

山形市農業集落排水事業経営戦略

団	体	名	:	山形市							
事	業	名	:	農業集落排水事業							
策	定	日	:	令和	4	年	3	月			
計	画	期	間	:	令和	4	年度	～	令和	13	年度

1. 事業概要

(1) 事業の現況

① 施設

供用開始年度 (供用開始後年数)	宝沢処理区:平成2年度(31年) 中里処理区:平成5年度(28年) 藤沢処理区:平成7年度(26年) 上野処理区:平成8年度(25年) 双葉処理区:平成10年度(23年) 漆房処理区:平成12年度(21年) 山田処理区:平成13年度(20年) 東山処理区:平成15年度(18年)	法適(全部適用・一部適用) 非 適 の 区 分	法非適用 (令和6年4月地方公営企業会計適用予定)
処理区域内人口密度	13.5人/ha (令和2年度決算統計)	流域下水道等への 接 続 の 有 無	なし
処 理 区 数	8処理区(宝沢処理区、中里処理区、藤沢処理区、上野処理区、双葉処理区、漆房処理区、山田処理区、東山処理区)		
処 理 場 数	8処理場(宝沢処理場、中里処理場、藤沢処理場、上野処理場、双葉処理場、漆房処理場、山田処理場、東山処理場)		
広域化・共同化・最適化 実施状況*1	なし		

*1 「広域化」とは、一部事務組合による事業実施等の他の自治体との事業統合、流域下水道への接続を指す。
「共同化」とは、複数の自治体で共同して使用する施設の建設(定住自立圏構想や連携中枢都市圏に基づくものを含む)、広域化・共同化を推進するための計画に基づき実施する施設の整備(総務副大臣通知)、事務の一部を共同して管理・執行する場合(料金徴収等の事務の一部を一部事務組合によって実施する場合等)を指す。
「最適化」とは、①他の事業との統廃合、②公共下水・集排、浄化槽等の各種処理施設の中から、地理的・社会的条件に応じて最適なものを選択すること(処理区の統廃合を含む。)、③施設の統廃合(処理区の統廃合を伴わない。)を指す。

② 使用料

一般家庭用使用料体系の 概 要 ・ 考 え 方	1月1世帯につき1,180円、世帯員1人につき380円の合計額 ※税別					
業 務 用 使 用 料 体 系 の 概 要 ・ 考 え 方	1月1事業所につき1,180円、世帯員1人につき380円の合計額 ※税別 ※換算人数の算定は、山形市農業集落排水処理施設設置条例第13条第4項による					
そ の 他 の 使 用 料 体 系 の 概 要 ・ 考 え 方	山形市農業集落排水処理施設の設置及び管理等に関する条例第13条の規定による					
条 例 上 の 使 用 料 *2 (2 0 m ³ あ た り) ※ 過 去 3 年 度 分 を 記 載	平成30年度	2,505 円	実 質 的 な 使 用 料 *3 (2 0 m ³ あ た り) ※ 過 去 3 年 度 分 を 記 載	平成30年度	1,899 円	
	令和元年度	2,552 円		令和元年度	1,794 円	
	令和2年度	2,552 円		令和2年度	1,909 円	

*2 条例上の使用料とは、一般家庭における20m³あたりの使用料をいう。
*3 実質的な使用料とは、料金収入の合計を有収水量の合計で除した値に20m³を乗じたもの(家庭用のみでなく業務用を含む)をいう。

③ 組 織

職 員 数	農村整備課農村整備係4名で農業集落排水事業業務を行っています。 職員人件費の予算措置については、一般会計から4名全員分を支出しています。
事 業 運 営 組 織	農村整備課農村整備係において農業集落排水事業特別会計を運営しています。

(2) 民 間 活 力 の 活 用 等

民 間 活 用 の 状 況	ア 民間委託 (包括的民間委託を含む)	処理施設保守点検業務等、処理施設維持管理業務、緊急清掃業務、自家用電気工作物保安管理業務、消防設備保守点検業務を民間業者に委託しています。
	イ 指定管理者制度	策定時点において実施しておりません。
	ウ PPP・PFI	策定時点において実施しておりません。
資 産 活 用 の 状 況	ア エネルギー利用 (下水熱・下水汚泥・発電等) *4	策定時点において実施しておりません。
	イ 土地・施設等利用 (未利用土地・施設の活用等) *5	策定時点において実施しておりません。

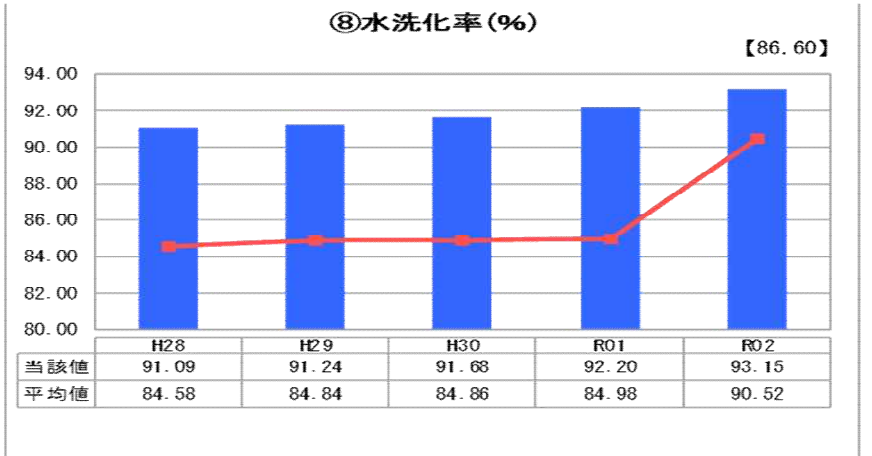
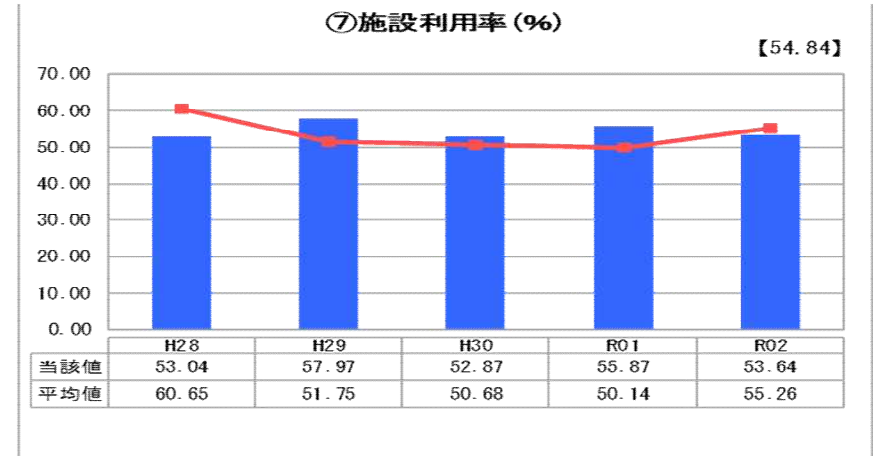
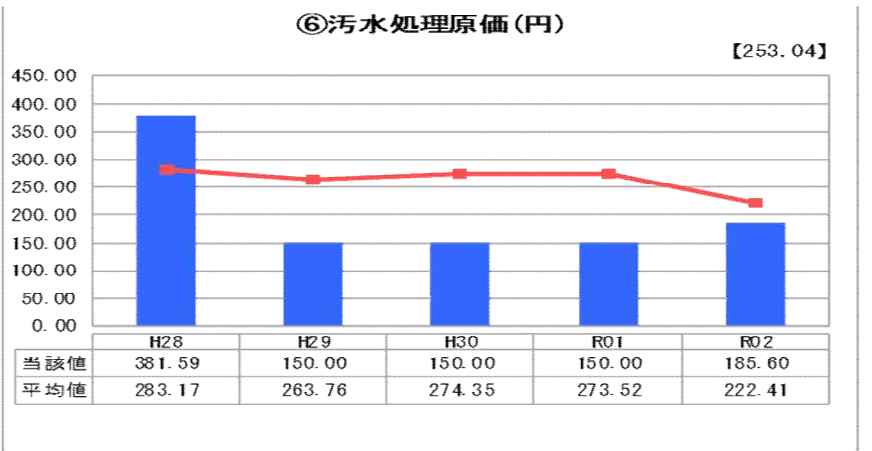
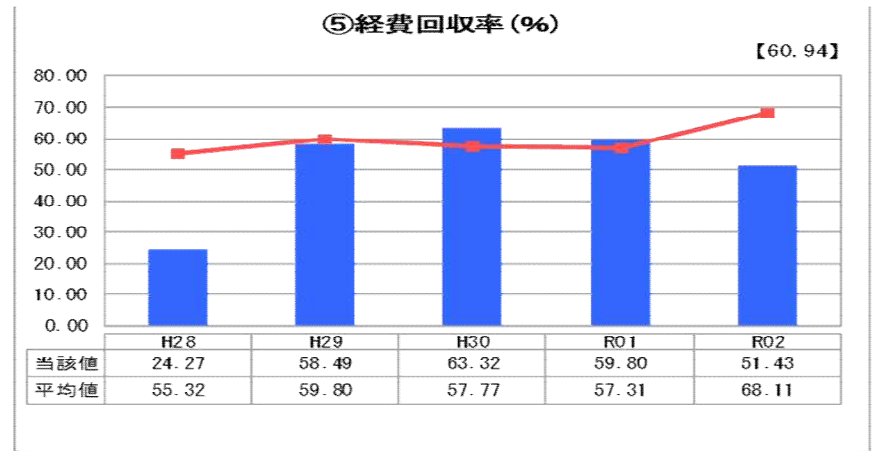
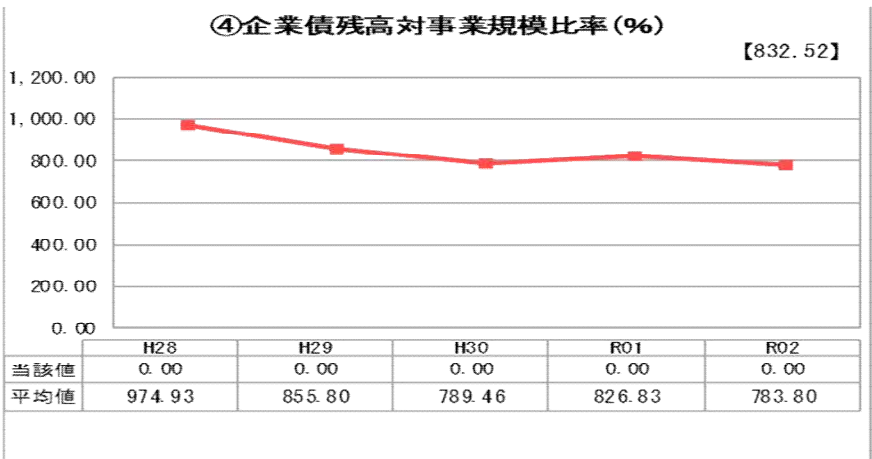
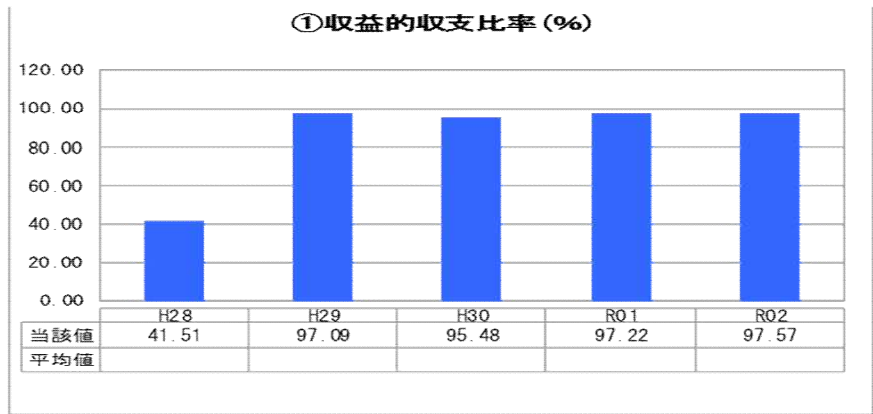
*4 「エネルギー利用」とは、下水汚泥・下水熱等、下水道事業の実施に伴い生じる資源(資産を含む)を用いた収入増につながる取組を指す。
*5 「土地・施設等利用」とは、土地・建物等、下水道事業の実施に不可欠な資産を用いた、収入増につながる取組を指す(単純な売却は除く)。

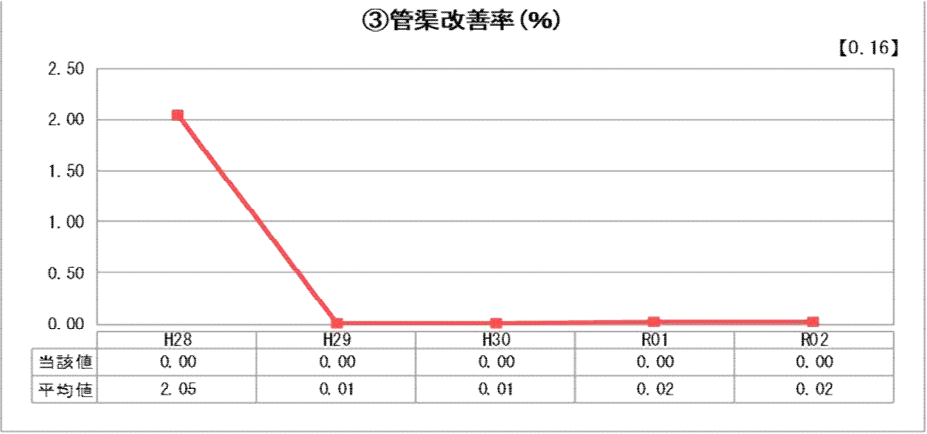
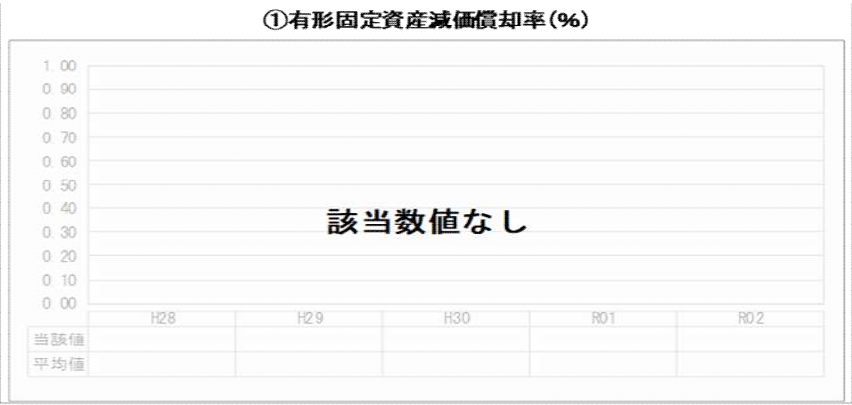
(3) 経営比較分析表を活用した現状分析

※直近の経営比較分析表(「公営企業に係る「経営比較分析表」の策定及び公表について」(公営企業三課室長通知))による経営比較分析表)を添付すること。

※添付した「経営比較分析表」に補足事項等がある場合は記載すること。

経営比較分析表(令和2年度決算)				
山形県 山形市				
業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法非適用	下水道事業	農業集落排水	F1	非設置
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	有収率(%)	1か月20m ³ 当たり家庭料金(円)
-	該当数値なし	1.67	100.00	2,552
グラフ凡例				
■ 当該団体値(当該値)				
— 類似団体平均値(平均値)				
【】 令和2年度全国平均				
人口(人)	面積(m ²)	人口密度(人/km ²)		
243,684	381.3	639.09		
処理区域内人口(人)	処理区域面積(km ²)	処理区域内人口密度(人/km ²)		
4,042	2.98	1,356.38		





1. 経営の健全性・効率性について

「①収益的収支比率」については、使用料収入の不足分を一般会計からの繰り入れにより賄っていることで、収支は均衡している。
「④企業債残高対事業規模比率」については、地方債償還金は全て一般会計からの繰り入れにより償還しているため、当該値はゼロとなる。
「⑤経費回収率」については、本市の農集排使用料の割合は、類似団体とほぼ同水準となっているが、望ましいとされている100%以上に対し60%程度にとどまっている。
※令和2年度の値が低いのは、施設の老朽化状況と、その状況に応じた最適な整備のシナリオをとりまとめた「山形市農業集落排水処理施設機能診断業務」及び「山形市農業集落排水処理施設最適整備構想策定業務」の実施により経費が増加したことによる。
「⑥汚水処理原価」については、全国平均よりも低い数値となっている。
※令和2年度の値が高いのは、「農業集落排水処理施設機能診断業務」・「山形市農業集落排水処理施設最適整備構想策定業務」により経費が増加したことによる。
「⑦施設利用率」については、世帯単位では加入が増えているものの、農業集落排水事業区域における人口減により、ほぼ横ばいとなっている。
「⑧水洗化率」については、普及活動等により水洗化率は年々上昇している。

2. 老朽化の状況について

③「管渠改善率」については、管渠の改修等の実績はないため当該値はゼロとなっている。

計画期間中に耐用期間を超える管渠はないが、「山形市農業集落排水処理施設最適整備構想策」及び今後策定予定の「維持管理適正化計画」の二つの計画に基づき、計画的な改修・修繕等を進める必要がある。

3. 全体総括

○「①収益的収支比率」「④企業債残高対事業規模比率」については、一般会計からの繰入金によって賄っているため良好な数値となっているものの、一般会計からの繰入金が反映されない「⑤経費回収率」については、望ましいとされている100%以上に対し60%前後にとどまっている。一般会計からの繰入金に頼った経営状況であり、収入の確保と支出の削減に取り組む必要がある。
○「管渠改善率」が低水準になっているため、本戦略の計画期間中に耐用期間を超える管渠はないものの、今後、計画的な改修・修繕をすすめる必要がある。

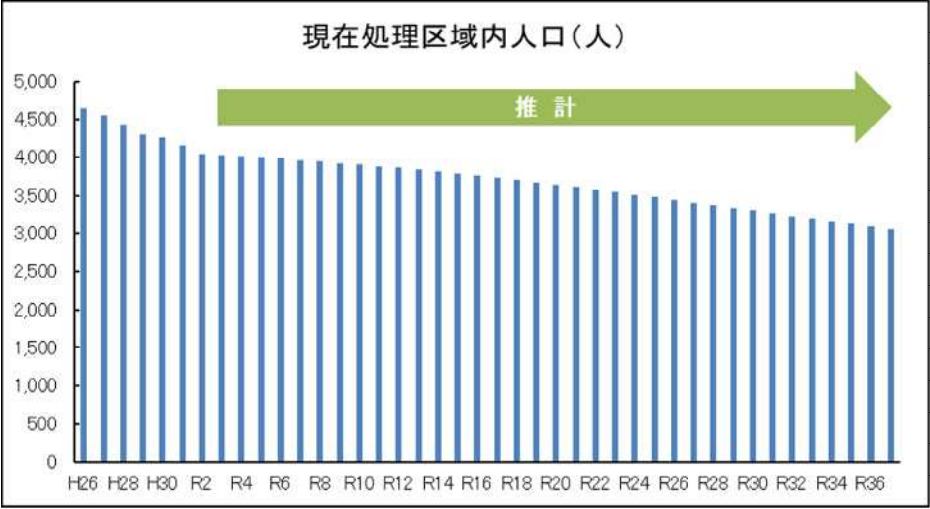
※平成28年度の「①収益的収支比率」「⑤経費回収率」「⑥汚水処理原価」が急激に変動しているのは、平成29年度の決算処理時に、これまでの収益的収支と資本的収支の取り扱いの見直しを行ったものによる。

2. 将来の事業環境

(1) 処理区域内人口の予測

処理区域内人口については、日本社会全体で人口減少が見られる中で、本市においても将来的な人口減少が想定され、農業集落排水事業の処理区域内人口も減少することが予想されます。令和2年度末の処理区域内人口は4,041人で、前年度と比較すると45人(1.10%)減少しています。農業集落排水事業における処理区域内人口については、今後新たに供用開始となる地区がないことから令和3年度以降も減少する推移で見込んでいます。

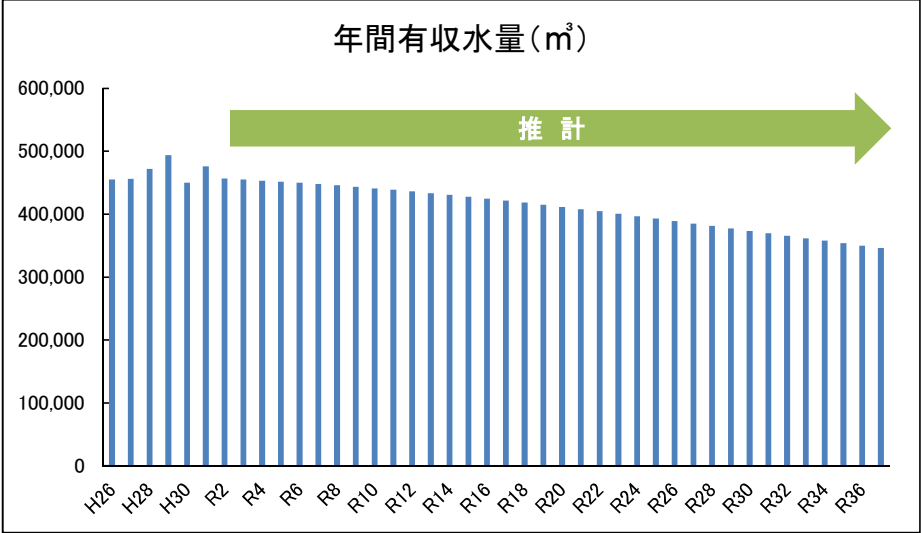
処理区域内人口の予測の推計にあたっては、処理区域内人口(前年度実績)に国立社会保障・人口問題研究所による将来推計人口における減少率を乗じたものを翌年度の数字として推計しました。



(2) 有収水量の予測

使用料の対象汚水量である有収水量は人口の推移に影響を受けると考えられます。人口減少の影響を受け、有収水量についても減少傾向にあるものと予想されます。令和2年度末の汚水の処理水量は、456,979m³で、前年度と比較すると19,084(4.01%)減少しています。令和2年度末の接続率は95.3%となっており、接続率は今後大幅に伸びることは考えにくい状況となっています。

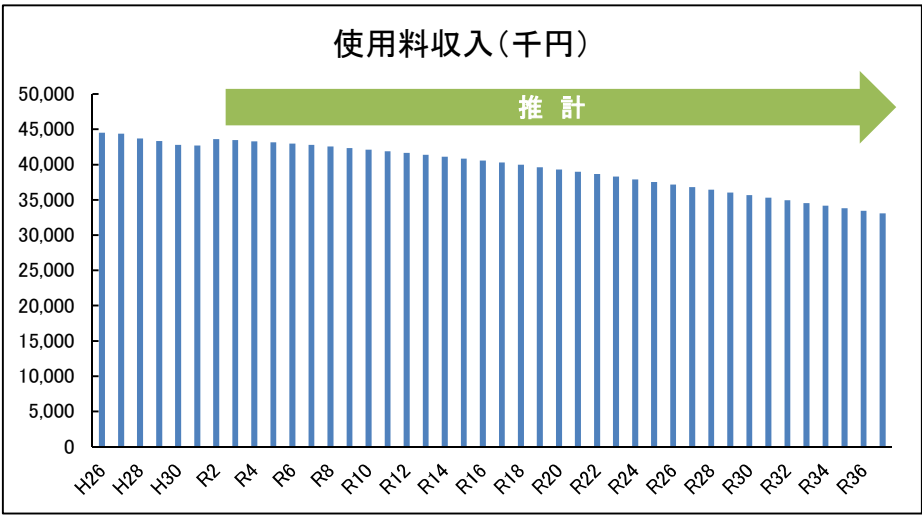
農業集落排水事業における汚水の処理水量については、処理区域内人口の減少などにより減少していくと考えられます。処理水量の予測の推移にあたっては、処理水量(前年度実績)に国立社会保障・人口問題研究所の将来推計人口における減少率を乗じたものを翌年度の数字として推計しました。



(3) 使用料収入の見通し

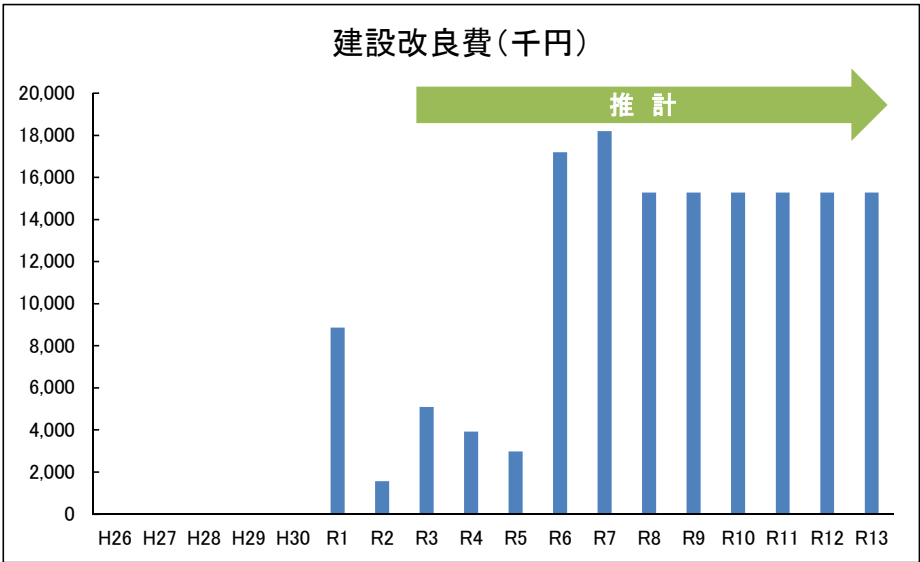
使用料の対象汚水量である有収水量が人口に比例して減少することが想定されることと同様に、使用料収入も減少するものと予想されます。令和2年度末の農業集落排水処理施設使用料については、43,623千円で、前年度と比較すると918千円(2.14%)の増となっていますが、処理区域内の未接続者が新たに接続することによる接続者数について、大幅な増加が見込めないことから、人口減少により農業集落排水処理施設使用料も減少する見込みとなっています。

料金体系が使用人数に基づく定額制となっているため、使用料収入の予測の推移にあたっては、使用人数(前年度実績)に国立社会保障・人口問題研究所の将来推計人口における減少率を乗じて翌年度の数字として推計しました。



(4) 施設の見通し

山形市の農業集落排水事業に属する8つの農業集落排水処理施設すべてが、供用開始から15年以上経過しており、機械電気設備等を中心に老朽化が進んでおり、今後大規模な更新整備が必要になると想定されます。
なお、下記建設改良費に係るグラフは「最適整備構想」に基づき平準化した数値で表しています。



(5) 組織の見通し

令和6年4月からの地方公営企業法の適用と施設の長寿命化対策等の推進に合わせて、組織体制の強化を検討していきます。

3. 経営の基本方針

農業集落の家庭や事業所等から排出されるし尿、生活雑排水等の汚水を処理し、農業用排水路の水質保全、農業用排水施設の機能維持及び農業集落の生活環境の改善を図り、併せて公共用水域の水質保全に寄与するため本事業を実施しています。

(1)地方公営企業法の適用

令和6年4月から地方公営企業法を適用し、経営状況の透明化を図ります。

(2)将来に向けた施設の効率化・適正化の検討

農業集落排水事業を取り巻く環境(施設の老朽化、維持管理費の増大、処理人口の減少等)を踏まえ、汚水処理人口の変化、施設の運用・維持管理の状況、汚水処理の状況など、処理区全体の状況を多角的に捉えたうえで、①施設の再編・集約(公共下水道への接続を含む)、②施設規模・処理方式の最適化、③省エネルギー技術等の新技術等の導入など、維持管理の効率化・適正化を検討する「維持管理適正化計画」を策定し、将来に向けて持続的な経営に努めます。

(3)施設等の最適かつ効率的な維持管理

施設の修繕・改修事業に取り組むに当たっては、施設の機能診断(コンクリート躯体や機械・電気設備の劣化状況等を調査し各施設の健全度を評価)を実施したうえで、機能保全が必要な施設、最適な対策時期及び対策費用を平準化し、市内の農集排施設全体の最適な整備のシナリオをとりまとめた「最適整備構想(令和2年度策定)」と、上記の「維持管理適正化計画」の二つの計画に基づき、最適かつ効率的な施設の修繕・改修に取り組みます。
また、不明水対策について検討し、施設の効率的な運営に努めます。

(4)財政の健全化

支出の削減と収入の確保により、一般会計からの繰入金の縮減に努めます。

①支出の削減

「最適整備構想」と「維持管理適正化計画」の二つの計画に基づいた最適かつ適正な施設の修繕・改修等に取り組むことにより、修繕・改修費用の縮減とランニングコストの節減など支出の抑制に努めます。

②収入の確保

区域内の未接続者に対し、地区の農業集落排水処理施設利用組合を通して戸別訪問の実施及び水洗化促進の文書を送付するなどにより、接続率の向上を図るとともに、料金未納者に対する徴収対策を強化し料金収入確保に努めます。また、必要に応じて使用料金の在り方についての検討を行います。

4. 投資・財政計画（収支計画）

（１） 投資・財政計画（収支計画）：別 紙 の と お り
※ 赤字がある場合には(3)において、その解消方法が示されていることが必要

（２）投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明

① 収支計画のうち投資についての説明

目 標	令和2年度に策定した「最適整備構想」及び今後策定予定である「維持管理適正化計画」に基づき、施設の最適かつ効率的な維持修繕を行うことにより、長期的な投資費用の縮減及び平準化に努めます。
-----	---

《整備事業に関する事項》 全ての地区で整備が完了していることから、新規整備に係る建設改良費は計上しておりません。 《管渠、処理場等の建設・更新に関する事項》 建設改良費及び営業費用については、処理施設毎に現状の施設規模等を維持したまま更新改修を実施していくことを前提として算出しております。 《投資の平準化に関する事項》 施設の改修・修繕については、最適整備構想に基づき、対策費の平準化を図りながら実施していく計画で計上しています。 《地方債償還金に関する事項》 地方債償還金については、近年において大規模事業の実績がなく高額な地方債を受けていないことから、計画期間においては減少していきます。	
--	--

② 収支計画のうち財源についての説明

目 標	経営基盤の根幹である使用料収入を確保するため、①農業集落排水への接続率の向上、②使用料徴収の強化、③使用料のあり方についての検討を進め、収入の確保に努めます。 また、改修事業等の実施に当たっては、国庫補助を積極的に活用します。更に、地方債の活用など特定財源の確保に努めます。
-----	--

《地方債に関する事項》 令和3年度から令和5年度の地方公営企業法適用調査業務委託に係る経費及び建設改良費に係る経費については、地方債を見込んでいます。 《使用料収入の見通し、使用料の見直しに関する事項》 使用料収入については、人口減少により減収は避けられないものと想定したうえで積算しています。	
--	--

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

《民間の活力の活用に関する事項(包括的民間委託等の民間委託、指定管理者制度、PPP/PFIなど)》 包括的民間委託等の民間委託、包括的民間委託等の民間委託、指定管理者制度、PPP/PFIについては、策定時点においては未検討であり、具体的に反映していません。 《職員給与費に関する事項》 一般会計からの支出のため考慮していません。 《動力費・光熱水費に関する事項》 令和2年度の決算状況や令和3年度の決算見込みを基本に積算し計上しています。 《建設改良費に関する事項》 令和6年度以降の数値は最適整備構想に基づき平準化した数値で計上しています。	
--	--

(3)投資・財政計画(収支計画)に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

(1)において、純損益(法適用)又は実質収支(法非適用)が計画期間の最終年度で黒字とならず、赤字が発生している場合には、赤字の解消に向けた取組の方向性、検討体制・スケジュールや必要に応じて経費回収率等の指標に係る目標値を記載すること。

＊ (1)において黒字の場合においても、投資・財政計画(収支計画)に反映することができなかった検討中の取組や今後検討予定の取組について、その内容等を記載すること。

- ① 今後の投資についての考え方・検討状況
- ＊ 処理区ごとに考え方が異なる場合は、処理区ごとに記載すること

広域化・共同化・最適化に関する事項	農業集落排水処理施設の方向性について、今後策定予定の「維持管理適正化計画」の中で、施設の再編・集約(公共下水道への接続も含む)、施設の規模・処理方式の適正化、新技術の導入などについて検討します。
投資の平準化に関する事項	本計画期間中に耐用年数を超過する管渠はありませんが、将来的には管渠の更新費用が大きくなっていくことが予想されます。管渠施設の長寿命化に向け「最適整備構想」に基づいた更新・修繕に努め、投資の効率化、平準化に努めます。
民間活力の活用に関する事項 (PPP/PFIなど)	PPP/PFIなどについては、導入可能分野の有無について情報収集をしていきます。
その他の取組	ランニングコストの低減のため、不明水対策についての検討を進めます。

- ② 今後の財源についての考え方・検討状況

使用料の見直しに関する事項	将来、区域内人口の減少に伴い料金収入も減少することが見込まれます。安定的な経営を図るため、令和6年4月からの公営企業会計の導入に合わせ、必要に応じ使用料金の見直しの検討を行います。
資産活用による収入増加の取組について	資産活用による収入増加について、導入可能な事例などの情報収集をしていきます。
その他の取組	収入確保の手段について、導入可能な事例などの情報収集をしていきます。 改修事業等の実施に当たっては、国庫補助を積極的に活用します。また、地方債を活用しながら特定財源の確保に努めます。

- ③ 投資以外の経費についての考え方・検討状況

民間活力の活用に関する事項 (包括的民間委託等の民間委託、指定管理者制度、PPP/PFIなど)	包括的民間委託等の民間委託、指定管理者制度、PPP/PFIについては、策定時点においては未検討です。民間委託の範囲の拡大という点においては、将来的に他自治体の活用事例を参考に調査検討していきます。
職員給与費に関する事項	将来的な事業規模や業務内容を予測し、業務量と職員数の整合性を精査し、人員の適正配置に努めます。現時点では、職員給与については一般会計からの支出のため考慮しておりません。
動力費に関する事項	令和2年度の決算状況や令和3年度の決算見込みを基本に積算し計上しています。 なお、今後策定予定の「維持管理適正化計画」に基づいた、施設の再編・統合、省エネルギー機器の導入及び不明水対策等により、ランニングコスト低減に努めます。
薬品費に関する事項	人口減少による排水量減少の影響を考慮していきます。 また、今後策定予定の「維持管理適正化計画」に基づき、施設の規模・処理方式の最適化を図り、ランニングコストの低減に努めます。
修繕費に関する事項	「最適整備構想」及び「維持管理適正化計画」に基づいた修繕を行うことにより、中長期的な経費の削減に努めます。
委託費に関する事項	処理施設保守点検業務等の現行委託業務の継続を前提としつつ委託内容の適宜見直しを行います。
その他の取組	処理施設に過剰な負荷を与えることがないよう、利用者に対し適正な排水方法等について周知を図ります。

5. 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項

経営戦略の事後検証、改定等に関する事項	現在、本市の農業集落排水事業は、法非適用事業として運営しています。今回策定する経営戦略の計画期間中である令和6年4月から公営企業会計へ移行すべく準備をすすめており、公営企業会計適用後、速やかに、経営戦略の見直しを行います。
---------------------	---