

## 宇土市下水道事業経営戦略

団 体 名 : 宇土市

事 業 名 : 宇土市公共下水道事業

策 定 日 : 平成 29 年 1 月

計 画 期 間 : 平成 28 年度 ~ 平成 38 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)	昭和54年度(37年経過)	法適(全部適用・一部適用) 非 適 の 区 分	法適用事業(全部適用)
処理区域内人口密度	35.1人/ha	流域下水道等への 接 続 の 有 無	単独公共下水道
処 理 区 数	1区		
処 理 場 数	1箇所 【宇土終末処理場】汚水管143Km、整備面積 790.7ha		
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

下水道は地方公共団体である市が経営する公営企業です。公営の事業として企業性を発揮し最少の経費で最良のサービスを提供すべきとされており、経営の健全化・効率化に努め、住民の理解を得る必要があります。下水道使用料は、事業運営に必要な経費を賄うに足りる使用料水準とし、個々の使用者に対して公平な負担を求める使用料体系であることが基本です。その設定にあたっては、それぞれの使用実態に応じて対象経費を配賦する個別原価主義に基づいた体系をとっています。また今後人口減少や核家族の進行により小口件数が増加し節水機器の普及や節水意識の向上から使用料体系の在り方を検討する必要があります。

一般家庭用使用料体系の 概要・考え方	下水道の使用料体系は、従量制、定額制、水道料金比例制、水質使用料制などに大別され、従量制には使用水量の増加に従って単価を高くする累進制をとる体系があります。本市は累進従量制(8 <sup>m</sup> 基本使用水量あり)の累進使用料です。				
業務用使用料体系の 概要・考え方	無				
その他の使用料体系の 概要・考え方	無				
条例上の使用料*2 (20 <sup>m</sup> あたり) ※過去3年度分を記載	平成25年度	2,910 円	実質的な使用料*3 (20 <sup>m</sup> あたり) ※過去3年度分を記載	平成25年度	2,919 円
	平成26年度	3,000 円		平成26年度	3,091 円
	平成27年度	3,000 円		平成27年度	2,857 円

\*2 条例上の使用料とは、一般家庭における20<sup>m</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20<sup>m</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	損益勘定所属職員5名、資本勘定所属職員1名
事業運営組織	上下水道課一水道係、下水道係、管理建設係(課長1名、水道係4名、下水道係3名、管理建設係5名) 平成25年度水道課と下水道課を統合し、上下水道課となりました。

(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)	宇土市終末処理場及び戸口浄化センター運転管理業務委託、設備保守点検委託、分析検査委託等
	イ 指定管理者制度	無
	ウ PPP・PFI	無
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	無
	イ 土地・施設等利用 (未利用土地・施設の活用等) *5	無

\*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参照

## 2. 経営の基本方針

快適で衛生的な生活環境の確保と公共用水域の水質保全を図るため、公共下水道事業や集落排水事業、浄化槽設置事業など、その地域の特性にあった最も効果的・効率的な下水道等の整備充実に努めます。

### 1 快適に暮らせる生活環境づくり

第5次宇土市総合計画で策定した汚水処理人口普及率(公共下水道+漁業集落排水施設+浄化槽)89.0%(平成27年度86.36%)を平成30年度までに達成できるよう事業を行ってまいります。なお、下水道整備が進まない地域においては、浄化槽での対応を検討していきます。

### 2 安全で安心な暮らしの実現

下水道事業における全ての施設・設備において、長寿命化及び最適更新時期の検討などを考慮した適切な維持管理を行い、維持管理コストの削減を行ってまいります。また、災害が発生した際に、早期に対処できる管理体制を確立していきます。

### 3 安定した経営基盤の確立

中長期的な視点に立った計画的な経営基盤の強化と経営効率の向上等に取り組むため、事業管理計画を策定し、PDCAサイクルによる持続的な改良・向上を図ります。職員の資質向上を図るため、講習会・研修等を行うための体制を整備し、積極的に研修等へ参加します。また、研修等で得た技術、知識を組織として共有し、技術を継承していくことを目指します。

### 4 市民参画の推進

市ホームページによる意見募集や市民アンケートを実施することにより、市民のニーズを把握し、より良い下水道運営を目指します。

## 3. 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

#### ア 污水管渠

- ・ 拡張整備(補助事業)…緑川地区(城塚町・笹原町)の整備を平成38年度まで行う予定です。
- ・ 補修整備(補助事業)…ストックマネジメントによる污水更新計画をもとに平成33年度から行う予定です。  
また全体計画180,000千円を平準化するため平成33年度から6年間かけて行う予定です。
- ・ スtockマネジメント(補助事業)…管路の老朽化に伴う管路更新事業計画費用を計画的・効率的に行うために平成29年度～平成31年度にかけて設計していきます。
- ・ 拡張整備(起債事業)…補助事業と同じく緑川地区の整備を平成38年度まで整備を行う予定です。
- ・ 樹設置(単独事業)…過去の平均値を平成30年度まで計上し、平成31年度からは拡張整備の減少に伴い10,000千円に減額し計上しています。

#### イ 汚水処理場

- ・ 改築更新(補助事業)…平成31年度までは長寿命化事業を実施し、その後平成32年度から高度処理事業を実施する予定です。  
平成32年度は高度処理事業の設計委託のみを計画しているため、他年度と比べて少額となっています。
- ・ スtockマネジメント(補助事業)…処理場更新事業(高度処理事業)を計画的・効率的に行うために平成29年度～平成31年度にかけて設計していきます。
- ・ 補修整備(起債事業)…機械設備補修による更新事業を平成38年度まで行う予定です。

#### ウ 雨水ポンプ場

- ・ 改築更新(起債事業)…雨水ポンプ1号機を平成28・29年度、2号機を平成30・31年度に改築する予定です。

#### エ 雨水管渠

- ・ 拡張整備(起債事業)…浦田町雨水管渠の拡張整備を平成28年度に行っています。

図1 宇土市公共下水道事業施設更新計画

(単位：千)

		H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
污水管渠	拡張整備(補)	26,220	10,000	15,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
	補修整備(補)						30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
	※ストックマネジメント(補)		30,000	10,000	13,000							
	拡張整備(起)	21,000	20,000	11,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
	樹設置(単)	12,000	12,000	12,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
汚水処理場	改築更新(補)	118,400	170,000	130,000	130,000	15,000	245,000	260,000	215,000	215,000	215,000	215,000
	※ストックマネジメント(補)		28,800	20,000	20,000							
	補修整備(起)	12,700	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
雨水ポンプ場	改築更新	30,000	60,000	19,500	20,800							
雨水管渠	拡張整備	13,700										
合計		234,020	345,800	232,500	228,800	60,000	320,000	335,000	290,000	290,000	290,000	290,000

※「ストックマネジメント」とは、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、長期的な施設の状況を予測しながら、下水道施設を計画的かつ効率的に管理すること。

② 収支計画のうち財源についての説明

<p>○収益的収入</p> <p><b>【使用料収入】</b> 当面は処理区域内における人口は増加する見込みであるため、今回の計画期間内では使用料の改定は予定していません。しかし長期的にみると人口減少による減収は避けられないため、将来的には使用料改定の必要性・実施時期や改定内容について慎重に判断し、改定する場合は利用者に対して十分な説明と理解を得ることが必要と考えています。</p> <p><b>【一般会計繰入金】</b> 一般会計繰入金については、公営企業の原則である独立採算の考えを基本とし、国が示す繰出基準に基づく繰入となっています。しかし、今後資本費の減少に伴い分流式下水道による経費の縮小により基準内繰入金が減少する見込みとなっており、一般会計からの繰入金についても年々減少していく見込みです。</p> <p><b>【長期前受金戻入】</b> 長期前受金戻入とは平成26年度の公営企業会計制度の改正に伴い、補助金等で取得した固定資産の減価償却見合い分を収益化するものです。年々減価償却費の減少に伴って減少していきます。</p> <p>○資本的収入</p> <p><b>【企業債】</b> 企業債の借入については、償還額を超えない範囲で借入を行う予定です。</p> <p><b>【一般会計繰入金】</b> 資本的収入による一般会計繰入金は起債償還元金分のうち、基準内繰入として特別措置分及び臨時財政特例債分が計上されており、今後特別措置分の元金償還の増加に伴い、増額を見込んでいます。</p> <p><b>【国庫補助金】</b> 国土交通省の「社会資本整備総合交付金事業」による国庫補助金を事業費の1/2程度見込んでいます。</p>
---

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

<p><b>【動力費・役務費】</b> 動力費については、過去の増加率28.8%を上昇率として計算し、役務費においては、1%の上昇率で計算しています。</p> <p><b>【修繕費】</b> 修繕費については、平成29年度は見込み額を計上。平成30年度以降は前年度の数値から28年度の上昇率1.2%を乗じて計上しています。また材料費・その他の項目については、1%の上昇率で計上しています。</p> <p><b>【職員給与費】</b> 職員給与費については、平成28年度決算見込額の数値から平均的な昇給の1.45%を上昇率として計算しています。</p> <p><b>【減価償却費】</b> 固定資産台帳システムから今後の建設改良費における工事額を資産の増加額と見込んでシステムから計上しています。</p> <p><b>【営業外費用】</b> 支払利息については現在の利息額に今後の借入分の利率を1%として上乗せして計上しています。</p>
--

(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	広域化・共同化については他の自治体との協議が必要となるため、投資計画には反映していません。
投資の平準化に関する事項	現在行っている処理場の長寿命化事業と平行して、「ストックマネジメント」の手法による効率的な管理を目指し、今後更新・改築工事を行うにあたり、施設・整備の重要度や事故等が発生した場合の影響、老朽化の度合、陥没や不明水の発生頻度を基準に優先順位を設定し、更新投資の平準化を図ります。
民間活力の活用に関する事項 (PPP/PFIなど)	これまで、さまざまな業務の民間委託の拡大により、経費の節減などに努めてきました。今後もPFI方式などによる民間の資金やノウハウの活用について、先進事例などの調査・研究を行っていきます。
その他の取組	公共下水道事業では、災害時における下水道機能の維持のため日本下水道事業団との災害維持修繕協定を締結しました。今後は県内6ブロックに分けて災害対応力向上や自治体間連携の強化を目的とした県内地域ブロック連絡協議会の設立を目指します。

※「ストックマネジメント」とは、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、長期的な施設の状況を予測しながら、下水道施設を計画的かつ効率的に管理すること。

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	市民生活に必要な不可欠な下水道サービスを安定的に供給し続けるためには、昨今の厳しい財政状況の中、可能な限り使用料収入により汚水処理原価を回収する必要があります。また一般会計からの繰出により汚水処理原価を回収することは、下水処理施設の便宜を享受できる住民とそうでない住民との間に不公平が生じるなどの問題があるため、使用料の適正化を図る必要があります。将来的には使用料改定の必要性・実施時期や改定内容について慎重に判断し、改定する場合は利用者に対して十分な説明と理解を得ることが必要と考えています。
資産活用による収入増加の取組について	汚泥の建設資材・肥料等への再生利用、下水処理水の雑用水利用、下水の持つ熱エネルギーの地域冷暖房等への利用、消化ガスによる発電等があげられ、資源・資材の有効活用を図ることは重要ですが、採算面について今後の課題とします。
その他の取組	建設改良に当たっては、国の補助事業活用や交付税措置の有利な起債を発行するなど、適切な財源確保を検討してまいります。

図2 宇土・花園・轟・緑川地区の人口推移(人)

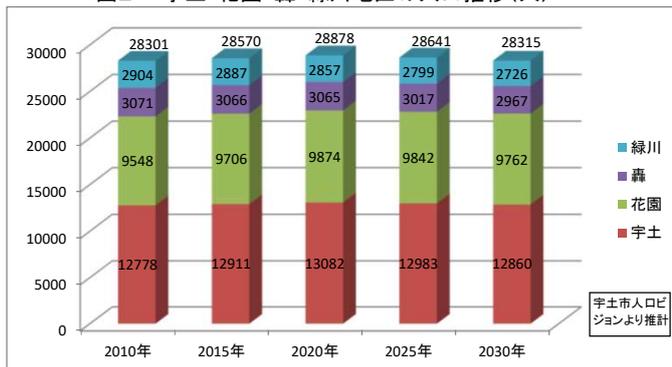


図3 宇土・花園・轟・緑川地区人口と公共下水道水洗化人口推移(人)

	2010年	2015年	2020年	2025年	2030年
宇土・花園・轟・緑川地区の人口推移	28,301	28,570	28,878	28,641	28,315
水洗化人口	24,708	26,321	26,605	26,386	26,086

2015年(平成27年)の地区の水洗化率は図3より92.1%であり、2020年(平成32年)以降の水洗化人口は図2の人口推移から92.1%を計上しています。今後10年間の水洗化人口は現状維持をたどりますが、将来は減少に転じるため注視していく必要があります。

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)	今後は委託内容の拡大を図り、水道事業と併せた窓口サービスの包括的委託等も取り入れることを検討しています。
職員給与費に関する事項	水道事業と併せた窓口サービスの包括的委託や施設維持管理業務委託により、職員の適正な定員管理を推進します。企業職員の適正化については、市長部局の制度に準じています。
動力費に関する事項	不明水が処理機能の低下などの要因となることが懸念され、動力費の上昇の原因となります。費用対効果を総合的に判断した上で効率的な不明水対策を実施します。
薬品費に関する事項	薬品費は維持管理委託により、委託費に含んでおり、臨時で発生する以外計上していません。
修繕費に関する事項	老朽化が進むと修繕費用が上昇するため、早期に修繕を行っていきます。また更新事業により、維持管理コストの削減を行っていきます。
委託費に関する事項	現在水道事業に委託している徴収業務を民間委託に切り替え、水道事業と併せた窓口サービスの包括的委託を今後取り入れることを検討しています。
その他の取組	無

4. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	経営戦略の進捗管理(モニタリング)は各年度末に行い、見直し(ローリング)は3~5年ごとに行います。
---------------------	---



## 投資・財政計画 (収支計画)

(単位:千円)

年 度 区 分		前々年度	前年度	本年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	
		(決算)	(決算)	(決算見込)											
資本的収入	1. 企業債	76,000	152,400	266,100	205,900	121,500	125,800	36,700	155,200	162,000	141,700	141,700	141,700	141,700	
	うち資本費平準化債														
	2. 他会計出資金														
	3. 他会計補助金	13,833	15,645	17,421	18,266	19,138	19,740	21,359	22,992	23,738	24,315	18,755	18,755	19,124	
	4. 他会計負担金														
	5. 他会計借入金														
	6. 国(都道府県)補助金	64,293	105,642	180,230	140,250	89,000	93,000	13,250	154,750	163,000	138,250	138,250	138,250	138,250	
	7. 固定資産売却代金														
	8. 工事負担金	10,644	12,376	7,000	6,000	5,900	5,900	5,900	5,900	5,800	5,800	5,800	5,700	5,700	5,700
	9. その他	5,494	5,805	5,905	5,900	5,900	5,900	5,900	5,900	5,900	5,900	5,900	5,900	5,900	5,900
	計 (A)	170,264	291,868	476,656	376,316	241,438	250,340	83,109	344,642	360,438	315,965	310,305	310,305	310,305	310,674
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)														
	純計 (A)-(B) (C)	170,264	291,868	476,656	376,316	241,438	250,340	83,109	344,642	360,438	315,965	310,305	310,305	310,305	310,674
	資本的支出	1. 建設改良費	194,712	253,415	417,666	352,542	229,340	235,739	67,040	327,142	342,246	297,351	297,457	297,565	297,675
うち職員給与費		6,346	6,497	6,646	6,742	6,840	6,939	7,040	7,142	7,246	7,351	7,457	7,565	7,675	
2. 企業債償還金		269,601	270,105	268,173	271,055	273,553	296,908	313,012	321,383	312,901	326,928	324,448	315,577	303,689	
3. 他会計長期借入返還金															
4. 他会計への支出金															
5. その他															
計 (D)	464,313	523,520	685,839	623,597	502,893	532,647	380,052	648,525	655,147	624,279	621,905	613,142	601,364		
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)	294,049	231,652	209,183	247,281	261,455	282,307	296,943	303,883	294,709	308,314	311,600	302,837	290,690		
補填財源	1. 損益勘定留保資金	286,736	222,038	209,183	261,092	254,889	275,525	295,265	294,618	296,966	299,980	303,619	294,870	282,715	
	2. 利益剰余金処分額														
	3. 繰越工事資金														
	4. その他	7,313	9,614		8,089	6,566	6,782	2,484	10,595	10,976	9,690	9,351	9,351	9,373	
計 (F)	294,049	231,652	209,183	269,181	261,455	282,307	297,749	305,213	307,942	309,670	312,970	304,221	292,088		
補填財源不足額 (E)-(F)															
他会計借入金残高 (G)															
企業債残高 (H)	4,509,567	4,123,312	4,121,239	4,056,084	3,904,031	3,732,923	3,456,611	3,290,428	3,139,527	2,954,299	2,771,551	2,597,674	2,435,685		

○他会計繰入金 (単位:千円)

年 度 区 分		前々年度	前年度	本年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度
		(決算)	(決算)	(決算見込)										
収益的収支分		212,255	199,177	194,785	169,042	168,039	169,876	174,940	173,707	170,574	164,993	159,510	150,303	157,715
うち基準内繰入金		212,255	199,177	194,785	169,042	168,039	169,876	174,940	173,707	170,574	164,993	159,510	150,303	157,715
うち基準外繰入金														
資本的収支分		13,833	15,646	17,421	18,266	19,138	19,740	21,359	22,992	23,738	24,315	25,890	27,476	29,071
うち基準内繰入金		13,833	15,646	17,421	18,266	19,138	19,740	21,359	22,992	23,738	24,315	25,890	27,476	29,071
うち基準外繰入金														
合 計		226,088	214,823	212,206	187,308	187,177	189,616	196,299	196,699	194,312	189,308	185,400	177,779	186,786