

恵庭市下水道事業経営戦略



平成 30 年 5 月

恵庭市公営企業

【目 次】

第1章 はじめに.....	1
1. 経営戦略の必要性.....	1
第2章 現状と課題.....	2
1. 下水道事業の現状.....	2
2. 下水道施設.....	3
3. 災害・危機管理対策.....	4
4. 下水道使用料.....	5
5. 経営.....	6
6. サービス.....	9
7. 職員の状況.....	9
8. その他.....	10
第3章 経営方針.....	11
1. 安定・・・経営基盤の強化による経営の安定.....	11
2. 快適・・・下水道の適正な処理と普及.....	12
3. 持続・・・災害に強く持続可能な下水道.....	12
4. 環境・・・下水道資源の有効利用に努め、循環型社会を構築.....	13
第4章 計画期間.....	15
第5章 投資・財政計画.....	15
1. 投資計画.....	15
2. 財政計画.....	18
第6章 今後の経営状況.....	30
1. 将来の収支見込.....	30
2. 現金及び預金残高の推移.....	31
3. 繰入金の推移.....	32
4. 使用料体系等のあり方.....	34

第7章 効率化経営健全化の取組	35
1. 組織等に関する事項.....	35
2. 投資に関する事項.....	35
3. 民間の資金・ノウハウの活用に関する事項.....	35
4. その他の経営基盤の強化に関する事項.....	36
5. 資金管理・調達に関する事項.....	36
6. 情報公開に関する事項.....	36
7. その他重点事項.....	36
第8章 経営戦略の進捗管理と見直し	37
1. フォローアップ体制.....	37
2. 経営戦略の進捗管理.....	37
【参考資料】	38
1. 用語集.....	38
2. 合流式下水道の分流化について.....	44
3. 下水道資源の有効利用の取り組みについて.....	46

第1章 はじめに

1. 経営戦略の必要性

下水道事業は、市民の生活環境の改善（汚水の排除）、浸水の防除（雨水の排除）及び公共用水域の水質保全等、市民の暮らしを支える重要な役割を担っており、本市においては、昭和 43 年以降に整備されてきた下水道資産が、これから更新時期を迎えようとしています。一方で、今後については、人口減少に伴う下水道使用料の減収が懸念されていることや、「老朽化対策」だけでなく、耐震化等の「災害対策」も求められており、経営環境は益々厳しさを増すことが予測されます。

このような経営環境のもとで、将来にわたって安定的に下水道事業を継続していくためには、中長期的な視野に立った経営の投資・財政計画である「恵庭市下水道事業経営戦略（以下、「経営戦略」という。）」を策定し、計画的に施設、財務、組織及び人材等の経営基盤を強化していく必要があります。

1.1 経営戦略の位置付け

経営戦略の上位計画は「恵庭市総合計画」及び「恵庭市都市計画マスタープラン」になります。

これらの上位計画との整合性を図りながら下水道事業の方向性を定めた後、より具体的な取組みとしてストックマネジメント計画等の策定を促進するとともに各業務内における課題や事業内容を経営戦略に反映していきます。

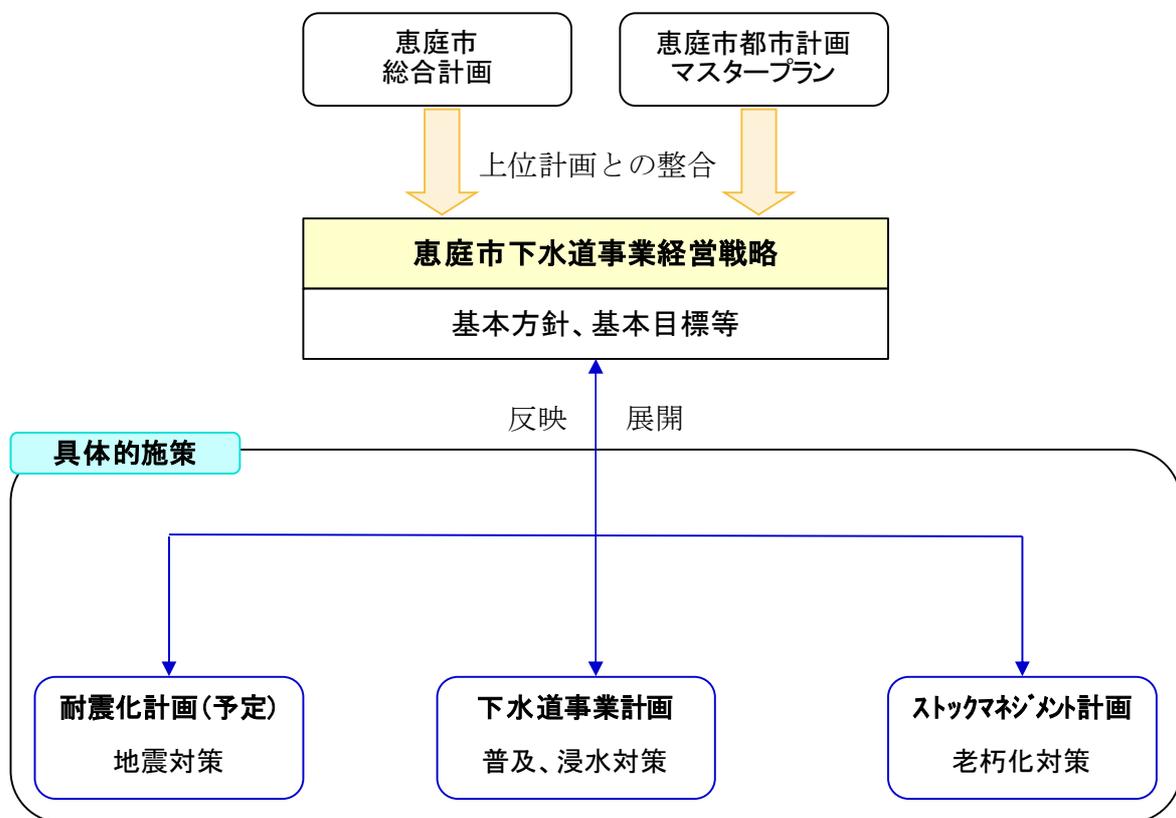


図 1.1 経営戦略の位置づけイメージ図

第2章 現状と課題

1. 下水道事業の現状

本市の下水道事業は、昭和 43 年に 103.4ha の下水道事業認可を受けて合流地区の整備開始以来、街の発展に対処するため、数次の事業認可の変更を受け、平成 28 年度末現在では 1,865.2ha の計画区域で事業を進めています。

また本市には恵庭下水終末処理場（以下、「処理場」という。）があり、昭和 47 年に認可を取得し、昭和 55 年 10 月に供用開始以降、積極的に施設整備を進め、平成 28 年度末の下水道処理人口普及率 97.4%、水洗化率 99.8%と概成しています。

事業名		公共下水道	個別排水	合計	
建設事業開始年月日		S43.7.5	H10.8.24		
供用開始年月日		S55.10.1	H10.8.31		
行政区域内人口（人）		—	—	69,197	
全体計画人口（人）		68,300	2,700	71,000	
処理区域内人口（人）		67,411	792	68,203	
水洗便所設置済人口（人）		67,254	792	68,046	
全体計画面積（ha）		1,865.2	—	1,865.2	
整備面積（ha）		1,850.0	—	1,850.0	
下水道処理人口普及率（%）		97.4	—	97.4	
水洗化率（%）		99.8	—	99.8	
整備率（%）		99.2	—	99.2	
施設	管路(km)	汚水	338	—	338
		雨水	285	—	285
		合流	29	—	29
		計	652	—	652
	マンホールポンプ（ヶ所）	汚水	8	—	8
	処理場（ヶ所）		1	—	1
	浄化槽設置基数（基）		—	291	291

平成 28 年度末現在

恵庭下水終末処理場

供用開始：昭和 55 年 10 月

処理方式：標準活性汚泥法

処理能力：47,500m³/日



2. 下水道施設

本市の公共下水道は昭和 43 年に建設に着手し、昭和 55 年から供用開始しています。建設当初に施工した下水道管路のうち、現在でも重要な幹線として利用している管路もありますが、合流式下水道として整備した恵庭市役所周辺区域（以下、「合流区域」という。）については、「平成 27 年度 恵庭市公共下水道事業長寿命化計画（合流区域）」を策定し、劣化ありと判定された管路の更新を実施しています。

また、合流区域については、雨天時における河川の水質汚濁問題等を踏まえ、平成 24 年度の下水道法事業認可において分流化計画を策定し、平成 25 年度より分流化事業を進めています。

分流化の整備方法としては、汚水管を新設し、既設の合流管を雨水管として利用することで分流化を図ることとしています。整備の進め方としては、恵庭駅西口土地区画整理事業と連携するとともに、事業効果の早期発揮を図るため、排水区域面積が小さい区域（漁川第 18 排水区）から先行して実施しています。

また、管路施設全体では、昭和 43 年に建設に着手してから平成 29 年時点で経過年数は 49 年であり、標準耐用年数である 50 年を経過した管渠はないものの、処分制限期間と言われている 20 年を経過した管渠は約 509km（全体の 78.6%）になります。その中でも、一般的に道路陥没が増加すると言われている 30 年を経過した管渠は約 337km（全体の 52.0%）であり、本計画期間中に耐用年数が到来する 40 年を経過した管渠は約 56km（全体の 8.6%）となります。このことから、今後 10～20 年後に大規模な改築・更新の時代を迎えることがわかります。

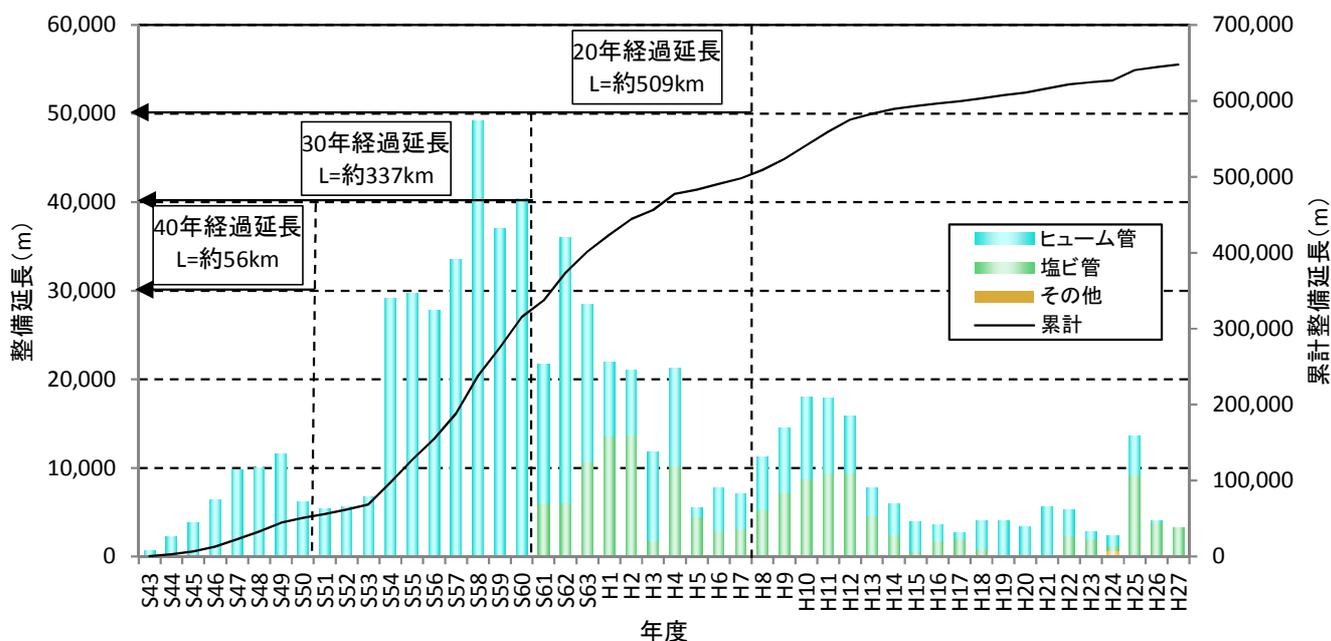


図 2.1 下水道管路布設状況

処理場施設については、「平成 24 年度 恵庭市下水道事業長寿命化計画（恵庭下水終末処理場第 1 期）」及び「平成 26 年度 恵庭市公共下水道事業長寿命化計画（恵庭下水終末処理場第 2 期）」を策定し、劣化の著しい施設・設備について更新を実施していますが、既存稼働資産の耐用年数経過状況を見ると 1,232 資産（ $1,232/1,857=66.3\%$ ）が耐用年数を経過している状況であり、既に改築・更新の時期を迎えています。

このため、現在も長寿命化支援制度を利用し、改築・更新を実施しており、引続きストックマネジメント計画（点検・調査計画）に基づいて、計画的に改築・更新を進めるための財源を確保していく必要があります。

3. 災害・危機管理対策

下水道は、市民の生活環境の改善（汚水の排除）、浸水の防除（雨水の排除）及び公共用水域の水質保全に欠かせないものであり、公共性、公益性の高い重要な都市基盤施設になります。引続き災害に強い下水道施設を目指して、災害・危機管理対策への取組みを強化していく必要があります。

3.1 地震対策

大規模地震等により下水道がその機能を果たすことができなくなった場合には、トイレが使用できなくなるなど住民生活に大きな影響を与えるとともに、汚水の滞留や未処理下水の流出による公衆衛生被害、雨水排除機能の喪失による浸水被害など、住民の生命・財産に係わる重大な事態を生じる恐れがあります。

一方で、地方公共団体は大規模地震が発生した場合は、地域住民の安全確保、被災者支援などの発災後に新たに発生する災害対応業務のほか、発災後も必要となる通常業務を実施していく責務を負っています。

このため、本市においては大規模地震が発生し下水道施設に被害を受けても、業務を中断させず、例え中断しても早期に下水道機能を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」（以下「恵庭市下水道 BCP」という。）を平成 26 年度に策定する等、ソフト面の強化に取り組んでいます。

ハード面では、処理場の管理本館及び汚泥処理棟については、耐震診断を実施し一部耐震補強済みですが、その他の施設の多くは耐震診断未実施であり、今後は、恵庭市下水道 BCP において設定している耐震優先度に従って耐震診断を実施し、耐震性能を把握するとともに施設の耐震化に必要な費用の確保も含めて、計画的に耐震化を図っていく必要があります。

3.2 浸水対策

近年、全国的に局地的な短時間豪雨が増えてきています。本市においても近年の短時間豪雨により島松寿町地区の吐口付近で道路冠水が数回発生しており、改善が必要な状況です。当該地区は、昭和 53 年～昭和 63 年頃に道路整備や土地区画整理事業等により雨水管が整備された後に、本市の下水道事業に引継がれたため、恵庭市下水道事業計画における流下能力を満たさない管渠が多いことが道路冠水の要因となっており、今後は、現在の施設計画（恵庭市下水道事業計画の一部）に合った雨水管渠の整備・改築を進めていく必要があります。

4. 下水道使用料

平成 28 年度の下水道使用料収入は、約 10 億円となっています。近年は、区画整理事業や遊休地の宅地化等により人口も僅かに増加しており、下水道使用料収入はほぼ横這いで推移していますが、今後は、人口減少や節水機器の普及等により下水道使用料収入が減少傾向となっていくことが予測されます。

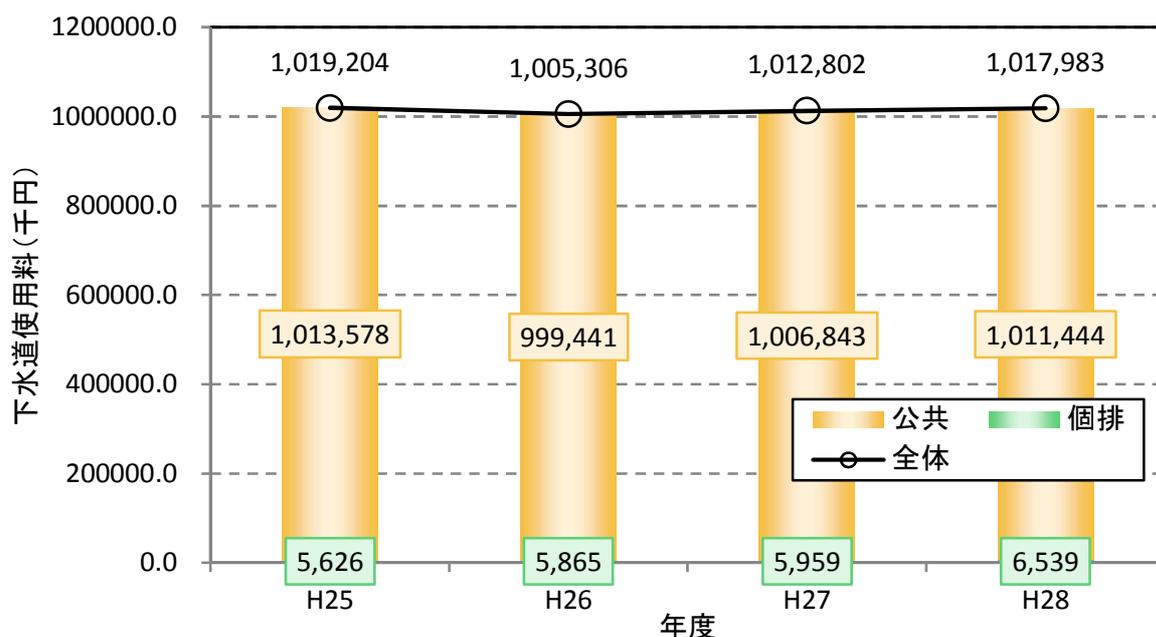


図 2.2 下水道使用料収入の推移

また、公共下水道及び個別排水処理施設の使用料単価、経費回収率、基本水量、基本料金、使用料について、全国の法適用類似団体（平成 27 年度時点、43 団体）と比較すると次の状況にあります。

表 2.1 法適用類似団体の下水道経営指標と下水道料金体系比較表

項目	公共下水道	個別排水処理施設
使用料単価	使用料単価 130.3 円/m ³ （家事用 116.7 円/m ³ 、家事用外 151.8 円/m ³ ）は、類似団体平均値 163.1 円/m ³ を下回っています。	使用料単価 111.6 円/m ³ は類似団体平均値 123.8 円/m ³ を下回っています。
経費回収率	汚水処理原価 110.7 円/m ³ を上回っているため、汚水処理費を使用料収入で賄えています。 また、経費回収率 117.7%は類似団体平均値 110.6%よりも高い水準です。	経費回収率 55.5%は類似団体平均値 38.3%を上回っており、12 団体中 4 位ですが、100%を下回っており、使用料収入で汚水処理費を賄っていません。
基本水量	本市の基本水量は 8m ³ ですが、基本水量を 10m ³ に設定している団体は 19 団体と全体の半数近くあります。一方で、基本水量を 0m ³ に設定している団体は 9 団体あり、近年は基本水量を 0m ³ にする傾向があります。	—
基本料金	基本料金（家事用 955 円、家事用外 1,305 円）のうち、家事用の基本料金は平均値 1,221 円よりも低い水準です。今後人口減少が見込まれるため、基本料金が低い水準の場合、安定した使用料を確保できず、収支の均衡を図ることができない可能性があります。	
水量ごとの使用料	水量に係らず、平均値より低い水準です。	

5. 経営

5.1 経費回収率の状況

本市の経費回収率は、公共下水道は 100%を上回っているのに対し、個別排水処理は 100%を下回っており、使用料で回収すべき経費を使用料では賄いきれていない状況です。ただし、事業全体でみると 116.9%であり、現時点では健全な経営が出来ているといえます。

表 2.2 平成 28 年度使用料単価、汚水処理原価及び経費回収率

事業	使用料単価 (円/m ³)		汚水処理原価 (円/m ³)			経費回収率 (%)	
	恵庭市	類似団体平均	維持管理	資本	計	恵庭市	類似団体平均
公共下水道	130.3	163.1	60.4	50.3	110.7	117.7	110.6
個別排水処理	111.6	123.8	155.4	45.6	201.0	55.5	38.3
全体	130.2		61.1	50.3	111.4	116.9	

5.2 一般会計繰入金の状況

一般会計繰入金は、総務省の繰出基準に基づいて一般会計より繰り出されるものです。総務省の繰出基準に基づく繰入金は基準内繰入金、基つかない繰入金は基準外繰入金とされています。

平成 28 年度は事業全体で 10 億円を超える金額を一般会計から繰り入れており、基準内繰入 9.9 億円、基準外が 0.15 億円となっています。

基準内繰入金	雨水処理負担金、水質規制費、水洗便所普及費、不明水処理費、臨時財政特例債、特別措置分、分流式下水道に要する経費、児童手当に要する経費 等
基準外繰入金	行政施策に係る一般会計負担分(計画策定等)、資本費に対する交付税措置相当の補助 等

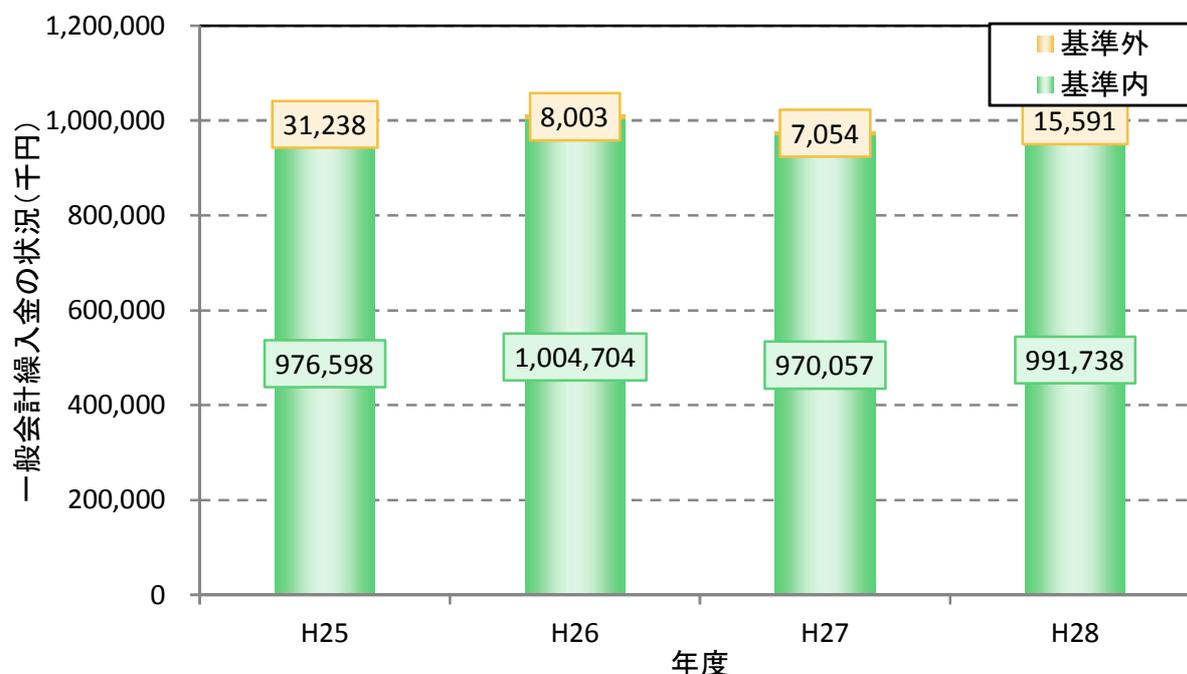


図 2.3 一般会計繰入金の状況 (事業全体)

下水道事業の費用は、「雨水処理費」と「汚水処理費」の2つに分類され、また、それぞれの費用は、「維持管理費用」と「資本費 (設備投資費用)」に分けられます。

「雨水処理費」については、全額公費負担 (一般会計繰入金による負担) となっています。

「汚水処理費」については、本来、サービスの安定供給のためには、他会計からの繰入金に依存しない経営基盤を構築していく必要があります、可能な限り下水道使用料等 (以下、「私費」という。) により賄うものでありますが、分流式による公共下水道に

については、合流式に比べ水質保全など公的な便益が多い反面で、建設改良費が割高になることから、資本費の一部は公費で負担することとなっています。この公費負担の金額については、平成 18 年 4 月に総務省から通知された「下水道事業繰出基準の運用について」の中で「資本費のうち、適正な使用料を徴収してもなお不足する額」となっていますが、「適正な使用料」についてはこれまで具体的に示されていないため、地方公共団体によって算定する際の考え方は異なります。本市の場合「処理区域内人口密度による計算方法」により算定していましたが、平成 29 年度に総務省から「適正な使用料」について「20m³で 3,000 円（単価 150 円/m³）」と示されたことから、本計画期間中において、総務省が示した「適正な使用料」の水準（単価 150 円/m³）までは私費負担とし、それ以上必要な費用を公費負担とするという算定方法に見直しすることとします。

算定方法の変更にあたり、3 年間は激変緩和措置を行うものの、本市の下水道使用料単価は現在 130 円/m³であり、150 円/m³未滿となっているため、今後は、経費回収率が 100%未滿になることが予測されます。

5.3 経営指標による整理

5.3.1 公共下水道

(1) 経営の健全性・効率性

水洗化率は平成 28 年度で 99.8%と概成しています。また経費回収率及び経常収支比率も 100%を超え、累積欠損金が無いため現時点では、経営は健全に運営できています。一方で、流動比率は目安となる 200%を下回る水準であり、資金の不足額が生じないようにキャッシュ・フローを意識した経営を行う必要があります。

(2) 老朽化の状況

平成 29 年度時点で耐用年数を超過した老朽管がないことや、有形固定資産減価償却率が 16.2%であることから、老朽化は進んでいないように見えるものの、これは平成 25 年度の法適用の影響によるものであり、実態としては、管路施設の 50%以上が 20 年後には標準耐用年数を迎えることとなります。このため、ストックマネジメント計画等により計画的に点検・調査及び修繕・改築を進めるとともに財源を確保していく必要があります。

(3) 業務の人的効率性

職員 1 人あたりの処理区域内人口（人/人）は年々横ばいから微増であり、適正な人員で効率的に業務にあたっていることがわかります。今後については、下水道整備に加え計画的な点検・調査及び修繕・改築による施設管理を推進し、施設の延命化を図っていく必要があります。このため、職員 1 人当たりの業務量は増加し、負荷が高くなっていく事が予測されるため、増員の検討や下水道知識を有した人材を育成していく必要があります。

(4) 普及率と有収率

普及率については、平成 28 年度で 97.4%と概成しているといえます。なお、有収率については、平成 28 年度で 76.9%とやや低くなっていることから、今後ストックマネジメント計画に基づいた計画的な点検・調査を実施し、不明水箇所特定及び修繕・改築により改善していく必要があります。

5.3.2 個別排水

(1) 経営の健全性・効率性

累積欠損金比率が高く、経常収支比率及び経費回収率が 100%未満であり、経営は厳しい状況です。また平成 28 年度の経費回収率は 55.5%に対し経常収支比率が 92.7%となっています。一方で、流動比率は 200%を超える水準であり、短期的な返済能力を有していると考えられます。

公平な市民生活を確保するために、政策的に個別排水の下水道使用料を公共下水道と同じ水準にしていることから、事業としての経営効率は低くなっているものの、引続き公共下水道と一体的に管理していくことが必要になります。なお、下水道事業全体としては経費回収率及び経常収支率ともに 100%を超えています。

(2) 老朽化の状況

平成 28 年度で有形固定資産減価償却率が 13.9%となっており、老朽化は進んでいない状況です。今後は、さらなる維持管理の適正化を図り長寿命化を図っていきます。

6. サービス

下水道使用料の徴収は水道事業に委任しています。なお、上下水道料金の収納では、平成 16 年 11 月にコンビニエンスストアでの支払いを可能にしたと同時に、平成 16 年度より窓口業務・検針業務・料金収納業務を民間企業に一部委託を開始し、お客様センターを開設するなどお客様の利便性の向上に向けて取り組んできました。

今後も多様化するお客様のニーズを的確に捉えサービスのあり方を検討していく必要があります。

7. 職員の状況

下水道事業に携わる職員数は平成 29 年度時点で 14 人であり、職員の年齢構成は全体的にバランスが取れた構成です。

図 2.4 に示すとおり、職員 1 人あたりの処理区域内人口（人/人）は、これまで市民の多様なニーズに対応できるよう組織再編を行い、職員定数の適正化を図ってきたことにより、ほぼ横這いで推移していますが、今後については下水道整備に加え計画的な点検・調査及び修繕・改築による施設管理を推進し、施設の延命化を実現してい

く必要があり、職員 1 人当たりの業務量は増加し負荷が高くなっていく事が予測されます。

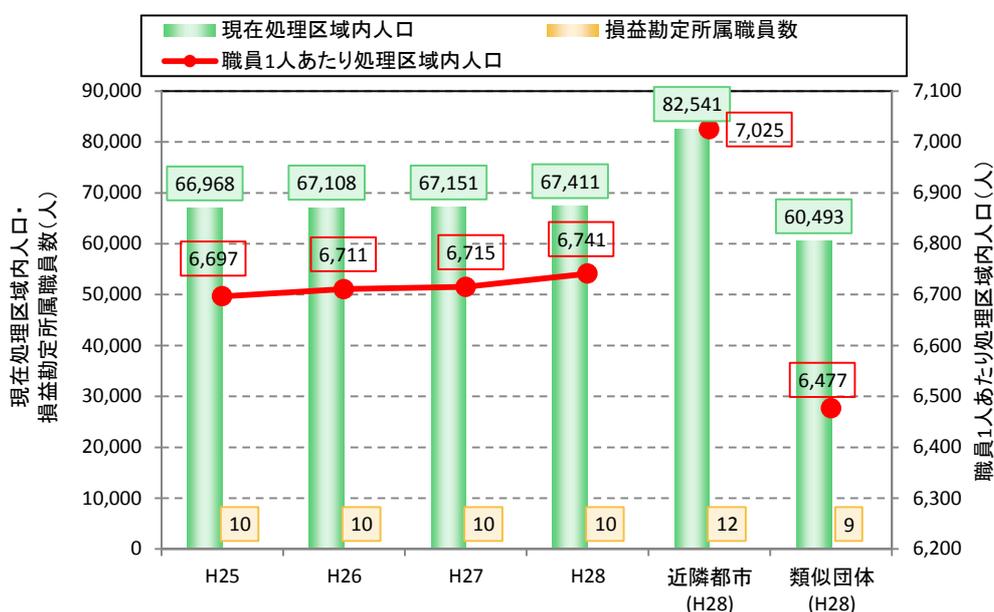


図 2.4 職員 1 人あたりの処理区域内人口の状況

8. その他

本市の廃棄物処理事業では、環境負荷の低減やごみの適正処理、さらには最終処分場の延命を目的として、し尿汚泥や生ごみをバイオマスと位置付け、そのエネルギーを処理場内で有効利用する「恵庭市循環型社会形成推進施策」を平成 20 年度に策定しました。

下水道事業では、その施策の一環である「恵庭市バイオマスエネルギー推進事業」において、平成 24 年度より生ごみ・し尿浄化槽汚泥・下水汚泥の集約混合処理を開始し、発生する消化ガスを使ってマイクロガスタービンによる発電を行い、場内利用しています。また、処理場の隣接地に現在建設中のごみ焼却施設（平成 32 年度供用開始予定）から多くの廃熱が発生する事から、今後の施策として、その熱エネルギーを処理場で活用する等の相互連携策を検討しています。

第3章 経営方針

本市におけるまちづくりのテーマは【地域資源・都市基盤を活かすまち】と定めています。下水道事業は、市民の生活環境の改善（汚水の排除）、浸水の防除（雨水の排除）及び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施設であり、これらを活かすために、将来にわたり、下水道事業を安定的に継続していくことを目的として、【安定した水供給と持続的な下水処理】を基本方針とします。

この基本方針を実現するため、

「安定」～経営基盤の強化による経営の安定

「快適」～下水道の適正な処理と普及

「持続」～災害に強く持続可能な下水道

「環境」～下水道資源の有効利用に努め、循環型社会を構築

の4つの基本目標を設定して事業に取り組みます。

1. 安定・・・経営基盤の強化による経営の安定

1.1 健全で安定した経営

中長期的な視野に立った経営の投資・財政計画である「経営戦略」について、毎年の進捗状況のフォローや3～5年間隔での見直しを実施しながら、これを最大限利活用することにより、将来にわたって下水道事業を継続できるように、健全で安定した経営を目指します。

また、サービスの安定供給のためには、繰入金に依存しない自立した経営基盤を構築していく必要があります。汚水については、可能な限り使用料収入により汚水処理原価を回収すること（適正化）を目指します。適正化の実現に向けて、繰入金の算定方法を見直しますが、「分流式下水道等に要する経費の算定に使用する算定単価」について、まずは、近隣市町村の水準などを考慮し、国が示している算定単価150円/m³を目指します。ただし、実際の使用料単価は130円/m³であることから、激変緩和措置として、平成30年度から平成32年度まで、段階的に引き上げていくこととします。

1.2 持続可能な下水道事業のための知識・技術の習得と継承

市民の多様なニーズに対応できるよう組織再編を行い、職員定数の適正化を図ってきました。今後については、下水道整備に加え計画的な点検・調査及び修繕・改築による施設管理を推進し、施設の延命化を実現していく必要があります。職員1人当たりの業務量は増加し負荷が高くなっていく事が予測されます。そのため、より効率的に事業を推進していくことが求められ、下水道事業に従事している職員の知識や技術を伝承していくことが必要になってきます。組織の見直しを進めるとともに、異動等により新たに所属する職員や業務上専門的知識の習得が必要な職員を対象とした研修を積極的に取り組みます。

2. 快適・・・下水道の適正な処理と普及

2.1 効率的な汚水施設整備による生活環境の向上

下水道整備率は 99.2%と概成しており、整備可能な箇所は既に整備済ですが、本計画期間中においては、都市計画マスタープランに記載されている南島松地域及び戸磯地域の市街化区域編入に伴う管路整備及び戸磯跨線橋の架け替え工事に伴う管路整備工事を実施します。

また個別排水処理施設（合併処理浄化槽）においては、一般廃棄物処理基本計画で示されている「水洗化・生活雑排水処理人口」の中の目標値（平成 36 年度）である 1,224 人を達成するため整備を進めます。

2.2 効率的な雨水施設整備による浸水被害の軽減・解消

浸水の防除として、未整備箇所について市道整備計画に基づいて整備することにより、整備率の向上を図ります。また、既存排水路施設を活かした下水道計画等により投資の最適化を図っていきます。

なお、上記の汚水と同様に本計画期間中は都市計画マスタープランにも記載されている戸磯地域の市街化区域編入に伴う管路整備及び戸磯跨線橋の架け替え工事に伴う管路整備工事を実施します。

3. 持続・・・災害に強く持続可能な下水道

3.1 合流式下水道の完全分流化により環境汚濁負荷低減を推進

合流区域については、平成 25 年度より分流化事業を開始しており、平成 37 年度の完全分流化を目標として計画的に合流改善を進め、環境汚濁負荷低減を推進していきます。

3.2 下水道事業の持続的提供

今後は、今までに整備した膨大なストックの老朽化に伴う改築・更新費の増加が予測されます。施設の健全度と投資抑制のバランスを図るために、重要度に応じた計画的な点検・調査を行ったうえで、劣化の著しい施設のみを効果的に対策するなど優先順位を考慮して、改築・更新を実施していくことが必要となります。

このため、平成 28 年度に下水道ストックマネジメント計画（点検・調査計画（簡易版））を策定したところですが、今後は、点検・調査結果に基づいた具体的なストックマネジメント計画（改築修繕計画）を策定し、この計画に基づいて改築・更新を実施することで投資の最適化を図ります。

なお、計画策定までは既存長寿命化支援制度に基づき改築・更新を実施します。

3.3 災害に強い下水道を効率的に構築

管路施設については、耐震上重要な幹線等の耐震診断を実施していきます。このうち、緊急輸送道路埋設管及び液状化の危険性が高い管路を特に優先的に実施します。

なお、耐震診断時には老朽化対策との整合を図る必要があるため、併せてテレビカメラによる老朽化調査を実施します。

処理場施設については、耐震優先度の高い施設から順に耐震診断を行い、この成果を基に耐震化計画を策定し計画的に耐震化を図ります。

なお、耐震化は長寿命化計画等による改築・更新時期に合わせて実施していく事が望ましく、他の事業との整合をとりながら投資の効率化を図ります。

浸水対策としては、島松寿町地区を対象に現在の施設計画に合った雨水管渠を整備し、改善します。なお、対策としては、排水区域を変更し、動水勾配（排除すべき雨水が地表面に溢れ出ないか）を評価して流下能力不足の既設管を暫定的に活かす「短期対策」と、計画に合った流下能力にするために増径を行う「中長期対策」により対応します。

3.4 適正管理による生活環境の保全

経営基盤の強化や効率化に向けて、事務事業の再編・整理を行うとともに、民間委託化を図ってきました。これらの委託のほか修繕費や動力費等の適正化に努めており今後とも継続していきます。

また処理場に隣接して焼却施設が建設されることを受け、処理場、生ごみし尿処理場及びごみ焼却施設の維持管理手法のあり方について包括的民間委託の導入可能性調査等を検討していきます。

4. 環境・・・下水道資源の有効利用に努め、循環型社会を構築

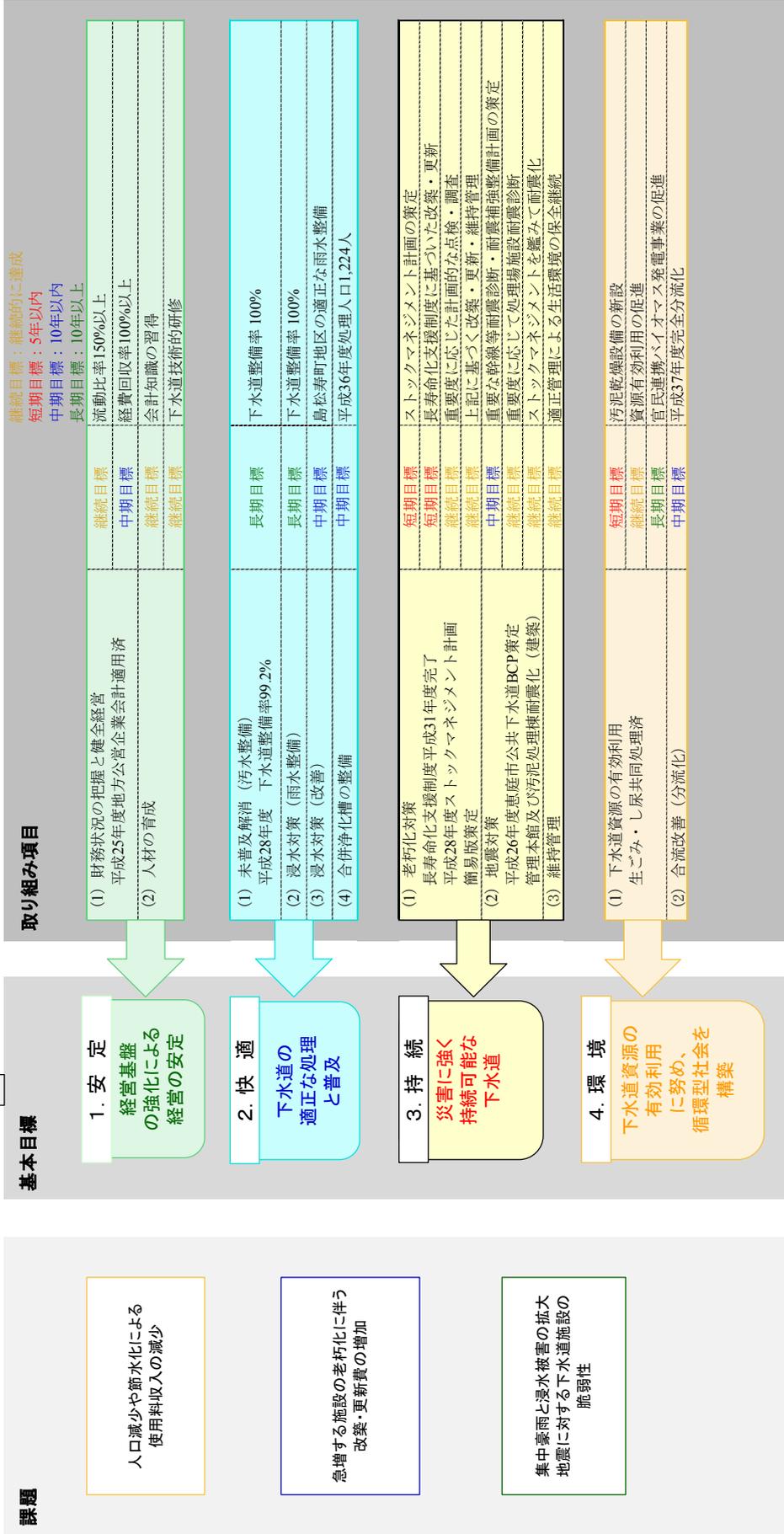
4.1 下水道資源の有効利用

処理場の隣接地に建設中のごみ焼却施設（平成 32 年度供用開始予定）の廃熱を利用した汚泥乾燥設備を新設し、汚泥乾燥設備により処理された乾燥汚泥を熱資源としてごみ焼却施設へ提供することにより、処理場とごみ焼却施設が相互に連携し、資源の有効利用に努めます。また、ごみ焼却施設休止期間中においても、資源化（汚泥肥料化、セメント原料）することにより有効利用に努めます。

今後は、固定価格買取制度（FIT）を活用したバイオガス発電事業（以下、「FIT 事業」という。）についても官民連携により実施する予定です。

【恵庭市まちづくりにおける基本理念】
地域資源・都市基盤を活かします

基本方針：安定した水供給と持続的な下水道処理



第4章 計画期間

本経営戦略の計画期間は、平成30年度から平成39年度までの10年間とします。

また経営状況や環境の変化等に対応するため、毎年フォローアップを行い、必要に応じて3～5年の間隔で見直しを行います。

第5章 投資・財政計画

1. 投資計画

1.1 投資試算

上述までの基本目標をもとに整理した投資計画を表5.1に示します。また表5.1に示す投資計画は収益的収支に係るものも含まれているため、表5.2に資本的収支にのみ着目したものを示します。

表 5.1 投資計画概算事業費※

単位：千円

項目		平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度
下水道の普及	未普及解消 (污水整備)	55,872	171,275	23,155	23,155	23,155
	浸水対策 (雨水整備)	32,570	148,760	35,000	35,000	35,000
	樹新設 (公共污水樹整備)	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
持続的な污水处理	合流改善(分流化)	553,730	265,300	265,300	255,300	255,300
	老朽化対策	116,650	50,470	67,880	261,000	301,000
	地震対策	59,300	44,990	95,980	105,000	105,000
	浸水対策	0	0	0	0	0
	下水道法事業計画 の見直し	0	0	12,500	0	0
循環型システムの構築	廃熱利用	448,000	729,000	908,000	0	0
計		1,272,122	1,415,795	1,413,815	685,455	725,455

項目		平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度	計
下水道の普及	未普及解消 (污水整備)	23,155	23,155	30,140	30,140	30,140	433,342
	浸水対策 (雨水整備)	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	461,330
	樹新設 (公共污水樹整備)	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	60,000
持続的な污水处理	合流改善(分流化)	255,300	255,300	215,450	0	0	2,320,980
	老朽化対策	301,000	321,000	626,000	656,000	696,000	3,397,000
	地震対策	105,000	105,000	105,000	75,000	75,000	875,270
	浸水対策	0	10,000	25,000	104,000	104,000	243,000
	下水道法事業計画 の見直し	0	0	12,500	0	0	25,000
循環型システムの構築	廃熱利用	0	0	0	0	0	2,085,000
計		725,455	755,455	1,055,090	906,140	946,140	9,900,922

※：事務費は含まない

表 5.2 投資計画概算事業（資本的支出）

単位：千円

項目		平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度
下水道の普及	未普及解消 (污水整備)	55,872	171,275	23,155	23,155	23,155
	浸水対策 (雨水整備)	32,570	148,760	35,000	35,000	35,000
	樹新設 (公共污水樹整備)	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
持続的な污水处理	合流改善(分流化)	553,730	265,300	265,300	255,300	255,300
	老朽化対策	52,700	6,600	60,000	225,000	225,000
	地震対策	0	30,000	75,000	105,000	105,000
	浸水対策	0	0	0	0	0
循環型システムの構築	廃熱利用	448,000	729,000	908,000	0	0
事務費		58,755	54,170	54,170	54,170	54,170
固定資産購入費		3,000	3,000	1,544	0	0
計		1,210,627	1,414,105	1,428,169	703,625	703,625

項目		平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度	計
下水道の普及	未普及解消 (污水整備)	23,155	23,155	30,140	30,140	30,140	433,342
	浸水対策 (雨水整備)	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	461,330
	樹新設 (公共污水樹整備)	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	60,000
持続的な污水处理	合流改善(分流化)	255,300	255,300	215,450	0	0	2,320,980
	老朽化対策	225,000	285,000	590,000	620,000	620,000	2,909,300
	地震対策	105,000	105,000	105,000	75,000	75,000	780,000
	浸水対策	0	10,000	25,000	104,000	104,000	243,000
循環型システムの構築	廃熱利用	0	0	0	0	0	2,085,000
事務費		54,170	54,170	54,170	54,170	54,170	546,285
固定資産購入費		2,506	0	3,000	0	0	13,050
計		706,131	773,625	1,063,760	924,310	924,310	9,852,287

1.2 財源見込み

表 5.2 で示した投資計画における財源見込を示します。内部留保資金（自己資金）は、事業費の6%程度で、事業費の9割以上が補助金及び企業債となります。

表 5.3 投資計画財源見込

単位：千円

項目	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度
補助金	356,640	511,275	628,225	230,075	230,075
負担金	4,016	2,316	2,316	2,316	2,316
企業債	767,200	823,900	721,300	416,400	416,400
一般会計繰入金	2,265	1,495	1,495	1,495	1,495
内部留保資金	80,506	75,119	74,833	53,339	53,339
計	1,210,627	1,414,105	1,428,169	703,625	703,625

項目	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度	計
補助金	230,075	265,075	317,613	318,000	318,000	3,405,053
負担金	2,316	2,316	3,014	3,014	3,014	26,954
企業債	416,400	447,900	682,926	548,100	548,100	5,788,626
一般会計繰入金	1,495	1,495	1,901	1,901	1,901	16,938
内部留保資金	55,845	56,839	58,306	53,295	53,295	614,716
計	706,131	773,625	1,063,760	924,310	924,310	9,852,287

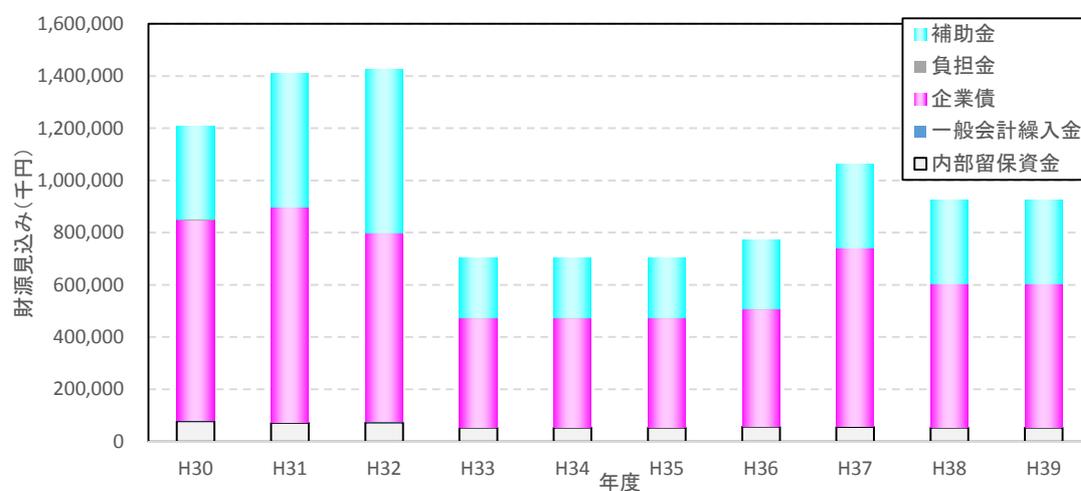


図 5.1 投資計画財源見込

2. 財政計画

下水道事業の収益的収支

区 分		年 度				
		平成28年度 (決 算)	平成29年度 (決 算 見 込)	平成30年度	平成31年度	平成32年度
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)	1,591,839	1,619,723	1,632,776	1,638,347	1,636,466
	(1) 料 金 収 入	1,017,983	1,030,267	1,035,243	1,031,379	1,034,572
	(2) 受 託 事 業 収 益 (B)	57,684	64,617	62,113	57,684	57,684
	(3) そ の 他 (雨 水 処 理 負 担 金)	516,172	524,839	535,420	549,284	544,210
	(515,999)	(524,655)	(535,202)	(549,276)	(544,202)	
	2. 営 業 外 収 益	1,262,604	1,203,740	1,201,714	1,045,961	945,943
	(1) 補 助 金	11,839	208,891	186,249	97,735	42,053
	他 会 計 補 助 金	11,839	178,666	125,624	53,387	6,455
	そ の 他 補 助 金		30,225	60,625	44,348	35,598
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入	894,585	843,095	832,993	814,639	796,958
(3) そ の 他	356,180	151,754	182,472	133,588	106,932	
収 入 計 (C)	2,854,443	2,823,463	2,834,490	2,684,308	2,582,409	
支 出	1. 営 業 費 用	2,366,404	2,385,157	2,452,528	2,377,251	2,324,291
	(1) 職 員 給 与 費	70,760	72,611	74,949	72,329	72,329
	基 本 給 与 費	37,908	34,950	35,379	37,863	37,863
	退 職 給 付 費					
	そ の 他	32,852	37,661	39,570	34,466	34,466
	(2) 経 費	646,393	749,084	832,576	774,321	745,502
	動 力 費	39,547	42,701	46,929	39,722	87,114
	修 繕 費	61,870	75,806	84,061	74,852	74,852
	材 料 費	5,628	10,018	10,488	9,995	9,995
	委 託 料	378,576	441,897	521,271	481,663	406,145
そ の 他	160,772	178,662	169,827	168,090	167,397	
(3) 減 価 償 却 費	1,649,251	1,563,462	1,545,003	1,530,601	1,506,460	
2. 営 業 外 費 用	258,815	228,950	216,194	199,932	196,390	
(1) 支 払 利 息 (雨 水 分)	69,240	65,760	66,399	61,509	60,897	
支 払 利 息 (汚 水 分)	160,618	133,419	117,721	114,027	110,277	
(2) そ の 他	28,957	29,771	32,074	24,396	25,216	
支 出 計 (D)	2,625,219	2,614,107	2,668,722	2,577,183	2,520,681	
経 常 損 益 (C)-(D) (E)	229,224	209,356	165,768	107,125	61,728	
特 別 利 益 (F)		9	10	2,044	2,044	
特 別 損 失 (G)	199	1,010	1,010	1,098	1,098	
特 別 損 益 (F)-(G) (H)	△ 199	△ 1,001	△ 1,000	945	945	
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)	229,025	208,355	164,768	108,070	62,673	
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)	431,594	437,380	602,148	599,286	596,614	
流 動 資 産 (J)	1,894,373	1,807,567	1,779,998	1,806,853	1,835,914	
	う ち 現 金 預 金	1,733,616	1,690,387	1,632,190	1,652,107	1,680,707
	現 金 預 金 増 減 額	△ 31,419	△ 43,229	△ 58,197	19,917	28,600
	う ち 未 収 金	162,558	119,642	150,784	152,605	153,066
流 動 負 債 (K)	1,284,853	1,158,662	1,073,132	1,051,355	1,032,523	
	う ち 建 設 改 良 費 分	1,122,763	1,059,542	990,703	968,926	950,094
	う ち 一 時 借 入 金					
	う ち 未 払 金	145,307	91,309	74,757	74,757	74,757
流 動 比 率	147.4%	156.0%	165.9%	171.9%	177.8%	
累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)						
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)						
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)	1,534,155	1,555,106	1,570,663	1,580,663	1,578,782	
地 方 財 政 法 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 の 比 率 ((L)/(M) × 100)						
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (N)						
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)						
健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 に よ り 算 定 し た 事 業 の 規 模 (P)	1,534,155	1,555,106	1,570,663	1,580,663	1,578,782	
健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 ((N)/(P) × 100)						

(単位:千円, %)

平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度
1,623,991	1,624,742	1,617,193	1,595,756	1,594,021	1,465,602	1,466,837
1,033,215	1,031,858	1,030,484	1,029,120	1,028,024	1,025,480	1,022,950
57,684	57,684	57,684	57,684	57,684	57,684	57,684
533,092	535,200	529,025	508,952	508,313	382,438	386,203
(533,084)	(535,192)	(529,017)	(508,944)	(508,305)	(382,430)	(386,195)
958,469	1,009,667	991,726	929,270	918,609	997,067	995,732
39,373	59,373	59,373	39,373	45,623	39,373	59,373
6,455	6,455	6,455	6,455	6,455	6,455	6,455
32,918	52,918	52,918	32,918	39,168	32,918	52,918
805,182	804,032	798,673	789,376	775,099	766,058	739,826
113,915	146,262	133,680	100,521	97,886	191,636	196,533
2,582,461	2,634,409	2,608,918	2,525,027	2,512,630	2,462,670	2,462,568
2,339,801	2,383,304	2,377,543	2,323,671	2,311,986	2,284,654	2,292,306
72,329	72,329	72,329	72,329	72,329	72,329	72,329
37,863	37,863	37,863	37,863	37,863	37,863	37,863
34,466	34,466	34,466	34,466	34,466	34,466	34,466
739,956	780,223	780,036	740,303	752,618	731,980	771,756
87,034	86,954	86,874	86,795	86,716	81,927	81,778
74,852	74,852	74,852	74,852	74,852	74,852	74,852
9,995	9,995	9,995	9,995	9,995	9,995	9,995
400,558	440,785	440,558	400,785	413,058	397,005	436,778
167,517	167,637	167,757	167,877	167,997	168,201	168,353
1,527,516	1,530,752	1,525,178	1,511,039	1,487,039	1,480,346	1,448,221
192,139	185,968	180,008	175,365	171,213	167,313	163,376
57,476	54,629	52,050	50,097	48,564	46,898	45,490
108,205	105,092	101,709	98,438	95,107	91,957	88,514
26,458	26,247	26,249	26,831	27,542	28,458	29,371
2,531,939	2,569,272	2,557,551	2,499,036	2,483,199	2,451,967	2,455,682
50,521	65,138	51,367	25,990	29,431	10,702	6,887
2,044	2,044	2,044	2,044	2,044	2,044	2,044
1,098	1,098	1,098	1,098	1,098	1,098	1,098
945	945	945	945	945	945	945
51,467	66,083	52,312	26,936	30,376	11,648	7,832
594,126	591,823	589,703	587,760	586,234	584,986	583,754
1,826,314	1,823,900	1,825,341	1,814,644	1,815,843	1,739,911	1,687,808
1,671,321	1,669,121	1,670,779	1,660,297	1,661,684	1,586,153	1,534,451
△ 9,386	△ 2,200	1,658	△ 10,482	1,387	△ 75,530	△ 51,703
152,852	152,637	152,421	152,206	152,019	151,617	151,217
1,013,278	970,920	975,533	992,829	1,008,378	972,999	928,041
930,849	888,491	893,104	910,401	925,949	890,570	845,613
74,757	74,757	74,757	74,757	74,757	74,757	74,757
180.2%	187.9%	187.1%	182.8%	180.1%	178.8%	181.9%
1,566,307	1,567,058	1,559,509	1,538,072	1,536,337	1,407,918	1,409,153
1,566,307	1,567,058	1,559,509	1,538,072	1,536,337	1,407,918	1,409,153

下水道事業の資本的収支

区 分		年 度		平成30年度	平成31年度	平成32年度	
		平成28年度 (決算)	平成29年度 (決算) 〔決見込〕				
資 本 的 収 入	1. 企 業 債 うち資本費平準化債	512,700	397,600	837,400	884,900	776,400	
		128,726	129,321	118,523	111,966	152,108	
		249,980	131,145	356,640	511,275	628,225	
		5,172	3,320	4,015	2,316	2,316	
		65	318	363	233	233	
	計 (A)	896,643	661,703	1,316,941	1,510,690	1,559,282	
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)						
	純計 (A)-(B) (C)	896,643	661,703	1,316,941	1,510,690	1,559,282	
	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費 うち職員給与費	850,637	520,821	1,210,627	1,414,105	1,428,169
			28,137	29,835	32,118	29,835	29,835
		1,156,615	1,122,764	1,059,543	990,705	968,926	
163		733	473	1,861	317		
計 (D)	2,007,416	1,644,318	2,270,643	2,406,670	2,397,412		
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)		1,110,773	982,615	953,702	895,981	838,130	
補 填 財 源	1. 損益勘定留保資金	866,275	727,717	684,596	642,194	640,159	
	2. 利益剰余金処分額	202,569	229,025	208,355	164,768	108,070	
	3. 繰越工事資金						
	4. その他	41,928	25,873	60,750	89,018	89,901	
計 (F)	1,110,773	982,615	953,702	895,981	838,130		
補填財源不足額 (E)-(F)							
補填財源使用額可能残高		1,695,035	1,665,782	1,649,396	1,669,997	1,699,499	
他会計借入金残高 (G)							
企業債残高 (H)		15,101,778	14,376,614	14,154,471	14,271,300	14,076,836	

○他会計繰入金

区 分		年 度		平成30年度	平成31年度	平成32年度
		平成28年度 (決算)	平成29年度 (決算) 〔決見込〕			
収 益 的 収 支 分		878,603	852,116	845,277	683,790	632,837
	うち基準内繰入金	866,764	673,450	719,653	630,403	626,382
	うち基準外繰入金	11,839	178,666	125,624	53,387	6,455
資 本 的 収 支 分		128,726	129,321	118,523	111,966	152,108
	うち基準内繰入金	124,974	126,677	116,259	110,471	109,135
	うち基準外繰入金	3,752	2,644	2,265	1,495	42,972
合 計		1,007,329	981,436	963,800	795,756	784,945

(単位:千円)

平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度
466,000	461,100	455,800	483,400	715,726	577,600	574,200
128,364	101,404	83,706	105,497	123,144	85,420	85,854
230,075	230,075	230,075	265,075	317,613	318,000	318,000
2,316	2,316	2,316	2,316	3,014	3,014	3,014
233	233	233	233	233	233	233
826,988	795,128	772,130	856,521	1,159,730	984,267	981,301
826,988	795,128	772,130	856,521	1,159,730	984,267	981,301
703,625	703,625	706,131	773,625	1,063,760	924,310	924,310
29,835	29,835	29,835	29,835	29,835	29,835	29,835
950,094	930,849	888,491	893,104	910,401	925,949	890,570
317	317	2,823	317	3,317	3,317	3,317
1,654,036	1,634,791	1,597,445	1,667,046	1,977,477	1,853,576	1,818,197
827,048	839,663	825,315	810,525	817,747	869,308	836,896
719,950	743,771	714,650	709,394	723,704	780,577	766,893
62,673	51,467	66,083	52,312	26,936	30,376	11,648
44,425	44,425	44,582	48,819	67,108	58,355	58,355
827,048	839,663	825,315	810,525	817,747	869,308	836,896
1,698,676	1,705,223	1,713,275	1,711,112	1,715,078	1,643,758	1,596,284
13,589,713	13,115,374	12,677,947	12,270,919	12,073,163	11,721,853	11,402,626

平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度
628,703	663,158	644,400	591,170	587,895	555,770	564,431
622,248	656,703	637,945	584,714	581,440	549,315	557,976
6,455	6,455	6,455	6,455	6,455	6,455	6,455
128,364	101,404	83,706	105,497	123,144	85,420	85,854
106,829	99,909	82,211	82,654	83,086	83,519	83,953
21,535	1,495	1,495	22,842	40,058	1,901	1,901
757,067	764,562	728,105	696,666	711,039	641,190	650,286

公共下水道事業の収益的収支

区 分		年 度		平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度
				(決 算)	(決 算)			
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)			1,585,287	1,612,532	1,625,720	1,630,999	1,628,865
	(1) 料 金 収 入			1,011,444	1,023,084	1,028,195	1,024,039	1,026,979
	(2) 受 託 事 業 収 益 (B)			57,684	64,617	62,113	57,684	57,684
	(3) そ の 他 (雨水処理負担金)			516,159	524,830	535,412	549,276	544,202
	(雨水処理負担金)			(515,999)	(524,655)	(535,202)	(549,276)	(544,202)
	2. 営 業 外 収 益			1,237,884	1,176,706	1,171,064	1,017,661	916,989
	(1) 補 助 金			11,839	208,891	186,249	97,735	42,053
	他 会 計 補 助 金			11,839	178,666	125,624	53,387	6,455
	そ の 他 補 助 金				30,225	60,625	44,348	35,598
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入			893,372	841,686	831,481	813,185	795,436
(3) そ の 他 収 入 計 (C)			2,823,171	2,789,238	2,796,784	2,648,660	2,545,854	
支 出 的 収 支	1. 営 業 費 用			2,335,375	2,349,541	2,412,197	2,341,381	2,287,618
	(1) 職 員 給 与 費			70,760	72,611	74,949	72,329	72,329
	基 本 給 与 費			37,908	34,950	35,379	37,863	37,863
	退 職 給 付 費							
	そ の 他			32,852	37,661	39,570	34,466	34,466
	(2) 経 営 費			628,177	726,188	805,887	752,910	723,984
	動 力 費			39,547	42,701	46,929	39,722	87,114
	修 繕 費			61,145	70,852	79,220	70,852	70,852
	材 料 費			5,628	9,982	10,452	9,982	9,982
	委 託 料			364,266	427,472	502,997	467,353	391,835
そ の 他			157,591	175,181	166,289	165,002	164,202	
(3) 減 価 償 却 費			1,636,438	1,550,742	1,531,361	1,516,142	1,491,305	
2. 営 業 外 費 用			256,105	226,438	213,480	197,291	193,836	
(1) 支 払 利 息 (雨水分)			69,240	65,760	66,399	61,509	60,897	
支 払 利 息 (汚水分)			157,927	130,941	115,053	111,432	107,778	
(2) そ の 他			28,938	29,736	32,028	24,350	25,161	
支 出 計 (D)			2,591,480	2,575,979	2,625,677	2,538,672	2,481,454	
経 常 損 益 (C)-(D) (E)			231,691	213,259	171,107	109,987	64,400	
特 別 利 益 (F)				9	10	2,044	2,044	
特 別 損 失 (G)			199	1,010	1,010	1,098	1,098	
特 別 損 益 (F)-(G) (H)			△ 199	△ 1,001	△ 1,000	945	945	
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)			231,492	212,258	170,107	110,933	65,345	
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)			441,138	450,827	620,934	620,934	620,934	
流 動 資 産 (J)	資 産 (J)			1,874,975	1,784,000	1,749,631	1,771,009	1,794,105
	う ち 現 金 預 金			1,714,885	1,670,850	1,609,437	1,629,325	1,651,985
	う ち 未 収 金			161,892	119,270	150,400	151,890	152,326
流 動 負 債 (K)	負 債 (K)			1,275,598	1,148,706	1,058,245	1,035,982	1,016,059
	う ち 建 設 改 良 費 分			1,114,439	1,050,822	981,251	958,989	939,065
	う ち 一 時 借 入 金							
	う ち 未 払 金			144,376	90,011	69,823	69,823	69,823
流 動 比 率			147.0%	155.3%	165.3%	170.9%	176.6%	
累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)								
地 方 財 政 法 施 行 令 第 15 条 第 1 項 により 算 定 した 資 金 不 足 額 (L)								
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)			1,527,603	1,547,915	1,563,607	1,573,315	1,571,181	
地 方 財 政 法 に よ る 資 金 不 足 の 比 率 ((L)/(M)×100)								
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 に よ り 算 定 した 資 金 不 足 額 (N)								
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 する 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)								
健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 に よ り 算 定 した 事 業 の 規 模 (P)			1,527,603	1,547,915	1,563,607	1,573,315	1,571,181	
健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 した 資 金 不 足 比 率 ((N)/(P)×100)								

(単位:千円,%)

平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度
1,616,137	1,616,635	1,608,834	1,587,151	1,584,931	1,456,027	1,456,778
1,025,369	1,023,759	1,022,133	1,020,523	1,018,942	1,015,913	1,012,899
57,684	57,684	57,684	57,684	57,684	57,684	57,684
533,084	535,192	529,017	508,944	508,305	382,430	386,195
(533,084)	(535,192)	(529,017)	(508,944)	(508,305)	(382,430)	(386,195)
928,863	979,414	960,834	897,757	886,477	964,157	962,513
39,373	59,373	59,373	39,373	45,623	39,373	59,373
6,455	6,455	6,455	6,455	6,455	6,455	6,455
32,918	52,918	52,918	32,918	39,168	32,918	52,918
803,589	802,371	796,942	787,575	773,230	764,098	737,816
85,901	117,671	104,519	70,809	67,624	160,687	165,324
2,545,000	2,596,049	2,569,668	2,484,908	2,471,408	2,420,185	2,419,291
2,302,314	2,345,003	2,338,427	2,283,741	2,271,240	2,242,801	2,249,548
72,329	72,329	72,329	72,329	72,329	72,329	72,329
37,863	37,863	37,863	37,863	37,863	37,863	37,863
34,466	34,466	34,466	34,466	34,466	34,466	34,466
718,318	758,465	758,158	718,305	730,500	709,658	749,282
87,034	86,954	86,874	86,795	86,716	81,927	81,778
70,852	70,852	70,852	70,852	70,852	70,852	70,852
9,982	9,982	9,982	9,982	9,982	9,982	9,982
386,248	426,475	426,248	386,475	398,748	382,695	422,468
164,202	164,202	164,202	164,202	164,202	164,202	164,202
1,511,668	1,514,209	1,507,940	1,493,107	1,468,411	1,460,815	1,427,938
189,676	183,606	177,754	173,234	169,210	165,433	161,623
57,476	54,629	52,050	50,097	48,564	46,898	45,490
105,807	102,802	99,536	96,397	93,202	90,184	86,880
26,394	26,175	26,168	26,741	27,444	28,351	29,253
2,491,991	2,528,609	2,516,181	2,456,975	2,440,451	2,408,235	2,411,171
53,009	67,441	53,487	27,933	30,957	11,950	8,119
2,044	2,044	2,044	2,044	2,044	2,044	2,044
1,098	1,098	1,098	1,098	1,098	1,098	1,098
945	945	945	945	945	945	945
53,955	68,386	54,432	28,879	31,902	12,895	9,064
620,934	620,934	620,934	620,934	620,934	620,934	620,934
1,778,484	1,770,323	1,766,411	1,750,594	1,746,093	1,664,370	1,606,760
1,636,602	1,628,680	1,625,009	1,609,431	1,605,165	1,523,891	1,466,729
152,088	151,849	151,608	151,369	151,134	150,685	150,238
995,252	951,636	954,762	970,620	984,725	947,898	902,915
918,259	874,642	877,768	893,626	907,731	870,905	825,921
69,823	69,823	69,823	69,823	69,823	69,823	69,823
178.7%	186.0%	185.0%	180.4%	177.3%	175.6%	178.0%
1,558,453	1,558,951	1,551,150	1,529,467	1,527,247	1,398,343	1,399,094
1,558,453	1,558,951	1,551,150	1,529,467	1,527,247	1,398,343	1,399,094

公共下水道事業の資本的収支

区 分		年 度		平成30年度	平成31年度	平成32年度			
		平成28年度 (決算)	平成29年度 (決算) 見込						
資 本 的 収 入	資 本 的 収 入	1. 企 業 債	482,800	372,600	817,300	865,600	757,100		
		うち資本費平準化債							
		2. 他 会 計 出 資 金	122,400	123,949	113,410	107,401	147,395		
		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	249,980	131,145	356,640	511,275	628,225		
		7. 固 定 資 産 売 却 代 金							
		8. 工 事 負 担 金	1,172	258	1,528				
		9. そ の 他	65	180	233	233	233		
		計 (A)	856,417	628,132	1,289,111	1,484,509	1,532,953		
		(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)							
		純計 (A)-(B) (C)	856,417	628,132	1,289,111	1,484,509	1,532,953		
		資 本 的 支 出	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	813,188	490,084	1,185,754	1,390,950	1,405,014
				うち職員給与費	28,137	29,835	32,118	29,835	29,835
2. 企 業 債 償 還 金	1,148,798			1,114,439	1,050,822	981,251	958,989		
3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金									
4. 他 会 計 へ の 支 出 金									
5. そ の 他	163			594	343	1,861	317		
計 (D)	1,962,149	1,605,117	2,236,919	2,374,062	2,364,319				
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)			1,105,732	976,985	947,808	889,553	831,366		
補 填 財 源	補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	864,009	724,364	680,544	637,482	635,110		
		2. 利 益 剰 余 金 処 分 額	202,569	229,025	208,355	164,768	108,070		
		3. 繰 越 工 事 資 金							
		4. そ の 他	39,154	23,596	58,908	87,303	88,186		
計 (F)	1,105,732	976,985	947,808	889,553	831,366				
補填財源不足額 (E)-(F)									
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)									
企 業 債 残 高 (H)		14,867,848	14,126,009	13,892,487	13,984,268	13,772,441			

○他会計繰入金

区 分		年 度		平成30年度	平成31年度	平成32年度	
		平成28年度 (決算)	平成29年度 (決算) 見込				
収 益 的 収 支 分	収 益 的 収 支 分		857,723	826,490	816,139	658,478	606,940
		うち基準内繰入金	845,884	647,824	690,515	605,091	600,485
		うち基準外繰入金	11,839	178,666	125,624	53,387	6,455
資 本 的 収 支 分	資 本 的 収 支 分		122,400	123,949	113,410	107,401	147,395
		うち基準内繰入金	122,400	123,949	113,410	107,401	105,918
		うち基準外繰入金					41,477
合 計			980,123	950,439	929,549	765,879	754,336

(単位:千円)

平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度
446,700	441,800	436,500	464,100	690,526	552,400	549,000
123,322	95,893	78,148	99,495	116,305	78,148	78,148
230,075	230,075	230,075	265,075	317,613	318,000	318,000
233	233	233	233	233	233	233
800,330	768,001	744,956	828,903	1,124,677	948,781	945,381
800,330	768,001	744,956	828,903	1,124,677	948,781	945,381
680,470	680,470	682,976	750,470	1,033,620	894,170	894,170
29,835	29,835	29,835	29,835	29,835	29,835	29,835
939,065	918,259	874,642	877,768	893,626	907,731	870,905
317	317	2,823	317	3,317	3,317	3,317
1,619,852	1,599,045	1,560,441	1,628,555	1,930,563	1,805,218	1,768,391
819,522	831,044	815,485	799,651	805,886	856,437	823,010
714,139	736,868	706,535	700,235	714,075	769,937	755,240
62,673	51,467	66,083	52,312	26,936	30,376	11,648
42,710	42,710	42,867	47,103	64,875	56,123	56,123
819,522	831,044	815,485	799,651	805,886	856,437	823,010
13,269,047	12,779,999	12,329,121	11,902,569	11,686,437	11,317,920	10,982,674

平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度
602,224	636,101	616,774	562,991	559,168	526,355	534,756
595,768	629,646	610,318	556,536	552,712	519,900	528,301
6,455	6,455	6,455	6,455	6,455	6,455	6,455
123,322	95,893	78,148	99,495	116,305	78,148	78,148
103,281	95,893	78,148	78,148	78,148	78,148	78,148
20,040			21,347	38,157		
725,545	731,994	694,922	662,487	675,473	604,503	612,904

個別排水処理施設の収益的収支

区 分		年 度		平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度
				(決 算)	(決 算) 〔 決 見 〕			
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)			6,552	7,191	7,056	7,348	7,601
	(1) 料 金 収 入			6,539	7,182	7,048	7,340	7,593
	(2) 受 託 事 業 収 益 (B)							
	(3) そ の 他			13	9	8	8	8
	2. 営 業 外 収 益			24,720	27,034	30,650	28,300	28,954
	(1) 補 助 金							
	他 会 計 補 助 金							
	そ の 他 補 助 金							
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入			1,213	1,409	1,512	1,454	1,523
	(3) そ の 他			23,507	25,625	29,138	26,847	27,431
収 入 計 (C)			31,272	34,226	37,706	35,648	36,555	
収 益 的 支 出	1. 営 業 費 用			31,029	35,616	40,331	35,870	36,672
	(1) 職 員 給 与 費							
	基 本 給 給							
	退 職 給 付 費							
	そ の 他							
	(2) 経 費			18,216	22,896	26,689	21,411	21,518
	動 力 費							
	修 繕 費			725	4,954	4,841	4,000	4,000
	材 料 費				36	36	13	13
	委 託 料			14,310	14,425	18,274	14,310	14,310
そ の 他			3,181	3,481	3,538	3,088	3,195	
(3) 減 価 償 却 費			12,813	12,720	13,642	14,459	15,154	
2. 営 業 外 費 用			2,710	2,513	2,714	2,641	2,555	
支 払 利 息			2,691	2,478	2,668	2,595	2,500	
(2) そ の 他			19	35	46	46	55	
支 出 計 (D)			33,739	38,128	43,045	38,511	39,227	
経 常 損 益 (C)-(D) (E)			△ 2,467	△ 3,903	△ 5,339	△ 2,863	△ 2,672	
特 別 利 益 (F)								
特 別 損 失 (G)								
特 別 損 益 (F)-(G) (H)								
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)			△ 2,467	△ 3,903	△ 5,339	△ 2,863	△ 2,672	
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)			△ 9,544	△ 13,447	△ 18,786	△ 21,648	△ 24,320	
流 動 資 産 (J)	う ち 現 金 預 金		19,398	23,567	30,367	35,844	41,809	
	う ち 未 収 金		18,732	19,537	22,753	22,782	28,723	
	う ち 未 収 金		666	372	384	715	739	
流 動 負 債 (K)	う ち 建 設 改 良 費 分		9,255	9,956	14,887	15,373	16,464	
	う ち 一 時 借 入 金		8,324	8,720	9,452	9,937	11,029	
	う ち 未 払 金							
	う ち 未 払 金		931	1,298	4,934	4,934	4,934	
流 動 比 率			209.6%	236.7%	204.0%	233.2%	253.9%	
累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)			△ 146	△ 187	△ 266	△ 295	△ 320	
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)								
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)			6,552	7,191	7,056	7,348	7,601	
地 方 財 政 法 に よ る 資 金 不 足 の 比 率 ((L)/(M)×100)								
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (N)								
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)								
健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 に よ り 算 定 し た 事 業 の 規 模 (P)			6,552	7,191	7,056	7,348	7,601	
健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 ((N)/(P)×100)								

(単位:千円, %)

平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度
7,854	8,107	8,359	8,605	9,090	9,575	10,059
7,846	8,099	8,351	8,597	9,082	9,567	10,051
8	8	8	8	8	8	8
29,607	30,253	30,891	31,513	32,132	32,910	33,219
1,593	1,662	1,731	1,801	1,870	1,961	2,010
28,014	28,591	29,161	29,713	30,262	30,949	31,209
37,461	38,360	39,250	40,118	41,222	42,485	43,278
37,486	38,301	39,116	39,930	40,745	41,853	42,758
21,638	21,758	21,878	21,998	22,118	22,322	22,474
4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
13	13	13	13	13	13	13
14,310	14,310	14,310	14,310	14,310	14,310	14,310
3,315	3,435	3,555	3,675	3,795	3,999	4,151
15,848	16,543	17,238	17,932	18,627	19,531	20,284
2,463	2,362	2,254	2,131	2,003	1,879	1,753
2,399	2,290	2,173	2,041	1,905	1,772	1,635
64	72	81	90	98	107	118
39,949	40,663	41,370	42,061	42,748	43,733	44,510
△ 2,488	△ 2,303	△ 2,120	△ 1,943	△ 1,526	△ 1,248	△ 1,232
△ 2,488	△ 2,303	△ 2,120	△ 1,943	△ 1,526	△ 1,248	△ 1,232
△ 26,808	△ 29,111	△ 31,231	△ 33,174	△ 34,700	△ 35,948	△ 37,180
47,830	53,577	58,930	64,050	69,750	75,541	81,048
34,719	40,441	45,770	50,866	56,519	62,262	67,722
764	789	813	837	884	932	979
18,025	19,284	20,771	22,210	23,653	25,101	25,126
12,590	13,849	15,336	16,775	18,218	19,666	19,691
4,934	4,934	4,934	4,934	4,934	4,934	4,934
265.3%	277.8%	283.7%	288.4%	294.9%	301.0%	322.6%
△ 341	△ 359	△ 374	△ 386	△ 382	△ 375	△ 370
7,854	8,107	8,359	8,605	9,090	9,575	10,059
7,854	8,107	8,359	8,605	9,090	9,575	10,059

個別排水処理施設の資本的収支

年 度 区 分		平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	
		(決算)	(決算) 見込				
資 本 的 収 入	1. 企 業 債	29,900	25,000	20,100	19,300	19,300	
	うち資本費平準化債						
	2. 他 会 計 出 資 金	6,326	5,372	5,113	4,565	4,712	
	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						
	7. 固 定 資 産 売 却 代 金						
	8. 工 事 負 担 金	4,000	3,062	2,487	2,316	2,316	
	9. そ の 他		138	130			
	計 (A)	40,226	33,572	27,830	26,181	26,328	
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)						
	純計 (A)-(B) (C)	40,226	33,572	27,830	26,181	26,328	
	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	37,449	30,737	24,873	23,155	23,155
		うち職員給与費					
2. 企 業 債 償 還 金		7,817	8,325	8,721	9,453	9,937	
3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金							
4. 他 会 計 へ の 支 出 金							
5. そ の 他			138	130			
計 (D)	45,266	39,200	33,724	32,608	33,092		
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)		5,040	5,628	5,893	6,428	6,764	
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	2,266	3,352	4,051	4,713	5,049	
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額						
	3. 繰 越 工 事 資 金						
	4. そ の 他	2,774	2,277	1,842	1,715	1,715	
計 (F)	5,040	5,628	5,893	6,428	6,764		
補填財源不足額 (E)-(F)							
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)							
企 業 債 残 高 (H)		233,930	250,605	261,984	287,032	304,394	

○他会計繰入金

年 度 区 分		平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度
		(決算)	(決算) 見込			
収 益 的 収 支 分		20,880	25,625	29,138	25,312	25,897
	うち基準内繰入金	20,880	25,625	29,138	25,312	25,897
	うち基準外繰入金					
資 本 的 収 支 分		6,326	5,372	5,113	4,565	4,712
	うち基準内繰入金	2,574	2,728	2,848	3,070	3,217
	うち基準外繰入金	3,752	2,644	2,265	1,495	1,495
合 計		27,206	30,997	34,251	29,877	30,609

(単位:千円)

平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度
19,300	19,300	19,300	19,300	25,200	25,200	25,200
5,042	5,511	5,558	6,001	6,839	7,272	7,706
2,316	2,316	2,316	2,316	3,014	3,014	3,014
26,658	27,127	27,174	27,617	35,053	35,486	35,920
26,658	27,127	27,174	27,617	35,053	35,486	35,920
23,155	23,155	23,155	23,155	30,140	30,140	30,140
11,029	12,590	13,849	15,336	16,775	18,218	19,666
34,184	35,745	37,004	38,491	46,915	48,358	49,806
7,526	8,619	9,830	10,874	11,862	12,872	13,885
5,811	6,903	8,115	9,159	9,629	10,639	11,653
1,715	1,715	1,715	1,715	2,233	2,233	2,233
7,526	8,619	9,830	10,874	11,862	12,872	13,885
320,665	335,375	348,826	368,350	386,726	403,933	419,952

平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度	平成39年度
26,479	27,057	27,626	28,178	28,728	29,415	29,675
26,479	27,057	27,626	28,178	28,728	29,415	29,675
5,042	5,511	5,558	6,001	6,839	7,272	7,706
3,547	4,016	4,063	4,506	4,938	5,371	5,805
1,495	1,495	1,495	1,495	1,901	1,901	1,901
31,522	32,567	33,184	34,179	35,566	36,687	37,381

第6章 今後の経営状況

1. 将来の収支見込

平成30年度からの収支状況は、平成32年度からのFIT事業の開始、一般会計繰入金の算定方法の見直し、平成37年度の完全分流通により、これまでと大きく変化します。

具体的には、平成32年度以降に、FIT事業による消化ガスの売却益等の発生や、発電機の保守点検費等の縮減等収支を改善する要因もありますが、分流通下水道等に要する経費の算定方法の見直し及び、完全分流通に伴う雨水処理負担金の減少により一般会計繰入金が減少する等収支を悪化させる要因もあり、収支全体では当年度純利益は減少傾向が続きます。

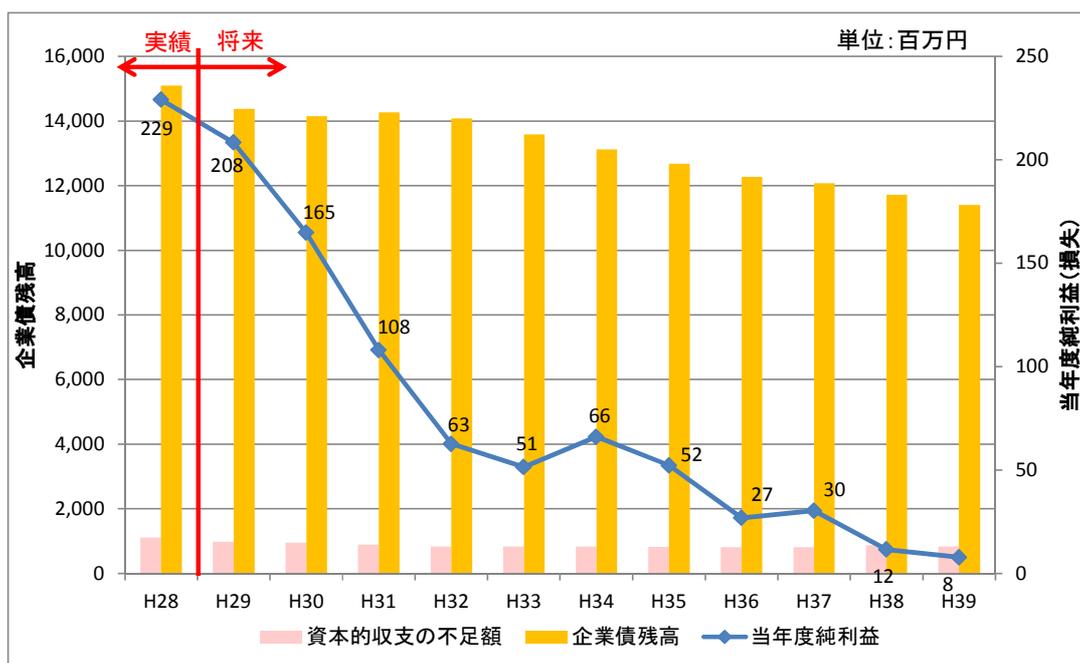


図 6.1 将来の収支見込

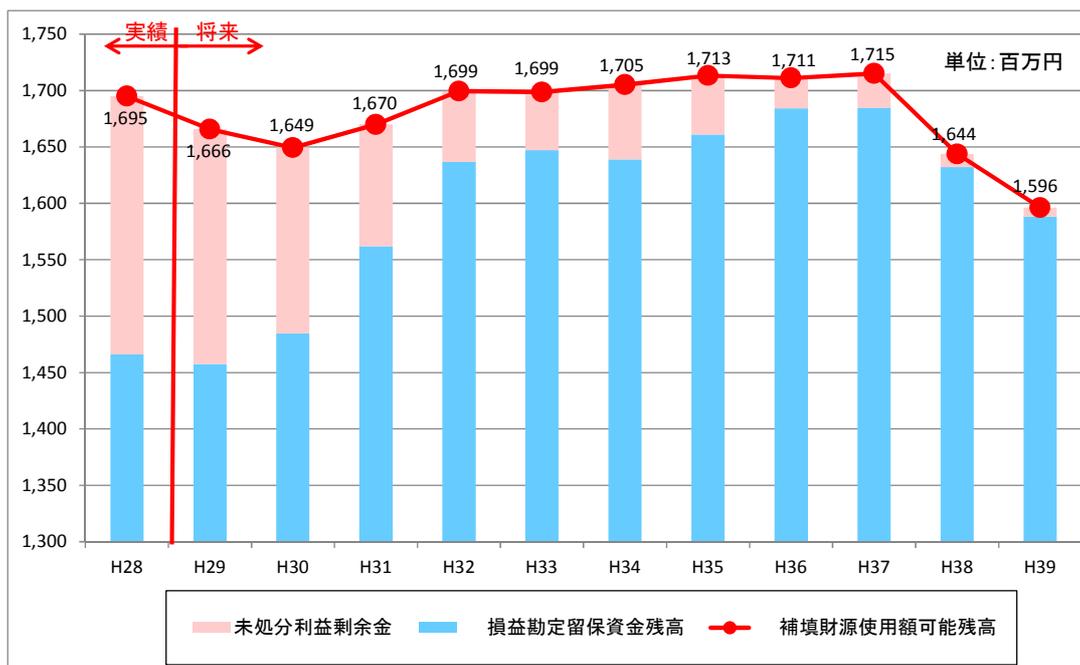


図 6.2 補填財源使用額可能残高と損益勘定留保資金残高の推移

2. 現金及び預金残高の推移

業務活動によるキャッシュ・フローは、平成30年度以降、7億5千万円から8億円程度の範囲で概ね安定して推移しますが、一般会計繰入金金の算定方法の見直し等により当年度純利益は徐々に減少しており、また、平成38年度以降は、完全分流化に伴う雨水処理負担金の減少要因も重なるため、7億円程度まで減少しています。

投資活動によるキャッシュ・フローは、平成30年度から平成32年度は汚泥乾燥設備整備等により△7億円～△8億円程度となっているものの、平成33年度から平成36年度は△4億円程度にマイナス幅が減少しています。平成37年度以降は老朽化対策や浸水対策等による投資が増加するため、再びマイナス幅が増加しています。

財務活動によるキャッシュ・フローは、企業債の発行状況と企業債償還額の影響によりますが、全体ではマイナス幅が縮小する傾向にあります。

以上より、下水道事業全体の現金預金残高は、平成30年度以降、年度毎に増減を繰り返すような状況であり、平成39年度の現金預金残高は平成29年度に比べて1億5千万円程度減少すると予測しています。

表 6.1 キャッシュ・フロー計算書の将来予測（単位：百万円）

	H28	H29	H30	H31	H32	H33
当年度純利益	229	208	165	108	63	51
減価償却費	1,565	1,562	1,544	1,528	1,504	1,525
長期前受金戻入額	△895	△843	△833	△815	△797	△805
支払利息	242	209	193	181	176	169
資産減耗費等	83	0	1	9	11	13
未収金増減額	△10	43	△31	△2	△0	0
未払金増減額	67	△53	△17			
利息支払い額	△242	△209	△193	△181	△176	△169
その他	△20	△13	△20	△17	△17	△17
業務活動によるキャッシュ・フロー	1,021	904	809	812	763	768
固定資産取得支出	△792	△485	△1,124	△1,312	△1,325	△654
国庫補助金収入	250	131	357	511	628	230
負担金・分担金収入	5	3	4	2	2	2
その他	△0	△0	△0			
投資活動によるキャッシュ・フロー	△537	△351	△763	△798	△694	△421
建設改良企業債による収入	513	398	837	885	776	466
一般会計からの出資金による収入	129	129	119	112	152	128
建設改良企業債の償還による支出	△1,157	△1,123	△1,060	△991	△969	△950
財務活動によるキャッシュ・フロー	△515	△596	△104	6	△40	△356
現金増減額	△31	△43	△58	20	29	△9
現金預金残高	1,734	1,690	1,632	1,652	1,681	1,671

	H34	H35	H36	H37	H38	H39
当年度純利益	66	52	27	30	12	8
減価償却費	1,528	1,523	1,509	1,485	1,478	1,446
長期前受金戻入額	△804	△799	△789	△775	△766	△740
支払利息	162	155	150	145	140	135
資産減耗費等	14	14	15	16	17	18
未収金増減額	0	0	0	0	0	0
未払金増減額						
利息支払い額	△162	△155	△150	△145	△140	△135
その他	△17	△17	△17	△17	△17	△17
業務活動によるキャッシュ・フロー	788	774	745	740	724	716
固定資産取得支出	△654	△656	△719	△987	△858	△858
国庫補助金収入	230	230	265	318	318	318
負担金・分担金収入	2	2	2	3	3	3
その他						
投資活動によるキャッシュ・フロー	△421	△424	△451	△667	△537	△537
建設改良企業債による収入	461	456	483	716	578	574
一般会計からの出資金による収入	101	84	105	123	85	86
建設改良企業債の償還による支出	△931	△888	△893	△910	△926	△891
財務活動によるキャッシュ・フロー	△368	△349	△304	△72	△263	△231
現金増減額	△2	2	△10	1	△76	△52
現金預金残高	1,669	1,671	1,660	1,662	1,586	1,534

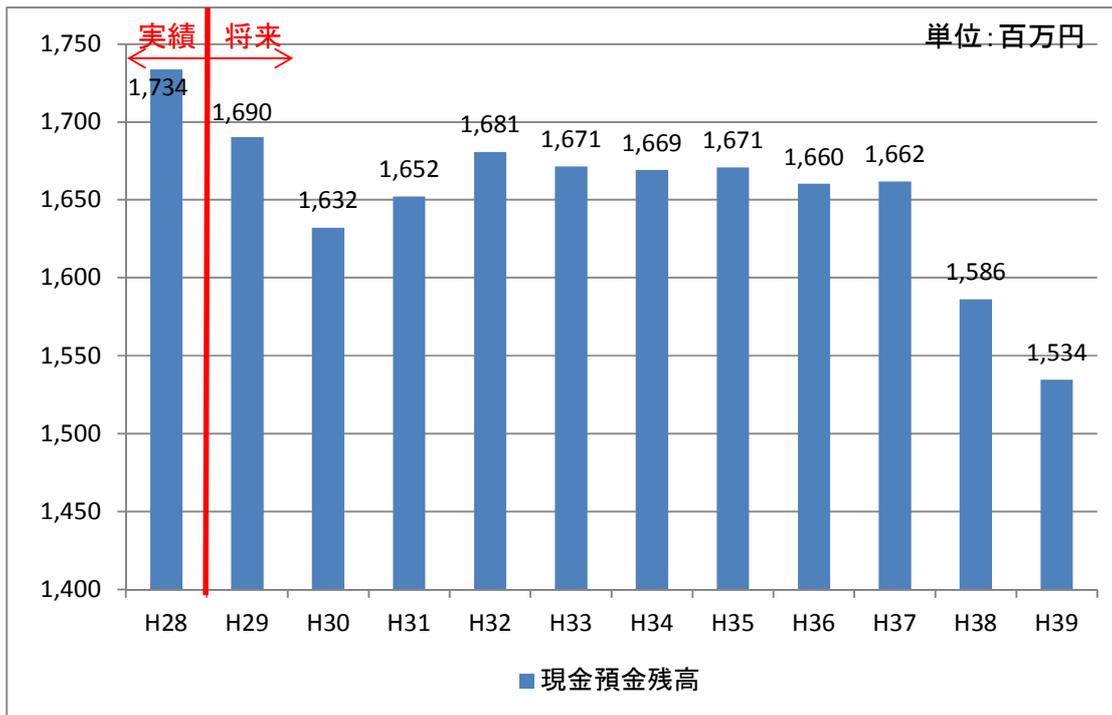


図 6.3 現金及び預金残高の推移

3. 繰入金の推移

下水道事業における一般会計繰入金につきましては、平成 30 年度以降は分流式下水道等に要する経費の算定方法の見直し、平成 35 年度以降には資本的収支分のうち臨時財政特例債に係る繰入金がなくなること、平成 38 年度以降は完全分流化による雨水処理負担金の減少の影響により徐々に減少し、平成 39 年度では 6 億 5 千万円程度となっています。

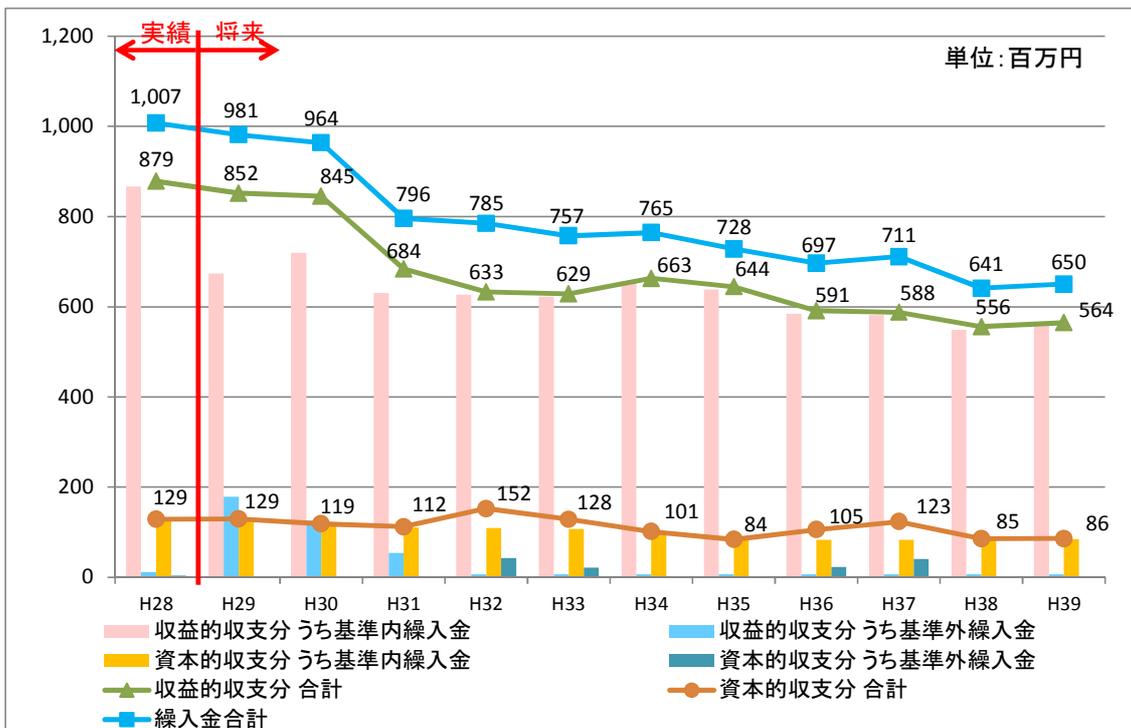


図 6.4 繰入金の推移

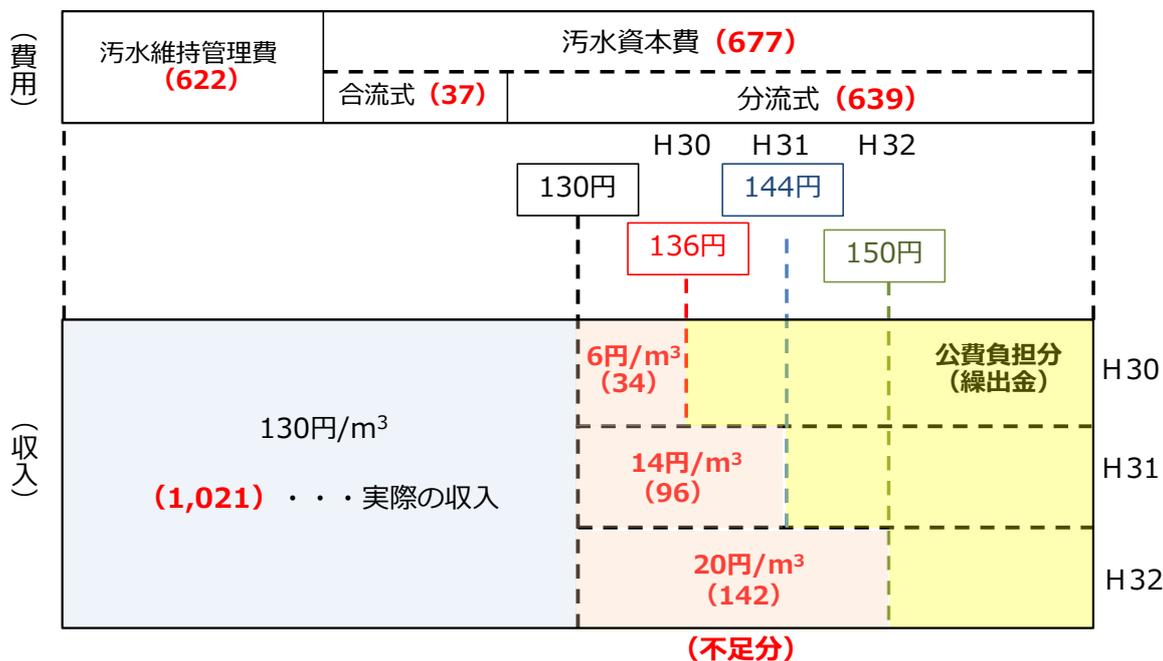
下水道事業のサービスの安定供給のためには、繰入金に依存しない自立した経営基盤を構築していく必要があり、汚水については、可能な限り使用料収入により汚水処理原価を回収すること（適正化）を目指していく方針としています。

完全独立採算とするためには、繰入金がゼロの時の汚水処理原価約 168 円/m³を、全額私費で負担することになりますが、現在の使用料単価は約 130 円/m³であり、38 円/m³不足していることから、近隣市町村の使用料水準などを考慮し、まずは、国が示している算定単価 150 円/m³を目指すこととします。それでも、平成 28 年度の使用料単価 130 円/m³との差額は 20 円/m³と大きいことから、図 6.5 に示しますように、繰入金を算定する際は、激変緩和措置として算定単価について、平成 30 年度に 136 円/m³（現在の使用料単価比+6 円/m³）とし、平成 31 年度に 144 円/m³（前年比+8 円/m³）、平成 32 年度に 150 円/m³（前年比+6 円/m³）と段階的に引き上げることとします。

次回の計画期間（平成 40 年度以降）には管渠の更新の急増が予測されます。その一方で、本計画期間中は、下水道整備も概成しており、また、標準耐用年数 50 年を超える管渠も少ないことから、比較的余裕がある期間といえます。このように比較的余裕のある本計画期間内に適正化を図る方針です。

() 内は、H30 予定、単位：百万円

汚水費 (1,299) について



ただし、交付税措置分を、公費負担（資本費）に充当してもなお残が発生する場合は、基準外として繰出する。

図 6.5 分流式経費等に要する経費の算定方法の見直し後の考え方
(3,000 円ルールによる算出)

4. 使用料体系等のあり方

分流式下水道等に要する経費の算定方法の見直しに伴う一般会計繰入金の減少より、平成30年度以降、汚水処理原価が使用料単価を上回っており、経費回収率が100%未満となっています。

次回の計画期間（平成40年度以降）には管渠更新の急増も予測されます。自立した経営基盤を構築していくためには、比較的余裕のある本計画期間においても、経費回収率100%以上を確保して将来に備えることが必要であり、平成30年度より公営企業経営審議会において使用料水準の妥当性や使用料体系の改定について、検討を開始します。また、平成30年度以降は、経費圧縮策及び公営企業としての増収策を検討し、可能な限りの対応を実施していきます。さらに、これらの改善状況と平成32年度に稼働予定のFIT事業の実績を見ながら、それ以降の使用料の改定を検討していきます。

表 6.2 経費回収率と使用料単価及び汚水処理原価の将来予測（単位：円/m³,%）

	H28	H29	H30	H31	H32	H33
使用料単価	130.2	131.3	131.7	130.8	131.0	130.9
汚水処理原価	111.4	114.0	135.4	136.8	137.6	138.2
経費回収率	116.9%	115.1%	97.3%	95.6%	94.6%	94.7%
	H34	H35	H36	H37	H38	H39
使用料単価	130.9	130.9	130.8	130.8	130.8	130.8
汚水処理原価	138.8	140.5	140.9	141.2	141.7	143.8
経費回収率	94.3%	93.1%	92.8%	92.6%	92.3%	90.9%

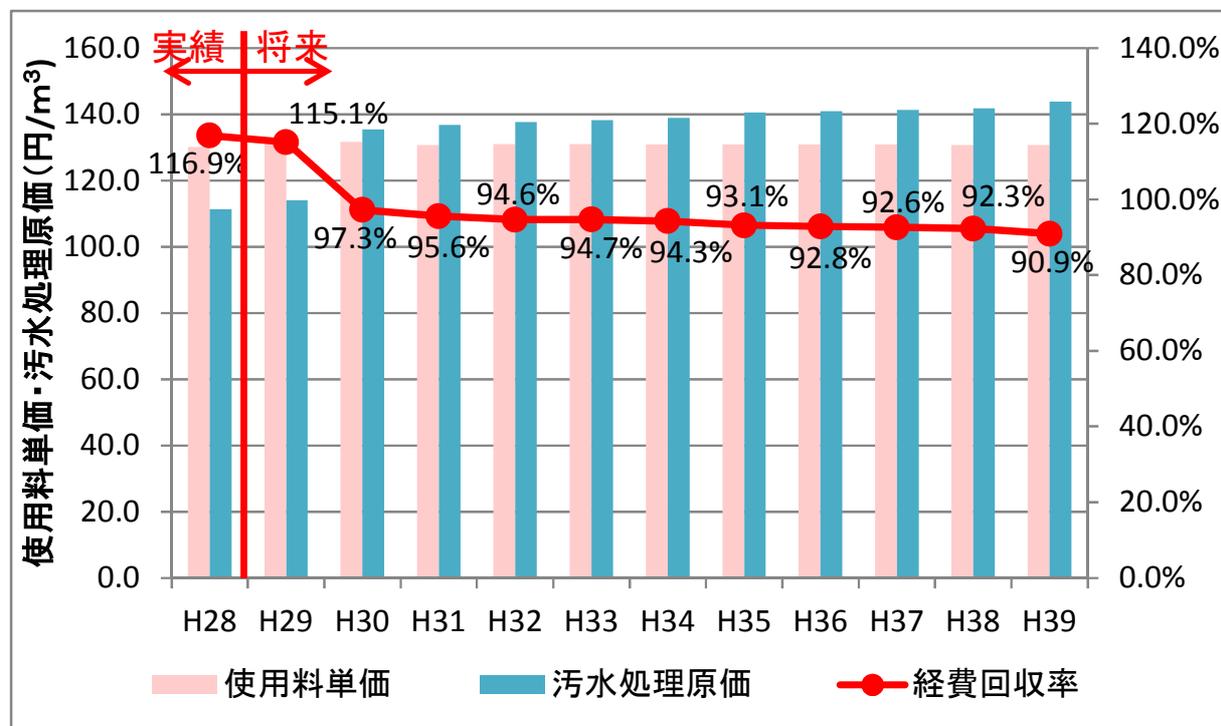


図 6.6 経費回収率と使用料単価及び汚水処理原価の推移

第7章 効率化経営健全化の取組

1. 組織等に関する事項

本市では、下水道事業及び水道事業を恵庭市公営企業として経営しています。平成25年度に、下水道事業について地方公営企業法を適用したことを機に、上下水道の総務的部門を統合して、組織的に一体となって2つの事業を運営しています。

上下水道担当職員は、公営企業職員として、事業の効率的な経営と公共性及び企業性の発揮に努め、目標管理や公営企業会計など民間的な経営管理手法を導入して、経営能力の向上に努めています。

今後は、組織や各種業務の見直しによりさらなる効率的な経営を行い、また、日本下水道事業団等の活用により技術の継承や人材育成に取り組んでいきます。

2. 投資に関する事項

本市の下水道事業は昭和43年に事業着手後、急速に施設整備が進められ、平成28年度末時点で処理場1ヶ所、マンホールポンプ8ヶ所、管路約652kmもの膨大な施設を抱えています。

この膨大な施設（ストック）を安定的かつ災害時に強い施設として維持するため、ストックマネジメント計画に基づいて、投資の平準化を図りながら老朽化対策を行うとともに、施設の改築・更新に合わせて耐震対策を進めていきます。

また、平成38年度の完全分流化後からは、処理場の処理能力に余裕ができることから、ダウンサイジング（規模の縮小化）等を検討します。

a) 老朽対策

老朽化対策では、施設の健全度と投資抑制のバランスを図るために、適正な施設調査により劣化の著しい施設のみを効果的に対策することを前提としたストックマネジメント計画を策定し、各施設の調査及び対策優先度を定め、これに基づいた改築・更新事業を実施することで投資の平準化を図ります。

b) 地震対策

地震対策では、処理場施設および管路施設について、今後、耐震化計画を策定し、各施設の対策優先度を定め、施設の耐震化を行います。

また、ストックマネジメント計画等による改築・更新時期に合わせて実施していくことで効率的な事業促進を図ります。

3. 民間の資金・ノウハウの活用に関する事項

経営基盤の強化や効率化に向けて、事務事業の再編・整理を行うとともに、民間委託化を図ってきました。

今後は、平成 29 年度の包括的民間委託導入可能性調査を踏まえて処理場の維持管理における業務範囲の精査、民間事業者との連携（PPP/PFI）の強化と活用を検討していきます。

また、FIT 事業についても官民連携により実施する予定です。

4. その他の経営基盤の強化に関する事項

中長期的な視野に立った経営の投資・財政計画である「経営戦略」について、毎年の進捗状況のフォローや 3～5 年間隔での見直しを実施しながら、これを最大限利活用することにより、将来にわたって下水道事業を継続できるように、健全で安定した経営を目指します。

5. 資金管理・調達に関する事項

平成 30 年度以降、汚水処理原価が使用料単価を上回り、経費回収率が 100%未満となり、キャッシュ・フローがマイナスになる事業年度もあると予測されるものの、現金及び預金残高が一定程度確保されていること及び、投資費用は、企業債や補助金、内部留保で賄える水準であること、企業債償還も既にピークは過ぎており今後は企業債残高が減少していく見込みであること等から、現時点においては直ちに使用料改定を行わなければならない状況ではありません。

しかし、次回の計画期間（平成 40 年度以降）には管渠更新の急増も予測されます。本計画期間は、整備も概成しており、標準耐用年数 50 年を超える管渠も少なく、比較的余裕があるため、世代間の負担の公平性から考えると、今から、経費回収率を 100%以上確保し、将来に向けて蓄えておく期間とも言えます。そのため、使用料水準の妥当性や使用料体系の改定について、平成 30 年度より公営企業経営審議会において検討を開始します。同時に、平成 30 年度以降は、経費圧縮策だけでなく執行体制などを含む公営企業の経営のあり方についても検討し、健全で安定した経営のために可能な限りの対応を実施していきます。さらに、これらによる収支改善状況と平成 32 年度に稼働予定の FIT 事業の実績を見ながら、それ以降の使用料の改定を検討していきます。

6. 情報公開に関する事項

これまでも広報誌やホームページを活用して、下水道使用者へ適宜情報を提供してきました。

今後も提供する情報とその内容を充実させることを前提に、内容の見直しや事後検証に取り組んでいきます。

7. その他重点事項

防災対策や危機管理体制の強化にはこれまでも取り組んできましたが、一般行政部局や下水道業務に携わる民間企業、他事業体とも連携して取り組んでいきます。

第8章 経営戦略の進捗管理と見直し

1. フォローアップ体制

経営戦略を最大限活用し、将来にわたって健全で安定した経営を行うため「計画策定（Plan）－実施（Do）－検証（Check）－見直し（Action）」のPDCAサイクルを活用し、以下のとおり経営戦略の実効性を確保していきます。

a) 進捗管理（モニタリング）

毎年度の決算確定後に、経営戦略の目標達成状況を評価するとともに、直近の決算状況等を反映した財政計画と当初財政計画を比較することにより、財政面における評価を行い、その評価結果を公営企業経営審議会等に報告し、そこで検討された意見を翌年度の事業に反映するなど、進捗管理をとおして、実態に合わせた改善策を検討していく体制を整えます。

b) 見直し（ローリング）

3～5年間隔で、経営戦略を見直して改定を行います。

見直しにあたっては、計画と実績との乖離及びその原因を分析するとともに、見直し時点におけるストックマネジメント計画に基づいた点検・調査結果等を参考に、更新・維持管理のための投資計画の見直しも行います。

2. 経営戦略の進捗管理

第3章の経営方針で定めた、基本目標の達成に必要な取組項目と項目毎の目標を再掲します。これらの取組項目の進捗状況を検証することにより、経営戦略の進捗管理を行います。

基本目標		取組項目	
1. 安定	経営基盤の強化による経営の安定	(1) 財務状況の把握と健全経営 平成25年度地方公営企業会計適用済	継続目標 流動比率150%以上 中期目標 経費回収率100%以上
		(2) 人材の育成	継続目標 会計知識の習得 継続目標 下水道技術的研修
2. 快適	下水道の適正な処理と普及	(1) 未普及解消（汚水整備） 平成28年度 下水道整備率99.2%	長期目標 下水道整備率100%
		(2) 浸水対策（雨水整備）	長期目標 下水道整備率100%
		(3) 浸水対策（改善）	中期目標 島松寿町地区の適正な雨水整備
		(4) 合併浄化槽の整備	中期目標 平成36年度処理人口1,224人
3. 持続	災害に強く持続可能な下水道	(1) 老朽化対策 長寿命化支援制度平成31年度完了 平成28年度ストックマネジメント計画 簡易版策定	短期目標 スtockマネジメント計画の策定
			短期目標 長寿命化支援制度に基づいた改築・更新
			継続目標 重要度に応じた計画的な点検・調査
		(2) 地震対策 平成26年度恵庭市公共下水道BCP策定 管理本館及び汚泥処理棟耐震化（建築）	中期目標 重要な幹線等耐震診断・耐震補強整備計画の策定
			継続目標 重要度に応じて処理場施設耐震診断
			継続目標 スtockマネジメントを鑑みて耐震化
(3) 維持管理	継続目標 適正管理による生活環境の保全継続		
4. 環境	下水道資源の有効利用に努め、循環型社会を構築	(1) 下水道資源の有効利用 生ごみ・し尿共同処理済	短期目標 汚泥乾燥設備の新設
			継続目標 資源有効利用の促進
		(2) 合流改善（分流化）	長期目標 官民連携バイオマス発電事業の促進 中期目標 平成37年度完全分流化

図 8.1 基本目標と取組項目（再掲）

【参考資料】

1. 用語集

※P は初出となる掲載ページ

用語	説明	※P
あ行		
一般廃棄物処理基本計画	「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の第6条第1項の規定により、恵庭市の行政区域内から発生する一般廃棄物の処理に関する基本計画を定めたもので、長期的・総合的な視野に立ち、今後10年間（目標年：平成30年度）の一般廃棄物処理の方向性を示したもの。	12
雨水管	雨水等を集め、放流する管。	3
雨水処理負担金	雨水処理費（維持管理費及び資本費）に対する一般会計繰入金。	7
恵庭下水終末処理場（処理場）	下水道の汚水を浄化し、河川その他の公共の水域または海域に放流するため、下水道の施設として設けられる処理施設及びこれを補完する施設。	2
BCP	Business Continuity Planning（ビジネス・コンティニューイティ・プランニング）の略。	4
恵庭市循環型社会形成推進施策	ごみ減量とリサイクルを推進し、循環型社会を形成するために、市民提言を基に策定した具体的な実施計画。	10
恵庭市総合計画	市政の基本的方向を総合的かつ体系的に示し、計画的な市政運営のための指針として、行政計画における最上位計画に位置付けられる計画。	1
恵庭市都市計画マスタープラン	市町村の都市計画に関する基本的な方針。	1
汚水管	トイレから排出されるし尿や家庭における生活排水を導くための管。	3
汚水処理原価	有収水量1m ³ あたりの汚水処理費。 （算式）汚水処理費（公費負担分を除く）÷年間有収水量	6
汚泥	水中の浮遊物質が重力や生物の作用あるいは薬品（凝集剤）の作用によって、沈殿、堆積して泥状になったもの。	2
か行		
概成	地域のニーズ及び周辺環境への影響を踏まえ、各種汚水処理施設の整備が概ね完了すること。	2
合併浄化槽	生活排水のうち、し尿（トイレ汚水）と雑排水（台所や風呂、洗濯等からの排水）を併せて処理することができる浄化槽。	14
幹線	下水道の主要な路線。	3
管路	管渠（排水管または、排水用の側溝）、マンホール等の総称。	2

用 語	説 明	※P
企業債	地方公共団体が、地方公営企業の建設、改良等に要する資金に充てるために発行する地方債のこと。地方公営企業法の適用事業において用いられる用語。	17
企業債償還金	企業債の返済金のこと。	20
基本水量	基本料金に付与される一定水量のこと。この水量の範囲内では使用水量に関係なく料金は定額となる。	5
基本料金	使用水量に関わらず発生する料金。	5
キャッシュ・フロー	企業における資金の流れ、もしくはその結果としての資金の増減。	8
行政区域内人口	住民基本台帳に記載されている人口及び外国人登録法により登録されている人口。	2
業務活動によるキャッシュ・フロー	地方公営企業の通常の業務活動の実施による資金の状態を表したものの。	31
緊急輸送道路	災害直後から、避難・救助をはじめ、物資供給等の応急活動のために、緊急車両の通行を確保すべき重要な路線で、高速自動車国道や一般国道及びこれらを連絡する幹線的な道路。	12
経常収支比率	営業収益や営業外収益、売上債権の増加分などの経常収入を、営業費用や営業外費用、仕入債務や棚卸資産の増加分などの経常支出で割った指標。 (算式) 経常収益÷経常費用	8
経費回収率	汚水処理に要する費用を下水道使用料でどの程度賄えているかを示す指標。 (算式) 下水道使用料÷汚水処理費 (公費負担分を除く)	5
下水道資源	下水汚泥や下水熱等のこと。	13
下水道処理人口普及率	下水道の整備状況を示す指標であり、自治体の総人口に対する下水道を利用できる人口の割合を表したものの	2
減価償却費	使用等による固定資産の経済的価値の減少額を、当該固定資産の耐用年数期間中にわたり各事業年度の費用として配分する手続きのこと。減価償却費は、現金の支出を伴わない費用であるため、内部留保の性質を有する。地方公営企業法の適用事業に関連する用語。	18
処理区域内人口	下水処理が開始されている処理区域に居住する人口。	2
公共下水道	市街地における下水を排除、または処理するために地方公共団体が管理する下水道。	2
跨線橋	橋の一種で、鉄道線路をまたぐもの。	12

用語	説明	※P
個別排水処理施設（個別排水）	下水道や農業集落排水施設等により汚水等を集合的に処理することが適当でない地域について、生活雑排水等の処理の促進を図るため、市町村が行う「個別合併処理浄化槽の整備及び維持管理について」（平成6年2月24日付自治準企第7号自治事務次官通知）に基づき、個別浄化槽の整備を地方単独事業により行うもの。	2
さ行		
最終処分場	恵庭市の場合、ごみなどの廃棄物を埋め立てにより処分している場所。	10
財務活動によるキャッシュ・フロー	資金調達的手段や金額、また、資金提供者への返済額を表すもの。 例：企業債の借入による収入、企業債の償還による支出。	31
市街化区域編入	既に市街地を形成している区域及び概ね10年以内に優先的、計画的に市街化を図る区域になること。	12
使用料単価	有収水量1m ³ あたりの使用料収入。 (算式) 年間下水道使用料 ÷ 年間有収水量	5
水質規制費	公共用水域の水質保全に資するために行う、下水道に排除される下水の規制に関する事務に要する経費に対する一般会計繰入金。	7
水洗便所普及費	水洗便所に係る改造命令等に関する事務に要する経費の一部に対する一般会計繰入金。	7
水洗化率	処理区域内人口のうち、実際に水洗便所を設置して汚水を下水道で処理している人口の比率。 (算式) 水洗便所設置済人口 ÷ 処理区域内人口	2
水洗便所設置済人口	下水道の処理区域内で実際に水洗便所を設置して汚水を処理している人口。	2
資本的収支	企業の将来の経済活動に備えておこなう建設改良及び建設改良に係る企業債償還金などの支出と、その財源となる収入。	15
収益的収支	一事業年度の企業の経営活動に伴い発生する全ての収益とそれに対応する全ての費用。	15
循環型社会	従来の下水を排除・処理する一過性のシステムから、集めた物質等を資源・エネルギーとして活用・再生する循環型システムを構築する社会のこと。	10
消化ガス	汚泥の処理過程から発生するガス。	10
処分制限期間	補助事業等によって取得した財産及び効用増加財産は、補助目的の達成を図るため適正化法第22条の規定より、原則として各省各庁の長の承認を受けずに補助事業者等が補助目的に反した取得財産等の使用や譲渡を禁止しており、その財産処分を制限する期間のこと。	3

用語	説明	※P
浸水の防除	大雨により地域、家屋が水につかる現象を、対策を立てて予防すること。	1
水質保全	公共用水域の水の役割が水質汚濁により阻害されることを防ぐこと。	1
ストックマネジメント計画	施設の健全度や重要度を考慮した効果的な点検・調査を実施、安全性を確保するための適切な維持修繕・改築など計画的かつ効率的に施設管理を行う計画。	1
整備面積	下水道で整備する面積のこと。	2
整備率	全体計画面積における処理区域内の整備済み面積の比率。(算式) 整備面積÷全体計画面積	2
全体計画人口	各マスタープランに定められた目標等に基づき、将来的な下水道施設に接続する人口。	2
損益勘定留保資金	3条予算における費用のうち、現金支出を必要としない費用。 (例) 減価償却費、棚卸資産減耗費、固定資産除却費等	20
損益勘定留保資金残高	損益勘定留保資金のうち、当年度に使用されずに、翌年度以降に使用される残額部分。	30
た行		
耐震優先度	管渠、処理場、ポンプ場等の施設の重要度に応じて設定される地震対策の優先度。	4
ダウンサイジング	人口減少や節水機器の普及に伴い、施設更新の際に施設能力を縮小し、施設の効率化を図ること。	35
他会計出資金	地方公営企業法第18条より、一般会計又は他の特別会計から当該企業会計に対して繰り出された出資金のこと。	20
他会計補助金	分流式下水道等に要する経費のうち繰出基準を超える経費や計画策定費等に対する一般会計繰入金。	18
長期前受金戻入	償却資産の取得又は改良に伴い交付される補助金や一般会計負担金等については、「長期前受金」として負債（繰延収益）に計上した上で、減価償却見合い分を、順次収益化する。この収益化された部分のこと。	18
長寿命化計画	下水道施設等を可能な限り長期間使用するための取組計画	3
長寿命化支援制度	日常生活や社会活動に重大な影響を及ぼす事故発生や機能停止を未然に防止するため、「長寿命化対策」を含めた計画的な改築を推進するために創設された制度。	12
投資活動によるキャッシュ・フロー	固定資産や投資資産の取得及び売却等による資金の動きを表すもの。 例：固定資産の取得による支出、国庫補助金等による収入。	31
当年度純利益	年度内における総収益と総費用との差額。	18

用語	説明	※P
特別措置分	平成 18 年度の地方財政措置の変更により、平成 17 年度以前に発行を許可された下水道事業の元利償還金に対して補償された地方財政措置。	7
な行		
内部留保資金	減価償却費等の現金支出を伴わない支出や収益的収支における利益によって、企業内に留保される自己資金。	17
は行		
バイオガス	バイオ燃料の一種で、生物の排泄物、有機質肥料、生分解性物質、汚泥、汚水、ゴミ、エネルギー作物などの発酵、嫌気性消化により発生するガス。	13
バイオマス	生物資源の量を表す概念で、一般的には再生可能な生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの。下水汚泥等の廃棄物系のもの、未利用のもの（わら・間伐材等）、資源作物（トウモロコシ等）等がある。	10
排水区域	公共下水道により下水を排除することができる地域で、下水道法の規定により公示された区域。	3
廃熱	下水汚泥を焼却する過程で生じる熱のこと。	10
吐口（はきぐち）	下水道施設から処理水や雨水を公共用水域に放流する放流口の施設。	4
標準活性汚泥法	エアレーションタンク内で下水と活性汚泥をエアレーションによって混合後、最終沈澱池内で、活性汚泥を沈殿分離し、上澄水を処理水として流出させる方法。	2
標準耐用年数	下水道施設が使用に耐える標準的な年数をいう。長期間の使用に耐える経済価値や機能を有する施設が年数の経過とともに価値の減価が蓄積し、最終的に価値がなくなるまでの標準的な年数。	3
FIT 事業	バイオマス等による発電によって生じる再生可能エネルギーの固定価格買取制度を利用した事業。	13
負担金	都市計画法第 75 条の規定に基づき、事業の実施により著しい利益を受ける者に対してその受ける利益の限度において事業費の一部を負担すること。（受益者負担金のこと。）	17
不明水処理費	地下水や雨水などが老朽化した管渠等の隙間から流入した水（不明水）を処理する費用。	7
分流化事業（分流化）	汚水と雨水を別々の管渠に流すための事業のこと。	3
包括的民間委託	下水処理サービスの質を確保しつつ、民間の創意工夫を活かして効率的に下水処理場等の維持管理を行う新たな維持管理方式であり、①性能発注方式であること、②複数年契約であることが基	13

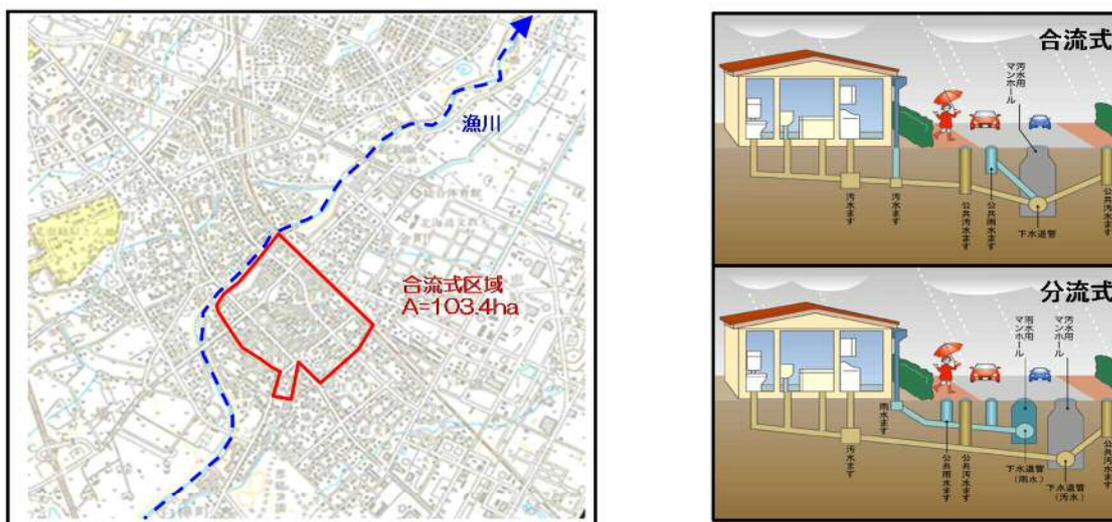
用語	説明	※P
	本的要素である。主要な維持管理業務である下水処理場の運転、保守点検に加え、清掃、建物管理等、ユーティリティの調達、あるいは補修等の業務を含めることが一般的である。	
法適用	地方公営企業法の規定を適用すること。	5
ま行		
マイクロガスタービン	発電出力が小さく、高速発電機を備えた小型のガスタービンのこと。	10
マンホールポンプ	地形的に自然勾配による流下が困難な区域等の下水をマンホール内に設置した小型水中ポンプにより揚水して排除する施設。	2
や行		
有形固定資産減価償却率	有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で、資産の老朽化度合いを示している。 (算式) 有形固定資産減価償却累計額 ÷ 有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価	8
有収率	汚水処理水量に対する使用料収入対象となる水量の割合。	9
ら行		
利益剰余金処分額	当年度純利益について、予め処分することを定めた額のこと。	20
流下能力	下水を流すことのできる管の能力のこと。流量で表現する。	5
流動資産	現金預金や未収金等、通常の業務活動で発生するものや、1年以内に換金しうる資産のこと。	18
流動負債	未払金等、通常の業務活動で発生するものや、1年以内に償還期限が到来する企業債等、短期の債務のこと。	18
臨時財政特例債	昭和60年度から平成4年度の国庫補助負担率の暫定引き下げに関して許可された起債。	7
類似団体	総務省の平成28年度「経営比較分析表」類似団体区分より、処理区域内人口区分：3万人以上、処理区域内人口密度区分：50人/ha未満、供用開始後年数別区分：30年以上の団体。	5
累積欠損金	営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金等でも補填することができず、複数年度にわたって累積した欠損金。	8
累積欠損金比率	事業の規模に対する累積欠損金の割合を示す指標。 (算式) 累積欠損金 ÷ 事業の規模	9
老朽管	法定耐用年数を経過した管。	8

2.合流式下水道の分流化について

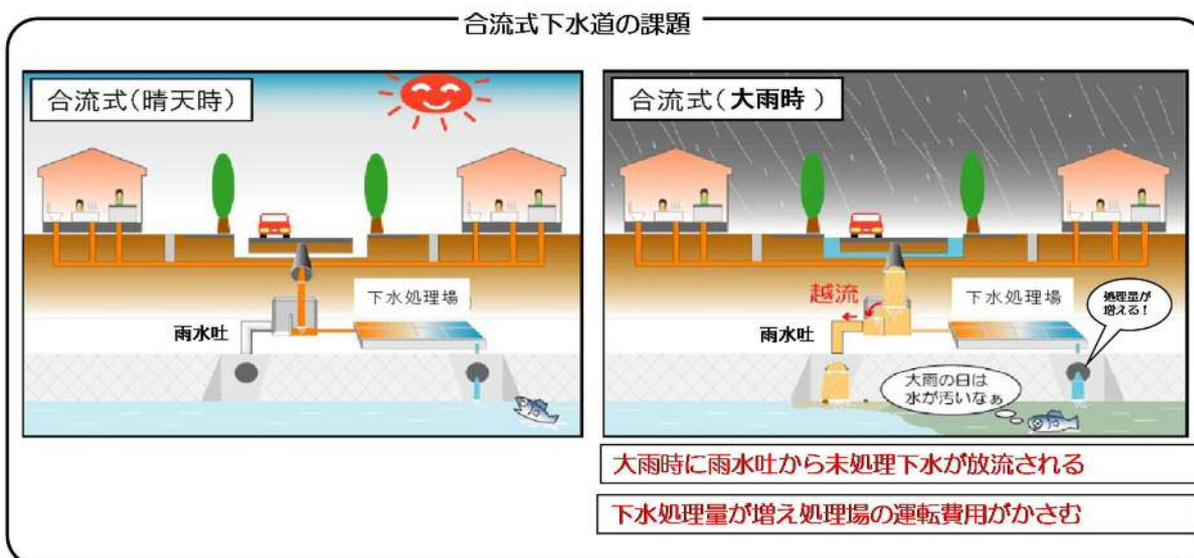
下水道には大きく「合流式」と「分流式」があります。「合流式」は汚水と雨水を1本の管で処理するもので、「分流式」は汚水と雨水を別系統(2本の管)で処理する下水道です。

合流式下水道は、早くから下水道事業に取り組んできた都市を中心として採用されており、恵庭市においても最も古くから下水道が整備された相生町・福住町を中心とした面積103.4haが合流式下水道区域となっています。(この区域には、恵庭市全人口の約1割に当たる6200人余りが居住しています。)

※ 新たに下水道を整備する場合、現在では合流式下水道は認められておりません。



合流式下水道の課題として、大雨時に区域内に設けられた雨水吐(うすいばき)から未処理の下水が放流され河川(漁川)の環境の悪化が懸念されるほか、合流管に多量の雨水が流れ込むために下水処理量が非常に増え、処理場の運転に負担がかかり、費用がかさんでしまうこと等があげられます。

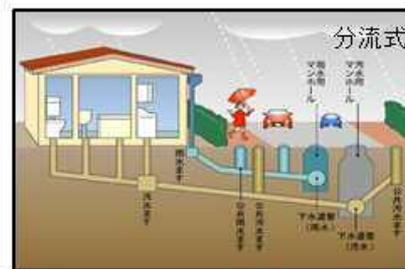
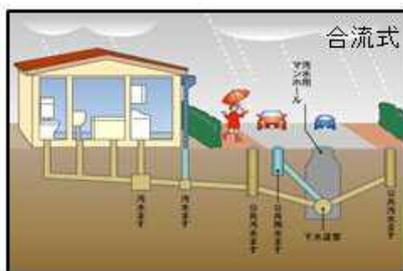


以上のような問題を解決するため、恵庭市は分流化事業(管を新たに1本埋設し、雨水と汚水を分けて排水するように整備する事業)に着手しています。

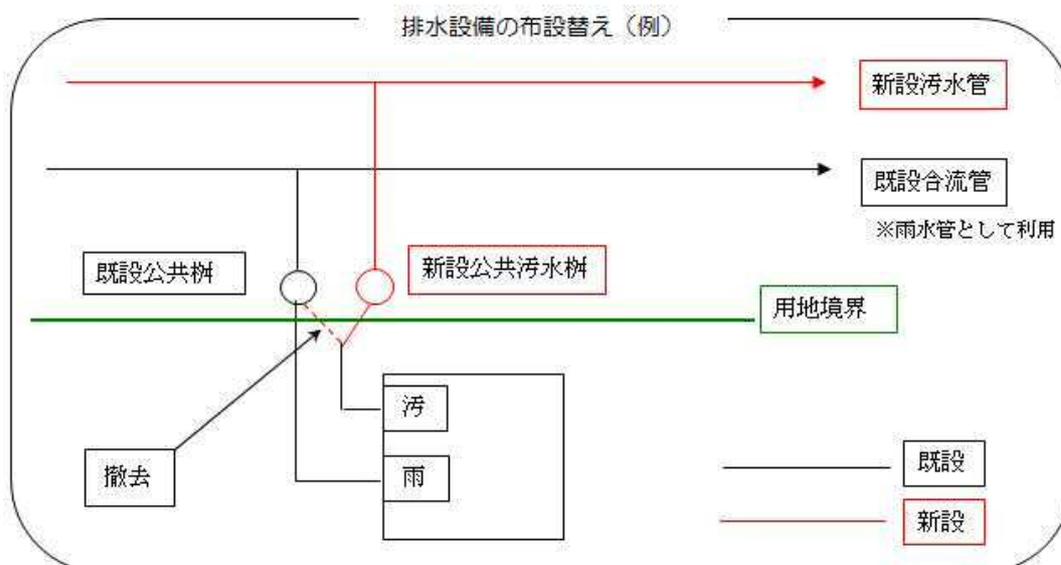
平成25年度から恵庭駅西口土地区画整理事業が始まり、恵庭駅西口周辺は合流式下水道区域であるため、分流化事業はこのタイミングにあわせて行っています。



分流化事業では、新たに管（污水管）を埋設するほか、公共汚水樹の新設や污水排水設備の布設替えが必要となります。



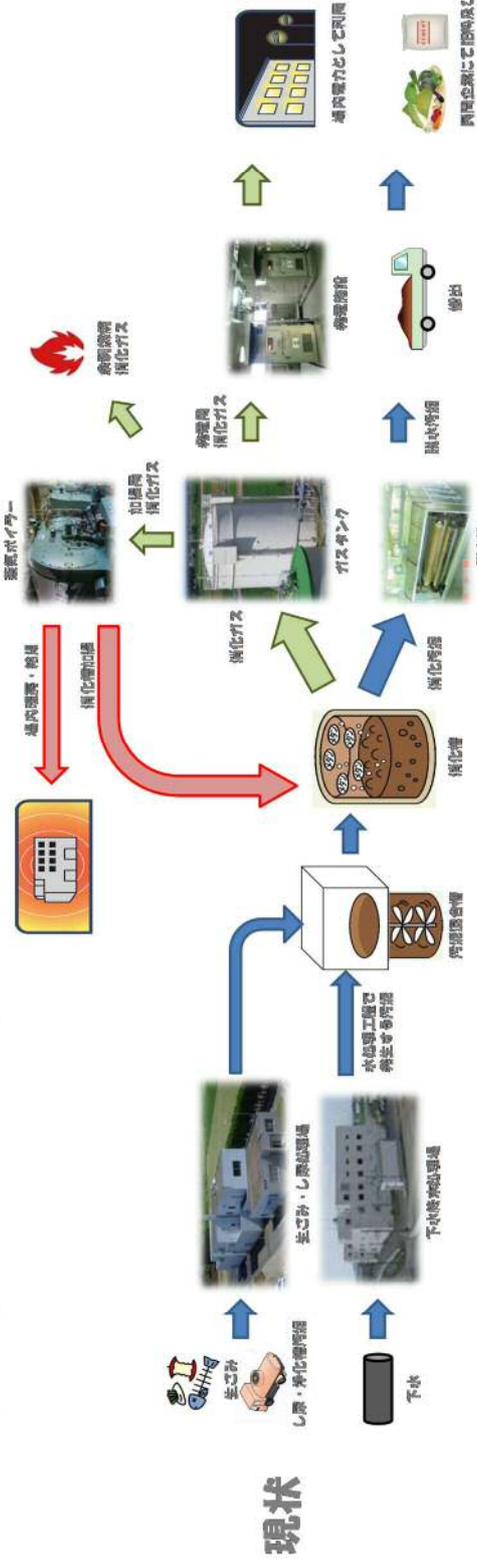
既設合流管を雨水管として利用する（污水管を新設する）



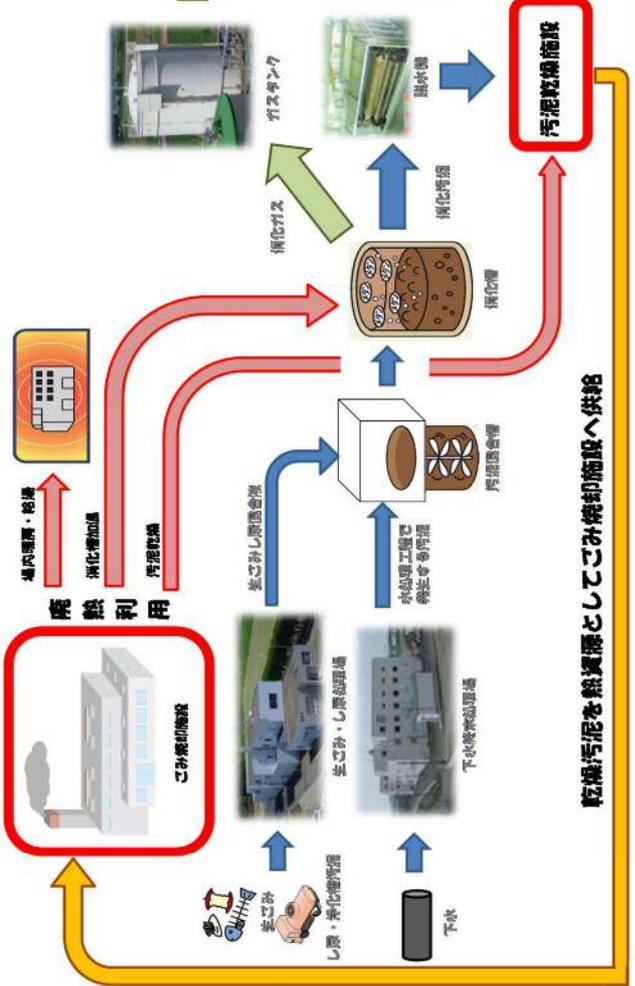
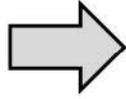
3. 下水道資源の有効利用の取り組みについて

○新たに整備されるごみ焼却施設と連携した 熱資源の有効利用を計画しています。

- ・ 取り組み①：焼却廃熱による汚泥乾燥（汚泥の減容化、熱資源の循環）
- ・ 取り組み②：焼却廃熱の有効利用による官民連携のバイオ発電事業（FIT事業）



現状



計画

★取り組み② 焼却廃熱の有効利用による官民連携のバイオ発電事業
 ・ごみ焼却施設からの廃熱利用により発電用として利用できる消化ガスの量が約2.7倍に増え、発電設備の増設が図れます。
 ・発電事業方法としてFIT(固定価格買取制度)を活用した民営民営方式を導入する方針です。



★取り組み① 焼却廃熱による汚泥乾燥（汚泥の減容化と熱資源の循環）
 ・ごみ焼却施設からの廃熱を利用する汚泥乾燥施設を整備し、汚泥量の減少(約1/3)及びこれに伴うCO2削減を図ります。
 ・熱資源価値のある乾燥汚泥を焼却施設に供給し、熱資源の循環を図ります。

民間企業にて回収及びメンテナンス業務として実施化

民間企業にて回収及びメンテナンス業務として実施化

恵庭市下水道事業経営戦略

平成30年5月

編集・発行 恵庭市水道部

〒061-1444 恵庭市京町85番地2 恵庭市第2庁舎

電話：0123-33-3131

FAX：0123-33-3167

URL <http://www.city.eniwa.hokkaido.jp/>