

1. 策定の経緯

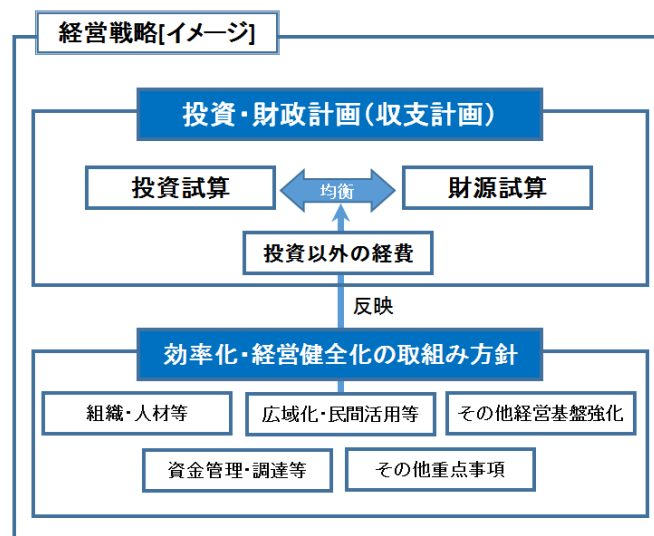
我が国の下水道事業は、「公衆衛生の向上」、「公共水域水質保全」、「浸水防除」を大きな目的として事業を実施しています。近年においては全国的に人口動態の変化や保有施設の老朽化の進行、さらには自然災害への対策など、下水道事業を取り巻く環境は厳しさを増しております。

このような状況を踏まえ総務省では、「経営戦略」※¹の策定を要請しているところです。

本市の公共下水道※²においては、事業環境や将来に渡る課題等を、公共性及び経済性の中期的な視点から客観的に整理し、公共下水道事業の目指すべき方向性を示し、継続的かつ安定的に事業運営を行うために「糸満市下水道事業経営戦略 2020-2029」を策定しました。

2. 経営戦略の考え方

「経営戦略」については、総務省より「公営企業の経営に当たっての留意事項について」、「経営戦略の策定推進について」等の通知にて策定を提示されています。「経営戦略」に関する基本的な考え方は、「投資試算」及び「財源試算」による中長期的な将来予測と事業の特性を踏まえた効率化及び経営健全化の取組みにより、計画的かつ効果的な投資と財源を均衡させた実効性のある「経営戦略」を策定し、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に取り組むことを求めています。

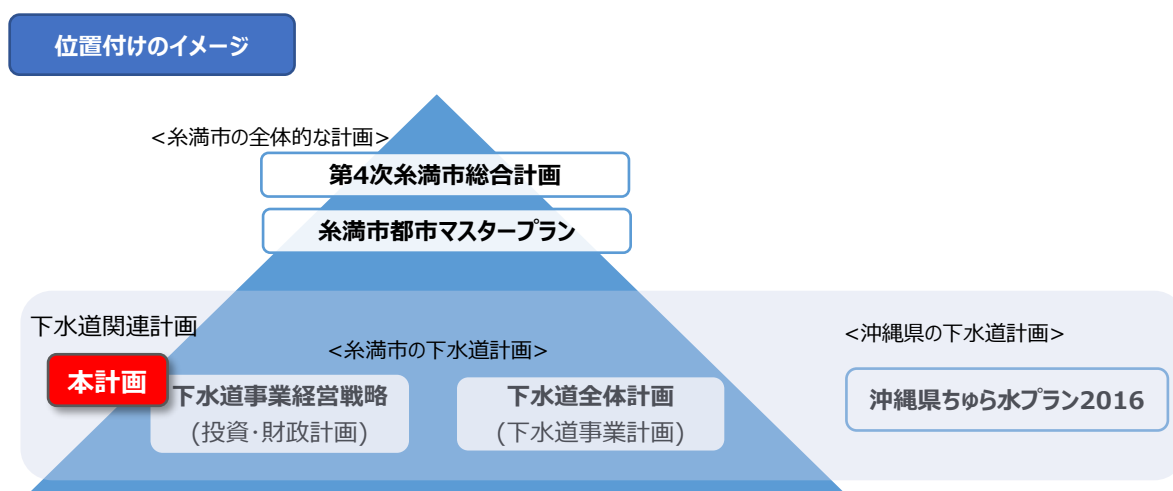


※¹ 経営戦略：将来に渡って安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画であり、総務省通知にて各公営企業へ策定を求められています。

※² 公共下水道：主として市街地における下水を排除し、又は処理するために市町村が管理する下水道で、終末処理場を有するものであり、かつ、汚水を排除すべき排水施設の相当部分が暗渠である構造のものをいいます。（下水道法第2条第3号）

3. 経営戦略の位置付け

経営戦略は、本市の全体的な計画である「第 4 次糸満市総合計画」や都市計画に関する基本計画である「糸満市都市マスタープラン」及び、下水道の事業計画である「下水道全体計画」、沖縄県の下水道計画である「沖縄県ちゅら水プラン 2016」等の既存計画と整合を図り、中長期的視点により今後の取り組みや目指すべき方向性を定めています。経営戦略と既存計画との位置付けのイメージは下記のとおりです。



4. 計画期間

総務省通知「公営企業の経営に当たっての留意事項について」では、計画期間は 10 年以上を基本としています。本経営戦略の計画期間は、令和 2 年度から令和 11 年度までの 10 年間とします。このような中長期的な計画とされるのは、下水道施設等の使用年数が長期にわたることや、今後の市街地開発による施設整備及び施設の老朽化等の変動が大きいからです。

なお、5 年以内に見直すことを基本とするとともに、今後の下水道需要や経営状況の変化などに応じて適宜見直しを行うものとします。

令和 2 年度（2020 年度）から令和 11 年度（2029 年度）までの 10 年間

1. 公共下水道事業の沿革

糸満市は、海洋に面する低地に市街地が発達し降雨の度に浸水問題を抱えていました。その対策として昭和 51 年に都市下水路の事業認可を受け整備したのが下水道事業の始まりです。

昭和 54 年に下水道基本計画を策定し、昭和 55 年に糸満市公共下水道の事業認可を受け、生活環境の改善、公共水域の保全に向けた下水道整備を行ってきました。公共下水道計画は、事業の進捗、市街化区域の拡大にあわせて排水区域を拡大し、市街化区域の都市下水路事業を公共下水道事業に移行しています。昭和 58 年には単独処理場である糸満市浄化センターの供用を開始し、以後、全体計画と変更認可のもと下水道整備の普及と接続促進に努めてまいりました。

また、施設利用等の取り組みとして、平成 5 年の高度処理施設の設置、平成 25 年の消化ガス再利用、平成 27 年の再生水利用実証実験、令和元年には再生可能エネルギー発電を稼働しており、処理場等の有効利用を進めています。

組織機構の改革として、平成 25 年には水道事業と公共下水道事業特別会計の組織統合を行い、管理職以上の兼務体制により効率的な運営や費用面の合理化を推進しています。さらに平成 31 年 4 月 1 日より地方公営企業法の全部適用^{※3}を開始し、新たに組織機構「糸満市下水道事業」により更なる経営の健全化、効率化の取り組みを図っています。



<昭和 53 年 満橋都市下水路工事>



<昭和 55 年 施工前の双子橋雨水路>



<昭和 60 年 中央幹線人孔築造工事>



<昭和 60 年 中央幹線汚水工事>

※3 地方公営企業法の全部適用：管理組織、職員の身分取り扱いについても同法の適用を受け、受益者負担の原則のもとに企業として能率的に運営されることが求められます。また、会計方式は、民間企業と同様の財務諸表が作成され、経営状況・財政状況を的確に把握することができ、限られた財源をより有効に活用できるようになります。

第 2 章

下水道事業の概要

下水道事業の沿革	
昭和 53 年 2 月	満橋都市下水路工事着手
昭和 54 年 3 月	糸満市公共下水道基本計画策定
昭和 55 年 2 月	事業認可 計画区域：193ha 字糸満／計画人口：14,900 人
昭和 55 年 6 月	建設事業開始
昭和 57 年 4 月	糸満市公共下水道事業特別会計設置
昭和 57 年 7 月	事業計画変更 計画区域：汚水 516.32ha 第 4 次埋立地西崎町／ 雨水 516.32ha 糸満・第 4 次埋立地西崎町／計画人口：24,800 人
昭和 58 年 3 月	糸満市浄化センター（終末処理場）供用開始
平成 4 年 3 月	事業計画変更 計画区域：汚水 544.76ha 南浜埋立地／ 雨水 559.06ha 白川・兼城・糸満・双子橋／計画人口：26,600 人
平成 5 年 7 月	アquali-ケテル事業実施 浄化センター高度処理施設追加
平成 7 年 2 月	事業計画変更 計画区域：汚水 569.83ha 土地区画整理事業・兼城ハイツ／ 雨水 584.08ha 兼城・満橋／計画人口：27,900 人
平成 10 年 7 月	事業計画変更 計画区域：汚水 724.95ha 県営真栄里団地／ 雨水 687.01ha 白川・兼城・双子橋・満橋／計画人口：36,000 人
平成 11 年 7 月	潮崎町マンホールポンプ設置
平成 13 年 7 月	事業計画変更 計画区域：汚水 731.85ha 阿波根ハイツ・学校建設区域 ／計画人口：37,900 人
平成 16 年 12 月	事業計画変更 計画区域：汚水 743.96ha 照屋東側・真謝原団地・糸満南小 学校南側一帯／計画人口：39,800 人
平成 17 年 1 月	マリハーション中継ポンプ設置
平成 18 年 12 月	事業計画変更 計画区域：汚水 823.48ha 阿波根・潮平・兼城／ 計画人口：47,300 人
平成 21 年 10 月	事業計画変更 計画区域：汚水 921.22ha 照屋・座波・賀数・大里／ 雨水 714.21ha 武富地区土地区画整理／計画人口：55,800 人
平成 25 年 3 月	糸満市浄化センター消化ガス有効利用開始
平成 25 年 4 月	公営企業水道事業と公共下水道事業特別会計 組織統合
平成 27 年 2 月	照屋マンホールポンプ設置
平成 27 年 8 月	糸満市浄化センター再生水利用実証実験開始
平成 28 年 3 月	事業計画変更 計画区域：汚水／計画人口：45,300 人
平成 30 年 3 月	事業計画変更 計画区域：汚水 969.18ha ガタ原・座波・賀数・真栄里／ 雨水 738.30ha 白川・西崎工業団地／計画人口：45,830 人
平成 30 年 7 月	糸満市浄化センター再生可能エネルギー（消化ガス）発電事業 基本協定締結
平成 31 年 4 月	地方公営企業法適用開始
令和元年 10 月	糸満市浄化センター再生可能エネルギー（消化ガス）発電事業 稼働開始

第 2 章

下水道事業の概要

2. 下水道計画の概要

下水道計画区域の拡大等のため污水处理施設整備構想を見直し、平成 28 年度に下水道計画を変更しています。変更後の下水道全体計画は下記のとおりです。なお、下水道計画図（污水及び雨水）は P9～P10 に掲載しています。

項目	全体計画
目標年次	令和 17 年（平成 47 年）
下水道計画区域面積	1,196ha
行政区域内計画人口	60,900 人
処理区域内計画人口	54,300 人
排除方式	分流式
終末処理場	糸満市終末処理場（西崎町）

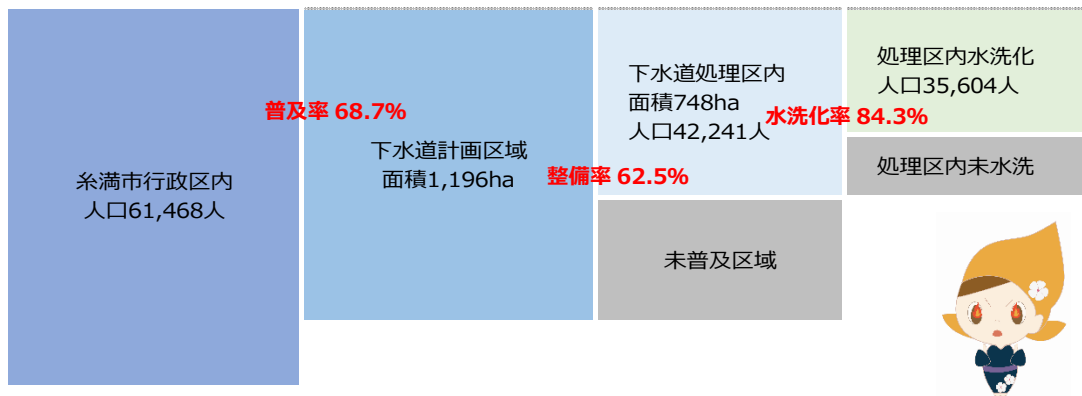
3. 下水道事業の普及状況

平成 30 年度末の普及状況は下記のとおりです。

項目		数値
糸満市行政区内人口	①	61,468 人
下水道処理区内人口	②	42,241 人
処理区内水洗化人口	③	35,604 人
下水道計画区域面積	④	1,196ha
下水道処理区内面積	⑤	748ha
下水道水洗化率 ^{※4} ③／②	⑥	84.3%
下水道普及率 ^{※5} ②／①	⑦	68.7%
下水道整備率 ^{※6} ⑤／④	⑧	62.5%

4. 普及状況イメージ図

平成 30 年度末時点の糸満市下水道整備状況をイメージ図で表しています。



※4 下水道水洗化率：【処理区内水洗化人口（接続人口）／下水道処理区内人口（利用可能人口）】で求められ、下水道に接続している人の割合を示します。

※5 下水道普及率：【下水道処理区域内人口（利用可能人口）／糸満市行政区内人口】で求められ、下水道を利用できる生活環境にある人の割合を示します。

※6 下水道整備率：【下水道処理区内面積／下水道計画区域面積】で求められ、計画区域面積に対する下水道整備済み面積の割合で下水道整備の進捗状況を示します。

5. 下水道施設の概要

本下水道事業の主な施設は、糸満市浄化センター（下水処理場）1 施設、污水管路及び雨水管路総延長 150 k mを所有しています。なお、下水処理場の概要は下記のとおりです。

下水処理場の概要	
処理場名	糸満市浄化センター
所在地	糸満市西崎町四丁目
敷地面積	45,000 m ²
建設事業開始年月	昭和 55 年 6 月
供用開始年月	昭和 58 年 3 月
計画汚水量(日最大)	34,400 m ³ (8,600 m ³ /日×4 系列)
処理方式	本処理：標準活性汚泥法 汚泥処理：消化－脱水 処理水再利用：生物膜ろ過法



<浄化センター外観>

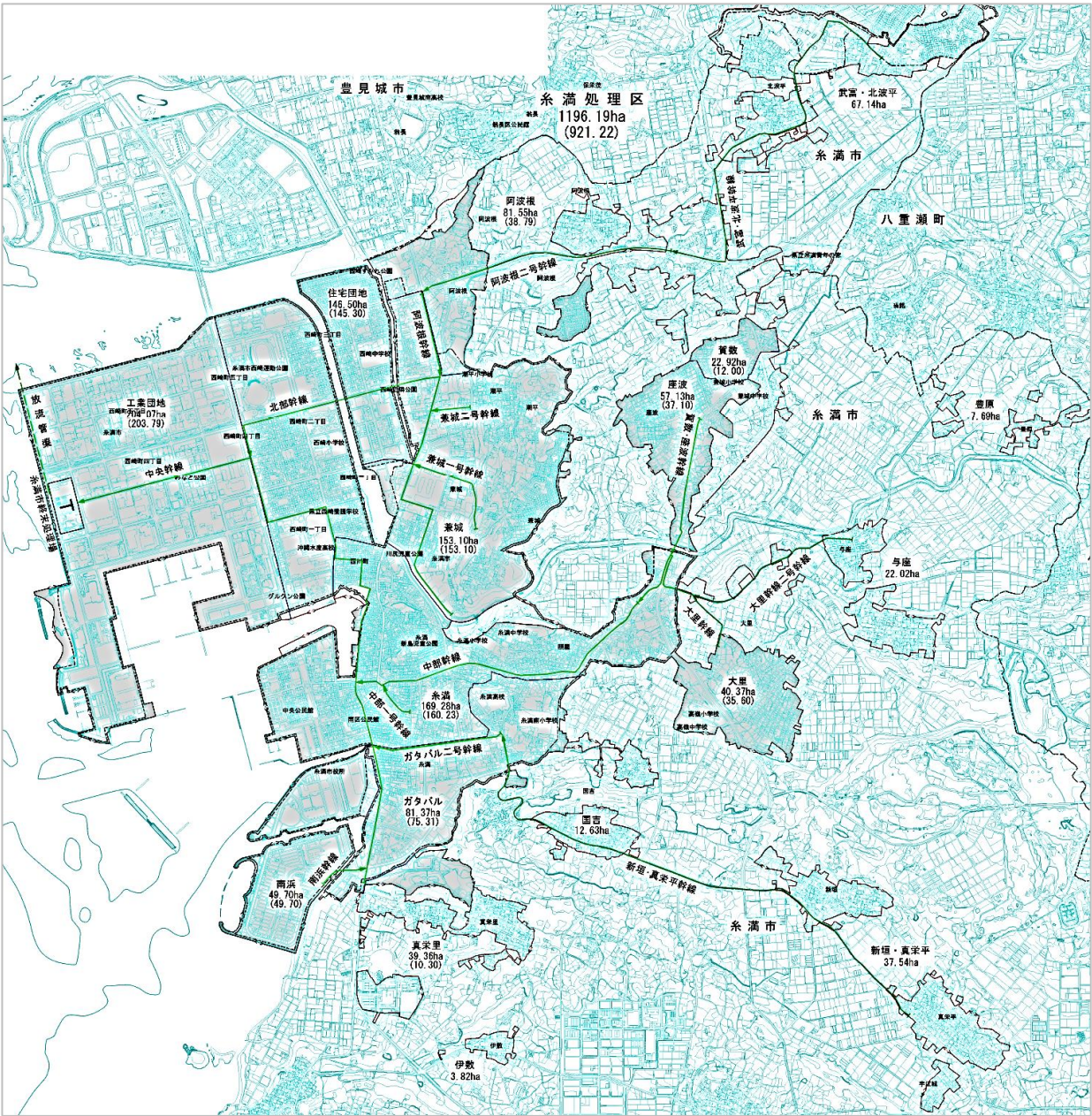


<浄化センター内汚泥水処理施設>



6. 糸満市公共下水道計画図

<糸満市公共下水道計画図（污水）>



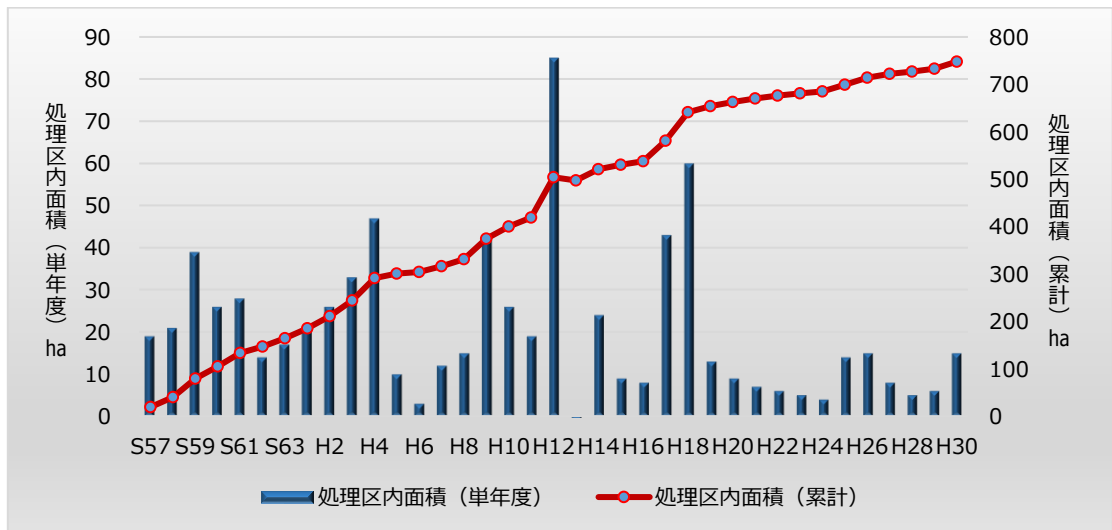
The map displays the Katsushika Ward area, including the following districts and landmarks:

- 豊見城市 (Toyomi City):** Located to the north, featuring the Toyomi City Office and Toyomi Station.
- 糸満市 (Ito City):** Located to the east, featuring the Ito City Office and Ito Station.
- 八重瀬町 (Yatsuhashi Town):** Located to the northeast, featuring the Yatsuhashi Town Office and Yatsuhashi Station.
- 流入区域 (Inflow Area):** A large area in the center-east, labeled with an area of 336.13ha.
- 白川 (Shirakawa):** A river flowing through the area, with a bridge labeled "白川橋".
- 工業団地 (Industrial Zone):** A large area in the center, labeled with an area of 192.99ha.
- 住宅団地 (Residential Zone):** A large area in the center, labeled with an area of 156.28ha.
- 公園 (Parks):** Several parks are shown, including "公園" (Park) and "公園" (Park).
- 学校 (Schools):** Several schools are shown, including "小学校" (Elementary School) and "中学校" (Middle School).
- 道路 (Roads):** Several roads are shown, including "道路" (Road) and "道路" (Road).

1. 下水道整備の進捗状況

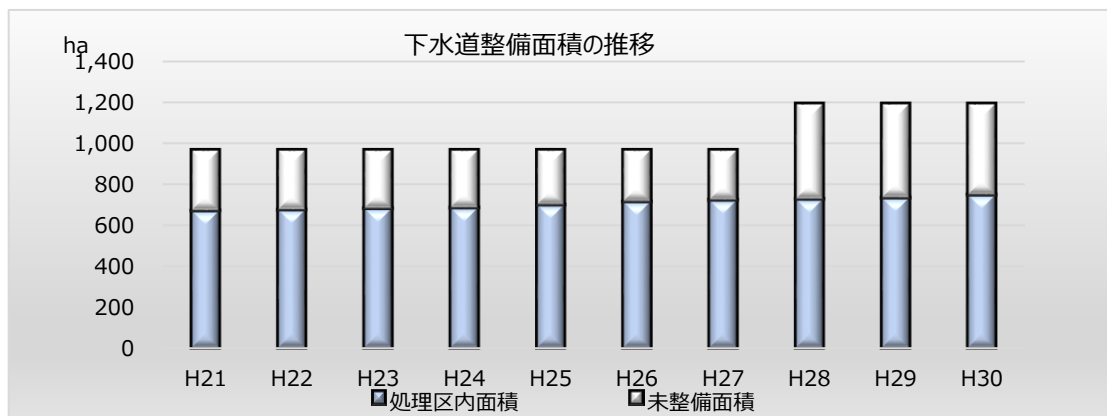
(1) 処理区内面積

下水道処理区域は、昭和 57 年度の供用開始より年々処理区域を拡大してきました。平成 30 年度末の処理区内面積は 748ha で近年では年間 10ha 前後を整備しています。



(2) 下水道整備面積及び整備率の推移

平成 30 年度末の下水道計画区域面積は 1,196ha（「糸満市公共下水道計画図（污水）」P9 参照）で同年度末の処理区内面積 748ha を整備しています。未普及地域の解消に向け下水道計画区域面積を拡大しており、処理区面積は年々増加しているものの平成 30 年度末の整備率は 62.5%となっています。



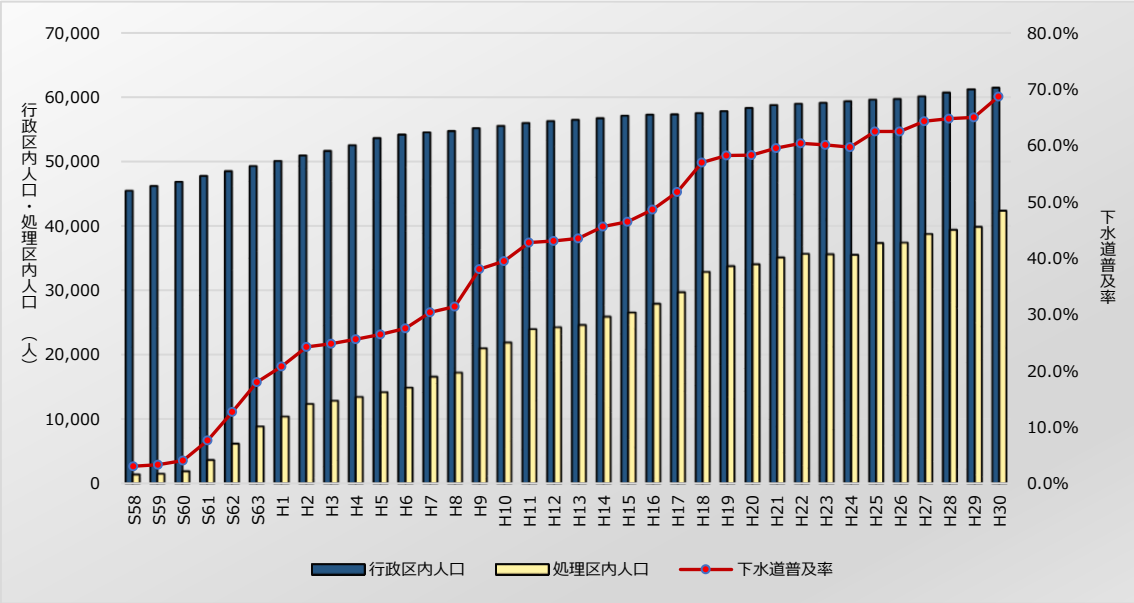
年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
処理区内面積(ha)	670	676	681	685	699	714	722	727	733	748
未整備面積(ha)	301	295	290	286	272	257	249	469	463	448
計画区域面積(ha)	971	971	971	971	971	971	971	1,196	1,196	1,196
整備率(%)	69.0	69.6	70.1	70.5	72.0	73.5	74.4	60.8	61.3	62.5

第 3 章

下水道事業の現状と課題

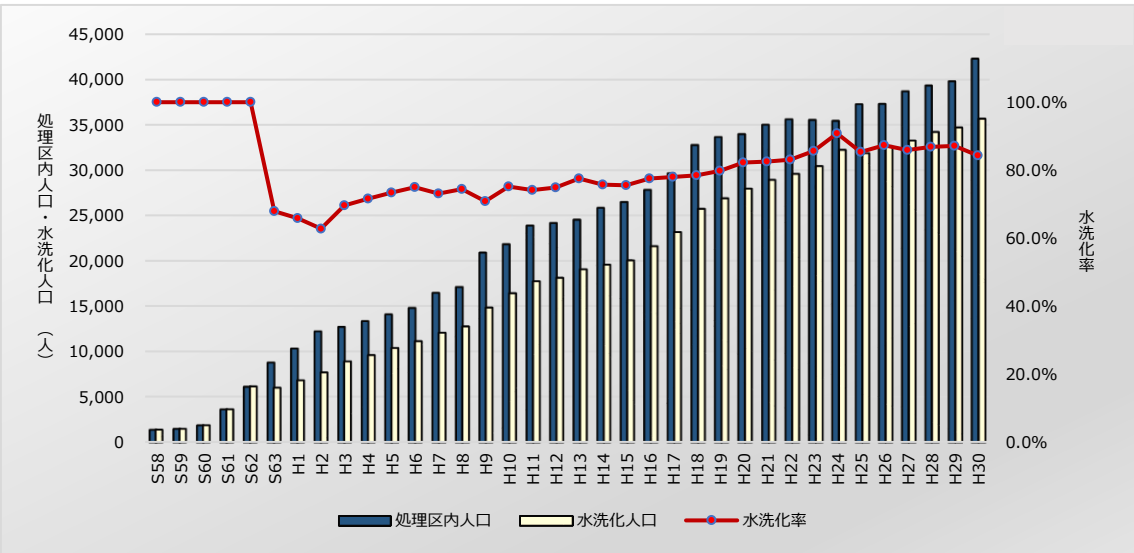
(3) 下水道普及率

平成 30 年度末の下水道処理区内人口は 42,241 人、同年度末の行政区内人口は 61,468 人で下水道普及率は 68.7%となっています。



(4) 下水道水洗化率

平成 30 年度末の処理区内水洗化人口（接続人口）は 35,604 人、同年度末の下水道処理区内人口は 42,241 人で下水道水洗化率は 84.3%となっています。



※下水道事業供用開始直後（昭和 58 年度から 62 年度）の水洗化率が 100%となっているのは、供用開始直後に開発地域を分譲接続したためです。

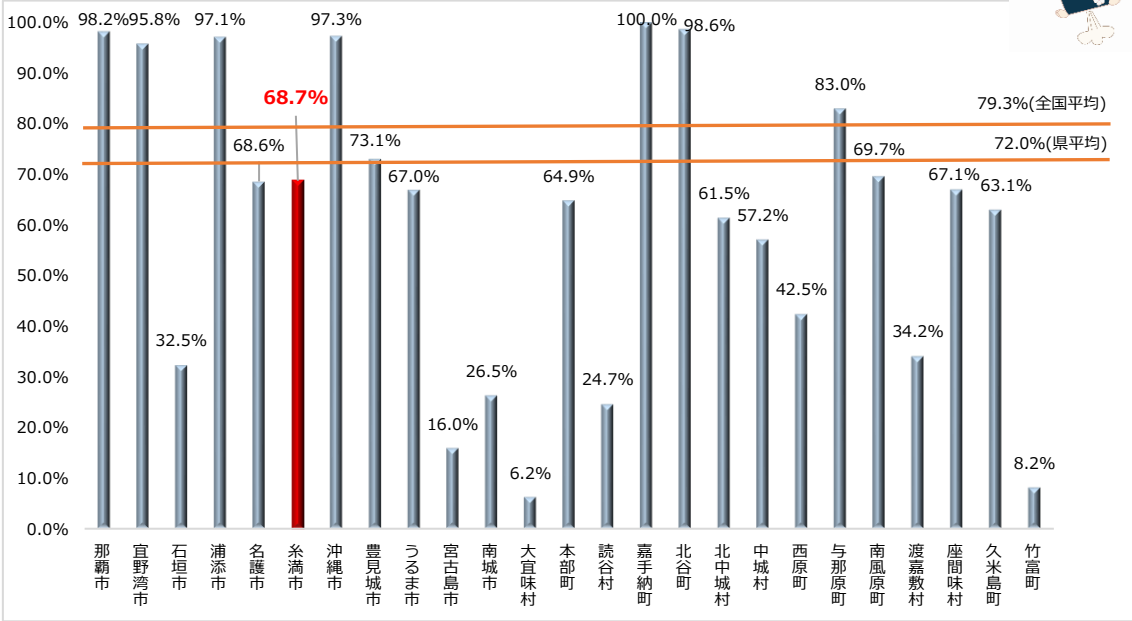
第 3 章

下水道事業の現状と課題

(5) 沖縄県の市町村の下水道整備状況（平成 30 年度末時点）

1) 下水道普及率

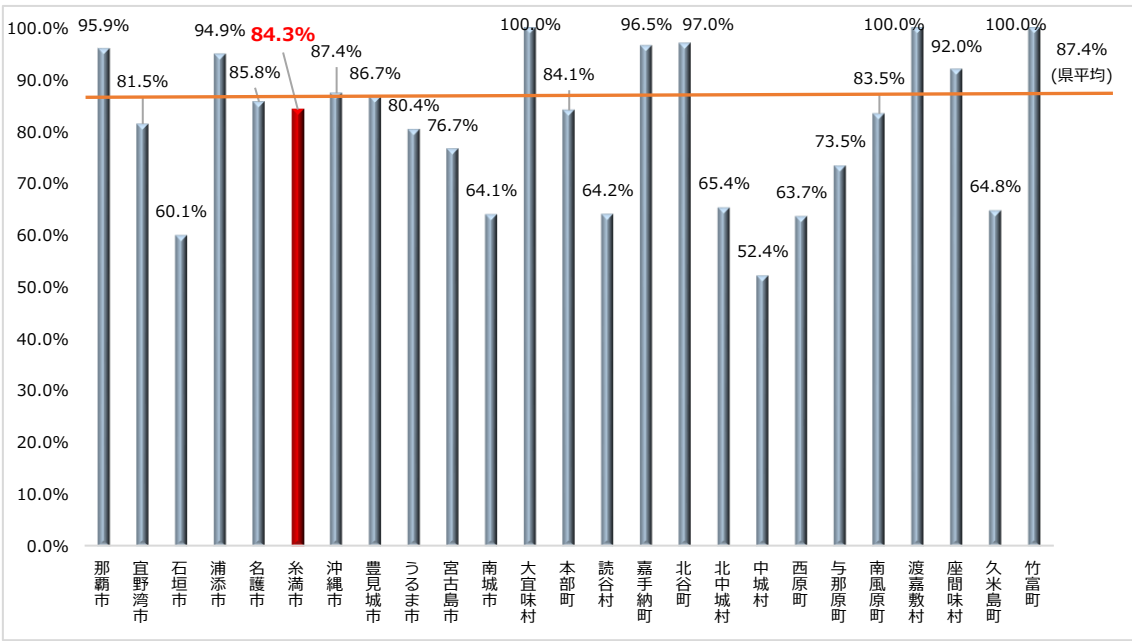
糸満市の下水道普及率は 68.7%と県内平均の 72.0%を下回っています。



<沖縄県資料より>

2) 下水道水洗化率

糸満市の下水道水洗化率は 84.3%と県内平均の 87.4%をやや下回っています。

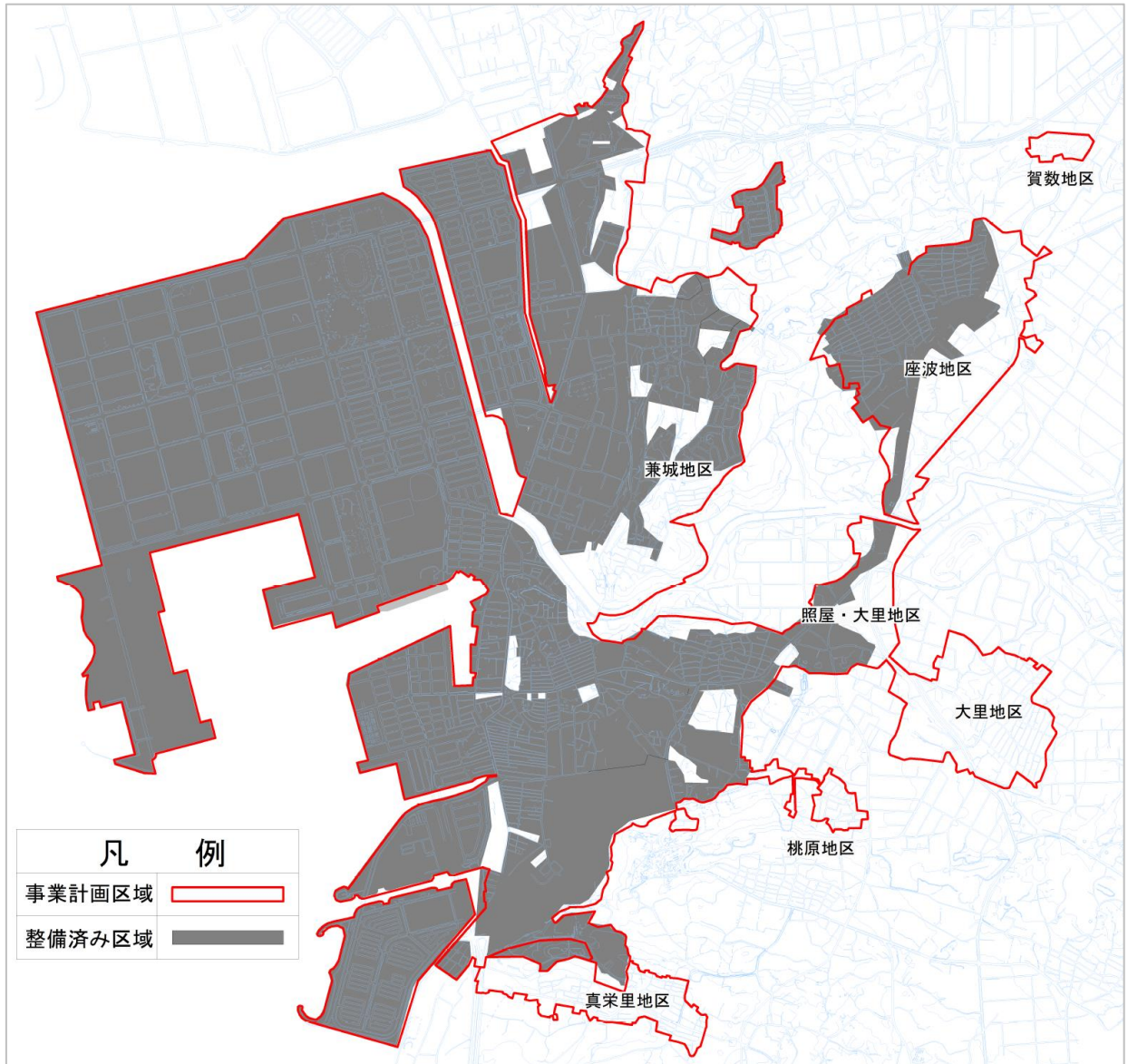


<沖縄県資料より>

2. 下水道整備済み区域と未整備区域

本市においては、下水道が未整備である区域が多数あり早急に施設整備を進めていく必要があります。また、前述のとおり沖縄県内の他市町村に比べ下水道普及率及び水洗化率がともに低い状況です。今後計画されている事業認可区域のうち未整備区域は下図のとおりです。

<下水道事業計画区域図>

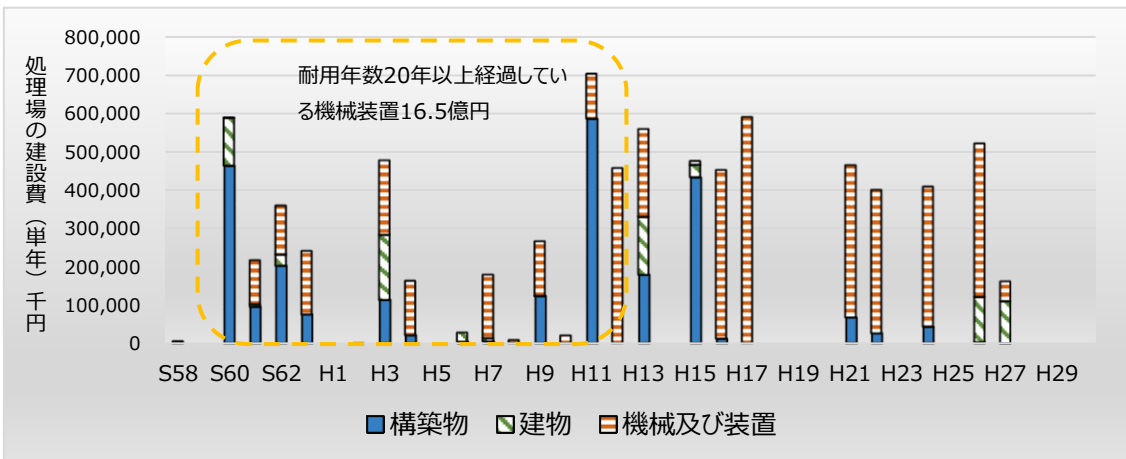


3. 保有資産の状況

(1) 処理場及び管路

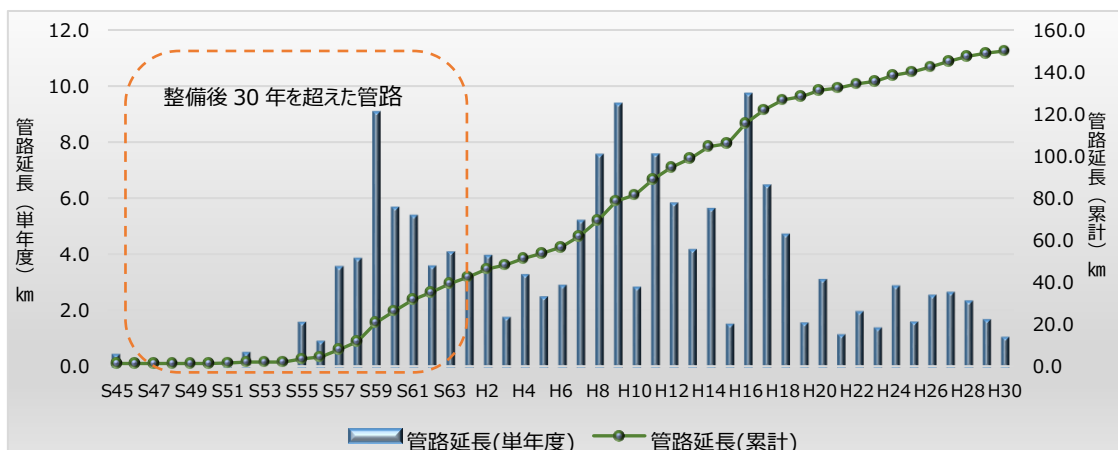
1) 下水処理場

本市の処理場は、建設から 30 年以上が経過しており、処理場内の設備の中には老朽化し、更新が必要なものがあります。設備内の約 16.5 億円は更新の目安となる耐用年数^{※7}20 年を経過しています。安定的な運転のためには、日々の点検とともに計画的更新が必要です。



2) 下水管路

本市の汚水及び雨水の管路総延長は、平成 30 年度末時点で 150 kmとなっています。初期に整備した管路は 30 年を超過し劣化が進んでおり、令和 11 年頃から耐用年数を超過した管路が急速に増加する見込みです。全国的には劣化による道路陥没等の事故も起きており計画的な維持・更新を行う必要があります。

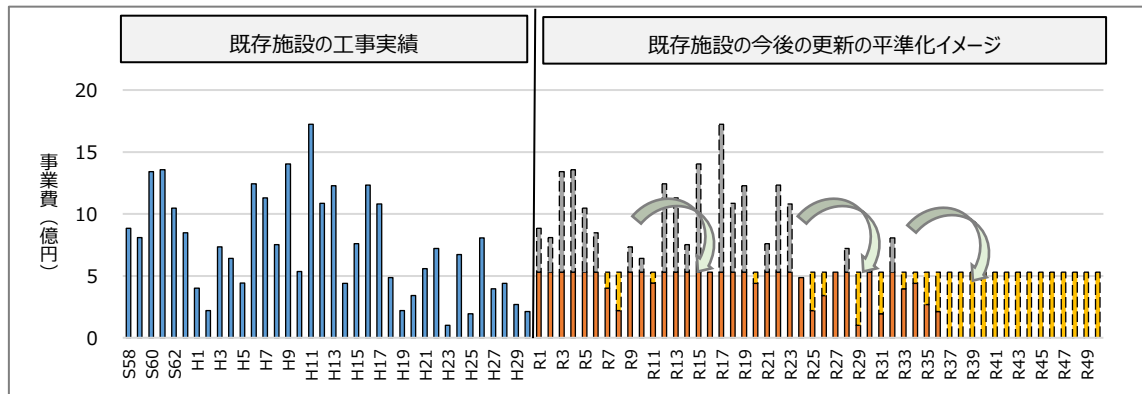


※上記、処理場及び管路のグラフデータは、現存する施設のみを表示しております。

※7 耐用年数：建物や機械設備などの固定資産が使用できる期間として財務省令で定められている年数です。

(2) 既存施設の将来更新整備の考え方

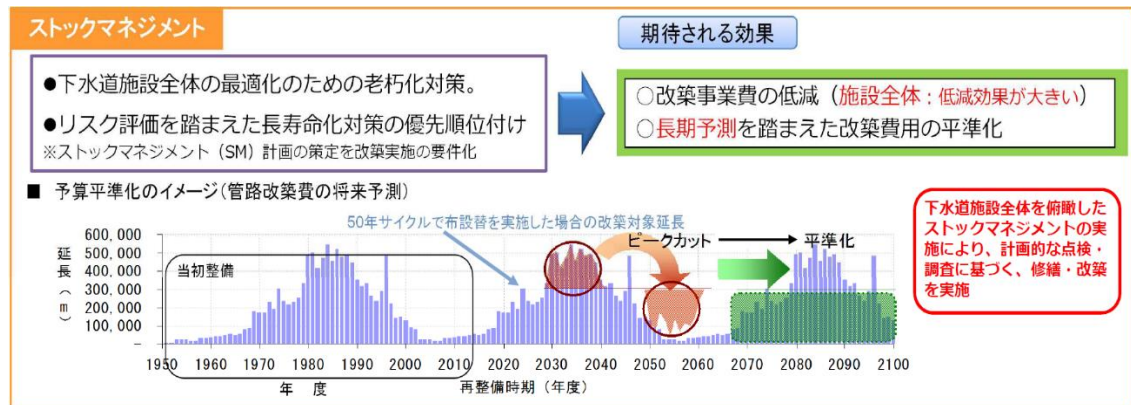
下図の既存施設の工事实績は、本市の下水道事業の開始からこれまでの下水道施設整備の事業費を表わしたものです。今後の施設更新の時期は、おおむね整備年度順に到来することになります。施設整備の年度によっては、急激に増加した年度がありますので更新年度に財源確保の問題が生じます。その対策として、今後の更新については下図のイメージように平準化していく必要があります。



(3) スtockマネジメント（施設管理）

前述の施設更新の平準化等のため、国土交通省では、「下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドライン（平成 27 年 11 月）」を公表するなど、下水道事業の予算制約のもと、増大する改築需要に対応すべく、下水道施設全体の管理を最適化するストックマネジメント※8を推進しています。

本下水道事業においても施設老朽化の進行への対応のため、平成 29 年度にストックマネジメントを実施しました。ストックマネジメントは、現行の長寿命化対策のように施設毎ではなく、下水道施設全体の中長期的な施設状態を予測しながら維持管理、改築を一体的に捉えて計画的・効率的に管理する手法です。



<国土交通省資料より>

※8 スtockマネジメント：国土交通省の定義では、「下水道事業の役割を踏まえ、持続可能な下水道事業の実現を目的に、明確な目標を定め、膨大な施設の状況を客観的に把握、評価し、長期的な施設の状態を予測しながら、下水道施設を計画的かつ効率的に管理すること。」とされています。

4. 災害対策等の状況

(1) 浸水被害

近年、ゲリラ豪雨等による浸水被害が全国的に多発していますが、本市でも毎年のように浸水や道路冠水の被害が発生しています。特に潮平地区、武富地区に被害が多く浸水対策として排水路整備が急務となっています。



<潮平地区の浸水状況 平成 29 年 6 月>



<県道 82 号線潮平交差点付近の浸水状況 令和元年 6 月>

(2) 災害対策

1) 津波等の浸水対策

糸満市の下水処理場は、海に近い西崎地区にあります。災害等により電力の供給停止に備え、自家発電施設を設置していますが収容スペースの関係上、発電施設を処理場建物の地下 1 階に設置しています。しかし、津波等での浸水による処理場の機能停止を想定し、浸水対策として自家発電施設の収容建物（発電機棟）を新たに建設し地下から移設する計画を進めています。

<処理場建物>



現在地下 1 階に設置
浸水による機能停止を危惧

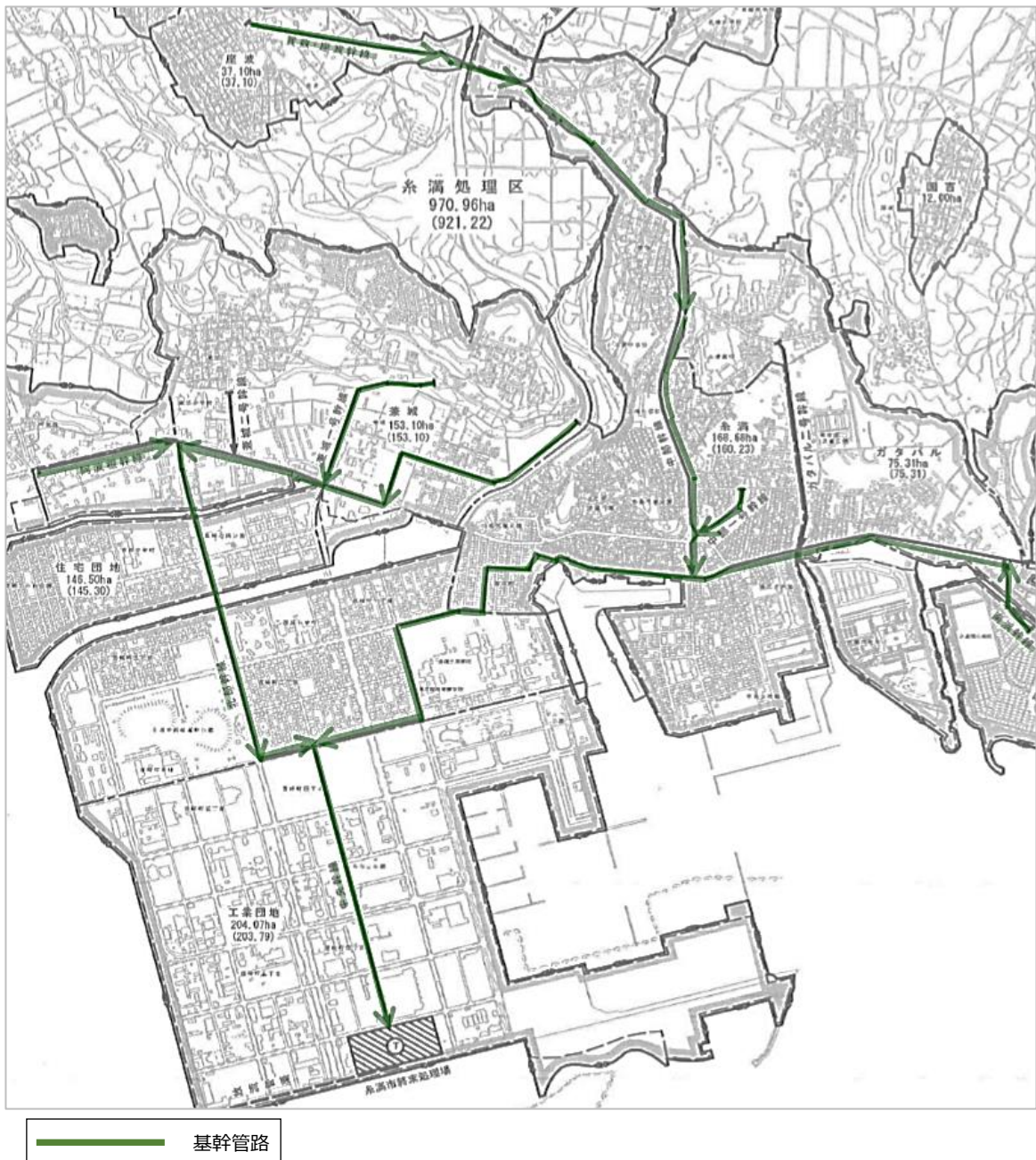
<自家発電施設>



2) 基幹管路の耐震化

下水処理場周辺の基幹管路は各家庭からの污水が集まり、処理場へ送る重要な役割があり、地震等により破損した場合は下水機能が停止してしまいます。その対策として、処理場周辺の基幹管路の耐震化を進め災害に備える必要があります。

<基幹管路の位置図>



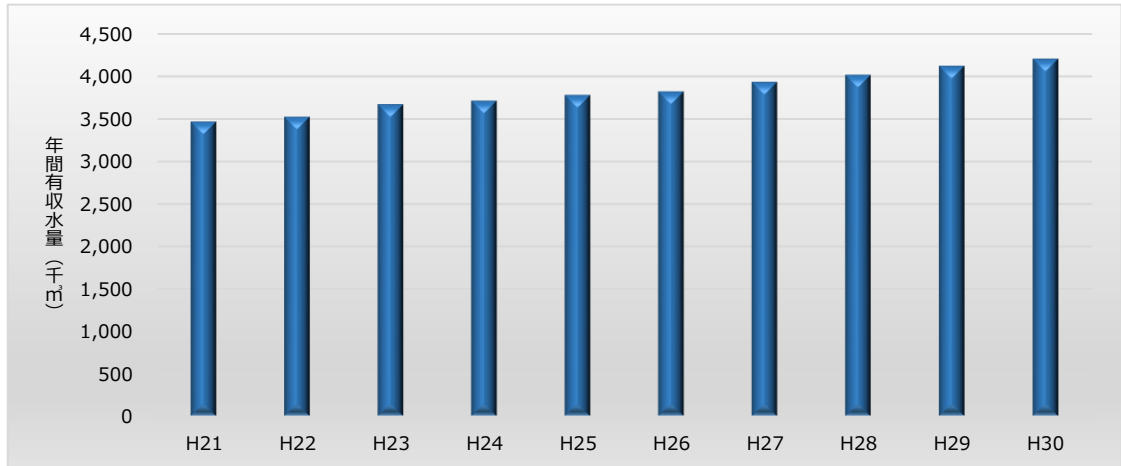
5. 経営の状況

(1) 下水道需要の状況

1) 使用水量及び下水道使用料

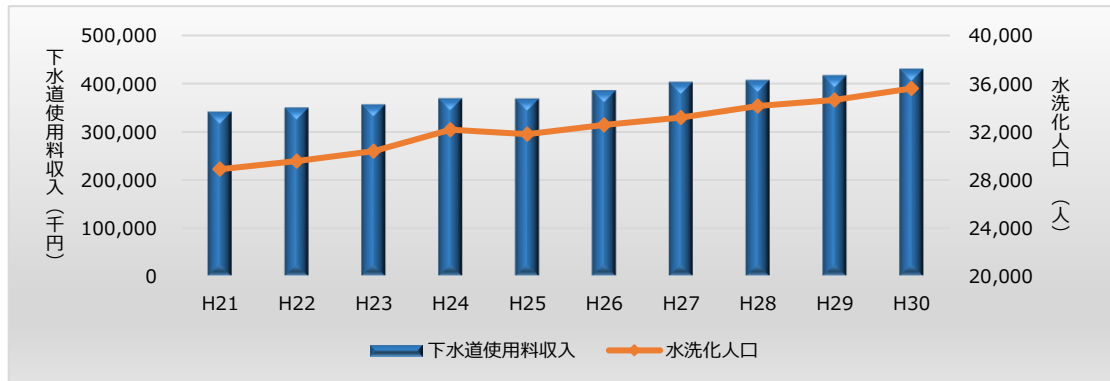
本市の処理区域面積の拡大により下水道使用水量（有収水量※⁹）及び下水道使用料は年々増加しています。

<年間有収水量の推移>



年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
年間有収水量 (千m³)	3,462	3,519	3,667	3,707	3,775	3,815	3,928	4,011	4,116	4,199

<下水道使用料収入の推移>



年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
下水道使用料収入 (千円)	340,318	348,734	355,581	368,493	367,368	385,055	401,998	406,037	416,286	429,098
水洗化人口 (人)	28,899	29,580	30,411	32,177	31,811	32,581	33,202	34,145	34,659	35,604

※下水道使用料は消費税込みです。

※⁹ 有収水量：全汚水量のうち下水道使用料徴収の対象となる水量です。



第 3 章

下水道事業の現状と課題

2) 下水道使用料

本市の平成 30 年度の税込み使用料 20 m³/月は、1,423 円となっていますが、全国平均 3,041 円と大きな料金差があります。国は下水道事業の経営安定化のため全国平均 3,000 円を目安として、使用料を引き上げるよう指導しており、沖縄県内でも使用料を見直す市町村が増えてきています。

<家事用平均料金比較> (平成 31 年 3 月 31 日現在)

項目	家事用 20 m ³ あたり使用料
全国平均	3,041 円
沖縄県	1,310 円
糸満市	1,423 円

※全国平均は平成 30 年 3 月 31 日現在の数値です。

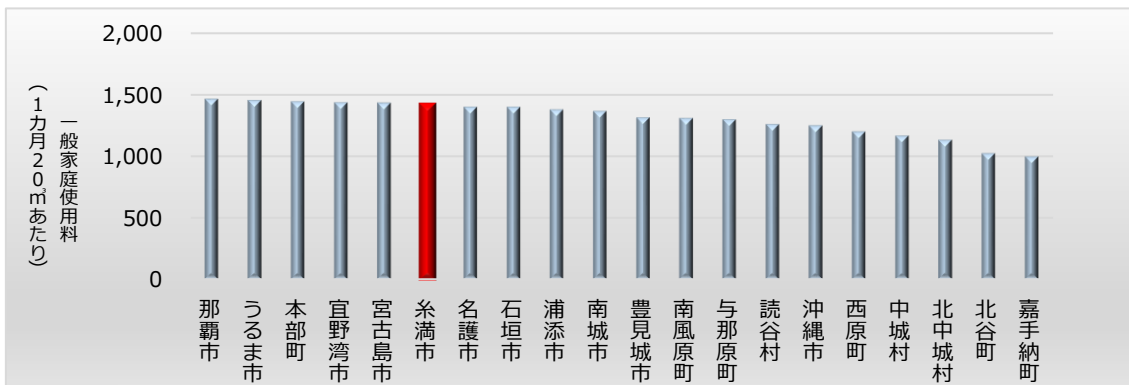


<糸満市の 1 ヶ月 20 m³あたり料金推移>



※一般家庭使用料は消費税込みです。

<沖縄県内の市町村の料金比較>



<県資料より> ※一般家庭使用料は消費税込みです。

(単位：円)

自治体名	使用料	自治体名	使用料	自治体名	使用料	自治体名	使用料	自治体名	使用料
那覇市	1,468	宮古島市	1,436	浦添市	1,382	与那原町	1,302	中城村	1,170
うるま市	1,458	糸満市	1,423	南城市	1,369	読谷村	1,263	北中城村	1,134
本部町	1,447	名護市	1,404	豊見城市	1,317	沖縄市	1,253	北谷町	1,026
宜野湾市	1,440	石垣市	1,404	南風原町	1,311	西原町	1,202	嘉手納町	1,000

3) 一般会計繰入金

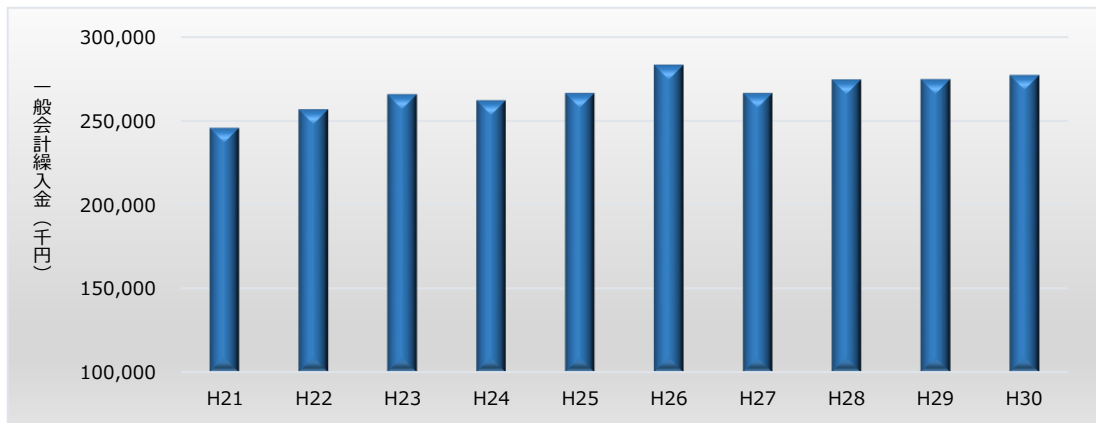
下水道事業では、「雨水は公費」、「汚水は私費」という原則に基づき運営されています。「雨水公費」とは、雨水が自然現象によるものであり、雨水対策は浸水などの被害を防ぎ、その受益が広く市民に及ぶことから、その経費は公費（税収）という一般会計繰入金により賄うという考え方です。

また、「汚水私費」とは、下水道利用により生じることから、その経費は私費（下水道使用料）という利用者の排出量に応じて下水道使用料を徴収し、その収入で汚水処理の費用を賄うという考え方です。ただし、汚水経費の一部や政策的な経費については、公費として一般会計繰入金により賄うことになっています。

このように一般会計が下水道事業に対して繰出すべき経費については、国が示す基本的な考え方として「繰出基準」※¹⁰ にて定められており、基準に基づく繰入金を基準内繰入金と言います。一方、下水道事業の資金不足の補てん等は、基準に基づかない繰入金として基準外繰入金と言います。

なお、現在、一般会計の財政状況もあり基準外繰入金がないため、他会計からの借入金等により運営を行っており、厳しい経営状況です。

<一般会計繰入金の推移>



(単位：千円)

年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
基準内繰入	245,651	256,700	265,620	262,013	266,392	283,259	266,493	274,555	274,733	277,106
基準外繰入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

※¹⁰ 繰出基準：総務省から毎年通知される「地方公営企業繰入金について」に定められている基準であり、一般会計が負担すべき経費の考え方が示されています。

第 3 章

下水道事業の現状と課題

4) 汚水処理原価

1 m³あたりの汚水処理原価^{※11}（分流式下水道等に要する経費控除前）は、類似団体及び全国平均と比べ低い水準で推移しており他団体より抑えられています。（法非適用の算定式を使用しています）



(単位：円)

年度	H26	H27	H28	H29	H30
糸満市	188.7	114.2	108.4	128.1	115.2
類似団体平均	147.2	146.5	141.2	143.1	142.1
全国平均	142.3	139.7	137.8	136.4	136.9

※平成 26 年については、繰上償還のための費用が増加しています。

5) 経費回収率

経費回収率^{※12}は繰上げ償還後の平成 27 年度以降改善していますが、平成 30 年度は汚水処理費の 7 割程度しか下水道使用料で賄えてない状況であり、類似団体及び全国平均を下回っています。（実績値は法適用前のため法非適用企業比率数値）



(単位：%)

年度	H26	H27	H28	H29	H30
糸満市	53.5	89.6	93.4	79.0	74.7
類似団体平均	88.4	86.2	89.7	88.4	89.4
全国平均	96.6	98.5	100.0	101.3	100.9

※平成 26 年については、繰上償還のための費用が増加しています。

※11 汚水処理原価：【汚水処理費／年間有収水量】で求められ、有収水量 1 m³あたりの汚水処理に要したコストを示す指標です。

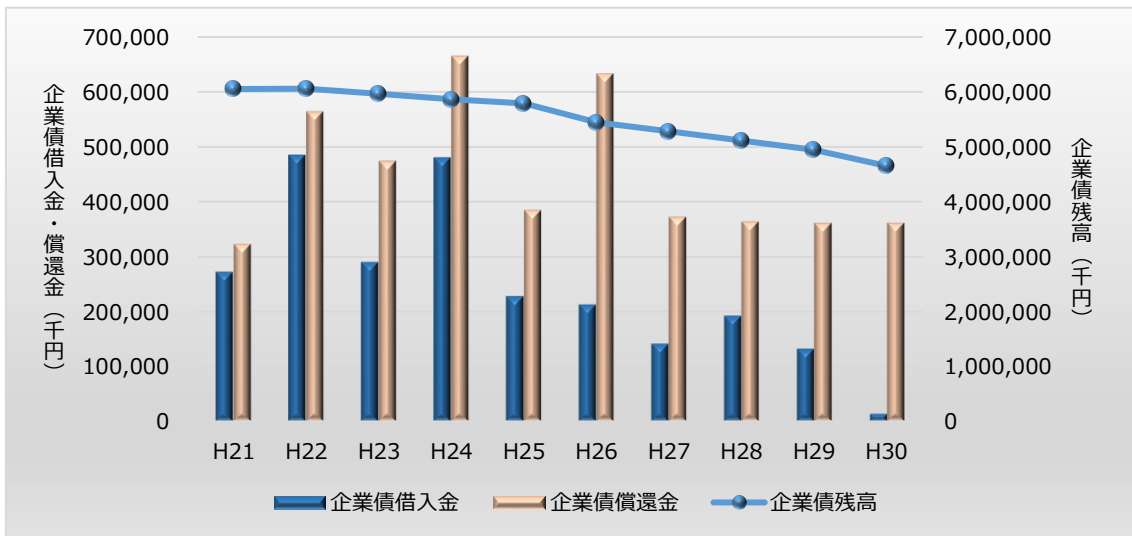
※12 経費回収率：【下水道使用料／汚水処理費】で求められ、使用料で回収すべき経費を、どの程度使用料で賄えているかを示す指標です。

6) 企業債残高

平成 30 年度末の企業債残高は、約 46.5 億円です。毎年、借入金に対し償還金が上回っており企業債残高は年々減少しています。（平成 30 年度の借入金は打ち切り決算の影響により、令和元年度にて計上されています）



<企業債残高の推移>



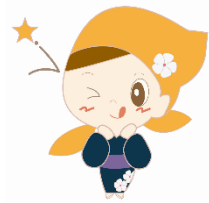
(単位：千円)

年度	H21	H22	H23	H24	H25
企業債残高	6,050,290	6,059,125	5,963,907	5,867,118	5,790,369
企業債借入金	272,000	483,300	289,600	478,700	227,900
企業債償還金	323,622	564,464	474,819	665,488	385,548

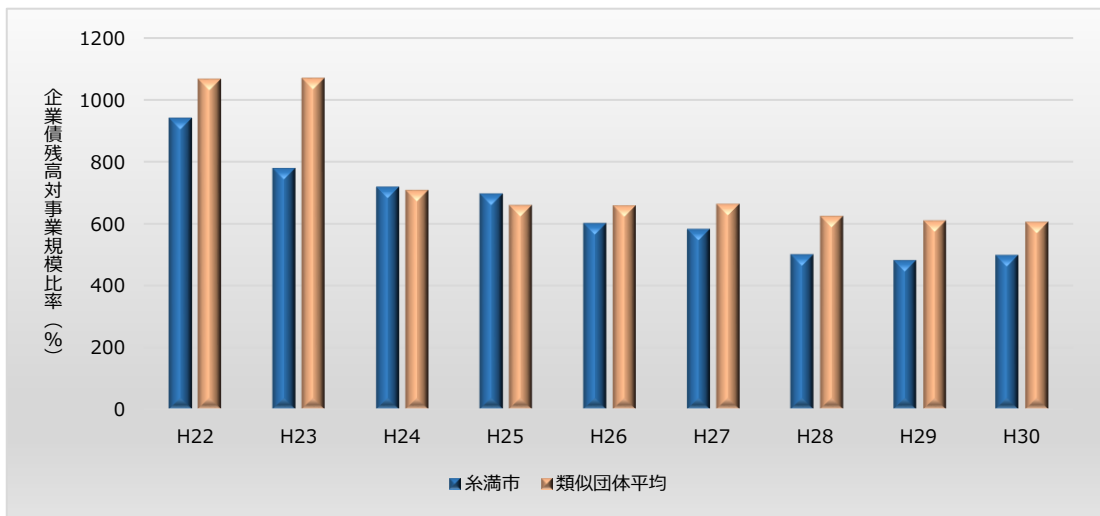
年度	H26	H27	H28	H29	H30
企業債残高	5,446,748	5,286,319	5,113,864	4,944,664	4,653,950
企業債借入金	212,200	141,100	192,200	132,200	13,700
企業債償還金	633,422	373,129	364,654	362,500	362,214

7) 企業債残高対事業規模比率

企業債残高対事業規模比率^{※13}は毎年減少しています。企業債を繰上償還した平成 26 年度以降は類似団体平均比率を下回っており、企業債の残高は比較的多くありません。（実績値は法適用前のため法非適用企業比率数値）



<企業債残高対事業規模比率の推移>



(単位：%)

年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
糸満市	938.9	777.5	718.0	695.8	601.3	581.8	501.0	481.5	498.6
類似団体平均	1,067.0	1,070.4	708.9	660.2	658.6	664.0	625.1	610.2	605.9

※13 企業債残高対事業規模比率：【（企業債残高－一般会計負担額）／（営業収益－受託工事収益－雨水処理負担金）】で求められ、料金収入に対する企業債残高の割合で企業債残高の規模を示す指標です。

6. 組織体制等の状況

(1) 組織体制

平成 25 年 4 月 1 日の機構改革により、本庁舎の建設部下水道課を水道部へ統合しました。これに伴い課長以上の管理職は兼務となり人員削減に寄与しています。

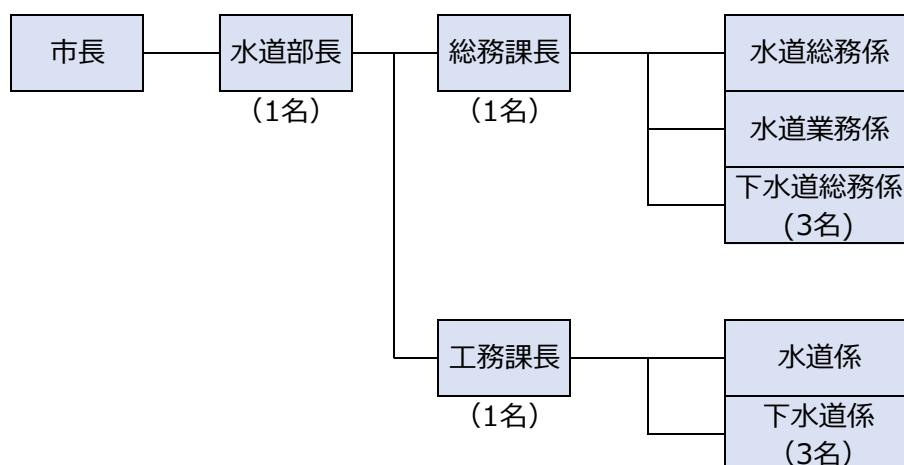
現在の下水道事業は、水道部総務課下水道総務係及び工務課下水道係の 1 部 2 課 2 係で職員総数 9 名の組織体制となっています。（うち部長及び課長は水道事業兼務）

組織統合により効率的な運営や費用面の合理化が可能となり、上下水道工事の円滑な協議等の実施や窓口に来庁された利用者の利便性向上につながっています。

当面は現在の体制を維持し市民サービスの向上に配慮しつつ、今後も経営健全化に取り組みます。

<組織体制>

平成31年4月1日現在



(2) 人材育成等

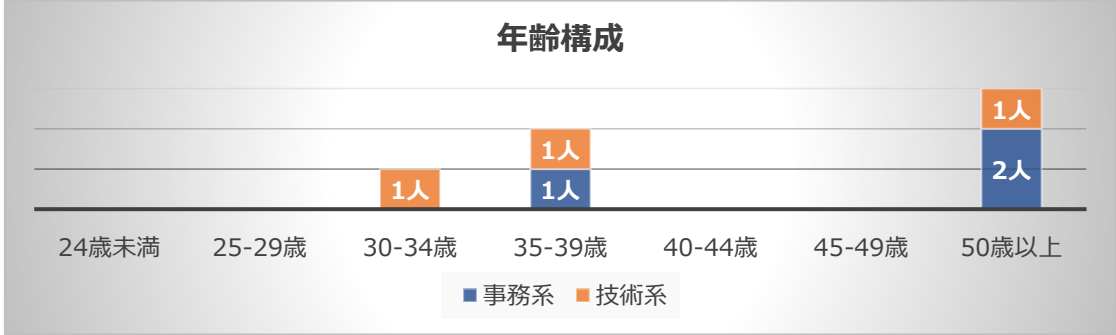
下水道業務の年齢別職員及び経験年数別職員は、次頁の表のとおり平均年齢が高く、短期間の人事異動の影響もあり、経験年数 3 年未満の職員が大部分を占めており、業務や技術のノウハウの継承、職員数や年齢構成面でも課題を抱えています。

下水道事業拡大による業務量の増加、本事業は平成 31 年 4 月 1 日に地方公営企業法適用(全部適用)へ移行したことにより、簿記会計事務、固定資産評価管理等様々な新規業務が難局にあることから、内外部の研修や課題研究会等への積極的な参加による専門的知識の習得等人材育成を行うとともに、人事異動において経験者配置の要望も併せて推進する必要があります。



<年齢別職員数>

	24 歳未満	25-29 歳	30-34 歳	35-39 歳	40-44 歳	45-49 歳	50 歳以上	計
事務系	0	0	0	1	0	0	2	3
技術系	0	0	1	1	0	0	1	3
合計	0	0	1	2	0	0	3	6



<経験年数別職員数>

年数	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年以上	計
事務系	0	2	0	1	0	3
技術系	0	2	1	0	0	3
合計	0	4	1	1	0	6



(3) 災害・事故等への対応体制

「下水道 BCP の策定」及び「災害時支援協定」

沖縄県を中心とし災害における下水道施設の被害の社会的影響を最小限に抑制し、従来よりも速やかに、かつ高いレベルで下水道の機能を維持・回復するための対応計画として効果的な「下水道 BCP（業務継続計画）」を策定しています。

また、下水道施設が災害により被災した場合における広域的な自治体間の相互支援体制を構築するために、沖縄県及び 26 市町村との間で相互支援協定を締結しました。協定締結により被災した場合の早期復旧に向けた迅速かつ円滑な対応が可能と期待されます。

7. 経営の効率化と健全化に向けた取組み

(1) 民間活力等の活用

現在の主な民間の技術やノウハウの活用状況は下記のとおりです。これからも情報収集等を行い民間技術等の導入により効率化や経費縮減に向けた取組みを検討していきます。

浄化センター管理運転業務
 浄化センター設備等保守点検業務
 中継ポンプ施設保守点検業務
 下水道使用料徴収業務

(2) 下水道施設・資源の有効利用の状況

1) 新たな収入確保の取組み

「消化ガスを活用した発電事業」

浄化センターの下水処理工程で発生する消化ガス※¹⁴を燃料として発電し、その電力を糸満工業団地企業へ供給する事業を令和元年 10 月より本格稼働しております。また、消化ガス活用による電気を売電し新たな収入となっています。

「下水道施設の有効利用」

浄化センター内用地（空き地）について、処理場拡張までの一時的利用をこれまで那覇空港滑走路事業のテトラポットの一時置場として賃貸活用していましたが、賃貸の終了に伴い、今後も収入確保の取組みとして用地の有効利用方法を検討していきます。

2) 資源の再利用の取組み

「再生水の利用」

浄化センターの放流水を再処理した再生水は、農業用水の安定確保が困難な地域への水資源確保手段の一つとして農家へ無償で提供しています。

「下水汚泥の利用」

浄化センターの処理過程にて発生する汚泥については、汚泥処理業者が回収し、農業用肥料として利用されています。

「廃熱の利用」

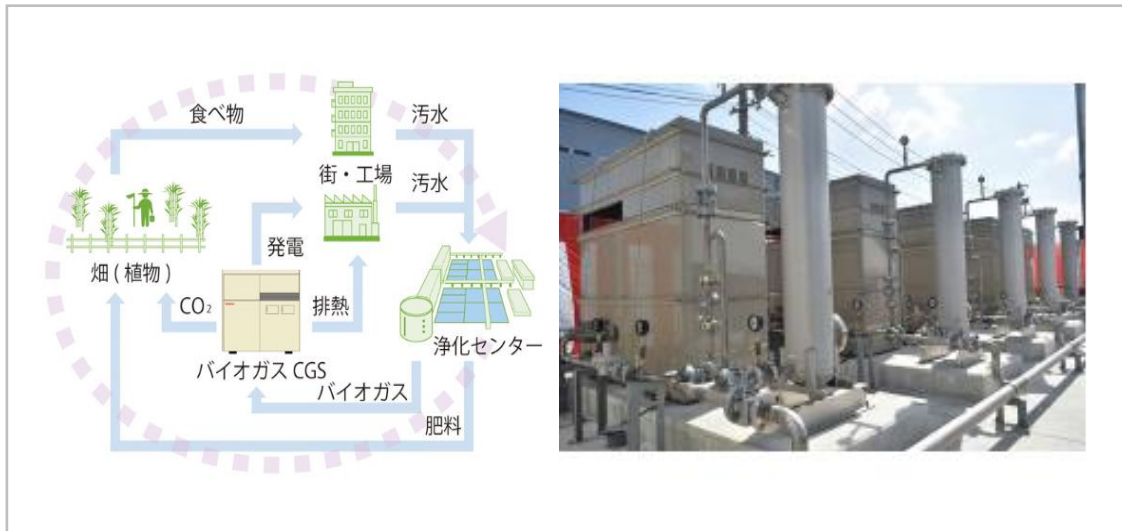
消化ガスを燃料とした発電時に発生する廃熱は、民間工場の生産工程で温水を作るために有効利用されています。

※¹⁴ 消化ガス：バイオガスの一種で下水汚泥の嫌気性発酵により発生するもの。

第 3 章

下水道事業の現状と課題

<下水道事業における資源循環のイメージ>



※「処理場の敷地外における消化ガスを活用した売電事業」と「処理場の近隣工場の生産工程での廃熱利用」は全国初になります。

(3) 関連事業等との統合

糸満市の市街化調整区域では農用地として指定されている区域が広く、集落が点在しているため、農業集落排水事業を整備中ですが、中長期的には、公共下水道への接続、し尿処理施設については浄化センターとの統合について検討する必要があります。

(4) 広域化・共同化

公共下水道は将来、人口減少に伴う使用料減、職員数減少による執行体制の脆弱化や、老朽化に伴う大量更新期到来等により、運営環境が厳しくなることが見込まれています。

令和元年 10 月に沖縄県、市町村及び関係機関が連携し、汚水処理に関する共同事業の計画立案及び事業の円滑な推進を図ることを目的とした沖縄県汚水処理事業連絡協議会が設置されました。この協議会において本市は、公共下水道事業、農業集落排水事業、し尿処理を包括した汚水処理に係る広域化・共同化（処理場統廃合、維持管理運営共同化等）の検討や関連施策の検討及び調整等をしていきます。

(5) その他経営基盤の強化に関する取組み

「地方公営企業法の適用」

平成 31 年 4 月 1 日から地方公営企業法を適用し、下水道事業の損益・資産等を正確に把握した上で、事業運営の効率化と経営健全化について中長期的視点に基づく計画的な取組みを実施していきます。