		10,877	1,642	3,181	3,317.0	2,737.0	-
比 率 (%)		100.0	15.1	29.2	30.5	25.2	-

工事の状況（第9次）

H18	300,000 千円 財 源 内 訳 企 業 債 292,500 そ の 他 資 金 7,500	配水施設	配水管布設	φ 300m/m 鑄 鉄 管 L = 21 m
				φ 250m/m 鑄 鉄 管 L = 354 m
				φ 200m/m 鑄 鉄 管 L = 307 m
				φ 150m/m 鑄 鉄 管 L = 1,530 m
				φ 150m/m ス テ ン レ ス 管 L = 20 m
				φ 100m/m 鑄 鉄 管 L = 1,951 m
				φ 100m/m ス テ ン レ ス 管 L = 8 m
				φ 50m/m ポ リ エ チ レ ン 管 L = 1,682 m
				計 5,873 m
H19	298,100 千円 財 源 内 訳 企 業 債 295,900 そ の 他 資 金 2,200	配水施設	配水管布設	φ 250m/m 鑄 鉄 管 L = 101 m
				φ 200m/m 鑄 鉄 管 L = 552 m
				φ 150m/m 鑄 鉄 管 L = 1,257 m
				φ 150m/m ス テ ン レ ス 管 L = 37 m
				φ 100m/m 鑄 鉄 管 L = 1,691 m
				φ 50m/m ポ リ エ チ レ ン 管 L = 2,146 m
				計 5,784 m

H20	228,500 千円 財 源 内 訳 企 業 債 228,500	配水施設	配水管布設	φ 300m/m 鑄 鉄 管 L = 245 m φ 250m/m 鑄 鉄 管 L = 142 m φ 200m/m 鑄 鉄 管 L = 408 m φ 150m/m 鑄 鉄 管 L = 1,232 m φ 100m/m 鑄 鉄 管 L = 1,093 m φ 50m/m ポリエチレン管 L = 1,290 m 計 4,410 m
H21	422,782 千円 財 源 内 訳 企 業 債 355,900 補 助 金 3,000 そ の 他 資 金 63,882	配水施設	配水管布設	φ 300m/m 鑄 鉄 管 L = 0 m φ 250m/m 鑄 鉄 管 L = 462 m φ 200m/m 鑄 鉄 管 L = 477 m φ 150m/m 鑄 鉄 管 L = 996 m φ 100m/m 鑄 鉄 管 L = 4,174 m φ 50m/m ポリエチレン管 L = 2,194 m 計 8,303 m

工事の状況 (第10次)

H22	391,243 千円 財 源 内 訳 企 業 債 358,800 補 助 金 18,600 そ の 他 資 金 13,843	配水施設	配水管布設	φ 300m/m 鑄 鉄 管 L = 383 m φ 250m/m 鑄 鉄 管 L = 0 m φ 200m/m 鑄 鉄 管 L = 678 m φ 150m/m 鑄 鉄 管 L = 1,132 m φ 100m/m 鑄 鉄 管 L = 1,622 m φ 50m/m ポリエチレン管 L = 2,563 m 計 6,378 m
H23	362,892 千円 財 源 内 訳 企 業 債 342,800 補 助 金 8,460 そ の 他 資 金 11,632	配水施設	配水管布設	φ 200m/m 鑄 鉄 管 L = 478 m φ 150m/m 鑄 鉄 管 L = 1,389 m φ 100m/m 鑄 鉄 管 L = 2,303 m φ 75m/m 鑄 鉄 管 L = 88 m φ 50m/m ポリエチレン管 L = 2,019 m 計 6,277 m
H24	449,662 千円 財 源 内 訳 企 業 債 378,800 補 助 金 58,050 そ の 他 資 金 12,812	配水施設	配水管布設	φ 300m/m 鑄 鉄 管 L = 1,281 m φ 200m/m 鑄 鉄 管 L = 0 m φ 150m/m 鑄 鉄 管 L = 968 m φ 100m/m 鑄 鉄 管 L = 871 m φ 75m/m 鑄 鉄 管 L = 0 m φ 50m/m ポリエチレン管 L = 2,961 m 計 6,081 m
H25	390,904 千円 財 源 内 訳 企 業 債 344,700 補 助 金 15,622 そ の 他 資 金 30,582	配水施設	配水管布設	φ 450m/m 鑄 鉄 管 L = 155 m φ 350m/m 鑄 鉄 管 L = 161 m φ 300m/m 鑄 鉄 管 L = 112 m φ 200m/m 鑄 鉄 管 L = 437 m φ 150m/m 鑄 鉄 管 L = 448 m φ 100m/m 鑄 鉄 管 L = 958 m φ 50m/m ポリエチレン管 L = 3,652 m 計 5,923 m

工事の状況（第1次）

H26	424,971 千円 財源内訳 企業債 323,900 補助金 28,148 その他資金 72,923	配水施設	配水管布設 φ 450m/m 鑄鉄管 L= 435 m φ 350m/m 鑄鉄管 L= 433 m φ 300m/m 鑄鉄管 L= 352 m φ 200m/m 鑄鉄管 L= 495 m φ 150m/m 鑄鉄管 L= 96 m φ 100m/m 鑄鉄管 L= 1,429 m φ 75m/m 鑄鉄管 L= 344 m φ 50m/m ポリエチレン管 L= 1,761 m 計 5,345 m
H27	357,582 千円 財源内訳 企業債 286,100 補助金 16,681 その他資金 54,801	配水施設	配水管布設 φ 450m/m 鑄鉄管 L= 28 m φ 350m/m 鑄鉄管 L= 447 m φ 300m/m 鑄鉄管 L= 54 m φ 300m/m ステンレス管 L= 44 m φ 200m/m 鑄鉄管 L= 326 m φ 150m/m 鑄鉄管 L= 65 m φ 100m/m 鑄鉄管 L= 351 m φ 75m/m 鑄鉄管 L= 156 m φ 50m/m ポリエチレン管 L= 1,168 m 計 2,639 m
H28	324,161 千円 財源内訳 企業債 249,400 補助金 13,817 その他資金 60,944	配水施設	配水管布設 φ 250m/m 鑄鉄管 L= 325 m φ 200m/m 鑄鉄管 L= 714 m φ 150m/m 鑄鉄管 L= 160 m φ 100m/m 鑄鉄管 L= 1,524 m φ 50m/m ポリエチレン管 L= 2,140 m 計 4,863 m
H29	297,068 千円 財源内訳 企業債 256,100 補助金 14,563 その他資金 26,405	配水施設	配水管布設 φ 400m/m 鑄鉄管 L= 272 m φ 350m/m 鑄鉄管 L= 11 m φ 300m/m 鑄鉄管 L= 41 m φ 150m/m 鑄鉄管 L= 663 m φ 100m/m 鑄鉄管 L= 378 m φ 75m/m 鑄鉄管 L= 113 m φ 50m/m ポリエチレン管 L= 1,548 m 計 3,026 m

工事の状況（第2次）

H30	261,657 千円 財源内訳 企業債 222,400 補助金 10,070 その他資金 29,187	配水施設	配水管布設 φ 250m/m 鑄鉄管 L= 330 m φ 200m/m 鑄鉄管 L= 283 m φ 150m/m 鑄鉄管 L= 431 m φ 100m/m 鑄鉄管 L= 349 m φ 50m/m ポリエチレン管 L= 1,379 m φ 50m/m ステンレス管 L= 18 m 計 2,790 m
-----	---	------	--

工事の状況（第13次）

R元	261,896 千円 財源内訳 企業債 222,600 補助金 16,103 その他資金 23,193	配水施設	配水管布設 φ 250m/m 鑄鉄管 L= 91 m φ 100m/m 鑄鉄管 L= 191 m φ 75m/m 鑄鉄管 L= 2 m φ 50m/m ポリエチレン管 L= 1,358 m 計 1,642 m
R2	265,712 千円 財源内訳 企業債 230,600 補助金 16,834 その他資金 18,278	配水施設	配水管布設 φ 300m/m 鑄鉄管 L= 340 m φ 250m/m 鑄鉄管 L= 10 m φ 150m/m 鑄鉄管 L= 114 m φ 100m/m 鑄鉄管 L= 367 m φ 75m/m 鑄鉄管 L= 167 m φ 50m/m ポリエチレン管 L= 2,183 m 計 3,181 m
R3	275,202 千円 財源内訳 企業債 257,900 補助金 11,988 その他資金 5,314	配水施設	配水管布設 φ 300m/m 鑄鉄管 L= 247 m φ 100m/m 鑄鉄管 L= 720 m φ 100m/m ポリエチレン管 L= 104 m φ 50m/m ポリエチレン管 L= 2,246 m 計 3,317 m
R4	309,017 千円 財源内訳 企業債 290,100 補助金 15,053 その他資金 3,864	配水施設	配水管布設 φ 300m/m 鑄鉄管 L= 217 m φ 100m/m 鑄鉄管 L= 389 m φ 100m/m ステンレス管 L= 29 m φ 100m/m ポリエチレン管 L= 14 m φ 75m/m ポリエチレン管 L= 152 m φ 50m/m ポリエチレン管 L= 1,936 m 計 2,737 m

#### (4) 改 良 事 業

##### (ア) 消火栓新設工事

年度	区分	事業費	工 事 の 概 要			
H28	財源内訳	1,490.4千円 一般会計負担	配水施設	和田式打倒型消火栓	φ100mm	1基
H29	財源内訳	1,760.4千円 一般会計負担	配水施設	和田式打倒型消火栓	φ100mm	1基
H30	財源内訳	2,883.6千円 一般会計負担	配水施設	和田式打倒型消火栓	φ100mm	1基
R元	財源内訳	— 一般会計負担	—	—	—	—
R2	財源内訳	— 一般会計負担	—	—	—	—
R3	財源内訳	— 一般会計負担	—	—	—	—
R4	財源内訳	— 一般会計負担	—	—	—	—

##### (イ) 消火栓整備工事

目 的 本市の消火栓は、地上式のため、狭い路地や山坂が多い地形と、スタッドレス化に伴い、車が滑って消火栓に衝突し折損する事故が多発している。このような状況から平成11年度に消火栓が折損されても水の出ない「打倒型消火栓」を採用し、平成13年度から整備事業を実施している。

年度	区分	事業費	工 事 の 概 要			
H17	財源内訳	15,727千円 一般会計負担 水道会計 10,750千円 4,977千円	配水施設	和田式打倒型消火栓	φ100mm	48基
H18	財源内訳	13,543千円 一般会計負担 水道会計 10,750千円 2,793千円	配水施設	和田式打倒型消火栓	φ100mm	36基

※平成18年度で終了

(ウ) 老朽施設等更新改良工事

目的 経年化によって故障の増加傾向にある銭函浄水場および主要水道施設等の機能低下を改善するため、老朽化した各施設の更新および改良を行うとともに施設の統廃合を進め、効率的な維持管理と安全で安定した水の供給を確保し、災害に強い施設づくりを推進する。

第1次 工事期間：平成11年度～平成19年度 9カ年

第2次 工事期間：平成20年度～平成29年度 11カ年（平成30年度含む）

第3次 工事期間：令和元年度～令和10年度 10カ年

区分 年度	事業費	工 事 の 概 要	
H11	22,000千円 財源内訳 企業債 22,000千円	浄水施設	銭函浄水場電気計装設備実施設計委託
H12	47,500千円 財源内訳 企業債 47,500千円	浄水施設	銭函浄水場電気棟築造工事（建築・電気）
H13	119,500千円 財源内訳 企業債 119,500千円	浄水施設    配水施設	銭函浄水場電気設備工事（受変電設備・自家発電設備） 豊倉浄水場電気設備工事（薬品注入・ろ過流量制御設備） 銭函浄水場実施設計委託 （高区送水ポンプ室・中区配水池流入弁室） 豊倉浄水場実施設計委託（急速ろ過池） 真栄配水池更新工事（電気・建築・配管）
H14	343,400千円 財源内訳 企業債 343,400千円	浄水施設   送水施設 導水施設	豊倉浄水場 ろ過池改修工事（機械・電気・配管） 実施設計委託（春香ポンプ所ポンプ更新） 銭函浄水場 銭函中区配水池配管室改修（建築・機械・配管） 実施設計委託 （監視制御設備更新・第1低区流出入弁室改修） 送水管布設 φ250m/m 铸铁管 L=806m 導水トンネル改修 L=50m
H15	484,600千円 財源内訳 企業債 484,600千円	浄水施設  送水施設  配水施設  導水施設 貯水施設	銭函浄水場 中央監視制御・動力設備工事 （動力・計装・監視制御設備、コントロールセンター） 管理棟改修工事（建築） 水処理棟配管設備工事 （薬品注入設備、ろ過池等弁類更新） 豊倉浄水場 電気設備（直流電源装置）工事（電気） 送水施設 春香送・配水管改良工事（送・配水管補強 N=29箇所） 春香第2送水ポンプ所 実施設計委託・地質調査・測量委託 配水施設 銭函第1低区配水池分水施設改良工事（分水施設増築、配管） 銭函第1、第2低区配水池電気設備工事（計装盤、中継端子盤） 導水施設 松倉導水トンネル改修 L=54m 貯水施設 奥沢水源地放水路護岸改修工事 L=27m 常盤ダム電気設備工事（投入式水位計、太陽光発電パネル）

年度	区分	事業費	工 事 の 概 要	
H16		545,800千円 財 源 内 訳 企 業 債 545,800千円	取水施設 浄水施設 送水施設 配水施設	余市川水源取水井映像監視設備（取水井カメラ） 銭函浄水場 管理棟改修工事（建築、配管） 建築電気設備工事（電気ヒータ制御盤、電気暖 金香第2送水ポンプ所 築造工事（土木、建築、機械、配管） 電気計装設備工事（受変電設備、自家発電設備） 金香送水ポンプ所 改良工事（機械、配管） 電気計装設備工事（受変電設備、コントロールセンター） 銭函浄水場場外計装設備工事 （見晴ポンプ場動力盤、テレメーター子局、 銭函浄水場沈砂池計装盤）
H17		427,100千円 財 源 内 訳 企 業 債 394,400千円 工事負担金 32,660千円 自己資金 40千円	貯水施設 取水施設 浄水施設 送水施設 配水施設	奥沢水源地 放水路護岸改修工事 L=19m 溢流路実施設計委託・測量調査委託 銭函浄水場 取水施設監視設備工事（取水・沈澱池カメ 銭函浄水場 沈澱池棟改修工事（土木・建設） 豊倉浄水場 急速ろ過池改修工事（土木・建設・機械・配管） 急速ろ過池電気設備工事 （中央計器板・コントロールセンター増設） 天神送水管 布設工事 φ400mm L=938m 測量調査委託 於古発高区ポンプ 改良工事（土木・建設・機械） 電気計装設備工事（動力計装盤・無停電電源装置） 電気計装設備その2工事（配水槽水位） 蘭島配水池 外2件実施設計委託 外1件地質調査委託 桜第1高区配水池 改修実施設計委託
H18		496,700千円 財 源 内 訳 企 業 債 496,700千円 工事負担金 — 自己資金 —	貯水施設 浄水施設 送水施設 配水施設	奥沢水源地 溢流路護岸改修工事 L=124.8m 豊倉浄水場 フロック形成池屋上防水改修工事 屋上シート防水 A=665㎡ 銭函浄水場 計装設備工事 天神送水ポンプ所 実施設計委託 地質調査委託 清風ヶ丘ポンプ所 改良工事（建築・土木・機械設備） 電気計装設備工事（建築電気設備・電気計装設備） 天神送水管 布設工事 （送水管DIP(NS-1) φ100~350 L=1,003m 他） 布設その2工事 （送水管DIP(NS-1) φ600 L=198m 他） 豊倉送水支管 実施設計（推進） 豊倉送水支管ほか1件 測量調査委託・地質調査委託 勝納水管橋 実施設計委託 桜第1高区配水池 改良工事（配水池躯体工・防食工・配管工） 蘭島配水池 増設工事（土木・建築） 電気計装設備工事（建築電気設備・電気計装設備）

年度	区分	事業費	工 事 の 概 要	
H19		446,000千円 財 源 内 訳 企 業 債 446,000千円 工事負担金 ー 自己資金 ー	貯水施設 浄水施設 送水施設 配水施設	奥沢水源地 溢流路護岸改修工事 L=107.3m 豊倉浄水場 薬品沈殿地屋上防水改修工事 屋上シート防水 A=846㎡ 豊倉浄水場 電気設備更新工事 天神送水ポンプ所 ポンプ所築造工事（躯体工・ポンプ井） 奥沢送水管等 布設工事 （送水管DIP(NS-1) φ250~350 L=1,016m 他） 桜第1高区配水池 改良工事（配水池躯体工・屋内配管工） 電気計装設備工事（建築電気設備・電気計装設備）
H20		511,217千円 財 源 内 訳 企 業 債 500,000千円 工事負担金 3,784千円 自己資金 7,433千円	送水施設 配水施設	天神送水ポンプ所 築造工事（躯体工・建築上屋・ポンプ設備） 電気計装設備工事（建築電気設備・電気計装設備） 遠方監視制御設備工事 （天神浄水場中央監視装置機能増設） ポンプ所場内配管工事 奥沢送水管等 布設工事 （送水管DIP(NS-1) φ250~350 L=341.3m 他） （推進 HP φ1000 L=55.18m ） 潮見台配水池 流量調整弁改良工事（流入制御弁） 電気計装設備工事（計装盤・流量計） 見晴配水槽 電気設備工事（信号線） 清風ヶ丘配水槽 基本設計委託
H21		393,350千円 財 源 内 訳 企 業 債 386,600千円 工事負担金 ー その他資金 6,750千円	取水施設 浄水施設 送水施設 配水施設	余市川水源地 地質調査委託・実施設計委託（擁壁） 天神浄水場 電気設備工事（蓄電設備） 豊倉浄水場 薬品沈殿地屋上防水改修工事 屋上シート防水 A=824㎡ 電気計装設備工事（流量計・水位計） 電気計装設備その2工事（現場操作盤機能増設） 機械設備工事（薬品注入設備） 天日乾燥床実施設計委託 天日乾燥床築造工事（2号） 汚泥移送ポンプ設備実施設計委託 機械設備工事（ポンプ設備） 機械設備外実施設計委託（薬品注入設備） 奥沢送水管等 布設工事 （送水管DIP(NS-1) φ300~350 L=280.8m 他） 春香送水ポンプ所 自家発電設備外実施設計委託 天神送水ポンプ所 場内整備工事（アスファルト舗装 A=85㎡） 新光配水池 配管改良工事（配管・弁類） 電気設備工事（流量計・水位計・計装盤） 手宮配水池 配管改良工事（配管・弁類） 電気設備工事（流量計・水位計・計装盤） 低区流入量水器室 配管改良工事（電動操作機）

区分 年度	事業費	工 事 の 概 要	
H22	416,973千円	貯水施設	朝里ダム 電気計装設備更新(負担金)
	財源内訳	取水施設	余市川水源池 擁壁改修工事(逆T式擁壁 L=36m)
	企業債	浄水施設	豊倉浄水場 天日乾燥床築造工事(1号) 機械設備工事(薬品注入設備・次亜) 急速ろ過池屋上防水改修工事 屋上シート防水 A=1,610.9㎡
	398,900千円		銭函浄水場 外柵工事(転落防止柵 L=82.2m)
	工事負担金	送水施設	春香送水ポンプ所 電気設備工事(自家発電設備) 機械設備工事(ポンプ設備)
	11,182千円		中区配水池 測量調査委託・地質調査委託・実施設計委託
	その他資金	配水施設	赤岩配水池 測量調査委託・地質調査委託・実施設計委託 用地取得費
	6,891千円		清風ヶ丘配水池 確定測量調査委託・地質調査委託・実施設計委託 用地取得費
			桜低区配水池 配管改良工事(配管・弁類) 電気設備工事(流量計・水位計)
			桜第2高区配水池 配管改良工事(配管・弁類) 電気設備工事(流量計・水位計)
H23	529,873千円	貯水施設	朝里ダム 電気計装設備更新(負担金)
	※水道施設等整理事業含む		奥沢ダム 河川切替設計 水路設置工事(根固めブロック工)
	財源内訳	取水施設	奥沢水源池 水路改修工事(φ1,350 L=108.0m) 法面改修工事(多自然型護岸工)
	企業債	浄水施設	豊倉浄水場 機械設備工事(PAC注入設備) 機械設備工事(ホイラー設備) 電気計装設備工事(中央監視装置機能増設) 電気設備実施設計
	392,400千円		銭函浄水場 屋根改修工事 A=511㎡
	工事負担金	送水施設	天神送水管 布設工事(送水管DIP(NS-1)φ250 L=265.0m)
	122,830千円		豊倉・奥沢送水管 布設工事 豊倉(送水管DIP(NS-1)φ500 L=62.0m) 奥沢(送水管DIP(NS-1)φ350 L=60.0m)
	その他資金	配水施設	清風ヶ丘配水槽 造成・杭基礎工事(鋼管杭φ400 65本)
	14,643千円		幸配水池 電気設備工事(流量計・水位計)
			北手宮配水池 配管改良工事(配管・弁類) 電気設備工事(流量計・水位計)
		潮見台配水池 配管改良工事(配管・弁類) 電気設備工事(流量計・水位計)	

年度	区分	事業費	工 事 の 概 要	
H24	※水道施設等整理事業含む  財 源 内 訳 企 業 債 453,900千円 工事負担金 325千円 その他資金 8,833千円	貯水施設	朝里ダム	電気計装設備更新（負担金）
			奥沢ダム	法面植生工事（A=30,633㎡） 法面整形工事（A=9,890㎡） 水道施設整理工事（樋門および取水塔閉塞） 水道施設整理検討業務
		取水施設	奥沢水源地	法面植生工事（A=1,046㎡）
		浄水施設	豊倉浄水場	中央監視制御設備工事 計装設備工事（原水流量計設置） 電気計装設備・薬品沈澱池設備外設計
			天神浄水場	中央監視制御設備工事 電気室空調設備工事
			銭函浄水場	外柵設置工事（転落防止柵 L=55.5m） 機械設備実施設計
		配水施設	赤岩配水池	本体築造工事（土木） 用地取得
	低区配水池	外柵設置工事（転落防止柵 L=170.0m）		
		清風ヶ丘配水槽	家屋調査	
H25	財 源 内 訳 企 業 債 473,400千円 工事負担金 12千円 その他資金 29,979千円	貯水施設	朝里ダム	電気計装設備更新（負担金）
		浄水施設	豊倉浄水場	中央監視制御設備工事 機械設備工事（薬品沈澱池流出ゲート更新） 機械設備工事（PAC注入設備増設） 耐震診断業務（管理棟・薬品注入棟）
			銭函浄水場	機械設備工事（ソーダ灰注入設備外） 電気計装設備工事
		送水施設	豊倉・奥沢送水管	布設工事 豊倉（送水管DIP(NS-1)φ500 L=194.7m） 奥沢（送水管DIP(NS-1)φ350 L=179.4m）
		オタモイ・見晴ポンプ所	機械設備工事（ポンプ設備） 電気計装設備工事	
	配水施設	赤岩配水池	本体築造工事（土木・建築） 電気計装設備工事	
H26	財 源 内 訳 企 業 債 251,900千円 工事負担金 45,754千円 その他資金 95,256千円	貯水施設	朝里ダム	電気計装設備更新（負担金）
		浄水施設	豊倉浄水場	機械設備工事（緩速攪拌機設備） 4台 機械設備工事（薬品沈澱池設備） 流出ゲート 受変電棟築造工事 電気設備実施設計（受変電外1件）
			天神浄水場	監視制御設備工事 webサーバー等更新 屋上防水改修工事 シート防水 水処理棟 A=1,681㎡、管理棟 A=448㎡
			銭函浄水場	機械設備工事（ポンプ設備） 表洗ポンプ 揚水ポンプ 外2配水池電気計装設備工事 外3配水池電気計装設備工事 屋根改修工事 カルバリウム鋼板 A=511㎡
		浄水施設	天神送水管	舗装復旧工事 A=870㎡
		配水施設	中区配水池築造工事（4年債務1年目） 清風ヶ丘配水槽築造工事（3年債務1年目・NEXCO補償） 銭函第1低区配水池外1外柵設置工事 （銭函第1低区配水池 L=119m、桜第2高区配水池 L=48m）	
		その他	低区配水池管路用地擁壁改修工事 水道局本庁舎ガス設備工事	

区分 年度	事業費	工 事 の 概 要	
H27	547,343 千円 財源内訳 企業債 330,100 千円 工事負担金 113,265 千円 その他資金 103,978 千円	貯水施設 浄水施設 配水施設 その他	朝里ダム 電気計装設備更新（負担金） 余市川水源 監視カメラ設備工事 豊倉浄水場 受変電棟外構工事 銭函浄水場 屋根改修工事 カルバリウム鋼板 A=157㎡ 外2件計装設備工事 天神浄水場 電気設備工事 高圧気中閉閉器等更新 中区配水池築造工事（4年債務2年目） 中区配水池電気計装設備工事 清風ヶ丘配水槽築造工事（3年債務2年目・NEXCO補償） 清風ヶ丘配水槽電気計装設備工事 （2年債務2年目・NEXCO補償） 水道局本庁舎暖房設備工事 水道局本庁舎電気設備工事
H28	366,339 千円 財源内訳 企業債 242,800 千円 工事負担金 42,415 千円 その他資金 81,124 千円	貯水施設 浄水施設 配水施設 その他	朝里ダム 余市川水源 管理事務所（給水管・機械設備・内部改修工事） 豊倉浄水場 電気設備工事（2年債務1年目） 受変電棟建築設備工事 機械設備工事 排水施設改良工事 中区配水池築造工事（4年債務3年目） 清風ヶ丘配水槽築造工事（3年債務3年目・NEXCO補償） 蘭島配水池排水管布設工事 塩谷配水池外柵設置工事 蘭島配水池外2件計装設備工事（蘭島、清風ヶ丘ポンプ所、低区） 桜第2高区ポンプ室実施設計委託 局本庁舎暖房設備工事（蒸気配管改修一式） 局本庁舎通信設備更新工事（電話交換機一式、電話機70台） 局本庁舎煙突改修工事（建築・機械設備一式）
H29	569,270 千円 財源内訳 企業債 514,000 千円 交付金 4,506 千円 その他資金 50,764 千円	貯水施設 浄水施設 配水施設 その他	朝里ダム 電気計装設備更新工事（負担金） 長寿命化計画策定（負担金） 豊倉浄水場 電気設備工事（2年債務2年目） 屋根改修工事（外6件） 機械設備工事 銭函浄水場 屋根改修工事 中区配水池築造工事（4年債務4年目） 中区配水池配水管布設工事 坂本配水池外1件配管改良工事 桜第2高区ポンプ室築造工事 坂本配水池外2件計装設備 局本庁舎暖房設備工事
H30	485,015 千円 財源内訳 企業債 386,000 千円 交付金 - 千円 その他資金 99,015 千円	貯水施設 導水施設 浄水施設 送水施設 配水施設 その他	朝里ダム 電気計装設備更新工事（負担金） 導水トンネル 常盤・松倉導水トンネル劣化診断業務委託 天神浄水場 中央監視制御設備工事（3年債務1年目） 豊倉浄水場 機械電気設備実施設計委託 於古発送水P所 機械設備工事 電気計装設備工事 最上ポンプ所築造工事 銭函第1低区外3件計装設備工事 豊倉浄水場外3件屋根改修工事 低区配水池実施設計（基本設計）委託 水道局本庁舎改修工事

区分 年度	事業費	工 事 の 概 要	
R元	376,403 千円 財 源 内 訳 366,300 千円 工事負担金 550 千円 その他資金 9,553 千円	貯水施設 導水施設 浄水施設 送水施設 配水施設	朝里ダム 電気計装設備更新（負担金） 常盤・松倉導水トンネル実施設計委託 天神浄水場 中央監視制御設備工事（3年債務2年目） 望洋台ポンプ所外1件実施設計委託 真栄配水池外2件建築改修工事 天神配水池外1件計装設備工事 低区配水池地質調査委託 低区配水池測量調査委託
R2	648,877 千円 財 源 内 訳 企 業 債 613,500 千円 交 付 金 - 千円 工事負担金 - 千円 その他資金 35,377 千円	貯水施設 導水施設 浄水施設 送水施設 配水施設 その他	朝里ダム 電気計装設備更新（負担金） 豊倉トンネル劣化診断業務委託 天神浄水場中央監視制御設備工事（3年債務3年目） 天神浄水場外1箇所外柵設置工事 天神浄水場外2箇所電気計装設備工事 豊倉浄水場電気計装設備工事 豊倉浄水場浄水池機械設備工事 豊倉浄水場外2件機械電気設備実施設計委託 水道局本庁舎外6箇所計装設備工事 望洋台ポンプ所外1箇所機械設備工事 望洋台ポンプ所外4箇所外柵設置工事 幸配水池屋根改修工事 長橋配水池屋根改修工事 銭函第2低区配水池屋根改修工事 低区配水池実施設計（詳細設計）業務委託 局本庁舎電気設備工事 局本庁舎電気設備その2工事
R3	392,822 千円 財 源 内 訳 企 業 債 369,300 千円 交 付 金 - 千円 工事負担金 1,941 千円 その他資金 21,581 千円	貯水施設 浄水施設 配水施設	朝里ダム 電気計装設備更新（負担金） 豊倉浄水場電気計装設備工事（2年債務1年目） 天神浄水場電気棟外4箇所建築改修工事 天神浄水場機械設備工事（2年債務1年目） 天神浄水場電気計装設備工事 低区配水池造成工事（2年債務1年目） 真栄配水池外5箇所電気計装設備工事 伍助沢配水ポンプ所外1件電気機械設備実施設計委託
R4	560,520 千円 財 源 内 訳 企 業 債 537,100 千円 交 付 金 - 千円 工事負担金 - 千円 その他資金 23,420 千円	貯水施設 浄水施設 配水施設	朝里ダム 電気計装設備更新（負担金） 豊倉浄水場電気計装設備工事（2年債務2年目） 天神浄水場機械設備工事（2年債務2年目） 天神浄水場映像監視設備工事 低区配水池造成工事（2年債務2年目） 低区配水池築造工事（4年債務1年目） 真栄配水池外4箇所機械設備工事

(5) 石狩湾新港銭函地区簡易水道事業（平成元年～）

目 的 石狩湾新港地域に進出する企業に対して、安全で安定した水供給が必要になることから、平成25年4月1日より当別ダムを恒久水源として「石狩西部広域水道企業団」が用水を供給し、小樽市が簡易水道事業により、末端給水を行っている。

なお、ダム建設が長期（平成4年～平成24年）にわたったことから、平成2年1月1日から平成25年3月31日までは暫定的に地下水を水源とし、施設能力を200m<sup>3</sup>/日とする簡易水道事業の許可を得て、給水を行っていた。

年度別事業費

(単位：千円)

年 度	事 業 費
平成2年度	98,166
平成3年度	230,500
平成4年度	299,250
平成5年度	134,300
平成6年度	149,100
平成7年度	572,000
平成8年度	121,900
平成9～23年度	0
平成24年度	11,550
平成25年度	8,127
平成26年度	6,037
平成27年度	1,296
平成28年度	10,400
平成29年度	0
平成30年度	7,200
令和元年度	11,000
令和2年度	104,295
令和3年度	35,700
令和4年度	0
計	1,800,821

許 可 内 容

	認可（届出）年月日	目標年次	認可水量	認可変更理由
創 設	平成元年7月10日	平成5年	200m <sup>3</sup> /日	—
変 更	平成2年6月29日	平成5年	200m <sup>3</sup> /日	給水区域の一部変更
第1次拡張	平成4年6月2日	平成10年	1,540m <sup>3</sup> /日	給水量の増加
第2次拡張	平成25年2月27日	令和4年	2,750m <sup>3</sup> /日	給水量の増加、水源の変更
第3次拡張	平成26年2月27日	令和4年	2,750m <sup>3</sup> /日	給水区域の拡張

## (6) 配水管延長

(単位 : m)

年度	管種	石綿セメント管	鑄鉄管	ダクタイル鑄鉄管	塩化ビニル管	鋼管	水道配水用 ポリエチレン管	ポリエチレン管	ステンレス管	計
昭和 45 年度		40,367	171,673	5,859	25,208	10,671	-	-	-	253,778
平成 6 年度		6,583	77,360	284,156	42,561	-		69,975	626	481,261
平成 20 年度		-	31,627	355,802	27,792	-		112,532	1,382	529,135
平成 21 年度		-	15,160	374,309	24,706	-		114,599	1,382	530,156
平成 22 年度		-	15,236	365,498	37,608	2,241		118,343	1,089	540,015
平成 23 年度		-	13,993	369,708	33,275	2,059		120,274	1,108	540,417
平成 24 年度		-	11,154	372,892	30,271	2,059		123,278	1,108	540,762
平成 25 年度		-	9,429	374,767	27,465	2,059		126,846	1,108	541,674
平成 26 年度		-	9,109	377,068	25,028	2,059		128,377	1,108	542,749
平成 27 年度		-	8,160	377,969	22,873	2,059		129,455	1,152	541,668
平成 28 年度		-	7,604	379,776	19,721	2,059		131,342	1,152	541,654
平成 29 年度		-	5,799	380,260	16,960	2,059		133,087	1,152	539,317
平成 30 年度		-	5,125	380,959	16,208	1,994		134,451	1,170	539,907
令和 元 年度		-	4,958	381,249	15,821	1,976		136,471	1,170	541,645
令和 2 年度		-	4,905	382,134	16,119	1,976		139,353	1,162	545,649
令和 3 年度		-	4,845	384,081	14,519	1,877	104	142,777	1,162	549,365
令和 4 年度		-	4,845	384,650	12,651	1,866	270	144,646	1,202	550,130

## 4 浄水状況

### (1) 浄水量、薬品使用量、塩素注入量

年度	浄水場	急速ろ過池		
		天神浄水場	豊倉浄水場	銭函浄水場
平成28年度	浄水量 (m <sup>3</sup> )	5,625,324	10,336,571	135,260
	P A C (kg)	150,884	268,497	3,445
	消石灰またはソーダ灰 (kg)	9,352	25,502	327
	次亜塩素酸ソーダ (ℓ)	37,331	81,740	1,369
平成29年度	浄水量 (m <sup>3</sup> )	5,575,362	10,372,162	128,460
	P A C (kg)	157,588	271,102	3,677
	消石灰またはソーダ灰 (kg)	10,008	31,591	504
	次亜塩素酸ソーダ (ℓ)	36,760	81,821	1,312
平成30年度	浄水量 (m <sup>3</sup> )	5,563,024	10,111,839	124,447
	P A C (kg)	176,969	283,353	4,007
	消石灰またはソーダ灰 (kg)	12,724	32,327	559
	次亜塩素酸ソーダ (ℓ)	32,916	77,171	1,239
令和元年度	浄水量 (m <sup>3</sup> )	5,330,444	9,889,093	128,129
	P A C (kg)	156,896	272,212	4,088
	消石灰またはソーダ灰 (kg)	9,654	31,453	704
	次亜塩素酸ソーダ (ℓ)	35,837	79,343	1,225
令和2年度	浄水量 (m <sup>3</sup> )	5,008,388	9,773,319	123,962
	P A C (kg)	133,493	247,717	3,939
	消石灰またはソーダ灰 (kg)	7,350	27,625	611
	次亜塩素酸ソーダ (ℓ)	31,625	71,256	1,185
令和3年度	浄水量 (m <sup>3</sup> )	5,071,440	10,006,174	120,748
	P A C (kg)	132,978	288,954	3,568
	消石灰またはソーダ灰 (kg)	7,728	40,411	552
	次亜塩素酸ソーダ (ℓ)	28,107	72,672	1,161
令和4年度	浄水量 (m <sup>3</sup> )	4,829,888	9,799,514	123,095
	P A C (kg)	124,618	316,694	4,574
	消石灰またはソーダ灰 (kg)	10,325	41,724	844
	次亜塩素酸ソーダ (ℓ)	36,371	72,447	1,084

## (2) 水質試験実施状況

## (ア) 法定および管理試験

区 分	試 験 種 目	元 年 度	2 年 度	3 年 度	4 年 度
		件 数	件 数	件 数	件 数
毎 日 試 験	原 水	1,929	1,916	1,910	1,911
	沈 殿 水	1,683	1,666	1,666	1,669
	ろ 過 水	1,676	1,666	1,666	1,668
	浄 水	2,400	2,398	2,014	2,014
	給 水 栓 水	3,282	2,934	4,015	4,015
	計	10,970	10,580	11,271	11,277
精 密 試 験 (4回/年)	原 水	12	12	12	12
	浄 水	-	-	-	-
	給 水 栓 水	32	32	32	32
	計	44	44	44	44
毎 月 試 験 (8回/年)	原 水	36	36	36	36
	浄 水	-	-	-	-
	給 水 栓 水	64	64	64	64
	計	100	100	100	100
浄水過程の試験	原 水	48	48	48	48
	沈 殿 水	36	36	36	36
	ろ 過 水	36	36	36	36
	配 水 池 水	60	60	60	60
	給 水 栓 水	96	96	96	96
	計	276	276	276	276
臨 時 水 質 試 験	原 水	-	-	-	-
	浄 水	-	-	-	1
	給 水 栓 水	54	69	54	47
	そ の 他	21	27	19	15
	計	75	96	73	63
受 託 試 験	用水に関するもの	634	639	753	687
	そ の 他	208	190	170	225
	計	842	829	923	912

(イ) その他の試験・調査・研究事項

令和 2 年度		
1	浄水汚泥処理排水の水質検査	14 件
2	浄水場汚泥含水率検査	10 件
3	浄水場汚泥溶出試験	1 件
4	ダム湖水質調査	36 件
5	浄水場使用薬品の品質試験	5 件
6	浄水場使用薬品の評価項目試験	5 件
7	水質管理目標設定項目検査	12 件
8	各浄水場原水のクリプトスポリジウム等の検査	6 件
9	各種検査方法の検討等	16 件

令和 3 年度		
1	浄水汚泥処理排水の水質検査	14 件
2	浄水場汚泥含水率検査	7 件
3	浄水場汚泥溶出試験	1 件
4	ダム湖水質調査	36 件
5	浄水場使用薬品の品質試験	6 件
6	浄水場使用薬品の評価項目試験	5 件
7	水質管理目標設定項目検査	12 件
8	各浄水場原水のクリプトスポリジウム等の検査	6 件
9	各種検査方法の検討等	21 件

令和 4 年度		
1	浄水汚泥処理排水の水質検査	14 件
2	浄水場汚泥含水率検査	4 件
3	浄水場汚泥溶出試験	1 件
4	ダム湖水質調査	36 件
5	浄水場使用薬品の品質試験	6 件
6	浄水場使用薬品の評価項目試験	6 件
7	水質管理目標設定項目検査	12 件
8	各浄水場原水のクリプトスポリジウム等の検査	6 件
9	各種検査方法の検討等	23 件

## (3) 水質試験成績表

(ア) 令和3年度・年平均値

(原水)

試験項目	採水場所	(原水)									
		余天原	市神水	川浄水	川場水	朝豊倉水	里浄水	川場水	銭函水	函浄水	川場水
気	温	℃		10.7		8.9		12.5		9.3	
水	温	℃		7.3		9.5		9.4		8.5	
一般細菌	菌	個/mL		16		33		58		0	
大腸菌	菌	MPN		2.3		3.6		31		不検出	
カドミウム及びその化合物	mg/L			<0.0003		<0.0003		<0.0003		-	
水銀及びその化合物	mg/L			<0.00005		<0.00005		<0.00005		-	
セレン及びその化合物	mg/L			<0.001		<0.001		<0.001		-	
鉛及びその化合物	mg/L			<0.001		<0.001		<0.001		-	
ヒ素及びその化合物	mg/L			<0.001		0.008		<0.001		-	
六価クロム化合物	mg/L			<0.002		<0.002		<0.002		<0.002	
亜硝酸態窒素	mg/L			<0.004		<0.004		<0.004		<0.004	
シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L			<0.001		<0.001		<0.001		-	
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L			0.24		0.15		0.16		0.25	
フッ素及びその化合物	mg/L			<0.05		<0.05		<0.05		<0.05	
ホウ素及びその化合物	mg/L			<0.01		0.06		<0.01		<0.01	
四塩化炭素	mg/L			<0.0002		<0.0002		<0.0002		-	
1,4-ジオキサン	mg/L			<0.005		<0.005		<0.005		-	
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	mg/L			<0.001		<0.001		<0.001		-	
ジクロロメタン	mg/L			<0.001		<0.001		<0.001		-	
テトラクロロエチレン	mg/L			<0.0001		<0.0001		<0.0001		-	
トリクロロエチレン	mg/L			<0.0001		<0.0001		<0.0001		-	
ベンゼン	mg/L			<0.0001		<0.0001		<0.0001		-	
塩素酸	mg/L			-		-		-		-	
クロロ酢酸	mg/L			-		-		-		-	
クロロホルム	mg/L			-		-		-		-	
ジクロロ酢酸	mg/L			-		-		-		-	
ジブロモクロロメタン	mg/L			-		-		-		-	
臭素酸	mg/L			-		-		-		-	
総トリハロメタン	mg/L			-		-		-		-	
トリクロロ酢酸	mg/L			-		-		-		-	
ブロモジクロロメタン	mg/L			-		-		-		-	
ブロモホルム	mg/L			-		-		-		-	
ホルムアルデヒド	mg/L			-		-		-		-	
亜鉛及びその化合物	mg/L			0.01		<0.01		<0.01		<0.01	
アルミニウム及びその化合物	mg/L			0.17		0.09		0.06		<0.01	
鉄及びその化合物	mg/L			0.078		0.11		0.17		<0.003	
銅及びその化合物	mg/L			<0.01		<0.01		<0.01		<0.01	
ナトリウム及びその化合物	mg/L			4.9		6.3		7.0		9.9	
マンガン及びその化合物	mg/L			0.005		0.030		0.033		<0.001	
塩化物イオン	mg/L			5.4		8.3		7.4		12.2	
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	mg/L			17		20		31		20	
蒸発残留物	mg/L			53		62		84		-	
陰イオン界面活性剤	mg/L			<0.02		<0.02		<0.02		-	
ジェオスミン	mg/L			<0.000001		0.000002		<0.000001		-	
2-メチルイソボルネオール	mg/L			<0.000001		<0.000001		<0.000001		-	
非イオン界面活性剤	mg/L			<0.004		<0.004		<0.004		-	
フェノール類	mg/L			<0.0005		<0.0005		<0.0005		-	
有機物(全有機炭素(TOC)の量)	mg/L			0.61		0.93		0.80		0.63	
pH	値			6.99		6.91		7.20		7.07	
味				-		-		-		異常なし	
臭	気			藻臭		藻臭		藻臭		異常なし	
色	度	度		2.3		3.8		4.1		<0.5	
濁	度	度		1.1		1.8		1.1		<0.1	
アンチモン及びその化合物	mg/L			<0.002		<0.002		<0.002		-	
ニッケル及びその化合物	mg/L			<0.002		<0.002		<0.002		-	
1,2-ジクロロエタン	mg/L			<0.0004		<0.0004		<0.0004		-	
トルエン	mg/L			<0.001		<0.001		<0.001		-	
シス-1,3-ジクロロプロペン	mg/L			<0.0001		<0.0001		<0.0001		-	
トランス-1,3-ジクロロプロペン	mg/L			<0.0001		<0.0001		<0.0001		-	
残留塩素	mg/L			-		-		-		0.49	
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L			<0.001		<0.001		<0.001		-	
メチル-t-ブチルエーテル	mg/L			<0.001		<0.001		<0.001		-	
腐食性(ランゲリア指数)				-2.75		-3.13		-2.16		-	
従属栄養細菌	個/mL			-		-		-		0	
1,1-ジクロロエチレン	mg/L			<0.001		<0.001		<0.001		-	
アンモニア態窒素	mg/L			<0.02		<0.02		<0.02		-	
塩素要求量	mg/L			-		-		-		-	
アルカリ度	mg/L			16.8		8.0		17.3		17.9	
総窒素	mg/L			0.34		0.23		0.34		-	
総リ	mg/L			0.005		0.004		0.005		-	
電気伝導率	μS/cm			63		85		106		94	
生物化学的酸素要求量	mg/L			0.7		0.8		1.0		-	
UV-260	abs			0.106		0.163		0.134		-	
UV-260(0.45μmろ過)	abs			0.068		0.092		0.099		-	
硫酸イオン	mg/L			4.6		15.1		18.8		6.9	
カルシウム	mg/L			4.8		5.8		9.4		5.8	
マグネシウム	mg/L			1.3		1.5		2.0		1.5	
大腸菌	群	MPN		360		590		1000		不検出	
嫌気性芽胞	個/100mL			0		0		1		-	
溶性ケイ酸	mg/L			17.0		12.0		19.0		8.9	

## (浄水)

試験項目	採水場所	天神系	天神系	豊倉系	豊倉・銭函系	高区系	中区系	低区系	樽川系
		給水栓 (高島地区)	給水栓 (蘭島地区)	給水栓	給水栓	給水栓	給水栓	給水栓	給水栓
気	温	13.7	12.5	12.0	13.3	15.0	12.3	11.8	9.3
水	温	11.0	13.4	13.4	12.9	13.6	10.2	12.1	12.4
一般細菌	個/mL	0	0	0	0	0	0	0	0
大腸菌		不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
カドミウム及びその化合物	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
水銀及びその化合物	mg/L	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005
セレン及びその化合物	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
鉛及びその化合物	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ヒ素及びその化合物	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
六価クロム化合物	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
亜硝酸態窒素	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	0.23	0.22	0.15	0.15	0.22	0.15	0.15	0.25
フッ素及びその化合物	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ハウ素及びその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	0.07	0.07	<0.01	0.07	0.07	0.01
四塩化炭素	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,4-ジオキササン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
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	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ジクロロメタン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
トリクロロエチレン	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
ベンゼン	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
塩素酸	mg/L	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
クロロ酢酸	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
クロロホルム	mg/L	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.002	0.003	0.001
ジクロロ酢酸	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
ジブロモクロロメタン	mg/L	0.001	0.001	0.003	0.003	0.001	0.002	0.003	0.003
臭素酸	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
総トリハロメタン	mg/L	0.006	0.006	0.012	0.010	0.006	0.007	0.009	0.006
トリクロロ酢酸	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
ブロモジクロロメタン	mg/L	0.002	0.002	0.005	0.004	0.002	0.003	0.003	0.002
ブロモホルム	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ホルムアルデヒド	mg/L	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008
亜鉛及びその化合物	mg/L	0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
アルミニウム及びその化合物	mg/L	0.01	0.01	0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
鉄及びその化合物	mg/L	0.004	0.009	0.015	0.006	0.005	0.024	0.019	<0.003
銅及びその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
ナトリウム及びその化合物	mg/L	5.5	5.5	7.1	7.1	5.5	7.1	7.1	9.8
マンガン及びその化合物	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
塩化物イオン	mg/L	7.8	8.1	11.4	11.3	8.0	11.3	11.3	12.3
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	mg/L	19	20	25	25	19	25	25	22
蒸発残留物	mg/L	54	52	66	68	56	64	65	60
陰イオン界面活性剤	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
ジェオスミン	mg/L	0.000001	<0.000001	0.000003	0.000003	0.000001	0.000003	0.000003	<0.000001
2-メチルイソボルネオール	mg/L	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001
非イオン界面活性剤	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
フェノール類	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
有機物(全有機炭素(TOC)の量)	mg/L	0.41	0.38	0.57	0.57	0.39	0.57	0.57	0.63
pH	値	7.09	7.11	7.17	7.13	7.11	7.10	7.10	7.18
味		異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
臭	気	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
色	度	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
濁	度	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
アンチモン及びその化合物	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
ニッケル及びその化合物	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	-
トルエン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-
シス-1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	-
トランス-1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	-
残留塩素	mg/L	0.34	0.31	0.26	0.33	0.31	0.38	0.33	0.42
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-
メチル-t-ブチルエーテル	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-
腐食性(ランゲリア指数)		-2.48	-2.38	-2.49	-2.59	-2.43	-2.70	-2.63	-
従属栄養細菌	個/mL	0	0	0	0	0	0	0	0
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-
アンモニア態窒素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-
塩素要求量	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-
アルカリ度	mg/L	16.0	16.1	9.5	9.1	15.8	8.7	9.0	19.1
総窒素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-
総リン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-
電気伝導率	μS/cm	72	73	96	94	73	97	97	99
生物化学的酸素要求量	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-
UV-260	abs	-	-	-	-	-	-	-	-
UV-260(0.45μmろ過)	abs	-	-	-	-	-	-	-	-
硫酸イオン	mg/L	5.1	5.1	15.5	15.5	5.2	15.6	15.5	6.9
カルシウム	mg/L	5.9	6.1	7.9	7.7	6.0	7.5	7.6	6.6
マグネシウム	mg/L	1.3	1.3	1.5	1.5	1.3	1.6	1.5	1.5
大腸菌群		不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
嫌気性芽胞菌	個/100mL	-	-	-	-	-	-	-	-
溶性ケイ酸	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-

※総トリハロメタンの年平均値はクロホルム、ジブロモクロメタン、ブロモジクロロメタン、ブロモホルムの年平均値の和とした。



## (浄水)

試験項目	採水場所	天神系	天神系	豊倉系	豊倉・銭函系	高区系	中区系	低区系	樽川系
		給水栓 (祝津地区)	給水栓 (蘭島地区)	給水栓	給水栓	給水栓	給水栓	給水栓	給水栓
気	温	12.4	11.5	11.5	12.9	13.6	11.6	11.6	7.0
水	温	10.2	13.0	13.4	12.3	13.3	9.7	11.5	12.0
一般細菌	菌	0	0	0	0	0	0	0	0
大腸菌	菌	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
カドミウム及びその化合物	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
水銀及びその化合物	mg/L	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005
セレン及びその化合物	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
鉛及びその化合物	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ヒ素及びその化合物	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
六価クロム化合物	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
亜硝酸態窒素	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	0.23	0.21	0.13	0.13	0.22	0.13	0.13	0.20
フッ素及びその化合物	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ホウ素及びその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	0.06	0.06	<0.01	0.06	0.06	0.01
四塩化炭素	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,4-ジオキササン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
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	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ジクロロメタン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
トリクロロエチレン	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
ベンゼン	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
塩素酸	mg/L	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
クロロ酢酸	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
クロロホルム	mg/L	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.005	0.002
ジクロロ酢酸	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
ジブロモクロロメタン	mg/L	0.001	0.001	0.003	0.003	0.001	0.002	0.003	0.003
臭素酸	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
総トリハロメタン	mg/L	0.008	0.008	0.013	0.013	0.009	0.010	0.013	0.009
トリクロロ酢酸	mg/L	<0.003	<0.003	0.003	0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
ブロモジクロロメタン	mg/L	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.004	0.005	0.004
ブロモホルム	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ホルムアルデヒド	mg/L	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008
亜鉛及びその化合物	mg/L	0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
アルミニウム及びその化合物	mg/L	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	<0.01
鉄及びその化合物	mg/L	0.010	0.008	0.011	0.005	0.007	0.023	0.022	<0.003
銅及びその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
ナトリウム及びその化合物	mg/L	5.5	5.4	6.9	6.9	5.5	6.9	6.9	9.6
マンガン及びその化合物	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
塩化物イオン	mg/L	8.0	7.4	11.1	11.1	8.0	11.1	11.1	11.4
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	mg/L	20	19	25	25	20	24	25	23
蒸発残留物	mg/L	57	54	66	65	52	67	64	62
陰イオン界面活性剤	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
ジオオスミン	mg/L	<0.000001	<0.000001	0.000002	0.000002	<0.000001	0.000002	0.000001	<0.000001
2-メチルイソボルネオール	mg/L	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001
非イオン界面活性剤	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
フェノール類	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
有機物(全有機炭素(TOC)の量)	mg/L	0.44	0.36	0.54	0.55	0.44	0.54	0.54	0.63
pH	値	7.14	7.16	7.17	7.20	7.15	7.12	7.15	7.23
味		異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
臭	気	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
色	度	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
濁	度	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
アンチモン及びその化合物	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
ニッケル及びその化合物	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	-
トルエン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-
シス-1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	-
トランス-1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	-
残留塩素	mg/L	0.35	0.32	0.33	0.36	0.32	0.40	0.34	0.35
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-
メチル-t-ブチルエーテル	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-
腐食性(ランゲリア指数)		-2.46	-2.42	-2.59	-2.50	-2.47	-2.64	-2.55	-
従属栄養細菌	個/mL	0	0	0	0	0	0	0	0
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-
アンモニア態窒素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-
塩素要求量	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-
アルカリ度	mg/L	15.9	16.5	9.7	9.2	15.8	9.1	9.2	21.0
総窒素	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-
総リン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-
電気伝導率	μS/cm	73	70	96	94	72	95	95	100
生物化学的酸素要求量	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-
UV-260	abs	-	-	-	-	-	-	-	-
UV-260(0.45μmろ過)	abs	-	-	-	-	-	-	-	-
硫酸イオン	mg/L	5.1	5.0	15.0	15.0	5.1	15.1	15.0	7.3
カルシウム	mg/L	5.9	5.8	7.7	7.6	5.9	7.5	7.5	6.9
マグネシウム	mg/L	1.3	1.3	1.5	1.5	1.3	1.5	1.5	1.6
大腸菌群		不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
嫌気性芽胞菌	個/100mL	-	-	-	-	-	-	-	-
溶性ケイ酸	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-

※総トリハロメタンの年平均値はクロホルム、ジブロモクロメタン、ブロモジクロロメタン、ブロモホルムの年平均値の和とした。

5 給・配水状況

区 分		年 度															
		H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4		
給 水 普 及 状 況	行政区域内	人 口 (人)	134,075	132,243	130,653	128,405	126,420	124,122	122,088	120,037	117,924	115,621	113,728	111,634	109,712	107,908	
		世 帯 数 (世帯)	67,695	67,435	67,253	66,598	66,095	65,561	65,090	64,653	64,165	63,415	62,991	62,365	61,764	61,250	
	計画給水区域内人口	人 口 (人)	133,989	132,160	130,574	128,312	126,330	124,035	122,000	119,950	117,845	115,540	113,650	111,544	109,626	107,829	
	現在給水	人 口 (人)	133,910	132,079	130,502	128,233	126,255	123,960	121,928	119,884	117,794	115,493	113,616	111,511	109,594	107,798	
		世 帯 数 (世帯)	67,607	67,347	67,171	66,511	66,011	65,480	65,012	64,577	64,094	63,347	62,927	62,298	61,699	61,186	
	普及率	人 口 (人)	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	
		世 帯 数 (世帯)	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	
メーター設置個数 (個)		62,240	62,116	61,607	61,148	60,896	60,627	60,173	59,737	59,428	59,397	59,390	59,166	59,051	59,139		
配 水 量 状 況	年間配水量 (m <sup>3</sup> )		17,599,674	17,571,990	17,310,112	17,161,545	16,390,984	15,986,903	15,681,895	15,508,088	15,421,453	15,126,673	14,717,955	14,266,779	14,489,642	14,151,194	
	有効水量 (m <sup>3</sup> )		15,402,094	15,399,477	15,212,734	15,109,765	14,434,839	14,064,597	13,830,703	13,721,126	13,667,263	13,396,998	13,211,810	12,716,872	12,561,028	12,409,106	
		(有効率%)	(87.5)	(87.6)	(87.9)	(88.0)	(88.1)	(88.0)	(88.2)	(88.5)	(88.6)	(88.6)	(89.8)	(89.1)	(86.7)	(87.7)	
	有収水量 (m <sup>3</sup> )		13,663,805	13,689,397	13,504,177	13,393,984	12,780,811	12,437,673	12,204,654	12,078,022	12,008,243	11,762,695	11,604,312	11,140,940	10,999,247	10,872,133	
		(有収率%)	(77.6)	(77.9)	(78.0)	(78.0)	(78.0)	(77.8)	(77.8)	(77.9)	(77.9)	(77.8)	(78.8)	(78.1)	(75.9)	(76.8)	
	用途別有収水量 (参考)	生活上内訳	生活用	192	195	195	197	190	187	186	187	188	187	188	196	196	193
			業務・営業用	25,726	25,800	25,430	25,249	23,963	23,229	22,670	22,428	22,168	21,632	21,412	21,948	21,510	20,774
			浴場用	71	53	44	58	35	53	54	33	31	31	28	24	22	23
			臨時用	37	32	22	35	70	58	56	34	29	25	18	47	30	55
			その他	54	56	51	46	44	100	48	46	44	43	47	39	45	37
			計	37,435	37,505	36,896	36,695	35,015	34,076	33,346	33,090	32,900	32,900	32,227	31,706	30,523	30,135
	無収水量 (m <sup>3</sup> )		1,738,292	1,710,080	1,708,557	1,715,781	1,654,028	1,626,924	1,626,049	1,643,104	1,659,020	1,634,303	1,607,498	1,575,932	1,561,781	1,536,973	
		(無収率%)	(9.9)	(9.7)	(9.9)	(10.0)	(10.1)	(10.2)	(10.4)	(10.6)	(10.8)	(10.8)	(10.9)	(11.0)	(10.8)	(10.9)	
	一日当たり無収水量 (m <sup>3</sup> )		4,762	4,685	4,668	4,701	4,532	4,457	4,443	4,502	4,545	4,477	4,392	4,318	4,279	4,211	
	無効水量 (m <sup>3</sup> )		2,197,577	2,172,513	2,097,378	2,051,780	1,956,145	1,922,306	1,851,192	1,786,962	1,754,190	1,729,675	1,506,145	1,549,907	1,928,614	1,742,088	
		(無効率%)	(12.5)	(12.4)	(12.1)	(12.0)	(11.9)	(12.0)	(11.8)	(11.5)	(11.4)	(11.4)	(10.2)	(10.8)	(13.2)	(12.3)	
	一日当たり無効水量 (m <sup>3</sup> )		6,021	5,952	5,731	5,621	5,359	5,267	5,058	4,896	4,806	4,739	4,115	4,246	5,284	4,772	
生活上内訳	同 訳	漏水量 (m <sup>3</sup> )	1,638,240	1,624,886	1,527,452	1,481,268	1,373,997	1,355,082	1,316,498	1,208,751	1,204,547	1,175,888	925,732	988,547	1,367,961	1,181,417	
		(漏水率%)	(9.3)	(9.3)	(8.8)	(8.7)	(8.4)	(8.5)	(8.4)	(7.8)	(7.8)	(7.8)	(6.3)	(6.9)	(9.4)	(8.3)	
その他の水量 (m <sup>3</sup> )		559,337	547,627	569,926	570,512	582,148	567,224	534,694	578,211	549,643	553,787	580,413	561,360	560,653	560,671		
	(その他率%)	(3.2)	(3.1)	(3.3)	(3.3)	(3.5)	(3.5)	(3.4)	(3.7)	(3.6)	(3.6)	(3.9)	(3.9)	(3.8)	(4.0)		
1日最大給水量 (m <sup>3</sup> /日)		58,807	60,218	57,477	59,242	57,601	56,796	56,247	54,714	53,703	53,869	51,781	49,983	52,575	49,000		
1日平均給水量 (m <sup>3</sup> /日)		48,218	48,142	47,295	47,017	44,906	43,800	42,847	42,488	42,251	41,443	40,213	39,087	39,698	38,770		
1人1日最大給水量 (ℓ/人/日)		439	456	440	462	456	458	461	456	456	466	456	448	480	455		
1人1日平均給水量 (ℓ/人/日)		360	364	362	367	356	353	351	354	359	359	354	351	362	360		
配水管総延長 (m)		530,156	540,015	540,417	540,762	541,674	542,749	541,668	541,654	539,317	539,907	541,645	545,649	549,365	550,130		

## 6 給・配水工事状況

### (1) 給水装置工事

区分 施工 年度	新設 件数	改 造			撤 去 件数	修 繕		
		一般改造 件数	水洗化に 伴うもの 件数	計		一般修繕 件数	凍 結 件数	計
H29	374	26	167	193	35	811	87	898
H30	505	22	190	212	35	714	145	859
R元	381	51	196	247	13	567	47	614
R2	242	39	162	201	41	525	130	655
R3	500	51	156	207	13	419	32	451
R4	303	63	147	210	22	621	56	677

### (2) 配水管工事

#### (ア) 配水管修繕

区分 施工 年度	配水管破裂	仕切弁および弁筐	配水管折損	計
	件数	件数	件数	
H29	12	24	-	36
H30	7	20	-	27
R元	14	19	-	33
R2	9	18	-	27
R3	20	9	4	33
R4	7	14	-	21

#### (イ) 消火栓

区分 施工 年度	立 替	移 設	仕切弁および 弁 筐	折 損	そ の 他	計
	件数	件数	件数	件数	件数	
H29	10	7	2	6	53	78
H30	9	6	1	11	50	77
R元	4	11	3	5	59	82
R2	4	4	3	3	93	107
R3	4	1	3	10	61	79
R4	-	3	18	11	80	112

## 7 漏水防止対策

### (1) 漏水防止対策の変遷

区分 年度	漏水防止対策	実 施 内 容	備 考
昭和 22	計画的漏水調査に着手	・漏水防止班を編成し、漏水の早期発見・修理に努める。	・夜間制限給水
26	重点的漏水調査と給水装置の改善	・漏水多発地区の重点的調査 ・不凍式給水栓の下部漏水の防止	・昼・夜間制限給水 ・佐野式給水栓を光式給水栓に取替
36	3年で全市を1巡する計画的漏水調査	・調査区域内の配水管延長を2,000～3,000mに仕切り、漏水量の測定を実施	・厚生省より漏水防止の強化について通達
46	配水管整備事業の実施 (現在も継続中)	・予防対策の一環として老朽給水管の取替を実施	・創設、一抔時に布設された配水管を対象
51	老朽給水管の取替を実施	・15年以上経過した老朽給水管の布設替一部局負担で実施	・51年9月厚生省より漏水防止の強化と有効率の目標を90%とするように通達
52	漏水調査の委託化	・業者の技術を導入し、漏水防止の効率化を図る	・委託業者2社(現在3社)
53	区画量水器室の設置	・配水区域の小ブロック化を図り、夜間最低流量を測定し、不明漏水の積極的発見に努める。	・通年(冬期間を含む)の漏水調査を目指す
57	漏水測定車の導入	・漏水調査の効率化を図る	
60	流量測定施設の設置と 相関式漏水発見器の採用	・多目的仕切弁を設置し、漏水調査作業の軽減と漏水測定車の有効利用を図る ・直営による漏水調査に相関式漏水発見器を採用(リース)し、地下漏水の発見率を高める	・特に冬期間の漏水調査に有効

### (2) 漏水防止実施状況

区分 \ 年度	H30	R元	R2	R3	R4
配水管調査延長	141.6 km	119.4 km	108.6 km	123.9 km	125.1 km
漏水発見数	302件	290件	263件	223件	464件
漏水防止水量	5,319.0 m <sup>3</sup> /日	5,121.8 m <sup>3</sup> /日	4,772 m <sup>3</sup> /日	4,308 m <sup>3</sup> /日	6,931 m <sup>3</sup> /日

## 8 メーター設置状況

(単位：個)

H29	53,139	4,545	980	485	215	46	14	4	59,428
H30	53,106	4,544	977	490	217	46	13	4	59,397
R元	53,104	4,547	966	490	220	46	13	4	59,390
R2	52,914	4,513	971	487	219	45	13	4	59,166
R3	52,809	4,512	969	482	219	44	12	4	59,051
R4	52,903	4,511	968	478	219	44	12	4	59,139

# 9 料金等業務状況

## (1) 料金改定変遷表

分類	種別	区分	昭.24.4.1		昭.26.8.1		昭.27.4.1		昭.28.4.1		昭.29.4.1		昭.31.8.1		昭.36.4.1		昭.37.4.1		昭.39.8.1		昭.43.4.1		昭48.4.10		昭.51.4.1		昭56.6.1		平成4.4.1		平成8.4.1			
			水量	金額	水量	金額	水量	金額	水量	金額	水量	金額	水量	金額	水量	金額	水量	金額	水量	金額	水量	金額	水量	金額	水量	金額	水量	金額	水量	金額	水量	金額		
専 用 せ ん	家事用	基本	m <sup>3</sup> 10	円 70	m <sup>3</sup> 10	円 97	m <sup>3</sup> 10	円 97	m <sup>3</sup> 10	円 120	m <sup>3</sup> 10	円 130	m <sup>3</sup> 10	円 145	m <sup>3</sup> 10	円 185	m <sup>3</sup> 10	円 185	m <sup>3</sup> 10	円 260	m <sup>3</sup> 10	円 350		m <sup>3</sup> 10	円 500	m <sup>3</sup> 10	円 850	m <sup>3</sup> 10	円 950	m <sup>3</sup> 10	円 1,200	m <sup>3</sup> 10	円 1,270	
		超過	1	8	1	11.5	1	11.5	1	14	1	17	1	21	1	26	1	26	1	37	1	50		1	65	1	125	1	11~20=135 21~ =140	1	11~20=174 21~ =179	1	11~20=185 21~ =190	
	業務用	基本	10	70	10	97	10	97	10	120	10	130	10	160	10	210	10	210	10	260	10	360		10	500	10	850	10	口径別 (下の表による)	10	口径別 (下の表による)	10	口径別 (下の表による)	
		超過	1	8	1	11.5	1	11.5	1	14	1	17	1	21	1	26	1	26	1	39	1	54	月1,000m <sup>3</sup> 未満	1	75	1	155	1	11~20=175 21~50=180 51~100=185 101~ =190	1	11~20=238 21~50=243 51~100=247 101~ =250	1	11~20=255 21~50=260 51~100=265 101~ =270	
	浴場用	基本	50	150	50	200	50	200	50	250	50	300	50	360	100	1,300	100	1,300	100	1,800	100	2,490		10	500	10	850	10	950	10	1,200	10	1,270	
		超過	1	5	1	7	1	7	1	9	1	11	1	13	1	16	1	16	1	22	1	30		1	35	1	50	1	55	1	70	1	70	
	工事用	基本	50	200	50	280	50	250	50	350	50	420	50	500	100	1,300	100	1,300	1,000	26,000	1,000	36,000												
		超過	1	5	1	7	1	7	1	10	1	12	1	15	1	19	1	19	1	28	1	39												
	臨時用		1	25	1	35	1	35	1	45	1	55	1	69	1	89	1	80	1	80	1	80	消火せん使用による消防演習	1	35	1	300	1	360	1	470	1	510	
																							その他の場合	1	120									
共用せん	1世帯 5人まで	基本	7	40	7	56	7	56	7	70	7	80	7	85	7	85	7	85	7	120		1世帯												
	超過	1	5	1	7	1	7	1	9	1	11	1	13	1	13	1	13	1	18			1世帯	10	200										
1世帯 6人以上	基本	10	55	10	77	10	77	10	100	10	115	10	120	10	120	10	120	10	170	10	160													
	超過	1	5	1	7	1	7	1	9	1	11	1	13	1	13	1	13	1	18	1	24													
消火せん	演習用	1せん				42		42		52		65		81		104		104		150		210												
	その他用	1回10分ごと				63		63		78		98		113		146		146																
メ タ リ 使 用 料	口径 13m/m		13		13		23		30		30		30		30		30		30		30						口径	業務用基本 金額	口径	業務用基本 金額	口径	業務用基本 金額		
	16		13		13		23		40		40		40		40		40		40		40					m/m	円	m/m	円	m/m	円			
	20		20		20		30		40		40		40		40		40		40		40					13	950	13	1,200	13	1,270			
	25		25		25		35		50		50		50		50		50		50		50					20	1,300	20	1,700	20	1,850			
	40		100		100		125		125		125		125		125		125		125		125					25	1,600	25	2,100	25	2,250			
	50		125		125		155		155		155		155		155		155		155		155					40	3,100	40	4,100	40	4,400			
	75		180		180		180		220		220		220		220		220		220		220					50	5,700	50	7,600	50	8,100			
	100		250		250		250		300		300		300		300		300		300		300					75	10,800	75	14,500	75	15,500			
	150		500		500		500		600		600		600		600		600		600		600					100	16,500	100	22,200	100	23,700			
	平均改定率																		41.6%		37.1%						150	35,000	150	47,000	150	50,200		6.7%

## (2) 検針業務状況

年度	正 検		協 定				閉 栓		合 計		
	件 数 (件)	構成比 (%)	障害物等 (件)	不 在 (件)	計 (件)	構成比 (%)	件 数 (件)	構成比 (%)	件 数 (件)	構成比 (%)	対前年比 (%)
H29	266,585	71.0	61,845	3,187	65,032	17.3	43,938	11.7	375,555	100.0	100.7
H30	280,156	74.7	46,478	2,637	49,115	13.1	45,860	12.2	375,131	100.0	99.9
R元	285,918	76.0	38,911	2,555	41,466	11.0	48,877	13.0	376,261	100.0	100.3
R2	275,072	73.2	47,070	2,277	49,347	13.1	51,359	13.7	375,778	100.0	99.9
R3	269,699	72.0	50,061	1,884	51,945	13.9	52,889	14.1	374,533	100.0	99.7
R4	272,162	72.6	46,784	1,653	48,437	12.9	54,396	14.5	374,995	100.0	100.1

## (3) 料金調定状況

年度	区分	用途	家 事 用	業 務 用	浴 場 用	臨 時 用	消 火 栓 等	合 計	対前年度伸率 (%)
			件 数 (件)	件 数 (件)	件 数 (件)	件 数 (件)	件 数 (件)	件 数 (件)	件 数 (件)
H29		件 数 (件)	307,841	28,244	54	356	-	336,495	▲ 0.5
		水 量 (m <sup>3</sup> )	8,091,216	3,879,255	11,326	10,459	15,987	12,008,243	▲ 0.6
		金 額 (円)	1,404,374,907	1,127,213,041	981,483	5,762,800	-	2,538,332,231	▲ 0.4
		うち消費税 (円)	103,930,315	83,490,049	72,683	426,670	-	187,919,717	▲ 0.4
H30		件 数 (件)	305,526	28,165	53	356	-	334,100	▲ 0.7
		水 量 (m <sup>3</sup> )	7,895,735	3,830,983	11,228	9,016	15,733	11,762,695	▲ 2.0
		金 額 (円)	1,375,751,775	1,114,875,736	961,990	4,965,802	-	2,496,555,303	▲ 1.6
		うち消費税 (円)	101,811,110	82,576,132	71,240	367,642	-	184,826,124	▲ 1.6
R元		件 数 (件)	302,997	28,242	48	334	-	331,621	▲ 0.7
		水 量 (m <sup>3</sup> )	7,836,874	3,733,530	10,358	6,514	17,036	11,604,312	▲ 1.3
		金 額 (円)	1,377,512,459	1,095,273,059	894,754	3,610,742	-	2,477,291,014	▲ 0.8
		うち消費税 (円)	109,728,509	87,268,250	71,144	288,092	-	197,355,995	6.8
R2		件 数 (件)	299,876	27,797	39	296	-	328,008	▲ 1.1
		水 量 (m <sup>3</sup> )	8,010,890	3,089,632	8,868	17,146	14,404	11,140,940	▲ 4.0
		金 額 (円)	1,423,404,745	927,409,755	770,718	9,536,428	-	2,361,121,646	▲ 4.7
		うち消費税 (円)	129,356,312	84,308,379	70,063	866,938	-	214,601,692	8.7
R3		件 数 (件)	297,327	27,323	35	369	-	325,054	▲ 0.9
		水 量 (m <sup>3</sup> )	7,851,309	3,112,866	8,083	10,988	16,001	10,999,247	▲ 1.3
		金 額 (円)	1,398,196,922	935,134,193	713,475	6,162,585	-	2,340,207,175	▲ 0.9
		うち消費税 (円)	127,065,634	85,010,653	64,860	560,235	-	212,701,382	▲ 0.9
R4		件 数 (件)	296,102	27,626	30	401	-	324,159	▲ 0.3
		水 量 (m <sup>3</sup> )	7,582,658	3,247,605	8,261	20,191	13,418	10,872,133	▲ 1.2
		金 額 (円)	1,356,981,160	973,388,337	728,728	11,328,273	-	2,342,426,498	0.1
		うち消費税 (円)	123,319,508	88,488,291	66,248	1,029,843	-	212,903,890	0.1

## (4) 加入金

メーターの口径	金額
13 m/m	38,000 円
20 m/m	109,000 円
25 m/m	192,000 円
40 m/m	586,000 円
50 m/m	1,090,000 円
75 m/m	3,010,000 円
100 m/m	6,200,000 円
150 m/m	17,000,000 円
250 m/m 以上	管理者が別に定める額

## (5) 加入金収入状況

区分	口径 (m/m)	平成 30 年度		令和元年度		令和 2 年度		令和 3 年度		令和 4 年度	
		件数 (件)	金額 (円)								
新設 工事 口径 別 内 訳	13	352	13,376,000	286	10,868,000	210	7,980,000	418	15,884,000	209	7,942,000
	20	10	1,090,000	5	545,000	2	218,000	8	872,000	10	1,090,000
	25	3	576,000	2	384,000	6	1,152,000	4	768,000	3	576,000
	40	2	1,172,000	2	1,172,000	2	1,172,000		-	1	586,000
	50	1	1,090,000	1	1,090,000		-		-	1	1,090,000
	75		-		-	1	3,010,000		-		-
	100		-		-		-		-		-
	150		-		-		-		-		-
	計	368	17,304,000	296	14,059,000	221	13,532,000	430	17,524,000	224	11,284,000
	増口径分		25	5,208,000	15	2,703,000	9	1,090,000	21	1,846,000	12
消費税			1,800,960		1,504,620		1,462,200		1,937,000		1,323,100
合計		393	24,312,960	311	18,266,620	230	16,084,200	451	21,307,000	236	14,554,100

## 10 財務状況

### (1) 比較損益計算書

(単位：円)

科 目	年 度	令 和 2 年 度	令 和 3 年 度	令 和 4 年 度
営 業 収 益		2,388,721,938	2,344,592,640	2,329,380,141
給 水 収 益		2,146,519,954	2,127,505,793	2,129,522,608
他 会 計 負 担 金		218,237,034	183,451,297	175,951,194
受 託 工 事 収 益		-	-	357,839
加 入 金		14,622,000	19,370,000	13,231,000
そ の 他 営 業 収 益		9,342,950	14,265,550	10,317,500
営 業 費 用		2,202,203,271	2,110,104,793	2,132,676,672
原 水 及 び 浄 水 費		479,713,136	450,643,071	472,773,557
配 水 費		75,186,292	71,548,558	68,349,584
給 水 費		112,587,978	109,013,550	111,293,427
受 託 工 事 費		-	-	357,839
業 務 費		234,559,955	215,029,692	209,818,988
総 係 費		172,920,933	154,321,910	159,937,297
減 価 償 却 費		1,032,651,231	1,082,026,950	1,080,258,686
資 産 減 耗 費		94,583,746	27,521,062	29,887,294
営 業 利 益		186,518,667	234,487,847	196,703,469
営 業 外 収 益		250,335,995	271,753,731	250,714,728
受 取 利 息 及 び 配 当 金		115	690	-
他 会 計 補 助 金		39,371,333	38,069,000	36,984,000
長 期 前 受 金 戻 入		172,294,923	190,459,927	175,124,967
雑 収 益		38,669,624	43,224,114	38,605,761
営 業 外 費 用		191,559,589	173,282,061	178,075,003
支 払 利 息 及 び 企 業 債 取 扱 諸 費		189,154,556	168,931,050	151,383,033
雑 支 出		2,405,033	4,351,011	26,691,970
繰 延 勘 定 償 却		-	-	-
そ の 他 営 業 外 費 用		-	-	-
経 常 利 益		245,295,073	332,959,517	269,343,194
特 別 利 益		29,700	-	222,144
固 定 資 産 売 却 益		-	-	-
そ の 他 特 別 利 益		29,700	-	222,144
特 別 損 失		76,100	262,085	21,048
固 定 資 産 売 却 損		-	-	-
過 年 度 損 益 修 正 損		76,100	262,085	21,048
そ の 他 特 別 損 失		-	-	-
当 年 度 純 利 益 (▲は純損失)		245,248,673	332,697,432	269,544,290
前 年 度 繰 越 利 益 剰 余 金		-	-	-
そ の 他 未 処 分 利 益 剰 余 金 変 動 額		432,138,636	245,248,673	332,697,432
当 年 度 未 処 分 利 益 剰 余 金		677,387,309	577,946,105	602,241,722

## (2) 比較貸借対照表

(資産の部)

(単位：円)

科 目	年 度	令 和 2 年 度	令 和 3 年 度	令 和 4 年 度
固 定 資 産		28,922,471,875	28,600,258,339	28,579,327,058
有 形 固 定 資 産		28,918,937,238	28,596,723,702	28,575,792,421
土 地		332,552,278	332,557,278	332,557,278
建 物		855,888,044	822,800,652	767,672,892
構 築 物		24,216,508,552	23,723,291,079	23,106,961,715
機 械 及 び 装 置		2,527,646,301	2,417,194,344	2,610,659,788
車 両 運 搬 具		9,656,166	25,517,706	19,654,857
工 具 、 器 具 及 び 備 品		55,227,916	47,543,201	65,637,219
そ の 他 有 形 固 定 資 産		38,016,563	38,016,563	38,016,563
建 設 仮 勘 定		883,441,418	1,189,802,879	1,634,632,109
無 形 固 定 資 産		1,134,637	1,134,637	1,134,637
電 話 加 入 権		1,134,637	1,134,637	1,134,637
投 資		2,400,000	2,400,000	2,400,000
出 資 金		2,400,000	2,400,000	2,400,000
流 動 資 産		1,460,443,145	1,562,853,539	1,560,116,560
現 金 及 び 預 金		774,665,637	1,109,018,341	1,116,949,700
未 収 金		470,632,762	432,054,592	427,388,104
未 収 金 (貸 倒 引 当 金 除 く)		482,663,022	444,245,365	439,185,268
貸 倒 引 当 金		▲12,030,260	▲12,190,773	▲11,797,164
貯 蔵 品		15,144,746	21,780,606	14,854,756
短 期 貸 付 金		200,000,000	-	-
前 払 金		-	-	924,000
資 産 合 計		30,382,915,020	30,163,111,878	30,139,443,618

(負債・資本の部)

(単位：円)

科 目	年 度	令 和 2 年 度	令 和 3 年 度	令 和 4 年 度
固 定 負 債		11,637,750,270	11,126,008,940	10,857,686,075
企 業 債		11,336,293,798	10,886,659,915	10,613,128,305
引 当 金		301,456,472	239,349,025	244,557,770
退 職 給 付 引 当 金		301,456,472	239,349,025	244,557,770
流 動 負 債		1,317,256,466	1,382,503,524	1,262,360,678
未 払 金		129,032,209	204,119,055	121,014,332
前 受 金		-	-	-
預 り 金		13,017,945	12,728,319	12,723,612
企 業 債		1,143,191,166	1,138,233,882	1,100,731,610
引 当 金		32,015,146	27,422,268	27,891,124
賞 与 引 当 金		32,015,146	27,422,268	27,891,124
繰 延 収 益		6,071,281,057	5,965,274,755	6,060,527,916
長 期 前 受 金		10,864,583,720	10,930,218,780	11,195,102,314
長期前受金収益化累計額		▲4,793,302,663	▲4,964,944,025	▲5,134,574,398
資 本 金		10,159,038,353	10,591,176,989	10,836,425,662
自 己 資 本 金		10,159,038,353	10,591,176,989	10,836,425,662
剰 余 金		1,197,588,874	1,098,147,670	1,122,443,287
資 本 剰 余 金		520,201,565	520,201,565	520,201,565
受 贈 財 産 評 価 額		77,672,019	77,672,019	77,672,019
国 庫 補 助 金		2,423,877	2,423,877	2,423,877
他 会 計 負 担 金 及 び 補 助 金		12,210,724	12,210,724	12,210,724
工 事 負 担 金		421,693,108	421,693,108	421,693,108
補 償 金		3,785,037	3,785,037	3,785,037
寄 附 金		2,416,800	2,416,800	2,416,800
利 益 剰 余 金		677,387,309	577,946,105	602,241,722
当 年 度 未 処 分 利 益 剰 余 金		677,387,309	577,946,105	602,241,722
負 債 ・ 資 本 合 計		30,382,915,020	30,163,111,878	30,139,443,618

## (3) 經營指標

項目	算式	令和2年度	令和3年度	令和4年度
		令和2年度	令和3年度	令和4年度
固定資産構成比率	$\frac{\text{固定資産}}{\text{固定資産} + \text{流動資産} + \text{繰延資産}} \times 100$ (%)	95.2	94.8	94.8
固定負債構成比率	$\frac{\text{固定負債}}{\text{負債資本合計}} \times 100$ (%)	38.3	36.9	36.0
自己資本構成比率	$\frac{\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額等} + \text{繰延収益}}{\text{負債資本合計}} \times 100$ (%)	57.4	58.5	59.8
固定資産対長期資本比率	$\frac{\text{固定資産}}{\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額等} + \text{固定負債} + \text{繰延収益}} \times 100$ (%)	99.5	99.4	99.0
固定比率	$\frac{\text{固定資産}}{\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額等} + \text{繰延収益}} \times 100$ (%)	166.0	162.0	158.6
流動比率	$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$ (%)	110.9	113.0	123.6
自己資本回転率	$\frac{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}}{(\text{期首自己資本} + \text{期末自己資本}) / 2}$ (回)	0.1	0.1	0.1
固定資産回転率	$\frac{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}}{(\text{期首固定資産} + \text{期末固定資産}) / 2}$ (回)	0.1	0.1	0.1
流動資産回転率	$\frac{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}}{(\text{期首流動資産} + \text{期末流動資産}) / 2}$ (回)	1.6	1.6	1.5
施設利用率	$\frac{\text{一日平均給水量}(\text{m}^3)}{\text{一日給水能力}(\text{m}^3)} \times 100$ (%)	60.4	61.3	59.9
負荷率	$\frac{\text{一日平均給水量}(\text{m}^3)}{\text{一日最大給水量}(\text{m}^3)} \times 100$ (%)	78.2	75.5	79.1
最大稼働率	$\frac{\text{一日最大給水量}(\text{m}^3)}{\text{一日給水能力}(\text{m}^3)} \times 100$ (%)	77.2	81.2	75.7
有収率	$\frac{\text{有収水量}(\text{m}^3)}{\text{給水量}(\text{m}^3)} \times 100$ (%)	78.1	75.9	76.8
供給単価	$\frac{\text{給水収益}(\text{円})}{\text{有収水量}(\text{m}^3)}$ (円)	192.7	193.4	195.9
給水原価	$\frac{\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{付帯事業費}) - \text{長期前受金戻入}}{\text{有収水量}(\text{m}^3)}$ (円)	199.4	190.3	196.4

※ 自己資本 = 資本金 + 剰余金 + 評価差額等 + 繰延収益

# 下水道事業

# 1 沿革

年号	年	月	日	内 容
大正	11	8	1	市制施行 都市計画臨時調査委員規則制定 排水溝の整備が行なわれる
昭和	8			下水道調査に着手
	29			下水道事業計画認可申請
	30	6	21	水道部内に調査室が設置される
		9	21	下水道事業認可
	31	4	1	下水道使用料制定
		5	10	建設部に下水道建設事務所が設置される 下水道事業起工式を挙げる
		6	1	下水道条例制定
	32	3	25	下水道使用料徴収開始 下水道事業に地方公営企業法を適用する条例制定
		4	1	建設部下水道建設事務所が水道部に移管される
	33	4	24	下水道法が公布され、旧下水道法廃止
	35	3	31	第1回下水道事業計画変更認可
		7	28	下水道課となる（1課3係）
		8	1	船浜下水処理場建設に着手
	39	12	1	船浜下水処理場一部完成に伴い、し尿の処理開始
	42	5	18	第2回下水道事業計画変更認可
	43	7	5	第3回下水道事業計画変更認可
	45	3	30	水洗便所改造資金貸付条例制定
		4	1	下水道使用料改定
		10	1	勝納汚水中継ポンプ場供用開始 船浜下水終末処理場供用開始 水洗便所改造工事始まる
	46	7	23	下水道事業受益者負担に関する条例制定
	47	7	16	受益者負担金徴収開始
	48	10	1	水道局となる
	49	4	1	下水道建設事業所設置（1所2課6係）
		12	1	入船汚水中継ポンプ場供用開始
	50	8	19	第4回下水道事業計画変更認可
		11		中央下水終末処理場建設に着手
	51	4	1	下水道使用料改定（平均68.0%）
	9	29	第5回下水道事業計画変更認可	
54	11	15	若竹ポンプ所供用開始	
55	3	13	第6回下水道事業計画変更認可	
56	4	1	下水道使用料改定（平均100.2%）	
57	1	28	第7回下水道事業計画変更認可	
58	8	11	第8回下水道事業計画変更認可	
59	4	1	下水道使用料改定（平均115.8%）	
			中央下水終末処理場供用開始	
		19	下水道事業変更認可（軽微変更）	
59	6	10	勝納ポンプ所供用開始	
61	6	19	第9回下水道事業計画変更認可	
	8	1	朝里第1汚水中継ポンプ場供用開始	

昭和	62	4	1	高島汚水中継ポンプ場供用開始			
		8	26	第10回下水道事業計画変更認可			
平成	元	11	29	銭函下水終末処理場建設に着手			
		63	3	2	朝里第2汚水中継ポンプ場供用開始		
				17	17	第11回下水道事業計画変更認可	
				8	31	第12回下水道事業計画変更認可	
				4	1	下水道使用料改定（平均28.2%） 消費税相当額転嫁（3%）	
				2	10	1	銭函下水終末処理場供用開始
				3	4	1	下水道使用料消費税凍結
						船浜汚水中継ポンプ場供用開始	
				4	8	第13回下水道事業計画変更認可（船浜処理区廃止）	
				4	10	1	祝津汚水中継ポンプ場供用開始
				12	25	第14回下水道事業計画変更認可	
				5	4	1	下水道建設事業所より下水道事業所に名称変更
					5	15	蘭島下水終末処理場建設に着手
				7	11	1	蘭島下水終末処理場供用開始
						9	第15回下水道事業計画変更認可
				8	4	1	消費税相当額転嫁（3%）
					10	23	第16回下水道事業計画変更認可
				9	4	1	下水道使用料改定（平均11.0%） 消費税及び地方消費税相当額改定（5%）
				10	8	10	第17回下水道事業計画変更認可
				11	3	29	第18回下水道事業計画変更認可
				12	4	1	張碓第1汚水中継ポンプ場供用開始
							塩谷第3汚水中継ポンプ場供用開始
					9	1	下水道事業変更認可（軽微変更）
				13	3	23	第19回下水道事業計画変更認可
				14	3	20	第20回下水道事業計画変更認可
				15	4	1	塩谷第2汚水中継ポンプ場供用開始
			9	25	第21回下水道事業計画変更認可		
		16	4	1	塩谷第1汚水中継ポンプ場供用開始		
					張碓第2汚水中継ポンプ場供用開始		
			5	11	下水道事業変更認可（軽微変更）		
			10	5	第22回下水道事業計画変更認可		
		17	3	7	下水道事業変更認可（軽微変更）		
				31	機構改革により下水道事業所廃止		
			7	21	下水道事業変更認可（軽微変更）		
		18	4	27	下水道事業変更認可（軽微変更）		
		21	8	25	下水道事業変更認可（軽微変更）		
		22	2	28	上下水道ビジョン策定		
		23	2	24	第23回下水道事業計画変更認可		
			3	23～	東日本大震災（3/11）による下水道施設調査支援派遣 第1陣（派遣期間：3/23～3/31、派遣先：岩手県久慈市） 局職員 2名 第2陣（派遣期間：3/30～4/7、派遣先：宮城県岩沼市） 局職員 2名		

平成	24	3	13	第24回下水道事業計画変更認可
	26	4	1	消費税及び地方消費税相当額改定（8%）
		5	15	第25回下水道事業計画変更
	27	4	1	MICS処理施設供用開始
		11	17	第26回下水道事業計画変更
令和	30	3	23	災害時における下水道管路施設の復旧支援協力に関する協定締結（北海道）
		10	24	第27回下水道事業計画変更
	元	10	1	消費税及び地方消費税相当額改定（10%）
		12	26	第2次小樽市上下水道ビジョン策定
	2	4	16～	北海道が新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言の区域に指定 指定期間：4/16～5/25（同感染症の影響により有収水量は大きく減少）
	3	3	18	第28回下水道事業計画変更
		11	29	小樽市上下水道BCP策定

メモ

## 2 施設の概要

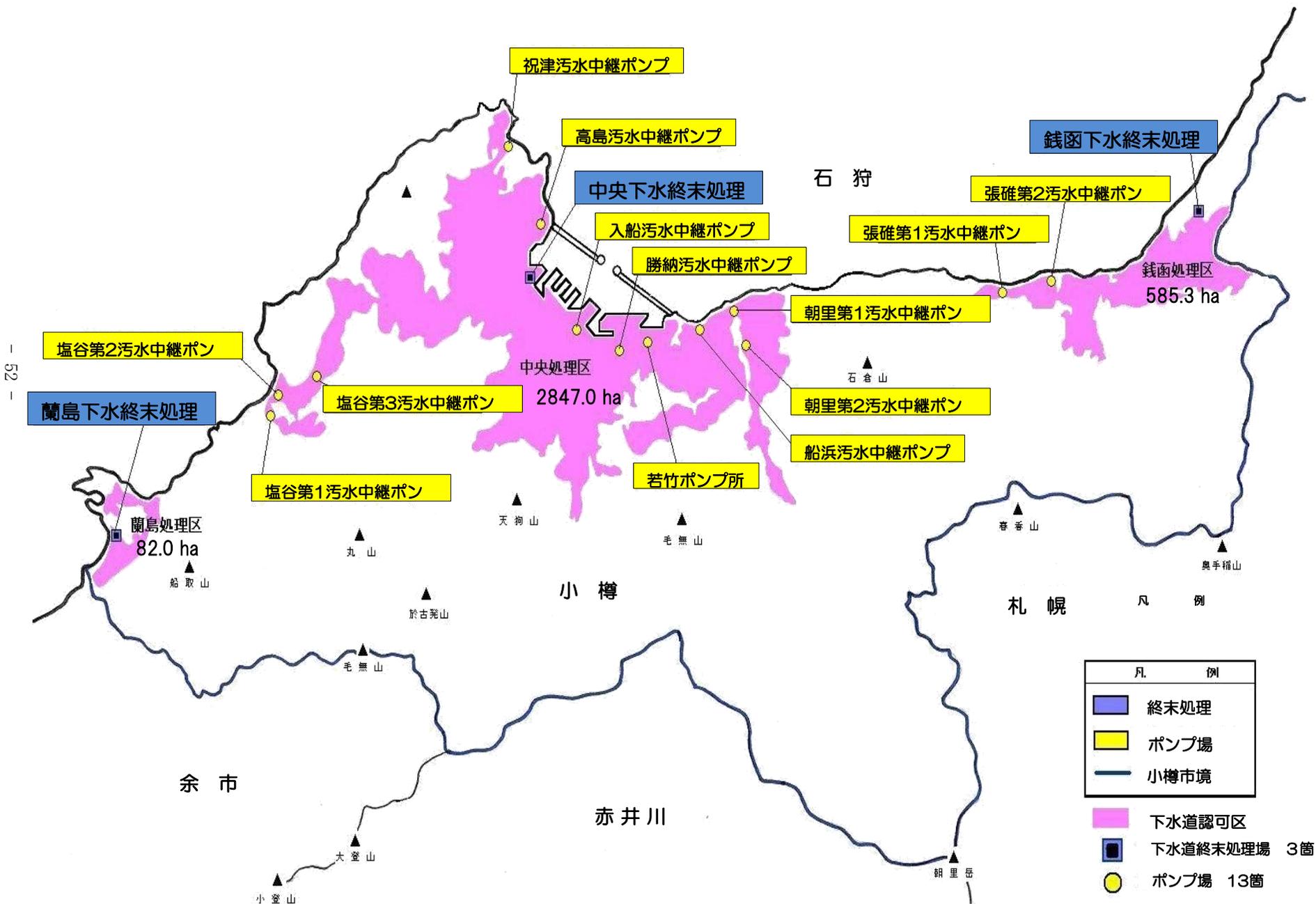
### (1) 下水終末処理場

処 理 場 名		中央下水終末処理場		銭函下水終末処理場		蘭島下水終末処理場	
所 在 地		色内3丁目12番3号		銭函3丁目165番地		蘭島1丁目3番1号	
敷 地 面 積		64,850 m <sup>2</sup>		33,080 m <sup>2</sup>		7,700 m <sup>2</sup>	
排 除 方 式		分流式		分流式		分流式	
処 理 方 法		(水)標準活性汚泥法		(水)標準活性汚泥法		(水)オキシデーションディッチ法	
		(汚)濃縮・脱水・焼却方式		(汚)濃縮・脱水方式		(汚)濃縮・脱水方式	
処 理 面 積		認可	2,847.0 ha	585.3 ha	82.0 ha		
		実績	2,194.4 ha	493.2 ha	74.0 ha		
処 理 人 口		認可	88,550 人	10,280 人	630 人		
		実績	95,032 人	11,199 人	730 人		
処 理 能 力		認可	3系 78,000 m <sup>3</sup>	3系 9,660 m <sup>3</sup>	2系 1,000 m <sup>3</sup>		
		実績	4系 104,000 m <sup>3</sup>	4系 12,880 m <sup>3</sup>	2系 1,000 m <sup>3</sup>		
一 日 最 大 汚 水 量		認可	59,310 m <sup>3</sup>	8,140 m <sup>3</sup>	360 m <sup>3</sup>		
		実績	104,000 m <sup>3</sup>	12,880 m <sup>3</sup>	1,000 m <sup>3</sup>		
一 日 平 均 汚 水 量		認可	46,910 m <sup>3</sup>	7,010 m <sup>3</sup>	270 m <sup>3</sup>		
		実績	47,560 m <sup>3</sup>	6,367 m <sup>3</sup>	319 m <sup>3</sup>		
供 用 開 始		昭和59年4月1日		平成2年10月1日		平成7年11月1日	
主 要 施 設	管 理 本 館 ・ 沈 砂 池 施 設	自家発電設備	1 式	1 式	1 式		
		沈砂池施設	2 系列	1 系列	1 系列		
		主ポンプ施設	4 基	4 基	3 基		
	水 処 理 施 設	最初沈殿池設備	4 系列	4 系列	—		
		エアレーションタンク設備	4 系列	4 系列	—		
		オキシデーションディッチ	—	—	2 系列		
		最終沈殿池設備	4 系列	4 系列	2 系列		
		送風機設備	2 系列	3 系列	—		
	汚 泥 処 理 施 設	重力濃縮設備	2 系列	1 系列	1 系列		
		機械濃縮設備	2 系列	1 系列	—		
		脱水設備	2 系列	2 系列	1 系列		
		脱臭設備	1 式	1 式	1 式		
		焼却設備	1 系列	—	—		
	沈砂し渣洗浄施設	沈砂し渣洗浄設備	1 式	—	—		
放流ポンプ施設	放流ポンプ設備	4 基	—	3 基			
実 績	令和4年度末行政人口		95,687 人	11,356 人	865 人		
	令和4年度末水洗化人口		93,228 人	10,963 人	662 人		
	令和4年度末人口普及率		99.3 %	98.6 %	84.4 %		
	令和4年度末水洗化率		98.1 %	97.9 %	90.7 %		
	令和4年度末污水管渠延長		489.6 km	77.6 km	12.6 km		
	令和4年度末雨水管渠延長		39.6 km	7.4 km	0.0 km		

## (2) 中継ポンプ場

ポンプ場名		中央処理区						祝津汚水中継ポンプ場
		朝里第1汚水中継ポンプ場	朝里第2汚水中継ポンプ場	船浜汚水中継ポンプ場	勝納汚水中継ポンプ場	入船汚水中継ポンプ場	高島汚水中継ポンプ場	
敷地面積		1,070 m <sup>2</sup>	700 m <sup>2</sup>	2,500 m <sup>2</sup>	2,510 m <sup>2</sup>	810 m <sup>2</sup>	1,200 m <sup>2</sup>	70 m <sup>2</sup>
計画処理面積		422.5 ha	138.3 ha	594.2 ha	1,157.8 ha	240.6 ha	196.5 ha	52.3 ha
計画処理人口		13,300人	4,350人	22,600人	36,450人	10,490人	4,020人	1,070人
計画日最大汚水量		8,050 m <sup>3</sup>	2,640 m <sup>3</sup>	13,510 m <sup>3</sup>	23,790 m <sup>3</sup>	6,710 m <sup>3</sup>	3,420 m <sup>3</sup>	910 m <sup>3</sup>
計画時間最大流入量		8.92 m <sup>3</sup> /分	2.92 m <sup>3</sup> /分	14.82 m <sup>3</sup> /分	28.06 m <sup>3</sup> /分	7.78 m <sup>3</sup> /分	4.76 m <sup>3</sup> /分	1.26 m <sup>3</sup> /分
供用開始		昭和61年 8月1日	昭和63年 3月2日	平成3年 4月1日	昭和45年 10月1日	昭和49年 12月1日	昭和62年 4月1日	平成4年 10月1日
主要施設	沈砂池設備	1系列	—	1系列	2系列	1系列	1系列	—
	主ポンプ設備	3基	3基	3基	3基	2基	3基	2基
	自家発電設備	1式	1式	1式	1式	—	1式	1式
	受変電設備	1式	1式	1式	1式	1式	1式	—
ポンプ場名		中央処理区				銭函処理区		
		塩谷第1汚水中継ポンプ場	塩谷第2汚水中継ポンプ場	塩谷第3汚水中継ポンプ場	若竹ポンプ所	張碓第1汚水中継ポンプ場	張碓第2汚水中継ポンプ場	
敷地面積		400 m <sup>2</sup>	1,440 m <sup>2</sup>	1,100 m <sup>2</sup>	170 m <sup>2</sup>	510 m <sup>2</sup>	800 m <sup>2</sup>	
計画処理面積		48.2 ha	107.7 ha	180.1 ha	89.7 ha	29.4 ha	81.8 ha	
計画処理人口		690人	1,550人	2,590人	2,480人	290人	1,140人	
計画日最大汚水量		490 m <sup>3</sup>	1,110 m <sup>3</sup>	1,850 m <sup>3</sup>	1,570 m <sup>3</sup>	150 m <sup>3</sup>	810 m <sup>3</sup>	
計画時間最大流入量		0.61 m <sup>3</sup> /分	1.38 m <sup>3</sup> /分	2.31 m <sup>3</sup> /分	1.79 m <sup>3</sup> /分	0.15 m <sup>3</sup> /分	1.03 m <sup>3</sup> /分	
供用開始		平成16年 4月1日	平成15年 4月1日	平成12年 4月1日	昭和54年 11月15日	平成12年 4月1日	平成16年 4月1日	
主要施設	沈砂池設備	—	—	—	—	—	—	
	主ポンプ設備	2基	2基	4基	2基	2基	2基	
	自家発電設備	—	1式	1式	1式	—	1式	
	受変電設備	—	1式	1式	—	—	1式	

(3) 下水道施設位置図



### 3 事業の概要

#### (1) 下水道事業認可の経緯

名称	申請年月日	認可年月日 ※第25回変更から「策定（変更）年月日」	公書番号	事業施行期間		工事費 千円	認可面積		計画処理人口		計画汚水量（不明水含む） 1人1日原単位				変更概要	備考	
				着手	完成予定		ha	増加数 ha	人	増加数 人	日平均 ℓ	日最大 ℓ	時間最大 ℓ	日最大 ㎡			増加数 ㎡
当初	昭和29年12月1日	昭和30年9月21日	厚生省北第530号	S31.4.1	S40.3.31	1,104,063	626.09		152,064		240	420	600	63,867	手宮川(140.66ha)・色内川(142.50ha)・於古壑(105.43ha)・入船川(91.53ha)・勝納川排水区(145.97ha)。		
第1回変更	昭和35年3月19日	昭和35年3月31日	厚生省北第291号	S31.4.1	S52.3.31	1,335,700	680.04	53.95	158,166	6,102	200	300	450	47,450	▲ 16,417	熊確川排水区(53.95ha)追加。処理場を船浜町に変更。	
第2回変更	昭和42年4月10日	昭和42年5月18日	厚生省第508号	S31.4.1	S52.3.31	1,361,200	680.04		158,166		200	300	450	47,450		処理場吐口位置の変更。	
第3回変更	昭和43年3月15日	昭和43年7月5日	建設省北第10号-2	S31.4.1	S52.3.31	2,070,000	680.04		158,166		200	300	450	47,450		雨水幹線の追加。ポンプ場位置の変更。	
第4回変更	昭和50年6月19日	昭和50年8月19日	建設省北第18号-2	S31.4.1	S60.3.31	41,673,654	1,730.0	1,049.96	144,000	▲ 14,166	475	575	825	113,750	66,300	高島・朝里地区の追加及び、既認可地区の区域拡大、中央下水終末処理場の追加、小樽市終末処理場を船浜下水終末処理場に改名、朝里第1及び高島汚水中継ポンプ場の追加。	
第5回変更	昭和51年9月14日	昭和51年9月29日	建設省北第38号	S31.4.1	S60.3.31	41,673,654	1,730.0		144,000		475	575	825	114,710	960	船浜下水終末処理場の施設の拡大。	
第6回変更	昭和55年2月22日	昭和55年3月13日	建設省北第2号	S31.4.1	S64.3.31	54,189,850	1,930.0	200.0	126,300	▲ 17,700	475	575	825	92,760	▲ 21,950	東南地区の追加。朝里第2汚水中継ポンプ場の追加。	
第7回変更	昭和57年1月19日	昭和57年1月28日	建設省北第2号	S31.4.1	S64.3.31	58,465,100	1,930.0		126,300		475	575	825	92,760		東南地区の道路計画の変更に伴う管渠施設の見直し。	
第8回変更	昭和58年8月4日	昭和58年8月11日	建設省北第24号	S31.4.1	S64.3.31	68,601,787	1,980.0	50.0	127,500	1,200	475	575	825	70,520	▲ 22,240	色内・勝納地区の区域の拡大。	
軽微変更	昭和59年3月7日	昭和59年4月19日		S31.4.1	S64.3.31	68,601,787	1,980.0		127,500		475	575	825	70,520		中央の1号幹線のルート及び延長の変更。	
第9回変更	昭和61年3月22日	昭和61年6月19日	建設省北第3号	S31.4.1	S68.3.31	79,747,647	2,270.0	290.0	132,640	5,140	395	475	675	77,360	6,840	銭函処理区の追加。銭函下水終末処理場の追加。	
第10回変更	昭和62年8月24日	昭和62年8月26日	建設省北第42号	S31.4.1	S70.3.31	92,659,457	2,790.0	520.0	160,440	27,800	395	475	675	92,050	14,690	中央処理区の拡大。祝津汚水中継ポンプ場の追加。	
第11回変更	昭和63年3月14日	昭和63年3月17日	建設省北第8号	S31.4.1	S70.3.31	92,659,457	2,790.0		160,440		395	475	675	92,050		手宮伸川雨水渠沈砂池の追加。	
第12回変更	昭和63年6月21日	昭和63年8月31日	建設省北第29号	S31.4.1	S70.3.31	94,899,000	2,872.0	82.0	163,830	3,390	395	475	675	94,810	2,760	銭函処理区の拡大。	
第13回変更	平成3年1月23日	平成3年4月8日	建設省北第1号	S31.4.1	H11.3.31	128,523,000	3,122.0	250.0	169,490	5,660	395	475	675	91,830	▲ 2,980	船浜処理区の廃止。塩谷地区の追加。中央下水終末処理場の施設の拡大。塩谷第1～3汚水中継ポンプ場の追加。	
第14回変更	平成4年11月12日	平成4年12月25日	建設省北第48号	S31.4.1	H13.3.31	83,308,701	3,396.0	274.0	166,830	▲ 2,660	425	515	735	93,740	1,910	高島処理区の追加。船浜下水終末処理場の廃止。銭函下水終末処理場の施設の拡大。高島下水終末処理場の追加。強雄第1～2汚水中継ポンプ場の追加。	
第15回変更	平成7年11月7日	平成7年11月9日	公下第77-30号	S31.4.1	H13.3.31	91,204,701	3,396.0		166,830		425	515	735	93,740		勝納地区の区域の区分。勝納排水区の見直し。	
第16回変更	平成8年10月1日	平成8年10月23日	建設省北第32号	S31.4.1	H13.3.31	91,342,701	3,411.1	15.1	167,570	740	425	515	735	94,110	370	色内・熊確・朝里地区の区域の拡大。道路計画変更に伴う中央11の2・中央8の10号幹線、及び真栄1号幹線（雨水渠）のルート変更。	
第17回変更	平成10年3月12日	平成10年8月10日	建設省北第9号	S31.4.1	H20.3.31	97,200,100	3,428.2	17.1	168,320	750	425	515	735	94,500	390	塩谷地区・銭函地区の区域拡大。	
第18回変更	平成11年3月18日	平成11年3月29日	建設省北第10号	S31.4.1	H20.3.31	95,316,100	3,477.7	49.5	152,640	▲ 15,680	450	560	790	93,220	▲ 1,280	計画人口の見直し。朝里・色内・高島・銭函地区の区域の拡大。	
軽微変更	平成12年9月1日	平成12年9月1日		S31.4.1	H20.3.31	95,316,100	3,477.7		152,640		450	560	790	93,220		銭函雨水排水区界の見直し。	
第19回変更	平成13年3月15日	平成13年3月23日	公下第15-85号	S31.4.1	H20.3.31	95,316,100	3,477.7		152,640		450	560	790	93,220		主要管渠の見直し。	
第20回変更	平成14年3月11日	平成14年3月20日	公下第15-45号	S31.4.1	H20.3.31	93,654,000	3,481.4	3.7	148,900	▲ 3,740	450	560	790	91,120	▲ 2,100	塩谷地区・銭函地区の区域の拡大。計画人口の見直し。銭函地区の雨水排水区域の変更。	
第21回変更	平成15年9月18日	平成15年9月25日	公下第50-22号	S31.4.1	H20.3.31	93,654,000	3,481.4		148,900		450	560	790	91,120		主要な管渠（塩谷1号幹線）の見直し及びポンプ施設（塩谷第1汚水中継ポンプ場）の流入区域の変更に伴う施設能力（揚水量等）の変更。	
軽微変更	平成16年5月11日	平成16年5月11日		S31.4.1	H20.3.31	93,654,000	3,481.4		148,900		450	560	790	91,120		塩谷地区の排水ルートの変更。	
第22回変更	平成16年9月29日	平成16年10月5日	公下第515号	S31.4.1	H23.3.31	107,348,000	3,509.1	27.7	135,640	▲ 13,260	425	560	840	80,680	▲ 10,440	勝納地区の区域の拡大。計画人口、原単位の見直し。	
軽微変更	平成17年3月7日	平成17年3月7日		S31.4.1	H23.3.31	107,348,000	3,509.1		135,640		425	560	840	80,680		塩谷1号幹線の管径の変更。	
軽微変更	平成17年7月21日	平成17年7月21日		S31.4.1	H23.3.31	107,348,000	3,509.1		135,640		425	560	840	80,680		銭函川第5排水区の排水ルート、管径及び吐口の変更。	
軽微変更	平成18年4月27日	平成18年4月27日		S31.4.1	H23.3.31	107,348,000	3,509.1		135,640		425	560	840	80,680		勝納地区の管径の変更。	
軽微変更	平成21年8月25日	平成21年8月25日		S31.4.1	H23.3.31	107,348,000	3,509.1		135,640		425	560	840	80,680		銭函地区の局所的な縦断及び管径の変更。種類（管径）の変更。	
第23回変更	平成23年2月18日	平成23年2月24日	都環第1564号	S31.4.1	H28.3.31	102,777,000	3,510.1	1.0	123,800	▲ 11,840	410	550	830	74,500	▲ 6,180	銭函地区の区域の拡大。計画人口、原単位の見直し。	
第24回変更	平成24年3月9日	平成24年3月13日	都環第1581号	S31.4.1	H28.3.31	103,292,000	3,510.1		123,800		410	550	830	74,500		M I C S事業の位置付け。	
第25回変更		平成26年5月15日		S31.4.1	H28.3.31	104,054,000	3,510.1		123,800		410	550	830	74,500		中央の1号幹線のルート、管径及び延長の変更	
第26回変更		平成27年11月17日		S31.4.1	H31.3.31	105,802,000	3,510.1		119,000	▲ 4,800	410	550	830	71,760	▲ 2,740	事業計画目標年次の延伸に伴う計画人口、計画汚水量等の変更、主要な管渠（中央5の1号幹線）の管径の見直し	
第27回変更	平成30年10月19日	平成30年10月24日	都環第1457号	S31.4.1	R3.3.31	108,322,000	3,510.1		114,890	▲ 4,110	410	540	840	69,450	▲ 2,310	平成27年度下水道法改正に伴う点検調査箇所の変更。事業計画目標年次の延伸と、それに伴う計画人口、計画汚水量の見直し。	
第28回変更	令和3年3月15日	令和3年3月18日	都環第1731号	S31.4.1	R8.3.31	115,879,413	3,514.3	4.2	99,460	▲ 15,430	425	565	845	67,810	▲ 1,640	於古壑地区の区域の拡大。計画人口及び原単位の見直し	

(2) 認可計画

区 分	内 容
(1) 事業施行期間	
着手年月日	昭和31年4月1日
完成予定年月日	令和8年3月31日
(2) 計画処理区域	3,514.3 ha
(3) 計画排水区域	3,514.3 ha
(4) 計画処理人口	99,460 人
(5) 事業費	
(イ) 管 渠 <small style="font-size: small;">きよ</small>	47,642 百万円
(ロ) ポンプ場	8,260 百万円
(ハ) 処理場	59,977 百万円
計	115,879 百万円
(6) 終末処理場	
(イ) 中央下水終末処理場	計画汚水量(日最大) 59,310 m <sup>3</sup> /日 標準活性汚泥法
(ロ) 銭函下水終末処理場	計画汚水量(日最大) 8,140 m <sup>3</sup> /日 標準活性汚泥法
(ハ) 蘭島下水終末処理場	計画汚水量(日最大) 360 m <sup>3</sup> /日 オキシデーショondiッチ法
(7) ポンプ場	
(イ) 朝里第1汚水中継ポンプ場	汚水中継ポンプ場
(ロ) 朝里第2汚水中継ポンプ場	〃
(ハ) 船浜汚水中継ポンプ場	〃
(ニ) 勝納汚水中継ポンプ場	〃
(ホ) 入船汚水中継ポンプ場	〃
(ヘ) 高島汚水中継ポンプ場	〃
(ト) 祝津汚水中継ポンプ場	〃
(チ) 塩谷第1汚水中継ポンプ場	〃
(リ) 塩谷第2汚水中継ポンプ場	〃
(ヌ) 塩谷第3汚水中継ポンプ場	〃
(ル) 張碓第1汚水中継ポンプ場	〃
(ヲ) 張碓第2汚水中継ポンプ場	〃
(ワ) 若竹ポンプ所	〃
(8) 管 渠 <small style="font-size: small;">きよ</small>	
(イ) 汚水管	584,232 m
(ロ) 雨水管	47,584 m
計	631,816 m

(3) 事業費  
(ア) 計画別事業費

○事業費内訳 (計画期間:平成26年度～平成30年度・5か年) (単位:百万円)

年度	事業費	管渠汚水	管渠雨水	ポンプ場	処理場
H26～30	(3,849.3) 4,451.1	(1,381.3) 1,632.8	(117.2) 117.7	(223.8) 302.4	(2,127.0) 2,398.2

○事業費内訳 (計画期間:令和元年度～令和5年度・5か年) (単位:百万円)

年度	事業費	管渠汚水	管渠雨水	ポンプ場	処理場
R元～4	(3,858.2) 4,807.7	(687.2) 1,042.2	(0.0) 6.2	(264.1) 269.8	(2,906.9) 3,489.5

注:(内数)補助事業 純単事業除く

(イ) 処理区別事業費

(単位:百万円)

処理区	年度	全体	管渠・ポンプ場				処理場	
			計	管渠		ポンプ場		
				計	汚水			雨水
中央	H26	1,316.0	540.8	389.3	375.3	14.0	151.5	775.2
	H27	583.5	408.4	397.6	374.5	23.1	10.8	175.1
	H28	741.1	399.7	395.3	333.2	62.1	4.4	341.4
	H29	683.2	275.9	240.6	222.1	18.5	35.3	407.3
	H30	706.2	328.9	258.3	258.3	0.0	70.6	377.3
	R元	754.3	185.7	60.3	60.3	0.0	125.4	568.6
	R2	1,560.0	592.0	543.2	543.2	0.0	48.8	968.0
	R3	871.8	202.8	179.0	179.0	0.0	23.8	669.0
R4	1,385.1	312.1	258.9	252.7	6.2	53.2	1,073.0	
銭函	H26	84.2	9.2	9.2	9.2	0.0	0.0	75.0
	H27	175.5	13.8	13.8	13.8	0.0	0.0	161.7
	H28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	H29	16.8	11.5	11.5	11.5	0.0	0.0	5.3
	H30	29.8	29.8	0.0	0.0	0.0	29.8	0.0
	R元	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0
	R2	15.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.9
	R3	173.3	13.6	0.0	0.0	0.0	13.6	159.7
R4	31.5	5.0	0.0	0.0	0.0	5.0	26.5	
蘭島	H26	7.6	5.3	5.3	5.3	0.0	0.0	2.3
	H27	62.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	62.4
	H28	17.0	17.0	17.0	17.0	0.0	0.0	0.0
	H29	27.8	12.6	12.6	12.6	0.0	0.0	15.2
	H30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	R元	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	R2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	R3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
R4	9.9	7.0	7.0	7.0	0.0	0.0	2.9	
3処理区総括	H26	1,407.8	555.3	403.8	389.8	14.0	151.5	852.5
	H27	821.4	422.2	411.4	388.3	23.1	10.8	399.2
	H28	758.1	416.7	412.3	350.2	62.1	4.4	341.4
	H29	727.8	300.0	264.7	246.2	18.5	35.3	427.8
	H30	736.0	358.7	258.3	258.3	0.0	100.4	377.3
	R元	760.3	185.7	60.3	60.3	0.0	125.4	574.6
	R2	1,575.9	592.0	543.2	543.2	0.0	48.8	983.9
	R3	1,045.1	216.4	179.0	179.0	0.0	37.4	828.7
R4	1,426.4	324.1	265.9	259.7	6.2	58.2	1,102.3	

(4) 普及状況

区分 年度	計 画	処理可能	計画に対	処理可能	管 渠 整 備 延 長		整備延長	計画に対	計画管渠
	区域面積 ha	区域面積 ha	する割合 %	区域人口 人	汚水管 m	雨水管 m	累 計 m	する割合 %	延 長 m
H28	3,510.10	2,750.02	78.3	118,737	汚水管	714	580,648	99	584,232
					雨水管	29	47,000	99	47,584
					計	743	627,648	99	631,816
H29	3,510.10	2,751.32	78.4	116,693	汚水管	676	581,324	100	584,232
					雨水管	43	47,043	99	47,584
					計	719	628,367	99	631,816
H30	3,510.10	2,751.94	78.4	114,487	汚水管	596	581,920	100	584,232
					雨水管	0	47,043	99	47,584
					計	596	628,963	100	631,816
R元	3,510.10	2,752.30	78.4	112,666	汚水管	433	582,353	100	584,232
					雨水管	0	47,043	99	47,584
					計	433	629,396	100	631,816
R2	3,514.30	2,752.57	78.3	110,721	汚水管	0	579,633	99	584,232
					雨水管	0	47,043	99	47,584
					計	0	626,676	99	631,816
R3	3,514.30	2,756.91	78.4	108,760	汚水管	0	579,628	99	584,232
					雨水管	0	47,043	99	47,584
					計	0	626,671	99	631,816
R4	3,514.30	2,761.61	78.6	106,961	汚水管	128	579,756	99	584,232
					雨水管	0	47,043	99	47,584
					計	128	626,799	99	631,816

※老朽管の改築に伴う延長減

(5) 整備状況

(ア) 管渠きよ

年度	区分	処理可能面積	整備延長		整備地区名
			污水管渠	雨水管渠	
H26～R4		15.99 ha	2,823 m	116 m	【污水】 手宮・高島・於古発・入船・朝里・勝納・色内・塩谷 張碓・蘭島 各地区 【雨水】 熊碓地区

(イ) 処理場

年 度	工 事 概 要		
H26	中央下水終末処理場 本館沈砂池棟・放流ポンプ棟 本館沈砂池棟・放流ポンプ棟 本館沈砂池棟 本館沈砂池棟ほか3棟  銭函下水終末処理場 本館沈砂池棟・水処理棟・汚泥処理棟 汚泥処理棟 本館沈砂池棟  蘭島下水終末処理場 本館沈砂池棟・水処理棟  中央下水終末処理場外 下水終末処理場	ポンプ設備 負荷・監視制御設備 空調・換気設備 実施設計委託  監視制御設備 計測設備 実施設計委託  実施設計委託  長寿命化計画策定業務委託  汚泥処理施設共同整備	機械設備工事 電気設備工事 建築機械設備工事  電気設備工事 電気設備工事  機械・電気・土木工事
H27	中央下水終末処理場 水処理施設 本館沈砂池棟ほか3棟  銭函下水終末処理場 本館沈砂池棟・水処理棟 本館沈砂池棟  蘭島下水終末処理場 本館沈砂池棟・水処理棟  中央下水終末処理場外 事業計画変更設計委託	沈殿池設備 実施設計委託  沈砂池・沈殿池設備 負荷・監視制御設備  沈砂池・反応タンク設備	機械設備工事  機械設備工事 電気設備工事  機械設備工事
H28	中央下水終末処理場 本館棟・水処理施設・放流棟・汚泥棟 本館沈砂池棟 本館沈砂池棟 本館沈砂池棟・汚泥処理棟 水処理施設	監視制御設備 沈砂池設備 負荷・監視制御設備 防水・金属物 沈殿池・反応タンク設備	電気設備工事 機械設備工事 電気設備工事 建築工事 機械設備工事
H29	中央下水終末処理場 本館棟・水処理施設・放流棟・汚泥棟 本館沈砂池棟 汚泥処理棟 水処理施設 本館沈砂池棟・水処理施設 本館沈砂池棟 汚泥処理棟 場内施設  銭函下水終末処理場 本館沈砂池棟  蘭島下水終末処理場 管理本館棟  中央下水終末処理場外 スタッフメント計画策定業務委託	監視制御設備 污水ポンプ設備 躯体・防水・金属物 沈殿池・反応タンク設備 電気設備 ボイラー・空調設備 焼却設備 付帯設備  汚水ポンプ設備  実施設計（耐震診断）	電気設備工事 機械・電気設備工事 建築工事 機械設備工事 電気設備工事 建築機械設備 機械設備工事 土木工事  機械設備工事

年 度	工 事 概 要		
H30	中央下水終末処理場 本館沈砂池棟・放流ポンプ棟 本館沈砂池棟 水処理施設 水処理施設 水処理施設 放流ポンプ棟 場内施設（護岸） 中央下水終末処理場外 事業計画変更設計委託 ストックマネジメント計画策定業務委託	負 荷 ・ 監 視 制 御 設 備 ゲ ー ト 設 備 ゲ ー ト 設 備 ・ ポ ン プ 類 反 応 タ ン ク 設 備 実 施 設 計 （ 耐 震 診 断 ） 放 流 ポ ン プ 設 備 地 質 調 査 ・ 実 施 設 計 委 託	電 気 設 備 工 事 機 械 設 備 工 事
R元	中央下水終末処理場 水処理施設 水処理施設 水処理施設 放流ポンプ棟 放流ポンプ棟 汚泥処理棟・放流ポンプ棟 本館沈砂池棟・汚泥処理棟 場内施設（護岸） 銭函下水終末処理場 水処理施設 中央下水終末処理場外 ストックマネジメント計画策定業務委託	最 初 沈 殿 池 設 備 換 気 設 備 実 施 設 計 （ 耐 震 診 断 ） 放 流 ポ ン プ 設 備 監 視 制 御 設 備 軀 体 ・ 防 水 ・ 金 属 物 照 明 設 備 ・ 火 災 報 知 設 備 土 木 工 事 計 測 設 備	機 械 設 備 工 事 建 築 機 械 設 備 機 械 設 備 工 事 電 気 設 備 工 事 建 築 電 気 設 備 工 事 建 築 電 気 設 備 工 事 電 気 設 備 工 事
R2	中央下水終末処理場 水処理施設 水処理施設 本館沈砂池棟 本館沈砂池棟 本館沈砂池棟 本館沈砂池棟ほか2棟 場内施設（護岸） 銭函下水終末処理場 本館沈砂池棟ほか1棟 中央下水終末処理場外 局本庁舎電気設備工事 事業計画 変更設計委託 事業計画 基本計画変更業務委託	最 初 沈 殿 池 設 備 最 終 沈 殿 池 設 備 ゲ ー ト 設 備 消 火 災 害 防 止 設 備 汚 水 ポ ン プ 設 備 実 施 設 計 委 託 土 木 工 事 土 木 工 事 実 施 設 計 委 託 受 変 電 設 備 ・ 照 明 設 備	機 械 設 備 工 事 機 械 設 備 工 事 機 械 設 備 工 事 建 築 電 気 設 備 工 事 機 械 設 備 工 事 機 械 設 備 工 事 電 気 設 備 工 事
R3	中央下水終末処理場 場内施設（護岸） 本館沈砂池棟 汚泥処理棟 銭函下水終末処理場 水処理棟・汚泥沈砂池棟 水処理施設 本館沈砂池棟ほか2棟 本館沈砂池棟ほか2棟 水処理施設 中央下水終末処理場外 耐水化計画策定業務委託	土 木 工 事 制 御 用 電 源 設 備 実 施 設 計 委 託 消 火 災 害 防 止 設 備 計 測 設 備 監 視 制 御 設 備 実 施 設 計 委 託 実 施 設 計 （ 耐 震 診 断 ）	電 気 設 備 工 事 電 気 設 備 工 事 建 築 電 気 設 備 工 事 電 気 設 備 工 事 電 気 設 備 工 事 電 気 設 備 工 事
R4	中央下水終末処理場 場内施設（護岸） 本館沈砂池棟 放流棟 水処理棟 銭函下水終末処理場 水処理棟 蘭島下水終末処理場	土 木 工 事 建 築 電 気 設 備 工 事 機 械 設 備 工 事 建 築 電 気 設 備 工 事 実 施 設 計 委 託 実 施 設 計 委 託 電 気 設 備 工 事	電 気 設 備 工 事 建 築 工 事 電 気 設 備 工 事 電 気 設 備 工 事

## (ウ) ポンプ場

年 度	概 要
H26	高島汚水中継ポンプ場 機械・電気設備工事 入船汚水中継ポンプ場 実施設計委託 船浜汚水中継ポンプ場 機械設備・電気設備・建築・土木工事
H27	高島汚水中継ポンプ場 機械設備工事 朝里第1汚水中継ポンプ 実施設計委託 朝里第2汚水中継ポンプ 実施設計委託 船浜汚水中継ポンプ場 実施設計委託
H28	塩谷第3汚水中継ポンプ 電気設備工事 勝納汚水中継ポンプ場 実施設計委託
H29	高島汚水中継ポンプ場 電気設備工事 朝里第1汚水中継ポンプ 建築工事
H30	朝里第1汚水中継ポンプ場 電気設備工事 塩谷第3汚水中継ポンプ 機械設備工事 高島汚水中継ポンプ場 機械設備工事 張碓第2汚水中継ポンプ 機械設備工事
R元	塩谷第3汚水中継ポンプ場 機械設備工事 朝里第2汚水中継ポンプ 電気設備工事 船浜汚水中継ポンプ場 電気設備工事 勝納汚水中継ポンプ場 実施設計委託
R2	朝里第2汚水中継ポンプ場 電気設備工事 船浜汚水中継ポンプ場 実施設計委託
R3	高島汚水中継ポンプ場 電気設備工事 高島汚水中継ポンプ場 実施設計委託 張碓第1汚水中継ポンプ場 機械設備工事 勝納汚水中継ポンプ場 実施設計委託
R4	朝里第1汚水中継ポンプ場 電気設備工事 実施設計委託 塩谷第2汚水中継ポンプ場 電気設備工事 勝内汚水中継ポンプ場 電気設備工事 実施設計委託 高島汚水中継ポンプ場 実施設計委託

## 4 処理状況

### (1) 処理量

(単位：m<sup>3</sup>)

	施設名	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
処理水量	中央処理場	17,850,640	15,743,740	15,692,520	16,033,850	17,359,390
	銭函処理場	2,354,548	2,126,585	2,128,212	2,172,582	2,323,966
	蘭島処理場	122,295	98,266	107,457	113,534	116,413
有収水量	中央処理場	10,251,548	10,129,499	9,677,972	9,535,869	9,409,028
	銭函処理場	1,624,668	1,621,177	1,650,869	1,655,368	1,618,466
	蘭島処理場	57,795	56,212	59,522	57,084	54,250
発生汚泥量	中央処理場	843,141	783,068	775,681	744,720	695,479
	銭函処理場	66,189	55,909	56,844	43,866	69,407
	蘭島処理場	1,644	1,946	2,297	2,227	1,935
搬出量 (t)	焼却灰	558.16	555.40	453.93	489.26	461.46
	洗浄沈砂	113.68	119.68	124.84	202.74	119.55

### (2) 水質試験実施状況

#### (ア) 平常試験

中央下水終末処理場

(単位：件)

種別		令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
生水		366	365	365	365
最初沈殿流出水	各系合流	366	365	365	365
最終沈殿流出水	各系合流	366	365	365	365
放流水		366	365	365	365
活性汚泥	1系	366	365	365	365
	2系	366	365	365	365
	3系	366	365	365	365
	4系	366	326	356	365

銭函下水終末処理場

(単位：件)

種別		令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
生水		366	365	365	365
最初沈殿流出水	各系合流	366	365	365	365
最終沈殿流出水	各系合流	366	365	365	365
放流水		366	365	365	365
活性汚泥	1系	366	365	365	365
	2系	366	365	365	365
	3系	366	365	365	365
	4系	0	0	0	0

蘭島下水終末処理場

(単位：件)

種別		令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
生水		313	297	297	296
最終沈殿流出水	各系合流	313	297	297	296
放流水		313	297	297	296
活性汚泥	1系	313	297	297	296
	2系	0	0	0	0

## (イ) 定期(精密)試験

## 中央下水終末処理場

(単位: 件)

種 別	令和2年度	令和3年度	令和4年度
生 下 水	24	24	24
最初沈殿池流出水	各系合流	24	24
最終沈殿池流出水	1系	24	24
	2系	24	24
	3系	24	24
	4系	21	24
	各系合流	24	24
放 流 水	24	24	24
活 性 汚 泥	1系	24	24
	2系	24	24
	3系	24	24
	4系	21	24
生 汚 泥	1系	23	24
	2系	24	24
	3系	24	24
	4系	20	23
濃 縮 汚 泥	18	20	20
混 合 汚 泥	18	20	20
脱 水 汚 泥	18	20	20

## 銭函下水終末処理場

(単位: 件)

種 別	令和2年度	令和3年度	令和4年度
生 下 水	24	24	24
最初沈殿池流出水	各系合流	24	24
最終沈殿池流出水	各系合流	24	24
放 流 水	24	24	24
活 性 汚 泥	1系	24	24
	2系	24	24
	3系	24	24
	4系	0	0
生 汚 泥	24	24	24
濃 縮 汚 泥	24	24	24
脱 水 汚 泥	24	24	24

## 蘭島下水終末処理場

(単位: 件)

種 別	令和2年度	令和3年度	令和4年度
生 下 水	24	24	24
分配槽流出水	24	24	24
最終沈殿池流出水	各系合流	24	24
放 流 水	24	24	24
活 性 汚 泥	1系	24	24
	2系	0	0

(ウ) その他の試験・調査事項

平成 29 年度	<p>(1) 24時間水質調査</p> <p style="padding-left: 20px;">中央下水終末処理場 72 件</p> <p style="padding-left: 20px;">銭函下水終末処理場 34 件</p> <p style="padding-left: 20px;">蘭島下水終末処理場 12 件</p> <p>(2) 放流水の有害項目検査</p> <p style="padding-left: 20px;">中央下水終末処理場 2 件</p> <p style="padding-left: 20px;">銭函下水終末処理場 2 件</p> <p style="padding-left: 20px;">蘭島下水終末処理場 2 件</p> <p>(3) 中央下水終末処理場放流水の港内影響調査 12 件</p> <p>(4) 銭函下水終末処理場放流水の河川影響調査 4 件</p> <p>(5) 蘭島下水終末処理場放流水の河川影響調査 4 件</p> <p>(6) 中央下水終末処理場ばいじん溶出試験 1 件</p> <p>(7) 中央下水終末処理場脱水汚泥溶出試験 1 件</p> <p>(8) 銭函下水終末処理場脱水汚泥溶出試験 1 件</p> <p>(9) 中央下水終末処理場洗浄沈砂溶出試験 1 件</p>
平成 30 年度	<p>(1) 24時間水質調査</p> <p style="padding-left: 20px;">中央下水終末処理場 72 件</p> <p style="padding-left: 20px;">銭函下水終末処理場 34 件</p> <p style="padding-left: 20px;">蘭島下水終末処理場 12 件</p> <p>(2) 放流水の有害項目検査</p> <p style="padding-left: 20px;">中央下水終末処理場 2 件</p> <p style="padding-left: 20px;">銭函下水終末処理場 2 件</p> <p style="padding-left: 20px;">蘭島下水終末処理場 2 件</p> <p>(3) 中央下水終末処理場放流水の港内影響調査 12 件</p> <p>(4) 銭函下水終末処理場放流水の河川影響調査 4 件</p> <p>(5) 蘭島下水終末処理場放流水の河川影響調査 4 件</p> <p>(6) 中央下水終末処理場ばいじん溶出試験 1 件</p> <p>(7) 中央下水終末処理場脱水汚泥溶出試験 1 件</p> <p>(8) 銭函下水終末処理場脱水汚泥溶出試験 1 件</p> <p>(9) 中央下水終末処理場洗浄沈砂溶出試験 1 件</p>
令和 元 年度	<p>(1) 24時間水質調査</p> <p style="padding-left: 20px;">中央下水終末処理場 72 件</p> <p style="padding-left: 20px;">銭函下水終末処理場 30 件</p> <p style="padding-left: 20px;">蘭島下水終末処理場 12 件</p> <p>(2) 放流水の有害項目検査</p> <p style="padding-left: 20px;">中央下水終末処理場 2 件</p> <p style="padding-left: 20px;">銭函下水終末処理場 2 件</p> <p style="padding-left: 20px;">蘭島下水終末処理場 2 件</p> <p>(3) 中央下水終末処理場放流水の港内影響調査 12 件</p> <p>(4) 銭函下水終末処理場放流水の河川影響調査 4 件</p> <p>(5) 蘭島下水終末処理場放流水の河川影響調査 4 件</p> <p>(6) 中央下水終末処理場ばいじん溶出試験 1 件</p> <p>(7) 中央下水終末処理場脱水汚泥溶出試験 1 件</p> <p>(8) 銭函下水終末処理場脱水汚泥溶出試験 1 件</p> <p>(9) 中央下水終末処理場洗浄沈砂溶出試験 1 件</p>

令和2年度	<p>(1) 24時間水質調査</p> <p>中央下水終末処理場 58 件</p> <p>銭函下水終末処理場 30 件</p> <p>蘭島下水終末処理場 12 件</p> <p>(2) 放流水の有害項目検査</p> <p>中央下水終末処理場 2 件</p> <p>銭函下水終末処理場 2 件</p> <p>蘭島下水終末処理場 2 件</p> <p>(3) 中央下水終末処理場放流水の港内影響調査 12 件</p> <p>(4) 銭函下水終末処理場放流水の河川影響調査 4 件</p> <p>(5) 蘭島下水終末処理場放流水の河川影響調査 4 件</p> <p>(6) 中央下水終末処理場ばいじん溶出試験 1 件</p> <p>(7) 中央下水終末処理場脱水汚泥溶出試験 1 件</p> <p>(8) 銭函下水終末処理場脱水汚泥溶出試験 1 件</p> <p>(9) 中央下水終末処理場洗浄沈砂溶出試験 1 件</p>
令和3年度	<p>(1) 24時間水質調査</p> <p>中央下水終末処理場 58 件</p> <p>銭函下水終末処理場 30 件</p> <p>蘭島下水終末処理場 12 件</p> <p>(2) 放流水の有害項目検査</p> <p>中央下水終末処理場 2 件</p> <p>銭函下水終末処理場 2 件</p> <p>蘭島下水終末処理場 2 件</p> <p>(3) 中央下水終末処理場放流水の港内影響調査 12 件</p> <p>(4) 銭函下水終末処理場放流水の河川影響調査 4 件</p> <p>(5) 蘭島下水終末処理場放流水の河川影響調査 4 件</p> <p>(6) 中央下水終末処理場ばいじん溶出試験 1 件</p> <p>(7) 中央下水終末処理場脱水汚泥溶出試験 1 件</p> <p>(8) 銭函下水終末処理場脱水汚泥溶出試験 1 件</p> <p>(9) 中央下水終末処理場洗浄沈砂溶出試験 1 件</p>
令和4年度	<p>(1) 24時間水質調査</p> <p>中央下水終末処理場 58 件</p> <p>銭函下水終末処理場 30 件</p> <p>蘭島下水終末処理場 12 件</p> <p>(2) 放流水の有害項目検査</p> <p>中央下水終末処理場 2 件</p> <p>銭函下水終末処理場 2 件</p> <p>蘭島下水終末処理場 2 件</p> <p>(3) 中央下水終末処理場放流水の港内影響調査 12 件</p> <p>(4) 銭函下水終末処理場放流水の河川影響調査 4 件</p> <p>(5) 蘭島下水終末処理場放流水の河川影響調査 4 件</p> <p>(6) 中央下水終末処理場ばいじん溶出試験 1 件</p> <p>(7) 中央下水終末処理場脱水汚泥溶出試験 1 件</p> <p>(8) 銭函下水終末処理場脱水汚泥溶出試験 1 件</p> <p>(9) 中央下水終末処理場洗浄沈砂溶出試験 1 件</p>

(エ) 中央・銭函・蘭島下水終末処理場の定期水質試験結果 (年平均)

試験項目	生下水						放流水						水質基準 (許容限度)	上乗基準 (許容限度)
	令和3年度			令和4年度			令和3年度			令和4年度				
年度	中央	銭函	蘭島	中央	銭函	蘭島	中央	銭函	蘭島	中央	銭函	蘭島		
気温 °C	10.5	11.7	11.3	10.6	12.3	11.6	10.5	11.7	11.2	10.6	12.3	11.6		
水温 °C	15.2	17.1	12.9	15.0	17.2	12.9	16.1	18.4	13.4	15.6	18.2	13.6		
透視度	4.0	3.0	5.0	4.8	3.9	5.4	50	42	44	49	41	46		
水素イオン濃度	7.3	6.9	7.2	7.1	6.9	7.2	7.0	6.8	7.0	6.6	6.7	6.9	5.8以上8.6以下	
浮遊物質 mg/l	140	160	120	150	150	90	2	6	4	3	8	4	40以下	
生物化学的酸素要求量 mg/l	200	400	180	170	370	150	3.1	3.6	3.4	3.2	4.0	2.4	15以下	
化学的酸素要求量 mg/l	120	250	120	100	220	100	11	14	10	11	14	9.2		60
大腸菌群 数個/ml	42,000	64,000	52,000	33,000	46,000	51,000	0	0	18	0	0	14	3000以下	
カドミウム及びその化合物 mg/l							<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.03	0.01
シアン化合物 mg/l							<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1	ND
鉛及びその化合物 mg/l							<0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.1	
有機磷化合物 mg/l							<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1	ND
六価クロム化合物 mg/l							<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.5	0.05
砒素及びその化合物 mg/l							0.002	0.001	<0.001	0.002	0.001	0.001	0.1	0.05
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物 mg/l							<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.005	0.0005
アルキル水銀化合物 mg/l							不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	ND	
ポリ塩化ビフェニル mg/l							<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.003	
トリクロロエチレン mg/l							<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.3	
テトラクロロエチレン mg/l							<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.1	
ジクロロメタン mg/l							0.002	<0.002	<0.002	0.006	<0.002	<0.002	0.2	
四塩化炭素 mg/l							<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.02	
1, 2-ジクロロエタン mg/l							<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.04	
1, 1-ジクロロエチレン mg/l							<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1	
シス-1, 2-ジクロロエチレン mg/l							<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.4	
1, 1, 1-トリクロロエタン mg/l							<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	3	
1, 1, 2-トリクロロエタン mg/l							<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.06	
1, 3-ジクロロプロペン mg/l							<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.02	
チウラム mg/l							<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.06	
シマジン mg/l							<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.03	
チオベンカルブ mg/l							<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.2	
ベンゼン mg/l							<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.1	
セレン及びその化合物 mg/l							<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.1	
溶解性鉄含有量 mg/l							0.08	0.05	0.07	0.06	0.10	<0.05	10	
溶解性マンガン含有量 mg/l							<0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	10	
銅含有量 mg/l							<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	3	
亜鉛含有量 mg/l							0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.04	2	
クロム含有量 mg/l							<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	2	
フェノール類含有量 mg/l							<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	5	
ふっ素及びその化合物 mg/l							<0.08	0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	※	
※ アンモニア mg/l							8.0	7.5	3.9	7.9	3.6	3.8	100	
ほう素及びその化合物 mg/l							0.1	0.1	<0.1	0.1	0.1	<0.1	※	
1, 4-ジオキサン mg/l							<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.5	
備考	水素イオン濃度・浮遊物質・生物化学的酸素要求量・化学的酸素要求量・大腸菌群数の数値については水処理センターの分析による。 カドミウム以下の数値については濃度量証明事業所の分析による。 水質基準：下水道法施行令第6条、放流水の水質の技術上の基準 ※ふっ素の排水基準値：中央 15mg/l、銭函及び蘭島 8mg/l ※ほう素の排水基準値：中央 230mg/l、銭函及び蘭島 10mg/l ※「アンモニア」は「アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物」の略で、水質基準はアンモニア性窒素に 0.4を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量 ND：検出されないこと 上乗基準：道条例の基準で中央処理場のみ適用される。													

## 5 特定事業場と水質指導

### (1) 下水道法に基づく届出状況

届出内容	年 度		
	令和2年度	令和3年度	令和4年度
特定施設設置届（件数）	0	1	2
その他除害施設設置届（件数）	1	4	5
特定事業場数	176	177	179
その他事業場（除害施設）数	259	263	268

### (2) 監視状況

#### (7) 監視・指導

年度	特定事業場数	その他事業場数	計
R2	192	43	235
R3	199	65	264
R4	181	59	240

#### (4) 水質立入り検査

年度	処 理 区		水質検査事業場数	基準超過事業場数
R2	中	央	20	7
	銭	函	20	2
R3	中	央	18	8
	銭	函	22	7
R4	中	央	22	8
	銭	函	20	4

## 6 排水設備工事状況

区分 年度	新 設 工 事				改 造 工 事			
	排 水	水洗・排水	水 洗	計	排 水	水洗・排水	水 洗	計
	件 数	件 数	件 数	件 数	件 数	件 数	件 数	件 数
H30	5	542	-	547	3	156	-	159
R元	2	425	-	427	1	153	-	154
R2	-	274	-	274	-	135	-	135
R3	8	516	-	524	6	142	-	148
R4	7	320	1	328	7	130	2	139

## 7 管渠維持状況

区分 年度	清 掃				補 修			
	本 管(m)	枝 管(m)	マンホール及び 公共溝(か所)	そ の 他(か所)	本 管(m)	枝 管(m)	マンホール及び 公共溝(か所)	そ の 他(か所)
H28	4,039	97	45	-	54	9	213	198
H29	3,904	136	27	-	65	32	163	226
H30	4,146	143	19	-	1	19	121	295
R元	3,251	109	38	-	13	13	115	212
R2	4,329	97	47	-	79	10	156	189
R3	3,670	168	192	-	9	11	90	224
R4	5,544	228	251	-	14	5	102	575

## 8 建設改良工事状況

区分 年度	事業費	工 事 の 概 要		
H26	事業費 1,452,887 千円 《財源内訳》 国庫補助金 648,155 千円 企業債 720,200 千円 その他の資金 84,532 千円	処理場 設  ポンプ場 設  管渠設 設	◎ 中央下水終末処理場 本館沈砂池棟・放流ポンプ棟 本館沈砂池棟・放流ポンプ棟 本館沈砂池棟 汚泥処理棟  ◎ 銭函下水終末処理場 本館沈砂池棟・水処理棟・汚泥処理棟 汚泥処理棟  ◎ 高島污水中継ポンプ場  ◎ 船浜污水中継ポンプ場  汚水管渠 手宮地区 色内地区 勝納地区  計	機械設備（ポンプ設備） 電気設備（負荷・監視制御設備） 建築機械設備（空調・換気設備） 污水处理施設共同整備事業（MICS） 機械設備・電気設備・土木工事  電気設備（監視制御設備） 電気設備（計測設備）  機械設備（沈砂池設備） 電気設備（負荷・監視制御設備） 機械設備・電気設備・建築・土木  φ 250～400 m/m L = 993.8 m (内管更生928.3m) φ 150～300 m/m L = 969.0 m (内管更生950.3m) φ 250～450 m/m L = 268.0 m (内管更生268.0m) L = 2,230.8 m
H27	事業費 878,389 千円 《財源内訳》 国庫補助金 362,798 千円 企業債 447,800 千円 その他の資金 67,791 千円	処理場 設  ポンプ場 設  管渠設 設	◎ 中央下水終末処理場 水処理施設 ◎ 銭函下水終末処理場 本館沈砂池棟・水処理棟 本館沈砂池棟 ◎ 蘭島下水終末処理場 本館沈砂池棟・水処理棟  ◎ 高島污水中継ポンプ場  汚水管渠 色内地区 於古発地区 勝納地区 塩谷地区  計  雨水管渠 熊碓地区 (熊碓第2排水区) 計	機械設備（沈殿池設備）  機械設備（沈砂池・沈殿池設備） 電気設備（負荷・監視制御設備）  機械設備（沈砂池・反応タンク設備）  機械設備（ポンプ設備）  φ 600 m/m L = 221.6 m φ 200～300 m/m L = 420.7 m (内管更生269.8m) φ 250 m/m L = 696.1 m (内管更生680.3m) φ 150～200 m/m L = 139.6 m  L = 1,478.0 m  φ 1,200 m/m L = 43.2 m L = 43.2 m

H28	<p>事業費 797,081 千円</p> <p>《財源内訳》 国庫補助金 312,827 千円 企業債 440,300 千円 その他の資金 43,954 千円</p>	<p>処理場 施設</p> <p>ポンプ場 施設</p> <p>管渠施設</p>	<p>◎ 中央下水終末処理場 本館棟・水処理施設・放流棟・汚泥棟 本館沈砂池棟 本館沈砂池棟 本館沈砂池棟・汚泥処理棟 水処理施設</p> <p>◎ 塩谷第3汚水中継ポンプ場</p> <p>汚水管渠 色内地区 於古発地区 入船地区 勝納地区 朝里地区 蘭島地区</p> <p>計</p> <p>雨水管渠 熊確地区 (熊確第2排水区) 計</p>	<p>電気設備 (中央監視制御設備) 機械設備 (沈砂池設備) 電気設備 (負荷・監視制御設備) 建築工事 機械設備 (沈殿池・反応タンク設備)</p> <p>電気設備 (計装設備)</p> <p>φ 350 m/m L = 142.9 m (内管更生141.2m)</p> <p>φ 150~350 m/m L = 245.3 m (内管更生155.2m)</p> <p>φ 250~450 m/m L = 667.7 m (内管更生667.7m)</p> <p>φ 600 m/m L = 632.7 m</p> <p>φ 200 m/m L = 69.6 m</p> <p>φ 100~200 m/m L = 10.6 m</p> <p>L = 1,768.8 m (内管更生964.1m)</p> <p>φ 1,200 m/m L = 29.1 m</p> <p>L = 29.1 m</p>
H29	<p>事業費 833,363 千円</p> <p>《財源内訳》 国庫補助金 294,938 千円 企業債 406,500 千円 その他の資金 131,925 千円</p>	<p>処理場 施設</p> <p>ポンプ場 施設</p> <p>管渠施設</p>	<p>◎ 中央下水終末処理場 本館棟・水処理施設・放流棟・汚泥棟 本館沈砂池棟 本館沈砂池棟 本館沈砂池棟・水処理施設 水処理施設 汚泥処理棟 汚泥処理棟 場内施設</p> <p>◎ 銭函下水終末処理場 本館沈砂池棟</p> <p>◎ 高島汚水中継ポンプ場 ◎ 朝里第1汚水中継ポンプ場</p> <p>汚水管渠 勝納地区 於古発地区 張確地区 蘭島地区 ※ 撤去管</p> <p>計</p> <p>雨水管渠 熊確地区 (熊確第3排水区) 計</p>	<p>電気設備 (中央監視制御設備) 機械・電気設備 (汚水ポンプ設備) 建築機械設備 (ボイラー・空調設備) 建築電気設備 (電気設備) 機械設備 (沈殿池・反応タンク設備) 建築工事 (躯体・防水・金属物) 機械設備 (焼却設備) 土木工事 (埋設管 (返流水管))</p> <p>機械設備 (汚水ポンプ設備)</p> <p>電気設備 (受変電設備) 建築工事</p> <p>φ 600 m/m L = 558.6 m</p> <p>φ 150~250 m/m L = 66.9 m</p> <p>φ 200 m/m L = 135.4 m</p> <p>φ 100~150 m/m L = 120.1 m</p> <p>L = -205.0 m</p> <p>L = 676.0 m</p> <p>φ 1,200 m/m L = 43.7 m</p> <p>L = 43.7 m</p>

H30	<p>事業費 780,216 千円</p> <p>《財源内訳》 国庫補助金 297,404 千円 企業債 402,900 千円 その他の資金 79,912 千円</p>	<p>処理場 設</p> <p>ポンプ場 設</p> <p>管渠設 設</p>	<p>◎ 中央下水終末処理場 本館沈砂池棟・放流ポンプ棟 本館沈砂池棟 水処理施設 水処理施設 放流ポンプ棟</p> <p>◎ 朝里第1汚水中継ポンプ場 ◎ 塩谷第3汚水中継ポンプ場 ◎ 高島汚水中継ポンプ場 ◎ 張碓第2汚水中継ポンプ場</p> <p>汚水管渠</p> <p>勝納地区 朝里地区 手宮地区 ※ 撤去管</p> <p>計</p>	<p>電気設備 (負荷・監視制御設備) 機械設備 (ゲート設備) 機械設備 (ゲート設備・ポンプ類) 機械設備 (反応タンク設備) 機械設備 (放流ポンプ設備)</p> <p>電気設備 (受変電設備) 機械設備 (沈砂池設備) 機械設備 (汚水ポンプ設備) 機械設備 (沈砂池・汚水ポンプ設備)</p> <p>φ 600 m/m L = 528.7 m φ 300 m/m L = 51.1 m φ 200 m/m L = 16.5 m L = 0.0 m</p> <p>L = 596.3 m</p>
R元	<p>事業費 852,992 千円</p> <p>《財源内訳》 国庫補助金 291,359 千円 企業債 434,300 千円 その他の資金 127,333 千円</p>	<p>処理場 設</p> <p>ポンプ場 設</p>	<p>◎ 中央下水終末処理場 水処理施設 水処理施設 放流ポンプ棟 放流ポンプ棟 汚泥処理棟・放流ポンプ棟 本館沈砂池棟・汚泥処理棟 場内施設 (護岸)</p> <p>◎ 銭函下水終末処理場 水処理施設</p> <p>◎ 塩谷第3汚水中継ポンプ場 ◎ 朝里第2汚水中継ポンプ場 ◎ 船浜汚水中継ポンプ場</p>	<p>機械設備 (最初沈殿池設備) 建築機械設備 (換気設備) 機械設備 (放流ポンプ設備) 電気設備 (監視制御設備) 建築工事 (躯体・防水・金属物) 建築電気設備 (照明設備・火災報知設備) 土木工事</p> <p>電気設備 (計測設備) 機械設備 (汚水ポンプ設備) 電気設備 (負荷・監視制御設備) 電気設備 (負荷・監視制御設備)</p>
R2	<p>事業費 1,597,349 千円</p> <p>《財源内訳》 国庫補助金 511,725 千円 企業債 862,700 千円 その他の資金 222,924 千円</p>	<p>処理場 設</p> <p>ポンプ場 設</p> <p>管渠設 設</p>	<p>◎ 中央下水終末処理場 水処理施設 水処理施設 本館沈砂池棟 本館沈砂池棟 本館沈砂池棟 場内施設 (護岸)</p> <p>◎ 朝里第2汚水中継ポンプ場</p> <p>汚水管渠</p> <p>勝納地区 入船地区 手宮地区 於古発地区 塩谷地区 色内地区</p> <p>※ 撤去管</p> <p>計</p>	<p>機械設備 (最初沈殿池設備) 機械設備 (最終沈殿池設備) 機械設備 (ゲート設備) 建築電気設備 (消火災害防止設備) 機械設備 (汚水ポンプ設備) 土木工事 電気設備 (受変電設備)</p> <p>φ 200~700 m/m L = 876.0 m (内管更生536.2m) φ 250 m/m L = 32.5 m (内管更生32.5m) φ 200 m/m L = 269.9 m φ 200 m/m L = 112.8 m φ 200 m/m L = 60.5 m φ 150 m/m L = 17.9 m</p> <p>L = -3,776.5 m</p> <p>L = 0.0 m</p>

R3	<p>事業費 1,087,133 千円</p> <p>《財源内訳》 国庫補助金 382,065 千円 企業債 511,800 千円 その他の資金 193,268 千円</p>	<p>処理場 施設</p> <p>ポンプ場 施設</p> <p>管渠施設</p>	<p>◎ 中央下水終末処理場 場内施設(護岸) 本館沈砂池棟</p> <p>◎ 銭函下水終末処理場 水処理棟・汚泥沈砂池棟 水処理施設 本館沈砂池棟・水処理施設 汚泥陳達棟</p> <p>◎ 高島汚水中継ポンプ場</p> <p>◎ 張碓第1汚水中継ポンプ場</p> <p>汚水管渠</p> <p>勝納地区</p> <p>於古発地区</p> <p>入船地区</p> <p>朝里地区</p> <p>※ 撤去管</p> <p>計</p>	<p>土木工事 電気設備 (制御用電源設備)</p> <p>建築電気設 (消火災害防止設備) 電気設備 (計測設備)</p> <p>電気設備 (監視制御設備)</p> <p>電気設備 (計測設備) 機械設備 (汚水ポンプ設備)</p> <p>φ 250~300 m/m L = 174.2 m (内管更生174.2m)</p> <p>φ 200~250 m/m L = 176.1 m (内管更生149.9m)</p> <p>φ 250 m/m L = 68.4 m (内管更生68.4m)</p> <p>φ 150~200 m/m L = 26.6 m</p> <p>L = -54.7 m</p> <p>L = 0.0 m</p>
R4	<p>事業費 1,463,192 千円</p> <p>《財源内訳》 国庫補助金 470,608 千円 企業債 722,500 千円 その他の資金 270,084 千円</p>	<p>処理場 施設</p> <p>ポンプ場 施設</p> <p>管渠施設</p>	<p>◎ 中央下水終末処理場 場内施設(護岸) 本館沈砂池棟 本館沈砂池棟 本館沈砂池棟 本館沈砂池棟 放流棟 放流棟</p> <p>◎ 蘭島下水終末処理場</p> <p>◎ 勝内汚水中継ポンプ場</p> <p>◎ 高島汚水中継ポンプ場</p> <p>◎ 朝里第1汚水中継ポンプ場</p> <p>◎ 塩谷第2汚水中継ポンプ場</p> <p>汚水管渠</p> <p>勝納地区</p> <p>於古発地区</p> <p>入船地区</p> <p>※ 撤去管</p> <p>計</p>	<p>土木工事 電気設備 (計測設備) 建築電気設 (火災報知設備) 機械設備 (ゲート設備) 建築工事 (外壁) 電気設備 (計測設備) 建築電気設 (火災報知設備) 電気設備工 (計測設備) 電気設備工 (計測設備) 電気設備 (計測設備) 電気設備 (計測設備)</p> <p>L = 77.3 m (内管更生77.3m)</p> <p>φ 200~250 m/m L = 372.6 m (内管更生152.2m)</p> <p>φ 250 m/m L = 773.6 m (内管更生773.6m)</p> <p>L = -91.9 m</p> <p>L = 128.5 m</p>

## 9 水洗化普及状況

年度	区分	行政区域内人口 (人) A	処理(可能)人口 (人) B	普及率 (%) B/A	水洗化人口 (人) C	水洗化率 (%) C/B	水洗設置戸数 (戸)	水洗設置戸数累計 (戸) D	貸付戸数 (戸)	貸付戸数累計 (戸) E	貸付金額 (千円)	貸付率 (%) E/D
H29		117,924	116,693	99.0	113,357	97.1	204 ▲ 284	58,863	3	23,644	1,500	40.2
H30		115,621	114,487	99.0	111,421	97.3	148 ▲ 33	58,978	1	23,645	470	40.1
R元		113,728	112,666	99.1	109,713	97.4	267 ▲ 295	58,950	1	23,646	500	40.1
R2		111,634	110,721	99.2	108,316	97.8	124 ▲ 180	58,894	2	23,648	1,000	40.2
R3		109,712	108,760	99.1	106,451	97.9	74 ▲ 29	58,939	1	23,649	500	40.1
R4		107,908	106,961	99.1	104,853	98.0	345 ▲ 144	59,140	0	23,649	0	40.0

※ 設置戸数は、上段：新設及び改造工事により設置した戸数、下段：家屋新設・解体及びメーター再取付・取外しによる増減戸数

# 10 使用料等業務状況

## (1) 使用料改定変遷表

種 別	区 分	昭 31. 4. 1		昭 45. 4. 1		昭 51. 4. 1		昭 56. 4. 1		昭 59. 4. 1		平 元. 4. 1		平 9. 4. 1	
		水 量	金 額	水 量	金 額	水 量	金 額	水 量	金 額	水 量	金 額	水 量	金 額	水 量	金 額
家 事 用 (その他)	基 本	m <sup>3</sup> 10	円 30	m <sup>3</sup> 10	円 30	m <sup>3</sup> 10	円 260	m <sup>3</sup> 10	円 410	m <sup>3</sup> 10	円 880	m <sup>3</sup> 10	円 1,100	m <sup>3</sup> 10	円 1,220
	超 過	1	3	1	3	1	26	(11から20まで)	43	同 左	92	同 左	115	同 左	128
		—	—	—	—	1,000m <sup>3</sup> をこえる 1m <sup>3</sup> につき	24	(20を超える)	45	同 左	96	同 左	120	同 左	134
業 務 用	基 本	—	—	—	—	—	—	10	490	10	1,060	10	1,450	10	1,620
	超 過	—	—	—	—	—	—	(11から20まで)	51	同 左	111	同 左	152	同 左	169
		—	—	—	—	—	—	(21から50まで)	54	同 左	117	同 左	160	同 左	178
		—	—	—	—	—	—	(51から100まで)	58	同 左	126	同 左	173	同 左	193
		—	—	—	—	—	—	(100を超える)	63	同 左	137	同 左	187	同 左	208
公 衆 浴 場 用	基 本	100	250	100	250	100	250	100	300	100	300	100	400	10	1,220
	超 過	1	2円50銭	1	2円50銭	1	2円50銭	(100を超える)	3	同 左	3	同 左	4	10をこえる	4
水 洗 式 便 所	大 便 器			1個	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	小 便 器			1個	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	大 小 両 用 便 器			1個	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平 均 改 定 率						68.0%		100.2%		115.8%		28.2%		11.0%	

## (2) 使用料調定状況

(単位:円)

	家事用		業務用		浴場用		合計		対前年度伸率 (%)
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	
H30	293,516	1,142,898,193	25,062	896,560,997	53	827,033	318,631	2,040,286,223	▲ 1.23
消費税	293,516	84,555,539	25,062	66,403,719	53	61,223	318,631	151,020,481	—
R元	291,581	1,145,238,409	25,193	887,350,206	48	772,773	316,822	2,033,361,388	▲ 0.34
消費税	291,581	91,220,464	25,193	70,712,801	48	61,583	316,822	161,994,848	—
R2	288,999	1,179,132,015	24,792	775,092,327	39	616,044	313,830	1,954,840,386	▲ 3.86
消費税	288,999	107,135,018	24,792	70,458,369	39	56,004	313,830	177,649,391	—
R3	287,055	1,162,008,254	24,328	780,538,796	35	541,662	311,418	1,943,088,712	▲ 0.60
消費税	287,055	105,579,233	24,328	70,953,535	35	49,242	311,418	176,582,010	—
R4	286,450	1,134,330,679	24,648	801,201,328	30	500,280	311,128	1,936,032,287	▲ 0.36
消費税	286,450	103,065,161	24,648	72,831,923	30	45,480	311,128	175,942,564	—

## (3) 受益者負担金賦課状況

年度	区分	総地積 (㎡)	賦課地積 (㎡)	受益者 (人)	賦課額 (円)
H30		6,140.29	3,524.32	5	296,023
R元		23,552.01	6,218.41	3	522,330
R2		3,639.87	3,639.87	5	305,748
R3		280.66	280.66	1	23,575
R4		7,800.86	7,758.41	6	510,704

## (4) 貸付制度

種別 項目	水洗トイレの改造 (排水の接続を同時に行う場合を含む) (1戸につきトイレ1基分)	排水の接続 (1戸につき)
	貸付金	50万円以内
	貸付額は改造工事完了後の精算額により決定	
返済回数	50か月以内	15か月以内
返済方法	毎月1万円(端数は1か月目で調整します)	
利息	処理区域告示後3年以内の工事着手は無利子、3年経過後の工事着手は有利子	

## 11 財務状況

### (1) 比較損益計算書

(単位：円)

科目	年度区分		
	令和2年度	令和3年度	令和4年度
営業収益	1,857,975,261	1,849,277,709	1,841,050,797
下水道使用料	1,777,190,995	1,766,506,702	1,760,089,723
他会計負担金	80,784,266	82,771,007	80,961,074
営業費用	3,099,493,227	3,118,601,904	3,157,833,763
維持管理費	1,205,225,549	1,183,166,067	1,289,778,502
減価償却費	1,829,810,852	1,846,643,858	1,863,845,565
資産減耗費	64,456,826	88,791,979	4,209,696
営業損失	1,241,517,966	1,269,324,195	1,316,782,966
営業外収益	1,545,721,702	1,563,885,775	1,523,078,575
受取利息及び配当金	4,156,380	3,038,027	2,324,324
他会計補助金	632,348,885	616,318,328	615,450,395
長期前受金戻入	884,372,715	913,104,086	873,430,673
雑収益	24,843,722	31,425,334	31,873,183
営業外費用	204,657,308	166,260,378	158,272,087
支払利息及び企業債取扱諸費	141,476,243	117,618,900	94,797,152
雑支出	63,181,065	48,641,478	63,472,322
繰延勘定償却	-	-	-
その他営業外費用	-	-	2,613
経常利益	99,546,428	128,301,202	48,023,522
特別利益	9,896,716	24,457	197,351
過年度損益修正益	9,829,456	-	-
その他特別利益	67,260	24,457	197,351
特別損失	38,674	156,120	16,957
過年度損益修正損	38,674	156,120	16,957
その他特別損失	-	-	-
当年度純利益	109,404,470	128,169,539	48,203,916
前年度繰越利益剰余金 (▲は繰越欠損金)	-	-	-
その他未処分利益剰余金変動額	427,457,515	109,404,470	128,169,539
当年度未処分利益剰余金 (▲は未処理欠損金)	536,861,985	237,574,009	176,373,455

## (2) 比較貸借対照表

(資産の部)

(単位：円)

科 目	年 度		
	令 和 2 年 度	令 和 3 年 度	令 和 4 年 度
固 定 資 産	44,824,184,204	43,651,197,460	42,881,057,326
有 形 固 定 資 産	43,743,423,321	42,812,856,808	42,286,180,587
土 地	3,282,853,805	3,282,853,805	3,282,853,805
建 物	5,849,814,613	5,585,639,775	5,384,592,313
構 築 物	26,834,108,339	26,016,761,221	26,935,376,862
機 械 及 び 装 置	6,867,066,947	6,434,926,784	5,936,653,549
車 両 運 搬 具	3,399,733	2,597,905	1,935,577
工 具、器 具 及 び 備 品	197,518,366	181,004,997	147,871,953
そ の 他 有 形 固 定 資 産	1,072,648	1,072,648	1,072,648
建 設 仮 勘 定	707,588,870	1,307,999,673	595,823,880
無 形 固 定 資 産	5,472,357	5,472,357	5,472,357
電 話 加 入 権	5,472,357	5,472,357	5,472,357
投 資	1,075,288,526	832,868,295	589,404,382
貸 付 金	1,072,688,526	830,268,295	586,804,382
出 資 金	2,600,000	2,600,000	2,600,000
流 動 資 産	886,256,015	972,981,274	992,125,279
現 金 及 び 預 金	531,174,467	709,308,673	688,563,561
未 収 金	355,081,548	228,032,601	244,861,718
未 収 金 (貸 倒 引 当 金 除 く)	364,160,346	236,209,194	251,932,751
貸 倒 引 当 金	▲9,078,798	▲8,176,593	▲7,071,033
前 払 金	-	35,640,000	58,700,000
資 産 合 計	45,710,440,219	44,624,178,734	43,873,182,605

## (負債・資本の部)

(単位：円)

科 目	年 度	令 和 2 年 度	令 和 3 年 度	令 和 4 年 度
固 定 負 債		10,240,363,946	9,123,479,357	8,374,268,397
企 業 債		9,978,895,622	8,893,756,874	8,158,203,050
引 当 金		261,468,324	229,722,483	216,065,347
退 職 給 付 引 当 金		261,468,324	229,722,483	216,065,347
流 動 負 債		2,308,955,615	2,234,464,410	2,062,102,484
未 払 金		549,282,916	540,497,816	522,829,468
預 り 金		493,726	600,660	577,669
企 業 債		1,748,285,396	1,681,638,289	1,527,053,824
引 当 金		10,893,577	11,727,645	11,641,523
賞 与 引 当 金		10,893,577	11,727,645	11,641,523
繰 延 収 益		19,425,772,836	19,045,202,508	18,870,605,305
長 期 前 受 金		45,343,139,435	45,709,778,892	46,386,435,331
長 期 前 受 金 収 益 化 累 計 額		▲25,917,366,599	▲26,664,576,384	▲27,515,830,026
資 本 金		7,230,775,915	8,015,632,600	8,421,889,719
自 己 資 本 金		7,230,775,915	8,015,632,600	8,421,889,719
剰 余 金		6,504,571,907	6,205,399,859	6,144,316,700
資 本 剰 余 金		5,967,709,922	5,967,825,850	5,967,943,245
受 贈 財 産 評 価 額		36,712,865	36,712,865	36,712,865
国 庫 補 助 金		4,172,405,843	4,172,405,843	4,172,405,843
交 付 金		87,573,497	87,573,497	87,573,497
他 会 計 負 担 金 及 び 補 助 金		1,457,329,799	1,457,445,727	1,457,563,122
受 益 者 負 担 金		172,994,423	172,994,423	172,994,423
工 事 負 担 金		22,094,688	22,094,688	22,094,688
寄 付 金		18,598,807	18,598,807	18,598,807
利 益 剰 余 金		536,861,985	237,574,009	176,373,455
( ▲ は 欠 損 金 )				
当 年 度 未 処 分 利 益 剰 余 金		536,861,985	237,574,009	176,373,455
( ▲ は 未 処 理 欠 損 金 )				
負 債 ・ 資 本 合 計		45,710,440,219	44,624,178,734	43,873,182,605

## (3) 経営指標

項目	算式	比率		
		令和2年度	令和3年度	令和4年度
固定資産構成比率	$\frac{\text{固定資産}}{\text{固定資産} + \text{流動資産} + \text{繰延資産}} \times 100$ (%)	98.1	97.8	97.7
固定負債構成比率	$\frac{\text{固定負債}}{\text{負債資本合計}} \times 100$ (%)	22.4	20.4	19.1
自己資本構成比率	$\frac{\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額等} + \text{繰延収益}}{\text{負債資本合計}} \times 100$ (%)	72.5	74.5	76.2
固定資産対長期資本比率	$\frac{\text{固定資産}}{\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額等} + \text{固定負債} + \text{繰延収益}} \times 100$ (%)	103.3	103.0	102.6
固定比率	$\frac{\text{固定資産}}{\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額等} + \text{繰延収益}} \times 100$ (%)	135.2	131.2	128.2
流動比率	$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$ (%)	38.4	43.5	48.1
自己資本回転率	$\frac{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}}{(\text{期首自己資本} + \text{期末自己資本}) / 2}$ (回)	0.1	0.1	0.1
固定資産回転率	$\frac{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}}{(\text{期首固定資産} + \text{期末固定資産}) / 2}$ (回)	0.0	0.0	0.0
流動資産回転率	$\frac{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}}{(\text{期首流動資産} + \text{期末流動資産}) / 2}$ (回)	2.5	2.0	1.9

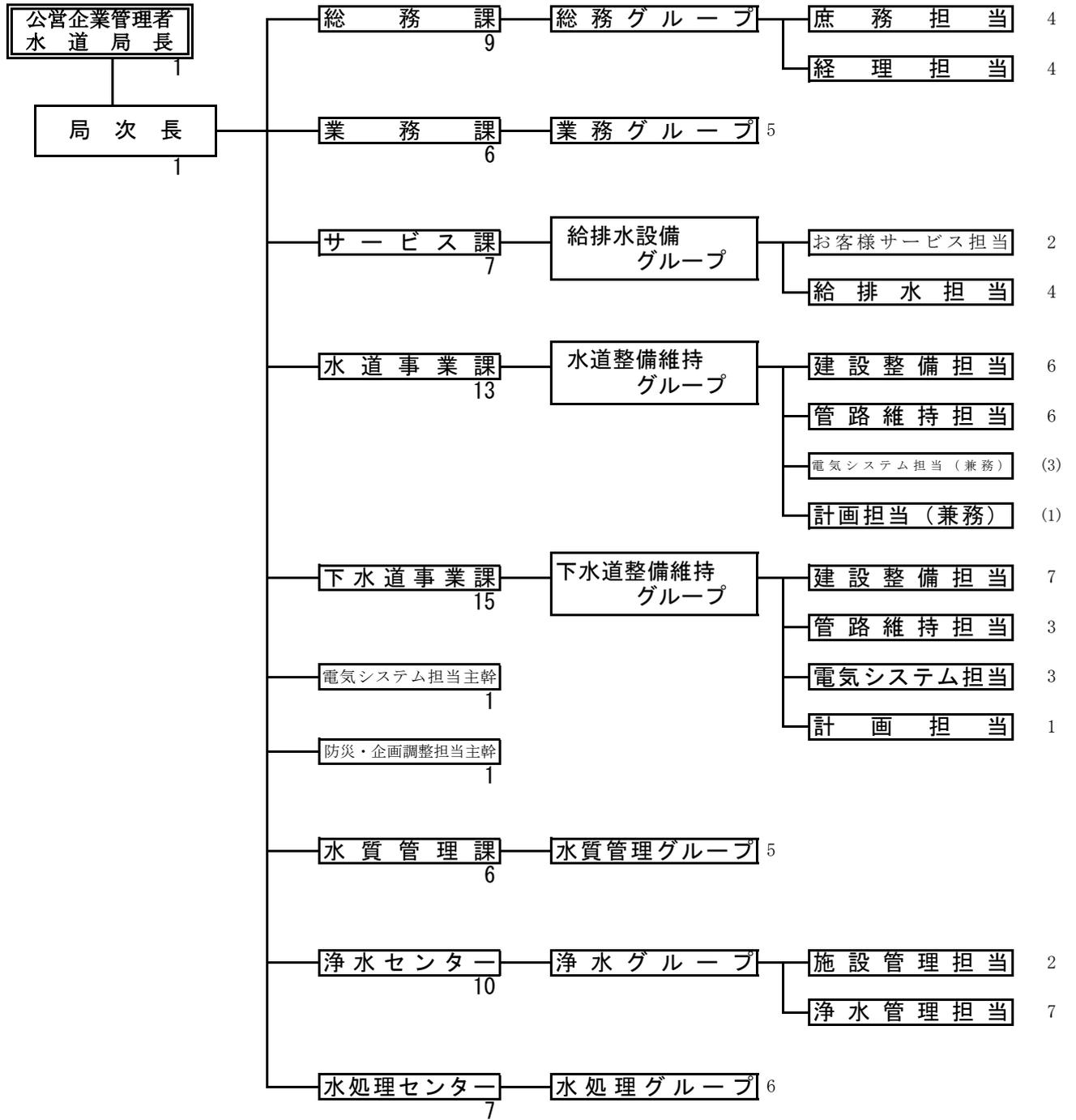
※ 自己資本 = 資本金 + 剰余金 + 評価差額等 + 繰延収益

# 機 構 お よ び 人 事 状 況

1 機構図

職員数 77  
(再任用含む)

令和5年3月31日現在



## 2 事 務 分 掌

課 (センターを含む。)	分 掌 事 務
<p>総 務 課</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 局の庶務並びに局内他課及びセンターとの連絡調整についてのこと。</li> <li>(2) 儀式及び交際についてのこと。</li> <li>(3) 公印の保管についてのこと。</li> <li>(4) 例規の立案及び編さんについてのこと。</li> <li>(5) 公告式についてのこと。</li> <li>(6) 文書の審査、收受、発送及び保存についてのこと。</li> <li>(7) 職員の進退、賞罰、服務及び身分についてのこと。</li> <li>(8) 職員の給与についてのこと。</li> <li>(9) 職員の任用及び配置についてのこと。</li> <li>(10) 職員の研修及び教養についてのこと。</li> <li>(11) 職員の福利厚生及び衛生管理についてのこと。</li> <li>(12) 職員の労働組合についてのこと。</li> <li>(13) 土地及び建物の取得、貸借及び管理についてのこと (局内他課及びセンターに属するものを除く。)</li> <li>(14) 局が所有する車両の総括管理についてのこと。</li> <li>(15) 局庁内の取締りについてのこと。</li> <li>(16) 予算の編成及び執行管理についてのこと。</li> <li>(17) 決算についてのこと。</li> <li>(18) 現金、有価証券及び担保物の出納及び保管についてのこと。</li> <li>(19) 財政計画及び資金計画についてのこと。</li> <li>(20) 財務諸表の作成についてのこと。</li> <li>(21) 企業債、一時借入金及び一時運用金についてのこと。</li> <li>(22) 工事及び業務委託の請負契約についてのこと。</li> <li>(23) たな卸資産その他物品の購入及び修繕 (たな卸資産を除く。) についてのこと。</li> <li>(24) 資産の評価についてのこと。</li> <li>(25) 小樽市水道事業及び下水道事業会計規程 (昭和44年小樽市企業管理規程第8号) 第74条の規定による物品の管理についてのこと。</li> <li>(26) 固定資産及びたな卸資産の処分についてのこと。</li> <li>(27) 水道及び下水道 (以下「上下水道」という。) の普及及び広報についてのこと。</li> <li>(28) 簡易水道事業についてのこと (他課及びセンターが所管する事務を除く。)</li> <li>(29) 局内他課及びセンターに属しないこと。</li> </ol>
<p>業 務 課</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 水道の使用の開始及び休止についてのこと。</li> <li>(2) 水道料金、下水道使用料その他の収入 (簡易水道事業に係るものを含む。以下「水道料金等」という。) の調定、収納及び選付についてのこと。</li> <li>(3) 水道料金 (簡易水道事業に係るものを含む。) 及び下水道使用料の減免についてのこと。</li> <li>(4) 水道料金等の未納整理及び欠損処分についてのこと。</li> <li>(5) 給水停止処分その他の滞納処分についてのこと。</li> <li>(6) 水道メーター (簡易水道事業に係るものを含む。以下「メーター」という。) についてのこと。</li> <li>(7) 使用水量の計量及び認定並びに汚水排出量の認定についてのこと。</li> <li>(8) 局料金センターについてのこと。</li> </ol>
<p>サ ー ビ ス 課</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 上下水道に関する相談、案内及び苦情処理についてのこと。</li> <li>(2) 指定給水装置工事事業者及び下水道指定工事店についてのこと。</li> <li>(3) 加入金及び受益者負担金の賦課及び減免についてのこと。</li> <li>(4) 局が所有する土地の総合調整についてのこと。</li> <li>(5) 上下水道施設に係る道路及び河川等の占用の許可及び更新並びに給水装置工事及び排水設備工事に伴う占用についてのこと。</li> <li>(6) 給水装置及び排水設備の新設及び改造工事についてのこと。</li> <li>(7) 配水管からメーターまでの給水装置に係る給水管及び給水用具の指定についてのこと。</li> <li>(8) 給水装置の受託についてのこと。</li> <li>(9) 給水装置及び排水設備に係る工事台帳の整備保管についてのこと。</li> <li>(10) 水洗化の促進及び水洗化改造資金の貸付けについてのこと。</li> <li>(11) 給水及び配水管路台帳図並びに下水道管路台帳図の交付についてのこと。</li> <li>(12) 簡易水道事業に係る給水装置についてのこと。</li> <li>(13) 開発行為のうち上下水道に係る調整及び寄附行為の受付並びに関係書類の保管についてのこと。</li> <li>(14) 上下水道施設管理システムについてのこと。</li> </ol>

課（センターを含む。）	分 掌 事 務
水道事業課	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 配水管工事における占用についてのこと。</li> <li>(2) 給水装置の修繕についてのこと。</li> <li>(3) 給水施設の受託工事についてのこと（他課に係るものを除く。）。</li> <li>(4) たな卸資産（メーターを除く。）の管理についてのこと。</li> <li>(5) 配水管及びその附属施設についてのこと。</li> <li>(6) 配給水管路台帳図及び仕切弁台帳の整備保管についてのこと。</li> <li>(7) 導水管、送水管、配水管並びにそれら附属施設の維持管理についてのこと。</li> <li>(8) 別表水道事業課の部に掲げる所管施設の維持管理についてのこと。</li> <li>(9) 消火栓及び消火栓台帳の維持管理についてのこと。</li> <li>(10) 漏水防止対策についてのこと。</li> <li>(11) 緊急給水についてのこと。</li> <li>(12) 簡易水道事業に係る配水管及びその附属施設についてのこと。</li> <li>(13) 開発行為のうち水道に係る技術的指導についてのこと。</li> <li>(14) 水道事業に係る企画、調査及び計画についてのこと。</li> <li>(15) 水道施設の拡張及び更新の実施についてのこと。</li> <li>(16) 水利権の取得についてのこと。</li> <li>(17) 水道施設（給水施設を除く。）の受託についてのこと。</li> <li>(18) 局本庁舎の工事の実施についてのこと。</li> <li>(19) 簡易水道事業に係る計画の策定並びに拡張及び改良工事の実施についてのこと。</li> </ul>
下水道事業課	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 下水道処理区域についてのこと。</li> <li>(2) 管きょ工事における占用についてのこと。</li> <li>(3) 排水設備の修繕についてのこと。</li> <li>(4) 汚水管及び雨水管並びにそれら附属施設についてのこと。</li> <li>(5) 公共下水台帳の整備保管についてのこと。</li> <li>(6) 汚水管及びその附属施設の維持管理についてのこと。</li> <li>(7) 開発行為のうち下水道に係る技術的指導及び検定についてのこと。</li> <li>(8) 下水道事業に係る企画、調査及び計画についてのこと。</li> <li>(9) 下水道施設の拡張及び更新の実施についてのこと。</li> <li>(10) 局本庁舎の工事の実施についてのこと。</li> </ul>
水質管理課	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 水道法（昭和32年法律第177号）等による定期及び臨時に実施する水質試験についてのこと。</li> <li>(2) 水質の試験、調査等の受託についてのこと。</li> <li>(3) 各浄水場、各下水終末処理場等における水質管理に関する調査及び指導についてのこと。</li> <li>(4) 水道用薬品の試験についてのこと。</li> <li>(5) 水質分析用機器及び自動水質計器等の保守点検についてのこと。</li> <li>(6) 簡易水道事業に係る定期水質試験、水質管理等についてのこと。</li> </ul>
浄水センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 別表浄水センターの項に掲げる所管施設（以下この項において単に「所管施設」という。）の維持管理についてのこと。</li> <li>(2) 所管施設に係る流水の占用及び土地の占用許可の更新についてのこと。</li> <li>(3) 所管施設に係る浄水管理状況の統計及び報告についてのこと。</li> <li>(4) 所管施設に係る関係機関との連絡調整についてのこと。</li> <li>(5) 所管施設に係る送水調整についてのこと。</li> <li>(6) 所管施設に係る水源涵養保安林の維持管理についてのこと。</li> <li>(7) 簡易水道事業に係る浄水場、配水池及び配水ポンプ所の維持管理についてのこと。</li> <li>(8) 簡易水道事業に係る配水池の受水調整についてのこと。</li> </ul>
水処理センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 別表水処理センターの項に掲げる所管施設の維持管理についてのこと。</li> <li>(2) 下水の水質試験についてのこと。</li> <li>(3) 下水道法（昭和33年法律第79号）第12条の2第1項に規定する特定事業場に係る各種届出の受理及び内容審査についてのこと。</li> <li>(4) 下水道法第12条第1項に規定する除害施設の設置指導、確認及び検査についてのこと。</li> <li>(5) 工場又は事業場に対する監視及び指導についてのこと</li> <li>(6) 工場又は事業場の排水の水質分析についてのこと。</li> </ul>

別 表

所 管 課 (センターを含む。)	所管施設
水道事業課	桜第2 高区ポンプ室、北手宮ポンプ室、奥沢ポンプ所、伍助沢ポンプ所及び最上ポンプ所
浄水センター	<p>(1) 常盤ダムの貯水施設</p> <p>(2) 天神浄水場、豊倉浄水場及び銭函浄水場の取水施設、導水施設、浄水施設並びに送水施設</p> <p>(3) 文治沢配水池、清風ヶ丘ポンプ所、清風ヶ丘配水槽、新光配水池、桜第1 高区配水地、桜低区配水池、桜第2 高区配水池、潮見台配水池、真栄配水池、松ヶ枝配水池、高区配水池、中区配水池、低区配水池、於古発送水ポンプ所、於古発配水槽、於古発高区配水槽、長橋配水池、坂本配水池、オタモイ送水ポンプ所、オタモイ配水池、吉原配水池、幸配水池、北手宮配水池、手宮配水池、赤岩配水池、塩谷配水池、桃内配水池、蘭島配水池、望洋台ポンプ所、望洋台第1 配水槽、望洋台第2 送水ポンプ室、望洋台第2 配水槽、於古発高区ポンプ室、高区送水ポンプ所、天神配水池、天神送水ポンプ所、朝里川温泉ポンプ室、朝里川温泉配水池、春香配水池、春香送水ポンプ所、春香第2 送水ポンプ所、銭函高区揚水ポンプ室、銭函高区配水池、銭函中区配水池、銭函第1 低区配水池、銭函第2 低区配水池、見晴ポンプ所、見晴配水槽</p> <p>(4) (1)～(3)に附属する施設</p> <p>(5) 休止施設のうち所管する施設</p>
水処理センター	<p>(1) 中央下水終末処理場、銭函下水終末処理場及び蘭島下水終末処理場</p> <p>(2) 朝里第1 汚水中継ポンプ場、朝里第2 汚水中継ポンプ場、船浜汚水中継ポンプ場、勝納汚水中継ポンプ場、入船汚水中継ポンプ場、高島汚水中継ポンプ場、祝津汚水中継ポンプ場、塩谷第1 汚水中継ポンプ場、塩谷第2 汚水中継ポンプ場、塩谷第3 汚水中継ポンプ場、張碓第1 汚水中継ポンプ場、張碓第2 汚水中継ポンプ場、若竹ポンプ所</p>

### 3 職員配置

(令和5年3月31日)

所 属	職 名	職 員					その他の職員		計		
		局長	局次長	課長	係長	事務	技術	技能		再任用	
水 道 局	小樽市公営企業管理者 水道局長	人 1	人	人	人	人	人	人	人	1	
	局 次 長		1							1	
	主 幹			2						2	
	総 務 課	課 長			1						1
		庶務担当				1	3				4
		経理担当				1	3				4
		計	-	-	1	2	6	-	-	-	9
	業 務 課	課 長			1						1
		担 当				2		1		2	5
		計	-	-	1	2	-	1	-	2	6
	サ ー ビ ス 課	課 長			1						1
		お客様サービス担当				1				1	2
		給排水担当				1		2		1	4
		計	-	-	1	2	-	2	-	2	7
	水 道 事 業 課	課 長			1						1
建設整備担当					2		4			6	
管路維持担当					1		3		2	6	
電気システム担当(兼務)					(1)		(2)			(3)	
計画担当(兼務)					(1)					(1)	
計		-	-	1	3	-	7	-	2	13	
下 水 道 事 業 課	課 長			1						1	
	建設整備担当				2		5			7	
	管路維持担当				1		1		1	3	
	電気システム担当				1		2			3	
	計画担当				1					1	
	計	-	-	1	5	-	8	-	1	15	

水	水質管理課	課長			1					1	
		担当				2		3		5	
		計	-	-	1	2	-	3	-	-	6
道	浄水センター	所長			1					1	
		施設管理担当				1		1		2	
		浄水管理担当				2		3		2	7
		計	-	-	1	3	-	4	-	2	10
局	水処理センター	所長			1					1	
		担当				3		1		2	6
		計	-	-	1	3	-	1	-	2	7
合計			1	1	10	22	6	26	-	11	77
前年同期			1	1	10	24	7	25	3	9	80

#### 4 年齢別職員構成

(令和5年3月31日)

年齢	職名	職員		その他の職員		計	
		事務	技術	技能	再任用	人数	比率
20歳未満		0人	0人	0人	0人	0人	0.0%
20歳以上25歳未満		0人	4人	0人	0人	4人	5.3%
25歳以上30歳未満		0人	6人	0人	0人	6人	7.9%
30歳以上35歳未満		3人	12人	0人	0人	15人	19.7%
35歳以上40歳未満		3人	3人	0人	0人	6人	7.9%
40歳以上45歳未満		2人	3人	0人	0人	5人	6.6%
45歳以上50歳未満		3人	9人	0人	0人	12人	15.8%
50歳以上55歳未満		0人	8人	0人	0人	8人	10.5%
55歳以上60歳未満		0人	7人	0人	0人	7人	9.2%
60歳以上		0人	2人	0人	11人	13人	17.1%
計		11人	54人	0人	11人	76人	100.0%
平均年齢		39歳3か月	41歳9か月	-	62歳10か月	44歳6か月	

(公営企業管理者を除く)

#### 5 勤続年数別職員構成

(令和5年3月31日)

年数	職名	職員		その他の職員		計	
		事務	技術	技能	再任用	人数	比率
1年未満		0人	0人	0人	0人	0人	0.0%
1年以上3年未満		3人	6人	0人	0人	9人	11.8%
3年以上5年未満		5人	10人	0人	1人	16人	21.1%
5年以上7年未満		1人	7人	0人	0人	8人	10.5%
7年以上9年未満		1人	4人	0人	0人	5人	6.6%
9年以上11年未満		1人	3人	0人	0人	4人	5.3%
11年以上15年未満		0人	2人	0人	1人	3人	3.9%
15年以上20年未満		0人	3人	0人	0人	3人	3.9%
20年以上25年未満		0人	2人	0人	0人	2人	2.6%
25年以上30年未満		0人	10人	0人	0人	10人	13.2%
30年以上35年未満		0人	4人	0人	0人	4人	5.3%
35年以上40年未満		0人	0人	0人	2人	2人	2.6%
40年以上		0人	3人	0人	7人	10人	13.2%
計		11人	54人	0人	11人	76人	100.0%
平均勤続年数		4年2か月	14年11か月	-	36年6か月	16年6か月	

(公営企業管理者を除く)

## 6 職員数推移調

(令和5年3月31日)

年度 区分	H23			H24			H25			H26			H27			H28			H29			H30			R元			R2			R3			R4		
	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計			
職員	局長																																			
	局参事																																			
	局次長																																			
	主幹	10		10	11		11	11		11	11		11	10	1	11	10	1	11	10	1	11	10	1	11	11		11	12		12	12		12		
	課長																																			
	所長																																			
	主査	24	1	25	22	1	23	23		23	23		23	23		23	23		23	24		24	24		24	24		24	24		24	25		25		
員	係長	6	3	9	5	3	8	5	2	7	5	2	7	5	3	8	5	3	8	5	3	8	2	5	7	1	6	7	3	5	8	3	4	7		
	事務	23		23	22		22	22		22	20		20	21		21	20		20	20		20	24		24	26		26	24		24	24	1	25		
	技術	17		17	17		17	12		12	12		12	12		12	10		10	9		9	9		9	8		8	4		4	3		3		
	技能																																			
その他の職員	労務																																			
	再任用	2		2	2		2	5		5	6		6	5		5	8		8	9		9	5		5	4		4	8		8	9		9		
合計	82	4	86	79	4	83	78	2	80	77	2	79	77	3	80	76	4	80	77	4	81	74	6	80	73	7	80	75	5	80	73	7	80			
備考																																				

小樽市上下水道事業年報

令和4年度  
令和5年11月発行

編集 小樽市水道局  
〒047-0024 小樽市花園2丁目11番15号  
TEL (0134)32-4111