別添２－１

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　7　年　3　月
計画期間	：	令和　6　年度　～　令和　15　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（35年） 中里処理区：平成 5年度（32年） 藤沢処理区：平成 7年度（30年） 上野処理区：平成 8年度（29年） 双葉処理区：平成10年度（27年） 漆房処理区：平成12年度（25年） 山田処理区：平成13年度（24年） 東山処理区：平成15年度（22年）	法適（全部適用・一部適用） 非適の区分	令和６年４月１日 法適（一部適用）
処理区域内人口密度	12.7人/ｈａ （令和5年度決算統計より）	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月あたり1世帯につき1,180円、世帯員1人につき380円の合計額に消費税額を加えた額。				
業務用使用料体系の 概要・考え方	1月あたり1事業所につき1,180円、換算人数1人につき380円の合計額に消費税額を加えた額。 ※換算人数の算定は、山形市農業集落排水事業の設置等に関する条例第19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19条の規定による。				
条例上の使用料*2 （２０㎥あたり） ※過去３年度分を記載	令和3年度	2,552 円	実質的な使用料*3 （２０㎥あたり） ※過去３年度分を記載	令和3年度	1,730 円
	令和4年度	2,552 円		令和4年度	1,882 円
	令和5年度	2,552 円		令和5年度	1,755 円

*2 条例上の使用料とは、一般家庭における20㎥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20㎥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	農村整備課計画指導係員１名が会計事務を専任しており、この外、賦課徴収業務、収納管理業務、施設管理業務等を課長、課長補佐、計画指導係５名、農村整備係４名の計１１名（会計年度任用職員含む）が他の業務と兼務しながら携わっています。なお、職員人件費については、全員分を一般会計から支出しています。
事 業 運 営 組 織	令和６年度から地方公営企業法の一部（財務）を適用しました。市長の権限に属する事務を分掌する内部組織の農村整備課において山形市農業集落排水事業を運営しています。出納その他の会計事務（公金の支払に関する事務を除く）は山形市農業集落排水事業の設置等に関する条例第７条により会計管理者に委任しています。

(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等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。

１．経営の健全性・効率性について

①企業債元利償還金のすべてと維持管理費の不足分を一般会計からの繰入金で賄っているため、収支差等により年ごとに増減はあるが、90％台後半で推移しています。令和５年度は地方公営企業法適用前の打切決算により、従来の出納整理期間中の未払金に対し未収金が少なかったため、費用に比べ収益が大きくなり100％を上回りました。

④これまで企業債償還金はすべて一般会計からの繰入金で賄っていたため、令和４年度末までの使用料収入に対する企業債残高としてはゼロでした。令和６年４月からの地方公営企業法適用に伴い、企業債の償還に係る一般会計の負担を一定の割合と定めたため、使用料収入に対する企業債残高の割合が令和５年度末で500％程度となりました。

⑥令和２年度は農業集落排水処理施設機能診断業務及び農業集落排水処理施設最適整備構想策定業務の実施、令和４年度は消費税修正申告に伴う納付税額の大幅な増加、令和５年度は維持管理適正化計画策定業務の実施などの臨時的支出の増により汚水処理費が増加しているものの、類似団体平均値を下回っています。

⑦水洗化率は上昇し人口は減少しているため、処理水量はほぼ横ばいとなるところですが、不明水の影響により増減していると推測されます。

２．老朽化の状況について

③河川改修工事に伴う管渠移設による更新が一部あるものの、耐用年数を見据えた計画的な改修等の実績はありません。

３．全体総括

企業債元利償還金のすべてと維持管理費の不足分を一般会計からの繰入金で賄っているため、概ね健全性の高い分析表となっています。

しかし、処理区域内人口が減少傾向で推移しており、今後においてはその傾向がより顕著になっていくことが想定されることから、施設利用者数や料金収入の減少は避けられません。また、処理施設については老朽化が進行しており、大規模改修が必要となっています。管渠についても、耐用年数を踏まえた計画的な更新や不明水対策が必要となっています。

現在、維持管理適正化計画策定を通じて、施設の再編・集約化・ダウンサイジング等を総合的に検討しています。今後、これらの検討結果や将来の事業環境を踏まえ、長期的な視点に立った本事業の将来的な在り方「将来ビジョン（処理施設の存続・更新、公共下水道への接続、合併浄化槽への移行など）」を定めた上で、使用料金の見直しについて検討していく必要があります。

経営比較分析表（令和5年度決算）

山形県　山形市

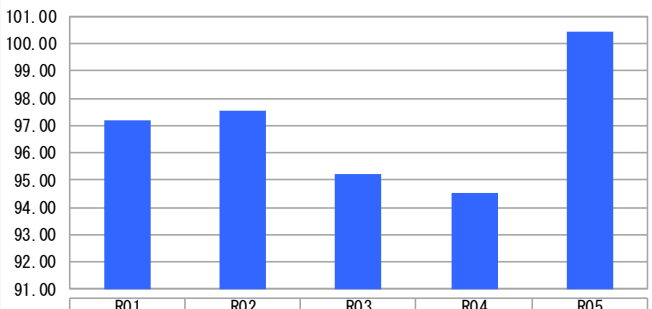
業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法非適用	下水道事業	農業集落排水	F1	非設置
資金不足比率(%)	**自己資本構成比率(%)**	**普及率(%)**	**有収率(%)**	**1か月20m³当たり家庭料金(円)**
-	該当数値なし	1.60	100.00	2,552

人口（人）	面積(km²)	人口密度(人/km²)
238,293	381.30	624.95
処理区域内人口(人)	**処理区域面積(km²)**	**処理区域内人口密度(人/km²)**
3,788	2.98	1,271.14

グラフ凡例
- ■　当該団体値（当該値）
- ー　類似団体平均値（平均値）
- 【】　令和5年度全国平均

1. 経営の健全性・効率

①収益的収支比率(%)



	R01	R02	R03	R04	R05
当該値	97.22	97.57	95.25	94.54	100.47
平均値					

②累積欠損金比率(%)

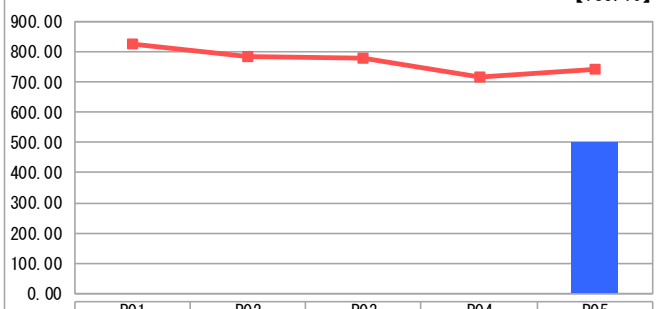
	R01	R02	R03	R04	R05
当該値					
平均値					

③流動比率(%)

	R01	R02	R03	R04	R05
当該値					
平均値					

④企業債残高対事業規模比率(%)

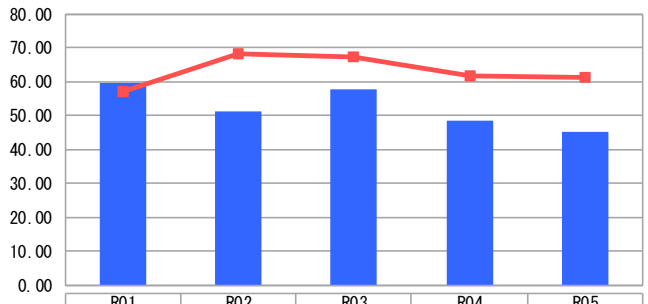
【785.10】



	R01	R02	R03	R04	R05
当該値	0.00	0.00	0.00	0.00	501.57
平均値	826.83	783.80	778.81	718.49	743.31

⑤経費回収率(%)

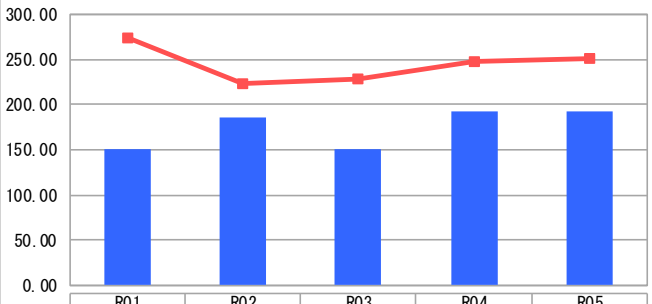
【56.93】



	R01	R02	R03	R04	R05
当該値	59.80	51.43	57.66	48.74	45.49
平均値	57.31	68.11	67.23	61.82	61.15

⑥汚水処理原価(円)

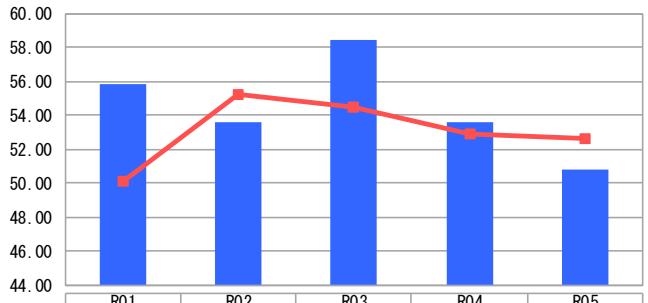
【271.15】



	R01	R02	R03	R04	R05
当該値	150.00	185.60	150.00	193.09	192.92
平均値	273.52	222.41	228.21	246.90	250.43

⑦施設利用率(%)

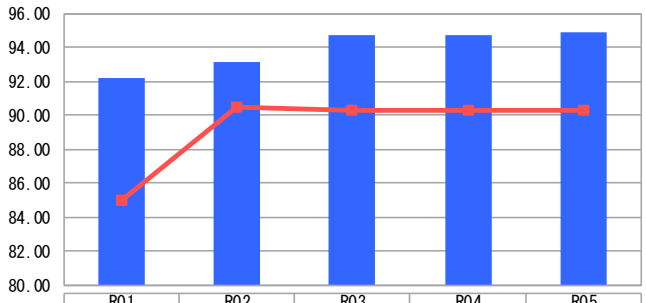
【49.87】



	R01	R02	R03	R04	R05
当該値	55.87	53.64	58.48	53.64	50.85
平均値	50.14	55.26	54.54	52.90	52.63

⑧水洗化率(%)

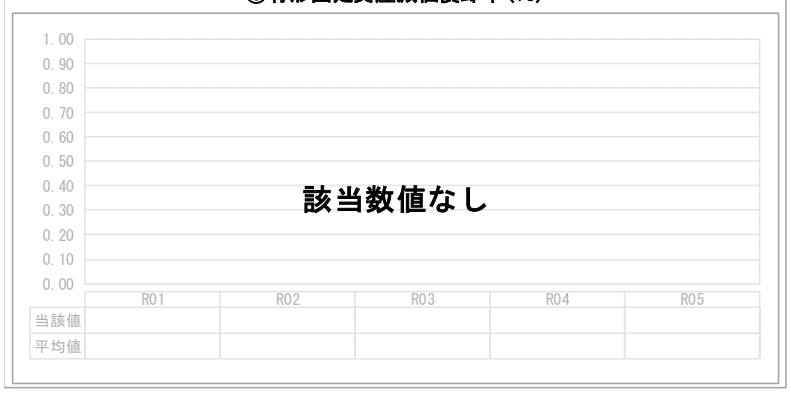
【87.54】



	R01	R02	R03	R04	R05
当該値	92.20	93.15	94.70	94.74	94.88
平均値	84.98	90.52	90.30	90.30	90.32

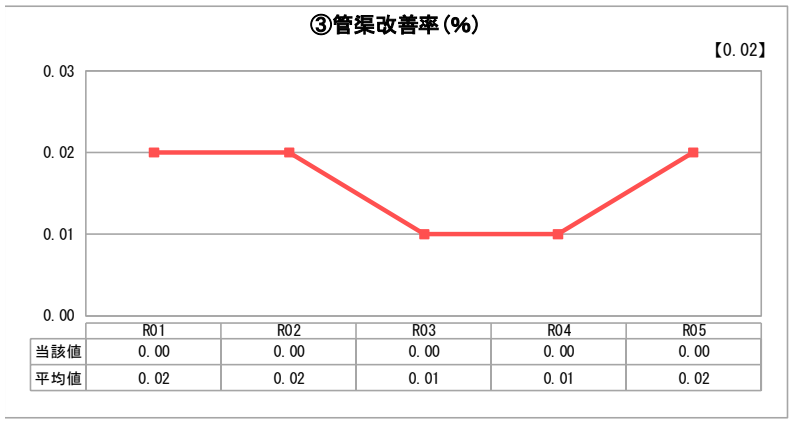
2. 老朽化の状況

①有形固定資産減価償却率(%)



②管渠老朽化率(%)

③管渠改善率(%)



	R01	R02	R03	R04	R05
当該値	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
平均値	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02

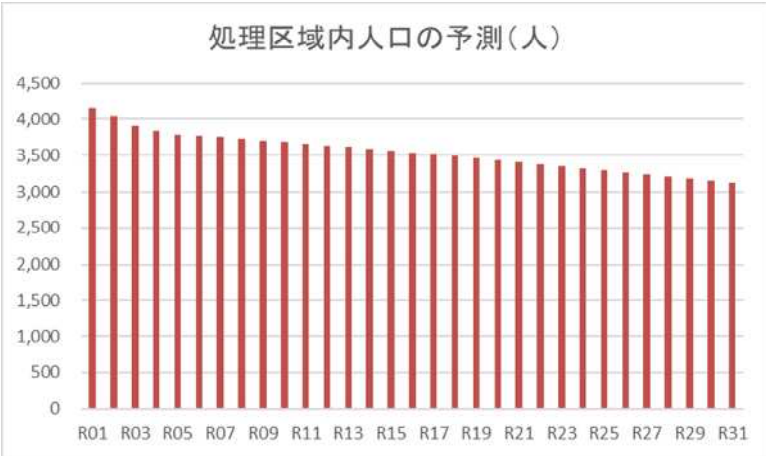
2. 将来の事業環境

(1) 処理区域内人口の予測

日本の総人口は、平成20年をピークに長期の人口減少過程に入っており、国立社会保障・人口問題研究所によれば、令和38年には1億人を割り、令和52年には8，700万人まで減少するものと推測されています。山形市の人口は、平成17年を境に減少に転じており、今後も緩やかに減少し続けることが見込まれます。

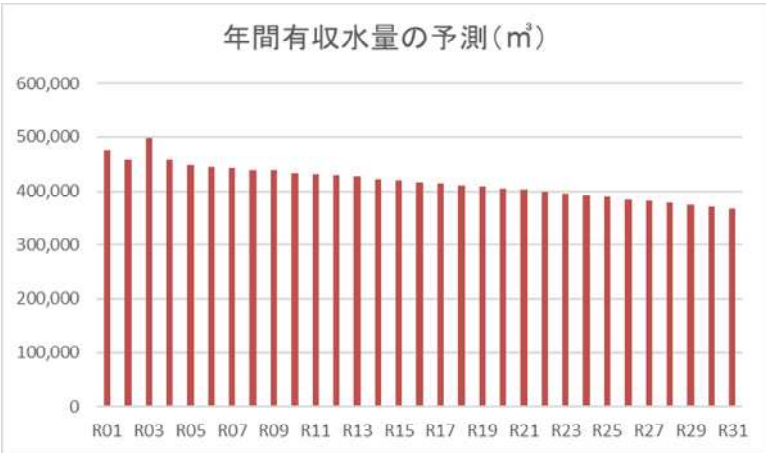
また、当事業において新規地区の計画がないことや、処理区内での宅地開発の予定がないことを考慮すると、中山間地域等に位置する本事業の処理区内の人口減少傾向は、より顕著に進んでいくことが予想されます。

本予測については、国立社会保障・人口問題研究所作成の「日本の地域別将来推計人口」割合を加味して算定しております。



(2) 有収水量の予測

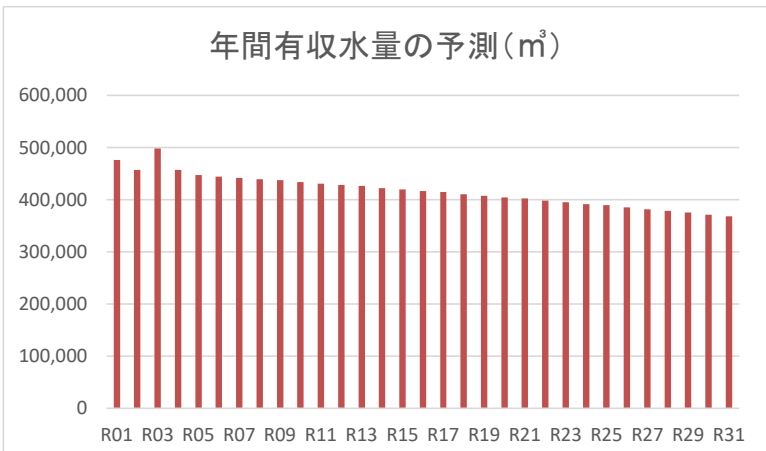
使用料の対象汚水量である有収水量は、人口の推移に影響を受けると考えられます。前記のとおり処理区域内では人口減少が進んでいくことが予測されます。また、令和５年度末の処理施設への接続率は９５．６％と既に頭打ち状態にあり今後大幅に利用者が増えることは考えにくい状況であることから、人口減少に比例して減少していくことが予想されます。



(3) 使用料収入の見通し

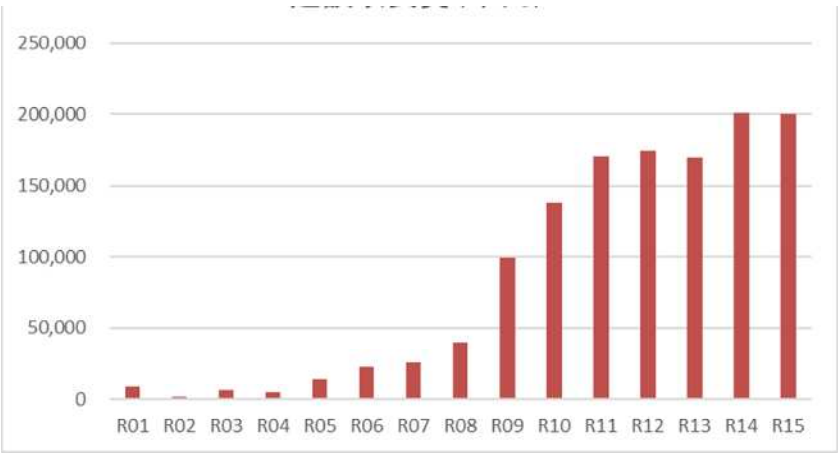
本事業の使用料金の算定方法については、世帯均等割及び世帯員割の合計額による定額制を採用していることから、使用料収入は利用者数に比例することになります。前記のとおり利用者人口等の減少が見込まれることから、使用料収入も同様に減少していくこととして推計しています。

今後、処理区域内の人口減少により経営環境の厳しさが更に増していくことが予想されることから、本事業の将来的な在り方「将来ビジョン」について市関係部署で検討していく必要があります。その上で使用料金についても検討していきます。



(4) 施設の見通し

山形市の８つの農業集落排水処理施設すべてが供用開始から２０年以上経過し、機械・電気設備等を中心に多くの設備が耐用年数を超過していることから、大規模な更新・長寿命化対策事業が必要となっています。
管渠施設及び処理施設躯体（耐用年数５０年）については、耐用年数が残っているものの、計画的な更新や長寿命化対策を施していくことが理想的です。
本経営戦略では、処理施設について、機能保全が必要な施設設備の最適な対策時期及び対策費用を平準化し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）」及び本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・適正化の検討結果を取りまとめた「維持管理適正化計画（令和５・６年度）」に基づき、令和８年度から国庫補助を受け順次更新事業に着手していくこととしています。



（5）組織の見通し

維持管理適正化計画の広域化等の検討結果等を踏まえ、前述の「将来ビジョン」について市内部の関係部署で検討を進めるとともに、効率的な組織体制についても併せて検討していく必要があります。

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。

⑴地方公営企業法の適用（財務諸表の有効活用）
令和６年４月からの地方公営企業法適用に伴い作成する各種財務諸表を活用し、同規模都市の同事業との比較等の調査研究により、効率的な経営に努めます。

⑵将来に向けた施設の効率化・適正化の検討（将来ビジョンの策定）
「2. 将来の事業環境」で前述のとおり、将来の人口予測、使用料収入の予測、施設の見通しなど、当事業を取巻く環境を踏まえた上で、前述の「将来ビジョン」を検討・策定する必要があります。その上で、施設の効率化等について検討していきます。

⑶施設等の最適かつ効率的な維持管理
前記のとおり事業の「将来ビジョン」の検討・策定を行い、その上で設備投資を行っていくのが理想です。しかし、将来ビジョンの検討の結果、「公共下水道へ接続すべき」又は「合併浄化槽への移行すべき」となったとしても、その実現には数多くの課題があり、これらの実現には相当の期間を要するものと見込まれます。
この間、現実的な直近の課題として、いずれの処理施設も供用開始から２０年以上が経過し、多くの設備が耐用年数を超過し故障が頻発していることから、早急な改修事業に取り組む必要があります。改修事業に取り組むに当たっては、前述の「最適整備構想」及び「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、機器の更新に当たっては省エネタイプの設備を積極的に導入しランニングコストの低減に努めます。更に改修事業に当たっては国庫補助事業を活用していきます。

⑷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
国庫補助事業を活用した計画的な施設改修・更新等に取り組むことにより、修繕費等の市単独経費の抑制に努めます。また、設備の更新に当たっては高効率設備導入を積極的に推進し、電気料金等のランニングコストの低減を図ります。
②収入の確保
区域内の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、「将来ビジョン」策定後には使用料金の見直し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　4条の建設改良費

目　　標	令和８年度から国の補助事業を活用し、順次施設の更新事業を実施していくものとしています。 更新事業に当たっては、「最適整備構想」及び「維持管理適正化計画」に基づいた計画的な投資（施設の更新等）を行うことにより、投資の平準化及び効率化に努めます。

《処理場等の更新に関する事項》
処理施設について令和８年度から国の補助事業を活用し順次更新事業を実施していくものとして推計しました。概算事業費は他自治体の同規模の施設を参考にしました。
【補助割合等（見込）】
○更新工事に係る補助割合　５０％　　○更新工事に係る企業債割合　（資金不足分最大５０％）
【補助事業の概要（推計）】
①宝沢処理施設　事業年度：Ｒ８　～Ｒ１１　概算事業費：２３９，０００千円
②藤沢処理施設　事業年度：Ｒ９　～Ｒ１２　概算事業費：２３９，０００千円
③中里処理施設　事業年度：Ｒ１１～Ｒ１４　概算事業費：２３９，０００千円
④上野処理施設　事業年度：Ｒ１２～Ｒ１５　概算事業費：３３５，０００千円
⑤東山処理施設　事業年度：Ｒ１４～Ｒ１７　概算事業費：２８０，０００千円
⑥双葉処理施設　事業年度：Ｒ１５～Ｒ１８　概算事業費：１６９，０００千円

②　収支計画のうち財源についての説明

目　　標	処理施設等の更新事業に当たっては、補助事業の活用により自己負担の軽減を図ると共に、企業債を活用し支出の平準化に努めます。

《補助金に関する事項》
令和８年度から予定している処理施設の更新事業に当たっては、補助事業（補助割合５０％）を活用することとして推計しています。
《企業債に関する事項》
令和８年度から予定している処理施設の更新事業に当たっては、補助事業の活用と合わせ、自己負担分についても企業債を活用することとして推計しています。
《料金見直しに関する事項》
料金収入については令和５年度の実績に国立社会保障・人口問題研究所作成の「日本の地域別将来推計人口」割合を加味して算定しております。

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、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るため反映しておりません。
《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おりません。
《動力費に関する事項》
直近5年間の実績の平均値に物価上昇率0．9％を乗じて推計しています。（物価上昇率は、中長期の経済財政に関する資産（消費者物価上昇率0.9％）を採用。）また、令和12年度以降移行は設備の更新による省電力化15％を見込んでいます。
《修繕費に関する事項》
これまでの修繕に係る予算額に合わせ、一律年間800万円を見込んでいます。
《委託費に関する事項》
一時的な事業であった「地方公営企業法適用業務」「維持管理適正化計画策定業務」を除外し、経常的に実施している維持管理に係る業務委託費について、令和5年度実績に人件費上昇率1％を見込んでいます。
《水道光熱費、通信運搬費に関する事項》
令和元年度から令和5年度までの実績平均に物価上昇率0．9％を見込んでいます。

（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	現在の８処理区で事業を継続することとして本戦略を策定しています。前述の当事業に係る「将来ビジョン」の検討如何によって、適宜本戦略を見直す必要があります。
投資の平準化に関する事項	施設の改修・更新事業に当たっては「最適整備構想」に基づき計画的に実施すると共に、その財源については補助金のほか企業債を有効に活用し投資の平準化に努めます。
民間活力の活用に関する事項 （PPP/PFIなど）	現時点においては、当事業の経営環境（将来的な利用者減少による収入減、施設の老朽化による設備投資の必要性等）を踏まえると民間活力の活用は現実的ではありません。今後、必要に応じて他自治体での活用事例等の情報収集に努めます。
その他の取組	本事業の「将来ビジョン」の検討・策定及びランニングコスト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、区域内の人口減少に伴う料金収入減少や施設改修等に係る大規模投資の必要が見込まれることから、経営の観点からすれば早急な見直しが必要です。しかし、当事業の「将来ビジョン」がない状態での使用料金の見直しでは利用者からの理解が得難いことから、当事業の将来ビジョンの検討結果や市内の同サービスである公共下水道料金との格差を踏まえつつ、慎重に検討する必要があります。
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。将来的な検討に向けて他自治体の活用事例の収集等に努めていきます。
職員給与費に関する事項	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が、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。
動力費に関する事項	物価上昇率（０．９％増）と施設の更新による省電力化（令和１２年度から１５％減）を見込んでいますが、今後、施設更新事業前後の経費を対比するなど、算定の精度を上げていく必要があります。
薬品費に関する事項	現在、薬品費は委託費に含まれているため計上しておりません。
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」に基づいた計画的な投資（施設の更新等）を行うことにより、中長期的な修繕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適宜委託内容の見直しを行います。
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	今回の改定は、令和５年３月に策定した経営戦略を、令和６年４月からの地方公営企業法財務適用を契機として見直したものです。今後、施設改修事業に係る詳細事業費が算定された時点または、当事業の「将来ビジョン」の検討が整った時点で、使用料金の在り方や事後検証も含め、再度改定していく必要があります。