

池田町公共下水道事業経営戦略

平成 30 年 3 月

池田町水道部水道課

目 次

1. 経営戦略策定の趣旨	1
2. 公共下水道事業の現状と課題	2
2.1. 事業の概要	2
2.2. 水需要の動向	6
2.3. 経営比較	10
3. 基本方針	13
4. 投資・財政計画	14
4.1. 投資に関する説明	14
4.2. 財源に関する説明	15
4.3. 投資以外の経費について	17
4.4. 投資・財政計画	19
4.5. 今後の取組について	23
5. 戦略の事後検証・更新等	25

1. 経営戦略策定の趣旨

公営企業においては、資産の老朽化に伴う大量更新期の到来、人口減少等に伴う料金収入の減少などにより、その経営環境は厳しさを増しつつあります。

このような中、公営企業としての下水道事業は、上水道事業とともに住民の日常生活に欠くことのできない重要なサービスを提供する役割を果たしており、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求められています。

本町の下水道事業は、平成6年度より町西部（池田山山麓沿）を中心に農業集落排水事業に着手し、7地区の施設整備を平成13年度までに完了、供用開始しています。また、町中心部は公共下水道事業を平成9年度に着手、平成15年度より供用開始し、現在も拡張整備を進めています。今後、下水道事業においても、持続的に計画的かつ合理的な事業経営を行い経営基盤の強化を図っていくことが必要になります。

これを踏まえ、下水道事業の中長期的な経営の基本計画となる「経営戦略」の策定を行います。「経営戦略」は特別会計ごとの策定を基本とし、本町の下水道事業会計は公共下水道事業特別会計、農業集落排水事業特別会計より構成されています。昨年度、農業集落排水事業の経営戦略を策定しました。よって、本書では、公共下水道事業の経営戦略を策定します。また、計画期間は平成29年度から平成39年度までとします。

2. 公共下水道事業の現状と課題

2.1. 事業の概要

①事業の沿革

池田町の下水道事業には、現在、公共下水道事業、農業集落排水事業、および、合併浄化槽設置整備事業の3つの事業があります。下水道事業としては町西部を中心として農業集落排水事業に平成6年度の中谷地区を初めに着手し、その後、徳谷、大谷、大津谷、白鳥、深歩谷、東光寺谷の計7地区の施設整備を平成13年度までの間に完了、供用開始しています。町中心部は公共下水道事業に平成9年度より着手、平成15年度より供用開始し、現在も拡張整備を進めています。また、公共下水道事業、農業集落排水事業以外の区域は合併浄化槽設置整備事業により整備しています。

下水道事業会計は、いずれも地方公営企業法非適用の公共下水道事業特別会計、および農業集落排水事業特別会計により構成されています。

②施設

公共下水道事業の現況の施設状況は以下の通りです。

施設状況(平成28年度)			
供用開始年度 (供用開始後年数)	平成15年度 (14年)	地方公営企業法適用	法非適用
現在処理区域内人口	11,950人	現在水洗化人口	7,088人
処理区域面積	4.54 km ²	処理区域内人口密度	2,632.16 人/km ²
年間汚水処理水量	1,052.43 千 m ³	年間有収水量	987.83 千 m ³
処理区数	1地区(池田処理区)	処理場数	1か所

農業集落排水事業の処理区域では、水洗化率が90%を超えていますが、公共下水道事業の処理区域では、水洗化率が60%以下で、現在も未普及地区への拡張整備を行っている状況にあり、本町内の水洗化状況は地区により不均衡があります。

平成28年度の汚水処理施設整備構想で公共下水道の全体計画を見直し、最適化を行うこととしました。下水道整備に期間を要する地域、すでに合併浄化槽の整備が進行している地域等を公共下水道の区域から除外し、除いた区域は個別処理区域とします。公共下水道の処理区域面積を683haから667haへ縮小し、公共下水道の整備は、平成37年度で完了する計画です。

現在、周辺に流域下水道等は整備されていないため、他の自治体との事業統合や流域下水道への接続など、広域化・共同化は実施されておりません。また、本事業の整備は途上段階であるため、集落排水施設との統廃合等の具体的な動きはありません。

③使用料

下水道使用料金は、下記のとおりです。基本料金+世帯構成人員1人当たり加算料金を消費税を加えた額となります。公共下水道事業、農業集落排水事業とも料金は統一されています。

下水道使用料金(税抜き)		
種別	基本料金 (1ヶ月当たり)	1人当たり加算料金 (1ヶ月当たり)
一般世帯	2,850 円	6人まで 570 円
事務所		7人以上1人増すごとに 210 円

一般世帯と事務所の場合で使用料金の算定方法は基本的に同じですが、事務所、店舗等の人員は、日本工業規格「建築物の用途別によるし尿浄化槽の処理対象人員算定基準(JIS A 3302 2000)」により算定します。また、個人住宅と事務所が同一の建物の場合の人員の算定は、両方の人員を足した人員としています。

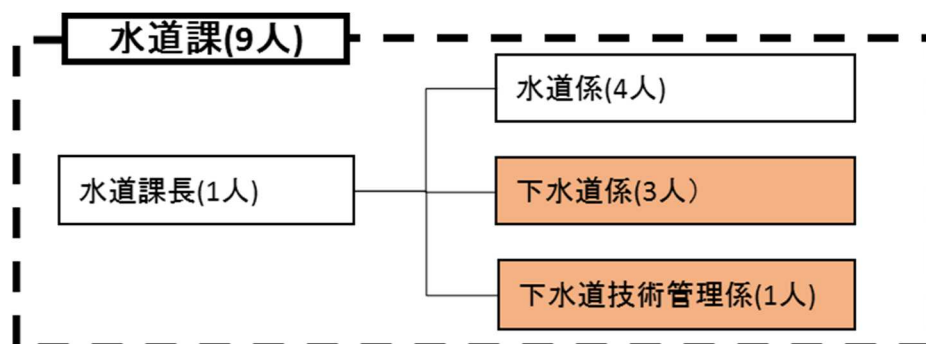
一般世帯の下水道使用料金の計算例(世帯人員3人の場合)		
基本料金		2,850 円
加算料金	570 円×3人 =	1,710 円
合計額(税抜)		4,560 円
税込月額使用料金(合計額×1.08)		4,924 円

事務所の下水道使用料金の計算例(延べ面積100m ² の場合)		
基本料金		2,850 円
加算料金	人員(人)=0.075(係数)×100(m ²)	570 円×6人 = 3,420 円
	=0.075×100=7.5人≒8人	210 円×2人 = 420 円
合計額(税抜)		6,690 円
税込月額使用料金(合計額×1.08)		7,225 円

過去5年以上、消費税以外の料金改定は行っていませんが、料金は近隣地区と比較してやや高額となっています。

④組織

組織の編成図を以下に示します。



水道課には、水道係、下水道係、下水道技術管理係があり、下水道係(3人)と下水道技術管理係(1人)が公共下水道事業、農業集落排水事業、および、合併浄化槽設置整備事業を担当しています。また、業務は各係相互で兼務して行っています。

⑤民間活力の活用等

⑤-1 民間活用

公共下水道事業では、現在、下記のとおり処理施設の維持管理業務を中心に民間委託を進め、業務の効率化を図っています。維持管理業務については、個別から一括発注に切り替える(包括的民間委託)等、経費削減に努めています。

<公共下水道事業における民間委託>

- ・維持管理業務
処理施設及び機器保守点検業務、水質サンプリング検査、緊急通報監視業務、中継ポンプ点検
- ・廃液運搬処分業務
- ・処理施設汚泥引抜清掃業務
- ・電気工作物保守管理業務
- ・消防設備保守点検業務
- ・その他 清掃業務、調査設計業務等

また、民間活用には地方公共団体の指定を受けた指定管理者が公の施設の管理を代行する「指定管理者制度」や、施設整備の資金調達から設計、施工、運営などを民間に委ねる「PPP・PFI」があります。これらの導入は、一部の都市では事例がありますが、本町では施設規模も小さく、具体的に取り組める方策を検討・整理できていないこ

とから、これまで行っておりません。

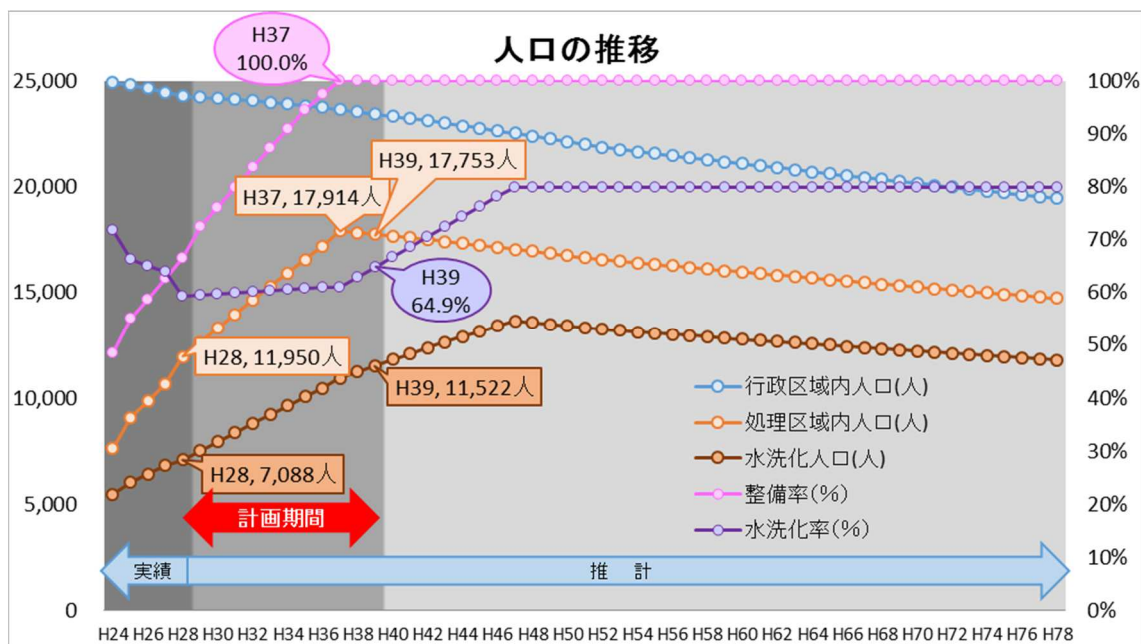
⑤-2 資産活用

下水道事業の資産活用には、下水道事業実施に伴い生じる下水熱利用や、下水汚泥を活用したバイオ発電等の「エネルギー利用」、未利用土地や施設を活用する「土地・施設等利用」などがありますが、資産活用の取組はこれまで行っていないため、今後、これらの取組を検討していく必要があります。

2.2. 水需要の動向

①人口の予測

行政区域内人口、公共下水道事業の処理区域内人口、および、水洗化人口の推移を以下に示します。



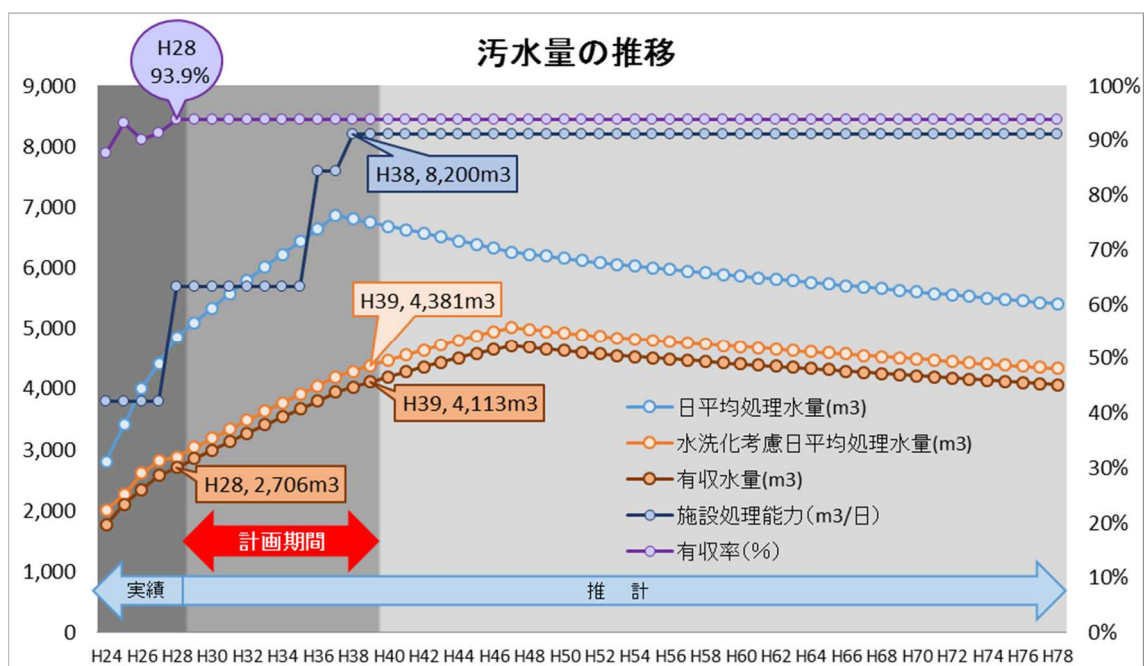
本町の行政区域内人口は、平成 21 年度をピークに減少傾向となっています。平成 27 年度に策定された池田町人口ビジョンでは、平成 22 年度から平成 72 年度までの 50 年間で、人口減少幅を-19.9%とするとしています。平成 22 年度の人口をもとにコーホート要因法による推計を行った結果、現況の平成 27 年度から平成 52 年度までの 25 年間で 24,475 人から 21,869 人に減少しており、その減少幅は-10.6%となりました。これは人口ビジョンに掲げる減少率をやや下回る結果となりますが、実績値も人口ビジョンと比較して低い値となっているため、本推計値を採用し、平成 53 年度以降も同率(年変動率 0.996)で推移することとします。

処理区域内人口は、行政区域内人口の推計値に普及率を乗じて算出しました。普及率は、現在、整備進行中のため 49.2%と低い値ですが、整備率 100%となる平成 37 年度には、75.7%となる計画で、現況より等差的に増加するものとします。整備率は、全体計画区域面積に対する処理区域面積の割合で示されます。全体計画区域は、事業の概要で述べたように 683ha から 667ha へ見直す計画です。平成 28 年度の処理区域面積は 454ha で、全体計画見直し後の 667ha に対して、整備率 68.1%となっており、平成 37 年度まで徐々に増加し、100%とします。その結果、計画期間内の処理区域内人口は、平成 37 年度まで増加し、その後は行政区域内人口の減少に伴い、減少します。目標年度の平成 39 年度で 17,753 人となります。

水洗化人口は、処理区域内人口に水洗化率を乗じて算出します。現在、整備が先行しているため、水洗化率の実績値は減少している状態で、今後も整備が継続するため、水洗化率の大幅な上昇は見込めません。整備完了時の平成 37 年度で 61.1%とする計画で、平成 28 年度の 59.3%から微増するものとします。整備完了後は、平成 47 年度で 80%まで上昇する計画で、その後は 80%で一定とします。普及率と水洗化率の上昇により平成 47 年度までは水洗化人口が増加しますが、それ以降は減少に転じます。目標年度の平成 39 年度で 11,522 人となり、平成 28 年度の実績値 7,088 人から 4,434 人増加する予測です。

②汚水量の予測

日平均処理水量、水洗化考慮の日平均処理水量、および、有収水量の推移を以下に示します。



処理水量の実績値は、水洗化人口の増加に伴い、増加しています。将来値の算定は、有収水量および処理水量の原単位(1人1日水量)を求め、それぞれの原単位に水洗化人口、処理区域内人口を乗じて求めます。なお、処理水量は有収水量を有収率で除して求めます。

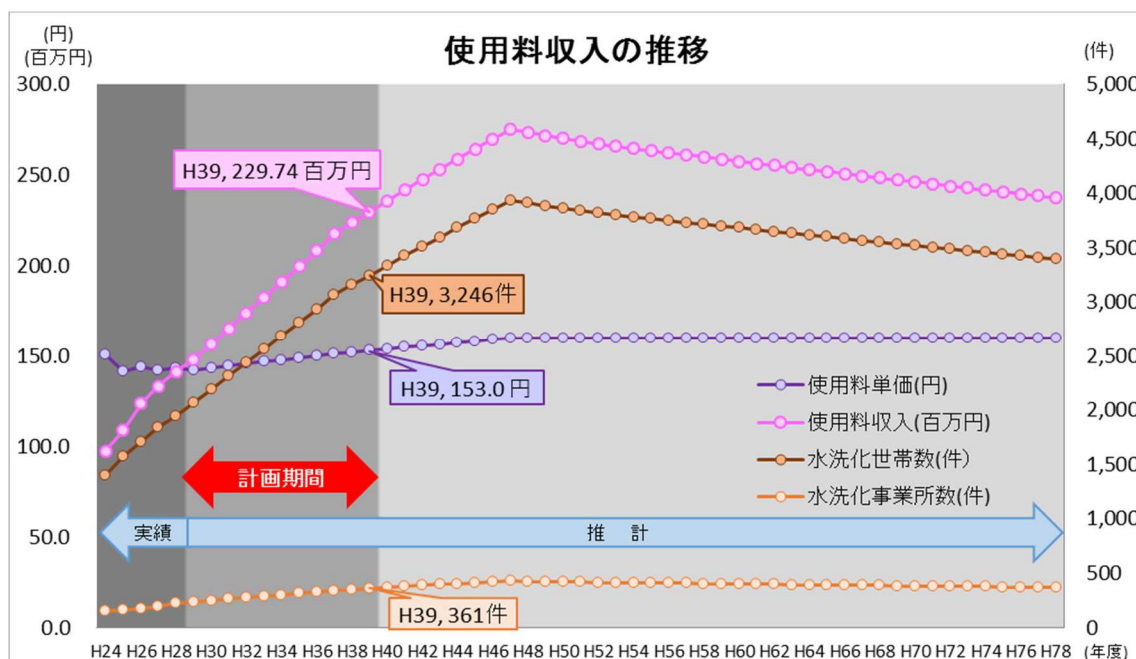
有収水量原単位の平成 28 年度実績値は 381.8L/人・日です。将来値は、平成 37 年度で 360L、平成 47 年度で 345L とし、中間値は等差補間で、徐々に減少するものとします。有収率は、平成 28 年度の 93.9%で一定としました。

水洗化考慮日平均処理水量、有収水量は水洗化人口の増加に伴って平成 47 年度までは増加し、その後減少します。計画期間内の平成 39 年度では、水洗化考慮日平均処理水量は 4,381m³/日、有収水量は 4,113m³/日まで増加します。日平均処理水量は、処理

区域内人口の増加に伴って平成 37 年度で 6,868m³/日まで増加し、その後は減少します。日平均処理水量と水洗化率を考慮しながら施設の整備を段階的に進めているため、施設処理能力は、日平均処理水量を下回る年もありますが、整備完了後の平成 38 年度には 8,200m³/日となる計画です。水洗化考慮日平均処理水量の推計値は、平成 47 年度で最大（5,012m³/日）となりますが、施設処理能力の 60%程度です。

③使用料収入の見通し

使用料収入の見通しを以下に示します。

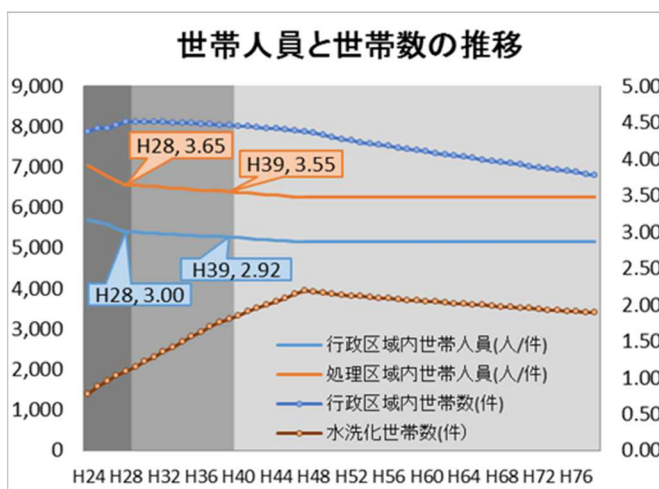


料金収入の実績値は、水洗化人口が増加しているため、増加しています。また、使用料単価は、過去 5 年間で 140 円/m³ から 150 円/m³ で変動しています。下水道使用料は、世帯当たりの基本料金と人員数より設定されているため、将来の使用料収入の推計は、平均世帯人員と世帯数を推計して求めることとします。なお、一般世帯と事業所を分けて推計し、合わせたものが使用料収入となります。

一般世帯の平均世帯人員の実績値は、減少傾向にあります。過去 5 年間の実績値をみると、行政区域内では、平成 24 年度から 28 年度で 3.17 人から 3.00 人、処理区域内では、3.91 人から 3.65 人に減少しています。将来においても減少傾向は継続すると考えられます。国立社会保障・人口問題研究所のデータでは、全国、および、都道府県別の平均世帯人員（5 年毎）が推計されています（下表）。全国、岐阜県ともに同程度の比率で減少しており、本町、処理区域においても同様に減少すると仮定

地区	平均世帯人員				
	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年
全国	2.34	2.29	2.25	2.22	2.20
岐阜県	2.71	2.66	2.61	2.57	2.54
池田町	3.05	→	2.94	→	2.86
処理区域	3.70	→	3.57	→	3.47

して、将来の平均世帯人員を推計しました。処理区域の平均世帯人員は、岐阜県や池田町と比べてやや多くなっているため、使用料収入の推計には処理区域の値を採用し、平成 37 年度で 3.57 人、平成 47 年度で 3.47 人とします。現況（平成 28 年度）から平成 37 年度までの中間値は等差補間とし、平成 47 年度以降は同値で一定とします。水洗化世帯数は、先に求めた、水洗化人口を平均世帯人員で除して求め、使用料収入の推計に用いました。



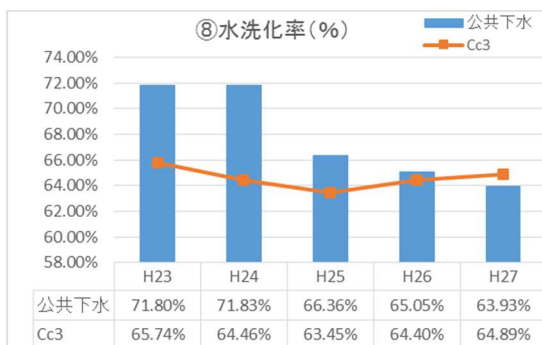
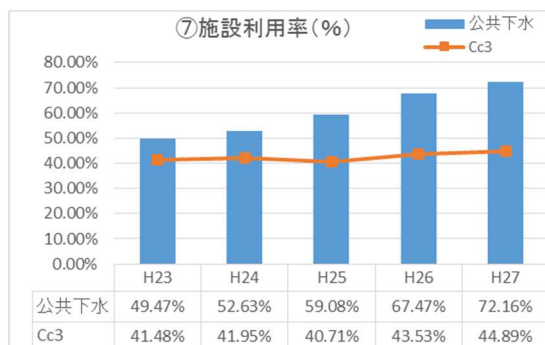
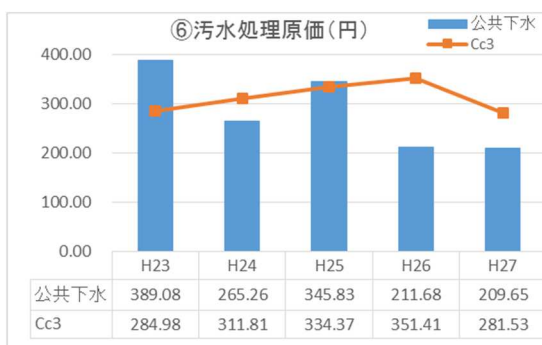
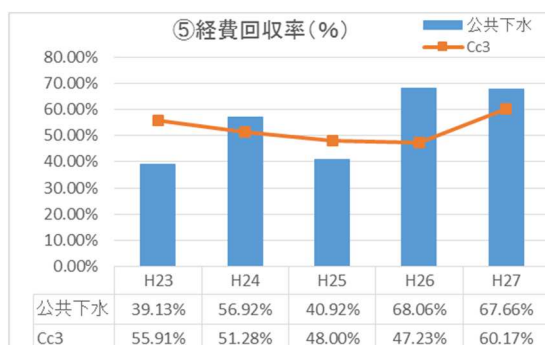
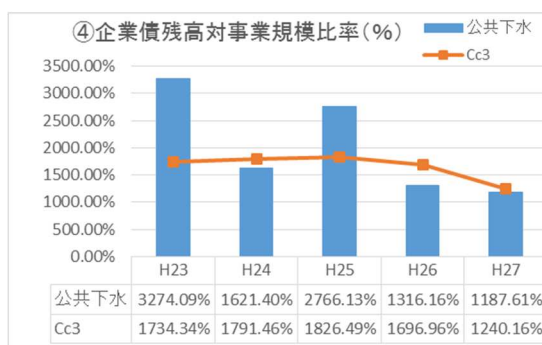
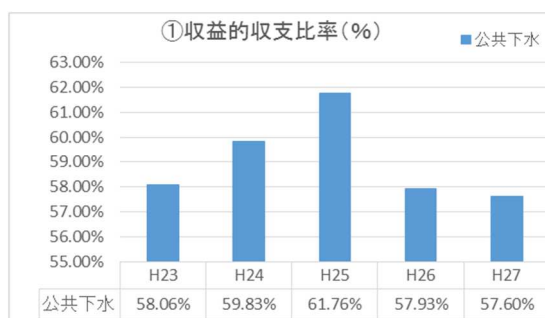
事業所人員は、過去 5 年間の実績値をみても変動が少ないため、現況の 20 人を採用しました。水洗化事業所数は事業所水洗化人口を事業所人員で除して求めます。事業所水洗化人口は、一般の水洗化人口と同様に推移するものとして、平成 28 年度の一般水洗化人口に対する事業所水洗化人口の割合を各年度の一般水洗化人口に乗じて算定しました。

計画期間内では、水洗化世帯数、水洗化事業所数ともに増加し、現況と比べ、1.6～1.7 倍となります。使用料収入も、現況の 1.4 億円から平成 39 年度で 2.3 億円に増加する計画です。使用料単価は、使用料収入を先に求めた有収水量で除して、平成 39 年度で 153.0 円/m³ となります。

2.3. 経営比較

経営指標の傾向については、直近の平成 27 年度決算「経営比較分析表」（平成 28 年度策定公表：「公営企業に係る「経営比較分析表」の策定及び公表について）（公営企業三課室長通知）」による経営比較分析表）を活用し、類似団体との比較も踏まえ現状分析を行いました。

①経営の健全性・効率性



<①収益的収支比率>

$$\text{収益的収支比率} = \frac{\text{総収益}}{\text{総費用} + \text{地方債償還金}} \times 100 \quad (\%)$$

収益的収支比率は 60%前後となっています。経営比較分析表に類似団体平均は表示されておりませんが、平成 27 年度岐阜県内の公共下水道事業の平均は 84.4%程度です。

この指標は、単年度の収支が黒字であることを示す 100%以上となる必要がありますが、100%以上でも総収益について、使用料以外の収入（一般会計繰入金）に依存している場合、経費回収率と併せて分析し、経営改善を図っていく必要があります。

<④企業債残高対事業規模比率>

$$\text{企業債残高対事業規模比率} = (\text{地方債残高合計} - \text{一般会計負担額}) / (\text{営業収益} - \text{受託工事収益}) \times 100 \quad (\%)$$

企業債残高対事業規模比率は1000%を超えていますが、類似団体平均と同程度です。整備継続中のため、企業債は今後も増え続けることとなります。水洗化率向上につとめ、収益を上げていく必要があります。

<⑤経費回収率>

$$\text{経費回収率} = \text{下水道使用料} / \text{汚水処理費(公費負担分除く)} \times 100 \quad (\%)$$

経費回収率は、近年では 60%を超えていますが、整備途中であるため、今後も汚水処理費は増加する見込みです。ただし、経費回収率(維持管理費)は、100%を超えています。

この指標は、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%以上となる必要がありますが、100%を下回っているため、適正な使用料収入の確保および汚水処理費の削減が必要といえます。

<⑥汚水処理原価>

$$\text{汚水処理原価} = \text{汚水処理費(公費負担分除く)} / \text{年間有収水量} \quad (\text{円})$$

汚水処理原価は 200～350 円程度で推移しており、類似団体平均の 280～350 円と比較して若干、低い値となっています。

汚水処理原価が高い場合、必要に応じ、投資の削減や維持管理費削減、接続率向上による有収水量増加の取組といった経営改善が必要になります。

<⑦施設利用率>

$$\text{施設利用率} = \text{晴天時一日平均処理水量} / \text{晴天時現在処理能力} \quad (\%)$$

施設利用率は 50%から 70%まで上昇しています。類似団体平均の 40～45%と比較して、高い値となっています。面整備や接続状況に合わせて、段階的に施設の整備を行っているため、施設利用率は上昇しています。

この指標は、施設の利用状況や適正規模を判断する指標であり、一般的には高い数値であることが望まれています。

<⑧水洗化率>

$$\text{水洗化率} = \text{現在水洗便所設置済人口} / \text{現在処理区域内人口} \quad (\%)$$

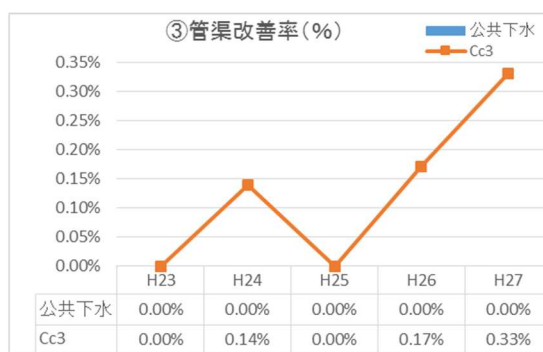
水洗化率は 60～70%で推移しており、類似団体平均も 65%前後であるため、同程度となっています。整備途中であるため、率は減少傾向となっていますが、人口は増加しています。今後も率の向上に努めます。

この指標は、公共用水域の保全や、使用料収入等の増加の観点から 100%が望ましい

とされており、100%未満である場合には、水洗化率向上の取組が必要です。

各経営指標値は、現在事業が整備途中であるため、施設と管渠の整備の進行状況により数値に変動があります。指標値を全体的にみると、類似団体平均値との比較では、同程度もしくは健全な部類にあるといえますが、投資時期であるため、企業債が増加しており、総収益に占める一般会計繰入の割合が高く、企業債償還を使用料以外の収入（繰入金）に依存している状況にあります。今後、一般会計繰入負担割合の適正化を図っていく必要があります。また、下水道の整備が遅れていることもあり、合併浄化槽の整備が進んでいる地区も多く、接続率（水洗化率）向上が困難となっています。広報活動や個別訪問等により、未接続世帯に対する働きかけを継続して、接続率の向上を図っていきます。

②老朽化の状況



<③管渠改善率>

$$\text{管渠改善率} = \text{管渠改善延長} / \text{下水道布設延長} \times 100 \quad (\%)$$

平成9年度に事業着手し、平成15年度に供用開始しましたが、その後も整備は継続しており、現在も進行中です。まだ更新の対象となる管渠はないため、改善率は0%です。今後の管渠更新・改良は、現状の管の耐用年数、経過年数と延長、および老朽化状況の調査結果を踏まえ、計画的に行っていく必要があります。

処理施設については、耐用年数の短い機械・電気設備の更新が迫っています。経年化設備の更新計画とともに、適切な維持管理による機能保全を行い長寿命化を図るなどストックマネジメント計画の検討も必要です。

3. 基本方針

下水道事業は、快適で衛生的な生活を守り、水環境の保全において欠かせない事業です。池田町公共下水道事業では、社会資本総合整備計画（水の安全・安心基盤整備）において、以下の計画名称及び目標の基に下水道整備を進めています。

計画の名称：池田町における循環のみちの実現

計画の目標：下水道整備を行い、安全・安心、快適な暮らしを実現し、良好な環境を創造する。

一方、池田町第5次総合計画では、池田町の基本理念を次のように掲げています。

池田町の基本理念：安心、生きがい、未来、快適、健全、活力

また、池田町の基本理念のうち「健全」のめざすまちの姿と、財政分野での施策、実現方策を以下のように掲げています。

めざすまちの姿：効率的な行政経営がなされ健全な財政となっているまち

財政分野の施策：池田町財政の健全化を図る

財政分野の実現方策：歳出経費節減合理化の推進、積極的な自己財源の確保

以上を踏まえ、本経営戦略における公共下水道事業を継続する上での基本方針を以下のとおり定めます。

<経営の基本方針>

●効率的な事業執行

- ・限られた財政の中、適正な事業計画と財政計画を基に経営を行い、業務の効率化とコスト削減に積極的に取り組む。
- ・包括的民間委託等、より効率的な民間委託の活用を検討する。

●収入の確保と財政負担の適正化

- ・財政基盤強化のため、収入確保と一般会計の負担区分の適正化を図る。
- ・収入確保のため確実に使用料を徴収するとともに、適正な料金の設定・改訂を随時行う。

●水洗化の促進

- ・公共用水域の水質保全のため、水洗化率の向上に努める。

4. 投資・財政計画

4.1. 投資に関する説明

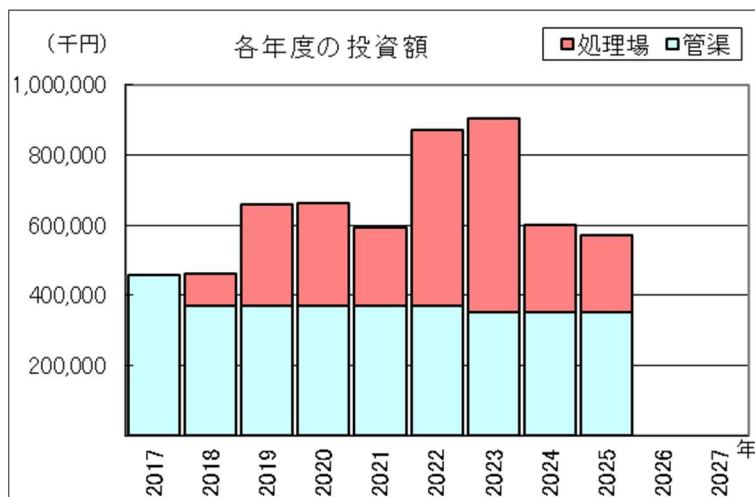
①投資の目標

●下水道整備事業を平成 37 年度までに完了させるため、処理施設の増設、管渠の新設工事を計画的に行う。

②投資の説明

処理施設は、現在、5,700m³/日の施設能力となっています。今後は、平成 30 年度から 32 年度の 3 年間で汚泥棟の増設を行い、平成 33 年度から 35 年度の 3 年間で 1,900m³/日 (1 池分) の処理施設を増設、平成 35 年度から 37 年度の 3 年間で、600m³/日 (0.3 池分) の処理施設を増設して、全体で 8,200m³/日の処理施設を完成させる計画です。平成 30 年度から 37 年度の 8 年間の投資額は、24.1 億円となります。

管渠施設は、現在、454ha が整備済みで、今後は、平成 29 年度から 37 年度の 9 年間で、213ha の整備を行い、全体で 667ha の処理区域面積となる計画です。管路延長は、現在、111km で、今後 9 年間で 75km の新設工事を予定しており、9 年間の投資額は 33.7 億円となります。



年度ごとの投資は、処理施設は、土木工事、機械電気工事など工種や施工順序により年によるばらつきがあります。段階的に増設を行い、平成 35 年度に 7,600m³/日の処理施設として供用開始し、同時に次の段階の工事を開始するため、一時的に工事費が大きくなります。管路工事は、平準化して行い、年間約 8km、3.6 億円の工事を平成 37 年度まで継続して行います。

4.2. 財源に関する説明

①財源の目標

- 使用料収入は、水洗化人口の増加により確保する。
- 建設工事に対する財源は、国庫補助金と企業債により確保する。

②使用料収入の見通し

前述のとおり、計画期間内の使用料収入は、増加すると考えられます。

整備完了の平成 37 年度までは、面整備の進行により処理区域内人口が増加し、水洗化率を維持することで水洗化人口は増加していきます。整備後は処理区域内人口は減少傾向となりますが、水洗化率を上げることで、水洗化人口の増加を見込みます。

平成 28 年度の使用料収入は、1.4 億円でした。計画年度の平成 39 年度には 2.3 億円に増加する計画です。水洗化人口も 1.6 倍に増加する見込みです。

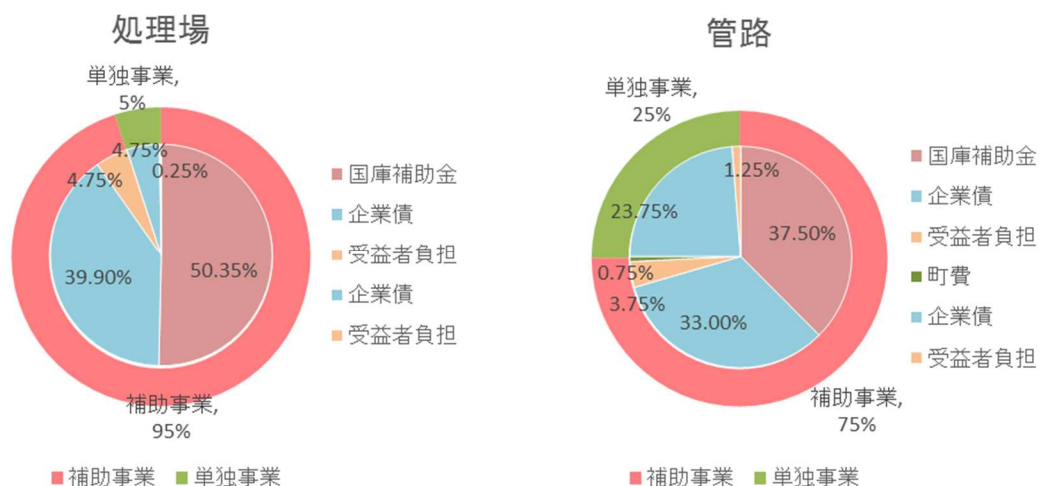
③建設工事に対する財源の説明

建設工事に対する財源は、処理場、管路に分けて算出します。

処理場の事業費のうち、補助事業は 95%、単独事業は 5%と想定します。補助事業費の 53%を国庫補助金、42%を企業債で賄うものとします。また、単独事業費の 95%を企業債により賄うものとし、事業費の 5%を受益者負担金とします。

管路工事では、事業費のうち補助事業は 75%、単独事業は 25%と想定します。補助事業費の 50%を国庫補助金、44%を企業債で賄います。また、単独事業費の 95%を企業債により賄うものとし、事業費の 5%を受益者負担金とします。

前述した建設工事費（投資額）の総額は、処理場、管路合わせて 57.8 億円です。これに対する財源の内訳は、補助金 24.8 億円、企業債 29.9 億円、受益者負担金 2.9 億円、町費(繰入金)0.2 億円となります。



④繰入金

一般会計繰入金は一般会計が負担すべき経費であり、本来、繰出基準に基づいて一般会計から下水道事業等の会計に繰出されるものですが、現実には、繰出基準に基づくものの以外として、使用料で回収できない分や、受益者負担金等の徴収不足分等も繰出されています。このため、繰入金を総務省の繰出基準に基づく基準内繰入金と、それ以外の基準外繰入金とに区別しています。

現在、下水道事業について、総務省繰出基準で当該企業の経営に伴う収入によらず一般会計による負担により賄うことが認められている経費としては、以下のものがあります。

- ・雨水処理費、分流式下水道等に要する経費、流域下水道の建設経費負担部分、下水道に排除される下水の規制に関する事務費、不明水処理費、高度処理費、高資本費対策費、広域化共同化の推進に要する経費、地方公営企業法の適用に要する経費、普及特別対策に要する経費、緊急下水道整備特定事業に要する経費

このうち、本公共下水道事業では、高資本費対策費、分流式下水道等に要する経費が繰出基準に基づく基準内繰入金に該当し、総務省の交付税措置の対象となります。繰入基準額は、汚水処理費のうちの資本費の一部を対象額とし、「平成 28 年度の地方公営企業繰出金について（通知）」（総務省 総財第 50 号）に基づき算定します。それ以外の使用料収入で賄えない汚水処理費分は基準外繰入金の対象とします。

<基準内繰入金対象経費>

- 高資本費対策費および分流式下水道等に要する経費
- 基準額は平成 29 年度総務省繰出基準に基づき算定

4.3. 投資以外の経費について

①民間活用

「2.1 事業の概要」に示したとおり、公共下水道事業では、現在、処理施設の維持管理業務を中心に民間委託を進め、業務の効率化を図っており、維持管理業務については、個別から一括発注に切り替える（包括的民間委託）等、経費削減に努めています。本計画期間及びそれ以降もこれを継続します。

<民間活用>

- 維持管理業務の民間委託
- 包括的民間委託の検討

②職員給与費

「2.1 事業の概要」に示したとおり、公共下水道事業、農業集落排水事業、および合併浄化槽設置整備事業を下水道係(3人)および下水道技術管理係(1人)で担当しており、業務は各係相互で兼務して行っています。現在、会計上は職員給与費を一般会計で計上しており、公共下水道事業特別会計では計上していません。

今のところ、組織、人員の再編予定もないため、現状と同様に本計画期間及びそれ以降の職員給与費の計上は、なしとします。

<職員給与費>

- 組織、人員の再編予定なし
- 職員給与費の計上なし

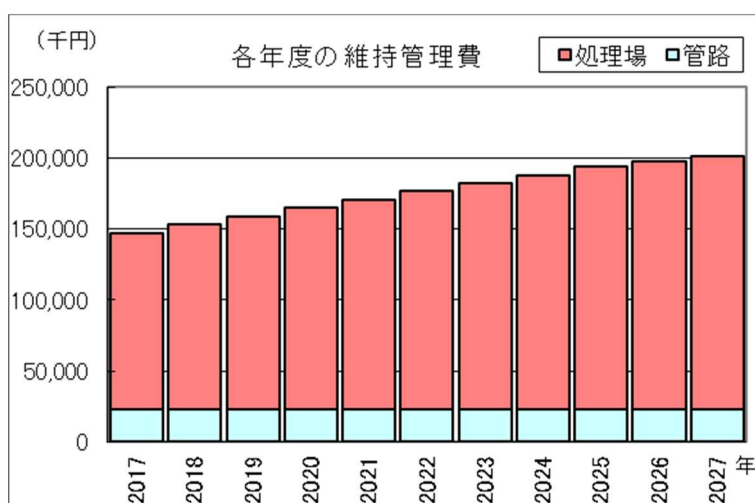
③動力費、薬品費、修繕費、委託費

現在、整備が進行中のため、過去の実績をみると費用の変動がありますが、将来値は、過去5年間の実績値を基に推計しました。

処理場の費用は、主に動力費、薬品費、管理委託費等となり、管路の費用はマンホールポンプの修繕費等です。処理場と管路に分けて維持管理費用の実績値を算出し、処理場については処理水量当たりの費用を設定します。処理水量当たりの費用は、5年間の処理場の費用の平均値を5年間の年間処理水量平均値で除して求めました。管路は、今後、老朽化の状況把握のため管路調査を定期的実施する予定であるため、現況に加え管路調査の費用を見込みます。現況の費用は5年間の平均値とし、管路調査の費用を見込んだ一定額を将来値とします。

以下の表に実績値の内訳を示し、将来値の推移を図に示します。

維持管理費実績値の内訳					(千円)
年度	処理場	管路	計	年間処理水量(m3)	備考
平成 24 年度	93,245	7,625	100,870	735,973	
平成 25 年度	100,462	27,021	127,483	826,076	
平成 26 年度	103,703	6,730	110,433	952,803	
平成 27 年度	104,074	14,651	118,725	1,029,636	
平成 28 年度	110,501	22,049	132,550	1,052,428	
実績値平均	102,397	15,615	118,012	919,383	
将来値	111.4 円/m3	23,400			管路調査費 7,800 千円/年

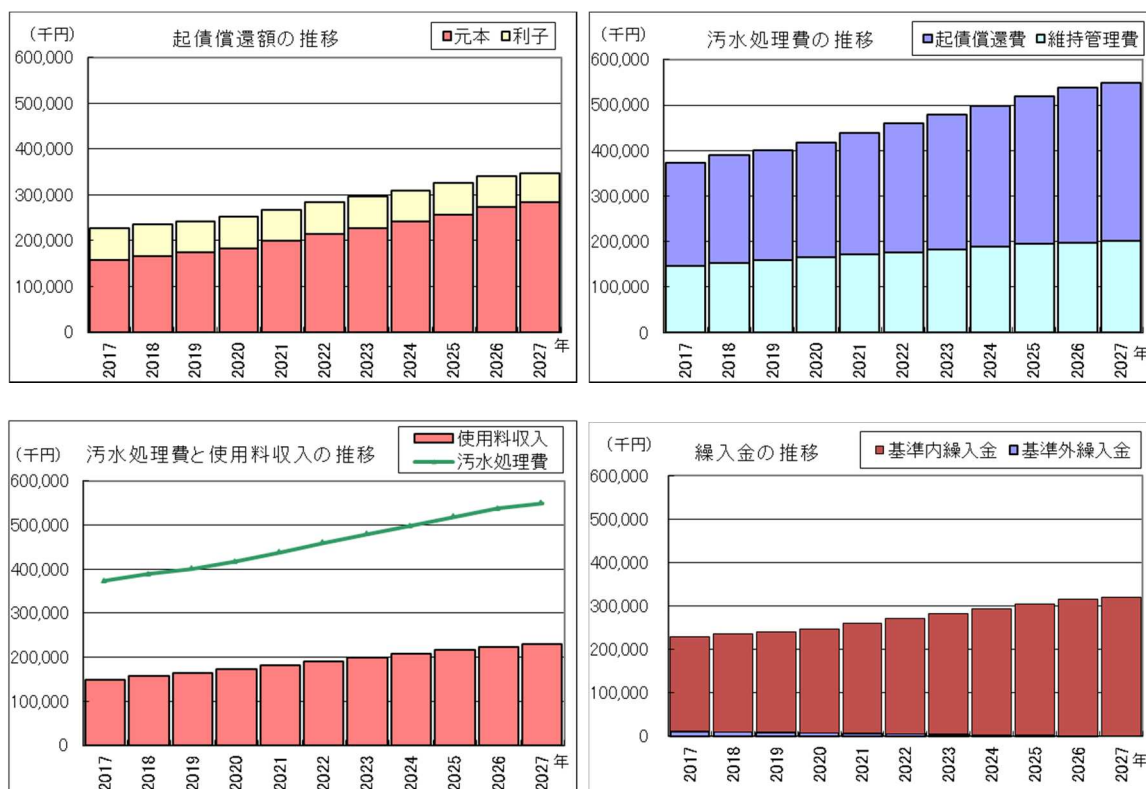


維持管理費は、増加傾向で、平成 29 年度で 147 百万円となり 39 年度には 202 百万円となります。これは、使用料収入で何とか賄える額です。

4.4. 投資・財政計画

前述の目標・説明に基づく本計画期間内の投資・財政計画（収支計画）を次頁の表に示します。

また、計画期間の平成 29 年度～39 年度までの起債償還額（支払利息＋償還元金）、汚水処理費（起債償還費＋維持管理費）、使用料収入、および、繰入金（基準内繰入金＋基準外繰入金）の推移を図に示します。



起債償還額の推移では、償還額は増加しています。本事業は、平成 15 年度に供用開始していますが、その後も拡張工事を続けており、現在も、整備が進行しています。整備費の 50%以上は企業債で賅っているため、創設時からの起債額は増加しており、今後も償還額は増加していきます。起債残高は、整備完了時の平成 37 年度がピークで、55.4 億円になります。起債償還額のピークは計画期間以降の平成 41 年度で 3.6 億円です。

汚水処理費（維持管理費＋起債償還費）も増加傾向です。処理水量の増加もあり、維持管理費も増えるため、汚水処理費はさらに増加しています。汚水処理費のピークも起債償還額のピークと同じく、計画期間以降の平成 41 年度で、5.7 億円(内、維持管理費 2.1 億円)となります。維持管理費のピークは平成 47 年度で 2.3 億円となります。

使用料収入も増加していますが、維持管理費を賅う程度で、汚水処理費をすべて賅う

ことはできません。計画期間以降も増加する計画で平成 47 年度で最大となり、2.75 億円です。現在、使用料の改定を行う計画はありません。

使用料収入では回収できない資本費等の経費は、一般会計からの繰入金によって賄われています。汚水処理費のうち、使用料収入で回収可能となるのは、維持管理費程度で、起債償還費のほとんどは繰入金により賄われています。繰入金も増加傾向で、そのほとんどは基準内繰入金となっています。繰入金のピークは起債償還額のピークと同様、計画期間以降の平成 41 年度で、3.3 億円となります。

投資・財政計画
(収支計画)

区分	年度	(単位:千円,%)												
		平成27年度 (決算)	平成28年度 (決算)	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	平成39年度
収益的収入	1 総収入	190,211	202,551	356,959	375,010	389,616	408,844	432,652	457,439	478,018	498,054	519,406	538,130	549,139
	(1) 営業収入	133,335	141,290	148,005	156,664	165,312	174,061	182,583	191,077	199,619	208,202	217,639	223,745	229,711
	イ 受託工事収入	133,316	141,265	148,005	156,664	165,312	174,061	182,583	191,077	199,619	208,202	217,639	223,745	229,711
	ウ その他	19	25											
	(2) 営業外収入	56,876	61,261	208,954	218,346	224,304	234,783	250,069	266,362	278,399	289,852	301,767	314,385	319,428
収益的支出	ア 他会社繰入金	56,876	61,261	208,954	218,346	224,304	234,783	250,069	266,362	278,399	289,852	301,767	314,385	319,428
	イ その他													
	2 総費用	190,193	202,526	215,988	222,152	227,617	233,717	239,493	244,696	250,906	257,042	262,393	264,979	264,282
	(1) 営業費用	118,725	132,550	146,847	153,027	159,167	165,185	170,999	176,651	182,222	187,752	194,014	197,836	201,536
	ア 職員給与													
資本的支出	イ その他	118,725	132,550	146,847	153,027	159,167	165,185	170,999	176,651	182,222	187,752	194,014	197,836	201,536
	(2) 営業外費用	71,468	69,976	69,141	69,125	68,450	68,532	68,494	68,045	68,684	69,290	68,379	67,143	62,746
	ア 支払利息	71,468	69,976	69,141	69,125	68,450	68,532	68,494	68,045	68,684	69,290	68,379	67,143	62,746
	イ その他													
	3 収支差引	18	25											
資本的収入	1 資本的収入	881,696	966,540	474,196	475,426	671,031	672,190	588,172	872,348	904,589	601,700	572,701		
	(1) 地方債	357,300	395,900	259,915	250,841	339,248	341,034	309,333	433,226	446,021	311,312	298,363		
	(2) 他会社補助金	133,186	154,730	19,631	17,010	14,615	11,774	8,755	5,472	3,832	2,643	2,645		
	(3) 他会社借入金													
	(4) 固定資産売却代金													
	(5) 国(都道府県)補助金	319,300	336,900	171,750	184,515	284,208	286,222	250,474	390,167	409,566	257,660	243,058		
	(6) 工事負担金	62,774	61,282	22,900	23,060	32,960	33,160	29,610	43,483	45,170	30,085	28,635		
資本的支出	(7) その他	9,136	17,728											
	2 資本的支出	884,719	966,556	615,167	628,284	833,030	847,317	791,331	1,085,091	1,131,701	842,712	829,714	273,151	284,857
	(1) 建設費	744,698	815,610	458,000	461,200	659,200	663,200	592,200	869,660	903,400	601,700	572,700		
	イ 職員給与													
	(2) 地方債還入金	140,021	150,946	157,167	167,084	173,830	184,117	199,131	215,431	228,301	241,012	257,014	273,151	284,857
資本的支出	(3) 他会社長期借入金返還金													
	(4) 他会社繰出金													
	(5) その他													
	3 収支差引	△ 3,023	△ 16	△ 140,971	△ 152,858	△ 161,999	△ 175,127	△ 193,159	△ 212,743	△ 227,112	△ 241,012	△ 257,013	△ 273,151	△ 284,857

投資・財政計画
(収支計画)

区分	年度	平成28年度 (決算)	平成27年度 (決算)	平成28年度 (決算)	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	平成39年度
収支再差引	(E)+(I)	(J)	△ 3,005	9											
積立金	(K)														
前年度からの繰越金	(L)	24	3,029	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
前年度繰上充用金	(M)														
形式収支	(J)-(K)+(L)-(M)	(N)	24	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
翌年度へ繰り越すべき財源	(O)														
実質収支	(P)	24	24	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
(N)-(O)	(Q)														
赤字比率	$\frac{(Q)}{(B)-(G)} \times 100$														
収益的収支比率	$\frac{(A)}{(D)+(H)} \times 100$	57.6	57.6	57.3	95.7	96.3	97.1	97.8	98.6	99.4	99.8	100.0	100.0	100.0	100.0
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)														
営業収益一受託工事収益	(B)-(C)	141,290	133,335	148,005	156,664	165,312	174,061	182,583	191,077	199,619	208,202	217,639	223,745	229,711	
地方財政法による 資金不足の比率	$\frac{(R)}{(S) \times 100}$														
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	$\frac{(T)}{(V)} \times 100$														
他会計借入金残高	(W)														
地方債残高	(X)	4,127,111	4,372,065	4,474,813	4,558,570	4,723,988	4,880,905	4,991,107	5,208,902	5,426,622	5,496,922	5,538,271	5,285,120	4,980,263	
○他会計繰入金															

区分	年度	平成27年度 (決算)	平成28年度 (決算)	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	平成39年度
収益的収支分		56,876	61,261	208,954	218,346	224,304	234,783	250,069	266,362	278,399	289,852	301,767	314,385	319,428
うち基準内繰入金		56,876	61,261	208,954	218,346	224,304	234,783	250,069	266,362	278,399	289,852	301,767	314,385	319,428
うち基準外繰入金														
資本的収支分		133,186	154,730	19,631	17,010	14,615	11,774	8,755	5,472	3,832	2,643	2,645		
うち基準内繰入金		8,992	9,076	8,119	6,994	5,484	3,783	1,937						
うち基準外繰入金		124,194	145,654	11,512	10,016	9,131	7,991	6,818	5,472	3,832	2,643	2,645		
合計		190,062	215,991	228,585	235,356	238,919	246,557	258,824	271,834	282,231	292,495	304,412	314,385	319,428

4.5. 今後の取組について

投資・財政計画は、投資計画等を今後 50 年程度を見通したうえで計画しています。投資計画では、計画期間内に整備事業は完了し、計画期間以降は施設の改良、更新が主となります。更新計画は、他事業等の実績や経過年数等を考慮していますが、さらに、現状を把握したうえでの計画や機能保全対策による長寿命化の検討など様々な取組が必要です。

水需要の動向に関しては、計画期間内、整備事業が進む間は、普及率の上昇により水洗化人口を確保し、その後は、水洗化率の向上を図ることで水需要を増加させることが可能ですが、処理区域内人口が減少傾向となるため、いずれは減少し、使用料収入の減少へつながります。収入確保のためには、料金改定についても検討が必要です。

①今後の投資

<広域化・共同化・最適化>

広域化・共同化、および施設統廃合等最適化の具体的な計画はありませんが、本事業は、町の中央部に位置し、施設も新しく、処理施設容量にも余裕があります。町内の農業集落排水施設は、公共下水道と比較して経年化しており、更新時期を迎える施設もあるため、そのような施設の統廃合について、検討が必要です。

<投資の平準化等>

更新計画では、施設の耐用年数や老朽化の状況を把握して更新の順序を決定します。集中を避けるため、機能保全対策による長寿命化を行い、更新時期を引き延ばす取り組みも必要です。更新時期を延ばすことにより、財政上も有利となります。平準化や長寿命化の検討などに取り組んでいきます。

②今後の財源

<使用料の見直し>

計画期間以降も、水洗化率の向上により使用料を確保していきます。しかし、水洗化率の上昇が困難となると、水洗化人口が減少傾向となり、使用料収入が減少します。将来の使用料収入と経費負担の状況を考慮し、料金改定を検討します。

③今後の投資以外の経費

<民間活力の活用>

施設維持管理業務の一括発注による経費削減の他にも包括的民間委託の検討を進めていきます。

<職員給与費>

当面は、組織、人員の再編予定もないため、計画期間以降も従来通り、職員給与費

の計上は0とする予定です。

<動力費、薬品費、修繕費、委託費>

動力費では、電力自由化の活用による費用の軽減や施設維持管理業務委託との包括的民間委託の検討に取り組んでいきます。また、水洗化率の向上により処理施設の稼働率を上げることで、効率的な施設運転ができ動力費の削減につながると考えられます。

薬品費でも動力費と同様、処理施設の稼働率を上げることで効率よい運転を行い、経費の削減を図ります。また、施設維持管理業務委託との包括的民間委託の検討に取り組んでいきます。

修繕費では、機能保全のため、計画的な修繕を行い、設備や管路の長寿命化等による財源確保に努めます。また、動力、薬品費同様、施設維持管理業務委託との包括的民間委託の検討に取り組みます。

委託費では、施設維持管理業務の一括発注による経費削減の他にも統合できる委託業務を検討し、経費の削減、業務の効率化を図ります。

5. 戦略の事後検証・更新等

本戦略の策定に当たり、その内容は、住民や議会にわかりやすく情報公開していくものとしします。

また、本戦略の確実な実行のため、毎年度、進捗管理(モニタリング)を行い、5年に一度を目安として、計画の見直し(ローリング)を行います。

計画の進行では、PDCA サイクルを活用し、計画、実施、検証、見直しを継続的に行って更なる取り組みの向上を目指します。

検証、見直しにおいては、各関係者からの意見聴取を行い、客観的かつ合理的な検証・見直しを行うよう留意します。あわせて、各種の経営指標等を活用して同種企業との経営状況の比較分析を行うなど、経営状況を的確に把握し、経営健全化・効率化に取り組んでいきます。

経営指標の実績値と推計値を下に示します。

経営指標	H27 実績値		H34 推計値	H39 推計値
	当該 団体値	類似団体 平均値		
1.経営の健全性・効率性				
①収益的収支比率(%)	57.60	—	99.41	100.00
④企業債残高対事業規模比率(%)	1,187.61	1,240.16	1,054.99	838.34
⑤経費回収率(%)	67.66	60.17	98.61	100.01
⑥汚水処理原価(円)	209.65	281.53	150.00	152.99
⑦施設利用率(%)	72.16	44.89	65.12	52.62
⑧水洗化率(%)	63.93	64.89	60.50	64.90
2.老朽化の状況				
③管渠改善率(%)	0.00	0.02	0.00	0.00

経営の健全性・効率性の項目で、平成 27 年度実績値と比較した推計値の値は、①収益的収支比率、④企業債残高対事業規模比率、⑤経費回収率、⑥汚水処理原価の指標で良い方向を示していますが、いずれも一般会計からの基準内繰入金を見直した結果で、繰入金に頼った財政であることに変わりありません。維持管理費は料金収入で賄うことができっていますが、起債償還費のほとんどは基準内繰入金で賄っています。計画期間中は整備工事が続くため起債額が増加していくこととなりますが、整備完了後は、水洗化率の向上等に取り組み、収益を上げるよう努めます。⑦施設利用率、⑧水洗化率の指標では、施設が増設され施設容量が増加していることや面整備が進み処理区域が広がっていることにより、率の向上はみられませんが、処理水量、水洗化人口とも順調に増加しており、今後も増加する見通しです。

老朽化の状況では、管渠改善率は 0%です。管渠は、古いものでも建設から 20 年程度の経過で、まだ更新の時期ではないため、改善予定もありません。今後、老朽化の状況を把握して、更新計画の検討を行う予定です。