

うるま市津堅地区農業集落排水事業経営戦略

(平成 31 年度～平成 40 年度)



うるま市水道部 下水道課

平成 31 年 3 月

経営戦略の背景と目的	1
------------	---

第1章 農業集落排水事業の現状と課題

(1) 行政人口と需要	2
(2) 農業集落排水施設	3
(3) 農業集落排水事業の経営	4
(4) 農業集落排水事業の経営分析	5

第2章 経営の基本方針

(1) 快適な暮らしの実現	6
(2) 安全で安心な暮らしの実現	6

第3章 計画期間

第4章 投資・財政計画（別紙）

(1) 投資について	7
(2) 財源について	7
(3) 投資・財政計画の前提条件	8

第5章 効率化・経営健全化の取組

(1) 組織・機構・人員の適正化	9
(2) 民間委託と広域化・共同化	9
(3) 加入促進への取り組み	9
(4) 使用料、その他収入に関する事項	9
(5) 経費節減に関する事項	9

別紙（投資・財政計画）

資料 経営比較分析表	12
------------	----

うるま市津堅地区農業集落排水事業経営戦略

経営戦略の背景と目的

公営企業の経営戦略策定については、公営企業の経営環境が厳しさを増している中、将来にわたっても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に総務省から中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」の策定が要請されています。

そうした背景で本市では、特に島嶼地区の人口減少について、少子化や高齢者世帯の増加傾向が本島地区と比較した場合、より著しく人口減少の影響が大きくなると思われ、有収水量の減少に伴い使用料収入は減少傾向になることが予想されます。

また一方で、耐用年数を経過した施設の更新が順次到来することを考えると、時間の経過とともに多額の費用が必要となり将来の経営はますます厳しいものとなることが見込まれます。

このような状況に備えていくために事業の将来像や運営方針を明確化し、より適切に施策を推進するとともに、効果的・効率的な事業の運営を図る必要があるため「うるま市津堅地区農業集落排水事業経営戦略」を策定するものです。また、今回の経営戦略は、公共下水道の法的化、ストックマネジメント計画策定前の先行する計画であるため変更が予想されることから、継続的に計画を見直す必要があります。



津堅地区農業集落排水事業区

第1章 農業集落排水事業の現状と課題

(1) 行政人口と需要

当市の人口は、「うるま市人口ビジョン島しょ地域編」による行政人口の推計では国立社会保障・人口問題研究所の島しょ地域の将来の人口推計について分析されており、平成27年度3,135人から平成42年度には2,630人となる見込みであり、急激な高齢化、人口減少が予想されています。

このうち、津堅地区の平成29年度末における農業集落排水整備事業の処理区域内の人口は428人、また、水洗化人口は124人で水洗化率は29.0%となっており、現状では厳しいものがありますが、下水道接続推進が必要であります。

有収水量については、行政人口の減少に比例して、減少傾向にあると見込んでいますが、今後の方策としては定住者や移住者の定着のため、風光明媚な島嶼地区の特色を生かした地域活性化の施策により使用料の増加策も必要と考えています。

排水設備の普及状況

項 目	単位	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	前年度比較増減	概況説明(算出基礎等)
排水管渠総延長	m	6,164	6,164	6,164	6,164	6,164	0	整備済みのため、延長は変わらず。
計画認可面積	ha	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	0	整備済みのため、面積は変わらず。
使用開始面積	ha	26.8	26.8	26.8	26.8	26.8	0	〃
使用世帯数	世帯	56	54	54	65	71	6	
使用可能世帯数	世帯	265	260	252	250	248	△2	
使用人口	人	273	124	124	126	124	△2	※H26 世帯、人口等実態調査にて判明。
使用可能人口	人	502	484	463	446	428	△18	H30.3.31現在の津堅島行政人口
水洗化率 ($\frac{\text{使用世帯数}}{\text{使用可能世帯数}} \times 100$)	%	21.1	20.8	21.4	26.0	28.6	2.6	
水洗化率 ($\frac{\text{使用人口}}{\text{使用可能人口}} \times 100$)	%	54.4	25.6	26.8	28.3	29.0	0.7	
人口普及率 ($\frac{\text{整備人口}}{\text{行政人口}} \times 100$)	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	0.0	
年間有収汚水量	m ³	15,473	14,876	13,964	14,417	13,844	△573	

(2) 農業集落排水施設

農業集落排水施設における農村地域の集落を整備する集落排水事業は、平成15年度に勝連区域の津堅地区において供用を開始し、施設整備は完了しました。現在も小規模集落排水地区のみで運営を行っております。この施設は、供用開始から15年が経過しており、管渠については、修繕などは発生していませんが、污水处理施設については、特に電気・機械設備などの老朽化への対策を講じていかなければならない時期を迎えております。

また、污水处理施設として「農村環境の改善」、「トイレの水洗化」、「河川等の水質保全」を役割がありますので、今後も収支の状況を見ながら適正に維持管理をしていく必要があります。

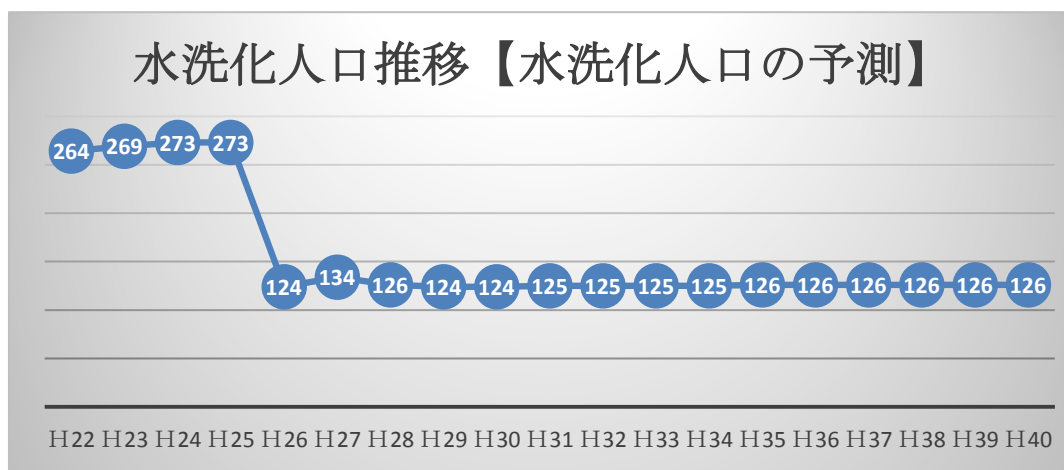
地区	項目	計画・整備内容
津堅地区	施工期間	平成11年度～平成15年度
	供用開始	平成15年6月1日
	計画処理人口	890人
	処理区域内人口密度	15.9%
	水洗化率	29.0%
	処理能力	241m ³ /日
	管路延長	5.9km
	処理施設名称	津堅地区農業集落排水処理施設
	処理方法	JARUS-Ⅲ型 (流量調整、嫌気性濾床及び接触ぼっ気を組み合わせた方式)
	総事業費	1,000百万円



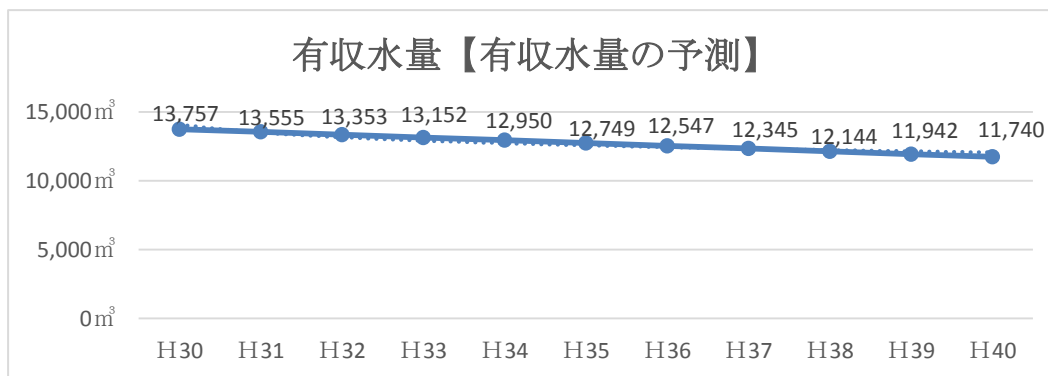
津堅地区污水处理施設

(3) 農業集落排水事業の経営

農業集落排水事業の経営は、耐用年数を越えた施設の更新費用が順次発生し、維持管理を適正に行ったとしても、年数の経過に伴い修繕費の増加は避けられないと予測しています。そのため、平成27年度に機能診断調査及び最適整備構想の策定を行い、計画的に施設の機能強化と最適な施設の改築更新事業を進めていく予定であり、多額の投資的経費の支出が見込まれます。それに対し使用料収入においては供用開始当初より接続率が低く、施設の維持管理費を使用料収入で賄いきれていない状況が続いています。また、高齢化に伴う人口減が予想されており、水洗化人口の減少により、有収水量の将来的な増加は見込めないため、現状の状態では事業を継続して実施していくための財源確保については、かなり厳しい状況にあります。このような状況を踏まえ、事業の将来像や運営方針を明確化し、より適切に施策を推進するとともに、効果的・効率的な事業の運営を図る必要があります。



これまでの水洗化人口の推移ですが、低い状況にあり対策が急がれます。



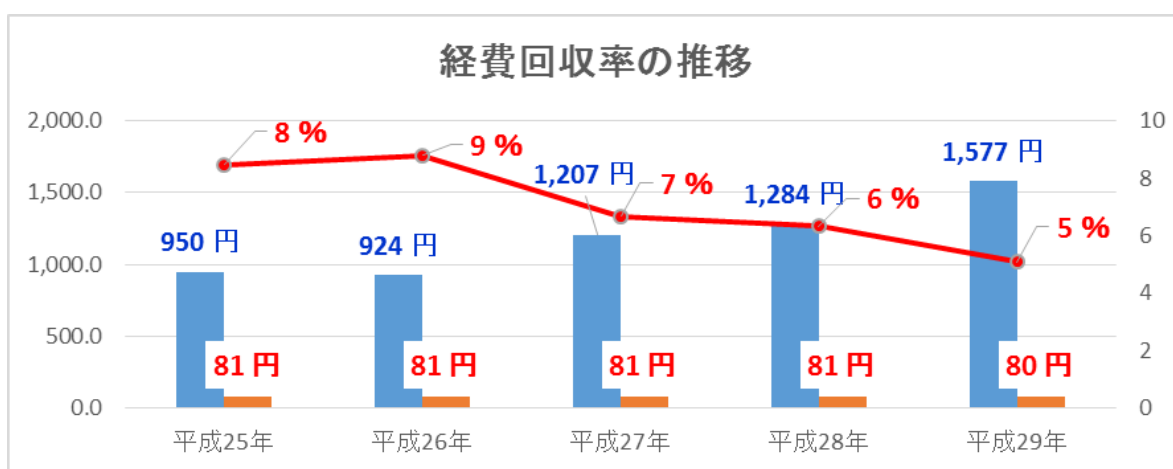
現状の状態で推移すると、減少傾向が予測されています。

(4) 農業集落排水事業の経営分析

経営分析比較表からの重要な指標のひとつとして、経費回収率が挙げられます。汚水処理に要した費用に対する使用料の回収程度を示す指標で、本市では施設の維持管理費の増加に伴い、年々低下傾向にあります。

施設への接続増加に伴う料金の増収確保に改善できますが、これまで未接続世帯に対して戸別訪問や広報誌での呼びかけを行い接続を促してきましたが、期待する効果には至っていない現状があります。

平成29年度の経費回収率は5%程度であり使用料単価は1m³当り80.1円となっています。汚水処理単価は1m³当り1,576.9円となっていることから、単純には比較できませんが、およそ使用料単価の20倍で、収支均衡が取れる計算となっています。



汚水処理費

(単位:円、m³)

項目	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年
維持管理費	12,557,785	11,939,607	15,054,317	16,712,139	20,028,973	21,503,000
公債費	2,141,864	1,801,462	1,801,462	1,801,462	1,801,462	1,803,000
有収水量	15,473	14,876	13,963	14,417	13,844	13,771

1m³当り汚水処理原価の内訳

(単位:円)

項目	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年
維持管理費	811.6	802.6	1,078.2	1,159.2	1,446.8	1,561.5
公債費	138.4	121.1	129.0	125.0	130.1	130.9
合計	950.0	923.7	1,207.2	1,284.2	1,576.9	1,692.4

★ 経費回収率は汚水処理費(維持管理費+公債費の合計額)÷有収水量で算出する。

★ 維持管理費:管路施設、ポンプ施設、処理施設などの管理に伴うもの(動力費、委託料、通信費など)

第2章 経営の基本方針

(1) 快適な暮らしの実現 ～衛生的で快適な生活環境の創出と良好な水環境の保全～

○水環境の保全及び水洗化率促進に向け、現状では厳しいものがありますが農業集落排水事業への使用料の確保として、戸別訪問による接続の促進、津堅地区の地域経済の活性化を考える関係部局との連携や津堅地域関係者との協議を密にした移住・定住者の支援策など相乗効果が期待できるような施策にも貢献し農業集落排水事業の経営の基盤強化に努めます。

(2) 安全で安心な暮らしの実現 ～施設機能の適正な維持・更新～

○ストックマネジメント※の手法を導入し、点検・調査計画及び改築・修繕計画を策定し適正な維持管理や改築更新を進めていきます。

※ストックマネジメント 接続可能な事業の実施を図るため、明確な目標を定め、施設の状況を客観的に把握、評価し、中長期的な施設の状況を予測しながら、施設を計画的かつ効率的に管理すること。



プロアポンプは隔日2台の運転のみで余力がある状況

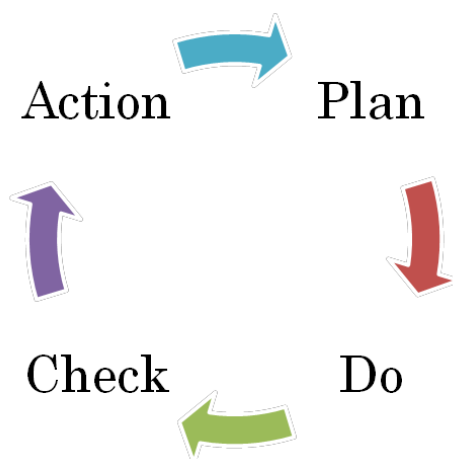


動力分電盤は適正な維持管理で状態は良好

第3章 計画期間

平成31年度から平成40年度までの10年間とします。また、常に経営状況を確認し、進捗管理（モニタリング）を毎年行いつつ、見直し（ローリング）を5年毎に行っていくことを基本とします。

ただし、「投資・財政計画」とそれまでの実績との剥離が著しい場合は、その都度見直を図ります。



第4章 投資・財政計画（別紙）

(1) 投資について

平成27年度に施設の機能診断・最適整備構想の策定業務を実施した結果、その最適整備構想を基に施設の適切な維持管理を行うとともに最適な施設の改築更新についても計画していきます。なお、現在将来の最適化における施設の更新改築計画を平成31年度に委託費を計上しており、施設の更新費用の概算が不明であるため、判明しだい計画に組み入れていきます。

(2) 財源について

農業集落排水事業における主な収益的収入は、営業収益の料金収入、営業外収益の一般会計繰入金となっています。

そのうち料金収入については、人口減少に伴い利用者の増加が見込めないことから減少は避けられないものと想定しておりますが、当初から接続率が低かったことにより、維持管理費を賄えていない状況にあります。

よって、内部努力を前提として、公共下水道事業との兼務体制による人件費の抑制や公共下水道事業の施設管理と連携した共同作業で効果が期待できる経費コストの見直しなど、できる限り経費を縮減させることを基本的な目標とし、一般会計繰入金の縮減に努めていきます。

(3) 投資・財政計画の前提条件

収益的収支については、平成 29 年度までは決算額、平成 30 年度は決算見込額、平成 31 年度以降については平成 29 年度決算額を基準に算定しています。なお、平成 31 年度より消費税の増額があることからその計画には現在の 8% から 2% 分の増加分を反映させるものとします。

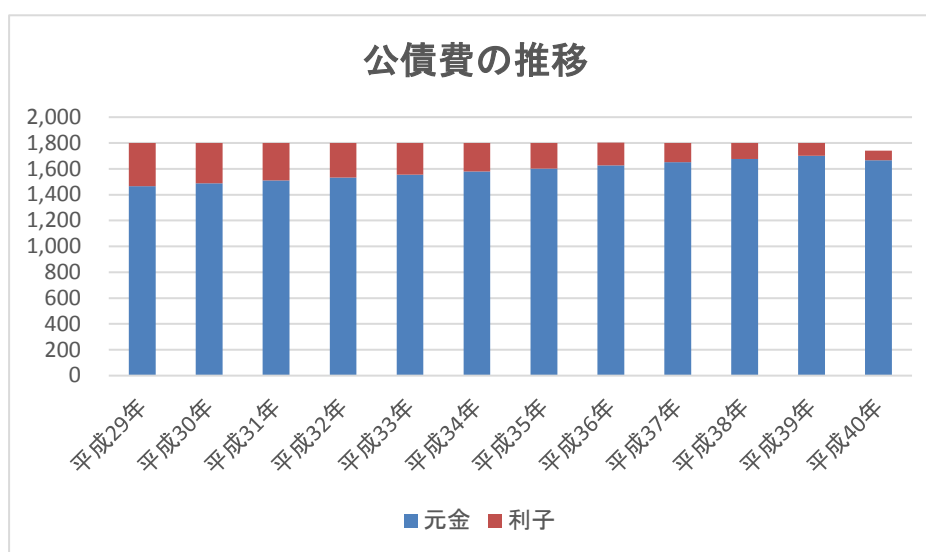
資本的収支については、改築更新事業の実施を予定しているところですが、時期として平成 32 年以降を基準に計画を進めていますので現在の段階では事業費が確定していません。そのため投資計画には反映しないものとします。

料金収入では、平成 29 年度決算値を基に計上し、平成 30 年度は決算見込額、それ以降については、有収水量の減少幅を考慮し、毎年約 1 ~ 2 % の減少傾向で計上することとしています。ただし、平成 31 年度については消費税 8 % から 10 % への改定が平成 31 年 10 月に予定されていることから、2 % の影響分を算定しています。

支出については、平成 29 年度までは決算額、平成 30 年度は決算見込額、平成 31 年度以降は、平成 29 年度決算額を基本に算定します。また、平成 31 年度以降は消費税が 2 % 上昇することを考慮し算定しています。

また、修繕費については、過去の実績額や平成 29 年度の実績平均に突発的修繕料及び各年度の機器等の修繕を加算して算定しています。

公債費については、実際の償還額の端数を切り上げて計上しています。



※ 平成 29 年から平成 39 年までは元利合計 1,801 千円で推移

第5章 効率化・経営健全化の取組

- (1) 組織・機構・人員の適正化 事業規模や業務内容を常に把握し、組織形態や職員数と業務量との整合性を図っていきます。また、慣例に捉われず業務内容や手法を見直し、効率化を図ります。
- (2) 現在、処理施設維持の管理を民間委託していますが、比較的小規模な施設なため指定管理者制度の活用など困難な状況化にあります。整備事業は完了しているため、PPP/PFI等については次回の更新時に検討を行うものとし、先に公共下水道や県流域下水道との連携を見据え、広域化・共同化の取組についても検討を行います。
- (3) 加入促進への取り組みは、現状ではかなり厳しい状況が続くことが予想されますが、水環境の保全及び加入率促進に向け、農業集落排水への接続を促進するため、当市の関係部局、津堅地域の関係者及び団体との連携を密にし、新たな、取組として移住・定住者を見据えた支援策にも協力し、加入促進に努めます。
- (4) 現在の使用料は、維持管理費の約5%程度を賄っている状況であり、効果的な未接続世帯の加入接続が必要と考えています。
それに伴う使用料の増加が一般会計繰入金の負担額を減少させることができます。また、既に参加している世帯の状況も考慮し使用料の見直しが必要と考えています。また、随時消費税法が改正された場合にも使用料の見直しを図ります。

平成29年度決算

収 入	金 額	支 出	金 額
農業集落排水使用料	1,107 千円	一般管理費	8,859 千円
一般会計繰入金	21,243 千円	維持管理費	11,170 千円
繰越金	632 千円	長期債元金	1,466 千円
		長期債利子	335 千円
計	22,982 千円		21,830 千

※ 使用料 1,107 千円 ÷ 維持管理費 21,830 千円 ≒ 5%

- (5) 経費節減に関する取組については、当市の農業集落排水施設は、供用開始から15年が経過しており、老朽化による修繕が発生し、維持管理費の増加が予想されるため、平成27年度に機能診断・最適整備構想を策定し、検討した現施設の適時適切で必要最小限かつ計画的な修繕を実施し、経費節減に努めます。

投資・財政計画
（収支計画）

（単位：千円，％）

区 分		年 度		本年度	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40
		前々年度 （決算）	前年度 （決算見込）											
収 益 的 収 入	1 総 収 益 (A)	17,129	20,885	24,834	19,106	9,869	9,865	9,860	9,855	9,850	9,845	9,841	9,838	9,835
	(1) 営 業 収 益 (B)	1,173	1,107	1,098	1,105	1,089	1,074	1,059	1,044	1,030	1,016	1,001	988	974
	ア 料 金 収 入	1,173	1,107	1,098	1,105	1,089	1,074	1,059	1,044	1,030	1,016	1,001	988	974
	イ 受 託 工 事 収 益 (C)													
	ウ そ の 他													
	(2) 営 業 外 収 益	15,956	19,778	23,736	18,001	8,780	8,791	8,801	8,811	8,820	8,829	8,840	8,850	8,861
	ア 他 会 計 繰 入 金	15,955	19,777	23,735	18,000	8,779	8,790	8,800	8,810	8,819	8,828	8,839	8,849	8,860
	イ そ の 他	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	2 総 費 用 (D)	17,068	20,364	24,834	19,106	9,869	9,865	9,860	9,855	9,850	9,845	9,841	9,838	9,835
	(1) 営 業 費 用	16,711	20,029	24,520	18,815	9,601	9,619	9,638	9,657	9,676	9,696	9,717	9,739	9,761
	ア 職 員 給 与 費	5,497	7,107	6,412	5,807									
	イ そ の 他	11,214	12,922	18,108	13,008	9,601	9,619	9,638	9,657	9,676	9,696	9,717	9,739	9,761
(2) 営 業 外 費 用	357	335	314	291	268	246	222	198	174	149	124	99	74	
ア 支 払 利 息	357	335	314	291	268	246	222	198	174	149	124	99	74	
イ そ の 他														
3 収 支 差 引 (A)-(D) (E)	61	521												
資 本 的 収 入	1 資 本 的 収 入 (F)	1,444	1,466	1,789	2,510	2,533	2,556	2,580	2,603	2,627	2,652	2,677	2,702	2,667
	(1) 地 方 債													
	イ ち 資 本 費 平 準 化 債													
	(2) 他 会 計 補 助 金	1,444	1,466	1,789	2,510	2,533	2,556	2,580	2,603	2,627	2,652	2,677	2,702	2,667
	(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													
	(6) 工 事 負 担 金													
	(7) そ の 他													
	2 資 本 的 支 出 (G)	1,444	1,466	1,789	2,510	2,533	2,556	2,580	2,603	2,627	2,652	2,677	2,702	2,667
	(1) 建 設 改 良 費			300	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	イ ち 職 員 給 与 費													
(2) 地 方 債 償 還 金 (H)	1,444	1,466	1,489	1,510	1,533	1,556	1,580	1,603	1,627	1,652	1,677	1,702	1,667	
(3) 他 会 計 長 期 借 入 金 返 還 金														
(4) 他 会 計 へ の 繰 出 金														
(5) そ の 他														
3 収 支 差 引 (F)-(G) (I)														

投資・財政計画
(収支計画)

様式第2号 (法非適用企業)

収支再差引 (E)+(I) (J)	61	521												
積立金 (K)														
前年度からの繰越金 (L)	572	632												
前年度繰上充用金 (M)														
形式収支 (J)-(K)+(L)-(M) (N)	633	1,153												
翌年度へ繰り越すべき財源 (O)														
実質収支黒字 (P)	633	1,153												
(N)-(O) 赤字 (Q)														
赤字比率 ($\frac{(Q)}{(B)-(C)} \times 100$)														
収益的収支比率 ($\frac{(A)}{(D)+(H)} \times 100$)														
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)	1,173	1,107	1,098	1,105	1,089	1,074	1,059	1,044	1,030	1,016	1,001	988	974	
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)	22,846	21,380	19,891	18,381	16,848	15,292	13,712	12,109	10,482	8,830	7,153	5,451	5,486	
○他会計繰入金 (単位:千円)														
区 分	年 度	前々年度 (決算)	前年度 (決算)	本年度	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40
	収益的収支分	15,955	19,777	23,735	18,000	8,779	8,790	8,800	8,810	8,819	8,828	8,839	8,849	8,860
	うち基準内繰入金	181	1,801	1,801	1,801	1,801	1,801	1,801	1,801	1,801	1,801	1,801	1,801	1,801
	うち基準外繰入金	15,774	17,976	21,934	16,199	6,978	6,989	6,999	7,009	7,018	7,027	7,038	7,048	7,059
資本的収支分	1,444	1,466	1,789	2,510	2,533	2,556	2,580	2,603	2,627	2,652	2,677	2,702	2,667	
	うち基準内繰入金	145	1,466	1,489	1,510	1,533	1,556	1,580	1,603	1,627	1,652	1,677	1,702	1,667
	うち基準外繰入金	1,299		300	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
合 計		17,399	21,243	25,524	20,510	11,312	11,346	11,380	11,413	11,446	11,480	11,516	11,551	11,527

経営比較分析表（平成29年度決算）

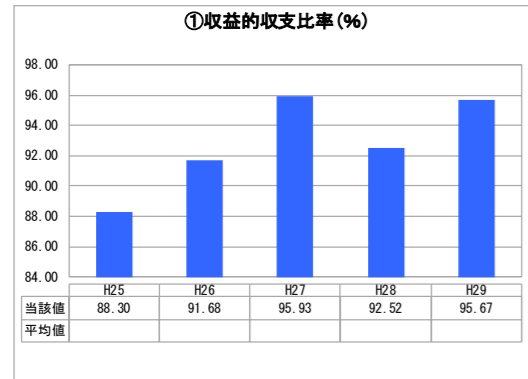
沖縄県 うるま市

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	F3	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	0.35	100.00	1,144

人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
123,234	87.02	1,416.16
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)
428	0.27	1,585.19

グラフ凡例	
■	当該団体値(当該値)
—	類似団体平均値(平均値)
【	平成29年度全国平均

1. 経営の健全性・効率性



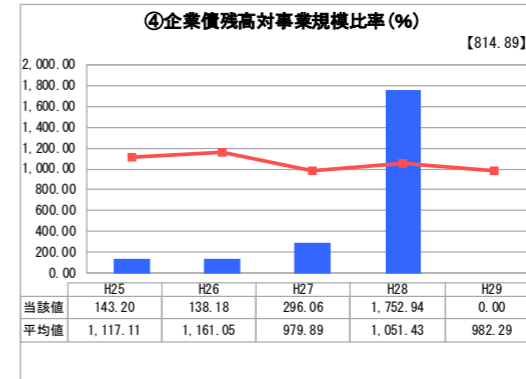
「単年度の収支」



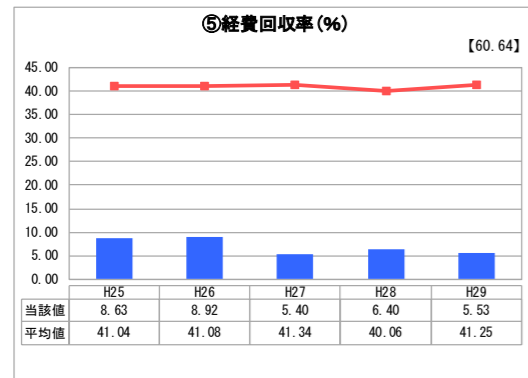
「累積欠損」



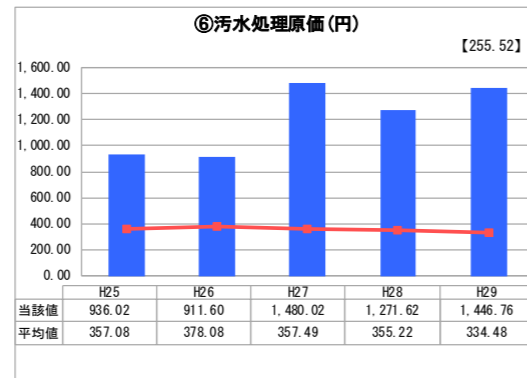
「支払能力」



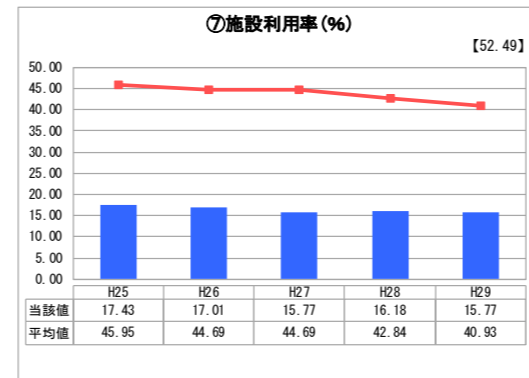
「債務残高」



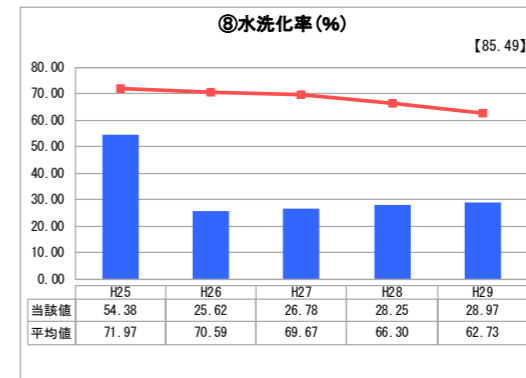
「料金水準の適切性」



「費用の効率性」



「施設の効率性」



「使用料対象の捕捉」

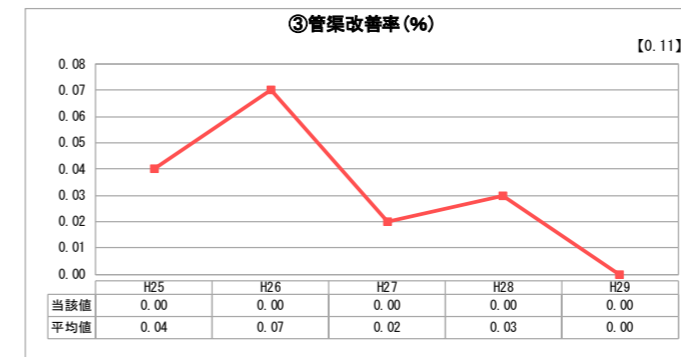
2. 老朽化の状況



「施設全体の減価償却の状況」



「管渠の経年化の状況」



「管渠の更新投資・老朽化対策の実施状況」

分析欄

1. 経営の健全性・効率性について

- ①収益的収支比率
今年度は若干、収益的収支比率は改善しているが、維持管理費の増加により一般会計繰入金が増加していることが要因であるため、引き続き経営改善のため料金収入の確保と経費の見直しなどを行う必要があります。
- ②累積欠損比率
該当数値なし
- ③流動比率
該当数値なし
- ④企業債残高対事業規模比率
分流式に係る一般会計負担額に変更が生じたため、当該値が大幅に減少した。現在の農業集落排水事業の計画区域では接続率の向上による料金収入が大幅に増加しても厳しいものがある。施設の最適化更新及び長寿命化施策を実施し、随時その適正度を検討する必要がある。
- ⑤経費回収率
類似団体平均値よりさらに低く、使用料収入の確保は元より、汚水処理費の削減の方策及び他の事業との連携を含めた検討を行います。
- ⑥汚水処理原価
類似団体平均値より高い値にあり、今年度は機械設備の修繕など費用の増加要因がある。引き続き最適な処理方法を検討する。経営改革が必要である。
- ⑦施設利用率
依然、類似団体平均値より低く将来の施設の更新時には、長寿命化による施設の延命措置や、施設の規模の見直しも踏まえ、適切な施設規模を構築する必要があります。
- ⑧水洗化率
微増ながら、接続件数が増えたため水洗化率の向上につながりました。人口減少に伴い厳しい部分もあるが、未接続世帯の解消に向けて取り組みます。

2. 老朽化の状況について

- ①有形固定資産減価償却率
該当数値なし
- ②管渠老朽化率
該当数値なし
- ③管渠改善率
管渠の改善率については、整備後15年の経過で管渠の修繕や改良や更新はありませんでした。将来の施設の更新時期を見据え、長寿命化計画やストックマネジメントの手法を取り入れ、随時その管渠の健全度を確認し適正な維持管理を目指します。

全体総括

市では、水洗化率の向上を目指し、未接続世帯へ接続を促すため、訪問業務を実施しています。今年度は、2件の接続がありましたので水洗化率は若干改善されました。しかしながら、その他の経営指標については期待できるような指標に繋がっていない現状がありますので高齢化や人口減少の影響もあり厳しいものがありますが引き続き経営の効率化を検討していきます。

また、施設の老朽化に対する措置については、農業集落排水施設の機能診断及び最適整備構想策定業務を実施し、既存の施設の長寿命化の推進と最適な維持管理を推進しつつ、施設の再構築に係る事業計画を予定していきます。

※ 法適用企業と類似団体区分が同じため、収益的収支比率の類似団体平均等を表示していません。

※ 平成25年度における各指標の類似団体平均値は、当時の事業数を基に算出していますが、企業債残高対事業規模比率及び管渠改善率については、平成26年度の事業数を基に類似団体平均値を算出しています。