

平成 24 年度

包括外部監査の結果報告書

(水道事業の財務に関する事務及び経営に関する事業の管理について)

八尾市包括外部監査人

公認会計士 世羅 徹

報告書中の表の合計は、端数処理の関係で、総数と内訳の合計とが一致しない
場合がある。

目 次

第 1 包括外部監査の概要	1
I. 監査の種類	1
II. 選定した特定の事件	1
1. 選定した特定の事件	1
2. 包括外部監査対象部局	1
3. 包括外部監査対象期間	1
4. 特定の事件を選定した理由	1
III. 包括外部監査の方法	2
1. 監査の視点	2
2. 主な監査手続	3
IV. 包括外部監査人補助者	4
V. 包括外部監査期間	4
VI. 利害関係	4
VII. 財務情報等	4
第 2 水道事業の概要	5
I. 水道事業の概要	5
1. 水道事業の目的	5
2. 水道事業の区分	5
II. 八尾市水道ビジョンについて	6
1. 水道ビジョンの基本方針	6
2. 市の認識する課題	7
3. 市の水需要予測	9
III. 市水道事業の組織	10
1. 市水道事業の組織	10

2. 各課の業務内容	12
3. 水道施設の工事業務について	15
IV. 市水道事業の概要	16
1. 経営及び財務分析（まとめ）	16
V. 市水道事業の経営の概要	20
1. 拡張事業の推移と概要	20
2. 水道普及率、整備延長及び給水人口の推移	22
3. 経営指標	24
VI. 市水道事業の財務の概要	25
1. 財政状態	25
2. 経営成績	30
3. キャッシュ・フローの状況	32
4. 人件費の推移	34
5. 財務指標	35
VII. 市水道事業の水道料金の体系について	37
1. 水道料金の概要	37
2. 平成 22 年 10 月 1 日の料金改定の影響	40
VIII. 市水道事業の料金徴収業務について	42
1. 料金徴収業務の概要	42
2. 料金滞納の状況	43
IX. 施設更新計画について	45
1. 管路の更新計画	45
2. 配水施設の更新計画	47
X. 府内の水道事業統合の検討状況について	52

第 3 監査の結果及び意見 55

I. 結果・意見まとめ	55
II. 中長期的に持続可能な水道事業の経営に向けて	57
1. 経営計画の策定について	57

III. 将来の資金繰りを考慮した料金設定について	59
1. 管路更新計画に基づいた将来の資金状況	59
2. 料金水準の検討について	63
3. 資金繰りを考慮した料金改定について（意見）	66
4. 適時な料金体系の検討について（意見）	66
IV. 加入金の取り扱いについて	66
1. 加入金について	66
2. 加入金のあり方について（意見）	68
V. 効率的な資金運用について	69
1. 現金預金の状況	69
2. 現金預金の運用について（意見）	69
VI. 経営管理体制の確立について	70
1. 水道料金の徴収・管理について	70
2. 退職手当支給に係る一般会計等との負担関係の明確化について	72
3. 固定資産の現物調査について	73
4. 備品等の管理について	74
VII. 新会計制度への移行	74
1. 概要	74
2. 平成 23 年度決算における会計制度の移行による影響試算と分析	77
3. 財務指標等に与える影響	81
4. 財政健全化指標への影響	82

第 1 包括外部監査の概要

I. 監査の種類

地方自治法第 252 条の 37 第 1 項及び八尾市外部監査契約に基づく監査に関する
条例第 2 条の規定に基づく包括外部監査

II. 選定した特定の事件

1. 選定した特定の事件

水道事業の財務に関する事務及び経営に関する事業の管理について

2. 包括外部監査対象部局

水道局（以下「市水道局」という。）

3. 包括外部監査対象期間

原則として平成 23 年度とし、必要に応じて直近の状況や平成 22 年度以前も
含めた。

4. 特定の事件を選定した理由

八尾市（以下「市」という。）水道事業会計の決算によると、平成 23 年度の
純利益は 212,502 千円、総資産 28,110,882 千円に対し資本合計は 26,027,303
千円と経営状況は安定しているように見える。

一方、平成 23 年度において地方公営企業法が改正され、地方公営企業会計制
度が見直されている。平成 24 年 2 月 1 日に施行され、平成 26 年度予算及び決
算からの適用が想定される改正政省令によれば、市水道事業会計の平成 23 年度
末現在において資本合計に含まれている借入資本金（12,507,592 千円）を負債
として整理することや、国府補助金や工事負担金等（以下「補助金等」とい
う。）を財源に建設改良工事を実施していた場合の当該補助金等（3,718,578 千

円)の一部を負債として整理することをはじめ、決算財務数値が大きく変動することが見込まれる。

今回の会計基準の見直しは水道料金算定の基礎となる損益状況にも大きく影響する事項であるため、会計制度の変更だけと捉えるのではなく、将来の経営に与える影響の把握と課題への対応を早期に検討することが望まれる。

また、平成 23 年度における水道施設に係る施設利用率が 60%、最大稼働率が 70%と低水準にとどまっており、年々、給水量が減少している中で今後も大幅な水需要の増加が見込みにくいことから、施設規模の適正化を検討する時期にあると考えられる。

このようなことから、市水道事業会計の現状や今後の見通しに基づき客観的に外部の視点で検討を加えることは、市民にとって重要な関心事であると考えられるため、本テーマを特定の事件として選定した。

III. 包括外部監査の方法

1. 監査の視点

市の水道事業に関する財務事務の執行及び経営に係る事業の管理について、有効性、効率性、法令等への準拠性の視点を中心に、以下の事項を監査の視点とした。

- (1) 水道事業に係る財務事務が、関係法令、条例、規則等に準拠して処理されているか。
- (2) 一般会計からの繰出金等の水準が適切か。
- (3) 契約手続きは、法令等に従って適正に行われているか。
- (4) 水道料金が適切に設定されているか。
- (5) 水道料金の徴収・滞納管理は適切に行われているか。
- (6) 出納管理は所定の手続きに従って適切に行われているか。
- (7) 固定資産の管理が適切に行われているか。
- (8) 今後の水需要予測を踏まえ、施設・設備の耐震化・老朽化対策を含め、設備投資計画が適切に立案されているか。

- (9) 事務・事業が有効性、経済性、効率性の観点から適切に執行されているか。
- (10) 地方公営企業会計制度の見直しに向けた準備が適確に行われているか。
- (11) 下水道事業との組織・事務の一本化など、事務の効率化に向けた取り組みが進められているか。

2. 主な監査手続

市水道局が所管している事務・事業に対して実施した主な監査手続は次のとおりである。

- (1) 財務諸表の特定の科目について合理的な根拠に基づき計上された金額であるかを資料の閲覧及びヒアリングにより確かめた。
- (2) 平成 23 年度の決算附属書類「重要契約の要旨」からサンプルを抽出し、契約手続きが適切に行われているかを資料の閲覧及びヒアリングにより確かめた。
- (3) 水道料金の算定方法について、資料の閲覧及びヒアリングを実施した。
- (4) 水道料金の徴収及び管理状況について、資料の閲覧及びヒアリングを実施した。
- (5) 出納管理の状況を観察、資料の閲覧及びヒアリングにより確かめた。
- (6) サンプルベースで固定資産の実査を実施した。
- (7) 固定資産及び備品管理の状況を資料の閲覧及びヒアリングにより確かめた。
- (8) 高安受水場、八尾配水場及び南部低区配水池の現地視察を実施した。
- (9) 将来の投資・更新計画について資料の閲覧及びヒアリングを実施した。
- (10) 地方公営企業会計制度の見直しに係る検討状況について、資料の閲覧及びヒアリングを実施した。
- (11) 下水道事業との統合に係る検討状況について、資料の閲覧及びヒアリングを実施した。

IV. 包括外部監査人補助者

公認会計士 酒井 清

公認会計士 牧野康幸

公認会計士 小室将雄

公認会計士 福原顕憲

公認会計士 森本聡美

公認会計士試験合格者 米森健太

V. 包括外部監査期間

監査対象部局及び関連施設に対し、平成 24 年 7 月 30 日から平成 25 年 1 月 25 日までの期間で監査を実施した。

VI. 利害関係

市と包括外部監査人及び補助者との間には、地方自治法第 252 条の 28 第 3 項に定める利害関係はない。

VII. 財務情報等

本報告書に記載した水道局のほか関連する部課の財務情報等は、市の担当職員への質問及び市から提出された資料に基づき作成されたものである。また、当該財務情報の金額については、その表示及び率の単位未満を原則として四捨五入している。

第2 水道事業の概要

1. 水道事業の概要

1. 水道事業の目的

水道事業の目的は、水道の布設及び管理を適正かつ合理的ならしめるとともに、水道を計画的に整備し、及び水道事業を保護育成することによつて、清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、もつて公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与することである（水道法第1条）。

市は、水道法の目的に則り、その水道事業の目的を「生活用水その他の浄水を市民に供給するため」と定めている（八尾市水道事業の設置等に関する条例）。

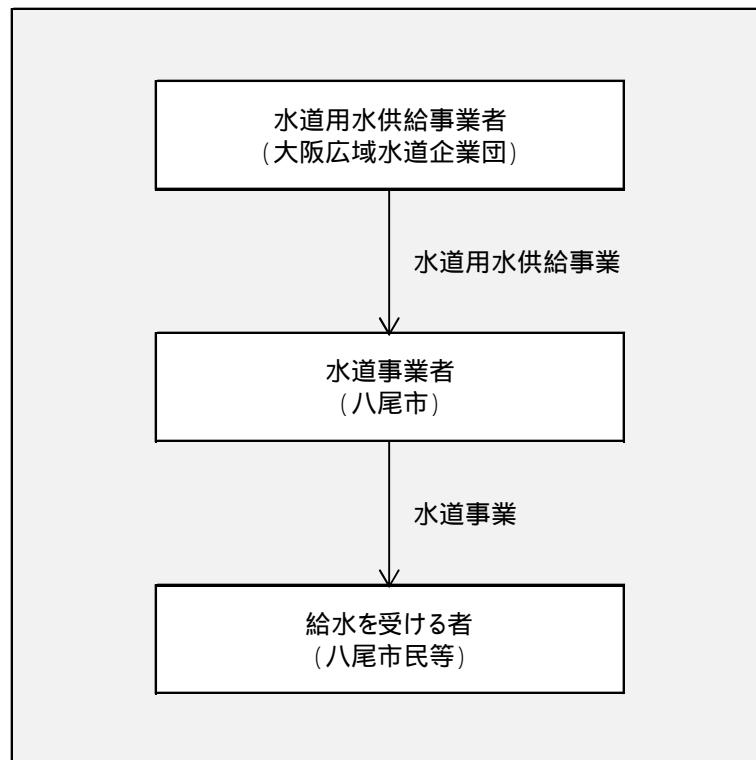
2. 水道事業の区分

水道法では、上記の目的を達成するための事業として、水道事業及び水道用水供給事業を定めている。

水道事業とは、一般の需要に応じて、水道により水を供給する事業をいう（水道法第3条第2項）。水道用水供給事業とは、水道により、水道事業者に対してその用水を供給する事業をいう（同第4項）。

市は、このうち水道事業を実施しているが、大阪広域水道企業団¹（以下「企業団」という。）からの受水で市民に対する水供給のすべてを賄っており、市独自の水源は有していない。

¹ 大阪広域水道企業団は、平成23年4月から、大阪府水道部より用水供給事業、工業用水道事業を引き継いでいる一部事務組合である。



(監査人作成)

II. 八尾市水道ビジョンについて

現在、市の水道事業は、平成 20 年 3 月に策定された「八尾市水道ビジョン」(以下「水道ビジョン」という。)に基づいた経営がなされている。

1. 水道ビジョンの基本方針

水道ビジョンでは、次の 6 つの基本方針を定めている。

No	基 本 方 針	内 容
(1)	災害や危機管理に強い安全な水道	市の災害対策の一環として、水道事業では幹線管路を耐震性の高いダクタイル鋳鉄管に更新する計画や、避難場所である小・中学校等に緊急貯水槽を設置すること、水道監視体制の強化やシステムセキュリティの向上などを行う。特に、管路耐震化工事については、平成 32 年度までの具体的な工事進捗率を目標として設定している。

(2)	信頼性の高い 安心な水道	水道事業の信頼性を確保するために、効果的かつ効率的な維持修繕業務の体制の構築、啓発活動の実施、貯水槽 ² の管理不徹底対策としての中高層建物への直結給水の拡大などを行う。
(3)	健全経営を 保ち続ける水道	健全な経営を維持するために、民間委託や人員削減などの経営努力の推進、料金通増度の緩和や料金体系の見直しによる収益力の強化、借入金残高の圧縮による自己資本の増強を行う。
(4)	多彩な人材と柔軟な 組織が支える水道	プロジェクト・チーム方式や情報通信技術などの積極的活用により、新たな経営課題への対応や技術の承継が円滑にできる組織体制を構築する。
(5)	地球環境に やさしい水道	環境保護のために、電力消費量の削減や浅い深度への埋設方式の採用、リサイクル改良土の採用、太陽光エネルギーの利用などを実施する。
(6)	お客さまとともに 歩む水道	積極的な情報公開、お客さまアンケート、市民意見提出制度(パブリックコメント)等を実施し、ニーズや意識を水道事業運営に活かし、お客さまとの協働を図る。

2. 市の認識する課題

水道ビジョンでは各基本方針について、次のような課題を認識し、改善に取り組んでいる。

No	基 本 方 針	課 題	現在の取組状況
(1)	災害や危機管理に 強い安全な水道	・比較対象団体（東大阪市、 豊中市、茨木市）よりもポン プ所や管路の耐震化率が低い	・耐震化計画を定め、 更新工事を進めている (46 ページ等)。
(2)	信頼性の高い 安心な水道	・水質管理の水準を維持、向 上させる	・厚生労働省の基準に 応じた水質管理を実施 している。

² 高層のビルやマンション等の建物では、水道水を一旦、貯水槽にためてから給水する方式（貯水槽水道）を採用している場合がある。貯水槽は、原則として、設置者や所有者に管理責任がある。

		・鉛製給水管の取替更新 ・貯水槽水道の管理状況の改善	・更新を進め、鉛製給水管の比率が低下している（21 ページ） ・貯水槽水道の管理状況を適宜把握している。
(3)	健全経営を保ち続ける水道	・水道料金の高い逡増度 ・損益、収支の安定 ・自己資本の増強	・平成 22 年度料金改定で逡増度は緩和されている。 ・現在は安定している（30 ページ等） ・借入資本額は、毎年減少している（26 ページ）
(4)	多彩な人材と柔軟な組織が支える水道	・新たな経営課題に対応した人材育成、組織のあり方 ・比較対象団体よりも職員の平均経験年数が多く、高齢化が進んでいる。 ・水道技術の継承	・必要に応じて組織機構の変更を行っている（11 ページ） ・同上。 ・技術承継が可能となるような職員定数の設定や人員配置を行っている（17 ページ）
(5)	地球環境にやさしい水道	・比較対象団体よりも配水量 1 m³当たり電力消費量が多い	・送水に夜間電力を利用するなどの工夫をしている（48 ページ）
(6)	お客さまとともに歩む水道	・比較対象団体よりも広報紙配布部数が少ない ・「協働」についての啓発	・各コミュニケーション事業を実施し、幅広く啓発活動を行っている。

これらの課題設定及び現状把握にあたり、水道ビジョンでは、次のような指標を用いて分析を行っている。

< ポンプ所耐震施設率 >				< 水道業務経験年数 > (年)			
八尾市	東大阪市	豊中市	茨木市	八尾市	東大阪市	豊中市	茨木市
18.3%	47.0%	30.5%	64.6%	26.0	22.3	17.5	13.8

< 管路の耐震化率 >				< 配水量1㎡当たりの電力消費量 > (kwh/㎡)			
八尾市	東大阪市	豊中市	茨木市	八尾市	東大阪市	豊中市	茨木市
1.1%	3.7%	9.1%	2.8%	0.23	0.18	0.11	0.20

< 鉛製給水管率 >				< 給水件数一件当たり広報紙配布部数 > (部/件)			
八尾市	東大阪市	豊中市	茨木市	八尾市	東大阪市	豊中市	茨木市
28.4%	10.2%	12.2%	6.4%	1.2	3.3	1.5	11.2

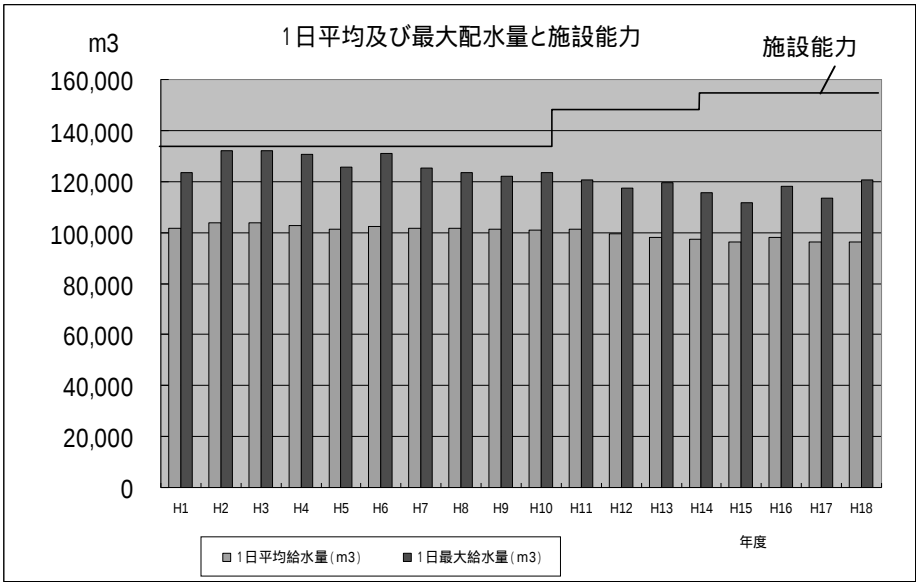
(出所：八尾市水道ビジョン)

3. 市の水需要予測

水道ビジョンでは、将来の給水人口や配水量などの業務量と密接に関連した数値を算出・試算しており、具体的には次のとおりである。

(1) 1日平均及び最大配水量と施設能力

平成 18 年度現在の施設能力は 1 日最大配水量 153,000 m³であり、施設能力の見直しは避けられない状況となっている。

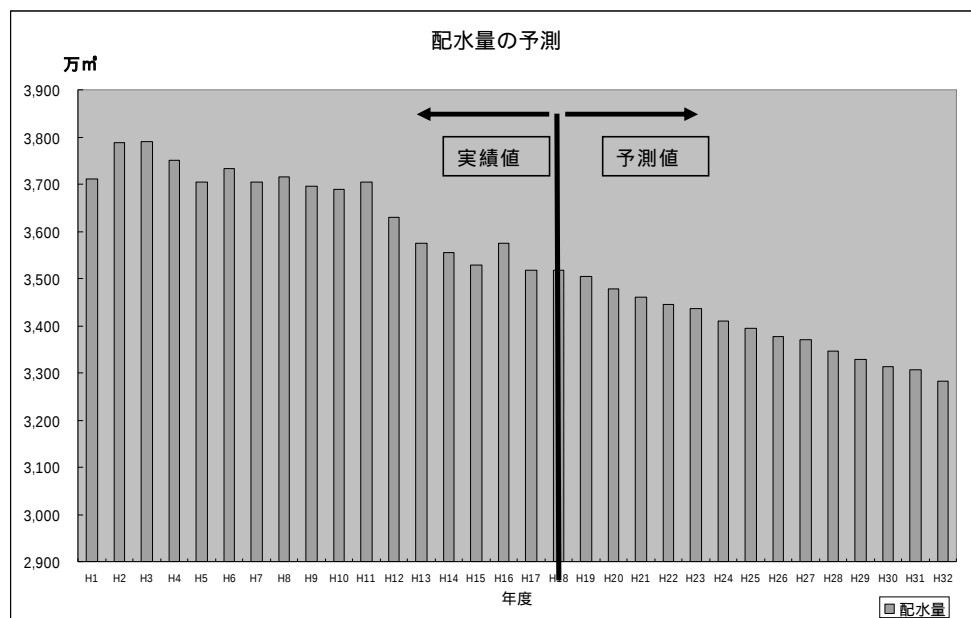


(出所：八尾市水道ビジョン)

(2) 1人1日平均給水量の推計

平成 18 年 3 月に公表された第 4 次総合計画の後期計画において、平成 22 年度での想定人口を 280,000 人としているが、水道ビジョンにおいては、計画期間の最終年度である平成 32 年度において、268,200 人程度に減少すると予測している。

これに伴い配水量は減少を続け、目標年度である平成 32 年度の 1 日最大配水量は約 103,000 m^3 / 日と予測され、平成 18 年度現在より約 18,000 m^3 / 日減少する見込みである。



(出所：八尾市水道ビジョン)

III. 市水道事業の組織

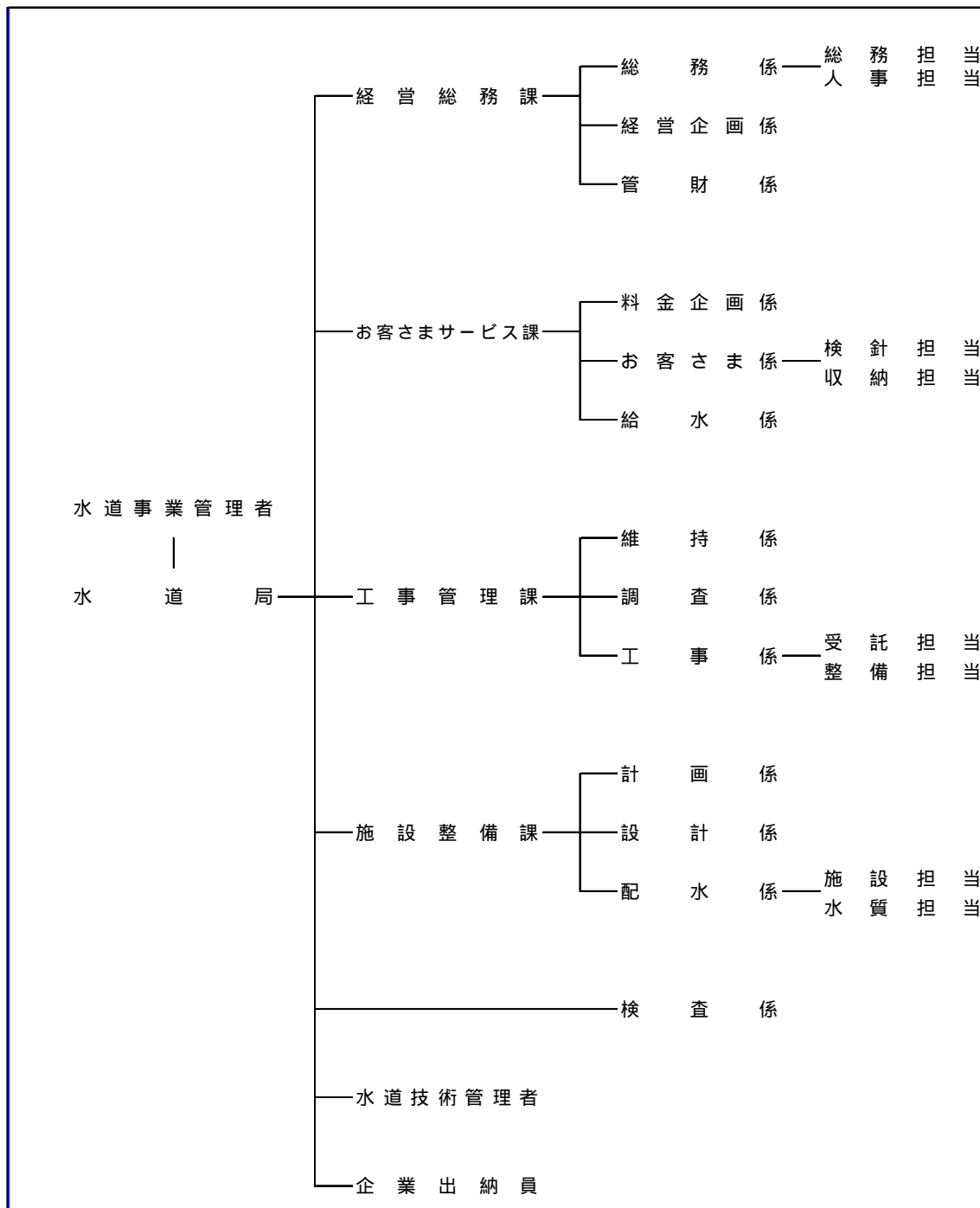
1. 市水道事業の組織

市水道事業を実施する市水道局の組織の概要は次のとおりである。

なお、市水道局は必要に応じて組織機構を変更しており、直近では平成 23 年 4 月 1 日に行われている。

< 機構図 >

平成 24 年 4 月 1 日現在



(市提供資料)

2. 各課の業務内容

各課の主な内容は、次のとおりである。

(1) 経営総務課

経営総務課は、総務係、経営企画係及び管財係の3係をもって構成されている。

総務係は、総務担当及び人事担当の2担当からなり、総務担当においては局の儀式、秘書、文書、広報、渉外等に関する事務を、人事担当においては人事、研修、給与、労務、厚生等に関する事務をそれぞれ担当している。

経営企画係は、予算、決算、財政、財務管理、統計等に関する事務及び今後の中長期の水道事業のあるべき将来像を示す「八尾市水道ビジョン」や財政計画の実効性ある進行管理を担当している。

管財係は、庁舎、附属設備、車両等の総合管理及び資材、物品の購入管理並びに各種工事等の契約事務に関する事務を担当している。

(2) お客さまサービス課

お客さまサービス課は、料金企画係、お客さま係及び給水係の3係をもって構成されている。

料金企画係は、水道料金等の電算情報システムの管理運営等の事務、上下水道料金の調定、領収書等の作成、口座振替制に関する事務、及び局の受付、開閉栓等の異動事項の受付事務、量水器の取付撤去、窓口収納等の委託に関する事務を担当している。

お客さま係は、検針担当及び収納担当の2担当からなり、検針担当においては使用水量の計量、計量結果の審査、計量業務の委託、量水器の取替等に関する事務を、収納担当においては、上下水道料金等の徴収及び督促、閉栓等に伴う最終料金精算事務、入金及び未収照合並びに徴収使用水量の計量、計量結果の審査、上下水道料金の徴収・督促及び閉栓に伴う最終事務の委託に関する事務をそれぞれ担当している。

給水係は、住宅の新築・改良等の給水装置工事の申請受付から竣工検査・

精算事務、並びに貯水槽水道の管理状況に係る現地実態調査業務、さらに給水装置の修繕等の受付業務を担当している。

(3) 工事管理課

工事管理課は、維持係、調査係及び工事係の3係をもって構成されている。

維持係は、給・配水管及び給水装置の修繕に関連する業務並びに課の庶務に関する事務を担当している。また修繕工事、修繕工事跡路面復旧、修繕工事代金の精算、請求事務、委託料の精算を行うとともに、修繕に使用する機械類を常に整備点検し、24時間体制で修繕工事の迅速化を図っている。

調査係は、漏水防止対策事業に基づく調査を年間体制で行い、漏水の早期発見と二次災害防止に努めるとともに、諸官公署や他企業の地下埋設工事に係る協議立会い、弁栓整備、苦情処理業務等安定給水を確保し、お客さまサービスの向上に努めている。

工事係は、水道管路工事及び他企業等依頼による水道管路工事の現場監督並びに精算事務、耐震性緊急貯水槽工事等耐震管路の施工を担当している。

(4) 施設整備課

施設整備課は、計画係、設計係、配水係の3係をもって構成されている。

計画係は、水道施設の基本計画策定、大阪府健康医療部など関係機関との調整事務、起債申請業務、他企業等依頼の受託工事に関する受付から協定・請求・精算に関する事務、及び課の庶務に関する事務を担当している。

設計係は、水道管布設工事及び他企業等依頼工事の設計事務及び協議・道路掘削工事に伴う各関係機関への掘削占用及び継続申請業務を担当している。

配水係は施設担当及び水質担当の2担当からなり、施設担当においては水源設備改良計画の策定及び実施、受水及び配水計画の策定並びにこれに伴う受・配水作業、水源施設の点検業務、環境保全等の業務、維持管理等の事業推進を、水質担当においては、水質管理に関する調査・試験及びこれらに付属する事務をそれぞれ担当している。

(5) 検査係

検査係は、水道法及び局事務分掌規程で設置が定められている水道技術管理者の担任事務を円滑に進めていくための管理者直轄組織で、給・配水管工事に使用する材料の指定登録及び水道施設工事等の設計審査や工事検査等を行い、適正な工事の確保に努めるとともに水道技術管理者の専決事項のうち定例的かつ簡易な事務を担当している。

なお、全国的に自治体内において、上下水道局・上下水道部などの形態で、上水道事業と下水道事業の一元化が進められている。

平成 22 年 11 月に企業団が発足し、現在、府域の自治体水道は広域的な水道事業運営について、企業団とともに検討しているところであり、市はこの動向及び下水道事業の今後の経営改革方針を踏まえ、上下水道検討会議・専門部会において実質的な事務事業の改善を行っているものである。

3. 水道施設の工事業務について

市水道局における水道施設の工事業務は、次の流れで実施される。



(監査人作成)

市水道局の工事業務は、施設整備課の事前調査から始まる。事前調査では、測量・文化財調査による管路の埋設位置を決定するための情報収集等が行われる。測量・調査により収集した情報に基づき埋設位置等を決定し、工事図面を作成して市水道局内部で工事内容についての承認を得る。承認を得た工事図面に基づき、工事費の積算、設計書が作成される。また同時に、管路を埋設する道路等の管理者や消

防署等に必要な申請手続きや協議が行われ、工事の具体的な日程・内容が決定される。

工事の内容・日程が決まると、経営総務課において工事施工業者の選定手続きを行うが、一般競争入札による選定が原則である。入札までの準備期間で、入札条件の公告、仕様に係る質問等が行われ、入札手続きを経て工事施工業者が選定される。入札の執行及び工事請負契約の締結は経営総務課が実施する。

工事施工業者が決定し契約を締結すると、工事管理課が、工事施工業者の着工届や工程表等の書類審査、施工前の準備及び施工前協議を行い、工事が着工される。

工事中は、工事管理課が工程管理や品質管理、安全管理といった工事監督業務を行う。

工事が完了すると、工事施工業者は竣工届や現場写真等の書類を工事管理課に提出し、工事管理課は、現地検査等を行う。また、検査係の竣工検査に合格すると、経営総務課から工事施工業者への支払手続きが行われる。

このように、市水道局における工事業務は多岐にわたり、複数の課によってその業務が分担されている。

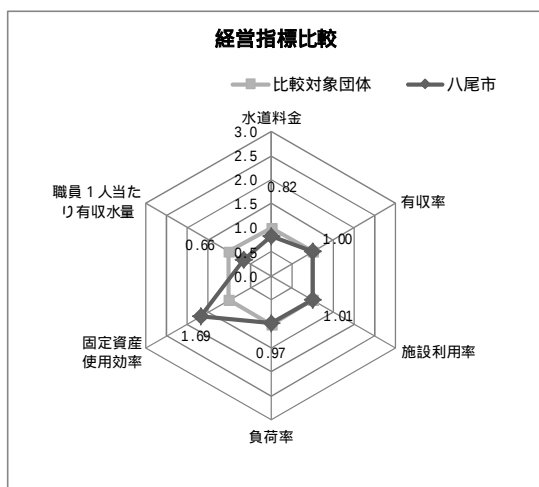
IV. 市水道事業の概要

1. 経営及び財務分析（まとめ）

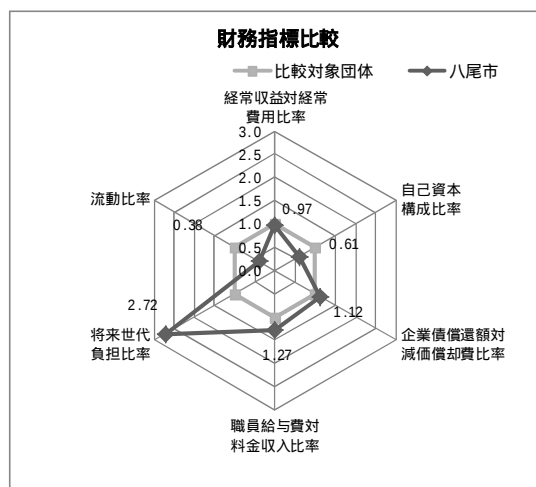
経営及び財務の概要

平成 23 年度における経営指標・財務指標を比較した結果の概要は次のとおりである。なお、ここでは、受水費用が財務状況に及ぼす影響が大きいことに着目し、一般的に用いられる給水人口による類似都市との比較ではなく、企業団からの受水が 100%である水源状況の類似した府内 3 市（堺市、松原市、阪南市）と市水道局との比較結果を示した（経営指標は 24 ページ、財務指標は 36 ページ参照）。

< 水源状況の類似した府内 3 市との比較の概要 >



比較対象団体の平均を 1 とした場合の比較



(市提供資料に基づき監査人作成)

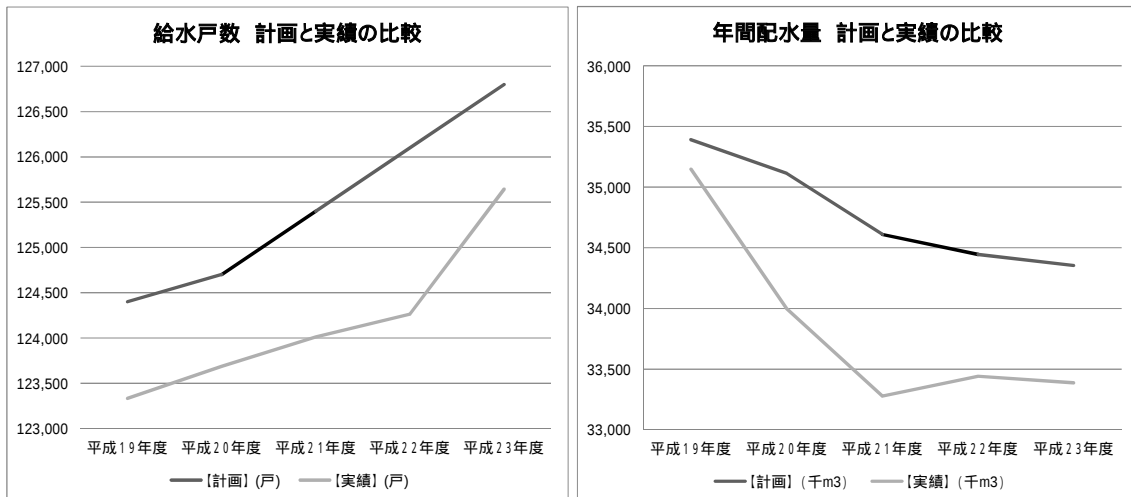
経営指標の面では、職員 1 人当たり有収水量が 0.66 と低くなっており、市水道局の固定資産使用効率が 1.69 と高くなっていることが特徴的である。職員 1 人当たり有収水量が低いことは、技術承継のために技術職員が多いことが原因と考えられるが、市水道局では、今後の耐震化更新工事や緊急時に対応しうる技術系部門の育成を重視しており、比較 3 市平均との差が出ているものと考えられる、との説明を受けた。固定資産使用効率が高いことは、管路の使用年数が長くなっていることが原因の一つと考えられる。なお、市の管路更新率は、平成 23 年度で 1.5% である。

財務指標の面では、流動比率が 0.38、自己資本構成比率が 0.61 と低く、将来世代負担比率が 2.72 と高くなっている。流動比率が低いことは、流動負債に比して手許資金の保有高が少ないためであると考えられるが、阪南市の流動比率が極めて高く平均を上昇させていることにも起因している。自己資本構成比率が低く、将来世代負担比率が高いことは、負債・資本に占める企業債残高の割合が高いためであると考えられる。

計画と実績の比較分析

平成 19 年度から平成 23 年度にかけての第 3 次財政計画（補正を考慮しない当初の計画値）と実績を比較した結果は、次のとおりである。

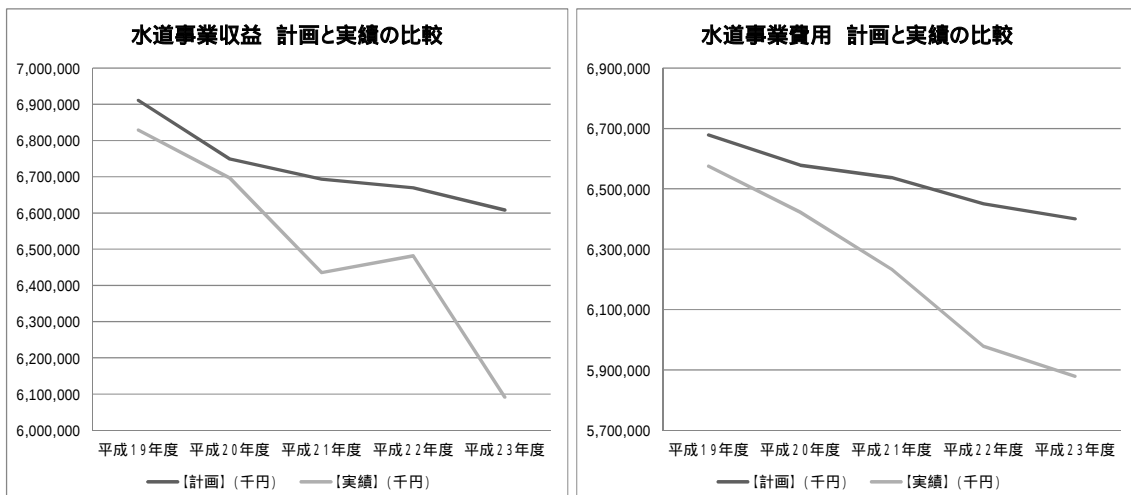
< 給水戸数、年間配水量の比較 >



（市提供資料に基づき監査人作成）

給水戸数は増加傾向であるが、実際の増加戸数は計画を下回った。年間配水量については、給水人口の減少や節水型機器の普及等により計画を下回る結果となった。

< 水道事業収益、水道事業費用の比較 >

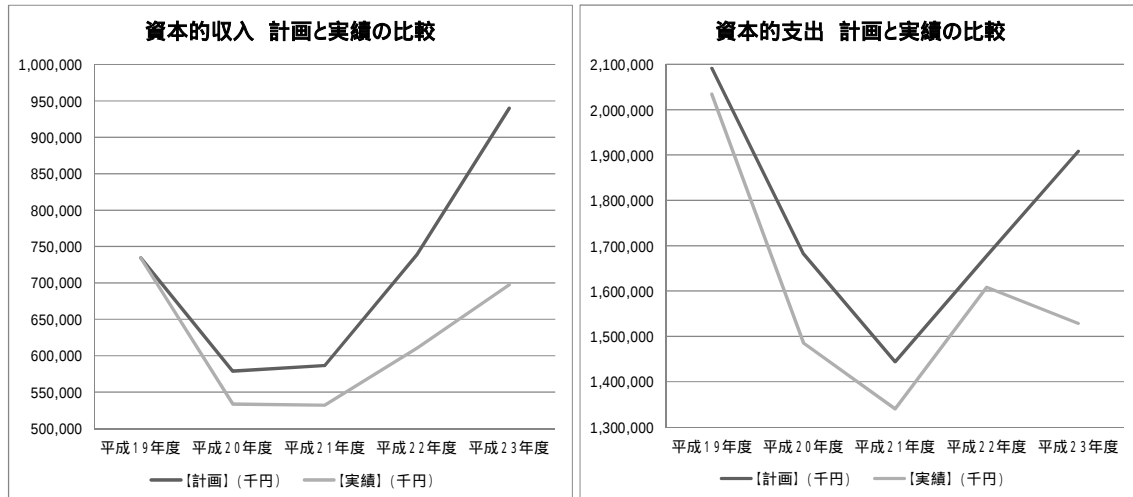


（市提供資料に基づき監査人作成）

1 年間の経営活動の結果を表す水道事業収益と水道事業費用は、給水人

口の減少や節水型機器の普及等による給水量の減少により、実績が計画を下回る結果となった。

< 資本的収入、資本的支出の比較 >



(市提供資料に基づき監査人作成)

各年度の建設改良工事等に係る収入と支出の差額である資本的収支の大きな特徴としては、平成 23 年度の資本的支出が計画を大幅に下回ったことである。これは、平成 22 年度末に発生した東日本大震災により、工事材料等が不足したことで、計画に比して工事出来高が少なかったことによるものである。

< 第3次財政計画と実績の比較 >

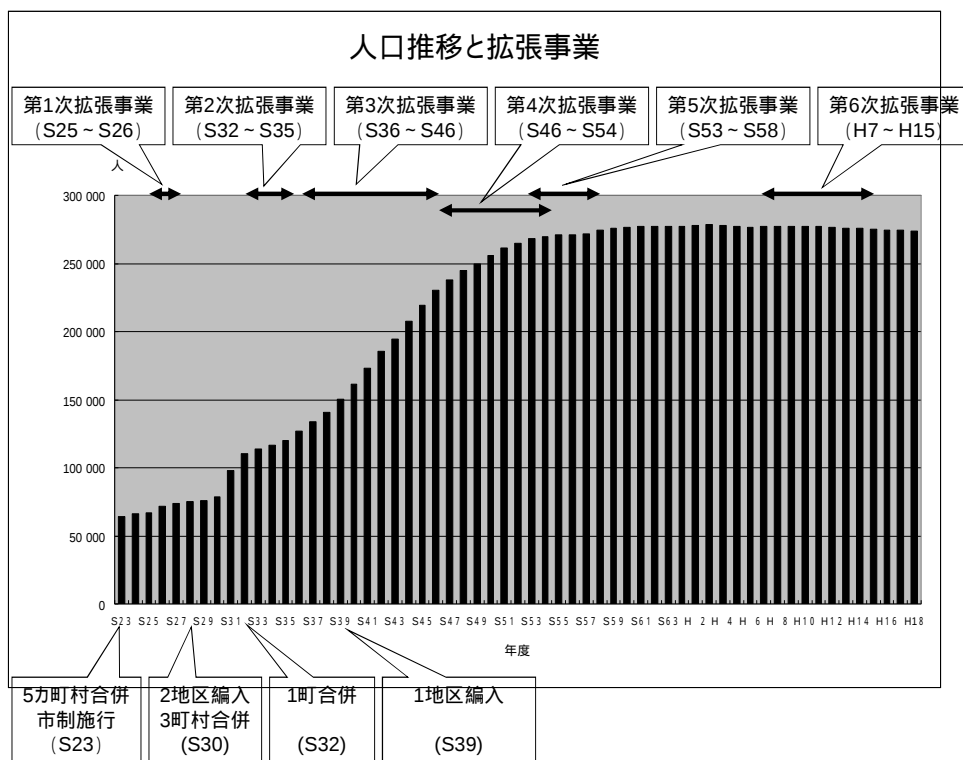
(市提供資料を監査人が加工)

項目			第3次財政計画					実績				
			平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
主要業務量	給水戸数	(戸)	124,400	124,700	125,400	126,100	126,800	123,334	123,689	124,013	124,265	125,643
	年間配水量	(m ³)	35,391,000	35,114,000	34,610,000	34,445,000	34,355,000	35,147,757	33,999,866	33,278,068	33,442,142	33,388,149
収益的収支	水道事業収益	(千円)	6,910,918	6,748,910	6,693,197	6,669,508	6,608,161	6,828,997	6,695,684	6,435,449	6,481,864	6,091,664
	給水収益	(千円)	6,128,580	6,107,648	6,060,124	6,020,113	5,986,986	6,082,327	5,930,945	5,717,280	5,676,924	5,434,197
	その他	(千円)	782,338	641,262	633,073	649,395	621,175	746,669	764,740	718,170	804,940	657,467
	水道事業費用	(千円)	6,678,113	6,578,373	6,536,926	6,450,469	6,400,532	6,575,474	6,422,819	6,233,124	5,978,519	5,879,162
	人件費	(千円)	1,191,036	1,203,563	1,199,480	1,111,082	1,059,541	1,181,637	1,137,956	1,112,591	1,060,448	951,078
	受水費	(千円)	3,117,948	3,093,544	3,049,142	3,034,605	3,026,676	3,096,903	2,997,993	2,932,029	2,608,675	2,604,922
	維持改良費	(千円)	570,242	514,164	500,459	512,027	524,906	524,254	554,146	491,319	563,307	492,426
	その他	(千円)	1,798,887	1,767,102	1,787,845	1,792,755	1,789,409	1,772,680	1,732,725	1,697,185	1,746,090	1,830,737
	収益的収支	(千円)	232,805	170,537	156,271	219,039	207,629	253,522	272,866	202,325	503,345	212,502
	資本的収支	(千円)	734,329	579,005	586,666	739,126	940,126	734,329	533,763	532,310	610,408	697,302
資本的収支	資本的収入	(千円)	734,329	579,005	586,666	739,126	940,126	734,329	533,763	532,310	610,408	697,302
	資本的支出	(千円)	2,091,013	1,681,995	1,444,185	1,677,236	1,908,171	2,034,449	1,485,049	1,340,239	1,608,304	1,528,562
資本的収支			1,356,684	1,102,990	857,519	938,110	968,045	1,300,120	951,286	807,929	997,896	831,260

V. 市水道事業の経営の概要

1. 拡張事業の推移と概要

市の水道拡張事業は次のように実施されてきた。



(出所：市提供資料)

< 拡張事業の推移と概要 >

期 別	創 設		第 1 次拡張事業	志紀町上水道事業 (併合)
	八 尾 町	龍 華 町		
認 可	昭和12年 4 月14日	昭和12年 8 月12日	昭和24年10月24日	昭和28年 4 月 3 日
着 手	昭和13年 6 月	昭和13年 5 月	昭和25年 5 月	昭和28年10月
完 成	昭和14年 2 月	昭和14年 3 月	昭和27年 1 月	昭和31年 5 月
事 業 費	346 千円	365 千円	56,942 千円	44,000 千円
計 画	目 標 年 次	昭和21年度	昭和22年度	昭和32年度
	1 人 1 日 最 大 給 水 量	130 ㍓	130 ㍓	180 ㍓
	1 日 最 大 給 水 量	1,950 m ³	1,950 m ³	9,000 m ³
	給 水 人 口	15,000 人	15,000 人	50,000 人

期 別	南高安簡易水道事業	高安簡易水道事業	曙川簡易水道事業	第 2 次拡張事業
認 可	昭和29年 6 月 3 日	昭和31年 2 月23日	昭和31年12月 6 日	昭和32年 6 月 7 日
着 手	昭和29年 2 月	昭和31年 4 月	昭和32年 1 月	昭和33年 1 月
完 成	昭和31年 3 月	昭和32年 7 月	昭和32年 3 月	昭和36年 3 月
事 業 費	36,441 千円	12,700 千円	2,602 千円	139,683 千円
計 画	目 標 年 次	昭和38年度	昭和40年度	昭和40年度
	1 人 1 日 最 大 給 水 量	150 ㍓	150 ㍓	150 ㍓
	1 日 最 大 給 水 量	750 m ³	735 m ³	360 m ³
	給 水 人 口	5,000 人	4,900 人	2,400 人
	目 標 年 次	昭和38年度	昭和40年度	昭和40年度
	1 人 1 日 最 大 給 水 量	150 ㍓	150 ㍓	150 ㍓
	1 日 最 大 給 水 量	750 m ³	735 m ³	360 m ³
	給 水 人 口	5,000 人	4,900 人	2,400 人

期 別	第 3 次拡張事業	第 4 次拡張事業	第 5 次拡張事業	第 6 次拡張事業
認 可	昭和37年12月22日	昭和46年 1 月22日	昭和53年 3 月17日	平成 7 年 7 月27日
着 手	昭和38年 4 月	昭和46年 4 月	昭和53年 4 月	平成 7 年 7 月
完 成	昭和47年 3 月	昭和55年 3 月	昭和59年 3 月	平成16年 3 月
事 業 費	2,539,262 千円	3,699,931 千円	2,299,665 千円	9,554,582 千円
計 画	目 標 年 次	昭和45年度(事業途中、46年度に変更)	昭和50年度(事業途中、54年度に変更)	昭和56年度(事業途中、58年度に変更)
	1 人 1 日 最 大 給 水 量	330 ㍓	400 ㍓	479 ㍓
	1 日 最 大 給 水 量	54,780 m ³	109,200 m ³	136,600 m ³
	給 水 人 口	166,000 人	273,000 人	285,200 人
	目 標 年 次	昭和45年度(事業途中、46年度に変更)	昭和50年度(事業途中、54年度に変更)	昭和56年度(事業途中、58年度に変更)
	1 人 1 日 最 大 給 水 量	330 ㍓	400 ㍓	479 ㍓
	1 日 最 大 給 水 量	54,780 m ³	109,200 m ³	136,600 m ³
	給 水 人 口	166,000 人	273,000 人	285,200 人

(出 所 : 八 尾 市 水 道 事 業 年 報)

市は、昭和 14 年度から水道事業を開始し、現在は、配水管整備事業を推進中であり、その工事内容は管路の耐震化を中心としている。

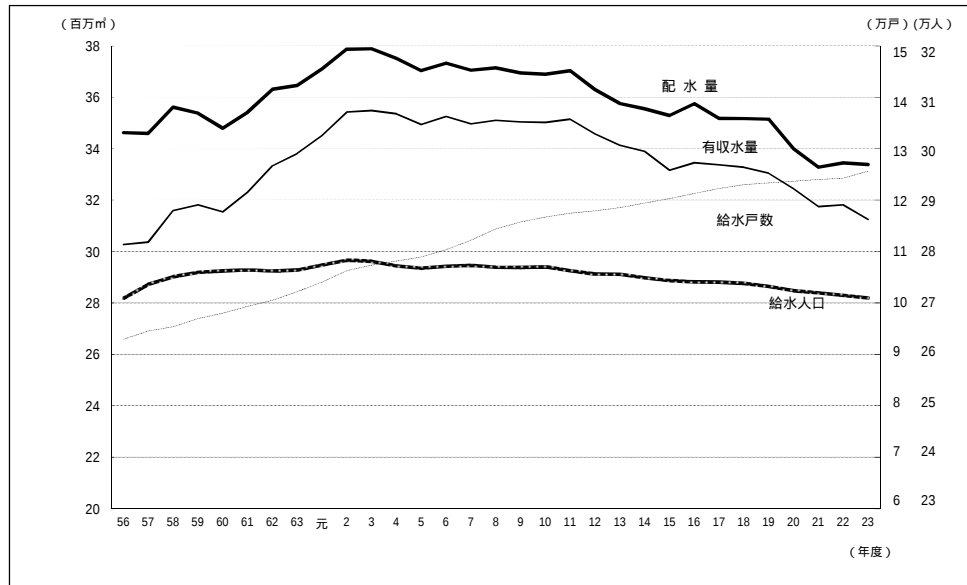
当初の 40 年間は、そのほとんどが管路の新設工事であったが、昭和 57 年度から本格的に管路の更新を開始した。管路更新の目的は、老朽化した配水管の整備と鉛製給水管の解消³により、一層の水供給の安心・安全を図るものである。配水管及び鉛製給水管は、現在まで、配水管の更新や修繕工事に併せて他の材質の管と交換しており、管路更新計画の中で平成 42 年度末に解消される見込であるとしている。

³ 平成 15 年 4 月に、長期的な視点による安全性向上のために、水道水に含まれる鉛濃度に関する国の基準値が強化された。市の鉛製給水管は、水道の水質基準に適合はしているものの、より一層の安全性確保のために、管路耐震化工事に合わせて、順次取替えを実施している。

2. 水道普及率、整備延長及び給水人口の推移

(1) 人口・業務量等の推移

市の人口・業務量等の推移は、次のとおりである。



< 人口・業務量等の推移 >

(税込)

年度		19	20	21	22	23
区分						
給水普及状況	総人口 (人)	273,292	272,469	272,024	271,505	271,066
	給水人口 (人)	273,226	272,408	271,973	271,454	271,013
	給水戸数 (戸)	123,334	123,689	124,013	124,265	125,643
	給水柱数 (柱)	100,715	100,942	101,039	101,129	101,184
	普及率 (%)	99.98	99.98	99.98	99.98	99.98
受水状況	総受水量 (m³)	35,152,129	34,029,431	33,280,697	33,444,556	33,396,430
	企業団浄水 (平成22年度まで大阪府営浄水) (m³)	35,152,129	34,029,431	33,280,697	33,444,556	33,396,430
	大阪市浄水 (m³)	0	0	0	0	0
送水状況	年間配水量 (m³)	35,147,757	33,999,866	33,278,068	33,442,142	33,388,149
	一日最大配水量 (m³)	109,053	110,436	106,536	107,138	107,687
	一日最小配水量 (m³)	78,451	75,206	76,061	76,799	76,667
	一日平均配水量 (m³)	96,032	93,150	91,173	91,622	91,224
	一人一日平均配水量 (ℓ)	351	342	335	338	337
	年間有収水量 (m³)	33,048,713	32,444,261	31,750,544	31,816,862	31,252,021
	有収率 (%)	94.0	95.4	95.4	95.1	93.6
財政状況	水道事業収益 (千円)	6,828,997	6,695,684	6,435,449	6,481,864	6,091,664
	水道事業費用 (千円)	6,575,475	6,422,818	6,233,124	5,978,519	5,879,162
	純利益 (千円)	253,522	272,866	202,325	503,345	212,502
	資本的収入 (千円)	734,329	533,763	532,310	610,408	697,302
	資本的支出 (千円)	2,034,449	1,485,049	1,340,239	1,608,304	1,528,562
	資本的収支差引 (千円)	1,300,120	951,286	807,929	997,896	831,260

(出所：八尾市水道事業年報)

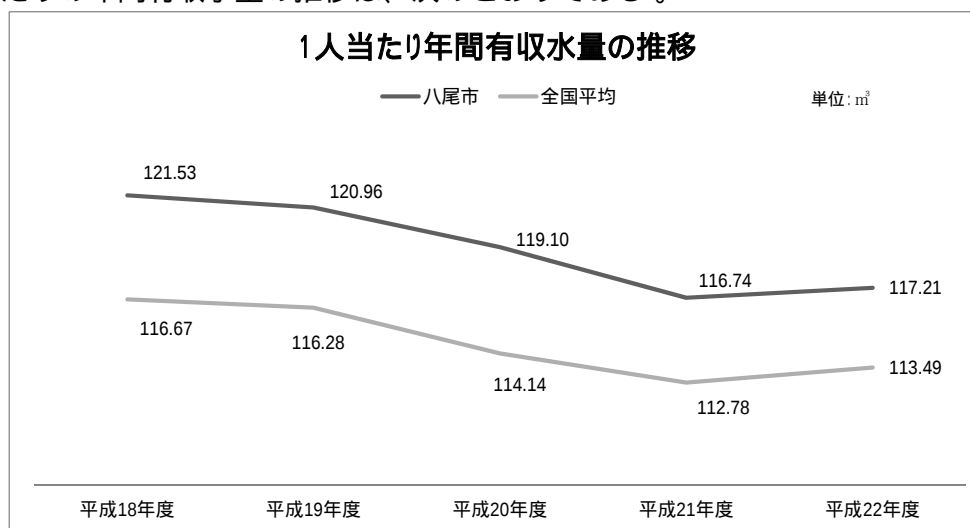
給水人口は平成2年度をピークに減少を続けている。配水量や有収水量も

給水人口と同じ傾向ではあるが、増減の幅が大きくなっている。近年において配水量は大きく減少している。

また、給水人口、配水量及び有収水量が減少傾向にあるにもかかわらず、給水戸数は増加を続けている。これは、単身世帯や核家族世帯などの少人数世帯の割合が増加したことに起因するとのことである。

(2) 市民 1 人当たり年間有収水量の推移

平成 18 年度から平成 22 年度までの 5 年間における、市及び全国の 1 人当たりの年間有収水量の推移は、次のとおりである⁴。



< 1 人当たり年間有収水量の推移 >

(単位: m³)

	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
八尾市	121.53	120.96	119.10	116.74	117.21
	100.00%	99.53%	98.00%	96.06%	96.45%
全国平均	116.67	116.28	114.14	112.78	113.49
	100.00%	99.67%	97.83%	96.67%	97.27%

(八尾市水道事業年報、総務省地方公営企業年鑑から入手したデータを監査人が加工)

市の 1 人当たり有収水量は全国平均を若干上回っているが、過去 5 年間は低下傾向にあり、有収水量減少の動きは全国平均を見ても同様である。

⁴ 全国的な統計データの公開が平成 22 年度分までであるため、平成 18～22 年度の 5 年間としている。

3. 経営指標

市の主な経営指標を、企業団からの受水が 100%である水源状況の類似した府内 3 市と比較した結果は、次のとおりである。

経営指標 (平成23年度)	単位	八尾市	堺市	松原市	阪南市	比較対象3市の 平均
水道料金 (メーター口径13mm)	1ヶ月10 m ³ 当たり (円)	987	1,102	1,177	1,331	1,203
有収率	(%)	93.6	93.3	96.5	92.0	93.9
施設利用率	(%)	59.6	66.5	64.1	46.3	59.0
負荷率	(%)	84.7	89.1	85.9	86.1	87.0
固定資産使用効率	(m ³ /万円)	14.5	10.6	8.6	6.6	8.6
職員1人当たり給水人口	(人)	2,794	4,323	5,678	4,132	4,711
職員1人当たり有収水量	(m ³)	322,186	467,799	580,728	422,764	490,430
職員1人当たり営業収益	(千円)	61,366	84,477	108,024	83,959	92,153

(市提供資料に基づき監査人が作成)

経営指標	単位	公 式
有収率	(%)	$\frac{\text{年間総有収水量}}{\text{年間総配水量}} \times 100$
施設利用率	(%)	$\frac{\text{1日平均配水量}}{\text{1日配水能力}} \times 100$
負荷率	(%)	$\frac{\text{1日平均配水量}}{\text{1日最大配水量}} \times 100$
固定資産使用効率	(m ³ /万円)	$\frac{\text{年間総配水量}}{\text{有形固定資産}}$
職員1人当たり給水人口	(人)	$\frac{\text{現在給水人口}}{\text{損益勘定所属職員数}}$
職員1人当たり有収水量	(m ³ /人)	$\frac{\text{年間総有収水量}}{\text{損益勘定所属職員数}}$
職員1人当たり営業収益	(千円/人)	$\frac{\text{営業収益}}{\text{損益勘定所属職員数}}$

市の水道料金は、企業団からの受水が 100%である比較対象 3 市平均の 1,203 円よりも 216 円低い 987 円となっている。固定資産使用効率が高く、減価償却費等の料金算定ベースが低く抑えられていることが、その原因の一つと考えられる。

VI. 市水道事業の財務の概要

1. 財政状態

(1) 資産の状況

過去 5 年間で市水道局の貸借対照表に計上された資産金額の推移は次のとおりである。

(単位:千円、比率は%(ー は減))

科目	年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	
		金額(千円)	金額(千円)	金額(千円)	金額(千円)	金額(千円)	対前年増減率(%)
固 定 資 産		22,775,312	22,746,565	22,693,804	22,960,070	23,059,631	0.4
有 形 固 定 資 産		22,660,342	22,636,753	22,589,361	22,860,995	22,959,545	0.4
土 地		2,100,337	2,100,337	2,100,337	2,100,111	2,100,111	-
建 物		677,377	655,493	633,609	611,731	590,805	3.4
構 築 物		17,972,915	17,976,625	18,011,791	18,589,023	18,649,517	0.3
機 械 及 び 装 置		1,728,851	1,646,939	1,573,703	1,506,913	1,408,346	6.5
車 両 運 搬 具		15,640	16,372	15,799	12,275	8,684	29.3
工 具 及 び 備 品		14,677	31,705	28,073	23,944	20,322	15.1
建 設 仮 勘 定		150,546	209,282	226,048	16,996	181,759	969.4
無 形 固 定 資 産		114,970	109,811	104,443	99,075	100,086	1.0
電 話 加 入 権		322	322	322	322	322	-
施 設 利 用 権		114,648	109,315	103,982	98,649	94,795	3.9
そ の 他 無 形 固 定 資 産		-	175	140	105	4,970	4,633.3
投 資		-	-	-	-	-	-
投 資 有 価 証 券		-	-	-	-	-	-
流 動 資 産		3,230,138	3,531,271	3,925,024	4,456,225	5,051,250	13.4
現 金 預 金		1,984,173	2,318,345	2,775,434	3,372,509	3,982,271	18.1
未 収 金		1,191,832	1,147,612	1,107,855	1,037,521	1,021,662	1.5
貯 蔵 品		53,630	64,836	41,398	45,656	46,852	2.6
そ の 他 流 動 資 産		503	479	337	539	466	13.5
資 産 合 計		26,005,450	26,277,836	26,618,828	27,416,295	28,110,882	2.5

(出 所 : 八 尾 市 水 道 事 業 年 報)

全資産のうち 66.3%が管路を中心とした構築物で、その資産額に過去 5 年間で大きな変動はない。現在、耐震化を目的とした管路や配水施設の更新工事を進めているところであり、今後の資産金額には管路・配水施設更新による増加額と減価償却による減少額の差額が影響を与えることになる。

構築物の次に大きな金額を占めるのは現金預金であり、平成 23 年度で全資産額の 14.2%を占める。その残高は、平成 23 年度に対前年度比で 18.1%と大きく増加しており、これは計画されていた建設改良工事が実施できなかったことによるものである(19 ページ参照)。

(2) 負債・資本の状況

過去５年間で市水道局の貸借対照表に計上された負債・資本金額の推移は次のとおりである。

(単位:千円、比率は％(は減))

科目	年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	
		金額(千円)	金額(千円)	金額(千円)	金額(千円)	金額(千円)	対前年増減率(％)
固定負債		307,636	448,863	448,863	641,847	865,192	3.1
退職給与引当金		307,636	448,863	448,863	641,847	731,958	2.6
その他固定負債		-	-	-	-	133,233	0.5
流動負債		1,110,464	1,080,981	1,210,858	1,133,937	1,218,388	4.3
未払金・未払費用		785,866	767,729	871,525	783,768	851,030	3.0
前受金		71,184	66,075	65,565	66,511	81,648	0.3
その他流動負債		253,413	247,178	273,768	283,658	285,709	1.0
負債合計		1,418,100	1,529,844	1,659,721	1,775,785	2,083,579	7.4
資本		18,725,045	18,799,160	19,081,857	19,400,918	19,820,697	70.5
自己資本		5,705,131	5,976,104	6,360,104	6,801,104	7,313,104	26.0
借入資本		13,019,914	12,823,056	12,721,753	12,599,813	12,507,592	44.5
剰余金		5,862,305	5,948,832	5,877,250	6,239,593	6,206,606	22.1
資本剰余金		5,200,276	5,284,910	5,351,003	5,578,001	5,757,512	20.5
受贈財産評価額		1,854,676	1,880,726	1,889,396	2,000,650	2,038,934	7.3
補助金		275,888	275,888	281,888	311,588	362,408	1.3
工事負担金		3,069,711	3,128,296	3,179,719	3,265,762	3,356,170	11.9
利益剰余金(欠損金)		662,029	663,922	526,247	661,592	449,094	1.6
当年度未処分利益剰余金		662,029	663,922	526,247	661,592	449,094	1.6
資本合計		24,587,350	24,747,992	24,959,107	25,640,510	26,027,303	92.6
負債・資本合計		26,005,450	26,277,836	26,618,828	27,416,295	28,110,882	100.0

(出所:八尾市水道事業年報)

負債・資本の概要

負債・資本の中で、もっとも大きな割合を占めるのは借入資本金の44.5%である。借入資本金は水道施設等の整備のために発行した企業債の現在高である。現在も更新投資のために継続して企業債を発行しているが、初期投資により起債残高が大きく積み上がっていく段階は過ぎて償還を進める時期に入っており、借入資本金額は毎年減少している。

次に大きな割合を占めるのが自己資本金の26.0%であり、使用した減債積立金や建設改良積立金等の組入れ額である。資本剰余金も20%を超える割合を占めているが、これは民間の開発事業により引き受けた水道設備や、配水管布設工事等に伴う負担金などの金額である。

退職給与引当金について

現行の会計制度では、退職給与引当金を任意で計上することが認められているため、市水道局は将来における退職手当の支払いを見越して、引当不足額の解消に向け、平成 16 年度から計画的に計上している。

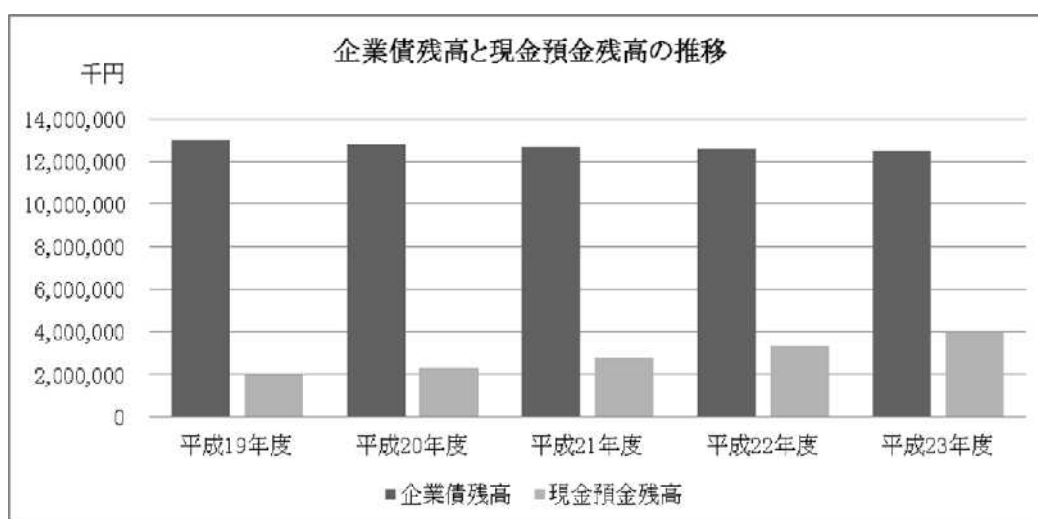
その計上方法は、年度末現在に水道局に在籍している職員が自己都合で退職した場合の期末要支給額を計算し、当該金額に達するまで徐々に積み立てていく方法である。平成 23 年度末現在において、市水道局に在籍する職員がすべて自己都合退職した場合に必要な退職手当の金額は 931,767 千円であり、その 78.6%である 731,958 千円が計上されている。また、新会計制度への移行に向けて、引当不足額を解消する予定であるとの説明を受けた（新会計制度については第 3 . . . 参照）。

なお、市水道局と一般会計等で退職手当の負担関係についての取り決めはなく、市水道局は退職時に水道局に在籍する職員に対し退職手当を全額支払っている。一方で、一般会計は、市水道局に在籍したことのある職員に対しても、退職時に一般会計に在籍していれば退職手当の全額を支払っている。

(3) 企業債と現金預金の状況

企業債と現金預金残高の推移

企業債と現金預金残高の過去 5 年間の推移は、次のとおりである。



< 企業債残高と現金預金残高の推移 >

(単位:千円)

項目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
企業債残高	13,019,914	12,823,056	12,721,753	12,599,813	12,507,592
現金預金残高	1,984,173	2,318,345	2,775,434	3,372,509	3,982,271

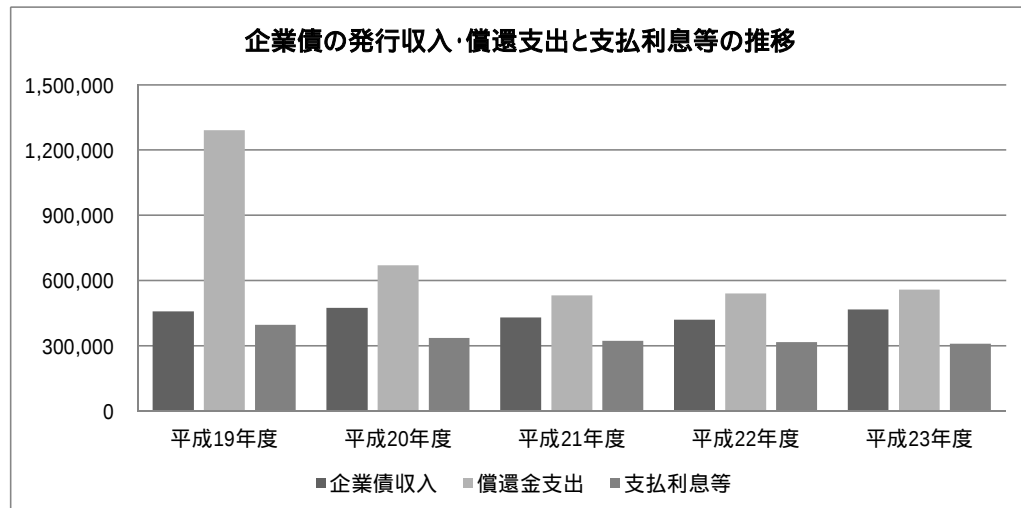
(公表資料に基づき監査人作成)

企業債残高は、その償還が進み、平成 19 年度末の 13,019,914 千円から平成 23 年度末の 12,507,592 千円と 512,322 千円減少している。一方で、現金預金は平成 19 年度末の 1,984,173 千円から平成 23 年度末の 3,982,271 千円に 1,998,098 千円増加している。

また、現金預金は 2,000,000 千円あれば、資金繰りを勘案した安定的な経営を行うことが可能とのことであり、過去 5 年間についてはそれを上回っていた。なお、このように多額に上る資金の効率的な運用方法について過去に議論がなされたものの、近年はそのような検討は行われていないとのことであった。

企業債の元金収支と支払利息等の状況

企業債の元金収支と支払利息等の推移は次のとおりである。



< 企業債の発行収入、償還支出、支払利息等及び利子負担率の推移 >

(単位:千円)

項目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
企業債収入	458,000	474,000	430,000	419,000	466,200
償還金支出	1,290,146	670,858	531,303	540,940	558,421
支払利息等	396,271	335,243	322,170	316,469	309,169
利子負担率()	3.0%	2.6%	2.5%	2.5%	2.5%

() 利子負担率 = 支払利息等 ÷ 年度末企業債残高 (公表資料に基づき監査人作成)

平成 19 年度及び平成 20 年度は、補償金免除繰上償還制度で、一定の条件を満たした企業債について将来利息の負担（割引現在価値⁵）なしで繰上償還が認められ、当初償還予定分に追加して 701,947 千円を返済したため、償還金支出が大きくなっている。この返済により高利率の企業債が少なくなったため、平成 20 年度以降の利子負担率は大幅に低下している。なお、現時点で利息なしで繰上償還が可能なものはすべて償還しており、現在保有している企業債を繰上償還する場合は、将来にわたる利息の割引現在価値相当額を加えて償還しなければならない。

⁵ 割引現在価値とは、金利等を考慮して、将来の収入又は支出の金額を現在の価値で表したもの。

2. 経営成績

(1) 収益の推移

収益について、過去5年間の推移及び平成23年度の構成比は、次のとおりである。

(単位:千円、比率は% (は減))

科目	年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度		
		金額(千円)	金額(千円)	金額(千円)	金額(千円)	金額(千円)	構成比(%)	対前年増減率(%)
事業収益		6,828,997	6,695,684	6,435,449	6,481,864	6,091,664	100.0	6.0
営業収益		6,685,696	6,558,201	6,303,774	6,266,399	5,952,538	97.7	5.0
給水収益		6,082,327	5,930,945	5,717,280	5,676,924	5,434,197	89.2	4.3
受託工事収益		473,468	479,911	408,776	458,332	388,433	6.4	15.3
その他営業収益		129,901	147,345	177,719	131,144	129,908	2.1	0.9
営業外収益		143,300	137,484	131,675	186,561	134,298	2.2	28.0
受取利息・配当金		3,991	1,320	1,138	2,325	1,590	0.0	31.6
国庫補助金		-	-	-	-	-	-	-
他会計補助金		1,982	1,992	2,171	6,562	6,618	0.1	0.9
加入金		126,430	126,860	117,052	167,220	109,710	1.8	34.4
雑収益		10,897	7,311	11,314	10,455	16,379	0.3	56.7
特別利益		-	-	-	28,903	4,828	0.1	83.3
固定資産売却益		-	-	-	13,524	-	-	100.0
過年度損益修正益		-	-	-	15,379	-	-	100.0
その他特別利益		-	-	-	-	4,828	0.1	100.0

(出所:八尾市水道事業年報)

平成23年度において収益総額のうち89.2%を給水収益が占めているが、一人当たり有収水量の低下や給水人口の減少及び料金改定の影響により、その金額は減少している。

次に大きな割合を占める受託工事収益は下水道やガス工事など他企業の工事に際して、市水道局が実施する支障移設工事について、依頼者である他企業から徴収する事務経費を含めた工事費であり、受託工事費用とほぼ同額となる。受託工事収益については、下水道工事の規模の縮小により年々減少している。

(2) 費用の推移

費用について、過去5年間の推移及び平成23年度の構成比は、次のとおりである。

(単位:千円、比率は% (は減))

科目	年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	
		金額(千円)	金額(千円)	金額(千円)	金額(千円)	金額(千円)	対前年増減率(%)
事業費用		6,575,474	6,422,819	6,233,124	5,978,519	5,879,162	100.0
営業費用		6,128,410	6,030,143	5,862,098	5,563,625	5,385,751	91.6
原水及び浄水費		3,416,939	3,308,178	3,229,195	2,885,250	2,888,484	49.1
配水費		298,003	341,646	271,577	278,264	287,884	4.9
給水費		278,886	260,302	265,514	262,202	224,300	3.8
受託工事費		456,726	447,982	405,958	428,805	373,088	6.3
業務費		338,456	319,522	309,780	301,062	284,973	4.8
総係費		506,491	527,973	520,497	537,233	453,116	7.7
減価償却費		784,207	788,011	801,124	810,029	841,489	14.3
資産減耗費		48,491	36,392	58,393	60,684	32,378	0.6
その他営業費用		210	137	58	96	40	0.0
営業外費用		447,065	392,676	371,026	371,032	356,555	6.1
支払利息及び 企業債取扱い諸費		396,271	335,243	322,170	316,469	309,169	5.3
雑支出		50,794	57,433	48,857	54,563	47,386	0.8
特別損失		-	-	-	43,861	136,856	2.3
その他特別損失		-	-	-	43,861	136,856	2.3

(出所:八尾市水道事業年報)

もっとも大きい割合を占めるのが企業団からの受水費などの原水及び浄水費で、総費用の49.1%を占めている。受水量の減少や企業団からの受水単価が下がったことを受けて減少している。

次に大きい割合を占めるのが減価償却費であるが、新規整備工事や取替更新工事により資産額が増加したため、これに応じて減価償却費も増加している。

なお、減価償却費、資産減耗費及びその他営業費用を除く営業費用の費目には、それぞれの業務を担当する市水道局職員の人件費が含まれている。

平成23年度のその他特別損失は、過年度において2ヵ月検針から4ヵ月検針への変更を行った際に、資金確保を目的として直近検針量による料金徴収を行ったことに対して、未だ精算されていないと想定される金額を負債として認識したために発生したものである。当該負債は、閉栓時に水道料金の未徴収分から差し引くことで精算することとしている。

(3) 損益の推移

過去 5 年間の損益の推移は次のとおりである。

(単位:千円)

区分	年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
		金額(千円)	金額(千円)	金額(千円)	金額(千円)	金額(千円)
1 営業収益		6,685,696	6,558,200	6,303,774	6,266,399	5,952,538
2 営業費用		6,128,410	6,030,143	5,862,098	5,563,625	5,385,751
営業利益		557,286	528,058	441,677	702,774	566,788
3 営業外収益		143,300	137,484	131,675	186,561	134,298
4 営業外費用		447,065	392,676	371,026	371,032	356,555
営業外損益		303,764	255,192	239,351	184,471	222,257
経常利益		253,522	272,866	202,325	518,303	344,530
5 特別利益		-	-	-	28,903	4,828
6 特別損失		-	-	-	43,861	136,856
特別損益		-	-	-	14,958	132,028
当年度純利益		253,522	272,866	202,325	503,345	212,502

(公表資料に基づき監査人作成)

平成 22 年度に利益が大幅に増加しているのは、企業団からの受水単価が引き下げられたためであるが、平成 22 年度中に受水単価の引き下げに合わせて水道料金の改定が行われたことにより、平成 23 年度の当年度純利益は減少し、平成 21 年度と同水準に戻っている。

3. キャッシュ・フローの状況

市水道局は、新会計制度への移行を視野に入れ、新たに必要となるキャッシュ・フロー計算書の平成 23 年度分を次のとおり、試みで作成している(新会計制度については第 3 . . 参照)。なお、新会計制度で求められる開示様式とは一部異なっている部分がある。

八尾市水道事業キャッシュ・フロー計算書

(単位:千円)

1 業務活動によるキャッシュ・フロー

当年度純利益	212,502
有形固定資産及び無形固定資産の減価償却費	841,489
支払利息及び企業債取扱い諸費	309,169
固定資産除却損	14,304
未収金の減少	15,859
未払金・未払費用の増加	67,262
貯蔵品の増加	1,196
撤去量水器の評価額	12,270
引当金等の増加	223,344
その他流動資産の減少	73
その他流動負債の増加	17,188
その他調整額	42
小計	1,712,222
支払利息及び企業債取扱い諸費	309,169
業務活動によるキャッシュ・フロー	1,403,054

2 投資活動によるキャッシュ・フロー

固定資産の取得(建設改良)による支出	929,299
他会計繰入金、工事負担金等収入	90,407
国庫補助金等による収入	50,820
投資活動によるキャッシュ・フロー	788,071

3 財務活動によるキャッシュ・フロー

企業債による収入	466,200
企業債の償還による支出	558,421
市一般会計からの出資金による収入	87,000
財務活動によるキャッシュ・フロー	5,221

4 現金預金及び現金等価物増加額	609,762
5 現金預金及び現金等価物期首残高	3,372,509
6 現金預金及び現金等価物期末残高	3,982,271

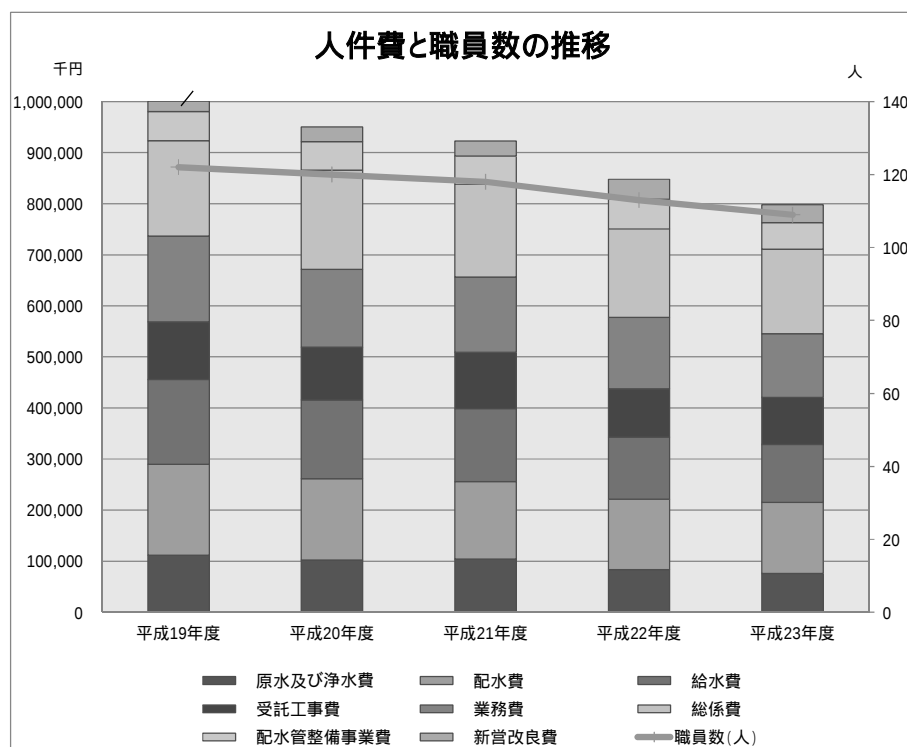
(出所:市水道局試算)

業務活動によるキャッシュ・フローで得られた 1,403,054 千円のプラスを、投資活動によるキャッシュ・フロー788,071 千円のマイナス、財務活動によるキャッシュ・フロー5,221 千円のマイナスに充てている状況にあり、全体としては 609,762 千円の資金が増加している。

このことから、市の水道事業は、業務活動で安定的な収入を得ており、これを原資として水道サービスを維持するための投資を続けている状況であると分析できる。

4. 人件費の推移

市水道局における過去5年間の各費目に含まれる人件費及び職員数の推移は、次のとおりである。



(公表資料に基づき監査人作成)

< 人件費及び職員数の推移 >

(単位 : 千円、人)

費目	項目	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
原水及び浄水費	金 額 (千円)	111,706	102,251	104,451	83,476	76,225
	職員数 (人)	13	12	12	10	11
配水費	金 額 (千円)	178,374	159,326	151,622	138,115	138,697
	職員数 (人)	20	18	18	18	18
給水費	金 額 (千円)	165,645	153,927	142,356	121,350	113,610
	職員数 (人)	21	21	20	18	16
受託工事費	金 額 (千円)	113,205	103,478	110,570	94,792	92,048
	職員数 (人)	12	12	13	12	12
業務費	金 額 (千円)	167,745	152,393	147,438	139,919	124,791
	職員数 (人)	23	23	22	21	20
総係費	金 額 (千円)	186,764	194,326	181,636	173,122	165,998
	職員数 (人)	22	22	21	21	21
配水管整備事業費	金 額 (千円)	56,896	55,706	55,333	57,996	51,313
	職員数 (人)	8	8	8	8	7
新営改良費	金 額 (千円)	20,582	29,007	29,248	39,019	35,337
	職員数 (人)	3	4	4	5	4
合計	金 額 (千円)	1,000,917	950,414	922,654	847,789	798,019
	職員数 (人)	122	120	118	113	109

金額は、「給料」「手当等」「法定福利費」の合計であり、退職手当は含めていない。

(公表資料に基づき監査人が作成)

平成 23 年度の人件費総額は、平成 19 年度に比べて 202,898 千円減少しており、これは平成 19 年度人件費総額のおよそ 2 割にあたる。職員数は平成 19 年度から平成 23 年度までで 13 人とおよそ 1 割減少しており、市水道局は、過去 5 年間で、職員数及び職員 1 人当たり給与の双方を削減している。

5. 財務指標

主な財務指標について、平成 23 年度に企業団からの受水が 100%である水源状況の類似した府内 3 市と比較した結果は、次のとおりである。

財務指標 (平成23年度)		単位	八尾市	堺市	松原市	阪南市	比較対象3市の 平均
自己資本構成比率		(%)	48.1	69.8	93.5	75.0	79.4
固定資産 対長期資本比率		(%)	85.7	89.3	81.9	90.7	87.3
流動比率		(%)	414.6	343.2	627.6	2306.4	1,092.4
経常収益 対経常費用比率		(%)	106.0	103.5	106.5	109.1	106.4
営業収益 対営業費用比率		(%)	111.0	107.7	103.1	114.4	108.4
企業債償還元金 対減価償却額比率		(%)	66.4	79.4	10.9	87.6	59.3
将来世代負担比率		(%)	54.5	29.9	3.0	27.2	20.0
対 料 金 収 入 比 率	企業債償還元金	(%)	10.3	16.0	2.6	17.2	11.9
	企業債利息	(%)	5.7	4.6	0.5	6.1	3.7
	企業債元利償還金	(%)	16.0	20.7	3.1	23.4	15.7
	職員給与費	(%)	15.8	13.2	13.5	10.7	12.5

(市提供資料に基づき監査人が作成)

財務指標		単位	数式
自己資本構成比率		(%)	$\frac{\text{自己資本金} + \text{剰余金}}{\text{負債} + \text{資本合計}} \times 100$
固定資産 対長期資本比率		(%)	$\frac{\text{固定資産}}{\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{固定負債}} \times 100$
流動比率		(%)	$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$
経常収益 対経常費用比率		(%)	$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$
営業収益 対営業費用比率		(%)	$\frac{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}}{\text{営業費用} - \text{受託工事費用}} \times 100$
企業債償還元金 対減価償却額比率		(%)	$\frac{\text{企業債償還元金}}{\text{減価償却額}} \times 100$
将来世代負担比率		(%)	$\frac{\text{企業債}}{\text{有形固定資産}} \times 100$
対 料 金 収 入 比 率	企業債償還元金	(%)	$\frac{\text{企業債償還元金}}{\text{料金収入}} \times 100$
	企業債利息	(%)	$\frac{\text{企業債利息}}{\text{料金収入}} \times 100$
	企業債元利償還金	(%)	$\frac{\text{企業債元利償還金}}{\text{料金収入}} \times 100$
	職員給与費	(%)	$\frac{\text{職員給与費}}{\text{料金収入}} \times 100$

他市に比べて流動比率が低いことから、手許資金の保有高が相対的に少な

いと考えられるが、阪南市の流動比率が極めて高く平均を上昇させていることにも起因している。また、自己資本構成比率が低いこと、料金収入に対する企業債償還元金の割合が低く、企業債利息の割合が高い。これは、繰上償還のタイミングや償還年数の違いが影響しているものと考えられる。

VII. 市水道事業の水道料金の体系について

1. 水道料金の概要

現在の水道料金の体系

市では、水道事業開始以降、水道料金の改定を何度も行っているが、平成に入ってから、平成 6 年 4 月 1 日、平成 13 年 1 月 1 日及び平成 22 年 10 月 1 日に、料金改定を行っている。

直近の平成 22 年度の改定は、企業団の受水単価の改定（約 10%の値下げ）に対応したもので、費用の積み上げにより料金を再計算したものではない。この改定では、市負担軽減額 1,151 百万円のおよそ半分である 529 百万円は料金値下げにより利用者へ直接還元された。残りについては、安全、安心な水の安定供給のための耐震化事業（平成 22～25 年度 4 ヶ年で 4,260 百万円（うち管路 3,388 百万円、施設 872 百万円））における自己財源へ充当することとし、これをもって起債額の抑制を図り、後年の支払利息を軽減し、将来の利用者へ間接的に還元することとしている。

また、値下げの原資が変動費である受水費の減少であることから、固定費の回収に相当する基本料金は現行通りとし、従量料金部分での改定としている。単価設定については、水道料金の逡増度が他市に比較し著しく高いため、これを若干緩和することを加味し、水量ランクにより料金単価の改定幅を調整した。

なお、費用の積み上げによる料金算定が最後に行われたのは、平成 13 年 1 月 1 日の料金改定である。

平成 22 年度改定前後の水道料金の体系は、次のとおりである。

< 水道料金の体系 >

改定年月日			H13.1.1	H22.10.1	
区 分					
基 本 料 金	メ-ターの口径	25 mm以下	円 600	円 600	
	〃	40 mm	3,000	3,000	
	〃	50 mm	5,000	5,000	
	〃	75 mm	10,000	10,000	
	〃	100 mm	15,000	15,000	
	〃	125 mm	18,000	18,000	
	〃	150 mm	34,000	34,000	
	〃	200 mm以上	47,000	47,000	
従 量 料 金 (1m³について)	一 般 用	m³ メ-ターの口径 25mm以下 40mm以上	1 ~ 10	円 35	円 34
			11 ~ 20	160	158
			21 ~ 30	230	225
			31 ~ 50	280	273
			51 ~ 100	300	290
			101 ~ 300	310	300
			301 ~ 600	320	300
			601 ~ 1,000	330	305
			1,001 以上	340	305
	浴 場 用	m³	1 ~ 300	円 55	円 53
			301 ~ 600	70	65
			601 ~ 1,000	115	105
			1,001 以上	155	135
臨 時 用		円 500	円 470		
消 費 税 及 び 地 方 消 費 税			上記により算出した 金額の5%（外税）		

(出 所 : 市 提 供 資 料)

市では、負担能力の小さい一般家庭への配慮や、水資源の浪費の防止を意図して、使用水量が多くなるほど単価が高くなる従量料金制を採用している。

現行の料金水準については、企業団からの受水が 100%である水源状況が類似した府内 3 市の平均と比較したところ、10 m³使用時の水道料金は 216 円、20 m³使用時の水道料金は 150 円安いものの、50 m³使用時の水道料金は逆に 553 円高くなっている(いずれも 1 ヶ月当たりの料金)。

上記の府内 3 市との料金を比較した結果は、次のとおりである。

< 水源状況の類似した府内 3 市との水道料金（メーター口径 13mm）の比較 >（税込）

	類似事業体	10m ³ 当たり 水道料金	20m ³ 当たり 水道料金	50m ³ 当たり 水道料金
1	堺市	1,102	2,415	9,187
2	松原市	1,177	2,937	10,927
3	阪南市	1,331	3,037	10,450
	3 市平均	1,203	2,796	10,188
	八尾市	987	2,646	10,741
	八尾市と 3 市平均との差	216	150	553

（公表資料に基づき監査人作成）

平成 13 年 1 月 1 日の改定料金について

平成 13 年 1 月 1 日に適用を開始した水道料金は、総括原価を基礎として、従来の用途別から、より客観性と公平性が保たれる用途・口径別料金体系によるものとされた。平成 13 年 1 月～平成 16 年 3 月までの 3 年 3 カ月間を料金算定期間として損益の試算を行ったが、この試算では次の事項を前提としている。

（a）収益的収入

水道料金

過去の水需要と業務量の状況を基礎に算定

その他の収入

条例、規則その他の基準に基づき計画し、受託工事収益、水道利用加入金（以下「加入金」という。）他会計繰入金、負担金、受取利息等を計上

（b）収益的支出

人件費

平成 13 年度～平成 15 年度は、欠員不補充で積算

受水費、動力費、薬品費

年間配水計画量を基礎に算出

維持改良費

各施設の老朽化を勘案し、過去の実績をもとに毎年度平準化し算出

減価償却費等

第6次拡張事業及び施設整備計画に基づく資産増を勘案し算出

支払利息

事業計画に基づく起債発行見込額を基礎に、平成12年度発行債以降の借入利率を2.0%とし算出

その他の支出

委託料、賃借料等の諸費用については、経費の節減と効率的な運営を図ることとし算定

この試算の結果、次のとおり確保すべき水道料金額を計算し、この金額を確保できるように料金体系を改定した。

<平成13年1月1日改正の算出根拠>

その他の費用増・収入減 86百万円		水道料金収入以外の収益 (加入金など) 3,597百万円
		その他の収入増・費用減 36百万円
費用計 25,223百万円		改定後の水道料金で 確保すべき金額 21,676百万円

(市提供資料に基づき監査人作成)

2. 平成22年10月1日の料金改定の影響

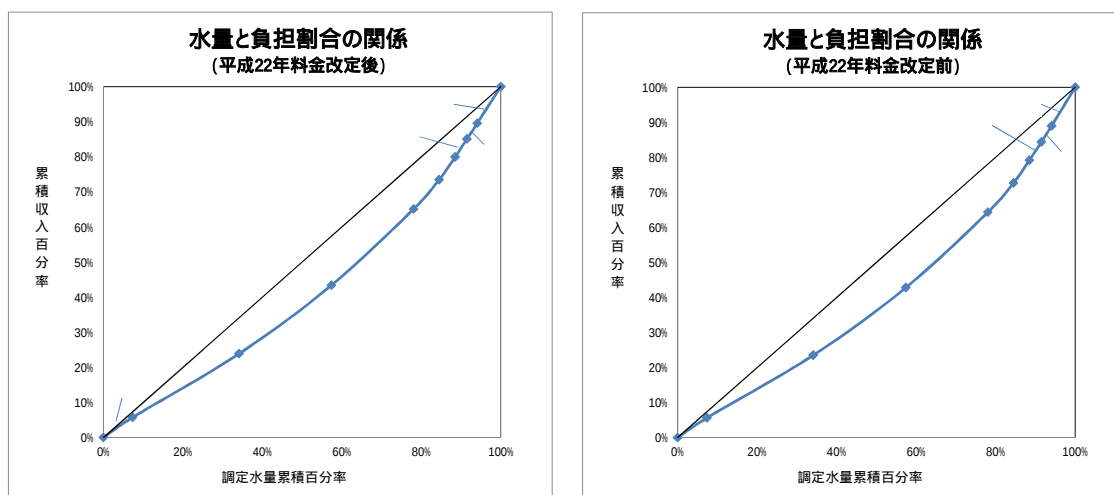
監査人は、他市と比較して市の水道料金の単純増度が最も高いため、料金の公平性について具体的な分析を行うことが有用であると判断し、ローレ

ンツ曲線⁶を用いた分析を次に示す。

また、平成 22 年度料金改定が使用量区分ごとの料金負担者の公平性にどのように影響を与えたのかを定量的に示すため、平成 22 年改定前の料金体系で算定したジニ係数⁷も掲載する。

(1) 給水量と収入の負担割合のローレンツ曲線

水道利用者の給水量と収入の負担割合の関係を示したローレンツ曲線は、次のとおりである。



ランクは、1ヵ月当たり水道使用量（ $\text{m}^3/\text{月}$ ）に対応している。

ランク	1 ~ 10 $\text{m}^3/\text{月}$ 、	ランク	11 ~ 20 $\text{m}^3/\text{月}$ 、	ランク	21 ~ 30 $\text{m}^3/\text{月}$ 、	ランク	31 ~ 50 $\text{m}^3/\text{月}$ 、
ランク	51 ~ 100 $\text{m}^3/\text{月}$ 、	ランク	101 ~ 300 $\text{m}^3/\text{月}$ 、	ランク	301 ~ 600 $\text{m}^3/\text{月}$ 、	ランク	601 ~ 1,000 $\text{m}^3/\text{月}$ 、
ランク	1,001 $\text{m}^3/\text{月}$ 以上						

（市提供資料に基づき監査人作成）

ローレンツ曲線を見るとランク 、 、 の利用者の割合が多いが、ランク 、 、 の直線の傾きは1を下回っている。この曲線は傾き1を境にして、傾きが小さいほど相対的に負担割合が低く、傾きが大きくなるほど負担

⁶ ローレンツ曲線は、事象の集中度合いを把握するための曲線であり、本報告書においては、市の水道料金収入をどのランクの利用者が集中的に負担しているかを表している。

⁷ ジニ係数は、各利用者が同一の料金で水道利用料収入を負担した場合を表す45度線と縦・横軸が囲む面積に対して、45度線とローレンツ曲線が囲む面積がどのくらいの割合を占めているかの値であり、負担の公平性を測定する指標の一つである。

割合が大きくなることを示している。

すなわち、使用量が月 30 m³未満（ランク 以下）の水道利用者は傾きが 1 より小さいため、平均よりも少ない負担割合となっている。ランク 以上は傾きが 1 を超えるため、相対的に高い割合を負担しているといえる。傾きが 1 を大きく超えるランク 以上の 22%の大口利用者が、平均を大きく上回る負担をしていることがわかる。

(2) 給水量と収入の負担割合のジニ係数

ジニ係数は各ランク間の負担の公平性を測定する指標であり、0 から 1 の間の値をとる。この値が 1 に近づくほど負担割合が各ランク間で大きく異なる料金体系であるといえる。

平成 22 年度料金改定前後のジニ係数を算定した結果は、次のとおりである。

	料金改定後	料金改定前
ジニ係数	0.178	0.187

（市提供資料に基づき監査人算定）

上表のとおり、改定前後でジニ係数に大きな差は無く、平成 22 年度の料金改定で通増度の緩和を実施したものの、全体として利用者間の負担の公平性に影響を及ぼすものではなかったといえる。

VIII. 市水道事業の料金徴収業務について

1. 料金徴収業務の概要

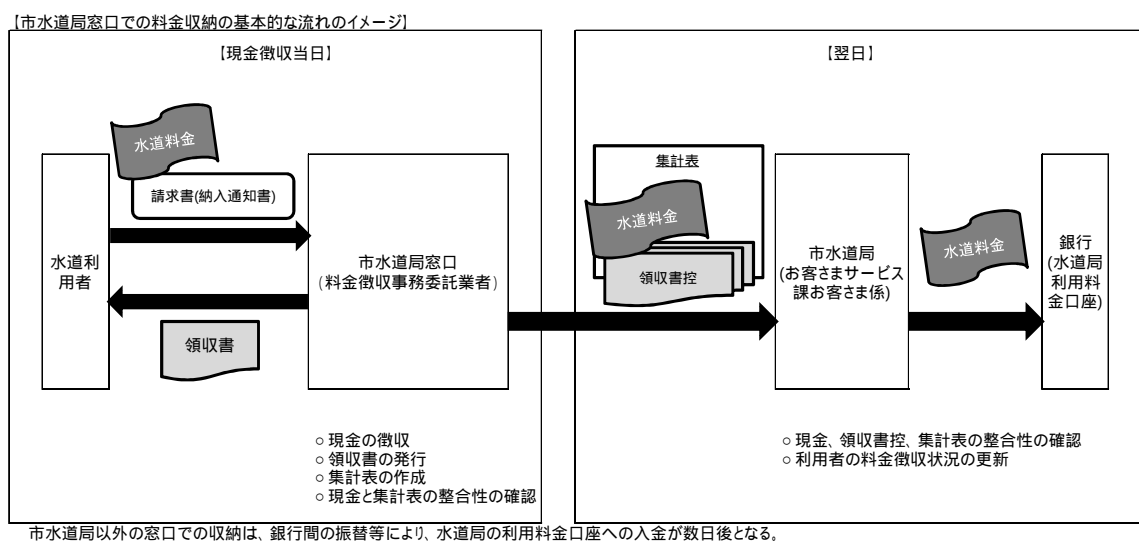
市水道局の水道料金の収納方法は、「口座振替制」と「納付制」の 2 通りであり、市水道局では「口座振替制」を推奨し、約 8 割の水道利用者が「口座振替制」を利用している。

「納付制」とは現金による納付方法であり、指定の金融機関及びコンビニエンスストア、近畿 2 府 4 県の区域内にある郵便局、水道局内窓口等で支払いが可能である。

なお、「納付制」の場合の徴収確認の方法は、詳細は各窓口によって異なるが、各窓口から後日市水道局が回収する、窓口が水道利用者に対して発行した領収書の控えと、入金額との整合性を確認することで、徴収の事実を確認している。

なお、市水道局内の窓口業務は業者委託を行っており、この場合も、市水道局は徴収した現金・領収書控え・料金徴収集計表を、徴収の翌日に委託業者より受け取り、それぞれの整合性を確認している。

料金徴収の流れは、次の図のとおりである。



(監査人作成)

2. 料金滞納の状況

(1) 滞納した水道料金債権の管理方法

市水道局は、市域を偶数月検針地域と奇数月検針地域に分け、1回の検針で2ヶ月分を検針し、2ヶ月間の使用水量を2等分(端数は、2ヶ月目に計上)して1ヶ月ごとに請求するという、2ヶ月検針、1ヶ月徴収の方針を採用している。

市水道局では、2ヶ月分の滞納があった際、翌月の請求から催告書を送付し、滞納分の支払いを促している。催告に至るケースは、平成23年度において9,848件であり、催告書の送付とあわせて、電話による催告も実施している。

滞納が3ヵ月分を超えると、その翌月から請求書と催告書を現地で投函し、メーターや居住の状況を目視で確認している。

これらの手続きを実施しても、なお滞納債権の収納が行われず、4ヶ月分の滞納が生じた場合、その翌月の請求で最終催告書を現地投函する。この最終催告書には給水停止予定日が記載されている。

期限までに支払いが行われない場合、給水停止予告書、給水停止通知書を現地投函し、なお収納や市水道局への連絡等が行われない場合は、毎月第2火曜日を原則として、給水停止を執行する。給水停止に至ったケースは、平成23年度において969件である。

(2) 水道料金債権の年度別推移と処理方法

市水道局の水道料金滞納の状況は、次のとおりである。

< 水道料金債権の年度別推移と処理方法 >

(単位:千円)

調定内容		平成23年度末状況			
調定年度	金額	状況	金額	徴収率	備考
平成23年度	5,705,400	年度末未収	931,735	83.67%	
平成22年度	5,960,274		34,589	99.42%	調定後1年経過
平成21年度	6,002,664		28,090	99.53%	調定後2年経過
平成20年度	6,227,010	貸倒処理額	24,107	99.61%	簿外管理期間
平成19年度	6,385,964	簿外残金額	19,754	99.69%	
平成18年度	6,487,827	債権放棄額	21,452	99.67%	

(市提供資料を監査人が加工)

平成23年度は調定総額5,705,400千円に対し、年度末の未収金が931,735千円で、未徴収の割合は年間調定総額の6分の1程度であり、検針周期の2ヶ月と整合する。この未収金は、そのほとんどが平成24年2・3月に検針を行い、平成24年4・5月が納期限になっていることによる。

また、市水道局は、水道料金債権の時効期間が2年であることから⁸、調定年度末の翌日から起算して2年を超える債権を不納欠損処理している(上表:平

⁸ 東京高等裁判所平成13.5.22判決。最高裁判所平成15.10.10上告不受理決定で確定。

成 20 年度分）。以降 2 年間は簿外管理するものの（上表：平成 19・20 年度分）
調定年度の翌日から 5 年間経過した債権の回収実績はほとんどないことから、
このような債権については八尾市債権管理条例に基づき債権放棄を行っている
（上表：平成 18 年度分）。

IX. 施設更新計画について

1. 管路の更新計画

(1) 水道管種の変遷

水道に使用される配水管は、強度や水質への影響、耐震性について技術開
発が進められ、これに伴い市水道局においても種々の配水管を導入してきた。
市水道局において使用される配水管の変遷を示すと次のとおりである。

< 配水管の変遷 >

採用及び使用 時期	材質	継手形式	説明	
昭和13年度 昭和33年度	高級铸铁管	昭和13年度：ワット型 昭和33年度：X21加型	従来の「普通铸铁管」と比べて引張強さが大幅に改善された铸铁管。	
昭和37年度	ダクタイル铸铁管 (内面無ライニング)	K型	塑性（粘り強さ）に 優れ、より強度の高 いダクタイル铸铁を 使用して製造された 铸铁管。 耐震性能を有するS 型、S型、KF型継手形式。 PH値への影響が改善される铸铁管及び施工が簡 素化されたNS型継手方式。	ダクタイル铸铁管が導入されたが、内面の錆に 対応していない種類。（平成23年度現在は既に 錆取り及び内面を塗装する工事を実施済み。）
昭和46年度	ダクタイル铸铁管 (内面モルタルライニング)	A型、K型*1		錆付きが改善され、更に強度を増した種類。
平成8年度	ダクタイル铸铁管 (内面モルタルライニング)	K型*2、S 型、 S型、KF型		
平成16年度	ダクタイル铸铁管 (内面エポキシ樹脂)	NS型、K型		

*1) 口径400mmから1500mmまでに限定 *2) 口径75mmから350mmまでに限定

（出所：市提供資料）

昭和 37 年度に導入されたダクタイル铸铁管⁹は、内面の錆付きの問題が発生
し、昭和 46 年度には、塗装技術の開発により錆付きが改善される内面モルタル
ライニングのダクタイル铸铁管が導入された。

また、平成 8 年度には、地盤の変動に対して順応することで耐震性能を有
する継手形式が導入され、平成 16 年度には高機能ダクタイル铸铁管¹⁰が導入
された。

⁹ 铸铁の主組織のひとつである黒鉛の形状が球状のため、一般铸铁の約 2 倍の強度が期待できる铸铁管であつた。

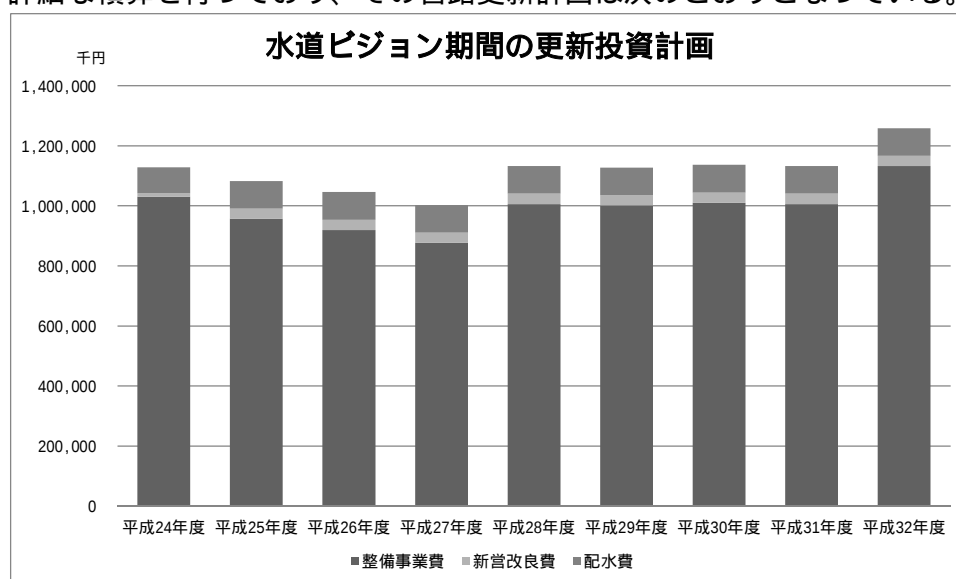
¹⁰ 塗装の厚みを改善することで水質に影響を及ぼす PH 値への影響が改善される内面エポキシ樹脂のダクタイル铸铁管及び耐震性能を有しながらも施工が簡素化された継手形式。

なお、現在は大阪府内の各市で導入を進めている耐震性が高く施工しやすい水道配水用ポリエチレン管もすでに導入されており、さらに大口径における導入を進めていくとのことである。

(2) 管路の更新計画

市水道局は、平成 76 年度までに管路の耐震化 100%を完了させる予定の更新投資計画を策定している。この計画では、各事業年度ごとの管路更新箇所を定め、該当箇所に敷設されている管路延長の更新に必要な工事単価を乗じて、投資予定金額を算定している。

特に水道ビジョンの対象期間である平成 32 年度までの更新投資については、詳細な積算を行っており、その管路更新計画は次のとおりとなっている。



	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	合計
整備事業費	1,030,023	956,594	919,594	876,594	1,006,000	1,001,000	1,010,000	1,006,000	1,132,000	8,937,805
新管改良費	12,000	34,000	34,000	34,000	34,000	34,000	34,000	34,000	34,000	284,000
配水費	85,820	92,000	92,000	92,000	92,000	92,000	92,000	92,000	92,000	821,820
合計	1,127,843	1,082,594	1,045,594	1,002,594	1,132,000	1,127,000	1,136,000	1,132,000	1,258,000	10,043,625

(市提供資料を監査人が加工)

整備事業費は、主に 75 ミリ口径以上の基幹管路の耐震化と、末端給水部分の水の停滞を防止する管路形状改良のための金額である。新管改良費は、既存管路の口径を大きくするための工事を中心とした金額である。配水費は、50 ミリ以下の小口径管路の耐震化に要する金額である。

更新投資計画の多くの割合が整備事業費に充てられており、合計で毎年度 1,000 百万円を超える投資を行う予定である。平成 32 年度までの 9 年間の投資額合計は、10,043 百万円を予定している。

なお、平成 76 年度までの耐震化計画では、まず整備事業費で口径の大きい管路の耐震化を進め、この完了の見通しが立つと見込まれる平成 38 年度以降に、小口径管の耐震化のための配水費を拡充する予定である。

2. 配水施設の更新計画

(1) 各配水施設の能力と稼働率

市水道局は 7 つの配水施設を保有しており、それぞれの施設の能力及び稼働率は、次のとおりである。

< 配水施設の能力 >

配水池	受持人口(人)	計画1日最大配水量 (m^3 /日)	実績1日最大配水量 (m^3 /日)	実績1日平均配水量 (m^3 /日)	施設最大稼働率 /	施設平均稼働率 /
八尾配水場 ()	15,000	10,700	11,712	9,275	109.46%	86.68%
高安配水場 ()	62,900	31,100	16,371	13,516	52.64%	43.46%
南部低区配水池	66,400	32,700	30,884	26,656	94.45%	81.52%
北部低区配水池	72,400	35,700	33,478	28,777	93.78%	80.61%
高区配水池	5,900	2,800	2,082	1,967	74.36%	70.25%
神立配水池	400	200	205	184	102.50%	92.00%
龍華配水場 ()	77,000	39,800	12,955	10,849	32.55%	27.26%
合計	300,000	153,000	107,687	91,224	70.38%	59.62%

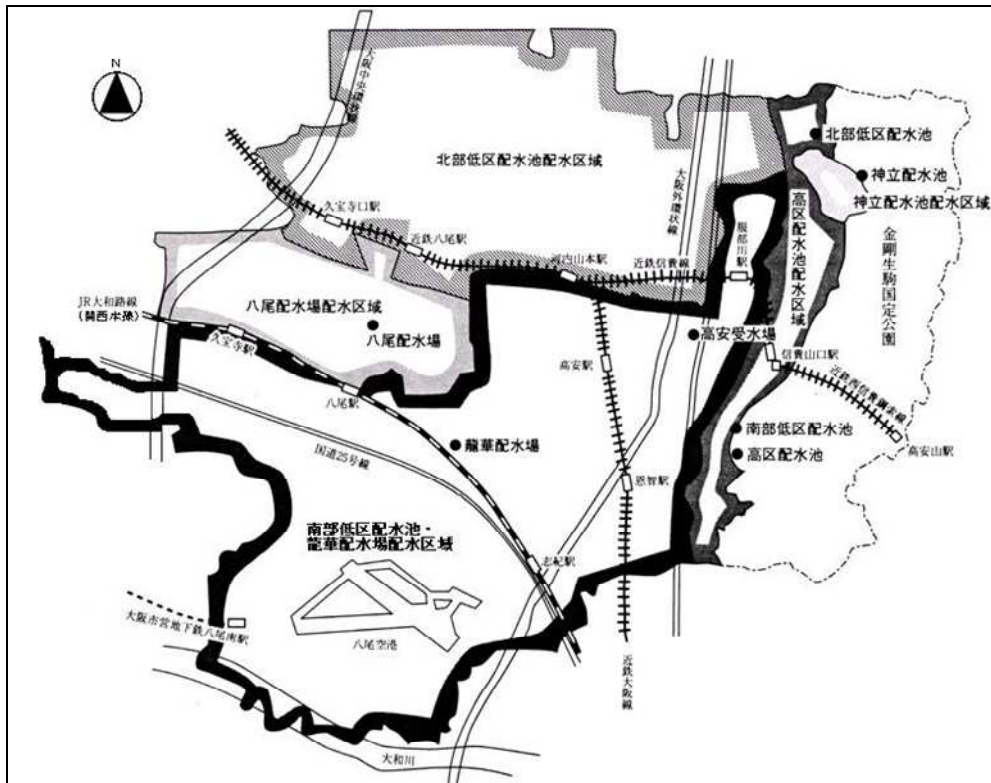
() 企業団からの受水機能を有している施設。

(出所：市提供資料)

施設の最大稼働率が 100% を超えている配水施設もあるが、実際のポンプの配水能力は設定されている最大給水量よりも大きいため、問題は生じていないとのことである。また、一時的に各配水施設の実際のポンプ能力を超える配水需要があった場合でも、すべての配水施設から市内各地に配水を行うことができるため、現状の給水需要には十分に対応できる施設規模であるとの説明を受けた。

(2) 各配水施設の給水区域と設置上の工夫について

各配水施設の給水区域は、次のとおりである。



(出所：市提供資料)

上表では、各配水施設ごとに給水区域が設定されているが、市の水道管路は全給水地域で繋がっており、たとえば一つの地域の配水施設が機能しなくなっても、他の配水施設の機能で補完できる仕組みとなっている。また、危機管理の観点から、企業団からの受水口を複数の配水施設に設置している。

(3) 配水施設の運用上の工夫について

配水施設については、次のような運用上の工夫が行われている。

まず経費の削減について、高安受水場から南部低区配水池への送水など低地から高地への送水にはポンプによる圧送が必要であるが、ポンプは料金の安い夜間電力を活用し、夜間に稼働させて光熱水費を削減している。

次に、災害対策として、南部・北部低区配水池を利用すると、重力による自然流下により市内の大部分に配水することができる仕組みとなっており、

たとえば停電が発生した場合でも満水であれば想定人口 30 万人に対して約 12 時間は継続配水が可能となっている。なお、非常時の南部低区配水池から高区配水池への送水のために、自家発電装置を設置している。

また、配水施設の 24 時間監視を八尾配水場の中央監視制御室で行っている。

(4) 施設の給水能力

各配水施設の平成 23 年度における一日当たり最大給水量の合計は 107,687 m^3 であり、7 施設の計画 1 日最大給水量 153,000 m^3 に対して 70.38% に留まっている。現在の施設は、平成 7 年度からの第 6 次拡張事業工事で見込んだ計画給水量に基づき平成 18 年度までに建設されており、当時 30 万人と予測していた市の将来推計人口及び給水人口 1 人当たり有収水量に合わせた規模となっている。しかし、近年は人口減少傾向にあり、平成 23 年度末で 27 万 1 千人に留まったこと、節水型機器の普及等による水需要の減少などに起因して、実際の配水量よりも配水施設的能力が大きくなっている。

(5) 今後の配水予測について

1 人 1 日当たり最大配水量実績の算定

今後の配水予測にあたり、まず、給水人口 1 人 1 日当たり最大配水量の過去 10 年間の平均を算定した。算定結果は次の表のとおりであり、給水人口 1 人当たり 0.407 m^3 / 日となった。

< 1 人 1 日当たり最大配水量実績（過去 10 年平均） >

	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平均
1日最大配水量 (m^3)	115,447	111,562	118,157	113,631	111,077	109,053	110,436	106,536	107,138	107,687	111,072
給水人口 (人)	274,906	274,369	274,090	274,052	273,816	273,226	272,408	271,973	271,454	271,013	273,131
1人1日当たり最大配水量 (m^3 / 日)	0.420	0.407	0.431	0.415	0.406	0.399	0.405	0.392	0.395	0.397	0.407

（市提供資料に基づき監査人が試算）

1 日当たり最大配水量の推移予測について

市水道局が平成 23 年度から平成 32 年度までの給水人口を予測している。上記で求めた給水人口 1 人 1 日当たり最大配水量実績に、給水人口予測を掛

けて、市の 1 日当たり最大配水量の推移予測を試算した結果は、次のとおりである

	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度
給水人口予測(人)	271,000	270,000	269,000	268,000	267,000	265,000	264,000	262,000	260,000	258,000
1日当たり最大配水量(m ³)	110,195	109,788	109,382	108,975	108,568	107,755	107,349	106,535	105,722	104,909
対平成25年度比	100.0%	99.6%	99.3%	98.9%	98.5%	97.8%	97.4%	96.7%	95.9%	95.2%

(市提供資料に基づき監査人が試算)

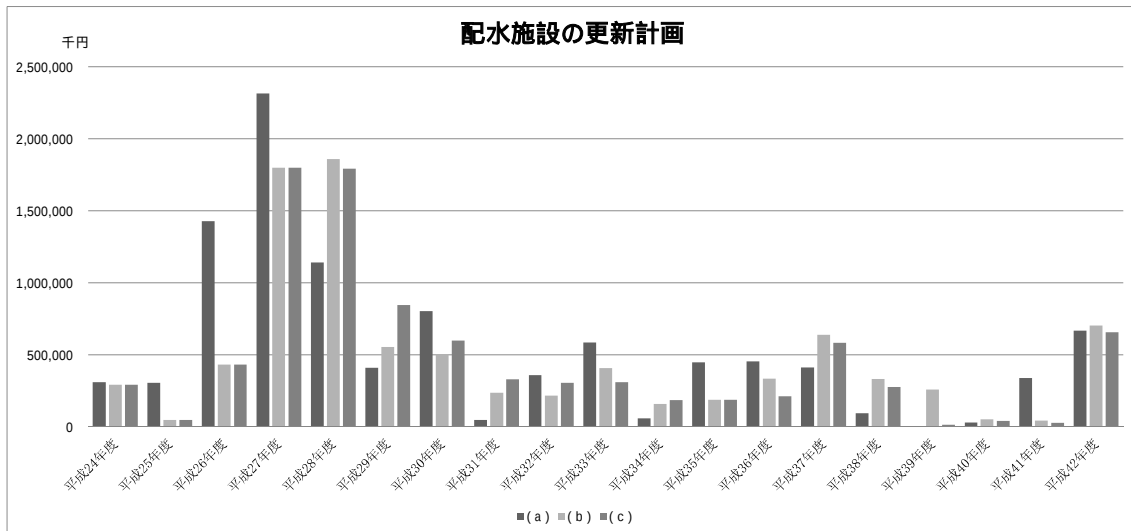
この表のとおり、市の 1 日当たり最大配水量は、給水人口とともに減少すると見込まれる。したがって、実際の配水量と配水施設的能力との差は今後さらに大きくなることが予想される。

(6) 配水施設の更新計画について

上記のように、現在、配水施設的能力が実際の配水量よりも大きくなっているため、更新投資の際に、供給に見合った規模まで縮小するのか、非常時に備えて同規模の施設を維持するのかなどを検討する必要がある。

この点について、市水道局は (a)水道ビジョンの基本方針に継続して従った場合の更新投資計画、(b) 現在の配水量に若干の余裕を持たせたダウンサイジング、(c)現在の配水量に合わせた施設のダウンサイジングの 3 通りの案について、平成 42 年度までの投資金額の積算をし、シミュレーションを行っている。

そのシミュレーションによると、年度別金額及び累計金額は、次のとおりである。



(単位:千円)

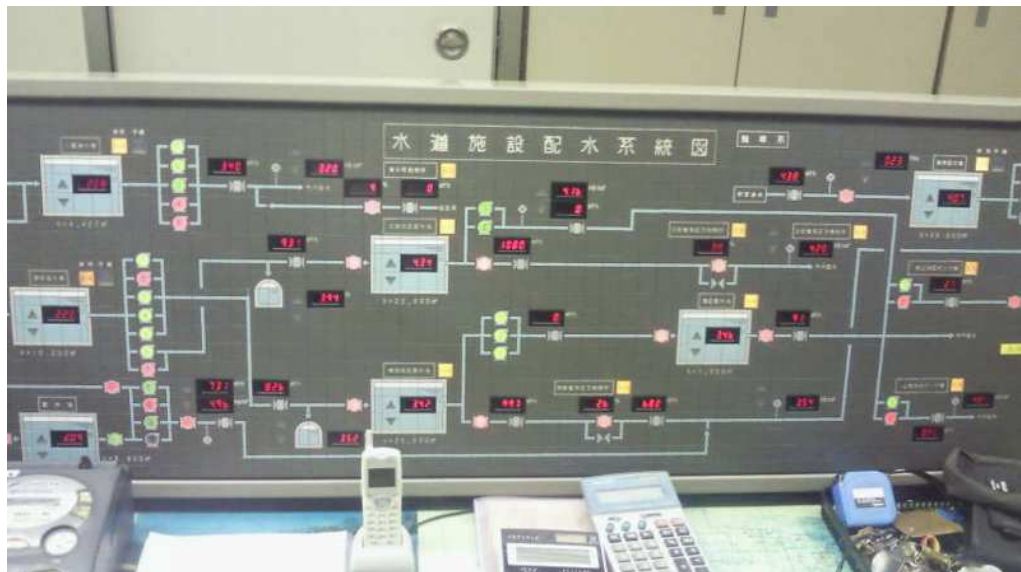
	(a)	(b)	(c)
更新金額累計	10,210,227	9,058,867	8,934,777

(市提供資料を監査人が加工)

市水道局では、具体案を検討した上で、平成 42 年度までの計画を近々まとめることとしている。ただ、この中では、現在最も老朽化した配水施設である八尾配水場は廃止し、各配水施設のシステム制御機能と監視機能のみを残す予定である。

今後、高安及び龍華配水場など他施設の更新を進めていくことにより、八尾配水場廃止による補完を行っていく計画である。

< 八尾配水場の監視装置 >



(平成 24 年 10 月 16 日監査人撮影)

X. 府内の水道事業統合の検討状況について

現在、大阪府内の市町村が企業団のもとで一体となって水道事業を経営する構想がある（「大阪広域水道企業団将来構想」）。

府内の水道事業統合について、次のような現状と課題を把握し、これに対する目標が設定されている。

現状と課題	目標
< 水需要の減少 > 今後の大阪府の人口減少傾向及び節水型機器の普及により、今後の水需要は減少見込であり、同予測結果を踏まえた水源計画を策定する必要がある。	【安定供給】 ・主要な系統を定めた施設更新など、整備効果が段階的に発揮できるよう、施設整備を進める。
< 施設・管路の老朽化 > 多くの大規模施設が今後 20 年以内に順次耐用年数を経過することや、法定耐用年数を超えた経年化管路や経年化設備の占める割合が大きいことから、機能や老朽度の適切な評価に基づいて、効果的・効率的な老朽管理・施設の更新に取り組む必要がある。	

< 施設・管路の耐震化 > 浄水・管路施設の耐震化率は全国平均以上だが、配水施設の耐震化率が低く、耐震化率の更なる向上を図る必要がある。	
< 安定給水の確保 > 淀川一川の水源体制であることから、施設の耐震化はもちろんのこと他団体との連携強化等、地震・事故時等の危機管理対応策を講じる必要がある。また、浄水処理能力が村野浄水場に集中しているため、バックアップ機能の確保などの対応策を講じる必要がある。	
< 水質管理 > 国が定めたおいしい水の要件の水質目標を十分に満足する高度浄水処理水の供給を行っているが、高度浄水処理における新たな課題が明らかとなったことや、水道水質基準の改正等、継続した水質管理が必要である。また、これに対応するため、水質管理技術の維持・向上に努める必要がある。	【安全・安心の確保】 ・新技術の導入等により水処理上の課題を解決し、更なる良質な水の供給に努める。 ・水源の水質保全や水質事故発生時の迅速かつ的確な対応とともに、災害時の水源水質汚染への対策能力の向上を図る。
< 経営状況 > 企業団の抱える累積損失や料金収入の減少等の現状を踏まえ、安定給水のための計画的な施設更新を進めながら累積損失の早期解消を図りつつ、健全経営の維持に努める中で、更なる料金値下げを追求していく必要がある。	【持続可能な事業運営】 ・効率的な事業運営に努め、経営基盤を強化する。 ・更なる業務の効率化や官民連携による組織のスリム化に取り組む。 ・より効果的な研修・人材養成手法の確立や市町村との技術連携等による人材育成と技術継承に努める。
< 技術力の確保 > 豊かな現場経験と知識の優れた技術力を有する職員の退職等に対応して、優れた人材の確保及び人材養成を強化する必要がある。	
< 環境問題 > 浄水や送水に多くのエネルギーを使用するため、継続的に環境対策に取り組む必要がある。	【環境保全】 ・エネルギー消費量の縮減と、水道残渣等の廃棄物の減量・有効利用に取り組む、「環境にやさしい水道事業体」を目指す。

<国際化> 世界では、アジア・アフリカ地域を中心とした人口の急激な増加や産業の発展、地球温暖化現象に見られる気候変動などにより、水不足や水質汚染等の水問題が顕在化しているため、先進国による様々な技術協力や国際貢献の要請は強く、企業団においても国際社会の一員として協力を行う必要がある。	【国際貢献】 ・国際協力機関との連携強化を図りながら、国際技術協力など国際貢献に努める。 ・官民連携による海外への水インフラ整備について検討する。
--	--

現在、統合に向けて上記の課題についての整理・改善ワーキングが行われているが、大阪市を含む各市町村が保有している水道事業に係る資産の所有権や活用方法等、統合した場合の課題について検討の最中であり具体的なスケジュールや統合の方法が決定されるまでには至っていない。

第3 監査の結果及び意見

1. 結果・意見まとめ

No	区分	項目	内容	該当 ページ
1	意見	水道局全体としての経営計画の策定について	管路耐震化計画及びダウンサイジングの検討を含めた配水施設の更新を有機的に結合した中長期的な経営計画が策定されていない。 管路耐震化・配水施設の更新等を含めた総合的な中長期的経営計画の策定が必要である。	58
2	意見	資金繰りを考慮した料金改定の必要性について	現在は損益ベースでの料金体系としているが、現金預金残高、収支差額及び企業債残高による資金繰りを考慮した料金改定の検討が必要である。	66
3	意見	適時な料金体系の検討について	最終の料金改定から10年以上が経過し、経営環境が変動しているため、これに合わせた適時の料金改定を検討すべきである。	66
4	意見	加入金のあり方について	市においては、水道事業の整備はほぼ完了しており、現在は新規拡張工事がないことから、加入金のあり方を見直す時期にきていると考えられる。 将来のしかるべき時期の水道料金改定時に、水道料金算定計算において、加入金として徴収するのではなく、水道料金として徴収するような料金体系とするほうが、加入金の制度趣旨からすると、望ましいと考える。	68
5	意見	現金預金の運用について	平成23年度における資金状況であれば、1,000,000千円の資金運用が可能であったが効	69

			率的な資金運用を行っていなかった。 適切な資金残高と資金運用額のバランスの検討が必要である。	
6	意見	滞納債権の発生原因別の管理について	市水道局では、滞納債権を発生原因別に分類できるような管理をしていない。 滞納債権の有効な管理方法である、発生原因別の管理を行うことを検討すべきである。	71
7	意見	口座振替の促進について	口座振替の方が納付制よりも収納率が高いことや、現金管理事務の効率化の観点から、口座振替制への変更を促進すべきである。	71
8	意見	退職手当支給に係る一般会計等との負担関係の明確化について	退職手当の市の負担方法は最終所属部門による全額負担となっているため、退職手当と水道事業への役務の提供とが整合していない。 水道事業に従事した対価分について退職手当を負担すべく、市水道局と一般会計等との退職手当の支給に関する負担関係を明確にする必要がある。	72
9	結果	固定資産の現物調査について	会計規程では、固定資産について毎事業年度 1 回以上現物調査を行うことが規定されている。 会計規程に従った 1 年に 1 回の固定資産の現物調査の実施もしくは実務に即した現物調査の規定の見直しが必要である。	73
10	結果	備品の現物調査について	市水道局は、会計規程に従った 1 年に 1 回の現物調査を実施すべきであった。 なお、固定資産台帳に登載されているものについては備品整理簿から外す等で、資産管理の重複を避けることが望まれる。	74

II. 中長期的に持続可能な水道事業の経営に向けて

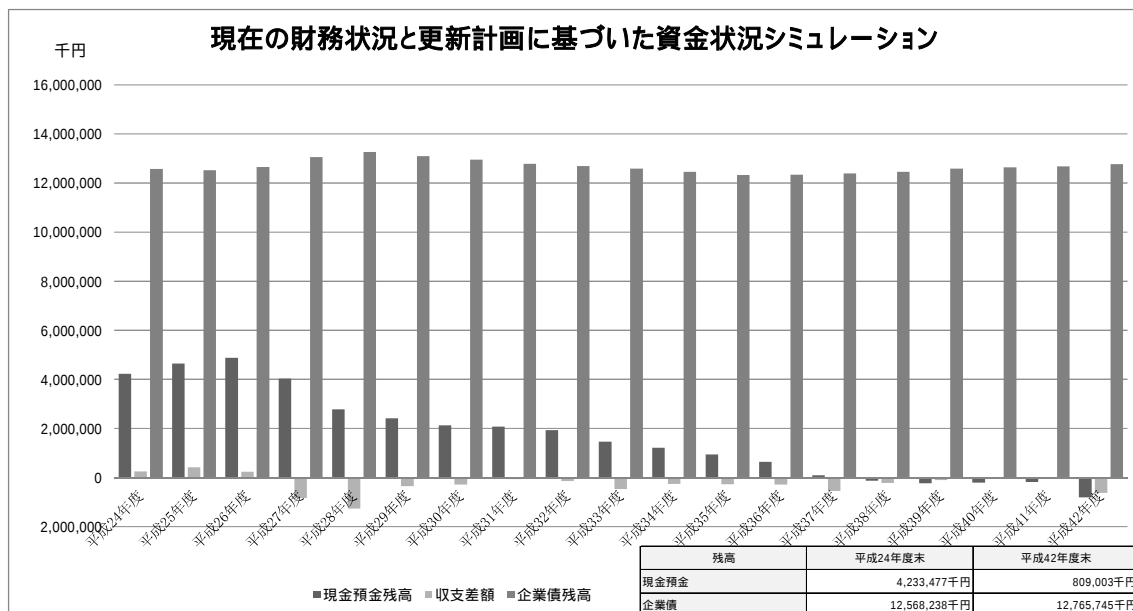
1. 経営計画の策定について

(1) 現状の経営計画

市水道局は、管路耐震化については平成 76 年度まで、配水施設の更新についてはダウンサイジングの検討案も含めて平成 42 年度までの計画を策定し、工事金額を積算するなど、将来の投資等の意思決定に必要な資料を積極的に作成していると考えられる。

しかしながら、安定的な経営を行うために必要不可欠と考えられる、これらの情報を有機的に結合した中長期的な収支シミュレーションは実施されていない状況にある。

現在の市水道局の計画・方針等に従った現金預金残高、各年度の収支差額及び企業債残高の将来シミュレーションを監査人が試算した結果は次のとおりである。



(市提供資料に基づき監査人が試算)

現在の計画・方針等に基づいた経営では、平成 32 年度に現金預金残高が安定的な資金繰りの目安となる 2,000,000 千円を下回り、平成 36 年度には平成 23 年度末の短期未払金の金額を下回るなど、資金繰りが困難になる見

込である。収支差額は配水施設の大規模改修を予定している平成 27 年度と 28 年度に大きくマイナスとなり、平成 33 年度以降もマイナスとなる年度が多くなると見込まれる。また、平成 42 年度末の企業債残高は、平成 24 年度末と同水準である。

以上から、市水道局の更新投資計画は、現在の財務状況と予定している資金調達方法では実現が困難であると考えられる。

< シミュレーションの前提条件 >

- a.平成 32 年度までの給水収益は、市水道局が予測した給水人口に、平成 23 年度の 1 人当たり給水収益を乗じて算出している。
- b.平成 33 年度以降の業務活動によるキャッシュ・フローは平成 32 年度と同額とする。
- c.企業債は年度末に収入し、2 年間据え置いた後に 30 年間で償還するものとする。
- d.新たに発行する企業債の利息は、平成 23 年度末に保有する企業債の利率を加重平均した 2.4%とする。
- e.配水施設の更新投資に係る投資額及び起債額は、市水道局のシミュレーション（51 ページ「b.」）にしたがっている。
- f.その他の更新投資に係る起債額は、投資額の 50%とする。

(2) 水道局全体としての経営計画の策定について（意見）

以上のように、市水道局では、各課が担当する部分の業務別計画は策定しているが、市水道局全体としての経営計画は策定していない。

市水道局は、各担当課の業務別計画だけでなく、市水道局全体としての実現可能な経営計画を策定すべきである。

III. 将来の資金繰りを考慮した料金設定について

中長期的な収支シミュレーションを実施することにより、水道事業の資金繰りの状況を明らかにすることができ、これは料金水準設定の重要な基礎情報となる。以下で、将来の資金繰りを基礎とした料金水準の検討を実施する。

1. 管路更新計画に基づいた将来の資金状況

今後の水道経営においては、管路更新や配水施設更新計画による資金繰りの影響も考慮した料金設定を行う必要がある。その基礎的な情報を得るために、これらの更新投資計画に対して一定の割合で企業債を発行する場合の資金状況の推移を検討する。資金状況の推移を検討する期間は、現在市水道局が作成している配水施設の更新計画の最終年度である平成 42 年度までとする。

<シミュレーション結果の要約>

建設改良費に対する起債割合	シミュレーション結果の要約
0 %	企業債残高は減少していくが、平成 28 年度以降に資金不足が生じると見込まれる。
25%	企業債残高は減少していくが、平成 31 年度以降に資金不足が生じると見込まれる。
50%	企業債残高は平成 42 年度までに 1 割程度増加し、平成 40 年度以降に資金不足が生じると見込まれる。
75%	平成 42 年度までに、企業債残高は 5 割程度増加するが、現金預金残高は平成 23 年度と同水準になると見込まれる。

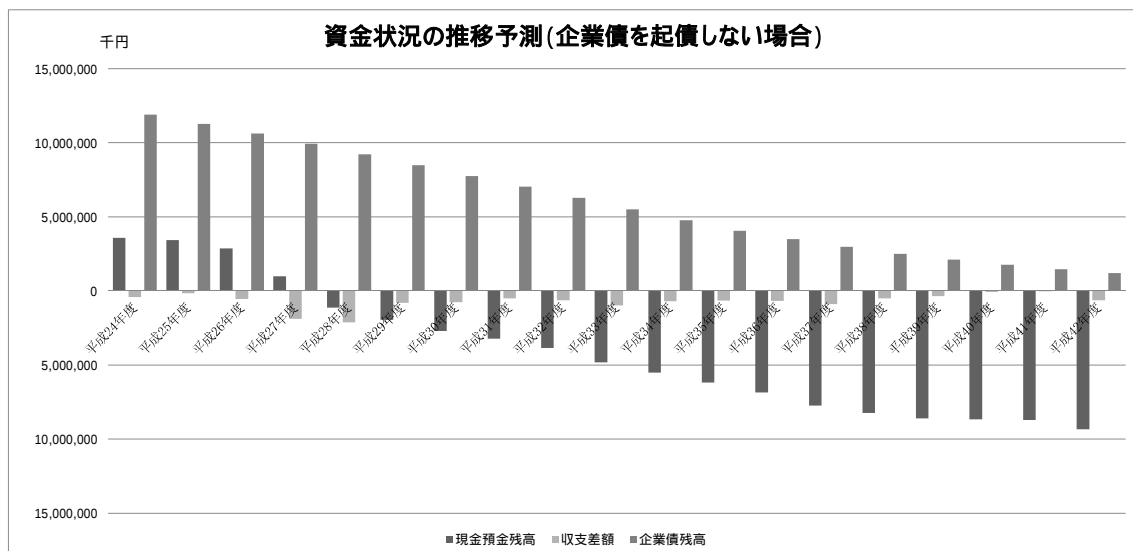
<シミュレーションの前提条件>

a.平成 32 年度までの給水収益は、市水道局が予測した給水人口に、平成 23 年度の 1 人当たり給水収益を乗じて算出している。

- b.平成 33 年度以降の業務活動によるキャッシュ・フローは平成 32 年度と同額とする。
- c.企業債は年度末に収入し、2 年間据え置いた後に 30 年間で償還するものとする。
- d.新たに発行する企業債の利息は、平成 23 年度末に保有する企業債の利率を加重平均した 2.4%とする。
- e.配水施設の更新投資に係る投資額は、市水道局のシミュレーション（51 ページ「b.」）にしたがっている。
- f.市水道局が決定することができる起債割合と水道料金水準を変数としている。

(1) 企業債を発行しない場合

企業債を発行しない場合の平成 42 年度末までの資金状況を監査人が推計した結果は次のとおりである。



(市提供資料に基づき監査人が試算)

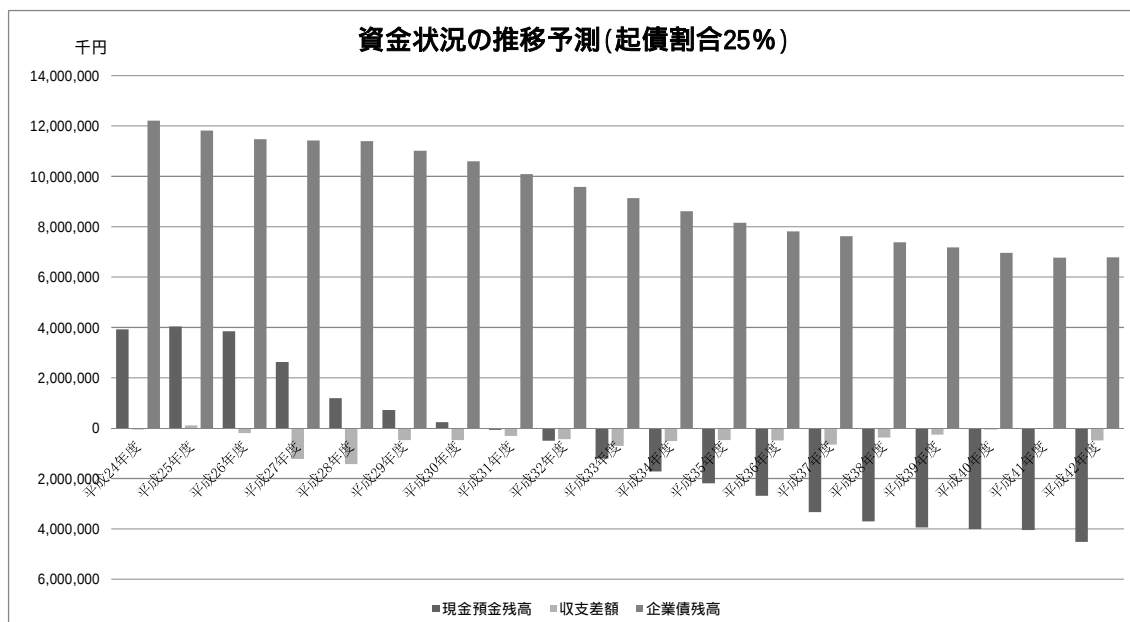
収支のマイナスが継続的に発生し続ける状況であり、平成 28 年度の配水施設の大規模修繕工事で、現金預金残高はマイナスとなることが見込まれる。また、その後も業務活動によるキャッシュ・イン・フロー（資金の流入）よ

りも投資活動によるキャッシュ・アウト・フロー（資金の流出）の方が大きいため、資金不足額は増加し続けると見込まれる。

その結果、平成 42 年度末には、企業債残高は 1,202,674 千円にとどまるが、現金預金残高がマイナス 9,345,233 千円と、資金は大幅に不足することになる。

(2) 建設改良費に対して 25%の企業債を発行する場合

(1)の資金不足を補うため、建設改良費に対して 25%の企業債を発行することとした場合の平成 42 年度末までの資金状況を推計した。



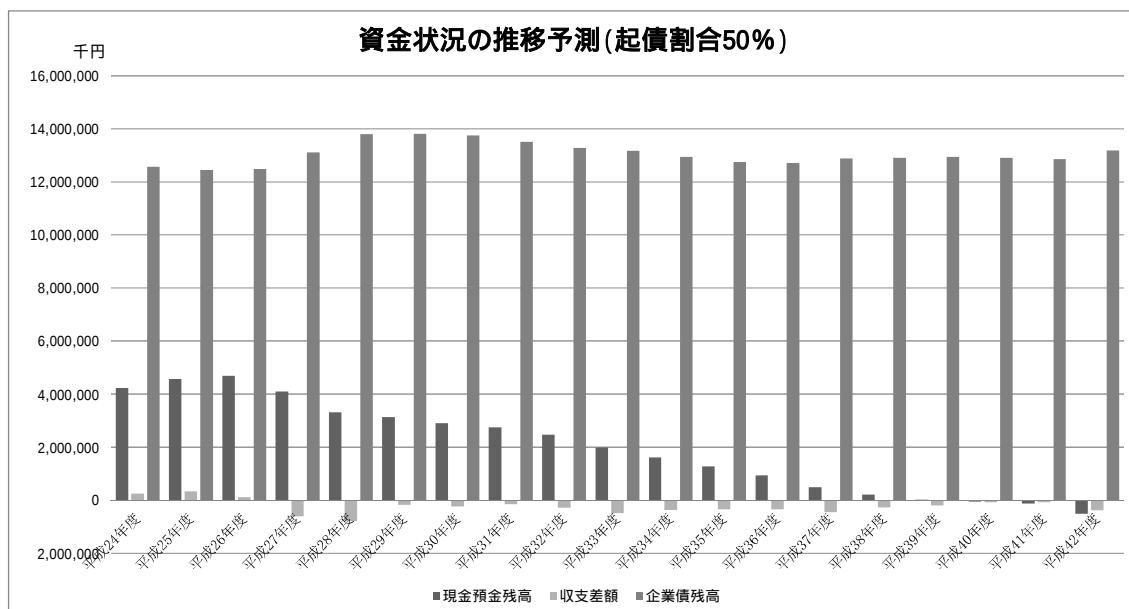
(市提供資料に基づき監査人が試算)

起債割合を 25%とすると、(1)と同様に企業債残高は 6,789,244 千円まで減少するものの、現金預金も減少していくと予測される。そして、平成 33 年度に資金不足に陥り、それ以降は資金不足額が増加していく見込であり、平成 42 年度末の現金預金残高はマイナス 4,519,767 千円と見込まれる。

(3) 建設改良費に対して 50%の企業債を発行する場合

次に、(2)の資金不足を補うため、建設改良費に対して 50%の企業債を発行

する場合の資金状況を推計した。

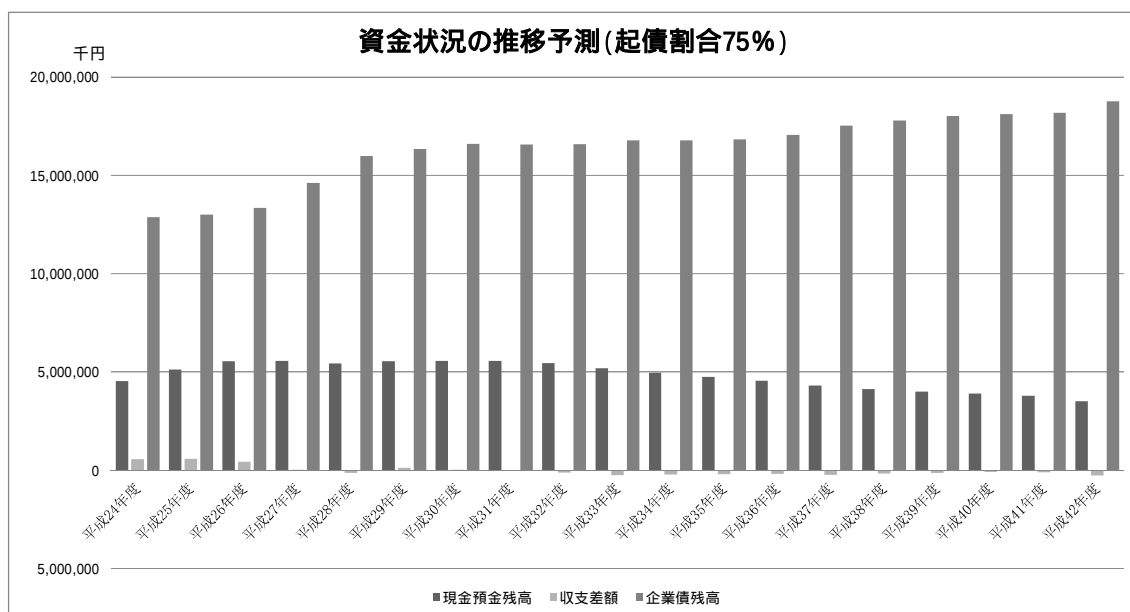


(市提供資料に基づき監査人が試算)

起債割合を建設改良費の50%とした場合は、平成42年度末の現金預金残高はマイナス506,133千円であり、資金不足が生じている。また、企業債の平成42年度末残高は13,187,646千円であり、平成23年度末に比べて1割程度増加している。

(4) 建設改良費に対して75%の企業債を発行する場合

さらに、(3)の資金不足を補うため、建設改良費に対して75%の企業債を発行する場合の資金状況を推計した。



(市提供資料に基づき監査人が試算)

起債割合を75%とすると、平成42年度末で現金預金残高は3,507,502千円と、平成23年度末残高と同水準になると見込まれる。一方、起債割合が高ことから企業債残高は平成23年度末の1.5倍程度の18,774,216千円にまで増加し、給水人口の減少等により給水収益が減少することが見込まれる中では、将来にわたる利息や償還金支出の負担に耐えられなくなるおそれがあると考えられる。

以上のように、企業債の発行額を調整するだけでは、安定的な水道事業の経営は困難であると考察できる。そこで、現在の更新計画を前提とするならば、料金水準の改定を検討することが必要と考えられる。

2. 料金水準の検討について

1. で記載したとおり、現在の更新計画を実行する場合、資金不足が生じるか、大幅に企業債残高が増加することが見込まれるにもかかわらず、平成13年度以降、市水道局は実質的な料金水準の検討を行っていない。今後の水道事業の安定的な経営を確保するため、市水道局は資金繰りを考慮して料金水準の検討を実施すべきである。

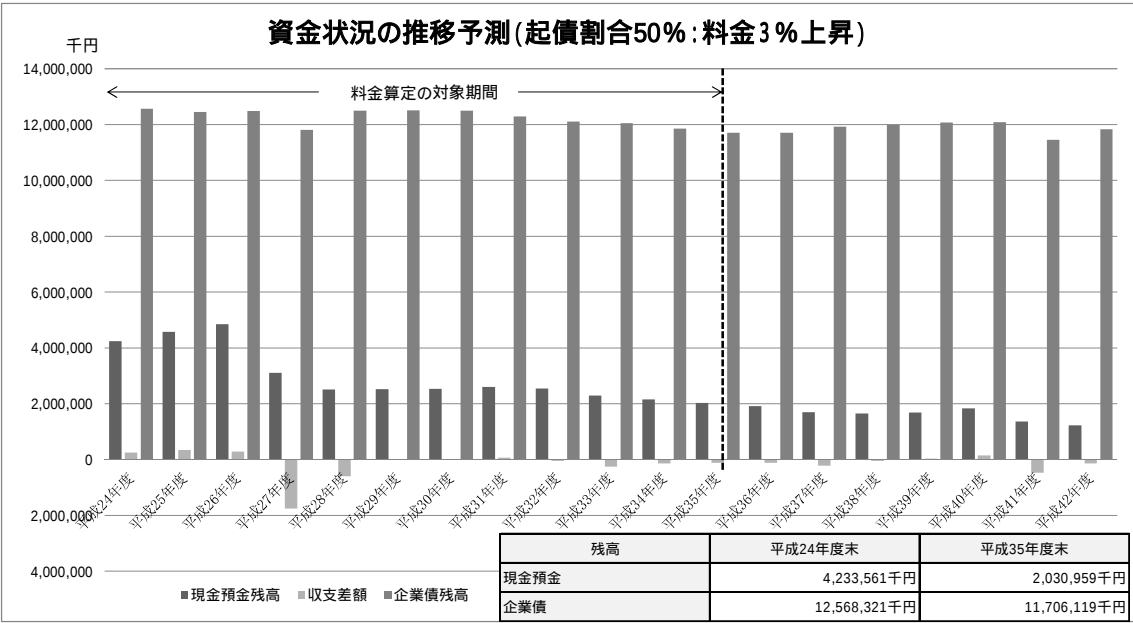
ここでは、資金繰りを考慮した料金改定のシミュレーション例として、いく

つかのケースを記載する。改定後の料金体系は、平成 26 年度から適用されるものとした。

なお、シミュレーション期間が長期にわたるほど、投資計画の変更や工事落札差額の累積等の要因により、実際との乖離が大きくなると考えられるため、ここでは料金改定の 10 年後である平成 35 年度までを料金算定の対象期間とする。

(1) 資金繰りと料金改定シミュレーション（その 1）

企業債残高を増加させず、安定的な経営に必要な 2,000,000 千円の現金預金残高を確保することを想定した場合の資金繰りと料金改定のシミュレーションは、次のとおりである。



（市提供資料に基づき監査人が試算）

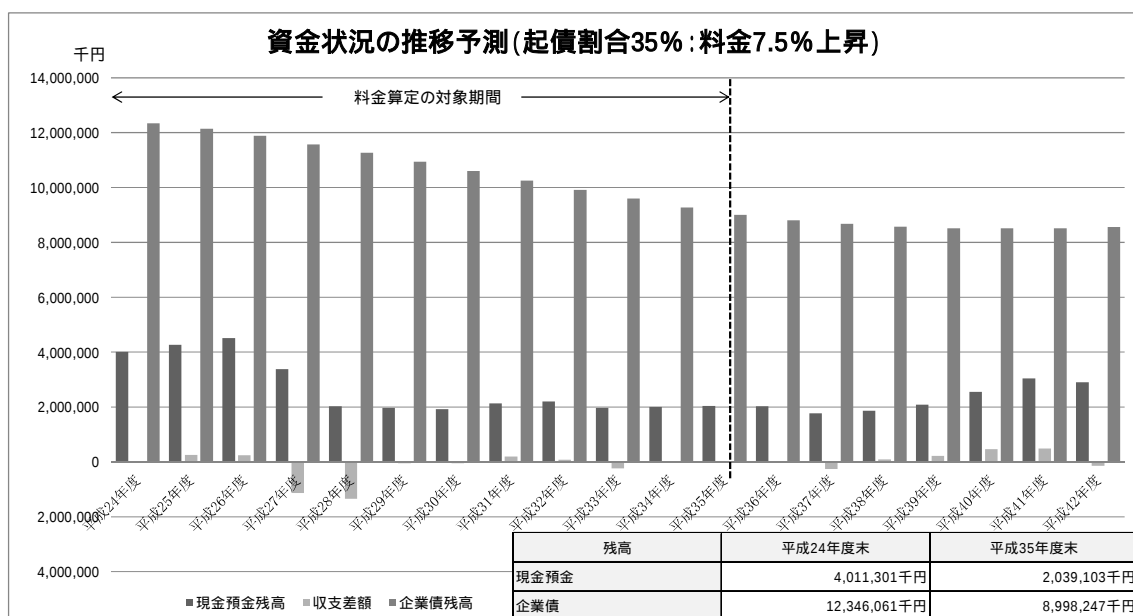
起債割合を 50%として平成 26 年度から料金水準を現在より 3 %上昇させると、平成 36 年度末の手許資金は 2,000,000 千円を確保でき、また、起債残高も若干減少していることから、安定的な経営が維持できる状態になると想定できる。

なお、平成 42 年度末の見込残高は、現金預金が 1,229,823 千円、企業債が

11,826,722 円である。

(2) 資金繰りと料金改定シミュレーション（その２）

新規拡張整備工事が概ね完了した段階での水道事業の安定的な経営においては、企業債残高の低減も必要である。ただし、これを短期間で回収すると、初期投資金額を負担する世代が限定されて不公平となる。一例として平成 23 年度末の 7 割程度まで企業債残高を減少させる場合は、次のシミュレーションのとおりとなる。



（市提供資料に基づき監査人が試算）

上記のような状況を達成するためには、起債割合を建設改良費の 35%として、平成 26 年度から料金を現在の水準より 7.5%上昇させる必要がある。この料金改定により、平成 36 年度末の手許資金は 2,000,000 千円を確保でき、また、起債残高を平成 24 年度末残高の 7 割程度まで減少させる状態になると想定できる。

なお、平成 42 年度末の見込残高は、現金預金が 2,903,201 千円、企業債残高が 8,554,061 千円である。

3. 資金繰りを考慮した料金改定について（意見）

現在は損益ベースで料金水準を検討しているが（40 ページ参照）損益ベースの計算では事業の継続に必要な資金の確保が困難になることも考えられるため、上記のような資金繰りも考慮した料金改定の検討が必要である。

なお、料金算定の対象期間中であっても、たとえば中間期間である5年経過時に計画と実績の乖離を測定し、料金体系に反映させる等、継続的に見直しを検討する必要がある。

4. 適時な料金体系の検討について（意見）

総括原価を考慮した最終の料金改定から10年以上が経過し、経営環境は変動しているため、これに合わせた適時の料金改定を検討すべきである。

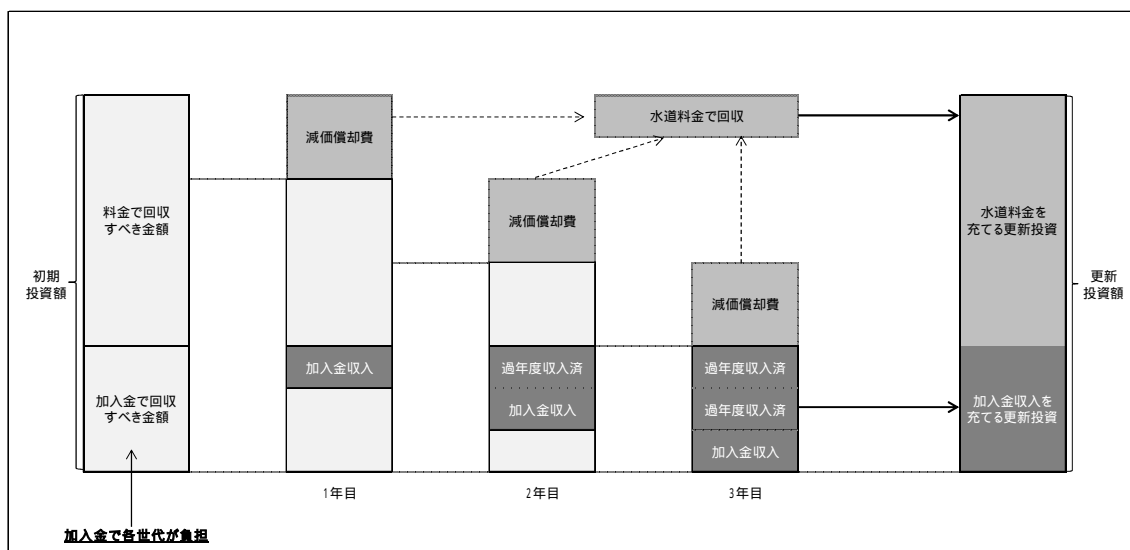
ただし、料金水準の改定は、経営努力により人件費その他の費用を削減してもなお補いきれない場合にのみ実施されるべきであることに留意が必要である。

IV. 加入金の取り扱いについて

1. 加入金について

加入金の制度は、新旧水道利用者間の負担の公平を図る目的で、新たな利用者及び水道メーターを増径する利用者に、水道施設の拡充整備に要する費用の一部を負担させる趣旨で設けられた。加入金は初期投資金額の一部の回収に充てられ、水道施設の更新に必要な残りの金額には水道料金が充てられるという仕組みである。

< 簡易的に３年間で施設の更新投資が行われると考えた場合の水道料金と加入金の関係 >



(監査人作成)

市の加入金は口径別に定められており、その料金体系は次表のとおりである。

口 径	水道利用加入金	消 費 税	加入金 + 消費税	前納金(工事用)
20mm以下	130,000円	6,500円	136,500円	50,000円
25mm	300,000円	15,000円	315,000円	70,000円
40mm	930,000円	46,500円	976,500円	100,000円
50mm	1,600,000円	80,000円	1,680,000円	150,000円
75mm	4,300,000円	215,000円	4,515,000円	150,000円
100mm	8,800,000円	440,000円	9,240,000円	150,000円
150mm	24,400,000円	1,220,000円	25,620,000円	150,000円
200mm以上	別途、水道事業管理者が定める額			

(出所：市提供資料)

なお、加入金の料金体系の最終改定は平成 13 年 1 月 1 日で、第 4 次施設等整備事業及び第 6 次拡張事業のうち平成 6 ～ 8 年度工事期間の投資金額を回収するために算定されたものであり、次の計算方法で設定されている。

$$\text{加入金対象経費} = \left(\frac{\text{新規水源開発および拡張事業費}}{\text{増加給水量}} \times \text{新規需要者による増加給水量} \right) - \left(\frac{\text{既需要者が負担する新規水源開発及び拡張事業費}}{\text{既需要者の給水量}} \times \text{新規需要者による増加給水量} \right)$$

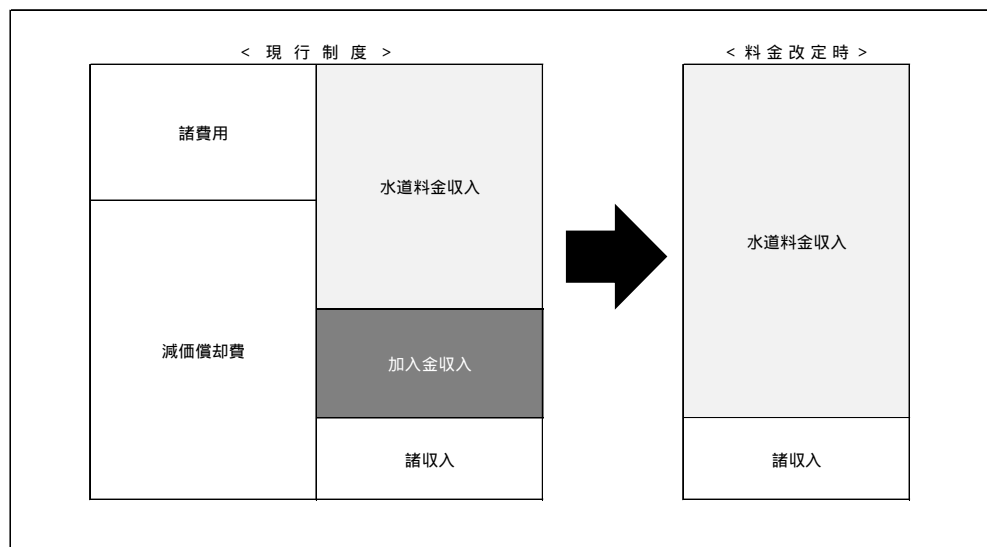
この計算方法は、新規の拡張整備工事費等のうち新規需要者が受ける便益の割合を加入金で負担させようとする方法で、社団法人日本水道協会が定めた「水道料金算定要領」の「加入金の算定基準」に準拠しているものである。新規需要者の人数は、既に経過済みの財政期間に増加する給水戸数として、見積計算している。

2. 加入金のあり方について（意見）

水道施設の拡充整備に要する費用の一部を新規加入者が負担することで、新旧水道利用者間の負担の公平性を図るという加入金の制度趣旨からすると、整備を拡充している段階においては、加入金として徴収することに意義が認められる。しかしながら、市においては、水道事業の整備はほぼ完了しており、現在は新規拡張工事がないことから、加入金のあり方を見直す時期にきていると考えられる。

また、現在の加入金の料金体系は、平成6年度から平成8年度の工事期間における投資金額を回収するために算定されたものであり、平成9年度以降の投資金額をもとに計算されたものでない。

そのような状況からすると、将来のしかるべき時期の水道料金改定時に、水道料金算定計算において、加入金として徴収するのではなく、水道料金として徴収するような料金体系とするほうが、加入金の制度趣旨からすると、望ましいと考える。



(監査人作成)

なお、加入金を水道料金と統合した場合、水道料金の水準を2%上げる必要があり、前述の水道料金改定シミュレーションでは、起債割合50%の場合は料金を6.0%上げる必要があり、起債割合35%では料金を8.5%上げる必要がある(64～65ページ参照)。

V. 効率的な資金運用について

1. 現金預金の状況

平成23年度末の現金預金残高は3,982,271千円であり、短期に支払わなければならない851,030千円の未払金等を控除しても3,131,241千円の現金預金を手許に保有している。

2. 現金預金の運用について(意見)

平成23年度は、余剰資金の一部を定期預金として運用し、その受取利息は1,590千円であり、平均利回りは0.04%であった。平成23年度の市の資金状況ならば、安全性・流動性・収益性を勘案しながらの運用を行ってれば更に多額の運用益が得られたはずであり、その機会を逸していたといえる。

地方財政法第4条第2項や第8条の趣旨を鑑みて、市水道局は、適切な手許

資金残高の確保と資金運用額のバランスを検討することが望まれる。

なお、平成 23 年度の実際の運用状況と、必要な現金預金残高を確保しつつ、1 年を通じて定期預金で運用した場合との比較は次のとおりである。

< 現金預金の一年を通じた運用試算 >

(単位：千円)

	利率	運用金額	運用期間	利息額
実際の運用状況	0.43%	500,000 ~ 1,500,000	149 日間	1,590
一年を通じての運用	0.43%	1,000,000	上記を除いた期間 (216 日間)	2,545
残額の運用 ()	0.43%	1,300,000	H23.4.1 ~ H24.3.31	5,590
運用合計額 (+ +)				9,725
運用差額 (+)				8,135

() 解約可能な定期預金での運用を想定しているため、期首残高から現金預金を短期の支払に必要と考えられる 1,000,000 千円を確保した残額を運用すると仮定している。

(市提供データに基づき監査人が試算)

VI. 経営管理体制の確立について

1. 水道料金の徴収・管理について

(1) 滞納債権の管理について

滞納債権の管理の状況

市水道局では、委託業者と協働して滞納債権の回収業務にあたっているが、滞納債権の収納促進にあたっては、滞納者の状況を適切に把握し、滞納債権の発生原因を分析することが求められる。

滞納の発生原因として、利用者の死亡や転居、支払不能や支払拒否といったものが考えられるが、これらの原因によって滞納金額の納付を促すための手段や事務作業量等が異なり、また、発生原因ごとに債権の貸倒れのリスクが異なる。

これについて、市水道局では、債権を滞納分も含めて水道料金システムで管理しているが、当該システムでは滞納債権と発生原因を紐付けて発生原因別に滞納債権の件数及び金額を集計することができないため、今回、発生原因別の分析を実施するための基礎となる資料が入手できなかった。

滞納債権の発生原因別の管理について（意見）

市水道局は、効果的・効率的な料金徴収事務を実施するために、滞納債権を発生原因別に管理することを検討すべきである。水道料金システムの更新時に、例えば、現在居住している者に対する債権と転居による居所不明者に対する債権の区分等、発生原因別の管理が可能となる仕組みの構築を検討することが望まれる。

(2) 口座振替の促進について（意見）

市水道局では、下表のとおり、料金徴収について、口座振替制が 80%、納付制が 20%となっている。

< 料金の徴収形態 >

	平成23年度	平成22年度	増減
口座振替制（％）	80.0	79.9	0.1
集 金 制（％）	0.0	0.0	0.0
納 付 制（％）	20.0	20.1	0.1

（市提供資料に基づき監査人作成）

口座振替制のほうが納付制よりも収納率が高いことや、現金管理に必要な事務を効率化する観点から、納付制を口座振替制へ変更することを推進すべきである。

2. 退職手当支給に係る一般会計等との負担関係の明確化について

(1) 退職手当の負担関係について

市水道局の退職手当は、水道料金収入を原資としている。そのため、水道事業に従事した期間については、市水道局からの退職手当の支給がなされるべきである。

これに対し、現在の市の仕組みでは、最終の所属が市水道局である場合には、過去に他部局の職務に従事した者であっても退職手当の全額を市水道局が負担している。一方で、最終の所属が一般会計等である場合に、過去に水道事業に従事した者の対価に相当する分を、市水道局は負担していない。

(2) 退職手当支給に係る一般会計等との負担関係の明確化について（意見）

水道料金で負担する部分と一般財源で負担する部分とを峻別することにより、適切な料金体系の設定が可能となることから、市水道局は、一般会計等と退職手当の支給に関する負担関係について検討し、会計制度改正前には合意をする必要がある。

なお、監査人が、平成 23 年度末の退職給付債務について、市水道局での在籍期間と市での総在籍年数から期間按分を行う方法で試算した結果は次のとおりである。

引当不足額 288,969千円		見積不足額 89,160千円		水道局に過去在籍していた 職員の退職手当負担分 220,534千円	平成23年度に 計上すべき 退職手当引当金
現在の退職給与引当金額 731,958千円		水道局在籍職員に対する 期末要支給額 931,767千円		水道局在籍職員に対する 退職手当負担分 800,393千円	

（市提供資料に基づき監査人作成）

過去の在籍期間に基づいて退職手当の平成 23 年度期末要支給額を計算すると、市水道局が試算している在籍職員に対する金額が 89,160 千円の見積不足となる。

3. 固定資産の現物調査について

(1) 現物調査の対象となる固定資産の範囲

固定資産のうち、現物調査の主な対象となる有形固定資産は、土地、建物、構築物、機械及び装置、車両運搬具、建設仮勘定並びに耐用年数 1 年以上で取得価額が 100 千円以上の工具、器具及び備品である（八尾市水道局会計規程第 70 条第 1 号）。

また、八尾市水道局会計規程第 72 条によれば、市水道局の経営総務課長に対して 1 年に 1 回の固定資産の現物調査を求めている。

これについて、監査人が自ら配水施設を視察した際に固定資産台帳と固定資産の現物とをサンプルベースで照合を実施したところ当該固定資産は存在したが、地面に固定された機械装置であり、年次での継続的な現物調査の必要はないと判断した。市水道局によると、固定資産のうち管路以外のものは建物等に固定されたものが多いとのことであり、監査人がサンプルベースで確かめたものも固定物であった。

また、これまでに固定資産台帳に登載されている資産が現物と整合しない事例はないとのことである。

(2) 固定資産の現物調査について（結果）

市水道局は、会計規程に従った 1 年に 1 回の現物調査を実施していなかった。

しかしながら、建物等に固定された資産については、1 年に 1 度の現物調査の必要性が乏しいと考えられるため、たとえば建物等に固定されておらず現物調査すべき資産を限定する等、実務に即した現物調査の規定に見直す等の対応も考えられる。

4. 備品等の管理について

(1) 備品管理の状況

八尾市水道局会計規程第 68 条により、取得価額が 10 千円以上のものについては、物品整理簿を備えて記録整理し、毎事業年度少なくとも 1 回以上は、該当する物品について実地に現品を調査し、物品整理簿と照合しなければならないと規定されている。

現在、市水道局においては、物品整理簿としての備品管理台帳は作成し、廃棄時には物品整理簿と照合しているものの、年 1 回以上の全ての現物調査は行われていない。

また、固定資産台帳に登載されている 100 千円以上の資産も物品整理簿に登載しているが、固定資産台帳と物品整理簿の整合性の確認ができていない。

(2) 備品の現物調査について（結果）

市水道局は、会計規程に従った 1 年に 1 回の現物調査を実施すべきであった。

なお、固定資産台帳に登載されているものについては備品整理簿から外す等で、資産管理の重複を避けることが望まれる。

VII. 新会計制度への移行

1. 概要

(1) 地方公営企業会計制度改正の意義

地方公営企業に適用される会計制度は、昭和 41 年以来、実に約半世紀ぶりに大幅改正され、平成 24 年 4 月 1 日から資本制度の見直しが、平成 26 年度決算からは会計基準の見直しが、それぞれ適用となる。

今回の改正は、単に会計制度が見直されることによって地方公営企業の財務諸表の姿が変わることにとどまらず、地方公営企業の今後の経営のあり方そのものに大きく影響を与えるものと捉えるのが適当である。

この改正の背景には、次のような状況がある。

- ✓ 約半世紀の間に度重なる改正を行ってきた民間企業会計基準との乖離が大きくなっていること
- ✓ 同じ地方公営企業でありながら、組織形態として地方独立行政法人を採用した場合に適用される「地方独立行政法人会計基準」とも乖離していること
- ✓ 地域の実情に応じた地方公営企業の経営を行えるようにすること

その上で、インフラとしての機能を維持するために適切な投資をしつつ黒字を達成しなければならないという民間企業とは異なる公営企業の特性を織り込んだものとなっている。

以上のことから今回の改正は、地方公営企業が提供する地域住民の生活に必要な不可欠なインフラの維持更新時代を迎え、中長期的に持続可能な形でサービスを提供していくという、企業としての経営管理に必要な財務情報を適確に把握するために行われたものであると考えられる。

(2) 会計基準見直しの具体的内容

会計基準改正に伴い、図表にあるように、多くの項目は資産が減り、負債が増える方向で貸借対照表の変化が想定される。これら見直し項目のうち市水道局に大きな影響を及ぼすと想定される、借入資本金、補助金等により取得した固定資産の償却制度等、退職給付引当金について概説する。

ポイント 1 財務諸表への影響

見直し項目	増 加	減 少
借入資本金を資本から負債に計上	固定負債、流動負債	資本金(借入資本金の廃止)
みなし償却制度を廃止、長期前受金を計上	繰延収益(長期前受金)	固定資産、資本剰余金
引当金を計上	固定負債、流動負債(負債性引当金<退手・修繕等>)	固定資産、流動資産(評価性引当金<貸倒引当金>)
繰延勘定を廃止(一部を繰延資産に計上)		繰延勘定(廃止)
たな卸資産の価額に低価法を義務づけ		流動資産(帳簿価額>時価の場合)
減損会計を導入		固定資産(減損した場合)
リース会計を導入	固定資産(リース資産)、 固定負債、流動負債(リース債務)	

【見直し前のBS】

固定資産	固定負債
	流動負債
流動資産	資本金
	資本剰余金
繰延勘定	利益剰余金

【見直し後のBS】

固定資産 ↓ ↓ ↓ ↑	固定負債 ↑ ↑ ↑
流動資産 ↓ ↓	流動負債 ↑ ↑ ↑
繰延勘定廃止 (現在計上しているものは 廃却終了まで計上可能)	繰延収益
	資本金 ↓
	資本剰余金 ↓
	利益剰余金 ↓ ↓

(出所：総務省自治財政局公営企業課「地方公営企業会計制度の見直しについて」平成24年5月 37ページ)

借入資本金

すでに公営企業の経営分析で用いられている「自己資本構成比率」で実質的に負債として捉えられていた借入資本金について、形式的にも負債の部に計上するという見直しである。貸借対照表(B/S)において、建設改良等に充てられた企業債を計上する場所が、従来の「資本の部」から「負債の部」に変わり、かつ1年以内に償還する金額と1年を超えて償還する金額を流動負債と固定負債とに分けて計上することになる。

また、これらに加え、企業債の償還にあたって一般会計からの繰入が見込まれる場合には、公費負担の範囲を明確にするため、その負担部分を注記することとされた。

補助金等により取得した固定資産の償却制度等

国府補助金や工事負担金等(補助金等)を財源に整備した償却資産について、補助金分は減価償却しなくてもよい「みなし償却」という制度があったが、これは廃止されることとなった。一方で、補助金等の金額を長

期前受金として負債に計上したうえで、償却資産の減価償却に合わせて収益化していくこととされた。

退職給付引当金¹¹

職員の退職に際して支給される退職手当は、その全部を一般会計が負担する場合（一般会計に異動して退職又は退職年度の一般会計からの繰入金等で対応）とその一部又は全部を公営企業が負担する場合とに大別される。

前者の場合は、公営企業が実質的に負担する部分がないため、退職給付引当金を計上する必要はない。一方、後者の場合は、公営企業が負担する部分について退職給付引当金を計上する必要がある。両者いずれの場合も、公営企業と一般会計との退職手当の負担ルールが明確になっていることが前提であるため、すでに協定書や覚書等で負担ルールが明確になっている公営企業を除き、人事部局と協議の上、負担ルールを明確化する必要がある。

2. 平成 23 年度決算における会計制度の移行による影響試算と分析

平成 23 年度決算における財政状態及び経営成績について、現行の会計制度と市水道局が試算した新会計制度に移行した場合とを比較をすると次のとおりである。

¹¹ 平成 23 年度において、市水道局は任意で「退職給与引当金」を計上しているが、新会計制度においては「退職給付引当金」に名称が変更される。

【財政状態】

(単位:千円)

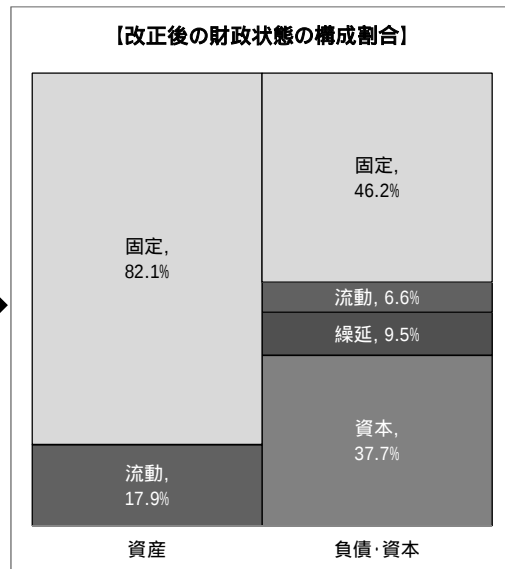
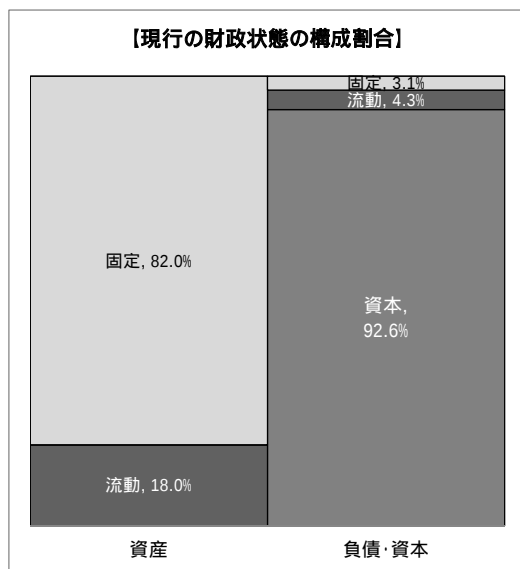
科目	年度	平成23年度		
		現行	改正後	改正による影響額
固定資産		23,059,632	23,059,632	-
有形固定資産		22,959,545	22,959,545	-
無形固定資産		100,087	100,087	-
流動資産		5,051,250	5,028,195	23,055
現金預金		3,982,271	3,982,271	-
未収金		1,021,661	1,021,661	-
貯蔵品		46,852	46,852	-
その他流動資産		466	466	-
貸倒引当金		-	23,055	23,055
資産合計		28,110,882	28,087,827	23,055
固定負債		865,192	12,973,589	12,108,397
企業価値		-	11,908,587	11,908,587
退職給付引当金		731,958	931,768	199,810
その他固定負債		133,234	133,234	-
流動負債		1,218,387	1,863,301	644,914
企業価値		-	599,005	599,005
未払金・未払費用		342,444	342,444	-
前受金		81,648	81,648	-
賞与引当金		-	45,909	45,909
その他流動負債		794,295	794,295	-
繰延収益		-	2,668,545	2,668,545
長期前受金		-	2,668,545	2,668,545
負債合計		2,083,579	17,505,435	15,421,856
資本		19,820,697	7,313,105	12,507,592
自己資本		7,313,105	7,313,105	-
借入資本		12,507,592	-	12,507,592
剰余金		6,206,606	3,269,287	2,937,319
資本剰余金		5,757,512	133,414	5,624,098
受贈財産評価額		2,038,934	-	2,038,934
補助金		362,408	133,414	228,994
工事負担金		3,356,170	-	3,356,170
利益剰余金		449,094	3,135,873	2,686,779
当年度未処分利益剰余金		449,094	3,135,873	2,686,779
資本合計		26,027,303	10,582,392	15,444,911
負債・資本合計		28,110,882	28,087,827	23,055

【経営成績】

(単位:千円)

科目	年度	平成23年度		
		現行	改正後	改正による影響額
営業収益		5,952,538	5,952,538	-
給水収益		5,434,197	5,434,197	-
受託工事収益		388,433	388,433	-
その他営業収益		129,908	129,908	-
営業費用		5,385,751	5,476,483	90,732
原水及び浄水費		2,888,484	2,888,484	-
配水費		287,884	287,884	-
給水費		224,300	224,300	-
退職給付引当金繰上		-	21,768	21,768
繰上引当金繰上		-	45,909	45,909
繰上引当金繰上		-	23,055	23,055
その他営業費用		1,985,083	1,985,083	-
営業利益		566,787	476,055	90,732
営業外収益		134,298	274,747	140,449
受取利息・配当金		1,591	1,591	-
雑収益		132,707	132,707	-
長期前受金戻入		-	140,449	140,449
営業外費用		356,555	356,555	-
支払利息及び企業債取扱諸費		309,169	309,169	-
雑支出		47,386	47,386	-
経常利益		344,530	394,247	49,717
特別利益		4,828	4,828	-
その他特別利益		4,828	4,828	-
特別損失		136,856	314,898	178,042
その他特別損失		136,856	136,856	-
退職給付引当金繰上		-	178,042	178,042
当年度純利益		212,502	84,177	128,325
前年度繰越利益剰余金		236,592	236,592	-
その他未処分利益剰余金変動額		-	2,815,104	2,815,104
当年度未処分利益剰余金		449,094	3,135,873	2,686,779

(市提供資料を監査人が加工)



(市提供資料に基づき監査人作成)

< 会計基準移行に伴う財務諸表への影響まとめ >

項目	移行初年度のみの処理	財務諸表への影響内容			
		貸借対照表			損益計算書
		資産	負債	資本	当年度純利益
借入資本金の負債計上			【増加】 企業債 12,507,592千円	【減少】 借入資本金 12,507,592千円	
補助金等により取得した固定資産の償却制度の変更(過年度分)			【増加】 長期前受金 2,808,994千円	【減少】 資本剰余金 5,624,098千円 【増加】 利益剰余金 2,815,104千円	
補助金等により取得した固定資産の償却制度の変更(当年度収益化分)			【減少】 長期前受金 140,449千円	【増加】 利益剰余金 140,449千円	【増加】 長期前受金戻入(営業外収益) 140,449千円
引当金の計上(過年度分)			【増加】 退職給付引当金 178,042千円	【減少】 利益剰余金 178,042千円	【減少】 退職給付引当金繰入額(特別損失) 178,042千円
引当金の計上(当年度分)		【減少】 貸倒引当金 23,055千円	【増加】 賞与引当金 45,909千円 【増加】 退職給付引当金 21,768千円	【減少】 利益剰余金 90,732千円	【減少】 各引当金繰入額(営業費用) 90,732千円

(市提供資料に基づき監査人作成)

(1) 借入資本金の負債計上について

建設改良等の支出に充てるための財源として発行した企業債について、これまで資本の部に借入資本金として計上していたものは、負債に計上することとなる。

この影響により、これまで借入資本金として整理していた企業債残高 12,507,592 千円について資本が減少し、負債が 12,507,592 千円(流動負債 11,908,587 千円、固定負債 599,005 千円)増加する。

(2) 補助金等により取得した固定資産の償却制度の変更について

公営企業が保有する固定資産のうち、補助金等を原資とした資産(部分)について減価償却を行わず、当該固定資産が除却されるまで、資本の部に計上した補助金と両建で計上され続けるという「みなし償却制度」の廃止及び償却資産の取得に対して受け取った補助金等について、受領時に「長期前受金」として負債計上し、減価償却に対応して収益認識することとなる。

これらの影響としては、資本剰余金が 5,624,098 千円減少し、補助金等のうち、対応する償却資産の耐用年数未経過期間に対応する部分を長期前受金 2,808,994 千円として計上、既経過部分として利益剰余金を 2,815,104 千円増

額（市水道局はみなし償却制度を適用していない）する。

また、平成 23 年度分として、対応する資産の償却に伴う長期前受金の収益認識による長期前受金戻入(営業外収益)140,449 千円を計上し、これに対して長期前受金 140,449 千円を減額する。

以上の結果として、資本が 2,668,545 千円減少し、負債が 2,668,545 千円増加し、当年度純利益が 140,449 千円増加する。

(3) 引当金の計上について

引当金は、将来の特定の費用又は損失（収益の控除を含む。）であって、その発生が当該事業年度以前の事象に起因し、発生の可能性が高く、かつ、その金額を合理的に見積もることができると認められる場合において、その額を負債又は資産に計上するとともに、毎事業年度所要額の引当を行うことで、正確な期間損益計算及び財政状態の適正な表示を行うことを目的としている。

市水道局において計上が必要になると想定される引当金は、「貸倒引当金」「賞与引当金」「退職給付引当金」である。

貸倒引当金

貸倒引当金は、事業年度末における未収金残高の内、将来回収不能と見込まれる額を計上するものであり、過年度の回収不能実績等を考慮し計算した結果、流動資産が 23,055 千円減少し、営業費用(貸倒引当金繰入額)が 23,055 千円増加する。

賞与引当金

賞与引当金は、翌年度に支給されると見込まれる賞与額のうち、当事業年度末時点で計算期間経過分を計上するものであり、計算の結果、流動負債が 45,909 千円増加し、営業費用(賞与引当金繰入額)が 45,909 千円増加する。

退職給付引当金

退職給付引当金は、当事業年度末において、全職員が自己の都合で退職した場合の退職手当支給見込額である期末要支給額のうち水道事業が負担する部分を計上するものである。市水道局では、現行制度の中で任意で退

職給与引当金を計上してきたため、今回の新会計基準移行の影響としては、全事業年度末時点における退職給付引当金の引当不足額として、退職給付引当金を 178,042 千円増額し、これに伴う損失 178,042 千円を特別損失として計上することとなる。また、平成 23 年度における退職給付引当金の取崩及び増加の結果として、退職給付引当金を 21,768 千円増額し、これに伴い営業費用(退職給付引当金繰入額)21,768 千円を計上する。なお、過去の勤務期間を考慮した市水道局が負担すべき金額を期末要支給額とすると(72 ページ参照)、さらに 89,160 千円を追加計上する必要がある。

これらの結果、固定負債が 199,810 千円増額し、当年度純利益が 199,810 千円減少することとなる。

以上より、市水道局において会計制度の移行による財政状態及び経営成績への主な影響としては、資本の減少及びこれに伴う負債の増加と、償却資産に対応する長期前受金の償却に伴う収益の増加である。また、当年度純利益が 128,325 千円減少するが、移行初年度のみ計上される特別損失 178,042 千円の影響を除くと、新会計制度への移行の結果、経営成績である当年度純利益は 49,717 千円増加する。なお、資金収支に対する影響はない。

3. 財務指標等に与える影響

主な財務指標等について、会計制度の移行に伴う影響は次のとおりである。

財務指標	単位	現行	改正後	改正による 影響	数式
経常収益対経常費用比率	(%)	106.0	106.8	0.8	$\frac{\text{営業収益} + \text{営業外収益}}{\text{営業費用} + \text{営業外費用}} \times 100$
自己資本構成比率	(%)	48.1	37.7	10.4	$\frac{\text{自己資本金} + \text{剰余金}}{\text{負債} + \text{資本合計}} \times 100$
企業債償還元金対減価償却額比率	(%)	66.4	66.4	0.0	$\frac{\text{企業債償還元金}}{\text{減価償却額}} \times 100$
職員給与費対料金収入比率	(%)	16.9	16.9	0.0	$\frac{\text{職員給与費}}{\text{料金収入}} \times 100$
将来世代負担比率	(%)	54.5	54.5	0.0	$\frac{\text{企業債}}{\text{有形固定資産}} \times 100$
流動比率	(%)	414.6	269.9	144.7	$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$

(市提供資料に基づき監査人作成)

主な財務指標のうち、流動比率については、主に企業債の負債計上に伴う流動負債の増加の影響により低下する。また、自己資本構成比率については、長期前受金の未戻入分について剰余金が減少し、負債が増加したため比率に影響が出ている。ただし、長期前受金の未戻入分は資産の償却に応じて収益化するため資金流出を伴う負債ではなく、財務体質に実質的な影響を及ぼすものではない。

4. 財政健全化指標への影響

新会計制度への移行による会計数値の変動は、地方公共団体の財政の健全化に関する法律（財政健全化法）及び地方財政法に定める資金不足比率に影響を与えることになる。資金不足比率が一定の値以上になると、地方公共団体の運営において一定の制約が課されることになる。その内容は次のとおりである。

- | | | | |
|----------|---------------|---|------------------|
| ○ 財政健全化法 | 「資金不足比率」20%以上 | ： | 経営健全化計画の策定義務 等 |
| ○ 地方財政法 | 「資金不足比率」10%以上 | ： | 企業債の発行が協議制から許可制へ |

資金不足比率は、次の算定式により算出される。

$\text{資金不足比率} = \text{資金不足額} \div \text{事業規模}$

$(\text{資金不足額} : \text{流動負債} + \text{建設改良等以外に充てた地方債残高} - \text{流動資産})$
--

$- \text{解消可能資金不足額} (\text{解消可能資金不足額の控除は財政健全化法のみ})$

資金不足額の算定において、流動負債と流動資産の額が用いられるが、新会計基準によりその数値が変動するため、具体的には次のような影響がある。

変動の内容	影響項目	資金不足比率
a.翌年度償還の企業債・他会計からの借入金（建設改良）	流動負債 増加	上昇
b.翌年度償還の企業債・他会計からの借入金（準建設改良）	流動負債 増加	
c.負債性引当金のうち、通常１年以内に使用される見込のもの	流動負債 増加	
d.評価性引当金（貸倒引当金）のうち流動資産が減耗するもの	流動資産 減少	
e.翌年度支払いのファイナンス・リース債務	流動負債 増加	
f.たな卸資産の低価法義務付け	流動資産 減少	

（出所：総務省）

これに対して、財政健全化法及び地方財政法の資金不足比率は、新会計制度への移行にあたり、次のような措置が講じられている。

具体的には、もっとも大きい影響を与えと考えられる a 及び b については、翌年度の料金収入に対応するものであるとの考えから、算入対象から除外措置となっている。また、c、d、e については、影響の大きい公営企業に配慮した激変緩和措置の観点から、３年間の算入猶予期間が設けられている。f については、算入の対象となるが、金額が小さいため資金不足比率への影響は非常に低いと考えられる。

なお、市水道局にとって、新会計基準への移行が、財政健全化法や地方財政法上の資金不足比率に与える影響は、ほとんどないと考えられる。