

# 能美市公共下水道事業経営戦略（案）

平成 30 年度～平成 39 年度

平成 年 月

能 美 市

## 目 次

1	経営戦略の目的	1
2	経営戦略の内容	1
3	基本理念	2
4	投資計画	2
	（1）現状分析	2
	（2）将来予測	4
	（3）投資の合理化を検討	4
	（4）投資計画の取りまとめ	5
5	財源計画	6
	（1）事業収支の現状	6
	（2）経営状況の分析	8
	（3）財政シミュレーションモデルの設定	9
6	投資・財政計画の見通し	10
7	下水道使用料の検討	12
8	一般会計補助金の検討	13
9	今後の取り組み	14

## 1. 経営戦略の目的

公営企業の経営は、料金収入をもって経営を行う独立採算制を基本原則としながら、その本来の目的である公共の福祉を増進していくことが求められています。

しかしながら、人口減少等に伴う料金収入の減少や施設の老朽化に伴う更新需要の増大など、公営企業を取り巻く経営環境は厳しさを増しつつあります。こうした中、引き続き公営企業として事業を行うには、自らの経営等についての的確な現状把握を行った上で、中長期的な視野に基づく計画的な経営に取り組み、徹底した効率化、経営健全化を行うことが必要です。

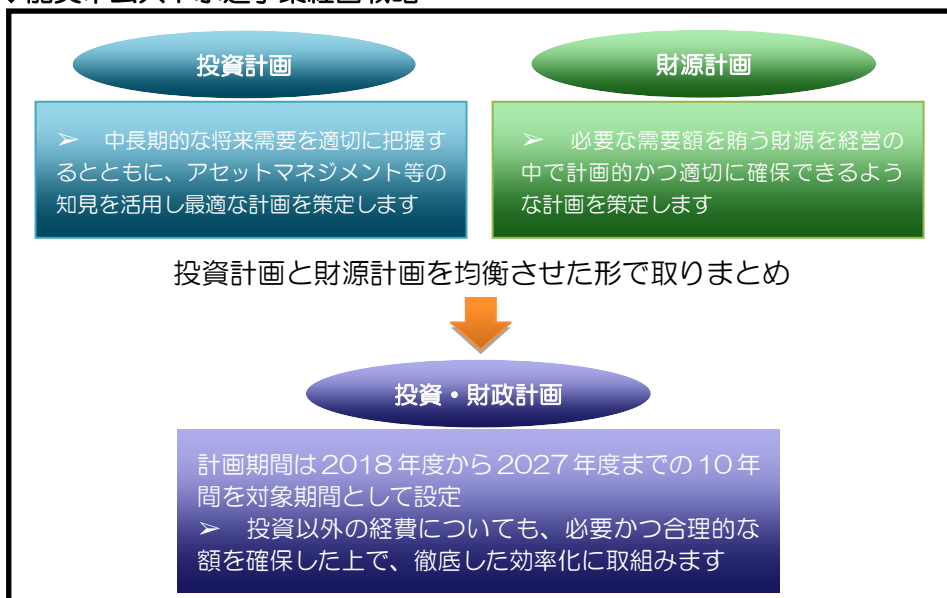
そのためには、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を策定し、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上を図ることが求められています。

能美市では、2016（平成 28）年度から 2025（平成 37）年度までを計画期間とする「加賀沿岸流域下水道（梯川処理区）関連能美市公共下水道事業計画」を策定し、事業を進めています。公共下水道事業においては良好な経営を続けてきたところですが、事業開始当初に建設した施設の老朽化等が進み、今後は改築・更新が必要になってくることが考えられます。公共下水道事業の更なる健全化のため、事業及び経営の目標を設定し、適正な財源確保と投資の合理化を図り、「加賀沿岸流域下水道（梯川処理区）関連能美市公共下水道事業計画」を補完するための経営戦略を策定するものです。

## 2. 経営戦略の内容

経営戦略では、施設・設備投資の見通しである「投資計画」と支出の財源見通しである「財源計画」を均衡させた『投資・財政計画』がその中心となり、この『投資・財政計画』に沿って経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に取り組んでいくことになります。

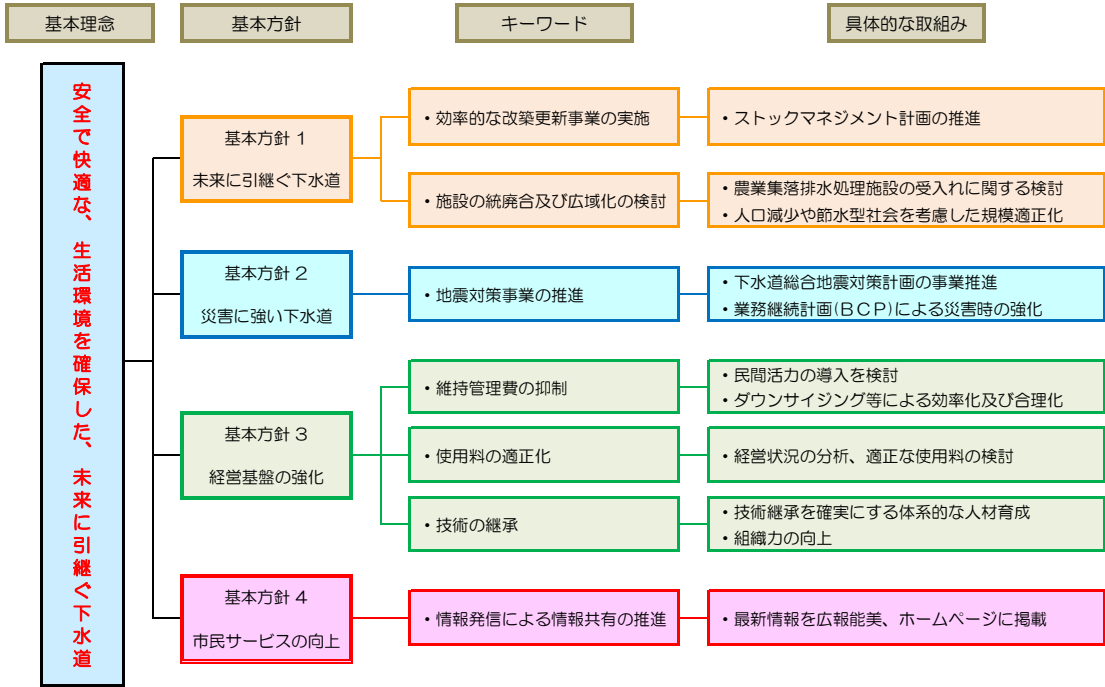
### ◆能美市公共下水道事業経営戦略



中長期的な視点で経営基盤の強化等に取り組むことができるよう、計画期間は 2018（平成 30）年度から 2027（平成 39）年度までの 10 年間とします。

### 3. 基本理念

「安全で快適な、生活環境を確保した、未来に引き継ぐ下水道」の基本理念のもと、「未来に引き継ぐ下水道」、「災害に強い下水道」、「経営基盤の強化」、「市民サービスの向上」を基本方針として事業を実施していきます。



### 4. 投資計画

#### (1) 現状分析

近年において、本市の行政区域内人口については微増傾向が見られるものの、人口普及率はほぼ横ばいで推移し大きな伸びは見られません。

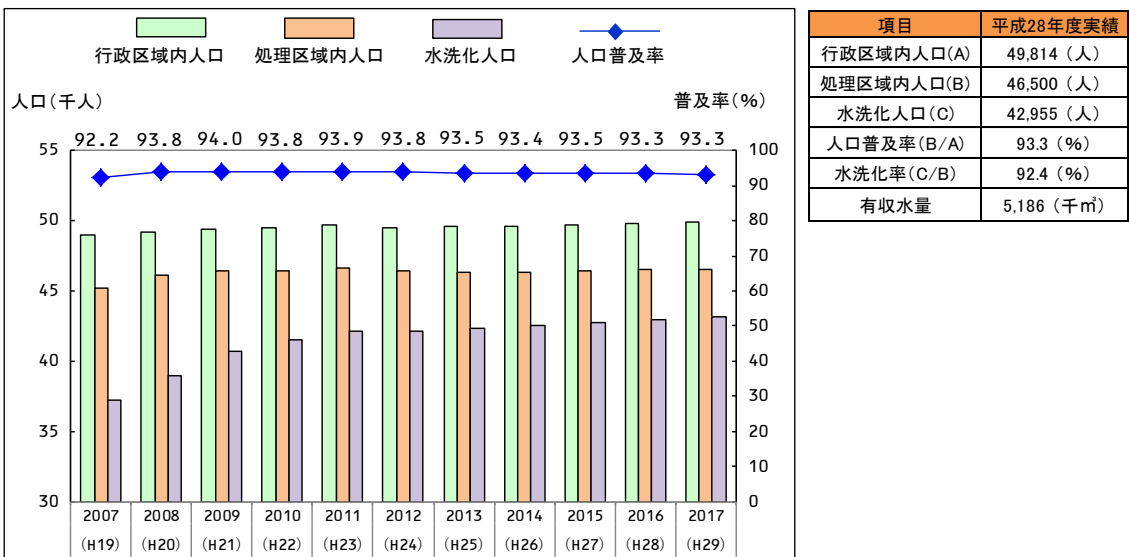


図4-1 人口の推移

平成 28 年度決算統計によりますと、建設工事を開始した時点からの建設投資累計額(税込)は平成 28 年度末時点で約 460 億円になります。そのうち、およそ 85% (約 390 億円)を管路施設が占めており、管渠の総延長は平成 28 年度末時点で約 322 kmに達しています。

本市の下水道整備率は99.9%(うち、公共下水道事業93.3%、農業集落排水事業4.2%、和光台コミュニティ・プラント2.3%、事業計画区域外0.1%)に達し、未整備区域の0.1%を除くと整備は概ね完了している状況にあります。

そのため、直近の10年間では、既設管渠の耐震化や開発行為への投資が主な事業となっており、下水道整備が多く行われていた時期と比較すると年間の事業費は大幅に減少しています。

公共下水道事業は供用開始から約35年が経過しており、現時点で管渠の法定耐用年数(50年)を超える管渠は見られませんが、今後は事業開始当初に建設した管渠から順次耐用年数に近づいていくため、管渠の老朽化が進行していくことが想定されています。

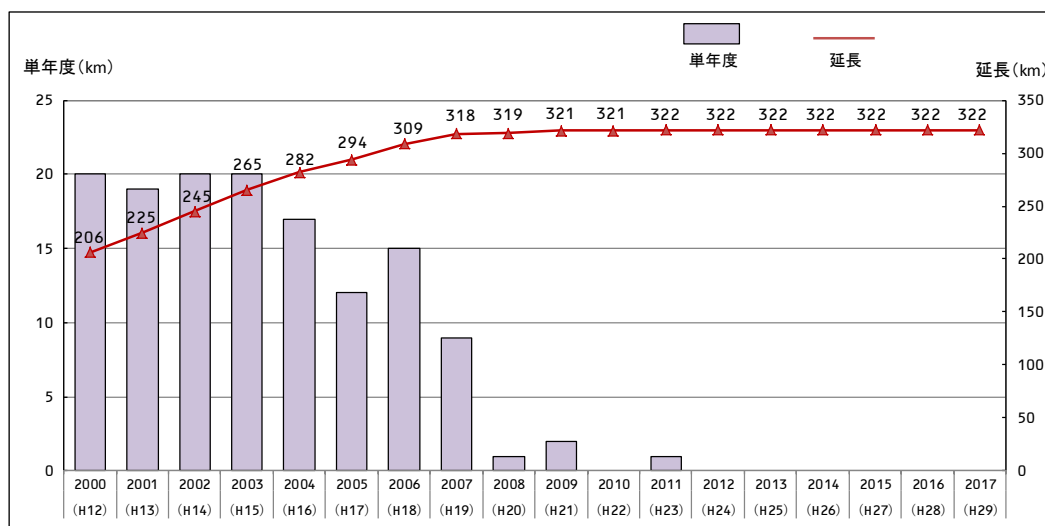


図4-2 管渠延長の推移

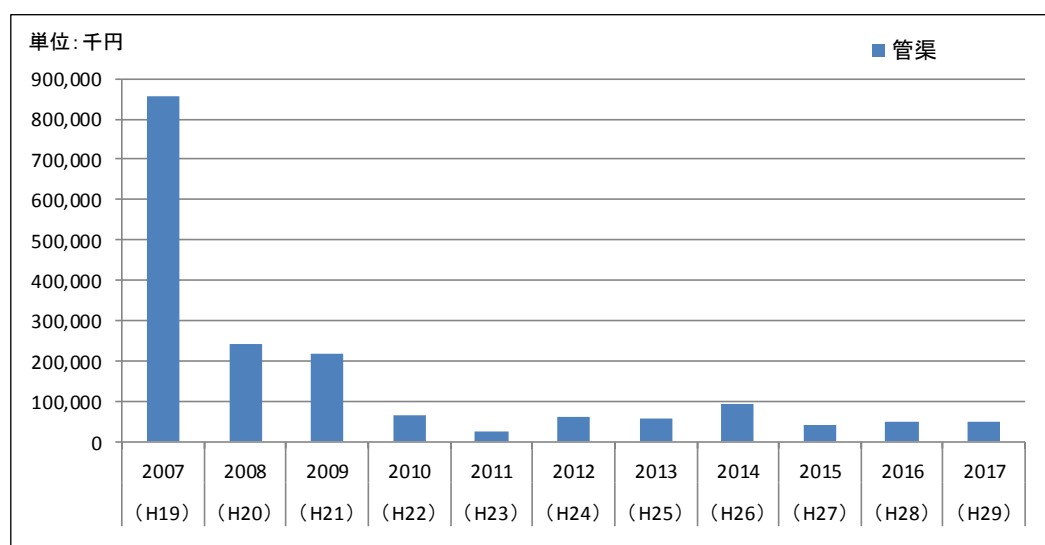


図4-3 建設改良費の推移

(2) 将来予測

①人口

今後 10 年間に おいては、2020（平成 32）年度頃をピークに、人口減少が想定されています。

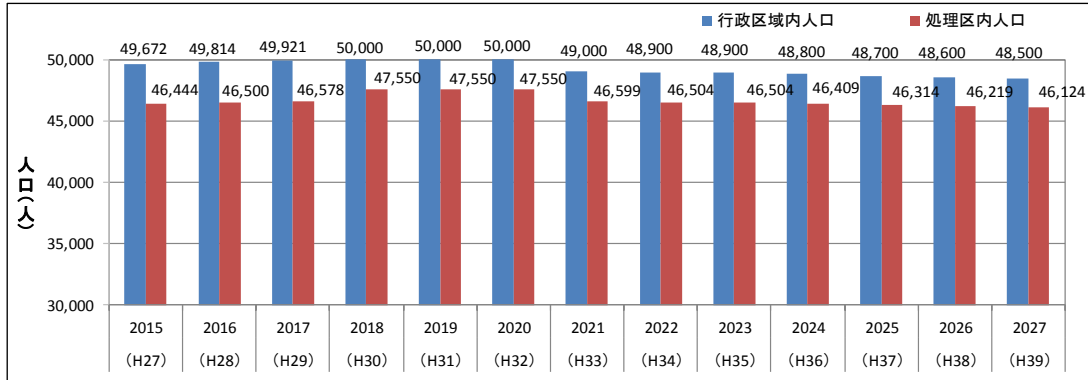


図4-4 行政区域内人口と処理区域内人口の予測

②有収水量

今後 10 年間に おいては、2020（平成 32）年度をピークに、水洗化人口の減少及び有収水量の減少が想定されています。

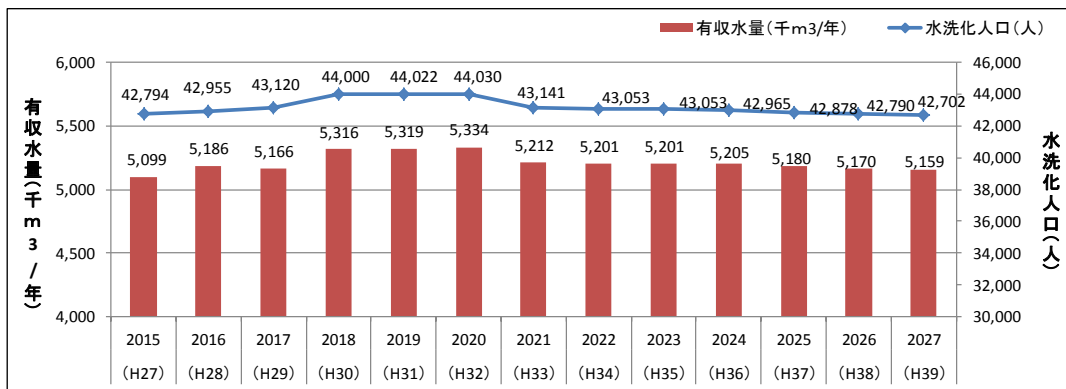


図4-5 有収水量と水洗化人口の予測

(3) 投資の合理化を検討

本市が保有する寺井東部浄化センター（以下、「東部処理場」と称する。）は、供用開始後約 35 年が経過しており、管理棟、処理施設及び機械・電気設備の老朽化が顕著に進行しております。今後も東部処理場を使用していく場合、施設の耐震化や設備の改築・更新が必要となり膨大な費用が必要とされています。

そのため、本計画では、ケース①「今後も東部処理場を存続させる場合」と、ケース②「東部処理場を廃止し流域下水道へ接続する場合」の課題を抽出するとともに、今後必要とされる費用比較の検討を行いました。

検討の結果、ケース②「東部処理場を廃止し流域下水道へ接続する」ことが優位であると試算されました。

以下に、具体的な比較検討結果を示します。

ケース①：東部処理場を存続させる場合

ケース②：東部処理場を廃止し流域下水道へ接続する場合

【課題の抽出および費用の試算結果】

**ケース①：東部処理場を存続させる場合**

課題1：供用開始後約35年が経過しており、東部処理場の管理棟及び処理施設の耐震化が必要になります。

課題2：設備の耐用年数を超過している機械・電気設備の改築・更新が必要になります。

⇒継続していくためには、施設の耐震化、設備の改築・更新及び維持管理費が必要になります。

費用：建設改良費 **909百万円**

(施設の耐震化：約430百万円、設備更新：約396百万円、その他：約83百万円(設計等))

維持管理費 **28.8百万円/年**

(施設を稼働させるための動力費、修繕費、薬品費、委託費等)

**ケース②：東部処理場を廃止し流域下水道へ接続する場合**

課題1：東部処理場の廃止に伴い、上屋分に係る国庫補助金の返還が発生します。

課題2：流域下水道幹線へ接続するための管渠の新設が必要になります。

費用：建設改良費 **730百万円**

(流域下水道幹線への接続管の新設：約380百万円、東部処理場取壊し：約250百万円、その他：100百万円(実施設計：約50百万円、国費返還：約50百万円))

維持管理費 **1.9百万円/年**

(流域下水道への接続に伴う維持管理負担金の増加分)

試算結果：ケース②が建設改良費および維持管理費が抑えられ優位となりました。

(4) 投資計画の取りまとめ

既存施設の老朽化対策及び耐震化対策の費用として、2018(平成30)年度から2027(平成39)年度の10年間でおよそ11.2億円の支出を見込んでおりますが、詳細な調査・設計を行うことにより投資額は増減する可能性がありますので、PDCAサイクルを通して、随時、内容の精査を図っていきます。

項目	年次										小計	備考
	2018 (H30)	2019 (H31)	2020 (H32)	2021 (H33)	2022 (H34)	2023 (H35)	2024 (H36)	2025 (H37)	2026 (H38)	2027 (H39)		
普及促進		150	50	0	10	10	10	10	10	10	260	
管渠	→											
処理場・ポンプ場	→											
地震対策	16	16	16	16	16	16	16	16			128	
管渠	→											
処理場・ポンプ場	→											
広域化							100	0	630		730	東部処理場取壊しに関する実施設計等 2025年：実施設計50、国費返還50 2027年：東部処理場取壊し250 流域下水道への接続に係る費用380 (東部処理場の廃止をH39年度以降に想定)
管渠	→											
処理場・ポンプ場	→											
総計	16	166	66	16	26	26	26	126	10	640	1,118	

図4-6 経営戦略期間中の投資計画

## 5. 財源計画

### (1) 事業収支の現状

#### ① 収益的収支の推移

収益的収入に対する収益的収支の比率を見ると、直近5箇年では90%～110%で推移しています。収益的収支の比率は、使用料収入や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表しており、単年度収支が黒字であることを示す100%以上となっていることが必要になります。

2016（平成28）年度では105.5%となり、事業収支は黒字になっています。

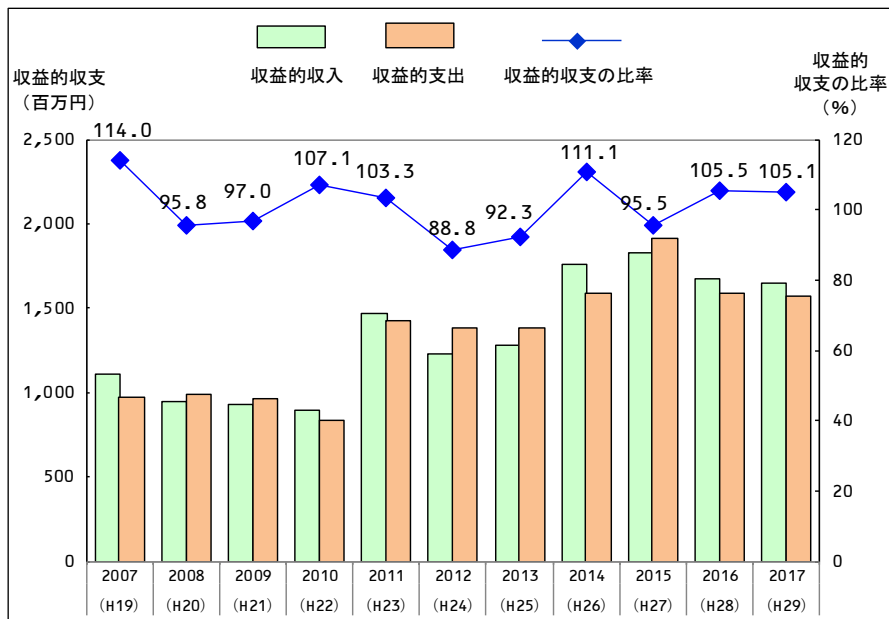
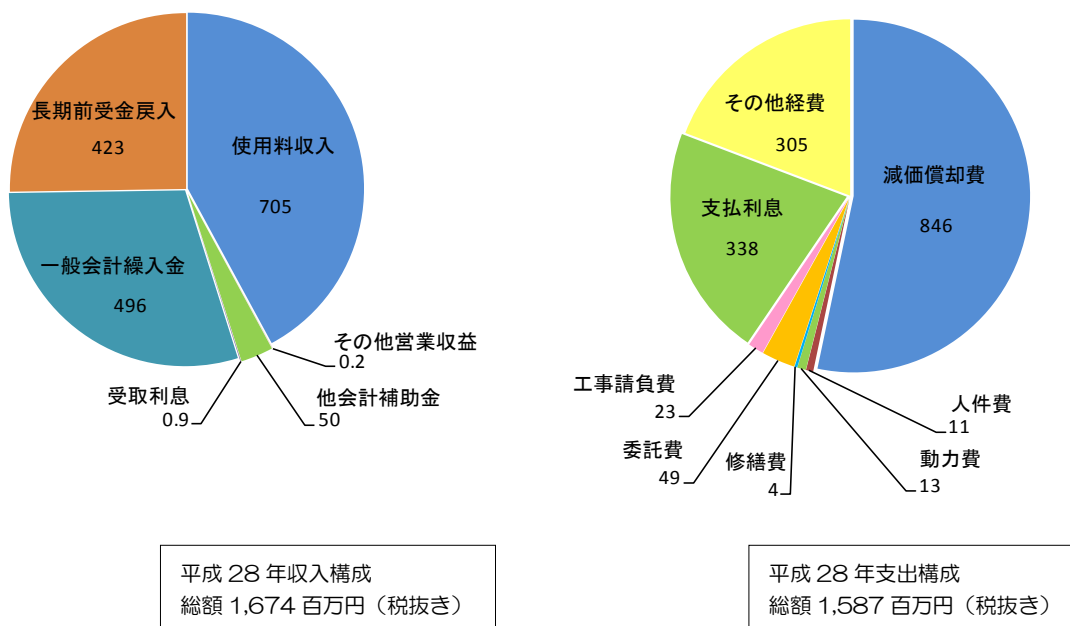


図5-1 収益的収支の推移





### ②資本的収支の推移

資本的支出に対する資本的収入をみると、直近5箇年においては、支出が収入を上回っています。

資本的収支に不足が生じる主な要因として、これまで建設事業を行うために借入れてきた企業債元金償還金が多額であることが考えられます。

この不足分を補うため、減価償却費及び単年度純利益によって内部留保されてきた損益勘定留保資金（累積資金）を補填財源として充当し、事業運営を行っています。

なお、企業債元金償還金に充当するための一般会計繰入金については、「地方公営企業繰出金通知（総務副大臣通知）」に示されている基準に基づいて繰り入れています。

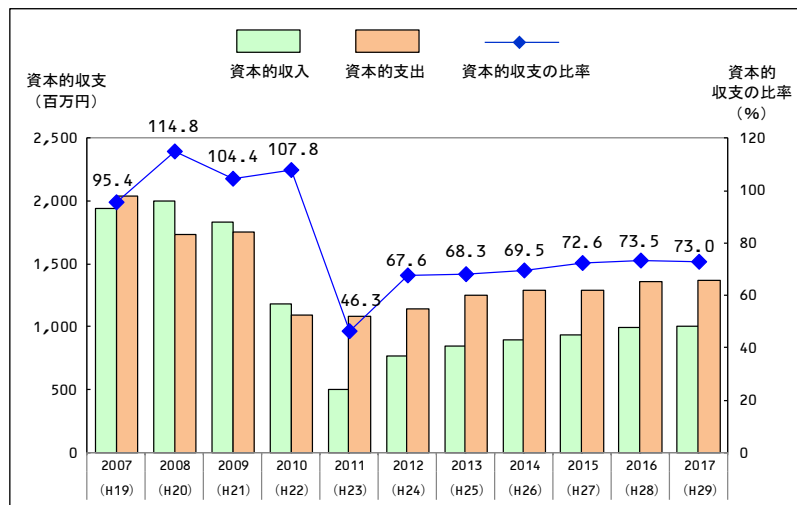


図5-2 資本的収支の推移

### ③企業債の推移

企業債の新規借入額は、2008（平成20）年度のピーク時には1,000百万円を超える水準となっていました。その後、建設投資が落ち着いたため一旦は400百万円程度水準に減少したものの、近年は資本費平準化債等の借入れにより年々増加しています。

なお、企業債元金償還金は、毎年度の企業債借入額を大きく上回っており、企業債残高は年々減少傾向で推移しています。

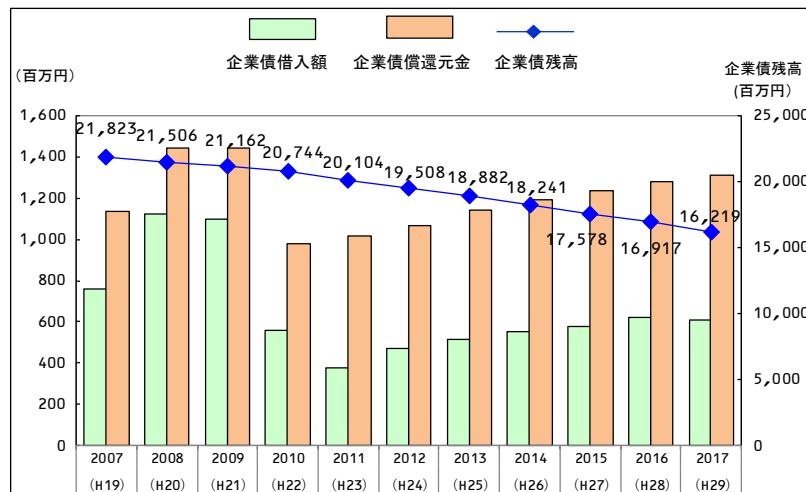


図5-3 企業債の推移

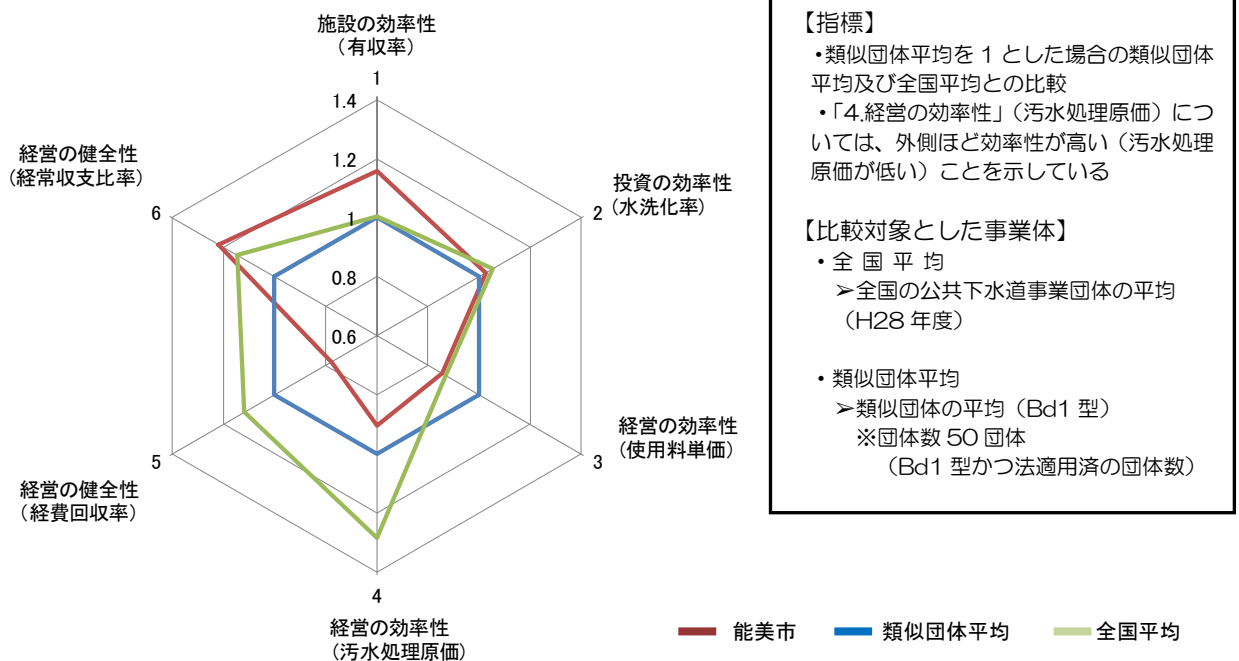
## (2) 経営状況の分析

経営状況や課題を簡明に把握できると考えられる6つの指標等を抽出し、全国平均や類似団体平均との比較により、財務状況の把握・分析を行いました。

いずれの指標も外側に向かうほど良好であることを示しています。

### 【指標の比較方法】

#### 個別事業効率性の類似団体平均、全国平均との比較



### 【経営分析の結果】

- 有収率 (能美市 92.5%、類似団体 79.9%、全国平均 80.2%)
  - ・有収率は、他団体と比べ良好な状況となっています。
- 水洗化率 (能美市 92.4%、類似団体 90.0%、全国平均 94.9%)
  - ・水洗化率は、他団体と比べほぼ同様の状況となっています。
- 使用料単価 (能美市 135.89円、類似団体 158.56円、全国平均 137.88円)
  - ・使用料単価は、他団体と比べ安価な設定となっていますが、公衆浴場汚水に係る有収水量 (1 m<sup>3</sup>当たり 36 円/m<sup>3</sup>) を含んでおり、使用料単価 140 円/m<sup>3</sup>を下回っています。
- 汚水処理原価 (能美市 195.63円、類似団体 177.08円、全国平均 137.85円)
  - ・汚水処理に係る費用は、他団体と比べ高い状況にありますが、企業債に係る支払利息 (汚水資本費) の減少に合わせて徐々に改善していく見通しとなっています。
- 経費回収率 (能美市 69.5%、類似団体 89.5%、全国平均 100.0%)
  - ・経費回収率は、下水道使用料のみで賄えてはいません。
- 経常収支比率 (能美市 105.5%、類似団体 86.6%、全国平均 99.1%)
  - ・経常収支比率は、単年度の収支が黒字であることを示す 100.0%以上となっていることが必要です。今後も健全経営のため、更なる経費削減に努めていきます。

(3) 財政シミュレーションモデルの設定

投資・財政計画に用いる財政シミュレーションモデルの設定方法を整理して表5-1に示します。

表5-1 財政シミュレーションモデルの設定方法

収益的収支（税抜きベース）	収入	営業収益	下水道使用料 一般汚水：対象有収水量 × 超過使用料140円 ただし、基本使用料は設定していない 公衆浴場汚水：対象有収水量 × 36円
		その他	H39まで見込値を採用（過年度実績値を参考）
		営業外収益	一般会計補助金 地方交付税算入が見込まれる支払利息に係るもの【繰出基準内】 減価償却費に対する一部を繰り入れることとし、留保資金が11億円を継続する金額を毎年度設定している【繰出基準外】
		長期前受金戻入	H28までの取得済み分 + H29以降の新規取得分
		受取利息	H39まで見込値を採用
	支出	営業費用	職員給与費 H39まで見込値を採用
		維持管理費	H39まで見込値を採用（過年度実績値を参考）
		減価償却費	H28までの取得済み分 + H29以降の新規取得分 ・取得済み分は固定資産台帳システムでの見込値を採用 ・新規取得分は、 管路：地方公営企業法施行規則・別紙2：構築物50年として計算
		その他	H39まで見込値を採用（過年度実績値を参考）
		営業外収益	支払利息 H28までの既往債 + H29以降の新規発行債 ・H28までの既往債は起債管理システムでの見込値を採用 ・H29以降の新規発行債は、 建設改良債：償還期間27年（内2年据置）年利率2.0%で計算 資本費平準化債：償還期間20年（内2年据置）年利率2.0%で計算 特別措置分：償還期間10年（内1年据置）年利率2.0%で計算 ※中長期の経済財政に関する試算（H30.7.9経済財政諮問会議提出・内閣府）／ベースラインケースの名目長期金利を参考とし平均利率2.0%を算出した
資本的収支（税込みベース）	収入	企業債 建設改良債は、一般財源を活用したうえで起債する（将来負担を考慮） ※起債依存率は計画期間中で平均60% 準建設改良債（資本費平準化債・特別措置分）については、借入上限値で起債する（一般会計補助金を抑制）	
	一般会計補助金	地方交付税算入が見込まれる元金償還金に係るもの【繰出基準内】	
	国庫補助金	H39まで見込値を採用	
	工事負担金（受益者負担金）	H39まで見込値を採用	
	支出	建設改良費 概要版第4章（図4-6）の投資計画値を採用	
企業債償還金	H28までの既往債 + H29以降の新規発行債 ・H28までの既往債は起債管理システムでの見込値を採用 ・H29以降の新規発行債は、 建設改良債：償還期間27年（内2年据置）年利率2.0%で計算 資本費平準化債：償還期間20年（内2年据置）年利率2.0%で計算 特別措置分：償還期間10年（内1年据置）年利率2.0%で計算 ※中長期の経済財政に関する試算（H30.7.9経済財政諮問会議提出・内閣府）／ベースラインケースの名目長期金利を参考とし平均利率2.0%を算出した		
その他	内部留保資金 ・計画期間中の投資財政計画（収支計画）に基づいて、簡便な方法で算出した値を採用		

## 6. 投資・財政計画の見通し

投資計画及び財源計画をもとに、今後の「投資・財政計画」の見通しを整理しました。

### 【収益的収支の見通し】

今後は、事業開始当初に建設した有形固定資産の資産価値の減少に合わせて減価償却が終息に近づいていき、企業債残高の減少に合わせて支払利息が減少していきます。また、資本的収支の不足分に補填するための財源として一般会計補助金（基準外繰入金）の収入を見込んでおり、経常損益は大幅な黒字で推移する見通しとなっております。

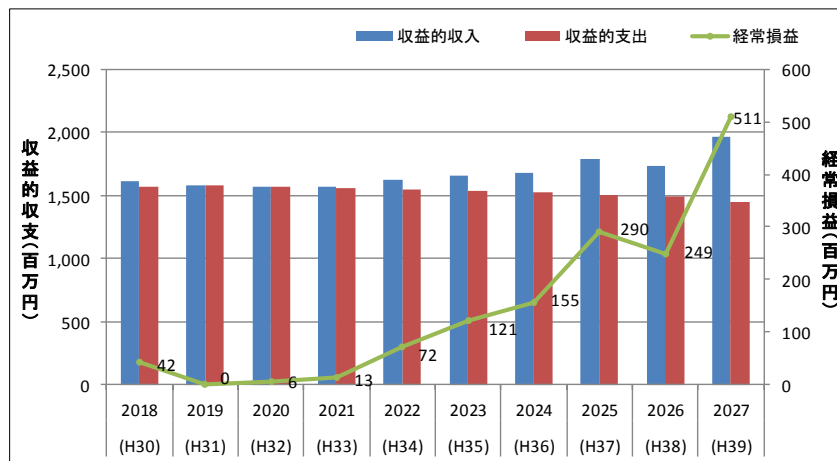


図6-1 収益的収支の見通し

### 【資本的収支の見通し】

本市の下水道整備は概ね完了していますが、経費削減の観点から2025（平成37）年度以降に流域下水道への接続に係る事業費を計上しております。特に、2027（平成39）年度は東部処理場の取壊し及び東部処理区を流域下水道幹線に接続するための管渠新設費用として約630百万円を計上し、資本的支出の一時的な増加を見込んでいます。

企業債残高が完全に償還されるまでの間は、収入<支出となる見通しとなっておりますが、資本的収支の不足分については減価償却費及び単年度純利益によって内部留保された損益勘定留保資金（累積資金）で補填していくこととしております。

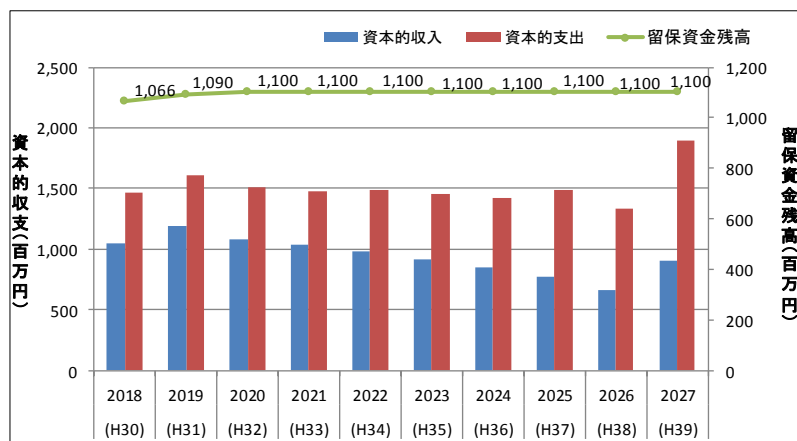


図6-2 資本的収支の見通し

【企業債の見通し】

新規の企業債借入額に対して企業債元金償還金の方が大きいことから、企業債残高は年々減少傾向で推移していく見通しとなっております。

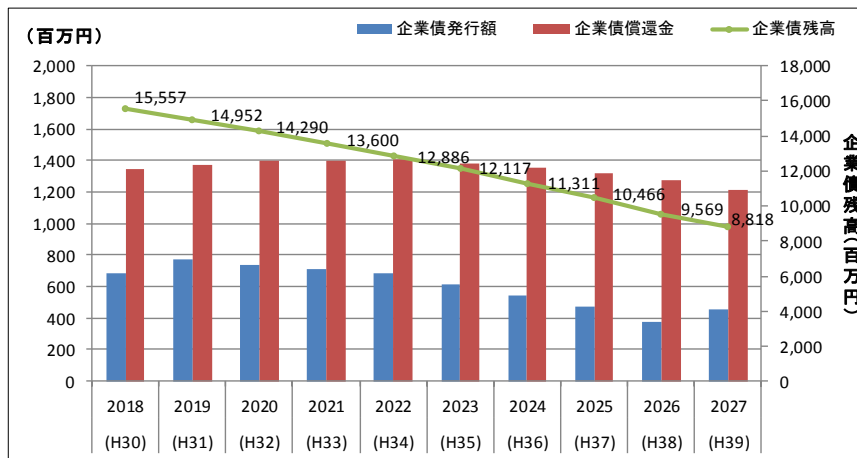


図6-3 企業債の見通し

【進捗管理・見直し】

経営戦略は計画策定時の内容と毎年度の決算（実績）の内容に乖離がないか分析し、見直しが必要となります。

そのため本市では、毎年度、決算確定の時期を目安に、進捗管理・事後検証（モニタリング）を行うとともに、5年ごとに見直し（ローリング）を実施します。また、PDCA サイクル\*を推進し、健全で持続可能な経営となるよう努めていきます。

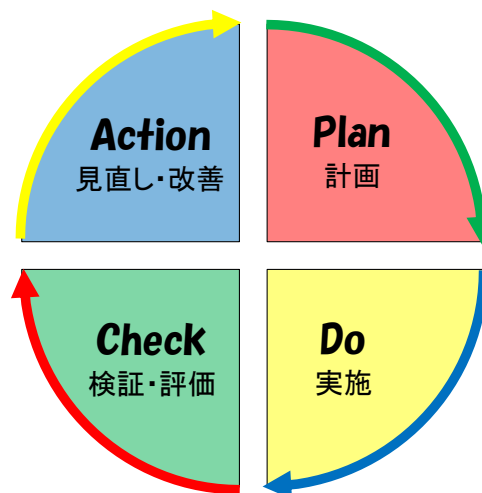
※PDCA サイクルとは

Plan (計画) : 計画(目標)を立てる

Do (実施) : 計画(目標)を達成するために行動する

Check (検証・評価) : 計画(目標)と実績の相違を把握し評価する

Action (見直し・改善) : 評価した内容をもとに計画の見直しをする



経営戦略の次回見直し時期：2023年（平成35年）4月1日

## 7. 下水道使用料の検討

現状分析及び将来予測を行う中で、今後、少子高齢化の進展と人口減少及び節水型機器等の導入により使用料収入が減少し、経常収支が悪化（基準外繰入前経常損益は赤字）することが懸念され、下水道使用料の改定増とする検討が必要になります。

本市は東部処理場を保有しており、処理場を運営するための維持管理費が必要になります。維持管理費は下水道使用料で賄うものであり、自前の処理場を保有せず流域下水道に接続している団体と比較しますと、本市は割高になると考えられます。

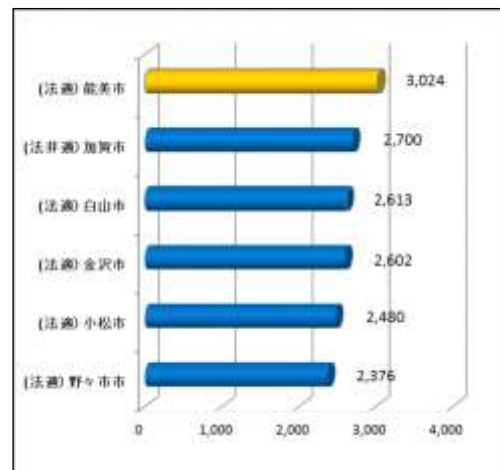
参考として、表7-1に一般家庭使用料（1箇月20m<sup>3</sup>あたり）の単価を県内他団体と比較した表を示します。また、表7-2に金沢市以南の団体のみで比較した表を示します。

表7-1 県内の他団体と比較すると概ね中央に位置し、平均的な単価設定といえます。

表7-1 県内他団体との使用料単価比較表  
(H27：公共下水道事業)



表7-2 金沢市以南の団体との使用料  
単価比較表



【出典】平成27年度 下水道事業経営指標・下水道使用料の概要（総務省）

※県内他団体の内、公共下水道事業を実施している16団体を抽出

## 8. 一般会計補助金の検討

「第6章 投資・財政計画の見通し」図6-1に示しておりますが、経営状況は今後10年間で経常損益が黒字経営（収入＞費用）となり、黒字経営に推移する主な理由として、資本的収支の不足分に補填するための財源として一般会計補助金（基準外繰入金）による収入を見込んでおります。

今後、企業債元金償還のための資本的収入が見込めないことから、一般会計補助金（基準外繰入金）を繰り入れることで、図6-2に示している資本的収支の不足分に補填するための財源が確保され、公共下水道事業の経営は持続可能となりますが、一方で、本市の一般会計に相当の負担をかけることに繋がります。

一般会計補助金（基準外繰入金）を抑制するための対策として、下水道使用料の改定増が考えられ、現行使用料単価（140円/m<sup>3</sup>）を以下の比較検討ケース毎に示した単価に改定増した場合の推計値を示します。

### 【比較検討ケース】

- ・ ケース①：現行 140 円/m<sup>3</sup> (2018～2027 年度)
- ・ ケース②：現行 140 円/m<sup>3</sup> (2018～2021 年度)、改定・150 円/m<sup>3</sup> (2022～2027 年度)
- ・ ケース③：現行 140 円/m<sup>3</sup> (2018～2021 年度)、改定・160 円/m<sup>3</sup> (2022～2027 年度)
- ・ ケース④：現行 140 円/m<sup>3</sup> (2018～2021 年度)、改定・170 円/m<sup>3</sup> (2022～2027 年度)

※図6-1において経常損益が上振れしていく2022年度（平成34年度）から下水道使用料の改定増の見直しを行った場合を想定しています。

表8-1 一般会計補助金（基準外繰入金）の推移及び計画期間中の繰入総額

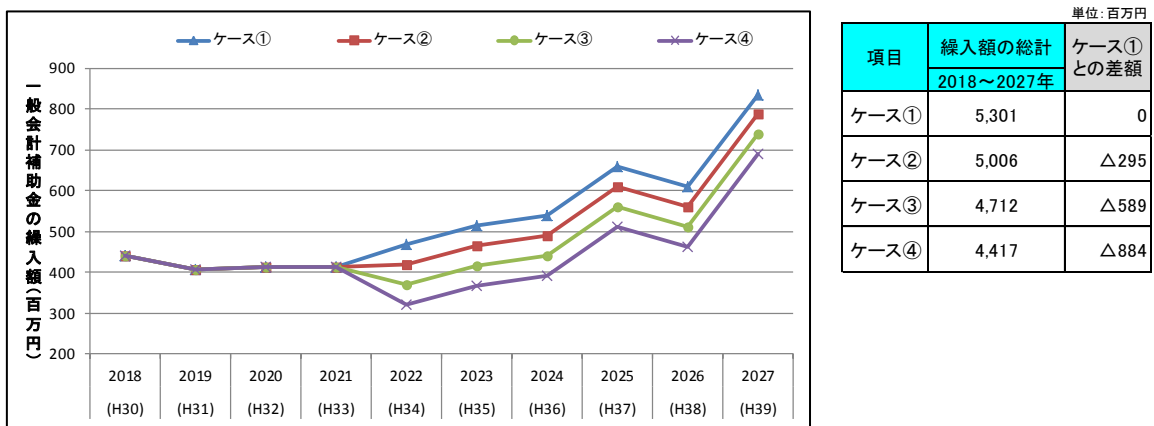


表8-1に示すように使用料単価を改定増することで一般会計補助金（基準外繰入金）の抑制が可能となります。本経営戦略の計画期間とする2018（平成30）年度から2027（平成39）年度において、最大で884百万円の抑制が可能となります。

下水道使用料は当面の間、現行使用料単価（140円/m<sup>3</sup>）を据え置く予定としております。使用料改定増の見直しを行うと、市民皆様の負担が増えることとなります。

したがって、今後の社会情勢の変化及び本市の財政状況を見極めながら慎重に検討を進めていく必要があります。

## 9. 今後の取り組み

### 【投資計画】

#### 老朽化施設の更新・耐震化

- ・老朽化する施設の更新・耐震化を進めます。
- ・更新に関しては、ストックマネジメント計画を策定し計画的に実施します。
- ・管路施設については、重要路線上に位置する管路は優先的に耐震化を図ります。
- ・ポンプ場等の施設については、使用実態に則した更新サイクルと定期的な修繕による延命化（長寿命化）を図り、改築・更新費用の抑制に努めます。

#### 東部処理場の廃止

- ・施設の老朽化が進行している東部処理場を廃止し、東部処理区を流域下水道へ接続することを目指します。
- ・東部処理場の廃止によって、維持管理コストの削減及び管理者の負担の軽減を図ることができます。

### 【財源計画】

#### 下水道使用料

- ・下水道使用料については、現行料金を据え置きます。ただし、今後の社会情勢の変化によっては、使用料改定増の見直しが必要になります。

#### 一般会計繰入金

- ・下水道事業を運営していく上で、一般会計補助金は必要な財源となります。

#### 企業債

- ・企業債の新規発行債の抑制を図り、企業債残高の縮小に努めていきます。

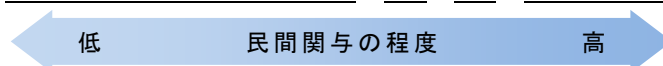
### 【経営の効率化・健全化に向けた取り組み】

#### 民間活力の導入を検討

- ・現状、東部処理場及びマンホールポンプの維持管理業務を民間業者に委託しています。今後、以下の取り組みを実施することで、どの程度の効率化・健全化を図ることができるのか検討していきます。

#### ▶ 先進事例を踏まえた最適な民間活力の導入を検討

現在(仕様発注) → 包括的民間委託(性能発注)、DBO、PFI、コンセッション方式など







能美市公共下水道事業経営戦略（案）

発行年月：           年 月

発 行： 能美市

〒923-1198 石川県能美市寺井町た 35 番地

TEL：0761-58-2260

FAX：0761-58-2296

メールアドレス： [jouge@city.nomi.lg.jp](mailto:jouge@city.nomi.lg.jp)

担 当 課： 産業建設部上下水道料金課