

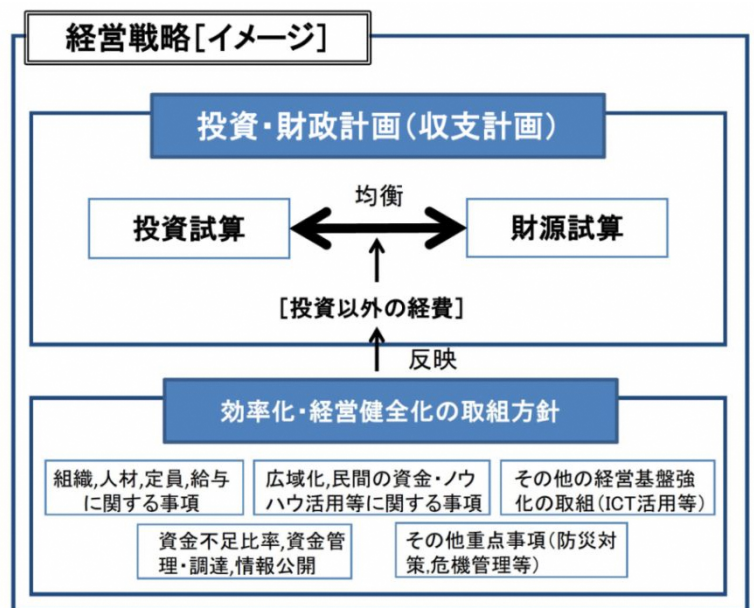
# 瑞浪市下水道事業経営戦略プラン見直し

## 1. はじめに

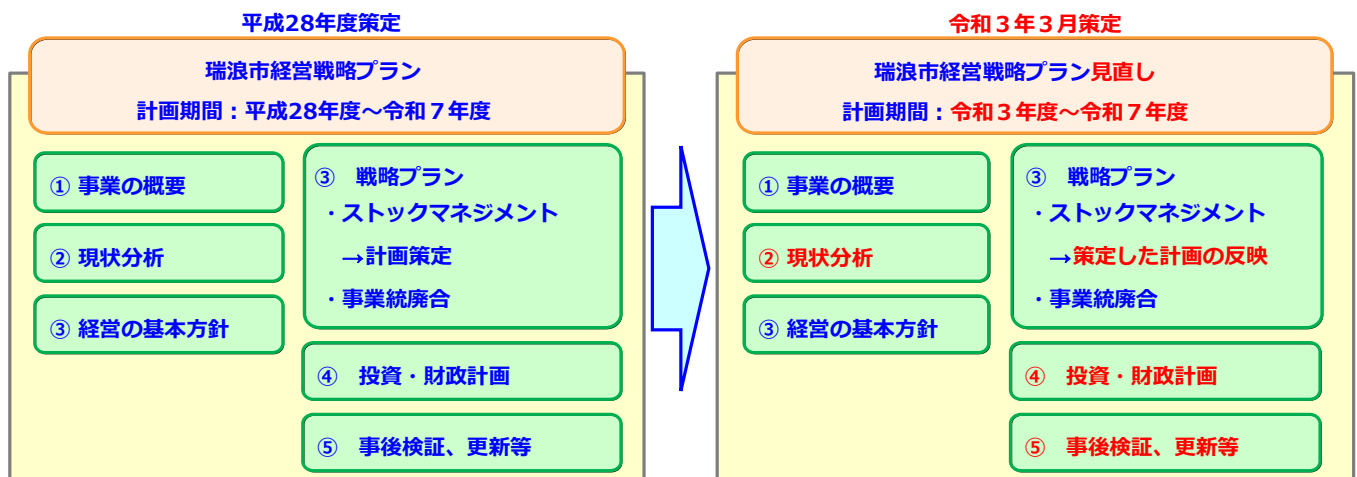
公営企業については、保有する資産の老朽化に伴う大量改築期の到来や人口減少等に伴う使用料収入の減少等により、経営環境は厳しさを増しており、不断の経営健全化の取組が求められます。

このような中、公営企業が住民の日常生活に欠くことのできない重要なサービスを提供する役割を果たしており、将来にわたってもサービスの提供を安定的に継続することが可能となるように、中長期的な見通しをふまえた今後10年間の基本計画である「経営戦略」を策定することを総務省から平成26年8月に要請され、平成28年度に策定しました。

「経営戦略」の中心は、投資試算と財源試算を構成要素とする「投資・財政計画」で、その概要イメージは右図の通り「収支均衡」を求めるものです。また、「経営戦略」は、策定したことをもって終わりというものではなく、毎年度進捗管理(モニタリング)を行うとともに、3~5年ごとに見直しを行い、戦略プランの達成状況の検証、「収支ギャップ」の解消に向けた取組等についても検証し、必要な見直しを行うことが重要としています。



今回の経営戦略見直しの概要は、現状分析を最新実績データに補正するとともに、平成29年度より取組み中のストックマネジメントを反映し、それに伴う投資・財政計画の見直しを行うものとします。目標年度は令和7年度で据え置きとし、同年度に経営戦略プランを更新するものとします。



※赤字：今回の見直し箇所

## 2. 事業の概要

### (1) 施設

供用開始年度 (供用開始後年数)	①公共 下水道	②農業集落排水施設			法適用(全部適用・一部適用) 非適用の区分	平成28年度 より法適用(全部)
	昭和40年 (54年)	月吉 平成10年 (21年)	日吉南部 平成14年 (17年)	大湫 平成17年 (14年)		
処理区域内人口密度	①公共 24.7人/ha ②農集排 6.9人/ha				流域下水道等への接続の有無	無
処理区数	①公共 1 ②農集排 3 (令和3年度から、①公共 1、②農集排 1)					
処理場数	①公共 1 ②農集排 3 (令和3年度から、①公共 1、②農集排 1)					

### (2) 使用料

使用料体系の 概要・考え方	使用料の単位	基本使用料 10m <sup>3</sup> まで	従量料金(1m <sup>3</sup> ごとにつき)				
			11~20m <sup>3</sup>	21~30m <sup>3</sup>	31~50m <sup>3</sup>	51~100m <sup>3</sup>	101m <sup>3</sup> ~
使用水量に応じて		1,800円	140円	160円	175円	190円	205円

## 3. 現状分析

経営及び施設の状況を表す経営指標を活用し、経営環境の類似した団体平均値との比較、複数の指標を組み合わせた現状分析を行いました。

### (1) 経営の健全性・効率性について

#### ①使用料水準の適切性

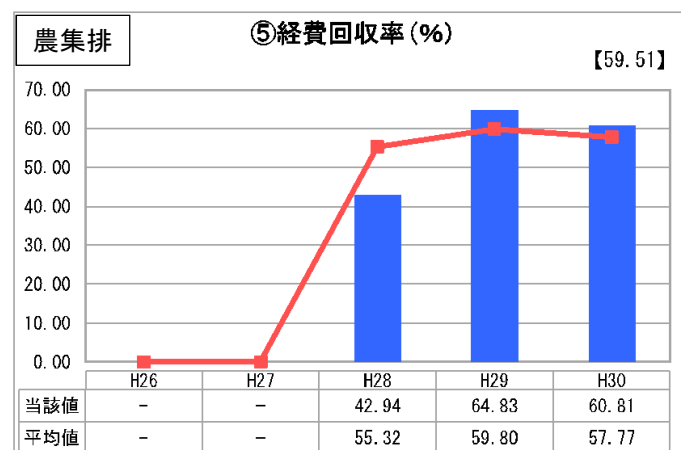
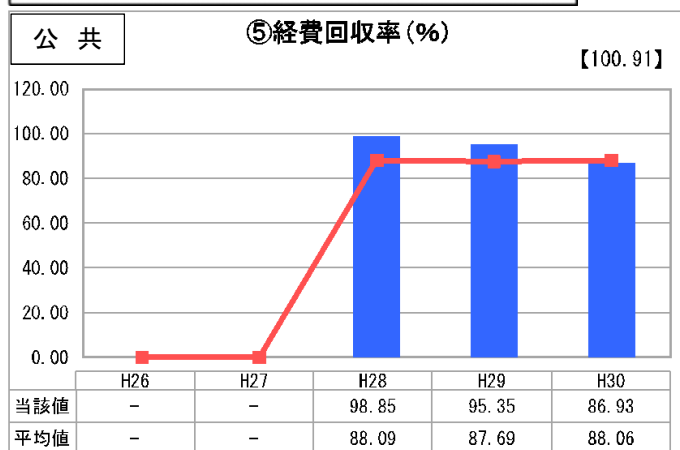
経費回収率は下水道使用料が適切な水準であると100%になる経営指標で、使用料収入が少ない場合には経費回収率が100%を下回ります。また、100%を超える部分は、利益積立金への積み立て、資本的財源への補填等が考えられます。

$$\text{経費回収率(\%)} = \frac{\text{使用料収入}}{\text{汚水処理費用(公費負担分を除く)}} \times 100$$

公共下水道の経費回収率は、類似団体平均値を下回っており、年単位における汚水処理費を営業収益で賄うことができていない状況です。

グラフ凡例 【 】 : 全国平均  
■ : 瑞浪市  
—■— : 類似団体平均値

農業集落排水施設も営業収益で汚水処理費を賄うことが出来ない状況です。しかし、本市では水洗化率が高く、また経費削減に努力しているため、経費回収率は類似団体より高い状況です。



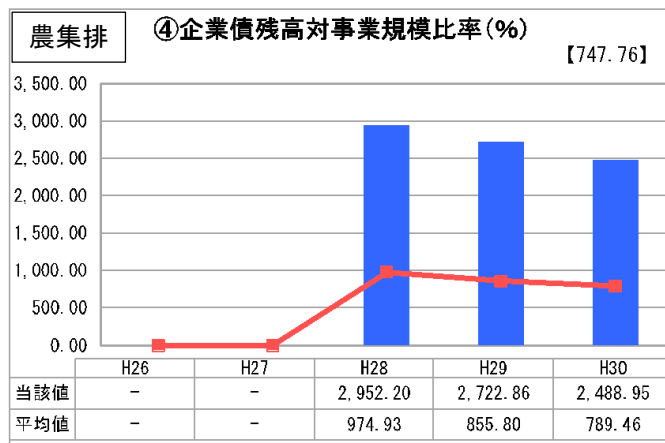
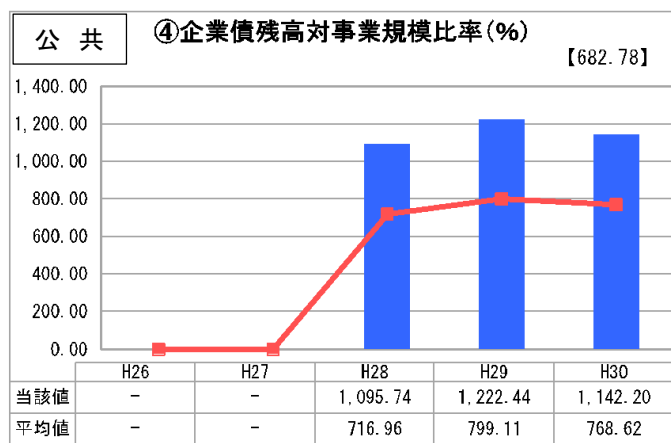
※平成28年度に地方公営企業法の適用を受けたことから、経営指標は平成28年度以降の統計となっています。

## ②債務残高

企業債残高対事業規模比率は、使用料収入に対する企業債残高の割合により、残高の規模を表す指標になります。

$$\text{企業債残高対事業規模比率(\%)} = \frac{\text{企業債現在高} - \text{一般会計負担分}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益} - \text{雨水処理負担金}} \times 100$$

公共下水道及び農業集落排水施設の企業債残高対事業規模比率は、類似団体平均値を大きく上回っており、今後の建設事業を精査し、新規債を抑制することが必要です。



H30 末企業債	公共下水道	農業集落排水施設
企業債現在高	65.0億円	6.5億円

## (2) 老朽化の状況

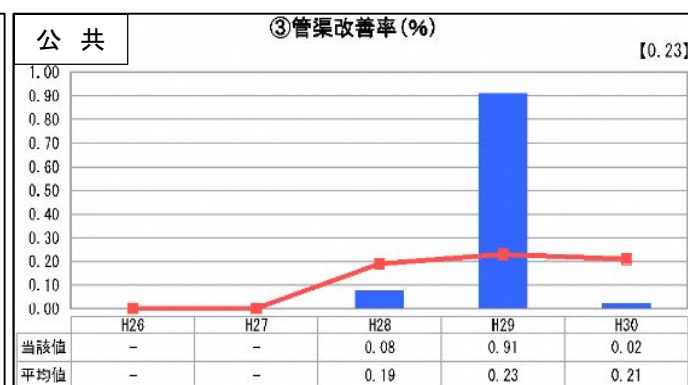
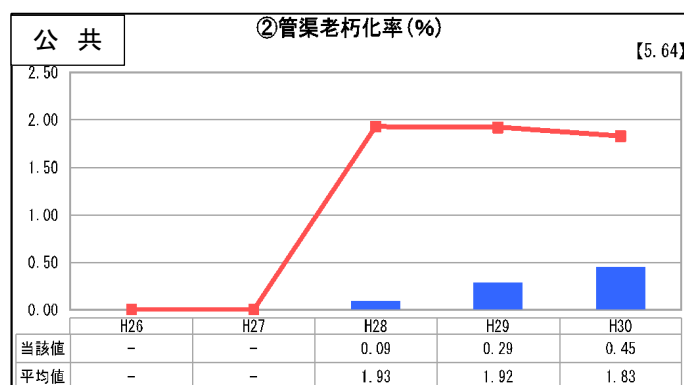
管渠老朽化率は、下水道管渠総延長に対する耐用年数を超過した管渠延長の規模を表す指標になります。

$$\text{管渠老朽化率(\%)} = \frac{\text{一定(法定耐用)年数を経過した管渠総延長}}{\text{下水道維持管理延長}} \times 100$$

管渠改善率は、下水道管渠総延長に対する改善(改築修繕)した管渠延長の規模を表す指標になります。

$$\text{管渠改善率(\%)} = \frac{\text{改善(更新・改良・修繕)管渠延長}}{\text{下水道維持管理延長}} \times 100$$

公共下水道の管渠老朽化率は、類似団体平均値を下回っており、法定耐用年数の50年を超過した老朽管の改築を積極的に実施しています。農業集落排水施設は、供用開始から25年未満のため老朽管の該当はありません。



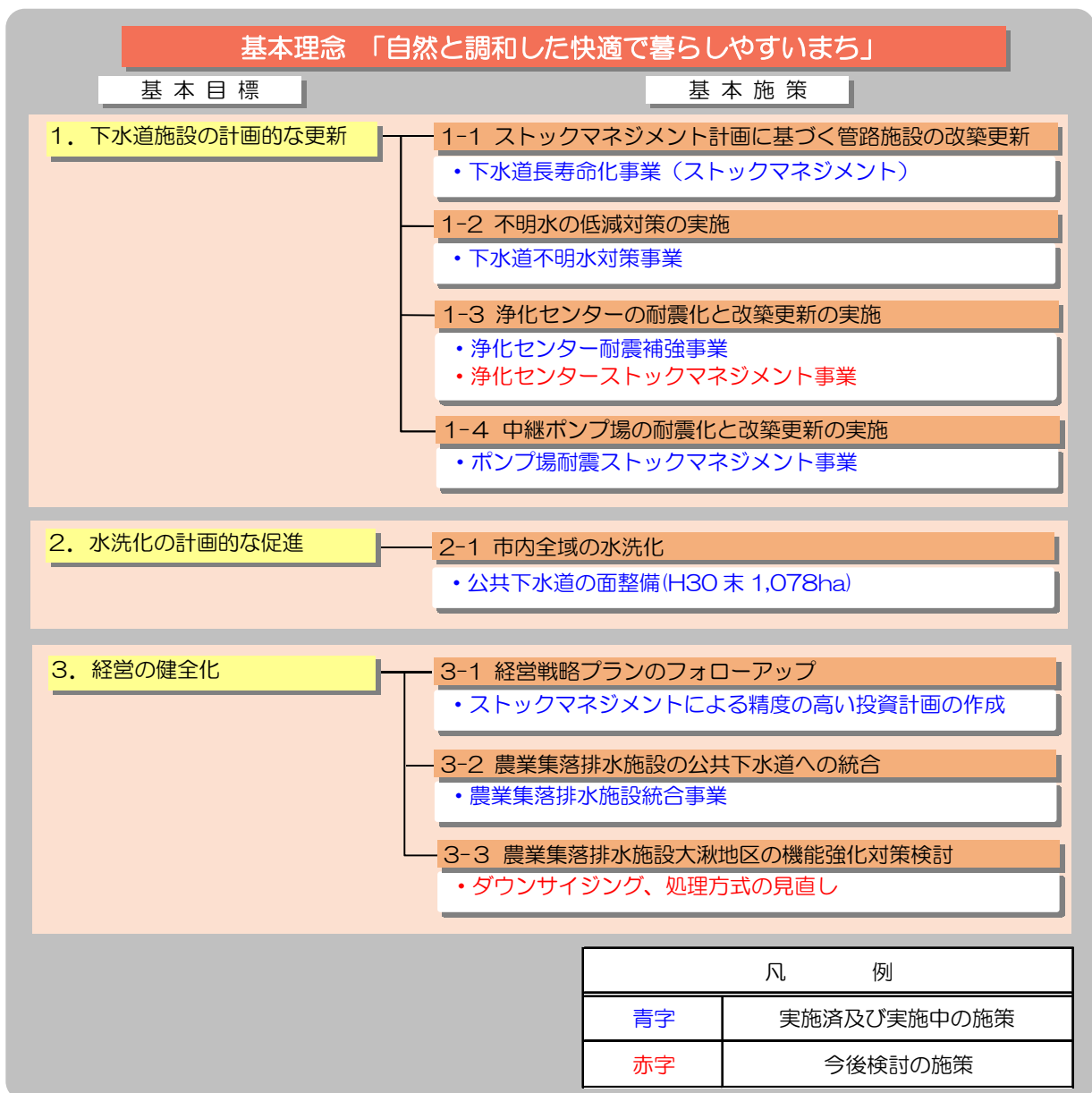
### (3) 全体総括

公共下水道及び農業集落排水施設の経営は、下水道使用料以外の収入に依存しています。今後、人口減少の時代を迎えることから、水洗化率の向上による営業収益を確保するとともに、施設の有効利用に努め、汚水処理費の削減と建設事業の精査が必要です。

### 4. 経営の基本方針

計画期間を平成 26 年度～令和 5 年度とする第 6 次瑞浪市総合計画は、平成 30 年度に計画の見直しを実施し、後期基本計画（5 年間：令和元年度～令和 5 年度）を策定しています。

都市基盤については、「自然と調和した快適で暮らしやすいまち」を基本理念に掲げています。その実現に向け、下水道事業では 3 つの基本目標に基づく施策を着実に推進していきます。下水道施設の耐震化が図られ災害に強く、市内全域で水洗化が進み、衛生的な生活を実感できる街を目指します。



図：基本理念及び基本目標、基本施策

## 5. 戦略プランの達成状況の検証

### (1) 戦略1：ストックマネジメント支援制度の活用（更新）

平成 28 年4月、国土交通省は、それまでの長寿命化支援制度をストックマネジメント支援制度へと移行しました。

ストックマネジメントは、新規整備・維持管理・改築（長寿命化・更新）を一体的に捉えて事業の平準化とライフサイクルコストの最小化を実現することを目的とするものです。ストックマネジメント支援制度を活用することで、改築に加え、維持管理との両面で国の支援が受けられます。

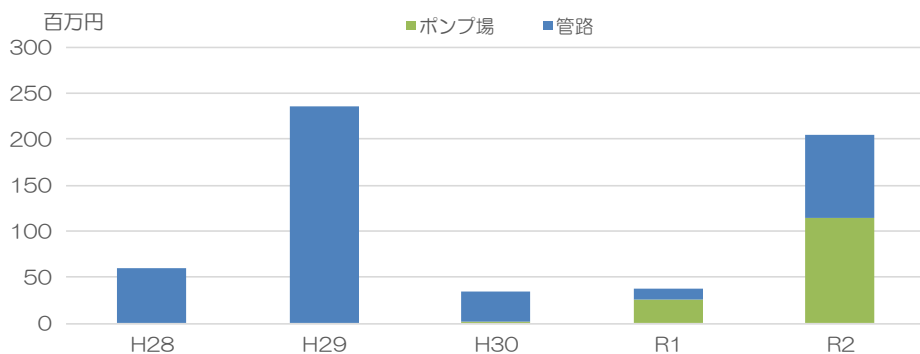
平成 29 年度に維持管理計画と5ヵ年（平成 30 年度～令和4年度）の改築実施計画等を定めた「瑞浪市下水道ストックマネジメント計画」を策定し、同計画に基づくストックマネジメント事業を推進しています。

#### ①ストックマネジメント事業の実施状況と今後の計画

平成 28 年度から令和元年度におけるストックマネジメント事業の実施状況は、以下のとおりです。管路施設は、維持管理（点検・調査）や改築（長寿命化・更新）を毎年度実施しています。ポンプ場は、平成 30 年度に点検・調査を実施し、令和元年度に詳細設計を契約しています。

単位：百万円

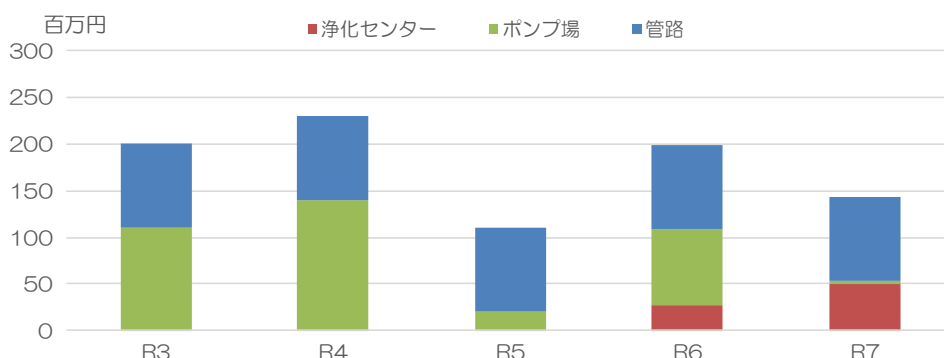
対象施設	H28	H29	H30	R1	R2
ポンプ場	0	0	2	25	115
管路	60	236	32	12	90
合計	60	236	34	37	205



管路施設およびポンプ場は、「瑞浪市下水道ストックマネジメント計画」に基づき、今後も継続して事業を実施していきます。浄化センターは、令和6年度にストックマネジメント計画を見直し、令和7年度から点検・調査を実施する予定です。

単位：百万円

対象施設	R3	R4	R5	R6	R7
浄化センター	0	0	0	28	50
ポンプ場	110	140	20	80	3
管路	90	90	90	90	90
合計	200	230	110	198	143



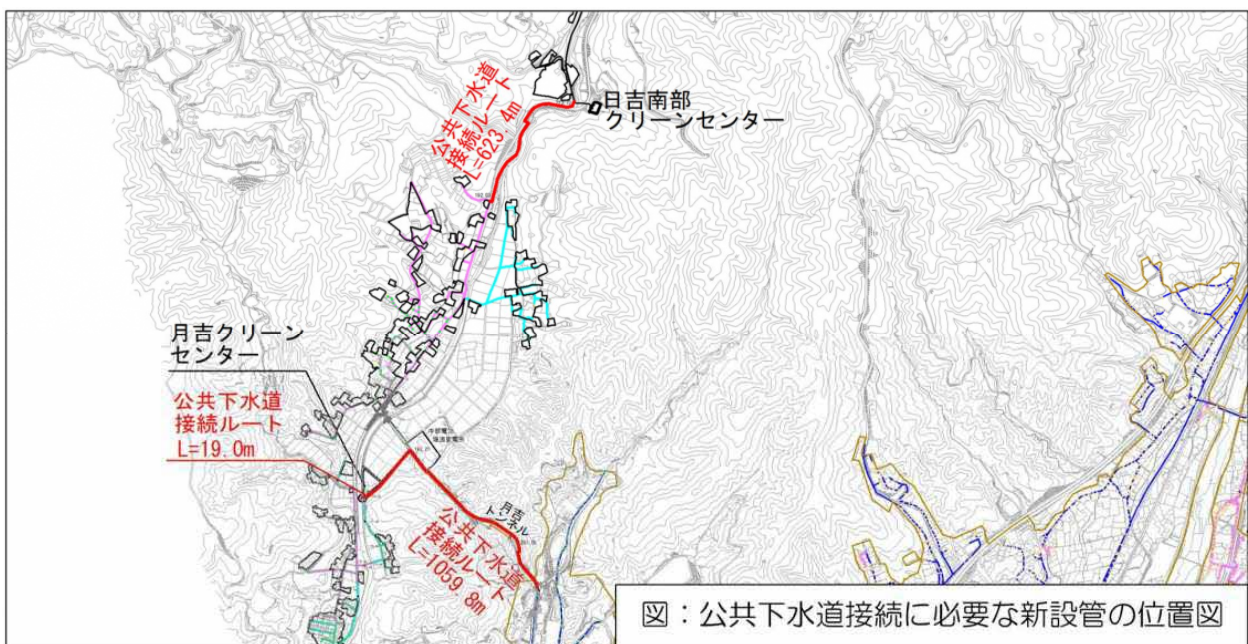
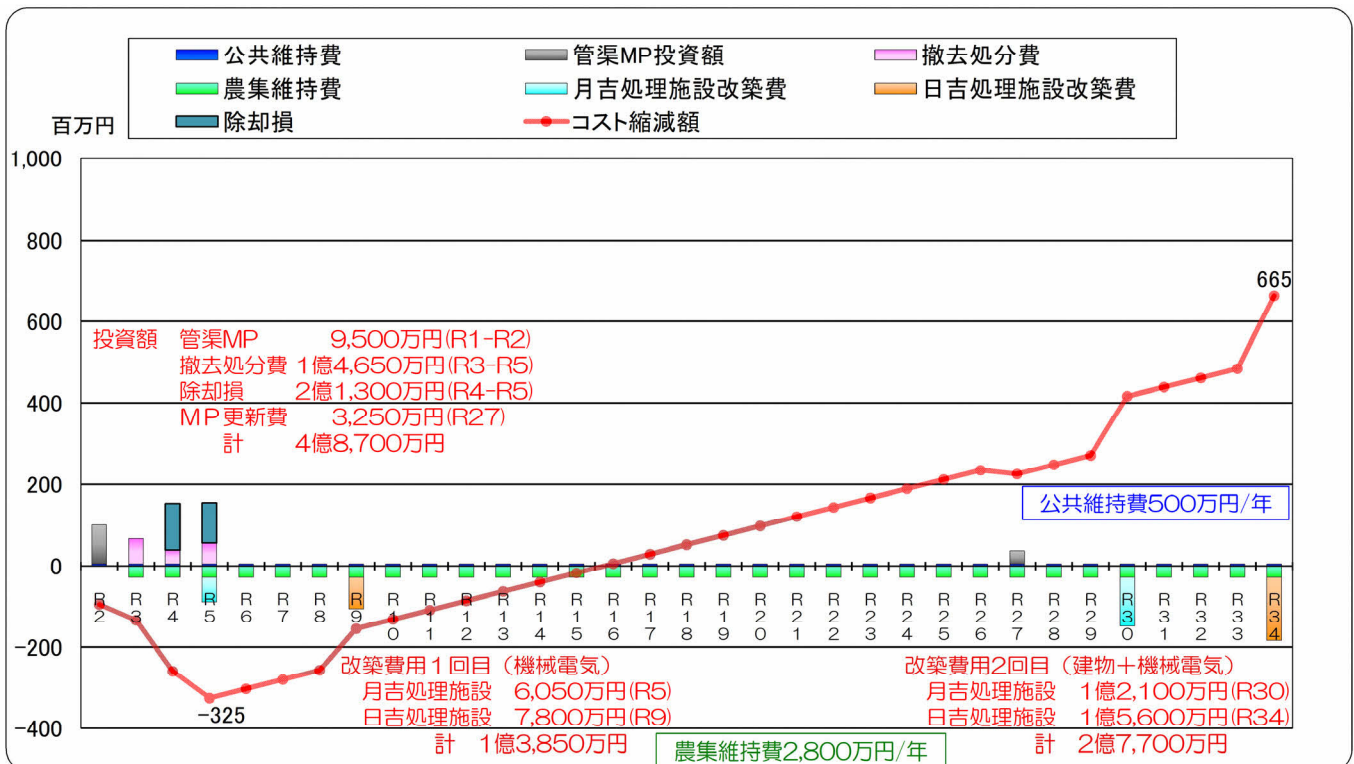
## (2) 戦略2：農業集落排水施設の公共下水道接続（更新）

月吉地区と日吉南部地区の処理設備は、機械・電気の改築時期を迎えており、継続して利用した場合、機械・電気の更新時（25年周期）に月吉クリーンセンターで6,050万円、日吉南部クリーンセンターで7,800万円、建物と機械・電気の更新時（50年周期）に月吉クリーンセンターで1億2,100万円、日吉南部クリーンセンターで1億5,600万円の改築費用が見込まれます。

公共下水道接続とクリーンセンターの継続利用を経済比較した結果、公共下水道接続にかかる投資額は4億8,700万円であり、毎年の維持管理費差額の2,300万円を含めたコスト縮減累計額は、令和34年度で6億6,500万円に及びます。この検討結果を踏まえて、農業集落排水施設の月吉地区と日吉南部地区は、効率的な経営を目的に令和3年4月に公共下水道へ統合します。

投資額4億8,700万円のうち、1億4,650万円をクリーンセンターの撤去処分費が占めています。事業決定時点では、建物を倉庫などに「後利用」する計画でしたが、比較検討した結果、「撤去」することにしました。

注) 表記数値は、事業費から国庫補助金を除いた金額です



図：公共下水道接続に必要な新設管の位置図

## 6. 投資・財政計画

### (1) 事業計画

「自然と調和した快適で暮らしやすいまち」を実現するために、必要な事業を以下のとおり設定するものとし、期間内の概算事業費は約28億円となります。

経営分析より、企業債残高の削減を目指し、投資額の抑制及び平準化を実施しました。

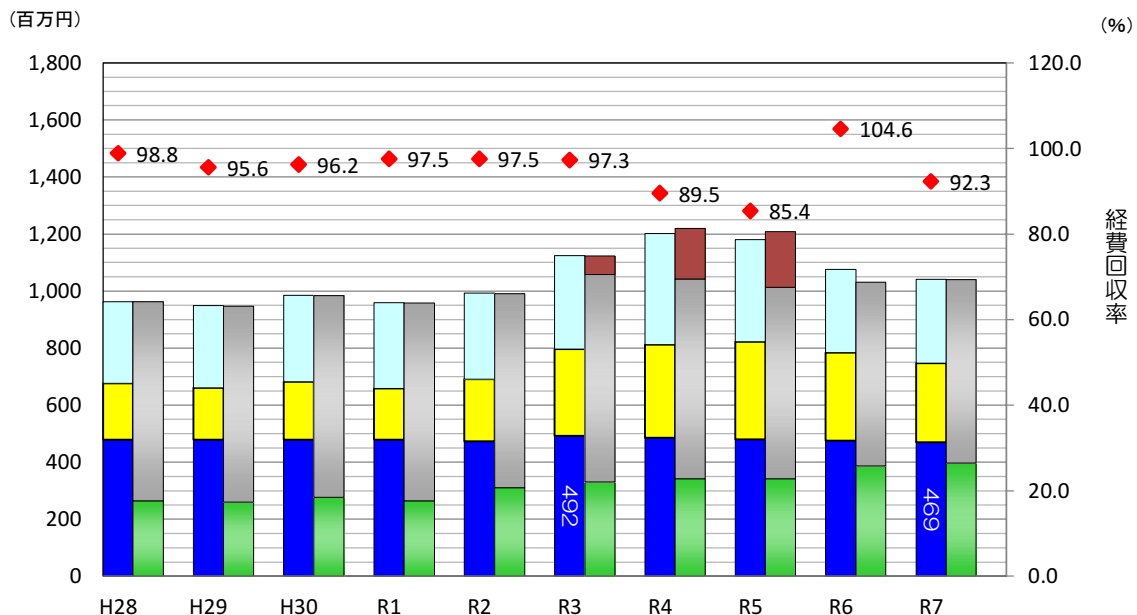
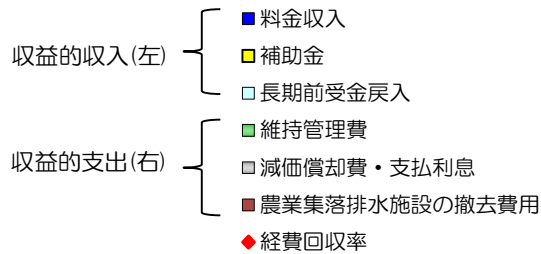
単位：百万円

事業名	事業費	前期					後期					
		H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	
建設改良費	浄化センター耐震補強事業	202	121	0	17	48	16	0	0	0	0	0
	ポンプ場耐震長寿命化事業	495	0	0	2	25	115	110	140	20	80	3
	下水道長寿命化事業（ストックマネジメント）	880	60	236	32	12	90	90	90	90	90	90
	農業集落排水統合事業	185	0	0	0	22	163	0	0	0	0	0
	管渠 新設	247	21	19	8	58	41	20	20	20	20	20
	汚水処理施設共同整備事業費	764	122	642	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	30	5	5	6	6	8					
	総事業費	2,803	329	902	65	171	433	220	250	130	190	113
財源合計	国・県支出金	1,293	256	393	31	84	182	84	101	46	79	37
	企業債	1,471	64	505	32	82	242	134	147	82	109	74
	その他	39	9	4	2	5	9	2	2	2	2	2
	財源合計	2,803	329	902	65	171	433	220	250	130	190	113

### (2) 公共下水道の収益的収支計画

使用料収入の基となる有収水量は、国立社会保障・人口問題研究所の人口推計結果に基づき算出しました。経費回収率は、令和4年度から令和6年度に農業集落排水施設の撤去費用の影響で大きく変動しますが、令和3年度と令和7年度を比較しますと、人口減により使用料収入が減少するため、経費回収率は97.3%から92.3%まで低下する見込みです。

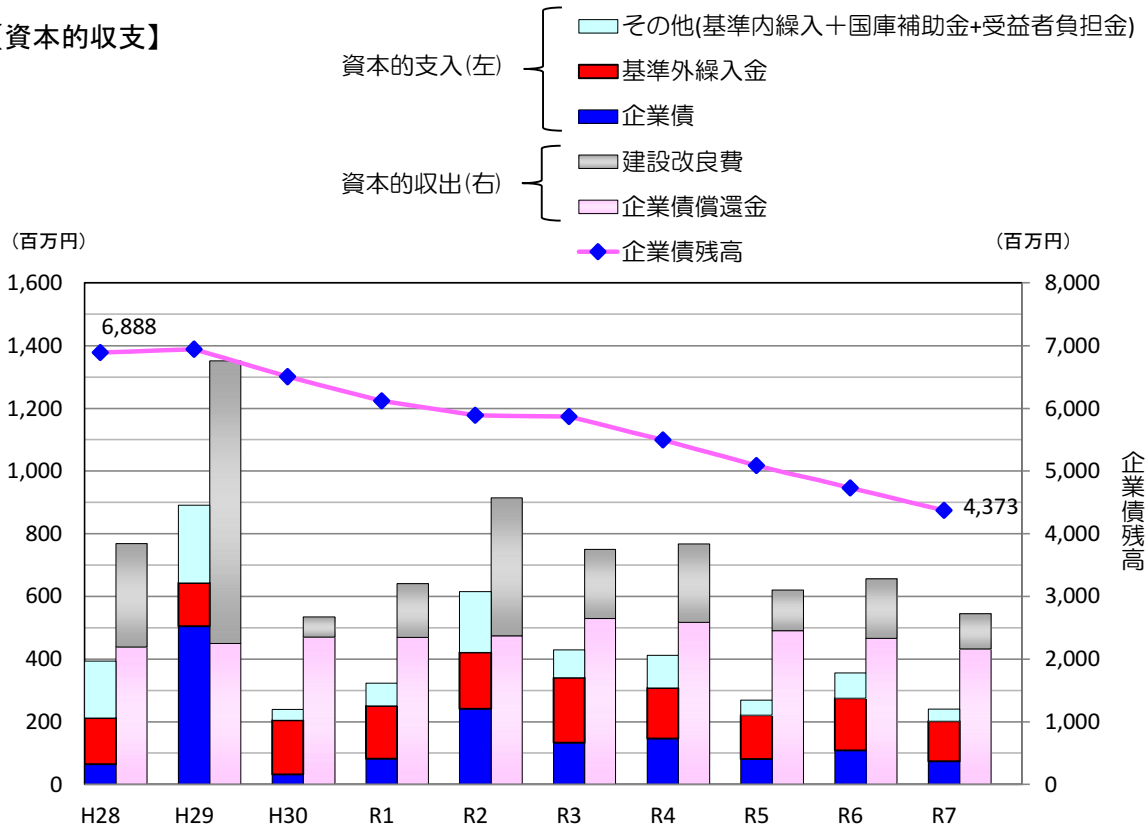
#### 【収益的収支】



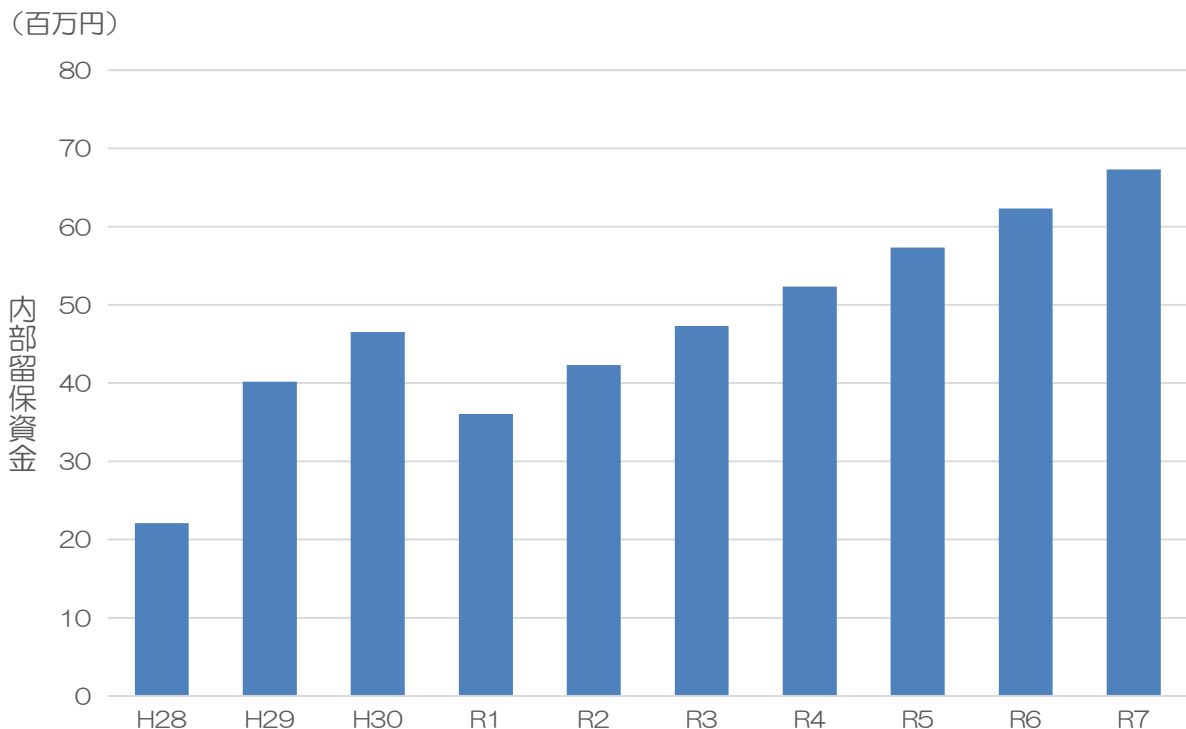
### (3) 公共下水道の資本的収支計画

総務省基準の繰入金のみでは、企業債償還金の財源が不足するため、■色で示す一般会計との取決めルールによる繰入金（以下「基準外繰入金」という。）が毎年1億円から2億円必要となります。企業債償還が経営を圧迫するため、企業債残高の削減を目指し、新起債の抑制を計画しました。この結果、企業債残高は69億円から44億円まで削減します。企業債残高は令和7年度以降も削減していきます。

#### 【資本的収支】



なお、企業債残高の削減に加えて将来の更新等の事業に備え、内部留保資金を確保していく事も重要です。内部留保資金については、1億円規模の確保を目標とし、毎年500万円増加させる計画としています。



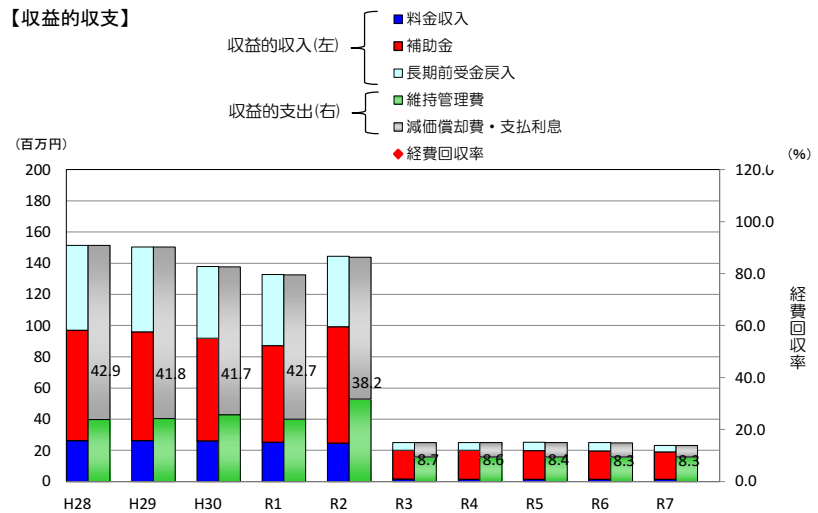


#### (4) 農業集落排水施設の収益的収支と資本的収支

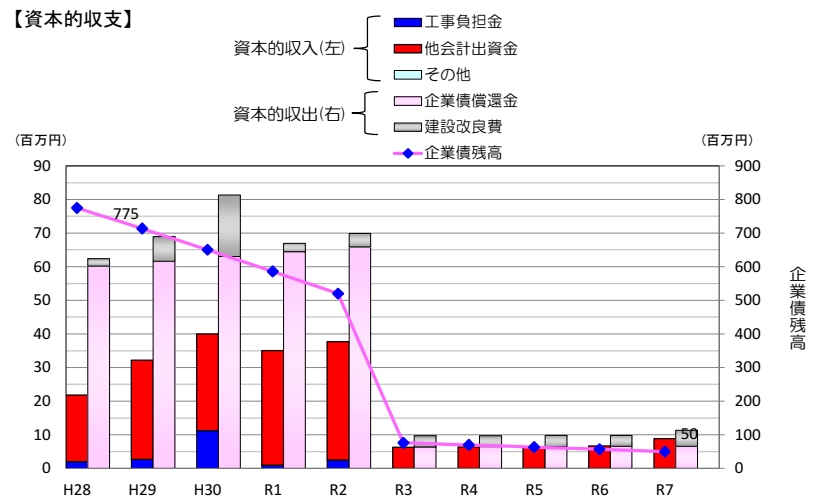
月吉地区と日吉南部地区の公共下水道への統合により、大湫地区のみ農業集落排水施設として残ることになります。令和7年度の経費回収率は8.3%と低くなり、企業債残高は5,000万円と、厳しい経営が予想されます。

公共下水道との統合には、3億7,300万円を要することから投資効果は望めません。今後は、令和6年度に機能診断、令和7年度に最適整備構想を策定し、令和8年度予定の機能強化対策検討にてダウンサイジングや処理方式の見直しなど、安定経営に向けた検討を進めます。

【収益的収支】



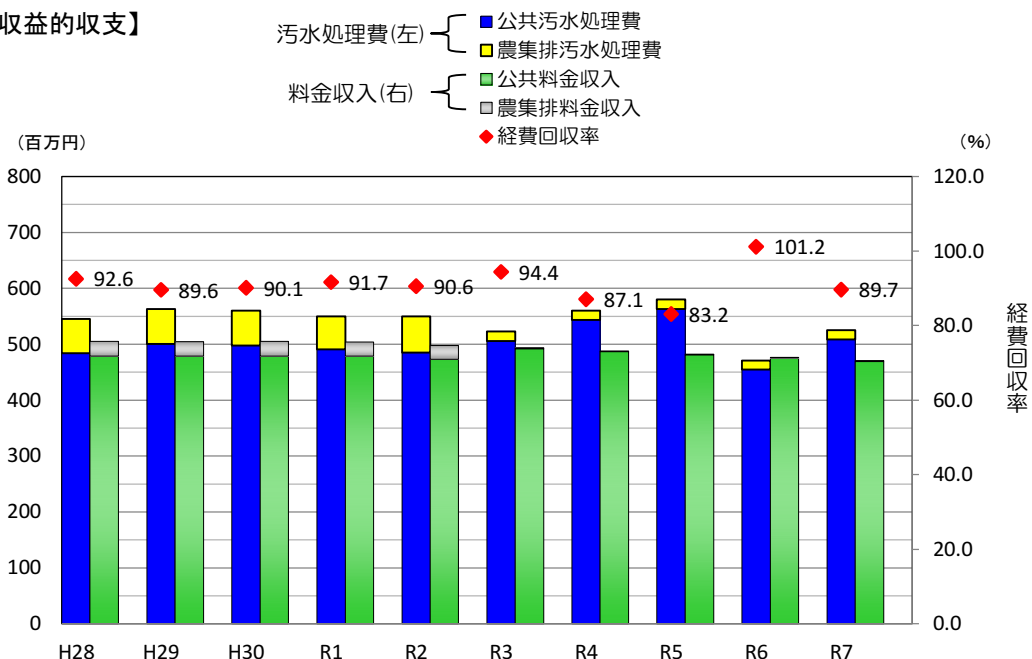
【資本的収支】



#### (5) 使用料水準の見通し

公共下水道と農業集落排水施設を合算した経費回収率は、平成28年度から令和2年度まで90%前後で推移してきましたが、農業集落排水施設の公共下水道接続（戦略2）により、令和3年度に94.4%まで向上します。しかし、その後の人口減により使用料収入が減少していき、令和7年度に90%前後に戻ります。計画期間においては、現況の90%前後の経費回収率を維持できる見込みであり、使用料改定は行わない方針です。今後も経営努力によるコスト削減に取り組み、汚水処理費の低減を目指します。

【収益的収支】

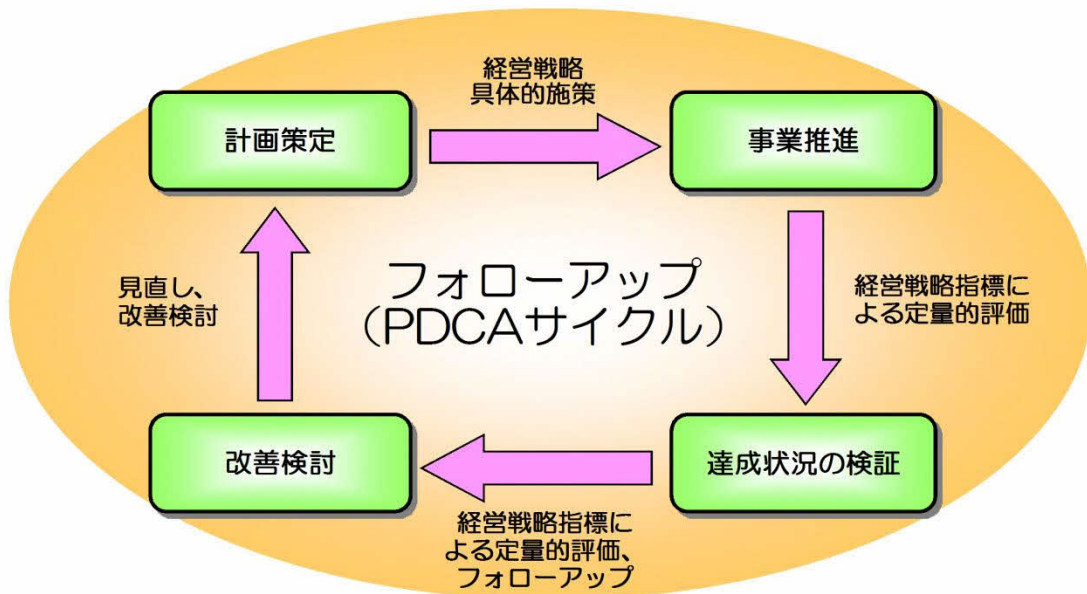


## 7. 事後検証、更新等

平成 28 年度に策定した経営戦略プランから 5 年が経過し、計画前期（平成 28 年度～令和 2 年度）の状況を踏まえて、事業計画及び投資財政計画を見直した結果、計画後期（令和 3 年度～令和 7 年度）についても前期と同様な経営状況で推移する見込みとなります。ただし、計画期間以降はより一層経営状況が悪化していくことが想定されるため、今後は安定した事業経営を行っていくための適正な使用料水準の検討も視野に入れる必要があります。

投資以外の効率化に関する取組として、国が提唱する広域連携等の推進により、技術基盤や経営基盤が強化できないか研究を進めていくことも重要です。

また、今後も PDCA サイクルで 5 年毎にフォローアップを行うものとし、令和 7 年度には経営戦略プランを更新するものとします。



図：経営戦略プランのPDCA サイクル

経営戦略計画期間									
前期					後期				
H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
	下水道 ストックマ ネジメント 計画策定			下水道 ストックマ ネジメント 計画見直し (ポンプ場)				下水道 ストックマ ネジメント 計画見直し (処理場)	最適整備構 想策定 (大湫地区)
				フォー アッ プ、 見直し					更新

図：経営戦略プランの事後検証、更新計画