

黒石市下水道事業経営戦略

団	体	名	:	黒石市							
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)	平成9年度 (24年)	法適(全部適用・一部適用) 非 適 の 区 分	法非適
処 理 区 域 内 人 口 密 度	6.9	流 域 下 水 道 等 へ の 接 続 の 有 無	無
処 理 区 数	1(マンホールポンプ2基)		
処 理 場 数	1		
広域化・共同化・最適化 実施状況*1	令和2年度に黒石市農業集落排水施設最適整備構想を策定		

*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	(税抜) 基本使用料 10㎥まで 1,838円 従量使用料(1 ㎥につき) 11㎥～ 30㎥ 184円 31㎥～50㎥ 221円 51㎥～150㎥ 264円 151㎥～ 300円					
業 務 用 使 用 料 体 系 の 概 要 ・ 考 え 方	(税抜) 基本使用料 10㎥まで 1,838円 従量使用料(1 ㎥につき) 11㎥～ 31円					
そ の 他 の 使 用 料 体 系 の 概 要 ・ 考 え 方	市全体の使用料の均衡性及び農業集落排水事業の経営状況を考慮し、下水道事業と同体系として いる。					
条 例 上 の 使 用 料 *2 (2 0 ㎥ あ た り ・ 税 込) ※ 過 去 3 年 度 分 を 記 載	平成30年度	3,972	円	実 質 的 な 使 用 料 *3 (2 0 ㎥ あ た り) ※ 過 去 3 年 度 分 を 記 載	平成30年度	4,409 円
	令和元年度	4,045	円		令和元年度	4,375 円
	令和2年度	4,045	円		令和2年度	4,388 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	5人(事務職員2人、技術職員2人、会計年度任用職員1人)(下水道事業担当が兼務)
事 業 運 営 組 織	平成16年度 水道部局と下水道課を統合した際に、農業集落排水事業についても農林課から移管となる。 平成22年度 課の統合により、上下水道課となり、上水道、下水道、総務の三係となる。 平成29年度 総務、経理、施設の三係となる。

(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)	処理場、マンホールポンプの維持管理
	イ 指定管理者制度	現在のところ未検討である。
	ウ PPP・PFI	現在のところ未検討である。
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	活用できる資産は現在のところ特になし。
	イ 土地・施設等利用 (未利用土地・施設の活用等) *5	活用できる資産は現在のところ特になし。

*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

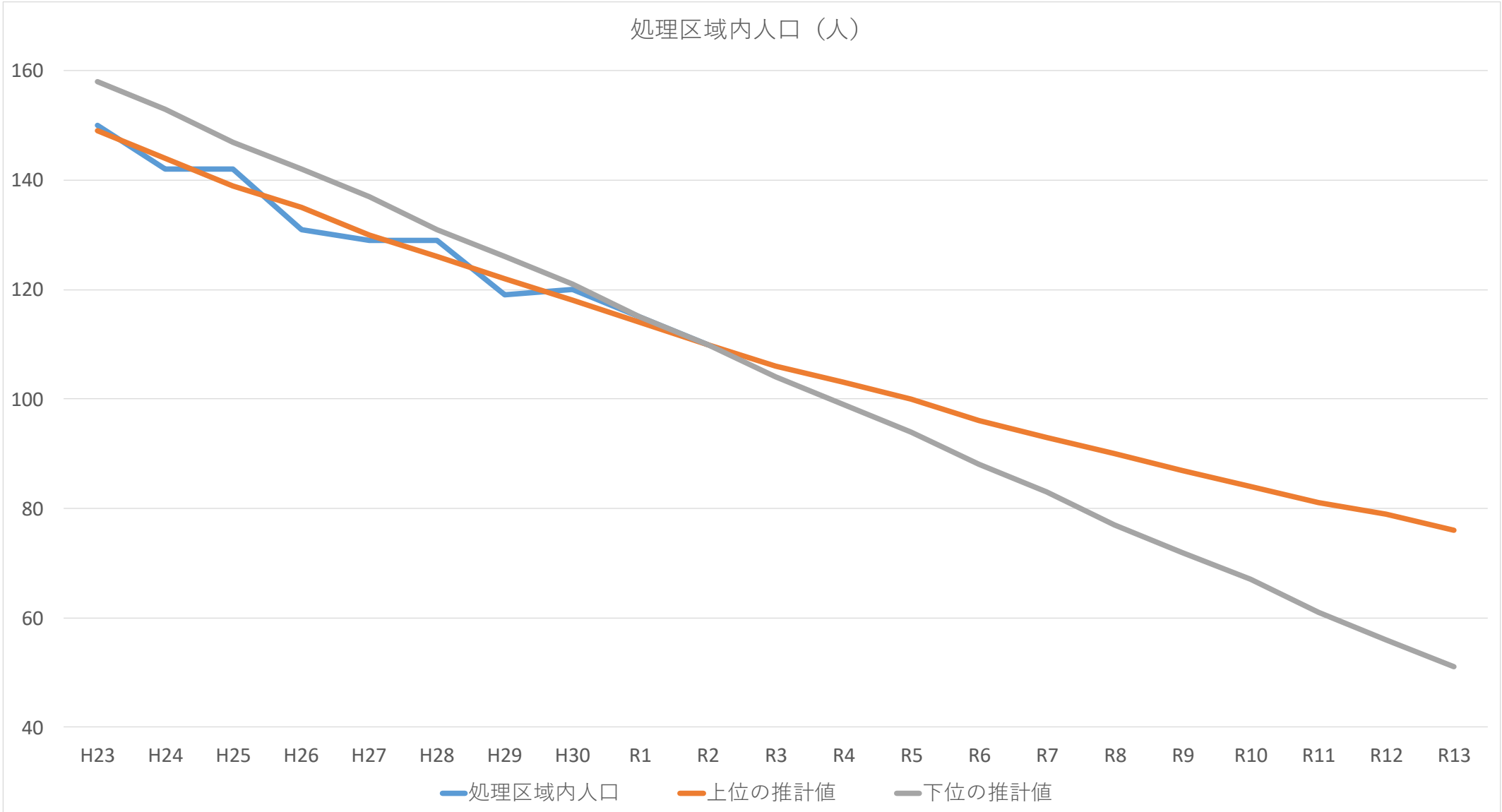
※直近の経営比較分析表(「公営企業に係る「経営比較分析表」の策定及び公表について」(公営企業三課室長通知))による経営比較分析表)を添付すること。

令和2年度の経営比較分析表によると、企業債残高対事業規模比率は3,092.78%で類似団体平均の867.83%と比べて著しく高い。
また、汚水処理原価は1,031.18円でこれも類似団体平均の274.99円より極めて高い。
経費回収率は21.04%で類似団体比較の57.08%に比べて低迷している。
使用料の水準は下水道事業(公共下水道)に合わせているが、今後も人口減少により使用料収入は減少すると考えられるため、事業の存続や合併処理浄化槽への切り替え等についての検討が必要である。

2. 将来の事業環境

(1) 処理区域内人口の予測

処理区域内人口は減少傾向にあり、令和2年度実績は110人である。 供用開始当初の平成9年度は247人であり、23年経過してで半数未満まで減少している。過去の実績に対して近似の曲線・直線を引いて推計した結果、令和13年度には上位の推計値で76人、下位の推計値で51人まで減少すると見込まれる。人口減少や世帯の高齢化が進み、将来的にも新規加入による大幅な利用者増は見込めないと思われる。



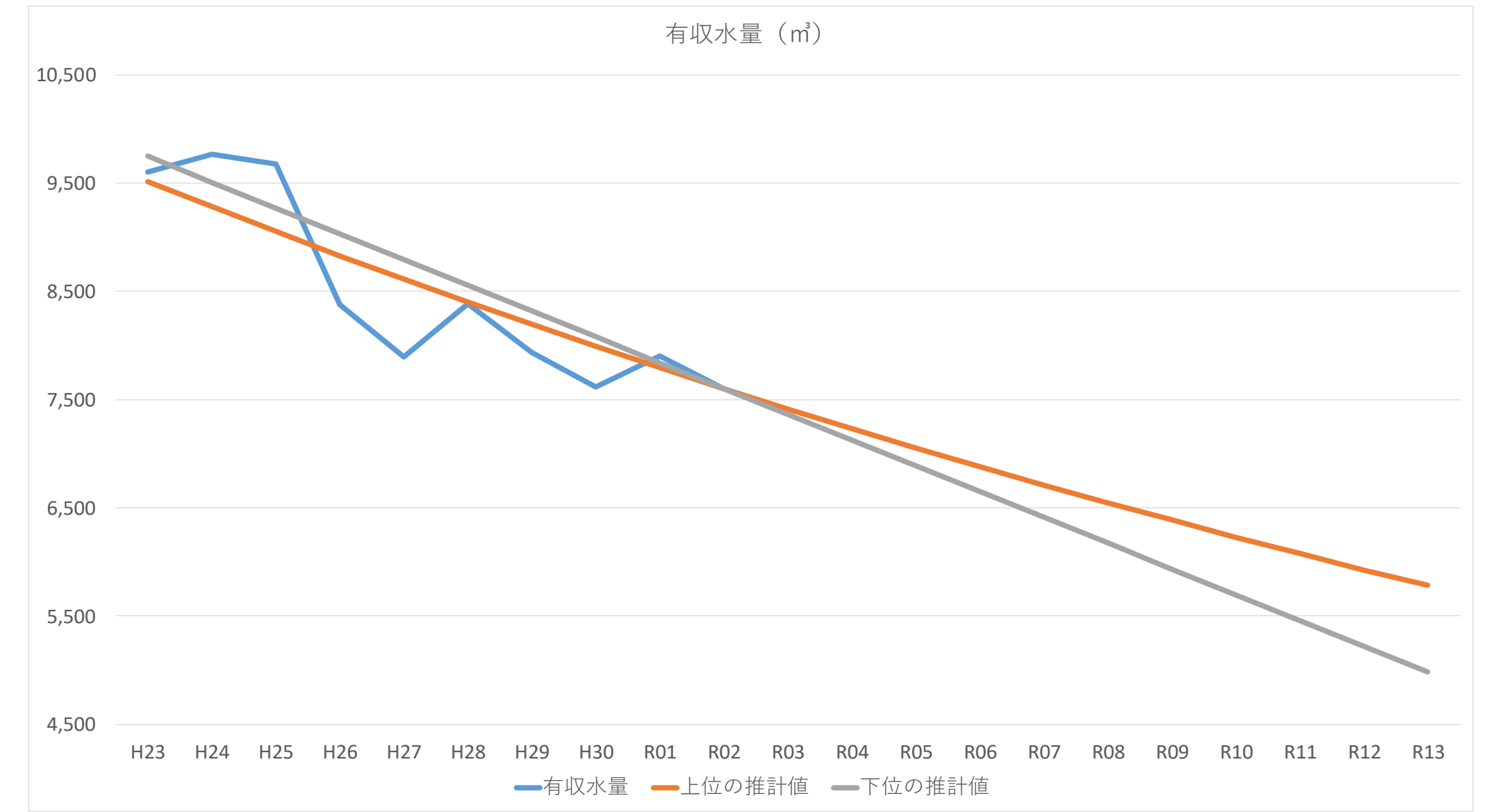
(単位 人)

	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
処理区域内人口	150	142	142	131	129	129	119	120	115	110											
上位の推計値	149	144	139	135	130	126	122	118	114	110	106	103	100	96	93	90	87	84	81	79	76
下位の推計値	158	153	147	142	137	131	126	121	115	110	104	99	94	88	83	77	72	67	61	56	51

※上位の推計値…処理区域内人口の実績値に近似の曲線を引き、令和2年度実績と一致するように上下調整したもの。
下位の推計値…処理区域内人口の実績値に近似の直線を引き、令和2年度実績と一致するように上下調整したもの。

(2) 有収水量の予測

有収水量は減少傾向にあり、令和2年度実績は7,602㎥である。ピークであった平成13年度は約12,000㎥であり3分の2まで減っている。
過去の実績に対して近似の曲線・直線を引いて推計した結果、令和13年度には上位の推計値で5,781㎥、下位の推計値で4,982㎥まで減少すると見込まれる。
新規加入の増は見込めないことから、今後もこの傾向は続くと考えられる。



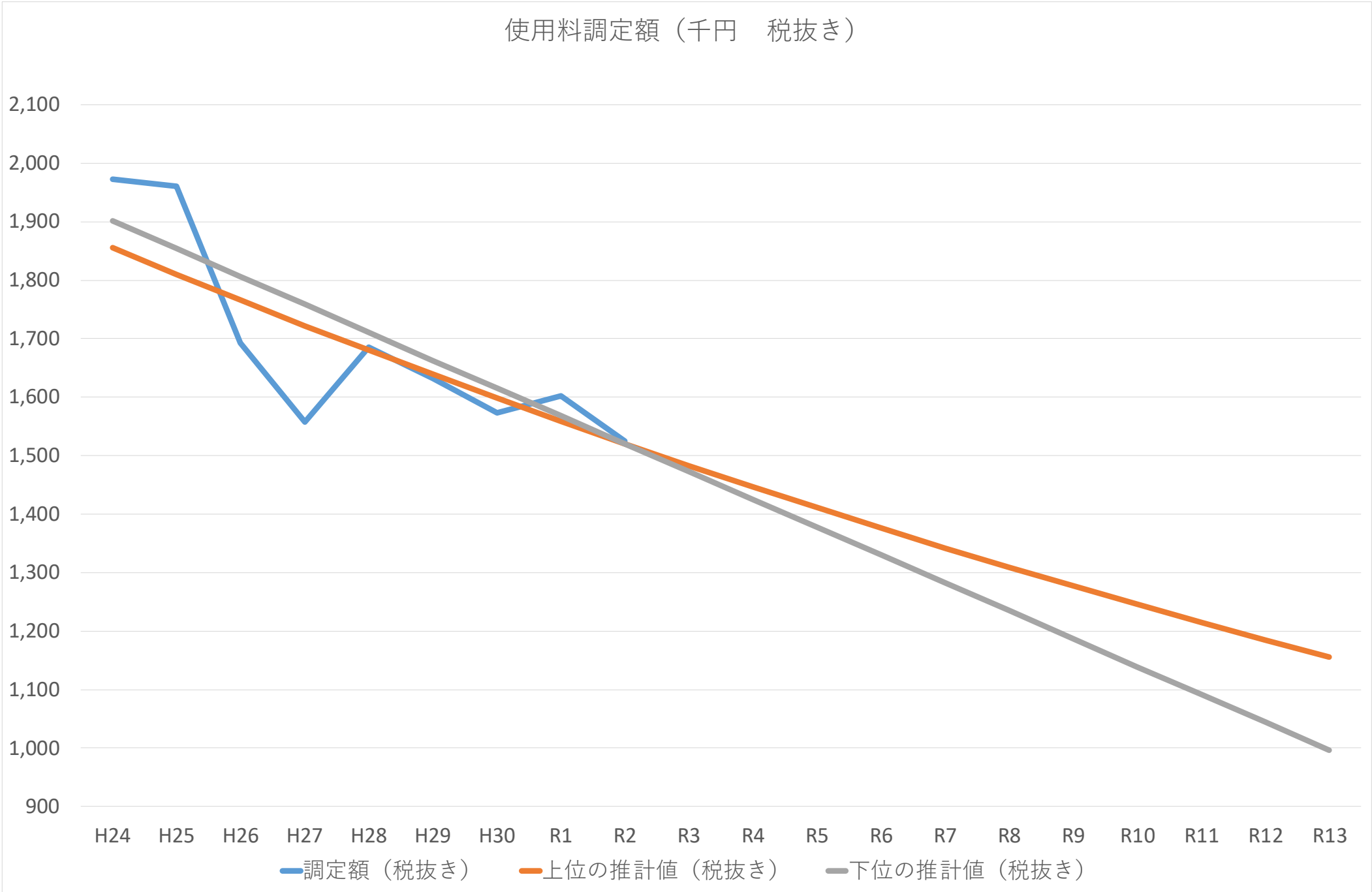
	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04	R05	R06	R07	R08	R09	R10	R11	R12	R13
有収水量	9,601	9,770	9,674	8,378	7,890	8,383	7,931	7,616	7,900	7,602											
上位の推計値	9,514	9,280	9,052	8,829	8,611	8,399	8,193	7,991	7,794	7,602	7,415	7,233	7,055	6,881	6,712	6,547	6,386	6,229	6,076	5,926	5,781
下位の推計値	9,746	9,508	9,270	9,031	8,793	8,555	8,317	8,079	7,840	7,602	7,364	7,126	6,888	6,650	6,411	6,173	5,935	5,697	5,459	5,220	4,982

※上位の推計値…処理区域内人口の実績値に近似の曲線を引き、令和2年度実績と一致するように上下調整したもの。

下位の推計値…処理区域内人口の実績値に近似の直線を引き、令和2年度実績と一致するように上下調整したもの。

(3) 使用料収入の見通し

通年で現行と同様の料金体系になった平成24年度から調定実績を見ていくと、平成24年度の1,973千円(税抜き)からおおむね減少傾向にある。最近の1㎡あたりの平均使用料が約200円/㎡であり、(2)で試算した今後の有収水量に掛け合わせて推計していくと、令和13年度には上位の推計値で1,156千円、下位の推計値で996千円まで減少する見込みである。
現状の使用料でも処理施設の維持管理委託料に不足する状態であるが、今後さらに収入状況が厳しくなる。



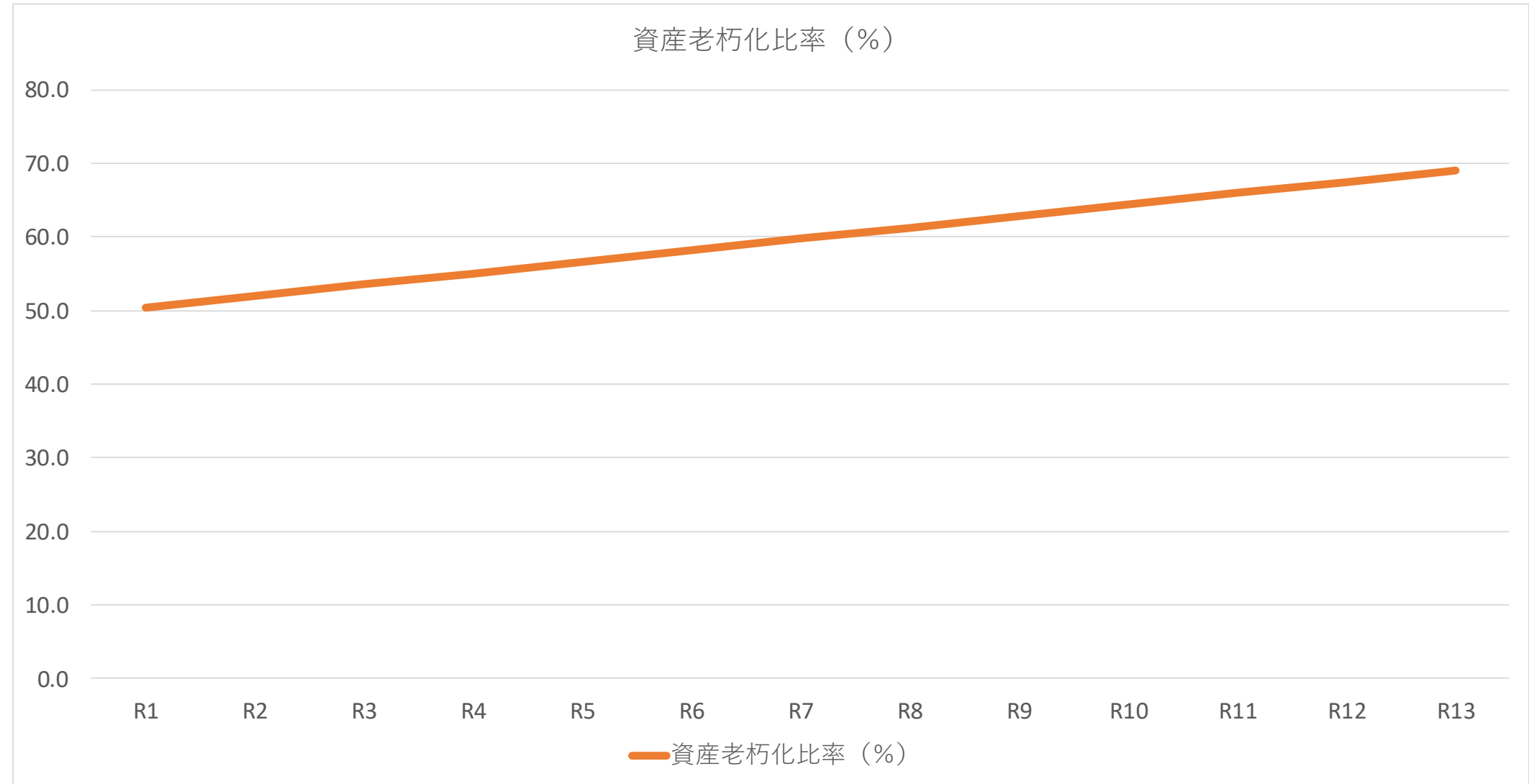
(単位 千円)

	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
調定額（税抜き）	1,973	1,960	1,693	1,558	1,686	1,632	1,573	1,602	1,525											
上位の推計値（税抜き）	1,856	1,810	1,766	1,722	1,680	1,639	1,598	1,559	1,520	1,483	1,447	1,411	1,376	1,342	1,309	1,277	1,246	1,215	1,185	1,156
下位の推計値（税抜き）	1,902	1,854	1,806	1,759	1,711	1,663	1,616	1,568	1,520	1,473	1,425	1,378	1,330	1,282	1,235	1,187	1,139	1,092	1,044	996

※上位の推計値…有収水量の上位の推計値×200円
下位の推計値…有収水量の下位の推計値×200円

(4) 施設の見通し

有形固定資産のうち償却資産であるものの令和2年度末の現在高は665,445千円であり、そのうち69%が下水道管渠などの構築物、17%が建物である。
資産老朽化比率(有形の償却資産の減価償却累計額÷有形の償却資産の現在高×100)を算出すると令和2年度末で52%となっている。建物や構築物については、耐用年数に達するまで相当の年数があるが、機械・装置などはすでに耐用年数を過ぎて減価償却が済んでいる状態である。
老朽化した機械・装置への対応や、将来的には管渠や建物の長寿命化・更新についても考えていかななくてはならないが、使用料収入では賄いきれないため、合併処理浄化槽への移行等、実情に応じ事業全体の抜本的な見直しについても検討が必要である。



	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
有形償却資産・現在高（千円）	665,445	665,445	665,445	665,445	665,445	665,445	665,445	665,445	665,445	665,445	665,445	665,445	665,445
有形償却資産・減価償却累計額（千円）	335,788	346,104	356,420	366,736	377,052	387,368	397,684	407,999	418,315	428,631	438,947	449,263	459,579
資産老朽化比率（％）	50.5	52.0	53.6	55.1	56.7	58.2	59.8	61.3	62.9	64.4	66.0	67.5	69.1
参考 資産の種類別資産老朽化比率（％）													
建物	41.4	43.2	45.0	46.8	48.6	50.4	52.2	54.0	55.8	57.6	59.4	61.2	63.0
構築物	43.7	45.5	47.3	49.1	50.9	52.7	54.5	56.3	58.1	59.9	61.7	63.5	65.3
その他	95.0	95.0	95.0	95.0	95.0	95.0	95.0	95.0	95.0	95.0	95.0	95.0	95.0

(5) 組織の見通し

農業集落排水事業の事務は上下水道課内の下水道担当職員が行っており、徴収事務に関しては当市の簡易水道事業に委託をしている。
今後も同様に運営を続けていく予定である。

3. 経営の基本方針

本市の農業集落排水事業は、近年では人口減少や世帯の高齢化が進み、将来的にも新規加入等による使用料収入の増が見込めないことや、今後の資産の更新費用も捻出しなければならないことから、現状のまま維持していくことは極めて難しい。
更新費用までは使用料の改定では対応しきれないであろうことから、合併処理浄化槽への移行等、実情に応じ事業全体の抜本的な見直しについても検討が必要である。

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	修繕や維持管理により、可能な限り現状のままの資産を使用していく。
---	---	----------------------------------

管渠や施設等については、耐用年数に達するまで相当年数があり、使用料の改定や一般会計からの繰入金などで財源を確保することも厳しいため、今回の収支計画は更新投資については見込んでいないが、将来的には老朽管等の更新費用も捻出しなければならないことから、使用料の適正化等により財源の確保に努めるとともに、施設に限らず事業の抜本的な見直しについても検討しなければならない。

② 収支計画のうち財源についての説明

目	標	安定的に維持管理を続けられる財源を確保する。
---	---	------------------------

主な収入は収入不足を補うための一般会計からの繰入金で、令和2年度決算では20,543千円で使用料収入の12倍以上となっている。
かつては資本費平準化債を借り入れて元金償還の財源としていたが、企業債の残高を減らすため令和2年度から借入を止めており、一般会計繰入金増の一因となっている。
今後、既往債の元金償還が落ち着けば一般会計からの繰入額は減少するが、維持管理のための費用の増加傾向に対して使用料収入が減少していくため、繰入金に依存した経営が続くこととなる。使用料の改定で経費の増に対応するとしても、令和4年度時点の資本費(元利償還金)を除く経費を賄うだけでも現在の約4倍の使用料が必要になる。

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

主な経費は施設の維持管理委託料や電気料であり、毎年1%増になるものとして試算している。
修繕費については、農業集落施設最適整備構想に従うと、令和4年度から令和13年度の収支計画範囲内でも約3,000千円前後の経費が発生する年度があり、さらに後年度では約29,000千円となる年度もある。使用料の改定や一般会計からの繰入金で財源を確保することは難しく、今回の収支計画には最適整備構想を反映していない。

(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	処理区域内人口を考慮し、今後は合併浄化槽への移行も検討課題とする。
投資の平準化に関する事項	令和2年度に策定した農業集落施設最適整備構想では、農業集落排水事業の施設や機械の更新事業費について令和41年度まで計画しており、計画上では令和4年度から13年度までの機能保全コストは75,984千円となっている。 これに基づき投資(更新事業費)を計上するならば、10,000千円を超える年度がある。 更新事業の財源として企業債を用いるとして試算すると、単年度の元利償還金が最大で約7,500千円増加すると見込まれ、長期にわたり使用料収入を超える負担が増えることとなる。 管渠や施設等については、耐用年数に達するまで相当年数があるものの、将来的には老朽管等の更新費用を捻出しなければならない。 使用料の改定や一般会計からの繰出金で財源を確保することは難しく、今回の収支計画は更新事業費を計上しないものとして作成した。 今後は施設に限らず事業の抜本的な見直しについて慎重な検討が必要となることから、次回の改定作業において試算し、投資・財政計画に反映することとする。
民間活力の活用に関する事項 (PPP/PFIなど)	処理場等の維持管理においては、民間へ委託しており、今後も継続していく予定である。
その他の取組	特になし。

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	現状の使用料では施設の維持管理委託料にも足りず、到底運営できる使用料体系ではない。 しかし、資本費(元利償還金)を除く経費を賄うだけでも現在の約4倍の使用料が必要になり、その水準まで使用料改定をするのは現実的ではない。 また、令和2年度に策定した農業集落施設最適整備構想を反映して試算すると、投資として計上した事業費に対する企業債元利償還金のほか、修繕として計上した事業費についても財源を確保しなくてはならないが、仮に修繕費を最適整備構想の計画期間中で平準化したとしても約1,500千円となり現在の使用料体系による収入見込み額を超えるものとなる。 今回の収支計画は最適整備構想の事業費を計上せずに作成し、使用料体系も現行のままです試算しているが、今後一般会計繰入金負担をさらに増やすことも、使用料の改定で十分な額を賄うことも難しく、事業の抜本的な見直しについて慎重な検討が必要となることから、次回の改定作業において試算し、投資・財政計画に反映することとする。
資産活用による収入増加 の取組について	活用できる資産がないため、検討を行っていない。
その他の取組	一般会計繰入金は現状でも多額であるが、農業集落施設最適整備構想にそって更新工事を行うと後年度の元利償還金が増大する。繰出基準に該当する部分もあるが、増大した費用を一般会計繰入金で賄うとすると、令和4年度から令和13年度までの計約6,000千円の負担増、後年度になればさらに負担が増大していく。 今回の収支計画は最適整備構想の事業費を計上せずに作成し、使用料体系も現行のままです試算しているが、今後一般会計繰入金負担をさらに増やすことも、使用料の改定で十分な額を賄うことも難しく、事業の抜本的な見直しについても検討しなければならない。

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)	処理場等の維持管理においては、民間へ委託しており、今後も継続していく予定である。
職員給与費に関する事項	当事業については、下水道事業担当職員が兼務しており、職員給与費は発生していない。
動力費に関する事項	電気料金については単価が上昇傾向にあるが、使用量が減少しているため支出は抑えられている。
薬品費に関する事項	処理施設に薬品費は発生していない。
修繕費に関する事項	機械・設備の故障や交換などで修繕費は増加傾向にある。管渠等については、耐用年数に達するまでに相当年数あるが、施設等を含めて予防修繕を計画的に行い、突発的に発生する故障等を未然に防ぐことで、修繕費を低減するよう努力する。
委託費に関する事項	施設等の維持管理については、民間委託をしており、今後も継続する予定である。人件費等の増により委託費も増加傾向にある。
その他の取組	特になし。

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	経営戦略の見直し・改定は上下水道課が行い、公表方法は市議会議員への配布及びホームページ掲載とする。 毎年度、前年度の決算完成から次年度予算作成までの6～10月にかけて、前年度決算を収支計画に反映させたことによる単年度及び経過年度の実績と経営戦略との乖離や後年度への影響を確認していく。 上下水道課内でその情報を共有し、各種計画変更や新規事業など必要な情報を盛り込んでいく。 改定は3～5年の頻度で行うこととするが、重大な計画等の変更や実績と経営戦略との過大な乖離が生じた場合は、その都度改定を行う。 また、令和4年1月25日付け総務省からの通知、国のマニュアル及びガイドラインに沿った内容での改定を令和7年度末までに実施していくこととする。
-------------------------	---