

上ノ国町 水道 簡易水道 事業経営戦略

団 体 名 : 上ノ国町

事 業 名 : 上ノ国町簡易水道事業

策 定 日 : 平成 30 年 3 月

計 画 期 間 : 平成 30 年度 ~ 平成 39 年度

1. 事業概要

(1) 事業の現況

① 給 水

供用開始年月日	昭和49年4月1日	計画給水人口	4,750人
法適(全部・財務) ・非適の区分	法非適	現在給水人口	4,695人 [※] H28年度
		有収水量密度	1,386m ³ /ha [※] H28年度

※統合した石崎飲料水供給施設、寅の沢飲料水供給施設は含まず

② 施 設

水 源	<input checked="" type="checkbox"/> 表流水, <input type="checkbox"/> ダム, <input type="checkbox"/> 伏流水, <input type="checkbox"/> 地下水, <input type="checkbox"/> 受水, <input type="checkbox"/> その他 (複数選択可)			
施 設 数	浄水場設置数 [※]	4(5)	管 路 延 長	約88.0km
	配水池設置数 [※]	5(6)		
施 設 能 力	2930m ³ /日		施 設 利 用 率	50.90%

※施設数の()は、連絡管接続後廃止する予定である石崎地区の施設を含む数字

③ 料 金

料 金 体 系 の 概 要 ・ 考 え 方	料金体系は用途別に次のとおりとしている。			
	種別	基本料金 使用水量	金額	超過料金 使用水量
家 事 用	5m ³	950円	使用水量10m ³ まで1m ³ 増す毎に	110円
			使用水量10m ³ を超える場合1m ³ 増す毎に	150円
事 務 所 用	8m ³	1,570円	使用水量15m ³ まで1m ³ 増す毎に	110円
			使用水量15m ³ を超える場合1m ³ 増す毎に	160円
営 業 用	8m ³	1,770円	使用水量20m ³ まで1m ³ 増す毎に	150円
			使用水量20m ³ を超える場合1m ³ 増す毎に	180円
浴 場 用	100m ³	11,000円	使用水量100m ³ を超える場合1m ³ 増す毎に	120円
船 舶 用			1m ³ 当たり	120円
臨 時 用			1m ³ 当たり	230円
料 金 改 定 年 月 日 (消費税のみの改定は含まない)	昭 和 59 年 7 月 1 日			

④ 組 織

平成29年4月1日より、上ノ国町上水道事業、湯ノ岱簡易水道事業、木ノ子簡易水道事業、小砂子簡易水道事業、寅の沢飲料水供給施設、石崎飲料水供給施設を統合し、上ノ国町簡易水道事業としたため、これまで「施設課 上下水道グループ(水道課兼務)2名」と「公営企業 水道課3名(施設課上下水道グループ 兼務)」に分かれていましたが、「水道課 上下水道グループ 5名」としています。

(2) これまでの主な経営健全化の取組

経営の健全化については、以下の取り組みを進めてきました。

・平成29年4月より(1)④に記述したとおり、複数の水道事業を1つに統合しました。

・平成29年4月から、水道料金徴収業務量の削減や収納率の向上を目的として、コンビニエンスストアでの支払いを行っています。

・内閣府「平成28年度 民間資金等活用事業調査費補助事業」として、道南地区6町において実施した「水道事業の広域連携におけるPPP/PFI導入可能性調査」に参画しました。本調査では、上ノ国町は具体的な対策方法を得ることができませんでしたが、今後も近隣市町村とは継続して協議を続ける予定です。

*1「広域化」とは、①事業統合、②経営の一体化、③管理の一体化、④施設の共同化をいい、それぞれの内容は以下のとおりである。なお、将来の広域化に向けた他団体との勉強会の設置や人事交流等について説明すべきものがあればその内容も記載すること。

①経営主体も事業も一つに統合された形態、②経営主体は一つだが、認可上、事業は別の形態、③維持管理業務や総務系の事務処理などを共同実施あるいは共同委託等により実施する形態、④浄水場、配水池、水質試験センターなどの施設を共同保有する形態

(3) 経営比較分析表を活用した現状分析

※ 直近の経営比較分析表(「公営企業に係る「経営比較分析表」の策定及び公表について(公営企業三課室長通知)」による経営比較分析表)を添付すること。

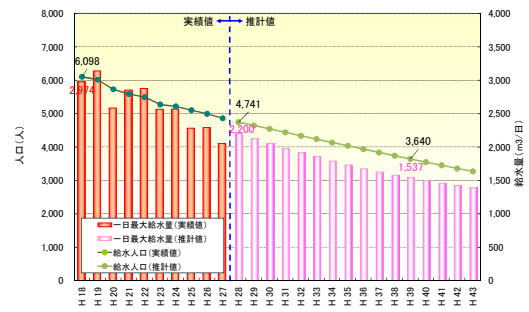
平成28年度決算分をHPにて公表しています。※統合前のため、上水道事業、簡易水道事業として公表しています。

2. 将来の事業環境

(1) 給水人口・水需要の予測

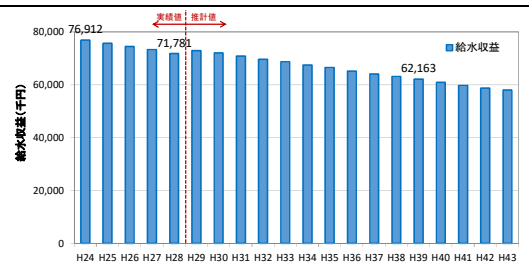
・給水人口
 国勢調査結果を基にコーホート要因法で行政区域内人口を算出し、給水区域外人口はシェア率により算出し、行政区域内人口から給水区域外人口を減じて算出しています。減少傾向となる結果が得られており、平成27年度と比較すると目標年度では約23%減少します。

・一日最大給水量
 各地区の用途別有収水量を時系列傾向分析等により推計し、有収率、有効率、負荷率を設定して推計しました。水道事業を対象とした推計であることから、安定給水の観点より負荷率を過去10ヶ年の最低値と設定したため、給水量は一時的に現況よりも増加する結果となりました。ただし、給水人口の減少に伴い一日最大給水量も減少する見込みです。平成27年度と比較すると目標年度では、約23%の減少となります。
 ※平成28年度に統合認可申請を行っており、複数の計画値が設定されるのを避けるために水需要予測は認可時のものを使用しています。



(2) 料金収入の見通し

給水収益は水需要予測で推計した将来の有収水量に供給単価を乗じて推計しました。供給単価は、現時点では料金改定を実施する予定がないことから、過去の実績より設定し、将来も一定に推移すると仮定しました。推計結果は右図に示すとおり、水需要の減少に従い、給水収益も徐々に減少する見込みとなり、平成28年度と比較し目標年度では約12%減少します。



(3) 施設の見通し

設備については、平成24年～平成28年にかけて更新しており、現時点では健全です。施設に関しては建設後約40年が経過しており、今後更新時期を迎えます。管路は平成25年から継続的に老朽管更新事業を実施しており、今後も継続する予定です。施設更新に関しては、平成28年度において施設利用率は50.9%、最大稼働率は65.4%となっており、ダウンサイジングも踏まえた計画の策定が必要です。

(4) 組織の見通し

上ノ国町水道事業は給水区域が点在しており、一部の維持管理は民間に委託しているものの職員による維持管理も行っており人手を要しています。一方、平成29年度より企業会計から特別会計に移行したため、平成30年度からは4人体制となる見込みです。今後は高齢化した職員の退職も控えているなかで老朽管更新事業に加え、施設の耐震化事業、更新事業も行っていく必要があり、適切な技術職員数を確保するとともに職員の技術力の向上に向けて対策を講じる必要があります。

3. 経営の基本方針

水道事業ビジョンにおいて、基本理念を「未来へ 自然と共に安全をつなぐ水」とし、以下に示す3つの理想像を目指して事業を進める計画としています。

本経営戦略においては、ビジョンで掲げた理想像を基本方針と設定します。

1) 未来へつなぐおいしい水が飲める水道、2) 未来へつなぐ自然災害に強い水道、3) 未来へつなぐ健全な事業運営ができる水道

以下の7項目を基本目標として、ビジョンで掲げた主要施策に取り組む計画です。④健全経営の持続では、「料金改定の検討」や「広域化への取組みの検討」等を行う計画です。

①水質の安全の確保、②適切な規模での施設更新、③施設の耐震化、④健全経営の持続、⑤技術力の確保、⑥住民の水道事業への理解度の向上、⑦応急給水体制の確保

4. 投資・財政計画(収支計画)

(1) 投資・財政計画(収支計画) : 別紙のとおり

(2) 投資・財政計画(収支計画)の策定に当たっての説明

① 収支計画のうち投資についての説明

目 標	有収率に直接影響を及ぼす老朽管更新事業を率先して進める計画です。湯ノ岱地区、木ノ子地区に続き、上ノ国地区の老朽管更新事業は本格的に着手します。水質の安全管理、維持管理レベル向上に向けて計装設備・監視設備は適切に更新します。効率よく施設更新を行うために水道事業ビジョンで掲げられている各種計画書を策定します。
-----	---

老朽管更新事業は、過去の実績より上ノ国地区で70,000千円/年、湯ノ岱地区、木ノ子地区で50,000～90,000千円/年を計画しています。なお、湯ノ岱地区、木ノ子地区の老朽管更新事業は平成35年度に完了する計画です。計装設備・監視設備が設置されていない小砂子地区には計装・監視設備を導入を検討します。中央監視装置等耐用年数を迎える装置は適切に更新する計画とし、施設更新計画策定後の平成34年以降20,000千円/年を投資する計画です。水道事業ビジョンで計画されている水安全計画、施設更新計画、耐震化計画を策定します。

② 収支計画のうち財源についての説明

目 標	施設の更新事業は国庫補助金や生活基盤施設耐震化等交付金を積極的に活用します。
-----	--

老朽管更新事業は国庫補助金や生活基盤施設耐震化等交付金を活用する計画としています。事業費から国庫補助金や交付金を除いた費用の約90%は過疎債を使用する計画としています。残りの費用は一般会計からの繰り入れとしています。

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

投資以外の経費として考えられる人件費、需用費、役務費、委託料等については過去の実績において大きな変動がないため、過去の実績で将来も一定で推移する計画としています。

(3) 投資・財政計画(収支計画)に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

※ 投資・財政計画(収支計画)に反映することができなかった検討中の取組や今後検討予定の取組について、その内容等を記載すること。
また、(1)において、純損益(法適用)又は実質収支(法非適用)が計画期間内の最終年度で黒字とならず、赤字が発生している場合には、赤字の解消に向けた取組の方向性、検討体制・スケジュール等について記載する必要があること。

① 投資について検討状況等

民間の資金・ノウハウ等の活用 (PFI・DBOの導入等)	維持管理の一部を現在民間委託していますが、職員の退職も控えていることから範囲の拡大について検討します。また、施設の更新に向けて、PFIやDBOの活用も視野に置いて施設更新計画を策定します。
施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)	施設更新計画策定時には、ダウンサイジングについて検討します。
施設・設備の合理化 (スペックダウン)	同上
施設・設備の長寿命化等の投資の平準化	施設は今後一斉に更新時期を迎えるため、施設更新計画の中で延命化させる施設と早期に更新する施設の優先順位を検討します。
広 域 化	今後も近隣市町村と広域化に向けて協議を継続します。
そ の 他 の 取 組	施設の更新は一度に行うことができないため、被災時の応急給水体制を検討します。今後、耐震化事業を行う予定ですが、利用者に直接的なメリットが少ない事業の必要性を理解してもらえるよう、広報のあり方や双方向のコミュニケーションのあり方を検討します。

② 財源について検討状況等

料	金	施設更新計画策定の際に検討します。	
企	業	債	将来の水道事業を圧迫しないように計画的に活用します。
繰	入	金	アセットマネジメントの結果を踏まえると、現時点では繰入金が必要ですが、可能な限り軽減するよう、努力していきます。
資産の有効活用等(*2)による 収入増加の取組		現時点で活用可能な資産はありませんが、今後必要に応じて検討します。	
その他の取組		必要に応じて検討します。	

*2 遊休資産の売却や貸付、債券運用の導入、小水力発電や太陽光発電など

③ 投資以外の経費についての検討状況等

委	託	料	現在も一部維持管理は民間委託を行っておりますが、その範囲について、住民へのサービス向上、より安全な水の供給、技術継承、コスト削減などの観点から検討を行います。		
修	繕	費	常日頃から適切な維持管理を行い、事前に予防措置を行うことで、施設や設備全体の延命化を図ります。		
動	力	費	施設や設備の更新時には、可能な範囲で動力を使用しない方式の採用や節電型の機器を選定するなど、コスト縮減に努めます。		
職	員	給	与	費	人数は減少する予定ですが、年齢構成が上がっているため、従来と同じ給与費を措置していきます。
その他の取組		必要に応じて検討していきます。			

5. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

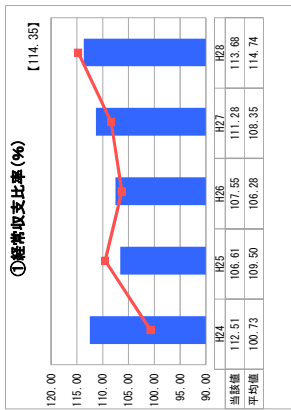
経営戦略の事後検証、 更新等に関する事項	本経営戦略は、水道事業ビジョンで計画しているフォローアップ時期に合わせて見直していきます。
-------------------------	---

経営比較分析表 (平成28年度決算)

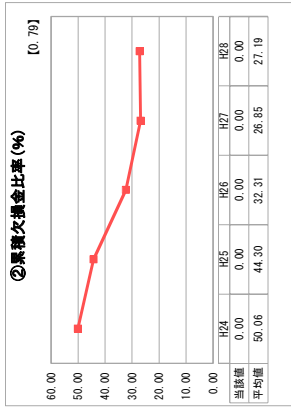
北海道 上ノ国町

業務名 法適用	業種名 水道事業	事業名 末端給水事業	類似団体区分 A9	管理者の情報 自治体職員	人口(人) 5,131	面積(km ²) 547.71	人口密度(人/km ²) 9.37
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	1か月20m ³ 当たり家賃料金(円)	現在給水人口(人) 3,584	給水区域面積(km ²) 267.76	給水人口密度(人/km ²) 13.39	
-	93.91	70.59	3,630				

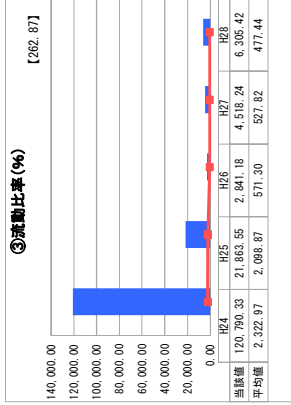
1. 経営の健全性・効率性



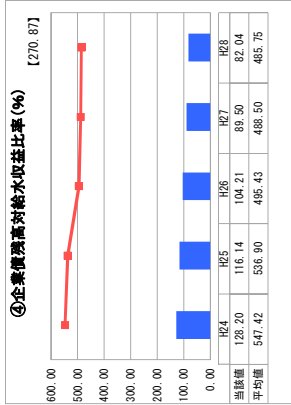
「経常損益」



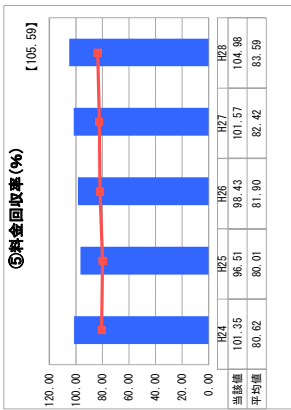
「累積欠損」



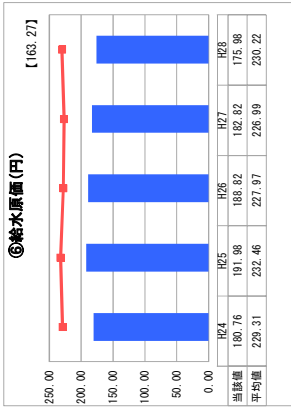
「支払能力」



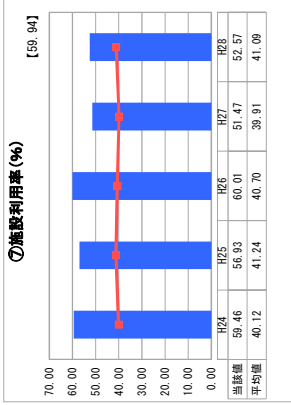
「償還残高」



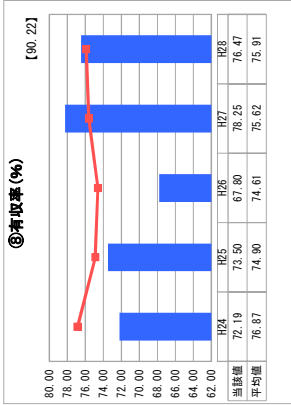
「料金水準の適切性」



「費用の効率性」

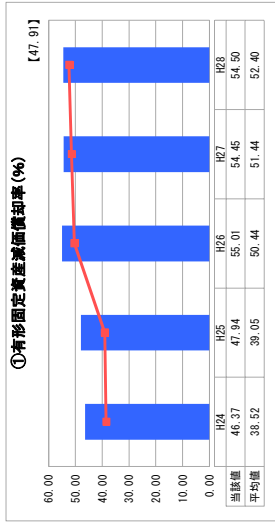


「施設の効率性」

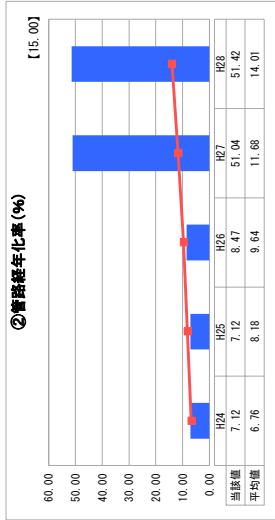


「供給した配水量の効率性」

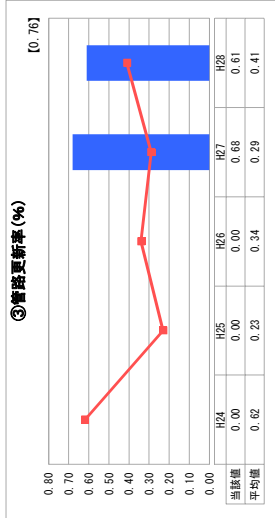
2. 老朽化の状況



「施設全体の減価償却の状況」



「管線の経年化の状況」



「管線の更新投資の実施状況」

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28年度全国平均

分析欄

1. 経営の健全性・効率性について
 経常収支比率は類似団体平均を若干下回っているものの赤字であり、累積欠損金も発生していないことから、収支のバランスがとれた経営状況を示している。
 流動比率は類似団体平均と比べ高い水準を示しており、支払能力に問題がない状況である。
 企業債残高対給水収益比率については類似団体平均と比べ低い値となっているが、新築起債を行わず企業債残高の縮減に取り組んだ成果もあり減少傾向である。
 資金回収率は100%以上となっており、今後も健全経営を維持する必要がある。
 給水原価は類似団体平均を若干上回っているが、高いため概ね適正と言える。
 有収率は類似団体平均を若干上回っているが、漏水調査や管路更新が今後の課題と言える。

2. 老朽化の状況について

有形固定資産減価償却率は類似団体平均並の水準である。
 管線経年化率は法定耐用年数を超えた管路を多く保有していることを示しているが、管路更新率では類似団体平均を上回り管線の更新を積極的に実施している。

全体総括

各経営指標の状況から判断すると、現時点では良好な経営状況にあるといえる。
 しかし、長期的に考えると水道施設の老朽化に伴う更新費用の増大や人口減少に伴う給水収入の減少により経営状況は厳しくなることが予想される。

※ 平成24年度から平成26年度における各指標の類似団体平均値は、当時の事業数を基に算出していますが、平成28年度の事業数を基に類似団体平均値を算出しています。

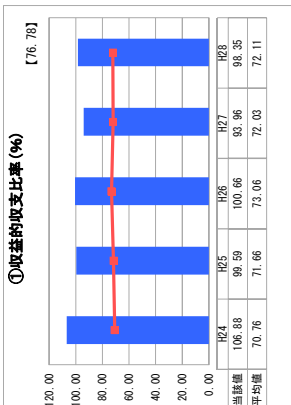
経営比較分析表 (平成28年度決算)

北海道 上ノ国町

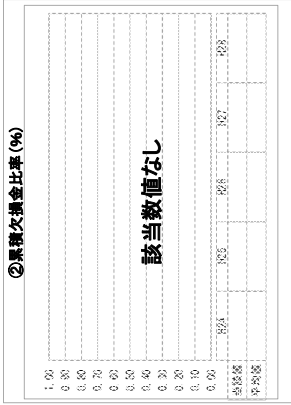
業務名 法非通用	業務名 水道事業	類似団体区分 D4	管理者の情報	人口 (人)	面積 (km ²)	人口密度 (人/km ²)
資金不足比率 (%)	自己資本構成比率 (%)	1か月20m ³ 当たり家賃料金 (円)	普及率 (%)	5,131	547.71	9.37
-	該当数値なし	3,240	21.88	現在給水人口 (人)	給水区域面積 (km ²)	給水人口密度 (人/km ²)
				1,111	4.80	231.46

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28年度全国平均

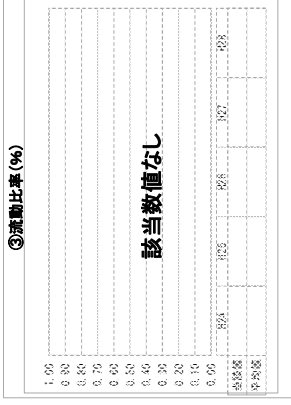
1. 経営の健全性・効率性



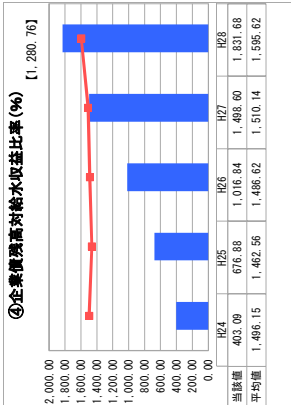
「単年度の収支」



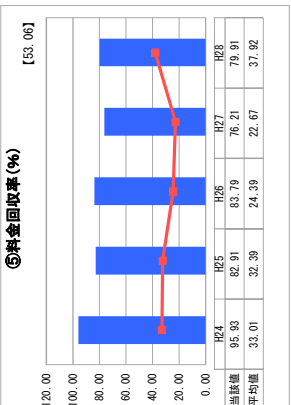
「累積欠損」



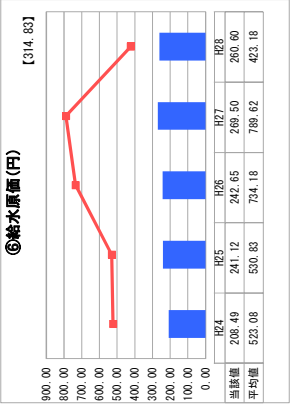
「支払能力」



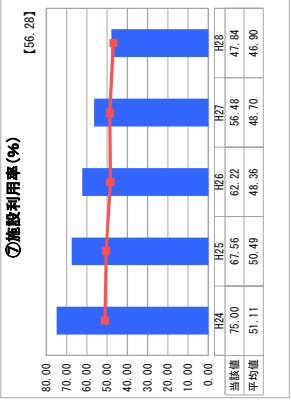
「償還済高」



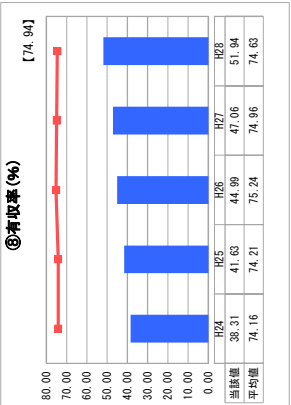
「料金水準の適切性」



「費用の効率性」

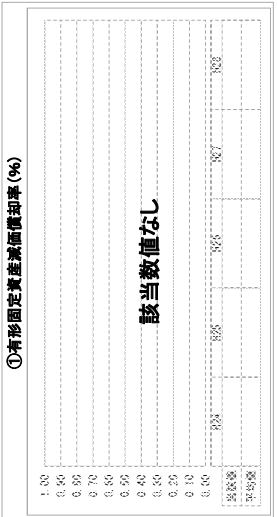


「施設の効率性」

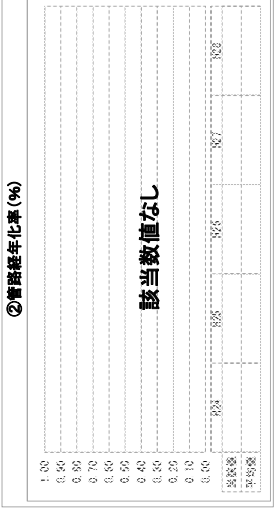


「供給した配水量の効率性」

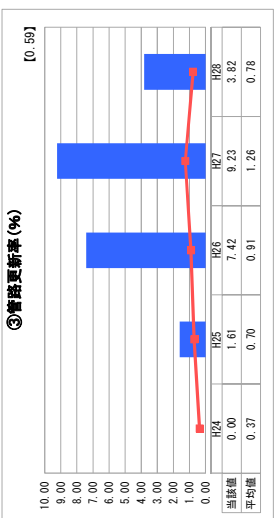
2. 老朽化の状況



「施設全体の減価償却の状況」



「管路の経年化の状況」



「管路の更新投資の実施状況」

分析欄
 1. 経営の健全性・効率性について
 収益的収支比率は類似団体平均を上回っているものの経営改善に向けた取組が必要。企業債残高対給水収益比率は年々上昇傾向にあることから、水道施設等の整備の財源の多くを企業債に依存している。料金回収率は類似団体平均よりも高いが100%を下回り経営に必要な経費を料金収入で賄えていない状況である。給水原価は類似団体平均と比較すると低い数値で施設利用率は50%を下回り配水能力に対し施設の有効利用が出来ていない状況にある。有収率は類似団体平均より低く管路の老朽化に伴う漏水量の増加と考えられる。

2. 老朽化の状況について
 管路更新率は類似団体平均より高く老朽管の更新は進んでいるが今後も継続して更新していくことが必要。

全体総括
 現状においては比較的健全な経営と云えるが、将来的に考えらるる水道施設の老朽化に伴う更新費用の増大や人口減少に伴う料金収入の減少により、経営状況はますます厳しくなることが予想される。

※ 平成24年度から平成26年度における各指標の類似団体平均値は、当時の事業数に基づき算出していますが、管路更新率については、平成26年度の事業数に基づき算出しています。

上ノ国町簡易水道事業 経営戦略

平成 30 年 3 月

上ノ国町水道課

目 次

1	はじめに	1
1.1	目的	1
1.2	計画期間	1
2	水道事業の概要	1
2.1	上ノ国簡易水道事業の概要	1
2.2	給水区域図	2
2.3	施設の概要	3
3	現状分析	4
3.1	水需要の動向	4
3.2	水道施設の状況	5
3.3	経営分析	7
4	経営の基本方針	12
5	投資・財源計画	13
5.1	投資計画	13
5.2	財源計画	15
5.3	将来の収支見込	15
6	効率化・経営健全化の取組み	17
6.1	組織等に関する事項	17
6.2	広域化に関する事項	17
6.3	民間の資金、ノウハウの活用に関する事項	17
6.4	施設・設備の廃止、統合、合理化に関する事項	17
6.5	料金に関する事項	17
6.6	予防保全による適切な維持管理の検討	17
6.7	情報公開に関する事項	18

1 はじめに

1.1 目的

水道事業は住民の日常生活に欠くことのできない重要なサービスを提供する役割を果たしており、将来にわたってもサービスの提供を安定的に継続することが可能となるように、総務省では、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を策定することを要請している。本経営戦略は、これらを踏まえ水道事業ビジョンで掲げた基本理念である「未来へ 自然と共に安全をつなぐ水」に基づき、今後の水道事業の経営戦略を明確にして安定的な経営を持続するために策定する。

1.2 計画期間

計画期間は平成 30 年度から平成 39 年度までの 10 年間とする。平成 28 年度に事業統合に伴う変更認可申請を行っており、変更認可申請における目標年度は平成 38 年度としている。直近の計画で複数の目標年度が発生するのを避けるため、経営戦略では計画期間 10 年間とするが、本水道事業の目標年度は平成 38 年度とする。

2 水道事業の概要

2.1 上ノ国簡易水道事業の概要

上ノ国町では平成 28 年度までは 1 つの上水道事業（上ノ国町上水道事業）と 3 つの簡易水道事業（湯ノ岱簡易水道事業、木ノ子簡易水道事業、小砂子簡易水道事業）を運営していたが、より効率的な事業運営を目指して平成 29 年度にこれらの 4 つの水道事業に加え、2 つの飲料水供給施設（石崎飲料水供給施設、寅の沢飲料水供給施設）を統合し、新たに「上ノ国町簡易水道事業」として事業運営を進めている。

表 2.1 上ノ国町簡易水道事業の概要

項目	内容
創設年月日	昭和 46 年 3 月 31 日
認可年月日	平成 29 年 3 月 31 日
目標年次	平成 38 年度
給水区域※	上ノ国地区、湯ノ岱地区、木ノ子地区、小砂子地区、石崎地区、寅の沢地区
計画給水人口	認可値（平成 28 年度） 4,750 人
	目標年度（平成 38 年度） 3,740 人
計画一日最大給水量	認可値（平成 28 年度） 2,200m ³ /日
	目標年度（平成 38 年度） 1,580m ³ /日
※平成 29 年 3 月 31 日付 変更認可申請書において、湯ノ岱簡易水道事業、木ノ子簡易水道事業、小砂子簡易水道事業、石崎飲料水供給施設、寅の沢飲料水供給施設を統合 石崎地区は将来的に木ノ子地区より配水する予定、寅の沢地区は平成 29 年度より木ノ子地区より配水している	

2.2 給水区域図

上ノ国町簡易水道事業の給水区域及び施設位置を示す。

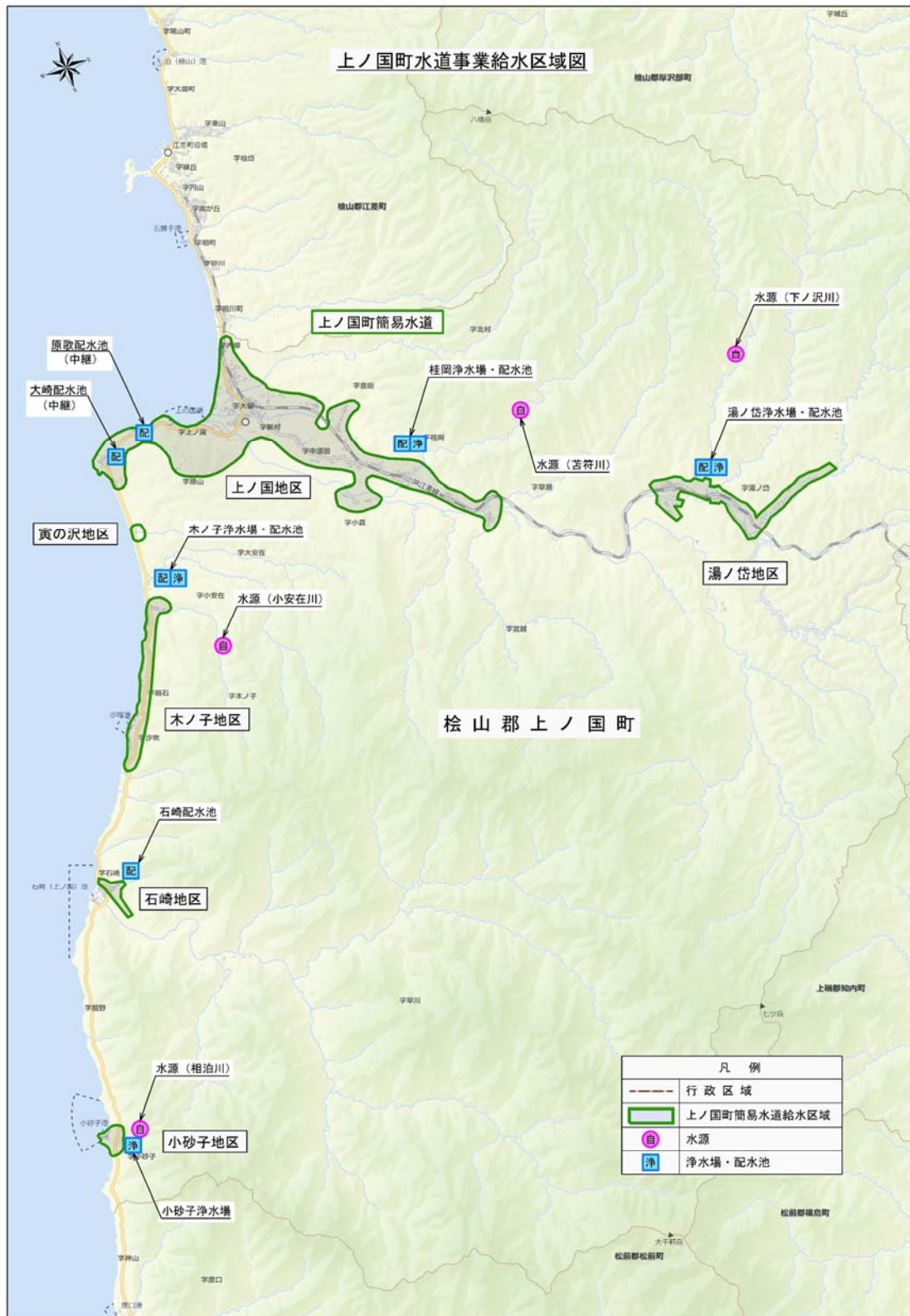
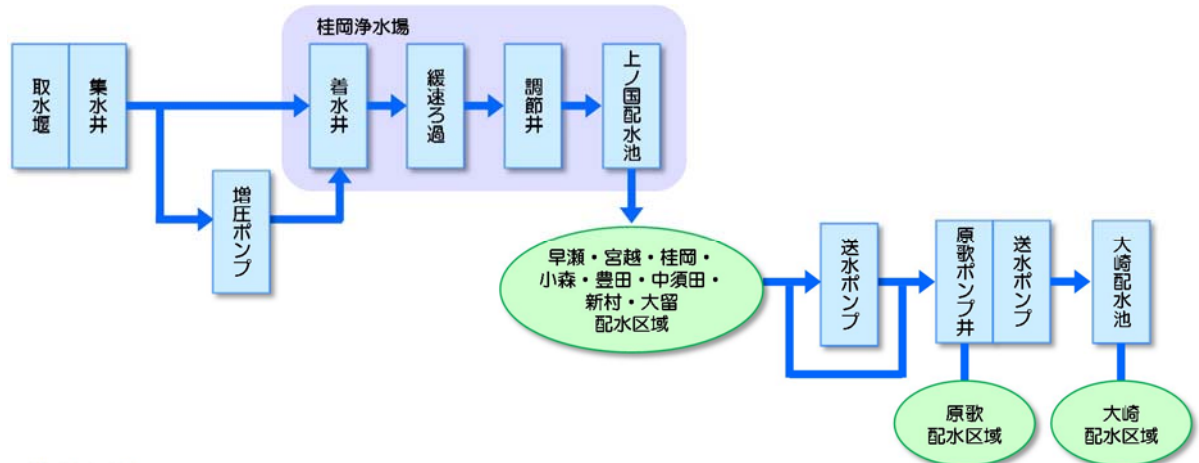


図 2.1 給水区域図

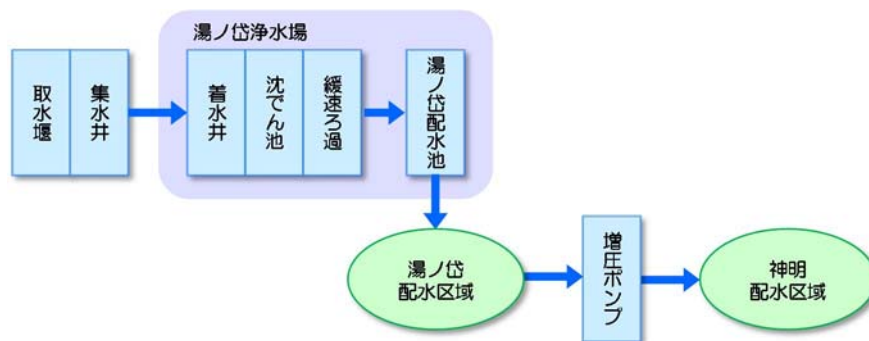
2.3 施設の概要

上ノ国町水道事業における各地区の概略施設フローを以下に示す。上ノ国町の各浄水場は緩速ろ過方式を採用している。

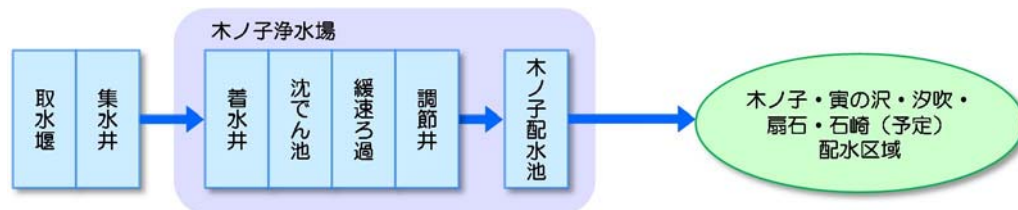
【上ノ国地区】



【湯ノ岱地区】



【木ノ子地区】



【小砂子地区】

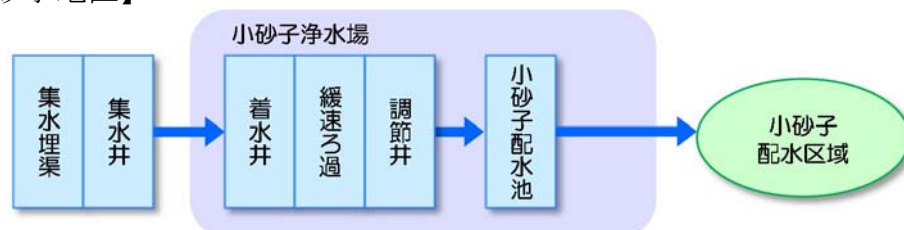


図 2.2 上ノ国町各地区施設フロー

3 現状分析

3.1 水需要の動向

計画給水人口及び計画給水量の推計結果を以下に示す。計画給水人口の減少に伴い、計画給水量も減少する推計結果となっている。水需要予測は平成 28 年度に行った変更認可申請時のものである。

目標年度	: 平成 38 年度
行政区域内人口	: 4,010 人 (4,003 人)
計画給水人口	: 3,740 人 (3,737 人)
計画一日平均給水量	: 1,110m ³ /日 (1,103 m ³ /日)
計画一日最大給水量	: 1,580m ³ /日 (1,577 m ³ /日)

※カッコ内の算出値を切り上げて計画値としています。

上ノ国簡易水道事業としての計画値	
計画給水人口	: 4,750 人 (4,741 人)
計画一日最大給水量	: 2,200m ³ /日 (2,200m ³ /日)

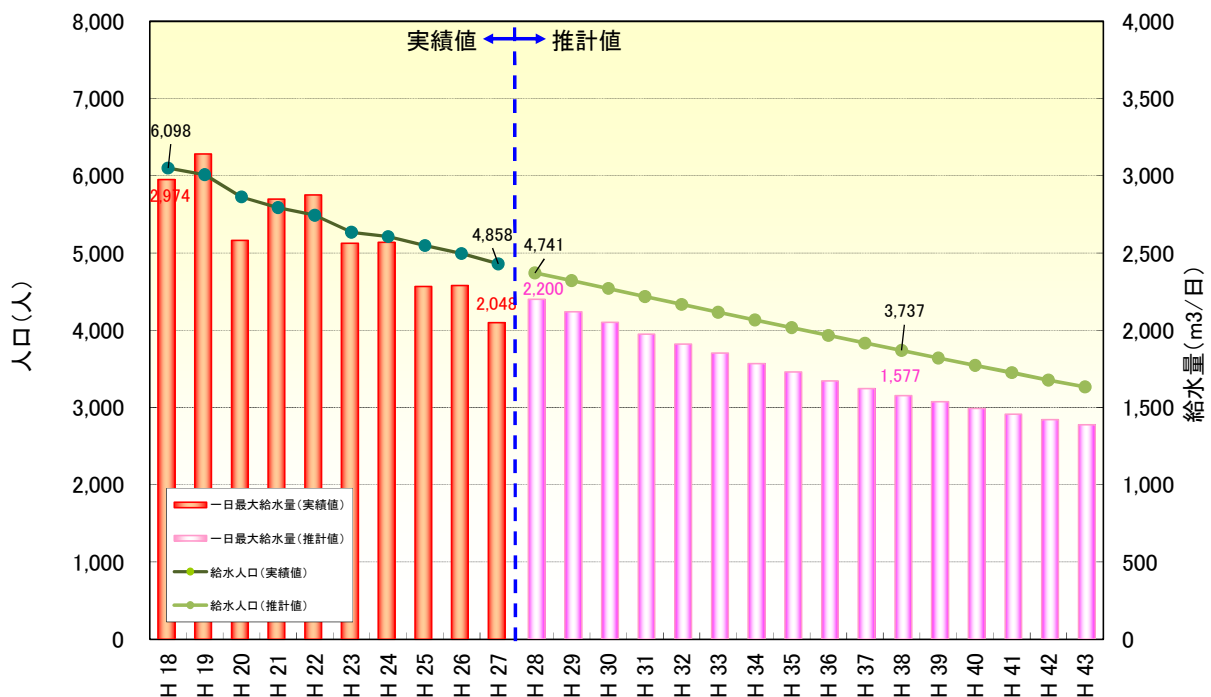


図 3.1 計画給水人口及び計画一日最大給水量の推計結果

3.2 水道施設の状況

各地区のいずれの施設も昭和40年代後半から50年代前半に建設されており、建設後約40年が経過している。管路は1970年代に布設された管路が現在も多く残存しており、耐用年数を迎えており、口径別では50mmと75mmが大部分を占める。

施設の概要を表3.1に、布設年度別管路延長、口径別管路延長を図3.2、図3.3に示す。

表 3.1 施設概要

地区	区分	施設名	規模・概要	経過年数
上ノ国地区	取水施設	取水堰	16.5×0.4 RC造	45年
		集水井	2.0×2.0 RC造	45年
	浄水施設	着水井	1.25×2.5×2.15 RC造	45年
		緩速ろ過池	9.2×14.5×3池 RC造	45年
		調節井	2.0×2.0×3.5×3池 RC造 1.5×6.0×3.5×1池 RC造	45年
	配水施設	上ノ国配水池	V=518m ³ RC造	45年
		原歌ポンプ井	V=50.1m ³ RC造	45年
		大崎配水池	V=77.8m ³ RC造	45年
	湯ノ岱地区	取水施設	取水堰	10.0×10.3×1.3 PC造
集水井			1.5×2.0×2.6 RC造	41年
浄水施設		着水井	1.2×4.1×2.2 RC造	41年
		沈でん池	4.3×13.0×2.64×1池 RC造	41年
		緩速ろ過池	4.5×9.3×2.8×3池 RC造	41年
		調節井	1.0×1.85×2.65×3池 RC造	41年
送水施設		ポンプ井	2.6×3.1×2.8 RC造	41年
配水施設		配水池	V=237m ³ RC造	41年
木ノ子地区	取水施設	取水堰	10.0×1.3 RC造	39年
		集水井	1.5×2.0×2.6 RC造	39年
	浄水施設	着水井	1.5×3.6×2.6 RC造	39年
		沈でん池	3.6×11.2×3.25×2池 RC造	39年
		緩速ろ過池	7.6×9.6×3.0×3池 RC造	39年
		調節井	1.0×2.0×3.45×3池 RC造	39年
	配水施設	配水池	V=293m ³ RC造	39年
小砂子地区	取水施設	集水井	1.5×1.5×3.1 RC造	43年
	浄水施設	着水井	0.8×3.5×1.65 RC造	43年
		緩速ろ過池	2.8×5.4×2.35×2池 RC造	43年
		調節井	1.0×1.0×2.35×2池 RC造	43年
	配水施設	配水池	V=50m ³ RC造	43年

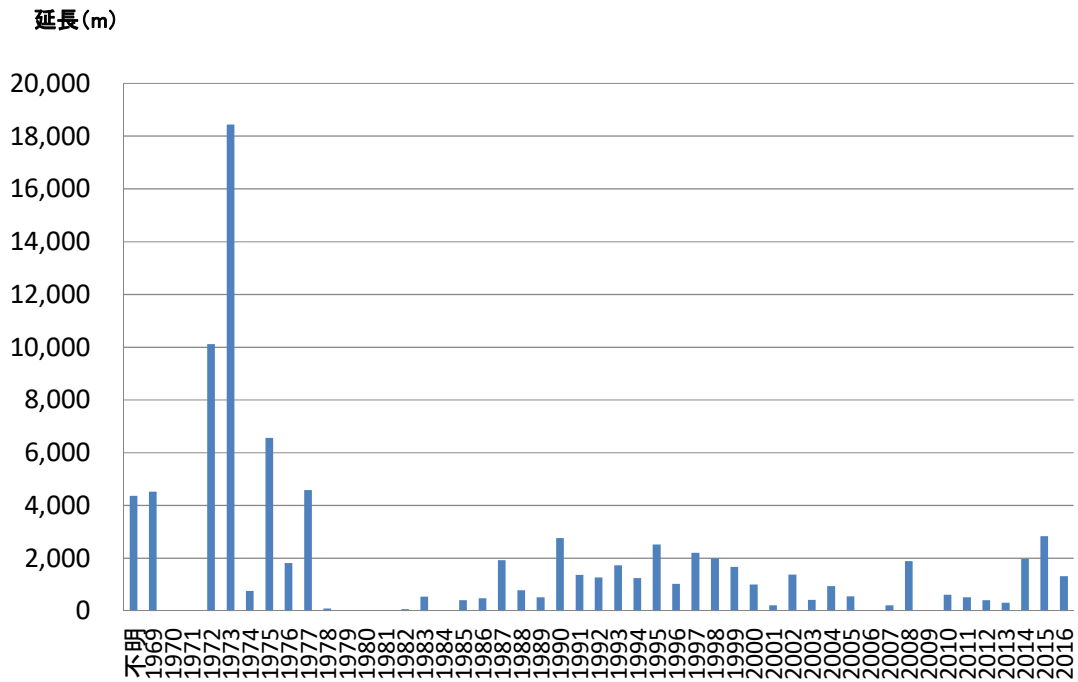


图 3.2 布設年度別延長 (旧上水+旧簡水)

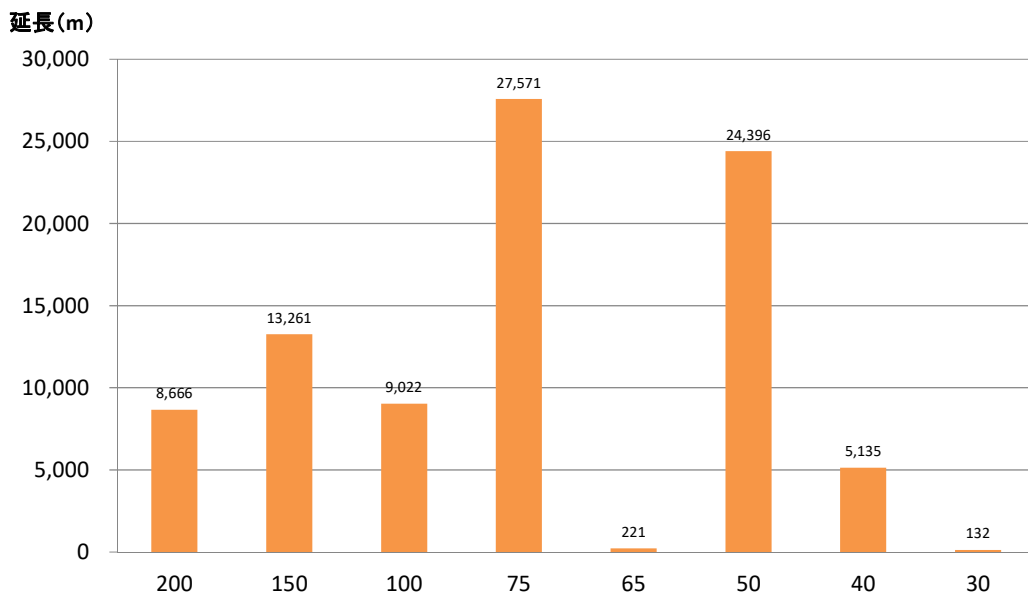


图 3.3 口径別延長 (旧上水+旧簡水)

3.3 経営分析

経営分析として上ノ国町ホームページで公表している平成 28 年度決算の経営比較分析表を整理する。平成 26 年度より会計制度の見直しが行われているため、単純に経年比較できない指標もある。なお、平成 28 年度は統合前であるため、旧上水道事業と旧簡易水道事業に分けて行っている。

3.3.1 旧上水道事業

旧上水道事業の経営比較分析表を表 3.2 に示す。

(1) 経常収支比率

平成 24 年から平成 25 年にかけて 112.5%から 106.61%まで減少したが、その後平成 28 年度には 113.68%まで増加している。類似団体との比較では平成 28 年度はわずかに下回っているものの黒字である。

(2) 流動比率

流動比率は一般的に 200%以上が望ましいとされているが、上ノ国町の場合は流動負債が少ないため 120,790%～6,305%と大きく上回っており、支払い能力に問題はない状況である。

(3) 企業債残高給水収益比率

企業債残高は平成 24 年度の 128%から平成 28 年度には 82%と減少しており、類似団体平均と比較しても低い値となっている。これは新規起債を行わず企業債残高の縮減に取り組んだ効果であるが、一方、施設更新を行っていないことも理由として挙げられる。

(4) 料金回収率

料金回収率は平成 25 年度、平成 26 年度は 96.5%、98.4%とわずかに 100%を下回っているものの平成 28 年度には 104%となっている。今後も健全経営を続け更なる費用削減や更新投資等に充てる財源を確保する必要がある。

(5) 給水原価

給水原価は 180 円前後で推移しており、類似団体平均と比較すると低い値を示している。

(6) 施設利用率

施設利用率は、平成 24 年度には 59%であったが平成 28 年度には 52%まで下がっているものの類似団体平均は 40%程度となっており、類似団体平均と比較すると高い値となっている。給水原価は類似団体平均より低く、施設利用率は高いため類似団体と比較すると良好と言える。

(7) 有収率

有収率は平成 26 年度までは類似団体平均より低い値となっているが、平成 27 年度以降は若干上回っている。平成 29 年度より老朽管更新事業を実施していくため、今後有収率の向上が期待される。

(8) 有形固定資産減価償却率

有形固定資産は平成 24 年度、25 年度は 46%程度、平成 26 年度以降は 55%程度で推移しており、類似団体平均とほぼ同様の値となっている。

(9) 管路経年化率

平成 26 年度までは 7~8%であったが、平成 27 年度より 50%程度となっている。

旧上水道事業では 1970 年代に多くの管が布設されており、これらの管が耐用年数を迎えているためである。

(10) 管路更新率

平成 27 年度より管路更新を一部行っているが、平成 29 年度より本格的に老朽管更新事業を行っていく計画であり、さらに向上する予定である。

表 3.2 経営比較分析表（平成 28 年度決算）

北海道 上ノ国町

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	A9	自治体職員
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)	
-	93.91	70.59	3,630	

人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
5,131	547.71	9.37
現在給水人口(人)	給水区域面積(km ²)	給水人口密度(人/km ²)
3,584	267.76	13.39

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28年度全国平均

分析欄

1. 経営の健全性・効率性について

経常収支比率は類似団体平均を若干下回っているものの黒字であり、累積欠損金も発生していないことから、収支のバランスがとれた経営状況を維持している。

流動比率は類似団体平均と比べ高い水準を示しており、支払能力に問題がない状況である。

企業債残高対給水収益比率については類似団体平均と比べ低い値となっているが、新規起債を行わず企業債残高の縮減に取り組んだ成果もあり減少傾向である。

料金回収率は100%以上となっており、今後も健全経営を続け更なる費用削減や更新投資等に充てる財源を確保する必要がある。

給水原価は類似団体平均より低く、施設利用率は高いため概ね適正と言える。

有収率は類似団体平均を若干上回ってはいるが、漏水調査や管路更新が今後の課題と言える。

2. 老朽化の状況について

有形固定資産減価償却率は類似団体平均並の水準である。

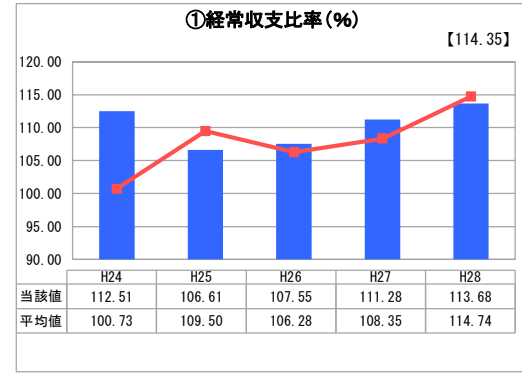
管路経年化率は法定耐用年数を超えた管路を多く保有していることを示しているが、管路更新率では類似団体平均を上回り管路の更新を積極的に実施している。

全体総括

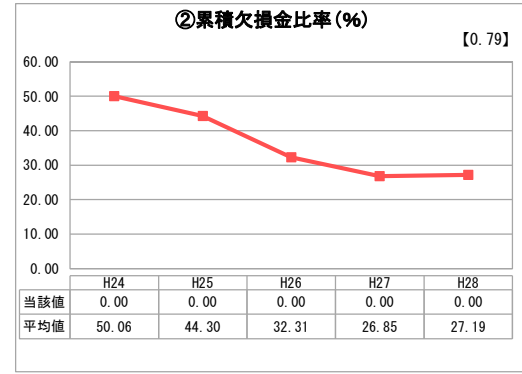
各経営指標の状況から判断すると、現時点では良好な経営状況にあるといえる。

しかし、長期的に考えると水道施設の老朽化に伴う更新費用の増大や人口減少に伴う料金収入の減少により経営状況は厳しくなることが予想される。

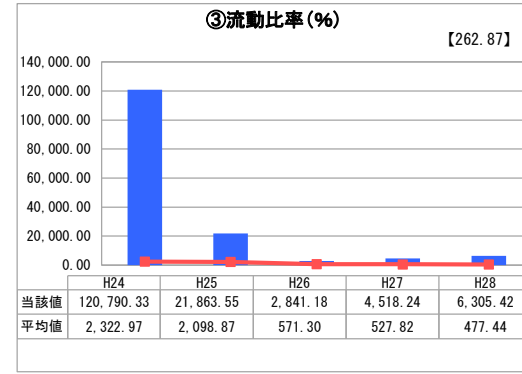
1. 経営の健全性・効率性



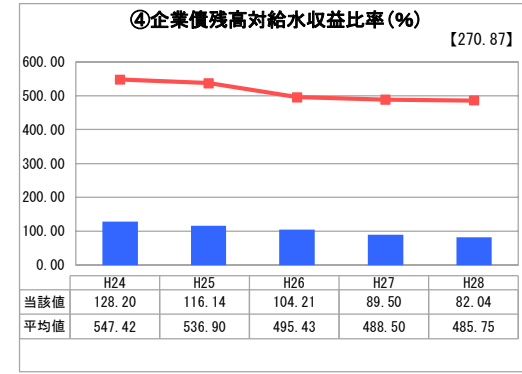
「経常損益」



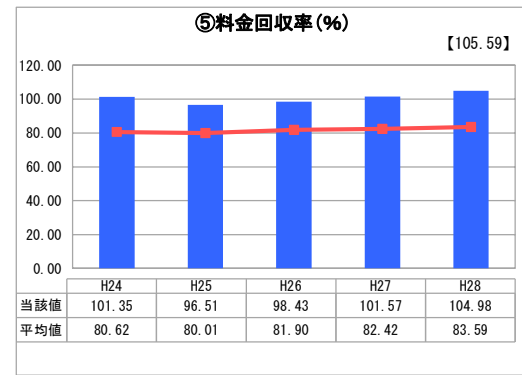
「累積欠損」



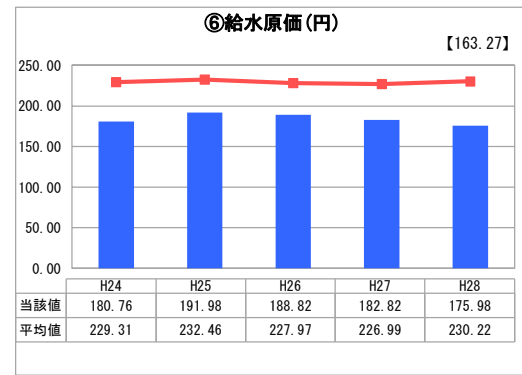
「支払能力」



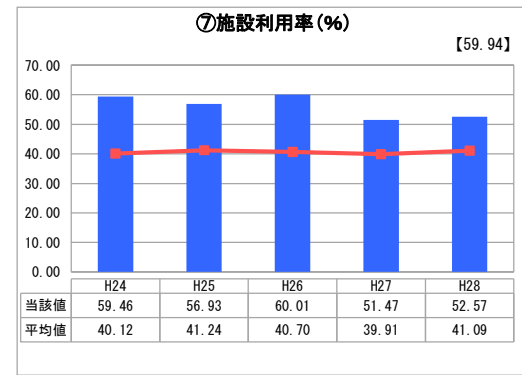
「債務残高」



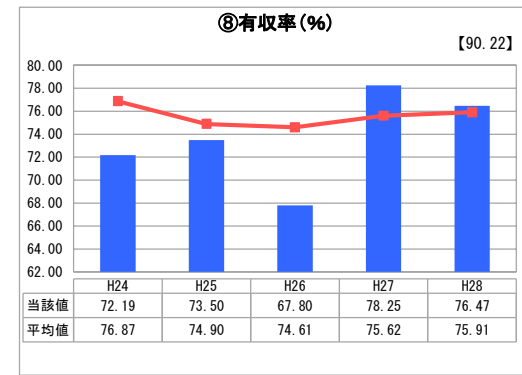
「料金水準の適切性」



「費用の効率性」

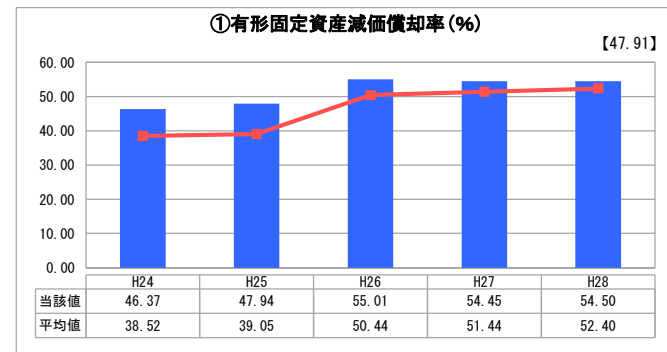


「施設の効率性」

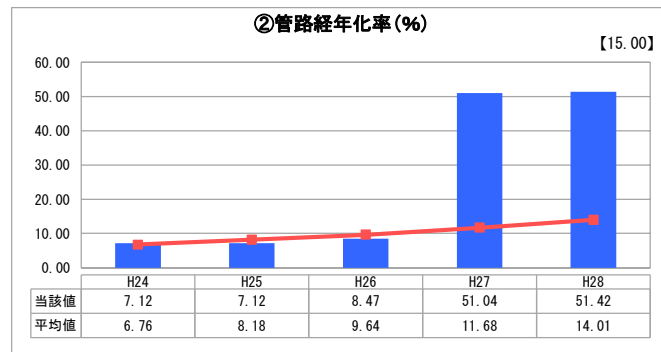


「供給した配水量の効率性」

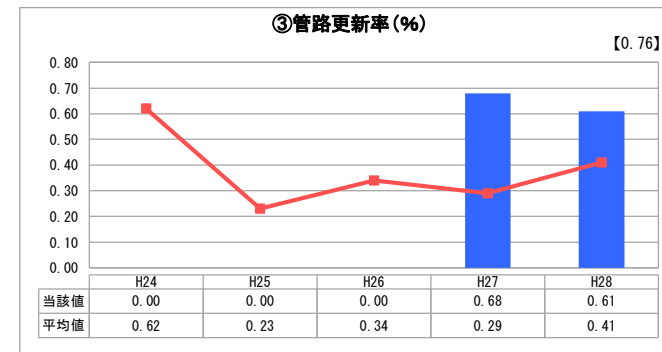
2. 老朽化の状況



「施設全体の減価償却の状況」



「管路の経年化の状況」



「管路の更新投資の実施状況」

※ 平成24年度から平成25年度における各指標の類似団体平均値は、当時の事業数を基に算出していますが、管路経年化率及び管路更新率については、平成26年度の事業数を基に類似団体平均値を算出しています。

3.3.1 旧簡易水道事業

(1) 収益的収支比率

収益的収支比率は、類似団体平均を上回っているものの近年では 100%を下回っており、経営改善に向けた取組が必要である。

(2) 企業債残高給水収益比率

企業債残高給水収益比率は平成 24 年度には 403%であったが平成 28 年度には 1,831%に増加しており、水道施設整備の財源の多くを企業債に依存している。

(3) 料金回収率

料金回収率は類似団体平均の 20%~40%よりは高い値を示しているが、平成 25 年度以降 80%程度で推移しており、必要な経費を料金収入で賄えていない状況である。

(4) 給水原価

給水原価は類似団体平均と比較すると低い数値で推移している。

(5) 施設利用率

施設利用率は平成 24 年度には 75%あったものの平成 28 年度には 48%まで下がっている。給水量の減少に伴い施設利用率は低下しており、施設の有効利用が出来ていない状況にある。平成 28 年度には類似団体平均と同じ値となっている。

(6) 有収率

有収率は類似団体平均より低い値を示しているが、老朽管更新事業を進めており年々増加傾向にある。

(7) 管路更新率

老朽管更新事業を実施しており、類似団体平均より高い値を示している

表 3.3 経営比較分析表（平成 28 年度決算）

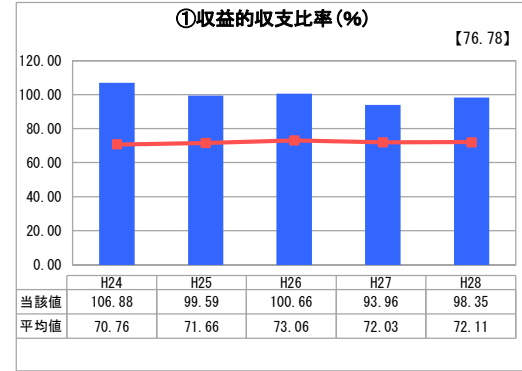
北海道 上ノ国町

業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法非適用	水道事業	簡易水道事業	D4	
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)	
-	該当数値なし	21.88	3,240	

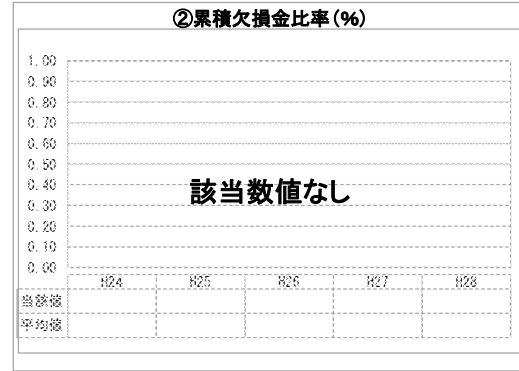
人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
5,131	547.71	9.37
現在給水人口(人)	給水区域面積(km ²)	給水人口密度(人/km ²)
1,111	4.80	231.46

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28年度全国平均

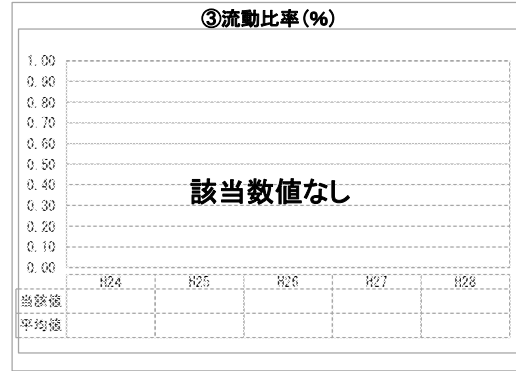
1. 経営の健全性・効率性



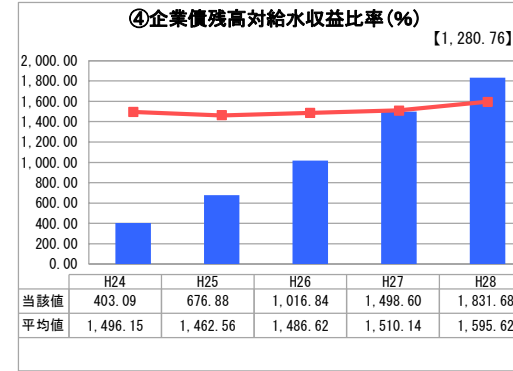
「単年度の収支」



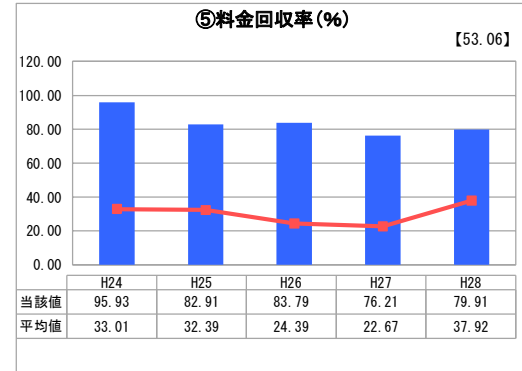
「累積欠損」



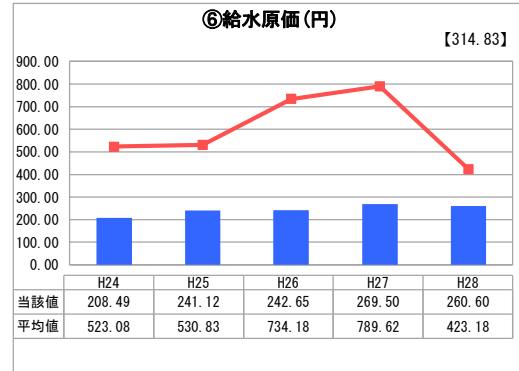
「支払能力」



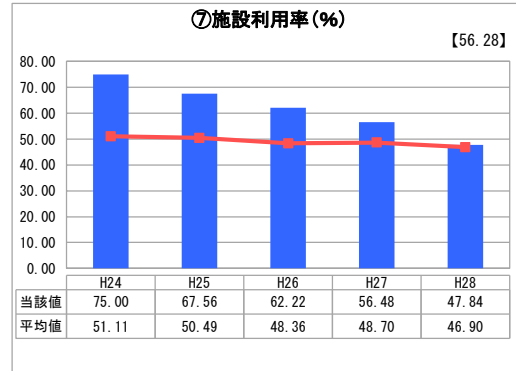
「債務残高」



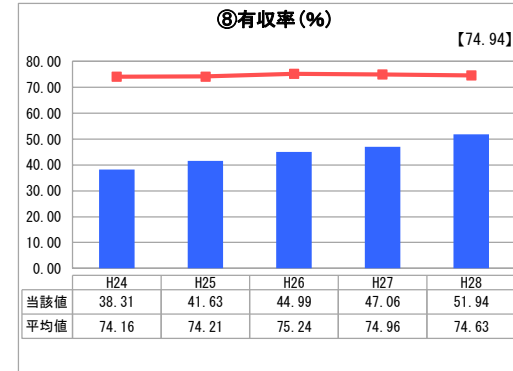
「料金水準の適切性」



「費用の効率性」

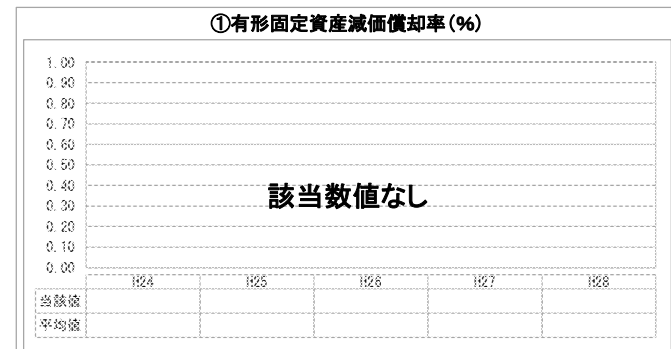


「施設の効率性」

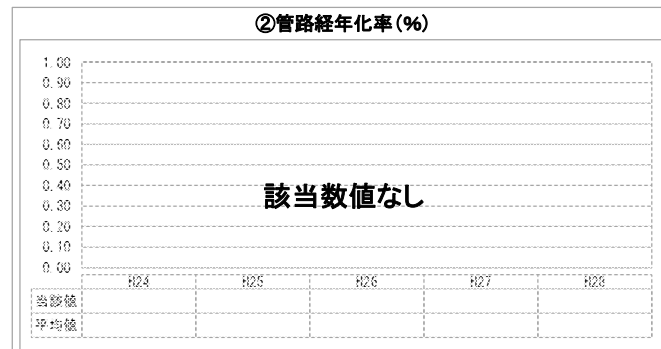


「供給した配水量の効率性」

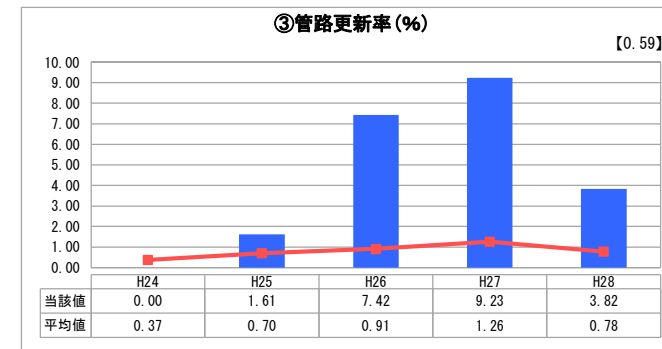
2. 老朽化の状況



「施設全体の減価償却の状況」



「管路の経年化の状況」



「管路の更新投資の実施状況」

分析欄

1. 経営の健全性・効率性について

収益的収支比率は類似団体平均を上回っているものの経営改善に向けた取組が必要。
 企業債残高対給水収益比率は年々上昇傾向であることから、水道施設等の整備の財源の多くを企業債に依存している。
 料金回収率は類似団体平均よりも高いが100%を下回り経営に必要な経費を料金収入で賄っていない状況である。
 給水原価は類似団体平均と比較すると低い数値で推移している。
 施設利用率は50%を下回り配水能力に対し施設の有効利用が出来ていない状況にある。
 有収率は類似団体平均より低く管路の老朽化に伴う漏水量の増加と考えられる。

2. 老朽化の状況について

管路更新率は類似団体平均より高く老朽管の更新は進んでいるが今後も継続して更新していくことが必要。

全体総括

現状においては比較的健全な経営と言えるが、長期的に考えると水道施設の老朽化に伴う更新費用の増大や人口減少に伴う料金収入の減少により、経営状況はますます厳しくなることが予想される。

※ 平成24年度から平成25年度における各指標の類似団体平均値は、当時の事業数を基に算出していますが、管路更新率については、平成26年度の事業数を基に類似団体平均値を算出しています。

4 経営の基本方針

上ノ国町水道事業ビジョン（以降、「水道事業ビジョン」とする）において、基本理念を「未来へ 自然と共に安全をつなぐ水」とし、以下に示す3つの理想像を目指して事業を進める計画としている。

本経営戦略においては、水道事業ビジョンで掲げた理想像を基本方針とする。

- 1) 未来へつなぐおいしい水が飲める水道
- 2) 未来へつなぐ自然災害に強い水道
- 3) 未来へつなぐ健全な事業運営ができる水道

また、水道事業ビジョンでは以下の7項目を基本目標としており、④健全経営の持続では「料金改定の検討」や「広域化への取組みの検討」等を行う計画としている。

- ①水質の安全の確保
- ②適切な規模での施設更新
- ③施設の耐震化
- ④健全経営の持続
- ⑤技術力の確保
- ⑥住民の水道事業への理解度の向上
- ⑦応急給水体制の確保

5 投資・財源計画

5.1 投資計画

将来の支出は、過去5か年の実績の平均値や直近値として推計を行ったが、今後10年の間に実施する事業については、水道事業ビジョンで示したロードマップに基づき表5.1に示すとおりとする。

【計装設備更新事業】

平成20年～平成25年にかけて上ノ国地区、湯ノ岱地区、木ノ子地区の計装設備を更新しており、これらの設備が耐用年数を迎えるため更新を計画する。また、現在計装設備が整備されていない小砂子地区に計装設備を設置する予定である。

【管路更新事業】

旧上水道事業では平成38年度まで老朽管更新事業を進める予定であり、旧簡易水道事業は平成35年度で現在計画している区域の老朽管更新事業を終える予定である。

【上ノ国配水池増設事業】

容量が不足している上ノ国配水池を増設する事業であり、平成31年度に基本設計及び既設配水池の耐震診断を実施し、増設する容量、建設予定地を決定する。平成32年度は測量調査、地質調査を行い、平成33年度に詳細設計を行い、平成34年度に配水池増設工事を行う計画である。

【各種計画策定】

未来まで安全な水を安定的に供給できるよう水安全計画、施設更新計画、耐震化計画を策定する。

【耐震化事業】

策定した耐震化事業に基づき、耐震診断、耐震補強を実施する計画である。

表 5.1 投資計画

内容	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39
計装設備更新事業					20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
管路更新事業	160,000	160,000	160,000	160,000	160,000	140,000	70,000	70,000	70,000	50,000
水安全計画策定				4,000						
施設更新計画策定			10,000							
上ノ国配水池増量検討		5,000	5,000	9,000	40,000					
耐震化計画策定					8,000					
耐震化事業		6,000					8,000	8,000	8,000	8,000
合計	160,000	171,000	175,000	173,000	208,000	140,000	78,000	78,000	78,000	58,000

表 5.2 ロードマップ（上ノ国町水道事業ビジョンより）

主要施策と取り組み内容		H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38		
1) 水質の安全の確保													
1	水源保全に向けた関係機関との連携	→											
2	計装設備、監視設備の整備・更新	→					→						
3	水安全計画の策定	→				→							
2) 適切な規模での施設更新													
4	施設の統廃合、ダウンサイジングの検討	→			→								
5	アセットマネジメントを踏まえた施設更新計画の策定	→			→								
6	上ノ国配水池増量検討	→											
3) 施設の耐震化													
7	耐震化計画の策定	→					→						
8	導水管、配水管の老朽管更新・耐震化事業の継続	→											
9	施設の耐震化事業の実施	→					→						
4) 健全経営の持続													
10	料金改定の検討	→						→					
11	自家用水道から町水道への転換促進	→											
12	固定資産台帳整備の継続	→											
13	広域化への取り組み推進	→											
14	施設、設備台帳の整備、管路台帳の整備継続	→											
5) 技術力の確保													
15	民間活用の検討	→											
16	組織体制の検討	→											
17	水道施設設備台帳の整備	→				→							
18	維持管理マニュアルの作成	→			→								
6) 水道事業への理解													
19	住民とのコミュニケーション方法の確立	→											
20	老朽化した給水装置の更新指導	→											
7) 応急給水体制の確保													
21	危機管理マニュアルの充実	→											
22	応急給水体制の構築	→											
23	材料調達方法の確立	→											
24	指揮命令系統の理解度向上	→											
25	応急給水設備の検討	→				→							

5.2 財源計画

将来の収入は、過去5か年の実績の平均値や直近値として推計した。上ノ国町ではこれまで国庫補助金や生活基盤施設耐震化等交付金を活用して老朽管更新事業を行っている。今後も活用可能な国庫補助金や交付金を活用しながら積極的に事業を進める計画である。次節の財政シミュレーションを行うにあたっては表 5.3 に示す通りとする。

表 5.3 財源手当て

財源手当て	内 容
国庫補助金・交付金	建設改良費×アロケーション（100%、90%）×補助率（1/3）
企業債	建設改良費－国庫補助金・交付金（10万円未満切捨）

5.3 将来の収支見込

将来の収支見込みを図 5.1 及び表 5.4 に示す。給水収益は水需要の減少に伴い減少する。今後、配水管更新事業として 160,000 千円／年を 6 年間継続し、その後も単年度当たりの事業費を 50,000 千円／年～70,000 千円／年と縮小させて継続する。平成 34 年度からは計装設備の更新事業を 20,000 千円／年行う。また、平成 34 年度には上ノ国配水池の増設工事約 40,000 千円を行う計画としている。そのため、一般会計繰入額は徐々に増加し、最大で平成 38 年度に 52,000 千円となる。

現時点では料金改定の予定はないが、今後施設更新計画を策定する際には料金改定の検討も行う予定である。

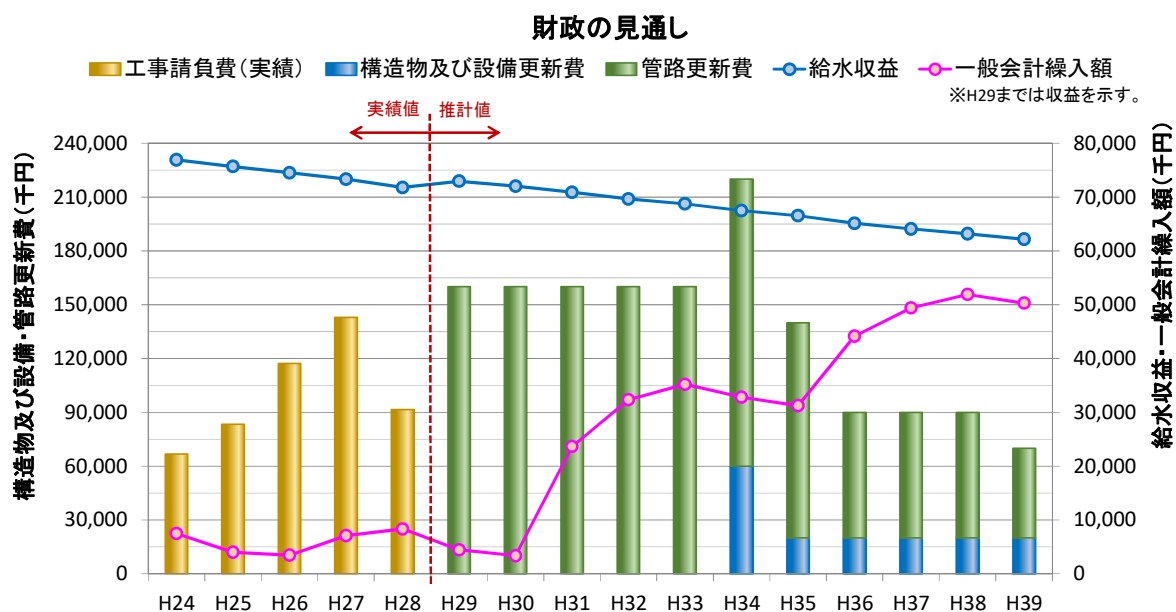


図 5.1 財政収支の見通し

6 効率化・経営健全化の取組み

6.1 組織等に関する事項

上ノ国町水道事業は給水区域が点在しており、一部の維持管理は民間に委託しているものの職員による維持管理も行っており人手を要している。一方、平成 29 年度より企業会計から特別会計に移行したため、平成 30 年度からは 4 人体制となる見込みである。今後は高齢化した職員の退職も控えているなかで老朽管更新事業に加え、施設の耐震化事業や更新事業も行っていく必要があり、適切な技術職員数を確保するとともに職員の技術力の向上に向けて対策を講じる必要がある。

6.2 広域化に関する事項

平成 29 年度には、内閣府「平成 28 年度 民間資金等活用事業調査費補助事業」として、道南地区 6 町において実施した「水道事業の広域連携における PPP/PFI 導入可能性調査」に参画した。本調査では、上ノ国町は具体的な対策方法を得ることができなかったが、今後も近隣市町村とは継続して協議を続ける予定である。

6.3 民間の資金、ノウハウの活用に関する事項

現在、維持管理の一部を民間委託しているが、高齢化した職員の退職も控えていることから範囲の拡大について検討する。また、施設の更新に向けて、PFI や DBO の活用も視野に置いて施設更新計画を策定する。

6.4 施設・設備の廃止、統合、合理化に関する事項

平成 31～33 年度に掛けて施設更新計画を策定する予定である。計画策定時には施設・設備の統廃合に加え、ダウンサイジングや近隣市町村との施設の共有化なども検討する予定である。

6.5 料金に関する事項

上記のとおり、平成 31～33 年度に掛けて策定する施設更新計画で料金改定について検討する計画である。

6.6 予防保全による適切な維持管理の検討

施設は今後一斉に更新時期を迎えるため、施設更新計画の中で延命化させる施設と早期に更新する施設の優先順位を検討する。また、維持管理マニュアルを作成し、予防保全に努め更新時期の延命化を図る。

6.7 情報公開に関する事項

老朽管更新事業に続き、今後は耐震化事業を行う予定であるが、利用者に直接的なメリットが少ない事業の必要性を理解してもらえるよう、広報のあり方や双方向のコミュニケーションのあり方を検討する。