

水道事業概要

平成24年度



配水コントロール施設

苦小牧市上下水道部

● 市章 ・ 市旗



市章は、苫小牧をカタカナのトマコマイとし、「ト」と「マ」を周囲にとり、「コマ」は全体を通じて独楽（こま）を図案化し、「ト」の字を「イ」と読ませ、市名に通じさせています。（昭和24年8月22日制定）

● 市名の語源

以前、苫小牧川を流れる一帯を、当時の河川名であった「マコマイ」（アイヌ語で「山奥に入っていく川」）と呼んでいました。沼のあった旧樽前山神社付近一帯は、アイヌ語で沼の意味がある「ト」の字をつけて「ト・マコマイ（沼のマコマイ）」と呼ばれるようになり、今日の苫小牧となりました。

● 位置 ・ 面積

苫小牧市は北海道の南西部にあつて、札幌市の南東約60km、東経141度36分34秒、北緯42度37分53秒に位置し、市域は東西39.9km、南北23.6kmで、面積は561.61km²です。

特定重要港湾苫小牧港や新千歳空港を擁し、鉄道幹線や国道、高速自動車道など陸路交通とのアクセスポイントとなっており、海と陸と空の重要な交通拠点です。

● 地勢

苫小牧市の市街地北西には、世界でも珍しい溶岩円頂丘のある「樽前山」と、カルデラ湖の「支笏湖」があり、この地域一帯は、「支笏洞爺国立公園」となっています。

また、南に太平洋を臨み、東には我が国初の野鳥の聖域「サンクチュアリ」やラムサール条約登録湿地に指定された「ウトナイ湖」などがある「勇払原野」が広がり、樽前山麓は伏流水による独特の湖沼群や多くの清流を形成しており、それを水源とする「おいしい水のまち」として知られています。

市の鳥
(白鳥)



市の木
(ナナカマド)



市の草の花
(ハナショウブ)



市の木の花
(ハスカップ)



市の貝
(ほっき貝)



平成10年、本市水道部（当時）の広報委員会によっておいしい水道水のロゴマークが制作されました。

イメージキャラクターとして水辺に住む“カワセミ”と“標語”を用いたものでカワセミは一般公募によって、“スイミー”と名付けられました。

目 次

I 事業概要

1	はじめに	1
2	事業の沿革	3
3	給水区域図	6
4	事業認可の変遷	8
5	水道料金の変遷	9
6	上下水道部の組織	11
(1)	機 構	11
(2)	分掌事務	11
7	広 報 活 動	12
(1)	広報委員会	12
(2)	水道週間行事	14

II 施設現況

1	水道施設系統	15
2	施設能力	15
3	施設フロー図	16
4	施設概要	18
(1)	高丘系施設	18
(2)	錦多峰系施設	21
(3)	植苗ポンプ場	24
(4)	グリーンヒルポンプ場	24
(5)	スプリングス高丘ポンプ場	24
(6)	配水コントロール施設	24
(7)	緊急災害用水道機材貯蔵庫	25
(8)	災害用備蓄機材	25
(9)	緊急貯水槽	25
(10)	導・送・配水管布設現況及び消火栓	26

III 業務状況

1	浄水処理状況(取水・配水・電力・薬品)	27
2	給水状況(給水人口・普及率・有収水量)	28
3	給水装置工事	29
(1)	検査手数料及び加入金実績	29
(2)	給水装置設置件数	29
4	漏水件数	30
(1)	配水管漏水件数	30
(2)	給水管漏水件数(公道内)	30
5	給水管凍結件数	31
6	水道メータ設置個数	32
(1)	器種別設置個数	32
(2)	口径別設置個数	32
7	営業状況	33
(1)	給水件数	33
(2)	調定状況	33
(3)	収納状況	33

IV 水源と水質状況

1	水道水源と保全の取組	34
(1)	水道水源	34
(2)	取水河川の形成	35
(3)	水源保全の取組	35
2	水源及び浄水の水質	36
3	水道水質基準	37

V 財務状況

1	予算(平成24年度)	38
(1)	収益的収支	38
(2)	資本的収支	38
2	決算状況	39
(1)	損益計算書	39
(2)	貸借対照表	40
(3)	資本的収支	42
3	給水原価及び供給単価	43

I 事業概要

- 1 はじめに
- 2 事業の沿革
- 3 給水区域図
- 4 事業認可の変遷
- 5 水道料金の変遷
- 6 上下水道部の組織
 - (1) 機 構
 - (2) 分掌事務
- 7 広 報 活 動
 - (1) 広報委員会
 - (2) 水道週間行事

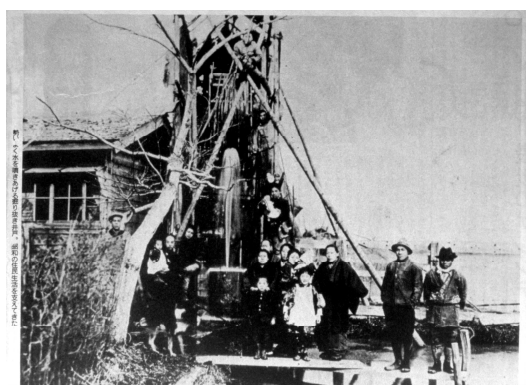
1 はじめに

「飲料水ハ概シテ良好ナラズ、故ニ村民移住当時ハ一時的胃腸障害ヲ来シ、下痢或ハ皮疹ヲ発生スル者多シ、適当ノ給水法ニヨリ水質ノ改良最モ必要ナリ」…と。井戸水を利用していた大正初期の苦小牧村の水事情により村会に打ち出された「火防用及び雑用水の水路設置計画」は、工期を含め正式決定されたものの資金不足から実行には至りませんでした。

後の昭和5年、新たに上水道計画として約9ヶ月を要し調査、まとめられた「苦小牧町上水道調査書」は、北海道帝国大学演習林地内（現北大研究林）を貫流する幌内川を水源としたB6版46ページにも及ぶものでした。他に「上水道工事一般図」と一般用「上水道調査概要」と合わせ、翌6年に発表されました。

この計画は、計画給水人口16,000人、計画取水量96,000立方尺（2,671m³）、総工事費29万円で、水道特別会計として経理することを原則とした財政計画が立てられ行政報告されたものの、第1次世界大戦後の不況と関東大震災による金融恐慌からくる財政難、そして大正期から急速に発達した「竹管による掘り抜き井戸」の流行により、さほど困らない水事情となったことから町もこれに甘んじ、ついに戦前においては上水道の実現を見ることはなかったのです。

しかし、この計画書は本格的かつ極めて優れていたことから、後の本市上水道計画への重要な資料として受け継がれることとなりました。



大正末期から昭和初期にかけて急速に発達した掘り抜き井戸の自噴水



昭和27年当時、鑄鉄管の運搬はほとんどが馬車

終戦を迎えた苦小牧町は、戦後の復興目覚ましく、昭和23年には市制が施行されるとともにいよいよ上水道布設の機運が高まり、翌24年12月、万難を排し上水道実現に向け市議会議員協議会に「上水道布設について」の協議案が提出されたのです。

議案書は勿論、先人の苦難によって作られた調査書を基に水源を幌内川に定め、計画給水人口28,100人、1日最大給水量8,100m³とした実施計画で、議会はこの計画に対し全員一致をもって“事業邁進”と決定したのです。

こうしてついに長年の懸案事項は結実し、翌25年1月、厚生大臣に提出した「上水道新設工事認可書」は同年8月に認可されるとともに、水利権と河川工作物新築についても許可され、いよいよ事業着工の運びとなりました。

そして、昭和27年5月、市内の一部（東は旭町から西は弥生町）に待望の水道水の供給が開始され、翌28年には創設事業が完工したのです。

以降、旧緑町地区の給水区域の拡張、さらに国庫補助による錦岡、沼ノ端、勇払、錦岡公営住宅団地の順に掘り抜き井戸の「簡易水道」を設置（昭和48年までに給水区域に包括し廃止）するなど、着実な進展をみせました。

その後、38年に開港することとなる工業港に苫小牧の将来を託していた市は、工業の発展と企業の誘致によって莫大な人口増を見込むこととなり、水道事業としても根本的な対策を講ずる必要に迫られ、水道事業はいよいよ拡張の時代へ入ることとなりました。

昭和37年、将来の水需要と給水区域の拡張のため新たに水源を勇払川に求め、計画給水人口139,000人、1日最大給水量44,500m³とした第1次拡張事業に着手し、昭和40年には幌内系の施設に加え高丘系の施設が完成しました。

これによって、これまで塩素滅菌のみで給水していた創設時の水道も、高丘浄水場の緩速ろ過池へと合流され、日量44,500m³の能力をもって供用開始されることとなりました。

さらに、昭和49年には港の拡充、企業の進出、苫小牧東部開発計画の推進などによる人口の増加、また下水道の普及と環境整備などに伴う水量増が予測されたことから計画給水人口206,000人、1日最大給水量80,500m³とし、水源を錦多峰川と定めた第2次拡張事業に着手しました。

この事業は、これまで高丘浄水場によって市内全域に供給していたものを、西部地区を賄うべく新たな浄水場築造を目的としたもので、将来における他の河川からの取水も考慮し、「急速ろ過方式」を採用しました。日量36,000m³の能力として計画した錦多峰浄水場は、昭和52年にその1/2を整備し供給を開始しており、その後の平成9年には全ての設備が完成しています。

こうして東西2つの浄水場の稼働に伴い、西から随時整備された口径600mm(13.5km)の配水幹線も昭和56年には高丘系の配水本管と接続され、両浄水場の「相互融通体制」が確立しました。

この間、活火山である樽前山を背後に控えていることから、高丘系では火山活動による河川表流水取水不能の事態に対応できるよう、非常用水源として昭和57年、58年に2箇所地下水取水施設を築造しました。「高丘地下水取水場」は、8,000m³/日の能力を持ち、表流水揚水施設である幌内ポンプ場に併設した地下水取水施設の取水能力は4,000m³/日で、合わせて12,000m³/日を有しております。

こうした中、昭和50年半ばのオイルショック、昭和60年前半からの円高不況などによって人口の伸びは鈍化し、平成に入っても景気の低迷により人口も水需要もさほど伸びない状況が続いたことから、これまで何度か目標年次、計画給水人口などの変更を行い、現在は平成8年に変更した計画給水人口182,000人、1日最大給水量80,500m³、目標年次を平成26年とし事業を進めています。

各事業分野においてコンピュータシステムの導入を積極的に進め事業の効率化を図る中、平成13年度には、コンビニエンスストアでの水道料金の支払いも可能となり、料金収納の向上が図られ、平成14年5月には上水道供給から50周年を迎えております。

現在は、平成19年度に策定された『苫小牧市水道ビジョン』に示された2つの基本理念である“持続可能な水道”、“災害に強い水道”を実現するため、老朽施設や老朽管の更新に加え、災害対策を充実させるべく、浄水場施設の耐震化及び緊急貯水槽設置等の事業を展開しています。このほか、水源保全の取組についても継続して行う計画であり、さらに安全でおいしい水道水の安定供給を目指し邁進しています。

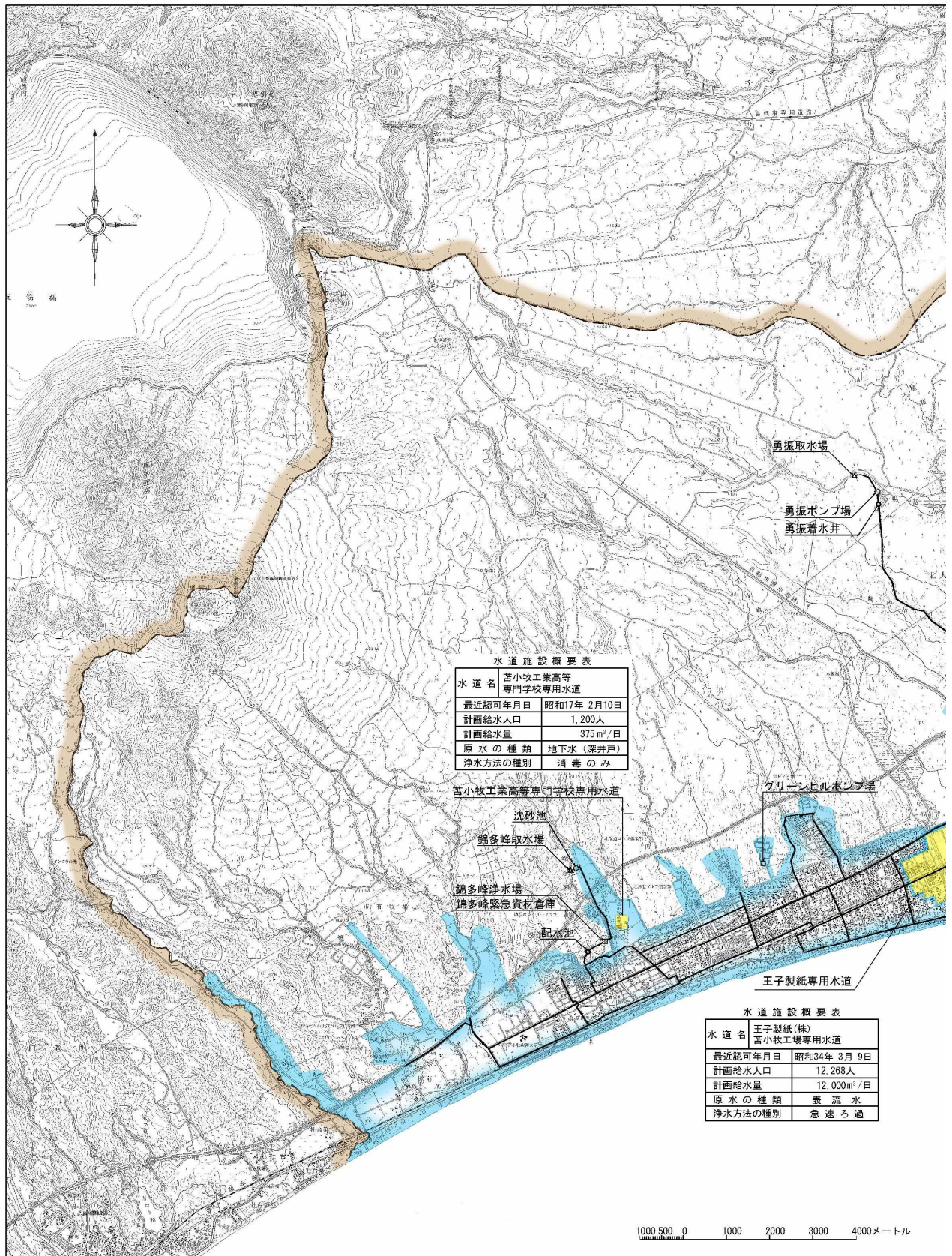
2 事業の沿革

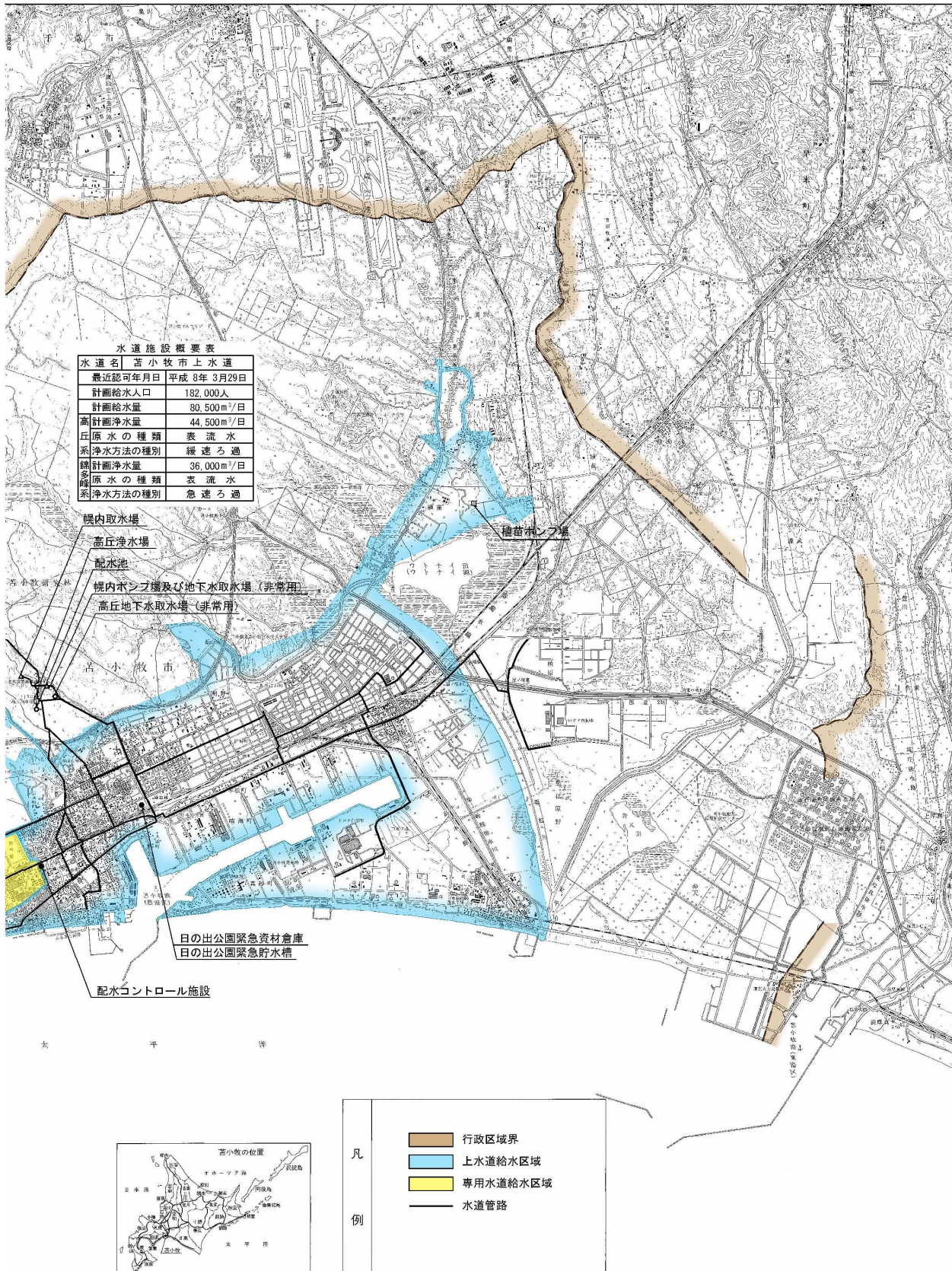
昭和23年	市制施行となる（人口33,131人）
24年	「上水道布設計画」市議会で可決・日本水道協会加入
25年	幌内川の水利権取得・創設事業認可及び事業着手
26年	「苫小牧市水道使用条例」制定
27年	市内一部に供給開始（5月）・「水道料金統制額」指定
29年	上水道4カ年継続事業完成・水道料金改定・錦岡簡易水道認可着手
30年	錦岡簡易水道給水開始・水道料金改定・沼ノ端簡易水道認可着手
31年	沼ノ端簡易水道給水開始・勇払簡易水道認可着手
32年	勇払簡易水道給水開始
34年	水道事業認可変更（創設第1回給水区域拡張）
35年	「水道事業給水条例」制定
36年	地方公営企業法適用・勇払簡易水道事業変更（水源変更） 「水道事業給水条例施工規則」制定
37年	第1次拡張事業認可及び事業着手・勇払川水利権取得、 「給水装置工事指定業者に関する規則」制定・指定業者8社を承認
38年	調定機による水道料金の電算化導入・船舶給水開始・水道部新設 沼ノ端簡易水道事業変更（水量の増）
39年	錦岡公営住宅団地簡易水道認可及び着手
40年	第1次拡張施設供用開始・錦岡公営住宅団地簡易水道給水開始
41年	水道料金改定・水道事業認可変更（1 拡第1回給水区域拡張）
42年	給水装置工事直営施工廃止・メータ検針の隔月への変更
43年	水道事業認可変更（1 拡第2回給水区域拡張）・沼ノ端簡易水道廃止 水道料金改定・十勝沖地震による市内全域断水（配水管折損）
45年	水道事業認可変更（1 拡第3回給水区域拡張及び第4回給水区域拡張） 錦岡及び公営住宅団地簡易水道廃止
46年	水道料金徴収の隔月への変更および自主納付制から委託集金制へ切替 水道料金口座振替方式採用
47年	指定店修繕工事担当区域設定・リコム8計算機導入（料金計算調定） 無線機導入（緊急体制強化）
48年	勇払簡易水道廃止・給水装置工事完成図作成の施工業者移行
49年	第2次拡張事業認可及び事業着手・錦多峰川水利権取得
50年	高層住宅集中検針方式採用
51年	第1次拡張事業完了・水道料金改定
52年	配水管管理台帳のマイクロフィルム化・修繕工事全面指定店に移行 第2次拡張施設（錦多峰浄水場供用開始による通水、8月） 配水本管800mm破損事故による36,000戸断水 苫小牧水道工事業協同組合設立（26社）
53年	水道賠償保険加入・「異常水量認定規定」設定
54年	臨時計量栓の前納制採用・分水栓取付施工の指定業者への移行
55年	水道利用加入金制度導入・水道事業認可変更（2 拡水量増）
56年	水道料金調定及び収納消込業務電算化 高丘、錦多峰配水本管連通による相互融通体制確立（通水）
57年	水道料金改定・樽前営農用水（利用組合）供給開始
58年	苫小牧市水道30年史発刊
59年	高丘配水池増設（3,4号）

60年	高丘地下水取水場完成(8,000m ³ /日)・幌内地下水取水場完成(4,000m ³ /日) 厚生省「おいしい水研究会」において、おいしい水道水の都市として全国 人口10万人以上の198都市から32都市の1市に選出される。 (北海道では本市と帯広市)
63年	検針業務一部民間委託(苫小牧管工事業協同組合) 給水装置工事設計施工要綱の改正・3階住宅直結給水の承認
平成元年	年末年始当番の待機業務委託 錦多峰浄水場、次亜塩素酸ソーダに変更(以前は液化塩素)
2年	給排水装置工事を自由価格に・同工事設計審査等管理費等定額制に移行 遠隔メータ受、発信部の継続使用開始・祝日当番の待機業務委託 浄水場勤務体制の移行(4直3交替から4直2交替)
3年	錦多峰第2配水池増設・量水器管理業務にオフィスコンピュータ導入 日本水道協会第60回総会本市開催・新型消火栓(スワン型)試作設置
4年	「苫小牧市給排水装置工事の指定業者に関する規則」の一部改正 高丘浄水場、次亜塩素酸ソーダ注入に変更(以前は液化塩素) 起債事業において第2次拡張事業に加え新たに改良事業を起こす
5年	錦多峰浄水場急速ろ過設備増設(9,000m ³ 増で処理能力27,000m ³ /日となる) 3階建築物の直結給水方式実施
6年	給排水装置台帳16ミリフィルムによる自動検索システム導入 水道料金改定・工事発注に係る配管資材の請負化実施(前支給材) 上下水道料金業務にオンラインコンピュータシステム導入 ハンデーターミナルによる検針実施
7年	管工事積算要領作成・配水管設計指針及び工事仕様書の一部改正 開発行為指導要綱の一部改正・阪神大震災復旧工事職員派遣 有珠の沢増圧ポンプ所設置
8年	水道事業認可変更(2拡給水区域拡張・人口・水量) 財務会計業務にオフィスコンピュータ導入 錦多峰取水場上流部の産業廃棄物不法投棄による異臭事故発生
9年	錦多峰浄水場急速ろ過設備増設(9,000m ³ 増で処理能力36,000m ³ /日)完了 「苫小牧市水道水源の保護に関する指導要綱」施行 柳町に緊急災害用水道機材庫設置
10年	高丘地下水取水場(非常用水源地)に簡易滅菌装置設置 水道法一部改正による「苫小牧市水道事業給水条例」の一部改正 (条例による指定業者制度を廃止し、法による給水装置工事業者の指定) 給水装置工事設計審査等管理費を審査及び検査手数料として条例化 配水管管理台帳のコンピュータ化 錦多峰浄水場内に緊急災害用水道機材庫設置
11年	水道法改正による給水装置工事設計施工指針の改正 配水管布設工事設計積算システム導入 植苗配水中継ポンプ場稼働 丸山国有林の一部(約4.2ha)を「丸山水源の森」として購入
12年	有珠山噴火(3月31日)による支援(給水タンク、ポリ容器など) 第51回全国水道研究発表会本市で開催 飲食店街を中心に「おいしい水のイメージPR」展開 別々浜地区(世帯数5戸)の白老町との分水契約による給水開始
13年	コンビニエンスストアでの水道料金支払い開始(10月1日)

- 14年 検針表など点字によるお知らせを開始（14年4月1日）
通水50周年を（下水道事業50年）迎え、上下水道による50周年展を開催
樽前地区増圧ポンプ所設置
- 15年 水道部ホームページ「とまこまいの水道」の開設（12月26日）
- 16年 水道料金徴収の委託集金制の廃止（16年3月31日）
- 17年 王子町に配水コントロール施設完成（17年3月）
樽前ポンプ場使用停止（平成18年度から倉庫として再利用）
- 18年 別々増圧ポンプ稼働
日の出公園緊急災害対策用水道機材貯蔵庫設置
配給水管理システム更新
高丘浄水場2号配水池改良
- 19年 別々浜地区（世帯数7戸）の給水開始（従前は白老町より給水）
水道部と下水道部が統合し上下水道部となる（10月1日）
苫小牧市水道ビジョン策定
- 20年 錦多峰浄水場中央監視設備更新
王子町配水コントロール施設遠隔設備設置
- 21年 水道ビジョンに基づき、緊急貯水槽事業及び老朽管更新事業を
国庫補助事業により開始
錦多峰浄水場ポンプ動力操作盤設備更新
- 22年 高丘浄水場7号緩速ろ過池増設
勇振取水場監視カメラ設置
西部第4地区（泉野小学校）緊急貯水槽設置
- 23年 高丘浄水場4号緩速ろ過池改良
錦多峰浄水場非常用発電機更新
錦多峰取水場監視カメラ設置
水道料金改定（家事用基本水量制の廃止）
白老町と協定書締結「災害時における樽前地区制水弁操作に関する協定書」

3 給水区域図





4 事業認可の変遷

区 分	許可年月日	目標年次	計画給水量		計画給水人口(人)	備 考
			1人1日最大(ℓ)	1日最大(m ³)		
創 設	昭和25年 8月12日	昭和34年	225	8,100	28,100	1日最大給水量には、1,180m ³ の工業用水含む
第 1 回 変 更	" 34年 3月27日	昭和41年	230	"	35,000	給水区域の拡張
第 1 次 拡張事業	" 37年 3月31日	昭和45年	320	44,500	139,000	給水量の増加及び区域の拡張
第 1 回 変 更	" 41年12月28日	昭和50年	"	"	"	給水区域の拡張
第 2 回 変 更	" 43年 3月 1日	"	"	"	"	簡易水道(沼ノ端)の統合
第 3 回 変 更	" 45年 3月31日	"	"	"	"	簡易水道(錦岡)の統合
第 4 回 変 更	" 45年12月22日	"	"	"	"	給水区域の拡張
第 2 次 拡張事業	" 49年 3月20日	昭和56年	390	80,500	206,000	給水量の増加及び区域の拡張・簡易水道(勇払)の統合
第 1 回 変 更	" 55年 8月23日	平成 4年	400	92,500	231,000	給水量の増加
—	—	平成 9年	"	"	"	人口増鈍化による目標年次の変更(昭和59年5月1日)
第 2 回 変 更	平成 8年 3月29日	平成16年	442	80,500	182,000	計画給水量の変更と給水区域の拡張
—	—	平成26年	"	"	"	人口増鈍化による目標年次の変更(平成17年6月9日)

5 水道料金の変遷

料金変遷 ① 1ヶ月につき

(金額単位:円)

種別	用途	昭和26年12月				昭和29年4月		昭和30年4月		昭和41年8月		昭和43年4月					昭和51年4月				
		基本基準	基本	超過		基本	超過	基本	超過	基本	超過	用途	基本基準	基本	超過		基本基準	基本	超過		
			金額	超過基準	金額									金額	金額	金額			金額	金額	金額
専用	家事用	1戸5人まで	130	1人増す毎	30	190	30	260	40	340	50	家事用	4人まで	350	1人増す毎	90	4人まで	570	1人増す毎	135	
		支栓1箇所につき	40			50		60		80			同左	90			同左	170			
		浴槽1個につき	40			50		60		80			同左	90			同左	250			
		牛/馬1頭につき	50			50		60		80			同左	90			—				
	用計	家事用	10㎡まで		1㎡につき				260	26	340	34	家事用	8㎡まで	350	1㎡につき	45	8㎡まで	400	1㎡につき	70
		業務用	20㎡まで		1㎡につき					820	40	9~20㎡				55	21㎡以上			80	
		営業用	20㎡まで	300		14	420	21	580	28	業務用に統合		業務用	20㎡まで	1,000	1㎡につき	55	10㎡まで	1,100	1㎡につき	115
		工業用	20㎡まで	280		14	390	20	520	26						21㎡以上	120				
		官公署団体用	20㎡まで	280		14	390	20	520	26						101㎡以上	26				
		栓	浴場用	100㎡まで	800		8	1,100	11	1,500	15	2,130	20	浴場用	100㎡まで	2,500	1㎡につき	26	100㎡まで	2,500	101㎡以上
観賞臨時用	10㎡まで		700		70	700	70	700	70	950	95	臨時用	10㎡まで	1,100	1㎡につき	110	10㎡まで	2,000	11㎡以上	200	
鉄道給水用	100㎡まで		800		8	1,100	11	1,500	15	業務用に統合		船舶給水	1㎡まで	45	1㎡につき	45	1㎡まで	120	1㎡につき	120	
船舶市営給水用	1㎡まで		42	時間外	70	42	70	42	70						35	35					
共用栓	家事用	定額	5人まで	80	1人増す毎	15	110	15	150	20	計量栓	8㎡まで	1㎡につき	40	定額	1戸につき	450	—	—		
			浴槽1個につき	20			20		30			195	25								
	営業用	栓	5人まで	120	1人増す毎	20	170	20	230	30	15㎡まで	1㎡につき	45	1戸につき	1,100	—	—				
			浴槽1個につき	30			30		40		355	30									
メータ使用料金	口径	13 mm			30		30		30					30				300			
		20 mm			40		40		40					40				400			
		25 mm			50		50		50					50				500			
		40 mm			150		150		150					150				1,500			
		50 mm			250		250		250					250				2,500			
		75 mm			370		370		370					370				3,700			
		100 mm			500		500		500					500				5,000			
		150 mm																7,500			
200 mm																10,000					

上下水道部の組織

(平成24年5月1日現在)

(1) 機構

上下水道部 (128)
部長
次長

総務課 (14)
課長

総務係 (6)
係長
主査

財務係 (7)
係長

営業課 (25)
課長
副主幹

料金係 (11)
係長
主査
主査

取納係 (12)
係長
主査
主査
主査

水道整備課 (10)
課長(部次長事務取扱)

計画係 (5)
係長
主査

工事係 (5)
係長
主査

水道管理課 (15)
課長

給水係 (7)
係長
主査
主査

配水管理係 (7)
係長
主査

下水道計画課 (13)
課長
課長補佐

計画係 (4)
係長(課長補佐事務取扱)
主査
主査

管理係 (6)
係長
主査
主査
主査

主査 (1)

下水道建設課 (10)
課長

建設第1係 (5)
係長

建設第2係 (4)
係長

高丘浄水場 (11)
場長

浄水場係 (10)
係長
主査

錦多峰浄水場 (15)
場長
副主幹

浄水場係 (10)
係長
主査

水質検査係 (3)
係長(副主幹事務取扱)
主査

西町下水処理センター (10)
所長
副所長

管理係 (4)
係長(副所長事務取扱)
主査

水質検査係 (3)
係長

主査 (1)

高砂下水処理センター (2)
所長

管理係 (1)
係長

勇払下水処理センター (1)
囑託所長

主査 (1)

※ () 内は職員数 (再任用職員・囑託職員は含まない。)

(2) 分掌事務

部の統括と下水道受益者負担金、職員の給与、福利厚生など

経理、入札、契約、出納事務など

水道を使用する時の届け出、使用水量の計量など

水道料金、下水道使用料金の収納など

水道の調査や計画など

水道建設工事の設計、施行など

給排水装置工事の審査・検査、水道メーターの管理など

配水管及び公道内給水管の維持管理など

下水道の調査、計画と処理場の設計、施行など

下水道管の維持管理と特定事業所の指導など

下水道管工事の設計や施行など

下水道管工事の設計や施行など

水道施設の維持管理に関すること

水道施設の維持管理に関すること

水道の水質に係る検査及び試験に関すること

処理区に係る処理施設、ポンプ場及び圧送管等の維持管理及び運転に関すること

下水道に係る水質に関すること

処理区に係る処理施設、ポンプ場及び圧送管等の維持管理及び運転に関すること

処理区に係る処理施設、ポンプ場及び圧送管等の維持管理及び運転に関すること

7 広報活動

今日の社会情勢の中では、市民生活に必要な水道水を供給する水道事業者としても、多様化する市民ニーズに対応するためには、広く市民の声を聞いてどのように対処すべきかを判断することが重要となっています。また、安全な水づくりを目指し大切な水源を未来永劫に守り育てていくといった水道事業者の基本的な使命や責務も、今や事業者だけでは果たすことが難しくなっており、市民の方々の協力が必要となっています。

そのため、事業者と利用者というつながりの中で、市民生活における水道事業の役割と重要性や、事業の経営状況などを日常的に広く知って頂き、水道事業の現状と今後の運営について、より深い理解と協力を頂くことが不可欠となっており、広報公聴活動がより重要なものとなっています。

(1) 広報委員会

こうした情勢の中で広報公聴活動の一層の充実を図るために、平成6年4月には「広報公聴に関する検討委員会」を発足させ広報事業の今後の展開について検討し、翌平成7年には「広報紙班」「パンフレット班」「CI化班」の3班からなる「広報委員会」を設立し、それぞれの班を中心とした広報活動を開始しました。

その後、平成15年には全庁におけるホームページ作成にあたり「ホームページ班」も編成されましたが、各班の活動内容を見直す中で、平成18年からは各班の活動を一つに統合し広報活動に専念する「広報委員会」として活動を行っています。

ア 広報紙の発行

水道事業の果たしている役割と重要性や、事業の経営状況などを積極的にPRし事業者と利用者の結びつきを深め、事業に対する利用者の理解と協力を得ることを目的として、水道利用者（市民）と事業者（市）の橋渡しをする媒体として、水道事業独自の広報紙「水だより」の発行を行っています。

この「水だより」は、平成7年11月に第1号を創刊し約7万1千世帯に配布して以来、平成16年度までは年2回（5月、11月）の発行でしたが、平成17年度より年1回（12月）の発行となり、平成23年度には第26号を発行しています。

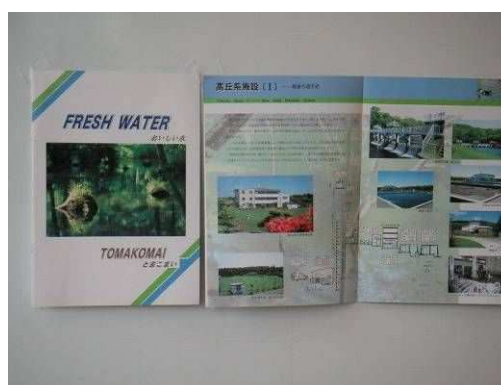


イ ポスター等の作成

企業の役割と重要性や事業の経営状況などを、利用者に日常的に広く知って頂くには「事業が何をしているのか、どのような社会的役割を果たしているのか」を対外的に表現する事が必要不可欠であり、このとき企業の持つ特徴や理念を体系的に整理し、簡潔に表す方法をコーポレートアイデンティティ（Corporate Identity）といい、これを広めるために、象徴や記号を効果的に利用する手法が多く用いられています。

そのため平成9年度に水道事業に対して市民が親近感をもって接して頂くことを目的として、川、湖、池などの水辺に生息する「カワセミ」をデザイン化し、市民公募した愛称「スイミー」と名付けたイメージキャラクターを作成し、これを公用車両のステッカーや専用封筒・名刺の台紙、そしてポスターなどの市民と接する場に広くロゴマークとして活用しています。

その他の活動としては、平成13年度に水源から利用者に供給されるまでの取水、浄水、配水などの処理過程と各施設を紹介し、飲料水として“作られる水道水”という認識を深めていただくためのパンフレットの作成や、平成19年度には「おいしい水道水」をPRするため、苫小牧市で開催された第58回全国植樹祭に向け水道水ペットボトルをつくり参加者に配りました。この時つくられた水道水ペットボトルのうち2000本は、中越沖地震の際に被災地の柏崎市に支援物資の一部として送られています。そして平成20年度からは「おいしい水道水」をさらに広く市民に親しんで頂くことを目的としたカレンダーの作成等も行っています。



ウ ホームページによる情報の発信

情報に対する市民のニーズは、情報化社会が大きく進展していく中で多様化してきており、それに対応するため苫小牧市においても市内LANが整備されたことを機会として、平成15年12月に水道部独自のホームページを開設しています。

その後、平成19年10月に水道部と下水道部が統合されたため、新たに上下水道部のホームページとして開設し、水道事業及び下水道事業の歴史や各施設の概要、指定業者、手続き関係などの最新データを提供し続けている他に、水道の使用開始や中止の届出も行えるようにしています。

なお上下水道部のホームページは苫小牧市のホームページからリンクされていますが、次のアドレス <http://www.city.tomakomai.hokkaido.jp/jo-soumu/> で直接参照する事も出来ます。

(2) 水道週間行事

毎年6月1日～7日までの一週間は全国水道週間として、全国各地の水道事業体でいろいろな催し物が行われており、本市でも一般家庭の“給水装置無料修理”などの実施や、水と自然にちなんだ“講演会や映画上映”、さらには文化公園での水上ステージにおける“コンサート”や商業施設での“暮らしの水道展”などを開催してきました。

平成24年度で第54回を迎えたこの行事も、現在では水道事業への理解はもちろんのこと、安全でおいしい水を育てている自然の大切さや、多くの施設を経て作られる水道水について、より広く市民の皆様理解していただくことを目的とした“水道施設見学会”や“浄水場説明会”などの行事が主体となり、水源の源流部の様子や水道水が作られる仕組みを知って頂くために、毎年多くの市民の皆様の参加を頂いています。



こうした行事は「水道週間実行委員会」で協議し、各課からの委員で構成された「運営委員会」によって準備が行われており、特にこの委員会が発足された平成7年からは広報活動の重要な施策と位置づけられています。

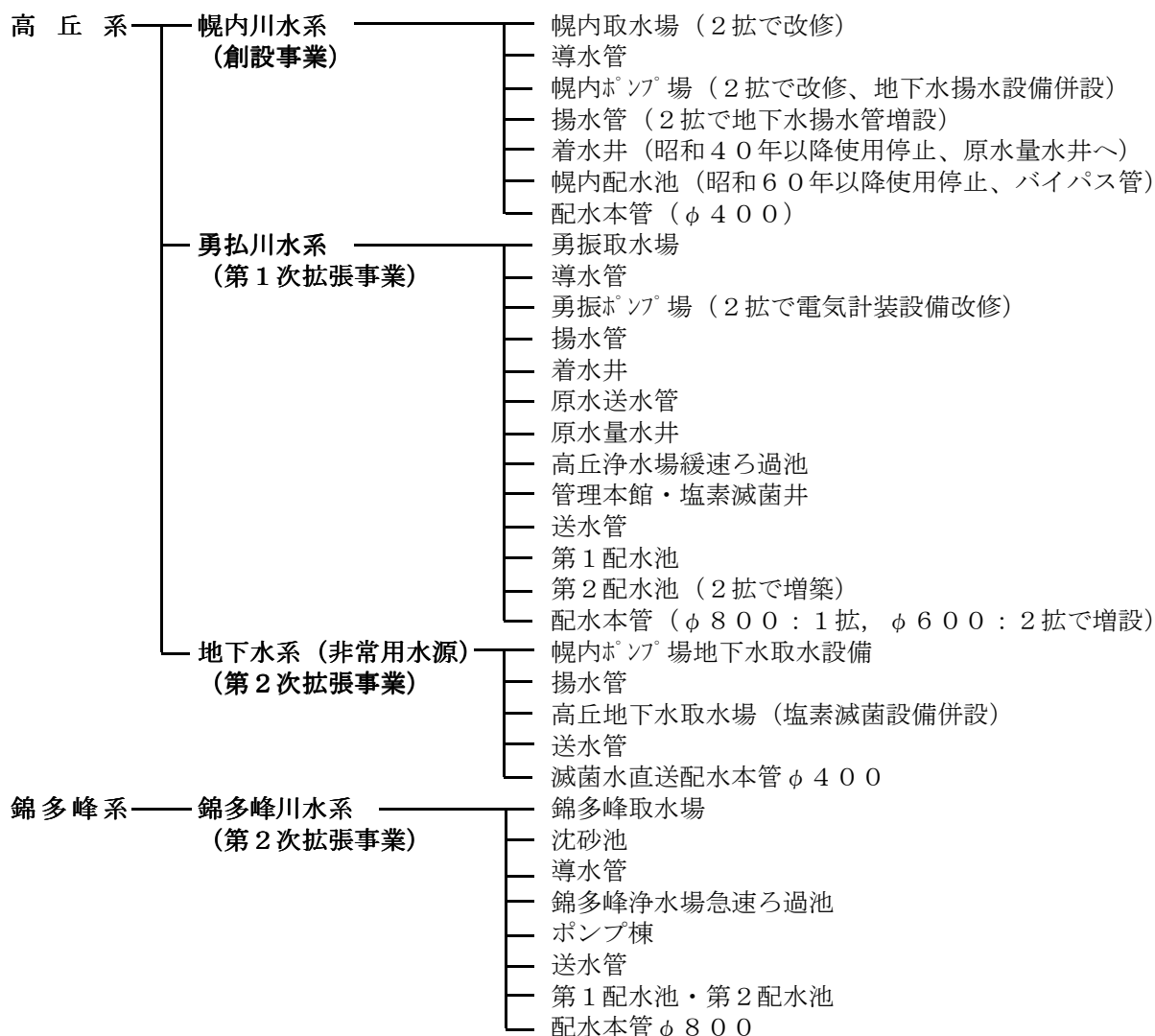
最近の見学会においては、森林管理署（旧営林署）主催による国有林での植樹祭への参加や、平成11年3月に国有林の苗畑跡地を水源保全の目的により購入した「丸山水源の森」の見学を組み入れたバスツアー、また施設の見学だけではなく参加者の市民の皆様にもご協力をいただきながら、実際に水源を守るための取り組みも行っており、平成12年度からサクラ（八重桜100本）やツツジ（エゾヤマ、ヨドガワなど120株）などを「全水道労働組合」の協賛により記念植樹会として整備したほか、平成18年度には、2年前の台風18号によって倒木被害を受けた樽前山麓の国有林の復活の一助としてアカエゾマツ210本の植樹を実施しています。



Ⅱ 施設現況

- 1 水道施設系統
- 2 施設能力
- 3 施設フロー図
- 4 施設概要
 - (1) 高丘系施設
 - (2) 錦多峰系施設
 - (3) 植苗ポンプ場
 - (4) グリーンヒルポンプ場
 - (5) スプリングス高丘ポンプ場
 - (6) 配水コントロール施設
 - (7) 緊急災害用水道機材貯蔵庫
 - (8) 災害用備蓄機材
 - (9) 緊急貯水槽
 - (10) 導・送・配水管布設現況及び消火栓

1 水道施設系統

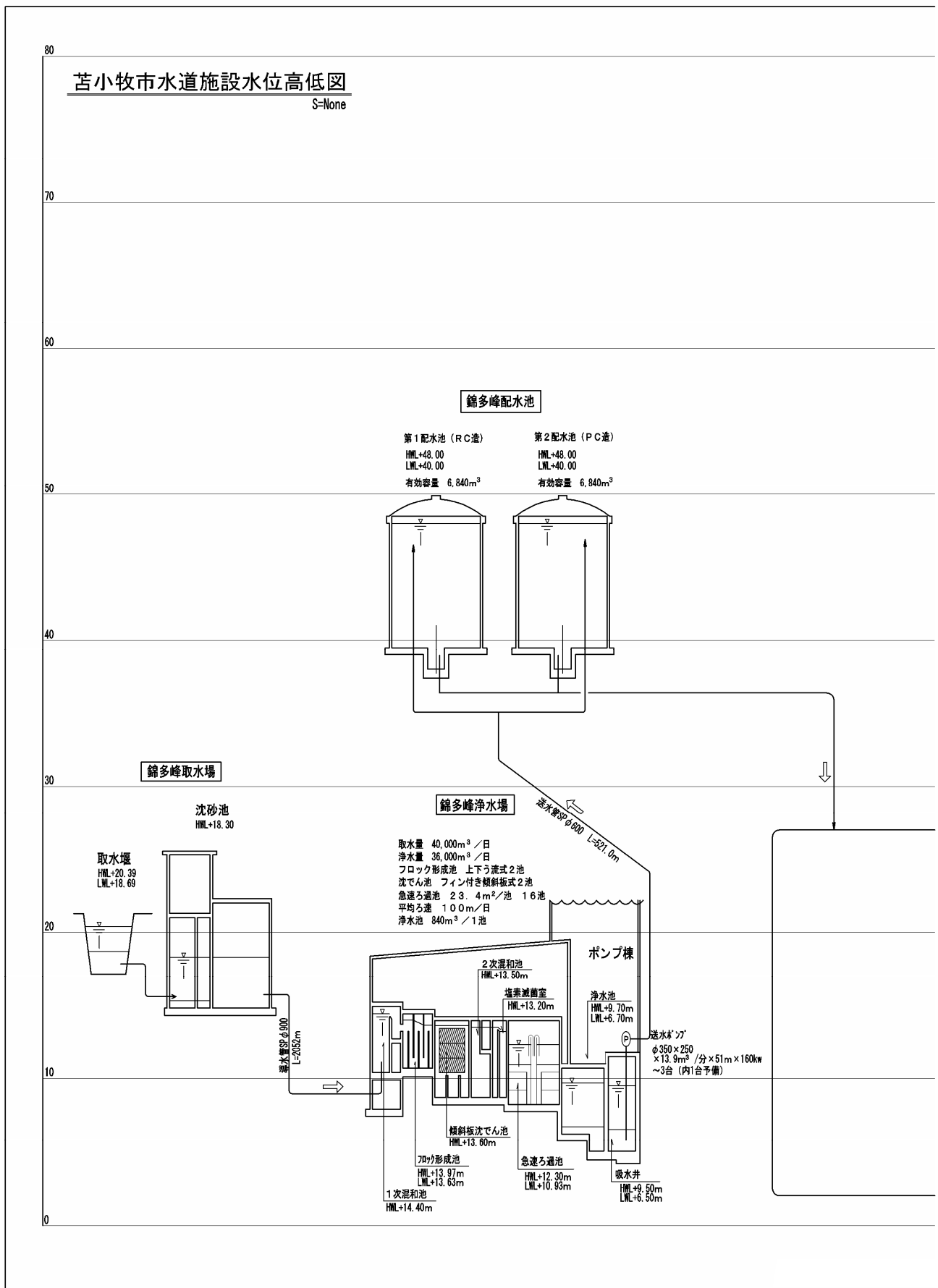


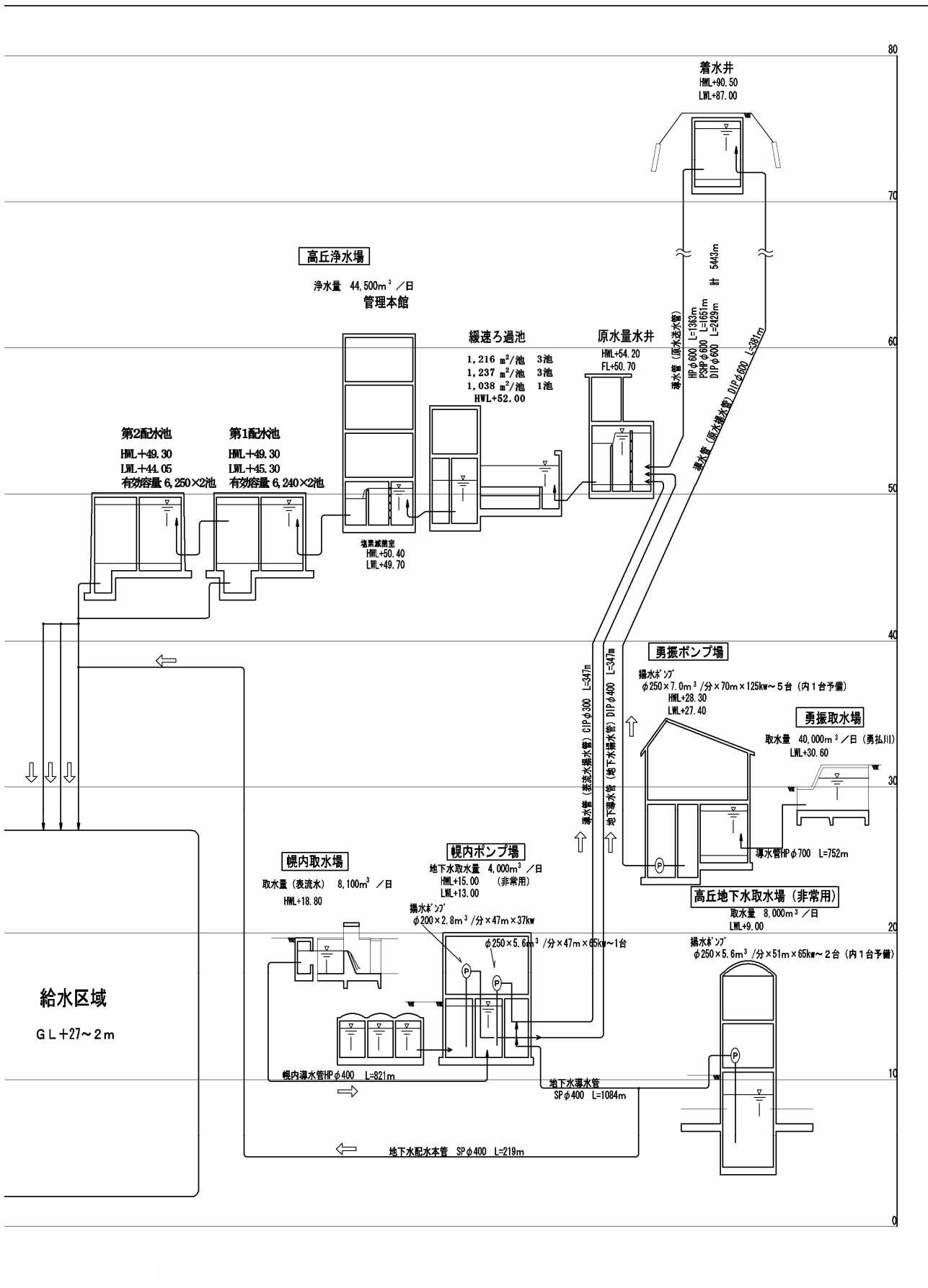
※高丘系配水区域及び錦多峰系配水区域は配水コントロール施設により連通しており配水量の調整を行っている。

2 施設能力

区分	創設 (A)	第1次拡張事業 (B)	第2次拡張事業 (C)	計 (A)+(B)+(C)	非常用地下水源	
取水河川名	幌内川	勇払川	錦多峰川		幌内地下水取水場	高丘地下水取水場
取水場名	幌内取水場	勇振取水場	錦多峰取水場			
取水能力	8,100 m ³ /日	40,000 m ³ /日	40,000 m ³ /日	88,100 m ³ /日	4,000 m ³ /日	8,000 m ³ /日
配水能力	44,500 m ³ /日		36,000 m ³ /日	80,500 m ³ /日	4,000 m ³ /日	8,000 m ³ /日
計画給水量				80,500 m ³ /日		
計画給水人口				182,000 人		
事業認可	S. 25. 8. 12	S. 37. 3. 31	S. 49. 3. 20		S. 55. 8. 23	S. 55. 8. 23
着工	S. 25. 8	S. 37. 10	S. 49. 4		S. 56. 11	S. 56. 11
完成時期	S. 35. 12	S. 51. 3	継続		S. 60. 3	S. 60. 3
通水	S. 27. 5	S. 40. 8	S. 52. 8		S. 60. 5	S. 60. 5
事業費	197,818 ^{千円}	2,218,918 ^{千円}	継続		1,305,680 ^{千円}	

3 施設フロー図





4 施設概要

(1) 高丘系施設

ア 勇振取水場・ポンプ場ほか

施設名称	設備名	設備概要	能力・その他	数量	備考
勇振取水場	取水堰堤	重力式コンクリート造 H=2m L=9.45m	40,000m ³ /日		S 38 完成
	取水柵	鉄筋コンクリート造・鋳鉄製水門、ゲート電動化		1 門	H 21 改良
	自動除塵機	背面下降全面搔上式ローリ式		1 台	H 4 設置
	計装設備	油膜検知器(H11)、濁度計(H20)		1 台	
	監視設備	監視カメラ(取水場2台、ポンプ場敷地内1台)		3 台	H 22 設置
	排砂門	鉄筋コンクリート造 W=1.5m H=5m 門扉鋼製スライドゲートスピンドル式		3 門	H 6,7改良
	護岸	鉄筋コンクリートL型及び桁型コンクリートブロック擁壁			
導水管	φ700mmビュム管		752m		S 39 完成
勇振ポンプ場	ポンプ場地階	鉄筋コンクリート造 227.8m ² ポンプ室・吸水井・マイクロストレーナ槽	40,000 m ³ /日		S 39 完成
	ポンプ場上屋	鉄筋コンクリート造	229.4 m ²		
	電気室	電気室・発電機室・トイレ			H 7 改良
	鉄骨上屋	水槽部分	133.2 m ²		
	マイクロストレーナ	1号,2号 グレンフィールド型 80メッシュ、	10,000 m ³ /日/基	2 基	H 5,6改良
		3号,4号 グレンフィールド型 150メッシュ、		2 基	
	ポンプ	縦軸片吸込渦巻ポンプ	7.0 m ³ /min	5 台	1台予備
	予備動力	空冷ディーゼルエンジン自動起動式	220 PS/1,450rpm	1 台	
	衛生設備	低床式浄化槽	20人槽	1 基	
	電気設備	高压受電設備(受電/主変圧/動力変圧)			1 式
		動力設備(1~5号ポンプ電動機/コンデンサ)			〃
		直流電源盤,コントロールセンタ,エンジン起動盤			各1面
		自家専用高压送電線			1 式
	予備電源	3相交流発電機 200V×50Hz×30KVA			1 台
空冷ディーゼルエンジン自動起動式		53 PS/1,500rpm			
計装設備	専用光ケーブル			8 C	H 7 設置
	テレメータ,テレコントロール盤(適用回線 光ケーブル)			1 面	
	制御盤			〃	
	濁度計,電気伝導率計,超音波流量計			各1台	
	ペーパーレス記録計(油膜検知,電気伝導率)			〃	
	水位計(投込式),降雪雨量計			〃	
揚水管	φ600mm メカニカル型ダクタイル鋳鉄管		381 m		S 39 完成
管理人住宅		軽量コンクリートブロック造 1棟2戸(現1戸)		1 棟	S 39 完成
着水井	躯体	鉄筋コンクリート円形水槽 D=5 m H=4 m		1 基	S 39 完成
	越流排水管	φ300mmビュム管ポンプ場排水路迄			
原水送水管	送水管	φ600ビュム管 カラ継手	1,363 m		S 39 完成
		φ600PSビュム管 ダブルカスケット	1,651 m		
		φ600ダクタイル鋳鉄管	2,429 m		
	仕切弁	横型(副管φ100)弁室とも			1ヶ所
	空気弁	φ75双口空気弁			5ヶ所
	排泥装置	排泥弁φ150,排出管φ300ビュム管 21m			1ヶ所

イ 高丘浄水場緩速ろ過池・管理本館（苫小牧市高丘101番地の1）ほか

施設名称	設備名	設備概要	能力・その他	数量	備考	
原水量水井	躯体	鉄筋コンクリート造 4.0×9.0×H 4.0m		1 式	S 39 完成	
		整流壁(軽量ブロック), 矩形堰(鉄筋コンクリート造)				
		地下水用流入ピット 1.2×1.5×H 4.2m			S 60 増築	
	上屋	鉄筋コンクリート造 4.0×4.0×H 3.5m				
	流入管	φ300, φ600, φ400 (幌内, 勇振, 地下水)		3 ヶ所		
	流出管	φ450 (ろ過池送水管2本, 滅菌井直送管1本)		〃		
	排水管	φ200 (場内排水管へ)				
	水位発信器	フロート式, 流入量は堰量式		1 ヶ所		
緩速ろ過池	ろ過池(1~3号池)	鉄筋コンクリート造, 内矩 y 29.0 × x 43.0 × h 2.8	1,216 m ² /池	3 池	S 40 完成	
	ろ過池(4~6号池)	〃 (4号池改良中)	1,237 m ² /池	〃	S 46 完成	
	ろ過池(7号池)	鉄筋コンクリート造, 内矩 y 25.0 × x 42.0 × h 2.85	1,038 m ² /池	1 池	H 22 完成	
	操作室	内矩 3.0×2.0×h 3.45 1池1室		6 ヶ所		
	引出室	内矩 3.0×3.0×h 3.45 1池1室		〃		
	上屋	内矩 3.1×5.35×h 2.65~3.45 1池1室		3 ヶ所		
	計装設備	高感度濁度計		3 台	H 19 新設	
	ろ過水引出装置 (コントローラ-1池)	ろ過量コントローラ- 1池1式 ベンチュリ管 φ400, 流量差圧発信器, 遠隔指示調節計, ろ過損失差圧発信器, 電動式ダンパ 操縦機付流量調節弁 φ400蝶型弁		各1台 〃 〃		
	砂 枘	鉄筋コンクリート造 第1期, 2期, 増設分	全容量 1,060m ³			
		汚砂枘 内矩 80.2×6.9×h 1.3~1.4	760m ³	1 枘		
		洗砂枘 内矩 37.2×12.4×h 1.3~1.4	620m ³	2 枘		
	洗砂機室	鉄筋コンクリート造、内矩 4.8×10.1×h 3.0		1ヶ所		
	洗砂機	連続回転固定式		1 台		
高丘浄水場	管理本館	鉄筋コンクリート造 3階建	延床面積 716m ²		S 39 完成	
	1 階	ポンプ室・電気室・滅菌室・トイレ 次亜塩注入機及びタンク室			H 3 増設	
	2 階	事務室・管理室・水質試験室・宿直室				
	3 階	会議室・展示室				
	電気設備	高压低压受電設備その他			1 式	S 60 改修
		自家専用高压配電線 地下ケーブル L=564m 動力変圧器盤, 照明分電盤など	幌内ポンプ場~			
		発電機		1 台		
	計装設備	濁度計・pH計・残塩計・中央監視盤 操作デスク		1 式	S 60 改修	
	塩素滅菌井	地下 鉄筋コンクリート造 内矩 4.0×9.5×h 3.2	最大 44,500m ³ /日		S 39 完成	
	次亜塩注入機	塩素ガス注入機から変更 (注入機室)		2 台	H 3 新設	
	次亜塩タンク	FRP製	4m ³ /槽	2 槽	〃	
滅菌装置	デフェザ方式 (円ピ管 φ125mm)					
排水沈澱池	洗砂排水沈澱池 鉄筋コンクリート造及び枘型コンクリートブロック造 内矩 13.9及び15.15×41.2×h 1.55	400m ³ /日	2 池	S 49 完成		
管理人住宅	コンクリートブロック造 1棟2戸 46.3m ² /戸	H18解体撤去		S 45 完成		
	コンクリートブロック造 1棟2戸 49.8m ² /戸	〃		S 46 完成		
配水池	1号配水池	鉄筋コンクリート造 35.0×45.0×h 4.85 (1期)	6,240m ³	1 池	S 39 完成	
	2号配水池	〃 (緊急遮断弁あり)	〃	〃	H 18 改良	
	3号配水池	鉄筋コンクリート造 40.0×30.0×h 5.95	6,250m ³	〃	S 59 完成	
	4号配水池	〃 〃	〃	〃	〃	

ウ 幌内取水場・高丘地下水取水場ほか

施設名称	設備名	設備概要	能力・その他	数量	備考
幌内取水場	取水堰堤	重力式コンクリート造 h=0.8m L=5.45m	8,100m ³ /日		S 56 改修 (S 25創設)
	取水枡	鉄筋コンクリート造, 除塵ステンレス板及びネットスクリーン		1ヶ所	
	護岸	鉄筋コンクリート逆T型擁壁			
	流砂止	コンクリート堰 下部鋼矢板遮水壁			
	排砂水路	鉄筋コンクリート造 B1.2m	33.7 m		
	堰部排砂門	鉄筋コンクリート造 アルゲート		1 門	
	その他	魚道、管理歩橋、沈床			
	導水管	φ400mmビニール管	741 m		
	φ400mmガタイル铸铁管	57 m		(S 25創設)	
幌内ポンプ場	上屋	鉄筋コンクリート造平屋 189.56m ² ポンプ室・操作室・電気室	表流水8,100m ³ /日 地下水4,000m ³ /日		S 57 改修 (S 25創設)
	既設上屋	建物のみ残す			S 25 完成
	地下ポンプ井	地下水ポンプ井 内矩 6.25×4.05×h4.5 表流水ポンプ井 内矩 5.80×4.05×h4.5		1 池	非常用
	表流水揚水ポンプ	横型ワイルドキャップリング付	5.6m ³ /min	2 台	
	地下水揚水ポンプ	〃	2.8m ³ /min	2 台	1台は予備
	真空ポンプ	バルブゲージ付	0.28 m ³ /min	〃	機械・電気設備はS58更新
	検水ポンプ	〃	10 ℓ/min	1 台	
	地下水集水埋渠	透水性半円形コンクリート造 外径 3.3m h=3.97 土被り2.0m	38.6 m	1 条	非常用
	電気設備	高压受電設備(受電/主変圧/動力変圧)		1 式	
	予備電源	3相交流発電機 400V×50Hz×180KVA 低騒音キュービクル型ディーゼル発電機	220 PS/1, 500rpm	1 台 1 台	S59新設
	計装設備	遠方監視制御装置・流量計・水位計など		1 式	
	付帯設備	表流水導水管, 地下水導水管, 揚水管など		〃	
	着水井	躯体	鉄筋コンクリート造 円形水槽	S40から使用停止	
配水池	躯体	鉄筋コンクリート造 1,245m ³ /池×2池 = 2,490m ³ バイパス管 (φ400配水本管) により配水	S60から使用停止		S25, 27完成
高丘地下水取水場 (非常用)	上屋	鉄筋コンクリート造円形平屋 直径 9.2m h=7.5m 電気室・発電機室・ポンプ室・計器盤室	地下水8,000m ³ /日		S 56 完成
	地下ポンプ井	円形鉄筋コンクリート造 内径 8.0m h=7.3m			
	取水ポンプ	横型ワイルドキャップリング付	5.6m ³ /min	2 台	ポンプ 電気
	真空ポンプ	バルブゲージ付	0.28m ³ /min	〃	はS59完成
	検水ポンプ	〃	10 ℓ/min	1 台	
	電気設備	高压受電設備(受電/主変圧/動力変圧)		1 式	
	予備電源 (ポンプ専用)	3相交流発電機 400V×50Hz×125KVA 低騒音キュービクル型ディーゼル発電機		1 台	ポンプ以外は北電
	計装設備	遠方監視制御装置・水位計など		1 式	
	塩素滅菌機	次亜注入器 1.81 ℓ/hr 小出し槽・配水圧力計・残留塩素計など		2 台 1 式	H 9 完成
	地下水集水埋渠	透水性半円形コンクリート造 外径 2.0m h=1.3m 土被り 1.0m	95.5 m	1 条	
	地下水揚水管	φ400鋼管 L=1,304m	1,304 m	1 式	S57完成
	付帯設備	燃料小出槽, 貯油槽など		〃	

(2) 錦多峰系施設

ア 錦多峰取水場・錦多峰浄水場（苫小牧市錦岡330番地）ほか

施設名称	設備名	設備概要	能力・その他	数量	備考
錦多峰取水場	取水堰堤	油圧式鋼製自動転倒ゲート H=1.2m L=22.0m 油圧シリンダー(起立角度60度, ストローク 600mm)	40,000m ³ /日	1連	S 49 完成
	取水口	鉄筋コンクリート造, 鋼製バースクリーン, 制水扉、ゲート電動化		1ヶ所	H20ゲート改良
	導水路	鉄筋コンクリートボックスカルバート 1.2×1.2 L=25m			
	排砂門	鉄筋コンクリート造 B5.0m h=7.6m		1門	
	管理歩橋	鋼製橋 エキスパンドメタル敷 アルミ手摺 L=22.9m		1連	
	堤体エプロン	鉄筋コンクリート造 B28.0m			
	遮水壁	鋼矢板 h=8.0m 上、下流2段			
	護岸	鉄筋コンクリート逆ト型擁壁 L=166m コンクリート連結ブロック A=3,240m ²			
	沈床ブロック	コンクリート3連ブロック A=810m ²			
	魚道	鉄筋コンクリート造 B2.0m			
監視設備	監視カメラ			2台	H 23 設置
沈砂池	躯体	鉄筋コンクリート造 流入水路 B1.5×h4.4 L=6.9m 整流室 内矩 8.0×2.1×h5.3 沈砂池 内矩 8.0×20.6×h6.3	貯水量 412m ³ 滞留時間 15分	1池	S 49 完成
	上屋操作室	鉄筋コンクリート造 84.8m ² 8.4×10.1×h4.0			
	附属配管	φ900ゲタル铸铁管など		1式	
	自動除塵機	ステンレス製 メッシュベルトコンベア型 網目10mm 水中ポンプ・減速機その他	1.5 m/分	1台	
	電気計装設備	動力盤・ゲート操作盤・濁度計など 有機物検知器 (UV計) ・油膜検知器		1式	H10・11設置
	導水管	φ900mm ケミカルレストレッシングヒューム管 φ900mm 鋼管 水管橋φ900(L=66)	1,753 m		S 51 完成
			293 m		
錦多峰浄水場	管理本館	鉄筋コンクリート造 地下1階, 地上2階	延床面積 2,560m ²		S 50 完成
	地階	薬品庫(PAC貯留槽・移送及び汚泥ポンプなど) 操作室(汚泥攪拌機・加圧給水ポンプなど) 操作室下水槽(汚泥池・排水池)	床面積 871 m ²		
	1階	電気室・搬入室・発電機室・ボイラー室・機材庫 滅菌室・次亜貯蔵室(タンク2槽)・会議室など	床面積 904 m ²		H 元 改造
	2階	中央管理室・水質コーナー・応接室・和室・事務室 水質試験室・薬品庫・薬品注入機室など	床面積 712 m ²		
	屋上塔屋	水槽室(高架水槽・PAC小出槽)	床面積 73 m ²		
	衛生・暖房設備			1式	
	消火栓設備			1式	
浄水場池棟	躯体	鉄筋コンクリート造	延床面積 2,560m ²		S 50 完成
	上屋	鉄骨構造(屋根長尺折版葺) 壁 ALC板	2,250 m ²		
	浄水設備	設備の1/2を完成 H6,9で残り設備完了 1次混和池・フロック形成池・沈澱池・2次混和池 流出流入渠・急速ろ過池・浄渠・浄水池	36,000m ³ /日		
	1次混和池	内矩 3.5×3.5×h5.5 混和ポンプ 横軸片吸込渦巻ポンプ	1池		
			2台		
	フロック形成池	内矩 14.0×12.8×h4.25~4.35 上下迂流板(角落し式)	2池		
	沈澱池	整流壁・沈降装置(フィン付傾斜板)・集水トラフ	H4北側設備設置	2池	H 16 改良
2次混和池	内矩 3.5×3.5×h4.5 混和ポンプ 横軸片吸込渦巻ポンプ	1池		休止	
		2台			

イ 浄水場池棟・ポンプ棟ほか

施設名称	設備名	設備概要	能力・その他	数量	備考
浄水場池棟	急速ろ過池	ろ過水量 定速ろ過方式(グリーンリーフフィルター) ユニット構成 4池 / 1ユニット×4 1池 内矩 5.65×4.85×h4.5 ろ過砂 均等係数1.4 有効径0.6 厚600mm ろ過砂利 2~20mm 厚75mm×4層 厚300mm ろ床集水装置 有孔フロック(セラミックフロック) 流入サクション・排水トラフ・排水サクション・表洗装置 流入渠 内矩 B1.8×h1.4 L=17.6m	36,000m ³ /日 1~8号池は当初 9~16号池は H4,8で設備新設	16池	H9,10改良 珪砂使用
	浄水渠 1	内矩 B3.65×h4.05 L=20.6m 流出堰	2ユニットで1池	2 条	
	浄水渠 2	内矩 B1.8×h4.05 L=35.4m 連通管 φ300mm ダクタイル鋳鉄管	浄水渠1の集合池 浄水渠1の連通	1 条	
	浄水ハイパス渠	内矩 B3.05×h5.5 L=6.45m	ポンプ井に直結	1 条	
	浄水池	内矩 B7.4×42.0×h3.5及び5.85 流入仕切弁 φ500mm 流出仕切弁 φ700mm		2ヶ所 1ヶ所	
	操作室	内矩 4.3×12.95×h3.6 真空設備(流入、流出サクション用),空圧設備			
	附属ポンプ設備	池棟洗浄その他検水ポンプ		1 式	
	附属配管設備	表洗管・逆洗排水管その他		1 式	
薬品注入設備	PAC貯留槽	FRP製(地下薬品庫の当初はバンド貯留槽) H7年7月に硫酸バンドから変更	20m ³ /槽	2 槽	S 51 完成
	小出槽	FRP製(屋上塔屋)	1m ³ /槽	1 槽	
	PAC移送ポンプ	横型40A×50 ℓ/分(マグネットポンプ)		2 台	H 5 取替
	注入設備	大・小流量調節弁、原水比例注入(注入機室)			H 6 改良
	配管その他	貯留槽~移送ポンプ~小出槽~注入機~注入点			
滅菌設備	次亜塩注入機	塩素ガス注入機から変更(交互運転) 自動調節注入方式 1.25 ℓ/h~25 ℓ/h		2 台	H 元 取替
	次亜塩タンク	FRP製 FRP製	有効容量 2m ³ 有効容量 4m ³	2 槽 1 槽	
	注入配管	HIVPφ13~φ50		1 式	
ポンプ棟	ポンプ井	鉄筋コンクリート造 内矩 24.9×11.1×h5.8	有効容量 775m ³	1 池	S 50 完成
	上屋	鉄筋コンクリート造 内矩 25.15×11.1×h6.5 屋根 半円筒形プレストレストコンクリートスラブ			
	送水ポンプ	両吸込渦巻きポンプ(フライイール付き) φ350×250mm×13.9m ³ /分×51m		3 台	
	その他	表洗ポンプ2台など			
電気計装設備	電気設備	高圧受電設備(受電/主変圧/動力変圧)		1 式	H 17 更新
	計装設備	テレメタ装置(配水池)・コントローラ盤(場外・場内)1式 計装変換器盤・その他発信器など GLFコントロールユニット(逆洗・表洗自動操作装置)		1 式 1 式	H 20 更新 H 4 完成
	監視計器	残塩・色度・PH・濁度、総合水質計監視PCなど		1 式	
	監視ロガー	VDT監視装置×2、レーザープリンター・テスツ盤×4	中央監視設備	1 式	H 20 更新
	自家発電設備	開放保護型3相同期発電機 ブラシレス式 3φ×3w×220V×375kVA×50Hz 4極 ダイゼールエンジン 395kw以上 1500rpm エンジン冷却装置 ラジエータ方式		1 台 1 式	H 23 更新
	付帯設備	ボイラー	温水ボイラー・給湯ポンプ		

ウ 浄水場排水排泥設備・配水池ほか

施設名称	設備名	設備概要	能力・その他	数量	備考	
排水施設	排水池	管理本館地下 最大処理量	3,500 m ³ /日	1 池	S 52 完成	
		排水ポンプ(自吸式横軸特殊) φ150×4.2・/分		2 台		
排水施設	排泥池	管理本館地下 最大処理量	230 m ³ /回	1 池	"	
		排水ポンプ(自吸式横軸特殊) φ150×3.2・/分				
浄水汚泥処理施設	ラグーン	鉄筋コンクリート造 内矩 16.0×12.0×h2.0~2.1 砂層(海砂) 厚 0.6~0.7m 有孔集水トラフ(ホロンU形) φ180mm L=15.0m 中央集水渠 内矩 B1.2×12.0×h2.3~2.4 上澄水排水可動堰 鋼製 巾800 h=1.2m 附属配管その他		2 池 6条/池	S 53 完成 H14・15改良	
		天日乾燥床	遮水シート=1.5mm 464m ² 吸出防止マット445m ² 池床3・5舗装375m ² 遮水シート=1.5mm 378m ² 吸出防止マット485m ² 池床3・5舗装450m ² 遮水シート=1.5mm 286m ² 吸出防止マット220m ² 池床 5舗装 278m ² 遮水シート=1.5mm 408m ² 吸出防止マット319m ² 池床4・5舗装 238m ² 送泥管φ200mm DIP L=93m	容量650m ³ 容量390m ³ 容量377m ³ 容量322m ³	1池 2池 1池 1池	H14完成 H15完成 H19完成 H20完成
送水管	送水管	φ600mm 水道用塗覆装鋼管	510 m		S 52 完成	
		φ600mm ダクタイル鉄管	71 m			
		可とう管 7カ所 仕切弁 φ600蝶形弁など				
配水池	第1配水池	鉄筋コンクリート造 半露出円形ドーム型 D=33.0 有効水深 8.0m (HWL+48.0m) 外壁 ブレキャストコンクリート版貼り	有効容量6,840m ³	1 池	S 51 完成	
	第2配水池	プレストレストコンクリート造 半露出円形ドーム型 D=33.0 有効水深 8.0m (HWL+48.0m) 外壁 セラミックロック張り 内部円形流路型階段	有効容量6,840m ³	1 池	H 2 完成	
	管理橋	鋼製主桁φ600mm鋼管 歩廊グレーチング B=0.85	12.2m		H 2 完成	
	流入コントロール弁	φ600mm電動蝶型(開度発信器付) 開度調節計その他制御盤		1 台 仕切弁室内 1 式	H 2 完成	
	仕切弁室	鉄筋コンクリート造 円形地下1地上1階 D=6.0m B1 h=3.05m 1F h=3.0m				S 51 完成
		仕切弁(電動開閉台付) φ600mm 配水流出用	縦型蝶型	3 台		
		" φ300mm 洗浄排水用	縦型スルース	2 台		
		配水動力制御盤		1 面		
	排水設備	排水管 φ400mm ヒューム管	535.5m			
		" φ300 "	44 m			
" φ150 "		33 m				
放流口	鉄筋コンクリート造 浄水場周囲排水路に放水					

(3) 植苗ポンプ場

施設名称	設備名	設備概要	能力・その他	数量	備考
ポンプ場	上屋	鉄筋コンクリート造 平屋 70.72㎡ 土地 523㎡ ポンプ室・器材庫・電気室・発電機室			H 11 完成
	地階	貯水槽 2池(15㎡/池×2) ・配管室	有効貯水量 30㎡		
	配水ポンプ	電動機直結横軸渦巻ポンプ φ32 揚程 50m	57 0/分	2 台	
	消火栓ポンプ	多段渦巻ポンプ φ80 揚程 50m	0.5㎡/分	1 台	
	電気設備	引込開閉器盤・低圧受電盤・動力盤その他		1 台	
	計装設備	総合水質計・流量計・ペーパレス記録計 故障通報器 (コルソス) ・計装盤その他		1 式	

(4) グリーンヒルポンプ場

施設名称	設備名	設備概要	能力・その他	数量	備考
ポンプ場	上屋	鉄筋コンクリート造平屋、床面積103.26㎡ 土地666㎡ 電気室・発電機室・ポンプ室			S 60 完成 H8市に移管
	地下受水槽	鉄筋コンクリート造、内矩13.3m×3.5m×h3.4m 有効容量108.5㎡×2池 (HWL12.45m・LWL9.95m)	有効容量 217㎡	2 池	
	送水ポンプ	片吸込多段渦巻きポンプ φ80mm		4台	1台予備
	電気設備	幹線設備・動力設備・弱電設備・動力盤		1式	
	計装設備	コントロール設備・指示計・記録計・積算計 警報装置 (コルソス) ・総合水質計		1式	
	自家発電設備	発電機75KVA 放流冷却パッケージ低騒音型			
流入管	φ200mm				
高架水槽	高架水槽塔	鉄筋コンクリート造 円筒型(水槽・階段室・操作室)			S 60 完成
	水槽	有効水深2.0m HWL72.0m LWL70.0m	有効容量 63.1㎡	1池	
	電気・計装設備	水位計・電磁流量計・照明設備など		1式	
流出管	φ150mm				

(5) スプリングス高丘ポンプ場

施設名称	設備名	設備概要	能力・その他	数量	備考
ポンプ場	上屋	鉄筋コンクリート造平屋、床面積68.52㎡ 土地209㎡ 計装室・発電機室・ポンプ室			H8 完成 H22市に移管
	地下受水槽	鉄筋コンクリート造、内矩9.2m×3.2m×h2.75m 有効容量60.4㎡×2池 (有効水深)	有効容量 121㎡	2 池	
	給水ポンプ	φ40mm×102ℓ/分×49mm×1,500min-1×3.7Kw		4台	1台予備
	電気設備	電源引込盤・動力制御盤		1式	
	計装設備	受水槽水位計、配水流量計、配水積算計、記録計		1式	

(6) 配水コントロール施設

施設名称	設備名	設備概要	能力・その他	数量	備考
配水コントロール施設	上屋	鉄筋コンクリート造 地上1階地下1階建 建築面積 30.43㎡、延べ床面積 59.51㎡ 土地 200㎡ 搬入室・電気室・階段室・配管室			H 17 完成
	流量調整弁	電動流量調整弁 φ300mm φ100mm		1台 1台	
	計装設備	配水コントローラ盤・警報装置 (コルソス)		1式	
	外構	格子状フェンス(H=1.8m) 38m、(H=1.2m)37m 門扉 両開き 1基、引き戸 1基、場内舗装 132㎡			

(7) 緊急災害用水道機材貯蔵庫

施設名称	設備名	設備概要	能力・その他	数量	備考
日の出公園緊急 災害対策用 水道機材貯蔵庫	敷地	日の出町1丁目1番地 日の出公園内			
	上屋	鉄骨造2階建 内矩 13.00×24.00×h4.90 外壁 防火サイディング 屋根 アルミ亜鉛合金メッキカー鋼板	面積 312.0㎡	1棟	H18完成
	建具	木製棚2段・1t吊りチェーンブロック			
	貯蔵機材 外部	ポリ容器(10ℓ), 応急給水タンク(2㎡) その他 消火栓		1式 1基	
錦多峰緊急 災害対策用 水道機材貯蔵庫	敷地	錦岡330番地 錦多峰浄水場構内			
	上屋	鉄骨平屋 内矩 12.77×16.27×h4.64 外壁 アルミ合金メッキ鋼板 屋根 折板(亜鉛メッキ)	面積 207.9㎡	1棟	H9完成
	建具 貯蔵機材	木製棚2段・2t吊りチェーンブロック ポリ容器(10ℓ), 応急給水タンク(2㎡) その他		1式	

(8) 災害用備蓄機材

機材名	規格	数量	備考
給水タンク	アルミ製 2.0 m ³	6 台	計 19台
	樹脂製 2.0 m ³	2 //	
	樹脂製 1.2 m ³	9 //	
	アルミ製 1.0 m ³	2 //	
ポリ容器	10ℓ	34,030 個	
ポリ袋	10ℓ	7,554 袋	
ポリ袋	6ℓ	7,200 //	
給水器具	ステンレス製 φ75 給水栓 12個付き	4 台	計 9台
	〃 〃 給水栓 6個付き	5 //	
給水ポンプ	φ50×30ℓ/分×9.5m×100v	6 //	計 7台
	φ50×30ℓ/分×9.5m×200v	1 //	
発動発電機	2700W×100v×30A 軽油	1 //	計 3台
	2200W×100v×22A ガソリン	1 //	
	1600W×100v×16A ガソリン	1 //	
コードリール	L=20m	5 //	
照明用投光器	100v×500w	4 灯	
ジェットヒーター	灯油	2 台	
無線アンテナ	可搬式移動局用 10m	1 基	
テント		2 張	
梯子	アルミ製 2連 L=4.42m	2 台	
看板(給水所)	木製 0.9m×1.8m	5 枚	

(9) 緊急貯水槽

設置地区名	規格	設置場所	備考
中央第5地区	40m ³ 級、φ1500mm、L23.85m	日の出公園 H16設置	公園補助
東部第6地区	60m ³ 級、φ2600mm、L12.28m	沼ノ端小学校 H21設置	厚労省補助
西部第4地区	100m ³ 級、φ2600mm、L19.28m	泉野小学校 H22設置	厚労省補助
西部第7地区	60m ³ 級、φ2600mm、L12.28m	豊川小学校 H23設置	厚労省補助
東部第5地区	40m ³ 級、φ2000mm、L14.04m	勇弘中学校 H23設置	市単独費

(10) 導・送・配水管布設現況及び消火栓

ア 導・送水管

単位:m

口 径 mm	鋼 管	ステンレス鋼管	ヒューム管	PSヒューム管	普通铸铁管	ダクタイル铸铁管		口径別延長
	S P*	SUS*	H P	PSHP	CIP	DIP	DIP(耐震管)*	合 計
φ 300					248.00	106.00		354.00
φ 400	1,282.50		770.85			1,084.86	178.94	3,317.15
φ 600	515.70	7.14	1,363.00	1,651.00		2,992.78		6,529.62
φ 700			752.00					752.00
φ 900	293.00			1,753.00				2,046.00
合 計	2,091.20	7.14	2,885.85	3,404.00	248.00	4,183.64	178.94	12,998.77

イ 配水本管

単位:m

口 径 mm	鋼 管	ステンレス鋼管	PSヒューム管	普通铸铁管	ダクタイル铸铁管		口径別延長
	S P*	SUS*	PSHP	CIP	DIP	DIP(耐震管)*	合 計
φ 400	11,521.85	447.82		1,543.71	23,829.52	14,728.82	52,071.72
φ 600	22,347.98	12.85			251.07	934.80	23,546.70
φ 800	3,608.30		1,314.21				4,922.51
合 計	37,478.13	460.67	1,314.21	1,543.71	24,080.59	15,663.62	80,540.93

ウ 配水管

単位:m

口 径 mm	鋼 管	ステンレス鋼管	普通铸铁管	ダクタイル铸铁管(DIP)		塩化ビニール管	ポリエチレン管(PP)		口径別延長
	S P*	SUS*	CIP	A型,T型	耐震管*	V P	硬 質	軟 質	合 計
φ 50							3,137.45	214,183.67	217,321.12
φ 75			2,873.73	6,356.56		3,236.00			12,466.29
φ 100	499.94	343.75	12,521.38	486,552.59	500.87	9,837.57		11.97	510,268.07
φ 150	504.01	767.44	569.37	171,183.20	1,639.28	7,778.47			182,441.77
φ 200	398.10	586.49	5,769.23	89,054.92	1,573.94				97,382.68
φ 250	304.39	104.76	9,445.98	20,241.15	271.19				30,367.47
φ 300	374.63	92.84	1,084.44	15,757.08	5,689.15				22,998.14
φ 350	10.00		332.57	1,940.56					2,283.13
合 計	2,091.07	1,895.28	32,596.70	791,086.06	9,674.43	20,852.04	3,137.45	214,195.64	1,075,528.67

エ 配水管全体延長推移(年度別)

単位:m

	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
布 設 延 長	4,938.83	2,131.90	1,533.07	3,633.05	4,241.38
累 計 延 長	1,147,342.37	1,149,474.27	1,148,195.17	1,151,828.22	1,156,069.60

オ 消火栓設置数

単位:基

消 火 栓 形 式							地下式	合計
高橋式		前沢式		スワン式				
単 口	双 口	単 口	双 口	単 口	双 口			
106	28	938	291	602	145	1	2,111	

* 耐震性能を有している管種

Ⅲ 業務状況

- 1 浄水処理状況（取水・配水・電力・薬品）
- 2 給水状況（給水人口・普及率・有収水量）
- 3 給水装置工事
 - (1) 検査手数料及び加入金実績
 - (2) 給水装置設置件数
- 4 漏水件数
 - (1) 配水管漏水件数
 - (2) 給水管漏水件数（公道内）
- 5 給水管凍結件数
- 6 水道メータ設置個数
 - (1) 器種別設置個数
 - (2) 口径別設置個数
- 7 営業状況
 - (1) 給水件数
 - (2) 調定状況
 - (3) 収納状況

1 水量等一覧表

(平成23年度)

月	取水 量 (m ³)						ろ過 水 量					次 亜 塩 注 入 量						
	高 丘		錦 多 峰		合 計	平均ろ過速度	高 丘		錦 多 峰		合 計		高 丘		錦 多 峰		合 計	
	表 流 水		地 下 水				表 流 水		平均ろ過速度		塩素換算 平均		塩素換算 平均		塩素換算 平均		塩素換算 平均	
	勇 弘 川 (1)	幌 内 川 (2)	高 丘 (3)	幌 内 (4)			錦 多 峰 川 (5)	高 丘 (緩速ろ過方式) m ³	錦 多 峰 (急速ろ過方式) m ³	合 計 m ³	高 丘 m/日	錦 多 峰 m/日	注 入 量 kg	注 入 率 mg/L	注 入 量 kg	注 入 率 mg/L	注 入 量 kg	注 入 率 mg/L
4	633,969	231,426	24,973	63,383	666,164	1,619,915	888,399	590,932	1,479,331	4.1	52.6	593.7	0.67	469.6	0.70	1,063.3	0.68	
5	861,708	226,659	2,910	45,339	704,701	1,841,317	901,772	626,340	1,528,112	4.4	54.0	666.2	0.74	511.0	0.73	1,177.2	0.73	
6	981,144	194,329	0	16,234	711,084	1,902,791	885,200	633,695	1,518,895	4.7	57.0	685.6	0.77	513.1	0.72	1,198.7	0.75	
7	957,723	209,153	16,008	59,842	710,769	1,953,495	967,241	632,108	1,599,349	4.2	54.5	835.4	0.86	499.7	0.70	1,335.1	0.80	
8	923,734	214,155	15,852	49,617	694,136	1,897,494	1,009,765	613,850	1,623,615	4.1	53.7	868.8	0.86	473.9	0.68	1,342.7	0.79	
9	629,225	204,650	54,544	131,948	668,099	1,688,466	946,974	592,771	1,539,745	3.5	53.2	837.5	0.88	426.1	0.64	1,263.6	0.78	
10	688,347	239,277	3,861	31,579	693,251	1,656,315	933,253	615,155	1,548,408	3.9	53.0	799.0	0.86	430.1	0.62	1,229.1	0.76	
11	693,407	233,527	5,735	14,458	657,067	1,604,194	917,210	581,988	1,499,198	4.0	52.1	653.1	0.71	385.0	0.59	1,038.1	0.66	
12	774,750	146,162	7,457	49,209	682,018	1,659,596	970,756	606,195	1,576,951	4.1	52.3	607.2	0.63	392.6	0.58	999.8	0.60	
1	846,365	63,216	0	94,899	682,893	1,687,373	954,040	605,579	1,559,619	4.0	52.2	489.8	0.51	378.6	0.55	868.4	0.53	
2	741,336	168,674	0	17,749	631,181	1,558,940	888,943	558,908	1,447,851	4.1	51.6	424.8	0.48	347.7	0.55	772.5	0.51	
3	753,829	192,312	0	11,033	683,279	1,640,453	933,015	603,356	1,536,371	4.1	52.6	480.4	0.51	394.4	0.58	874.8	0.54	
合計	9,485,537	2,323,540	131,340	585,290	8,184,642	20,710,349	11,196,568	7,260,877	18,457,445	4.1	53.2	7,941.5	0.71	5,221.8	0.64	13,163.3	0.68	
表流水合計(1)+(2)+(5)	19,993,719 m ³		日平均取水量 56,586 m ³		日平均ろ過水量 50,430 m ³		原水		高 丘 最 7.1 度 平 1.0 度									
地下水合計(3)+(4)	716,630 m ³		日最大取水量 73,298 m ³ 7月2日(地下水 1,649 m ³ 含む)		日最大ろ過水量 57,588 m ³ 7月27日		濁 度		錦 多 峰 高 27 度 均 0.2 度									

月	配 水 量				電 力 量 (kw)												PAC(錦多峰浄水場)		
	高 丘 m ³	錦 多 峰 m ³	合 計 m ³	日最大(合計)		高 丘			錦 多 峰			合 計	月 計 kg	平均 注入率 mg/L					
				日	水量 m ³	勇 振	幌 内	浄水場	高 丘 計		浄 水 場				取 水 場		錦 多 峰 計		
									三相	单相					三相	单相			
4	869,367	599,753	1,469,120	14	50,284	171,840	52,729	15,671	554	179	22	240,995	129,670	77	539	130,286	371,281	26,835	40.3
5	883,173	633,056	1,516,229	31	51,533	233,040	49,174	16,226	542	193	8	299,183	140,700	81	546	141,327	440,510	28,476	40.4
6	877,089	640,434	1,517,523	21	53,668	265,080	39,592	17,624	495	187	7	322,985	139,800	81	538	140,419	463,404	28,111	39.5
7	946,249	635,946	1,582,195	13	54,782	255,120	52,063	14,513	262	200	7	322,165	137,270	92	496	137,858	460,023	27,191	38.3
8	992,979	606,418	1,599,397	11	57,107	245,880	50,817	14,679	202	210	7	311,795	132,570	107	471	133,148	444,943	26,404	38.0
9	924,391	585,527	1,509,918	1	53,187	171,840	59,922	16,566	254	188	6	248,776	127,760	81	454	128,295	377,071	25,740	38.5
10	917,080	600,138	1,517,218	27	51,820	186,600	47,041	18,479	502	247	8	252,877	138,590	103	470	139,163	392,040	26,734	38.6
11	904,831	578,600	1,483,431	1	51,319	191,520	43,526	20,722	478	259	28	256,533	131,890	165	482	132,537	389,070	25,832	39.3
12	967,592	621,740	1,589,332	31	59,870	216,720	32,787	23,661	491	878	100	274,637	134,740	105	646	135,491	410,128	27,044	39.7
1	947,341	624,368	1,571,709	5	54,000	238,380	23,578	24,566	511	1,565	131	288,731	138,500	80	714	139,294	428,025	27,235	39.9
2	885,664	579,270	1,464,934	2	52,032	202,920	33,863	22,993	479	1,561	100	261,916	130,200	67	736	131,003	392,919	25,147	39.8
3	927,085	617,757	1,544,842	8	51,238	207,420	37,244	22,564	514	964	72	268,778	134,690	77	717	135,484	404,262	27,484	40.2
合計	11,042,841	7,323,007	18,365,848	—	—	2,586,360	522,336	228,264	5,284	6,631	496	3,349,371	1,616,380	1,116	6,809	1,624,305	4,973,676	322,232	39.4
日平均	30,172	20,008	50,180	日最大配水量		高 丘 36,274 m ³ 12月31日		錦 多 峰 23,596 m ³ 12月31日		合 計 59,870 m ³ 12月31日									
稼働率	67.8	55.6	62.3	時間最大配水量		高 丘 2,423 m ³ 9月8日8時		錦 多 峰 1,769 m ³ 7月5日8時		合 計 3,969 m ³ 9月8日8時									

2 給水状況(年度別)

		平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
A	行政区域内人口 (人)	173,504	173,574	173,812	173,800	173,761
B	給水区域内人口 (人)	172,150	172,262	172,491	172,455	172,534
C	給水人口 (人)	171,979	172,088	172,321	172,291	172,376
D	給水戸数 (戸)	79,635	80,083	80,364	80,666	81,206
E	給水普及率 (%) $C/B \times 100$	99.90	99.90	99.90	99.90	99.91
F	年間総取水量 (m^3)	20,375,772	20,199,528	19,899,557	20,186,661	20,710,349
G	年間総浄水量 (m^3)	18,895,097	18,451,009	18,390,108	18,542,017	18,457,445
H	年間総配水量 (m^3)	18,551,095	18,142,160	18,124,446	18,372,145	18,365,848
I	1日最大配水量 (m^3 /日)	57,175	55,496	56,777	60,047	59,870
J	1日平均配水量 (m^3 /日) $H/\text{年日数}$	50,686	49,705	49,656	50,335	50,180
K	1人1日最大配水量 (l /人/日) $I/C \times 1,000$	332	322	329	348	346
L	1人1日平均配水量 (l /人/日) $J/C \times 1,000$	295	289	288	292	291
M	有効水量 (m^3) $N+R$	17,373,397	17,099,239	16,940,578	17,129,704	16,955,114
N	有収水量 (m^3)	16,877,777	16,571,763	16,390,604	16,567,059	16,425,745
O	1日平均有収水量 (m^3 /日) $N/\text{年日数}$	46,114	45,402	44,906	45,389	44,879
P	1人平均有収水量 (l /人/日) $N/C \times 1,000$	268	264	261	263	260
Q	有収率 (%) $N/H \times 100$	91.0	91.3	90.4	90.2	89.4
R	無収水量 (m^3)	495,620	527,476	549,974	562,645	529,369
S	有効率 (%) $M/H \times 100$	93.7	94.3	93.5	93.2	92.3
T	無効水量 (m^3) $H-M$	1,177,698	1,042,921	1,183,888	1,242,441	1,410,732

3 給水装置工事

(1) 検査手数料及び加入金実績(年度別)

(単位:件、個、円)

		平成21年度			平成22年度			平成23年度			
		件数	個数	金額	件数	個数	金額	件数	個数	金額	
その他	営業収益	設計審査手数料	785	1,656	17,498,400	836	1,503	16,712,200	861	1,519	16,990,500
		検査手数料	785	1,656	19,016,800	832	1,499	18,126,400	841	1,515	18,453,400
		計	1,570	3,312	36,515,200	1,668	3,002	34,838,600	1,702	3,034	35,443,900

(単位:個、円)

		平成21年度		平成22年度		平成23年度	
		個数	金額	個数	金額	個数	金額
水道利用加入金	φ13	1,102	41,466,600	1,013	38,278,800	1,100	41,510,700
	φ20	20	1,835,400	19	1,843,800	8	726,600
	φ25	12	2,251,200	12	2,251,200	6	1,008,000
	φ40	19	11,634,000	9	6,793,500	10	6,793,500
	φ50	2	2,104,200	6	7,413,000	2	2,730,000
	φ75			1	3,780,000		
	φ100						
	φ150						
	φ200						
	計	1,155	59,291,400	1,060	60,360,300	1,126	52,768,800

(2) 給水装置設置件数(年度別)

(単位:件)

			平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
			新設	1棟1個	25mm以下	640	706
		40mm以上	15	19	11	20	13
		小計	655	725	522	607	622
	1棟2個	25mm以下	155	161	114	108	115
		40mm以上		1	2		
		小計	155	162	116	108	115
		計	810	887	638	715	737
臨時		25mm以下	65	84	59	47	45
		40mm以上		1	4	2	3
		計	65	85	63	49	48
改造		25mm以下	68	59	58	56	63
		40mm以上	12	11	26	16	13
		計	80	70	84	72	76
	合計		955	1,042	785	836	861

※ 実績は給排水装置工事統計資料から

4 漏水件数

(1) 配水管漏水件数

① 管種別

(単位：件)

		H19	H20	H21	H22	H23	合計
S P			6	1		2	9
SUS							0
PSHP							0
CIP		3	1	3	3	1	11
DIP		1	3		1		5
DIP (耐震管)							0
V P		2		2	4		8
P P		4	1	2		2	9
仕切 弁等	鉄製管路	3				1	4
	非鉄製管路						0
計		13	11	8	8	6	46

② 口径別

(単位：件)

	H19	H20	H21	H22	H23	合計
φ 50mm	4	1	2		2	9
φ 75mm						0
φ 100mm	8	3	4	7	3	25
φ 150mm	1	1		1		3
φ 200mm		1				1
φ 250mm			1			1
φ 300mm						0
φ 350mm		1				1
φ 400mm		3	1			4
φ 600mm						0
φ 800mm		1			1	2
計	13	11	8	8	6	46

(2) 給水管漏水件数 (公道内)

① 管種別

(単位：件)

		H19	H20	H21	H22	H23	合計
C P		10	6	9	13	4	42
V P							0
P P		2	3	7	10	4	26
G P				1			1
CIP							0
DIP							0
DIP (耐震管)							0
分水栓等その他		7	11	3	3	2	26
計		19	20	20	26	10	95

② 口径別

(単位：件)

	H19	H20	H21	H22	H23	合計
φ 13mm	15	12	11	18	7	63
φ 20mm	2	7	2	6	2	19
φ 25mm	1		5	1		7
φ 30mm			1	1		2
φ 40mm		1				1
φ 50mm	1				1	2
φ 75mm			1			1
φ 100mm						0
その他						0
計	19	20	20	26	10	95

5 給水管凍結件数 (年度別)

		平成19年度	20	21	22	23
4月・11月	真冬日期間 日	2	0	0	0	0
	凍結件数 件	0	0	2	1	0
12月	最高気温 ℃	8.3	12.0	9.9	12.5	7.4
	最低気温 ℃	-10.0	-10.3	-11.0	-10.8	-11.8
	平均気温 ℃	-1.0	0.6	-1.0	0.5	-2.2
	真冬日期間 日	1	4	5	3	8
	凍結件数 件	9	26	51	18	78
1月	最高気温 ℃	3.0	7.5	6.9	2.8	3.4
	最低気温 ℃	-13.4	-11.3	-13.7	-15.1	-16.2
	平均気温 ℃	-4.6	-1.7	-2.5	-4.5	-5.7
	真冬日期間 日	16	6	9	17	19
	凍結件数 件	643	27	163	417	759
2月	最高気温 ℃	4.4	9.0	5.5	7.2	3.6
	最低気温 ℃	-13.8	-13.2	-15.5	-13.4	-14.7
	平均気温 ℃	-4.0	-2.7	-3.8	-1.7	-5.1
	真冬日期間 日	9	8	13	2	18
	凍結件数 件	334	72	640	10	317
3月	最高気温 ℃	13.9	8.3	8.6	11.6	10.0
	最低気温 ℃	-9.3	-11.4	-11.8	-10.6	-11.7
	平均気温 ℃	2.1	1.1	-0.8	0.1	-0.5
	真冬日期間 日	0	1	4	2	3
	凍結件数 件	4	1	5	2	4
合 計	真冬日期間 日	28	19	31	24	48
	凍結件数 件	990	126	859	448	1,158

6 水道メータ設置個数

(1) 器種別設置個数

器種	採用年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	割合
地下・円銃式	S・27	88	88	86	85	85	84	0.09%
地下・直銃式	S・35	3,098	3,062	3,098	3,081	3,054	3,011	3.10%
遠隔・電池式	S・43	33	33	25	25	25	25	0.03%
遠隔・発電式	S・51	12,963	5,840	5,756	5,459	5,174	5,083	5.24%
遠隔・電子式	H・5	48,964	56,029	57,497	57,759	58,018	58,349	60.13%
集中・発電式	S・57	4,106	1,837	840	787	785	783	0.81%
集中・電子式	H・13	23,175	26,543	27,675	28,523	29,148	29,705	30.61%
合計		92,427	93,432	94,977	95,719	96,289	97,040	100.00%

(2) 口径別設置個数

口径	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	割合	
φ 13	80,561	81,463	83,316	84,203	84,846	85,660	88.27%	
φ 20	8,752	8,826	8,665	8,527	8,461	8,400	8.66%	
φ 25	1,862	1,878	1,745	1,738	1,733	1,727	1.78%	
φ 40	694	702	692	699	693	697	0.72%	
φ 50	364	369	366	361	366	368	0.38%	
φ 75	111	111	113	113	112	111	0.11%	
φ 100	62	62	59	57	57	56	0.06%	
φ 150	16	16	16	16	16	16	0.02%	
φ 200	5	5	5	5	5	5	0.01%	
合計		92,427	93,432	94,977	95,719	96,289	97,040	100.00%

7 営業状況

(1) 給水件数

(単位:件、%)

区分 年度	19年度				20年度				21年度				22年度				23年度			
	用途	件数		伸び率	用途	件数		伸び率	用途	件数		伸び率	用途	件数		伸び率	用途	件数		伸び率
給水件数	家事用	73,518		101.5	家事用	74,050		100.7	家事用	74,374		100.4	家事用	74,639		100.4	家事用	75,254		100.8
	業務用	6,070		99.7	業務用	5,983		98.6	業務用	5,954		99.5	業務用	5,984		100.5	業務用	5,906		98.7
	その他	38		57.6	その他	50		131.6	その他	36		72.0	その他	43		119.4	その他	46		107.0
	計	79,626		101.4	計	80,083		100.6	計	80,364		100.4	計	80,666		100.4	計	81,206		100.7

(2) 調定状況

(単位:件、m³、千円、%)

区分 年度	19年度				20年度				21年度				22年度				23年度				
	件数	水量	金額	構成比	件数	水量	金額	構成比	件数	水量	金額	構成比	件数	水量	金額	構成比	件数	水量	金額	構成比	
年間調定状況	477,635	16,877,692	2,825,599	100.0	481,802	16,571,763	2,779,774	100.0	483,846	16,390,604	2,738,233	100.0	486,556	16,567,059	2,764,891	100.0	488,238	16,425,745	2,730,100	100.0	
用途別	家事用	440,613	12,195,398	1,764,334	92.2	445,148	12,046,195	1,749,204	92.4	447,395	12,096,632	1,756,157	92.5	450,218	12,234,881	1,773,364	92.5	452,046	12,133,941	1,747,437	92.6
	業務用	36,695	4,594,474	1,051,745	7.7	36,280	4,434,061	1,018,379	7.5	36,132	4,212,653	972,171	7.5	36,037	4,246,906	979,538	7.4	35,872	4,198,089	968,462	7.3
	浴場用	79	77,604	4,226	0.0	72	74,007	3,976	0.0	61	68,002	3,591	0.0	60	65,135	3,434	0.0	60	68,940	3,609	0.0
	臨時用	248	10,216	5,294	0.1	302	17,500	8,215	0.1	258	13,317	6,314	0.0	241	20,137	8,555	0.1	260	24,775	10,592	0.1
口径別 (mm)	13	422,023	11,311,100	1,675,207	88.4	427,140	11,195,901	1,664,995	88.7	430,115	11,271,377	1,674,888	88.9	433,728	11,466,368	1,707,808	89.1	436,148	11,398,268	1,694,799	89.3
	20	43,119	1,307,806	237,114	9.0	42,360	1,251,905	228,204	8.8	41,450	1,216,497	222,213	8.6	40,505	1,188,205	217,125	8.3	39,770	1,154,617	206,406	8.1
	25	7,511	754,087	162,086	1.6	7,345	712,815	154,185	1.5	7,292	678,732	147,409	1.5	7,254	626,477	132,078	1.5	7,203	612,783	128,011	1.5
	40	2,808	1,077,884	227,315	0.6	2,789	1,055,726	222,921	0.6	2,815	1,024,724	217,308	0.6	2,899	1,091,127	232,605	0.6	2,928	1,101,948	235,251	0.6
	50	1,375	1,014,403	216,743	0.3	1,387	991,745	212,791	0.3	1,403	969,294	208,190	0.3	1,407	993,172	212,957	0.3	1,430	985,805	210,652	0.3
	75	474	416,390	90,316	0.1	465	393,843	85,449	0.1	464	382,049	82,840	0.1	460	401,037	86,878	0.1	457	399,254	86,123	0.1
	100	247	550,311	119,288	0.0	238	529,774	114,911	0.0	229	436,969	95,296	0.0	225	397,321	86,978	0.1	224	357,810	77,907	0.1
	150	66	413,649	90,245	0.0	66	409,887	89,439	0.0	66	386,735	84,483	0.0	66	378,356	82,691	0.0	66	379,026	82,773	0.0
水量別 (m ³)	0~16	161,231	1,505,172	391,825	33.8	166,513	1,557,401	405,983	34.6	166,766	1,548,804	405,798	34.5	166,038	1,548,791	406,525	34.1	169,457	1,590,172	405,683	34.7
	17~40	217,023	5,931,684	804,795	45.4	220,684	6,007,138	814,380	45.8	222,059	6,048,054	819,047	45.9	223,376	6,088,768	823,869	45.9	224,472	6,113,497	824,243	46.0
	41~200	95,067	5,429,789	783,696	19.9	90,424	5,146,969	744,561	18.8	90,967	5,179,131	749,407	18.8	93,058	5,290,179	764,834	19.1	90,227	5,115,618	739,627	18.5
	201~	4,314	4,011,048	845,283	0.9	4,181	3,860,255	814,850	0.8	4,054	3,614,615	763,981	0.8	4,084	3,639,321	769,663	0.9	4,082	3,606,458	760,547	0.8
収納別	自主納付	137,003	—	968,915	28.7	139,411	—	947,816	28.9	139,556	—	893,317	28.8	139,939	—	898,959	28.8	139,656	—	873,380	28.6
	口座振替	340,632	—	1,856,684	71.3	342,391	—	1,831,958	71.1	344,290	—	1,844,916	71.2	346,617	—	1,865,932	71.2	348,582	—	1,856,720	71.4
	集金	0	—	0	0.0	0	—	0	0.0	0	—	0	0.0	0	—	0	0.0	0	—	0	0.0

(3) 収納状況

(単位:件、千円)

区分 年度	19年度		20年度		21年度		22年度		23年度	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
調定	477,635	2,825,599	481,802	2,779,774	483,846	2,738,233	486,556	2,764,891	488,238	2,730,100
収納	455,139	2,714,010	462,575	2,685,699	464,648	2,643,221	466,840	2,665,299	469,081	2,637,266
未収	22,496	111,589	19,227	94,075	19,198	95,012	19,716	99,592	19,157	92,834
収納率(%)	95.3	96.1	96.0	96.6	96.0	96.5	95.9	96.4	96.1	96.6

IV 水源と水質状況

- 1 水道水源と保全の取組
 - (1) 水道水源
 - (2) 取水河川の形成
 - (3) 水源保全の取組
- 2 水源及び浄水の水質
- 3 水道水質基準

1 水道水源と保全の取組

(1) 水道水源

苫小牧市は、北に活火山「樽前山」の山麓が広がり、南は太平洋に面し東西に長い市街地が形成されています。

現在の市街地は昭和の半ばまで大半が湿地帯であり、東にはラムサール条約登録湿地となっている「ウトナイ湖」など、西の山裾には錦大沼をはじめとし河川と湖沼群が点在する水の多い街です。

行政区域面積は約562平方キロメートルですが、約半分が森林で、樽前山麓の広大かつ豊かな樹海が広がっており、森林のうち6割が国有林、1割が北海道大学研究林、他は市有林と民有林で、私たち市民に貴重な自然と水を享受してくれています。

苫小牧市の水道は、こうした山麓で育まれた河川表流水を原水としており、創設時には「幌内川」、その後「勇払川」「錦多峰川」が加わり、現在では3河川から取水しています。

北海道大学の研究林内を貫流する「幌内川」と、国有林内を貫流する「勇払川」は「高丘浄水場（緩速ろ過池）」へ、同じく国有林内を貫流する「錦多峰川」は「錦多峰浄水場（急速ろ過池）」へとそれぞれ導水されています。

この3河川は、いずれも安定した水量を保つとともに、年間を通して濁度は平均1度以下であり、市の河川環境調査においても常にトップクラスとなっています。また、当時の環境庁による全国河川水質調査においても、幌内川や錦多峰川を含む市内の河川は、全国的にも1位、2位のランクに入るなど、水質のすばらしさを誇っています。

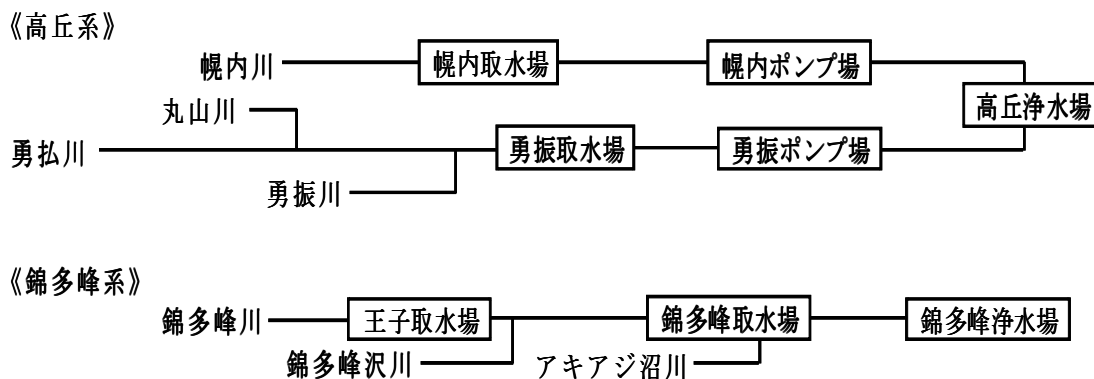
これら河川の源流は、樽前山麓の中腹に源を持ち、本流や支流、さらに附近から湧水する流れが集合して清流を成しています。湧水は、山麓に降った雨や雪解け水が、樽前山の過去幾度かの噴火によって堆積した6メートル以上もの火山礫層に深く浸透し、自然ろ過されながら長い年月を経て地下を移動し、随所から湧き出ているものです。

圧密された多孔質の火山礫層と、そこに根を降ろした樹木や草類が適度な木漏れ日を持つ環境を作り出していることから、この山麓一帯は、十分な「保水能力」と「ろ過機能」を併せ持っています。ここで育まれた水は冷たく、おいしさの条件の一つである「ミネラル分（カルシウム、マグネシウム）」を適度に含みながら生まれています。こうした安定した水量と水質の良さを誇る本市の水源河川は、これらの森林が「水源かん養保安林」として位置づけられ、保全されていることから、創設時から今もさほど変わらぬ状況を保っています。

また、本市では表流水を原水とするほか、非常用水源として2カ所の地下水取水場を有しています。いずれの取水場も幌内川に隣接する浅層の伏流水で、水質、水量とも安定しております。

昭和60年、厚生省の「おいしい水研究会」（専門家、知識人、女優など10名）は、全国10万人以上の198都市の中から、水道水のおいしい都市として32都市を選んでいました。そのうち、北海道では苫小牧市と帯広市の2都市がそのお墨付きをいただき、内外ともに、良質で、おいしさの認められた本市の水道水は、まさに自然の恩恵によるもので、未来永劫に渡って残していかなければなりません。

(2) 取水河川の形成(取水場上流)



(3) 水源保全の取組

ア 「苦小牧市水道水源の保護に関する指導要綱」の施行

苦小牧市では安全でおいしい水を提供するため水源のパトロールや河川流域の清掃など定期的に行っていますが、国有林や民有林でのゴミの不法投棄が後を絶たない中、平成8年8月、錦多峰浄水場において、本市では過去に例のない水道水異臭事故が発生しました。

本市では、この事故を契機に水源の保護保全についての施策の一つとして「苦小牧市水道水源の保護に関する指導要綱」を平成9年4月に施行しました。

この要綱は、事故の起きた取水場上流における民有地の一部、錦多峰川流域約226haを特に「水源保護地域」として指定し、その地域における河川排水基準を設定したものです。この地域においては、河川への直接排水はもちろんのこと、浸透枘などによる地下水を通じた流出の影響が考えられる事業場や工場などの立地や行為に対して、事前協議を交わした上で事業主に対し水源保全の協力を要請し、互いに水源の保全に寄与することを目的として策定された「排水規制型」の要綱です。

このほか、上下水道部を中心に官民の関係機関で構成された「水を汚染から守る会の連絡協議会」を通じて、毎年水源地域の清掃活動も実施しています。

今後も水源保全に関する啓蒙、啓発活動を行うと共に、水源地域のパトロール強化に継続的に努めます。

イ 水源保全林の購入

前述した要綱において、国有林及び北大研究林については、一定の保護・保全が図られていることから保護地域の指定から除外しています。

しかし、近年、国有林の管理事業も民間活力の活用による「法人の森林(もり)」制度などの導入により、部分的とはいえ管理形態の変化が見受けられます。

こうした状況の中、水源を含む森林の保護・保全に関しては大部分を国に依存しているものの、水道事業としても独自の取組が必要となってきています。

そこで、本市では、平成11年3月に取水河川である勇払川支流(丸山川)に隣接する丸山地区(丸山小学校跡地北西)の国有林の一部、約4.2ha(苗畑跡地)を国から買受し、「丸山水源の森」として位置付け、水源の保全を図るとともに、市民参加の植樹会などにより計画的に整備を進め、水源保護の重要性について理解を深めるよう努めています。

2 水源及び浄水の水質

基準項目

平成23年度 年間平均値

試験項目	単位	表流水			非常用		浄水	
		勇 払 川	幌 内 川	錦 多 峰 川	高丘地下水	幌内地下水	高丘浄水場	錦多峰浄水場
1 一般細菌	ヶ/mL	45	41	54	3	0	0	0
2 大腸菌	—	12 / 12	12 / 12	10 / 12	1 / 12	0 / 12	0 / 100	0 / 124
3 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
4 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
5 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
6 鉛及びその化合物	mg/L	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
7 ヒ素及びその化合物	mg/L	0.002	0.003	< 0.001	< 0.001	0.002	0.002	< 0.001
8 六価クロム化合物	mg/L	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
9 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
10 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	0.44	0.52	0.36	0.50	0.48	0.45	0.41
11 フッ素及びその化合物	mg/L	< 0.05	< 0.05	0.09	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.09
12 ホウ素及びその化合物	mg/L	0.02	0.02	0.39	0.02	0.02	0.02	0.37
13 四塩化炭素	mg/L	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
14 1, 4-ジオキサン	mg/L	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
15 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
16 ジクロロメタン	mg/L	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
17 テトラクロロエチレン	mg/L	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
18 トリクロロエチレン	mg/L	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
19 ベンゼン	mg/L	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
20 塩素酸	mg/L						< 0.06	< 0.06
21 クロロ酢酸	mg/L						< 0.002	< 0.002
22 クロロホルム	mg/L						0.001	< 0.001
23 ジクロロ酢酸	mg/L						< 0.002	< 0.002
24 ジブロモクロロメタン	mg/L						< 0.001	0.001
25 臭素酸	mg/L						< 0.001	< 0.001
26 総トリハロメタン	mg/L						0.002	0.002
27 トリクロロ酢酸	mg/L						< 0.002	< 0.002
28 ブロモジクロロメタン	mg/L						0.001	< 0.001
29 ブロモホルム	mg/L						< 0.001	< 0.001
30 ホルムアルデヒド	mg/L						< 0.008	< 0.008
31 亜鉛及びその化合物	mg/L	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.020	< 0.01	< 0.01
32 アルミニウム及びその化合物	mg/L	0.03	0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.05
33 鉄及びその化合物	mg/L	0.06	0.01	0.02	< 0.01	0.02	< 0.01	< 0.01
34 銅及びその化合物	mg/L	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.002	0.001	< 0.001	< 0.001
35 ナトリウム及びその化合物	mg/L	6.0	6.3	20.9	6.8	6.9	6.5	21.8
36 マンガン及びその化合物	mg/L	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
37 塩化物イオン	mg/L	4.7	5.1	17.7	6.2	5.8	5.1	21.9
38 カルシウム、マグネシウム等（硬度）	mg/L	26	21	80	22	22	25	76
39 蒸発残留物	mg/L	104	96	195	96	96	98	193
40 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
41 ジェオスミン	mg/L	< 0.000001	< 0.000001	< 0.000001	< 0.000001	< 0.000001	< 0.000001	< 0.000001
42 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
43 非イオン界面活性剤	mg/L	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
44 フェノール類	mg/L	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
45 有機物（全有機炭素（TOC）の量）	mg/L	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.3	0.3
46 pH値	—	7.3	7.3	7.6	7.1	7.1	7.3	7.4
47 味	—						異常なし	異常なし
48 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
49 色度	度	2	1	1	< 1	< 1	< 1	< 1
50 濁度	度	1	1	1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1

衛生上の措置	単位	表流水			非常用		浄水	
		勇 払 川	幌 内 川	錦 多 峰 川	高丘地下水	幌内地下水	高丘浄水場	錦多峰浄水場
残留塩素	mg/L						0.5	0.5

備考1：不等号（<）は定量下限値以下

備考2：大腸菌は、検出回数/検査回数

3 水道水質基準

基準項目	基準値
1 一般細菌	1mLの検水で形成される集落数が100以下であること。
2 大腸菌	検出されないこと。
3 カドミウム及びその化合物	カドミウムの量に関して、0.003mg/L以下であること。
4 水銀及びその化合物	水銀の量に関して、0.0005mg/L以下であること。
5 セレン及びその化合物	セレンの量に関して、0.01mg/L以下であること。
6 鉛及びその化合物	鉛の量に関して、0.01mg/L以下であること。
7 ヒ素及びその化合物	ヒ素の量に関して、0.01mg/L以下であること。
8 六価クロム化合物	六価クロムの量に関して、0.05mg/L以下であること。
9 シアン化物イオン及び塩化シアン	シアンの量に関して、0.01mg/L以下であること。
10 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下であること。
11 フッ素及びその化合物	フッ素の量に関して、0.8mg/L以下であること。
12 ホウ素及びその化合物	ホウ素の量に関して、1.0mg/L以下であること。
13 四塩化炭素	0.002mg/L以下であること。
14 1, 4-ジオキサソ	0.05mg/L以下であること。
15 シス-1, 2-ジクロロエチレン 及び トランス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下であること。
16 ジクロロメタン	0.02mg/L以下であること。
17 テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下であること。
18 トリクロロエチレン	0.01mg/L以下であること。
19 ベンゼン	0.01mg/L以下であること。
20 塩素酸	0.6mg/L以下であること。
21 クロロ酢酸	0.02mg/L以下であること。
22 クロロホルム	0.06mg/L以下であること。
23 ジクロロ酢酸	0.04mg/L以下であること。
24 ジブromokロロメタン	0.1mg/L以下であること。
25 臭素酸	0.01mg/L以下であること。
26 総トリハロメタン	0.1mg/L以下であること。
27 トリクロロ酢酸	0.2mg/L以下であること。
28 ブロモジクロロメタン	0.03mg/L以下であること。
29 ブロモホルム	0.09mg/L以下であること。
30 ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下であること。
31 亜鉛及びその化合物	亜鉛の量に関して、1.0mg/L以下であること。
32 アルミニウム及びその化合物	アルミニウムの量に関して、0.2mg/L以下であること。
33 鉄及びその化合物	鉄の量に関して、0.3mg/L以下であること。
34 銅及びその化合物	銅の量に関して、1.0mg/L以下であること。
35 ナトリウム及びその化合物	ナトリウムの量に関して、200mg/L以下であること。
36 マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して、0.05mg/L以下であること。
37 塩化物イオン	200mg/L以下であること。
38 カルシウム、マグネシウム等（硬度）	300mg/L以下であること。
39 蒸発残留物	500mg/L以下であること。
40 陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下であること。
41 ジェオスミン	0.00001mg/L以下であること。
42 2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下であること。
43 非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下であること。
44 フェノール類	フェノールの量に換算して、0.005mg/L以下であること。
45 有機物（全有機炭素（TOC）の量）	3mg/L以下であること。
46 pH値	5.8以上8.6以下であること。
47 味	異常でないこと。
48 臭気	異常でないこと。
49 色度	5度以下であること。
50 濁度	2度以下であること。

衛生上必要な措置	規 則
残留塩素	給水栓における水が、遊離残留塩素を0.1mg/L(結合残留塩素の場合は、0.4mg/L)以上保持するように塩素消毒すること。

V 財務状況

- 1 予算（平成24年度）
 - (1) 収益の収支
 - (2) 資本の収支
- 2 決算状況
 - (1) 損益計算書
 - (2) 貸借対照表
 - (3) 資本の収支
- 3 給水原価及び供給単価

1 予 算 (平成24年度)

(1) 収益の収支

科 目	金 額		構成比率
	千円	%	
《収入》	2,865,393	100.00	
営業収益	2,810,476	98.09	
給水収益	2,639,389	92.11	
受託工事収益	15,261	0.53	
下水道業務負担金	120,837	4.22	
その他営業収益	34,989	1.23	
営業外収益	54,917	1.91	
受取利息及び配当金	668	0.02	
水道利用加入金	53,436	1.86	
雑収益	813	0.03	
《支出》	2,609,580	100.00	
営業費用	2,214,949	84.88	
原水費	82,343	3.16	
浄水費	215,623	8.26	
配水及び給水費	150,516	5.77	
受託工事費	16,215	0.62	
業務費	88,394	3.39	
総係費	27,444	1.05	
給与費	668,601	25.62	
減価償却費	923,154	35.38	
資産減耗費	42,659	1.63	
営業外費用	384,746	14.74	
支払利息及び企業債取扱諸費	338,192	12.96	
消費税及び地方消費税	31,024	1.19	
繰延勘定償却	15,309	0.59	
雑支出	221	0.00	
特別損失	9,385	0.36	
不納欠損金	9,385	0.36	
予備費	500	0.02	
予備費	500	0.02	

(2) 資本的収支

科 目	金 額		構成比率
	千円	%	
《収入》	1,200,108	100.00	
企業債	1,114,600	92.87	
施設整備事業債	1,114,600	92.87	
工事負担金	5,760	0.48	
工事負担金	5,760	0.48	
国庫補助金	79,748	6.65	
国庫補助金	79,748	6.65	
《支出》	2,362,071	100.00	
建設改良費	1,674,328	70.88	
新設工事費	542,035	22.95	
改良工事費	720,754	30.51	
量水器施設費	282,237	11.95	
事業管理費	114,780	4.86	
固定資産取得費	14,522	0.61	
企業債償還金	687,243	29.10	
企業債償還金	687,243	29.10	
予備費	500	0.02	
予備費	500	0.02	

2 決算状況

(1) 損益計算書

科 目	平成 2 0 年 度		平成 2 1 年 度		平成 2 2 年 度	
	金 額	構成比率	金 額	構成比率	金 額	構成比率
	千円	%	千円	%	千円	%
収入	2,963,957	100.00	2,877,538	100.00	2,884,843	100.00
営業収益	2,870,996	96.86	2,814,454	97.81	2,821,936	97.82
給水収益	2,647,495	89.32	2,607,932	90.63	2,633,233	91.28
受託工事収益	15,937	0.54	18,776	0.65	17,549	0.61
下水道業務負担金	155,429	5.24	151,164	5.26	136,264	4.72
その他営業収益	52,135	1.76	36,582	1.27	34,890	1.21
営業外収益	92,961	3.14	63,084	2.19	62,907	2.18
受取利息及び配当金	4,134	0.14	4,521	0.16	3,425	0.12
水道利用加入金	77,558	2.62	56,468	1.96	57,486	1.99
雑収益	11,269	0.38	2,095	0.07	1,996	0.07
特別利益	0	0.00	0	0.00	0	0.00
支出	2,531,883	100.00	2,531,332	100.00	2,516,329	100.00
営業費用	2,142,999	84.64	2,150,401	84.95	2,143,001	85.16
原水費	95,806	3.78	76,094	3.01	62,432	2.48
浄水費	163,123	6.45	149,691	5.91	136,679	5.43
配水及び給水費	140,587	5.55	140,239	5.54	159,051	6.32
受託工事費	14,774	0.58	17,983	0.71	15,835	0.63
業務費	84,283	3.33	85,273	3.37	83,233	3.31
総係費	26,871	1.06	26,916	1.06	31,073	1.23
給与費	695,316	27.46	708,523	27.99	690,680	27.45
減価償却費	888,713	35.10	914,294	36.12	928,434	36.90
資産減耗費	33,526	1.32	31,388	1.24	35,584	1.41
営業外費用	380,286	15.02	372,621	14.72	364,996	14.51
支払利息及び企業債取扱諸費	374,549	14.79	367,154	14.50	358,667	14.26
雑支出	493	0.02	223	0.01	1,085	0.04
繰延勘定償却	5,244	0.21	5,244	0.21	5,244	0.21
特別損失	8,598	0.34	8,310	0.33	8,332	0.33
当年度純利益 (△当年度純損失)	432,074		346,206		368,514	

(2) 貸借対照表

資産の部

科 目	平成 2 0 年 度		平成 2 1 年 度		平成 2 2 年 度	
	金 額	構成比率	金 額	構成比率	金 額	構成比率
	千円	%	千円	%	千円	%
固定資産	24,297,169	93.73	24,471,458	93.72	24,871,515	92.95
有形固定資産	24,296,707	93.73	24,470,996	93.72	24,871,053	92.95
土地	538,222	2.08	538,222	2.06	538,222	2.01
建物	1,508,942	5.82	1,472,227	5.64	1,433,717	5.36
構築物	19,774,167	76.28	19,860,060	76.06	20,416,271	76.30
機械及び装置	1,133,932	4.37	1,236,335	4.73	1,168,208	4.37
量水器	1,257,481	4.85	1,253,074	4.80	1,224,888	4.58
車両及び運搬具	10,820	0.04	15,018	0.06	11,921	0.04
工具器具及び備品	5,135	0.02	5,607	0.02	6,537	0.02
建物仮勘定	68,008	0.26	90,453	0.35	71,289	0.27
無形固定資産	462	0.00	462	0.00	462	0.00
電話加入権	462	0.00	462	0.00	462	0.00
流動資産	1,604,843	6.19	1,623,506	6.22	1,825,368	6.82
現金預金	376,832	1.45	263,276	1.01	789,311	2.95
未収金	158,032	0.61	252,095	0.97	234,797	0.88
貯蔵品	9,979	0.04	11,135	0.04	10,260	0.04
短期貸付金	1,060,000	4.09	1,097,000	4.20	791,000	2.95
繰延勘定	20,977	0.08	15,732	0.06	60,811	0.23
調査費	20,977	0.08	15,732	0.06	60,811	0.23
資産合計	25,922,989	100.00	26,110,696	100.00	26,757,694	100.00

負債・資本の部

科 目	平成 2 0 年 度		平成 2 1 年 度		平成 2 2 年 度	
	金 額	構成比率	金 額	構成比率	金 額	構成比率
負債	千円 302,145	% 1.17	千円 207,248	% 0.79	千円 156,329	% 0.58
固定負債	20,000	0.08	20,000	0.08	20,000	0.07
修繕引当金	20,000	0.08	20,000	0.08	20,000	0.07
流動負債	282,145	1.09	187,248	0.71	136,329	0.51
未払金	274,102	1.06	177,646	0.68	129,573	0.48
前受金	2,043	0.01	1,827	0.00	1,284	0.01
預り金	4,132	0.01	5,904	0.02	3,600	0.01
その他流動負債	1,868	0.01	1,871	0.01	1,872	0.01
資本	25,620,844	98.83	25,903,448	99.21	26,601,365	99.42
資本金	19,766,992	76.25	19,881,250	76.14	20,140,638	75.27
自己資本金	5,561,927	21.46	5,874,874	22.50	6,008,944	22.46
借入資本金	14,205,065	54.80	14,006,376	53.64	14,131,694	52.81
企業債	14,205,065	54.80	14,006,376	53.64	14,131,694	52.81
剰余金	5,853,852	22.58	6,022,198	23.06	6,460,727	24.15
資本剰余金	5,421,778	20.91	5,556,866	21.28	5,760,950	21.53
受贈財産評価額	2,067,891	7.98	2,075,762	7.95	2,119,160	7.92
国庫補助金	35,125	0.13	141,508	0.54	190,098	0.71
道補助金	224,000	0.86	224,000	0.86	224,000	0.84
工事負担金	3,094,762	11.94	3,115,596	11.93	3,227,692	12.06
利益剰余金	432,074	1.67	465,332	1.78	699,777	2.62
減債積立金	0	0.00	119,126	0.46	331,263	1.24
当年度未処分利益剰余金	432,074	1.67	346,206	1.32	368,514	1.38
負債・資本合計	25,922,989	100.00	26,110,696	100.00	26,757,694	100.00

(3) 資本的収支

科 目	平成 2 0 年 度		平成 2 1 年 度		平成 2 2 年 度	
	金 額	構 成 比 率	金 額	構 成 比 率	金 額	構 成 比 率
《収入》	千円 774,677	% 100.00	千円 761,333	% 100.00	千円 1,103,074	% 100.00
企業債	772,300	99.69	632,500	83.08	924,600	83.82
企業債	772,300	99.69	632,500	83.08	924,600	83.82
工事負担金	0	0.00	22,387	2.94	121,717	11.04
工事負担金	0	0.00	22,387	2.94	121,717	11.04
国庫補助金	2,377	0.31	106,446	13.98	56,293	5.10
国庫補助金	2,377	0.31	106,446	13.98	56,293	5.10
固定資産売却代金	0	0.00	0	0.00	464	0.04
構築物売却代金	0	0.00	0	0.00	464	0.04
《支出》	1,989,430	100.00	1,994,443	100.00	2,242,769	100.00
建設改良費	1,181,741	59.40	1,163,255	58.32	1,438,449	64.14
新設工事費	167,586	8.42	146,989	7.37	616,103	27.47
改良工事費	622,448	31.29	611,393	30.65	444,611	19.83
量水器施設費	257,662	12.95	278,027	13.94	257,285	11.47
固定資産取得費	7,284	0.37	7,789	0.39	1,789	0.08
事業管理費	126,761	6.37	119,057	5.97	118,661	5.29
企業債償還金	807,689	40.60	831,188	41.68	799,282	35.64
企業債償還金	807,689	40.60	831,188	41.68	799,282	35.64
国庫補助金返納金	0	0.00	0	0.00	5,038	0.22
国庫補助金返納金	0	0.00	0	0.00	5,038	0.22

3 給水原価及び供給単価

科 目		平成 2 0 年 度		平成 2 1 年 度		平成 2 2 年 度			
		金 額	給水原価 供給単価	金 額	給水原価 供給単価	金 額	給水原価 供給単価		
		千円	円	千円	円	千円	円		
勘定科目別原価	営業費用	原水費	95,806	5.78	76,094	4.64	62,432	3.77	
		浄水費	163,123	9.84	149,691	9.13	136,679	8.25	
		配水及び給水費	140,587	8.48	140,239	8.56	159,051	9.60	
		業務費	84,283	5.09	85,273	5.20	83,233	5.02	
		総係費	26,871	1.62	26,916	1.64	31,073	1.88	
		給与費	694,789	41.93	708,523	43.23	690,680	41.69	
		減価償却費	888,713	53.63	914,294	55.78	928,434	56.04	
		資産減耗費	33,526	2.02	31,388	1.92	35,584	2.15	
		小 計	2,127,698	128.39	2,132,418	130.10	2,127,166	128.40	
	営業外費用	支払利息及び企業債取扱諸費	374,549	22.60	367,154	22.40	358,667	21.65	
		繰延勘定償却	5,244	0.32	5,244	0.32	5,244	0.32	
		雑支出	493	0.03	224	0.01	1,085	0.07	
		小 計	380,286	22.95	372,622	22.73	364,996	22.03	
	合 計		2,507,984	151.34	2,505,040	152.83	2,492,162	150.43	
	支出要素別原価	職員給与	給料	323,101	19.50	316,925	19.34	293,904	17.74
			諸手当	209,642	12.65	199,413	12.16	195,063	11.77
法定福利費			97,225	5.87	104,694	6.39	101,985	6.16	
退職給与金			64,821	3.91	87,491	5.34	99,728	6.02	
小 計			694,789	41.93	708,523	43.23	690,680	41.69	
要素別原価		支払利息	374,549	22.60	367,154	22.40	358,667	21.65	
		減価償却費	888,713	53.63	914,294	55.78	928,434	56.04	
		動力費	69,136	4.17	58,614	3.58	61,107	3.69	
		修繕費	175,827	10.61	155,687	9.50	142,334	8.59	
		材料費	2,527	0.15	3,248	0.20	4,758	0.29	
		薬品費	16,215	0.98	18,619	1.13	18,806	1.13	
		路面復旧費	6,652	0.40	5,963	0.36	5,340	0.32	
		その他	279,576	16.87	272,938	16.65	281,111	16.97	
合 計	2,507,984	151.34	2,505,040	152.83	2,491,237	150.37			
給水収益		2,647,495	159.76	2,607,932	159.11	2,633,233	158.94		
有収水量 (m ³)		16,571,763		16,390,604		16,567,059			

※ 給水原価に受託工事費は含まない

苦小牧市上下水道部の連絡先

		ダイヤルイン	内線番号の内訳			
総務課	部次長	3 2 - 6 6 8 9	2344			
	課長	3 2 - 6 6 2 7	2352			
	総務係	3 2 - 6 6 2 8	2355	2356	2395	
	総務係	3 2 - 6 6 2 9	2353	2393		
	財務係	3 2 - 6 6 9 2	2397			
	財務係	3 2 - 6 6 9 0	2354	2357	2396	
営業課	課長	3 2 - 6 6 3 4	2370			
	副主幹		4371			
	収納係	3 2 - 6 6 4 7	2378	2379	4378	4379
	収納係	3 2 - 6 6 7 4	2377	4377		
	料金係	3 2 - 6 6 7 9	2373	2374	2375	4373
	料金係・主査	3 2 - 6 6 8 5	2372	2376		
水道整備課	課長	3 2 - 6 5 8 3	2389			
	計画係	3 2 - 6 5 8 7	2390	2392		
	工事係	3 2 - 6 5 8 9	2391	2364	4353	
水道管理課	課長	3 2 - 6 6 9 3	2381			
	給水係	3 2 - 6 6 9 5	2382	2383		
		3 2 - 6 6 9 6	2384			
	配水管理係	3 2 - 6 7 0 1	2385	2386	2387	
下水道計画課	課長	3 2 - 6 5 9 0	2358			
	課長補佐	3 2 - 6 5 9 2	2359			
	計画係	3 2 - 6 5 9 2	2359	4358	4359	
		3 2 - 6 6 0 0	2360	4360		
	管理係	3 2 - 6 6 0 4	2362			
		3 2 - 6 6 0 7	4362			
		3 2 - 6 6 0 9	2363			
下水道建設課	課長	3 2 - 6 6 1 7	2365			
	建設第1係	3 2 - 6 6 1 8	2366	2367		
	建設第2係	3 2 - 6 6 1 9	2368	2369		

苦小牧市高丘浄水場

〒053-0035 TEL 3 2 - 2 6 5 2
 苦小牧市字高丘101番地の1 FAX 3 6 - 3 1 9 4

苦小牧市錦多峰浄水場

〒059-1275 TEL 6 7 - 1 1 5 3
 苦小牧市字錦岡330番地 FAX 6 7 - 1 1 5 4

苦小牧市西町下水処理センター

〒053-0804 TEL 7 3 - 7 5 2 8
 苦小牧市元町3丁目5番3号 FAX 7 2 - 2 4 1 7

苦小牧市高砂下水処理センター

〒053-0013 TEL 3 2 - 7 0 8 1
 苦小牧市高砂町1丁目4番22号 FAX 3 3 - 9 0 9 7

苦小牧市勇払下水処理センター

〒059-1372 TEL 5 6 - 0 3 9 5
 苦小牧市字勇払166番地の2 FAX 5 6 - 1 0 0 3



編集・発行 苦小牧市上下水道部

〒053-8722

苦小牧市旭町4丁目5番6号

TEL 32-6111

FAX 37-1661