

恵那市上下水道事業経営審議会 (第1回)

説明用資料 (下水道事業)



恵那市公式キャラクター エーナ

令和5年11月21日
恵那市上下水道課



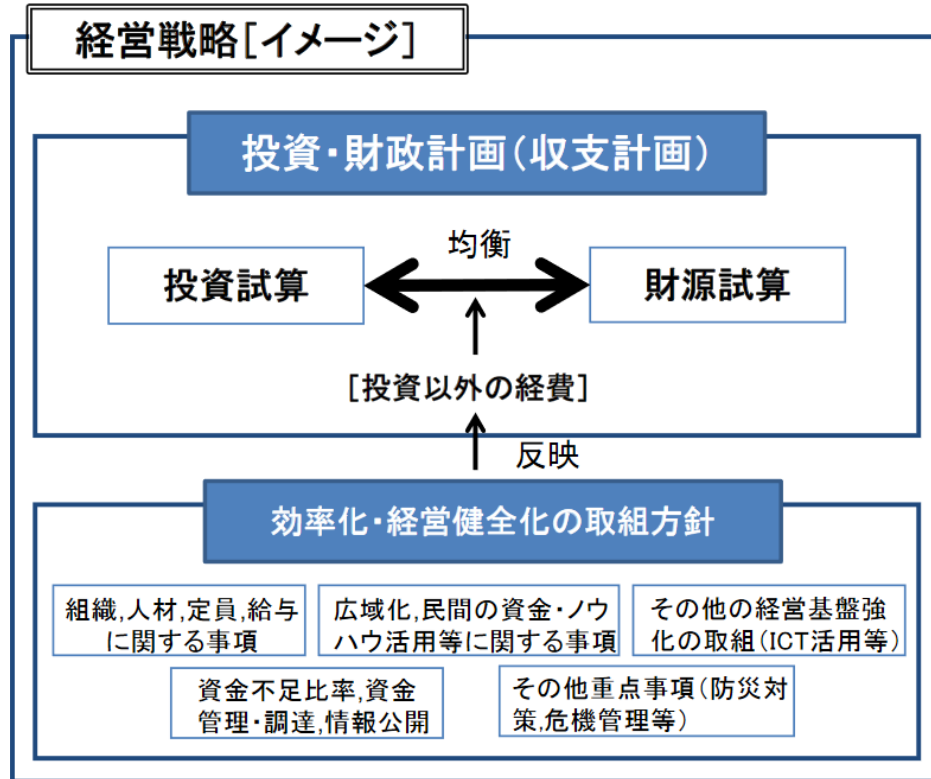
説明内容

1. 下水道経営戦略策定の趣旨
2. 下水道事業の概要
3. 下水道事業の現状と予測
4. 下水道事業の今後について
5. 補足資料【用語解説】



1. 下水道経営戦略策定の趣旨

■ 経営戦略イメージ



経営戦略の特徴(想定)

公共・特環
農集・個別

- ① 特別会計ごとの策定を基本とすること。
- ② 企業及び地域の現状と、これらの将来見通しを踏まえたものであること。
- ③ 計画期間は10年以上を基本とすること。
- ④ 計画期間中に必要な住民サービスを提供することが可能となっていること。
- ⑤ 「投資試算」をはじめとする支出と「財源試算」により示される収入が均衡した形で「投資・財政計画」が策定されていること。
- ⑥ 効率化・経営健全化のための取組方針が示されていること。

～これまでの国の動向(総務省)～

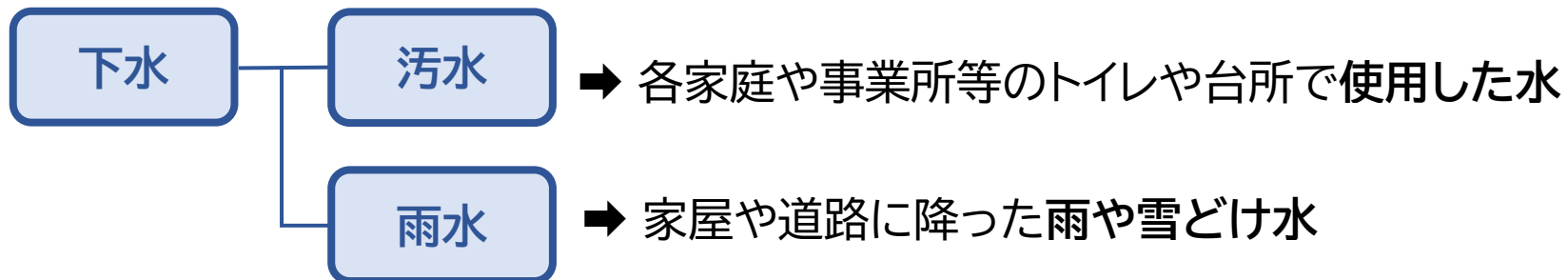
出典: 経営戦略の概要等(総務省HP)より抜粋

- ✓ 平成26年通知…… 公営企業に対し経営戦略の策定の要請
- ✓ 平成28年通知…… 令和2年度までに策定率100%
- ✓ 令和4年通知…… 令和7年度までに見直し率100%



2. 下水道事業の概要

■ 下水道の役割



水害防除



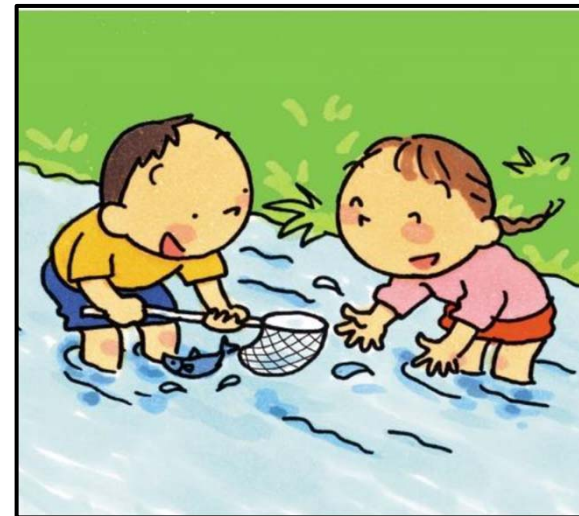
雨水を排除し水害を防除する

公衆衛生の向上



汚水が滞留しないように排除し、清潔で快適な生活環境を確保する

公共用水域の水質保全



汚水を適切に処理することで河川や海の水質を保全する



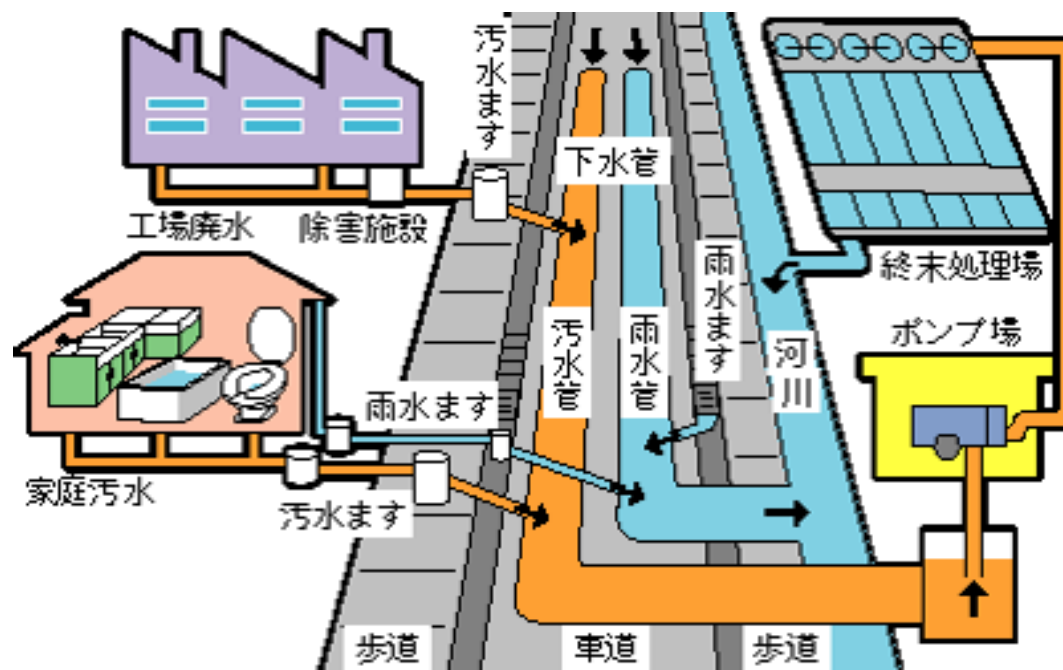
2. 下水道事業の概要

■ 下水道施設の構成

✓ 下水道とは…

『下水を排除するための設けられる排水管、排水渠その他の排水施設(かんがい排水施設を除く)、これに接続して下水を処理するために設けられるポンプ施設その他施設の総体をいう』(下水道法第2条第2号)

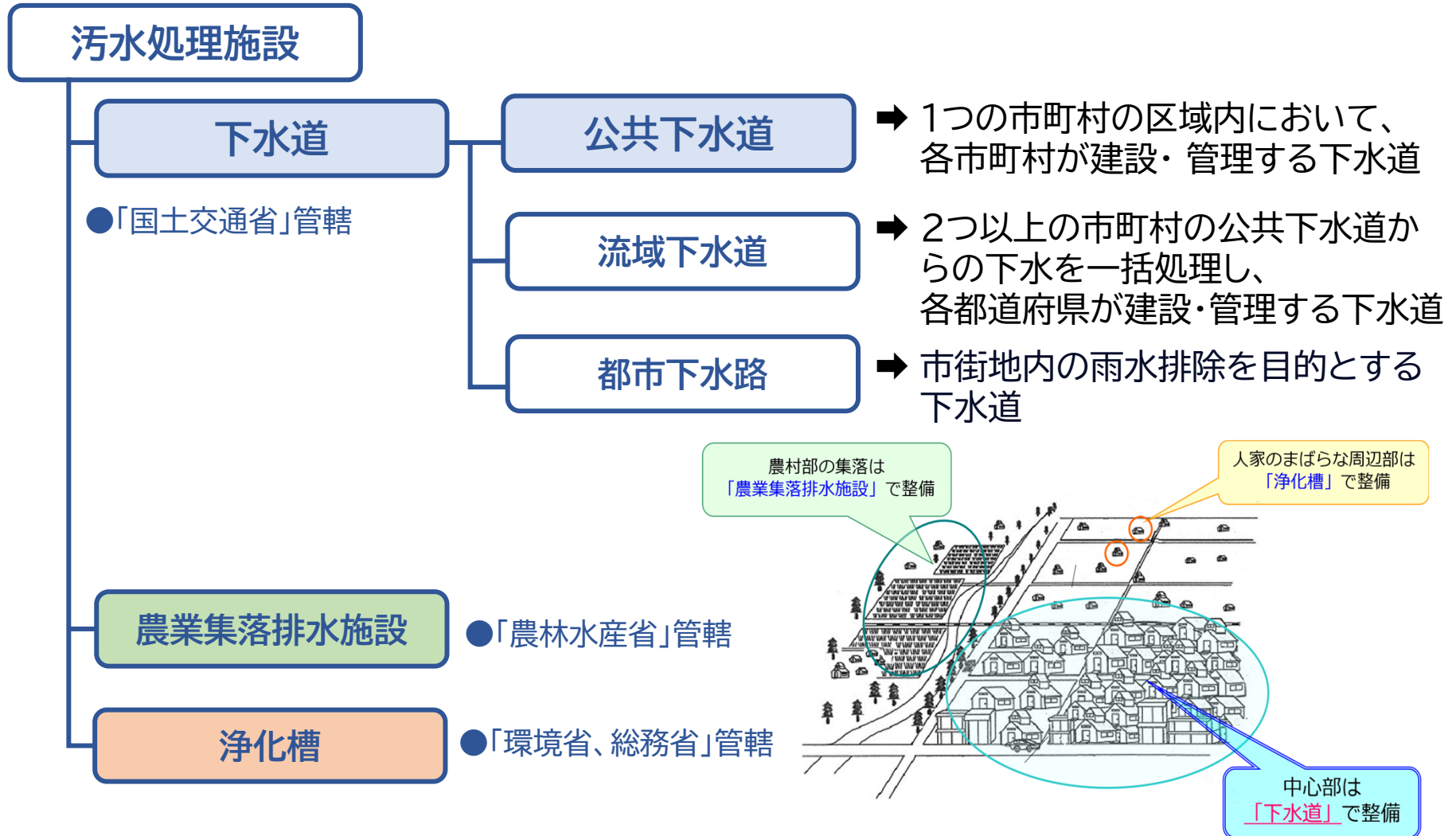
- 排水施設
(排水管、排水渠等)
- 処理施設
(汚水処理施設等)
- 補完施設
(ポンプ施設等)
から構成される





2. 下水道事業の概要

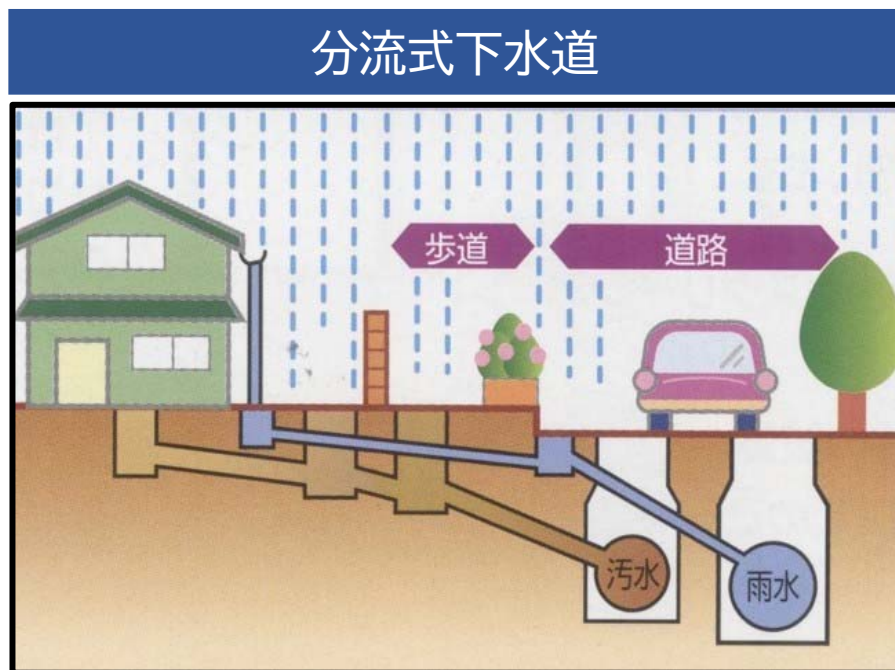
■ 下水道の種類



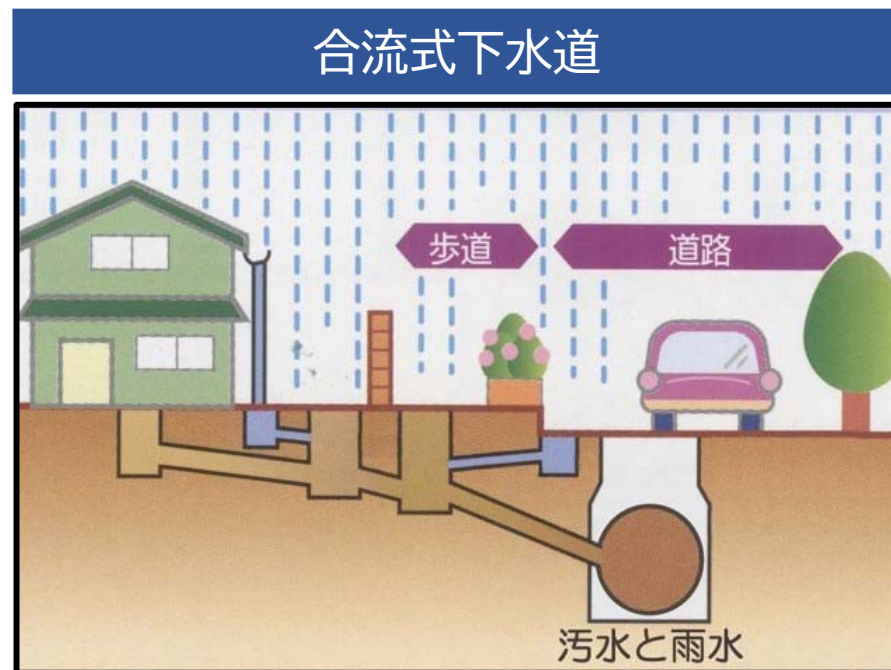


2. 下水道事業の概要

■合流式と分流式



汚水と雨水をそれぞれ別々の下水道管に流す仕組み



汚水と雨水を同じ一つの下水道管に流す仕組み

昭和45年の下水道法改正以降、公共用水域の水質保全の観点より、以降の下水道は「分流式」が採用されている



2. 下水道事業の概要

■ 恵那市の下水道施設

◆ 恵那市内の汚水処理施設(処理場)10か所

公共下水道

○ 恵那市浄化センター

特定環境保全 公共下水道

○ アクアパーク恵那峡

○ 竹折浄化センター

○ 岩村浄化センター

○ 明智浄化センター

○ 上矢作浄化センター

農業集落 排水事業

○ 千田川クリーンセンター

○ 東野クリーンセンター

○ 門野浄化センター

○ 下・小田子浄化センター

◆ その他の汚水処理関連施設

○ 個別排水処理施設(岩村)30か所

○ ポンプ場1か所、マンホールポンプ224か所

○ 管路延長 371 km



2. 下水道事業の概要

■ 恵那市の普及率・水洗化率等一覧

令和4年度末

事業・地区	公共	特環					合計
	奥戸	恵那峡	竹折	岩村	明智	上矢作	
処理区域内人口 (A)	16,575	1,616	1,619	4,445	3,216	1,000	11,896
水洗化人口 (B)	16,417	1,420	923	4,182	2,350	708	9,583
水洗化率 (B)/(A)	99.0%	87.9%	57.0%	94.1%	73.1%	70.8%	80.6%

事業・地区	農集					個別
	千田川	東野	門野	下・小田子	合計	個別
処理区域内人口 (A)	487	1,215	122	314	2,138	67
水洗化人口 (B)	443	920	106	275	1,744	67
水洗化率 (B)/(A)	91.0%	75.7%	86.9%	87.6%	81.6%	100.0%

行政区域内人口(総人口)	47,260
内訳	住民登録 46,275 外人登録 985

【指標(下水)】

●普及率(公共・特環・農集)	= 処理区域内人口 / 行政区域内人口	64.8%
●水洗化率(公共・特環・農集)	= 水洗化人口 / 処理区域内人口	90.6%



3. 下水道事業の現状と予測

■ 現経営戦略の概要

※公共・特環・農集の合計値

- ・ 策定年月日: 令和3年2月
- ・ 計画期間: 令和3年度～令和12年度(10年間)
- ・ 有収水量の予測: 行政区域内人口の減少と同様の比率により減少見込み
R12の有収水量 = 297,814千m³(H31に対し86.6%)
- ・ 使用料収入の見通し: 計画期間内での検討が必要
R12の使用料収入 = 662百万円(R2見込みに対し90.3%)
- ・ 施設の見通し: スtockマネジメント計画による改築・更新・長寿命化の実施
計画期間の平均建設改良費 = 約317百万円/年(R2見込みに対し111.2%)

【投資に係る目標】

- ・ 保有資産の長寿命化改修工事による将来投資平準化
- ・ 浄化センター設備の更新による動力費、維持管理費の節減

【財源に係る目標】

- ・ 繰入金を減少させ独立採算制を目指す
- ・ コスト削減及び料金改定の検討を行う
- ・ 企業債残高の削減に努める



3. 下水道事業の現状と予測

■ 現経営戦略の「見込み値」と決算の状況(損益計算書から)

(千円)

※ 公共・特環・農集の合計値

		令和2年度	令和3年度	令和4年度	項目説明
営業収益	見込み値	758,769	750,556	742,853	
	実績	688,434	684,921	679,369	(A) 使用料収入、指定店更新手数料など
営業費用	見込み値	1,778,542	1,784,346	1,702,491	
	実績	1,700,183	1,733,714	1,674,967	(B) 減価償却費、委託料、動力費、人件費など
営業利益	見込み値	△ 1,019,773	△ 1,033,790	△ 959,638	
	実績	△ 1,011,749	△ 1,048,793	△ 995,598	(C) = (A) - (B)
営業外収益	見込み値	1,207,216	1,179,261	1,105,449	
	実績	1,236,944	1,205,725	1,120,695	(D) 一般会計繰入金、長期前受金戻入など
営業外費用	見込み値	149,896	140,736	131,557	
	実績	155,068	138,778	111,274	(E) 支払利息、消費税(特定収入分)など
経常利益	見込み値	37,547	4,735	14,254	
	実績	70,127	18,154	13,823	(F) = (C) + (D) - (E)
特別損失	見込み値	38,399			
	実績	33,255			(G) 令和2年の法適用前期間に係る消費税など
当年度純利益	見込み値	△ 852	4,735	14,254	
	実績	36,872	18,154	13,823	(H) = (F) - (G)

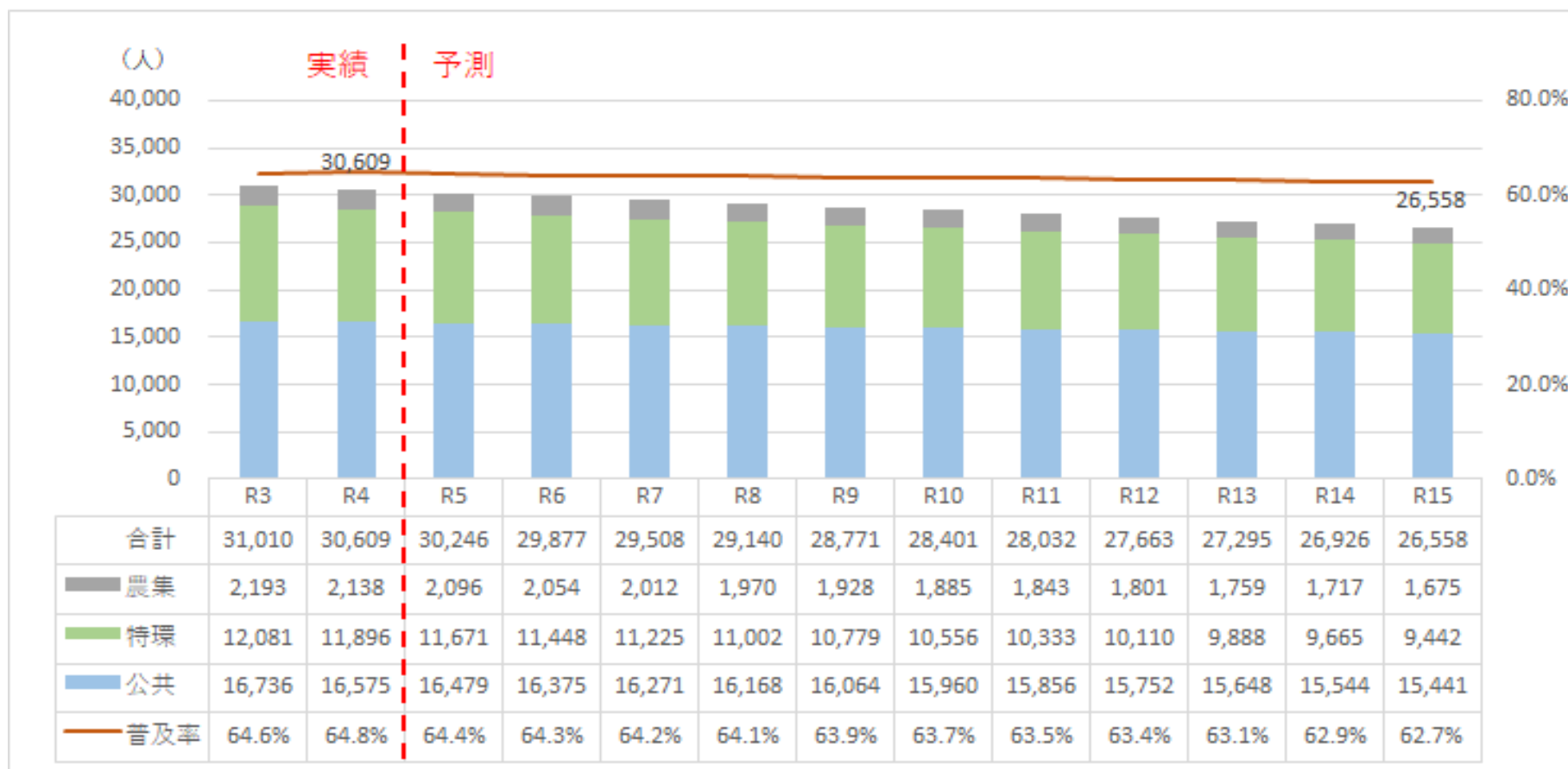
想定を上回る人口減少やコロナ禍による交流人口の変化により使用料収入が減少しています。



3. 下水道事業の現状と予測

■ 処理区域内人口

処理区域内人口は各事業とも毎年減少します。特に特定環境保全公共下水道事業と農業集落排水事業において減少率が高い見込みです。

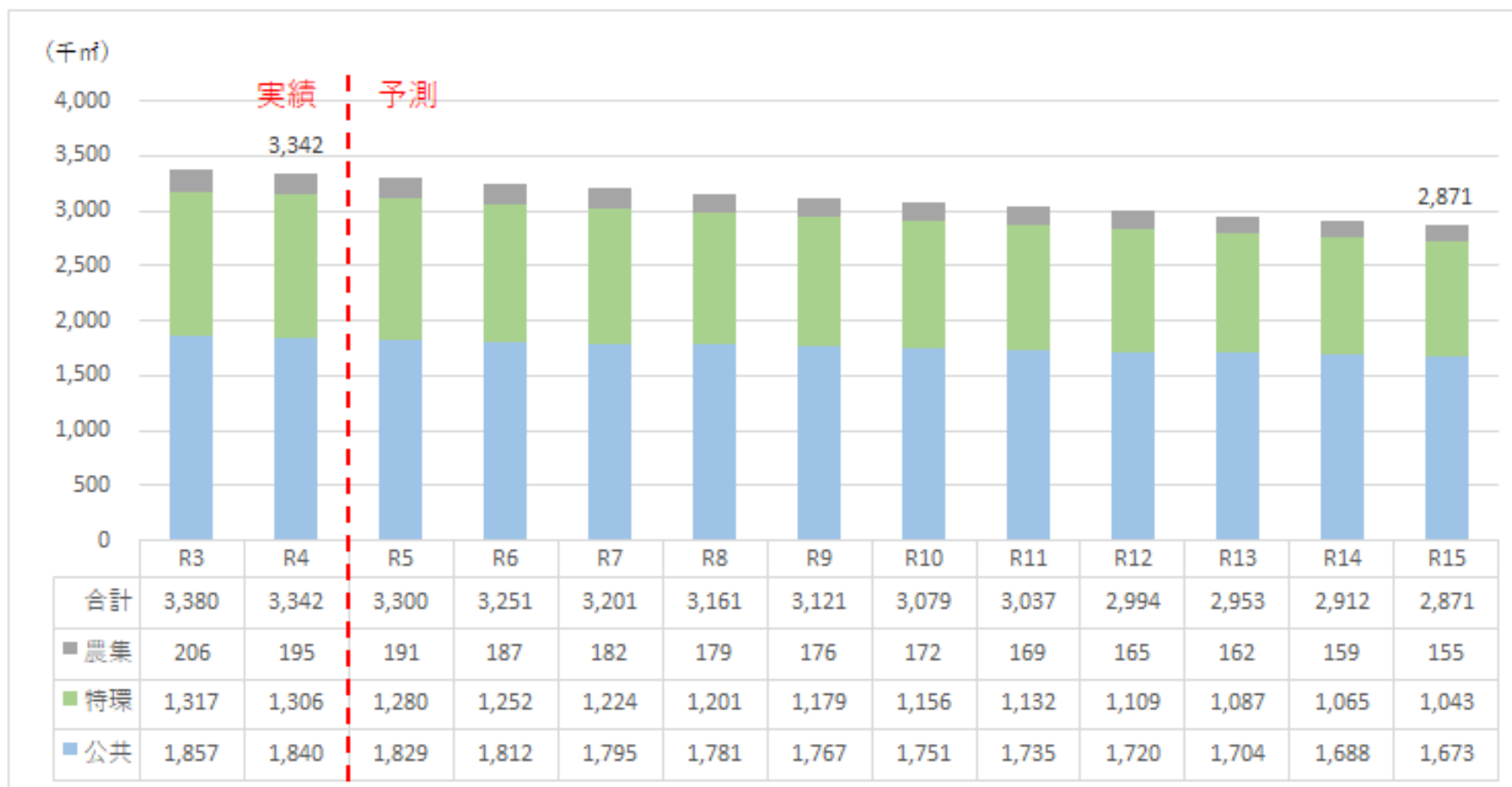




3. 下水道事業の現状と予測

■有収水量

処理区域内人口減少の影響により有収水量も各事業で年々減少する見込みです。

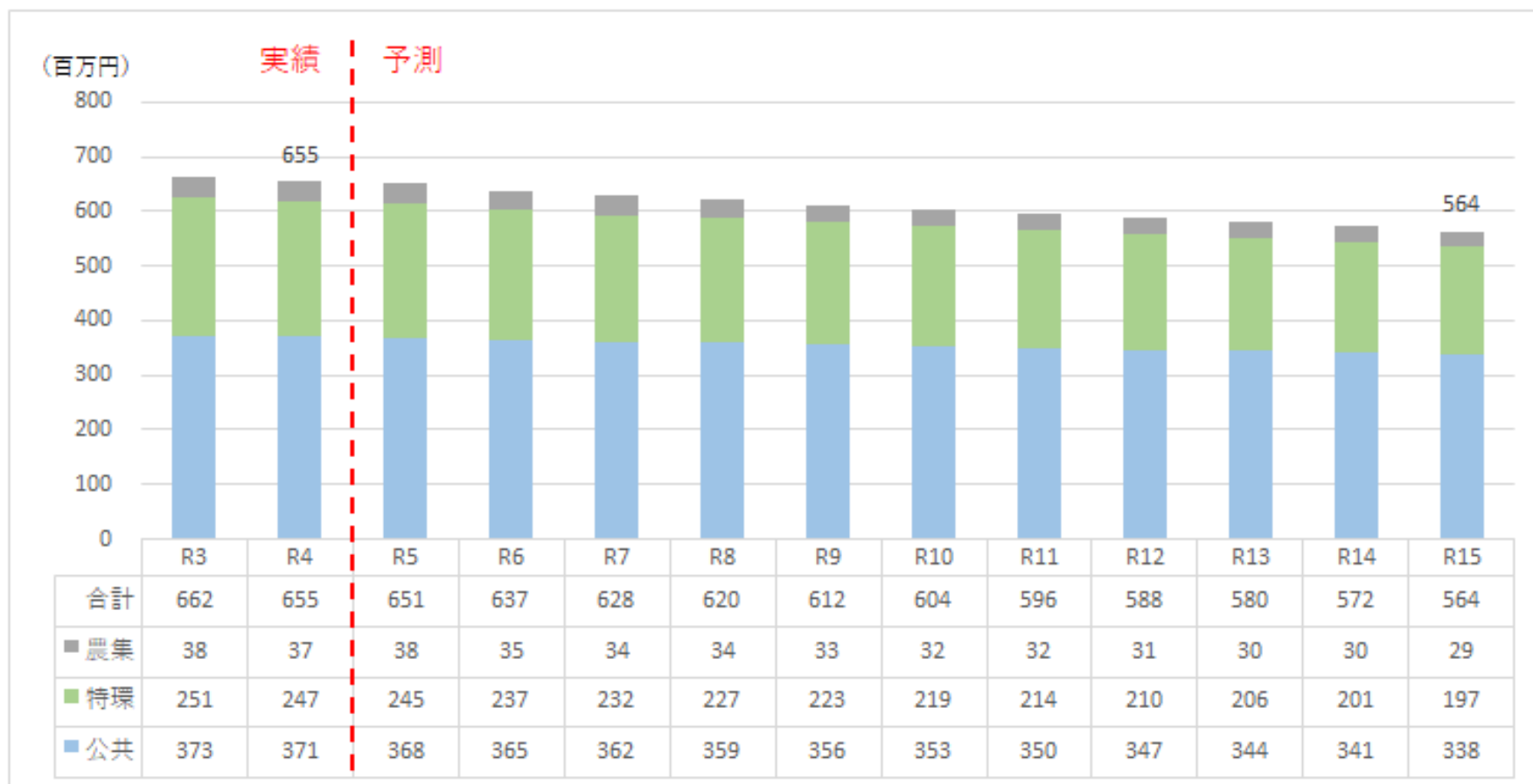




3. 下水道事業の現状と予測

■下水道使用料

処理区域内人口の減少により、各事業とも年々減少する見込みです。

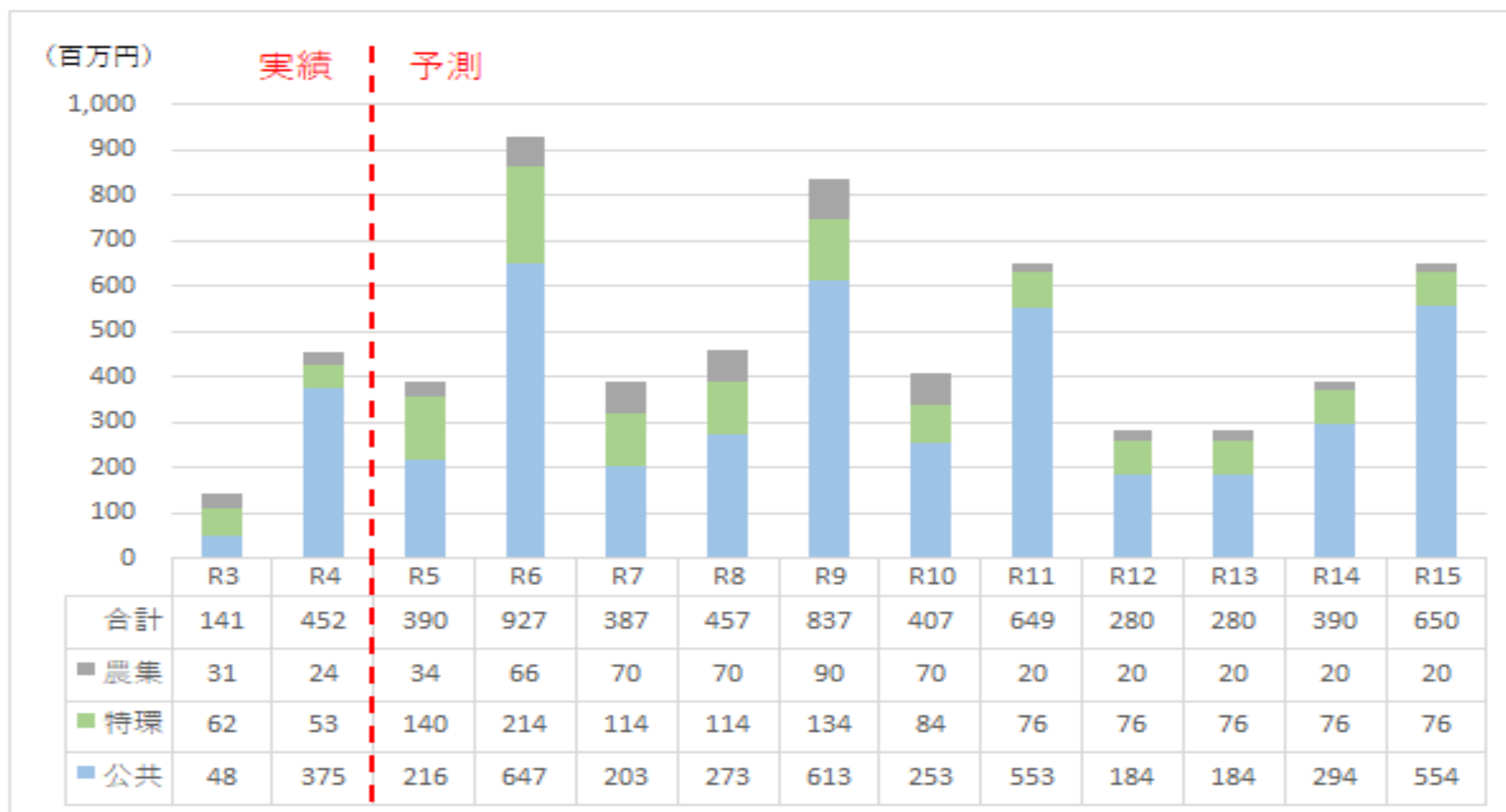




3. 下水道事業の現状と予測

■建設改良費

事業計画を基に、各事業の今後の建設改良費を算出しました。

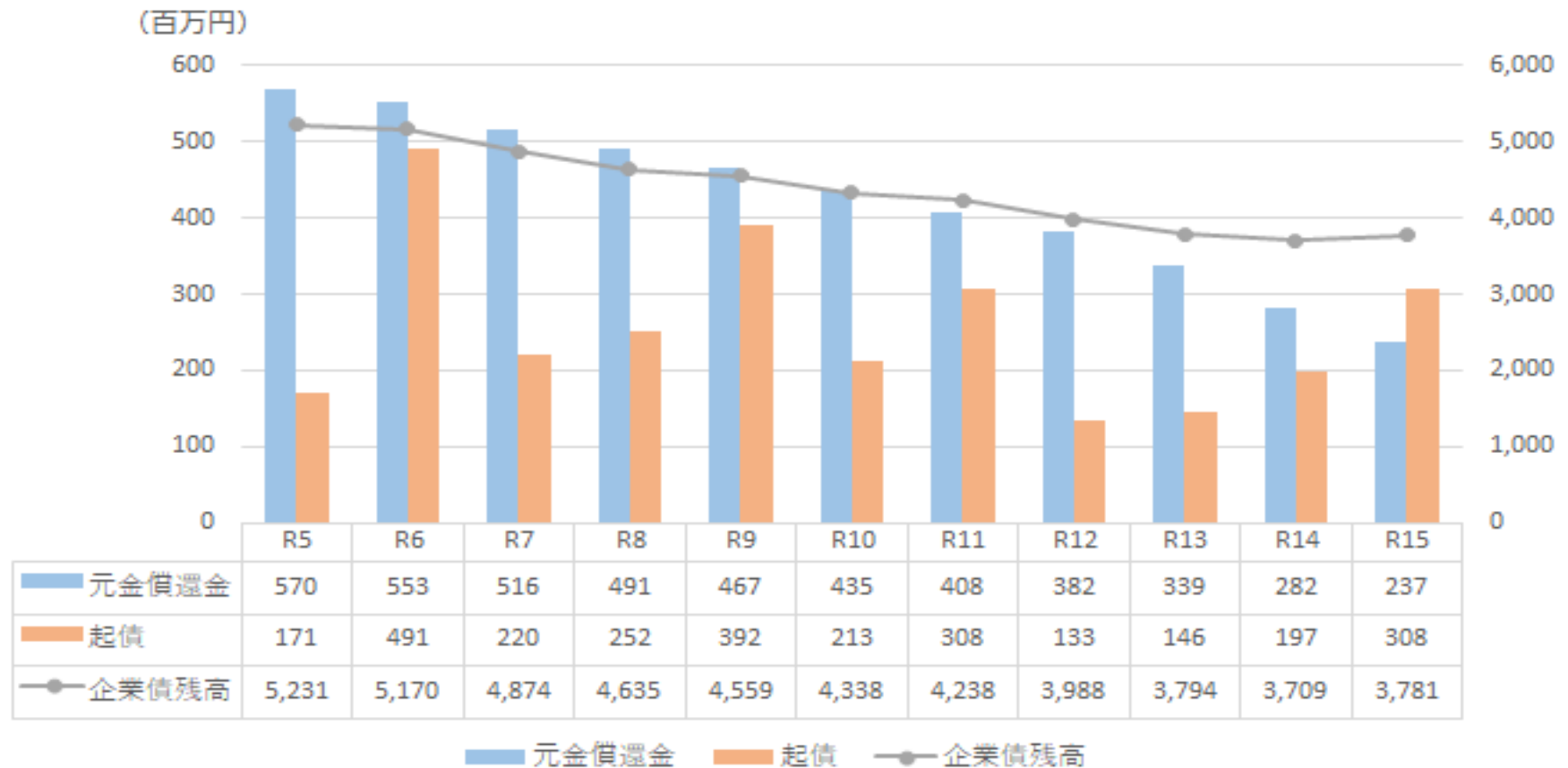




3. 下水道事業の現状と予測

■ 企業債

企業債の元金償還金は年々減少します。起債は各年の投資額に応じて増減しますが、令和14年度までは償還金を下回り、企業債の残高も減少する見込みです。

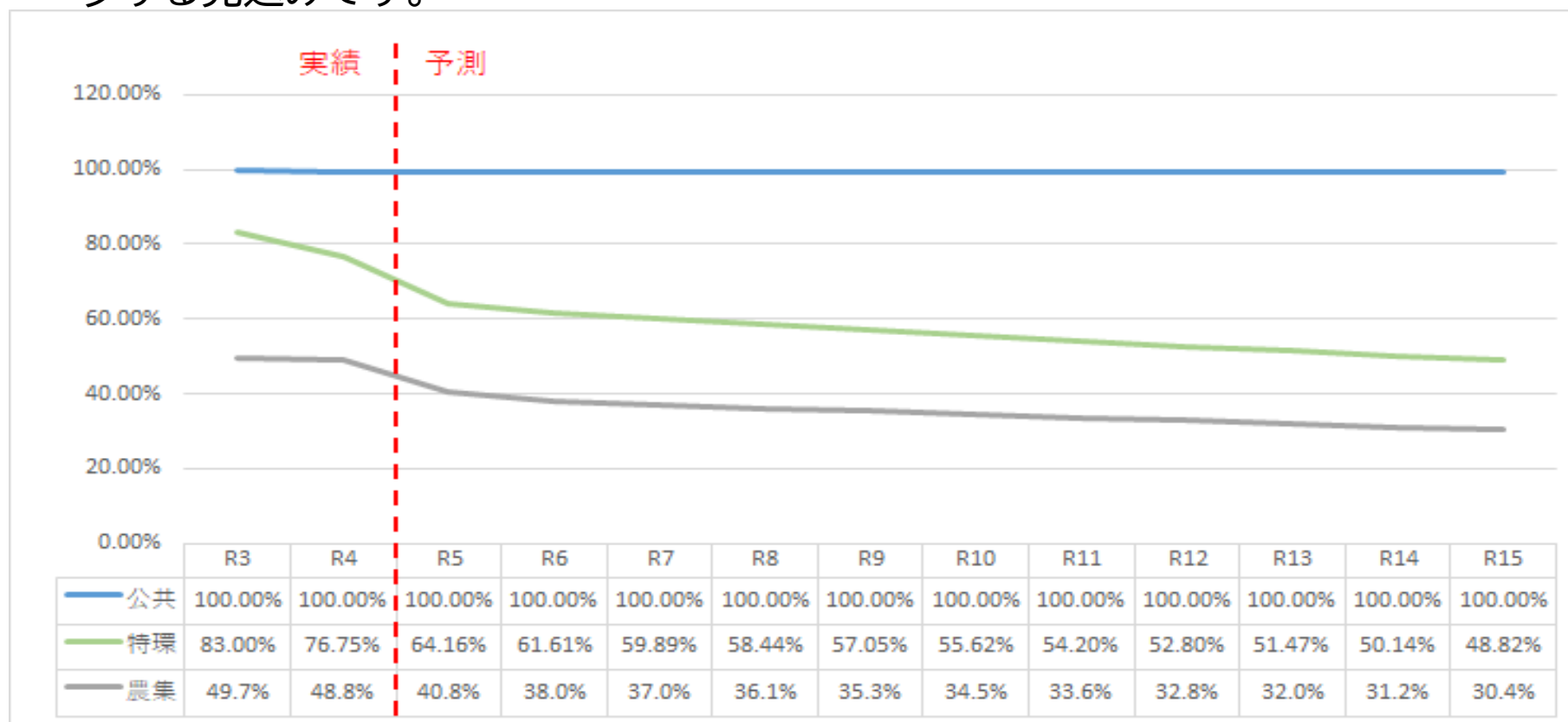




3. 下水道事業の現状と予測

■経費回収率

公共下水道事業においては100%を維持しますが、特定環境保全公共下水道と農業集落排水事業においては、使用料収入の減少や物価高騰の影響により減少する見込みです。

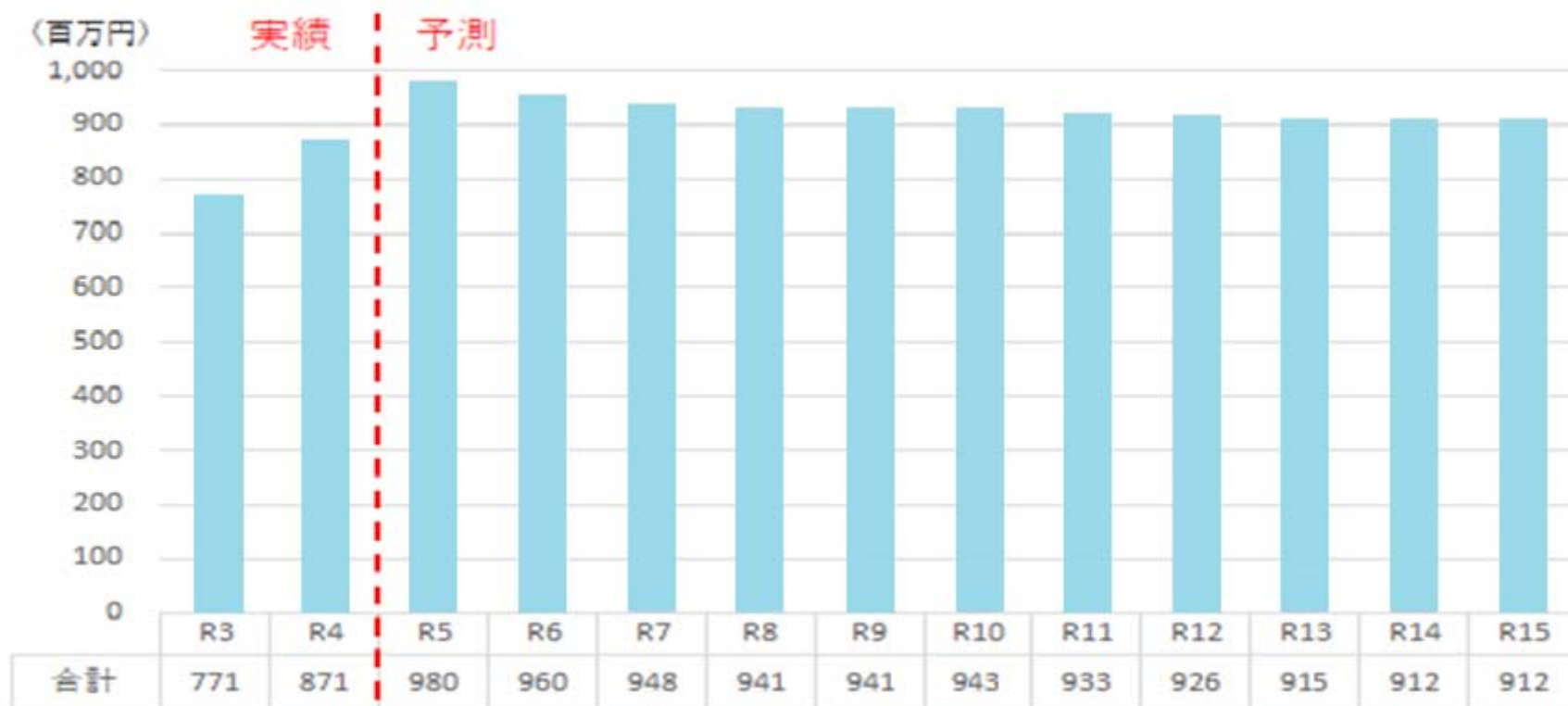




3. 下水道事業の現状と予測

■一般会計繰入金

特定環境保全公共下水道と農業集落排水事業において、経費回収率の減少に伴い一般会計繰入金の割合が高くなりますが、企業債の元金償還が進むため全体では減少見込みです。





3. 下水道事業の現状と予測

■ 下水道使用料(水道水利用の一般家庭)

- ・ 水道の使用水量を汚水量として算定
- ・ 現在の使用料は平成12年に改定したもの
- ・ 平成19年～21年にかけて岩村・明智・上矢作の料金体系を統合

(2か月あたり)

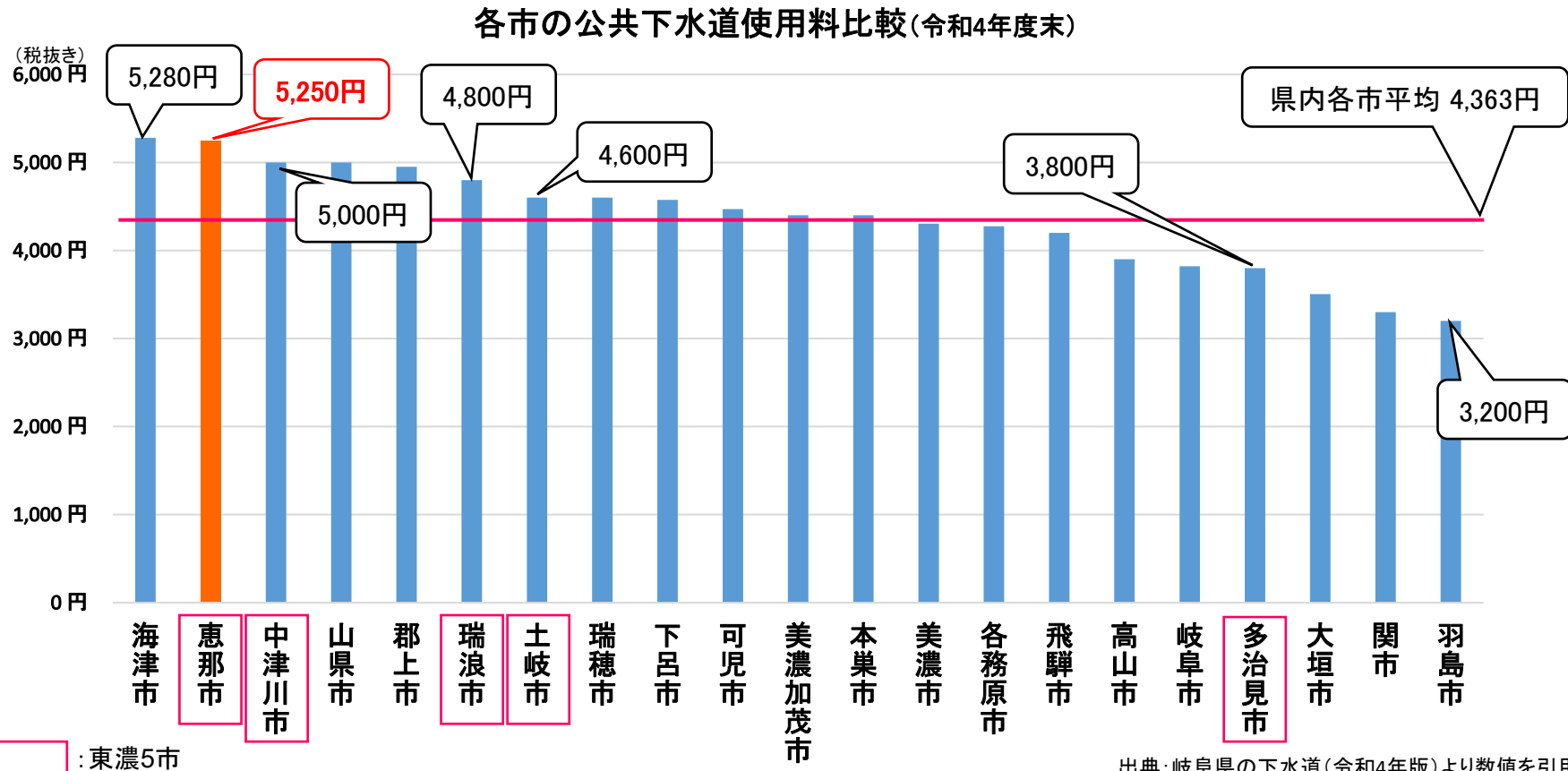
定額料金		超過料金	1m ³ あたり(税抜き)
汚水量20m ³ まで	3,600円	20m ³ 超40m ³ まで	165円/m ³
		40m ³ 超60m ³ まで	185円/m ³
		60m ³ 超100m ³ まで	200円/m ³
		100m ³ 超200m ³ まで	215円/m ³
		200m ³ 超	230円/m ³



3. 下水道事業の現状と予測

■ 下水道使用料と県内各市の比較

1か月に30m³使用した場合の使用料比較です。恵那市は県内各市平均値より高い水準となっています。



出典:岐阜県の下水道(令和4年版)より数値を引用



4. 下水道事業の今後について

- (1) 人口の減少に伴い、下水道使用料も減少傾向の推計となっている。収益的収支全体では、財源不足を一般会計からの繰入金に依存していることから、経営状況は厳しいものとなっている。今後3～5年ごとに収支見込みを見直し、同時に使用料改定の検討が必要である。
- (2) 収益的支出では、動力費及び委託料等の維持管理経費が増加傾向の推計となっている。使用料改定を検討する上でも、経費の削減は重要な課題であることから、施設統合を視野に入れた経費削減の取組みが必要不可欠である。
- (3) 管渠の老朽化の影響により、公共下水道事業では不明水対策が課題となっている。現在行っている不明水調査、及び不明水対策工事を継続し、国庫補助対象事業(供用開始から50年)となる令和11年度以降に備え計画的な管渠更新を行う。



5. 補足資料【用語解説】

用語	説明
公営企業	地方公共団体が経営する企業活動の総称。水道事業、下水道事業、交通事業、病院事業等が代表的なものである。税金ではなくその事業に伴う収入によって経費を賄い、自立性をもって事業を継続していく「独立採算制の原則」が適用されている。常に企業の継続性を発揮するとともに、公共の福祉を増進するように運営されなければならない。
管渠(かんきょ)	給水や排水を目的とした水路全体の総称。上水管、下水管、側溝など。 管＝円筒形のくだ(管)、きょ(渠)＝水路を表す。
汚水枘(おすいます)	建物外部の地中に埋まっており、家庭や事業所から排出された汚水を汚水管に接続する部分のこと。汚水の中に含まれている異物を分離し、汚水だけを下水道に流すような仕組みになっている。管の詰まりが起きやすい要所に点検や清掃のためにも設けられている。
雨水枘(うすいます)	建物外部の地中に埋まっており、雨樋から流れてきた雨水を排水管に接続する部分のこと。雨水に含まれる砂や枯葉などを沈殿させたり、一時的に雨水を貯留して流量の調節をするための設備。
行政区域内人口	行政区域内の総人口(住民基本台帳人口)。
処理区域内人口	下水処理が開始されている処理区域に居住する人口。
水洗化人口	水道の処理区域内において実際に下水道に接続し、使用している人口。
普及率	行政区域内人口のうち、下水処理が可能となった地域の人口の占める割合。 (処理区域内人口)÷(行政区域内人口)で算出。
水洗化率	公共下水道に接続可能な区域内人口に対して、実際に接続している人口の割合。 (水洗化人口)÷(処理区域内人口)で算出。
有収水量	下水道で処理された汚水量のうち、家庭や工場で使用され、下水道使用料を徴収することのできる水量。