

京都府営水道経営レポート（案）

平成28年1月

京都府環境部

目 次

1	はじめに	.....	P 1
	(1) 事業概要	.....	P 1
	(2) 経営レポートの作成趣旨	.....	P 1
2	水需要の動向	.....	P 2
3	過去 5 年間の経営状況	.....	P 3
	(1) 収益的収支	.....	P 3
	(2) 資本的収支	.....	P 6
	(3) 平成 26 年度決算のキャッシュ・フローの状況	.....	P 8
4	経営分析	.....	P 9
	(1) 各経営指標の分析	.....	P 9
	(2) 全国平均との比較による経営状況	.....	P 12
5	取組期間中の主な取組	.....	P 13
	(1) 施設の耐震化及び老朽化対策等改良事業の取組	.....	P 13
	(2) 経営基盤の強化に向けた取組	.....	P 13
	(3) 経費抑制の取組	.....	P 14
	(4) 府営水道と受水市町の連携への取組	.....	P 14
6	取組期間中の収支計画	.....	P 15
	(1) 収益的収支	.....	P 15
	(2) 資本的収支	.....	P 17
	(3) 取組期間中のキャッシュ・フローの見込み	.....	P 19

7	経営状況をより向上させる更なる取組の必要性	.....	P 20
	(1) 繰越欠損金の削減	.....	P 20
	(2) 有利子負債残高の削減	.....	P 20
	(3) 給水原価の低減	.....	P 20
8	事後検証及び公表	.....	P 20
9	まとめ	.....	P 21

1 はじめに

(1) 事業概要

京都府では、市町の自己水源だけでは水道水の安定供給が困難な府南部地域の10市町（以下「受水市町」という。）が家庭や事業所に給水する水道事業に対し、水道水の供給を行う「京都府水道用水供給事業」（以下「府営水道」という。）を行っています。【資料1】

府営水道は、安心・安全な水道水を安定的に供給していくため、今後取り組むべき課題解決に向けた指針となる「京都府営水道ビジョン」（平成25年3月策定。以下「ビジョン」という。）に基づいて、施策や事業を推進しています。

また、そうした中、京都府営水道事業経営審議会（以下「審議会」という。）から平成26年11月に「平成27年度以降の府営水道供給料金のあり方について」の答申（以下「答申」という。）を受け、平成27年4月に料金改定を実施しました。

さらに答申では、次期（府営水道の料金算定期間は5年であり、次期は平成32年度から平成36年度）料金算定に向けた方向性や府営水道事業の運営に関する課題が示されています。【資料2】

府営水道施設の概要

	宇治浄水場	木津浄水場	乙訓浄水場
所在地	宇治市宇治下居	木津川市吐師医王寺	京都市西京区御陵
取水地点	宇治市槇島町六石山 (天ヶ瀬ダム貯留水)	木津川市吐師 (木津川左岸)	京都市西京区嵐山元禄山町 (桂川右岸)
取水量	0.9 m ³ /秒	0.6 m ³ /秒	0.575 m ³ /秒
一日最大給水量	72,000 m ³ /日	48,000 m ³ /日	46,000 m ³ /日
給水開始年月	昭和39年12月	昭和52年10月	平成12年10月
給水区域 (受水市町)	宇治市、城陽市、向日市、長岡京市、八幡市、京田辺市、 木津川市(旧木津町の区域)、大山崎町、久御山町、精華町		

(2) 経営レポートの作成趣旨

府営水道は、府民からの水道料金によって事業を行っていることから、事業者としての説明責任を果たし、府民や受水市町の理解と協力の下に経営していくことが必要です。そのため、府営水道の経営状況や経営見通し、安定給水を行っていくための取組等を分かりやすく公表していくことが求められています。

また、多額の費用を要する老朽化及び耐震化対策事業等を着実に実施するためには、現在の経営を的確に把握し、それを踏まえた財源の確保が不可欠です。そのため、将来を見据えた安定した経営を行っていくことが求められます。

府営水道は、平成22年度から平成26年度まで過去5年間の経営状況及び経営分析並びに平成27年度から平成31年度まで今後5年間（以下「取組期間」とい

う。)の収支計画を、経営レポートとして取りまとめました。

2 水需要の動向

府営水道が受水市町へ供給する水量は、受水市町の自己水と府営水を合わせた全体の水需要に加えて、各受水市町の府営水への依存度合い（計画）に大きく左右されます。府営水の受水割合（一日平均給水量ベース）は、多いところで70%、少ないところで14%（いずれも平成26年度実績）と大きな差が生じています。【資料3】

全体の水需要である受水市町の給水量は、給水人口の増加に伴い増加しましたが、平成12年度をピークに以後減少傾向が続いています。また、府営水道が受水市町へ供給する給水量は、平成23年度をピークに減少に転じています。【資料4】

平成27年4月の料金改定に当たり、その算定に用いた府営水の給水量は、受水市町からの水需要予測を基に、平成31年度の時点で一日平均給水量106,392m³/日（平成23年度比△7,282m³/日、△6.4%）、一日最大給水量としては127,263m³/日（平成23年度比△5,734m³/日、△4.3%）と見込んでいます。

受水市町から提供された水需要予測（一日平均給水量）と一日最大給水量

一日平均給水量	H26実績	H31〈予測〉
宇治系	110,239	105,757
うち府営水	61,172 (55%)	56,538 (53%)
うち自己水	49,067 (45%)	49,219 (47%)
木津系	54,247	51,486
うち府営水	23,444 (43%)	26,881 (52%)
うち自己水	30,803 (57%)	24,605 (48%)
乙訓系	46,525	47,063
うち府営水	22,328 (48%)	22,973 (49%)
うち自己水	24,197 (52%)	24,090 (51%)
受水10市町	211,011	204,306
うち府営水	106,944 (51%)	106,392 (52%)
うち自己水	104,067 (49%)	97,914 (48%)

一日最大給水量は、府営水道全体の負荷率実績（H20～24の最低値83.6%）により推計

一日最大給水量	H26実績	H31〈予測〉
受水10市町	227,727	—
うち府営水	136,594	127,263

3 過去5年間の経営状況

(1) 収益的収支

収益的収支は企業の経営活動に伴う収益とそれに対応する全ての費用を經理するもので、損益計算書の作成に対応するものです。

[表1 収益的収支の実績]

(税抜き)

項 目	平成22年度 (2010年度)	平成23年度 (2011年度)	平成24年度 (2012年度)	平成25年度 (2013年度)	平成26年度 (2014年度)	合 計
年 間 給 水 量	千m ³ 40,951	千m ³ 41,605	千m ³ 41,155	千m ³ 38,981	千m ³ 39,035	千m ³ 201,727
① 収 益 的 収 入	百万円 5,337	百万円 5,422	百万円 4,970	百万円 4,895	百万円 5,399	百万円 26,023
給 水 収 益	5,129	4,839	4,815	4,756	4,745	24,284
他 会 計 補 助 金	156	140	125	113	102	636
そ の 他	52	443	30	26	552	1,103
② 収 益 的 支 出	5,346	5,597	5,068	5,055	5,959	27,025
人 件 費	678	462	430	410	440	2,420
維 持 管 理 費	993	1,164	1,366	1,488	1,788	6,799
ダ ム 管 理 費	304	281	285	249	259	1,378
減 価 償 却 費	2,260	2,662	2,034	2,022	2,641	11,619
支 払 利 息	1,111	1,028	953	886	831	4,809
③ 収益的収支差引 ①-②	△ 9	△ 175	△ 98	△ 160	△ 560	△ 1,002

繰 越 欠 損 金	9	184	282	442	908	-
-----------	---	-----	-----	-----	-----	---

(注)

- ・「その他」は長期前受金戻入、受取利息等の合計額。平成23年度は大戸川ダム撤退還付金414百万円、平成26年度は長期前受金戻入477百万円を含む。
- ・「維持管理費」は、修繕費、薬品費、動力費、委託費等の合計額。
- ・「減価償却費」は、減価償却費及び資産減耗費の合計額。
- ・平成26年度末の繰越欠損金は、会計基準の見直しに伴うその他未処分利益剰余金変動額94百万円が加算され908百万円となっている。

① 収益的収入

給水収益は、供給水量の減少(平成26年度/平成22年度 △4.7%)により、減少しました。また、この期間の料金算定に用いた5年間の供給水量予測(211,279千m³)と比べると供給水量実績は4.5%減少しました。

さらに、平成23年4月の料金改定に際し、京都府営水道事業経営懇談会第7次提言の料金提言額より、府の支援策として基本料金を宇治系で1円、木津・乙訓系で3円引下げを行ったことにより、4年間で4.4億円の減収となり、供

給水量の減少分と合わせて7次提言で見込んだ給水収益よりも6.3億円の減収となりました。

② 収益的支出

ア 人件費

人件費は、平成22年度に退職給与金の支出が例年に比べ多かったことにより一時的に増加していますが、概ね横ばいで推移しています。平成24年度及び25年度は、地方公務員の給与削減措置により減少しています。

イ 維持管理費

維持管理費は、動力費、薬品費、修繕費、委託費等を合計した金額です。動力費は、久御山広域ポンプ場の平成23年度からの運用開始に伴い電気料金が増えたこと等により増加しました。修繕費は、施設の老朽化に対応する工事が増えたこと等により増加しました。

ウ ダム管理費

ダム管理費は、国や水資源機構が管理するダムの維持管理費のうち利水分に対する負担金であり、平成22年度に比べ減少しました。

エ 減価償却費

減価償却費は、個別機器の老朽化状況を把握しながら適切な時期に改良事業を実施したこと等により概ね横ばいで推移しました。

なお、平成26年度は公営企業会計基準の改正に伴い増加していますが、減価償却費の増加相当分を収益的収入の長期前受金戻入（「その他」の内数）として計上しているため収支に影響はありません。

オ 支払利息

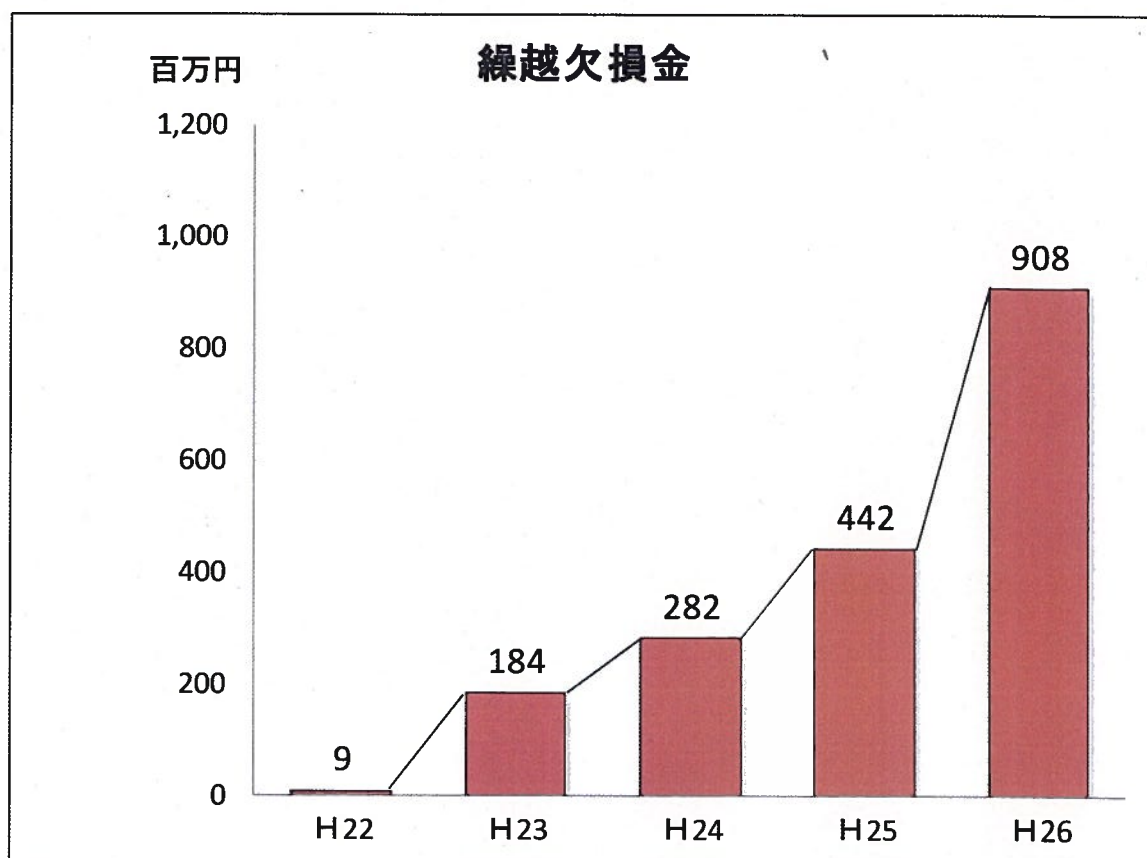
水資源機構のダム割賦負担金について、平成22年度及び平成23年度に合計18.1億円の繰上償還を実施したことにより、支払利息を削減しました。

以上、費用の削減に努めたことによりアからオについては、7次提言で見込んだ費用より合計で9.1億円を削減することができました。

一方、この間の他の要因として、水源開発事業からのダム利水撤退に係る多額の費用を支出しました。しかしこれは、3浄水場接続による広域水運用により、必要な水利権を府営水道全体で捉え精査した結果、大戸川ダム及び丹生ダムから利水撤退することとしたもので、将来の費用負担軽減に繋がるものです。この5年間で、大戸川ダムの利水撤退に伴い平成23年度に5.7億円（表1「減価償却費」の内数）の固定資産を除却しました。また、丹生ダムの利水撤退に伴う資産の減損処理により、特別損失9.8億円（表1「維持管理費」の内数）を平成26年度に計上しました。

③ 収益的収支差引

支出は増加傾向にある中で、支払利息や減価償却費の経費削減の取組を講じてきましたが、収入は7次提言で見込んだ給水収益から減少し、さらに水源開発事業からの利水撤退に係る多額の費用が生じたこと等により、平成22年度に9百万円の赤字を計上して以来連続して赤字となり、繰越欠損金は平成26年度で9.1億円に増大しました。



(2) 資本的収支

資本的収支は企業の経営に要する施設の整備等の建設改良費と、これらの建設改良に要する資金としての企業債の収入や元金償還金等について経理するもので、収入及び支出は貸借対照表の科目の増減に対応するものです。

[表2 資本的収支の実績]

(税込み)

項 目	平成22年度 (2010年度)	平成23年度 (2011年度)	平成24年度 (2012年度)	平成25年度 (2013年度)	平成26年度 (2014年度)	合 計
	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円	百万円
① 資本的収入	2,101	1,656	1,607	1,804	1,706	8,874
企業債	1,146	756	0	981	759	3,642
出資金	673	754	585	631	693	3,336
その他	282	146	1,022	192	254	1,896
② 資本的支出	4,383	4,651	4,013	4,230	4,145	21,422
改良事業費	1,051	1,448	694	1,612	1,419	6,224
ダム割賦負担金	2,033	1,699	942	975	1,009	6,658
企業債償還金	1,299	1,493	1,576	1,636	1,708	7,712
その他	0	11	801	7	9	828
③ 資本的収支差引 ①-②	△ 2,282	△ 2,995	△ 2,406	△ 2,426	△ 2,439	△ 12,548
補填財源						
消費税調整額	140	106	76	122	132	576
損益勘定留保資金	2,142	2,889	2,330	2,304	2,307	11,972
④ 資金残高	4,972	3,957	4,117	4,628	3,800	-
⑤ 有利子負債残高	40,146	37,791	35,318	33,736	31,826	-
企業債残高	28,536	27,799	26,223	25,569	24,620	-
ダム割賦負担金残高	11,610	9,992	9,095	8,167	7,206	-

① 資本的収入

企業債は、当該年度の改良事業費の財源として事業の状況に応じて借り入れるものであり、年度毎に変動します。

出資金は、府の一般会計からの総務省の繰出基準に基づく繰入金です。

その他は、補助金、長期借入金、雑収益を合計したものです。

② 資本的支出

改良事業費は、3 浄水場接続事業の連絡管路布設、宇治及び木津浄水場の耐震対策事業や老朽化施設の更新の実施に係る費用であり、事業の進捗によって

年度毎に変動があります。

水資源機構へのダム割賦負担金は、繰上償還を行ったため平成 22 年度及び平成 23 年度が増加しています。

借入金の返済に当たる企業債償還金は、改良事業費の財源として多額の企業債を発行しているため毎年度増加しています。

ダム割賦負担金と企業債償還金の合計は平成 26 年度で 26.7 億円（税抜き）で、同年度給水収益 47.5 億円の約 56%に相当する規模です。

③ 資本的収支差引

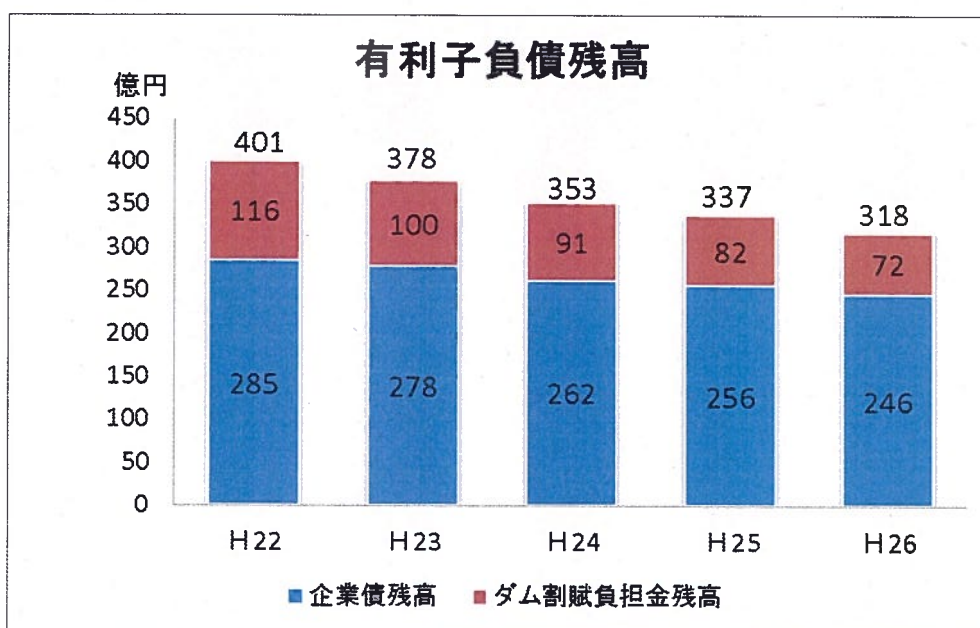
ダム割賦負担金と企業債償還金により多額の資本的収支不足額が発生しますが、現金支出を伴わない減価償却費等の損益勘定留保資金により補填されます。平成 26 年度の不足額 24.4 億円では、過年度の損益勘定留保資金が不足しているため、当年度の損益勘定留保資金を活用して不足分を補填しています。

④ 資金残高

資金残高は、毎年度企業債償還金が増加していることやダム割賦負担金の支払期間 23 年とダム使用权の減価償却期間 55 年とに差が生じているために、平成 21 年度の 47.2 億円から、資本的収支不足額の補填に過年度の留保資金を活用した結果、平成 26 年度は 38.0 億円に減少（△9.2 億円、△19.5%）しています。

⑤ 有利子負債残高

有利子負債残高は、企業債残高やダム割賦負担金残高の減少により、平成 21 年度の 425.5 億円から、平成 26 年度の 318.3 億円に減少（△107.2 億円、△25.2%）しています。



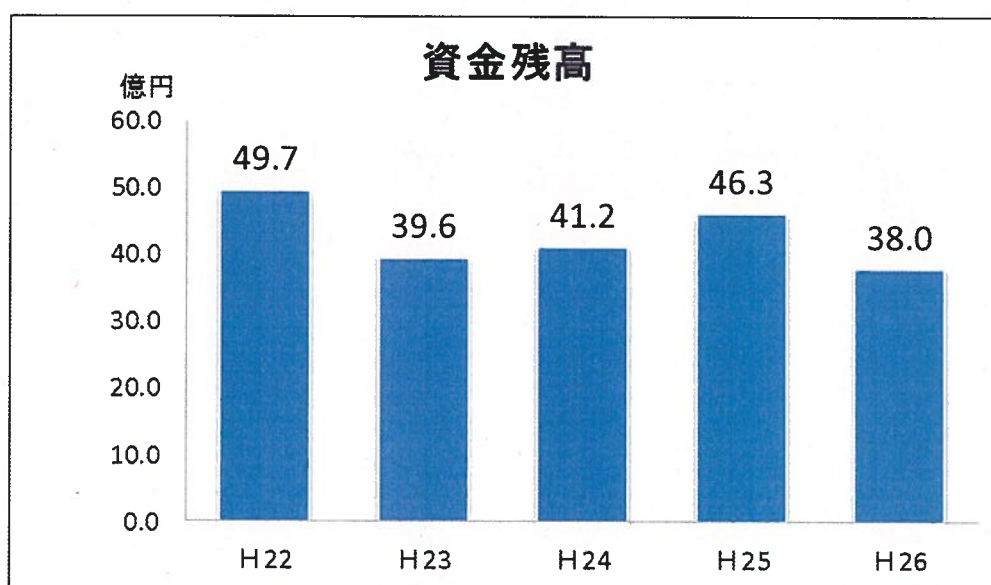
(3) 平成 26 年度決算のキャッシュ・フローの状況

キャッシュ・フロー計算書は資金収支の性質ごとに業務・投資・財務の 3 つに区分して資金繰りの状況を明示するものです。

〔表 3 キャッシュ・フロー〕

項 目	資金の残高	解 説
業務活動によるキャッシュ・フロー	+18.9 億円	給水による収入や人件費や動力費等による支出など、事業活動を通しての現金の動き
投資活動によるキャッシュ・フロー	△16.1 億円	固定資産（施設整備等）の取得や売却、投資資産の取得や売却等による現金の動き
財務活動によるキャッシュ・フロー	△11.1 億円	企業債や一般会計からの借入・返済、出資金収入、ダム割賦負担金支出など、資金の調達及び返済による現金の動き
合 計	△8.3 億円	期首と期末の資金残高の増減を表す

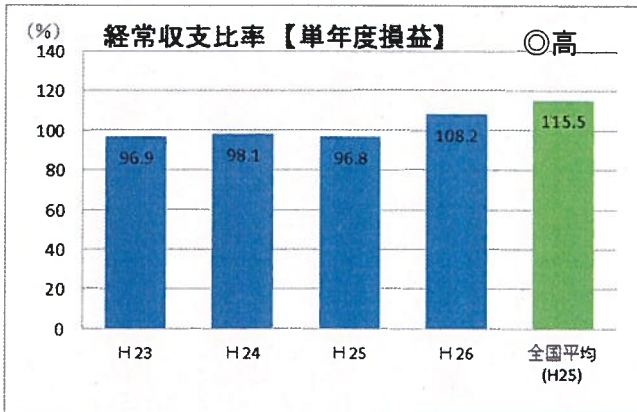
業務活動によるキャッシュ・フローが 18.9 億円であることから、業務活動は順調です。投資活動によるキャッシュ・フローは改良事業を実施しているためマイナスになります。財務活動によるキャッシュ・フローでは借入れより返済が多かったこと等によりマイナスになります。これは借入金残高を減らしたことを示しています。しかし、投資活動によるキャッシュ・フローの改良事業費や財務活動の借入金の返済等が業務活動で得た 18.9 億円の範囲内に収まっていないため、前年度末から資金が 8.3 億円減少しました。



4 経営分析

経営指標により業務の定量化を行い、経営状況の傾向について分析しました。また、各指標に基準値が設定されていないため、平成 25 年度公営企業決算統計（国が実施している地方公営企業の決算状況を表す統計）を基に、全国平均（用水供給事業 75 事業）と比較・分析をした結果は以下のとおりです。なお、グラフ中の「◎高」「◎低」は、指標の良い方向を示しています。

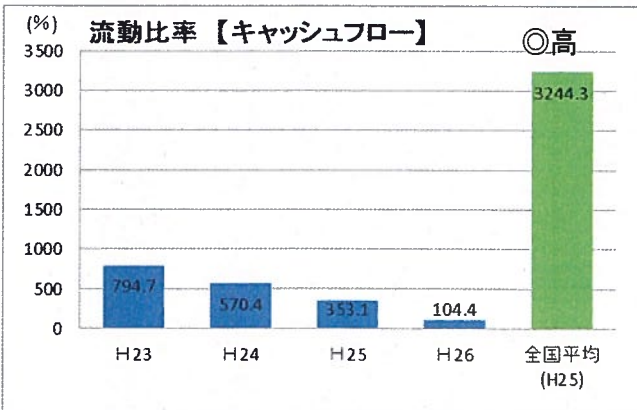
(1) 各経営指標の分析



経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかを示します。この比率が 100% 未満である場合、収益で費用を賄えず損失が生じていることを意味します。

府営水道は全国平均に比較して収益性が低い状況です。

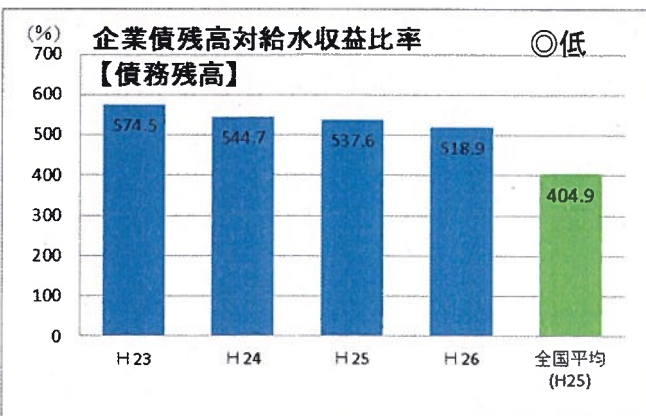
〔経常収益/経常費用×100 (%)〕



短期債務に対する支払能力を示します。この比率が 100% 未満である場合、資金の不足が発生しているおそれがあることを意味します。

全国的に平成 26 年度は公営企業会計基準の見直しに伴い大幅に減少しており、府営水道においても低下しています。

〔流動資産/流動負債×100 (%)〕

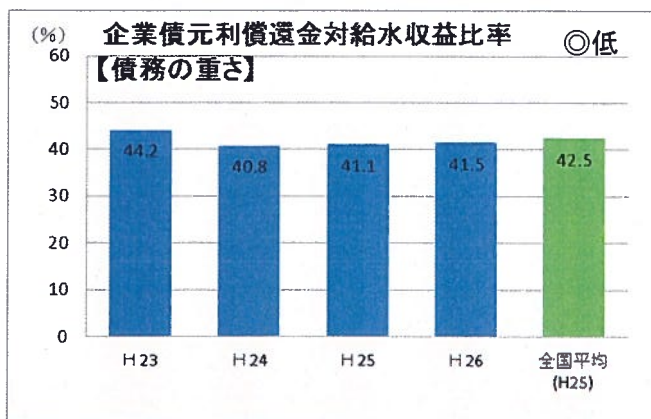


企業債残高の給水収益に対する割合を示します。企業債残高の規模と経営への影響を分析するための指標です。

府営水道は全国平均に比較して比率が高くなっています。

さらに、指標外のダム割賦負担金も加えると平成 26 年度では 670.7% となり、将来にわたって経営を圧迫する要因となっています。

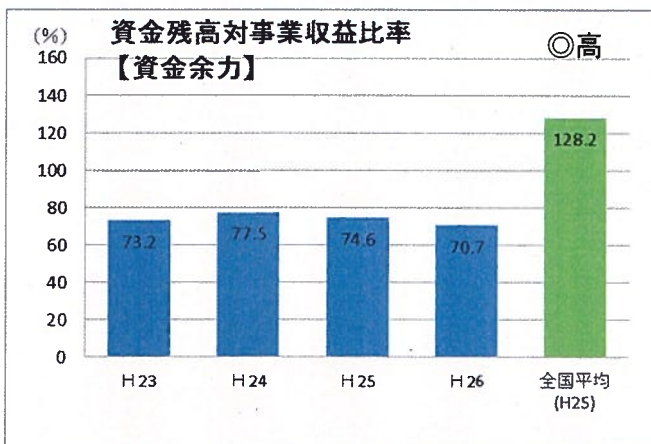
〔企業債残高/給水収益×100 (%)〕



企業債元利償還金の給水収益に対する割合を示す指標です。数値が大きいほど償還金負担が経営の圧迫要因となっています。

府営水道は全国平均と同程度の水準となっていますが、指標外のダム割賦負担金と他の企業債分を加えると平成26年度で75.7%となり、経営を圧迫している大きな要因となっています。

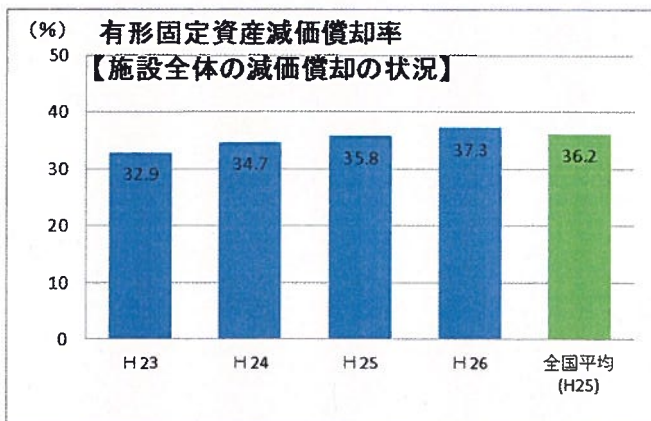
〔建設改良のための企業債元利償還金/給水収益×100 (%)〕



当該年度における収益規模（事業規模）に対する資金余力を表した指標です。日常の資金繰りの余力を表しています。

府営水道は全国平均より大幅に資金余力が低く、資金繰りが苦しい状況となっています。

〔(現金・預金残高+有価証券等の額)/経常収益額×100 (%)〕

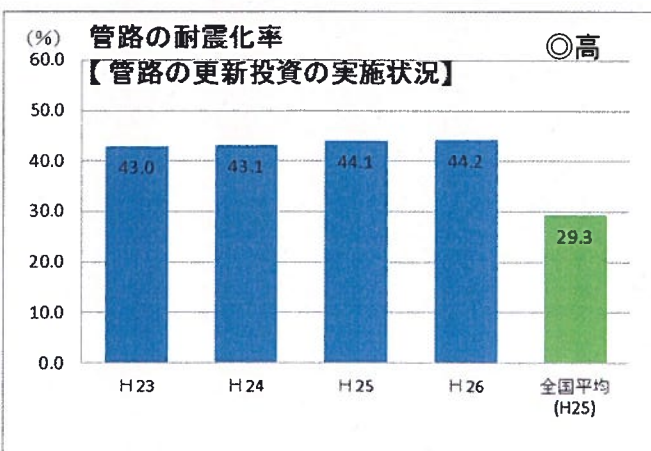


償却資産における減価償却済み部分の割合を示す指標です。減価償却の進み具合や資産の経過年数（老朽化の度合い）を表しています。

府営水道は全国平均と同程度の水準となっていますが、増加傾向にあるため老朽化が進行している状況です。

〔有形固定資産減価償却累計額/有形固定資産のうち償却資産の帳簿原価×100 (%)〕

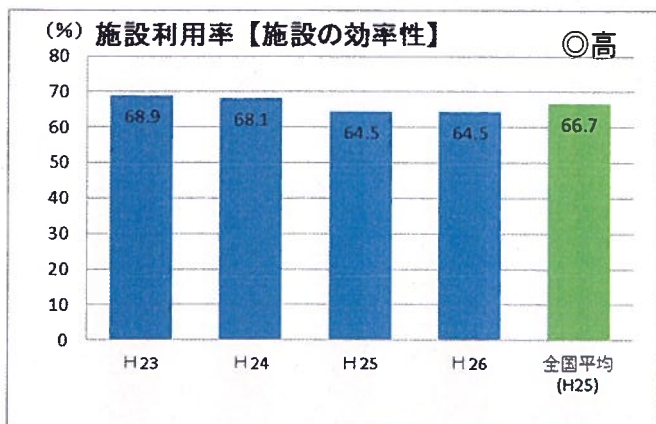
※明確な基準はありませんが、数値が高い場合には、適正な投資が行われていない場合もあります。



導・送水管すべての管路の耐震化の進捗状況を表す指標です。地震災害に対する水道システムの安全性、信頼性を示しています。

府営水道は、全国平均より管路の耐震化が15ポイント程度進んでいます。なお、浄水場施設の耐震化率は平成28年度に100%を達成する見込みです。

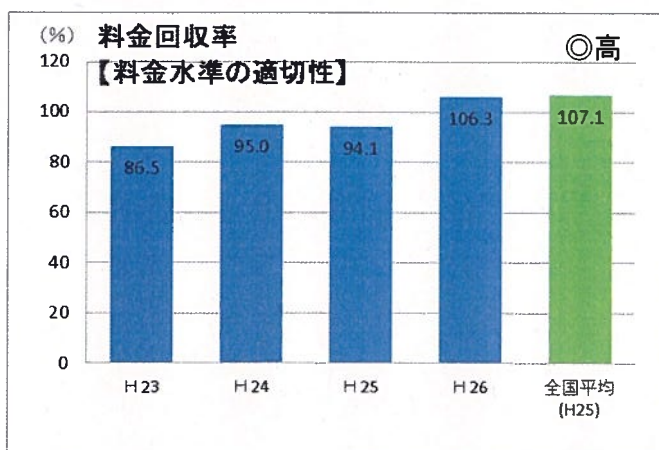
〔耐震管延長/管路総延長×100 (%)〕



一日あたり平均給水量に対する一日あたり給水能力の割合を表す指標です。水道施設の経済性を総合的に示しています。

府営水道は、全国平均と同程度の水準となっていますが低下傾向にあります。

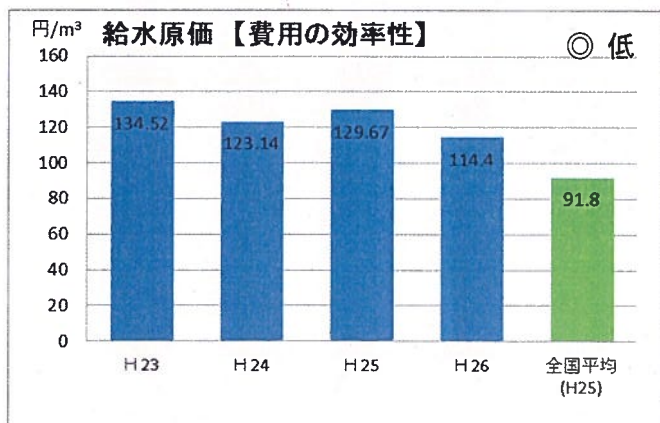
〔一日平均給水量/一日給水能力×100 (%)〕



供給単価の給水原価に対する割合を示すもので、水道事業の経営状況の健全性を示す指標です。100%を下回っている場合、給水に係る費用が料金収入で賄えていない状況を示しています。

府営水道は、過去に料金単価を引き下げたことにより100%を下回った年度もあります。平成26年度は修繕引当金を活用し支出を抑えたことにより100%を上回っています。

〔供給単価/給水原価×100 (%)〕

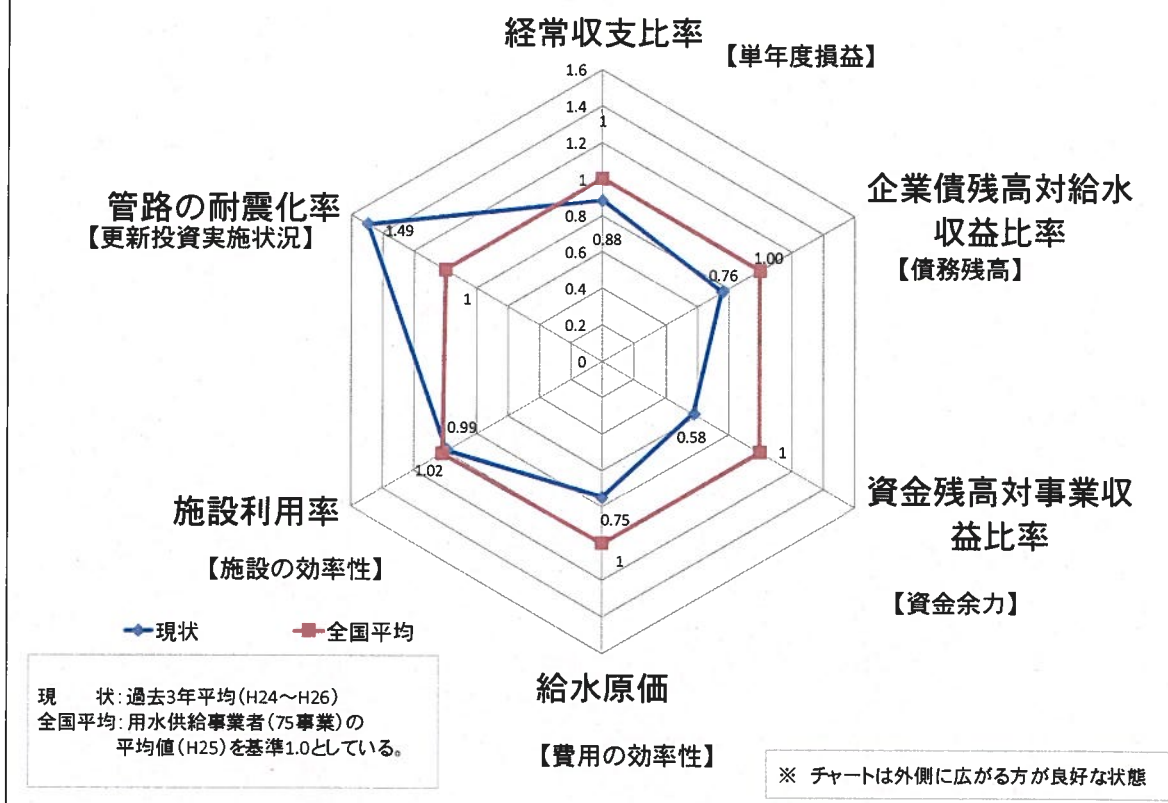


有収水量1m³当たりについてどの程度の費用がかかっているかを示す指標です。料金回収率と合わせて評価します。

府営水道では平成26年度で全国平均より2割程度高くなっています。

〔(経常費用-不要品売却原価等)/年間総有収水量 (円/m³)〕

〔全国平均との比較レーダーチャート〕



(2) 全国平均との比較による経営状況

代表的な指標について、府営水道の過去3年平均と全国の平成25年度平均との比較を行いました。

府営水道は、管路の耐震化率は全国平均を上回る結果となっているものの、財務に関する指標においては全国平均以下の状況です。収益性が低いために、資金余力が低く、改良事業の財源の多くを企業債に依存することとなっています。債務残高と資金余力については、本取組期間中さらに悪化していく見込みです。

5 取組期間中の主な取組

府営水道は、ビジョンで示された取組方策や現行の料金算定期間の改良事業計画、また答申で示された課題の解決に向け、以下の取組を実施していきます。取組期間中の収支計画にはこれらの取組を実施することとした費用等を反映します。【資料 5】

(1) 施設の耐震化及び老朽化対策等改良事業の取組

ア 施設更新事業

府営水道は、これまでの施設拡張の時代から維持管理の時代に移行する中で、設備毎に更新基準年数を設定し、設備機器の点検、修繕、オーバーホールを講じてきたことにより、できる限り延命を図ってきました。今後、法定耐用年数を超過した資産が相当な割合にのぼることから、浄水場施設や管路の更新需要の平準化を行い、計画的に老朽化対策を行います。【資料 5-1】

イ 浄水場施設耐震化事業

宇治浄水場及び木津浄水場に係る基幹施設の耐震化は既に完了しており、耐震化率は 72.3%となっていますが、100%を目指して残る乙訓浄水場の耐震化を平成 28 年度までに完了させていきます。【資料 5-2】

ウ 送水管路更新・耐震化事業

管路の耐震化に当たっては、通常、耐震継手管への布設替えとなり、多額の費用と長期の事業期間が必要であるため、老朽化更新とも整合を図りながら耐震化を図ります。

総延長 75km の送水管路は、45km が非耐震管で、うち 12km が 40 年の法定耐用年数を超過した「経年管」となっています。

特に、宇治系管路は設置年度が古く、耐震性が低い管を使用しているため、耐震化を平成 34 年度までに完了させていきます。これにより、平成 26 年度では 40.1%の送水管路耐震化率が、平成 34 年度に 54.3%となります。【資料 5-3】

エ 電源喪失への対策

大規模災害時に長時間・広域で停電した場合でも電源喪失による機能の停止を回避するため、既に整備済みの木津浄水場の他、宇治浄水場及び乙訓浄水場にも自家発電設備を整備します。

(2) 経営基盤の強化に向けた取組

ア 繰越欠損金の削減

府営水道は、平成 26 年度決算で 9.1 億円の繰越欠損金を抱え、宇治系への緩和策として、料金を 1 年間据え置いたことにより、平成 27 年度決算においても収支は赤字となり、約 10.7 億円の繰越欠損金が見込まれます。

繰越欠損金を解消するための料金設定は行っていませんが、経営努力により

平成 28 年度から黒字化して、繰越欠損金を削減していきます。

イ 有利子負債残高の削減への取組

施設設備の更新及び耐震化に係る改良事業の増加により、その財源として毎年度多額の企業債による借入が必要となってきます。

後年度への負担を軽減し、次世代に負担を先送りしないために、新規企業債発行の抑制とダム割賦負担金の減少により負債残高を削減させていきます。

(3) 経費抑制の取組

最も大きなウエイトを占める減価償却費は、個別機器の機能診断等により老朽化状況を把握しながら、建設改良計画に基づいて適切な時期に事業を実施することで費用の増加を抑制します。また、施設の長寿命化を重視した設備診断等の点検を行い、修繕周期の延伸を図る等、より効率的に修繕を実施します。

ダム割賦負担金の繰上償還についてはこれまでも要望し、支払利息の軽減を図ってきたところです。平成 27 年度においては 1.8 億円の繰上償還を行い、5 年間で 0.2 億円の利息を軽減しており、引き続き繰上償還の要望・実施に努めます。

(4) 府営水道と受水市町の連携への取組

各受水市町の水道料金は、府営水道の受水費と自己水経費によって決められており、府民負担の軽減を図るためには、双方が更なるコスト削減や合理化等の取組を行うことが不可欠です。特に支出の半分を占める減価償却費の抑制については、施設の更新等のタイミングに合わせて府営水道や受水市町の枠組みを超えて、双方の施設全体の効率的な運用や適正な施設規模の確保(アセットマネジメント)等をトータルで議論していくことが重要です。

府営水道と受水市町が一体となって共通の課題に取り組み、共に将来のあるべき姿を目指し、それに向かって連携・協力していくために、京都府営水道連絡協議会(以下「協議会」という。)及び京都府営水道受水市町管理者会議(以下「管理者会議」という。)等を通じて、府営水道が中心となって課題の解決に向けて検討を進めていきます。

また、平成 29 年度に予定しているビジョンの中間改訂においては、受水市町と協力して、平成 32 年度以降の次期料金改定に向けた取組方策についてとりまとめを行います。

6 取組期間中の収支計画

府営水道の事業運営の指針であるビジョンの事業計画と現行料金算定期間の改良事業計画との整合性を図り、経営の健全性を維持し、安定した経営を行うために、以下のとおり収支計画を作成しました。

(1) 収益的収支

[表4 収益的収支の計画]

(税抜き)

項 目	平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	平成31年度 (2019年度)	合 計
年 間 給 水 量	千m ³ 39,320	千m ³ 38,670	千m ³ 38,726	千m ³ 38,746	千m ³ 38,939	千m ³ 194,401
① 収 益 的 収 入	百万円 4,894	百万円 5,001	百万円 4,982	百万円 4,961	百万円 4,930	百万円 24,768
給 水 収 益	4,345	4,483	4,484	4,485	4,499	22,296
他 会 計 補 助 金	87	74	62	48	33	304
そ の 他	462	444	436	428	398	2,168
② 収 益 的 支 出	5,054	4,942	4,980	4,936	4,838	24,750
人 件 費	468	463	428	477	500	2,336
維 持 管 理 費	1,006	850	905	858	862	4,481
ダ ム 管 理 費	259	274	274	274	274	1,355
減 価 償 却 費	2,561	2,643	2,717	2,726	2,661	13,308
支 払 利 息	760	712	656	601	541	3,270
③ 収益的収支差引 ①-②	△ 160	59	2	25	92	18

繰 越 欠 損 金	1,068	1,009	1,007	982	890	-
-----------	-------	-------	-------	-----	-----	---

(注)

- ・「その他」は、長期前受金戻入、受取利息等の合計額。
- ・「維持管理費」は、修繕費、薬品費、動力費、委託費等の合計額。
- ・「減価償却費」は、減価償却費及び資産減耗費の合計額。

① 収益的収入

給水収益の算定には平成27年4月の料金改定後の単価と、料金算定の際に用いた供給水量を使用しています。

ただし、料金改定により引上げとなる宇治系料金を1年間据え置いたことにより、平成27年度の給水収益は1.6億円の減収を見込んでいます。

② 収益的支出

収益的支出は答申で見込んだ費用を基に、次の事柄を加味して作成しています。なお、項目中「維持管理費」は使用料金に係る費用（修繕費、薬品費、動力費、その他経費）に相当します。項目中「減価償却費」と「支払利息」の合計から長期前受金（2,142百万円）を差し引きした金額が、建設負担料金に算入されている費用のうち減価償却費、支払利息及び水源費の合計に相当します。

収益的支出は、委託費、動力費及びダム管理負担金に4.6億円の増加が見込まれることから5年間で247.5億円となります。

増加の要因については、施設の更新による効率化により費用削減が見込まれていた運転管理業務委託が、人件費の上昇により増加が見込まれるほか、他の委託費も引き続き大規模工事を継続することから増加が見込まれます。

動力費は、電気料金の単価上昇を見込んでいましたが、平成27年度の入札の結果、想定以上の電気料金単価となったこと等により増加が見込まれます。

ダム管理負担金は、比奈知ダムに係る固定資産税に超過税率が適用されることから増加が見込まれます。

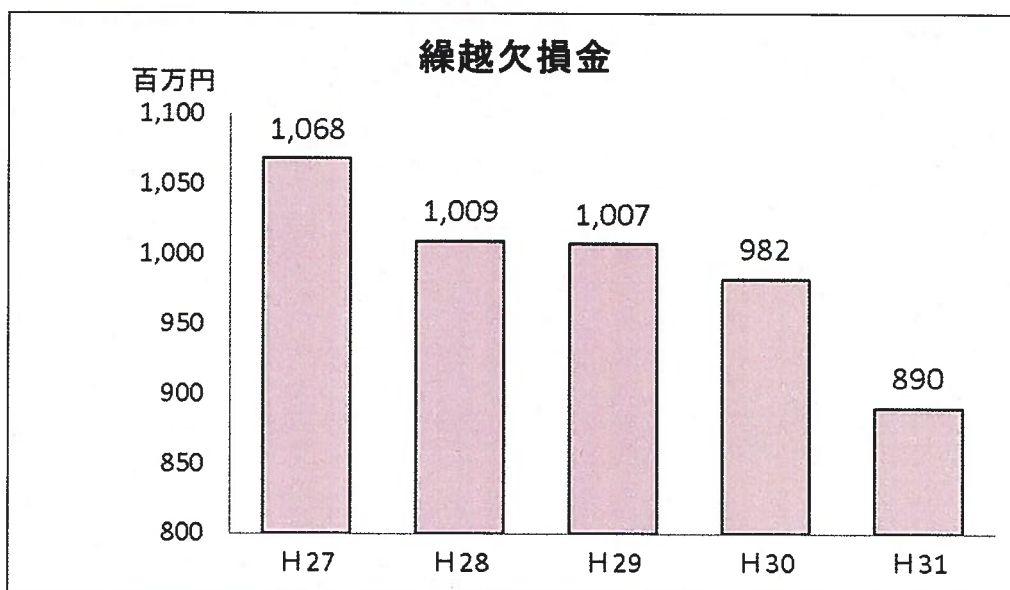
一方、維持管理費のうち修繕費は、修繕引当金が平成26年度末残高の見込額を2.6億円上回ったことから、料金算定上の修繕引当金活用予定より1.3億円多い15.3億円を活用することとして、支出を抑えています。

③ 収益的収支差引

平成28年度から黒字化を見込んでおり、平成27年度の繰越欠損金10.7億円は平成31年度に8.9億円に減少しますが、大幅に改善することは見込めません。

また、不確定要素として、丹生ダムからの撤退に伴う費用の精算、企業債の発行利率、物価、電気料金の動向などがあります。

さらに水需要の減少により料金算定に用いた供給水量より実供給水量が減少する場合、給水収益が減少するおそれもあります。



(2) 資本的収支

[表5 資本的収支の計画]

(税込み)

項 目	平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	平成31年度 (2019年度)	合 計
① 資本的収入	5,255	3,690	3,527	3,250	2,902	18,624
企業債	3,620	2,692	2,841	2,558	2,378	14,089
出資金	833	667	596	602	524	3,222
その他	802	331	90	90	0	1,313
② 資本的支出	7,723	6,020	6,324	6,039	5,731	31,837
改良事業費	4,259	2,899	3,319	3,006	2,632	16,115
ダム割賦負担金	1,217	1,048	1,085	1,122	1,161	5,633
企業債償還金	1,807	1,913	1,920	1,911	1,938	9,489
その他	440	160	0	0	0	600
③ 資本的収支差引 ①-②	△ 2,468	△ 2,330	△ 2,797	△ 2,789	△ 2,829	△ 13,213
補填財源						
消費税調整額	404	291	325	305	280	1,605
損益勘定留保資金	2,064	2,039	2,472	2,484	2,549	11,608
④ 資金残高	3,015	2,789	2,350	1,938	1,500	-
⑤ 有利子負債残高	32,489	32,270	32,158	31,736	31,070	-
企業債残高	26,442	27,221	28,142	28,789	29,229	-
ダム割賦負担金残高	6,047	5,049	4,016	2,947	1,841	-

① 資本的収入

企業債は改良事業の財源を確保するための収入であり、毎年度適債事業すべてに企業債を充当することから、多額の企業債を借り入れます。

企業債償還金を超える企業債を借り入れるため、企業債残高は平成26年度の264.4億円から平成31年度の292.3億円に増加(+27.9億円、+10.5%)します。

出資金は、天ヶ瀬ダム再開発事業の建設負担金、国庫補助事業（乙訓浄水場耐震工事）及びダム割賦負担金に対する、総務省の繰出基準に基づく府一般会計からの繰入金です。これらの事業の終了に伴い減少していきます。

その他は、主なものとして天ヶ瀬ダム再開発事業及び国庫補助事業に対する国庫補助金と府一般会計からの借入金です。各事業の終了に伴い減少していきます。

② 資本的支出

改良事業費は、宇治系送水管路の更新・耐震化、乙訓浄水場の耐震化、木津浄

水場自家発電設備等の老朽化施設更新等の実施に係る費用であり、事業の進捗によって年度毎に変動します。

有利子負債であるダム割賦負担金と企業債償還金は微増で推移し、平成 31 年度の合計額 30.4 億円（税抜き）は、同年度給水収益 45.0 億円の約 68%に相当する規模です。

③ 資本的収支差引

資本的収支不足額は、収益的収支の黒字や減価償却費等の損益勘定留保資金により補填されますが、取組期間中増加傾向となっています。補填財源は過年度の留保資金では不足しているため、当年度の留保資金も活用して補填することから、資金残高が大幅に減少していきます。

④ 資金残高

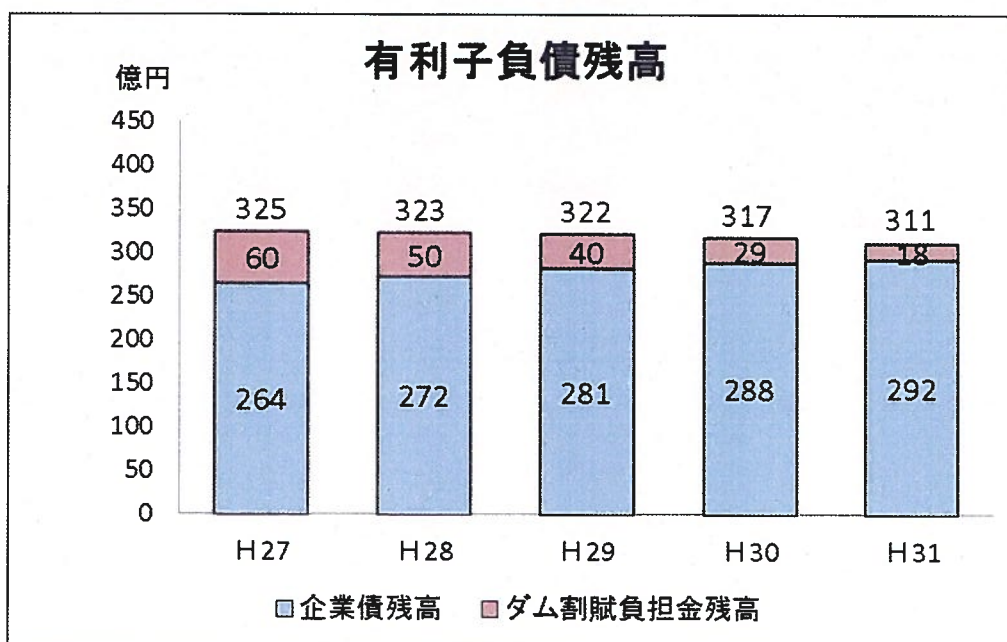
資金残高は平成 26 年度の 38.0 億円から毎年減少し、平成 31 年度では 15.0 億円まで減少（△23.0 億円、△60.5%）します。

例年 9 月末の企業債償還やダム割賦負担金の返済のために、15 億円程度の資金を必要とすることから、資金繰りには十分な留意が必要となってきます。

なお、ダム割賦負担金の返済が平成 33 年度には終了するため、その点において以後の資金残高は増加していくことが見込まれます。

⑤ 有利子負債残高

有利子負債残高は、ダム割賦負担金残高が平成 26 年度 72.1 億円から平成 31 年度 18.4 億円まで減少（△53.7 億円、△74.5%）しますが、企業債残高が増加するため平成 26 年度 318.4 億円から平成 31 年度 310.7 億円への減少（△7.7 億円、△2.4%）にとどまり、依然として経営を圧迫する大きな要因となります。



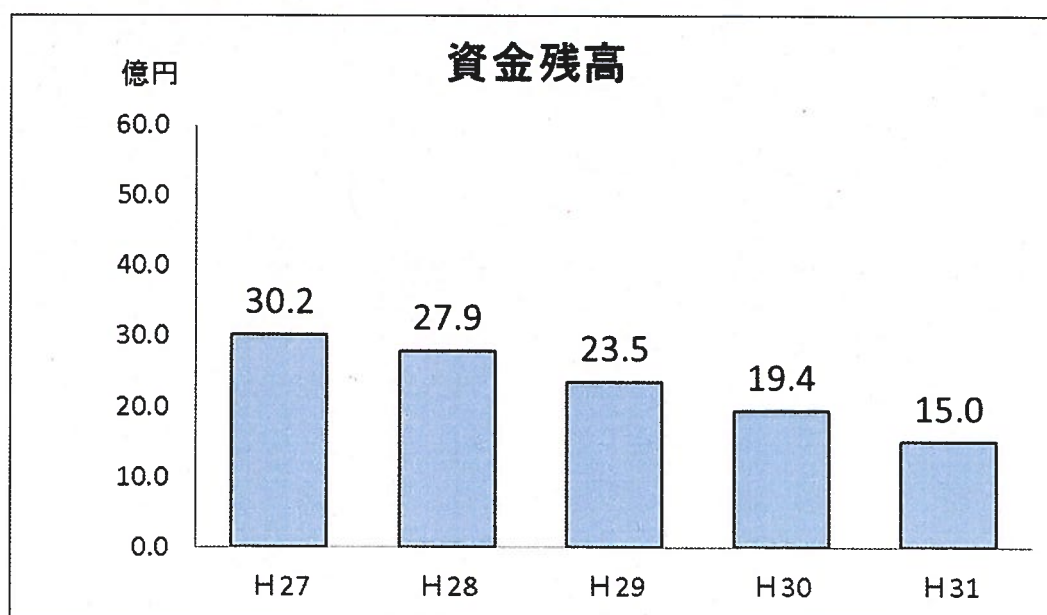
(3) 取組期間中のキャッシュ・フローの見込み

〔表6 キャッシュ・フローの計画〕

項目	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
業務活動によるキャッシュ・フロー	15.2億円	18.2億円	20.4億円	20.8億円	21.1億円
投資活動によるキャッシュ・フロー	△35.8億円	△25.0億円	△29.6億円	△26.7億円	△24.1億円
財務活動によるキャッシュ・フロー	16.5億円	4.5億円	4.8億円	1.8億円	△1.4億円
合計	△4.1億円	△2.3億円	△4.4億円	△4.1億円	△4.4億円

平成27年度から平成31年度までのキャッシュ・フローでは、業務活動によるキャッシュ・フローはプラスであることから、業務活動は順調です。投資活動によるキャッシュ・フローでは、改良事業の実施により多額の資金が流出しマイナスとなります。財務活動によるキャッシュ・フローでは改良事業の財源としての多額の借入等を計上し、借入金の返済額を上回ることから、プラスとなる傾向です。

改良事業に係る投資活動によるキャッシュ・フローのマイナスが、財務活動によるキャッシュ・フローや業務活動によるキャッシュ・フローのプラスの範囲内に収まっていないため、当期間中資金が減少し続けます。



7 経営状況をより向上させる更なる取組の必要性

「5 今後5年間の主な取組」に加え、経営の改善に向けて更なる取組に努めます。

(1) 繰越欠損金の削減

欠損金自体は直ちに府営水道の経営に影響をもたらすものではありませんが、経営健全化の観点からは、解消することが求められます。今後は、更なる費用の削減努力、給水収益以外の水質検査手数料及び内部留保資金の効率的な資金運用による受取利息の拡大等により収入の増加に努めます。

これらの府営水道の経営改善等により、繰越欠損金を平成31年度で収支計画の8.9億円から7億円以下に削減できるよう努めます。

(2) 有利子負債残高の削減

有利子負債残高は、全国平均に比べ多く経営の圧迫要因となっていることから、ダム割賦負担金の繰上償還や改良事業の計画的かつ効果的な執行により企業債の借入額の抑制に努めます。

これらの取組により、有利子負債残高を平成31年度末で収支計画の311億円から300億円以下に削減できるよう努めます。

(3) 給水原価の低減

給水原価（費用／水量）は全国平均に比べ高い状況となっています。指標の分子にあたる費用については、広域水運用関連施設（新設）や老朽化施設の更新により、減価償却費と企業債支払利息が増加しているため、高くなっています。

また、分母に当たる実給水量は、給水人口が同施設規模の全国平均と比べると少ない状況です。そのため、費用の削減に対する取組を進めるとともに、受水市町と連携して府営水の更なる活用に向けた取組に努めます。

8 事後検証及び公表

府営水道の経営状況や取組については、審議会において検証するとともに、協議会及び管理者会議を通じて報告を行います。

検証結果は、毎年度の予算とも連動させながら、次年度の当初予算等に反映します。

また、本レポートと検証結果は京都府のホームページに公表します。特に経営情報については、他の用水供給事業者の対応するデータを添えるなど、府民が理解・評価しやすいように工夫して公表します。

9 まとめ

府営水道は、これまで厳しい経済環境の中で、府民生活に欠かすことのできない水を安心・安全に供給し、その際、できる限り府民負担の軽減を図るように努力を重ねてきました。

水道事業を取り巻く環境が厳しさを増す中で、将来にわたり府営水道が用水供給事業者として、府民に安心・安全な水を安定して供給していくためには、健全な経営が確保されることが不可欠です。

府営水道の経営状況は、「地方公共団体の財政の健全化に関する法律」に規定する資金の不足額がこれまで発生していませんが、資金残高が大幅に減少するため、資金繰りに十分な留意が必要となるといった状況を迎えています。

府営水道は、これまで経験したことのない時代の到来を迎えていますが、自らの経営・財務等の状況を的確に把握・分析し、経営の見通しを立てることで、将来を見据えた安定した健全な経営に努めます。

また、詳しい経営状況を積極的に公表し、府民や受水市町に対して、府営水道の抱える経営上の課題について意識を共有してもらえよう努めます。

受水市町の供給水量については、その増減が経営に大きく影響を与えます。受水市町においても、現行の料金算定の前提となっている供給水量を下回ることなく、また、府営水の更なる活用を通じて、府営水道の経営の健全性が維持できるよう協力をしてもらうことが必要です。

本レポート中、収支計画は平成 31 年度までの府営水道の経営を中心とした展望について取りまとめましたが、この間苦しいながらも経営の健全性と安定給水の両立を図っていくことができる見込みです。

平成 32 年度以降の府営水道の展望については、平成 29 年度に予定しているビジョンの中間改訂において議論の上、受水市町と協力して取りまとめを行っていきます。

引き続き職員が一丸となって、ビジョンや本レポートにおける取組の着実な実施により、府民にとって欠くことのできない重要なライフラインである府営水道の安心・安全な給水体制を確保するとともに、効率的な運営に努めていきます。

〈 附 属 資 料 〉

資料 1 府営水道と受水市町の関係

資料 2 京都府営水道経営レポートの位置付け

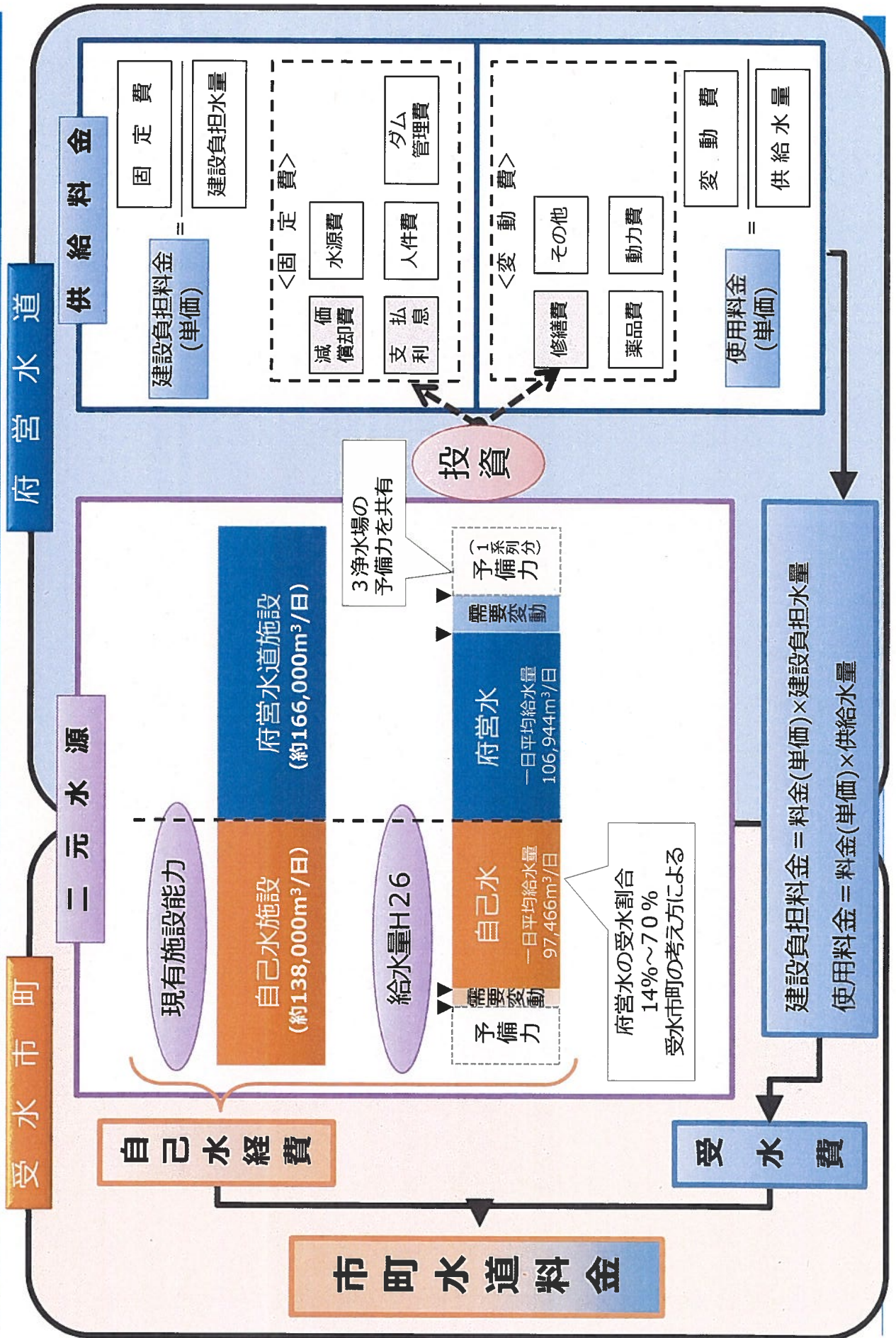
資料 3 府営水の利用状況

資料 4 水需要の動向

資料 5 料金算定期間（平成 27 年度から平成 31 年度）
の主要事業

府営水道と受水市町の関係

資料1



京都府営水道経営レポートの位置付け

府営水道は、ビジョンに示された取組方策を着実に推進するとともに、経営審議会の答申で示された課題に取り組むため、経営レポート(5年間)を作成。

京都府営水道ビジョン(平成25年3月)

概ね10年後を見通した府営水道の取組の方向性を示すもの

- 将来の水需要に対応した適正規模
- 安心・安全な給水体制の確保
- 経費の抑制と今後の見通し
- 費用負担の見直し(料金問題)



京都府営水道事業経営審議会(答申)(平成26年11月)

「平成27年度以降の府営水道供給料金のあり方について」(答申)で示された課題

- 経営基盤強化、繰越欠損金の削減
- 施設・設備の老朽化、耐震化対策の推進
- 府営水道と受水市町の施設全体のアセットマネジメント、事務の共同化、広域化
- 料金算定における水源費負担のあり方
- 府営水道の更なる活用につながる仕組み
- 建設負担水量の調整



京都府営水道経営レポートの作成



府営水道ビジョンの中間検証、改訂に反映

課題解決に向けた取組方策や更に10年先を見通した経営計画を策定するなど、府営水道ビジョンの見直し・ローリングを行う。



平成32年度以降の料金に反映

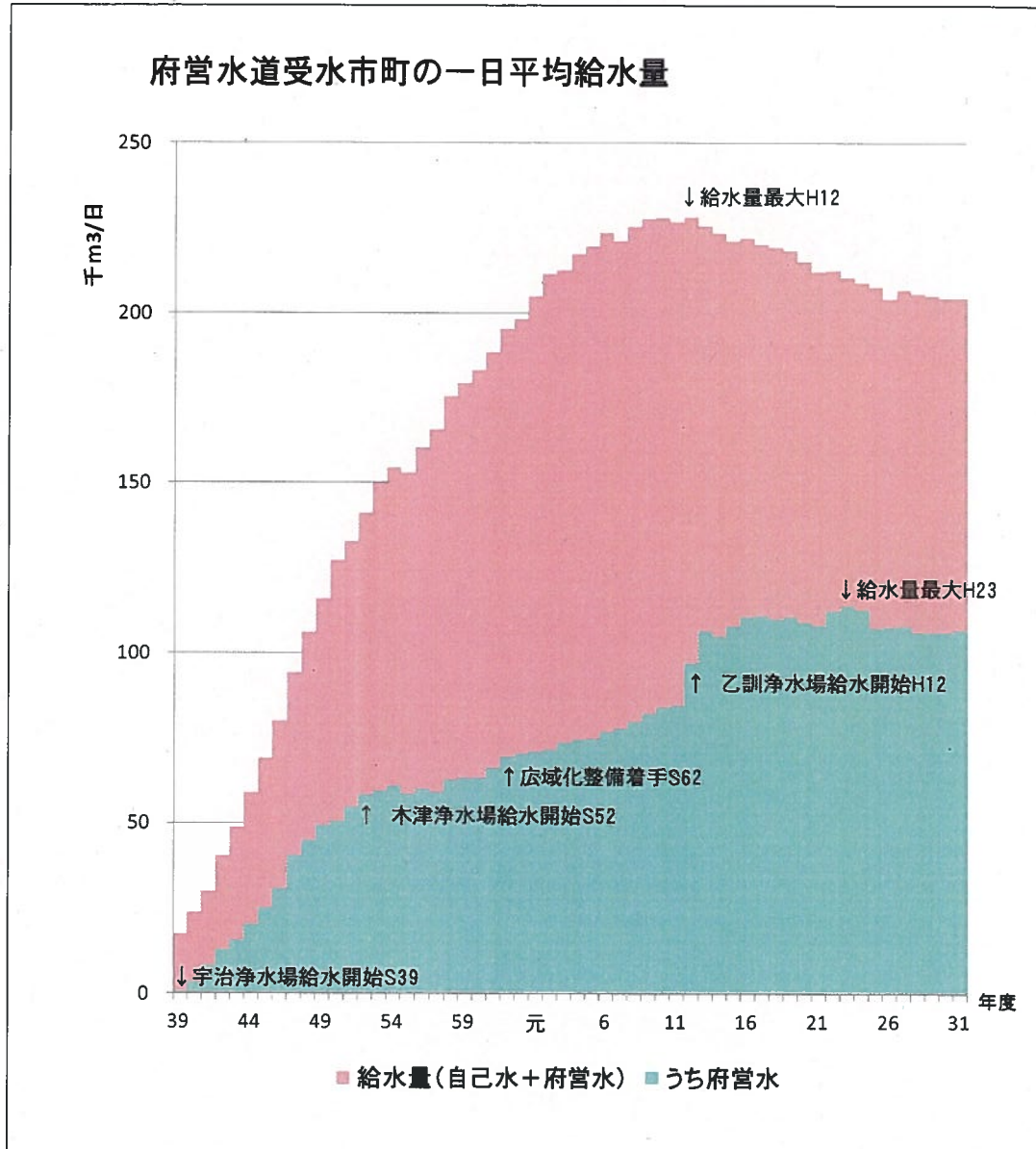
平成32年4月の料金改定に向けて、受水市町の意見等を踏まえ、経営審議会での議論を経て次期料金を決定。

府営水の利用状況

	建設負担 水量	一日平均給水量 (H26実績)		一日最大給水量 ※ (H26実績)		府営水利用状況 (建設負担水量に対する割合)	
		B1	うち府営水	B2	うち府営水	平均ベース b1/A	最大ベース b2/A
			b1		b2		
	A	B1	b1	B2	b2	b1/A	b2/A
宇治市	62,800	58,823	41,460 (70%)	64,223	47,266 (74%)	66%	75%
城陽市	14,100	22,626	3,261 (14%)	25,823	6,616 (26%)	23%	47%
八幡市	19,900	20,771	11,751 (57%)	23,435	15,094 (64%)	59%	76%
久御山町	11,200	8,019	4,700 (59%)	9,855	6,941 (70%)	42%	62%
宇治系	108,000	110,239	61,172 (55%)	-	-	57%	-
京田辺市	12,500	20,792	7,404 (36%)	23,257	9,039 (39%)	59%	72%
木津川市	12,500	22,485	11,030 (49%)	24,895	12,645 (51%)	88%	101%
精華町	11,000	10,970	5,010 (46%)	12,430	5,901 (47%)	46%	54%
木津系	36,000	54,247	23,444 (43%)	-	-	65%	-
向日市	12,700	15,427	6,386 (41%)	16,811	12,326 (73%)	50%	97%
長岡京市	26,000	25,889	13,311 (51%)	29,119	17,048 (59%)	51%	66%
大山崎町	7,300	5,209	2,631 (51%)	5,732	3,718 (65%)	36%	51%
乙訓系	46,000	46,525	22,328 (48%)	-	-	49%	-
合計	190,000	211,011	106,944 (51%)	-	-	56%	-

※各受水市町の日最大給水量は発生日が異なるため、合計していません。

水需要の動向



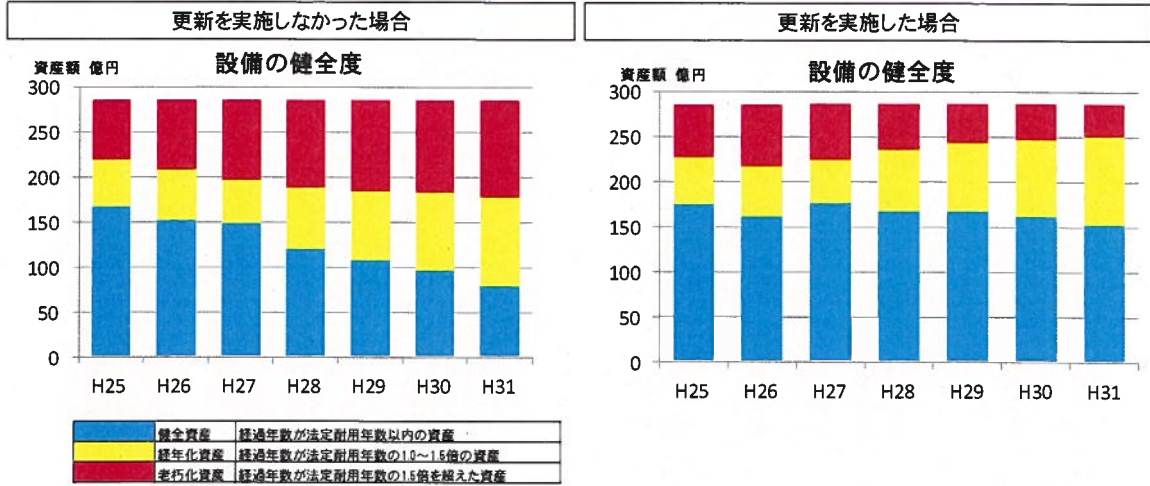
料金算定期間(平成27年度から平成31年度)の主要事業

改 良	事業費 (百万円,税込)	事業内容
宇治浄水場	4,045	
電源喪失への対策(新規)	271	自家発電設備の整備
機械設備	1,906	排水処理施設の更新等
電気設備	16	老朽化施設の更新等
計装設備	1,692	中央監視制御装置の更新等
その他	160	建築付帯設備の更新等
木津浄水場	1,926	
機械設備	870	ろ過池機械設備の更新等
電気設備	420	自家発電設備の更新等
計装設備	474	遠方監視制御設備の更新等
その他	162	建築付帯設備の更新等
乙訓浄水場	2,038	
耐震化(新規)	657	沈殿池・浄水池の耐震化
電源喪失への対策(新規)	426	自家発電設備の整備
計装設備	846	中央監視設備の更新等
その他	109	建築付帯設備の更新等
共通施設	112	水質分析機器の更新等
管路	6,342	
宇治系	6,342	老朽管路の更新・耐震化 内、撤去費190は本文収支計画の「減価償却費」に含む
合計	14,463	

修 繕	事業費 (百万円,税込)	事業内容
宇治浄水場	861	機器のオーバーホール、修繕、長寿命化等
木津浄水場	816	
乙訓浄水場	320	
その他	251	
合計	2,248	

【資料 5-1】

〔府営水道設備(管路除く)の健全度〕



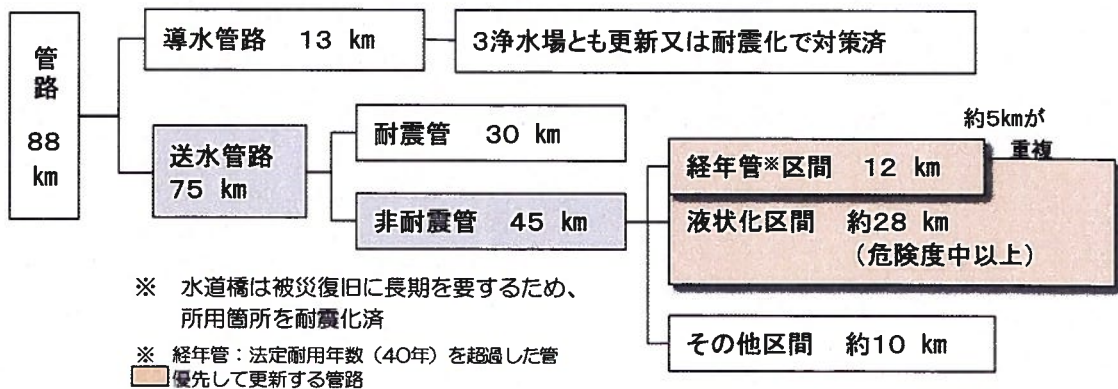
【資料 5-2】

〔浄水場施設耐震化の状況〕

浄水場	耐震化状況(H27)	
	基幹施設	非基幹施設
宇治	補強済 着水井、沈殿池、ろ過池、浄水池、洗浄用貯水池	診断の結果 耐震性あり ↓ 補強不要 (排水池、排泥池、濃縮槽)
木津	補強済 着水井、沈殿池、ろ過池	
乙訓	補強済 ろ過池 補強中 沈殿池、浄水池	

【資料 5-3】

〔府営水道管路の状況〕



府営水道施設更新等事業

1 事業概要

府営水道の浄水場について、老朽化対策を実施することで、安定給水の向上を図ります。

特に、宇治浄水場で給水開始以来50年が、木津浄水場で30年以上が経過していることから、計画的に更新を行います。

また、大規模災害時に長時間・広域で停電した場合でも、電源喪失による機能の停止を回避するため、自家発電設備を整備します。

2 料金算定期間の事業（平成27年度～平成31年度）

府営水道施設の老朽化対策等を行います。

主に、宇治浄水場では、引き続き排水処理施設更新工事、自家発電施設設置工事及び中央監視制御装置更新工事を行います。木津浄水場では、ろ過池機械設備更新工事及び自家発電設備更新工事を行います。乙訓浄水場では、自家発電施設設置工事及び中央監視制御装置更新工事を行います。

<スケジュール>

	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32
老朽化対策	[スケジュール表の概要]							
うち主要工事	宇治浄水場							
	排水処理施設更新	設計	工事					
	中央監視制御装置更新	設計	工事					
	自家発電設備設置	設計	工事					
	木津浄水場							
	ろ過池機械設備更新	設計	工事					
	自家発電設備更新			設計	工事			
	乙訓浄水場							
	中央監視制御装置更新					設計	工事	
	自家発電設備設置					設計	工事	

<事業費>

(税込み)

料金算定期間
(H27～31)

約74.6億円

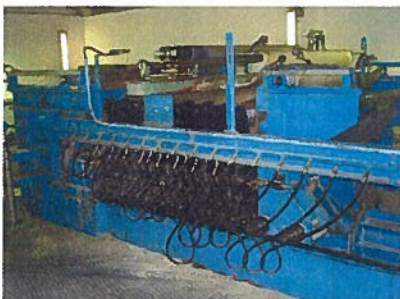
自家発電設置



(例) 久御山広域ポンプ場自家発電

老朽化設備更新

排水処理施設（宇治既設 脱水機）



中央監視制御装置（宇治既設）



ろ過池設備（木津既設）



府営水道浄水場施設耐震化事業

1 事業概要

震度6強から7程度の地震（兵庫県南部地震級）に対して、浄水機能を保持できるように補強することで、大規模地震時にも安定した浄水処理を確保し、府民のライフラインとしての府営水道の安心・安全を一層向上させます。

府営水道3浄水場の基幹施設（水づくりに不可欠な沈殿池・ろ過池等）について、宇治・木津浄水場に引き続き、乙訓浄水場の耐震化を実施し、3浄水場全ての耐震化を平成28年度に完成させます。

2 料金算定期間の事業（平成27年度～平成31年度）

引き続き乙訓浄水場の浄水池を完成させ、新たに沈殿池の耐震補強工事に着手します。

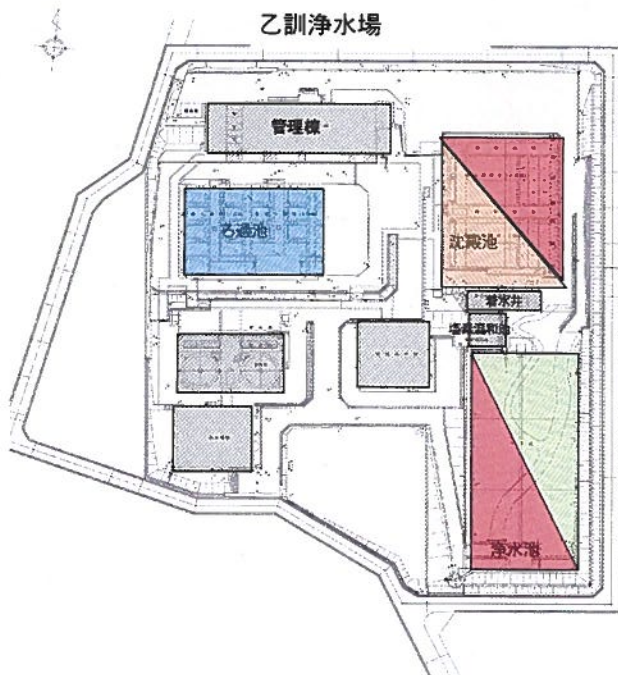
<スケジュール>

浄水場名	H23迄	H24	H25	H26	H27	H28
宇治浄水場	完了					
木津浄水場	完了					
乙訓浄水場						
ろ過池	基本設計	詳細設計	工事			
浄水池	基本設計		詳細設計	工事		
沈殿池	基本設計			詳細設計	工事	

<事業費> (税込)

全体計画 (H16～H28)	H26までの実績	料金算定期間 (H27～H28)
約33.9億円	約27.3億円	約6.6億円

施設名	耐震化率	備考
浄水 宇治浄水場	100%	補強済（～H23）
水 木津浄水場	100%	補強済（～H23）
場 乙訓浄水場	0%	補強中（H23～）
久御山広域ポンプ場	100%	耐震設計で建設



凡例	
	補強不要(耐震性あり)
	耐震補強済
	平成26年度
	平成27年度
	平成28年度

府営水道宇治系送水管路更新・耐震化事業

1 事業概要

総延長7.5kmの府営水道送水管路は、約4.5kmが非耐震管で、うち約1.2kmが法定耐用年数（40年）を超過した「経年管」となっていることから、老朽化更新とも整合を図りながら耐震化を実施します。

特に、宇治系管路は、設置年度が古く耐震性の低いA形継手管と鑄鉄製の異形管を使用しているため、最優先で平成34年度までに実施します。

2 料金算定期間の事業（平成27年度～平成31年度）

引き続き城陽線区間の工事を進めるとともに、宇治市街地区間の工事、久御山接続区間及び、木津川大橋区間の設計・調査・工事に着手します。

＜スケジュール＞

区間	工法	延長	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34
宇治市街地 宇治浄水場 ～ 宇治市第2分岐付近	シールド	3.6km		設計・調査等		工事						撤去
久御山接続 宇治市第2分岐付近 ～ 通絡管(宇治)接続	開削+推進	2.5km			設計・調査等			工事				撤去
木津川大橋 通絡管(木津)接続 ～ 八幡市第1分岐	開削+推進	1.4km				設計・調査等		工事				撤去
城陽線 幹線分岐 ～ 城陽市第3浄水場	開削+推進+水管橋	2.6km		設計・調査等		工事						撤去

＜事業費＞ (税込)

全体計画 (H25～H34)	H26までの実績	料金算定期間 (H27～H31)
約90億円	約2.4億円	約63.4億円

	区間	工法	延長
更新ルート	宇治市街地区間	宇治浄水場～宇治市第2分岐付近	シールド 3.6km
	久御山接続区間	宇治市第2分岐付近～通絡管(宇治)接続	開削+推進 2.5km
	木津川大橋区間	通絡管(木津)接続～八幡市第1分岐	開削+推進 1.4km
	城陽線区間	幹線分岐～城陽市第3浄水場	開削+推進+水管橋 2.6km
既設ルート			
うち更新区間			



宇治系管路	色
宇治系管路	赤
木津系管路	青
乙訓系管路	黄
宇治・木津連絡管	緑
乙訓-宇治・木津連絡管	紫

管路	現状 (H26)	宇治系更新後 (H34)
うち送水管路	44.2%	56.3%
宇治系	3.3%	70.4%
木津系	40.8%	40.8%
乙訓系	59.2%	59.2%
宇治木津連絡管	13.5%	13.5%
乙訓-宇治木津連絡管	100.0%	100.0%
緊急連絡管	100.0%	100.0%

