

## 君津市農業集落排水事業経営戦略

団 体 名 : 君津市

事 業 名 : 農業集落排水事業

策 定 日 : 令和 3 年 3 月

計 画 期 間 : 令和 2 年度 ~ 令和 11 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15年度 (17年経過)	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	11.3人/ha	流域下水道等への 接続の有無	無
処 理 区 数	1処理区		
処 理 場 数	1処理場		
広域化・共同化・最適化 実施状況*1	無		

\*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	公共下水道との均衡性を保つことを考慮し、基本使用料を税抜き2,000円、20㎡を超過する分については以下の表により算定した額に消費税を乗じて得た額(その額に1円未満の端数があるときは、これを切り捨てた額)としている。																
	<p>表1 使用料の額</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>汚水排除量</th> <th>使用料</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基本使用料 20立方メートルまで</td> <td>2,000円</td> </tr> <tr> <td>使用水量 20立方メートルを超え40立方メートルまで</td> <td>1立方メートルにつき110円</td> </tr> <tr> <td>40立方メートルを超え60立方メートルまで</td> <td>1立方メートルにつき120円</td> </tr> <tr> <td>60立方メートルを超え100立方メートルまで</td> <td>1立方メートルにつき130円</td> </tr> <tr> <td>100立方メートルを超え300立方メートルまで</td> <td>1立方メートルにつき150円</td> </tr> <tr> <td>300立方メートルを超え500立方メートルまで</td> <td>1立方メートルにつき170円</td> </tr> <tr> <td>500立方メートルを超えるとき</td> <td>1立方メートルにつき190円</td> </tr> </tbody> </table>		汚水排除量	使用料	基本使用料 20立方メートルまで	2,000円	使用水量 20立方メートルを超え40立方メートルまで	1立方メートルにつき110円	40立方メートルを超え60立方メートルまで	1立方メートルにつき120円	60立方メートルを超え100立方メートルまで	1立方メートルにつき130円	100立方メートルを超え300立方メートルまで	1立方メートルにつき150円	300立方メートルを超え500立方メートルまで	1立方メートルにつき170円	500立方メートルを超えるとき
汚水排除量	使用料																
基本使用料 20立方メートルまで	2,000円																
使用水量 20立方メートルを超え40立方メートルまで	1立方メートルにつき110円																
40立方メートルを超え60立方メートルまで	1立方メートルにつき120円																
60立方メートルを超え100立方メートルまで	1立方メートルにつき130円																
100立方メートルを超え300立方メートルまで	1立方メートルにつき150円																
300立方メートルを超え500立方メートルまで	1立方メートルにつき170円																
500立方メートルを超えるとき	1立方メートルにつき190円																
業務用使用料体系の 概要・考え方	業務使用料体系の設定なし																

その他の使用料体系の概要・考え方	その他の使用料体系の設定なし						
条例上の使用料*2 (20m <sup>3</sup> あたり) ※過去3年度分を記載	平成29年度	2,160	円	実質的な使用料*3 (20m <sup>3</sup> あたり) ※過去3年度分を記載	平成29年度	2,502	円
	平成30年度	2,160	円		平成30年度	2,484	円
	令和元年度	2,200	円		令和元年度	2,523	円

\*2 条例上の使用料とは、一般家庭における20m<sup>3</sup>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20m<sup>3</sup>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	なし
事 業 運 営 組 織	君津市経済部農林整備課で運営。

(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、中継ポンプ施設の運転管理等の維持管理業務を民間委託している。 処理場周辺の清掃等の日常的維持管理及び接続推進活動を地元の接続者で組織する維持管理組合に委託している。
	イ 指定管理者制度	なし
	ウ PPP・PFI	なし
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	なし
	イ 土地・施設等利用 (未利用土地・施設の活用等) *5	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)。

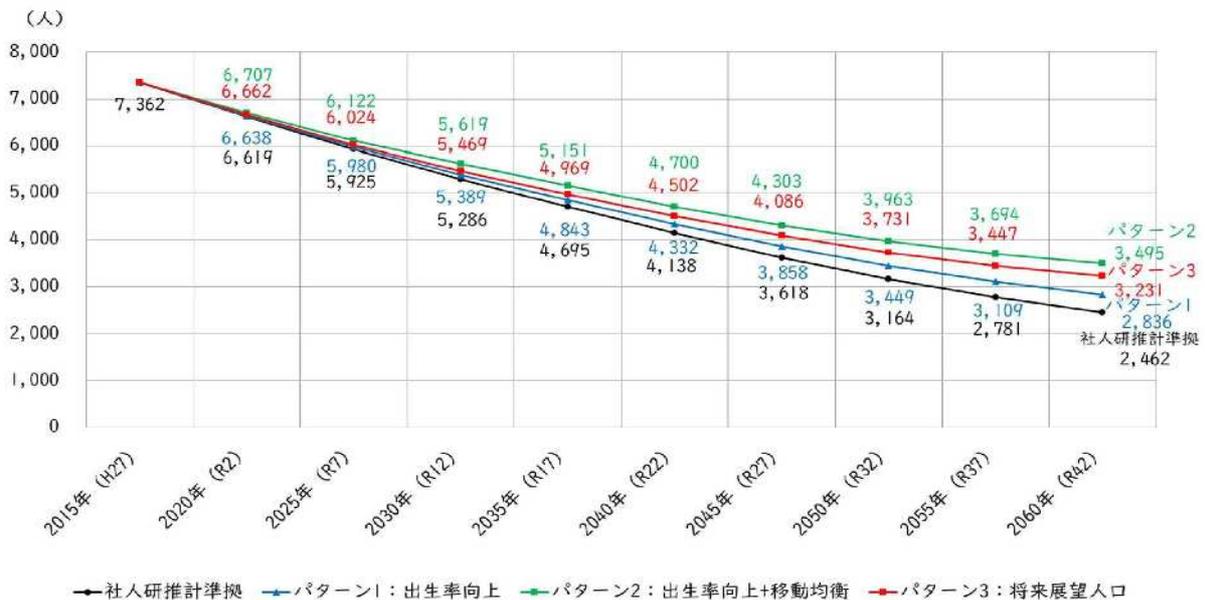
(3) 経営比較分析表を活用した現状分析:別紙 経営比較分析表のとおり

2. 将来の事業環境

(1) 処理区域内人口の予測

上総地区の推計人口より今後の減少率を算出し、君津市農業集落排水処理施設区域内人口に減少率を乗じていくと、2030年に199人、2040年に156人、2060年に93人に人口が減少していくと算出される。

表2 上総地区の推計人口



**表3 上総地区の推計人口における減少率（2020年以降）**

対象年	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
人口	6,619	5,925	5,286	4,695	4,138	3,618	3,164	2,781	2,462
5年前比		89.5150%	89.2152%	88.8195%	88.1363%	87.4335%	87.4516%	87.8951%	88.5293%
減少率		10.4850%	10.7848%	11.1805%	11.8637%	12.5665%	12.5484%	12.1049%	11.4707%

**表4 君津市農業集落排水処理施設区域内人口の見込み**

※君津市人口ビジョンにおける減少率を君津市農業集落排水処理施設区域内人口にあてはめた場合

対象年	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
人口	249	223	199	177	156	136	119	105	93
5年前比		89.5150%	89.2152%	88.8195%	88.1363%	87.4335%	87.4516%	87.8951%	88.5293%
減少率		10.4850%	10.7848%	11.1805%	11.8637%	12.5665%	12.5484%	12.1049%	11.4707%

**(2) 有収水量の予測**

平成27年以降、水洗化率は約91%と高い割合を維持している。  
 この91%を維持したまま、(1)処理区域内人口の予測における表4の人口に水洗化率を掛けると水洗化人口は2030年に180人、2040年に141人、2060年に84人に減少していくと算出される。  
 この水洗化人口に、1人あたり平均有収水量79㎡(令和元年度実績値)を掛けると、有収水量は2030年に14,220㎡、2040年に11,139㎡、2060年に6,636㎡に減少していくと算出される。

**表5 君津市農業集落排水処理施設区域内水洗人口及び有収水量の見込み**

対象年	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
人口	249	223	199	177	156	136	119	105	93
水洗化人口	227	202	180	160	141	123	108	95	84
有収水量	17,933	15,958	14,220	12,640	11,139	9,717	8,532	7,505	6,636

(3) 使用料収入の見通し

有収水量の減少に伴い、使用料収入も減少していくと考えられる。

i 基本使用料について

表1における基本使用料は戸ごとに賦課しており、折木沢地区の1戸あたりの平均人数は2.4人となっている。(令和元年度実績)

君津市農業集落排水処理施設区域内水洗人口を1戸あたりの平均人数2.4人で割ると、戸数は2030年に75戸、2040年に58戸、2060年35戸に減少していくと算出される。

この戸数に、基本使用料と消費税を掛けると、基本使用料は2030年に165,000円、2040年に127,600円、2060年に77,000円に減少していくと算出される。

表6 基本使用料の見込み

対象年	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
戸数	94	84	75	66	58	51	45	39	35
基本使用料	206,800	184,800	165,000	145,200	127,600	112,200	99,000	85,800	77,000

ii 20㎡を超過する分についての使用料について

表1における20㎡を超過する分については表1により算定した額に消費税を乗じて得た額となっており、各段階別の有収水量の割合は以下の表のとおりとなる。(令和元年度実績)

この各段階別の有収水量の割合に各年ごとの有収水量の見込みを掛けると、20㎡を超過する分についての使用料は2030年に1,659,614円、2040年に1,300,046円、2060年に774,554円に減少していくと算出される。

表7 20㎡を超過する分の使用料の見込み

対象年	2020		2025		2030		2035		2040		2045		2050		2055		2060	
	有収水量	使用料	有収水量	使用料	有収水量	使用料	有収水量	使用料	有収水量	使用料								
岡山																		
20㎡未満 (10.9%)	1,935	0	1,740	0	1,550	0	1,378	0	1,214	0	1,053	0	930	0	817	0	723	0
20㎡を超え 40㎡未満 (12.0%)	7,173	867,533	6,383	772,347	5,588	688,248	5,056	611,776	4,436	539,176	3,887	470,327	3,413	412,973	3,002	263,272	2,634	321,134
40㎡を超え 50㎡未満 (74.7%)	4,629	584,628	3,942	520,344	3,512	463,584	3,122	412,104	2,751	363,132	2,600	316,800	2,407	278,124	1,854	244,728	1,633	216,348
50㎡を超え 100㎡未満 (20.7%)	3,712	536,816	3,303	472,325	2,544	423,992	2,616	374,088	2,306	329,758	2,011	267,573	1,766	252,538	1,554	222,222	1,374	156,482
100㎡を超え 200㎡未満 (3.4%)	654	109,560	590	97,350	525	85,790	468	77,220	412	67,980	360	59,400	316	52,140	278	45,870	245	40,590
200㎡以上 (0.0%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計使用料	17,932	2,092,937	15,258	1,862,365	14,220	1,659,614	12,660	1,475,188	11,139	1,300,046	9,717	1,134,100	8,532	995,775	7,505	876,062	6,636	774,554

iii 使用料収入の見通しについて

上記 i 及び ii の結果をあわせると使用料収入の見通しは2030年に1,824,614円、2040年に1,427,646円、2060年に851,554円に減少していくと算出される。

表8 使用料収入の見通し

対象年	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
基本使用料	206,800	184,800	165,000	145,200	127,600	112,200	99,000	85,800	77,000
20㎡を超過する分の使用料	2,092,937	1,862,366	1,659,614	1,475,188	1,300,046	1,134,100	995,775	876,062	774,554
合計使用料	2,299,737	2,047,166	1,824,614	1,620,388	1,427,646	1,246,300	1,094,775	961,862	851,554

(4) 施設の見通し

平成15年度から共用を開始し、17年が経過している。

管路施設の送流方式は自然流下式と圧送方式であり、管路延長が約7.1km、主な污水管は硬質塩化ビニル(VU、VP)を使用し、中継ポンプ施設は12箇所設置されている。

管渠の標準耐用年数は50年とされているため、更新は直近の課題となっていない。

ただし、処理施設及び中継ポンプの計装機器類、盤類、電動機器類、ポンプ類については、標準耐用年数が10年から15年である設備も多く、耐用年数が経過した設備もあり、年々設備等の故障が増え、修繕費が増加している。

適正な管理や予防保全的な修繕により可能な限り施設の長寿命化を図ることで、設備投資の増加を抑制していく必要がある。

(5) 組織の見通し

農業集落排水事業としての職員は0人であり、今後も増員の計画はない。

3. 経営の基本方針

将来の事業環境について、収入は人口減少に伴う水洗化人口の減少により、使用料は減収していくと見込まれる。

一方で支出については、更新時期を迎えた機器等の更新により、修繕費は増加していくものと見込まれる。

このように厳しい経営環境が見込まれるが、かつて君津市では、湖水等の汚濁が進み、生活環境の改善と水質保全を図ることが緊急の課題となり、農業集落排水事業に着手し、折木沢地区周辺の整備を進めてきた経緯がある。

また、折木沢地区は、小櫃川上流域に位置し、飲料水確保にも利用されている亀山ダムの上流域に位置していることから、下流域への影響に鑑み、より一層の水質保全を図る必要がある。

こうした状況を踏まえ、今後も生活環境の改善と水質保全を図るため、計画的な修繕を行いつつ農業集落排水処理施設の効果的、効率的な運営に努めていく。

#### 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

(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	<p>収支計画の策定の前提となる長期投資試算の結果及びそれに基づく長期目標</p> <p>i 収支計画の策定の前提となる長期投資試算の結果 最適整備構想に基づき、汚水処理に必要不可欠である機器の更新、オーバーホールを計画的に実施した場合、2020年から2024年までに約2,700万円、2025年から2029年までに約2,500万円を要する試算となった。</p> <p>ii 長期目標 各更新等を年度ごとに可能な限り平準化し、各年度の投資額を抑制しつつ更新等を行っていく。</p>
----	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>・投資の目標に関する事項 最適整備構想に基づき、更新等を行う時期を設定した。</li> <li>・投資の平準化に関する事項 各更新等を年度ごとに可能な限り平準化し、単年度に投資額が集中しない計画を策定した。</li> <li>・管渠、処理場等の建設・更新に関する事項 管渠については、主に2030年以降に更新時期を迎えるため、今回の収支計画に含めない。 処理施設と中継ポンプについて、汚水処理に必要不可欠である機器の更新、オーバーホールを計画に反映した。 水槽等コンクリート構造物については最適整備構想上では、劣化した断面の修復が推奨されているが、本来の耐用年数が長く劣化のレベルが低いこと及び修復費用が高額であることから、今回の計画には反映せず観察とした。</li> <li>・広域化・共同化・最適化に関する事項 広域化について、中山間地域に属する集落であり、近隣集落においても人口密度が低いため、広域化による収入の増加やコストの低減が見込めないため検討しない。 公共下水道との共同化について、公共下水道区域との距離が、山間部を越えて約30kmと著しく離れており、実現は不可能であると考えられる。</li> <li>・民間の活力の活用に関する事項(PPP/PFIなど) 現状、基本的な維持管理業務を民間に委託しており、市の職員との調整のもと維持管理を行っている。 市職員の人件費は農業集落事業会計では支出していないため、従来市の範囲で行ってきた業務を委託範囲に含めることで、かえって維持管理コストを増加させてしまうと考えられるため、現状の範囲を超える委託については検討しない。</li> <li>・防災・安全対策に関する事項 現状特に問題点はない。</li> </ul>
---

##### ② 収支計画のうち財源についての説明

目標	<p>収支計画の策定の前提となる長期財源試算の結果及びそれに基づく長期目標</p> <p>i 収支計画の策定の前提となる長期財源試算の結果 近年の上昇率や人口の見込みを反映し算出した維持管理費は2020年度で約870万円、2029年度で約890万円と緩やかに上昇していく試算となった。(機器の更新等は除く。)</p> <p>ii 長期目標 効率的な運営に努め、収支の均衡を図っていく。 やむを得ず収入の不足する分については、一般会計からの繰り入れを行うが、基準外繰入金金の軽減に努める。</p>
----	---

<p>&lt;取組例&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・財源の目標に関する事項 収支の均衡を図り、やむを得ず収入の不足する分については、一般会計からの繰り入れを行う算出をした。</li> <li>・使用料収入の見直し、使用料の見直しに関する事項 使用料の見直しは、以下の5年ごとに算出した i 及び ii を合わせた金額を使用料収入として算出し、各算出年度の間の4年間については、次の算出年度までの減少分を平準化のうえ毎年度減じて算出した。 i 基本使用料 2. (3) i 基本使用料についてのとおり、君津市人口ビジョンに基づき予想される水洗化戸数を現在の基本使用料に乗じて、5年ごとの基本使用料を算出した。 ii 20㎡を超過する分についての使用料 2. (3) ii 20㎡を超過する分についての使用料についてのとおり、君津市人口ビジョンに基づき算出される有収水量を現在の各段階別の有収水量の割合に乗じた水量に、現在の各段階別使用料に乗じて、5年ごとの20㎡を超過する分についての使用料を算出した。  使用料の見直しについて、現状維持管理費の多くを一般会計からの繰入金で負担しており、状況の改善のために使用料についても今後見直しを検討する。 ただし、地元との協議が必要であるため、今回の戦略計画期間では使用料の増額は反映しない。</li> <li>・繰入金に関する事項 以下の2点により算出している。 i 基準内繰入金 償還計画に基づく建設時の償還金のための繰入金。 ii 基準外繰入金 各年度ごとの収支を算出し、不足する維持管理費等の費用を補うための償還金。</li> <li>・資産の有効活用に関する事項 現状有効活用が検討できる資産はない。</li> </ul>
--

### ③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

#### <取組例>

- ・職員給与費に関する事項  
農業集落排水事業としての職員は0人であるため、費用は0円である。
  
- ・動力費、薬品費に関する事項  
【光熱水費、通信運搬費】  
算出年度前の4か年の平均により算出した。  
人口は減少していく見込みであるが、施設自体の規模は変わらないため、費用の減少は見込めない。  
【汚泥引抜の手数料、薬品費】  
平成29年から令和元年の実績に基づき、人口1人当たりの費用を算出し、将来の水洗化人口の見込みに乗じて算出した。  
人口の減少に比例して汚泥の引き抜き量も減少していくと見込まれる。
  
- ・修繕費に関する事項  
4.(1)①・投資の目標に関する事項のとおり。
  
- ・委託費に関する事項  
平成29年から令和元年の平均上昇率を算出し、算出前年度の費用に平均上昇率を乗じて算出した。
  
- ・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)  
4.(1)①・民間の活力の活用に関する事項(PPP/PFIなど)のとおり

(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 今後の投資についての考え方・検討状況

広域化・共同化・最適化に関する事項	—
投資の平準化に関する事項	各更新等を年度ごとに可能な限り平準化し、各年度の投資額を抑制しつつ更新等を行っていく。
民間活力の活用に関する事項 (PPP/PFIなど)	—
その他の取組	—

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	基準外繰入を減らすため今後検討していく。
資産活用による収入増加 の取組について	—
その他の取組	—

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)	—
職員給与費に関する事項	—
動力費に関する事項	—
薬品費に関する事項	—
修繕費に関する事項	各修繕を年度ごとに可能な限り平準化し、各年度の修繕額を抑制しつつ修繕を行っていく。
委託費に関する事項	—
その他の取組	—

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	今後は、実施状況の進捗管理を行うとともに、概ね5年ごとに経営戦略の見直し及び必要に応じての改定等を行う。
-------------------------	--