

福岡市下水道ビジョン 2026

実施計画 福岡市下水道経営計画2020

(平成 29 年度～平成 32 年度)



平成 29 年6月

道路下水道局

1

はじめに

■ I 「福岡市下水道経営計画 2020」の策定にあたって	1
-------------------------------	---

2

「福岡市下水道経営計画 2020」について

■ I 経営の基本的な考え方	
1 経営理念	2
2 経営方針	2
3 事業方針	3
■ II 下水道整備計画 2020（平成29年度～平成32年度）	
1 整備方針	5
2 下水道施策の体系	6
3 整備概要	6
4 整備目標	7
5 主な整備箇所	8
6 年度別内訳	9
■ III 下水道財政収支計画 2020（平成29年度～平成32年度）	
1 財政収支の見通し	10
2 財政運営の方向性	11
3 下水道財政収支計画 2020	12
■ IV 経営の効率化・健全化への取り組み	
1 経費節減	14
2 収入の確保等	15
3 企業債残高の縮減	15
4 下水道資源の有効活用	16
5 最適な執行体制の構築	16
6 人材育成・技術継承	16
7 市民理解の促進	17
8 進行管理と評価	17
9 成果指標	17

3

「福岡市下水道経営計画 2016」について（振り返り）

1 下水道整備計画（平成25年度～平成28年度）	18
2 下水道財政収支計画（平成25年度～平成28年度）	19
3 下水道経営計画 2016 の成果指標	21
4 経営指標等の推移	23

4

経営戦略に関する事項

1 事業の概要	29
2 中期計画期間の試算（平成29年度～平成38年度）	31
用語集	40

I 「福岡市下水道経営計画2020」の策定にあたって

福岡市の下水道は、平成27年度末の人口普及率で99.6%と概成しており、雨水整備等も一定程度進むなど、都市における必要不可欠な社会基盤施設として整ってきました。

しかし、都市化の進展に伴う雨水流出量の増大やゲリラ豪雨に対応するための浸水対策を中心に高度処理や合流式下水道の改善、21世紀の課題である地球温暖化の防止など、多様化した事業にも積極的に取り組んでいかなければなりません。

下水道事業は、公営企業と位置づけられ、「雨水公費、汚水私費の原則」に基づき、雨水処理に要する経費は、地方公共団体の一般会計からの繰入金(雨水処理負担金)、汚水処理に要する経費は下水道を使用する受益者からの使用料を財源として、独立採算制による自立経営を図っていかなければなりません。

本市の下水道事業を取り巻く経営環境は、一般会計の財政状況、節水意識の向上による使用料収入の伸び悩み、これまでの施設整備のために借り入れた企業債の元利金の償還、将来の人口減少に備えた施設の再構築、保有する資産の老朽化に伴う大量更新期の到来など厳しい状況が続くと予想されることから、経営基盤の強化や経営の効率化に努めていく必要があります。

このような厳しい経営環境の中、市民の貴重な財産である下水道を、健全に持続的に次世代へ引き継ぎ、快適で安全・安心な市民生活の確保や地球環境の保全、都市の成長を図るとともに、公営企業として、市民の日常生活に欠かすことのできない重要なサービスの提供を将来に亘って安定的に継続するため、「福岡市下水道ビジョン2026」で示された将来像・施策目標等を計画的・段階的に達成していくための実施計画として、「下水道経営計画2020」を策定するものです。

「福岡市下水道ビジョン2026」は、長期ビジョン(50年後の姿)と中期計画(平成29年度から平成38年度の10年間の具体的施策)から構成されており、この「下水道経営計画2020」は、経営の基本的な考え方、下水道整備計画、下水道財政収支計画等を示し、成果指標を定めて4年間の事業の進行管理や評価を行うとともに、長期ビジョンの実現に向け、今後10年間(平成29年度から平成38年度)に実施する中期計画の試算を、公営企業である下水道事業の健全かつ安定的な事業運営を目指すため、総務省からの通知に基づき、「経営戦略」の内容や考え方を取り入れて策定したものです。

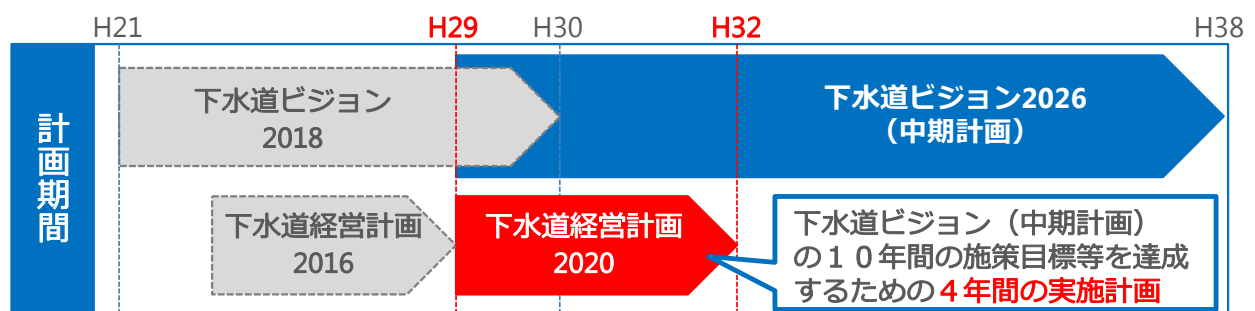


図1-I-1 福岡市下水道ビジョンと福岡市下水道経営計画の関係

I 「経営の基本的な考え方」

■ 1 経営理念

下水道事業は、公営企業として経済性を発揮するとともに、市民生活に欠くことのできない重要なサービスの提供を将来に亘り安定的に継続することが求められています。

したがって、下水道事業の運営にあたっては、「福岡市下水道ビジョン2026」の基本理念である「快適な暮らしを守り、都市の魅力を高め、未来につなげる下水道」のもと、市民の貴重な財産である下水道を健全かつ持続的に次世代へ引き継ぎ、快適で安全・安心な市民生活の確保や地球環境の保全に努め、都市の成長を図るとともに、公営企業として経営の観点に配慮しつつ、市民生活に欠くことのできない重要な下水道サービスを将来に亘り安定的・継続的に最小の経費で提供します。

■ 2 経営方針

① 自立経営の持続

下水道事業の経営は、「雨水公費、汚水私費の原則」に基づく経費負担区分により、汚水処理に要する経費は、下水道使用料によって賄う独立採算制で行うことになっており、本市においては、独立採算を達成しています。

したがって、経営基盤の強化を図ることで、今後も現行の使用料体系を維持するとともに、公営企業として自立経営を持続します。

② 下水道サービスの安定的・持続的提供

厳しい経営環境の中、市民の皆様下水道サービスを安定的・継続的に提供していくため、収入の確保や維持管理の効率化による経費の削減、アセットマネジメント実行計画の実施など、効率的な事業運営に取り組むとともに、人材育成の推進に加え経営状況等を公表し説明責任を果たします。

③ 企業債残高の縮減

施設整備にあたっては、緊急性の高い施策への選択と集中、事業費の平準化、国庫補助事業の活用、工事等のコスト改善により、下水道施設整備費を抑制するとともに、市民の大切な財産である下水道施設の資産価値の維持の視点にも配慮しつつ、プライマリーバランスを堅持していくことで、企業債の発行を償還額の範囲内に抑制し、企業債残高の縮減を図ります。

■ 3 事業方針

「福岡市下水道ビジョン2026」において定めた3つの目指すべき将来像の実現に向けた6つの施策目標を、計画的・段階的に実施します。

I 「持続可能な下水道システムの構築」として、下水道の役割を適切に果たし、市民の快適な暮らしや経済活動を支え続けるために、管渠・ポンプ場・水処理センターの計画的かつ効率的な改築更新を実施します。

また、施設の老朽化や将来の人口減少等の時代の変化に順応するため、中部水処理センターを中心とした主要施設の再構築の検討を進めます。

II 「災害に強い下水道」として、災害から市民の生命・財産を守り、経済活動を支え続けるため、浸水対策では、「雨水整備D o プラン」や「雨水整備レインボープラン天神」の早期完了を目指します。また、これまで重点的に整備を進めてきた地区以外にも浸水地区は多数存在することから、「雨水整備D o プラン」の見直しを行います。さらに、改正水防法の対応として「浸水想定区域図」の策定等を進めます。

地震対策では、緊急輸送路下における重要な幹線管渠や、ポンプ場や水処理センターへ直結する管渠等の耐震化を図るとともに、ポンプ場・水処理センターについても、引き続き対策を実施します。また、地震により下水道施設が被災した場合を想定し、バックアップ機能が確保できるよう、処理区間のネットワーク化等を検討します。

III 「健全な水環境の創出」として、合流式下水道の改善に向け、天神・博多駅周辺地区の分流化事業を推進します。また、地形等の問題で未整備となっている区域の解消に取り組むとともに、アイランドシティや九州大学箱崎キャンパス跡地など、新たなまちづくりに関連した下水道の整備については、まちづくりの進捗に併せ整備を進めます。

IV 「低炭素・循環型社会への貢献」として、節水型都市づくりを進めるため、下水処理水の再利用を推進します。

また、水素創エネ技術の研究など、下水道の持つポテンシャルを最大限活用し、水・資源・エネルギーの再生・創出を図ります。

V 「身近な下水道」として、下水道に対する市民の皆さまの理解を深めるため、施設見学会等のイベントを充実します。また、日頃から事業の内容や財政状況等を分かりやすく伝えるため、戦略的な広報活動を展開します。

VI 「地域活性化への貢献」として、職員数や技術・ノウハウの不足が深刻な自治体等のニーズをとらえ、技術支援や人材育成支援等に取り組みます。また、国際貢献の観点から、JICA草の根協力事業等を通じ、世界の水問題解決の一翼を担うとともに、官民連携によるビジネス展開を推進します。

■ ■ 参考 1 「福岡市下水道ビジョン2026」における 長期ビジョンの基本理念と目指すべき将来像

① 基本理念

「快適なくらしを守り、都市の魅力を高め、未来につなげる下水道」

② 目指すべき将来像

- 1) 時代の変化を先取りし、くらしを支え続ける下水道
- 2) ポテンシャルを活かし、豊かな環境を創出する下水道
- 3) 新たな価値の創造へ、チャレンジする下水道

■ ■ 参考 2 長期ビジョンの実現に向け、今後10年間（平成29年度～平成38年度）に実施する中期計画の施策体系

目指すべき将来像	施策目標	主要施策	主な事業
1) 時代の変化を先取りし、くらしを支え続ける下水道	I 持続可能な下水道システムの構築	I-1 主要施設の再構築	中部水処理センター関連再構築
		I-2 下水道施設の適切な維持管理・更新	既存施設の適切な維持管理 アセットマネジメントの推進
		I-3 経営基盤の強化	下水道経営計画の策定 経営基盤の強化 資産の有効利用
		I-4 組織体制の強化・人材育成	最適な執行体制の構築 人材育成・技術継承
	II 災害に強い下水道	II-1 浸水対策の推進	雨水整備レインボープラン天神の推進 雨水整備計画D oプランの見直し ソフト対策の充実 雨水流出抑制施設の導入促進
		II-2 地震対策の推進	下水道施設の耐震化 下水道BCPの充実・強化
2) ポテンシャルを活かし、豊かな環境を創出する下水道	III 健全な水環境の創出	III-1 汚水処理の最適化	高度処理の推進 未普及、未水洗化地区の解消
		III-2 合流式下水道の改善	博多駅周辺、天神周辺地区の分流化 合流式下水道改善計画の見直し 都心部の水辺空間等における対策強化
	IV 低炭素・循環型社会への貢献	IV-1 下水処理水の有効利用	再生水利用下水道事業の推進 下水処理水の新たな活用
		IV-2 下水汚泥等の有効利用	下水汚泥の新たな活用 下水バイオガスの新たな活用 下水道ポテンシャルの新たな活用
		IV-3 地球温暖化対策の推進	省エネルギー化の推進 再生可能エネルギーの導入推進 環境報告書の公表
3) 新たな価値の創造へ、チャレンジする下水道	V 身近な下水道	V-1 市民理解の促進	市民の下水道事業への理解促進 お客様満足度の向上
		V-2 「見える化」の推進	多角的な広報 ぼんブラザの活用推進
	VI 地域活性化への貢献	VI-1 地域社会への貢献	まちづくり等への貢献 周辺自治体等との連携
		VI-2 技術開発の推進	技術開発の推進 産学官との連携強化
		VI-3 国際貢献・ビジネス展開の推進	国際貢献・国際協力 官民連携のビジネス展開

Ⅱ 「下水道整備計画2020」（平成29年度～平成32年度）

■ 1 整備方針

下水道整備計画2020では、下水道事業を取り巻く環境変化を踏まえながら、6つの重点施策に取り組みます。

施設整備にあたっては、増大する老朽化施設の改築需要に対応するため、「**改築更新**」を**最重点**で推進します。また、頻発する豪雨への対応として、「**浸水対策**」を引き続き進めるとともに、直下型地震への備えとして、「**地震対策**」を積極的に進めます。

また、持続可能な下水道システムの構築や災害に強い施設づくりの観点から、改築更新では「主要施設の再構築」、浸水対策では「雨水整備Dプランの見直し」、地震対策では「処理区間のネットワーク化」等の検討に取り組んでいきます。

福岡市下水道事業を取り巻く環境変化

● 増大する老朽化施設の改築需要

本市の下水道は、施設の半数以上が供用開始後30年以上を経過しており、今後は老朽化施設の改築需要が大幅に増大していきます。

供用開始後30年を経過する管渠（暗渠）の割合

全体延長	H27年度末	10年後	20年後
4,890km	約53%	約75%	約90%



写真 老朽化した下水道管内の状況

● 頻発する局地的な豪雨

福岡県において矢部川の堤防が決壊した「平成24年7月九州北部豪雨」や、茨城県において鬼怒川の氾濫を引き起こした「平成27年9月関東・東北豪雨」など、全国各地で局地的な豪雨が近年頻発しており、本市においても内水氾濫のリスク増大が懸念されます。



写真 博多駅に流入する大雨（平成11年6月29日）

● 警固断層帯を震源とする大地震への備え

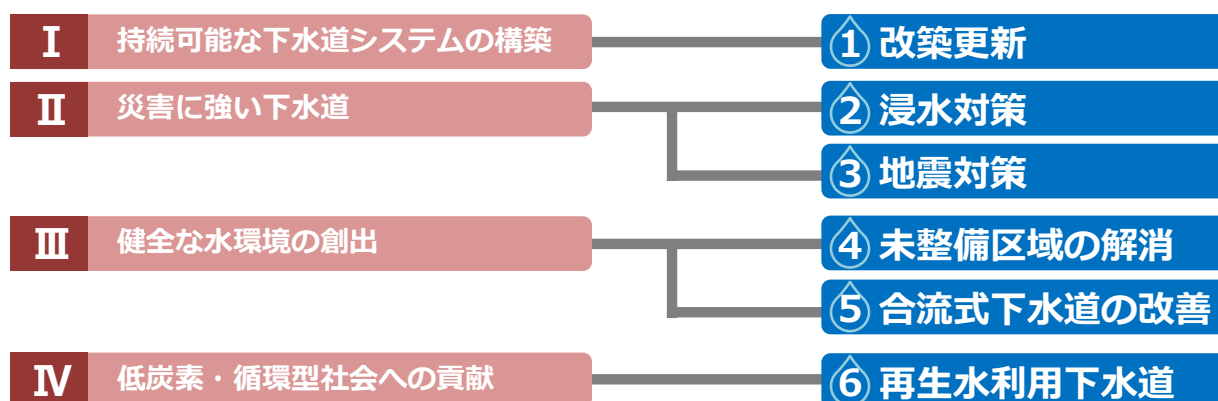
我が国は世界有数の地震国と言われており、直近では平成28年の「熊本地震」により、甚大な被害が発生しました。

文部科学省の調査では、今後30年以内に「警固断層帯南東部を震源とする地震」が発生する確率は0.3～6%と、日本の主な活断層の中では高いグループに属しており、地震に強い施設づくりが求められています。



写真 平成28年（2016年）熊本地震の被害（益城町）

■ 2 下水道施策の体系



■ 3 整備概要

全体事業費 約 1, 0 0 9 億円

1 改築更新	事業費 約 5 3 1 億円 (全体の52.7%)
---------------	----------------------------------

下水道施設の適切な維持管理による長寿命化を図るとともに、ライフサイクルコストの最小化を図りながら、蒲田下水管渠汚泥処理場や西部水処理センター汚泥焼却施設の更新をはじめとした、施設の計画的な改築更新を行います。

2 浸水対策	事業費 約 2 4 5 億円 (全体の24.2%)
---------------	----------------------------------

重点的に雨水対策を行う「雨水整備D o プラン」を引き続き進めます。特に、都心部である天神周辺地区は、雨水対策を強化した「雨水整備レインボープラン天神」により、浸水対策に取り組めます。

3 地震対策	事業費 約 1 3 9 億円 (全体の13.8%)
---------------	----------------------------------

緊急輸送路下における重要な幹線管渠やポンプ場・水処理センターの耐震化を引き続き進めます。

4 未整備区域の解消	事業費 約 6 3 億円 (全体の 6.2%)
-------------------	--------------------------------

地形等の問題で未整備となっている区域の解消に取り組めます。また、九州大学箱崎キャンパス跡地などの新たなまちづくりに関連した下水道整備は、関係部局と連携を図りながら整備を進めます。

5 合流式下水道の改善	事業費 約 2 4 億円 (全体の 2.4%)
--------------------	--------------------------------

天神周辺地区及び博多駅周辺地区における分流化事業を推進します。

6 再生水利用下水道	事業費 約 7 億円 (全体の 0.7%)
-------------------	------------------------------

新築・増築される大型建築物への再生水の供給を図るとともに、アイランドシティ等へ供給区域を拡大します。

■ 4 整備目標

改築更新

指標名	現状値 (H28年度末見込)	目標値 (H32年度末)
下水道管渠（暗渠）の改築更新 (更新完了延長/今後10年間に改築更新が必要な延長)	—	120km／314km
ポンプ場の改築更新 (更新完了施設数/今後10年間に改築更新が必要な施設数)	—	40箇所／63箇所
水処理センターの改築更新 (更新完了施設数/今後10年間に改築更新が必要な施設数)	—	5箇所／5箇所
西部水処理センター汚泥焼却施設の改築更新 (下水汚泥固形燃料化施設の導入)	検討	完了
蒲田下水管渠汚泥処理場の改築更新	検討	実施

浸水対策

指標名	現状値 (H28末見込)	目標値 (H32末)
雨水整備レインボープラン天神の推進 (第1期～第2期事業)	第1期事業 実施 第2期事業 検討	第1期事業完了 第2期事業実施
雨水整備Doプランの推進 (整備完了地区数 / 重点地区数※)	48地区/55地区	55地区/55地区

※重点地区数は「雨水整備レインボープラン」で対応する4地区を除いた地区数。

地震対策

指標名	現状値 (H28年度末見込)	目標値 (H32年度末)
下水道管渠の耐震化 (耐震化完了延長 / 耐震化が必要な延長)	52km/121km	69km／121km
水処理センターの耐震化（建築） (耐震化完了施設数 / 耐震化が必要な施設数)	4施設/5施設	5施設／5施設
ポンプ場の耐震化（土木） (耐震化完了施設数 / 耐震化が必要な施設数)	18施設/23施設	23施設／23施設

未整備区域の解消

指標名	現状値 (H28年度末見込)	目標値 (H32年度末)
公共下水道人口普及率 (公共下水道処理区域内人口 / 行政人口)	99.6%	99.6%
公共下水道処理区域面積	17,036ha	17,040ha

合流式下水道の改善

指標名	現状値 (H28年度末見込)	目標値 (H32年度末)
博多駅周辺地区の分流化 (分流化完了面積 / 分流化対象面積)	260ha/300ha	300ha／300ha
天神周辺地区の分流化 (分流化完了面積 / 分流化対象面積)	62ha/100ha	78ha／100ha

再生水利用下水道

指標名	現状値 (H28年度末見込)	目標値 (H32年度末)
再生水利用下水道事業の推進（供給区域面積）	1,457ha	1,497ha

■ 5 主な整備箇所

区 分	事業費 (百万円)	主 な 箇 所
管 渠	61,593	<p>改築更新 美和台地区、高美台地区、博多駅東地区、住吉地区、薬院地区、平尾地区、長住地区、平和地区、別府地区、茶山地区、城西地区、昭代地区、飯倉地区、上山門地区</p> <p>浸水対策 中部2号幹線、中部4号幹線、八田第15雨水幹線、唐の原第1雨水幹線、唐の原第3雨水幹線、唐の原第7雨水幹線、諸岡第8雨水幹線、雑餉隈第6雨水幹線、平尾第14雨水幹線、元岡第4雨水幹線、周船寺第4雨水幹線</p> <p>地震対策 香椎第3汚水幹線、比恵1号幹線、薬院新川幹線、博多1号幹線、中部1号幹線、五十川第1汚水幹線、百道第2雨水幹線、城西1号幹線</p> <p>未整備区域の解消 アイランドシティ、九州大学箱崎キャンパス跡地</p> <p>合流式下水道の改善（分流化） 博多駅周辺地区、天神周辺地区</p>
ポンプ場	13,232	<p>改築更新 汚水：西戸崎ポンプ場、浜の町ポンプ場、築地町ポンプ場、月隈ポンプ場 雨水：原田ポンプ場、鳥飼第2ポンプ場、筥松第1ポンプ場、松崎第1ポンプ場</p> <p>浸水対策 新設：箱崎ポンプ場、田島第2ポンプ場、三宅ポンプ場</p> <p>地震対策（土木構造物） 野添ポンプ場、原第2ポンプ場、東浜第2ポンプ場、博多駅東ポンプ場</p>
処 理 場	25,366	<p>改築更新 西戸崎水処理センター、和白水処理センター、東部水処理センター、中部水処理センター、西部水処理センター</p> <p>地震対策（建築物） 東部水処理センター</p>
再 生 水	661	<p>再生水 アイランドシティ</p>
計	100,852	

■ 6 年度別内訳

(単位：百万円)

区 分	29年度	30年度	31年度	32年度	計
改 築 更 新	11,791	10,797	14,709	15,839	53,136
浸 水 対 策	6,838	9,051	5,018	3,538	24,445
地 震 対 策	2,656	3,603	3,848	3,768	13,875
未 整 備 区 域 の 解 消	1,423	1,066	1,575	2,236	6,300
合 流 式 下 水 道 の 改 善	758	785	446	446	2,435
再 生 水 利 用 下 水 道	80	203	188	190	661
合 計	23,546	25,505	25,784	26,017	100,852

Ⅱ 「下水道財政収支計画 2020」(平成29年度～平成32年度)

下水道財政収支計画 2020 は、下水道ビジョン 2026 の中期計画の達成に向けて、財政収支の見通し及び財政運営の方向性を示すとともに、下水道整備計画 2020 に基づいて、平成29年度から平成32年度までの4年間を計画期間とする実施計画として策定するものです。

■ 1 財政収支の見通し

① 収益的収支について

収益的収支の主たる収入である下水道使用料は、中口使用者からの収入が減少傾向になると見込まれるものの、福岡市総合計画において、今後10年間の人口が増加する見込みであることや経済動向の傾向から、主に小口使用者からの収入増加により、使用料全体でみると微増傾向で推移すると見込んでいます。

また、一般会計負担金は、浸水対策の進捗等により雨水処理負担金が微増で推移することから、前計画期間(平成24年度から平成28年度まで)と比較し、微増になる見込みとなっています。

収益的支出は、高金利債の繰上償還・借換を実施してきたことや、今後も企業債残高の縮減に努めることで支払利息は減少しますが、引き続き、事務事業の見直しによる経費の節減や効率的な執行体制の構築に努めるものの、西部水処理センターにおける下水汚泥固形燃料化施設の供用開始や、既存施設の老朽化対策としてアセットマネジメント実行計画に基づく長寿命化に向けた補修等を積極的に実施すること等により、維持管理費や減価償却費の増加が見込まれます。

これらのことにより、収入・支出ともに前計画期間と比較して増加し、各年度の利益剰余金は平成28年度予算と同程度の金額を見込んでいます。

② 資本的収支について

前計画期間では、下水道整備の本格実施時に借り入れた企業債の元金償還がピークを越えたこと、公的資金補償金免除繰上償還制度の活用による支払利息の軽減などによる収益的収支の改善により、減債積立金として活用できる利益剰余金が増加したこと等により、計画どおり平成28年度見込みでは一般会計出資金の繰り入れを解消できる見込みとなりました。

本計画期間では、「持続可能な下水道システムの構築」として、アセットマネジメントの推進により下水道施設の適切な更新に要する事業費を確保しながらも、損益勘定留保資金等の補てん財源や減債積立金の有効活用により、企業債の新規発行額を抑制できる見通しとなっています。

■ 2 財政運営の方向性

本市の下水道事業の財政状況は、平成17年度に行った下水道使用料の増額改定、並びに高金利債の借換えによる支払利息の軽減や維持管理経費の節減により、収益的収支において、平成18年度に独立採算を達成しました。

しかし、資本的収支では、平成27年度まで資金不足が続き、この不足分については、一般会計からの繰り入れ（一般会計出資金）で賄ってきました。

公営企業として自立経営を目指すためには、資本的収支においても、一般会計からの繰り入れ（一般会計出資金）に依存した経営を解消する必要があることから、収益的収支で生じた利益剰余金を補てん財源として積極的に活用することで、平成28年度に資金不足を解消し、自立経営を達成できる見込みとなりました。

しかしながら、全国的に膨大なインフラ資産の老朽化、更新財源の問題が指摘されており、本市下水道事業も例外ではなく、老朽化した施設が増加しているため、今後、公共下水道整備費の増加が見込まれます。

したがって、下水道サービスを将来に亘って安定して提供するためには、計画的かつ効率的な改築更新の実施が必要不可欠です。

そこで、引き続き維持管理経費の節減や収入の確保等に取り組み、収益的収支の利益剰余金の確保に努め、利益処分による減債積立金や損益勘定留保資金等の補てん財源を有効活用することで、企業債の新規発行額を抑制して、プライマリーバランスを堅持し、企業債残高の縮減に努め、将来の元金償還や利息負担を軽減します。

以上を踏まえ、本計画期間は現状の使用料体系を維持し、今後の人口減少や節水機器の普及による使用料収入の減少、維持・更新費の増大等の課題に的確に対応できるよう財政の健全化による安定経営に努めていきます。

■ 3 下水道財政収支計画 2020

計画期間：平成29年度から平成32年度までの4年間

①収益的収支

(消費税等抜き、単位：百万円)

年 度	収 益 的 収 支					単年度 損 益	利益処分 (減債 積立金)	累積損益
	収 入				支 出			
	下水道 使用料	一般会計 負担金	その他	計				
2 9 年度	28,248	16,876	10,701	55,825	49,281	6,544	6,544	0
3 0 年度	28,434	17,587	10,163	56,184	50,079	6,105	6,105	0
3 1 年度	28,467	17,664	9,979	56,110	50,192	5,918	5,918	0
3 2 年度	28,689	17,771	9,784	56,244	50,186	6,058	6,058	0
計	113,838	69,898	40,627	224,363	199,738	24,625	24,625	0

②資本的収支

(消費税等込み、単位：百万円)

年 度	資 本 の 収 支						資本的収支 過 不 足	補填財源 (損益勘定 留保資金 +減債積立 金等)	資金不足額 (一般会計出 資金)	企業債 残 高
	収 入			支 出						
	うち 企業債	うち一般 会計負担金	うち公共 下水整備費	うち 企業債 償還金						
2 9年度	32,706	19,938	4,391	58,013	23,423	33,268	△ 25,307	25,307	0	386,409
3 0年度	32,476	19,225	4,531	58,581	25,382	31,858	△ 26,105	26,105	0	373,635
3 1年度	32,943	19,386	4,666	59,764	25,661	32,747	△ 26,821	26,821	0	359,580
3 2年度	29,645	16,349	4,708	56,476	25,894	29,203	△ 26,831	26,831	0	347,853
計	127,770	74,898	18,296	232,834	100,360	127,076	△ 105,064	105,064	0	

③再生水利用下水道事業（①及び②の内数）

③－１ 収益的収支

（消費税等抜き、単位：百万円）

年 度	収 益 的 収 支					単年度 損 益
	収 入				支 出	
	再生水 料金	一般会計 負担金	その他	計		
2 9 年度	574	3	117	694	575	119
3 0 年度	584	3	113	700	575	125
3 1 年度	593	2	111	706	579	127
3 2 年度	603	2	104	709	573	136
計	2,354	10	445	2,809	2,302	507

③－２ 整備収支

（消費税等込み、単位：百万円）

年 度	整 備 収 支							収支差引
	財源	うち 企業債	うち一般 会計負担金	うち 補填財源	支 出	うち公共 下水整備費	うち 企業債 償還金	
2 9 年度	293	40	11	196	293	80	210	0
3 0 年度	427	101	9	215	427	203	217	0
3 1 年度	415	94	8	219	415	188	221	0
3 2 年度	421	96	5	226	421	190	224	0
計	1,556	331	33	856	1,556	661	872	0

下水道事業の独立採算による自立経営を図るとともに下水道サービスを将来に亘って安定的に提供するためには、下水道施設の適正な管理運営と下水道整備を計画的に実施することが必要不可欠です。

このためには、「経営の基本的な考え方」に基づき、なお一層の経営の効率化や健全化に努める必要があります。

■ 1 経費節減

① 維持管理費の節減

本市は、これまでポンプ場の運転管理のネットワーク化、水処理センターの運転操作の効率化、汚泥処理処分方法の見直しによるコスト縮減などにより維持管理経費の節減に努めてきました。

今後も、維持管理経費の節減に向けて、下水道施設の計画的な清掃や点検及び補修や修繕など、適切な維持管理を行います。また、下水道台帳システムや施設台帳システムを活用した維持管理データの蓄積や分析を行い、情報通信技術等(ICT、IoT)の活用による、水処理センター等の効率的な運転・管理について検討を進めるとともに、民間活力導入を含めた維持管理の効率化に取り組みます。

② アセットマネジメントの推進

「福岡市下水道管路施設アセットマネジメント基本方針」等に基づく計画的なTVカメラ調査や維持修繕等の適切な維持管理による長寿命化を図るとともに、ライフサイクルコストの最小化を図りながら計画的に改築更新を進め、省エネ機器の導入など、様々な取り組みにより、経費節減を図ります。

③ 企業債利息の縮減

本市下水道事業は、4千億円を超える膨大な企業債残高を有しており、企業債の金利負担は健全な事業運営の大きな負担となっているため、民間金融機関等からの企業債の借り換えにあたっては、低金利での借り換えに努めていきます。

また、本市では未だに政府系金融機関等からの高利な企業債を多く有しており、特に低金利時代が到来した現在では、低金利債への借り換えによる金利負担の軽減効果は、経営改善に大きく寄与するため、平成24年度をもって終了した公的資金補償金免除繰上償還制度の復活・拡充について、国に強く要望していきます。

④ 官民連携による効率化

主要施設の再構築等にあたっては、民間活力の導入などの官民連携を含めて検討し、施設整備費及び維持管理の効率化による経費節減に努めます。

■ 2 収入の確保等

① 使用料収入向上の取り組み

供用開始区域内の未水洗家屋に対する水洗化指導、水道以外の水使用者への下水道接続調査など、下水道使用料の適正賦課の徹底を図るとともに、将来のしくみについて検討します。

また、滞納整理を継続し、収納率の向上を図るとともに、より効率的な徴収のため、口座振替の利用促進とコンビニ収納やクレジットカード継続払いによる市民サービスの向上を図り、滞納発生未然防止と収納率向上に努めます。

② 資産の有効活用の推進

処理場やポンプ場の廃止等に伴い発生する下水道用地の有効利用を推進するとともに、施設の壁面やマンホール蓋など下水道が持つ様々な資産を活用した新たな収入確保に努めます。

③ 資金の有効活用

下水道事業会計における一時的に発生する余剰資金を一般会計に融通し、受取利息を受け効率的な資金運用に努めます。

また、減債積立金などの資金については、今後も運用益の確保に努めます。

■ 3 企業債残高の縮減

企業債の残高は、これまで、緊急性や効果を踏まえた選択と集中による事業費の抑制、国庫補助事業の活用、工事のコスト改善などにより、企業債の発行をその償還額の範囲内に抑制することにより着実に減少していますが、未だ膨大な残高を有しています。

将来に亘って下水道サービスの提供を安定的に継続し、市民の大切な財産である下水道施設を適切な状態で機能維持するため、アセットマネジメントによる下水道施設の長寿命化に努めつつ、老朽化した施設の改築更新を効率的・積極的に行い、緊急性の高い施策への選択と集中、事業費の平準化、国庫補助事業の活用、工事等のコスト改善により、公共下水道整備費を抑制し、企業債の新規発行を削減します。

加えて、企業債の新規発行を収益的収支の利益処分による減債積立金や損益勘定留保資金等の補てん財源の有効活用により、さらに抑制することで、中期計画で定めた企業債残高（借入残高）の20%縮減を平成38年度までの10年間で達成するよう取り組みます。

■ 4 下水道資源の有効活用

① 再生水利用下水道事業の推進

再生水利用下水道事業については、今後とも、水需給の改善や循環型社会の形成のため、新築・増築される大型建築物等へ積極的な再生水の供給を図るとともに、アイランドシティの供給区域を拡大し、あわせて箱崎地区への供給について検討します。

また、天神ビッグバンの容積率緩和に伴う再生水需要量の増加等に伴い、中部水処理センターの再生処理施設の増強・更新が必要となるため、西部水処理センターのボイラー用水製造に利用している海水淡水化施設（まみずピア）の使用済みの膜を再利用した膜処理施設について、適用の可能性を検討します。

② 下水汚泥の新たな活用

下水汚泥は有効な資源であり、資源循環の観点から全量有効利用を目標としています。また、下水汚泥の処理処分方法は、焼却、セメント原料化としての利用等により、安定化と多様化を図っています。

今後、下水再生資源化リーダー都市を目指し、西部水処理センターの汚泥焼却施設の更新に合せ、バイオマスの有効利用（有機物利用）や温室効果ガス排出量の削減、処理処分コストの縮減等の観点から、下水汚泥固形燃料化施設を導入します。

③ 下水バイオガスの有効利用の推進

汚水処理の過程で発生する下水バイオガスは、発生量の約9割を有効利用しており、今後、余剰ガスの発生見込みに応じて、新たな活用について検討します。

また、下水バイオガスから水素を製造し、燃料電池自動車（FCV）へ供給する実証事業については、水素エネルギー社会の実現に寄与するため、維持管理の効率化やコスト縮減に向けた研究等を進めます。

■ 5 最適な執行体制の構築

膨大な下水道資産の適切な維持管理・更新や大規模災害への備え、技術革新による役割の多様化など、下水道事業を取り巻く諸課題に適切に対応し、安定的・持続的に下水道サービスを提供するため、組織の改編や職員配置の見直し等を含め、最適な執行体制の構築を行います。

■ 6 人材育成・技術継承

下水道施設の大量更新期を控え、下水道サービスを将来に亘って安定的に提供していくためには、効率的で安定した下水道事業運営が重要であり、複雑な下水道システムの構造や経営感覚など、様々な専門的知識を必要とする下水道分野に深く通じた人材を育成・確保していきます。

また、長年にわたり蓄積された独自のノウハウの継承、職員の力を組織の力として最大限に発揮するための職員一人ひとりの課題解決能力の向上を図っていきます。

- 局独自の「人材育成プラン」に基づき、職員一人ひとりが自らのキャリアを考え、主体的に自分の能力を伸ばすための多様な研修の受講を推進するとともに、OJT等による下水道分野の専門的知識の向上を図ります。
- 嘱託員（市0B）の実体験を活かした研修や、これまで培ってきた技術・業務ノウハウのマニュアル化など、組織的な人材育成・技術継承に努めます。

■ 7 市民理解の促進

下水道事業を推進していくうえでは、市民の納得と共感に基づいて、下水道事業への協力を得ることが重要なため、日頃から下水道の整備状況や財政状況について幅広く情報発信を行い、下水道事業の「見える化」を進めます。

このため、ホームページやポスター等による広報の充実やマスコミとの連携など多様な媒体による幅広い広報手段の活用等により、下水道事業に関する各種の情報を市民に分かりやすく提供していくとともに、ぼんプラザの活用推進をはじめ、市民参加型の施設見学会・イベントなどを計画的に開催し、様々な世代の市民の皆様下水道を身近に感じていただける取り組みを充実し、市民参加の推進を図ります。

■ 8 進行管理と評価

下水道経営計画2020では、「下水道ビジョン2026」の中期計画のうち、平成29年度から平成32年度までの4年間についての実施計画として策定した、「下水道整備計画2020」と「下水道財政収支計画2020」の整備目標や成果指標による施策の進行管理と評価を行い、PDCAサイクルに基づく成果重視の事業運営を継続するとともに、適宜、毎年度の予算編成へ検証結果等の反映を行っていきます。

さらに、当該期間の実績の検証結果等を踏まえ、中期計画の実現に向けて、次期の下水道経営計画を策定します。

また、併せて、中期計画期間の「投資試算」及び「財源試算」等についても、当該期間の実績の検証結果等を踏まえ、見直しを行なっていきます。

■ 9 成果指標

指標名	現状値 (H28年度末見込)	目標値 (H32年度末)
使用料体系	現行	維持
企業債残高の縮減	4,003億円	3,478億円 (13%削減)
市民一人あたりの企業債残高の縮減	261千円	227千円 (13%削減)

「下水道経営計画 2016」について（振り返り）

3

「福岡市下水道ビジョン 2018」の第2次実施計画である「福岡市下水道経営計画 2016」の計画期間の執行状況は、以下のとおりです。

■ 1 下水道整備計画（平成 25 年度～平成 28 年度）

計画（A）

（単位：百万円）

	浸水対策	改築更新	未整備区域 の解消	合流式下水道 の改善	高度処理	再生水	合 計
事業費計	30,340	43,256	9,397	4,494	460	1,293	89,240

実績・見込（B）

（単位：百万円）

	浸水対策	改築更新	未整備区域 の解消	合流式下水道 の改善	高度処理	再生水	合 計
25年度 (決算)	9,553	6,645	3,402	941	20	414	20,975
26年度 (決算)	9,607	9,349	2,032	782	0	585	22,355
27年度 (決算)	8,379	11,120	1,946	543	9	250	22,247
28年度 (見込)	8,234	11,664	1,903	613	10	174	22,598
事業費計	35,773	38,778	9,283	2,879	39	1,423	88,175

計画との比較（B－A）

（単位：百万円）

	浸水対策	改築更新	未整備区域 の解消	合流式下水道 の改善	高度処理	再生水	合 計
増 減	5,433	△ 4,478	△ 114	△ 1,615	△ 421	130	△ 1,065

下水道整備計画 2016 について

下水道サービスを継続的に提供するため、アセットマネジメント実行計画等に基づき、老朽施設の改築更新を最重点として事業に取り組みました。

また、大雨時の浸水を防除し、市民生活や都市機能の安全を確保するため、「雨水整備 D o プラン」や「雨水整備レインボープラン天神」による浸水対策を実施しました。

■ 2 下水道財政収支計画（平成25年度～平成28年度）

〔計画〕

年 度	収 益 的 収 支						利益処分 (減債 積立金)	累積損益
	収 入				支 出	収支差引 損 益		
	下水道 使用料	一般会計 負担金	その他	計				
25年度	26,712	17,698	887	45,297	41,692	3,605	3,500	1,550
26年度	26,749	18,055	11,448	56,252	52,789	3,463	3,300	1,713
27年度	26,773	18,231	11,524	56,528	52,603	3,925	3,800	1,838
28年度	26,774	18,392	11,621	56,787	52,703	4,084	3,900	2,022
計 (A)	107,008	72,376	35,480	214,864	199,787	15,077	14,500	2,022

〔実績・見込〕

年 度	収 益 的 収 支						利益処分 (減債 積立金)	累積損益
	収 入				支 出	収支差引 損 益		
	下水道 使用料	一般会計 負担金	その他	計				
25年度 (決算)	27,010	17,358	1,395	45,763	40,668	5,095	4,900	1,644
26年度 (決算)	26,848	17,258	10,569	54,675	49,872	4,803	4,700	1,747
27年度 (決算)	27,288	17,097	10,563	54,948	49,582	5,366	7,113	0
28年度 (見込)	27,933	17,167	10,423	55,523	49,357	6,166	6,166	0
計 (B)	109,079	68,880	32,950	210,909	189,479	21,430	22,879	0
差し引き (B)－(A)	2,071	△ 3,496	△ 2,530	△ 3,955	△ 10,308	6,353	8,379	△ 2,022

収益的収支について

下水道使用料収入は微増しましたが、改良工事の進捗状況や内容の変更等により固定資産除却損（支出）が減少したことから、長期前受金戻入（収入）が減少しました。

また、施設の維持管理費の節減により支出が減少したことから、雨水処理にかかる費用も減少し、一般会計からの雨水処理負担金収入も減少しました。

これらの収入の減少を上回る支出の減少のため、4年間の利益総額は計画を上回る見込みです。

他方、使途を定めない累積損益は留保せずに活用すべきとの観点から、平成27年度から累積損益が生じないよう利益処分を行い減債積立金としました。

(消費税等込み、単位：百万円)

資 本 的 収 支						収支差引	補填財源 (損益勘定 留保資金 等)	資金 不足額 (一般会計 出資金)
収 入	うち 企業債	うち一般 会計負担金	支 出	うち公共 下水整備費	うち 企業債 償還金			
33,549	22,879	2,785	56,099	21,093	33,588	△ 22,550	21,168	1,382
34,295	22,649	3,232	56,701	22,783	32,557	△ 22,406	21,468	938
33,272	21,245	3,659	55,553	22,702	31,490	△ 22,281	21,883	398
35,788	23,242	4,053	57,564	22,170	34,034	△ 21,776	21,776	0
136,904	90,015	13,729	225,917	88,748	131,669	△ 89,013	86,295	2,718

(消費税等込み、単位：百万円)

資 本 的 収 支						収支差引	補填財源 (損益勘定 留保資金 等)	資金 不足額 (一般会計 出資金)
収 入	うち 企業債	うち一般 会計負担金	支 出	うち公共 下水整備費	うち 企業債 償還金			
33,172	22,587	2,783	55,621	20,706	33,588	△ 22,449	21,256	1,193
33,181	22,211	3,232	56,143	22,381	32,557	△ 22,962	21,985	977
33,273	20,423	3,659	56,613	23,898	31,490	△ 23,340	23,338	2
44,353	28,241	4,053	66,696	31,335	34,034	△ 22,343	22,343	0
143,979	93,462	13,727	235,073	98,320	131,669	△ 91,094	88,922	2,172
7,075	3,447	△ 2	9,156	9,572	0	△ 2,081	2,627	△ 546

資本的収支について

公共下水道整備費（支出）の増加に伴い、財源となる企業債等（収入）が増加したことで、支出が収入を上回って増加し収支差が大きくなりました。

しかし、収益的収支の利益処分により補填財源となる減債積立金取崩額が計画よりも増加したことから、計画期間における一般会計からの出資金（資金不足額）は減少し、計画通り平成 28 年度には資金不足を解消することで、資本的収支においても自立経営を達成できる見込みです。

■ 3 下水道経営計画2016の成果指標

整備事業の主な成果指標

区 分	平成24年度末（実績）
雨水整備D o プランの推進（着手）	59 / 59地区
〃 （完了）	43 / 59地区
雨水整備レインボープラン 天神	整備
下水道管路の耐震対策	49 / 852 Km
ポンプ場の耐震対策（建築）	25 / 25施設
ポンプ場の耐震対策（土木）	26 / 44施設
水処理センターの耐震対策（建築）	4 / 5施設
水処理センターの耐震対策（土木）	5 / 5施設
下水道計画区域内の人口普及率	99.6%
新西部水処理センターの整備	第1期整備中
高度処理（窒素・リン同時除去）の施設整備	和白・東部・西部 水処理センターで供用 34,450m ³ /日
再生水利用下水道事業（供給区域）	1,414ha

施設管理の主な成果指標

区 分	平成24年度末（実績）
アセットマネジメントの推進	実行計画運用・調整
ポンプ場の管理効率化（ネットワーク化）	3 / 5箇所
下水道計画区域内の水洗化率	99.3%
温室効果ガス排出量の削減	基準年度（H16） 以下

経営に関する指標

区 分	定義	平成24年度末（実績）
使用料単価	下水道使用料／年間有収水量	179.2 円
汚水処理原価	汚水処理費／年間有収水量	153.2 円
使用料回収率	下水道使用料／汚水処理費	117.0 %
処理人口1人あたりの汚水処理費	管理運営費（汚水）／処理区域内人口	16,399 円

平成28年度末目標値	平成28年度末見込
59 / 59地区	59 / 59地区
52 / 59地区	50 / 59地区
整備	整備
57 / 852 Km	52 / 852 Km
25 / 25施設	25 / 25施設
35 / 44施設	34 / 44施設
5 / 5施設	4 / 5施設
5 / 5施設	5 / 5施設
99.6%	99.6%
第1期整備完了	第1期整備完了
計画策定・実施	和白・東部・西部・新西部 水処理センターで供用 49,850m ³ /日
1,450ha	1,457ha

平成28年度末目標値	平成28年度末見込
実行計画策定・実施	実行計画運用・調整
5 / 5箇所	5 / 5箇所
99.5%	99.5%
基準年度（H16） 以下	基準年度（H16） 以下

平成28年度末予定	平成28年度末見込み
178.0 円	180.4 円
150.8 円	144.3 円
118.0 %	125.0 %
14,783 円	17,643 円

■ 4 経営指標等の推移

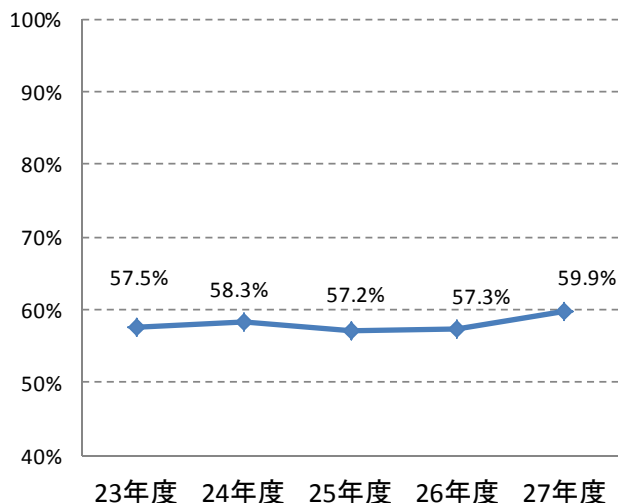
(1) 施設指標

施設利用率

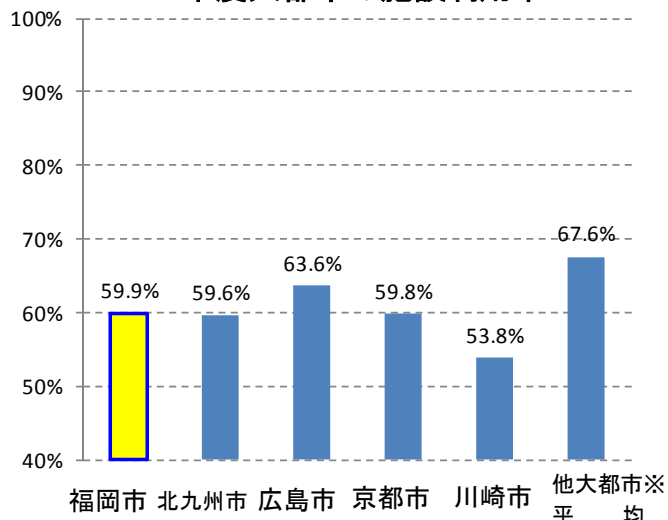
下水処理場における平均的な稼働状況を示す指標です。

$$\frac{\text{晴天時一日平均処理水量}}{\text{処理能力(前年度末)}} \times 100$$

施設利用率の推移



H27年度大都市の施設利用率



評価

ほぼ横ばいの傾向であった近年と比較すると、平成27年度はやや上昇しており、好ましい傾向にあります。大都市平均と比較するとやや低く、施設に余裕がありますが、類似大都市とほぼ同水準にあります。

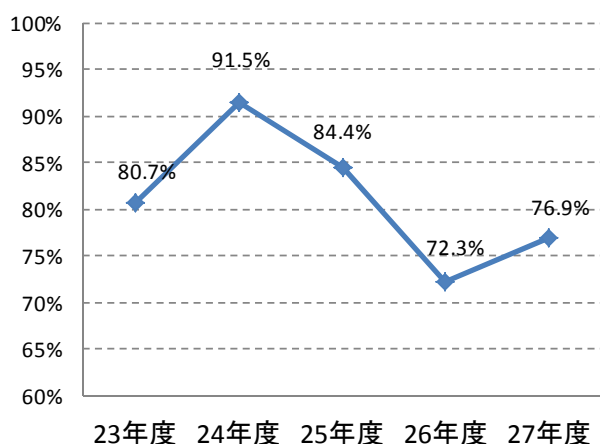
※他大都市とは、福岡市を除く政令指定都市19都市及び東京都

最大稼働率

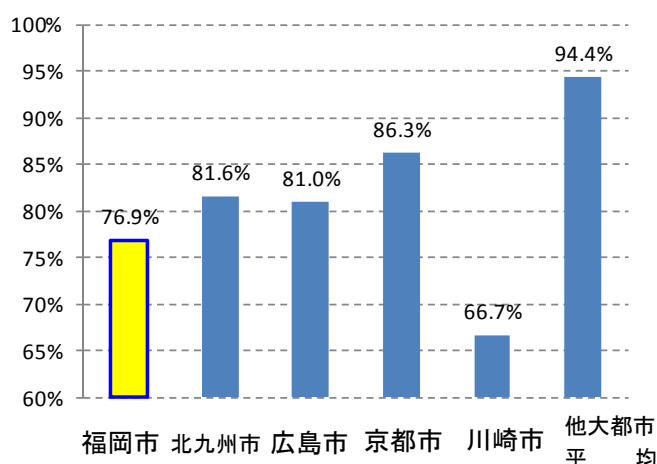
下水処理場において最も処理水量が多かった日の稼働状況を示す指標です。

$$\frac{\text{晴天時一日最大処理水量}}{\text{処理能力(前年度末)}} \times 100$$

最大稼働率の推移



H27年度大都市の最大稼働率



評価

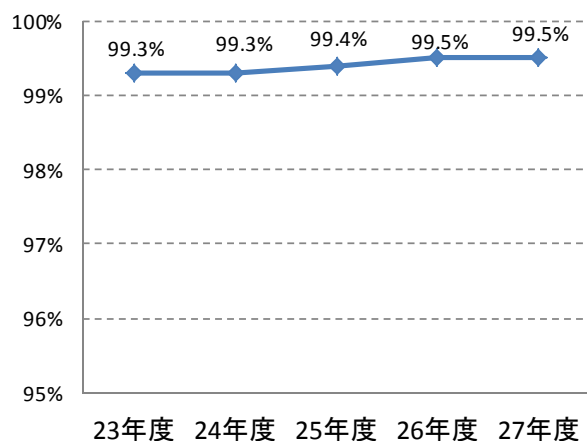
近年は、8割から9割の状態で推移していましたが、平成26年度は夏場の日照不足で水使用量が減少して7割程度に減少し、平成27年度は若干上昇しているものの近年と比較すると低くなっています。大都市平均と比較すると低く、施設の処理能力に余裕がありますが、類似大都市とほぼ同水準にあります。

水洗化率

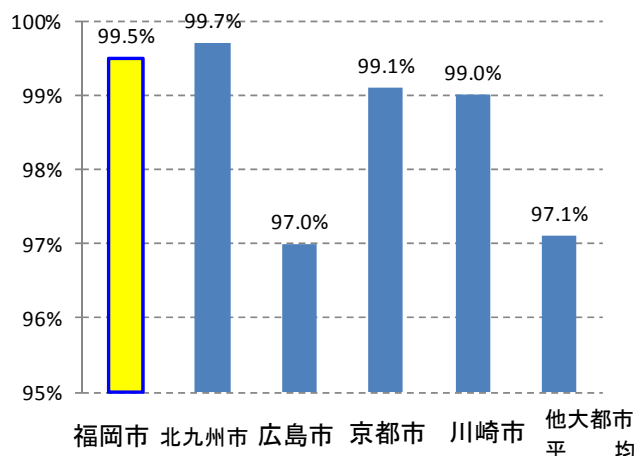
下水処理区域内において水洗トイレを利用している人口の割合を示す指標です。

$$\frac{\text{水洗便所設置済人口}}{\text{処理区域内人口}} \times 100$$

水洗化率の推移



H27年度大都市の水洗化率



評価

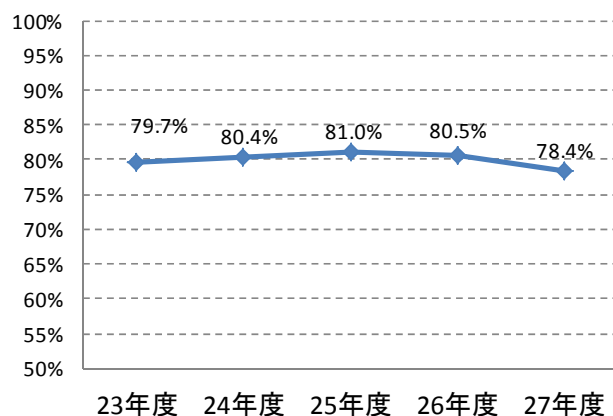
水洗化率は99%を超え、大都市平均よりも大きく上回り、良好な水準です。

有収率

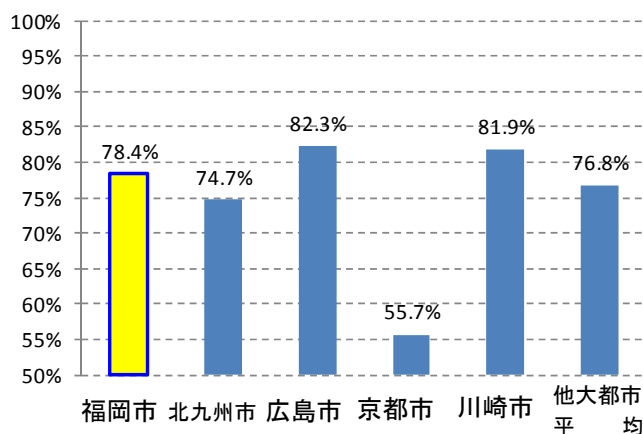
処理場で処理した水量のうち使用料徴収の対象となる水量の割合を示す指標です。

$$\frac{\text{年間総有収水量}}{\text{年間総汚水処理水量}} \times 100$$

有収率の推移



H27年度大都市の有収率



評価

当指標は、100%に近いほど、使用料徴収の対象とできない不明水が少なく、効率的であることを示しています。平成27年度は、若干低下したものの、大都市平均を上回っており、概ね良好な水準です。

(2) 財務指標

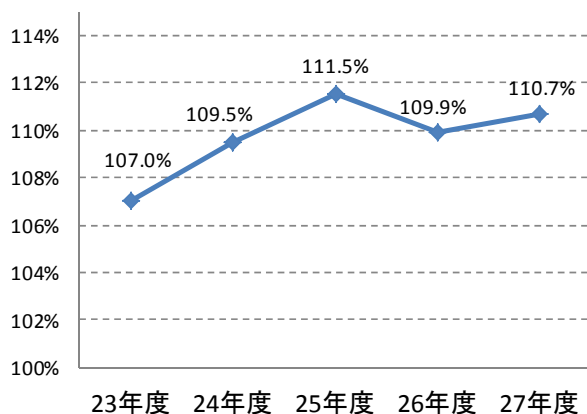
経常収支比率

下水道事業における収支のバランスを比較し経営の安定性を示す指標です。

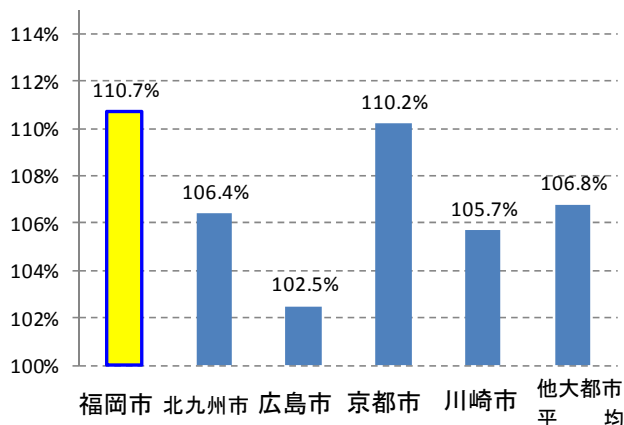
$$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$$

(営業収益+営業外収益)
(営業費用+営業外費用)

経常収支比率の推移



H27年度大都市の経常収支比率



評価

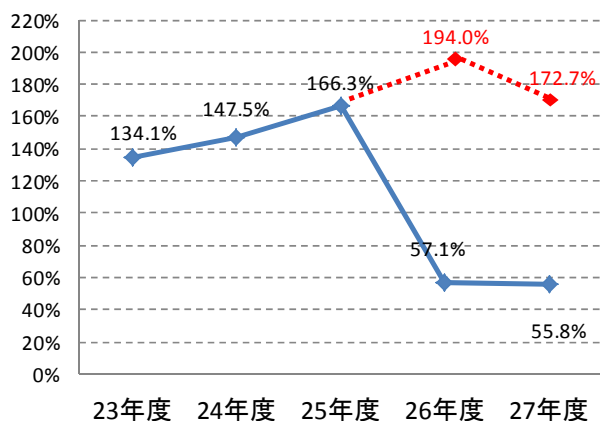
当指標は、単年度の収支が黒字であることを示す100%以上となっていることが必要です。本市においては100%以上を維持し、経営が安定している状況であり、良好な水準です。

流動比率

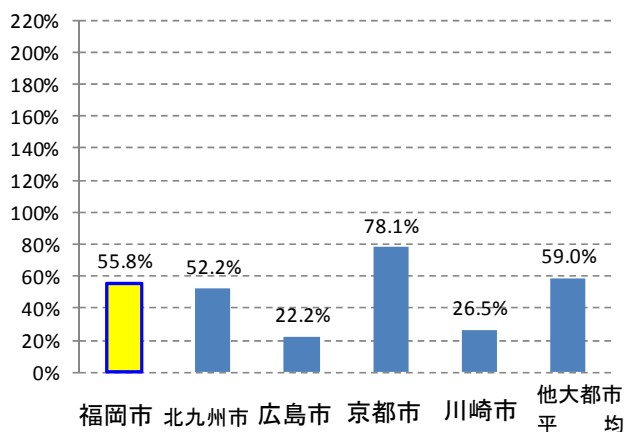
1年以内に現金化できる資産と負債とを比較し、短期的な支払い能力の高さを示す指標です。

$$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$$

流動比率の推移



H27年度大都市の流動比率



評価

流動比率は平成26年度の会計制度の変更に伴い、分母の流動負債に翌年度償還予定の企業債が含まれることになったため、平成25年度に比べ大幅に減少しているものの、大都市平均とほぼ同水準にあります。(他都市も同様に減少)旧会計基準で積算すると172.7%となり、昨年度と比較すると低下しています。

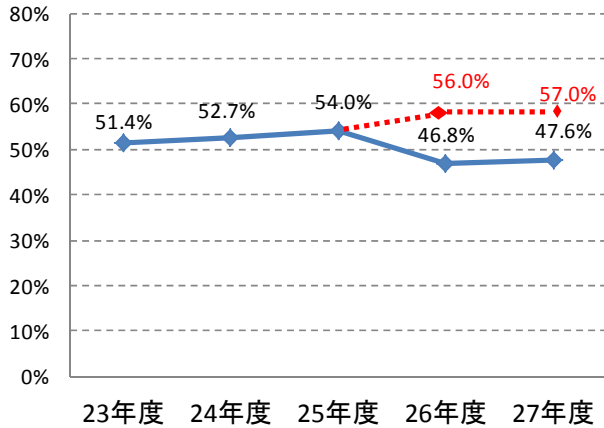
民間企業では、100%超が適正とされていますが、公営企業では、地方公共団体の信用力を背景に運転資金を持たず、収益的収支留保資金等を起債の償還財源として使用するため、低水準となる傾向にあります。

自己資本 構成比率

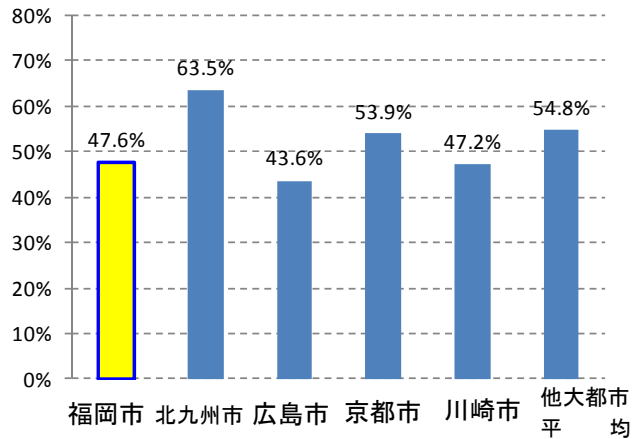
総資本に対する自己資本の占める割合を比較し、企業の安定度を示す指標です。

$$\frac{\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{繰延収益}}{\text{負債} + \text{資本合計}} \times 100$$

自己資本構成比率の推移



H27年度大都市の自己資本構成比率



評価

本指標は、平成26年度の会計制度変更で、国庫補助金などが剰余金から繰延収益に変更され、かつ、減額するようになったため減少していますが、旧会計基準で積算すると57.0%になり、引き続き、改善傾向にあります。大都市平均に比べると、やや下回る状況となっており、自立経営を維持して一般会計出資金によらず、利益により、自己資本の蓄積に努めるとともに減債に取り組み、自己資本構成比率を高めていく必要があります。

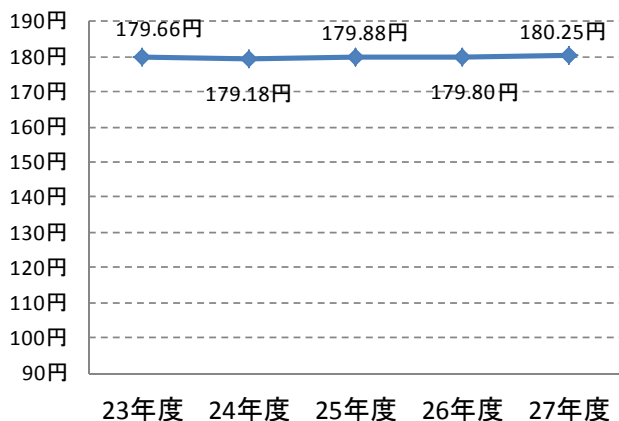
(3) 料金比率

使用料単価

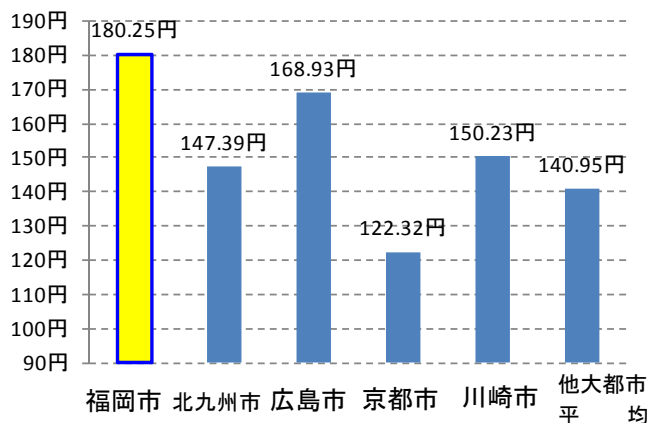
有収水量1立方メートル当たりの使用料収入で、下水道使用料単価の高低を示す指標です。

$$\frac{\text{下水道使用料}}{\text{年間総有収水量}}$$

使用料単価の推移



H27年度大都市の使用料単価



評価

下水道使用料単価は、横ばいで推移しています。

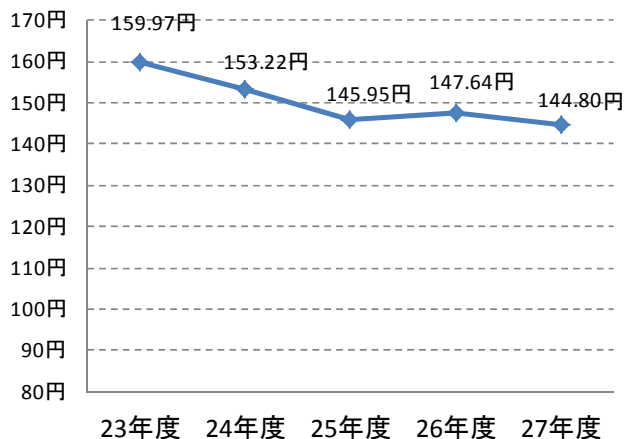
福岡市の下水道整備は建設費が高騰した昭和50年代から本格化したことから、建設費を賄う起債が増加し、支払利息や減価償却費などの経費が割高となったことにより、これを賄うため、下水道使用料も高水準となっています。

処理原価

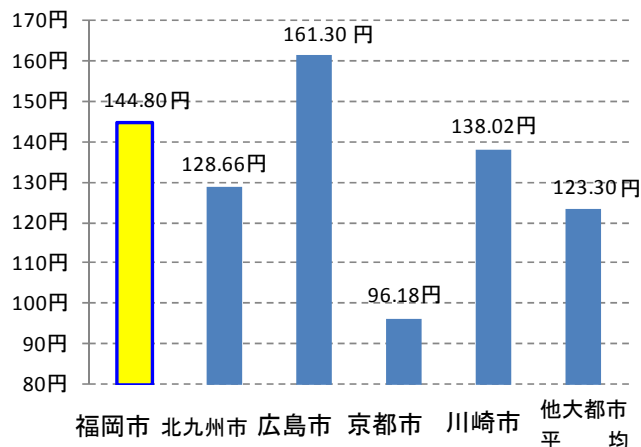
有収水量1立方メートル当たり、汚水処理に要する経費がどれだけかかっているかを示す指標です。

$$\frac{\text{総費用} - \text{関連収入}}{\text{年間総有収水量}}$$

処理原価の推移



H27年度大都市の処理原価



評価

福岡市の下水道事業は、支払利息や減価償却費などの負担が大きい高コスト体質ですが、企業債の借り換えや他のコスト縮減などにより減少傾向にあります。

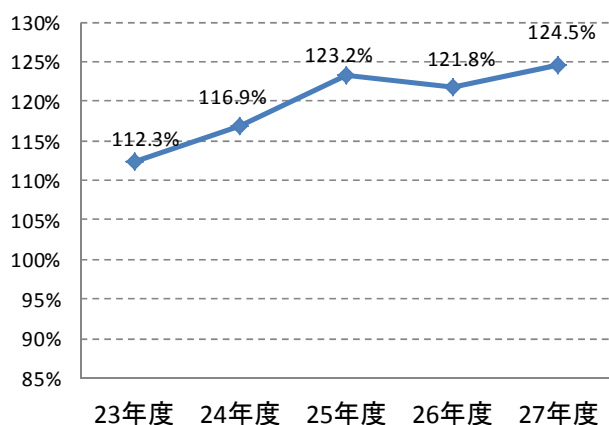
大都市平均に比べまだ高い水準にあり、今後とも経営の効率化に努め、処理原価の低減を進めていく必要があります。

使用料充足率

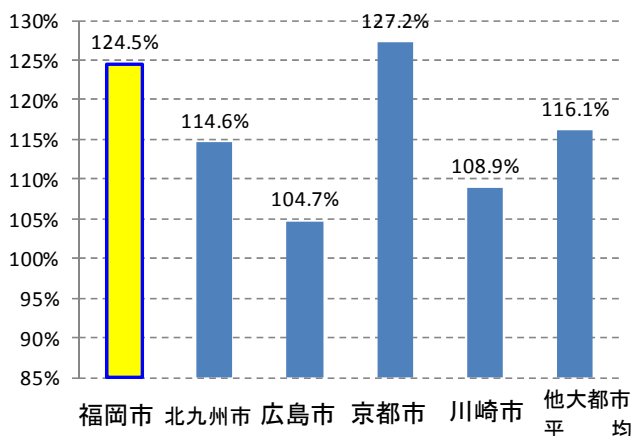
汚水処理に要した費用に対する下水道使用料による充足率を示す指標です。

$$\frac{\text{使用料単価}}{\text{処理原価}} \times 100$$

使用料充足率の推移



H27年度大都市の使用料充足率



評価

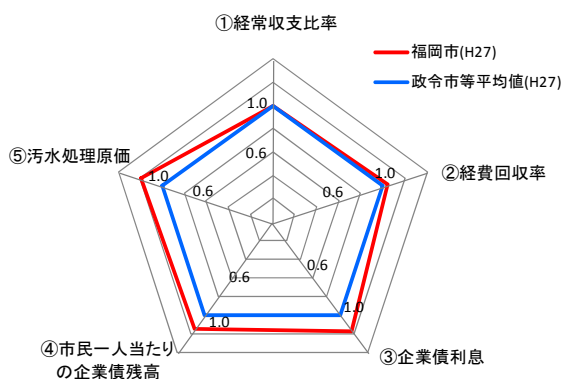
使用料充足率は処理原価の低減を図ることにより、年々増加傾向で、大都市平均を上回っています。汚水処理に要した費用については下水道使用料収入で十分充足していますが、収益的収支で発生した利益を減債積立金を介して、資本的収支の資金不足額を補っている状況です。平成27年度末現在で、企業債残高は4千億円を超えており、持続的な下水道事業経営のためには、早期に企業債残高の縮減を図る必要があります、今後も現状を維持していく必要があります。

福岡市の下水道事業の経営状況については、これまでの経営努力により、以下の通り概ね健全な状況です。

経営状況の分析

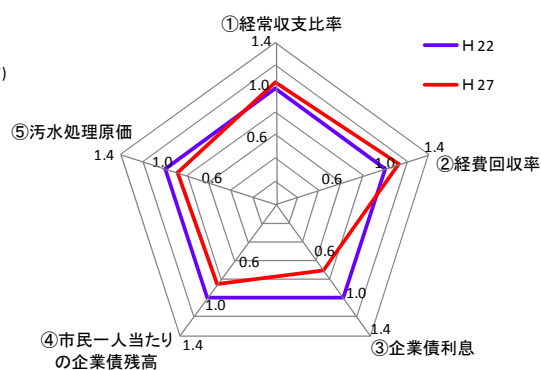
- 「経常収支比率」と「経費回収率」については政令市等平均値と比べて同等の水準ですが、「企業債利息」と「市民一人当たりの企業債残高」は政令市等平均値よりも高い水準にあります。「汚水処理原価」についても、政令市等平均値よりもやや高い水準にあり、福岡市の施設の状況や汚水処理の特性が反映された結果ですが、より一層のコスト縮減が必要です。
- H22 に比べると H27 では「企業債利息」や「市民一人当たりの企業債残高」は減少し経営状況が改善されていますが、今後見込まれる既存施設の老朽化の進行に伴って、維持管理費や改築更新費の増大が想定されるため、より一層経費の節減や企業債の縮減が必要です。

福岡市と政令市等平均との比較



(注)政令市等平均（政令市及び東京都）を 1.0 とした場合の比率で表示。

福岡市の経営状況の変化(H22-H27)



(注)H27 (は H22 を 1.0 とした場合の比率で表示。

今後も企業債の縮減に努め、健全経営を目指します。

- ①経常収支比率：経常収益の経常費用に対する割合で、使用料収入や一般会計からの繰入金等の収益で維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標です。
- ②企業債利息：企業債の発行に伴って発生する支払利息です。
- ③市民一人当たり企業債残高：企業債残高を行政区内人口で割った値であり、企業債残高の規模を表す指標です。
- ④経費回収率：使用料収入を汚水処理に要する費用で割った数値で、この数値が 100% 以上になると健全な経営状況であると判断できます。
- ⑤汚水処理原価：有収水量 1m³ 当たり、どれくらい汚水処理に要する費用がかかっているかを示す値です。

下水道事業などの公営企業は、住民の日常生活に欠くことのできない重要なサービスを提供する役割を果たしており、将来に亘ってもサービスの提供を安定的に継続することが必要ですが、地方財政をめぐる厳しい状況を踏まえ、平成32年度までの「経済・財政再生計画」（経済財政運営と改革の基本方針2015）（平成27年6月30日閣議決定）では、「経営戦略の策定等を通じ、経営基盤強化と財政マネジメントの向上を図る。」こととされ、更に、「経済・財政再生計画改革行程表」（平成27年12月24日経済財政諮問会議決定）では、その改革の成果指標として「経営戦略の策定率」等が設定され、「経営戦略」の策定率を平成32年度までに100%とすることとされました。

総務省では、公営企業の経営の基本計画として「経営戦略」の策定を要請（「公営企業の経営に当たっての留意事項について」（平成26年8月29日付け総務省自治財政局公営企業3課室長通知））しており、更に、「経営戦略」の策定推進を要請（「経営戦略」の策定推進について」（平成28年1月26日付け総務省自治財政局公営企業3課室長通知））し、「経営戦略」の策定に当たっての実務上の指針として、経営戦略策定ガイドラインで「経営戦略ひな形様式」等を示しています。

従来より福岡市では、下水道事業の基本計画として「下水道ビジョン」を策定するとともに、実施計画として「下水道経営計画」を策定しているところですが、今回、このような国の状況により、「下水道経営計画」を「経営戦略」と位置づけ、総務省からの経営戦略策定ガイドラインに基づく必要な事項について記載するものです。

■ 1 事業の概要

（1）施設

供用開始年度	昭和37年度
法適の区分	財務適用
処理区域内人口密度	87.9人/ha
流域下水道への接続の有無	有
処理区数	7箇所
処理場数	6箇所

（2）組織

職員数：270人（事務職：45人、技術職：225人）※平成27年度末時点

(3) 使用料

使用料体系

区 分			単価
一般污水	基本使用料		760円/月
		1 ～ 10 m ³ /月	13円/m ³
		11 ～ 20	152円/m ³
		21 ～ 30	188円/m ³
		31 ～ 50	246円/m ³
		51 ～ 100	278円/m ³
		101 ～ 300	311円/m ³
		301 ～ 1,000	366円/m ³
		1,001 ～ 5,000	417円/m ³
		5,001 ～	515円/m ³
	従量使用料		
一般污水			
公衆浴場污水	基本使用料		560円/月
	従量使用料		12円/m ³
合計			

条例上の使用料

平成25年度	2,602 円
平成26年度	2,602 円
平成27年度	2,602 円

* 一般家庭における20m³あたりの使用料

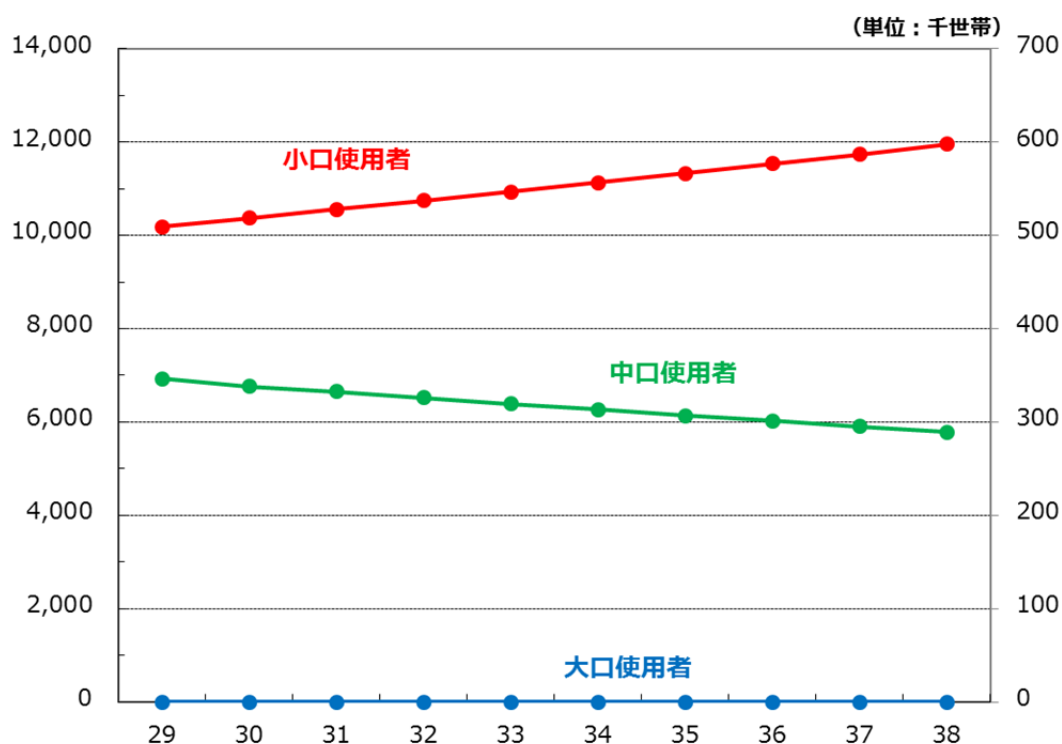
実質的な使用料

平成25年度	3,885 円
平成26年度	3,884 円
平成27年度	3,893 円

* 料金収入の合計を有収水量の合計で除した値に
20m³を乗じたもの(業務用を含む)

■ 2 中期計画期間の試算（平成29年度～平成38年度）

① 一般汚水の世界数（年間延べ世帯）の推移



区分	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度
小口使用者	10,144	10,297	10,445	10,579	10,728	10,877	11,024	11,177	11,330	11,485
中口使用者	363	356	353	348	342	338	333	329	324	320
大口使用者	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
合計	10,508	10,654	10,798	10,928	11,072	11,215	11,359	11,506	11,655	11,806

延べ世帯数は、人口の増加に伴い、今後も増加すると見込んでいます。なお、小口、中口、大口の使用者別では、以下のとおり見込んでいます。

■小口使用者

主に一般家庭である月30m³以下の小口使用者は、今後10年間の人口がこれまでの傾向と同様に増加する見込みであるため、毎年増加すると見込んでいます。

■中口使用者及び大口使用者

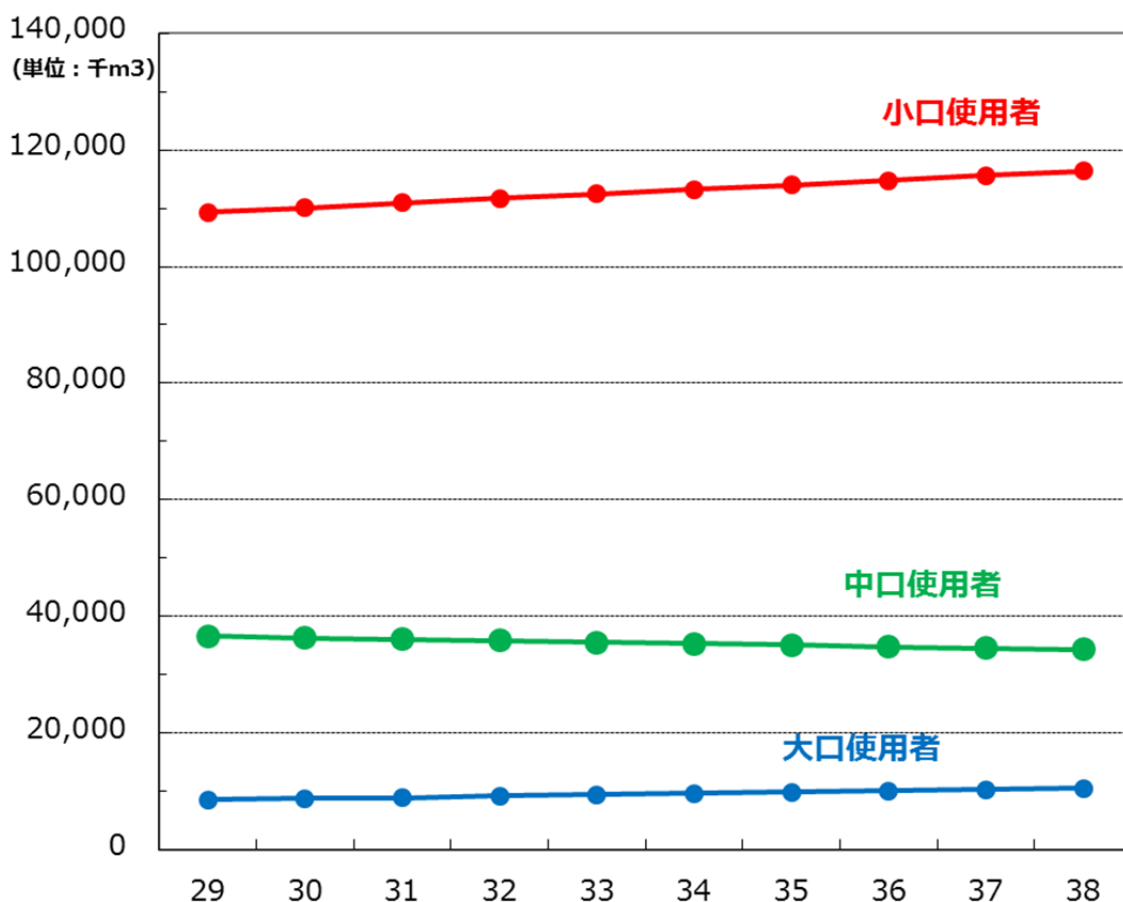
近年の傾向から、中小事業者などの中口使用者については年々減少し、また、大口使用者については、ほぼ横ばいで推移すると見込んでいます。

※平成27年度までの実績をもとに29年度以降の見込みを算出。

※「小口使用者」、「中口使用者」、「大口使用者」は、

1ヵ月当たりの汚水排出量がそれぞれ「30m³以下」、「31m³以上5,000m³以下」、「5,001m³以上」の使用者。

② 一般汚水の有収水量（年間水量）の推移



使用者全体の有収水量は微増傾向で推移していくと見込んでいます。なお、小口、中口、大口の使用者別では、以下のとおり見込んでいます。

■小口使用者

延べ世帯数の増加に伴い、毎年増加すると見込んでいます。

■中口使用者

近年の傾向では、世帯あたりの有収水量は増加傾向にあるものの、減少傾向にある世帯数の影響により、有収水量は今後も減少傾向で推移すると見込んでいます。

■大口使用者

ほぼ横ばいで推移すると見込んでいます。

※平成27年度までの実績をもとに29年度以降の見込みを算出。

※「小口使用者」、「中口使用者」、「大口使用者」は、

1ヵ月当たりの汚水排出量がそれぞれ「30 m³以下」、「31 m³以上5,000 m³以下」、「5,001 m³以上」の使用者。

③ 階層別有収水量の内訳

区 分		29年度		30年度	
			構成比		構成比
一般汚水	m³/月	千m³	%	千m³	%
	1～10	28,299	18.1%	28,158	17.9%
	11～20	56,771	36.2%	57,334	36.4%
	21～30	25,890	16.5%	26,467	16.8%
	31～50	9,104	5.8%	8,979	5.7%
	51～100	3,399	2.2%	3,378	2.1%
	101～300	6,214	4.0%	6,176	3.9%
	301～1,000	8,057	5.1%	8,008	5.1%
	1,001～5,000	10,441	6.7%	10,379	6.6%
	5001～	8,620	5.5%	8,620	5.5%
計		156,795	100%	157,499	100%
公衆浴場汚水		35		35	
合計		156,830		157,534	

区 分		34年度		35年度	
			構成比		構成比
一般汚水	m³/月	千m³	%	千m³	%
	1～10	28,986	18.2%	29,215	18.3%
	11～20	59,020	37.1%	59,486	37.2%
	21～30	27,246	17.1%	27,461	17.2%
	31～50	8,611	5.4%	8,520	5.3%
	51～100	3,240	2.0%	3,205	2.0%
	101～300	5,924	3.7%	5,861	3.7%
	301～1,000	7,680	4.8%	7,599	4.8%
	1,001～5,000	9,954	6.3%	9,847	6.2%
	5001～	8,620	5.4%	8,620	5.4%
計		159,281	100%	159,814	100%
公衆浴場汚水		35		35	
合計		159,315		159,849	

3 1 年度		3 2 年度		3 3 年度	
	構成比		構成比		構成比
千m ³	%	千m ³	%	千m ³	%
28,312	18.0%	28,556	18.0%	28,776	18.1%
57,650	36.6%	58,145	36.7%	58,593	36.9%
26,613	16.9%	26,842	17.0%	27,048	17.0%
8,824	5.6%	8,793	5.6%	8,706	5.5%
3,320	2.1%	3,308	2.1%	3,276	2.1%
6,070	3.9%	6,049	3.8%	5,989	3.8%
7,870	5.0%	7,842	5.0%	7,765	4.9%
10,200	6.5%	10,164	6.4%	10,063	6.3%
8,620	5.5%	8,620	5.4%	8,620	5.4%
157,479	100%	158,319	100%	158,836	100%
35		35		35	
157,514		158,354		158,871	

3 6 年度		3 7 年度		3 8 年度	
	構成比		構成比		構成比
千m ³	%	千m ³	%	千m ³	%
29,437	18.4%	29,661	18.4%	29,889	18.5%
59,939	37.4%	60,394	37.6%	60,860	37.7%
27,669	17.3%	27,880	17.3%	28,094	17.4%
8,426	5.3%	8,331	5.2%	8,236	5.1%
3,170	2.0%	3,135	2.0%	3,098	1.9%
5,797	3.6%	5,731	3.6%	5,665	3.5%
7,515	4.7%	7,430	4.6%	7,345	4.6%
9,739	6.1%	9,630	6.0%	9,519	5.9%
8,620	5.4%	8,620	5.4%	8,620	5.3%
160,312	100%	160,812	100%	161,326	100%
35		35		35	
160,347		160,847		161,361	

④ 投資試算及び財源試算

④ — 1 収益的収支

区 分		年 度	平成27年度 (決 算)	平成28年度 (予 算)	平成29年度	平成30年度
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)		44,203	45,100	45,280	46,280
	(1) 料 金 収 入		27,288	27,933	28,248	28,434
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)		65	60	68	65
	(3) そ の 他		16,849	17,107	16,964	17,781
	2. 営 業 外 収 益		10,636	10,415	10,537	9,896
	(1) 補 助 金		22	21	18	21
	他 会 計 補 助 金		0	0	0	0
	そ の 他 補 助 金		22	21	18	21
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入		9,451	9,213	9,531	8,992
	(3) そ の 他		1,163	1,181	988	883
	収 入 計 (C)		54,839	55,515	55,817	56,176
	1. 営 業 費 用		41,141	41,203	41,958	43,145
	(1) 職 員 給 与 費		1,230	1,226	1,246	1,272
	基 本 給		1,230	1,226	1,246	1,272
	退 職 給 付 費		0	0	0	0
	そ の 他		0	0	0	0
	(2) 経 費		12,834	13,400	13,423	13,905
	動 力 費		1,247	1,383	1,394	1,400
	修 繕 費		1,006	958	949	998
	材 料 費		126	146	150	140
	そ の 他		10,455	10,913	10,930	11,366
支 出	(3) 減 価 償 却 費		27,077	26,577	27,289	27,968
	2. 営 業 外 費 用		8,408	8,130	7,282	6,894
	(1) 支 払 利 息		8,112	7,804	6,966	6,560
	(2) そ の 他		296	326	317	334
	支 出 計 (D)		49,549	49,333	49,241	50,039
	経 常 損 益 (C)-(D) (E)		5,290	6,182	6,576	6,137
	特 別 利 益 (F)		110	8	8	8
	特 別 損 失 (G)		34	24	40	40
	特 別 損 益 (F)-(G) (H)		76	△ 15	△ 32	△ 32
	当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)		5,367	6,166	6,544	6,105
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金	流 動 資 産 (J)		28,991	28,991	28,991	28,991
	う ち 未 収 金		4,100	4,100	4,100	4,100
	流 動 負 債 (K)		51,925	51,925	51,925	51,925
	う ち 建 設 改 良 費 分		29,699	34,918	33,870	31,999
	う ち 一 時 借 入 金		0	0	0	0
流 動 負 債	う ち 未 払 金		16,790	16,790	16,790	16,790
	累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)		0	0	0	0
	地方財政法施行令第15条第1項により算定した 資 金 の 不 足 額 (L)		0	0	0	0
	営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)		44,138	45,040	45,212	46,215
	地 方 財 政 法 に よ る ((L)/(M) × 100) 資 金 不 足 の 比 率		0	0	0	0
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額	健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 に よ り 算 定 し た (N)		0	0	0	0
	健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る (O)		0	0	0	0
	解 消 可 能 資 金 不 足 額		0	0	0	0
	健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 に よ り 算 定 し た (P)		0	0	0	0
	事 業 の 規 模		0	0	0	0
健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 比 率	健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た ((N)/(P) × 100)		0	0	0	0
	資 金 不 足 比 率		0	0	0	0

(単位:百万円, %)

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
46,470	46,895	47,259	47,552	47,871	48,059	48,297	48,526
28,467	28,689	28,828	28,963	29,102	29,243	29,385	29,529
66	66	66	66	66	66	66	66
17,937	18,140	18,365	18,524	18,703	18,750	18,847	18,931
9,632	9,340	9,003	8,711	8,483	8,251	8,052	7,867
21	21	21	21	21	21	21	9
0	0	0	0	0	0	0	0
21	21	21	21	21	21	21	9
8,810	8,585	8,253	7,980	7,740	7,504	7,298	7,117
801	735	729	710	723	726	733	741
56,102	56,236	56,262	56,263	56,354	56,310	56,350	56,392
43,592	43,882	44,227	44,591	45,041	45,256	45,394	46,129
1,297	1,322	1,347	1,373	1,400	1,427	1,455	1,483
1,297	1,322	1,347	1,373	1,400	1,427	1,455	1,483
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
14,165	14,348	14,544	14,832	15,190	15,417	15,516	15,882
1,434	1,448	1,476	1,511	1,549	1,585	1,473	1,508
955	982	978	1,025	1,008	1,030	922	982
142	136	136	142	145	144	147	149
11,634	11,782	11,954	12,154	12,489	12,659	12,975	13,243
28,130	28,213	28,336	28,386	28,451	28,411	28,423	28,764
6,560	6,264	6,033	5,862	5,758	5,686	5,661	5,712
6,220	5,879	5,600	5,422	5,306	5,223	5,190	5,231
341	385	434	439	452	463	471	481
50,152	50,146	50,261	50,453	50,799	50,942	51,055	51,841
5,950	6,090	6,001	5,809	5,555	5,368	5,294	4,551
8	8	8	8	8	8	8	8
40	40	40	40	40	40	40	40
△ 32	△ 32	△ 32	△ 32	△ 32	△ 32	△ 32	△ 32
5,918	6,058	5,969	5,778	5,523	5,337	5,263	4,520
0	0	0	0	0	0	0	0
28,991	28,991	28,991	28,991	28,991	28,991	28,991	28,991
4,100	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100
51,925	51,925	51,925	51,925	51,925	51,925	51,925	51,925
33,441	28,076	28,229	25,451	27,479	24,417	21,316	25,810
0	0	0	0	0	0	0	0
16,790	16,790	16,790	16,790	16,790	16,790	16,790	16,790
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
46,404	46,829	47,193	47,486	47,805	47,993	48,231	48,460
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0

④ — 2 資本的収支

年 度		平成27年度 (決 算)	平成28年度 (予 算)	平成29年度	平成30年度
区 分					
資 本 的 収 入	1. 企 業 債	20,423	28,241	19,938	19,225
	うち 資本費平準化債	0	0	0	0
	2. 他 会 計 出 資 金	2	0	0	0
	3. 他 会 計 補 助 金	0	0	0	0
	4. 他 会 計 負 担 金	3,659	4,053	4,392	4,531
	5. 他 会 計 借 入 金	0	0	0	0
	6. 国（都道府県）補助金	8,788	11,385	7,875	8,614
	7. 固定資産売却代金	1	0	0	0
	8. 工 事 負 担 金	345	605	473	35
	9. そ の 他	57	69	29	70
	計 (A)	33,275	44,353	32,706	32,476
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)	1	0	0	0
	純 計 (A)-(B) (C)	33,274	44,353	32,706	32,476
	1. 建 設 改 良 費	25,113	32,650	24,733	26,702
	うち 職員給与費	910	942	965	985
	2. 企 業 債 償 還 金	31,489	34,034	33,268	31,858
	3. 他会計長期借入返還金	0	0	0	0
資 本 的 支 出	4. 他 会 計 へ の 支 出 金	0	0	0	0
	5. そ の 他	10	12	11	20
	計 (D)	56,613	66,696	58,013	58,581
	資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)	23,338	22,342	25,307	26,105
	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	17,594	16,824	17,757	18,975
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額	4,900	4,700	7,114	6,166
	3. 繰 越 工 事 資 金	1	1	0	0
	4. そ の 他	844	817	869	964
	計 (F)	23,338	22,342	25,740	26,106
	補 填 財 源 不 足 額 (E)-(F)	0	0	0	0
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)		0	0	0	0
企 業 債 残 高 (H)		407,018	400,341	386,409	373,635

○他会計繰入金

年 度		平成27年度 (決 算)	平成28年度 (予 算)	平成29年度	平成30年度
区 分					
収 益 的 収 支 分		17,097	17,167	16,876	17,587
	うち 基準内繰入金	16,546	16,836	16,680	17,393
	うち 基準外繰入金	551	331	196	194
資 本 的 収 支 分		3,661	4,054	4,391	4,531
	うち 基準内繰入金	3,598	4,003	4,340	4,478
	うち 基準外繰入金	63	51	51	53
合 計		20,758	21,221	21,267	22,118

(単位:百万円)

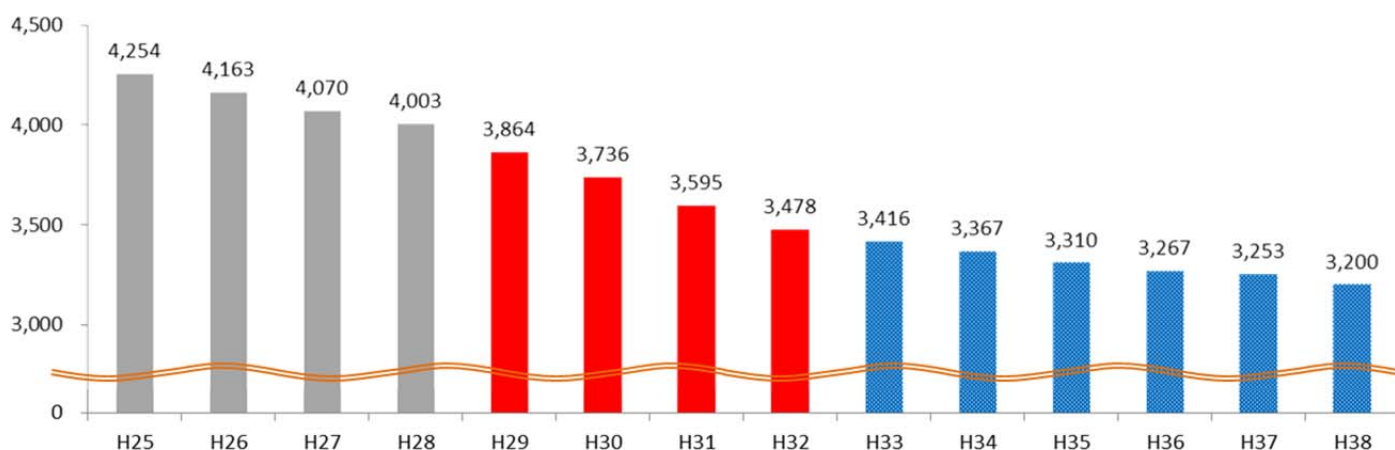
平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度
19,386	16,349	22,077	20,533	21,737	20,143	19,861	20,578
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
4,666	4,708	4,568	4,470	4,415	4,299	4,299	4,288
0	0	0	0	0	0	0	0
8,655	8,353	6,675	6,758	7,217	7,105	6,563	6,502
0	0	0	0	0	0	0	0
197	201	458	438	141	156	173	160
40	34	51	35	32	31	30	28
32,943	29,645	33,830	32,235	33,542	31,734	30,926	31,556
0	0	0	0	0	0	0	0
32,943	29,645	33,830	32,235	33,542	31,734	30,926	31,556
26,997	27,255	25,270	25,127	25,262	24,964	24,886	24,914
1,004	1,024	1,044	1,064	1,084	1,105	1,127	1,148
32,747	29,203	29,062	27,307	28,514	26,113	23,709	23,694
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
20	18	16	14	12	11	10	9
59,764	56,476	54,348	52,449	53,788	51,088	48,605	48,617
26,821	26,831	20,518	20,214	20,247	19,354	17,679	17,062
19,319	19,627	13,440	13,012	13,146	12,469	11,016	10,579
6,545	6,105	5,918	6,057	5,969	5,778	5,523	5,337
0	0	0	0	0	0	0	0
959	1,099	1,160	1,144	1,131	1,107	1,140	1,146
26,822	26,831	20,518	20,214	20,247	19,354	17,679	17,062
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
359,580	347,853	341,701	336,783	331,042	326,768	325,313	320,081

(単位:百万円)

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
17,664	17,772	17,959	18,072	18,220	18,241	18,258	18,295
17,470	17,576	17,767	17,882	18,031	18,051	18,071	18,109
193	195	192	191	189	190	187	186
4,666	4,708	4,568	4,470	4,415	4,299	4,299	4,288
4,613	4,654	4,513	4,414	4,358	4,241	4,240	4,228
53	54	55	56	57	58	59	60
22,330	22,479	22,528	22,543	22,635	22,540	22,557	22,583

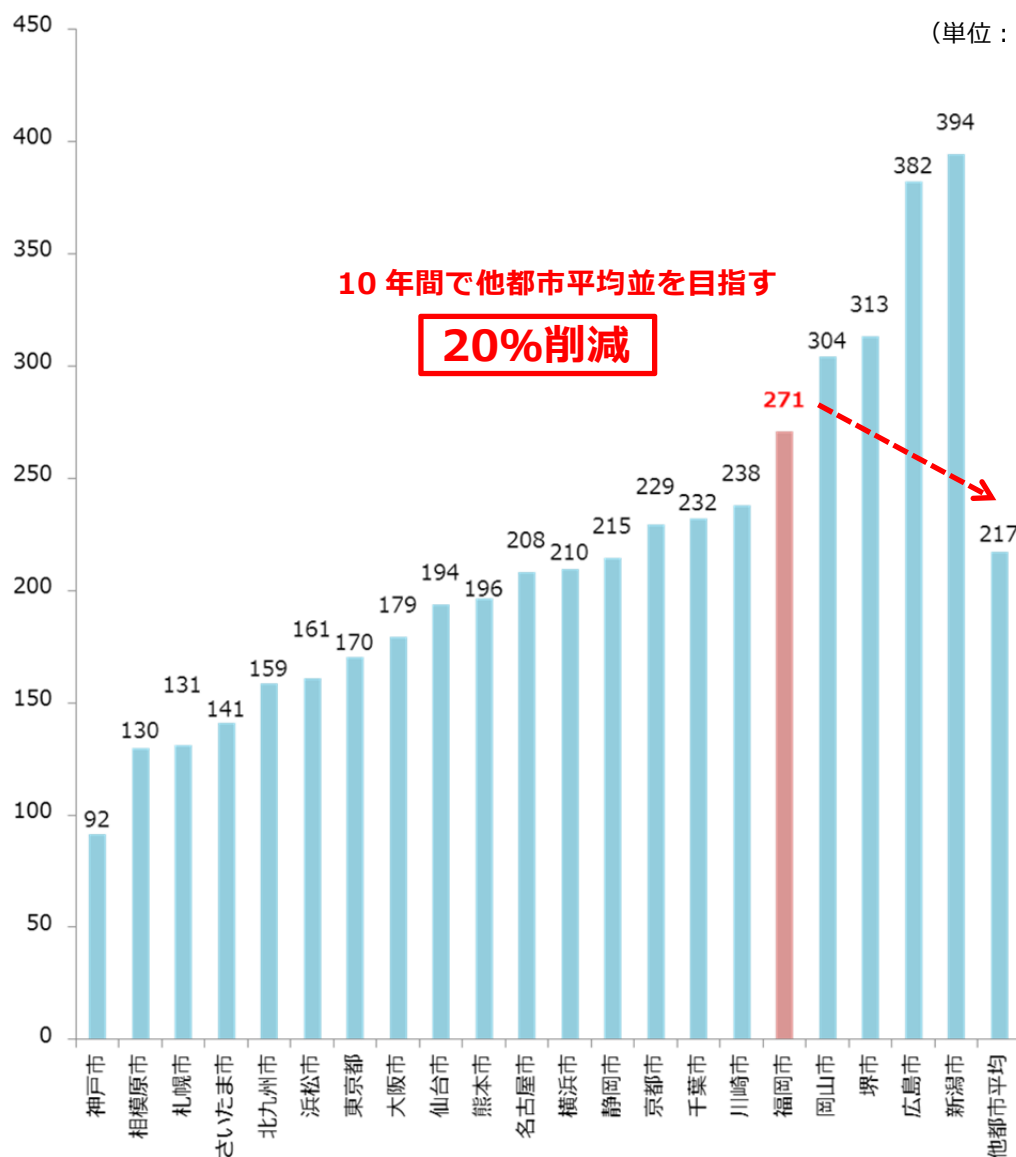
⑤ 企業債残高の推移見込み

(単位：億円)



⑥ 市民1人あたりの企業債残高（平成27年度末）

(単位：千円)



平成28年8月 福岡市調べ

●一般会計出資金

資本的収支における資金不足を賄うため、一般会計より下水道事業会計に繰り入れる資金であり資本金となる。

●一般会計負担金

地方公営企業法の経費負担の原則に基づき、経営に伴う収入をもって充てることが適当でない経費等について、一般会計より下水道事業会計に繰り入れる資金。

毎年度総務省より示される繰出基準によるものと、それ以外の政策的経費によるものとに分類される。

●「雨水公費、污水私費の原則」

浸水被害等から市民を守るため雨水の排除に要する費用は「公費（税金）」で、污水の浄化に要する費用は污水を流した利用者からの「私費（下水道使用料）」で賄うという原則。

●資本的収支

効果が次期以降に及び将来の営業活動に資する建物・施設の建設等の支出とその財源となる収入等の資金の流れを表す。

- ・資本的収入：企業債、固定資産売却代金（売却益は除く）、他会計からの出資金、長期借入金、建設改良事業の国庫補助金、受益者負担金、寄付金等収益に関係のない現金収入。
- ・資本的支出：建設改良費、企業債償還金（元金）、他会計からの長期借入金償還金等、費用に関係のない現金支出。

●収益的収支

企業の一事業年度における営業活動により発生する収益とそれに対応する費用を表す。

- ・収益的収入：①下水道使用料・雨水処理負担金等の「営業収益」
②長期前受金戻入・受取利息・他会計負担金等の「営業外収益」
③固定資産売却益・過年度損益修正益等の「特別利益」
- ・収益的支出：①維持管理費・減価償却費等の「営業費用」
②支払利息等の「営業外費用」
③固定資産売却損・臨時損失・過年度損益修正損等の「特別損失」及び「予備費」

●損益勘定留保資金

資本的収支における補填財源の一つで、収益的収支において減価償却費や固定資産除却損等の現金を伴わない支出として内部留保される資金。

■雨水整備Doプランに基づく雨水整備

東光寺第3雨水幹線

場所：福岡市博多区竹下5丁目外

内径：3,000mm

埋設深さ：平均約18m

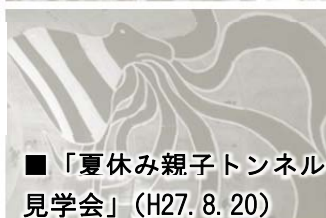


■「夏休み親子トンネル見学会」(H27. 8. 20)

子供達が東光寺第3雨水幹線にお絵かき



■「夏休み親子トンネル見学会」(H27. 8. 20)



■「夏休み親子トンネル見学会」(H27. 8. 20)



■「山王2号雨水調整池」内部



■「下水バイオガス水素ステーション」
(中部水処理センター)



■「平成28年(2016年) 熊本地震」
熊本地震現地支援本部

福岡市下水道経営計画 2020

発行 平成29年6月

編集 道路下水道局総務部下水道経営企画課

〒 810-8620 福岡市中央区天神一丁目8番1号

TEL 092-711-4613 FAX 733-5596

HP <http://www.city.fukuoka.lg.jp/doro-gesuido/>