



今後の財源の在り方

<水道事業における現状・課題、今後の見通し>

令和7年12月
(京都市上下水道事業審議会資料)

目 次

「施設マネジメント」の検討結果の共有
(水道事業・下水道事業の財政収支の見通し)

公営企業会計の仕組みと建設事業の財源

水道事業における企業債活用の在り方

水道事業における資産維持費の在り方

審議会で議論いただきたい事項

水道事業の財政収支見通し（主な試算条件）



- 現在の中期経営プラン（R5-R9）以降の30年間（令和39年度まで）の財政収支見通しを試算するにあたり、収入及び支出の各項目について条件を設定

収益的収支

収益的収入	主な設定
給水収益	将来人口推計や水量予測などをもとに試算
その他収益	他会計負担金や受取利息、土地・建物賃料など。過去5年平均値や令和7年度予算値などを踏まえて試算
長期前受金 戻入益	資本的収入（国庫補助金等）で見込んだ数値をもとに試算

資本的収支

資本的収入	主な設定
企業債	事業費に対する企業債の発行の割合50%（現行と同程度の割合）
出資金・ 国庫補助金等	出資金は現行制度をもとに試算。国庫補助金、工事負担金及び加入金は5か年平均値

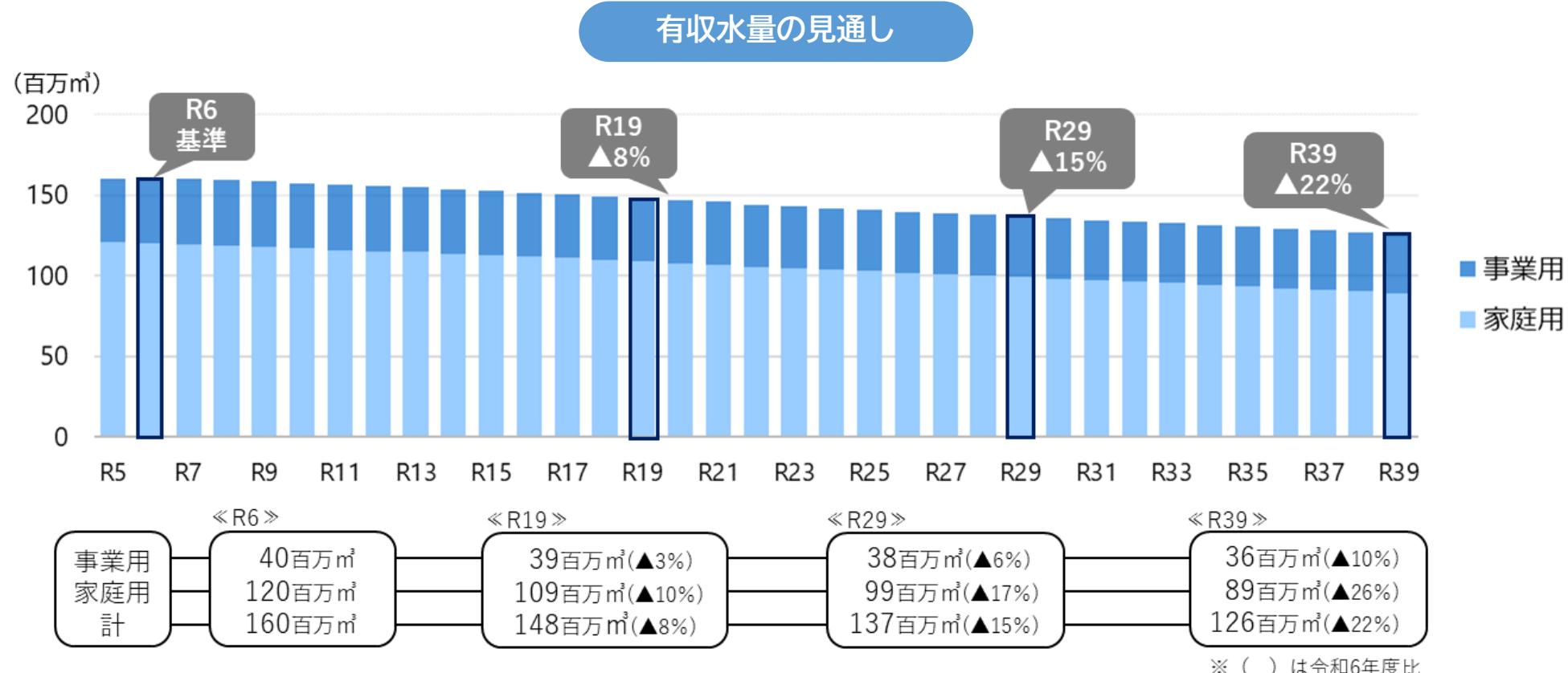
収益的支出	主な設定
人件費	令和14年度まで年2%増を見込む
物件費	令和14年度まで年2%増を見込む
減価償却費	取得済資産の予定額 +今後の事業費から試算
支払利息	利率2.9% (令和14年度まで年0.1%増を見込む)

資本的支出	主な設定
建設改良費	管路、施設及びその他の事業費見通し ※物価上昇は見込みます
企業債償還金	既借入分の償還予定額 + 今後の企業債発行見込額から試算
基金造成費等	収益的収入（その他収益・受取利息）をもとに試算

水道事業の財政収支見通し（有収水量）



- ・「家庭用」は将来人口推計を、「事業用」は現況をもとに将来見通しを予測
- ・有収水量は、「家庭用」の減少が大きく見込まれることから、令和6年度と比較して、令和19年度に▲8%、令和29年度に▲15%、令和39年度に▲22%減少する見通し

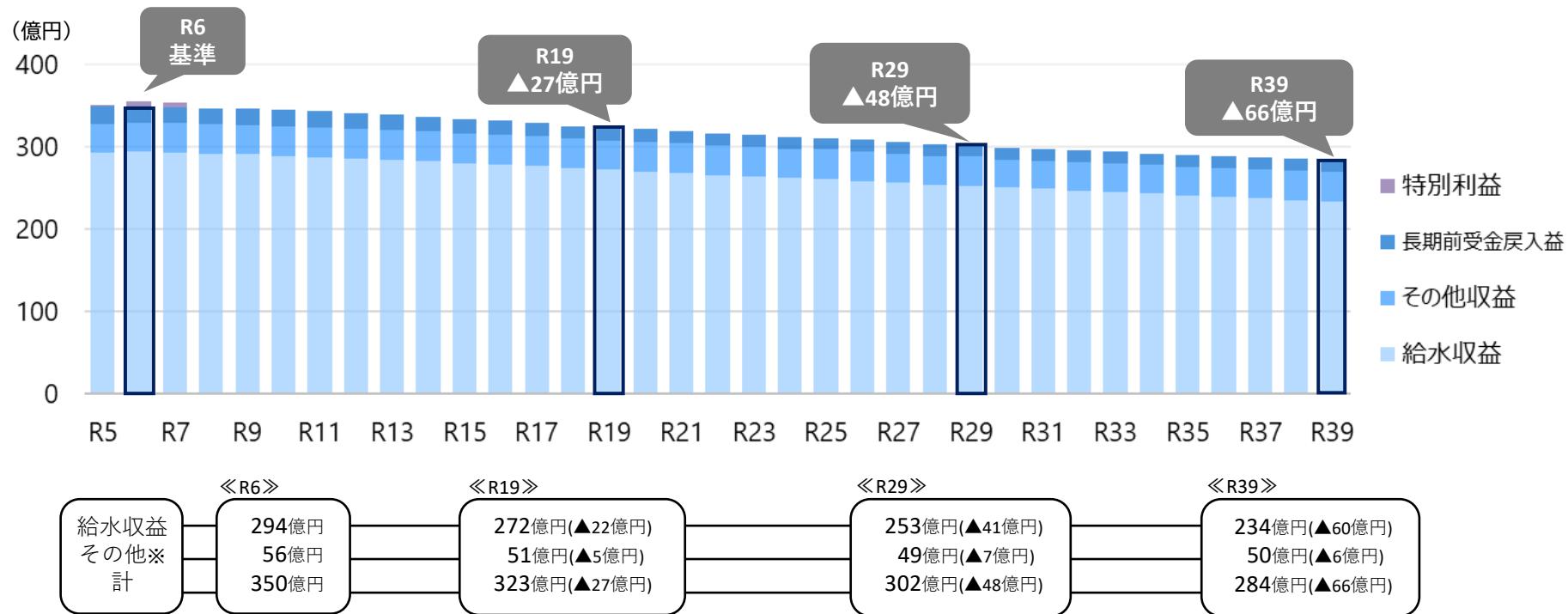


水道事業の財政収支見通し（収益的収入）



- ・収益的収入は、令和6年度と比較して、令和19年度に▲27億円（うち給水収益▲22億円）、令和29年度に▲48億円（うち給水収益▲41億円）、令和39年度に▲66億円（うち給水収益▲60億円）の減収となる見通し

収益的収入の見通し

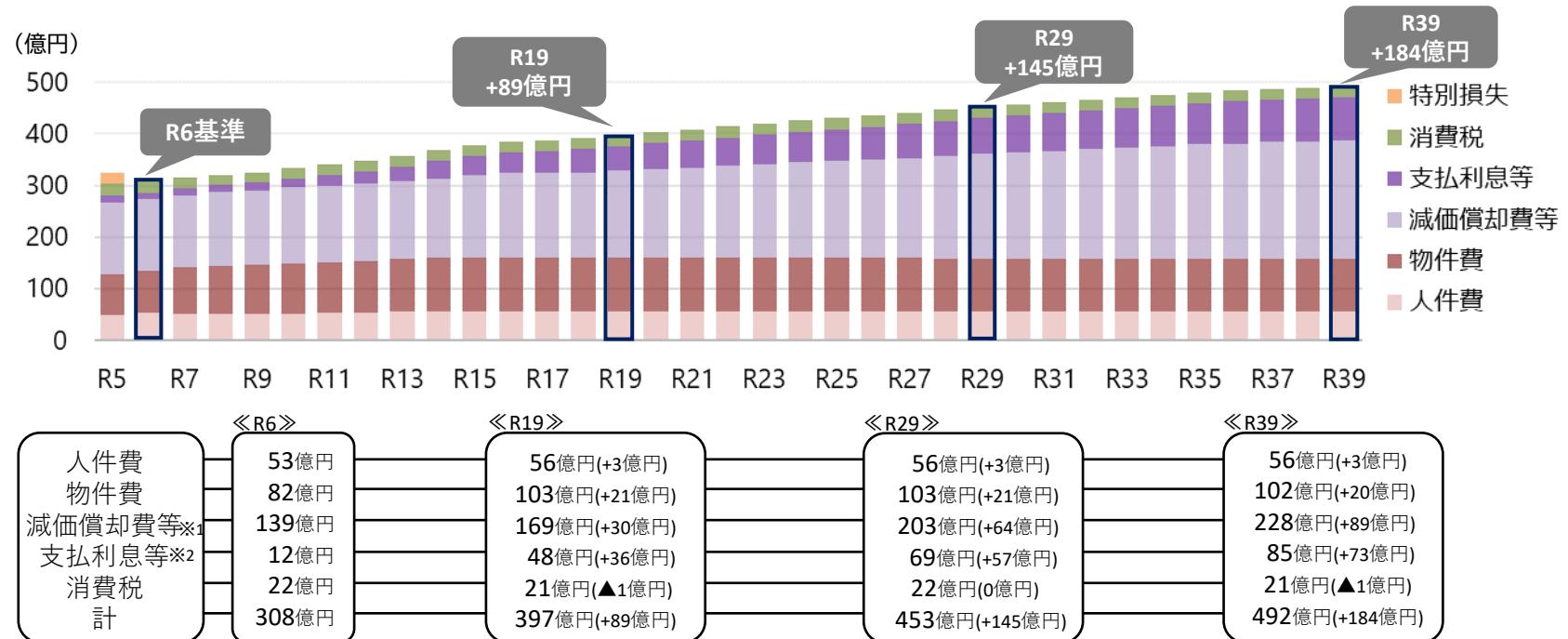


水道事業の財政収支見通し（収益的支出）



- ・収益的支出は、令和6年度と比較して、令和19年度に+89億円、令和29年度に+145億円、令和39年度に+184億円の増加となる見通し
- ・特に、建設改良費の増加及び企業債発行額の増加に伴い、減価償却費と支払利息は大きく増加する見通し

収益的支出の見通し



※1 減価償却費及び除却費の合計

※2 支払利息及び企業債取扱諸費の合計

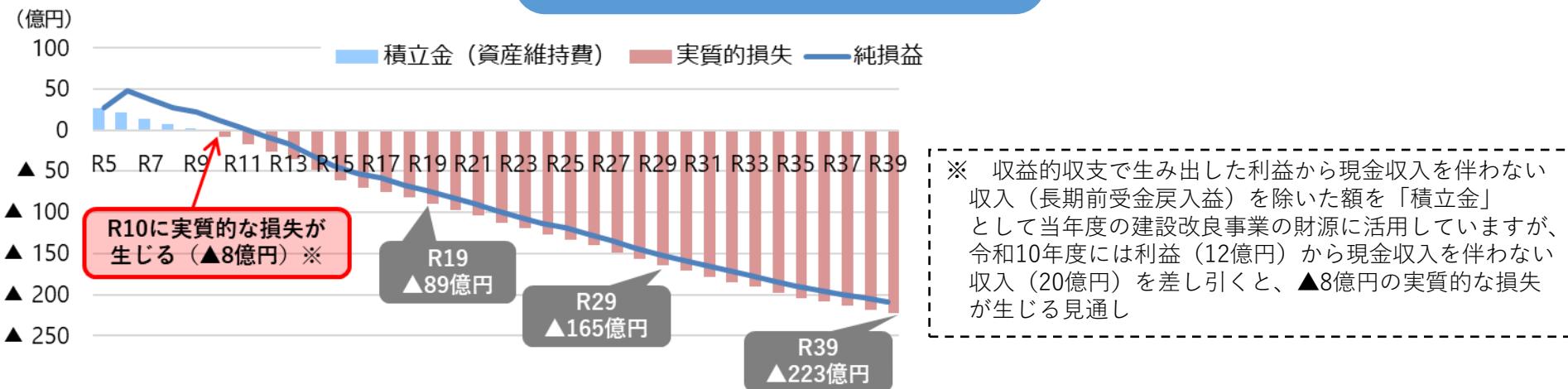
※（ ）は令和6年度比

水道事業の財政収支見通し（収益的収支及び積立金）



- 令和6年度と比較して令和39年度には、収入は▲66億円の減収、支出は184億円の増加
- 令和10年度には当年度の建設改良事業の財源となる「積立金」を確保できず、単年度の実質的な損失が▲8億円生じ、令和39年度には▲223億円に拡大する見通し

収益的収支及び積立金の見通し



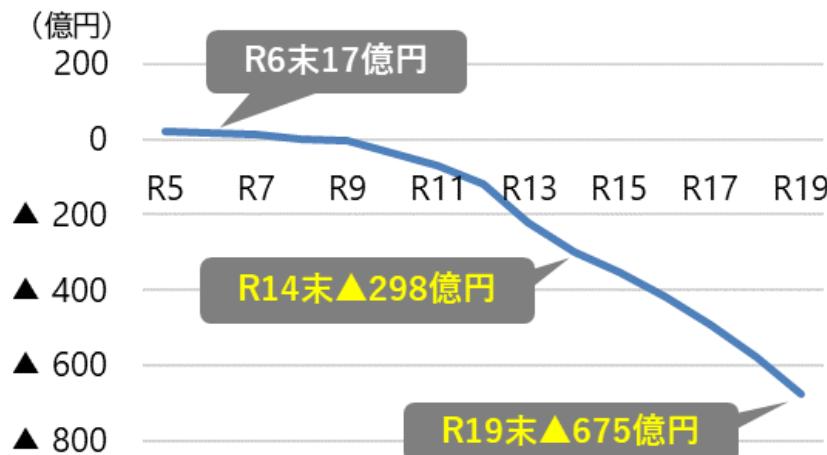
	見通し	R6実績	R19見通し	R29見通し	R39見通し
水需要 (減少率)	人口減少の影響により減少	160百万m³	148百万m³ (▲8%)	137百万m³ (▲15%)	126百万m³ (▲22%)
収入 (増減額)	水需要の減少に伴い減少	350億円	323億円 (▲27億円)	302億円 (▲48億円)	284億円 (▲66億円)
支出 (増減額)	物価上昇、減価償却費及び支払利息の増などにより増加	308億円	397億円 (+89億円)	453億円 (+145億円)	492億円 (+184億円)
実質的損失	令和10年度に実質的な損失が生じ、以降拡大	—	▲89億円	▲165億円	▲223億円

水道事業の財政収支見通し（資本的収支）

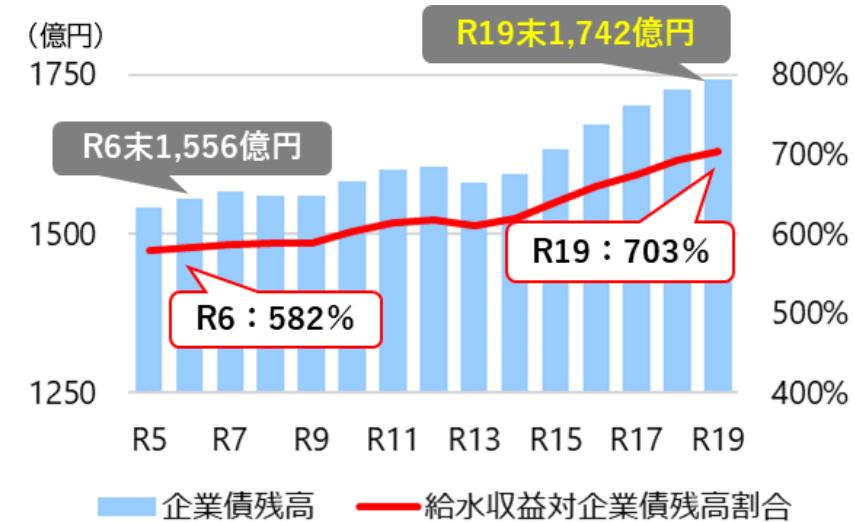


- 「積立金」を確保できない実質的な損失が生じることから、資本的収支における累積資金不足額は、令和19年度末には▲675億円となる見通し
- 企業債残高は令和6年度末の1,556億円から令和19年度末に1,742億円に増加

累積資金過不足額の見通し



企業債残高の見通し



	見通し	R6実績	R14見通し	R19見通し
企業債残高	建設改良費の増加に伴い増加	1,556億円	1,593億円	1,742億円
給水収益に対する企業債残高の割合	給水収益の減少及び企業債残高の増加に伴い上昇	582%	620%	703%
累積資金過不足額	収益的収支の悪化などにより、令和10年度に累積資金不足額が発生し、以降拡大	17億円	▲298億円	▲675億円

下水道事業の財政収支見通し（主な試算条件）



- 現在の中期経営プラン（R5-R9）以降の30年間（令和39年度まで）の財政収支見通しを試算するにあたり、収入及び支出の各項目について条件設定

収益的収支

収益的収入	主な設定
下水道使用料	将来人口推計や水量予測などをもとに試算
一般会計 繰入金等	雨水処理負担金など。 雨水率は維持管理費31.4%、資本費58.9%
浄水場排水 処理負担金等	浄水場排水処理負担金や受取利息、雑収益など。 過去5年平均値や令和7年度予算値などを踏まえて試算
長期前受金 戻入益	資本的収入（国庫補助金等）で見込んだ数値をもとに試算

資本的収支

資本的収入	主な設定
企業債	事業費から自己財源（損益勘定留保資金等）及び国庫補助金等を充当したうえで不足する額
国庫補助金等	国庫補助金や工事負担金等は過去5か年平均値や令和7年度予算値などを設定。 出資金の設定なし。

資本的支出

資本的支出	主な設定
建設改良費	管路、施設及びその他の事業費の見通し ※物価上昇は見込みます
企業債償還金	既借入分の償還予定額 +今後の企業債発行見込額から試算
基金造成費等	収益的収入（その他収益・受取利息）をもとに試算

その他、令和20年代に積立金の活用（取崩）を設定

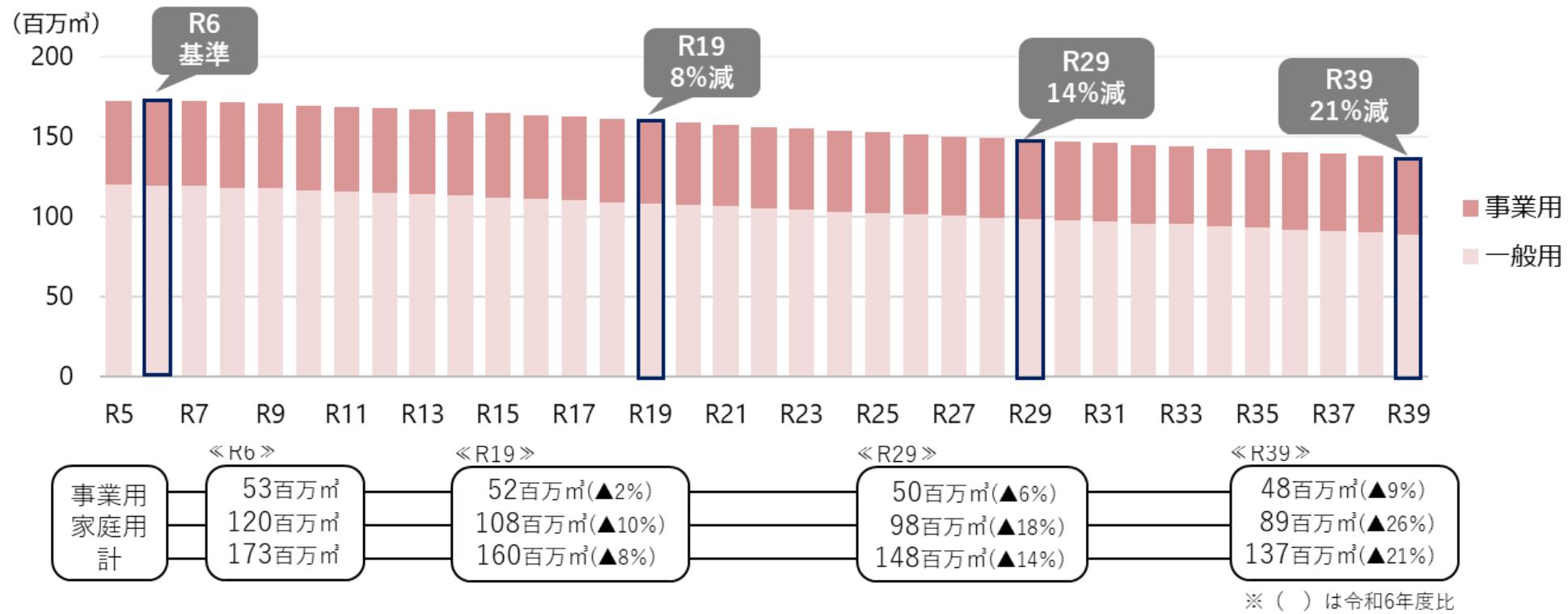
収益的支出	主な設定
人件費	令和14年度まで年2%増を見込む
物件費	令和14年度まで年2%増を見込む
減価償却費	取得済資産の予定額 +今後の事業費から試算
支払利息	利率2.9% (令和14年度まで年0.1%増を見込む)

下水道事業の財政収支見通し（有収汚水量）



- ・有収汚水量は、水道と同様に「家庭用」の減少が大きく見込まれることから、令和6年度と比較して、令和19年度に▲8%、令和29年度に▲14%、令和39年度に▲21%減少する見通し

有収汚水量の見通し

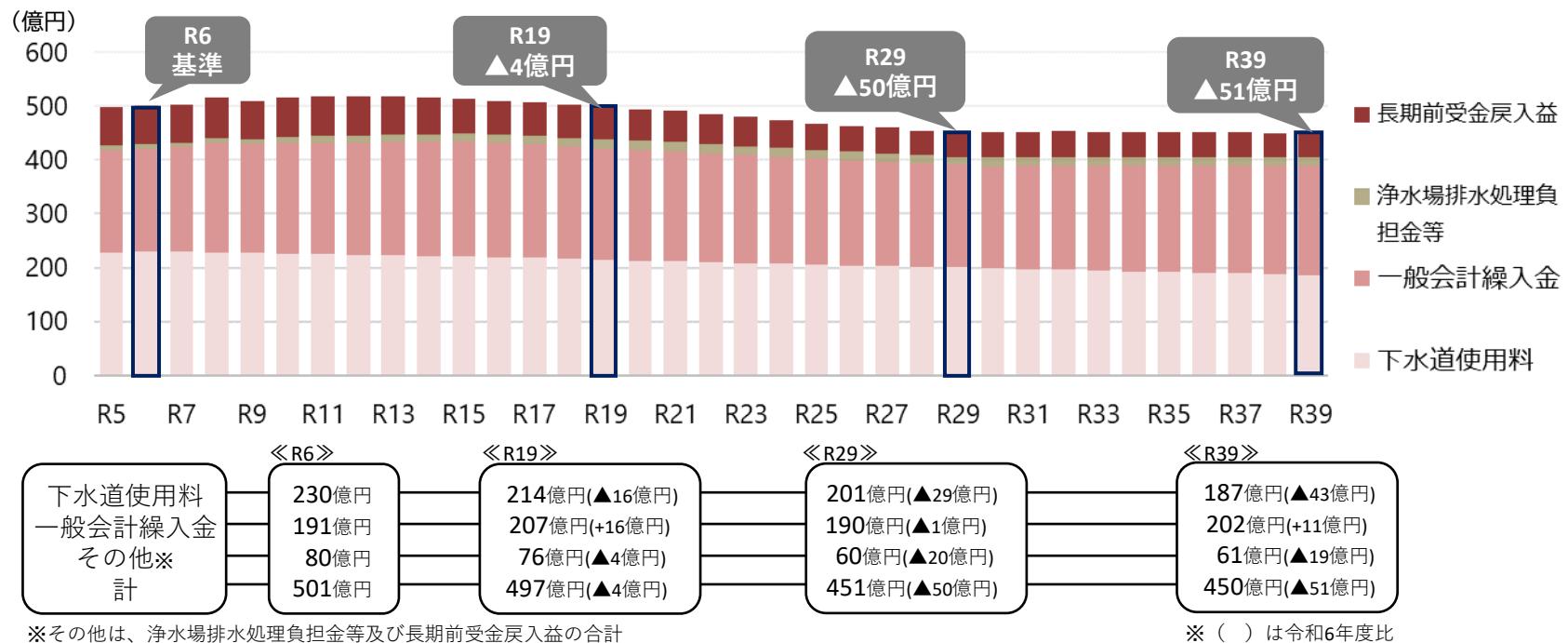


下水道事業の財政収支見通し（収益的収入）



- ・収益的収入は、令和6年度と比較して令和19年度に▲4億円（うち使用料収入▲16億円）、令和29年度に▲50億円（うち使用料収入▲29億円）、令和39年度に▲51億円（うち使用料収入▲43億円）の減収となる見通し

収益的収入の見通し

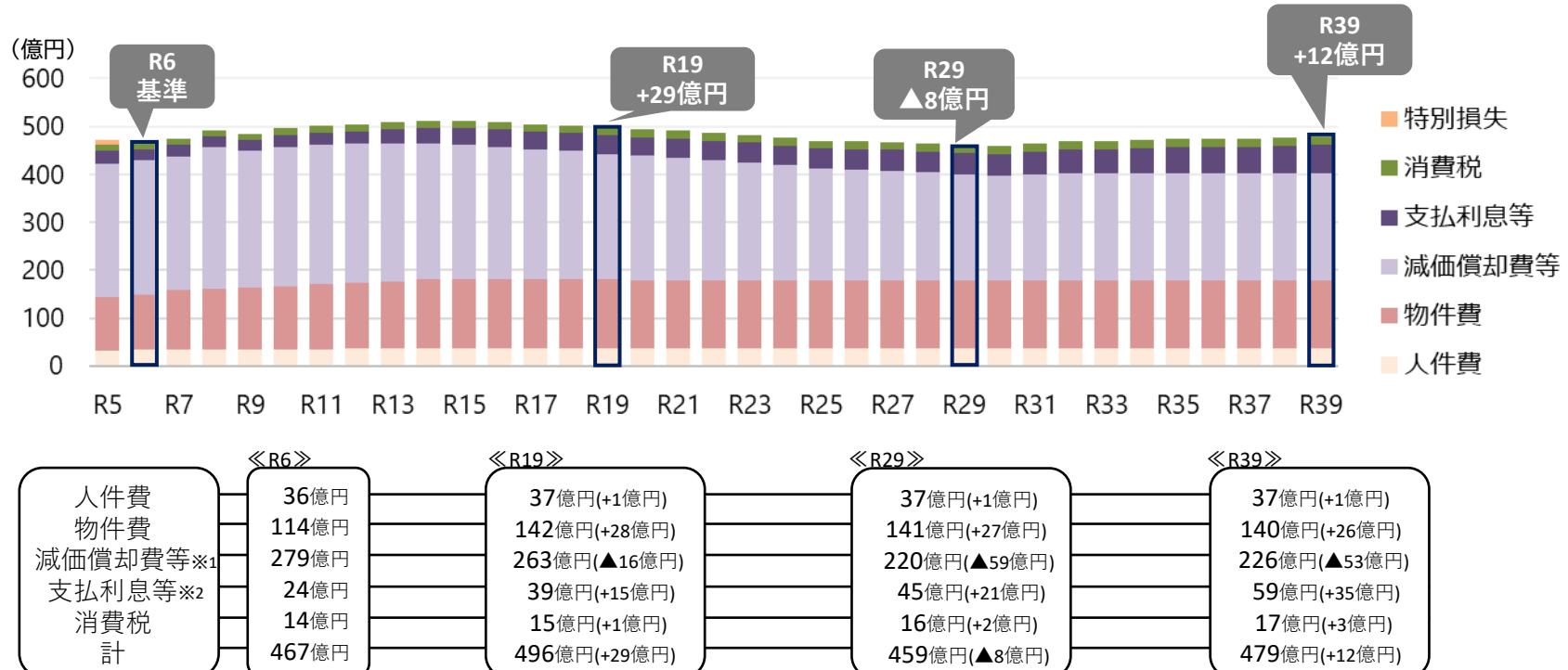


下水道事業の財政収支見通し（収益的支出）



- ・収益的支出は、令和6年度と比較して、令和19年度に+29億円の増加、令和29年度に▲8億円の減少、令和39年度に+12億円の増加となる見通し

収益的支出の見通し



※1 減価償却費及び除却費の合計

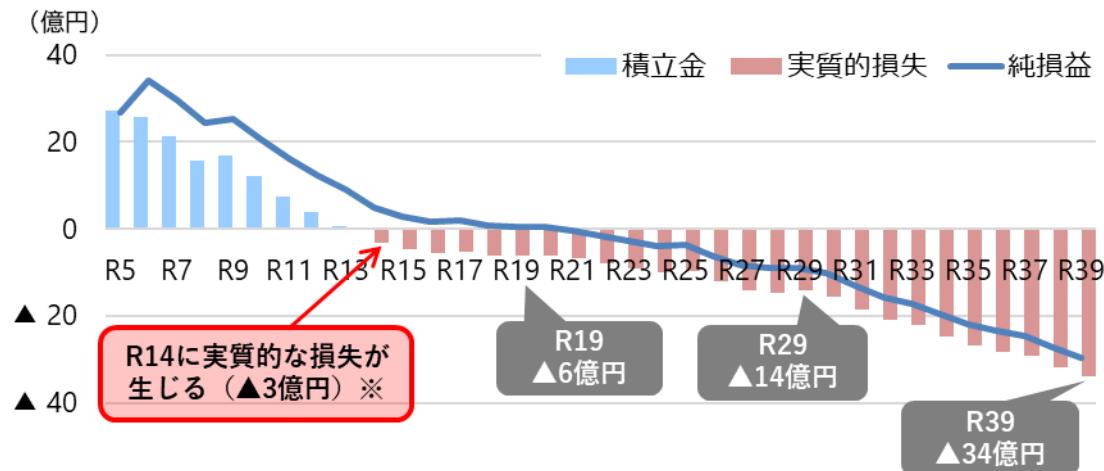
※2 支払利息及び企業債取扱諸費の合計

下水道事業の財政収支見通し（収益的収支及び積立金）



- 令和6年度と比較して令和39年度には、収入は▲51億円の減収、支出は12億円の増加
- 令和14年度には将来の大規模更新に備えた「積立金」を確保できず、単年度の実質的な損失が▲3億円生じ、令和39年度には▲34億円に拡大する見通し

収益的収支及び積立金の見通し



※ 令和14年度には利益（5億円）から現金収入を伴わない収入（8億円）を差し引くと、▲3億円の実質的な損失が生じる見通し

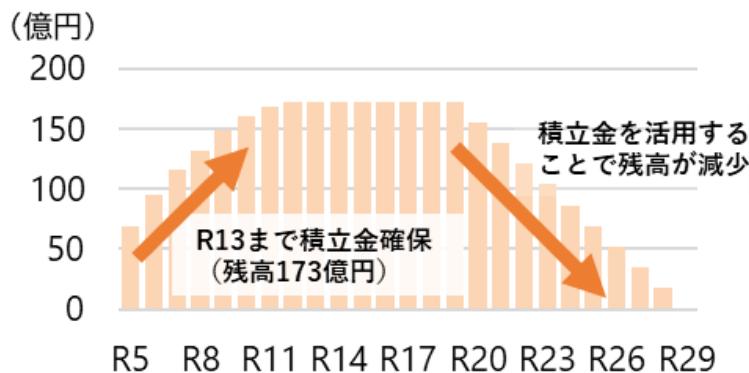
	見通し	R6実績	R19見通し	R29見通し	R39見通し
水需要 (減少率)	人口減少の影響により減少	173百万m ³	160百万m ³ (▲8%)	148百万m ³ (▲14%)	137百万m ³ (▲21%)
収入 (増減額)	水需要の減少に伴い減少	501億円	497億円 (▲4億円)	451億円 (▲50億円)	450億円 (▲51億円)
支出 (増減額)	減価償却費の増減により、支出も増減	467億円	496億円 (+29億円)	459億円 (▲8億円)	479億円 (+12億円)
実質的損失	令和14年度に実質的な損失が生じ、以降徐々に拡大	—	▲6億円	▲14億円	▲34億円

下水道事業の財政収支見通し（資本的収支）

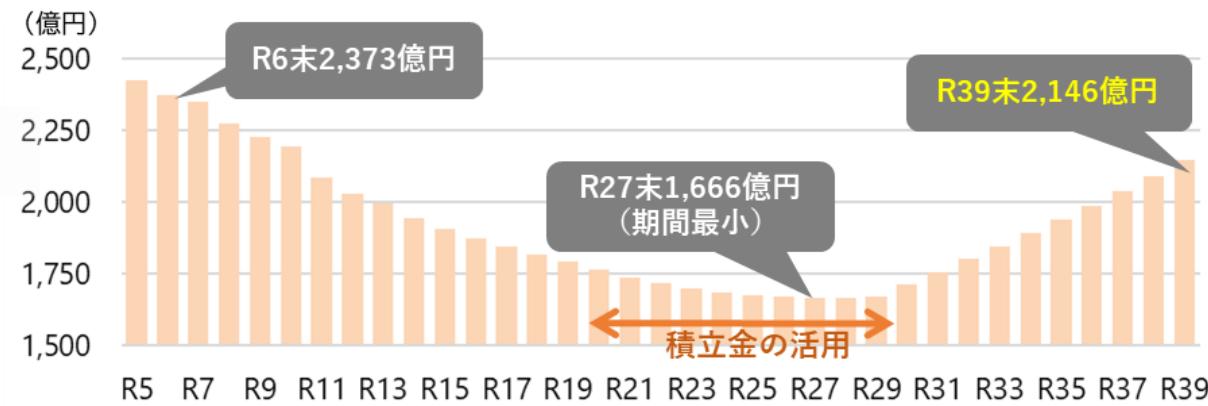


- 現ビジョンの考え方に基づき、令和20年代の10年間で積立金を活用することにより、企業債残高は令和6年度末の2,373億円から令和27年度末に1,666億円まで減少するが、その後増加に転じ、令和39年度末には2,146億円まで増加する見通し

積立金残高の見通し



企業債残高の見通し



	見通し	R6実績	R19見通し	R29見通し	R39見通し
企業債残高	令和27年度末まで減少するが、その後建設改良費の増加に伴い増加	2,373億円	1,793億円	1,673億円	2,146億円
積立金残高	令和13年度までに確保した積立金173億円を令和20年代に建設改良費の財源として活用	95億円	173億円	0億円	0億円

☑ 水道事業：早急な収支改善が必要

→ 「直近の建設改良事業の財源確保」

☑ 下水道事業：中長期的には財源の確保が必要

→ 「将来のための財政基盤の強化」



今回の財政収支見通しは、一定の条件で算出したものであるものの、財源の確保に向けての短期又は中長期な課題の見える化をすることができた。

この検討結果を土台に、収支改善策や財政基盤の強化策を検討する必要がある。

目 次

「施設マネジメント」の検討結果の共有
(水道事業・下水道事業の財政収支の見通し)

公営企業会計の仕組みと建設事業の財源

水道事業における企業債活用の在り方

水道事業における資産維持費の在り方

審議会で議論いただきたい事項

公営企業の経営（法令）



公営企業は、公共の福祉の増進を目的に、独立採算制を原則として、能率的な経営に基づく料金収入によって事業運営を行う必要があることが法令上定められている。

◆ 経営の基本原則

公営企業は、常に企業の経済性を発揮するとともに、その本来の目的である公共の福祉を増進するように運営する必要がある（地方公営企業法第3条）。

◆ 独立採算

公営企業会計（特別会計）は、一般会計等が負担する経費を除き、経営に要する経費は収入（料金）をもって充てる独立採算制が原則とされている（地方公営企業法第17条の2第2項）。

◆ 料金設定

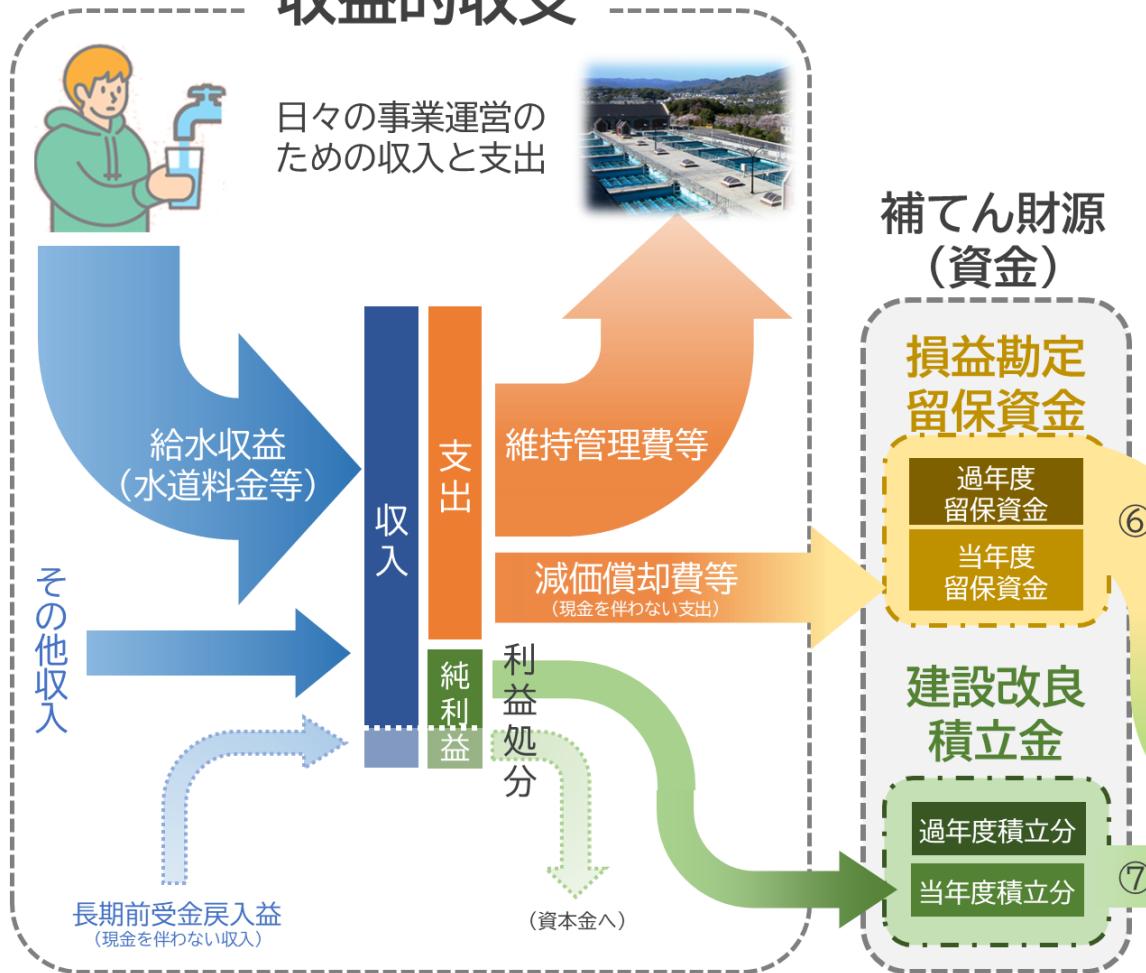
料金は、公正妥当なものでなければならず、能率的な経営の下における適正な原価を基礎とし、健全な運営を確保することができるものである必要がある（地方公営企業法第21条第2項）。

公営企業会計の仕組みと建設事業の財源

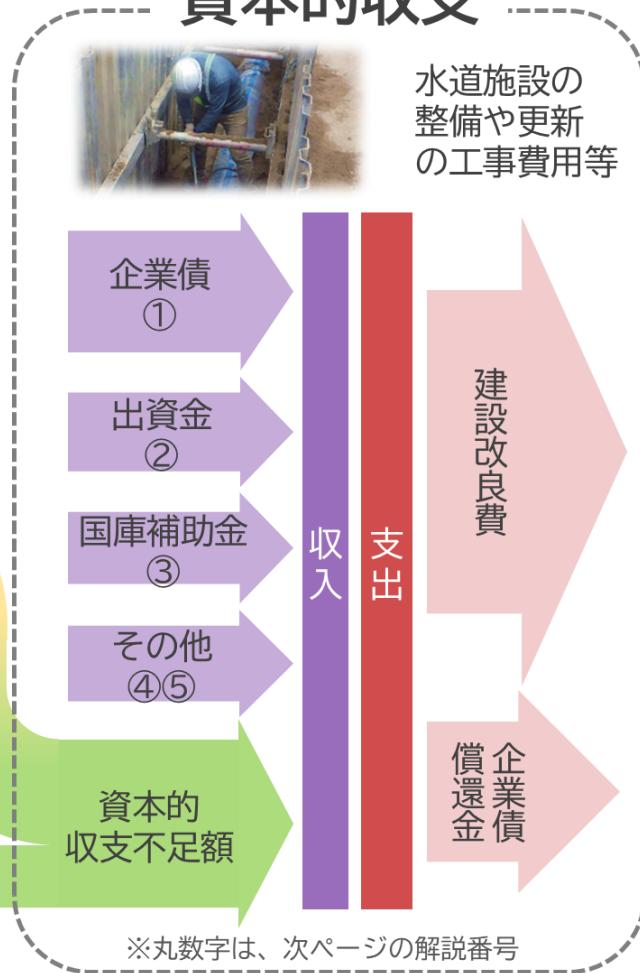


公営企業会計には、損益取引と資本取引があり、主に「給水収益」「企業債」「一般会計出資金」「国庫補助金」等を財源として、事業運営を行っている。下図は、水道事業会計の例で、下水道事業会計も基本的な流れは同じ

收益的收支



資本的收支





建設事業の財源（資本的収入）の概要は以下のとおり

財 源		概 要
①	企業債	建設事業を行うための財源として充てるための借入れ
②	一般会計 出資金	国が定める基準に基づき、水道の安全対策（管路耐震化）に要する経費など、一般会計が負担すべき経費を特別会計に繰り入れるもの
③	国庫補助金	基準を満たした特定の建設事業に対して、国から交付される給付金
④	加入金	水道の利用を始める場合等に、過去の施設整備費用の一部として使用者から支払われるもの ※水道事業のみ
⑤	工事負担金	住宅開発事業等のため、水道施設の設置・増強又は周辺の整備を必要とする場合に、応分の負担を求めるもの
⑥	損益勘定 留保資金	現金支出を伴わない費用（減価償却費等）として、手元に残る資金のことで、資本的収支を補てんするもの
⑦	建設改良 積立金	料金算定の基礎に含めた「資産維持費」が利益として現れ、その利益を建設事業のための財源として充てるために積み立てられたもの

公営企業会計の仕組みと建設事業の財源（決算状況）



水道事業会計における直近の決算状況は以下のとおり

<収益的収支>

項目		令和5年度決算 億 百万円	令和6年度決算 億 百万円	増 億 百万円	△ 億 百万円	減 % △
収入	給水収益	266.44	267.32	88	0.3	
	水道施設維持負担金	1.26	1.05	△21		△ 16.7
	一般会計繰入金	7.65	7.77	12		1.6
	下水道使用料徴収等経費負担金等	24.84	25.13	29		1.2
	長期前受金戻入益	20.68	19.84	△84		△ 4.1
	計	320.87	321.11	24		0.1
支出	人件費	44.80	45.48	68		1.5
	退職給付引当金	3.27	7.38	4.11		著増
	小計	48.07	52.86	4.79		10.0
	物件費	72.46	75.30	2.84		3.9
	減価償却費等	139.43	138.60	△83		△ 0.6
	支払利息等	13.81	12.54	△1.27		△ 9.2
計		273.77	279.30	5.53		2.0
経常△損益		47.10	41.81	△5.29		—
特別△損益		△ 19.94	5.83	25.77		—
当年度純△損益		27.16	47.64	20.48		—
未処分利益剰余金		58.50	74.06	15.56		—
内訳	当年度純△損益	27.16	47.64	20.48		—
	その他未処分利益剰余金変動額(※)	14.46	26.42	11.96		—
	繰越利益剰余金	16.88	—	△16.88		—
利益処分額		△ 58.50	△ 74.06	△ 15.56		—
内訳	建設改良積立金	△ 26.41	△ 21.76	4.65		—
	基金造成積立金	△ 1	△ 6.04	△ 6.03		—
	資本金	△ 32.08	△ 46.26	△ 14.18		—
繰越利益剰余金		0	0	0		—

※「その他未処分利益剰余金変動額」：積立金の取崩しに伴う未処分利益剰余金の増加額

<資本的収支>

項目		令和5年度決算 億 百万円	令和6年度決算 億 百万円	増 億 百万円	△ 億 百万円	減 % △
収入	建設企業債	84.00	104.00	20.00		23.8
	業債換企業債	52.00	50.40	△1.60		△ 3.1
	債小計	136.00	154.40	18.40		13.5
	一般会計出資金	21.23	20.07	△19.16		△ 90.2
	国庫補助金	6.72	8.43	1.71		25.4
	加入金	4.11	4.43	32		7.8
支出	基金繰入金	7.11	37	△ 6.74		△ 94.8
	工事負担金等	4.66	5.61	95		20.4
	計	179.83	175.31	△ 4.52		△ 2.5
	建設改良費	186.73	208.82	22.09		11.8
	建設企業債償還金	91.17	89.59	△ 1.58		△ 1.7
	建設企業債換分償還金	52.00	50.40	△ 1.60		△ 3.1
支出	債償還金小計	143.17	139.99	△ 3.18		△ 2.2
	基金造成費等	34.31	6.93	△ 27.38		△ 79.8
	計	364.21	355.74	△ 8.47		△ 2.3
	収支差引過△不足額	△ 184.38	△ 180.43	3.95		—
	損益勘定留保資金等	137.42	147.64	10.22		—
	建設改良積立金	26.41	21.76	△ 4.65		—
基金造成積立金		1	6.04	6.03		—
当年度資金過△不足額		△ 20.54	△ 4.99	15.55		—
累積資金過△不足額		22.11	17.12	△ 4.99		—

公営企業会計の仕組みと建設事業の財源（決算状況）



下水道事業会計における直近の決算状況は以下のとおり

<収益的収支>

項目		令和5年度決算 億 百万円	令和6年度決算 億 百万円	増 億 百万円	△	減 %
収入	下水道使用料	207.20	208.74	1.54		0.7
	雨水処理負担金	180.95	181.81	86		0.5
	一般会員金	8.88	9.19	31		3.5
	計小計	189.83	191.00	1.17		0.6
支出	浄水場排水処理負担金等	7.53	7.06	△ 47		△ 6.2
	長期前受金戻入益	72.99	72.74	△ 25		△ 0.3
	計	477.55	479.54	1.99		0.4
	人件費	30.04	30.81	77		2.6
経常	退職給付引当金等	2.44	4.54	2.10		86.1
	小計	32.48	35.35	2.87		8.8
	物件費	103.57	106.87	3.30		3.2
	減価償却費等	278.08	279.10	1.02		0.4
特別	支払利息等	26.76	24.18	△ 2.58		△ 9.6
	計	440.89	445.50	4.61		1.0
	△ 損益	36.66	34.04	△ 2.62		—
	△ 損益	△ 10.00	—	10.00		—
当年度純△損益		26.66	34.04	7.38		—
未処分利益剰余金		46.66	34.05	△ 12.61		—
内訳	当年度純△損益	26.66	34.04	7.38		—
	その他未処分利益剰余金変動額(※)	—	1	1		—
	緑越利益剰余金	20.00	—	△ 20.00		—
	利益処分額	△ 46.66	△ 34.05	12.61		—
内訳	建設改良積立金	△ 27.20	△ 25.79	1.41		—
	基金造成積立金	△ 1	△ 5	△ 4		—
	資本金	△ 19.45	△ 8.21	11.24		—
	緑越利益剰余金	0	0	0		—

※「その他未処分利益剰余金変動額」：積立金の取崩しに伴う未処分利益剰余金の増加額

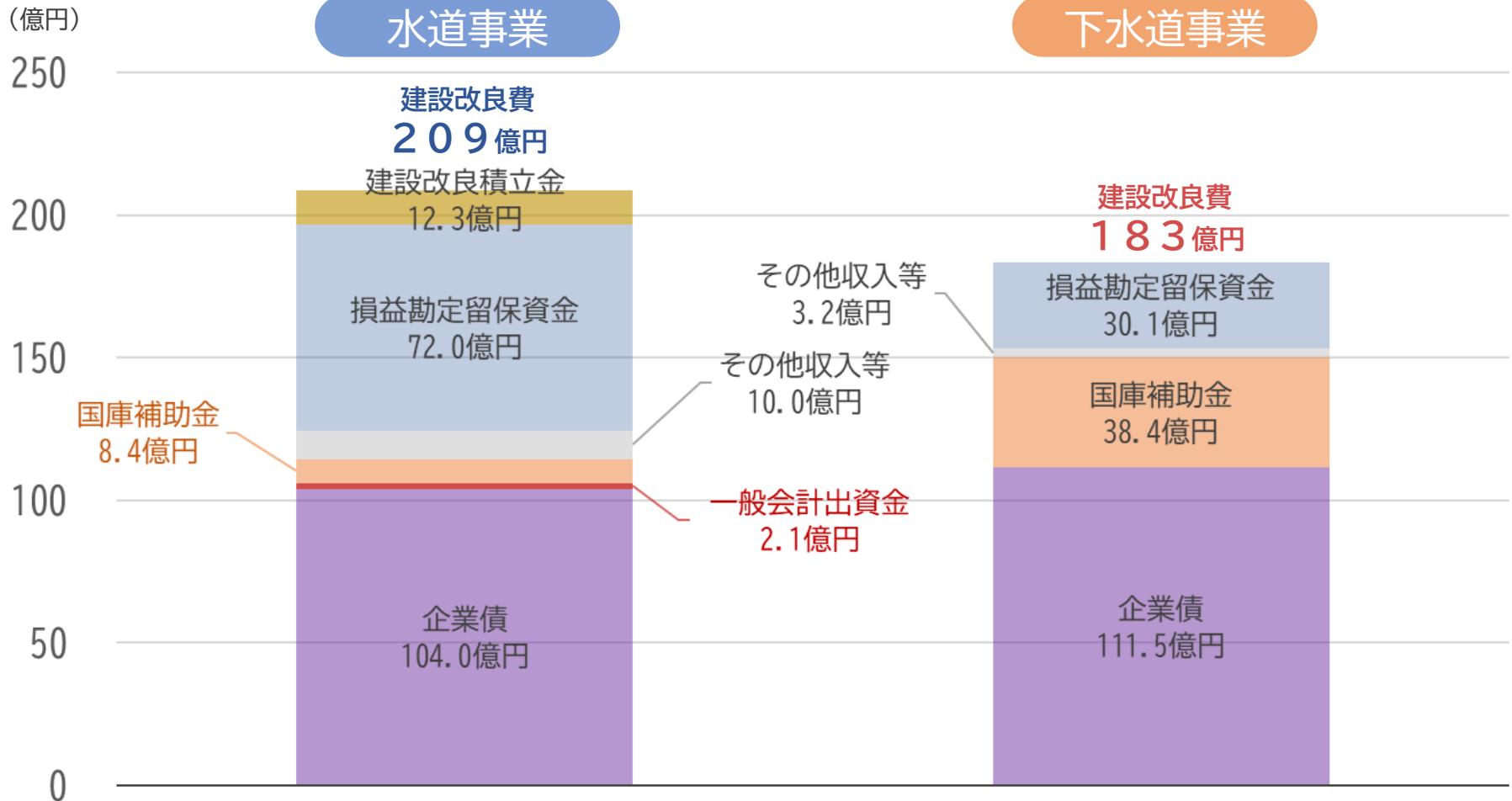
<資本的収支>

項目		令和5年度決算 億 百万円	令和6年度決算 億 百万円	増 億 百万円	△	減 %
収入	建設企業債	139.51	111.46	△ 28.05		△ 20.1
	一般会計出資金	—	—	—		—
	国庫補助金	53.97	38.38	△ 15.59		△ 28.9
	基金繰入金	1.11	—	△ 1.11		皆減
支出	工事負担金等	3.04	3.27	23		7.6
	計	197.63	153.11	△ 44.52		△ 22.5
	建設改良費	226.05	183.15	△ 42.90		△ 19.0
	建設企業債等償還金	180.36	164.80	△ 15.56		△ 8.6
出	資本費平準化償償積立金	15.40	15.40	0		0.0
	小計	195.76	180.20	△ 15.56		△ 7.9
	基金造成費等	1	5	4		著増
	計	421.82	363.40	△ 58.42		△ 13.8
収支差引過△不足額		△ 224.19	△ 210.29	13.90		—
損益勘定留保資金等		226.63	210.82	△ 15.81		—
基金造成積立金		1	5	4		—
当年度資金過△不足額		2.45	58	△ 1.87		—
累積資金過△不足額		△ 16.84	△ 16.26	58		—
建設改良積立金残高		69.29	95.08	25.79		—

建設改良費の財源構成



令和6年度の建設改良費の財源構成は以下のとおり。水道事業と下水道事業では、財源構成に違いがあるものの、企業債が多くを占める。

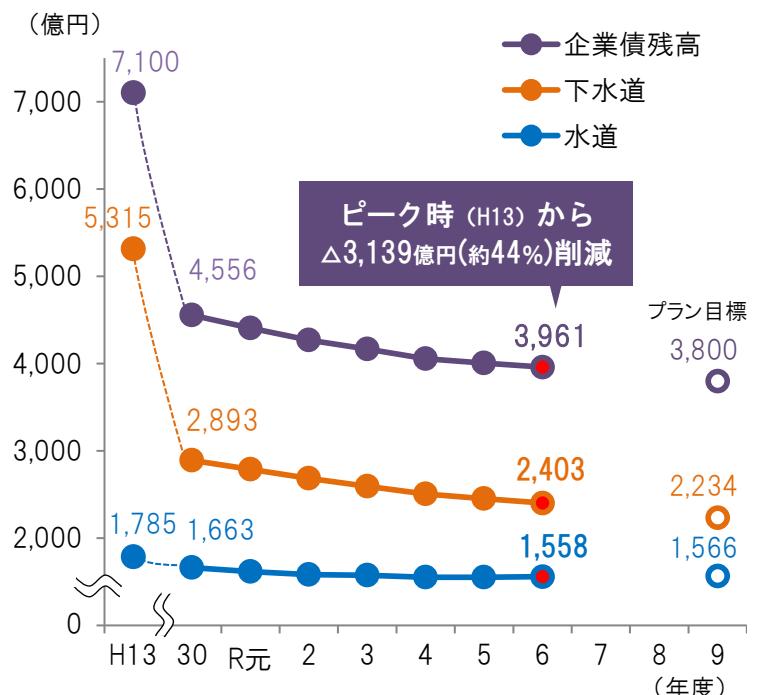


建設事業の財源に関する課題

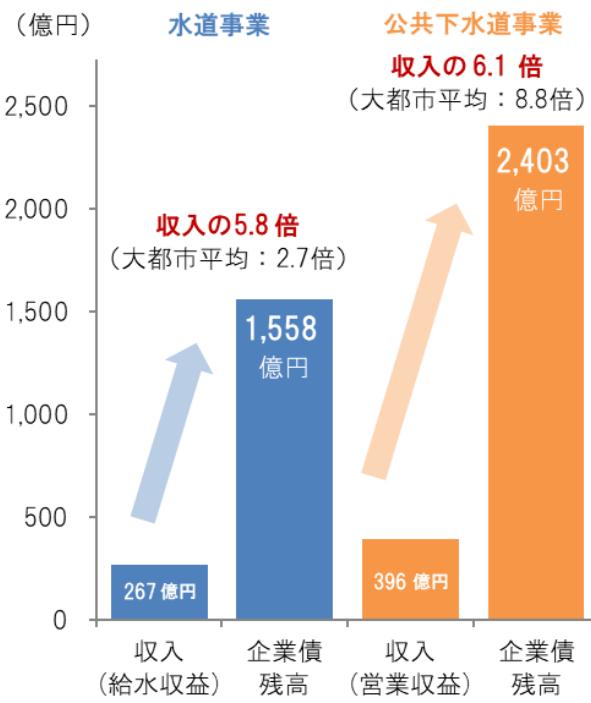


本市では、安価な料金・使用料水準を維持するため、建設事業の財源の多くを企業債に依存してきており、その残高は水道料金・下水道使用料収入の約6倍に達し、償還金や利息負担が経営を圧迫している。特に、水道事業では、給水収益に対する企業債残高の割合が大都市平均の2倍以上という状況

企業債残高の推移



収入と企業債残高（令和6年度）



※大都市平均は令和5年度決算値

今後増大していく管路や施設の改築更新等を進めるにあたっては、
世代間の負担の公平性を考慮し、企業債をはじめとした財源の在り方を
検討する必要がある。



第2回は、水道事業の企業債発行の考え方を中心に
「企業債」と「資産維持費」について議論

※下水道事業は第3回で議論を予定

目 次

「施設マネジメント」の検討結果の共有
(水道事業・下水道事業の財政収支の見通し)

▽
公営企業会計の仕組みと建設事業の財源

▽
水道事業における企業債活用の在り方

▽
水道事業における資産維持費の在り方

→ 番議会で議論いただきたい事項

☑ メリット

- 支払利息の負担のみで **多額の資金が調達** でき、単年度収益だけでは賄えない **大規模投資の計画的な実施が可能** となる。
- 数十年にわたって償還していくことにより、**世代間の負担の公平性を確保** できる。

→ **長期的に使用する資産の資金調達と負担の対応**

☒ デメリット

- 企業債は、借金であることから、**企業債への依存度が高ければ**、料金・使用料収入から得られた財源を優先的に償還に充てる必要が生じ、改築更新・耐震化など他の経費に充てる資金が抑制されるなど、**財政の柔軟性が失われる**。また、**支払利息の増加は、住民負担の増に繋がる可能性**がある。
- 借入金利の変動リスクに晒され、**金利が上昇した場合には償還（利息）負担が増大し、経営を圧迫**する可能性がある。

→ **財政の硬直化、住民負担の増、金利変動リスク**

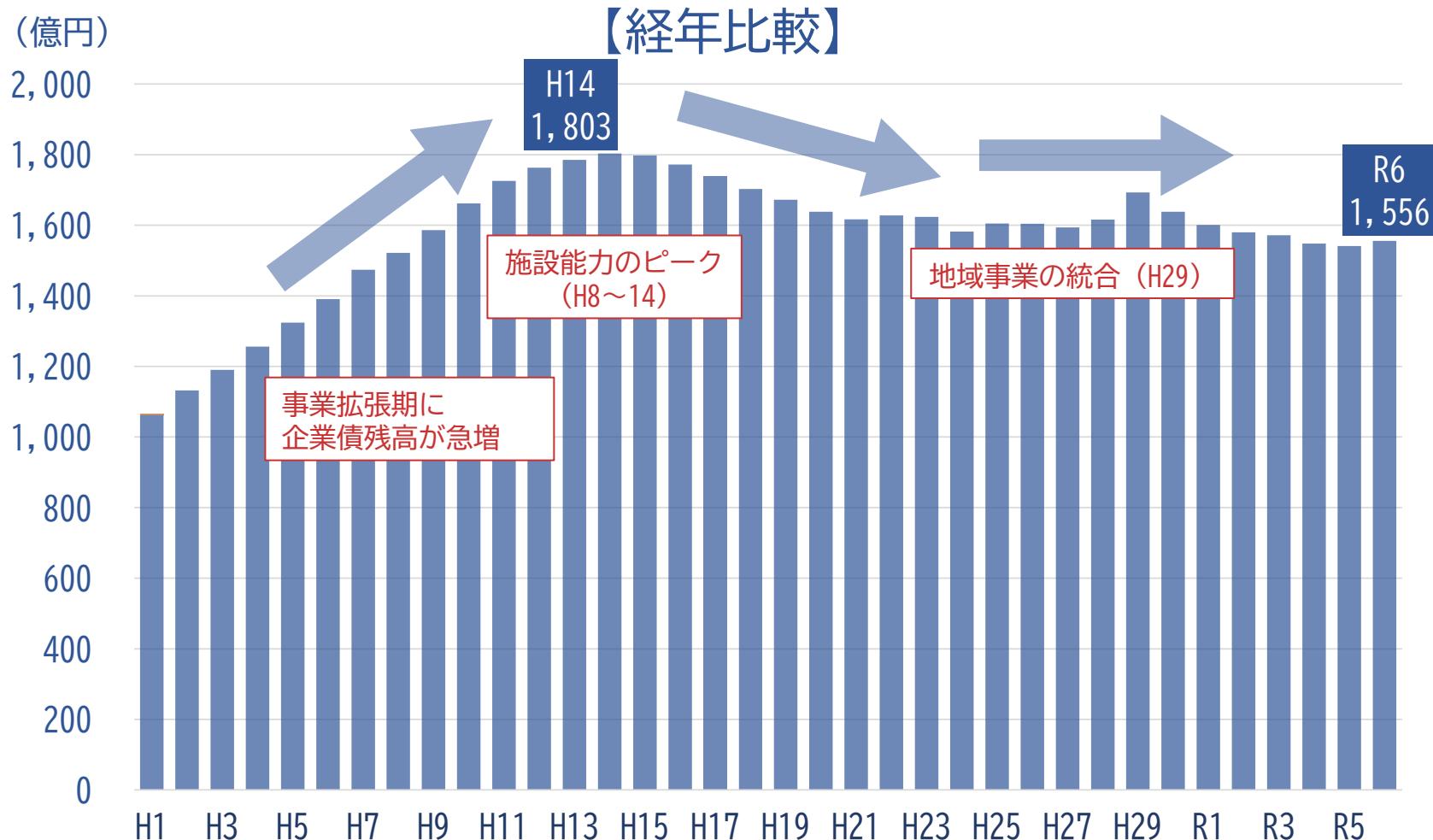
将来の世代への負担の先送りとなる側面もあり、

企業債発行については、慎重な検討が必要

企業債残高の推移



企業債残高はピーク時（平成14年度）からは減少傾向であったが、近年は、ほぼ横ばい



元利償還金の推移



企業債残高の削減、借入利率の低下により支払利息が大きく減少

(億円)

【経年比較】

180

150

120

90

60

30

0

元利償還金
R6
102億円

支払利息等
R6
12.5億円

元金償還金
R6
89.6億円

企業債残高平均利率
→6.53% (H1)

補償金免除線上償還 (H24)
(※国の制度を利用して高金利債を償還)

企業債残高平均利率
→0.82% (R6)

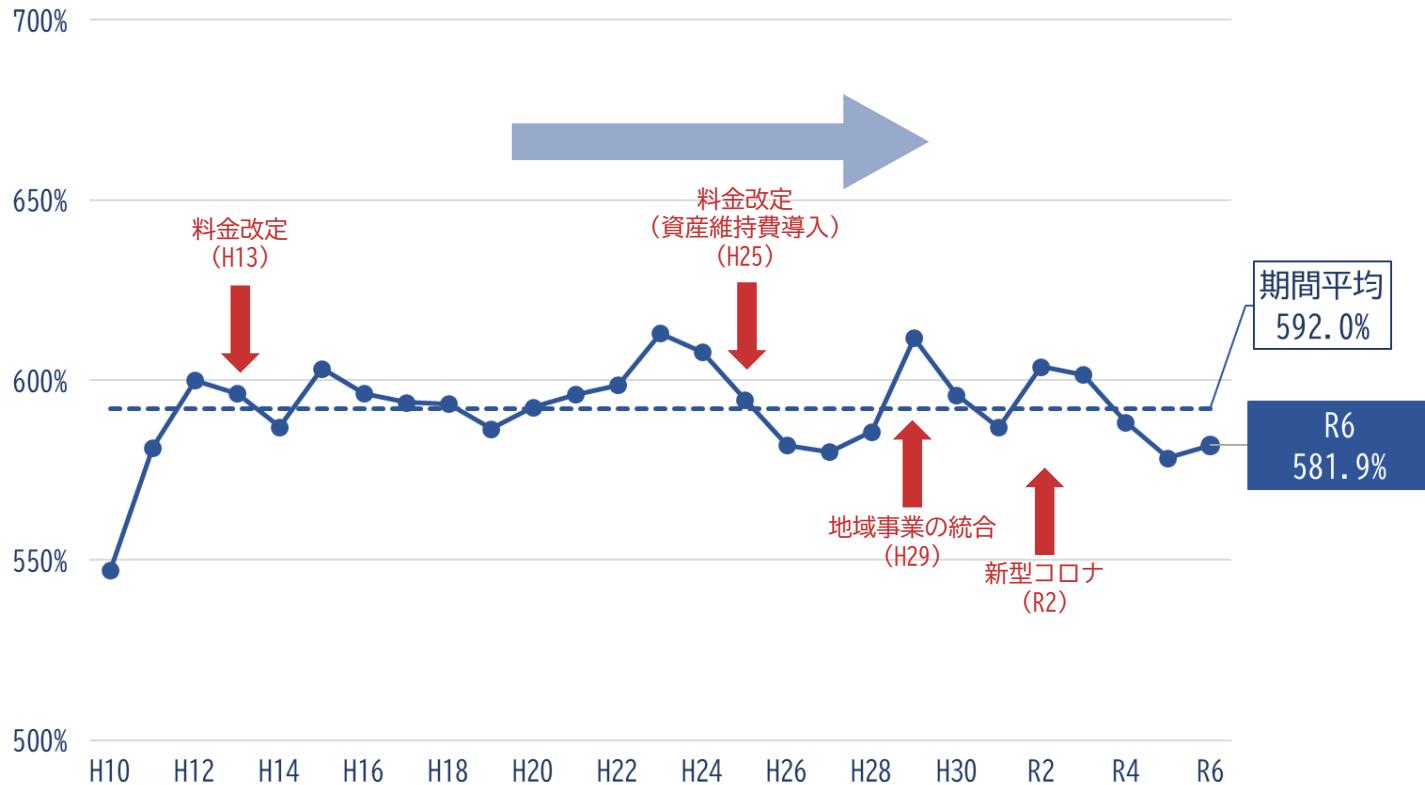
H1 H3 H5 H7 H9 H11 H13 H15 H17 H19 H21 H23 H25 H27 H29 R1 R3 R5

「給水収益に対する企業債残高の割合」の推移



企業債残高、給水収益ともに減少しており、600%（料金収入の約6倍）前後で推移

【経年比較】



給水収益に対する
企業債残高

=

企業債残高

÷

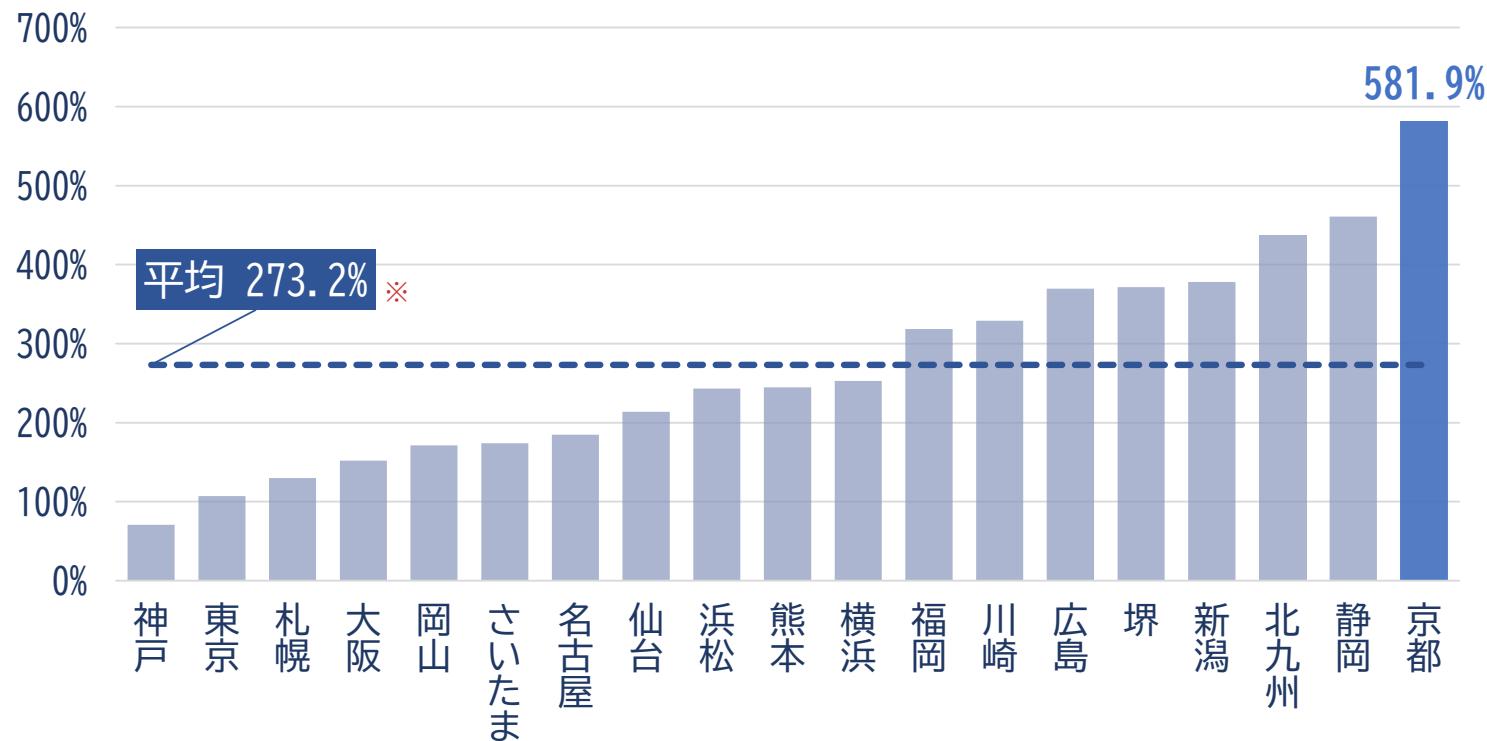
給水収益

「給水収益に対する企業債残高の割合」の比較



大都市平均を大幅に上回る（※2倍超）。

【大都市比較（R6）】



※ 大都市比較における平均は、京都市を含む大都市の平均値（県が主に事業を実施する千葉市、相模原市を除く。）以下同じ

給水収益に対する
企業債残高

=

企業債残高

÷

給水収益

「給水人口1人あたりの企業債残高」の推移



給水人口の増加や企業債残高の削減により減少傾向であったが、近年は給水人口の減少に伴い横ばい

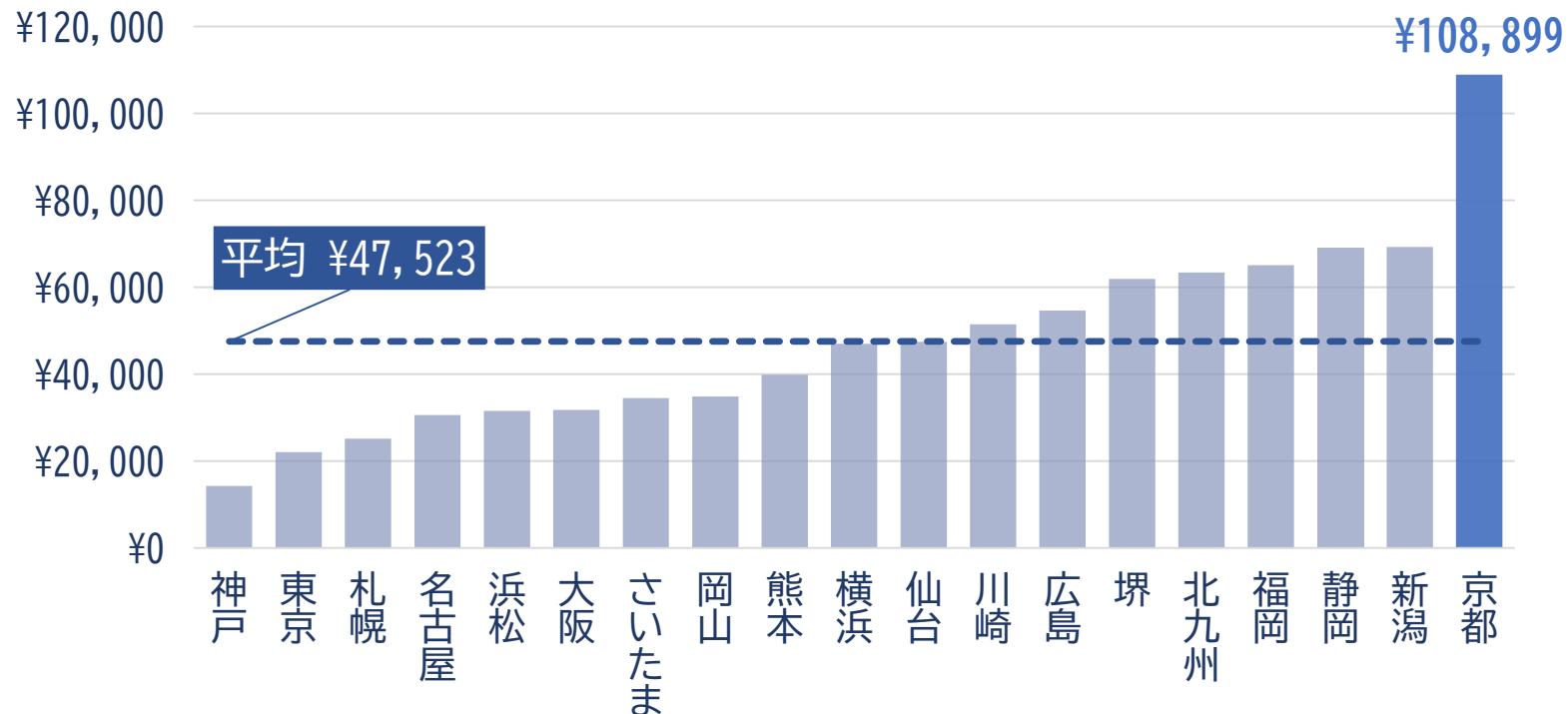


「給水人口1人あたりの企業債残高」の比較



大都市平均を大幅に上回る。

【大都市比較（R6）】



給水人口1人あたり
の企業債残高

=

企業債残高

÷

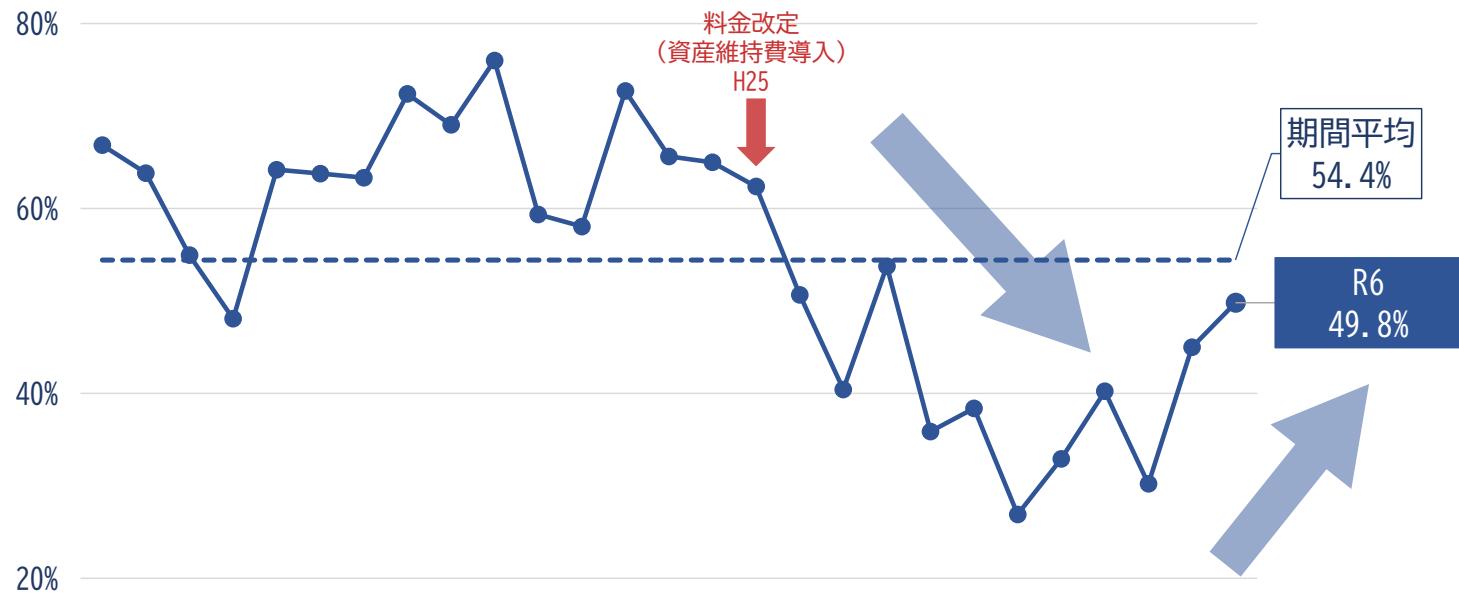
給水人口

企業債充当率の推移



平成25年度の資産維持費の導入以降、企業債充当率は低下傾向だが、近年は上昇傾向

【経年比較】



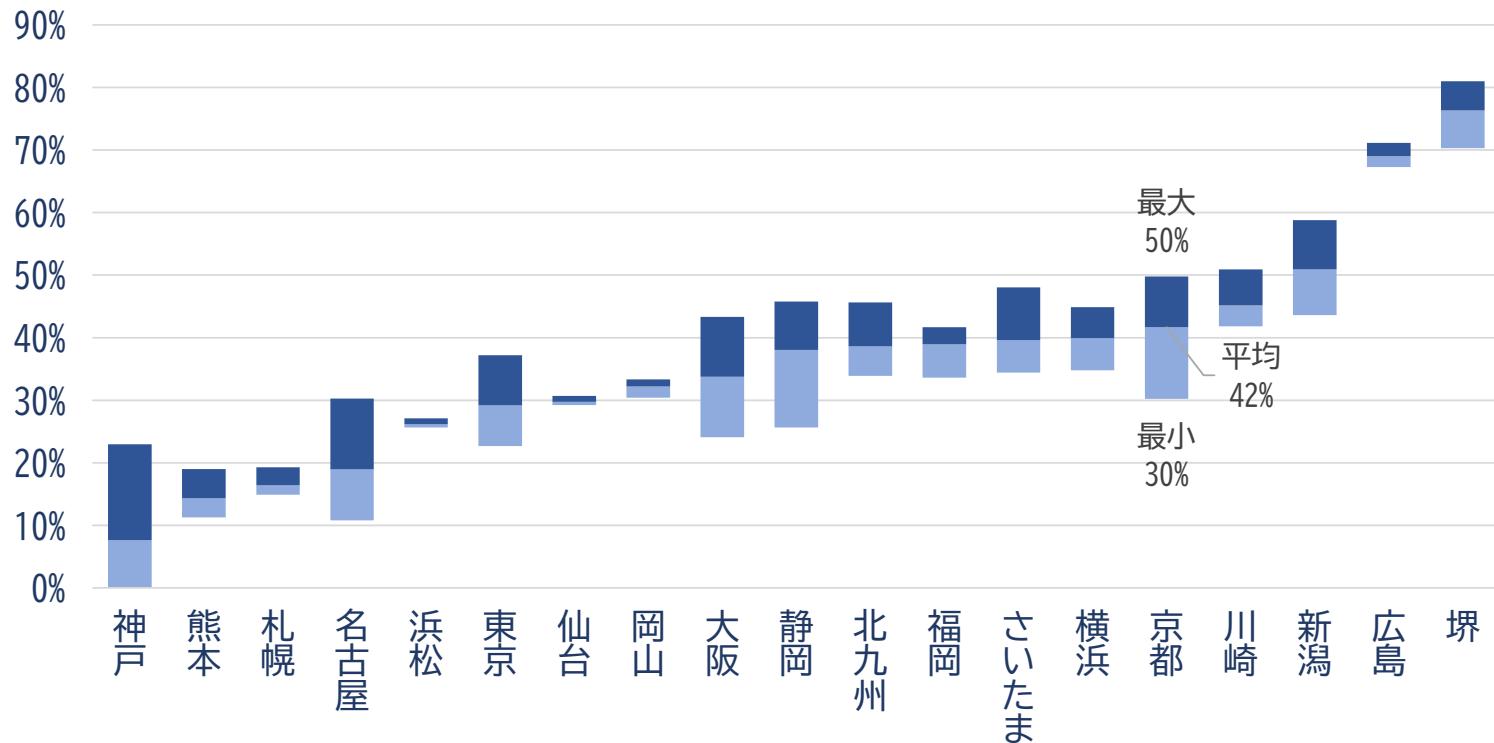
$$\text{企業債充当率} = \frac{\text{建設改良のための企業債}}{\text{建設改良費}}$$

企業債充当率の比較



整備時期や受水の有無などの条件の違いはあるものの、企業債充当率は高い傾向

【大都市比較（直近3か年※R4-6年）】



企業債充当率

=

建設改良の
ための企業債

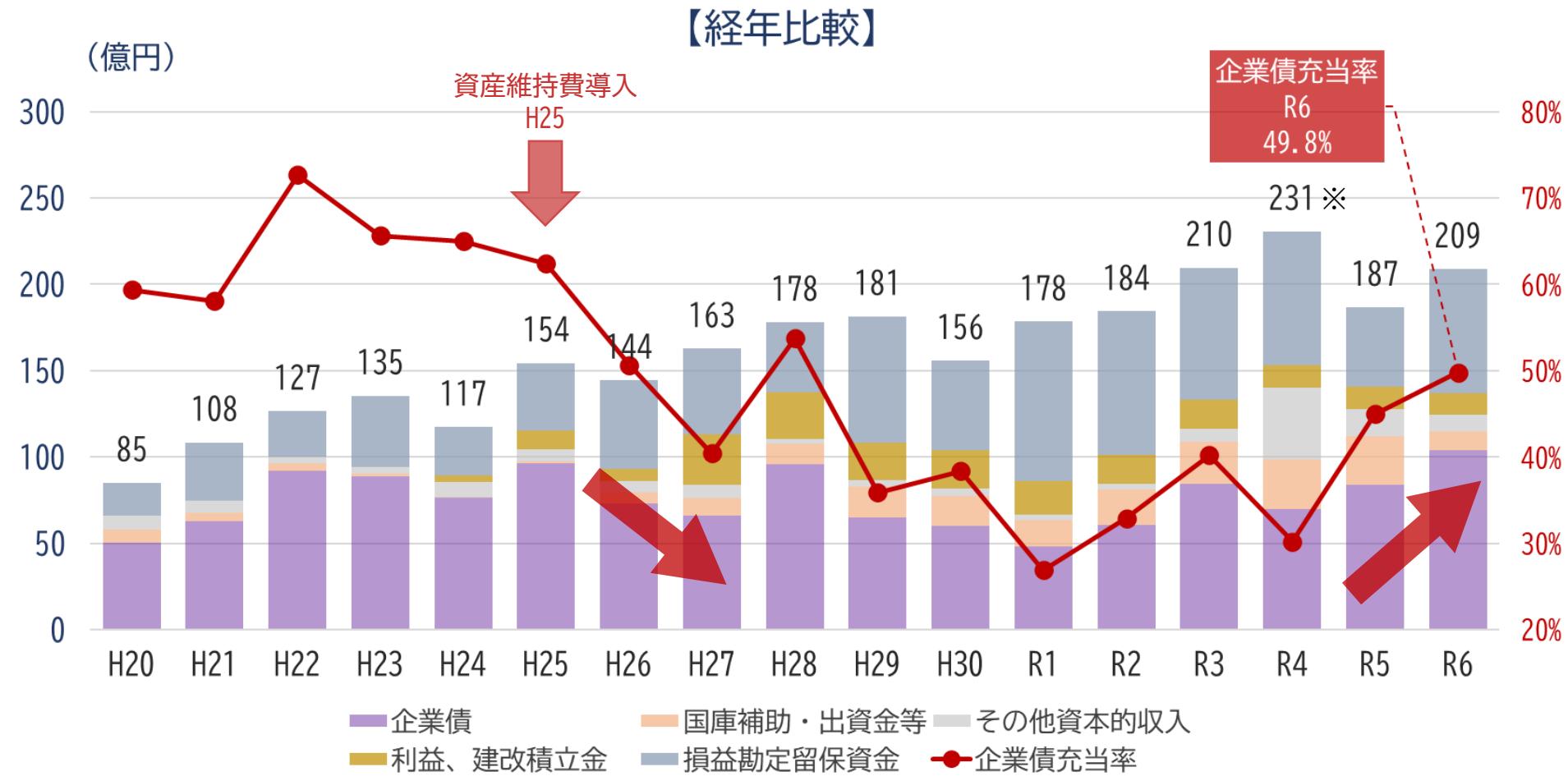
÷

建設改良費

建設改良費の財源の推移



建設改良費の財源の多くを企業債が占めるが、平成25年度の資産維持費の導入により低減



※ R4の建設事業費（231億円）には、南部拠点整備に係る事業（35億円）を含む。

企業債発行シミュレーション（条件設定）

- ☑ 令和10年度以降の企業債の借入条件は、以下のとおり

※施設マネジメントで使用した借入条件と同条件を設定

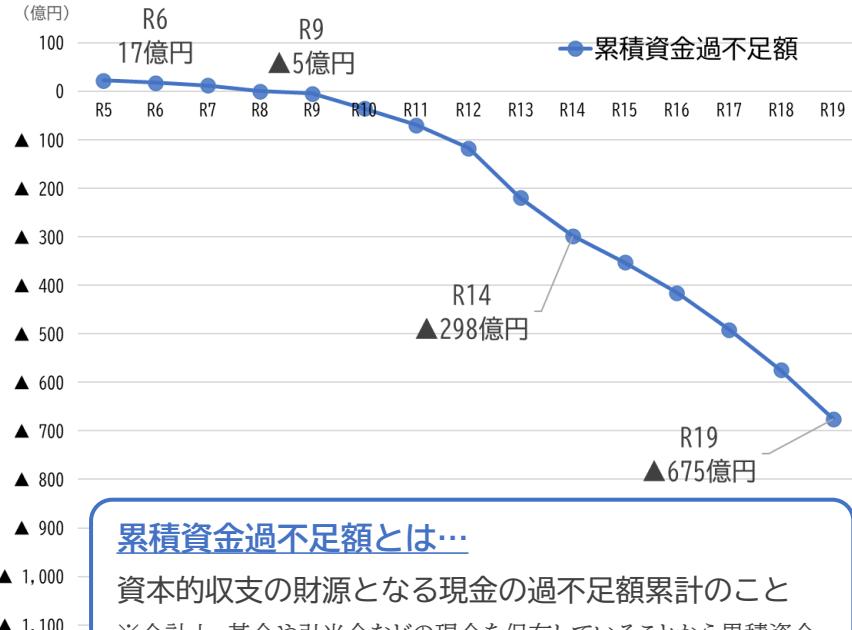
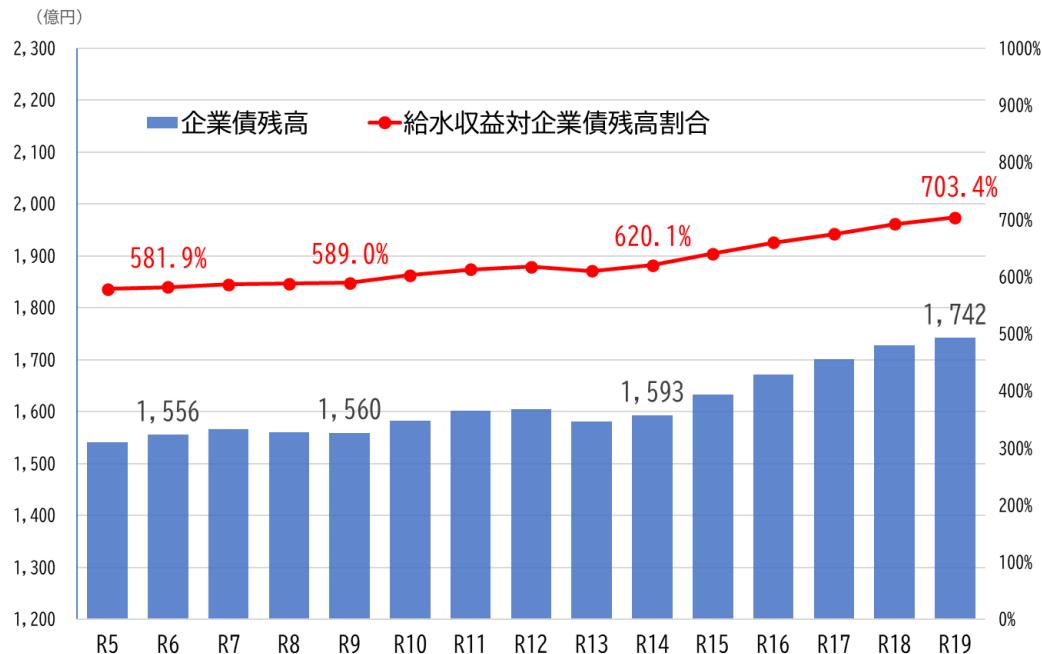
- ☑ 企業債発行は、以下の5つの発行パターンで検証

借入条件		発行パターン	
項目	設定		条件
償還方法	元金均等	①	充当率50% (施設マネジメント)
金利設定	全期間固定金利	②	充当率70%
償還期間	40年	③	充当率60%
据置期間	なし	④	充当率40%
金 利	R 10 : 2.9% ※R14まで年0.1%の上昇を見込む	⑤	充当率30%

企業債発行の検証（パターン①（施設マネジメント））

企業債充当率50%の場合

※パターン②～⑤の検証結果は参考資料を参照



累積資金過不足額とは…

資本的収支の財源となる現金の過不足額累計のこと

※会計上、基金や引当金などの現金を保有していることから累積資金不足額が生じた時点で即時に事業継続が不可能になる訳ではない。

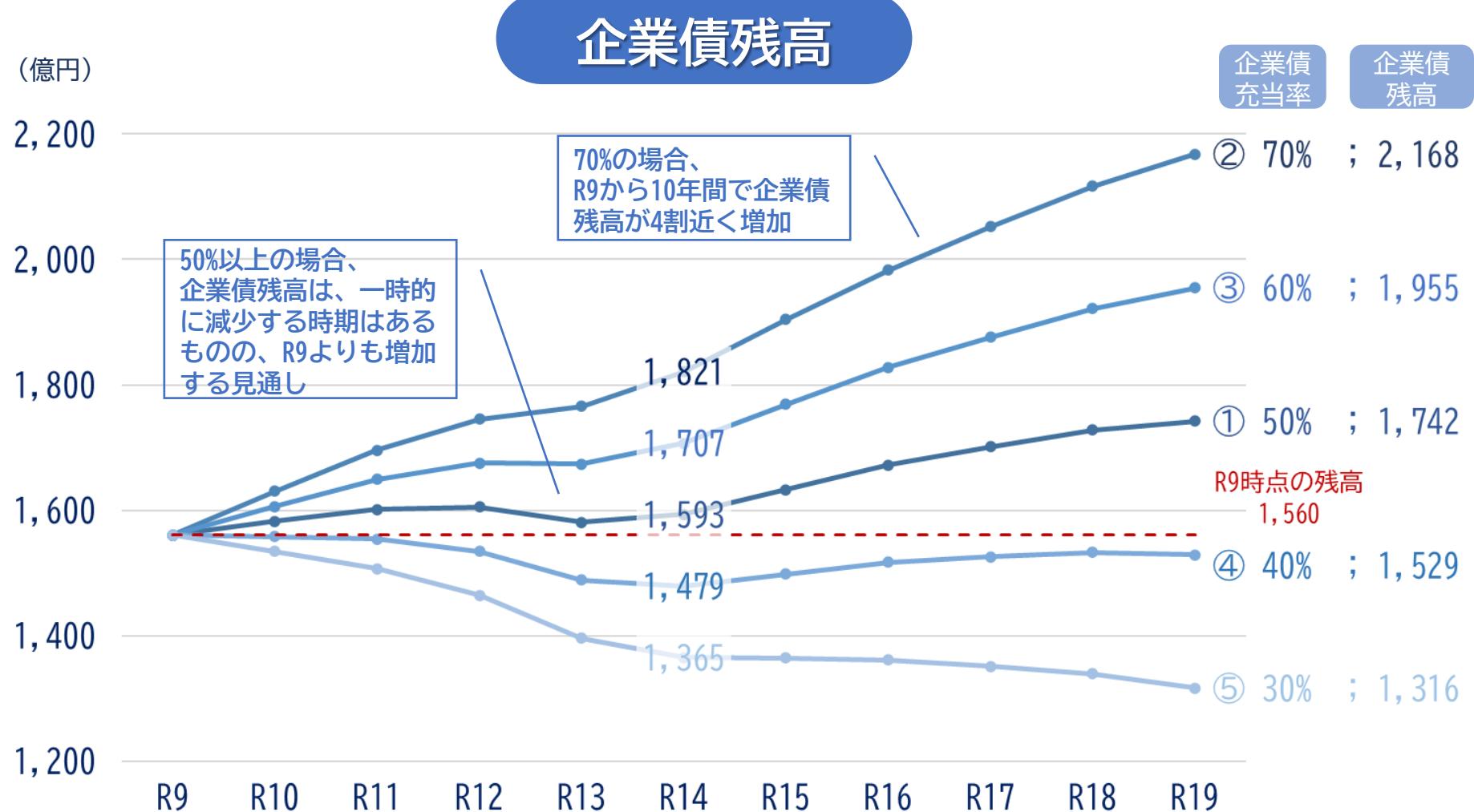
	R 9	R 14	R 19
企業債残高	1,560億円	1,593億円(+2.1%)	1,742億円(+11.7%)
企業債残高／給水収益	589.0%	620.1%	703.4%
累積資金過不足額	▲5億円	▲298億円	▲675億円

※上表（ ）内数値は、R 9（現ビジョン最終年度）からの増減率

企業債残高の見通し（検証結果の比較）



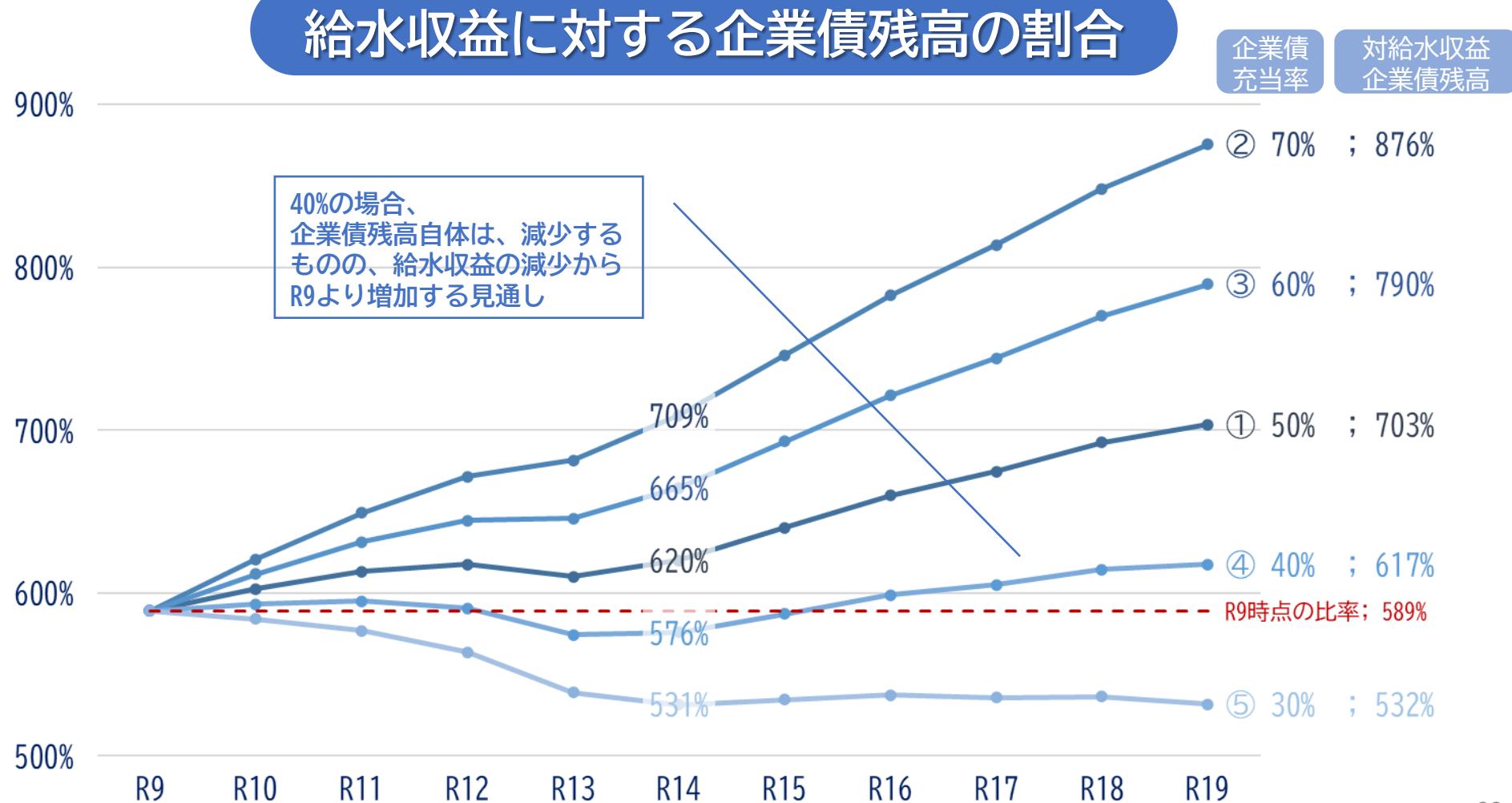
検証した5つの発行パターンについて、各数値の比較は以下のとおり



給水収益に対する企業債残高の割合の見通し (検証結果の比較)



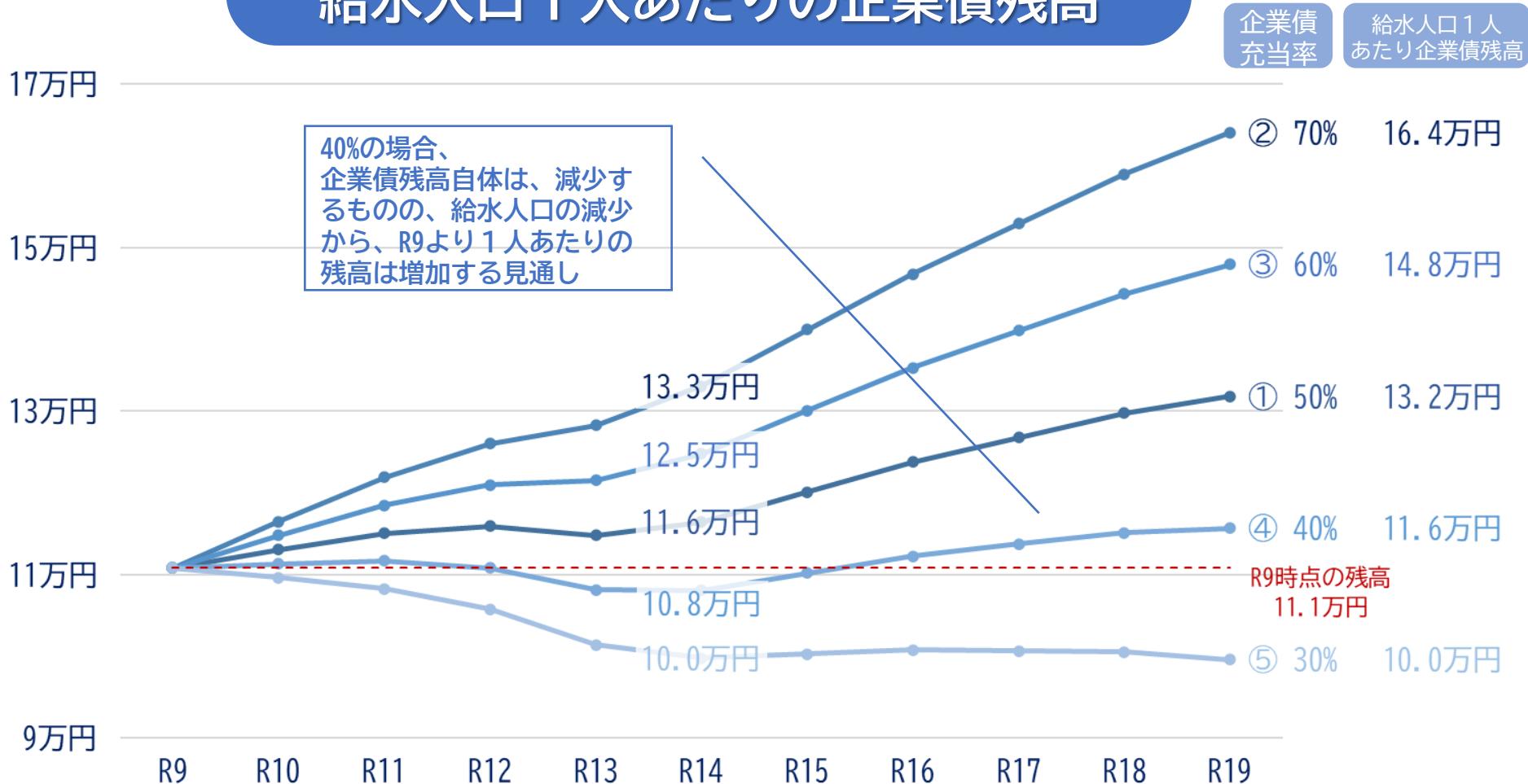
検証した5つの発行パターンについて、各数値の比較は以下のとおり





検証した5つの発行パターンについて、各数値の比較は以下のとおり

給水人口1人あたりの企業債残高



累積資金過不足額の見通し（検証結果の比較）

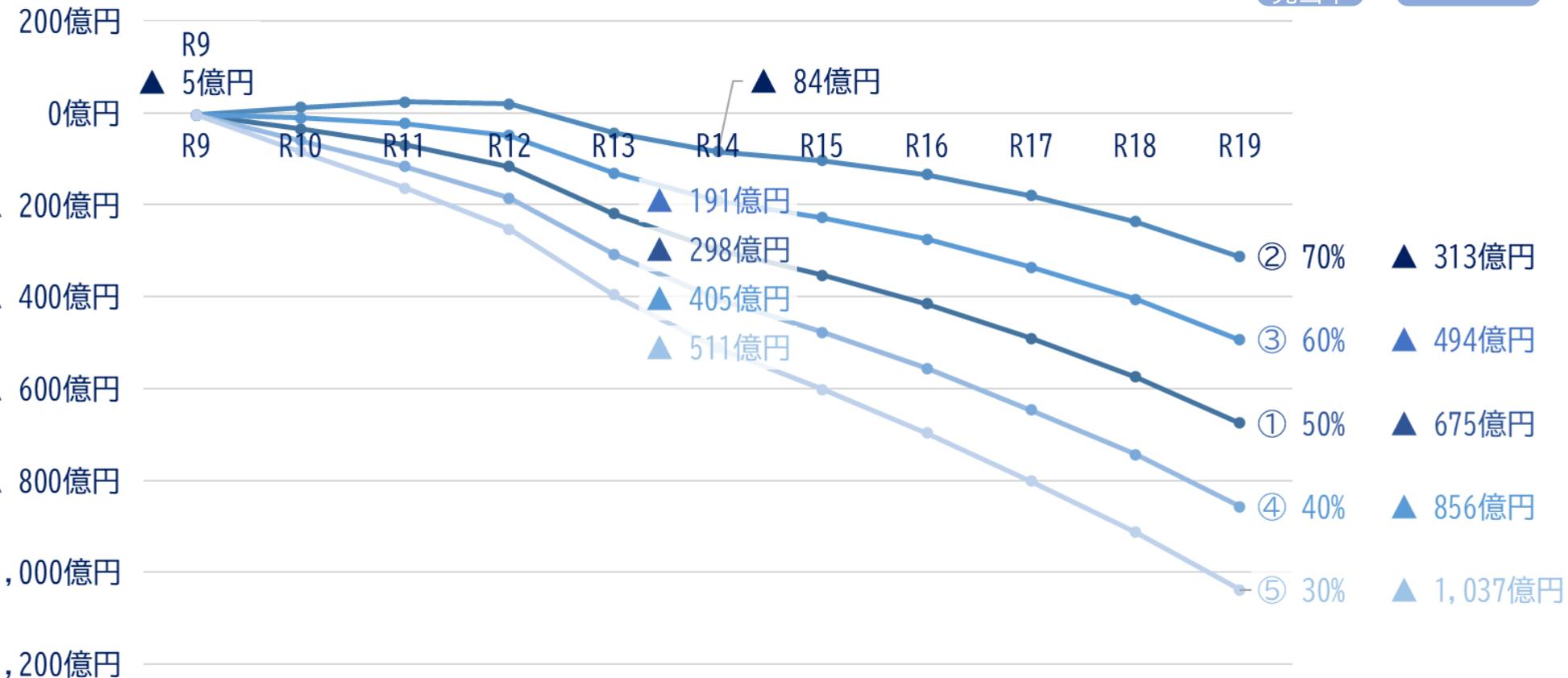


検証した5つの発行パターンについて、各数値の比較は以下のとおり

累積資金過不足額

企業債
充当率

累積資金
過不足額



目 次

「施設マネジメント」の検討結果の共有
(水道事業・下水道事業の財政収支の見通し)

公営企業会計の仕組みと建設事業の財源

水道事業における企業債活用の在り方

水道事業における資産維持費の在り方

審議会で議論いただきたい事項

資産維持費とは

(例) 取得原価
200万円
償却期間40年

物価変動等により
費用が増大

実際の更新
にかかる費用

不足額
減価償却だけ
では足りない

96,000円のスマートフォンを購入し、
次の買替えのために毎月4,000円ずつ積立て、
2年後に買い替えようとした際に、
スマートフォンの性能向上や物価変動で、
120,000円になっており、積立だけでは買替
費用に不足が生じているような状況

→ 資産維持費として
確保する必要がある。

資産維持費とは…

水道施設の計画的な更新等の
原資として内部留保すべき額

水道施設の
取得原価
(200万円)

将来の更新のため
に内部留保される
資金が増えていく。

減価償却
(5万円)

減価償却
(5万円)

償却済

償却済
(195万円)

現金を伴わない支出
(内部留保される)

1年目

2年目

⋮

40年目

資産維持費の必要性（法令）



資産維持費は、水道法等の法令上に定めがあるので、国において資産維持費を含む適正な水道料金の設定を促進している。

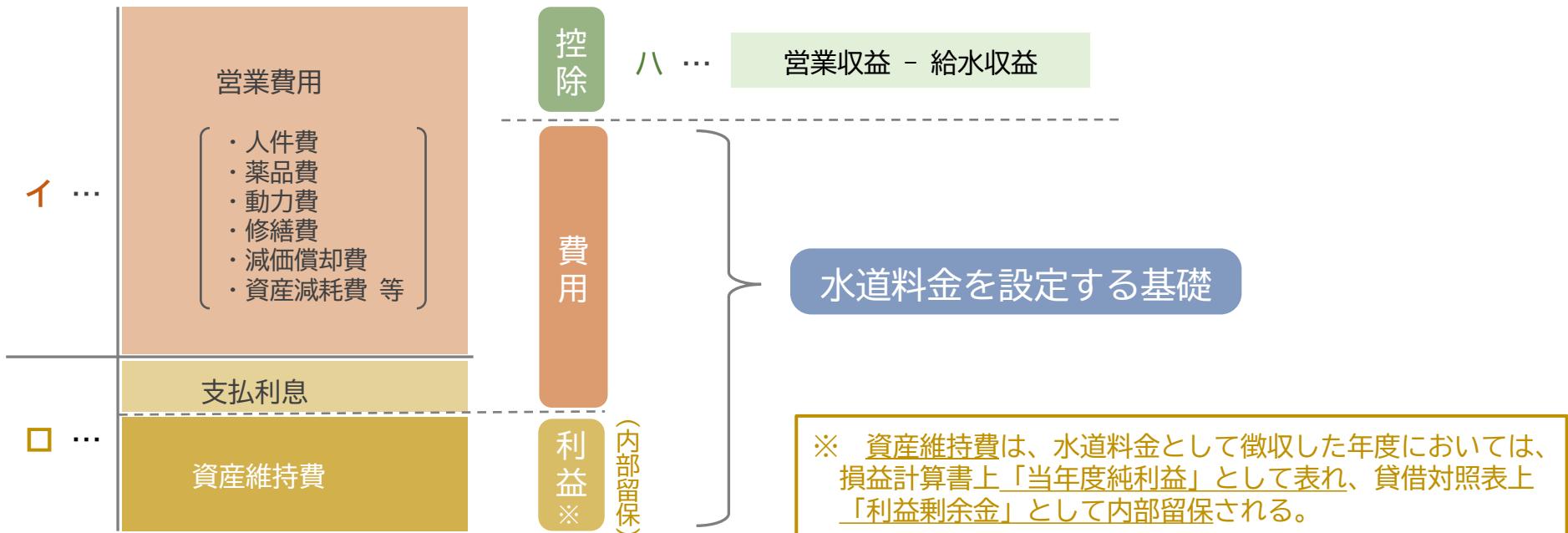
- ◆ 水道料金は、能率的な経営の下における適正な原価に照らし、健全な経営を確保することができる公正妥当なものである必要がある（水道法第14条第2項第1号）。
- ◆ 同号に係る技術的細目（水道法施行規則第12条）として、地方公共団体が水道事業を経営する場合、水道料金の設定の基礎には、資産維持費を含める必要があることを規定
- ◆ 資産維持費の定義は、平成30年改正水道法において「水道施設の計画的な更新等の原資として内部留保すべき額」と定められた。
- ◆ 資産維持費を含む水道料金の設定の基礎となる項目は、水道事業者が長期的な収支の試算を行った場合にあっては、当該試算に基づき、算定時からおおむね3年後から5年後までの期間について算定されたものであり、その期間ごとの適切な時期に見直しを行うことを規定
(水道法規則第12条第2号～第4号)

※「水道施設の更新に係る状況を踏まえた計画的な更新及び適正な水道料金の設定等の促進について」
(令和5年7月6日付 水道課長通知) から引用

資産維持費の算定（総括原価）



水道料金の総括原価は、営業費用に支払利息と資産維持費を加えた額から、関連収入を控除した額をいう。



水道法施行規則第12条第1号

- 一 料金が、イに掲げる額と□に掲げる額の合算額からハに掲げる額を控除して算定された額を基礎として、合理的かつ明確な根拠に基づき設定されたものであること。
- イ 人件費、薬品費、動力費、修繕費、受水費、減価償却費、資産減耗費その他営業費用の合算額
- 支払利息と資産維持費（水道施設の計画的な更新等の原資として内部留保すべき額をいう。）との合算額
- ハ 営業収益の額から給水収益を控除した額

資産維持費の考え方（日本水道協会が示す考え方）



公益社団法人日本水道協会が「水道料金算定要領※」で示す資産維持費の考え方は以下のとおり

- ・資産維持費は、給水サービス水準の維持向上及び施設実体維持のための原資として、事業内に内部留保し、再投資されるべき額
- ・実体資本の維持及び使用者負担の期間的公平等を確保する観点から、総括原価に含める額は次により計算された範囲内とし、施設の建設、改良、再構築等に必要な所要額

$$\text{資産維持費} = \text{①対象資産} \times \text{②資産維持率}$$

① 対象資産

- ・将来的にも維持すべきと判断される償却資産（料金算定期間期首及び期末の平均残高）

② 資産維持率

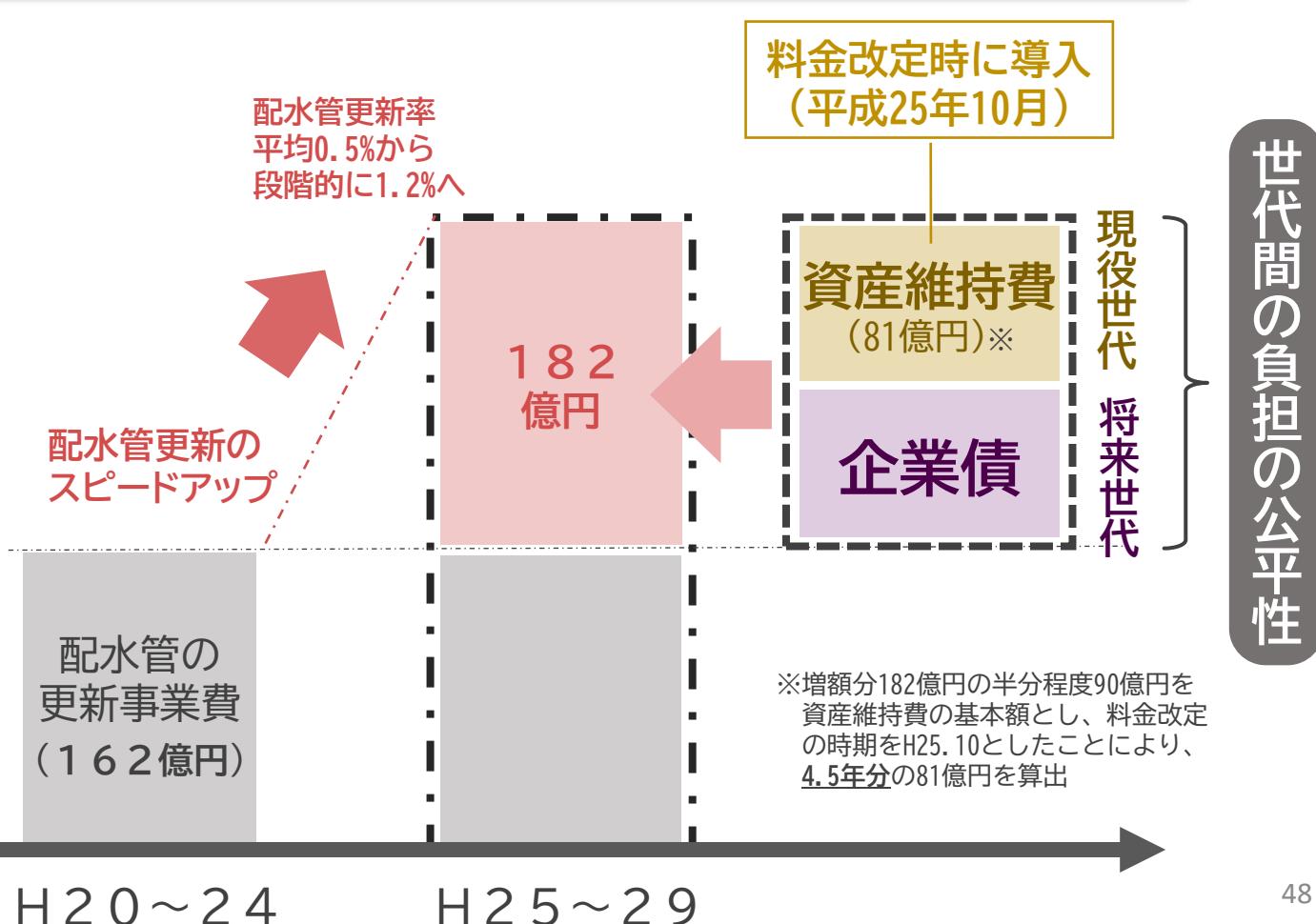
- ・更新・再構築を円滑に推進し、永続的な給水サービスの提供を確保できる水準として3%を標準
- ・水道事業者の中長期的な財政計画等に照らし適正な水準となるよう決定

※「水道料金算定要領」は、水道料金の全国的な算定基準として、水道料金の考え方と具体的算定方法をとりまとめたもので、水道事業者が水道料金を設定する際の指針

資産維持費の導入（平成25年10月の料金改定）



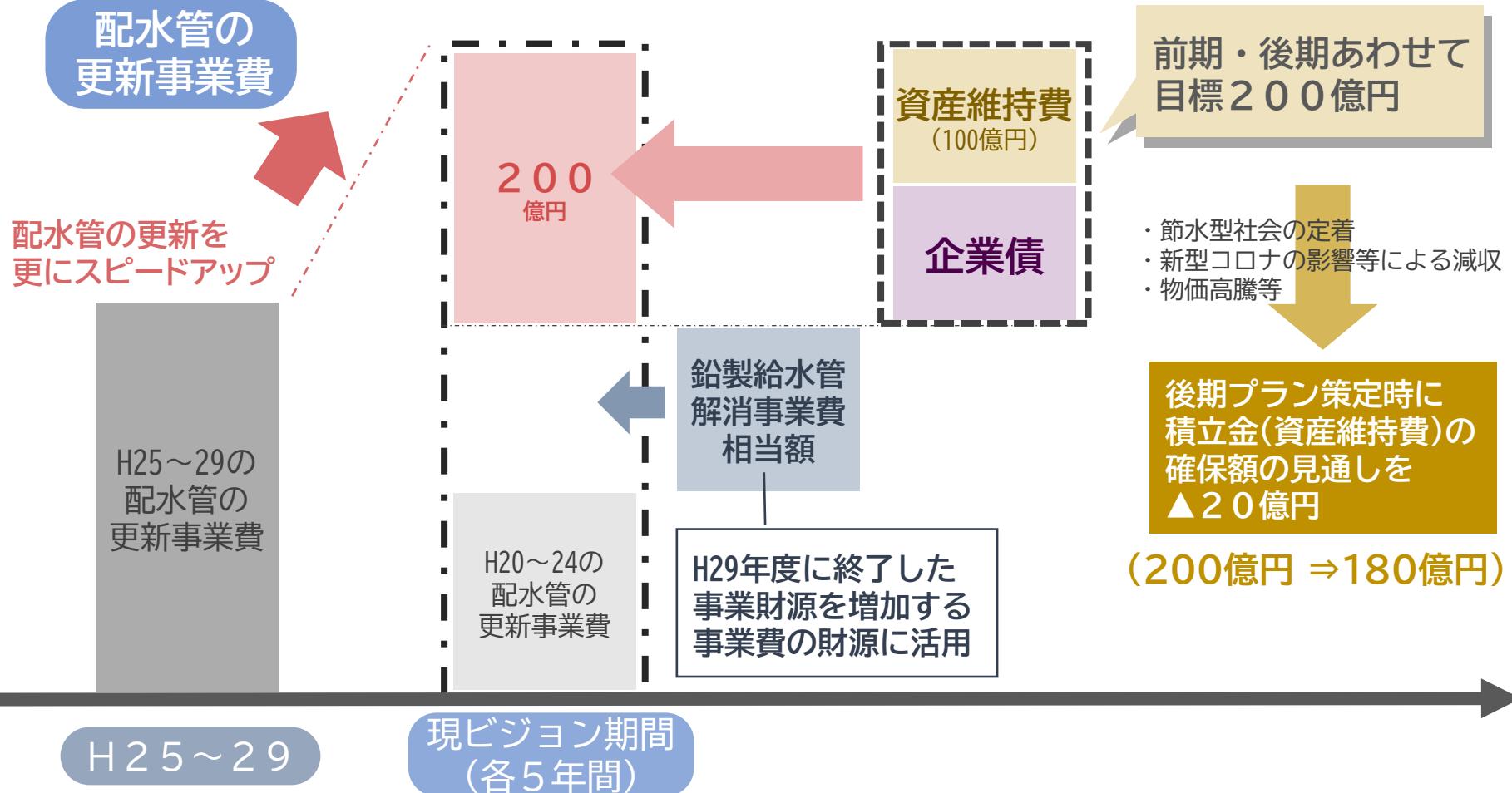
洛西地域における漏水事故や東日本大震災を契機として、老朽化した配水管の更新をスピードアップさせるため、そのスピードアップに伴い増加する事業費（5年間で182億円）の約半分を資産維持費として算入



現ビジョンにおける資産維持費の考え方



現ビジョンでは、更なるスピードアップを行い、老朽化した水道配水管の更新を着実に進めていくため、10年間で200億円の建設改良積立金（資産維持費）の確保を目指とした。しかしながら、新型コロナの影響等による減収や物価高騰により後期プラン策定時にビジョン目標を下回る見通しとなった。

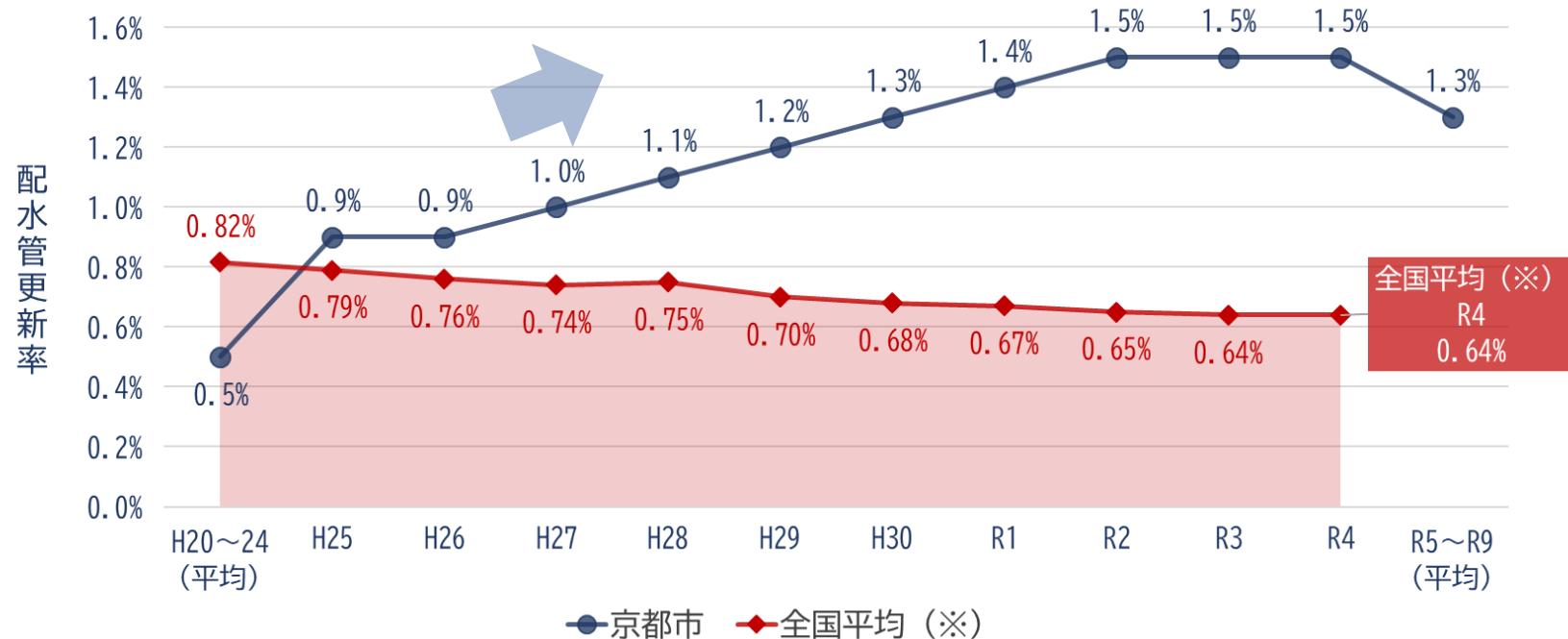


資産維持費の導入効果（配水管更新率）



資産維持費に相当する額を「建設改良積立金」として継続的に確保することで配水管の更新率をそれまでの3倍まで段階的に引き上げ、現在も全国平均の2倍の更新率を維持しながら事業を進めており、老朽配水管の改築更新や耐震化を大きく前進させている。

【経年比較】



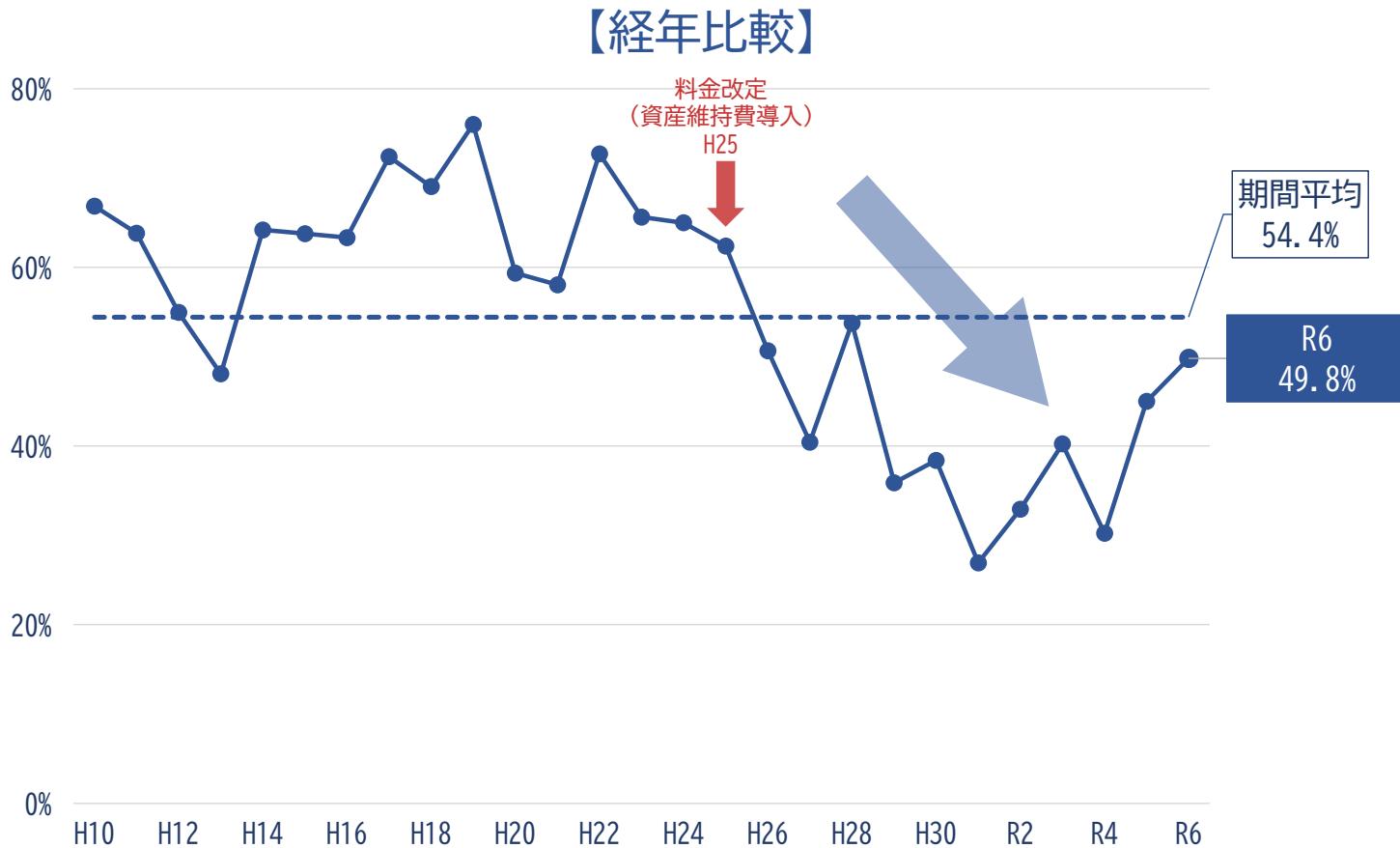
※ 令和7年度全国水道主管課長会議（国土交通省）資料を参考に作成

京都市は、配水管を対象とした更新率。全国平均は、管路全体を対象とした更新率

資産維持費の導入効果（企業債充当率）再掲



平成25年度の資産維持費の導入以降、企業債充当率を減少させることができている。

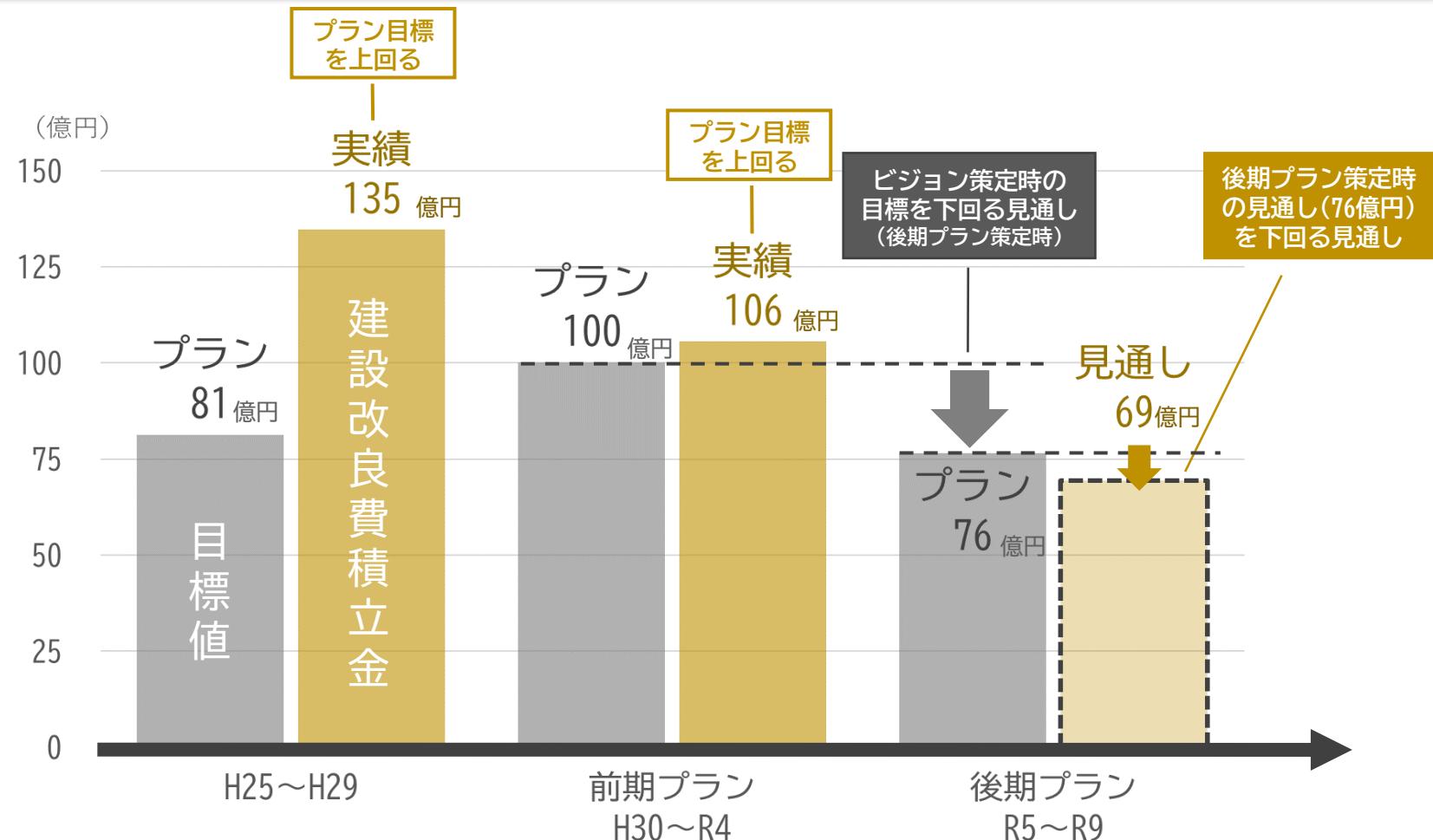


建設改良積立金の確保の見通し



平成25年度以降の5か年では、プランで予定した81億円を約53億円上回る建設改良積立金（資産維持費）を確保し、前期プランでも予定を上回った。

一方で、後期プラン(現プラン)では、その策定時点で、ビジョン目標の達成が難しい見通し（▲20億円）となり、現在は、それを更に下回る厳しい見通し。



建設改良積立金の確保額と資産維持率【参考】P47関係

京の水からあすをつくる

京都市上下水道局
Kyoto City Water Supply and Sewerage Bureau



これまでの建設改良積立金（資産維持費）の確保額から逆算した資産維持率は下表のとおり対象資産が増加している中、建設改良積立金の確保額は減少し、資産維持率は低下

算定期間	対象資産	中期経営プランで計画した積立金の確保額（目標）		実際の積立金の確保額	
H25-H29 実績	2,747億円	81億円	0.6%	135億円	1.0%
H30-R4 実績	3,026億円	100億円	0.7%	106億円	0.7%
R5-R9 見通し	※3,214億円	76億円	0.5%	69億円	0.4%

日本水道協会標準(3%)で試算した資産維持費

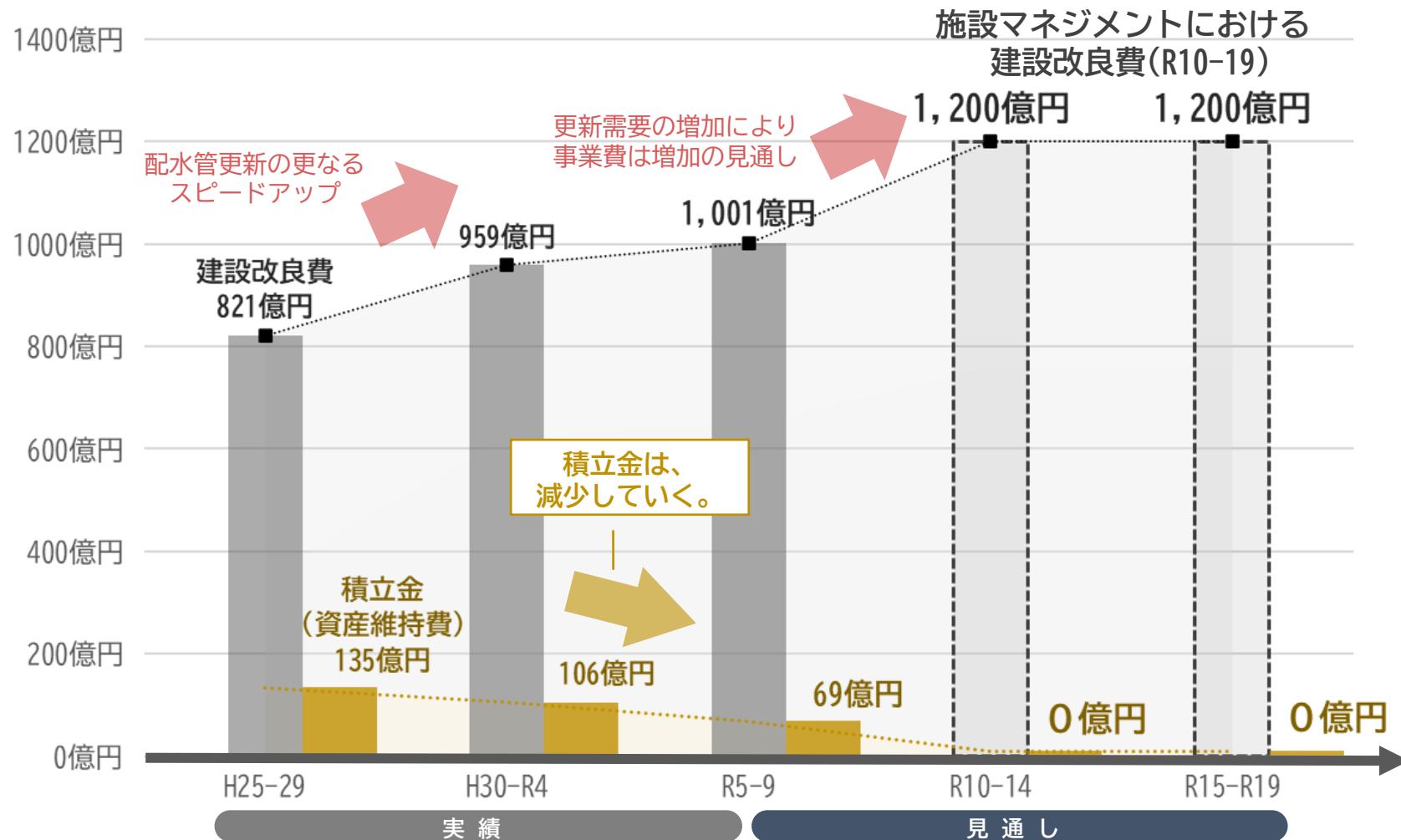
412億円	3.0%
454億円	3.0%
482億円	3.0%

※施設マネジメント財政収支シミュレーションから概算額を算出

建設改良費と建設改良積立金の見通し



施設マネジメントによる今後の建設改良費と建設改良積立金の見通しは以下のとおり
令和10年度以降は、平準化してもなお、建設改良費が増加する中、収支の悪化に伴い、
建設改良積立金（資産維持費）が確保できなくなる見通し

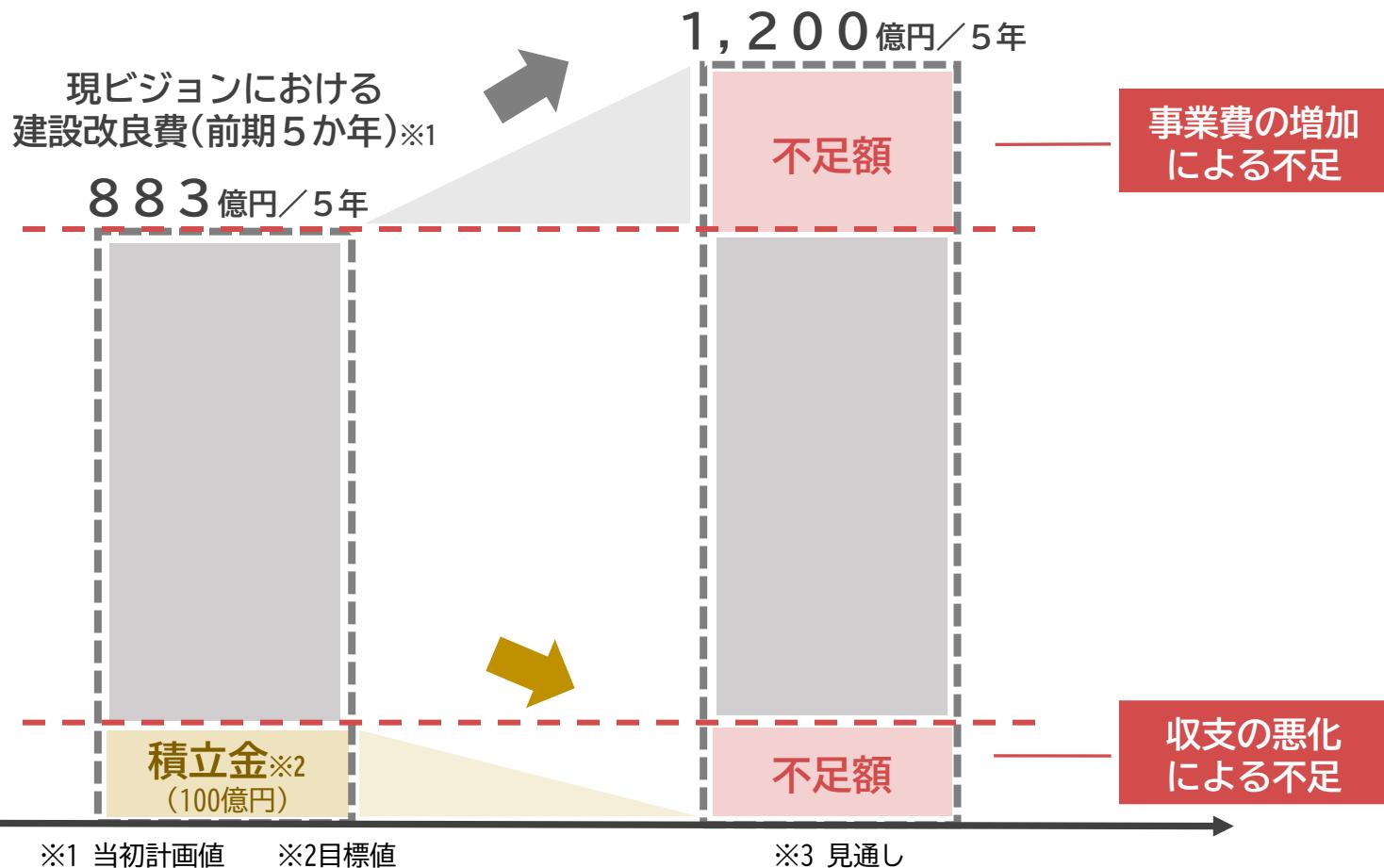


建設改良費と建設改良積立金の見通し（現ビジョン比較）



現ビジョンにおける建設改良費（計画値）及び建設改良積立金（資産維持費）（目標値）を令和10年度から令和19年度の建設改良費の見通しと比較した場合、事業費の増加及び収支の悪化に伴う財源不足が見込まれ、この不足額をどのように補うのかが課題

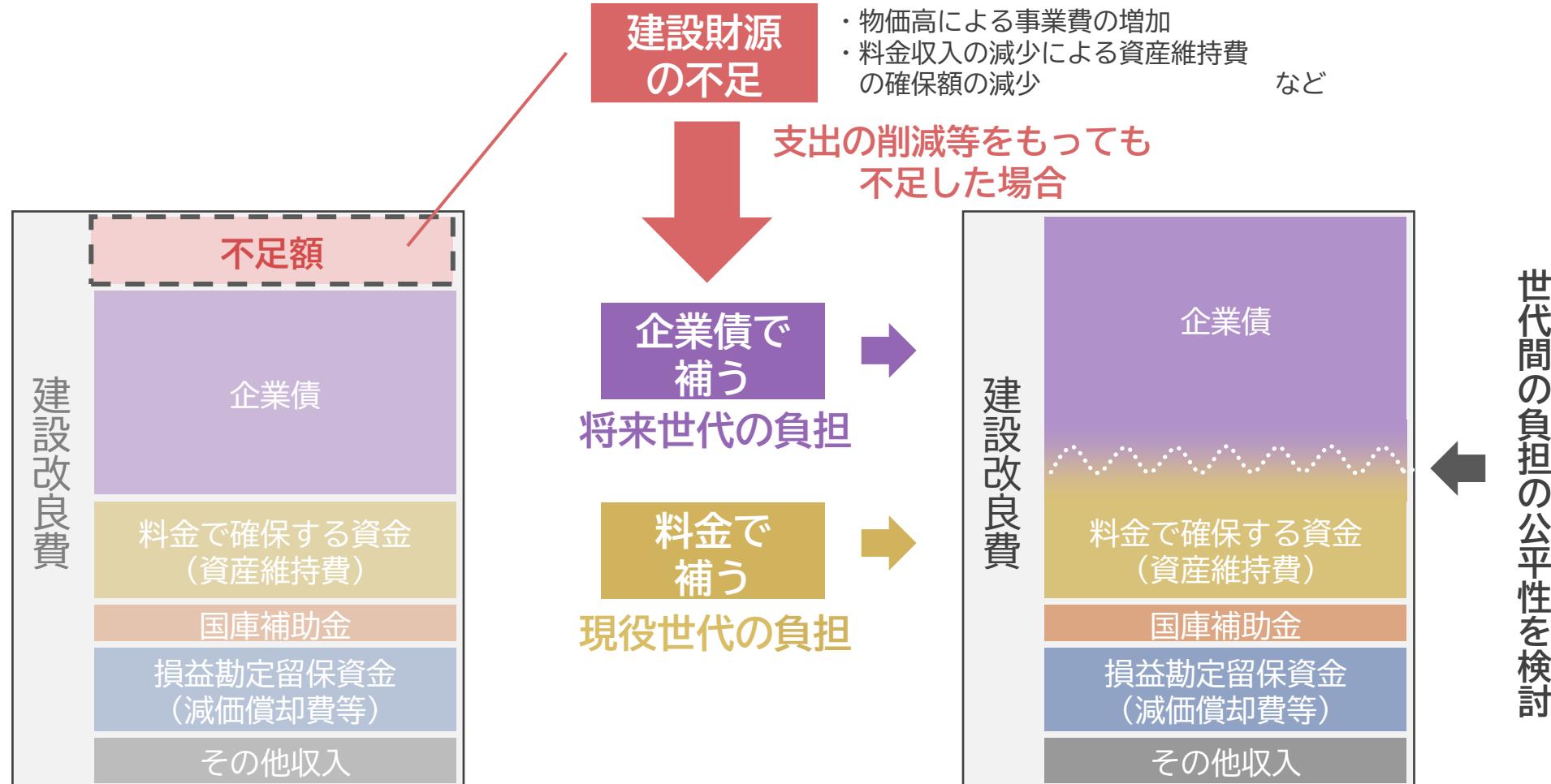
施設マネジメントにおける
建設改良費(R10-19)※3



企業債と料金負担の関係



建設改良事業の財源として、企業債と水道料金等で確保する資金（資産維持費）のバランスは、世代間の負担の公平性から慎重に検討する必要がある。



資産維持費に関する課題

- ☑ 平成25年度に実施した水道料金の改定においては、当時、東日本大震災の発生や、本市の洛西地域での配水管の破損事故など、水道・下水道といったライフラインの重要性が高まる状況の中で、配水管更新のスピードアップを行うための事業費を確保するために、水道料金の算定基礎に「資産維持費」を導入した。
- ☑ これにより、企業債に過度に依存しない、世代間の負担の公平性を確保した事業運営に努めてきたが、それから12年経過するなかで、今日的な「資産維持費」となっているかの検証及び今後の在り方の検討が必要となっている。



今後、事業量・事業費が増加する見通しの中、
どのように積立金（資産維持費）を確保していくかが課題

目 次

「施設マネジメント」の検討結果の共有
(水道事業・下水道事業の財政収支の見通し)

公営企業会計の仕組みと建設事業の財源

水道事業における企業債活用の在り方

水道事業における資産維持費の在り方

審議会で議論いただきたい事項

審議会で議論いただきたい事項

議論いただきたい事項

世代間の負担の公平性、持続可能な水道事業の実現のため、企業債発行の考え方をどのようにすべきか（➡企業債活用の方向性）。

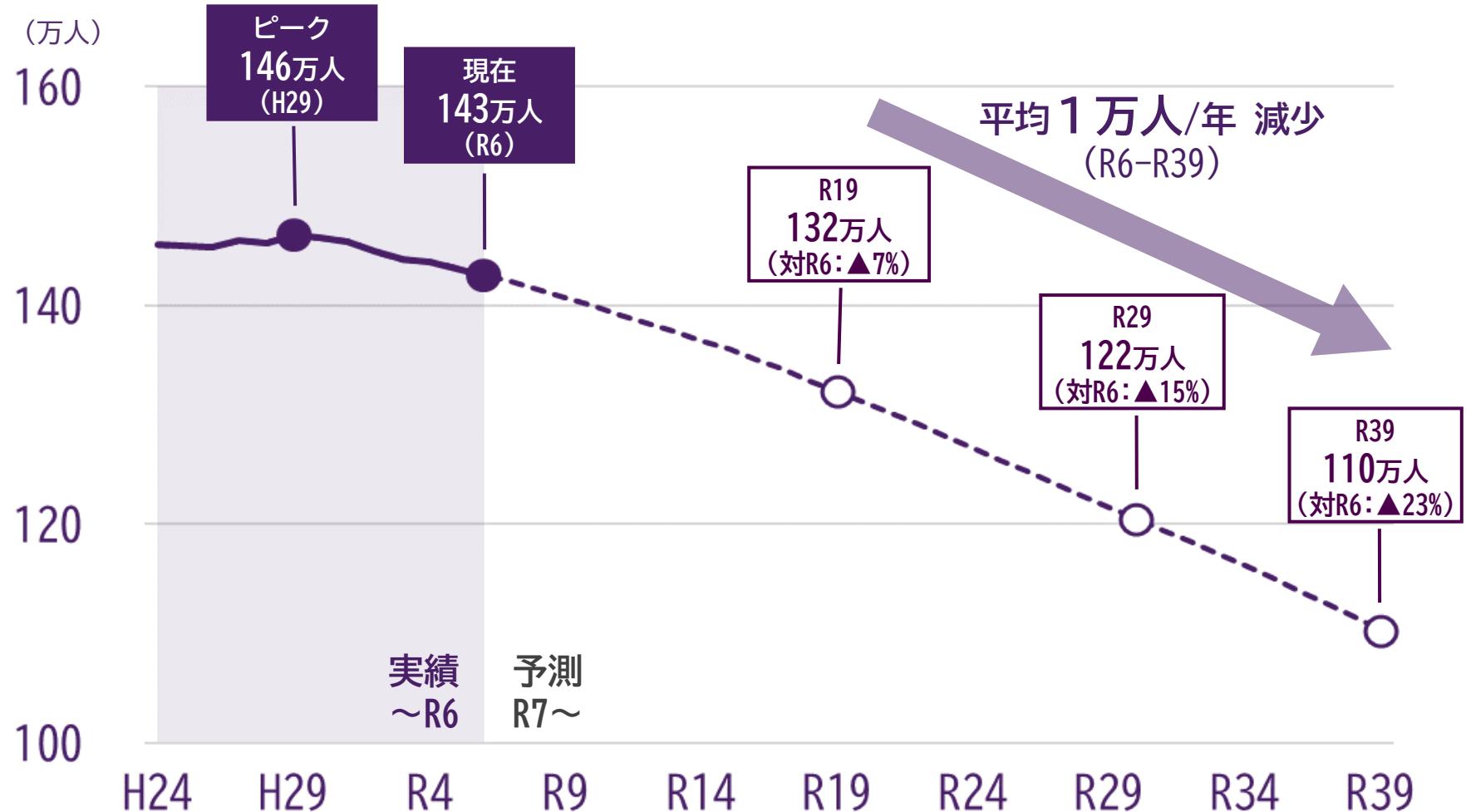
また、建設事業の財源を継続して確保していくために、資産維持費をどのように考えるべきか（➡資産維持費の在り方）。

参考資料

水需要予測（給水人口）



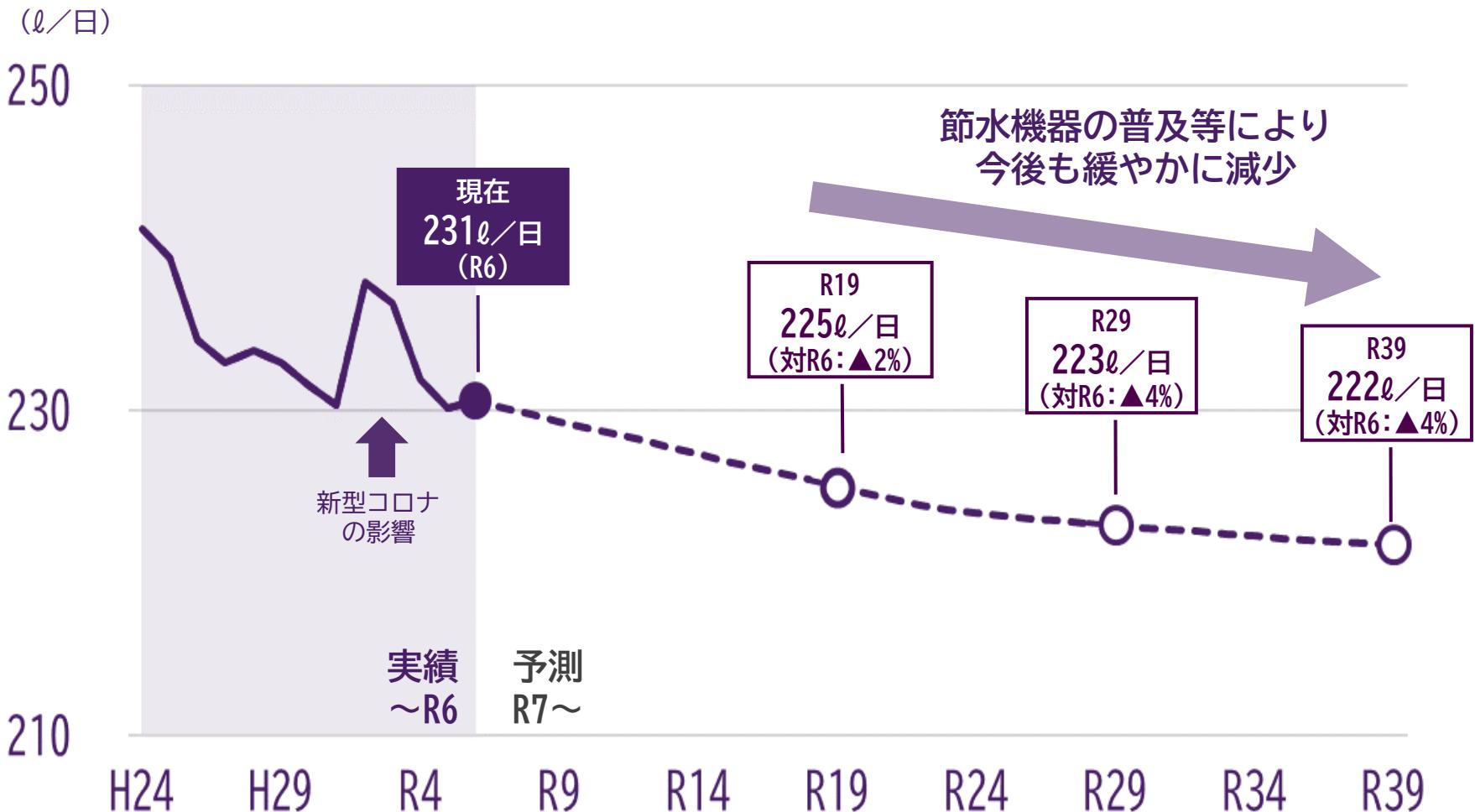
「給水人口」は、国立社会保障・人口問題研究所の将来推計人口（令和5年推計）をもとに予測



水需要予測（生活用原単位）



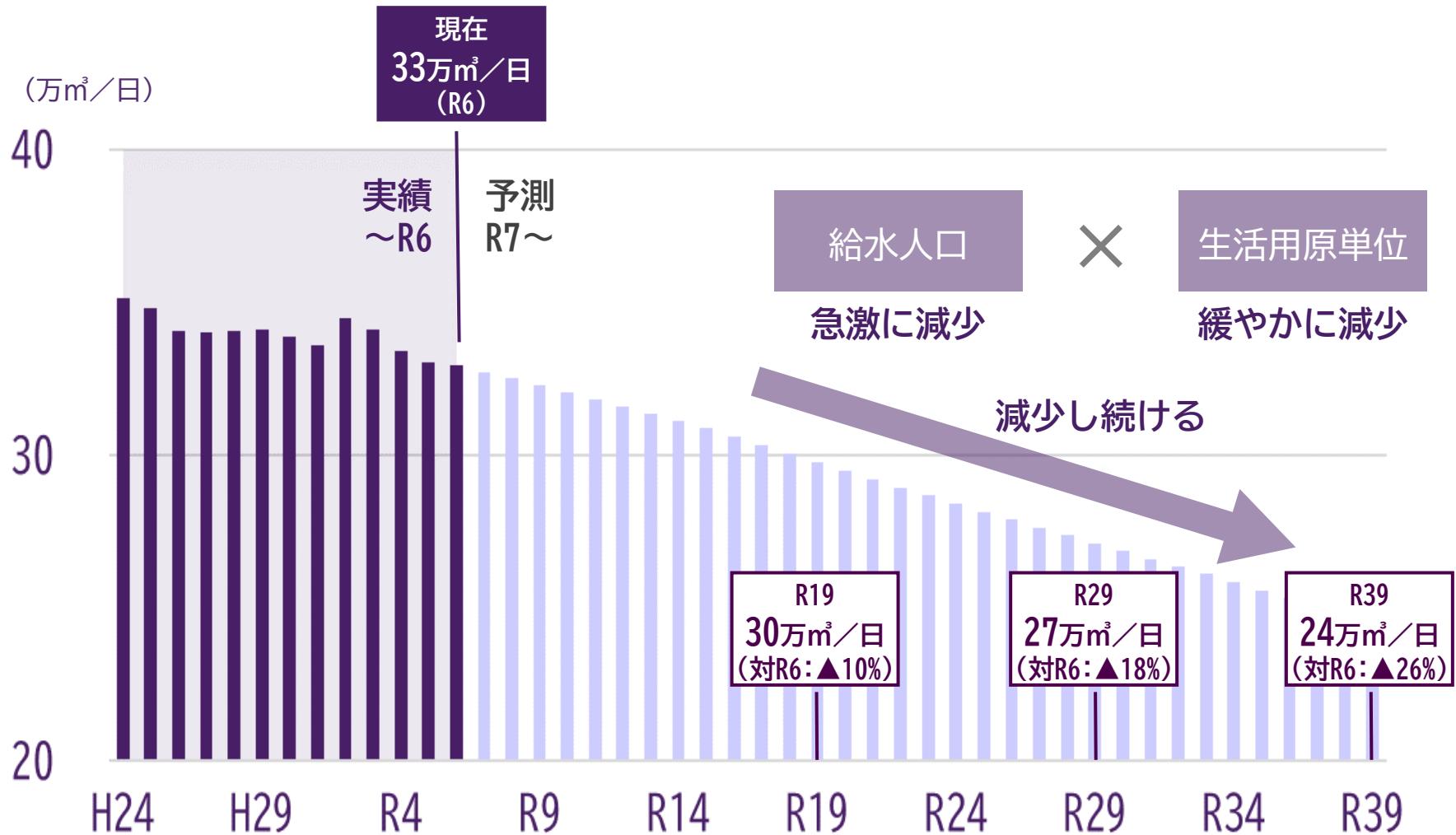
「生活用原単位」 … 1人が家庭にて使用する1日あたりの水量
生活様式の変化と平均世帯員数のトレンド変化を反映し、時系列予測で算出



水需要予測（一般用）



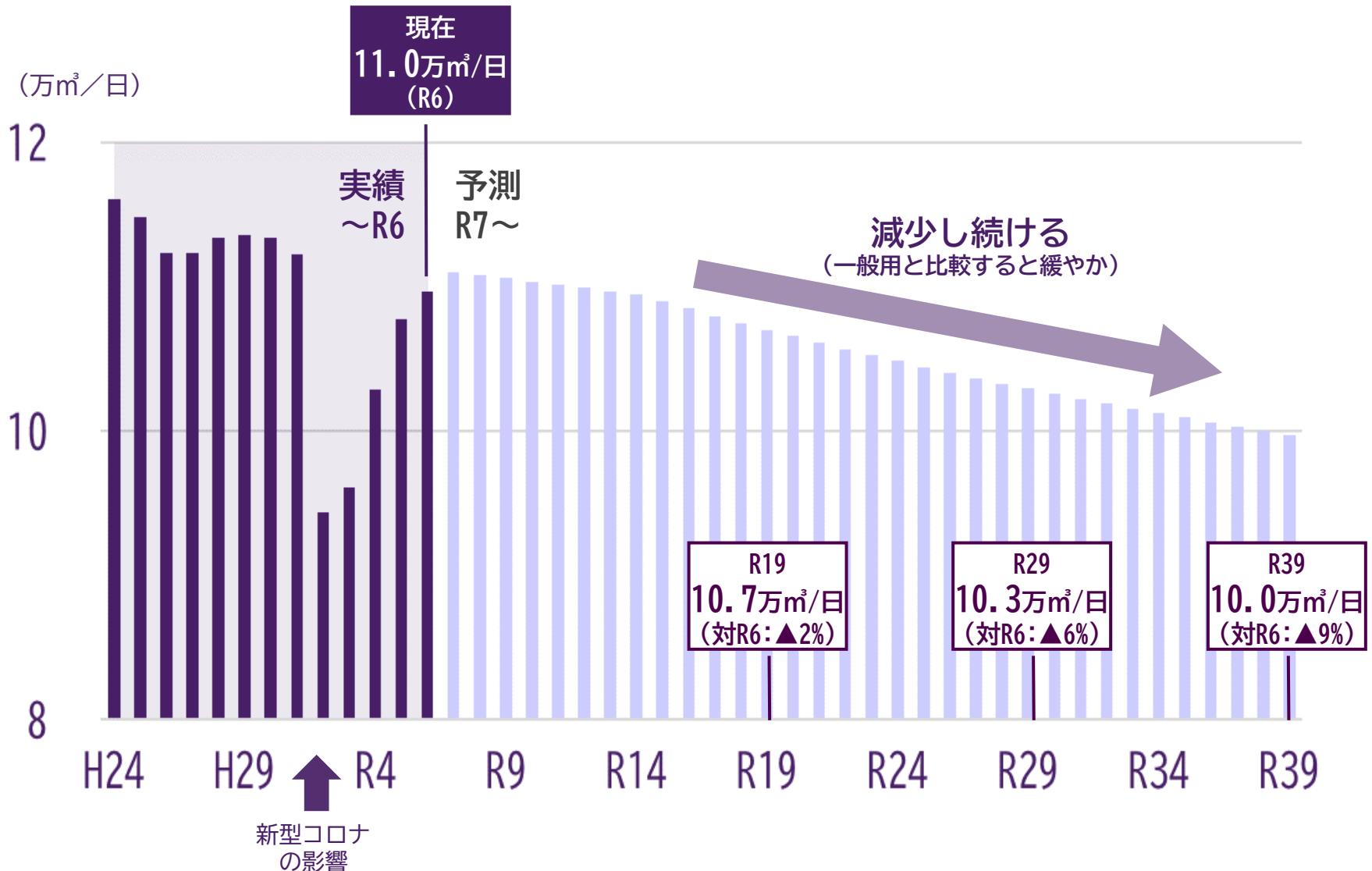
「給水人口」×「生活用原単位」で算出



水需要予測（事業用）



「事業用」は、過去の傾向や現況を基に将来の見通しを予測

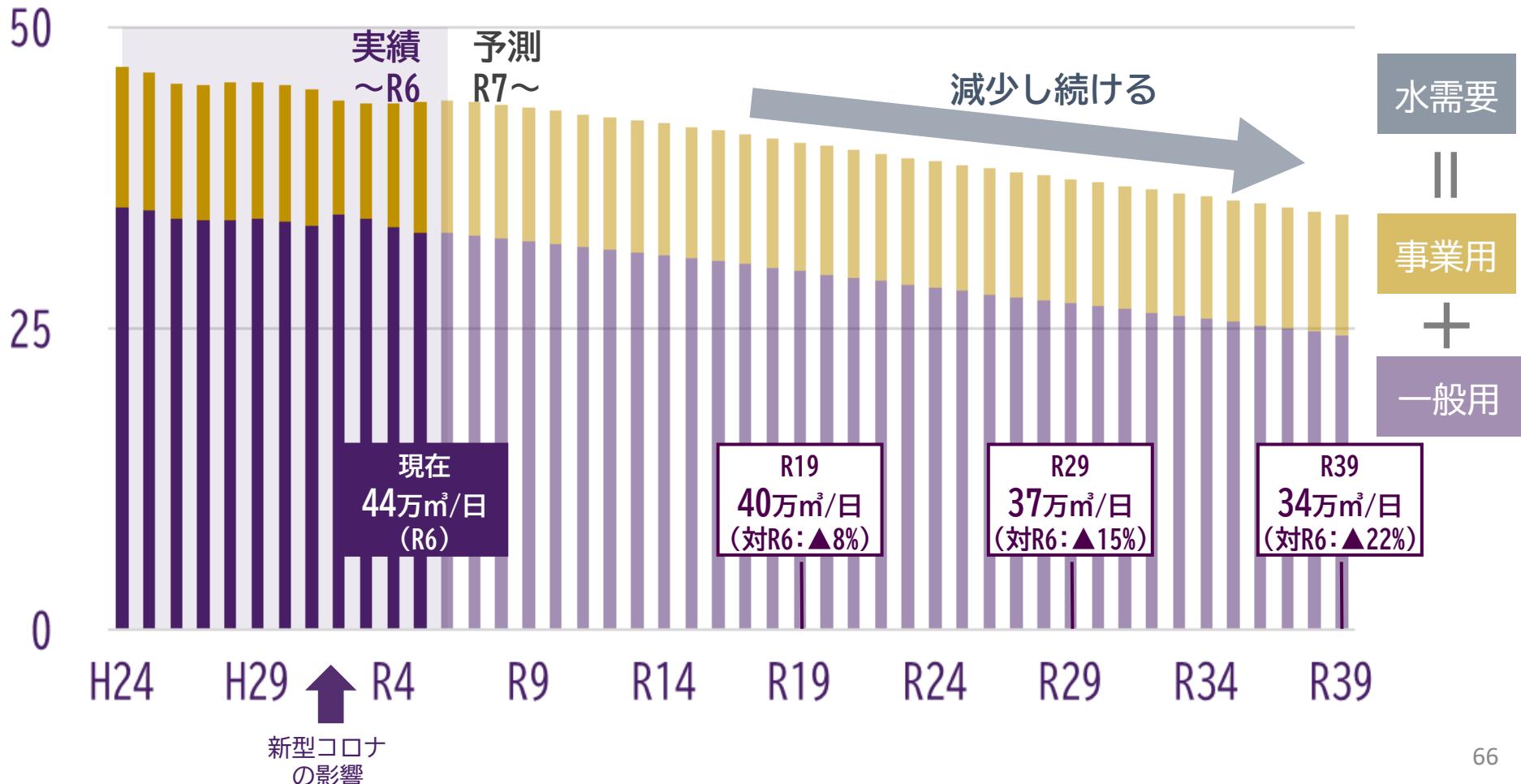


水需要予測（まとめ）



人口減少の影響を受ける「家庭用」で大幅な減少が見込まれ、「事業用」を加えた有収水量は、令和6年度と比較して、令和19年度に▲8%、令和29年度に▲15%、令和39年度に▲22%減少する見通し

(万m³/日)



官公庁会計と公営企業会計の違い

会計区分	概要
官公庁会計 (一般会計)	市税や国からの補助金などの収入を配分し、教育・福祉、道路・公園の整備など、主に市の基本的な行政サービスを行う会計
公営企業会計 (特別会計)	事業収入を主な財源として、「独立採算の原則」により特定の事業を経理する会計

<主な違い>

項目	官公庁会計	公営企業会計
会計原則	現金主義、単式簿記	発生主義、複式簿記
適用対象	国、地方公共団体の一般行政	水道、下水道、交通、病院などの公営企業
会計区分	歳入、歳出	収益的収支、資本的収支
主な財務諸表	歳入歳出決算書など	損益計算書、貸借対照表 など
根拠法令	財政法、地方自治法 など	地方公営企業法 など

収益的収支（損益取引）

【収入】

- ・料金・使用料収入
- ・一般会計繰入金
- ・長期前受金戻入益 等

【支出】

- ・維持管理費（物件費・人件費）
- ・減価償却費
- ・支払利息 等

料金収入などの収益で、事業運営のための費用を賄いつつ、老朽化した管路や施設の改築更新や企業債の償還（借金の返済）を行うための財源（自己資金）を生み出している。

収益

水道料金・下水道使用料などの収益

支出を収入
で賄う

費用

水道水をつくり、下水をきれいにするための費用

事業運営で得た財源

自己資金
を確保

老朽化した管路や
施設の改築更新等

資本的収支（資本取引）

【収入】

- ・企業債
- ・一般会計出資金
- ・国庫補助金
- ・工事負担金 等

【支出】

- ・建設改良費
- ・企業債償還金 等

老朽化した管路や施設の改築更新等には莫大なお金が必要であり、その財源は、事業運営で得た財源に加え、国からの補助金等や企業債（借金）を組み合わせている。

十分に確保できないと…

借金を増やすことになる

財源

事業運営で
得た財源

国からの
補助金等

企業債
(借金)

整備費

老朽化した管路や施設の改築更新等に
掛かる整備費

自己資金の確保

- 現金として確保できた利益の一部（B）と減価償却費分（C）が管路や施設の整備等のための自己資金

【図1】



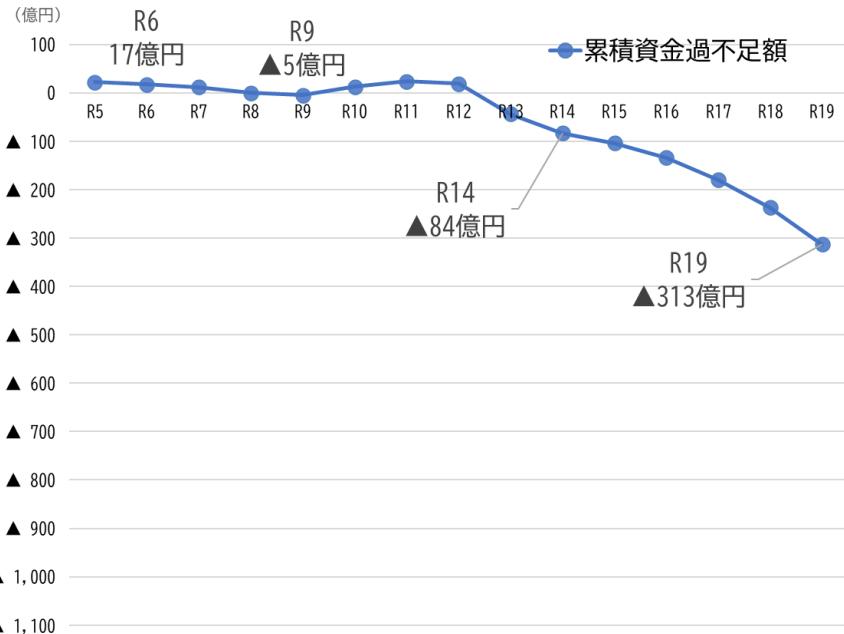
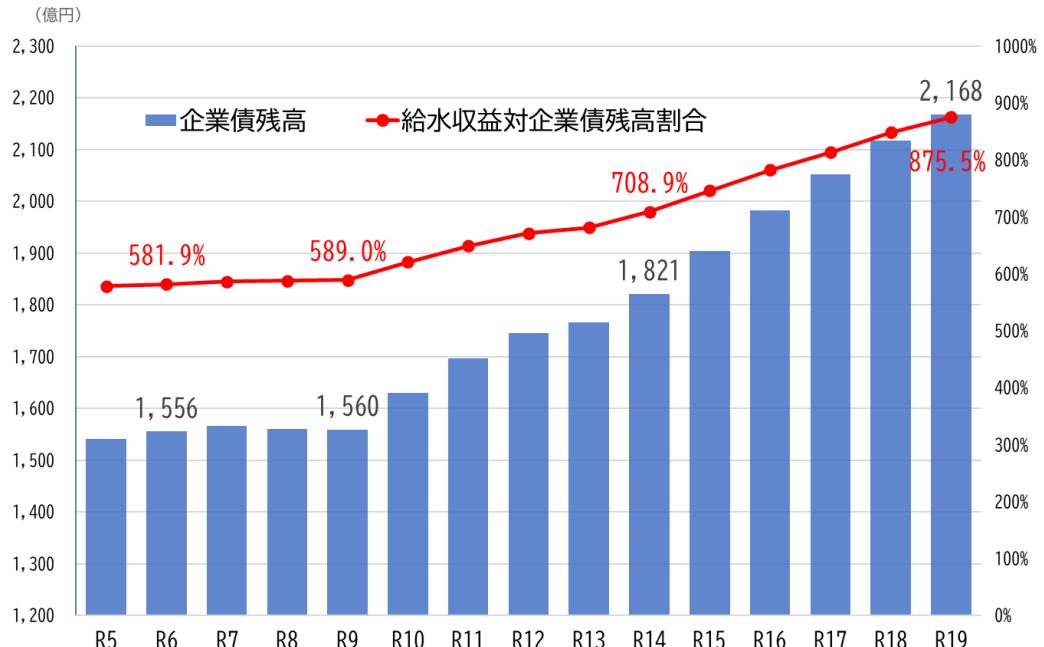
- 自己資金が不足する場合、企業債（借金）で賄うという方法もあるが、過度に企業債へ依存した場合、負担を将来世代に回すことになる。

【図2】



企業債発行の検証（パターン②）

企業債充当率70%の場合

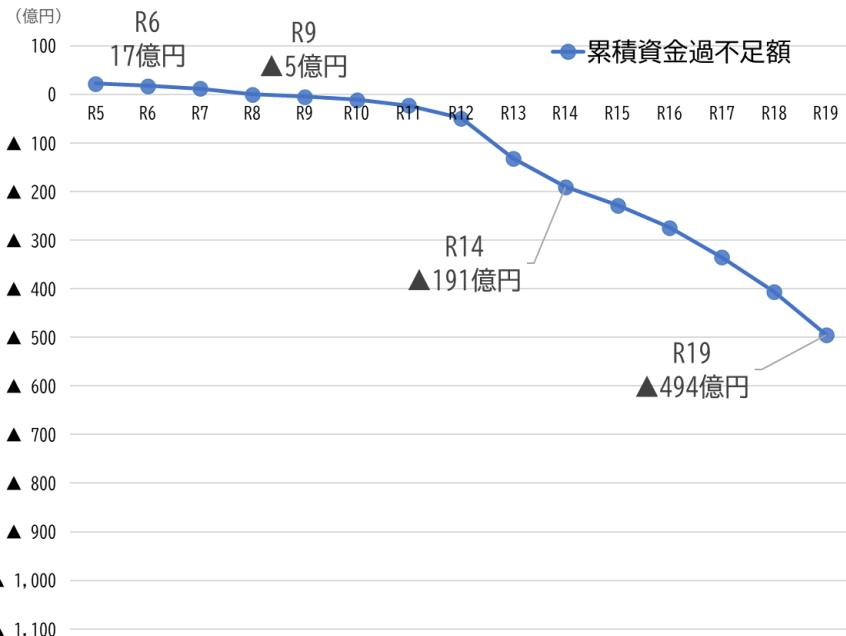
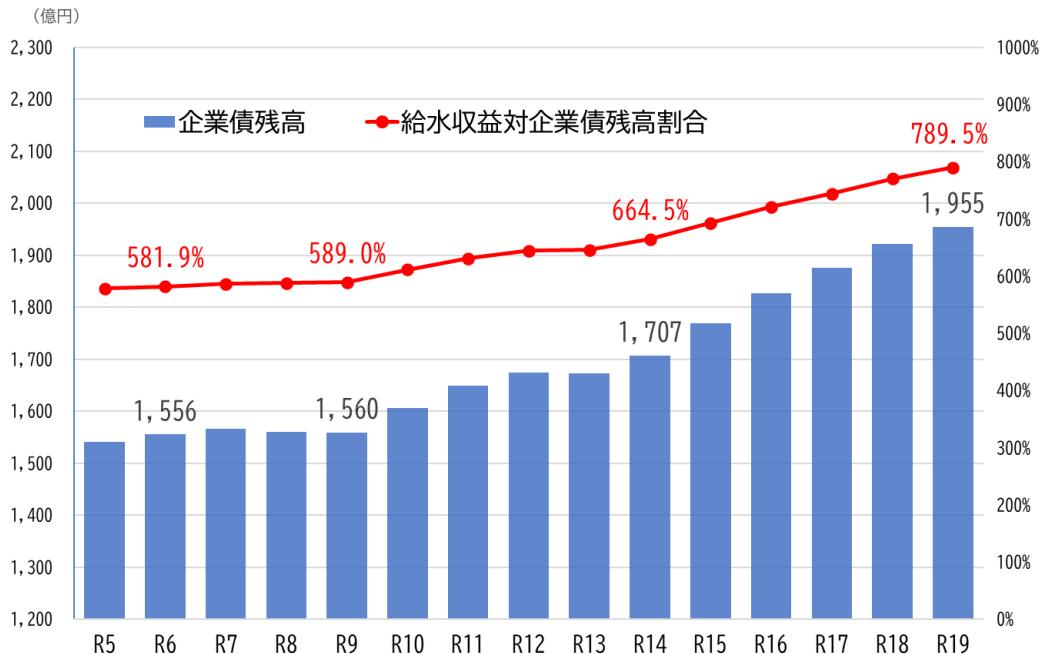


	R 9	R 14	R 19
企業債残高	1,560億円	1,821億円(+16.7%)	2,168億円(+39.0%)
企業債残高／給水収益	589.0%	708.9%	875.5%
累積資金過不足額	▲5億円	▲84億円	▲313億円

※上表（ ）内数値は、R 9（現ビジョン最終年度）からの増減率

企業債発行の検証（パターン③）

企業債充当率60%の場合

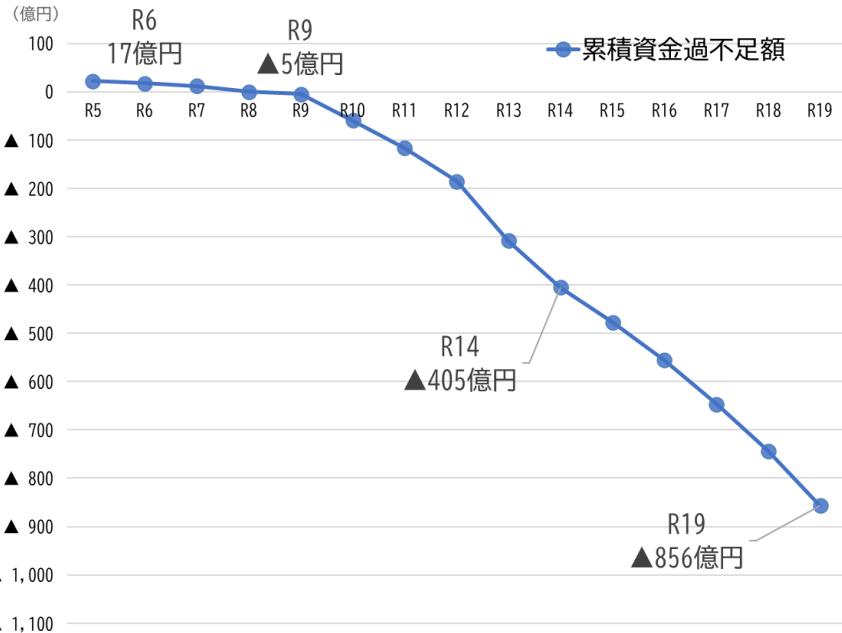
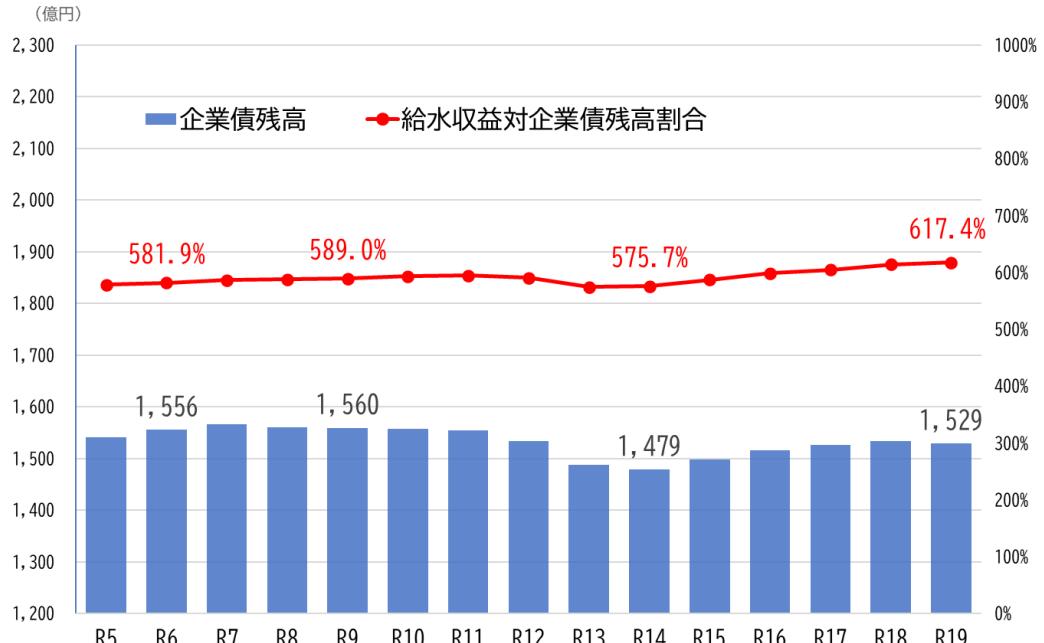


	R 9	R 14	R 19
企業債残高	1,560億円	1,707億円(+9.4%)	1,955億円(+25.3%)
企業債残高／給水収益	589.0%	664.5%	789.5%
累積資金過不足額	▲5億円	▲191億円	▲494億円

※上表（ ）内数値は、R 9（現ビジョン最終年度）からの増減率

企業債発行の検証（パターン④）

企業債充当率40%の場合

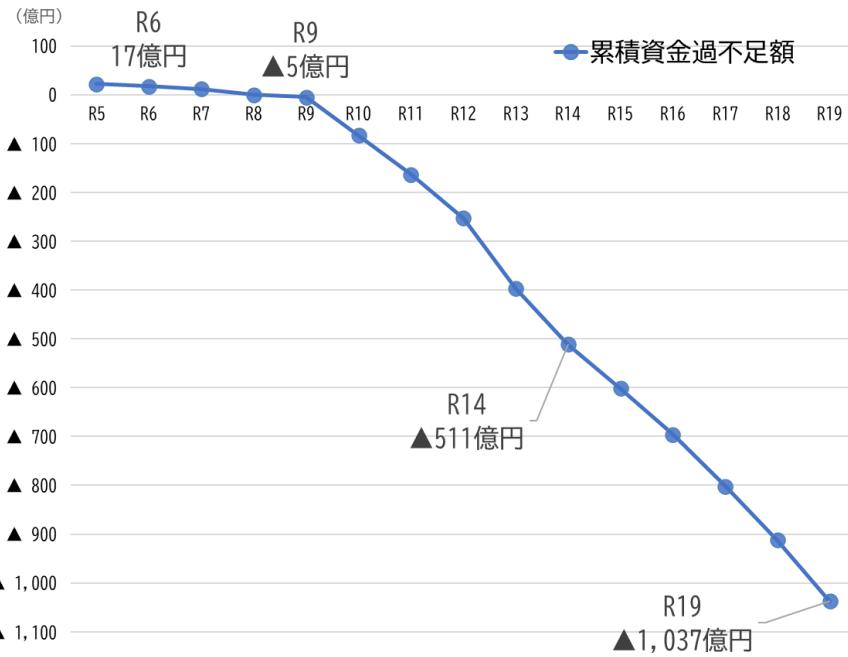
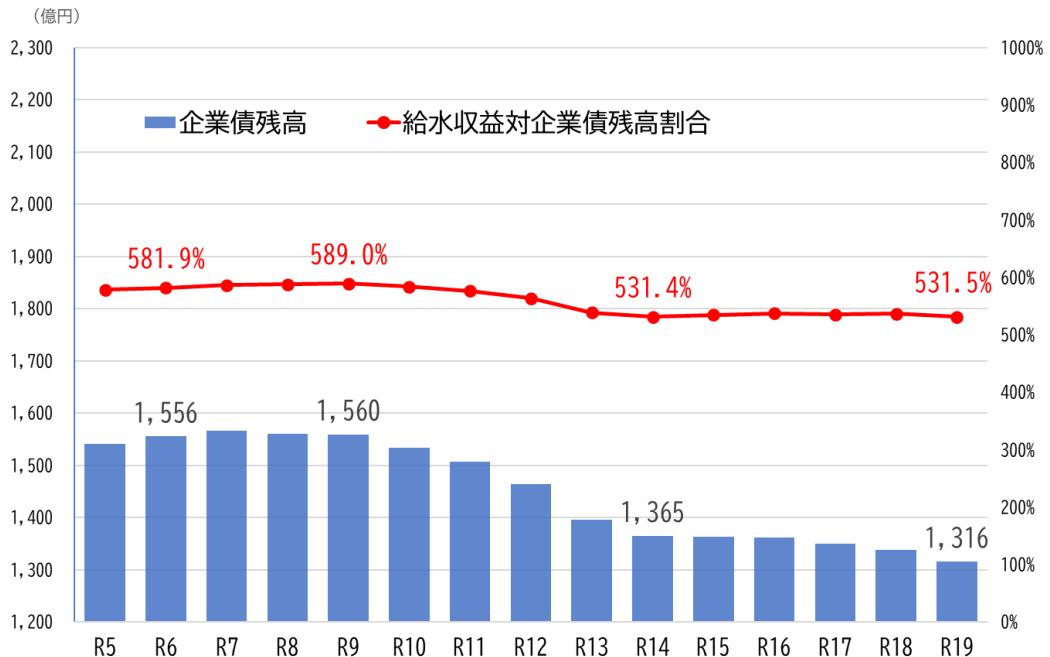


	R 9	R 14	R 19
企業債残高	1,560億円	1,479億円(▲5.2%)	1,529億円(▲2.0%)
企業債残高／給水収益	589.0%	575.7%	617.4%
累積資金過不足額	▲5億円	▲405億円	▲856億円

※上表（ ）内数値は、R 9（現ビジョン最終年度）からの増減率

企業債発行の検証（パターン⑤）

企業債充当率30%の場合



	R 9	R 14	R 19
企業債残高	1,560億円	1,365億円(▲12.5%)	1,316億円(▲15.6%)
企業債残高／給水収益	589.0%	531.4%	531.5%
累積資金過不足額	▲5億円	▲511億円	▲1,037億円

※上表（ ）内数値は、R 9（現ビジョン最終年度）からの増減率

地方公営企業法（抄） (料金)

第二十一条 地方公共団体は、地方公営企業の給付について料金を徴収することができる。

2 前項の料金は、公正妥当なものでなければならず、かつ、能率的な経営の下における適正な原価を基礎とし、地方公営企業の健全な運営を確保することができるものでなければならない。

水道法（抄） (供給規程)

第十四条 水道事業者は、料金、給水装置工事の費用の負担区分その他の供給条件について、供給規程を定めなければならない。

2 前項の供給規程は、次に掲げる要件に適合するものでなければならない。

一 料金が、能率的な経営の下における適正な原価に照らし、健全な経営を確保することができる公正妥当なものであること。

二 料金が、定率又は定額をもつて明確に定められていること。

三～五省略

3 前項各号に規定する基準を適用するについて必要な技術的細目は、国土交通省令で定める。

4～7省略

水道法施行規則（抄）

（法第十四条第二項各号を適用するについて必要な技術的細目）

第十二条 法第十四条第三項に規定する技術的細目のうち、地方公共団体が水道事業を経営する場合に係る同条第二項第一号に関するものは、次に掲げるものとする。

- 一 料金が、イに掲げる額と口に掲げる額の合算額からハに掲げる額を控除して算定された額を基礎として、合理的かつ明確な根拠に基づき設定されたものであること。
 - イ 人件費、薬品費、動力費、修繕費、受水費、減価償却費、資産減耗費その他営業費用の合算額
 - ロ 支払利息と資産維持費（水道施設の計画的な更新等の原資として内部留保すべき額をいう。）との合算額
 - ハ 営業収益の額から給水収益を控除した額
- 二 第十七条の四第一項の試算を行った場合にあっては、前号イからハまでに掲げる額が、当該試算に基づき、算定時からおおむね三年後から五年後までの期間について算定されたものであること。
- 三 前号に規定する場合にあっては、料金が、同号の期間ごとの適切な時期に見直しを行うこととされていること。
- 四 第二号に規定する場合以外の場合にあっては、料金が、おおむね三年を通じ財政の均衡を保つことができるよう設定されたものであること。
- 五 料金が、水道の需要者相互の間の負担の公平性、水利用の合理性及び水道事業の安定性を勘案して設定されたものであること。