

令和 6 年度第 2 回飯塚市上下水道事業経営審議会

令和 7 年 3 月 26 日（水）

14 時 ～

穂波庁舎 2 階 202 会議室（旧大会議室）

会 議 次 第

1 開会

2 企業管理者挨拶

3 議事

(1) 令和 7 年度水道事業等の予算について

(2) その他

・下水道管路の緊急点検について

4 閉会

（配布資料）

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

公営企業会計

令和7年度

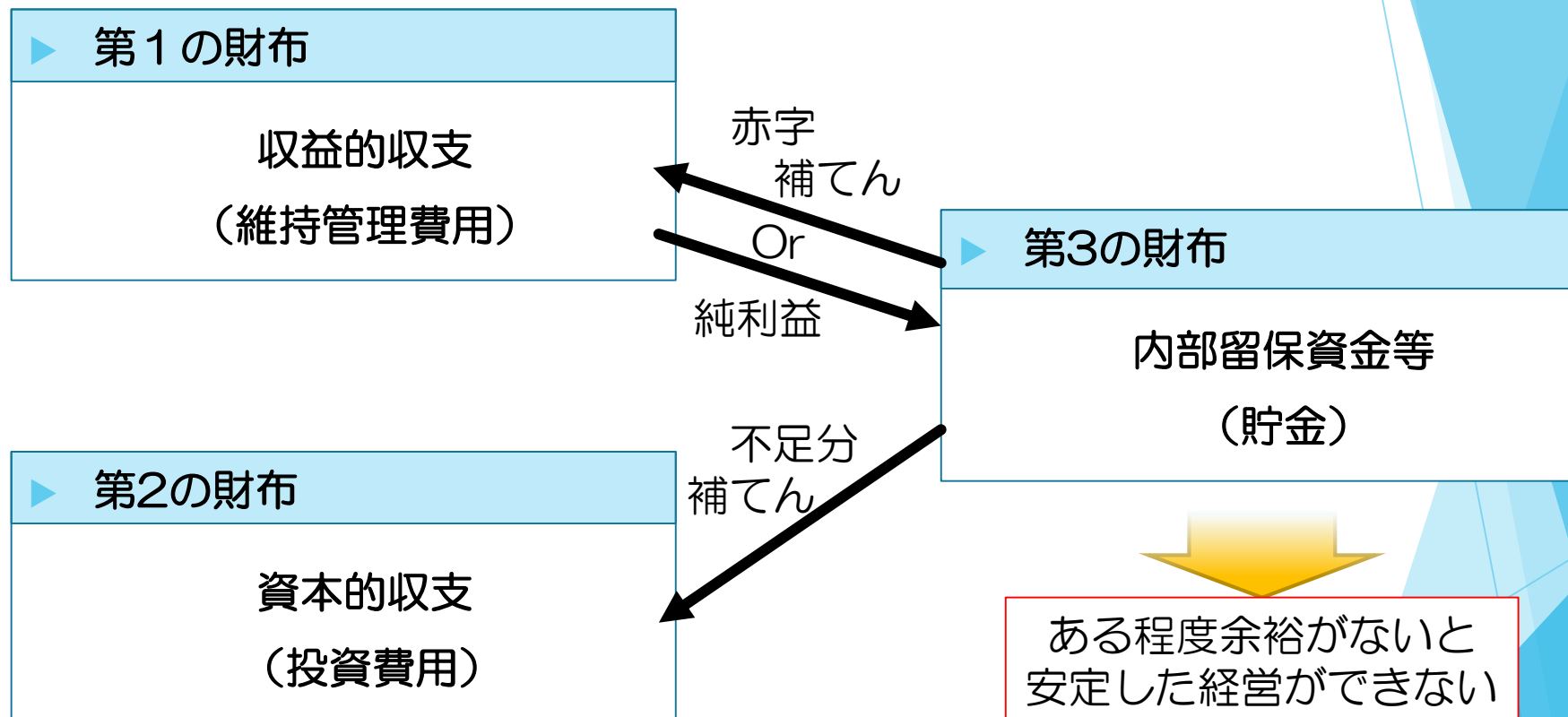
飯塚市水道事業会計予算

経済建設委員会資料

令和7年3月5日提出

公営企業会計予算の仕組み

※ 3つの財布について

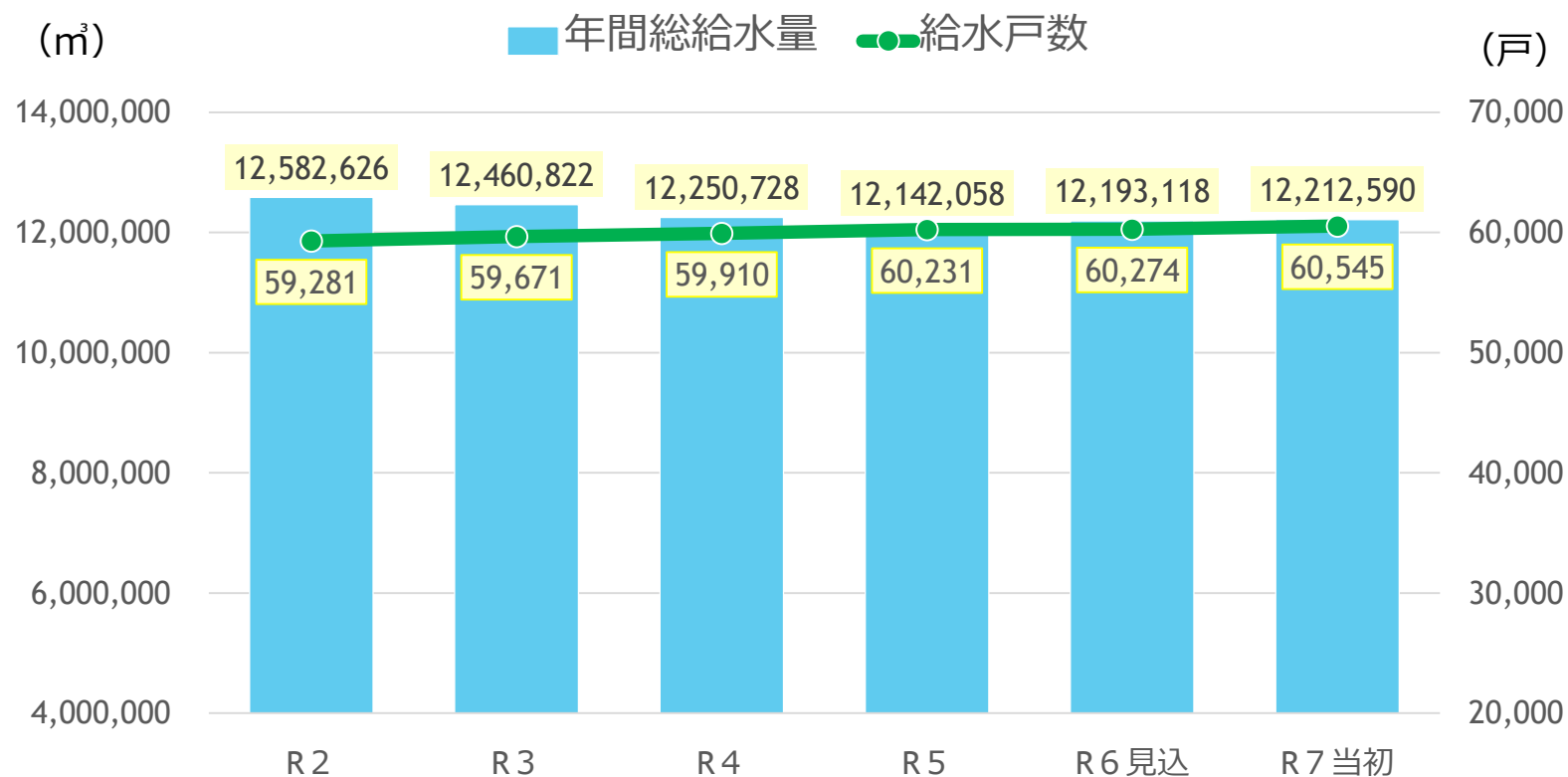


令和7年度当初予算の説明

1 水道事業会計

1-1 水道事業の推移

○年間総給水量、給水戸数の推移

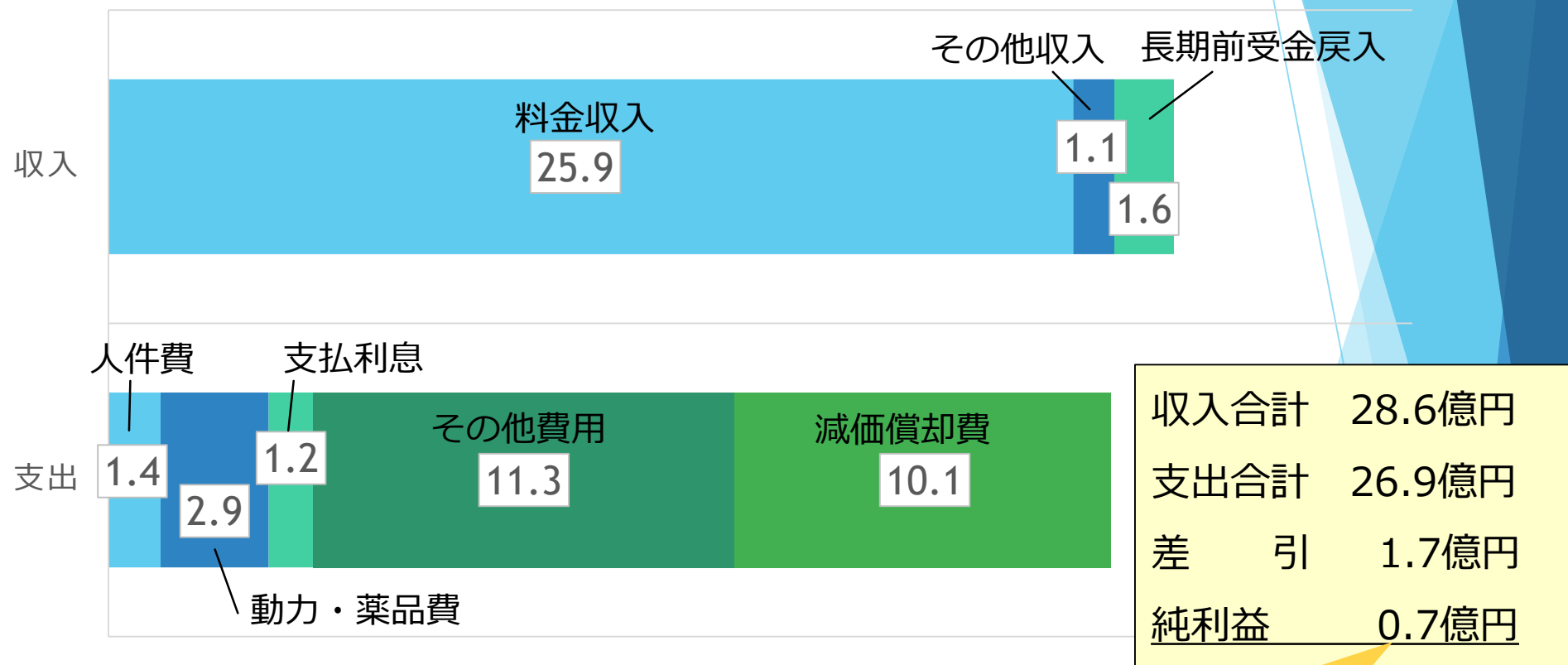


令和7年度当初予算の説明

1 水道事業会計

1-2 収益的収支：第1の財布（税込）

（単位：億円）



内部留保資金等：第3の財布へ積立

※長期前受金戻入…補助金をもらって取得した固定資産の減価償却費のうち補助金相当分

令和7年度当初予算の説明

1 水道事業会計

1-3 収益的収支の対前年度比較

(単位：千円)

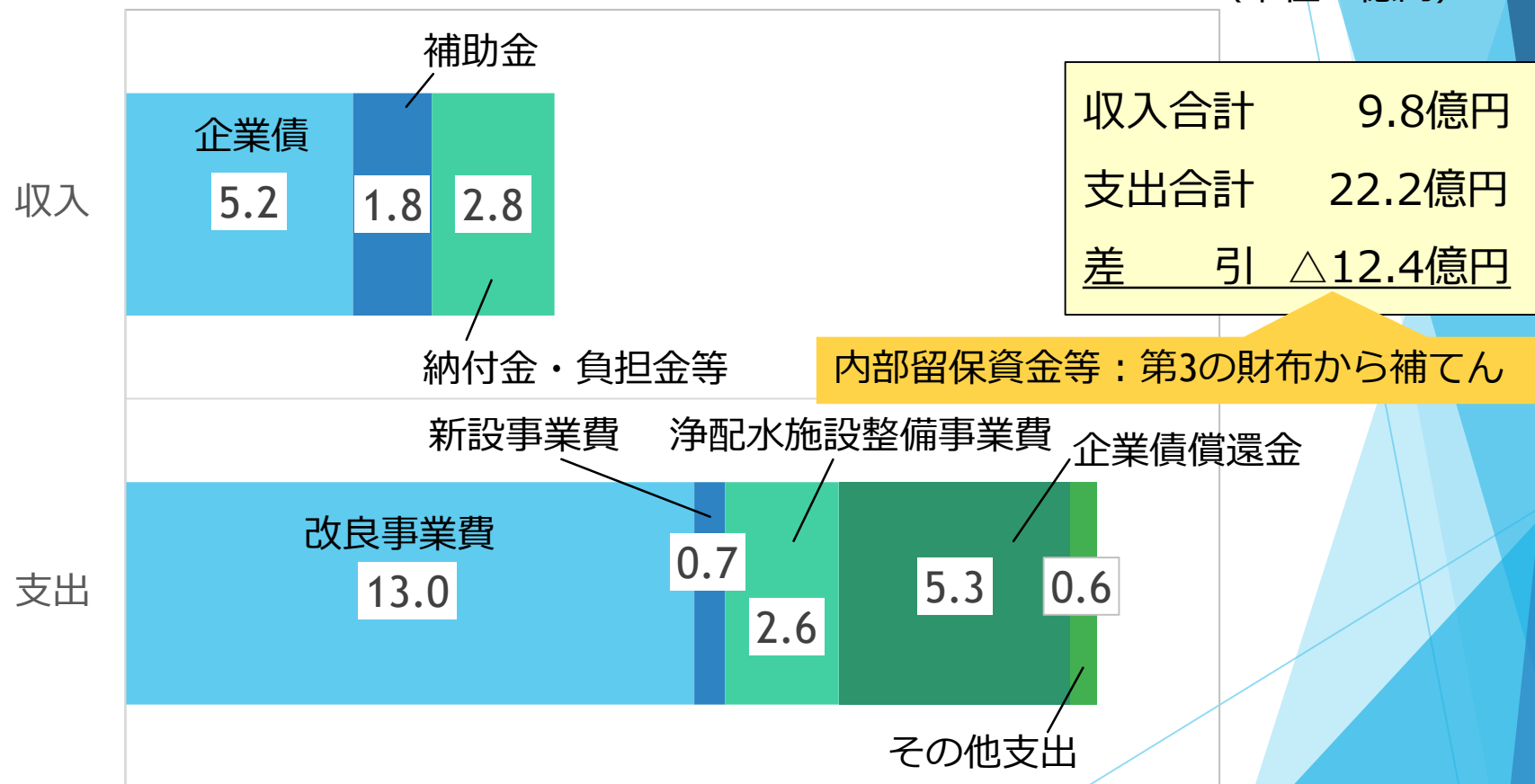
予算費目	R7予算	R6予算	増減	備考
収入合計	2,857,003	2,883,130	△26,127	
料金収入	2,589,655	2,574,192	15,463	
その他収入	103,596	142,464	△38,868	受託工事収益減
長期前受金戻入	163,752	166,474	△2,722	
支出合計	2,686,445	2,689,032	△2,587	
人件費	140,550	138,274	2,276	
動力・薬品費	290,575	228,852	61,723	薬品費の増
支払利息	115,431	123,331	△7,900	
その他費用	1,132,689	1,159,652	△26,963	委託料の減
減価償却費	1,007,200	1,038,923	△31,723	

令和7年度当初予算の説明

1 水道事業会計

1-4 資本的収支：第2の財布（税込）

（単位：億円）



令和7年度当初予算の説明

1 水道事業会計

1-5 資本的収支の対前年度比較

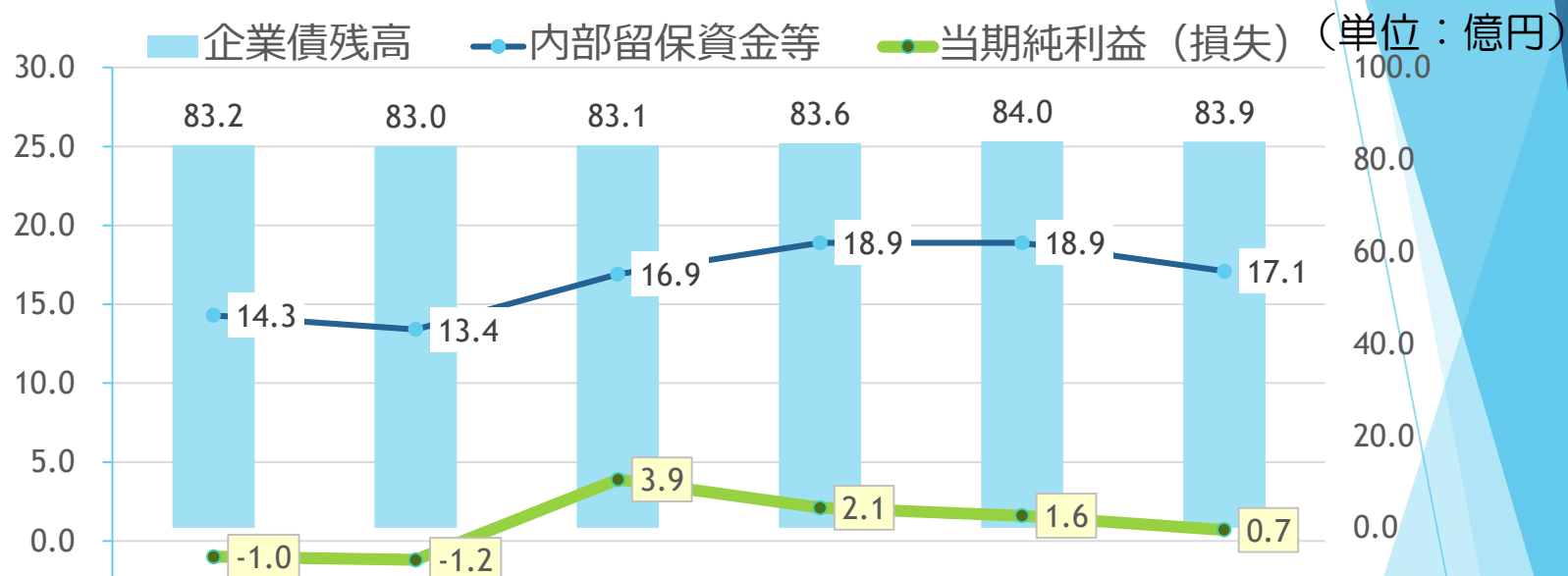
(単位：千円)

予算費目	R7予算	R6予算	増減	備考
収入合計	984,002	1,054,855	△70,853	
企業債	522,000	546,000	△24,000	
補助金	185,639	181,813	3,826	
納付金・負担金等	276,363	327,042	△50,679	
支出合計	2,223,977	2,241,076	△17,099	
改良事業費	1,304,682	1,269,183	35,499	改良工事費の増
新設事業費	68,013	34,002	34,011	営業用固定資産購入費の増
浄配水施設整備事業費	262,472	363,096	△100,624	浄配水施設整備工事費の減
企業債償還金	530,928	509,648	21,280	
その他支出	57,882	65,147	△7,265	

令和7年度当初予算の説明

1 水道事業会計

1-6 内部留保資金等、企業債残高及び当期純利益（損失）の推移



年度		R2	R3	R4	R5	R6見込	R7当初	〔参考〕経営戦略 R7計画値
内部留保 資金等	収益的収支	2.8	1.6	5.5	4.6	4.1	4.8	2.4
	資本的収支	11.5	11.8	11.4	14.3	14.8	12.3	14.9
企業債残高		83.2	83.0	83.1	83.6	84.0	83.9	84.3
当期純利益（損失）		△ 1.0	△ 1.2	3.9	2.1	1.6	0.7	2.4

令和7年度当初予算の説明

1 水道事業会計

1-7 令和7年度の主な事業

《収益的収支》

【安全・持続】

・水道施設運転管理及び料金収納等業務委託	6億129万円
----------------------	---------

【持続】

・給配水管緊急修繕委託	8,180万円
・漏水調査委託（先進技術）	1,195万円
・漏水調査委託（通常調査）	1,155万円

《資本的収支》

【強靱】

・阿恵地区送配水管布設替工事	9,188万円
・上三緒地区配水管布設替工事	6,774万円
・弁分地区配水管布設替工事	6,322万円
・片島地区配水管布設替工事	5,715万円
・伊岐須地区配水管布設替工事	5,283万円
・鯉田共同及び岩崎浄水場集中監視装置等改良工事 （R7～R9の継続費）	5億370万円
・津原導水管布設替工事	2億5,985万円

※【 】…水道事業ビジョンに掲げる水道の理想像
「安全」「強靱」「持続」

令和7年度当初予算の説明

1 水道事業会計

1-8 水道事業の新たな取り組み

先進技術『人工衛星を用いた漏水調査委託』について 【現状】

- ・市内全域の全配水管及び配水支管（約840km）を、3年かけて徒歩で調査（音聴）。
- ・漏水調査の発見率は、全修繕件数の20%程度。

【取り組み】

「人工衛星画像を用いてA I 解析」

- ・漏水の可能性があるエリアを絞り込み、漏水調査の効率化
- ・調査費のコスト削減
- ・発見困難箇所を効率的に発見し修繕することで、水道水の安定供給と有収率の向上に寄与

3年サイクルでの実施

- | | |
|------|----------------------|
| R7年度 | 人工衛星による漏水可能性エリアの絞り込み |
| R8年度 | 絞り込みエリアを従来の方法により調査 |
| R9年度 | 発見箇所の修繕 |

人工衛星からLバンドのマイクロ波を射出し、地中最大3mまで透過した画像を撮影。水道水が混ざった土壌特有の反射特性から水道水と非水道水を峻別し、半径100m円の範囲で漏水疑い箇所を抽出。



【人工衛星を用いた漏水調査】

経済建設委員会資料
令和7年3月5日提出

事業概要	これまでは全配水管・配水支管、約840Kmを徒歩にて漏水調査していたため、市内全域を調査するのに3年の期間を要していた。 人工衛星画像を用いてAI解析を行うことで漏水の疑いがあるエリアを絞り込む（1次調査）、絞り込んだエリアについては従来の徒歩による調査（2次調査）を行うため、効率の高い漏水調査が実施できる。 AI解析はイスラエルの技術を使用し、人工衛星は日本若しくはアルゼンチンのものを使用。
導入目的	従来の漏水調査は市内全域を徒歩で調査しており、年間約280Km×3年で全域を調査していた。漏水調査の発見率は、全体の修繕件数の20%前後であり、効率的とはいいがたい。 人工衛星を使用することで、調査エリアを絞り込み、漏水調査の効率化、コスト削減を図る。
詳細内容	・絞り込んだ半径100mのうち上水道管路図と照らし合わせ、漏水の可能性がある管路を絞り込む。 ・絞り込んだ漏水の可能性がある管路については従来通りの徒歩にて漏水調査を行う。 ・徒歩での調査距離は全国実績で全体管路のうち20% 飯塚市は840Km×20% = 170Km程度と想定 ・従来の漏水調査では3年間かけて840Km（年間280Km、22,400千円）を調査していたが、人工衛星を用いることで 1年目 衛星による漏水の可能性がある管路の絞り込み 費用・・・11,946千円+11,550千円（緊急時のため、従来の漏水調査50Km） 2年目 170Kmを従来の方法により調査 費用・・・18,370千円 3年目 発見箇所の修繕（年間修繕数500件×12% = 60件増加を想定） 費用・・・9,820千円+11,550千円 とすることで漏水調査の効率化を図ることができる。 また、コスト面については 従来 22,400×3年 = 67,200千円 衛星 11,946+18,370+9,816+11,550×2 = 63,232千円 となり 3年間で3,968千円のコスト削減が期待できる。

人工衛星からLバンドのマイクロ波を射出し、地中最大3mまで透過した画像を撮影。水道水が混ざった土壌特有の反射特性から水道水と非水道水を峻別し、半径100m円の範囲で漏水疑い箇所を抽出。



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

経済建設委員会資料

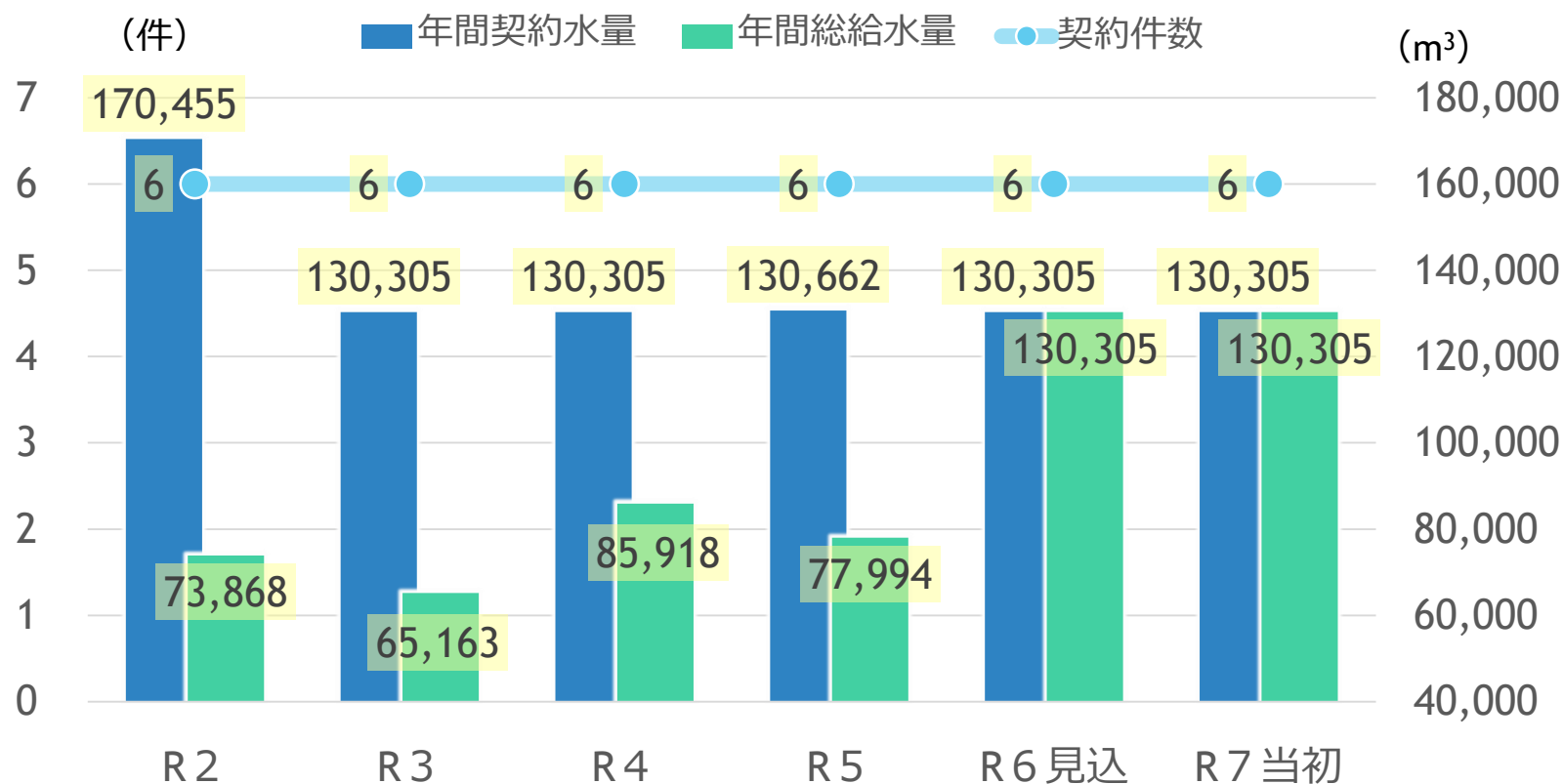
令和7年3月5日提出

令和7年度当初予算の説明

2 工業用水道事業会計

2-1 工業用水道事業の推移

○契約件数、年間契約水量、年間総給水量の推移

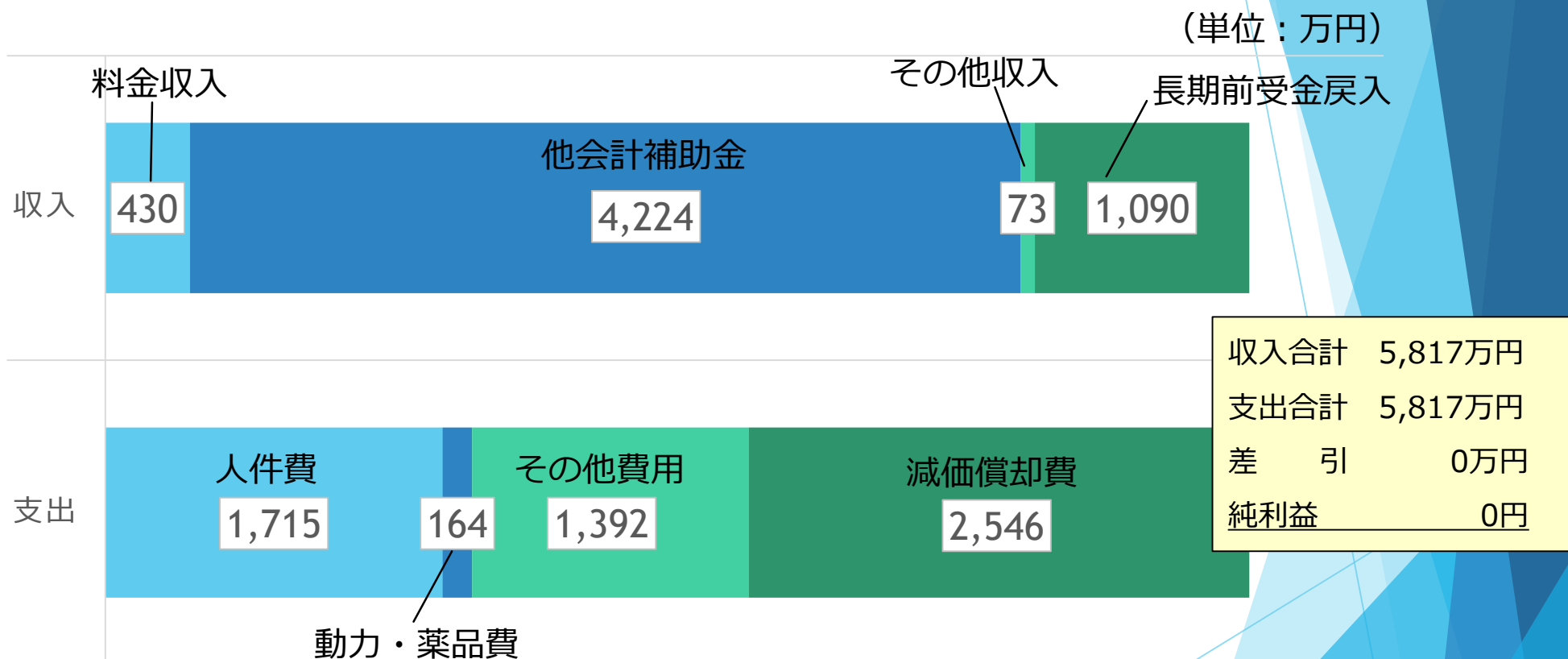


※予算の総給水量は、契約水量で見込む

令和7年度当初予算の説明

2 工業用水道事業会計

2-2 収益的収支：第1の財布（税込）



※工業用水道事業は、昭和45年に石炭産業の衰退に対する地域経済の活性化のために市の政策として開始した事業であるため、事業運営に不足する金額は一般会計（市長部局）が負担することとなっている。

令和7年度当初予算の説明

2 工業用水道事業会計

2-3 収益的収支の対前年度比較

(単位：千円)

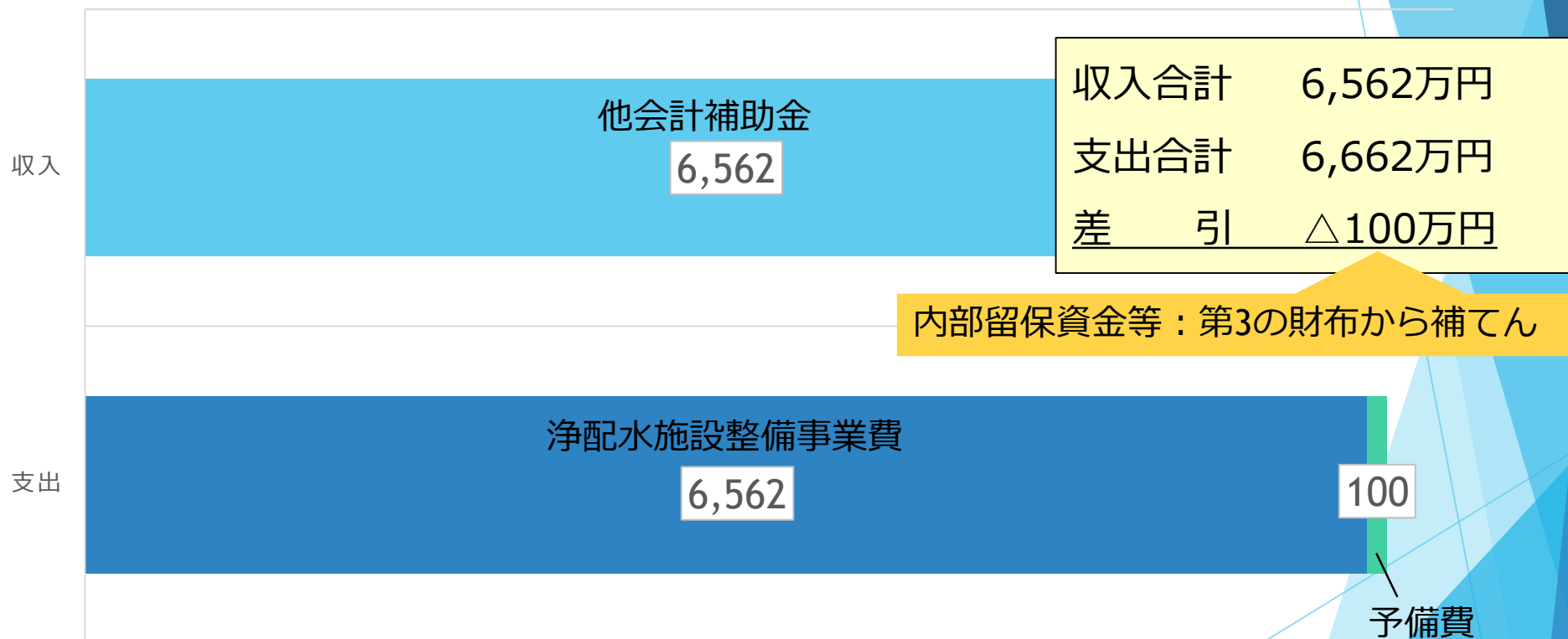
予算費目	R7予算	R6予算	増減	備考
収入合計	58,170	57,108	1,062	
料金収入	4,300	4,300	0	年間日数(365日)
他会計補助金	42,242	40,591	1,651	
その他収入	724	753	△29	消費税還付金の減
長期前受金戻入	10,904	11,464	△560	
支出合計	58,171	57,078	1,093	
人件費	17,150	15,828	1,322	
動力・薬品費	1,644	1,523	121	薬品費の増
その他費用	13,918	13,166	752	負担金の増
減価償却費	25,459	26,561	△1,102	

令和7年度当初予算の説明

2 工業用水道事業会計

2-4 資本的収支：第2の財布（税込）

（単位：万円）



令和7年度当初予算の説明

2 工業用水道事業会計

2-5 資本的収支の対前年度比較

(単位：千円)

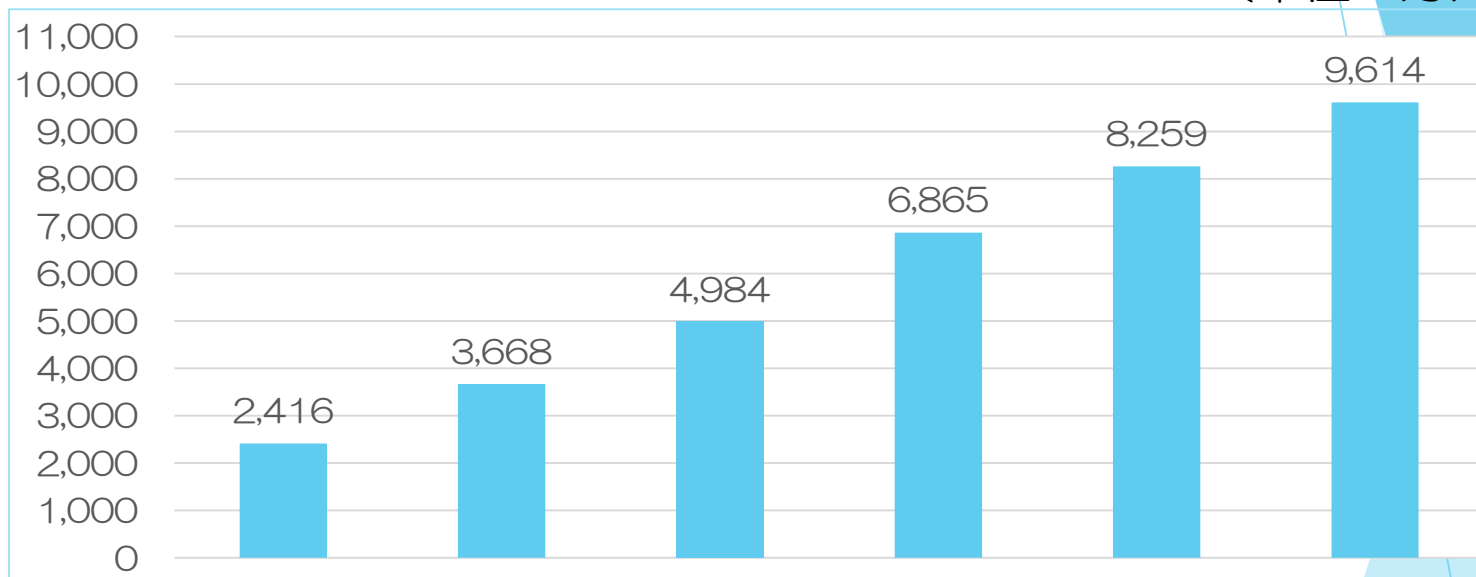
予算費目	R7予算	R6予算	増減	備考
収入合計	65,618	90,774	△25,156	
他会計補助金	65,618	90,774	△25,156	
支出合計	66,618	92,104	△25,486	
新設事業費	0	330	△330	
浄配水施設整備事業費	65,618	90,774	△25,156	津原導水管更新事業負担金
予備費	1,000	1,000	0	

令和7年度当初予算の説明

2 工業用水道事業会計

2-6 内部留保資金等（第3の財布）の推移

（単位：万円）



年度		R2	R3	R4	R5	R6見込	R7当初
内部留保 資金等	収益的収支	485	432	495	494	0	0
	資本的収支 (建設改良積立金含む)	1,931	3,236	4,489	6,371	8,259	9,614

令和7年度当初予算の説明

2 工業用水道事業会計

2-7 令和7年度の主な事業

《収益的収支》

・久保白ダム管理費負担金	406万円
--------------	-------

《資本的収支》

・津原導水管更新事業にかかる工水負担分	6,562万円
---------------------	---------

公営企業会計

令和7年度

飯塚市下水道事業会計予算

経済建設委員会資料

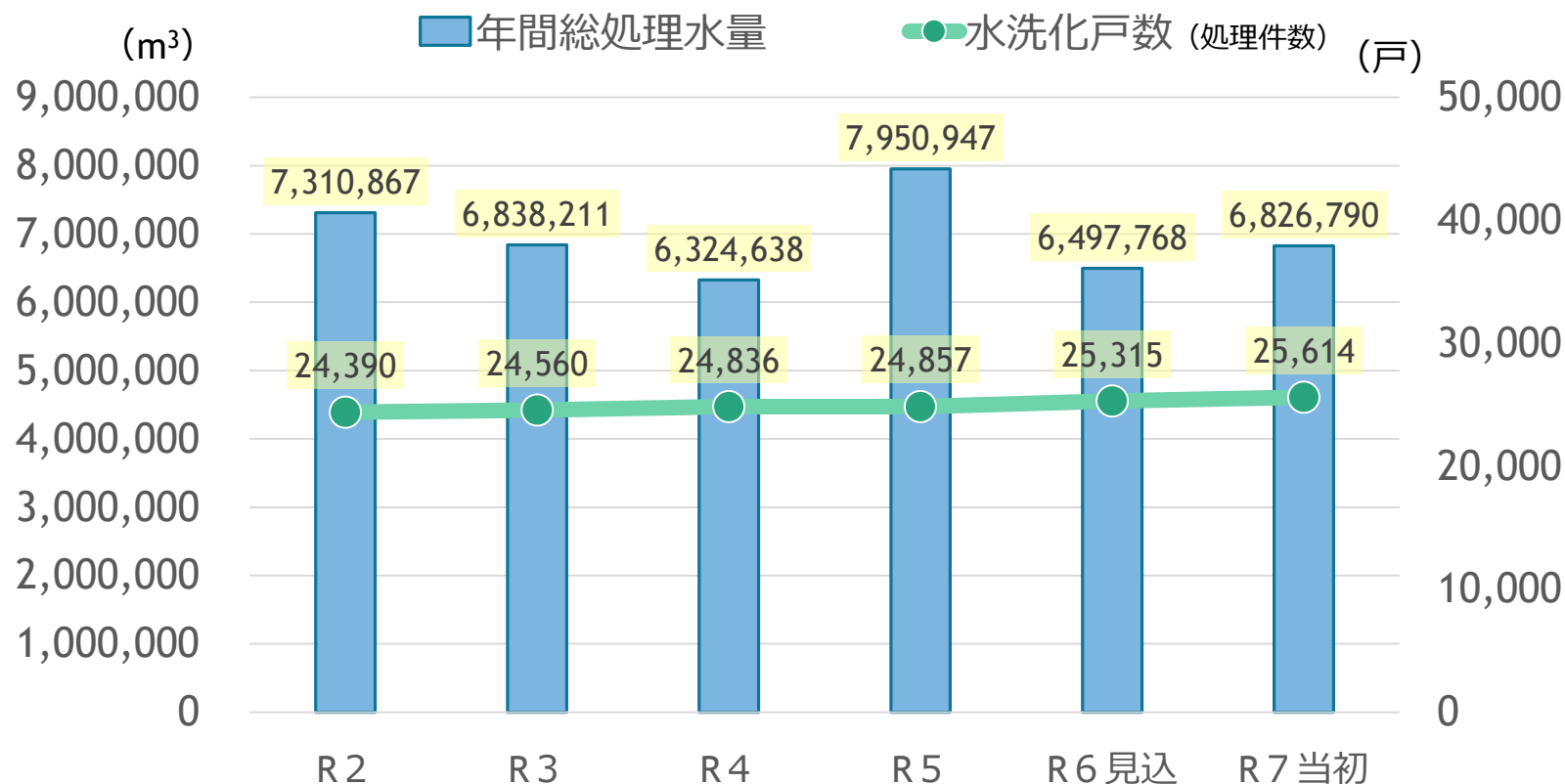
令和7年3月5日提出

令和7年度当初予算の説明

3 下水道事業会計

3-1 下水道事業の推移

○年間総処理水量、水洗化戸数の推移

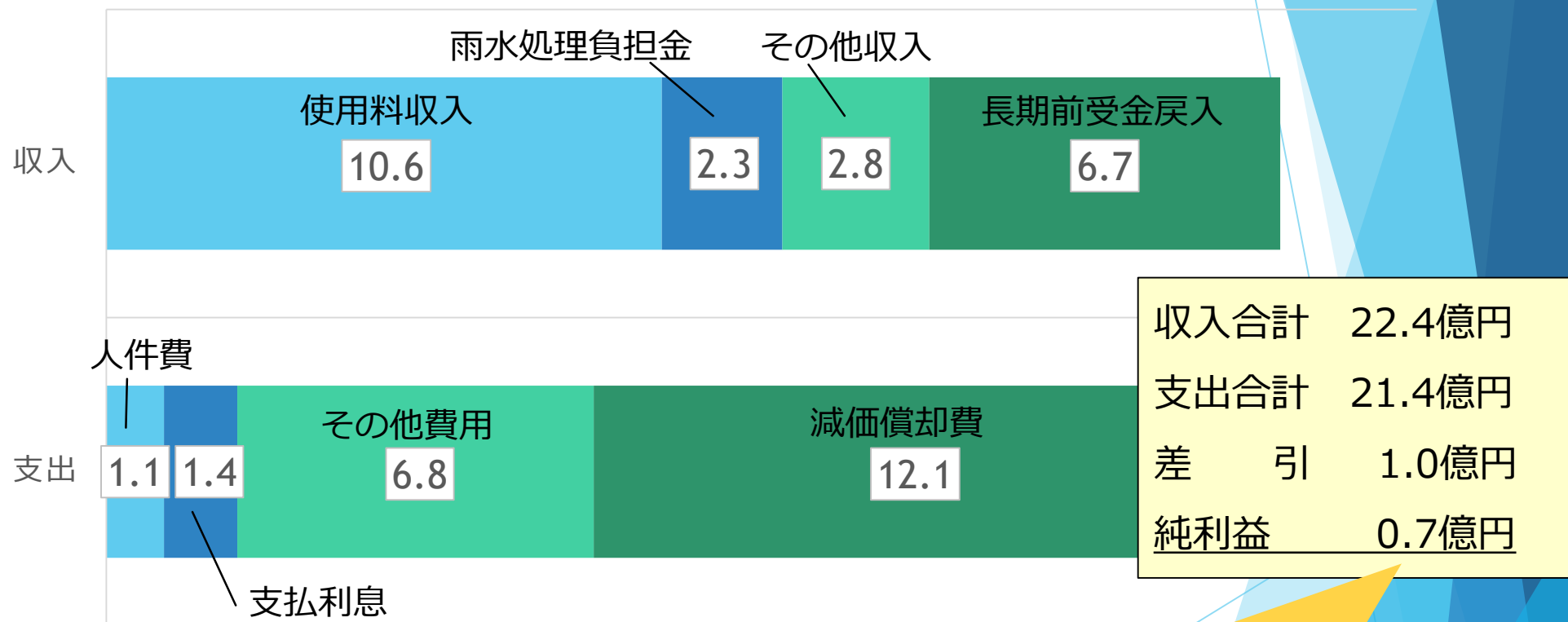


令和7年度当初予算の説明

3 下水道事業会計

3-2 収益的収支：第1の財布（税込）

（単位：億円）



内部留保資金等：第3の財布へ積立

※長期前受金戻入…補助金をもらって取得した固定資産の減価償却費のうち補助金相当分

令和7年度当初予算の説明

3 下水道事業会計

3-3 収益的収支の対前年度比較

(単位：千円)

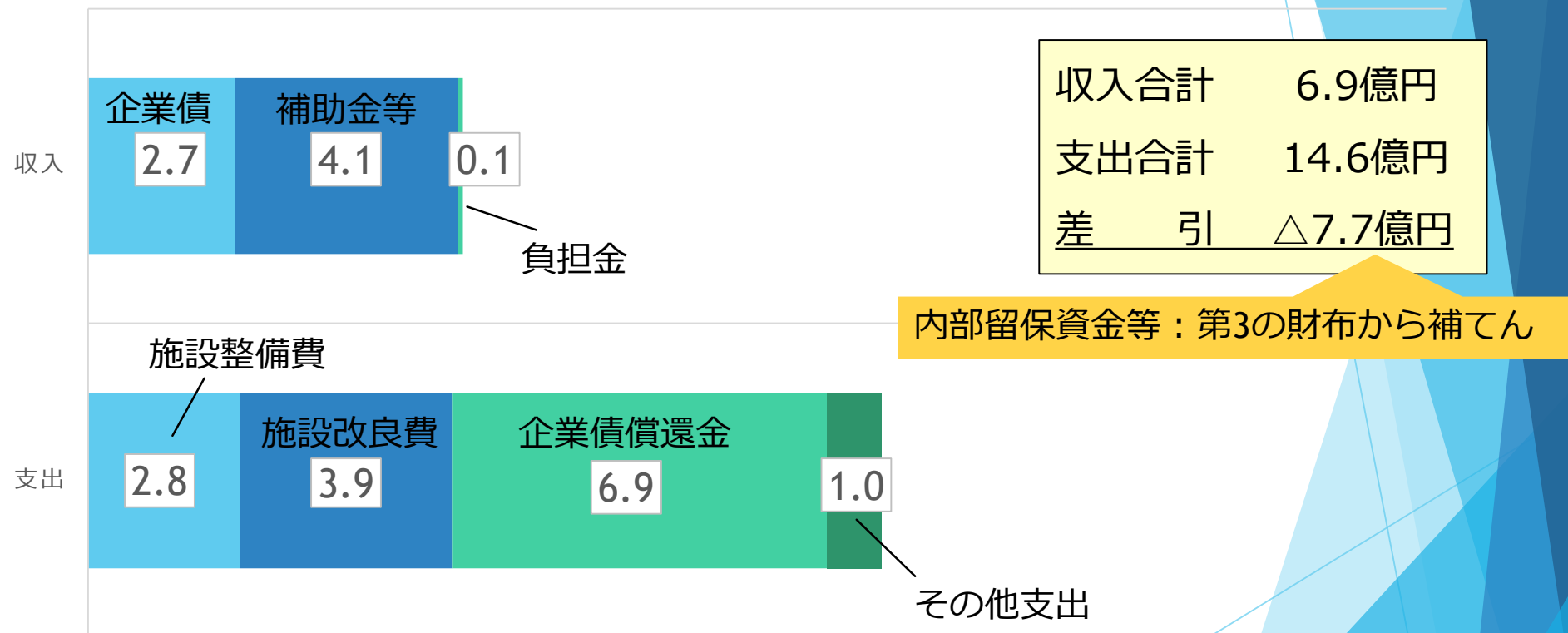
予算費目	R7予算	R6予算	増減	備考
収入合計	2,244,457	2,223,611	20,846	
使用料収入	1,060,661	1,043,266	17,395	
雨水処理負担金	227,510	235,487	△7,977	
その他収入	282,675	248,777	33,898	
長期前受金戻入	673,611	696,081	△22,470	
支出合計	2,139,418	2,132,201	7,217	
人件費	105,159	97,441	7,718	
支払利息	143,847	158,014	△14,167	
その他費用	683,774	626,027	57,747	修繕費の増
減価償却費	1,206,638	1,250,719	△44,081	

令和7年度当初予算の説明

3 下水道事業会計

3-4 資本的収支：第2の財布（税込）

（単位：億円）



令和7年度当初予算の説明

3 下水道事業会計

3-5 資本的収支の対前年度比較

(単位：千円)

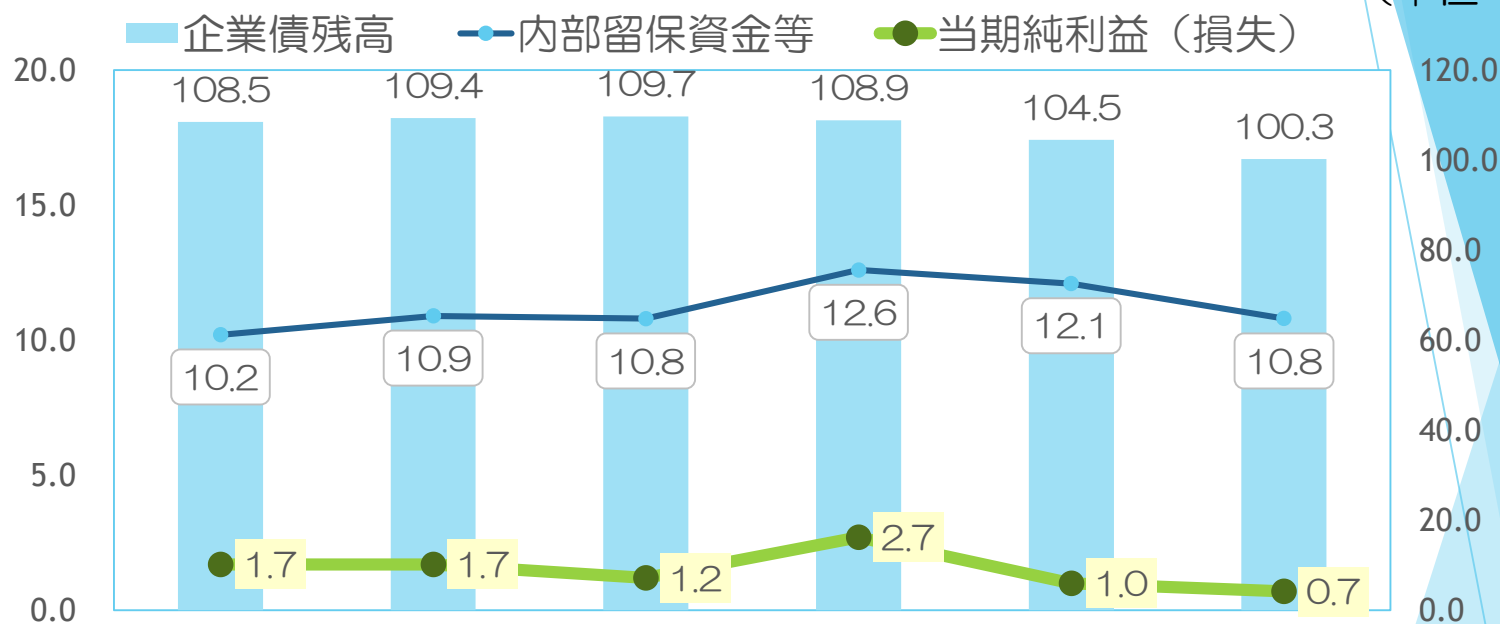
予算費目	R7予算	R6予算	増減	備考
収入合計	688,727	433,519	255,208	
企業債	267,500	186,900	80,600	工事費の増による増
補助金等	411,030	228,663	182,367	
負担金	10,197	17,956	△7,759	受益者負担金の減
支出合計	1,461,793	1,141,620	320,173	
施設整備費	282,661	279,481	3,180	工事費の増
施設改良費	387,050	104,200	282,850	工事費の増
企業債償還金	686,528	663,083	23,445	
その他支出	105,554	94,856	10,698	

令和7年度当初予算の説明

3 下水道事業会計

3-6 内部留保資金等、企業債残高及び当期純利益（損失）の推移

（単位：億円）



年度		R2	R3	R4	R5	R6見込	R7当初	〔参考〕経営戦略 R7計画値
内部留保 資金等	収益的収支	1.7	1.7	1.2	3.2	1.5	2.2	0.8
	資本的収支	8.5	9.2	9.6	9.4	10.6	8.6	6.6
企業債残高		108.5	109.4	109.7	108.9	104.5	100.3	86.0
当期純利益（損失）		1.7	1.7	1.2	2.7	1.0	0.7	0.8

令和7年度当初予算の説明

3 下水道事業会計

3-7 令和7年度の主な事業

《収益的収支》

・ 終末処理場運転管理業務委託	7,769万円
・ 浄化槽設置整備補助事業負担金	828万円

《資本的収支》

施設整備事業

・ ウォーターPPP導入可能性調査業務委託	3,300万円
・ 目尾鯰田汚水幹線管渠布設工事	1億9,734万円

施設改良事業

・ 終末処理場電気設備改築工事	1億4,580万円
・ 片島ポンプ場機械設備改築工事	1億3,600万円

令和7年度当初予算の説明

3 下水道事業会計

3-8 下水道事業の新たな取り組み

『ウォーターPPP』とは

水道関連の分野において、官民が連携して管理・更新を一体的にマネジメントする仕組み

【管理・更新一体マネジメント方式の要件】

- ①長期契約（原則10年）
- ②性能発注
- ③維持管理と更新の一体マネジメント（更新実施型と更新支援型を基本）
- ④プロフィットシェアの仕組みを導入

【現状】

≪対象施設≫ 飯塚終末処理場、ポンプ場、管渠
≪対象業務≫ 処理場・ポンプ場の運転管理・維持管理業務
管渠の清掃や緊急修繕業務 等

既存の業務を「仕様書発注・民間委託」



【仕様書発注・民間委託からウォーター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（国庫補助の要件化）



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について

経済建設委員会資料
令和7年3月5日提出

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と飯塚市の現状について

下水道事業を取り巻く環境

- | | | | |
|--------|----------|-----|---------------------------------|
| ① 『ヒト』 | 職員数の減少 | ... | 下水道職員の不足・・・技術力の不足、継承困難 |
| ② 『モノ』 | 施設老朽化 | ... | 下水道施設の更新需要の増加・・・ストック増による維持管理費増加 |
| ③ 『カネ』 | 使用料金収入減少 | ... | 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

飯塚市の現状

【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

【65業務】
【20業者】

仕様書発注・民間委託

- 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

仕様書発注・民間委託からウォーター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。

【65業務】
【20業者】

仕様書発注・民間委託

ウォーターPPP

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（※）

資料1-6

経営戦略と当初予算

【資料1-1、1-3補足資料】

飯塚市企業局

水道事業

目標項目	目標値		備考	〔参考〕 R5年度決算	R7年度 当初予算
	短期	長期			
料金水準の定期的な見直し	5年を目途に料金水準が適正かどうかの判断を行う。			-	-
企業債残高対給水収益比率の向上	300%を少し上回る程度		企業債残高/給水収益	358.70%	356.26%
内部留保資金の確保	15.7億円	60億円程度 (事業費の50%程度)	短期：R8年度末 長期：大規模改修事業実施時まで	14.3億円	12.3億円
老朽管更新延長の確保	6.0km/年		今後10年間 (R4～R13)	5.23km	4.8km/年
老朽管更新事業の確保	6.8億円/年		今後10年間 (R4～R13)	6.2億円	6.2億円
老朽施設整備の更新	6.2億円/年		今後10年間 (R4～R13)	4.9億円	6.0億円

下水道事業

目標項目	目標値	備考	〔参考〕 R5年度決算	R7年度 当初予算
料金水準の定期的な見直し	5年を目途に料金水準が適正かどうかの判断を行う。		-	-
経費回収率	100%以上	下水道使用料/汚水処理費（公費負担除）	100%	100%
水洗化率	100%	水洗化人口/処理区域内人口	91.00%	93.46%
普及率	47.34%	処理人口/行政区域内人口	46.98%	47.29%
企業債残高の減少	R1決算値より減少	R1決算値：109.6億円	108.9億円	100.3億円
企業債残高対事業規模比率の向上	類似団体平均 (R5：749.43%)	企業債残高/営業収益-受託工事収益等	894.81%	779.62%
管路改築事業費の確保	3億円/年 (目安：1.5km/年程度)	ストックマネジメント計画より（※1）	0億円	0億円 (※2)
施設改築事業費の確保	4.5億円/年	ストックマネジメント計画より（※1）	1.7億円	3.5億円

（※1）ストックマネジメント計画に係る業務委託費を除く

（※2）R6年度からR7年度に繰り越して実施する事業費 0.8億円