

福岡市 工業用水道長期ビジョン 2028

平成29年度～平成40年度
(2017) (2028)

産業と暮らしを支える工業用水道を次世代へ
～ 安定供給と安定経営の持続 ～

平成29(2017)年2月
福岡市水道局

「福岡市工業用水道長期ビジョン 2028」の策定にあたって

工業用水道は、これまで国土の均衡ある発展、工業の再配置等、ひいては我が国の産業振興、高度経済成長を支えてきた産業インフラの一翼を担ってきたところですが、近年、工業用水道施設の多くは建設から 40～50 年が経過し、老朽化による漏水事故が急増するなど、本格的な施設の更新時期を迎えています。

また、平成 23 年の東日本大震災や平成 28 年の熊本地震では、甚大な施設被害が発生し、今後の大規模な災害に備えた施設の耐震化への対応等も急務となっています。

一方、産業構造の変化やユーザー企業の節水の取組強化などにより、工業用水需要は年々減少し、工業用水道事業の経営は非常に厳しい状況にあり、施設の老朽化・耐震化への対応、経営健全化などの課題は福岡市においても例外ではありません。

福岡市の工業用水道事業は、博多港周辺部の工場等に低廉な工業用水を安定的に供給してまいりましたが、昭和 41 年の事業創設から 50 年が経過し、基幹管路の老朽化により、近年、大規模な漏水事故が頻発しています。これまでは、二次災害の防止とユーザー企業への影響を最小限に留めるよう迅速な復旧に努めてきましたが、安定供給を持続していくためには早急に抜本的な対策が必要です。

しかしながら、これらの投資の財源となる収益の根幹である料金収入は、現在、ピーク時の 7 割程度にまで落ち込んでおり、将来的にも大幅な増加は見込めない状況にあります。

こうした厳しい環境の中で、目指すべき工業用水道の将来像をはっきりと捉え、そこに至る道筋をしっかりと見据えておく必要があります。加えて、経営状況を含めた現状について、ユーザー企業をはじめとした市民の皆様に具体的な資料をお示しつつ、わかりやすく説明していくことが大切であると考えております。

都市を支える基盤である工業用水道をしっかりとした形で次世代へ確実に引き継ぎ、将来にわたり安心してお使いいただけるよう、このビジョンを道標として職員一丸となって諸々の課題に取り組んでまいります。

今後とも、福岡市工業用水道事業へのより一層のご理解とご協力を賜りますようお願いいたします。

平成 29 年 2 月

福岡市水道事業管理者
清 森 俊 彦

目 次

第1章 策定の目的	1
1 背景	1
2 国の動向	1
3 福岡市工業用水道長期ビジョン 2028 策定の主旨	1
第2章 工業用水道事業の概要	3
1 事業開始の背景	3
2 事業概要	3
第3章 現状と課題	7
1 工業用水の安定供給	7
2 災害・危機管理対策	11
3 経営状況	14
第4章 計画期間中の取組み	21
1 基本理念	21
2 施策目標・施策体系	22
3 主要施策	
施策目標1 工業用水の安定供給	23
施策目標2 災害・危機管理対策の推進	27
施策目標3 安定経営の持続	30
4 主な事業スケジュール	35
第5章 財政収支見通し	37
1 収益的収支の見通し	37
2 資本的収支及び資金の見通し	38
3 企業債残高の見通し	40
第6章 フォローアップ	41
資料編	42

第1章 策定の目的

1 背景

福岡市の工業用水道事業は、全国の他の事業体と比較した場合、その事業規模は小さいものの、供給を受けている企業の多くは市の重要な産業部門に属し、産業振興と経済発展に寄与するとともに、雇用、税収面でも大きく貢献されており、こうした企業が事業を継続する上で必要不可欠な都市インフラとして、市の産業施策上重要な役割を果たしています。

一方、全国的な工業用水道事業を取り巻く経営環境は、省エネ・節水意識の高まりや、産業構造の変化等による水需要の伸び悩み、需給ギャップによる未売水の発生などから収入が逡減傾向にある中で、施設の更新・改良に伴う資金需要は、今後増加することが見込まれるなど厳しい状況にあり、福岡市においても同様の状況となっています。

このような経営における課題に着実に対応していくためには、これまでの経営健全化の取組みに加え、関係部局と連携した戦略的な給水先事業所の開拓など、さらなる経営改善への取組みにより、経営基盤を一層強化していく必要があります。

2 国の動向

総務省からは、全国的に施設の老朽化に伴う更新投資が増大し、料金収入の減少が見込まれる中、各公営企業が将来にわたって安定的に事業を継続していくため、平成 26 年 8 月に計画の期間を 10 年以上とする中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を策定するよう要請されています。内容としては経営の基本方針や投資・財政収支計画などを盛り込み、計画期間内で収支均衡が図られる計画とすることとされています。

また、工業用水道事業を所管する経済産業省においては、インフラの戦略的な維持管理・更新等を推進する観点から、平成 27 年 3 月に事業者に対して国のアセットマネジメント指針を活用した施設の「更新・耐震化計画」を策定するとともに、ユーザー企業の理解を得ながら事業運営を行っていくよう要請されています。

3 福岡市工業用水道長期ビジョン 2028 策定の主旨

これまで、福岡市では、工業用水道事業を運営するにあたり、中期的財政見通しに基づいた「財政収支計画」（計画期間：4年間、上水道の中期経営計画に相当）により事業を進めてきましたが、今後とも、健全な経営を維持しながら、取り組むべき課題に的確に対応し、将来にわたって低廉な工業用水を安定的に供給していくためには、総合的・長期的視点に立った事業運営を行っていく必要があります。

このため、福岡市工業用水道事業の長期的な運営方針・目標を明確化することにより、効果的・効率的に施策を推進するとともに、ユーザー企業との相互理解による事業運営を進める基本計画として「福岡市工業用水道長期ビジョン 2028」（以下「工水長期ビジョン」という。）を策定しました。

工水長期ビジョンは、総務省における「経営戦略」と経済産業省における「更新・耐震化計画」に位置づけ、その計画期間は、平成 29（2017）年度から平成 40（2028）年度までの 12 年間としています。

さらに、工水長期ビジョンの実施計画として、4 年間の事業計画・財政収支計画を示した「福岡市工業用水道中期経営計画」（以下「中期経営計画」という。）を策定し、各施策を着実に推進していきます。

国の動き

【全国の工業用水道事業の現状】

- ・事業創設から 40～50 年が経過し老朽化による大規模な漏水事故が急増
- ・地震災害に備えた施設の耐震化への対応が急務
- ・工業用水需要の漸減による工業用水道事業の厳しい経営環境

【総務省】

各公営企業へ「経営戦略」の策定を要請

- ・10 年以上の合理的な計画期間
- ・経営の基本方針、投資・財政収支計画
- ・計画期間内の収支均衡

【経済産業省】

各事業者へ「更新・耐震化計画」の策定を要請

- ・インフラ強靱化
- ・持続可能な料金設定
- ・ユーザー企業の理解を得た事業運営

福岡市の取組み

年度	29年度 (2017)	30年度 (2018)	31年度 (2019)	32年度 (2020)	33年度 (2021)	34年度 (2022)	35年度 (2023)	36年度 (2024)	37年度 (2025)	38年度 (2026)	39年度 (2027)	40年度 (2028)
基本 計画	福岡市工業用水道長期ビジョン 2028（計画期間：12 年間） ■長期的な運営方針・目標を明確化 ■効果的・効率的に施策を推進 ■ユーザー企業との相互理解による事業運営											
実施 計画	中期経営計画 (4 年間)				中期経営計画 (4 年間)				中期経営計画 (4 年間)			

第2章 工業用水道事業の概要

1 事業開始の背景

福岡市では、昭和 36（1961）年の「福岡市総合計画」に基づき、市の施策として博多湾の埋立地へ軽工業を主体とした企業誘致を進めていましたが、誘致企業への低廉な用水確保が必要であったことから、昭和 41（1966）年 4 月に工業用水道事業を創設し、当初は 12 事業所に対し、日量約 4,300m³の供給を開始しました。その後、供給先を順次増やし、平成 28 年 11 月現在 29 事業所に対し、日量約 8,300m³を供給しています。

2 事業概要（平成 29（2017）年 1 月末現在）

（1）施設概要

項 目	内 容
水 源	御笠川（表流水）
施設能力	20,000m ³ /日
施設概要	浄水場：1 箇所、配水管：約 27.6 km
給水区域	那珂川以東及び黒門川以東で福岡都市計画道路千鳥橋唐人町線以北（福岡市東区・博多区の全域、中央区・南区の一部）
水質基準	水温：常温、濁度：15 度以下、水素イオン濃度：pH5.8～7.5

（2）供給先の場所及び業種

- 主な供給場所は、博多湾の埋め立てふ頭であり、東浜地区 16 事業所、那の津地区 4 事業所、箱崎地区 4 事業所となっています。このほか博多区内陸部の 5 事業所にも供給しています。
- 業種を分類すると、コンクリートや砂などの骨材製造業、箱崎食品工業団地内に立地する食品関係企業 15 事業所に対する用水及び熱供給業などとなっています。

東浜地区	那の津地区	箱崎ふ頭地区	博多区内陸部	計
16 事業所	4 事業所	4 事業所	5 事業所	29 事業所
4,004m ³ /日	500m ³ /日	2,332m ³ /日	1,530m ³ /日	8,366m ³ /日

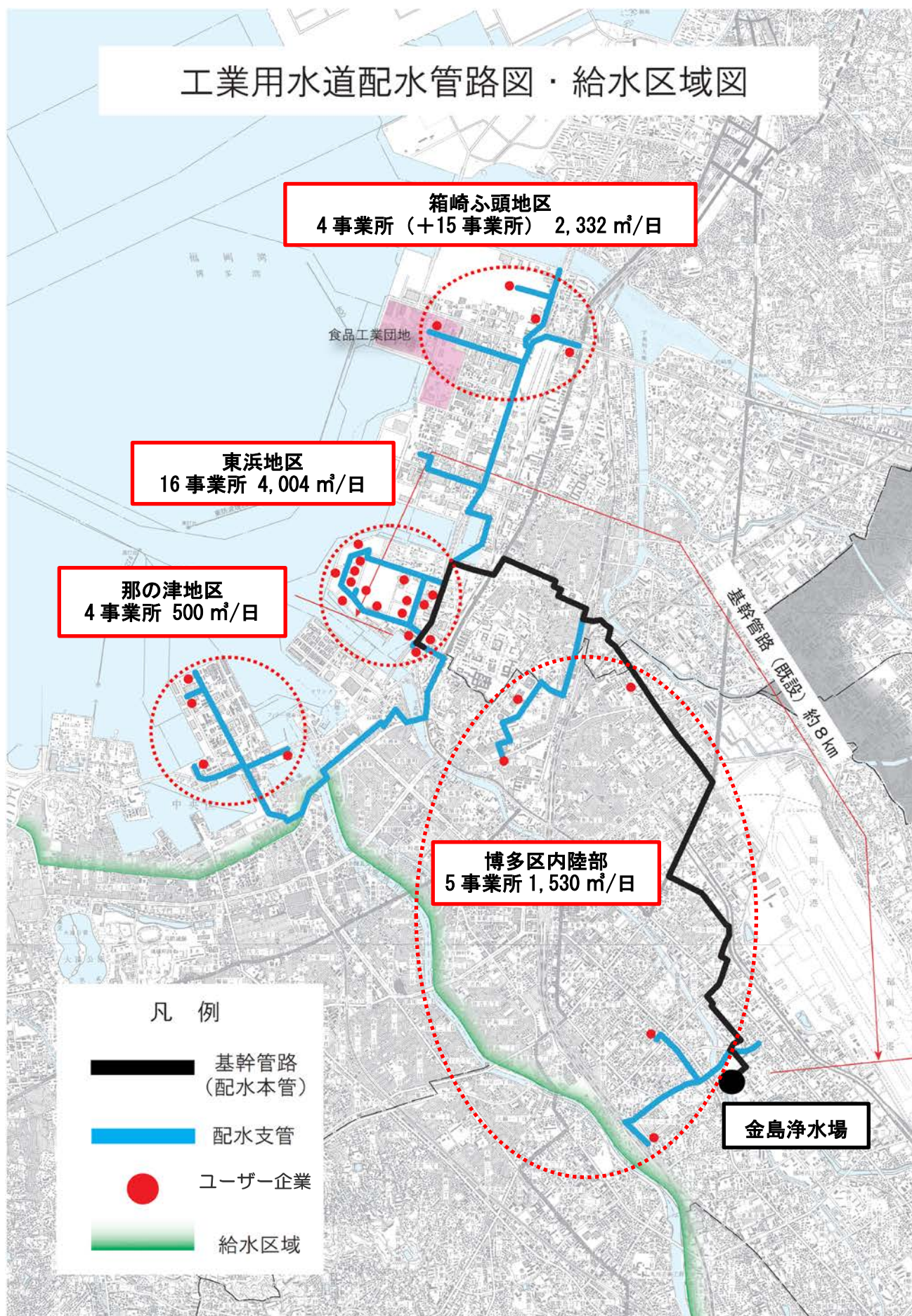
※ 29 事業所＋食品関係企業 15 事業所の計 44 事業所

（3）供給先の使用用途

- 工場内の冷却水やボイラー用水、生コンクリートの原料水、海砂から塩分を取り除くための洗浄水などの工業用のほか、清掃・洗車・散水用水などの雑用水としても幅広く利用されています。

使用用途	業種（大分類）	業種（詳細）	契約水量（m ³ /日）	事業所数
工業用（22） 6,190m ³ /日	製造業（19）	窯業・土石製品製造業	3,338	15
		プラスチック製造業	100	1
		食料品製造業	244	2
		飼肥料製造業	120	1
	地域熱供給業（3）	熱供給業	2,388	3
雑用水（7） 2,176m ³ /日	サービス業（4）	と畜場、道路清掃等	1,496	4
	運輸・通信業（2）	自動車運輸・鉄道運輸	580	2
	公務（1）	公務	100	1
合 計			8,366	29

※（ ）は事業所数



平成 29 年 1 月末現在

(4) 料金制度

- あらかじめユーザー企業との間で契約水量を定め、使用水量に基づく水量料金とメーター口径に応じたメーター使用料金をお支払いいただいています。

水量料金 (税抜き)	区分	金額
	基本料金	基本使用水量 1 m ³ につき 60円
	超過料金	超過使用水量 1 m ³ につき 100円

メーター 使用料金 (税抜き)	メーターの口径	金額 (1個1か月につき)
	75mm以下	11,500円
	100mm	12,000円
	150mm	14,000円
	200mm	16,000円

- 実際の使用水量が契約水量に満たない場合でも、基本料金の定額をお支払いいただく「責任水量制」といわれる料金制度を事業創設当初から採用しています。

最低契約水量	100m ³ /日
--------	----------------------

(5) 料金改定の変遷

工業用水道料金は、これまでに10回の料金改定を行いましたが、平成9(1997)年度以降は、消費税率引上げに伴う改定のみを行っており、料金水準を維持しています。

(1) 料金(1m³につき) (単位:円)

	S41年度 (1966)	44年度 (1969)	49年度 (1974)	52年度 (1977)	55年度 (1980)	57年度 (1982)	60年度 (1985)	H元年度 (1989)	5年度 (1993)	9年度 (1997)	26年度 (2014)
実施年月日	S41.4.15	S44.4.1	S49.10.1	S52.4.1	S55.4.1	S57.4.1	S60.4.1	H元.4.1	H5.4.1	H9.4.1	H26.4.1
基本料金	6.50	9.50	14.50	30	37	45	51	51	56	60	60
超過料金	13	19	29	50	62	75	85	85	93	100	100
改定率(%)	—	45.85	50.23	106.90	23.34	21.63	13.34	—	9.80	7.14	—
消費税等								3%	3%	5%	8%

(2) メーター使用料金(1個1月につき) (単位:円)

	S41年度 (1966)	44年度 (1969)	49年度 (1974)	52年度 (1977)	55年度 (1980)	57年度 (1982)	H元年度 (1989)	5年度 (1993)	9年度 (1997)	26年度 (2014)
実施年月日	S41.4.15	S44.4.1	S49.10.1	S52.4.1	S55.4.1	S57.4.1	H元.4.1	H5.4.1	H9.4.1	H26.4.1
75mm以下	6,500	6,500	7,000	7,000	7,000	9,500	9,500	10,500	11,500	11,500
100mm	6,750	6,750	7,500	7,500	7,500	10,000	10,000	11,000	12,000	12,000
150mm	7,000	7,000	8,000	8,000	8,000	10,500	10,500	12,000	14,000	14,000
200mm	7,250	7,250	8,500	8,500	8,500	11,000	11,000	12,500	16,000	16,000
改定率(%)	—	—	11.77	—	—	33.52	—	10.97	11.96	—
消費税等							3%	3%	5%	8%

(注) 料金の額は、上表の料金とメーター使用料金の合計額に消費税等相当額を乗じて得た額。(1円未満の端数は切り捨て)

(6) 事業による効果

福岡市の工業用水道の契約水量は日量約8千 m^3 （平成26年度実績）で、全国平均の約11万 m^3 と比較すると小さな事業ではありますが、上水道と比べて簡易な浄水処理のため、安価な料金設定で供給を行っており、福岡市の産業振興や経済発展のみならず、鉄道・バス事業所や清掃工場，道路清掃事業所等への供給により公共料金や行政サービスの低廉化にも寄与した重要なインフラとなっています。

第3章 現状と課題

1 工業用水の安定供給

(1) 浄水施設

金島浄水場は、福岡市博多区東那珂の御笠川金島堰上流の右岸に位置し、主な施設は下記のとおりです。

施設名	主な内容
取水施設	- 取水口 RC造×1箇所 - 取水ポンプ 3台 - 導水管 約90m - 取水井 RC造×1池 - 沈砂池 RC造×2池
浄水施設	- 着水井 RC造×1池 - 沈でん池 RC造×2池 - 薬品注入設備 1式 - 分水井 RC造×1池
配水施設	- 配水池 RC造×2池 - 配水ポンプ 3台
スラッジ処理施設・回収施設	- 排泥池 RC造×1池 - 排泥井 RC造×2池 - 排泥移送ポンプ 4台 - 濃縮槽 RC造×1池 - オーバーフロー井 RC造×1池（ポンプ2台） - スラッジ積込みポンプ 1台
電気設備	受電・計装・制御設備 1式



■ 金島浄水場位置図



■ 金島浄水場平面図

浄水・配水施設等の土木構造物については、表面のモルタルに浮き・剥離や劣化が一部みられますが、必要な補修工事を適宜実施することにより、その機能は適正に保持できていることから、早急な施設更新の必要性はないと考えられます。

電気・機械設備については、定期点検及び予防的補修等によって長寿命化を図りつつ、計画的な更新を行っています。また、配水ポンプ及び付帯設備の更新を行う際には、環境にも配慮した省エネルギー型の効率的な機器（変圧器など）の導入に取り組んでいます。

■最近の主な整備内容

内 容	21 年度 (2009)	22 年度 (2010)	23 年度 (2011)	24 年度 (2012)	25 年度 (2013)	26 年度 (2014)	27 年度 (2015)
取水施設	取水 ポンプ 更新						
浄水施設		送風設備 更新 2号 沈でん池 補修	2号 沈でん池 機械設備 更新		1号 沈でん池 機械設備 更新 1号 沈でん池 補修	2号 沈でん池 補修	
配水施設		1号 配水池 配管更新	2号 配水池 配管更新	1号 配水池 補修			2号 配水池 補修
スラッジ処理 施設・回収施設	汚泥移送 ポンプ 更新						
電気設備		動力 制御盤 更新					

工業用水の水質基準は、創設当時の御笠川の水質をもとに、福岡市工業用水道給水条例で、水質は常温、濁度は 15 度以下、水素イオン濃度は pH5.8 から pH7.5 までと定めていますが、近年の濁度は 1 度程度、pH は 7.0 程度となっており、きめ細かな水質管理により良質な工業用水の供給に努めています。

課題

- 安定供給を維持し、中長期的な投資費用を抑制するため、必要な補修工事を適宜実施しながら、施設の長寿命化を図るとともに、電気・機械設備更新の際は、将来の需要予測を踏まえ、適正な施設能力で更新を行う必要があります。

(2) 配水施設

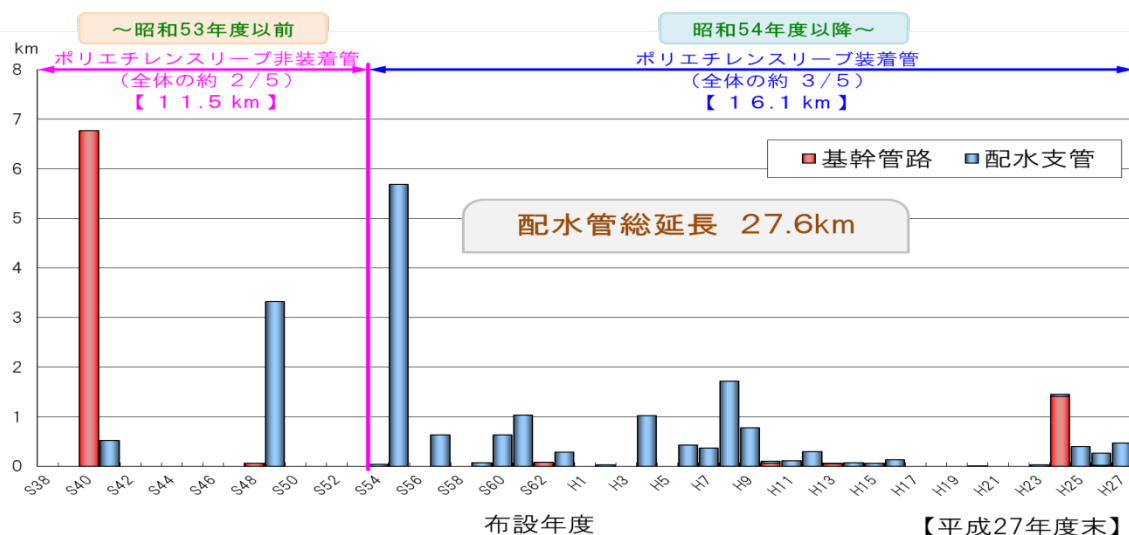
配水管の老朽化は、土壌や地下水などの埋設環境に大きく影響されることから、福岡市では、昭和54（1979）年度以降に布設した配水管にはポリエチレンスリーブ※¹を装着し、管と土壌の接触を断ち腐食の進行を防止しています。

平成27（2015）年度末の工業用水道の配水管総延長約27.6kmのうち、昭和53（1978）年度以前に布設し、腐食対策が施されていない管が約11.5km（42％）残っています。

工業用水道の配水管は、その大部分が埋立地などの腐食性の高い土壌の地区に布設されており、特に、事業創設時の昭和40（1965）年度に布設した基幹管路は、全路線にわたって老朽化が進行し、近年、漏水事故が頻発しています。

課題

- 今後の工業用水道の安定供給及び漏水事故に伴う二次災害の防止のためには、老朽化した基幹管路の更新が喫緊の課題です。
- 老朽化した配水支管についても、順次、更新を行っていく必要があります。

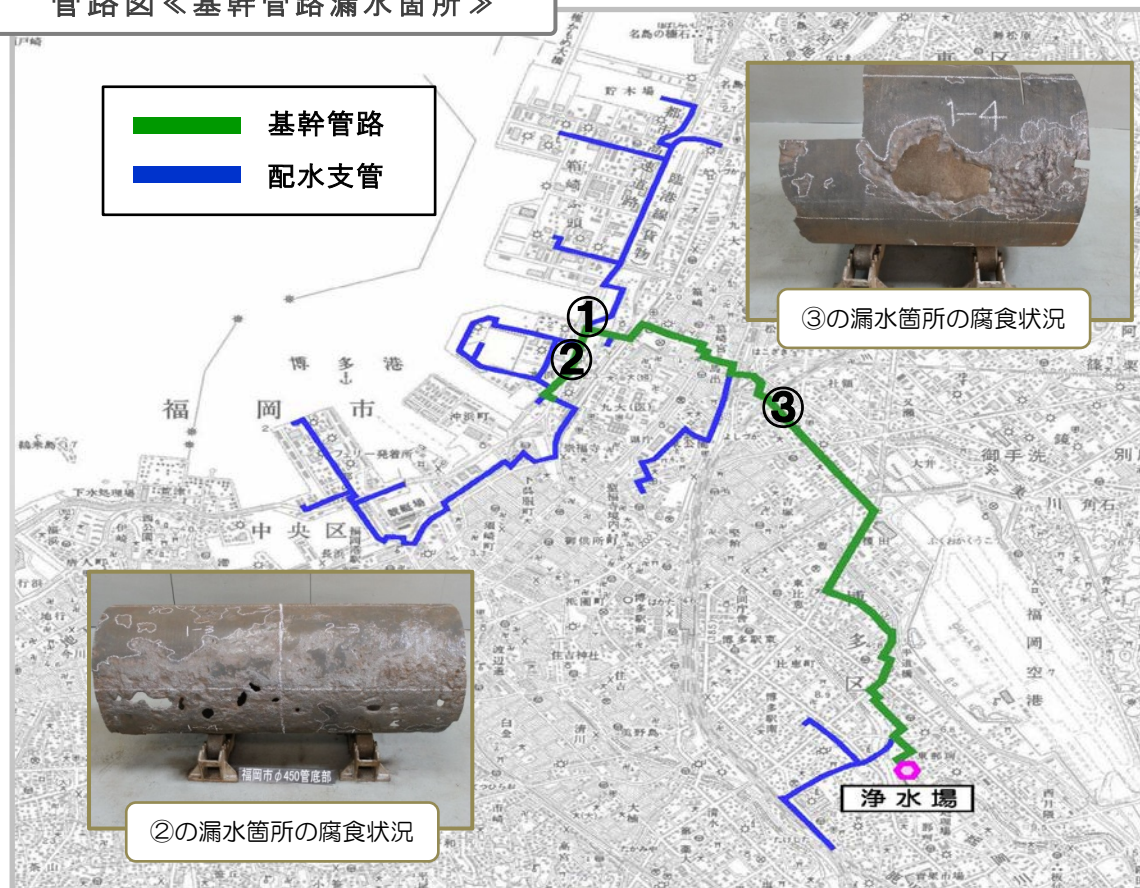


※¹ ポリエチレンスリーブ：管を包むポリエチレン製の袋状の装着物で、管と土壌の接触を断つことにより管の防食を行うもの。

◆近年の漏水履歴《基幹管路》

番号	発生年月日	漏水箇所	口径	布設年度	事故の状況
①	平成25年1月6日	東区東浜1丁目	φ450	S41	影響事業所数：21事業所 復旧期間：3日間
②	平成26年10月14日	東区東浜1丁目	φ450	S41	影響事業所数：20事業所 復旧期間：2日間
③	平成26年10月14日	博多区吉塚6丁目	φ500	S41	影響事業所数：27事業所 復旧期間：2日間

管路図《基幹管路漏水箇所》



ポリエチレンスリーブ装着の効果

ポリエチレンスリーブ装着状況


ポリエチレンスリーブ非装着管の腐食状況
【腐食性土壌31年経過】


福岡市では、昭和54（1979）年度以降に布設された管には、全国に先駆けて腐食対策としてポリエチレンスリーブを装着しています。

ポリエチレンスリーブを装着することにより、管と土壌の接触を断ち、腐食の進行を防止する効果があり、『40年程度』の延命効果が見込まれます。

ポリエチレンスリーブ装着管の腐食状況
（ポリエチレンスリーブ取り外し後）
【腐食性土壌36年経過】


2 災害・危機管理対策

(1) 施設の耐震化

土木構造物については、耐震診断の結果などを踏まえ、補強の必要性はないと考えられます。

配水管については、更新時において地震に強い耐震管を使用しており、平成27（2015）年度末における耐震化率（配水管総延長に占める耐震管の割合）は、19.8%となっています。



(一社)日本ダクトイル鉄管協会 提供

■地震に強い耐震管

課題

- 地震災害の影響を最小限にとどめるため、施設の耐震化を計画的に進める必要があります。

(2) 事故対策

① 浄水施設

工業用水の安定供給を確保するため、電気・機械設備が機能停止に陥ることがなく、常にその機能を十分発揮できるように常日頃から設備の保全管理点検・整備を行っています。

また、浄水施設の信頼性の向上を図るためには、適切な予備力を持ち、どの設備が故障や事故を起こしても何らかの方法でバックアップができ、浄水及び送水機能が停止しないようにすることが重要です。

そのため、バックアップ設備についても、試運転、職員の訓練等を定期的を実施し、他の設備の機能停止時に求められる機能を発揮できるよう適切な維持管理に努めています。

課題

- 故障や事故が起きても浄水及び送水機能が停止しないよう、バックアップ機能を含め施設及び予備機の適切な維持管理を継続していく必要があります。

② 配水施設

事業創設時に布設した配水管は、既に布設後50年を経過し老朽化が進行しており、可能な限り水圧変動を抑制することにより漏水事故を防止するとともに、漏水事故等の緊急時を想定した修理体制の確立などの取組みを実施しています。

【具体的な取組み】

■ 水圧変動の抑制

老朽化した配水管に負担をかけないよう水圧を一定に保つため、ポンプの自動流量制御により対応していますが、需要量が極端に減少する場合は、手動によるバルブ操作で配水量を調整し、水圧変動を抑制しています。

■ 水圧・配水量の監視

浄水場でポンプの吐出圧力及び配水量を24時間体制で監視し、漏水の早期発見に努めています。

■ 修理体制の確立

24時間の連絡・修理体制を確立するとともに修理資材を備蓄し緊急時の迅速な応急復旧に備えています。



＜ 中央管理室での監視状況 ＞

課題

- 今後とも漏水事故を防止するとともに、漏水を早期に発見し、迅速に修理する体制を確保していく必要があります。

3 経営状況

(1) ユーザー企業との相互理解の推進

工業用水道事業は、ユーザー企業からの料金収入を主な財源として独立採算の枠組みの中で運営しています。

また、経済産業省からは、「工業用水道施設更新・耐震・アセットマネジメント指針」（平成25（2013）年3月）の中で事業実施における留意点としてユーザー企業との情報共有により、事業者としての説明責任を果たすとともにユーザー企業との相互理解に向けた取組みが求められています。

福岡市の工業用水道事業は、全国的にも事業規模が小さく経営的には非効率とならざるを得ない部分もあり、他都市と比べ料金水準が高くなっていることから、より一層ユーザー企業のご理解を得ながら事業を運営していく必要があります。

このため、今後の事業のあり方を検討するにあたっては、ユーザー企業へ経営状況等の情報を積極的に開示するとともに、ユーザーニーズを的確に把握・分析し、そのニーズを事業運営に反映していく仕組みづくりが必要です。

課題

- 事業者とユーザー企業の相互理解を図りながら事業を行っていく仕組みづくりが必要です。

(2) 経営の効率化

① 浄水場運転管理等の包括委託

金島浄水場の運転管理・維持管理業務については、民間事業者のノウハウの活用による効率化を図るため、平成15(2003)年4月から全国の工業用水道で初めて、民間事業者に包括委託を行い、サービス水準を維持しながら経費の削減を図っています。

区 分	第1期	第2期	第3期
委 託 期 間	15(2003)年度 ┆ 19(2007)年度	20(2008)年度 ┆ 24(2012)年度	25(2013)年度 ┆ 29(2017)年度
委 託 内 容	・ 浄水場の運転管理・維持管理・補修工事 ・ 電力や用水などのユーティリティ、薬品、材料、消耗品などの調達		

- 包括委託の経費削減効果 → 年額平均 約 5,200 万円
 【直営費】約 1 億 1,600 万円／年－【委託金額の平均】約 6,400 万円／年

課題

- 浄水場運転管理等の包括的民間委託については、5年ごとの総合評価一般競争入札によって契約の相手方を決定しています。今後も経費削減効果が見込まれ、その効果は事業運営に与える影響が大きいことから、継続して実施していく必要があります。

(3) 料金収入（平成 27（2015）年度決算）

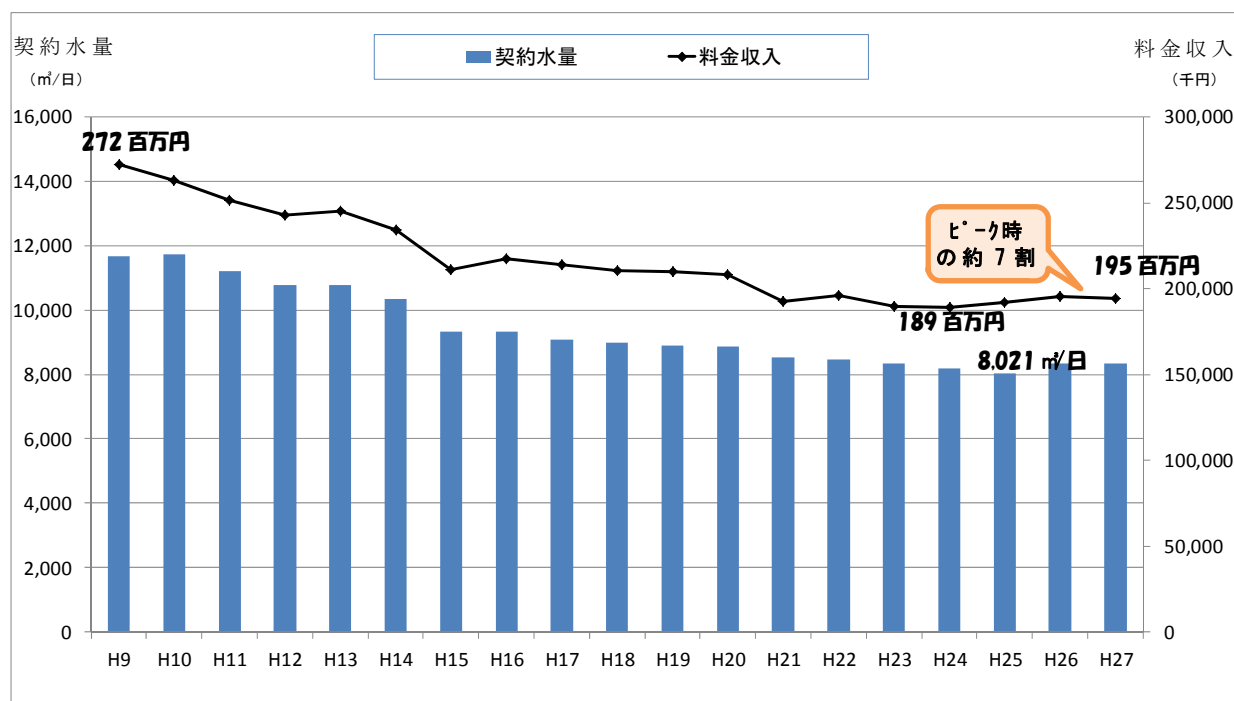
① 需給状況の推移

契約水量については、昭和 50 年代は概ね 20 数事業所へ供給し、平均日量 $12,000\text{m}^3 \sim 15,000\text{m}^3$ で推移していました。

昭和 60 年代に入ると事業所数はさらに増加し、30 事業所程度で推移するものの、一部の大口ユーザー企業が工場機能を市外に移転したことやユーザー企業側の節水の取組強化などの影響により、契約水量は年々減少し、平成 25（2013）年度にはこれまで最低の日量 $8,021\text{m}^3$ となりましたが、平成 26（2014）年度は、景気の回復基調を受け、前年度より日量で約 300m^3 増加し、契約水量は日量 $8,356\text{m}^3$ 、平成 27（2015）年度は、日量 $8,355\text{m}^3$ となっています。

料金収入については、平成 9（1997）年度の約 2 億 7,200 万円をピークに年々減少傾向にあり、平成 24（2012）年度には約 1 億 8,900 万円まで落ち込みましたが、平成 27（2015）年度は約 1 億 9,500 万円と若干持ち直しています。

契約水量と料金収入（税抜）の推移



② 今後の需給見込み

今後の需給見込みについては、平成 27（2015）年度の需要動向に加えて平成 27（2015）年 7 月及び平成 28（2016）年 4 月のユーザー企業へのアンケート調査をもとに見込んだ結果、新規契約や契約水量の増量がある一方で、工場機能の市外移転や数年後に廃止される事業所の減量予定もあることから、平成 29（2017）年度以降の契約水量は日量 8,400m³～8,600m³程度で推移し、今後大幅な増加は見込めない厳しい状況にあります。

区 分	29 年度 (2017)	30 年度 (2018)	31 年度 (2019)	32 年度 (2020)	33 年度 (2021)	34 年度 (2022)
事業所数	29 事業所	29 事業所	29 事業所	28 事業所	28 事業所	28 事業所
契約水量（日量）	8,616 m ³	8,616 m ³	8,616 m ³	8,496 m ³	8,496 m ³	8,496 m ³

区 分	35 年度 (2023)	36 年度 (2024)	37 年度 (2025)	38 年度 (2026)	39 年度 (2027)	40 年度 (2028)
事業所数	28 事業所	28 事業所	28 事業所	28 事業所	28 事業所	28 事業所
契約水量（日量）	8,496 m ³	8,496 m ³	8,496 m ³	8,496 m ³	8,496 m ³	8,496 m ³

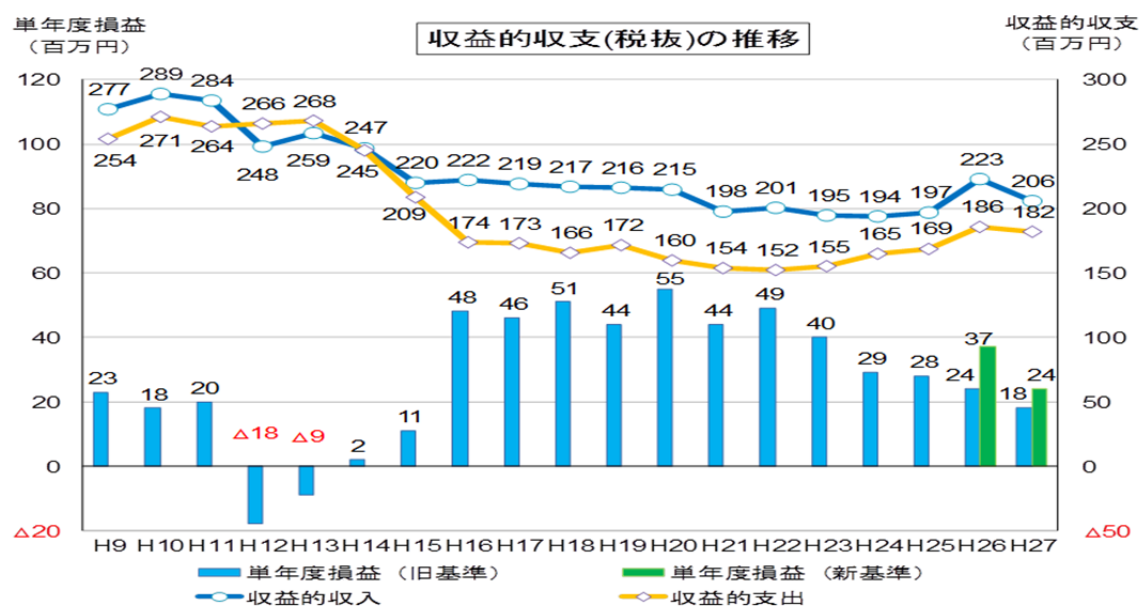
課題

- 契約水量の増加は厳しい状況にありますが、工業用水道事業の経営基盤強化とユーザー企業の負担抑制の観点から、関係部局と連携し営業活動を強化するなど需要拡大に向けて積極的に取り組んでいく必要があります。

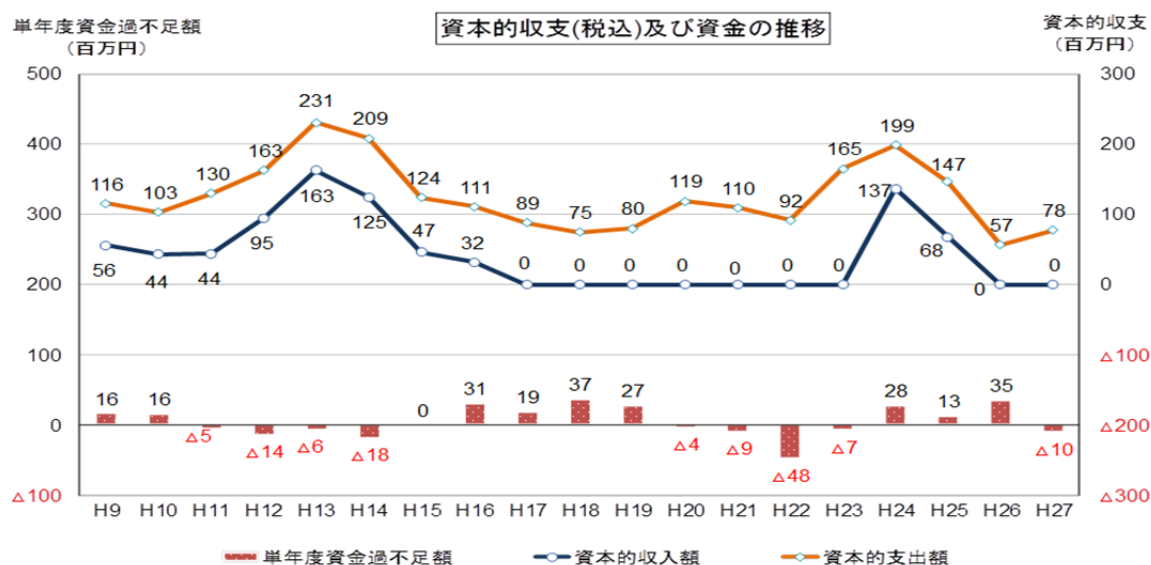
(4) 収支

収益的収支については、平成15(2003)年度から金島浄水場の運転管理・維持管理全般を民間事業者へ委託する包括委託を開始するなどの経営改善の効果もあり、近年では安定的に利益を確保しています。

また、これに資本的収支を合わせた工業用水道事業会計全体での資金収支(単年度資金過不足額)も、概ね均衡して推移しており、健全な状態を維持していますが、老朽化した基幹管路の更新に本格着手した際には、収支の悪化が懸念されます。



※新地方公営企業会計基準の適用に伴い、平成26年度以降、会計上の単年度損益が大幅に好転することから、経年比較のため、新旧両基準における単年度損益の額を併記している。



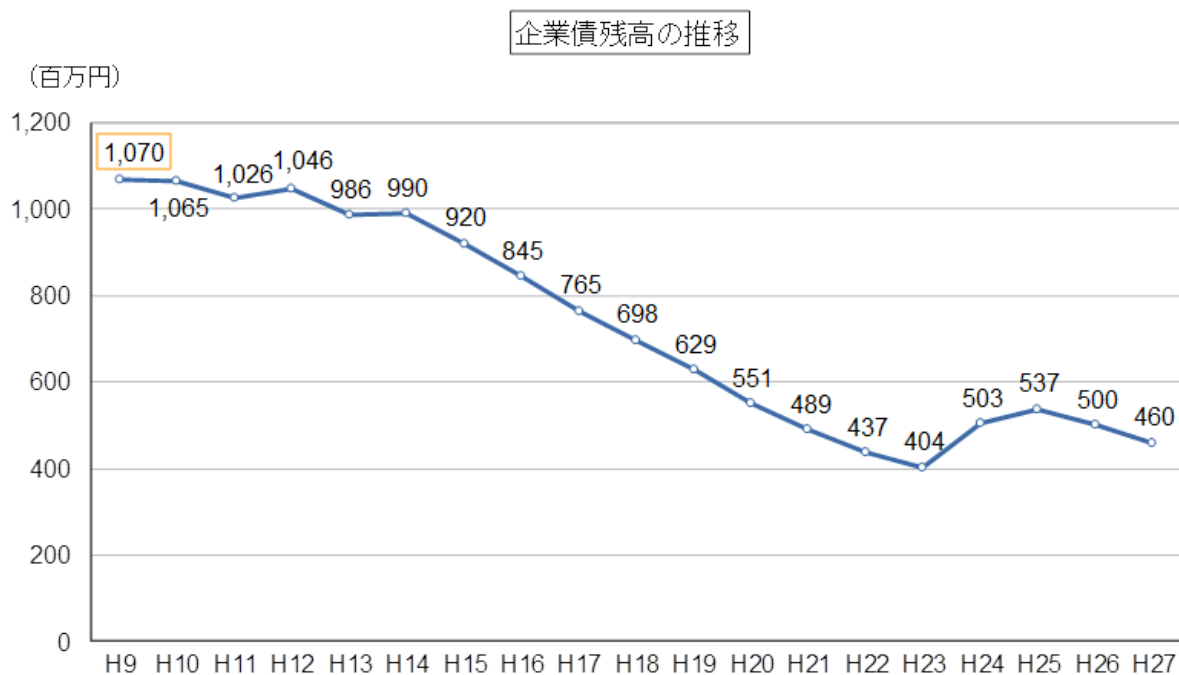
※収支不足額については、減価償却費などの損益勘定留保資金や累積資金により補っている。

課題

- 本事業における課題である老朽化した基幹管路の更新に本格着手した際には、多額の投資が集中的に必要となってくることから、更新完了後、財源とした企業債の支払利息や減価償却費が大幅に増加し、損益が急激に悪化することが見込まれます。

(5) 企業債残高

企業債残高については、平成9（1997）年度末の約11億円をピークに、以降、経営の効率化や、施設の長寿命化等により企業債借入れを抑制し、平成23（2011）年度末には、約4億円まで残高を縮減しています。しかし、平成24（2012）年度の基幹管路更新の一部実施に伴い、新たな企業債借入れが生じ、企業債残高は増加に転じており、平成27（2015）年度末はピーク時から約6億円減の約5億円となっています。



課題

- 基幹管路更新に本格着手する際には、その財源は企業債に求めざるを得ないことから、企業債残高が大幅に増加し、その支払利息がさらに経営を圧迫する懸念があります。

第4章 計画期間中の取組み

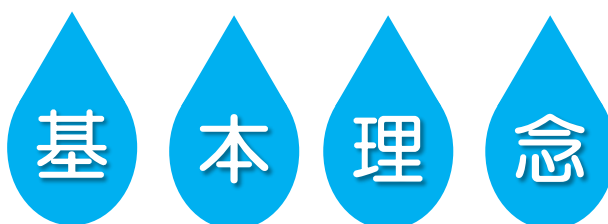
1 基本理念

工業用水道は、都市を支える産業活動に必要な基盤となるインフラであり、その豊富、低廉かつ安定的な供給を確保することにより、地域の振興、地域経済の活性化を図ることは事業者としての使命です。

福岡市の工業用水道事業は、昭和41（1966）年の事業創設から50年が経過し、基幹管路を中心に主要施設の更新期が到来しています。

産業構造の変化やユーザー企業の節水の取組強化などにより、料金収入が減少傾向で推移する中で、施設更新等に伴う資金需要の増大など、経営を取り巻く環境は厳しさを増していくものと見込まれますが、これらの課題への適切な対応を図り、将来にわたって安定供給・安定経営を持続し、健全な形で次の世代へ工業用水道事業を確実に引き継いでいく必要があります。

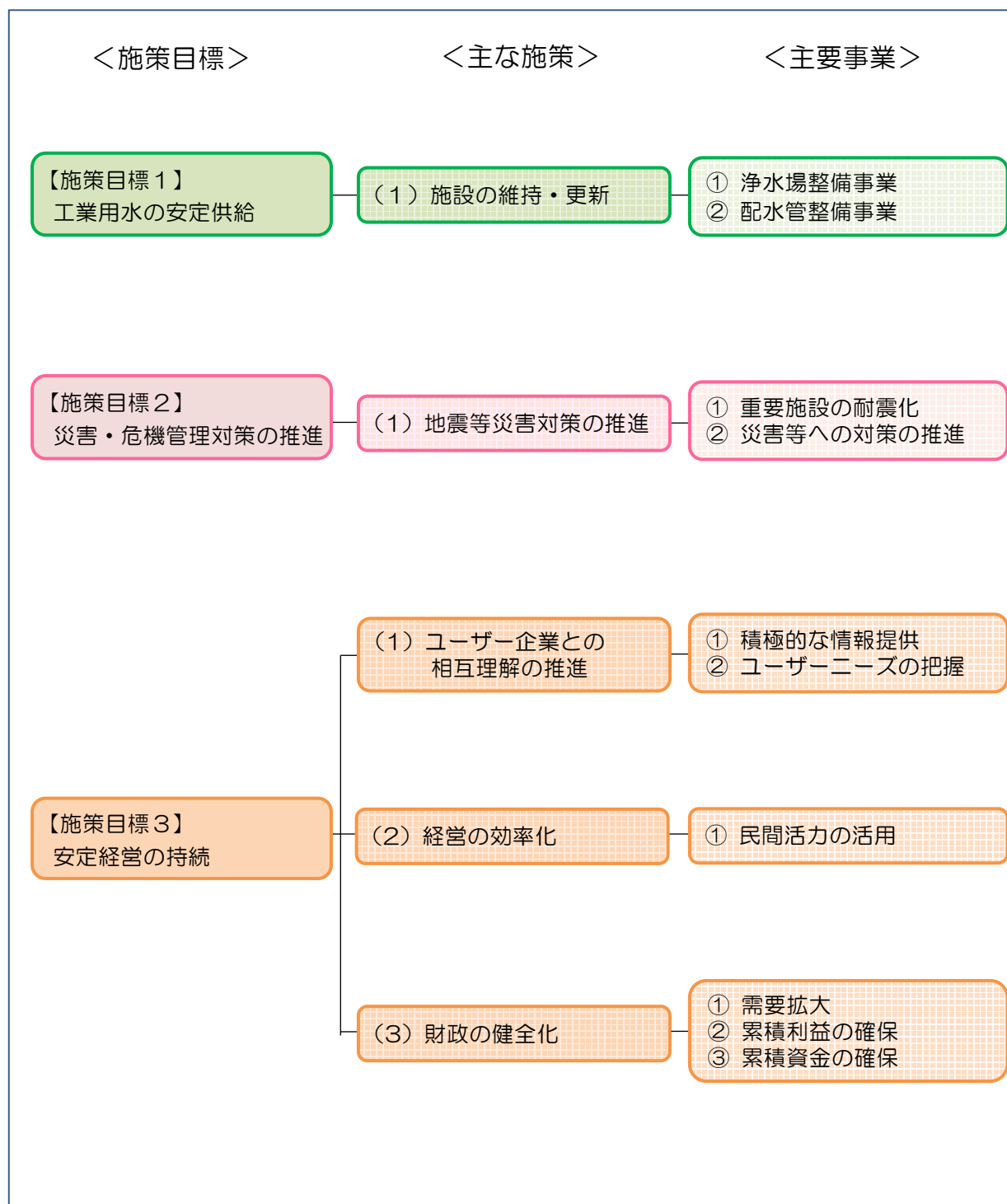
このため、これからもユーザー企業との信頼関係を大切にし、安心して工業用水をお使いいただけるよう、『産業と暮らしを支える工業用水道を次世代へ～安定供給・安定経営の持続～』を基本理念として掲げ、事業者としての使命を果たすため、全力で取り組んでまいります。



産業と暮らしを支える工業用水道を次世代へ
～安定供給・安定経営の持続～

2 施策目標・施策体系

基本理念の実現のため、取り組むべき課題を整理し、その解決に向けた3つの「施策目標」を設定のうえ、優先的・重点的に推進していく「主な施策」及び「主要事業」を体系的に整理し、それに基づき各事業を計画的に推進していきます。



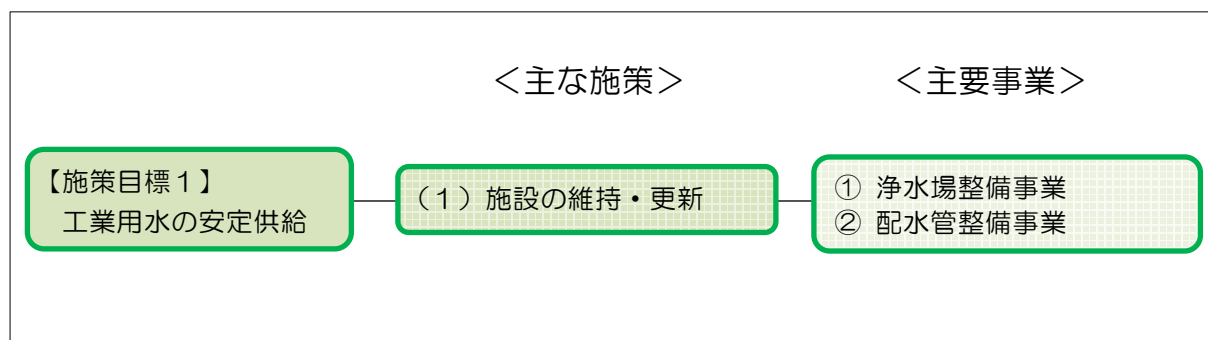
3 主要施策

施策目標1 工業用水の安定供給

1 基本的方向

- 将来にわたって工業用水を安定供給できるよう、施設の長寿命化を図りつつ、更新期を迎えた施設の計画的な更新に取り組めます。

2 施策体系



3 主な施策

(1) 施設の維持・更新

工業用水道施設の維持・更新にあたっては、アセットマネジメント※1手法を活用しながら施設の長寿命化を図るなど、効果的・効率的に実施することで、老朽化に伴う突発的な断水事故や地震等による被害を軽減し、引き続き工業用水の安定供給を確保していきます。

《主要事業》

① 浄水場整備事業

浄水場施設については、点検・診断結果に基づき、効果的・計画的な整備に取り組んでいきます。

土木構造物については、継続的な機能診断により、現有施設の健全性を適切に評価し、診断結果に応じた効果的な維持補修を行うことで、施設の長寿命化に取り組めます。

電気・機械設備については、日常の維持管理のほか、点検結果に基づく効果的な維持補修により、長寿命化を図るとともに、重要度・影響度を踏まえ計画的に更新を行います。

効果

➤ 日常の維持管理や効果的な維持補修、計画的な施設更新により、工業用水の安定供給を確保できます。

※1アセットマネジメント：資産管理。資産の状態を評価し、中長期的な視点で資産の状態を予測した上で、財政面の見通しも踏まえた効果的・効率的な管理運営を行うこと。

② 配水管整備事業

老朽化した配水管の更新に本格的に着手します。

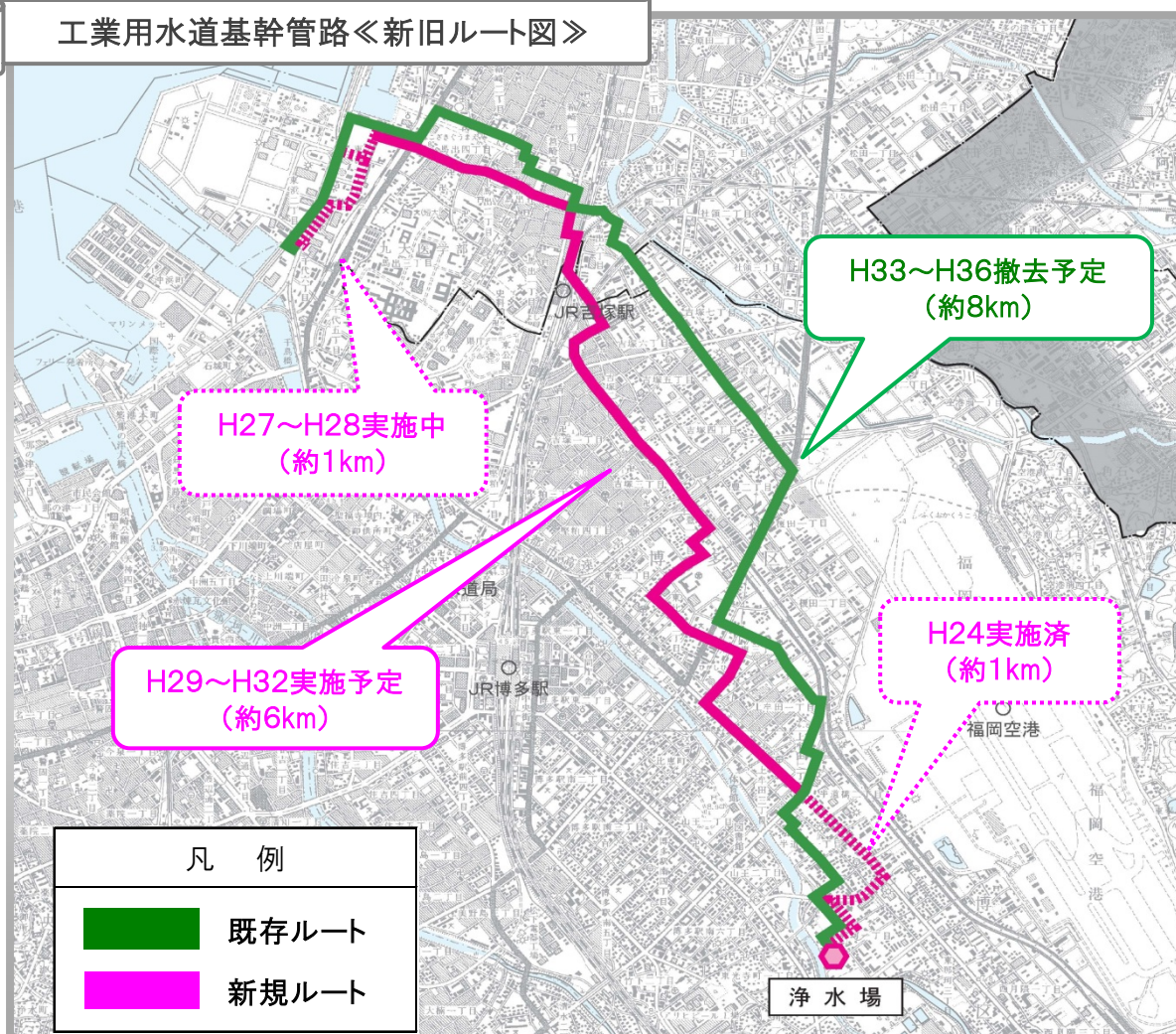
更新にあたっては、管の老朽度を把握するとともに、適切な規模へのダウンサイジングによる事業費の抑制や投資の平準化を図りながら計画的かつ効率的に取り組んでいきます。

特に、基幹管路約8kmについては、漏水事故により断水した場合には、その影響が非常に大きいことからこれまで約2kmを先行して更新していますが、残りの約6kmについても最優先で取り組んでいきます。更新にあたっては、ユーザー企業の事業活動への影響を避けるため、工事に伴う断水が生じないように新たなルートに管を布設し、平成32(2020)年度末の供用開始を目指します。

また、基幹管路更新後は、更新優先度が高い老朽化した配水支管の更新を、順次進めていきます。

なお、更新時に布設するすべての管に腐食対策としてポリエチレンスリーブを装着することにより、長寿命化を図ります。

工業用水道基幹管路《新旧ルート図》





- 老朽化した配水管を更新することにより、漏水の発生を抑制し、道路陥没等の二次災害を未然に防ぐことができます。

4 成果指標

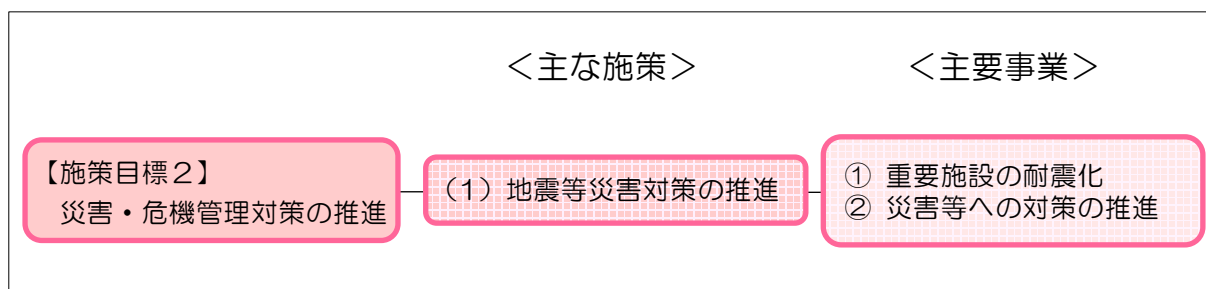
主要事業名	指標説明	現状値 平成 27 年度 (2015 年度)	目標値 平成 40 年度 (2028 年度)
配水管整備事業	配水管の総延長に占めるポリエチレンスリーブ装着管の比率	58%	90%

施策目標2 災害・危機管理対策の推進

1 基本的方向

- 工業用水道は産業振興や社会経済活動に欠かすことのできない重要なライフラインであることから、工業用水道施設の耐震化や緊急時のバックアップ機能の確保などに取り組み、災害に強い工業用水道を目指します。

2 施策体系



3 主な施策

(1) 地震等災害対策の推進

地震に備えるため、施設（配水管）の耐震化に取り組めます。

特に、基幹管路は、地震などにより破損・断水した場合、ユーザー企業の事業活動への甚大な影響が想定されるため、最優先で更新・耐震化に取り組めます。

また、工業用水を安定供給するため、自然災害対策の充実を図っていきます。

《主要事業》

① 重要施設の耐震化

配水管の耐震化については、更新・新設時には、全て耐震管を使用し、地震に強い管網を計画的に構築していきます。

特に、基幹管路約8kmの耐震化については、平成32（2020）年度の完了を目指します。

効果

- 地震に強い施設にすることにより、大規模な地震が発生した場合でも工業用水を安定して供給できます。

② 災害等への対策の推進

施設の耐震化による地震災害対策の強化に加え、台風をはじめ、豪雨・落雷など、工業用水道施設に多大な被害を及ぼすおそれのある災害リスクに対応するため、適切な維持管理体制を継続していきます。

浄水場の主要施設の機能停止に関するリスクに対しては、沈でん池・配水池等を2系列化するとともに取水ポンプ・配水ポンプ等に予備機を設置することで故障時に備え、停電については、非常用電源の確保により対応していますが、万一事故等により、工業用水の供給が停止した時には、ユーザー企業との連絡を密にしながら、ユーザー企業の事業活動への影響を最小限にとどめられるよう迅速な復旧に努めます。

効果

- バックアップ機能を維持するとともに、被害発生時には、迅速な対応をとることにより、自然災害等による影響を最小限に抑えることができます。

4 成果指標

主要事業名	指標説明	現状値 平成 27 年度 (2015 年度)	目標値 平成 40 年度 (2028 年度)
重要施設の耐震化	配水管の総延長に占める耐震管の割合	20%	52%

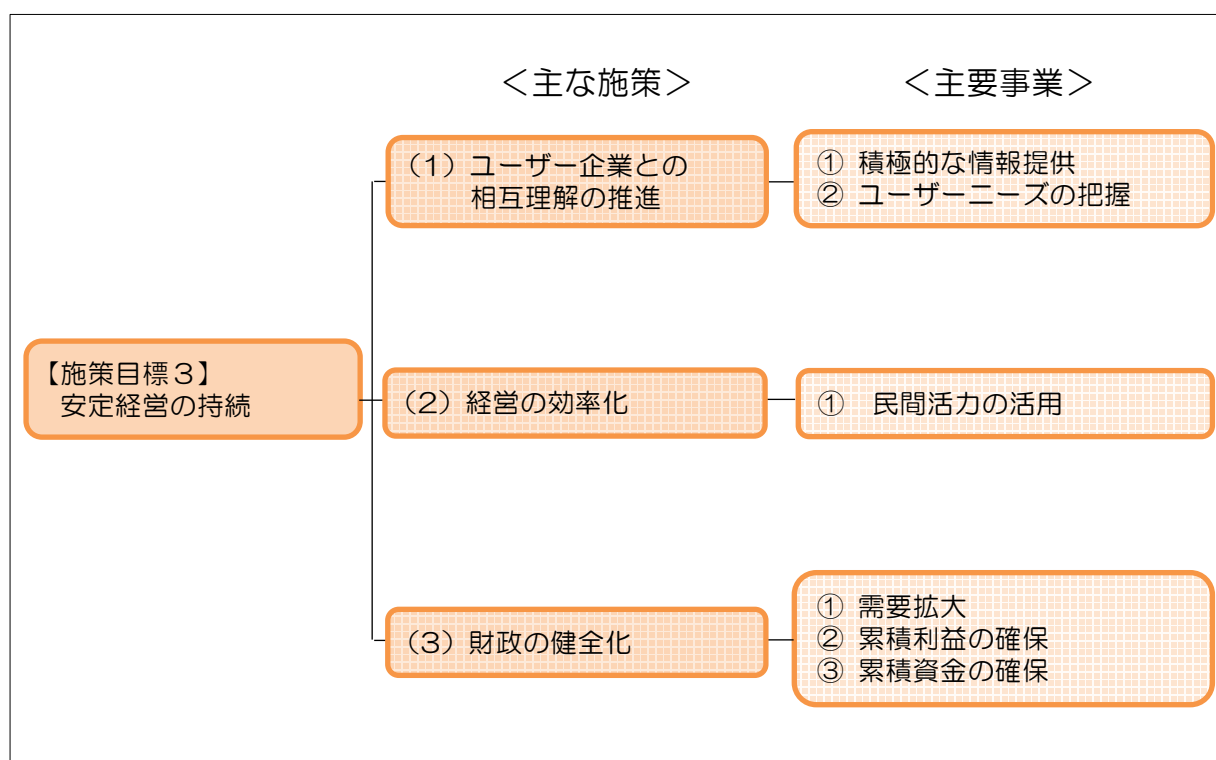
※ うち基幹管路における耐震管の割合 16%(27 年度)→100%(32 年度)

施策目標3 安定経営の持続

1 基本的方向

- 工業用水道事業に関する情報を提供するとともに、ユーザーニーズの把握を通じて、ユーザー企業との相互理解の推進に努めます。
- 将来にわたって安定的な経営を持続していくため、民間活力の活用により、引き続き経営の効率化に取り組みます。
- 財政面では、経営の効率化とあわせて需要拡大に努めるとともに安定経営の持続に必要な最小限度の料金水準の見直しを行うなど財政の健全化に取り組みます。

2 施策体系



3 主な施策

(1) ユーザー企業との相互理解の推進

工業用水道事業は、ユーザー企業からの料金収入により運営されていることを踏まえ、事業に関する情報をわかりやすくお知らせするとともに、ユーザーニーズを的確にとらえ事業運営に反映させるなど、ユーザー企業との相互理解の推進に努めます。

《主要事業》

① 積極的な情報提供

工業用水道事業への理解を深めてもらうため、定期的に経営状況説明会を開催し、経営情報や事業計画の進捗状況について説明するなどユーザー企業へ積極的な情報提供を行います。

効果

- 料金を負担していただいているユーザー企業へ、積極的にわかりやすく情報を提供することで、工業用水道事業に対する理解が深まります。

② ユーザーニーズの把握

ユーザー企業との相互理解を推進するため、ユーザー企業への説明会やアンケート調査等で収集したユーザーニーズを分析・検討し、そのニーズを事業運営に活かしていくことで、ユーザー企業へのサービスの向上に努めます。

効果

- 事業運営にユーザーニーズを反映することで、ユーザー企業へのサービスの向上を図ることができます。

(2) 経営の効率化

公営企業としての公共性を確保しつつ、経営の効率化を図るため、引き続き民間活力を活用していきます。

《主要事業》

① 民間活力の活用

金島浄水場の運転管理・維持管理業務については、今後ともサービス水準の維持・向上を図りながら、民間委託を継続し、経営の効率化に取り組んでいきます。

効果

- 民間が持つノウハウを活用することで、サービス水準の維持・向上を図りながら、経費の削減などの経営の効率化を推進できます。

(3) 財政の健全化

需要拡大の取組みとして、工業用水の雑用水用途への活用を含めて積極的に営業活動を展開していきます。

基幹管路の更新に伴い、平成33（2021）年度以降は、減価償却費や支払利息等が大幅に増加し経営が悪化する見通しであることから、施設や設備の長寿命化や必要な資金の調達方法の工夫など、引き続き、経費削減等による経営の効率化を図ります。また、財政の健全化を図るため、必要最小限度として、平成29（2017）年度に、基本料金のみ10%の料金改定を行います。

《主要事業》

① 需要拡大

平成29（2017）年度以降の契約水量は、日量8,400～8,600m³程度で推移すると予想され、今後も大幅な増加は見込めない厳しい状況にあります。既存企業への営業活動を行うほか、関係部局との連携を密にして、管路沿いの企業の誘致情報を早期に入手し、製造業はもとより製造業以外への雑用水利用を含めた営業活動を積極的に行うなど、新規ユーザー開拓に向けた取組みを継続的に行っていきます。

また、工業用水の新規利用へ向けて検討を行ってもらえるよう企業等に向けたホームページ情報の充実を図っていきます。

効果

- 新規ユーザーを開拓することにより、料金収入が増加し、経営基盤の強化が図られます。

② 累積利益の確保

基幹管路の更新に伴い、平成33（2021）年度以降は、毎年度の損益が赤字基調に転換する見通しであることから、基幹管路更新の財源として必要な資金について、満期一括償還方式の市場公募債活用など、より有利な資金調達手法の導入に取り組むとともに、引き続き、アセットマネジメントによる施設や設備の長寿命化などに取り組むなど、経費削減を図っていきます。

また、財政の健全化を図るため、必要最小限度として、平成29（2017）年度に、基本料金のみ10%の料金改定を行います。

効果

- 累積利益を確保することにより、今回改定する料金水準をより長期間維持することができます。

③ 累積資金の確保

企業経営に必要な運転資金を確保するとともに、満期一括償還方式の企業債の償還に備えるため、累積資金を計画的に確保していきます。

効果

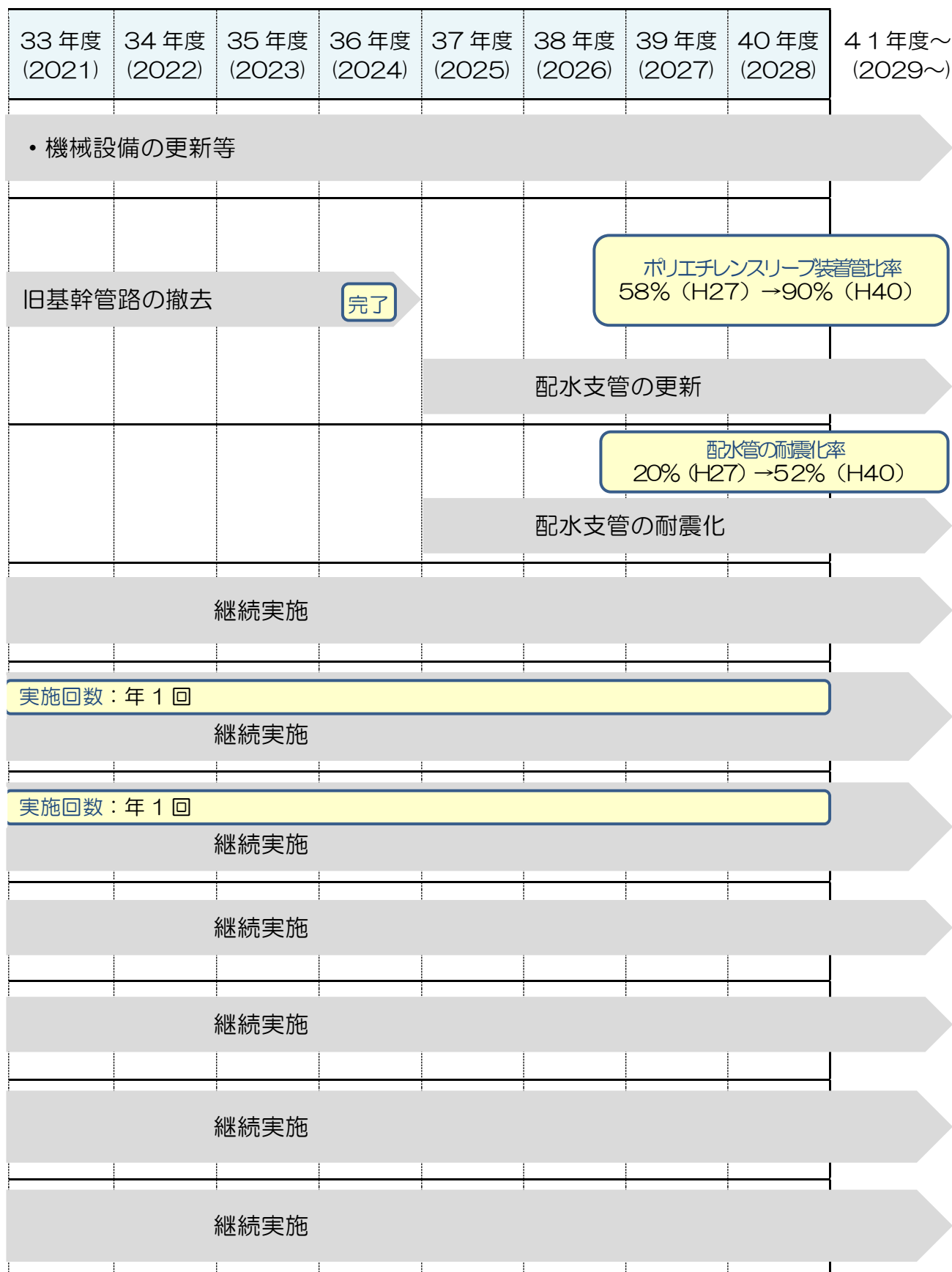
- 累積資金を計画的に確保していくことで、災害時や緊急時など突発的な資金需要への対応や、より効率的な資金運用が可能となり、経営の安定化に寄与します。

4 成果指標

主要事業名	指標説明	現状値 平成27年度 (2015年度)	目標値 平成40年度 (2028年度)
積極的な情報提供	ユーザー企業への経営状況説明会の実施回数	料金改定時に随時実施	平成29年度より年1回
ユーザーニーズの把握	アンケート調査の実施回数	随時実施	平成29年度より年1回

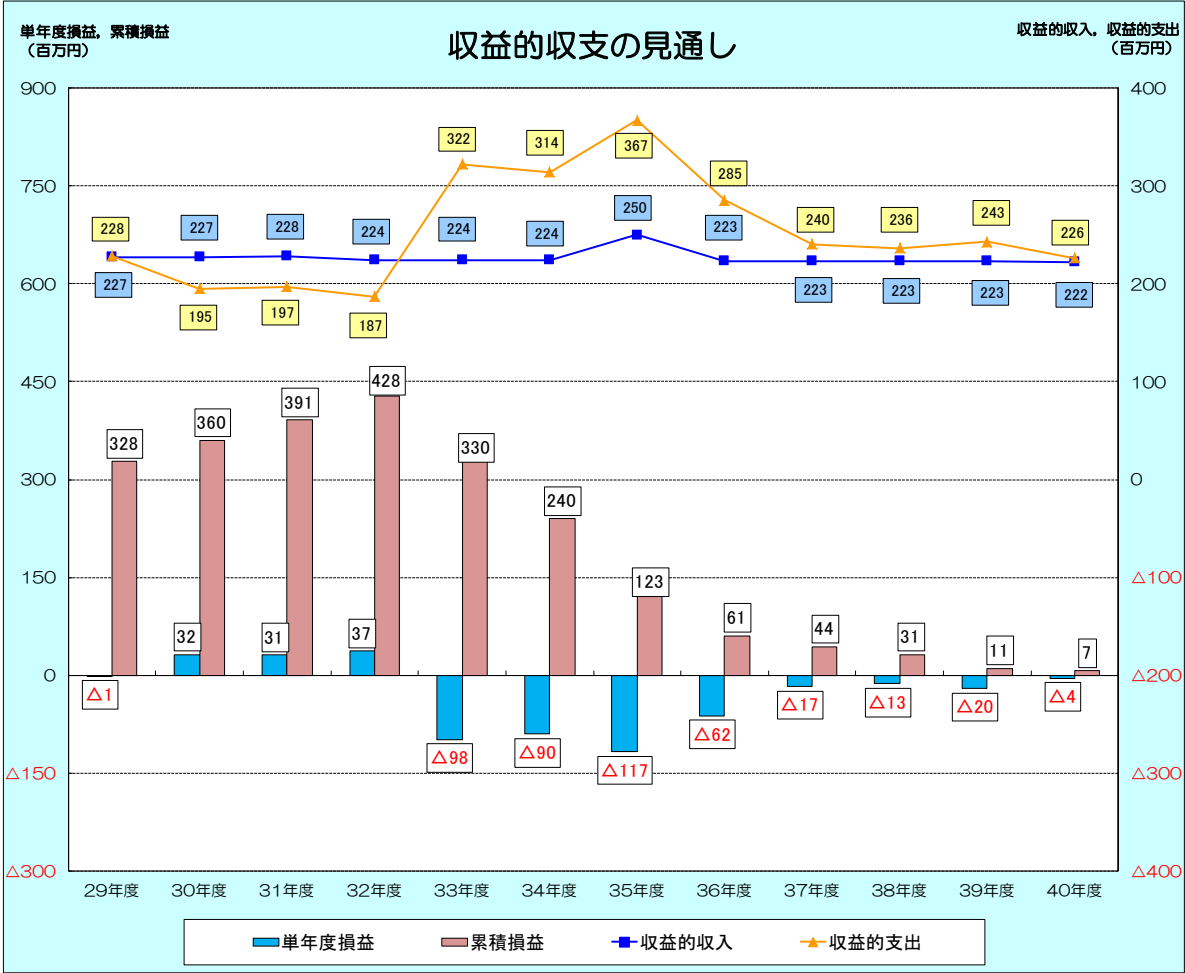
4 主な事業スケジュール

施策目標	主な施策	主要事業	29 年度 (2017)	30 年度 (2018)	31 年度 (2019)	32 年度 (2020)
【施策目標 1】 工業用水の安定供給	(1)施設の維持・更新	浄水場整備事業	電気			
		配水管整備事業	基幹管路の更新 完了			
【施策目標 2】 災害・危機管理対策の推進	(1) 地震等災害対策の推進	重要施設の耐震化	基幹管路の耐震化 完了 基幹管路の耐震化率 16% (H27) →100% (H32)			
		災害等への対策の推進				
【施策目標 3】 安定経営の持続	(1)ユーザー企業との相互理解の推進	積極的な情報提供	経営状況説明会			
		ユーザーニーズの把握	アンケート調査			
	(2)経営の効率化	民間活力の活用				
	(3)財政の健全化	需要拡大				
		累積利益の確保	料金改定			
		累積資金の確保				



第5章 財政収支見通し

1 収益的収支の見通し



(税抜き 単位：百万円)

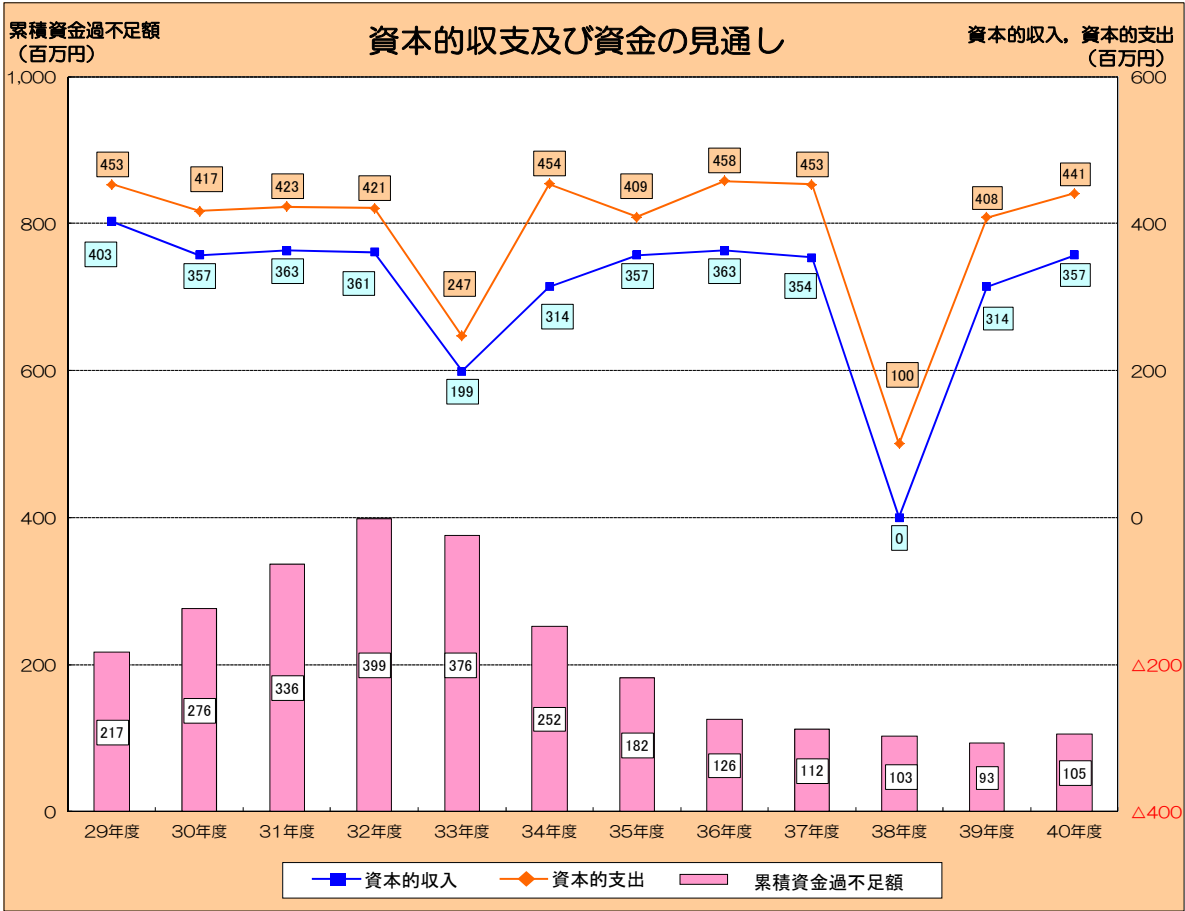
	29年度 (2017)	30年度 (2018)	31年度 (2019)	32年度 (2020)	33年度 (2021)	34年度 (2022)	35年度 (2023)	36年度 (2024)	37年度 (2025)	38年度 (2026)	39年度 (2027)	40年度 (2028)
収益的收入	227	227	228	224	224	224	250	223	223	223	223	222
収益の支出	228	195	197	187	322	314	367	285	240	236	243	226
単年度損益	△1	32	31	37	△98	△90	△117	△62	△17	△13	△20	△4
累積損益	328	360	391	428	330	240	123	61	44	31	11	7

【収益的収支の見通しについて】

収益的收入は、平成 29 (2017) 年度の料金改定により概ね 220 百万円台で安定的に推移する見通しですが、基幹管路更新に伴う減価償却費や支払利息の増、さらには既設管の撤去費 (平成 33 (2021) ~ 36 (2024) 年度：約 3 億円) 計上により、平成 33 (2021) 年度以降収益の支出が大幅に増加し、単年度損益は赤字に転換することが見込まれます。

ただし、平成 40 (2028) 年度までは、これまでの累積利益により損失を補うことができ、累積損失は生じない見通しです。

2 資本的収支及び資金の見通し



(税込み 単位: 百万円)

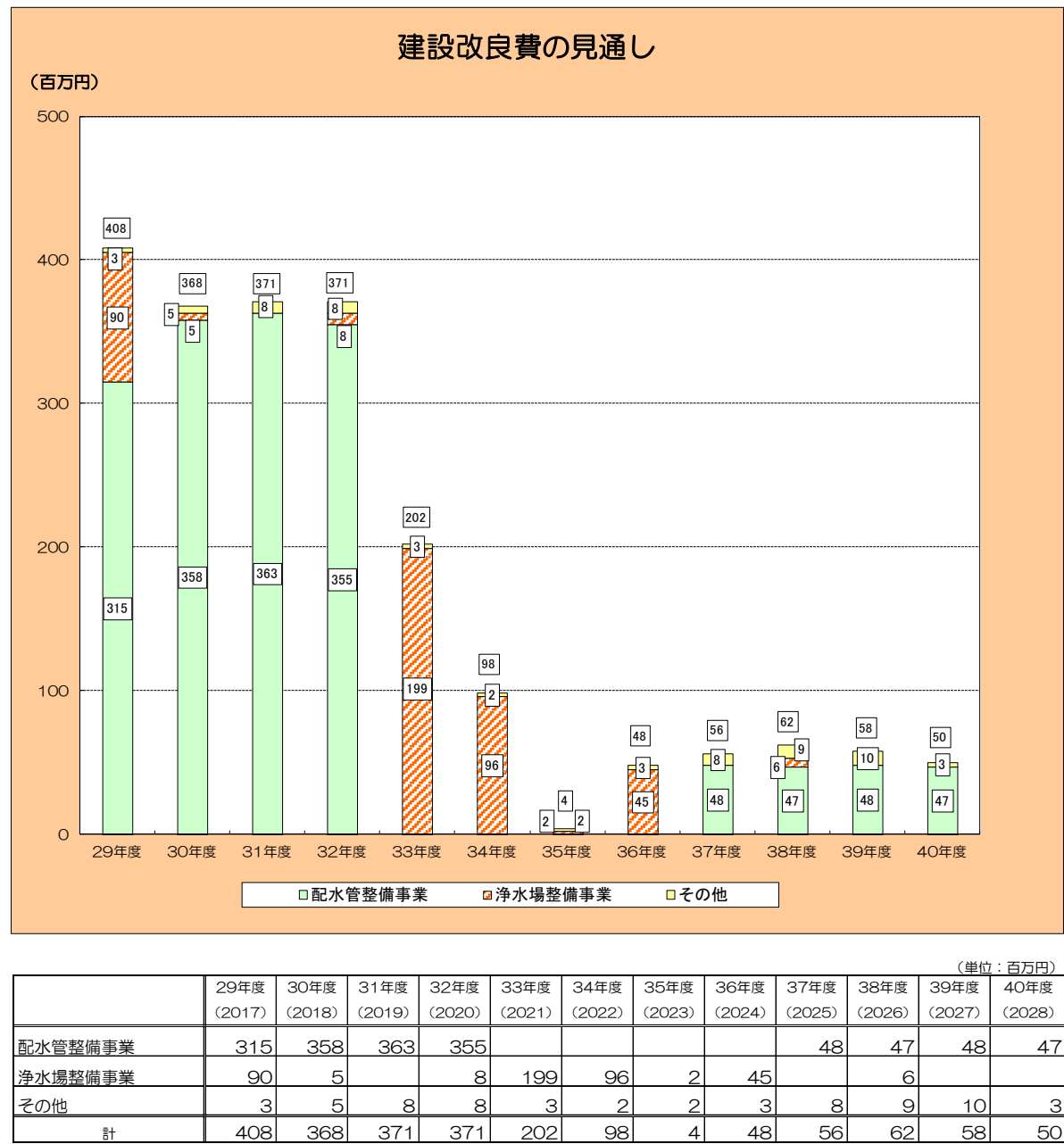
	29年度 (2017)	30年度 (2018)	31年度 (2019)	32年度 (2020)	33年度 (2021)	34年度 (2022)	35年度 (2023)	36年度 (2024)	37年度 (2025)	38年度 (2026)	39年度 (2027)	40年度 (2028)
資本的収入	403	357	363	361	199	314	357	363	354	0	314	357
資本的支出	453	417	423	421	247	454	409	458	453	100	408	441
資本的収支過不足額	△50	△60	△60	△60	△48	△140	△52	△95	△99	△100	△94	△84
補てん財源 ^{※1}	92	119	120	123	25	16	△18	39	85	91	84	96
単年度資金過不足額	42	59	60	63	△23	△124	△70	△56	△14	△9	△10	12
累積資金過不足額	217	276	336	399	376	252	182	126	112	103	93	105

【資本的収支及び資金の見通しについて】

資本的収支では、毎年5千万円から1億4千万円程度の資本的収支不足額が生じ、減価償却費等の損益勘定留保資金で補てんしてもなお不足する場合がありますが、それまでの累積資金により補てんできるため、計画期間を通じ資金不足は生じない見通しです。

※1 補てん財源：資本的収支に不足が生じる場合、企業内部の資金により不足分の財源を補てんしなければならないこととされており、その財源となるのは損益勘定留保資金（収益的収支において費用として計上されながら現金の支出を必要としない減価償却費、固定資産除却費など）や単年度利益（当年度純利益）などです。

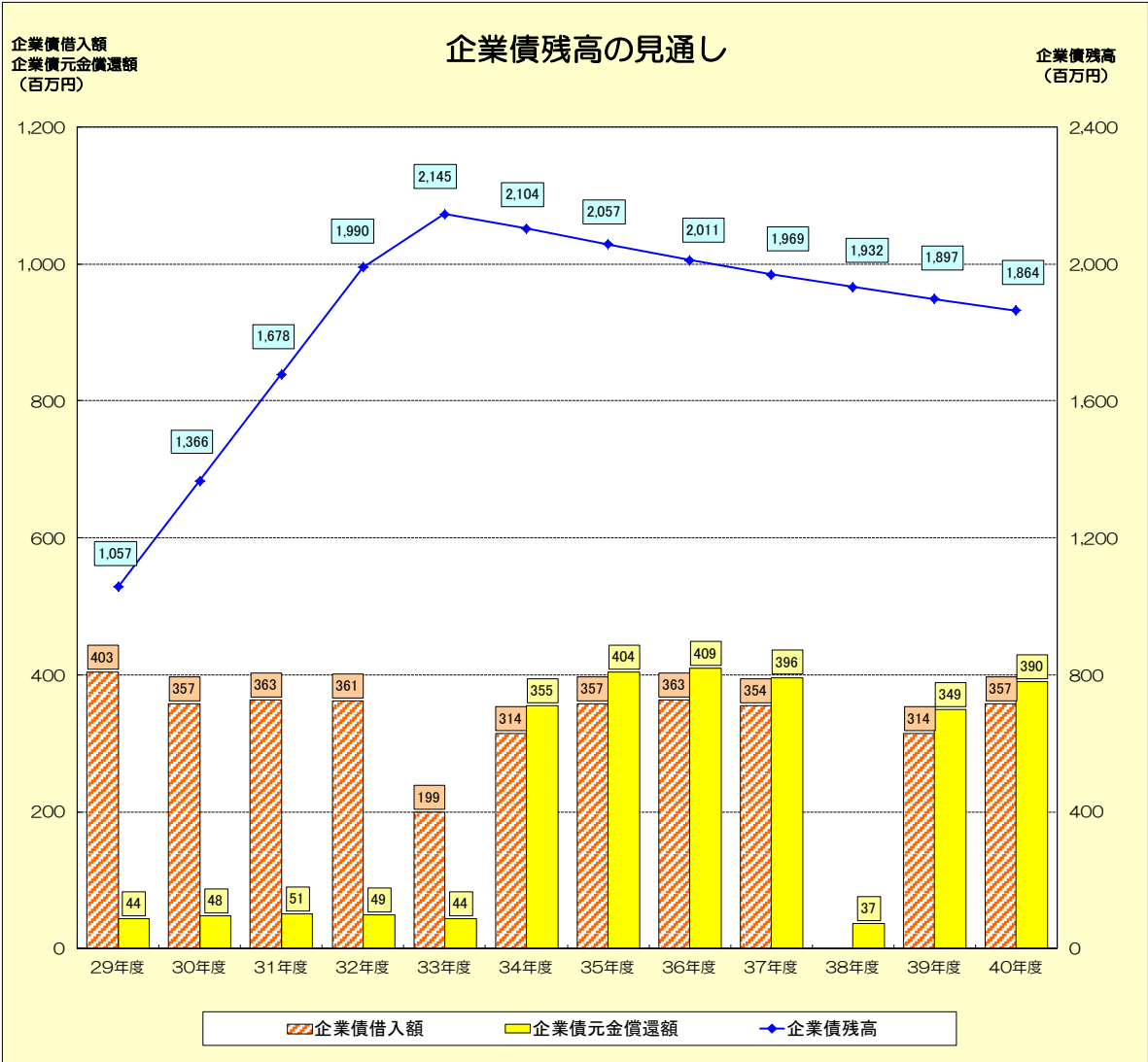
《参考》 建設改良費の見通し



【建設改良費の見通しについて】

平成 29（2017）年度以降、基幹管路更新に本格着手するため、平成 29（2017）～40（2028）年度の平均投資額は過去 10 年間の平均投資額（61 百万円／年）と比較して、大幅に増加し、175 百万円／年となる見通しです。

3 企業債残高の見通し



(単位：百万円)

	29年度 (2017)	30年度 (2018)	31年度 (2019)	32年度 (2020)	33年度 (2021)	34年度 (2022)	35年度 (2023)	36年度 (2024)	37年度 (2025)	38年度 (2026)	39年度 (2027)	40年度 (2028)
企業債借入額	403	357	363	361	199	314	357	363	354		314	357
企業債元金償還額	44	48	51	49	44	355	404	409	396	37	349	390
企業債増減額	359	309	312	312	155	△41	△47	△46	△42	△37	△35	△33
企業債残高	1,057	1,366	1,678	1,990	2,145	2,104	2,057	2,011	1,969	1,932	1,897	1,864

【企業債残高の見通しについて】

企業債残高は、基幹管路更新に着手することで大幅に増加し、平成 40（2028）年度末は約 1.9 億円となる見通しです。

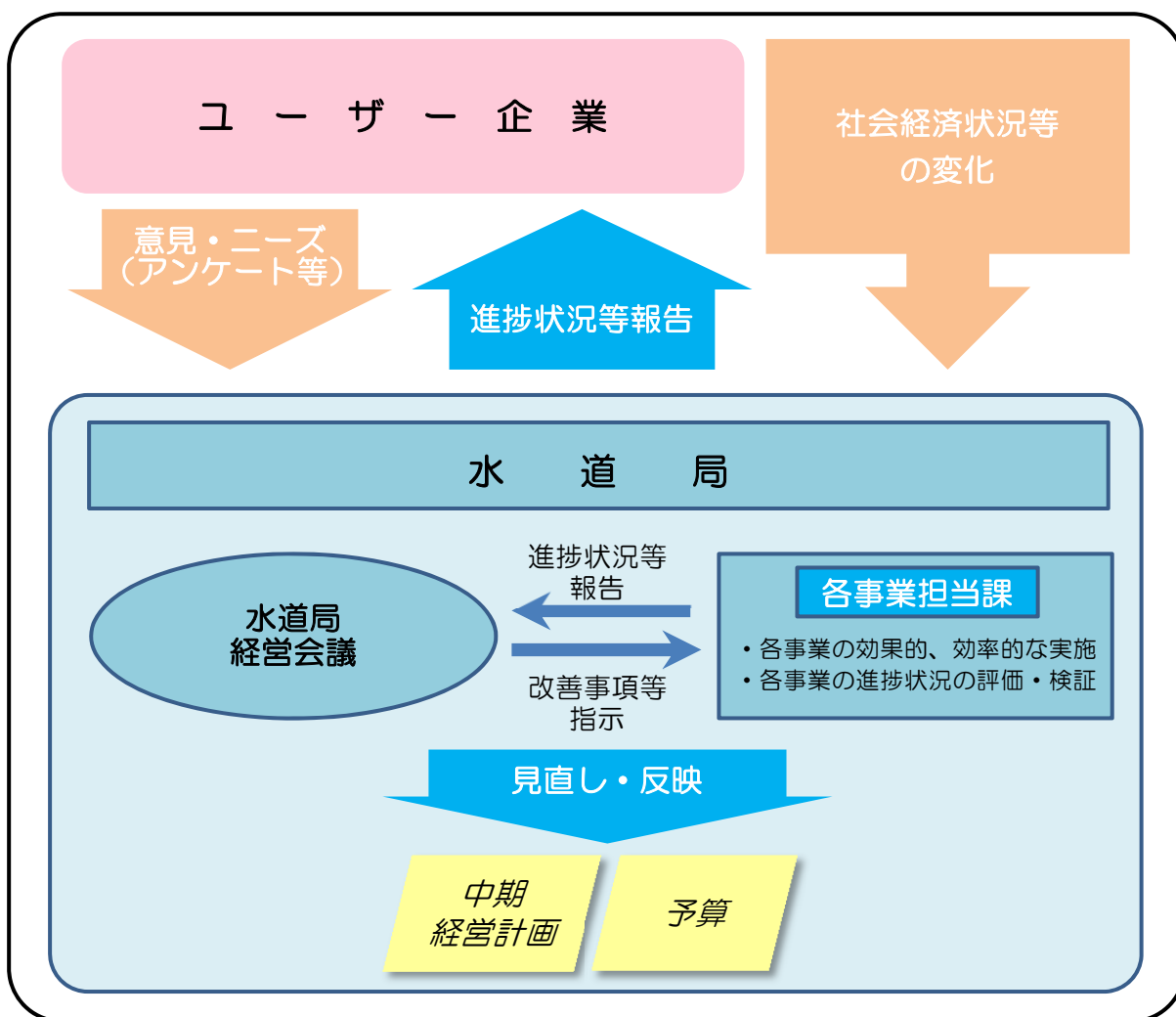
満期一括償還方式の企業債を活用することで償還を繰り延べ、当面の資金収支を安定させています。

第6章 フォローアップ

本ビジョンの施策・事業を効果的・効率的に推進するため、局内の幹部職員で構成する経営会議において、その進捗状況を定期的に評価・検証し、必要に応じて改善を行う、いわゆるPDCAサイクル※1により進捗管理を行っていきます。

進捗状況等の評価・検証の結果については、ユーザー企業への経営状況説明会やアンケート等を通じて把握したユーザーニーズや社会経済状況の変化等も踏まえ、必要な改善点については、本ビジョンの実施計画として4年ごとに策定する中期経営計画や毎年度の予算編成に反映していきます。

【本ビジョン進捗管理の仕組み】



※1 PDCAサイクル：政策の企画立案(Plan)、実践・執行(Do)、評価・点検(Check)、改革・対策(Action)の繰り返しにより経営管理を行う手法。

資料編

1 福岡市工業用水道事業のあゆみ（沿革）

工業用水道創設の経緯

福岡市とアジアの交流の歴史は古く、博多港はいにしえより中国大陆や朝鮮半島との交易拠点として栄えてきた国内有数の港であり、福岡市の発展は港とともにありました。

福岡市では、昭和36（1961）年に策定した総合計画に基づき、産業振興を支える臨海工場地帯の埋立造成を促進し、軽工業を主体とした産業誘致に努めていました。しかし、工業用水道がなく、地下水の確保も難しいことから、誘致企業への用水確保が急務となっていました。

そこで、昭和39（1963）年に福岡市、商工会議所、九州山口経済連合会、主要会社の参加による福岡市工業用水道整備促進協議会が発足し、本市産業の振興に寄与することを目的に工業用水道の計画が策定されました。その後、市議会の議決や国への工業用水道事業の届出を経て、昭和41（1965）年4月から12事業所に対し供給を開始しました。

福岡市の工業用水道事業は、博多港周辺部の工場等が使用する冷却水や洗浄水などの需要に対し、工業用水を安定的に供給することにより、産業の振興に大きく貢献しており、平成28（2016）年11月末現在で29事業所（契約水量 8,366 m³/日）に工業用水を供給しています。

[年表]

昭和 39 年 (1964)	7 月	福岡市工業用水道整備促進協議会発足
	11 月	基本計画案の市議会議決
昭和 40 年 (1965)	5 月	通商産業大臣から福岡市工業用水道事業届出書受理の通知
昭和 41 年 (1966)	4 月	工業用水道施設完成
		給水開始（12 事業所、契約水量 4,293m ³ /日）
昭和 58 年 (1983)	3 月	2 期拡張工事完工
平成 15 年 (2003)	4 月	金島浄水場の運転管理・維持業務の包括委託開始
平成 29 年 (2017)	2 月	「工業用水道長期ビジョン 2028」策定

2 福岡市工業用水道事業統計

需要者数及び契約水量等の推移（各年度末）及び年間平均水質データ（原水・配水）

項 目	昭和 41年度 (1966)	42年度 (1967)	43年度 (1968)	44年度 (1969)	45年度 (1970)	46年度 (1971)	47年度 (1972)	48年度 (1973)	49年度 (1974)
事業所数	12	16	17	21	22	22	21	21	22
日平均契約水量 (m ³)	3,537	5,179	6,234	6,368	7,916	8,423	9,593	12,211	13,030
料金収入(千円:税抜)	11,175	15,844	17,802	27,136	31,570	34,850	36,892	46,392	61,294
料金改定 (円/m ³)	基本6.5円, 超過13円			基本9.5円, 超過19円					基14.5
水温 (℃)	—	—	—	—	—	—	18.5 17.4	16.6 16.7	16.4 16.6
濁度 (度)	—	—	—	—	—	—	20.0 4.0	34.0 3.0	64.0 5.0
水素イオン濃度 (pH)	—	—	—	—	—	—	7.1 6.7	7.1 6.8	7.1 6.8

項 目	59年度 (1984)	60年度 (1985)	61年度 (1986)	62年度 (1987)	63年度 (1988)	平成 元年度 (1989)	2年度 (1990)	3年度 (1991)	4年度 (1992)
事業所数	26	27	28	30	29	30	31	32	32
日平均契約水量 (m ³)	12,470	12,598	11,895	12,114	11,443	11,494	11,765	11,858	12,348
料金収入(千円:税抜)	216,541	240,627	230,035	239,128	227,337	232,163	234,533	236,379	240,910
料金改定 (円/m ³)	超75円	基本51円, 超過85円				基本51円, 超過85円 消費税3%			
水温 (℃)	17.5 17.4	16.9 17.2	16.7 17.0	17.2 17.6	18.8 19.5	17.8 18.1	18.6 18.8	17.5 17.9	18.0 17.9
濁度 (度)	14.0 4.0	22.0 3.0	33.0 4.0	36.0 3.0	54.0 2.4	28.0 3.8	33.0 3.8	34.0 3.4	19.0 3.5
水素イオン濃度 (pH)	7.6 7.1	7.3 6.9	7.2 6.8	7.1 6.7	7.3 6.7	7.1 6.7	7.1 6.8	7.0 6.6	7.6 7.0

項 目	14年度 (2001)	15年度 (2002)	16年度 (2003)	17年度 (2004)	18年度 (2005)	19年度 (2006)	20年度 (2007)	21年度 (2008)	22年度 (2009)
事業所数	31	30	32	32	31	31	29	28	29
日平均契約水量 (m ³)	10,359	9,343	9,331	9,090	8,995	8,900	8,861	8,538	8,468
料金収入(千円:税抜)	238,848	215,499	222,213	218,508	215,338	214,342	212,748	196,577	200,347
料金改定 (円/m ³)	基本60円, 超過100円 消費税5%								
水温 (℃)	17.7 18.1	17.8 18.4	18.6 19.7	17.1 18.2	18.0 18.5	18.2 18.4	17.7 18.2	18.2 18.3	17.9 18.1
濁度 (度)	31.0 3.1	33.0 2.2	33.0 1.2	37.0 1.3	110.0 1.8	40.0 1.6	14.0 1.3	7.8 1.0	11.0 0.9
水素イオン濃度 (pH)	7.9 7.3	7.9 7.3	8.0 7.2	7.8 7.3	7.7 7.3	7.7 7.3	7.7 7.4	7.8 7.3	7.8 7.4

※ 料金改定の欄中、「基本料金」を「基本又は基」、「超過料金」を「超過又は超」と略し

※ 水質基準（福岡市工業用水道給水条例第16条）

- ・ 水温：常温、濁度：15度以下、水素イオン濃度：pH5.8～7.5
上段が原水データで、下段が配水データ

50年度 (1975)	51年度 (1976)	52年度 (1977)	53年度 (1978)	54年度 (1979)	55年度 (1980)	56年度 (1981)	57年度 (1982)	58年度 (1983)	項 目
23	23	23	24	24	23	24	24	25	事業所数
13,640	14,830	14,459	12,918	13,405	11,429	12,355	12,940	12,731	日平均契約水量 (m ³)
77,276	83,666	168,279	154,278	158,165	161,493	171,914	218,780	217,615	料金収入(千円:税抜)
円, 超29円		基本 30 円, 超過 50 円			基37円, 超62円		基45円,		料金改定 (円/m ³)
17.6 17.6	16.5 15.7	16.9 16.2	17.7 17.7	16.0 15.8	16.2 16.4	19.1 17.6	17.2 16.6	16.2 16.2	水温 (℃)
40.0 3.0	23.0 5.0	137.0 3.0	27.0 4.0	24.0 3.0	32.0 3.0	29.0 3.0	31.0 4.0	24.0 5.0	濁度 (度)
7.2 6.7	7.3 7.0	7.3 6.9	7.3 7.0	7.3 6.8	7.3 6.9	7.2 6.9	7.3 7.0	7.3 7.1	水素イオン濃度 (pH)

5年度 (1993)	6年度 (1994)	7年度 (1995)	8年度 (1996)	9年度 (1997)	10年度 (1998)	11年度 (1999)	12年度 (2000)	13年度 (2001)	項 目
30	29	30	30	31	32	33	33	32	事業所数
11,922	11,685	11,728	11,636	11,661	11,737	11,204	10,783	10,771	日平均契約水量 (m ³)
254,788	253,210	251,817	249,847	276,689	267,524	256,303	247,872	249,693	料金収入(千円:税抜)
基本 56 円, 超過 93 円 消費税 3 %				基本 60 円, 超過 100 円 消費税 5 %					料金改定 (円/m ³)
16.2 16.8	20.2 20.1	17.5 17.5	17.0 17.2	17.2 17.5	18.1 18.3	18.3 18.7	18.3 18.0	17.8 18.2	水温 (℃)
27.0 3.3	41.0 3.2	20.0 2.0	16.0 2.7	13.0 4.6	18.0 3.6	21.0 2.1	18.0 3.2	15.0 4.4	濁度 (度)
7.5 7.0	7.8 7.0	7.7 7.1	7.8 7.1	7.5 7.1	7.6 7.1	7.9 7.2	7.9 7.0	7.9 7.2	水素イオン濃度 (pH)

23年度 (2011)	24年度 (2012)	25年度 (2013)	26年度 (2014)	27年度 (2015)					項 目
29	29	29	29	29					事業所数
8,340	8,184	8,021	8,356	8,355					日平均契約水量 (m ³)
194,046	193,270	196,028	199,582	198,837					料金収入(千円:税抜)
			基60円, 超100円 消費税 8 %						料金改定 (円/m ³)
18.0 18.1	17.7 17.5	18.3 18.5	17.0 17.1	17.8 17.8					水温 (℃)
13.0 1.0	19.0 0.9	12.0 0.8	8.5 0.6	12.0 1.0					濁度 (度)
7.8 7.1	7.7 7.2	7.9 7.1	7.8 7.1	7.7 7.0					水素イオン濃度 (pH)

た表記をしている。