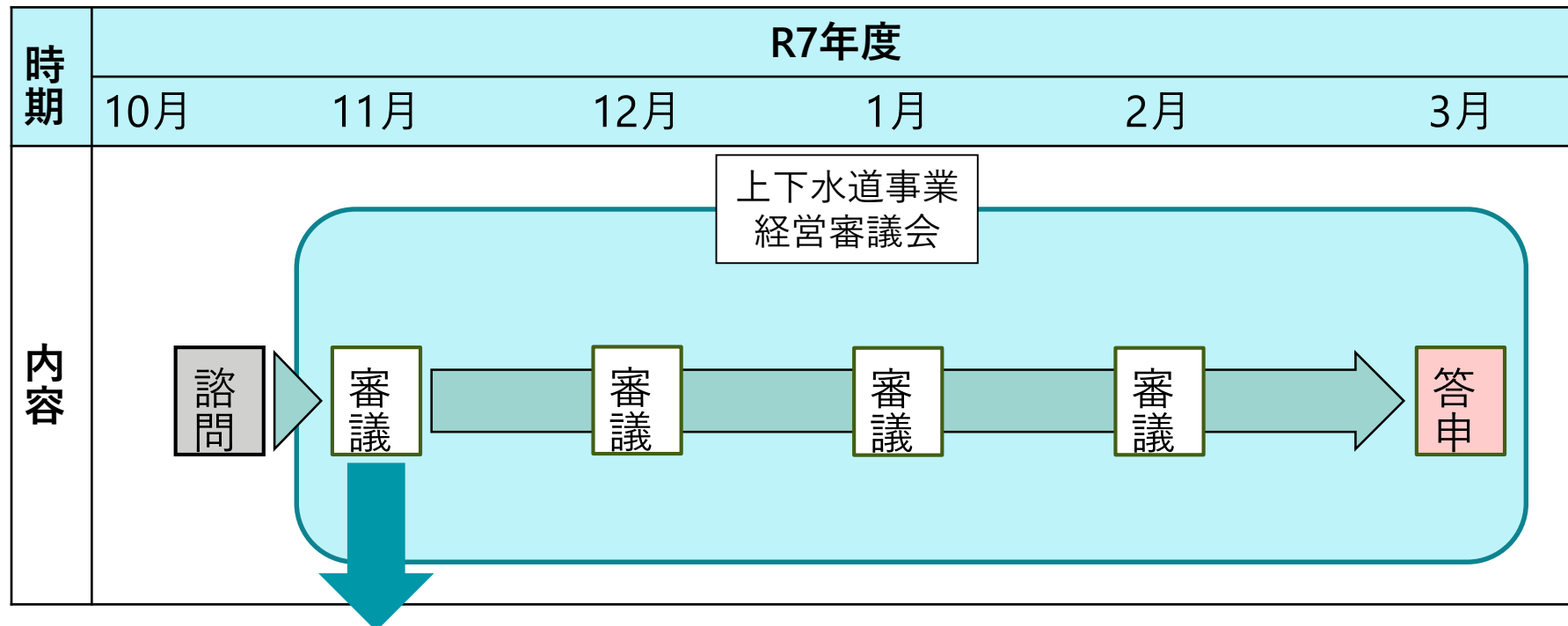


今後の審議スケジュール



< 審議会の概要 >

- 第1回： 上下水道事業の概要と現状分析（今回）
- 第2回：
- 第3回： } 料金水準の検討
- 第4回： } 料金の現状分析・料金体系の検討
- 第5回： } 答申書の検討

会 議 録

会議の名称	令和6年度 第2回 飯塚市上下水道事業経営審議会
開催日時	令和7年3月27日（水）14：00 ～ 15：00
開催場所	飯塚市役所 穂波庁舎 2階 202会議室
出席委員	青柳委員、杉委員、河委員、馬奈木委員
欠席委員	麻生委員、赤間委員、佐藤委員、久家委員
事務局職員	石田慎二企業管理者、今仁康企業局次長、田中善広企業管理課長、大庭宗嗣上水道課長、西岡真結下水道課長、永末良一上水道課長補佐、渡邊勉上水道課長補佐、大谷剛下水道課長補佐、手柴弘美企業管理課長補佐、生山真希財務係長、高橋秀太経営係主任、本井淳志参与
会議内容	議題1 令和7年度水道事業等の予算について
会議資料	資料-1-1 公営企業会計 令和7年度 飯塚市水道事業会計予算 資料-1-2 公営企業会計 令和7年度 飯塚市工業用水道事業会計予算 資料-1-3 公営企業会計 令和7年度 飯塚市下水道事業会計予算 資料-1-4 令和7年度飯塚市公営企業会計予算書 資料-1-5 令和7年度飯塚市公営企業会計予算資料 資料-1-6 資料1-1、1-3 補足資料 資料-1-7 下水道管路緊急点検資料
公開・非公開 の別	☒ 1 公開 2 一部公開 3 非公開 （傍聴者 0人）
その他	

会議内容

1 議事

(1) 令和7年度水道事業等の予算について

○事務局より各事業（上水、工水、下水）について、資料 1-1～1-6 を用いて説明

●水道事業

(委 員) 現在、水道事業全体を外部委託しているのか。

(事務局) 料金収納等については外部委託を行っているが、事業全体の委託は行っていない。

(委 員) 水道施設の規模に対して人口が減少しているため、施設規模が過剰となり、水が余っているのではないかと。人口数に合わせて施設規模を縮小することは難しいと思うが。

(事務局) 使用水量は人口減少や節水機器の普及によって減少傾向にあるが、水源についてはダムや河川については雨が少ない等の理由で水量が少ないこともあるため、水が潤沢にあるというわけではない。将来的に施設更新の際には施設能力や規模の見直しも含め検討する予定としている。

(委 員) 衛星による漏水調査についてコスト削減の意図は分かるが、漏水箇所の発見漏れ等の精度の面でデメリットはないのか。

(事務局) 導入にあたり既に実施している事業体へ聞き取り等は行ったが、採用して時間が経過していない事業体が多く、メリットデメリットが判明するのはもう少し先になるかと思う。

(委 員) コスト削減という意味では賛成ではあるが、他自治体では陥没事故等が起こっているため、漏れがあると問題かなという思いはあるので、他事業体への聞き取りを引き続き行ってほしい。

(委員長) ビル等の下にも管渠があると思うが、これら障害物がある場合はどうなるのか。

(事務局) ビル等の下にある給水管はほとんどが2次側、個人所有の管路であるが、衛星による漏水調査の対象は1次側、市所有の管路を調査するものである。

波長が長いため、地中 3m 程度調査できるという話は聞いている。

(委員長) 実績が積み重なった後でいいので、改めて結果等について報告してほしい。

(委員) 現在 840km を 3 年かけて調査しているとのことだが、衛星による漏水調査でこの期間が短縮されるということではないのか。

(事務局) 1 年目に衛星による漏水可能性管路の絞り込み、2 年目に該当管路を対象とした従来の調査、3 年目に漏水発見箇所の修繕を予定しているため、3 年で実施する形となる。

(委員) 近隣の自治体で、同様に衛星による漏水調査を行っているところはあるか。

(事務局) 把握しているのは、福岡県では北九州市、筑紫野市、直方市であるが、これ以外の自治体でも実施している可能性がある。

●工業用水道事業

(委員) 工業用水道の恩恵を受けているのはどのような事業者か。

(事務局) 工業団地に誘致したのは現在 6 社ある。

●下水道事業

(委員) 経営戦略の目標項目に料金水準の定期的な見直しとあるが、どういった意味か。

(事務局) 安定した経営を行うため、収入、支出の将来推計を考慮したうえで、使用料の水準が適正化どうかの検討を定期的に行うという意味で記載している。

(2) その他

○事務局より下水道管路の緊急点検について、資料 1-7 を用いて
説明

以上

第1回 飯塚市上下水道事業経営審議会資料

飯塚市上下水道事業の概要と現状分析

令和7年10月2日

飯塚市企業局企業管理課

目次

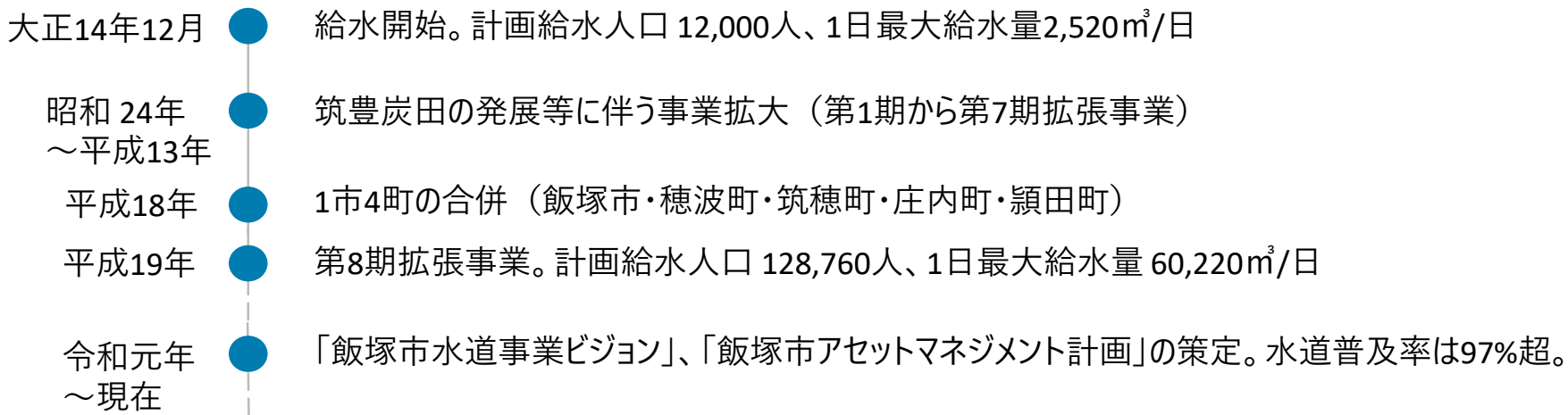
1-1	水道事業の概要	3
1-2	水道事業の現状と課題	7
1-3	課題への取り組み	19
1-4	課題まとめ	23

2-1	下水道事業の概要	25
2-2	下水道事業の現状と課題	29
2-3	課題への取り組み	36
2-4	課題まとめ	39
3-1	今後のスケジュール	41

1-1. 水道事業の概要

飯塚市の水道事業は大正14年に事業を開始し、8 期に及ぶ拡張事業を通じて水道事業普及率は97%を超え、市民生活・産業活動に欠くことのできないライフラインとなっています

水道事業の沿革



【基本情報】

項目	項目の説明	令和6年度の状況
浄水場設置数	河川やダム等からの水を浄化する施設数	9箇所
配水池設置数	浄水を一時的に貯留し、需要量に応じて流出制御を行う施設数	22箇所
1日平均配水量	各家庭に配水している1日あたり平均水量	38,595 m³/日
施設(配水)能力	どのくらい配水能力があるか	62,400 m³/日
施設利用率	1日平均配水量÷施設(配水)能力	62%
行政区域内人口	飯塚市の人口	123,604人
現在給水人口	飯塚市の水道を使用している人口	120,082人
給水戸数	飯塚市の水道を使用している戸数	60,419戸

出所：水道事業経営戦略進捗状況報告書（令和 6年度決算）、決算統計（令和6年度）

飯塚市内各所に浄水場を9施設保有しており、主要な浄水場は以下の7施設です

主要な水道施設

堀池浄水場(水源発祥の井)



- 浄水処理能力
一日最大12,250m³
- 浄水処理方式
急速ろ過方式
- 水源
内住川伏流水

明星寺浄水場



- 浄水処理能力
一日最大12,350m³
- 浄水処理方式
高度処理
急速ろ過方式
- 水源
内住川表流水(ダム水)

太郎丸浄水場



- 浄水処理能力
一日最大9,020m³
- 浄水処理方式
急速ろ過方式
緩速ろ過方式
- 水源
穂波川表流水、伏流水、
地下水

長尾浄水場



- 浄水処理能力
一日最大2,660m³
- 浄水処理方式
急速ろ過方式
- 水源
穂波川伏流水、地下水

鯰田共同浄水場



- 浄水処理能力
一日最大5,030m³
- 浄水処理方式
高度処理
急速ろ過方式
- 水源
遠賀川表流水

鯰田浄水場

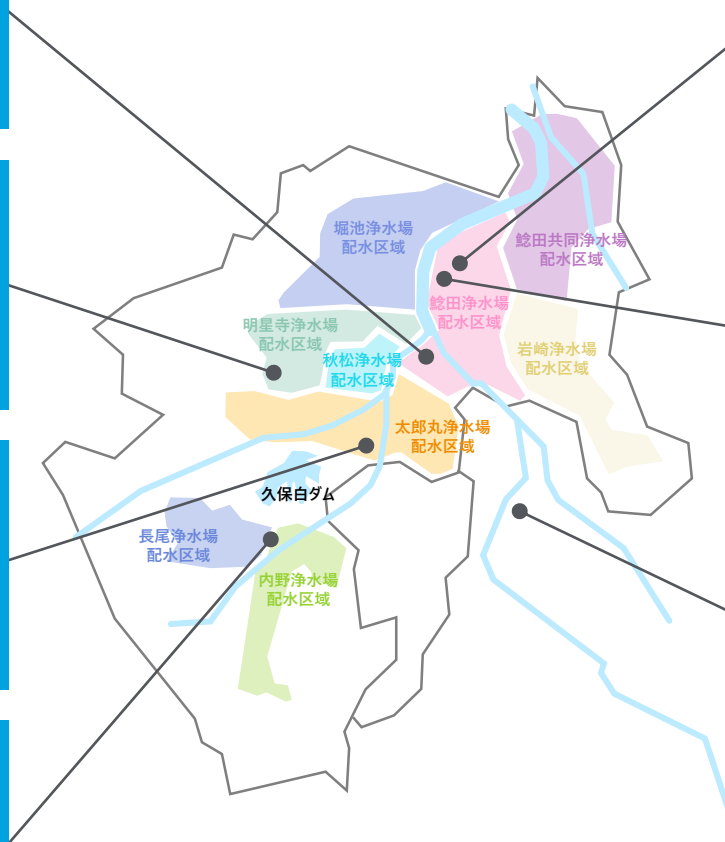


- 浄水処理能力
一日最大13,200m³
- 浄水処理方式
高度処理
急速ろ過方式
- 水源
遠賀川表流水

岩崎浄水場



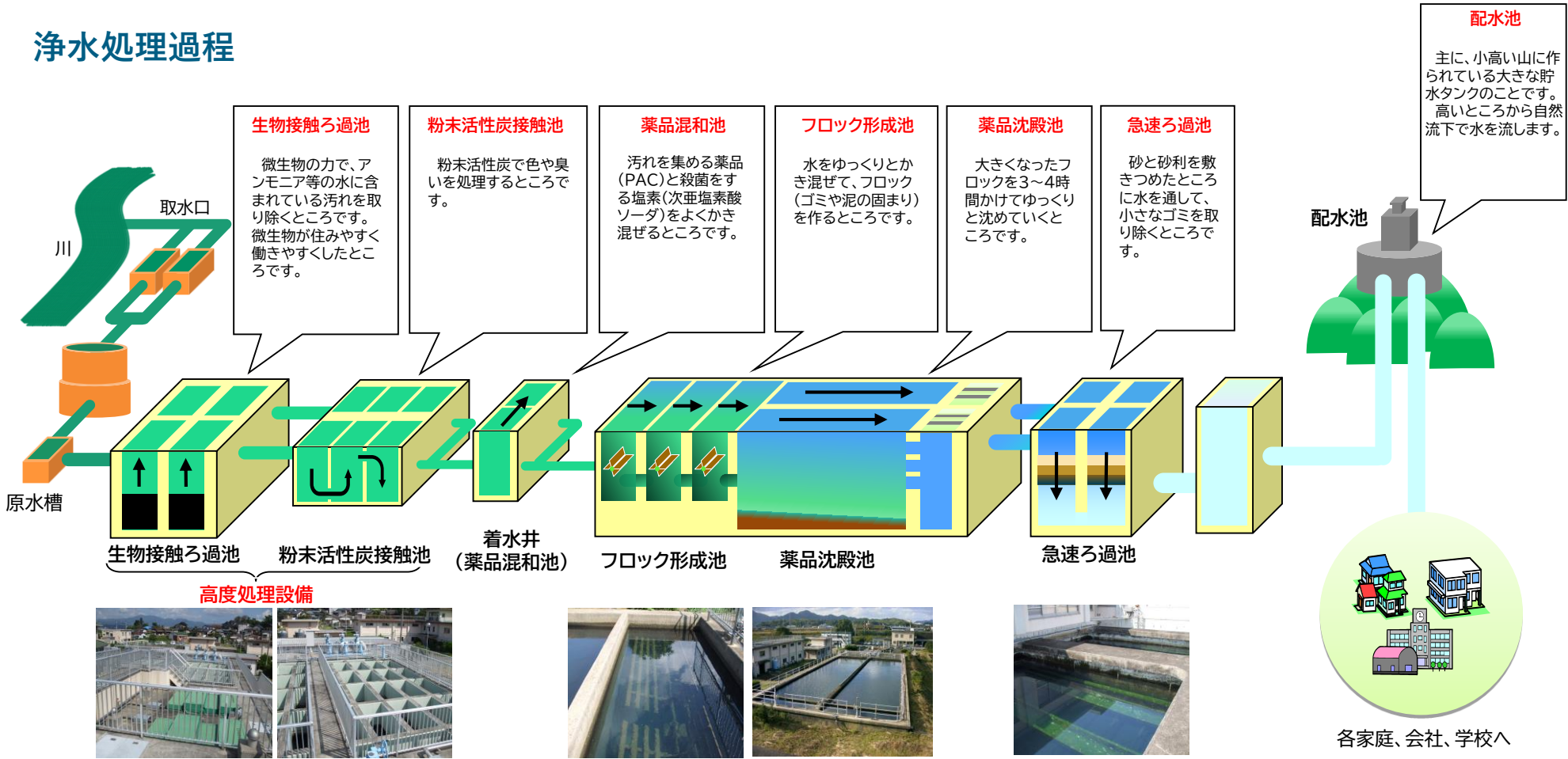
- 浄水処理能力
一日最大2,760m³
- 浄水処理方式
膜ろ過方式
- 水源
地下水



このほかに秋松浄水場、内野浄水場があります。

飯塚市では、様々な水源を利用して、水道水とするために浄水処理をしています

浄水処理過程



水源
水源地とは水道水を作る為の水をとるところです。飯塚市では表流水、伏流水、地下水、ダムなどの水源があります。

久保白ダム

鯉田取水口

浄水場
浄水場とは色々な処理をして水道水をつくるところです。飯塚市には有人浄水場と無人浄水場があります。

鯉田共同浄水場

鯉田浄水場

配水池
配水池とは浄水場で作られた水道水をためておくところです。自然流下で配水する為、配水池は高い所にあります。

網分配水池 (H26年度完成)

平恒配水池

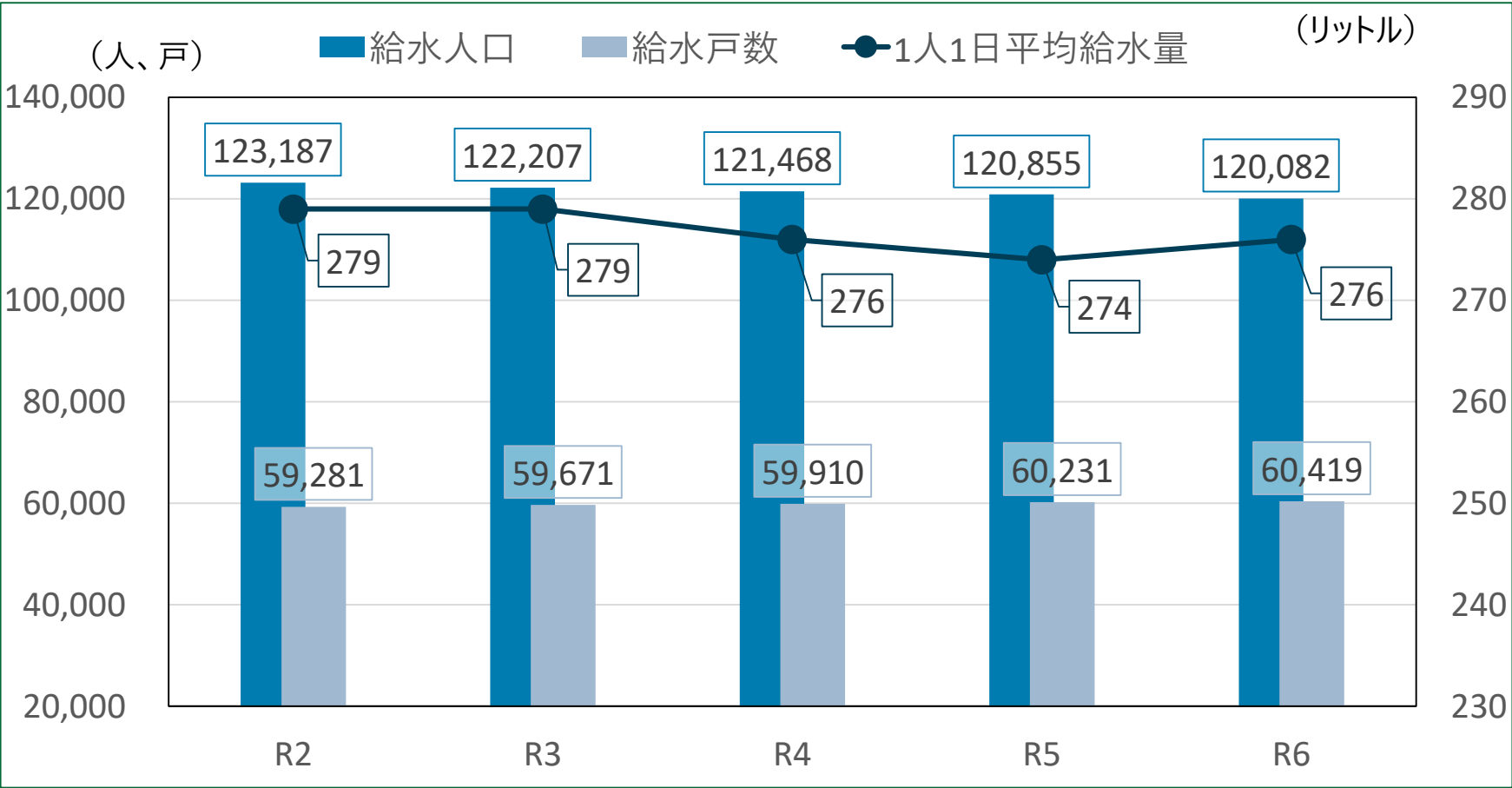
飯塚市には色々な施設があつて、それぞれが水道水ができるまでに大切な役割をしています。皆さんがいつ蛇口をひねっても水が出るように、これらの施設は24時間休むことなく動いています。

1-2. 水道事業の現状と課題

核家族化やマンション等の建設により給水戸数は増加傾向にあるものの、給水人口は近年減少傾向が続いています。

給水人口、給水戸数、1人1日平均給水量の推移

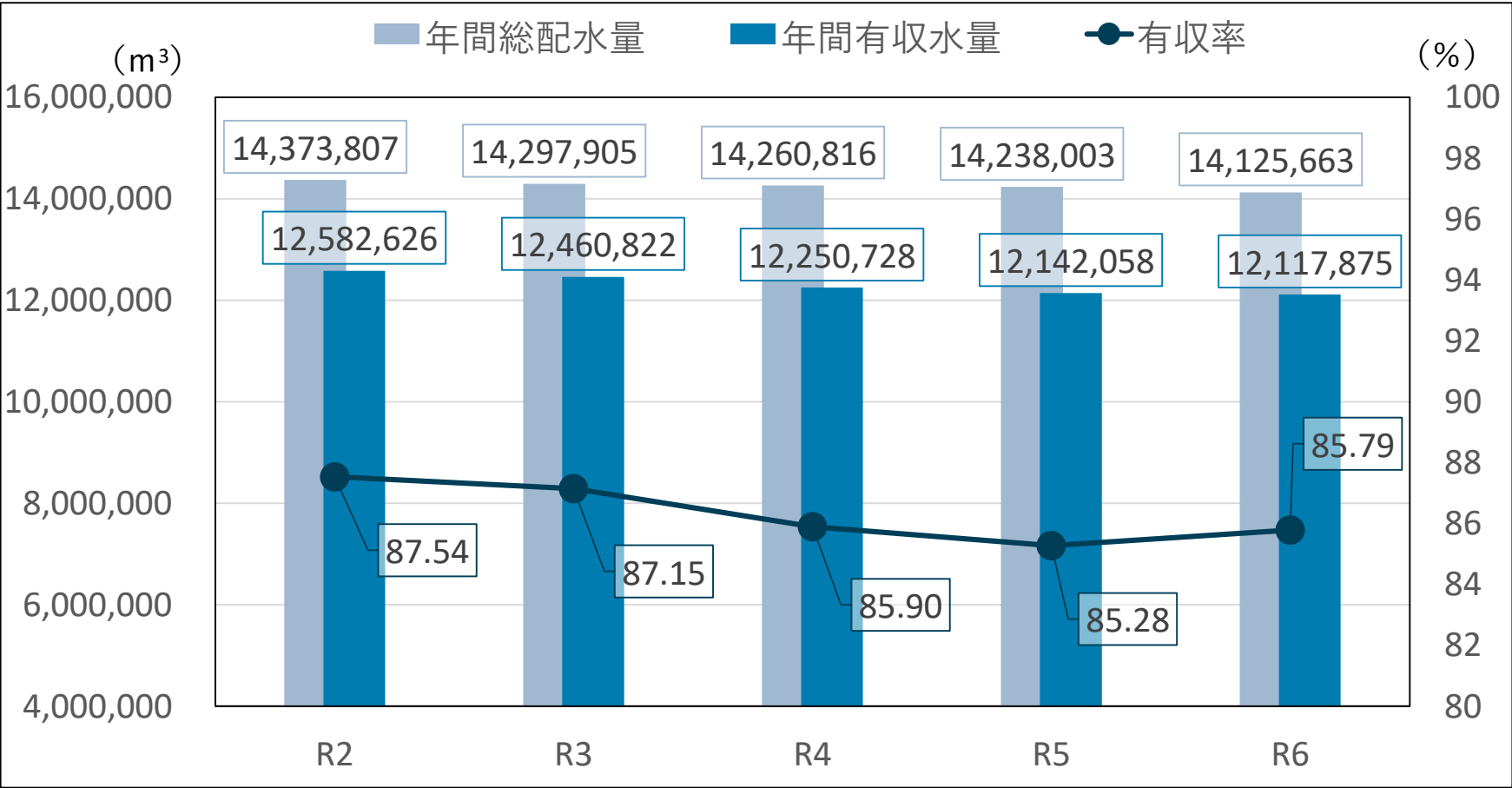
給水人口	水道事業から給水を受けている人口
給水戸数	給水契約の対象となっている戸数
1人1日平均給水量	1人あたりが1日に使用する水の量の平均値。年間有収水量／給水人口／365日



年間総配水量、年間有収水量は減少傾向にあり、有収率は全国平均と比較して低い状況となっています。

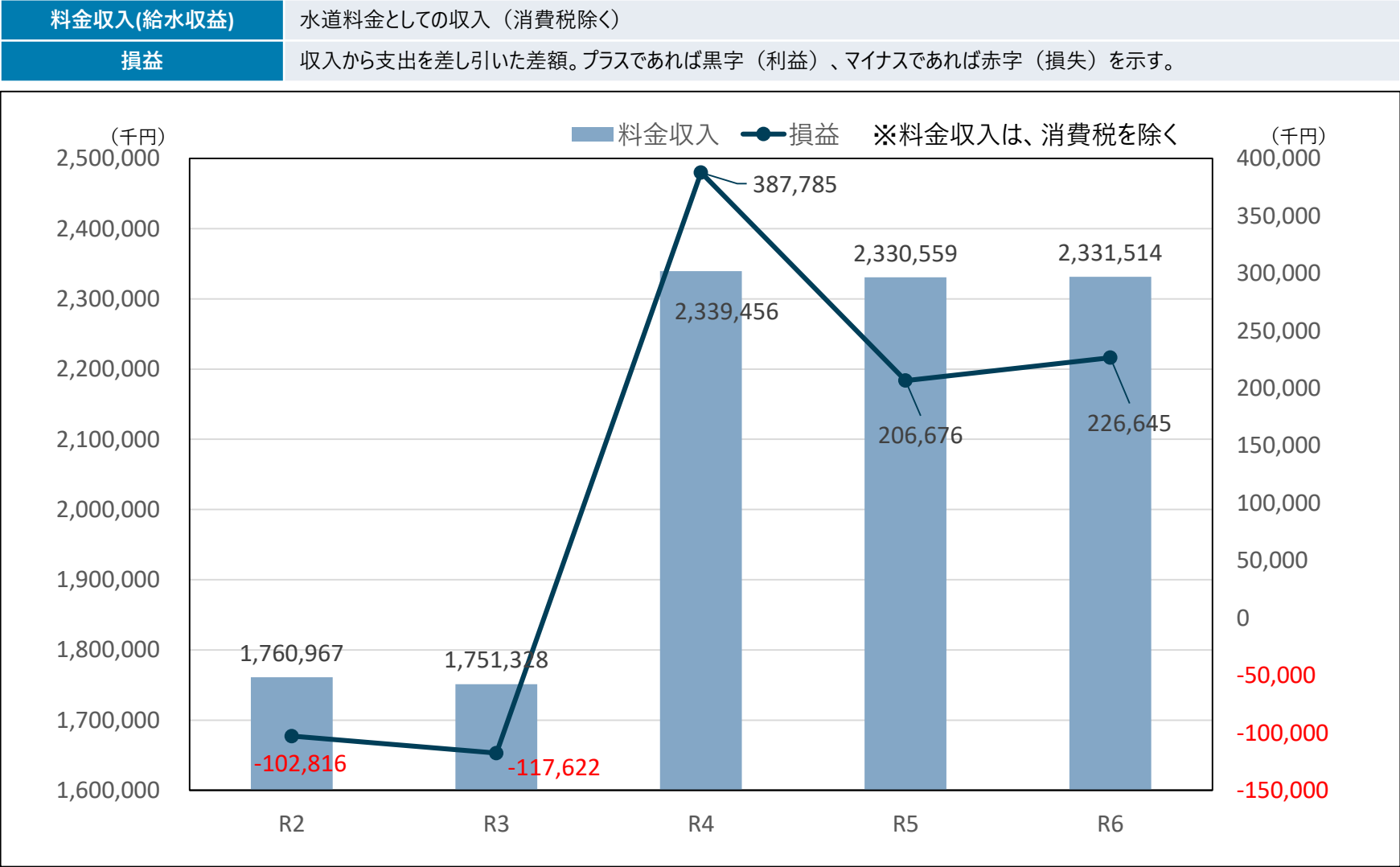
年間総配水量、年間有収水量、有収率の推移

年間総配水量	配水池から各家庭に配水した年間合計水量
年間有収水量	年間総配水量のうち、水道料金の対象となった水量（各家庭や事業所で使用された水量）
有収率	有収水量／総配水量で求められる。「総配水量＞有収水量」となる主な理由は漏水。



前回の料金改定により、令和4年度は一時的に損益が増加したものの、委託料や物価の高騰等の影響により損益は減少傾向となっています。

料金収入（給水収益）、損益の推移



企業債残高は一定の水準で推移しています。

企業債残高の推移

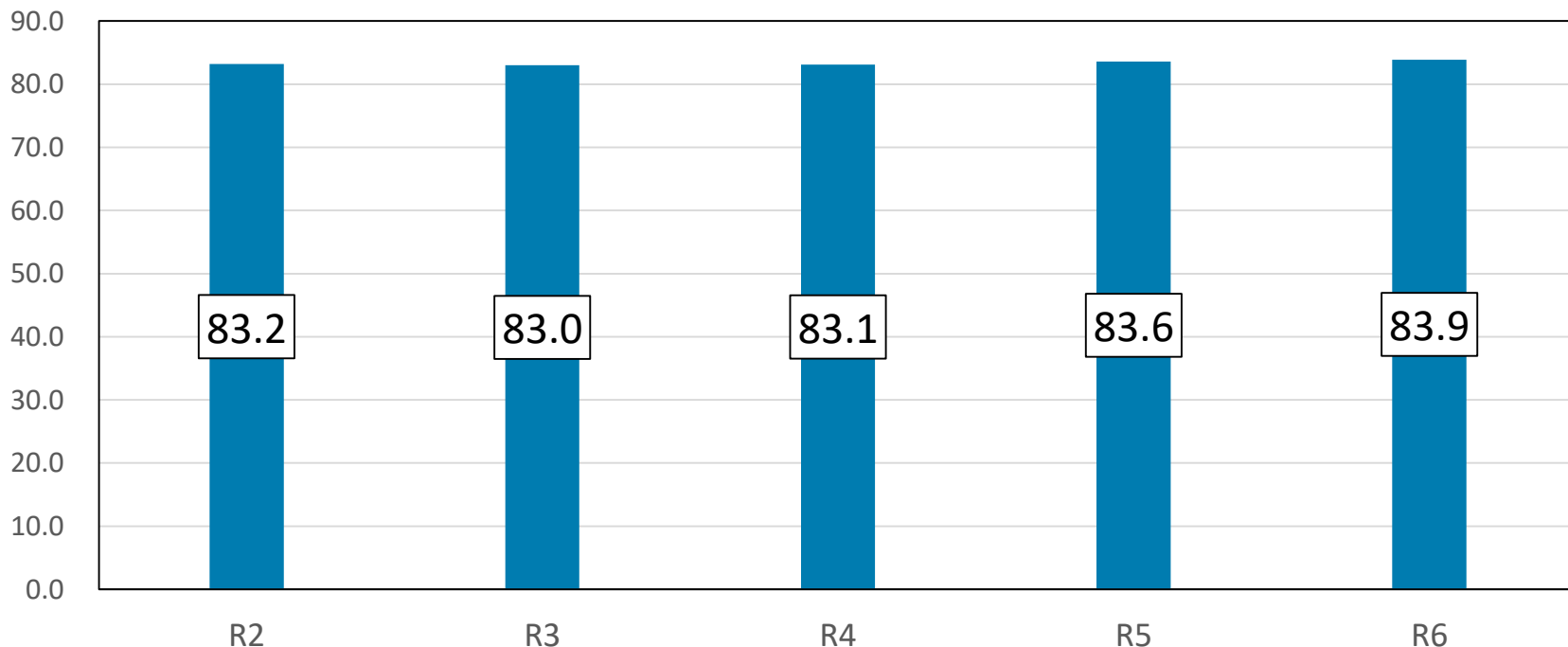
企業債

- ・施設の整備、更新費用に充てるための借金。
- ・企業債の償還金（返済）の一部に対し交付税措置※1を受けられるなどの財政措置がある。
- ・施設は建設から長期間にわたって使用されるため、企業債を借りて長期的に返済することで、世代間負担を公平にするという役割※2を持つ。

※1 自治体間の財政の均衡を図るため、自治体ごとの財政状況に応じて国が交付するお金。条件を満たした事業については企業債の返済金の一部が交付税として加算されるため、全て自費で工事するよりも負担が軽減される。

※2 施設更新に伴い短期間で多大な費用がかかるものの、施設は建設後長期間にわたって使用されるため、企業債を活用し施設更新に伴う費用を借り入れ、長期的に返済を行うことで施設更新時の利用者のみならず、その後の利用されるであろう住民にも費用負担をさせることで、世代間負担を公平にする。

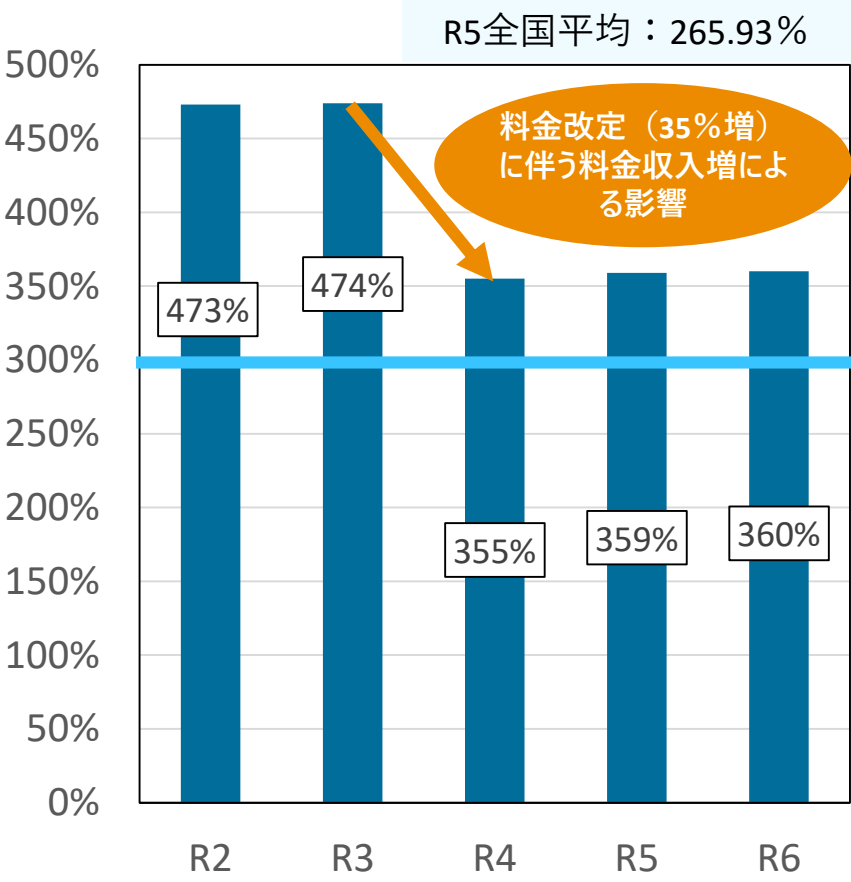
(億円)



企業債残高対給水収益比率は良好な水準にありますが、今後の料金改定率によっては、目標達成のため企業債充当率の見直しが必要となります

企業債残高対給水収益比率

指標の説明	算出式
給水収益（料金収入）に対する企業債残高の割合 企業債残高の規模を表す	$\frac{\text{企業債現在高合計}}{\text{給水収益（料金収入）}} \times 100$



目標

300%を少し上回る程度
(= 交付金要件)

現状

360%

コメント

- ・目標値 = 管路耐震化に対する交付金の要件となっているため、目標を下回ると交付金がもらえなくなる。
- ・仮に料金改定を行った場合は本指標が300%を下回る可能性があるため、企業債充当率（工事費等の事業費についてどの程度企業債で賄うか）の見直しが合わせて必要となる。

備考

企業債残高自体は微増傾向

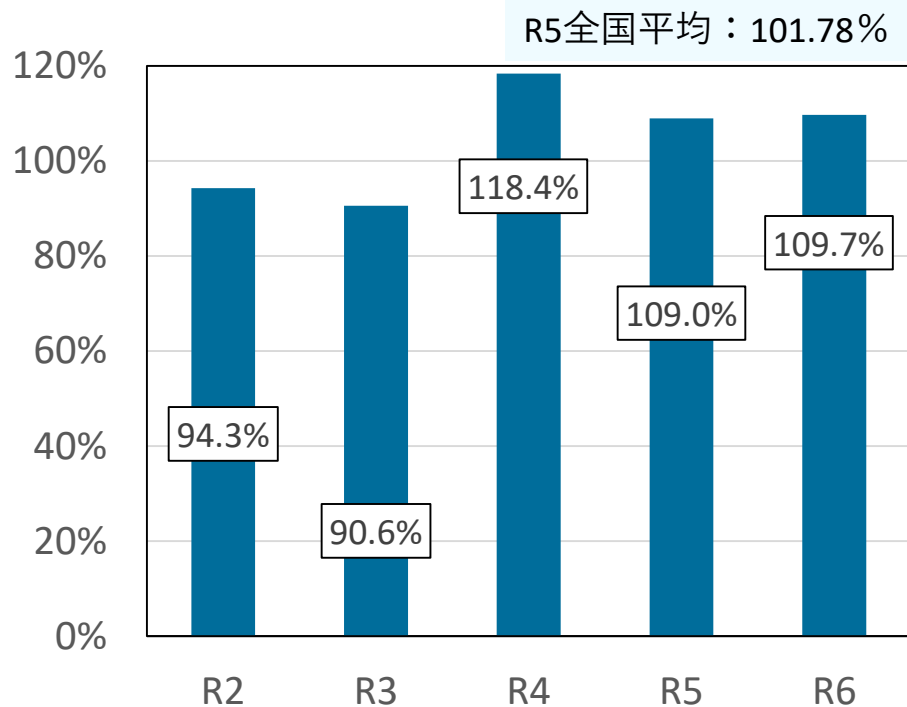
出所：決算統計（令和2～6年度）

令和4年度の料金改定以降、料金回収率は100%以上を維持していますが、昨今の物価上昇や更新需要の増大によって将来は原価割れ（料金回収率が100%を下回る）を起こす可能性があります

料金回収率と給水原価

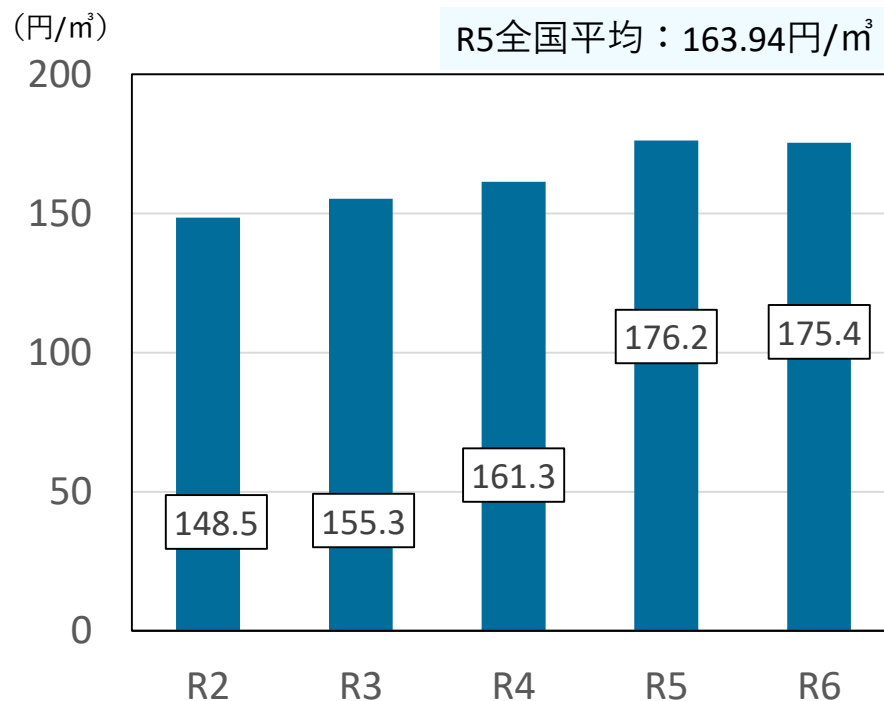
料金回収率	料金収入で、給水に係る費用をどの程度賄えているか。
算出式	$\frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100$

令和4年度の料金改定以降は、目安である100%以上で推移しています



給水原価 (円/m³)	1m³の水を作るためにかかる費用。
算出式	$\frac{\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{附帯事業費})}{\text{年間総有収水量}}$

昨今の物価上昇を主な理由として、上昇ペースが大きくなってきています

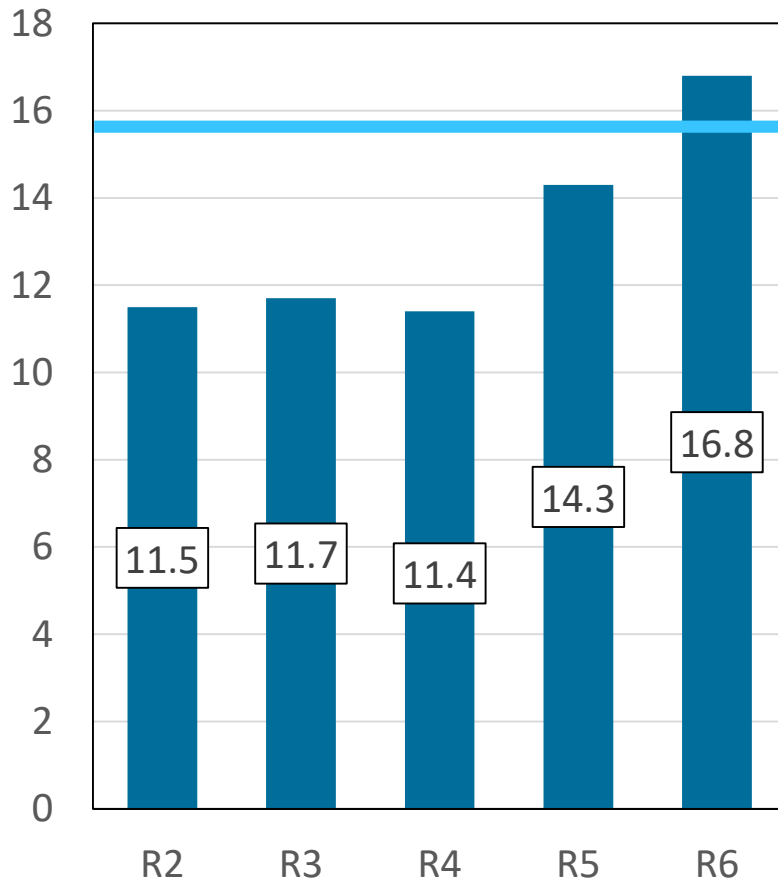


出所：経営分析比較表（令和2年度～令和6年度）

内部留保資金(補てん財源残高)は令和8年度時点での目標値に達しており、内部留保資金等については給水収益の約1年分が確保されている状況です（料金改定時は留意）

内部留保資金 (補てん財源残高)

(億円)



出所：決算統計（令和2～6年度）

指標の説明

第3の財布のうち、第2の財布（資本的収支）の不足を調整するための残高。第1の財布（収益的収支）の内部留保と併せて、内部留保資金等(水道事業会計の貯金のようなイメージ)となります。

目標

15.7億円
(令和8年度)

現状

16.8億円

コメント

- ・既に目標は達成しているものの、将来的な物価高騰や管路の耐震化推進のためには、より多くの補てん財源が必要となる見込み
- ・補てん財源残高の増加には、企業債充当率の上昇（＝第2の財布の不足額の減少）又は利益の増（＝第1の財布の純利益の増加）が必要
- ・仮に料金改定を行った場合には給水収益が増加するため、資金残高が給水収益の12か月分に達しない可能性有

備考

給水収益＝約23.3億円
資金残高（内部留保資金等）＝約21.6億円
(収益的収支・資本的収支の内部留保資金の合計)

↓
92.7%

目標(※1)の12か月分を概ね確保

※1 水道料金算定要領(日本水道協会)より

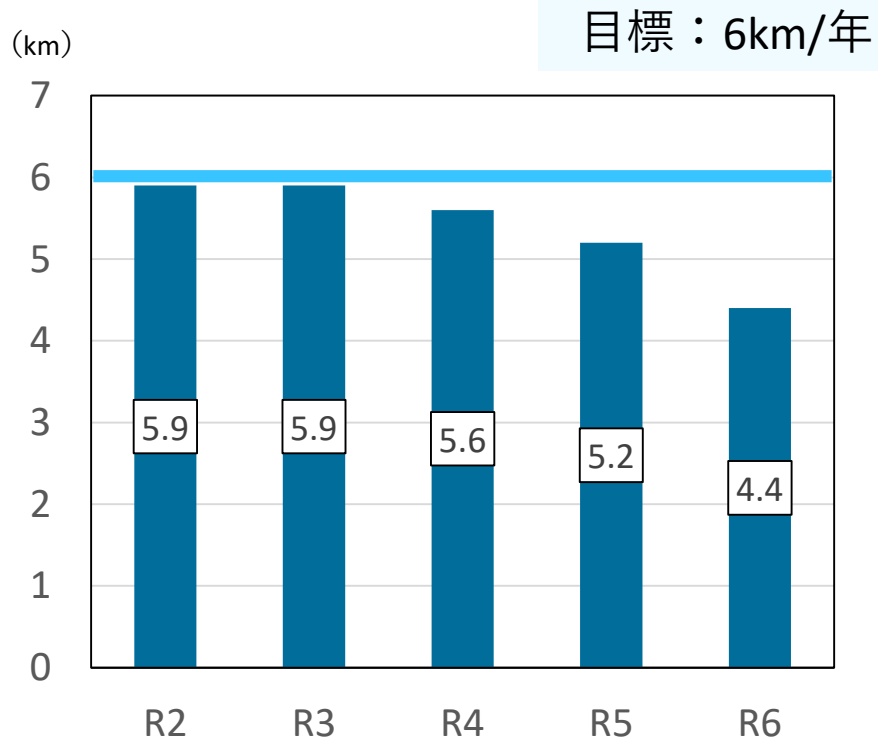
昨今の物価上昇の影響もあり、管路の更新ペースは低下を続けており、最新の物価や老朽化度を反映した目標の見直しが必要な状況にあります

料金回収率と給水原価

老朽管 更新延長

年間に何kmの老朽管を更新するか

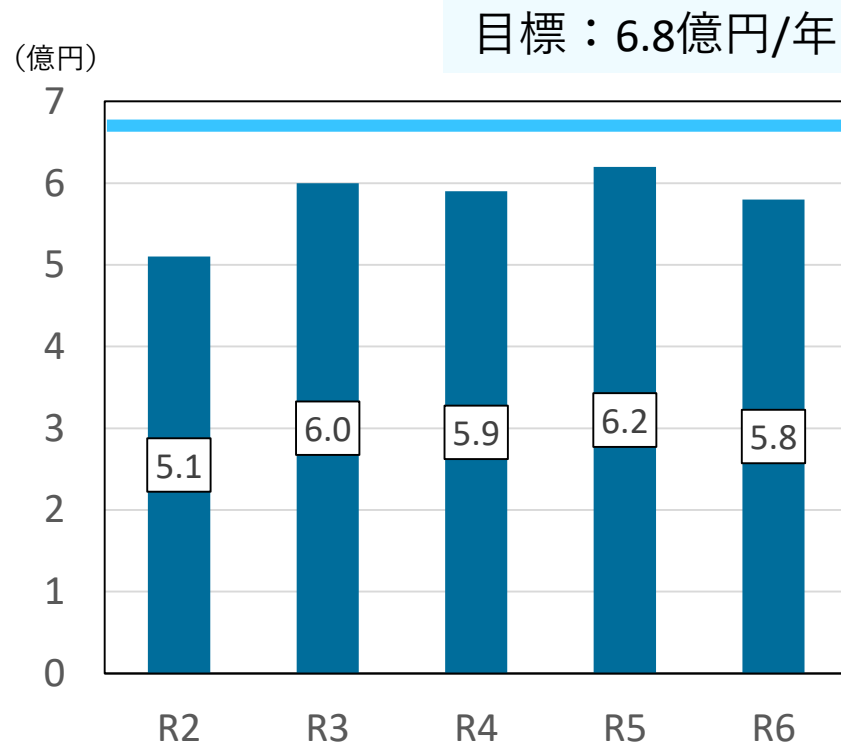
ここ数年においては物価上昇の影響により、工事がペースダウンしています。



老朽管 更新事業費

老朽管の更新について、年間どの程度費用をかけるか

1 kmあたりの単価が年々 上昇傾向にあります、目標値にはもう 1 工区程度必要です



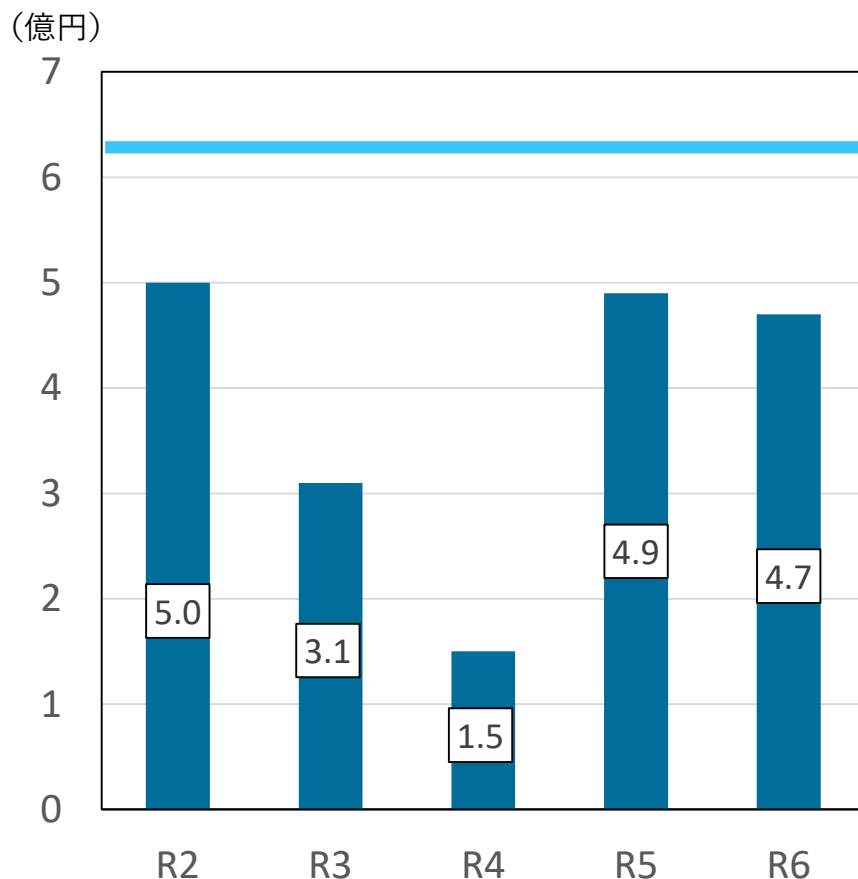
出所：決算統計（令和2～6年度）

昨今の半導体不足や物価上昇の影響もあり、予定していた工事が実施できていない状況にあり、最新の物価や老朽化度を反映した目標の見直しが必要な状況にあります

老朽施設整備の更新

指標の説明

老朽化した施設や設備について、毎年の目標に対してどれだけ更新を行ったかを示す。長期的にかかる更新費用を平準化したものであり、年度によっては実績値が増減する。



目標

6.2億円/年

現状

4.7億円/年

コメント

・物価上昇が著しいため、目標額の見直しが必要な状況

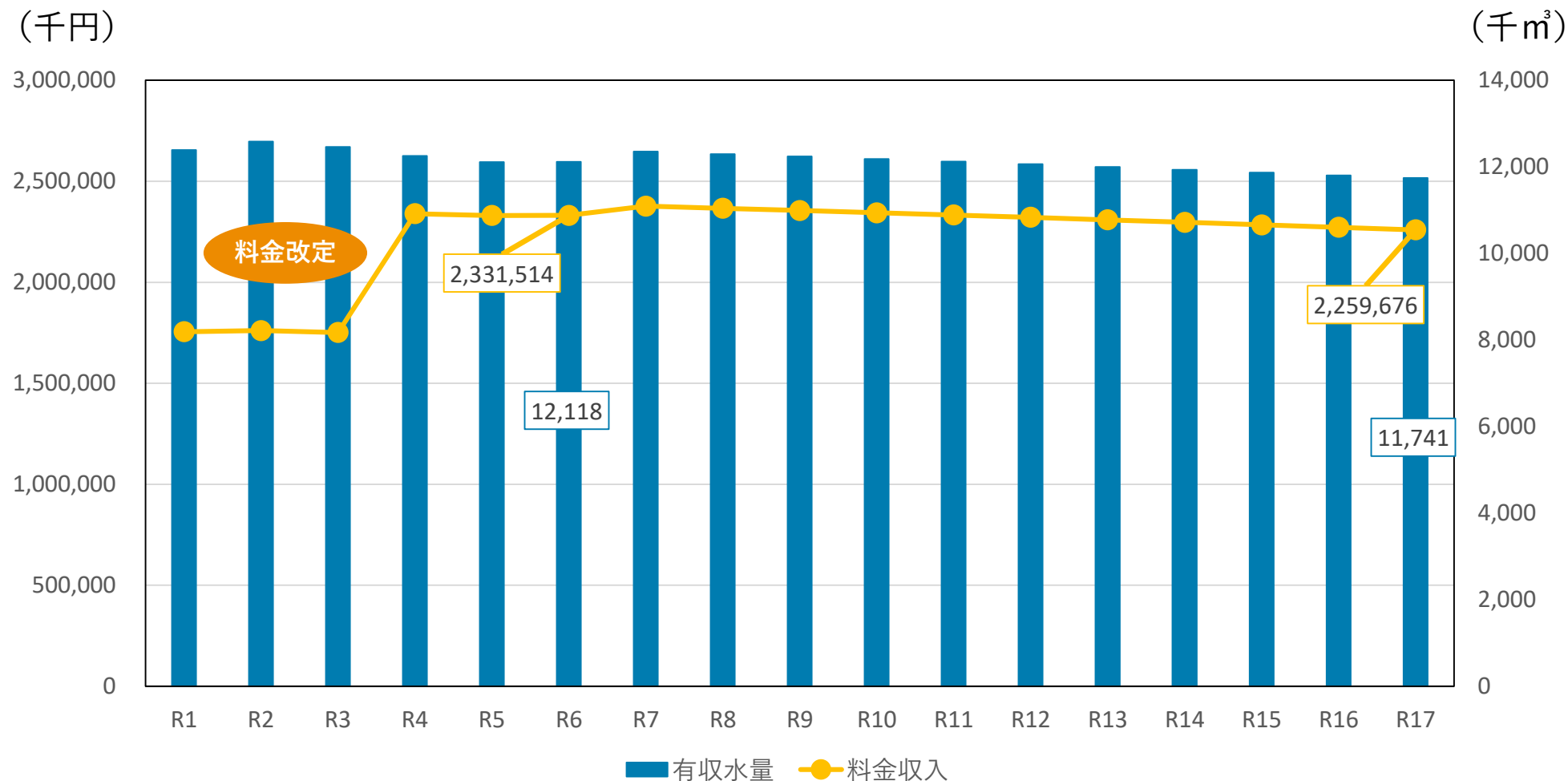
備考

建設物価指数 105.1(R1)→143.9(R5)
1.37倍

出所：決算統計（令和2～6年度）

現行の水道料金を維持した場合、今後の人口減少に比例して有収水量が減少し、料金収入が徐々に減少していく見通しとなっています

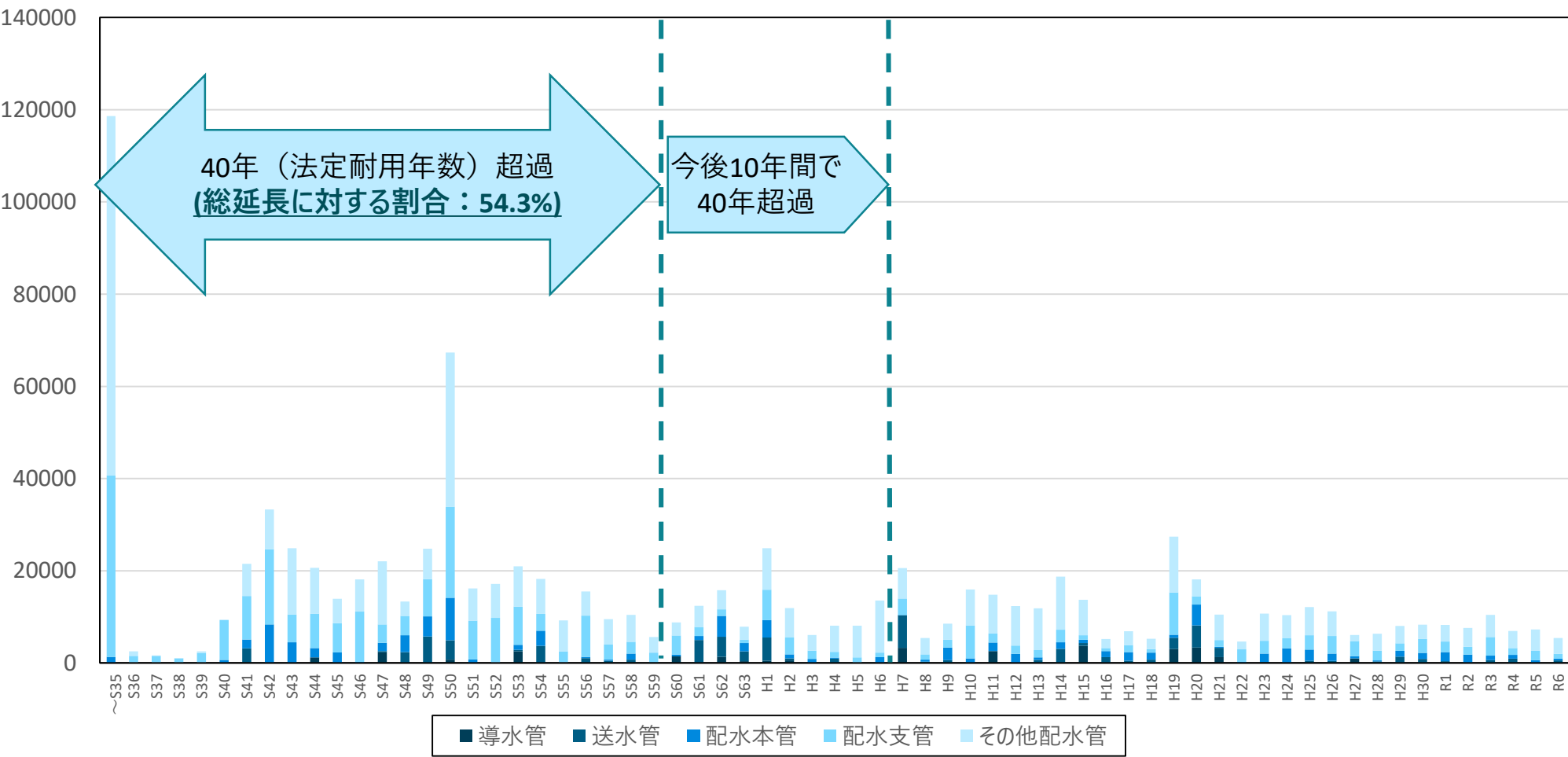
課題①料金収入の減少



出所：決算統計（令和元～6年度）

供用開始から40年（法定耐用年数）を超過した管路が大半であり、今後も一定程度老朽管が増加する見込みです。

課題② 管路の老朽化



出所：管路延長調書データ

1-3. 課題へ取り組み

効率化・経営健全化を目指した取り組みをこれまでも行ってまいりましたが、安定的な事業運営に向けてさらなる取り組みを検討しています

これまでの経営改善の取り組み

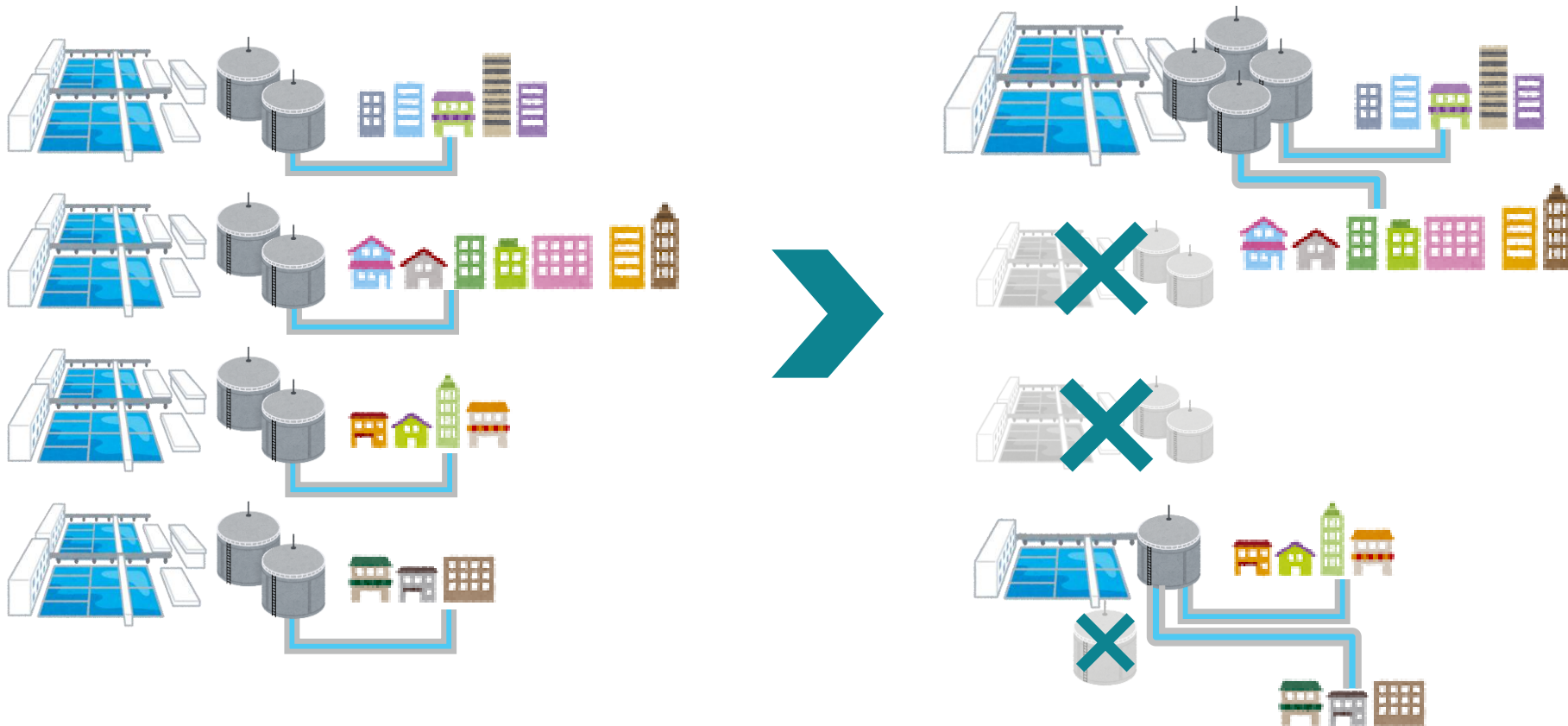
分類	実施年度	取組概要
施設の 統廃合・効率化	平成21年	颯田浄水場の休止
	平成24年	旧穂波地区配水池の廃止・統合
	平成26年	旧庄内地区配水池の廃止・統合
	平成27年	長尾浄水場の改良・無人化
	平成30年	岩崎浄水場の夜間無人化（夜間停止）
	令和元年	配水池の築造に伴う、同配水区域内（うぐいす台）稼働の加圧ポンプを休止し、動力費を削減
	令和2年	高田浄水場を休止し、長尾浄水場からの給水に変更（ポンプ場に機能変更）
保有資産の有効活用	令和3年	有安浄水場跡地の売却
民間ノウハウの活用	平成18年	浄水場の運転管理業務委託
	平成22年	料金収納業務委託
	平成25年	浄水場運転管理業務と料金収納業務を一括委託
	平成30年	浄水場運転管理業務と料金収納業務、料金システム開発業務を一括委託
	令和5年	浄水場運転管理業務と料金収納業務、料金システム開発業務、給水装置工事関連業務を一括委託
組織のスリム化	平成18年～ 令和5年	給水装置工事関連業務等の民間業者への業務委託範囲拡大等により、27名への減員を実現。

将来的な更新費用削減のため、施設最適化計画を策定しました。

今後の取り組み①施設最適化計画の策定

○ 今後老朽化する施設の更新の必要性が高まるなか、将来の給水量の減少が見込まれるため、施設最適化計画を策定。

○ 施設規模、配水区域、水源の安定性等について検討し、水道施設全体の最適化を図ることで更新費用を削減を図る。

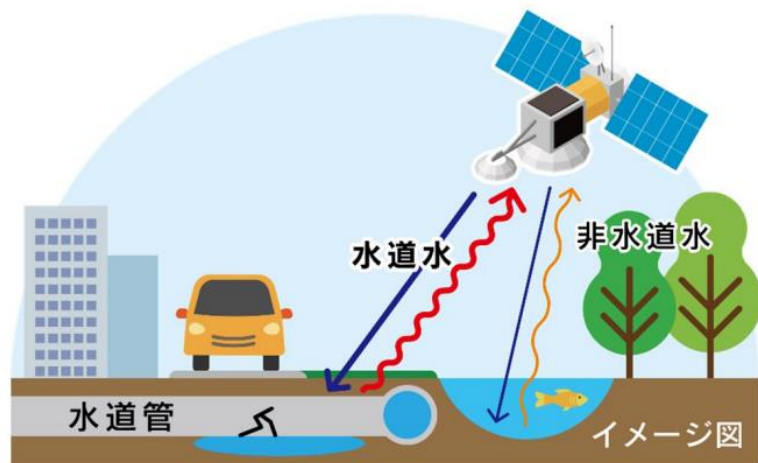


先進的な技術の導入を行い、漏水調査を効率的かつ効果的に実施することを検討しています

今後の取り組み②衛星による漏水調査

○ 従来の漏水調査は全配水管、配水支管（840km）を3年をかけて徒歩で漏水調査。

○ 衛星データ解析により漏水疑いのあるエリアを絞り込み、集中的に最小人員での現地調査を行うことにより、漏水箇所の早期発見、早期復旧を目指します。



衛星が照射するマイクロ波は地中3mまで侵入。水道水と非水道水では特徴的な反射波の違いから漏水した水道水だけを区別できる

漏水エリア特定手順

1. 衛星で特定エリアの画像を撮影
2. 衛星から電磁波を放射
3. 電磁波が湿った地下で反射（水の成分など収集）
4. 水道水は、非水道水とは異なる反射特性を持つ
5. 反射特性を解析して漏水エリアを抽出

効果

- 現地調査の効率化
- 調査費用の削減
- 漏水発見箇所数の増加

出所：国土交通省 民間提案型官民連携モデリング事業 ジャパン・トゥエンティワン(株) 提案書（令和6年度）

国土交通省「能登6市町において水道の本復旧に向けて「衛星画像を活用した漏水調査」を実施します」（令和7年1月24日）

1-4. 課題まとめ

現状の財政状況は良好な水準にあるものの、水道施設の老朽化、物価上昇に伴う更新需要の増大及び料金収入の減少によって経営状況の悪化が今後見込まれます

第1回課題まとめ

第1回 課題まとめ

【収益的収支（第1の財布）における課題】

- ✓ 将来の人口減少に伴う有収水量の減少により、料金収入の減少が見込まれる。
- ✓ 昨今の物価上昇を要因として給水原価の上昇が見込まれる。

【資本的収支（第2の財布）における課題】

- ✓ 供用開始から一定期間が経過して施設が老朽化しており、更新需要の増大が見込まれる。
- ✓ 昨今の物価上昇の影響で工事費が急激に上昇している
- ✓ 管路の老朽化が進んでいる（耐震化の必要性）

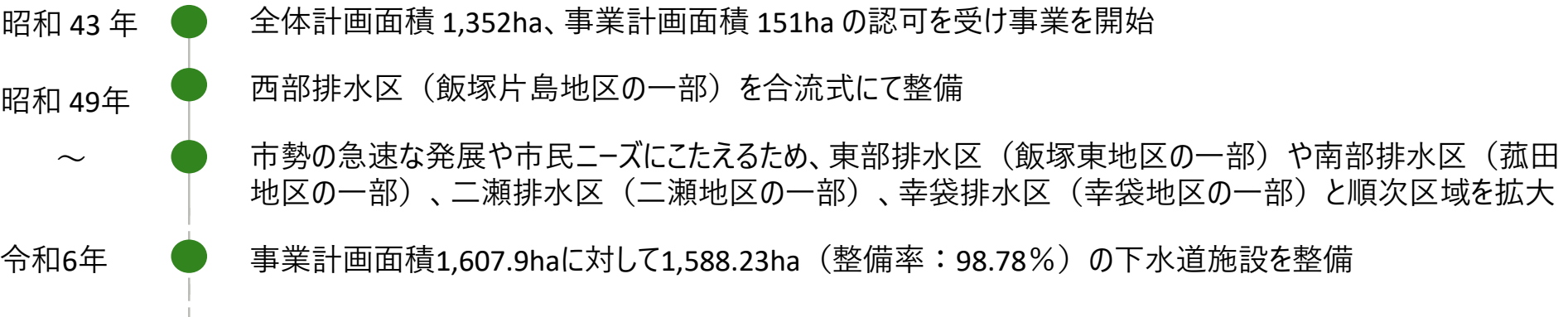
第2回 予定事項

- ✓ 料金収入の現状分析、他市比較
- ✓ 経営戦略の見直し（更新計画、将来の財政収支の見通し） 等

2-1. 下水道事業の概要

飯塚市の下水道事業は昭和43年に事業を開始しました

下水道事業の沿革



【基本情報】

項目	項目の説明	令和6年度の状況
処理施設	下水管を通して集められた汚水を浄化し、河川へ放流する施設	1箇所(飯塚終末処理場)
ポンプ場	汚水を自然流下できない地域で、低所から高所へ汚水を送るための施設	(雨水)4箇所(汚水)7箇所
普及率	飯塚市の人口のうち、公共下水道の処理区域内人口の割合	47.05％
水洗化率	飯塚市の人口のうち、水洗化(公共下水道やその他汚水処理施設)している割合	91.77％
飯塚市全人口	飯塚市の人口	123,604人
処理区域内人口	公共下水道の処理区域内に居住する人口	58,150人
下水道接続済み人口	公共下水道へ接続している人口	53,366人

出所：下水道事業経営戦略進捗状況報告書（令和 6 年度決算）、決算統計（令和6年度）

飯塚市内各所に終末処理場を1施設、ポンプ場を10施設保有しています

終末処理場

下水管を通して集められた汚水を浄化し、河川へ放流する施設

ポンプ場

汚水を自然流下できない地域で、低所から高所へ汚水を送るための施設

⑤ いづか市下水道施設マップ



家庭や工場等で使われた水は、下水道管を通り、終末処理場で処理され、きれいな水となって川へ戻されます

汚水処理過程



2-2. 下水道事業の現状と課題

下水道事業の経費回収率は分流式下水道に要する経費等の繰出（基準内繰出）があるため100％が維持されています

経費回収率

指標の説明	算出式
汚水を処理するためにかかる費用を、どの程度下水道使用料収入で賄えているかを示す。	$\frac{\text{下水道使用料}}{\text{汚水処理費（公費負担分除く）}} \times 100$
基準内繰出	公費で負担すべき費用を国が定めたもので、飯塚市から企業局へ繰り出されるお金



出所：決算統計（令和2～6年度）

目標

100％以上

現状

100％

コメント

・(汚水処理費－公費負担分(基準内繰出))＝下水道使用料であるため、毎年100％となっている。

・下水道事業に係る経費の負担区分には「雨水公費・汚水私費」の原則がある。ただし、汚水処理に要する経費のうち、建設コストが割高な分流式下水道に要する費用の一部等も公費負担とされている。

合流式：雨水と汚水を同一の管路に流す
分流式：雨水と汚水それぞれ別の管路で流す

備考

汚水処理原価※は195円/m³

※汚水を処理するために必要な費用から公費負担分(雨水処理費等)を除き、年間有収水量で除したもの。

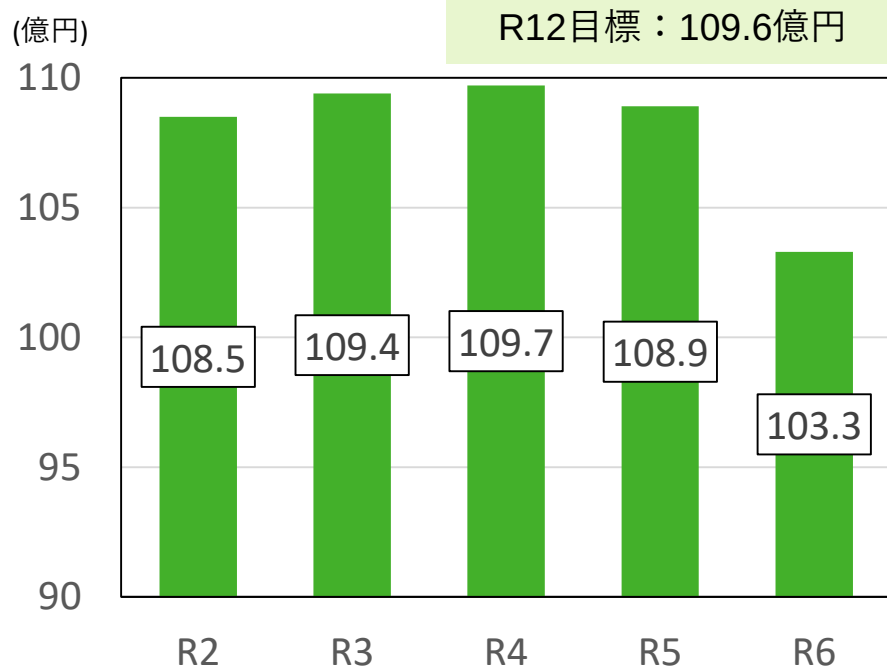
企業債残高は概ね計画どおりに進捗しているものの、今後の投資額によっては目標残高の見直しが必要になると考えられます

企業債残高と企業債残高対事業規模比率

企業債残高

これまで借入を行った企業債(借金)の残高

建設改良費の大小により変動するものの、残高は目標値を概ね満たしています



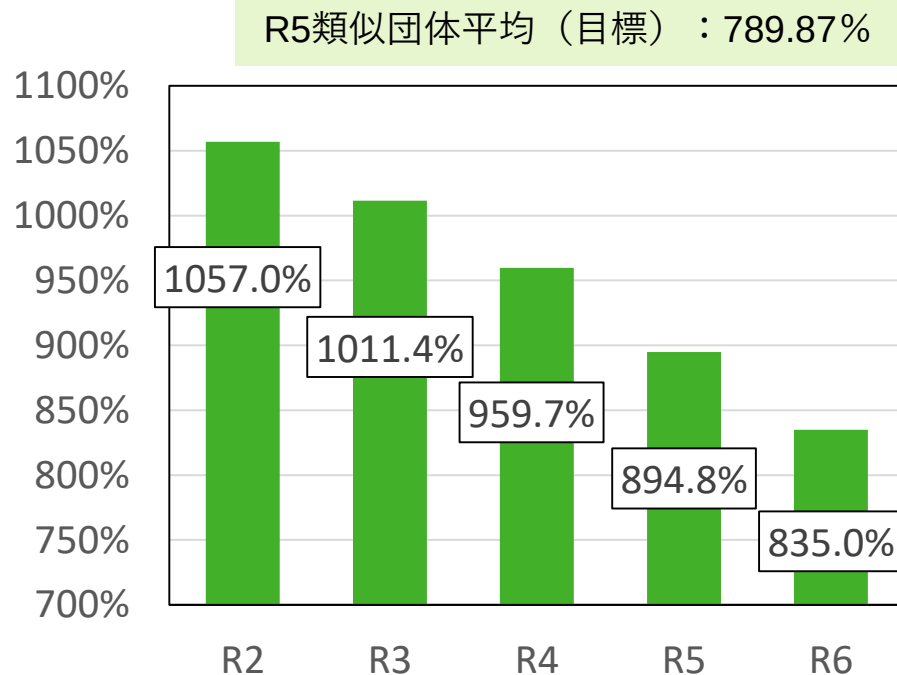
企業債残高対事業規模比率

使用料収入に対する企業債残高の割合

算出式

$$\frac{\text{企業債残高合計} - \text{一般会計負担額}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益} - \text{雨水処理負担金}} \times 100$$

類似団体平均と概ね同じペースで低下していますが、類似団体平均よりは高い状況です



出所：令和6年度下水道事業経営戦略進捗状況報告書（案）

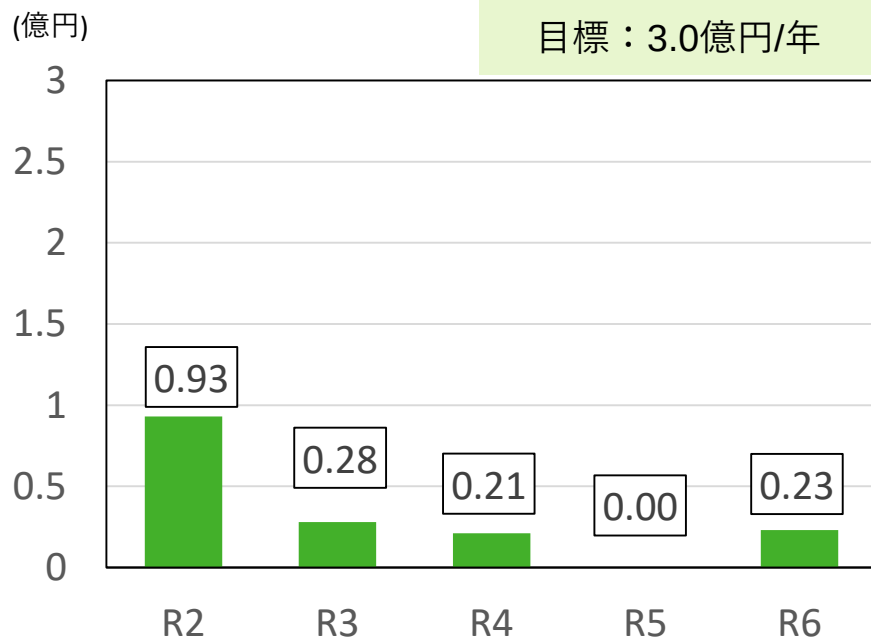
現在改定中のストックマネジメント実施方針を踏まえ、令和8年度末の10年概成の完了とそれ以降のWPPPも見据えた投資計画の見直しが必要な状況です

管渠改築事業費と施設改築事業費（ストックマネジメント計画関係費を除く）

管渠改築事業費 （億円）

下水道管改築のためにかった事業費

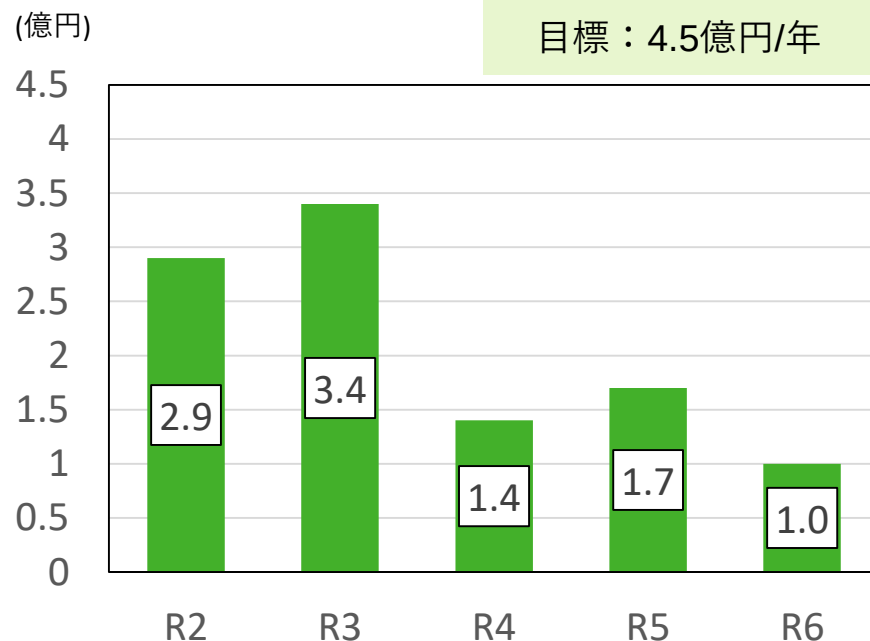
令和8年度末までは下水道整備の概成（計画区域内で未整備区域への新規整備）を優先しているため、目標の改築が実施できていない状況です



施設改築事業費 （億円）

施設設備改築のためにかった事業費
長期的にかかる更新費用を平準化した目標値

目標額には達していないが、予定していた施設の改築・更新は実施しているという状況



出所：令和6年度下水道事業経営戦略進捗状況報告書（案）

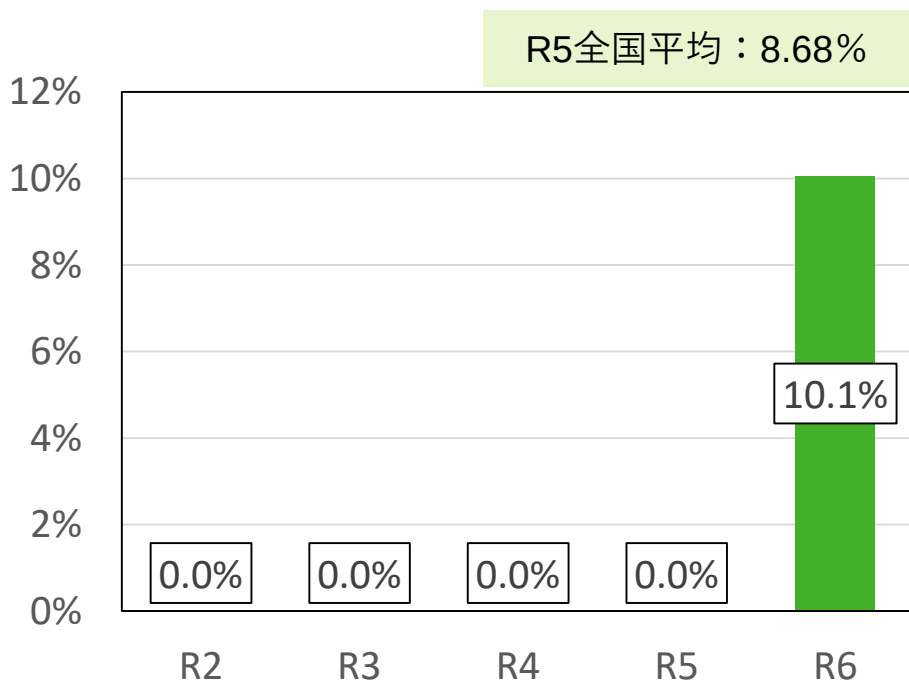
昭和43年度に供用が開始されているため、ここ数年で老朽管渠が発生する見込みであり、今後も注視していく必要があります

管渠老朽化率と管渠改善率

管渠老朽化率

管渠全体に対して、法定耐用年数(50年)を経過した管渠の割合

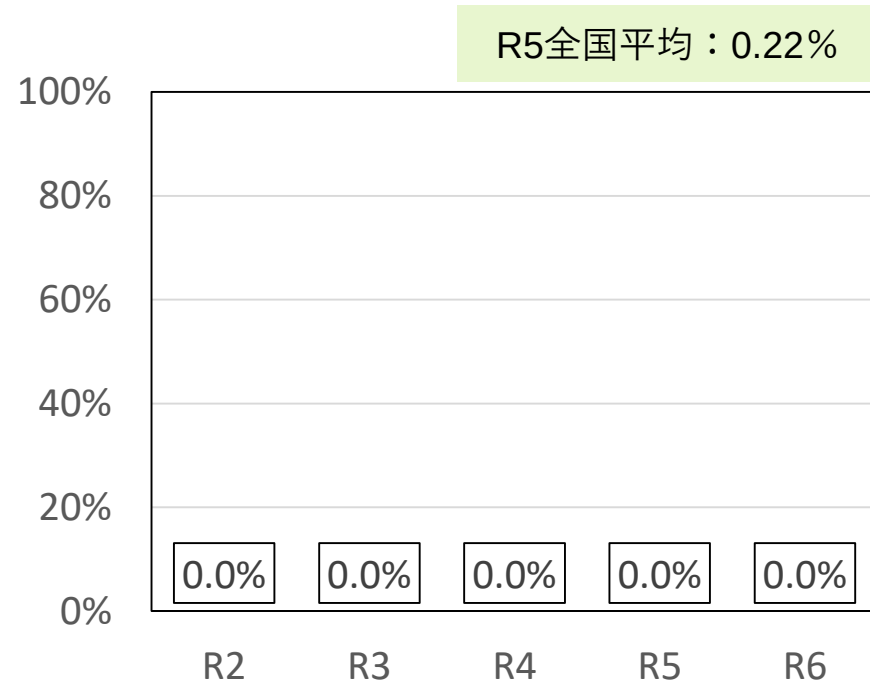
法定耐用年数である50年を超えた管渠は1割という状況です



管渠改善率

法定耐用年数を経過した管渠のうち、修繕を実施した割合

法定耐用年数を超えた管渠がないことから修繕改築は実施されていない状況です



出所：令和6年度下水道事業経営戦略進捗状況報告書（案）

現行の下水道料金を維持した場合、使用料収入が徐々に減少していく見通しとなっています

課題①使用料収入の減少

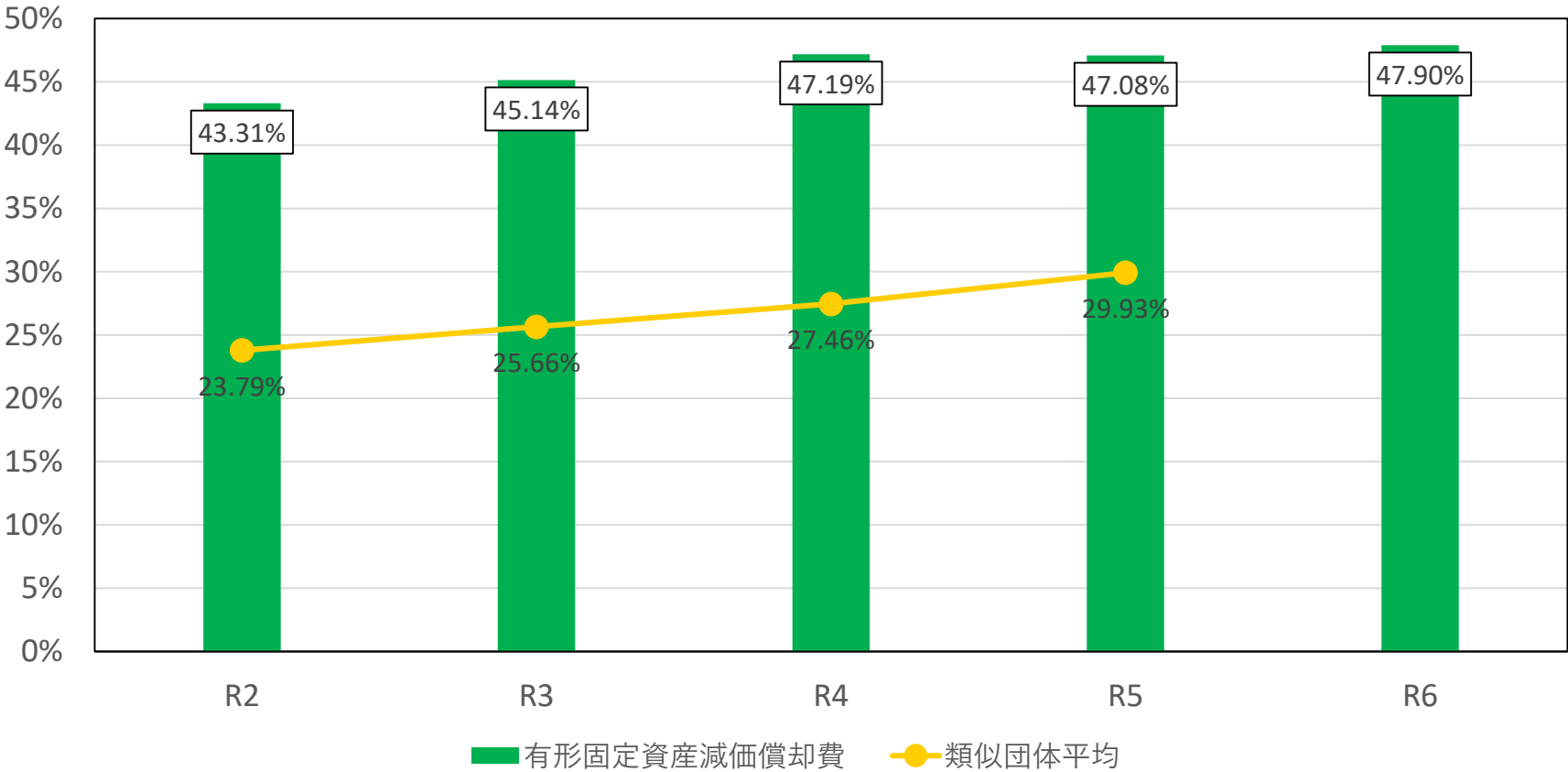


有形固定資産減価償却率が増加傾向にあり、資産の老朽化が進んでいる状況となっています

課題その②

有形固定資産減価償却率

指標の説明	算定式
有形固定資産(建物、管路、設備等)の取得原価に対する減価償却累計額の比率であり、資産の老朽化度合いを示す。	$\frac{\text{有形固定資産減価償却累計額}}{\text{償却対象有形固定資産の帳簿原価}} \times 100$



出所：令和6年度下水道事業経営戦略進捗状況報告書（案）

2-3. 課題へ取り組み

効率化・経営健全化を目指した取り組みをこれまでも行ってまいりましたが、安定的な事業運営に向けてさらなる取り組みを検討しています

これまでと今後の経営改善の取り組み

分類	実施年度	取組概要	分類	実施年度	取組概要
民間活用 の状況	平成19年	終末処理場の運転管理業務委託	民間活用の 状況	令和7年	ウォーターPPPの導入可能性調査を実施
	平成22年	料金収納業務委託	広域化・ 共同化・ 最適化	令和8年	汚水処理事業への地方公営企業法の適用
	平成25年	浄水場運転管理業務と料金収納業務を一括委託			
	平成30年	浄水場運転管理業務と料金収納業務、料金システム開発業務を一括委託	投資の 平準化	令和8年	ストックマネジメント計画に基づき投資を平準化し、効率的に投資していく
	令和5年	浄水場運転管理業務と料金収納業務、料金システム開発業務、給水装置工事関連業務を一括委託	使用料 見直し	未定	5年を目安に料金水準が適正か検証する
事務の 効率化	令和2年	契約方法の変更（類似業務の統一と複数年契約化） 公共枮新設工事の設計・積算業務の定型化（発注業務の軽減）	その他の 取り組み	未定	・水洗化の促進 水洗化の見込の高い区域の整備促進に努める ・汚泥等の利活用 汚泥等について、リサイクルに努めるとともに、他事業体の取組を基に検討して行く
組織の スリム化	平成18年～ 令和6年	【企業局（下水道事業）の職員実数】 H18 24人（うち再任用1名） R6 25人（うち会計年度5名）			

ウォーターPPPの導入を検討しています。

今後の取り組み① ウォーターPPPの導入検討

○ 今後本市の事業状況に合わせて導入方式の検討を行う等、導入に向けた取り組みを行います。

レベル	区分	業務内容	契約期間
従来		施設ごと、業務ごとに維持管理、保守、運転管理等の業務を仕様発注	1～5年程度
レベル 1	包括的民間委託	水質管理、管理運転業務、保守点検の性能発注	3～5年程度
レベル 2		+ ユーティリティ(薬品、電気等)の調達及び管理	
レベル 2.5		+ 一定額以下の修繕等を含めた性能発注	
レベル 3		+ 施設の修繕計画の策定、実施	
レベル 3.5	管理・更新一体 マネジメント方式	+ 更新計画案の策定、提供	原則10年
レベル 4	公共施設等運営事業 (コンセッション方式)	+ 更新計画に基づいた工事実施	10年～20年

“ウォーターPPP”

仕様発注：発注者(企業局)が維持管理や保守、運転管理等の業務内容を細かく規定し発注
性能発注：発注者(企業局)が求める基準(水質等)を規定。基準さえ満たせば業務履行内容は問わない⇒民間企業のノウハウ等が活用可。

出典：「ウォーターPPPについて」国土交通省水管理・国土保全局下水道部 令和5年6月

2-4. 課題まとめ

現状の財政状況は繰り出しにより良好な水準にあるものの、下水道施設の老朽化、物価上昇に伴う更新需要の増大によって経営状況の悪化が今後見込まれます

第1回課題まとめ

第1回 課題まとめ

【収益的収支（第1の財布）における課題】

- ✓ 将来の下水道使用料収入の見込みはほぼ横ばい。
- ✓ 昨今の物価上昇を要因として汚水処理原価の上昇が見込まれる。

【資本的収支（第2の財布）における課題】

- ✓ 供用開始から一定期間が経過して施設が老朽化しており、更新需要の増大が見込まれる。
- ✓ 昨今の物価上昇の影響で工事費が急激に上昇している
- ✓ 耐震化の推進

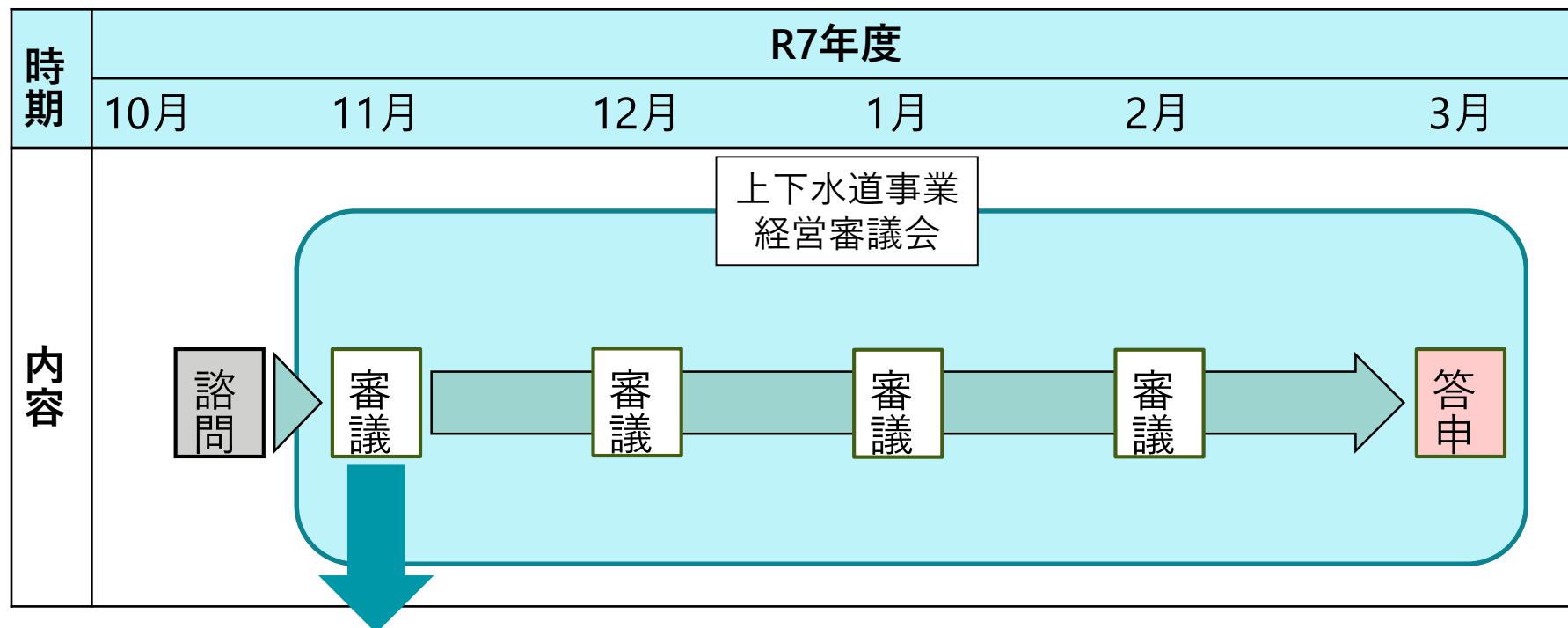
第2回 予定事項

- ✓ 使用料の現状分析、他市比較
- ✓ 経営戦略の見直し（更新計画、将来の財政収支の見通し） 等

3-1. 今後のスケジュール(再掲)

今後は以下のスケジュール通り進めていくことを予定しております

今後の審議スケジュール（再掲）



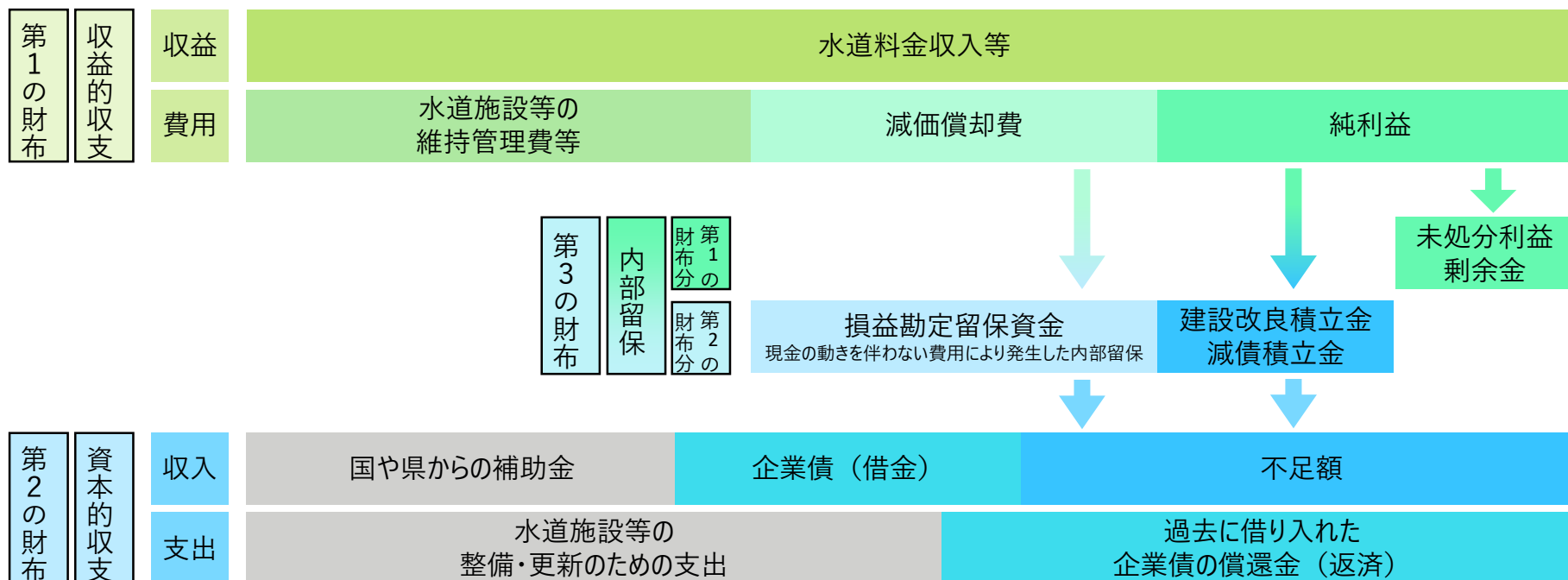
< 審議会の概要 >

- 第1回： 上下水道事業の概要と現状分析（今回）
- 第2回： 料金水準の検討
- 第3回： 料金の現状分析・料金体系の検討
- 第4回： 答申書の検討
- 第5回：

公営企業会計は収益的収支、資本的収支、内部留保等の3つで会計を行っています。

3つの財布

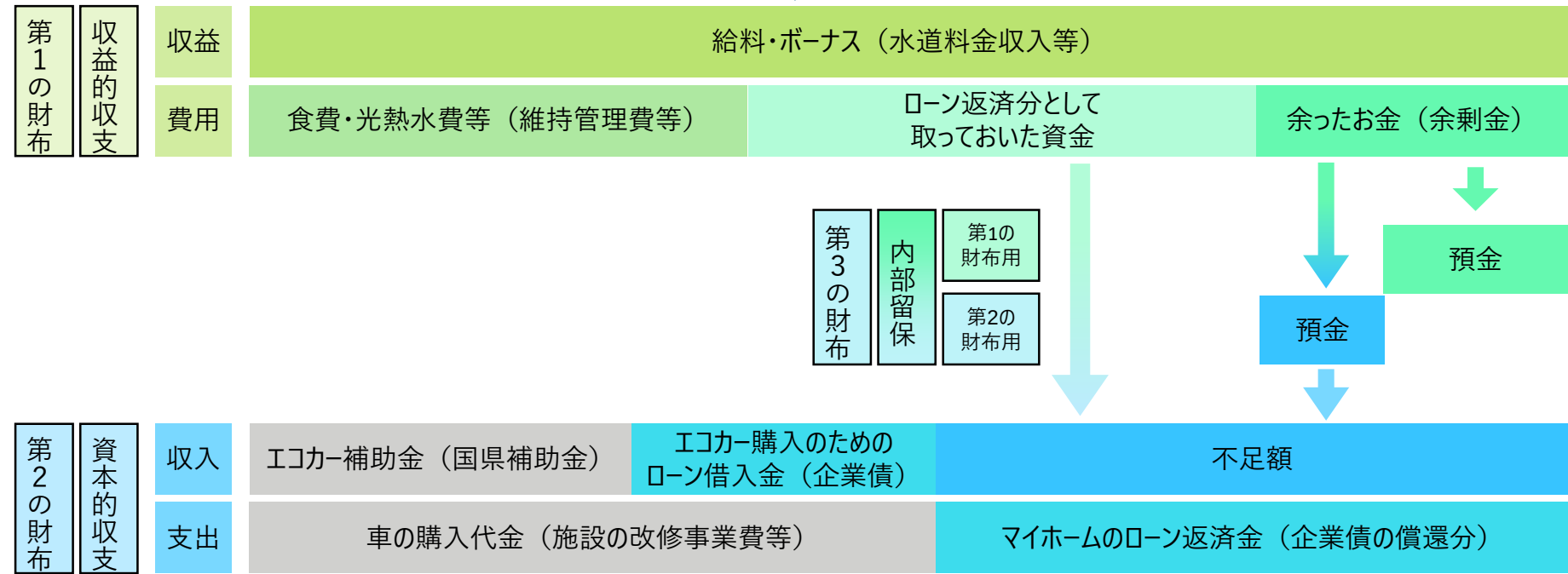
第1の財布 (維持管理費用)	収益的収支	・事業の経常的な活動（料金収入がいくらあったのか、水道水を作る（汚水を浄水する）ためにいくらかったのか等）により、1年間の利益（又は損失）を経理している財布です。 ・1会計年度中（4月1日～3月31日）に発生する収益及び費用が含まれます。 ・減価償却費のような現金を伴わない費用もこの財布に含まれます。
第2の財布 (投資費用)	資本的収支	・設備投資に関する活動（老朽化した施設、管路の更新のための支出、新しい施設の建設のための支出、工事に対する国や県からの補助金や一般会計からの補助金、企業債の借入による収入等）を経理している財布です。 ・この財布からの支出で整備された資産（施設、管路、設備等）は固定資産となり、整備した翌年度以降は耐用年数に応じて減価償却費を第1の財布（収益的収支）に計上します。
第3の財布 (貯金)	内部留保	・第1の財布で利益が出た場合ここに貯金し、第2の財布で不足する分をここから補てんする。 ・第1の財布で損失が出た場合ここから補てんする。



前ページで説明した公営企業会計を家計に例えてみると、以下ようになります。

飯塚さんの家計の状況を次の通りとした場合、公営企業会計と同じ図で示すと以下ようになります。

- ・飯塚さんは公務員であり、勤務する自治体から給料をもらっています。
- ・生活するための食費、光熱水費等の費用を給料から支払っています。
- ・マイホームで暮らしており、毎年住宅ローンを返済しています。
- ・飯塚さんは今年車をエコカーに買い換えますが、国からのエコカー補助金だけでは足りないため、不足分は銀行でローンを組むことにしました。



ウォーターPPPについて

ウォーターPPPとは 水道、下水道、工業用水道分野において、官民連携方式で長期契約により管理と更新を一体的にマネジメントする方式。

下水道事業を取り巻く環境

- ① 『ヒト』 職員数の減少 . . .
- ② 『モノ』 施設老朽化 . . .
- ③ 『カネ』 使用料金収入減少 . . .

下水道事業を取り巻く環境と飯塚市の現状について

下水道職員の不足 . . . 技術力の不足、継承困難

下水道施設の更新需要の増加 . . . スtock増による維持管理費増加

下水道使用料収入の減少 . . . 経費回収率の減少

『ヒト・モノ・カネ
が不足
安定的な事業継続
が困難

飯塚市の現状

仕様書発注・民間委託

【対象施設】

- ① 飯塚終末処理場 1箇所
- ② ポンプ場 9箇所
- ③ 管渠 約300 k m

【対象業務】

- 処理場・ポンプ場の運転管理・維持管理業務
- 汚泥・脱水ケーキの運搬・処分業務
- 管渠の清掃や緊急修繕業務
- 水質検査や各機器の点検業務 . . . など

○ 単年度、または3年契約

○ 対象を定めた仕様発注

○ 維持管理業務

ウォーターPPP

仕様書発注・民間委託

ウォーターPPPへ

- 安定して、持続可能な下水道事業の継続が必要
- 令和9年度以降の管渠の改築工事ではウォーターPPPの実施 → 補助要件
- PPP/PFI事業とすることで下水道事業の課題解決が期待
→ ウォーターPPPの実施が必要

(※) プロフィットシェアの例
契約時に見積もった維持管理費などが企業努力や新技術の導入により縮減された場合、縮減分を官民でシェアする。

ウォーターPPPの4つの要件

- 長期契約（原則10年以上）
- 性能発注
- 維持管理と更新を一体的マネジメント
- プロフィットシェア（※）

ウォーターPPPは、上記の要件を満たすことが必要