

鉾田市農業集落排水事業 経営戦略

2022(令和4)年度～2031(令和13)年度

2017(平成29)年3月策定

2022(令和4)年3月改定

鉾田市上下水道部下水道課

目次

第1章	経営戦略の策定にあたって	1
1.	経営戦略の意義	1
2.	計画の期間	1
3.	事業の概要	1
4.	農業集落排水事業使用料の概要	6
5.	組織の状況	7
6.	民間活力の活用等	8
	(1) 民間委託(包括的民間委託を含む)	8
	(2) 指定管理者制度	8
	(3) PPP/PFI	8
第2章	現状分析	9
1.	指標分析	9
	(1) 人口推移	9
	(2) 普及率	10
	(3) 有収率	11
	(4) 処理区域内人口密度	12
	(5) 収益的収支比率	13
	(6) 企業債残高対事業規模比率	14
	(7) 汚水処理原価及び経費回収比率	15
	(8) 施設利用率	16
	(9) 水洗化率	17
	(10) 管渠改善率	18
2.	収支分析	19
	(1) 収益的収入	19
	(2) 収益的支出	20
	(3) 資本的収入	21
	(4) 資本的支出	22
3.	現状分析により認識された経営課題	23
	(1) 収益性の改善	23
	(2) 経費回収率の向上	23
	(3) 施設の老朽化	23
4.	前回計画値との比較	23
第3章	将来の事業環境	24
1.	処理区域内人口の予測	24
2.	有収水量の予測	25
	(1) 水洗化人口	25

(2) 一人当たり有収水量.....	25
(3) 有収水量の予測.....	25
3. 使用料収入の見通し.....	26
(1) 使用料単価	26
(2) 推定結果	26
4. 施設の見通し	27
5. 組織の見通し	27
第4章 経営の基本方針.....	28
第5章 投資・財政計画(収支計画).....	29
1. 投資試算	29
(1) 長期投資試算結果.....	29
(2) 投資の目標	31
(3) 取組事項	31
(4) 建設改良費の推計.....	33
(5) 元利償還金の推計.....	34
2. 財源試算	35
(1) 長期投資財源試算結果.....	35
(2) 財源の目標	36
(3) 料金収入の推計.....	36
(4) 繰入金の推計.....	36
(5) 地方債発行額の推計.....	36
(6) 資産の有効活用に関する事項.....	36
(7) その他の財源に関する事項.....	36
3. 投資以外の経費についての取組事項.....	38
(1) 民間の活力の活用に関する事項.....	38
(2) 経常経費	38
(3) 支払利息	38
4. 投資・財政計画に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要.....	39
(1) 今後の投資についての考え方・検討状況.....	39
(2) 今後の財源についての考え方・検討状況.....	39
(3) 投資以外の経費についての考え方・検討状況.....	40
5. 投資・財政計画の策定結果.....	41
(1) 収益的収支	41
(2) 資本的収支	41
第6章 経営戦略策定後の検証・更新.....	44
(参考資料) 経営比較分析表の指標説明.....	45
(参考資料) 用語集.....	51

第1章 経営戦略の策定にあたって

1. 経営戦略の意義

公営企業を取り巻く経営環境は、今後の急速な人口減少等に伴うサービス需要の減少や保有する施設の老朽化に伴う更新需要の増大など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ています。

このような中、各公営企業が将来にわたって住民生活に重要な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、総務省では、2014(H26)年に「公営企業の経営にあたっての留意事項通知」、2016(H28)年に「経営戦略の策定推進通知」を発出し、各地方公共団体に対して「経営戦略策定ガイドライン」を示し、2020(R2)年度までの「経営戦略」策定を要請しました。

銚田市(以下「本市」という。)では、2017(H29)年3月に2017(H29)年度から2026(R8)年度までの10年間計画となる「銚田市農業集落排水事業経営戦略」を策定し、PDCAサイクル(計画 PLAN-実行 DO-検証 CHECK-改善 ACTION)により、経営健全化に向けた取組を進めています。

2021(R3)年度は、計画年度から5年経過の中間年度となることから、これまでの取組の分析評価等の検証を行い、その結果を踏まえた取組の再検討や将来の収支見通しに係る試算精度を高め、質の高い見直しを行うべく経営戦略の改定を実施するものです。

2. 計画の期間

2016(H28)年度に策定した銚田市農業集落排水事業経営戦略は、2017(H29)年度から2026(R8)年度までの10年間を計画期間としていましたが、経営戦略は中長期的な経営の基本計画であることから、今回の改定により計画期間を2022(R4)年度から2031(R13)年度までの10年間とし、実効性のある経営戦略を策定して一層の経営基盤の強化等を図ります。

ただし、事業の進捗や環境の変化等に応じて、「投資・財政計画」と実績が著しく現状とかけ離れる場合には、随時見直していくものとします。

また、2024(R6)年度に予定している地方公営企業法適用後*は、適用時の財務状況を基に改めて計画の見直しを行います。

3. 事業の概要

農業集落排水事業は、1983(S58)年度に農林水産省において、農業振興地域内の農村集落を対象とした下水道処理事業として創設されました。

当事業により農村集落のトイレや台所・お風呂から出る生活排水を集合処理することにより、農業用排水の水質保全・機能保持及び農村集落の生活環境改善を図り、あわせて公共用水域の水質保全に寄与し、生産性の高い農業の実現と活力ある農村社会の形成を図るものです。

本市農業集落排水事業は「青山美原地区」「上島西部地区」「舟木地区」の3つの地区で供用開始されています。

青山美原地区は最初の整備地区として1995(H7)年度から整備に着手、2001(H13)年度に事業完了し、2002(H14)年4月より供用開始しています。

上島西部地区は本市2地区目の整備区域として、2005(H17)年度から整備に着手、2011(H23)年度に事業完了し、2012(H24)年4月より供用開始しています。

舟木地区は本市3地区目の整備区域として、2007(H19)年度から舟木地区全体を1期地区と2期地区に工区分け整備に着手し、1期地区は2013(H25)年4月より供用開始となりました。

なお、2期地区についても管路整備にあわせて順次供用開始が進み、2016(H28)年度に事業完了し、2017(H29)年4月より舟木地区全域が供用開始しています。

* 地方公営企業法適用：会計方式が官公庁会計から公営企業会計となり、より明確に財務状況を把握できるようになります。

図表1-1 事業概要

供用開始年度 (供用開始後年数)	2002年4月1日 (供用開始後20年)	法 適 (全部適用・一部適用) 非 適 の 区 分	法非適用 (2024年4月1日法適用予定)
処理区域内人口密度	1,427人/km ²	流域下水道等への 接続の有無	無
処 理 区 数	3処理区		
処 理 場 数	3処理場		
広域化・共同化・最適化 実施状況*1	-		

地区名	青山美原地区	上島西部地区	舟木地区
施工期間	1995年度～2001年度	2005年度～2011年度	2008年度～2016年度 1期地区 (2008年度～2012年度) 2期地区 (2012年度～2016年度)
供用開始	2002年4月1日	2012年4月1日	2013年4月1日(1期地区) 順次供用開始(2期地区) 2017年4月1日全域供用開始
計画処理人口	1,200人	960人	1,750人
処理能力	324 m ³ /日	250 m ³ /日	473 m ³ /日
管路延長	11,588 m	16,784.2 m	27,113.7 m
処理施設 名称	青山美原地区 農業集落排水処理施設	上島西部地区 農業集落排水処理施設	舟木地区 農業集落排水処理施設
処理方法	高度処理型回分式活性 汚泥方式+鉄脱リン装置	高度処理型回分式活性 汚泥方式+鉄脱リン装置	高度処理型回分式活性汚泥方 式+鉄脱リン装置
総事業費	1,583百万円	1,655百万円	2,419百万円

図表1-2 銚田市農業集落排水における接続率の推移

(青山美原地区)

事項	2016(H28) 年度	2017(H29) 年度	2018(H30) 年度	2019(R1) 年度	2020(R2) 年度
供用人口(人)	566	565	565	571	585
整備戸数(戸)	191	191	193	194	196
接続人口(人)	462	466	472	484	502
接続戸数(戸)	169	170	172	174	179
接続率(%)	81.6	82.5	83.5	84.8	85.8

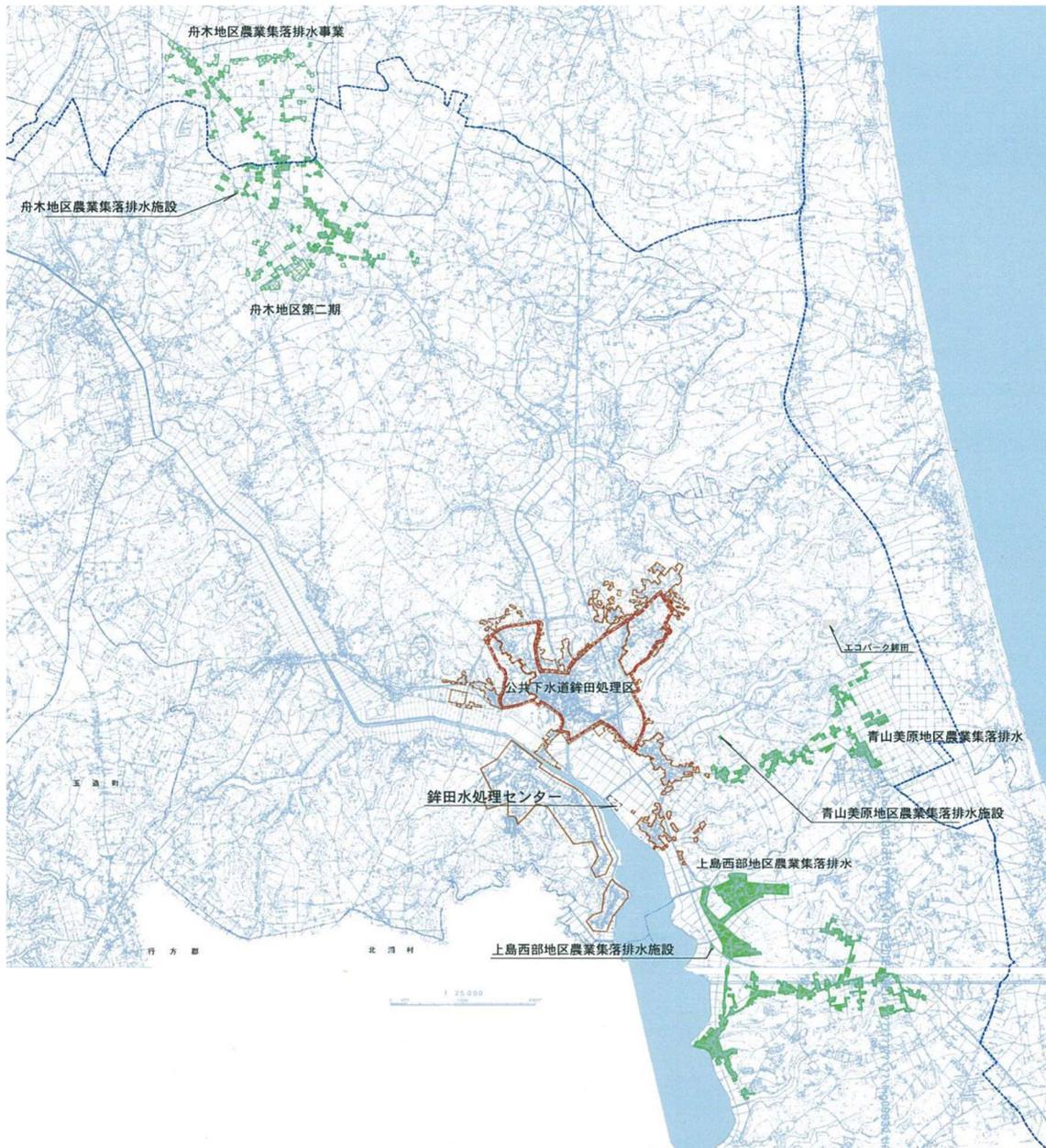
(上島西部地区)

事項	2016(H28) 年度	2017(H29) 年度	2018(H30) 年度	2019(R1) 年度	2020(R2) 年度
供用人口(人)	815	806	798	802	805
整備戸数(戸)	259	259	264	266	269
接続人口(人)	530	534	546	553	565
接続戸数(戸)	163	167	171	175	177
接続率(%)	65.0	66.3	68.4	69.0	70.2

(舟木地区)

事項	2016(H28) 年度	2017(H29) 年度	2018(H30) 年度	2019(R1) 年度	2020(R2) 年度
供用人口(人)	1426	1349	1361	1374	1379
整備戸数(戸)	360	360	420	421	428
接続人口(人)	421	468	530	597	637
接続戸数(戸)	124	141	161	176	194
接続率(%)	29.5	34.7	38.9	43.4	46.2

図表1-3 処理区域図



4. 農業集落排水事業使用料の概要

本市における農業集落排水事業の使用料体系は下記のとおりです。

図表1-4 料金表

区分	使用料(月額)		適用範囲
	基本料金	人数割料金	
一般用	1世帯につき 1,900円	世帯員1人につき 570円	一般世帯
一般営業用	1世帯につき 2,850円	世帯員数に営業に係る換算処理人員を加えた人員1人につき 475円	一般用と業務用とに区別し難い世帯
業務用	1事業所につき 2,850円	換算処理人員1人につき 475円	事業所、事務所、集会施設等
公共用	1施設につき 1,900円	換算処理人員1人につき 190円	幼稚園、学校、公民館等

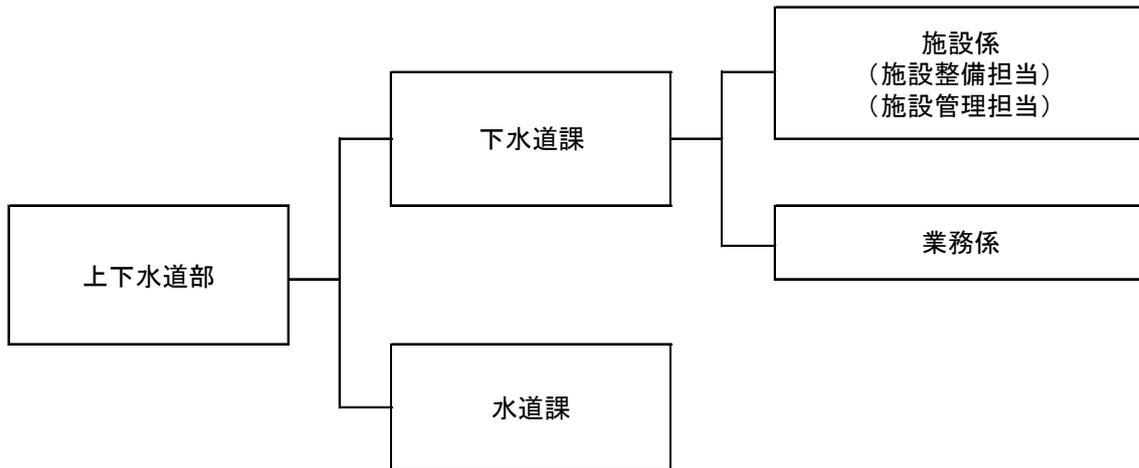
備考 世帯員及び換算処理人員の認定基準日は、4月1日とする。

(出典) 銚田市農業集落排水処理施設条例

5. 組織の状況

本市の農業集落排水に係る事項のうち、料金徴収業務を除く各種業務を本市上下水道部下水道課10名(うち農業集落排水担当3名)で担当しています。また、料金徴収業務については、同水道課で担当しています。

図表1-5 組織図



図表1-6 業務分掌

(施設係)

・農業集落排水施設の維持管理に関すること。
・農業集落排水施設維持管理組合に関すること。
・合併浄化槽設置費補助に関すること。
・排水整備等計画確認申請書の審査に関すること。
・排水整備工事事業者の指定に関すること。
・その他施設管理に関すること。

(業務係)

・農業集落排水特別会計の予算及び決算に関すること。
・受益者負担金、使用料の賦課・徴収に関すること。

6. 民間活力の活用等

(1) 民間委託(包括的民間委託を含む)

本市農業集落排水事業では現在処理施設維持管理を民間委託しています。

(2) 指定管理者制度

現在の処理施設維持管理委託を拡大する形で指定管理者制度の活用等が考えられますが、具体的な検討には至っておりません。

(3) PPP/PFI

本市農業集落排水事業では既に整備事業が完了しており、PPP/PFI 等の活用は検討しておりません。

下水道事業における PPP/PFI 手法選択のためのガイドライン(案)平成 29 年 1 月によれば、優先的に検討の対象とする事業は「事業費規模が 10 億円以上の下水道施設の整備等事業(設置、改築)」、「単年度の事業費が 1 億円以上の下水道施設の整備等事業(維持、修繕等)」とあります。本市の下水道事業は上記と比較すると、規模が小さく導入することがなじまない部分があると考えられます。

現在、農業集落排水処理施設の維持管理業務については、処理場及び管路について 3 年間の債務負担行為により民間委託しております。業務委託は、仕様書において業務を限定して発注し、市の責任により実施しているところです。本市の業務に PPP を導入するにあたっては、いくつかある手法の中から包括的民間委託が考えられます。この手法は、委託内容を仕様書で規定するものでなく、水質や水量の基準を示すのみの性能発注で、契約書において責任分担を明確に規定し受託者が責任を持って業務を実施するものとなります。

委託者選定の入札では、処理場、管路、マンホールポンプ設備等の定期的な点検や管理が必要となるので、適切な維持管理のため、入札者要件として処理施設や管路についての資格取得者を求めています。市内の民間事業者に現在の維持管理業務を委託するのは難しいところですが、参入条件を低くするため管路と処理施設の業務を分割して発注した場合と一括で発注した場合の費用比較等を行ったうえで、市内事業者が参入可能な包括的民間委託の導入について研究してまいります。

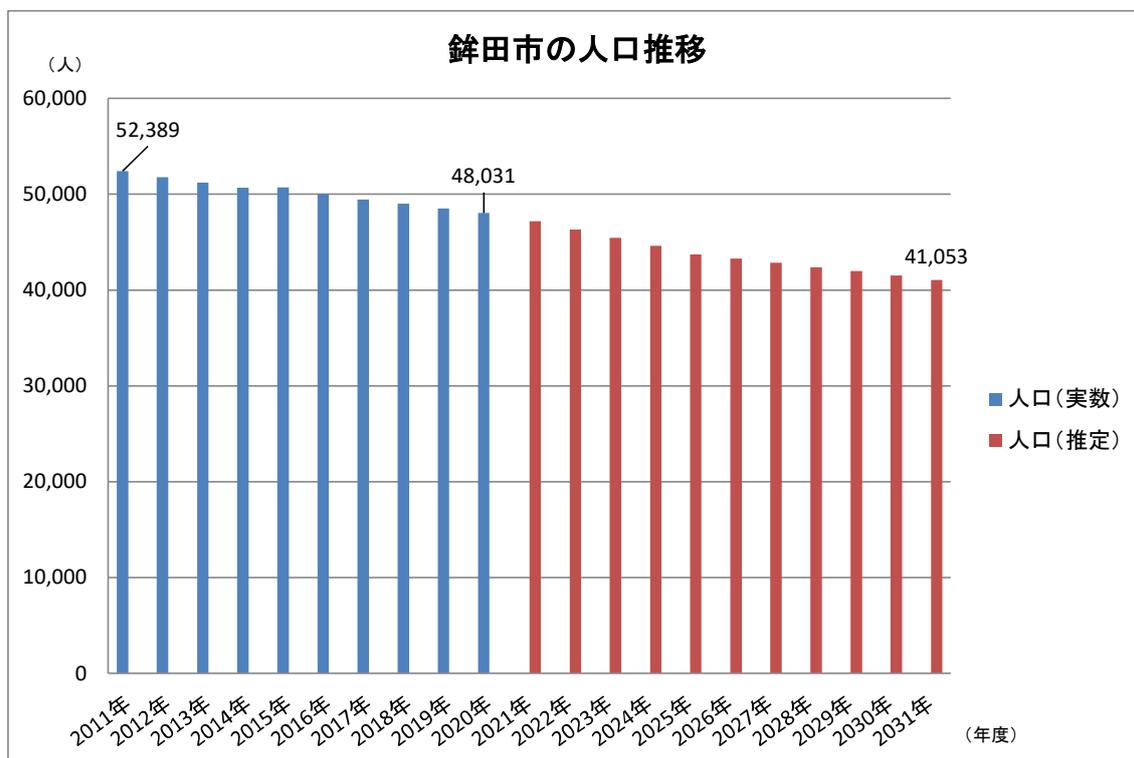
第2章 現状分析

1. 指標分析

(1) 人口推移

本市の人口は近年減少を続け、2011(H23)年度の52,389人から2020(R2)年度には48,031人へと減少しています。この傾向は今後も続き、人口は41,053名まで減少することが見込まれます。

図表2-1 人口推移



(確定人口)

2011年度 (H23)	2012年度 (H24)	2013年度 (H25)	2014年度 (H26)	2015年度 (H27)	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)	2018年度 (H30)	2019年度 (R1)	2020年度 (R2)
52,389	51,778	51,192	50,696	50,716	49,998	49,425	49,001	48,513	48,031

(単位:人)

(推定人口)

2021年度 (R3)	2022年度 (R4)	2023年度 (R5)	2024年度 (R6)	2025年度 (R7)	2026年度 (R8)	2027年度 (R9)	2028年度 (R10)	2029年度 (R11)	2030年度 (R12)	2031年度 (R13)
47,169	46,307	45,445	44,583	43,722	43,282	42,842	42,402	41,962	41,520	41,053

(単位:人)

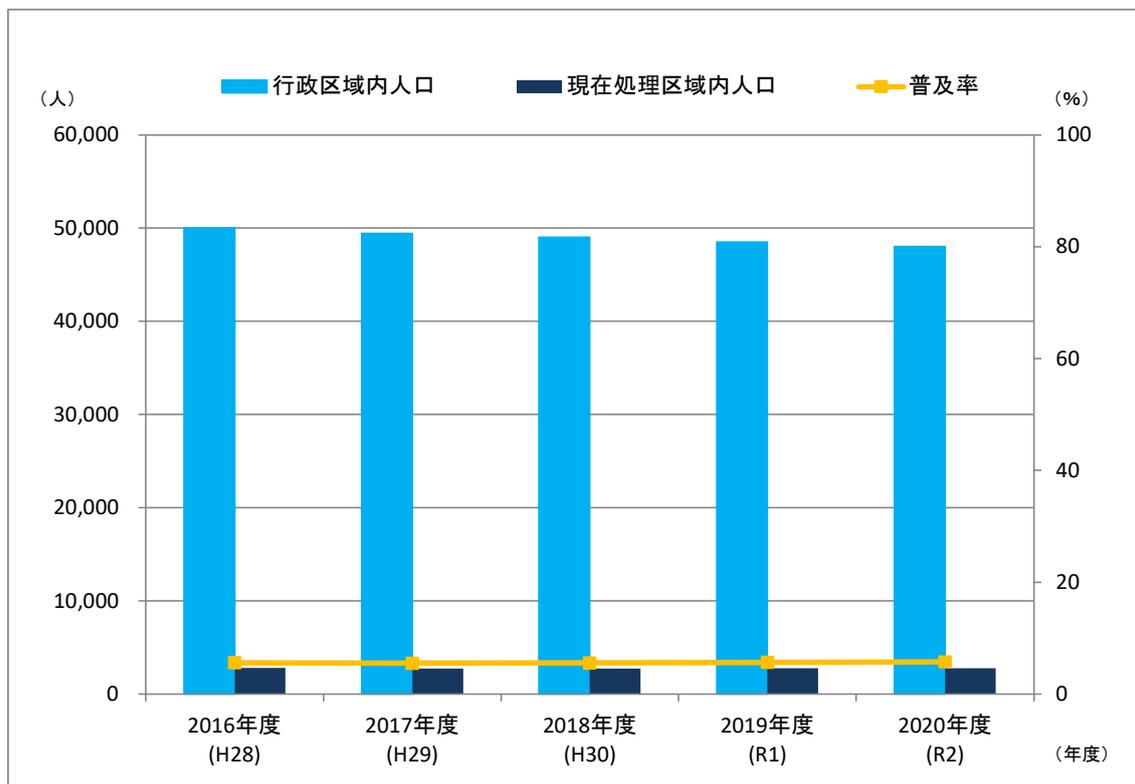
(出典) 銚田市人口ビジョン、地方公営企業決算状況調査表

(2) 普及率

普及率は行政区域内人口のうち処理区域内人口の割合を表す指標です。

普及率は横ばいで推移しており、2016(H28)年度の5.6%から2020(R2)年度には5.8%となっています。類似団体と比較するとやや高い水準となっております。

図表2-2 普及率



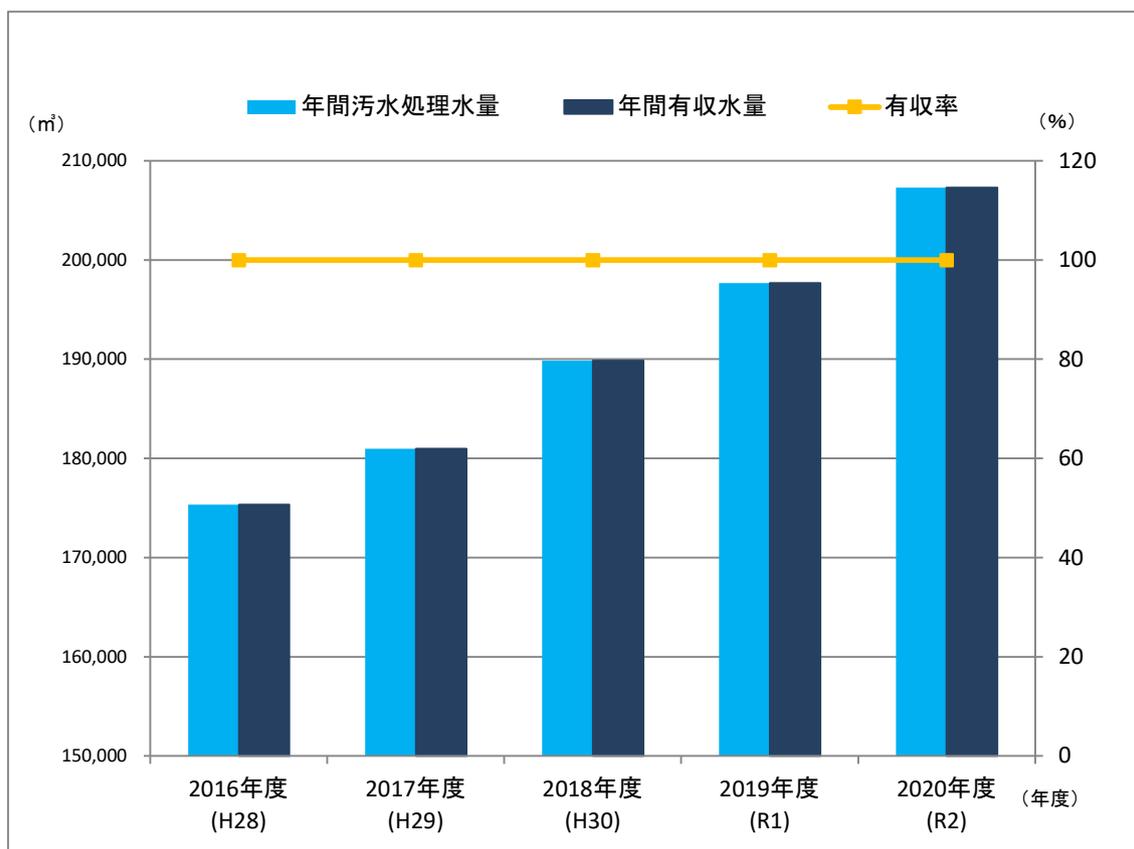
	単位	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)	2018年度 (H30)	2019年度 (R1)	2020年度 (R2)	2019年度 類似団体平均
行政区域内人口	人	49,998	49,425	49,001	48,513	48,031	-
現在処理区域内人口	人	2,807	2,720	2,724	2,747	2,769	-
普及率	%	5.6	5.5	5.6	5.7	5.8	4.6

(出典) 地方公営企業決算状況調査表

(3) 有収率

有収率は、処理した汚水水量のうち使用料収入の対象となる有収水量の割合を示します。有収率は直近では100%に達しており、類似団体と比較すると高い水準となっています。

図表2-3 有収率



	単位	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)	2018年度 (H30)	2019年度 (R1)	2020年度 (R2)	2019年度 類似団体平均
年間有収水量	m³	175,315	180,961	189,857	197,681	207,300	-
年間汚水処理水量	m³	175,315	180,961	189,857	197,681	207,300	-
有収率	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	92.1

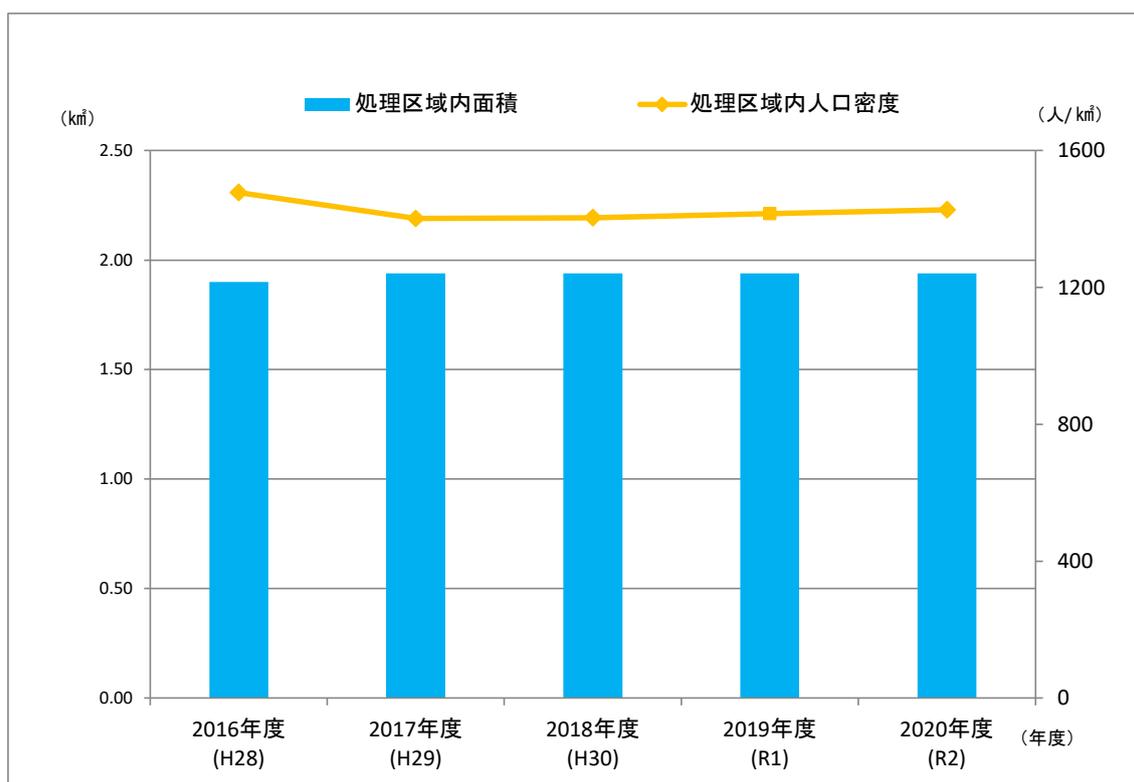
(出典) 地方公営企業決算状況調査表

(4) 処理区域内人口密度

処理区域内人口密度は、処理区域面積における処理区域内人口の密度を表す指標です。

処理区域内人口は横ばいで推移しており、処理区域内人口密度は 2016 (H28) 年度に 1,477 人/km²であったのに対して、2020 (R2) 年度には 1,427 人/km²に減少しています。類似団体と比較するとやや高い水準にあります。

図表2-4 処理区域内人口密度



	単位	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)	2018年度 (H30)	2019年度 (R1)	2020年度 (R2)	2019年度 類似団体平均
現在処理区域内人口	人	2,807	2,720	2,724	2,747	2,769	-
処理区域内面積	km ²	1.90	1.94	1.94	1.94	1.94	-
処理区域内人口密度	人/km ²	1,477	1,402	1,404	1,416	1,427	1,274

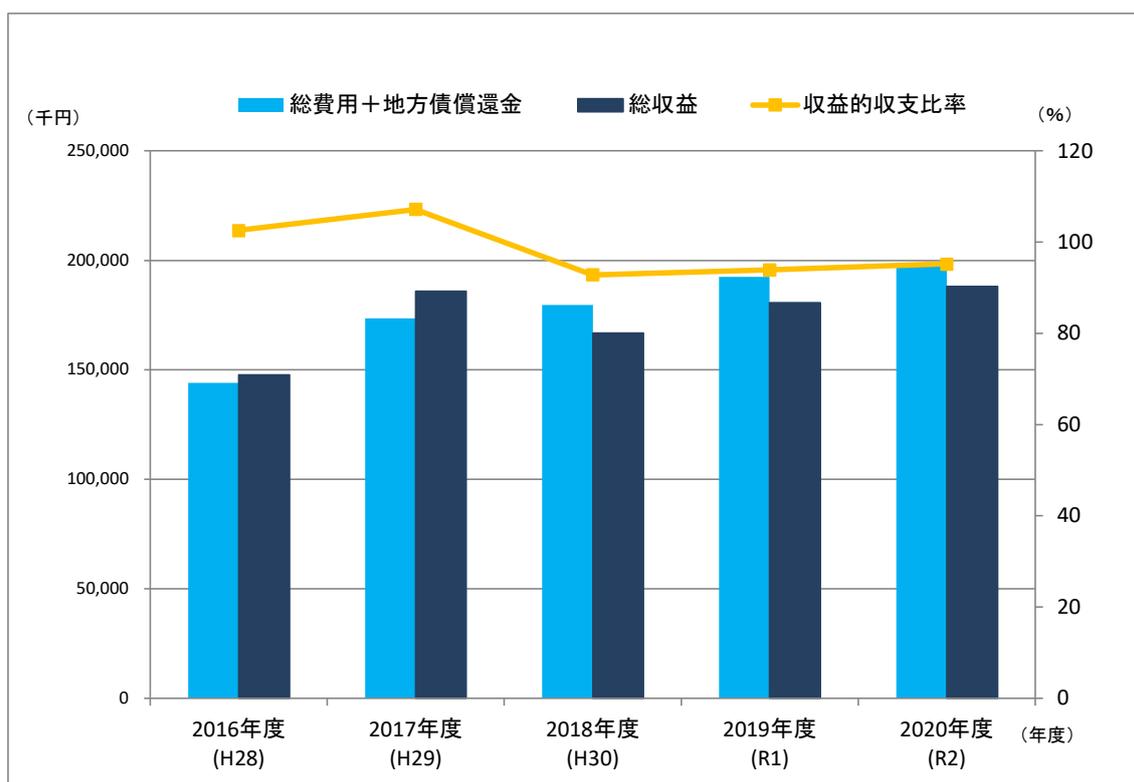
(出典) 地方公営企業決算状況調査表

(5) 収益的収支比率

収益的収支比率は、料金収入や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを示す指標です。

収益的収支比率は2016(H28)年度の102.6%から2020(R2)年度には95.2%に低下していますが、類似団体と比較すると高い水準となっています。

図表2-5 収益的収支比率



	単位	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)	2018年度 (H30)	2019年度 (R1)	2020年度 (R2)	2019年度 類似団体平均
収益的収支比率	%	102.6	107.2	92.8	93.9	95.2	80.1
総収益	千円	147,723	185,945	166,739	180,608	188,030	-
総費用	千円	104,355	115,400	115,218	118,900	118,445	-
地方債償還金	千円	39,689	58,112	64,386	73,444	79,097	-

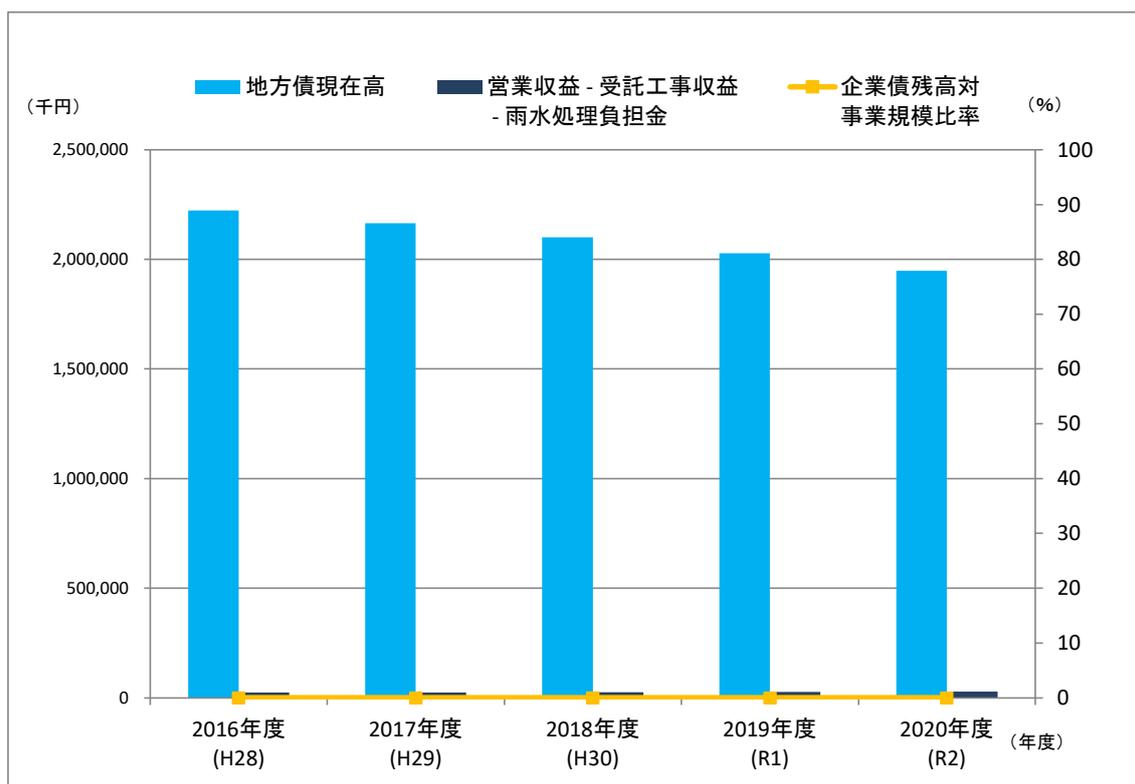
(出典) 地方公営企業決算状況調査表

(6) 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、収入規模と見合った地方債残高であるかを示す指標であり、将来世代への負担が過度に高まらないように留意する必要があります。

一般会計の負担による返済を行っているため、企業債残高対事業規模比率は2016(H28)年度から一貫して0%となっています。

図表2-6 企業債残高対事業規模比率



	単位	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)	2018年度 (H30)	2019年度 (R1)	2020年度 (R2)	2019年度 類似団体平均
企業債残高対事業規模比率	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	826.8
地方債現在高	千円	2,223,268	2,165,156	2,100,769	2,027,325	1,948,228	-
一般会計負担分	千円	2,223,268	2,165,156	2,100,769	2,027,325	1,948,228	-
営業収益-受託工事収益 -雨水処理負担金	千円	23,260	24,307	25,254	26,444	27,924	-

(出典) 地方公営企業決算状況調査表

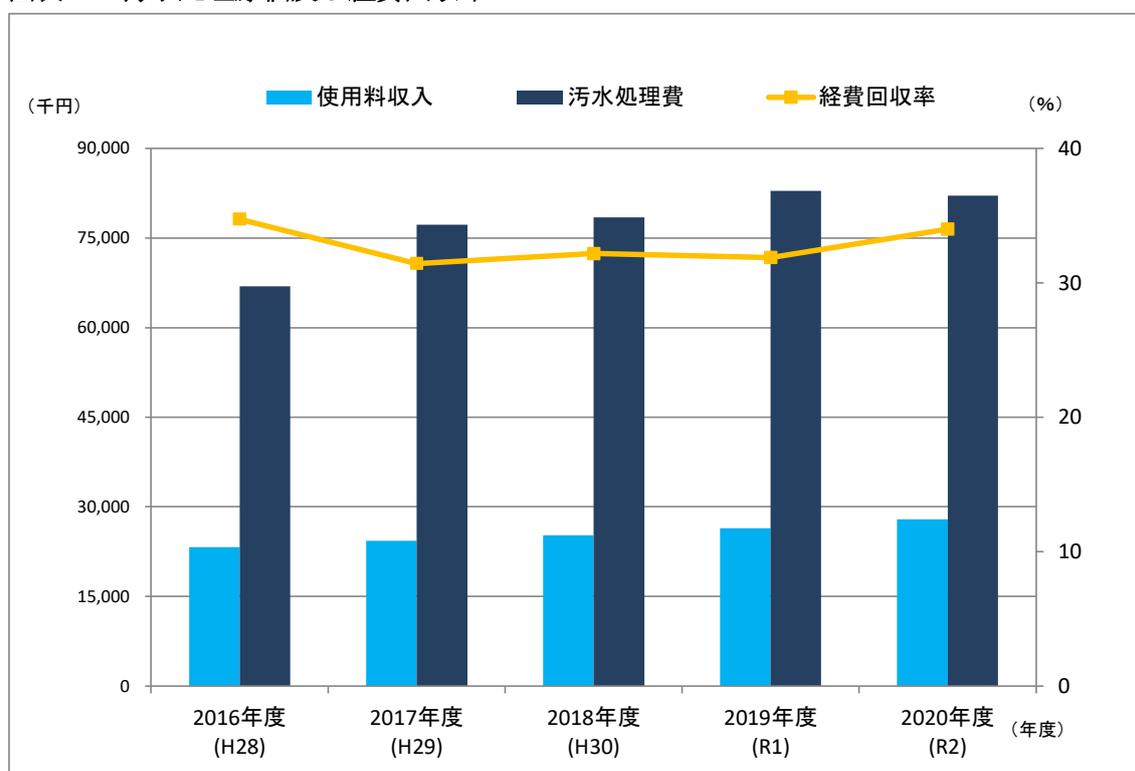
(7) 汚水処理原価及び経費回収比率

汚水処理原価とは、有収水量 1 m³当たりの汚水処理に要した費用(汚水処理費)です。また、経費回収率とは、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示す指標であり、使用料単価を汚水処理原価で除することにより算出されます。

農業集落排水事業においては、汚水処理原価は 2016(H28)年度から 2020(R2)年度にかけて 388.3 円/m³から 426.9 円/m³の間で推移しており類似団体より大幅に高い水準にあります。使用料単価は基準となる 150 円/m³を下回る水準で推移しています。

この結果、経費回収率は 2016(H28)年度から 2020(R2)年度にかけて 31.4%から 34.7%の間で推移しています。2020(R2)年度においては 34.0%であり、類似団体と比較すると低い水準となっています。

図表2-7 汚水処理原価及び経費回収率



	単位	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)	2018年度 (H30)	2019年度 (R1)	2020年度 (R2)	2019年度 類似団体平均
使用料収入	千円	23,240	24,288	25,244	26,426	27,902	-
使用料単価	円/m ³	134.9	134.2	133.0	133.7	134.6	-
汚水処理費	千円	66,903	77,259	78,461	82,918	82,090	-
汚水処理原価	円/m ³	388.3	426.9	413.3	419.5	396.0	273.5
経費回収率	%	34.7	31.4	32.2	31.9	34.0	57.3

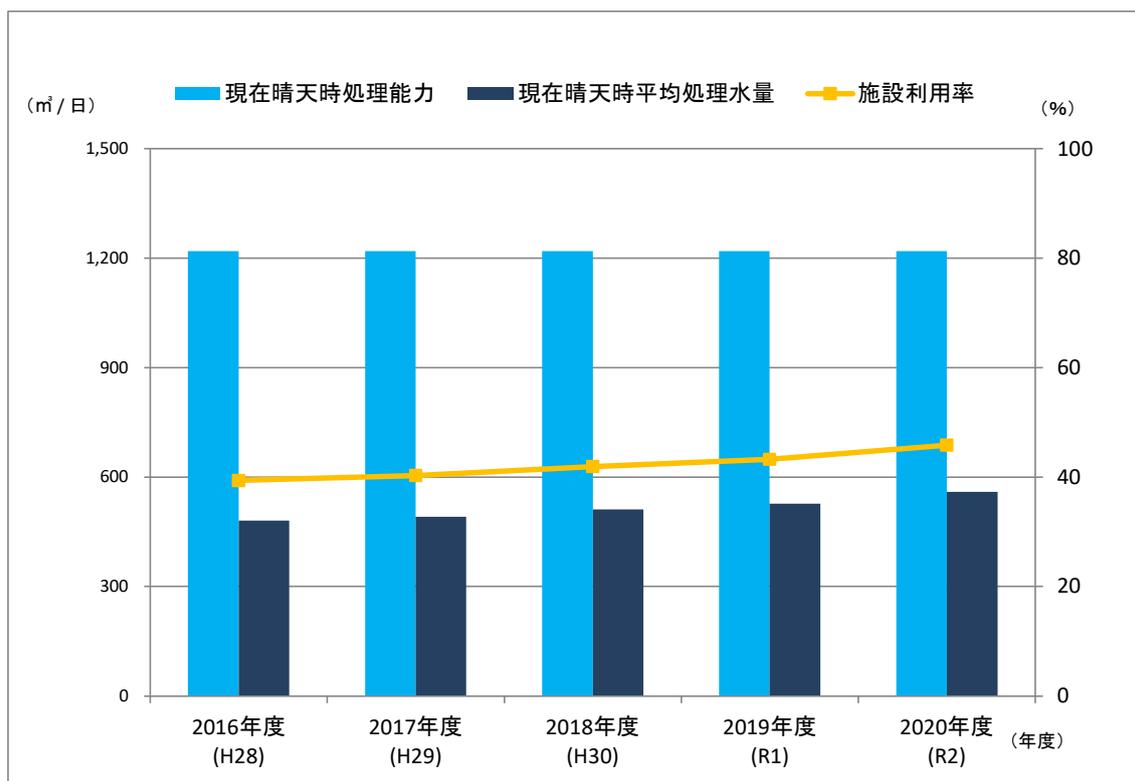
(出典) 地方公営企業決算状況調査表

(8) 施設利用率

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。

施設利用率は過去 5 年間で比較すると増加傾向にあり、2016 (H28) 年度の 39.4% から 2020 (R2) 年度には 45.9% となっていますが、類似団体と比較するとやや低い水準となっています。

図表2-8 施設利用率



	単位	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)	2018年度 (H30)	2019年度 (R1)	2020年度 (R2)	2019年度 類似団体平均
現在晴天時処理能力	m³/日	1,219	1,219	1,219	1,219	1,219	-
現在晴天時平均処理水量	m³/日	480	491	511	527	559	-
施設利用率	%	39.4	40.3	41.9	43.2	45.9	50.1

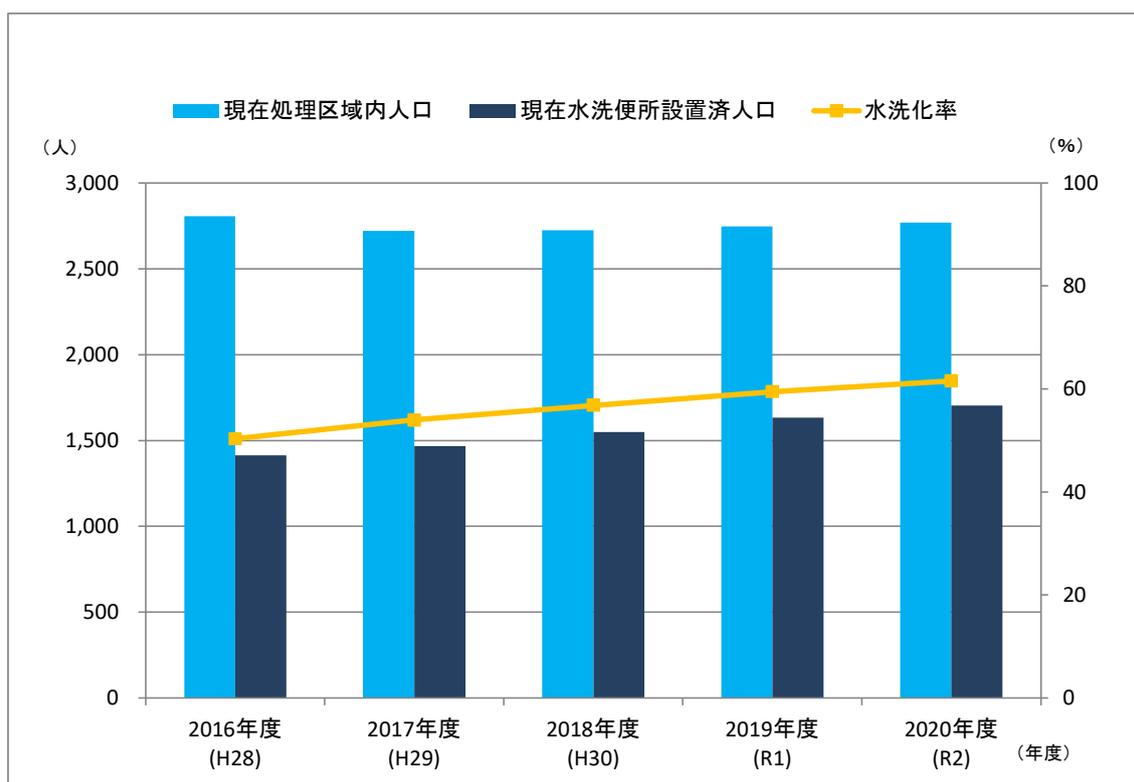
(出典) 地方公営企業決算状況調査表

(9) 水洗化率

水洗化率は、処理区域内人口のうち下水道に接続された水洗便所を設置している人口の割合を示す指標です。

水洗化率は過去5年間で比較すると増加傾向にあり、2016(H28)年度の50.3%から2020(R2)年度には61.5%となっていますが、類似団体と比較すると低い水準にあります。

図表2-9 水洗化率



	単位	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)	2018年度 (H30)	2019年度 (R1)	2020年度 (R2)	2019年度 類似団体平均
現在処理区域内人口	人	2,807	2,720	2,724	2,747	2,769	-
現在水洗便所設置済人口	人	1,413	1,468	1,548	1,634	1,704	-
水洗化率	%	50.3	54.0	56.8	59.5	61.5	85.0

(出典) 地方公営企業決算状況調査表

(10) 管渠改善率

管渠改善率は当年度に更新した管渠延長の割合を示す指標で、管渠の更新ペースや状況を把握することができます。例えば当該指標が2%の場合にはすべての管渠を更新するのに50年かかるペースであることとなります。

農業集落排水事業では現在管渠の更新を行っておらず、管渠改善率は0%となっています。

図表2-10 管渠改善率

	単位	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)	2018年度 (H30)	2019年度 (R1)	2020年度 (R2)	2019年度 類似団体(注)
管渠更新延長	km	0	0	0	0	0	-
管渠改善率	%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02

(出典) 地方公営企業決算状況調査表

2. 収支分析

(1) 収益的収入

直近5年間の収益的収入の内訳及び構成比は次のとおりです。

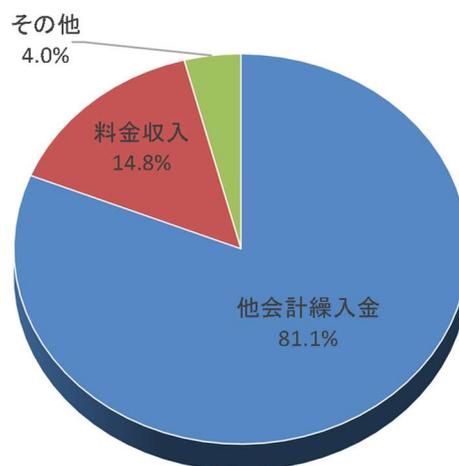
2020(R2)年度の収益的収入の主な内訳は、他会計繰入金 81.1%、料金収入 14.8%、その他 4.0%となっています

図表2-11 収益的収入の内訳及び構成比

	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)	2018年度 (H30)	2019年度 (R1)	2020年度 (R2)
総収益(収益的収入)	185,945	185,945	166,739	180,608	188,030
営業収益	24,307	24,307	25,254	26,444	29,617
料金収入	24,288	24,288	25,244	26,426	27,902
雨水処理負担金	0	0	0	0	0
受託工事収益	0	0	0	0	1,693
その他	19	19	10	18	22
営業外収益	161,638	161,638	141,485	154,164	158,413
国庫補助金	0	0	0	2,000	2,079
都道府県補助金	369	369	2,104	2,052	3,785
他会計繰入金	152,394	152,394	139,381	150,112	152,549
その他	8,875	8,875	0	0	0

(単位:千円)

【2020(R2)年度 収益的収入の構成比】



(出典) 地方公営企業決算状況調査表

(2) 収益的支出

直近5年間の収益的支出の内訳及び構成比は次のとおりです。

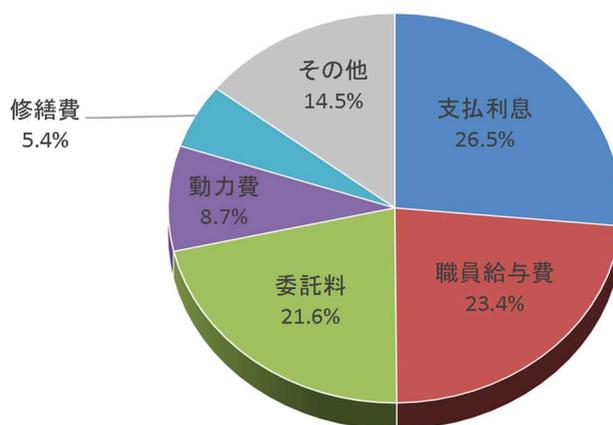
2020(R2)年度の総費用の主な内訳は、支払利息 26.5%、職員給与費 23.4%、委託料 21.6%、動力費 8.7%、修繕費 5.4%、その他 14.5%となっています。

図表2-12 収益的支出の内訳及び構成比

	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)	2018年度 (H30)	2019年度 (R1)	2020年度 (R2)
総費用(収益的支出)	104,355	115,400	115,218	118,900	118,445
営業費用	67,959	78,534	78,724	83,783	82,920
職員給与費	24,670	26,491	26,196	25,923	27,705
委託料	21,372	26,364	23,366	25,903	25,525
動力費	9,269	10,121	10,933	11,069	10,352
修繕費	3,830	6,236	3,770	5,677	6,364
通信運搬費	1,341	1,343	1,287	1,162	1,143
光熱水費	134	135	150	138	137
その他	7,343	7,844	13,022	13,911	11,694
営業外費用	36,396	36,866	36,494	35,117	35,525
支払利息	34,979	34,922	33,948	32,713	31,359
その他	1,417	1,944	2,546	2,404	4,166

(単位:千円)

【2020(R2)年度 収益的支出の構成比】



(出典) 地方公営企業決算状況調査表

(3) 資本的収入

直近5年間の資本的収入の内訳及び構成比は次のとおりです。

2020(R2)年度の資本的収入の主な内訳は基金繰入金 68.3%、都道府県補助金 20.4%、工事負担金 10.9%、その他 0.4%となっています。

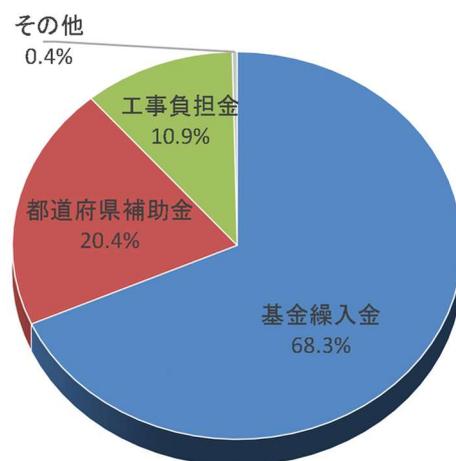
新規整備事業は 2016(H28)年度に完了しており、2017(H29)年以降は地方債、国庫補助金等収入はありません。

図表2-13 資本的収入の内訳及び構成比

	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)	2018年度 (H30)	2019年度 (R1)	2020年度 (R2)
資本的収入	315,047	50,627	41,086	38,740	35,114
地方債	154,400	0	0	0	0
国庫補助金	80,000	0	0	0	0
他会計補助金	25,614	0	0	0	0
都道府県補助金	42,498	31,887	17,955	12,555	7,155
工事負担金	11,644	17,781	3,570	3,624	3,835
基金繰入金	0	0	19,000	22,000	24,000
その他	891	959	561	561	124

(単位:千円)

【2020(R2)年度 資本的収入の構成比】



(出典) 地方公営企業決算状況調査表

(4) 資本的支出

直近5年間の資本的支出の内訳及び構成比は次のとおりです。

2020(R2)年度の資本的支出の主な内訳は、地方債償還金 85.1%、他会計への繰出金 14.9%となっています。

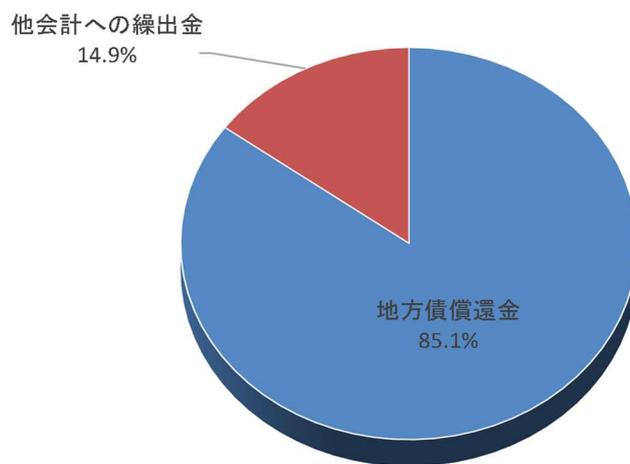
新規整備事業は 2016(H28)年度に完了しており、2017(H29)年以降建設改良費はありません。

また、地方債償還金は借入の一部について償還金元金の据置期間が終了したことで、2017(H29)年度以降増加となっています。

図表2-14 資本的支出の内訳及び構成比

	2016年度 (H28)	2017年度 (H29)	2018年度 (H30)	2019年度 (R1)	2020年度 (R2)
資本的支出	316,192	71,798	77,222	80,950	92,985
建設改良費	257,820	0	0	0	0
地方債償還金	39,689	58,112	64,386	73,444	79,097
他会計への繰出金	18,683	13,686	12,836	7,506	13,888

【2020(R2)年度 資本的支出の構成比】



(出典) 地方公営企業決算状況調査表

3. 現状分析により認識された経営課題

(1) 収益性の改善

類似団体と比べて水洗化率が低水準となっています。接続を促進して水洗化率を高めることで収益性を改善し経費回収率の向上に努める必要があります。

(2) 経費回収率の向上

経費回収率が100%を大きく下回る水準にあり同じ規模の団体と比較しても低い状況で、供給にかかるコストを料金収入で賄えていない状況です。事業が赤字体質となる要因になるため、汚水処理経費の削減箇所の点検や現在の料金水準が適正であるか精査する必要があります。

(3) 施設の老朽化

現在は3地区とも法定耐用年数を超える管渠はありませんが、青山美原地区については、供用開始後約20年経過しており、処理場設備の老朽化が進行している状況です。更新には高額な資金需要が発生するため、負担を分散するためにも長期的な計画を策定し、更新を進めていく必要があります。

4. 前回計画値との比較

2016(H28)年度策定の経営戦略における2020(R2)年度計画値の達成状況は下記のとおりです。汚水処理水量及び使用料単価が計画を下回り、使用料収入は計画未達となりました。

図表2-15 前回計画値との比較

	計画値	実績値	計画差	計画比
総収益(千円)	137,759	188030	50,271	136%
総費用(千円)	137,759	118445	△ 19,314	86%
使用料収入(千円)	36,167	27902	△ 8,265	77%
収益的収支比率(%)	64.0	95.2	31.2	149%
資本的収入(千円)	86,953	35114	△ 51,839	40%
資本的支出(千円)	79,098	92985	13,887	118%
他会計繰入金(千円)	160,777	152549	△ 8,228	95%
地方債残高(千円)	1,798,675	1948228	149,553	108%

	計画値	実績値	計画差	計画比
現在処理区域内人口(人)	2,765	2769	4	100%
水洗化人口(人)	1,936	1704	△ 232	88%
水洗化率(%)	70	61.5	△ 8.5	88%
年間汚水処理水量(m ³)	230,365	207300	△ 23,065	90%
使用料単価(円/m ³)	157	134.6	△ 22	86%

第3章 将来の事業環境

1. 処理区域内人口の予測

処理区域内人口は下記の算式で推計を行っています。

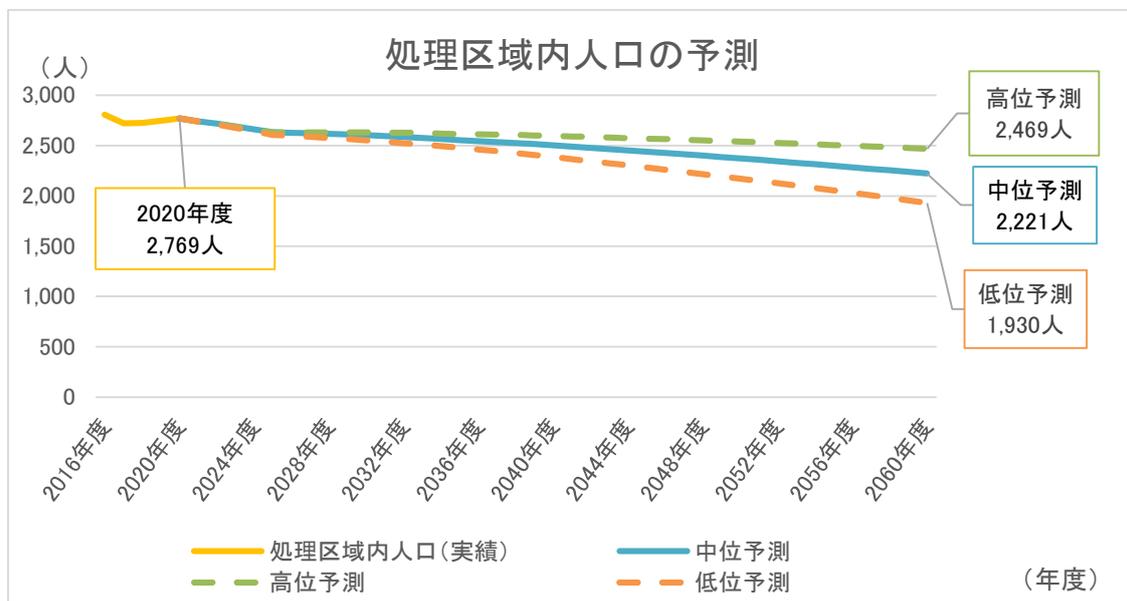
$$\text{行政区域内人口} \times \text{普及率} = \text{処理区域内人口}$$

普及率は処理区域外の人口減少を考慮して微増することを見込んでいます。

行政区域内人口は本市人口ビジョンの推計人口を用いています。それぞれの推計方針は下記のとおりです。以降の予測においては上位計画である総合計画との整合のため中位予測を用いています。

- ・ 低位予測：国立社会保障・人口問題研究所推計準拠。
- ・ 中位予測：2030 (R12) 年以降の出生率について国長期ビジョンに準拠。社会移動率については直近の傾向が継続するものとして国立社会保障・人口問題研究所推計準拠。
- ・ 高位予測：2030 (R12) 年以降の出生率について国長期ビジョンに準拠。若い世代の社会移動率について 2030 (R12) 年以降に均衡。

図表3-1 処理区域内人口予測



2. 有収水量の予測

(1) 水洗化人口

水洗化人口は下記の算式で推計を行っています。

$$\text{処理区域内人口} \times \text{水洗化率} = \text{水洗化人口}$$

水洗化率は今後も接続の推進に取り組んでいくことから、過年度の伸び率が継続する見込みです。2035(R17)年度に2019(R1)年度の類似団体平均並みである85%を達成したところで水洗化率の伸びがとまるものとして推計しています。

(2) 一人当たり有収水量

一人当たり有収水量はほぼ一定で推移しているため、過去5年間の平均値である年間122 m³/人が継続するとして推計しています。

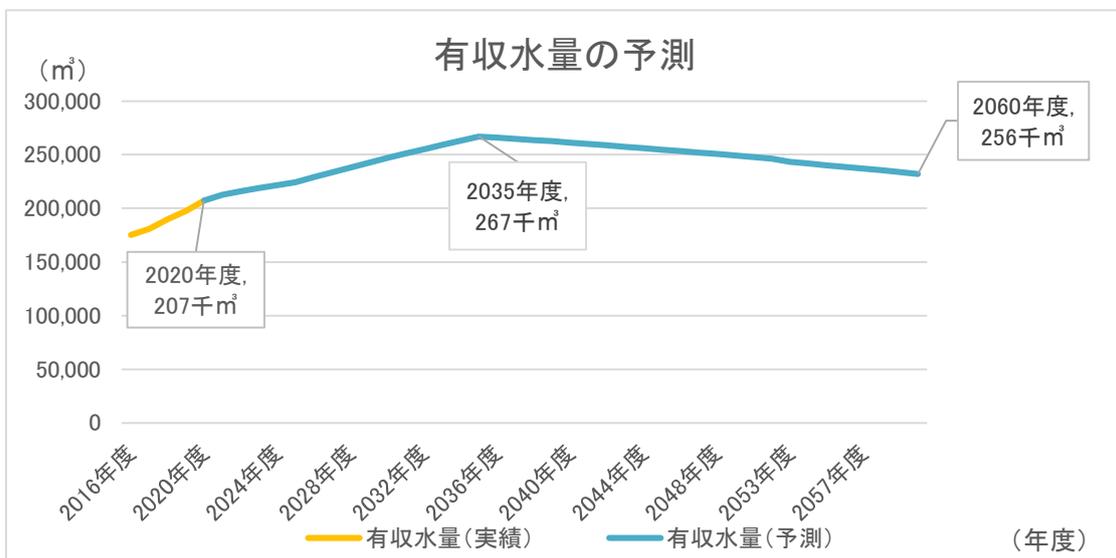
(3) 有収水量の予測

有収水量は下記の算式で推計を行っています。

$$\text{水洗化人口} \times \text{一人当たり有収水量} = \text{有収水量}$$

有収水量の増加は水洗化率が最大となる2035(R17)年度以降は行政区域内人口の減少に伴って減少する見込みです。

図表3-2 有収水量の予測



3. 使用料収入の見通し

(1) 使用料単価

使用料収入は下記の算式で推計を行っています。

$$\text{水洗化人口} \times \text{一人当たり使用料} = \text{使用料収入}$$

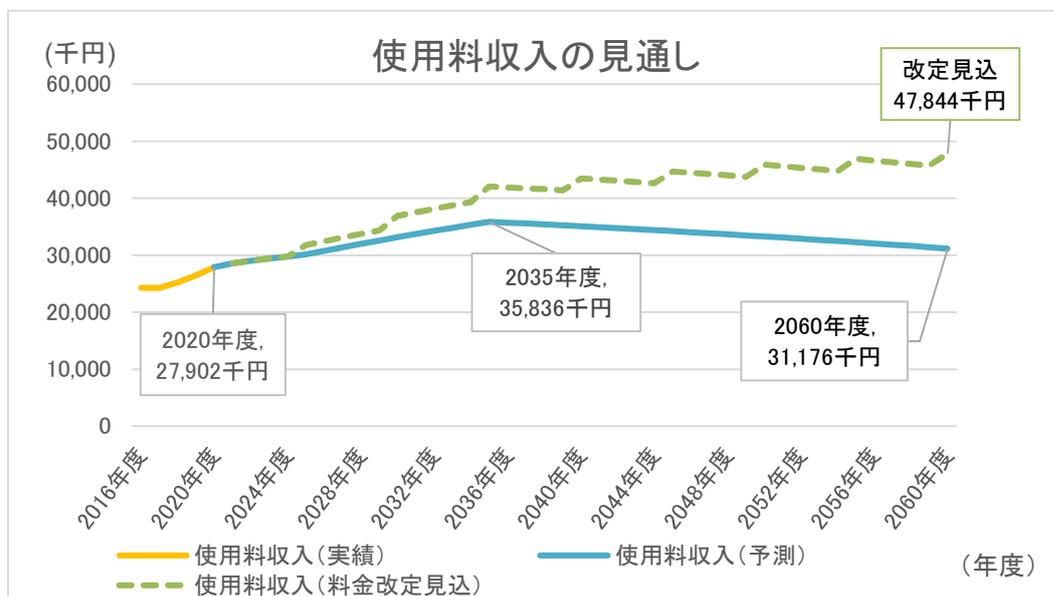
一人当たり使用料は過去5年間の平均値である16,518円/人を維持していくことを見込んで推計を行っています。この場合の使用料単価は135.29円/m³となります。

(2) 推定結果

将来における使用料収入を算出すると、2020(R2)年度の27,902千円から2060(R42)年度には31,176千円まで増加することが見込まれます。ただし、この場合2060(R42)年度の経費回収率は38.1%となり、2019(R1)年度時点の類似団体平均57.3%を大きく下回ります。

類似団体並みの経費回収率を達成するためには5年に1度を目安に5.5%程度値上げを行う必要があります。この場合の使用料単価は2060(R42)年度207円/m³となる見込みです。

図表3-3 使用料収入の見通し



4. 施設の見通し

管路施設は最も古い青山美原地区でも供用から20年が経過するところであるため、計画期間内に老朽化の心配はありません。一方で青山美原地区の処理施設における電気機械類は老朽化が進んでおり、施設更新を行う必要があります。

5. 組織の見通し

農業集落排水事業は整備が完了しており、維持管理に合わせた人員配置となっているため、現状の体制を維持していく見通しです。

第4章 経営の基本方針

本市農業集落排水事業における、経営の基本方針は下記のとおりです。

- ・近年の供用開始区域では単独浄化槽や合併処理浄化槽の設置が進んでおり、早期の接続は困難ですが、市の広報、横断幕の設置、小中学生を対象とした下水道いろいろコンクール等により普及啓発を行うとともに戸別訪問を通じて接続促進を図ります。また合併処理浄化槽の耐用年数超過や家屋の建て替え・新築時に接続可能となっていることを周知します。
農業集落排水接続については、従来早期接続のための補助金制度がありましたが、2018(H30)年度から2021(R3)年度までの期間、茨城県森林湖沼環境税による補助が拡充されたことにより、補助金を活用した早期接続に積極的に取り組みました。2022(R4)年度以降、補助制度が継続される場合は、未接続者に対して周知を図り、特に舟木地区の農業集落排水接続率の早期向上に取り組みます。
- ・経費回収率は100%を大きく下回る水準にあり同じ規模の団体と比較しても低い状況で、供給にかかるコストを料金収入で賄えていない状況です。汚水処理経費のうち削減可能な経費の点検や処理水量に対する収入の適正化を図ります。
- ・青山美原地区の処理施設は電気機械類の耐用年数を迎えるため、機能診断調査や最適整備構想を基に適切な時期に故障を防ぎながら予防的な修繕や更新を行っていきます。また、広域的な汚水処理について茨城県生活排水ベストプラン改定にあわせて検討します。
- ・本市では、今後も人口減少が続くと見込まれており、同時に高齢化も進むため、経営環境は厳しい状況です。整備事業は社会経済情勢に配慮し、接続に対する受益への理解を得られるよう努めつつ接続数増加を目指すこととします。

第5章 投資・財政計画(収支計画)

1. 投資試算

(1) 長期投資試算結果

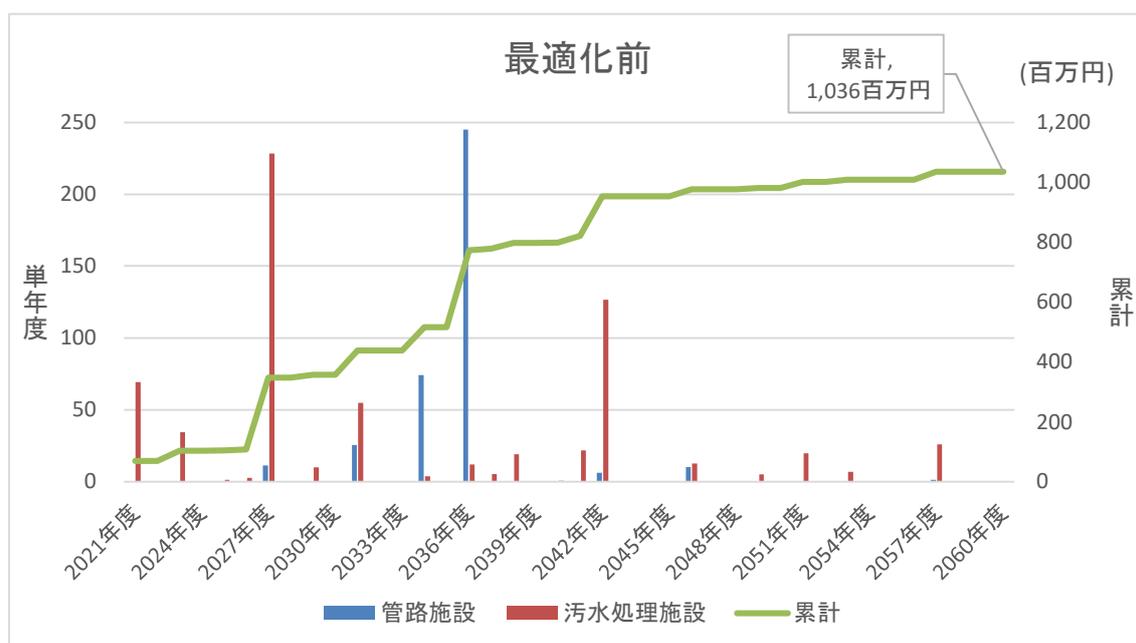
建設後間もない舟木地区、上島西部地区については、計画期間内での修繕工事は小規模であると見込み、約20年経過する青山美原地区について、機能診断調査、最適整備構想を参照し試算しました。

① 最適化前

青山美原地区における機能保全コストを積み上げた結果は下記のとおりです。

管路施設における管本体やマンホール、鉄蓋の施設数が多く、それらの性能低下時期が重なり、対策工事の時期が集中することや、機器単価が高価な設備(汚泥脱水機、汚泥乾燥機、上澄水排出装置)の対策費用によって、機能保全コストが増大しています。

図表5-1 最適化前



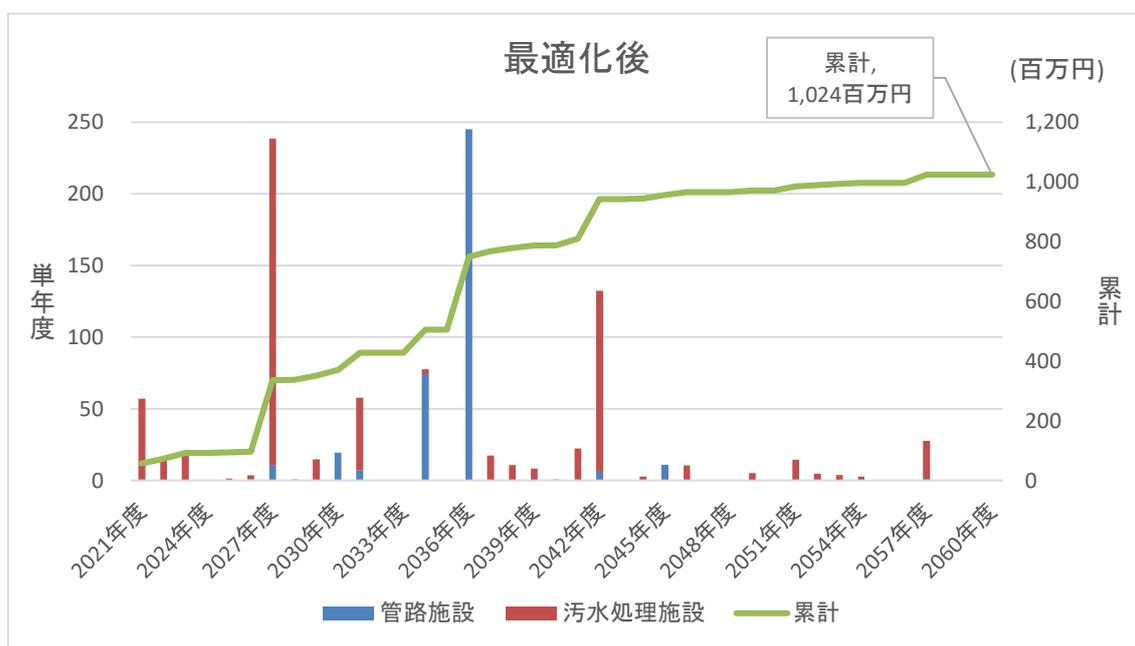
(出典) 国交農集管第1号青山美原地区農業集落排水施設最適整備構想策定業務委託報告書

②最適化後

平準化の方針については、年間の機能保全コストに大きな差が出ないように平準化を行いつつも本来の対策時期を大幅に移動させないように計画しましたが、年間の最大負担可能額を20,000千円で設定しているため、大規模更新については時期の移動が困難であり、最適化前と最適化後で大きな変化は見られない状況となっています。

青山美原地区は、2027(R9)年に污水处理施設の機能保全コストが大きくなり、この時期に大規模な対策が必要と考えます。

図表5-2 最適化後



(出典) 国交農集管第1号青山美原地区農業集落排水施設最適整備構想策定業務委託報告書

(2) 投資の目標

① 管渠に関する投資目標

機能診断調査では、管路施設は抽出調査としており、その結果を基に地区全体の機能保全コストを算出しています。そのため、未調査箇所については、本業務における劣化予測によって算出された対策時期は想定であり、必ずしも対策が必要ではない箇所もあると考えます。

よって、実際の対策実施(事業化)にあたっては、該当管路施設の劣化状況を再確認したうえで、対策実施の必要性や緊急性及び優先度等について精査してまいります。

② 設備に関する投資目標

中継ポンプ施設や処理施設における機械・電気設備については、耐用年数を超える施設の割合が多くなっていることから、引き続き状態監視を継続し、特に汚水処理に直接関係する重要度が高い設備については、優先的に更新等を行うことが望ましいと考えます。

また、実際の対策実施にあたっては、前倒し等にて同時期に更新等の対策を行うことが可能な場合は、対策時期を分散させるより同時期に対策を実施した方が仮設工事費等の面において経済的となると考えられるため、管路施設と同様に工事内容を精査してまいります。

(3) 取組事項

① 管渠、処理場等の建設、更新に関する事項

2021(R3)年度現在、農業集落排水事業における広域化・共同化・最適化に関して検討を進めており、処理場の統廃合についても計画案のうちの一つとなりますが、現在調整中であるため、本計画には未反映です。

本計画においては、青山美原地区最適化整備構想を基に処理場設備の更新を進める計画となっております。

② 広域化・共同化・最適化に関する事項

2021(R3)年度現在においては広域化・共同化・最適化に関して検討を進めていますが、取組内容が未確定であるため計画期間内における反映事項はありません。

しかし、汚水処理施設の事業運営については、人口減少に伴う使用料収入の減少、職員数の減少による執行体制の脆弱化や施設の老朽化に伴う大量更新期の到来等により、その経営環境は厳しさを増しています。こうした課題に対し、広域化・共同化・最適化の推進を図り、持続可能な事業運営を目指してまいります。

③投資の平準化に関する事項

長寿命化や予算制約の設定により、高額の投資が集中しないよう留意します。

④民間の活力の活用に関する事項 (PPP/PFI など)

本市農業集落排水事業では既に整備事業が完了しており、PPP/PFI 等の活用は検討しておりません。

⑤防災・安全対策に関する事項

過去に東日本大震災の被害を受けており、この知見を活かして下水道 BCP を作成し、将来予想される首都圏直下地震や千葉県東方沖地震に備えます。

⑥その他の取組事項

計画期間内において該当する取組事項はありません。

(4) 建設改良費の推計

①更新

青山美原地区の処理場設備について目標耐用年数に基づく更新費用を見込んでいます。

なお、計画期間内に目標耐用年数を迎える管渠はありませんが、附属する中継ポンプ設備について更新を見込んでいます。

図表5-3 建設改良費の推移

(単位:千円)

	2022年度 (R4)	2023年度 (R5)	2024年度 (R6)	2025年度 (R7)	2026年度 (R8)
建設改良費	15,772	19,130	11	1,346	3,521
うち管渠施設	0	0	0	0	873
うち汚水処理施設	15,772	19,130	11	1,346	2,648

	2027年度 (R9)	2028年度 (R10)	2029年度 (R11)	2030年度 (R12)	2031年度 (R13)
建設改良費	238,559	629	14,745	19,378	57,695
うち管渠施設	10,693	0	0	19,378	7,112
うち汚水処理施設	227,866	629	14,745	0	50,583

(5)元利償還金の推計

①既発債

償還予定表に基づき、各年の所要額を積み上げることにより算出しています。

②新発債

地方債の新規発行は計画しておりません。

図表5-4 元利償還金の推移

(単位:千円)

	2022年度 (R4)	2023年度 (R5)	2024年度 (R6)	2025年度 (R7)	2026年度 (R8)
発行済企業債(元金)	92,037	93,550	95,092	96,441	97,247
発行済企業債(利息)	28,477	26,963	25,422	23,854	22,267
新規発行企業債(元金)	0	0	0	0	0
新規発行企業債(利息)	0	0	0	0	0
償還金合計	120,514	120,513	120,514	120,295	119,514

	2027年度 (R9)	2028年度 (R10)	2029年度 (R11)	2030年度 (R12)	2031年度 (R13)
発行済企業債(元金)	97,608	96,112	94,793	92,764	90,620
発行済企業債(利息)	20,668	19,073	17,514	15,977	14,501
新規発行企業債(元金)	0	0	0	0	0
新規発行企業債(利息)	0	0	0	0	0
償還金合計	118,276	115,185	112,307	108,741	105,121

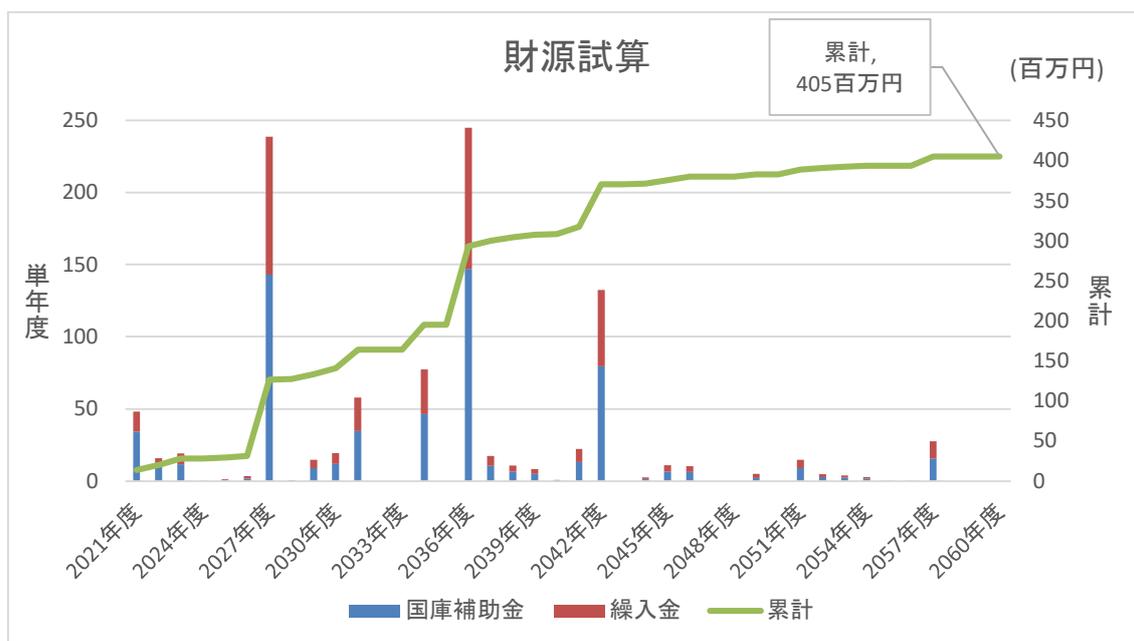
2. 財源試算

(1) 長期投資財源試算結果

2,000千円を超える建設改良工事には建設改良費の6割について国庫補助金の交付を受けることを見込んでおり、不足額は繰入金により支出するものとしています。

2060(R42)年度までの建設改良に充てる繰入金総額は405百万円となる見込みです。

図表5-5 財源試算



(2) 財源の目標

①収益的収支比率

収益的収支比率は 100%以上を維持することを目標とします。

②経費回収率

経費回収率は現在低い水準にありますが、水洗化率を 2035 (R17) 年度に 2019 (R1) 年度の類似団体平均並みである 85%まで向上させることを目標として改善に取り組みます。この場合経費回収率は 2031 (R13) 年度に 40%程度まで改善する見込みです。

(3) 料金収入の推計

第 3 章将来の事業環境に記載のとおりです。2035 年度まで有収水量の伸びを見込み、2035 (R17) 年度に 35,836 千円の料金収入を目標とします。

(4) 繰入金推計

①収益的収入

分流式下水道等に要する経費の繰り出し基準に基づくもののほか、十分な水洗化人口が確保されるまでの間は汚水処理経費に対しても基準外繰入金を見込んでいます。

②資本的収入

国庫補助金や基金繰入金等の財源をもってしても賸えない建設費について基準外繰入金を見込んでいます。

(5) 地方債発行額の推計

地方債の新規発行は計画しておりません。

(6) 資産の有効活用に関する事項

現在使用していない遊休資産に該当がないため、財源として活用する予定はありません。

(7) その他の財源に関する事項

①国庫補助金

2,000 千円を超える建設改良工事には建設改良費の 6 割について国庫補助金の交付を受けることを見込んでおります。

②基金繰入金

償還金元金の 30%を農業集落排水事業減債積立基金より繰り入れます。

図表5-6 財源の推移

(単位:千円)

	2022年度 (R4)	2023年度 (R5)	2024年度 (R6)	2025年度 (R7)	2026年度 (R8)
使用料収入	29,010	29,404	29,774	30,128	30,748
その他収入(収益的収支)	4,024	4,024	4,024	4,024	4,024
国・都補助金収入	9,463	11,478	0	0	1,589
基金繰入金	27,611	28,065	28,528	28,932	29,174
他会計繰入金	180,264	181,372	173,512	174,417	173,854
うち収益的収入分	173,955	173,720	173,501	173,071	171,922
うち資本的収入分	6,309	7,652	11	1,346	1,932

(単位:千円)

	2027年度 (R9)	2028年度 (R10)	2029年度 (R11)	2030年度 (R12)	2031年度 (R13)
使用料収入	31,366	31,969	32,569	33,153	33,720
その他収入(収益的収支)	4,024	4,024	4,024	4,024	4,024
国・都補助金収入	143,136	0	8,847	11,627	34,617
基金繰入金	29,282	28,834	28,438	27,829	27,186
他会計繰入金	265,739	167,495	169,529	167,469	178,839
うち収益的収入分	170,316	166,866	163,631	159,718	155,761
うち資本的収入分	95,423	629	5,898	7,751	23,078

3. 投資以外の経費についての取組事項

(1) 民間の活力の活用に関する事項

処理施設維持管理を民間委託しておりますが、本市農業集落排水事業では既に整備事業が完了しており、PPP/PFI等の活用は検討しておりません。

(2) 経常経費

① 職員給与費

増員が見込まれないことから、現在の水準が継続することを見込んでいます。

② 動力費

地政学的な事象等により燃料単価が上がり、電気料金の値上げの可能性があります。直近5年間の平均単価を基に、有収水量の推移に従って増加することを見込んでいます。

③ 薬品費

施設管理業務委託費の一部として積算しているため支出を見込んでおりません。

④ 修繕費

供用開始から20年を経過する青山美原地区の修繕箇所は増加するものの、予防的な修繕や点検により、直近5年間の平均値が継続するものとして算出しています。

⑤ 委託費

費用の大部分を占める施設管理業務については直近5年間の平均値が継続するものとして算出しています。

⑥ その他

料金徴収業務等に係る水道課への事務委任費、システムの使用料や、消耗品費は直近5年間の平均単価を基に、有収水量の推移に従って増加することを見込んでいます。

その他の経費は直近5年間の平均値が継続するものとして算出しています。

(3) 支払利息

① 既発分

償還予定表に基づき、各年の所要額を積み上げるにより算出しています。

② 新発分

地方債の新規発行は計画しておりません。

4. 投資・財政計画に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

(1) 今後の投資についての考え方・検討状況

① 広域化・共同化・最適化に関する事項

今後の人口減少を踏まえた長期間での費用比較においては、汚水処理施設統合が効果的と算定されます。汚水処理における事業経営面の観点から、市内汚水処理施設の共同化を検討いたします。

供用している農業集落排水施設が老朽化し、大規模修繕の時期を迎える際には、単独更新と公共下水道接続における投資とその後の維持管理費用を踏まえた費用比較等を行い方針決定いたします。

長期的な収支見通しを踏まえ、効率的な事業運営を実施する観点から、将来的には、行政界を超えた連携方策による広域化についても検討いたします。

② 投資の平準化に関する事項

老朽化の進行状況に応じて対応を検討する方針です。

③ 民間活力の活用に関する事項 (PPP/PFI など)

本市農業集落排水事業では既に整備事業が完了しており、PPP/PFI 等の活用は検討しておりません。

④ その他の取組

2024(R6)年度に官公庁会計から企業会計への移行を予定しており、次回の改定においては各種整備計画の見直し等を反映するとともに、減価償却費等を計上した企業会計予算方式による投資・財政計画の見直しを行うこととしております。

(2) 今後の財源についての考え方・検討状況

① 使用料の見直しに関する事項

現在の使用料単価は、総務省が目安としている 150 円/m³を下回っているため、普及率及び水洗化率の向上により収入を確保していくとともに、処理水量に対する収入の適正化を検討します。一方で、舟木地区は最終の供用開始後 5 年しか経過しておらず、接続率の向上を図るうえで、障害となることから今回の経営戦略期間内の料金値上げは難しい状況にあります。

中期的には、資産維持費を算入し可能な限り使用料収入で汚水処理費を回収する必要があるため、経営戦略の見直しを行う 5 年ごと使用料改定の必要性を検討します。

② 資産活用による収入増加の取組

活用可能な遊休資産がないため、該当する取組事項はありません。

③その他の取組

該当する取組事項はありません

(3) 投資以外の経費についての考え方・検討状況

①民間活力の活用に関する事項

本市農業集落排水事業では既に整備事業が完了しており、PPP/PFI等の活用は検討しておりません。

②職員給与費

該当する検討事項はありません。

③動力費

電力契約の見直しにより、支出削減について検討します。

④薬品費

該当する検討事項はありません。

⑤修繕費

青山美原地区については供用開始後20年を迎え、電気機械設備等で修繕や交換が必要になる箇所が増加しております。2020(R2)年度には、老朽化の進行による修繕費の増加の抑制や施設の計画的な維持管理のため最適化整備構想を策定したところです。

一方で、下水道事業における広域化・共同化・最適化により、農業集落排水処理施設の統合について検討しているため、計画の方向性や目標年度が決定されるまでは予防修繕により施設を稼働させることを検討します。

⑥委託費

該当する検討事項はありません。

⑦その他の取組

青山美原地区の処理施設は汚泥を乾燥してたい肥化し、農地還元を行うため機能がありますが、引き受け手がおらず、近年は処分費を支払って処分している状況です。新たなたい肥の引き受け手を探し、資源の有効活用を検討します。

下水道事業の広域化・共同化・最適化計画や公共下水道事業の全体計画の見直しについて現在作業中であり、計画策定後に本計画の見直しを行います。

5. 投資・財政計画の策定結果

以下、農業集落排水事業の2022(R4)年度から2031(R13)年度における投資・財政計画の策定結果について説明します。

(1) 収益的収支

営業収益は主に使用料収入及びその他収益から構成され、営業収益の総額は2022(R4)年度の29,027千円から2031(R13)年度には33,737千円まで増加する見込みです。

営業外収益は主に他会計繰入金により構成されており、計画期間において177,962千円から159,768千円に減少する見込みです。

営業費用は主に処理水量の増加に伴って計画期間において83,436千円から85,345千円に若干増加する見込みです。

営業外費用は主に支払利息の減少によって計画期間において31,516千円から17,540千円に減少する見込みです。

これらにより、収益的収支差引は2022(R4)年度の92,037千円から2031(R13)年度には90,620千円に減少する見込みです。

(2) 資本的収支

資本的収入は計画期間中、合計654,665千円を見込んでいます。2027(R9)年度には処理場設備の更新工事を計画しているため、国庫補助金143,136千円の収入を見込んでいます。

資本的支出は計画期間中、合計1,481,853千円を見込んでいます。2027(R9)年度には処理場設備の更新工事のため、238,559千円の建設改良費を見込んでおります。

また前年度繰越金相当額を他会計への繰出金として返還することを見込んでおります。

図表5-7 投資・財政計画(収支計画)

本表は、P24 から P38 において推計した結果を基に、直近 10 年間の収支状況を整理しました。

区 分		年 度					
		2020年度 (決 算)	2021年度 (決 算 見 込)	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
収益的収入	1 総 収 益 (A)	188,030	180,882	206,989	207,148	207,299	207,223
	(1) 営 業 収 益 (B)	29,617	28,654	29,027	29,421	29,791	30,145
	ア 料 金 収 入	27,902	28,654	29,010	29,404	29,774	30,128
	イ 受 託 工 事 収 益 (C)	1,693					
	ウ そ の 他	22		17	17	17	17
	(2) 営 業 外 収 益	158,413	152,228	177,962	177,727	177,508	177,078
	ア 他 会 計 繰 入 金	152,549	152,228	173,955	173,720	173,501	173,071
	イ そ の 他	5,864		4,007	4,007	4,007	4,007
	2 総 費 用 (D)	118,445	109,718	114,952	113,598	112,207	110,782
	(1) 営 業 費 用	82,920	77,521	83,436	83,596	83,746	83,889
ア 職 員 給 与 費	27,705	22,677	27,705	27,705	27,705	27,705	
イ そ の 他	55,215	54,844	55,731	55,891	56,041	56,184	
(2) 営 業 外 費 用	35,525	32,197	31,516	30,002	28,461	26,893	
ア 支 払 利 息	31,359	29,938	28,477	26,963	25,422	23,854	
イ そ の 他	4,166	2,259	3,039	3,039	3,039	3,039	
3 収 支 差 引 (A)-(D) (E)	69,585	71,164	92,037	93,550	95,092	96,441	
資本的収入	1 資 本 的 収 入 (F)	35,114	44,912	43,383	47,195	28,539	30,278
	(1) 地 方 債		7,900				
	ウ ち 資 本 費 平 準 化 債						
	(2) 他 会 計 補 助 金			6,309	7,652	11	1,346
	(3) 他 会 計 借 入 金						
	(4) 固 定 資 産 売 却 代 金						
	(5) 国 (都 道 府 県) 補 助 金	7,155	8,150	9,463	11,478		
	(6) 工 事 負 担 金	3,835	2,862				
	(7) そ の 他	24,124	26,000	27,611	28,065	28,528	28,932
	2 資 本 的 支 出 (G)	92,985	101,090	131,056	127,498	110,375	113,522
(1) 建 設 改 良 費			15,772	19,130	11	1,346	
ウ ち 職 員 給 与 費							
(2) 地 方 債 償 還 金 (H)	79,097	84,842	92,037	93,550	95,092	96,441	
(3) 他 会 計 長 期 借 入 金 返 還 金							
(4) 他 会 計 へ の 繰 出 金	13,888	16,248	23,247	14,818	15,272	15,735	
(5) そ の 他							
3 収 支 差 引 (F)-(G) (I)	△ 57,871	△ 56,178	△ 87,673	△ 80,303	△ 81,836	△ 83,244	
収 支 再 差 引 (E)+(I) (J)	11,714	14,986	4,364	13,247	13,256	13,197	
積 立 金 (K)	9,354	7,987	12,793	12,793	12,793	12,793	
前 年 度 からの 繰 越 金 (L)	13,888	16,248	23,247	14,818	15,272	15,735	
前 年 度 繰 上 充 用 金 (M)							
形 式 収 支 (J)-(K)+(L)-(M) (N)	16,248	23,247	14,818	15,272	15,735	16,139	
翌 年 度 へ 繰 り 越 す べ き 財 源 (O)							
実 質 収 支 黒 字 (P)	16,248	23,247	14,818	15,272	15,735	16,139	
(N)-(O) 赤 字 (Q)							
赤 字 比 率 ($\frac{(Q)}{(B)-(C)} \times 100$)							
収 益 的 収 支 比 率 ($\frac{(A)}{(D)+(H)} \times 100$)	95	93	100	100	100	100	
地 方 財 政 法 施 行 令 第 16 条 第 1 項 により 算 定 し た 資 金 不 足 額 (R)							
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (B)-(C) (S)	27,924	28,654	29,027	29,421	29,791	30,145	
地 方 財 政 法 による 資 金 不 足 の 比 率 ((R)/(S)×100)							
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 により 算 定 し た 資 金 不 足 額 (T)							
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (U)							
健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 により 算 定 し た 事 業 の 規 模 (V)							
健 全 化 法 第 22 条 により 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 ((T)/(V)×100)							
他 会 計 借 入 金 残 高 (W)							
地 方 債 残 高 (X)	1,948,228	1,872,386	1,780,350	1,686,799	1,591,708	1,495,267	

○他会計繰入金 (単位:千円)

区 分		年 度					
		2020年度 (決 算)	2021年度 (決 算 見 込)	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
収益的収支分		152,549	152,228	173,955	173,720	173,501	173,071
	ウ ち 基 準 内 繰 入 金	114,699	117,689	120,514	120,513	120,514	120,295
	ウ ち 基 準 外 繰 入 金	37,850	34,539	53,441	53,207	52,987	52,776
資本的収支分			42	6,309	7,652	11	1,346
	ウ ち 基 準 内 繰 入 金						
	ウ ち 基 準 外 繰 入 金			6,309	7,652	11	1,346
合 計		152,549	152,228	180,264	181,372	173,512	174,417

第5章 投資・財政計画(収支計画)

(単位:千円, %)

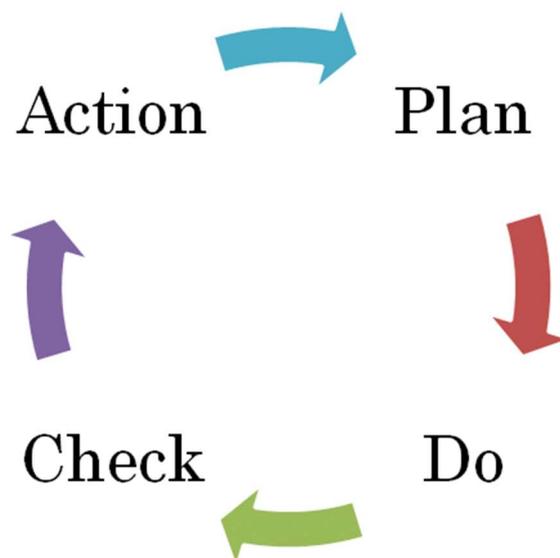
年 度		2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	2031年度
区 分							
収益的収入	1 総 収 入 (A)	206,694	205,706	202,859	200,224	196,895	193,505
	(1) 営 業 収 入 (B)	30,765	31,383	31,986	32,586	33,170	33,737
	ア 料 金 収 入	30,748	31,366	31,969	32,569	33,153	33,720
	イ 受 託 工 事 収 益 (C)						
	ウ そ の 他	17	17	17	17	17	17
	(2) 営 業 外 収 益	175,929	174,323	170,873	167,638	163,725	159,768
	ア 他 会 計 繰 入 金	171,922	170,316	166,866	163,631	159,718	155,761
	イ そ の 他	4,007	4,007	4,007	4,007	4,007	4,007
	2 総 費 用 (D)	109,447	108,098	106,747	105,431	104,131	102,885
	(1) 営 業 費 用	84,141	84,391	84,635	84,878	85,115	85,345
ア 職 員 給 与 費	27,705	27,705	27,705	27,705	27,705	27,705	
イ そ の 他	56,436	56,686	56,930	57,173	57,410	57,640	
ウ ち 退 職 手 当							
(2) 営 業 外 費 用	25,306	23,707	22,112	20,553	19,016	17,540	
ア 支 払 利 息	22,267	20,668	19,073	17,514	15,977	14,501	
イ そ の 他	3,039	3,039	3,039	3,039	3,039	3,039	
3 収 支 差 引 (A)-(D) (E)	97,247	97,608	96,112	94,793	92,764	90,620	
資本的収入	1 資 本 的 収 入 (F)	32,695	267,841	29,463	43,183	47,207	84,881
	(1) 地 方 債 債 償 還 金						
	ウ ち 資 本 費 平 準 化 債 償 還 金						
	(2) 他 会 計 補 助 金	1,932	95,423	629	5,898	7,751	23,078
	(3) 他 会 計 借 入 金						
	(4) 固 定 資 産 売 却 代 金						
	(5) 国 (都 道 府 県) 補 助 金	1,589	143,136		8,847	11,627	34,617
	(6) 工 事 負 担 金						
	(7) そ の 他	29,174	29,282	28,834	28,438	27,829	27,186
	2 資 本 的 支 出 (G)	116,907	352,548	113,230	125,579	127,787	163,351
(1) 建 設 改 良 費	3,521	238,559	629	14,745	19,378	57,695	
ウ ち 職 員 給 与 費							
(2) 地 方 債 債 償 還 金 (H)	97,247	97,608	96,112	94,793	92,764	90,620	
(3) 他 会 計 長 期 借 入 金 返 還 金							
(4) 他 会 計 へ の 繰 出 金	16,139	16,381	16,489	16,041	15,645	15,036	
(5) そ の 他							
3 収 支 差 引 (F)-(G) (I)	△ 84,212	△ 84,707	△ 83,767	△ 82,396	△ 80,580	△ 78,470	
収 支 再 差 引 (E)+(I) (J)	13,035	12,901	12,345	12,397	12,184	12,150	
積 立 金 (K)	12,793	12,793	12,793	12,793	12,793	12,793	
前 年 度 からの 繰 越 金 (L)	16,139	16,381	16,489	16,041	15,645	15,036	
前 年 度 繰 上 充 用 金 (M)							
形 式 収 支 (J)-(K)+(L)-(M) (N)	16,381	16,489	16,041	15,645	15,036	14,393	
翌 年 度 へ 繰 り 越 す べ き 財 源 (O)							
実 質 収 支 黒 字 (P)	16,381	16,489	16,041	15,645	15,036	14,393	
(N)-(O) 赤 字 (Q)							
赤 字 比 率 ($\frac{(Q)}{(B)-(C)} \times 100$)							
収 益 的 収 支 比 率 ($\frac{(A)}{(D)+(H)} \times 100$)	100	100	100	100	100	100	
地 方 財 政 法 施 行 令 第 16 条 第 1 項 により 算 定 し た 資 金 不 足 額 (R)							
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (B)-(C) (S)	30,765	31,383	31,986	32,586	33,170	33,737	
地 方 財 政 法 による 資 金 不 足 の 比 率 ((R)/(S) × 100)							
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 により 算 定 し た 資 金 不 足 額 (T)							
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (U)							
健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 により 算 定 し た 事 業 の 規 模 (V)							
健 全 化 法 第 22 条 により 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 ((T)/(V) × 100)							
他 会 計 借 入 金 残 高 (W)							
地 方 債 残 高 (X)	1,398,020	1,300,412	1,204,299	1,109,507	1,016,743	926,123	
○他会計繰入金		(単位:千円)					
年 度		2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	2031年度
区 分							
収益的収支分		171,922	170,316	166,866	163,631	159,718	155,761
	ウ ち 基 準 内 繰 入 金	119,514	118,276	115,185	112,307	108,741	105,121
	ウ ち 基 準 外 繰 入 金	52,408	52,040	51,681	51,324	50,977	50,640
資本的収支分		1,932	95,423	629	5,898	7,751	23,078
	ウ ち 基 準 内 繰 入 金	1,932	95,423	629	5,898	7,751	23,078
合 計		173,854	265,739	167,495	169,529	167,469	178,839

第6章 経営戦略策定後の検証・更新

経営戦略は策定して終わりではなく、PDCAサイクル(計画 PLAN - 実行 DO - 検証 CHECK - 改善 ACTION)により、継続的な進捗管理を行い、常に経営改善や計画の見直し等に反映させていく必要があります。

進捗管理は、毎年度末において目標や計画の達成状況について、投資・財政計画と実績の乖離や原因に対する分析を定期的・定量的に検証・評価し、実施手法の改善や計画の見直しを行い、実行するというPDCAサイクルの一連の流れにより行っていくものとします。

また、計画のローリング(定期的な見直し)については、少なくとも5年おきに経営実態やその時点における経営環境に照らし合わせて、投資・財政計画の見直しを行っていきます。さらに、適宜経営戦略における目標や施策、計画数値、実施体制等についての変更も検討していきます。



(参考資料) 経営比較分析表の指標説明**1. 経営の健全性・効率性****(1) 普及率(%)****【算出式】**

	算出式
普及率(%)	$\frac{\text{現在処理区域内人口}}{\text{行政区域内人口}} \times 100$

【指標の意味】

当該年度決算に基づく、行政区域内人口に対する現在処理区域内人口の割合を示す指標です。

【分析の考え方】

従前から用いられてきた指標で、長期にわたるデータの蓄積があり、経年変化を追跡するうえで重要な指標です。他に汚水処理事業がある場合には、最終目標は100%にならないため、経年的な推移や、目標値との対比により評価します。また、値が低く、伸びが見られないときは、低コストの下水道整備手法を活用した未普及の解消を推進することを検討する必要があります。

(2) 有収率(%)**【算出式】**

	算出式
有収率(%)	$\frac{\text{年間有収水量}}{\text{年間汚水処理水量}} \times 100$

【指標の意味】

処理した汚水処理水量のうち、使用料収入の対象となる有収水量の割合を示す指標です。これにより、汚水処理がどの程度収益につながっているか把握することができます。

【分析の考え方】

100%に近ければ近いほど不明水等の発生を抑制し、効率的に汚水処理が収益に反映されていると言えます。

(3) 処理区域内人口密度(人/km²)

【算出式】

	算出式
処理区域内人口密度(人/km ²)	$\frac{\text{現在処理区域内人口}}{\text{現在処理区域面積}} \times 100$

【指標の意味】

処理区域面積 100 km² あたりの処理区域内人口を示す指標です。

【分析の考え方】

一般的に、処理区域内人口密度が高いほど、汚水処理原価(有収水量 1 m³当たりの汚水処理に要した費用)は低くなる傾向があります。この指標は、当該団体の立地による経営効率を判断することができます。

(4) 資金不足比率(%)

【算出式】

	算出式
資金不足比率(%)	$\frac{\text{繰上充用額} + \text{支払繰延額} \cdot \text{事業繰越額} + \text{経費充当地方債残高} - \text{解消可能資金不足額}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}} \times 100$

【指標の意味】

資金不足比率は、資金不足を公営企業の事業規模である料金収入の規模と比較して指標化し、経営状態の悪化の度合いを表す指標です。

【分析の考え方】

資金不足比率は、100%に近いほど経営状態が良好であることが判断できます。逆に100%未満であるほど、経営状態が悪化していることが判断できるため、経営改善に向けた取組が必要です。

(5) 収益的収支比率(%)**【算出式】**

	算出式
収益的収支比率(%)	$\frac{\text{総収益}}{\text{総費用+地方債償還金}} \times 100$

【指標の意味】

法非適用企業に用いる収益的収支比率は、給水収益や一般会計からの繰入金等の総収益で、総費用に地方債償還金を加えた額をどの程度賄えているかを表す指標です。

【分析の考え方】

単年度の収支が黒字であることを示す100%以上となっていることが必要です。数値が100%未満の場合、単年度の収支が赤字であることを示しているため、経営改善に向けた取組が必要です。

(6) 企業債残高対事業規模比率(%)**【算出式】**

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

【指標の意味】

使用料収入に対する地方債残高の割合で、地方債残高の規模を表す指標です。

【分析の考え方】

明確な数値基準はないため、経年比較や類似団体との比較等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を判断します。

(7) 汚水処理原価(円)

【算出式】

	算出式
汚水処理原価(円)	$\frac{\text{汚水処理費(公費負担分を除く)}}{\text{年間有収水量}}$

【指標の意味】

有収水量 1 m³あたりの汚水処理に要した費用であり、資本費・維持管理費の両方を含めた汚水処理にかかるコストを示す指標です。

【分析の考え方】

明確な数値基準はないため、経年比較や類似団体との比較等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を判断します。必要に応じて、投資の効率化や維持管理費の削減、接続率の向上による有収水量を増加させる取組といった経営改善が必要です。

(8) 経費回収率(%)

【算出式】

	算出式
経費回収率(%)	$\frac{\text{下水道料金}}{\text{汚水処理費(公費負担分を除く)}} \times 100$

【指標の意味】

料金で回収すべき経費を、どの程度料金で賄えているかを示す指標であり、料金水準等を評価することが可能です。

【分析の考え方】

使用料で回収すべき経費をすべて使用料で賄えている状況を示す 100%以上であることが必要です。数値が 100%を下回っている場合、汚水処理にかか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ので、適正な使用料収入の確保及び汚水処理費の削減が必要です。

(9) 施設利用率(%)**【算出式】**

	算出式
施設利用率(%)	$\frac{\text{晴天時一日平均処理水量}}{\text{晴天時現在処理能力}} \times 100$

【指標の意味】

施設・設備が一日に対応可能な処理能力に対する、一日平均配水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標です。

【分析の考え方】

明確な数値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。類似団体より数値が低い場合には、施設が遊休状態ではないかといった分析が必要です。事業の性質上、季節によって需要に変動があり得るため、最大稼働率、負荷率をあわせて判断することにより、適切な施設規模を把握する必要があります。

(10) 水洗化率(%)**【算出式】**

	算出式
水洗化率(%)	$\frac{\text{現在水洗便所設置済人口}}{\text{現在処理区域内人口}} \times 100$

【指標の意味】

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処理している人口の割合を示す指標です。

【分析の考え方】

公共用水域の水質保全や、使用料収入の増加等の観点から100%となっていることが望ましいです。一般的に数値が100%未満の場合には、汚水処理が適切に行われておらず、水質保全の観点から問題が生じる可能性があることや、使用料収入を図るため水洗化率向上の取組が必要です。

2. 老朽化の状況

(1) 管渠改善率(%)

【算出式】

	算出式
管渠改善率(%)	$\frac{\text{当該年度に更新した管渠延長}}{\text{管渠延長}} \times 100$

【指標の意味】

当該年度に更新した管渠延長の割合を表す指標で、管渠の更新ペースや状況を把握できます。

【分析の考え方】

明確な数値基準はありませんが、数値が1%の場合、すべての管渠を更新するのに100年かかる更新ペースであることがわかります。経年比較や類似団体との比較により、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を判断します。

3. 類似団体区分

経営比較分析表における類似団体区分は次のとおり定められており、本市農業集落排水事業は類似団体区分 F2 に該当します。

〔農業集落排水施設区分一覧表〕

供用開始後年数別区分	類型区分	団体数
30年以上	F1	152
15年以上	F2	698
15年未満	F3	38

4. 用語集

用語名	意味
あ	
アクションプラン (汚水処理施設整備計画)	平成 26 年から 10 年程度での汚水処理の概成を目標とし、各種汚水処理施設(下水道、合併浄化槽など)の整備手法及び区域などを定めたものです。平成 26 年 1 月、国土交通省、農林水産省、環境省の 3 省が連携して「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル」が作成されています。
雨水	降雨によって流域から生じる表面水のことです。
汚水	一般家庭、事業所、事業場、工場等から生活、営業ならびに生産活動によって排出される排水のことです。
汚水処理場	汚水処理場では、バクテリアなどの微生物が下水の汚れを食べることを利用して、下水をきれいに処理します。きれいに処理された下水は、河川や海などに放流されて自然の水循環に戻っていきます。
か	
管渠	水路の総称。排水を目的として作られる水路全体を指す。
企業債	地方公営企業が行う建設改良事業などに要する資金に充てるために起こす債務(国などから長期で借り入れる借金)のことです。
経営戦略	各公営企業が、将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画のことです。その中心となる「投資・財政計画」は、施設・設備に関する投資の見通しを試算した計画(投資試算)と、財源の見通しを試算した計画(財源試算)を構成要素とし、投資以外の経費も含めたうえで、収入と支出が均衡するよう調整した中長期の収支計画となっています。
減価償却費	固定資産(建物・水道管など)の減価(価値の減少)を費用として、その利用各年度に合理的かつ計画的に負担させる会計上の処理または手続を減価償却といい、この処理または手続によって特定の年度の費用とされた固定資産の減価額を減価償却費といいます。
さ	
財源試算	「経営戦略」の中心となる「投資・財政計画」の構成要素のうち、財源の見通しを試算した計画のことをいいます。
資本的収支	企業の将来の経営活動に備えて行う建設改良及び建設改良にかかる企業債償還金などの支出とその財源となる収入をいいます。
収益的収支	一事業年度の企業の経営活動に伴い発生する全ての収益とそれに対応する全ての費用をいいます。

使用料単価	有収水量(処理した汚水のうち、使用料収入の対象になった水量)1 m ³ 当たりについて、どれだけの収益を得ているかを表します。計算は次式で算出します。 使用料収入/年間総有収水量
処理区域内人口	汚水処理が開始されている処理区域に居住する人口(住基及び外国人)を表し、事業規模を示す指標です。
資本平準化債	下水道整備は先行投資が多額にも関わらず、供用開始当初は利用者が少ないため、過大な使用料負担を求めることになり世代間の公平に反してしまう。これを解消するため、下水道事業債の償還財源として資本費平準化債を活用することにより後年度に負担を繰延べすることができる。
水洗化	宅地内の排水設備を下水道などの汚水処理施設に接続し、汚水処理を行うこと。
ストックマネジメント	既存の構造物(ストック)を有効に活用し、長寿命化を図る体系的な手法のこと。多様化する現在の需要に対して、既存構造物の計画的な評価、保全が求められており、ただ単純に古くなったからという理由で構造物を解体して新築(改築)を繰り返す、いわゆる「スクラップ&ビルド」とは異なる手法である。
損益勘定留保資金	減価償却費などの現金支出を伴わない支出や収益的収支における利益によって、企業内に留保される自己資金のことです。
た	
長期前受金戻入	固定資産取得のために交付された補助金などについて、減価償却見合い分を収益化したものです。
投資試算	「経営戦略」の中心となる「投資・財政計画」の構成要素のうち、施設・設備に関する投資の見通しを試算した計画のことをいいます。
な	
農業集落排水事業	農業集落排水はいわゆる農村の下水道であり、農業集落排水事業はそのための施設を整備する事業です。農業集落におけるし尿・生活雑排水等の汚水、汚泥または雨水を処理する施設の整備を行うことにより、公共水域の水質汚濁防止や悪臭の防止や蚊などの発生を抑えるなど生活環境の改善にもつながります。
は	
排水設備	土地や建築物等からの下水を下水道に支障なく、衛生的に排除するための設備です。
排水処理区域	下水道が整備され、トイレの汚水や台所・ふろ場などの生活排水を汚水処理場で処理できるようになった区域をいいます。
PFI	PFI(プライベート・ファイナンス・イニシアティブ)とは、公共施設等の設計、建設、維持管理及び運営に、民間の資金とノウハウを活用し、公共サービスの提供を民間主導で行うことで、効率的かつ効果的な公共サービスの提供を図るという考え方です。

	PPP	公民が連携して公共サービスの提供を行うスキームを PPP(パブリック・プライベート・パートナーシップ: 公民連携)と呼びます。PFI は、PPP の代表的な手法の一つです。
	分流式下水道	汚水と雨水を分けて流す方式の下水道のこと。
	法定耐用年数	地方公営企業法施行規則で定められている耐用年数のことです。経理上の基準であり、実際に使用できる年数は実情に応じて変動します。
や		
	有収水量	汚水処理場で処理した汚水のうち、使用料収入の対象になった水量。
	有収率	処理した汚水処理水量のうち、使用料収入の対象となる有収水量の割合を示す指標です。これにより、汚水処理がどの程度収益につながっているか把握することができます。
ら		
	流動比率	流動負債に対する流動資産の割合であり、短期債務に対する支払能力を表しています。流動比率は、100%以上であることが必要であり、100%を下回っていれば不良債務が発生していることとなります。

**銚田市農業集落排水事業
経営戦略
(2022年度～2031年度)**

**2022年3月
銚田市上下水道部下水道課**

