

令和5年度第1回

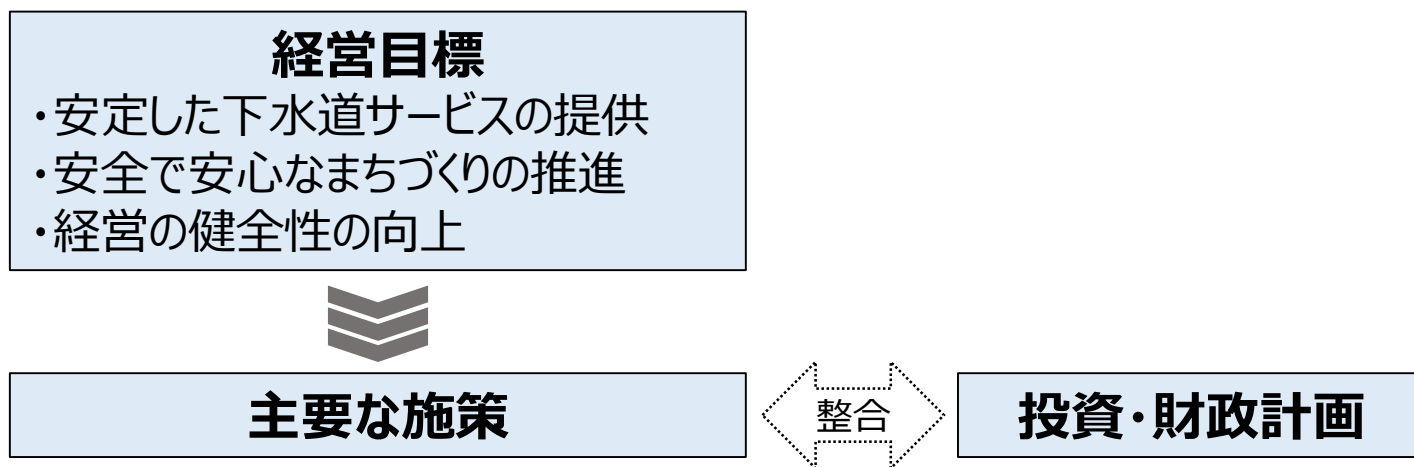
**大阪府流域下水道事業
経営戦略審議会**

日 時：令和5年7月28日（金） 10:00～

場 所：OMMビル2階 204・205会議室

- 1. 現計画の概要**
- 2. 主要な施策の取組内容と進捗状況**
- 3. 環境変化への対応**
- 4. 投資・財政計画の見直し**
- 5. 今後のスケジュール**

- 下水道を取り巻く環境や課題に的確に対応し、安定した下水道サービスを継続して提供するための経営の基本計画
(計画期間：平成30年度から令和9年度)
- 『経営目標』を達成するために取り組む『主要な施策』と、必要な投資額の見通し等を示した『投資・財政計画』に基づき、計画的・合理的な事業運営に取り組んでいる



安定した下水道サービスの提供

老朽化対策の推進

施設の適切な予防保全と
維持管理の更なる効率化

安全で安心なまちづくりの推進

浸水対策

地震対策

経営の健全性の向上

維持管理の更なるコスト縮減

民間活力の活用

広域化・共同化

自主財源の確保

その他の取組

合流式下水道の改善

高度処理

下水道資源・エネルギーの有効利用

1. 現計画の概要
- 2. 主要な施策の取組内容と進捗状況**
3. 環境変化への対応
4. 投資・財政計画の見直し
5. 今後のスケジュール

主要な施策の取組内容と進捗状況

5

成果指標は **令和4年度実績** / **令和9年度目標値**

NEW

・・・中間見直しに合わせて新たに設けた成果指標

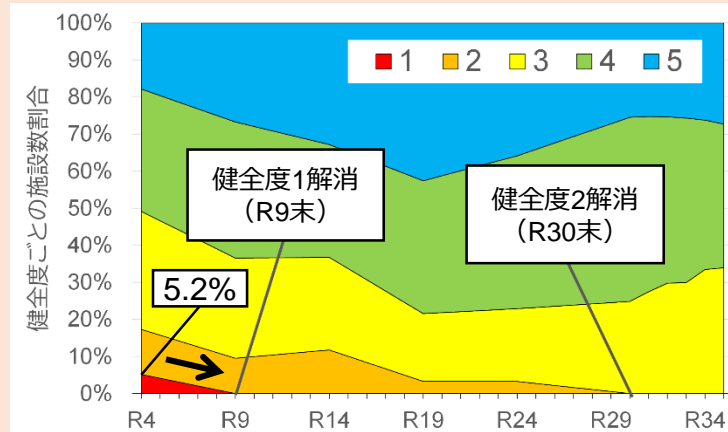
老朽化対策の推進

計画的な修繕により延命化を図ったうえで、健全度の低い施設から着実に改築更新を実施

設備の健全度1割合 **5.2%** / **0%(解消)**

※健全度1・・・著しい劣化、必要部品の供給停止等により速やかに対応が必要な状態

※改築更新工事中の設備を除いた割合・・・2.9%



▲機械・電気設備の健全度割合の推移予測

施設の適切な予防保全と維持管理の更なる効率化

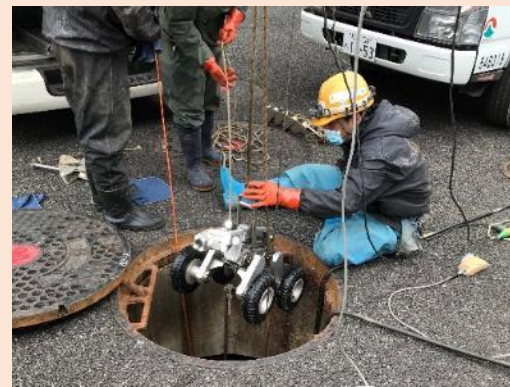
計画的な点検・調査、故障リスク低減のための保守部品情報の共有化、健全度評価の精緻化のためのシステム導入などを実施

NEW

管渠調査実施延長 **291km** / 505km

※本計画期間中に管渠調査を実施する延長を示す

※一般環境・・・272km/468km、腐食環境・・・19km/37km



▲管渠の点検調査状況

主要な施策の取組内容と進捗状況

6

成果指標は **令和4年度実績** / 令和9年度目標値

NEW

・・・中間見直しに合わせて新たに設けた成果指標

浸水対策

激甚化・頻発化する都市型集中豪雨に対応するため、下水道増補幹線の整備や雨水ポンプの更新などを推進

浸水被害軽減区域	12,800 ha	／	12,800ha
浸水被害軽減区域内人口	140 万人	／	140万人
下水道増補幹線貯留容量	57 万m ³	／	57万m ³
NEW 雨水ポンプ更新台数	40 台	／	86台

※雨水ポンプの目標値（86台）は、計画期間中に更新時期を迎えるポンプ台数



▲下水道増補幹線（施工中）

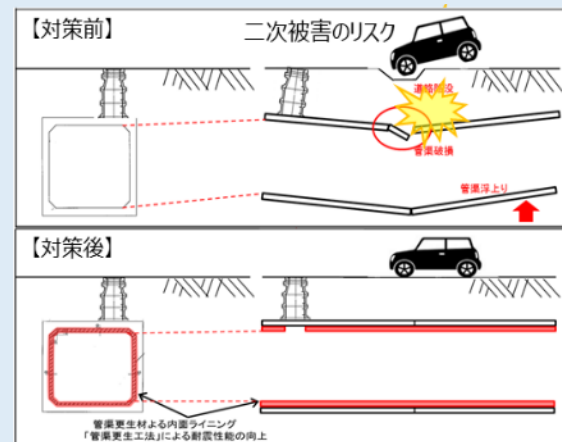
地震対策

広域緊急交通路等への二次災害を防止するための管渠の耐震対策などを実施

NEW

管渠の耐震化対策率 **88.9%** / 100%

※優先対策区間（処理場・ポンプ場直上流区間及び広域緊急交通路下で液状化の影響を受けやすい区間）6.3kmに対する対策状況を表す



主要な施策の取組内容と進捗状況

成果指標は **令和4年度実績** / **令和9年度目標値**

NEW ……中間見直しに合わせて新たに設けた成果指標

維持管理の更なるコスト縮減

電力・燃料使用量削減に向けた効率的な運転、管理体制の効率化などを実施

電力原単位削減率 **▲4.1%** / ▲5% (H29比)

NEW 燃料原単位削減率 **▲10.6%** / ▲10% (H29比)

維持管理従事職員数削減率 **▲1.4%** / ▲5% (H29比)

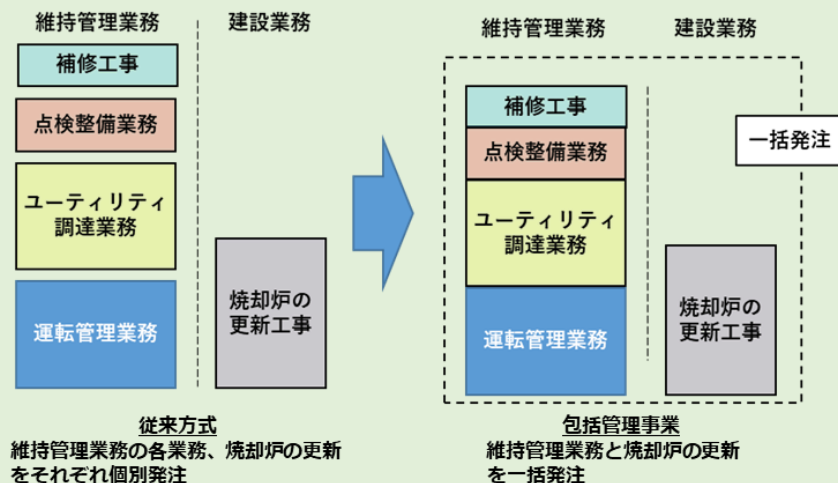
※ 電力・燃料原単位は、1m³の汚水を処理するために必要な電力・燃料使用量を指す

※ 燃料原単位は、重油換算値とする

民間活力の活用

複数業務のパッケージ化や性能発注等による民間ノウハウの導入を検討・実施

今池水みらいセンターで、焼却炉の更新工事と処理場全体の運転管理業務を一体とした包括管理事業を実施中(R3~R12)



▲ (参考) 今池MC包括管理事業における事業スキーム

成果指標は **令和4年度実績** / 令和9年度目標値

NEW

・・・中間見直しに合わせて新たに設けた成果指標

広域化・共同化

市町村単独公共下水道の流域下水道への編入、
「広域化・共同化計画」に基づき、複数市町村における下水道事業の事務の共同化
などの検討体制を構築

四條畷市田原処理場の編入(R3～)

岸和田市牛滝浄化センターほかの編入(R4に計画変更)

自主財源の確保

太陽光発電による売電収益、処理場の更新用地等
の貸付による収益を確保
収益を維持管理費に充当することで経費負担を軽減

NEW

自主財源収益累計額(H30～) **23億円** / 50億円



▲太陽光発電事業（渚水みらいセンター）

【その他の取組状況】

これまでに一定の整備効果が発現していることなどから、事業の優先度を考慮し、本計画期間中は新規着手せず、施設の改築更新のタイミングなどで対応することとしたもの

合流式下水道の改善

公共用水域の改善に向け、施設の改築更新のタイミングに合わせて対策メニュー（雨水沈砂池のドライ化、スクリーンの目幅縮小など）を実施中



- 下水道法施行令で定められている雨天時放流水質基準(BOD40mg/L以下)は府全域で達成

下水道資源・エネルギーの有効利用

現状の焼却処理に代わる下水汚泥有効利用方法について検討

- 固形燃料等の中長期的な引受先の確保やコスト面等での課題があり、現時点で導入には至っていないが、引き続き安定的で安価な方法を検討

高度処理

公共用水域への汚濁負荷量削減の考え方が変わろうとしている現状を踏まえ、国や関係府県等とともに適切な処理レベルについて検討・議論を実施中

- 大阪湾の水質環境基準達成状況 T-N(全窒素)100%、T-P(全りん)100%、COD 66.7%

1. 現計画の概要
2. 主要な施策の取組内容と進捗状況
- 3. 環境変化への対応**
4. 投資・財政計画の見直し
5. 今後のスケジュール

- いずれの施策も概ね計画どおり進捗しており、今後も目標の達成に向けて継続して取り組む
- 加えて、下水道を取り巻く環境の変化に柔軟に対応するため、新たな施策の追加等を行う

下水道を取り巻く環境の変化

都市型集中豪雨の激甚化・頻発化

デジタル化の急速な進展

地球温暖化問題の顕在化

食料安定供給への懸念
(肥料価格の高騰)

人口減少
(汚水量減少、使用料収入の減少)

職員数減少・担い手不足

公共用水域に対するニーズ変化
(きれいな海から豊かな海へ)

安定した下水道サービスの提供

浸水対策

下水道増補幹線の整備加速化
目標の引上げ(貯留容量57万m³⇒62万m³)

DXの推進

遠隔監視制御による施設の広域管理、
ICTやAI等を活用した管理効率化の検討など

安全で安心なまちづくりの推進

カーボンニュートラル
の推進

汚泥焼却に伴うN₂O排出抑制に向けた
新技術の導入など

下水道資源・エネルギー
の有効利用

下水汚泥の肥料利用の検討など

経営の健全性の向上

下水道事業の
PR活動

市町村と連携した広報活動の拡大など

人材育成と
技術の伝承

市町村職員も含めた技術研修等の更なる充
実など

高度処理

人口減少社会を見据えた将来施設規模の適
正化や適切な処理レベルの検討など

カーボンニュートラルの推進

2050年に二酸化炭素排出量実質ゼロ達成

➔【府庁目標】 2030年度の温室効果ガス排出量を2013年度比で**45%削減**
「ふちよう温室効果ガス削減アクションプラン（2021年3月）」

【現状】 温室効果ガス排出量 **25.4%削減**（2019年度時点）

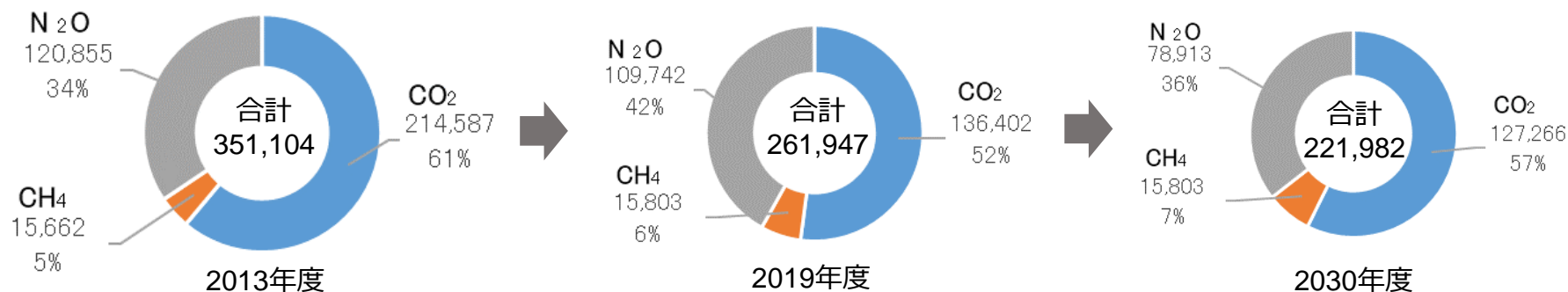
＜具体的な取組＞ 運転の工夫、省エネ設備の導入、次世代型焼却炉の導入 など

【今後の取組】

- 特に、次世代型焼却炉の導入による温室効果ガス削減効果が大きいことから、更新にあたり積極的な導入を図る
- 現時点の試算では、2030年度の温室効果ガス排出量は2013年度比で約**37%削減**
※2019年度から2030年度までに、次世代型焼却炉4基の導入を見込む

下水道事業によって排出される主な温室効果ガス

種類	地球温暖化係数	主な発生要因
CO ₂ (二酸化炭素)	1	電力の使用、燃料の使用
CH ₄ (メタン)	25	汚水の処理、汚泥の焼却
N ₂ O(一酸化二窒素)	298	汚水の処理、汚泥の焼却



温室効果ガス排出量実績(下水道事業)単位:t-CO2

【今後の検討課題】 再生可能エネルギー（RE100）の導入、下水バイオマス（消化ガス発電等）の更なる利活用
＜課題＞ 市場規模、コスト増の負担のあり方

流域下水道の安定経営のためには、府内市町村下水道の持続性確保が不可欠

府内市町村が抱える課題

- ✓ 担い手不足による事業の持続性や技術力の継承への懸念
- ✓ 人口減少による使用料減収 など

府内市町村のニーズに合った運営支援や、技術・ノウハウを継承し向上させる取組を実施

技術講習・研修の充実



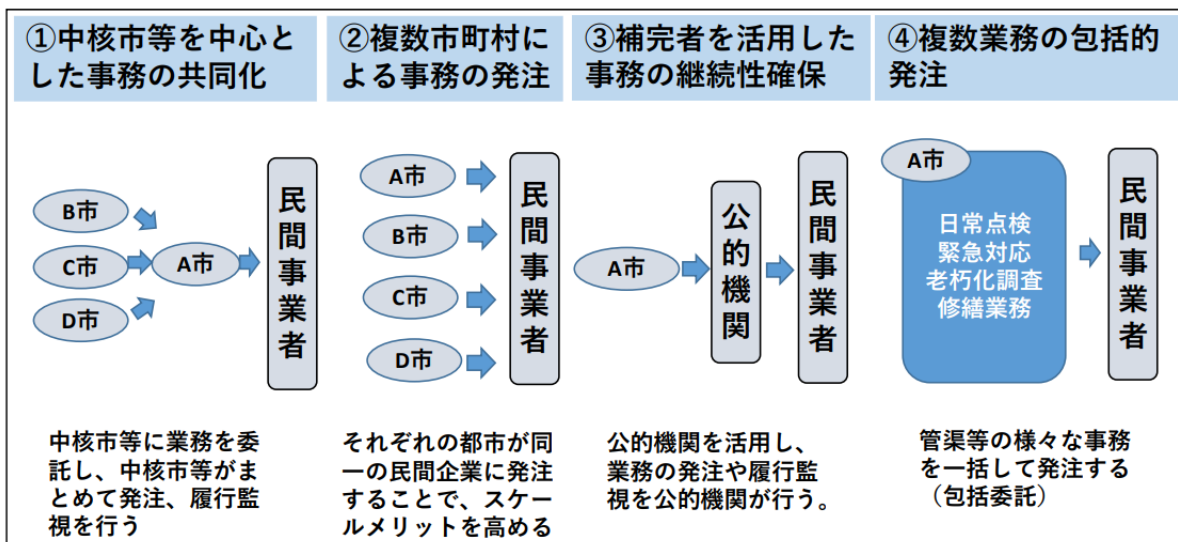
市町村と連携した下水道の情報発信

🏠 トップページ ● ぶらっとホームとは 📅 イベント情報 ⓘ 各市町村紹介

大阪下水道広報
ぶらっとホーム

※写真：東大阪市 新岸田堂幹線（施工時の状況）
（下水道界の新聞に大阪（府）版があります）

広域化・共同化計画の推進



安定した下水道サービスの提供

老朽化対策の推進

施設の適切な予防保全と
維持管理の更なる効率化

合流式下水道の改善

DXの推進

安全で安心なまちづくりの推進

浸水対策

地震対策

下水道資源・エネルギーの有効利用

カーボンニュートラルの推進

経営の健全性の向上

維持管理の更なるコスト縮減

民間活力の活用

広域化・共同化

自主財源の確保

高度処理

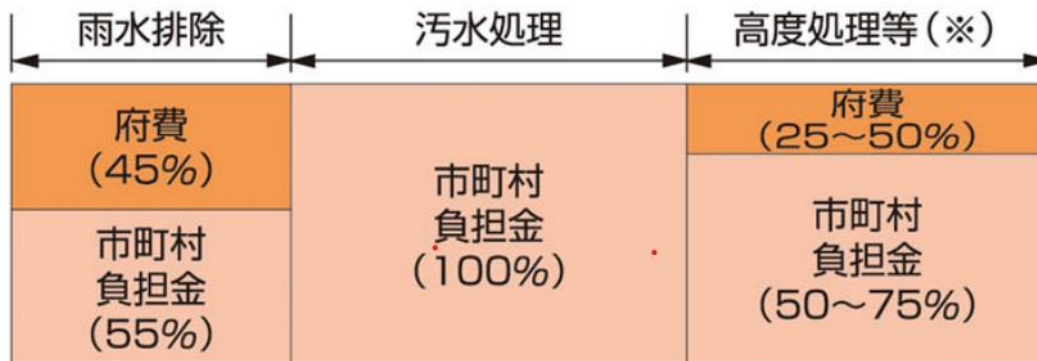
下水道事業のPR活動

人材育成と技術の伝承

1. 現計画の概要
2. 主要な施策の取組内容と進捗状況
3. 環境変化への対応
- 4. 投資・財政計画の見直し**
5. 今後のスケジュール

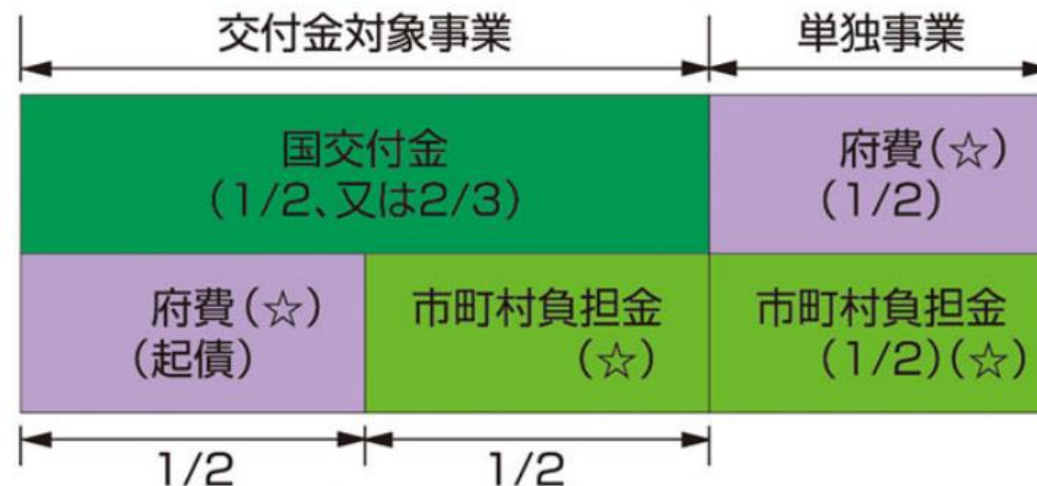
流域下水道事業の財源構成

【維持管理費】



※高度処理、環境対策、水質管理、不明水対策に要する経費
 ◇市町村負担金は各市町村公共下水道事業の経費として、下水道使用料や市町村費(税負担)でまかなわれます。

【建設改良費】



☆大半が企業債(借入)で充当されています。

決算状況（収益的収支）

17

金額は、いずれもH30～R4の平均額を示す

【収入】（単位：百万円）

	計画	決算	計画比	検証・評価
維持管理負担金	20,782	20,784	100.0%	概ね計画どおり収入
長期前受金戻入	31,467	29,821	94.8%	減価償却費の実績を反映したことによる
他会計補助金	9,553	8,724	91.3%	減価償却費の公費負担分の減少による
その他収入	705	767	108.8%	自主財源収入が増加したこと等による
合計	62,507	60,096	96.1%	

【支出】（単位：百万円）

	計画	決算	計画比	検証・評価
維持管理費	23,297	23,425	100.5%	5か年平均では概ね計画どおりだが、R3以降、電力・燃料価格の高騰、労務単価の上昇等により計画を上回っている
減価償却費	39,753	37,224	93.6%	実績を反映したことによる
企業債利息等	1,452	1,348	92.8%	実績の金利が見込みを下回ったことによる
その他支出	352	206	58.5%	リース資産購入費の振替や控除対象外消費税による
合計	64,854	62,203	95.9%	

※維持管理負担金（収入）及び維持管理費（支出）については、維持管理負担金返還金を除く

昨今の電力・燃料価格の高騰、労務単価の上昇等により、維持管理費は年々上昇傾向にある

維持管理費の推移（単位：百万円）

	計画	決算	計画比
H30	23,318	22,571	96.8%
R1	23,471	23,139	98.6%
R2	23,199	23,127	99.7%
R3	23,148	23,922	103.3%
R4	23,353	24,365	104.3%

※維持管理費の決算は、負担金返還金を除く

決算状況（資本的収支）

金額は、いずれもH30～R4の平均額を示す

【収入】（単位：百万円）

	計画	決算	計画比	検証・評価
企業債	12,422	12,967	104.4%	下水道増補幹線整備の推進等により、発行額を若干増加
他会計出資金	6,453	5,533	85.7%	企業債発行額を増加したこと等による
国庫補助金	12,239	10,342	84.5%	計画を下回っているが、着実に事業を執行
建設負担金	4,805	4,947	103.0%	下水道増補幹線整備の推進等により、収入額を若干増加
基金繰入金	4,692	4,705	100.3%	概ね計画どおり収入
合計	40,611	38,494	94.8%	

【支出】（単位：百万円）

	計画	決算	計画比	検証・評価
建設改良費	22,186	20,080	90.5%	落札差金等により減少となったが、着実に事業を執行
企業債償還金	17,240	17,240	100.0%	計画どおり元金を償還
基金組入金	6,128	6,165	100.6%	概ね計画どおり積立
合計	45,554	43,485	95.5%	

※国庫補助金（収入）及び建設負担金（収入）については、国庫返納金及び建設負担金返還金を除く

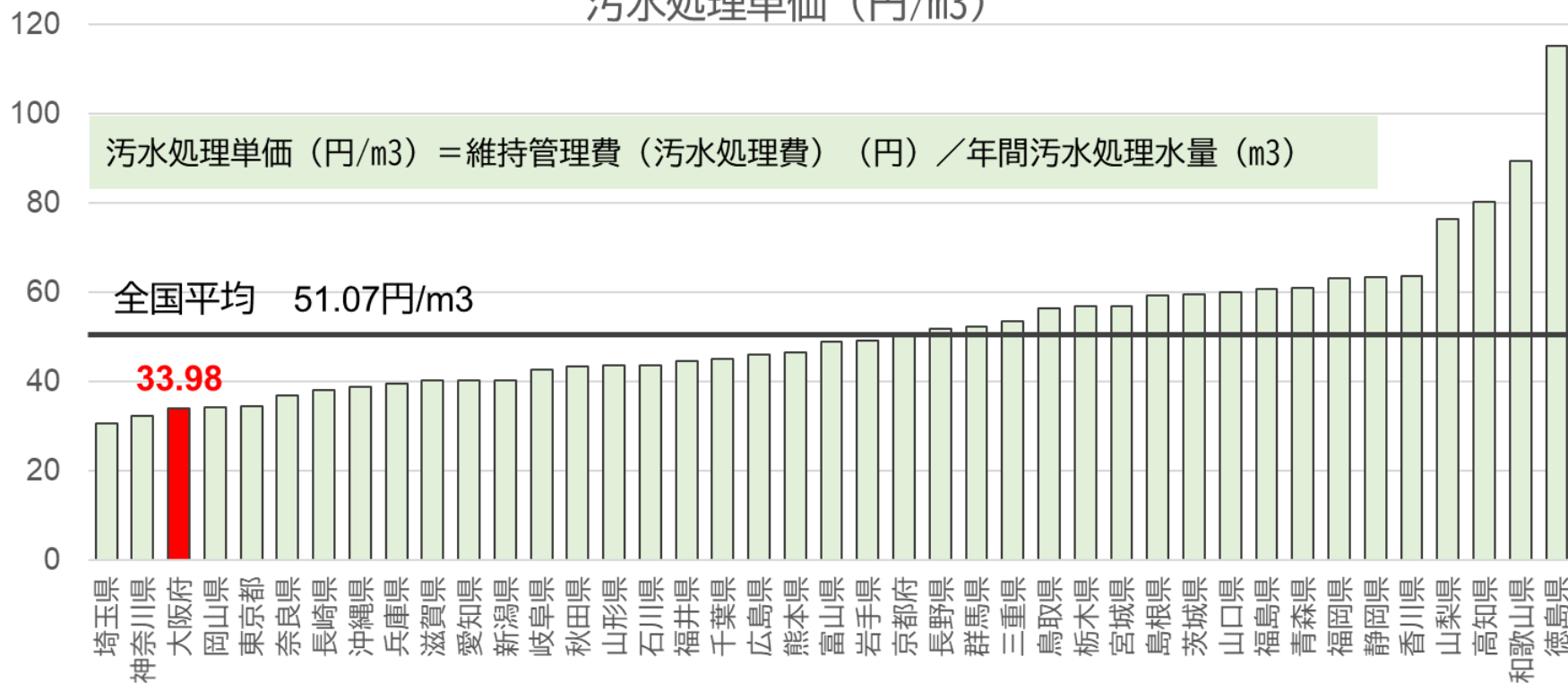
決算状況（類似団体との比較）

類似団体・・・流域下水道実施団体

財政指標（R3）	大阪府	埼玉県	東京都	類似団体平均
経常収支比率 (経常収益÷経常費用)	96.38%	104.36%	81.97%	100.14%
有形固定資産減価償却率 (減価償却累計額÷償却対象資産の帳簿原価)	60.89%	41.39%	52.81%	34.17%

※ 総務省「令和3年度決算 経営比較分析表」及び「令和3年度 地方公営企業年鑑」より作成

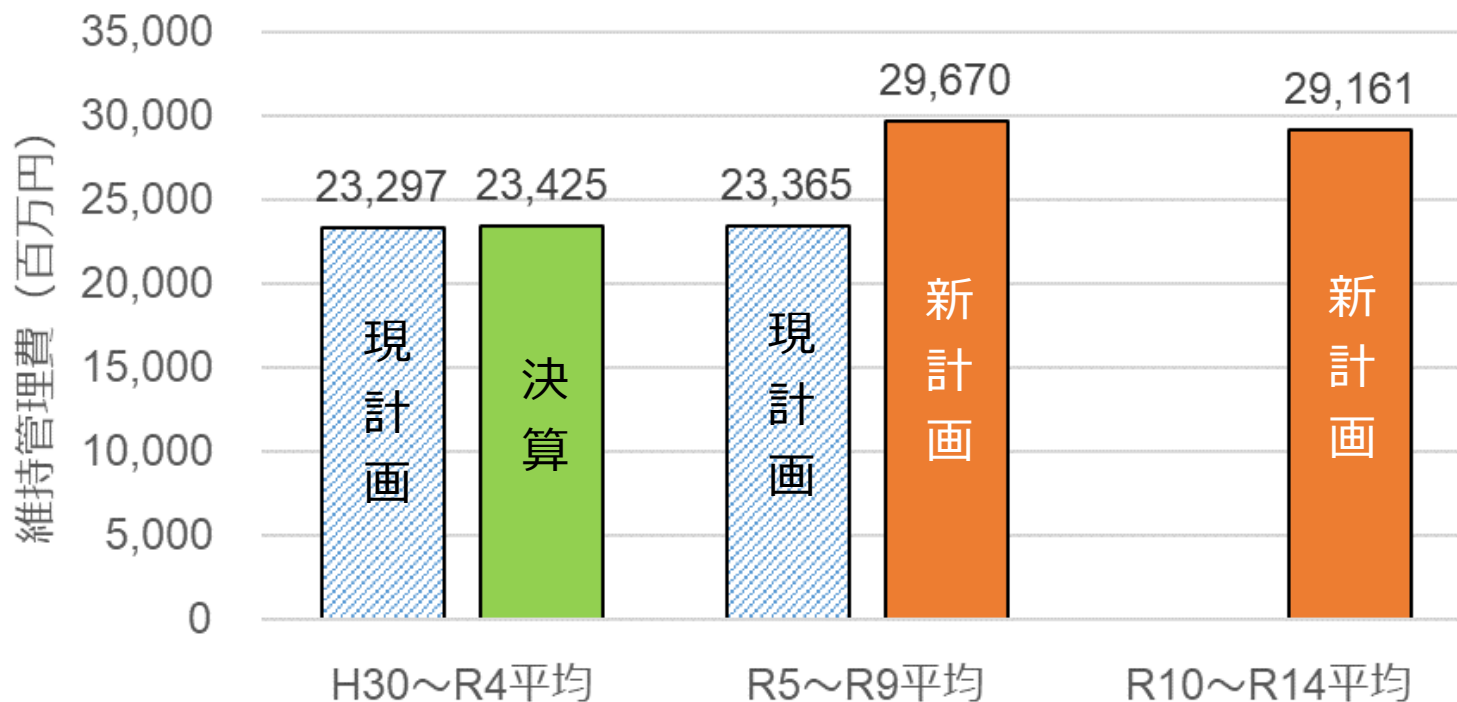
汚水処理単価（円/m³）



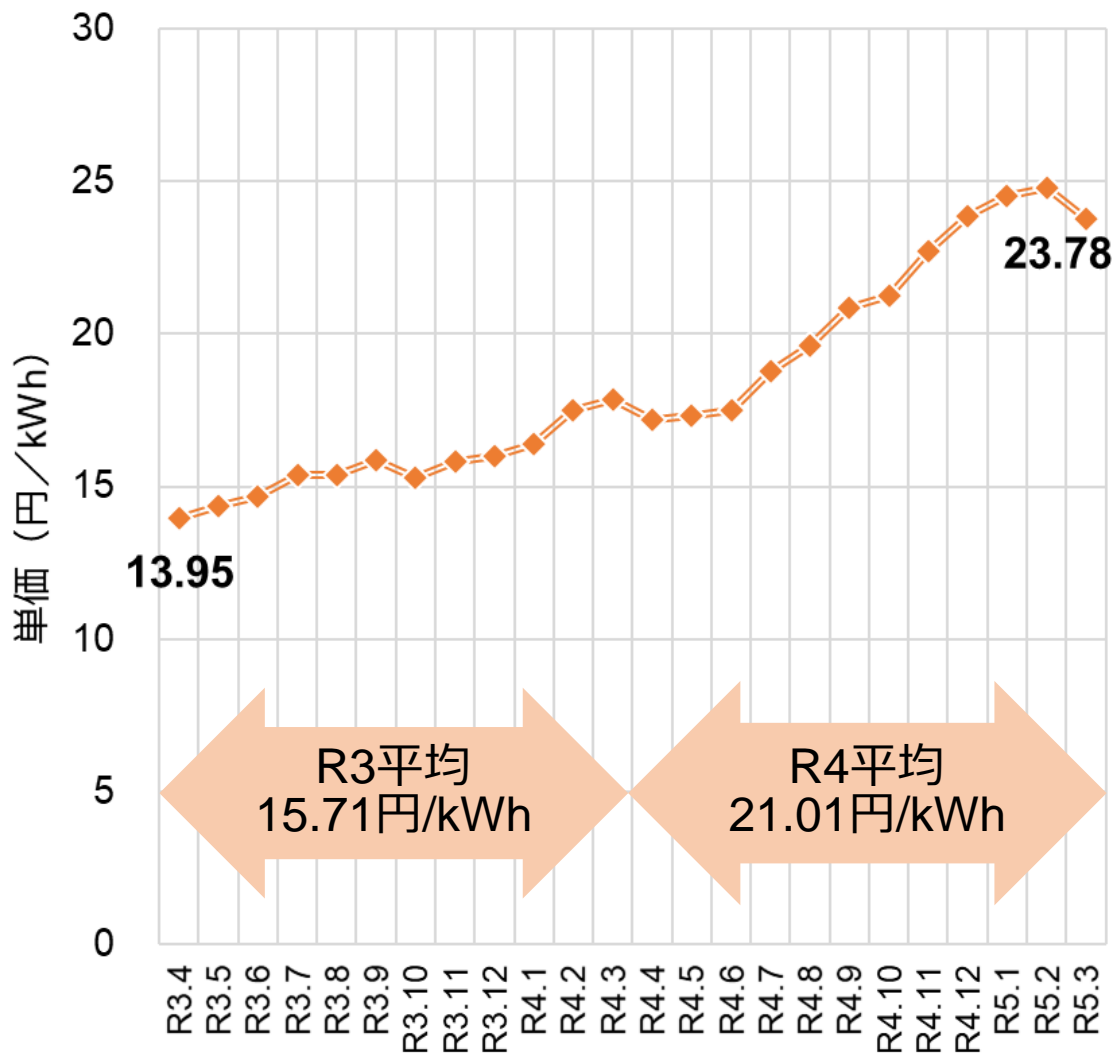
将来必要額の見通し（維持管理費）

- 直近の電力・燃料価格の高騰等を踏まえた必要経費を計上
- 引き続き、経費削減の取組等を進める

※金額は5カ年平均

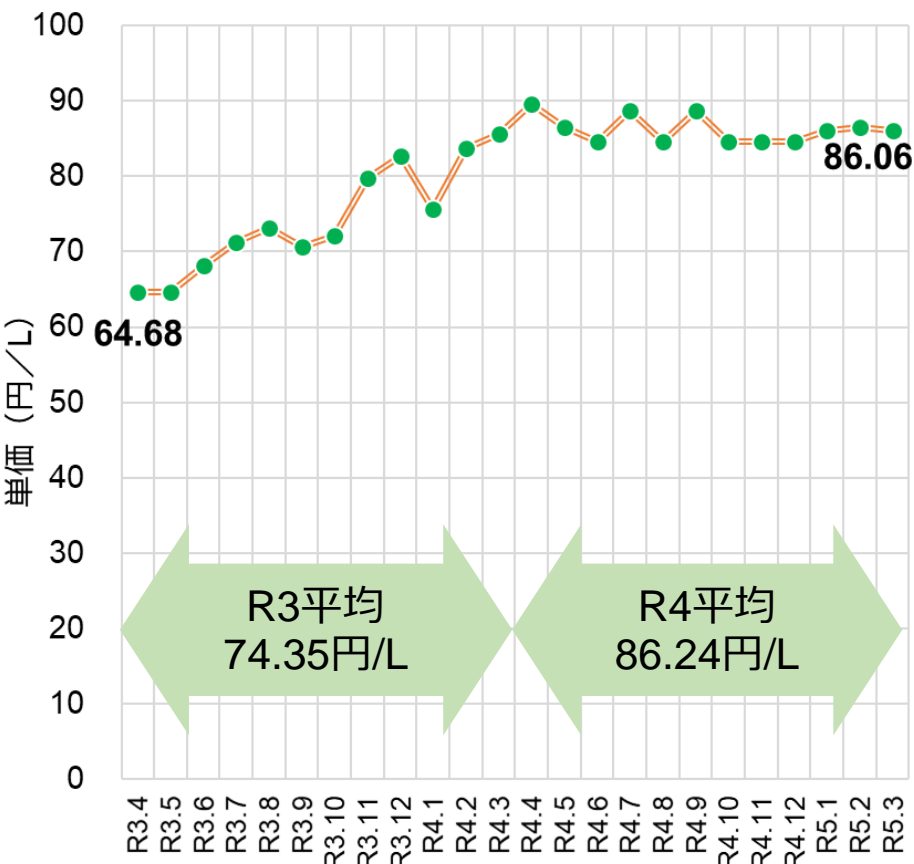


電力単価の推移（R3.4～R5.3）

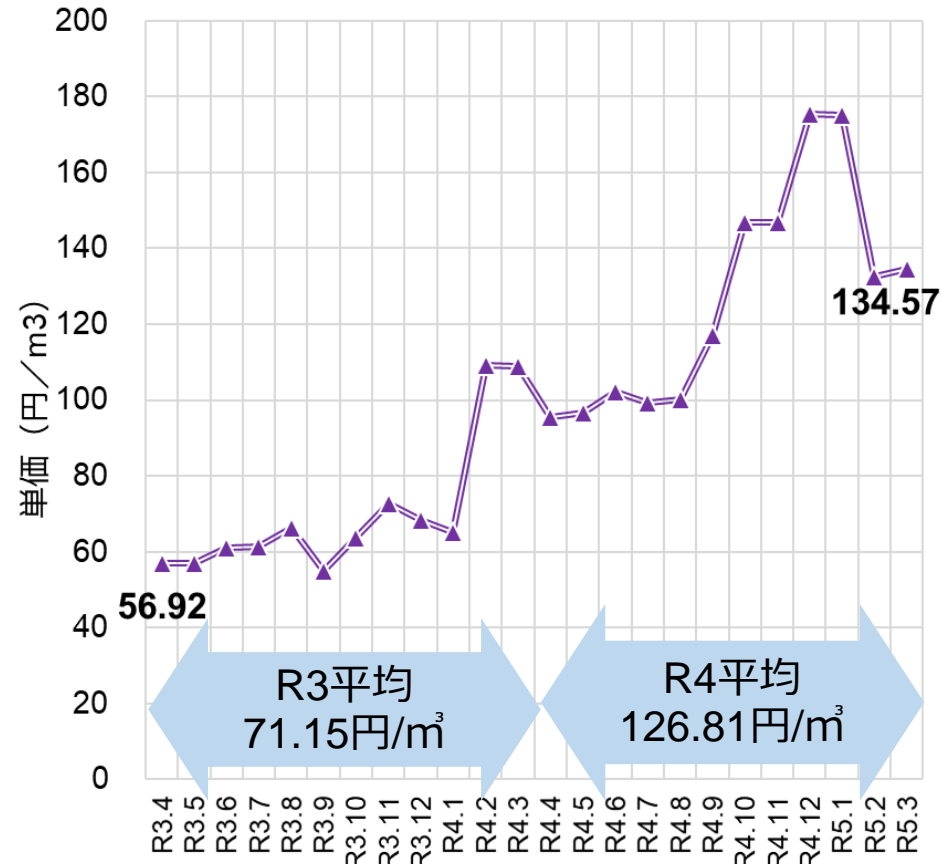


将来必要額の見通し（維持管理費）

A重油単価の推移（R3.4～R5.3）



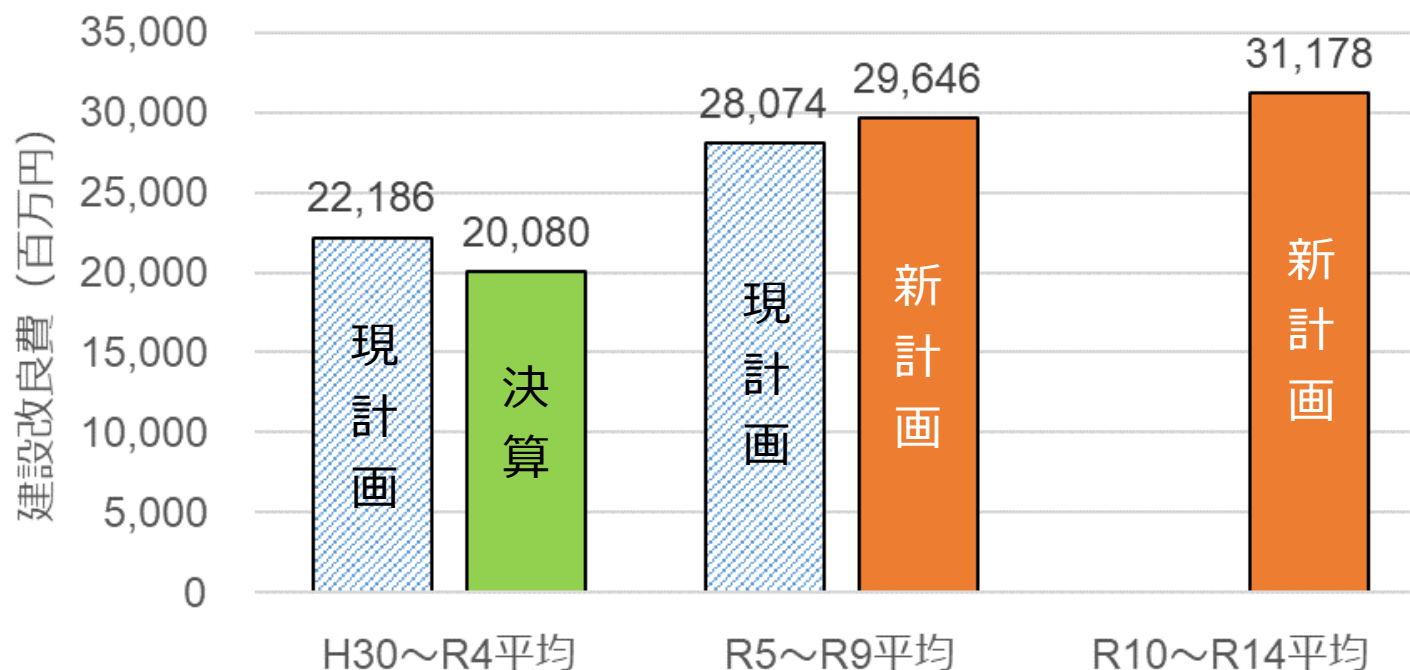
都市ガス単価の推移（R3.4～R5.3）



将来必要額の見通し（建設改良費）

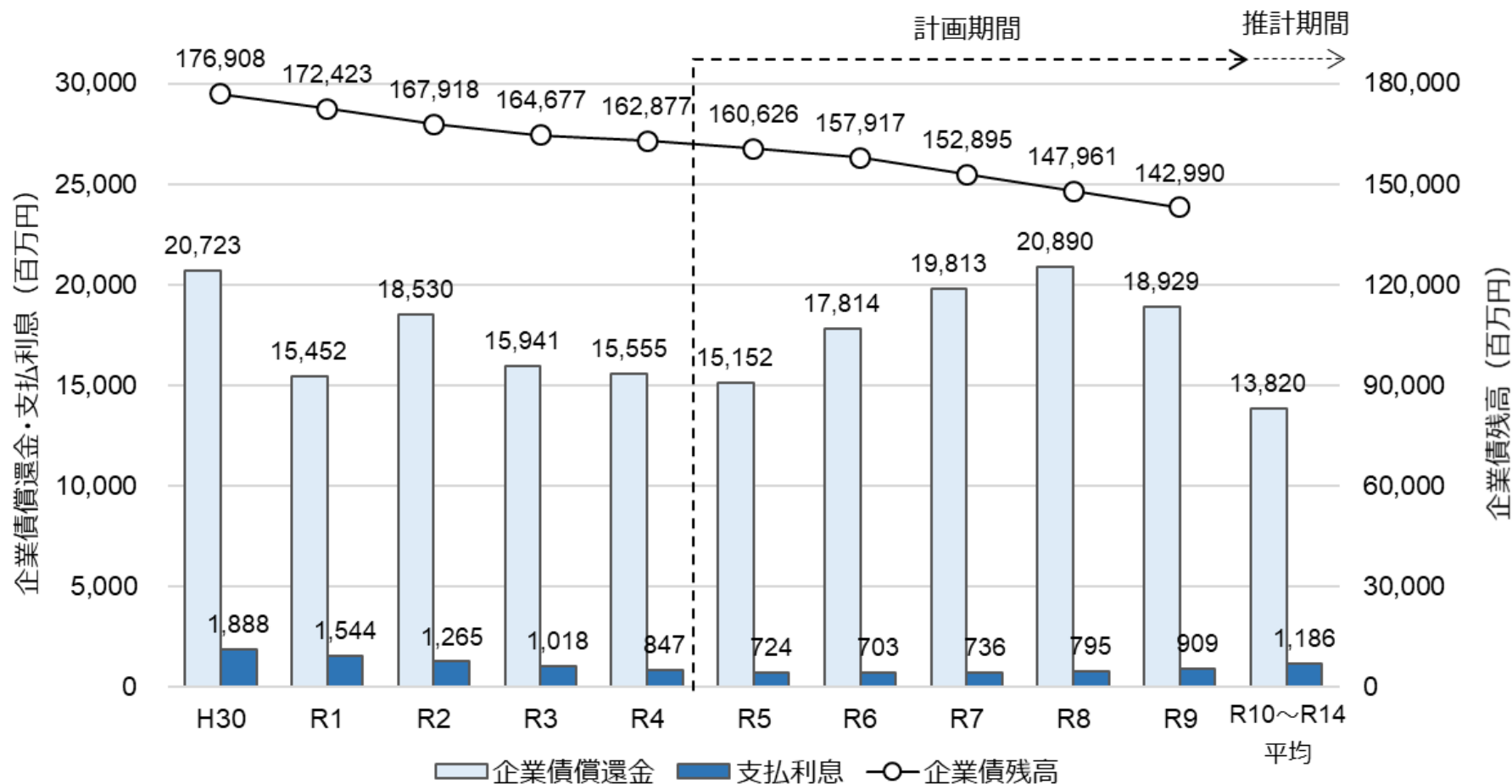
- 施設の改築更新需要の増加及び下水道増補幹線の整備前倒しを踏まえた事業費を計上
- 引き続き、国交付金の確保に努める

※金額は5年平均



将来必要額の見通し（企業債償還）

- 企業債残高はR3年度末で約1,647億円となり、ピークであった平成19年度末の企業債残高（約2,390億円）と比較すると約743億円縮減
- 一方、長期金利が上昇傾向にあることから、支払利息の増加を見込む



収益の収支計画

(単位:百万円)

	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10~14年度 (平均)
収益的收入	65,971	63,720	64,771	64,946	65,850	67,295
営業収益	27,829	26,243	26,968	27,122	27,362	28,422
負担金	25,710	24,340	25,053	25,203	25,446	26,482
(うち減価償却費に対する利用者負担額)	(0)	(0)	(482)	(977)	(1,509)	(2,497)
受託事業収益	2,119	1,903	1,915	1,919	1,916	1,941
営業外収益	38,142	37,477	37,803	37,824	38,488	38,873
受取利息及び配当金	19	39	59	79	99	113
国庫補助金	6	6	6	6	6	6
他会計補助金	8,786	8,618	8,644	8,736	8,886	9,092
長期前受金戻入	28,600	28,083	28,363	28,272	28,766	28,930
施設使用料収益	296	296	296	296	296	296
売電事業収益	435	435	435	435	435	435
収益の支出	67,815	65,509	66,280	65,983	66,408	66,934
営業費用	66,864	64,576	65,313	64,952	65,272	65,531
管渠・ポンプ場・処理場費	29,936	28,271	28,716	28,402	28,071	28,170
総係費	987	986	986	986	1,008	991
減価償却費	35,030	34,643	34,218	34,436	34,928	34,960
資産減耗費	911	676	1,393	1,128	1,265	1,411
営業外費用	951	933	967	1,031	1,136	1,403
支払利息及び企業債取扱諸費	768	754	787	849	956	1,223
売電事業費用	7	7	7	7	7	7
雑支出	176	172	173	175	173	173
経常損益	▲ 1,844	▲ 1,789	▲ 1,509	▲ 1,037	▲ 558	361
当年度純利益(又は純損失)	▲ 1,844	▲ 1,789	▲ 1,509	▲ 1,037	▲ 558	361
累積欠損金	▲ 15,593	▲ 17,382	▲ 18,891	▲ 19,928	▲ 20,486	

※収益の収入額及び支出額は、消費税及び地方消費税を除く。

資本的収支計画

(単位:百万円)

	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10～14年度 (平均)
資本的収入	41,561	48,519	52,585	53,227	50,717	44,604
企業債	13,094	15,942	15,659	16,372	14,529	11,322
出資金	4,115	3,697	5,215	4,690	4,478	3,386
国庫補助金	12,829	15,558	16,890	16,922	17,197	17,689
負担金	5,951	6,472	6,878	6,867	6,809	6,460
基金繰入金	5,572	6,850	7,943	8,376	7,704	5,747
資本的支出	47,059	53,966	58,326	59,482	57,586	52,406
建設改良費	25,277	29,172	31,181	31,300	31,300	31,178
企業債償還金	15,152	17,814	19,813	20,890	18,929	13,820
基金組入金	6,630	6,980	7,332	7,292	7,357	7,408
資本的収入が資本的支出に不足する額	5,498	5,447	5,741	6,255	6,869	7,801

※資本的収入額及び支出額は、消費税及び地方消費税を含む。税率は現行の10%で算出する。

キャッシュ・フロー計画

28

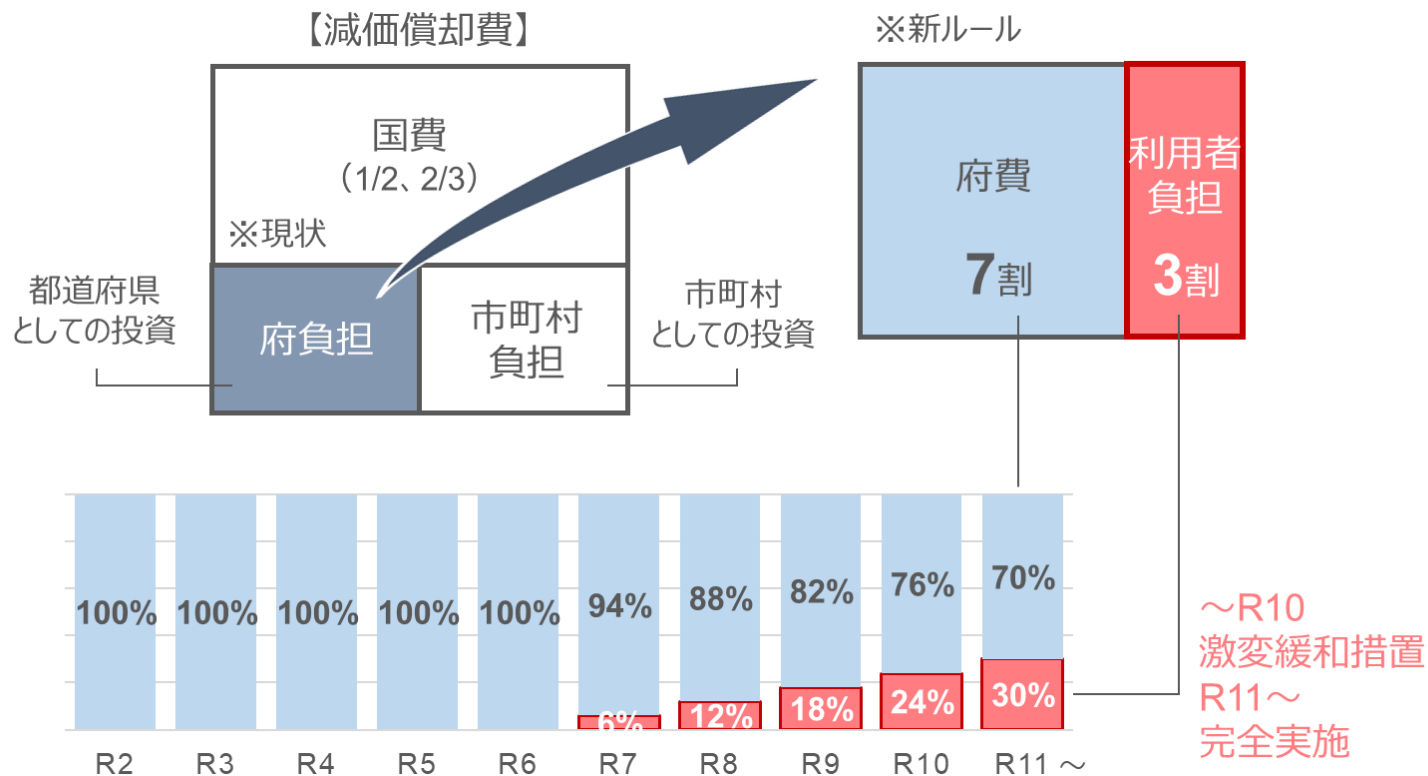
(単位:百万円)

		令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10~14年度 (平均)
業務活動 C F	当年度純損失	▲ 1,844	▲ 1,788	▲ 1,509	▲ 1,037	▲ 557	362
	減価償却費	35,030	34,643	34,218	34,436	34,928	34,960
	資産減耗費	911	676	1,393	1,128	1,265	1,411
	長期前受金戻入額	▲ 28,600	▲ 28,083	▲ 28,363	▲ 28,272	▲ 28,766	▲ 28,930
	受取利息及び配当金	▲ 19	▲ 39	▲ 59	▲ 79	▲ 99	▲ 113
	支払利息及び企業債取扱諸費	768	754	787	849	956	1,223
	小計	6,246	6,162	6,468	7,024	7,726	8,911
	受取利息及び配当金	19	39	59	79	99	113
	支払利息及び企業債取扱諸費の支払額	▲ 768	▲ 754	▲ 787	▲ 849	▲ 956	▲ 1,223
	5,497	5,447	5,740	6,254	6,869	7,801	
投資活動 C F	有形固定資産の取得による支出	▲ 24,937	▲ 28,830	▲ 30,838	▲ 30,958	▲ 30,958	▲ 30,836
	国庫補助金による収入	12,829	15,558	16,890	16,922	17,197	17,689
	建設負担金(市町村)による収入	5,951	6,472	6,878	6,867	6,809	6,460
	減債基金組入による支出	▲ 6,630	▲ 6,980	▲ 7,332	▲ 7,292	▲ 7,357	▲ 7,408
	減債基金繰入による収入	5,572	6,850	7,943	8,376	7,704	5,747
	▲ 7,215	▲ 6,930	▲ 6,459	▲ 6,085	▲ 6,605	▲ 8,348	
財務活動 C F	企業債による収入	13,094	15,942	15,659	16,372	14,529	11,322
	企業債の償還による支出	▲ 15,152	▲ 17,814	▲ 19,813	▲ 20,890	▲ 18,929	▲ 13,820
	一般会計からの出資による収入	4,115	3,697	5,215	4,690	4,478	3,386
	リース債務の返済による支出	▲ 341	▲ 342	▲ 342	▲ 342	▲ 342	▲ 342
	1,716	1,483	719	▲ 170	▲ 264	547	
キャッシュフロー合計	0	0	0	0	0	0	

流域下水道事業では費用配分方式（要した経費に対して収入を得る方式）を採用していることから
キャッシュ・フロー合計は0円となる

<収支改善に向けた取組状況>

- 減価償却費に対する収入不足が原因で、毎年度約20億円の経常損失が発生
- 国基準や全国標準の考え方に基づき、令和7年度から『減価償却費に対する利用者負担制度』を実施することを決定（令和元年度に関連市町村と合意済）



1. 現計画の概要
2. 主要な施策の取組内容と進捗状況
3. 環境変化への対応
4. 投資・財政計画の見直し
5. 今後のスケジュール

令和5年度第2回経営戦略審議会（答申）・・・R5.11月頃

パブリックコメント・・・R5.11～12月頃