

八尾市公共下水道事業経営戦略

平成 30 年 3 月
八尾市都市整備部

目次

はじめに	1
1. 経営戦略の基本事項	1
①経営の基本理念	1
②経営の基本方針	1
③経営の基本目標	2
④計画期間	2
⑤施策体系	3
2. 公共下水道事業の現状と課題	3
①収益的収支の現状と課題	3
1) 八尾市第5次総合基本計画目標値「平成32(2020)年度接続率92%」について	3
2) 下水道使用料の検証	4
3) 新たな企業債（公共、流域、平準化）の発行に伴う利息の変動	4
4) 流域下水道維持管理費負担金の動向	4
5) 計画的な維持管理によるライフサイクルコストの低減	4
6) 広報について	4
②資本的収支の現状と課題	6
1) 八尾市第5次総合基本計画目標値「平成32(2020)年度整備人口普及率100%」について	6
2) 改築事業（施設の老朽化への対応）	6
3) 各種企業債の活用	7
③組織・人員に関する事項	7
④今後取り組むべき事項	7
1) 市街化区域の整備	7
2) 市街化調整区域の整備	7
3) 下水道管渠の耐震対策	7
4) 下水道BCP（業務継続計画）	7
5) 資産活用の検討	7
6) 産官学連携による経営効率化への取り組み	8
7) 広報について	8
3. 投資財政計画	8
①投資計画	8
1) 収益的支出の考え方	8
2) 資本的支出の考え方	9
②財政計画	11
1) 収益的収入の考え方	11
2) 資本的収入の考え方	12
③経営戦略期間の収支見通し	13
4. 効率化・経営健全化の取り組み	14
①投資の効率化	14
②人員配置の適正化	14
1) 人員について	14

2) 資本的収支から収益的収支への職員の配置転換	14
③ 広報戦略	14
1) 目的	14
2) 基本方針	14
5. 経営戦略の進捗管理	14
① 投資財政計画のPDCAサイクル	14
1) モニタリング	14
2) ローリング	14
② 実務ツールとしての「経営戦略」	15
③ 経営分析指標	15
資料	
1. 事業概要資料	16
2. 注釈	17

はじめに

本市の公共下水道事業は、総務省が主導する地方公営企業¹に対する地方公営企業法の適用範囲の拡大に先駆けて、平成27(2015)年4月に、下水道経営のさらなる健全化を図り、下水道の役割の確保をはじめとする下水道サービスを将来にわたり安定的に提供していくことを目的に、地方公営企業法の財務規定等を適用し、公営企業会計を導入しました。また、平成27(2015)年9月から「八尾市公共下水道事業経営審議会」（以下、「審議会」という。）を設置し、公共下水道事業の経営に関する審議等を行っていただいております。

このような中、総務省では地方公営企業に対し、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を策定することを要請しており、地方財政をめぐる厳しい状況を踏まえ、「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」こととしております。また、「経営戦略」の策定率を平成32(2020)年度までに100%とすることとしており、全ての地方公営企業に対して、この期限までに「経営戦略」を策定することが求められています。

本市は、経営戦略策定の要請に先立つ形で審議会を設置しており、平成27(2015)年12月に出された審議会からの緊急提言を重く受け止め、平成28(2016)年度には、公営企業会計による損益ベース²での経営に切り替え、有効な財政手法である資本費平準化債³を導入しつつ、将来負担と現世代の負担の公平性も見据えた下水道使用料改定を実施し、財政基盤の確立と強化を図るとともに審議会に対して「公共下水道事業における経営戦略の策定についての諮問（平成28(2016)年7月22日八都下経第31号）」を行いました。その趣旨は、「本市の公共下水道事業において経営の健全化、効率的な事業運営、経営基盤の強化を図るため経営戦略を策定するにあたり、貴審議会に対しご意見を賜りたく諮問いたします。」としています。これを踏まえ、平成28(2016)年度に審議会にて議論された内容の総括として、「八尾市公共下水道事業経営戦略の骨子」をまとめ、これをもとに「八尾市公共下水道事業経営戦略」（以下、「経営戦略」という。）を平成29(2017)年度に策定しました。平成30(2018)年度より経営戦略に沿った公共下水道事業経営を行ってまいります。

1. 経営戦略の基本事項

①経営の基本理念⁴

持続可能な下水道サービスの提供を将来にわたって実現していきます。

「大切な下水道 大切にいつまでも」

②経営の基本方針

経営の基本理念を実現するためにどのように活動するかの方針を示します。

- 下水道の役割を果たすよう努めます
 - ・汚水の排除により清潔で快適な環境をつくる
 - ・河川や海などの水質を大切に守る
 - ・浸水被害からまちを守る
 - ・資源を有効活用する
- 下水道を適切に維持管理し、安定した事業継続ができるように努めます
- 持続可能な下水道サービスを提供するため、経営の健全化、効率的な事業運営に努めます
- 下水道の大切な役割の周知と正しい使用法の啓発に努めます

③経営の基本目標

公共下水道経営の目的とこれを達成するための戦略的な将来像を基本目標によって示します。

快適、安心なまちを守るために公共下水道事業の健全な経営を目指す

- 投資の効率化については、更なるコスト縮減や早期・低コスト型下水道整備手法等の本格導入により、建設改良（4条⁵⁾への投資を効果的に作用させていきます。
 - ・新設整備事業に対して集中的な取り組み
- 計画的、効率的な維持管理の実施により、既存施設の機能保全とともに、ライフサイクルコストの低減を図ります。
 - ・「八尾市公共下水道ストックマネジメント計画」（平成 29 (2017) 年度策定）に基づく、施設の点検・調査、修繕⁶⁾・改築⁷⁾の実施
- 安定した経営ができる財政基盤の確保⁸⁾を目指していきます。
 - ・平成 42 (2030) 年度末に「内部留保資金を 40 億円確保」、「企業債残高を 500 億円以下」を目標
- 戦略的な広報の実施により、下水道に対する市民、事業者の意識の向上を目指します。
 - ・地域連携による情報発信の推進
 - ・産官協働による広報実施

④計画期間

本市では、平成 28 (2016) 年 8 月 1 日より下水道使用料を改定しました。その算出根拠となったのは平成 27 (2015) 年度に作成した平成 28 (2016) ～37 (2025) 年度の 10 年間での投資財政見通しです。これを基に企業債償還元金と減価償却費の推移を検証したところ、企業債償還元金が減価償却費を下回る分岐点（ターニングポイント）が、平成 43 (2031) 年度であることが分かっています（図-1）。また、大阪府流域下水道事業経営戦略⁹⁾期間は、平成 30 (2018) ～39 (2027) 年度の 10 年間としています。これらを基に経営の基本事項の趣旨を踏まえ検討を行った結果、経営戦略の計画期間として平成 30 (2018) ～42 (2030) 年度の 13 年間を設定しました。

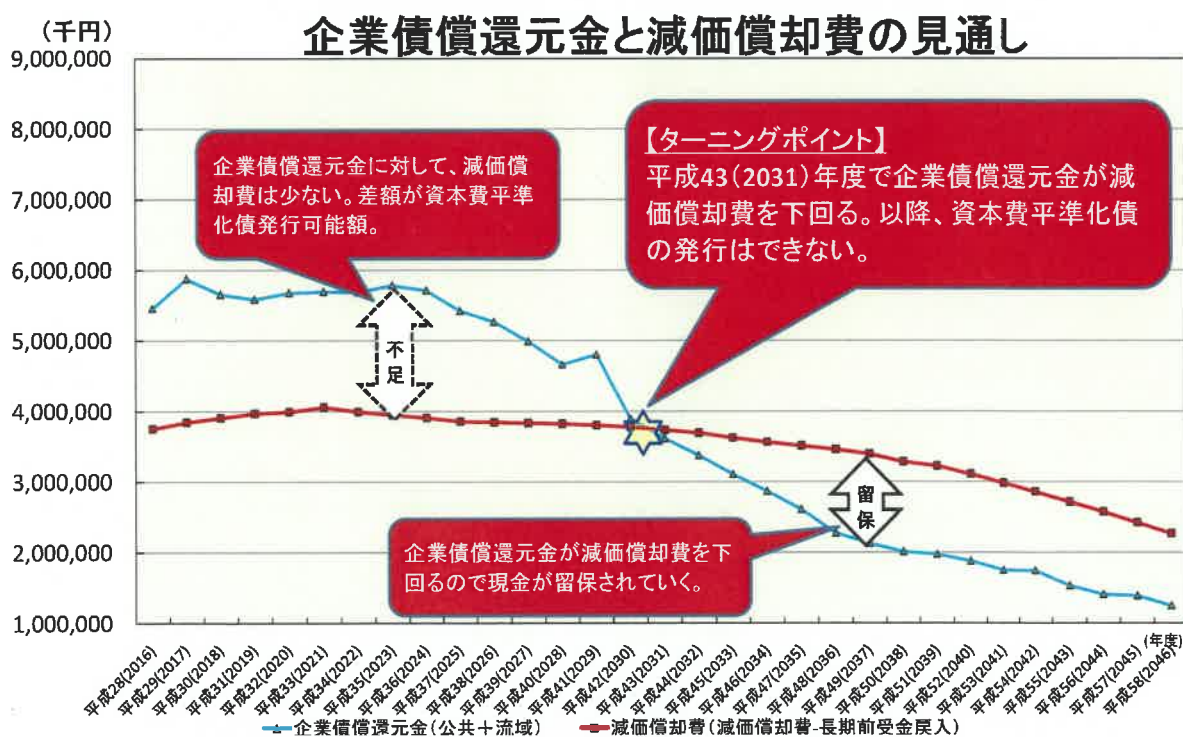


図-1 企業債償還元金と減価償却費の関係

⑤ 施策体系

経営戦略の基本事項における「経営の基本理念」、「経営の基本方針」、「経営の基本目標」と「基本施策」、「実施施策」との相関性を「施策体系図（図-2）」としてまとめます。

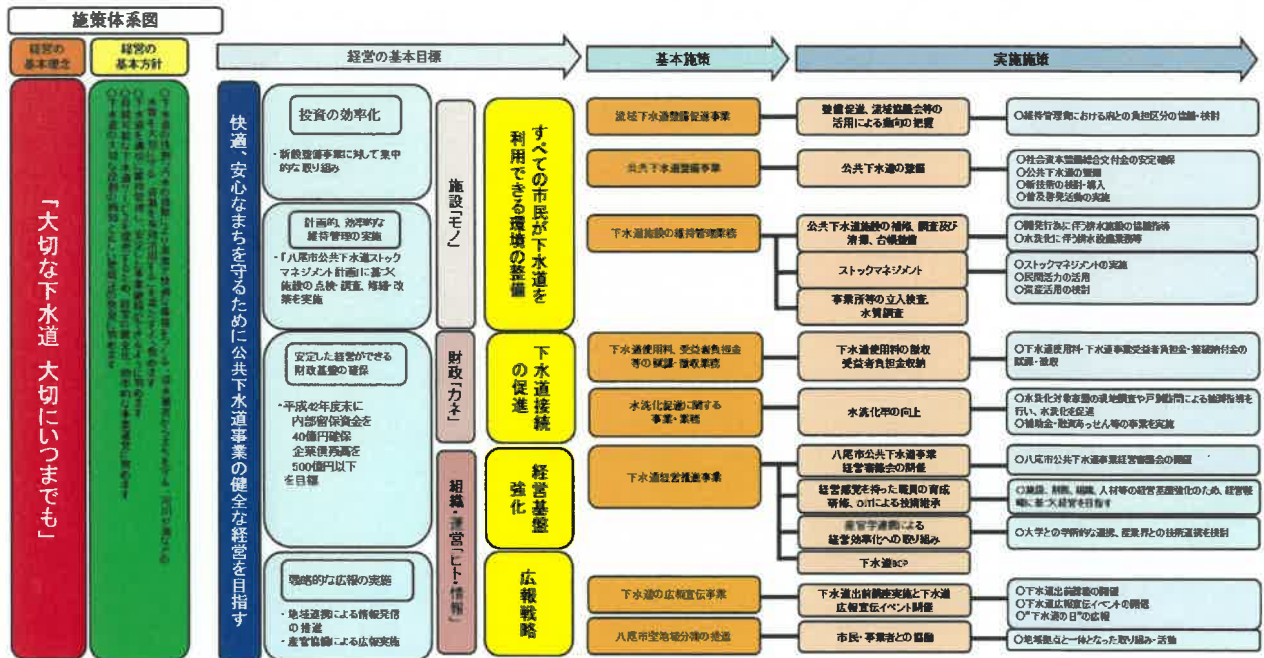


図-2 施策体系図

2. 公共下水道事業の現状と課題

本市の公共下水道事業は、市内中心部を対象として昭和 35 (1960) 年に事業を開始し、平成 28 (2016) 年度末の整備人口普及率は 92.9%、接続率は 89.9%、管路延長は約 770km に達しています。下水道整備が進んだ結果、浸水被害は大幅に解消され「浸水の防除」に関しては、魅力あるまちづくりに大いに貢献しています。また、町なかのどぶ川がなくなり、市内を流れる河川の水質は向上し「生活環境の改善」および「公共用水域の水質保全」でも成果を挙げています。

一方で、事業着手から 50 年以上が経過し、老朽化対策をはじめとした維持管理に係る膨大なストックに対する取り組みとして、「八尾市公共下水道長寿命化計画¹⁰⁾」を策定し、平成 26 (2014) 年度より長寿命化事業に着手しております。また、投資に伴う平成 28 (2016) 年度末の企業債残高は約 949 億円と多額の負債を抱えています。

本市は、平成 28 (2016) 年度より公営企業会計による損益ベースでの経営へ転換し、同年 8 月 1 日より下水道使用料を改定しました。下水道使用料改定のベースとなった投資財政見通し（平成 28 (2016) ～37 (2025) 年度）を踏襲し投資財政計画を策定します。

① 収益的収支の現状と課題

1) 八尾市第 5 次総合基本計画目標値「平成 32 (2020) 年度接続率 92%」について

〔現状〕

- ・水洗化推進員による戸別勧奨を実施し水洗化戸数は確実に増加しています。
- ・現在、公共下水道整備中のため接続対象戸数も増加していることから、接続率は 90% に近づいたところで微増推移しています。

〔課題〕

- ・接続率向上のために、勧奨活動の手法の検討を含めて、様々な取り組みが必要です。

(直近の取り組み事例)

- ・ 水洗便所改造資金助成制度である「融資あっせん（無利子）」について、平成 29 (2017) 4 月より、従来 36 回の返済回数を 60 回に延長し、水洗化の工事費を一時に負担することが困難な方に対して、毎月の返済額の負担を減らすことにより利用促進を図り、水洗化につなげています。

例) 工事費 36 万円の場合の返済額

36 回払…毎月 1 万円 → 60 回払…毎月 6 千円

- ・ 供用開始後 3 年以内（水洗化義務期限内）の未水洗家屋に対して、勸奨活動を重点的に実施しています。
- ・ 義務期限経過後の未水洗家屋に対しても戸別訪問による勸奨を実施しています。

2) 下水道使用料の検証

[現状]

- ・ 平成 28 (2016) 年 8 月 1 日より下水道使用料を改定。

[課題]

- ・ 平成 37 (2025) 年度までは、大きな社会情勢の変化がない限り改定は行わない方針です。但し、流域下水道の維持管理費の動向については、社会情勢の変化の一つとして注視する必要があります。
- ・ 需要予測について、今後の人口減の影響を大きく受ける一般家庭と、企業それぞれの景況による状況を考察していく必要があります。

3) 新たな企業債（公共、流域、平準化）の発行に伴う利息の変動

[現状]

- ・ 近年の長期借入債の利率は 1 % 未満と低利率で推移しています。

[課題]

- ・ 社会情勢の変化に伴う金利上昇に柔軟に対応できる経営を目指す必要があります。

4) 流域下水道維持管理費負担金の動向

[現状]

- ・ 平成 30 (2018) ~39 (2027) 年度の維持管理費は微増の見込みです。

[課題]

- ・ 流域各自治体への負担方式変更による増加の懸念があります。
- ・ 機械電気設備の更新が一定完了すると、それ以降、土木建築構造物の大規模な改築更新期が到来し、新たな負担が発生します。

5) 計画的な維持管理によるライフサイクルコストの低減

[現状]

- ・ 限られた財源の範囲内で必要な維持管理を実施しています。

[課題]

- ・ 「八尾市公共下水道ストックマネジメント計画」に基づく点検、調査、修繕工事等の増加が予想されます。

6) 広報について

[現状]

- ・ 将来を担う子どもを対象に、毎年、市内小学校への下水道出前講座を実施 (平成 17 (2005) 年度から) しています。
- ・ 毎年、7 月下旬に市内大型商業施設にてイベントを開催 (平成 20 (2008) 年度から) し、職員による疑似体験型実験「ツマラナイ実験」や普及啓発事業による劇団員やプロのマジシャンによる下水道に関するショーなどを実施しています。
- ・ 毎年、9 月 10 日の下水道の日の前に、下水道所管の職員にて構成される広報委員会にてポス

ター等を作成し、市庁舎内を中心に掲示して啓発しています。

- ・市ホームページを活用しています。例として、本市下水道使用料と公共料金等の全国平均の比較を掲載しています。
- ・公益社団法人日本下水道協会が主催する全国的なイベント「下水道展 2014」にて、本市下水道キャラクター「ヤッタくん」が下水道マスコット総選挙で全国4位に入賞しました。

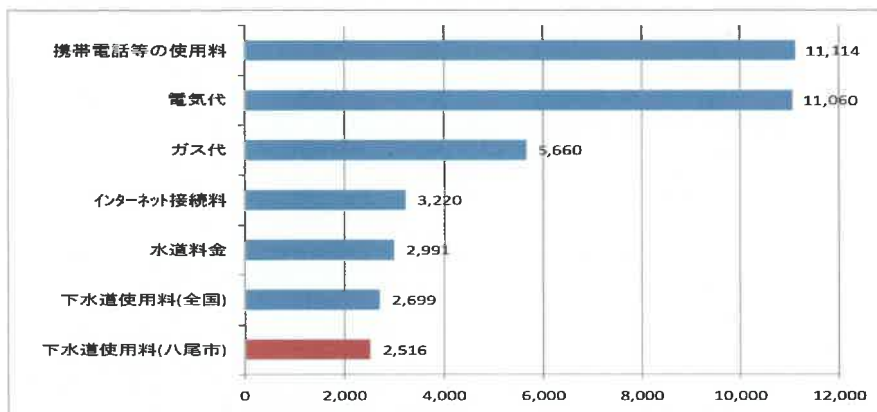


写真-1 市内大型商業施設でのイベントの様子と下水道の日のPRポスター

集客状況、下水道にちなんだマジックショー・大衆演劇、職員による「ツマラナイ実験」、本市下水道マスコット「ヤッタくん」

公共料金等の1世帯当たり1か月間の支出(全国平均)

項目		月平均(円/月)
下水道使用料(八尾市)	※2	2,516
下水道使用料(全国)	※3	2,699
水道料金	※3	2,991
インターネット接続料	※1	3,220
ガス代	※1	5,660
電気代	※1	11,060
携帯電話等の使用料	※1	11,114



※1 「平成27年家計調査結果」(総務省統計局)(<http://www.stat.go.jp/data/kakei/>)を加工して作成(下水道使用料・水道料金を除く)

※2 本市料金改定後の1ヶ月あたり使用量が20m³の料金(平成28年8月1日以降水道料金・下水道料早見表参照)

※3 水道、下水道使用料(全国)は総務省地方公営企業年鑑(平成25年度)より算出1ヶ月あたりの使用量を20m³として算定

表-1 本市下水道使用料と公共料金等の全国平均の比較

〔課題〕

- ・市民には下水道の役割や機能を具体的にイメージできていないのではないかとと思われる場合があります。
- ・市民に上水道と下水道の違いを正しく理解していただくとともに、きれいなだけの広報を目指すのではなく、事業継続には資金が必要であるという現実もアナウンスする必要があります。
- ・見える下水道公園については設置から20年以上が経過し、老朽化に伴う維持管理費の増加、少ない利用頻度など、施設の活用も含めて検討する必要があります。
- ・見える下水道公園のペンキ塗りかえの作業を、業者に発注するのではなく、描きたい人を募集するという方法も検討します。

②資本的収支の現状と課題

1) 八尾市第5次総合基本計画目標値「平成32(2020)年度整備人口普及率100%」について

〔現状〕

- ・整備に必要な国補助金が、平成27(2015)年度以降の実績では要望額に対して大幅に下まわっている状況から、同年度以降は国補助金に応じて事業を抑制しています。
- ・投資の効率化を目指し効果的な早期・低コスト型下水道整備手法を導入しています。

〔課題〕

- ・事業の主たる財源である国補助金の満額確保に向けた取り組みを実施しつつ、国補助金に不足が生じた場合は、資本的支出の見直しを行い、収支の調整を図り効率的に投資を行う方策が必要です。その場合、国補助金に見合った事業実施を選択すると、計画の変更が必要となります。
- ・投資の効率化を目指し、効果的な早期・低コスト型下水道整備手法に関しては、さらに発展的な手法が必要となります。
- ・新設整備事業が収束を迎え、老朽化施設に対する改築事業、維持管理事業へ移行する期間にあっても年度ごとの事業量にむらを生じないように配慮しつつ、計画的な事業実施を目指します。
- ・本市の「八尾市生活排水処理基本計画¹²(平成28(2016)年3月)」における基本方針では、「本市の生活排水は、公共下水道を基本に処理を行う」、「下水道整備区域内においては、すべての家庭、事業所等が下水道へ接続するよう啓発・指導する」としています。
- ・国土交通省の事務連絡「事業執行にあたっての交付対象範囲の確認事項について(毎年)」では、汚水処理の衛生処理システムの概成に関して「下水道、農業集落排水施設等、合併処理浄化槽、コミュニティプラント¹¹の汚水処理施設による整備人口の総人口に対する割合(汚水処理人口普及率)が95%以上とする」とあることから、整備人口普及率の進捗に関しては、実情に応じた適正な整備計画が必要となります。

2) 改築事業(施設の老朽化への対応)

〔現状〕

- ・「八尾市公共下水道長寿命化計画」に基づき、平成26(2014)～30(2018)年度の5カ年事業を実施しています。
- ・平成28(2016)年度に「下水道ストックマネジメント¹³支援制度」が創設され、平成31(2019)年度からは同制度を利用した「八尾市公共下水道ストックマネジメント計画」に基づき事業を実施していきます。

〔課題〕

- ・「八尾市公共下水道ストックマネジメント計画」に基づく点検、調査による改築工事の増加が予想されます。
- ・「内部留保資金」は将来への備えとして位置づける一方、使用者に先々還元されるものであることから、企業債の償還による将来負担の軽減等、経営面での長期的な収支の観点からも、あ

る程度の資金が留保されたときには有効に活用することを検討する必要があります。

3) 各種企業債の活用

〔現状〕

- ・資本費平準化債を平成 28 (2016) 年度より活用しています。平成 37 (2025) 年度までに総額 89 億円を借入予定です。
- ・平成 27 (2015) 年度に新設された償還期間 40 年の企業債発行は未実施です。

〔課題〕

- ・資本費平準化債は下水道使用料収入の状況を分析しながら、借入額を調整しつつ効果的に活用していく方策が必要です。
- ・償還期間 40 年の企業債は、法定耐用年数が 50 年である管渠が固定資産の中心である本市にとっては親和性が高いといえます。しかしながら、償還年限の延長は単年度の支払額が低減される一方、総支払額が増加となることから、導入の是非について十分に検討する必要があります。

③組織・人員に関する事項

〔現状〕

- ・新設整備事業を中心とした組織機構であり、公共下水道事業会計職員のうち約 58%が資本的収支職員です。

〔課題〕

- ・安定的な事業継続を可能にするには、市の財産である職員の知識・技術の継承は必要です。下水道事業全体が、新設整備事業から維持管理事業への移行に伴う組織・機構・人員に配慮しつつ、計画的な事業実施を目指さなければなりません。
- ・人員については、全庁的な取り組みの中で効率的な人員配置と組織機構になるよう努めていきます。

④今後取り組むべき事項

1) 市街化区域の整備

- ・整備人口普及率の向上と税負担の観点から、市街化区域¹⁴を優先的に整備してきました。
- ・市街化区域での整備難箇所への取り組みについて、制度整備も含めて検討が必要です。

2) 市街化調整区域の整備

- ・市街化調整区域¹⁵での浸水対策、汚水先行の分流整備地区¹⁶の雨水整備については、浸水状況などの調査、検討が必要です。

3) 下水道管渠の耐震対策

- ・全路線において震度 5 弱程度においては耐震性能を有しています。
- ・平成 22 (2010) 年度以前に整備した「重要な幹線」については耐震診断実施済みであり、震度 7 程度では管渠と人孔¹⁷の接続部に影響があると想定されるため、改築事業等での対応が必要です。
- ・平成 23 (2011) 年度以降に整備している「重要な幹線」については震度 7 程度の耐震対策がなされています。
- ・地盤の液状化については震度 5 弱程度では液状化する危険性は低いものの震度 7 程度では液状化する危険性は高いと考えられます。

4) 下水道 BCP (業務継続計画)

- ・本市の下水道 BCP の簡易版は平成 27 (2015) 年度に策定しました。今後、本市全体の BCP (業務継続計画) と下水道 BCP の連携を図っていきます。

5) 資産活用の検討

- ・下水熱等のエネルギー利用を検討します。

6) 産官学連携による経営効率化への取り組み

- ・大学との学術的な連携、産業界との技術連携を検討します。

7) 広報について

- ・下水道整備済区域および未整備区域における使用者、未使用者の両方に対する広報を戦略的に実施していきます。
- ・ポスターについて、子どもから公募して、集まった作品の展示会を人が集まる市内大型商業施設などの会場で実施し、関わった人たちのPRもするというような広報を検討します。
- ・市内の市民団体の掲示板や郵送する媒体などを活用し、情報発信に関する連携を推進します。
- ・広報の手法として施設がボロボロなところを見せるのも有効であり、下水道施設について、きれいなときと劣化したときを対比して見せ、維持管理に費用がかかるところを見えるようにしていきます。
- ・広報がうまくいっているかどうか知るために、アンケート等を活用し確認していきます。

3. 投資財政計画

投資財政計画については、基本的には平成 28 (2016) 年 8 月 1 日より改定した下水道使用料のベースとなった投資財政見通し (平成 28 (2016) ~ 37 (2025) 年度) を踏襲します。これに「1. 経営戦略の基本事項」によって整理した「経営の基本目標」「計画期間」と、「2. 公共下水道事業の現状と課題」にて、経営の目標を達成するための必要な投資、費用とこれに対応する財源を明確にし、反映することで、より具体的な投資財政計画を策定しました。

近い将来に見込まれる施設の老朽化等に伴う修繕・更新事業の増加等に対応できるよう、計画期間の最終年度である平成 42 (2030) 年度末に内部留保資金 40 億円を経営の目標値として設定します。

職員数につきましては、平成 29 (2017) 年度の企業会計職員 45 人を平成 42 (2030) 年度まで総数を維持し、事業量の増減と傾向に合わせて資本的収支から収益的収支へ職員を配置転換していくと仮定します。

①投資計画

1) 収益的支出の考え方

i) 公共下水道管渠に係る維持管理費用

方針：下水道ストックマネジメントの手法を取り入れ、計画的、効率的に施設管理を行うことによりライフサイクルコストの低減を図ります。

- ・「八尾市公共下水道ストックマネジメント計画」に基づき生じる費用を反映させます。
- ・過去の調査結果から、布設後 40 年以上経過した管渠について、修繕を要する管渠は 6 % というデータがあります。このデータから必要な修繕事業量を設定します。
- ・布設後 40 年以上経過した管渠と布設後 40 年未満の管渠を分けて考え、調査と点検を計画的に実施し、危険度、緊急度に応じた修繕事業を行います。
- ・これまでの通常の維持管理に対して、下水道ストックマネジメントの手法にかかる投資額の増を考慮し、反映します。

ii) 流域下水道維持管理費負担金

- ・大阪府流域下水道事業が平成 30 (2018) 年度より法適化することを契機に、負担のあり方について大幅な改正が予想されます。改正による費用負担の増額を想定します。

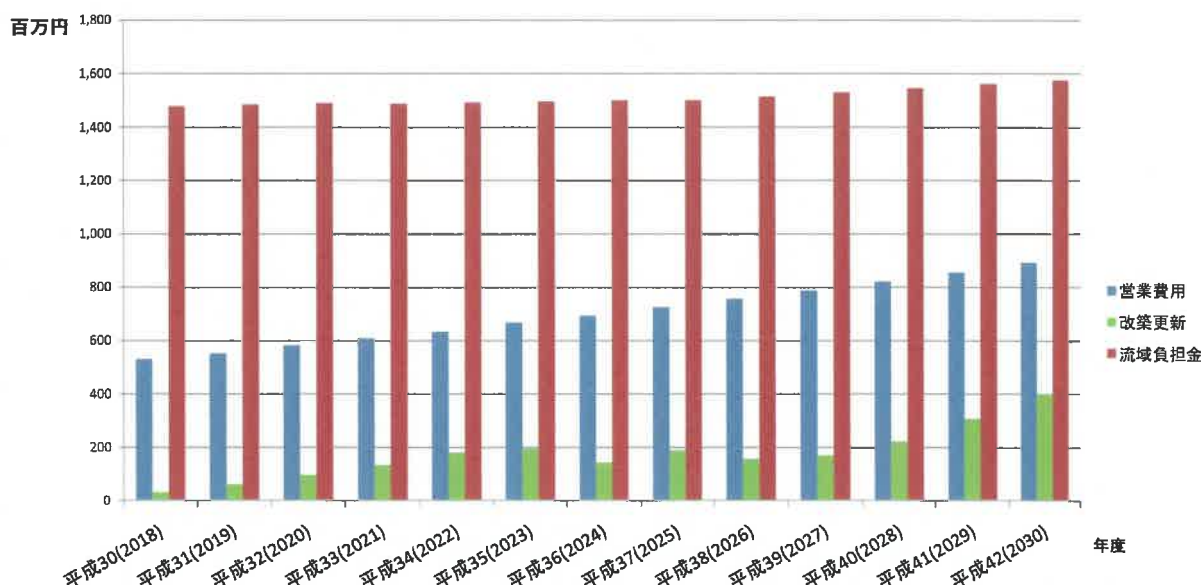


図-3 改築更新と営業費用

iii) 職員給与費

方針：計画期間内では収益的支出の投資額が増加していく傾向にあることから、事業費の傾向に合わせて、段階的に収益的支出に係る職員を計画的に増加させます。

- ・平成 30 (2018) ～32 (2020) 年度までは、19 人から 11 人増加させ、平成 33 (2021) ～35 (2023) 年度の 3 カ年では、3 人増加させます。平成 36 (2024) ～42 (2030) 年度の期間では、5 人増加させ、計 19 人の増加により最終年度では 38 人に設定します。

(単位：人)

	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36～H40	H41～H42
収益的収支職員数	19	23	25	30	31	32	33	36	38
資本的収支職員数	26	22	20	15	14	13	12	9	7
職員数合計	45	45	45	45	45	45	45	45	45

表-2 職員数の想定推移

2) 資本的支出の考え方

資本的支出は企業債償還元金に影響し、収益的支出の減価償却費、企業債償還利息とこれに伴う収益的収入の一般会計からの他会計負担金等にも影響します。収益的収支の損益に大きく影響を及ぼすことを強く認識し、財源に応じた投資を前提とします。

i) 整備人口普及率 100%を目指すうえでの「新設整備事業」

方針：効果的な事業費を設定しつつ、整備人口普及率を上げます。

- ・効率的に投資を行う方策を検討します。
- ・事業の主たる財源である国補助金に不足が生じた場合は、財源に応じた事業実施を基本にします。目標達成については、国補助金が要望額どおり確保できた場合は平成 32 (2020) 年度で可能ですが、国補助金が現行水準の場合は平成 35 (2023) 年度まで、また現行水準を下回る場合は平成 37 (2025) 年度まで計画が延伸する想定を行います。

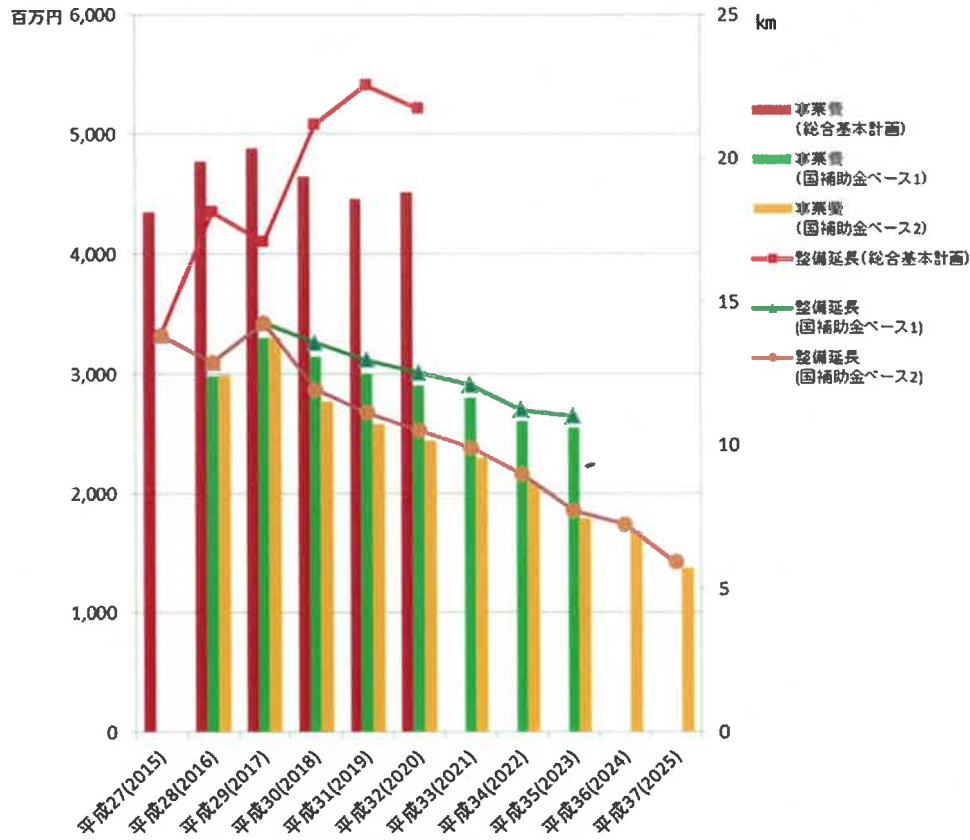


図-4 国補助金に応じた事業費

ii) 老朽化施設に対する「改築事業」

方針：下水道ストックマネジメントの手法を取り入れ、長期的な施設の状態を予測しながら、投資額の平準化を図ります。

- ・過去の調査結果から、布設後 40 年以上経過した管渠について、改築更新を要する管渠は 8 % というデータがあります。このデータから必要な改築事業量を検討します。
- ・布設後 40 年以上経過した管渠と布設後 40 年未満の管渠を分けて考え、調査と点検を計画的に実施し、危険度、緊急度に応じた改築事業を行います。
- ・これまでの長寿命化計画からストックマネジメント計画へ移行することによる、投資額の増を考慮し、反映します。

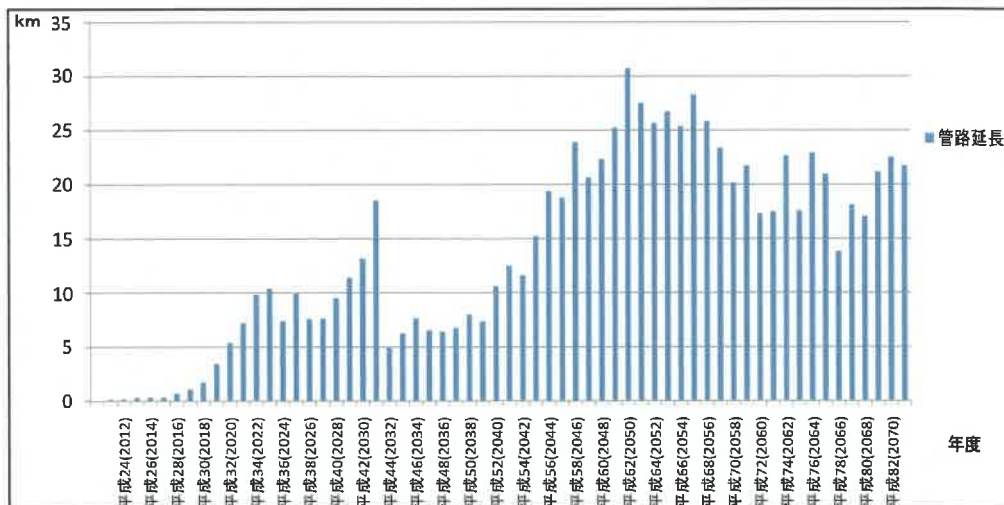


図-5 耐用年数を超える管路延長の推移

iii) 職員給与費

方針：計画期間内では資本的支出の投資額が減少していく傾向にあることから、事業費の傾向に合わせて、段階的に資本的支出に係る職員を計画的に減少させます。

- ・平成 30 (2018)～32 (2020) 年度までは、26 人から 11 人減少させ、平成 33 (2021)～35 (2023) 年度の 3 カ年では、3 人減少させます。平成 36 (2024)～42 (2030) 年度の期間では、5 人減少させ、計 19 名の減少により最終年度では 7 人に設定します。(P9 表-2 参照)

②財政計画

財政計画は、投資計画を反映するとともに、人口推移、有収水量等から想定される費用と収入を見込んだ計画としています。

1) 収益的収入の考え方

i) 下水道使用料収入について

方針：平成 37 (2025) 年度までは収入増加とし、これ以降は人口減少の傾向にあわせて減少傾向とします。

- ・整備人口普及率の向上に比例して接続率も向上するため、下水道使用料収入は増収が見込まれます。整備人口普及率が 100% に近づくにつれ、接続率の向上は鈍化傾向になると考えられ、その時点では、人口の減少や節水機器の普及等で有収水量の減少により下水道使用料収入も比例して減少するものと想定されます。

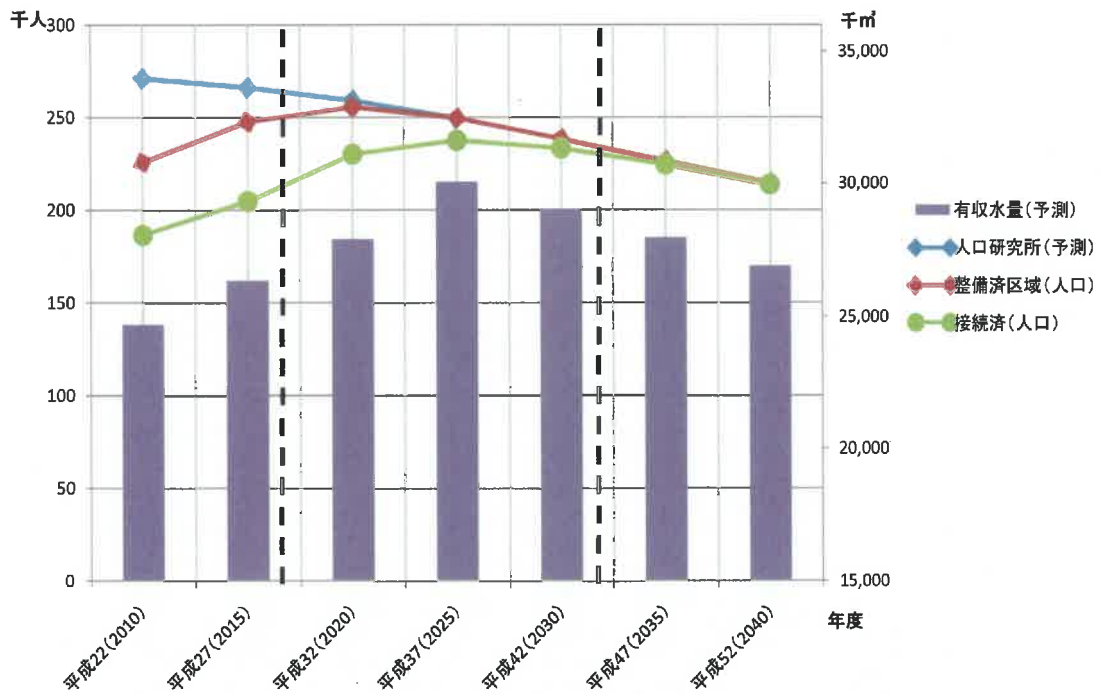


図-6 行政人口・有収水量の推移予測

2) 資本的収入の考え方

i) 国補助金について

方針：新設整備事業にのみ国補助金を充当し、改築更新事業については今後国補助金が見込めないと想定します。

- ・国補助金については、事業の主たる財源と位置づけ確保に向けた各種期成同盟や国府要望活動等への積極的な取り組みを実施していきます。
- ・平成 29 (2017) 年度の国補助金の内示額と同額が平成 35 年度まで見込めると想定します。
- ・国の予算を注視し、その獲得を積極的に目指すとともに、資本的支出の見直しを行い、収支ギャップの調整を図ります。

ii) 企業債について

方針：多額の固定負債である企業債残高を減らすことを最優先します。新規の借り入れについては金利動向を確認しつつ借入額を抑制していきます。

- ・企業債については、下水道使用料改定時に資本費平準化債を平成 28 (2016) ～37 (2025) 年度まで総額 89 億円を借り入れる試算を反映させます。
- ・改築更新事業の財源については、経営面での長期的な収支の観点からも、内部留保資金がある程度留保された場合は企業債と併用して有効に活用します。

③経営戦略期間の収支見通し

●収益的収入及び支出

(単位：千円)

		合計	経営戦略期間-1 [H30~H32] 【～第5次総計期間】	経営戦略期間-2 [H33~H37] 【～現使用料算定期間】	経営戦略期間-3 [H38~H42] 【～経営戦略期間】
収入	下水道使用料	55,672,822	12,414,647	21,610,980	21,647,195
	他会計負担金	52,301,363	12,251,355	20,421,325	19,628,683
	長期前受金戻入	22,707,961	5,270,871	8,823,471	8,613,619
	その他	10,460	3,060	3,700	3,700
	収益的収入計	130,692,606	29,939,933	50,859,476	49,893,197
費用	職員給与費	5,061,686	718,888	1,827,357	2,515,441
	維持管理経費	24,733,068	5,493,349	9,470,559	9,769,160
	うち、流域負担金	18,625,152	4,044,537	7,056,735	7,523,880
	うち、工事請負費	2,079,320	459,010	810,155	810,155
	うち、委託料	2,716,283	636,135	1,060,225	1,019,923
	減価償却費等	75,161,822	17,139,226	29,040,894	28,981,702
	支払利息	18,241,494	5,254,622	7,439,271	5,547,601
	収益的支出計	123,198,070	28,606,085	47,778,081	46,813,904
収支差引き(純利益)		7,494,536	1,333,848	3,081,395	3,079,293

●資本的収入及び支出

(単位：千円)

		合計	経営戦略期間-1 [H30~H32] 【～第5次総計期間】	経営戦略期間-2 [H33~H37] 【～現使用料算定期間】	経営戦略期間-3 [H38~H42] 【～経営戦略期間】
収入	企業債	31,513,793	11,097,897	14,530,896	5,885,000
	他会計出資金	8,037,566	1,662,640	3,055,784	3,319,142
	国府補助金	3,552,000	1,776,000	1,776,000	0
	負担金等	602,506	244,203	276,803	81,500
	資本的収入計	43,705,865	14,780,740	19,639,483	9,285,642
	支出	建設改良費	27,576,941	9,577,611	11,764,513
うち、職員給与費		1,576,709	471,915	573,336	531,458
固定資産購入費		30,434	4,500	12,967	12,967
企業債償還金		75,720,916	18,337,937	31,553,624	25,829,355
資本的支出計		103,328,291	27,920,048	43,331,104	32,077,139
資本的収支不足額		59,622,426	13,139,308	23,691,621	22,791,497
補填財源		損益勘定留保資金	52,757,736	12,010,455	20,375,412
	利益剰余金処分額	7,494,536	1,333,848	3,081,395	3,079,293
	その他	1,739,008	511,062	742,675	485,271
	計	61,991,280	13,855,365	24,199,482	23,936,433
補填財源不足額		△ 2,368,854	△ 716,057	△ 507,861	△ 1,144,936
補填財源残高 (=内部留保資金)		-	2,530,360	3,038,221	4,183,157
企業債残高		-	86,768,674	69,745,946	49,801,591

表-3 投資財政計画

4. 効率化・経営健全化の取り組み

①投資の効率化

- ・早期・低コスト型下水道整備手法の本格的導入の実施時期等の計画について、国からも「下水道クイックプロジェクト技術利用ガイド(案)」等の事例紹介があり、本市は旧国道 170 号以東の地域における整備において道路勾配に合わせた管布設や曲がり箇所の人孔省略を採用しています。今後、露出配管等の採用も視野に入れた事業実施を検討し、積極的に実施していきます。
- ・下水道ストックマネジメントの手法を取り入れ、ライフサイクルコストの低減を図ります。

②人員配置の適正化

1) 人員について

- ・人件費等での過度なコスト削減が事業の安全性や安定性に悪影響を及ぼす事例があることから、平成 27(2015)年度の下水道使用料改定時の人員配置をベースに適正な体制を検討していきます。

2) 資本的収支から収益的収支への職員の配置転換

- ・全国の水道事業の事例として、投資終了以降、維持管理や老朽化施設に対する改築事業等へ対応できないことが問題化しています。これらを念頭において「資本的収支から収益的収支への職員の配置転換」をスムーズに行います。

③広報戦略

1) 目的

- ・広報充実により市民、事業者に下水道の役割を正しく認識してもらい、理解を深め、下水道全体の事業をスムーズに進めることを目的とします。
- ・広報戦略は投資財政計画を支える重要な戦略とします。
- ・下水道の必要性や下水道施設がどこにあるのか知ってもらうことが重要です。

2) 基本方針

i) 下水道を PR します。

効果的手法を検討します。

ii) 下水道職員の広報意識を高めます。

情報発信力を強化します。

iii) 下水道のイメージアップを図ります。

市民、事業者の満足度を高めます。

下水道事業の価値を高めます。

5. 経営戦略の進捗管理

①投資財政計画の PDCA サイクル

Plan (計画) → Do (実行) → Check (評価) → Act (改善) の 4 段階を繰り返すサイクルを働かせることが必要です。

1) モニタリング

- ・毎年度の決算ごとに進捗管理・検証を行います。

2) ローリング

- ・3～5 年ごとに見直し、調整等を行います。

②実務ツールとしての「経営戦略」

職員が常に「経営戦略」の冊子を傍らに置き、実務のツールとして利用できるものにします。

③経営分析指標

表-4 は本市の公共下水道事業会計決算書の決算附属書類において掲載している経営分析表です。一方、図-7 は総務省が提案している経営指標ですが、本市の下水道経営状況をより分かりやすく経年比較できるよう、指標を精査して選定します。

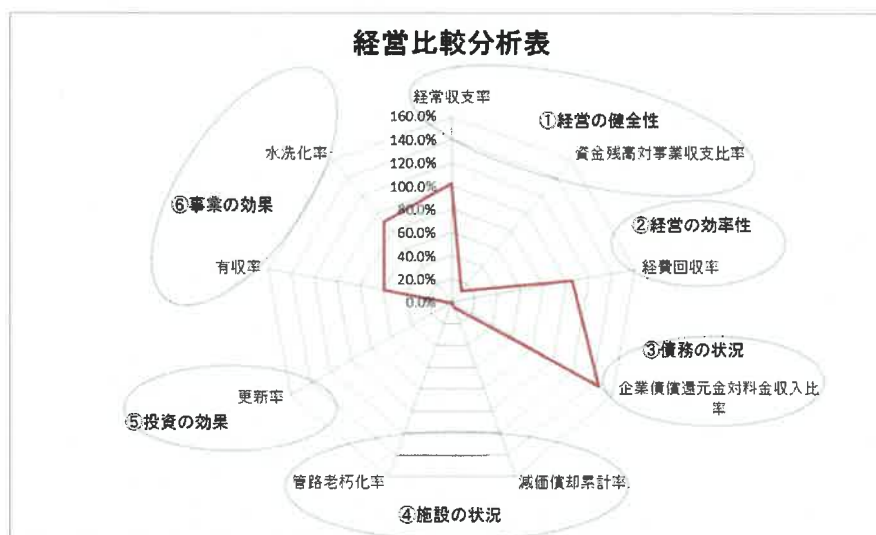
項目	28年度	27年度	算出根拠
1. 自己資本構成比率 (%)	49.1	48.6	$\frac{\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{繰延収益}}{\text{負債} + \text{資本} + \text{繰延収益}} \times 100$
2. 固定資産 (%) 対長期資本比率	102.6	102.6	$\frac{\text{固定資産}}{\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{固定負債} + \text{繰延収益}} \times 100$
3. 流動比率 ※ ¹ (%)	210.0	138.9	$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$
4. 流動比率 ※ ² (%)	34.1	35.8	$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債} + \text{固定負債}} \times 100$
5. 経常収益 (%) 対経常費用比率	102.5	105.7	$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$
6. 営業収益 (%) 対営業費用比率	104.1	108.3	$\frac{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}}{\text{営業費用} - \text{受託工事費}} \times 100$
7. 企業債償還元金対 減価償却費比率 ※ ³ (%)	145.6	144.3	$\frac{\text{企業債償還元金}}{\text{減価償却費}} \times 100$

※1流動負債については、企業債を差し引いた額とする。

※2流動負債については、企業債を含む額とする。

※3減価償却費については、長期前受金戻入額を差し引いた額とする。

表-4 平成 27 (2015) ～28 (2016) 年度決算経営分析表



※減価償却累計率は法適用後まだ年数が少ないので数値が低い。

管路老朽化率はまだ老朽管路が少ないため数値が低い。

また、管路老朽化率が低いいため、更新率も数値が低くなる。

図-7 総務省提案経営指標による (平成 28 (2016) 年度決算)

資料

1. 事業概要資料

○事業の現況

①施設

事業開始年度	昭和 35 (1960) 年度	昭和 35 年 10 月 17 日 八尾排水区で実施
供用開始年度	昭和 48 (1973) 年度	昭和 48 年 7 月 1 日 久宝園排水区で実施
法適（全部適用・一部適用）非適の区分	一部適用	平成 27 (2015) 年 4 月 1 日から
処理区域内人口密度	平成 28 (2016) 年度末値 88.10 人/ ha	処理区域面積 2,609.31ha 処理区域内人口 229,891 人
流域下水道への接続の有無	有	
処理区数	12 排水区 6 処理分区	平成 6 (1994) 年度に流域下水道八尾枚岡幹線および恩智川東幹線のルート変更に伴い新家・福万寺・恩智川東排水区の分区界を変更 また、同時に治水レベルの向上を図るため、降雨強度式を 5 年確率から 10 年確率に変更

②使用料

条例上の使用料 (税抜) (20 m ³ あたり)	平成 27 (2015) 年度 1,900 円 平成 28 (2016) 年度 2,330 円 平成 29 (2017) 年度 2,330 円	平成 28 (2016) 年 8 月 1 日使用料改定
実質的な使用料 (税抜) (20 m ³ あたり)	平成 27 (2015) 年度 2,518 円 平成 28 (2016) 年度 2,779 円 平成 29 (2017) 年度 —	平成 27 (2015) 年度使用料収入/有収水量 3,317,335,580 円/26,340,794 m ³ 平成 28 (2016) 年度使用料収入/有収水量 3,737,359,830 円/26,894,320 m ³

③組織

職員数	平成 29 (2017) 年度 49 人	企業会計 45 人 一般会計 4 人
事業運営組織	平成 23 (2011) 年度に地方公営企業法適用移行を目指して下水道経営企画課を設置 平成 27 (2015) 年度より地方公営企業法一部適用へ移行 機構改革により下水道経営企画課、下水道管理課、下水道整備課の三課に組織を再編	

2. 注釈

1 地方公営企業

地方公共団体は、一般的な行政活動の他、水の供給や公共輸送の確保、医療の提供、下水の処理など地域住民の生活や地域の発展に不可欠なサービスを提供する様々な事業活動を行っています。こうした事業を行うために地方公共団体が経営する企業活動を総称して「地方公営企業」と呼んでおり、水道事業、下水道事業、交通事業、病院事業等がその代表的なものですが、その他にも、電気（卸売）・ガス事業や土地造成事業を行うなど、その事業種別は多種多様です。

2 損益ベース

下水道事業の雨水処理に要する経費は公費負担であり、市の一般会計が公共下水道事業会計に繰り出しています。繰り出しの基準は本市では公費（税）：私費（下水道使用料）＝7：3としています。企業債の元利償還金に対して繰り出す方法を資金ベースと言い、企業債償還期間30年に対して繰り出されます。これに対し損益ベースは、減価償却費から長期前受金（国補助金、府補助金、受益者負担金等）を差し引いた額に対して繰り出す方法で、減価償却期間50年に対して繰り出されます。一般会計の単年度での負担は、損益ベースの方が小さくなります。

3 資本費平準化債

企業債の元金償還期間と実際の下水道施設の減価償却期間が異なっており、減価償却期間の方が長いことから、当該年度の企業債元金償還金相当額と減価償却費相当額との差額について、発行が認められる地方債です。この資本費平準化債については、本市では単なる借入金や公債費負担の先送りとは捉えることなく、世代間の公平性の確保の観点から公共下水道事業の経営に有効に活用しています。

4 経営の基本理念

「大切な下水道」という短いフレーズで、下水道の大切さを強調します。同じ「大切」という言葉をあえて繰り返すことにより、強調効果を引き出します。使用者の方に「大切なもの」を「大切に使用していただく」というイメージを持っていただくとともに、下水道管理者は「大切に」維持管理し、「いつまでも」安定した事業を継続するという方針を示します。

5 4条

公営企業の会計は、地方公営企業法施行規則により、資本的収支（資本勘定）と収益的収支（損益勘定）の2つに区分されます。

【資本的収入・支出】

資本的収支とは、公営企業の将来の経営活動に備えて行う建設改良費や、建設改良に係る企業債償還金などの投資的な支出およびその財源となる収入をいいます。地方公営企業法施行規則第45条別記第1号、予算様式第4条に規定されているため、一般に「4条収支（予算）」ともいいます。

【収益的収入・支出】

収益的収支とは、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のことをいいます。地方公営企業法施行規則第45条別記第1号、予算様式第3条に規定されているため、一般に「3条収支（予算）」ともいいます。

6 修繕

老朽化した施設または故障もしくは損傷した施設を対象として、当該施設の所定の耐用年数内にお

いて機能を維持させるために行われるものをいいます。

7 改築

更新（既存の施設を新たに取替えること）または長寿命化対策（既存の施設の一部を活かしながら部分的に新しくすること）により、所定の耐用年数を新たに確保するものをいいます。

8 財政基盤の確保

法適化した平成 27(2015)年度に審議会より経営基盤の強化に早急に対応すべきとの緊急提言を受けて、資本費平準化債の活用と下水道使用料の改定により世代間の負担の公平性の実現と財政基盤の強化を図りました。これにより、減価償却を基本にした損益ベースの経営を行うことが可能となります。資本費平準化債は年々借入額を減額し、早い段階で借入れを終了します。近い将来増加する下水道施設の改築更新に備えるべく、内部留保資金を確保し続けることができるような経営基盤の成熟による財政基盤の確保を目指しています。財政基盤の確保は持続可能な下水道サービスの提供をし続けることにつながります。

9 大阪府流域下水道事業経営戦略

大阪府流域下水道事業（事業主体は大阪府）にて平成 29 年度に策定した経営戦略のこと。本市は、流域関連公共下水道であることから、大阪府流域下水道事業の影響を大きく受けます。

10 八尾市公共下水道長寿命化計画

本市においては、耐用年数である 50 年を経過する施設も出てきておりますが、大規模な道路陥没事故には至っておりません。しかしながら、下水道施設が機能停止した場合については、日常生活や社会活動に重大な影響を及ぼします。このような背景から、下水道施設にかかわる事故発生や機能停止を未然に防止するため、限られた財源の中で、ライフサイクルコスト最小化の観点を踏まえ、計画的な改築を推進するため平成 25(2013)年度に『八尾市公共下水道長寿命化計画』を策定しました。

○長寿命化計画の事業計画

長寿命化事業計画【八尾・久宝寺（第2分区）・久宝園排水区】、平成 26(2014)～30(2018)年度
長寿命化事業計画【竹淵（第1分区）排水区】、平成 28(2016)年度

11 下水道、農業集落排水施設等、合併処理浄化槽、コミュニティプラント

汚水処理の衛生処理システムの名称。「下水道」は下水道法による流域、公共下水道などの総称。「農業集落排水施設」は農村世帯の生活環境の向上・農業用水の水質保全などを目的として、各家庭のトイレ・台所・お風呂などから出た汚水を処理場に集め、きれいにして川に戻す施設で、内容は公共下水道とほぼ同じです。「合併処理浄化槽」は、し尿と生活雑排水（台所、風呂、洗濯等に使用した水）を戸別にまとめて処理する浄化槽のことです。「コミュニティプラント」は地方自治体や公社、民間事業者の開発行為による住宅団地などで、し尿や生活排水を合わせて処理する施設で、小規模下水処理場（装置）と呼ばれることもあります。多くの場合、下水道が普及していない地区の団地で下水道の代替施設となっており、地域で共同に利用する合併処理浄化槽とも言えます。

12 八尾市生活排水処理基本計画

本市では、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年 12 月 25 日法律第 137）第 6 条第 1 項に基づく一般廃棄物処理計画のうち、生活排水に係る部分である生活排水処理基本計画として、「八尾市生活排水処理基本計画」（以下、「計画」という。）を策定し、長期的・総合的な視点から、計画的に生活排水処理を行うため、計画目標年次における計画区域内の生活排水をどのような方法で、

どの程度処理していくかを定めるとともに、生活排水処理を行う過程で発生する汚泥の処理方法等の生活排水処理に係る基本方針を定め、下水道の整備や合併処理浄化槽の活用等により、生活排水対策を推進しているところです。現計画は平成 32(2020)年度を目標年度としています。

13 下水道ストックマネジメント

国土交通省が提唱する計画的な改築・維持管理をいいます。日常生活や社会活動に重大な影響を及ぼす事故発生や機能停止を未然に防止するため、ライフサイクルコストの最小化、予算の最適化の観点も踏まえ、予防保全型管理を行うとともに、下水道施設全体を一体的に捉えた計画的・効率的な維持管理および改築を推進（下水道ストックマネジメント支援制度）しています。

14 市街化区域

都市計画法第 7 条によって定められることとなった都市計画区域の一つで、すでに市街地を形成している区域およびおおむね 10 年以内に優先的かつ計画的に市街化をはかるべき区域（都市計画法第 7 条第 2 項）のこと。市街化区域には、用途地域が定められ、公共投資が優先的に行われるなど、その区域内の都市化がはかられます。

15 市街化調整区域

都市計画法第 7 条によって定められることとなった都市計画区域の一つで、市街化を抑制すべき区域（都市計画法第 7 条第 3 項）のこと。この区域内では原則的に宅地造成などの開発行為が禁じられ、市街化を抑制することとしています。

16 分流整備地区

下水の排除方式で分流式は汚水と雨水を別々の管渠系統で排除するのに対し、合流式は汚水と雨水を同一の管渠系統で排除します。本市ではほとんどの区域が合流式であり、市の東部にある旧国道 170 号以東、八尾飛行場の北側および南側、市の南東部の一部などは分流整備地区です。

17 人孔

マンホールのことです。

八尾市公共下水道事業経営戦略

平成30（2018）年3月発行

編集・発行 八尾市都市整備部下水道経営企画課

〒581-0003 大阪府八尾市本町一丁目1番1号

TEL (072) 924-3883 (直)

FAX (072) 922-3587

gkeiei@city.yao.osaka.jp

刊行物番号 H29-226