

習志野市水道事業経営戦略

令和2年度～令和11年度

令和2年3月
習志野市企業局

【 目 次 】

1. 経営戦略について	
(1) 策定の趣旨	3
(2) 計画の位置付け	4
(3) 計画期間	5
(4) 基本理念	6
2. 事業概要	
(1) 水道事業の沿革	7
(2) 事業の概要	8
(3) 給水区域	10
(4) 組織体制	11
(5) 現在の経営状況	12
(6) 経営比較分析表を活用した現状分析	13
(7) 料金体系	17
3. 将来の経営環境	
(1) 給水人口の推計	18
(2) 有収水量と給水収益の推計	19
(3) 揚水量の推計	20
(4) 収支計画	21
(5) 建設投資計画	23
(6) 建設投資財源計画	24
(7) 将来の経営環境の見通し	27
4. 計画期間における「取組方針」	28
5. 計画期間における主要施策	
取組方針① 安定供給の確保	
(1) 水源の確保と保全	
a) 井戸の維持管理	30
(2) 水質管理の拡充	
a) 水質検査体制の充実	31
b) 水道管の洗浄作業	32
(3) 給水装置及び貯水槽水道の水質確保	
a) 貯水槽水道の適正管理と直結給水の促進	33
(4) 施設・管路の計画的な更新・維持管理	
a) 施設の計画的な更新・維持管理	34
b) 漏水防止対策の推進	35

(5) 危機管理の強化	
a) 情報セキュリティの推進及び個人情報の適正管理	36
b) 水道施設の不法侵入の対策強化	36
取組方針② 持続可能な健全経営	
(1) 健全な事業運営を維持するための組織体制の整備	
a) 定員管理適正化	37
(2) 人材育成	
a) 人材育成と技術継承の推進	38
(3) 経営基盤強化の取り組み	
a) 健全経営の確保	39
取組方針③ 災害に強いライフラインの構築	
(1) 防災・減災対策の強化	
a) 水道管路の耐震化の推進	40
b) 水道施設の耐震化の推進	42
(2) 災害発生時の対応能力の強化	
a) 災害時対応の強化、関係機関との相互協力	43
取組方針④ お客様サービスの向上	
(1) お客様サービスの向上	
a) 料金支払サービスの向上	44
b) 高齢者へのサービス向上	44
c) 広報紙の発行・インターネットの活用	45
6. 将来に向けた検討事項	
a) 組織・定員・建設投資などの検討	46
b) 新庁舎建設の検討	46
c) 広域化の検討	47
d) 料金改定の検討	47
7. 経営戦略の事後検証、改定などに関する事項	48
8. 用語解説	48

1. 経営戦略について

(1) 策定の趣旨

本市の水道事業は、昭和24年に旧陸軍の給水施設を旧大蔵省から借り受け、給水を開始しました。

その後、市勢の発展とともに年々増加する水需要に応えるため、5度にわたる拡張事業により水道施設の拡充整備に努めてきました。

水道施設の多くが高度経済成長期に建設され更新時期を迎えており、「拡張の時代」から「維持管理の時代」に移行しています。

また、全国的な人口減少社会を迎えている中、節水意識の浸透や節水機器の普及などの影響を受け、近年の有収水量は減少傾向にあるとともに、施設の更新需要は増加していく中、今後これまで経験したことのない厳しい経営環境の到来が予想されます。

そのような中、これらの課題に対応していくことにより、将来にわたり安定的に事業を継続し、公共の福祉の増進に寄与し続けていくために、中長期的な観点から経営の健全化を実現するための経営基盤強化と財政マネジメント向上の柱として「習志野市水道事業経営戦略」を策定しました。

(2) 計画の位置付け

習志野市の計画体系は、まちづくりの基本理念である文教住宅都市憲章を頂点として、基本構想、基本計画、実施計画から構成されています。

現在の基本構想は、平成26(2014)年度から令和7(2025)年度までの12年間を計画期間とし、前期基本計画は平成26(2014)年度から令和元(2019)年度、後期基本計画は令和2(2020)年度から令和7(2025)年度の各6年間を計画期間としています。また、社会経済情勢の変化や住民ニーズに柔軟に対応するため、前期、後期のそれぞれ3年間ごとに実施計画を策定しています。

令和2年度から始まる後期基本計画において

『第2章 安全・安心「快適なまち」

第2節 暮らしを支える都市基盤の整備

第4項 ガス・水道・下水道事業の充実』

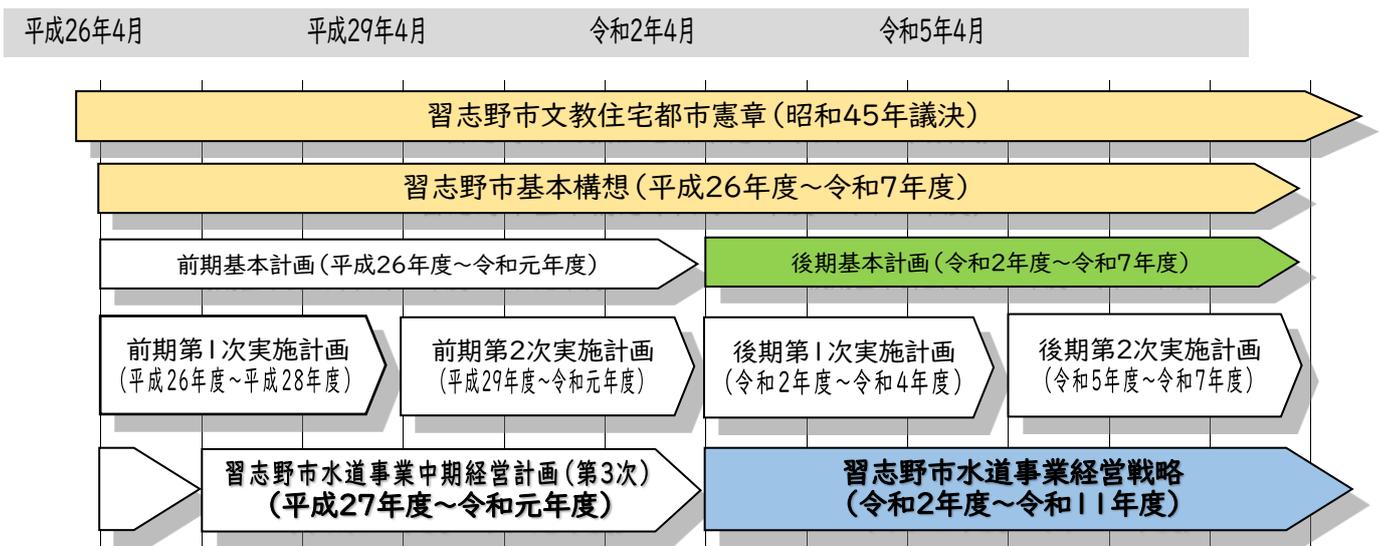
に位置付けられ、6年後(令和7年度)の姿として、水の安定供給を図り、効果的で効率的な施設整備を推進し、計画的な施設の点検・運転管理により安全な状態を保ち、取水井戸も適切に管理し、水質も良好な状態を目指すこととしています。

「習志野市水道事業経営戦略」は、平成26年度に水道事業の中長期計画として策定した、平成27年度から平成31(令和元)年度を計画期間とする「習志野市水道事業中期経営計画(第3次)」の後継計画として、水道事業の最上位計画となるものです。

また、平成28年3月に策定された「習志野市公共施設等総合管理計画」に基づく水道事業に関する「個別施設計画」としても位置付けます。

さらに、中長期的な視点に立った建設投資や財政収支の試算を行うこととし、厚生労働省が策定を要請している「水道事業ビジョン」としても位置付けます。

本市計画の実施期間



(3) 計画期間

令和2年度から令和11年度まで

計画期間は、中長期的な視点で経営基盤の強化などに取り組むことができるよう、令和2年度から令和11年度までの10年間とします。

計画等	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11以降
習志野市基本構想 (平成26年度～令和7年度)											
習志野市後期基本計画 (令和2年度～令和7年度)											
習志野市水道事業経営戦略 (令和2年度～令和11年度)											
習志野市企業局 ガス・水道施設長期整備方針 (令和2年度～令和41年度)											
習志野市企業局 水道本支管長期整備方針 (令和2年度～令和51年度)											
習志野市企業局 水道施設耐震化方針 (令和2年度～令和31年度)											

 現計画
  将来計画

(4) 基本理念

今後の人口減少などに伴う給水収益の減少や施設の老朽化に伴う更新需要の増大など、本市のガス事業・水道事業・下水道事業を取り巻く経営環境が厳しさを増す中において、将来にわたり市民生活に必要なサービスを安定的に提供していくためには、経営戦略の策定や抜本的な改革などの取り組みを通じ、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上を図るとともに、これらについてより的確に取り組むため、経営指標や経営比較分析表の活用による「見える化」を推進することが求められています。

本市では、ガス事業・水道事業・下水道事業において、それぞれの経営戦略を策定し、市民生活や経済活動に欠くことのできないインフラストラクチャーとして重要な3事業が、将来にわたり持続可能な健全経営を実現するための基本理念として、共通の将来の理想像を次のとおり決めました。

～ 基本理念 ～

ガス事業・水道事業・下水道事業を通じて
このまちの生活を守り
「未来のために～みんながやさしさでつながるまち～習志野」
の実現に取り組みます

2. 事業概要

(1) 水道事業の沿革

年度	沿革
昭和24年度	<ul style="list-style-type: none"> 事業開始 国立習志野病院が管理していた旧陸軍の給水施設(現「第1給水場」)を旧大蔵省から借り受け、千葉県への認可により事業を開始 (給水戸数568戸、一日平均配水量420m³/日)
昭和32年度	<ul style="list-style-type: none"> 第1次拡張事業認可 (計画給水人口:9,780人、計画一日最大給水量:5,130m³/日 給水区域:藤崎町と実籾町の一部に拡張 工期:昭和32年10月~33年3月)
昭和34年度 昭和36年度	<ul style="list-style-type: none"> 地方公営企業法の適用 第2次拡張事業認可 (計画給水人口:40,000人、計画一日最大給水量:10,000m³/日 給水区域:JR総武線以北の区域と船橋市三山、田喜野井2丁目の一部、習志野5丁目の区域に拡張 工期:昭和37年7月~39年3月)
昭和39年度	<ul style="list-style-type: none"> 第3次拡張事業認可 (計画給水人口:40,000人、計画一日最大給水量:15,000m³/日 工期:昭和40年4月~44年3月)
昭和42年度	<ul style="list-style-type: none"> ガス水道局を創設 第4次拡張事業認可 (計画給水人口:75,000人、計画一日最大給水量:30,000m³/日 工期:昭和43年4月~48年3月)
昭和45年度 昭和47年度 昭和49年度	<ul style="list-style-type: none"> 第2給水場完成 北千葉広域水道企業団に加盟 企業局を創設 ガス事業及び水道事業に、国民宿舎事業、宅地造成事業及び車両整備事業を加え、5事業を統括的に運営するため機構改革を実施 第5次拡張事業認可 (計画給水人口:104,200人、計画一日最大給水量:50,300m³/日 工期:昭和49年4月~56年3月)
昭和50年度 昭和51年度 昭和52年度 昭和53年度	<ul style="list-style-type: none"> 第1給水場に管理本管を新設し、諸設備を増強 第2給水場からの遠方監視制御を実施し、第1給水場を無人化 料金改定(平均改定率:66.9%) 第3給水場完成 第2給水場に赤水対策として急速ろ過設備完成
昭和54年度 昭和59年度 昭和62年度	<ul style="list-style-type: none"> 北千葉広域水道企業団から受水を開始 料金改定(平均改定率:34.1%) 第1給水場ろ過設備完成

平成2年度	・料金改定(平均改定率:21.3%)
平成3年度	・第2給水場に配水ポンプ井完成
平成9年度	・料金改定(平均改定率:16.7%)
平成15年度	・第2給水場更新工事完了
平成17年度	・料金改定(平均改定率:18.9%)
	・第1次中期経営計画(平成17年度~平成21年度)取組開始
	・第5次拡張事業第1回変更届出(計画給水人口:116,500人)
平成22年度	・第2次中期経営計画(平成22年度~平成26年度)取組開始
平成26年度	・北千葉広域水道企業団が高度浄水処理施設を稼働
平成27年度	・第3次中期経営計画(平成27年度~平成31(令和元)年度)取組開始
令和元年度	・第4給水場完成
	第1給水場は浄水機能のみを残し、配水機能を第4給水場に移行
令和2年度	・習志野市水道事業経営戦略(令和2年度~令和11年度)取組開始

(2) 事業の概要

本市の水道事業は昭和24年に給水を開始し、水道施設の拡充整備を進めてきたところであり、平成30年度末時点における事業内容は下表のとおりとなっています。

また、給水区域内における普及率は99.1%となっており、現有の主要な水道施設は水道管路延長約316kmと、第1給水場(浄水場)、第2給水場(浄水場、配水池:3池)、第3給水場(配水池:1池)及び第4給水場(配水池:2池)の4つの給水場となっています。

供用開始年月日	昭和24年7月	計画給水人口	116,500人
法適(全部・財務) ・非適の区分	法適(全部)	現在給水人口	110,308人
		有収水量密度	9.46千m ³ /ha
水源	地下水(深井戸)、浄水受水(北千葉広域水道企業団)		
施設数	浄水場設置数	2	管路延長 約316km
	配水池設置数	6	
施設能力	48,000m ³ /日	施設利用率	67.6%
料金体系の概要・考え方	本市水道事業の料金は総括原価方式による口径別料金体系を採用しており、使用量が多いほど水道料金が高額となる逡増性のある料金設定となっています。資産維持費についても算入しています。		
料金改定年月日	平成17年6月1日(消費税率引上げによる改定を除く)		

【平成30年度末現在】

主な施設の概要

a) 第1給水場

住所	習志野市泉町2丁目4番12号
給水開始	昭和24年7月
給水停止	令和元年7月
浄水方法	除鉄除マンガン処理+消毒
浄水能力	16,700m ³ /日

b) 第2給水場

住所	習志野市鷺沼台1丁目9番18号
給水開始	昭和45年7月
浄水方法	除鉄除マンガン処理+消毒
浄水能力	15,000m ³ /日
配水池有効容量	9,000m ³
配水能力	20,000m ³ /日

c) 第3給水場

住所	習志野市東習志野6丁目18番4号
給水開始	昭和53年6月
配水池有効容量	4,500m ³
配水能力	6,300m ³ /日

d) 第4給水場

住所	習志野市泉町3丁目8番
給水開始	令和元年7月
配水池有効容量	11,200m ³
配水能力	21,700m ³ /日

(3) 給水区域

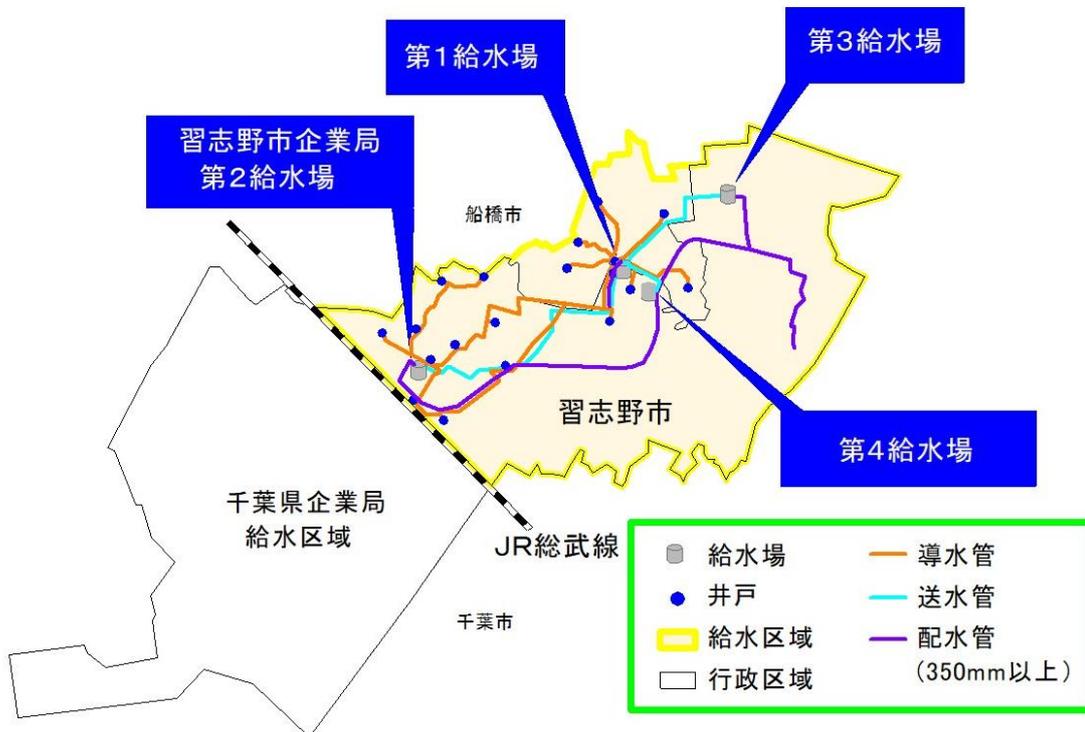
習志野市の特徴

本市は、千葉県の北西部に位置し、行政区域面積20,97km²と県内で4番目に小さい面積ですが、人口密度は県内で3番目に高い市です(平成31年1月1日現在)。

習志野市営水道給水区域

市営水道は JR 総武線より北側の習志野市域と船橋市の三山全域、習志野及び田喜野井の一部が給水区域です。

なお、JR 総武線より南側の習志野市域は、千葉県企業局の給水区域です。



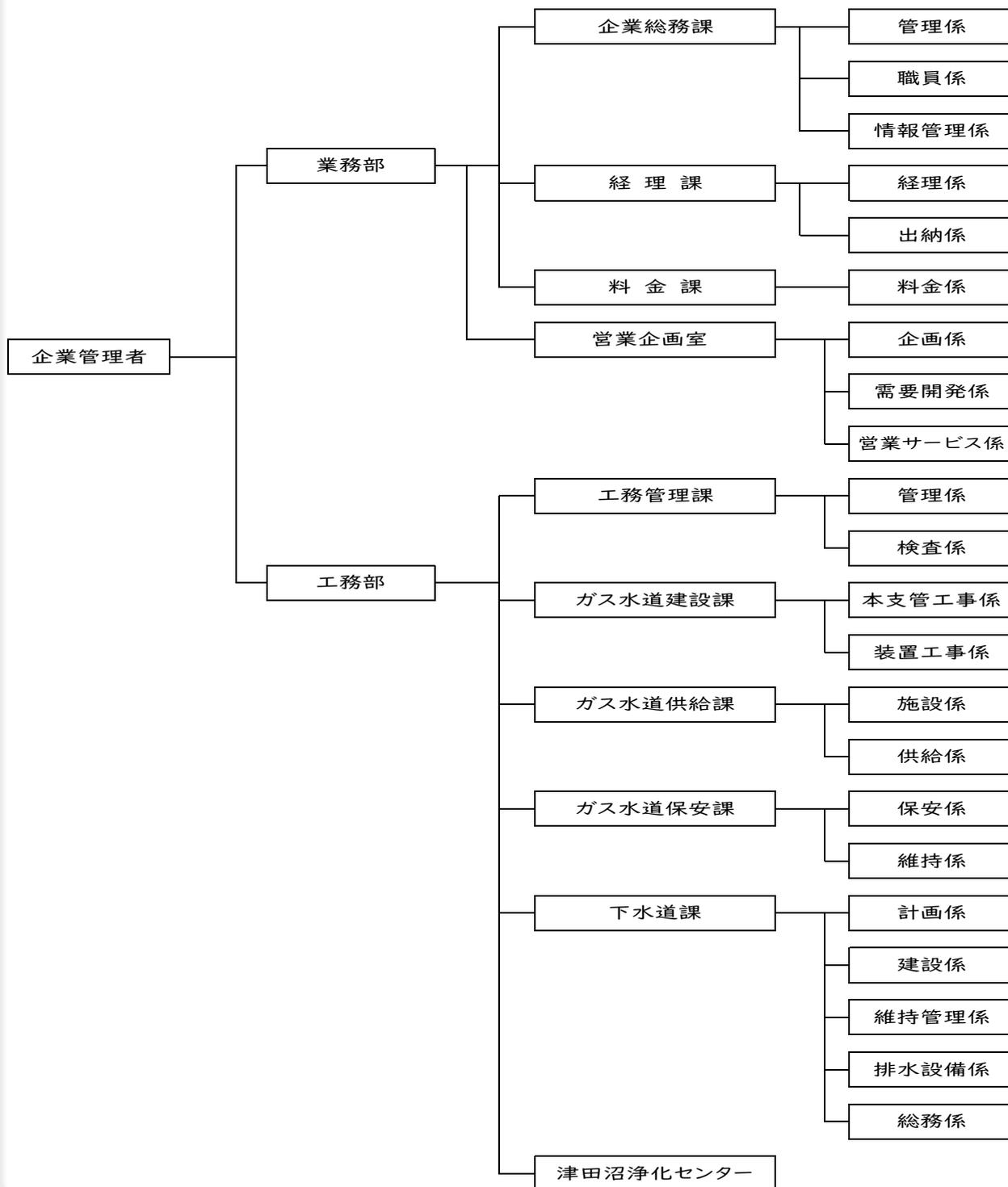
(4) 組織体制

① 職員数【令和元年10月1日現在】

令和元年度水道事業会計職員数 (水道・ガス・下水道事業合計)	30人 (121人)
-----------------------------------	---------------

(※企業管理者を除く)

② 事業運営組織図



(5) 現在の経営状況

年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
年間有収水量	11,498千 m^3	11,480千 m^3	11,395千 m^3
年間給水収益	1,727,855千円	1,718,775千円	1,700,987千円
経常収支比率	122.1%	123.5%	120.3%
純損益	403,843千円	420,670千円	367,812千円
資金不足比率	—% (Δ 334.3%)	—% (Δ 309.6%)	—% (Δ 282.0%)

【近年の決算状況を踏まえた現在の経営状況の分析】

年間有収水量については、節水意識の浸透や節水機器の普及などにより減少傾向となっています。

年間給水収益については、年間有収水量の減少に伴い減少傾向となっています。

経常収支比率については、100%以上を維持しており、現在は健全な経営状況であると言えます。

純損益については、一定程度の利益を維持しています。

資金不足比率については、資金不足が生じていないため「—%」で表記しています。

なお、括弧内の数値は参考として表示しており、数値が0以下で低いほど望ましいとされています。

(6) 経営比較分析表を活用した現状分析

本市水道事業の経営状況を評価すると、健全性・効率性についておおむね良好ですが、給水収益が減少傾向にあります。また、施設については、老朽化が進行しているため計画的な更新の実施が必要となります。

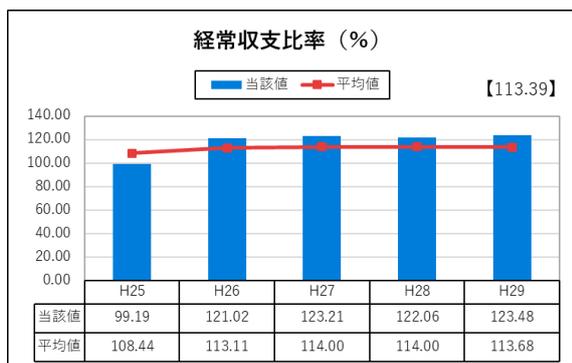
経営比較分析表とは、総務省が作成した図表に各地方公営企業がコメントを記載したものです。経営及び施設の状態を表す経営指標を活用し、経年比較や他公営企業との比較、複数の指標を組み合わせた分析を行うことにより、経営の現状及び課題を的確かつ簡明に把握することが可能となります。

当該値＝本市の値

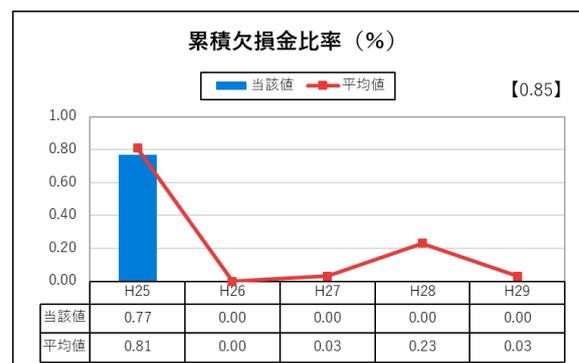
平均値＝類似公営企業(給水人口が10万人以上15万人未満の末端給水事業者)の平均値

【 】＝平成29年度末端給水事業者の全国平均

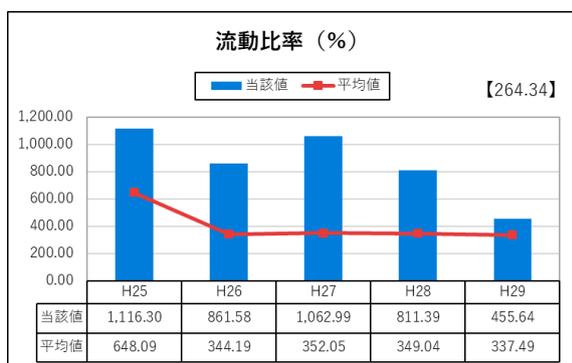
1. 経営の健全性・効率性



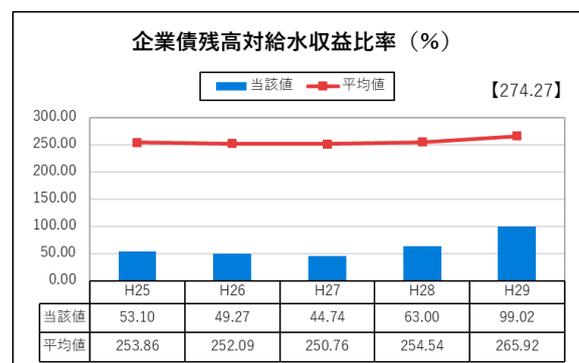
数値は100%を超え、かつ平均値の数値よりも比較的良好な状態を維持していると考えられます。



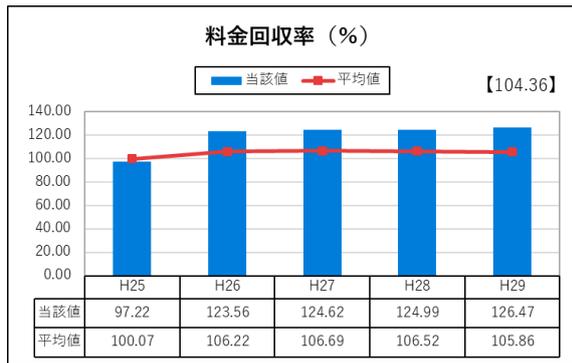
平成26年度以降欠損金が発生しておらず、良好な経営状況を維持していると考えられます。



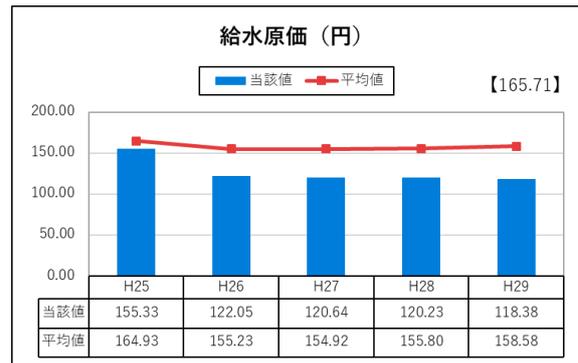
数値は100%を超え、かつ平均値よりも良好な数値であるため、短期的な債務に対する支払能力に不安はないと考えられます。



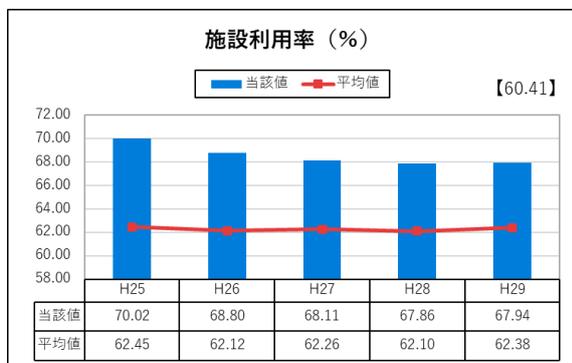
数値は平均値と比較すると低いため、良好な状態を維持していると考えられます。



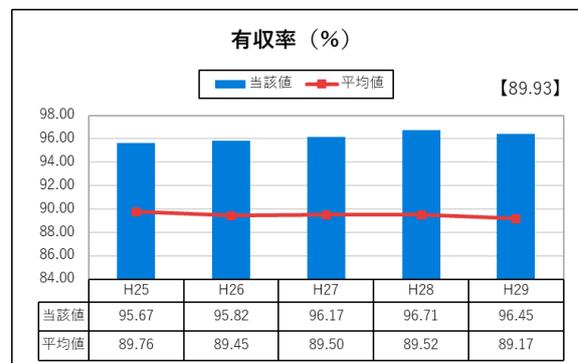
数値は100%を超えているため、給水に係る費用が給水収益で賄えています。給水収益は減少傾向にあるため、今後も注視が必要になります。



数値は平均値と比べ良好ですが、有収水量は減少傾向にあるため、今後は給水原価が増加する可能性があります。



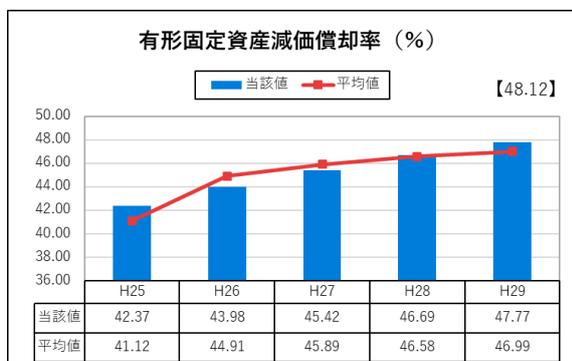
数値は平均値と比べ良好であり、施設の利用状況や規模も適切であると考えられます。



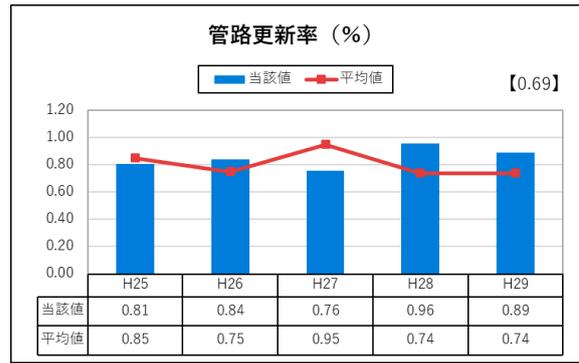
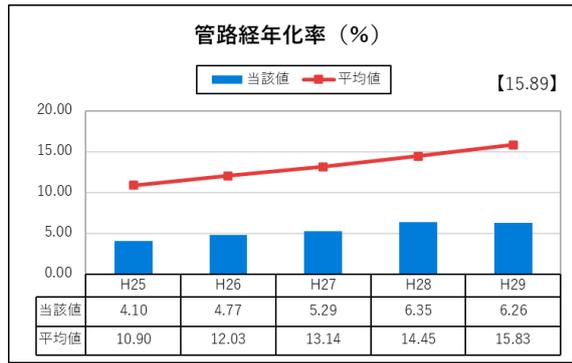
数値は平均値と比べ良好であり、適切な漏水対策を講じていると考えられます。

経営の健全性・効率性については、各指標において平均値と比較して良好であり、健全経営を維持していると考えられます。

2. 老朽化の状況



数値が増加傾向で平均値と同様に推移しており、資産の経年化が進行してきています。



数値は相対的に平均値と比べ良好です。

〔 老朽化の状況については、管路の経年化率や管路更新率は平均値と比較しておおむね良好であるものの、有形固定資産全体としては、経年化が進行しています。 〕

経営指標	指標の説明
経営の健全性・効率性	
経常収支比率	当該年度において、給水収益や一般会計からの繰入金などの収益で、維持管理費や支払利息などの費用をどの程度賄えているかを表す指標。 単年度の収支が黒字であることを示す100%以上となっていることが必要。
累積欠損金比率	営業収益に対する累積欠損金の状況を表す指標。 累積欠損金が発生していないことを示す0%であることが求められる。
流動比率	短期的な債務に対する支払能力を表す指標。 1年以内に支払うべき債務に対して支払うことができる現金などがどの程度あるかを示す100%以上であることが必要。
企業債残高対給水収益比率	給水収益に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標。 明確な数値基準はなく、経年比較や他の公営企業との比較により評価する。
料金回収率	給水に係る費用が、どの程度給水収益で賄えているかを表した指標であり、料金水準などを評価することが可能。 供給単価と給水原価との関係を見るものであり、100%を下回っている場合、給水に係る費用が給水収益以外の収入で賄われていることを意味する。
給水原価	有収水量1㎡あたりについて、どれだけの費用がかかっているかを表す指標。 明確な数値基準はなく、経年比較や他の公営企業との比較により評価する。
施設利用率	一日配水能力に対する一日平均配水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標。 明確な数値基準はなく、経年比較や他の公営企業との比較により評価する。
有収率	施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標。 100%に近ければ近いほど施設の稼働状況が収益に反映されていると言える。
老朽化の状況	
有形固定資産減価償却率	有形固定資産のうち減価償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で老朽化度合いを示している。 明確な数値基準はなく、経年比較や他の公営企業との比較により評価する。
管路経年化率	法定耐用年数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いを示している。 明確な数値基準はなく、経年比較や他の公営企業との比較により評価する。
管路更新率	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把握できる。 明確な数値基準はなく、経年比較や他の公営企業との比較により評価する。

(7) 料金体系

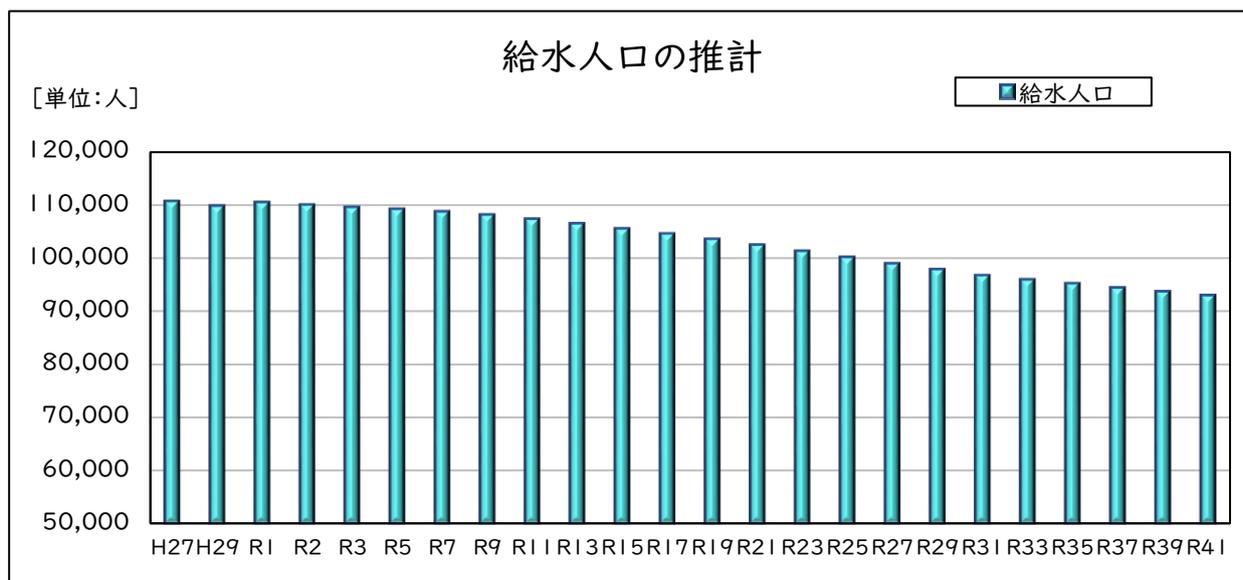
実施年月日	現行制度及び料金体系																																				
令和元年 10月1日	<p data-bbox="596 439 711 472">基本料金</p> <table border="1" data-bbox="603 472 1230 958"> <thead> <tr> <th data-bbox="603 472 1018 562">メーターの口径</th> <th data-bbox="1018 472 1230 562">料金 (円/月)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="603 562 1018 607">13mm</td> <td data-bbox="1018 562 1230 607">583.00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 607 1018 651">20mm</td> <td data-bbox="1018 607 1230 651">1,111.00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 651 1018 696">25mm</td> <td data-bbox="1018 651 1230 696">1,705.00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 696 1018 741">30mm</td> <td data-bbox="1018 696 1230 741">4,785.00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 741 1018 786">40mm</td> <td data-bbox="1018 741 1230 786">8,382.00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 786 1018 831">50mm</td> <td data-bbox="1018 786 1230 831">14,487.00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 831 1018 875">75mm</td> <td data-bbox="1018 831 1230 875">34,265.00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 875 1018 920">100mm</td> <td data-bbox="1018 875 1230 920">62,304.00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 920 1018 958">150mm以上</td> <td data-bbox="1018 920 1230 958">152,372.00</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="596 1003 711 1037">従量料金</p> <table border="1" data-bbox="603 1037 1230 1435"> <thead> <tr> <th data-bbox="603 1037 1018 1126">使用量区分</th> <th data-bbox="1018 1037 1230 1126">料金 (円/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="603 1126 1018 1171">1 m³以上10 m³まで</td> <td data-bbox="1018 1126 1230 1171">44.00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 1171 1018 1216">10 m³を超え30 m³まで</td> <td data-bbox="1018 1171 1230 1216">107.80</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 1216 1018 1261">30 m³を超え50 m³まで</td> <td data-bbox="1018 1216 1230 1261">161.70</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 1261 1018 1305">50 m³を超え100 m³まで</td> <td data-bbox="1018 1261 1230 1305">215.60</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 1305 1018 1350">100 m³を超え500 m³まで</td> <td data-bbox="1018 1305 1230 1350">271.70</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 1350 1018 1395">500 m³を超え1,000 m³まで</td> <td data-bbox="1018 1350 1230 1395">326.70</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 1395 1018 1435">1,001 m³以上</td> <td data-bbox="1018 1395 1230 1435">380.60</td> </tr> </tbody> </table>	メーターの口径	料金 (円/月)	13mm	583.00	20mm	1,111.00	25mm	1,705.00	30mm	4,785.00	40mm	8,382.00	50mm	14,487.00	75mm	34,265.00	100mm	62,304.00	150mm以上	152,372.00	使用量区分	料金 (円/m ³)	1 m ³ 以上10 m ³ まで	44.00	10 m ³ を超え30 m ³ まで	107.80	30 m ³ を超え50 m ³ まで	161.70	50 m ³ を超え100 m ³ まで	215.60	100 m ³ を超え500 m ³ まで	271.70	500 m ³ を超え1,000 m ³ まで	326.70	1,001 m ³ 以上	380.60
メーターの口径	料金 (円/月)																																				
13mm	583.00																																				
20mm	1,111.00																																				
25mm	1,705.00																																				
30mm	4,785.00																																				
40mm	8,382.00																																				
50mm	14,487.00																																				
75mm	34,265.00																																				
100mm	62,304.00																																				
150mm以上	152,372.00																																				
使用量区分	料金 (円/m ³)																																				
1 m ³ 以上10 m ³ まで	44.00																																				
10 m ³ を超え30 m ³ まで	107.80																																				
30 m ³ を超え50 m ³ まで	161.70																																				
50 m ³ を超え100 m ³ まで	215.60																																				
100 m ³ を超え500 m ³ まで	271.70																																				
500 m ³ を超え1,000 m ³ まで	326.70																																				
1,001 m ³ 以上	380.60																																				

【消費税等相当額を含む】

3. 将来の経営環境

(1) 給水人口の推計

本市の人口推計では令和7年まで増加し、その後、減少に転じていきますが、行政区域と給水区域が異なるため、給水人口は既に平成28年から緩やかな減少が始まり、今後も同様の傾向が続く見込みです。



年度	平成30年度	令和2年度	令和11年度	令和21年度	令和31年度	令和41年度
給水人口(人)	110,308	109,980	107,320	102,430	96,710	92,950
令和2年度比増減率(%)	-	-	△2.42	△6.86	△12.07	△15.48

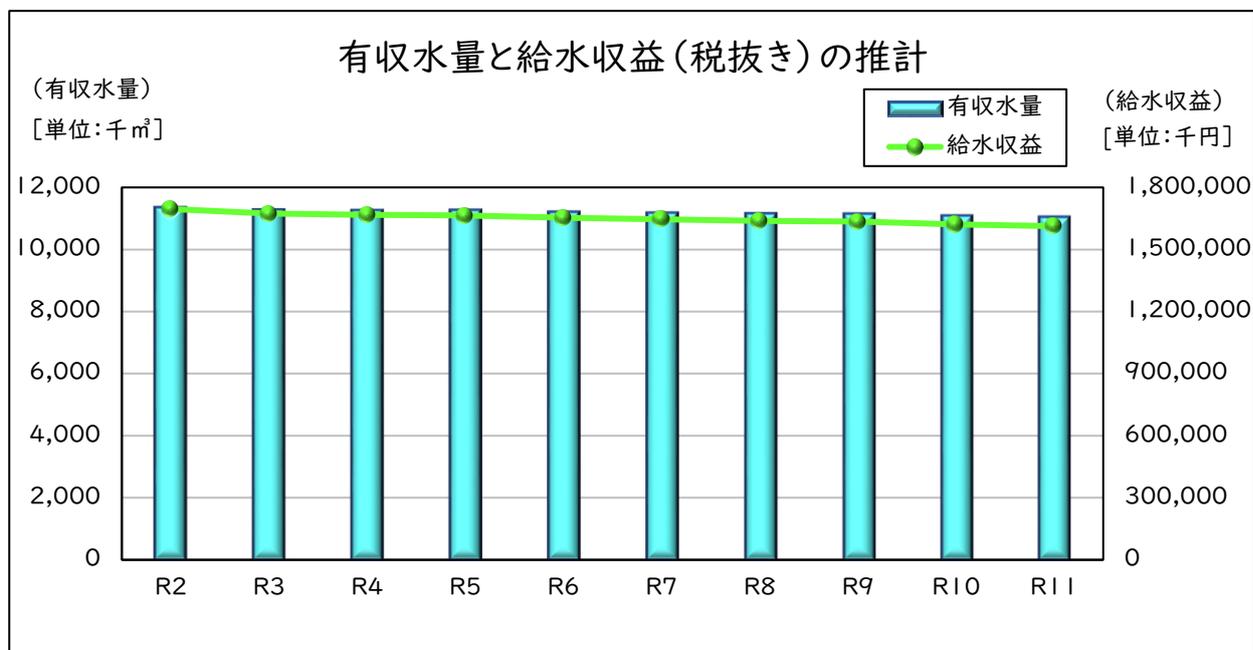
【推計方法】

過去の給水人口の実績に将来の行政区域の傾向として「習志野市人口推計結果報告書(令和元年6月)」を反映させ、実績値に傾向曲線を当てはめて将来値を予測する時系列傾向分析法を用いて、将来値を推計しました。

船橋市内の給水人口については、習志野市の行政区域内人口に対する比率に時系列傾向分析法を用いて、将来値を推計しました。

(2) 有収水量と給水収益の推計

今後の有収水量と給水収益については、給水人口の減少及び節水意識の浸透や節水機器の普及などの影響により、令和11年度の有収水量は約2.7%減少し約1,104万 m^3 、給水収益は約4.9%減少し約16億円となる見込みです。



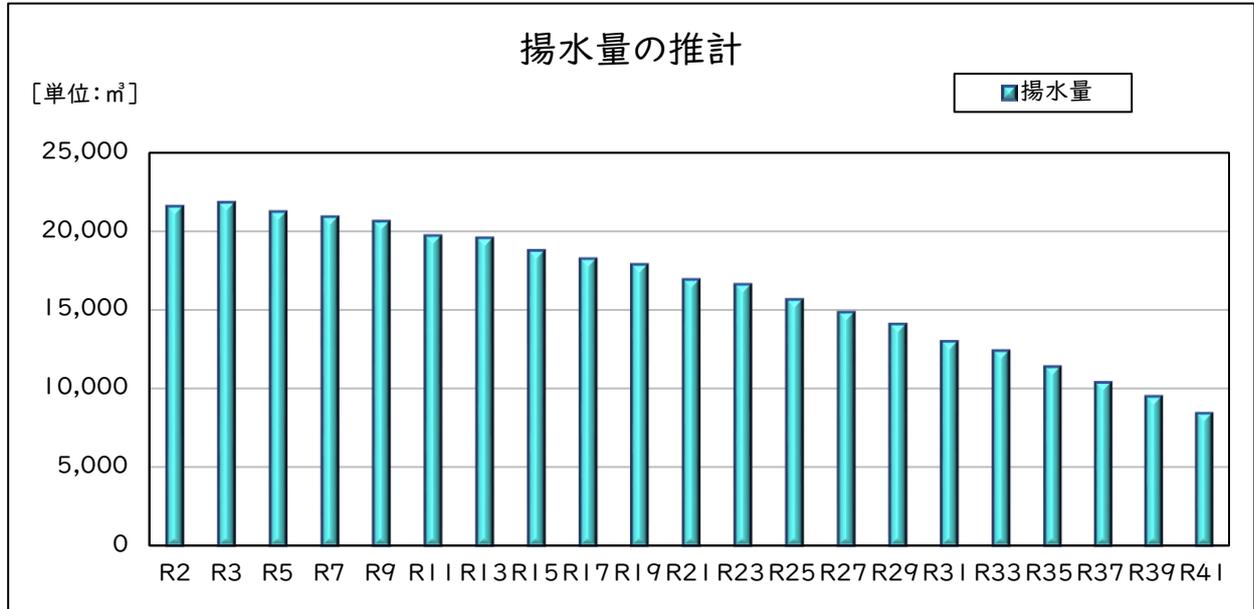
年度	令和2年度	令和5年度	令和8年度	令和11年度
有収水量 (千 m^3)	11,345	11,257	11,144	11,039
給水収益 (千円)	1,695,733	1,664,974	1,638,195	1,612,860

【推計方法】

- 生活用の有収水量は給水人口と一人当たりの使用量から算出し、業務用と工場用については過去の推移から有収水量を推計しました。これに供給単価を乗じて、給水収益を算出しました。

(3) 揚水量の推計

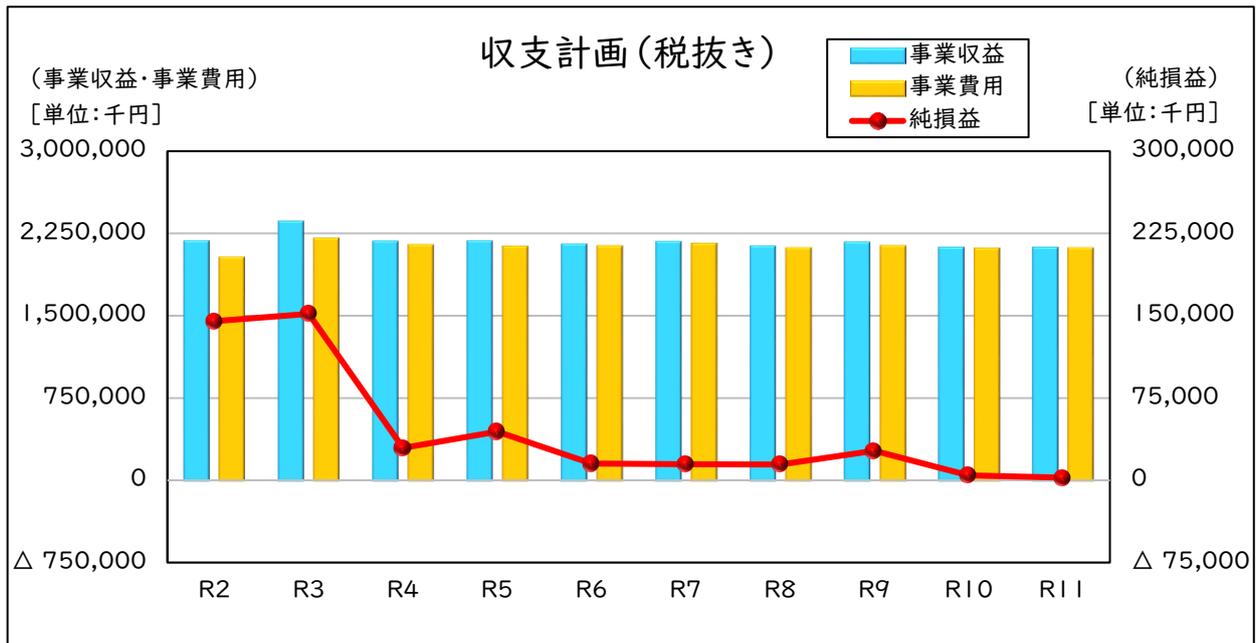
本市が所有する19本の井戸は、昭和30年代～昭和40年代に掘削されたものが大半を占めています。そのため、老朽化が進んでいる状況であり、井戸からの揚水量は減少し続ける見込みです。



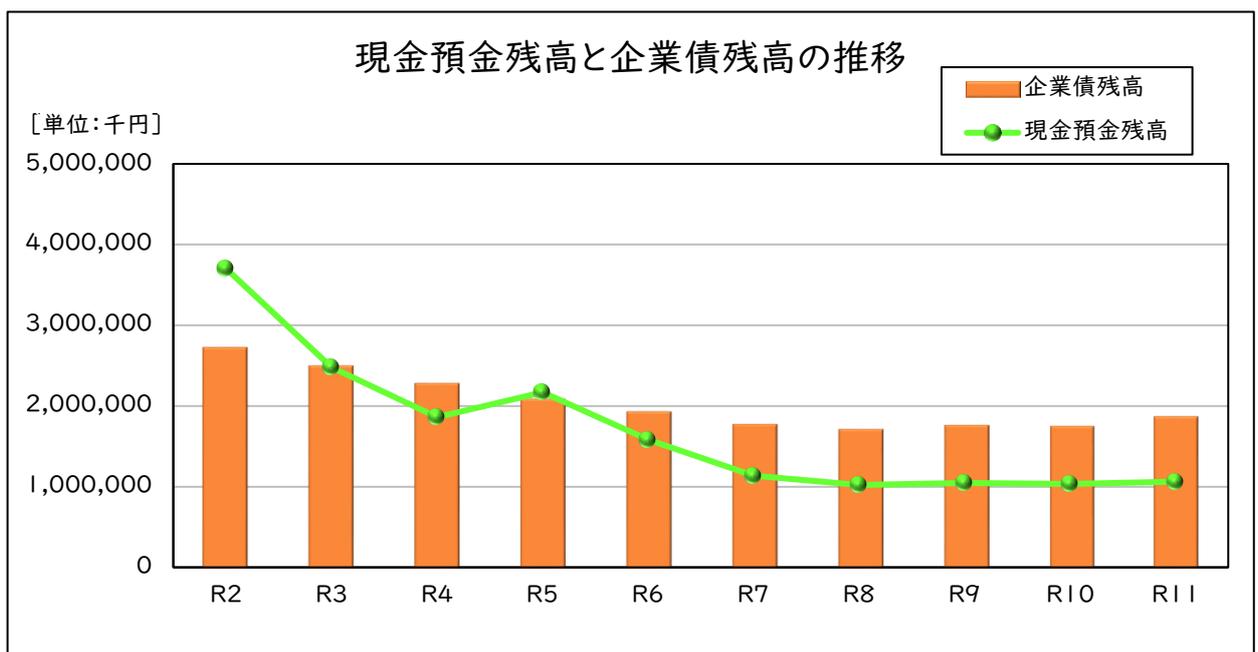
(4) 収支計画

給水人口や給水収益の推計などを踏まえた令和2年度～令和11年度の収支計画は、次のとおりです。
給水人口減少などに伴う給水収益の減少により、事業収益は減少傾向が続く見込みです。また、施設の更新需要の増大に伴う減価償却費や固定資産除却費の増加により、事業費用は増加傾向が続く見込みです。

その結果、令和11年度の純利益は240万円程度となり、非常に厳しい経営状況が続く見込みであるため、料金改定が必要となる見込みです。



事業を運営する上で現金預金残高を10億円程度は確保する必要がありますが、令和8年度に現金預金残高が不足する見込みのため、企業債を発行し現金預金残高の維持を図ります。それにより、企業債残高は、令和9年度から増加する見込みです。



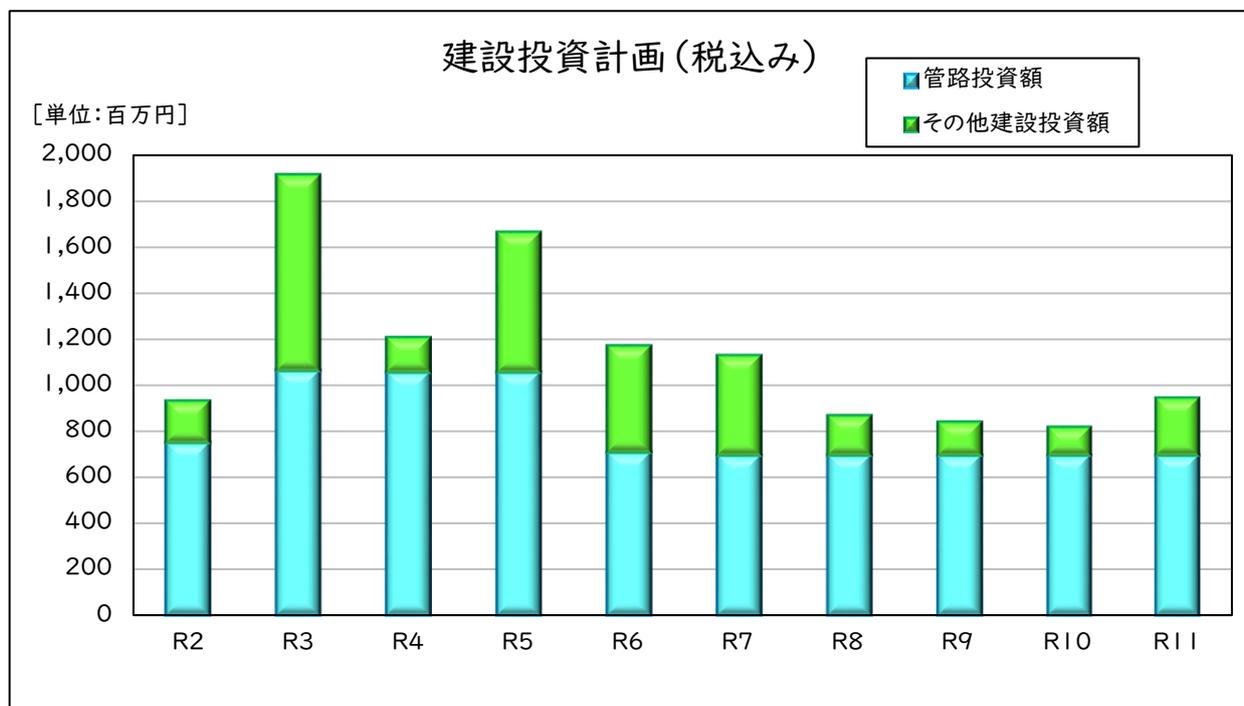
(単位:千円)(税抜き)

年度	令和2年度	令和5年度	令和8年度	令和11年度
事業収益	2,165,583	2,165,318	2,119,133	2,109,031
事業費用	2,020,599	2,121,007	2,104,752	2,106,588
純損益	144,984	44,311	14,381	2,443
現金預金残高	3,703,175	2,168,023	1,021,309	1,060,313
企業債残高	2,700,968	2,061,662	1,688,122	1,846,345

(5) 建設投資計画

平成30年度の建設投資額は、第1給水場更新・(仮称)第4給水場建設事業を含め多額の建設投資を行ったため約30億6,000万円となりました。

今後も、老朽化対策や耐震化のために、施設や管路の建設投資が必要となります。



(単位:百万円) (税込み)

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10年度	令和11年度	合計
管路投資額	750	1,062	1,056	1,056	709	695	695	695	695	695	8,108
その他建設投資額	184	852	153	609	465	436	176	147	126	252	3,400
合計	934	1,914	1,209	1,665	1,174	1,131	871	842	821	947	11,508
企業債償還金	224	226	218	196	156	157	158	159	163	159	1,816

管路投資以外の主な建設投資

	年度	概算費用
遠方監視制御装置更新工事	令和2年度～令和3年度	6億3,000万円
第2給水場ろ過池更新工事	令和3年度～令和7年度	8億6,000万円

(6) 建設投資財源計画

建設投資財源については、企業債、工事負担金、積立金及び損益勘定留保資金を予定しています。

建設投資財源とする優先順位は、まず資本的収入の企業債及び工事負担金などを財源とし、資本的収支不足額は積立金（減債積立金・建設改良積立金など）、損益勘定留保資金で補てんします。

(単位:百万円) (税込み)

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 10年度	令和 11年度	合計
企業債	0	0	0	0	0	0	97	208	150	281	736
工事負担金	256	258	1,364	259	259	259	259	259	259	258	3,690
積立金	842	397	0	365	44	15	15	14	27	4	1,723
損益勘定 留保資金	0	1,336	△21	1,111	946	937	604	469	499	502	6,383
消費税等資本 的収支調整額	60	149	84	126	81	77	54	51	49	61	792
合計	1,158	2,140	1,427	1,861	1,330	1,288	1,029	1,001	984	1,106	13,324

【収益の収支】

(単位:千円)(税抜き)

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10年度	令和11年度
区 分											
収 益	1. 営 業 収 益 (A)	1,710,283	1,688,569	1,682,068	1,679,144	1,667,468	1,659,986	1,652,375	1,648,717	1,635,829	1,626,998
	(1) 給 水 収 益	1,695,733	1,674,370	1,667,904	1,664,974	1,653,286	1,645,786	1,638,195	1,634,552	1,621,676	1,612,860
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(3) そ の 他	14,550	14,199	14,164	14,170	14,182	14,200	14,180	14,165	14,153	14,138
	2. 営 業 外 収 益	455,300	656,760	480,518	486,174	469,196	499,891	466,758	505,388	471,657	482,033
	(1) 受 取 利 息	1,719	1,719	1,719	1,719	1,719	1,719	1,719	1,719	1,719	1,719
	(2) 他 会 計 負 担 金	5,329	5,329	5,329	5,329	5,329	5,329	5,329	5,329	5,329	5,329
	(3) 長 期 前 受 金 戻 入	434,600	636,199	459,957	465,613	448,635	479,330	446,197	484,827	451,096	461,472
	(4) そ の 他	13,652	13,513	13,513	13,513	13,513	13,513	13,513	13,513	13,513	13,513
	収 入 計 (C)	2,165,583	2,345,329	2,162,586	2,165,318	2,136,664	2,159,877	2,119,133	2,154,105	2,107,486	2,109,031
	2,006,936	2,181,822	2,123,005	2,112,354	2,114,023	2,138,384	2,098,370	2,120,996	2,096,828	2,100,288	
支 出	1. 営 業 費 用	392,766	391,302	392,996	393,923	393,814	393,383	394,303	394,739	395,748	396,215
	(1) 受 水 費	252,124	252,124	252,124	252,124	252,124	252,124	252,124	252,124	252,124	252,124
	(2) 職 員 給 与 費	105,857	105,857	105,857	105,857	105,857	105,857	105,857	105,857	105,857	105,857
	給 料	77,480	77,480	77,480	77,480	77,480	77,480	77,480	77,480	77,480	77,480
	手 当	10,976	10,976	10,976	10,976	10,976	10,976	10,976	10,976	10,976	10,976
	退 職 給 付 費	57,811	57,811	57,811	57,811	57,811	57,811	57,811	57,811	57,811	57,811
	そ の 他	482,326	522,518	530,505	500,806	511,159	521,263	509,051	510,498	492,021	477,842
	(3) 経 費	153,008	152,489	150,593	150,570	148,882	148,752	147,428	147,777	144,993	143,946
	動 力 費	104,266	123,882	134,783	100,845	110,312	121,227	140,654	137,689	120,435	107,929
	修 繕 費	225,052	246,147	245,129	249,391	251,965	251,284	220,969	225,032	226,593	225,967
	そ の 他	49,068	157,452	61,328	63,331	35,189	74,955	27,817	45,384	30,187	38,840
(4) 固 定 資 産 除 却 費	830,652	858,426	886,052	902,170	921,737	896,659	915,075	918,251	926,748	935,267	
(5) 減 価 償 却 費	13,663	11,808	10,149	8,653	7,490	6,801	6,382	6,280	6,061	6,300	
2. 営 業 外 費 用	12,195	10,518	8,859	7,363	6,200	5,511	5,092	4,990	4,771	5,010	
(1) 支 払 利 息	1,468	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290	
(2) そ の 他	2,020,599	2,193,630	2,133,154	2,121,007	2,121,513	2,145,185	2,104,752	2,127,276	2,102,889	2,106,588	
支 出 計 (D)	144,984	151,699	29,432	44,311	15,151	14,692	14,381	26,829	4,597	2,443	
経 常 損 益 (C)-(D) (E)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
特 別 利 益 (F)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
特 別 損 失 (G)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
特 別 損 益 (F)-(G) (H)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)	144,984	151,699	29,432	44,311	15,151	14,692	14,381	26,829	4,597	2,443	
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 繰 越 欠 損 金 (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
流 動 資 産 (J)	3,802,153	2,640,233	3,178,493	2,306,132	1,680,630	1,233,371	1,117,501	1,141,282	1,127,504	1,155,294	
う ち 現 金 預 金	3,703,175	2,479,821	1,861,227	2,168,023	1,581,933	1,136,815	1,021,309	1,045,265	1,032,102	1,060,313	
う ち 未 収 金	83,859	145,293	1,302,147	122,990	83,578	81,437	81,073	80,898	80,283	79,862	
流 動 負 債 (K)	777,201	809,524	786,870	807,367	649,232	647,759	640,926	646,397	643,959	677,263	
う ち 一 時 借 入 金	451,902	492,192	492,403	552,387	393,855	391,936	384,116	385,691	387,628	406,850	
う ち 未 払 金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
地 方 財 政 法 施 行 令 第 15 条 第 1 項 に よ り 算 定 し た 買 金 の 不 足 額 (L)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)	1,710,283	1,688,569	1,682,068	1,679,144	1,667,468	1,659,986	1,652,375	1,648,717	1,635,829	1,626,998	
地 方 財 政 法 に よ り 資 金 不 足 の 比 率 ((L)/(M) × 100)	0% 以下	0% 以下	0% 以下	0% 以下	0% 以下	0% 以下	0% 以下	0% 以下	0% 以下	0% 以下	
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (N)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
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 (O)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 に よ り 算 定 し た 事 業 の 規 模 (P)	1,710,283	1,688,569	1,682,068	1,679,144	1,667,468	1,659,986	1,652,375	1,648,717	1,635,829	1,626,998	
健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 ((N)/(P) × 100)	0% 以下	0% 以下	0% 以下	0% 以下	0% 以下	0% 以下	0% 以下	0% 以下	0% 以下	0% 以下	

【資本的収支】

(単位:千円)(税込み)

区 分		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10年度	令和11年度	
資本的 収 入	1. 企業債	0	0	0	0	0	0	97,326	207,947	150,320	280,821	
	うち資本費平準化債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2. 他会計出資金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3. 他会計補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4. 他会計負担金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	5. 他会計借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	6. 国(都道府県)補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	7. 固定資産売却代金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	8. 工事負担金	256,399	258,153	1,364,160	258,572	258,667	258,706	258,706	258,648	258,495	258,305	
	9. その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
収 入 計 (A)	256,399	258,153	1,364,160	258,572	258,667	258,706	356,032	466,595	408,815	539,126		
(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
純 計 (A)-(B) (C)	256,399	258,153	1,364,160	258,572	258,667	258,706	356,032	466,595	408,815	539,126		
資本的 支 出	1. 建設改良費	934,098	1,914,192	1,209,034	1,665,431	1,173,786	1,131,206	870,986	842,128	820,815	947,059	
	うち職員給与費	20,909	20,909	20,909	20,909	20,909	20,909	20,909	20,909	20,909	20,909	
	2. 企業債償還金	223,808	225,486	218,234	195,586	156,197	156,986	157,683	158,924	162,942	158,999	
	3. 他会計長期借入返還金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4. 他会計への支出金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	5. その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	支 出 計 (D)	1,157,906	2,139,678	1,427,268	1,861,017	1,329,983	1,288,192	1,028,669	1,001,052	983,757	1,106,058	
	資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)	901,507	1,881,525	63,108	1,602,445	1,071,316	1,029,486	672,637	534,457	574,942	566,932	
	補 填 財 源	1. 損益勘定留保資金	0	1,335,507	△ 21,411	1,111,209	945,709	936,914	604,180	468,928	498,890	501,618
		2. 利益剰余金処分額	841,794	397,366	0	365,237	44,311	15,151	14,692	14,381	26,829	4,597
3. 繰越工事資金		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4. その他		59,713	148,652	84,519	125,999	81,296	77,421	53,765	51,148	49,223	60,717	
補填財源計 (F)	901,507	1,881,525	63,108	1,602,445	1,071,316	1,029,486	672,637	534,457	574,942	566,932		
補填財源不足額 (E)-(F)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
他会計借入金残高 (G)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
企業債残高 (H)	2,700,968	2,475,482	2,257,248	2,061,662	1,905,465	1,748,479	1,688,122	1,737,145	1,724,523	1,846,345		

【資産・負債・資本】

(単位:千円)

区 分		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10年度	令和11年度
資 産 の 部	1. 固定資産	21,069,190	21,795,384	21,949,023	22,499,448	22,611,497	22,670,149	22,520,959	22,324,791	22,115,949	22,004,702
	2. 流動資産	3,802,153	2,640,233	3,178,493	2,306,132	1,680,630	1,233,371	1,117,501	1,141,282	1,127,504	1,155,294
	うち現金預金	3,703,175	2,479,821	1,861,227	2,168,023	1,581,933	1,136,815	1,021,309	1,045,265	1,032,102	1,060,313
資 産 合 計	24,871,343	24,435,617	25,127,516	24,805,580	24,292,127	23,903,520	23,638,460	23,466,073	23,243,453	23,159,996	
負 債 ・ 資 本 の 部	1. 固定負債	2,629,988	2,411,754	2,216,168	2,059,971	1,902,985	1,745,302	1,683,704	1,728,709	1,720,030	1,827,475
	2. 流動負債	777,201	809,524	786,870	807,367	649,232	647,759	640,926	646,397	643,959	677,263
	3. 繰延収益	11,365,679	10,964,165	11,844,872	11,614,325	11,400,842	11,156,699	10,945,689	10,695,997	10,479,897	10,253,248
	4. 資本金	6,632,757	7,474,551	7,871,917	7,871,917	8,237,154	8,281,465	8,296,616	8,311,308	8,325,689	8,352,518
	5. 剰余金	3,465,718	2,775,623	2,407,689	2,452,000	2,101,914	2,072,295	2,071,525	2,083,662	2,073,878	2,049,492
負 債 資 本 合 計	24,871,343	24,435,617	25,127,516	24,805,580	24,292,127	23,903,520	23,638,460	23,466,073	23,243,453	23,159,996	

○他会計繰入金

(単位:千円)

区 分		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10年度	令和11年度
収 益 的 収 支 分		2,068	2,068	2,068	2,068	2,068	2,068	2,068	2,068	2,068	2,068
	うち基準内繰入金	2,068	2,068	2,068	2,068	2,068	2,068	2,068	2,068	2,068	2,068
	うち基準外繰入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資 本 的 収 支 分		3,132	3,132	3,132	3,132	3,132	3,132	3,132	3,132	3,132	3,132
	うち基準内繰入金	3,132	3,132	3,132	3,132	3,132	3,132	3,132	3,132	3,132	3,132
	うち基準外繰入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
他 会 計 繰 入 金 合 計		5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200

(7) 将来の経営環境の見通し

給水人口の減少に伴う給水収益の減少及び施設の老朽化や地震対策のための更新需要の増大により、純損益の悪化や現金預金残高の減少が見込まれます。

今後の事業収支の試算結果では、令和8年度に現金預金残高が不足する見込みであるため、企業債を発行して現金預金残高を維持する必要があります。

また、令和11年度の純利益は240万円程度となり、非常に厳しい経営状況が続く見込みとなりました。純損益については、単に各年度の純利益を確保するだけでなく、将来の建設投資に必要な財源を確保するため、毎年度一定程度の純利益を確保する必要があります。

また、現金預金残高については、事業を運営する上で必要な運転資金を確保する必要があります。

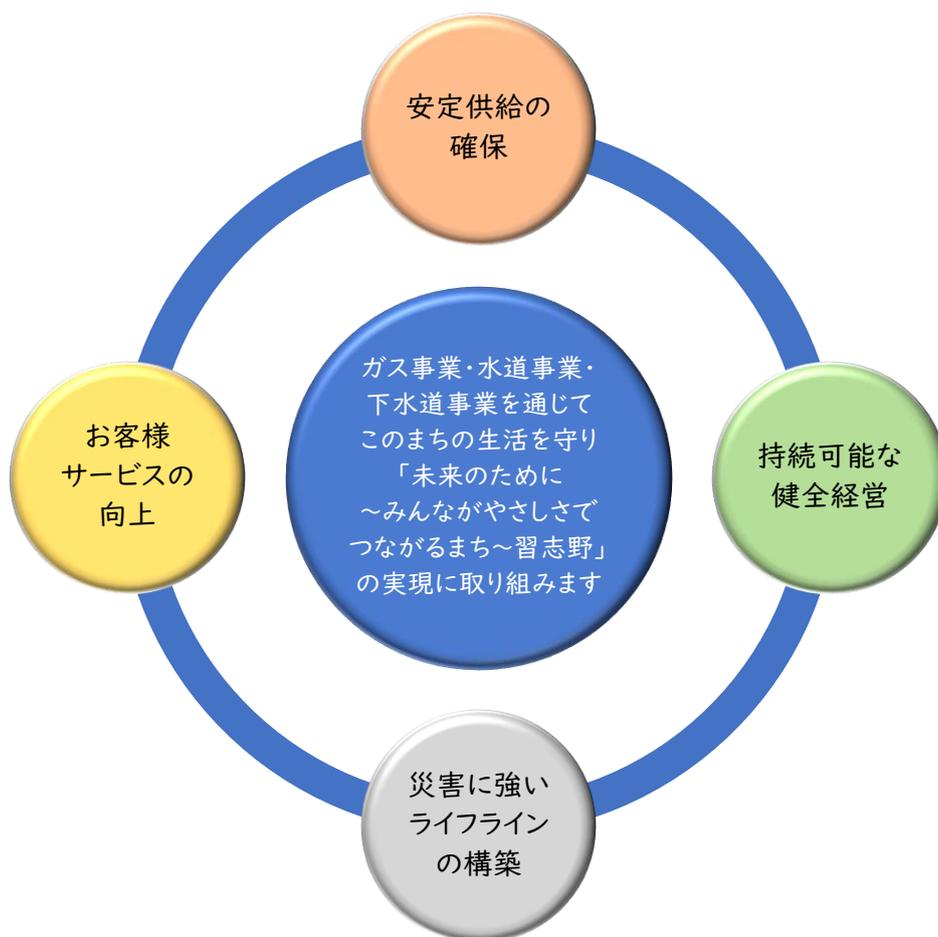
一方で、老朽化対策や耐震化のためには、今後も継続して施設や管路の建設投資が必要となり、10年間で総額約115億円を見込んでいます。

これらに対応するための財源確保の方策として、企業債の新規発行や料金改定を検討する必要があります。

4. 計画期間における「取組方針」

水道事業が抱える課題を解決するため、令和11年度までに取り組む重点項目として4つの「取組方針」に基づき経営を推進し、基本理念(ガス事業・水道事業・下水道事業を通じて このまちの生活を守り「未来のために～みんながやさしさでつながるまち～習志野」の実現に取り組みます)の達成を目指します。

取組方針



取組方針① 安定供給の確保

P.30~

市民生活及び企業活動の根幹を成すライフラインの担い手として、24時間・365日安定供給を継続するため、施設の維持管理や点検に努め、安全で良質な水道水を安定して供給します。

取組方針② 持続可能な健全経営

P.37~

水道は市民生活に必要不可欠なライフラインであるとともに、大規模な事業用資産を保有していますが、特にこれまでの水道事業の経営において想定していなかった人口減少社会を迎えている中で、将来にわたり持続的な経営を確保するために、中長期の経営見通しに基づく経営基盤の強化に努めます。

取組方針③ 災害に強いライフラインの構築

P.41~

平常時のみならず非常時においても安定供給を継続するため、水道施設及び管路の耐震化を推進します。

取組方針④ お客様サービスの向上

P.45~

将来にわたりお客様に安全で良質な水道水をお届けし、習志野の水が愛され続けるよう、信頼され支持され続ける公営企業を目指します。

5. 計画期間における主要施策

取組方針を実現するための「主要施策」を計画期間内に実施します。

取組方針① 安定供給の確保

(1) 水源の確保と保全

a) 井戸の維持管理

【ガス水道供給課】

現状と課題

本市の水源は、自己水源である19本の井戸から取水した地下水と、北千葉広域水道企業団からの受水で賄っています。そのいずれかが欠けても水源としては不足し、安定給水は困難となります。

また、災害時には、複数の水源を有していることにより、単一水源に比べて安定的な面もあります。

地下水の取水については、地盤沈下対策として千葉県環境保全条例により地下水の採取は規制されていることに加え、井戸の老朽化により取水できる水量が減少傾向を示しています。

また、建設投資については、今後井戸や地下水用の浄水施設を含む本市の多くの水道施設が更新時期を迎えることから、費用が増大することとなります。

取組内容

自己水源である井戸の老朽化対策として井戸の更新工事を実施します。

また、すべての井戸について更新工事の可否と費用対効果を含めて検討を行い、更新工事を実施する井戸を明確化し、取水井戸に付随する浄水施設関連の今後の建設投資内容を再検討します。その際、既存井戸用地内で掘削できる工法であることから、代替用地や導水管整備費用が削減できる、ドーナツ工法の導入を検討します。

これまで、原水として高い評価をいただいている地下水ですが、将来的には井戸の老朽化に伴い、水源の地下水割合は減少することになります。

(2) 水質管理の拡充

a) 水質検査体制の充実

【ガス水道供給課】

現状と課題

国が定める水質基準を満たすよう原水の水質に応じた水道施設を整備・管理することにより、安全性を確保しています。しかしながら、水道水にはさまざまなリスクが存在し、水質汚染や異臭味が発生する可能性があります。

このような状況の中で、水道水の安全性を一層高め、お客様が安心しておいしく飲める水道水を安定的に供給していくためには、水源から給水栓（蛇口）に至る総合的な水質管理を実施することが重要であり、それを確実に実行するため「習志野市水安全計画」を策定しました。

また、毎年度、水質検査を実施する項目、採水の場所（水源、給水場及び給水栓）及び検査回数を定めた習志野市水道水質検査計画を策定し、それに基づき水質検査を実施しています。

さらに、東日本大震災以降、危機管理の一環として放射性物質（放射性セシウムなど）のモニタリングも実施しています。

取組内容

今後も引続き水質基準に適合した水道水を供給し続けられるよう、毎年度習志野市水道水質検査計画を作成し、確実な水質検査を実施します。

関連する個別計画

計画名称	計画期間
習志野市水道水質検査計画	一年間（毎年度作成）
習志野市水安全計画	※

※日々の実行計画であるため、計画期間の設定はありません。

b) 水道管の洗浄作業

【ガス水道保安課】

現状と課題

濁り水の発生は、水道水への信頼を大きく損なうものであり、改善していく必要があります。

お客様に安心して水道水をご使用していただくために、毎年水道管の洗浄作業を行い、濁り水の発生の抑制を図っていますが、夏期の水需要のピーク時期や火災などでの消火栓の利用による急激な水の流れの変化により、濁り水が発生する可能性があります。

現状、自然発生で毎年平均60件程度の濁り水が発生しており、今後も管の老朽化などにより濁り水の発生は増加することが懸念されます。

取組内容

過去の濁り水の発生地域を精査しながら、水道管の洗浄地域の見直しを図ります。

また、洗浄対象地域内の水の流れや、洗浄時間を考慮しながら、効率的な洗浄方法を検討し実施します。

成果指標

指標名	基準値 (平成30年度)	目標値 (令和11年度)
濁り水発生件数 (件)	65	20

(3) 給水装置及び貯水槽水道の水質確保

a) 貯水槽水道の適正管理と直結給水の促進

【ガス水道建設課】【ガス水道保安課】

現状と課題

貯水槽水道は、簡易専用水道（10^mを超えるもの）と小規模貯水槽水道（10^m以下のもの）に区分されています。

本市の簡易専用水道の設置者は、水道法に基づき定期点検結果を本市の環境担当部門へ報告することが義務付けられており、小規模貯水槽水道については、設置者の自主管理となるため、年に1度、設置者に対し貯水槽水道の衛生管理の周知を実施しています。

貯水槽水道は、適正な管理を怠った場合水質が悪化するおそれがあるため、管理の徹底を図るとともに、必要に応じて直結給水化の促進を行うことで、安全な水道水の供給を目指しています。

安全でおいしい水がそのまま、お客様の蛇口まで届くように、平成24年度に直結直圧式給水方式の適用範囲を拡大することを目的に、「3階直結直圧式給水方式に係る実施要綱」及び「直結増圧式給水方式に係る実施要綱」を制定しています。

また、直結給水方式の場合、受水槽の点検や清掃といったことが不要となるほか、増圧給水設備は受水槽よりもコンパクトなため、省スペースや土地の有効利用が図られ、設置費や管理費も安く省エネ効果も期待できるため、直結給水方式の促進に努めています。

取組内容

小規模貯水槽水道設置者に対し、貯水槽フェンス、門扉の施錠管理、貯水槽本体上蓋の施錠管理などの指導、連絡先の確認などを行うとともに、貯水槽スペースの有効利用、ポンプ設備の維持管理費用や省エネ効果などの説明を行い、直結給水の適用を促進します。

(4) 施設・管路の計画的な更新・維持管理

a) 施設の計画的な更新・維持管理

【ガス水道供給課】

現状と課題

本市では、安定供給を確保し続けるため、水道を供給する施設が故障などにより機能停止することのないよう「習志野市企業局ガス・水道施設長期整備方針」を策定し、長期的な視点による施設の計画的かつ効果的な維持管理を行っています。

取組内容

施設の更新及び維持管理については、安定供給を確保し続けるため、「習志野市企業局ガス・水道施設長期整備方針」に基づくことを原則に、逐次、施設の状況を確認しながら、計画的に更新及び維持管理を実施します。

計画期間内における主な更新内容として下記施設・設備を予定しています。

- ・井戸建屋更新
- ・第2給水場着水井・酸化槽・ろ過池更新
- ・遠方監視制御装置更新

関連する個別計画

計画名称	計画期間
習志野市企業局ガス・水道施設長期整備方針	令和2年度～令和41年度

b) 漏水防止対策の推進

【ガス水道保安課】

現状と課題

高い有効率を維持するため、定期的に漏水調査を実施することにより漏水を早期に発見し、安心・安全な水の給水を目指しています。

道路に埋設されている本支管の漏水調査の方法として、管網図を基に配水管の弁栓音聴調査、路面音聴調査、漏水調査確認、水圧測定を実施しており、高い有効率の維持に努めています。

取組内容

老朽化した配水管からの漏水の早期発見及び修繕をすることで、漏水に伴う出水不良、道路冠水や道路陥没などの二次災害を防ぐことができるため、今後も定期的な漏水調査を行います。

(5) 危機管理の強化

a) 情報セキュリティの推進及び個人情報の適正管理

【企業総務課】

現状と課題

情報セキュリティの確保及び個人情報保護のための各種取組は現在も行っているところです。しかし、将来にわたり継続した取り組みを行う上で「多様化、高度化するセキュリティリスクへの対応」や「情報セキュリティの確保及び個人情報保護を推進するための人材の確保及び育成」、「職員の知識及び意識の向上」が必要となります。

取組内容

マルウェア対策やソフトウェア更新をはじめとして、情報セキュリティ及び個人情報を取り巻く環境の変化に応じたセキュリティ対策を適切に実施します。

職員の知識及び意識の向上を図るためのセキュリティ研修を実施します。

b) 水道施設の不法侵入の対策強化

【ガス水道供給課】

現状と課題

水道水の安定供給を図るため、水道施設は常に不法侵入やテロを未然に防ぐことが必要となります。

現在、重要施設には各種センサーを設置し、異常があった場合には即時対応することができる体制を整えています。

取組内容

今後も、昨今の複雑、多様化する社会・人為的災害に対応できるようセキュリティの強化に努めます。

取組方針② 持続可能な健全経営

(1) 健全な事業運営を維持するための組織体制の整備

a) 定員管理適正化

【企業総務課】

現状と課題

今後の労働人口の減少が懸念される一方で、年々業務が細分化され、事業者としてより高いお客様への対応が求められています。近年、現場経験者の減少や若手職員の在籍年数が短くなる等の傾向があったため、ガス水道技術職の採用を実施してきました。

取組内容

良好な職場環境の確保に努めつつ、長期的な視点で、事業内容に合わせた適切な職員配置と組織や職員数を検討し、必要に応じて見直します。

定員計画

指標名	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
職員数 (人)	30	30	30	30	30	30

指標名	令和 7年度	令和 8年度	令和 9年度	令和 10年度	令和 11年度
職員数 (人)	30	30	30	30	30

(2) 人材育成

a) 人材育成と技術継承の推進

【企業総務課】

現状と課題

局内の熟練職員や有資格者による技術の継承研修を実施してきましたが、現場経験者の減少に加え、若手職員の在籍年数が短くなる等の傾向があったことから、企業職員としての計画的な資格取得や継続的な人材育成に至らない場合がある等、公営企業の経営基盤の安定化に資する人材育成が必要です。

水道事業に求められる技術力の確保という面において、平成8年度から市長事務部局と同様に行政改革の一環として、退職者不補充を基本とする職員数の削減や団塊世代職員の退職もあり、その状況に対応するため、設計・修理・運転などの分野をアウトソーシングの拡大で対応した結果、技術職員自らが現場に出る機会の減少などによる技術力の低下が懸念されています。

取組内容

企業職員としての専門技術について、具体的、段階的に人材育成を行います。

専門的な研修の取り組みについては、「職場内研修(OJT)」、「職場外研修(OFF-JT)」及び「自己啓発」の中から、水道事業者として求められる技能・知識を習得するべく、それぞれの利点を最も生かすことのできる効果的な手法を選択し積極的に取り組みます。

その中で、専門的な資格を取得し易い環境づくりや、水道事業に特化した新規採用職員などに対する研修の実施及び企業職員としてお客様サービス向上のための接遇研修を実施します。

(3) 経営基盤強化の取り組み

a) 健全経営の確保

【経理課】

現状と取組内容

これまでの本市の水道事業においては、経費の節減などに努め健全経営を維持し続けてきました。また、経常収支比率についても毎年度100%以上を維持し続けています。

しかしながら、今後、有収水量の減少などによる利益の減少や建設投資の増加に伴う費用の増加が見込まれることから、引き続き経費の節減や経営の効率化などに努め、「持続可能な健全経営」が図れるよう事業経営を進めます。

成果指標

指標名	基準値 (平成30年度)	目標値 (令和11年度)
経常収支比率 (%)	120.3	100以上
流動比率 (%)	326.7	100以上
企業債残高対給水収益比率 (%)	177.2	上限250程度

取組方針③ 災害に強いライフラインの構築

(1) 防災・減災対策の強化

a) 水道管路の耐震化の推進

【ガス水道建設課】

現状と課題

すべての水道管が耐震化され、地震災害時も被害を最小限に抑えることができる水道管路の整備を目指しています。

平成25年12月に「強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災などに資する国土強靱化基本法」が公布・施行され、平成26年6月に同法の規定により「国土強靱化基本計画」が閣議決定しました。

また、政府全体の取り組みとして、平成25年11月に国民生活やあらゆる社会経済活動を支える各種施設をインフラとして幅広く対象とした戦略的な維持管理・更新などの方向性を示す基本的な計画として、「インフラ長寿命化基本計画」が取りまとめられました。

水道事業を所管する厚生労働省では、平成25年3月に「新水道ビジョン」を公表し、「強靱な水道」を目指すべき方向性の一つとして、自然災害などによる被災を最小限にとどめる強くしなやかな水道を理想像として掲げています。これらを受けて本市においては、水道管路の中・長期的な整備方針を策定しています。

主要な水道管である基幹管路の耐震適合率は平成30年度末時点で51.5%（千葉県平均：59.0%、全国平均：40.3%）であり、今後は地震災害時に断水被害を最小限にとどめるよう耐震化を行うことが必要です。

なお整備対象となる非耐震管の残存数量は、平成30年度末時点で、183,927mです。

取組内容

水道管の耐震化は、効率性を考慮して更新時に実施することを原則としていることから、耐震化の完了には長期間を要します。このことから、地震被害想定からの断水結果を基に、断水区域を最小限にとどめるよう効果的、効率的に耐震化の推進を行います。

なお、避難所や防災拠点などまでの管路については重要給水施設管路に位置付け、優先して更新します。

水道本支管整備は、管路全体の延長数は183,927mであり、これらの管すべての耐震化が終了する目標期間を80年と定め、更新を行うこととします。このうち、基幹管路の非耐震管12,179mにつきましては、令和26年度に耐震化が完了するよう更新します。

成果指標

指標名	基準値 (平成30年度)	目標値 (令和11年度)
基幹管路の耐震適合率 (%)	51.5	66.0
水道管路全体の耐震適合率 (%)	41.7	52.8

関連する個別計画

計画名称	計画期間
習志野市企業局水道本支管 長期整備方針	令和2年度～令和51年度

b) 水道施設の耐震化の推進

【ガス水道供給課】

現状と課題

水道水を安定供給するため、すべての水道施設を耐震化し、地震災害時も被害を最小限に抑えることができる水道施設の整備を目指しています。

これまで、平成15年度に第2給水場を更新し、令和元年度に第1給水場の更新や第4給水場の建設を実施しました。

取組内容

本市においては、地震災害が発生した場合に供給に与える影響の大きい施設から優先的に耐震化を実施するものとする「習志野市企業局水道施設耐震化方針」を策定し、この方針に基づき、耐震化を実施します。

なお、本計画期間内では下記の施設を対象とします。

- ・取水施設 井戸建屋の耐震化
- ・浄水施設 第2給水場 着水井・酸化槽、ろ過池

関連する個別計画

計画名称	計画期間
習志野市企業局水道施設耐震化方針	令和2年度～令和31年度

(2) 災害発生時の対応能力の強化

a) 災害時対応の強化、関係機関との相互協力

【企業総務課】【工務管理課】

現状と課題

災害時対応については、シナリオに基づく災害訓練を行っていますが、実際の災害が想定外であったときに対応が遅くなる可能性があります。

また、関係機関との相互協力については、千葉県企業局などの他事業者や協力会社と連携した訓練を行っていないため、役割などの明確化が課題です。

災害・事故など緊急時における対応の根幹となる危機管理マニュアルについては、定期的な点検や見直しを行う必要があります。

取組内容

災害時対応の強化として、迅速な対応力・判断力・組織力の能力アップを図ることを目的とし、職員一人ひとりが個々の役割を認識し、災害対応能力の向上を目指します。

また、災害・事故など緊急時における対応の根幹となる危機管理マニュアルについて、定期的な点検に基づいて見直しを図るとともに、災害時の危機管理体制の充実を図ります。

災害の想定をさまざまな角度から行い、他事業者の災害訓練や事故事例などを参考にし、シナリオレス訓練を行います。また、協力会社と連携し、より実践的な訓練や地域に根差した市民参加型の訓練などを実施します。

水道技術管理者を中心とした災害・事故など緊急時体制を整えます。

取組方針④ お客様サービスの向上

(1) お客様サービスの向上

a) 料金支払サービスの向上

【料金課】

現状と課題

料金の支払方法について、お客様がさまざまな支払方法の中から選択できるよう、新たな支払方法の調査を行い、お客様の利便性やサービス向上を目指しています。

キャッシュレス決済については、「電子マネー」「デビットカード」「モバイルウォレット」「クレジットカード」が普及しており、令和元年10月1日から、経済産業省が消費者還元事業として9か月間、消費者への還元を国が一部負担する事業を開始しています。

本市においても、今後は、キャッシュレス決済への対応が求められますが、導入に伴うシステム改修費などのコスト増加が見込まれます。

取組内容

キャッシュレス決済については、導入費用や手数料を調査し費用対効果などを考慮した上で可能なものから実施し、順次、適用拡大を図ることによりお客様サービスの向上に努めます。

b) 高齢者へのサービス向上

【料金課】

現状と課題

高齢者の孤立感解消や異変の早期発見などに努め、更なる地域福祉への貢献とお客様サービスの向上を目指しています。

平成30年10月から、希望するお客様に対し、検針員が検針の際に声掛けを行い、検針票を手渡しする「検針時高齢者声かけサービス」を開始しました。より良いサービス提供のために、利用者の感想や意見の把握が必要です。

取組内容

今後も高齢者数の増加が予想されることから、関係部署などとの連携や広報紙による周知を実施する等、引続き効果的な周知を図り、「検針時高齢者声かけサービス」利用者の拡大に努めます。

また、利用者の感想や意見を伺うために、利用者へのアンケート調査を実施します。

c) 広報紙の発行・インターネットの活用

【企業総務課】

現状と課題

広報紙及びインターネットなどを活用して広報・広聴活動を行うことにより、お客様の適切な水道の使用を推進するとともに、企業局に対するお客様の満足度の向上を目指しています。

これまで、新聞折込を中心とした広報紙の配布、ホームページを中心とした広報活動を行っていますが、情報伝達手段が多様化する中で、より最適な手法による広報・広聴活動を実施することが必要です。

取組内容

広報紙の作成やインターネットによる即時性、双方向性を持った広報・広聴活動の実施を継続しつつ、新たな広報・広聴手法について調査・研究します。

6. 将来に向けた検討事項

本計画期間においては、人口減少や節水意識の浸透、節水機器の普及などの影響による給水収益の減少や第1給水場の更新、第4給水場の建設などの建設投資による減価償却費の増加などにより、本計画期間内において純損益が悪化し非常に厳しい経営状況が続く見通しであるため、料金改定が必要となる見込みです。

長期的な視点で事業経営を捉えた場合、将来の人口減少、節水意識の浸透や節水機器の普及などの影響による給水収益の減少に起因し、事業規模が縮小することが想定されます。

その課題に対応するため、令和5年度までに30年から50年後のあるべき将来像を改めて検討し、その結果に基づき経営戦略を見直します。

a) 組織・定員・建設投資などの検討

計画期間の10年間に限定することなく長期的な視点で捉え、人口減少や節水機器の普及などの影響による有収水量減少を考慮した上で、経済性を発揮し持続可能な健全経営を可能とするためのあるべき将来像を検討します。

その中で、民間のノウハウの活用を含めて、事務の効率化、適切な組織体制、それに伴う定員適正化及び事業規模に見合った施設規模の適正化などを検討します。

b) 新庁舎建設の検討

現在の庁舎は昭和45年、49年、58年にそれぞれ竣工した建物であり、老朽化および狭あい化に加え、バリアフリー化が進んでいないことが課題となっています。

また、本庁舎は災害対応の拠点となる施設ですが、応援事業者の受入れスペースもありません。これらの課題に対応するため、新庁舎の建設について検討します。

c) 広域化の検討

水道事業の広域化については、水道法の改正により都道府県を推進役として進めていくこととされました。

千葉県においては、令和元年9月に「水道事業基盤強化に係る千葉県基本計画(千葉県版水道ビジョン)」を策定し、現在の水道用水供給事業者とその構成市町村の枠組みを基本に、県内8ブロックを設定し、このブロックを基本に各地域において、統合・広域連携の具体的な検討を行うこととしています。

なお、運営基盤の脆弱な九十九里地域・南房総地域の水道用水供給事業者と県営水道の統合をリーディングケースとして取り組み、その検討状況を監視、適切な時期に他の水道用水事業者との統合に向け、地域の市町村などと十分な対話を行い、合意形成を図っていくこととされています。

また、市町村などの実施する水道事業について市町村の区域を超えた広域連携を推進するため、平成31年1月25日付けにて総務省及び厚生労働省の連名で、都道府県に対し、「水道広域化推進プラン」を令和4年度末までに策定することが要請されています。

そうした状況の中、本市として広域連携の必要性や手法などを千葉県と協議・調整します。

さらに、近隣の水道事業者と一部事業の統合やソフト面の連携などの可能性について調査・研究し、経営基盤の強化に努めます。

d) 料金改定の検討

水道事業における建設投資は、耐震化や老朽化対策から、今後多額の事業費が必要となります。

一方で、人口減少により有収水量の減少が継続し、給水収益は同様に減少し続けると考えられます。本計画の試算では現行料金を維持した場合に純損益が悪化する結果となりました。

このことから、長期的な視点で捉え、組織・定員の検討に伴う費用削減の検討、スマートシュリンクの検討及び施設の統廃合を図り、改めて収支計画を策定し、それに基づき料金改定率や改定時期について検討します。

7. 経営戦略の事後検証、改定などに関する事項

本経営戦略は、PDCA サイクルの考え方にに基づき、検証します。

進捗管理（モニタリング）は毎年行います。また、計画期間が10年間であることから、目標数値などの見直し・改定（ローリング）は、3年から5年ごとに実施する予定です。ただし、大きな要因変化（高額な建設投資内容の変更など）があった場合には、そのタイミングで見直し・改定します。

※PDCA サイクルとは、業務を円滑に進める手法で①PLAN（計画）→②DO（実行）→③CHECK（確認）→④ACTION（改善）の4段階を行い繰り返すことによって、水道事業を継続的に改善していきます。

- ① PLAN（計画）：経営戦略を策定します。
- ② DO（実行）：経営戦略に沿って水道事業を実行します。
- ③ CHECK（確認）：水道事業が経営戦略に沿っているかを確認します。
- ④ ACTION（改善）：水道事業が経営戦略に沿っていない場合、改善します。

8. 用語解説

あ行

アウトソーシング（P38）

外部に業務を委託すること

一般会計からの繰入金（P16）

地方公営企業は、経営に要する経費は経営に伴う収入（料金）をもって充てる独立採算性が原則とされる。しかし、地方公営企業法上、「その性質上企業の経営に伴う収入をもって充てることが適当でない経費」などについては、一般会計などが負担するものとされており、この経費負担区分ルールに基づいた繰入金のこと

インフラストラクチャー（インフラ）（P6、40）

経済活動や社会生活の基盤を形成する構造物

か行

管路（P8、15、16、23、27、29、34、40、41）

流体が流れる管

管路経年化率（P15、16）

$$\text{管路経年化率（\%）} = \frac{\text{法定耐用年数を経過した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$$

法定耐用年数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す

管路更新率 (P15、16)

$$\text{管路更新率 (\%)} = \frac{\text{当該年度に更新した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$$

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把握できる

企業債 (P16、22、23、24、27、39)

地方公営企業が建設改良などの費用に充てるために国などから借りた資金

企業債残高対給水収益比率 (P13、39)

$$\text{企業債残高対料金収入比率 (\%)} = \frac{\text{企業債現在高}}{\text{給水収益}} \times 100$$

給水収益に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標

北千葉広域水道企業団 (P7、8、9、30)

千葉県、松戸市、野田市、柏市、流山市、我孫子市、八千代市及び習志野市に水道水を供給する水道用水供給事業者

キャッシュレス決済 (P44)

クレジットカードや電子マネー、口座振替を利用して、紙幣・硬貨といった現金を使わずに支払・受け取りを行う決済方法

給水原価 (P14、16)

給水原価(円)

$$= \frac{\{ \text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料費及び不用品売却原価} + \text{附帯事業費}) - \text{長期前受金戻入} \}}{\text{年間総年間有収水量}}$$

有収水量1m³あたりについて、どれだけの費用がかかっているかを表す指標

経常収支比率 (P12、13、16、39)

$$\text{経常収支比率 (\%)} = \frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$$

当該年度において、営業収益や一般会計からの繰入金などの収益で、維持管理費や支払利息などの費用をどの程度賄えているかを表す指標。単年度の収支が黒字であることを示す100%以上となっていることが必要

減価償却 (P16)

固定資産の取得に要した経費を経年化に伴い減少した固定資産の価値の目減り分として、耐用年数に応じて毎年度費用化すること

減価償却費 (P21、25、46)

固定資産の資産価値減少分を耐用年数に応じて計算した費用で、老朽化した資産の更新事業費の財

源となる

広域化 (P47)

水道事業者の経営統合、浄水場など一部の施設の共同設置・共同利用、事務の広域的処置などにより、施設の更新費用の削減や事務処理の効率化、技術水準の確保などの効果が期待できる

高度浄水処理 (P8)

通常の浄水処理に加え、オゾン処理を用いて水道水のカビ臭の原因となる物質を分解し、生物活性炭に吸着させる浄水処理方法

さ行

資金不足比率 (PI2)

$$\text{資金不足比率(\%)} = \frac{\text{資金の不足額}}{\text{事業規模}} \times 100$$

資金の不足額(円) = (流動負債 - 建設改良費など以外の経費の財源に充てるために起こした地方債の現在高 - 流動資産) - 解消可能資金不足額

事業の規模(円) = 営業収益の額 - 受託工事収益の額

資金不足を料金収入の規模と比較して指標化し、経営状態の悪化の度合いを表す指標

資本的収支(資本的収入・資本的支出) (P24、26)

施設の整備、拡充などの建設改良費および企業債償還金の支出とその財源となる収入

施設利用率 (P8、14、16)

$$\text{施設利用率(\%)} = \frac{\text{一日平均配水量}}{\text{一日配水能力}} \times 100$$

一日配水能力に対する一日平均配水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標

収益的収支(収益的収入・収益的支出) (P25)

企業の経営活動に伴い発生するすべての利益とそれに対応するすべての費用

取水施設 (P42)

原水を取り入れるための井戸、取水ポンプなどの設備及びこれらの付属設備をいう

純損益 (PI2、21、22、27、47、48)

事業収益から事業費用を差し引いた額をいう。当該年度における経営活動の最終的な成果となる

純損失 (P21、27、47、48)

事業収益から事業費用を差し引いた額がマイナスになったものをいう。損失は前年度からの繰越利益剰余金などでうめる必要がある

純利益 (P27)

事業収益から事業費用を差し引いた額がプラスになったものをいう。議会の議決を経て、建設投資などの財源として積み立てることができる

省エネ (P33)

エネルギーの使用量を低減し、化石燃料の消費を低減すること。エネルギーを節約すること

浄水施設 (P30、42)

原水を人の飲用に適する水として供給し得るように浄化処理するための設備であって、ろ過などのための設備、消毒設備及びこれらの付属設備をいう

スマートシュリンク (P47)

人口減少社会において、住民生活の質を維持・向上していくため、施設の規模や機能を適正化すること

損益勘定留保資金 (P24、26)

収益的収支における費用のうち現金支出を伴わない減価償却費、たな卸資産減耗費及び固定資産除却費の合計額から長期前受金戻入相当額を差し引いた額で建設投資の財源として留保された資金

た行耐震適合率 (P40、41)

$$\text{耐震適合率 (\%)} = \frac{\text{耐震適合性のある管路の延長}}{\text{水道管路の総延長}} \times 100$$

水道管路の耐震化の状況を表す指標で、耐震化率として言い換えられる場合もある。水道管路の耐震性に関する種別として、耐震性を有する「耐震管路」、耐震管路および埋設された地盤環境によっては耐震性能を有する管路を合わせた「耐震適合性のある管路」がある。

なお、水道管路全体の延長に対する耐震管の延長の割合を耐震管率という

地方公営企業法 (P7)

地方公共団体が、公共の福祉増進のために経営する企業のうち、水道、工業用水道、軌道、自動車運送、鉄道、電気、ガスおよび下水道などに関わる事業について適用する法律

貯水槽水道 (P33)

ビルやマンションなどの大規模な建築物で水道水をいったん貯水槽(受水槽)に貯めてポンプで給水するもの。衛生上の問題もしばしばみられる

直結直圧式給水方式・直結増圧式給水方式 (P33)

配水管の圧力を利用して給水する方式。貯水槽水道と比較し衛生面で良いとされる

積立金 (P24)

純利益を議会の議決を経て、積み立てたもの。建設改良積立金は、建設投資の財源として充て、減債積立金は、企業債の元金償還金の財源として充てる

ドーナツ工法 (P30)

既存井戸の外周をドーナツ状に掘削して、ケーシング(井戸本体)を引き抜き、井戸全体を新品に取り替える工法

は行

配水施設 (P42)

水道水を使用者に供給するための配水池、配水管などの設備及びこれらの付属設備をいう

配水池 (P8、9)

水道の配水量を調整するために、一時蓄えておく池

バリアフリー (P46)

年齢、性別、職業、障がいの有無などに関わらず、誰もが自由に行動できるよう、社会生活におけるさまざまな障がいをなくそうという考え方

ま行

マルウェア (P36)

不正かつ有害に動作させる意図で作成された悪意のあるソフトウェア。有害なソフトウェア、不正プログラムをいう

や行

有形固定資産 (PI5、16)

長期にわたって使用するために所有している有形の資産

有形固定資産減価償却率 (PI4、16)

$$\text{有形固定資産減価償却率(\%)} = \frac{\text{有形固定資産減価償却累計額}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}} \times 100$$

有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で、資産の老朽化度合を示す

有収水量 (P3、8、12、14、16、19、39、46、47)

料金徴収の対象となった水量および他会計などから収入のあった水量

有収率 (PI4、16)

$$\text{有収率(\%)} = \frac{\text{年間総有収水量}}{\text{年間総配水量}} \times 100$$

施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標

ら行

リーディングケース (P47)

先行事例、主な事例のこと

流動比率 (PI3、16、39)

$$\text{流動比率(\%)} = \frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$$

短期的な債務の支払能力を表す指標。

当該指標は、1年以内に支払うべき債務を支払うことができる現金などがどの程度あるかを表す指標であり、100%以上であることが必要である

料金回収率 (P14、I6)

$$\text{料金回収率 (\%)} = \frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100$$

給水に係る費用が、どの程度給水収益で賄えているかを表した指標で、料金水準などを評価することが可能

累積欠損金比率 (P13、I6)

$$\text{累積欠損金比率 (\%)} = \frac{\text{当年度未処理欠損金}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}} \times 100$$

事業の規模に対する累積欠損金(営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金などでも補てんすることができず、複数年度にわたって累積した損失のこと)の状況を表す指標。

当該指標は、累積欠損金が発生していないことを示す0%であることが求められる