

2024/12/3

京田辺市上下水道事業経営審議会（第4回）

（財政の見通し等とビジョンの施策について）

目次

1. 第3回経営審議会の振り返り

2. 第4回経営審議会の議題

- 2.1 水需要量の見通し（変更）
- 2.2 水源水量の見通し（変更）
- 2.3 施策の進捗状況の確認
- 2.4 ビジョンの施策について
- 2.5 財政の見通しについて

3. 第5回経営審議会の議題案

①水需要量の見通し

- 人口推計は最新の社人研推計を反映して見直し、新型コロナウイルス感染症対策の影響や現時点での想定できる開発水量を見込んで水需要量の見通しを行った。
- 結果として、水需要量は当面は現行計画よりも増えるが、令和15（2033）年度以降は減少すると見込んだ。

課題

- 今後は水需要量が減少傾向に転じる見通しであり、これに伴って給水収益も減少傾向に転じることとなる。
- 見直し中の開発水量を反映する必要がある。

今後の進め方

- 見直し中の開発水量を反映した水需要予測結果をもとに財政見通しを行い、**第4回経営審議会**でその内容について報告し、議論する。

②水源水量の見通し

- 井戸の掘替え等を実施しない場合の水源の供給可能量を見通して一日最大給水量に対する過不足を確認した結果、令和6（2024）年度以降に水源水量が不足する見通しとなった。
- 現時点で新設・更新を予定している井戸の供給可能量を加算し、一日最大給水量に対する過不足を確認した結果、平常時だけでなく井戸の掘替えや事故時のバックアップに対しても十分供給可能な水源水量を確保できる見通しとなった。
- しかし、将来的には水源水量が一日最大給水量の間にある余力が広がる一方である。

課題

- 今後は現時点で予定している井戸の新設・更新を行う必要がある。
- その後は取水可能量の低下や水質の経年変化等を考慮し、残る井戸の存廃について判断していく必要がある。

今後の進め方

- 今後の井戸の存廃に関する方針を**第4回経営審議会**で報告し、その内容について議論する。

③更新需要の見通し

- 今後50年間で発生する更新需要は現行計画値とピークの発生時期は概ね一致したが、総費用は高くなっているため、これに対応していかなければならない。

課題

- 現行計画よりも増加する見込みである更新需要に対応するため、施設規模の適正化等による投資の効率化を図るとともに、財源を確保しなければならない。

今後の進め方

- 今回報告した更新需要（今後の事業量）を踏まえて財政見通しを行い、投資量と財源のバランスをとった投資・財政計画を策定する。
- 更新需要を踏まえて現行ビジョン施策の見直しの要否等について検討する。
- 上記の内容を**第4回経営審議会**で報告し、議論する。

④職員数の見通し

- 現状で職員の年齢構成に偏りがあることから、職員数が多い世代が退職時期を迎えた際に技術力が低下する可能性がある。

課題

- 今後10年間で職員数全体の40%を占めるベテラン職員が退職するため、同職員が保有する技術を若手職員へ継承しなければならない。
- 職員数が多い世代が退職する際に技術力低下が問題となる可能性があるため、年齢構成の偏りを解消すべきである。

今後の進め方

- 上記の内容を踏まえて、**第4回経営審議会**においてビジョンの施策見直しの要否について市の考えを報告し、議論する。

- ・第4回経営審議会では、第3回経営審議会の内容を踏まえ、水需要量及び水源水量の見通しについて変更した結果をもとに、今後の財政見通しを示す。
- ・また、改めて施策の進捗状況も確認し、ビジョンの施策を今回どのように見直すか整理する。

【第4回経営審議会の議題】

- 2.1 水需要量の見通し（変更）
- 2.2 水源水量の見通し（変更）
- 2.3 施策の進捗状況の確認
- 2.4 ビジョンの施策について
- 2.5 財政の見通しについて

2.1 水需要量の見通し（変更）

変更点は次のとおり

● 行政区域内人口の見直し

国立社会保障・人口問題研究所（社人研）の
令和5年推計から最新の市人口ビジョンへ

● 開発水量の見直し

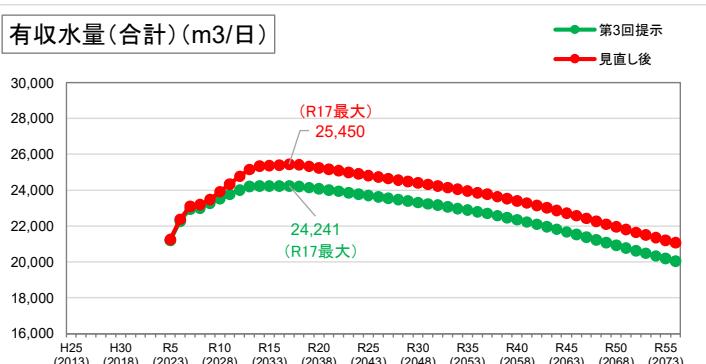
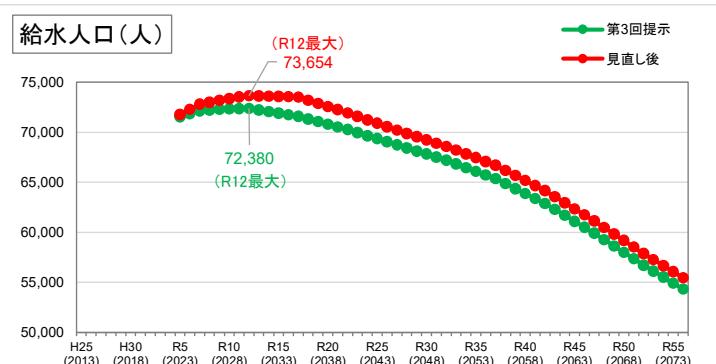
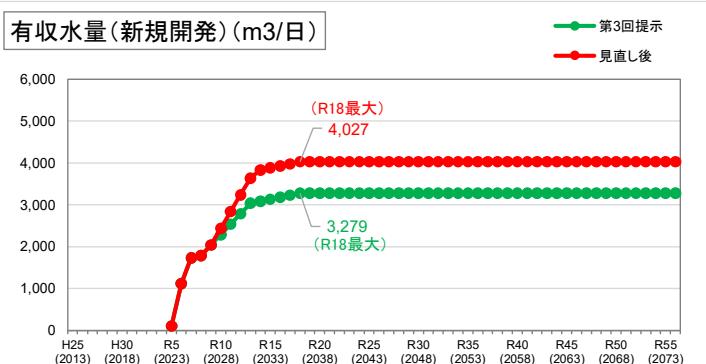
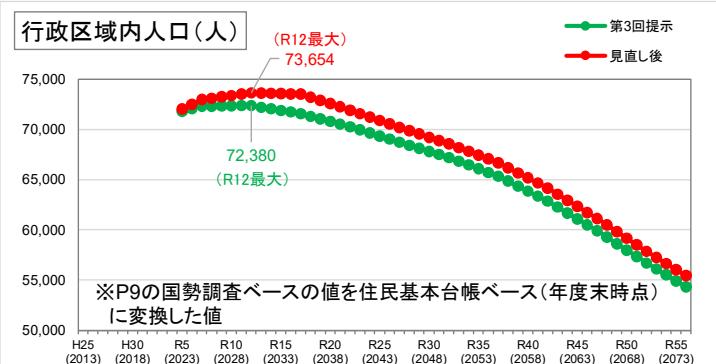
今年度内に予定されている都市計画区域の変更を
加味し、新たに市街化区域となる地区で発生する
開発に伴う水量増加を追加

2.1 水需要量の見通し（変更）

水道事業

- 人口、水量ともに第3回資料から増加

	最大値 発生年度	第3回提示 ①	見直し後 ②	差 ②-①
行政区域内人口 (人)	R12	72,380	73,654	1,274
給水人口 (人)	R12	72,380	73,654	1,274
有収水量(新規開発) (m3/日)	R18	3,279	4,027	748
有収水量(合計) (m3/日)	R17	24,241	25,450	1,209



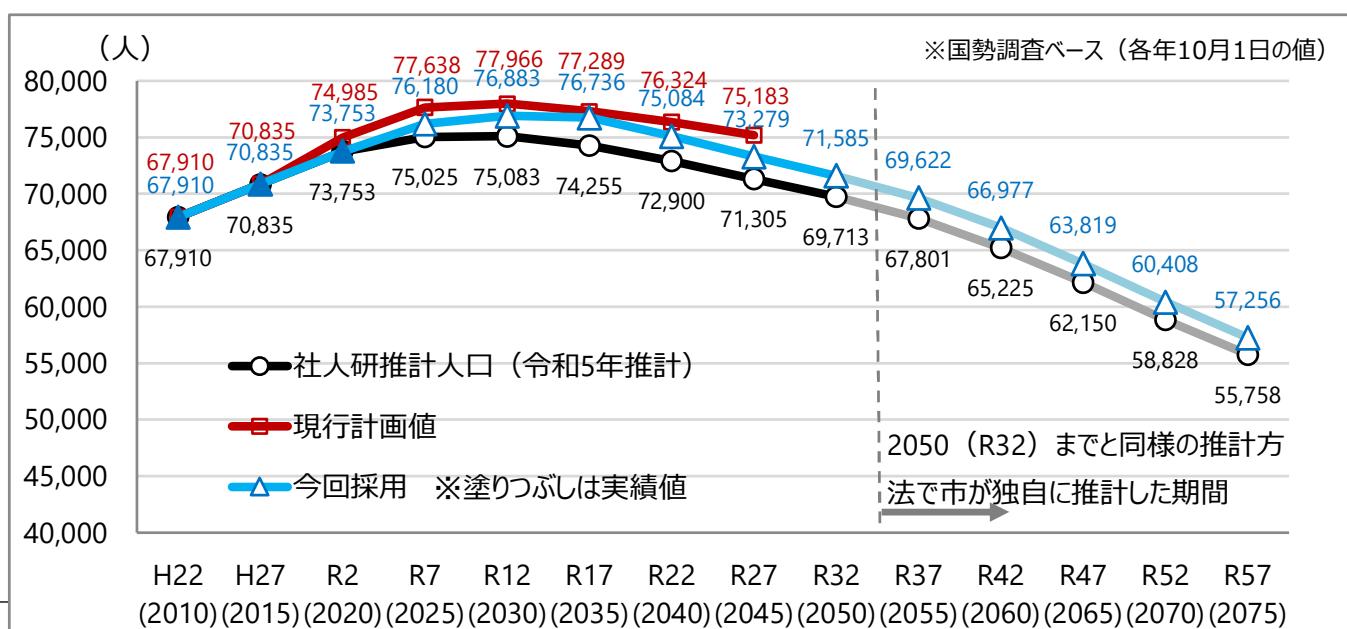
8

2.1 水需要量の見通し（変更）

水道事業

推計人口の見直し

- 行政区域内人口は、社人研の令和5（2023）年推計を採用していたが、本市で新たに人口ビジョンを策定したため、その値を採用する。
- 推計結果は、社人研推計と比べて増加する見通しであり、ピークの値は76,883人（令和12（2030）年度）となる。



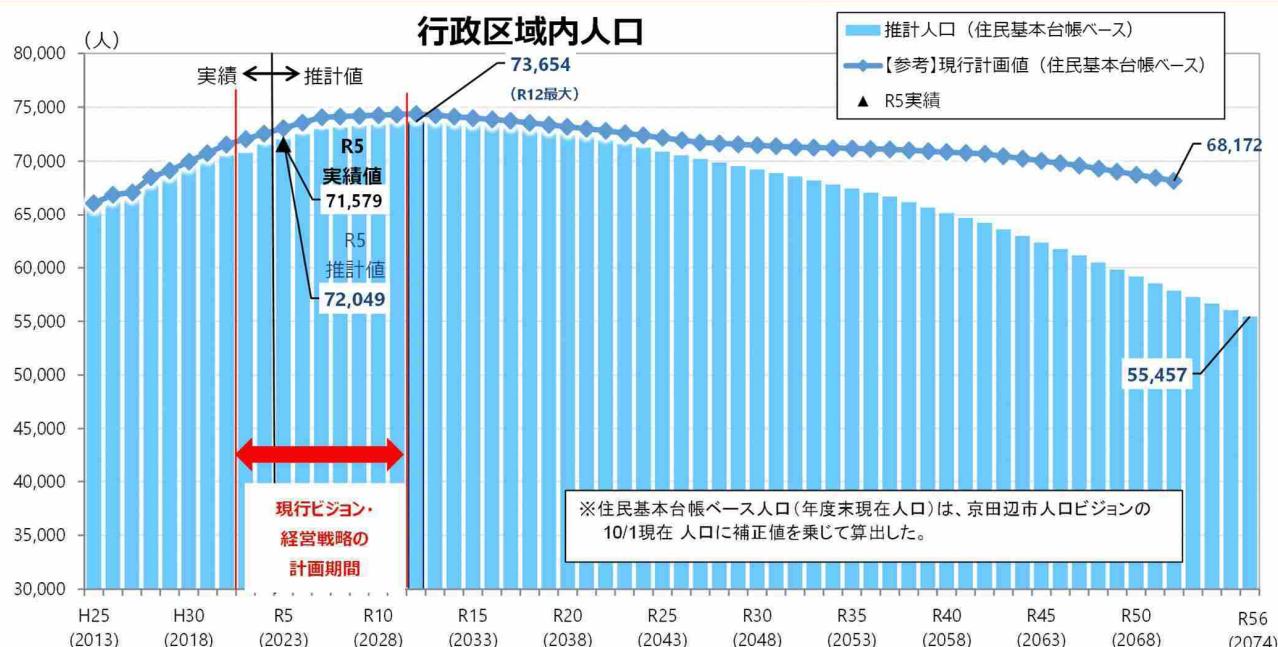
9

2.1 水需要量の見通し（変更）

水道事業

行政区域内人口（見直し結果）

- 行政区域内人口（推計人口（住民基本台帳ベース））は、令和12（2030）年度に最大値73,654人となった後は減少傾向に転じる見通しとした。
- 結果として、行政区域内人口は現行計画値よりも少なくなった。



出典：京田辺市水道ビジョン（R4.3一部改訂版）p37 図4.1行政区域内人口の実績と予測
京田辺市水道事業経営戦略（R2.4）p28 図4.1行政区域内人口の見通し

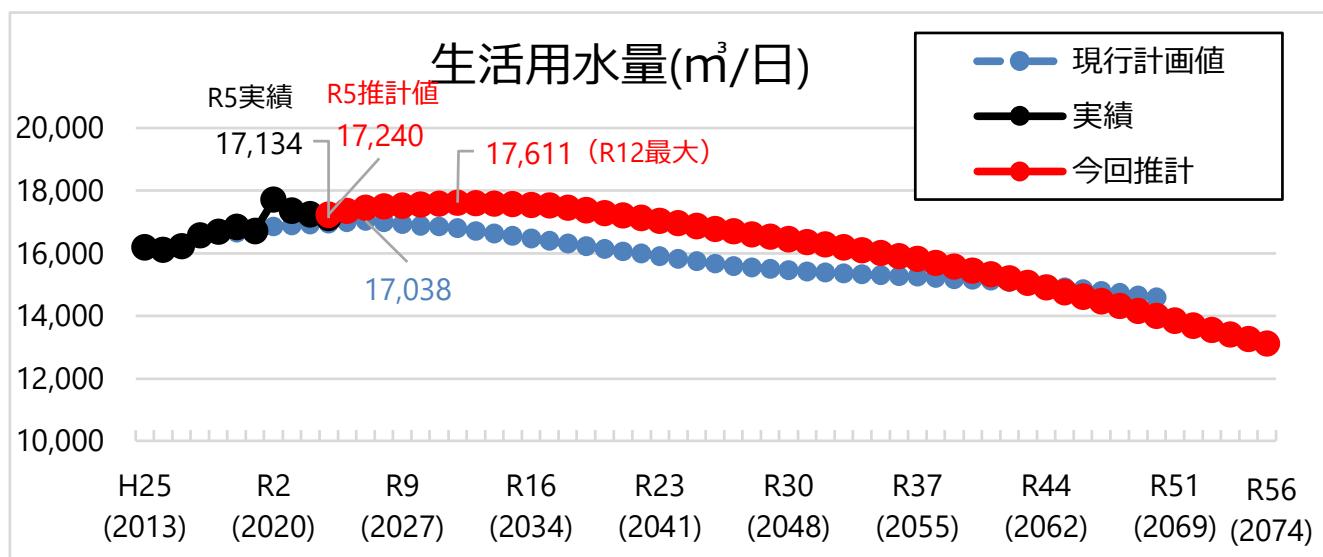
10

2.1 水需要量の見通し（変更）

水道事業

生活用水量（見直し結果）※人口見直しの影響

- 人口の見直しに伴って、生活用水も増加する。
- 前回の経営審議会では、ピークの値が17,311m³/日（令和11（2029）年度）であったが、今回人口を見直したことで、ピークの値が17,611m³/日（令和12（2030）年度）となった。



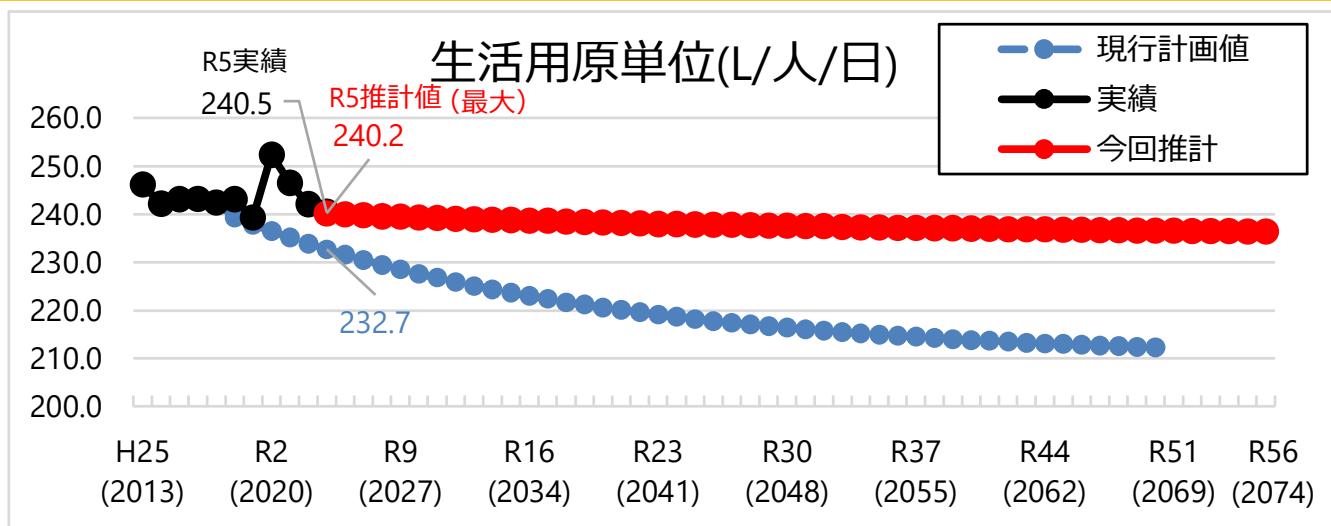
11

2.1 水需要量の見通し（変更）

水道事業

（参考）生活用原単位（現行計画値との比較）

- 前回の経営審議会では、現行計画値と比べて今回の給水人口推計は減少しているのにも関わらず、生活用水量はあまり変わらない理由について質問があった。
- 確認した結果、生活用原単位の見通しを実績傾向に基づいて上方修正しているため、人口の減少要因を相殺することとなり、生活用水量の推計結果があまり変わらないこととなっていた。

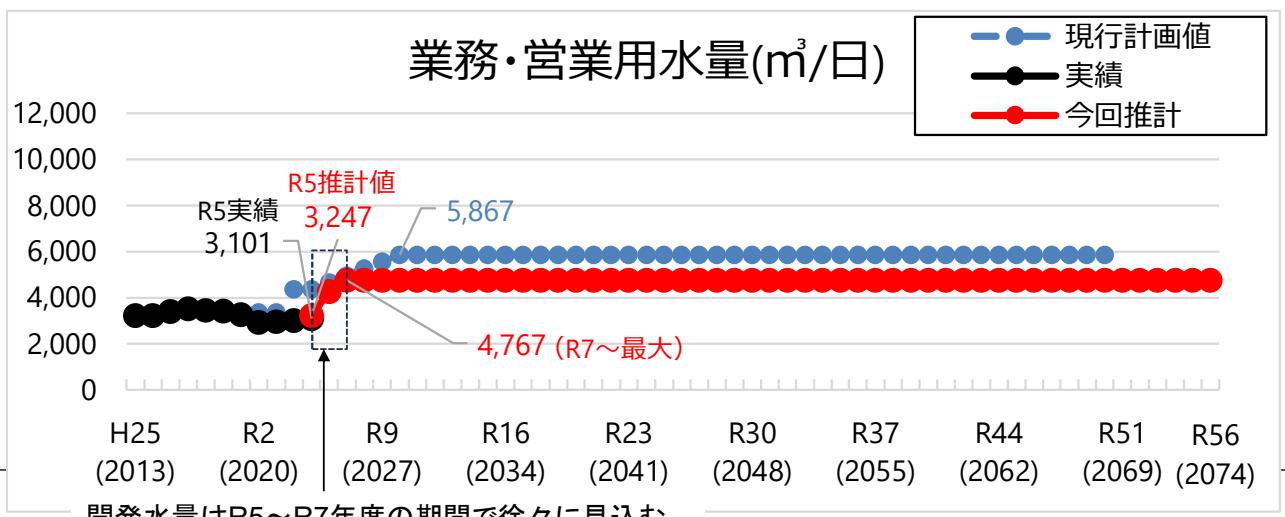


2.1 水需要量の見通し（変更）

水道事業

業務・営業用水量（見直しなし）

- 第3回での資料から変更なし。
- 業務営業用水量は令和4（2022）年度時点でコロナ禍前の水準への回復が見られないことから、今後も同様の傾向が続くと判断し、過去10か年の実績（平成25（2013）～令和4（2022）年度）で推計を行った。
- 開発水量は令和5（2023）～令和7（2025）年度の期間で見込んだ。
- 業務営業用水量は、令和7（2025）年度に最大値4,767m³/日となり、その後は一定となる見通しとなった。

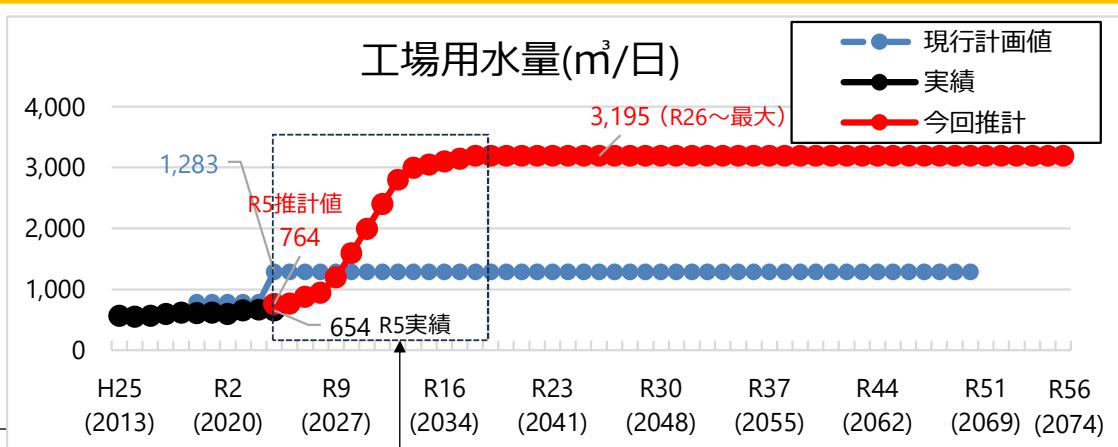


2.1 水需要量の見通し（変更）

水道事業

工場用水量（見直し結果）※開発水量見直し

- 本年12月に都市計画区域の変更を予定している。
- 都市計画区域の変更に伴って新たに市街化区域となる地区のうち、京田辺松井IC周辺地区、草内地区、南田辺西地区、田辺北IC周辺地区で工業用の土地利用を想定している。
- 同地区での開発に伴う水量増加は、開発面積に面積当たり原単位（京都府内の全業種平均など）を乗じ、**748m³/日**と想定
→最大値は2,447m³/日から3,195m³/日に増加
- 新たに加算する水量は、令和10~14（2028~2032）年度の5年間で徐々に見込む。



開発水量は、第3回経営審議会で提示したものも含め、R5～R18年度の期間で徐々に計上

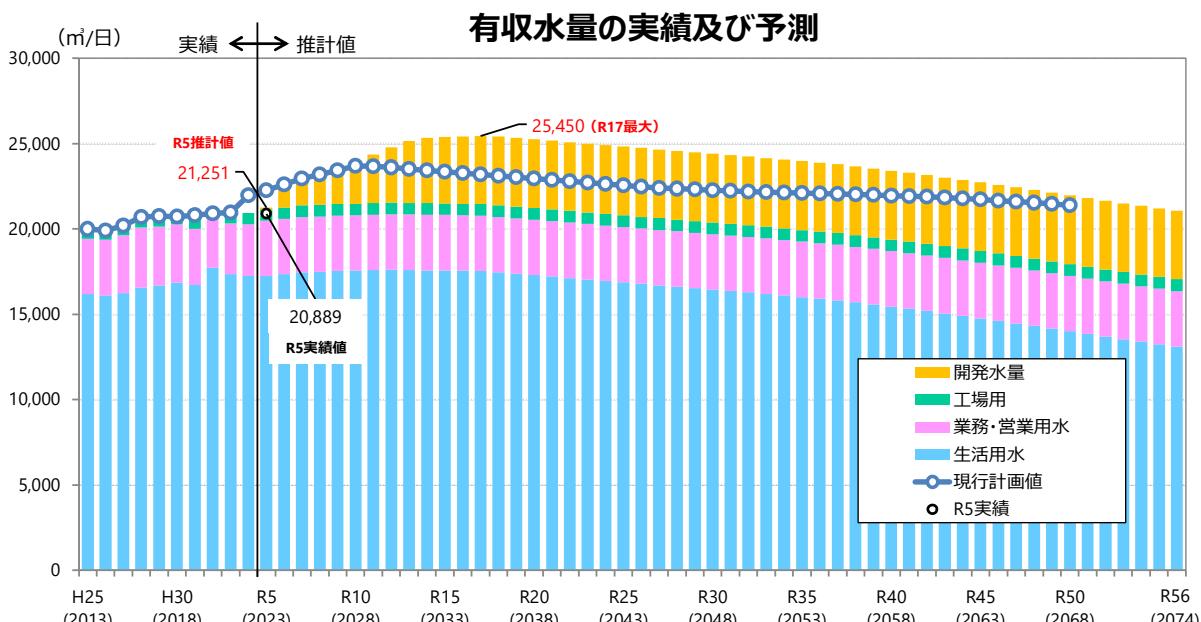
14

2.1 水需要量の見通し（変更）

水道事業

有収水量（見直し結果）

- 有収水量（料金収入のあった水量）は、前回の経営審議会におけるピークの値が24,235m³/日（令和15（2033）年度）であったが、今回人口を見直したことで、ピークの値が25,450m³/日（令和17（2035）年度）となった。

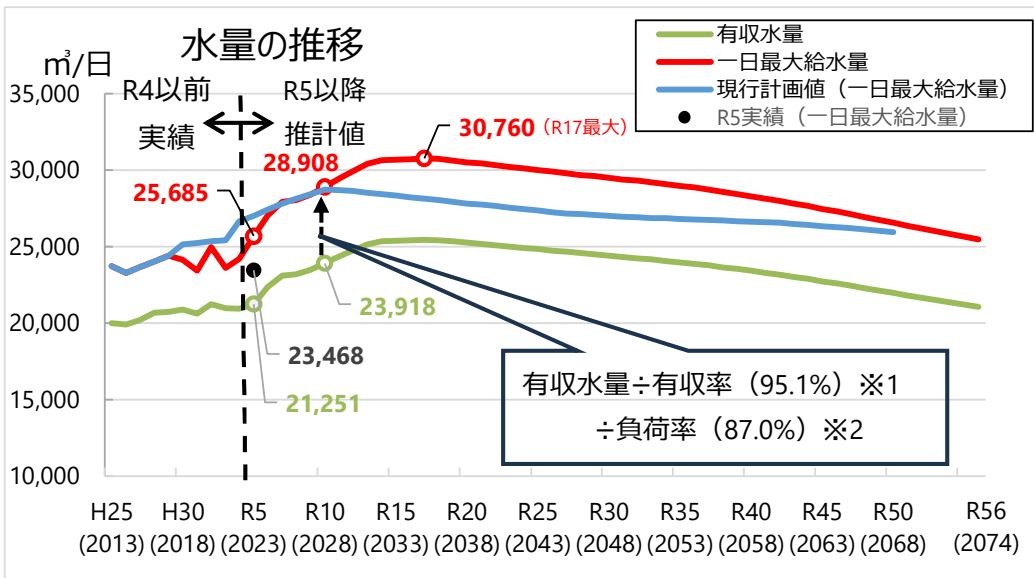


2.2 水源水量の見通し（変更）

水道事業

一日最大給水量（見直し結果）

- 一日最大給水量は、前回の経営審議会におけるピークの値が $29,292\text{m}^3/\text{日}$ （令和15（2033）年度）であったが、今回人口を見直したことで、ピークの値が $30,760\text{m}^3/\text{日}$ （令和17（2035）年度）となった。
- 令和10（2028）年度以降は、現行計画値を上回る。



	有収率 (%)	負荷率 (%)
今回推計	95.1	87.0
現行計画値	96.2	85.7
R5実績値	95.9	92.8

有収率 = 一日平均有収水量 \div 一日平均給水量
 年間配水量のうち料金収入を得られた水量の割合

負荷率 = 一日平均給水量 \div 一日最大給水量
 配水量の年間平均値に対する最大値の割合であり、季節による水量変動の大小を表す。

※1 令和3（2021）年度時点96.1%と全国平均値（90.2%）よりも高い水準にあるため、令和4（2022）年度の実績で将来一定と設定する。

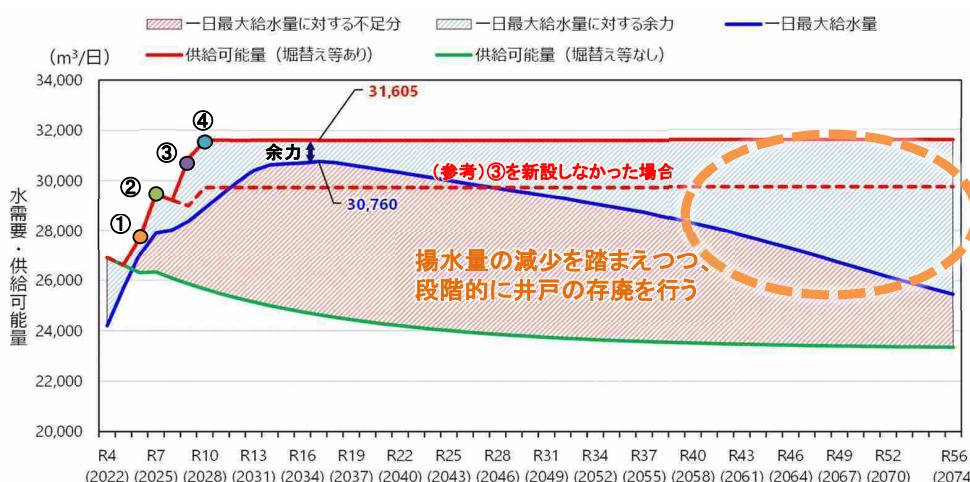
※2 近年10か年における最小値をもとに設定する。

16

2.2 水源水量の見通し（変更）

水道事業

- 見直しに伴って一日最大給水量が増加したため、前回の経営審議会で示した①②④の水源整備だけでは、大住水源地を廃止した際に供給可能量が一日最大給水量を下回る期間が発生する。
- そこで、③の新設井戸を整備して、一定の余力をもつて水運用する。
- ただし、長期的にみると、供給可能量と一日最大給水量の間（グラフの水色斜線）が広がっていく。実際は揚水量減少に伴って供給可能量も減少する見込みではあるが、それでも余裕が広がる場合は、**段階的に井戸の存廃を判断していくこととする。**



新設・更新すると想定した水源

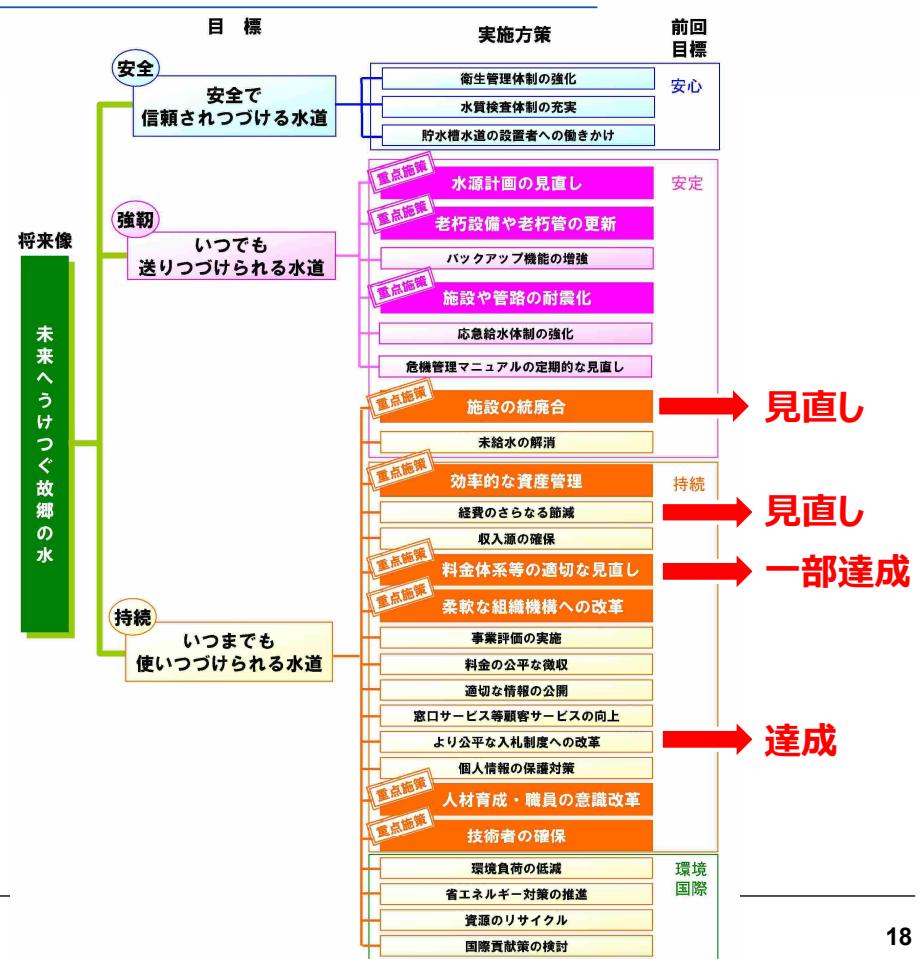
- 新設井戸 ... R6供給開始（令和6（2024）年度新設）
- 田辺第2取水井 ... R7供給開始（令和6（2024）年度更新）
- 新設井戸 ... R9供給開始（令和9（2027）年度新設）
- 薮ノ本水源地 ... R10供給開始（令和10（2028）年度更新）

17

2.3 施策の進捗状況の確認

水道事業

- ・ ビジョン（令和4年3月改訂）は令和元（2019）年度までの進捗を踏まえて見直しを行った。
- ・ 今回は、令和2（2020）年度以降の進捗を確認し、施策見直しの是非を確認する。
⇒ 詳細は、別紙参照【京田辺市水道ビジョン（施策の進捗確認）】
- ・ 結果は、右図のとおりであり、「施設の統廃合」及び「経費のさらなる節減」は見直すこととし、「料金体系等の適切な見直し」は一部の具体的な取組が目標達成、「より公平な入札制度への改革」は目標達成となつた。



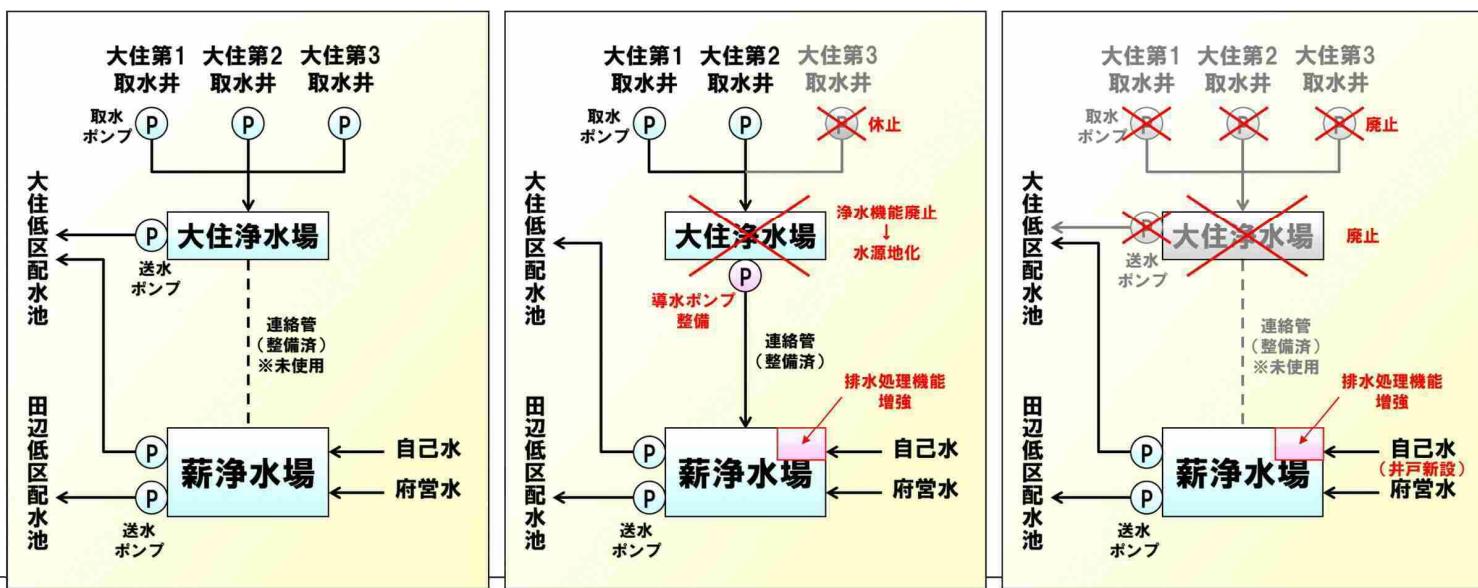
18

2.4 ビジョンの施策について

水道事業

施設の統廃合

- ・ 大住浄水場を廃止し、水源地化する計画であったが、水質面での懸念があるため、大住浄水場とともに大住水源も廃止する。
- ・ 大住水源廃止に伴う供給可能量低下に備えて、新設井戸の整備を進める。
⇒ 計画内容を見直し、大住水源地及び浄水場を廃止する。



19

経費のさらなる節減

- 窓口業務等の民間委託について検討したが、業者見積は高額であり、現時点では経費節減につながらない。
- 必ずしも民間委託によって経費節減となるわけではない。今後、職員確保の状況によっては、サービスレベル維持のために民間の力は必要となる場合がある。
⇒「窓口サービス等顧客サービスの向上」に向けた施策と位置づけを見直す。

料金体系等の適切な見直し

- 具体的な取組として、「料金体系の見直し（改定）」と「基金運用ルールの見直し」がある。
- このうち、「基金運用ルールの見直し」は、令和3（2021）年度に見直しを行ったため、所定の目標を達成した。
⇒具体的な取組から「基金運用ルールの見直し」を削除する。

より公平な入札制度への改革

- 平成25（2013）年度に新たな入札制度システムを導入し、運用を継続している。
⇒所定の目標を達成しており、実施方策から削除する。

人材育成・職員の意識改革

- 新型コロナウイルス感染症の流行もあって、外部研修会への参加等はやや停滞
- 熟練職員の持つ知識を文書化（標準化、マニュアル化）し、職員間で情報共有を行った。
⇒技術研鑽のため、近隣市町等との勉強会や研修会への参加を積極的に進める。

技術者の確保

- 再任用制度を活用し、技術系職員を確保
- 技術系職員の中途採用を継続して行い、令和4（2022）年度に1名採用した。
⇒中途採用を含め、今後も継続して技術者の確保に努める。また、広域連携や官民連携についても引き続き可能性を検討する。

2.5 財政の見通しについて

水道事業

目標年度(令和11(2029)年度)までの事業計画について

①事業計画の検討

●構造物及び設備

⇒ 更新需要 + 大住水源・浄水場廃止+水源整備事業

●管路

⇒ 更新需要 + 拡張事業

+ 施設耐震化事業+ 拡張事業

※更新需要分はスペックダウンを検討し、更新時には耐震管に更新する。

●計画更新等

②事業費の平準化

●構造物及び設備、計画更新等

⇒ 施設の状態を考慮して更新を行うため、後送りをしない。

⇒ 計画の策定時期を後送りにしない。

●管路

⇒ 管路の事業費を振り分けて期間中の事業費の平準化を図る。

③投資による効果

●配水池の耐震化率、管路の耐震管率及び管路経年化率の推移を確認

2.5 財政の見通しについて

水道事業

①事業計画の検討(R2～R5の主な整備)

区分	施設名	工事内容	備考
施設・設備	浜新田水源地	<ul style="list-style-type: none">● 取水井改修● 受変電設備及び動力盤等更新	
	薮ノ本水源地	<ul style="list-style-type: none">● 受変電設備等更新	継続中
	薪第1取水井	<ul style="list-style-type: none">● 取水井改修	
	薪浄水場	<ul style="list-style-type: none">● ろ過池排水ゲート更新● 送水ポンプ更新● 天日乾燥床砂層入替● 受変電設備更新、遠方監視制御装置取替(薪-田辺低区間)● 自家発電設備設置	
	普賢寺浄水場	<ul style="list-style-type: none">● 取水井堀替	
	打田第2加圧ポンプ所	<ul style="list-style-type: none">● 加圧ポンプ1号更新	
	天王配水池	<ul style="list-style-type: none">● 施設改修、水位計取替	
	高船配水池	<ul style="list-style-type: none">● 施設改修	
	大住高区配水池	<ul style="list-style-type: none">● 配水池築造	継続中
	導水管	<ul style="list-style-type: none">● 浜新田水源地～薮ノ本水源地	
管路	送水管	<ul style="list-style-type: none">● 宮ノ口受水場～南田辺北配水池ほか	
	配水管	<ul style="list-style-type: none">● 松井ヶ丘地区ほか	

2.5 財政の見通しについて

水道事業

①事業計画の検討

■構造物及び設備の事業費(R6～R11)

※税抜

	工種	費用 (百万円)	備考
更新需要	建築	150	浜新田水源地ポンプ室、宮ノ口受水場管理本館ほか
	土木	489	同志社配水池、田辺低区配水池
	電気	862	薪净水場集中監視装置、大住低区配水池受変電設備ほか
	機械	138	薪净水場ろ過池排水ゲートほか
	その他	33	
	小計	1,672	
大住水源・浄水場 廃止、水源整備事業	土木	642	田辺第1取水口撤去、田辺第2水源地更新、
	電気	247	薮ノ本水源地更新、新設井戸(2井)
	機械	55	薪净水場天日乾燥床増設
	その他	58	
	小計	1,002	
施設耐震化計画	土木	557	大住低区配水池、大住高区配水池、松井ヶ丘配水池、
	その他	40	黒岩配水池、田辺水源地
	小計	597	
事業費計	—	3,271	R6(2024)予定分～R11(2029)

24

2.5 財政の見通しについて

水道事業

①事業計画の検討

■管路の事業費(R6～R11)

※税抜

		費用 (百万円)	備考
更新需要	導水管	234	
	送水管	544	スペックダウンを考慮
	配水管	608	
		配水本管	0
		配水支管	608
	調査設計費	115	
	小計	1,501	
拡張事業	配水管	186	
	小計	186	
事業費計	1,687	R6(2024)予定分～R11(2029)	

■計画更新等の事業費(R6～R11)

※税抜

		費用 (百万円)	備考
京田辺市水道ビジョン・経営戦略		45	
その他調査費		60	
事業費計	105	R6(2024)予定分～R11(2029)	

25

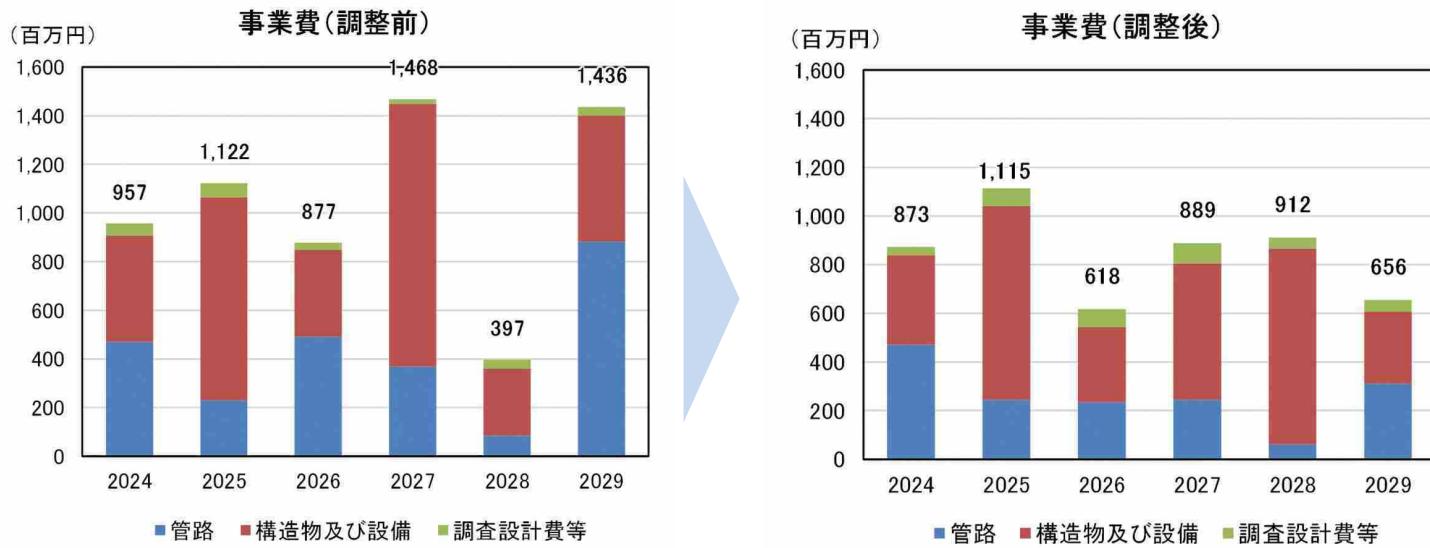
2.5 財政の見通しについて

水道事業

②事業費の平準化

■事業計画まとめ

- 構造物及び設備については、使用状態を考慮して更新年度を調整する。
- 管路については、基幹となる導水管や送水管の更新を優先しつつ、毎年の総事業費の変動をなるべく抑えるように調整する。

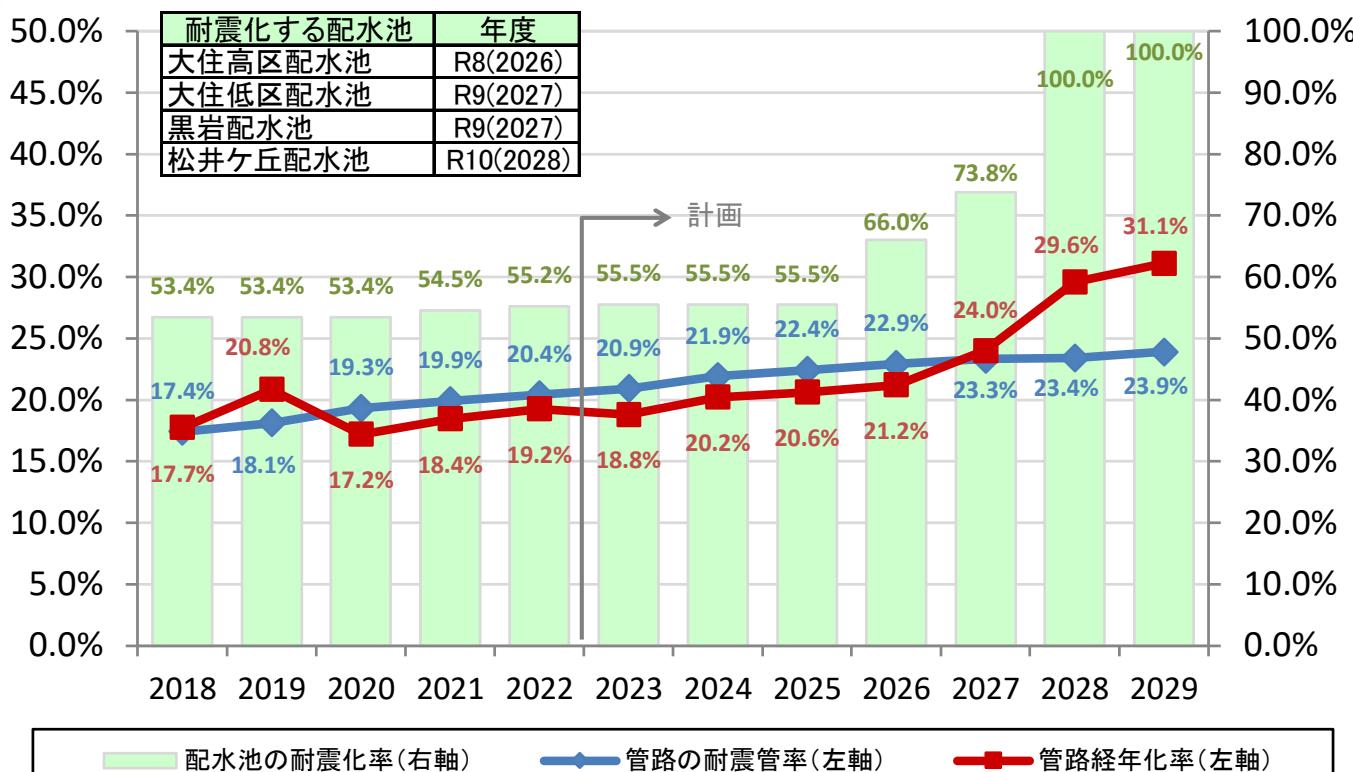


26

2.5 財政の見通しについて

水道事業

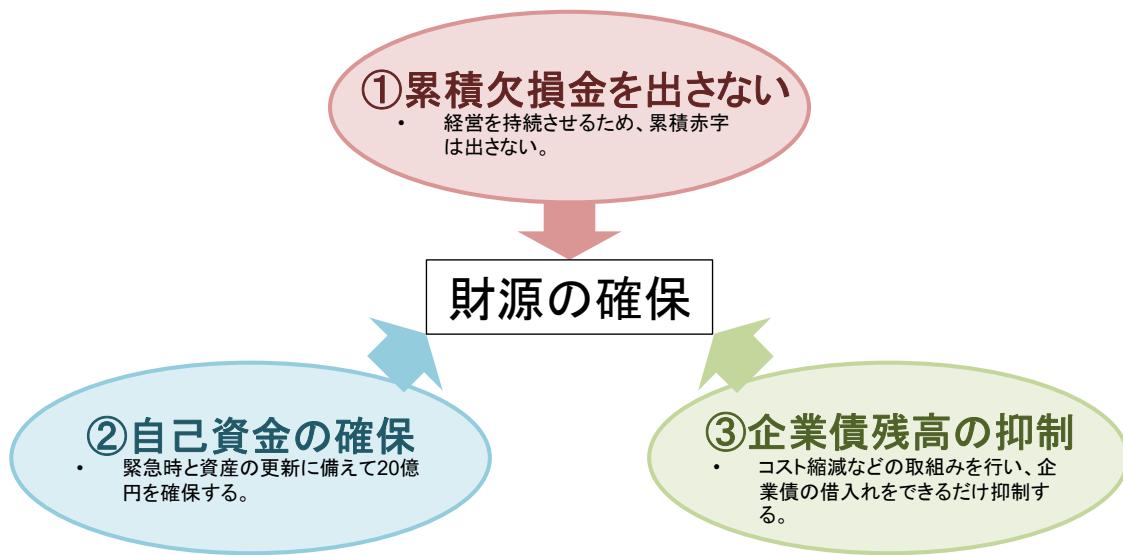
③投資による効果(耐震化率等)



27

■財政計画の基本的な考え方

- 財政計画の策定にあたっては、次に示す3つの基本的な考え方に基づき、財源確保に努める。



出典：京田辺市水道事業経営戦略（R2.4） p40 図5.1財源の確保のイメージ

28

2.5 財政の見通しについて

■計算条件(主な項目)

項目	設定方法
業務量	年間有収水量等
収益的収入	給水収益
	基金補助金・受水負担金
収益的支出	人件費
	物件費
	受水費※
	減価償却費
資本的収入	企業債
	国庫補助金
	建設基金繰入金
資本的支出	事業費
	企業債償還金

※R6は建設負担料金単価55円/m³、年間契約水量12,200m³/日、使用料金単価28円/m³

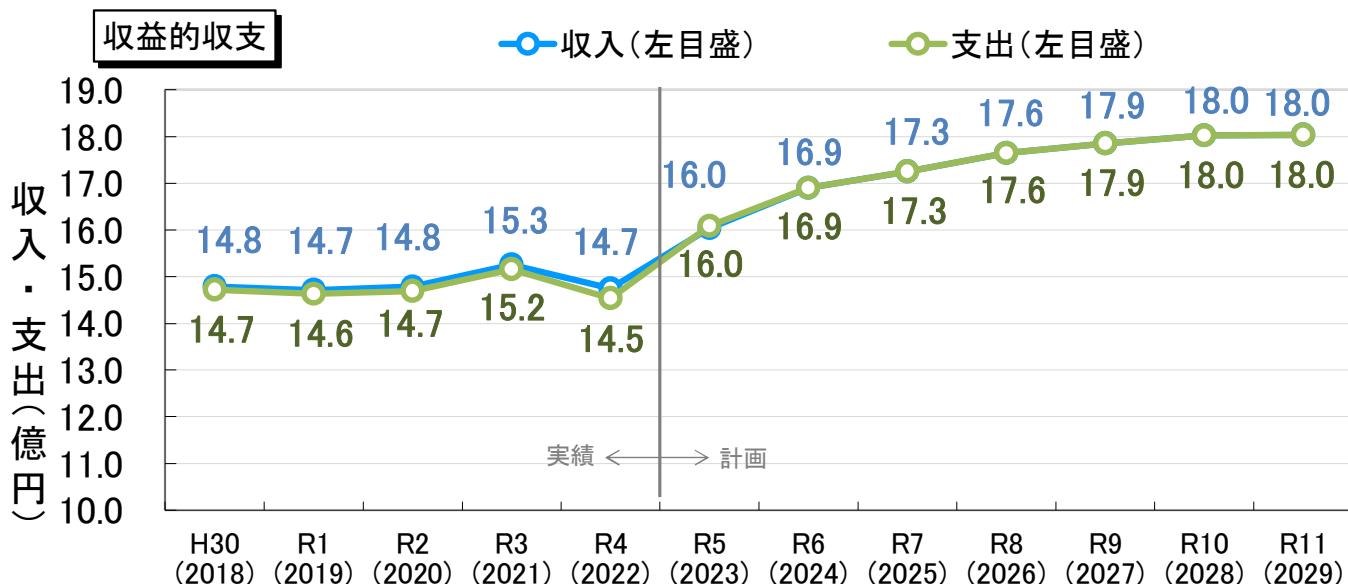
29

2.5 財政の見通しについて

水道事業

■収益的収支 (水道料金など営業活動によって発生する収入とそれに対応する費用)

- 収入は料金収入が増加するものの、それ以上に支出が増加する。
- 支出の増加に追い付くため、料金調整基金を取り崩して補填する。
- このため、令和11（2029）年度まで収入＝支出で推移する。



出典：京田辺市水道事業経営戦略（R2.4） p44 図5.2財政シミュレーション結果（収益的収支）

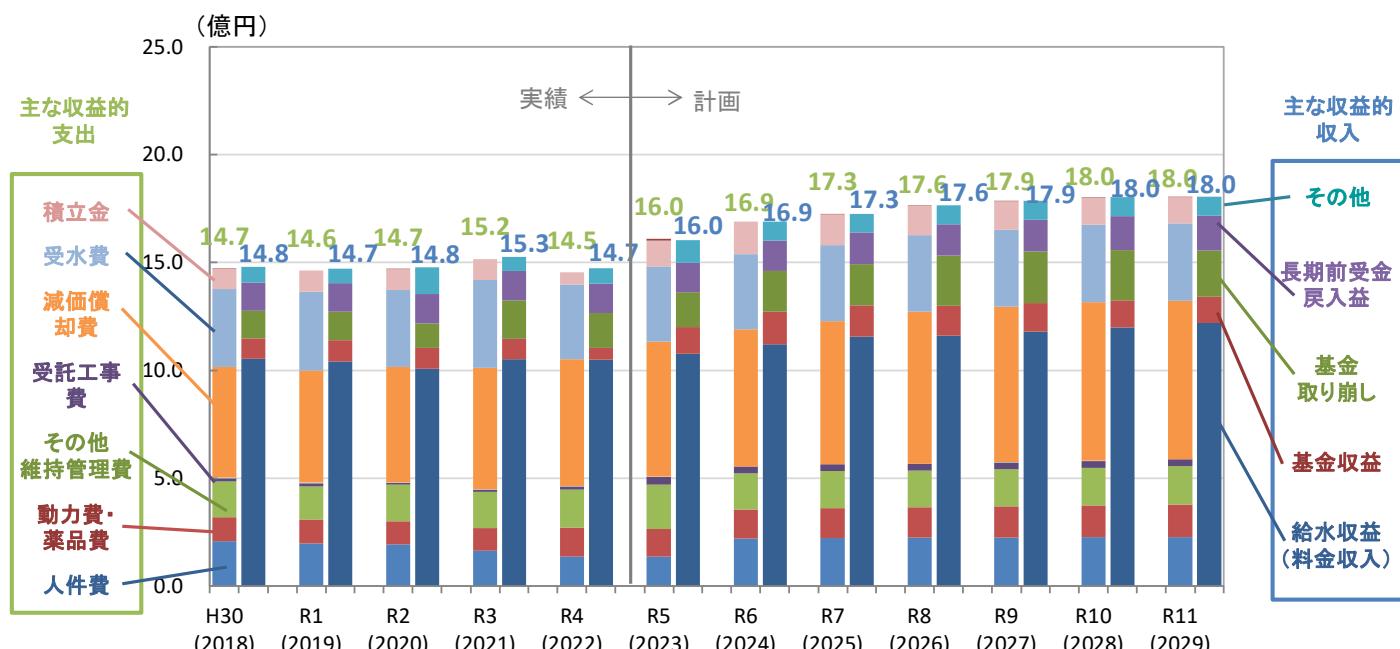
30

2.5 財政の見通しについて

水道事業

■収益的収支の内訳

- 主な収入源は給水収益（料金収入）で、66～68%を占めている。
- 主な支出は減価償却費と受水費で、支出の58～61%を占めている。



出典：京田辺市水道事業経営戦略（R2.4） p44 図5.2財政シミュレーション結果（収益的収支）

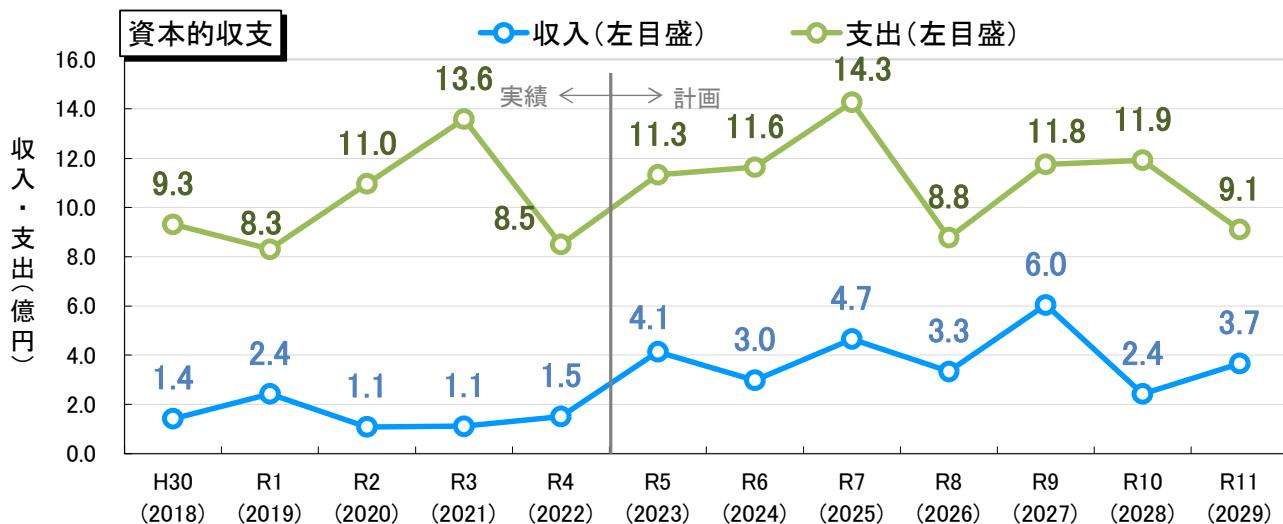
31

2.5 財政の見通しについて

水道事業

■ 資本的収支 (施設や管路の新設・更新等に伴う支出とその財源)

- 大部分を占める事業費の変化に合わせて、資本的支出は8.8～14.3億円が発生
- 資本的収入は建設基金の繰入などに限られるが、新たな開発もこれまでのよう規模の大きいものが少なくなっており、基金収入等は減少傾向にある。
- 資本的収支は常に不足しており、補填財源で補填している。



出典：京田辺市水道事業経営戦略（R2.4） p45 図5.3財政シミュレーション結果（資本的収支）

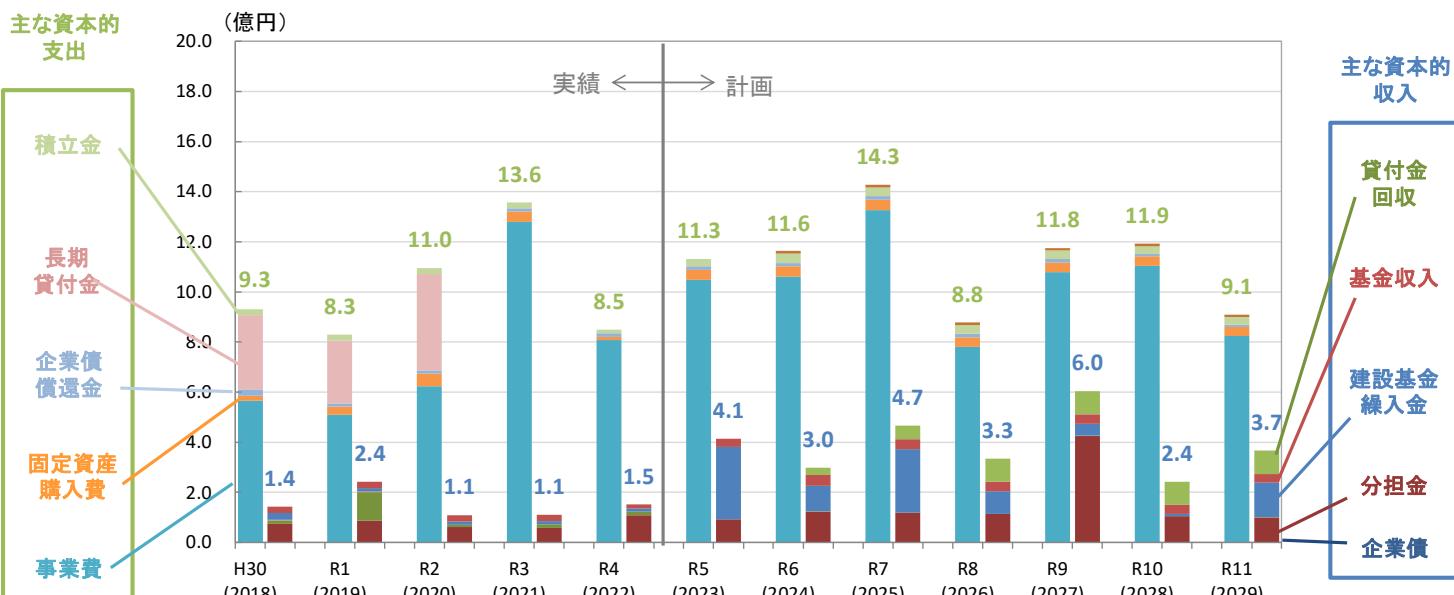
32

2.5 財政の見通しについて

水道事業

■ 資本的収支の内訳

- 主な収入源である分担金収入は、南田辺西地区の開発で一時的に増加するが、その他の年度は1億円程度にとどまる。
- 主な支出は事業費である。長期貸付金は下水道事業に対して行っている。



出典：京田辺市水道事業経営戦略（R2.4） p45 図5.3財政シミュレーション結果（資本的収支）

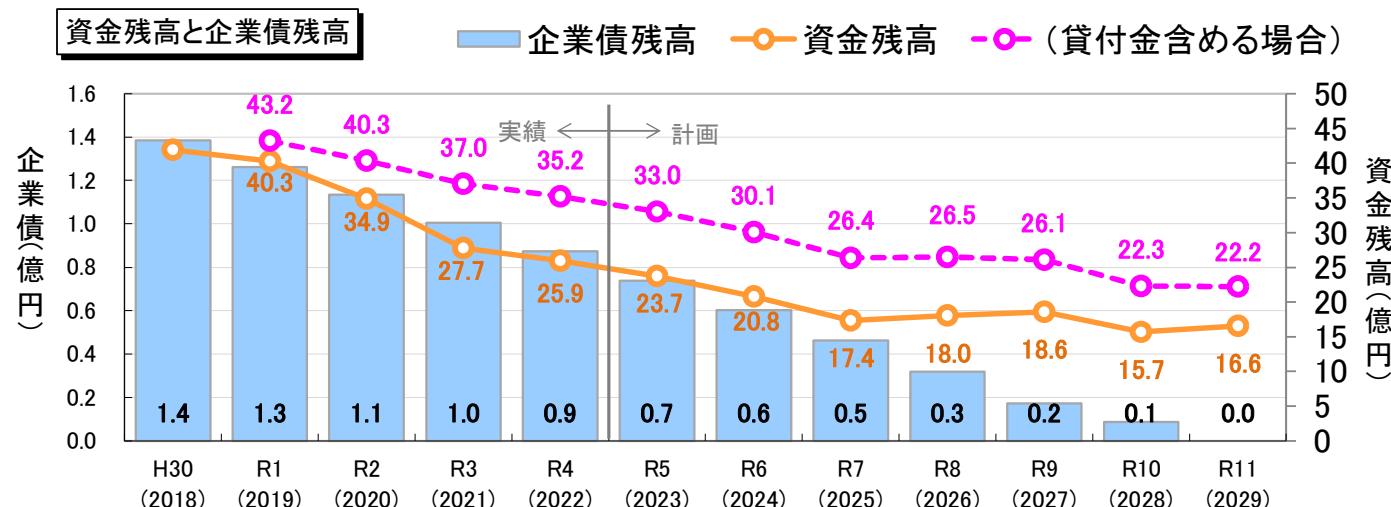
33

2.5 財政の見通しについて

水道事業

■資金残高と企業債残高

- 施設の更新費用の増加により資金が減少するが、緊急を要する時の内部留保資金として20億円前後を確保する目標である。
- 下水道事業への貸付金により一時的に資金が減少しているが、令和17（2035）年度までに回収する予定であり、貸付金含めた資金残高は20億円以上を保っている。
- 新規の企業債借入を行わないため、企業債残高は減少する。



出典：京田辺市水道事業経営戦略（R2.4） p46 図5.4財政シミュレーション結果（資金残高と企業債残高）

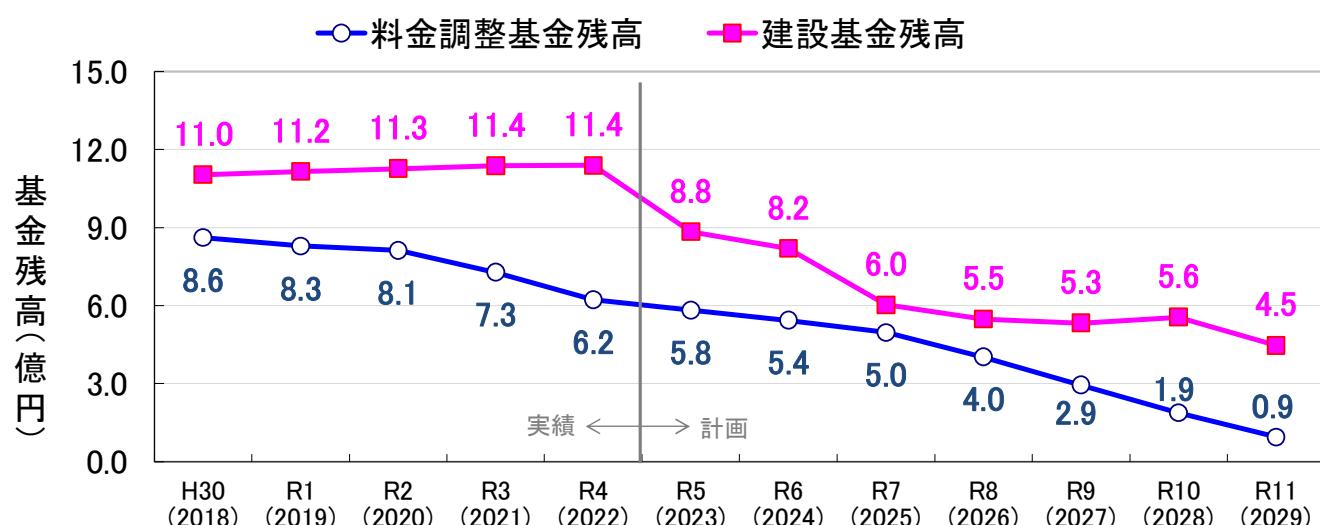
34

2.5 財政の見通しについて

水道事業

■基金残高

- 基金の取り崩しルールを見直したことで、料金調整基金、建設基金ともに活用が進む。
- 料金調整基金は令和11（2029）年度には0.9億円まで減少する。建設基金は4.5億円まで減少する。



出典：京田辺市水道事業経営戦略（R2.4） p46 図5.5財政シミュレーション結果（基金残高）

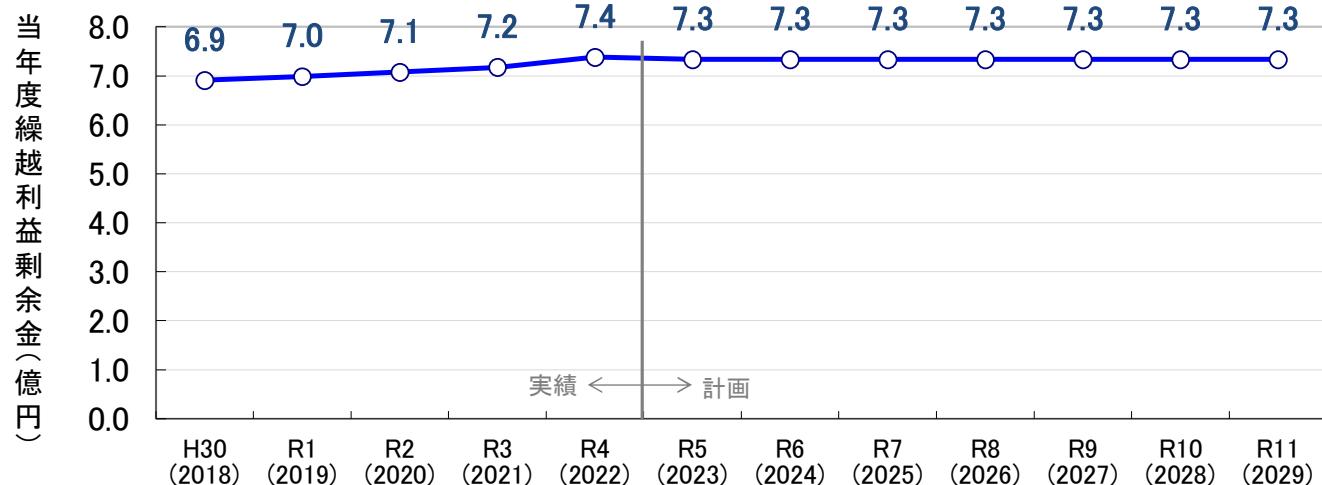
35

2.5 財政の見通しについて

水道事業

■累積欠損金

- 繰越利益剰余金は計画期間を通して黒字であり、累積欠損金は発生しない。→このため、本計画では料金改定を検討しない。



出典：京田辺市水道事業経営戦略（R2.4） p47 図5.6利益剰余金または累積欠損金の推移

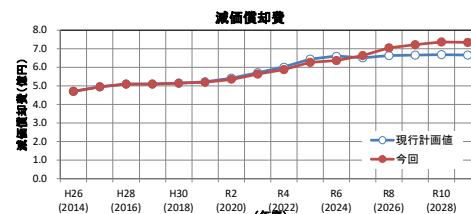
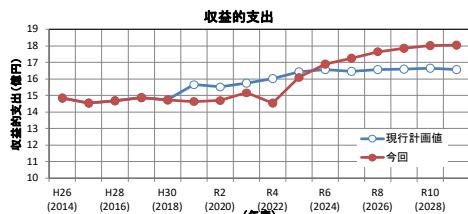
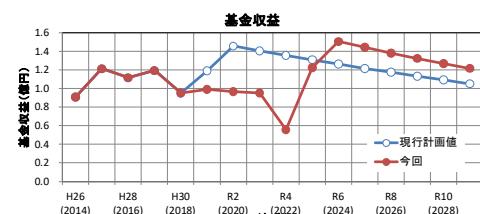
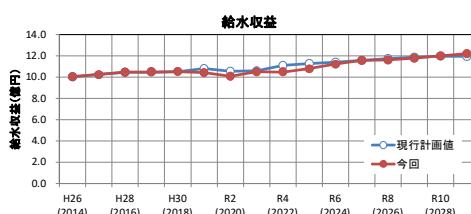
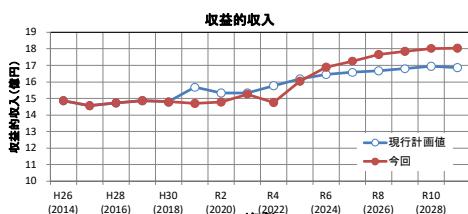
36

2.5 財政の見通しについて

水道事業

■現行計画値との比較

- 給水収益は令和9（2027）年度まで現行計画値を下回るが、令和10（2028）年度以降上回る。また、基金収益は令和6（2024）年度以降で現行計画値を上回る。このため、収益的収入全体としては令和6（2024）年度以降で現行計画値を上回る。
- 収益的支出については、現行計画値と比べて実績が下回っているものの、物件費等の上昇や減価償却費の増加（事業費増）に伴って、令和6（2024）年度以降の収益的支出は、現行計画値を上回る。



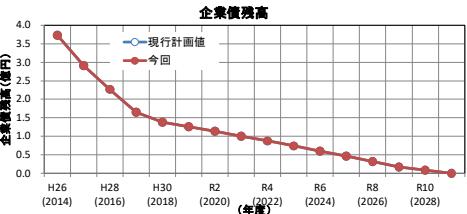
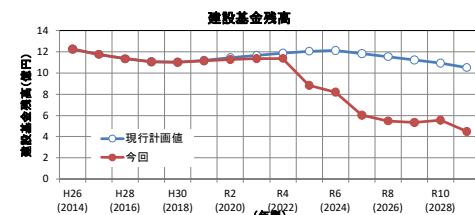
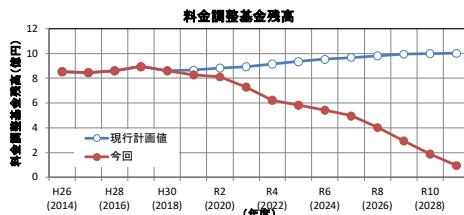
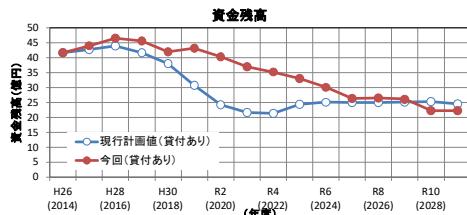
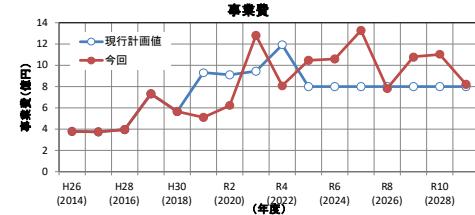
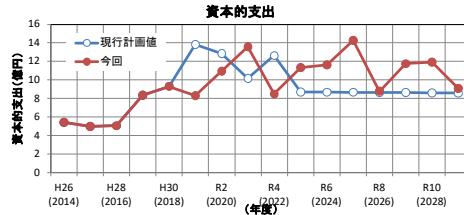
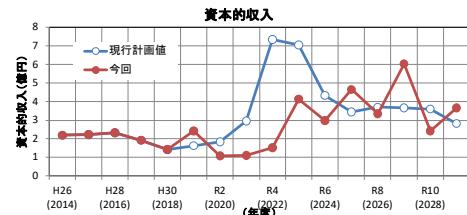
37

2.5 財政の見通しについて

水道事業

■現行計画値との比較

- 資本的収入及び支出は、最新の事業計画に伴ってピーク時期が変わる。
- 基金の運用ルールを見直したため、現行計画値と比べて料金調整基金及び建設基金の活用が進み、それぞれの残高は現行計画値と比べて下回る。
- 資金残高は20億円以上を確保し、企業債残高は令和11（2029）年度で0となる。



38

2.5 財政の見通しについて

水道事業

■財政計画のまとめ

- 内部留保資金及び建設基金を財源として財政試算を行い、今後必要な投資に対応できることを確認した。
- 収益的収支では、給水収益とともに料金調整基金を積極活用することで、令和11（2029）年度まで単年度赤字は発生しない。→ただし、料金調整基金残高は令和11（2029）年度でほぼなくなる。



- 中長期的に更新需要は増加する見通しである。基金は積極活用に伴って減少しているため、今後は水道料金を主たる自己財源として事業を推進しなければならない時代が来る。
- そこで、計画期間中から来るべき料金改定を見据え、料金体系を含めた検討を行っていかなければならない。

39

議題（案）

パブリックコメントに向けた ビジョン及び経営戦略案の確認

①ビジョン案の確認 ← パブリックコメントの対象

- ・現行計画との新旧比較

②経営戦略案の確認 ← パブリックコメントの対象外

- ・現行計画との新旧比較