

南三陸町水道事業経営戦略

計画期間 令和 3 年度～令和 12 年度

令和 2 年 1 1 月

南三陸町上下水道事業所

目 次

1	水道事業の沿革と経営戦略策定の趣旨	1
2	事業概要	2
(1)	事業の現況	2
①	給水	
②	施設	
③	水道施設配置図	
④	配水系統図	
⑤	各浄水場 浄水フロー図	
⑥	施設フロー図（現況）	
⑦	水道料金について	
⑧	組織について	
(2)	これまでのおもな経営健全化の取り組み	14
①	民間活用について	
②	広域化について	
(3)	経営比較分析表（平成 30 年度決算）を活用した現状分析	15
3	将来の事業環境	17
(1)	行政区域内人口（＝給水区域内人口）の予測	17
①	変更認可申請時の行政区域内人口の推計について	
②	コーホート要因法による推計	
(2)	変更認可申請時の行政区域内人口の推計の補正	21
(3)	給水人口の推計	23
(4)	有収水量の推計と料金収入の見通し	24
①	過去 5 年間の用途別水量の比較	
②	令和 2 年度の推計（令和元年度との途中実績比較による）	
③	将来の推計について	
④	給水収益の推計	
(5)	組織体制の見通し	29
(6)	施設の現状と見通し	30
(7)	固定資産の状況	33
4	経営の方針	41
5	投資・財政計画（収支計画）	41
(1)	収益的収支について	
(2)	資本的収支について	
(3)	他会計からの長期借入金と料金改定について	
6	経営戦略の事後検証、改訂等に関する事項	45

1 水道事業の沿革と経営戦略策定の趣旨

南三陸町は、平成 17 年 10 月 1 日に旧志津川町と旧歌津町が合併して誕生した町で、宮城県の北東部に位置し、農林水産業、水産加工業、観光業などを基幹産業として発展してきました。

当町の水道事業は、旧志津川町水道事業が昭和 50 年 4 月、旧歌津町水道事業が昭和 48 年 3 月にそれぞれ創設認可を受け、更に旧歌津町上沢・樋の口簡易水道事業の創設認可を平成 10 年 9 月に受けた後に、2 町合併に伴う新規水道事業としての認可申請を機に、簡易水道事業を上水道へ統合のうえ平成 19 年 3 月に創設認可を受けました。認可の計画としては、計画給水人口 17,770 人、計画給水量 10,580 m³/日で、これに基づき水道事業を運営し、地区住民の公衆衛生・生活環境の向上、消防施設の拡充、更に産業経済活動の基盤としてその役割を十分に果たしてきました。

しかし、平成 23 年 3 月 11 日の東日本大震災による津波被害で、水道施設の主要 4 水源（浄水場）が冠水・流失し、配水不能の状態に陥り町内全域で断水となりました。その後、全国からの応急給水・仮復旧に係る応援を受け、同年 9 月に断水を解消し全給水区域への給水を開始しました。その後、平成 26 年 2 月に新たな水源による配水系統の見直しを伴う「南三陸町水道事業復興計画」を策定し、計画給水量 8,000 m³/日とする水道施設の再編計画としました。更に、令和 2 年 3 月には給水人口 12,600 人、計画給水量 7,300 m³/日、水源を新戸倉水源、小森水源、中在水源などとする認可変更を受けており、現在は復興計画期間内の工事完成を目指して取り組んでいるところです。

現在の日本の状況は、世界の他の国が経験したことの無いスピードで高齢化が進み、人口減少も確実に進んでいることから、全国的に未曾有の人口減少社会を迎えています。また、日本における社会インフラはその多くが高度経済成長期前後に建設され、水道施設もその例に漏れず、管路をはじめとする施設の老朽化が叫ばれており、その計画的な更新及び中長期的な財源の確保が大きな課題となっているところです。

このような全国的状況の中で、当町の水道事業の現状は、東日本大震災からの復興事業が国庫補助金と特別交付税でほぼ全て財源手当てされるという優遇の中で、1 日でも早い復興を目指し関係者が一丸となって事業を進めているところです。また、経営状況については、給水区域内で住宅や事業所の再建が概成されるなど、復興が進んだことで一定程度安定した状況に回復しております。しかし、復興事業が終了した後は、全国的な課題と同様に、老朽施設の更新に伴う財政需要、そして給水人口減少による給水収益の減等の課題が重くのしかかる事になります。

水道は、人々の生活や経済活動に欠くことのできない重要な公共サービスであることから、将来に亘っても事業運営を安定的に継続することが可能となるよう、課題の解決に向けて、今般、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を策定するものです。

2 事業概要

(1) 事業の現況（令和2年3月31に現在）

① 給 水

事業開始年月日	平成17年10月1日	計画給水人口	12,600人
事業変更認可	令和2年3月31日	現在給水人口	12,520人
		有収水量	1,461,195 m ³ (令和元年度)
法適・非適の区分	全部適用	有収水量密度	0.089 千m ³ /ha

② 施 設

水 源	表流水 1 地下水 4		
施 設 数	浄水場設置数	5	管 路 延 長 233.22 km
	配水池設置数	21	
施 設 能 力	8,654 m ³ /日		施設利用率 85.6%

③ 水道施設配置図

3 頁に記載

④ 配水系統図

4 頁に記載

⑤ 各浄水場 浄水フロー図

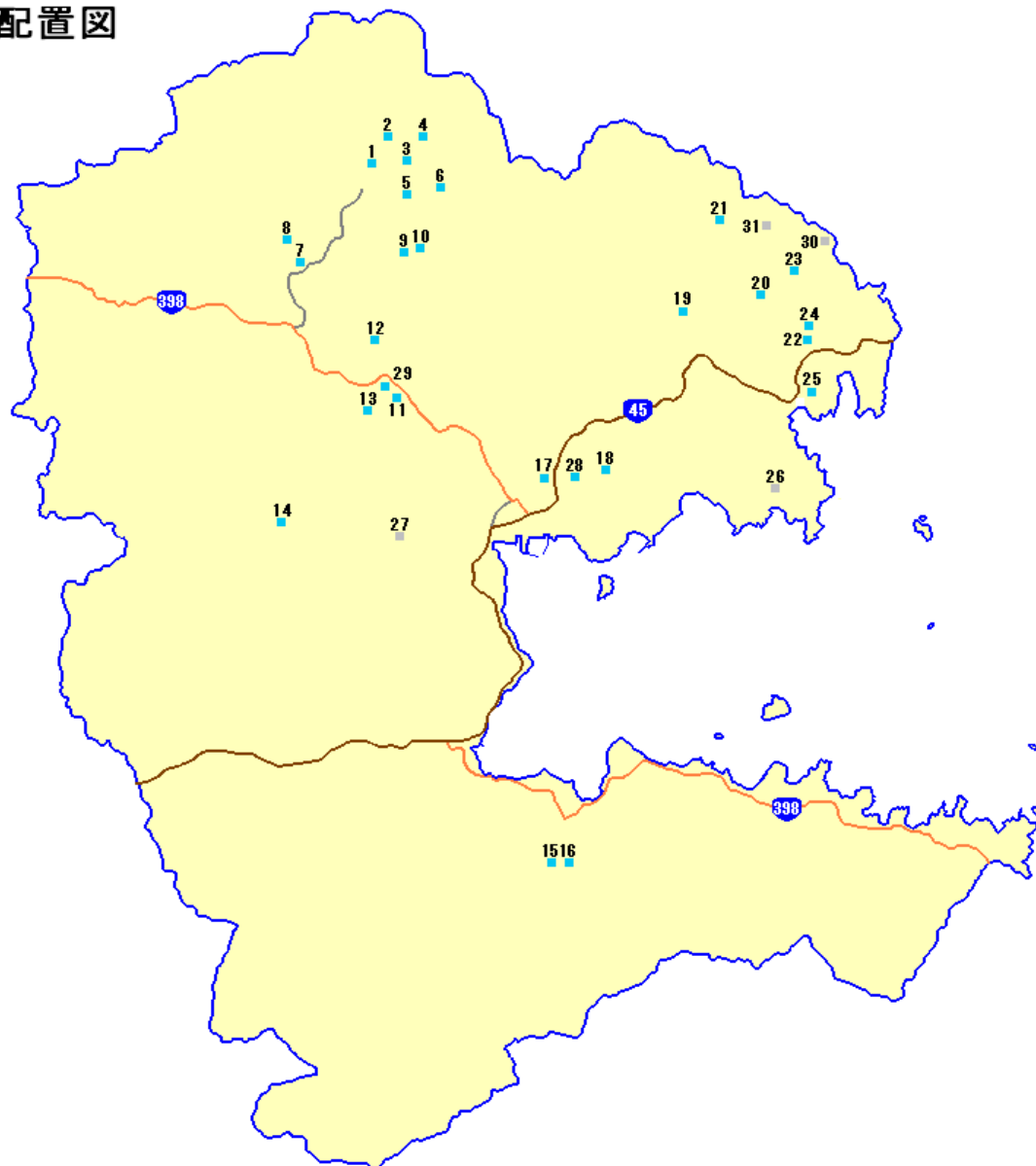
5 頁～10 頁に記載

⑥ 施設フロー図（現況）

11 頁に記載

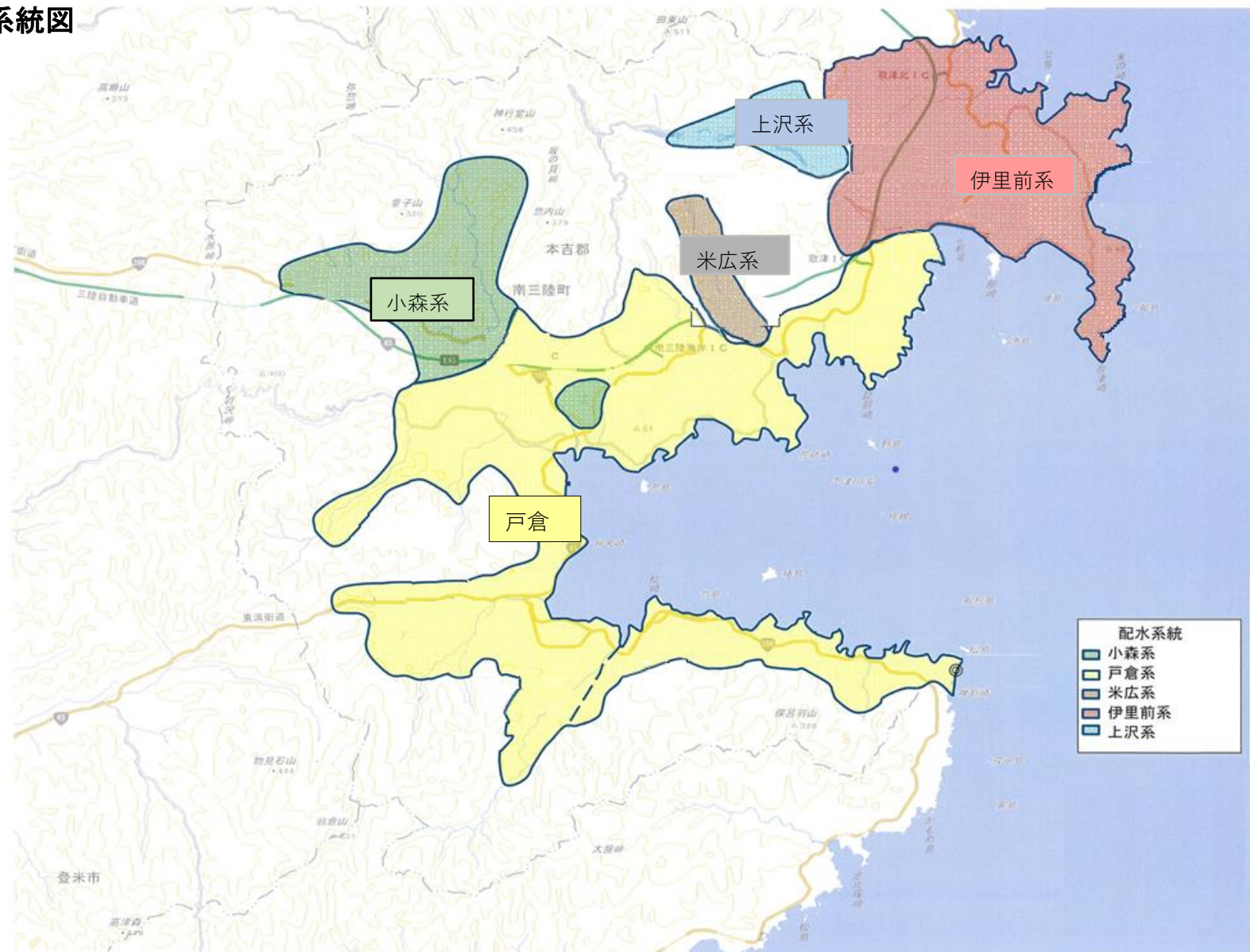
③ 南三陸町 水道施設配置図

- 1 残谷中継ポンプ場
- 2 残谷配水池
- 3 石の平中継ポンプ場
- 4 石の平配水池
- 5 山谷中継ポンプ場
- 6 山谷配水池
- 7 大羅中継ポンプ場
- 8 大羅配水池
- 9 仁田中継ポンプ場
- 10 仁田配水池
- 11 小森中継ポンプ場
- 12 松果佐配水池
- 13 信倉配水池
- 14 入大船沢加圧P場
- 15 新戸倉浄水場
- 16 新戸倉配水池

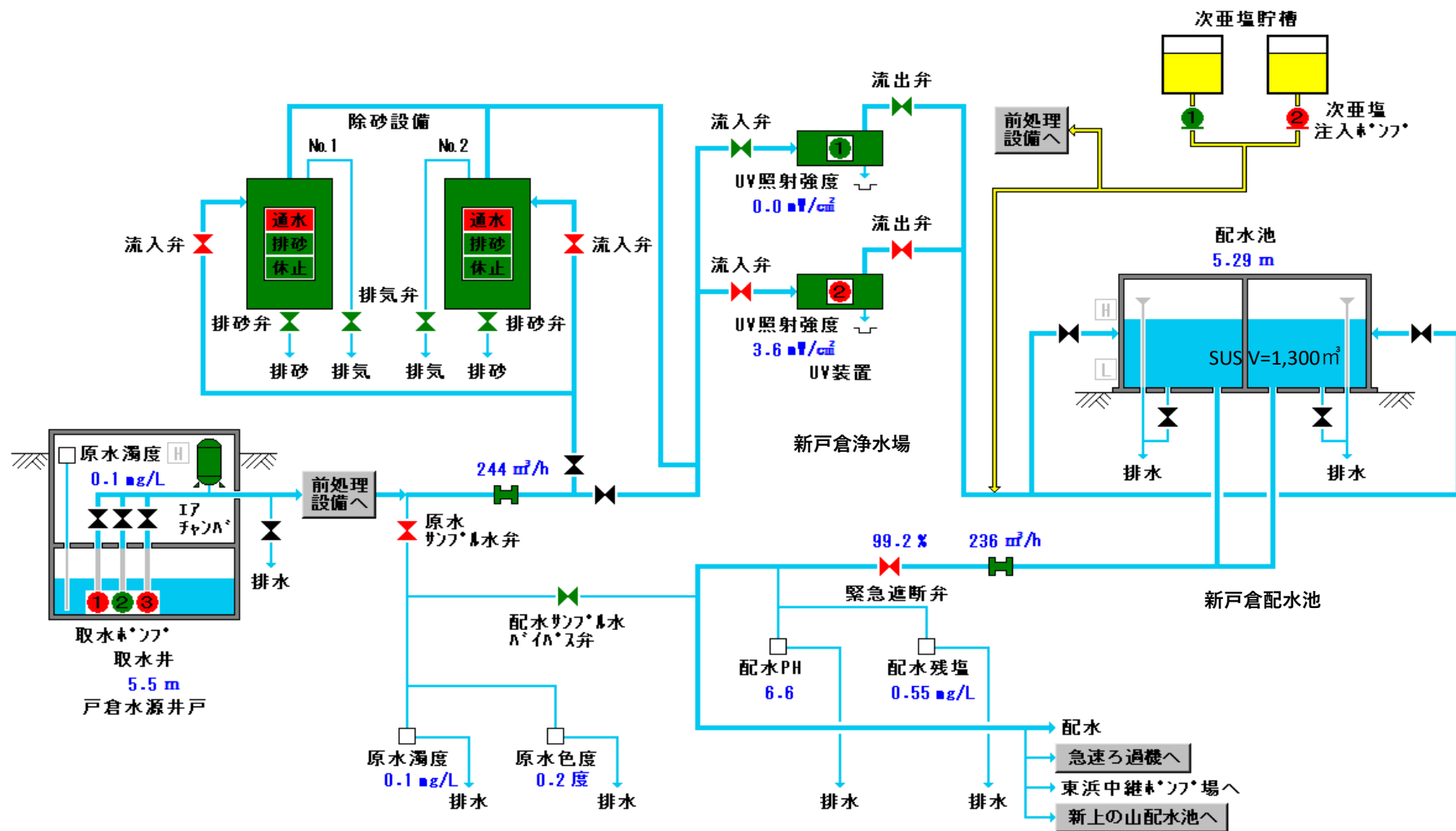


- 17 上の山配水池
- 18 東浜配水池
- 19 米広浄水場
- 20 上沢浄水場
- 21 穂の口配水池
- 22 伊里前浄水場
- 23 吉野沢配水池
- 24 伊里前配水池
- 25 森山配水池
- 26 権現受水槽
- 27 下保呂毛増圧ポンプ場
- 28 東浜中継ポンプ場
- 29 小森浄水場
- 30 中野加圧ポンプ場
- 31 石泉加圧ポンプ場

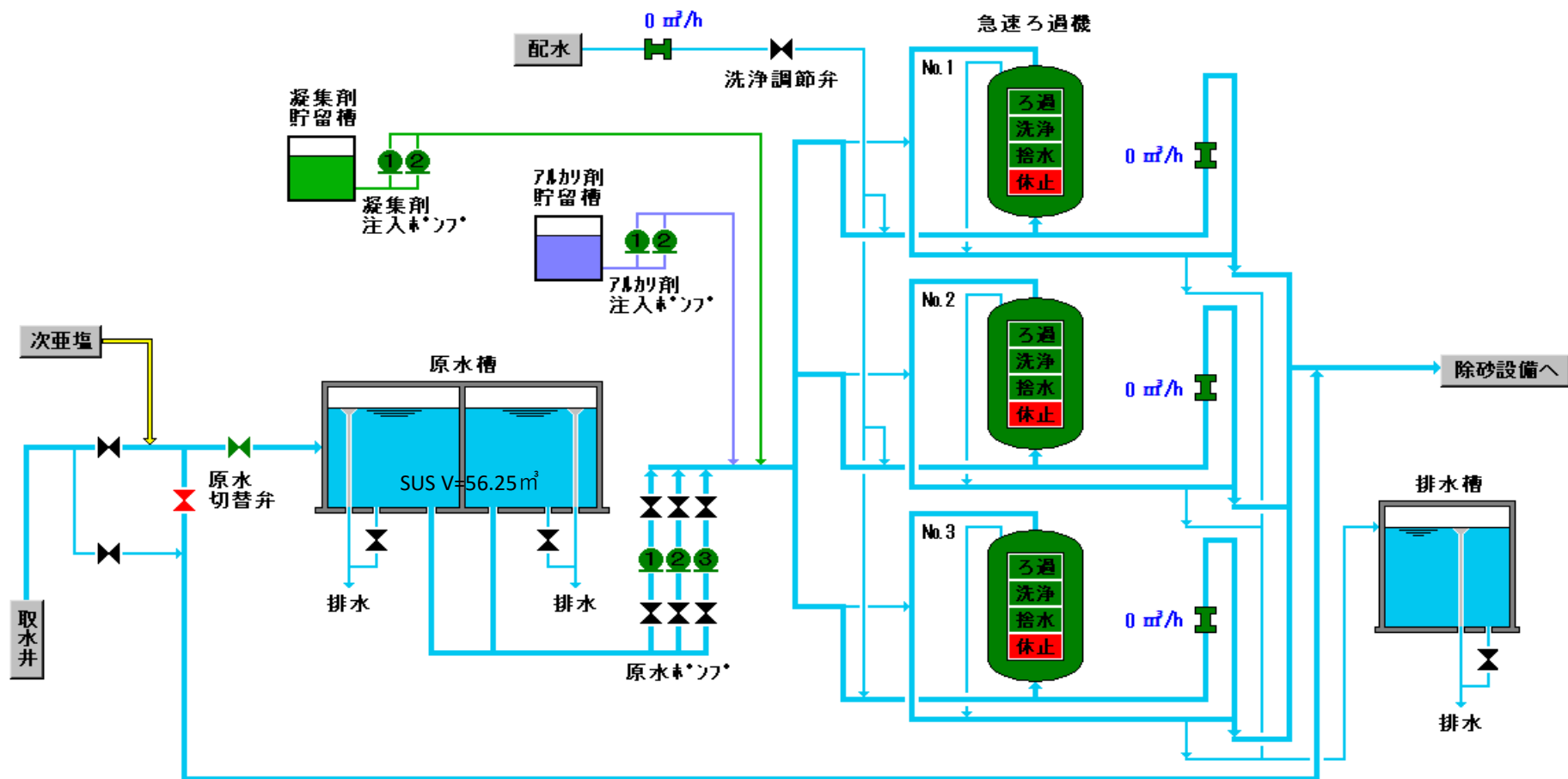
④ 配水系統図



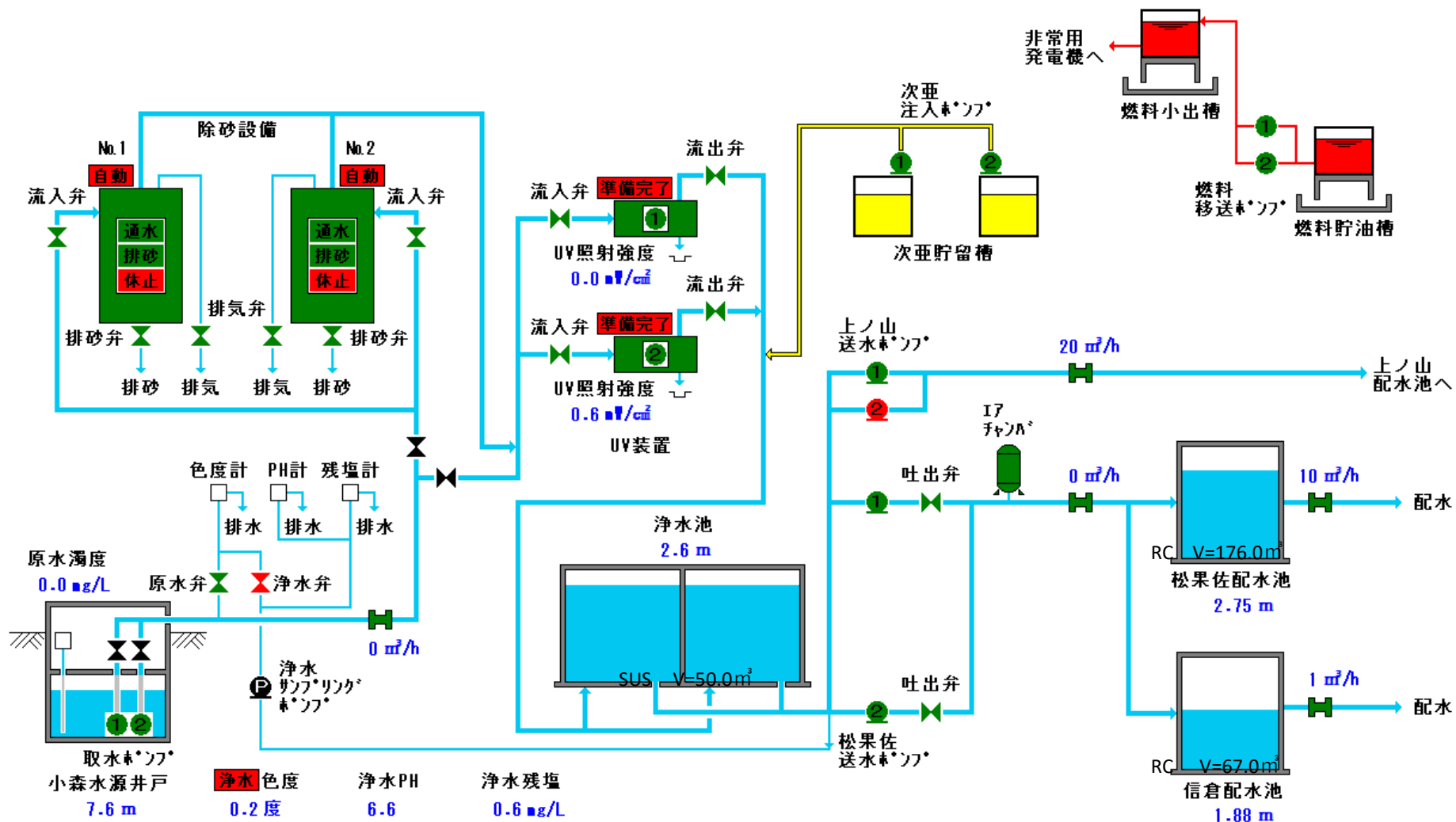
⑤ 各浄水場 浄水フロー図
新戸倉浄水場



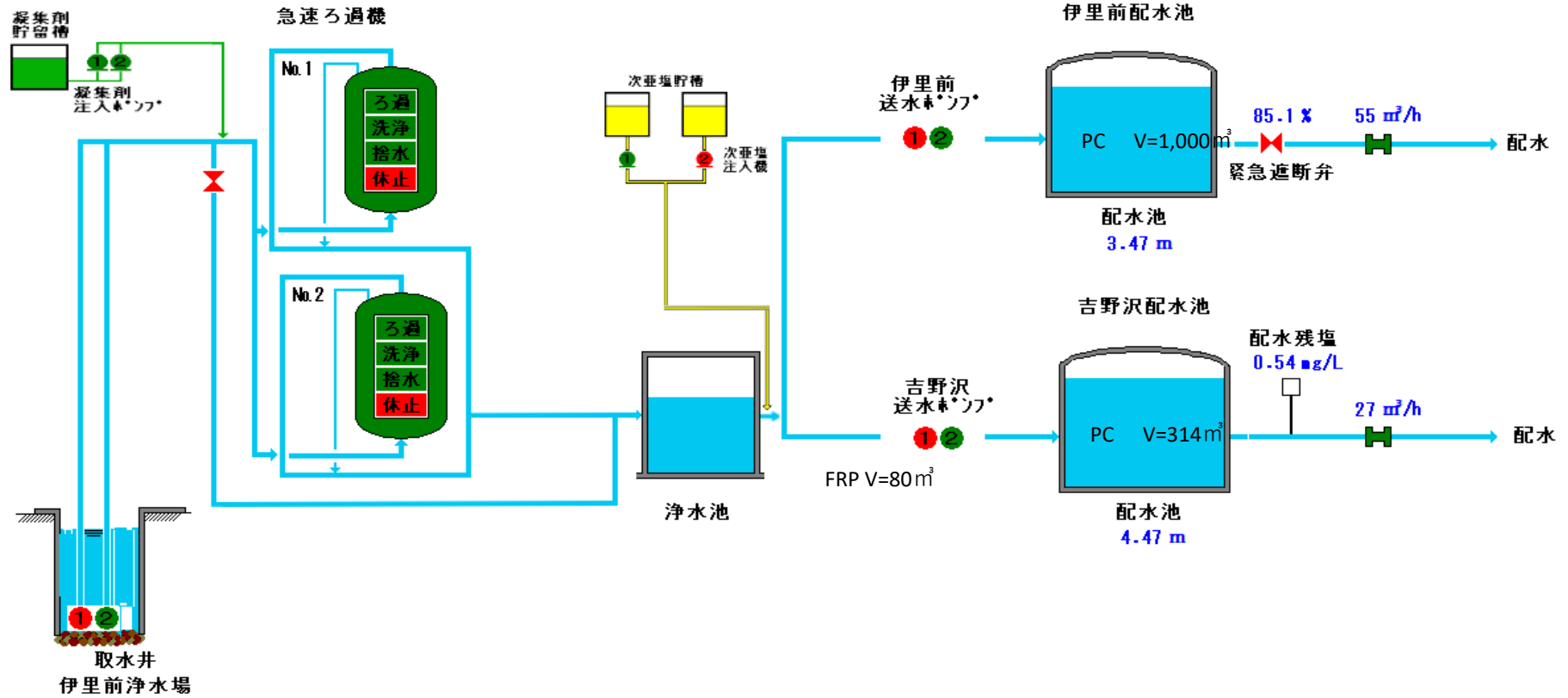
新戸倉浄水場 前処理（原水濁度が1度を超えた場合）



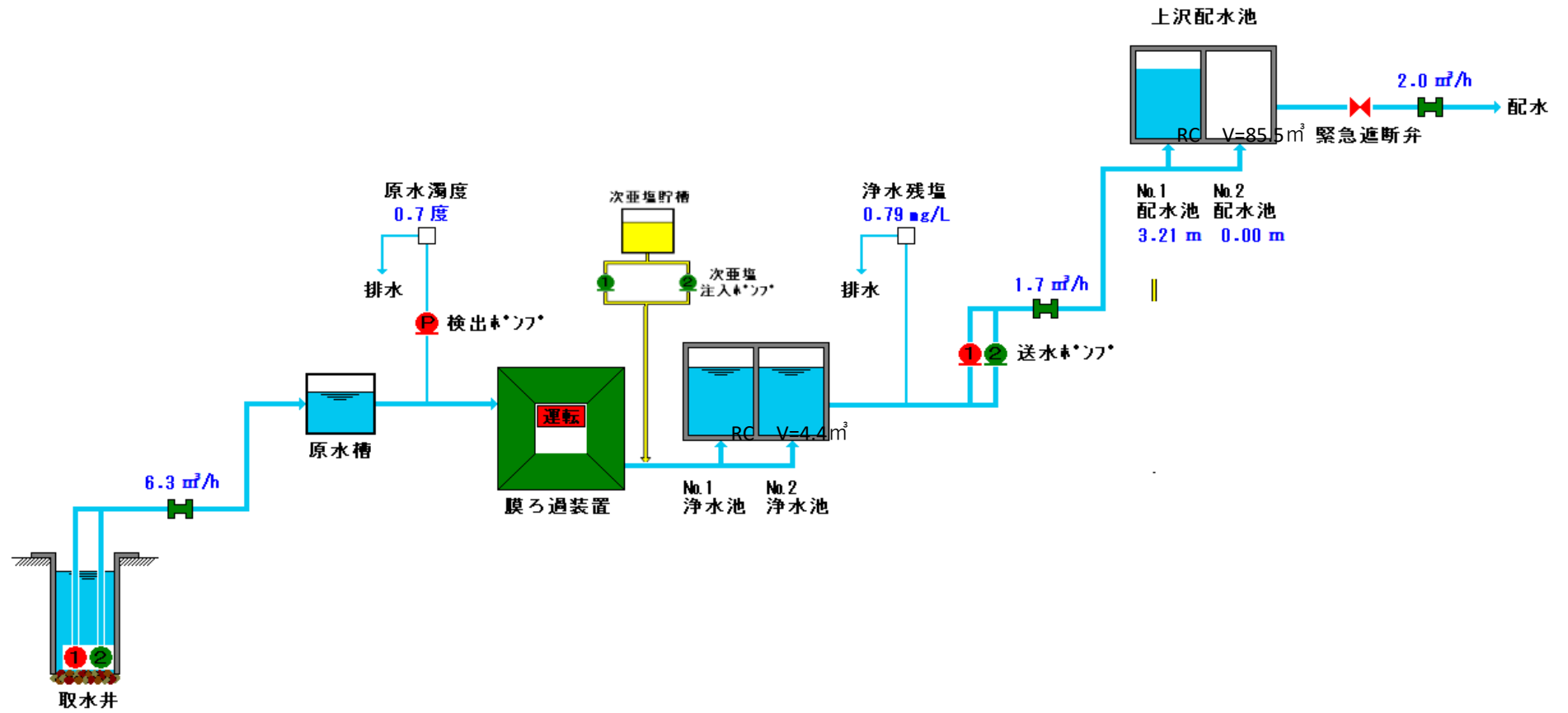
小森浄水場



伊里前浄水場

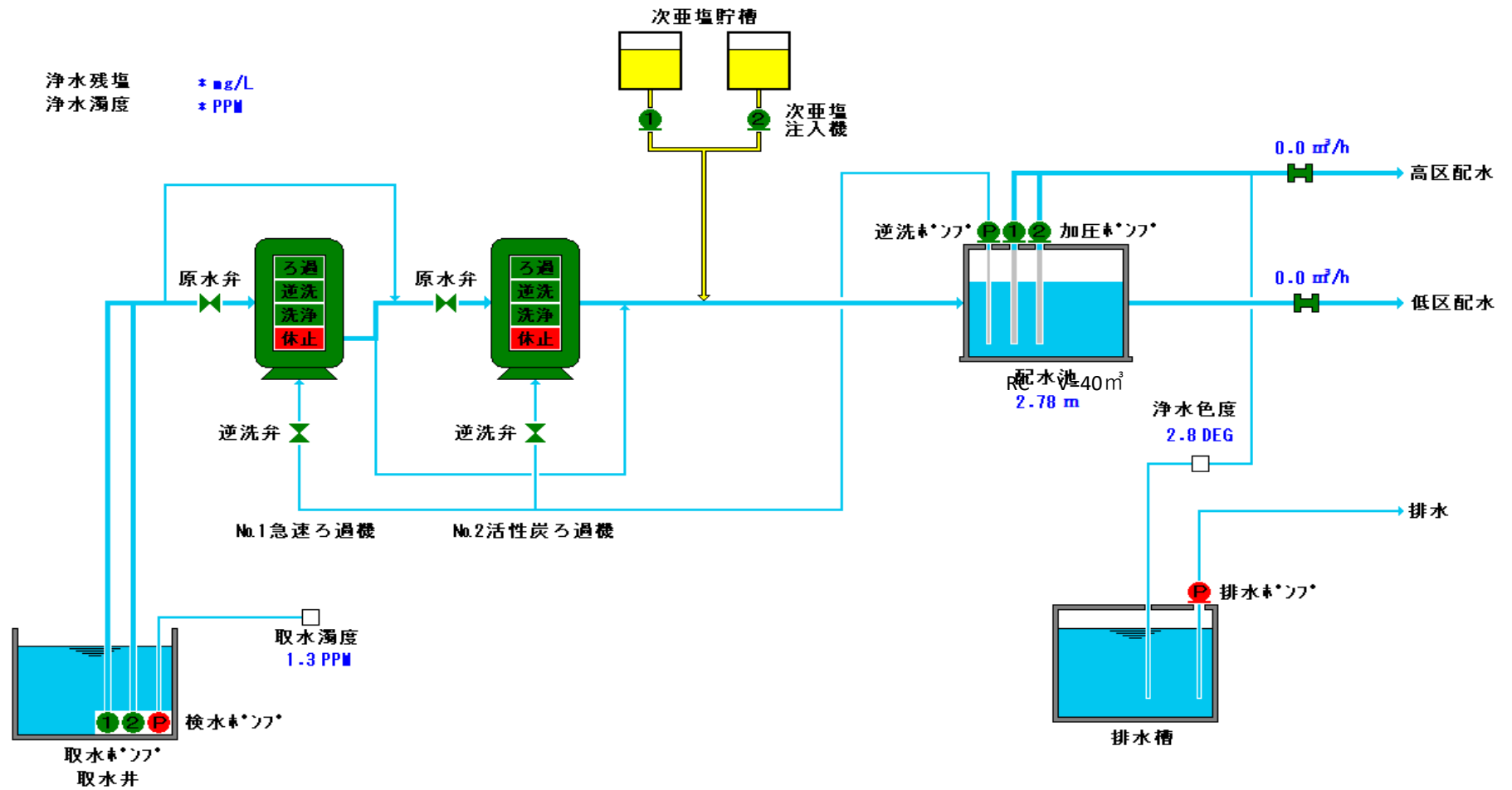


上沢浄水場

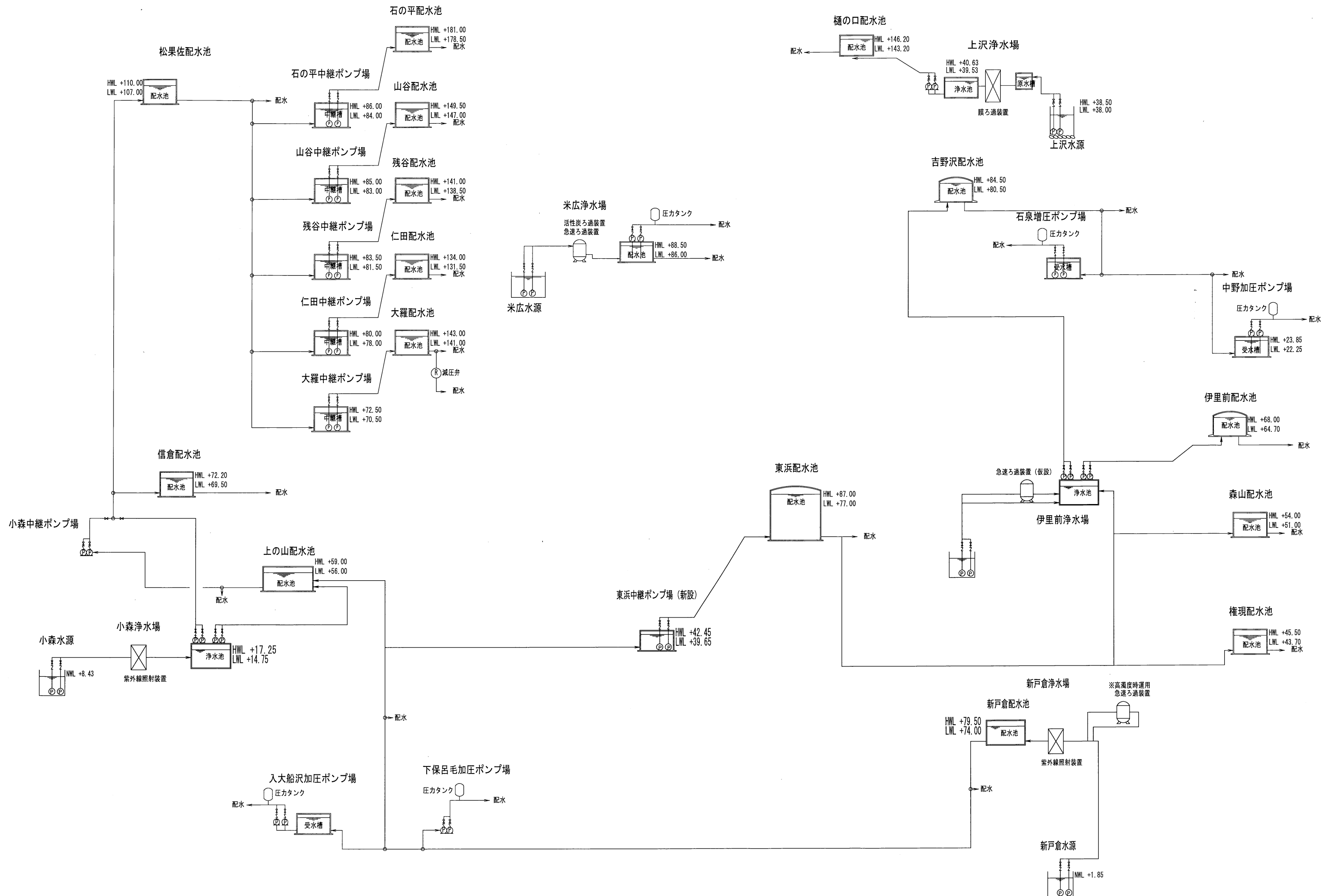


米広浄水場

浄水残塩 * mg/L
 浄水濁度 * PPM



施設フロー図(現況)



① 水道料金について

ア 水道料金は、基本料金制と従量料金制を組み合わせた料金体系としている。基本料金及び従量料金は、それぞれ設置されている水道メーター口径や水量区分に応じて下記の表のとおりである。

基本料金（基本水量 10 m³）

メーターの口径	基本料金
13mm	1,700 円
20mm	2,400 円
25mm	3,000 円
30mm	3,700 円
40mm	4,500 円
50mm	5,000 円
75mm	5,500 円
100mm	6,000 円

超過料金（使用量 1 m³につき）

メーターの口径	超過料金		
20mm 以下のもの	10 m ³ を超え 50 m ³ までの分	50 m ³ を超え 100 m ³ までの分	100 m ³ を超える分
	200 円	220 円	230 円
25mm 以上のもの	10 m ³ を超え 100 m ³ までの分	100 m ³ を超える分	
	220 円	230 円	

イ 水道料金の推移

平成 17 年 10 月 1 日の南三陸町水道事業創設時における水道料金については、旧志津川町、旧歌津町のそれぞれの水道料金表をそのまま各旧町域に適用した。平成 19 年 4 月 1 日からは、基本水量を 10 m³とし、口径別従量逦増制の料金体系へと改め、現在に至っている。

ウ 水道料金の改定について

現在の水道料金体系に改められてから既に 13 年が経過している。

東日本大震災により落ち込んだ料金収入も、震災前の給水収益 378,521 千円（平成 21 年度）と比較すると、令和元年度実績で 328,176 千円となり、震災前の 86.7%まで回復しているものの、給水人口が震災前 17,071 人（平成 21 年度）から 12,520 人（令和元年度）と年々減少しており、今後の給水人口増加は見込めないため、震災前の給水収益に回復することは困難な状況である。

② 組織について

令和2年10月1日現在、管理者の権限を行う町長のもと、水道事業を統括する上下水道事業所長を所属長に上水道係を置き、そこに9人の係員を配置している。現状では、水道事業の経営的業務を行いつつ、東日本大震災により壊滅的な被害を受けた水道施設の復興事業を進めているところである。

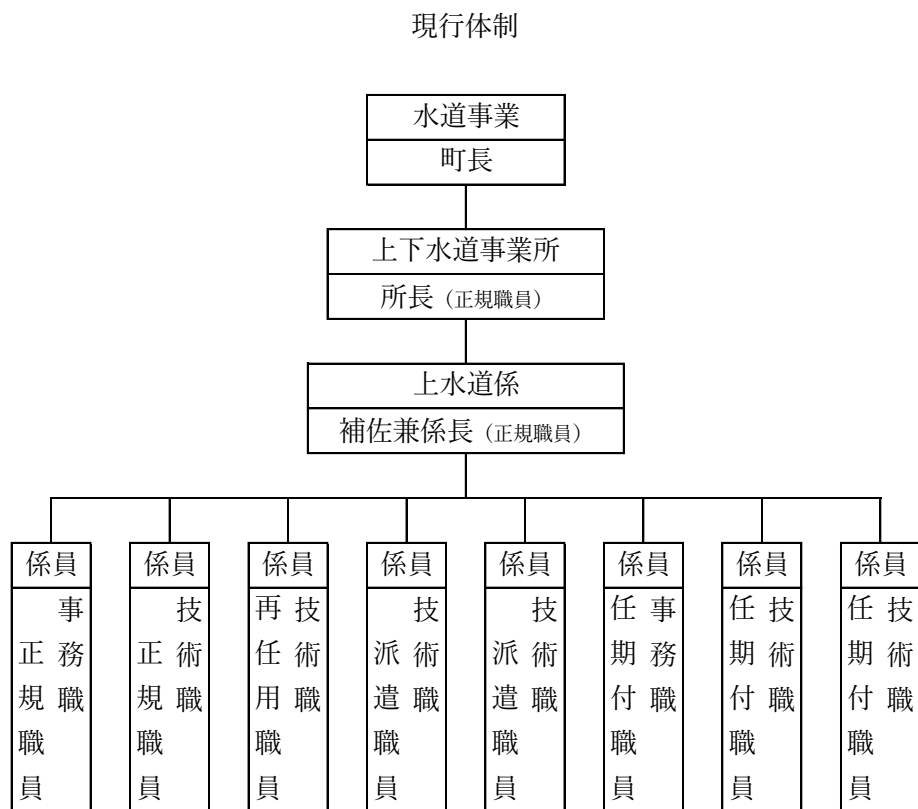
上下水道事業所長と上水道係長、係員のうち3名は町正規職員等であるが、残る5名の係員は他自治体からの派遣職員又は任期付き職員となっている。

復興期間10年も残すところあと僅かとなっているが、水道工事の特性として他事業（道路・河川・漁港等）と同じ場所で施工する場合、この他事業の工事進捗に影響を受けやすい。施工順序として他事業の最終工程に合わせる必要があるため、一部の工事について期間内の完了が非常に難しい状況であるが、引き続き令和2年度末での復旧・復興の完了を目指し、懸命に取り組んでいるところである。

東日本大震災に伴う復興事業が完了すれば、派遣職員等の配置は無くなり、残る正規職員で老朽施設の更新事業等を行うこととなる。

現在の組織体制は、あくまでも復興事業を進めるための体制であり、将来的には水道料金の改定事務や老朽施設の更新事業などを考慮した必要最低限の人員・組織体制を再構築していく必要がある。

組織体制図（令和2年度）



(2) これまでの主な経営健全化の取り組み

① 民間活用について

ア 包括的民間委託

当町の水道事業については、他の事業体と同様、管路をはじめとする施設の老朽化による更新需要の増大、給水人口の減少や節水器具の普及による給水収益の減少により将来的な経営が非常に厳しい状況となっている。

さらに、組織としても行財政改革に伴い、管路の布設、維持管理業務に従事する技術職の水道職員を確保することが決して十分とは言えない状態である。

このようなことから、時代ニーズに的確に対応した事業運営が必要であり、経済性・効率性、サービスの質の向上を図り、経営改革を推進するため包括的な民間委託を行ってきたところである。

イ これまでの経緯

(ア) 第1回目の包括的民間委託

○契約期間：平成21年4月1日～平成26年3月31日（5年間）

○委託内容：メーター検針・維持管理、料金賦課収納、給水開始・休止等窓口業務、漏水調査・修繕、水道施設運転維持管理、給水装置工事申請受付等、水質検査（毎日検査、全項目検査等）

○契約金額：373,143,921円（税込）

(イ) 第2回目の包括的民間委託

○契約期間：平成26年4月1日～平成31年3月31日（5年間）

○委託内容：メーター検針・維持管理、料金賦課収納、給水開始・休止等窓口業務、漏水調査・修繕、水道施設運転維持管理、給水装置工事申請受付等、水質検査（毎日検査、全項目検査等）

○契約金額：513,484,426円（税込）

(ウ) 第3回目の包括的民間委託

○契約期間：平成31年4月1日～令和4年3月31日（3年間）

○委託内容：メーター検針・維持管理、料金賦課収納、給水開始・休止等窓口業務、漏水調査・修繕、水道施設運転維持管理、給水装置工事申請受付等、水質検査（毎日検査、全項目検査等）

○契約金額：378,350,000円（税込）

ウ 業務量の増加に伴う委託料の上昇

平成21年4月1日～平成26年3月31日（5年間）単年度当り 74,629千円

平成26年4月1日～平成31年3月31日（5年間）単年度当り 102,697千円

平成31年4月1日～令和4年3月31日（3年間）単年度当り 126,117千円

これまで業務委託の契約を更改する都度、業務量の増加に併せて委託料が上昇する状況であった。次回の更改からは東日本大震災で被災した浄水場が更新され、浄水方式の変更による保守点検箇所数の増加はあるものの、機器が一新され故障や漏水修理箇所が減少することから、大きな金額の上昇はないと考えられる。

エ これからの民間活用（民間委託）について

今後は、更なるマンパワー不足が懸念されことから、専門的な知識を有する民間事業者に対する委託の範囲を広げる検討が必要だと考えられる。また、現在の水道事業の包括業務委託は水道技術管理者の資格を持った水道職員の管理下にあるが、将来の水道事業の状況によっては、受託者に水道技術管理者の有資格者がおり、同者の責任範囲が広い「第3者委託」を検討する必要がある。

② 広域化について

宮城県では県内の市町村及び企業団における水道事業の経営健全化を図ることを目的に、広域連携等を含めた具体的な方策を検討するため、宮城県水道事業広域連携検討会を平成31年1月11日に設置している。

検討は、宮城県及び県内全水道事業体で構成する全体会議のほか県内4地域ごとに設置する地域部会で行うこととなっており、当町は、気仙沼市、登米市、栗原市、石巻広水、女川町とともに東部地域部会に属している。

検討会は、既に4回開催されており（第1回 H31.1.11、第2回 R1.7.31、第3回 R2.3.26、第4回 R2.10.12）第3回検討会において、広域連携等の検討の基礎情報として、県内各水道事業体の現状分析及び将来予測、多様な形態の広域連携シミュレーションが提示され、部会ごとの広域化のコストメリットが県より説明された。

第4回検討会は、県より東部地域における広域連携策の提案がなされ、各事業体で意見交換を行い、取り組み可能な内容について今後、検討を進めることとした。

（3） 経営比較分析表（平成30年度決算）を活用とした現状分析

町全体として令和2年度までに復興事業の完了を目指す中で、水道事業においても持続可能なまちづくりの基幹を成す水道施設の復興事業を行っているところである。

浄水場については小森浄水場、新戸倉浄水場を新設し、現在は伊里前浄水場に替わる中在浄水場を建設中であり、配水についても最終的には新戸倉浄水場から東浜配水池を介して中在浄水場へ送水するなど、将来の水需要に対応した大幅な施設の再構築となっている。

復興事業継続中は、仮設施設と新施設の併存による動力費の重複等からコストが上昇し、給水原価の上昇や料金回収率の低下につながっている。また、管路の布設撤去工事に伴う洗管や水質維持のための無収水量の増加により有収率が低下しているが、これらは復興事業完了とともに改善されるものと考えられる。

決算の状況としては、平成24年度から毎年純利益を計上、累積欠損金は減少している。今後も累積欠損金解消に向けて更に経営努力を重ねていかなければならない。津波被害のあった沿岸部については、復興事業により各施設が更新され、耐震化が図られると同時に、廃止施設の除却費が発生している。また、被害の少ない内陸部には石綿管等の老朽管が多く存在する状況である。

※詳細は次頁「経営比較分析表（平成30年度決算）」を参照

経営比較分析表（平成30年度決算）

宮城県 南三陸町

業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法適用	水道事業	末端給水事業	A7	非設置
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	1か月20m ³ 当たり家庭料金(円)	
-	80.24	99.66	3,996	

人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
12,987	163.40	79.48
現在給水人口(人)	給水区域面積(km ²)	給水人口密度(人/km ²)
12,793	163.40	78.29

グラフ凡例
■ 当該団体値（当該値）
— 類似団体平均値（平均値）
【】 平成30年度全国平均

分析欄

1. 経営の健全性・効率性について

令和2年度までに復興事業を完了することを目指し、総合計画の具現化や創造的復興に向けた取り組みが町全体で進行している。水道事業においても費用対効果・緊急性・将来に向けたランニングコストを十分に精査し、持続可能なまちづくりの基幹を成す水道インフラの整備に努めている。経営的現状は防災集団移転団地への移転がほぼ完了し、震災前の経営を取り戻しつつある。

経営收支比率については、復興事業が進むにつれ仮設施設と新設移動した施設の動力費等が重複することにより、減傾向を示している。

累積欠損金比率については震災後、毎年度黒字決算を公表することで、確実に経営の健全化が数値で確認できる。今後も早期の累積欠損金解消に向け、更なる経営努力を行う。

流動比率については老朽管の漏水等による水道単独費が増加傾向にあり、流動比率の悪化を招いている状況にある。

有収率については復興事業が優先されることにより、老朽管更新事業に着手できていないことから近年、低下傾向を示している。復興事業が落ち着き次第、並行して取り組む予定である。

2. 老朽化の状況について

有形固定資産減価償却率については震災以前に老朽化が進行していた沿岸部の施設を、被災後新たに構築したことにより、類似団体平均を下回っている。

管路経年化率については、沿岸部の管路が復興事業により更新されているものの、その他の老朽管については復興事業が落ち着き次第、計画的な管路更新を進める予定である。

管路更新率については、災害復旧事業によるものであり、今年度は類似団体平均値を上回っているが、今後計画的な更新を進めていく。

※管路経年化率について、平成27年度～30年度の数値が0となっているが、実際の数値は以下のとおりである。

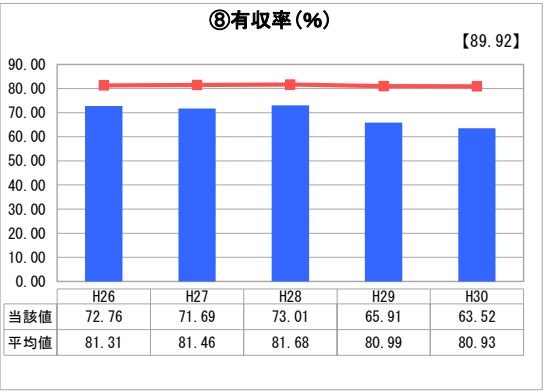
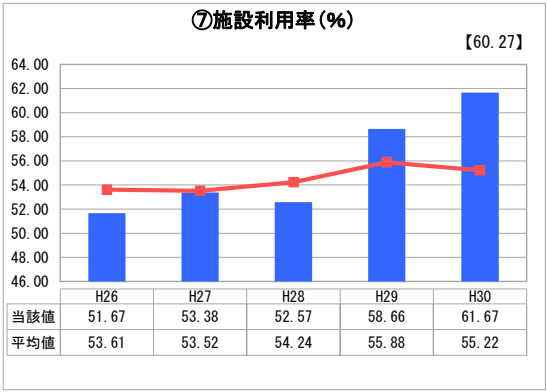
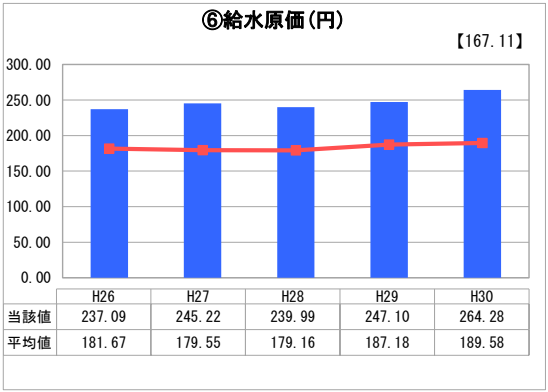
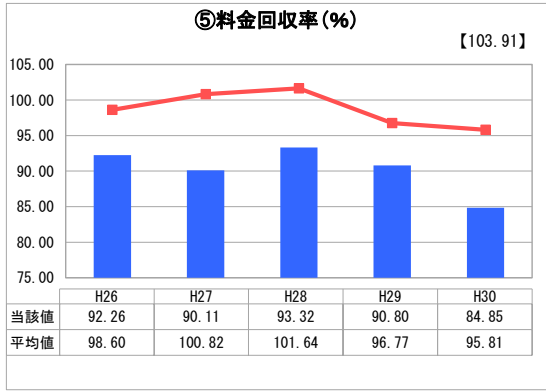
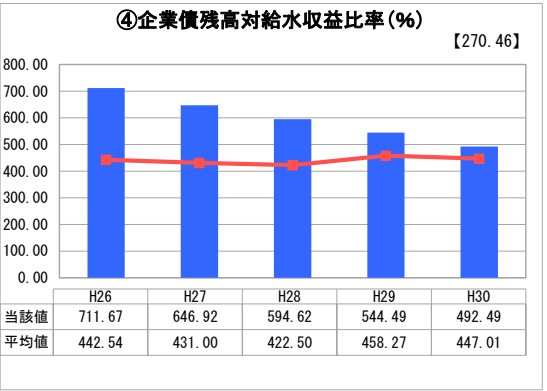
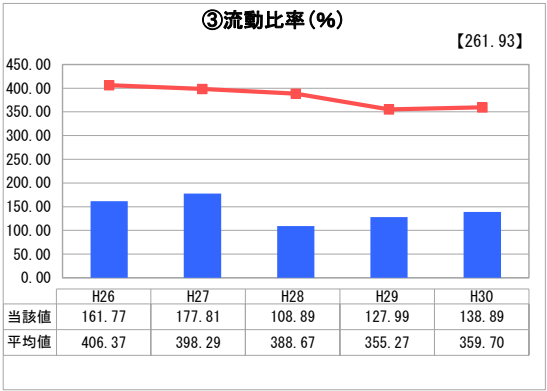
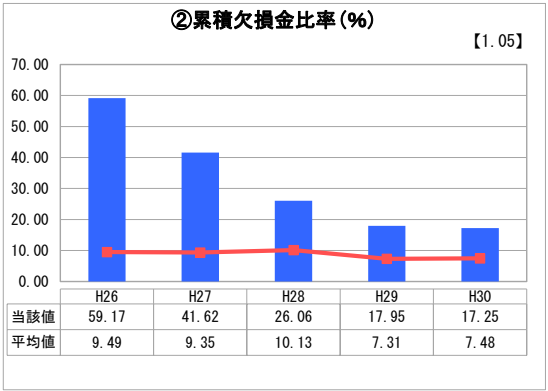
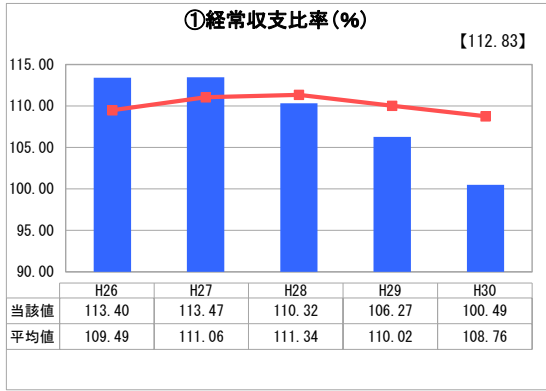
平成27年度 5.41%、平成28年度 17.72%
平成29年度 17.46%、平成30年度 17.14%

全体総括

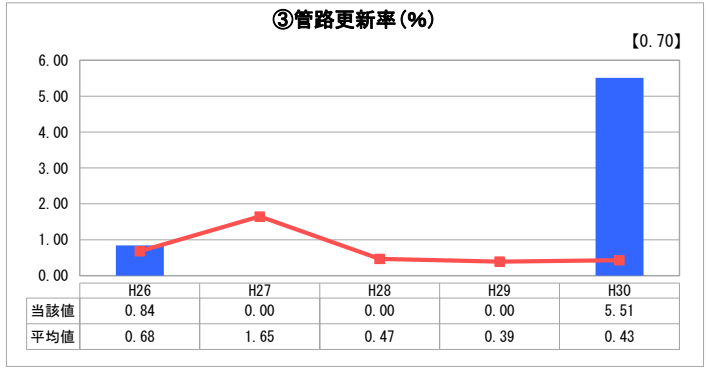
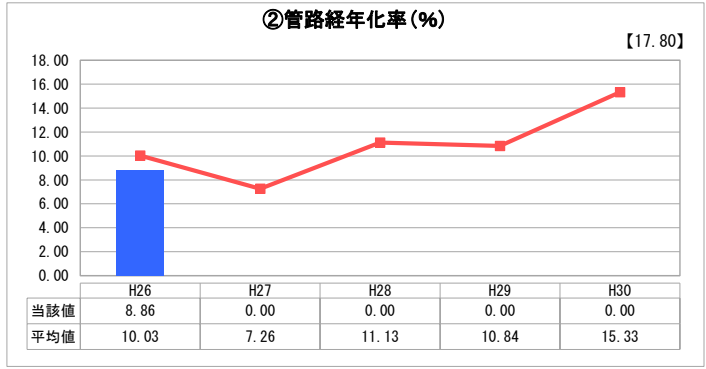
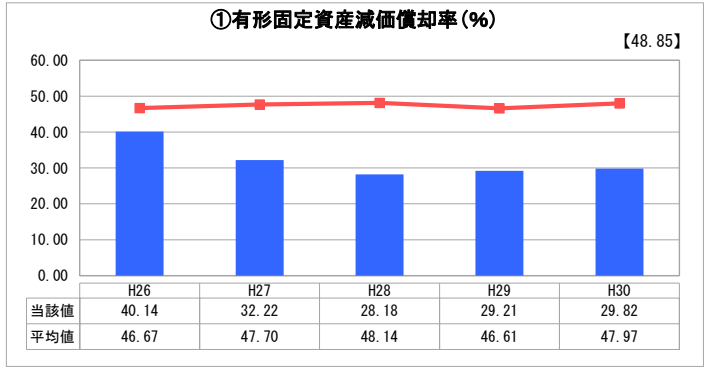
復興事業終了まであと僅かとなり、佳境を迎えている。今後は復興事業が落ち着いた段階で、事業の費用対効果や将来に向けたランニングコストを十分に精査し、老朽管の更新や施設の耐震性強化により安心・安全で良質な水の安定供給を図る。

また、経営効率化による経費の削減や企業債残高の縮減等により経営基盤の強化を図り、健全な水道事業経営を目指すものとする。

1. 経営の健全性・効率性



2. 老朽化の状況



3 将来の事業環境

(1) 行政区域内人口（＝給水区域内人口）の予測

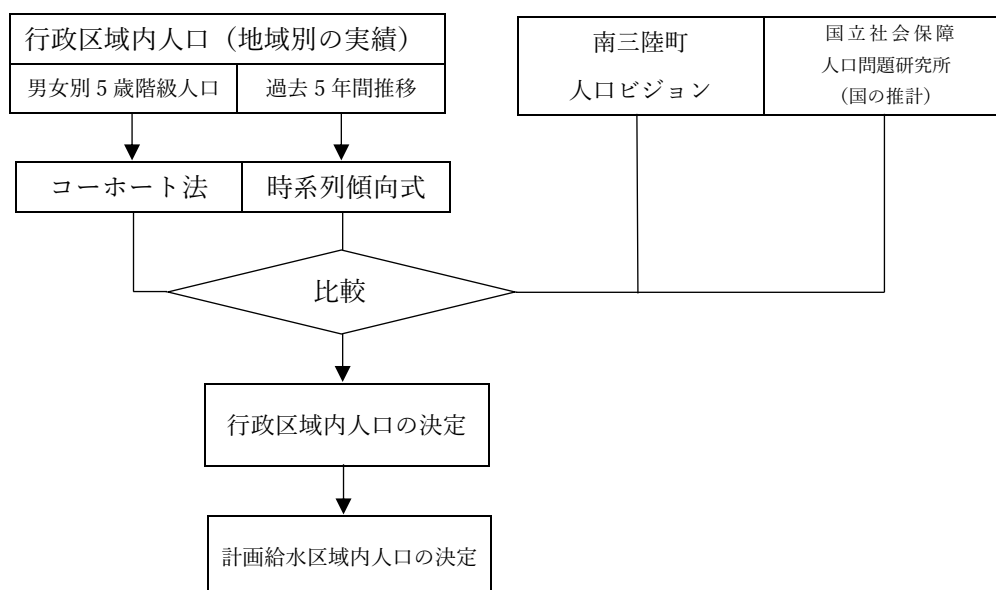
行政区域内人口は、直近の水道事業経営変更認可申請（令和2年3月31日認可）において既に推計したデータがあり、それを基に実績人口を考慮して推計を行った。

① 変更認可申請時の行政区域内人口の推計について

本町は、東日本大震災により町全体が壊滅的な被害を受け、震災後において転出者が増加し、人口は大きく減少している。

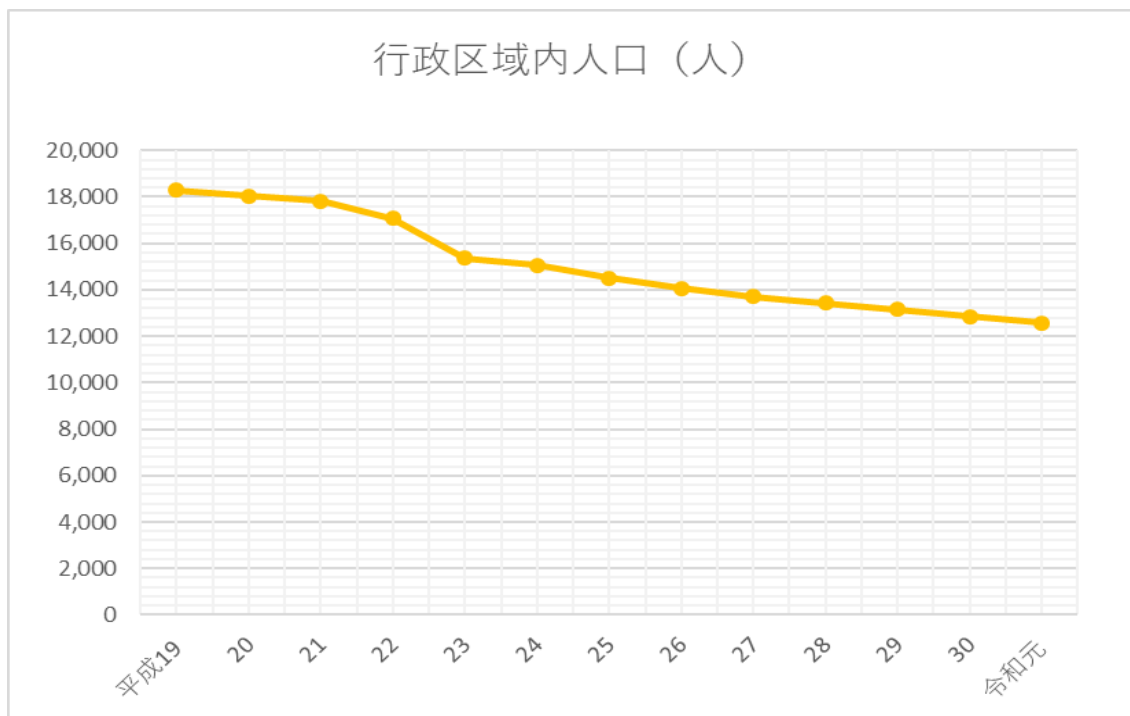
推計は、震災前と震災後では人口減少傾向も異なるため、水道事業経営変更認可申請においては平成28年度を基準にして直近過去5年間の実績値を基にした時系列傾向式による分析と、平成28年度の年齢階層男女別人口を基にしたコーホート法による分析を行い、コーホート法を採用していることから、今回も同様の方法を採用し、町のその他上位計画値とも比較して決定した。

行政区域内人口算出フロー



(行政区域内人口の実績)

年度	人 口	増減数	年度	人 口	増減数
平成 19	18,285	—	26	14,068	△437
20	18,035	△250	27	13,717	△351
21	17,815	△220	28	13,426	△291
22	17,063	△752	29	13,141	△285
23	15,352	△1,711	30	12,837	△304
24	15,066	△286	令和元	12,564	△273
25	14,505	△561			



② コーホート要因法による推計（令和2年3月31日変更認可申請資料より）

コーホート要因法は、平成28年度実績人口を用いて、生残率、純移動率、女性子ども比の3つについて実態を踏まえた将来の動向を設定して推計を行うものである。

・生残率・純移動率

コーホート要因法に使用する生残率、純移動率については国立社会保障・人口問題研究所（以下「社人研」という。）が公表している日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）の中から、当町の仮定値（生残率、純移動率）を使用した。

・女性子ども比

将来の出生数を推計するために、0～4歳の人口と15～49歳の女性人口の比である女性子ども比を用いる。平成28年度実績人口から女性子ども比を算出し、これを基準とする。

コーホート法を用いた当町における行政区域内人口の推計結果は、次頁のとおりである。

(コーホート法による推計結果)

男	平成 28 年度	令和 3 年度	令和 8 年度	令和 13 年度	令和 18 年度
0-4 歳	169	154	132	120	108
5-9 歳	217	166	151	229	118
10-14 歳	268	212	162	148	126
15-19 歳	326	240	190	145	133
20-24 歳	307	267	197	156	119
25-29 歳	270	329	285	213	170
30-34 歳	297	271	330	286	214
25-39 歳	329	291	265	323	280
40-44 歳	390	325	288	262	320
45-49 歳	436	382	318	282	257
50-54 歳	483	435	383	318	283
55-59 歳	471	470	424	374	311
60-64 歳	587	453	453	410	363
65-69 歳	717	557	431	433	394
70-74 歳	364	657	511	397	400
75-79 歳	349	314	571	446	348
80-84 歳	317	273	249	458	359
85 歳以上	281	317	309	294	441
計	6,848	6,113	5,649	5,194	4,744

女	平成 28 年度	令和 3 年度	令和 8 年度	令和 13 年度	令和 18 年度
0-4 歳	172	146	125	113	102
5-9 歳	189	170	145	124	112
10-14 歳	282	187	168	143	123
15-19 歳	313	252	167	150	128
20-24 歳	260	243	196	130	117
25-29 歳	221	252	236	190	126
30-34 歳	259	218	249	233	187
25-39 歳	288	256	216	246	231
40-44 歳	378	290	259	219	249
45-49 歳	417	369	284	253	214
50-54 歳	445	410	363	280	249
55-59 歳	504	435	401	355	274
60-64 歳	550	492	425	392	347
65-69 歳	573	536	480	415	383
70-74 歳	373	546	511	458	397

75-79 歳	467	349	512	480	431
80-84 歳	495	423	319	471	441
85 歳以上	662	733	722	638	739
計	6,848	6,307	5,778	5,290	4,850
全体	13,426	12,420	11,427	10,484	9,594

以上の推移結果から、5 年間隔の推計を直線補間で求めると、次の表のとおりとなり、コーホート法による将来の行政区域内人口は、令和 18 年度で 9,594 人となった。

(コーホート法を用いた行政区域内人口推計)

年度	行政区域内人口	減少人口	備考
平成 28	13,426	—	実績値
29	13,225	201	
30	13,024	201	
令和元	12,822	202	
2	12,621	201	
3	12,420	201	推計値(コ)
4	12,221	199	
5	12,023	198	
6	11,824	199	
7	11,626	198	
8	11,427	199	推計値(コ)
9	11,238	189	
10	11,050	188	
11	10,861	189	
12	10,673	188	
13	10484	189	推計値(コ)
14	10,306	178	
15	10,128	178	
16	9,950	178	
17	9,772	178	
18	9,594	178	推計値(コ)
19	9,416	178	
20	9,238	178	
21	9,060	178	
22	8,882	178	

※備考に推計値(コ)の記載がある行の数値は、コーホート法により算出した値

(2) 変更認可申請時の行政区域内人口の推計の補正

変更認可時の人口推計を基に、平成 29 年度から令和元年度までを実績値に置き換え、令和 2 年度から (1) で求めた推計値の平均年減少人数を反映させ、推計値を補正した。

(実績値に対しコーホート法で補正した推計)

年度	行政区域内人口	減少人口	備考	今回補正值 = 前年度人口 － 減少人口
平成 28	13,426		実績値 ↓	
29	13,141	201		
30	12,837	201		
令和元	12,564	202	実績値 ↑	
2	12,621	201	推計値 ↓	12,363
3	12,420	201		12,162
4	12,221	199		11,963
5	12,023	198		11,765
6	11,824	199		11,566
7	11,626	198		11,368
8	11,427	199		11,169
9	11,238	189		10,980
10	11,050	188		10,792
11	10,861	189		10,603
12	10,673	188		10,415
13	10,484	189		10,226
14	10,306	178		10,048
15	10,128	178		9,870
16	9,950	178		9,692
17	9,772	178		9,514
18	9,594	178		9,336
19	9,416	178		9,168
20	9,238	178		9,000
21	9,060	178		8,832
22	8,882	178	推計値 ↑	8,664

また、町の上位計画である「南三陸町人口ビジョン」(平成 28 年 1 月策定 平成 30 年 4 月改訂)では、「仕事と暮らし」の希望実現、移住・安定の加速、住み続けていたい「まち」をつくることを目標に将来人口を推計しているが、令和 2 年 11,083 人、令和 12 年 9,322 人、令和 22 年 7,964 人を見込んでいる(政策的人口増を含む。)(減少平均△156 人/年)。

一方、社人研による国の推計値では、令和 2 年 11,317 人、令和 12 年 9,286 人、

令和 22 年 7,406 人としている（減少平均△195 人/年）。今回の経営戦略の人口推計と、当町の推計・社人研の人口推計を比較すると乖離が見られる。

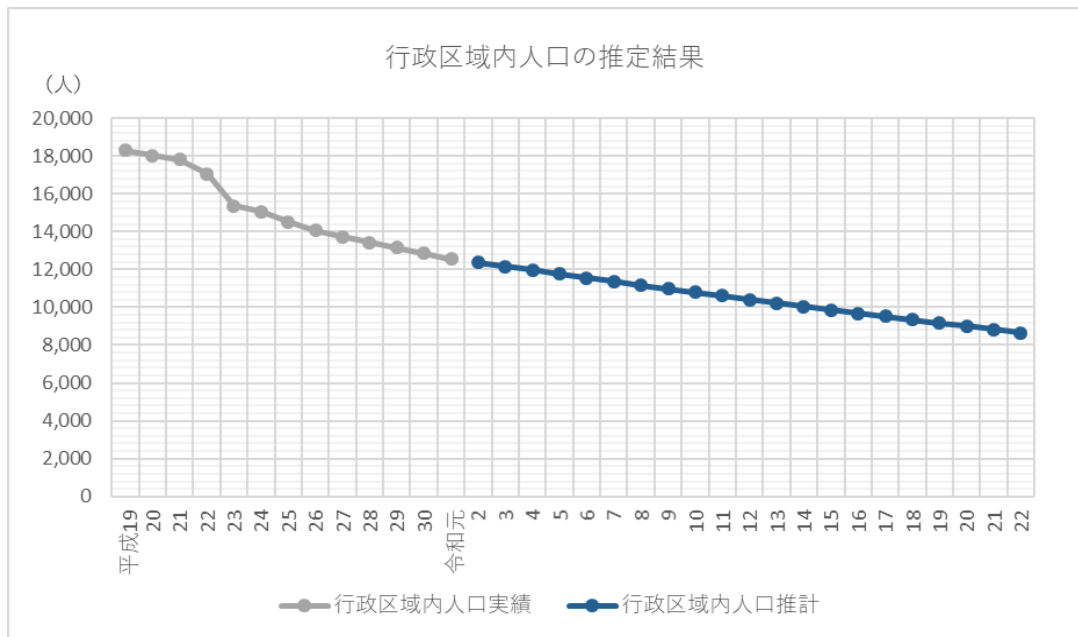
これは、経営戦略の人口推計は住民基本台帳の数字を基に算出している一方、当町の推計と社人研の推計は国勢調査を基に算出していることによる。

水道の給水人口は、住民基本台帳を基に算出していることを考慮すれば、今回の経営戦略の人口推計を採用することとする。

参考までに、当町の「南三陸町人口ビジョン（改訂版）」に参考推計値として平成 30 年 1 月の住民基本台帳ベースで推計したデータが掲載してあるが、これは今回の経営戦略での人口推計とほぼ一致している。

行政区域内人口の結果は、下記のとおりである。

年度	行政区域内人口	備考	年度	行政区域内人口 (推計)	備考
平成 19	18,285	実績 ↓	令和 6 年	11,566	
20	18,035		7	11,368	
21	17,815		8	11,169	
22	17,063		9	10,980	
23	15,352		10	10,792	
24	15,066		11	10,603	
25	14,505		12	10,415	
26	14,068		13	10,226	
27	13,717		14	10,048	
28	13,426		15	9,870	
29	13,141		16	9,692	
30	12,837		17	9,514	
令和元	12,564	実績 ↑	18	9,336	
2	12,363	推計 ↓	19	9,168	
3	12,162		20	9,000	
4	11,963		21	8,832	
5	11,765		22	8,664	推計 ↑



(3) 給水人口の推計

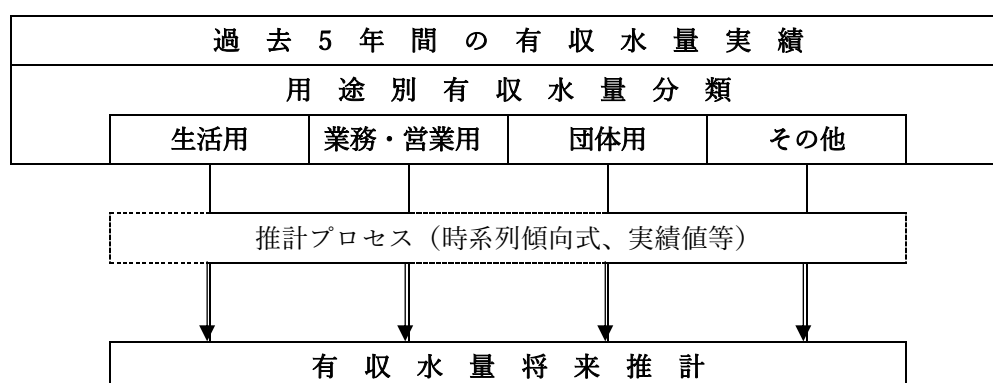
給水区域内人口は、「行政区域＝給水区域」であるので、「行政区域内人口＝給水区域内人口」となる。給水人口は、給水区域内人口×給水普及率で求める。

給水区域内給水人口は、以下の通りとなった。

年度	給水区域内人口 (人)	給水普及率 (%)	給水人口 (人)	備考
平成 28	13,426	99.62	13,375	実績 ↓
29	13,141	98.70	12,970	
30	12,837	99.66	12,793	
令和元	12,564	99.65	12,520	実績 ↑
2	12,363	99.65	12,320	推計 ↓
3	12,162	99.65	12,119	
4	11,963	99.65	11,921	
5	11,765	99.65	11,724	
6	11,566	99.65	11,526	
7	11,368	99.65	11,328	
8	11,169	99.65	11,130	
9	10,980	99.65	10,942	
10	10,792	99.65	10,754	
11	10,603	99.65	10,566	
12	10,415	99.65	10,379	
13	10,226	99.65	10,190	
14	10,048	99.65	10,013	推計 ↑

(4) 有収水量の推計と料金収入の見通し

有収水量は、下記の算出フローを基に推計した。



① 過去5年間の用途別水量の比較

年度	生活用 (㎡)	業務・営業用(㎡)		団体用(㎡)		その他(㎡)		合計(㎡)	給水 人口 (人)
		100 ㎡/ 月未満	100 ㎡/ 月以上	100 ㎡/ 月未満	100 ㎡/ 月以上	臨時 給 水	プー ル 用 水		
平成 27	831,132	508,874		111,451		27,222	1,199	1,479,878	12,547
		68,492	440,382	20,747	90,704				
28	837,111	502,958		117,643		22,159	1,039	1,480,910	13,375
		71,770	431,188	19,057	98,586				
29	862,285	493,501		119,519		16,750	675	1,492,730	12,970
		71,250	422,251	14,366	105,153				
30	866,781	518,182		115,157		11,776	1,409	1,513,305	12,793
		60,896	457,286	19,208	95,949				
令和 元	864,695	473,019		112,226		10,081	1,170	1,461,191	12,520
		68,909	404,110	18,911	93,315				

表のデータを考察すると、次のとおり。

- ・ 給水人口と有収水量の相関は必ずしも見られない。この5年間は、復興事業期間中であり工事関連の臨時給水や観光関連の使用量があるので給水人口と使用量の相関は見られないものと推定される。復興事業が終了した後は、工事関連の給水人口が減少するため使用量は減少すると考えられる。その為、観光関連需要を多く見込めるかが今後の水道使用量減少を抑えるキーポイントの一つである。しかし、現状では新型コロナウイルス感染症の影響で、先行き不透明な部分がある。
- ・ 平成27年度から平成30年度までは年平均1%弱の伸びを示していたが、令和元年度で逆に減少している。

- ・ 業務・営業用については、平成 27 年度から平成 30 年度まで約 500,000 m³ 前後で安定していて、平成 30 年度に最高となっている。
- ・ 生活用については、平成 29 年度から令和元年度までの過去 3 年間、860,000 m³ 台で安定している。
- ・ 令和元年度については、どの用途でも前年度を下回っているが、特に業務・営業用で顕著である。

② 令和 2 年度の有収水量の推計

令和 2 年度の有収水量を令和元年度の実績と比較することによって推計する。

(4 月～9 月の実績比較)

年度	生活用 (m ³)	業務・営業用(m ³)		団体用(m ³)		その他(m ³)		合計(m ³)	給水 人口 (人)
		100 m ³ / 月未満	100 m ³ / 月以上	100 m ³ / 月未満	100 m ³ / 月以上	臨 時 給 水	プー ル 用 水		
令和 元	442,633	249,942		60,195		5,223	1,168	759,161	12,547
		35,958	213,984	9,909	50,286				
2	450,220	216,529		54,658		4,313	458	726,178	12,484
		31,948	184,581	9,138	45,520				

ア 生活用水量については、前年同月比で 1.71%の伸びを見せている。8 月の月平均気温が東日本で平年差+2.1℃で、1946 年の統計開始以来 8 月として最高の気温であったことが、生活用水量の伸びに結び付いていると考えられる。また、新型コロナウイルス感染症対策としてのステイホーム、うがい・手洗いの励行、その他衛生観念の向上による使用量の増加も考えられる。従って、令和元年度の年間生活用水量 866,781 m³ に伸び率 1.7%分を上乗せして、令和 2 年度の生活用水量は 881,516 m³ と推計した。

イ 業務・営業用水量については、使用量上位 3 者（以下「大口需要家」という。）の合計は 106,161 m³ であり業務・営業用全体の 49%を占めている。これら大口需要家の使用量の落ち込みが大きく前年度比で 19.4%減となっており、大口需要家を除いた業務・営業用の使用量は前年度比 6.7%減であった。そこで、令和元年度の大口需要家の使用量実績 243,068 m³ を 19.4%減した 194,454 m³ を令和 2 年度の大口需要家分の水量と推計した。大口需要家を除く 229,951 m³ は 6.7%減の 214,544 m³ とし、令和 2 年度の業務・営業用水量は合計で 410,456 m³ と推計した。

ウ 団体用水量は福祉関連施設や学校関係の水量で、医療老人ホーム等の福祉関係については前年とほぼ変わらない水量が見込まれる。一方で学校関係は新型コロナウイルス感染症による休校の影響が出ており、令和 2 年 4 月から 8 月までの各教育施設の休校等による新型コロナ感染症の影響水量を 5,537 m³ の減と推計した。9 月以降は休校措置もないことから、前年度並みの使用水量に戻ると考えられる。

従って、

令和２年度の団体用水量 ＝ 令和元年度の団体用水量 112,226 m³
－教育施設関連の新型コロナウイルス感染症による影響水量 5,537 m³
＝106,689 m³ と推計した。

エ 臨時給水量は、震災復興工事現場事務所、防集団地の家屋新築工事に係るハウスメーカー等の臨時給水、アパートのハウスクリーニング用一時給水など、基本的に１年以内の使用を前提としている需要である。

令和元年度の臨時給水量内訳

用 途	震災復興関連	家屋新築等	ハウスクリーニング	合計
臨時給水量 (m ³)	8,665	1,391	25	10,081

臨時給水量については、年度途中で開始・休止が繰り返されることから推計することは非常に困難な状況である。ただし、震災復興期間中は、一定程度の水量が見込めることから、令和２年４月から９月までの実績値 4,313 m³を用いて月平均 4,313 m³÷６ヶ月＝718 m³を算出し、これに 12 ヶ月を乗じて 718 m³×12 ヶ月＝8,616 m³を令和２年度の臨時給水量として推計した。

オ プール用水は、入谷小学校プールと林際町民プールの使用水量となっている。令和元年度は入谷小学校が３回、林際町民プールが１回ずつ注水している状況で、令和２年度は入谷小学校、林際町民プールが１回ずつ注水している。新型コロナウイルス感染症の影響で令和２年度はこれで終了と推定し、令和２年度のプール用水は 458 m³と推計した。

令和２年度の有収水量まとめると次の通り。

(令和２年度の推計値)

用途	生活用	業務・営業用	団体用	その他		合計
				臨時給水	プール用水	
有収水量 (m ³)	881,516	410,456	106,689	8,616	458	1,407,735

(参考) 令和２年度予算値 1,470,000 m³

③ 将来の推計について

ア 令和３年度の有収水量の推計（新型コロナウイルス感染症の拡大による行動規制が緩和されることが前提）

- i 生活用は、令和２年度と同等の使用水量と推定。新型コロナウイルス感染症対応の生活様式（うがい・手洗いの励行、風呂・シャワー・洗濯の衛生的生活の向上による水道水の使用量の増加とステイホームによる炊事、トイレ用水の増加）が定着していることが想定される。
- ii 業務・営業用は、大口需要家の使用水量がどれだけ回復するかが重要とな

るが、令和元年度比で大口需要家の使用水量が 10%減まで回復すると想定。

令和 3 年度の大口需要家の使用水量＝

令和元年度の使用量 $243,068 \text{ m}^3 \times 90\% = 218,761 \text{ m}^3$

大口需要家を除いた業務・営業用の使用水量は令和元年度比 2.5%減まで回復すると想定。

令和 3 年度の大型需要家を除いた業務・営業用使用水量＝

令和元年度の使用量 $229,951 \text{ m}^3 \times 97.5\% = 224,202 \text{ m}^3$

iii 団体用は、福祉施設や学校であることから極端な変動は考えられないので、令和元年度と同等まで使用水量が回復すると想定できる。

iv その他用水について、臨時給水は復興期間が進むにつれて減少しており、実質的に町の復興事業が終了すると想定される令和 5 年度まで年 $1,000 \text{ m}^3$ ずつ減少が続くと見込まれる。そこで令和 3 年度の臨時給水使用水量は $8,904 \text{ m}^3 - 1,000 \text{ m}^3 = 7,904 \text{ m}^3$ と推計。プール用水は、平成 27 年度から令和元年度までの 5 年間平均まで回復と見込んで $1,098 \text{ m}^3$ と推計した。

イ 令和 4 年度以降の有収水量の推計

i 生活用は、令和 4・5 年度は令和 3 年度と同量とする。令和 6 年度以降は、復興期間も終了し、人口減少が徐々に影響し始めると考え、令和 5 年度生活用水量 $881,516 \text{ m}^3 \times 0.1\% = 881 \text{ m}^3$ ずつ減少すると推計。

ii 業務・営業用は、令和 4 年度の業務・営業用大口需要家の使用水量が令和元年度比で 5%減まで回復すると見込み、

令和 4 年度の大口需要家の使用水量＝令和元年度の使用量 $243,068 \text{ m}^3 \times 95\% = 230,914 \text{ m}^3$

大口需要家を除いた業務・営業用の使用水量は令和元年度比 1.25%減まで回復すると見込み、

令和 4 年度の大口需要家を除いた業務・営業用使用水量＝令和元年度の使用量 $229,951 \text{ m}^3 \times 98.75\% = 227,076 \text{ m}^3$

従って、令和 4 年度の業務・営業用使用水量は $230,914 \text{ m}^3 + 227,076 \text{ m}^3 = 457,990 \text{ m}^3$ と推計。

令和 5 年度は令和 4 年度推計値 $457,990 \text{ m}^3$ と同等とし、令和 6 年度以降は、町の復興事業で現場事務所等を有していた共同企業体等の撤退により、 $20,149 \text{ m}^3$ が見込めなくなるので、 $473,019 \text{ m}^3 - 20,149 \text{ m}^3 = 452,870 \text{ m}^3$ と推計。

iii 団体用は、令和 4、5 年度は、令和 3 年度と同量。令和 6 年度以降は、復興期間も終了し、人口減少が徐々に影響し始めるとみて、令和 5 年度団体用水量 $112,226 \text{ m}^3 \times 0.1\% = 112 \text{ m}^3$ ずつ減少すると推計。

iv 臨時給水用は、令和 6 年以降は復興事業用臨時給水が無くなるので、令和元年度の家屋新築工事等 $1,391 \text{ m}^3 + \text{ハウスクリーニング } 25 \text{ m}^3 = 1,416 \text{ m}^3$ と推計。

ウ 以上の推計から、令和 3 年度から令和 12 年度までの有収水量は次頁のとおりである。

(令和3年度から令和12年度の有収水量の推計)

年度	生活用 (m^3)	業務営業 用 (m^3)	団体用 (m^3)	その他 (m^3)		合計 (m^3)
				臨時給水	プール	
令和3	881,516	442,963	112,226	7,904	1,098	1,445,707
4	881,516	457,990	112,226	6,904	1,098	1,459,734
5	881,516	457,990	112,226	5,904	1,098	1,458,734
6	880,635	437,841	112,114	1,416	1,098	1,433,104
7	879,754	437,841	112,002	1,416	1,098	1,432,111
8	878,876	437,841	111,890	1,416	1,098	1,431,121
9	877,992	437,841	111,778	1,416	1,098	1,430,125
10	877,111	437,841	111,666	1,416	1,098	1,429,132
11	876,230	437,841	111,554	1,416	1,098	1,428,139
12	875,349	437,841	111,442	1,416	1,098	1,427,146

④ 給水収益の推計

給水収益は、推計した有収水量に過去5年間の供給単価を乗じて推計する。

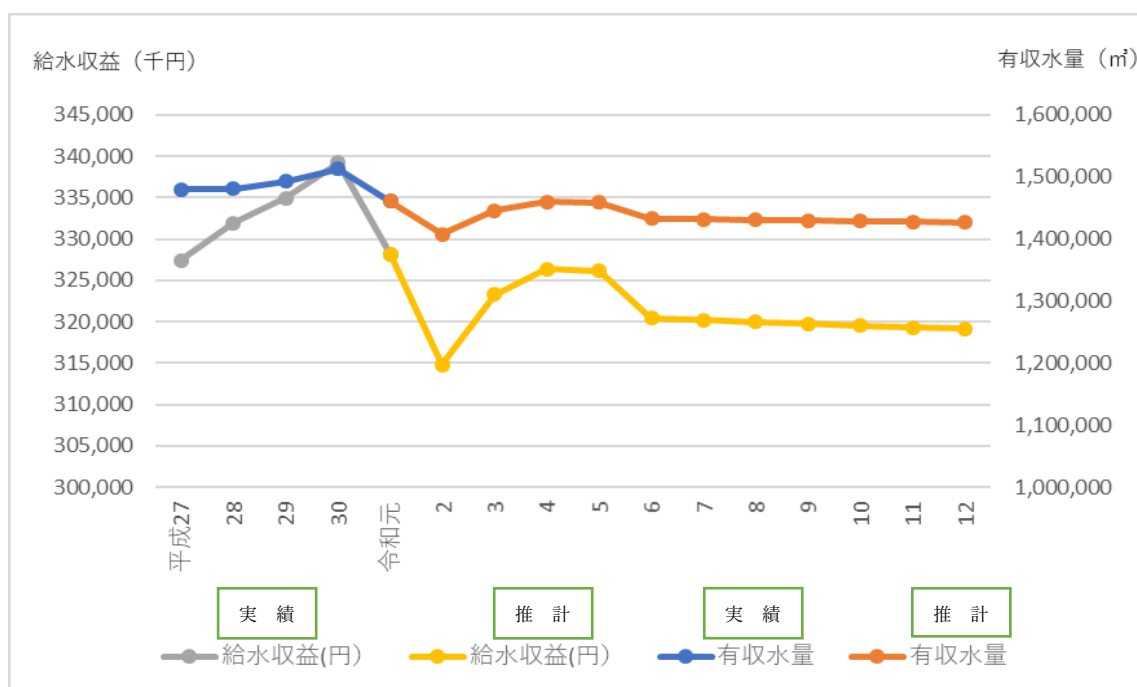
※供給単価とは……給水収益(税抜)÷有収水量(m^3)で計算され、1 m^3 当たりの水道料金収入を表す

過去5年間の供給単価 (円/ m^3)

年度	平成27	28	29	30	令和元	平均
供給単価	220.9	223.9	224.4	224.2	224.6	223.6

令和2年度から令和12年度までの給水収益の推計は以下のとおり。

年度	有収水量 (m^3)	供給単価 (円/ m^3)	給水収益 (千円)
令和2	1,407,735	223.6	314,770
3	1,445,707	223.6	323,260
4	1,459,734	223.6	326,397
5	1,458,734	223.6	326,173
6	1,433,104	223.6	320,442
7	1,432,111	223.6	320,220
8	1,431,121	223.6	319,999
9	1,430,125	223.6	319,776
10	1,429,132	223.6	319,554
11	1,428,139	223.6	319,332
12	1,427,146	223.6	319,110

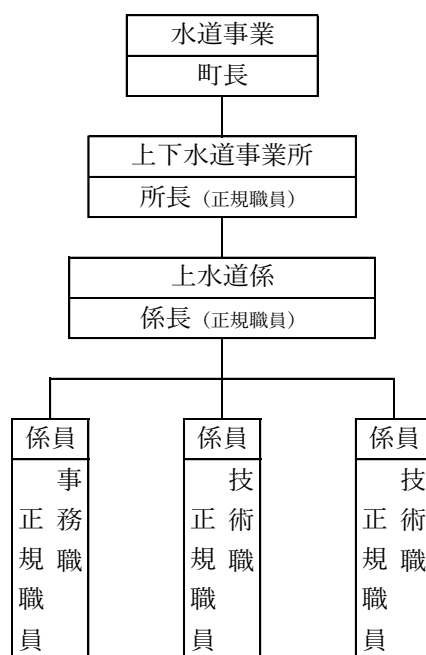


(5) 組織体制の見直し

令和2年度現在の組織体制は、東日本大震災に係る復興事業を行うため、他自治体からの応援職員や任期付き職員を含め10人の職員となっているが、令和4年度以降は当該工事も完了することから、人員の見直しを図るものとする。令和4年度以降は、経営的な業務を担う職員（事務系）3名、管路等の更新工事や維持管理を担う職員（技術系）2名の5名体制とする。

組織体制図

震災復興事業終了後 体制（計画）



(6) 施設の現状と見通し

現在、主要な施設は復興計画に基づき整備しているところである。当初、一日最大給水量を変更認可申請の検討作業時に 8,000 m³/日の施設計画を立てたが、水需要予測の結果、主要な施設が完成する令和 2 年度の計画給水量が 7,300 m³/日となるため、復興計画における施設計画も下方修正を行ったところである。

施設の現状としては、東日本大震災以前の施設から水源を含めて大幅に変更されている。最も大きな配水量を担う施設として、戸倉水系浄水場を新たな水源の浄水場として整備し（以下「新戸倉浄水場」という。）浄水方法を塩素滅菌処理のみから、原水が低濁度の場合は塩素消毒のみの処理、降雨時の高濁度時には急速ろ過処理を併用し、浄水処理している。この新戸倉浄水場については、戸倉地区のみならず、志津川地区そして歌津地区へも常時、配水を行っている。

また、新戸倉浄水場の供用開始に伴い、志津川・入谷水系の浄水場として機能していた助作浄水場を廃止したが、入谷水系に向けた小森浄水場を新たに整備している。

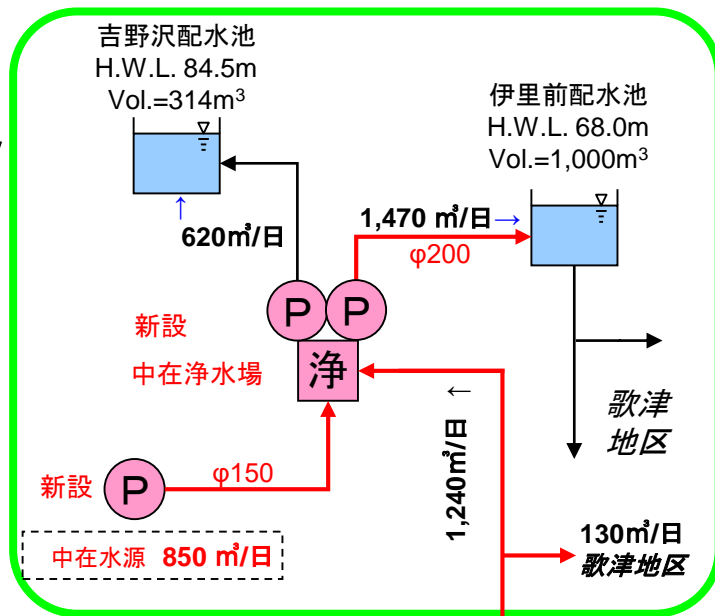
もう一つの主な施設として、歌津地区で中在浄水場を新設する工事を施工中であり、同浄水場供用開始後は伊里前浄水場を廃止する予定である。

一方、総延長 233km に及ぶ管路は、布設から 40 年以上経過した管路が 35km 以上残っており、耐震性を持たない管種であることから、更新（布設替）の必要性が高まっている。

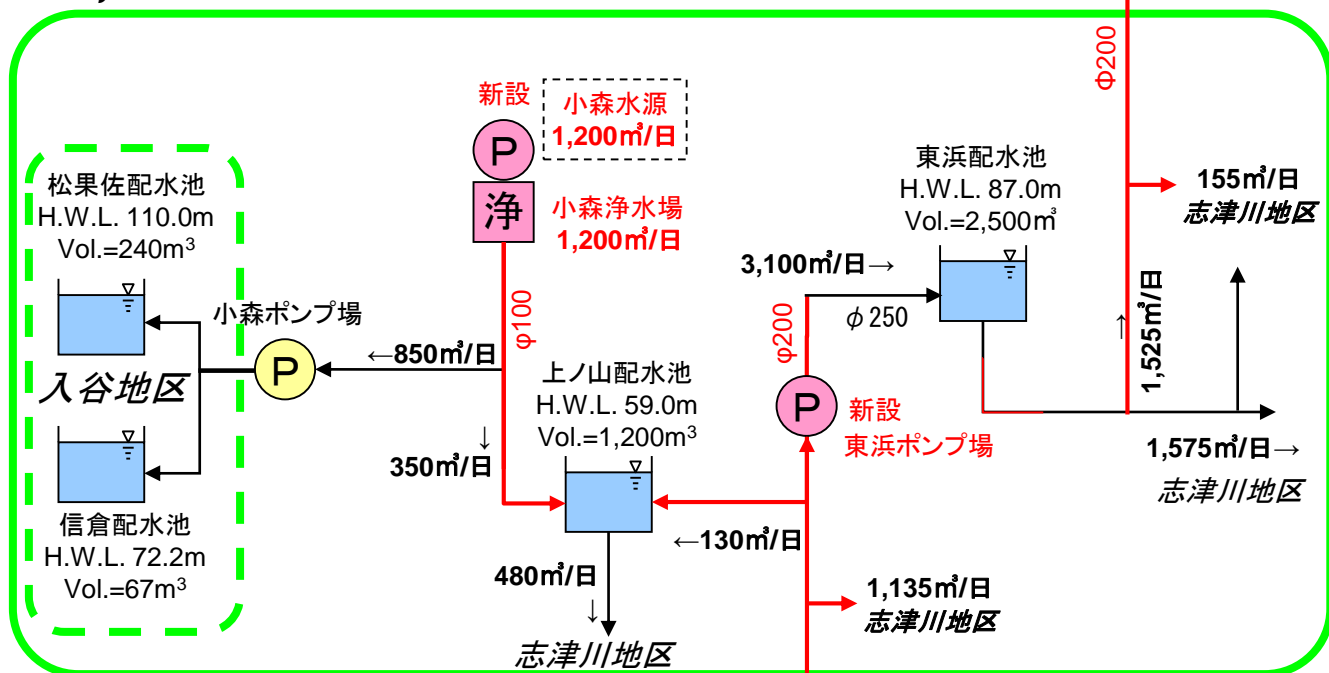
【水運用計画フロー図は次頁のとおり】

水運用計画

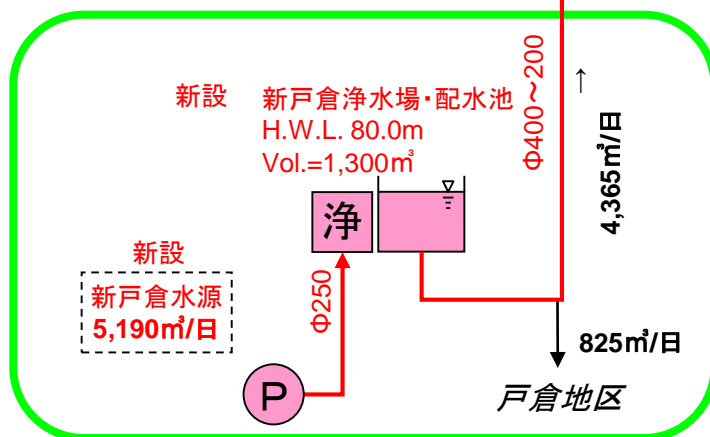
歌津地区
2,280m³/日



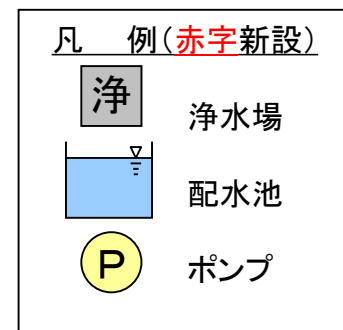
志津川・入谷地区
4,195m³/日



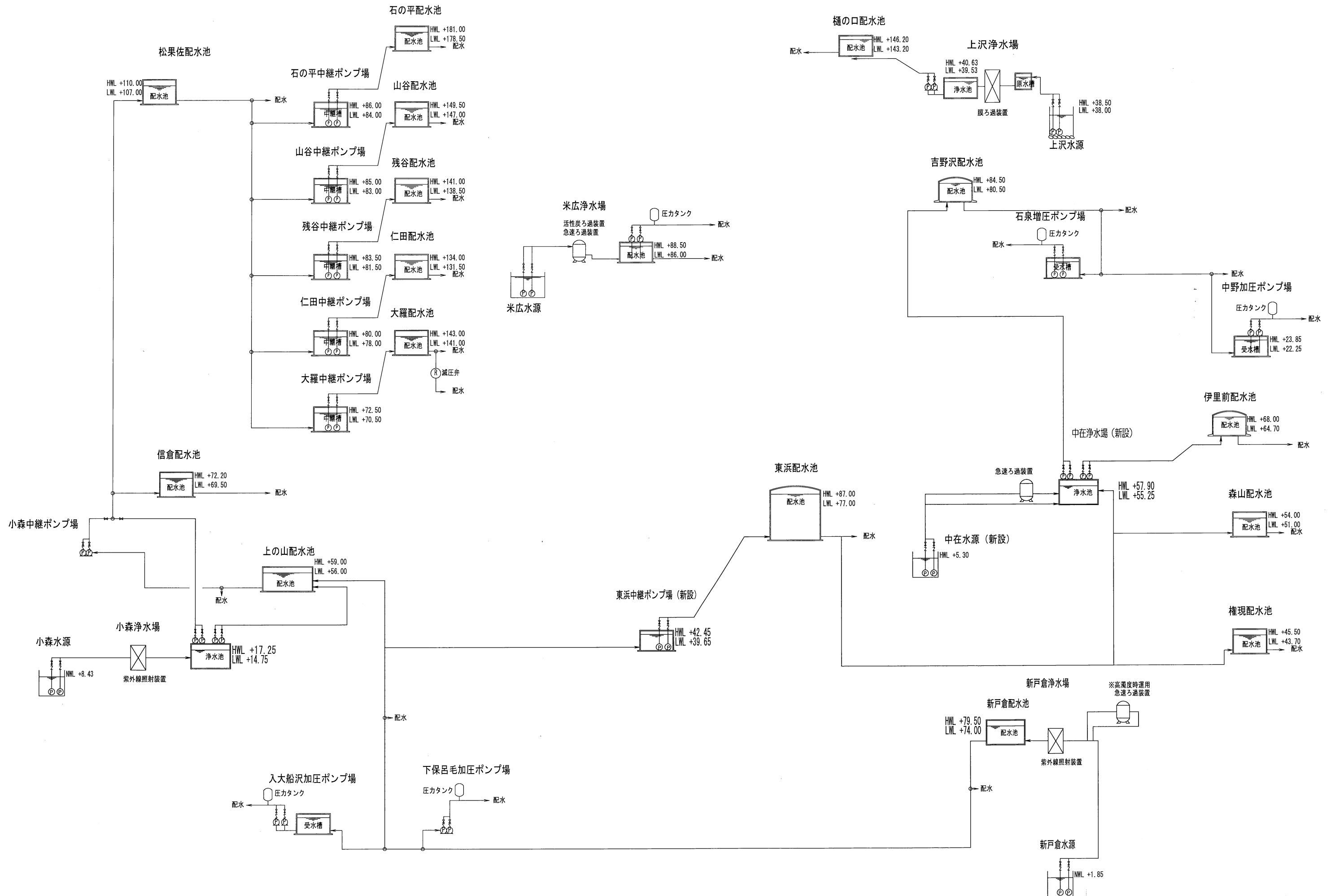
戸倉地区
825m³/日



南三陸町 計
7,300m³/日



施設フロー図(計画)



(7) 固定資産の状況

固定資産全般に言えることは、固定資産取得額のピークは当然水道創設時にあることと、東日本大震災後の復興事業が本格化した平成 26 年度あたりから急激に増加していることである。

令和元年度末の有形固定資産額は取得価額 148 億 6,150 万円（うち償却固定資産額は 145 億 2,000 万円）となっている。（次頁の表及びグラフ参照）

また、有収水量 1 m³当たりの有形固定資産額（帳簿価額）は 7,333 円となっており、同規模団体全国平均 2,260 円の 3 倍強となっている。

平成 23 年度から令和元年度までの 9 年間における東日本大震災の復興事業に伴う有形固定資産取得額は、全体の 6 割にも及んでいる。

小森浄水場と新戸倉浄水場を新たに建設し供用を開始、中在浄水場も現在建設中であり、被災した配水管の布設替や、新戸倉浄水場から歌津地区へ配水するための新たなルートを送水管の布設などにより、かなりの施設が更新されている。

復興事業終了後には、さしあたって、施設の大規模な更新は必要なくなったものの、残された小さな浄水場や石綿管などの老朽管更新が残っていることから、当面これらの建設改良を行っていくことになる。

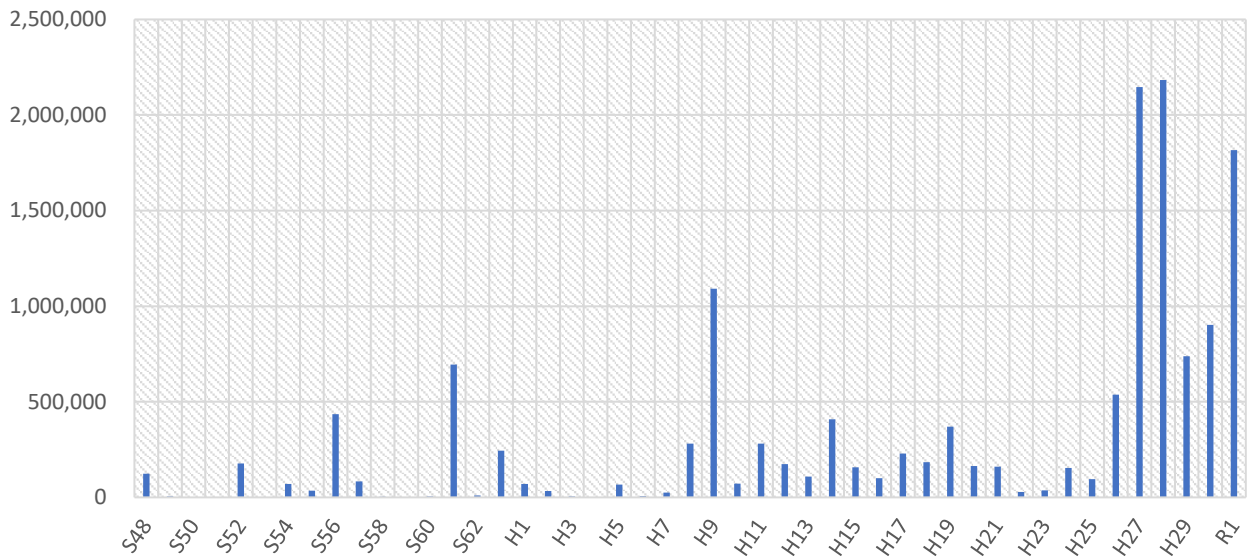
これだけ大きな固定資産を持つことによる減価償却費や除却費の増大が懸念されることもあり、施設の縮小や統廃合についても検討していくことが必要になる。

固定資産台帳取得価格調書

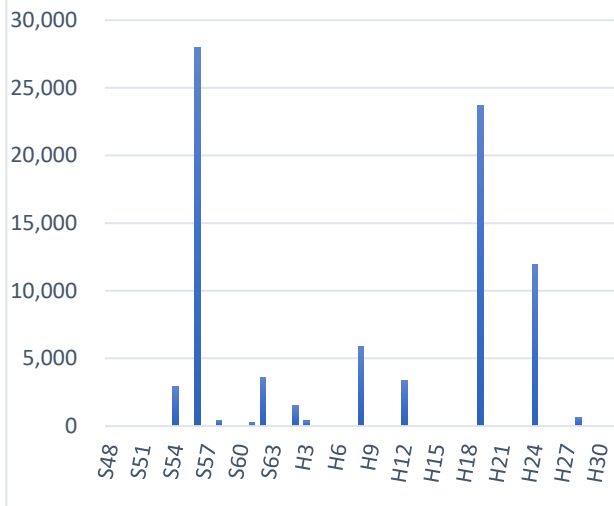
(単位：千円)

年度	合 計 (取得価額)	建物	構築物	機械及 び装置	車 輛 運搬具	合計	管路			
							取・導水管	送水管	送・配水管	配水管
S47	0					0				
S48	124,453		23,786	2,790		97,877				97,877
S49	5,071		1,050	1,058		2,963				2,963
S50	0			0		0				
S51	964		900	0		64				64
S52	177,651		54,656	490		122,506	7,706	18,099		96,700
S53	514		400	114		0				
S54	70,272	2,949	7,055	348		59,919		24,512		35,407
S55	34,987		14,585	12,423		7,979				7,979
S56	435,017	28,009	53,734	18,137		335,137		104,977		230,160
S57	84,114		0	34,275		49,839	2,015			47,825
S58	2,956	450		786		1,720				1,720
S59	50			50		0				
S60	4,593			470		4,123				4,123
S61	694,213	251	77,608	50,970		565,384		25,411	798	539,175
S62	9,295	3,602		3,043		2,650				2,650
S63	244,381		92,711	31,671		120,000		50,685		69,314
H1	69,331		27,914	6,063		35,355	9,232	0		26,123
H2	33,188	1,496	1,803	28,609		1,280				1,280
H3	5,434	387	0	4,587		460				460
H4	1,500					1,500				1,500
H5	67,472			20,217		47,255				47,255
H6	5,684		1,651	4,033		0				
H7	25,364			8,694		16,670				16,670
H8	281,243	5,870	13,990	39,036		222,348	6,650		45,398	170,300
H9	1,091,905		347,920	134,019		609,966	9,300	40,380	359,170	201,116
H10	71,848					71,848				71,848
H11	281,859			11,510		270,349				270,349
H12	173,929	3,375	26,885	12,237		131,432	20,423			111,009
H13	108,838		23,280	38,148		47,410				47,410
H14	409,151		0	3,900		405,251			33,434	371,817
H15	157,650		0	2,400		155,250			39,100	116,150
H16	100,727			10,400		90,327				90,327
H17	228,618		119,128	2,360		107,130				107,130
H18	183,780		19,700	5,660		158,420		14,417		144,003
H19	369,987	23,688	92,451	20,097		233,751		23,484	26,800	183,467
H20	164,494			16,760		147,734			17,654	130,080
H21	160,057			8,239		151,818				151,818
H22	27,750					27,750				27,750
H23	37,300					37,300				37,300
H24	153,840	11,950		78,950	11,050	51,890		43,690		8,200
H25	95,620			650		94,970				94,970
H26	537,977				928	537,049		59,415	396,264	81,370
H27	2,146,539		531,102	154,694		1,460,743		191,549	255,214	1,013,981
H28	2,183,206	664	878,520	7,072		1,296,950	131,300	9,000	609,850	546,800
H29	738,577			10,230		728,347			130,348	597,999
H30	902,622		3,076	1,179		898,367		23,114	187,586	687,667
R1	1,816,722		1,265,845	7,830		543,047			110,773	432,274
合計	14,520,742	82,691	3,679,748	794,198	11,978	9,952,127	186,626	628,734	2,212,388	6,924,379

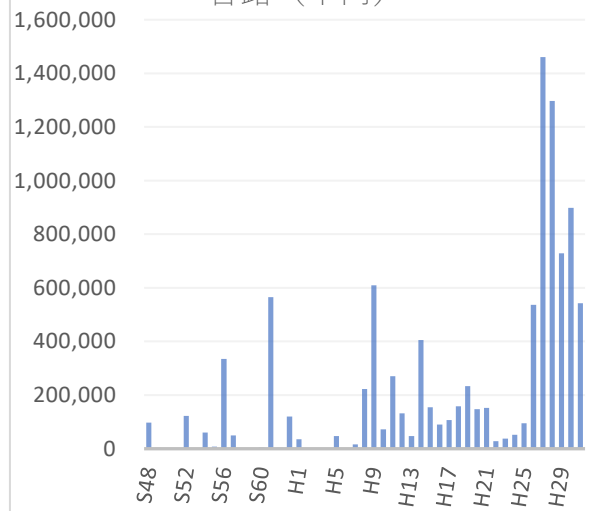
年度別有形固定資産取得価額（千円）



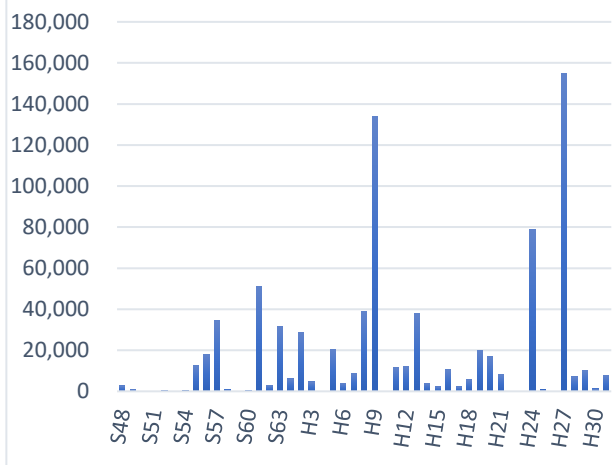
建物（千円）



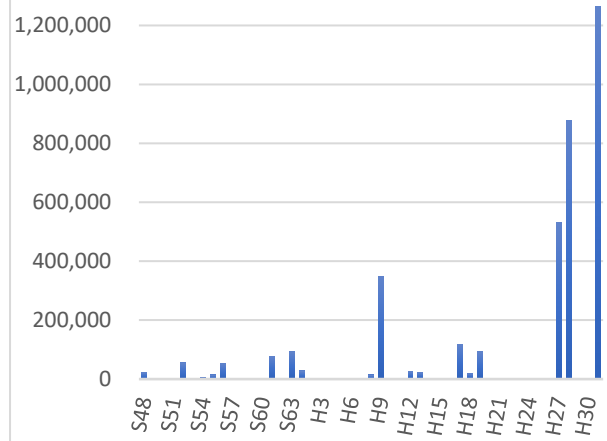
管路（千円）



機械及び装置（千円）



管路以外の構築物（千円）



1 管路等調書(管種口径別延長)

(H30.3.31現在)

導水管			送水管			配水管		
管種	口径mm	延長m	管種	口径mm	延長m	管種	口径mm	延長m
DIP(A)	250	30.85	DIP	300	803.50	ACP	150	4,686.62
DIP(A)	150	7.61	DIP	150	3,763.17	ACP	125	810.27
計		38.46	DIP	100	1,392.80	ACP	100	1,123.49
DIP(K)	200	22.26	DIP	75	1,443.52	ACP	75	361.88
DIP(K)	100	423.83	DIP	50	2,517.65	計		6,982.26
計		446.09	計		9,920.64	DIP	300	16.93
PPLP	100	15.85	DIP(A)	250	2,272.34	DIP	250	1,592.05
SP	40	31.22	DIP(A)	150	862.23	DIP	200	2,339.01
SUS	200	460.60	DIP(A)	75	22.01	DIP	150	7,436.81
SUS	80	35.34	計		3,156.58	DIP	100	3,645.34
SUS	50	27.20	DIP(GX)	100	2.30	DIP	75	3,451.56
計		523.14	DIP(K)	250	19.34	DIP	50	67.01
総延長		1,054.76	DIP(K)	200	194.75	計		18,548.71
			DIP(K)	150	1.54	DIP(A)	300	1,593.06
			DIP(K)	100	23.54	DIP(A)	250	559.20
			DIP(K)	75	3.79	DIP(A)	200	1,483.38
			計		242.96	DIP(A)	150	2,650.25
			DIP(NS)	300	83.74	DIP(A)	100	927.43
			DIP(NS)	200	80.20	DIP(A)	75	4,785.69
			DIP(NS)	150	3.54	計		11,999.01
			計		167.48	DIP(GX)	400	2,926.73
			DIP(S II)	200	148.29	DIP(GX)	300	1,931.13
			DIP(S II)	150	0.81	DIP(GX)	250	345.20
			計		149.10	DIP(GX)	200	3,122.50
			GP	75	3.81	DIP(GX)	150	1,461.13
			HIVP	100	2.23	DIP(GX)	100	432.26
			HPPE	200	64.24	DIP(GX)	75	238.11
			HPPE	150	45.16	計		10,457.06
			HPPE	100	1,056.84	DIP(K)	300	690.46
			HPPE	75	1.68	DIP(K)	250	659.96
			計		1,167.92	DIP(K)	200	3,898.40
			NCP	200	10.79	DIP(K)	150	4,565.11
			PP	50	3,353.43	DIP(K)	100	3,417.16
			SACP	75	1,085.26	DIP(K)	75	2,254.43
			SGP-VB	75	47.95	DIP(K)	50	3.18
			SGP-VB	65	6.65	計		15,488.70
			計		54.60	DIP(NS)	300	115.19
			SP	200	10.26	DIP(NS)	200	35.21
			SP	100	6.18	DIP(NS)	150	459.41
			SP	50	9.86	DIP(NS)	100	5.36
			SP	40	1.74	DIP(NS)	75	17.78
			計		28.04	計		632.95
			SUS	300	636.06	DIP(S II)	300	170.04
			SUS	250	1,238.45	DIP(S II)	200	0.78
			SUS	200	127.90	計		170.82
			SUS	150	202.78	GP	150	142.98
			SUS	100	273.22	GP	50	13.72
			SUS	80	814.26	GP	30	4.35
			SUS	50	78.09	計		161.05
			SUS	25	4.70	HIVP	150	19.06
			計		3,375.46	HIVP	125	328.83

導水管			送水管			配水管		
管種	口径mm	延長m	管種	口径mm	延長m	管種	口径mm	延長m
			VP(RR)	150	614.32	HIVP	100	435.90
			VP(RR)	125	12.42	HIVP	75	116.87
			計		626.74	HIVP	50	53.49
			不明	150	285.96	計		954.15
			不明	80	10.87	HPPE	300	23.74
			計		296.83	HPPE	250	123.82
			総延長		23,644.17	HPPE	200	9,054.91
						HPPE	150	11,502.66
						HPPE	100	9,004.69
						HPPE	75	14,969.25
						HPPE	70	0.50
						HPPE	50	10,322.89
						HPPE	40	48.09
						HPPE 不明		1.77
						計		55,052.32
						NCP	300	43.54
						NCP	200	348.26
						NCP	150	19.71
						計		411.51
						NFP	80	8.04
						NFP	75	36.08
						NFP	50	29.72
						計		73.84
						PP	150	71.80
						PP	100	355.68
						PP	75	48.73
						PP	50	17,692.76
						PP	40	2,386.68
						PP	30	5,534.93
						PP	25	875.36
						PP	20	116.71
						PP	13	7.13
						計		27,089.78
						PPLP	300	11.79
						PPLP	80	13.92
						PPLP	75	35.16
						PPLP	50	34.98
						計		95.85
						SACP	150	548.70
						SACP	100	2,111.35
						SACP	75	2,006.58
						SACP	50	1.62
						計		4,668.25
						SGP-PB	30	7.73
						SGP-VB	100	7.19
						SGP-VB	75	2.90
						SGP-VB	50	556.05
						SGP-VB	40	73.10
						SGP-VB	30	311.20
						計		950.44
						SGP-VD	50	664.53
						SGP-VD	30	112.96
						計		777.49

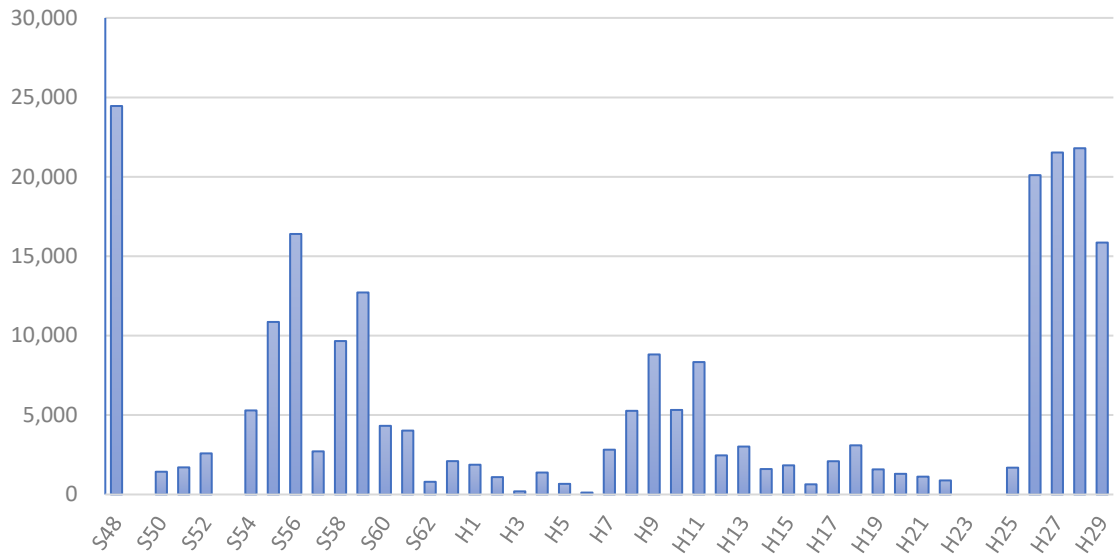
導水管			送水管			配水管		
管種	口径mm	延長m	管種	口径mm	延長m	管種	口径mm	延長m
						SP	250	9.03
						SP	200	99.93
						SP	150	443.58
						SP	125	6.25
						SP	100	155.83
						SP	80	46.89
						SP	75	68.18
						SP	50	90.77
						SP	40	41.63
						計		962.09
						SUS	400	69.29
						SUS	300	591.94
						SUS	250	98.69
						SUS	200	4,106.16
						SUS	150	3,499.08
						SUS	100	1,576.70
						SUS	80	733.89
						SUS	50	454.56
						SUS	30	42.95
						計		11,173.26
						VP	150	246.60
						VP	100	2,834.64
						VP	80	12.31
						VP	75	3,705.03
						VP	50	3,131.03
						VP	40	3,015.04
						VP	30	3,404.66
						計		16,349.31
						VP(RR)	200	1,370.34
						VP(RR)	150	8,569.18
						VP(RR)	125	130.34
						VP(RR)	100	8,523.06
						VP(RR)	75	7,476.95
						VP(RR)	50	448.54
						VP(RR)	25	1.43
						計		26,519.84
						VP(TS)	100	2.10
						VP(TS)	75	32.03
						VP(TS)	50	1.82
						計		35.95
						WEET	150	180.03
						WEET	100	28.08
						WEET	75	49.47
						WEET	50	26.41
						計		283.99
						その他		0.00
						不明	200	959.18
						不明	75	4.79
						不明	不明	26.06
						計		990.03
						総延長		210,836.39

2 管路等調書(布設年度別管路延長)

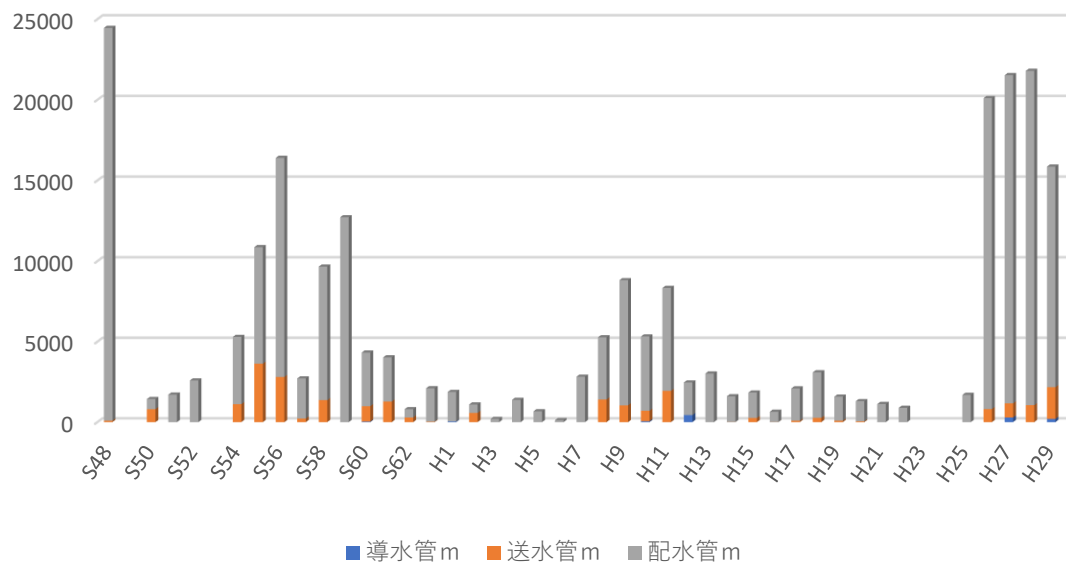
(H30.3.31現在)

年度	導水管 m	送水管 m	配水管 m	総延長
S48		89.41	24,364.71	24,454.12
S49				0.00
S50		803.50	628.45	1,431.95
S51			1,705.63	1,705.63
S52			2,586.59	2,586.59
S53				0.00
S54		1,115.62	4,174.86	5,290.48
S55		3,632.22	7,228.14	10,860.36
S56		2,803.96	13,594.71	16,398.67
S57		219.52	2,494.27	2,713.79
S58		1,363.84	8,294.22	9,658.06
S59			12,715.95	12,715.95
S60	31.22	953.15	3,336.22	4,320.59
S61		1,276.68	2,744.62	4,021.30
S62		290.05	507.86	797.91
S63		29.39	2,069.21	2,098.60
H1	38.46		1,834.15	1,872.61
H2		572.18	520.20	1,092.38
H3			196.90	196.90
H4			1,381.03	1,381.03
H5			668.07	668.07
H6			120.91	120.91
H7			2,819.71	2,819.71
H8		1,406.84	3,858.87	5,265.71
H9		1,038.43	7,776.18	8,814.61
H10	58.68	645.67	4,616.47	5,320.82
H11		1,940.10	6,394.88	8,334.98
H12	439.68		2,021.76	2,461.44
H13			3,016.58	3,016.58
H14		1.89	1,599.10	1,600.99
H15		258.99	1,575.05	1,834.04
H16		6.65	632.25	638.90
H17		83.74	2,009.07	2,092.81
H18		266.12	2,827.48	3,093.60
H19		85.97	1,493.97	1,579.94
H20		48.95	1,250.84	1,299.79
H21			1,121.65	1,121.65
H22			884.18	884.18
H23				0.00
H24				0.00
H25			1,688	1,688.00
H26		812.10	19,289.76	20,101.86
H27	285.93	877.48	20,363.37	21,526.78
H28		1,054.02	20,741.56	21,795.58
H29	200.79	1,967.70	13,688.96	15,857.45
合計	1,054.76	23,644.17	210,836.39	235,535.32

布設年度別管路延長 (m)



布設年度別管路延長 (m)



4 経営の方針

(1) 基本目標と基本施策

当町の水道事業の現状に鑑み、将来の経営を見据え、更には東日本大震災を教訓とし、「命の水」を「安全・安心」、「持続的」、「効率的」に供給するため、経営の基本方針として次の3つの基本目標、取り組むべき施策を定めるものとする。

①安全な水道

～いつ飲んでも安全で信頼される水道～

- ⇒水安全計画の策定
- ⇒厳格な水質管理と水質検査体制の確保
- ⇒新たなまちづくりに対応した水運用

②強靱な水道

～災害に強く、たくましい水道～

- ⇒危機管理マニュアルの策定
- ⇒老朽管路の更新・耐震化（石綿セメント管等の更新）

③持続可能な水道

～健全かつ安定的な事業運営が可能である水道～

- ⇒職員研修の推進と水道技術の伝承
- ⇒健全経営の確保（適正な水道料金・体系のあり方の検討）
- ⇒効率的な水道システムの構築（自然流下等エネルギーの効率化）

5 投資・財政計画（収支計画）

投資・財政計画（収支計画）については、43 頁から 44 頁に記載のとおり。

(1) 収益的収支について（税抜）

① 水道事業収益

有収水量については、過去5年間の給水実績のデータを参照し、当町の震災復興事業が進行中であることや新型コロナウイルス感染症拡大等の社会的要因を加味しながら用途別にそれぞれ推計した。

水道料金収入については、過去5年間の供給単価の平均を算出し、それに有収水量を乗じて推計した。

営業外収益の一般会計補助金は、災害派遣人件費分を令和3年度まで算定している。長期前受金戻入は、既に確定している令和2年度までの分に、将来の新規増加分をそれぞれ計算のうえ加算して推計した。

② 水道事業費用

配水及び給水費及び総係費のうち大部分を占める水道業務委託料は、令和２年度の予算額を以降一定額で推計した。

総係費人件費は令和４年度以降５名で積算し、減価償却費は既に確定している令和２年度までの分に、将来の新規増加分をそれぞれ計算のうえ加算して推計した。

営業外費用の支払利息及び企業債取扱諸費については、既往債分の利息に令和３年度以降の起債借入分の利息を加算して推計した。

雑支出は、長期前払消費税の償却分を定額で計上した。

（２） 資本的収支について（税込み）

現在は災害復旧事業として被災した浄水場や管路の工事を行っているが、被害も甚大であり、浄水場３箇所を新設している上に、管路についても直近３年間の平均で 6.3 km を新規更新している状況である。つまり、被害が大きいゆえに、施設の更新量も大きいということであり、経年施設、経年・老朽管もかなりの量が更新されていることになる。

今後、新設した浄水場については大きな修繕等の必要がないことから、被害を受けなかった施設について部分改良しながら維持修繕を行い、併せて経年・老朽化した管路の更新を行っていく方針としている。

現状では、被災を免れた地域にかなりの経年管や石綿管が残っていることから漏水が発生し、有収率が上がっていない状況にある。そこで、令和３年度までは東日本大震災からの復旧期間と位置付け、復旧事業の実施体制を維持するものの、令和４年度からは有収率向上と管路の耐震化をより一層推進するため、管路更新事業に毎年度約 1 億円を投資することとし、水道管路緊急改善事業の国庫補助金交付メニュー（補助率 1/3）を取り入れ、補助金を除いた額については一般会計出資金と企業債を充てる計画としている。

また、これまでの建設改良でもそうであったように、今後も管路更新については、耐震管を使用することとし、防災・安全対策の向上に努めることとする。

（３） 他会計からの長期借入と料金改定について

当初に検討した投資・財政計画においては、令和４年度から令和９年度まで資金不足が発生する結果となった。そこで、資金が不足する令和４年度から令和９年度までは、他会計からの長期借入金（一般会計からの長期借入金）１億円でその期間の運転資金を賄うこととした。また、計画最終年の令和 12 年度で累積欠損金を解消し、将来的な管路更新に必要な財源を確保するため、令和 6 年度に改定率 8% で料金改定を行う計画としている。

区 分 \ 年 度		(決算) 平成29年度	(決算) 平成30年度	(決算) 令和元年度	(決算見込) 令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度	令和 7 年度	令和 8 年度	令和 9 年度	令和 1 0 年度	令和 1 1年度	令和 1 2年度
1水道事業収益	(A)	600,706	620,887	628,098	686,544	652,179	574,321	569,894	589,190	587,155	586,815	583,843	584,305	584,784	585,290
1営業収益	(B)	337,000	340,828	329,512	316,366	324,695	327,692	327,468	347,372	347,132	346,892	346,653	346,413	346,173	345,933
1給水収益	(B)'	334,937	339,248	328,177	314,770	323,260	326,397	326,173	346,077	345,837	345,597	345,358	345,118	344,878	344,638
2受託工事収益	(C)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3その他営業収益		2,063	1,580	1,335	1,595	1,435	1,295	1,295	1,295	1,295	1,295	1,295	1,295	1,295	1,295
2営業外収益	(D)	263,706	280,059	298,586	370,175	327,484	246,629	242,426	241,818	240,023	239,923	237,190	237,892	238,611	239,357
1受取利息及び配当金		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2負担金		5,760	2,640	2,160	2,500	2,272	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090
5他会計補助金		38,866	41,805	39,235	65,194	36,555	1,088	991	893	795	695	620	620	620	620
5-2一般会計補助金（事業財源）		38,866	41,805	39,235	65,194	36,555	1,088	991	893	795	695	620	620	620	620
7長期前受金戻入	(D)'	218,734	234,966	256,766	294,380	280,867	244,251	240,145	239,635	237,938	237,938	235,280	235,982	236,701	237,447
8雑収益		346	648	425	8,100	7,790	200	200	200	200	200	200	200	200	200
3特別利益	(E)	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1固定資産売却益		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2過年度損益修正益		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3その他特別利益		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 水道事業費用	(F)	565,266	619,179	614,733	684,047	672,292	598,670	592,044	581,136	575,195	573,069	565,846	565,244	565,686	565,402
1営業費用	(G)	501,306	557,328	555,219	624,536	622,579	551,922	547,775	539,721	536,616	537,025	531,873	532,673	534,015	534,467
2配水及び給水費		89,548	103,093	104,171	112,912	112,978	112,968	112,968	112,998	112,968	112,978	112,968	112,968	112,998	112,968
3総係費(人件費含む)		61,874	70,242	65,812	63,786	74,975	76,329	76,149	66,309	66,149	66,309	66,149	66,309	66,149	66,309
4受託工事費	(H)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5減価償却費	(H)'	339,697	352,063	355,428	409,737	393,626	357,625	353,658	355,414	352,499	352,738	347,756	348,396	349,868	350,190
6資産減耗費		10,186	31,930	29,808	38,100	41,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
2営業外費用	(I)	63,961	60,511	59,471	59,010	49,613	46,648	44,169	41,315	38,479	35,944	33,873	32,471	31,571	30,835
1支払利息及び企業債取扱諸費	(I)'	37,533	34,424	31,339	28,920	26,173	23,208	20,729	17,875	15,039	12,504	10,433	9,031	8,131	7,395
2消費税及び地方消費税															
3雑支出		26,427	26,087	28,132	30,090	23,440	23,440	23,440	23,440	23,440	23,440	23,440	23,440	23,440	23,440
3特別損失	(J)	0	1,340	43	501	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1固定資産売却損		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2過年度損益修正損		0	1,340	43	500	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4予備費	(K)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1予備費		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
經常損益	(L)=(B)+(D)-(G)-(I)	35,440	3,048	13,408	2,995	-20,013	-24,249	-22,050	8,154	12,060	13,846	18,097	19,161	19,198	19,988
純利益	(M)=(A)-(F)	35,440	1,707	13,365	2,497	-20,113	-24,349	-22,150	8,054	11,960	13,746	17,997	19,061	19,098	19,888
累積欠損金	(N)	60,493	58,786	45,421	42,924	63,037	87,386	109,536	101,482	89,522	75,776	57,779	38,718	19,620	-268
累積欠損金比率(%)	(O)=(N)/(Q)×100	17.95	17.25	13.78	13.57	19.41	26.67	33.45	29.21	25.79	21.84	16.67	11.18	5.67	-0.08
地方財政法施行令第15条第1項により算定した資金の不足額	(P)	-179,137	-132,025	-80,754	-62,297	-37,928	-113,808	-77,287	-70,718	-69,780	-83,919	-153,878	-132,345	-217,818	-310,191
営業収益－受託工事収益	(Q)	337,000	340,828	329,512	316,365	324,695	327,692	327,468	347,372	347,132	346,892	346,653	346,413	346,173	345,933
地方財政法による資金不足の比率(%)	(R)=(P)/(Q)×100	-53.2	-38.7	-24.5	-19.7	-11.7	-34.7	-23.6	-20.4	-20.1	-24.2	-44.4	-38.2	-62.9	-89.7
健全化法施行令第16条により算定した資金の不足額	(S)	-197,509	-150,582	-99,496	-81,228	-57,048	-133,120	-96,793	-90,420	-89,678	-104,017	-153,878	-132,345	-217,818	-310,191
健全化法施行規則第6条に規定する解消可能資金不足額	(T)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
健全化法施行令第17条により算定した事業の規模	(U)	337,000	340,828	329,512	316,365	324,695	327,692	327,468	347,372	347,132	346,892	346,653	346,413	346,173	345,933
健全化法第22条により算定した資金不足比率(%)	(V)=(S)/(U)×100	-58.6	-44.2	-30.2	-25.7	-17.6	-40.6	-29.6	-26.0	-25.8	-30.0	-44.4	-38.2	-62.9	-89.7

(単位：千円，％)

区 分	年 度	(決算)	(決算)	(決算)	(決算見込)									
		平成29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	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和 8 年度	令和 9 年度	令和 1 0 年度	令和11年度
1水道資本的収入	(a)	845,424	1,202,048	1,493,381	2,340,221	293,683	372,333	102,333	101,833	96,233	90,733	85,733	85,733	85,733
1企業債		0	0	0	45,100	11,300	113,700	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
1企業債		0	0	0	45,100	11,300	113,700	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
2出資金		0	0	0	0	8,000	80,400	16,600	16,100	10,500	5,000	0	0	0
1出資金		0	0	0	0	8,000	80,400	16,600	16,100	10,500	5,000	0	0	0
3他会計からの長期借入金		0	0	0	0	0	100,000	0	0	0	0	0	0	0
1他会計からの長期借入金		0	0	0	0		100,000	0	0	0	0	0	0	0
4負担金		45,024	20,892	26,968	12,492	4,800	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
1負担金		45,024	20,892	26,968	12,492	4,800	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
5補助金		800,400	1,181,155	1,466,413	2,282,629	269,583	75,833	33,333	33,333	33,333	33,333	33,333	33,333	33,333
1国庫補助金		713,709	794,399	1,080,796	2,005,406	242,597	75,833	33,333	33,333	33,333	33,333	33,333	33,333	33,333
2一般会計補助金		86,691	386,756	385,617	277,223	26,986	0	0	0	0	0	0	0	0
1水道資本的支出	(b)	1,086,564	1,427,631	1,716,566	2,547,763	476,820	431,410	264,540	266,570	258,000	239,460	200,850	273,260	167,030
1建設改良費		936,705	1,274,694	1,566,533	2,394,793	320,860	272,400	102,400	102,400	102,400	102,400	102,400	102,400	102,400
1工事請負費		896,627	1,211,108	1,528,583	2,276,817	262,000	270,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
2工事負担金		7,105	1,458	253	8,400	4,800	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
3委託料		6,538	42,001	10,619	77,100	27,000	0	0	0	0	0	0	0	0
4人件費他事務費（R4年度以降営業費用へ）		26,435	20,127	27,077	32,476	27,060	0	0	0	0	0	0	0	0
5営業設備費														
2企業債償還金		149,859	152,936	150,034	152,970	155,960	159,010	162,140	164,170	155,600	137,060	98,450	70,860	64,630
1企業債償還金		149,859	152,936	150,034	152,970	155,960	159,010	162,140	164,170	155,600	137,060	98,450	70,860	64,630
3他会計からの長期借入金償還金		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100,000	0	0
1他会計からの長期借入金償還金		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100,000	0	0
資本的収入が支出に対し不足する額	(a)-(b)	241,140	225,583	223,185	207,542	183,137	59,077	162,207	164,737	161,767	148,727	115,117	187,527	81,297
補てん財源残高	(c)	197,509	150,582	99,496	81,228	57,048	133,120	96,793	90,420	89,678	104,017	153,878	132,345	217,818
補填財源不足額	(d)=- (c)	-197,509	-150,582	-99,496	-81,228	-57,048	-133,120	-96,793	-90,420	-89,678	-104,017	-153,878	-132,345	-217,818
他会計借入金残高	(e)	0	0	0	0		100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	0	0
企業債残高	(f)	1,670,763	1,520,723	1,412,867	1,264,914	1,190,905	1,078,774	964,609	859,015	771,961	723,643	703,982	690,554	683,651

○他会計繰入金

収益的収支分	38,866	41,805	39,235	65,194	36,555	1,088	991	893	795	695	620	620	620	620
うち基準内繰入金	38,866	41,805	39,235	65,194	36,555	1,088	991	893	795	695	620	620	620	620
うち基準外繰入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資本的収支分	86,691	386,756	385,617	277,223	26,986	0	0	0	0	0	0	0	0	0
うち基準内繰入金	86,691	386,756	385,617	277,223	26,986	0	0	0	0	0	0	0	0	0
うち基準外繰入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	125,557	428,561	424,852	342,417	63,541	1,088	991	893	795	695	620	620	620	620

○水量、単価・原価、資本費、有収率

有収水量(㎡)	(g)	1,492,863	1,512,824	1,461,195	1,407,735	1,445,707	1,459,734	1,458,734	1,433,104	1,432,111	1,431,118	1,430,125	1,429,132	1,428,139
供給単価(円/㎡)	(B) / (g)	224.4	224.2	224.6	223.6	223.6	223.6	223.6	241.5	241.5	241.5	241.5	241.5	241.5
給水原価(円/㎡)	((G)+(I))-(D) / (g)	232.1	253.1	245.0	276.4	270.7	242.7	241.2	238.2	235.4	234.1	231.1	230.3	230.3
資本費原価(円/㎡)	((H)+(I))-(D) / (g)	106.2	100.2	89.0	102.5	96.1	93.6	92.0	93.3	90.5	89.0	85.9	85.0	84.9
有収率(%)	(h)	65.9	63.5	63.9	65.4	66.8	68.3	69.7	71.2	72.7	74.1	75.6	77.0	78.5

6 経営戦略の事後検証、改訂に関する事項

毎年度、経営戦略と実績の比較を行い、5年を目途に適切な事後検証を行うほか、計画と実績に大幅な乖離が生じた場合及び方針や施策の大幅な変更がある場合には、随時計画の見直しを行うものとする。