

宮代町下水道事業経営戦略の策定について

まちづくり建設課

(案)

宮代町下水道事業経営戦略

(計画期間：令和 4 年度～令和 13 年度)



令和 4 年 3 月

宮 代 町

目 次

1 はじめに.....	1
1.1 経営戦略策定の目的	1
2 計画の位置づけ	2
2.1 計画の位置づけ.....	2
2.2 計画期間.....	2
2.3 計画対象.....	2
2.4 計画策定の基本方針	3
3 現状と課題	4
3.1 事業の概要.....	4
3.2 施設の状況.....	4
3.3 料金体系	6
3.4 組織体制	7
3.5 人口.....	8
3.6 排水量、有収水量.....	10
3.7 経営の状況.....	12
3.8 経営分析	15
3.9 課題.....	21
4 今後の投資計画と経営戦略	26
4.1 経営の基本方針	26
4.2 投資計画の基本方針	26
4.3 投資計画.....	27
4.4 財政計画の前提条件	37
4.5 財政計画.....	39
4.6 今後の検討及び取り組み	48
5 経営戦略の事後検証、更新などに関する事項	49

1 はじめに

1.1 経営戦略策定の目的

宮代町では生活排水の処理による都市の健全な発達、公衆衛生の向上、公共用水域の水質保全及び雨水排除を目的とし、公共下水道事業及び農業集落排水事業(以下この2事業を総称して「下水道事業」といいます。)を運営しています。

公共下水道事業は昭和60年、農業集落排水事業は平成10年の事業着手以降、下水道施設整備を行い、下水道の普及に努めてきました。現在は面整備が終わり、維持管理を主とした事業運営を行っています。

下水道事業は、市民生活はもとより社会経済の発展に欠かすことのできないものですが、節水意識の高まりや人口減少などに伴う使用料収入の減少、中継ポンプ場施設や管路施設など施設全般の経年化による更新投資の増加が見込まれるなど、下水道事業を取り巻く経営環境は厳しさを増しています。

こうした状況の中、平成26年8月総務省通知「公営企業の経営に当たっての留意事項について」において、将来にわたり安定的に事業を継続していくため、各公営企業の実情に対応した中長期的な視野に立った経営の基本計画である経営戦略を策定し、それに基づき経営基盤(財務、組織、人材など)の強化を図ることが必要であることが示されました。

本町においても、その通知に基づき、中長期的な視点から現状などを踏まえた上で、計画性・透明性の高い公営企業の経営方針の基本となる経営計画が必要であると考え、「宮代町下水道事業経営戦略」を策定します。



2 計画の位置づけ

2.1 計画の位置づけ

本町では令和2年度に第5次宮代町総合計画(令和3年度～令和12年度)を策定しました。本計画は第5次宮代町総合計画を上位計画として、総務省の『「経営戦略」策定要領』に準じて作成するものです。

2.2 計画期間

中長期的な視点から経営基盤の強化などに取り組むことができるように、計画期間は令和4年度から令和13年度までの10年間とします。

なお、長期的な見通しを把握するため、投資、財政計画の試算は、概ね30年後まで算定しています。

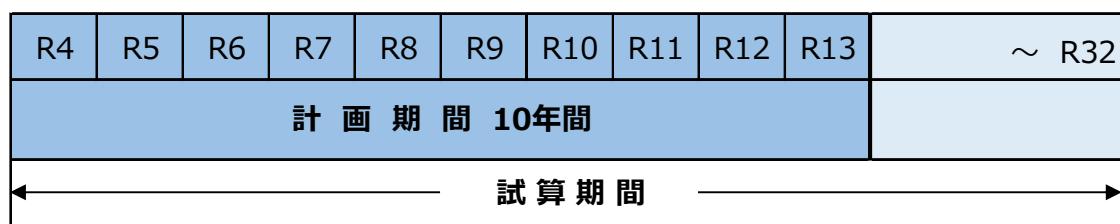


図2-1 計画期間イメージ

2.3 計画対象

本計画は、公共下水道事業及び農業集落排水事業を対象に策定します。

2.4 計画策定の基本方針

下水道事業に求められる役割を果たし、将来にわたり安定的なサービス提供を維持するため、経営戦略の策定に当たっては、下記のような視点に留意して立案し、経営戦略に基づく合理的な経営を推進します。

- (1)下水道事業の現状を分析し、課題を把握した上で、中長期的な将来見通しも踏まえた上で策定します。
- (2)下水道事業におけるポンプ場施設や管路施設の状況を踏まえた「投資試算」と合わせて、企業債・使用料収入などの「財源試算」を行い、両者のバランスを見ながら、調整を図った上で実現可能な戦略を策定します。
- (3)公営企業が料金収入をもって経営を行う独立採算制^{※1}を基本原則としていることから、経費回収率の向上や一般会計からの繰入金の適正化を考慮しながら戦略を策定します。

※1 独立採算制

地方公営企業は一般会計が負担すべきこととされる経費以外のものについては、その経営に伴う収入をもって充てなければならないという独立採算制により運営されます。

3 現状と課題

3.1 事業の概要

本町の下水道事業概要は、表3-1のとおりです。公共下水道事業の汚水は埼玉県中川流域下水道に接続し、中川水循環センター(三郷市)で汚水処理を行っています。農業集落排水事業は、西条原処理場にて汚水処理を行っています。

表3-1下水道事業の概要

項 目	概 要		
事 業	公共下水道事業	農業集落排水事業	合計
事業着手	昭和60年	平成10年	－
供用開始	平成 5 年4月	平成17年4月	－
行政人口	33,792人		
処理区域内人口	24,889 人	843 人	25,732 人
事業計画面積	374.9 ha	140.3 ha	515.2 ha
処理区域内面積	353.4 ha	140.3 ha	493.7 ha
整 備 率	94.3 %	100.0 %	95.8 %
汚水管路延長	112 km	10 km	122 km

令和2年度末現在

3.2 施設の状況

施設の状況は、表3-2、図3-1のとおりです。

表3-2 施設概要

項 目	施 設 概 要		
事 業	公共下水道事業		農業集落排水事業
名 称	第一中継ポンプ場	第二中継ポンプ場	西条原処理場
竣 工 年	平成4年	平成5年	平成16年
処理方式	－		連続流入間欠ばっ気方式
揚水能力	8.50 m ³ /分	0.86 m ³ /分	－

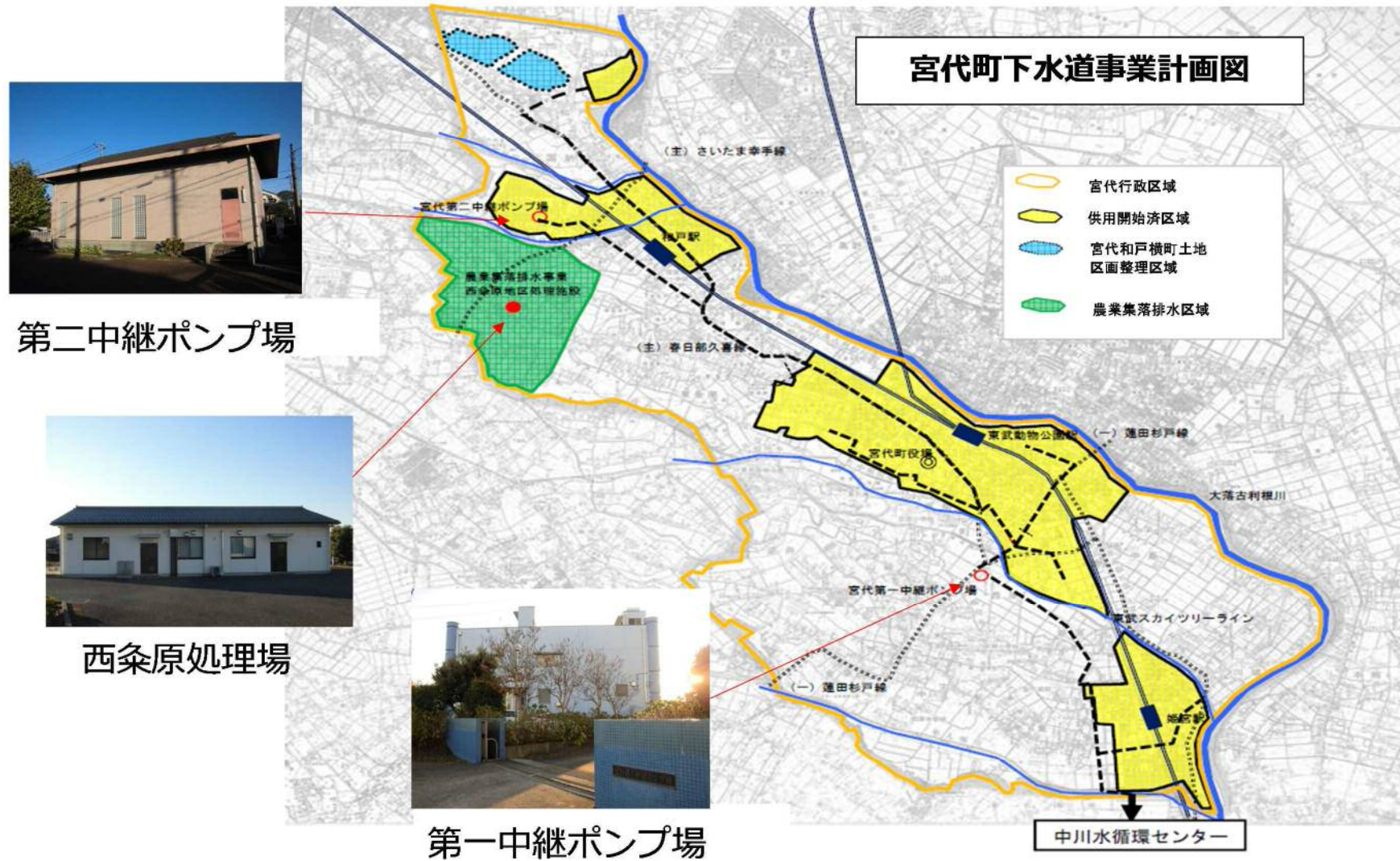


図3-1 施設概要図

3.3 料金体系

本町の公共下水道使用料の料金体系は、表3-3のとおりです。

公共下水道事業の使用料は、排水量にかかわらず一律である基本料金と、排水量に応じて使用料が変動する従量料金からなる2部料金制を採用しています。また、従量料金は、排水量の増加に応じて単価が高くなる累進性を採用しています。

表3-3 公共下水道事業 使用料算定表(2箇月につき)

(税抜)

区分	基本料金	従量料金		
一般污水	20m ³ まで 1,524円	20 m ³ を超え	40m ³ まで	95円
		40 m ³ を超え	70m ³ まで	105円
		70 m ³ を超え	100m ³ まで	114円
		100 m ³ を超え	400m ³ まで	133円
		400 m ³ を超え	1,000m ³ まで	152円
		1,000 m ³ を超えるもの		171円
公衆浴場污水		1 m ³ につき		57円

農業集落排水事業の使用料は、表3-4のとおりです。排水量、用途にかかわらず一律である基本料金と、世帯構成人数に応じた人数割料金の2種類の料金体系を採用しています。

表3-4 農業集落排水事業 使用料算定表(月額)

(税抜)

区分	基本料金 (世帯当たり月額)	人数割料金 (1人当たり月額)
一般住宅	1,905円	286円
併用住宅	1,905円	286円
事業所など	1,905円	286円

3.4 組織体制

本町の下水道事業の組織体制は、図3-2のとおりです。まちづくり建設課下水道室は、経理部門の経営総務担当と施設管理部門の施設担当がそれぞれ上下水道事業の事務を兼任しています。

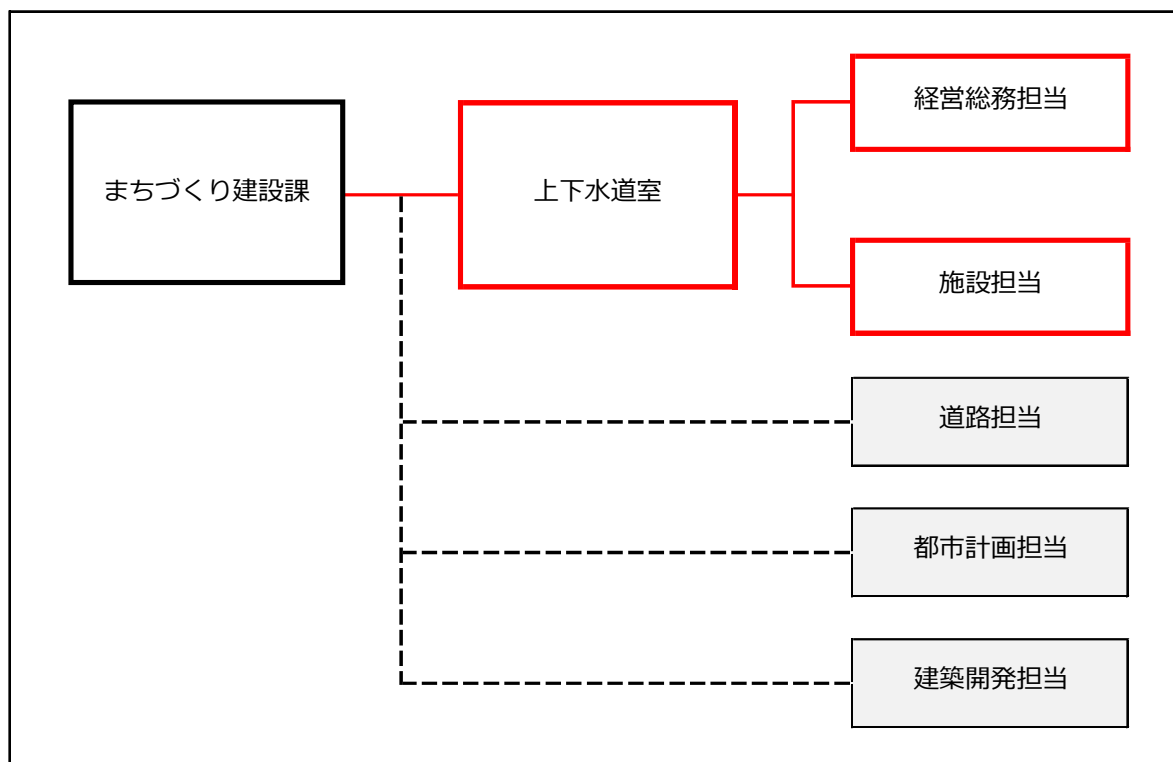


図3-2 下水道関係組織

3.5 人口

行政区域内人口(住民基本台帳)、公共下水道事業処理区域内人口及び農業集落排水事業処理区域内人口は、表3-5、図3-3、図3-4のとおりです。

行政区域内人口は、道佛の土地区画整理事業により、平成25年度以降微増傾向にありましたが、近年は微減傾向となっています。

公共下水道事業処理区域内人口の実績は、行政区域内人口と概ね同様の推移であり、近年は微減傾向となっています。

農業集落排水事業処理区域内人口は、主に西条原地区の人口で、実績は年々減少しています。

表3-5 各種人口の実績

単位：人

項 目 \ 年 度	H27	H28	H29	H30	R1	R2
行 政 区 域 内 人 口	33,574	33,840	33,991	33,971	33,969	33,792
公 共 下 水 道 処 理 区 域 内 人 口	23,645	24,068	24,828	24,767	24,985	24,889
農 集 集 落 排 水 処 理 区 域 内 人 口	939	924	927	893	861	843

各年度3月31日現在



図3-3 公共下水道事業 処理区域内人口と行政区域内人口の実績

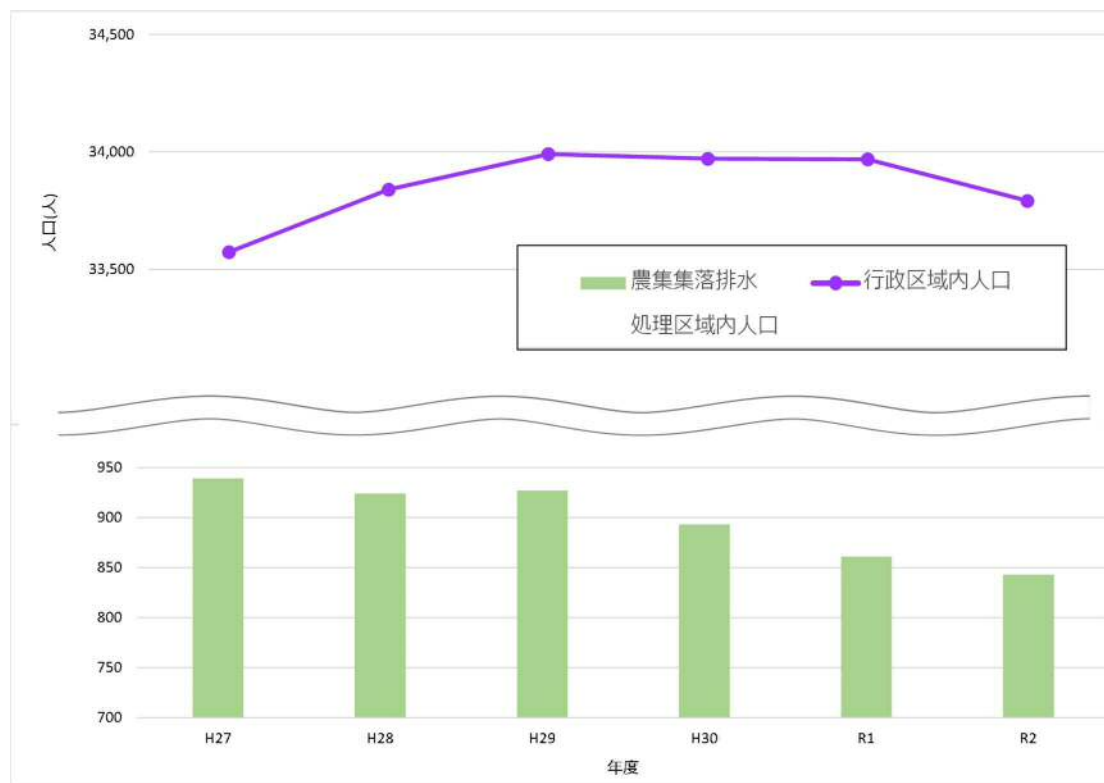


図3-4 農業集落排水事業 処理区域内人口と行政区域内人口の実績

3.6 排水量、有収水量

(1) 公共下水道事業の排水量と有収水量

公共下水道事業の排水量、有収水量^{※2}実績は、表3-6、図3-5のとおり、年々増加しています。排水量は近年の台風などによる雨水侵入水が影響していると考えられる大幅な増加を示していますが、有収水量は微増傾向で推移しています。排水量については、本町水道使用水量の減少が想定されるなか、駅前の商業施設や和戸横町土地区画整理事業などの増加要因もあります。排水量は下水道経営に影響を及ぼす要因であり、今後の動向を注視する必要があります。

表3-6 公共下水道事業 排水量、有収水量の実績

単位：千m³/年

項 目 \ 年 度	H27	H28	H29	H30	R1	R2
排水量	2,737	2,710	2,808	2,766	2,908	3,034
有収水量	2,215	2,230	2,270	2,286	2,302	2,363

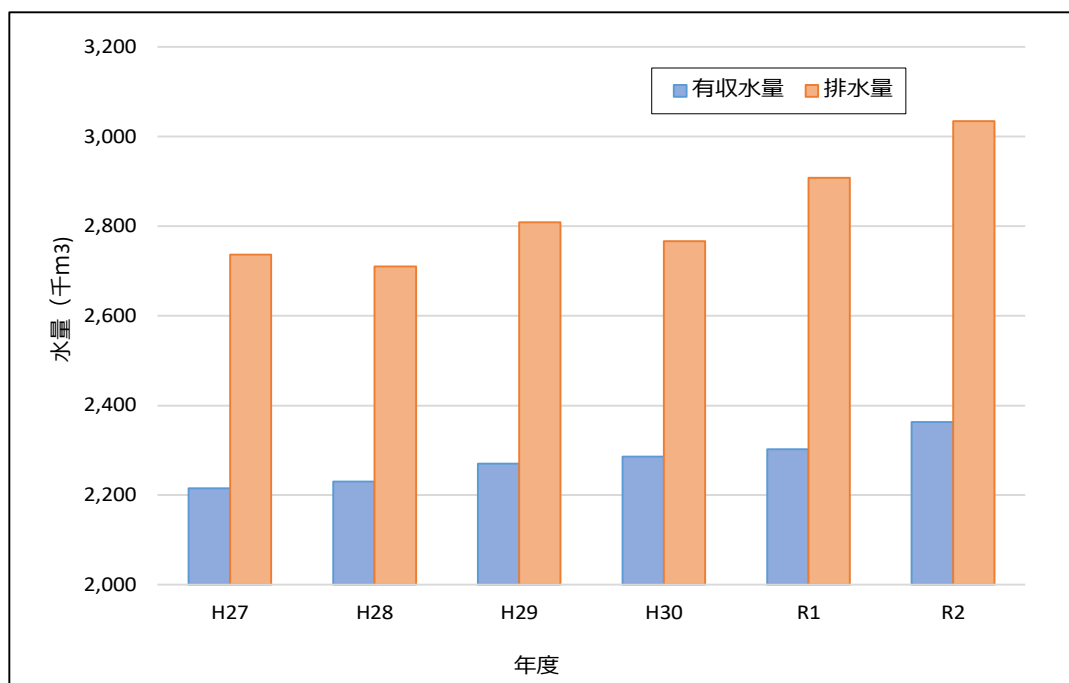


図3-5 公共下水道事業 排水量、有収水量

※2 有収水量

有収水量は、処理した汚水のうち、使用料徴収の対象となる水量。

(2) 農業集落排水事業の排水量

農業集落排水事業の排水量は、表3-7、図3-6のとおり、概ね横ばい傾向で推移しています。

表3-7 農業集落排水事業 排水量実績

単位：m³/年

項 目 \ 年 度	H27	H28	H29	H30	R1	R2
排水量	72,418	71,992	72,085	70,501	71,289	71,578

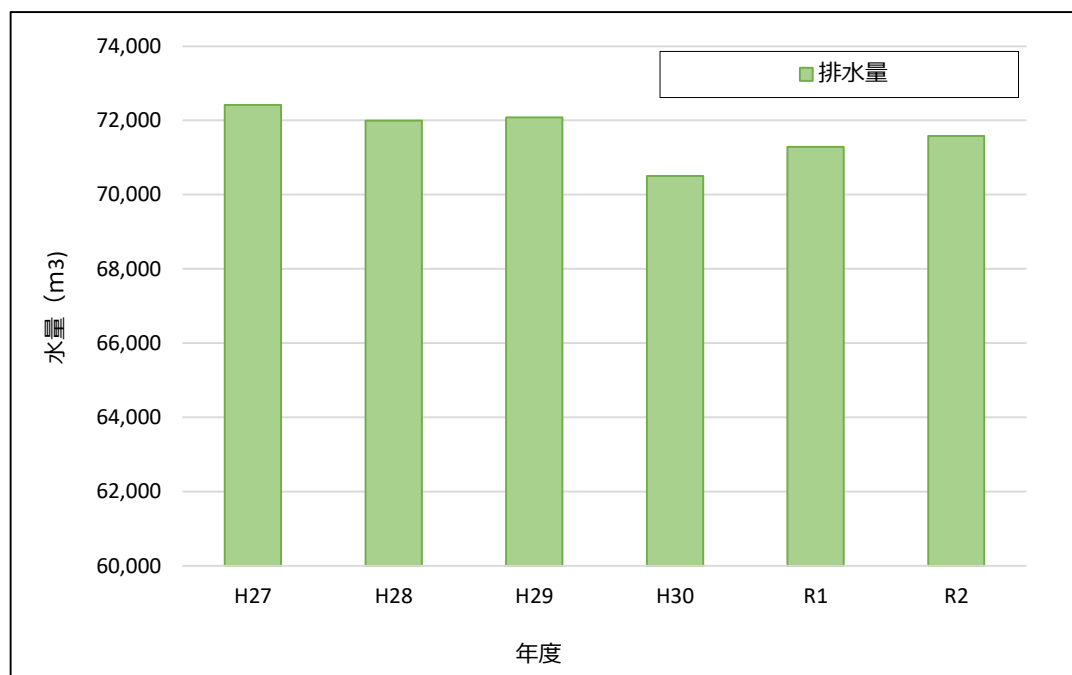


図3-6 農業集落排水事業 排水量

3.7 経営の状況

(1) 公共下水道事業の決算状況

本町は、令和2年度から地方公営企業会計を適用しました。これは、民間企業と同様の会計基準を採用することで、公営企業の経営、資産などの正確な把握による経営管理の向上、予算の弾力的な運用を可能とするもので、現在ほとんどの水道事業や下水道事業で用いられる会計方式です。本町の下水道事業会計では、公共下水道事業と農業集落排水事業を運営しています。

令和2年度の公共下水道事業の決算状況は、図3-7、図3-8のとおりで、収益的収支^{※3}は、収入が10億7,661万円に対し、支出は10億2,521万円で、5,140万円の利益が生じました。

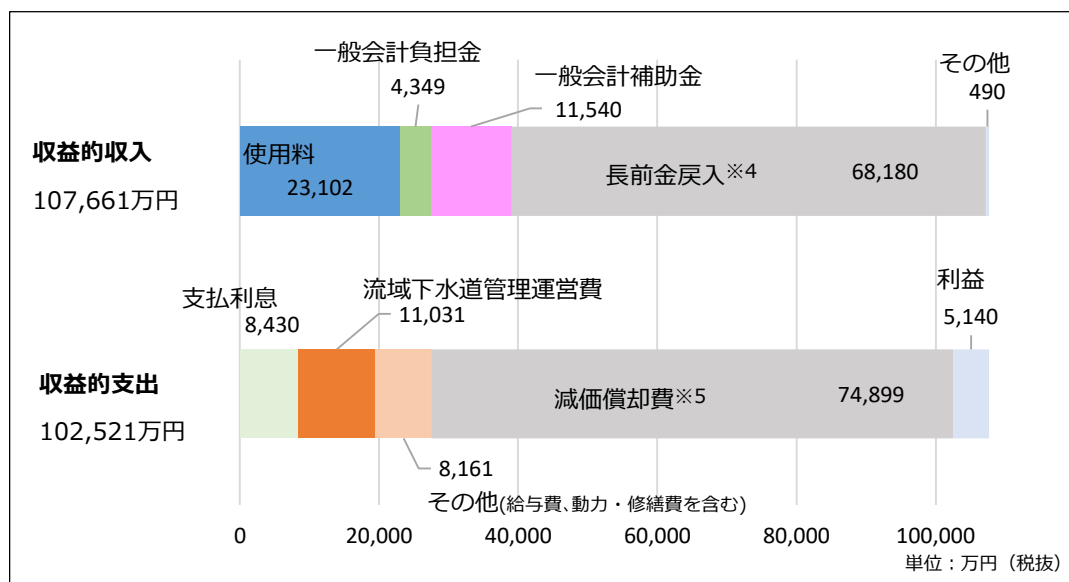


図3-7 公共下水道事業収益的収支

※3 収益的収支(3条収支)と資本的収支(4条収支)

収益的収支は、日々の営業活動に伴い発生した収入と支出を表す収支です。地方公営企業法施行規則別記1号様式第3条に規定されている収支区分から、3条収支とも呼ばれています。一方、資本的収支は、管路やポンプ場の建設、改築費用(建設改良)や企業債元金償還金を表した収支で、同様の理由で4条収支とも呼ばれます。

※4 長期前受金戻入(長前金)

減価償却費に含まれる補助金など相当額を収益として計上するもので、実際の現金などによる収入ではなく、帳簿上の収入となります。

※5 減価償却費

固定資産の取得原価を耐用年数にわたって費用として計上するもので、実際の現金支出ではなく、帳簿上の費用となります。減価償却費から長前金を引いた額は、損益勘定留保資金(内部留保)として、固定資産の改築、更新などの財源として活用することになります。

資本的収支^{※3}は、収入が5億328万円に対し、支出は5億5,076万円で、4,748万円の不足額が生じました。不足額については、主に損益勘定留保資金(内部留保資金)^{※6}で補てんしました。

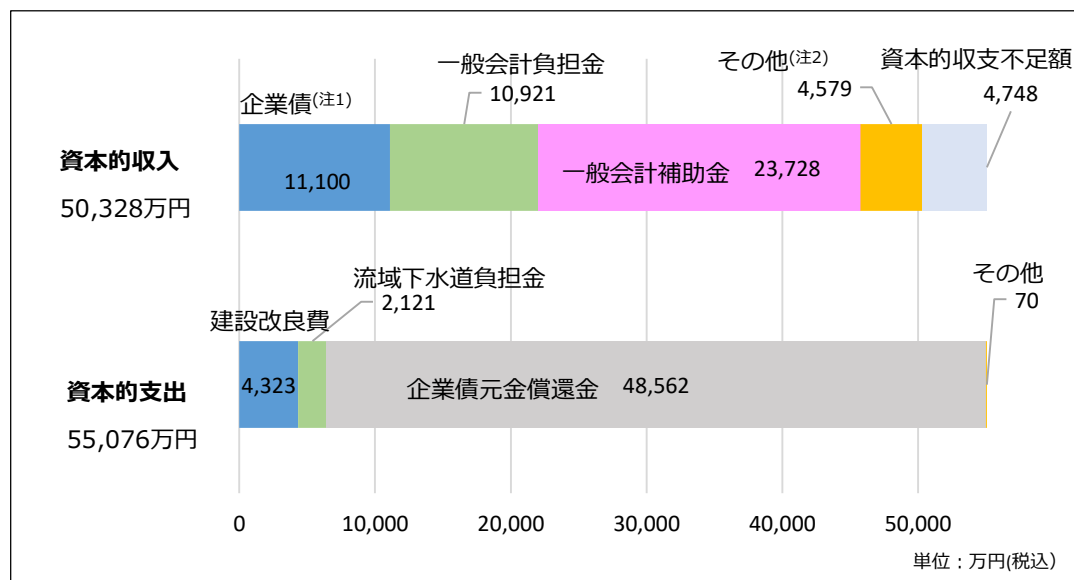


図3-8 公共下水道事業資本的収支

(注1) 企業債は、令和元年度建設改良未払金の財源充当に係るものを除く。

(注2) その他収入は、出資金、受益者負担金、区域外流入協力金

公営企業は、使用料収入と一般会計からの基準内繰入金^{※7}(一般会計負担金)で事業を運営する独立採算性が原則ですが、現状では基準外繰入金^{※8}(一般会計補助金)で補てんされています。

令和2年度の基準外繰入金は収益的収入で約1億1,540万円、資本的収入で2億3,728万円、合わせて約3億5,268万円となっています。

※6 損益勘定留保資金

損益勘定留保資金とは、収益的収支における、減価償却費や資産減耗費などの現金支出を必要としない費用の計上により留保される資金です。

※7 基準内繰入金

一般会計が公営企業会計に対して本来負担(繰出)すべき経費について、国が示す基本的な考え方を「繰出基準」といいます。これに基づき下水道事業などに繰入れるものを基準内繰入金といいます。

※8 基準外繰入金

公営企業会計の財源不足を補てんするため、繰出基準以外の繰入金を基準外繰入金といいます。

(2) 農業集落排水事業の決算状況

令和2年度の農業集落排水事業の決算状況は、図3-9、図3-10のとおりです。

収益的収支は収入が6,866万円に対し、支出は6,501万円で、365万円の利益が生じました。

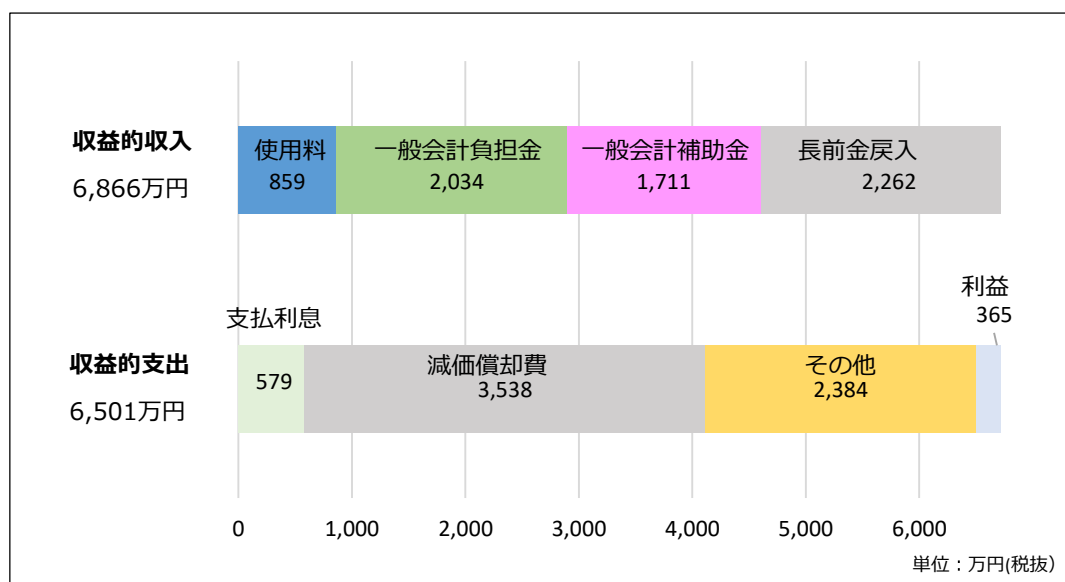


図3-9 農業集落排水事業収益的収支

資本的収支は収入が1,417万円に対し、支出は2,749万円で、1,332万円の不足額が生じました。不足額については、主に損益勘定留保資金(内部留保資金)で補てんしました。

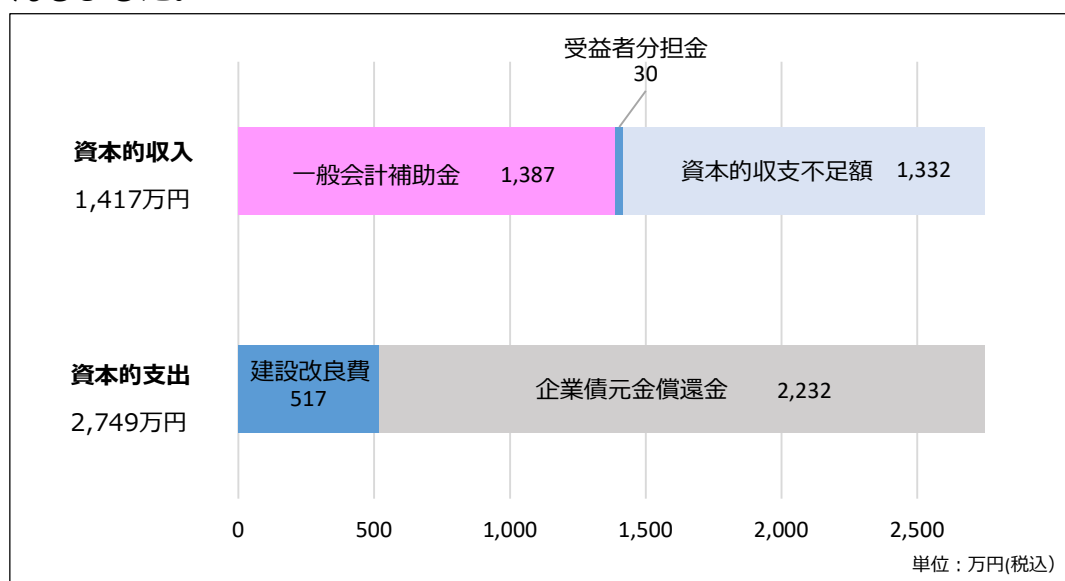


図3-10 農業集落排水事業資本的収支

3.8 経営分析

経営分析とは、経営の現状及び課題を的確かつ簡明に把握するために、他公営企業との比較可能な統一的様式としてとりまとめられた経営指標をもとに行うものです。

ここでは、公共下水道事業、農業集落排水事業に特徴的な指標を抽出して示すものとしす。

(1) 公共下水道事業

① 収益的収支比率

収益的収支比率は、図3-11のとおりです。当該指標は、使用料収入や一般会計からの繰入金などの総収益で、総費用に地方債償還金を加えた費用をどの程度賄えているかを表す指標です。100%未満の場合、収支が赤字を示しており、総収益について、使用料以外の収入に依存している場合は、経費回収率と併せて分析し、経営改善を図っていく必要があります。

令和元年度は、令和2年度に地方公営企業法の適用を受けることに伴い、打ち切り決算としたため、65.80%となり、前年度以前と比較して減少しました。従来どおり試算すると75.1%となり、例年と同水準となっています。

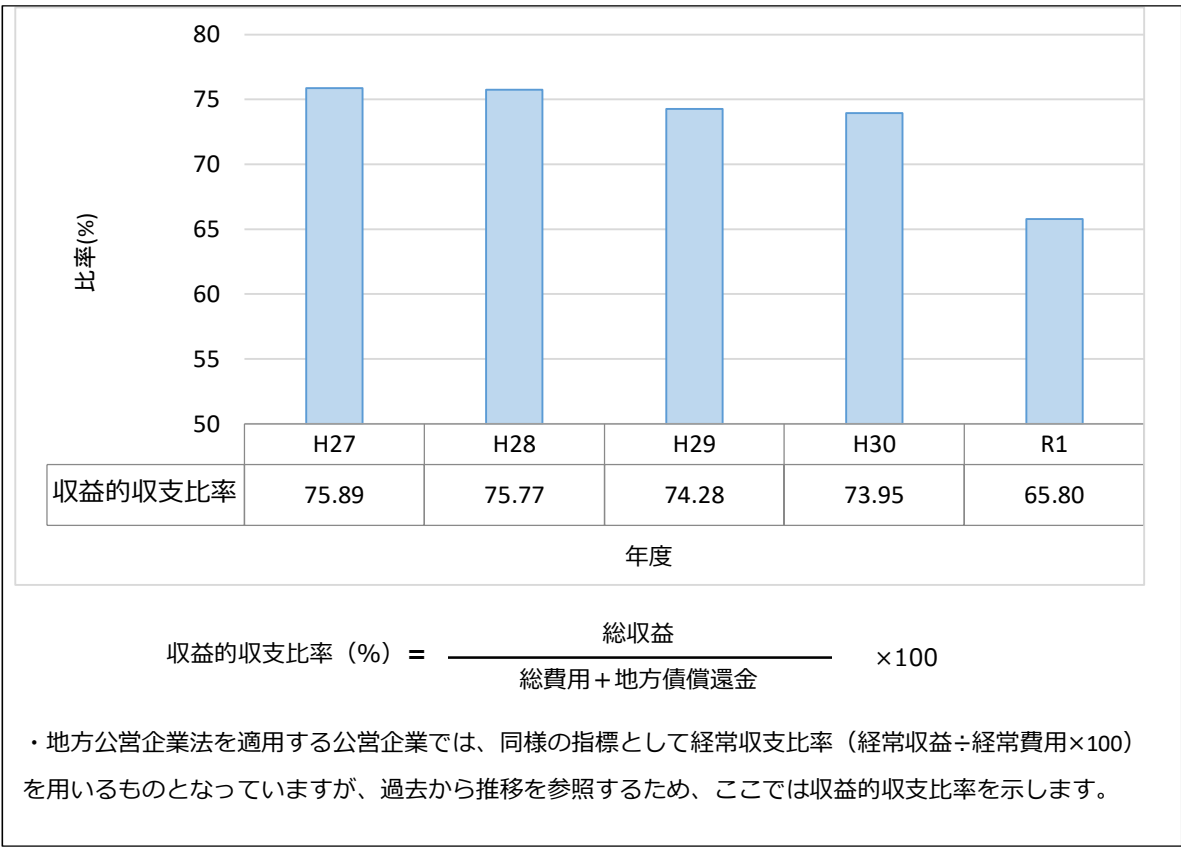


図3-11 公共下水道事業 収益的収支比率

②企業債残高対事業規模比率

企業債残高対事業規模比率は、図3-12のとおりです。当該指標は、使用料収入に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標です。当該指標については、明確な数値基準はありませんので、経年比較や類似団体との比較などにより自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているか検討が必要となります。

本町においては、平成29年度から令和2年度までポンプ場施設の長寿命化対策工事を行い、企業債発行が増えたことにより、当該指標が上がっています。今後は管路などの施設も老朽化を迎え、企業債発行額も増えることが見込まれます。

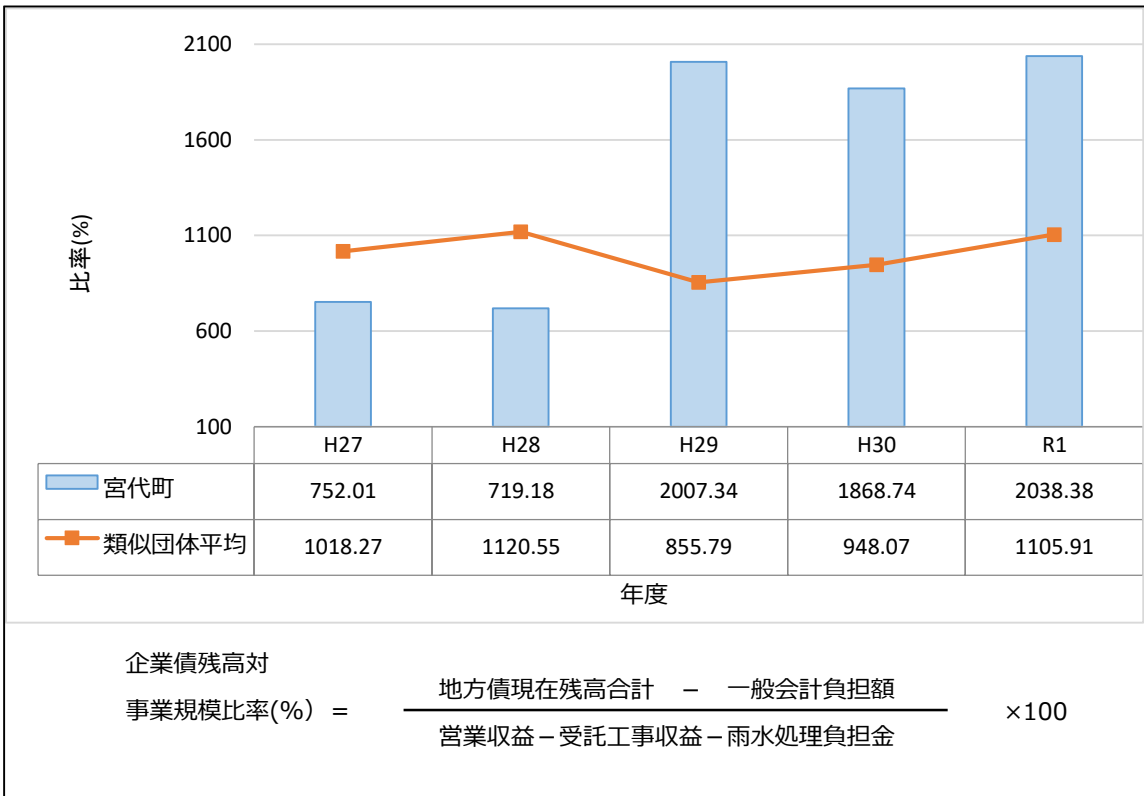


図3-12 公共下水道事業 企業債残高対事業規模比率

③経費回収率

経費回収率は、図3-13のとおりです。当該指標は、使用料で回収すべき経費をどの程度使用料で賄えているかを表した指標です。当該指標は100%であれば、使用料で回収すべきすべての経費が賄われていることを表すため、100%以上であることが望まれます。100%を下回っている場合は、污水处理に係る費用が使用料以外の収入により賄われていることを意味するため、適正な使用料収入の確保及び污水处理費の削減が必要となります。

本町においては、経営における使用料で賄えない分を一般会計からの繰入金に依存しているため、70%台を維持しています。経費回収率を改善するには、適正かつ効率的な施設更新と適正な使用料水準を確保する必要があります。

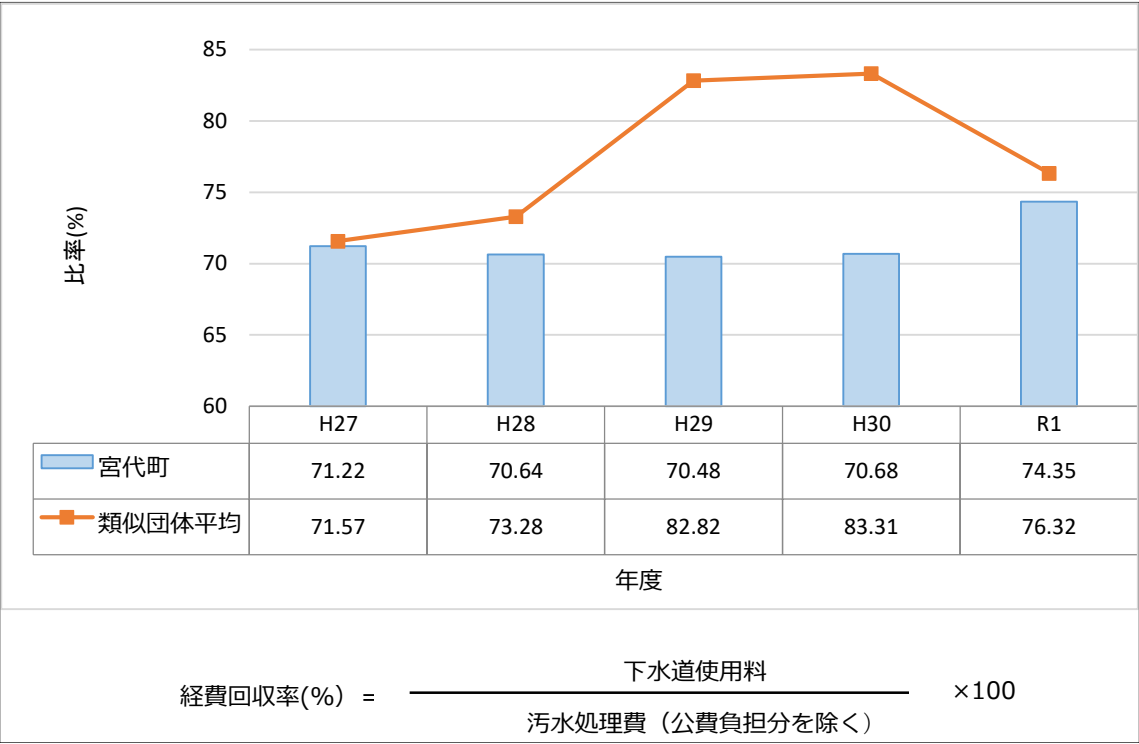


図3-13 公共下水道事業 経費回収率

(2) 農業集落排水事業

①収益的収支比率と経費回収率

収益的収支比率と経費回収率は、図3-14のとおりです。令和元年度は、令和2年度に地方公営企業法の適用を受けることに伴い、打ち切り決算としたため、77.39%となり、前年度以前と比較して減少しました。従来どおり試算すると78.4%となり、おおよそ横ばいとなっています。

本事業の場合、事業を運営するための経費を使用料で回収できないため、一般会計からの繰入金に依存しています。今後、農業集落排水の公共下水道への接続など、多角的な検討を行い、効率的な施設運用と適正な使用料水準の検討をしていく必要があります。

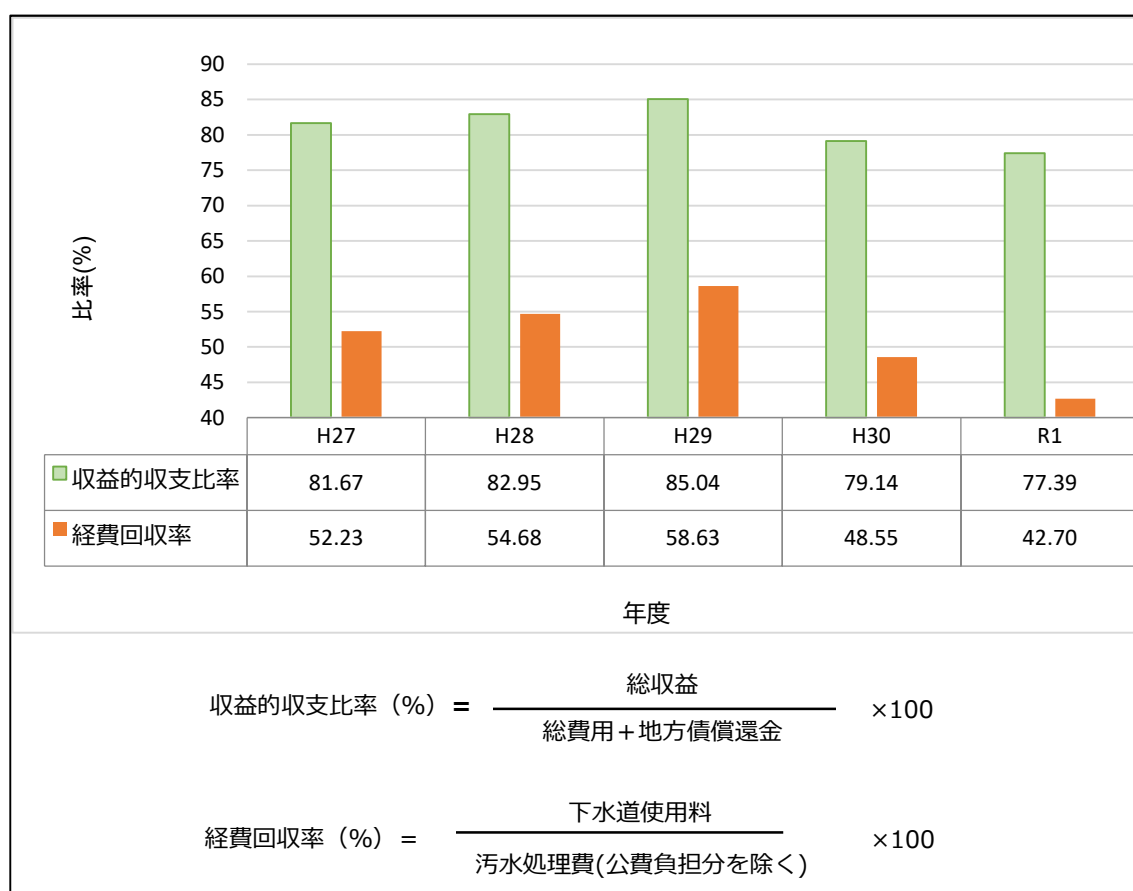


図3-14 農業集落排水事業 収益的収支比率と経費回収率

②施設利用率

施設利用率は、図3-15のとおりです。当該指標は、施設・設備が一日に対応可能な処理能力に対する、一日平均処理水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標です。当該指標は明確な基準はありませんが、一般的には高い数値であることが望まれます。

本町では類似団体と比較すると高い水準にあるといえますが、将来の汚水処理人口の減少などを踏まえると、今後、当該指標が上昇することは考えにくく、計画処理能力、施設の耐用年数などを踏まえ、必要に応じて、統廃合など適切な施設運用を検討する必要があると考えます。

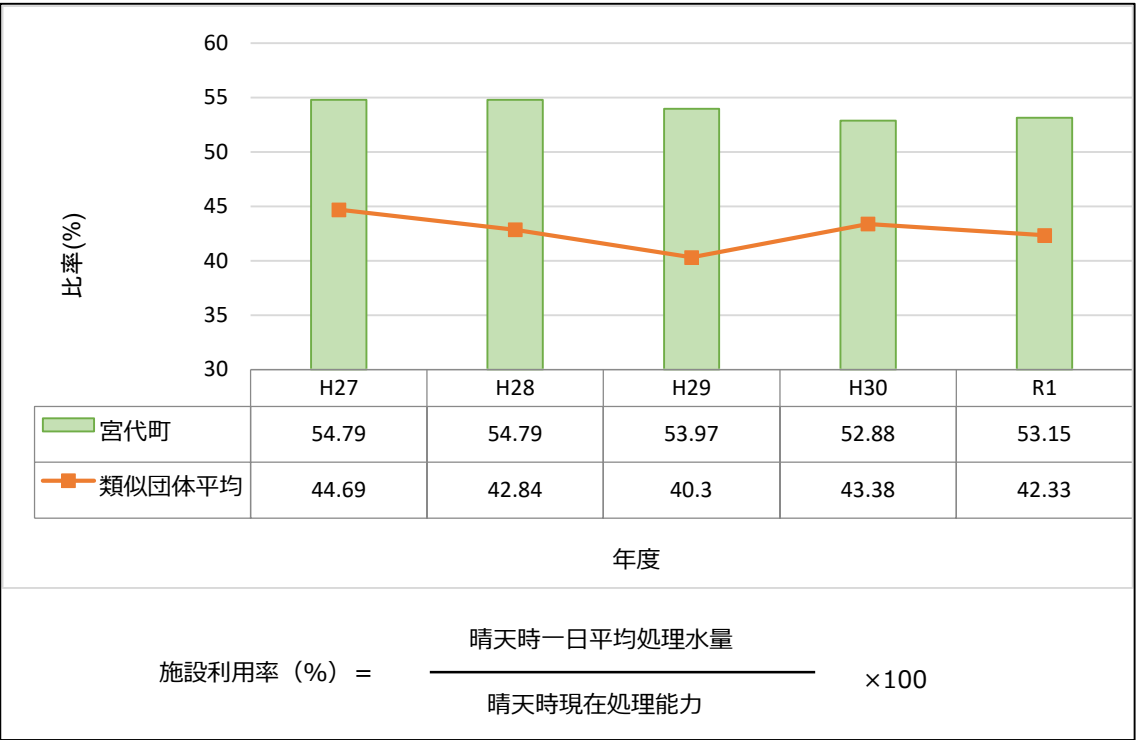


図3-15 農業集落排水事業 施設利用率

③水洗化率

水洗化率は、図3-16のとおりです。当該指標は、現在処理区域内人口のうち、実際に水洗便所を設置して汚水进行处理している人口の割合で、水質保全や、使用料収入の増加などの観点から100%となっていることが望ましい指標です。本事業の場合、類似団体よりは高水準となっていますが、効率的な施設運用と使用料収入の増加を図るため、今後とも組合と連携し、接続件数向上への取組が必要となります。

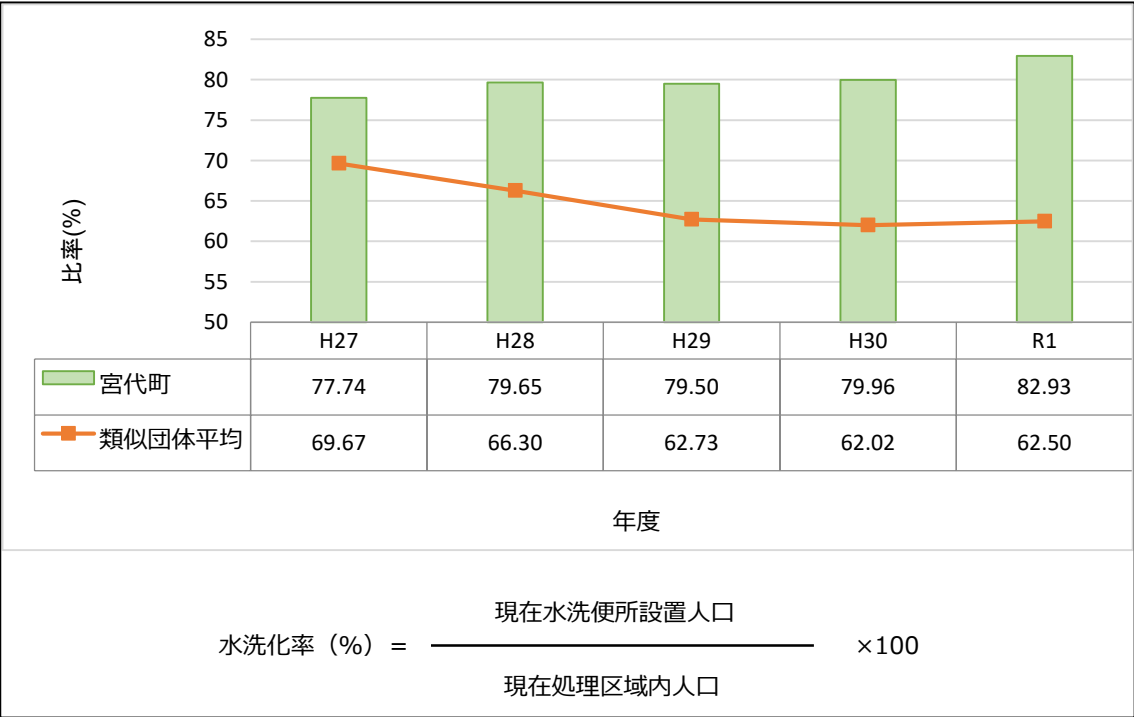


図3-16 農業集落排水事業 水洗化率

3.9 課題

(1) 公共下水道事業

①人口、排水量

本町では、令和3年3月に、令和12年度の目標人口を34,000人とする第5次宮代町総合計画を策定し、首都圏でいちばん人が輝く町を目指して、まちづくりに取り組んでいます。しかし、行政区域内人口、処理区域内人口の実績は、「3.5 人口」の表3-5、図3-3に示すとおり、宅地開発がほぼ終息を迎え、近年は微減傾向で推移していることから、今後においてもこの傾向は続くものと考えられます。

排水量は、「3.6 排水量、有収水量」の表3-6、図3-5に示すとおり、大雨などにより増加していますが、有収水量は微増となっています。近年は豪雨などの異常気象や新型コロナウイルスによる経済への影響など、想定できない事象が発生しています。人口や排水量は、事業計画を策定するうえで、使用料収入に直結する要素になりますので、その見極めは大きな課題となっています。

②使用料収入

人口、有収水量は、図3-17のとおりです。実績傾向は、横ばいから微減が予測され、使用料収入も同様の傾向を示すと考えられます。今後、地方公営企業会計の適用に伴う減価償却費の発生による費用構成の変化や一般会計からの繰入金の水準などを考慮しつつ、適正な下水道事業運営の実施のため、使用料の検討を行っていく必要があります。

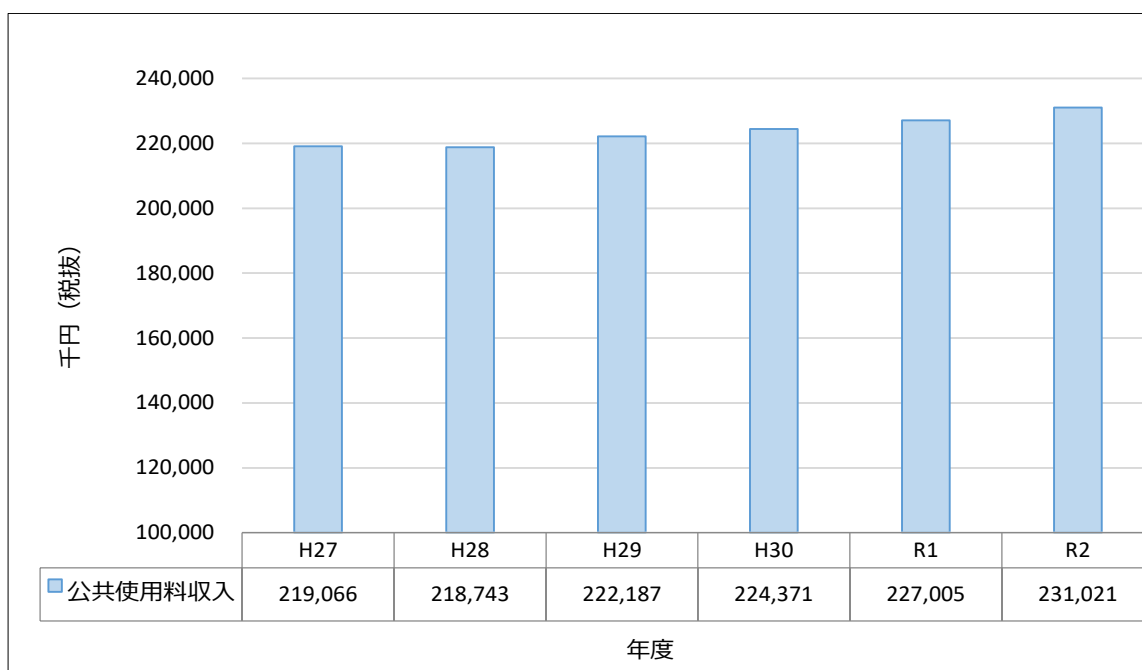


図3-17 公共下水道事業 使用料収入の実績

③施設整備(改築・更新)

過去の建設投資額は、図3-18、表3-8のとおりです。管路施設に関しては、概ね整備は終了し、中継ポンプ場は長寿命化計画に基づく主要設備の更新を実施したところです。管路に関しては、多くが平成の始めに整備され、現在概ね30年が経過しています。

一般に管路の耐用年数は、50年とされており、差し迫った課題とはいえませんが、大量更新の時期が来る前に幹線などの重要度の高い路線を中心に、保全措置を計画的に実施する必要があります。また、中継ポンプ場の機械・電気設備については、管路などの構造物に比べ耐用年数が短く、まだ更新されていない設備も多くあります。今後は施設の老朽化状況などを精査し、計画的な施設の維持管理に努める必要があります。

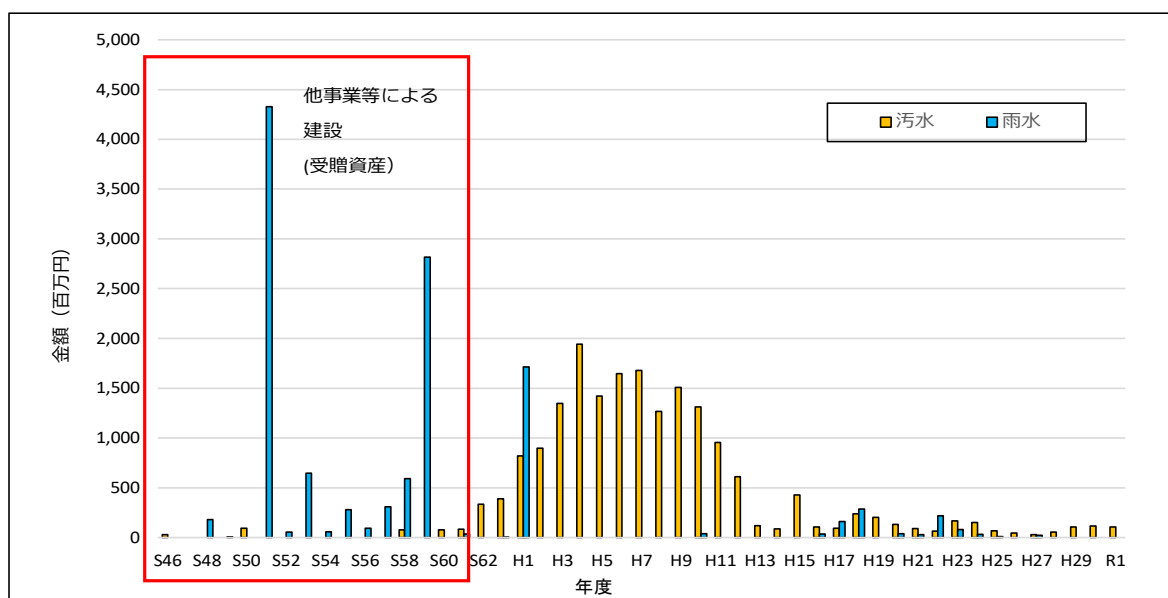


図3-18 公共下水道事業 建設投資額の推移

単位：百万円

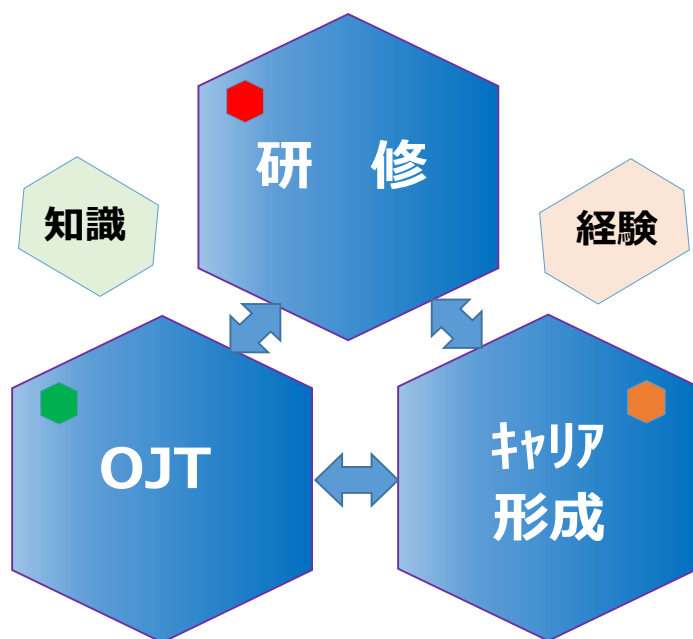
区分 \ 年度	S46	S47	S48	S49	S50	S51	S52	S53	S54	S55
汚 水	28	0	0	0	92	0	0	0	0	0
雨 水	0	0	179	6	0	4,327	55	649	59	279
区分 \ 年度	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	H1	H2
汚 水	0	0	78	0	76	85	335	391	820	896
雨 水	94	310	592	2,817	0	36	0	1	1,717	0
区分 \ 年度	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12
汚 水	1,345	1,940	1,423	1,646	1,679	1,266	1,510	1,312	954	612
雨 水	0	0	0	0	0	0	0	40	0	0
区分 \ 年度	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
汚 水	120	89	430	108	94	240	203	132	90	65
雨 水	0	0	0	37	160	288	0	40	29	219
区分 \ 年度	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	
汚 水	169	151	68	46	31	54	106	118	106	
雨 水	81	34	9	0	23	0	0	0	0	

表3-8 公共下水道事業 建設投資額の推移

④組織

現在、組織の基本的な変更予定はありませんが、令和2年度からの地方公営企業法の適用に伴い、上水道事業と合わせた経営総務担当と施設担当を新たに配置し、効率的な下水道事業運営のための各種施策の立案、事務処理を行っています。また、施設の計画的な維持管理や改築・更新を実施することで、今後、建設改良事業の増加が予想されることから、委託事務範囲の検討や建設改良事業を専任とする職員配置など、さらなる効率経営の方策を検討していくことも重要です。

今後も業務の効率化を図るため、組織の見直しを検討していきますが、令和2年度に地方公営企業法を適用し、より複雑となった事務作業に対応するため、内外研修などの積極的な参加や民間企業のノウハウなどの活用により、下水道に精通した職員の育成、知識・技術の継承を図っていく必要があります。



(2) 農業集落排水事業

①人口、排水量

処理区域の人口は「3.5 人口」の表3-5、図3-4のとおりです。年々減少しており、西条原地区を含む市街化調整区域で新規開発などが見込めないことから、人口は今後とも減少傾向で推移することが予想されます。また、水量は「3.6 排水量、有収水量」の表3-7、図3-6に示すとおり、近年横ばい傾向となっていますが、水洗化率の向上など増加要因もあるものの、基本的に人口と同様に減少傾向で推移すると考えられます。

このため、今以上に効率的な事業運営が必要となります。

②使用料収入

農業集落排水事業の使用料収入の実績は、図3-19のとおりです。使用料は世帯構成人数によるため、排水量にかかわらず概ね一定額となっています。しかし、公共下水道事業と比較すると低い経費回収率の改善などの課題があります。今後は適正な使用料の検討を行っていく必要があります。

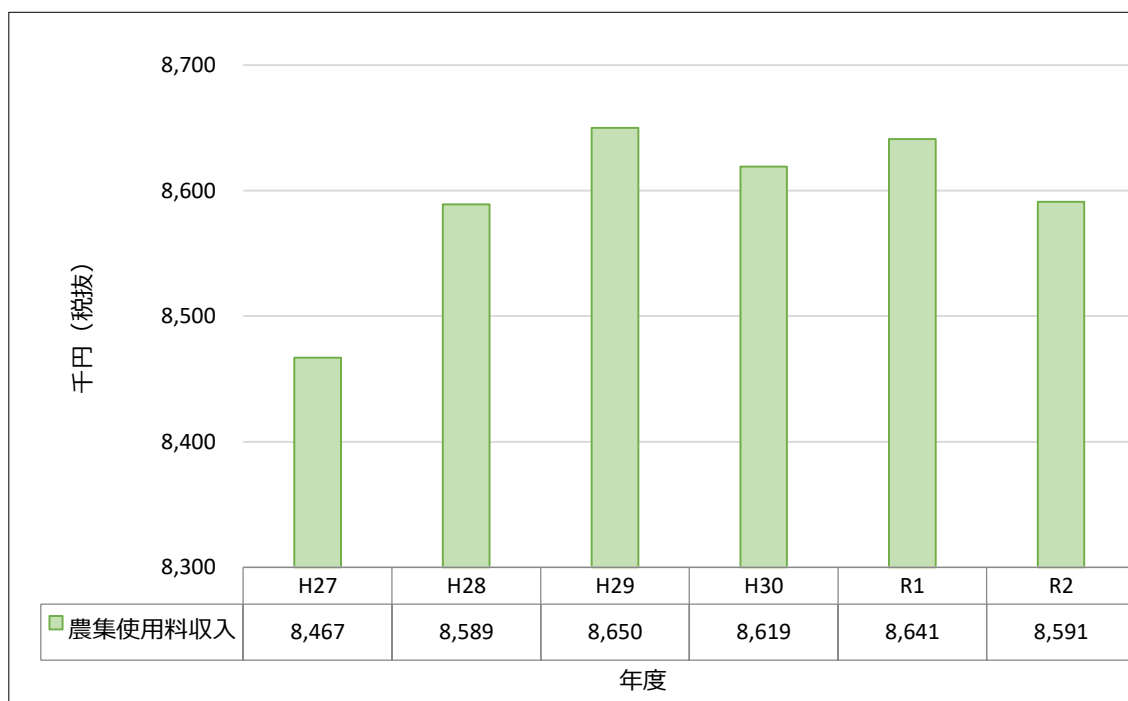


図3-19 農業集落排水事業 使用料収入の実績

③施設整備(改築・更新)

農業集落排水事業の過去の建設投資額の推移は、図3-20、表3-9のとおりです。管路施設は整備が終了しています。管路施設は平成10年代に整備され、概ね20年が経過している状況で、差し迫った課題があるとはいえません。

処理場の機械・電気設備については、今後更新時期を迎えるため、財源、施設規模、公共下水道への接続可否など、多角的な検討が必要です。

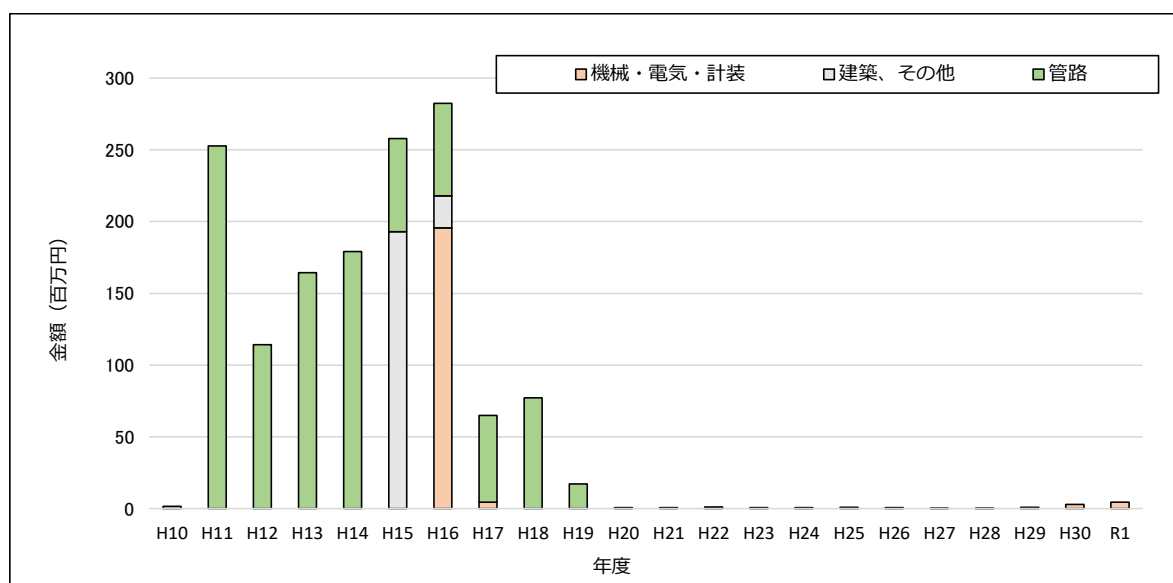


図3-20 農業集落排水事業 建設投資額の推移

表3-9 農業集落排水事業 建設投資額の推移

単位:百万円

区分 \ 年度	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17
機械・電気・計装	0	0	0	0	0	0	196	4
建築、その他	2	0	0	0	0	193	22	0
管 路	0	253	114	165	179	65	65	61
区分 \ 年度	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25
機械・電気・計装	0	0	0	0	0	0	0	0
建築、その他	0	0	0	0	0	0	0	0
管 路	77	17	1	1	1	1	1	1
区分 \ 年度	H26	H27	H28	H29	H30	R1		
機械・電気・計装	0	0	0	0	3	4		
建築、その他	0	0	0	0	0	0		
管 路	1	0	0	1	0	0		

4 今後の投資計画と経営戦略

4.1 経営の基本方針

本町下水道事業は令和2年4月1日より、地方公営企業法を適用しました。地方公営企業法の趣旨である企業としての効率的経営、経済性の確保を図りつつ、基本理念として

- ・環境変化に対応した柔軟な事業運営
- ・継続的なサービス提供のための経営基盤強化

を掲げます。

基本理念の実現のため具体的施策については、本計画を基本にストックマネジメント計画※⁹や農業集落排水事業の公共下水道接続などを検討したうえ、長期的な施設維持整備の計画を定めるとともに、公共下水道事業、農業集落排水事業の位置づけなどについても検討していきます。

4.2 投資計画の基本方針

投資計画は次の基本方針のもと作成します。

- (1)公共下水道事業では、令和3年度に和戸横町地区を新たに処理区域として編入します。それ以外は拡張計画がないことから、当面は維持管理を主体とします。
- (2)平成29年度に策定したストックマネジメント計画の基本方針に準拠するものとします。
- (3)中継ポンプ場施設の機械電気設備は、今後、詳細検討を行ったうえ、適切に改築などを行っていくものとします。
- (4)将来的には管路施設の多くが耐用年数を迎えることから、ストックマネジメント計画を作成し、適切に維持管理を行っていくものとします。
- (5)計画期間における投資計画は、上記方針にもとづく効率的な投資を行うものとし、下水道事業の運営に過度な影響を及ぼさないよう、できるだけ平準化を図るものとします。

※9 スtockマネジメント計画

長期的な視点で下水道施設全体の今後の老朽化の進展状況を考慮し、優先順位付けを行ったうえで、施設の点検・調査、修繕・改善を実施し、施設全体を対象とした施設管理を最適化することを目的とする計画。

4.3 投資計画

(1) 公共下水道事業

①過去の建設投資

本町の公共下水道の建設は「3.9 課題」の図3-18のとおり昭和60年代から始まりました。それ以前に民間の住宅団地などで建設された污水管路施設があり、受贈資産として下水道事業で管理運営をしています。

また、雨水施設も同様に一般会計や区画整理などで建設された水路、調整池施設も下水道事業の資産として管理運営をしています。工事請負費の他、業務委託など間接費を含む投資総額は、令和元年度までに污水が約189億円、雨水が約121億円、総額約310億円となっています。

污水施設は平成のはじめ頃(1990年代)に集中して建設されました。うち、中継ポンプ場施設は、第一中継ポンプ場が平成4(1992)年、第二中継ポンプ場が平成5(1993)年に建設されました。これらの中継ポンプ場設備は、表4-1のとおり、平成29～令和元年度にかけて、集中的に修繕・更新工事を実施しましたが、機械・電気設備は更新されてない設備も多くあります。

表4-1 中継ポンプ場の状況

	第一中継ポンプ場	第二中継ポンプ場
竣工	H4(1992)/経過29年	H5(1993)/経過28年
建設費	15.4億円	4.1億円
主な工事	H15 電気設備増設 373 百万円	H19 ポンプ更新 6.1 百万円
	H21 計装設備更新 13 百万円	H21 計装・ポンプ設備更新 9.2 百万円
	H29～R1 修繕・更新 241 百万円	H30 ポンプ更新 24.9 百万円
	【主な更新内容】 自家発制御盤、各種計測設備、監視設備、計装盤、ポンプ1台、ポンプ場躯体補強工事	【主な更新内容】 スクリーン、破砕機

②更新需要

下水道施設の機能を将来にわたり維持し、安定的に稼働を続けるためには、日々の適切な維持管理(図4-1参照)が必要ですが、併せて改築や更新による耐用年数の確保が必要となります。耐用年数とは、管路やポンプ場設備などの償却資産が利用に耐え得る年数をいい、長期にわたる使用期間の一つの目安となるものです。

本町の下水道事業は、令和2年度から地方公営企業法を適用しています。地方公営企業法では、下水道資産の減価償却費の算定基準となる耐用年数が定められており、これを法定耐用年数といいます。法定耐用年数は概ね表4-2のようなものとなっています。

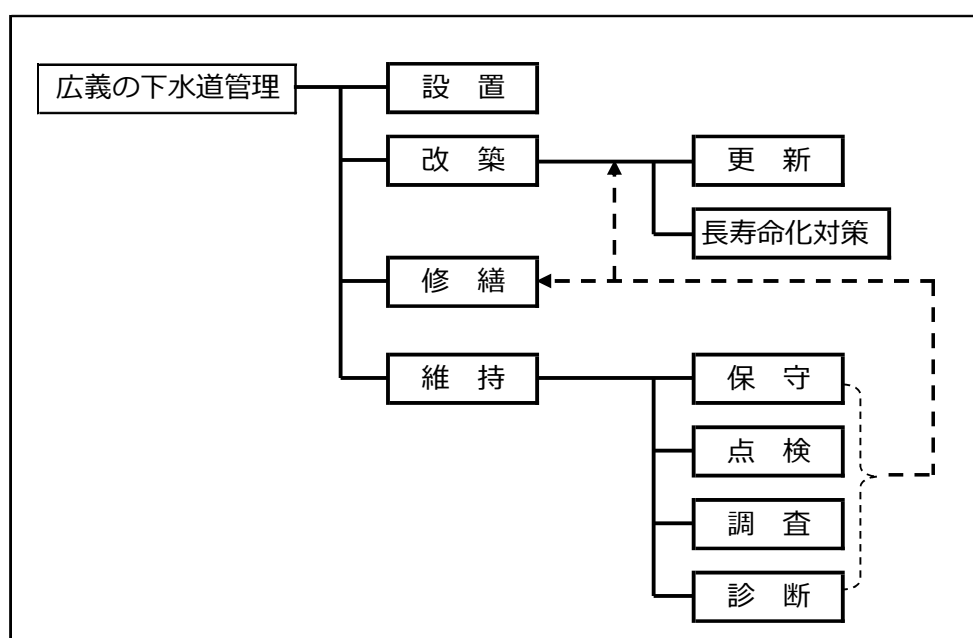


図4-1 施設維持管理のイメージ

(出展：下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドラインの図を加工)

表4-2 下水道施設の主な法定耐用年数

区分	法定耐用年数	主な適用設備
管路施設	50 年	下水道管渠、マンホール、枺・取付管
建築・土木施設	50～60 年	ポンプ場躯体、調整池
電気設備	5～20 年	計測機器、受変電設備、制御盤、ポンプ
機械設備	17～30 年	スクリーン、除塵機、掻寄機、ゲート
備品工具	5～10 年	車両、測量機器他

ア 法定耐用年数による更新需要

過去の建設投資額をもとに各施設を法定耐用年数で更新した場合の更新需要額を試算した結果は、今後30年間で污水施設、雨水施設を合わせて約403億円となります。年次別の推移は、図4-2、図4-3のとおりです。

污水施設は、計画期間の前半部に中継ポンプ場の機械・電気設備のうち、法定耐用年数を超えたものが多くあるため、これらの更新需要が発生します。また管路施設は試算期間の後半分においてピークを迎えることになります。

雨水施設は、昭和50年代前後に建設された雨水排水路が計画期間内に更新時期を迎えつつあり、これらの施設は幹線系の排水路であるため多額の更新費用が発生することになります。雨水は公費負担が原則ですが、適切な維持管理によりできるだけ長寿命化を図る必要があります。

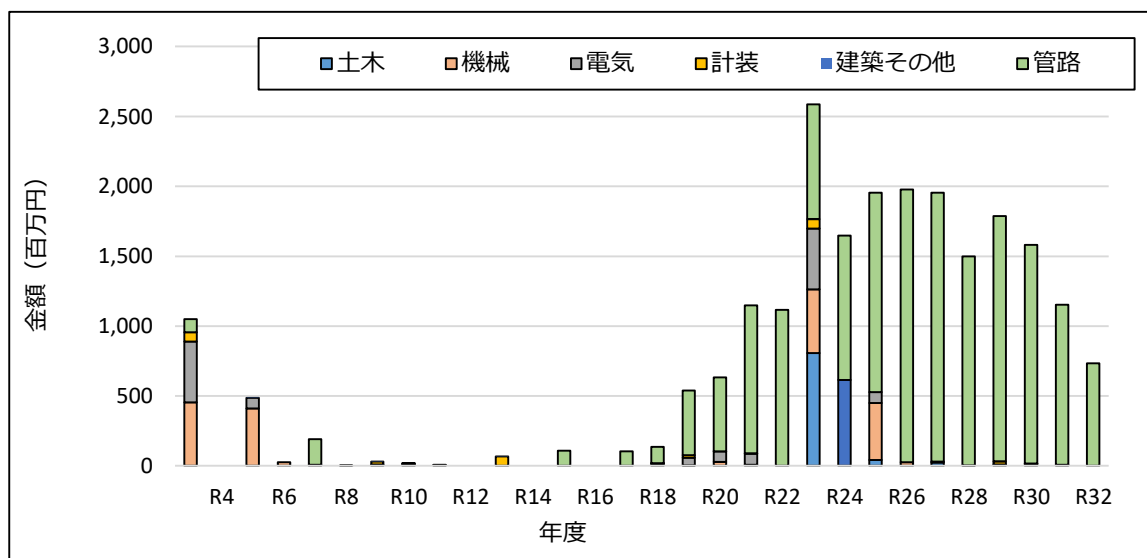


図4-2 将来の污水施設更新需要(法定耐用年数で更新)

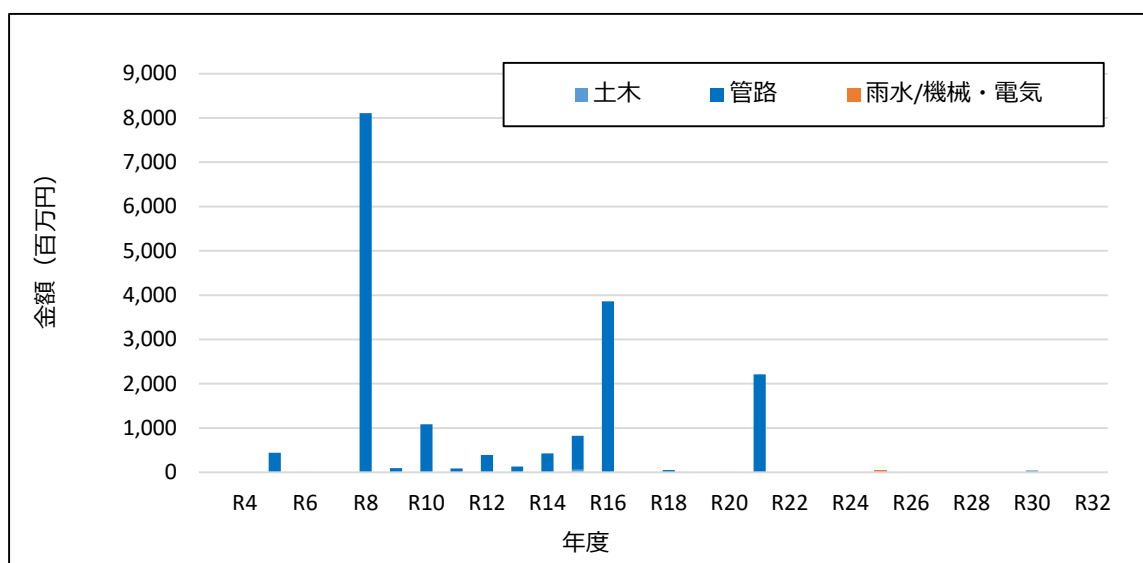


図4-3 将来の雨水施設更新需要(法定耐用年数で更新)

イ 法定耐用年数を延長した場合の更新需要

法定耐用年数で更新した場合、多額の更新費用が発生しますが、適切な維持管理を行うことで、施設の供用年数は法定耐用年数を超えての使用が可能となります。

一例として、平成29年度策定の宮代町ストックマネジメント計画実施方針に基づき、法定耐用年数の1.5倍に設定した場合の試算結果は、表4-3、図4-4のとおりとなりました。試算期間中の更新費用は約26億円となり、法定耐用年数で更新した場合に比べて概ね1/10以下になりました。

表4-3 耐用年数の違いによる更新費用比較

単位：百万円

区分		法定耐用年数 で更新	耐用年数を延長 して更新	差引
汚水	土木施設	871	0	▲ 871
	機械・電気設備	3,414	1,886	▲ 1,528
	管路その他	18,262	284	▲ 17,978
	計	22,547	2,170	▲ 20,377
雨水	土木施設	105	0	▲ 105
	管路	17,687	455	▲ 17,232
	機械・電気設備	53	0	▲ 53
	計	17,845	455	▲ 17,390
合計		40,392	2,625	▲ 37,767
平均（試算期間）		1,346	88	▲ 1,259

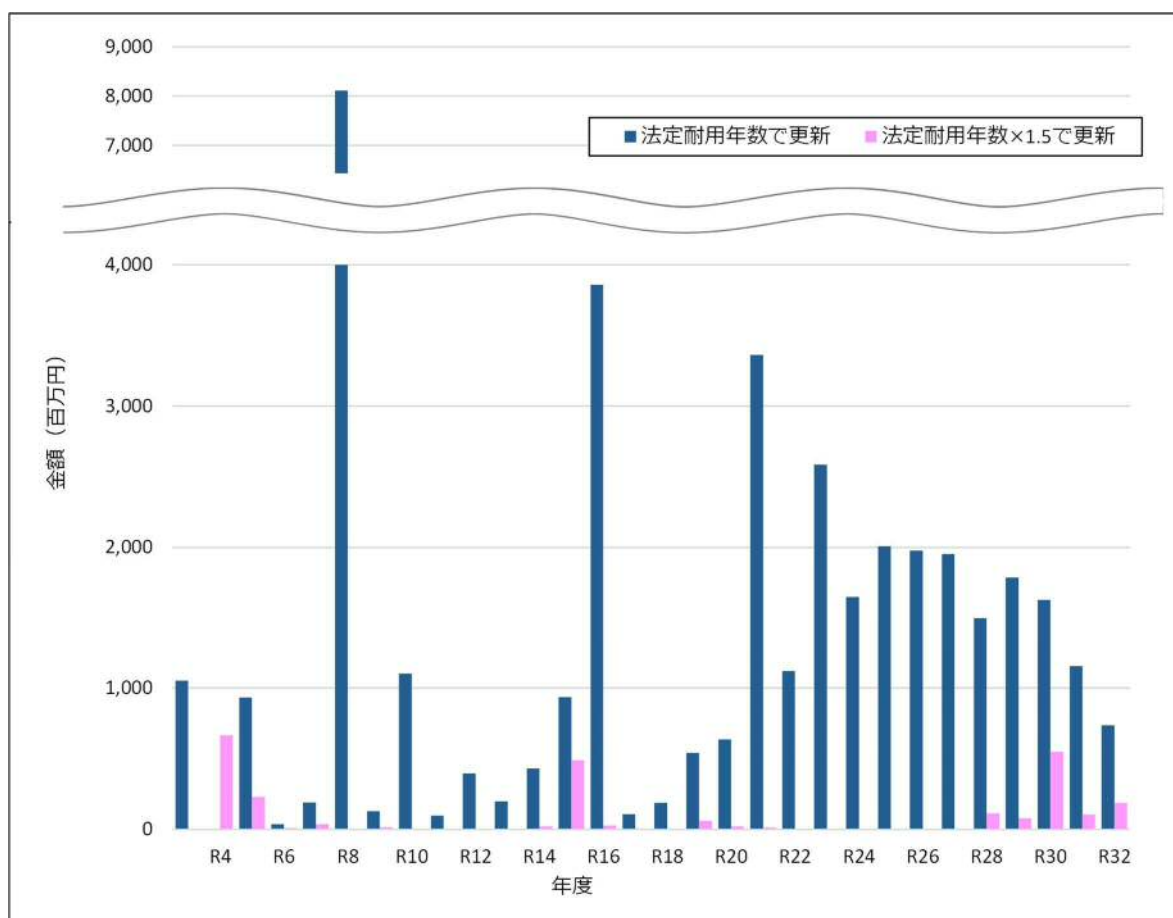


図4-4 耐用年数の設定による更新需要比較

③投資計画

ア 建設改良費

今後の投資計画策定に当たって、各施設の更新時期を法定耐用の1.5倍を基本とするものとします。耐用年数を伸ばした場合、管路施設の更新の大部分が、試算期間外の令和32年度以降となるため、本試算期間内では費用が大きく減少しますが、試算期間以降に大量の更新費用が必要となるため、管路の重要度や老朽度などに応じた改築・更新を計画的に実施していく必要があります。

耐用年数を伸ばす前提として、施設の調査、診断を行い、適切な維持管理・修繕のもと施設管理を最適化することを目的としたストックマネジメント計画を策定します。ストックマネジメント計画では、下水道施設の機能維持のための管理方法をその重要度や障害の発生リスクより、適切に採用していくことになります。

これらの状況から、現時点における投資計画として、当面は耐用年数が比較的小さい中継ポンプ場施設の機械・電気設備の更新が必要となっていますが、適切な維持管理で長寿命化を図るとともに、計画的に更新費用を計上することで下水道事業の継続的な運用を行っていくものとします。

管路施設については、ストックマネジメント計画による調査、検討をもとに修繕更新が必要な路線を対象として、管路の整備費用を年間約7,000万円(対象延長20km÷事業期間30年≒0.7km/年)を計上します。また中継ポンプ場の更新と重なった場合は、経営への影響を考慮して管路の整備費用は抑制するものとします。

なお、令和5年度から3か年計画で中継ポンプ場施設の機械電気設備(現状で耐用年数の1.5倍を超えている設備)の改築を予定します。

投資計画は、今後ストックマネジメント計画策定後、下水道施設の状況にあわせて見直すとともに、財政計画についても見直しを行っていくものとします。

イ その他の費用

その他の費用として、下水道施設の工事関係投資額のほか、中川流域下水道事業に対する建設負担金及び資本的支出に属する職員人件費を別途見込むものとします。流域下水道事業の建設負担金は実績から1,600万円/年を、建設人件費は800万円/年を各年度に見込みます。

上記の建設改良費とその他の費用を合計した建設改良費を、便宜上10年を目途に前期、中期、後期にわけ、表4-4のとおりとします。

表4-4 公共下水道事業の建設改良費

単位：百万円

区分	年次	試算期間(R4～R32)		
		前期 (R4～13)	中期 (R14～23)	後期 (R24～32)
建設関係費用		1,383	1,057	701
流域下水道 建設負担金		160	160	144
建設人件費		64	80	72
その他 (事務費、委託費等)		59	52	35
計		1,666	1,349	952
平均 (期間)		167	135	106

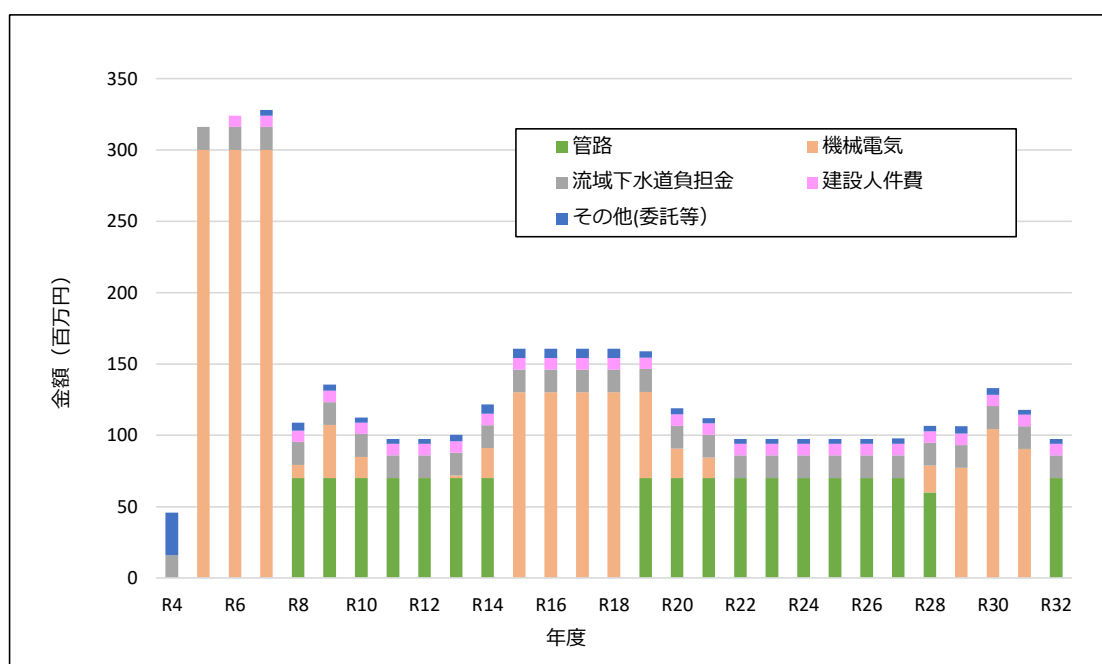


図4-5 公共下水道事業の建設改良費

(2)農業集落排水事業

①過去の建設投資

農業集落排水事業は、平成11年度から建設をはじめ、供用開始は平成17年度からとなります。

過去の建設投資は約14億円となっており、平成30、令和元年度に処理場の一部機械設備の更新を実施しています。農業集落排水事業は供用開始からおよそ15年で比較的新しい事業といえます。(「3.9 課題」図3-20参照)

②耐用年数の違いによる更新需要試算

法定耐用年数で更新した場合の費用は、表4-5のとおりです。費用の合計は、約10億円となりましたが、当面は処理場施設の機械・電気設備の更新費用となります。

一方、耐用年数を1.5倍に延長した場合の試算では、約3億4,000万円となりました。

いずれの場合でも、管路施設については法定耐用年数が50年であり、当面は大きな課題はないものと考えます。

処理場施設では機械・電気設備の更新時期を迎えつつあります。計装設備は現状で既に法定耐用年数に達しているものがあります。

表4-5 耐用年数の違いによる更新費用比較

単位：百万円

区分		法定耐用年数 で更新	耐用年数を延長 して更新	差引
汚水	土木施設	495	220	▲ 275
	機械・電気設備	29	119	90
	管路その他	441	0	▲ 441
	計	965	339	▲ 626
平均（試算期間）		33	12	▲ 21

③処理場更新についての検討

処理場の機械・電気設備の更新費用は、法定耐用年数で更新した場合、約6億円が見込まれます。現状の使用料収入が900万円弱程度(税抜)であり、また今後、使用料収入が増加することは考えにくい状況です。処理場施設の修繕、更新費用の捻出は、農業集落排水事業の大きな課題といえます。

課題の対応案として、現在の処理場を廃止して、公共下水道に接続する案があります。接続は、小規模なポンプ設備と管路を整備することで可能と考えられます。しかし、補助事業で建設した施設であるため、各種認可、計画などの調整、変更手続きや、将来にわたっての維持管理費用の比較、公共下水道事業との異なる使用料体系の取り扱いなどを検討する必要があります。

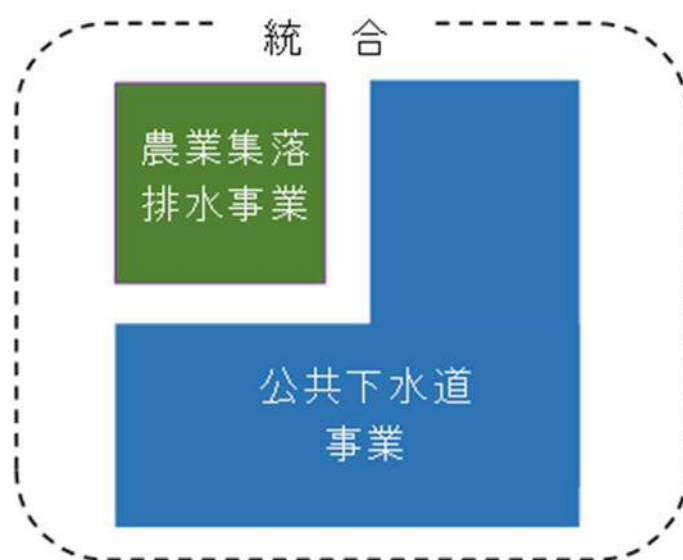


図4-6 公共下水道への接続イメージ

④投資計画

農業集落排水事業の設備関係工事費用は、公共下水道への接続可否により大きく異なるため、本計画では処理場施設の機械・電気設備更新は一旦先延ばしし、令和5～7年度に公共下水道接続に関する調査、検討を実施するものとし、暫定的に令和8～10年度にかけて現状の設備更新費用を見込むこととします。

なお、管路については、法定耐用年数の更新などは多額の費用がかかり、現実的ではないため、計画期間内においては、年間200万円程度の小規模な取替工事などの費用を見込むこととします。(表4-6、図4-7参照)

表4-6 農業集落排水事業の建設改良費

単位：百万円

区分	年次	試算期間(R4～R32)			
		前期 (R4～13)	中期 (R14～23)	後期 (R24～32)	計
建設関係費用		263	20	18	301
その他 (事務費、委託費等)		30	0	0	30
計		293	20	18	331
平均 (期間)		29	2	2	11

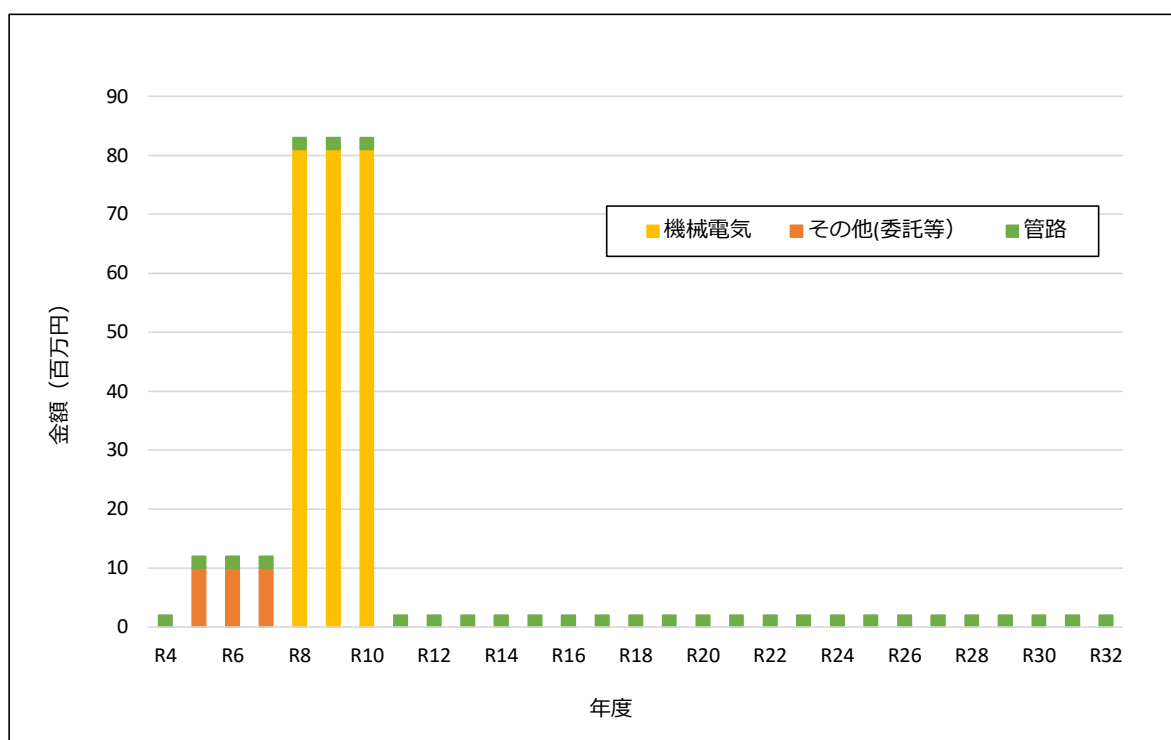


図4-7 農業集落排水事業の建設改良費

4.4 財政計画の前提条件

下水道事業が将来にわたり持続可能な経営を実現するため、今後30年間の財政計画を策定し、投資計画の財源も含めた安定的な財源確保に努めます。

財政計画(収支計画)を策定するに当たり、主要な前提条件は次のとおりです。

(1)将来の見通し

財政計画の策定に当たって、人口、排水量の見通しを次のとおりとしました。

①人口

人口は、国立社会保障人口問題研究所(以下「社人研」といいます。)の推計値(H30年3月)データを使用する。

なお、社人研の推計値は5年間隔となっているため、中間年度は案分し、補間する。

②有収水量

公共下水道事業の排水量は、基本料金、従量料金に区分して算定する。実績をそれぞれ、水量ランク5,000m³/年以下を小口、5,000m³/年超を大口と使用者群を分け、小口は人口変動予測に比例させ、大口は今後の大きな変動が予測されないため、令和2、3年度の決算・予算値の平均額が維持されるものと仮定する。

また、農業集落排水事業の場合、使用料算定に排水量は用いないため、実績調定1件当たりの金額と推計調定件数をもとに算定する。

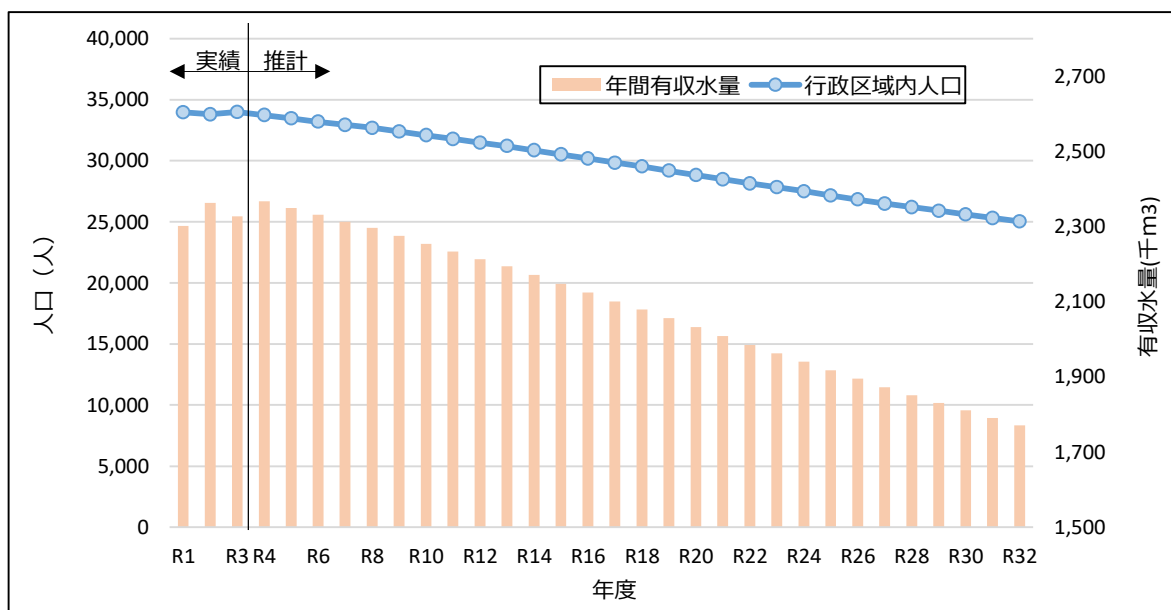


図4-8 行政区域内人口と有収水量の見通し

(2)財政計画の前提条件

公共下水道事業及び農業集落排水事業の財政計画は、下記の方針に基づいて作成し、試算をしました。

表4-7 財政計画の主な計算条件

項目			作成方針	
			公共下水道事業	農業集落排水事業
収益的収入	人口		社人研の推計値を採用	
	使用料収入	小口	人口変動予測に比例させて算出	実績の調定件数あたり金額に人口変動予測に比例させた推計調定件数を乗じて算出
		大口	令和2、3年度の平均額を採用	
	雨水負担金、他会計負担金		各々基準に従って算出	
	他会計補助金(基準外繰入金)		各年度収支に応じた設定	
収益的支出	流域下水道管理負担金(処理費)		令和2、3年度の平均額に人口減少比率を乗じて算出	—
	動力費		使用料収入に使用料あたり比率(R2、3平均)を乗じて算出	
	減価償却費(含む長期前受金)		既存資産は会計システムで出力 新規取得資産は投資計画値を使用	
	支払利息		既発債はシステム計算結果 新債は年利0.4%元金5年据置元利均等25年払で計算	
	その他		令和2、3年度の平均額を採用	
資本的収入	下水道債		管路工事、流域下水道建設負担金の90%を計上 機械電気工事40%を計上	管路工事設負担金の90%を計上 機械電気工事40%を計上
	他会計補助金(基準外繰入金)		各年度収支に応じた設定	
	国庫補助金		機械電気工事の50%を計上	
	その他		令和2、3年度の平均額を採用	
資本的支出	建設改良費		投資計画に基づく金額を採用	
	企業債償還金		既発債はシステム計算結果 新債は年利0.4%元金5年据置元利均等25年払で計算	
	その他		令和2、3年度の平均額を採用	

4.5 財政計画

(1)公共下水道事業

①収益的収支

財政計画の試算期間内は、図4-9のとおりです。一定の当期純利益を確保し、当期純利益のうち一部については、減債積立金として積立て、将来の償還金に充当する計画です。

また、本町の将来の人口動向に基づき、試算期間内の下水道使用料収入を試算した結果、人口動向と比例して減少傾向が続くと見込んでおり、現状の経営を継続していくには、引き続き一般会計からの繰入金も活用する必要があります。基準外繰入金については、試算の結果、令和4～5年度は中継ポンプ場の機械電気工事を予定するため、近年の実績と同水準の1億～1.2億が必要となるものの、向こう10年間は6,000～8,000万円の繰入により、下水道使用料の現状維持ができる見込みです。

しかしながら、人口減少に伴い、一般会計における税収も減少することが考えられるため、下水道使用料の改定も今後検討し、一般会計からの繰入金の削減にも努めます。

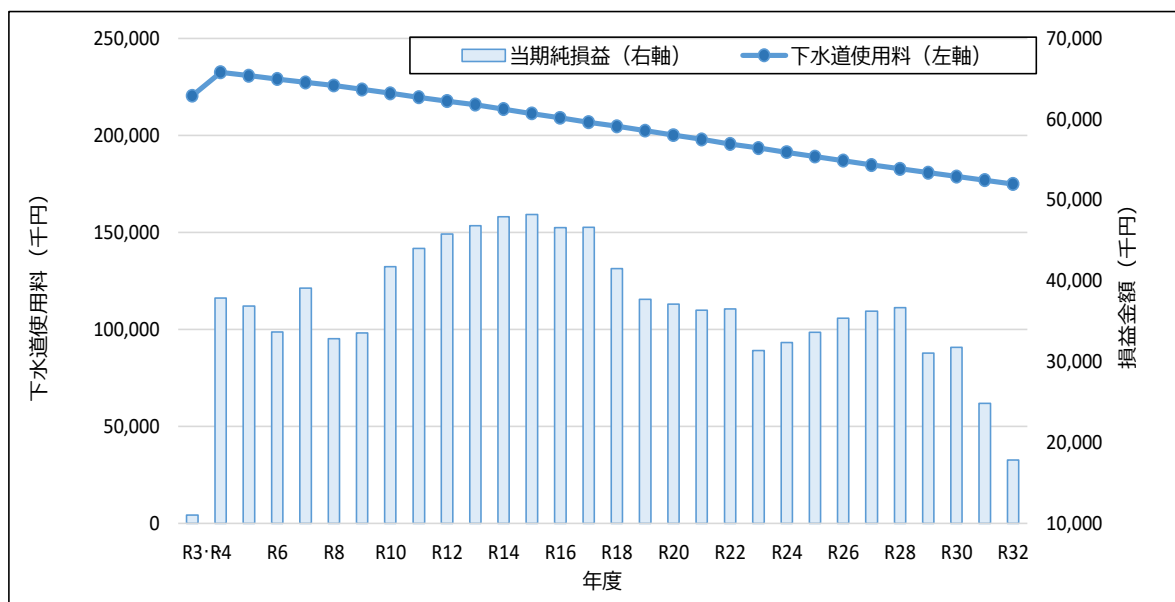


図4-9 公共下水道事業 下水道使用料、当期純損益の見通し

②資本的収支

投資計画は、「4.3 投資計画(1)公共下水道事業③投資計画」のとおり、ストックマネジメント計画による調査、検討をもとに修繕更新が必要な路線を対象とした管路の整備費用、中継ポンプ場の改築を予定します。(図4-10参照)

これら建設投資の財源として、企業債や国庫補助金などを活用します。

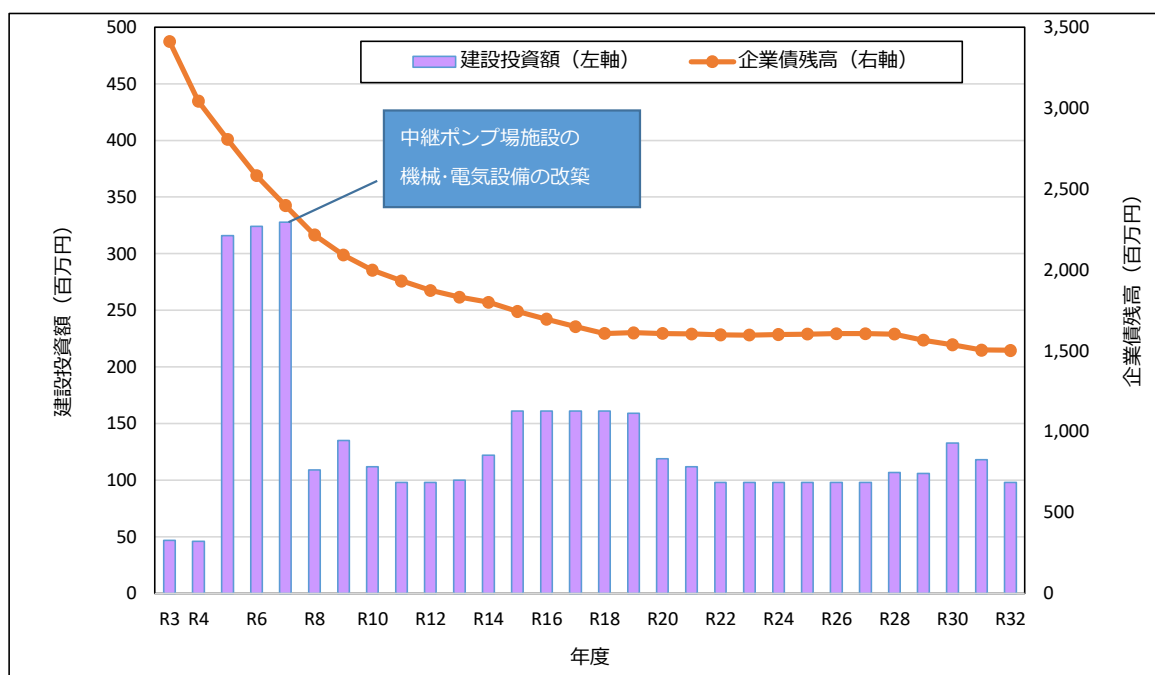


図4-10 公共下水道事業 建設投資額、企業債残高の見通し

公 共 下 水 道 事 業 収 支 計 画 (収 益 の 収 支)

(単位：千円)

年 度		2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	2031年度
区 分		R2(決算)	R3(予算)	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
収 益 の 収 入	1. 営 業 収 益 (A)	250,434	242,448	254,872	255,671	254,598	254,512	254,693	262,567	251,632	250,916	248,353	246,844
	(1) 料 金 収 入	231,021	220,475	232,503	230,753	229,004	227,255	225,675	223,663	221,652	219,640	217,628	215,812
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)	0	0										
	(3) そ の 他	19,413	21,973	22,369	24,918	25,594	27,257	29,018	38,904	29,980	31,276	30,725	31,032
	2. 営 業 外 収 益	822,031	834,397	769,008	738,737	711,700	717,863	716,433	643,436	595,568	587,560	579,516	577,465
	(1) 補 助 金	140,125	172,229	140,528	113,662	86,960	85,462	74,053	62,815	61,933	61,379	61,012	60,848
	基 準 内 他 会 計 補 助 金	24,724	53,059	25,528	16,162	6,960	5,462	4,053	2,815	1,933	1,379	1,012	848
	基 準 外 + 国 庫 補 助 そ の 他 補 助 金	115,401	119,170	115,000	97,500	80,000	80,000	70,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入	681,796	662,166	628,424	625,019	624,684	632,345	642,324	580,565	533,579	526,126	518,448	516,561
	(3) そ の 他	110	2	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
	収 入 計 (C)	1,072,465	1,076,845	1,023,880	994,408	966,298	972,374	971,126	906,003	847,200	838,477	827,869	824,309
	1. 営 業 費 用	935,082	991,738	925,530	908,250	892,087	899,815	910,312	848,660	784,707	776,032	765,478	762,330
	(1) 職 員 給 与 費	12,675	13,212	12,944	12,944	12,944	12,944	12,944	12,944	12,944	12,944	12,944	12,944
	(2) 経 費	173,413	228,374	198,468	185,058	169,275	168,298	167,455	175,983	165,423	165,218	163,389	162,386
	動 力 費	5,443	6,970	6,414	6,366	6,318	6,269	6,226	6,170	6,115	6,059	6,004	5,954
	修 繕 費	6,521	5,943	6,232	6,232	6,232	6,232	6,232	6,232	6,232	6,232	6,232	6,232
	材 料 費												
	そ の 他	161,449	215,461	185,822	172,460	156,725	155,796	154,997	163,581	153,076	152,927	151,153	150,200
	(3) 減 価 償 却 費	748,994	750,152	714,118	710,249	709,868	718,574	729,914	659,733	606,340	597,870	589,145	587,001
	2. 営 業 外 費 用	85,064	74,041	60,462	49,248	40,521	33,443	27,958	23,788	20,739	18,431	16,603	15,118
支 出	(1) 支 払 利 息	84,302	72,653	59,387	48,173	39,445	32,367	26,883	22,712	19,663	17,356	15,527	14,042
	(2) そ の 他	762	1,388	1,076	1,076	1,076	1,076	1,076	1,076	1,076	1,076	1,076	1,076
	支 出 計 (D)	1,020,146	1,065,779	985,992	957,498	932,608	933,258	938,270	872,448	805,446	794,463	782,080	777,448
	経 常 損 益 (C)-(D) (E)	52,319	11,066	37,889	36,910	33,690	39,117	32,856	33,555	41,755	44,013	45,789	46,861
	特 別 利 益 (F)	4,147	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	特 別 損 失 (G)	5,065	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	特 別 損 益 (F)-(G) (H)	△ 918	△ 49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)	51,401	11,017	37,889	36,910	33,690	39,117	32,856	33,555	41,755	44,013	45,789	46,861
	繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)	51,400	39,216	77,105	114,014	147,705	186,822	219,677	253,232	294,987	339,000	384,789	431,650
	流 動 資 産 (J)	199,818	115,471	153,689	153,766	156,389	158,512	164,209	166,671	167,658	174,417	182,875	188,075
流 動 負 債 (K)	う ち 未 収 金	46,061	41,102	44,850	44,513	44,175	43,838	43,533	43,145	42,757	42,369	41,981	41,631
	う ち 建 設 改 良 費 分	443,837	442,421	399,720	362,957	323,539	271,892	223,921	184,418	152,328	145,397	128,381	125,934
	う ち 一 時 借 入 金	0	0										
	う ち 未 払 金	110,859	57,419	88,096	82,508	75,931	75,524	75,173	78,727	74,326	74,241	73,479	73,061

公 共 下 水 道 事 業 収 支 計 画 (資 本 的 収 支)

(単位：千円)

年 度 区 分		2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	2031年度		
		R2(決算)	R3(予算)	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13		
資本的収支	資本的収入	1. 企 業 債	111,000	117,300	76,400	164,400	137,600	139,200	90,030	99,800	91,264	86,000	86,040	87,069	
		うち 資 本 費 平 準 化 債	70,000	70,000	50,000	30,000	0	0	0	0	0	0	0	0	
		2. 他 会 計 出 資 金	30,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3. 他 会 計 補 助 金	237,283	214,096	200,000	210,000	210,000	160,000	100,000	70,000	50,000	30,000	30,000	20,000	
		4. 他 会 計 負 担 金	109,211	86,411	84,776	74,845	75,683	73,523	68,370	53,654	36,532	23,165	17,891	6,740	
		5. 他 会 計 借 入 金	0	0											
		6. 国 (都 道 府 県) 補 助 金	15,000	0	15,000	150,000	154,000	156,000	7,849	22,127	9,912	1,750	1,800	3,316	
		7. 固 定 資 産 売 却 代 金	0	0											
		8. 工 事 負 担 金	793	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		9. そ の 他	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		計 (A)	503,287	417,809	376,176	599,245	577,283	528,723	266,250	245,581	187,708	140,915	135,731	117,125	
		(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		純 計 (A)-(B) (C)	503,287	417,809	376,176	599,245	577,283	528,723	266,250	245,581	187,708	140,915	135,731	117,125	
	資本的支出	1. 建 設 改 良 費	64,445	47,339	46,000	316,000	324,000	328,000	108,755	135,475	112,418	97,500	97,600	100,428	
		うち 職 員 給 与 費	0	0	0	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	
		2. 企 業 債 償 還 金	485,623	464,056	445,391	399,720	362,957	323,539	271,892	223,921	184,418	152,328	145,397	128,381	
		3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		4. 他 会 計 へ の 支 出 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		5. そ の 他	700	0											
		計 (D)	550,768	511,395	491,391	715,720	686,957	651,539	380,647	359,396	296,836	249,828	242,997	228,809	
	資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)		47,481	93,586	115,215	116,475	109,674	122,816	114,398	113,815	109,128	108,913	107,266	111,684	
	補填財源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	42,081	93,586	105,855	62,932	52,512	66,743	72,860	73,472	70,112	63,598	58,830	60,665	
		2. 利 益 剰 余 金 処 分 額	0	0	9,360	33,610	36,420	34,100	38,360	33,680	33,580	40,530	43,490	45,440	
		3. 繰 越 工 事 資 金	0	0											
		4. そ の 他	5,400	0	0	19,933	20,742	21,973	3,178	6,663	5,436	4,785	4,946	5,579	
	計 (F)		47,481	93,586	115,215	116,475	109,674	122,816	114,398	113,815	109,128	108,913	107,266	111,684	
	補 填 財 源 不 足 額 (E)-(F)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	他 会 計 借 入 金 残 高 (G)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	企 業 債 残 高 (H)		3,870,126	3,412,371	3,042,480	2,807,161	2,581,803	2,397,465	2,215,603	2,091,482	1,998,328	1,932,000	1,872,643	1,831,332	
○他会計繰入金															
収 益 的 収 支 分		158,891	185,750	147,348	130,530	112,004	112,169	102,522	101,169	91,363	92,105	91,188	91,331		
資本的収支分	うち 基 準 内 繰 入 金	43,490	74,580	47,348	40,530	32,004	32,169	32,522	41,169	31,363	32,105	31,188	31,331		
	うち 基 準 外 繰 入 金	115,401	111,170	100,000	90,000	80,000	80,000	70,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000		
	計	376,494	300,507	284,776	284,845	285,683	233,523	168,370	123,654	86,532	53,165	47,891	26,740		
	うち 基 準 内 繰 入 金	109,211	86,411	84,776	74,845	75,683	73,523	68,370	53,654	36,532	23,165	17,891	6,740		
合 計		535,385	486,257	432,124	415,376	397,687	345,692	270,892	224,823	177,895	145,270	139,079	118,071		

(2)農業集落排水事業

①収益的収支

財政計画の試算期間内は、図4-11のとおりです。公共下水道事業と同様に、一定の当期純利益を確保し、当期純利益のうち一部については、減債積立金として積立て、将来の償還金に充当する計画です。

また、本町の将来の人口動向に基づき、試算期間内の下水道使用料収入を試算した結果、人口動向と比例して減少傾向が続くと見込んでおり、現状の経営を継続していくには、引き続き一般会計からの繰入金も活用します。

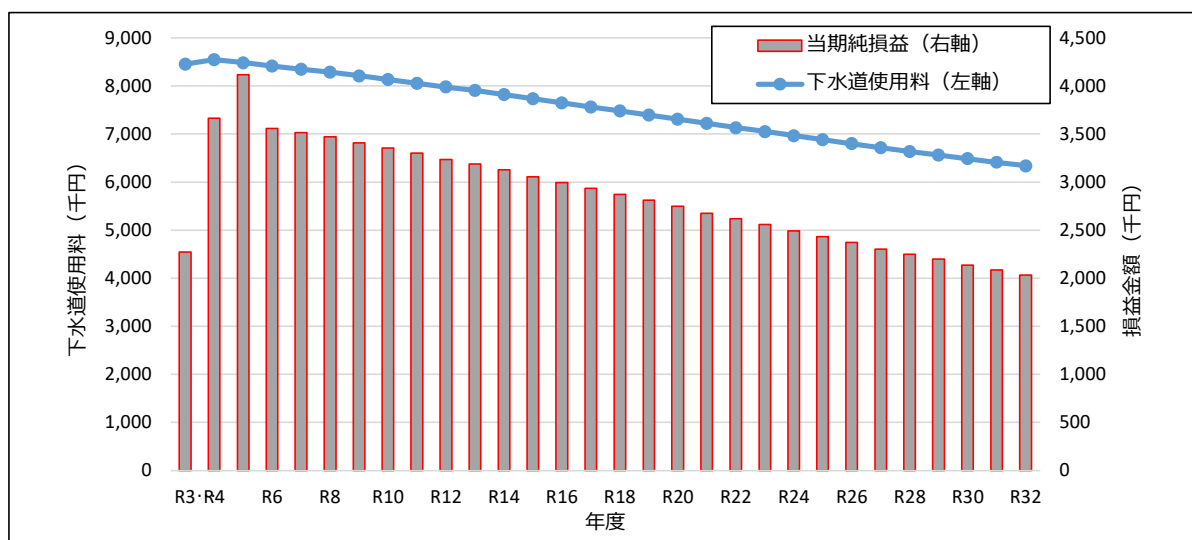


図4-11 農業集落排水事業 下水道使用料、当期純利益の見通し

②資本的収支

投資計画では、令和5～7年度に公共下水道接続の調査、検討する前提で、処理場施設の機械・電気設備更新を暫定的に令和8年～10年度にかけて見込んでいます(図4-12参照)。管路については、投資計画試算期間内に年間200万円程度の小規模取替工事などを見込んでいます。

この建設投資の財源として、企業債や国庫補助金などを活用します。

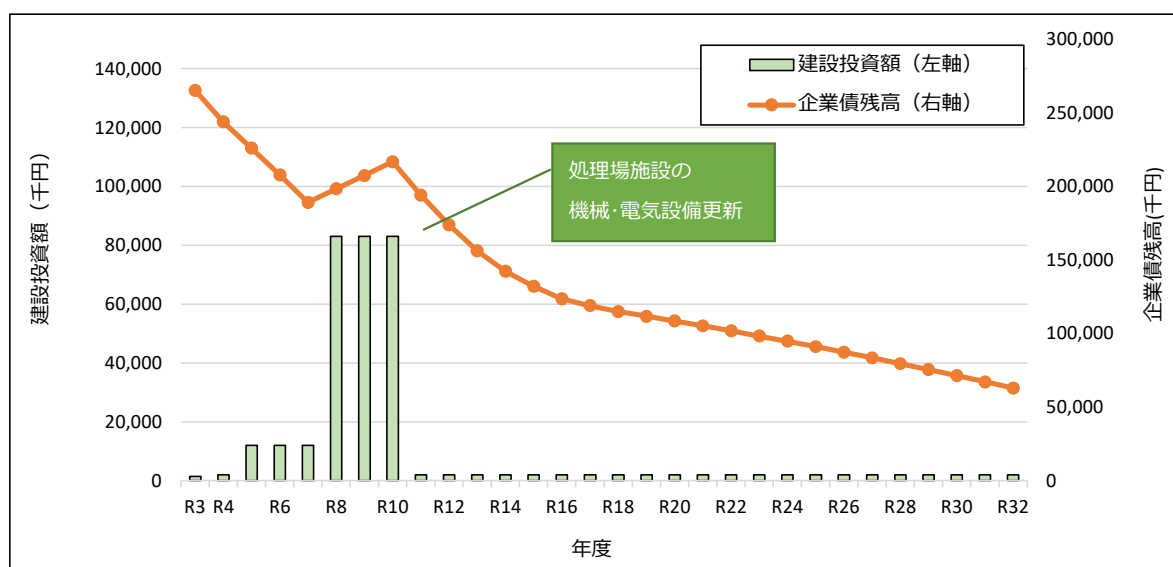


図4-12 農業集落排水事業 建設投資額、企業債残高の見通し

農集集落排水事業収支計画（収益の収支）

（単位：千円）

年 度		2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	2031年度
区 分		R2(決算)	R3(予算)	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
収 益 の 収 入 的 収 支	1. 営 業 収 益 (A)	8,590	8,455	8,548	8,481	8,414	8,347	8,286	8,209	8,132	8,054	7,977	7,907
	(1) 料 金 収 入	8,590	8,455	8,548	8,481	8,414	8,347	8,286	8,209	8,132	8,054	7,977	7,907
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)	0	0										
	(3) そ の 他												
	2. 営 業 外 収 益	60,071	53,825	79,624	63,990	48,968	45,644	44,542	47,819	51,166	54,522	54,123	53,771
	(1) 補 助 金	37,453	32,273	54,093	39,065	23,270	22,434	21,902	22,074	22,255	22,446	22,016	21,633
	基準内 他 会 計 補 助 金	20,344	19,700	9,093	8,565	8,270	7,434	6,902	7,074	7,255	7,446	7,016	6,633
	基準外+国庫補助 そ の 他 補 助 金	17,109	12,573	45,000	30,500	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入	22,618	21,551	25,530	24,924	25,698	23,209	22,639	25,744	28,910	32,076	32,107	32,138
	(3) そ の 他	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	収 入 計 (C)	68,661	62,280	88,172	72,471	57,382	53,991	52,828	56,028	59,298	62,576	62,100	61,678
	1. 営 業 費 用	58,191	54,259	79,106	63,381	49,271	46,355	45,673	49,271	52,928	56,585	56,609	56,622
	(1) 職 員 給 与 費	5,583	5,943	5,763	5,763	5,763	5,763	5,763	5,763	5,763	5,763	5,763	5,763
	(2) 経 費	17,230	12,432	43,657	28,636	13,627	13,605	13,585	13,573	13,549	13,525	13,512	13,490
	動 力 費	2,123	2,309	2,223	2,205	2,188	2,170	2,155	2,134	2,114	2,094	2,074	2,056
	修 繕 費	5,046	1,454	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250
	そ の 他	10,061	8,669	38,185	23,181	8,189	8,184	8,181	8,189	8,184	8,181	8,188	8,184
	(3) 減 価 償 却 費	35,378	35,884	29,686	28,982	29,882	26,988	26,325	29,935	33,616	37,297	37,333	37,369
	2. 営 業 外 費 用	6,367	5,717	5,404	4,975	4,553	4,122	3,683	3,349	3,015	2,691	2,256	1,868
	(1) 支 払 利 息	5,785	5,366	4,937	4,508	4,086	3,656	3,216	2,883	2,549	2,224	1,790	1,402
	(2) そ の 他	582	351	467	467	467	467	467	467	467	467	467	467
	支 出 計 (D)	64,558	59,976	84,510	68,355	53,824	50,478	49,356	52,621	55,943	59,276	58,865	58,490
	経 常 損 益 (C)-(D) (E)	4,103	2,304	3,662	4,116	3,558	3,513	3,472	3,407	3,354	3,300	3,236	3,188
特 別 利 益 (F)		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特 別 損 失 (G)		440	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特 別 損 益 (F)-(G) (H)		▲ 440	▲ 33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
当 年 度 純 利 益 （ 又 は 純 損 失 ） (E)+(H)		3,663	2,271	3,662	4,116	3,558	3,513	3,472	3,407	3,354	3,300	3,236	3,188
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)		3,662	5,065	8,727	12,843	16,401	19,914	23,386	26,793	30,147	33,447	36,683	39,871
流 動	資 産 (J)	20,038	7,270	16,124	17,393	17,789	19,369	20,253	20,362	21,273	25,242	26,406	30,212
	う ち 未 収 金	1,624	1,581	1,607	1,595	1,582	1,569	1,558	1,543	1,529	1,514	1,500	1,487
	負 債 (K)	37,327	25,404	34,248	31,597	28,957	29,415	29,628	29,285	28,782	26,526	23,836	20,118
	う ち 建 設 改 良 費 分	22,744	23,172	23,608	24,053	24,507	24,969	25,186	24,845	24,348	22,096	19,409	15,695
	う ち 一 時 借 入 金	0	0										
う ち 未 払 金		7,203	1,772	10,185	7,089	3,996	3,991	3,987	3,985	3,980	3,975	3,972	3,968

農集集落排水事業収支計画（資本的収支）

(単位：千円)

年 度 区 分		2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	2031年度	
		R2(決算)	R3(予算)	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	
資本的収支	資本的収入	1. 企 業 債	0	0	1,800	5,800	5,800	5,800	34,200	34,200	34,200	1,800	1,800	1,800
		うち 資 本 費 平 準 化 債												
		2. 他 会 計 出 資 金												
		3. 他 会 計 補 助 金	13,867	9,897	16,000	21,000	21,000	20,000	27,000	26,000	26,000	20,000	15,000	15,000
		4. 他 会 計 負 担 金												
		5. 他 会 計 借 入 金	0	0										
		6. 国（都道府県）補助金	0	0	0	5,000	5,000	5,000	40,500	40,500	40,500	0	0	0
		7. 固 定 資 産 売 却 代 金	0	0										
		8. 工 事 負 担 金												
		9. そ の 他	300	1	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151
		計 (A)	14,167	9,898	17,951	31,951	31,951	30,951	101,851	100,851	100,851	21,951	16,951	16,951
		(A)のうち翌年度へ繰り越さ れる支出の財源充当額 (B)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		純 計 (A)-(B) (C)	14,167	9,898	17,951	31,951	31,951	30,951	101,851	100,851	100,851	21,951	16,951	16,951
	資本的支出	1. 建 設 改 良 費	5,174	1,488	2,000	12,000	12,000	12,000	83,000	83,000	83,000	2,000	2,000	2,000
		うち 職 員 給 与 費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2. 企 業 債 償 還 金	22,324	22,744	23,172	23,608	24,053	24,507	24,969	25,186	24,845	24,348	22,096	19,409
		3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		4. 他 会 計 へ の 支 出 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		5. そ の 他	0	0										
		計 (D)	27,498	24,232	25,172	35,608	36,053	36,507	107,969	108,186	107,845	26,348	24,096	21,409
	資本的収入額が資本的支出額に 不足する額 (D)-(C) (E)		13,331	14,334	7,221	3,658	4,102	5,556	6,119	7,336	6,995	4,397	7,145	4,459
	補填財源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	13,331	14,334	1,581	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2. 利 益 剰 余 金 処 分 額	0	0	5,640	2,992	3,444	4,906	977	244	103	4,397	7,145	4,459
		3. 繰 越 工 事 資 金	0	0										
		4. そ の 他	0	0	0	666	658	650	5,141	7,092	6,891	0	0	0
		計 (F)	13,331	14,334	7,221	3,658	4,102	5,556	6,119	7,336	6,995	4,397	7,145	4,459
	補 填 財 源 不 足 額 (E)-(F)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	他 会 計 借 入 金 残 高 (G)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	企 業 債 残 高 (H)		288,014	265,271	243,899	226,091	207,838	189,132	198,362	207,376	216,731	194,183	173,888	156,279
○他会計繰入金														
収 益 的 収 支 分		37,453	32,273	39,093	31,565	23,270	22,434	21,902	22,074	22,255	22,446	22,016	21,633	
資本的収支分	うち 基 準 内 繰 入 金	20,344	19,700	9,093	8,565	8,270	7,434	6,902	7,074	7,255	7,446	7,016	6,633	
	うち 基 準 外 繰 入 金	17,109	12,573	30,000	23,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	
	計	13,867	9,897	16,000	21,000	21,000	20,000	27,000	26,000	26,000	20,000	15,000	15,000	
	うち 基 準 内 繰 入 金													
うち 基 準 外 繰 入 金		13,867	9,897	16,000	21,000	21,000	20,000	27,000	26,000	26,000	20,000	15,000	15,000	
合 計		51,320	42,170	55,093	52,565	44,270	42,434	48,902	48,074	48,255	42,446	37,016	36,633	

(3)まとめ

①公共下水道事業

公共下水道事業は、経営上の課題を解決するため、各種検討を行い、効率的な経営を目指します。また、収支計画は社会情勢の変化などに対応するため、概ね5年を目安に計画の見直しを実施し、将来的にも持続可能な事業運営を図ります。

また、今後の経営効率化の指標として収益的収支比率を採用し、現状の70%から10年後の令和13年度に90%を目標として掲げます。

なお、地方公営企業法を適用する公営企業では、同様の指標として経常収支比率を用いるものとなっていますが、過去から推移を比較・参照するため、本計画では収益的収支比率を用いるものとします。

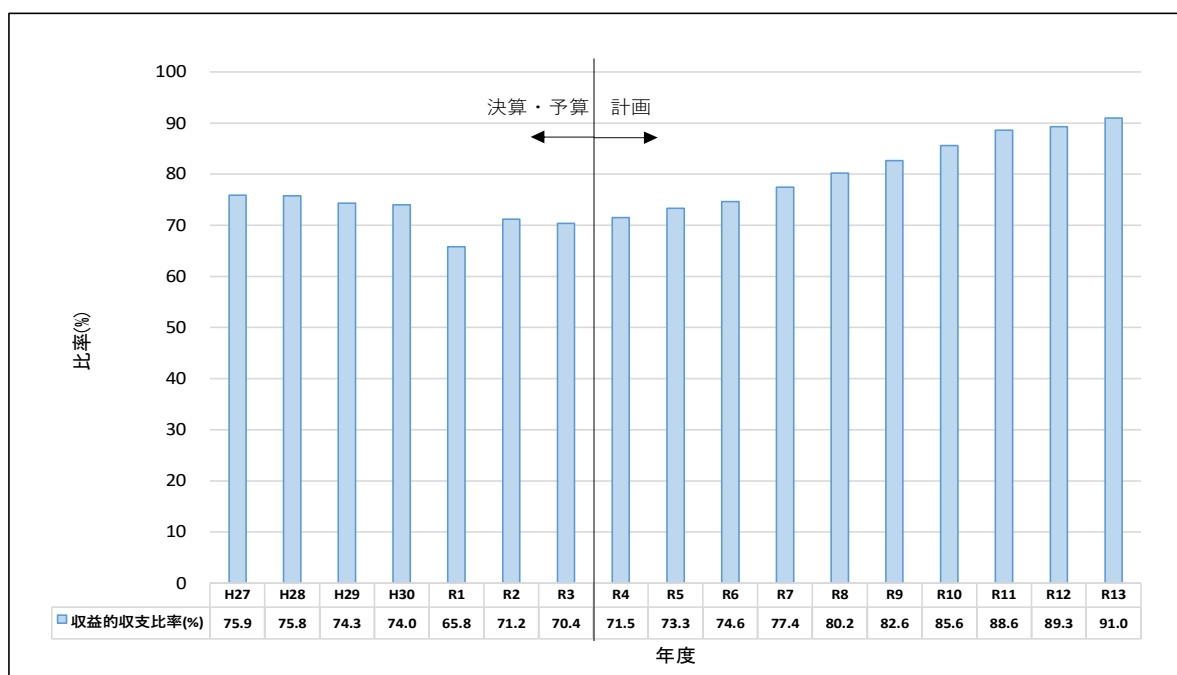


図4-13 公共下水道事業の収益的収支比率の見込み

②農業集落排水事業

農業集落排水事業の今後の経営計画は、今後、予定される処理場の改築、更新事業により大きく異なります。公共下水道への接続が可能な場合は、処理場の改築、更新が不要となるため、改築、更新の前に公共下水道への接続検討を実施します。検討結果に応じて、全体計画を見直していきます。

4.6 今後の検討及び取り組み

(1)広域化・共同化・最適化に関する事項

現在、埼玉県で広域化について検討中であり、中川流域下水道全体として事業の継続性を重視し、効率的な検討をしていきます。

(2)投資の平準化に関する事項

ストックマネジメント計画の策定により、施設の状態や優先度に基づく改築・更新を行うことにより、投資額の削減、平準化に取り組んでいきます。

また、農業集落排水事業は、今後公共下水道の接続の検討を実施し、処理場の位置づけを明確にしたうえ、適切な投資計画を策定します。

(3)民間活力の活用に関する事項(民間の資金・ノウハウなどの活用、PFI・DBOの導入など)

中継ポンプ場や管路の維持管理について、包括的な委託などを踏まえ、人員配置、維持管理コストなどの検討をしていきます。

(4)財源についての検討状況など

①下水道使用料

将来の人口減少に伴い、下水道使用料の減少が進むと予想されるため、使用料などの見直しを検討する必要があります。今後、ストックマネジメント計画や農業集落排水事業の公共下水道への接続の検討の実施結果を踏まえ、概ね5年後を目途に再度収支検討、使用料などの検討をしていきます。

②繰入金

企業債償還及び施設改良費などを料金収入だけで賄うことが困難な状況にあることから、国の基準に基づき、一般会計から一定額を繰り入れる予定です。また、基準外繰入金は、今後一般会計における税収も減少することが考えられるため、下水道使用料の検討などを踏まえて削減に努めていきます。

③資産の有効活用などによる収入増加の取組

現在、活用できる遊休資産はありません。

5 経営戦略の事後検証、更新などに関する事項

近年、社会情勢、異常気象、人口動態など、下水道事業を取り巻く経営環境は大きく変化しつつあります。本町下水道事業は令和2年度から公営企業法の適用により、下水道事業の効率的で柔軟な経営を目指し、新たなスタートをきりました。

経営戦略は、この新たな一歩を進めるための道しるべとして活用するとともに、経営環境の変化に対応しながら、適宜見直しを行っていきます。毎年度、進捗管理(モニタリング)を行い、概ね5年ごとに見直しを行うことにより、計画策定(Plan)、実施(Do)、検証(Check)、見直し(Action)のPDCAサイクルを効果的に実施し、事後検証、更新を行っていきます。

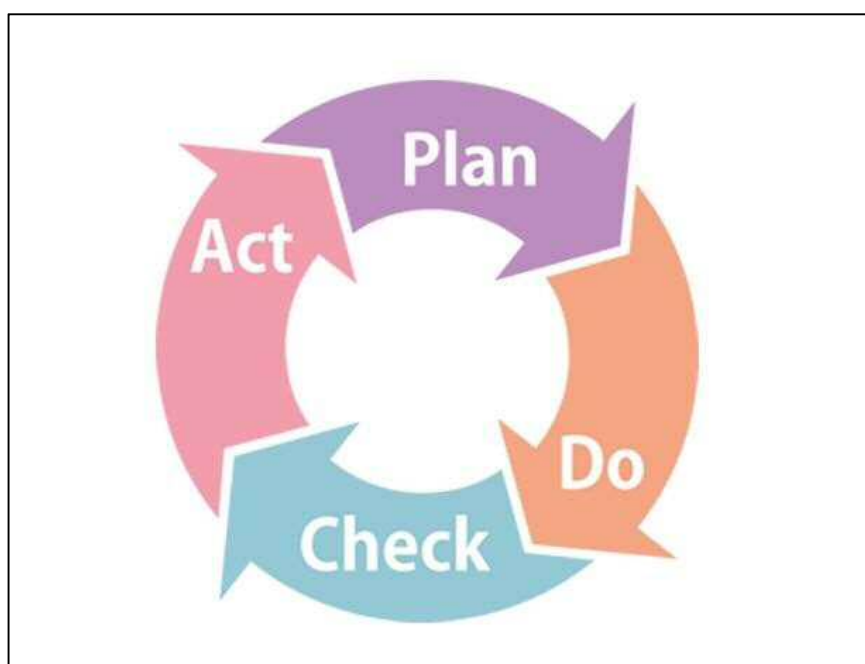
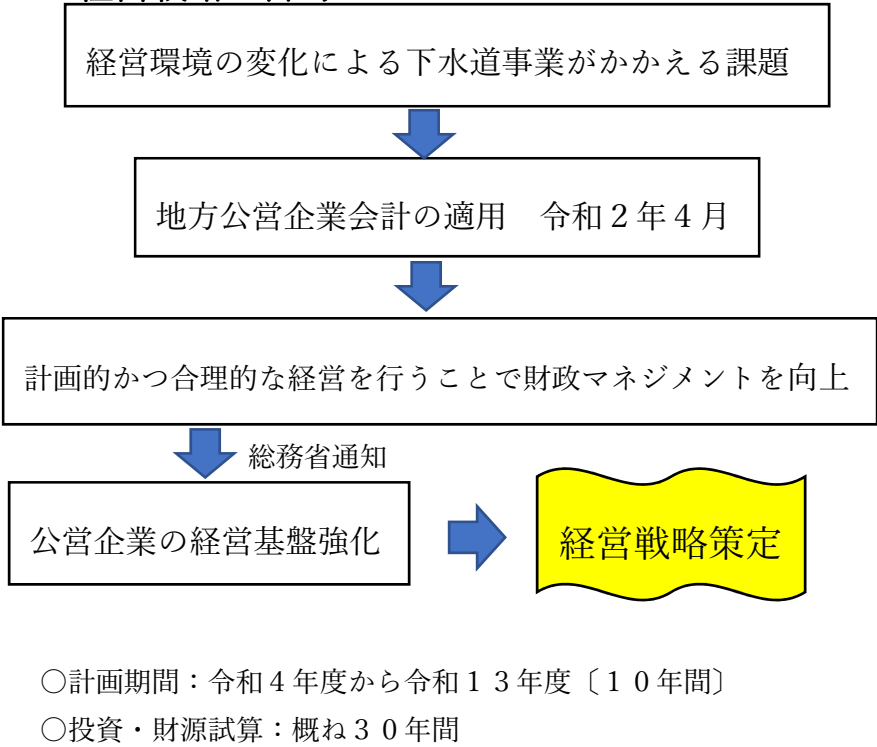


図5-1 PDCAサイクルのイメージ

宮代町下水道事業経営戦略（案）概略

まちづくり建設課

1 経営戦略の目的



2 現状と課題

- (1) 行政区域内人口は、近年は微減傾向にあり、下水道利用者数も同様となっています。これにより、有収水量が減少し、下水道使用料収益の減少が予測されます。
- (2) 今後、施設の老朽化が進み、更新需要の増加による建設改良費の増が予測される。
- (3) 収入不足分は、一般会計からの補助金（繰入金）で賄っています。
- (4) 事業費の多くを占めている企業債残高は年々減少しています。

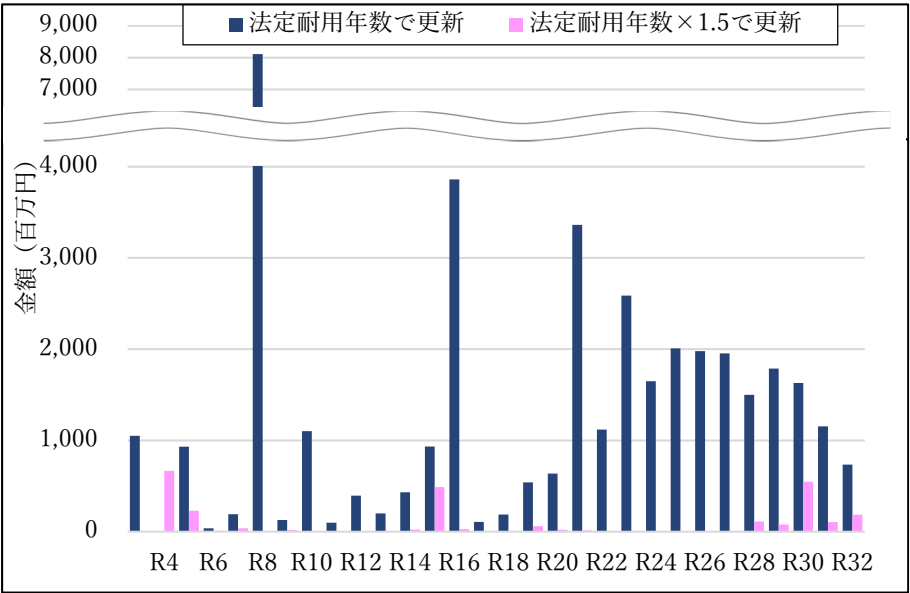
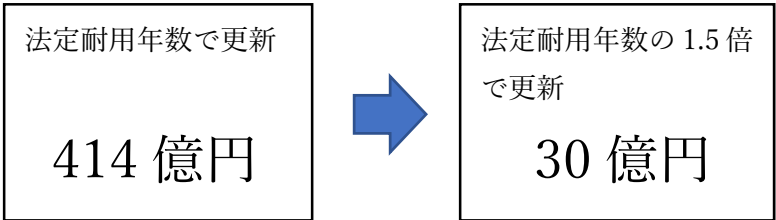
3 経営の基本理念

- ・環境変化に対応した柔軟な事業運営
- ・継続的なサービス提供のための経営基盤強化

4 投資計画

- (1) 第 5 次総合計画における土地利用検討ゾーンの市街化編入による土地利用が決まるまでは、維持管理が主体となります。
- (2) 法定耐用年数で更新した場合、多額の費用が発生しますが、適切な維持管理を行うことで、施設の供用年数は法定耐用年数を超えての使用が可能となります。本計画では法定耐用年数の 1.5 倍に設定します。

○試算期間（30 年間）での更新費用（公共＋農集）



耐用年数の設定による更新需要比較（公共下水道） P31 参照

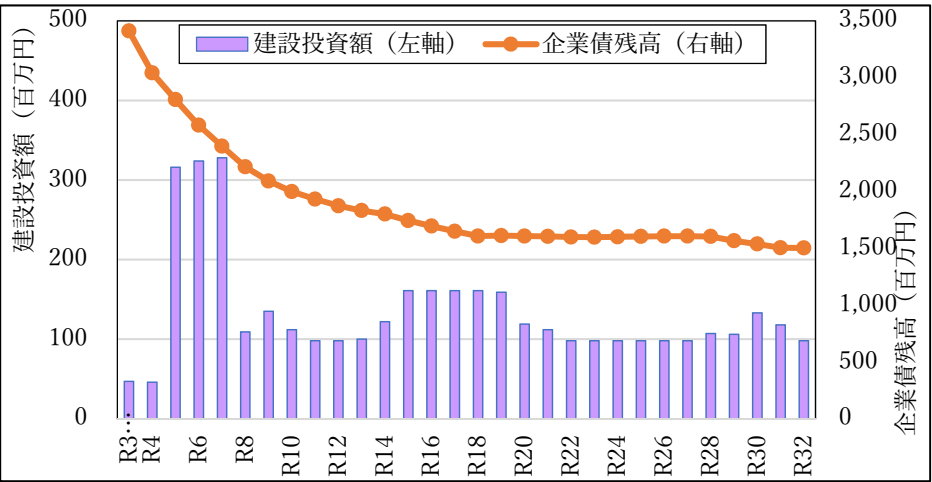
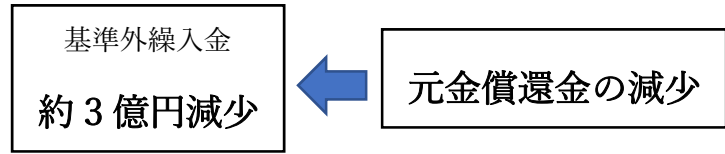
- (3) 公共下水道は、ストックマネジメント計画による調査・検討を基に、修繕更新が必要な路線を対象として、整備費用は年間約 7,000 万円を目途として計画します。
- (4) 農業集落排水は、公共下水道への接続に関する調査・検討を実施します。本計画では、令和 8～10 年度にかけて処理場設備の更新費用を見込み、管路については年間 200 万円程度の費用を見込んでいます。

5 財政計画

- (1) 使用料収入は、人口動向と比例して減少傾向が続くと見込んでいることから、一般会計からの補助金（基準外繰入金）を活用する必要があります。計画期間での収益的収支における補助金は、公共下水道で年間 6,000～8,000 万円、農業集落排水では 1,500 万円程度で、下水道使用料の現状維持ができる見込みです。しかし、一般会計における歳入の減少を考慮すると今後、下水道使用料の検討等を踏まえて、基準外繰入金の削減に努めていかなければなりません。

○基準外繰入金の推移（収益的収支＋資本的収支）（千円）

	R2 決算	R8	R13
公共＋農集	413,660	212,000	110,000



建設投資額、企業債残高の見通し（公共下水道） P40 参照

- (2) まとめ
- 【公共下水道】
今後の経営効率化の指標として、収益的収支比率を現状の 70% から令和 13 年度に 90%を目標とします。
- 【農業集落排水】
公共下水道への接続に関する調査・検討を行った結果、可能となれば公共下水道への接続に向けた手続きとともに、全体計画の見直しを行います。