

# 由利本荘市の水道料金・下水道使用料の算定方法

---

由利本荘市企業局

# 水道料金・下水道使用料の算定等プロセス

現状分析(経営状況の把握)

- ①事業概要・料金体系・施設状況の把握 ②事業収益の推移・経営分析

前回までの委員会で説明済

1. 財政シミュレーション

- ①需要予測 ②現行料金での収支見通し ③料金算定期間の決定

今回の委員会で説明・協議

2. 料金・使用料の算定(総括原価の算定)

- ①総括原価の算定 ②資産維持費の検討 ③平均改定率の検討 ④基本方針の決定

3. 料金(使用料)体系の検討

- ①原価の分解 ②原価の配分 ③原価の配賦 ④基本料金・従量料金の設定

次回以降の委員会で説明・協議

4. 公営事業検討委員会から答申

- ①答申案協議 ②答申書提出

次回以降の委員会で説明・協議

5. 議会の議決

- ①条例改正

答申以降のプロセス

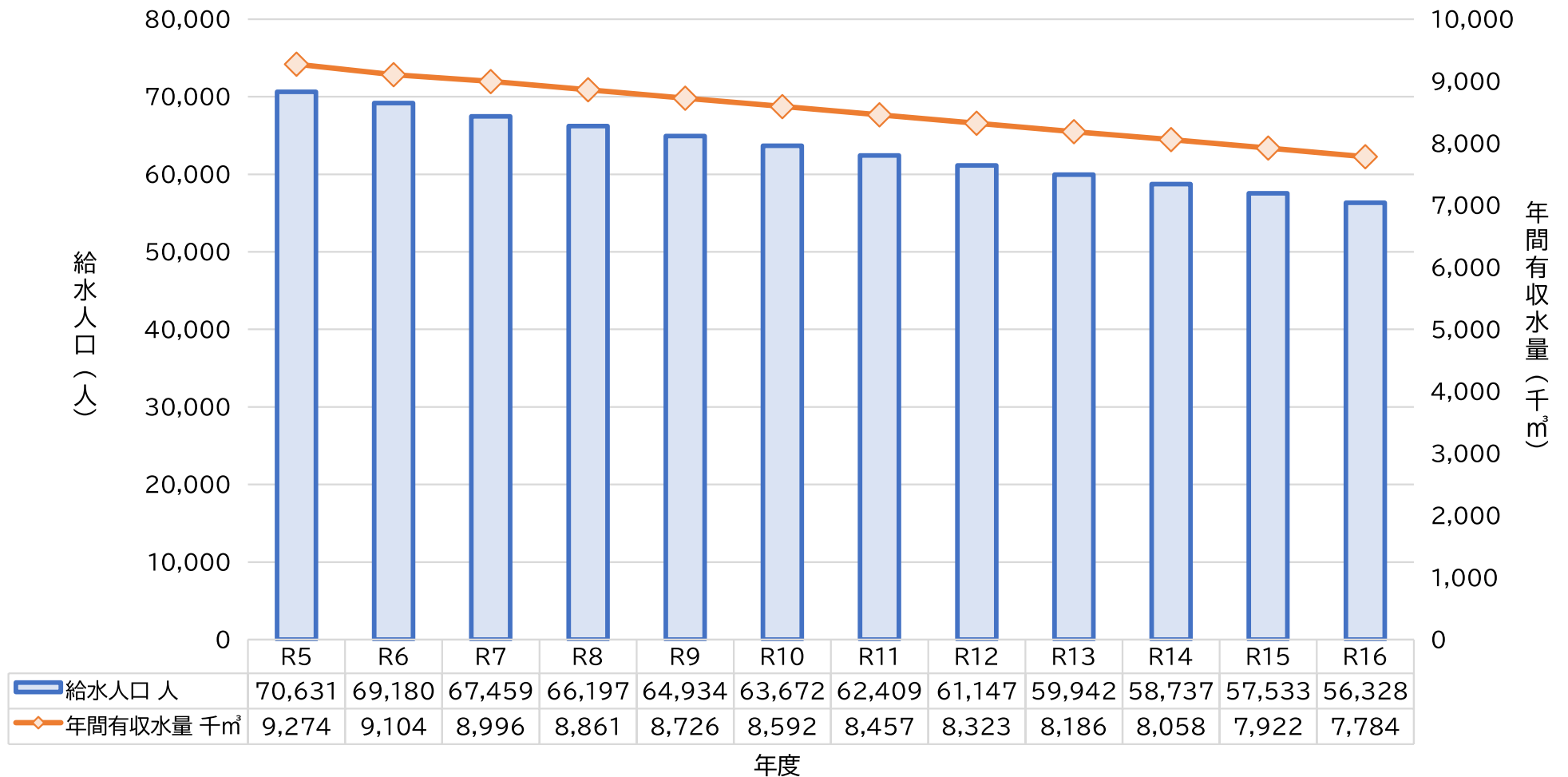
6. 住民説明

- ①改定理由の説明 ②料金シミュレーションの説明

答申以降のプロセス

# 1 水道事業の財政シミュレーション

## ① 需要予測（給水人口及び有収水量）



令和16年には、給水人口は、**約1万人減少**、年間有収水量は、**約110万m<sup>3</sup>減少**

## ② 現行料金での収支見通し

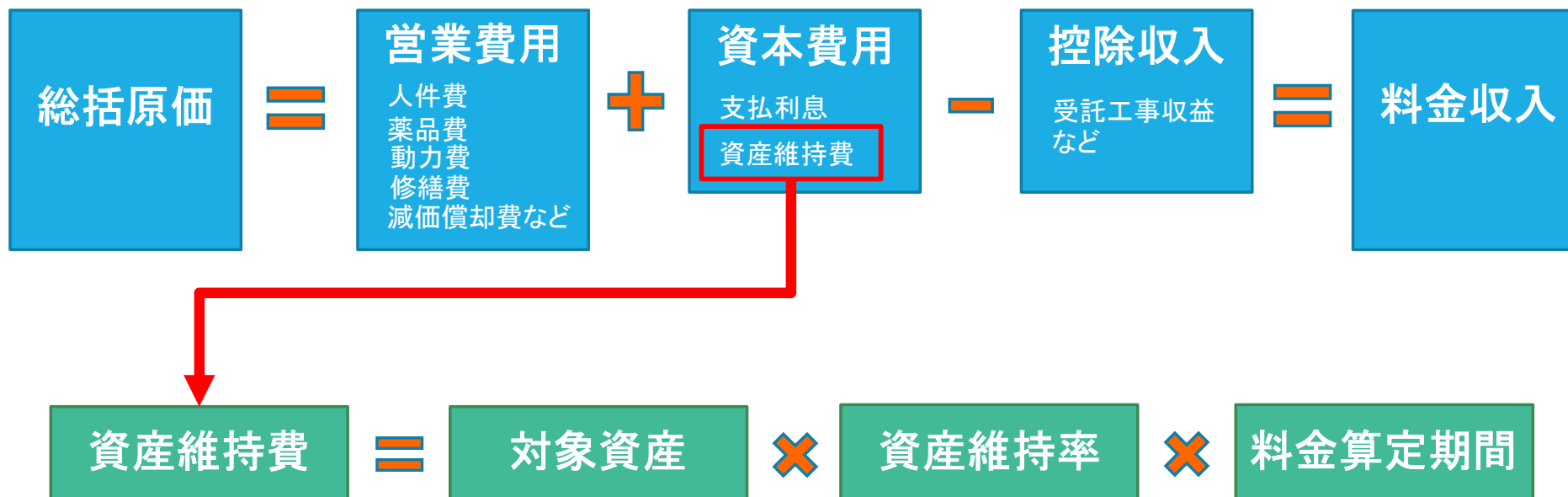
単位：千円、%

項目		令和7年度 決算見込	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度
【収益的収支】								
営業収益	①	1,793,764	1,784,450	1,757,884	1,731,515	1,704,949	1,678,580	1,651,620
うち料金収入	②	1,742,948	1,743,716	1,717,150	1,690,781	1,664,215	1,637,846	1,610,886
営業外収益	③	585,854	500,469	465,823	455,229	446,110	440,069	406,082
うち基準内繰入金	④	64,574	39,695	27,389	23,978	20,769	18,006	15,541
うち基準外繰入金	⑤	257,262	252,828	238,605	231,989	228,240	224,794	202,478
うち長期前受金戻入	⑥	226,551	207,784	199,667	199,100	196,939	197,107	187,901
経常収益 ①+③	⑦	2,379,618	2,284,919	2,223,707	2,186,744	2,151,059	2,118,649	2,057,702
営業費用	⑧	2,088,953	2,010,380	2,006,544	2,018,919	2,036,752	2,085,960	2,082,017
うち職員給与費	⑨	234,093	215,618	217,774	219,952	222,152	224,373	226,617
うち動力費	⑩	108,637	110,011	109,477	108,938	108,393	107,843	102,233
うち修繕費	⑪	128,140	102,053	102,053	102,053	102,053	102,053	102,053
うち材料費	⑫	8,245	4,987	4,987	4,987	4,987	4,987	4,987
うち減価償却費	⑬	1,176,201	1,136,853	1,126,986	1,133,269	1,144,950	1,187,945	1,182,780
営業外費用	⑭	201,930	203,507	201,881	212,262	233,934	249,055	282,718
うち支払利息	⑮	201,248	202,801	201,175	211,556	233,228	248,349	282,012
経常費用 ⑧+⑭	⑯	2,290,883	2,213,887	2,208,425	2,231,181	2,270,686	2,335,015	2,364,735
経常収支 ⑦-⑯	⑰	88,735	71,032	15,282	△44,437	△119,627	△216,366	△307,033
経常収支比率 ⑦/⑯×100	⑱	103.9	103.2	100.7	98.0	94.7	90.7	87.0
料金回収率 ②/(⑯-⑥)×100	⑲	84.4	86.9	85.5	83.2	80.3	76.6	74.0

## ② 現行料金での収支見通し(つづき) 単位：千円、%

項 目		令和14年度	令和15年度	令和16年度
【収益的収支】				
営業収益	①	1,626,431	1,559,669	1,572,512
うち料金収入	②	1,585,697	1,558,935	1,531,778
営業外収益	③	387,342	377,296	373,043
うち基準内繰入金	④	13,138	10,895	8,876
うち基準外繰入金	⑤	188,874	184,073	183,896
うち長期前受金戻入	⑥	185,168	182,166	180,109
経常収益 ①+③	⑦	2,013,773	1,976,695	1,945,555
営業費用	⑧	2,120,462	2,132,848	2,142,371
うち職員給与費	⑨	228,883	231,172	233,483
うち動力費	⑩	96,567	84,819	72,953
うち修繕費	⑪	102,053	102,053	102,053
うち材料費	⑫	4,987	4,987	4,987
うち減価償却費	⑬	1,219,992	1,237,157	1,251,508
営業外費用	⑭	298,358	308,949	302,165
うち支払利息	⑮	297,652	308,243	304,709
経常費用 ⑧+⑭	⑯	2,418,820	2,441,797	2,444,536
経常収支 ⑦-⑯	⑰	△405,047	△464,832	△498,981
経常収支比率 ⑦/⑯×100	⑱	83.3	81.0	79.6
料金回収率 ②/(⑯-⑥)×100	⑲	71.0	69.0	67.6

## 2 水道料金の算定(総括原価の構成と算定方法)



対象資産：償却資産の料金算定期間の期首及び期末の平均残高  
(遊休資産を除くなど将来的に維持すべきと判断される償却資産)

資産維持率：3%を標準とし、各事業者の中長期的な施設整備・更新計画及び財政計画等に照らし適正な水準となるように決定

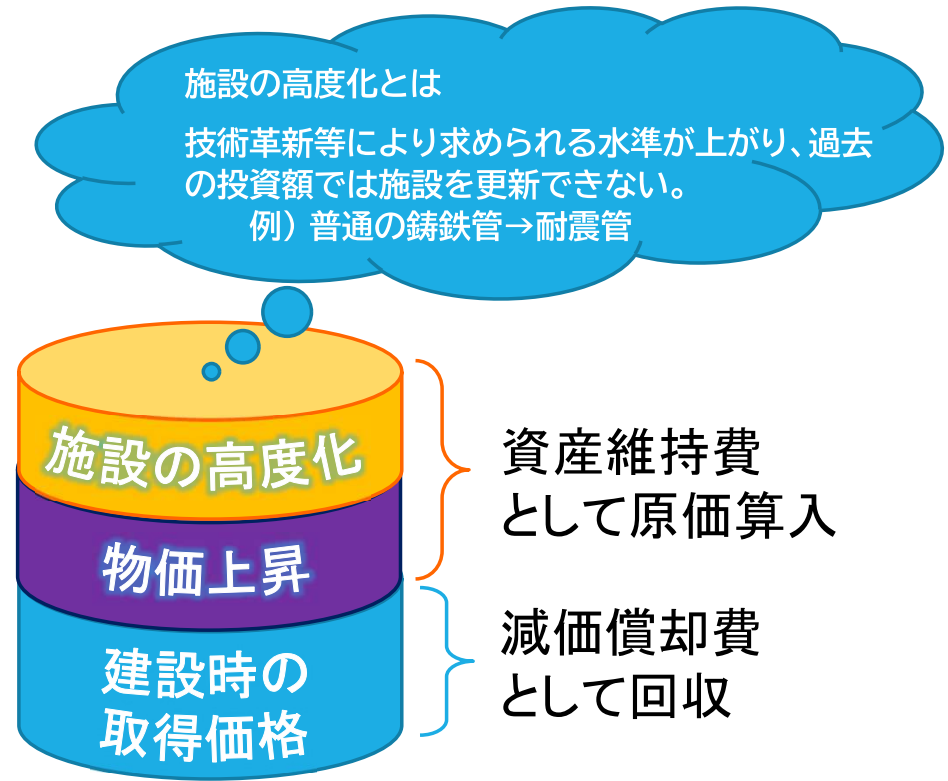
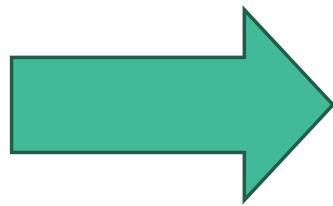
水道料金算定要領(公益財団法人日本水道協会)令和7年2月改定版より

# 資産維持費について

資産維持費とは  
事業の施設実体維持等のために、施設の建設、改良、再構築および企業債の償還等に充当されるべき費用であり、維持すべき資産に適正な率を乗じて算定した額とする。  
(水道料金算定要領)



施設建設時



施設更新時

資産維持費はなぜ必要か

物価上昇や施設の高度化などにより、同じ施設を同じ値段で更新することができないため、その更新のために資金確保が必要

## ① 総括原価の算定

※ 資産維持費を含まない総括原価

単位：千円

費用 \ 年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	5年間合計
①営業費用（人件費・薬品費・動力費・修繕費・受水費・減価償却費など） 収支見通しの⑧	2,006,544	2,018,919	2,036,752	2,085,960	2,082,017	10,230,192
②資本費用（支払利息） ※資産維持費は除く 収支見通しの⑮	201,175	211,556	233,228	248,349	282,012	1,176,320
③控除収入（基準内繰入金・長期前受金戻入） 収支見通しの④+⑥	227,056	223,078	217,708	215,113	203,442	1,086,397
④総括原価（①+②-③） ※資産維持費は除く	1,980,663	2,007,397	2,052,272	2,119,196	2,160,587	10,320,115
⑤現行料金での収入見込み 収支見通しの②	1,717,150	1,690,781	1,664,215	1,637,846	1,610,886	8,320,878
⑥収入不足額（④-⑤）	263,513	316,616	388,057	481,350	549,701	1,999,237

## ② 総括原価からの水道料金の平均改定率

単位：千円

項目 \ 資産維持率	資産維持率 0.4%	資産維持率 0.5%	資産維持率 3.0%	備 考
①総括原価（資産維持費除く） 5年間合計(前ページの④)	10,320,115	10,320,115	10,320,115	
②資産維持費（5年間合計） 53,455,683千円×資産維持率×5年	1,069,113	1,336,392	8,018,352	※ 対象資産×資産維持率×5年
③総括原価(資産維持費含む) ①+②	11,389,228	11,656,507	18,338,467	
④現行料金での収入見込み 5年間合計(前ページの⑤)	8,320,878	8,320,878	8,320,878	
⑤収入不足額 ③-④	3,058,350	3,335,629	10,017,589	
⑥必要平均改定率 ⑤/④×100%	36.9%	40.1%	120.4%	

※  
資産維持費に係る対象資産 =  $\frac{\text{令和9年度の期首残高} + \text{令和13年度の期末残高}}{2} = \frac{51,091,437\text{千円} + 55,819,929\text{千円}}{2} = \text{平均残高} = 53,455,683\text{千円}$   
(令和7年3月末時点)

水道料金を設定する際の指針である水道料金算定要領においては、資産維持率は3%を標準としているが、上記表のとおり市民負担があまりにも大きいことから、資産維持率を0.4%としたい。

また、資産維持率0.4%とした場合は、水道料金の平均改定率は36.9%の見込みである。

### ③ 水道料金の改定基本方針

項目	説明
料金算定手法	総括原価方式
改定時期	令和9年7月検針分から
算定期間	5年間（令和9～13年度）
資産維持費	対象資産 × 0.4%
平均改定率	36.9%
改定による効果	算定期間内において経常収支比率及び料金回収率について100%以上を確保

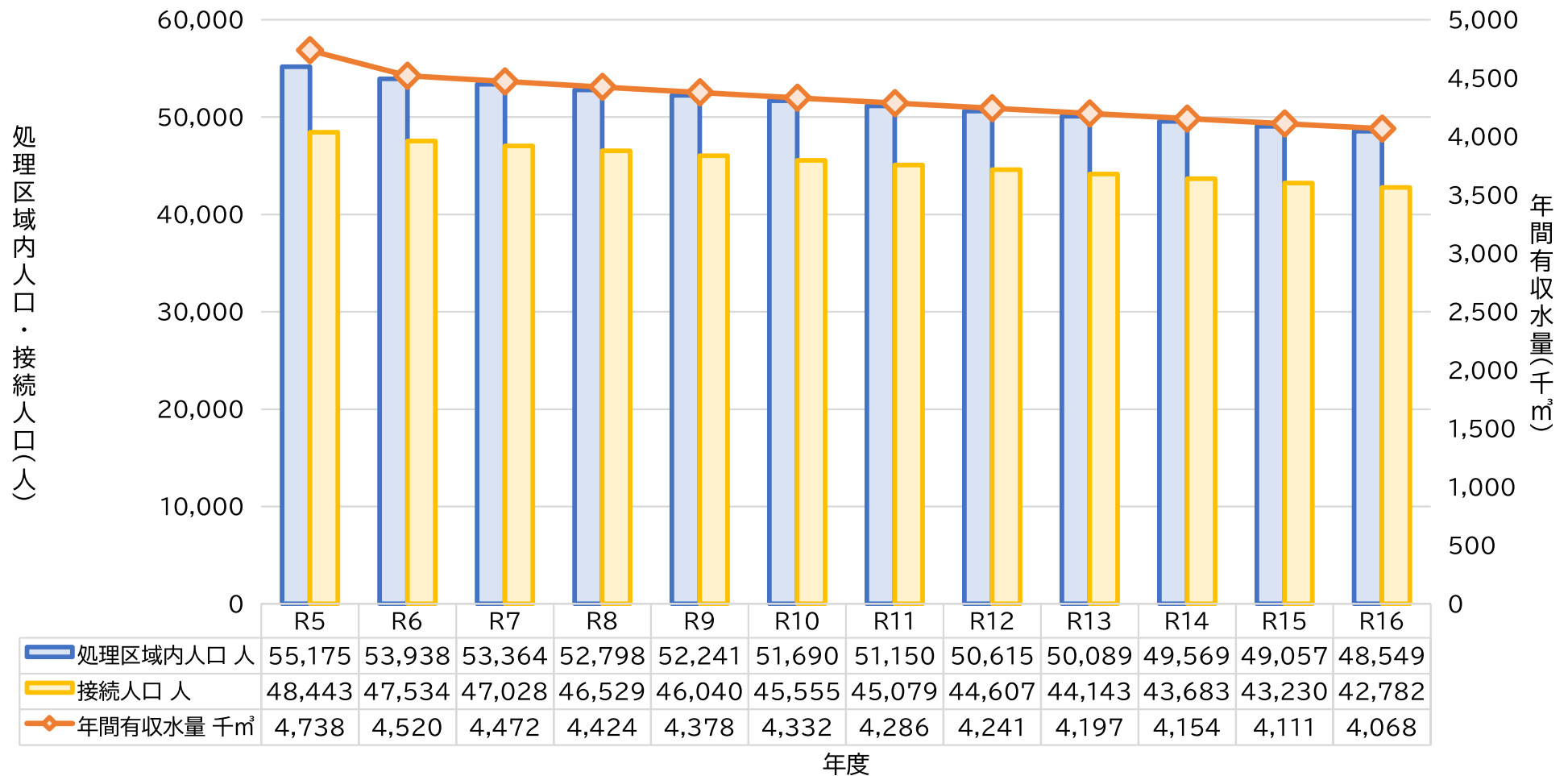
### 水道料金の改定後の収益的収支の見通し

単位：千円、%

項目 / 年度		令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度
経常収益	①	2,618,730	2,578,653	2,536,914	2,498,220	2,449,641
うち料金収入	②	2,350,778	2,314,679	2,278,310	2,242,211	2,205,303
うち長期前受金戻入	③	199,667	199,100	196,939	197,107	187,901
経常費用	④	2,208,425	2,231,181	2,270,686	2,335,015	2,364,735
経常収支 ①－②	⑤	410,305	347,472	266,228	163,205	84,906
経常収支比率 ①／④×100	⑥	118.6	115.6	111.7	107.0	103.6
料金回収率 ②／(④－③)×100	⑦	117.0	113.9	109.9	104.9	101.3

### ③ 下水道事業の財政シミュレーション

#### ① 需要予測（処理区域内人口、接続人口及び有収水量）



令和16年には、接続人口は、**約4千人減少**、年間有収水量は、**約40万m<sup>3</sup>減少**

## ② 現行使用料での収支見通し

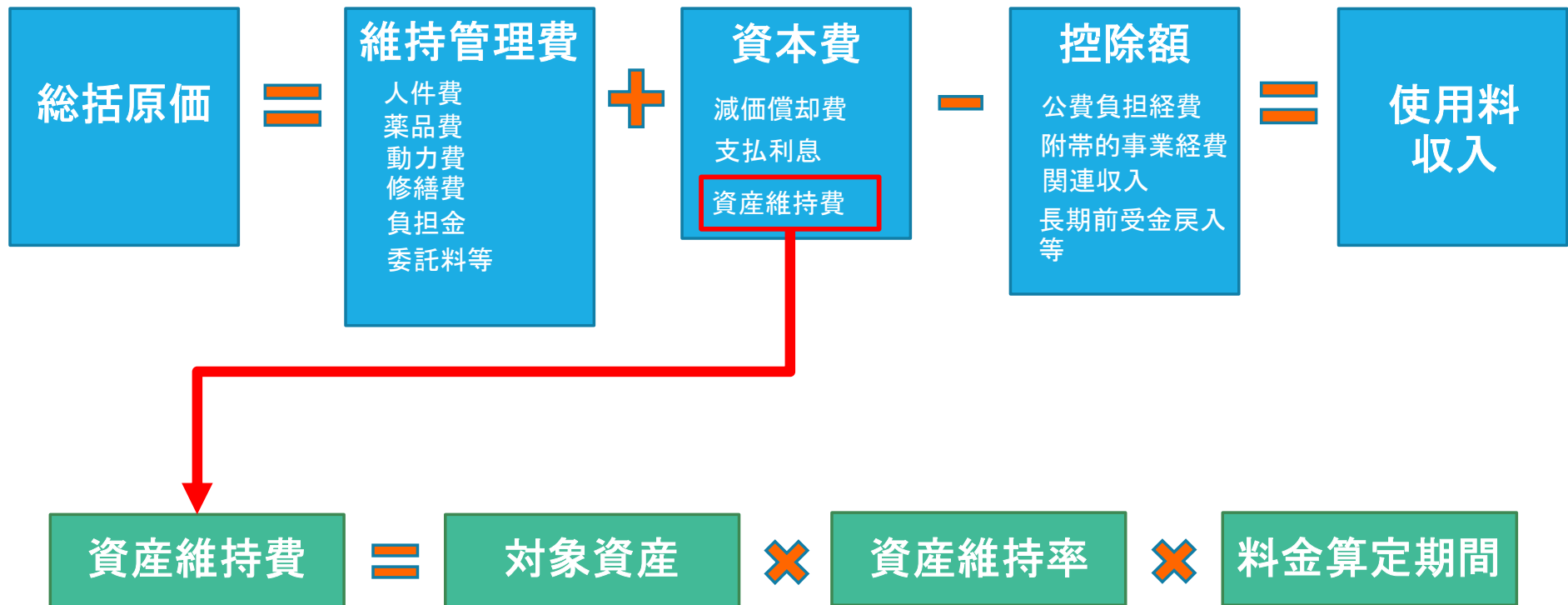
単位：千円、%

項目		令和7年度 決算見込	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度
【収益的収支】								
営業収益	①	804,864	788,573	780,613	773,077	765,678	758,257	751,260
うち使用料収入	②	747,924	732,428	724,733	717,100	709,612	702,184	694,880
うち雨水負担金	③	56,455	55,660	55,395	55,492	55,581	55,588	55,895
営業外収益	④	2,173,987	2,197,402	2,179,034	2,167,916	2,164,947	2,147,044	2,145,987
うち基準内繰入金	⑤	762,265	1,002,897	997,526	988,136	982,647	967,557	958,561
うち基準外繰入金	⑥	477,946	280,583	279,206	276,619	275,193	271,117	268,678
うち長期前受金戻入	⑦	923,667	913,089	901,469	902,328	906,274	907,537	917,915
経常収益 ①+④	⑧	2,978,851	2,985,975	2,959,647	2,940,993	2,930,625	2,905,301	2,897,247
営業費用	⑨	2,802,038	2,816,686	2,816,986	2,837,004	2,856,132	2,868,076	2,892,338
うち職員給与費	⑩	84,169	85,432	86,713	88,014	88,894	89,783	90,681
うち動力費	⑪	145,676	150,046	154,548	159,184	163,164	167,243	171,424
うち修繕費	⑫	134,507	137,870	141,316	144,849	147,746	150,701	153,715
うち減価償却費	⑬	1,951,876	1,945,869	1,925,000	1,923,322	1,924,261	1,917,641	1,922,956
営業外費用	⑭	258,108	253,823	238,834	224,132	209,974	198,402	191,080
うち支払利息	⑮	257,175	252,890	237,901	223,199	209,041	197,469	190,147
経常費用 ⑨+⑭	⑯	3,060,146	3,070,509	3,055,820	3,061,136	3,066,106	3,066,478	3,083,418
経常収支 ⑧-⑯	⑰	△ 81,295	△ 84,534	△ 96,173	△ 120,143	△ 135,481	△ 161,177	△ 186,171
経常収支比率 ⑧/⑯×100	⑱	97.3	97.2	96.9	96.1	95.6	94.7	94.0
汚水処理費	⑲	878,705	881,681	877,463	878,989	880,416	880,525	885,388
経費回収率 ②/⑲×100	⑳	85.1	83.1	82.6	81.6	80.6	79.8	78.4

## ② 現行使用料での収支見通し(つづき) 単位：千円、%

項 目		令和14年度	令和15年度	令和16年度
【収益的収支】				
営業収益	①	744,573	738,048	731,208
うち使用料収入	②	687,640	680,512	673,464
うち雨水負担金	③	56,448	57,051	57,259
営業外収益	④	2,157,255	2,170,834	2,163,960
うち基準内繰入金	⑤	954,352	950,160	937,120
うち基準外繰入金	⑥	267,533	266,322	262,375
うち長期前受金戻入	⑦	934,537	953,519	963,632
経常収益 ①+④	⑧	2,901,828	2,908,882	2,895,168
営業費用	⑨	2,927,918	2,971,017	2,994,258
うち職員給与費	⑩	91,587	92,503	93,428
うち動力費	⑪	175,709	180,102	184,605
うち修繕費	⑫	156,790	159,925	163,124
うち減価償却費	⑬	1,939,198	1,962,560	1,965,656
営業外費用	⑭	185,971	176,157	164,398
うち支払利息	⑮	185,038	175,224	163,465
経常費用 ⑨+⑭	⑯	3,113,889	3,147,174	3,158,656
経常収支 ⑧-⑯	⑰	△ 212,061	△ 238,292	△ 263,488
経常収支比率 ⑧/⑯×100	⑱	93.2	92.4	91.7
污水处理費	⑲	894,138	903,696	906,994
経費回収率 ②/⑲×100	⑳	76.9	75.3	74.3

## 4 下水道使用料の算定（総括原価の構成と算定方法）



対象資産：償却資産の料金算定期間の期首及び期末の平均残高

（遊休資産を除くなど将来的に維持すべきと判断される償却資産）

資産維持率：標準値はないため、各事業者の中長期的な施設整備・更新計画及び財政計画等に照らし適正な水準となるように決定

下水道使用料算定の基本的考え方(公益社団法人日本下水道協会)2016年度版より

## ① 総括原価の算定

※ 資産維持費を含まない総括原価

単位：千円

費用 \ 年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	5年間合計
①維持管理費（人件費・薬品費・動力費・修繕費・委託料など） 収支見通しの⑩-⑬-⑮	892,919	914,615	932,804	951,368	970,315	4,662,021
②資本費（減価償却費・支払利息） ※資産維持費は除く 収支見通しの⑬+⑮	2,162,901	2,146,521	2,133,302	2,115,110	2,113,103	10,670,937
③控除額（雨水負担金・基準内繰入金・基準外繰入金・長期前受金戻入） 収支見通しの③+⑤+⑥+⑦	2,133,596	2,122,575	2,119,695	2,101,799	2,101,049	10,578,714
④総括原価（①+②-③） ※資産維持費は除く	922,224	938,561	946,411	964,679	982,369	4,754,244
⑤現行使用料での収入見込み 収支見通しの②	724,733	717,100	709,612	702,184	694,880	3,548,509
⑥収入不足額（④-⑤）	197,491	221,461	236,799	262,495	287,489	1,205,735

## ② 総括原価からの下水道使用料の平均改定率

単位：千円

項目 \ 資産維持率	資産維持率 0.0%	資産維持率 0.5%	資産維持率 3.0%	備考
①総括原価（資産維持費除く） 5年間合計(前ページの④)	4,754,244	4,754,244	4,754,244	
②資産維持費（5年間合計） 55,070,040千円×資産維持率×5年	0	1,376,751	8,260,506	※ 対象資産×資産維持率×5年
③総括原価(資産維持費含む) ①+②	4,754,244	6,130,995	13,014,750	
④現行使用料での収入見込み 5年間合計(前ページの⑤)	3,548,509	3,548,509	3,548,509	
⑤収入不足額 ③-④	1,205,735	2,582,486	9,466,241	
⑥必要平均改定率 ⑤/④×100%	34.0%	72.8%	266.8%	

※  
資産維持費に係る**対象資産** =  $\frac{\text{令和9年度の期首残高} + \text{令和13年度の期末残高}}{2} = \frac{58,093,584\text{千円} + 52,046,496\text{千円}}{2} = \text{平均残高} = 55,070,040\text{千円}$   
(令和7年3月末時点)

下水道使用料を設定する際の指針である「下水道使用料算定の基本的考え方」においては、資産維持率の標準はないものの、上記表のとおり市民負担があまりにも大きいことから、資産維持率を0.0%とし、資産維持費を計上しないこととしたい。

また、資産維持費を計上しない場合は、下水道使用料の平均改定率は34.0%の見込みである。

### ③ 下水道使用料の改定基本方針

項目	説明
料金算定手法	総括原価方式
改定時期	令和9年7月検針分から
算定期間	5年間（令和9～13年度）
資産維持費	対象資産 × 0.0%（資産維持費を計上しない）
平均改定率	34.0%
改定による効果	算定期間内において経常収支比率は概ね100%以上を確保 経費回収率については100%以上を確保

### 下水道使用料の改定後の収益的収支の見通し

単位：千円、%

項目 / 年度		令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度
経常収益	①	3,106,056	3,084,807	3,071,893	3,044,044	3,033,506
うち使用料収入	②	971,142	960,914	950,880	940,927	931,139
経常費用	③	3,055,820	3,061,136	3,066,106	3,066,478	3,083,418
経常収支 ①-③	④	50,236	23,671	5,787	△ 22,435	△ 49,912
経常収支比率 ①/③×100	⑤	101.6	100.8	100.2	99.3	98.4
汚水処理費	⑥	877,463	878,989	880,416	880,525	885,388
経費回収率 ②/⑥×100	⑦	110.7	109.3	108.0	106.9	105.2