

設樂町特定環境保全公共下水道事業
(田 口 処 理 区)

經 營 戰 略

愛 知 県 北 設 樂 郡 設 樂 町

令 和 7 年 3 月

— 目 次 —

I	はじめに	1
1	経営戦略とは	1
2	下水道の役割	1
II	下水道事業の概要	2
1	下水道施設	2
2	下水道計画値	3
3	使用料制度	3
4	受益者分担金制度	4
5	組織	4
III	将来の事業環境	5
1	処理人口の予測	5
(1)	行政人口の予測	5
(2)	下水道計画区域内人口の予測	6
(3)	整備人口、水洗化人口の予測	6
2	有収水量と処理水量の予測	8
3	使用料収入の見通し	9
4	施設の見通し	10
IV	経営の基本方針	11
V	投資・財政計画	12
1	収支計画	12
2	策定にあたっての説明	12
(1)	収支計画のうち投資についての説明	12
(2)	収支計画のうち財源についての説明	12
(3)	収支計画のうち投資以外の経費についての説明	12
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	13
(1)	今後の投資についての考え方・検討状況	13
(2)	今後の財源についての考え方・検討状況	13
4	経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	14
5	経営戦略のまとめ	14
6	投資・財政計画	15

I はじめに

1 経営戦略とは

下水道は、設楽町の生活環境及び自然環境を守るために必要不可欠な基盤施設です。

しかしながら、下水道経営は、人口減少や節水意識の向上等により、将来、使用料収入が減少することが想定されることから、厳しい状況に向かっていくと考えられます。

経営戦略とは、そのような背景の中、投資と財源の財政収支を予測し、改善すべきポイントを把握することによって、その対策を立案し、実施すべき取組みを推進することで、将来に亘って経営基盤の強化を目指すものです。

計画期間は、中長期的な視点から経営基盤の強化等に取り組むことができるよう 2025 年度（令和 7 年度）から 2034 年度（令和 16 年度）までの 10 年間とします。

また、経営戦略は、3 年から 5 年ごとに P D C A サイクル※を実施することにより、その時、その時の状況を踏まえた改善を行っていくことが必要とされています。

※ P D C A サイクル

Plan(計画)→**D**o(実行)→**C**heck(評価)→**A**ction(改善)を繰り返し、改善していく手法

2 下水道の役割

下水道は、次のような役割を担っています。経営戦略では、下水道経営の健全化を図ることでその機能の持続化を目指します。

生活環境の改善	トイレの水洗化を進めることで快適な生活環境を創出します。
公共用水域の水質保全	河川、海等の公共用水域に未処理の汚水を排水すると、自然環境の破壊につながる恐れがあります。下水道は終末処理場で汚水を浄化し、良好な水質を保全します。
衛生的な環境を維持	家庭や事業所の汚れた排水（汚水）や、し尿等を適切に排除しなければ、伝染病が広がりやすい不衛生な状況となります。下水道は汚水を排除することで衛生的な生活環境を維持します。

Ⅱ 下水道事業の概要

下水道の役割を実現するため、設楽町は次のような下水道の整備を進めています。

1 下水道施設

経営戦略の対象となる下水道（名称：「設楽町特定環境保全公共下水道」）は、田口地区において発生した汚水を管渠で集め、田口浄化センターで公共用水域の水質悪化につながる有機物などを取り除き、きれいにした処理水を折地川に放流します。

図1に示した汚水幹線は、各家庭や事業所で発生した汚水を浄化センターまで運ぶ主な管渠になります。

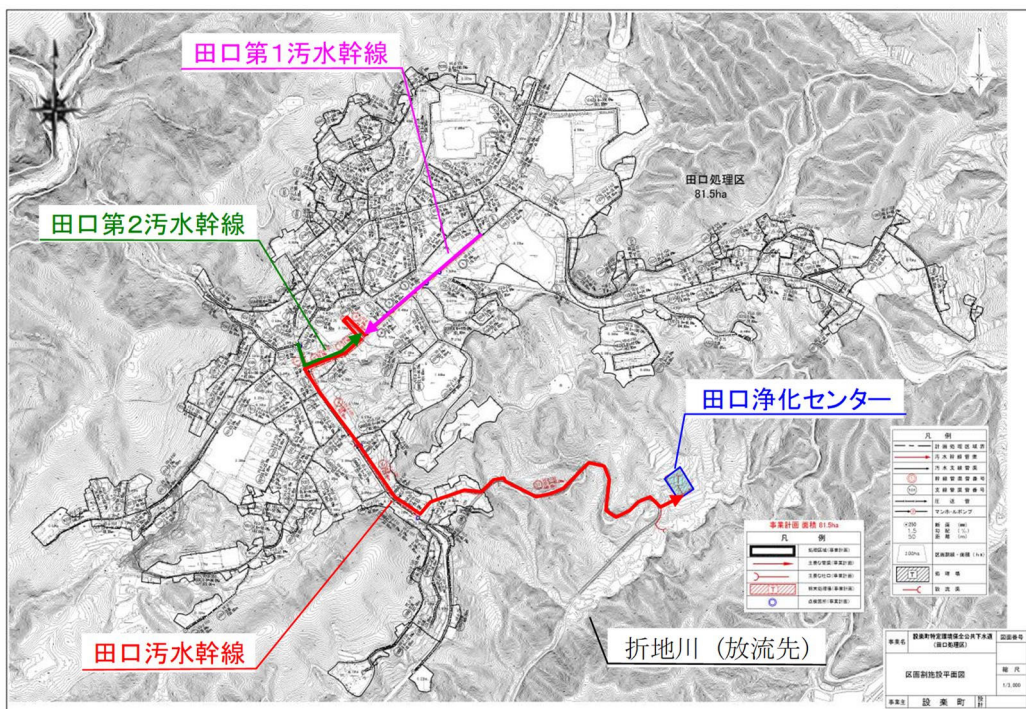


図1 下水道施設平面図

排除方式	分流式		汚水と雨水を分けて排除します。本下水道は、汚水だけを対象にしますので汚水分流式ともいいます。
下水道計画区域	81.5 ha		下水道で処理を行う汚水が発生すると考えられる住居や事業所を囲んだ区域です。
汚水管きよ	管径	幹線 100 ~ 250mm 枝線 75 ~ 150mm	下水道施設平面図に着色して図示した管きよが幹線管きよです。このほか各家屋の汚水を幹線まで流す枝線管きよがあります（合計延長：20,000m）。
	延長	幹線 2,140m 枝線 17,860m	
田口浄化センター	処理方式	凝集剤添加循環式 硝化脱窒型膜分離 活性汚泥法	微生物の力により、通常の有機物（BOD）のほか、富栄養化の原因となる窒素の除去、薬剤によりリンの除去を行います。処理水を膜でこすので、透明度の高い放流水となります。

2 下水道計画値

下水道計画では、下水道施設の規模や能力などを決めるため、将来の汚水量等を予測します。ここでは、計画値の一部を示します。

計画目標年次	令和7年	将来値を想定した年度
行政人口	4,100人	令和7年の設楽町の人口
下水道計画人口	1,000人	令和7年の下水道計画区域内の人口
計画汚水量	日平均 545 m ³ /日	1日で発生する平均的な汚水の日量
	日最大 690 m ³ /日	最も多い日の汚水の日量
	時間最大 980 m ³ /日	最も多い時間帯の汚水の日量
供用開始年月	令和3年4月	各家屋の汚水を受入れ、田口浄化センターでの処理を開始します。

注) 計画値は全体計画のもの(施設の最終的な能力を決めるための値)

3 使用料制度

現時点での使用料は、次のように基本料金と下水道の使用量に応じた従量料金からなっています。下水道の使用量は、簡易水道のメーター値で把握します。

(税抜き)

使用料設定	基本料金	1,500円/戸/月	
	従量料金	150円/m ³	8m ³ /戸/月を超過する場合

一般家庭の1日1人当りの汚水量(日平均生活汚水量原単位)を、全体計画値を踏まえて270L/人・日とすると、家族数に応じて、各世帯の使用料は次の程度になります。

(税抜き)

1世帯の家族数		1人	2人	3人	4人	5人	6人	7人
下水道 使用料の 試算 (円/月)	基本料金	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	従量料金	15	1,230	2,445	3,660	4,875	6,090	7,305
	合計	1,515	2,730	3,945	5,160	6,375	7,590	8,805

4 受益者分担金制度

地方自治法に基づき、下水道では建設財源に充てるため、下水道を供用した家屋（下水道の管渠整備を進めて、下水道への接続が可能となった区域）の所有者から、受益者分担金を徴収します。

受益者分担金は、下水道を受益する各家屋に対して次の額を徴収します。

(税抜き)

区分	簡易水道 給水管 口径	分担金の額	備 考
田口地区 公共下水道 施設の 加入者	13mm	200,000円	一般家庭
	20mm		
	25mm	670,000円	
	30mm	890,000円	
	40mm	1,400,000円	
	50mm	2,000,000円	
	75mm以上	町長が別に定める額	

5 組織

2024年度（令和6年度）現在、下水道に関する業務は生活課で行っており、下水道事業については、設計、施工、監督、事務、将来の維持管理関係を含めて4名で対応しています。

また、下水道施設の維持管理については、専門業者に委託し、適切な保守、運転等を行っています。

Ⅲ 将来の事業環境

1 将来人口の予測

(1) 行政人口の予測

下水道の処理の対象となる人口予測は、設楽町の行政人口の予測に基づいて行います。

設楽町の行政人口の予測としては、主に『設楽町人口ビジョン(以下、「人口ビジョン」という。)による推計』と『国立社会保障・人口問題研究所(以下、「社人研」という。)による推計』があります。

いずれの推計においても、設楽町の人口は今後減少していくことが予測されていますが、2つの推計のうち、人口ビジョンによる推計は社人研による推計と比較して緩やかな人口減少を予測しています。

人口ビジョンによる推計	社人研による推計値を基礎として、設楽町総合戦略による取組や設楽町の人口動向に係る特殊要因を考慮した推計
社人研による推計	国勢調査による人口を基礎として、出生・死亡・出入国・転出入等の人口動向の実績統計を用いた手法による推計

経営戦略では、状況が悪化しても健全な経営を持続できることを目指しますので、人口減少等により、さらに汚水量が減少し、使用料収入が減少する場合を想定します。

そのため、行政人口の予測としては、将来人口がより大きく減少することを予測している社人研による推計を用いました。

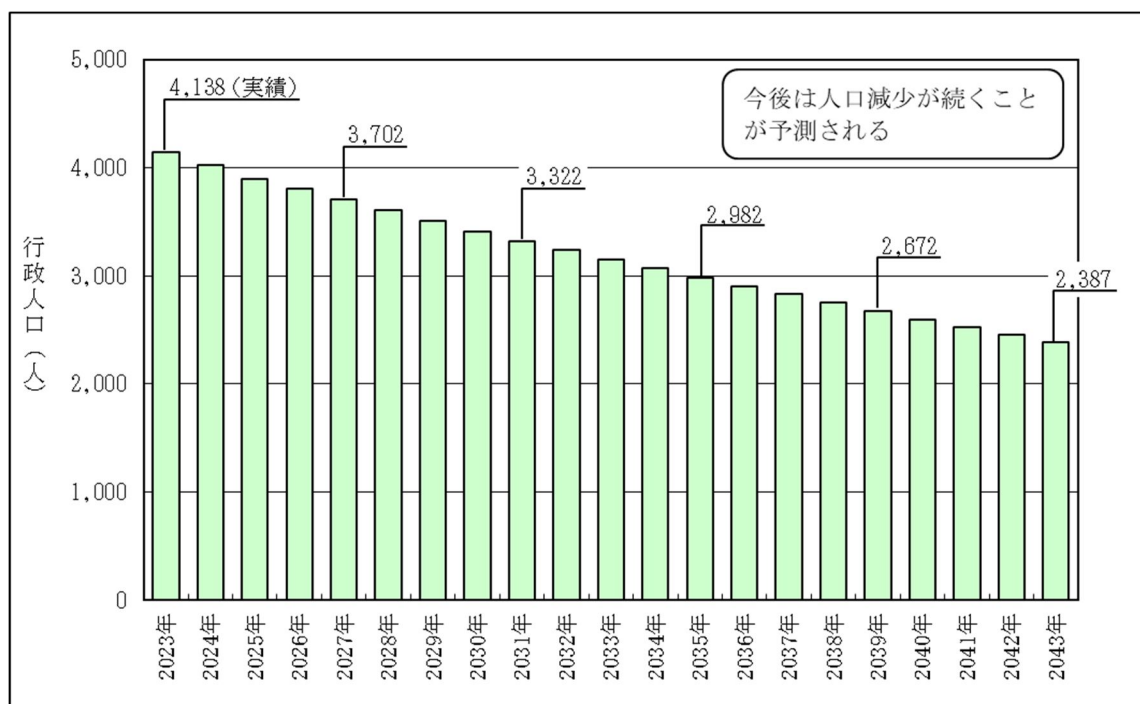


図2 行政人口の予測グラフ

(2) 下水道計画区域内人口の予測

下水道で処理を行う対象となる下水道計画区域（田口地区 81.5ha）内の人口については、田口地区の過去の人口実績を踏まえて予測を行いました。

田口地区の人口は、町全体と比較して緩やかではあるものの、今後は減少傾向が続くことが予測されます。

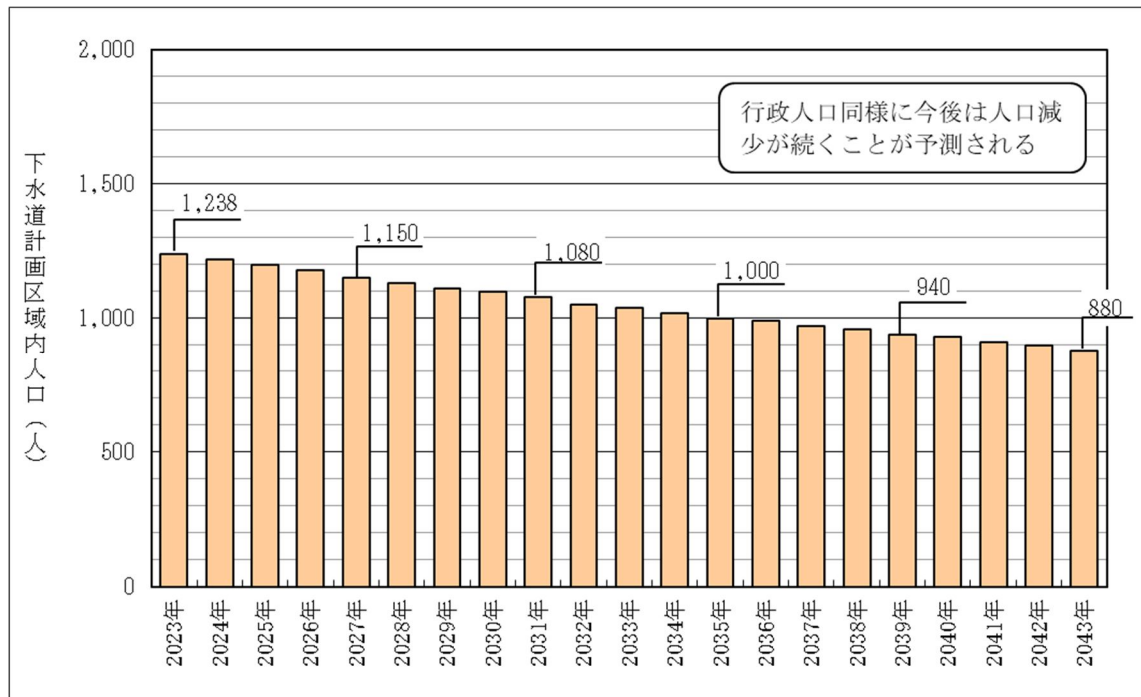


図3 下水道計画区域内人口の予測グラフ

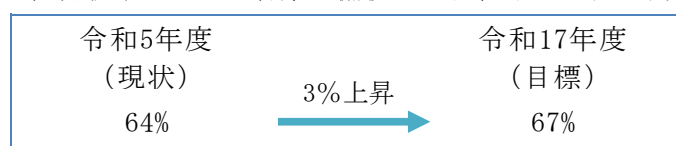
(3) 整備人口、水洗化人口の予測

下水道計画区域内人口のうち下水道管渠の整備が完了した区域の人口を整備人口、供用開始後に下水道管渠への接続を行った家屋の人口を水洗化人口として各人口を予測します。

将来の水洗化人口については、下水道の供用が開始された区域内の人口のうち、水洗化人口の割合を示す水洗化率を用いて予測します。

現状、設楽町の水洗化率は64%程度となっております。水洗化率は、将来100%に達することが望ましいですが、多くの市町では、そこまで達する例は少ないため、使用料収入を過大に見込まないように、現状より3%上昇させることを目標として設定しました。

経営戦略における管渠整備後の水洗化率の進行予測



この結果、整備人口と水洗化人口は次のように予測されます。

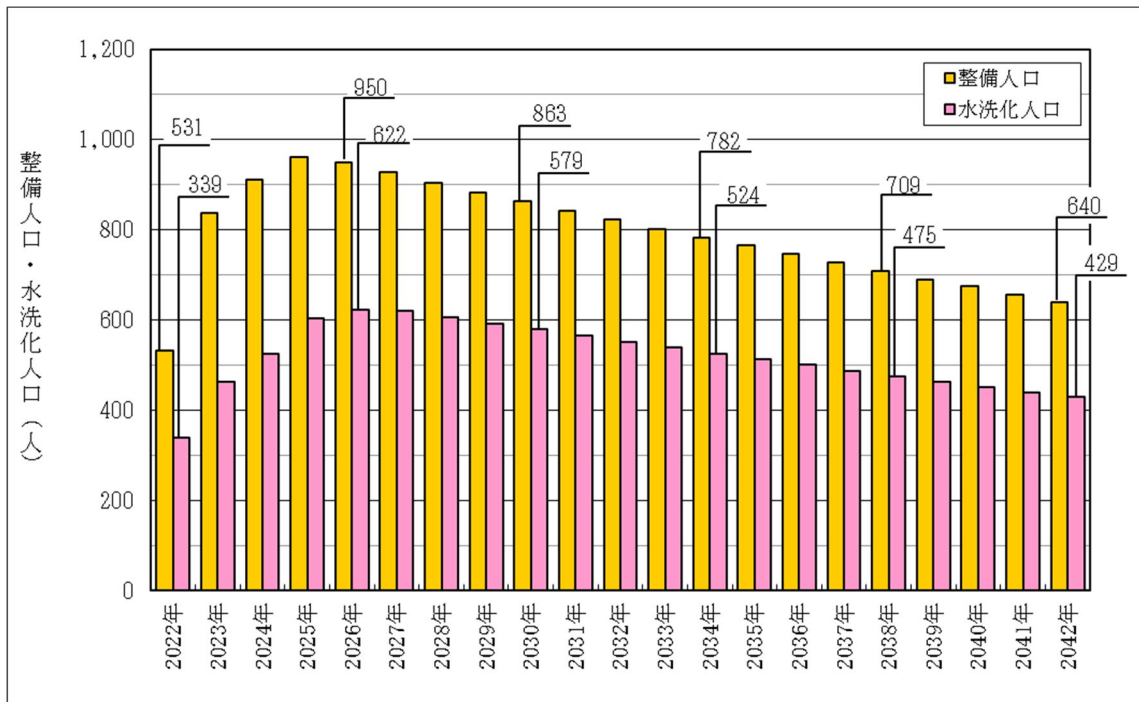


図4 下水道計画区域内人口の予測グラフ

2 有収水量と処理水量の予測

水洗化人口由来の汚水量は、下水道に接続した家屋の水道メーター値である有収水量となります。これは使用料の対象となる汚水量で、下水道の収益となります。

また、これに地下水等の不明水からなる無収水量を加算したものが田口浄化センターで処理を行う処理水量となり、この量が増加するにともない、浄化センターでの維持管理費が上昇することになります。

有収水量と処理水量については、設楽町の実績値より 1 人当たりが排出する有収水量・処理水量の値を設定し、これに水洗化人口を乗じることで将来値を予測します。

また、2024 年度（令和 6 年度）以降、工場から排出される汚水を下水道へ接続するため、この水量を見込み予測を行いました。

さらに、現時点の予定で 2024 年度（令和 6 年度）から 2032 年（令和 14 年度）までの期間、設楽ダム工事関連の飯場より排出される汚水を下水道で受け入れるため、この水量についても予測に見込みました。

予測の結果、水洗化人口と同様に各水量は 2027～2028 年度（令和 9～10 年度）にピークを迎え、人口減少とともに次第に少なくなることとなります。

有収水量と処理水量の推移は、次のように予測されます。

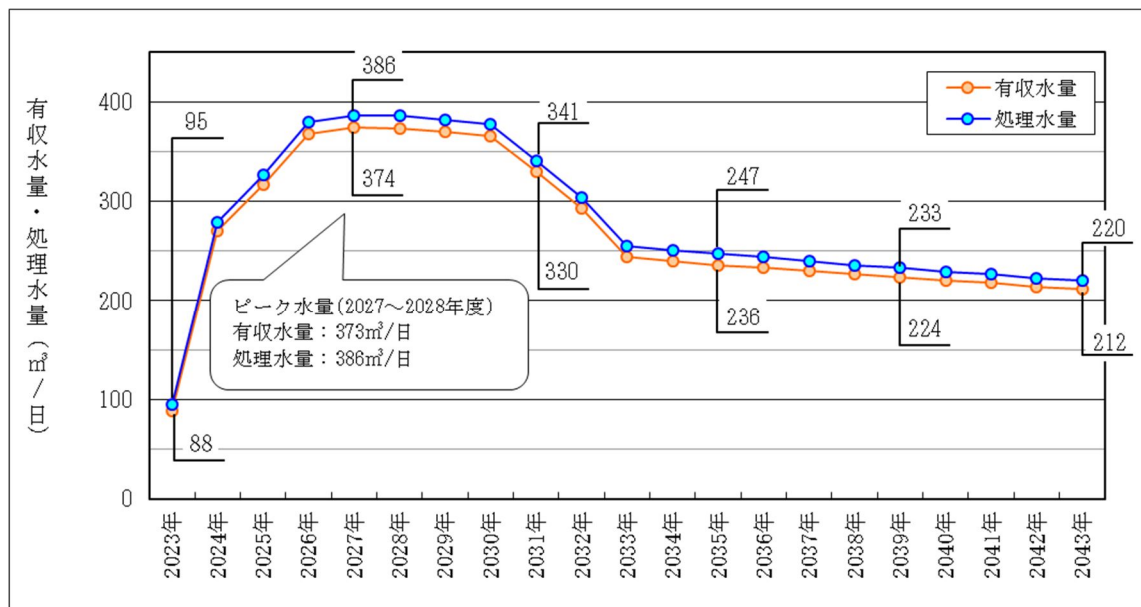


図 5 有収水量と処理水量の予測グラフ

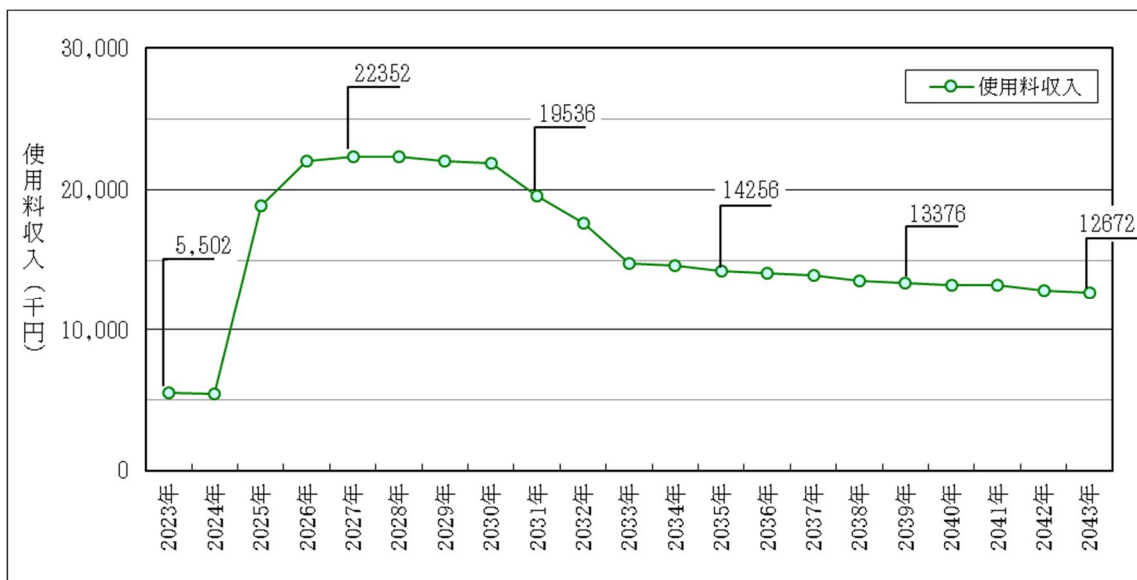
3 使用料収入の見通し

使用料収入は、有収水量の伸びとともに今後数年間は増加する見込みであるものの、その後は人口減少による有収水量の減少とともに伸び悩むことが予想されます。

使用料収入は、設楽町の実績値を用いて以下のとおり有収水量あたりの使用料収入を設定し、これに有収水量の予測値を乗じることで予測しました。

有収水量あたり使用料収入 2023 年度実績値（税抜き）

区 分	数 値
有収水量	31,302m ³
使用料収入	5,502,000円/年
有収水量あたり使用料収入	176円/m ³ ・年



※ 2023 年度は実績額、2024 年度は予算額になります。

図6 使用料収入の予測グラフ

4 施設の見通し

下水道施設は2023年度（令和5年度）現在、整備予定区域の約83%にあたる67.6haの整備が完了しており、残りの区域についても速やかに整備を行う予定です。

各施設は設計段階において、建設費、維持管理費を踏まえて極力経済的な施設となるよう検討されています。また、基準を踏まえた十分な耐震性を確保しています（残る管渠施設の整備に要する費用は、後述する投資・財政計画のとおりです）。

また、建設に当っては、県代行制度、水源地域対策特別措置法関連補助金を活用し、財政的負担を極力軽減していますので、将来的に国に返却する起債償還金も比較的少なく健全な状態といえます。

維持管理費や起債償還金を財源となる使用料と比較すると次のとおりになります。

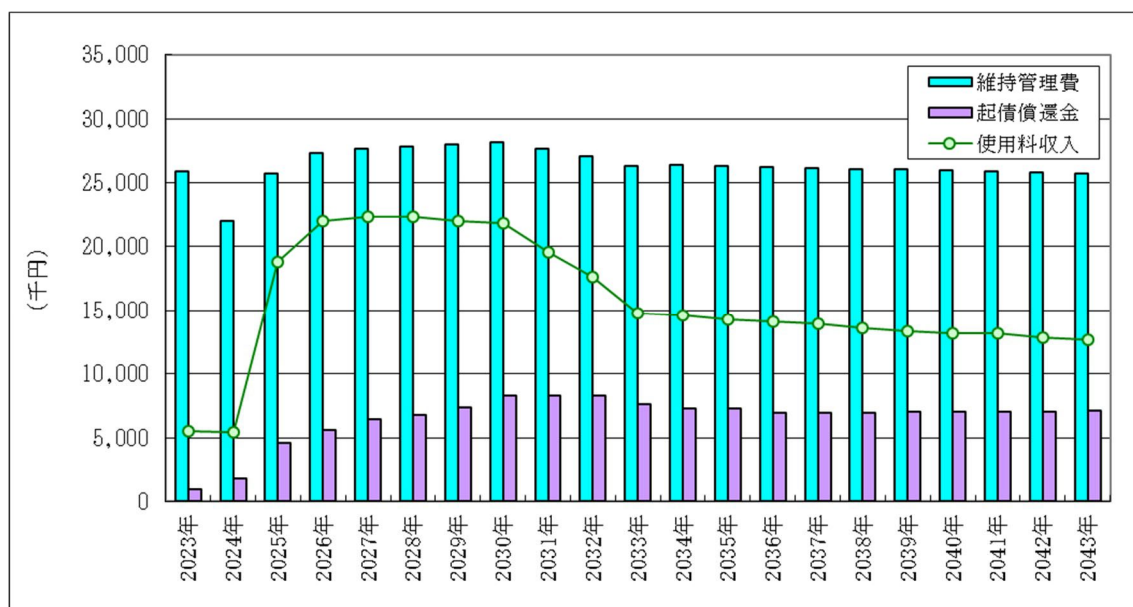


図7 維持管理費・起債償還金と使用料収入の予測グラフ

IV 経営の基本方針

下水道は、良好な生活環境を提供するために欠くことのできない基盤施設として、その役割を持続的に維持していかなければならないと考えています。

そのため、設楽町では、以下の取り組みに努めていきます。

経営戦略における基本方針		『安全で快適な暮らしやすいまちづくり』
取組内容	計画処理区域の 全面供用開始に向けた 管路施設整備促進	下水道施設の未普及地域の解消に向け、管路施設整備を促進し、公共用水域の水質保全とともに、下水道使用料収入の確保に努めます。
	水洗化の促進による 下水道経営の安定化	公共用水域の水質保全のため、対象住民への説明に加え、「公共下水道接続促進費補助制度」の実施により水洗化の促進に努めていきます。
	適切な事業運営	施設の維持管理を経験する中で、問題点の発見と改善に努めます。また、維持管理費等と収支バランスがとれているかを継続的に確認し、想定以上に支出超過となる場合は、対策を検討します。

V 投資・財政計画

1 収支計画

15 ページの投資・財政計画（収支計画）のとおりとなります。

2 策定にあたっての説明

（1）収支計画のうち投資についての説明

現時点の予定で、2025 年度（令和 7 年度）まで下水道施設の建設を行う予定です。下水道施設の建設完了後は、新たな施設の建設を予定していないため、建設改良費を見込んでおりませんが、将来的には、施設・設備の耐用年数を迎える頃には改築更新のための費用が必要となります。

（2）収支計画のうち財源についての説明

建設財源については、県代行制度を活用することで町施工分を抑えるとともに、設楽ダム建設にともなう水源地域対策特別措置法関連補助金を充てることで、財政負担の軽減を図りました。

また、2021 年度（令和 3 年度）の供用開始後は、住民の方にご協力いただき、前述の受益者分担金を建設財源に充てております。

維持管理財源については、使用料を主な財源として賄っておりますが、起債償還金等もあることから、使用料のみでは不足してしまうため、一部町費による補填を行っております。（他会計繰入金：一般会計からの繰入金）。

使用料の徴収についても住民の方にご協力いただくとともに営業努力を続け、未徴収を抑えるよう努めるとともに、将来的には、極力使用料で賄えるよう維持管理費の節減等に努めていきます。

（3）収支計画のうち投資以外の経費についての説明

① 営業費用（職員給与費）について

計画期間内については、現状の組織体制を維持しつつ、未普及地域の下水道整備の管理、下水道施設の維持管理に対応するため、過去実績に倣い整理しています。

今後の維持管理の遂行状況を踏まえ、職員配置とともに町全体の適正な給与体系の考え方に整合をはかりながら必要に応じて見直しを検討します。

② 営業費用（その他）について

主に施設の維持管理費（動力費、修繕費、薬品費等）、その他経費を計上しています。

汚水処理量に比例する傾向にあるものと、そうでないものに分け、前者については実績値を基とした処理水量当りの費用に将来の処理水量を乗じて算出し、後者については、実績値を基として将来値を推計しています。

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

① 広域化・共同化・最適化に関する事項

田口浄化センターで発生した汚泥については、北設楽郡のし尿を扱う隣接するし尿処理場（田口クリーンセンター）に設置される脱水設備、焼却設備で合同処理（共同化）を行っております。

また、指定工事店登録に係る事務手続きの共同化（参画自治体：豊橋市、豊川市、蒲郡市、新城市、田原市、東栄町）をおこなっており、今後もこの取組を継続して行っています。

② 投資の平準化に関する事項

新規の建設は、2025年度（令和7年度）に完了する予定ですので、平準化の予定はありません。

将来、施設・設備が耐用年数を迎える時期には、施設・設備の修繕・改築の必要性を検討するとともに、ストックマネジメント計画を策定し、適正な長寿命化を図ることを検討します。

③ 民間活力の活用に関する事項（PPP・PFIの導入等）

新規の建設については、2025年度（令和7年度）に完了する予定ですので、民間活力の活用予定はありません。

将来、改築更新、長寿命化の必要性が生じた場合は、活用することを検討します。

④ その他の取組

2016年度（平成28年度）に下水道事業に着手し、経済性に配慮した設計を行った各施設を建設中であるため、合理化（スペックダウン）の予定はありませんが、今後必要に応じて検討します。

（2）今後の財源についての考え方・検討状況

① 使用料の見直しに関する事項

維持管理費等と収支バランスがとれているかを継続的にチェックし、想定以上に支出超過となる場合は、使用料の見直しも含めた対策を検討します。

② 資産活用による収入増加の取組について

現時点で、下水道として活用予定のない資産がなく、小規模下水道であるため、取組予定はありません。将来的に施設の使用状況を踏まえて検討します。

④ その他の取組について

使用料と受益者分担金の徴収について、住民説明等営業努力により未徴収の抑制に努めます。

4 経営戦略の事後検証・更新等に関する事項

今後、汚水処理原価と使用料単価のバランスを継続的に注視するとともに、本経営戦略で掲げた取組の効果や状況を把握するために、継続的な検証を行っていきます。

また、検証結果を踏まえ、3～5年ごとに見直しを行い、PDC Aサイクルによる改善を実施していきます。

5 経営戦略のまとめ

本経営戦略では、設楽町の下水道における将来の経営状況について検証を行いました。

設楽町の下水道事業は、今後数年は有収水量の増加により使用料収入が増加していくことで、汚水処理経費を回収できる割合（経費回収率）が上昇していくものの、その後は人口減少に伴う使用料収入の減少により、経費回収率が低下していくことが課題となると想定されます。

そのため、将来的に安定して下水道事業を運営していくために、共同化の取組の継続による「経費の削減」、および使用料体系の見直しや水洗化率向上の取組の実施による「財源の確保」を行っていきます。

また、本経営戦略で掲げた取組の効果や状況の把握のために、継続的に検証を行っていきます。

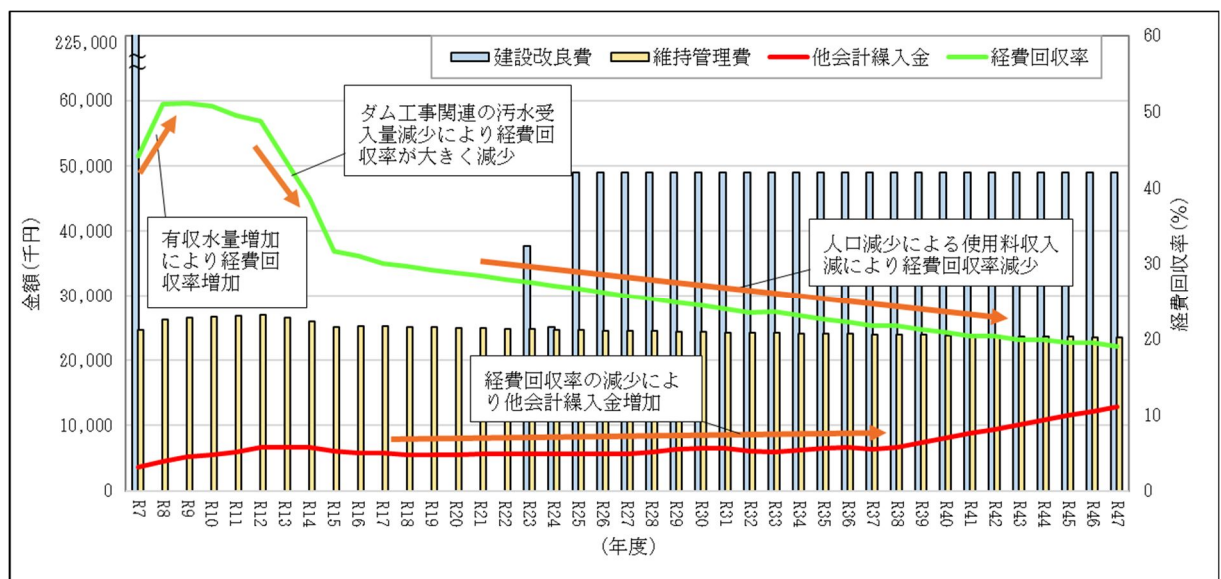


図7 建設改良費、維持管理費、他会計繰入金および経費回収率の推移グラフ

6 投資・財政計画

区分	費目	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	
収益的収支 (税抜)	収益	営業収益(下水道使用料等)	18,832	22,000	22,352	22,352	22,000	21,824	19,536	17,600	14,784	14,608
		他会計補助金	27,000	22,000	22,000	23,000	23,000	24,000	26,000	27,000	29,000	30,000
		長期前受金戻入	79,703	82,203	82,151	82,151	82,140	82,134	79,304	77,041	77,041	77,018
		その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		小計	106,703	104,203	104,151	105,151	105,140	106,134	105,304	104,041	106,041	107,018
	収益計	125,535	126,203	126,503	127,503	127,140	127,958	124,840	121,641	120,825	121,626	
	費用	経費(維持管理費)	36,532	38,068	38,625	38,948	39,191	39,412	38,994	38,543	37,831	38,047
		減価償却費	85,520	85,267	85,215	85,215	85,203	85,197	82,273	79,934	79,934	79,911
		小計	122,052	123,335	123,840	124,163	124,394	124,609	121,267	118,477	117,765	117,958
		営業外費用等(支払利息等)	844	1,003	979	951	919	887	856	824	795	771
費用計		122,896	124,338	124,819	125,114	125,313	125,496	122,123	119,301	118,560	118,729	
当年度純利益		2,639	1,865	1,684	2,389	1,827	2,462	2,717	2,340	2,265	2,897	
経常収支比率		102.1%	101.5%	101.3%	101.9%	101.5%	102.0%	102.2%	102.0%	101.9%	102.4%	

区分	費目	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	
資本的収支 (税込)	収入	企業債	23,868	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		他会計補助金	3,664	4,489	5,146	5,441	5,884	6,644	6,602	6,626	6,114	5,794
		国庫補助金等	146,328	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		工事負担金	6,600	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		その他資本的収入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	収入計	180,460	4,489	5,146	5,441	5,884	6,644	6,602	6,626	6,114	5,794	
	支出	建設改良費	225,170	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		企業債償還金等	4,580	5,611	6,433	6,801	7,355	8,305	8,252	8,283	7,642	7,243
		基金繰入支出	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		支出計	229,750	5,611	6,433	6,801	7,355	8,305	8,252	8,283	7,642	7,243
資本的収支差額		49,290	1,122	1,287	1,360	1,471	1,661	1,650	1,657	1,528	1,449	
補填財源	損益勘定留保資金	11,817	1,122	1,287	1,360	1,471	1,661	1,650	1,657	1,528	1,449	
	利益剰余金処分額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	補填財源計	11,817	1,122	1,287	1,360	1,471	1,661	1,650	1,657	1,528	1,449	

区分	費目	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度
収支益分的	基準内繰入金	8,598	4,556	4,532	4,504	4,471	4,439	4,314	4,206	4,177	4,153
	基準外繰入金	18,402	17,444	17,468	18,496	18,529	19,561	21,686	22,794	24,823	25,847
	小計	27,000	22,000	22,000	23,000	23,000	24,000	26,000	27,000	29,000	30,000
収支本分的	基準内繰入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	基準外繰入金	3,664	4,489	5,146	5,441	5,884	6,644	6,602	6,626	6,114	5,794
	小計	3,664	4,489	5,146	5,441	5,884	6,644	6,602	6,626	6,114	5,794
合計		30,664	26,489	27,146	28,441	28,884	30,644	32,602	33,626	35,114	35,794

経費回収率向上に向けたロードマップ

【設楽町特定環境保全公共下水道事業】

(1) 経費回収率向上に向けたロードマップ

設楽町特定環境保全公共下水道事業では、令和3年度より田口浄化センターが供用開始しており、管渠については整備中の段階であることから令和5年度で水洗化率が63.8%と低く、経費回収率（使用料収入/汚水処理費）が約15%と低い数値となっています。

設楽町は経費回収率向上に向け、経営戦略の計画期間内に下水道整備を完了する予定です（令和7～8年度に完了見込み）。これと並行して水洗化率向上の取り組みを行い、計画期間内に水洗化率約67%（約3%の上昇）を目指します。また、設楽町は愛知県が進める広域化・共同化（下水道事務等の共同化、災害訓練等の共同化、人材育成の共同化）のための調整・準備を5年以内に行います。また、下水道整備完了後には使用料体系見直しの検討を予定しており、使用料体系の改定後には経費回収率のさらなる向上が期待できます。

また、設楽町は町全体の施策として人口増加の取り組みを実施しており、これも間接的に経費回収率の向上に繋がります。

経費回収率向上に向けたロードマップ

項目	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
経営戦略計画期間	[横線]									
経営戦略の改定（使用料改定の必要性の検証含む）					○					○
下水道整備を完了	[横線]									
水洗化率向上の取り組み	[横線]									
使用料体系見直しの検討			[横線]					[横線]		
広域化・共同化の取り組み	[横線]									
人口増加の取り組み	[横線]									

(2) 業務指標

業務指標①下水道整備を完了

下水道整備を継続し、計画期間内に下水道整備を完了します。

計画期間内	下水道整備の完了
-------	----------

業務指標②水洗化率向上の取り組みを実施

広報誌や町ホームページなどを活用した周知活動により、下水道整備区域内の未接続者への啓発強化・早期接続促進に努め、水洗化率について以下のように目標設定します。

目標年度（令和16年度） の水洗化率	約67%以上
-----------------------	--------

業務指標③使用料体系見直しの検討を実施

計画期間内に使用料体系見直しの検討を実施します。

計画期間内	使用料体系見直しの検討を実施
-------	----------------

業務指標④広域化・共同化の取り組みを実施

広域化・共同化の取り組みとして、指定工事店登録に係る事務手続きの共同化を既に実施しており、これを継続して実施します。

実施中（継続実施）	指定工事店登録に係る事務手続きの共同化
-----------	---------------------