和泊町下水道事業経営戦略プラン

（2018 年度～2027 年度）

2019 年 3 月

和泊町

【 目 次 】

第Ⅰ章　経営の基本方針 1

１．経営戦略策定の目的 1
（1）経営戦略策定の目的 1
（2）策定の期間 1
２．経営戦略の位置付け 2

第Ⅱ章　下水道事業の現状 3

１．町内公共下水道事業の現状 3
（1）下水道事業の概要 3
（2）下水道の水洗化の状況 4
（3）有収水量の状況 6
（4）下水道施設や管渠の状況 7
２．経営の状況 9
（1）下水道事業特別会計の収支の状況 9
（2）料金収入の状況 10
（3）使用料金改定の状況 11
（4）一般会計繰入金の状況 12
（5）地方債残高の状況 13
（6）職員の状況 14
（7）各種経営指標の状況 15
３．現状からみた課題の整理 20
（1）施設整備面からみた課題 20
（2）財務（経営）面からみた課題 20

第Ⅲ章　計画の基本的方向 21

１．目指す姿と目標指標 21
２．基本方針 21
３．施策の体系 22

第Ⅳ章　具体的な施策・取組の内容 23

１．良質な水環境の確保 23
２．下水道施設の保全 23
３．災害対策の強化 24

４．収支が均衡する安定的・持続的な経営 24

第Ⅴ章　投資・財政計画 25

１．推計の基本的な考え方 25
２．推計するにあたっての各費目の算出根拠 25
(1) 前提条件 25
３．現状のまま推移した場合のシミュレーション結果 27
４．施策を実施した場合のシミュレーション結果 28

第Ⅵ章　経営健全化へ向けて検討が必要な施策 29

１．経営の効率化 29
(1) 民間活力の活用 29
(2) 広域化・共同化の取組強化 30
２．持続可能な施設運営の構築 31
（１）施設の老朽化対策 31
３．公営企業会計の導入 33

第Ⅵ章　計画の進行管理 34

【参考資料】 35
１．主な経営戦略指標の説明 35
２．主な用語解説 38

第Ⅰ章　経営の基本方針

１．経営戦略策定の目的

（1）経営戦略策定の目的

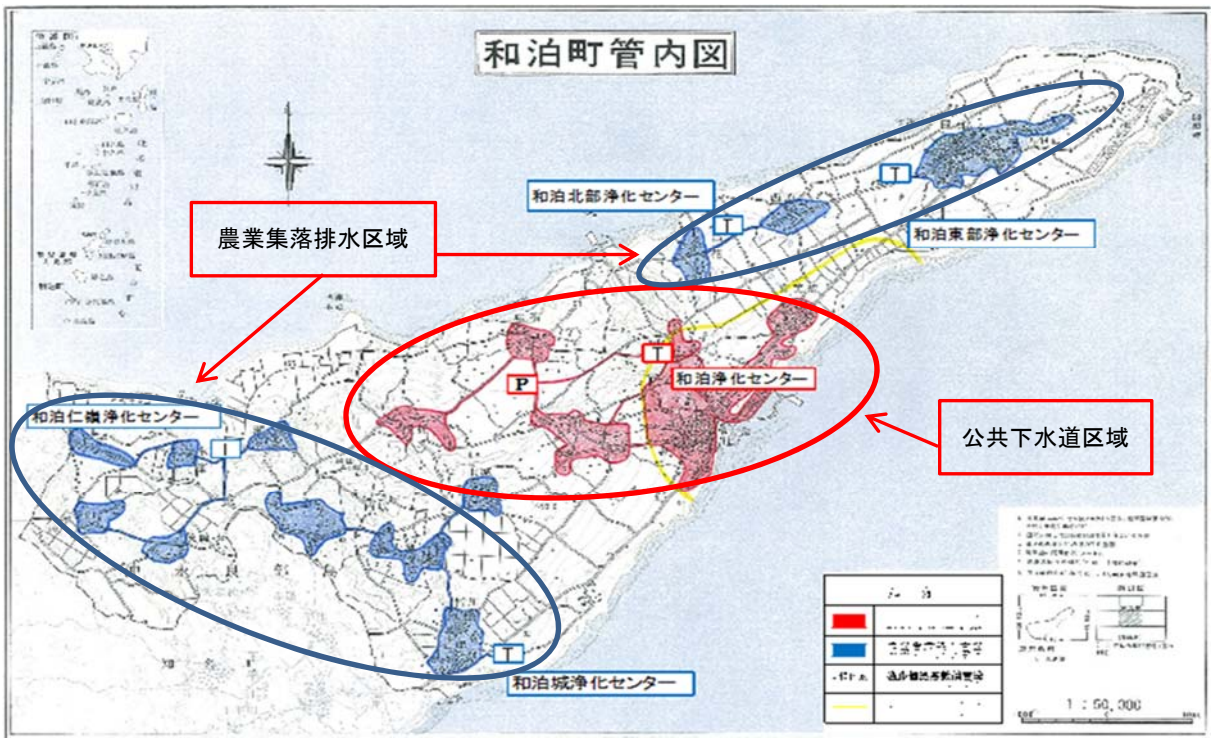
人口減少や少子高齢化、節水型社会の浸透など社会の変化に伴い、料金の収入も減少しています。公共下水道施設の維持管理を行う上で、現行の料金で運営していくには、一般会計へ頼らざるを得ず、今後の下水道事業経営が困難になることが予想されます。そこで、現状の把握、分析及び将来の試算を行うとともに、整備した下水道施設を最大限に有効活用するとともに、施設の延命化を図りながら、安定的な管理運営を行うことを目的として「経営戦略」を策定します。

適切な経営戦略を策定するためには、「経営状況の的確な把握」、支出の中心となる「投資の合理化」、独立採算制の下で収入の基本となる「料金のあり方についての検討等」などの課題について対応方策を示す必要があります。本プラン策定にあたってはこれらの点に留意して検討を行います。

（2）策定の期間

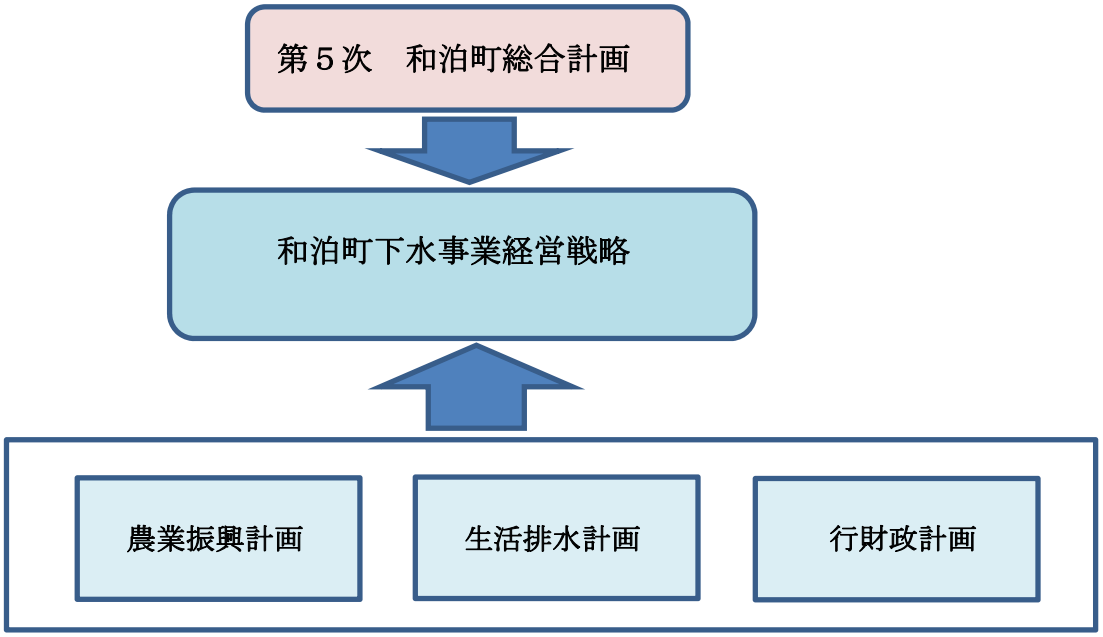
本経営戦略の策定期間は、２０１８年度から２０２７年度までの１０年間とします。本期間における事業及び運営・管理における取組の方向性や財政収支の見通しを明らかにするものです。なお、期間内においても、社会情勢や町財政などの環境の変化等により、策定した内容に乖離が生じてきた場合には、速やかに見直しを行うものとします。

【町内下水道処理区域の状況】



２．経営戦略の位置付け

本戦略の策定にあたっては、町の最上位計画である「第５次和泊町総合計画」に位置付けられた施策を反映することとします。また、行財政、農業振興及び生活排水処理に係る計画との整合を図ることとします。



第Ⅱ章　下水道事業の現状

１．町内公共下水道事業の現状

（1）下水道事業の概要

和泊町には、１７か所のポンプ場、２か所の中継ポンプ、６か所の浄化センター、１か所の資源循環施設があります。下水道管路（塩ビ管）は総延長 114,120mに達しています。

【町内主要下水道施設】

施設名称	建物用途区分	構　造	建築取得金額（千円）	供用開始	平成30年度末時点経過年数	標準耐用年数（50年）満了時期
和泊浄化センター	処理場・加工場	鉄筋コンクリート	166,430	1999年3月	20	2049年3月
和泊第1中継ポンプ場	ポンプ室	鉄筋コンクリート	62,538	1997年12月	21	2047年12月
和泊第2中継ポンプ場	ポンプ室	鉄筋コンクリート	50,400	1997年3月	22	2047年3月
中部浄化センター	処理場・加工場	鉄筋コンクリート	264,379	2002年4月	17	2052年4月
マンホールポンプ場（和泊）	ポンプ室	鉄筋コンクリート	37,483	2007年12月	16	2057年12月
マンホールポンプ場（喜美留）	ポンプ室	鉄筋コンクリート	8,305	2005年4月	16	2055年4月
マンホールポンプ場（和）	ポンプ室	鉄筋コンクリート	3,392	2002年3月	16	2052年3月
マンホールポンプ場（根折）	ポンプ室	鉄筋コンクリート	3,392	2002年3月	16	2052年3月
マンホールポンプ場（畦布）	ポンプ室	鉄筋コンクリート	3,392	2002年3月	14	2052年3月

※マンホールポンプ場については、建築取得金額は地域内施設の合計金額（供用開始は最も古い施設の情報）

資料：いずれも和泊町資料をもとに作成

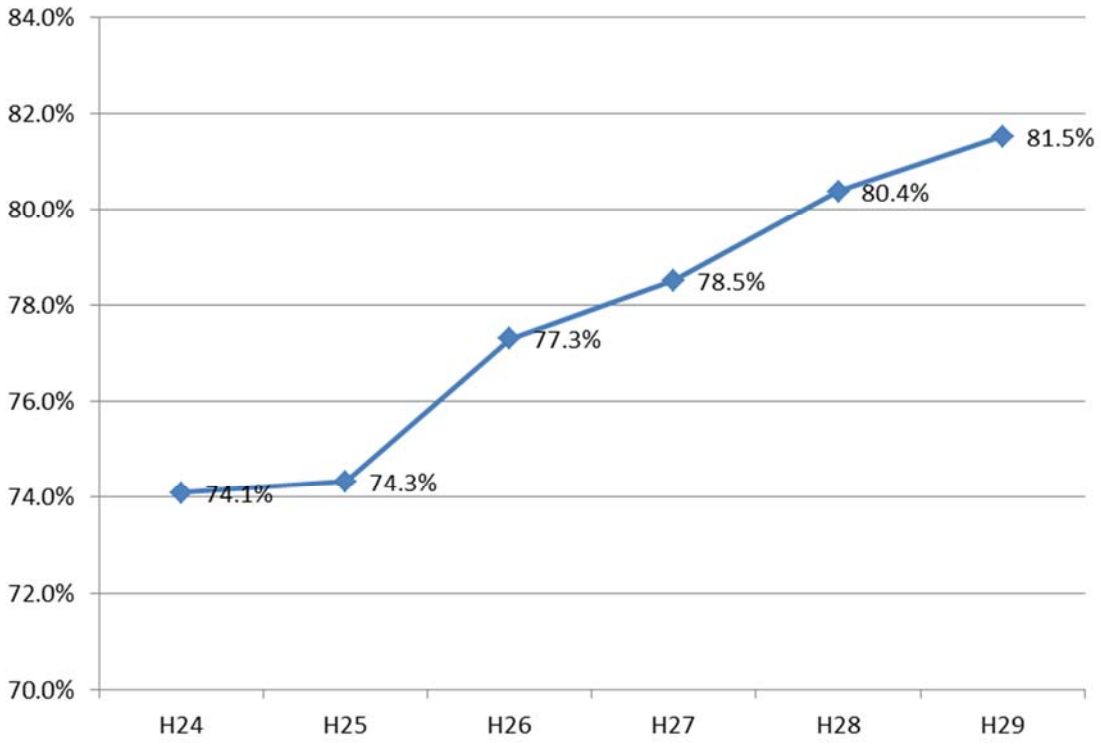
※中部浄化センターは平成 29 年度に農業集落排水事業から公共下水道事業区域に編入されたもの

（2）下水道の水洗化の状況

公共下水道事業区域の現在処理区域内人口に対して水洗化人口（下水道に接続して汚水処理をしている人口）の割合である水洗化率は、平成 29 年度末において全体で 81.3％と年々向上はしており、類似団体平均の 74.1％は上回っているものの、依然 100％には乖離があり、さらなる水洗化率（水洗化率）向上を図っていく必要があります。

広報、啓発活動により水洗化率を向上させていくことも必要ですが、現状の未接続世帯には地理的要因等やむを得ない状況等があるため、個別の浄化槽等での対応も検討していく必要があります。

【公共下水道事業における水洗化率の推移】



資料：和泊町資料をもとに作成

【地区別にみた人口および水洗化率推移】　　（単位：人）

和泊地区	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年
人口	1,676	1664	1660	1621	1621	1575	1543
下水道処理区域内人口	1623	1627	1625	1587	1582	1539	1510
下水道処理区域内水洗化人口	1283	1277	1307	1283	1308	1285	1264
水洗化率	79.1%	78.5%	80.4%	80.8%	82.7%	83.5%	83.7%
手々知名地区	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年
人口	701	713	692	675	641	635	618
下水道処理区域内人口	660	686	626	618	573	563	539
下水道処理区域内水洗化人口	470	475	441	440	415	419	399
	71.2%	69.2%	70.4%	71.2%	72.4%	74.4%	74.0%
上手々知名地区	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年
人口	179	171	187	182	172	173	172
下水道処理区域内人口	83	104	98	84	70	72	68
下水道処理区域内水洗化人口	69	82	83	72	57	60	56
水洗化率	83.1%	78.8%	84.7%	85.7%	81.4%	83.3%	82.4%
喜美留地区	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年
人口	521	522	516	545	585	572	576
下水道処理区域内人口	466	469	461	493	532	521	522
下水道処理区域内水洗化人口	276	311	341	389	436	449	459
水洗化率	59.2%	66.3%	74.0%	78.9%	82.0%	86.2%	87.9%
中部地区	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年
人口						697	703
下水道処理区域内人口						660	663
下水道処理区域内水洗化人口						522	526
水洗化率						79.1%	79.3%
下水道計	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年
人口	3,077	3,070	3,055	3,023	3,019	3,652	3,612
下水道処理区域内人口	2,832	2,886	2,810	2,782	2,757	3,355	3,302
下水道処理区域内水洗化人口	2,098	2,145	2,172	2,184	2,216	2,735	2,704
水洗化率	74.1%	74.3%	77.3%	78.5%	80.4%	81.5%	81.9%

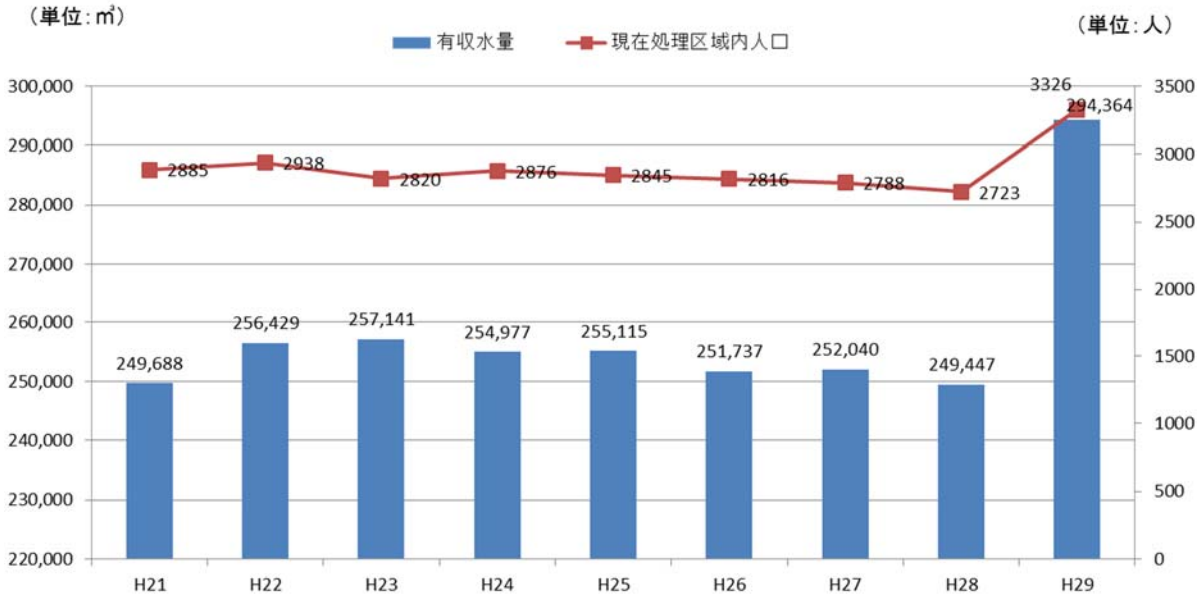
資料：和泊町資料をもとに作成

※中部地区は平成 29 年度に農業集落排水事業から公共下水道事業区域に編入されたもの

（3）有収水量の状況

実際に使用者が排出した汚水の量を示す有収水量は、平成 23 年度から年々減少傾向にあります(平成 29 年度は農業集落排水地区の一部が編入されたために増加したもの)。

これは、処理区域内人口の減少と節水意識の高まりが要因と思われます。



資料：和泊町資料をもとに作成

（4）下水道施設や管渠の状況

和泊町の現在の下水道の管渠は、1995 年度から布設され、2017 年度末現在総延長 36,935mとなっています。したがって、管渠の耐用年数を 50 年とすると更新投資は 2045 年度から必要となり、本経営戦略の策定期間である今後 10 年間では管渠の更新投資は発生しません。

しかしながら、浄化センターやポンプ場の現状をみると、塩害や台風被害等により修繕の必要性が高まっています。また、農業集落排水事業の中部地区を公共下水道の和泊浄化センターに接続する計画もあり、そのための投資も必要となります。

【管渠の布設状況】

布設年度		①H29年度末管理延長（単位m　整数）								
西暦	和暦	ｺﾝｸﾘｰﾄ管	陶管	塩ビ管	Zパイプ	FRPM管	ダクタイル鋳鉄管	更生管	雨水開きょ	その他
1995	平成7年			127						
1996	平成8年			456						
1997	平成9年			4,249			1,198			
1998	平成10年			1,595			1,070			14
1999	平成11年			3,325			612			
2000	平成12年			5,096						
2001	平成13年	150		3,911			806			
2002	平成14年			2,960			198			
2003	平成15年			1,591			325			114
2004	平成16年			2,897			116			
2005	平成17年			2,342						
2006	平成18年			748						
2007	平成19年			646						
2008	平成20年			614						24
2009	平成21年			631						
2010	平成22年			184			105			13
2011	平成23年			221						
2012	平成24年			251						346
2013	平成25年									
2014	平成26年									
2015	平成27年									
2016	平成28年									
2017	平成29年	0	0	0	0	0	0	0		0
		150	0	31,844	0	0	4,430	0	0	511
		上記管理延長　計								36,935

資料：和泊町

【和泊浄化センター塩害の状況】

【和泊中継ポンプ入口近く台風被害の状況】

【主要施設の供用開始時期と標準耐用年数】

施設名称	建物用途区分	構　造	建築取得金額（千円）	供用開始	平成30年度末時点経過年数	標準耐用年数（50年）満了時期
和泊浄化センター	処理場・加工場	鉄筋コンクリート	166,430	1999年3月	20	2049年3月
和泊第１中継ポンプ場	ポンプ室	鉄筋コンクリート	62,538	1997年12月	21	2047年12月
和泊第２中継ポンプ場	ポンプ室	鉄筋コンクリート	50,400	1997年3月	22	2047年3月
中部浄化センター	処理場・加工場	鉄筋コンクリート	264,379	2002年4月	17	2052年4月
マンホールポンプ場（和泊）	ポンプ室	鉄筋コンクリート	37,483	2007年12月	16	2057年12月
マンホールポンプ場（喜美留）	ポンプ室	鉄筋コンクリート	8,305	2005年4月	16	2055年4月
マンホールポンプ場（和）	ポンプ室	鉄筋コンクリート	3,392	2002年3月	16	2052年3月
マンホールポンプ場（根折）	ポンプ室	鉄筋コンクリート	3,392	2002年3月	16	2052年3月
マンホールポンプ場（畦布）	ポンプ室	鉄筋コンクリート	3,392	2002年3月	14	2052年3月

※マンホールポンプ場については、建築取得金額は地域内施設の合計金額（供用開始は最も古い施設の情報）

資料：和泊町資料を元に作成

２．経営の状況

（1）下水道事業特別会計の収支の状況

下水道事業特別会計の収支の状況をみると、本来料金収入で賄うべき総費用（維持管理費）を賄いきれず、他会計繰入金で賄われています。また、これまでの整備のために発行された地方債の償還金についても他会計繰入金で賄われています。

建設改良費については新たな地方債の発行および他会計補助金で賄われているという状況にあります。

本来、維持管理費は料金収入で賄われるべきであり、早急に是正する必要があります。以下では、収支の状況を各費目別にみていきます。

【下水道事業の収支状況】　　（単位：千円）

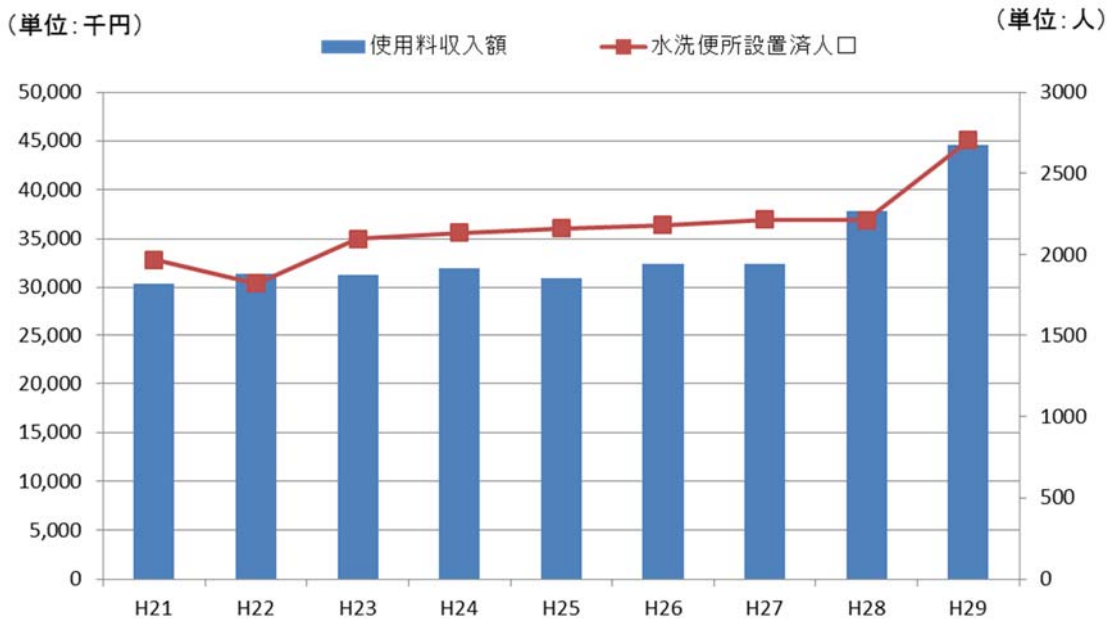
H28			
総費用	70,370	料金収入	37,829
建設改良費	17,322	他会計繰入金	112,240
地方債償還金	102,383	地方債	22,700
その他	2,716	他会計補助金	17,303
基金積立金	85	その他	2,804
次年度繰越金	18	前年度繰越金	18
収支計	192,894		192,894
H29			
総費用	78,125	料金収入	44,538
建設改良費	64,395	他会計繰入金	113,481
地方債償還金	102,374	地方債	49,700
その他	3,490	他会計補助金	13,976
基金積立金	88	その他	27,927
次年度繰越金	18	前年度繰越金	18
次年度繰越財源	1,150		
収支計	249,640		249,640
H30			
総費用	103,383	料金収入	42,459
建設改良費	74,563	他会計繰入金	148,845
地方債償還金	101,157	地方債	52,700
その他	724	他会計補助金	35,000
基金積立金		その他	823
次年度繰越金	18	前年度繰越金	18
収支計	279,845		279,845

資料：和泊町資料をもとに作成

(2) 料金収入の状況

本町の下水道事業は、公共下水道地区（和泊・手々知名・上手々知名・喜美留）と農業集落排水地区（公共下水道地区４字と伊延字を除く 16 字を５地区に分配）の２地区あり、平成 11 年３月に公共下水道施設の一部と農業集落排水東部処理区が供用開始し、平成 12 年度に北部処理区、平成 14 年度に中部処理区と仁嶺処理区、平成 17 年 3 月に城処理区で本町の公共下水道及び農業集落排水の全地区で供用開始されています。

料金収入額は、ほぼ水洗便所設置済人口の推移に比例していますが、平成 28 年度は料金改定があったことから、料金収入額だけが増加しています。また、平成 28 年度から 29 年度にかけて水洗便所設置済人口が増加していますが、これは農業集落排水事業の中部地区を公共下水道事業に編入したことが要因です。



資料：和泊町資料をもとに作成

(3) 使用料金改定の状況

下水道使用料金については供用開始以降改定を行っていなかったが、平成 27 年度に消費税法改定に伴い使用料金の改定を実施。現行の使用料金は下表のとおりとなっています。国から示された下水道使用料金は月 3,000 円/20 ㎥であり、今後平成 31 年度の消費税引き上げ時にこの目標を達成できるようになっています。

現在の一般家庭の 1 か月 20 ㎥あたり使用料金は、2,906 円であり、類似団体平均値の 3,164 千円を下回っています。

経費回収率も 100%を大きく下回っていることから、今後も使用料金引き上げを検討していく必要があります。

【現行の下水道使用料金】

用途	基本料金		従量料金	
	対象	金額	排除汚水量	金額(円)
一般家庭及び事業場	1世帯につき	756	0㎥を超え 10㎥まで1㎥につき	102
			10㎥を超え 30㎥まで1㎥につき	113
			30㎥を超え 500㎥まで1㎥につき	116
			50㎥を超え 100㎥まで1㎥につき	120
			100㎥を超え 1㎥につき	126

使用料算定の特例
1　使用水の一部が井戸、タンク等の水道水以外の場合は、上記料金に町長が認定する額を加算する。
2　水道水の一部を畜産等の生活用水以外に使用している場合は、上記料金から町長が認定した額を減ずる。

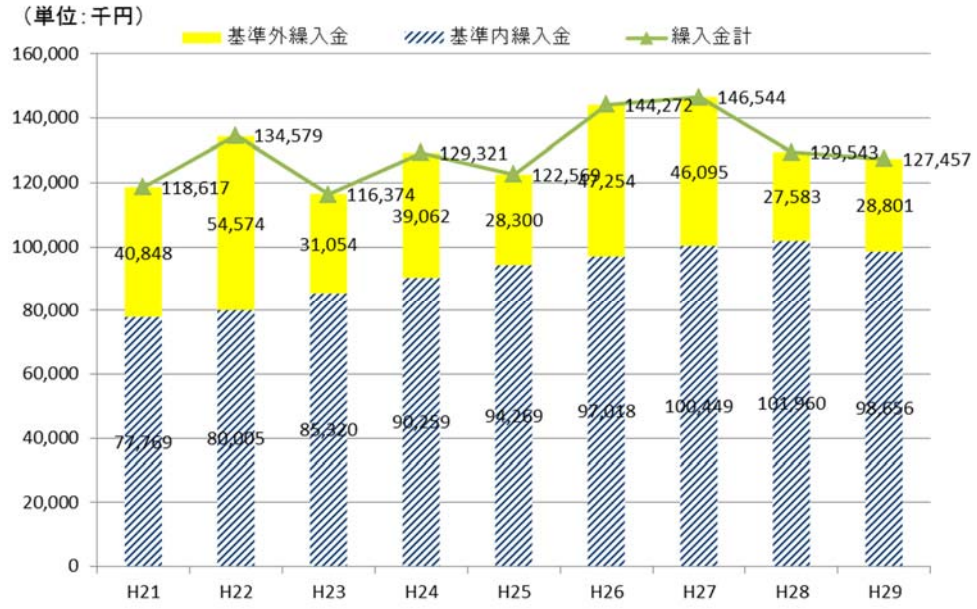
（4）一般会計繰入金の状況

一般会計繰入金は、一般会計が繰り出した繰出金を~~公共~~下水道事業特別会計が繰り入れたものであり、一般会計繰入金のうち、基準内繰入金は、総務省の基準に基づき、使用料金収入によって賄うことが適当でない費用等に対して繰り入れたもの、基準外繰入金はそれ以外の費用等に対して繰り入れたものです。

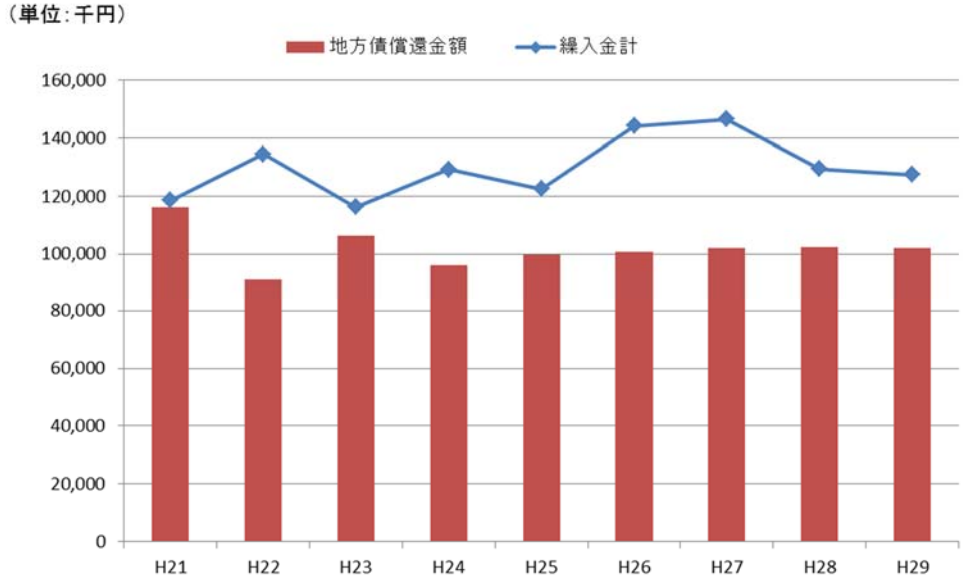
現在、この一般会計繰入金は、維持管理費の一部を賄うほか、大部分は地方債償還に要する費用に充てられています。

町の財政事情等を勘案すると、できるだけ一般会計繰入金に依存しない収益体制を構築していくことが、必要になってきます。

【一般会計繰入金推移】



【地方債償還額と一般会計繰入金の推移】



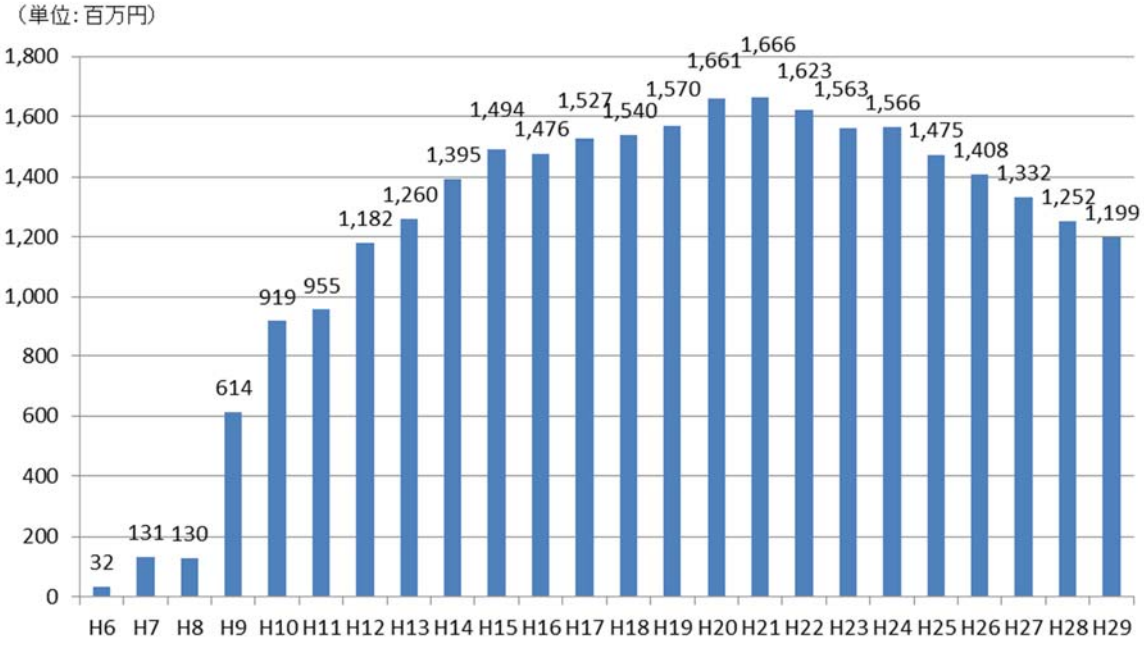
資料：いずれも和泊町資料をもとに作成

（5）地方債残高の状況

地方債の累計残高の推移をみると、累計残高は平成 21 年をピークとして以降年々減少傾向にあります。和泊町の管渠整備は平成 7 年度から本格的に開始され、平成 24 年度で町全域の管渠整備はほぼ完了しています。今後は、老朽化及び、塩害被害等にあった施設の修繕や長寿命化投資が必要になってきます。

また、現在農業排水事業で整備された中部地区を公共下水道事業の和泊地区に接続することが進められており（数字の上では計上済）、農業排水事業と下水道事業を接続する管渠の整備に今後も投資が必要であり、地方債の発行額は増加する見込みです。

【地方債残高の推移】



資料：和泊町資料をもとに作成

(6) 職員の状況

平成３０年度現在で、公共下水道事業に関与している職員は生活環境課の下水道係３名です。下水道係は事務担当者１名、農業集落排水事業担当者１名、下水道事業担当者１名で構成されています。生活環境課職員の給与は、すべて各事業会計が負担しており、下水道事業特別会計からは３名分の給与を負担しています。農業集落排水事業の供用開始までは、下水道課が業務を担っていましたが現在は、生活環境課へ組織変更のうえ必要最低限の人員で業務を遂行しております。

生活環境課（7名）				
	係名	担当業務	人員	給与負担している特別会計
	下水道係（3名）	事務担当者	1名	下水道事業特別会計
		農業集落排水事業担当者	1名	農業集落排水事業特別会計
課長（1名）		下水道事業担当者	1名	下水道事業特別会計
下水道事業特別会計				
	水道係（3名）	事務担当者	1名	水道事業会計
		水道事業担当者	2名	水道事業会計
＊平成21年度より施設整備の完了に伴い、下水道課から生活環境課へ組織変更				
＊生活環境課7名すべてを各事業の特別会計より充当している				
＊課長は下水道事業特別会計で給与を負担している				

(7) 各種経営指標の状況

和泊町の各種経営指標を類似団体平均と比較したものが、以下の表になります。

以下では、指標別に比較するとともに、和泊町の指標からみてとれる課題等を明らかにしていきます。

【各種経営指標（類似団体平均値）】

経営指標	望ましい方向	和泊町（H28年度）	類似団体平均（H28年度 ）
収益的収支比率	↑	86.9%	―
経費回収率	↑	78.7%	57.4%
汚水処理原価	↓	192.8	302.1
施設稼働率	↑	32.7%	51.6%
水洗化率	↑	81.3%	74.1%

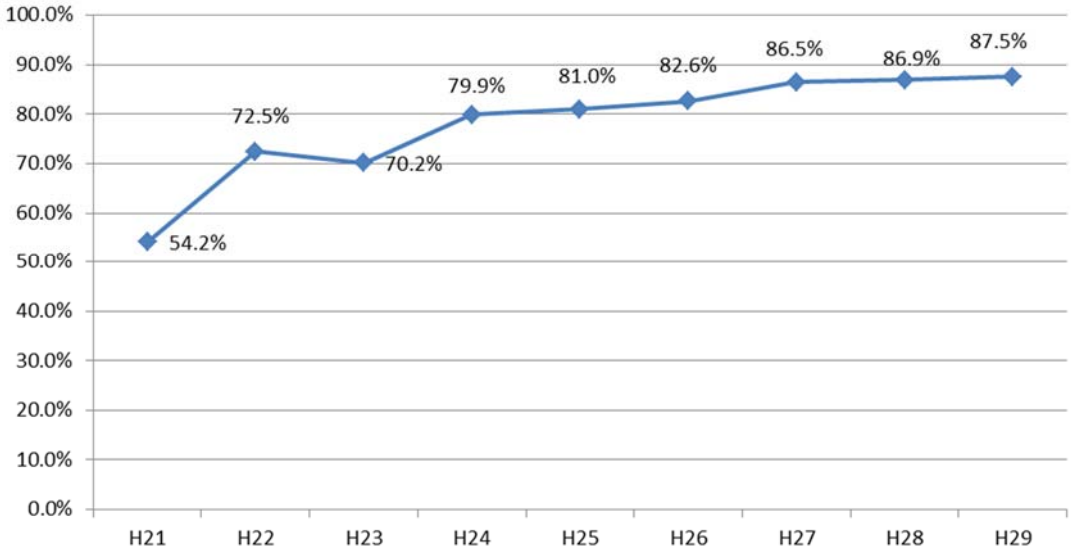
資料：和泊町資料および総務省資料 HP 資料をもとに作成

①収益的収支比率

収益的収支比率は、使用料金収入や一般会計からの繰入金等での総収益で、総費用に地方債償還金を加えた費用をどの程度賄えているかを表す指標で、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。

和泊町では年々改善傾向にはあるものの依然100%を下回る86.9%にとどまっており、経営改善を続けていくことが必要です。指標を改善していくためには総費用を抑えるか、使用料金改定等により総収益を増加させることが必要です。

【収益的収支比率の推移】

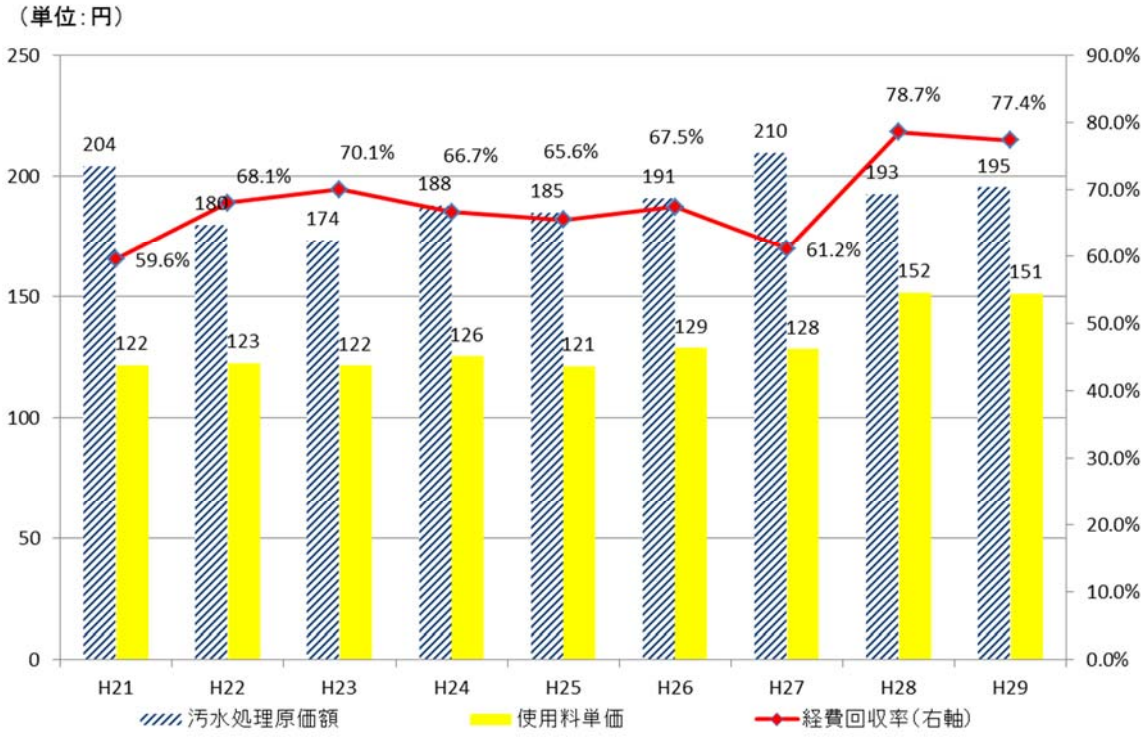


資料：和泊町資料をもとに作成

②経費回収率

経費回収率は、汚水処理に要した費用に対する使用料金の回収程度を示す指標で、和泊町では、平成 28 年度で 78.7%と全国の類似団体の平均値 57.4%を上回っています。しかしながら、経費回収率が 100%を下回っているということは、汚水処理に係る費用が使用料金以外の収入で賄われているということを意味しているため、適正な使用料金収入の確保及び汚水処理費の削減が必要となっています。

【経費回収率等の推移】



資料：和泊町資料をもとに作成

③汚水処理原価

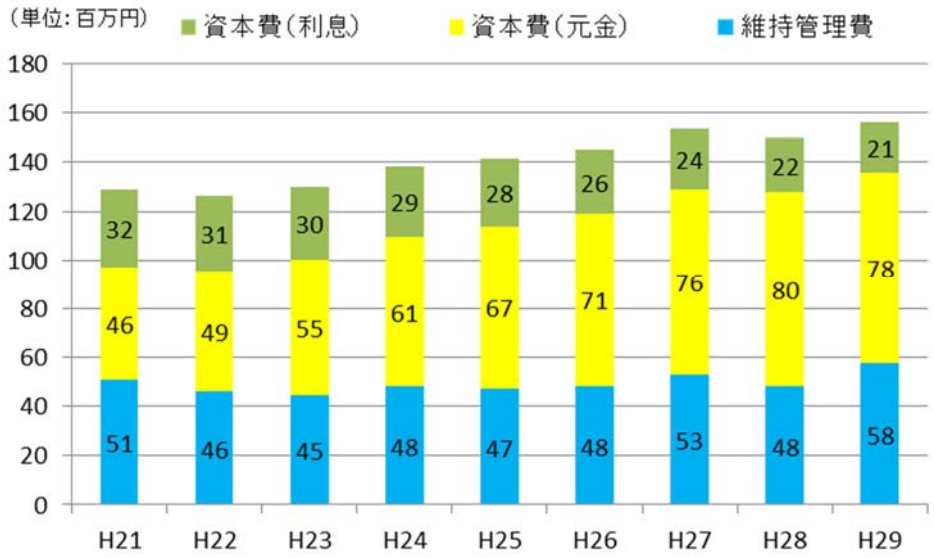
汚水処理原価は、有収水量１㎥あたりの汚水処理に要した費用であり、汚水資本費・汚水維持管理費の両方を含めた汚水処理に係るコストを表した指標です。

和泊町の汚水処理原価を類似団体平均と比較すると、和泊町 192.8 円に対して類似団体平均は 302.1 円であり、平均より原価が抑えられているといえます。

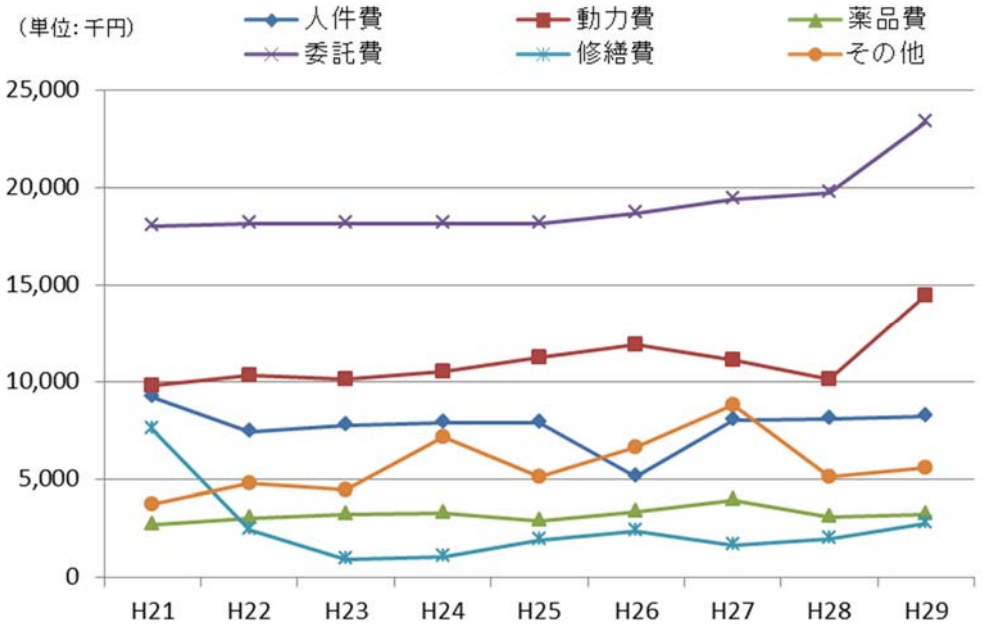
汚水処理原価に係る費用（資本費および維持管理費）の推移をみると、総体費用は年々増加傾向にあります。維持管理費用の中身をみると、平成 28 年度から 29 年度にかけて、委託費および動力費が急増しています。これは、29 年度から農業集落排水事業の中部地区を公共下水道事業に編入したことが要因です。

引き続き、人件費や委託費、動力費などの費用について削減を検討していく必要があります。

【汚水維持管理費用の推移】



【維持管理費項目別推移】



資料：和泊町資料をもとに作成

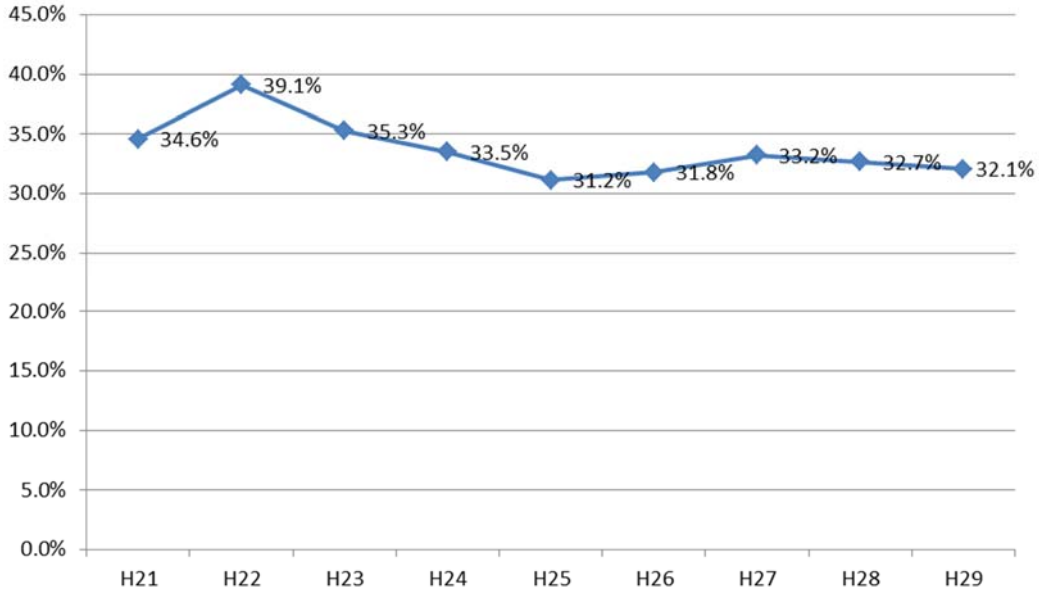
④施設利用率

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ある施設利用率をみると、和泊町では平成 28 年度で 32.7%となっています。

これを類似団体の平均値と比較してみると、類似団体の平成 28 年度の平均値は 51.6%であり、和泊町は類似団体平均値を大きく下回っていることがわかります。

これは、町内の汚水処理施設の処理能力に対して実際の処理量が少ないということであり、施設整備が過剰になっているともいえます。今後、管渠および関連施設の更新投資を行っていく上で、その必要性、規模等について慎重に検討していくとともに、近隣施設との統廃合等を行い、適切な施設規模を維持していくことが求められます。

【施設利用率の推移】



資料：和泊町資料をもとに作成

３．現状からみた課題の整理

（1）施設整備面からみた課題

①急がれる長寿命化対策

和泊町においては、管渠の整備は終了して間もないため、近々更新投資の必要はありません。しかしながら、処理センターやポンプ場などの施設において深刻な塩害がみられる箇所があり、そうした箇所の修繕や長寿命化対策が必要となっております。

現在の稼働状況や近隣施設との連携可能性などを精査したうえでストックマネジメント計画を策定して十分な検討をしていく必要があります。

②農業集落排水事業との連携強化（施設の統合等）

和泊町においては、施設利用率が類似団体平均値を大きく下回った 32.7%となっており、施設の効率的運用が求められています。そのためには農業集落排水事業を編入し、より効率的に施設の利用率を高めていく必要があります。

現在、中部地区の農業集落排水事業を統合しつつありますが、これをさらに拡大していくことも検討する必要があります。

（2）財務（経営）面からみた課題

①適正な使用料金収入の確保

和泊町公共下水道事業では、経費回収率が 100%を下回っており、汚水処理に係る費用が使用料金以外の収入で賄われている状況にあります。また、類似団体平均値も下回っており、適正な使用料金収入を確保することが喫緊の課題となっています。

使用料金収入を確保するためには、使用料金を引き上げるか、水洗化率を上げて、利用者を増やすしかありません。

短期的には使用料金の改定を検討し、長期的には使用者を増やす方策を検討していくことが求められます。

②急がれる施設利用率の向上

和泊町の下水道事業の施設利用率は 32.7%と類似団体平均値も大きく下回っています。施設利用率を引き上げることで、使用料金収入確保につながるし、効率化が図れることで、汚水処理価額を引き下げることにもつながります。

そのためには、ストックマネジメント計画によって長期的に適正な設備を維持していくことが求められます。

第Ⅲ章　計画の基本的方向

１．目指す姿と目標指標

公共下水道事業は、公共の福祉と効率的な経営の推進の双方を両立させ、必要な住民サービスを長期にわたり安定的に継続することを可能にしなければなりません。

目指すべき理想の姿としては、普及率および水洗化率を向上させ、汚水処理費用を下水道使用料金で賄えるようにすることです。最終的には水洗化率 100%、経費回収率 100%を目指しますが、本経営戦略の最終年度の 2027 年度では 90.0%を目指します。

【目標指標】

	望ましい方向	現在 2017 年度	中間年度目標 2023 年度	最終年度目標 2027 年度
経費回収率(%)	↑	77.4	83.0	90.0
水洗化率(%)	↑	81.3	86.0	90.0

２．基本方針

公共下水道事業を持続していくためには、下水処理システムの保全や災害対策の強化などのための以下の４つの基本方針を定めます。

①良好な水環境の確保（河川の水質汚濁の防止）

町内で発生した汚水を関係法令等に基づき適正に処理して河川に放流するとともに、発生する汚泥を適切に処理します。

②下水道施設の保全

施設の改築更新は適切な維持管理等による長寿命化を図りつつ、機能の重要性や健全性等に基づき優先順位を定めて計画的に実施します。計画する際には、投資の平準化を図っていく必要があります。

③災害対策の強化

重要施設の耐震化や従来の想定を超える集中豪雨や台風被害に備える侵入水対策など災害に強い下水道を構築します。

④収支が均衡する安定的・持続的な経営

汚水処理費や修繕費などの維持管理費用は受益者負担を原則として使用料金等に反映させます。また、一般会計繰入金は、総務省の繰出基準に基づき適切に受け入れし、財政を圧迫しないように努めます。

また、今後発生が見込まれる長寿命化対策費や耐震化費用については、投資を分散し、国庫補助金などを活用して平準化を図ることが求められます

３．施策の体系

目指す姿と基本方針に基づき、今後、以下の施策・取組を展開していきます。

基本方針	施策・取組
１　良質な水環境の確保	（1）下水道事業の普及拡大 ①普及率の向上に向けた取組 ②水洗化率の向上に向けた取組 （2）施設の適正な維持管理 ①維持管理の充実 ②適性かつ効率的な施設の運用
２　下水道施設の保全	（1）適切な更新投資計画の実施 ①ストックマネジメント計画策定に向けた取組 （2）施設の適正な維持管理 ①施設の統廃合の検討
３　災害対策の強化	（1）災害による要修繕箇所の確認 （2）長寿命化対策の推進
４　収支が均衡する安定的、持続的な経営	（1）安定した財政運営 ①使用料金収入の確保（料金改定） ②維持管理費の抑制

第Ⅳ章　具体的な施策・取組の内容

１．良質な水環境の確保

(1) 下水道事業の普及拡大

①普及率の向上に向けた取組

すでに施設を供用開始している地域において公共下水道への接続が必要と認められる住宅の新築等がある場合には、管路の延伸工事を実施して普及率の向上に努めます。

②水洗化率の向上に向けた取組

町の広報誌への掲載や戸別訪問を実施して、接続の案内や啓発活動等を行い、水洗化率の向上に努めます。

(2) 施設の適正な維持管理

①維持管理の充実

機能低下を予防する観点から公共下水道処理施設の点検業務を厳正に実施し、維持管理を充実させます。

②適正かつ効率的な施設の運用

人口変動に合わせて施設の機能強化や統合を実施し、今後の水洗化人口等を勘案しながら適正な処理能力を確保し、施設を効率的に運用していきます。

２．下水道施設の保全

(1) 適切な更新投資計画の実施

①ストックマネジメント計画策定に向けた取組

施設の現状を精査し、ストックマネジメント計画を策定します。管渠は整備してあまり年数が経っていないため、当面更新投資の必要はありませんが、浄化センターやポンプ場などの施設は塩害や台風被害によって修繕が必要な箇所もあるため、現地確認をして計画を策定する必要があります。

(2) 施設の適正な維持管理

①施設の統廃合の検討

和泊町においては施設利用率が低く、有収水量に対して設備過剰な状態となっています。管渠は町内を網羅する必要がありますが、処理施設は適正化することが求められます。現在、農業集落排水事業の一部を下水道事業に接続しつつありますが、今後もこうした統廃合についても検討していく必要があります。将来的には、隣接の知名町との連携も視野に入れておく必要もあります。

３．災害対策の強化

(1) 長寿命化対策の推進

今後策定される予定のストックマネジメント計画に基づき、施設の老朽管の状況を勘案しながら、長寿命化工事を推進していくことが求められます。その際は、特定の年度に投資額が集中しないように平準化を図っていく必要があります。

４．収支が均衡する安定的・持続的な経営

(1) 安定した財政運営

①使用料金収入の確保

財源の不足部分を一般会計からの繰入金に頼ることは、住民に維持管理費を負担させていることになります。受益者負担と公平性の観点から、可能な限り繰入額を縮減していく必要があります。

②維持管理費の抑制

管渠の老朽化による雨水の侵入を調査し、漏水個所を補修することで処理水量の抑制を図ります。

施設の補修や管路の延伸を行う際は、マンホール施工において小口径マンホールを使用する等、材料費のコスト削減についても配慮します。

第Ⅴ章　投資・財政計画

１．推計の基本的な考え方

推計するにあたっては、まずは現状のまま推移した場合にどうなるかを把握し、その上で、使用料金改定を実施した場合にどう変化するかをシミュレーションします。

２．推計するにあたっての各費目の算出根拠

(1) 前提条件

①投資について

2019 年度以降「農業集落排水施設中部地区統廃合事業」と「施設耐震対策事業」のほか、「ストックマネジメント計画策定」に関する投資を計画しています。

年度	事業費
2019 年度	139,900 千円
2020 年度	167,000 千円
2021 年度	167,100 千円
2022 年度	105,000 千円
2023 年度	105,000 千円

	事業費合計								
事　業　内　容	単位:千円	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
農業集落排水施設 中部地区統廃合事業	342,400	88,200	84,000	93,600					
施設耐震対策事業	188,800	35,700	63,000	73,500					
ストックマネジメント計画策定	36,000	16,000	20,000						
和泊処理区改築更新	300,000				105,000	105,000	105,000		
和泊処理区改築更新	867,200	139,900	167,000	167,100	105,000	105,000	105,000		

②収支計画のうち財源について

前記投資計画に対しては、下表のような国庫補助金、地方債を財源として予定しています。

また、使用料金収入は、平成 29 年度の 1 人あたり利用料金 16,471 円に国立社会保障・人口問題研究所の人口推計をベースにした水洗化人口を乗じて算出しました。施策実施後の料金収入については、人口減少による減収を予測する一方で、未接続者に対する個別訪問等を行っていくことによって、水洗化率向上による増収を予測して計上しています。

水洗化率目標：2027 年度 90.6%（2017 年度実績 81.9%）

③投資以外の経費について

維持管理費については、2017 年度を基準とし、人件費、委託費、修繕費、その他は過去 3 年間の平均値を計上。動力費と薬品費は平成 30 年度の数値に下水道処理区域内の人口減少率を乗じて算出したものを計上しています。

また、地方債償還額および支払利息については、既存の起債に加えて今後発行する起債の分も上乗せ計上しています。これから発行する起債の発行条件については、平成 29 年度発行の下水道債の発行条件（5 年据え置きの 50 年返済、金利 0.3%）で算出したものを適用しています。

④地方債償還金

既発行済の起債（平成 29 年度まで）に加え、平成 30 年度以降発行済または発行予定の起債についても償還分を計上。これから発行する起債の発行条件については、平成 29 年度発行の下水道債の発行条件（5 年据え置きの 50 年返済、金利 0.3%）で算出したものを適用しています。

⑤その他（資本的収入および支出）

過去 3 年間の平均値を計上しています。

⑥他会計繰入金（一般会計繰入金）

上記で算出した結果、収支均衡になるように調整した数値を計上しています。収支不足分はすべて一般会計繰入金でカバーする形で算出しています。

３．現状のまま推移した場合のシミュレーション結果

現状のまま推移すると、人口減少に伴い、使用料金収入は減少します。維持管理費（営業費用）は人口減少に伴い微減傾向にはあるものの、使用料金収入では賄えない状況が続く。投資計画も現状の計画にある耐震化、農業排水事業との統合などの投資だけにとどめても既存の起債償還に加え、今後の投資分の起債の償還負担は増加します。

結果として、他会計繰入金は増減を繰り返し、町の財政に対する負担は増す一方です。

したがって、前章で検討した具体的な施策を実施していかないと、公共下水道事業の存続も危ぶまれます。

次項では、使用料金改定を実施した場合のシミュレーションをみてみます。

【現状で推移したシミュレーション】

（単位：千円，%）

区分	年度	前々年度（決算）	前年度（決算）	本年度（見込）	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
収益的収支	1 総収益(A)	150,069	158,019	191,304	268,427	277,180	336,621	254,287	256,356	208,183	215,263	191,729	177,085
収益的収入	(1) 営業収益(B)	37,829	44,538	42,459	58,616	57,738	56,951	56,173	55,386	54,608	53,821	53,097	52,373
	ア 料金収入	37,829	44,538	42,459	58,616	57,738	56,951	56,173	55,386	54,608	53,821	53,097	52,373
	イ 受託工事収益(C)												
	ウ その他												
	(2) 営業外収益	112,240	113,481	148,845	209,811	219,442	279,670	198,114	200,970	153,575	161,442	138,632	124,712
	ア 他会計繰入金	112,240	113,481	148,845	209,811	219,442	279,670	198,114	200,970	153,575	161,442	138,632	124,712
	イ その他												
収益的支出	2 総費用(D)	70,370	78,125	103,383	108,059	110,193	110,028	108,387	108,514	107,958	107,264	106,929	106,426
	(1) 営業費用	48,088	57,535	64,764	58,025	59,080	58,957	58,167	58,224	57,940	57,599	57,429	57,177
	ア 職員給与費	8,066	8,208	7,700	7,991	7,966	7,886	7,948	7,933	7,922	7,935	7,930	7,929
	うち退職手当												
	イ その他	40,022	49,327	57,064	50,034	51,113	51,071	50,219	50,290	50,018	49,665	49,499	49,248
	(2) 営業外費用	22,282	20,590	38,619	17,747	16,152	14,855	13,341	11,713	10,174	8,506	7,114	5,750
	ア 支払利息	22,282	20,582	19,712	17,747	16,152	14,855	13,341	11,713	10,174	8,506	7,114	5,750
	うち地方債利息	22,277	20,590	19,612	17,747	16,152	14,855	13,341	11,713	10,174	8,506	7,114	5,750
	イ その他	0	8	18,907									
	3 収支差引(A)-(D)(E)	79,699	79,894	87,921	160,368	166,987	226,593	145,900	147,842	100,225	107,999	84,800	70,659
資本的収支	1 資本的収入(F)	42,807	91,603	88,523	128,401	152,267	260,931	102,167	102,088	2,028	2,094	2,070	2,064
資本的収入	(1) 地方債	22,700	49,700	52,700	59,000	70,000	129,500	50,000	50,000				
	うち資本費平準化債												
	(2) 他会計補助金	17,303	13,976										
	(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		24,350	35,000	67,000	80,000	129,600	50,000	50,000				
	(6) 工事負担金												
	(7) その他	2,804	3,577	823	2,401	2,267	1,831	2,167	2,088	2,028	2,094	2,070	2,064
資本的支出	2 資本的支出(G)	122,421	170,259	176,444	288,769	319,254	487,523	248,067	249,930	102,253	110,093	86,870	72,723
	(1) 建設改良費	17,322	64,395	74,563	185,000	220,000	388,600	150,000	150,000				
	うち職員給与費	11,894	12,055	3,903	9,284	8,414	7,200	8,299	7,971	7,824	8,031	7,942	7,932
	(2) 地方債償還金(H)	102,383	102,374	101,157	101,459	97,079	97,187	95,993	97,935	100,318	108,092	84,893	70,752
	(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	2,716	3,490	724	2,310	2,175	1,736	2,074	1,995	1,935	2,001	1,977	1,971
	3 収支差引(F)-(G)(I)	△ 79,614	△ 78,656	△ 87,920	△ 160,367	△ 166,986	△ 226,592	△ 145,900	△ 147,842	△ 100,224	△ 107,999	△ 84,800	△ 70,659

（単位：千円，%）

区分	年度	前々年度（決算）	前年度（決算見込）	本年度（見込）	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
	収支再差引(E)+(I)(J)	85	1,238	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1
	積立金(K)	86	88										
	前年度からの繰越金(L)	19	19	1,169	1,169	1,170	1,170	1,170	1,171	1,171	1,172	1,173	1,173
	前年度繰上充用金(M)												
	形式収支(J)-(K)+(L)-(M)(N)	18	1,169	1,169	1,170	1,170	1,170	1,171	1,171	1,172	1,173	1,173	1,174
	翌年度へ繰り越すべき財源(O)	18	1,169	1,169	1,170	1,170	1,170	1,171	1,171	1,172	1,173	1,173	1,174

4．施策を実施した場合のシミュレーション結果

○前提条件

- 前回使用料金改定の 5 年後となる 2020 年度に使用料金を 10%引き上げる。

【10%料金改定をしたシミュレーション】

（単位：千円，%）

区分 ＼ 年度		前々年度（決算）	前年度（決算）	本年度（見込）	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
収益的収支	1 総収益(A)	150,069	158,019	191,304	254,526	260,180	328,091	253,739	255,784	212,589	219,646	196,092	181,945
収益的収入	(1) 営業収益(B)	37,829	44,538	42,459	44,102	43,779	48,071	47,869	47,642	47,408	47,150	46,937	46,710
	ア 料金収入	37,829	44,538	42,459	44,102	43,779	48,071	47,869	47,642	47,408	47,150	46,937	46,710
	イ 受託工事収益(C)												
	ウ その他												
	(2) 営業外収益	112,240	113,481	148,845	210,424	216,401	280,020	205,870	208,142	165,181	172,496	149,155	135,235
	ア 他会計繰入金	112,240	113,481	148,465	210,424	216,401	280,020	205,870	208,142	165,181	172,496	149,155	135,235
	イ その他			380									
収益的支出	2 総費用(D)	70,370	78,125	103,383	108,059	110,193	110,028	108,387	108,514	107,958	107,264	106,929	106,426
	(1) 営業費用	48,088	57,535	64,764	58,025	59,080	58,957	58,167	58,224	57,940	57,599	57,429	57,177
	ア 職員給与費	8,066	8,208	7,700	7,991	7,966	7,886	7,948	7,933	7,922	7,935	7,930	7,929
	うち退職手当			1,000									
	イ その他	40,022	49,327	57,064	50,034	51,113	51,071	50,219	50,290	50,018	49,665	49,499	49,248
	(2) 営業外費用	22,282	20,590	38,619	17,747	16,152	14,855	13,341	11,713	10,174	8,506	7,114	5,750
	ア 支払利息	22,282	20,582	19,712	17,747	16,152	14,855	13,341	11,713	10,174	8,506	7,114	5,750
	うち地方債利息	22,277	20,590	19,612	17,747	16,152	14,855	13,341	11,713	10,174	8,506	7,114	5,750
	イ その他	0	8	18,907									
	3 収支差引(A)-(D)(E)	79,699	79,894	87,921	146,468	149,987	218,062	145,352	147,270	104,632	112,382	89,164	75,519
資本的収支	1 資本的収入(F)	42,807	91,603	88,523	142,301	169,267	273,931	107,167	107,088	2,028	2,094	2,070	2,064
資本的収入	(1) 地方債	22,700	49,700	52,700	59,000	70,000	129,500	50,000	50,000				
	うち資本費平準化債												
	(2) 他会計補助金	17,303	13,976		13,900	17,000	13,000	5,000	5,000				
	(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		24,350	35,000	67,000	80,000	129,600	50,000	50,000				
	(6) 工事負担金												
	(7) その他	2,804	3,577	823	2,401	2,267	1,831	2,167	2,088	2,028	2,094	2,070	2,064
資本的支出	2 資本的支出(G)	122,421	170,259	176,444	288,769	319,254	487,523	248,067	249,930	102,253	110,093	86,870	72,723
	(1) 建設改良費	17,322	64,395	74,563	185,000	220,000	388,600	150,000	150,000				
	うち職員給与費	11,894	12,055	3,903	9,284	8,414	7,200	8,299	7,971	7,824	8,031	7,942	7,932
	(2) 地方債償還金(H)	102,383	102,374	101,157	101,459	97,079	97,187	95,993	97,935	100,318	108,092	84,893	70,752
	(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	2,716	3,490	724	2,310	2,175	1,736	2,074	1,995	1,935	2,001	1,977	1,971
	3 収支差引(F)-(G)(I)	△ 79,614	△ 78,656	△ 87,920	△ 146,467	△ 149,986	△ 213,592	△ 140,900	△ 142,842	△ 100,224	△ 107,999	△ 84,800	△ 70,659

（単位：千円，%）

区分 ＼ 年度	前々年度（決算）	前年度（決算見込）	本年度（見込）	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
収支再差引(E)+(I)(J)	85	1,238	0	0	0	4,470	4,452	4,429	4,407	4,384	4,364	4,861
積立金(K)	86	88										
前年度からの繰越金(L)	19	19	1,169	1,169	1,169	1,170	5,640	10,092	14,521	18,928	23,311	27,676
前年度繰上充用金(M)												
形式収支(J)-(K)+(L)-(M)(N)	18	1,169	1,169	1,169	1,170	5,640	10,092	14,521	18,928	23,311	27,676	32,537
翌年度へ繰り越すべき財源(O)	18	1,169	1,169	1,169	1,170	5,640	10,092	14,521	18,928	23,311	27,676	32,537

○シミュレーション結果

上記前提条件でシミュレーションして、前項のシミュレーションと比較すると、年間約 4,500 千円収益が向上する結果となる。

これにより、収支バランスを取る一般会計繰入金はその分少なくなるが、全体の額からみると、収益改善はごく一部にとどまる。

したがって、全体の収支改善には、使用料金引き上げ以外の抜本的な改革が必要となる。

第Ⅵ章　経営健全化へ向けて検討が必要な施策

１．経営の効率化

離島という地理的条件では短期的な人口増加は期待できず、水洗化率向上による使用料収入等の大幅な改善が見通せない。現状のままでは、一般会計からの繰入金による補填が続き、財務改善は進展しない。前章で使用料金改定のシミュレーションをしたが、使用料金改定のみでは収支改善にほとんど寄与しないのが現状で、抜本的な改革が必要です。そのためには、地域特性、現状課題、時間軸等これまで検討されなかった項目（広域化・共同化、施設の統廃合、民間活力の活用、組織再編等）にも着目し、真に効率的な実施計画を策定する必要がある。

（1）民間活力の活用

維持管理費の削減を検討する際、中部浄化センターを和泊処理場へ編入したように、浄化センターの統合、廃止も検討すべき施策となります。収支状況によっては、処理区分地域の見直しも必要となり、スペックダウンとして集団処理から個別処理（浄化槽）へと変更しなければならないケースも想定されます。その際は更新投資や浄化槽設置費等を抑えるために民間資本を活用したＰＦＩ導入を検討します。

【ＰＦＩ導入事例：岩手県柴波町のＰＦＩ管理型浄化槽整備】

１．取組みの背景

公共下水道、農業集落排水事業等集合処理方式の未整備地区における水洗化要望が高かったことから、これらに対応するため費用比較の観点で個別処理（浄化槽）を町が設置することとし、費用効果が高いＰＦＩ方式を採用した。

２．全体概要

整備区域：公共下水道や農業集落排水事業等の集合処理区域外

整備方法：事業目的会社が設置希望者の宅内に浄化槽を設置し、年度末に町が一括買い取る。

管理方法：事業目的会社が受託し管理を行う。使用者は町に対し使用料を支払う。

整備基数：当初設定目標 1,000 基

３．効果額

財政負担削減額：▲308 億円（整備計画によるＶＦＭ）

（2）広域化・共同化の取組強化

和泊町は知名町に隣接しており２町で沖永良部島を構成している。知名町は和泊町と同様、少子高齢化による使用料収入の減少、施設老朽化に伴う維持管理費の増大、施設利用率の低下等に直面している。両町は、離島という地理的条件や台風等の自然災害など共通する課題も多く、将来的には下水事業においても両町が広域化、共同化して事業に取り組むことが必要である。

【検討案】

・両町の処理施設、浄化センター等との施設統廃合
・各処理施設の更新投資、修繕時における資材等の共同発注
・民間委託業者への共同委託による経費削減
・人口減少時代に対応した島内での下水道体制の最適化検討　等

２．持続可能な施設運営の構築

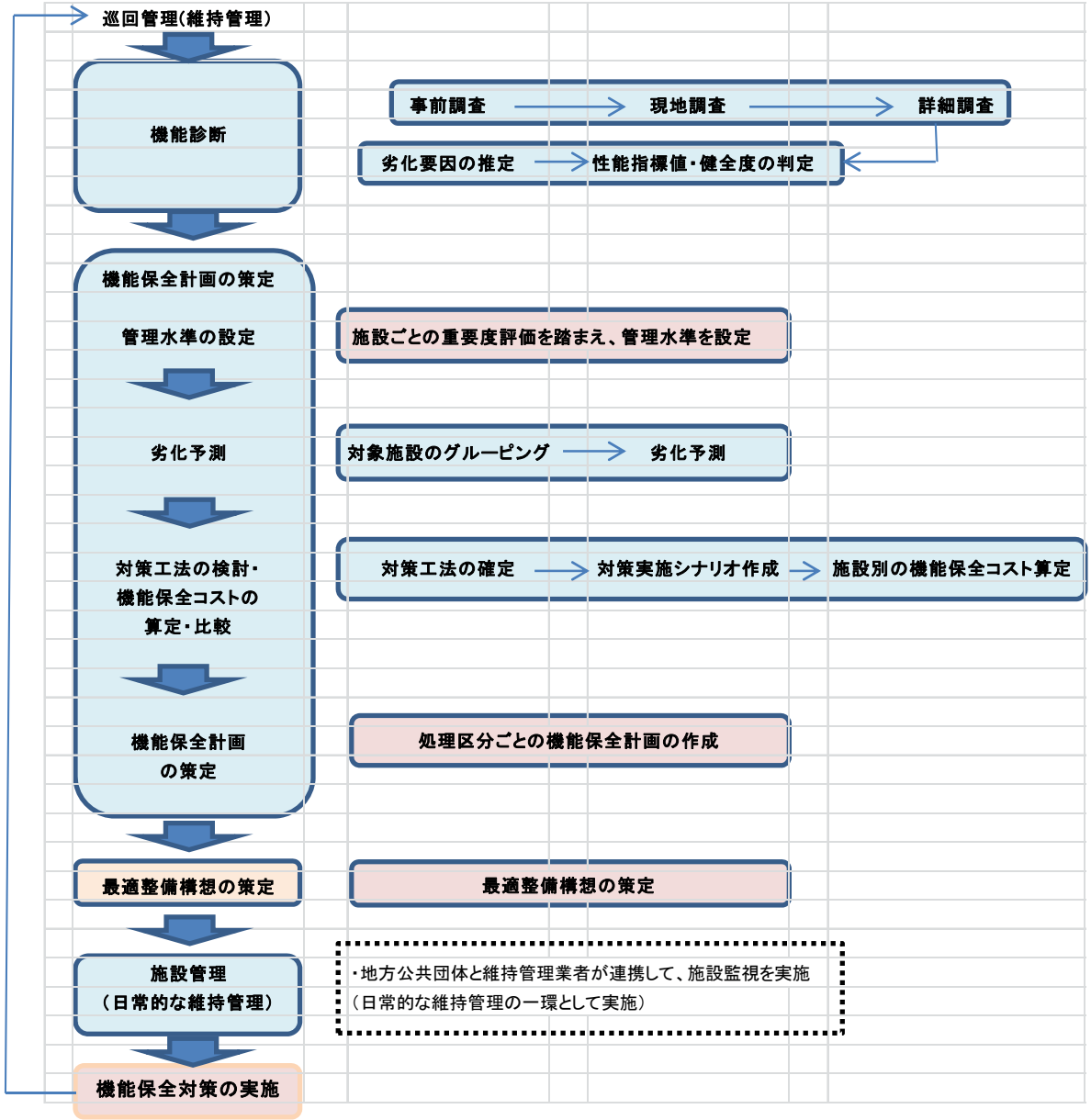
（１）施設の老朽化対策

計画期間中には、供用開始から２０年を超えた施設が半数以上となり、老朽化対策が必要となってきます。下水事業は、維持管理汚水処理費用が高く、処理施設の老朽化が激しい側面があります。このため各施設においては、計画的に点検・調査及び改修を進め、下水処理施設の持続的な機能維持とライフサイクルコストの最小化を図る必要があります。

①ストックマネジメント計画の策定

・老朽化の進む処理施設を選定し、ストックマネジメント計画を策定します。

【ストックマネジメントのプロセス】



②施設の長寿命化工事の推進

・ストックマネジメント計画に基づき、施設の老朽状況を勘案しながら、年次的に長寿命化工事を推進していきます。

・長寿命化工事の推進にあたっては、特定の年度に投資額が集中しないように平準化を図ります。

③施設の統合・廃止の検討

・ストックマネジメント計画の策定にあたっては、長寿命化対策に要する費用と地区の統合に要する費用及びそれぞれのランニングコスト等について比較し、より経済的な手法を取ることで、投資的経費や維持管理経費の削減を図っていきます。

【下水処理施設の統合にあたっての検討事項】

・物理的可否（地形、処理施設の能力等）
・社会的情勢（人口変動、経済変動等）
・投資効果（建設費の比較、維持管理費の比較、将来の収支予測等）
・住民合意（管路敷設替えに伴う負担金の発生、維持管理組合の体制等）

３．公営企業会計の導入

現在の本町下水道事業特別会計は、地方公営企業法の非適用事業であり、一般会計と同様に現金主義会計をとっています。一方、総務省は公営企業の地方公営企業法適用（法適用）を求めており、下水道事業は法適化の重点事業と位置づけています。

公営企業会計を導入することにより、事業の経営成績（損益情報）や財政状態（ストック情報）を基礎とした経営状況を的確に把握することができ、町民への明確な説明ができるとともに、経済性が発揮されているかどうかを検証するため、他団体との比較が容易になります。今後、公営企業会計の導入に向けて検討していきます。

【企業会計導入（法適用）のメリット・デメリット】

メリット	デメリット
①使用料改定の際、住民に経費負担の説明がしやすい ②ストック（資産・負債）の情報が把握できる ③施設に計画的な維持更新ができる ④官庁会計に比べ、弾力的な会計処理ができる ⑤一般会計からの繰入基準が明確である ⑥消費税の軽減 ⑦職員のコスト意識が向上する ⑧費用対効果の考え方に基づく事業運営ができる	①移行事務に膨大な時間と労力、費用を要する ②費用が細に積算されるため、基準外繰入が抑制される可能性がある。 ③事業によって法適用しない公営企業があれば、企業会計と特別会計が並立し、会計処理に混乱が生じる懸念がある。 ④費用対効果を強く意識するため、従来の整備計画の見直しを迫られる可能性がある。

出所：「公営企業」平成 24 年 3 月号

第Ⅵ章　計画の進行管理

■ＰＤＣＡサイクルによる進行管理

経営戦略のモニタリングは、年１回、決算終了後に収支計画と実績値を比較して行います。投資・財政計画の更新等にあたっては、事業別の「投資・財政計画」と実績の乖離を検証するだけでなく、将来予測方法や「収支ギャップ」の解消に向けた取り組み等についても検証します。

経営計画の見直しについては、５年おきに事業の進捗や各種施策の遂行状況に合わせて、目標及び計画数値を再検討することとします。

●Ｐ（ＰＬＡＮ）　計画

現状、課題を把握したうえで中長期的な見通しを立て、必要な施策や成果指標をまとめた経営戦略を策定します。

●Ｄ（ＤＯ）　実行

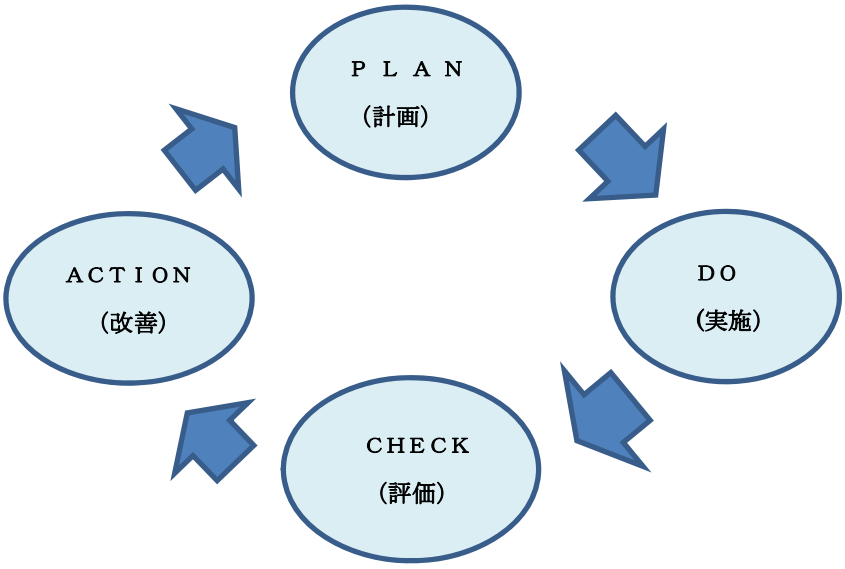
経営戦略に盛り込まれた施策や施策別の計画を実行します。

●Ｃ（ＣＨＥＣＫ）　評価

施策実行の実績や進捗状況、目標達成度合いに対する評価を行います。

●Ａ（ＡＣＴＩＯＮ）　改善

進捗実績評価、情勢変化を踏まえ、施策の内容・実行方法や施策別計画の見直しを行うとともに、見直し結果等を次期経営戦略に反映させます。



【参考資料】

１．主な経営戦略指標の説明

（１） 収益的収支比率（%）

【算出式】

	算出式（法非適用企業）
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、料金収入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費用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。

（２）地方債残高対事業規模比率（%）

【算出式】

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

【指標の意味】

料金収入に対する地方債残高の割合であり、地方債残高の規模を表す指標です。

【分析の考え方】

明確な数値基準がないため、経年比較や類似団体との比較等により本町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判断します。

（３）経費回収率（%）

【算出式】

	算出式（法非適用企業）
経費回収率（%）	$\frac{\text{下水道使用料}}{\text{汚水処理費（公費負担分を除く）}} \times 100$

【指標の意味】

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表した指標であり、使用料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全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、汚水処理に係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。

（４）汚水処理原価（円）

【算出式】

	算出式（法非適用企業）
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㎥あたりの汚水処理に要した費用であり、汚水資本費・汚水維持管理費の両方を含めた汚水処理にかかるコストを表した指標です。

【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本町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。

（５）施設利用率（%）

【算出式】

	算出式（法非適用企業）
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、一日平均処理水量の割合で、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。経年比較や類似団体との比較等により本町の置かれている状況を把握し、数値が低い場合には、施設が遊休状態でないか、過大なスペックとなっていないかといった分析が必要です。

（６）水洗化率（%）

【算出式】

	算出式（法非適用企業）
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表した指標です。

【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、水洗化率は 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．主な用語解説

用　　語	説　　明
一般会計	一会計年度（4 月 1 日から翌年 3 月末日まで）における地方公共団体の現金収入と現金支出（歳入・歳出）の出納を一般的に経理する会計のうち、行政運営における基本的な経費を中心に計上し、経理する会計のこと。
一般会計繰入金	下水道事業がその経費の一部に充てるため、一般会計から繰入する資金。総務省が示す繰入基準に沿った基準内繰入金と、事業運営上の必要性などから独自に繰入する基準外繰入金がある。
簡易水道事業	計画給水人口が 5,000 人以下の水道事業の用に供する水道のこと。
管渠	下水を収集し排除するための施設。鉄筋コンクリート管や硬質塩化ビニル管等がある。
管渠更新率	（改善（更新・改良・維持）管渠延長÷下水道敷設延長）×100 当該年度に更新した管渠延長の割合を表した指標。管渠の更新ペースや状況を把握できる。
行政区域内人口	行政を執行する際、地域区分内での住民基本台帳に基づく人口。
経営戦略	各下水道事業者が、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。施設・設備に関する投資の見通しを試算した計画と、財源の見通しを試算した計画を主な構成要素とする。
建設改良費	固定資産の新規取得またはその価値の増加のために要する経費。
下水道普及率	（処理区域内人口÷行政区域内人口）×100 区域内人口に対する下水道が使用可能な人口の割合で、下水道普及状況を示す。
下水道汚泥	下水処理場において、汚水処理の過程にて発生する泥状の物質。脱水することで、汚水汚泥や脱水ケーキとも呼ばれる。
下水道資源	下水道の処理水や汚泥に含まれるエネルギー資源として有効利用できるもの。
公共下水道	主として市街地における家庭や工場等からの下水を排除し、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または流域下水道に接続するもの。
資本的収支	事業の将来の経営活動に備えて行う建設改良および建設改良に係る地方債償還金などの支出とその財源となる収入のこと。
資本費	下水道事業の施設（処理場や下水道管）を建設するときに借り入れた地方債の元利償還金
収益的収支	下水道事業の営業活動に伴って発生する収入と支出のこと。
受益者負担金	下水道管が接続され下水道が利用可能となった地域の土地所有者が、下水道工事費の一部として負担する費用のこと。

用　　語	説　　明
浄水場	浄水処理に必要な設備がある施設のこと。原水の水質により浄水方法は異なる。
使用料単価	下水道使用料÷年間総有収水量［円／㎥］ 使用料の対象水量１㎥あたりの使用料収入で、使用料の料金水準を示す。
処理区域内人口	下水道事業の計画区域内の人口。計画区域が複数の処理区によって構成されている場合もあり、処理区別の人口を示す。
耐震化、地震対策	地震などの自然災害、水質事故等の非常事態においても、基幹的な下水道施設の安全性、重要施設等への給水の確保、さらに、被災した場合でも速やかに復旧できる体制を確保すること。また、施設の耐震性能を確保する対策のこと。
耐震化率・ 耐震適合率	耐震化率とは、対象施設全体に対して、十分な耐震性を有する施設が、どの程度あるのかを示す割合のこと。 耐震適合率とは、管渠の総延長に対して、耐震適合性のある管路の延長が、どの程度あるのかを示す割合のこと。
耐用年数	減価償却資産が利用に耐える年数のこと。
ダウン サイジング	需要の減少や技術進歩に伴い、施設更新等の際に施設能力を縮小し、施設の効率化を図ること。
地方債	事業資金に充てるために国等から調達する長期の借入金のこと。施設・管路等の建設・改良やその他の事業資金の財源となる。
長寿命化計画	事故の防止とライフサイクルコスト（設置、維持管理、更新、長寿命化対策、処分などにかかる費用の総計）の最小化を考慮した計画的な工事を実施するため策定する行動計画のこと。
特定環境保全公共 下水道事業	自然環境の健全又は農山漁村における水質保全に資する公共下水道事業。対象人口は、1,000 人～10,000 人とされている。
農業集落 排水事業	農業振興地域内の農業集落を対象とした農業用排水の水質保全や農村生活環境の改善を図り、公共用水域の水質保全に寄与することを目的とした事業。受益戸数が、概ね 20 戸以上、1,000 戸以下とされている。
バイオマス	生物由来の再生可能な有機性資源のことで、化石資源は除く。下水道では、消化ガスや汚泥等が該当する。
不明水	下水道管渠には､地下水や雨水等の排水以外のものが入ってくる。これらの侵入水のこと。
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。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する。
有収水量(下水)	下水道使用料の対象となった水量のこと。
有収水量(上水)	使用料徴収の対象となった水量及び他会計等から収入のあった水量のこと。

用　　語	説　　明
有収率	（年間総有収水量÷年間総配水量）×100 施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標。
流域下水道	行政区域にとらわれることなく、一つの河川・湖沼などの区域にある二つ以上の市町村の公共下水道から流れてくる下水を広域的に集めて、終末処理場で浄化し、公共用水域に放流する大規模な下水道のこと。
使用料回収率	（使用料単価÷給水原価）×100 汚水処理に係る費用が、どの程度使用料収入で賄えているかを表した指標。料金水準等を評価することが可能である。
使用料単価	使用料収入÷年間有収水量［円／㎥］ 下水道使用料の対象となった水１㎥あたりで得られた収入。下水道使用料の水準を示す指標。
類似規模 団体平均	下水処理形態、公営企業法の適用状況、現在処理区域内人口で区分された類似団体の平均値のこと。
ＰＦＩ	プライベート・ファイナンス・イニシアティブの略であり、公共施設などの建設、維持管理、運営などを民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う方式の事業形態のこと。
ＰＰＰ	パブリック・プライベート・パートナーシップの略であり、官と民がパートナーを組んで事業を行う新しい官民協力の形態のこと。ＰＦＩとの違いは、ＰＦＩは公共が基本的な企画計画を作成するが、ＰＰＰでは企画計画段階から民間事業者が参加するなど、より広い範囲を民間に任せる手法となっている。