

上板町水道事業経営戦略

平成31年 3月

上板町水道事業

目 次

1. 策定の背景	
(1) 経営戦略の目的	1
(2) 経営戦略の位置付け	1
(3) 計画期間	1
2. 事業概要	
(1) 事業の現況	2
(2) これまでの主な経営健全化	4
(3) 経営比較分析表を活用した現状分析	5
3. 将来の事業環境	
(1) 給水人口の予測	12
(2) 水需要の予測	13
(3) 料金収入の見通し	14
(4) 施設の見直し	15
(5) 組織の見通し	15
4. 経営理論と基本方針	16
5. 投資・財政計画(収支計画)	
(1) 投資・財政計画(収支計画)の策定に当たっての説明	17
(2) 投資・財政計画(収支計画)に未反映の取組や今後の検討予定の取組内容	19
6. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	20

1. 策定の背景

(1) 経営戦略策定の目的

本町の水道は、昭和41年6月供用開始普及に努め、現在の給水普及率95.2%（平成30年3月末現在）に達しており、既に「建設・拡張の時代」から「維持管理・更新の時代」に移行しています。

水需要の減少に伴う料金収入が減少しているなか、老朽化している施設が増えつつあります。

今後は、施設更新や耐震化等に伴う費用が増え、経営の状況が一層厳しくなると予想されます。

このような状況をふまえ、住民皆さまに良質で安定的な水の供給を継続的に実施することを目的として、中長期的な経営の基本計画である「上板町水道事業経営戦略」を策定いたしました。

(2) 経営戦略の位置付け

「上板町水道事業経営戦略」は、総務省の「公営企業の経営に当たっての留意事項通知」（平成26年8月29日付）や、厚生労働省の「新水道ビジョン」（平成25年3月）を踏まえ、本町水道事業における中長期的な経営の基本計画として策定しました。

なお、「上板町水道事業経営戦略」の策定にあたり、「上板町総合計画」との整合を図っております。

(3) 計画期間

2019年度 ～ 2029年度（10年間）

2. 事業概要

(1) 事業の現況

① 給 水

供用開始年月日	昭和41年6月
法適(全部・財務)・非適の区分	法適用(全部)
計画給水人口	13,000人
現在給水人口	11,567人
有収水量密度	0.637千 m^3 /ha

② 施 設

水 源		地下水 (浅井戸1井・深井戸2井)
施 設 数	浄水場設置数	1
	配水池設置数	4
施 設 能 力		7,800 m^3 /日
管 路 延 長		153 km
施 設 利 用 率		69.89%

③料 金

水道事業は、水源地のポンプをはじめ、関連施設及び水道工事など運営に関わる費用のほとんどが、住民皆さまからの料金収入にて賅っております。

○料金体系の概要及び考え方

本事業の料金は、次の各号に掲げる区分に応じ、当該各号に定めるところにより算出した金額に消費税相当額を加算した額とする。この場合において、その額に10円未満の端数が生じたときは、これを切り捨てるものとする。（上板町水道事業給水条例第33条）

水道料金

用途	1戸又は1事業所 1箇月基本水量	1戸又は1事業所 1箇月基本料金	超過料金1立方メートルにつき
一般用	10立方メートル	1,000円	130円
臨時用	10立方メートル	2,000円	130円

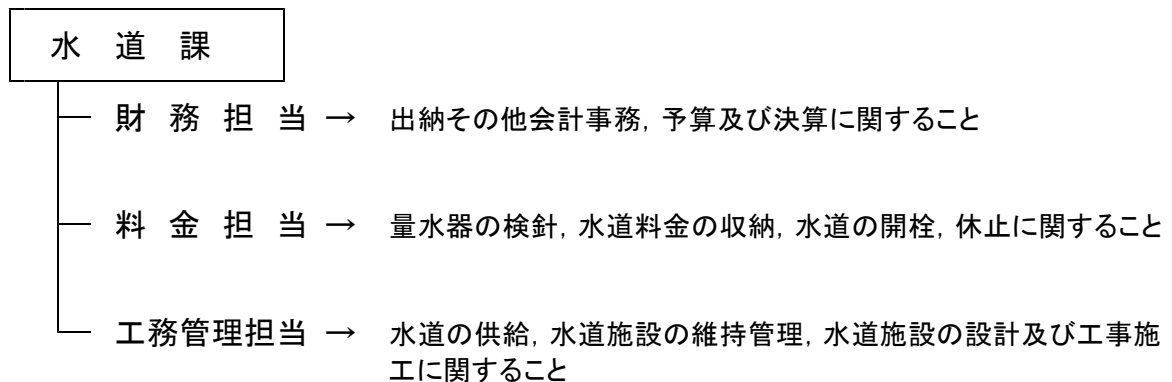
メーター使用料金

口 径	1個1箇月使用料金
13ミリメートル	50円
20ミリメートル	80円
25ミリメートル	120円
30ミリメートル	140円
40ミリメートル	340円
50ミリメートル	500円
縦型ウォルトマン型 50ミリメートル	1,500円
縦型ウォルトマン型 75ミリメートル	1,800円
臨時水道(口径関係なし)	50円

④組 織

組織体制は、水道事業管理者として上板町長をおき、水道事業に従事している職員は、課長1名、財務担当1名、料金担当1名、工務管理担当2名となる町職員5名と、民間委託者(集金2名・検針委託3名)です。なお、水道事業会計上の損益勘定職員数は5名、資本勘定職員数は0名で構成されております。

－ 組織体制 －



(2)これまでの主な経営健全化の取り組み

①料金徴収業務、メーター検針業務、漏水調査業務、水質検査業務、電気保安業務、電気計装設備保守点検業務を民間委託することで、水道事業の健全経営とライフラインとしての水道を維持するため効率的な経営に努めております。

②本町の水源は地下水であり、水質的に良好です。そのため、浄水コスト削減に繋がっております。このような良質の水源を保全し、将来にわたって安全で安心できる水道水の供給に努めています。

③高度成長期に整備した水道設備が更新時期となっており、今後さらに多くの水道施設が更新時期を迎えることとなります。水道施設の運用や管理上において問題を有する箇所については、定期的な漏水調査を実施し早期に補修・修繕を行うことで水道施設の延命化を図るとともに、地震発生時に管路事故が生じる可能性の高い老朽化した管路について、長期的な視点で管路更新に取り組んでいます。また、道路改良工事に併せて老朽管更新を進め、経費の縮減と工事の効率化を図っております。

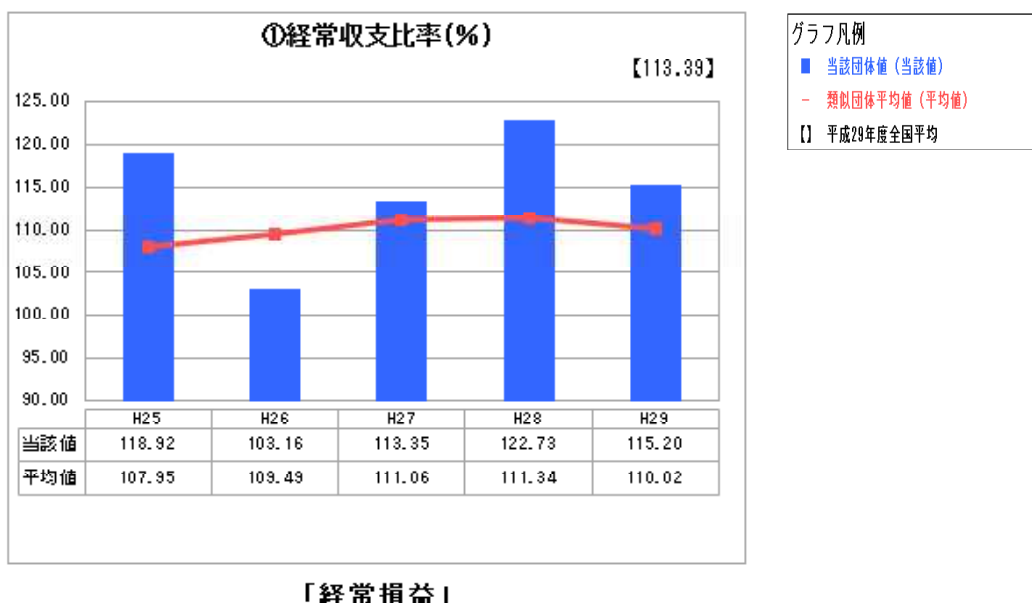
④給水施設の管理において、小口径の止水栓交換作業や軽微な給水管修繕作業を水道課職員が直営対応しております。経費削減並びに緊急時に備えた職員の技術向上に努めております。

⑤日本水道協会徳島県支部の各種研修や徳島県水道協会の合同災害訓練等に積極的に参加しており、近隣団体と連携することで、持続的に安全な水道供給ができる体制をとっております。

(3) 経営比較分析表を活用した現状分析

1. 経営の健全性・効率性

① 経営収支比率は、経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかを示すもので、この比率が高いほど経常利益率が高いことを表しており、類似団体や全国平均値より高い状態である。



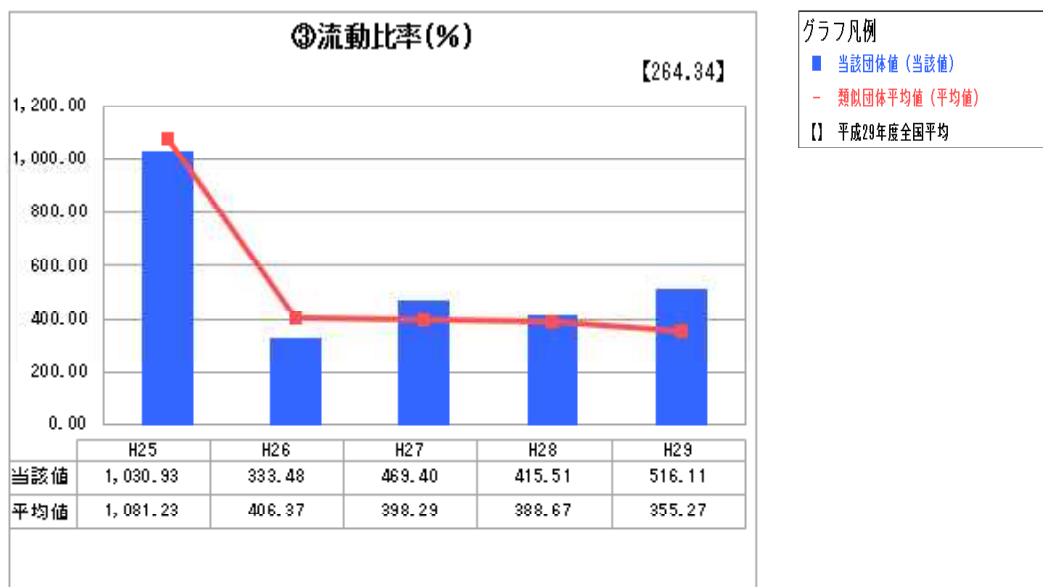
グラフ凡例
■ 当該団体値(当該値)
- 類似団体平均値(平均値)
[] 平成29年度全国平均

② 累積欠損金比率は、事業体の経営状況が健全な状態にあるかどうかを、累積欠損金の有無により把握しようとするもので、未処理欠損金が発生していないため算定されなかった。



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29年度全国平均

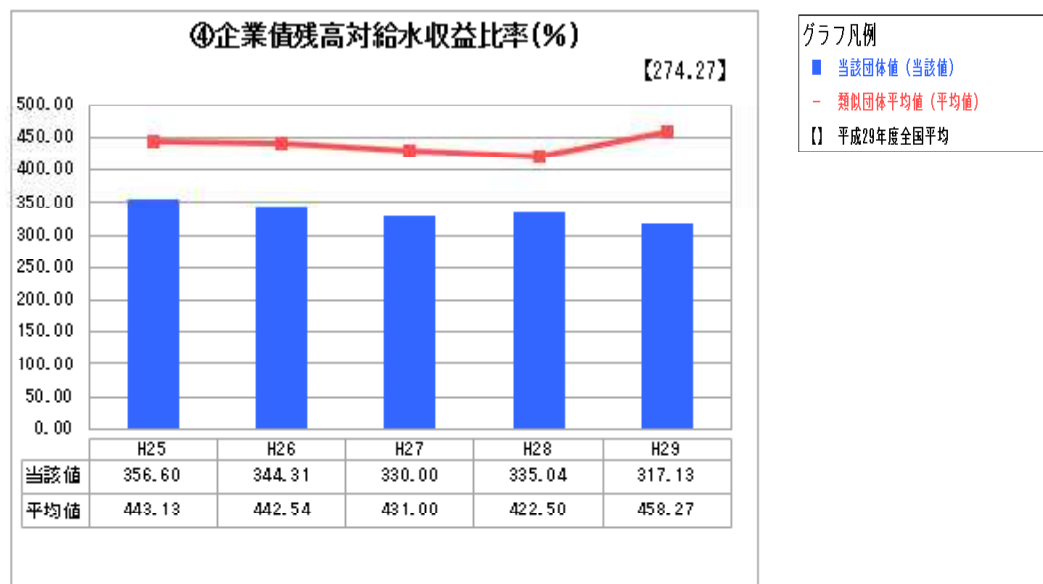
③流動比率は、流動負債に対する流動資産の割合であり、短期債務に対する支払能力を表しているおり、良好である。



「支払能力」

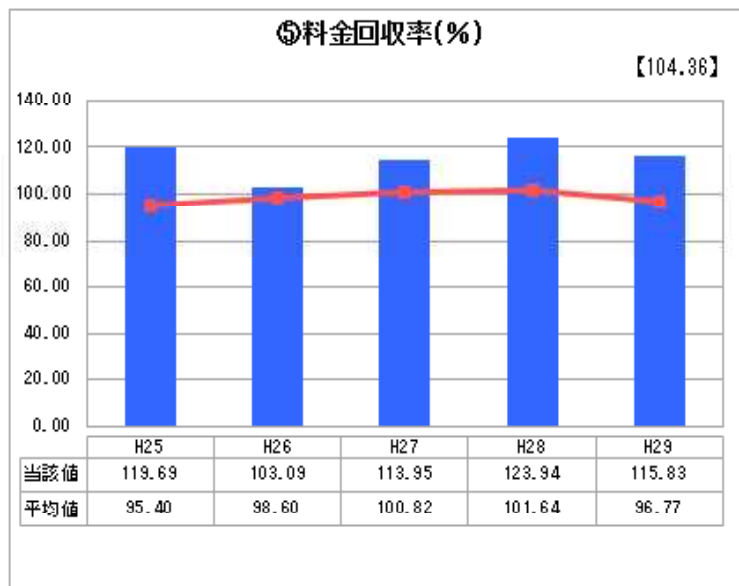
④企業債残高対給水収益比率は、新規の借入がないため着実に償還が進んでいるため比率が、安定している状態である。

今後、人口減少が進み給水収益が減る中で、老朽施設等の更新に着手し、企業債を起こすことになった場合、比率の上昇は避けられない状況が想定される。



「債務残高」

⑤料金回収率は、委託している集金員の努力により良好となっている。

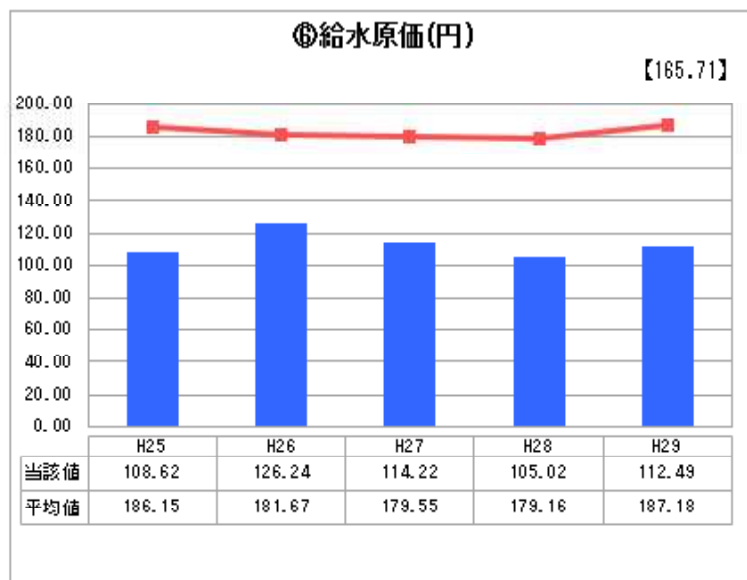


グラフ凡例

- 当該団体値(当該値)
- 類似団体平均値(平均値)
- 平成29年度全国平均

「料金水準の適切性」

⑥給水原価は、有収水量1m³当たり、どれくらいの給水費用がかかっているかを示す数値であり、本町の水源は良質な地下水ということで、水質改善コストが必要ないから、類似団体や全国平均値より安価となっている。

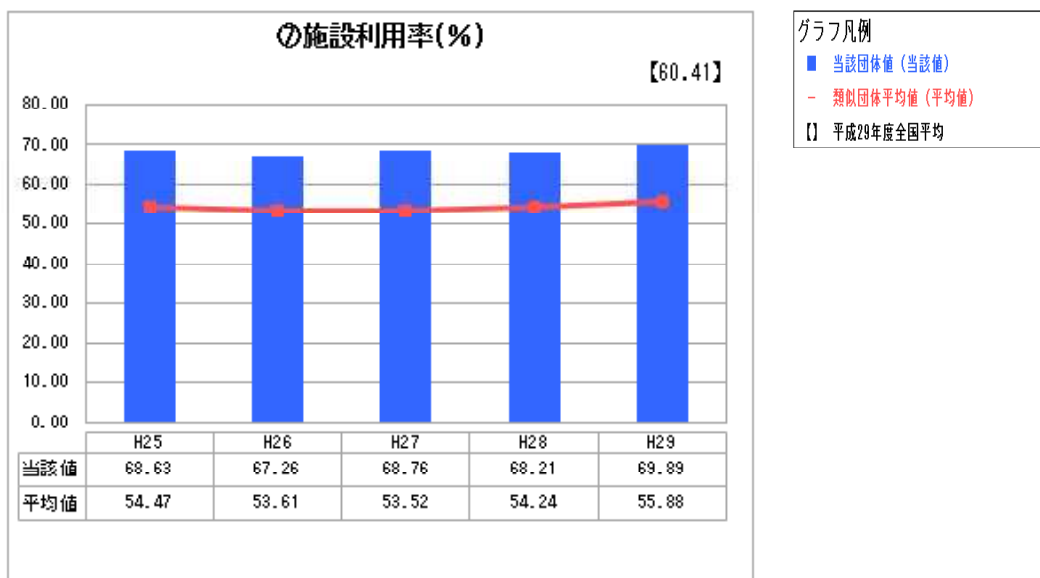


グラフ凡例

- 当該団体値(当該値)
- 類似団体平均値(平均値)
- 平成29年度全国平均

「費用の効率性」

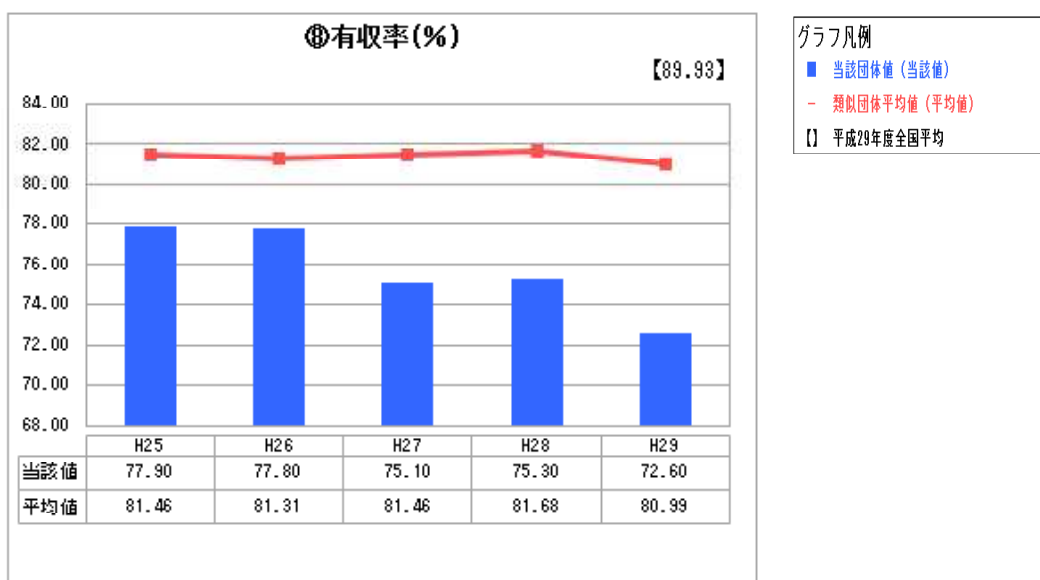
⑦施設利用率は、一日平均給水量の一日給水能力に対する割合(%)を示す。水道施設の経済性を総合的に判断する指標である。



「施設の効率性」

⑧有収率は、有収水量の年間配水量に対する割合(%)を示す。水道施設及び給水装置を通じて給水される水量がどの程度収益につながっているかを示す指標である。この値は高い方が良いとされる。

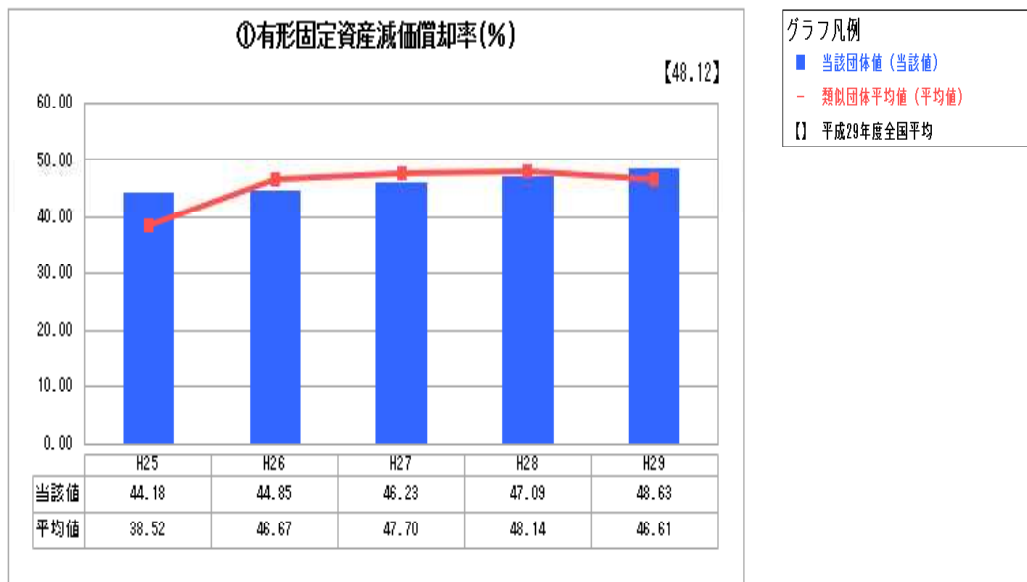
本町の有収率は、類似団体や全国平均値より低い数値ということは、漏水が多いことが要因と考えられる。



「供給した配水量の効率性」

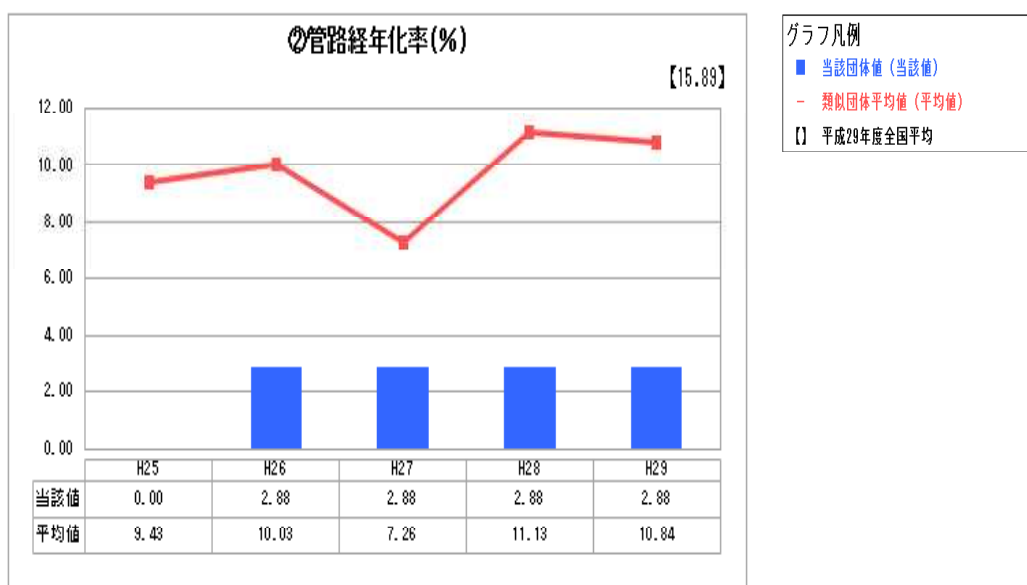
2. 老朽化の状況

①有形固定資産減価償却率は、有形固定資産の減価償却の進展の割合を示しており、減価償却率を見ることで償却の進展具合だけでなく、資産の古さを確認することができる。



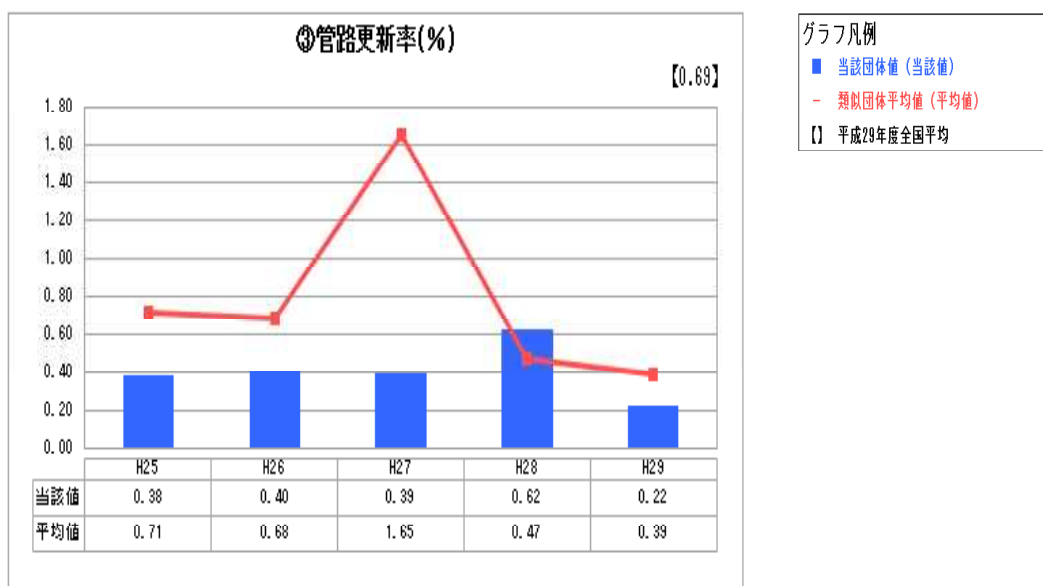
②管路経年化率は、法定耐用年数(40年)を超えた管路延長の割合を表す指標で、管路の老朽化度合を示しており、類似団体や全国平均値より低い数値となっている。

それは、本町の水道普及が遅いため、数年後にはピークを向かえると予測される。



③管路更新率は、当該年度に更新した管路延長の割合を表す指標で、管路の更新ペースや状況を示しており、本町は類似団体や全国平均より、低い数値である。

本町は、限られた予算の範囲内で老朽管改良工事を実施しており、施設の老朽化に、更新事業が追いつかない状況である。



「管路の更新投資の実施状況」

3. 全体の総括

人口減少による給水収益への影響、高騰しつつある維持管理費などを鑑み、さらなる経営の効率化を図りたい。

今後「水道ビジョン」を策定し、無理のない計画的な老朽施設更新を実施していきたい。

3. 将来の事業環境

(1) 給水人口の予測

① 将来人口の予測

本町は、平成17年の13,123人をピークに、出生数が死亡数を下回る「自然減」、転出者が転入者を上回る「社会減」という状況から、人口は減少傾向にあります。

上板町人口ビジョンの策定(平成28年2月)

○「上板町人口ビジョン」では、2040年に10,038人を目標としています。

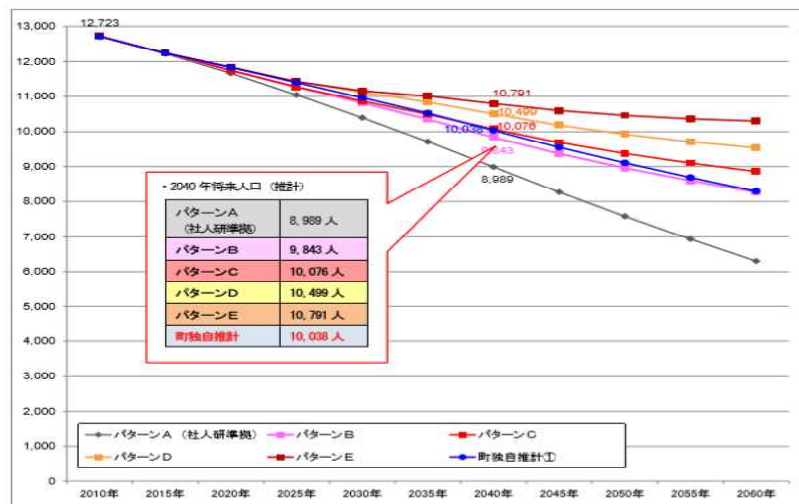
※町の働きかけによる人の流れを確保し、人口減少の歯止めをかけるための施策。

※グラフ → **青色ライン**

○社人研(国立社会保障・人口問題研究所)の推計は、2040年に8,989人。

※グラフ → **灰色ライン**

人口の将来展望



② 給水人口の予測

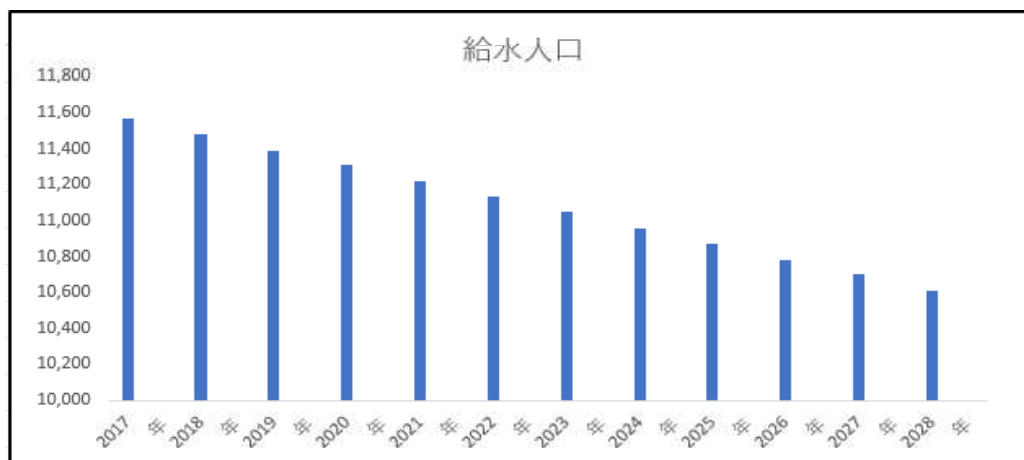
給水人口の予測は、上板町総合戦略による本町独自の推計データを基に算出しました。給水人口を次表のとおり見込んでいます。

給水人口の予測

(単位:人)

2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
11,567	11,480	11,393	11,306	11,219	11,132	11,045	10,958	10,871	10,784	10,697	10,610

給水人口の予測表



(2)水需要の予測

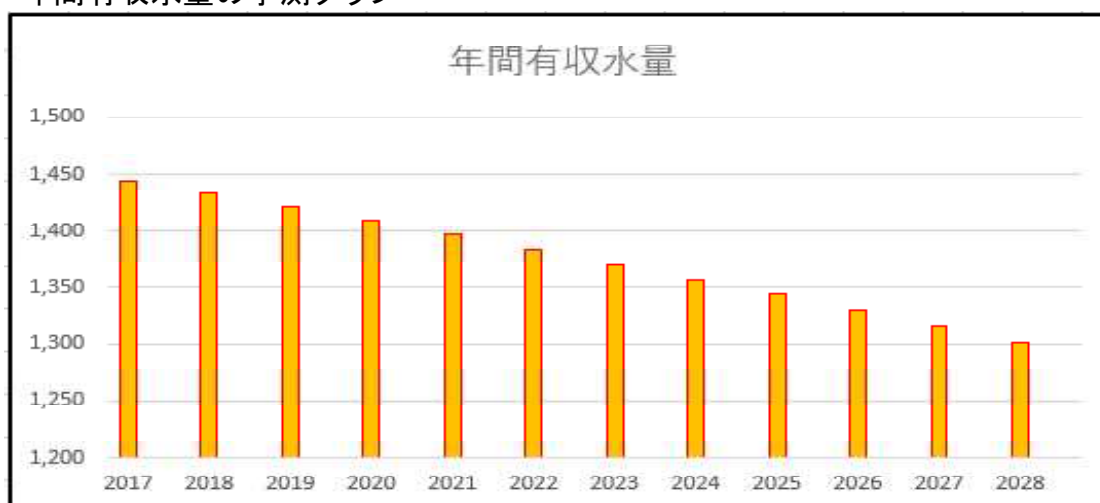
本町の水需要は、人口減少や節水型社会への移行、また新たな需要が見込めない状況であり、「上板町総合戦略」による本町独自の推計データを基に人口増減を予測し有収水量を見込んでいます。

有収水量の予測

(水量単位:千 m^3)

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1,444	1,433	1,421	1,410	1,397	1,384	1,370	1,357	1,344	1,330	1,316	1,301

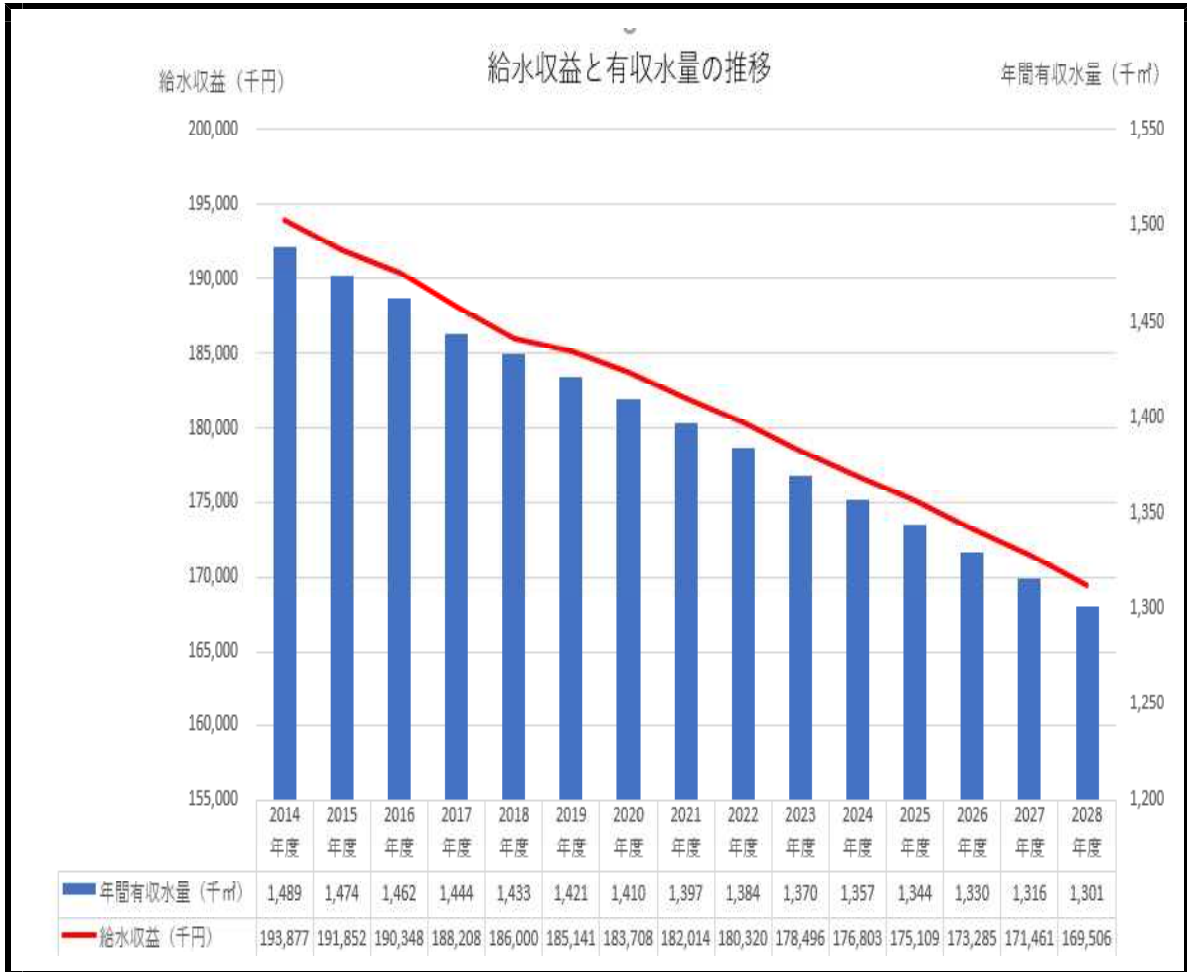
年間有収水量の予測グラフ



(3) 料金収入の見通し

前項目の水需要予測に基づき、現行の水道料金体系での給水収益の見通しを、平成29年度決算における供給単価(130.289円/㎥)に年間有収水量を乗じて予測しました。

人口減少に伴う給水収益の減収が年々進むと予測されるなか、2019年10月より消費増税(8%→10%)の施行により管材の高騰など営業費用の拡大、さらに老朽管の更新等で建設改良費が増加するため、本町水道事業の経営状況は現状より厳しくなると考えられます。



(4) 施設の見通し

① 施設の課題

本町は高度成長期における水需要の増加に対応するため、水道施設の拡張整備をおこなってまいりました。現在、普及率が95.2%となり、建設・拡張の時代が終わりつつあります。

アセットマネジメント(固定資産の再評価)に基づく検討では、下記の表が示すとおり、老朽化が進み水道施設の健全度が著しく低下する見込みとなりました。老朽化施設は、機能低下により水道の安定供給に支障を来すだけでなく、漏水事故などによる道路陥没など2次災害の危険性があるため、水道施設の老朽化対策は計画的な対応が求められます。

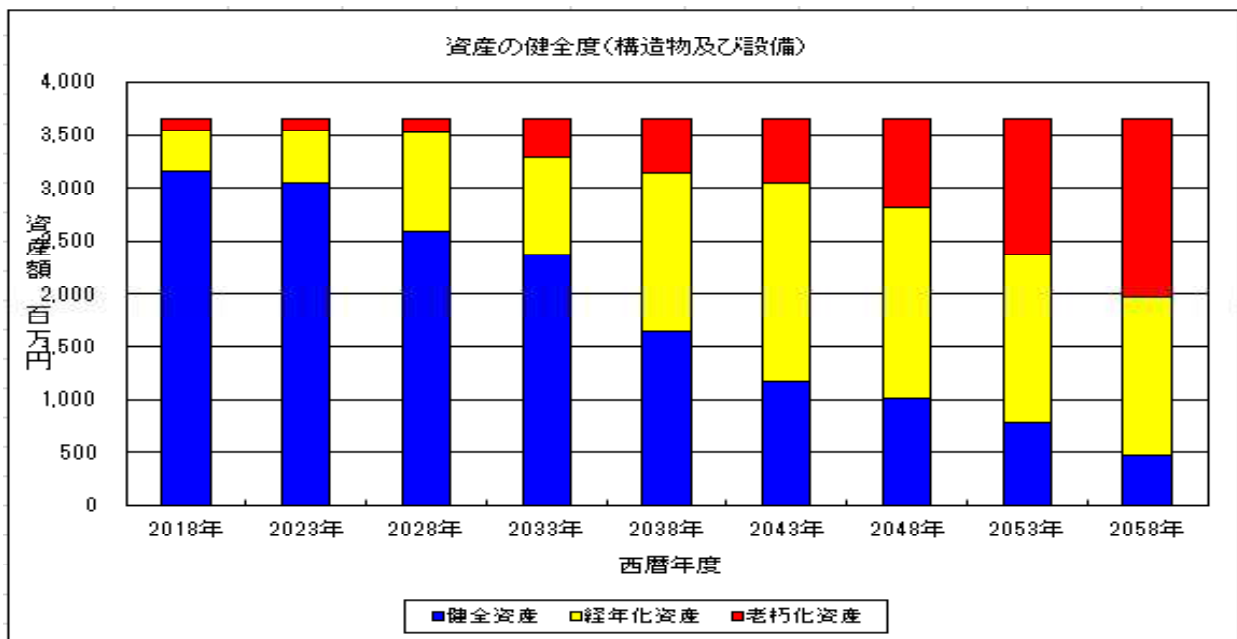
本経営戦略の策定にあたり、固定資産再調査実施しましたところ、電気計装設備の抜本的な更新が必要であることがわかりました。

② 将来の更新費用の見通し

アセットマネジメントの試算結果に基づく更新事業を実施すると、10年間10億円の更新事業が必要となり、現状の財政規模では対応できない状況であります。

今後策定する「水道ビジョン」において、様々な施策を講じていきたいと思っております。

更新を実施しなかった場合の健全度(構造物及び設備)



(5) 組織の見通し

職員の高齢化が年々進む見込みであるため、専門的な知識や業務に対応できる職員育成が不可欠となります。そのため、水道技術管理者の資格取得や技能講習などが、受講できる体制をつくり、計画的に職員育成に努めたいと思っております。

また、災害に備えた職員での修理対応できるスキルを整えたいです。

4. 経営理念と基本方針

(1) 経営理念

上板町における住民生活や社会活動を支えるライフラインとして、安全で良質な水道水を安定的に供給する。

(2) 経営の基本方針

1. 安心・安全な水の供給

水需要に応じた余裕のある水源確保を行い、適切な水質検査を実施し、水質の安全性確保に努めます。

2. 安定した水の供給

老朽化した施設を計画的に更新することで安定した給水を確保し、施設の耐震化及び災害時における応急給水対策を進めたい。

3. 健全で効率的な経営

事務事業の効率化やコスト縮減により経営改善を行い、経営の健全化を図ります。また設備投資については、長期的かつ効率的な資産管理に資するためにアセットマネジメント分析を定期的実施し、建設改良費の平準化を図りつつ重要度・老朽度に応じた施設更新を計画的に行います。

4. 自然環境の保全

建設工事については発生材の再利用やリサイクル材の利用を推進するとともに、機械設備の更新時には直近の水需要から、適正性能を検討し、環境負荷の軽減を図ります

5. 投資・財政計画(収支計画)

(1) 投資・財政計画(収支計画)の策定に当たっての説明

収支計画のうち投資についての説明

目標 → 拡張への投資を抑え、老朽施設の更新に重点を置き、強靱な施設を目指す。

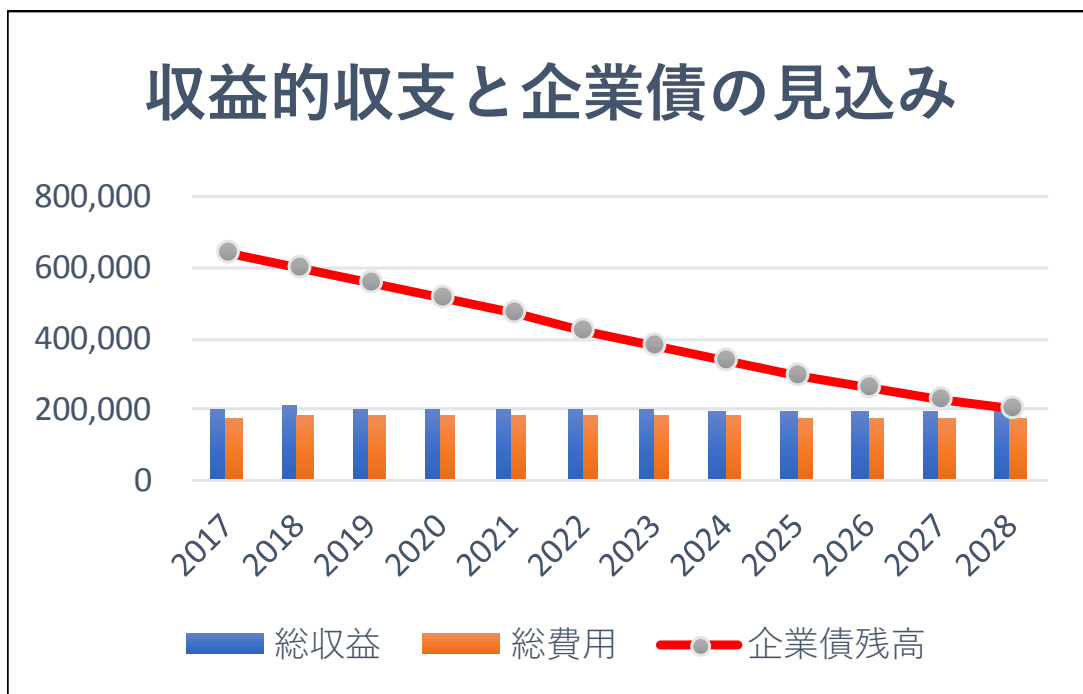
今回の経営戦略では、平成31年度以降詳細な事業について記載されておりませんが、今後策定する「水道ビジョン」により詳細を定め計画的に着手してまいります。

収支計画のうち財源についての説明

目標 → 適正な給水収益を確保し、健全な経営の継続を目指す。

①本町の水道料金は平成4年5月移行変更しておりません。今後策定の「水道ビジョン」に基づき、住民みなさまに御説明のうえ料金改定をさせていただく予定です。
※今回の経営戦略では、料金改定を見込んでいません。

②企業債につきましては、将来、給水量の減少に伴い料金収入の減少が避けられないことから、十分検討した上で企業債の発行を行いたいと考えています。
※今回の経営戦略では、企業債の充当を見込んでいません。



○企業債(きぎょうさい)とは

地方公営企業が行う建設、改良等に要する資金に充てるために起こす地方債(地公金法 22 条)。企業債発行の根拠は、自治法 230 条の「別に法律で定める場合」で、地財法 5 条 1 号「交通事業、ガス事業、水道事業その他地方公共団体の行う企業に要する経費」がそれにあたる。一般会計債との違いは、企業の建設、改良等に要する経費は許可されればすべて起債の対象となること、収益を生ずる施設投資のための起債であり、償還費は料金により回収されること、その償還費用は公債費負担比率の計算から除外されること、などがあげられる。

○企業債償還金(きぎょうさいしょうかんきん)とは

企業債の発行後、各事業年度に支出する元金の償還額または一定期間に支出する元金償還金の総額をいい、地方公営企業の経理上、資本的支出として整理される。利息の償還額も含めて企業債償還金と総称することもある。上水道事業債の償還方法は、政府・公庫資金で用いられる元利均等償還(元金 5 年据置、30 年または 28 年償還)、市場公募資金で用いられる元金均等償還(元金 3 年据置、10 年償還、2 回まで借換可能)が一般的である。銀行縁故資金などの場合は、通常、元金均等償還が用いられるが、資金引受先との協議により、満期一括償還などの償還方法をとることも可能である。

収支計画のうち投資以外についての説明

①平成30年度決算見込み、平成31年度予算等を基に物価変動等を考慮せずに積算しています。

②消費税 平成31年10月に8%から10%へ改定される見込みですが、今回の経営戦略では、収入及び支出において消費税を見込まないものとしております。

③委託料 過去の実績により見込んでおります。

④修繕費 突発的な修繕に対応はするものの過去の実績により見込んでいます。

⑤動力費 物価変動や料金改定など積算できないことから過去の実績によります。

⑥職員給与 役場一般会計に準じ人事院勧告に沿った内容により給与改定が実施されています。また人事異動など不確定な部分があるため、平成29年度決算数値を計上しています。

⑦長期前受金 経営戦略を策定に伴い、固定資産台帳の整理をおこないました。

⑧減価償却費並びに資産減耗費 固定資産台帳から算定した数値となります。

⑨起債償還額 新規の借り入れがない前提で計上しております。

なお、資本的収支における不足額につきましては、損益勘定留保資金を補填財源として計上しています。

(2) 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内容

投資についての検討状況等

①民間の資金・ノウハウ等の活用(PFI・DBOの導入等)

本町は、小規模な事業体であるため、民間の基金・ノウハウ等の活用は難しいものと考えております。

②施設・設備の廃止・統合(ダウンサイジング)

本町は、町内各地に住居が散在しているため、施設については現状維持となります。

③施設・設備の合理化(スペックダウン)

本町は、町内各地に住居が散在しているため、施設については現状維持となります。

④施設・設備の長寿命化等の投資の平準化

引き続き、定期的な点検、修繕の実施の長寿命化に取り組みます。

⑤広域化

隣接市町村と意見交換を実施し、将来の広域的な連携に向けて多様な連携形態を検討します。

⑥耐震化

これまで、管路の耐震化を進めてきましたが、今後も計画的な水道施設の耐震化に向けて取り組みます。

財源について検討状況等

①料金

持続可能で健全な推進するため、経営基盤の強化に努め、必要に応じて適切な料金体系への見直しを図ります。今後策定の「水道ビジョン」にて、具体的に対応します。

②企業債

将来の負担増とならないように、新たな企業債(借入金)は必要最小限とし、企業債残高の抑制に努めます。

③繰入金

水道事業の独立採算制の原則のもと、基準外の繰入金は見込んでいません。

④資産の有効活用等による収入増加の取り組み

現状ありません。

投資以外の経費についての検討状況等

①委託料

必要最低限の職員数にて事業運営しており、料金事務の検針・集金業務を既に民間へ委託していることから、財政計画においては新たな委託は想定していませんが、今後さらなる民間委託の活用を検討します。

②修繕費

引き続き、定期的な点検、修繕の実施により施設・設備の長寿命化に取り組むため、修繕費を確保しています。

③動力費

本町の水道施設は、自然流下による効率的なものとなっており、今後も効率的な水運用による経費削減に努めます。

④職員給与費

引き続き、必要最低限の職員数による事業運営に努めます。

6. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

将来的には、事業の状況や経営の状況変化に応じて、定期的に経営戦略の更新を行う予定です。現在は物価上昇傾向にあり、企業債償還の利率は低水準であります。

これらの動向を踏まえつつ、毎年度の進捗管理を行うとともに、5年ごとに見直しを行いPDCA サイクルを効果的に実施し、本経営戦略の事業検証・更新していきます

