

# 中種子町水道事業経営戦略

団体名：中種子町

事業名：水道事業

策定日：平成30年12月6日

計画期間：平成31年度～平成40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35年12月5日	計画給水人口	8,230人
法適（全部・財務）・非適の区分	全部	現在給水人口	7,956人
		有収水量密度	0.14 千m <sup>3</sup> /ha

#### ② 施設

水源	<input checked="" type="checkbox"/> 表流水 <input type="checkbox"/> ダム <input type="checkbox"/> 伏流水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 受水 <input checked="" type="checkbox"/> その他			
施設数	浄水場設置数	5	管路延長	267 千m
	配水池設置数	20		
施設能力	5,910 m <sup>3</sup> /日	施設利用率	57.2 %	

#### ③ 料金

料金体系の概要・考え方	<p>料金は安いほどよいですが、生産原価を償うに足りるものでなければ独立採算制の基盤が崩れ継続的な運営ができません。</p> <p>昭和56年8月から続いてきた料金を改良事業・経営の安定化のため平成9年7月に28.47%改定しました。しかし、人口や水需要の減少が続く、現行料金のままでは収支を均衡させるのは困難と見込まれます。</p> <p>現行の水道料金の算定では、総括原価に基づいて配賦し、基本料金と従量料金とに区分しています。基本料金は、水使用の有無にかかわらず徴収事務関係費、水道メーター管理費等各利用者均等に、従量料金は、使用水量区分に応じ現行の従量逦増型傾斜率による累進型料金体系としています。</p>
-------------	---

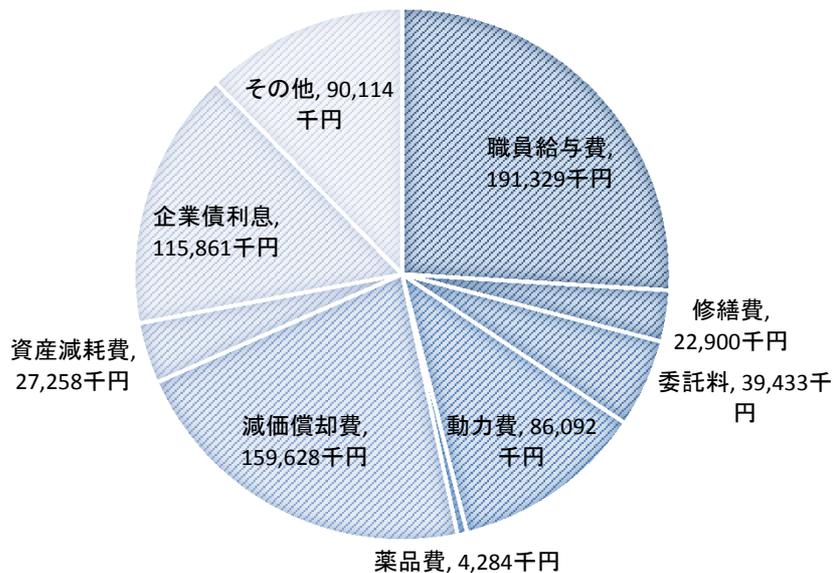
#### 料金体系

税抜、単位：円

用途	(現行)平成9年7月～		(旧)昭和56年8月～			
	基本料金	従量料金 (1m <sup>3</sup> につき)	基本料金	従量料金 (1m <sup>3</sup> につき)		
一般用 営業用 官公署 学校	600	5m <sup>3</sup> 以下	400	5m <sup>3</sup> 以下	80	
		6m <sup>3</sup> ～15m <sup>3</sup> まで		120	6m <sup>3</sup> ～15m <sup>3</sup> まで	105
		16m <sup>3</sup> ～25m <sup>3</sup> まで		135	16m <sup>3</sup> ～25m <sup>3</sup> まで	115
		26m <sup>3</sup> ～40m <sup>3</sup> まで		150	26m <sup>3</sup> ～40m <sup>3</sup> まで	120
		41m <sup>3</sup> ～100m <sup>3</sup> まで		160	41m <sup>3</sup> ～100m <sup>3</sup> まで	125
		101m <sup>3</sup> まで		170	101m <sup>3</sup> まで	130
浴場用	600	100	400	90		
工業用	600	160	400	125		
	600	170	400	130		
臨時		250		210		
娯楽		250		210		
供用栓	600	1戸あたり	400	1戸あたり	80	

現行料金の総括原価（平成9年度～平成12年度）

総括原価合計 736,899千円（4ヵ年平均 184,225千円）



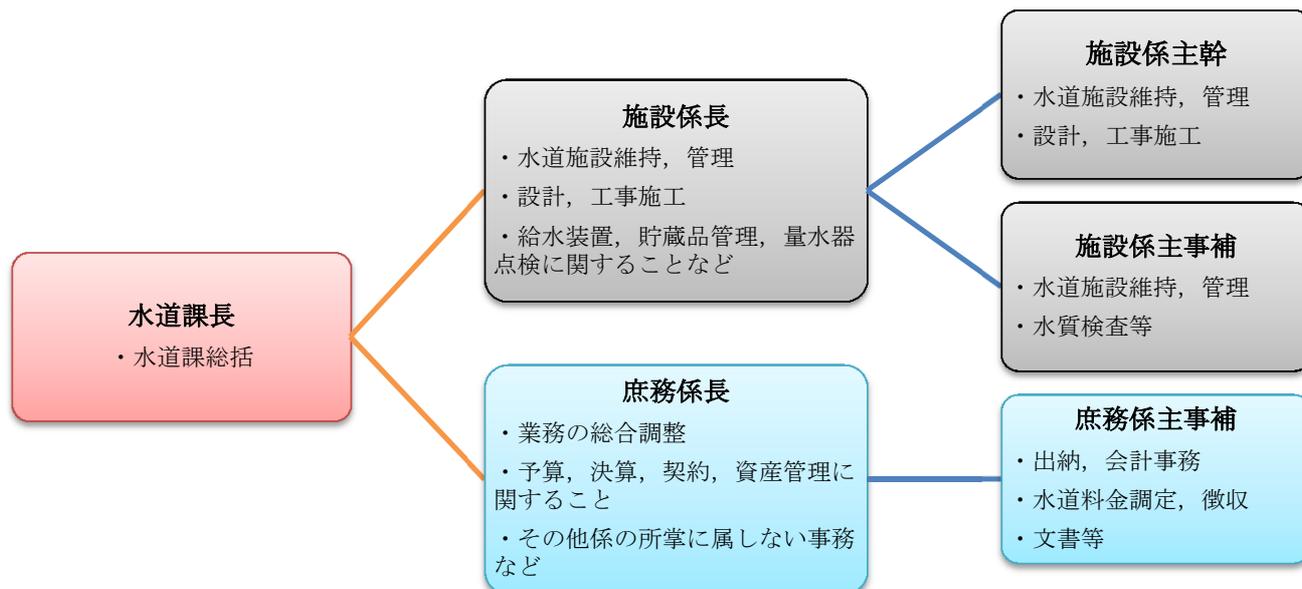
※資産維持費は、水道料金の算定に反映していません。

料金改定年月日 (消費税のみの改定は含まない)	平成9年7月1日
----------------------------	----------

④ 組織

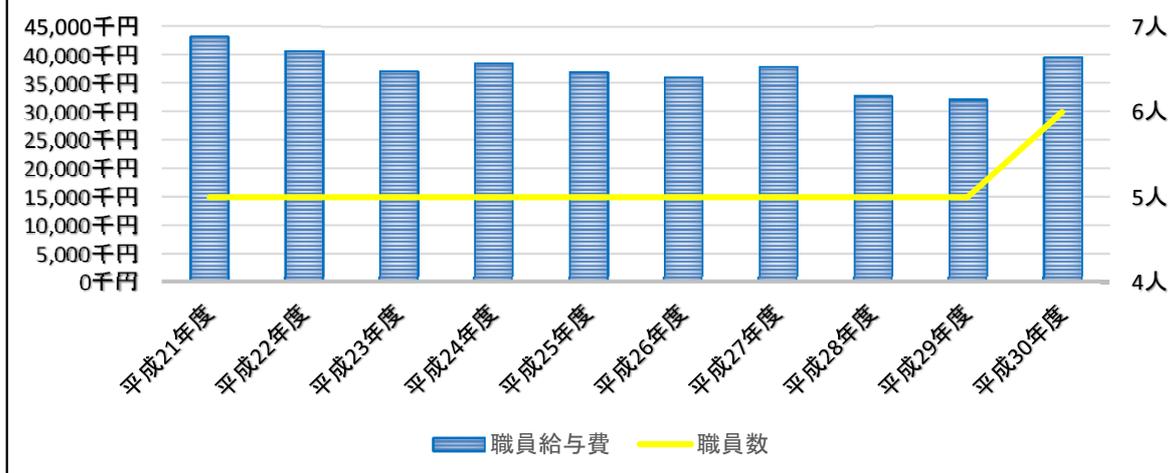
平成30年から簡易水道事業の廃止に伴い、水道事業の職員数が1名増となり、現在2係で課長を含めた6名で運営しています。

現在の体制は以下のとおりです。



また、平成30年度の職員平均年齢は40歳です。中には、20歳代の職員もいますので職員の能力向上のため各種研修等に積極的に参加し、組織の強化に努めます。

## 職員給与費及び職員数



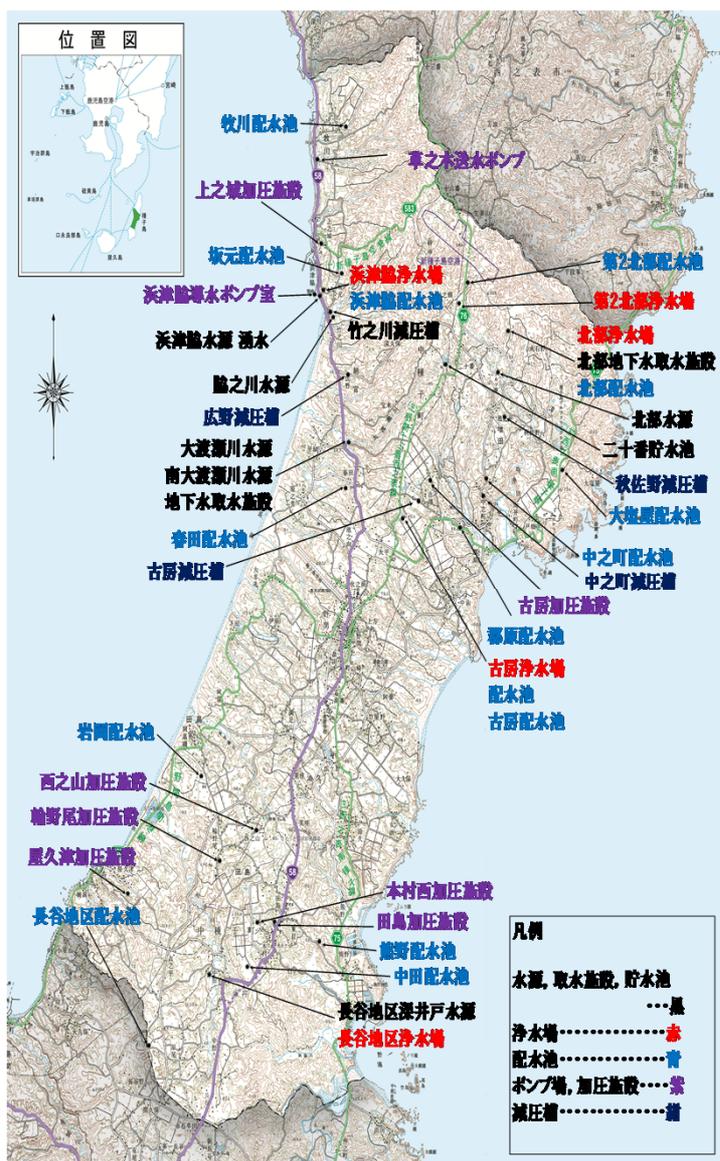
※平成30年度は、6月現在の予算額

## (2) これまでの主な経営健全化の取組

需要の動向，採算性を考慮しつつ社会情勢の変化に的確に対応し事務事業の簡素化，迅速化及び経費の節減，経営基盤の強化に取り組みました。

- (1) 省力化，効率化による経費節減
  - ・ 監視システム導入による職員の負担軽減。
- (2) 点検を重視した安全稼働
  - ・ 専門業者に委託し点検及び早期発見に努めた。
- (3) 事故発生時の早期復旧
  - ・ 修繕業務を委託し早期復旧に努めた。
- (4) 競争の原理を基本にした予算執行
  - ・ 指名競争入札を基本として契約を締結。
- (5) 工具類の効率的かつ長期使用
  - ・ 使用後の手入れを行い，長期間使用が可能となった。
- (6) 簡易水道事業の統合
  - ・ 簡易水道事業の再編を実施し，実施後は経営基盤を強化するために水道事業に統合。

## 現在の施設状況(水道事業統合後)



### (3) 経営比較分析表を活用した現状分析

別紙のとおり

## 2. 将来の事業環境

### (1) 給水人口の予測

本町の人口は、既に減少傾向にあり給水人口も年々減少しています。  
給水人口の予測は、平成27年12月策定の中種子町人口ビジョンを基準とし、過去10年間の給水人口データを基にした対人口比率の平均(最低・最高を除く平均)を計算し、予測しました。

簡易水道が平成30年度に統合されたため、平成31年度からの予測は簡易水道分を含んだ給水人口とし、対人口比率を水道事業86.20%、簡易水道事業13.37%の合計99.57%で予測しました。

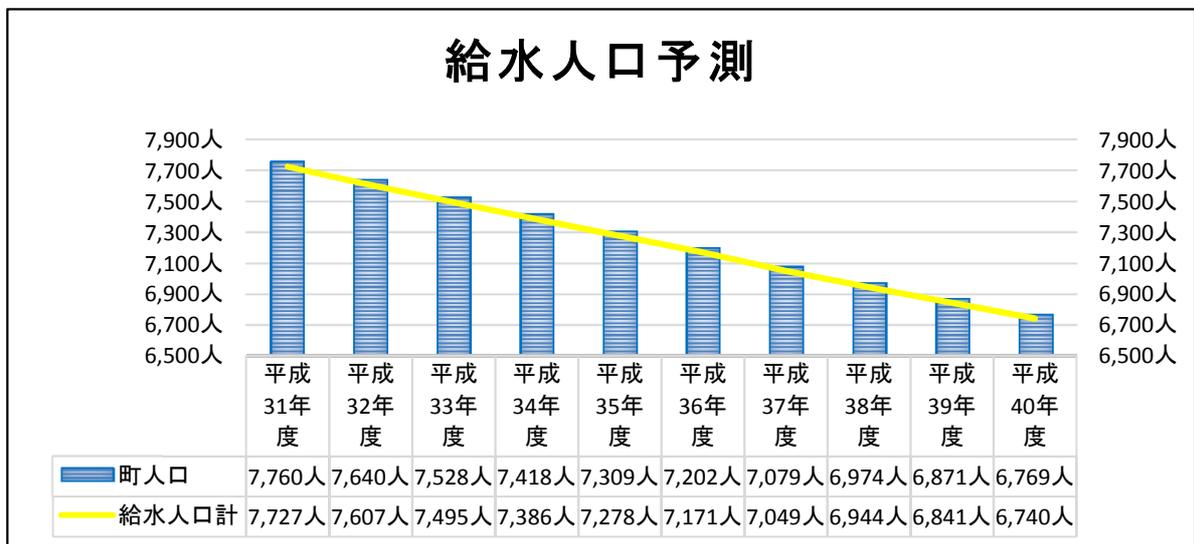
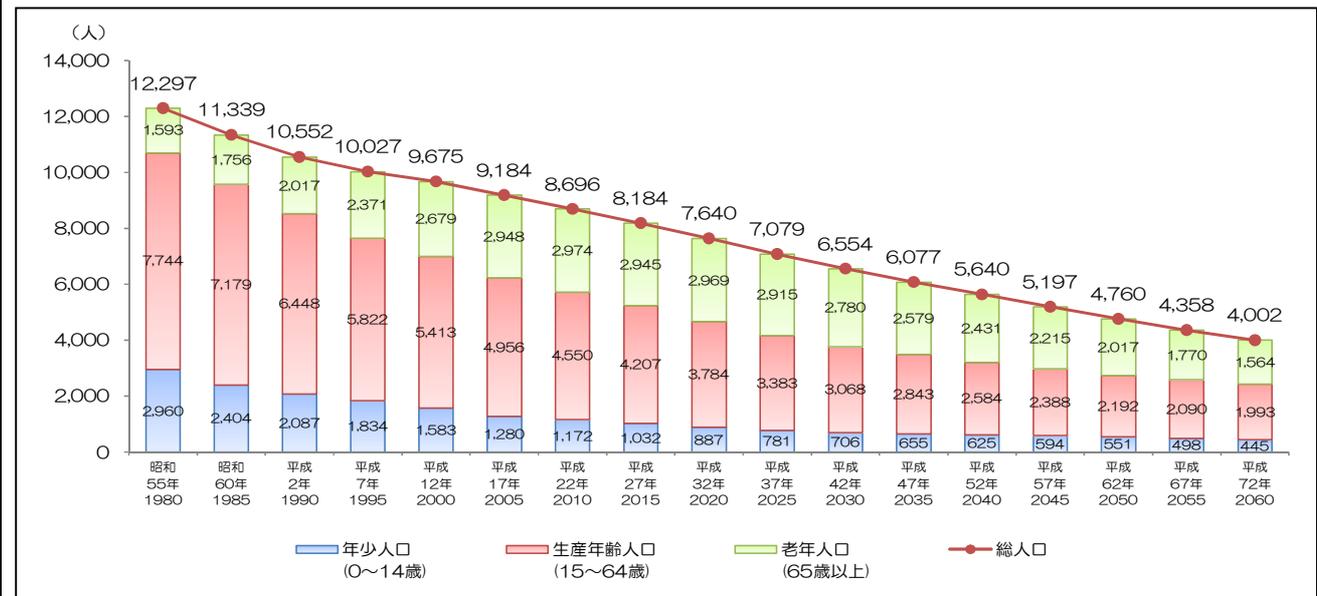
予測した結果、平成31年度以降平均で約98人、10年間で987人減少すると予測されます。

#### 中種子町人口ビジョン

平成27年～平成32年までの減少率 6.65%。年平均1.33%減少

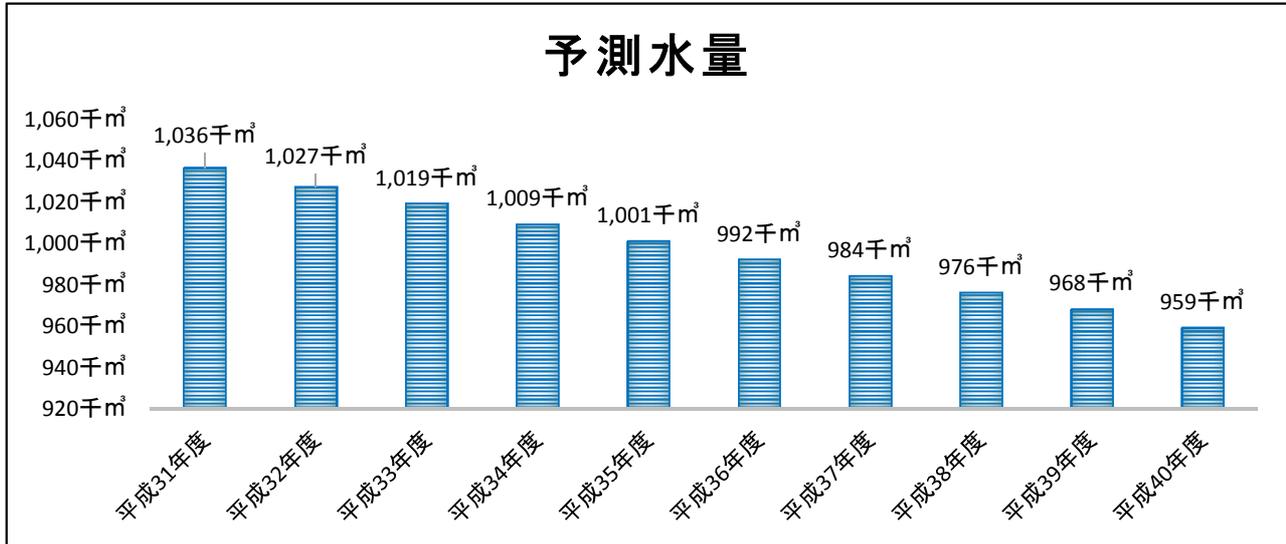
平成33年～平成37年までの減少率 7.34%。年平均1.47%減少

平成38年～平成42年までの減少率 7.42%。年平均1.48%減少



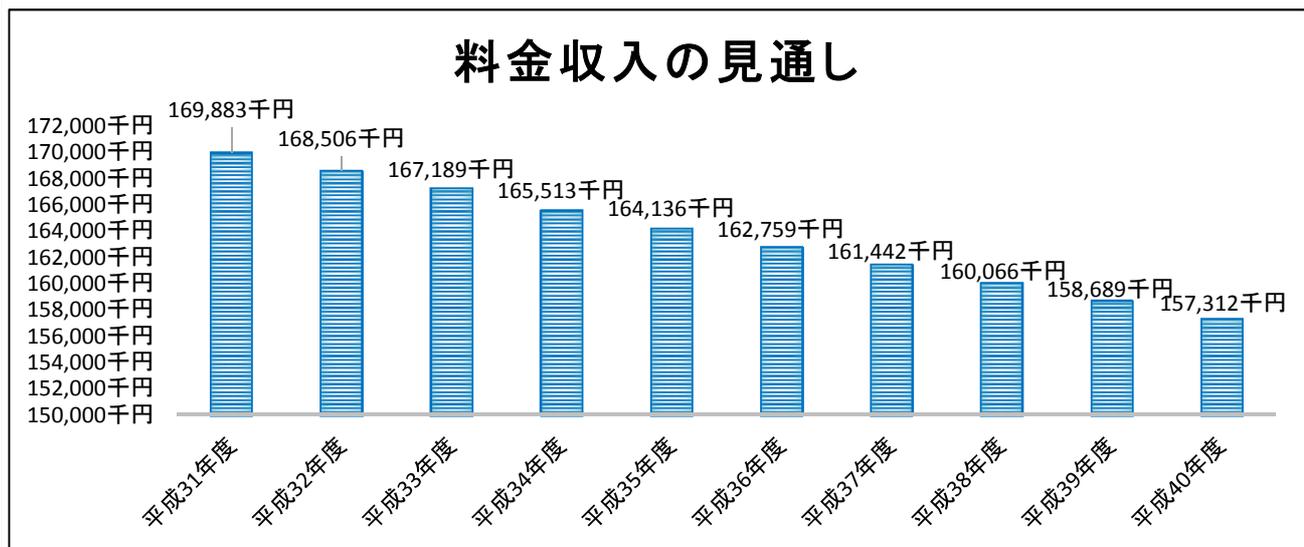
## (2) 水需要の予測

水需要は、人口減少に伴い今後減少が加速していくと見込まれます。予測については、平成29年度に作成した経営変更認可申請にある年間有収水量を使用しました。予測した結果、平成31年度以降平均で7,665 $\text{m}^3$ の減、10年間で76,650 $\text{m}^3$ の水需要の減少が予測されます。



## (3) 料金収入の見通し

水需要の減少により料金収入は減少傾向にあります。見通しについては、平成29年度に作成した経営変更認可申請にある経常収支の概算表を使用しました。見通しの結果、平成31年度以降平均で約1,257千円の減、10年間で約12,571千円の収入減の見通しとなったので、収支を均衡させるには困難となる見通しです。

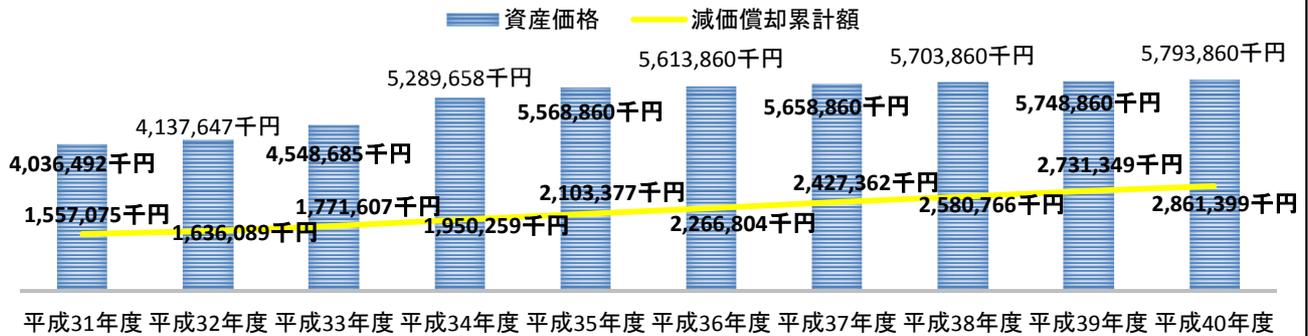


#### (4) 施設の見直し

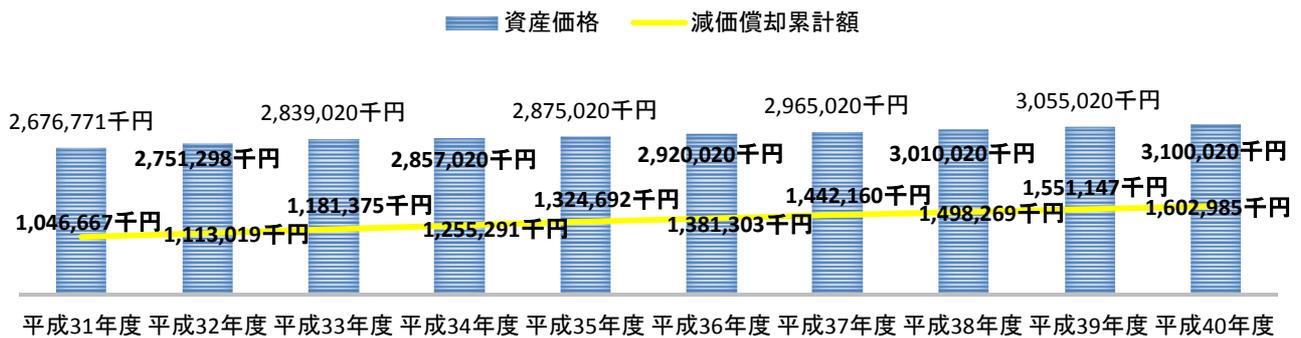
昭和35年に供用を開始した本町の施設は、拡張や更新を行い現在に至っていますが、人口及び水需要の減少により施設の利用率が低くなって平成31年度は、62.2%となっています。平成40年度には55.5%となる見込みで、減価償却率については、平成31年度は38.6%ですが、平成40年度には49.4%、管路においては51.7%の見通しとなりました。

今後は、資産管理計画を策定し建設改良費の財源の確保に努め、人口や住宅配置を考慮した施設規模の見直しによる施設の縮小と利用率を向上させていく必要があります。

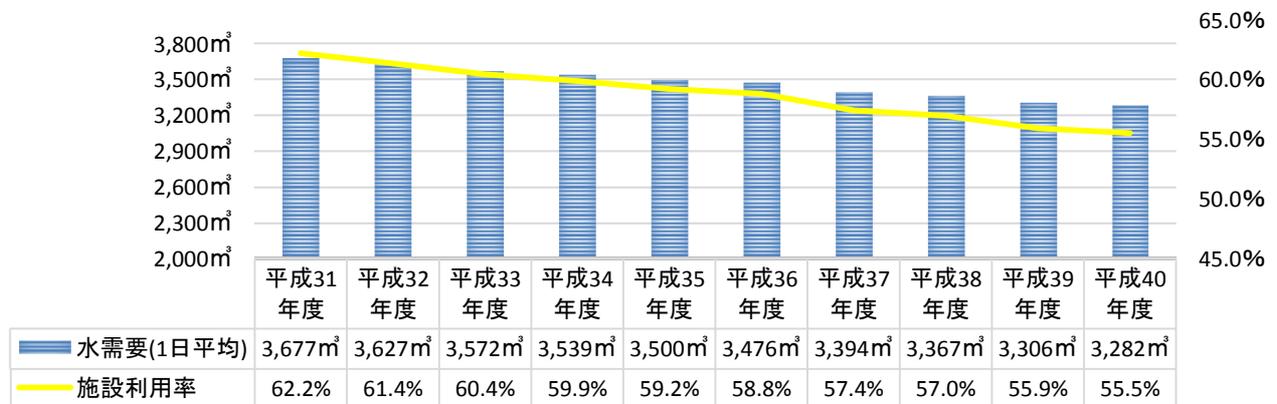
#### 資産と減価償却の推移(全体)



#### 資産と減価償却の推移(管路)



#### 施設利用率



※ 1日平均配水量 ÷ 1日配水能力

#### 年間配水量予測

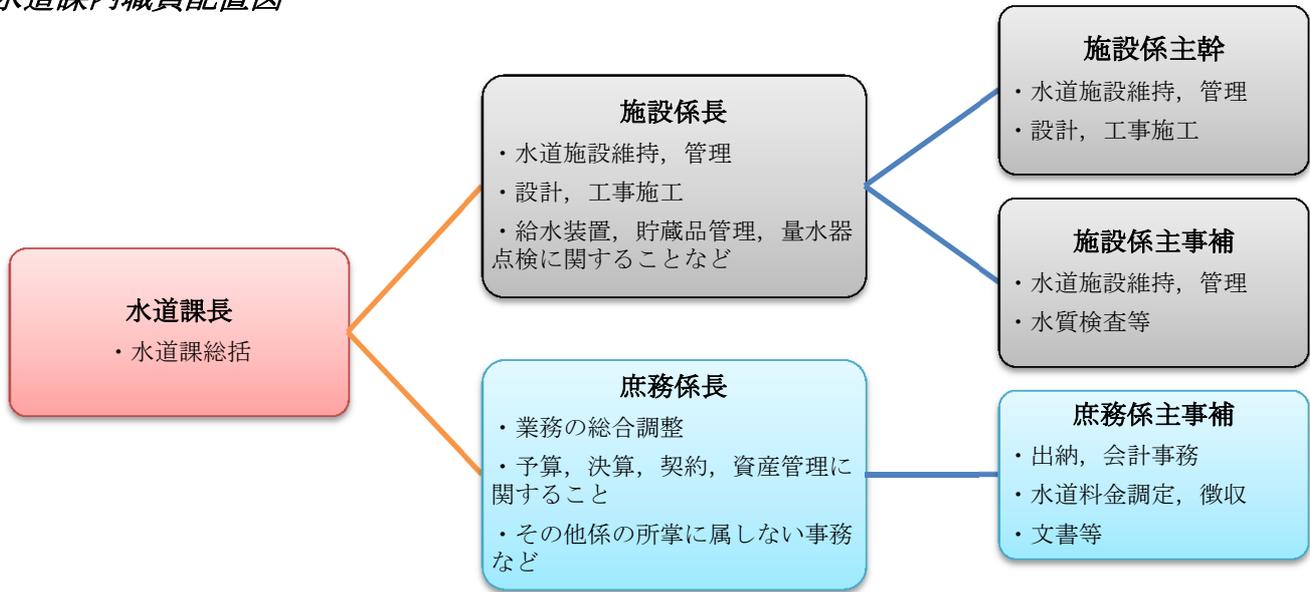
	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度	平成40年度
配水量	1,346千m³	1,324千m³	1,304千m³	1,292千m³	1,281千m³	1,269千m³	1,239千m³	1,229千m³	1,210千m³	1,198千m³
配水能力	5,910千m³									

## (5) 組織の見通し

平成30年度からは、簡易水道事業が水道事業へ統合されるため水道事業で6名となります。

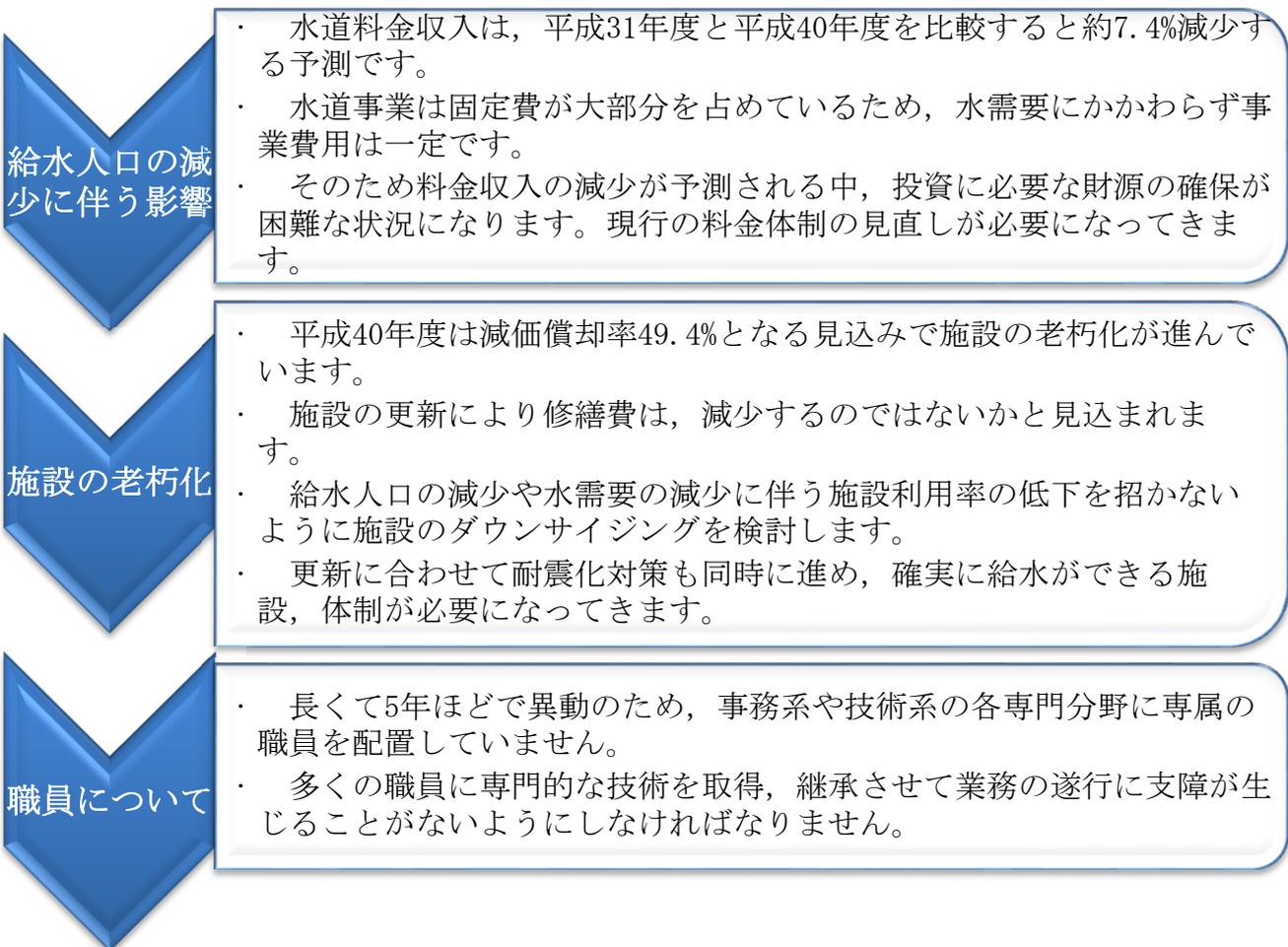
今後も6名体制が維持される見通しですが、多くの職員に専門的な技術を取得させ、今後継承していかなければなりません。

### 水道課内職員配置図



## 3. 経営の基本方針

### ①. 将来の事業環境



②. 事業を継続する上での経営理念、基本方針等

町民の日常生活に欠かせない水道を、常に安定した量を供給することが求められています。また、町民の健康を守り、良好な生活環境を維持するため、適切な水質管理を行い、清浄な水を供給していかなければなりません。このような事を災害の時にもできる限り維持することが重要ですので、適正な水道料金によって安定的な水の供給を実現していかなければなりません。

安心・安全 安定的な供給	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原水の水質保全</li> <li>・ 適切な浄水処理</li> <li>・ 管路内における水質保持</li> <li>・ 断水時の水道水搬送及び給水タンクの確保</li> </ul>
施設の更新	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 資産管理計画の策定</li> <li>・ 水道施設の耐震化</li> <li>・ 災害又は漏水時の迅速な復旧に向けた体制の構築</li> <li>・ 機械、電気設備の更新は省エネ型へ</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 料金の見直し、滞納者対策の徹底</li> <li>・ 経費の縮減</li> <li>・ 人材の確保</li> <li>・ 技術継承のための民間活用</li> </ul>

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

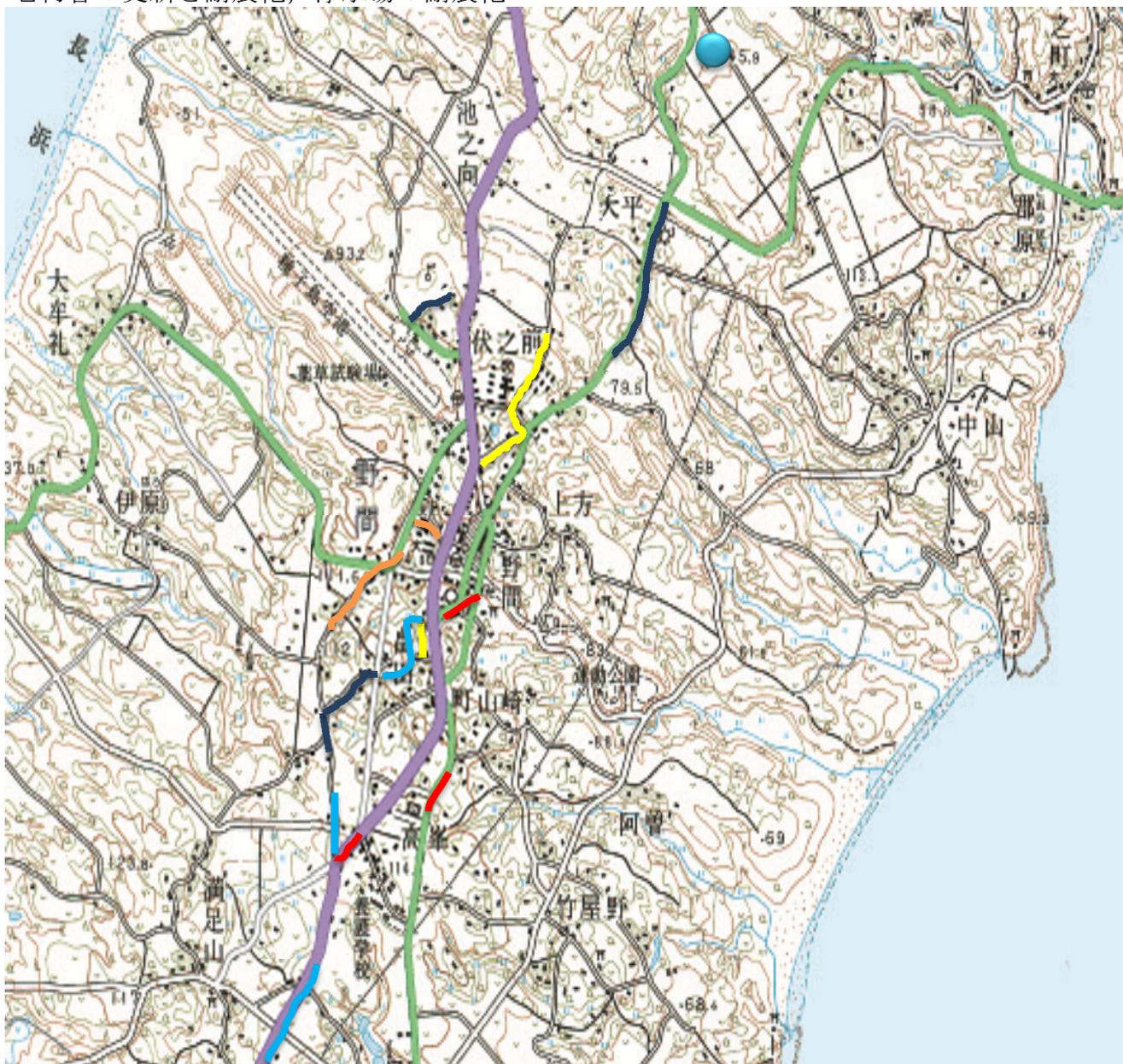
①. 収支計画のうち投資についての説明

目標	今後の施設整備の方針と規模の検討を平成30年度に行い、更新計画を策定します。 また、更新計画とは別に優先して老朽管の更新と耐震化を兼ねて口径の大きい配水管を平成29年から平成31年度までの3ヵ年計画で更新します。更新後の目標は、有収率の向上80% (← H29 74.56%)、管路更新率の維持 0.68%、施設利用率の回復とします。
----	--

平成29年度～ 平成31年度  <b>老朽管の更新と耐震化</b>  ・ φ 300 1,350m ・ φ 250 1,050m ・ φ 200 1,595m 他 317,213千円  今後の施設整備の方針及び規模の検討 10,000千円	平成32年度以降  <b>老朽管の更新と耐震化</b>  ・ 残りの石綿管を更新  方針に基づく整備を開始	平成32年度以降  <b>浄水場の耐震化</b>  ・ 浄水場内の更新 1,638,815千円  方針に基づく整備を開始
--	---	---

	過去10年間の平均	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成29年度～平成31年度平均
管路総延長		187, 113m	267, 307m	267, 307m	
管路更新延長		1, 385m	2, 215m	1, 298m	
管路更新率	0. 87%	0. 74%	0. 83%	0. 49%	0. 68%

老朽管の更新と耐震化，浄水場の耐震化



凡例

老朽管の更新と耐震化

平成29年度 

平成30年度 

平成31年度 

平成32年度 

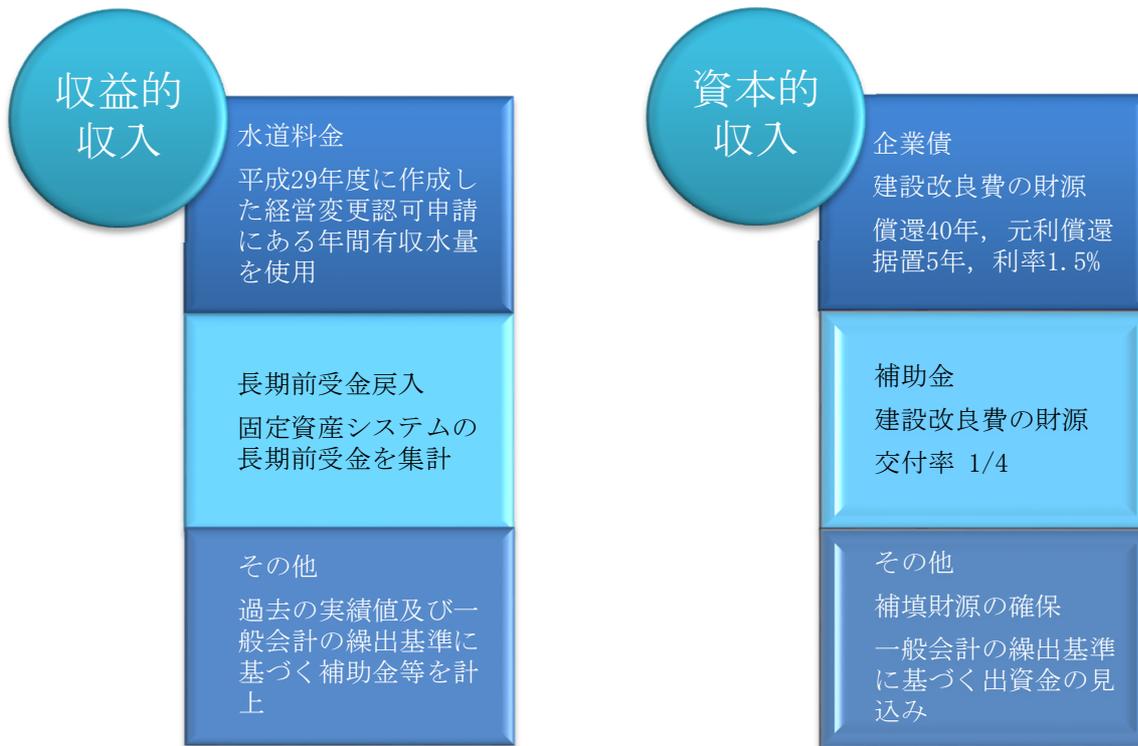
平成33年度 

浄水場の耐震化 

※紫色の線は国道，緑色の線は県道です。

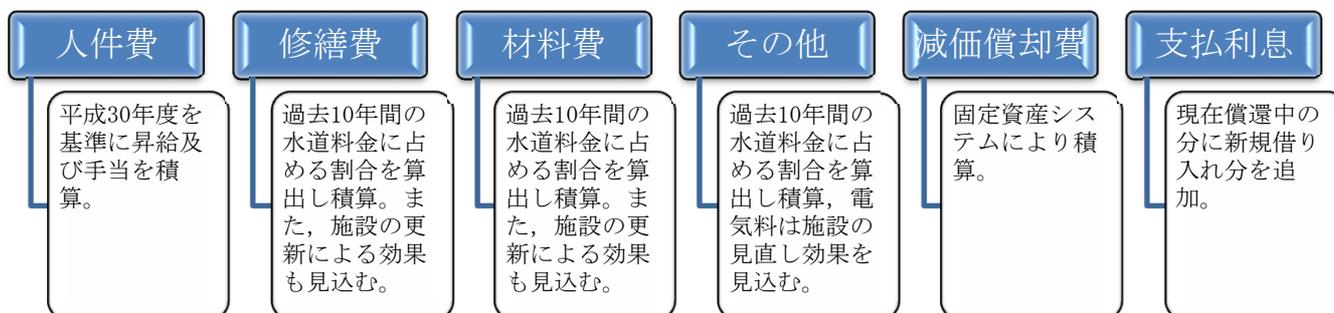
②. 収支計画のうち財源についての説明

目標	人口減少に伴う水需要の減少から料金収入が減少すると予測されます。施設電気料などの経費を削減し施設の稼働が収益に結びつくようにするために有収率の向上 80% (← H29 74.56%)と財務の安定性から流動比率 200%以上とします。
----	---



今回の予測では、平成30年度から欠損金が発生する見込みのため、今後水道料金の見直しの検討が必要となってきます。  
 また、簡易水道統合により企業債の償還に必要な経費は、一般会計の繰出基準に基づき算定し、高料金対策でも繰出基準に基づき収入を確保しました。  
 建設改良でも繰出基準に基づき収入を予測していますが、残額が企業債のため国庫補助に該当しないか調査した結果、国庫補助に該当する見通しになったので国庫補助金1/4を計上しています。  
 今後の財政負担を軽減するために企業債の借入額を抑えたいところです。

③. 収支計画のうち投資以外の経費についての説明



職員手当のうち時間外勤務手当については、施設管理のシステム化による休日などの巡回施設を減らし、時間外の修繕を委託することにより全体額を削減します。  
 老朽管の布設替え及び適正な施設規模にすること、施設の電気料を太陽光発電に切換え経費の削減を図っていきます。

(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

①. 投資についての検討状況等

民間の資金・ノウハウ等の活用 (PFI・DBOの導入等)	特に無し。
施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)	人口減少及び水需要の減少予測に基づく施設規模(浄水場及び配水管の口径, 総延長)の見直しを引き続き検討します。
施設・設備の合理化 (スペックダウン)	人口減少及び水需要の減少予測に基づく施設・設備合理化を検討します。
施設・設備の長寿命化等の 投資の平準化	耐久性・経済性に優れた資材を採用し, 水道施設の長寿命化と投資の平準化に努めます。
広域化	地域での情報交換会や技術研修会の開催, 災害時応援協定の締結などできることから取り組んでいきます。
その他の取組	技術継承の観点から民間活用を検討します。

②. 財源についての検討状況等

料 金	平成30年度の簡易水道事業の統合により財政状況は悪化することになります。今後も浄水場の更新事業や広域的な断水となる可能性がある配水管の耐震化事業を進めていなければなりません。今の料金では採算が難しいので, 平成35年度までに水道料金の改定を目指します。
企 業 債	平成28年度までは残高が減少傾向にありましたが, 配水管の耐震化や浄水場の更新事業など投資が必要な時期でもあることから, 利率の低い企業債を借り入れ, また, 企業債に依存せず自主財源を確保し残高の抑制に努めます。
繰 入 金	繰出し基準に基づく一般会計からの繰入金を確保し経営の持続を目指します。
資産の有効活用等(*2)による 収入増加の取組	施設規模の縮小に伴い遊休資産が発生した場合は, 検討することとします。
その他の取組	大規模な施設の電力は太陽光発電施設で発電した電気を使用します。

\*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	随時内容の見直しと効果の検証を行い委託料の縮減に努めます。
修 繕 費	施設の老朽化に伴い修繕の件数や費用は増加する見込みです。積極的な設備の更新より修繕費の縮減に努めます。
動 力 費	水需要の減少が予測されるので, ポンプの稼働時間の適正化を図ります。
職 員 給 与 費	職員の削減には限界があるので, 職員数は現状を維持し, 時間外手当を削減できるように努力します。
その他の取組	特に無し。

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	5年後に見直しを行います。 計画の進捗は, 年度ごとに確認し, 重要な事項が発生した場合は, その都度更新します。
----------------------	--