

松浦市工業用水道事業経営戦略

団体名：長崎県松浦市

事業名：松浦市工業用水道事業

策定期日：令和2年3月

計画期間：令和2年度～令和11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63年4月1日	契約水量	15,850 m ³ /日
給水先事業所数	2事業所	一日平均配水量	9,773 m ³

(平成31年4月1日現在)

② 施設

水源	<input type="checkbox"/> 表流水, <input checked="" 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		管路延長	3 千m
現在配水能力	17,000 m ³ /日		契約水量	15,850 m ³ /日

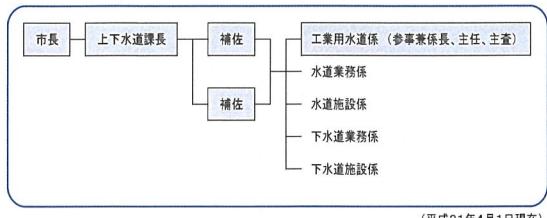
(平成31年4月1日現在)

③ 料金

料金体系の概要・考え方	本市の工業用水道料金体系は、基本水量又は特定使用水量を設定し、使用水量が当該水量を超過した場合に、使用水量に応じた超過料金を加算するものとなっています。 現行料金では、責任使用水量制を採用しており、使用者が1日の間ににおいて基本使用水量又は特定使用水量の全部又は一部を使用しなかった場合においても、これを使用したものとみなすこととしております。				
	改定年月日	基本料金 (1立方メートル につき)	特定料金 (1立方メートル につき)	超過料金 (1立方メートル につき)	摘要
料金改定年月日 (消費税のみの改定は含まない)	平成8年10月1日～	35円	35円	70円	
	昭和63年4月1日～	40円	40円	80円	

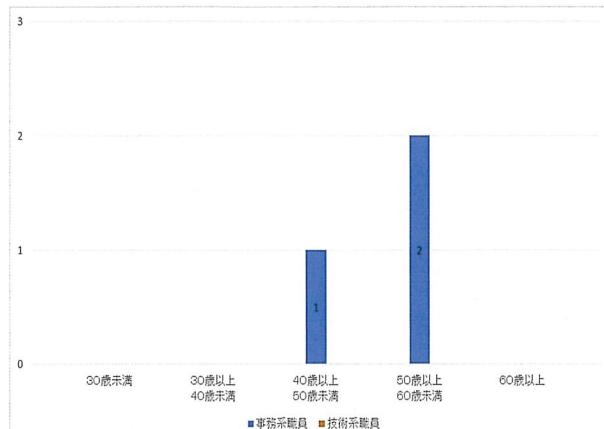
④ 組織

【組織図】



(平成31年4月1日現在)

【年齢構成(人)】



【職員数(人)】

区分	正職員
工業用水道係	3
うち、技術系	0

(平成31年4月1日現在)

(2) これまでの主な経営健全化の取組

本市では、これまで民間活用に関し、経営の効率化を実現するため、事業全般にわたり見直しを行ってきました。
 現在は、工業用施設の運転管理業務、工業用水道設備の点検業務などの業務を民間委託しておりますが、電気設備等の専門的知識や技術を要する施設以外の施設に係る維持管理については外部委託することなく、職員が自ら行うことにより、維持管理費の削減に努めております。
 また、耐用年数を経過した施設についても、安価で対応できる修繕やメンテナンス等で維持管理をし、可能な限り更新費用の抑制に努めてきたところです。
 今後においても、組織管理体制の見直し、料金体系の見直し及び施設整備の維持管理方針の見直し等を進め、経営の効率性・透明性の向上や経営基盤の強化を図ります。

(3) 経営分析

項目	H30	H29	H28
料金収入(千円)	157,360	157,938	157,133
純損益(千円)	7,484	25,820	21,910
経常収支比率(%)	101.96	107.18	106.11
固定資産に対する建設仮勘定の割合(%)	0.00	0.00	0.00
現在配水能力に対する契約率(%)	72.35	72.35	72.35
現在配水能力に対する施設利用率(%)	57.49	57.68	56.82
料金回収率(%)	98.79	112.36	112.98

【上記の指標等を踏まえた経営分析】

料金収入については、契約水量に応じて料金を徴収する責任使用水量制を採用しているため、安定的に一定額を確保することができます。また、平成31年度(令和元年度)からは、九州電力(株)火力発電所2号機の稼働に伴い、約4千5百万円程度の料金収入の増加が見込まれます。

しかしながら、近年、老朽化施設の更新費用が増加しているため、純損益においては減少傾向であり、今後、災害対策のための費用とともに、その傾向がさらに顕著になると見込まれていることから、今後、必要な支出に対して収入が大幅に不足することが懸念されています。

この傾向は、経常収支比率からも見て取れます。

この比率は、収支が黒字であることを示す100%を超える水準で推移しており、現状は比較的良好と言えますが、上記した要因により、近年、減少傾向であるため、比率の100%超を維持するためには、収益の確保が必要になります。

現在配水能力契約率については、平成30年度までは72.35%で推移してきましたが、九州電力(株)火力発電所2号機の稼働に伴い、平成31年度(令和元年度)から契約水量が増加することから、今後は93.23%となります。

現在配水能力に対する施設利用率についても、現状では過半数を少し超えた程度ですが、上記した要因により、今後は増加していくこととなりますので、より効果的な施設利用率がなされることになります。

料金回収率については、平成29年度までは、給水に要する費用の全てが料金収入で賄われていることを示す100%以上の水準を確保していたことから、現状において料金水準は適正であると判断していましたが、施設の老朽化に伴う更新費用等の増加により、平成30年度においては、100%を下回る結果となり、今後においても当指標は悪化することが見込まれることから、給水原価を抑えるとともに適正な水準の料金単価を設定する必要があります。

以上の指標から、工業用水道事業の経営状況は、事業運営に要する費用が概ね料金収入で賄えており、比較的良好な状態にあると言えます。

ただし、今後は老朽化する施設や管路の更新需要は増大していくため、施設の計画的な更新を検討することが必要となっており、安定した経営を継続していくためには、料金改定を検討するなど、さらなる財源の確保が最重要課題となっています。

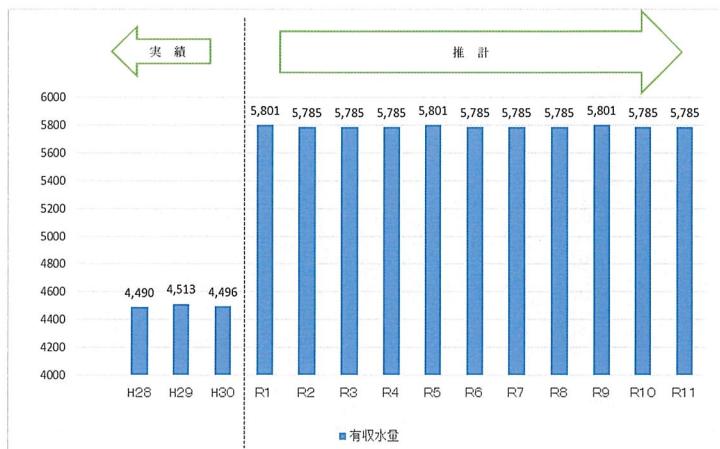
2. 将来の事業環境

(1) 水需要の予測

水需要(有収水量)の予測の基礎となる給水先事業所数については、今後も現在と同様の電力2社で見込むこととし、工業用水道料金の算定にあたっては、1日当たりの使用水量が基本使用水量に満たない場合であっても契約水量を使用したものとみなして算定するため、工業用水道使用量については、基本使用水量で見込むこととします。

なお、平成30年度までの契約水量は、両電力で12,300m³/日でしたが、九州電力(株)火力発電所2号機の稼働に伴い、平成31年度(令和元年度)からは、15,850m³/日となっています。

【有収水量の実績と予測(千m³)】



(2) 料金収入の見通し

料金収入については、有収水量に供給単価を乗じて推計した結果、安定した料金収入を確保することができます。

【料金収入の実績と予測(千円)】



(3) 施設の見通し

本市の工業用水道事業は、昭和63年4月の給水開始から31年が経過しています。

機械・電気などの設備については、法定耐用年数を経過している設備もあり、一部の設備はすでに更新を行っています。

管路については、今後、法定耐用年数を迎えていくことになります。

その他の施設を含めた更新計画の作成にあたっては、劣化診断や耐震診断等により施設の把握を行い、アセットマネジメントの手法を用いて、長寿命化を図りながら計画的な更新を行ってまいります。

(4) 組織の見通し

工業用水道事業の支弁職員は3名となっていますが、水道部門や下水道部門を含めた上下水道課全体として、工業用水道の事業運営にあたっています。

工業用水道事業は、その事業の特殊性から、日常の業務や維持管理から災害時の対応など、いかなる状況においても適切に対応できるような管理能力と技能を必要とします。

しかしながら、工業用水道係には技術系職員が不在であり、現行は技術系の補佐が業務を兼務している状況です。

今後の施設老朽化に伴う大規模更新の必要性を考えると、技術系職員の確保が課題と言えます。

また上下水道課では、民間委託など組織の効率化を進めたことによる人員削減や人事異動などの影響により、担当職員の経験年数も少なくなってきており、職員の専門性の低下が懸念されます。

今後は、将来にわたって事業を安定的に継続していくために、現状の組織を維持すること前提として、職員の経営能力やトータル的な技術力を向上させるため、人材育成及び組織力の向上を図り、効率的な経営に努めてまいります。

3. 経営の基本方針

工業用水道事業は、地域経済や雇用の確保において多大な貢献をしている両電力へ工業用水道を供給するという、極めて重要な産業基盤としての責務を担っています。

今後においても、健全な事業経営と安定した水の供給により、当該事業をさらに継続発展させ、地域経済への役割をしっかりと果すために、次の基本方針に基づき経営に取り組んでまいります。

■持続:「持続可能な事業運営」

今後の老朽化施設の修繕・更新、災害対策等の事業を確実に進めていくためには、自らの経営努力をもって事業の効率性を高めることが必要です。

今後、工業用水道施設の更新需要が増大する今日においては、更新に要する費用を確保する必要があり、適正な料金で工業用水道を提供するためにアセットマネジメントの手法を導入し、施設整備費用と財源を考慮した事業運営を図ります。

■強靭:「災害に強い工業用水道の構築」

工業用水道事業は、極めて重要な産業基盤としての責務を担っており、平常時の給水はもとより、災害・事故時においても安定的に工業用水を供給する必要があります。

地震災害に対しては、基幹施設である送配水施設においては耐震診断を行い、耐震性能の向上を図る必要がありますが、耐震補強のみにとらわれず、更新需要を見据えながら効率的な対応を検討します。

水害に対しても、地震災害同様、災害に強い工業用水道施設の構築を図る必要があります。

ソフト面では、災害時に迅速な対応を図るため、災害に対する教育・訓練・啓発活動を実施するとともに、防災マニュアルを作成するなど、災害時に機能する体制づくりを構築します。

■環境:「環境・エネルギー対策の強化」

工業用水道事業においては、水力エネルギー賦存の可能性があり、これまで無駄に捨てられていたエネルギーを有効活用することで、二酸化炭素削減による地球温暖化防止、工業用水道施設の電力消費量削減による収支改善、さらにはエネルギーの地産地消による地域経済の活性化や災害発生時の非常用電源の確保など持続可能なまちづくりに貢献することができるから、今後、小水力発電施設の導入について検討します。

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	●工業用水道施設の更新等においては、アセットマネジメントの手法を導入し、施設整備費用と財源を考慮した計画的な更新及び災害対策を図ります。
--------	--

【建設改良費】

本経営戦略の投資計画は、工業用水道施設及び管路等について、耐震化・更新の必要性を考慮した計画であり、長期的な事業運営を見据えたうえで、令和2年度から令和11年度までの10年間で最も優先すべき事項について計画したものです。

施設整備に係る費用やその財源確保等の検討を行うために「アセットマネジメント」の手法を導入し、経営健全化への取り組みも行います。

② 収支計画のうち財源についての説明

目標	<p>●料金回収率は、100%以上を確保します。</p> <p>〔地方公営企業として独立採算で経営を行えるようにするために、料金回収率100%を確保し、料金収入で経費が賄えるようになることが必要です。〕</p>
----	---

【料金収入】

「2. 将来の事業環境 (2) 料金収入の見通し」で示したとおりです。

【企業債】

投資に必要な財源として、企業債を発行します。現時点では、枠的な意味合いで配管類の整備事業に対し、充当率90%程度を見込んでおります。

【国庫補助金】

交付基準に該当するものについては、国庫補助金を確保する方針ですが、現在の投資計画においては、現状の交付基準に該当するものはないため、国庫補助金は見込んでおりません。

【工事負担金】

計画期間内においては計上しておりませんが、長期的には負担金の確保が必要です。

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

【職員給与費】

○年間1人当たりの給与手当は、令和2年度以降アップ率はゼロとした。

○賞与引当金繰入額は、平成28・29・30年度の給料・手当に対する割合を算出し、平均値7. 94%を給料・手当に乗じて算出した。

○法定福利費は、平成28・29・30年度の給料・手当に対する割合を算出し、平均値17. 51%を給料・手当に乗じて算出した。

○法定福利費引当金繰入額は、平成28・29・30年度の給料・手当に対する割合を算出し、平均値1. 56%を給料・手当に乗じて算出した。

【動力費、薬品費】

○令和2年度から令和11年度において、前年度の1mあたりの単価に対し、物価上昇率0. 5%を乗じて各年度の単価を算出し、そのうえで各年度の年間給水量の見込みにそれぞれの単価を乗じて算出した。

○物価上昇率については、佐賀市における平成22年度から平成28年度までの消費者物価指数の単年度平均0. 5%を用いた。

なお同期間の全国平均は0. 57%となっている。

【事務費・作業費、資産減耗費及び下記以外のその他の経費】

○令和2年度から令和11年度において、前年度に対し、物価上昇率0. 5%を乗じて算出した。

【減価償却費】

○令和元年度以降に取得する資産分として、耐用年数を土木・建築は58年、配管類は38年、電気・機械類は15年、量水器・工具器具備品は8年、車両運搬具は5年の定額法で減価償却費を推計し、これに平成30年度までの既得資産分を加算して算出した。

【支払利息】

○令和2年度以降の新規発行分について、企業債は据置期間なしの40年で、元利均等償還(年利率1%)するものとして推計した。

(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)	現時点でPFI・DBO方式等の民間活用手法の導入予定はありません。 今後も事例研究などを行い、どのような手法により事業実施をするのが最も適切であるか、工業用水供給の安全性・安定性、危機管理体制の維持等も考慮しながら、調査し検討していきます。
施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)	施設・設備の廃止・統合及び合理化については、現在配水能力契約率が平成31年度(令和元年度)から93. 23%となることから、現時点では見直す必要性は低い状況ですが、水需要の見直しがあった場合には、今後、過剰スペックになると考えられる施設について、施設の更新、耐震化と併せて検討を行ってまいります。
施設・設備の合理化 (スペックダウン)	また、今後、施設の更新需要が増大する見込みですが、更新に要する財源を確保するに当たっては、アセットマネジメントの手法を導入して優先順位をつけた投資計画を検討し、投資の平準化を図ります。
施設・設備の長寿命化等の投資の平準化	工業用水道事業の性質上、近隣市町との施設の共有化は不可能であると考えております。
その他の取組	特にありません。

② 財源についての検討状況等

料金	今後、施設の更新需要が増大する見込みであるため、更新に要する費用を確保することが課題となっており、工業用水道事業の健全な運営を確保するための適正な料金について、総合的に勘案しながら、定期的な見直しを検討してまいります。
企業債	更新費用の財源として、企業債の発行を検討してまいります。
繰入金	特にありません。
資産の有効活用等による収入増加の取組	遊休資産の活用については、積極的に推進してまいります。また、小水力発電の導入についても検討してまいります。
その他の取組	特にありません。

③ 投資以外の経費についての検討状況等

委託料	施設の運転管理は民間委託を行っており、今後も引き続き民間委託することとしますが、必要に応じ施設整備の維持管理方針の見直し等を進め、経営の効率性・透明性の向上や経営基盤の強化を図ります。
修繕費	アセットマネジメントの手法を導入して優先順位をつけた投資計画に基づき、計画的な施設更新を図ることで、突発的な大規模修繕の抑制に努めます。
動力費	特にありません。
職員給与費	特にありません。
その他の取組	特にありません。

5. 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項

経営戦略の事後検証、改定等に関する事項	<p>経営戦略は、毎年度進捗管理(モニタリング)を行うとともに、3~5年に一度見直し(ローリング)を行うことが必要です。</p> <p>見直しにあたっては、経営戦略の達成度を評価し、投資・財政計画やそれを構成する投資試算・財源試算と実績との乖離及びその原因を分析し、その結果を企業経営に反映させる計画策定(Plan)－実施(Do)－検証(Check)－見直し(Action)のサイクル(PDCAサイクル)を導入します。</p> <p>《毎年度の進捗管理》</p> <ul style="list-style-type: none"> ○投資・財政計画における実績値の把握と計画との乖離を確認する。 ○経営指標を分析し、経営健全化に向けた状況把握と今後の取り組みの方向性を確認する。 <p>《3~5年毎の検証・見直し》</p> <ul style="list-style-type: none"> ○投資・財政計画の実績推移の把握 ○計画値との乖離が大きい場合には、将来見通しの再評価 ○投資計画及び財源の内容の継承及び見直し ○経営指標の算定による経営状況の再評価及び必要に応じて新たな目標の設定
---------------------	--

投資・財政計画 (收支計画)

(単位:千円, %)

投資・財政計画 (收支計画)

(単位:千円)

年 度		前々年度 (決算)	前年度 決算 見込	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	R11年度	
資本的収入	1. 企業債								77,900	67,500	50,900	51,100	51,400	
	うち資本費平準化債													
	2. 他会計出資金													
	3. 他会計補助金													
	4. 他会計負担金													
	5. 他会計借入金													
	6. 国(都道府県)補助金													
	7. 固定資産売却代金													
	8. 工事負担金													
	9. その他の													
計(A)									77,900	67,500	50,900	51,100	51,400	
(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額(B)														
純計(A)-(B)(C)									77,900	67,500	50,900	51,100	51,400	
資本的支出	1. 建設改良費	19,410	50,019	3,592				1,929		175,635	126,601	101,047	101,474	57,135
	うち職員給与費													
	2. 企業債償還金										1,593	2,990	4,061	5,147
	3. 他会計長期借入返還金													
	4. 他会計への支出金													
	5. その他の													
計(D)		19,410	50,019	3,592				1,929		175,635	128,194	104,037	105,535	62,282
資本的収入額が資本的支出額に不足する額(D)-(C)		19,410	50,019	3,592				1,929		97,735	60,694	53,137	54,435	10,882
補填財源	1. 損益勘定留保資金	17,572	4,051	3,265				1,754		33,781	6,311	8,696	10,615	5,688
	2. 利益剰余金処分額													
	3. 繰越工事資金													
	4. その他の	1,838	45,968	327				175		63,954	54,383	44,441	43,820	5,194
	計(F)	19,410	50,019	3,592				1,929		97,735	60,694	53,137	54,435	10,882
補填財源不足額(E)-(F)														
他会計借入金残高(G)														
企業債残高(H)										77,900	143,807	191,717	238,756	285,009

○他会計繕入金

(単位:千円)