

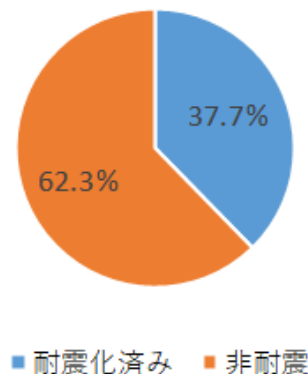
箕面市上下水道事業の現状と課題

～「箕面市上下水道施設整備基本・実施計画」の進捗状況から～

1. 上水道事業
2. 公共下水道事業

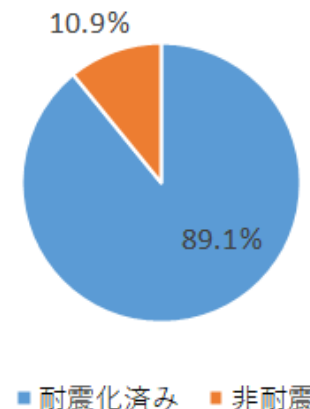
※浄水施設・配水施設については、基本・実施計画どおり耐震化が進んでいます。

浄水施設の耐震化状況



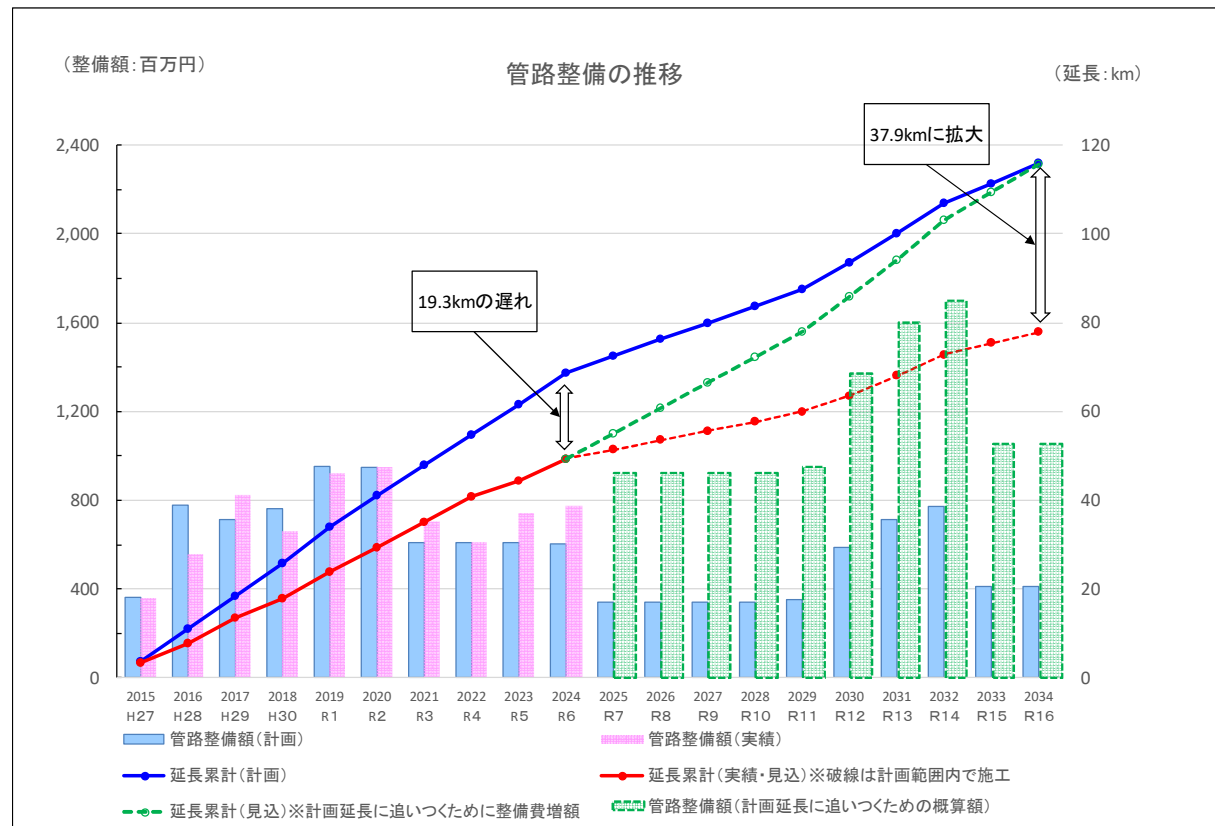
箕面の浄水施設2か所のうち、将来廃止予定の桜ヶ丘浄水場については耐震化していません。ただし、桜ヶ丘浄水場の浄水機能が停止したとしても、大阪広域企業団水に切り替えて水を供給できるようになっています。

配水施設の耐震化状況



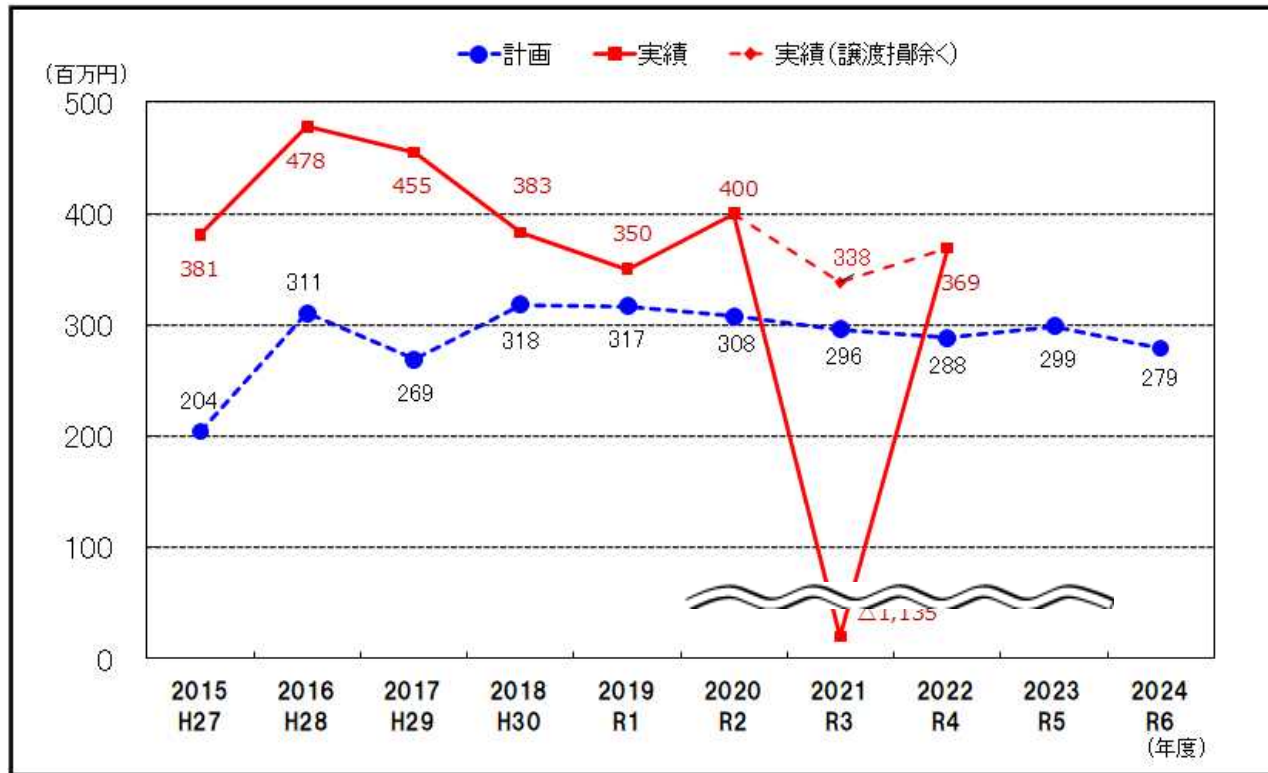
箕面市内の配水施設のうち、今後、大阪広域水道企業団の千里浄水池内に機能移転を予定している船場東受水場、桜ヶ丘浄水場の廃止にあわせて廃止予定の新稲高区配水地を除き、主要施設についてはほぼ全て耐震化済みです。

※管路整備については、基本・実施計画と比べ遅れが生じています。



- 管路更新については、計画値と、令和6年度予算までの実施見込みとを比較すると、平成27年度から令和6年度までの10年間で、整備費用は年度により増減はあるものの、計画と実施ベースで、ほぼ同程度になっています。
- 一方、工事延長は、計画では令和6年度までの10年間で67.0キロ、約62%の進捗率であるのに対し、実施ベースは47.7キロ、進捗率約44%となっており、約19.3kmの遅れが生じています。
- 工事単価は、計画策定時と現時点とを比較すると、材料費や人件費の高騰により約1.8倍の上昇率ですが、予定どおりの整備費用のままだと令和16年度には遅れがさらに約37.9kmに拡大することが見込まれます。
- 遅れを取り戻すための工事費用について、今後の物価上昇を見込まず、現状で単純計算すると約21億円の増加が必要になります。

1-2-1 経営状況(純損益)

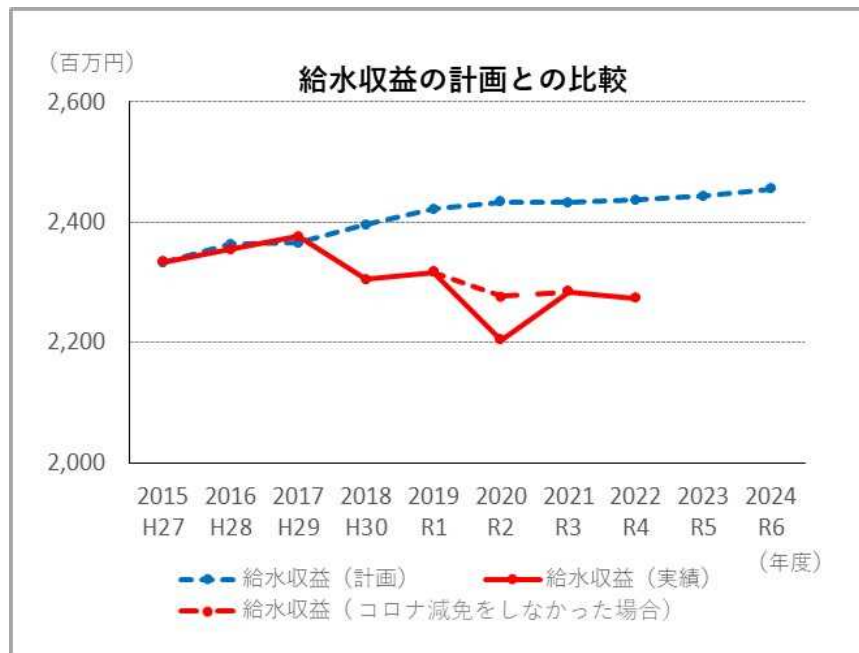


●純損益については、計画では概ね3億円程度で横ばいで推移すると見込んでいましたが計画値を上回っています。

●この主な要因は、開発に伴い得られる「口径別納付金」が見込みを上回っていることが挙げられます。

●しかし、計画値と実績との差は徐々に少なくなっており、その原因として、収入面では、重要な収入である「給水収益」が近年徐々に減少していること、支出面では、電気代を始め諸物価が高騰していることが原因としてあげられます。

●なお、令和3年度には、遊休地を一般会計に所管替えしたことに伴う特別損失(約15億万円)の計上により、約11億円の純損失となりました。(所管替えをしなかった場合の純損益を点線で示しています)

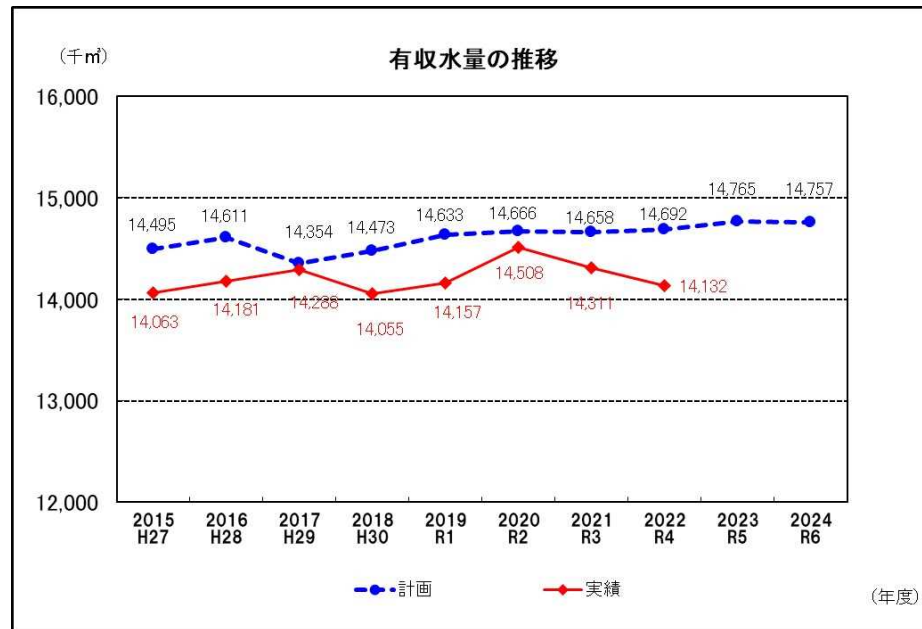


●給水収益は、計画では、令和6年度までは有収水量の増加を見込んでいたため、微増で推移するとしていましたが、計画値との乖離が大きくなってきています。

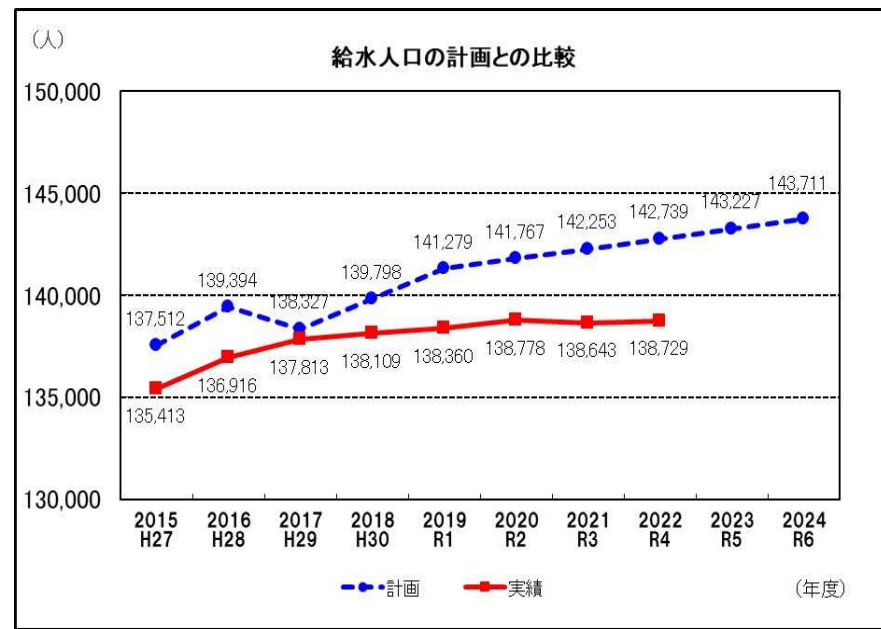


●口径別納付金は、開発に伴い、計画での見込みを大きく上回っています。特に、令和4年度は、彩都・森町地区に加え、船場地区の開発が重なった影響を強く受けています。ただ、口径別納付金は開発に伴う一時的なもので、今後も確実に期待できる収入とはいえません。

1-2-3 経営状況(有収水量と給水人口の推移)



●有収水量は、計画では、節水型機器の普及等による1人あたりの水量の減はあるものの、人口増により、令和6年度までは微増傾向にあるものとしていましたが、人口増加が見込みを下回っている影響も受け、計画値を下回っています。令和2～3年度は、コロナ禍の影響で特異値を示しています。



●給水人口は、計画では、令和6年度までは増加し、その後減少傾向に転じるとしていましたが、微増しているものの、増加数は見込みを下回り、計画値との乖離が大きくなってきています。

1-2-4 経営状況(近年の給水収益の傾向)

(給水収益の内訳)

(単位 千円)

項目	令和元年度	令和3年度		令和4年度		
	実績	計画	実績	計画	実績	令和元年度との比較
給水収益	2,317,424	2,432,377	2,283,812	2,437,810	2,273,004	△ 44,420
うち家事用	1,613,808	—	1,691,940	—	1,642,255	28,447
うち大口使用者 (月平均500㎡超)	352,016	—	254,815	—	286,722	△ 65,294

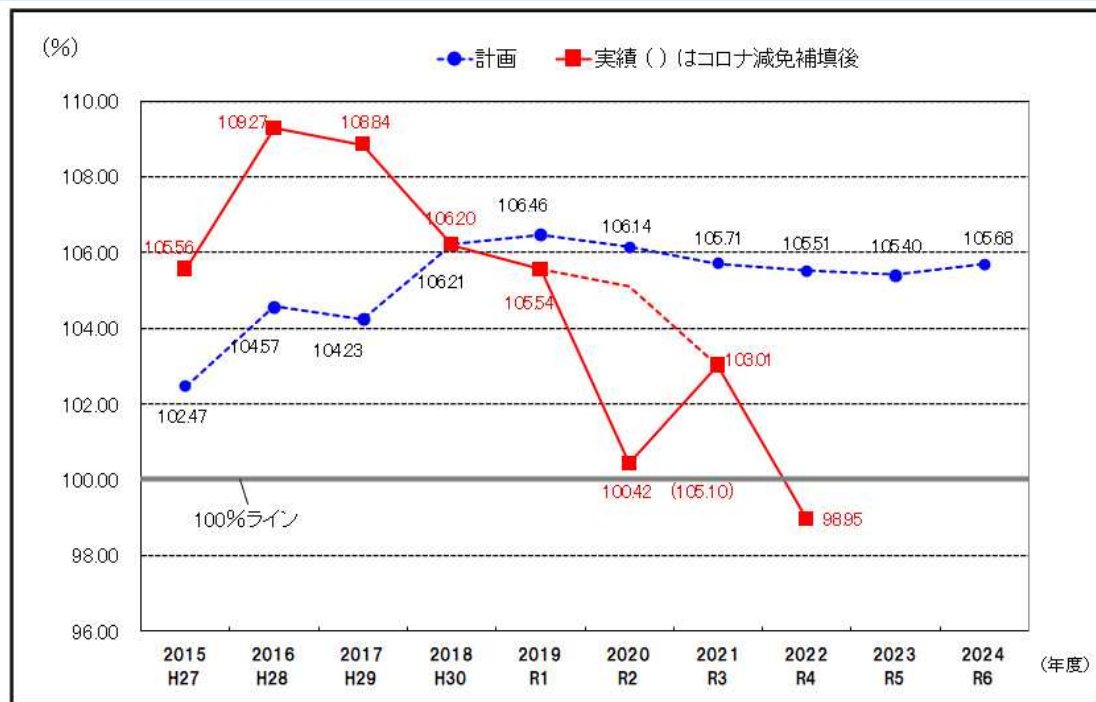
●給水収益については、コロナ禍前の令和元年度の水準までは回復していない状況です。特に大口使用者において減少傾向が顕著です。

(有収水量と給水収益の内訳)

項目		令和元年度			令和4年度		
		合計	うち家事用	うち大口使用者 (月平均500㎡超)	合計	うち家事用	うち大口使用者 (月平均500㎡超)
有収水量	(千㎡)	14,157	11,771	1,077	14,132	11,973	878
	割合(%)	100.0%	83.1%	7.6%	100.0%	84.7%	6.2%
給水収益	(千円)	2,317,424	1,613,808	352,016	2,273,004	1,642,255	286,722
	割合(%)	100.0%	69.6%	15.2%	100.0%	72.3%	12.6%
	1㎡あたりの 供給単価(円)	163.69	137.10	326.85	160.84	137.16	326.56

●大口使用者について、令和元年度と令和4年度とをもう少し詳細に比較すると、有収水量に占める割合は(7.6%→6.2%)、それほどの変化ではありませんが、1㎡当たりの給水収益である供給単価(約326円)が家事用(約137円)に比べて高額であるため、給水収益に及ぼす影響が大きく、352,016千円から286,722千円に大きく減少しています。

1-2-5 経営状況(料金回収率)



(参考) 供給単価と給水原価

(円)

	2015 H27	2016 H28	2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4
供給単価	165.96	165.97	166.27	164.03	163.69	151.89	159.59	160.84
給水原価	157.22	151.89	152.77	154.46	155.10	151.26	154.92	162.54

●料金回収率とは、1m³当たり平均の給水収益（供給単価）が水道水1m³当たりのコスト（給水原価）に占める比率です。

●計画では平成30年度以降、105%～106%程度で推移するものと見込んでいましたが、令和4年度の実績としては、98.95%となり、平成25年度以来、維持し続けていた100%を下回る結果となりました。

●これは、水道料金で得られる収入では、水道水をお届けするコストを賄うことができていないことを意味しています。

●供給単価はコロナ禍以前の令和元年度と比べると、163.69円から160.84円に下がっているのに対し、給水原価については、人件費の上昇による委託料の増加や、電力料金・材料費の高騰の影響を受けて、維持管理費用が増加し、155.10円から162.54円に上昇しています。施設・管路等の更新は、翌年度以降の減価償却費用の増加につながるため、今後の維持管理費用は更に増加することが見込まれています。



●資金残高については、今のところ、計画を上回って推移しています。これは前述の口径別納付金など当初の見込みを上回る収入があったことが主な要因ですが、令和5年度から減少が見込まれています。

【今後の整備の考え方】

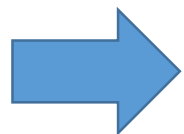
・整備費用の増大が見込まれるなか、安心・安全な水道水を安定的に供給しつづけるためにも、より効率的・効果的な整備計画へと見直しを図ります。

例えば・・・

- ①水需要の減少に伴う管径のダウンサイジング
- ②管路更新の優先順位のさらなる明確化
- ③現計画で定めている更新基準年数の見直し 等

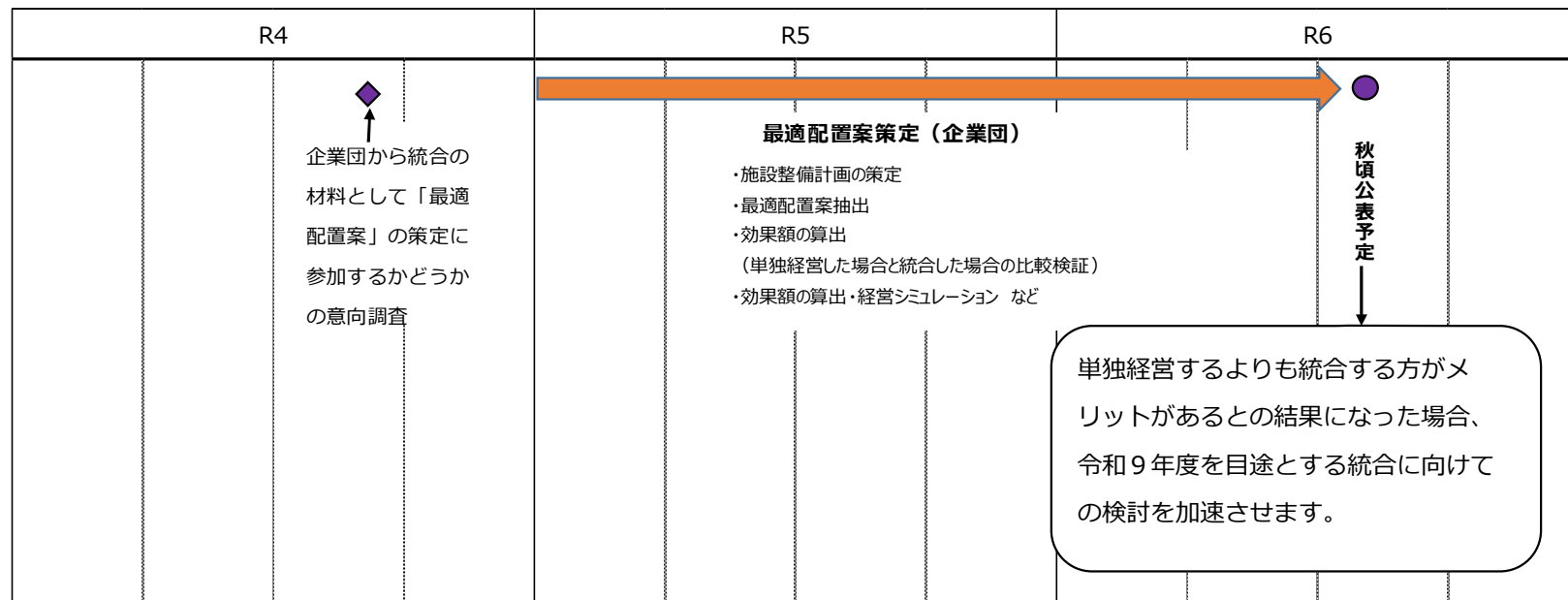
【経営の見通し】

・最新の水需要予測を算出し、必要な整備費用を賄うための料金水準について、あらためて検討します。



「箕面市上下水道施設整備基本・実施計画」については、見直しの時期を迎えることから、これらの考え方、今後の見通しを踏まえ、令和6年度から見直しに着手します。

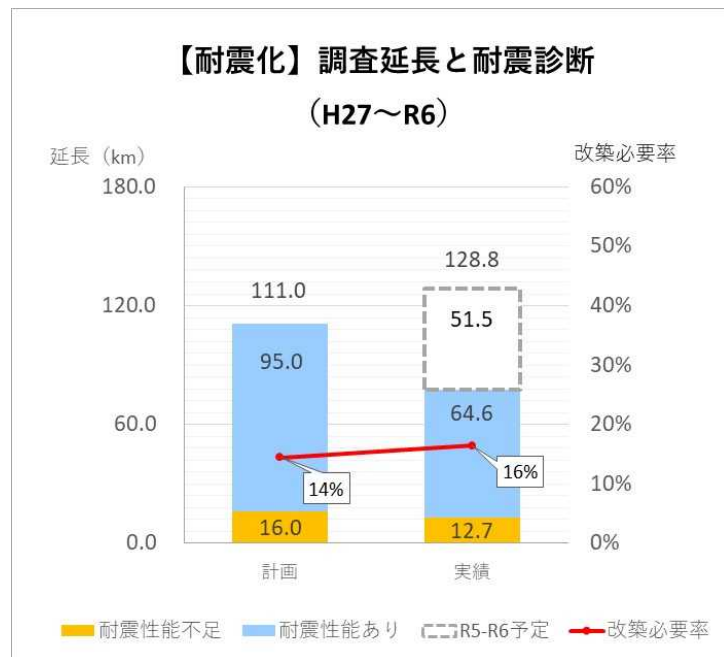
現在、箕面市では、大阪広域水道企業団への令和9年度を目途とする統合について検討をすすめています。



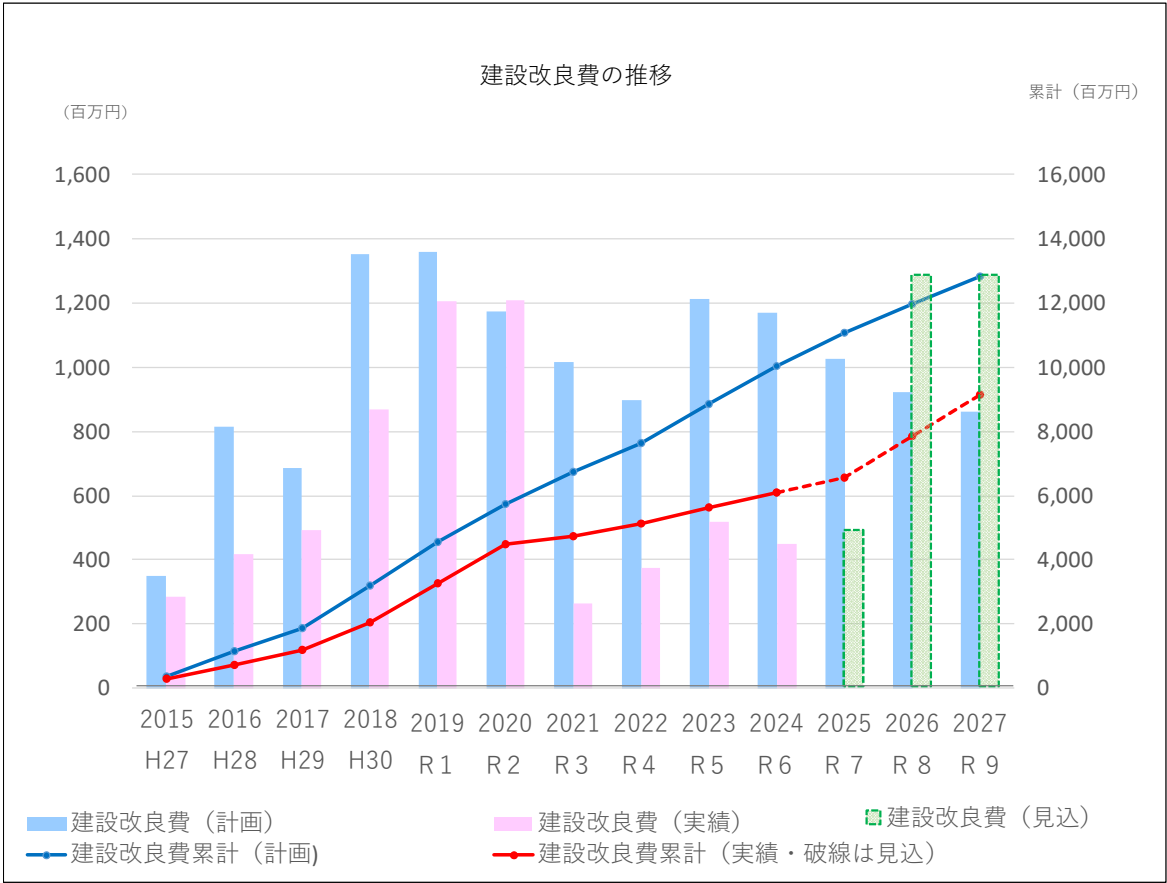
※最適配置案：「単独経営の場合」と「統合した場合」を比較検証するための判断材料



市内全域の管路について、TVカメラ等での調査を20年サイクルで実施します。その調査結果により、劣化が進み緊急度の高い箇所について、部分取替や、管路更生工事を実施します。改築必要率が見込みより低いため、管路更生工事の実施延長が少なくなっています。



緊急輸送路、軌道下の埋設管路や、防災拠点、避難所等から終末処理場までの「重要な配水施設」について、調査・耐震診断を実施し、耐震性能が不足する管路について、耐震化工事を実施しています。調査は、令和6年度までに完了の見込みです。



- 下水道事業については、老朽化対策において、見込み以上に健全度が高かったことから、整備の必要な管路は少なくすんでおり、整備延長・費用ともに見込みを下回っています。
- 今後、令和8年度から令和9年度にかけて萱野污水中継ポンプ場の更新が予定されていますが、工事材料その他諸物価の高騰により、工事費用が増大しており、その期間における整備費用は計画時の見込みを大きく上回ることが予想されます。
- しかしこれまでの整備費用が計画での見込みよりも少なくすんでいるので、累計については現時点では計画の範囲内で収まるものと想定しています。

2-2-1 経営状況(純損益)

公共下水道事業



●純損益については、計画では概ね1億円程度で横ばいで推移すると見込んでいましたが、管路整備費用が見込みを下回っているため、約2億円程度で推移していました。

●下水道の処理施設を有していない箕面市では、処理費用のうち流域下水道負担金が大きな割合を占めています。電気代等の高騰に伴い、流域下水道負担金が大幅に増加したため、令和4年度の純損益は急激に減少しています。

●流域下水道では、一定の余裕をもった見込み額を各構成団体から負担金として徴収し、決算後に不用額を清算金として返還する仕組みになっているため、令和4年度の純損益は急激に減少していますが、翌年度に約1億円の精算金の還付を受けました。そのため、実質的な損益は計画値を超えているといえます。

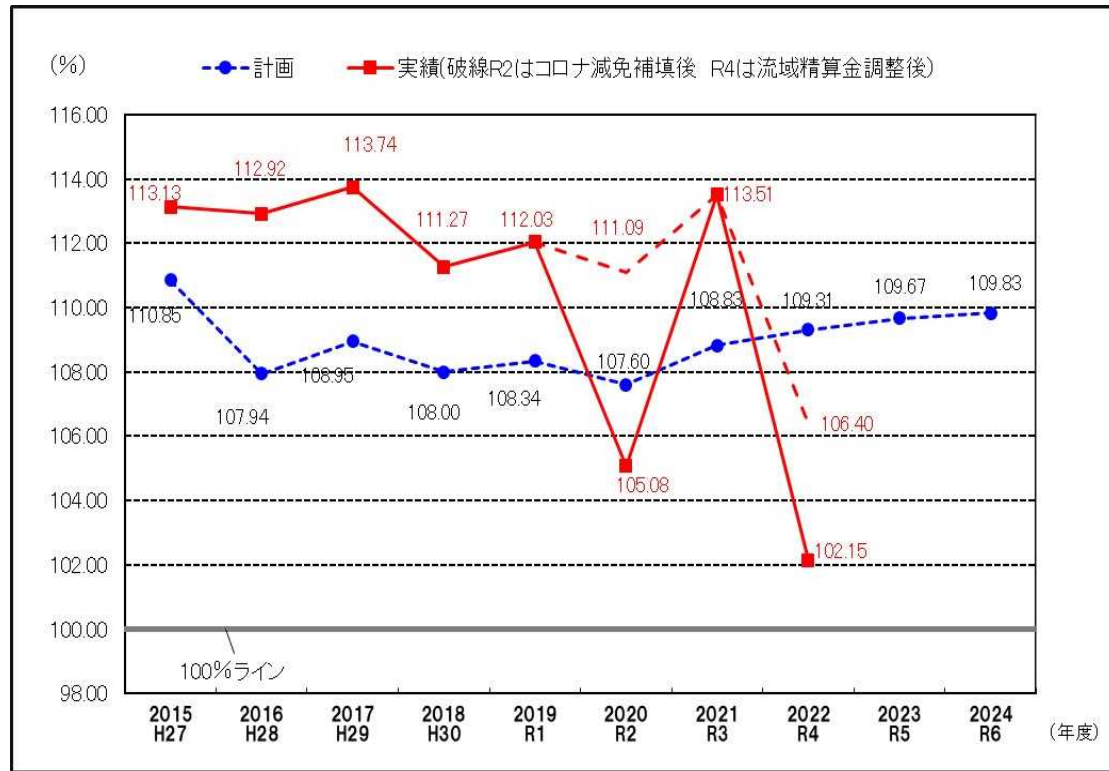
●次ページでは流域下水道負担金が支出に占める割合などをお示しします。

総支出と流域下水道維持管理負担金の推移



汚水処理費用の総支出のうち、流域下水道維持管理負担金が約35.1%を占めています。

流域下水道維持管理負担金については、令和3年度までは計画値を下回っていましたが、令和4年度以降は電気代等の高騰に伴い計画値を上回っています。



●下水道事業においては、1m³当たり平均の下水道使用料（使用料単価）が1m³当たりの汚水処理コスト（処理原価）に占める比率を「経費回収率」と称しています。

●経費回収率は、計画では使用料を値下げした平成28年度以降概ね108%程度で推移するものと見込んでいました。

●実績においては、令和4年度のコロナ減免に伴う一般会計からの補填額を使用料として得られたものと仮定(点線部分)すると、概ね計画を上回って推移していましたが、前述の流域下水道負担金の増加により計画値を下回っています。

●流域下水道負担金の精算額は翌年度の営業外収益となるため、令和4年度の経費回収率は102.15%となっていますが、令和5年度に収入している令和4年度分の精算金は約1億円で前年度の精算金約4千万円と比べ約6千万円の差額が生じています。仮にこれを令和4年度の支出から差し引いて経費回収率を算出すると、約106.4%となります。



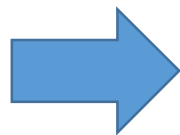
● 資金残高については、前述のとおり管路整備費用が抑えられているため、計画値を大きく上回って推移しています。

【今後の整備の考え方】

・老朽化対策における管路の健全化度合いは当初の見込みを大きく上回っている一方、工事費用そのものの増加が見込まれることなどから、最新のトレンドを踏まえた整備計画を策定します。

【経営の見通し】

・水道事業における最新の水需要予測との整合を図った上で、整備費用を賄うための使用料の水準と改定の必要性を確認します。



「箕面市上下水道施設整備基本・実施計画」については、見直しの時期を迎えることから、これらの考え方、今後の見通しを踏まえ、令和6年度から見直しに着手します。