

恵庭市下水道ビジョン・経営戦略

～自然を愛し緑の美しいまちとつながる下水道～

令和4年度～令和13年度



令和4年3月

恵庭市公営企業

ごあいさつ

恵庭市の下水道事業は昭和43年に公共下水道事業を開始し、昭和55年に恵庭下水終末処理場の運転を開始しました。

その後、まちの発展に対応し、汚水管・雨水管整備の促進に努めて参りました。平成24年度からは地域バイオマスとして生ごみとし尿・浄化槽汚泥を受け入れ、処理工程で発生するバイオガスの有効利用を開始しました。全国的にみても先進的な取組であったことから平成25年度に国土交通大臣賞『循環のみち下水道賞』を受賞しました。さらに令和2年度からは、隣接するごみ焼却施設の排熱（余熱）を有効利用する取組を開始し、廃棄物処理事業との連携がさらに強化されました。これらの取組が再び評価され、令和3年度には国土交通大臣賞『循環のみち下水道賞』のグランプリを受賞したところです。

今後は、節水型機器の普及や人口減少に伴う下水道使用料の減少が見込まれる中で施設の老朽化に伴う更新需要の増大、地震対策や豪雨対策、循環型社会への適応など 下水道事業をとりまく環境が大きく変化し、これまで以上にコスト削減や効率化、創意工夫が求められています。

「恵庭市下水道ビジョン・経営戦略 ～自然を愛し緑の美しいまちとつながる下水道～」は、恵庭市総合計画を上位計画とし、恵庭市都市計画マスタープランの目指すまちづくりの方向性と整合を図りつつ、国が示す新下水道ビジョンや北海道地方下水道ビジョンに即しながら、『安定』、『快適』、『持続』、『環境』の基本目標や施策目標、具体的施策を示したものです。これまで取り組んできた経営基盤の強化と財政マネジメントを継続し、本下水道ビジョンの基本理念である「大切な水を次の世代に確実に引継ごう」を第一に考え、下水道事業の運営に取り組んでまいります。



恵庭市公営企業
恵庭市長

原田 裕

目 次

〈下水道ビジョン〉

第1章 下水道ビジョン・経営戦略策定にあたって ……1

- 1.1 策定の主旨
- 1.2 計画期間
- 1.3 位置付け

第2章 恵庭市下水道事業の概要 ……3

- 2.1 下水道事業のあゆみ
- 2.2 下水道事業の整備状況
 - (1) 整備計画区域
 - (2) 恵庭下水終末処理場及び民間発電施設
 - (3) 他事業間連携施設

第3章 下水道事業の現状評価と課題 ……9

- 3.1 施設の老朽化
 - (1) 管路施設
 - (2) 処理場施設
- 3.2 水環境の保全
- 3.3 資源の有効利用
 - (1) 廃棄物の集約処理とバイオガス発電
 - (2) ごみ焼却施設の排熱利用
 - (3) 乾燥汚泥の有効利用
- 3.4 災害対策
 - (1) 地震対策
 - (2) 浸水対策
- 3.5 厳しさを増す財政状況
- 3.6 民間活力の利用等

第4章 将来の事業環境 ……19

- 4.1 人口及び汚水量の減少
- 4.2 温室効果ガス排出量削減に向けた取組
- 4.3 持続可能な開発目標(SDGs)に向けた取組

第5章 下水道ビジョンの体系 ……21

- 5.1 基本理念と基本目標
- 5.2 基本方針と主要施策

第6章 下水道ビジョンの主要施策 ……23

〈経営戦略〉

第7章 経営戦略 ……37

- 7.1 現状分析と旧経営戦略の評価
 - (1) 現状分析
 - (2) 旧経営戦略の評価
- 7.2 政策的下水道事業計画
 - (1) 政策的下水道事業
 - (2) 投資計画
 - (3) 財源見込
- 7.3 政策的下水道事業における財政規律の必要性
 - (1) 財政規律の必要性
 - (2) 財政規律
 - (3) 財政規律による経営判断
- 7.4 財政規律の達成見込
 - (1) 充当可能内部留保資金等額の達成見込
 - (2) 企業債借入限度額の達成見込
- 7.5 経営戦略の財政収支見通し
 - (1) 経費回収率
 - (2) 企業債残高及び流動比率
 - (3) 財政収支見通し
 - (4) 検討条件
 - (5) 財政計画書

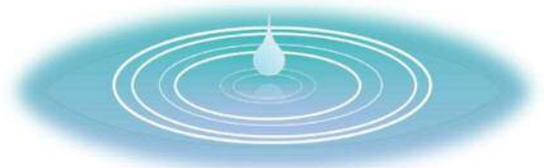
第8章 フォローアップ ……79

- (1) CAPDサイクルの適用
- (2) 予算編成・予算執行時の経営戦略等の活用
- (3) 進捗管理(モニタリング)
- (4) 見直し(ローリング)

【参考】長期的な財政収支見通し ……参考 1

- 1 長期的な財政見通し
- 2 収支改善に向けた取組
 - (1) ダウンサイジング
 - (2) ダウンサイジング + 使用料単価の見直し
- 3 長期的な財政見通しの留意点

資料編(用語集) ……資料 1



第1章 下水道ビジョン・経営戦略策定にあたって

1.1 策定の主旨

下水道事業は、生活環境の改善（汚水の排除）、浸水の防除（雨水の排除）及び、放流先である公共用水域*の水質保全に欠かせない公共性・公益性の高い重要な都市基盤としての役割を担っています。

近年では、施設の老朽化、自然災害に対する安心・安全の確保、節水型機器の普及や人口減少に伴う使用料収入の減少等、持続可能な下水道事業に向けての課題が多く、業務の効率化、官民連携や他事業間連携、広域化・共同化*、資源の有効利用による循環型社会*の構築等と様々な対応が求められ、下水道事業を取り巻く環境は大きく変化しています。

このため、社会情勢に柔軟に対応し、将来にわたり健全で安定的な下水道事業経営を図っていくことを目的とし、今後10年間の下水道事業の方向性と経営方針をとりまとめた「恵庭市下水道ビジョン・経営戦略」を策定します。

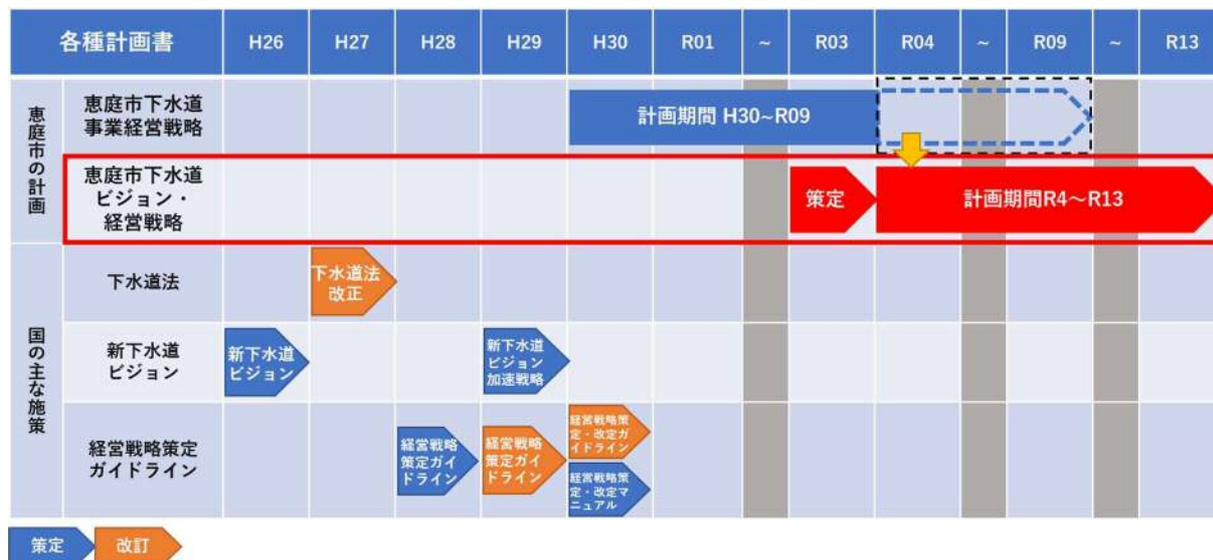


恵庭市下水道ビジョン・経営戦略の策定趣旨

本文中の※のついた用語は巻末に解説があります。

1.2 計画期間

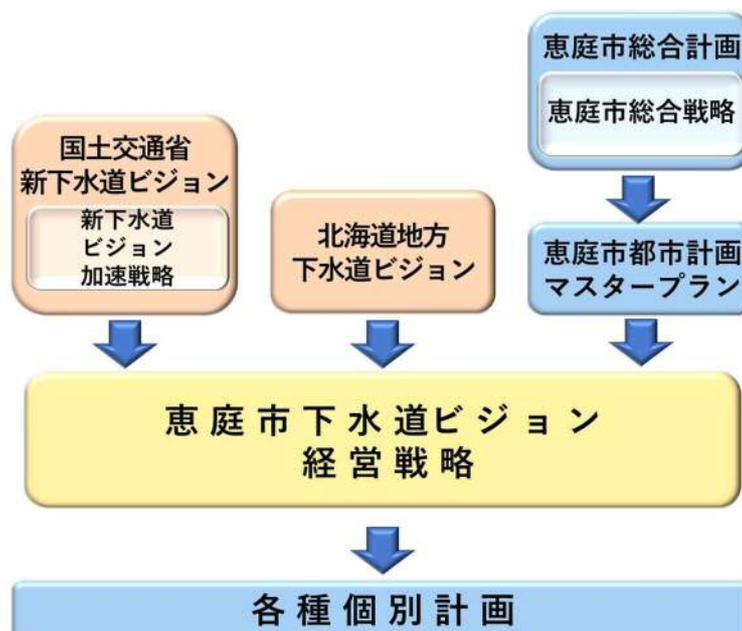
恵庭市下水道ビジョン・経営戦略では既存の経営戦略を見直し、今後の下水道事業の方向性を定めたビジョンを新たに追加しました。計画期間は2022（令和4）年度から2031（令和13）年度までの10年間とします。



恵庭市下水道ビジョン・経営戦略の計画期間

1.3 位置付け

恵庭市下水道ビジョン・経営戦略では恵庭市総合計画を上位計画とし、恵庭市都市計画マスタープランの目指すまちづくりの方向性と整合を図りつつ、国が示す新下水道ビジョンや北海道地方下水道ビジョンに即しながら、『安定』、『快適』、『持続』、『環境』の基本目標や施策目標、具体的施策を示します。



恵庭市下水道ビジョン・経営戦略の位置付け

第2章 恵庭市下水道事業の概要

2.1 下水道事業のあゆみ

本市の下水道事業は、1968（昭和43）年度に事業開始以降、市の発展に伴う数次の区域拡大により下水道の普及促進を図るとともに、2004（平成16）年度以降は地域バイオマス*の受入れやごみ焼却施設との連携など「先進的で多様な取組」を進めています。



- 昭和43年：公共下水道事業開始
- 昭和47年～昭和53年
：公共下水道区域拡大
- 昭和55年：恵庭下水終末処理場運転開始
- 昭和60年～平成7年
：公共下水道区域拡大
- 平成10年：個別排水処理施設整備事業着手
- 平成12年～平成14年
：公共下水道区域拡大
- 平成16年：合流式下水道緊急改善事業着手
地域バイオマス受け入れ（し尿）
- 平成23年：公共下水道区域拡大
- 平成24年：処理場長寿命化事業着手
地域バイオマス受け入れ
（生ごみ・し尿浄化槽汚泥）
バイオガス発電開始（直営）
- 平成25年：公営企業法適用
合流式下水道分流化事業着手
- 平成26年：下水道BCP策定
- 平成27年：管渠長寿命化事業着手
- 平成30年：公共下水道区域拡大
- 令和2年：ごみ焼却施設と連携した取り組み
汚泥乾燥施設稼働
官民連携バイオガス発電事業開始
- 令和3年：公共下水道区域拡大

先進的で多様な取組

2.2 下水道事業の整備状況

下水道の大きな役割は、人々の生活から発生する汚水を速やかに排除し、適切に処理することによる生活環境の改善と、雨水を速やかに排除し洪水などの水害から街などを守る浸水防除です。また、公共用水域の水質保全も重要な役割です。

本市の下水道事業は、公共下水道事業と個別排水処理施設事業（し尿と雑排水を処理する機能を持つ合併処理浄化槽）から構成されています。公共下水道事業は、汚水管の整備率が99.0%、雨水管の整備率95.0%であり、いずれも高い整備率となっています（令和2年度末現在）。

一方、個別排水処理施設事業は、整備率が62.3%と公共下水道事業に比べて整備が進んでいません（令和2年度末現在）。個別排水処理施設整備区域では“雑排水の処理機能を持たない単独処理浄化槽や汲み取り方式”から合併処理浄化槽へ移行することで生活・自然環境の改善に繋がるため、合併処理浄化槽のさらなる普及促進が求められます。



下水道の役割

(1) 整備計画区域

本市の行政区域*29,465haのうち主に市街化区域が占める1,887haが公共下水道の整備計画区域であり、その他の区域のうち自衛隊の演習場等を除く6,693haが個別排水処理施設の整備計画区域となっています。



整備計画区域図

(2) 恵庭下水終末処理場及び民間発電施設

下水終末処理場は1980（昭和55）年10月より供用を開始し、現在は47,500m³/日の処理能力を有しています。

2020（令和2）年度からは、下水汚泥を処理する工程で発酵によって発生するバイオガスを燃料に利用し、発電を行うバイオガス発電事業を民間企業と連携して行っています。同事業は2020（令和2）年4月より20年間実施する計画となっています。

施設名称	恵庭下水終末処理場		恵庭バイオガスパワー （再生可能エネルギー発電所）
		汚泥乾燥施設	
供用開始年度	1980 （昭和55）年度	2020 （令和2）年度	2020 （令和2）年度
設置場所	中島松453番地		
対象施設	水処理施設 汚泥処理施設	汚泥乾燥施設	再生可能エネルギー発電所
敷地面積	約5.1ha		
建築面積	15,737m ²	676.80m ²	
延床面積	24,485m ²	1,221.28m ²	
主な施設	沈砂池※ 反応タンク※ 消毒槽※ 汚泥消化槽※ 脱水機※ 発電機	スチームヘッダ※ 定量フィーダ※ 汚泥乾燥機※ 乾燥ケーキホッパ※	50kW バイオガスエンジン×9台 （総発電能力450kW）
能力	47,500m ³ /日	28.6m ³ /日(受入量)	約360万kWh（総発電量/年）注1）

注1）一般家庭1世帯が1年間に消費する電力(3,600kWh)の約1,000世帯分



下水終末処理場



汚泥乾燥施設

(3) 他事業間連携施設

本市の下水道事業では、人と自然が共生する「エネルギー循環システム」の構築を目指しています。2012（平成24）年度からは下水とごみの有効利用を目的とした、下水汚泥、浄化槽汚泥、し尿、生ごみの集約処理を開始しました。

さらに2020（令和2）年度よりごみ焼却施設から発生する排熱を有効活用し下水汚泥を乾燥し、減量化させるための汚泥乾燥施設も稼働しています。

施設名称	恵庭市生ごみ・し尿処理場		恵庭市焼却施設
	し尿処理施設	生ごみ処理施設	
供用開始年度	2012 (平成24)年度		2020 (令和2)年度
設置場所	中島松460番地1		中島松461番地1
対象施設	地域バイオマス受入施設・前処理施設		ごみ焼却施設
敷地面積	約1.2ha		約2.8ha
建築面積	535.56m ²	254.90m ²	2,282m ²
延床面積	804.82m ²	357.53m ²	4,204m ²
主な施設	受入ホッパ 破碎分別機 移送コンベヤ 残渣ホッパ	し尿受入槽 し尿夾雑物除去装置※ 圧送ポンプ 混合槽※ 脱臭設備※	全連続燃焼ストーカ炉×2炉 スクリュウ式小型蒸気発電機2基
能力	15kL/日	18t/日	56t/日(28t/日×2炉)



生ごみ・し尿処理場



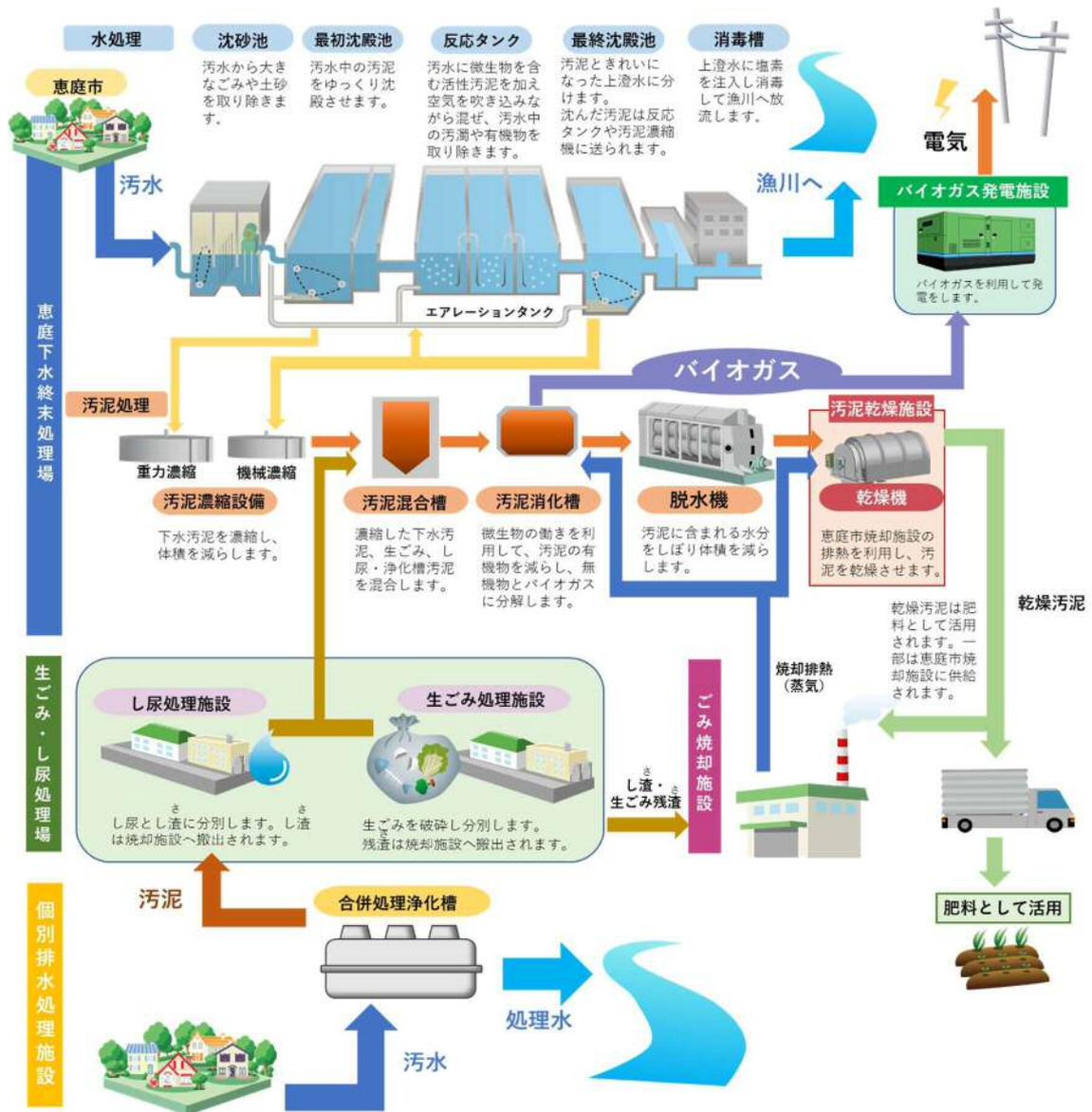
恵庭市焼却施設（ごみ焼却施設）

コラム～Column～

都市代謝施設の集約化を活かした資源循環・有効利用の取組

① 各施設の取組と処理フロー

本市の下水道事業では、人々の生活から発生する汚水を適切に処理するだけでなく、生ごみ・し尿処理場から地域バイオマス（生ごみ、し尿・浄化槽汚泥等）を受入れ下水汚泥とともに処理しています。この処理過程で発生するバイオガスを用いてバイオマス発電を実施し、エネルギーの有効利用をしています。また、隣接するごみ焼却施設と連携し、焼却施設から発生する焼却排熱（蒸気）を汚泥の乾燥に利用し、乾燥汚泥を焼却過程で熱回収しています。このように資源循環や資源融通に積極的に取り組み、「エネルギー循環システム」の構築に努めています。



資源循環・有効利用の取組と各施設の処理フロー

コラム～Column～

令和3年度(第14回)国土交通大臣賞『循環のみち下水道賞』グランプリ受賞

本市は、令和3年度(第14回)国土交通大臣賞「循環のみち下水道賞」において『都市代謝施設の集約化を活かした資源循環・有効利用の取り組み』のテーマで最も優れた取組に贈られる「グランプリ」を受賞しました。本市の国土交通大臣賞「循環のみち下水道賞」における受賞は、2013(平成25)年度(第6回)の『恵庭下水終末処理場におけるバイオマス利活用(発電等)の取り組み』での受賞以来2回目となります。

～国土交通大臣賞「循環のみち下水道賞」～とは？

循環のみち下水道賞は、健全な水環境、資源・エネルギー循環を生み出す21世紀の下水道のコンセプトである「循環のみち下水道」に基づく優れた取組に焦点を当て、2008(平成20)年度に創設された国土交通大臣賞です。変化する社会経済情勢に対応し、多様な面から社会に貢献した優れた取組を表彰しその功績を称えるとともに、全国的に同様の取組を広げ「循環のみち下水道」の実現を目指すものです。



令和3年度(第14回)国土交通大臣賞「循環のみち下水道賞」部門構成と受賞取組の概要

第3章 下水道事業の現状評価と課題

3.1 施設の老朽化

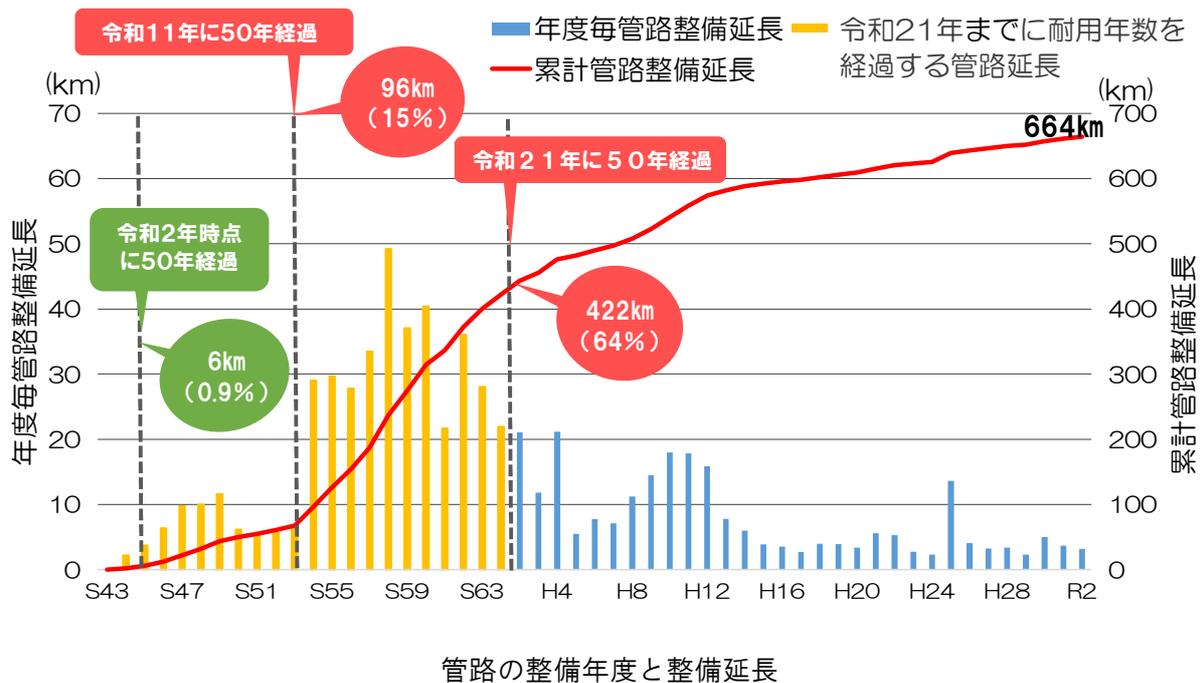
現状

本市の下水道事業では、管路施設や処理場施設といった様々な施設を保有しています。これらの施設が老朽化などによって破損した場合、市民生活や経済活動に大きな影響を及ぼす恐れがあります。

(1) 管路施設

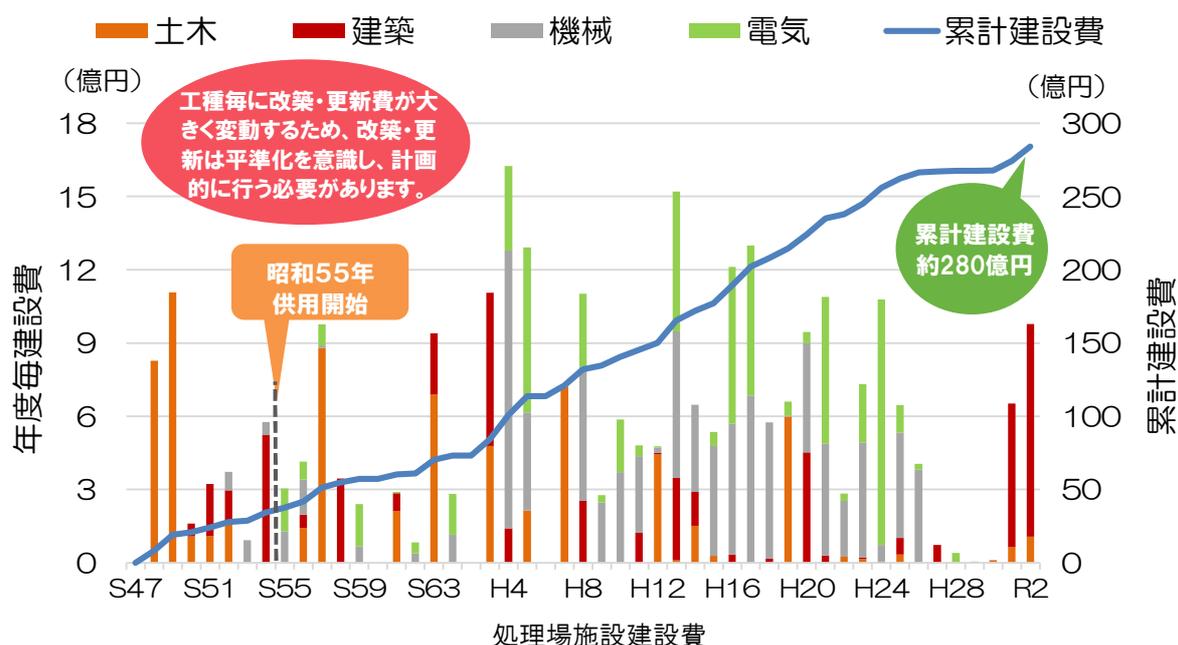
下水道の管路施設の寿命(耐用年数[※])は一般的に50年といわれています。2020(令和2)年度末時点で50年を経過した管路は約6km(0.9%)となっており、これは全国平均と比べて低い水準となっています。しかし、管路の多くは1979(昭和54)年~平成初期にかけて整備されたもので、約20年後には全体の64%の管路が布設後50年をむかえます。

これらの管路の修繕や改築には莫大な費用が必要となります。このため、管路の重要度や破損した場合のリスク評価に基づき優先度の高い路線から順に点検・調査を実施し、状態の悪い管路から優先的に修繕や改築を行うなど、計画的かつ効率的な修繕・改築の実施が重要となります。恵庭市ではすでに管路施設に対し、リスク評価に基づいた点検・調査を実施しており、修繕・改築計画を実施しています。



(2) 処理場施設

処理場施設は1973（昭和48）年度から整備を開始し、1980（昭和55）年度より供用を開始しています。処理場施設のうち、機械設備・電気設備は、2020（令和2）年度時点で一般的な寿命（耐用年数）の25年を超過している設備があります。これらの施設の改築・更新には、莫大な費用が必要で短期的に実施するのは難しい状況にあります。また、処理場施設の改築事業費は工種（建築・土木・機械・電気）毎に大きく変動するため、各年度の改築費用の平準化を意識した改築・更新計画とする必要があります。これらを踏まえ、施設の重要度や老朽化の進行度、各年度の工事費の平準化を意識した修繕・改築計画を策定し、順次実施しています。



課題

- 下水道施設を将来にわたって維持していくため、定期的点検・調査等による適切な維持管理を実施していく必要があります。また、重要度や改築費用の平準化を踏まえた修繕・改築計画に基づき修繕・改築を適宜実施していく必要があります。

3.2 水環境の保全

現状

本市の下水道には、汚水と雨水を一緒に排水する「合流式下水道」が一部存在します。合流式下水道は晴れや小雨の時は汚水と雨水をまとめて下水処理場で処理することが可能です。しかしながら、大雨時に処理能力を超える雨水が流入した際に、汚水の一部が河川に放流される構造となっているため河川的环境に及ぼす影響が大きいという問題があります。

本市の合流式下水道は1968（昭和43）～1977（昭和52）年度に整備され、区域の面積は市役所（京町）を中心とした103.4haとなっています。

合流式下水道は、豪雨等の雨天時には汚水の一部が河川等へ放流される構造となっているため、衛生環境的にも早急な改善の必要があります。また、雨水と汚水の両方が処理場に流入するため、処理場の負担が大きくなるという問題もあります。

このため、合流式下水道の改善事業として河川等の水質改善と処理場の負担軽減を目的とした分流化（污水管を新たに敷設し、既設の合流管を雨水管として利用する）を進めています。分流化事業は2013（平成25）年度より着手しており、現在の計画では2025（令和7）年度の完了を目指しています。



恵庭市の合流区域図

課題

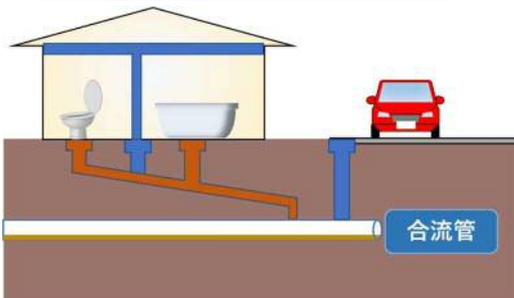
- 良好な水環境の保全のため、2013（平成25）年度から実施してきた分流化事業について早期完了が求められます。

コラム～Column～

合流式下水道と分流式下水道

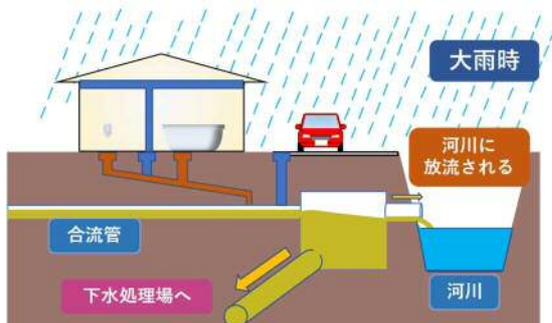
恵庭市には、合流式下水道と分流式下水道の2種類の下水道があります。

合流式下水道

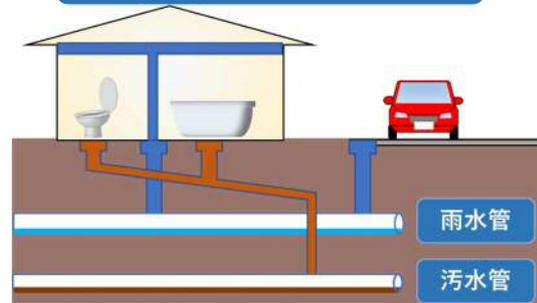


特徴

- 合流式下水道は、生活等から排出される汚水と降雨によって排出される雨水をひとつの管で処理します。この管を「合流管」といいます。
- 合流式下水道は汚水と雨水をまとめて下水処理場で処理します。
- 整備する管路が1本のため、分流式と比べ費用が安く済みます。
- 大雨で処理場に流すことのできる許容量を超えた場合は、未処理の下水を河川などに放流します。そのため、河川を汚してしまうことがあります。

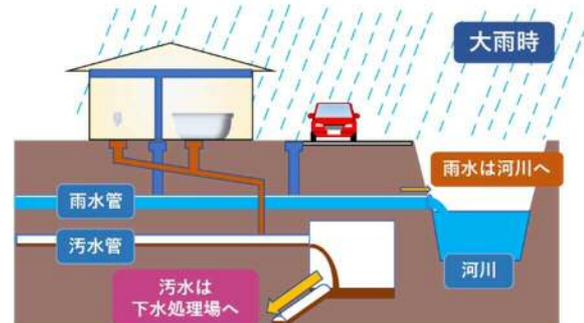
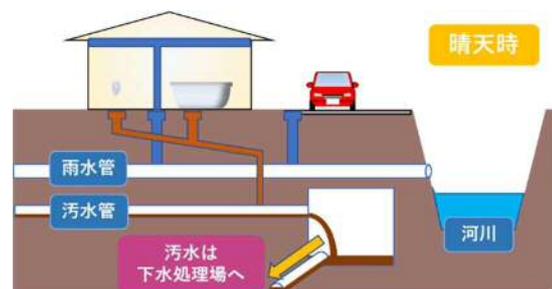


分流式下水道



特徴

- 分流式下水道は、汚水を「污水管」、雨水を「雨水管」で別々に処理します。
- すべての汚水が下水処理場で処理され、雨水は河川などに放流されます。この時、地面や道路の汚れなども一緒に河川に流出します。
- 整備する管路が2本のため、合流式と比べ設置スペースが必要となり、費用も高くなります。



3.3 資源の有効利用

現状

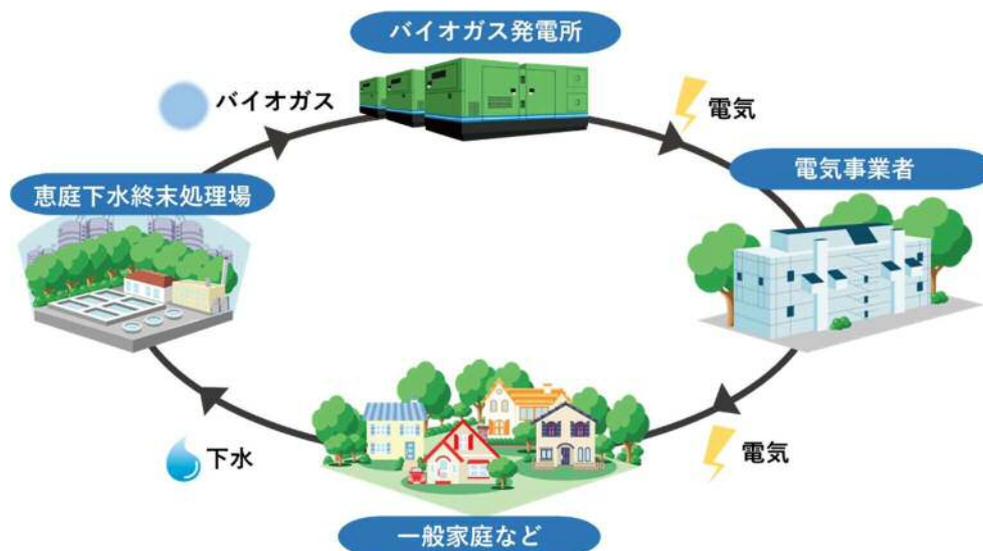
政府は「地球温暖化対策計画」に基づき、2050年までに温室効果ガス排出量を実質0にする「カーボンニュートラル」の実現を目指しています。

下水道は、水処理や汚泥処理の過程で多くのエネルギーを必要とします。このため持続可能な下水道や自然環境への負荷低減に努めていく必要があります。一方、処理の過程で発生する下水汚泥や下水処理水はエネルギーや資源として有効利用が可能です。

恵庭市では、これら下水汚泥などの下水道資源の有効利用やバイオマス発電に積極的に取り組み低炭素・循環型社会の構築に努めています。

(1) 廃棄物の集約処理とバイオガス発電

本市では、2012（平成24）年度から下水とごみの有効利用を目的とした廃棄物処理事業との連携による下水汚泥、浄化槽汚泥、し尿、生ごみの集約処理を開始しました。また、この集約処理の発酵過程によって発生するバイオガスを燃料としたバイオガス発電に民間企業と協力して取り組んでいます。発電によって生み出される電気は一般家庭などへ供給されています。このバイオガス発電事業は、人々の生活で発生する下水から電気を作り出し、人々の生活に還元されることから、地球環境にやさしい発電事業といえます。



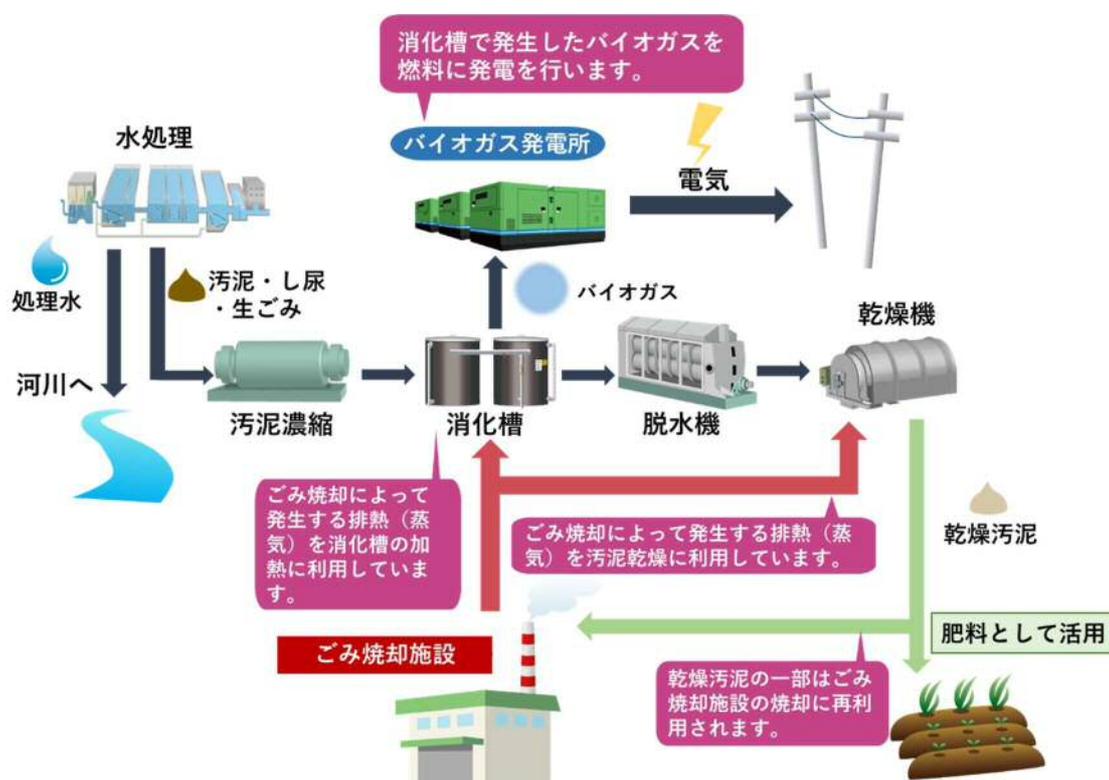
廃棄物の集約処理とバイオガス発電事業のイメージ

(2) ごみ焼却施設の排熱利用

下水終末処理場では、2020（令和2）年度から隣接するごみ焼却施設の焼却過程で発生する排熱（蒸気）を汚泥の乾燥に利用しています。これにより、汚泥の減量化及び処理過程における排出CO₂の削減を実現しています。また、この排熱は消化槽の加熱にも利用されています。

(3) 乾燥汚泥の有効利用

汚泥は最終的に乾燥処理され乾燥汚泥になります。乾燥汚泥は肥料の原料として搬出されます。また、乾燥汚泥の一部はごみ焼却施設へ供給され、焼却過程で熱回収されています。



下水処理と連携した資源の有効利用のイメージ

課題

- 将来を見据えて、さらなる省エネルギー化や資源の有効利用の方法を模索していく必要があります。

3.4 災害対策

現状

重要な都市基盤である下水道は、災害によってその機能を果たすことができなくなった場合、市民の生活に大きな影響を与えるだけでなく、公衆衛生被害や雨水排除機能の喪失による浸水被害など、住民の生命や財産を脅かす重大な事態を生じる恐れがあります。

(1) 地震対策

本市では、大規模地震が発生し下水道が被害を受けても下水道の機能を維持、もしくは早期復旧できるようにするための「下水道事業の業務継続計画」を2014（平成26）年度に策定しています。

このほか、処理場施設においては一部で耐震診断を実施しています。今後も引き続き耐震診断を進め、診断結果に基づき耐震補強を実施していく計画です。また、管路施設においても地震発生時、**緊急輸送道路***となる道路に埋設された管路や、病院、避難所など災害時の拠点となる施設等と処理場を結ぶ管路といった「重要な管路」において優先的に耐震補強を実施する予定です。

(2) 浸水対策

近年ではゲリラ豪雨が多発しており、一部地域で道路冠水が数回発生しています。当地区の管路（以下雨水管）は下水道整備初期に設置されたものであり、現在の下水道事業計画において設定している流下能力を有していないものがあります。これらの雨水管の整備を進めゲリラ豪雨等に対する浸水対策を進めていく必要があります。



地震によるマンホールの浮き上がり



ゲリラ豪雨による浸水被害

課題

- 地震時の下水道機能を確保するため、施設の機能的な重要度を考慮し、管路・処理場施設の耐震化を計画的に進める必要があります。
- 近年増加するゲリラ豪雨に対応するため、雨水管の整備や改築を進め排水能力を向上させる必要があります。

3.5 厳しさを増す財政状況

現状

本市の下水道事業では、施設の計画的かつ効率的な修繕・改築の実施や、下水終末処理場等における民間委託等によるコスト縮減に取り組んでいます。しかし、老朽化施設の増加や人口減少に伴う下水道使用料の減少等の要因によって財政状況は厳しくなることが予想されています。

本市の下水道事業は、管路や処理場等の維持管理について重要度や破損した場合のリスクを基に優先度の高い施設から順に点検・調査を実施し、状態の悪い施設から優先的に修繕や改築を行うなど、計画的かつ効率的な修繕・改築を実施してきました。この計画的な施設の管理によって建設改良費の縮減を図り、健全な経営を維持してきました。

しかしながら、今後老朽化した施設が増加することが考えられるため、将来的に建設改良費の増加は避けられません。

また、下水道使用料収入は2018（平成30）年までは増加傾向でしたが、2019（令和元）年より減少傾向となっています。今後は人口の減少が予想されているためさらに減少すると考えられ財政状況は厳しくなる見込です。



課題

- 下水道事業の財政状況を将来にわたり安定的に維持するため、更なる効率的な維持管理及び改築の実施、業務の効率化によるコスト縮減と、財源の確保に取り組む必要があります。

3.6 民間活力の利用等

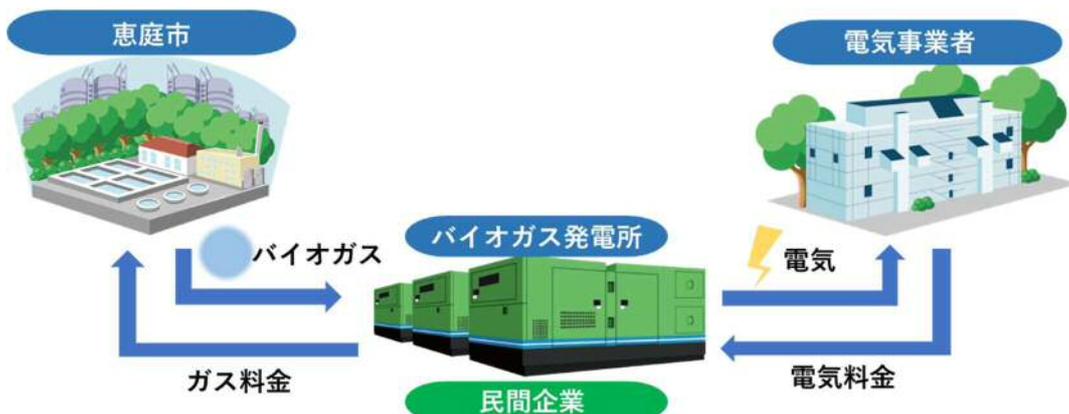
現状

現在、国や地方公共団体では民間活力を利用したPPP/PFI※事業の推進に取り組んでいます。PPP/PFI事業は、民間企業の資金、経営能力、技術的能力を活用することで、効率的かつ効果的に公共サービスを提供できるメリットがあります。本市においても、バイオガス発電などのPPP/PFI事業に取り組んでいます。

本市の下水道事業では、下水終末処理場や生ごみ・し尿処理施設の施設運転管理業務について民間企業に委託することで効率的な運営を行っています。

また、下水終末処理場で下水汚泥、浄化槽汚泥、し尿、生ごみの集約処理を行う過程で発生するバイオガスを燃料としたバイオガス発電事業についても民間企業と連携して取り組んでいます。

PPP(官民連携)事業



バイオガス発電事業のイメージ

課題

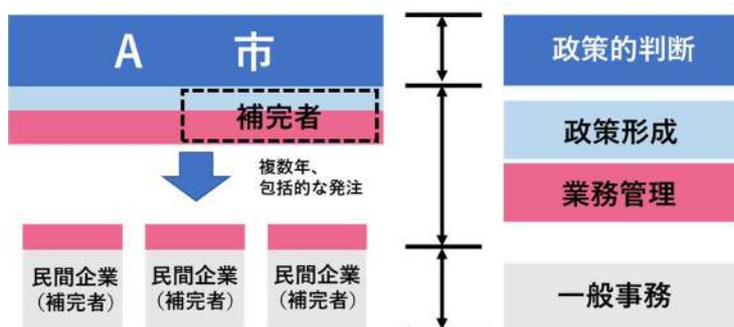
- さらにPPP/PFI事業を進めていくためには、現状の下水道事業の運営体制の見直しや委託業務範囲の明確化が必要です。
- PPP/PFIにはメリットがある反面、民間への業務委託によって職員の技術継承ができなくなることが懸念されます。職員の技術水準の維持をしつつ、下水道事業のサービス水準の確保をすることが課題となります。

コラム～Column～

官民連携

下水道事業では、老朽化施設の増加、使用料収入の減少、職員数不足等の課題があります。このような状況への解決策として国では、2014（平成26）年度に策定した「新下水道ビジョン」の中で、民間企業等と連携し、そのノウハウや創意工夫を活用した官民連携（PPP/PFI手法）の活用を示しています。

官民連携によって、職員数不足を補い組織体制の確保、技術力・知識の維持・継承を図ることが期待されます。



大都市における補完体制のイメージ

(出典：新下水道ビジョン（国土交通省）)

PPP/PFI手法について

PPP (Public Private Partnership)

公共施設等の建設、維持管理、運営等を行政と民間が連携して行うことにより、民間の創意工夫等を活用し、民間資金の効率的使用や行政の効率化等を図るもの。

PFI (Private Finance Initiative)

民間の資金と経営能力・ノウハウを活用し、公共施設の設計・建築・改修・更新や維持管理・運営を行う公共事業の手法。PPPの一類型。

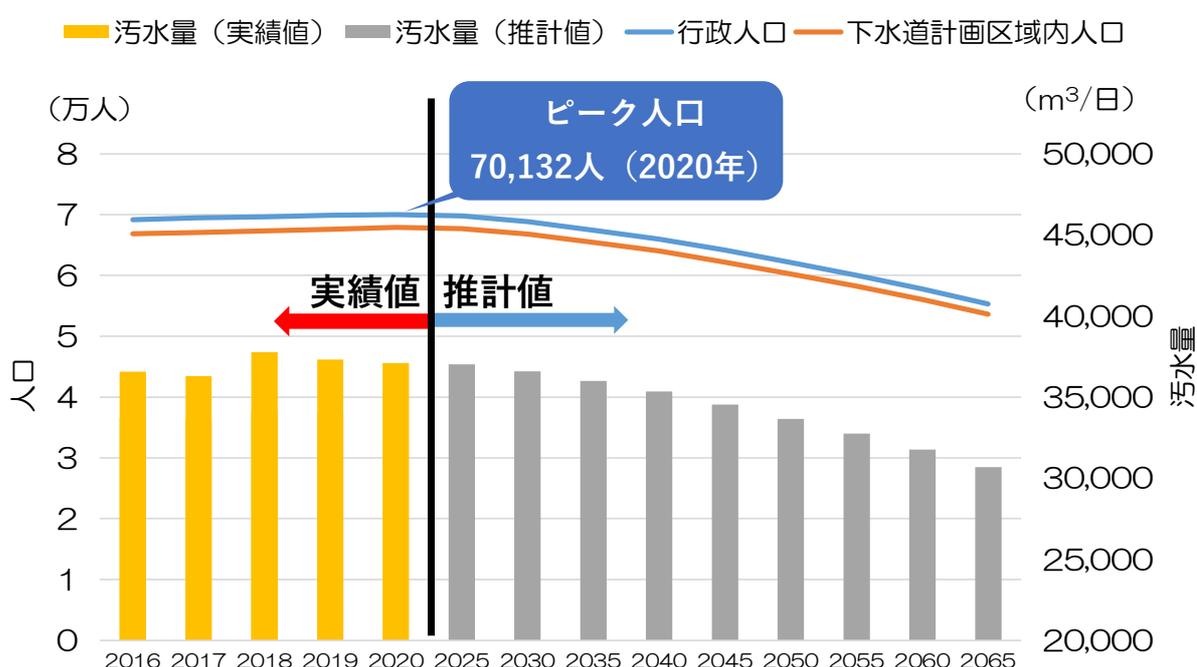
PPP/PFI手法	定義	一般的な事業期間	保守点検・運転管理	薬品等調達	補修・修繕	設計・建築・改築	資金調達	料金収受	計画策定	合意形成・政策決定	公権力行使
包括的民間委託	複数業務を複数年契約で民間に委託する方式。	3～5年		民間				公共			
指定管理者制度	処理場等の公共施設の運転、維持管理、補修、清掃等の管理業務を民間委託する方式。	3～5年		民間				公共			
DBO方式	公共が資金調達し、施設の設計・建設・運営を民間が一体的に実施する方式。	20年		民間				公共			
PFI (従来型)	民間が資金調達し、施設の設計・建設・運営まで一体的に実施する方式。	20年		民間				公共			
PFI (コンセッション方式)	利用料金の徴収を行う公共施設等について、施設の所有権を地方公共団体が有したまま、運営権を民間事業者に設定する方式。	20年		民間							公共

PPP/PFI手法の概要(出典：下水道事業におけるPPP/PFI手法の概要(国土交通省)を基に作成)

第4章 将来の事業環境

4.1 人口及び汚水量の減少

日本の総人口は2010（平成22）年頃より減少傾向にあり、少子化の進行により今後も減少傾向が継続する見込です。本市の人口は死亡が出生を上回る自然減の状況が続いておりますが、2020（令和2）年までは他地域からの転入による社会増の影響により、トータルの人口は微増傾向にありました。しかしながら、今後は人口の減少が予想されます。これに伴い、処理区域内人口の減少及び汚水量の減少が予想されます。



下水道計画区域内人口と汚水量の将来推計

4.2 温室効果ガス排出量削減に向けた取組

政府は、「地球温暖化対策計画」に基づき、温室効果ガス排出量を2050年までに実質0とする「カーボンニュートラル」を目指すとしています。これは下水道事業においても例外ではなく、温室効果ガスの削減に積極的に努めていく必要があります。具体的には、省エネルギー・高効率機器の導入や再生エネルギー発電設備の導入があげられます。

4.3 持続可能な開発目標 (SDGs) に向けた取組

本市では、第5期恵庭市総合計画において持続可能な開発目標〔SDGs (Sustainable Development Goals)〕(以下SDGsで統一)の達成に向けた取組を市全体で実施していくこととしています。下水道事業においてもSDGsの各目標達成に向けた取組を展開していきます。

第5期恵庭市総合計画 (水道事業・下水道事業対象項目抜粋)

基本目標：地域資源・都市基盤を活かすまち

目 標：安定した水供給と持続的な下水処理

【SDGs・17の関連目標】



SDGs とは

持続可能な開発目標〔SDGs、Sustainable Development Goals〕は2015(平成27)年9月の国連サミットで採択されたもので、国連加盟国193カ国が2016(平成28)年から2030年の15年間で達成するために掲げた国際目標です。

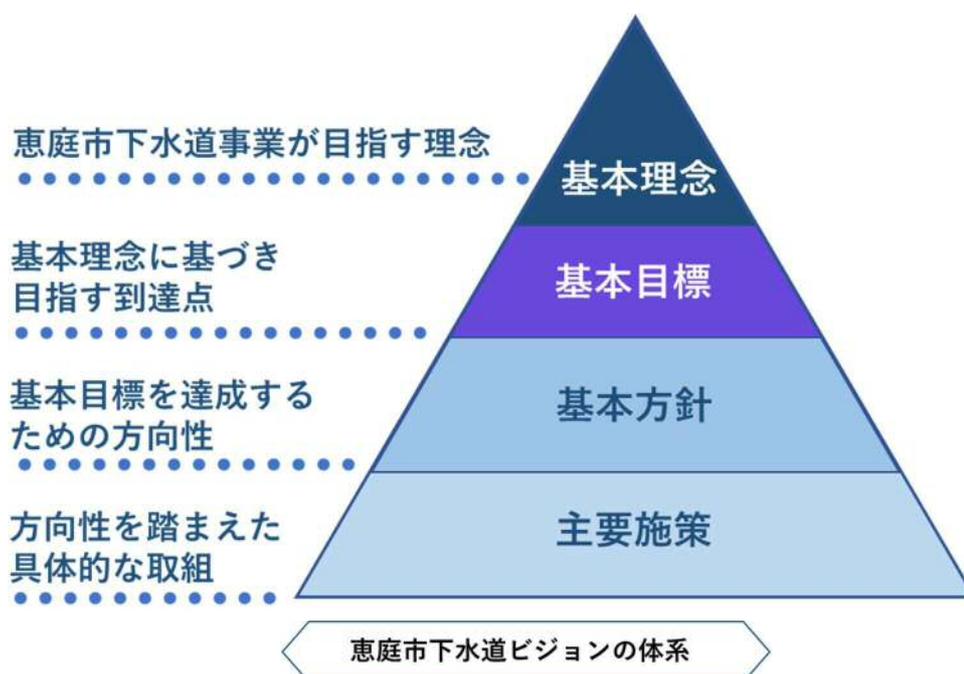
持続可能な世界を実現するための17の目標(ゴール)とその目標を達成するための具体的な169のターゲットから構成されています。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



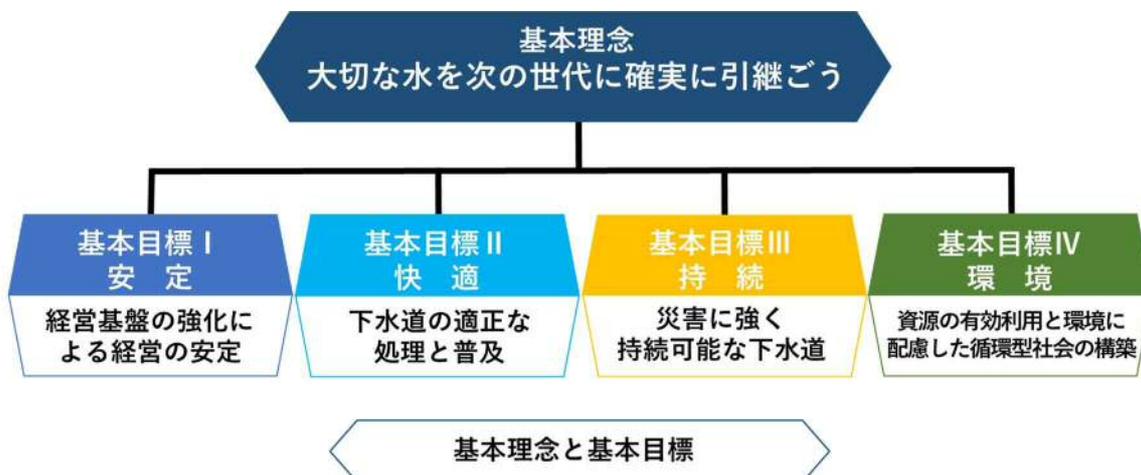
第5章 下水道ビジョンの体系

恵庭市下水道ビジョンでは、将来にわたり良好な下水道サービスを提供し、安全で快適な市民生活や社会活動を支えていくため、今後10年間で下水道事業が目指す『基本理念』を定めます。また、この『基本理念』のもと、『基本目標』とこれを達成するための『基本方針』及び『主要施策』を定めます。



5.1 基本理念と基本目標

恵庭市下水道ビジョンでは、本市の現状や課題を踏まえ、『大切な水を次の世代に確実に引継ごう』を基本理念とします。この基本理念に基づき4つの基本目標を定めました。



5.2 基本方針と主要施策

現状分析結果、課題抽出及び将来の事業環境を踏まえ、基本目標を達成するために今後10年間で取り組む主要施策を示します。

- 継続** 継続的に達成を目指す
- 短期** 5年以内に達成を目指す
- 中期** 10年以内に達成を目指す

基本理念	基本目標	基本方針	主要施策		
大切な水を次の世代に確実に引継ごう	I 安定	①健全で安定した経営	1-1 投資・財政計画の定期的な見直しや恵庭市下水道事業財政運営指針に基づく予算編成及び予算執行の実施 継続		
	経営基盤の強化による経営の安定		②知識・技術の習得と継承	1-2 維持管理費の軽減による経費圧縮 中期	
				2 研修等による職員への知識・技術の習得と継承 継続	
	II 快適	③民間活力の積極利用	3 PPP/PFI手法の導入 短期		
			④污水管整備による生活環境の向上	4 污水管の整備と適切な維持管理 継続	
				⑤生活排水処理率の向上	5 合併処理浄化槽の整備 中期
	III 持続	⑥雨水網整備による浸水被害の軽減・解消	6 浸水発生箇所等の雨水整備 中期		
			⑦老朽化対策	7 スtockマネジメント計画に基づいた施設の改築・更新 継続	
				⑧地震対策	8 重要度に応じた計画的な耐震診断と耐震化 継続
					9 パトロール点検等による適正管理 継続
	IV 環境	⑩資源の有効利用	10 地域バイオマスの受入れバイオガスの有効利用 ごみ焼却排熱の利用 下水汚泥の有効利用 継続		
⑪合流改善			11 完全分流化 (目標：令和7年度) 短期		
	災害に強く持続可能な下水道				
	資源の有効利用と環境に配慮した循環型社会の構築				

第6章 下水道ビジョンの主要施策

安定

基本方針①

健全で安定した経営

施策1-1 投資・財政計画の定期的な見直しや

恵庭市下水道事業財政運営指針に基づく予算編成及び予算執行の実施

継続目標

- 投資・財政計画（経営戦略）の定期的なマネジメントレビュー[※]や恵庭市下水道事業財政運営指針[※]に基づく、予算編成・予算執行を行うことで単年度全体収支の均衡を図ります。また、現金の確保、企業債[※]額の管理による流動負債の軽減を図り、流動比率を150%程度で維持します。

目標管理 ～投資・財政計画の定期的な見直しや恵庭市下水道事業財政運営指針に基づく予算編成及び予算執行の実施～

- 現 状：流動比率は150%前後で推移しています。
- 目 標：流動比率を150%程度で維持します。



流動比率のイメージ

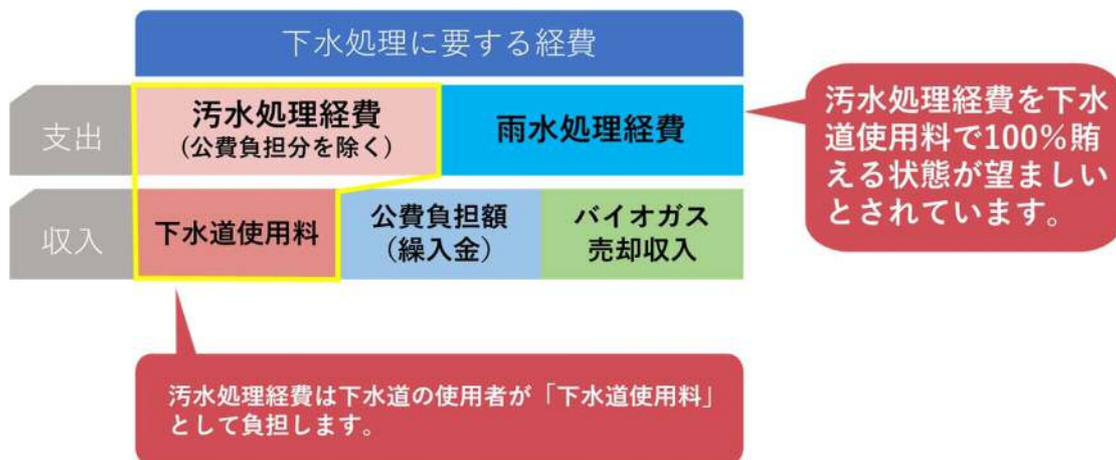
施策 1-2 維持管理費の軽減による経費圧縮

中期目標

- 省エネ機器の導入や分流化による終末処理場における維持管理費の軽減等により、汚水処理経費の圧縮を図り、経費回収率を100%以上確保します。

目標管理 ～維持管理費の軽減による経費圧縮～

- 現 状：経費回収率が100%を下回っています。
- 目 標：経費回収率を100%以上確保します。



下水道事業の収支関係のイメージ

施策2 研修等による職員への知識・技術の習得と継承

継続目標

- 公営企業会計の特徴である**発生主義***、**複式簿記***の知識を習得し、経営状況の適正把握・課題解消に向けた方策の立案ができるように職員のスキルアップを図ります。
- 下水道は他の公共事業とは異なり、土木、建築、機械、電気、化学、生物等の幅広い技術的知識や複雑な財源構成を理解するための行財政知識を必要とします。このため、外部の専門的研修への積極参加、職場内研修（OJT*）、近隣市との意見交換会の実施等により、より多くの職員への知識習得・継承を図り、組織力の向上を目指します。

目標管理 ～研修等による職員への知識・技術の習得と継承～

- 現 状：下水道の技術的専門知識や行財政知識の習得と継承が必要です。
- 目 標：外部研修や職場内研修を年1回以上実施し、職員への知識習得や継承を継続的に実施していきます。



職員への知識習得・継承を促し、組織力の向上を図る



幅広い分野の技術的知識と行財政知識の習得

知識・技術習得と継承のイメージ

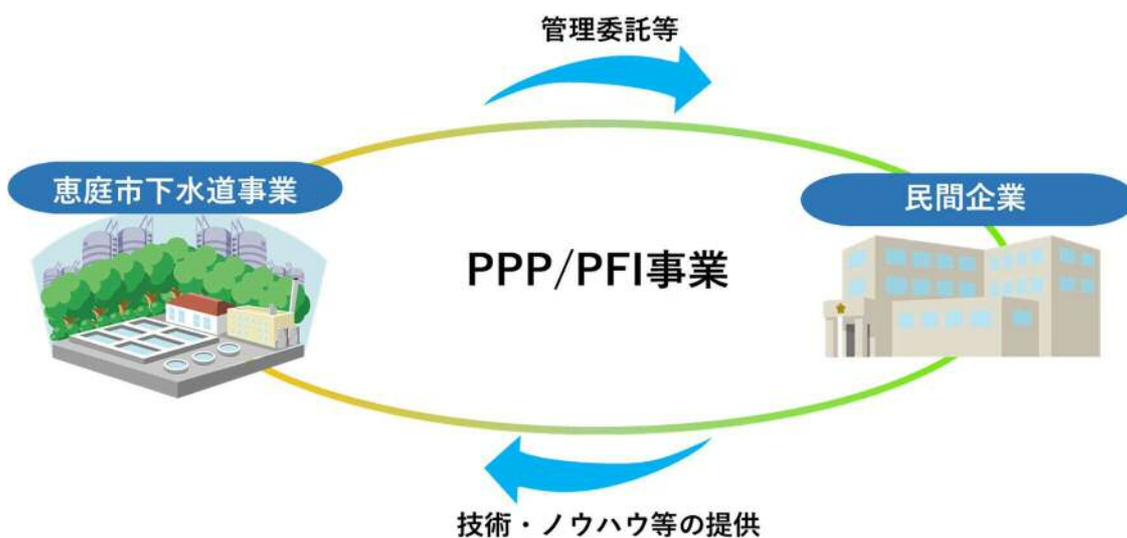
施策3 PPP/PFI手法の導入

短期目標

- 民間企業が有している技術力などを引き出して、維持管理費の削減や温室効果ガスの削減を行うためにPPP/PFI手法（包括的民間委託等）を取り入れていきます。
- PPP/PFI手法を取り入れることで、人口減少に伴う職員数の減少や職員一人当たりの業務量の増加に対応していきます。

目標管理 ～PPP/PFIの導入～

- 現 状：管路施設、処理場施設ともに維持管理業務を民間委託しています。
- 目 標：管路施設：少額の修繕なども含む包括的民間委託の導入検討を行います。
処理場施設：少額の修繕や薬品などの調達を含む包括的民間委託を導入します。



PPP/PFI事業のイメージ



施策4 汚水管の整備と適切な維持管理

継続目標

- 汚水管整備率は99.0%（令和2年度末時点）と概成していますが、**開発行為***や**区画整理***等の地域環境の変化に合わせ必要に応じて新規管路整備を実施します。
- 汚水管の整備に加え、適切な維持管理を実施し、安定的で快適な下水道サービスを市民の皆様へ提供します。

目標管理 ～汚水管の整備と適切な維持管理～

- 現 状：汚水管整備率は99.0%です。（令和2年度末時点）
- 目 標：汚水管の適切な維持管理を実施し、整備率を前年度以上に維持向上させます。



適切な汚水処理による生活環境改善のイメージ



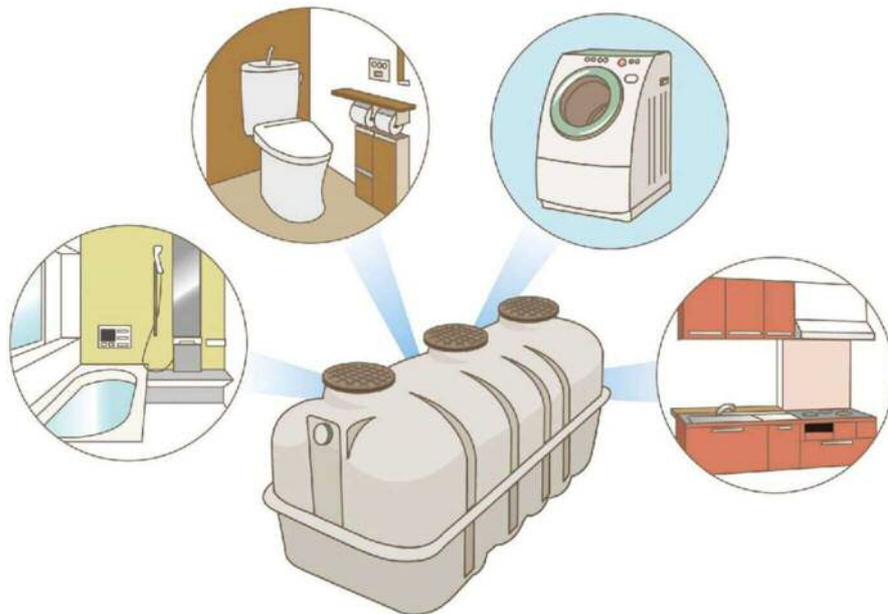
施策5 合併処理浄化槽の整備

中期目標

- 生活環境の向上や放流先の環境保全の観点から、生活排水処理基本計画*に基づき公共下水道の区域外における生活排水処理率の向上を目指し、合併処理浄化槽*の整備を促進します。
- 合併処理浄化槽の整備には**受益者負担***が伴うことから、整備が必要な理由や貸付制度の紹介等、対象者に説明を行います。

目標管理 ～合併処理浄化槽の整備～

- 現 状：合併処理浄化槽の普及率は62.3%です。（令和2年度末時点）
- 目 標：合併処理浄化槽の普及率の向上を目指します。
 2025（令和7）年 64.3%以上
 2030（令和12）年 70.1%以上



合併処理浄化槽のイメージ

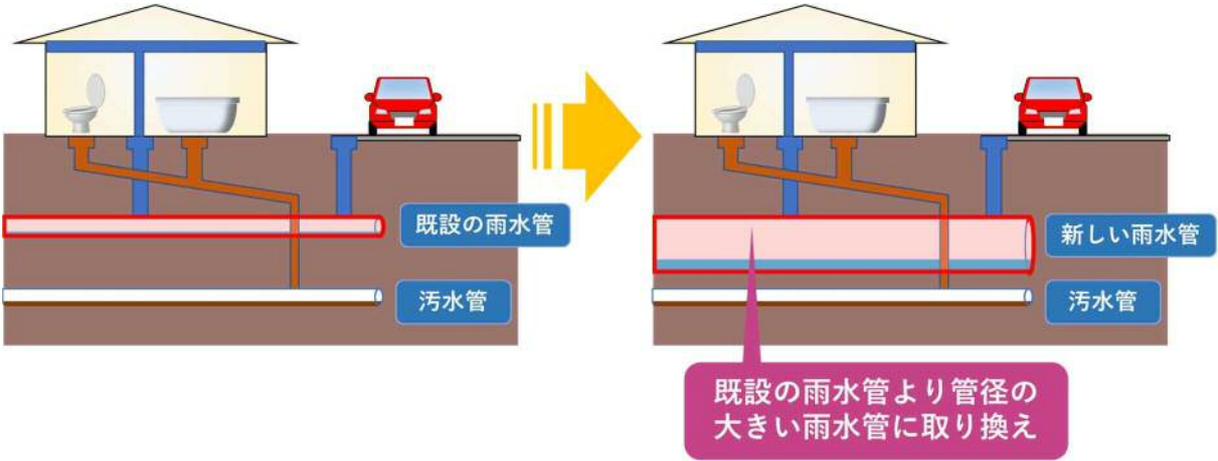
施策6 浸水発生箇所等の雨水整備

中期目標

- 近年増加しているゲリラ豪雨を踏まえ、浸水発生箇所等において、布設替えや新設等による管の増強や流域変更による負担分散といった既存の雨水網を活用した管きょ整備により、現行の計画降雨に対応できるように排水能力の向上を図ります。

目標管理 ～浸水発生箇所等の雨水管整備～

- 現 状：雨水管の排水能力が計画降雨に対して不足している箇所があります。
- 目 標：計画降雨に対する排水能力を確保し雨水整備率の向上を目指します。



雨水管の布設替えのイメージ

施策7 ストックマネジメント※計画に

基づいた施設の改築・更新



継続目標

- 施設の重要度や特質に応じて保全区分を設定します。
 - ① 状態監視保全：点検・調査により緊急度・健全度を把握し、必要に応じて予防的な観点から改築工事を行います（管路、機械設備等）。
 - ② 時間計画保全：目標耐用年数を経過する施設について改築を行います（電気設備等）。
 - ③ 事後保全：故障が発生してから改築を行います。
（土木付属設備、建築付属設備、機械設備、電気設備）
- 施設の重要度やリスク評価を勘案し、計画的に点検・調査を実施します。
 - ① 腐食環境管路：点検5年に1回、詳細調査20年に1回
 - ② 重要管路：点検10年に1回、詳細調査20年に1回
 - ③ 通常管路：点検30年に1回、（点検の結果、**緊急度***が低い管路に対し調査を実施）
- 調査の結果、健全度が低い施設について緊急性等を鑑みて対策計画（ストックマネジメント計画）を適宜更新します。
- スtockマネジメント計画に基づき、改築・更新を実施します。
 - ① 管路は、**管更生***や**布設替え***を行います。
 - ② 処理場は、機械設備や電気設備等の更新を行います。

目標管理 ～ストックマネジメント計画に基づいた施設の改築・更新～

- 現 状：ストックマネジメント計画に基づいた改築・更新を実施中です。
- 目 標：①点検・調査を継続的に実施していきます。
②修繕・改築を継続的に実施していきます。



施策8 重要度に応じた計画的な耐震診断と耐震化

継続目標

① 耐震診断及び耐震化計画

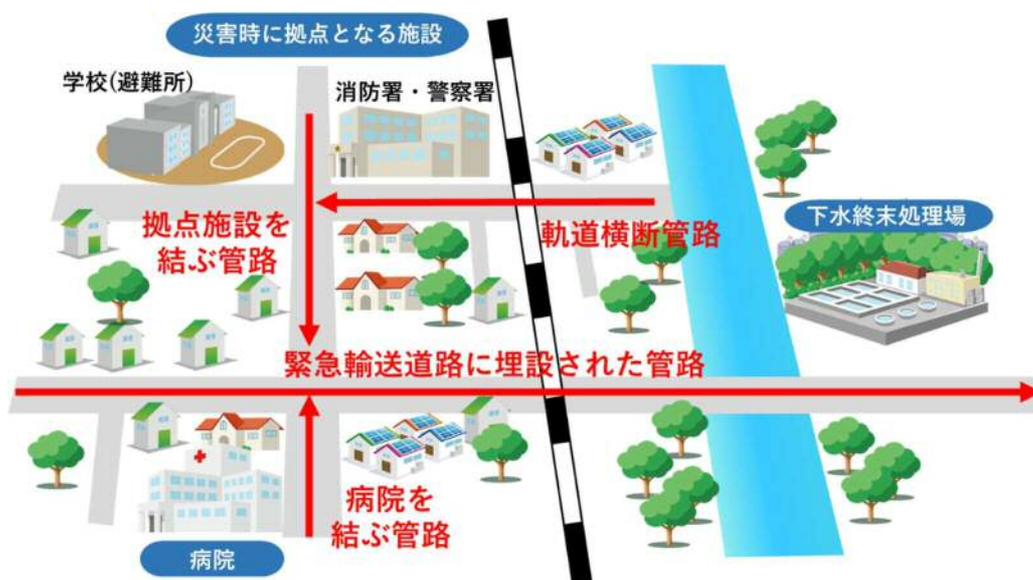
- 管路施設については、緊急輸送道路横断管や軌道横断管*等の二次災害が想定される管路や重要な幹線を対象として、すでに耐震診断を実施し、計画を策定済みです。
- 処理場施設については、施設の運転停止に伴うリスクを勘案した上で、施設の重要度に応じて耐震化を図る優先度を設定し、耐震診断を行います。また、診断結果を踏まえ、被害リスクやストックマネジメント計画との連携を勘案して整備計画を策定します。

② 施設の耐震化

- 管路施設については、可とう継手の設置や管更生等により耐震化を図ります。
- 処理場施設については、土木建築構造の補強等により耐震化を図ります。

目標管理 ～重要度に応じた計画的な耐震診断と耐震化～

- 現 状：処理場の耐震診断と整備計画を策定中です。
- 目 標：耐震化計画に基づき、施設の重要度に応じた耐震診断・耐震化を実施します。



重要な幹線管路のイメージ



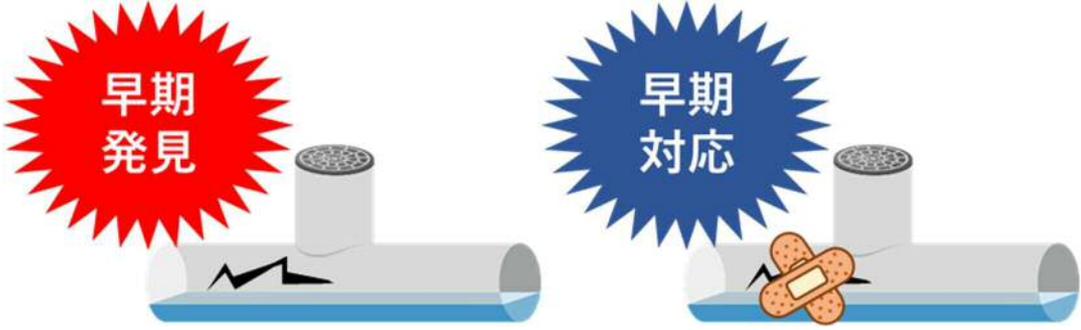
施策9 パトロール点検等による適正管理

継続目標

- 施設のパトロール点検等を行い、早期対応・早期復旧により、リスク管理をします。
- 市民から寄せられた要望に対し、対処方法を検討の上、早期対応・早期解決に努めます。

目標管理 ～パトロール点検等による適正管理～

- 現 状：パトロール点検等による、施設の維持管理を実施しています。
- 目 標：パトロール点検等を継続して実施します。また、市民の皆様から寄せられる要望に対し早期対応・早期解決を目指します。



パトロール点検による適正な維持管理のイメージ

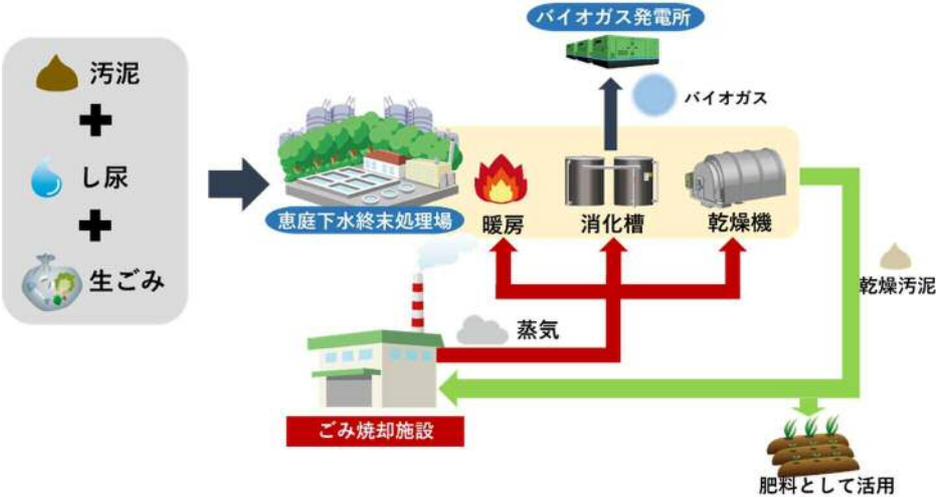


施策10 地域バイオマスの受入れ、バイオガスの有効利用、
ごみ焼却排熱の利用、下水汚泥の有効利用 継続目標

- 既設の下水処理システムを活用し、地域バイオマスである生ごみやし尿・浄化槽汚泥を下水終末処理場にて受け入れます。
- 地域バイオマスを受け入れることにより、消化工程で発生するバイオガスの発生量が大きく増量します。なお、バイオガスは発電用途として有効利用します。
- 隣接するごみ焼却施設から供給される熱（蒸気）を処理場内の暖房給湯や消化槽加温、汚泥乾燥に有効利用します。
- 生成される汚泥は、肥料原料及び熱回収資源（焼却施設へ供給し、熱を回収）として有効利用します。

目標管理 ～地域バイオマスの受入れ、バイオガスの有効利用、
ごみ焼却排熱の利用、下水汚泥の有効利用～

- 現 状：地域バイオマスの受入れ、バイオガスの有効利用、
ごみ焼却施設排熱利用、下水汚泥の有効利用に取り組んでいます。
- 目 標：引き続き資源の積極的有効活用を促進していきます。



下水終末処理場における資源の有効利用のイメージ



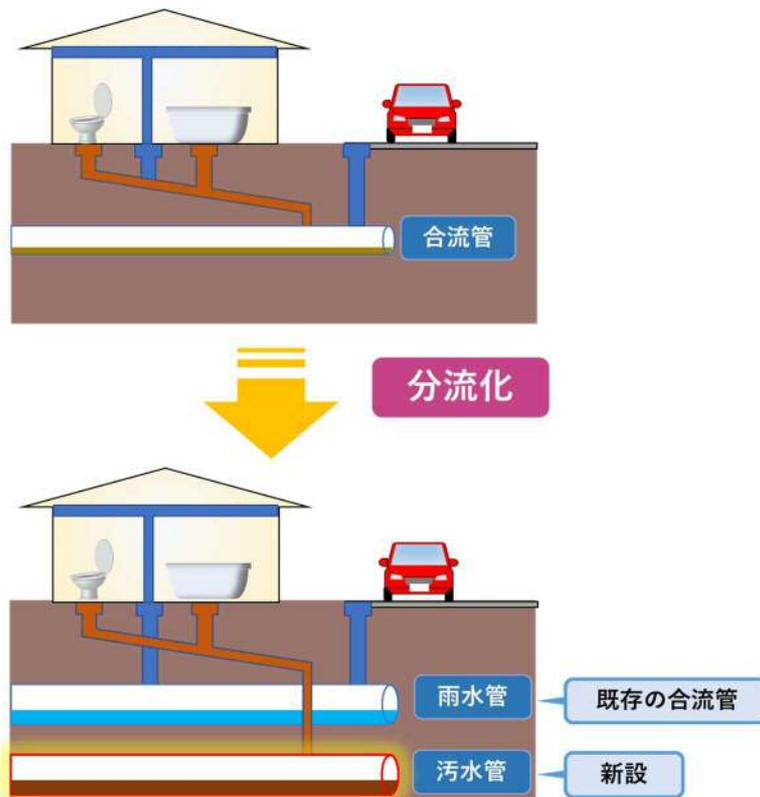
施策 1 1 完全分流化（目標：令和 7 年度）

短期目標

- 市役所（京町）を中心とした103.4haは、汚水と雨水を一つの管で排水する合流式下水道です。
- 合流式下水道は、大雨時に未処理の汚水が河川に流出するため、河川環境への負荷が課題となっています。
- 以上の課題を本質的に解決するため、汚水管を新たに布設し、分流化を図ります。

目標管理 ～完全分流化～

- 現 状：合流式下水道の分流化を実施中です。
- 目 標：令和7年度を目標に完全分流化を達成します。



分流化のイメージ

< 経営戦略 >

第7章 経営戦略

7.1 現状分析と旧経営戦略の評価

(1) 現状分析

1) 経費回収率

下水道事業のうち汚水処理費用は、下水道使用料収入で賄われています。この汚水処理費用を下水道使用料でどれだけ賄えているかを表した指標が経費回収率です。

経費回収率は2017（平成29）年度以降100%を下回っており、回収すべき経費を賄えていません。今後は人口の減少や節水機器の普及による下水道使用料収入の減少が予想されます。このため、コスト縮減や財源の確保などより一層の財政体質の強化・改善に取り組む必要があります。

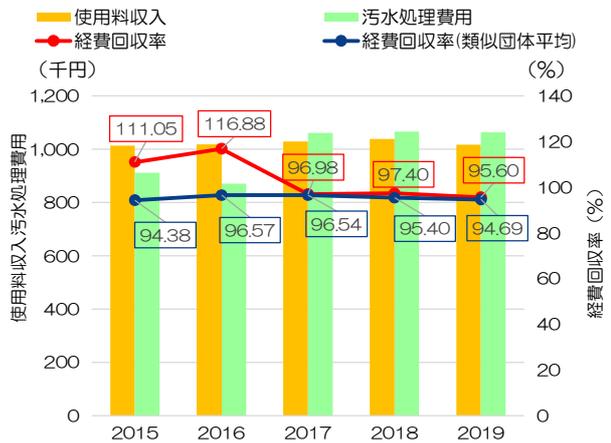


図 7-1 経費回収率の推移

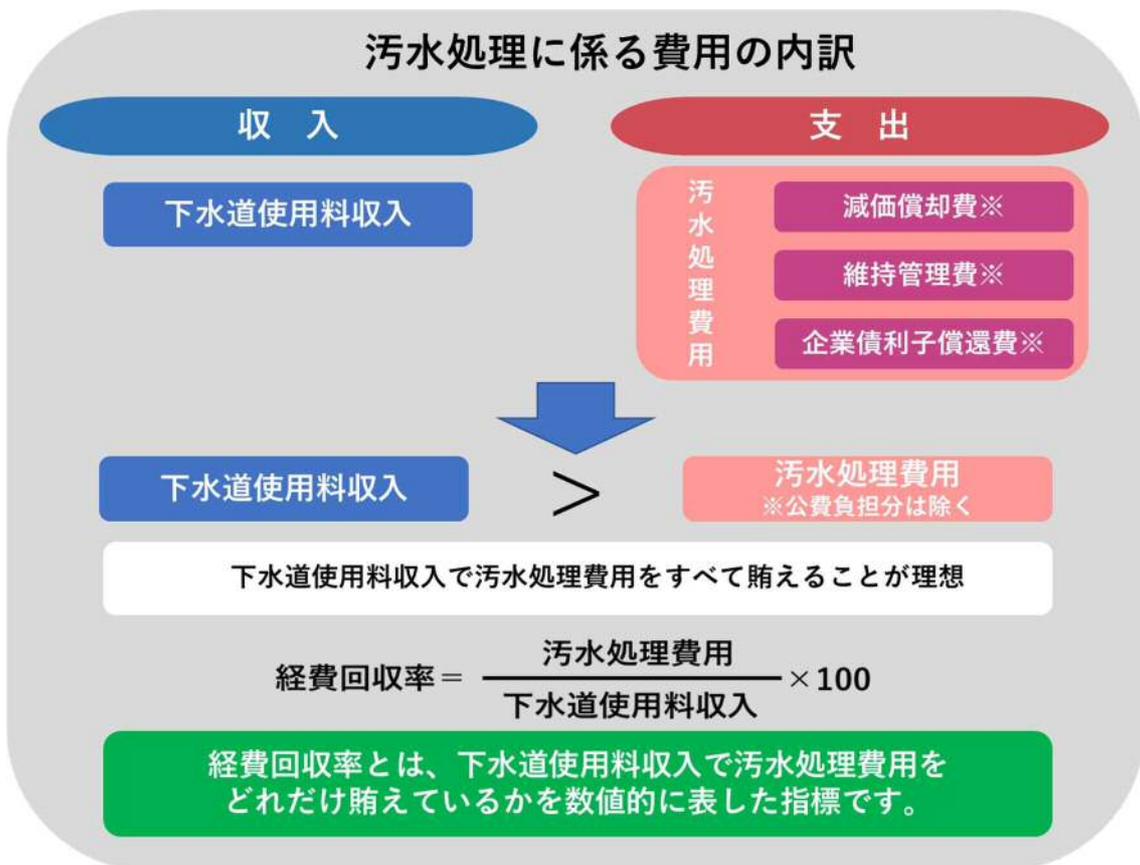


図 7-2 経費回収率のイメージ

2) 流動比率

流動比率は、1年以内に支払うべき債務に対し、支払うことのできる現金等の保有割合を示すもので企業の短期的な安全性を示すものです。

本市では、現状150%前後で推移しており短期的な返済能力に問題はありません。

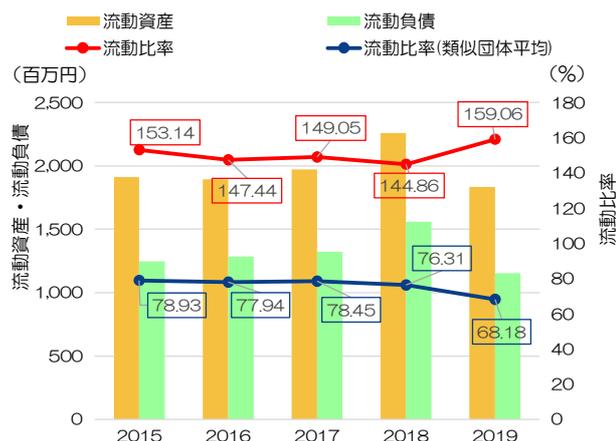


図 7-3 流動比率の推移

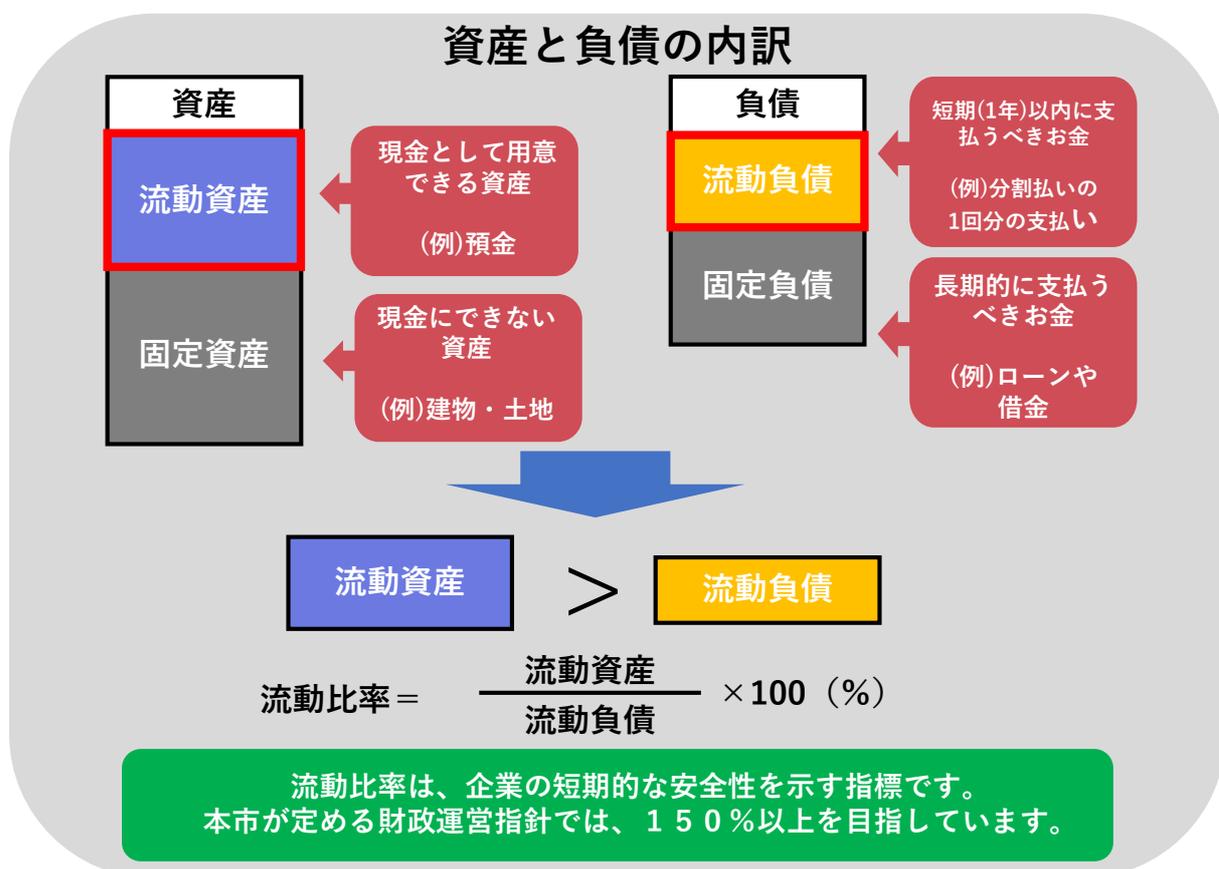


図 7-4 流動比率のイメージ

3) 管きょ老朽化率*

管路施設全体に対する老朽化率は低い水準を維持していますが、現在保有する管路施設の50%が20年後には耐用年数に達することになります(P.9参照)。

図7-5に示すとおり、2019(令和元)年度から約2kmの管きょが耐用年数を超えています。

本市では、すでに管路施設に対し老朽化の進行具合や劣化度の点検・調査に基づいて修繕・改築計画を策定し、修繕・改築を実施しています。



図7-5 管きょ老朽化率

4) 処理場老朽化率*

処理場施設内の耐用年数を超過した施設は、概ね20~30%で推移しており、増加傾向にあります。目標耐用年数を超過している施設の内訳は土木構造物が18%、建築構造物が35%、機械設備が16%、電気設備が31%となっています。

本市では、施設の重要度や老朽化の進行具合や、各年度の工事費の平準化を意識した修繕・改築計画を策定し、順次施設の更新を実施しています。

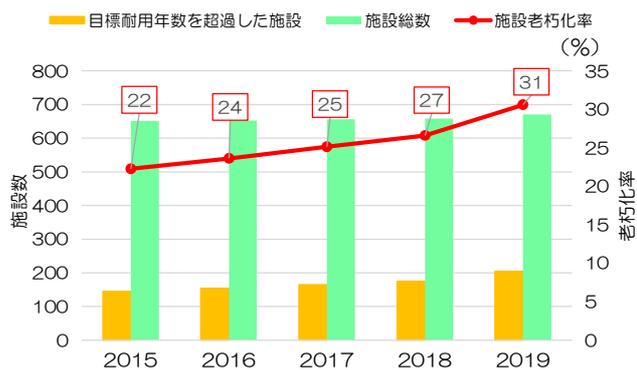


図7-6 処理場老朽化率

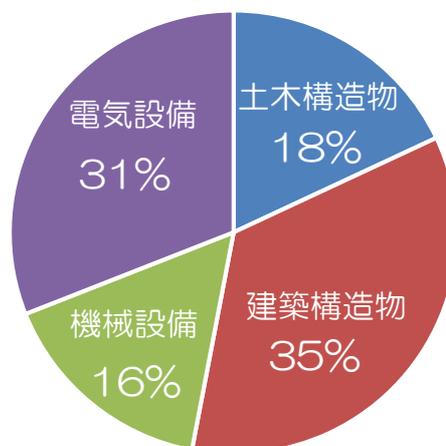


図7-7 老朽施設の内訳(2020(令和2)年度時点)

5) 業務の人的効率性

「職員一人あたりの処理区域内人口」は、業務の人的効率性の指標となります。この値は年々微増となっており、これは類似団体と比較して高い水準です。処理区域内人口が増加する一方で施設の運営、維持管理を行う職員の人員数は変化していないため、職員一人あたりの負担は年々増加しています。

今後の人口の動向や業務量を考慮し、適切な人員の確保や人材育成の方針を検討する必要があります。



図 7-8 職員1人あたりの処理区内人口

類似団体とは？

処理区域内の人口、人口密度、処理場供用開始年数等によって市町村を分類し、同じ分類となった全国の市町村を指します。

処理区域内人口区分	処理区域内人口密度区分	供用開始後年数別区分	類型区分	団体数
政令市等			政令市等	21
10万以上	100人/ha以上	30年以上	Aa	35
			Ab	29
	75人/ha以上	30年未満	Ac1	50
			Ac2	3
3万以上	50人/ha未満	30年以上	Ad	54
			Ba	8
	75人/ha以上	30年未満	Bb1	22
			Bb2	4
50人/ha以上	30年未満	Bc1	53	
		Bc2	23	
3万未満	50人/ha未満	30年未満	Bd1	138
			Bd2	39
	75人/ha以上	30年以上	Ca	2
			Cb1	18
				Cb2
	50人/ha以上	15年未満	Cb3	12
			Cc1	119
				Cc2
25人/ha以上	15年未満	Cc3	34	
		Cd1	75	
			Cd2	197
25人/ha未満	15年未満	Cd3	18	

恵庭市：Bd1

北海道内の
類似団体

- ・室蘭市
- ・岩見沢市
- ・網走市
- ・千歳市
- ・北広島市
- ・石狩市
- ・音更町

図 7-9 類似団体の概要

(2) 旧経営戦略の評価

恵庭市下水道事業経営戦略（平成30年5月策定）では、中長期的な経営の安定と設備投資の最適化による適切な財源確保を目的とした投資・財政計画を策定しています。ここでは、当初計画値と実績値を比較することで、経営の改善状況を把握します。

当年度純利益については2020（令和2）年度に大きく改善しています。要因としては、バイオガス売却収益等による収益増が主になります。

企業債残高については計画値よりも抑制できており、企業債の借入額が計画の範囲内で事業を実施することができたといえます。

現金及び預金については、2018（平成30）年度に一時的に増加していますが、翌年には計画値と同程度になっています。

経費回収率については2018（平成30）年度と2019（令和元）年度は計画値どおりとなっています。2017（平成29）年度は委託料が増加したため、計画値よりも低い経費回収率になっています。2020（令和2）年度は維持管理費が例年と比べ抑えられたことにより経費回収率が高くなっています。

現在の経営状況は、当期純利益や企業債残高、経費回収率などの主要な項目において旧経営戦略の計画値よりも大きく改善しているといえます。



図 7-10 恵庭市下水道事業経営戦略（平成30年5月策定）と実績値の比較

7.2 政策的下水道事業計画

(1) 政策的下水道事業

政策的下水道事業とは、資産形成に資する建設工事や事務費、固定資産の購入、各種調査業務、実施設計業務や計画策定業務です。

下水道事業における政策的事業は、資本的収支のうち企業債元金償還金を除く全般と収益的収支のうち計画策定につながる調査委託業務や計画策定委託業務が該当します。

【政策的事業の特徴】

- ① 事業内容が進捗に応じて変化していくため、毎年の事業費が変動する。
- ② 国庫補助金等の特定財源に依存する事業が多い。

⇒財源の配分状況により政策予算要求時、予算編成時、予算執行中に先送り・前倒しの判断が必要（イメージ：図 7-1 1）。

本経営戦略では、政策的下水道事業における投資計画と財源計画を策定しますが、これらの特徴を踏まえて事業の進捗や特定財源の状況により適宜、見直しを行っていくことが重要になります。

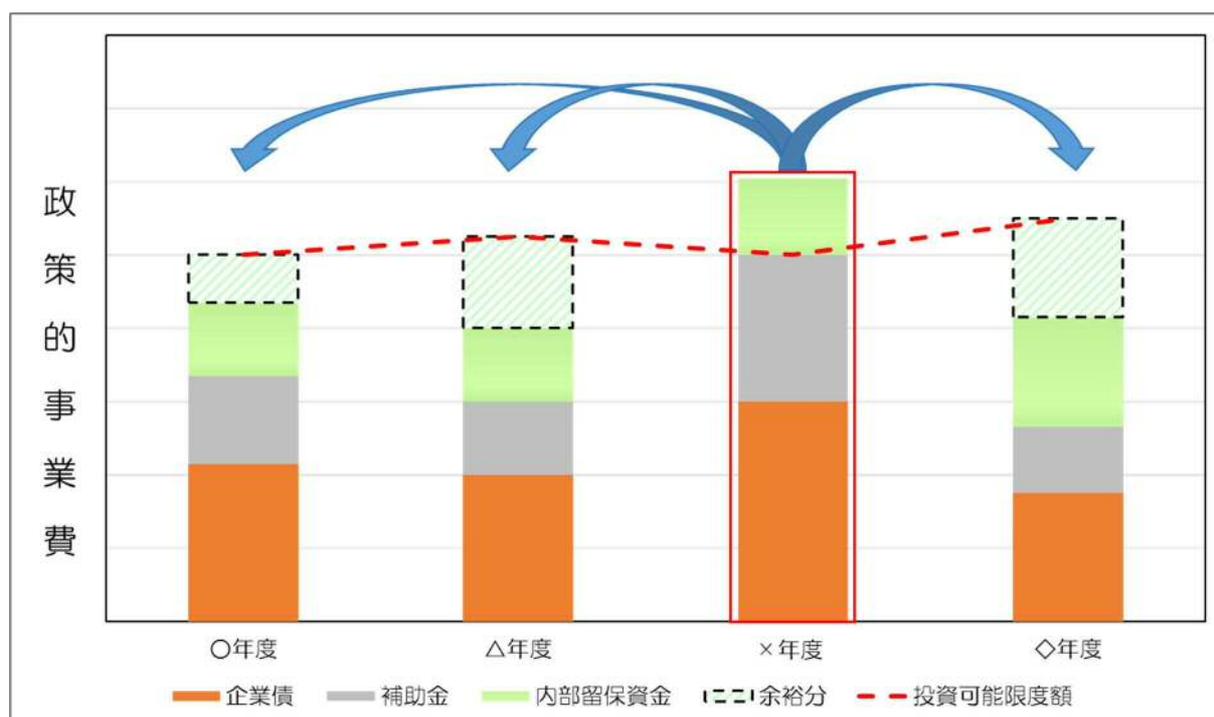


図 7-1 1 政策的事業の先送・前倒しのイメージ

(2) 投資計画

目標

- 未普及解消
公共下水道：汚水管整備率（令和2年度末：99.0%）を維持・向上させる。
個別排水処理：合併処理浄化槽普及率（令和2年度末：62.3%）を向上させる。
- 浸水対策：雨水管の整備により、排水能力を向上させる。
- 合流改善：2025（令和7）年度までに分流化を完了する。
- 老朽化対策
ストックマネジメント計画に基づき、**緊急度***・**健全度***割合をコントロールし、かつ事業費の平準化に配慮した点検調査及び修繕改築を行う。
- 耐震化
耐震化計画に基づき、施設の重要度に応じた耐震診断・耐震化を実施する。

本経営戦略で策定した投資計画に基づく事業予定を表 7-1 に示します。また、このときの投資計画を図 7-1 2 に示します。

表 7-1 政策的下水道事業計画の予定

施設区分	項目	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	2031年度	
		令和4年度	令和5年度	令和6年度	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	
管きよ	污水管の整備と適切な維持管理(未普及解消)	測量・調査・設計・污水樹・管等新設工事										
	浸水発生箇所等の雨水整備(浸水対策)	測量・調査・設計・雨水管布設・整備工事										
	完全分流化(合流改善)	測量・調査・設計、分流化工事										
	ストックマネジメント計画に基づいた施設の改築・更新(老朽化対策)		ストマネ調査・計画策定		カメラ調査、ストマネ調査・計画策定、実施設計、老朽化工事、				ストマネ調査・計画策定			
	重要度に応じた計画的な耐震診断と耐震化(地震対策)	耐震化工事										
処理場(土建)	ストックマネジメント計画に基づいた施設の改築・更新(老朽化対策)		ストマネ調査・計画策定		ストマネ調査・計画策定、実施設計、老朽化工事				ストマネ調査・計画策定			
	重要度に応じた計画的な耐震診断と耐震化(地震対策)	耐震診断、耐震補強実施設計、耐震補強工事										
処理場(機電)	ストックマネジメント計画に基づいた施設の改築・更新(老朽化対策)		ストマネ調査・計画策定		老朽化工事					ストマネ調査・計画策定		
その他	下水道事業計画等				事業計画全体計画	経営戦略改定					事業計画全体計画	経営戦略改定

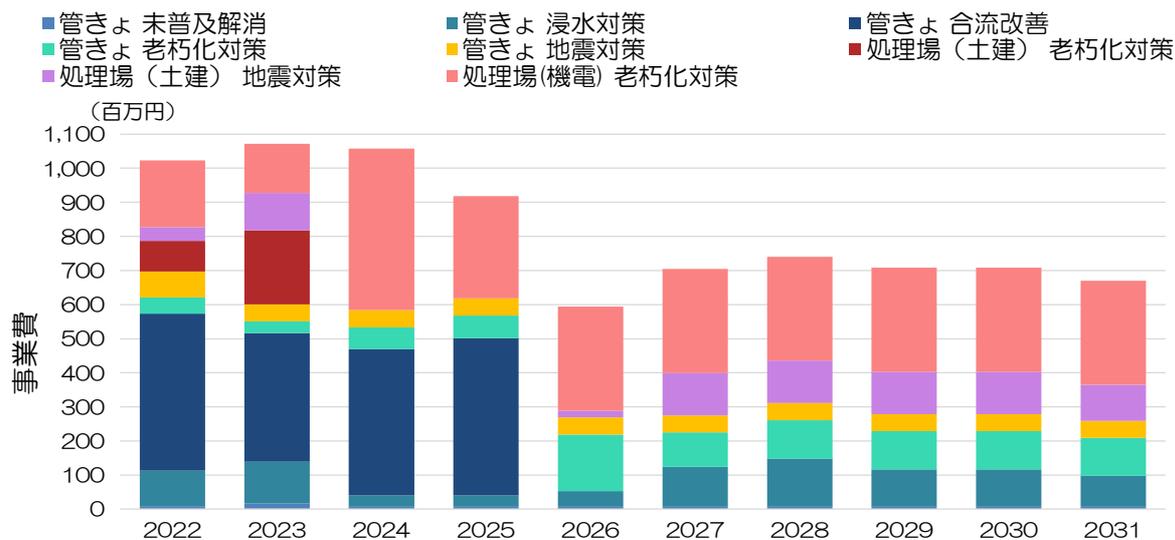


図 7-1 2 資本に係る投資計画

1) 未普及解消

① 公共下水道

污水管整備率は99.0%以上と概成していますが、開発行為や区画整理等の地域環境の変化に合わせ必要に応じた新規管きょ整備を実施します。

管路施設において、污水樹・管きょ新設工事、調査設計業務等に2022（令和4）年度に約11百万円、2023（令和5）年度に約17百万円、2024～2031（令和6～13）年度に約7百万円/年の事業費を見込んでいます。2032（令和14）年度以降は、約7百万円/年を継続することとします。

表 7-2 管路施設未普及解消事業費

単位：百万円/年

項目	2022年度	2023年度	2024～2031年度	2032年度～
	令和4年度	令和5年度	令和6～13年度	令和14年度～
管路施設	11	17	7	7

② 個別排水処理施設

生活排水処理基本計画に基づき、公共下水道の区域外における生活排水処理率の向上を目指し、合併処理浄化槽（以下「浄化槽」という。）を整備します。

浄化槽の設置工事等で2022（令和4）年度以降約8百万円/年の事業費を見込んでいます。

なお、1基あたりの設置工事単価については過去5か年の実績平均を用いており、毎年の設置基数は「恵庭市一般廃棄物処理基本計画（令和3年8月策定）」に基づき、5基/年として事業費を見込んでいます。

また、行政人口及び公共下水道処理区域内人口の推移に合わせて、個別排水処理計画人口（行政人口 - 公共下水道処理区域内人口 = 公共下水道処理区域外人口）も変動するため、毎年5基の設置を継続した場合に、公共下水道処理区域外人口の浄化槽整備が完了するまでの事業費を計上することとします。これにより、2055（令和37）年までは5基/年、2056（令和38）年は3基/年となる見込です。

表 7-3 個別排水処理施設未普及解消事業費

単位：百万円/年

項目	2022年度～	2056年度
	令和4年度～	令和38年度
個別排水処理施設(合併処理浄化槽)	8	5

2) 浸水対策

雨水管の整備を実施し、計画降雨に対する排水能力を確保します。

管路工事や道路関連工事等を浸水対策事業として見込んでいます。事業費の内訳については表 7-4に示すとおりです。2032（令和14）年度以降は、直近5年の管路工事及び継続調査委託業務等を平均した18百万円/年を見込み、5年間隔で調査委託業務に20百万円/年を見込むこととします。

表 7-4 浸水対策事業費

単位：百万円/年

項目	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度
	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
管路施設	104	129	34	74	46

項目	2027年度	2028年度	2029～2030年度	2031年度	2032年度～
	令和9年度	令和10年度	令和11～12年度	令和13年度	令和14年度～
管路施設	117	142	110	91	18

3) 合流改善（分流化）

汚水と雨水を一つの管で排水する合流式下水道は、大雨時に未処理の汚水が河川に流出することにより、河川環境への負荷が課題となっています。これを解消するため、分流化を促進します。

2025（令和7）年度に分流化が完了する見込であり、管路工事や設計調査業務等に事業費を見込んでいます。事業費の内訳については、表 7-5に示すとおりです。

表 7-5 合流改善(分流化)事業費

単位：百万円/年

項目	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
管路施設	461	377	429	461

4) 老朽化対策

ストックマネジメント計画に基づき事業費を計上します。なお、ストックマネジメント計画では健全度割合をコントロールし、かつ事業費の平準化に配慮した事業規模を設定しています。

管路施設については、管更生や布設替え等を行います。処理場施設では、機械設備や電気設備等の更新を行います。

この他、管路施設・処理場施設共に調査、計画策定を事業費として見込みます。

① 管路施設

管路施設の経営戦略期間における事業費について、表 7-6に示します。

表 7-6 下水道経営戦略期間における管路施設老朽化対策事業費

単位：百万円/年

項目	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度
	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
管路施設	121	109	155	87	186

項目	2027年度	2028年度	2029年度	2030～2031年度
	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12～13年度
管路施設	120	133	190	131

表 7-7 スtockマネジメント計画期間における管路施設老朽化対策事業費（参考）

単位：百万円/年

項目	2032～2040年度	2041～2070年度
	令和14～22年度	令和23～52年度
管きよ	623	700
マンホールふた	222	125
合計	845	825

ここで設定した投資額で老朽化対策を行った場合の管路施設の老朽化（緊急度[※]）予測を図 7-13及び図 7-14に示します。

管きよの緊急度Ⅰの割合は、2031（令和13）年度にピークを迎え、一時的に6%程度に増加しますが、2039（令和21）年度以降は0%となる予測となっています。

マンホールふたについても、管きよと同様に2031（令和13）年度をピークに緊急度Ⅰの割合が7%まで増加し、2063（令和45）年度頃に0%となる予測となっています。

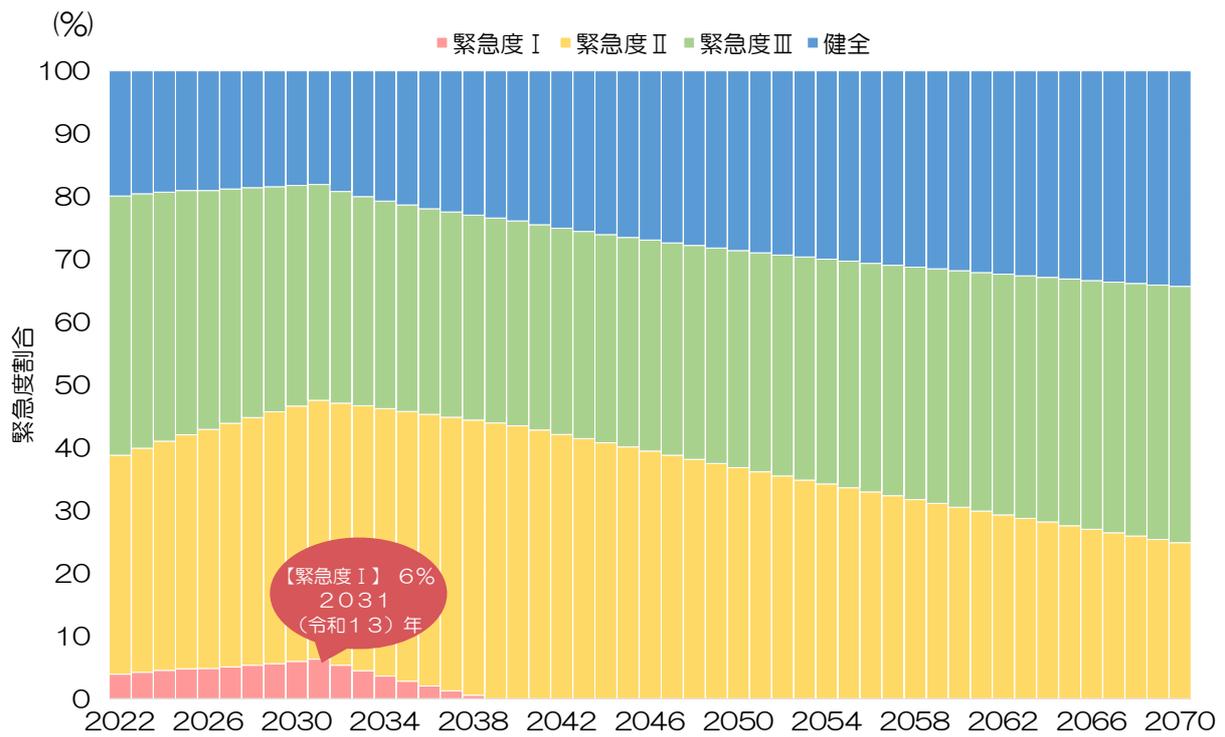


図 7-1 3 管きよ緊急度割合の予測（重要施設の HP 管のみ）

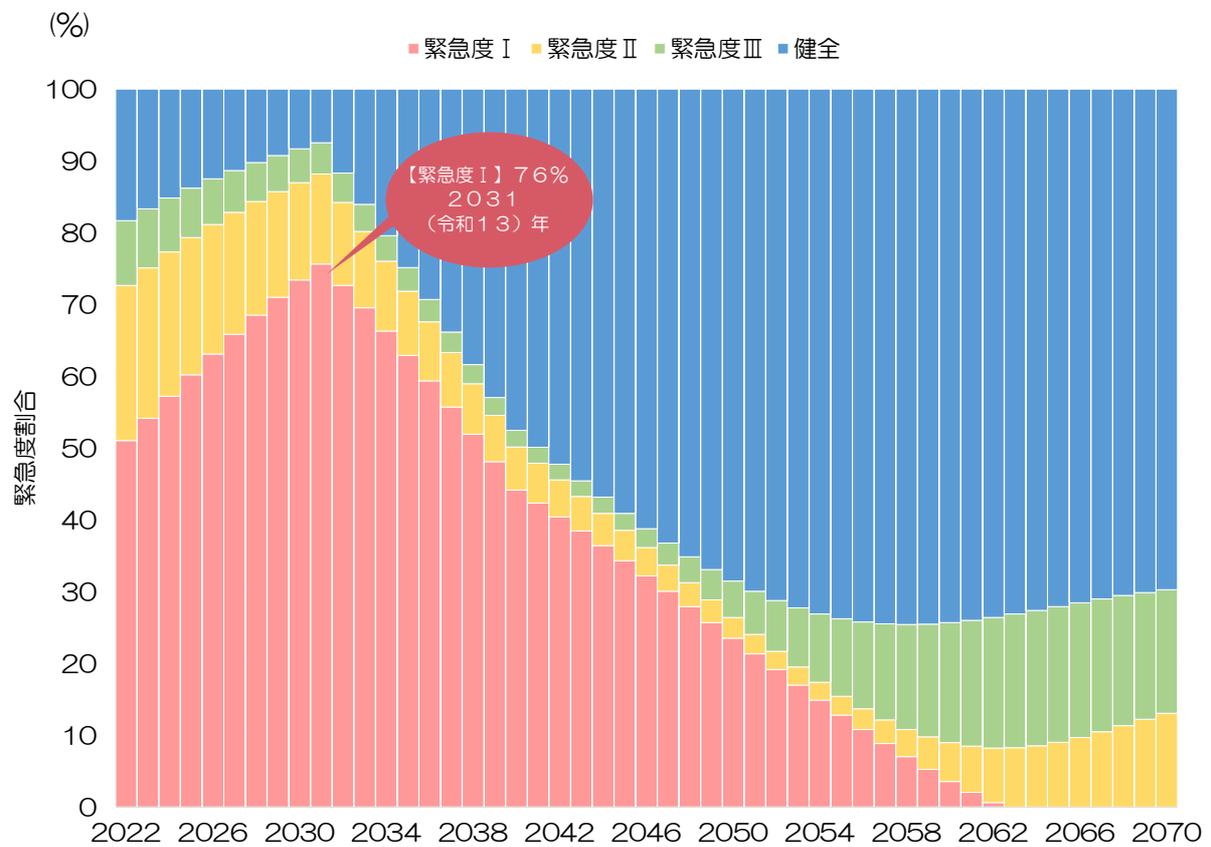


図 7-1 4 マンホールふた緊急度割合の予測

② 処理場施設

処理場施設の経営戦略期間における事業費を表 7-8 に示します。

2032（令和14）年度以降は、ストックマネジメント計画の最適シナリオにおいて設定された土木・建築・機械・電気の合計を700百万円/年としています。

表 7-8 下水道経営戦略期間における処理場施設老朽化対策事業費

単位：百万円/年

項目	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
処理場(土木・建築)	90	237	20	0
処理場(機械・電気)	196	144	474	299
合計	286	381	494	299

項目	2026～2028年度	2029年度	2030～2031年度
	令和8～10年度	令和11年度	令和12～13年度
処理場(土木・建築)	0	20	0
処理場(機械・電気)	305	305	305
合計	305	325	305

表 7-9 処理場施設老朽化対策事業費(2032年度以降)

単位：百万円/年

項目	2032年度～
	令和14年度～
処理場(土木・建築・機械・電気)	700

※土木・建築については上限150百万円/年

ここで設定した投資額で老朽化対策を行った場合の処理場施設の老朽化（健全度[※]）予測を図 7-15及び図 7-16に示します。

処理場施設について、土木・建築施設の健全度 1 の割合は、2044（令和26）年度までは45%前後で推移し、以降減少し2047（令和29）年度以降ほぼ0%で推移する予測となっています。機械・電気設備の健全度 1 の割合は、2039（令和21）年度にピークを迎え35%程度に増加しますが、以降減少し2057（令和39）年度以降0%となる予測となっています。

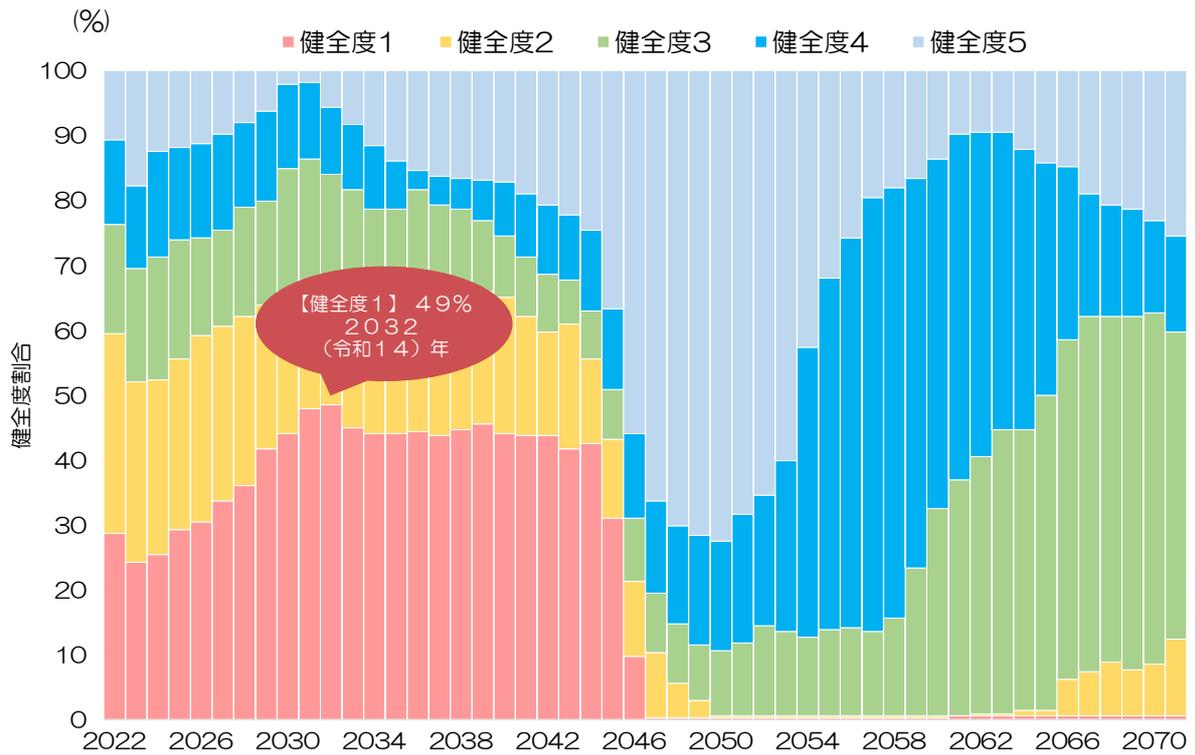


図 7-15 処理場（土木・建築）健全度割合の予測

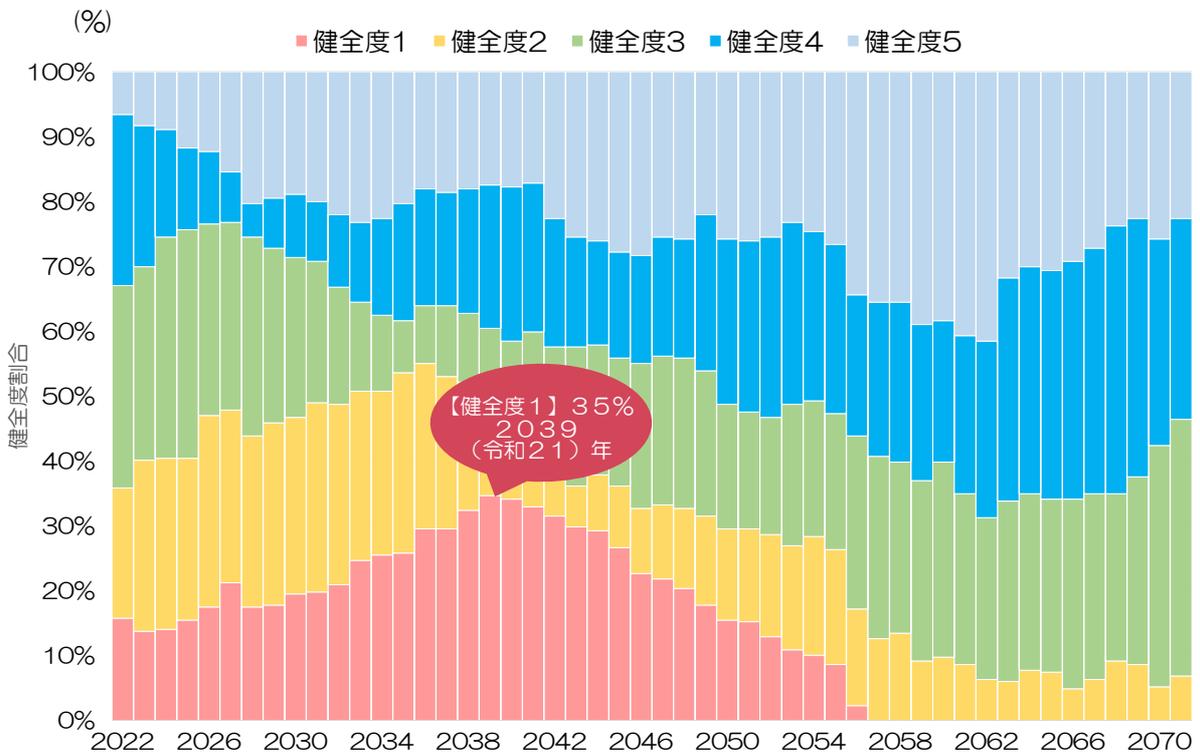


図 7-16 処理場（機械・電気）健全度割合の予測

5) 地震対策

管路施設については、耐震化計画を策定済みの施設から順次耐震化工事を実施します。

処理場については、施設の重要度に応じて優先度の高いものから順次耐震設計と整備計画を策定し、耐震化に向けた準備をします。

地震対策については、管路施設及び処理場土木・建築施設に対して耐震設計、耐震診断、それに基づく耐震化工事の事業費を見込んでいます。2032（令和14）年度以降は計画期間の事業費を平均した額とし、内訳は表 7-10に示すとおりです。

表 7-10 管路・処理場施設地震対策事業費

単位：百万円/年

項目	2022年度	2023年度	2024年度	2025～2026年度	2027～2030年度	2031年度	2032年度～
	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7～8年度	令和9～12年度	令和13年度	令和14年度～
管路施設	76	50	50	50	50	50	50
処理場(土木・建築)	48	110	0	20	125	105	75
合計	124	160	50	70	175	155	125

表 7-1 1 公共下水道事業 投資計画（令和4～13年度）

単位：千円

施設区分	項目	種別	排除区分	区分※	事業区分	事業内容	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	2031年度	合計		
							令和4年度	令和5年度	令和6年度	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			
管きよ	1)汚水管の整備と適切な維持管理(未普及解消)	工事費	汚水	4条	単独	汚水機・管等新設工事	6,600	16,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	76,000	
		委託料	汚水	4条	単独	測量・調査・設計	2,000												2,000
		委託料	汚水	3条	純単	調査	2,000												2,000
	2)浸水発生箇所の雨水整備(浸水対策)	工事費	雨水	4条	単独	雨水管布設・再整備工事	49,000	22,000	14,000	14,000	16,000	33,000	33,000	23,000	23,000	23,000	11,000	238,000	
		工事費	雨水	4条	補助	雨水管布設・再整備工事	20,000	100,000	20,000	20,000	5,000	24,000	24,000	7,000	7,000	7,000	7,000	227,000	
		委託料	雨水	4条	単独	測量・調査・設計	5,000				3,000	28,000	13,000	10,000	10,000	10,000	10,000	79,000	
		委託料	雨水	4条	補助	測量・調査・設計	30,000				2,000	32,000	72,000	70,000	70,000	70,000	70,000	346,000	
		委託料	雨水	4条	純単	測量・調査・設計					20,000							20,000	
		工事費	汚水	4条	単独	橋架替関連工事		7,000										7,000	
		委託料	雨水	3条	補助	調査				40,000								40,000	
	3)完全分流化(合流改善)	工事費	雨水	4条	単独	分流化工事				10,000								10,000	
		工事費	汚水	4条	補助	分流化工事	122,000	175,000	153,000	79,000								529,000	
		工事費	汚水	4条	単独	分流化工事	234,000	158,000	220,000	324,000								936,000	
		工事費	汚水	4条	純単	分流化工事	45,000	44,000	46,000	48,000								183,000	
		委託料	汚水	4条	補助	測量・調査・設計	25,000											25,000	
		委託料	汚水	4条	単独	測量・調査・設計	35,000		10,000									45,000	
	4)ストックマネジメント計画に基づいた施設の改築・更新(老朽化対策)	委託料	雨水	3条	補助	カメラ調査、ストマネ調査・計画策定	10,000	9,000	29,000	10,300	10,800	8,800	10,800	23,500	9,600	9,600	9,600	131,400	
		委託料	雨水	3条	純単	カメラ調査、ストマネ調査・計画策定	6,000	6,000	14,000	2,600	2,600	2,600	2,600	12,000	2,400	2,400	2,400	53,200	
		委託料	汚水	3条	補助	カメラ調査、ストマネ調査・計画策定	52,000	53,000	34,000	4,800	3,800	4,800	4,800	31,000	4,600	4,600	4,600	197,400	
		委託料	汚水	3条	純単	カメラ調査、ストマネ調査・計画策定	6,000	6,000	14,000	2,600	2,600	2,600	2,600	12,000	2,400	2,400	2,400	53,200	
		工事費	雨水	4条	補助	老朽化工事			40,000	49,000	20,800	89,300	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	599,100	
		工事費	雨水	4条	単独	老朽化工事		16,200	12,000	6,000	54,900							89,100	
		工事費	汚水	4条	補助	老朽化工事	35,400	6,800			73,700							115,900	
		工事費	汚水	4条	単独	老朽化工事	8,800	8,800	8,800	8,800	13,800	8,800	8,800	8,800	8,800	8,800	8,800	93,000	
		工事費	汚水	4条	純単	老朽化工事	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	30,000	
		委託料	汚水	4条	補助	耐震設計	5,000											5,000	
	5)重要度に応じた計画的な耐震診断と耐震化(地震対策)	工事費	汚水	4条	補助	耐震化工事	71,200	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	521,200	
委託料		汚水	3条	補助	ストマネ調査・計画策定		20,000	20,000						20,000			60,000		
4)ストックマネジメント計画に基づいた施設の改築・更新(老朽化対策)	委託料	汚水	4条	補助	ストマネ実施設計	20,000											20,000		
	工事費	汚水	4条	補助	老朽化工事	70,000	217,400										287,400		
	工事費	汚水	4条	補助	耐震補強工事		100,000				100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	600,000		
	工事費	汚水	4条	単独	耐震補強工事		10,000				5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	35,000		
5)重要度に応じた計画的な耐震診断と耐震化(地震対策)	委託料	汚水	4条	補助	耐震補強実施設計	40,000				20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	140,000		
	委託料	汚水	3条	補助	耐震診断	8,000			20,000								28,000		
	工事費	汚水	4条	補助	老朽化工事	182,000	130,000	460,000	280,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	2,852,000		
4)ストックマネジメント計画に基づいた施設の改築・更新(老朽化対策)	工事費	汚水	4条	単独	老朽化工事	14,000	14,000	14,000	19,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	91,000		
	委託料	汚水	3条	補助	ストマネ調査・計画策定												0		
	委託料	汚水	4条	補助	ストマネ実施設計												0		
	委託料	汚水	4条	補助	ストマネ実施設計				10,000								10,000		
その他	下水道事業計画等	委託料	汚水	3条	補助	公共下水道事業計画・全体計画変更				10,000						10,000	20,000		
		委託料	汚水	3条	純単	経営戦略改定					6,000					6,000	12,000		
		委託料	汚水	4条	純単	処理場ダウンサイジング					10,000						10,000		
計				3条			84,000	94,000	111,000	90,300	25,800	18,800	20,800	98,500	29,000	25,000	597,200		
				4条			1,023,000	1,078,800	1,057,400	917,400	603,800	704,700	740,400	708,400	708,400	669,400	8,211,700		
事務費(職員給与等、4条分)				合計			1,107,000	1,172,800	1,168,400	1,007,700	629,600	723,500	761,200	806,900	737,400	694,400	8,808,900		
総事業費				合計			40,504	40,504	40,504	40,504	40,504	40,504	40,504	40,504	40,504	40,504	405,040		
企業債							1,147,504	1,213,304	1,208,904	1,048,204	670,104	764,004	801,704	847,404	777,904	734,904	9,213,940		
補助金							687,200	661,000	659,300	648,400	345,700	400,570	412,100	389,800	389,800	365,500	4,959,370		
内部留保資金							354,400	442,100	426,000	295,550	259,050	335,450	361,800	381,750	356,600	337,100	3,549,800		
							105,904	110,204	123,604	104,254	65,354	27,984	27,804	75,854	31,504	32,304	704,770		

※3条：収益的収支に関わる事業区分、4条：資本的収支に関わる事業区分、補助(国庫補助金交付金対象事業)、単独(交付対象外の起債対象事業)、純単(起債対象外事業)

表 7-1 2 個別排水処理事業 投資計画（令和4～13年度）

単位：千円

施設区分	項目	種別	排除区分	区分※	事業区分	事業内容	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	2031年度	合計
							令和4年度	令和5年度	令和6年度	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	
浄化槽	1)合併処理浄化槽の整備(未普及解消)	工事費	汚水	4条	単独	個別排水処理施設設置工事	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	77,000
		工事費	汚水	4条	純単	個別排水処理施設流末工事	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
合計							8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	82,500

【参考】政策的事業区分別 投資計画（令和4～13年度）

単位：千円

政策的事業区分	項目	種別	排除区分	区分※	事業区分※	事業内容	2022年度 令和4年度	2023年度 令和5年度	2024年度 令和6年度	2025年度 令和7年度	2026年度 令和8年度	2027年度 令和9年度	2028年度 令和10年度	2029年度 令和11年度	2030年度 令和12年度	2031年度 令和13年度	合計			
分流通事業	3)完全分流化 (合流改善)	工事費	雨水	4条	単独	分流化工事				10,000								10,000		
		工事費	汚水	4条	補助	分流化工事	122,000	175,000	153,000	79,000									529,000	
		工事費	汚水	4条	単独	分流化工事	234,000	158,000	220,000	324,000										936,000
		工事費	汚水	4条	純単	分流化工事	45,000	44,000	46,000	48,000										183,000
		委託料	汚水	4条	補助	測量・調査・設計	25,000													25,000
		委託料	汚水	4条	単独	測量・調査・設計	35,000													35,000
							小計	461,000	377,000	429,000	461,000									1,728,000
重要管路整備事業	5)重要度に応じた計画的な耐震診断と耐震化(地震対策)	工事費	汚水	4条	補助	耐震化工事	71,200	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	521,200	
		委託料	汚水	4条	補助	耐震設計	5,000													5,000
	4)ストックマネジメント計画に基づいた施設の改築・更新(老朽化対策)	工事費	雨水	4条	補助	老朽化工事	35,400	6,800			73,700								115,900	
		工事費	雨水	4条	補助	老朽化工事			40,000	49,000	20,800	89,300	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	599,100	
		工事費	汚水	4条	単独	老朽化工事					5,000	5,000	7,000	5,500	6,000	6,000	6,000	34,500		
		委託料	雨水	3条	補助	カメラ調査、ストマネ調査・計画策定	1,000		7,000	6,500	7,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	26,500	
		委託料	汚水	3条	補助	カメラ調査、ストマネ調査・計画策定	43,000	44,000		1,000										88,000
					小計	155,600	100,800	97,000	106,500	156,500	145,300	158,000	156,500	157,000	157,000	157,000	1,390,200			
通常管路整備事業	1)汚水管の整備と適切な維持管理(未普及解消)	工事費	汚水	4条	単独	汚水樹・管等新設工事	6,600	16,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	76,000	
		委託料	汚水	4条	単独	測量・調査・設計	2,000												2,000	
		委託料	汚水	3条	純単	調査	2,000												2,000	
	2)浸水発生箇所雨水整備(浸水対策)	工事費	雨水	4条	単独	雨水管布設・再整備工事	49,000	22,000	14,000	14,000	16,000	33,000	33,000	23,000	23,000	23,000	11,000		238,000	
		工事費	雨水	4条	補助	雨水管布設・再整備工事	20,000	100,000	20,000	20,000	5,000	24,000	24,000	7,000	7,000	7,000			227,000	
		委託料	雨水	4条	単独	測量・調査・設計	5,000				3,000	28,000	13,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	79,000	
		委託料	雨水	4条	補助	測量・調査・設計	30,000					2,000	32,000	72,000	70,000	70,000	70,000	70,000	346,000	
		委託料	雨水	4条	純単	測量・調査・設計					20,000								20,000	
	4)ストックマネジメント計画に基づいた施設の改築・更新(老朽化対策)	工事費	汚水	4条	単独	橋架替関連工事		7,000											7,000	
		委託料	雨水	3条	補助	調査				40,000									40,000	
		委託料	雨水	3条	補助	カメラ調査、ストマネ調査・計画策定	9,000	9,000	22,000	3,800	3,800	7,800	9,800	22,500	8,600	8,600	8,600	104,900		
		委託料	雨水	3条	純単	カメラ調査、ストマネ調査・計画策定	6,000	6,000	14,000	2,600	2,600	2,600	2,600	12,000	2,400	2,400	2,400	53,200		
		委託料	汚水	3条	補助	カメラ調査、ストマネ調査・計画策定	9,000	9,000	34,000	3,800	3,800	4,800	4,800	31,000	4,600	4,600	4,600	109,400		
		委託料	汚水	3条	純単	カメラ調査、ストマネ調査・計画策定	6,000	6,000	14,000	2,600	2,600	2,600	2,600	12,000	2,400	2,400	2,400	53,200		
		委託料	汚水	4条	補助	ストマネ実施設計													0	
	下水道事業計画等	工事費	雨水	4条	単独	老朽化工事		16,200	12,000	6,000	54,900								89,100	
		工事費	汚水	4条	単独	老朽化工事	8,800	8,800	8,800	8,800	8,800	3,800	1,800	3,300	2,800	2,800	2,800	2,800	58,500	
		工事費	汚水	4条	純単	老朽化工事	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	30,000	
		委託料	汚水	3条	補助	公共下水道事業計画・全体計画変更				10,000						10,000			20,000	
	委託料	汚水	3条	純単	経営戦略改定					6,000						6,000		12,000		
					小計	156,400	203,600	148,400	121,200	138,100	148,200	173,200	200,400	150,400	127,400	1,567,300				
処理場整備事業	4)ストックマネジメント計画に基づいた施設の改築・更新(老朽化対策)	委託料	汚水	3条	補助	ストマネ調査・計画策定		20,000	20,000					20,000				60,000		
		委託料	汚水	4条	補助	ストマネ実施設計	20,000											20,000		
		工事費	汚水	4条	補助	老朽化工事	252,000	347,400	460,000	280,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	3,139,400		
		工事費	汚水	4条	単独	老朽化工事	14,000	14,000	14,000	19,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	91,000		
	5)重要度に応じた計画的な耐震診断と耐震化(地震対策)	工事費	汚水	4条	補助	耐震補強工事		100,000				100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	600,000		
		工事費	汚水	4条	単独	耐震補強工事		10,000				5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	35,000		
		委託料	汚水	4条	補助	耐震補強実施設計	40,000				20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	140,000		
	委託料	汚水	3条	補助	耐震診断	8,000			20,000								28,000			
	委託料	汚水	4条	純単	処理場ダウンサイジング					10,000							10,000			
					小計	334,000	491,400	494,000	319,000	335,000	430,000	430,000	450,000	430,000	410,000	4,123,400				
個別排水処理事業	1)合併処理浄化槽の整備(未普及解消)	工事費	汚水	4条	単独	個別排水処理施設設置工事	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	77,000		
		工事費	汚水	4条	純単	個別排水処理施設流末工事	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	5,500		
						小計	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	82,500			
					合計	1,115,250	1,181,050	1,176,650	1,015,950	637,850	731,750	769,450	815,150	745,650	702,650	8,891,400				

※3条：収益的収支に関わる事業区分、4条：資本的収支に関わる事業区分、補助：国庫補助金交付金対象事業、単独：交付対象外の起債対象事業、純単：起債対象外事業

(3) 財源見込

政策的事業の財源は国庫補助金等の特定財源に依存することが多くなります。特定財源等の見込を表 7-1 3に示します。財源は約90%が補助金または負担金及び企業債等の特定財源であり、内部留保資金（現金及び預金等）は概ね10%以下となります。

表 7-1 3 投資計画財源見込（公共下水道事業）

単位：千円

項目	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度
	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
企業債	687,200	661,000	659,300	648,400	345,700
補助金	354,400	442,100	426,000	295,550	259,050
内部留保資金	105,904	110,204	123,604	104,254	65,354
計	1,147,504	1,213,304	1,208,904	1,048,204	670,104

項目	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	2031年度	計
	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	
企業債	400,570	412,100	389,800	389,800	365,500	4,959,370
補助金	335,450	361,800	381,750	356,600	337,100	3,549,800
内部留保資金	27,984	27,804	75,854	31,504	32,304	704,770
計	764,004	801,704	847,404	777,904	734,904	9,213,940

表 7-1 4 投資計画財源見込（個別排水処理事業）

単位：千円

項目	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度
	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
企業債	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900
負担金	825	825	825	825	825
内部留保資金	525	525	525	525	525
計	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250

項目	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	2031年度	計
	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	
企業債	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900	69,000
負担金	825	825	825	825	825	8,250
内部留保資金	525	525	525	525	525	5,250
計	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	82,500

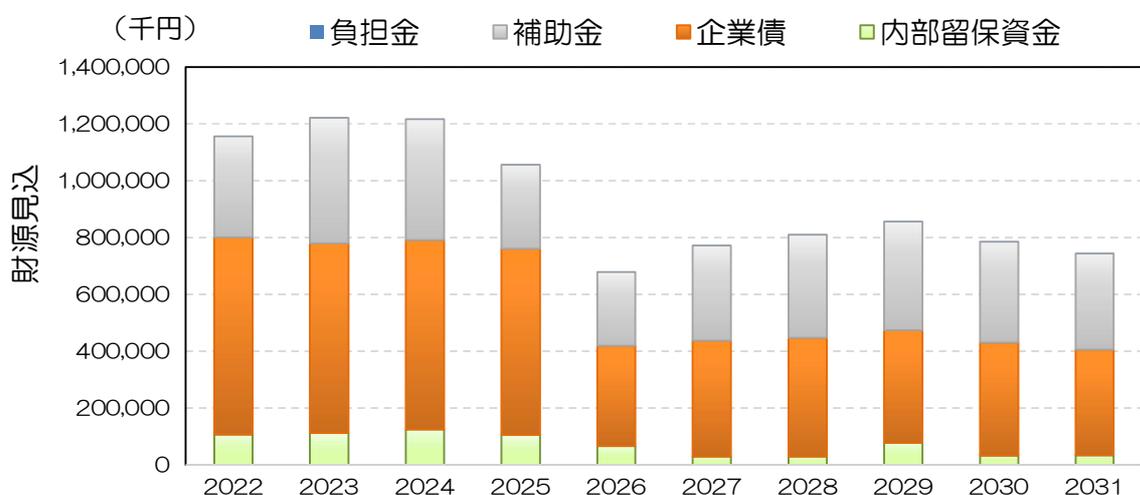


図 7-1 7 投資計画財源見込（公共下水道事業+個別排水処理事業）

7.3 政策的下水道事業における財政規律の必要性

公共下水道事業を対象として政策的下水道事業における財政規律の検証を行います。

(1) 財政規律の必要性

下水道事業の予算編成や予算執行においては、経営戦略に基づく政策的事業の執行が求められます。しかし、事業の先送りや前倒し、開発行為等の地域環境の変化に応じて急遽必要となる事業の執行などにより、必然的に経営戦略と乖離していきます。

また、予算執行中に政策的事業の執行可否を判断する際は、スピーディな合意形成が必要となります。その都度経営戦略で示す財政計画を軌道修正し、企業会計的指標を算定して経営の健全性を把握するための時間が無いため、「経営戦略上の考えを見据えた財政規律（事業実施判断の目安）」の設定が必要です。

(2) 財政規律

1) 政策的事業充当可能内部留保資金等額

当年度財政収支において、“現金収支の均衡と流動資産(現金及び預金)の確保”に配慮した【政策的事業充当可能内部留保資金等額】（以下「充当可能内部留保資金等額」とする。）を財政規律として位置づけます。この財政規律は、「恵庭市下水道事業財政運営指針」の考え方に基づくこととします。

- ① 毎年度の政策的事業に充当する一般財源は経常収支の差額によって確保する。
- ② 非現金収支を除く全体収支の黒字・均衡を図る。

充当可能内部留保資金等は図 7-18 に示すとおり、収益的・資本的収支のうち政策的事業収支と非現金収支（減価償却費や長期前受金戻入）を除く、固定的・義務的経費の収支差額となります。

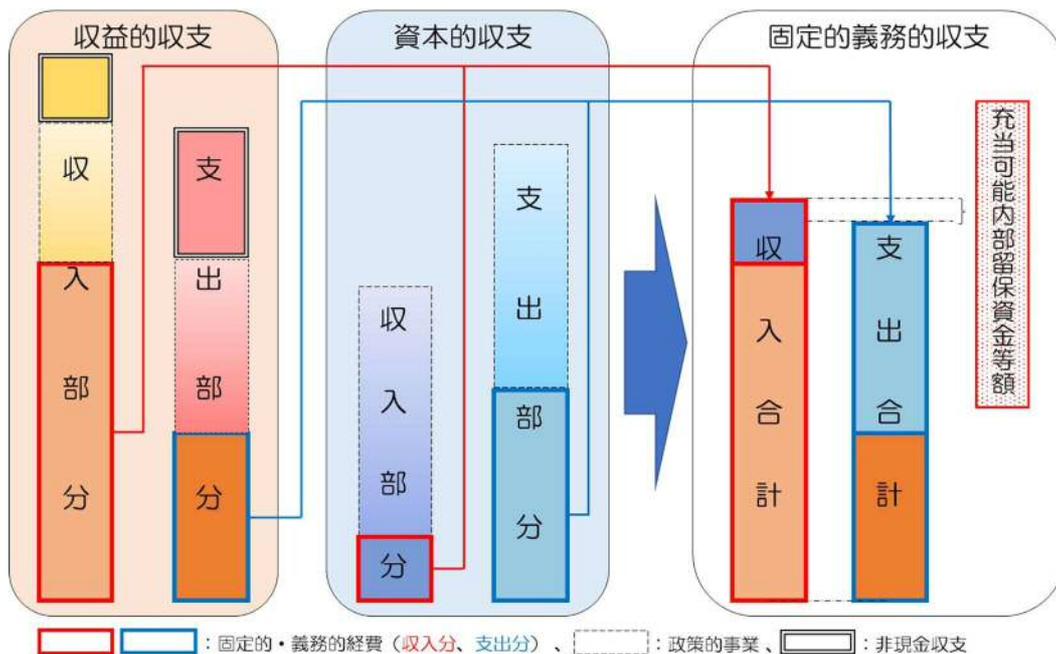


図 7-18 充当可能内部留保資金等額について

2) 企業債借入限度額

将来負担に着眼し、企業債現在高に配慮した【企業債借入限度額】を財政規律として位置づけます。この財政規律は「恵庭市下水道事業財政運営指針」の考え方に基づくこととします。

- ① 経営戦略期間内において、企業債現在高を増やさない。
- ② 当年度の企業債借入額は、企業債元金償還額以内とする。
- ③ 大規模な建設事業を行う必要がある場合など一時的に借入額が元金償還額を超過する場合は、年度間で調整する。

また、流動比率が150%を大きく上回る場合、流動比率が150%並みとなる額を企業債借入限度額とします。

なお、対象となる企業債は、公共下水道事業の“資本費平準化債を含む建設改良費に充てる企業債”とします。

(3) 財政規律による経営判断

財政規律1)及び2)が達成できていれば健全経営が可能と判断します。財政規律1)については内部留保資金を超える投資を行わないため、現金及び預金等（流動資産）が現状よりも減少することはありません。また、財政規律2)については企業債残高を増やさないことから、毎年の企業債償還金額（流動負債）が現状よりも減少することになります。つまり、流動資産が減少することなく流動負債が減少するため、重要な経営指標である流動比率が現状よりも低下することはありません。このため、財政規律を達成し続けることが下水道事業の健全な経営につながるといえます。

財政規律1)が継続的に遵守できないことが明らかである場合、政策的事業を先送りする等によって平準化を図ったとしても収支バランスがとれない可能性があります。

また、財政規律2)が継続的に遵守できないことが明らかである場合は、政策的事業の削減や老朽化対策事業費をストックマネジメント計画から減額または先送りした際、投資不足により下水道施設の安全性や地域環境の変化に対応できない可能性があります。

このような状況となる場合は、予算要求額の減額・委託費の削減等の経常義務的収支改善や、**ダウンサイジング**※による維持管理費・投資額の削減、下水道事業維持に必要な使用料収入の検討等、収入を確保するための施策が必要となってきます。

7.4 財政規律の達成見込

(1) 充当可能内部留保資金等額の達成見込

収益的及び資本的収支において固定費として見込まれる固定的・義務的経費の収支差額を、充当可能内部留保資金等額とする考え方に基づき、経営戦略期間内における収支差額を推計します。収益的及び資本的収支における固定的・義務的経費に該当する内容は表 7-15 に示すとおりです。

表 7-15 固定的・義務的経費、政策的事業費、非現金収支の内訳

項目	固定的・義務的経費	政策的事業	非現金収支	備考
収益的収入				
営業収入	○			
下水道使用料	○			
雨水処理負担金	○	○*		※3条政策的事業のうち特定財源を除く雨水分
受託事業収益	○			
その他営業収益	○	○*		※4条政策的事業の移転補償費
補助金	〰	○*		※3条政策的事業の国庫補助金
営業外収入	○			
他会計補助金	○			
他会計負担金	○			
長期前受金戻入	〰		○	
その他(雑収益+受取利息及び配当金)	○			
固定資産売却益	-	-		
収益的支出				
委託料	●	●*		※計画策定につながる調査委託費や計画策定委託費
職員給与	●			
経費	●			
減価償却費	〰		●	
資産減耗費	〰		●	
支払利息	●			
その他(営業外費用)	●			
資本的収入				
企業債	○*	○		※公共企業債(特別措置分)
国庫補助金	〰	○		
他会計負担金	○	○*		※個別排水処理施設整備事業の建設改良に伴う出資金
負担金	〰	○*		※公共工事負担金=受益者負担金
貸付金収入	○*			※公共その他=水洗化貸付事業収入(貸付預託金返還金)
資本的支出				
公共下水道整備費	〰			
個別排水処理施設整備費	〰			
固定資産購入費	〰			
企業債償還金	●			
貸付金	●*			※公共その他=水洗化貸付事業収入(貸付預託金)
返還金	〰			
予備費	〰			
収益的収支				
資本的収支				
収支計	○-●			差額分が「充当可能内部留保資金等額」

○:収入 ●:支出

財政計画に基づく収益的・資本的収支を前頁の内容で分類すると、経営戦略期間内における固定的・義務的経費の収支見込は表 7-16のとおりとなります。したがって、充当可能内部留保資金等額は下表における収支計項目の金額（赤枠内）となる見込です。

表 7-16 固定的・義務的経費収支見込（公共下水道事業）

単位：千円

項目	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	2031年度
	令和4年度	令和5年度	令和6年度	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
収益的收入										
営業収入										
下水道使用料	○	1,058,548	1,058,045	1,057,555	1,057,068	1,054,092	1,051,131	1,048,170	1,045,195	1,042,234
雨水処理負担金	○	525,627	522,405	521,239	510,631	493,473	482,695	471,521	476,455	444,907
受託事業収益	○	79,149	79,149	79,149	79,149	79,149	79,149	79,149	79,149	79,149
その他営業収益	○	172	172	172	172	172	172	172	172	172
補助金										
営業外収入										
他会計補助金	○	125,791	129,784	132,076	112,096	107,740	96,403	89,062	90,181	89,750
他会計負担金	○									
長期前受金戻入										
その他(雑収益+受取利息及び配当金)	○	79,736	79,600	79,556	72,527	79,153	78,975	71,900	78,527	78,348
固定資産売却益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
収益の支出										
営業支出										
委託料	●	494,742	494,742	494,742	494,742	492,199	492,199	492,199	492,199	492,199
職員給与	●	72,407	72,407	72,407	72,407	72,407	72,407	72,407	72,407	72,407
経費	●	201,170	201,136	201,102	201,069	194,941	194,739	194,536	194,334	194,131
減価償却費										
資産減耗費										
支払利息	●	132,798	125,298	120,267	116,365	110,086	105,076	100,628	96,892	93,125
その他(営業外費用)	●	56,185	56,130	56,112	53,236	55,946	55,874	52,980	55,690	55,617
資本的收入										
企業債	○	43,600	38,673	34,303	30,427	26,989	23,939	21,234	18,835	16,707
国庫補助金										
他会計負担金	○	104,721	90,544	93,780	93,750	93,750	84,638	76,568	68,264	59,994
負担金										
貸付金収入	○	438	438	438	438	438	438	438	438	438
資本の支出										
公共下水道整備費										
個別排水処理施設整備費										
固定資産購入費										
企業債償還金	●	913,264	867,249	869,699	879,659	895,035	865,610	826,187	814,935	752,483
貸付金	●	3,685	1,685	1,685	1,685	1,685	1,685	5,685	1,685	1,685
返還金										
予備費										
収益の収支		911,721	919,442	925,117	893,824	888,200	868,230	847,224	858,157	827,081
資本的収支		△ 768,190	△ 739,279	△ 742,863	△ 756,729	△ 775,543	△ 758,280	△ 733,632	△ 729,083	△ 677,029
収支計	○-●	143,531	180,163	182,254	137,095	112,657	109,950	113,592	129,074	150,052

充当可能内部留保資金等額

図 7-19 に示すように財源として充当する内部留保資金等は、固定的・義務的経費の収支（＝ 充当可能内部留保資金等）の範囲内となります。このため、財政規律は達成可能であると考えられます。

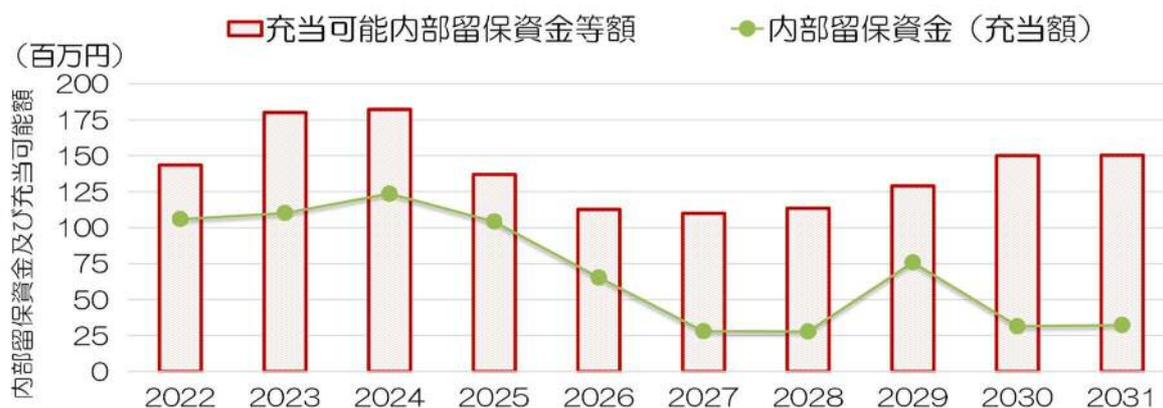


図 7-19 内部留保資金（財源）と充当可能内部留保資金等額（公共下水道事業）

(2) 企業債借入限度額の達成見込

経営戦略期間内において、流動比率が150%以上を確保できる見込であるため、企業債借入限度額は元金償還金の額となります。図 7-20 に示すとおり、各年度の企業債額（青点線）が企業債元金償還金（赤点線）を下回っているため、財政規律は達成可能であると考えられます。このため、経営戦略期間内において財政規律の範囲内であれば想定外の老朽化対策や新規整備を行うことが可能であるといえます。

なお、内部留保資金の増加に伴って流動比率も上昇しますが、これは一時的な傾向であり、長期的計画では2040（令和22）年頃にピークを迎えて2056（令和38）年頃には150%を下回る見込です。



図 7-20 内部留保資金・企業債残高・流動比率等の推移（公共下水道事業）

7.5 経営戦略の財政収支見通し

目標

- 経費回収率100%とする。
- 内部留保資金残高（現金及び預金）の確保と企業債残高の増加を抑制する。

(1) 経費回収率

表 7-17 及び図 7-21 に示すように経費回収率は一時的に減少しますが、2024（令和6）年度以降は緩やかに上昇し、2031（令和13）年度には99%となる見込です。以降の年度についても、現在よりも高い利息となっている既存企業債の支払いが進み、新規企業債分の利息が低くなることにより污水处理原価が減少するため、経費回収率は上昇傾向で推移します。これにより、2032（令和14）年度以降において、100%以上を達成可能な見込です。

また、下水道使用料収入については、図 7-22 に示すように有収水量の減少に合わせて減少傾向となる予測となっています。

表 7-17 使用料単価と污水处理原価及び経費回収率（公共下水道事業）

単位：円/m³

項目	2022	2023	2024	2025	2026
	2022年度 令和4年度	2023年度 令和5年度	2024年度 令和6年度	2025年度 令和7年度	2026年度 令和8年度
使用料単価	129.1	129.1	129.1	129.1	129.1
污水处理原価	157.8	158.4	158.5	155.1	147.7
経費回収率(%)	81.8	81.5	81.4	83.3	87.4
項目	2027	2028	2029	2030	2031
	2027年度 令和9年度	2028年度 令和10年度	2029年度 令和11年度	2030年度 令和12年度	2031年度 令和13年度
使用料単価	129.1	129.1	129.1	129.1	129.1
污水处理原価	143.1	139.1	143.6	135.5	129.8
経費回収率(%)	90.2	92.8	89.9	95.3	99.4

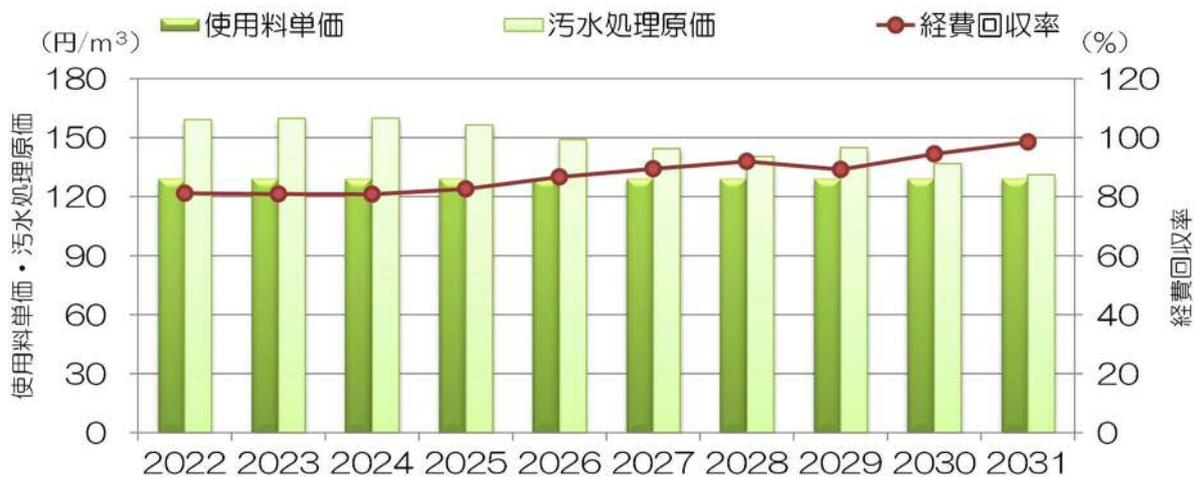


図 7-21 経費回収率と使用料単価及び污水处理原価の推移（公共下水道事業）

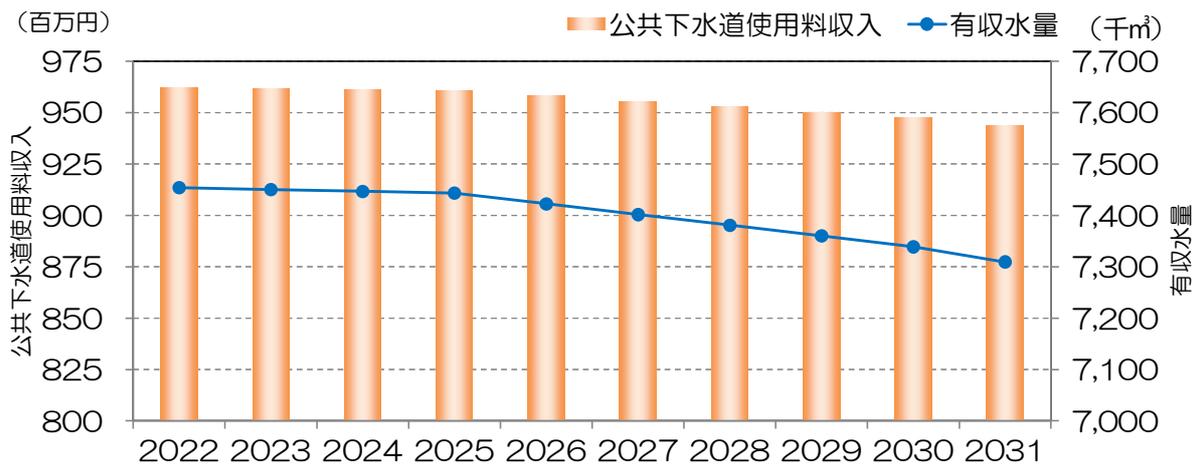


図 7-2 2 下水道使用料収入及び有収水量の推移（公共下水道事業）

(2) 企業債残高及び流動比率

企業債残高は減少傾向となっており、内部留保資金残高（現金及び預金）は微増傾向となっています。流動比率については目標値である150%を達成可能であり、2025（令和7）年度までは180～200%前後で推移し、計画期間後半には300%を上回る見込となっています。

企業債残高・流動負債については、経営戦略期間内において既存分の企業債償還が進み、新規企業債分が2026（令和8）年度以降の分流化完了により抑えられることで減少傾向となります。

これにより、企業債元金償還金が抑えられ、内部留保資金残高（現金及び預金）は増加傾向で推移する見込です。

表 7-18 流動比率と流動資産、内部留保資金残高、企業債残高、企業債元金償還金、流動負債の将来予測（公共下水道事業）

単位：百万円

項目	2022	2023	2024	2025	2026
	2022年度 令和4年度	2023年度 令和5年度	2024年度 令和6年度	2025年度 令和7年度	2026年度 令和8年度
流動比率(%)	182	193	201	204	215
流動資産	1,883	2,003	2,109	2,177	2,226
内部留保資金残高	1,740	1,860	1,967	2,034	2,084
企業債残高	12,883	12,716	12,540	12,339	11,816
企業債元金償還金	1,046	993	990	996	1,005
流動負債	1,037	1,039	1,049	1,065	1,035

項目	2027	2028	2029	2030	2031
	2027年度 令和9年度	2028年度 令和10年度	2029年度 令和11年度	2030年度 令和12年度	2031年度 令和13年度
流動比率(%)	233	247	270	296	330
流動資産	2,321	2,428	2,494	2,626	2,755
内部留保資金残高	2,179	2,286	2,353	2,486	2,615
企業債残高	11,375	10,982	10,576	10,230	9,893
企業債元金償還金	971	927	912	846	807
流動負債	996	985	922	887	834



図 7-23 流動比率と内部留保資金残高、企業債残高、流動負債、流動資産、企業債元金償還金の推移（公共下水道事業）

(3) 財政収支見通し

1) 収益的収支

純利益については、政策的事業費の増減により変動があり、収益的収入及び支出は減少傾向で推移し、経営戦略期間内ではそれぞれ26億円/年から23億円/年、25億円/年から22億円/年前後へ減少しています。今後10年間は1億円/年程度の純利益を見込んでおり、資本的支出に充当可能な内部留保資金を確保可能である見込です。

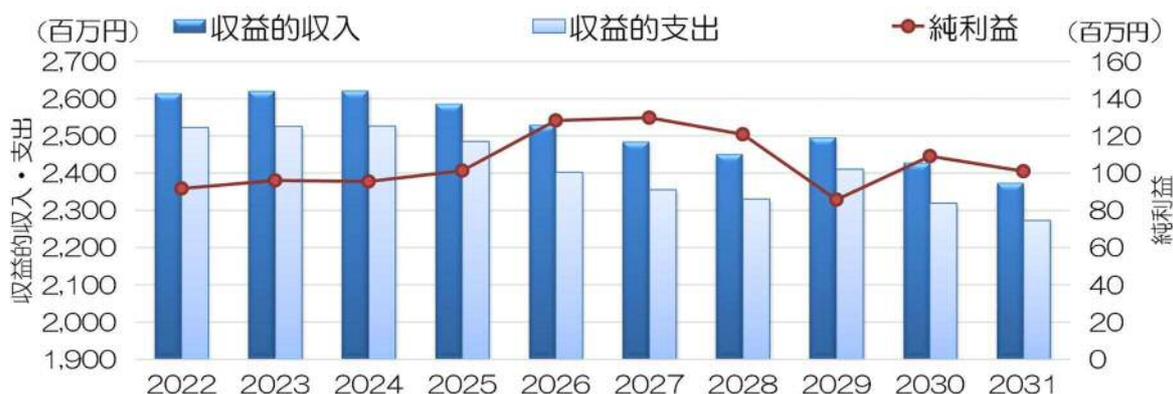


図 7-24 収益的収支の見通し (公共下水道事業)

2) 資本的収支

企業債借入額・建設改良費については、2025(令和7)年度の分流化完了に伴い、2026(令和8)年度以降の事業費が抑えられることにより、経営戦略期間内では減少していきます。

計画的に管路や施設を更新していくためには、事業費を確保していくことが必要となります。資本的収入は限定的であるため、企業債や充当可能内部留保資金が事業費の主体となります。これらをバランス良く事業に活用しながら企業債の借入を抑制して運営することが必要となります。



図 7-25 資本的収支の見通し (公共下水道事業)

(4) 検討条件

財政収支見通しの検討条件は以下及び次ページ以降に示すとおりです。

1) 収益的収支（公共下水道事業）

項目		算定条件		
収益的収入	営業収益	下水道使用料収入	「恵庭市人口ビジョン2019」に基づいて算定した各年度の有収水量に、2020(令和2)年度～2021(令和3)年度の平均単価129.1円/m ³ を乗じて算定した。	
		受託事業収益	2022(令和4)年度包括的民間委託開始以降の生ごみ処理場費と連動(計画値固定)。	
		その他	内訳の大部分が雨水処理負担金。雨水処理負担金は、減価償却費から長期前受金戻入を差し引いた金額(新規分および既存分)、元金償還金(既存分資本費平準化債)に減価償却費に基づく按分率を乗じた金額、利子償還金(雨水分)、雨水に係る維持管理費(各年度の職員給与費+経費に過去実績の職員給与費+経費のうち維持管理費に係る金額の比率を乗じて算定したもの)を合計して算定。雨水処理負担金以外のその他金額は2016(平成28)～2019(令和元)年度実績の平均値。	
	営業外収益	他会計補助金	3条他会計繰入金として、「下水道事業 一般会計繰出金の見直しについて(分流式下水道等に要する経費の適正化及び基準外繰出金の設定)(平成29年12月18日総務部財務室財政課)」に基づき、分流式下水道等に要する経費(以下、分流式経費とする。)、基準外繰出金を算出。これら以外の部分は2021(令和3)年度の予算値。 分流式経費=汚水処理費-下水道使用料収入(使用料単価を150円/m ³ として算出)。 基準外繰出金=資本費(汚水・雨水)の42%-分流式経費-雨水資本費。	
		その他補助金	投資計画に基づく3条政策的事業費の補助金。	
		長期前受金戻入	既存資産と新規取得資産から見込まれる補助金に対する戻入額。	
		その他	バイオガス売却収益を、発電事業者買取計画に基づき令和21年度まで計上。 バイオガス売却収益以外の金額は2016(平成28)～2019(令和元)年度実績の平均値。	
	収益的支出	営業費用	職員給与費(基本給)	2021(令和3)年度の予算値。
			職員給与費(その他)	2021(令和3)年度の予算値。
			動力費	処理場年間流入量に対する不明水率、地下水率の過去実績平均値により、年間有収水量から割り戻した処理場年間流入水量(不明水、地下水含む)を算出。 過去実績処理場年間流入水量(雨天時含む)から算出した雨水率平均値を、処理場年間流入水量(晴天時、不明水含む)に乗じた雨水含む処理場流入水量に動力費単価の過去実績平均値(0.0057円/m ³)を乗じた金額。 分流化(2026(令和8)年度)以降は、過去5か年実績の合流分雨水量平均を差し引いた水量に乘じる。
修繕費			過去5か年(2016～2020(平成28～令和2)年度)実績の最大値。	
材料費			過去5か年(2016～2020(平成28～令和2)年度)実績の最大値。	
委託料			投資計画のうち、3条委託費に係る金額+固定に係る委託費の過去実績平均値。 処理場委託料については、包括的民間委託に係る委託料(計画値)とし、また分流化以降は合流分に係る委託料を除外する。	
その他			令和3年度予算額を継続する(2016～2020(平成28～令和2)年度で変動が大きいため)。	
減価償却費			既存資産と新規取得資産の減価償却費を計上。資産減耗費は、上記同様の理由により令和3年度予算額を継続。	
営業外費用		支払利息(汚水分及び雨水分)	既発行分と新規発行分(利率1.0%)の企業債利息を計上。	
		その他	バイオガス売却収益の45%及び、2016～2019(平成28～令和元)年度実績(バイオガス売却収益なし)の平均値を計上。	
特別利益	過去5か年(2016～2020(平成28～令和2)年度)実績の平均値。			
特別損失	過去5か年(2016～2020(平成28～令和2)年度)実績の平均値。			
繰越利益剰余金又は累積欠損金	当年度純利益は積立。			
流動資産	前年度の数値に、キャッシュ・フロー計算書から各年度の現金増減額と、各年度の未収金増減額を加算して算定。			
うち未収金	過去実績の未収金割合の平均値を各年度の下水道使用料収入に乗じた金額。			
流動負債	前年度の数値に、建設改良費分に対する流動負債の増減を加算。			
うち建設改良費	新規分及び既存分の企業債元金。			
うち未払金	直近2021(令和3)年度予算値。			

2) 資本的収支（公共下水道事業）

項目		算定条件
資本的 収入	企業債	経営戦略策定期間の2031(令和13)年度までは、恵庭市下水道事業財政運営指針に基づく投資計画とし、以降はストックマネジメント計画の投資計画に基づく企業債金額を計上。また、これに臨時措置分(計画値)を加えた額。
	他会計出資金	臨時財政特例債元金償還金及び特別措置分元金償還金。いずれも償還予定表にしたがって計上。
	国(都道府県)補助金	投資計画に基づく補助金。
	工事負担金	0円とし、金額を見込まない。
	その他	過去5か年(2016～2020(平成28～令和2)年度)実績の平均値。
資本的 支出	建設改良費	恵庭市下水道事業財政運営指針に基づく計画を基本とする。
	うち職員給与費	過去5か年(2016～2020(平成28～令和2)年度)実績の平均値。
	企業債償還金	過年度事業分及び新規事業の起債に係る償還金。既存分は償還計画に基づく金額、新規分は30年償還及び20年償還(共に5年据置)で設定。
	その他	過去5か年(2016～2020(平成28～令和2)年度)実績の平均値。
補填財源	損益勘定留保資金	資本的収入額が資本的支出額に不足する額から、利益剰余金処分額とその他金額を差し引いた金額。
	利益剰余金処分額	前年の当年度純利益。
	その他	建設改良費の税額。2020(令和2)年度以降は消費税率は10%とする。
企業債残高	前年度企業債残高に当年度企業債額を加算し、当年度企業債償還額を差し引いた金額。	
基準内繰入金(収益的収支分)	当年度雨水処理負担金と過去実績の平均値の合計金額。	
基準外繰入金(収益的収支分)	収益的収入の他会計補助金と同様。	
基準内繰入金(資本的収支分)	資本的収入の他会計出資金と同様。	
基準外繰入金(資本的収支分)	実績で計上された金額が0円であるため、金額は見込まない。	

3) 収益的収支（個別排水処理事業）

項目		算定条件		
収益的収入	営業収益	下水道使用料収入	投資計画に基づき5基/年の浄化槽増加に合わせ、処理人口が増加する想定とし、増加人数分の処理水量を加算し料金単価を乗じた額。 2056(令和38)年度までは上記により算出し、以降は2056(令和38)年度の額で一定とする。	
		その他	2016(平成28)年度～2019(令和元)年度の過去4か年実績の平均値(2020(令和2)年度は例年と比較し突出するため除外)。	
	営業外収益	長期前受金戻入	既存資産と新規取得資産から見込まれる補助金に対する戻入額。	
		その他(他会計負担金及びその他営業外収益)	高度処理経費	下水の高度処理に要する資本費(資本費の3割を計上)及び維持管理費(特定排水に係るものを除く)に相当する額の一部(2分の1を基準とする)を計上。
			臨時財政特別債等経費	臨時財政特別債経費に係る利子償還金(既存分)を償還予定表に従って計上。
			分流式下水道経費	汚水維持管理費及び汚水資本費のうち分流式汚水資本費を控除した部分が、分流式汚水資本費に充当可能な下水道使用料収入(150円/m ³ ×有収水量)を下回る場合、汚水維持管理費と汚水資本費の合計値と分流式汚水資本費に充当可能な下水道使用料収入(150円/m ³ ×有収水量)の差を分流式下水道等に要する経費とした(分流式下水道等に要する経費の適正化)。
その他営業外収益	過去5か年(2016～2020(平成28～令和2)年度)実績の平均値。			
収益的支出	営業費用	修繕費	過去5か年(2016～2020(平成28～令和2)年度)実績の平均値。	
		材料費	過去5か年(2016～2020(平成28～令和2)年度)実績の平均値。	
		委託料	過去5か年(2016～2020(平成28～令和2)年度)実績の平均値。	
		その他	過去5か年(2016～2020(平成28～令和2)年度)実績の平均値。	
		減価償却費	既存資産と新規取得資産の減価償却費を計上。	
	営業外費用	支払利息	既発行分と新規発行分(利率1.0%、28年償還、据置期間5年)の企業債利息を計上。	
その他		過去5か年(2016～2020(平成28～令和2)年度)実績の平均値。		
特別利益	過去5か年において、計上されていないため見込まない。			
繰越利益剰余金又は累積欠損金	前年度の累積欠損金に当年度純利益を足して計上。			
流動資産	前年度の数値に、キャッシュ・フロー計算書から各年度の現金増減額と、各年度の未収金増減額を加算して算定した。			
うち未収金	過去実績の未収金割合の平均値を各年度の下水道使用料収入に乘じた金額。			
流動負債	前年度の数値に、建設改良費分に対する流動負債の増減を加算した。			
うち建設改良費	新規分及び既存分の企業債元金。			
うち未払金	直近2020(令和2)年度実績値。			

4) 資本的収支（個別排水処理事業）

項目		算定条件
資本的収入	企業債	投資計画に基づき計上。
	うち資本費平準化債	発生の実績はないためゼロとする。
	他会計出資金	臨時財政特別債経費に係る元金償還金を償還予定表に従って計上。 また、起債対象外事業費の内、90%部分を繰入金で補填。基準外繰入金とする。
工事負担金	投資計画に基づき計上。計画の715基に達する2047(令和29)年度以降の投資はなくなる。	
資本的支出	建設改良費	経営戦略の投資計画を踏襲する。計画の715基に達する2047(令和29)年度以降の投資はなくなる。
	企業債償還金	個別排水処理施設に係る下水道事業債及び臨時財政特別債等経費の元金償還金を合計。
	その他	2019(令和元)年度予算数値を据え置く。
損益勘定留保資金	資本的収入額が資本的支出額に不足する額と、その他の差額で計上。	
その他	消費税及び地方消費税資本的収支調整額等。	
企業債残高	償還予定表より各年度の企業債残高を集計。	
基準内繰入金(収益的収支分)	過年度実績より、収益的収支に係る他会計繰入金の100%を計上。	
基準内繰入金(資本的収支分)	臨時措置分の元金償還金を計上。	
基準外繰入金(資本的収支分)	建設改良に係る出資金を計上。	

(5) 財政計画書

下水道事業(公共下水道事業+個別排水処理事業) 収益の収支(税抜)

区 分		年 度						
		2022年度 令和4年度	2023年度 令和5年度	2024年度 令和6年度	2025年度 令和7年度	2026年度 令和8年度		
収 益 入 の 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)	1,568,425	1,564,860	1,563,364	1,552,427	1,532,678		
		(1) 下 水 道 使 用 料 収 入	970,664	970,321	969,991	969,662	967,071	
		(2) 受 託 事 業 収 益 (B)	71,954	71,954	71,954	71,954	71,954	
		(3) そ の 他 (雨 水 処 理 負 担 金)	525,807 (525,627)	522,585 (522,405)	521,419 (521,239)	510,811 (510,631)	493,653 (493,473)	
		2. 営 業 外 収 益	1,085,066	1,095,415	1,097,781	1,073,200	1,036,870	
	(1) 補 助 金	189,933	199,897	202,648	183,674	144,017		
		他 会 計 補 助 金	154,933	158,897	161,148	141,124	136,717	
		そ の 他 補 助 金	35,000	41,000	41,500	42,550	7,300	
		(2) 長 期 前 受 金 戻 入	822,646	823,154	822,809	823,592	820,896	
		(3) そ の 他	72,487	72,364	72,324	65,934	71,957	
	収 入 の 計 (C)	2,653,491	2,660,275	2,661,145	2,625,627	2,569,548		
	支 出 の 的 支 出	1. 営 業 費 用	2,371,673	2,381,798	2,388,396	2,354,039	2,274,769	
			(1) 職 員 給 与 費	72,407	72,407	72,407	72,407	72,407
			基 本 給 与 費	34,894	34,894	34,894	34,894	34,894
			退 職 給 付 費					
そ の 他			37,513	37,513	37,513	37,513	37,513	
(2) 経 費		739,951	749,920	766,889	746,159	673,777		
動 力 費		65,708	65,677	65,646	65,616	60,045		
修 繕 費		77,467	77,467	77,467	77,467	77,467		
材 料 費		12,681	12,681	12,681	12,681	12,681		
委 託 料		549,850	559,850	576,850	556,150	489,339		
そ の 他		34,245	34,245	34,245	34,245	34,245		
(3) 減 価 償 却 費		1,559,315	1,559,471	1,549,100	1,535,473	1,528,585		
2. 営 業 外 費 用		191,145	183,513	178,381	171,515	167,854		
(1) 支 払 利 息 (雨 水 分)		43,874	39,729	36,554	33,844	31,736		
支 払 利 息 (汚 水 分)		91,044	87,612	85,673	84,393	80,130		
(2) そ の 他	56,227	56,172	56,154	53,278	55,988			
支 出 の 計 (D)	2,562,818	2,565,311	2,566,777	2,525,554	2,442,623			
経 常 損 益 (C)-(D) (E)	90,673	94,964	94,368	100,073	126,925			
特 別 利 益 (F)	446	446	446	446	446			
特 別 損 失 (G)	283	283	283	283	283			
特 別 損 益 (F)-(G) (H)	163	163	163	163	163			
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)	90,836	95,127	94,531	100,236	127,088			
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)	421,899	420,974	419,987	418,939	417,828			
流 動 資 産 (J)	1,933,263	2,058,441	2,169,723	2,241,693	2,295,317			
	う ち 現 金 預 金	1,789,400	1,914,628	2,025,958	2,097,977	2,151,985		
	現 金 預 金 増 減 額	103,811	125,228	111,330	72,019	54,008		
	う ち 未 収 金	144,216	144,166	144,118	144,069	143,685		
流 動 負 債 (K)	1,057,653	1,061,010	1,071,460	1,087,444	1,058,243			
	う ち 建 設 改 良 費 分	881,129	884,486	894,936	910,920	881,719		
	う ち 一 時 借 入 金							
	う ち 未 払 金	168,883	168,883	168,883	168,883	168,883		
流 動 比 率	182.8%	194.0%	202.5%	206.1%	216.9%			
経 常 収 支 比 率	103.5%	103.7%	103.7%	104.0%	105.2%			
経 費 回 収 率	81.5%	81.2%	81.2%	83.0%	87.1%			
累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)	0%	0%	0%	0%	0%			
地 方 財 政 法 施 行 令 第 15 条 第 1 項 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (L)	0	0	0	0	0			
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)	1,496,471	1,492,906	1,491,410	1,480,473	1,460,724			
地 方 財 政 法 に よ る 資 金 不 足 の 比 率 ((L)/(M) × 100)	0%	0%	0%	0%	0%			
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (N)	0	0	0	0	0			
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 に よ り 算 定 し た 規 模 の 規 定 額 (O)	0	0	0	0	0			
健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 に よ り 算 定 し た 規 模 の 規 定 額 (P)	1,496,471	1,492,906	1,491,410	1,480,473	1,460,724			
健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 の 比 率 ((N)/(P) × 100)	0%	0%	0%	0%	0%			

注記) 他会計補助金=他会計繰入金収益の収支分(雨水処理負担金除く)

(単位:千円, %)

2027年度 令和9年度	2028年度 令和10年度	2029年度 令和11年度	2030年度 令和12年度	2031年度 令和13年度	合計	2070年度 令和52年度
1,519,323	1,505,571	1,507,915	1,473,789	1,450,029	15,238,381	1,199,765
964,494	961,916	959,326	956,748	953,034	9,643,227	739,087
71,954	71,954	71,954	71,954	71,954	719,540	71,954
482,875	471,701	476,635	445,087	425,041	4,875,614	388,724
(482,695)	(471,521)	(476,455)	(444,907)	(424,861)	(4,873,814)	(388,544)
1,004,906	984,240	1,025,505	991,010	959,478	10,353,471	989,652
132,008	124,815	154,287	127,785	117,476	1,576,540	69,568
125,208	117,015	117,037	115,685	110,376	1,338,140	47,468
6,800	7,800	37,250	12,100	7,100	238,400	22,100
801,103	794,061	799,830	792,000	771,103	8,071,194	918,008
71,795	65,364	71,388	71,225	70,899	705,737	2,076
2,524,229	2,489,811	2,533,420	2,464,799	2,409,507	25,591,852	2,189,417
2,233,167	2,215,232	2,295,281	2,207,387	2,163,941	22,885,683	2,039,357
72,407	72,407	72,407	72,407	72,407	724,070	72,407
34,894	34,894	34,894	34,894	34,894	348,940	34,894
37,513	37,513	37,513	37,513	37,513	375,130	37,513
666,593	668,409	745,925	676,241	671,979	7,105,843	681,178
59,861	59,677	59,493	59,309	59,047	620,079	44,246
77,467	77,467	77,467	77,467	77,467	774,670	77,467
12,681	12,681	12,681	12,681	12,681	126,810	12,681
482,339	484,339	562,039	492,539	488,539	5,241,834	512,539
34,245	34,245	34,245	34,245	34,245	342,450	34,245
1,494,167	1,474,416	1,476,949	1,458,739	1,419,555	15,055,770	1,285,772
162,678	155,235	154,112	150,197	146,543	1,661,173	198,034
30,454	29,224	27,748	26,166	25,142	324,471	63,006
76,308	72,989	70,632	68,372	65,889	783,042	110,486
55,916	53,022	55,732	55,659	55,512	553,660	24,542
2,395,845	2,370,467	2,449,393	2,357,584	2,310,484	24,546,856	2,237,391
128,384	119,344	84,027	107,215	99,023	1,044,996	△ 47,974
446	446	446	446	446	4,460	446
283	283	283	283	283	2,830	283
163	163	163	163	163	1,630	163
128,547	119,507	84,190	107,378	99,186	1,046,626	△ 47,811
416,637	415,275	413,713	411,980	410,107	4,167,339	98,785
2,393,825	2,503,604	2,573,148	2,708,090	2,838,722	-	△ 5,805,412
2,250,874	2,361,036	2,430,964	2,566,289	2,697,471	-	△ 5,914,902
98,889	110,162	69,928	135,325	131,182	-	△ 582,788
143,304	142,921	142,537	142,154	141,604	-	109,843
1,019,249	1,006,711	943,315	907,652	854,130	-	1,205,965
842,725	830,187	766,791	731,128	677,606	-	1,029,441
					-	
168,883	168,883	168,883	168,883	168,883	-	168,883
234.9%	248.7%	272.8%	298.4%	332.4%	-	△ 481.4%
105.4%	105.0%	103.4%	104.5%	104.3%	-	97.9%
89.9%	92.4%	89.6%	94.9%	99.0%	-	92.3%
0%	0%	0%	0%	0%	-	0%
0	0	0	0	0	-	176,524
1,447,369	1,433,617	1,435,961	1,401,835	1,378,075	-	1,127,811
0%	0%	0%	0%	0%	-	16%
0	0	0	0	0	-	△ 5,981,936
0	0	0	0	0	-	630,528
1,447,369	1,433,617	1,435,961	1,401,835	1,378,075	-	1,127,811
0%	0%	0%	0%	0%	-	△ 530%

下水道事業(公共下水道事業+個別排水処理事業) 資本的収支(税込)

区 分		年 度					
		2022年度 令和4年度	2023年度 令和5年度	2024年度 令和6年度	2025年度 令和7年度	2026年度 令和8年度	
資 本 的 収 入	資 本 的 収 入	1. 企 業 債	737,700	706,573	700,503	685,727	379,589
		うち 資本費平準化債	0	0	0	0	0
		2. 他 会 計 出 資 金	109,232	95,456	98,949	99,068	99,194
		3. 他 会 計 補 助 金					
		4. 他 会 計 負 担 金					
		5. 他 会 計 借 入 金					
		6. 国 (都 道 府 県) 補 助 金	319,400	401,100	384,500	253,000	251,750
		7. 固 定 資 産 売 却 代 金					
		8. 工 事 負 担 金	825	825	825	825	825
		9. そ の 他	438	438	438	438	438
	計 (A)	1,167,595	1,204,392	1,185,215	1,039,058	731,796	
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)	0	0	0	0	0	
	純 計 (A)-(B) (C)	1,167,595	1,204,392	1,185,215	1,039,058	731,796	
	資 本 的 支 出	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	1,071,754	1,127,554	1,106,154	966,154
うち 職員給与費			36,251	36,251	36,251	36,251	36,251
2. 企 業 債 償 還 金			925,854	881,129	884,486	894,936	910,920
3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金							
4. 他 会 計 へ の 支 出 金							
5. そ の 他			3,685	1,685	1,685	1,685	1,685
計 (D)	2,001,293	2,010,368	1,992,325	1,862,775	1,565,159		
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)		833,698	805,976	807,110	823,717	833,363	
補 填 財 源	補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	582,008	602,385	601,368	632,571	667,872
		2. 利 益 剰 余 金 処 分 額	144,515	90,836	95,127	94,531	100,236
		3. 繰 越 工 事 資 金	0	0	0	0	0
		4. そ の 他	107,175	112,755	110,615	96,615	65,255
計 (F)	833,698	805,976	807,110	823,717	833,363		
補填財源不足額 (E)-(F)		0	0	0	0	0	
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)		0	0	0	0	0	
企 業 債 元 利 償 還 額		1,060,772	1,008,470	1,006,713	1,013,173	1,022,786	
企 業 債 残 高 (H)		13,134,849	12,960,293	12,776,310	12,567,101	12,035,770	

注記)他会計出資金=他会計繰入金資本的収支分

○他会計繰入金

区 分		年 度				
		2022年度 令和4年度	2023年度 令和5年度	2024年度 令和6年度	2025年度 令和7年度	2026年度 令和8年度
収 益 的 収 支 分	収 益 的 収 支 分	680,560	681,302	682,387	651,755	630,190
	うち 基準内繰入金	680,560	681,302	682,387	644,103	568,999
	うち 基準外繰入金	0	0	0	7,652	61,191
資 本 的 収 支 分	資 本 的 収 支 分	109,232	95,456	98,949	99,068	99,194
	うち 基準内繰入金	108,737	94,961	98,454	98,573	98,699
	うち 基準外繰入金	495	495	495	495	495
合 計		789,792	776,758	781,336	750,823	729,384

(単位:千円)

2027年度 令和9年度	2028年度 令和10年度	2029年度 令和11年度	2030年度 令和12年度	2031年度 令和13年度	合計	2070年度 令和52年度
431,409	440,234	415,535	413,407	387,219	5,297,896	1,013,176
0	0	0	0	0	0	0
90,133	82,114	73,293	64,615	56,709	868,763	0
328,650	354,000	344,500	344,500	330,000	3,311,400	607,500
825	825	825	825	825	8,250	0
438	438	438	438	438	4,380	438
851,455	877,611	834,591	823,785	775,191	9,490,689	1,621,114
0	0	0	0	0	0	0
851,455	877,611	834,591	823,785	775,191	9,490,689	1,621,114
753,454	789,154	757,154	757,154	718,154	8,699,240	1,640,104
36,251	36,251	36,251	36,251	36,251	362,510	36,251
881,719	842,725	830,187	766,791	731,128	8,549,875	1,034,116
1,685	5,685	1,685	1,685	1,685	22,850	1,685
1,636,858	1,637,564	1,589,026	1,525,630	1,450,967	17,271,965	2,675,905
785,403	759,953	754,435	701,845	675,776	7,781,276	1,054,791
582,970	552,491	559,213	541,940	496,583	5,819,401	890,781
127,088	128,547	119,507	84,190	107,378	1,091,955	0
0	0	0	0	0	0	0
75,345	78,915	75,715	75,715	71,815	869,920	164,010
785,403	759,953	754,435	701,845	675,776	7,781,276	1,054,791
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
988,481	944,938	928,567	861,329	822,159	9,657,388	1,207,608
11,585,460	11,182,969	10,768,317	10,414,933	10,071,024	-	17,500,610

2027年度 令和9年度	2028年度 令和10年度	2029年度 令和11年度	2030年度 令和12年度	2031年度 令和13年度	合計	2070年度 令和52年度
607,903	588,536	593,492	560,592	535,237	6,211,954	436,012
520,680	508,064	521,922	479,156	460,781	5,747,954	408,891
87,223	80,472	71,570	81,436	74,456	464,000	27,121
90,133	82,114	73,293	64,615	56,709	868,763	0
89,638	81,619	72,798	64,120	56,214	863,813	0
495	495	495	495	495	4,950	0
698,036	670,650	666,785	625,207	591,946	7,080,717	436,012

公共下水道事業 収益の収支(税抜)

区 分		年 度					
		2022年度 令和4年度	2023年度 令和5年度	2024年度 令和6年度	2025年度 令和7年度	2026年度 令和8年度	
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)	1,560,069	1,556,390	1,554,779	1,543,728	1,523,864	
	(1) 下 水 道 使 用 料 収 入	962,316	961,859	961,414	960,971	958,265	
	(2) 受 託 事 業 収 益 (B)	71,954	71,954	71,954	71,954	71,954	
	(3) そ の 他	525,799	522,577	521,411	510,803	493,645	
	(雨 水 処 理 負 担 金)	(525,627)	(522,405)	(521,239)	(510,631)	(493,473)	
	2. 営 業 外 収 益	1,054,372	1,064,726	1,067,109	1,042,548	1,006,245	
	(1) 補 助 金	160,791	170,784	173,576	154,646	115,040	
	他 会 計 補 助 金	125,791	129,784	132,076	112,096	107,740	
	そ の 他 補 助 金	35,000	41,000	41,500	42,550	7,300	
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入	821,094	821,578	821,209	821,968	819,248	
	(3) そ の 他	72,487	72,364	72,324	65,934	71,957	
	収 入 計 (C)	2,614,441	2,621,116	2,621,888	2,586,276	2,530,109	
	支 出	1. 営 業 費 用	2,333,917	2,343,799	2,350,154	2,315,554	2,236,041
		(1) 職 員 給 与 費	72,407	72,407	72,407	72,407	72,407
		基 本 給	34,894	34,894	34,894	34,894	34,894
退 職 給 付 費		0	0	0	0	0	
そ の 他		37,513	37,513	37,513	37,513	37,513	
(2) 経 費		716,647	726,616	743,585	722,855	650,473	
動 力 費		65,708	65,677	65,646	65,616	60,045	
修 繕 費		73,956	73,956	73,956	73,956	73,956	
材 料 費		12,681	12,681	12,681	12,681	12,681	
委 託 料		533,765	543,765	560,765	540,065	473,254	
そ の 他		30,537	30,537	30,537	30,537	30,537	
(3) 減 価 償 却 費		1,544,863	1,544,776	1,534,162	1,520,292	1,513,161	
2. 営 業 外 費 用		188,983	181,428	176,379	169,601	166,032	
(1) 支 払 利 息 (雨 水 分)		43,874	39,729	36,554	33,844	31,736	
支 払 利 息 (汚 水 分)		88,924	85,569	83,713	82,521	78,350	
(2) そ の 他	56,185	56,130	56,112	53,236	55,946		
支 出 計 (D)	2,522,900	2,525,227	2,526,533	2,485,155	2,402,073		
経 常 損 益 (C)-(D) (E)	91,541	95,889	95,355	101,121	128,036		
特 別 利 益 (F)	446	446	446	446	446		
特 別 損 失 (G)	283	283	283	283	283		
特 別 損 益 (F)-(G) (H)	163	163	163	163	163		
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)	91,704	96,052	95,518	101,284	128,199		
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)	448,307	448,307	448,307	448,307	448,307		
流 動 資 産 (J)	う ち 現 金 預 金	1,740,041	1,860,139	1,966,832	2,034,396	2,084,276	
	現 金 預 金 増 減 額	98,531	120,098	106,693	67,564	49,880	
	う ち 未 収 金	142,929	142,861	142,795	142,729	142,327	
流 動 負 債 (K)	う ち 建 設 改 良 費 分	867,249	869,699	879,659	895,035	865,610	
	う ち 一 時 借 入 金	0	0	0	0	0	
	う ち 未 払 金	161,990	161,990	161,990	161,990	161,990	
流 動 比 率	181.6%	192.7%	201.0%	204.5%	215.0%		
経 常 収 支 比 率	103.6%	103.8%	103.8%	104.1%	105.3%		
経 費 回 収 率	81.8%	81.5%	81.4%	83.3%	87.4%		
累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)	0%	0%	0%	0%	0%		
地 方 財 政 法 施 行 令 第 15 条 第 1 項 により 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (L)	0	0	0	0	0		
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)	1,488,115	1,484,436	1,482,825	1,471,774	1,451,910		
地 方 財 政 法 により 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 ((L)/(M)×100)	0%	0%	0%	0%	0%		
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 により 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (N)	0	0	0	0	0		
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 し た 可 能 資 金 不 足 額 (O)	0	0	0	0	0		
健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 により 算 定 し た 規 模 (P)	1,488,115	1,484,436	1,482,825	1,471,774	1,451,910		
健 全 化 法 第 22 条 により 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 ((N)/(P)×100)	0%	0%	0%	0%	0%		

注記)他会計補助金=他会計繰入金収益の収支分(雨水処理負担金除く)

(単位:千円, %)

2027年度 令和9年度	2028年度 令和10年度	2029年度 令和11年度	2030年度 令和12年度	2031年度 令和13年度	合計	2070年度 令和52年度
1,510,395	1,496,529	1,498,758	1,464,518	1,440,643	15,149,673	1,187,558
955,574	952,882	950,177	947,485	943,656	9,554,599	726,888
71,954	71,954	71,954	71,954	71,954	719,540	71,954
482,867	471,693	476,627	445,079	425,033	4,875,534	388,716
(482,695)	(471,521)	(476,455)	(444,907)	(424,861)	(4,873,814)	(388,544)
974,470	954,743	997,180	963,668	932,911	10,057,972	976,594
103,203	96,862	127,431	101,850	92,270	1,296,453	56,861
96,403	89,062	90,181	89,750	85,170	1,058,053	34,761
6,800	7,800	37,250	12,100	7,100	238,400	22,100
799,472	792,517	798,361	790,593	769,742	8,055,782	917,657
71,795	65,364	71,388	71,225	70,899	705,737	2,076
2,484,865	2,451,272	2,495,938	2,428,186	2,373,554	25,207,645	2,164,152
2,194,340	2,176,958	2,257,767	2,170,496	2,127,515	22,506,541	2,012,505
72,407	72,407	72,407	72,407	72,407	724,070	72,407
34,894	34,894	34,894	34,894	34,894	348,940	34,894
0	0	0	0	0	0	0
37,513	37,513	37,513	37,513	37,513	375,130	37,513
643,289	645,105	722,621	652,937	648,675	6,872,803	657,874
59,861	59,677	59,493	59,309	59,047	620,079	44,246
73,956	73,956	73,956	73,956	73,956	739,560	73,956
12,681	12,681	12,681	12,681	12,681	126,810	12,681
466,254	468,254	545,954	476,454	472,454	5,080,984	496,454
30,537	30,537	30,537	30,537	30,537	305,370	30,537
1,478,644	1,459,446	1,462,739	1,445,152	1,406,433	14,909,668	1,282,224
160,950	153,608	152,582	148,742	145,143	1,643,448	197,674
30,454	29,224	27,748	26,166	25,142	324,471	63,006
74,622	71,404	69,144	66,959	64,531	765,737	110,168
55,874	52,980	55,690	55,617	55,470	553,240	24,500
2,355,290	2,330,566	2,410,349	2,319,238	2,272,658	24,149,989	2,210,179
129,575	120,706	85,589	108,948	100,896	1,057,656	△ 46,027
446	446	446	446	446	4,460	446
283	283	283	283	283	2,830	283
163	163	163	163	163	1,630	163
129,738	120,869	85,752	109,111	101,059	1,059,286	△ 45,864
448,307	448,307	448,307	448,307	448,307	4,483,070	254,550
2,320,749	2,427,534	2,494,200	2,626,460	2,754,741	-	△ 5,847,754
2,179,174	2,286,359	2,353,427	2,486,087	2,614,936	-	△ 5,955,363
94,898	107,185	67,068	132,660	128,849	-	△ 581,468
141,928	141,528	141,126	140,726	140,158	-	107,962
995,817	984,565	922,113	886,936	834,275	-	1,195,098
826,187	814,935	752,483	717,306	664,645	-	1,025,468
0	0	0	0	0	-	0
161,990	161,990	161,990	161,990	161,990	-	161,990
233.0%	246.6%	270.5%	296.1%	330.2%	-	△ 489.3%
105.5%	105.2%	103.6%	104.7%	104.4%	-	97.9%
90.2%	92.8%	89.9%	95.3%	99.4%	-	92.2%
0%	0%	0%	0%	0%	-	0%
0	0	0	0	0	-	169,630
1,438,441	1,424,575	1,426,804	1,392,564	1,368,689	-	1,115,604
0%	0%	0%	0%	0%	-	15%
0	0	0	0	0	-	△ 6,017,384
0	0	0	0	0	-	605,541
1,438,441	1,424,575	1,426,804	1,392,564	1,368,689	-	1,115,604
0%	0%	0%	0%	0%	-	△ 539%

公共下水道事業 資本的収支(税込)

区 分		年 度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度
			令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
資 本 的 収 入	資 本 的 収 入	1. 企 業 債	730,800	699,673	693,603	678,827	372,689
		うち 資本費平準化債	0	0	0	0	0
		2. 他 会 計 出 資 金	104,721	90,544	93,780	93,750	93,750
		3. 他 会 計 補 助 金	0	0	0	0	0
		4. 他 会 計 負 担 金	0	0	0	0	0
		5. 他 会 計 借 入 金	0	0	0	0	0
		6. 国 (都 道 府 県) 補 助 金	319,400	401,100	384,500	253,000	251,750
		7. 固 定 資 産 売 却 代 金	0	0	0	0	0
		8. 工 事 負 担 金	0	0	0	0	0
	9. そ の 他	438	438	438	438	438	
	計 (A)	1,155,359	1,191,755	1,172,321	1,026,015	718,627	
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)	0	0	0	0	0	
	純 計 (A)-(B) (C)	1,155,359	1,191,755	1,172,321	1,026,015	718,627	
支 出	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	1,063,504	1,119,304	1,097,904	957,904	644,304
		うち 職員給与費	36,251	36,251	36,251	36,251	36,251
		2. 企 業 債 償 還 金	913,264	867,249	869,699	879,659	895,035
		3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金	0	0	0	0	0
		4. 他 会 計 へ の 支 出 金	0	0	0	0	0
5. そ の 他	3,685	1,685	1,685	1,685	1,685		
計 (D)	1,980,453	1,988,238	1,969,288	1,839,248	1,541,024		
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)			825,094	796,483	796,967	813,233	822,397
補 填 財 源	補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	574,229	593,717	592,050	622,912	657,731
		2. 利 益 剰 余 金 処 分 額	144,515	90,836	95,127	94,531	100,236
		3. 繰 越 工 事 資 金	0	0	0	0	0
		4. そ の 他	106,350	111,930	109,790	95,790	64,430
計 (F)	825,094	796,483	796,967	813,233	822,397		
補 填 財 源 不 足 額 (E)-(F)			0	0	0	0	0
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)			0	0	0	0	0
企 業 債 元 利 償 還 額			1,046,062	992,547	989,966	996,024	1,005,121
企 業 債 残 高 (H)			12,883,274	12,715,698	12,539,602	12,338,770	11,816,424

注記)他会計出資金=他会計繰入金資本的収支分

○他会計繰入金

区 分		年 度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度
			令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
収 益 的 収 支 分	収 益 的 収 支 分		651,418	652,189	653,315	622,727	601,213
	うち 基準内繰入金		651,418	652,189	653,315	615,075	540,022
	うち 基準外繰入金		0	0	0	7,652	61,191
資 本 的 収 支 分	資 本 的 収 支 分		104,721	90,544	93,780	93,750	93,750
	うち 基準内繰入金		104,721	90,544	93,780	93,750	93,750
	うち 基準外繰入金		0	0	0	0	0
合 計			756,139	742,733	747,095	716,477	694,963

(単位:千円)

2027年度 令和9年度	2028年度 令和10年度	2029年度 令和11年度	2030年度 令和12年度	2031年度 令和13年度	合計	2070年度 令和52年度
424,509	433,334	408,635	406,507	380,319	5,228,896	1,013,176
0	0	0	0	0	0	0
84,638	76,568	68,264	59,994	52,346	818,355	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
328,650	354,000	344,500	344,500	330,000	3,311,400	607,500
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
438	438	438	438	438	4,380	438
838,235	864,340	821,837	811,439	763,103	9,363,031	1,621,114
0	0	0	0	0	0	0
838,235	864,340	821,837	811,439	763,103	9,363,031	1,621,114
745,204	780,904	748,904	748,904	709,904	8,616,740	1,640,104
36,251	36,251	36,251	36,251	36,251	362,510	36,251
865,610	826,187	814,935	752,483	717,306	8,401,427	1,029,849
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
1,685	5,685	1,685	1,685	1,685	22,850	1,685
1,612,499	1,612,776	1,565,524	1,503,072	1,428,895	17,041,017	2,671,638
774,264	748,436	743,687	691,633	665,792	7,677,986	1,050,524
572,656	541,799	549,290	532,553	487,424	5,724,361	886,514
127,088	128,547	119,507	84,190	107,378	1,091,955	0
0	0	0	0	0	0	0
74,520	78,090	74,890	74,890	70,990	861,670	164,010
774,264	748,436	743,687	691,633	665,792	7,677,986	1,050,524
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
970,686	926,815	911,827	845,608	806,979	9,491,635	1,203,023
11,375,323	10,982,470	10,576,170	10,230,194	9,893,207	-	17,452,650

2027年度 令和9年度	2028年度 令和10年度	2029年度 令和11年度	2030年度 令和12年度	2031年度 令和13年度	合計	2070年度 令和52年度
579,098	560,583	566,636	534,657	510,031	5,931,867	423,305
491,875	480,111	495,066	453,221	435,575	5,467,867	396,184
87,223	80,472	71,570	81,436	74,456	464,000	27,121
84,638	76,568	68,264	59,994	52,346	818,355	0
84,638	76,568	68,264	59,994	52,346	818,355	0
0	0	0	0	0	0	0
663,736	637,151	634,900	594,651	562,377	6,750,222	423,305

個別排水処理事業 収益の収支(税抜)

区 分		年 度					
		2022年度 令和4年度	2023年度 令和5年度	2024年度 令和6年度	2025年度 令和7年度	2026年度 令和8年度	
収 益 入 の 的 収 支	収 益 入 の 的 収 支	1. 営 業 収 益 (A)	8,356	8,470	8,585	8,699	8,814
		(1) 下 水 道 使 用 料 収 入	8,348	8,462	8,577	8,691	8,806
		(2) 受 託 事 業 収 益 (B)	0	0	0	0	0
		(3) そ の 他 (雨 水 処 理 負 担 金)	8	8	8	8	8
		2. 営 業 外 収 益	30,694	30,689	30,672	30,652	30,625
		(1) 補 助 金	29,142	29,113	29,072	29,028	28,977
		他 会 計 補 助 金	29,142	29,113	29,072	29,028	28,977
		そ の 他 補 助 金	0	0	0	0	0
		(2) 長 期 前 受 金 戻 入	1,552	1,576	1,600	1,624	1,648
		(3) そ の 他	0	0	0	0	0
		収 入 計 (C)	39,050	39,159	39,257	39,351	39,439
		1. 営 業 費 用	37,756	37,999	38,242	38,485	38,728
		(1) 職 員 給 与 費	0	0	0	0	0
		基 本 給	0	0	0	0	0
退 職 給 付 費	0	0	0	0	0		
そ の 他	0	0	0	0	0		
(2) 経 費	23,304	23,304	23,304	23,304	23,304		
動 力 費	0	0	0	0	0		
修 繕 費	3,511	3,511	3,511	3,511	3,511		
材 料 費	0	0	0	0	0		
委 託 料	16,085	16,085	16,085	16,085	16,085		
そ の 他	3,708	3,708	3,708	3,708	3,708		
(3) 減 価 償 却 費	14,452	14,695	14,938	15,181	15,424		
2. 営 業 外 費 用	2,162	2,085	2,002	1,914	1,822		
(1) 支 払 利 息 (雨 水 分)	0	0	0	0	0		
支 払 利 息 (汚 水 分)	2,120	2,043	1,960	1,872	1,780		
(2) そ の 他	42	42	42	42	42		
支 出 計 (D)	39,918	40,084	40,244	40,399	40,550		
経 常 損 益 (C)-(D) (E)	△ 868	△ 925	△ 987	△ 1,048	△ 1,111		
特 別 利 益 (F)	0	0	0	0	0		
特 別 損 失 (G)	0	0	0	0	0		
特 別 損 益 (F)-(G) (H)	0	0	0	0	0		
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)	△ 868	△ 925	△ 987	△ 1,048	△ 1,111		
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)	△ 26,408	△ 27,333	△ 28,320	△ 29,368	△ 30,479		
流 動 資 産 (J)	50,646	55,794	60,449	64,921	69,067		
う ち 現 金 預 金	49,359	54,489	59,126	63,581	67,709		
現 金 預 金 増 減 額	5,280	5,130	4,637	4,455	4,128		
う ち 未 収 金	1,287	1,305	1,323	1,340	1,358		
流 動 負 債 (K)	20,774	21,681	22,171	22,779	23,003		
う ち 建 設 改 良 費 分	13,880	14,787	15,277	15,885	16,109		
う ち 一 時 借 入 金	0	0	0	0	0		
う ち 未 払 金	6,893	6,893	6,893	6,893	6,893		
流 動 比 率	243.8%	257.3%	272.6%	285.0%	300.3%		
経 常 収 支 比 率	97.8%	97.7%	97.5%	97.4%	97.3%		
経 費 回 収 率	57.7%	58.5%	59.4%	60.3%	61.2%		
累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)	△ 317%	△ 323%	△ 330%	△ 338%	△ 346%		
地 方 財 政 法 施 行 令 第 15 条 第 1 項 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (L)	0	0	0	0	0		
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)	8,356	8,470	8,585	8,699	8,814		
地 方 財 政 法 に よ る 資 金 不 足 の 比 率 ((L)/(M)×100)	0%	0%	0%	0%	0%		
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 に よ り 算 定 し た 健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 資 金 不 足 額 (N)	0	0	0	0	0		
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 資 金 不 足 額 (O)	0	0	0	0	0		
健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 に よ り 算 定 し た 規 定 模 式 (P)	8,356	8,470	8,585	8,699	8,814		
健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 ((N)/(P)×100)	0%	0%	0%	0%	0%		

注記)他会計補助金=他会計繰入金収益の収支分

(単位:千円, %)

2027年度 令和9年度	2028年度 令和10年度	2029年度 令和11年度	2030年度 令和12年度	2031年度 令和13年度	合計	2070年度 令和52年度
8,928	9,042	9,157	9,271	9,386	88,708	12,207
8,920	9,034	9,149	9,263	9,378	88,628	12,199
0	0	0	0	0	0	0
8	8	8	8	8	80	8
0	0	0	0	0	0	0
30,436	29,497	28,325	27,342	26,567	295,499	13,058
28,805	27,953	26,856	25,935	25,206	280,087	12,707
28,805	27,953	26,856	25,935	25,206	280,087	12,707
0	0	0	0	0	0	0
1,631	1,544	1,469	1,407	1,361	15,412	351
0	0	0	0	0	0	0
39,364	38,539	37,482	36,613	35,953	384,207	25,265
38,827	38,274	37,514	36,891	36,426	379,142	26,852
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
23,304	23,304	23,304	23,304	23,304	233,040	23,304
0	0	0	0	0	0	0
3,511	3,511	3,511	3,511	3,511	35,110	3,511
0	0	0	0	0	0	0
16,085	16,085	16,085	16,085	16,085	160,850	16,085
3,708	3,708	3,708	3,708	3,708	37,080	3,708
15,523	14,970	14,210	13,587	13,122	146,102	3,548
1,728	1,627	1,530	1,455	1,400	17,725	360
0	0	0	0	0	0	0
1,686	1,585	1,488	1,413	1,358	17,305	318
42	42	42	42	42	420	42
40,555	39,901	39,044	38,346	37,826	396,867	27,212
△ 1,191	△ 1,362	△ 1,562	△ 1,733	△ 1,873	△ 12,660	△ 1,947
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
△ 1,191	△ 1,362	△ 1,562	△ 1,733	△ 1,873	△ 12,660	△ 1,947
△ 31,670	△ 33,032	△ 34,594	△ 36,327	△ 38,200	△ 315,731	△ 155,765
73,076	76,070	78,948	81,630	83,981	-	42,342
71,700	74,677	77,537	80,202	82,535	-	40,461
3,991	2,977	2,860	2,665	2,333	-	△ 1,320
1,376	1,393	1,411	1,428	1,446	-	1,881
23,432	22,146	21,202	20,716	19,855	-	10,867
16,538	15,252	14,308	13,822	12,961	-	3,973
0	0	0	0	0	-	0
6,893	6,893	6,893	6,893	6,893	-	6,893
311.9%	343.5%	372.4%	394.0%	423.0%	-	389.6%
97.1%	96.6%	96.0%	95.5%	95.0%	-	92.8%
62.2%	63.6%	65.1%	66.5%	67.9%	-	100.0%
△ 355%	△ 366%	△ 378%	△ 393%	△ 408%	-	△ 1278%
0	0	0	0	0	-	0
8,928	9,042	9,157	9,271	9,386	-	12,207
0%	0%	0%	0%	0%	-	0%
0	0	0	0	0	-	0
0	0	0	0	0	-	0
8,928	9,042	9,157	9,271	9,386	-	12,207
0%	0%	0%	0%	0%	-	0%

個別排水処理事業 資本的収支(税込)

区 分		年 度					
		2022年度 令和4年度	2023年度 令和5年度	2024年度 令和6年度	2025年度 令和7年度	2026年度 令和8年度	
資 本 的 収 入	1. 企 業 債 うち 資 本 費 平 準 化 債	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900	
		0	0	0	0	0	
		2. 他 会 計 出 資 金	4,511	4,912	5,169	5,318	5,444
		3. 他 会 計 補 助 金	0	0	0	0	0
		4. 他 会 計 負 担 金	0	0	0	0	0
		5. 他 会 計 借 入 金	0	0	0	0	0
		6. 国 (都 道 府 県) 補 助 金	0	0	0	0	0
		7. 固 定 資 産 売 却 代 金	0	0	0	0	0
		8. 工 事 負 担 金	825	825	825	825	825
	9. そ の 他	0	0	0	0	0	
	計 (A)	12,236	12,637	12,894	13,043	13,169	
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)	0	0	0	0	0	
	純 計 (A)-(B) (C)	12,236	12,637	12,894	13,043	13,169	
資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費 うち 職 員 給 与 費	8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	
		0	0	0	0	0	
	2. 企 業 債 償 還 金	12,590	13,880	14,787	15,277	15,885	
	3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金	0	0	0	0	0	
	4. 他 会 計 へ の 支 出 金	0	0	0	0	0	
5. そ の 他	0	0	0	0	0		
計 (D)	20,840	22,130	23,037	23,527	24,135		
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)		8,604	9,493	10,143	10,484	10,966	
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	7,779	8,668	9,318	9,659	10,141	
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額	0	0	0	0	0	
	3. 繰 越 工 事 資 金	0	0	0	0	0	
	4. そ の 他	825	825	825	825	825	
計 (F)	8,604	9,493	10,143	10,484	10,966		
補 填 財 源 不 足 額 (E)-(F)		0	0	0	0	0	
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)		0	0	0	0	0	
企 業 債 元 利 償 還 額		14,710	15,923	16,747	17,149	17,665	
企 業 債 残 高 (H)		251,575	244,595	236,708	228,331	219,346	

注記)他会計出資金=他会計繰入金資本的収支分

○他会計繰入金

区 分		年 度				
		2022年度 令和4年度	2023年度 令和5年度	2024年度 令和6年度	2025年度 令和7年度	2026年度 令和8年度
収 益 的 収 支 分		29,142	29,113	29,072	29,028	28,977
うち 基 準 内 繰 入 金		29,142	29,113	29,072	29,028	28,977
うち 基 準 外 繰 入 金		0	0	0	0	0
資 本 的 収 支 分		4,511	4,912	5,169	5,318	5,444
うち 基 準 内 繰 入 金		4,016	4,417	4,674	4,823	4,949
うち 基 準 外 繰 入 金		495	495	495	495	495
合 計		33,653	34,025	34,241	34,346	34,421

(単位:千円)

2027年度 令和9年度	2028年度 令和10年度	2029年度 令和11年度	2030年度 令和12年度	2031年度 令和13年度	合計	2070年度 令和52年度
6,900	6,900	6,900	6,900	6,900	69,000	0
0	0	0	0	0	0	0
5,495	5,546	5,029	4,621	4,363	50,408	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
825	825	825	825	825	8,250	0
0	0	0	0	0	0	0
13,220	13,271	12,754	12,346	12,088	127,658	0
0	0	0	0	0	0	0
13,220	13,271	12,754	12,346	12,088	127,658	0
8,250	8,250	8,250	8,250	8,250	82,500	0
0	0	0	0	0	0	0
16,109	16,538	15,252	14,308	13,822	148,448	4,267
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
24,359	24,788	23,502	22,558	22,072	230,948	4,267
11,139	11,517	10,748	10,212	9,984	103,290	4,267
10,314	10,692	9,923	9,387	9,159	95,040	4,267
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
825	825	825	825	825	8,250	0
11,139	11,517	10,748	10,212	9,984	103,290	4,267
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
17,795	18,123	16,740	15,721	15,180	165,753	4,585
210,137	200,499	192,147	184,739	177,817	-	47,960

2027年度 令和9年度	2028年度 令和10年度	2029年度 令和11年度	2030年度 令和12年度	2031年度 令和13年度	合計	2070年度 令和52年度
28,805	27,953	26,856	25,935	25,206	280,087	12,707
28,805	27,953	26,856	25,935	25,206	280,087	12,707
0	0	0	0	0	0	0
5,495	5,546	5,029	4,621	4,363	50,408	0
5,000	5,051	4,534	4,126	3,868	45,458	0
495	495	495	495	495	4,950	0
34,300	33,499	31,885	30,556	29,569	330,495	12,707

第8章 フォローアップ

(1) CAPDサイクルの適用

経営戦略を最大限に活用し、将来にわたって健全で安定した経営を行うために「検証（CHECK）－見直し（ACTION）－計画策定（PLAN）－実施（DO）」のPDCAサイクルを適用して経営戦略の実効性を確保していきます（今回の見直しはCHECK）。



図 8-1 フォローアップのイメージ

(2) 予算編成・予算執行時の経営戦略等の活用

図 8-2に示すように政策的事業の前倒し・先送りの判断や予算編成方針を策定する際に、財政規律や経営戦略等を活用します。また、予算執行時においても財政規律及び経営戦略等を参考に事業の実施可否を判断します。

なお、経営戦略は決算値をベースにしているため、予算編成時はこれを考慮した金額とするなどの留意が必要となります。

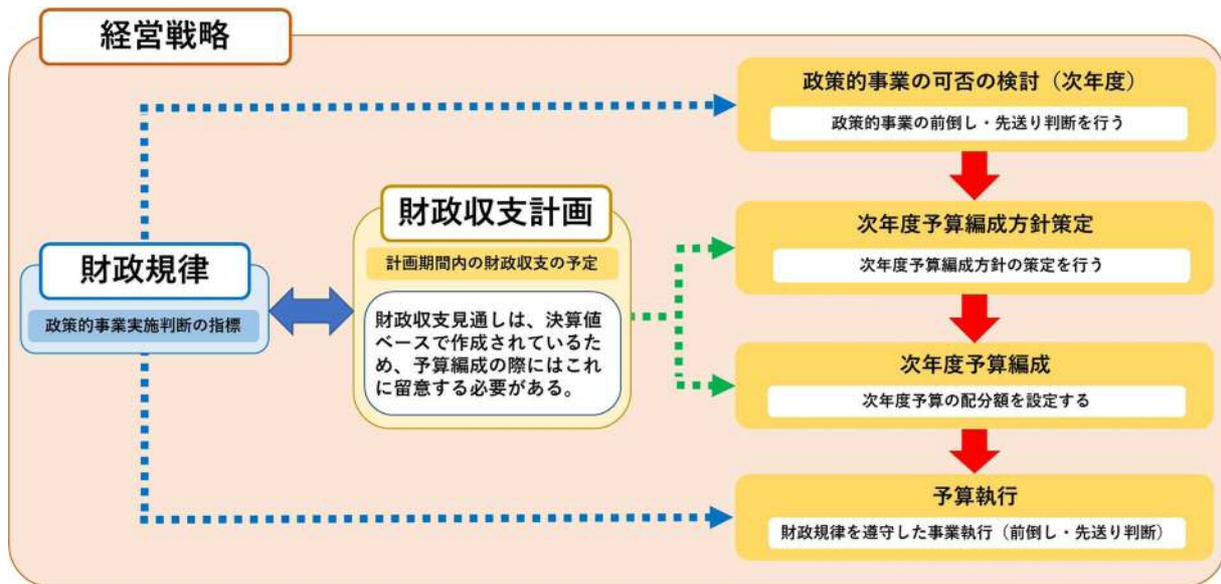


図 8-2 予算編成イメージ

(3) 進捗管理(モニタリング)

毎年決算確定後に「恵庭市下水道ビジョン・経営戦略」の目標達成状況を評価するとともに、当初（策定時点）の財政収支見通しと各年度の決算値を比較して評価します。評価結果は恵庭市公営企業経営審議会や議会等に報告したうえで、意見を聴取し次年度の事業運営に反映するなど、進捗管理を通して実態に則した改善策を検討していく体制を確保します。

また、財政規律に基づいて下水道事業を運営していくため、単年度ごとの評価に加えて事業の実施判断を行う際の評価も重要です。事業実施の判断は頻繁に行われるため、その都度決算状況等を反映していくと作業が煩雑になります。このため、計画策定時の目標値に対して評価を行っていく方針とします。

(4) 見直し(ローリング)

社会情勢の変化を確認しつつ、5年間隔を基本として「恵庭市下水道ビジョン・経営戦略」を見直し・改訂していきます。

見直し・改訂にあたっては、計画と実績値の乖離状況とその要因を分析し、見直し時点における各種計画を参考にして投資計画の見直しを行うとともに、使用料単価の見直し等についても検証していきます。また、安全な施設運営を行うために必要な事業費を見直すことで、財政状況だけでなく施設の健全性にも留意して改訂していきます。

基本目標		基本方針	主要施策	目標区分	達成目標
I 安定	経営基盤の強化による経営の安定	①健全で安定な経営	1-1 投資・財政計画の定期的な見直しや 恵庭市下水道事業財政運営指針に 基づく予算編成及び予算執行の実施	継続目標	流動比率150%程度で維持 (各年度)
			1-2 維持管理費の軽減による経費圧縮	中期目標	経費回収率を100%以上確保 (各年度)
		②知識・技術の習得と継承	2 研修等による職員への 知識・技術の習得と継承	継続目標	研修を年1回以上実施 (各年度)
		③民間活力の積極利用	3 PPP/PFI手法の導入	短期目標	・管路施設の包括導入検討 ・処理場施設の包括導入
II 快適	下水道の適正な処理と普及	④汚水管整備による生活環境の向上	4 汚水管の整備と適切な維持管理	継続目標	整備率前年度以上 (令和2年度末99.0%)
		⑤生活排水処理率の向上	5 合併処理浄化槽の整備	中期目標	合併処理浄化槽普及率の向上 (令和7年：64.3%) (令和12年：70.1%)
III 持続	災害に強く持続可能な下水道	⑥雨水網整備による浸水被害の軽減・解消	6 浸水発生箇所等の雨水整備	中期目標	雨水整備率前年度以上 (令和2年度末95.0%)
		⑦老朽対策	7 スtockマネジメント計画に 基づいた改築・更新	継続目標	点検調査実施率 修繕改築実施率 (対計画比)
		⑧地震対策	8 重要度に応じた計画的な 耐震診断と耐震化	継続目標	管路耐震化率の向上 耐震化率：(令和2年度末68.7%) 処理場耐震化率の向上 耐震化率：(令和2年度末34.1%)
		⑨維持管理の適正管理	9 パトロール点検等による適正管理	継続目標	パトロール点検の実施
IV 環境	資源の有効利用と環境に配慮した循環型社会の構築	⑩資源の有効利用	10 地域バイオマスの受入れ バイオマスの有効利用 ごみ焼却排熱の利用 下水汚泥の有効利用	継続目標	地域バイオマス受入れの継続
		⑪合流改善	11 完全分流化	短期目標	分流化完了 令和3年度時点62.45% (令和7年完了)

項目	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
決算値 (%)										
評価										
決算値 (%)										
評価										
実施回数 (回)										
評価										
検討・導入状況 (実施の有無)										
評価										
整備率 (%)										
評価										
普及率 (%)										
評価										
整備率 (%)										
評価										
点検調査実施率 (%)										
修繕改築実施率 (%)										
評価										
管路耐震化率 (%)										
処理場耐震化率 (%)										
評価										
実施状況 (実施の有無)										
評価										
受入れ状況 (受入れの有無)										
評価										
進捗率 (%)										
評価										

※◎：完了 ○：目標に向かって継続中 ×：未達成

【参考】
長期的な財政見通し

【参考】長期的な財政収支見通し

1. 長期的な財政見通し

今後10年先以降の長期的な下水道施策としては、「3.1 施設の老朽化」で示すとおり、管きよなどの老朽化対策のウェイトが大きくなると想定されます。一般的な健全率予測式を用いた現行のストックマネジメント計画による老朽化対策を主体とする投資を進めた場合、図 参考-1 に示すように、経費回収率については、2040（令和22）年度から数年間がピークとなり、新規分の企業債額の増加に伴い、その後減少が続き、2062（令和44）年度にマイナスとなります。純利益については、2064（令和46）年度にマイナスとなり、経常収支比率も同様に2064（令和46）年度以降マイナスとなる見込です。

また、図 参考-2 に示すようにストックマネジメント計画に基づく投資計画の場合、企業債残高の増加に伴い償還額が増加し、2060（令和42）年度には内部留保資金残高（現金及び預金）がマイナスになり経営破綻となります。

収支ギャップを解消するためには、予算要求額の減額・委託費の削減等の経常義務的収支改善や、ダウンサイジングによる維持管理費・投資額の削減、下水道事業維持に必要な使用料収入の検討が必要となってきます。



図 参考-1 純利益等の見通し（公共下水道事業）

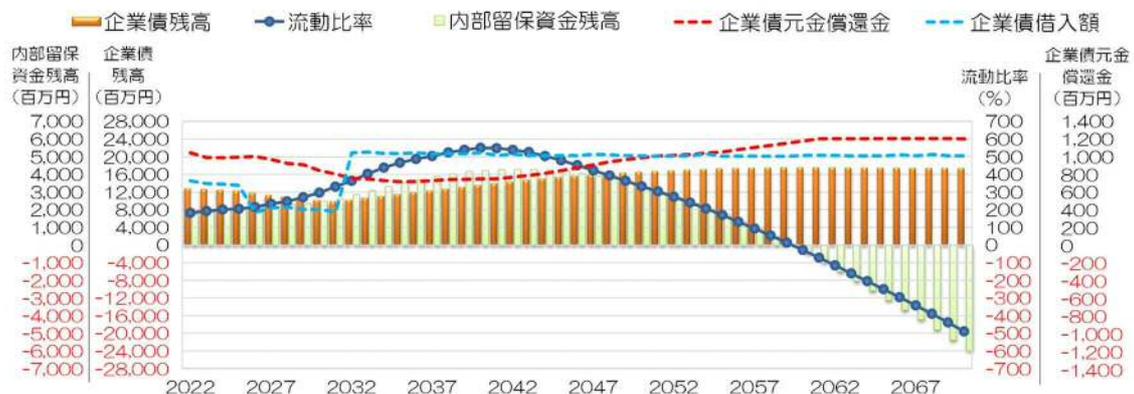


図 参考-2 内部留保資金・流動比率等の推移（ストマネ計画、公共下水道事業）

2. 収支改善に向けた取組

(1) ダウンサイジング

① ダウンサイジングの削減効果

「恵庭市上下水道一体の事業診断による経営の効率化推進調査（令和元年3月）」において示された、ダウンサイジング案を基本として、改善効果を検討します。

ダウンサイジング可能な施設として、污泥処理系については生ごみの受け入れ等、今後の事業範囲の拡大が想定されるため、水処理系に限定しました。また、ダウンサイジングの検討は、2024（令和6）年度頃から構想立案をスタートしますが、現時点では分流化後の流入水量及び必要となる処理能力の推計が困難であるため、ダウンサイジングの効果発現時期としては、分流化後の水処理の運転状況が安定し、処理機能上、余裕がある設備の未更新（廃止）が選択できるタイミングを想定し、2032（令和14）年度以降としました。

維持管理費の削減効果については、「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル（平成26年1月 国土交通省・農林水産省・環境省）」に示されている費用関数から委託費の削減率を表 参考-1 のように設定しました。なお、ダウンサイジング対象施設は表 参考-2 に示すとおりです。

2022（令和4）年度以降の委託費は311,561千円/年（税込）を見込んでおり、これより表 参考-1 で設定した削減率から2032（令和14）年度以降のダウンサイジング削減効果を算出すると（311,561千円/年×0.17＝）52,965千円/年となります。

表 参考-1 ダウンサイジングによる維持管理費削減効果

項目	処理能力 [m ³ /日]	維持管理費 [百万円/年]	備考
①現状	47,500	306	維持管理費=18,800×(Q/1,000) ^{0.69} ×107.1/94.3
②ダウンサイジング後	36,000	253	〃
③削減率	—	17%	③=1-②/①

出典：恵庭市上下水道一体の事業診断による経営の効率化推進調査

表 参考-2 ダウンサイジング対象施設一覧

資産 No.	工種	施設情報 (分類・階層化)			概算 工事費 [百万 円] ⑧	改築年1	改築年2	改築回数	事業費 [百万円]
		LV1 施設名	LV4 小分類 (主機)	形式・仕様					
5029	機械	患庭下水 終末処理場	1系初沈汚泥掻き機	合成樹脂製チエンフ ライト式 (二池一駆動)	152.7	2045	-	1	152.7
5030	機械	患庭下水 終末処理場	1系散気装置	超微細気泡散気装置 (全面曝気式)	195.9	2034	2060	2	391.8
5031	機械	患庭下水 終末処理場	1系終沈汚泥掻き機	合成樹脂製チエンフ ライト式 (二池一駆動)	156.7	2046	-	1	156.7
6028	電気	患庭下水 終末処理場	1系水処理設備計0-ル タ13 EC11 13	両面形_3面構成	114.7	2040	2068	2	229.4
6048	電気	患庭下水 終末処理場	1系返送汚泥ホウイパ ー盤_EL11	屋内閉鎖自立形	7.7	2048	2067	2	15.4
6059	電気	患庭下水 終末処理場	1系初沈流入量	電磁式	15.6	2046	-	1	15.6
6061	電気	患庭下水 終末処理場	1系初沈汚泥引抜量	電磁式	5.8	2037	2065	2	11.6
6062	電気	患庭下水 終末処理場	1系No1曝気槽風量	超音波式	6.9	2042	-	1	6.9
6063	電気	患庭下水 終末処理場	1系No2曝気槽風量	超音波式	6.9	2043	-	1	6.9
6064	電気	患庭下水 終末処理場	1系返送汚泥流量	電磁式	5.6	2039	2067	2	11.2
6065	電気	患庭下水 終末処理場	1系余剰汚泥流量	電磁式	5.4	2036	2064	2	10.8
6143	電気	患庭下水 終末処理場	1系7'07吐出圧力	差圧伝送器	1.5	2027	2055	2	3.0
6164	電気	患庭下水 終末処理場	1系曝気槽DO計	ホーローゲージ式	3.1	2028	2056	2	6.2
6170	電気	患庭下水 終末処理場	1系返送汚泥濃度	超音波式	10.0	2047	-	1	10.0
6180	電気	患庭下水 終末処理場	1系曝気槽MLSS計	散乱光比較式	6.8	2028	2056	2	13.6
6185	電気	患庭下水 終末処理場	1系終沈汚泥濃度分布計	散乱光式	8.7	2047	-	1	8.7
6200	電気	患庭下水 終末処理場	1系水処理棟・消毒設備 計装変換器盤	屋内閉鎖自立形	21.8	2027	2055	2	43.6
6211	電気	患庭下水 終末処理場	1系水処理・消毒・放流設 備計装変換器盤	屋内閉鎖自立形	20.7	2033	2061	2	41.4
合 計									1,135.5

出典：患庭市上下水道一体の事業診断による経営の効率化推進調査

また、これらの設備の改築を行わないことによって、投資計画は図 参考-3及び図 参
考-4となり、合計で約11億円の投資額抑制となります。

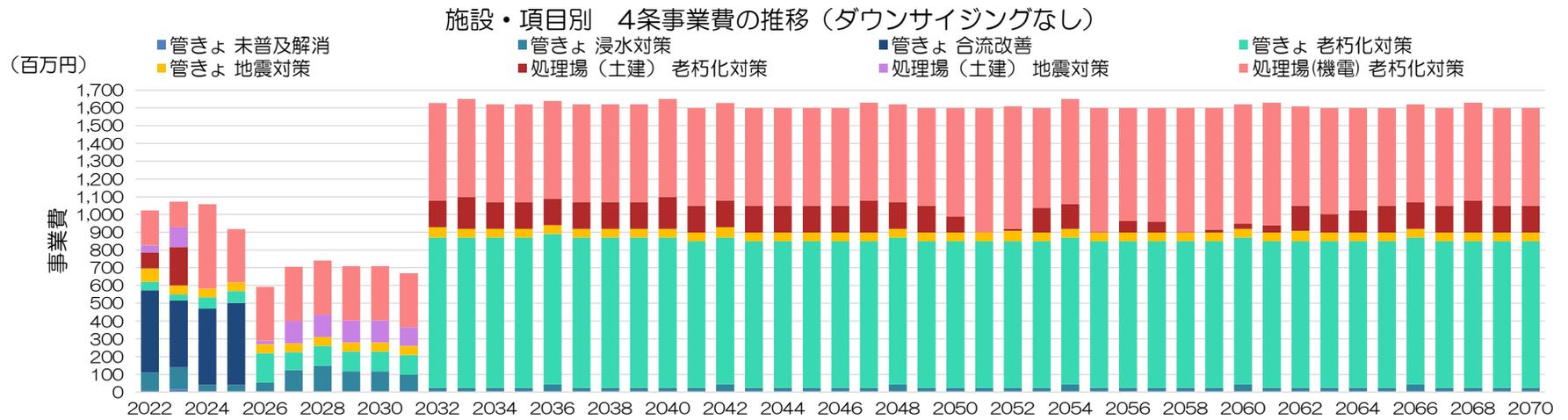


図 参考-3 ストマネ計画に基づく投資計画事業費の推移（公共下水道事業）

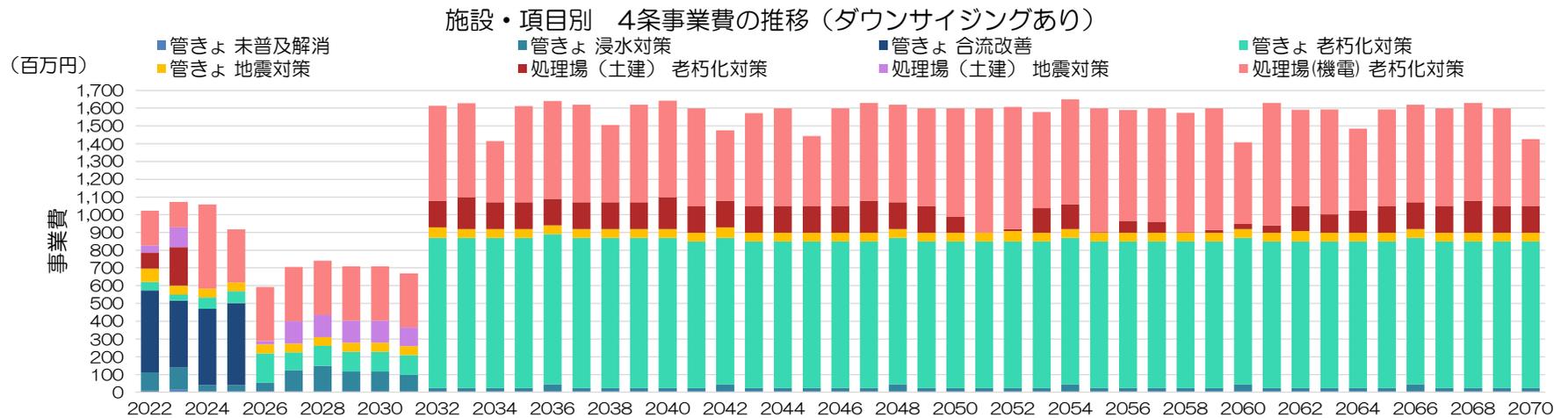


図 参考-4 ダウンサイジングによる事業費削減効果を見込んだ投資計画事業費の推移（公共下水道事業）

② ダウンサイジングを踏まえた財政収支見通し

ダウンサイジングにより企業債残高の増加を抑制し、現金及び預金・流動比率を確保した場合の処理場施設の老朽化対策事業費及び維持管理費の削減額、現金及び預金・流動比率等の推移を図 参考-5に示します。

ダウンサイジングによる老朽化対策事業費及び維持管理費の削減効果により、ストックマネジメント計画時の内部留保資金残高（現金及び預金）と比較して、2070（令和52）年時点のマイナス額は約60億円から約43億円へと改善されます。

企業債残高については、投資額の削減年度に開きがあるため、効果は限定的となります。

流動比率について、ストックマネジメント計画では2056（令和38）年度に150%以下となり、2060（令和42）年度からマイナスとなりますが、ダウンサイジングによる削減効果によりそれぞれ2059（令和41）年度、2062（令和44）年度に後ろ倒しとなる見込です。

しかしながら、ダウンサイジングだけでは収支ギャップの解消とならないため、下水道事業維持に必要な使用料収入の見直し等、収入を確保するための施策についても検討が必要となります。



図 参考-5 内部留保資金・流動比率等の推移（ダウンサイジングあり、公共下水道事業）

(2) ダウンサイジング + 使用料単価の見直し

ダウンサイジングの削減効果のみでは経営改善を図ることが難しい見込です。このため、ダウンサイジングに加えて、下水道事業を維持するのに必要な使用料収入の検討を行いました。

ダウンサイジングを実施した場合、2059（令和41）年度から流動比率が150%を下回る見込となるため、これより前の年度から対策を講じる必要があります。このため、2053（令和35）年度から使用料単価を見直し、150円/m³とします。その後段階的に見直しを行い、2058（令和40）年度に175円/m³、2063（令和45）年度に210円/m³、2068（令和50）に220円/m³とすることで、収支の均衡を図ることが可能となる見込です。このときの流動比率は150～170%前後で推移する見込となります。

以上より、stromane計画に基づく投資計画で下水道事業を維持するには、ダウンサイジングに加えて使用料単価の見直しを行うことが必要であるといえます。

下水道事業の維持に必要な使用料収入及び使用料単価は表 参考-3のとおりとなります。現況の2020（令和2）年度実績に基づく家事用・家事用外の有収水量と使用料単価を算出した結果、現況と比較した増加（改定）率は16%→36%→63%→71%となる見込です。

これを踏まえた収支計画に基づく、内部留保資金・流動比率等の推移を図 参考-6に示します。

表 参考-3 下水道事業維持に必要な使用料収入（公共下水道事業）

項目	2020年度	2031年度	2053年度	2058年度	2063年度	2068年度
	令和2年度	令和13年度	令和35年度	令和40年度	令和45年度	令和50年度
使用料単価(円/m ³)	129.0	129.1	150.0	175.0	210.0	220.0
家事用 有収水量(m ³)	4,849,061	4,715,355	4,186,111	4,034,562	3,869,979	3,700,128
家事用外 有収水量(m ³)	2,667,697	2,594,139	2,302,978	2,219,604	2,129,059	2,035,615
家事用 下水道使用料(円/m ³)	567,939,806	552,793,495	570,196,250	641,145,827	737,989,657	739,199,615
家事用外 下水道使用料(円/m ³)	401,571,641	390,862,181	403,167,100	453,333,223	521,808,323	522,663,845
家事用 使用料単価(円/m ³)	117.1	117.2	136.2	158.9	190.7	199.8
家事用外 使用料単価(円/m ³)	150.5	150.7	175.1	204.2	245.1	256.8
家事用 改定率(対R2現況)(%)			16	36	63	71
家事用外 改定率(対R2現況)(%)			16	36	63	71

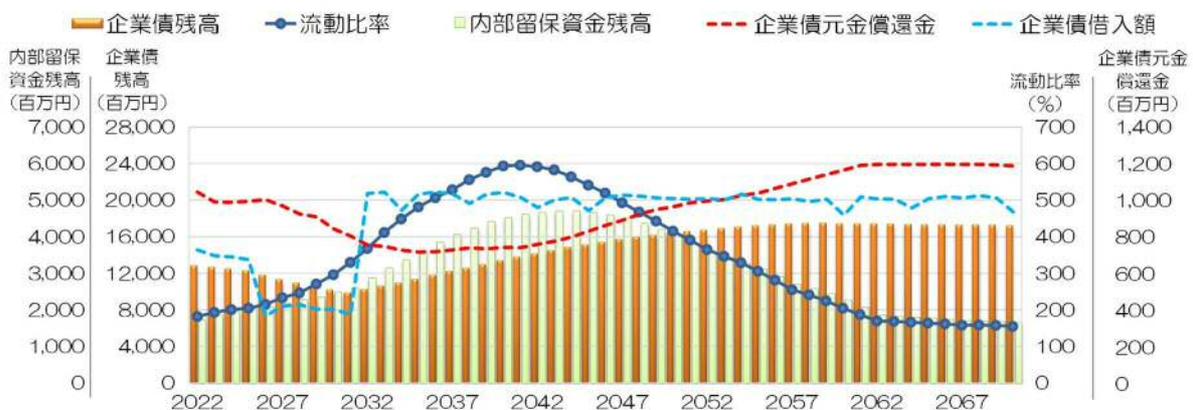


図 参考-6 内部留保資金・流動比率等の推移（ダウンサイジング+使用料単価見直し、公共下水道事業）

3. 長期的な財政見通しの留意点

長期的な財政見通しは、様々な下水道施設のうち大きなウエイトを占めると想定される老朽化対策の事業規模に大きく左右されます。

この度の推計では一般的な健全率予測式を用いた老朽化の想定による事業規模としているため、恵庭市の実態に合っていない可能性も考えられます。

参考までに2018（平成30）年度末時点での調査結果をもとに恵庭市独自の健全率予測を行った結果を図 参考-7に示します。現時点では情報が不足しているため、明確な傾向はみえませんが、恵庭市の管路施設は全国の健全率予測よりも劣化が遅くなることが想定されます。劣化が遅いということは、老朽化対策の事業費が抑制されることになります。このため、蓄積したデータを適宜分析し、必要に応じて投資計画を見直していくことが重要になります。

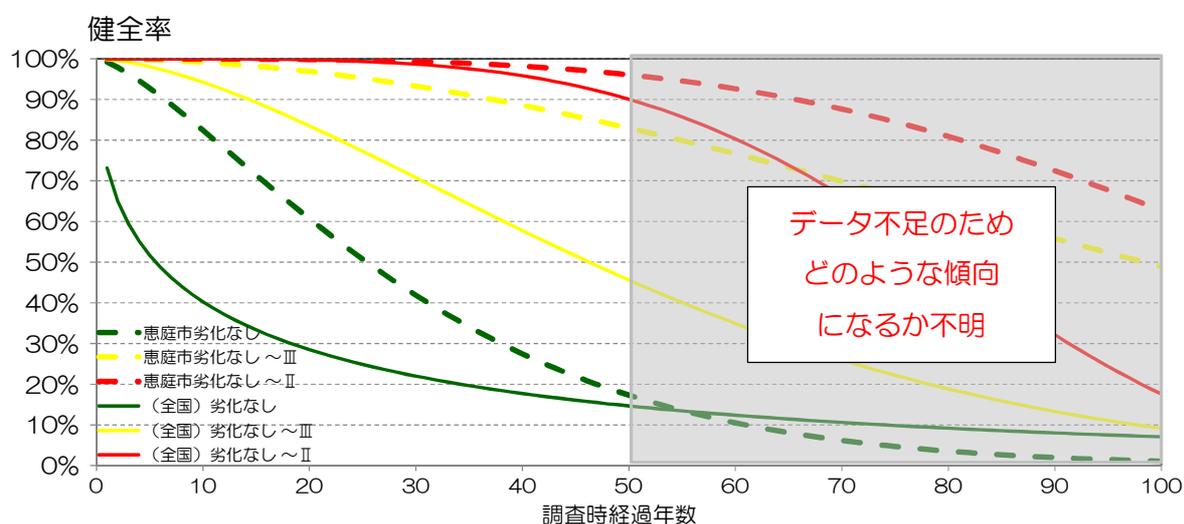


図 参考-7 健全率予測式の比較（2018（平成30）年度末時点）

資料編

(用語集)

用語の解説

い

維持管理費 P.37

【いじかんりひ】

管路及び処理場施設の機能維持のために必要となる、点検・調査、修繕・改築や処理場施設の運転管理などに要する費用。

え

恵庭市下水道事業財政運営指針 P.23

【えにわしげすいどうじぎょうざいせいいうんえいししん】

恵庭市下水道事業の財政運営の方針を定めた指針。

お

OJT P.25

【おーじえーていー】

On the Job Trainingの略。職場の上司や先輩が、部下や後輩に対して実際の仕事を通じて指導し、知識・技術などを身に付けさせる教育方法のこと。

汚泥消化槽 P.5

【おでいしょうかそう】

汚泥内に含まれる有機物を酸素がない条件下で増殖する微生物によって分解する（消化）施設。有機物を分解する過程でガスが発生する（消化ガス）。

汚泥乾燥機 P.5

【おでいかんそうき】

脱水汚泥を熱によって乾燥させる装置。

か

開発行為 P.27

【かいはつこうい】

建築物などを建設する目的で土地の区画形質の変更を行う行為。市街化区域で開発面積が1,000㎡以上である場合及び、市街化調整区域の開発には市町村の許可が必要。

合併処理浄化槽 P.28

【がっぺいしよりじょうかそう】

台所、トイレ、洗面所、風呂場等から出る生活排水を処理する施設。下水管のない地域の家庭に設置する。

管更生 P.30

【かんこうせい】

老朽化した既設下水管に対して、新設管と同等の機能を持つ更生材料を管路内に裏打ちし、管きよの修繕・改修を行う工法。

乾燥ケーキホッパ P.5

【かんそうけーきほっぱ】

乾燥機で乾燥させた汚泥を下水処理場から搬出する際に、汚泥を貯留するための装置。

き

企業債 P.23

【きぎょうさい】

地方公共団体が地方公営企業（下水道事業など）の建設、改良などに要する資金に充てるために借りるお金。

企業債利子償還費 P.37

【きぎょうさいりししょうかんひ】

管路及び処理場施設などの建設改良や維持管理の費用として借りる企業債の利子分の返済に充てる費用。

軌道横断管 P.31

【きどうおうだんかん】

鉄道の線路（軌道）の下に埋設された管路。

緊急度 P.47

【きんきゅうど】

管路施設の老朽度を表す指標。Ⅰ～Ⅲ及び健全の4段階で示す。Ⅰは直ちに処置が必要な状態。Ⅰに近づくほど老朽化が進行していることを示す。

緊急輸送道路 P.15

【きんきゅうゆそうどうろ】

地震などの災害発生時に、避難・救助や緊急車両の通行や物資搬入を円滑に実施するための重要な道路。高速自動車国道や一般国道が該当する。

用語の解説

く

区画整理 P.27

【くかくせいり】

市町村などで定める都市計画区域内において、宅地利用や道路、公園、河川等の整備を目的として土地区画の境界線の変更や公共施設の新設や変更を行うこと。

け

減価償却費 P.37

【げんかしょうきやくひ】

固定資産を取得する際にかかった費用の金額を耐用年数に応じて配分しその期に相当する金額を計上すること。またその費用を減価償却費という。

健全度 P.49

【けんぜんど】

処理場施設の老朽度を表す指標。健全度1～5の5段階で示す。1は直ちに処置が必要な状態。1に近づくほど老朽化が進行していることを示す。

こ

広域化・共同化 P.1

【こういきか・きょうどうか】

下水道事業において、複数の市町村等による処理区の統合や下水汚泥の処理、維持管理業務などを集約することで効率的な運営を実施するための取組。

公共用水域 P.1

【こうきょうようすいいき】

河川、湖沼、港湾、沿岸海域、公共溝渠、かんがい水路、その他の公共の用に供される水域や水路

混合槽 P.6

【こんごうそう】

し尿と浄化槽汚泥、生ごみを混合する施設。

し

し尿夾雑物除去装置 P.6

【しにょうきょうざつぶつじょきよそうち】

し尿とごみ（夾雑物）を分別する装置。

受益者負担 P.28

【じゅえきしゃふたん】

汚水を排出する使用者（受益者）が、汚水処理に要する経費を負担すること。

循環型社会 P.1

【じゅんかんがたしゃかい】

廃棄物の発生抑制、再利用などによる循環的利用、適正な処理などによって、天然資源の消費をできる限り抑制し、環境への負荷低減を目指す社会のこと。

消毒槽 P.5

【しょうどくそう】

汚泥などを取り除いた下水を最後に殺菌、消毒しきれいな水にする施設。

す

スチームヘッダ P.5

【すちーむへっだ】

水と蒸気を分けて配管に分配する装置。

ストックマネジメント P.30

【すとっくまねじめんと】

下水道施設（ストック）の老朽化状況を長期的視点から予測し、下水道施設全体を計画的、効率的に管理していくこと。

せ

生活排水処理基本計画 P.28

【せいかつはいすいしよりきほんけいかく】

市町村が生活排水をどのように処理するのかについて基本的な方針を定めたもの。

た

耐用年数 P.9

【たいようねんすう】

固定資産を更新等をせずにしようできる年数。

用語の解説

た

脱水機 P.5
【だっすいき】
消化などを行った汚泥の水分を抜いて、汚泥の量を軽減する施設。

ダウンサイジング P.56
【だうんさいじんぐ】
人口減少等に伴い、下水処理場等の施設の規模を縮小し、施設を効率化することでコスト削減を図る手法。

ち

沈砂池 P.5
【ちんさち】
下水中の土砂やごみなどの大きい浮遊物を取り除く施設。

て

定量フィーダ P.5
【ていりょうふいーだ】
脱水汚泥を乾燥機に供給する装置。

は

バイオマス P.3
【ばいおます】
動植物から発生する、再利用可能な資源。石油などの化石燃料を除いた木材、生ごみ、紙、動物の死骸、ふん尿、プランクトンなどを指す。

発生主義 P.25
【はっせいしゅぎ】
現金収入や支出に関係なく、債務が発生した時点でその金額を計上すること。

反応タンク P.5
【はんのうたんく】
下水中の汚れ（有機物）などを微生物によって下水中の有機物などを分解させる施設。

ひ

PPP/PFI P.17
【ピーピーピー/ピーえふあい】
Public Private Partnership/Private Finance Initiativeの略。
行政が行う各種サービスを、行政と民間企業が連携して実施する取組。民間企業の持つノウハウや技術を活かし、サービス向上や業務・財政の効率化を図ることができる。

ふ

複式簿記 P.25
【ふくしきぼき】
借方と貸方の二面から記帳する簿記方法。資金の収支に限らず全体的な財産の状態と損益の状態を把握できる利点がある。

布設替え P.30
【ふせつがえ】
老朽化した既設下水管を新しい管と取り換える工法。

ま

マネジメントレビュー P.23
【まねじめんとれびゅー】
企業の経営について振り返り、その成果や問題点を見直すこと。

ろ

老朽化率 P.39
【ろうきゅうかりつ】
下水道に係る施設においてどれくらい老朽化しているのかを示す指標。耐用年数を超過している施設の割合で表す。



恵庭市

恵庭市下水道ビジョン・経営戦略
～自然を愛し緑の美しいまちとつながる下水道～
令和4年3月

恵庭市公営企業

〒061-1444 北海道恵庭市京町85番地2
TEL 0123-33-3131

恵庭市水道・下水道専用HP <https://suido.city.eniwa.hokkaido.jp/>
