



# 上下水道事業経営の今後について

- 1 上下水道事業経営を取り巻く環境の変化 . . . . . P 2
- 2 水道事業における収益的収支の推計 . . . . . P 7
- 3 水道事業における資本的収支の推計 . . . . . P12
- 4 水道事業における施設老朽化の推計 . . . . . P18
- 5 下水道事業における収益的収支の推計 . . . . . P21
- 6 下水道事業における資本的収支の推計 . . . . . P26
- 7 下水道事業における施設老朽化の推計 . . . . . P31
- 8 上下水道事業経営における今後の課題 . . . . . P34

戸田市 水安全部



# 1 上下水道事業経営を取り巻く環境の変化①

## ● 戸田市上下水道事業を取り巻く環境の変化について

### 《外部環境の変化》

- ① 給水/水洗化人口の減少 → 給水人口等がピークを迎える令和22年(2040年)の推計人口：144,899人※以降の**人口減少に備え**、持続可能な事業運営を実現するため、上下水道事業における、より一層の**経営効率化**が必要。 ※第3期戸田市まち・ひと・しごと創生総合戦略
- ② 施設効率性の低下 → 現在、給水人口等の増加にも関わらず、すでに総給水量及び排水量は減少傾向を示しており、将来的な給水人口等の減少を考慮した場合、**加速度的な総給水量等の減少**が生じることを見据え、浄水場や送水管の更新をはじめ、今後における給排水規模を踏まえた**合理的な施設の再編・整備**が必要。
- ③ 受水費/維持管理負担金の引き上げ → 県企業局から購入する県水に係る受水費、下水道局へ納付する維持管理負担金は、これまで大幅な改定が見送られてきたが、今後は、**定期的な単価基準の改定(引き上げ)**に伴う**経常費用の増加**を前提とした事業経営が必要。

### 《内部環境の変化》

- ① 施設の老朽化 → 優先度の高い施設・設備から、順次、**計画的な更新**を進めることが必要。
- ② 資金の確保 → 今後の施設更新を踏まえた**適正な起債依存度を維持するための資金計画**、これまでの低廉な上下水道料金の恩恵を受けてきた世代と将来世代における負担感の公平性を図るための**財源の確保**、並びに施設更新需要及び給排水収益の推計を踏まえた**定期的な上下水道料金の見直し(引き上げ)**が必要。
- ③ 職員数の減少 → 計画的な人材確保、技術継承を図りつつ、業務に係る直営及び民間委託の選別など、**組織全体における継続性の維持**を考慮した取り組みが必要。



【ビジョン】  
【経営戦略】  
等

に基づいた  
効率的な  
事業経営

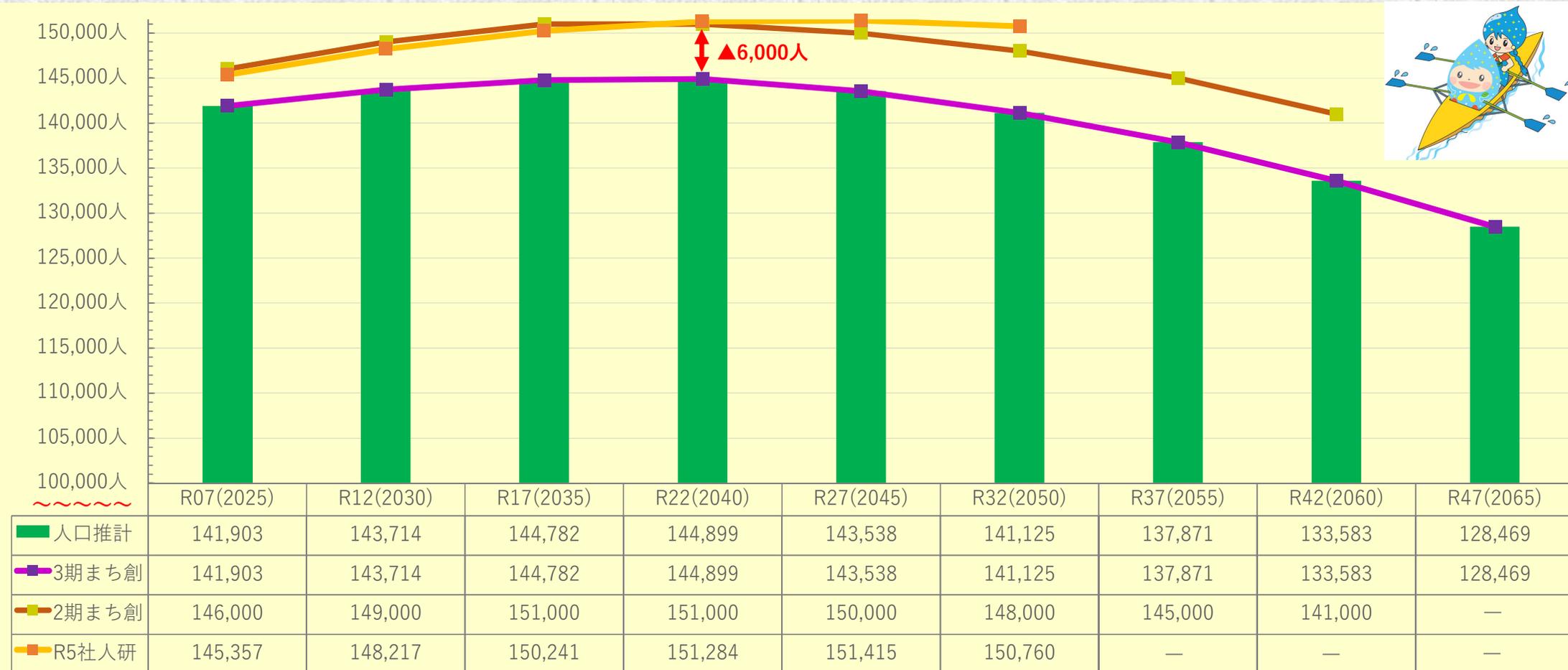


詳細な  
推計値  
《将来予測》



# 1 上下水道事業経営を取り巻く環境の変化③

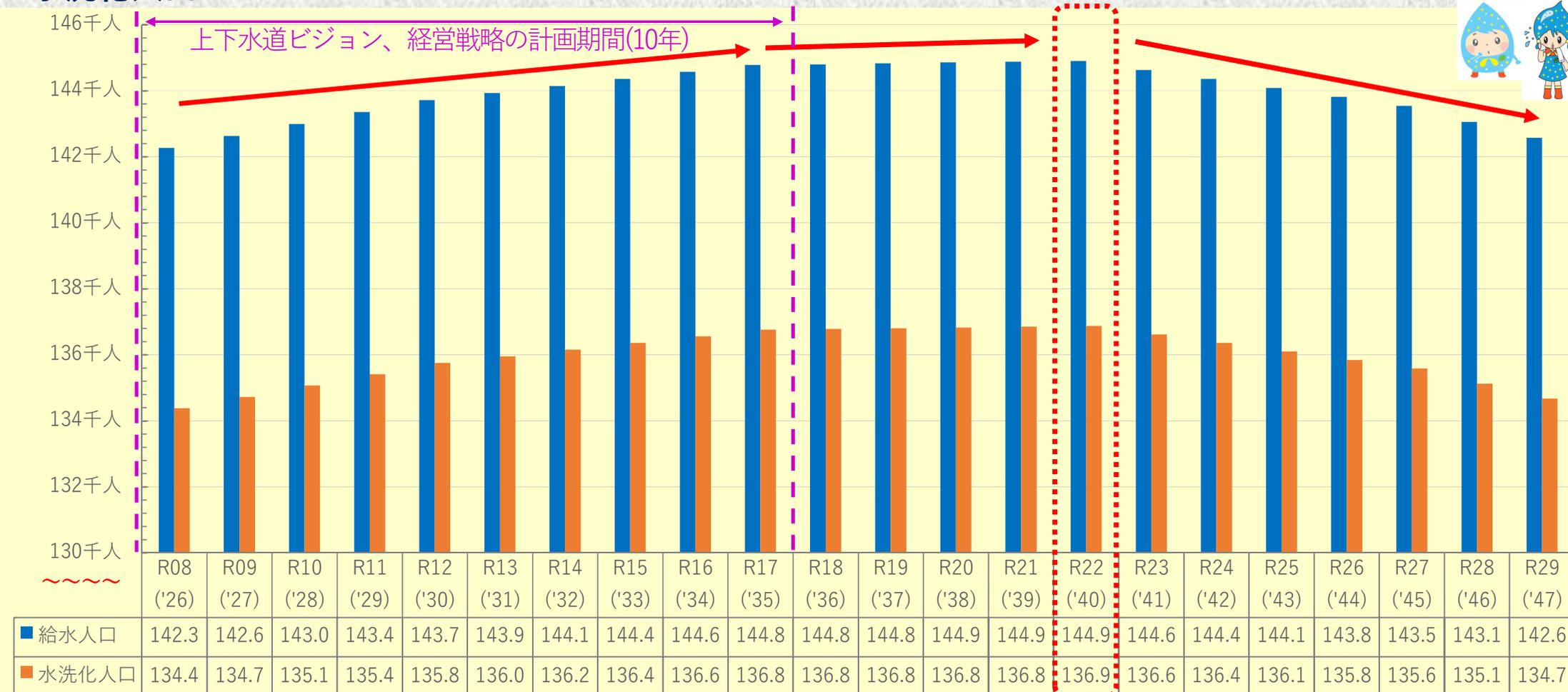
● **行政区域内人口推計** 行政区域内人口推計は、現在策定中の第3期「戸田市まち・ひと・しごと総合戦略」人口ベース推計数値を基礎数値に採用。令和3年策定の第2期同戦略、令和5年公表の国立社会保障・人口問題研究所推計人口と比較し、人口増加が大きく減少。



※3期まち創：第3期戸田市まち・ひと・しごと総合戦略人口ベース推計(案)数値 ※2期まち創：第2期 〃 人口ベース推計数値 ※社人研：令和5年都道府県・市区町村別の男女・年齢(5歳)階級別将来推計人口

# 1 上下水道事業経営を取り巻く環境の変化④

● **給水人口/** 水道における**給水人口**(行政区域内人口×水道普及率(100%))は、**令和22年まで緩やかに上昇するが14万4,899人をピークに減少**。  
**水洗化人口** 少。下水道における**水洗化人口**(給水人口×下水道普及率(95.8%)×水洗化率(98.6%))は、**同じく13万6,870人をピークに減少**。



# 1 上下水道事業経営を取り巻く環境の変化⑤

●物価上昇／金利 内閣府公表の今後10年間程度の経済財政の展望を提示する「中長期の経済財政に関する試算(R7.1.17・過去投影ケース)」に基づき賃金上昇率及び物価上昇率を試算。企業債借入に係る金利は、直近の財政融資資金、金融機関債の貸出利率を参照。

項目 [単位]		年 度											
		R5 '23	R6 '24	R7 '25	R8 '26	R9 '27	R10 '28	R11 '29	R12 '30	R13 '31	R14 '32	R15 '33	R16 '34
潜在成長率	%程度	0.3	0.5	0.8	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4
実質GDP成長率	%程度	0.7	0.4	1.2	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4
名目GDP成長率	%程度	4.9	2.9	2.7	1.4	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7
名目GDP	兆円程度	595.2	612.7	629.3	638.4	644.4	650.1	655.6	660.8	665.9	670.9	675.5	680.0
1人当たり実質GDP成長率	%程度	1.1	0.9	1.7	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
賃金上昇率	%程度	1.4	2.8	2.8	1.7	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9
完全失業率	%程度	2.6	2.5	2.4	2.5	2.5	2.5	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.7
消費者物価上昇率	%程度	3.0	2.5	2.0	1.4	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
GDPデフレーター変化率	%程度	4.2	2.5	1.5	0.8	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
名目長期金利	%程度	0.6	1.0	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4

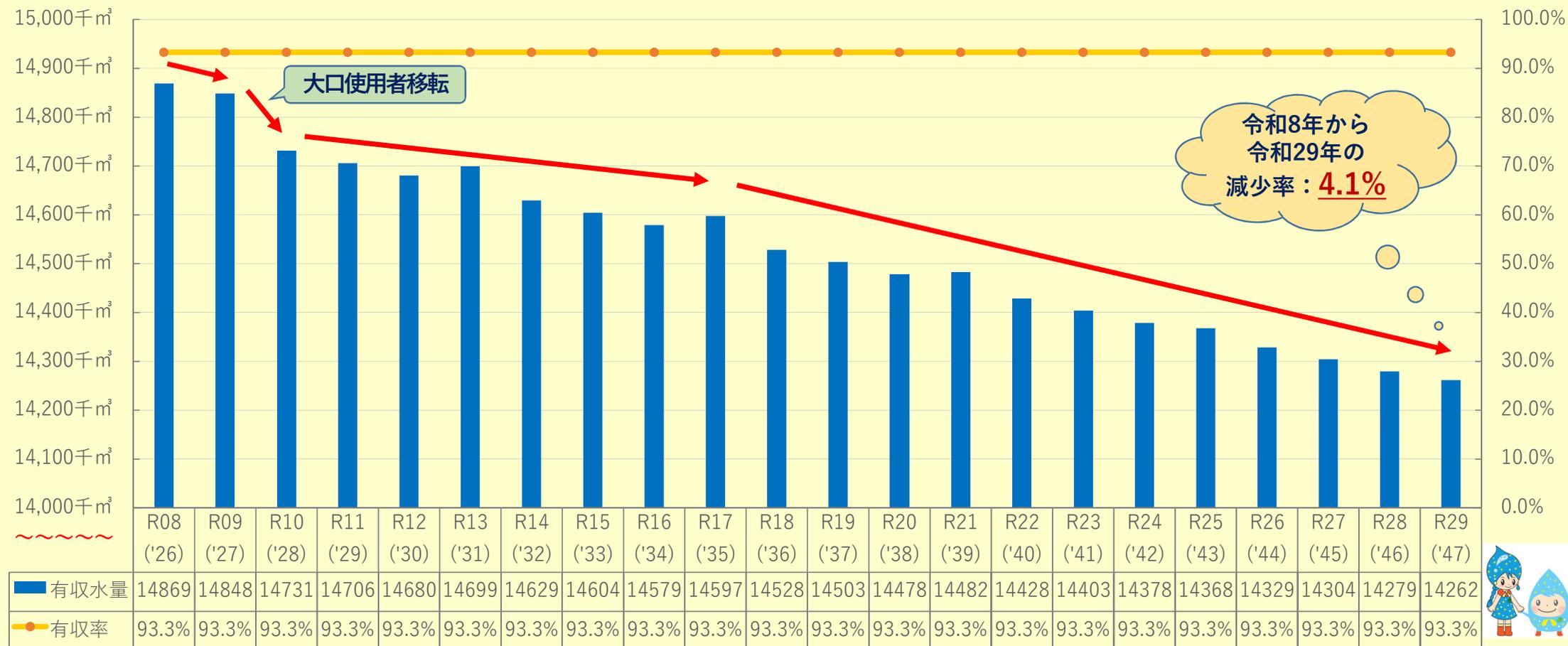
【金利】 ※新規分として対象物の耐用年数に応じて償還期間及び据置期間を設定 ※元利均等返済  
 《償還期間》 建物・構築物：30年、機械：15年、電気：20年  
 《据置期間》 15年債以内：1年、20年債以上：5年  
 《利率》 15年債：1.8%、20年債：2.1%、30年債：2.4%

【起債割合】  
 浄水場：100%  
 管路等：実績  
 [水道：8.3%]  
 [下水道：50%]



# 2 水道事業における収益的収支の推計①

●有収水量※1 **給水人口の増加にも関わらず、節水機器の普及、世帯構成の変化、大口使用者(食品[乳製品])の移転等に伴う使用水量減少の影響から減少傾向となり、給水人口の増加が停滞する令和17年以降は減少傾向が拡大。** 使用水量は家庭・工場等の使用実績に基づき算定。

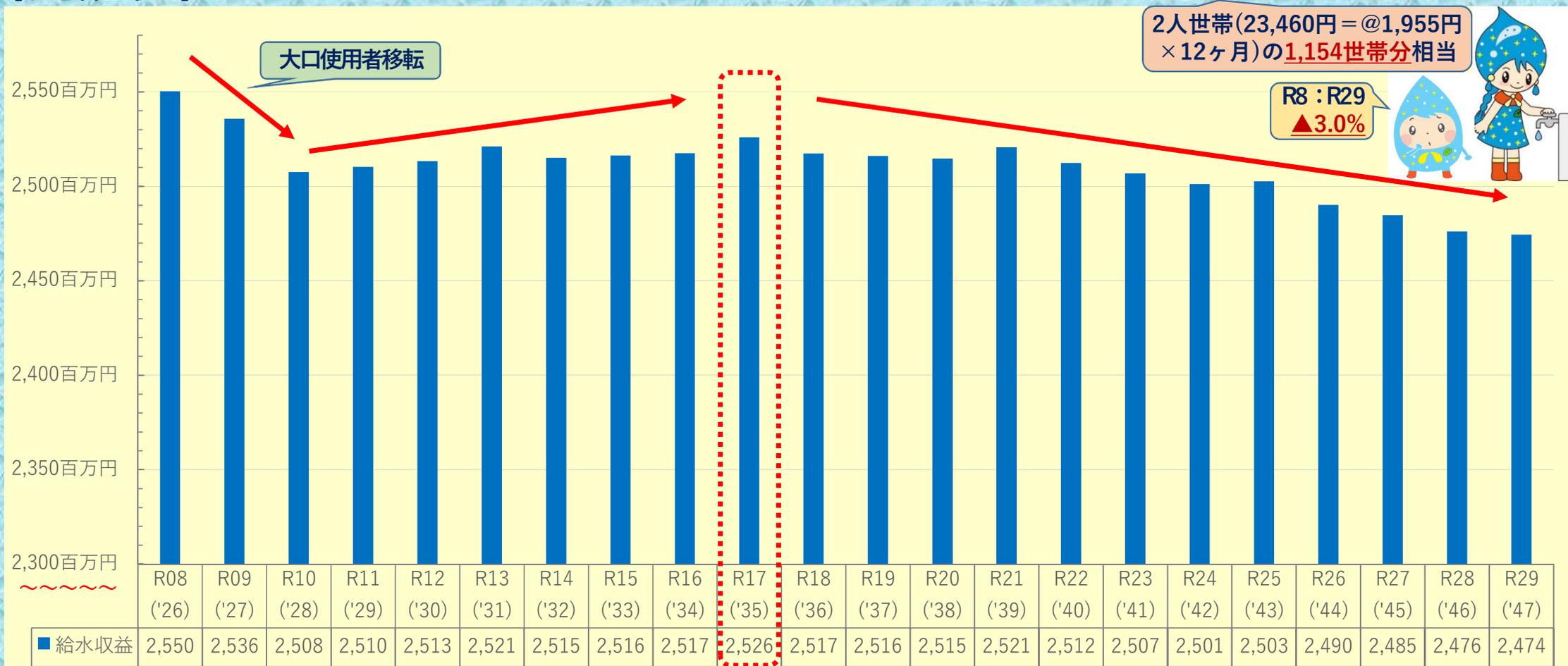


※1総給水量のうち料金徴収対象の水量。対象外は漏水、管洗浄用、消火栓用、メータ不感量等。 ※2 料金徴収対象水量の割合。過去5年度(R2-6年)の平均値(93.3%)算定。

## 2 水道事業における収益的収支の推計②

(消費税抜)

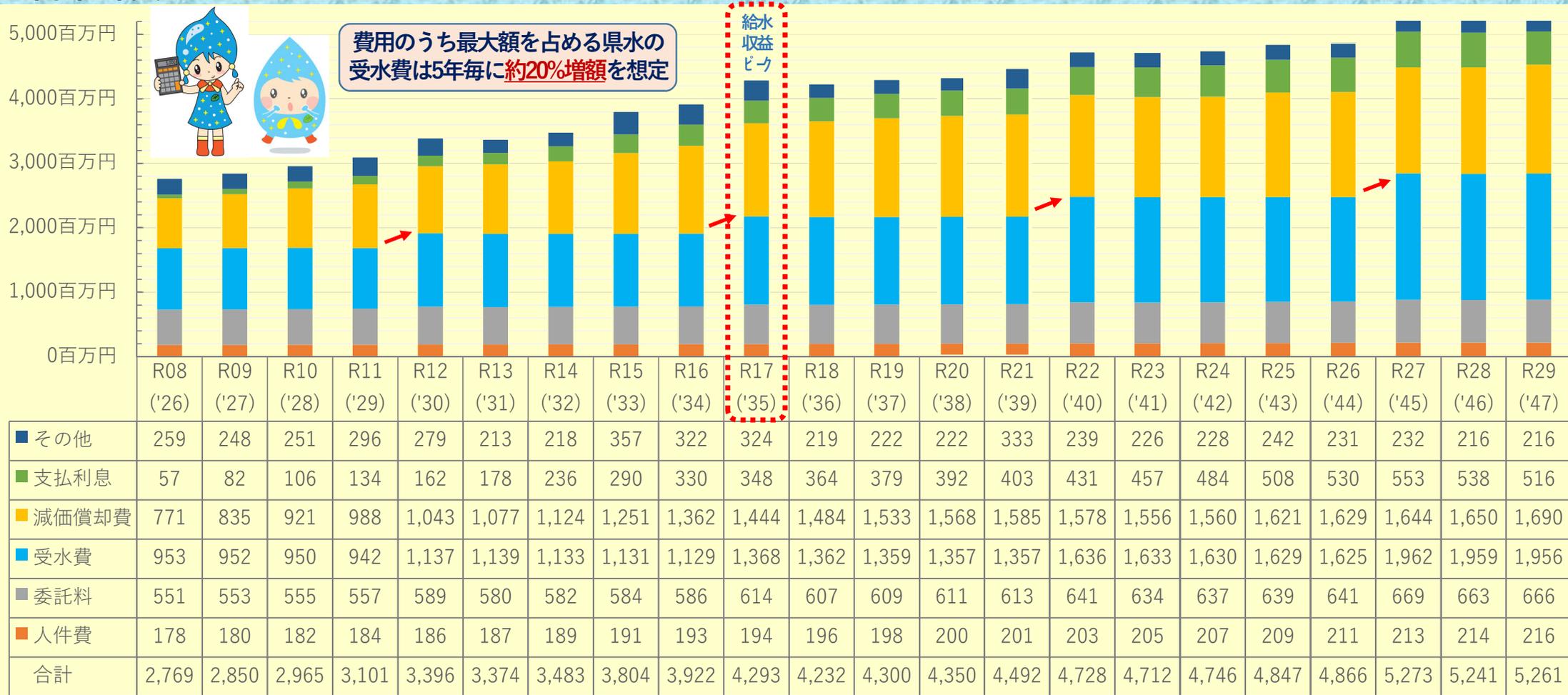
●給水収益 [水道料金収入] 大口使用者(食品[乳製品])移転に伴う減少、人口増に伴う増加(給水戸数増=基本料金増)を経て、人口増の停滞、工場の減少から、閏年の令和17年を移転後ピークに減少傾向。大口使用者の収入減額は令和5年度実績(2,706万6,880円)に基づき算定。



# 2 水道事業における収益的収支の推計③

(消費税抜)

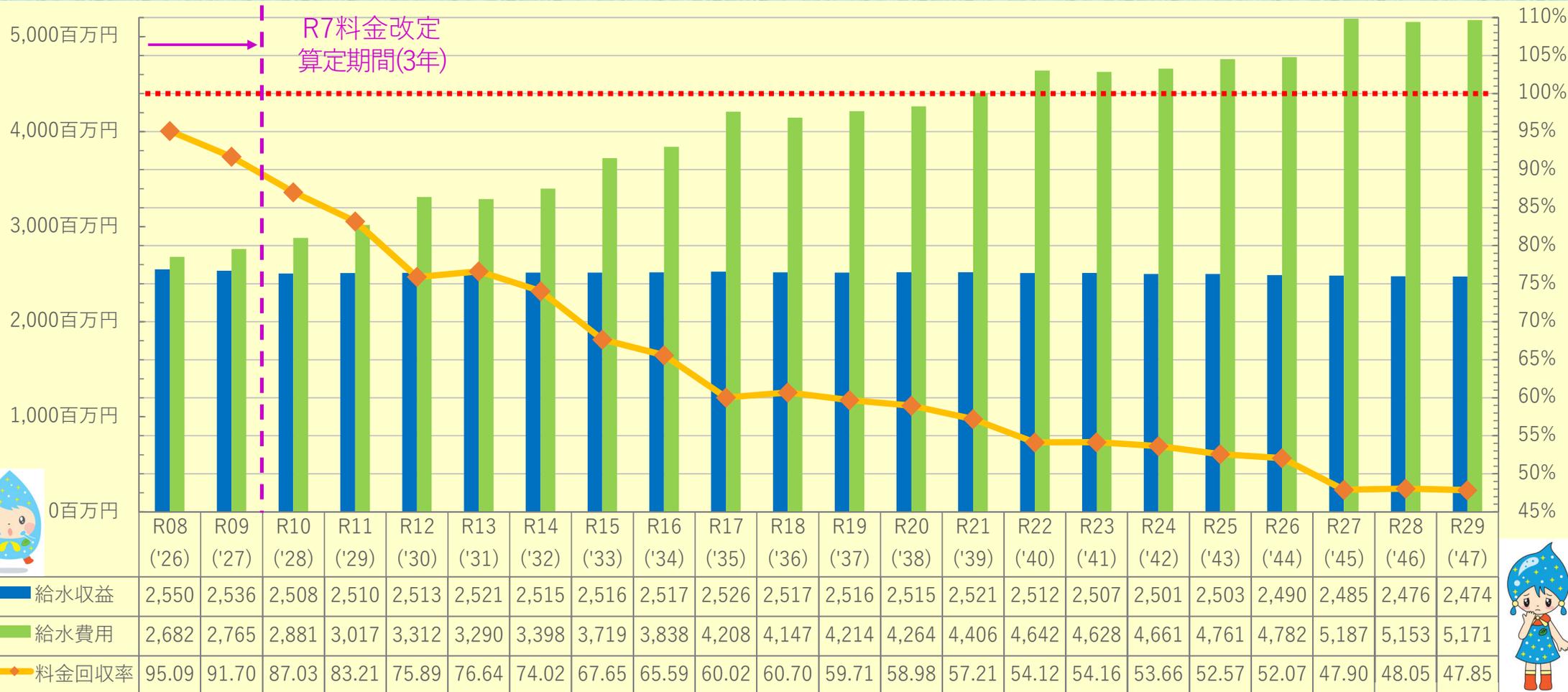
● **営業費用** 経常費用として、人件費・委託料は中長期の経済財政に関する試算、受水費は県企業局の令和7年度改定率・算定期間、減価償却費は資産台帳、支払利息は令和7年度金利に基づき試算。その他は除却資産等による増減を試算。  
 ● **営業外費用**



## 2 水道事業における収益的収支の推計④

(消費税抜)

●料金回収率 供給単価(売値)と給水原価(仕入値)の関係で100%を下回る場合、給水に係る費用を給水収益以外で賄う赤字経営となる。委託料や人件費の上昇に伴い令和8年度以降は100%を下回り、以後、県水受水費増や収益減に伴い赤字が拡大。

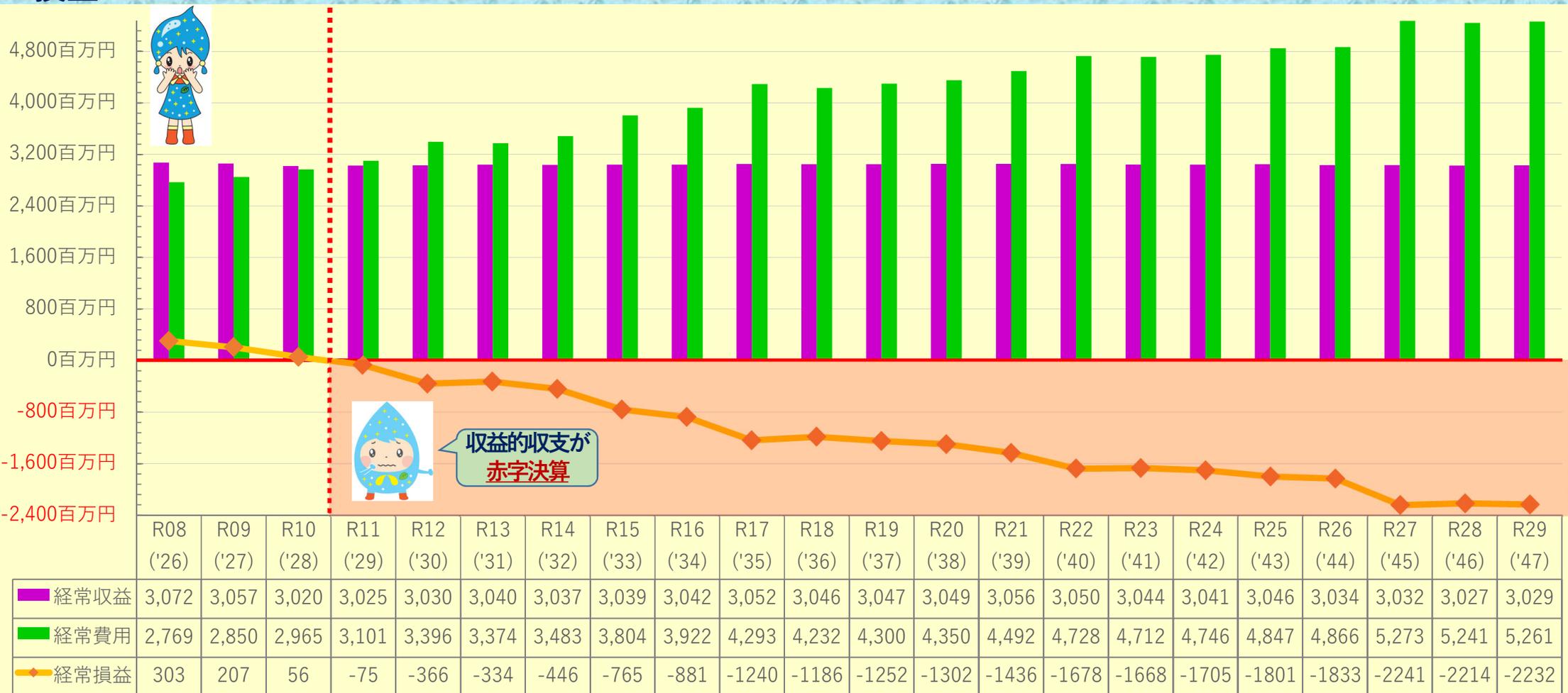


## 2 水道事業における収益的収支の推計⑤

(消費税抜)

### ● 経常損益

経常収益(給水収益、一般会計繰入金等)と経常費用(維持管理費、支払利息等)との差額。**経常損益(経常収益－経常費用)が黒字であることが必要。**令和7年度料金改定により一定の黒字を確保するが、経常費用増に伴い**令和11年から赤字に転落。**

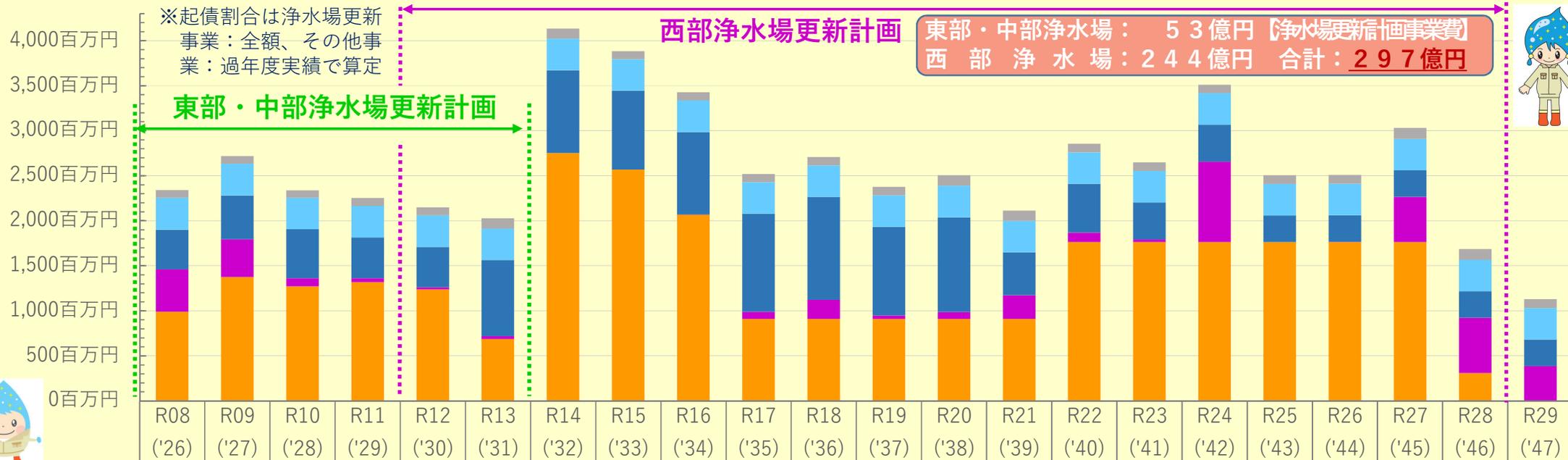


# 3 水道事業における資本的収支の推計①

(消費税込)

●建設 改良費 浄水場は東部・中部浄水場[R8~13]及び西部浄水場[R12~28]の更新計画、工事は、アセットマネジメント[R8~40]及び管路更新計画[R8~40]等に基づき数値を試算。委託料、その他(人件費・量水器購入費・新曽南庁舎管理費)は、現行費用等に基づき試算。

※起債割合は浄水場更新事業：全額、その他事業：過年度実績で算定



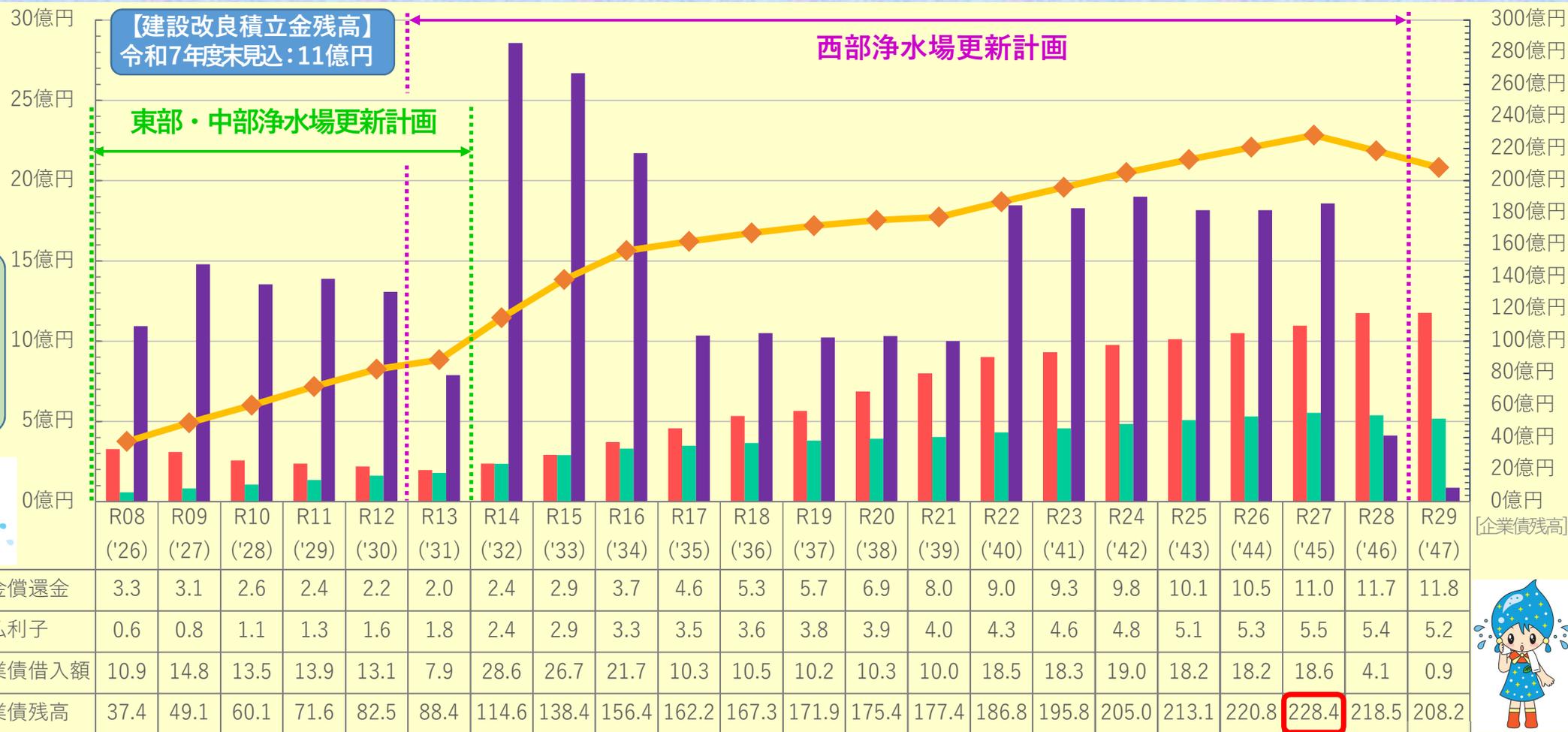
	R08 ('26)	R09 ('27)	R10 ('28)	R11 ('29)	R12 ('30)	R13 ('31)	R14 ('32)	R15 ('33)	R16 ('34)	R17 ('35)	R18 ('36)	R19 ('37)	R20 ('38)	R21 ('39)	R22 ('40)	R23 ('41)	R24 ('42)	R25 ('43)	R26 ('44)	R27 ('45)	R28 ('46)	R29 ('47)
■ その他	85	86	84	88	90	113	111	89	91	89	93	94	118	115	94	95	93	98	99	122	120	98
■ 工事(他)/委託	354	352	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
■ 工事(管路)	442	487	543	453	448	847	919	877	918	1,089	1,144	984	1,051	475	542	411	411	294	294	294	294	294
■ 工事(AM)	471	419	89	43	23	30	0	0	1	82	213	40	79	265	105	28	893	0	2	502	615	387
■ 浄水場	988	1,374	1,272	1,318	1,238	686	2,752	2,567	2,066	908	908	908	908	908	1,763	1,763	1,763	1,763	1,763	1,763	307	0
合計 [57,355]	2,340	2,718	2,338	2,252	2,149	2,026	4,132	3,883	3,426	2,518	2,708	2,376	2,506	2,113	2,854	2,647	3,510	2,505	2,508	3,031	1,686	1,129



# 3 水道事業における資本的収支の推計②

(消費税抜)

● **企業債償還** 浄水場更新等に係る起債に伴い元金償還金及び支払利子ともに長期的に増加(据置期間により一時的に減少)。令和27年までは浄水場更新等に係る企業債借入額が元金償還金を上回り、企業債残高は増加。企業債借入額の累計は、**318億円**。



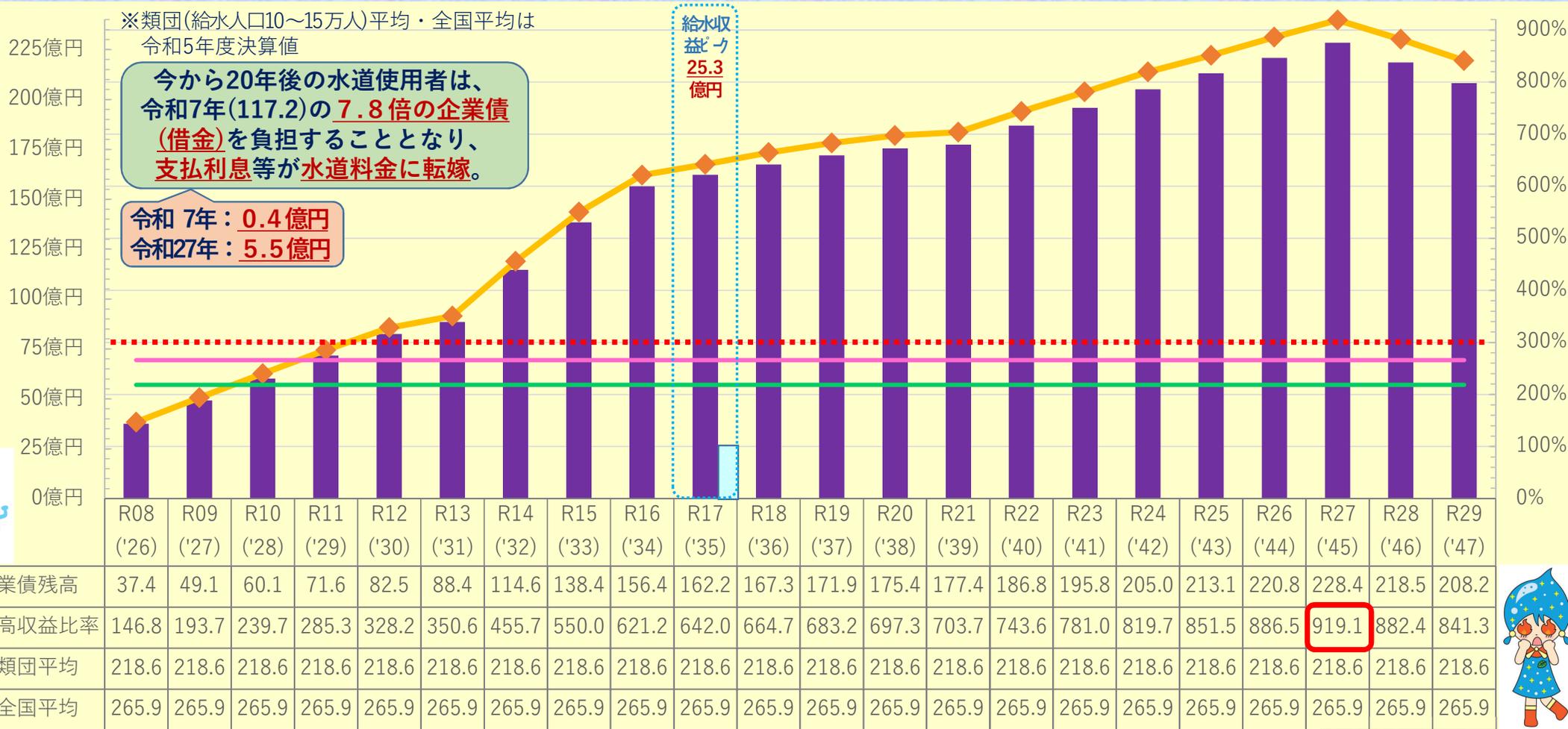
本来は自己資金(積立金)補助金企業債を財源



# 3 水道事業における資本的収支の推計③

(消費税抜)

● **企業債残高対 給水収益比率** 給水収益に対する**企業債残高**(企業債現在高合計)の割合で、**企業債残高の規模を表す指標**、**将来的な財政負担の状況を示す**。  
 世代間負担の公平性確保の観点から**適正比率**は本市実績及び類団平均を踏まえ、一般的な目安である**300%**に設定。

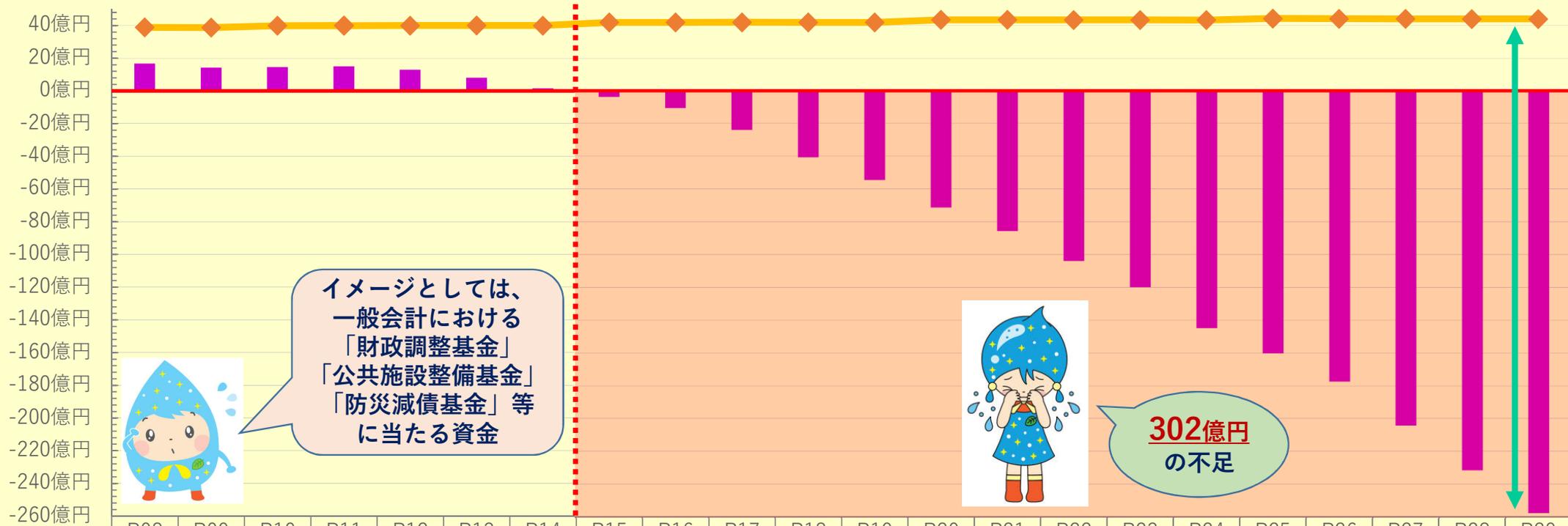


# 3 水道事業における資本的収支の推計④

※収益的収支共通

(単位：億円)  
(消費税抜)

● **資金残高**※1 事業運営(給水事業、建設改良工事、企業債償還等)の継続、災害その他の不測の危険に備えるため、内部資金としての留保・蓄積が必要となる残高。最少保持額は、1事業年度の給水収益及び資産維持費(有固資産×3%)並びに災害時緊急修繕費※2(8億円)の合算。



イメージとしては、  
一般会計における  
「財政調整基金」  
「公共施設整備基金」  
「防災減債基金」等  
に当たる資金

302億円  
の不足

	R08 ('26)	R09 ('27)	R10 ('28)	R11 ('29)	R12 ('30)	R13 ('31)	R14 ('32)	R15 ('33)	R16 ('34)	R17 ('35)	R18 ('36)	R19 ('37)	R20 ('38)	R21 ('39)	R22 ('40)	R23 ('41)	R24 ('42)	R25 ('43)	R26 ('44)	R27 ('45)	R28 ('46)	R29 ('47)
資金残高	16.7	14.2	14.4	14.9	12.9	8.0	1.6	-3.8	-10.6	-24.0	-40.7	-54.6	-71.4	-85.6	-104.0	-120.0	-144.9	-160.3	-177.5	-204.2	-231.6	-257.7
最少保持額	38.9	38.7	39.9	39.9	39.9	40.0	40.0	41.9	41.9	42.0	41.9	41.9	43.5	43.5	43.4	43.4	43.3	44.3	44.1	44.1	44.0	44.0

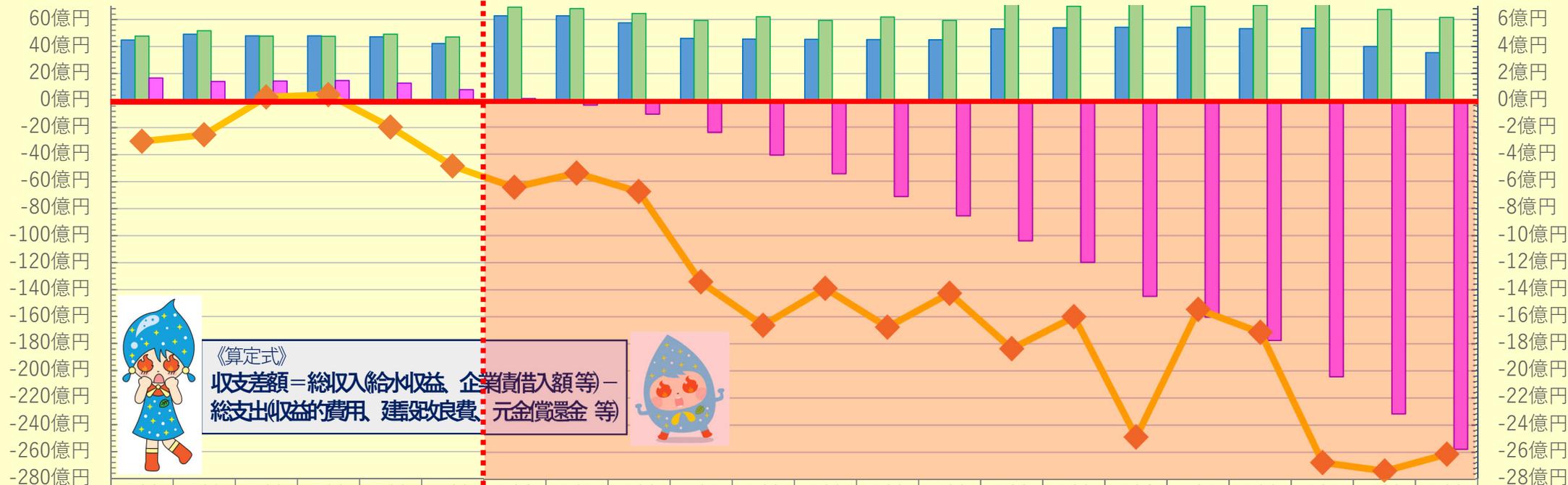
※1 収支差額等を原資に積立金、損益勘定留保資金等から構成 ※2 災害時緊急修繕費：東日本大震災の被災事業体で緊急的な施設修繕に要した修繕費の平均額

# 3 水道事業における資本的収支の推計⑤

※収益的収支共通

(単位：億円)  
(消費税抜)

●キャッシュ 収益的収支(3条予算)及び資本的収支(4条予算)を合算することで、各年度における総収支をキャッシュ・フロー相当値として算出。  
 ・7日- 令和14年以降、総収支の差額がマイナスとなり、かつ、資金残高(補填財源)を超過することから資金がショートすることとなる。

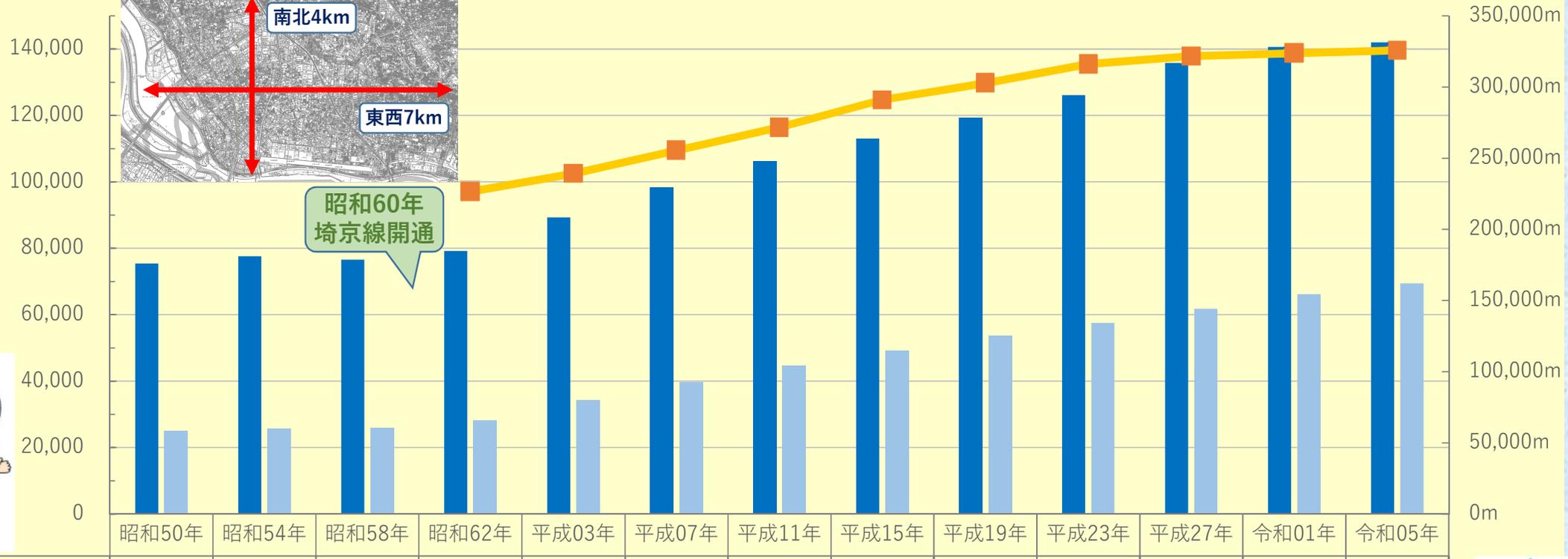


《算定式》  
 収支差額 = 総収入(給水収益、企業債借入額等) - 総支出(収益的費用、建設改良費、元金償還金等)

	R08 ('26)	R09 ('27)	R10 ('28)	R11 ('29)	R12 ('30)	R13 ('31)	R14 ('32)	R15 ('33)	R16 ('34)	R17 ('35)	R18 ('36)	R19 ('37)	R20 ('38)	R21 ('39)	R22 ('40)	R23 ('41)	R24 ('42)	R25 ('43)	R26 ('44)	R27 ('45)	R28 ('46)	R29 ('47)
総収入	44.77	49.17	47.90	47.98	47.19	42.24	62.67	62.74	57.62	45.91	45.43	45.32	45.11	44.97	53.01	53.80	54.29	54.28	53.25	53.64	39.92	35.43
総支出	47.79	51.71	47.65	47.54	49.17	47.10	69.13	68.15	64.40	59.34	62.06	59.23	61.89	59.24	71.37	69.80	79.16	69.74	70.40	80.39	67.30	61.56
資金残高	17	14	14	15	13	8	2	(4)	(11)	(24)	(41)	(55)	(71)	(86)	(104)	(120)	(145)	(160)	(177)	(204)	(232)	(258)
収支差額	-3.0	-2.5	0.3	0.4	-2.0	-4.9	-6.5	-5.4	-6.8	-13.4	-16.6	-13.9	-16.8	-14.3	-18.4	-16.0	-24.9	-15.5	-17.2	-26.8	-27.4	-26.1

# 4 水道事業における施設老朽化の推計①

●**管路延長** 給水人口、給水戸数について、高度成長期後(昭和48年)においても、JR埼京線の開通(昭和60年)などを経て、現在まで基本的に増加傾向が続いていることから、水道の管路延長についても、増加が続いており、令和6年度末時点で**325.96km**となる。

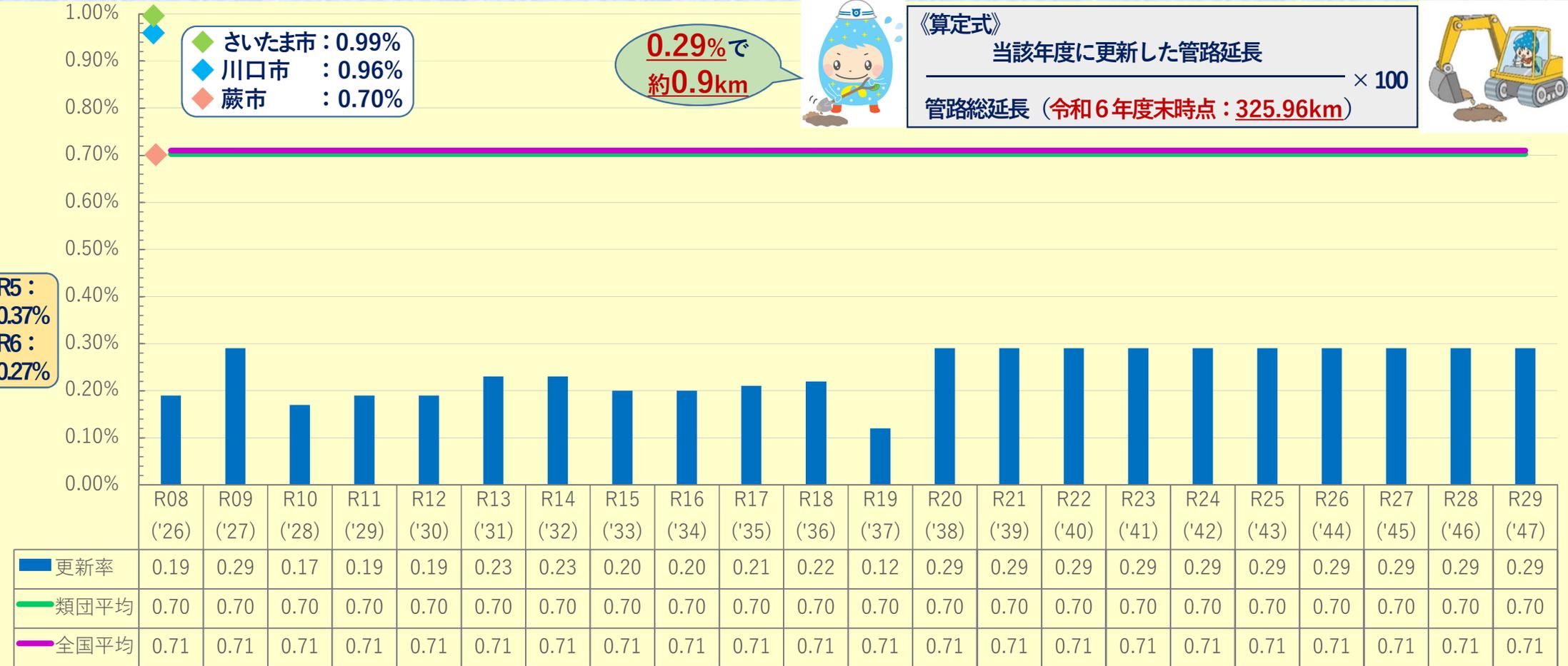


※管路延長については、昭和60年度以前の記録が確認できないため、昭和61年度の記録(222,905m)が最も古い記録。

# 4 水道事業における施設老朽化の推計②

## ● 管路更新率

当該年度に更新した管路延長の割合を表す指標で、管路の更新ペースや状況を把握できる。明確な数値基準はないが、数値が2.5%の場合、すべての管路を更新するのに40年(法定耐用年数)かかる更新ペースであることが把握できる。



※50年(法定耐用年数+安全幅10年)の場合：年2%更新 ※類団(給水人口10~15万人)平均・全国平均は平成26年度から令和5年度決算値の各平均値

# 4 水道事業における施設老朽化の推計③

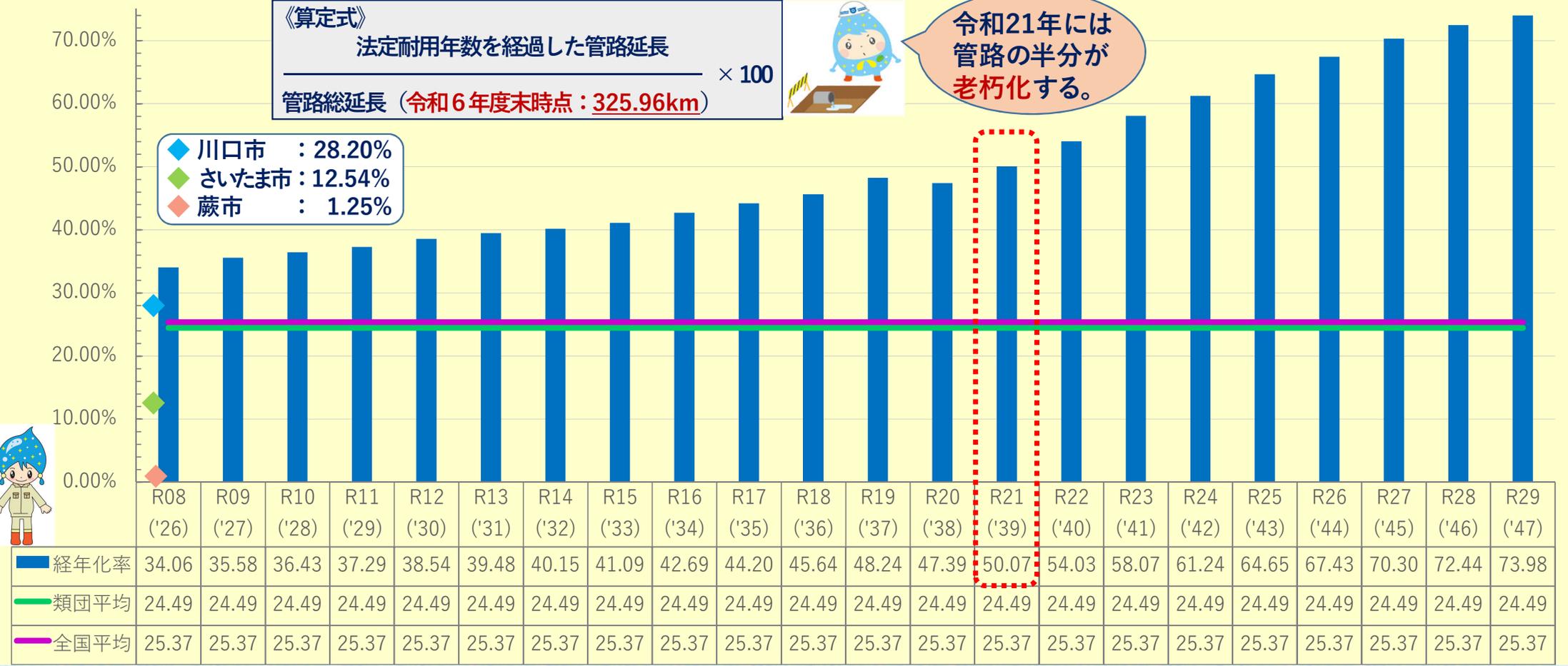
● 管路経年化率 **法定耐用年数を超えた管路延長の割合**を表す指標で、管路の老朽化度合を示す。一般的に、数値が高い場合は、法定耐用年数(40年)を超過した管路を多く保有しており、管路の更新等の必要性を推測することができる。

《算定式》  

$$\frac{\text{法定耐用年数を超過した管路延長}}{\text{管路総延長 (令和6年度末時点: 325.96km)}} \times 100$$



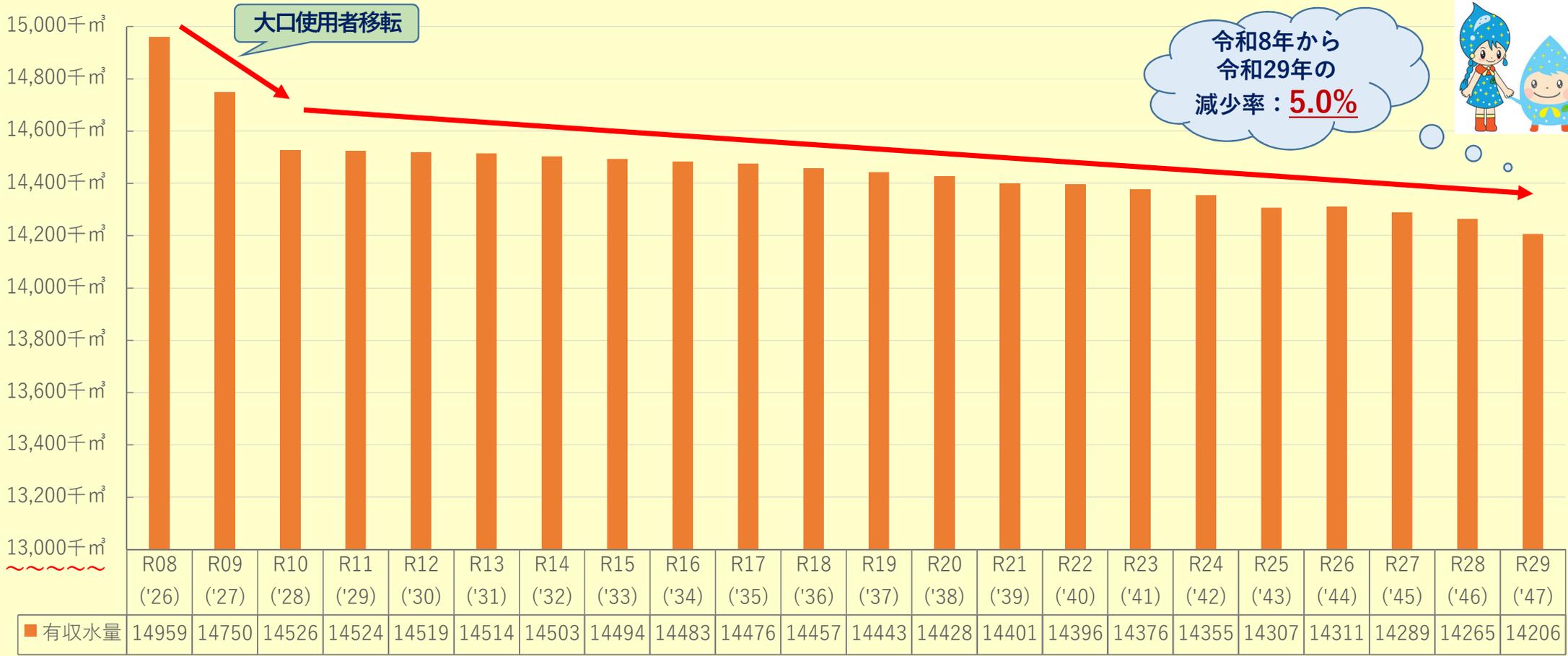
令和21年には  
管路の半分が  
老朽化する。



※類団(給水人口10~15万人)平均・全国平均は令和5年度決算値

# 5 下水道事業における収益的収支の推計①

●有収水量※ 水洗化人口の増加にも関わらず、節水機器の普及、世帯構成の変化等に伴う使用水量減少の影響から減少傾向となり、大口使用者(食品[乳製品])が移転する令和9-10年にかけて大幅に減少。水道事業と比較して工業用水や地下水を使用する大口使用者の影響大。

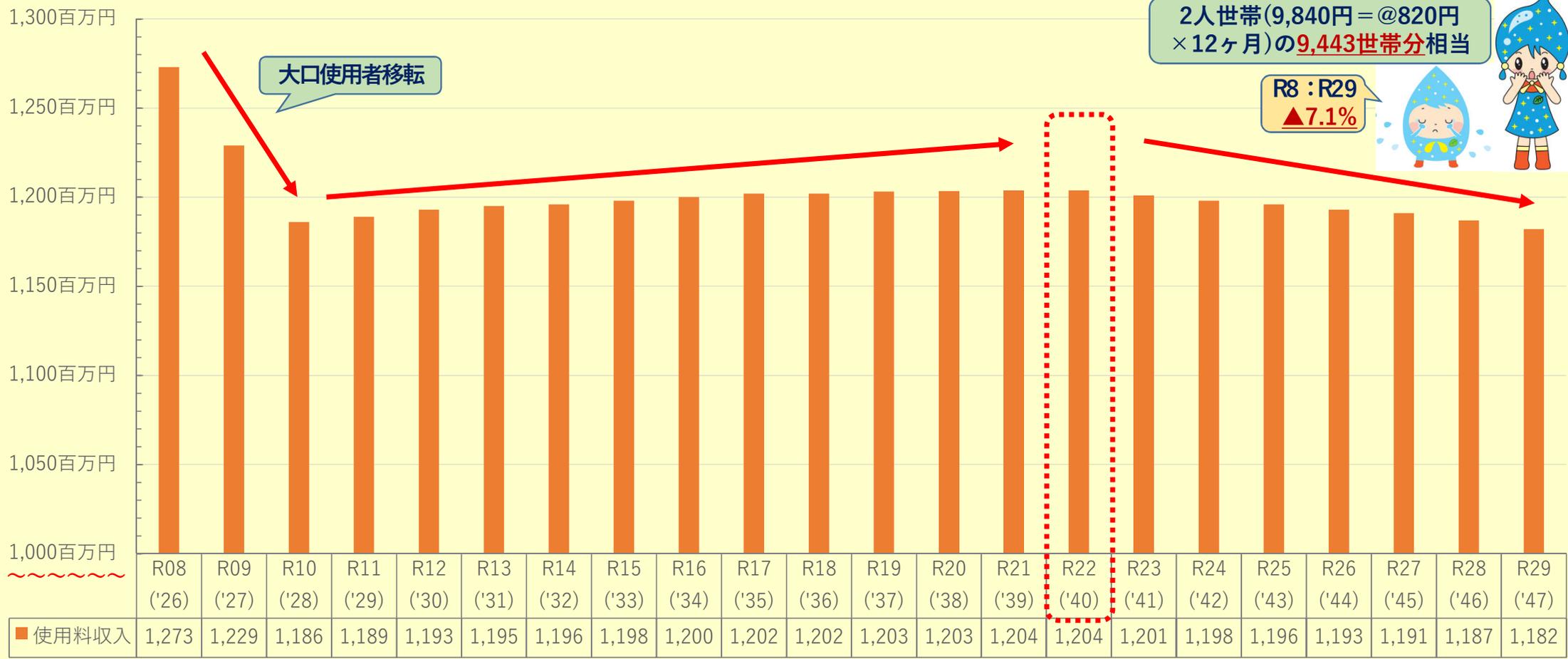


※ 下水道使用料の徴収対象となった水量。県荒川水循環センターで計測される排水量との差となる徴収対象外の水量は、地下水等の不明水、漏水等によるもの。

# 5 下水道事業における収益的収支の推計②

(消費税抜)

●下水道 使用料収入 大口使用者(食品[乳製品]移転に伴う減少、水洗化人口増に伴う増加(水洗化戸数増=基本使用料増)を経て、工場等大口使用者の減少から、**令和22年を移転後ピークに減少**。大口使用者の収入減額は令和5年度実績(9,292万3,620円)に基づき算定。



2人世帯(9,840円=@820円 × 12ヶ月)の9,443世帯分相当

R8 : R29 ▲7.1%

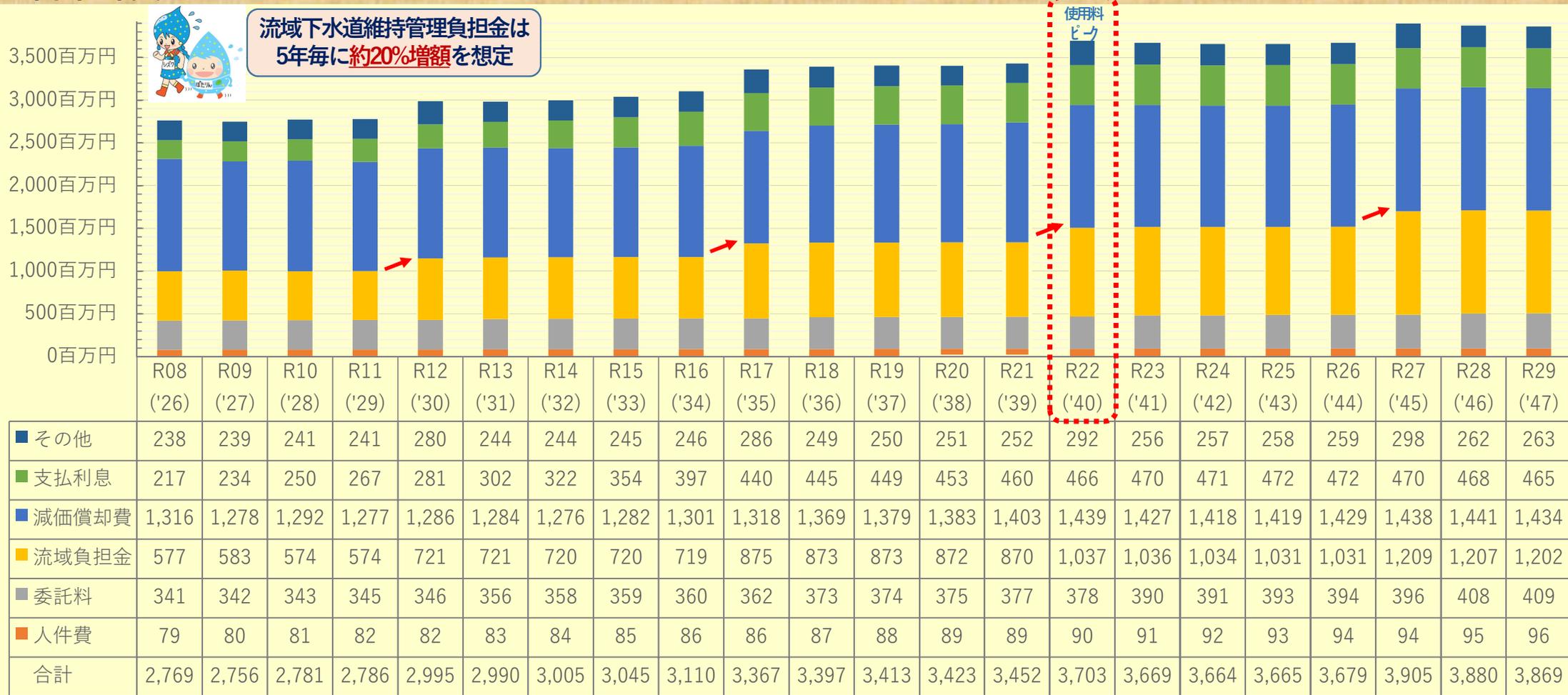


# 5 下水道事業における収益的収支の推計③

(消費税抜)

## ●営業費用 営業外費用

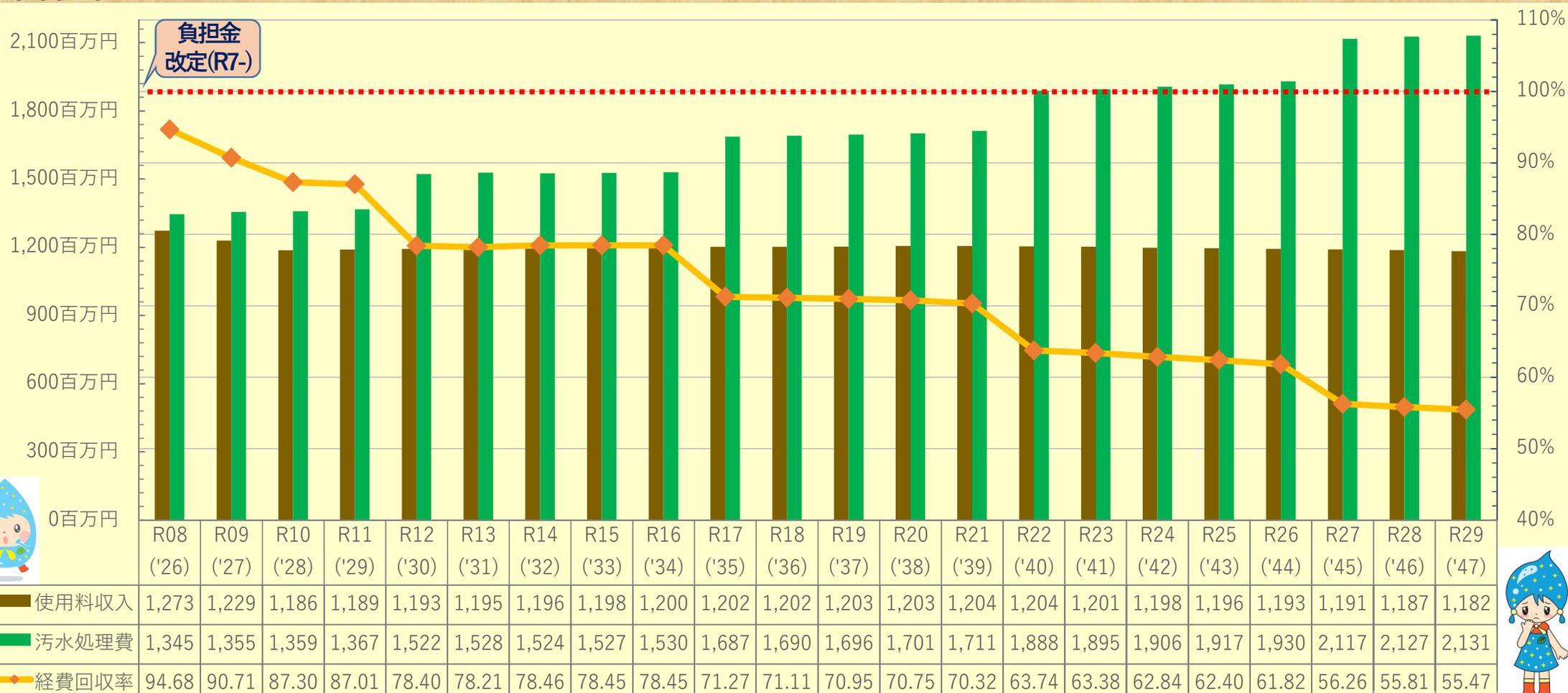
人件費・委託料は中長期の経済財政に関する試算、県の流域下水道維持管理負担金は令和7年度改定率当初案(+21%)・算定期間(5年)、減価償却費は資産台帳、支払利息は令和7年度金利に基づき数値を試算。その他は除却資産等による増減を試算。



# 5 下水道事業における収益的収支の推計④

(消費税抜)

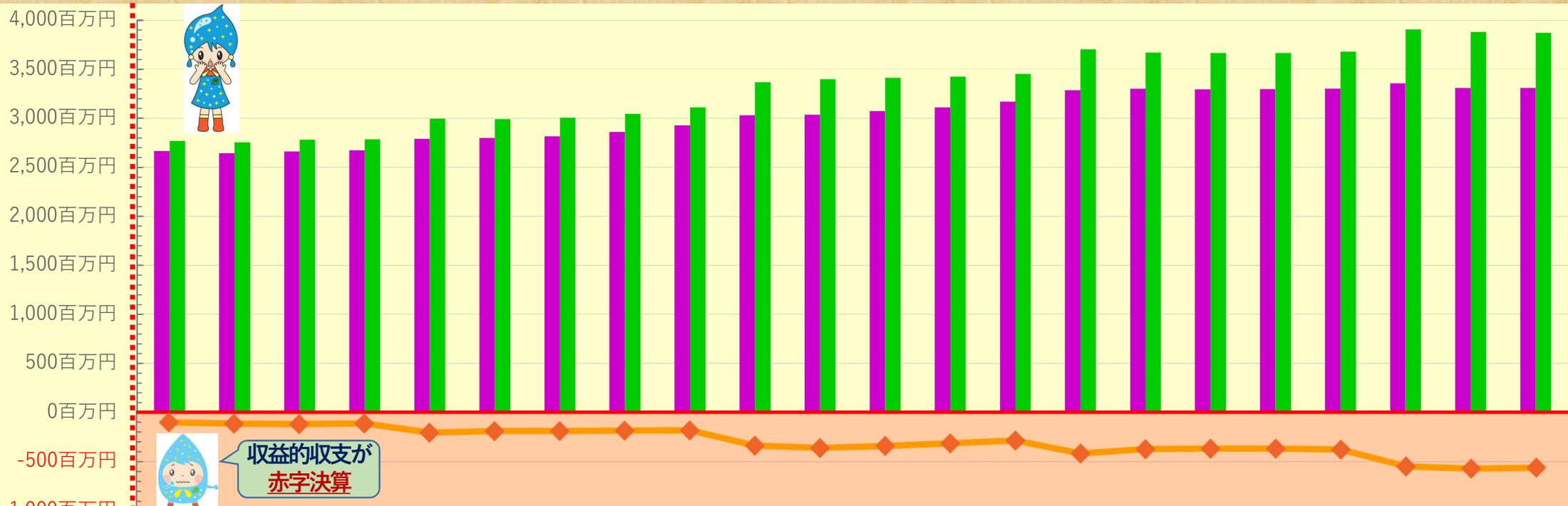
●経費回収率 汚水処理原価に対する使用料単価の関係で**100%を下回まる**場合、汚水処理に係る費用を使用料収入以外で賄う**赤字経営**となる。  
 県流域下水道維持管理負担金の上昇等に伴い**令和8年度から100%を下回り**、以後、同負担金の増や収益の減に伴い**赤字が拡大**。



# 5 下水道事業における収益的収支の推計⑤

(消費税抜)

● **経常損益** 経常収益(下水道使用料、一般会計繰入金等)が経常費用(維持管理費、支払利息等)をどの程度賄えているかを表す指標。  
**経常損益(経常収益-経常費用)が黒字であることが必要。**流域下水道維持管理負担金の増加等により令和8年から赤字に転落。

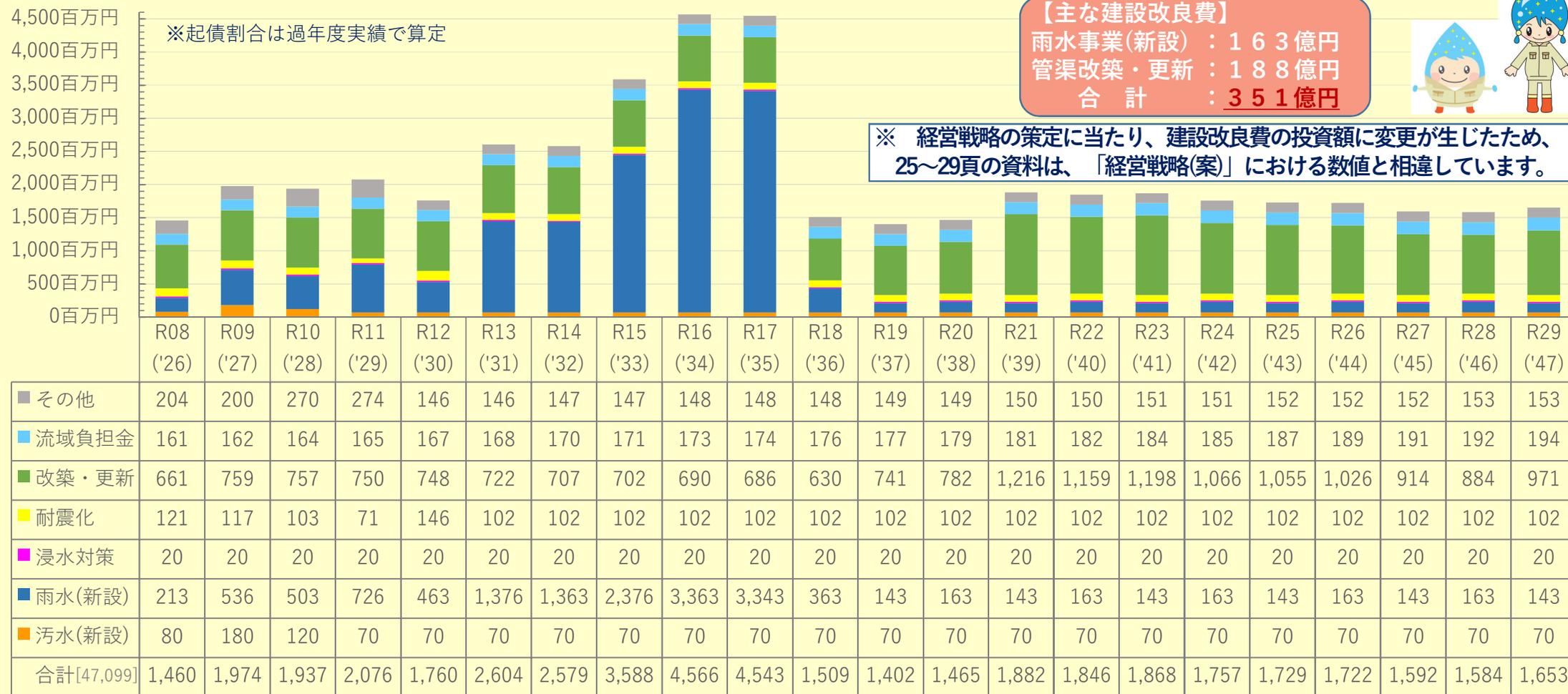


	R08	R09	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25	R26	R27	R28	R29
	('26)	('27)	('28)	('29)	('30)	('31)	('32)	('33)	('34)	('35)	('36)	('37)	('38)	('39)	('40)	('41)	('42)	('43)	('44)	('45)	('46)	('47)
■ 経常収益	2,667	2,642	2,662	2,673	2,789	2,799	2,816	2,860	2,927	3,030	3,036	3,072	3,109	3,166	3,285	3,297	3,296	3,297	3,301	3,357	3,310	3,309
■ 経常費用	2,769	2,756	2,781	2,786	2,995	2,990	3,005	3,045	3,110	3,367	3,397	3,413	3,423	3,452	3,703	3,669	3,664	3,665	3,679	3,905	3,880	3,869
● 経常損益	-102	-114	-120	-113	-207	-191	-189	-185	-183	-336	-361	-341	-314	-286	-418	-372	-368	-369	-378	-548	-570	-561

# 6 下水道事業における資本的収支の推計①

(消費税込)

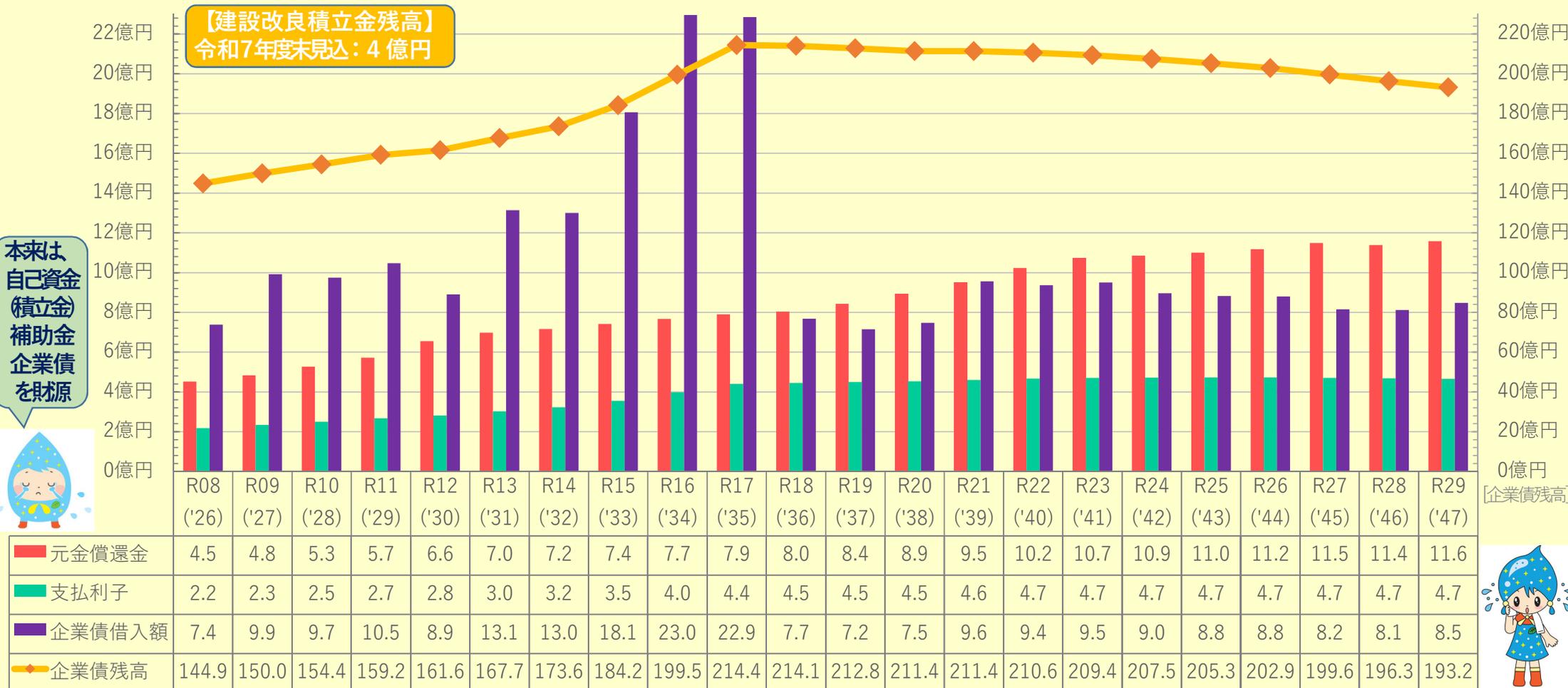
**建設改良費** 現行の下水道ストックマネジメント計画[R3~7]の計画期間が令和7年度までとなることから、建設改良費の算出に当たっては、同計画の策定に係る基礎資料に基づき数値を試算。流域下水道建設負担金等其他費用は、現行費用等に基づき試算。



# 6 下水道事業における資本的収支の推計②

(消費税抜)

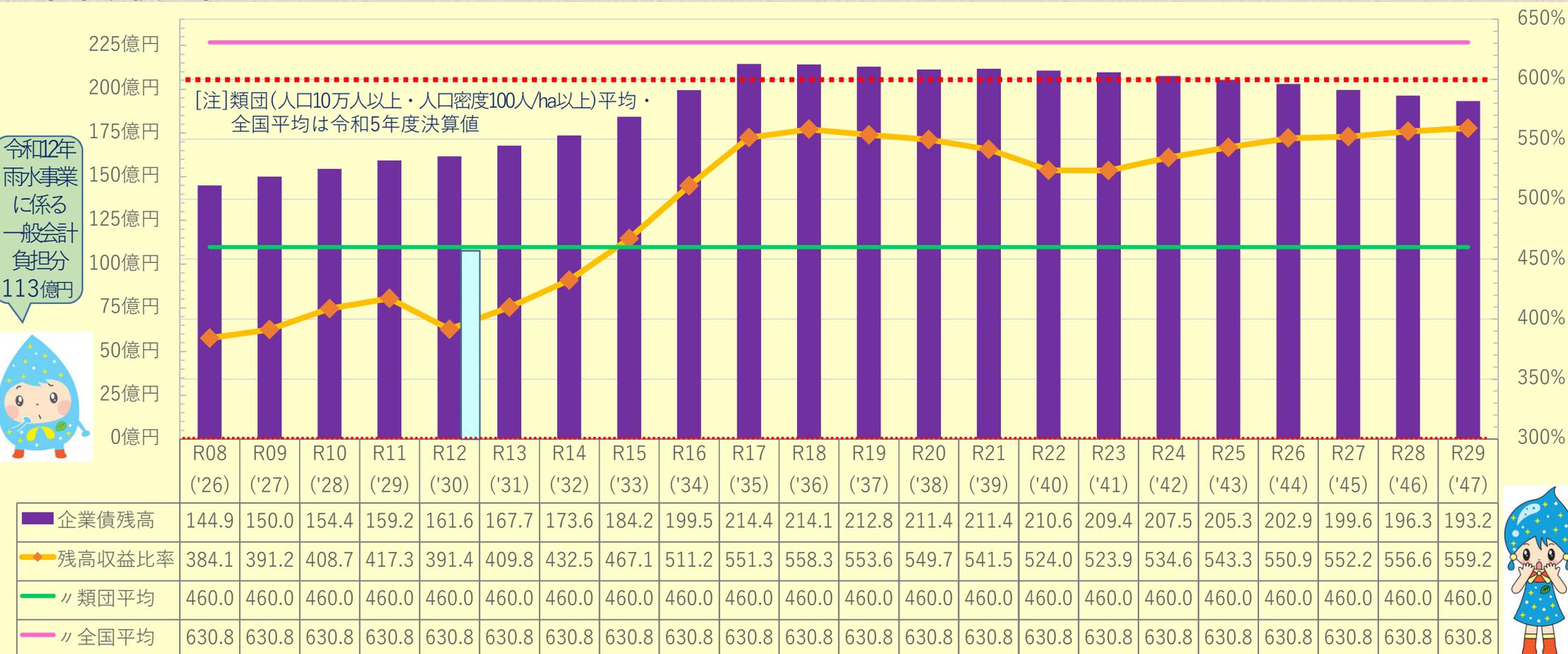
● **企業債償還** 建設改良事業に係る起債に伴い元金償還金及び支払利子ともに長期的に増加。令和17年までは雨水事業(新設)等に係る企業債借入額が元金償還金を上回り、企業債残高は増加。企業債借入額の累計は、**238億5千万円**(水道：318億円)。



# 6 下水道事業における資本的収支の推計③

(消費税抜)

● **企業債残高対事業規模比率** 事業規模※1に対する企業債残高※2の割合で、企業債残高の規模を表す指標、将来的な財政負担の状況を示す。世代間負担の公平性確保の観点から適正比率(水道: 300%)は、類団平均、雨水事業に係る一般会計負担分を踏まえ、600%に設定。



令和22年  
雨水事業  
に係る  
一般会計  
負担分  
113億円

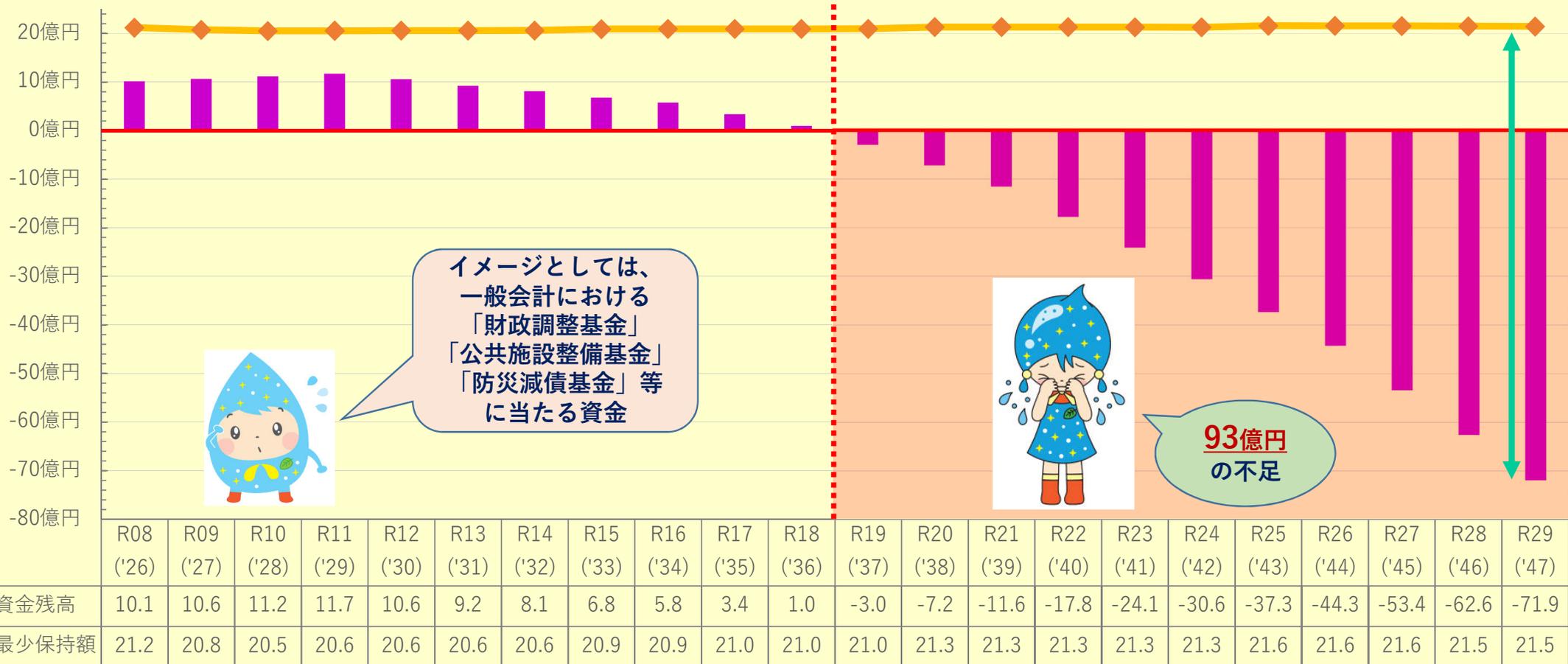


※1 営業収益(下水道使用料、他会計負担金、負担金等)から受託工事収益及び雨水処理負担金を減額 ※2 企業債現在高合計から一般会計負担額(平均63.25%)を減額

# 6 下水道事業における資本的収支の推計④ ※収益的収支共通 (消費税抜)

(消費税抜)

● **資金残高**※1 事業運営(汚水処理、建設改良工事、企業債償還等)の継続、災害その他の不測の危険に備えるため、内部資金としての留保・蓄積が必要となる残高。最少保持額は、1事業年度の使用料収入、災害時緊急修繕費※2(8億円)、資産維持費(有固定資産×3%)の合算で設定。



イメージとしては、一般会計における「財政調整基金」「公共施設整備基金」「防災減債基金」等に当たる資金

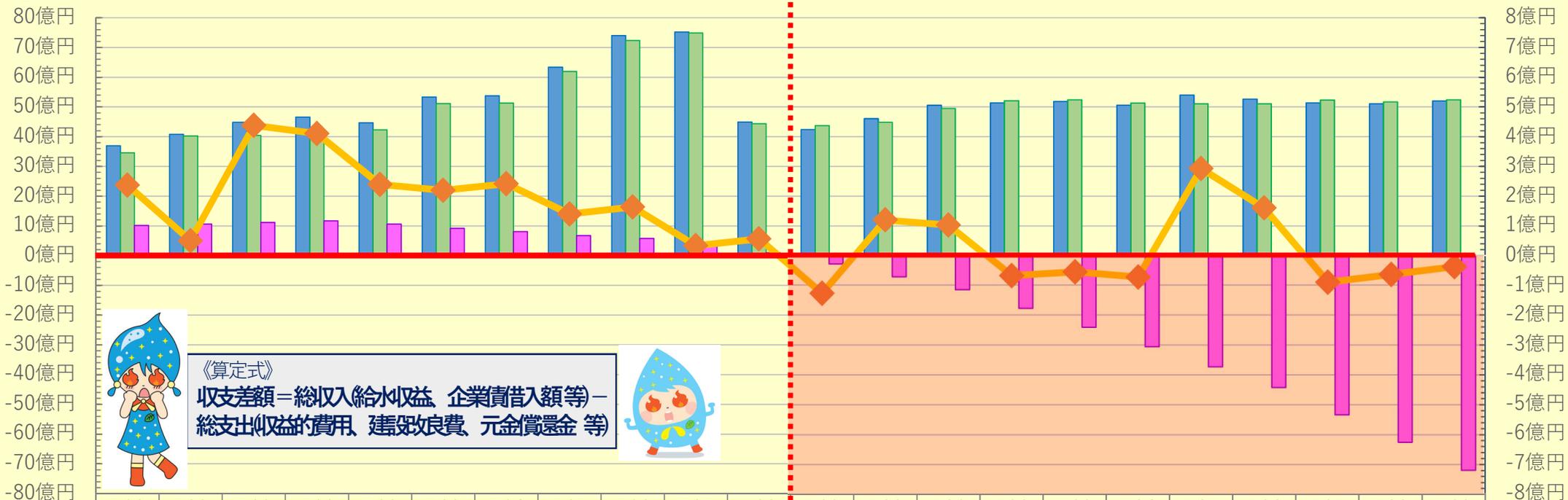
93億円の不足

※1 収支差額等を原資に積立金、損益勘定留保資金等から構成 ※2 災害時緊急修繕費：東日本大震災の被災事業体で緊急的な施設修繕に要した修繕費の平均額

# 6 下水道事業における資本的収支の推計⑤ ※収益的収支共通

(消費税抜)

● **キャッシュ** 収益的収支(3条予算)及び資本的収支(4条予算)を合算することで、各年度における**総収支**をキャッシュ・フロー相当値として算出。  
 ・ **70-** 令和19年以降、**総収支の差額がマイナス**となり、かつ、**資金残高(補填財源)を超過**することから**資金がショート**することとなる。

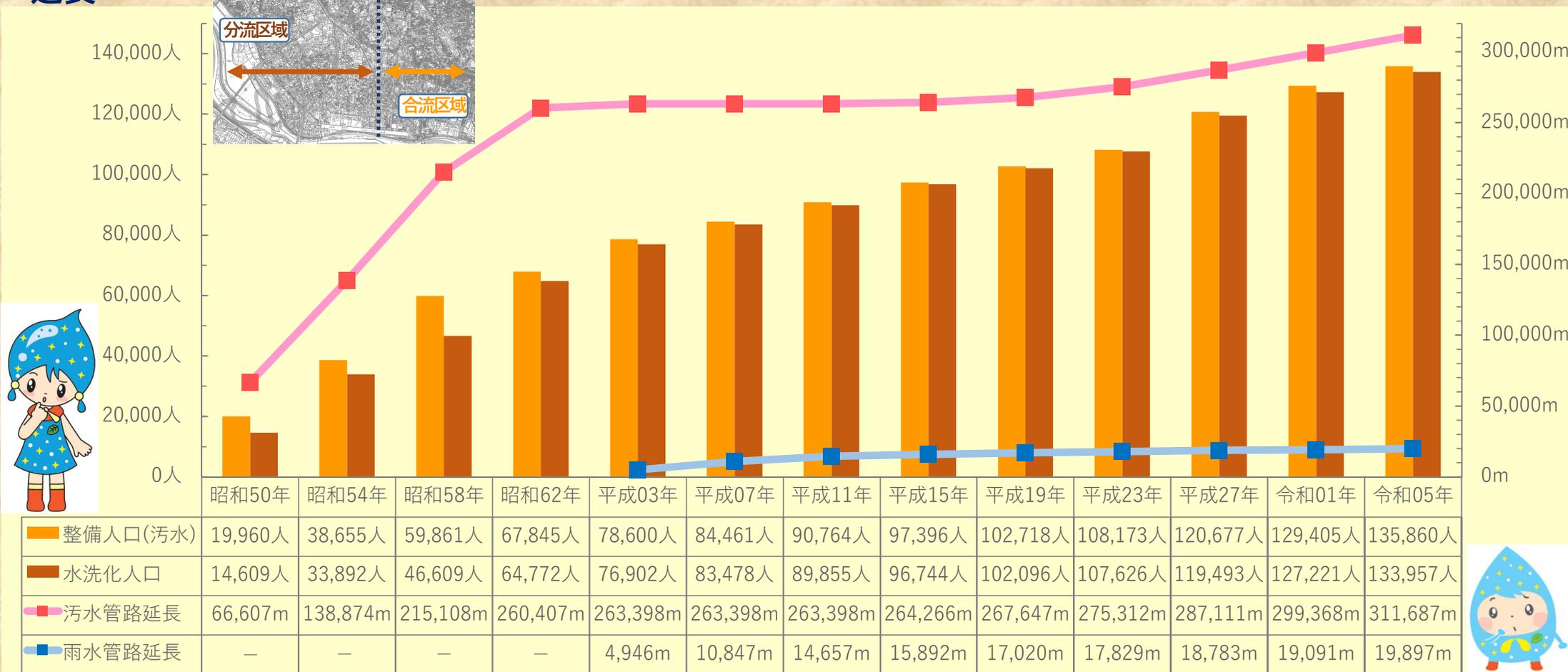


《算定式》  
 収支差額 = 総収入(給水収益、企業債借入額等) - 総支出(収益的費用、建設改良費、元金償還金等)

	R08 ('26)	R09 ('27)	R10 ('28)	R11 ('29)	R12 ('30)	R13 ('31)	R14 ('32)	R15 ('33)	R16 ('34)	R17 ('35)	R18 ('36)	R19 ('37)	R20 ('38)	R21 ('39)	R22 ('40)	R23 ('41)	R24 ('42)	R25 ('43)	R26 ('44)	R27 ('45)	R28 ('46)	R29 ('47)
総収入	36.93	40.77	44.80	46.57	44.70	53.34	53.71	63.33	73.99	75.17	44.93	42.42	46.03	50.52	51.36	51.83	50.59	53.99	52.66	51.39	51.05	52.02
総支出	34.56	40.27	40.42	42.47	42.31	51.15	51.29	61.93	72.35	74.84	44.36	43.69	44.83	49.49	52.04	52.39	51.32	51.06	51.06	52.29	51.69	52.41
資金残高	10.1	10.6	11.1	11.7	10.6	9.2	8.1	6.8	5.8	3.4	1.0	-3.0	-7.2	-11.6	-17.8	-24.1	-30.6	-37.3	-44.3	-53.4	-62.6	-71.9
収支差額	2.37	0.50	4.38	4.10	2.40	2.20	2.42	1.40	1.64	0.33	0.56	(1.27)	1.20	1.03	(0.68)	(0.56)	(0.73)	2.93	1.61	(0.90)	(0.64)	(0.38)

# 7 下水道事業における施設老朽化の推計①

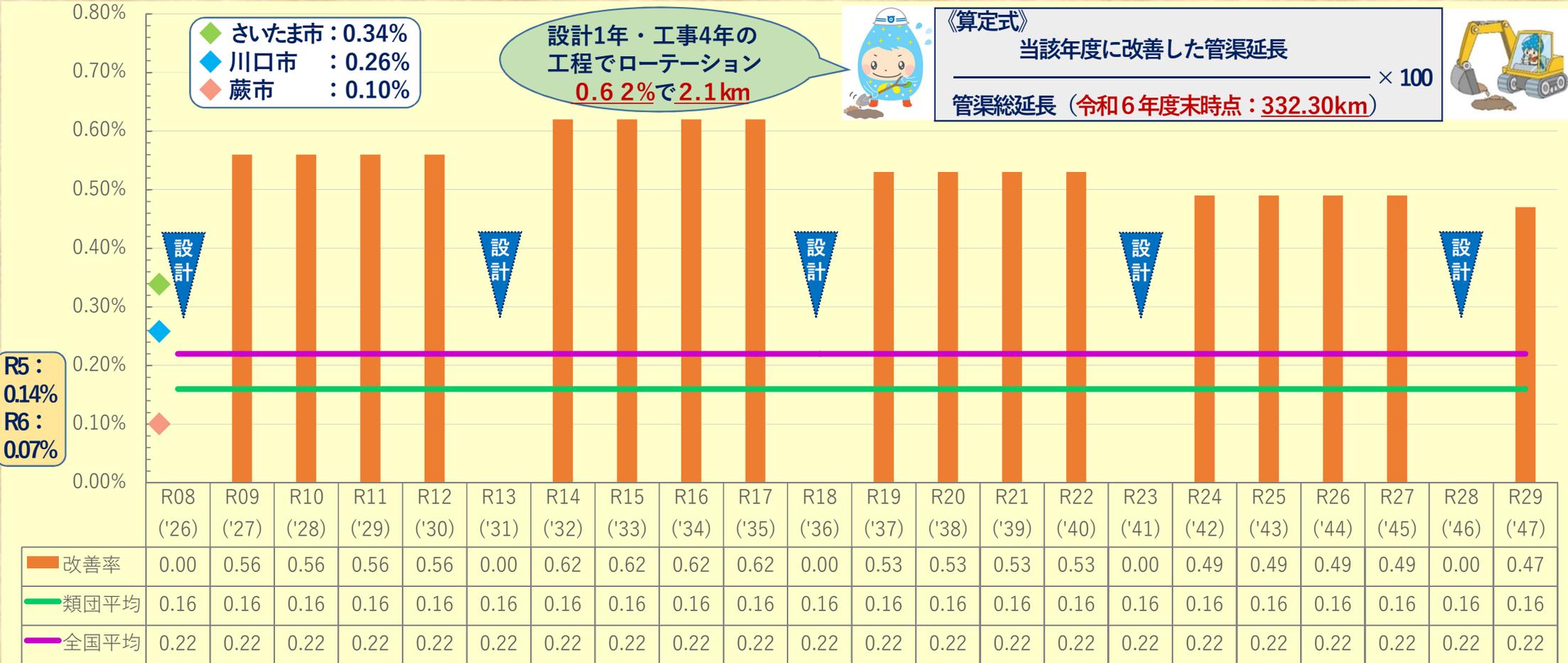
●**管渠延長** 整備人口及び水洗化人口については、昭和44年、東部地区の下水道法事業に係る建設大臣認可を受けた後、西部地区、中央部等への拡張追加や区画整理事業の進捗等に伴い増加し、下水道の管渠延長についても、増加し、令和6年度末時点で**332.30km**となる。



※雨水管路延長は、東部地区の合流式下水道整備後、分流式下水道区域である西部地区に昭和63年度整備開始。昭和63年度の記録は169.96m。

# 7 下水道事業における施設老朽化の推計②

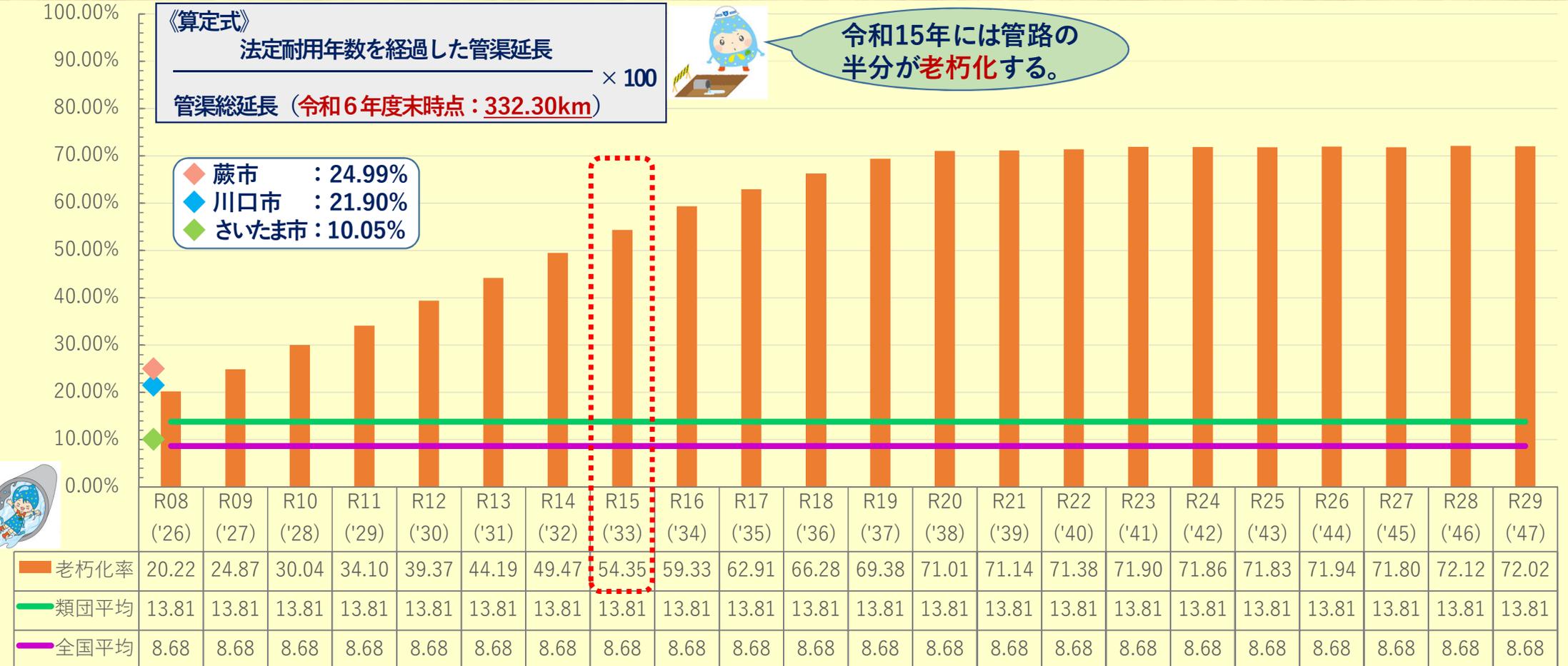
●管渠改善率 当該年度に更新した管渠延長の割合を表した指標で、管渠の更新ペースや状況を把握できる。明確な数値基準はないが、数値が2%の場合、すべての管渠を更新するのに50年(法定(国交省基準)耐用年数)かかる更新ペースであることが把握できる。



※類団(処理区域内人口10万人以上処理区域内人口密度100人/ha以上の事業者(川口、船橋、三鷹、座間、吹田、尼崎市等))平均・全国平均は令和5年度決算値

# 7 下水道事業における施設老朽化の推計③

●管渠老朽化率 法定(国交省基準)耐用年数を超えた管渠延長の割合を表した指標で、管渠の老朽化度合を示す。一般的には、数値が高い場合には法定(国交省基準)耐用年数(50年)を経過した管渠を多く保有し、管渠の改築等の必要性を推測することができる。



※類団(処理区域内人口10万人以上処理区域内人口密度100人/ha以上の事業者(川口、船橋、三鷹、座間、吹田、尼崎市等)平均・全国平均は令和5年度決算値

# 8 上下水道事業経営における今後の課題①

《地方公営企業における経費の負担の原則》 **独立採算制**(地方公営企業法第17条の2第2項)

《水道料金》 **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。(水道法第14条第2項第1号)



《下水道使用料》 ・ 下水の量及び水質その他使用者の**使用の態様に応じて妥当なもの**であること。  
 ・ **能率的な管理の下における適正な原価をこえないもの**であること。(下水道法第20条)

業生水発0706第1号  
令和5年7月6日

各都道府県水道行政担当(局)長  
各厚生労働大臣認可水道事業者  
各厚生労働大臣認可水道用水供給事業者

厚生労働省医薬・生活衛生局水道課長  
(公印省略)

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

今般、令和3年度水道統計(公益社団法人日本水道協会)の管路更新に係る数値が算出され、送・送水管及び配水管の更新延長は4,723km(更新率0.64%)となった。近年、管路更新延長は減少(更新率は低下)傾向にあり、令和2年度から令和3年度にかけても同様に減少(低下)した(令和2年度の管路更新延長4,811km(更新率0.65%)。水道法の一部を改正する法律(平成30年法律第92号)による改正後の水道法(昭和32年法律第177号。以下「法」という。)及び水道法施行規則の一部を改正する省令(令和元年度厚生労働省令第57号)による改正後の水道法施行規則(昭和32年厚生省令第45号。以下「規則」という。)においては、水道施設の計画的な更新(法第22条の4)や、水道料金の3年から5年ごとの見直し(規則第12条)について規定されたところである。ついては、水道施設の計画的な更新等に関する水道法の規定について改めて周知するとともに、さらなる水道の基礎強化に向け、今後の厚生労働省における取組等について通知する。

各都道府県においては、貴管下の都道府県知事認可水道事業者等へ周知された。なお、本通知は、地方自治法(昭和22年法律第67号)第245条の4第1項の規定に基づく技術的助言である旨申し添える。

記

第1 水道施設の更新・耐震化について  
 (1) 水道施設の更新・耐震化の状況  
 管路の経年劣化は年々上昇しており、令和3年度の全国平均で22.1%となっているが、一方で管路の更新率は0.64%に留まっている状況にあり、低下傾向が続いている。また、基礎管路の耐震適合率については、令和3年度において41.2%(厚生労働省「水道事業」の基礎には、資産維持費を算入する必要があると規定されている。なお、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。各水道事業者におかれは、資産維持費や、3年から5年ごとの適切な時期に見直し

として低い水準に留まらず、管種や布設地が62.3%であった。この趣旨を踏まえ、ご協力をお願いする。

アセット(資産管理)にきた。また、アセットや、立入検査の調査引き継ぎ確認すると(規則第17条の4)についても確認する予定。アセットマネージャー等の経営状況を把握する等、水道事業の運営を確保しているところである(規則第17条の4第1項)等、アセットマネージャー等の経営状況を把握する等、水道事業の運営を確保しているところである。

事業に限定し、要望書作成及び配置の適正化を考慮に基づいて設定されたものである(アセットマネージャー等の経営状況を把握する等、水道事業の運営を確保しているところである。)

業者等の経営状況を把握する等、水道事業の運営を確保しているところである。

債等の減少にもつながる。定工事量を確保していることから、都道府県経営の一体化のほか、水道事業の運営を確保しているところである。

以上

各水道事業者におかれは、資産維持費や、3年から5年ごとの適切な時期に見直し

厚生労働省医薬・生活衛生局水道課長発出通知「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)

- ・ **水道料金の3年から5年ごとの見直し(水道法施行規則第12条)**
- ・ **資産維持費(標準3%)を含む適正な水道料金設定について**
- ・ **水道料金等に関する法令等の遵守状況についての確認を強化**

国水水第17号  
令和7年4月17日

戸田市水道事業  
市長 菅原 文仁 殿

国土交通大臣 中野 洋昌  
(公印省略)

水道法第39条第1項の規定に基づく立入検査の結果について

令和6年9月25日に実施した立入検査の結果、下記のとおり不適事項が認められたので、改善するとともに、その改善状況等を令和7年4月30日までに当職宛て報告されたい。

記

- 1 水道法第20条第1項及び水道法施行規則第15条第6項及び第7項の規定により、水道事業者は、その他水質検査の実施に際し配慮すべき事項をはじめ、必要事項を記載した水質検査計画を策定することとされているが、貴水道事業では、定期的水質検査を省略するための要件に関する事項が記載されていなかったため、是正すること。
- 2 水道法施行規則第12条第1項第1号の規定により、料金が(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と(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。)との合算額から、(ハ)営業収益の額から給水収益を控除した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とされているが、貴水道事業では、資産維持費を料金算定の基礎とするよう検討したものの、料金算定の基礎とされなかったため、是正すること。

国土交通大臣から、水道法39条第1項の規定に基づく立ち入り検査について、**不適事項(料金算定の基礎に資産維持費が未算入)に係る是正の指示を受ける。**(令和7年4月17日)



## 8 上下水道事業経営における今後の課題②

### ● 上下水道料金の見直し、改定について

水道事業に係る収支の見通しの作成(水道法施行規則第17条の4)  
「水道事業者は、収支の見通しを作成したときは、おおむね3年から5年ごとに見直すよう努めなければならない。」

※令和7年水道料金改定の料金算定期間：令和7～9年の3年間



#### 《令和10年度における上下水道料金の改定に当たって達成すべき項目》

- ① 料金回収率等 → 料金回収率(水道事業)、経費回収率(下水道事業)について、料金算定期間を通して100%以上を確保。 ⇒ 経常損益の黒字化
- ② 資産維持費 → 施設更新等の原資として内部留保すべき額である資産維持費について、水道料金算定要領(日本水道協会)における標準値である対象資産(将来的に維持すべき判断される償却資産)に対して3%(水道：6億円～)を確保
- ③ 資金残高 → 事業運営の継続、災害その他の不測の危険に備えるために留保・蓄積する資金残高について、最少保持額(単年度料金等収入、災害時緊急修繕費、資産維持費)以上を確保するとともに、更なる将来世代へ過度の負担を強いることがないように、適正な積立金(建設改良、減債)残高を確保。

次回の浄水場大規模改修  
における同じ事態を回避  
⇔ 過度の負担

# 8 上下水道事業経営における今後の課題③

委員会提出議案第8号

市長提出議案第82号 戸田市水道事業給水条例の一部を改正する条例に対する附帯決議

本案については、水道料金の改定に係る改定率の設定において、戸田市上下水道事業経営審議会からの答申における本則である61.20%に対し、市民生活における物価高騰等に伴う家計負担の増加等を考慮し、段階的な水道料金の引き上げによる激変緩和措置を講じた上での改定を実施することに伴い、33.66%の改定率が採用されたところである。

また、本年1月に発生した能登半島地震における水道施設の被災状況を鑑み、施設の耐震化が極めて重要であり、防災の観点から早急に対策を進めることが必要ではあるが、その財源について将来世代に担わせることは、世代間負担の公平性が確保されないこととなり回避しなければならないところである。

水は命に直結する資源であり、その確保・維持については、あらゆる角度から取り組むべきものとする。

戸田市議会は、戸田市水道事業給水条例の一部を改正する条例の施行に当たって、下記の事項に十分留意の上、今後における水道事業の健全かつ効率的な事業運営、及び施設整備に努めることを強く求める。

記

1. 水道事業運営の現状及び今後の見通しについては、水道利用者に対する周知及び説明を懇切丁寧に実施し、適正な水道料金の設定等に係る理解が得られるように努めること。
  2. 財政計画・事業計画等に基づき、老朽化の状況等を踏まえた水道施設の効率的な更新等を図ること。
  3. 令和10年度以降の水道料金の改定に当たっては、緩やかな改定率となるよう、財源の確保を図ること。
  4. 水の魅力が市の魅力となっていた歴史を踏まえ、今後の水道事業施策を行うこと。
  5. 水道事業に係る所管が厚生労働省から国土交通省に移管されたことを踏まえ、国庫補助制度等に係る情報収集及びその活用に努めること。
- 以上、決議する。

令和6年9月25日

埼玉県戸田市議会

令和7年度水道料金改定に係る改正水道事業給水条例の議決に当たり、市議会から付帯決議を受ける。(令和6年9月25日)



1. (略)

2. **財政計画・事業計画等**に基づき、老朽化の状況等を踏まえた**水道施設の効率的な更新等**を図ること。

3. **令和10年度以降の水道料金の改定**に当たっては、**緩やかな改定率**となるよう、**財源の確保**を図ること。

**【対象】** 水道事業の広域化、施設の耐震化・強靱化  
**【要件】** 料金回収率・資本単価の確保、資産維持費の計上、管路耐震化率の達成など事業経営への取組姿勢？

4. (略)

5. 水道事業に係る所管が厚生労働省から国土交通省に移管されたことを踏まえ、**国庫補助制度等**に係る**情報収集**及びその**活用**に努めること。

## 8 上下水道事業経営における今後の課題④

### 《経費の負担の原則》 “独立採算制”

#### 第17条の2 (略)

2 地方公営企業の特別会計においては、その経費は、前項の規定により地方公共団体の一般会計又は他の特別会計において負担するものを除き、当該地方公営企業の経営に伴う収入をもつて充てなければならない。

ただし、第17条の2に定める負担区分に基づかない一般会計等からの繰入として以下の3つの手法を規定

### 《補助》

第17条の3 地方公共団体は、災害の復旧その他特別の理由により必要がある場合には、一般会計又は他の特別会計から地方公営企業の特別会計に補助をすることができる。

- ・ 特定収入 = 消費税の納付額が増加
- ・ 一般会計の片務

### 《出資》

第18条 地方公共団体は、第17条の2第1項の規定によるもののほか、一般会計又は他の特別会計から地方公営企業の特別会計に出資をすることができる。  
2 地方公営企業の特別会計は、前項の規定による出資を受けた場合には、利益の状況に応じ、納付金を一般会計又は当該他の特別会計に納付するものとする。

- ・ 多額の出資、連続しての出資の是非
- ・ 補助と同様の性質と推定 ⇒ 特定収入

### 《長期貸付け》

第18条の2 地方公共団体は、第17条の2第1項の規定によるもののほか、一般会計又は他の特別会計から地方公営企業の特別会計に長期の貸付けをすることができる。  
2 地方公営企業の特別会計は、前項の規定による長期の貸付けを受けた場合には、適正な利息を一般会計又は当該他の特別会計に支払わなければならない。

- ・ 利率の一応の基準は、一般の金利水準や通常の企業債の利率等
- ・ 利息 = 料金負担