

第 2 回 門真市上下水道事業経営審議会

資料（水道事業）

令和元年 9 月 13 日

前回審議会での質疑・意見について

目次

第1章 将来の給水人口、有収水量、給水収益について

- 1 給水人口 1
- 2 有収水量 2
- 3 給水収益 7
- 4 まとめ 8

第2章 受水単価の動向について

- 1 大阪広域水道企業団の計画 9
- 2 企業団の計画実施状況 10
- 3 受水単価に関する事務局の見解 10

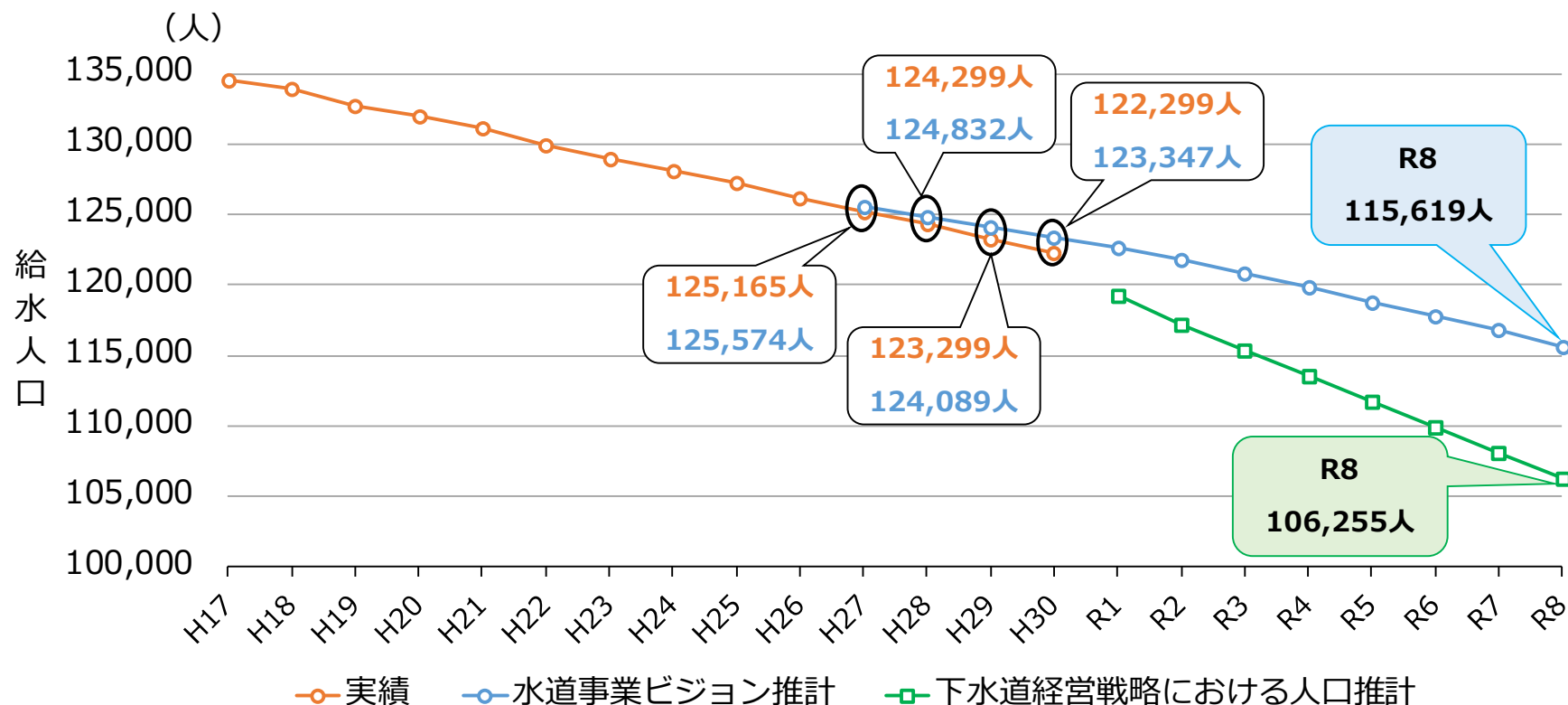
第3章 水道料金のあり方を検討する期間について

- 1 水道事業ビジョンの目標と実現方策 11
- 2 水道料金のあり方を検討する期間 12

第1章 将来の給水人口、有収水量、給水収益について

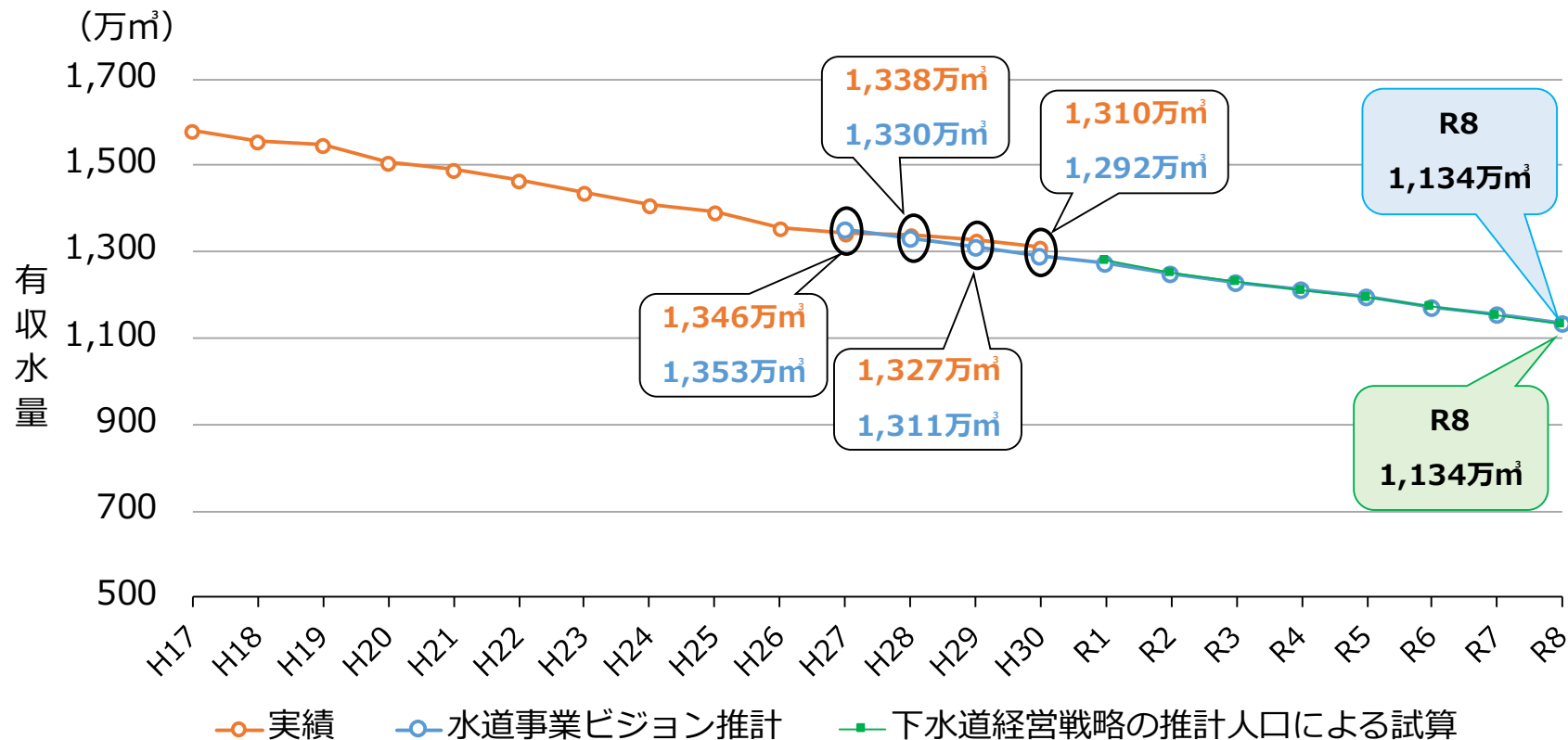
1 給水人口

- ◆ 水道事業ビジョンの給水人口は、「社人研」の人口推計データ（平成25（2013）年推計）を基に、推計したものです。
- ◆ 策定後は人口減少が進み、給水人口は推計値を下回っています。
- ◆ 下水道経営戦略の人口推計は、「社人研」の人口推計データ（平成30（2018）年推計）を用いています。



2 有収水量 (1)

- ◆ 水道事業ビジョンの有収水量は、平成26（2014）年度までの水道水の使用用途別の実績値をもとに、以降の有収水量（用途別水量の合計値）を推計したものです。
- ◆ 策定後の有収水量の実績は、給水人口が想定を下回っているにもかかわらず、推計値を上回っています。
- ◆ 下水道経営戦略の推計人口により同様の手法で試算すると、令和8（2026）年度では、ほぼ同じ値が算出されました。



2 有収水量（2）

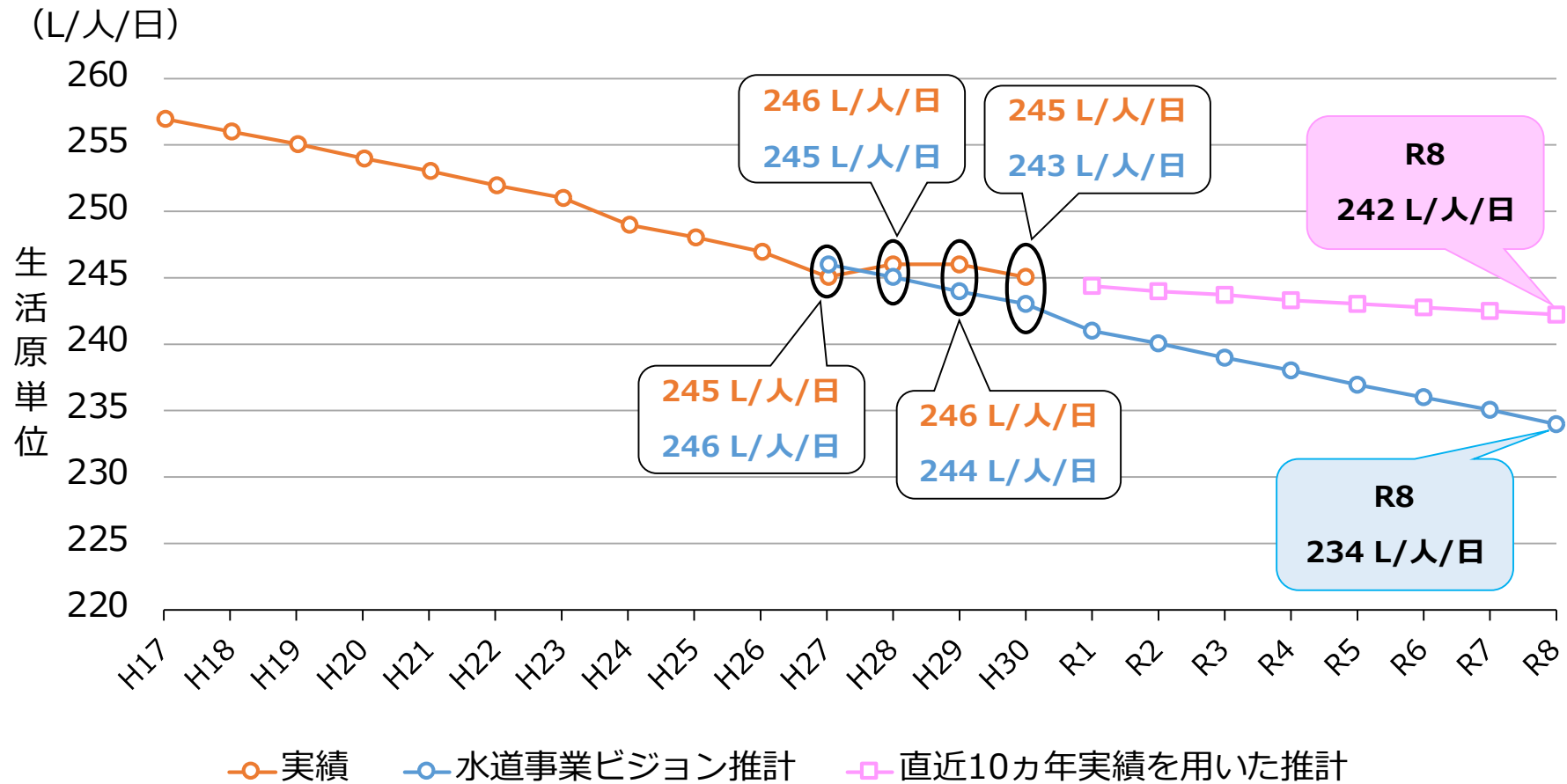
【用途別の分析①】

- ◆ 水道水の使用用途は、一般用（家事用、営業用、公共用、工場用）、湯屋用、臨時用、観賞用の7分類としていますが、家事用が全体の85%程度、営業用が10%程度で、その他の用途が合わせて5%程度となっています。
- ◆ 家事用の有収水量は、
$$\frac{\text{生活原単位（一人が一日に使う水の量）} \times \text{給水人口} \times 365 \text{（日）}}{\text{}}$$
で算定します。
- ◆ 水道事業ビジョンでは、平成17（2005）年度～平成26（2014）年度における生活原単位の実績値を用いた時系列傾向分析で将来値を推計していました。
- ◆ 水道事業ビジョンで推計した生活原単位と実績値を比較すると、次図のとおり、近年、実績値が推計値を上回っています。
- ◆ 直近10カ年（平成21（2009）年度～平成30（2018）年度）の生活原単位の実績値をもとに、生活原単位を予測した結果を次図に併せて示します。

2 有収水量 (3)

【用途別の分析①】

生活原単位の推計と実績

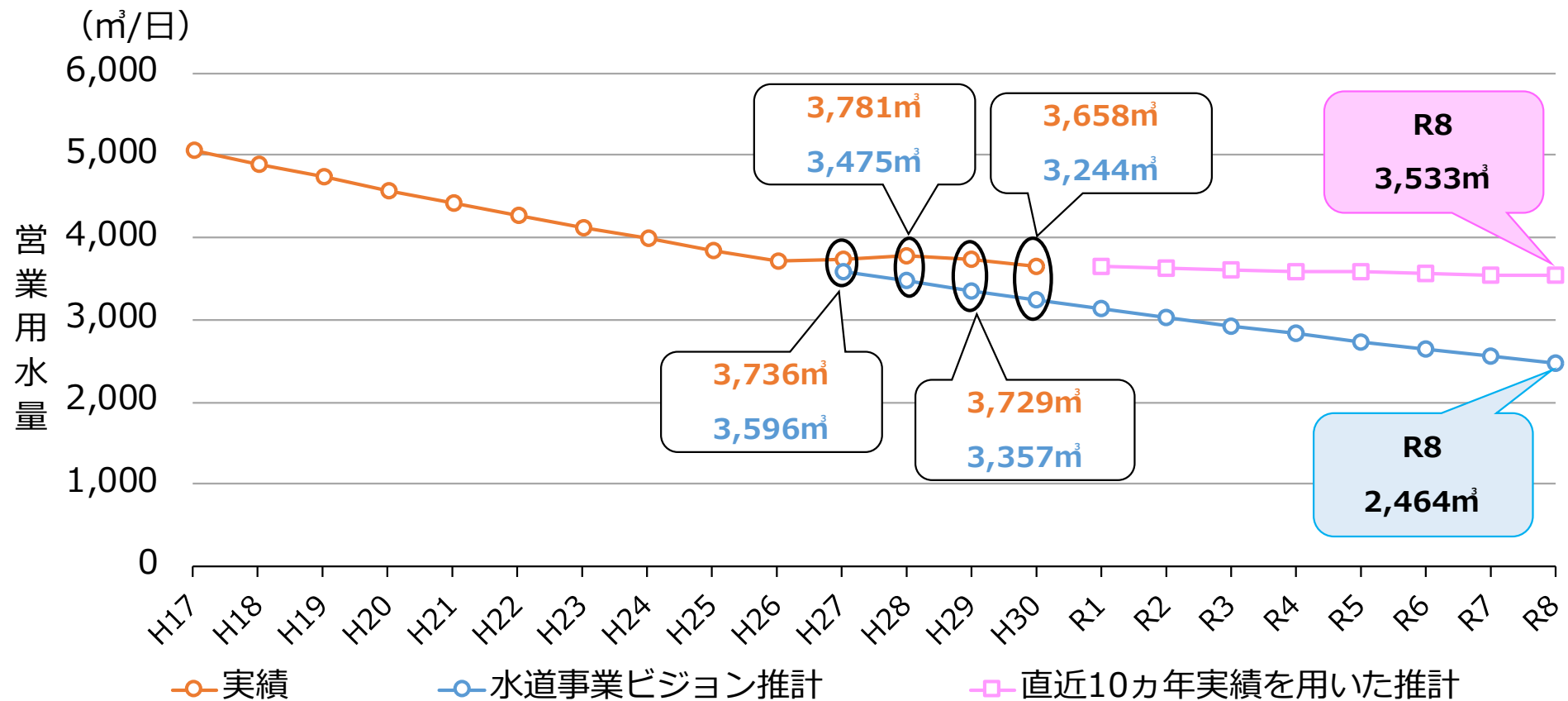


2 有収水量 (4)

【用途別の分析②】

営業用水量の推計と実績

- ◆ 家事用の次に使用量の多い営業用水についても、水道事業ビジョンの推計値と実績値を比較すると、下図のとおり、実績値が推計値を上回っています。



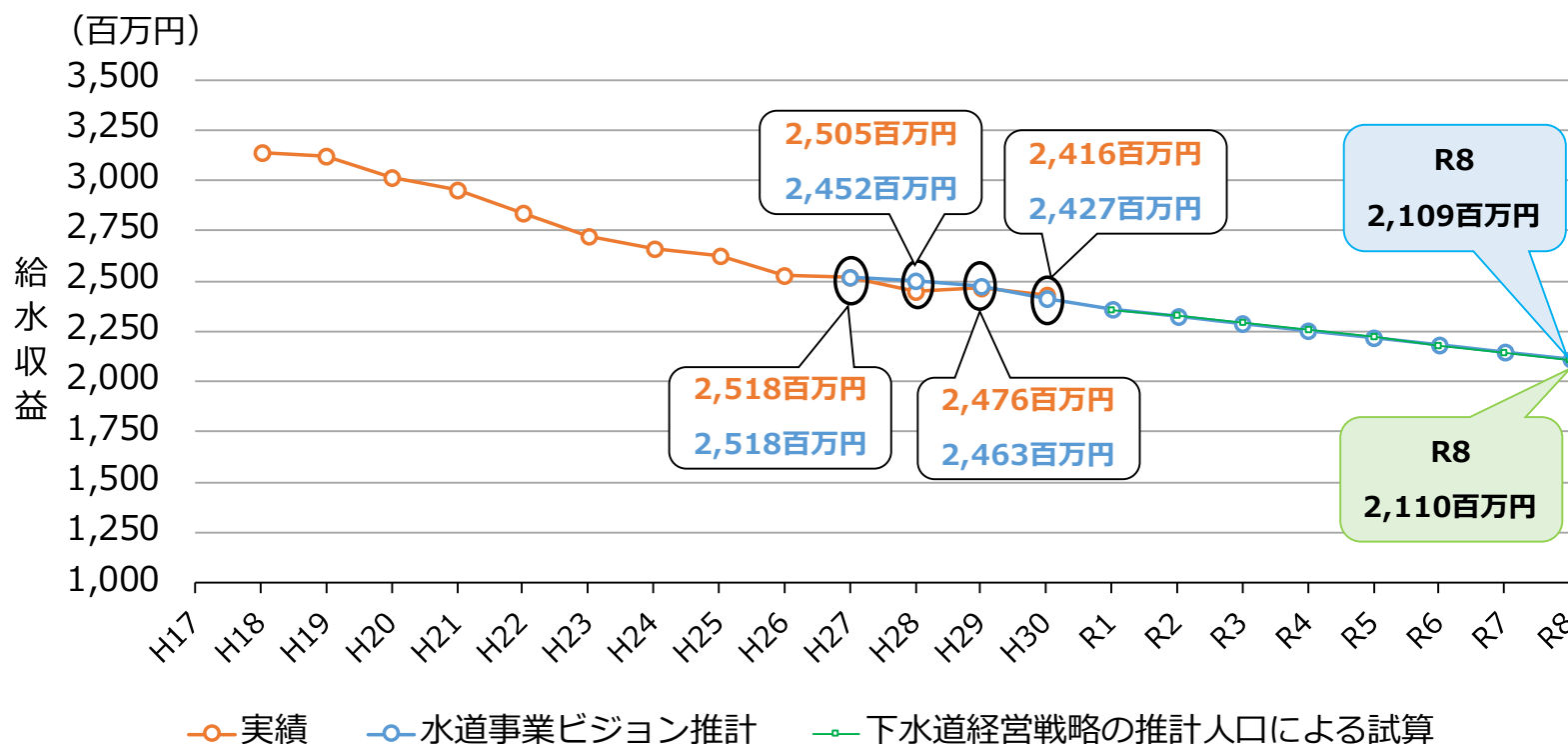
2 有収水量（5）

【有収水量まとめ】

- ◆ 家事用（生活原単位）、営業用水ともに、水道事業ビジョン推計値と比べて、実績値が上回っています。
- ◆ その他の用途も同様の傾向を示しています。
(ビジョンの推計時点において実績値の下降傾向がやや強かったことで、推計値が下振れしていたことがその理由と考えられます)
- ◆ これらの状況により、給水人口が想定を下回っているにもかかわらず、有収水量は、推計値を上回る実績になっています。
- ◆ 下水道経営戦略の推計人口と直近10カ年データによる用途別給水量とで試算すると、有収水量は、結果として令和8（2026）年度では水道事業ビジョンで推計した値とほぼ同じになりました。

3 給水収益

- ◆ 給水収益は、水道事業ビジョンで推計した有収水量に、直近3カ年の平均単価を乗じて算定しています。
- ◆ 将来推計は、過年度決算値を反映した財政計画とするため、毎年度時点修正を行っており、現在の平均単価は、186円/m³（平成28（2016）年度～平成30（2018）年度平均）です。
- ◆ 水道事業ビジョン推計値と、下水道経営戦略の推計人口による試算では、有収水量がほぼ同じ値であるため、同程度の給水収益となっています。



水道事業ビジョン推計は、平成30（2018）年度までがビジョン策定時の推計値、令和元（2019）年度以降は平成30（2018）年度決算単価を反映した値

4 まとめ

- ◆ 1~3を下の表に整理しました。
- ◆ 水道事業ビジョンで設定した将来人口等については、人口減少傾向が進んでいるものの、生活原単位が水道事業ビジョンの推計値を上回っており、有収水量や給水収益には影響が見込まれないことから、現時点では見直さず、令和3（2021）年度の間見直し時に状況を見て検討することとします。

項目	状況の分析	R8年度の推計値 ※
①給水人口の推計と実績	・水道事業ビジョンの推計値に比べ、実績の人口減少傾向が大きい ・人口減少傾向の動向が、下水道経営戦略の推計人口では反映されている	ビジョン： 123,347人 経営戦略： 106,255人
②有収水量の推計と実績	・水道事業ビジョンの推計値に比べ、有収水量の実績は増加傾向 ・水需要の減少傾向が緩和したことで、人口減少が相殺される	ビジョン： 1,134万 ³ 経営戦略： 1,134万 ³
③給水収益の推計と実績	・水道事業ビジョン推計値と、下水道経営戦略の推計人口による試算値とでは、同程度の給水収益となっている	ビジョン： 2,109百万円 経営戦略： 2,110百万円

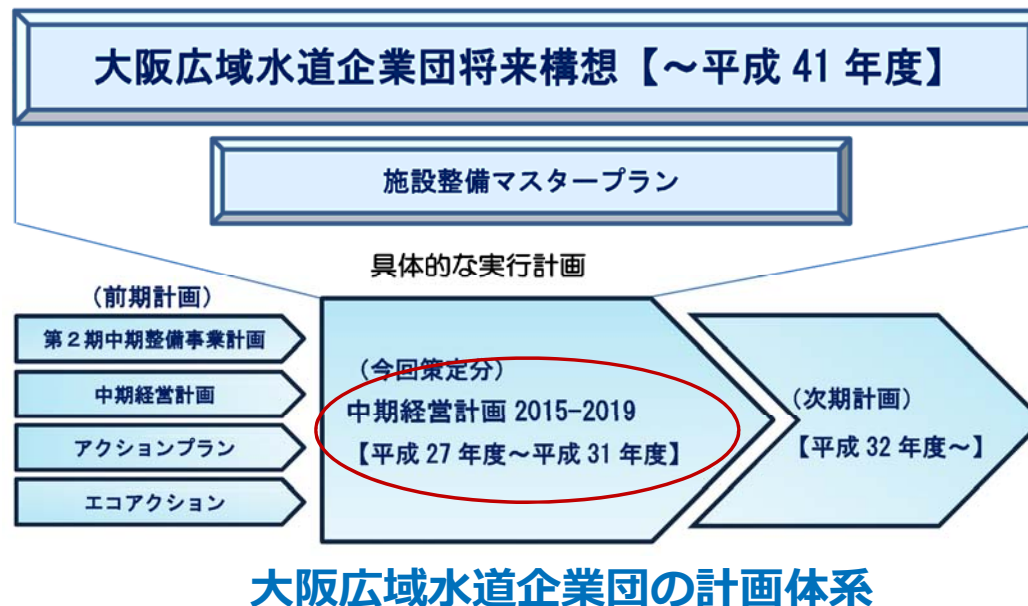
※ 「ビジョン」は、水道事業ビジョンにおける推計値

「経営戦略」は下水道経営戦略の推計人口と直近10年間の使用水量の実績値を基に算定した値

第2章 受水単価の動向について

1 大阪広域水道企業団の計画

- ◆ 「大阪広域水道企業団将来構想」に掲げられた目標を実現するため、実行計画として、5年毎の中期経営計画が策定、実施されています。
- ◆ 現在の中期経営計画の計画期間は、平成27（2015）～令和元（2019）年度です。
- ◆ 水道用水供給事業の受水費に関連する事項
 - 「将来構想」… 持続可能な事業運営の中で、“安定供給と健全経営を維持しつつ、料金値下げを追求”
 - 中期経営計画… 健全経営を維持し、“計画期間中に累積欠損金を解消”



2 企業団の計画実施状況

- ◆ 中期経営計画で計画していた“計画期間中の累積欠損金の解消”が、予定より早く平成29（2017）年度に実現している。
（平成28（2016）年度の単年度損益は過去最高の+75億円）
- ◆ 上記の事などを背景に、平成30（2018）年度から受水単価が引下げられた。
75円/m³ ⇒ 72円/m³

3 受水単価に関する事務局の見解

- ◆ 以下の点から、令和8（2026）年度までの水道事業ビジョン計画期間中における受水単価については、変動は見込まないものとします。
 - 平成30（2018）年度に受水単価が引下げられたこと
 - これ以前では、平成22（2010）年度に引下げが行われていること
 - 企業団の次期計画は、今年度策定される予定であること

第3章 水道料金のあり方を検討する期間について

1 水道事業ビジョンの目標と実現方策

- ◆ 水道事業ビジョンでは、水道事業の現状の課題を克服し、理想像となるべきための目標設定として、6つの基本施策と、具体的な実現方策として17の事業を設定しました。
- ◆ 水道料金に関しては、次のとおりです。

目標設定

基本施策 2
事業運営に必要な財源確保

具体的な実現方策

(事業2-1) 水道料金体系の最適化に関する検討
(事業2-2) 確実な水道料金の徴収

- ◆ (事業2-1) 水道料金体系の最適化に関する検討では、以下の方策としています。

ダウンサイジングを考慮した施設更新計画に基づきアセットマネジメントの見直しを平成33(2021)年度の間見直しまでに実施し、今後の中長期的な更新需要と事業運営に必要な料金収入を算定したうえで、水道料金体系の最適化に関する検討を進めます。

2. 水道料金のあり方を検討する期間

- ◆ 「水道料金算定要領」（平成27年2月；（公社）日本水道協会）では、料金算定期間について、“概ね将来の3年から5年を基準とする”とされています。
- ◆ 以下の観点から、今回の水道料金のあり方を検討する期間は

令和2（2020）年度 から 令和8（2026）年度 （7年間）

とし、当該期間における水道料金のあり方を検討することとします。

○水道料金算定要領の基準期間を大きく逸脱していないこと

○ビジョンの実現方策（事業2-1）であげたアセットマネジメントの見直しを、平成30（2018）年度に実施したこと（第1回経営審議会「資料2」参照）

○水道料金体系の最適化に関する検討を水道事業ビジョン計画期間内で行う事を実施方針としてあげていること

- ◆ ただし、今後も経営環境は変化していくため、上記の期間後の水道料金については改めて検討することとします。

財政計画と実績額について

目 次

第 1 章 財政計画と実績額について.....	1
1 収益的収支の乖離について.....	1
2 資本的収支・資金残高の乖離について.....	2
3 収支算定条件の見直しについて.....	3

第1章 財政計画と実績額について

1 収益的収支の乖離について

水道事業ビジョンにて推計した収益的収支と水道事業ビジョン策定後の実績状況を示します。

収益的収入は平成30（2018）年度では推計より若干の減少がありますが、平成29（2017）年度は推計を大きく上回る収入となっています。

対して収益的支出は、推計よりも支出額を抑制することができており、純利益が増加する要因となっています。

表 1.1 収益的収支の実績

(百万円)

年度	H29			H30		
	収益的収入	収益的支出	純利益	収益的収入	収益的支出	純利益
水道事業ビジョン推計	2,813	2,397	416	2,780	2,385	395
実績	2,900	2,316	584	2,764	2,172	592
差額	87	▲81	168	▲16	▲213	197

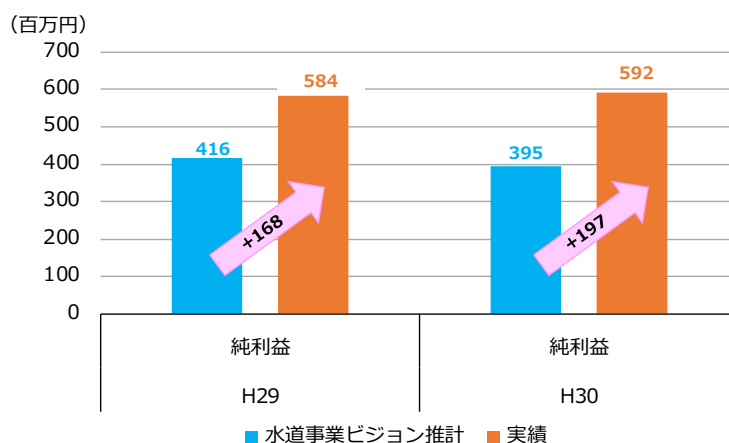


図 1.1 収益的収支の推計と実績

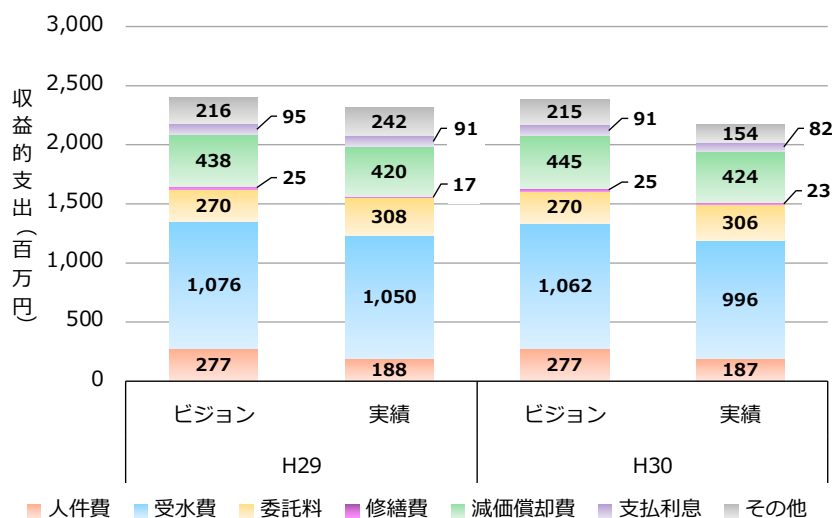


図 1.2 収益的支出の推計と実績

2 資本的収支・資金残高の乖離について

資本的収支については、水道事業ビジョンにて推計した収支と実績では大きな差はありませんが、資金残高は策定当時に推計した額よりも2ヶ年で776百万円程度増加しています。

資金残高については、年々増加傾向です。

一般的に資金残高が増加する要因としては、「実施すべき工事が実施できていないため」、「依頼工事増加に伴い工事負担金収入が増加したため」、「料金水準が高く、必要以上の料金収入を得ているため」といったものが考えられます。

本市水道事業の場合、下水道工事に伴う移設依頼工事の増加により管路工事費に対する工事負担金収入が増加し、自己財源で実施する工事が減少していることが資金残高増加の主な要因と考えられます。

表 2.1 資本的収支の推計と実績

(百万円)

年度	H29			H30		
	資本的収入	資本的支出	資金残高	資本的収入	資本的支出	資金残高
水道事業ビジョン推計	423	1,175	2,425	415	1,270	2,398
実績	412	1,120	3,004	152	942	3,174
差額	▲11	▲55	579	▲263	▲328	776

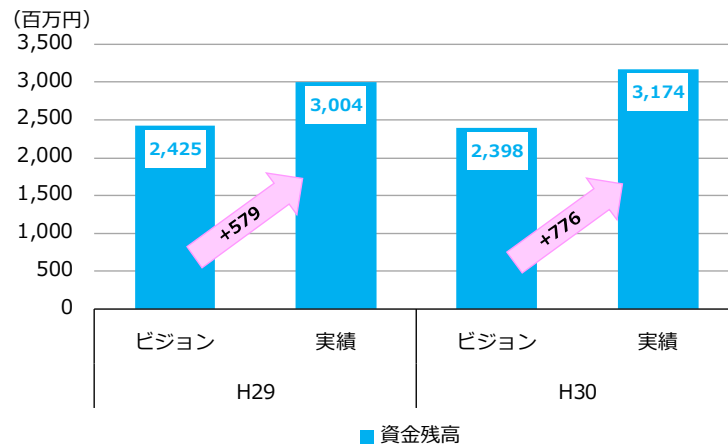


図 2.1 資金残高の推計と実績

3 収支算定条件の見直しについて

水道事業ビジョン策定後、毎年度の純利益が計画値を大きく上回っていることから、収支算定条件を見直すこととします。収支算定条件の見直し内容は以下のとおりです。

表 3.1 収支算定条件の見直し

人件費	
直近予算額	⇒ 直近決算額

修繕費	
直近予算額	⇒ 直近3ヶ年決算平均額

支払利息	
利率 2.0%	⇒ 利率 1.0%

特別損失	
直近3ヶ年決算平均額	⇒ 見込まない

(1) 人件費の見直し

人件費を直近予算額から直近決算額へ見直します。

以下に、見直し前及び見直し後の差額を示します。

表 3.2 人件費の見直し額 (千円)

年度	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	合計
見直し前	223,640	223,640	223,640	223,640	223,640	223,640	223,640	1,565,480
見直し後	186,869	186,869	186,869	186,869	186,869	186,869	186,869	1,308,083
差額	▲36,771	▲36,771	▲36,771	▲36,771	▲36,771	▲36,771	▲36,771	▲257,397

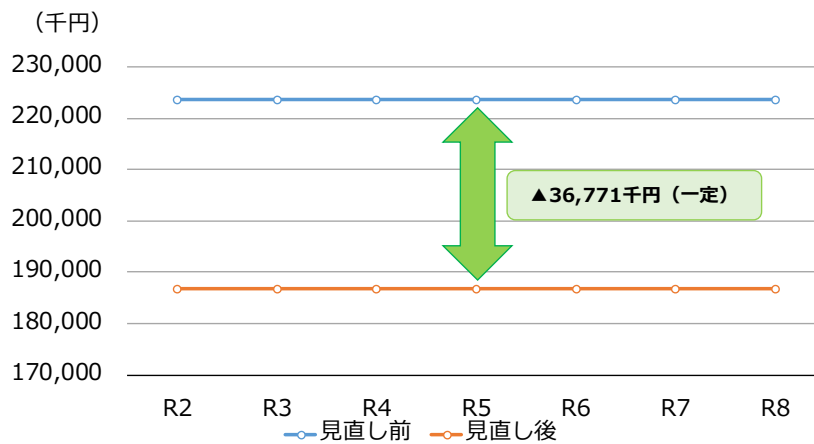


図 3.1 人件費の推計

(2) 修繕費の見直し

修繕費については、直近予算額から直近3ヶ年決算平均額へ見直します。

以下に、見直し前と見直し後の差額を示します。

表 3.3 修繕費の見直し額 (千円)

年度	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	合計
見直し前	25,132	25,132	25,132	25,132	25,132	25,132	25,132	175,924
見直し後	18,146	18,146	18,146	18,146	18,146	18,146	18,146	127,022
差額	▲6,986	▲6,986	▲6,986	▲6,986	▲6,986	▲6,986	▲6,986	▲48,902

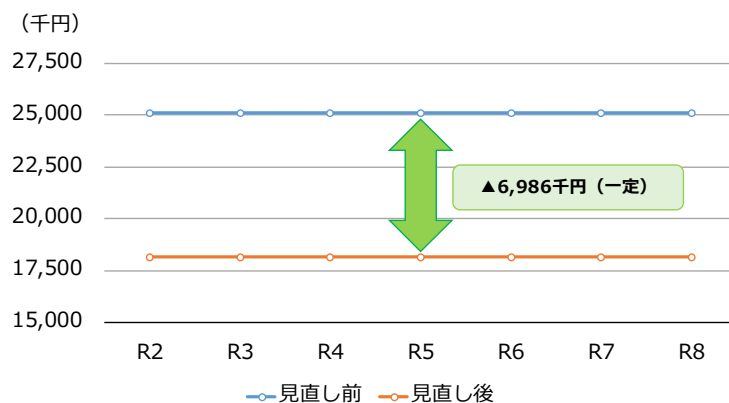


図 3.2 修繕費の推計

(3) 支払利息の見直し

支払利息の見直しについては、利息に係る利率を2.0%から1.0%へ見直します。

以下に、見直し前と見直し後の差額を示します。

表 3.4 支払利息の見直し額 (千円)

年度	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	合計
見直し前	68,284	64,595	62,002	62,842	64,687	65,274	65,801	453,485
見直し後	67,244	61,661	56,731	54,040	52,343	50,340	48,715	391,074
差額	▲1,040	▲2,934	▲5,271	▲8,802	▲12,344	▲14,934	▲17,086	▲62,411

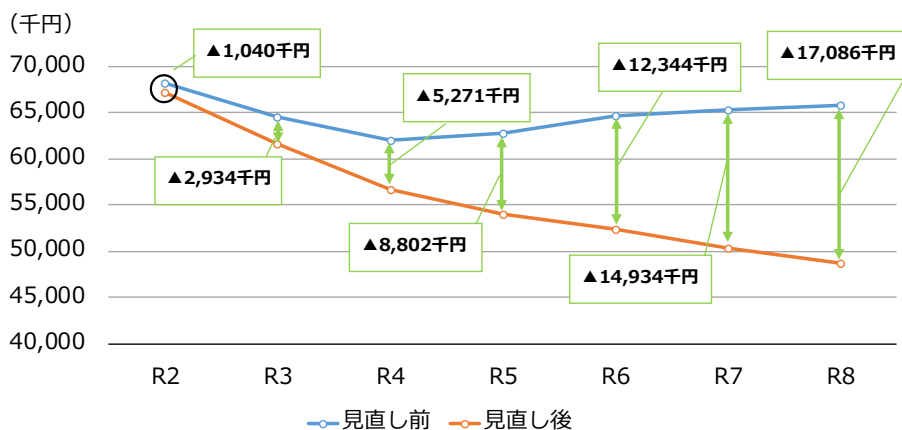


図 3.3 支払利息の推計

(4) 特別損失額の見直し

特別損失は、通常発生するものではなく、災害損失等のための臨時かつ巨額の支出や過年度損益修正損が計上されるものです。

水道事業ビジョンの推計では、平成 26（2014）年度の会計基準改正時に係る費用を含めた 3 ヶ年決算平均額で算出されていましたが、現時点では、見込まないこととします。

表 3.5 特別損失の見直し額 (千円)

年度	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	合計
見直し前	18,046	18,046	18,046	18,046	18,046	18,046	18,046	126,322
見直し後	0	0	0	0	0	0	0	0
差額	▲18,046	▲18,046	▲18,046	▲18,046	▲18,046	▲18,046	▲18,046	▲126,322

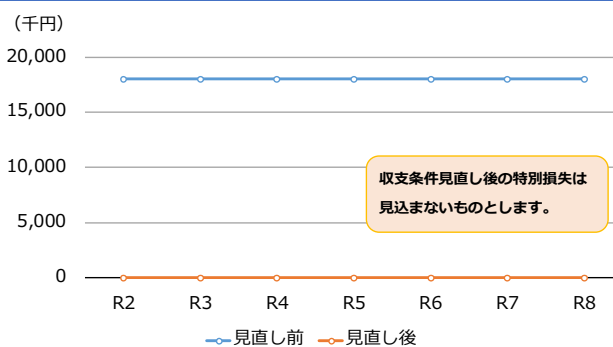


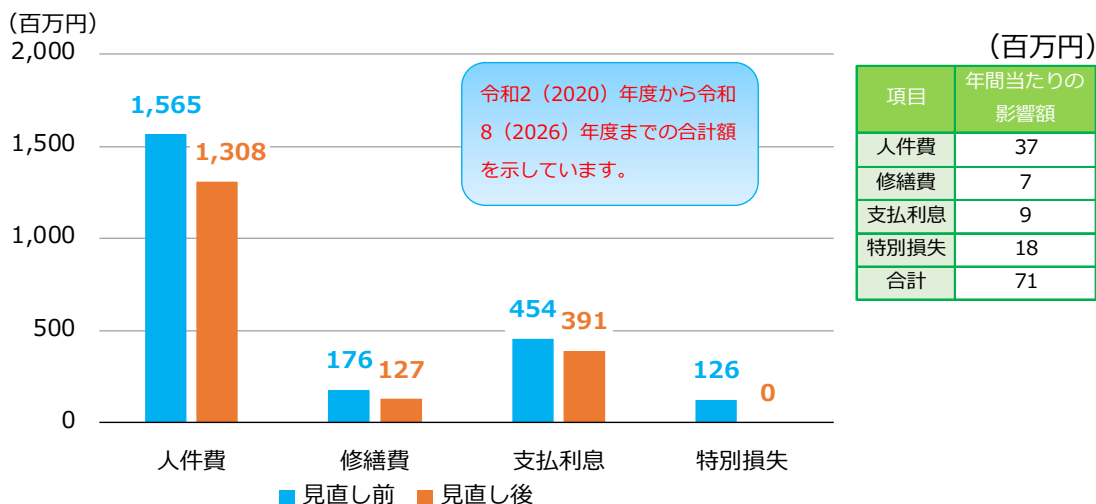
図 3.4 特別損失額の推計

(5) 収支算定条件の見直しによる影響額

収支算定条件の見直しによる、各項目における令和 2（2020）年度から令和 8（2026）年度までの影響額を示します。

表 3.6 各収支項目の合計額と影響額 (百万円)

項目	人件費	修繕費	支払利息	特別損失	合計
見直し前	1,565	176	454	126	2,321
見直し後	1,308	127	391	0	1,826
影響額	257	49	63	126	495



項目	年間当たりの影響額
人件費	37
修繕費	7
支払利息	9
特別損失	18
合計	71

図 3.5 収支項目の合計額の比較