



# 金沢市企業局 経営戦略

2022



<b>第1章 計画の概要</b> .....	1
1. 策定の趣旨	
2. 対象事業	
3. 計画の位置付け	
4. 計画期間	
5. 計画の見直し	
6. 計画の進捗管理	
<b>第2章 現経営戦略策定時以降の事業環境の変化</b> .....	2
1. 現経営戦略における取組	
2. 社会経済情勢等の変化	
<b>第3章 事業の現状と課題</b> .....	4
1. 耐震化対策の推進	
2. 老朽化対策の推進	
3. 地球温暖化への対応	
4. 水需要減少への備え	
5. 技術・技能の継承	
6. デジタル技術の活用	
<b>第4章 事業の経営方針</b> .....	9
1. 経営理念	
2. 計画期間におけるビジョン	
3. 基本方針に基づく取組の体系	
<b>第5章 事業別アクションプラン</b> .....	13
<b>第1節 水道事業アクションプラン</b> .....	13
1. 基本方針に基づく取組 .....	13
2. 財政計画 .....	25
<b>第2節 下水道事業アクションプラン</b> .....	28
1. 基本方針に基づく取組 .....	28
2. 財政計画 .....	37
<b>第3節 工業用水道事業アクションプラン</b> .....	40
1. 基本方針に基づく取組 .....	40
2. 財政計画 .....	45
<b>参考資料</b> .....	48
事業概要 .....	48
業務実績・財務実績 .....	50
金沢市企業局経営評価委員会の評価結果 .....	55
年表 .....	59
用語集 .....	63



## 1. 策定の趣旨

金沢市企業局では、豊かな市民生活への貢献を経営理念とし、平成 18（2006）年度以降、経営計画に基づき所管事業の発展を図ってきたところである。平成 28（2016）年度以降は、金沢市企業局経営戦略 2016（平成 28（2016）年 3 月策定。以下「現経営戦略」という。）に基づき、「水」と「エネルギー」の安定供給の確保を基本として、お客さまサービスの充実や保安水準の向上、事業運営の効率化等に取り組んできた。

現経営戦略の策定から 5 年が経過し、SDGs の推進や脱炭素社会の到来、デジタル化の加速等の社会経済情勢の変化、令和 4（2022）年 4 月でのガス・発電事業の譲渡（予定）等、所管事業を取り巻く環境が大きく変化している。こうした変化に対応し、水道・下水道・工業用水道事業を通じて、引き続き市民生活や産業活動等に貢献していくため、新たな経営戦略を策定する。

## 2. 対象事業

金沢市水道事業

金沢市下水道事業（雨水関連を除く）

金沢市工業用水道事業

## 3. 計画の位置付け

本計画は、対象事業の中長期的な経営の基本計画として策定する。

また、国が作成を要請する経営戦略及び水道事業ビジョンに位置付ける。

## 4. 計画期間

令和 4（2022）年度から令和 13（2031）年度まで（10 年間）

## 5. 計画の見直し

本計画は、計画期間の中間時である 5 年後を目途に、事業環境の変化や計画の進捗状況等を踏まえ見直しを行う。なお、見直し以前においても、必要に応じて、取組の追加等を行う。

## 6. 計画の進捗管理

進捗管理については、企業局各課において、経営会議への報告などを行いながら、毎年度、予算編成を通じて、適宜、取組の実施方法の改善等を図る。なお、経営戦略の見直しを行う際には、有識者等の意見を聴取するものとする。

## 1. 現経営戦略における取組

企業局が所管する各事業とも、市民生活や産業活動等を支える重要なライフラインであり、事業の基本的事項である安定供給の確保に向けて、現経営戦略に基づき、施設の耐震化や老朽管の更新等を計画的に推進するとともに、事業の統合や運営体制の見直し等、経営の効率化に取り組んできた。

### ■ 主な取組

#### 〔水道施設整備の推進〕

市民皆水道の実現を目指し、平成6（1994）年度から、山間地における上水道未普及地域解消事業を推進してきた中で、令和2（2020）年度に、森本北部地区（加賀朝日町等11町）における給水を開始したことにより、普及率のさらなる向上を図った。

#### 〔耐震化対策の推進〕

地震発生時におけるライフラインの機能確保と迅速な復旧が可能となるよう基幹的な管路や施設の耐震化を推進したことにより、耐震化率の向上を図ることができた。

項目		平成27年度末 (2015年度末)	令和2年度末 (2020年度末)
管路	耐震性の劣る水道基幹管路の残存延長	23km	12km
	下水道管渠の重要な幹線等の耐震化率	42%	65%
施設	水道基幹配水池の耐震化率	53%	69%
	下水道ポンプ場の耐震化率	91%	100%

#### 〔資産管理の推進〕

節水型社会への移行や中長期的な人口減少等を見据え、施設更新に合わせた規模の適正化や施設の統廃合を行うことにより、資産のスリム化を図ることができた。

令和元(2019)年度	大桑配水池の容量適正化 (9,600 m <sup>3</sup> →5,000 m <sup>3</sup> )
令和2(2020)年度	薬師谷地区農村下水道事業の公共下水道事業への統合
令和3(2021)年度	田島地区農村下水道事業の二俣地区農村下水道事業への統合 水道事業と工業用水道事業の浄配水監視制御装置の統合着手

#### 〔経営効率化の推進〕

平成30（2018）年度に、市長部局で所管していた農村下水道事業を企業局へ移管したことにより、事業運営体制の強化と効率化を図ることができた。



## 2. 社会経済情勢等の変化

### (1) 持続可能な社会を目指した動きの進展

SDGsの達成に向けた様々な取組が、国や地方公共団体、企業等で推進されている。国においては、平成28(2016)年に「持続可能で強靱、そして誰一人取り残さない、経済、社会、環境の統合的向上が実現された未来への先駆者を目指す」ことを実施指針に掲げ、諸施策に取り組んでいる。本市においては、令和2(2020)年度に、内閣府によりSDGs未来都市に選定され、金沢市SDGs未来都市計画に基づき、世界の交流拠点都市金沢の実現に向けた取組を推進している。

また、平均気温の上昇や局地的な豪雨災害の発生等の気候変動への対応が、世界的に喫緊の課題として認識されており、国においては、令和2(2020)年、2050年にカーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを宣言し、その実現に向けて、諸施策に取り組んでいる。本市においては、令和元(2019)年度に、金沢市ゼロカーボンシティ宣言を行い、金沢市地球温暖化対策実行計画に基づき、市民・事業者・行政の連携した取組を推進している。

### (2) デジタル化の推進

Society5.0時代が到来する中、デジタル技術の進展により、AI、IoT、ビッグデータ等を活用した取組が様々な分野で広がりを見せており、ライフスタイルや経済活動、行政サービス等に変化をもたらしている。本市においては、令和2(2020)年度に、デジタル化を強力に推進するための指針となる金沢市デジタル戦略を策定し、行政からのデジタル変革を令和4(2022)年度までの2年間で集中的に実施することとしている。

### (3) 上下水道分野における国の政策動向

全国的に、節水型社会への移行や人口減少社会の進展、産業構造の変化等により、事業の運営財源である料金収入が減少傾向にある中で、管路や施設の老朽化対策や耐震化対策のための投資需要の増大、専門職の技術・技能の継承等、上下水道事業を取り巻く環境が厳しさを増している。こうしたことを背景として、平成30(2018)年改正水道法や第5次社会資本整備重点計画等において、適切な資産管理の推進や事業基盤の強化、デジタルトランスフォーメーション(以下「DX」という。)の推進、脱炭素化に向けた取組等が要請されている。



## 1. 耐震化対策の推進

### 〔耐震化の現状〕

水道・下水道事業では、現在、重要な管路や施設の耐震化率は、全国平均よりも高い水準にある。また、浄水場や処理場等の基幹施設における非常用発電設備の設置や応急給水のための拠点整備、地域防災拠点におけるマンホールトイレの設置に加え、他都市等との災害時応援協定の締結や企業局総合防災計画に基づく防災訓練の実施等、ソフト面の対策にも取り組んでいる。

### ■ 耐震化率（令和2（2020）年度末）

#### 水道

浄水場	配水池	基幹管路
87% (33%)	68% (59%)	60% (41%)

※括弧書きは令和元年度末全国平均

※基幹管路＝導水管、送水管、配水本管

#### 下水道

処理場	ポンプ場	重要な幹線等
69% (38%)	100% (34%)	65% (52%)

※括弧書きは全国平均

※重要な幹線等＝拠点避難場所等から処理場等を結ぶ管渠

### 〔今後の課題〕

本市に大きな被害をもたらすとされる森本・富樫断層帯における地震発生を想定し、災害に負けない強靱な事業の実現を図るため、重要な管路や施設の耐震化工事等のハード面の対策に加え、万が一被災した場合でも迅速な応急活動や復旧が可能となるよう、企業局総合防災計画に基づく防災訓練等のソフト面も併せた対策のさらなる推進が課題となっている。

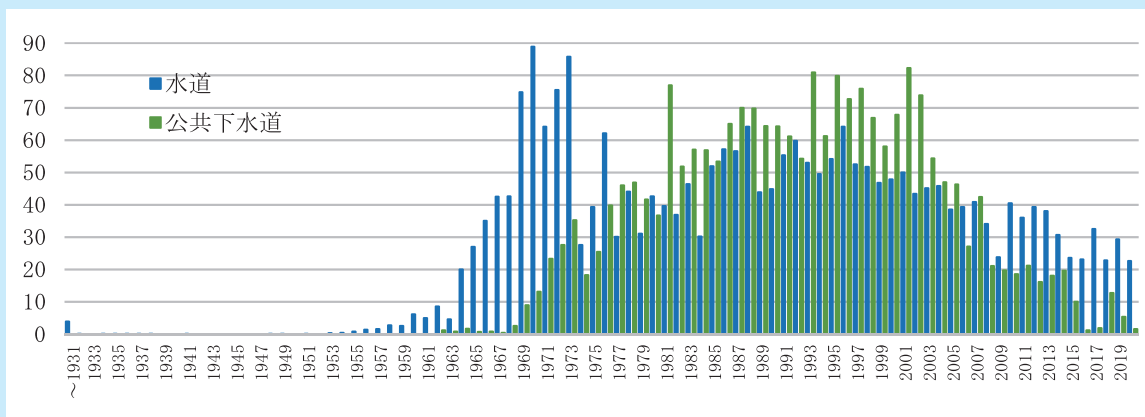
## 2. 老朽化対策の推進

### 〔管路の現状〕

水道事業では、高度経済成長期に整備した管路が法定耐用年数（40年）を超え、老朽化が進行している。下水道事業では、法定耐用年数（50年）を超える管路はまだ少ないが、昭和44（1969）年の供用開始から比較的短期間に整備を進めてきた結果、今後、急速に増加していくこととなる。工業用水道事業については、供用開始が平成9（1997）年と比較的新しく、老朽化の状況はない。

### ■ 年度別管路布設延長

（単位 km）



### 〔施設の現状〕

水道事業では、昭和5（1930）年度の給水開始時から使用している末浄水場の緩速ろ過方式の浄水施設が老朽化している。下水道事業では、昭和44（1969）年度の供用開始時に整備した城北水質管理センターの一部施設が老朽化している。工業用水道事業については、管路同様、老朽化の状況はない。

### 〔今後の課題〕

管路については、更新工事等の着実な推進に加え、水道管の漏水事故発生リスクの低下や更新計画の最適化に向けて、AIやIoT等の最新技術の活用が課題となっている。

施設については、浄水施設の更新時期が順次到来することから、中長期的な視点に立ち、水需要の変化を踏まえた規模の適正化等を図りながら改築等を行っていくことが課題となっている。



### 3. 地球温暖化への対応

#### (1) 水道水源の確保

##### 〔水道水源の現状〕

末浄水場、犀川浄水場、県営水道からの受水の三つの水道水源を有しており、現在、給水能力に十分な余裕がある。

また、水道の水質汚濁を防止し、清浄な水を確保するため、金沢市における水道水源の保全に関する条例に基づき、末浄水場や犀川浄水場のそれぞれの取水口より上流域を水道水源保全区域に指定し、良好な環境維持に努めている。

##### 〔今後の課題〕

水道水源については、湯水や消雪需要増大等のリスク発生へ備える一方、水需要のさらなる減少を見極めながら、事業の効率化のため、浄水施設の規模の適正化等を図っていく必要がある。また、水道水源保全区域における水源涵養林の保全等を適切に行うことにより、将来にわたり、良好な水源環境を維持していくことも必要となっている。

#### (2) 環境保全の取組

##### 〔取組の現状〕

水道事業では、水源の取水口から浄水場までの落差を利用した小水力発電設備やカーボンニュートラル電力を導入し、二酸化炭素排出量の抑制を図っている。下水道事業では、更新時期に合わせ省電力型の設備を順次導入していることに加え、消化ガスによる汚泥消化タンクの加温や発電設備の燃料としての利用、下水処理水の処理場周辺道路等における消雪用水としての利用等を行っている。

##### 〔今後の課題〕

温暖化対策にさらに貢献していくため、高効率設備の導入等による省エネルギー化の推進や再生可能エネルギーの有効利用の拡大等が課題となっている。

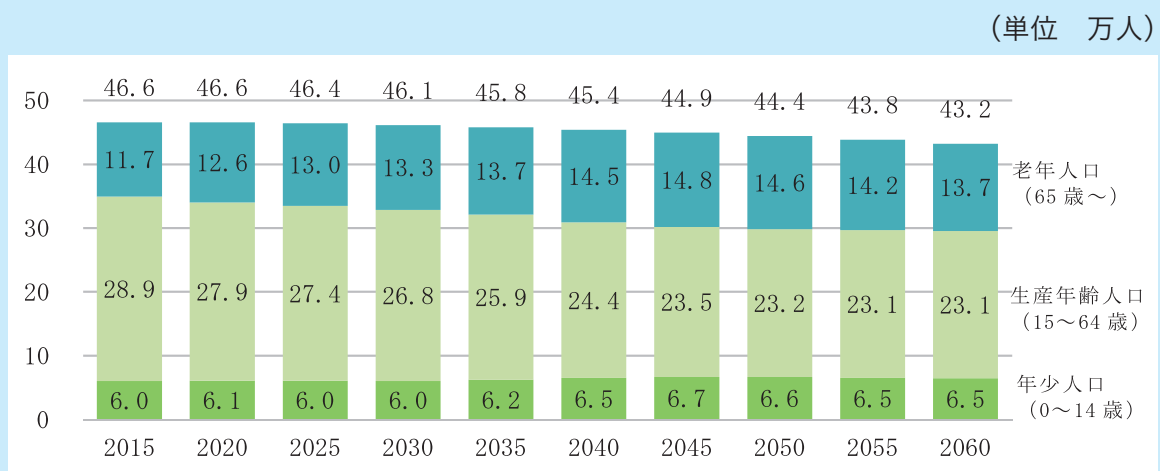


## 4. 水需要減少への備え

### 〔水需要の現状〕

本市の水需要は、節水意識の浸透や節水機器の普及などにより減少傾向にあり、ピークである平成8（1996）年度と比較すると約16%減少している。また、本市の人口ビジョンでは、少子化対策や定住促進策等を行ってもなお、現在の46.2万人（令和3年4月1日現在推計人口）から2060年には43.2万人まで人口が減少していくことが推計されている。

### ■ 本市の人口見通し



データ出所：金沢市人口ビジョン（改訂版）

### 〔今後の課題〕

節水型社会の定着に加え人口減少社会の進展に伴い、水需要はさらに減少していくことが見込まれることから、今後、施設のダウンサイジングや維持管理情報等を起点としたマネジメントサイクルの確立等を図り、事業用資産のライフサイクルコストの低減や経営の効率化等をさらに推進していくことが課題となっている。



## 5. 技術・技能の継承

### 〔技術・技能維持の現状〕

企業局では、日々の維持管理等を適切に行っていくため、上下水道事業に係る技術技能伝承センターを設置しており、職員の経験等に応じた研修プログラムを作成し、計画的に座学・実技の研修を実施し、技術・技能の向上に努めている。また、県内自治体の上下水道関係職員や市内事業者を対象とした広域研修も実施している。

### 〔今後の課題〕

少子高齢化の進展に伴い、長期的に生産年齢人口が減少していくことが見込まれている中、各事業の膨大な資産を適切に維持管理していくため、事業を担う人材の技術力等の向上に加え、技術者の確保を図ることで、技術・技能の次世代への継承を円滑に行っていくことが課題となっている。

## 6. デジタル技術の活用

### 〔デジタル技術活用の現状〕

企業局では、これまで、タブレット端末の利用による管路維持管理業務や検針業務の効率化、RPAによる定型業務の自動化、サーバ仮想化によるコスト削減等を行ってきた。さらに令和2（2020）年度からは、水道標準プラットフォームと企業局ネットワークを接続し、併せて、施設台帳データの整備基盤となる簡易台帳アプリケーションを導入している。その後、令和3（2021）年度には、水道に係る浄配水施設監視制御装置の導入に着手し、工業用水道の同種装置の統合とともに、タブレット端末等と連携した保守・点検の効率化や広域連携に対応できる拡張性や汎用性を有することとなる。

### 〔今後の課題〕

Society5.0時代が到来する中、国や地方自治体を含めた様々な業種や分野でデジタル化が推進され、新たなサービスの創出や業務の効率化に加え、テレワーク等の働き方改革が実現されている。水道・下水道・工業用水道事業においても、AIやIoTの活用等の新たな取組を含め、DXを推進することで、お客さまサービスの向上や維持管理業務の効率化、アセットマネジメントの推進等を図り、事業の持続性を高めていくことが課題となっている。



## 1. 経営理念

快適な水環境の持続を通して、豊かな市民生活に貢献します

企業局は、今後とも水道・下水道・工業用水道事業を経営していく中で、いずれの事業も重要なインフラであることを踏まえ、人口減少や施設の改築更新需要の増大、災害発生など事業を取り巻く環境が厳しさを増していく中において、不断に事業基盤の強化に努め、将来にわたって、快適な水環境の持続を図り、豊かな市民生活や地域産業の発展に貢献していく。

## 2. 計画期間におけるビジョン

目指す姿：安全・安心・快適な水環境の次世代への継承

本格的に各事業の持続に向けた取組が要請される時代が到来したことを踏まえ、事業を健全な状態で次世代へ継承するため、計画期間においては、安全・安心・安定供給の確保や経営基盤の強化に向けたさらなる取組を推進していく。

### 基本方針1：安全・安心対策の強化

水質管理の徹底や管路・施設の適切な維持管理や計画的な改築・更新等を推進することで、市民の安全・安心確保に向けた危機管理対応の強化に取り組む。

### 基本方針2：温暖化対策の強化

省エネルギーや創エネルギー等の取組を強化することで、環境にやさしい事業運営を推進し、脱炭素社会の実現に貢献する。

### 基本方針3：経営基盤の強化

人口減少社会の進展等により水需要が減少した状況においても、料金収入による独立採算で健全かつ安定的な事業運営を維持できるよう、経営基盤の強化に取り組む。

### 基本方針4：デジタル化の推進

AI やIoT、クラウド等の技術を利用しDXを推進することで、お客さまサービスの向上や事業運営の効率化等を推進する。



### 3. 基本方針に基づく取組の体系

ビジョンの着実な達成に向けて、基本方針に沿って実施する施策と具体的な取組を定める。

(凡例)  
 水 = 水道事業  
 下 = 下水道事業  
 工 = 工業用水道事業

#### 基本方針1：安全・安心対策の強化

施策	番号	事業			取組
		水	下	工	
(1) 水質管理の徹底	1-1	○			<ul style="list-style-type: none"> <li>水安全計画の実践</li> <li>鉛製給水管対策の推進</li> </ul>
	1-2	○			
(2) 管路更新の推進	2-1	○			<ul style="list-style-type: none"> <li>基幹管路の耐震化推進</li> <li>水管橋の耐震化推進</li> <li>ねずみ铸铁配水管の更新推進</li> <li>重要な幹線等の耐震化推進</li> <li>老朽管渠の更生工事等推進</li> <li>幹線道路下空洞調査の実施</li> </ul>
	2-2	○			
	2-3	○			
	2-4		○		
	2-5		○		
	2-6		○		
(3) 施設耐震化の推進	3-1	○			<ul style="list-style-type: none"> <li>配水池の耐震化推進</li> <li>汚水簡易処理施設の耐震化推進</li> </ul>
	3-2		○		
(4) 危機対応力の向上	4-1	○			<ul style="list-style-type: none"> <li>近隣自治体との合同災害訓練実施</li> <li>マンホールトイレシステムの整備</li> <li>水道事業との連携</li> <li>企業局総合防災計画の実践</li> </ul>
	4-2		○		
	4-3			○	
	4-4	○	○	○	

#### 基本方針2：温暖化対策の強化

施策	番号	事業			取組
		水	下	工	
(5) CO <sub>2</sub> 排出量の削減	5-1	○			<ul style="list-style-type: none"> <li>水源涵養林の保全</li> <li>設備更新に合わせた省エネ型設備の導入</li> </ul>
	5-2		○		
(6) 再生可能エネルギーの利用	6-1	○			<ul style="list-style-type: none"> <li>小水力発電設備の導入</li> <li>太陽光発電設備の導入</li> </ul>
	6-2	○	○		



基本方針3：経営基盤の強化

施策	番号	事業			取組
		水	下	工	
(7) お客さまサービスの向上	7-1	○	○		・窓口業務におけるオンライン手続き等の推進
(8) アセットマネジメントの推進	8-1	○			<ul style="list-style-type: none"> <li>・資産管理計画の水準向上</li> <li>・次期ストックマネジメント計画策定</li> <li>・資産管理の推進</li> <li>・水需要減少や気候変動等を踏まえた施設規模等のあり方研究</li> <li>・適正な料金水準の維持</li> </ul>
	8-2		○		
	8-3			○	
	8-4	○	○		
	8-5	○	○	○	
(9) 広域連携の推進	4-1	○			・近隣自治体との合同災害訓練実施(再掲)
	9-2	○	○		・技術技能広域職員研修の実施
	9-3	○	○		・維持管理業務共同化の研究
(10) 人材の強化	10-1	○	○	○	・人材育成と技術技能の伝承

基本方針4：デジタル化の推進

施策	番号	事業			取組
		水	下	工	
(11) 業務の効率化	11-1	○		○	・CPS/IoT を利用した浄配水監視制御装置の導入
	11-2	○	○	○	・水道情報活用システムの利用
	11-3	○	○	○	・点検業務へのドローンの活用等
	11-4	○	○	○	・スマートメーターの導入研究



## 計画の体系図

**経営理念** 快適な水環境の持続を通して、豊かな市民生活に貢献します



**ビジョン** 目指す姿 安全・安心・快適な水環境の次世代への継承

基本方針	施策
1. 安全・安心対策の強化	<ul style="list-style-type: none"><li>● 水質管理の徹底</li><li>● 管路更新の推進</li><li>● 施設耐震化の推進</li><li>● 危機対応力の向上</li></ul>
2. 温暖化対策の強化	<ul style="list-style-type: none"><li>● CO<sub>2</sub>排出量の削減</li><li>● 再生可能エネルギーの利用</li></ul>
3. 経営基盤の強化	<ul style="list-style-type: none"><li>● お客さまサービスの向上</li><li>● アセットマネジメントの推進</li><li>● 広域連携の推進</li><li>● 人材の強化</li></ul>
4. デジタル化の推進	<ul style="list-style-type: none"><li>● 業務の効率化</li></ul>



**事業別アクションプラン**

水道事業	下水道事業	工業用水道事業
基本方針に基づく取組		財政計画



## 第1節 水道事業アクションプラン

### 1. 基本方針に基づく取組

**基本方針1 安全・安心対策の強化**

安全・安心な水道水の安定供給を確保していくため、水質管理の徹底に加え、老朽管の更新や施設の耐震化、災害等の危機対応力の向上等を図る。

#### (1) 水質管理の徹底

##### 1-1 水安全計画の実践

〔概要〕 水道の水源から家庭の蛇口等に至る統合的な水質管理を図るため、食品製造分野で確立されている HACCP（Hazard Analysis and Critical Control Point）の考え方を導入した水安全計画を策定し、これを実践する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
水安全計画の策定	未策定		策定済・運用		運用	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
水安全計画の実践	策定	運用	▶	▶	▶	▶
担当課	お客さまサービス課、建設課、維持管理課、上水課					

##### 1-2 鉛製給水管対策の推進

〔概要〕 平成3（1991）年以前に建てられた家屋で使用されている可能性がある鉛製給水管の更新促進を図るため、新たな対策を導入する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
鉛製給水管更新促進方策の導入	-		導入済・検証		検証	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
鉛製給水管更新促進方策の導入	検討	方針決定	導入	検証	▶	▶
担当課	お客さまサービス課					

※鉛製給水管率（2020年度末）＝26%（鉛製給水管使用件数／給水件数）



## (2) 管路更新の推進

### 2-1 基幹管路の耐震化推進

〔概要〕 地震発生時における大規模断水等の未然防止を図るため、基幹管路のうち耐震性の低いねずみ铸铁管や非耐震継手を有するダクティル铸铁管を計画的に更新する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
基幹管路の耐震化率	60%		69%		77%	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
基幹管路の更新（残延長）	2.0km (86km)	3.5km (82.5km)	3.5km (79km)	3.5km (75.5km)	3.5km (72km)	3.5km (54.5km)
地下埋設物探査技術活用による設計効率化	導入	▶	▶	▶	▶	▶
担当課						
建設課						

※耐震性の低い管路延長（2020年度末）＝基幹管路総延長232kmうち93km

### 2-2 水管橋の耐震化推進

〔概要〕 地震発生時における大規模断水等の未然防止を図るため、基幹管路の架かる独立水管橋の耐震化を計画的に推進する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
基幹管路独立水管橋の耐震補強進捗率	19%		41%		78%	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
独立水管橋の耐震化工事の実施（残数）	(22橋)	(22橋)	2橋完了 (20橋)	2橋完了 (18橋)	2橋完了 (16橋)	2橋完了 (6橋)
担当課						
建設課						

※耐震補強未済の基幹管路独立水管橋の数（2020年度末）＝全27橋のうち22橋



## 2-3 ねずみ鋳鉄配水管の更新推進

〔概要〕 老朽化に伴う出水不良や管の破損による漏水事故等の未然防止を図るため、埋設年数や点検結果、修繕履歴等に基づき、ねずみ鋳鉄製の配水管を計画的に更新する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
ねずみ鋳鉄配水管の残延長	237km		143km		68km	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
ねずみ鋳鉄配水管の更新（残延長）	15km (203km)	15km (188km)	15km (173km)	15km (158km)	15km (143km)	15km (68km)
AIを活用した更新管路の優先順位付け	実施					
担当課						
建設課						

## (3) 施設耐震化の推進

### 3-1 配水池の耐震化推進

〔概要〕 地震発生時においても配水池の貯留機能の維持を図るため、基幹配水池及び小規模配水池を計画的に耐震化する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
基幹配水池の耐震化率	69%		89%		92%	
小規模配水池の耐震化率	38%		45%		59%	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
基幹配水池の耐震化率	72%	72%	80%	80%	89%	92%
小規模配水池の耐震化率	40%	40%	43%	43%	45%	59%
担当課						
建設課						

※耐震化工事実施予定施設数

- ・基幹配水池 = 3箇所
- ・小規模配水池 = 8箇所



## (4) 危機対応力の向上

### 4-1 近隣自治体との合同災害訓練実施

〔概要〕 地震発生時等における迅速かつ的確な初動対応や円滑な広域支援等を図るため、石川中央都市圏等における合同災害訓練を実施する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
石川中央都市圏合同災害訓練の実施回数	1回		1回		1回	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
石川中央都市圏合同災害訓練の実施	1回	▶	▶	▶	▶	▶
担当課						
安全対策室						

※石川中央都市圏構成市町＝金沢市、白山市、かほく市、野々市市、津幡町、内灘町

### 4-4 企業局総合防災計画の実践（水道・下水道・工業用水道事業）

〔概要〕 職員の災害対応マニュアルの習熟や技能向上等を図るため、企業局総合防災計画等に基づき、定期的に防災訓練を実施する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
企業局総合防災訓練の実施回数	2回		2回		2回	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
企業局総合防災計画の改定	改定	検証	▶	▶	▶	▶
企業局総合防災訓練の実施	2回	▶	▶	▶	▶	▶
担当課						
安全対策室						



**基本方針2 温暖化対策の強化**

環境にやさしい事業運営を推進するため、水源涵養林の保全や再生可能エネルギーの利用拡大等を図る。

**(5) CO<sub>2</sub>排出量の削減**

**5-1 水源涵養林の保全**

〔概要〕 水道水源保全区域内における水源涵養機能の保全を図るため、条例に基づき定める水道水源保全区域において、定期的なパトロールや水源涵養林の補植等を行う。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
水源涵養林定期パトロール実施回数	－		2回		2回	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
水源保全区域内の水源涵養林定期パトロール	2回	▶	▶	▶	▶	▶
水源涵養林の保全活動の実施	補植等	▶	▶	▶	▶	▶
担当課						
上水課						

※水道水源保全区域の位置・面積＝菊水町・堂町地内 10,622ha

**(6) 再生可能エネルギーの利用**

**6-1 小水力発電設備の導入**

〔概要〕 水道施設における未利用エネルギーの有効活用を図るため、民設民営方式により、浄水場と配水池の高低差を利用した小水力発電設備を導入する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
配水池における小水力発電設備の新規導入	－		導入済		－	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
配水池小水力発電設備の導入	検討	事業者選定	導入	▶	▶	▶
担当課						
上水課						

## 6-2 太陽光発電設備の導入（水道・下水道事業）

〔概要〕 上下水道施設における温暖化ガス排出量削減を図るため、敷地の空きスペース等を利用した太陽光発電設備を導入する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
太陽光発電設備の新規導入	－		導入済		－	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
太陽光発電設備の導入	検討	設計	着手	導入		
担当課						
上水課、水処理課						

### 基本方針3 経営基盤の強化

事業の持続性を高めるため、お客さまサービスの向上やアセットマネジメントの推進、職員研修の充実等を図る。

#### (7) お客さまサービスの向上

### 7-1 窓口業務におけるオンライン手続き等の推進（水道・下水道事業）

〔概要〕 お客さまの利便性向上や窓口業務の省力化等の実現を図るため、インターネットを利用した電子申請等を推進する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
オンライン手続き等の導入件数	5件		28件		28件以上	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
オンライン手続き等の導入（累計件数）	3件 (26件)		2件 (28件)			
担当課						
お客さまサービス課、維持管理課、 上水課、水処理課						

※導入済み事例＝指定給水装置工事事業者等指定事務関係、漏水減額申請等

※導入予定事例＝管路情報 Web 閲覧サービス、施設見学申請、窓口クラウドサービス等



## (8) アセットマネジメントの推進

### 8-1 資産管理計画の水準向上

〔概要〕 水道事業用資産のライフサイクルコストの低減等を図るため、維持管理データを起点としたアセットマネジメント計画を策定するとともに、次期経営戦略の策定に活用する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
水道アセットマネジメント計画の改定	－		改定済・運用		－	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
水道アセットマネジメント計画の改定	課題整理	▶	▶	改定	運用	－
担当課						
経営企画課、建設課、上水課						

### 8-4 水需要減少や気候変動等を踏まえた施設規模等のあり方研究（水道・下水道事業）

〔概要〕 中長期的な水需要変動を踏まえ、水道水の安定供給と資産規模の適正化の両立を図るため、末浄水場等の改築や基幹管路の口径適正化等を見据えた基本構想の策定を行う。併せて、下水道についても、将来の処理施設等のあり方に係る研究を行う。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
水道施設再整備基本構想の策定	－		策定済・具体化検討		具体的対応実施	
将来の下水処理施設のあり方研究	－		研究成果整理済		－	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
水道施設再整備基本構想の策定	委託先決定	策定	具体化検討	▶	▶	具体的対応実施
将来の下水処理施設のあり方研究	研究	▶	▶	研究成果整理		
担当課						
経営企画課、建設課、上水課、水処理課						

## 8-5 適正な料金水準の維持

〔概要〕 低廉な料金水準の維持を図るため、現行料金水準の維持を基本とし、経営の効率化に向けた取組を推進する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
水道料金の水準	－		現行水準維持		現行水準維持	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
県水負担軽減のための要望活動の実施	実施	▶	▶	▶	▶	▶
水道需要開発の推進	実施	▶	▶	▶	▶	▶
担当課						
経営企画課、お客さまサービス課						

## (9) 広域連携の推進

### 4-1 近隣自治体との合同災害訓練実施【再掲】

〔概要〕 地震発生時等における迅速かつ確かな初動対応や円滑な広域支援等を図るため、石川中央都市圏等における合同災害訓練を実施する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
石川中央都市圏合同災害訓練の実施回数	1回		1回		1回	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
石川中央都市圏合同災害訓練の実施	1回	▶	▶	▶	▶	▶
担当課						
安全対策室						

※石川中央都市圏構成市町＝金沢市、白山市、かほく市、野々市市、津幡町、内灘町

## 9-2 技術技能広域職員研修の実施（水道・下水道事業）

〔概要〕 上下水道事業に必要な技術技能の習得や他自治体職員との交流を図るため、石川県内の自治体職員を対象に、技術研修を開催する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
広域職員技術研修受講者の満足度	－		80%		90%	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
広域職員技術研修受講者の満足度	70%	▶	80%	▶	▶	90%
アーカイブの活用	検討	動画制作	実施	▶	▶	▶
担当課						
企業総務課						

※広域職員技術研修年間開催回数 = 9回程度

## 9-3 維持管理業務共同化の研究

〔概要〕 スケールメリットの拡大による事業運営の効率化を図るため、石川中央都市圏における水道事業の維持管理業務共同化に向けた研究を継続的に実施する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
水道標準プラットフォームを活用した連携のあり方検討	－		検討成果整理済		－	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
水道標準プラットフォームを活用した連携のあり方検討	検討	検討成果整理				
担当課						
経営企画課、企業総務課、お客さまサービス課、建設課、維持管理課、上水課						

※共同化済み業務 = 給水装置工事事業者指定等事務（2021年度開始）

※水道標準プラットフォーム = 国が整備した水道事業におけるクラウド型データ流通基盤



## (10) 人材の強化

### 10-1 人材育成と技術技能の伝承（水道・下水道・工業用水道事業）

〔概要〕 職員の資質向上やデジタル化推進を図るため、企業局独自の人材育成研修の実施に加え、技術技能を伝承するための研修を継続的に実施する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
人材育成研修受講者の満足度	-		80%		90%	
技術技能研修受講者の満足度						
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
人材育成研修の満足度	70%	▶	80%	▶	▶	90%
技術技能研修の満足度						
担当課						
経営企画課、企業総務課、建設課						

※人材育成研修＝上下水道 DX 研修、GIS ソフトウェア研修等

※技術技能研修＝新規配属者研修、基本研修、専門研修

#### 基本方針4 デジタル化の推進

事業の効率化や高度化等を図るため、最新のデジタル技術の積極的な導入や職員の IT リテラシーの向上等を図る。

## (11) 業務の効率化

### 11-1 CPS/IoT を利用した浄配水監視制御装置の導入（水道・工業用水道事業）

〔概要〕 水道・工業用水道の給水の安定性や業務効率のさらなる向上を図るため、運転監視制御装置の更新に合わせ水道情報活用システムを導入し、IoT 等により収集した多様なデータに基づく水需要予測とその結果を踏まえた運転制御を実現する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
AI・IoT等を活用した水需要予測に基づく運転制御の実施	-		試験導入済・検証		検証	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
新浄配水運転監視制御装置の導入	導入					
AI・IoT等を活用した水需要予測に基づく運転制御の検討	検討	▶	試験導入	検証	▶	▶
担当課						
上水課						

※CPS/IoT＝IoTにより収集した各種データをサイバー空間で分析し、その結果を現実の運転制御等にフィードバックする仕組み



## 11-2 水道情報活用システムの利用（水道・下水道・工業用水道事業）

〔概要〕 情報システム間でのデータ連携により業務の効率化を図るため、水道情報活用システムの導入を推進する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
各種データベース連携による業務効率化実施件数	-		2件		-	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
固定資産関連各種台帳データの連携による資産の統合管理	課題整理	▶	台帳情報再整備	▶	実施	▶
データベース連携によるアセットマネジメントサイクルの構築	課題整理	▶	各種DB連携	運用	検証	▶
担当課						
経営企画課、企業総務課、お客さまサービス課、維持管理課、上水課						

※水道情報活用システムの導入予定

- ・マッピングシステムの改修、新浄配水監視制御装置の更新 = 2022年度完了
- ・料金システム・企業会計システムの更新 = 2023年度完了
- ・アセットマネジメントシステムの導入 = 2025年度完了

## 11-3 点検業務へのドローンの活用等（水道・下水道・工業用水道事業）

〔概要〕 維持管理水準の向上を図るため、ドローンを活用した施設の点検や主要交差点へのクラウド型の遠隔漏水監視装置の設置を行う。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
ドローンによる点検を5年一巡で実施	-		1巡目完了		2巡目完了	
主要交差点の遠隔漏水監視体制の構築	-		構築完了		運用	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
ドローンによる水管橋等施設点検の実施（延べ数）	15箇所 (15箇所)	24箇所 (39箇所)	24箇所 (63箇所)	24箇所 (87箇所)	25箇所 (112箇所)	25箇所 (112箇所)
主要交差点への遠隔漏水監視装置の設置（延べ数）	10箇所 (10箇所)	10箇所 (20箇所)	10箇所 (30箇所)	10箇所 (40箇所)	10箇所 (50箇所)	運用
担当課						
維持管理課、水処理課						

※ドローン点検対象施設 = 水管橋 52 橋、下水道施設 60 箇所

※遠隔漏水監視装置設置数 = 主要交差点 50 箇所

## 11-4 スマートメーターの導入研究（水道・下水道・工業用水道事業）

〔概要〕 業務の省力化やサービスの拡充等を図るため、他団体主催の研究会への参加等により、将来的なスマートメーターの導入に向けた研究を行う。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
スマートメーターの導入研究	-		研究成果整理済		-	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
他団体主催研究会への参加	参加					
スマートメーターの導入に向けた研究	研究	▶	▶	▶	研究成果整理	
担当課						
経営企画課、お客さまサービス課、維持管理課、上水課						



## 2. 財政計画

### (1) 概要

#### ① 主な経営指標

項目	計上方法
給水人口	金沢市人口ビジョン（令和2（2020）年3月改訂）の行政区域内人口に令和2（2020）年度末の水道普及率を乗じて計上
有収水量	家庭用と業務用をそれぞれ算定し合計値を計上 家庭用＝給水人口に直近10年間の傾向値に基づく使用者1人当たり有収水量を乗じて算定 業務用＝直近10年間の傾向値により算定
職員数	令和4（2022）年度の職員数を計上
経常収支比率	経常収益を経常費用で除して計上
料金回収率	供給単価を給水原価で除して計上
企業債残高	資本的収支の算定結果

#### ② 収益的収支

項目	計上方法
給水収益	有収水量に直近10年間の平均料金単価を乗じて計上
長期前受金戻入	過去及び計画期間中の建設改良費に対する補助金等に基づき計上
維持管理費	浄水場や管路の運転維持管理に要する人件費や物件費（修繕費、委託料、薬品費等）を積上げて計上
受水費	現行の責任水量及び受水単価に基づき計上
減価償却費	過去及び計画期間中の建設改良費に基づき計上
支払利息	過去及び計画期間中の企業債発行額に基づき計上
累積収支	毎年度生じる利益は積立金へ利益処分するものとして計上

#### ③ 資本的収支

項目	計上方法
企業債	建設改良費に基づき所要額を計上
補助金	建設改良費に基づき所要額を計上
他会計出資金	未普及地域解消事業に係る企業債償還金等に基づき所要額を計上
建設改良費	基本方針に基づく取組等の実施に係る所要額を計上 なお、令和3（2021）年度の額には、前年度からの繰越額を含む
企業債償還金	過去及び計画期間中の建設改良費に基づき計上



## (2) 主な経営指標

年度	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)
給水人口 (人)	460,970	463,338	463,032	462,725	462,418
有収水量 (千m <sup>3</sup> )	49,675	48,800	49,700	49,554	49,183
職員数 (人)	129	129	135	▶	▶
経常収支比率 (%)	100.6	110.9	108.5	109.7	107.9
料金回収率 (%)	97.1	108.3	106.1	107.0	105.0
企業債残高 (百万円)	9,911	11,759	12,623	13,126	13,954

## (3) 収益的収支

年度	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)
給水収益	6,537	7,454	7,478	7,632	7,576
長期前受金戻入	592	580	570	608	610
その他	528	600	559	595	593
経常収益	7,657	8,634	8,607	8,835	8,779
維持管理費	2,429	2,552	2,716	2,576	2,572
受水費	2,455	2,455	2,455	2,455	2,455
減価償却費	2,593	2,633	2,626	2,913	3,002
支払利息	131	146	138	113	111
経常費用	7,608	7,786	7,935	8,057	8,140
経常利益	49	848	672	778	639
特別損益	0	0	△1	0	0
純利益	49	848	671	778	639
累積収支	0	0	0	0	0

## (4) 資本的収支

年度	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)
企業債	1,093	2,497	1,514	1,185	1,531
補助金	0	148	402	0	0
他会計出資金	125	421	293	284	111
その他	101	428	246	132	128
収入計	1,319	3,494	2,455	1,601	1,770
建設改良費	3,407	7,094	5,995	4,740	4,547
企業債償還金	627	649	650	682	703
その他	0	2	2	2	3
支出計	4,034	7,745	6,647	5,424	5,253
留保資金補てん額	2,715	4,251	4,192	3,823	3,483



R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)
462,111	461,542	460,974	460,405	459,837	459,267	458,581
49,016	48,821	48,708	48,280	48,019	47,759	47,633
▶	▶	▶	▶	▶	▶	▶
106.5	105.5	105.0	103.6	102.0	100.8	100.1
103.5	102.5	101.9	100.3	98.7	97.3	96.6
14,912	15,706	16,845	18,467	19,497	20,055	20,601

(百万円)

R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)
7,551	7,519	7,499	7,430	7,387	7,346	7,333
600	588	569	552	514	487	466
592	587	582	591	587	586	586
8,743	8,694	8,650	8,573	8,488	8,419	8,385
2,565	2,567	2,562	2,557	2,563	2,566	2,566
2,455	2,455	2,455	2,455	2,455	2,455	2,455
3,075	3,095	3,096	3,124	3,144	3,168	3,181
115	122	129	140	156	167	174
8,210	8,239	8,242	8,276	8,318	8,356	8,376
533	455	408	297	170	63	9
0	0	0	0	0	0	0
533	455	408	297	170	63	9
0	0	0	0	0	0	0

(百万円)

R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)
1,741	1,439	1,864	2,309	1,711	1,276	1,323
0	0	0	0	0	0	0
108	108	94	104	104	96	96
128	86	86	34	34	33	34
1,977	1,633	2,044	2,447	1,849	1,405	1,453
4,788	4,366	4,883	5,259	4,399	3,839	3,782
783	645	725	687	681	718	777
1	3	1	3	2	2	1
5,572	5,014	5,609	5,949	5,082	4,559	4,560
3,595	3,381	3,565	3,502	3,233	3,154	3,107



## 第2節 下水道事業アクションプラン

### 1. 基本方針に基づく取組

#### 基本方針1 安全・安心対策の強化

安全・安心な下水道による汚水の排除や環境負荷の軽減を確保していくため、老朽管渠の更生工事や施設の耐震化、災害等の危機対応力の向上等を図る。

#### (2) 管路更新の推進

##### 2-4 重要な幹線等の耐震化推進

〔概要〕地震発生時における防災施設や重要施設等の汚水処理機能の確保を図るため、拠点防災施設や拠点避難場所等の下流側管路の耐震化を計画的に進める。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
重要な幹線等の耐震化率	65%		79%		89%	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
重要な幹線等の耐震化工事の実施 （残延長）	7.0km (70.6km)	7.1km (63.5km)	4.7km (58.8km)	4.7km (54.1km)	4.7km (49.4km)	4.7km (25.9km)
担当課						
建設課						

※重要な幹線等延長239kmのうち耐震化未済延長84km（2020年度末）

##### 2-5 老朽管渠の更生工事等推進

〔概要〕管渠の損傷等による道路陥没事故等の未然防止を図るため、ストックマネジメント計画に基づき、管渠や取付管の更生工事等を着実に推進する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
ストックマネジメント計画に基づく 対策の推進状況	第1期計画の 着実な推進		第2期計画の 着実な推進		第3期計画の 着実な推進	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
ストックマネジメント計画に基づく 工事の実施	第1期 完了	第2期 着手	▶	▶	▶	第3期 推進
担当課						
建設課						

※ストックマネジメント計画

- ・第1期＝2018～2022年度（対象路線延長225kmのうち施工延長11km）
- ・第2期＝2023～2027年度（対象路線延長434kmのうち施工延長は今後計画）
- ・第3期＝2028～2032年度（対象路線延長・施工延長は今後計画）

## 2-6 幹線道路下空洞調査の実施

〔概要〕 道路陥没事故の未然防止を図るため、幹線道路下等の空洞調査や腐食のおそれのある箇所での点検を実施する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
空洞調査等の着実な実施	計画的実施		計画的実施		計画的実施	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
幹線道路下の空洞調査の実施（4年一巡）	50km	50km	50km	50km	50km	50km
合流区域生活道路下の空洞調査の実施（4年一巡）	21km	20km	22km	21km	21km	21km
腐食のおそれのある箇所の目視点検の実施（5年一巡）	227箇所	236箇所	193箇所	192箇所	247箇所	247箇所
担当課						
維持管理課						

※道路下空洞調査延長 = 幹線道路200km、合流区域生活道路84km

※腐食のおそれのある箇所の調査件数 = 1,095箇所

### (3) 施設耐震化の推進

#### 3-2 汚水簡易処理施設の耐震化推進

〔概要〕 地震災害発生時の下水処理機能の確保を図るため、処理場における汚水簡易処理施設の耐震化を推進する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
処理場耐震化率	69%		81%		94%	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
処理場の耐震化率	75%	75%	81%	81%	81%	94%
担当課						
建設課						

※処理場耐震化率（簡易処理施設）（2020年度末） = 69%（全16施設のうち11施設完了）

※耐震化工事実施予定施設数

- ・城北水質管理センター = 2箇所
- ・西部水質管理センター = 3箇所



## (4) 危機対応力の向上

### 4-2 マンホールトイレシステムの整備

〔概要〕 拠点避難所等におけるトイレ機能確保を図るため、マンホールトイレシステムの整備を推進する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
マンホールトイレ設置箇所数	11 箇所		23 箇所		33 箇所	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
マンホールトイレの設置箇所数（延べ数）	2 箇所 (10基)	▶	▶	▶	▶	▶
担当課						
建設課						

※マンホールトイレ設置数（2020年度末）＝拠点避難所等69箇所のうち11箇所設置済

### 4-4 企業局総合防災計画の実践（水道・下水道・工業用水道事業）【再掲】

〔概要〕 職員の災害対応マニュアルの習熟や技能向上等を図るため、企業局総合防災計画等に基づき、定期的に防災訓練を実施する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
企業局総合防災訓練の実施回数	2回		2回		2回	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
企業局総合防災計画の改定	改定	検証	▶	▶	▶	▶
企業局総合防災訓練の実施	2回	▶	▶	▶	▶	▶
担当課						
安全対策室						





**基本方針2 温暖化対策の強化**

環境にやさしい事業運営を推進するため、省エネルギー設備の導入や再生可能エネルギーの利用拡大等を図る。

**(5) CO<sub>2</sub>排出量の削減**

**5-2 設備更新に合わせた省エネ型設備の導入**

〔目的〕 事業活動における低炭素化を図るため、設備更新に合わせ、省エネルギー型設備を導入する。

成果指標	現状 (2020)		目標 (2026)		目標 (2031)	
処理場CO <sub>2</sub> 排出量削減率 (2013年度比)	30%		31%		37%	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
処理場CO <sub>2</sub> 排出量削減率	30% (4,644t)	31% (4,698t)	▶	▶	31% (4,718t)	37% (5,704t)
担当課						
水処理課						

※処理場CO<sub>2</sub>排出量 (2013年度) = 15,331t

※省エネルギー型設備導入予定箇所数

- ・城北水質管理センター = 3箇所
- ・西部水質管理センター = 2箇所

**(6) 再生可能エネルギーの利用**

**6-2 太陽光発電設備の導入 (水道・下水道事業) 【再掲】**

〔概要〕 上下水道施設における温暖化ガス排出量削減を図るため、敷地の空きスペース等を利用した太陽光発電設備を導入する。

成果指標	現状 (2020)		目標 (2026)		目標 (2031)	
太陽光発電設備の新規導入	-		導入済		-	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
太陽光発電設備の導入	検討	設計	着手	導入		
担当課						
上水課、水処理課						



**基本方針3 経営基盤の強化**

事業の持続性を高めるため、お客さまサービスの向上やアセットマネジメントの推進、職員研修の充実等を図る。

**(7) お客さまサービスの向上**

**7-1 窓口業務におけるオンライン手続き等の推進（水道・下水道事業）【再掲】**

〔概要〕 お客さまの利便性向上や窓口業務の省力化等の実現を図るため、インターネットを利用した電子申請等を推進する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
オンライン手続き等の導入件数	5件		28件		28件以上	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
オンライン手続き等の導入（累計件数）	3件 (26件)		2件 (28件)			
担当課	お客さまサービス課、維持管理課、 上水課、水処理課					

※導入済み事例＝指定給水装置工事事業者等指定事務関係、漏水減額申請等  
 ※導入予定事例＝管路情報Web閲覧サービス、施設見学申請、窓口クラウドサービス等

**(8) アセットマネジメントの推進**

**8-2 次期ストックマネジメント計画策定**

〔概要〕 下水道事業用資産の適切な維持管理やライフサイクルコストの低減等のため、ストックマネジメント計画を策定し、これを推進する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
ストックマネジメント計画の推進	第1期策定済		第2期策定済		第3期策定済	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
第1期計画	完了 (2018～)					
第2期計画	策定	実施	▶	▶	▶ (2027～)	
第3期計画					(2027策定)	実施 (2028～)
担当課	建設課、水処理課					

#### 8-4 水需要減少や気候変動等を踏まえた施設規模等のあり方研究（水道・下水道事業）【再掲】

〔概要〕 中長期的な水需要変動を踏まえ、水道水の安定供給と資産規模の適正化の両立を図るため、末浄水場等の改築や基幹管路の口径適正化等を見据えた基本構想の策定を行う。併せて、下水道についても、将来の処理施設等のあり方に係る研究を行う。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
水道施設再整備基本構想の策定	－		策定済・ 具体化検討		具体的対応 実施	
将来の下水処理施設のあり方研究	－		研究成果 整理済		－	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
水道施設再整備基本構想の策定	委託先 決定	策定	具体化 検討	▶	▶	具体的 対応 実施
将来の下水処理施設のあり方研究	研究	▶	▶	研究 成果 整理		
担当課						
経営企画課、建設課、上水課、水処理課						

#### 8-5 適正な料金水準の維持

〔概要〕 低廉な使用料水準の維持を図るため、現行使用料水準の維持を基本とし、経営の効率化に向けた取組を推進する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
下水道使用料の水準	－		現行水準維持		現行水準維持	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
処理場包括的民間委託の 委託範囲拡大検討	検討	検討 結果に 基づき 発注	検証	▶	▶	▶
国要綱に基づく下水道経費回収率の検証			検証			
担当課						
経営企画課、水処理課						



## (9) 広域連携の推進

### 9-2 技術技能広域職員研修の実施（水道・下水道事業）【再掲】

〔概要〕 上下水道事業に必要な技術技能の習得や他自治体職員との交流を図るため、石川県内の自治体職員を対象に、技術研修を開催する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
広域職員技術研修受講者の満足度	－		80%		90%	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
広域職員技術研修受講者の満足度	70%	▶	80%	▶	▶	90%
アーカイブの活用	検討	動画制作	実施	▶	▶	▶
担当課						
企業総務課						

※広域職員技術研修年間開催回数 = 9回程度

### 9-3 維持管理業務共同化の研究

〔概要〕 スケールメリットの拡大による事業運営の効率化を図るため、石川中央都市圏における下水道事業の維持管理業務共同化に向けた研究を継続的に実施する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
ICTを活用した連携のあり方検討	－		検討成果整理済		－	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
ICTを活用した連携のあり方検討	検討	検討成果整理				
担当課						
経営企画課、企業総務課、 お客さまサービス課、建設課、 維持管理課、水処理課						

※共同化済み業務 = 排水設備工事業者指定等事務（2021年度開始）



## (10) 人材の強化

### 10-1 人材の育成と技術技能の伝承（水道・下水道・工業用水道事業）【再掲】

〔概要〕 職員の資質向上やデジタル化推進を図るため、企業局独自の人材育成研修の実施に加え、技術技能を伝承するための研修を継続的に実施する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
人材育成研修受講者の満足度	-		80%		90%	
技術技能研修受講者の満足度						
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
人材育成研修の満足度	70%	▶	80%	▶	▶	90%
技術技能研修の満足度						
担当課						
経営企画課、企業総務課、建設課						

※人材育成研修＝上下水道 DX 研修、GISソフトウェア研修等

※技術技能研修＝新規配属者研修、基本研修、専門研修

#### 基本方針4 デジタル化の推進

事業の効率化や高度化を高めるため、最新のデジタル技術の積極的な導入や職員の IT リテラシーの向上等を図る。

## (11) 業務の効率化

### 11-2 水道情報活用システムの利用（水道・下水道・工業用水道事業）【再掲】

〔概要〕 情報システム間でのデータ連携により業務の効率化を図るため、水道情報活用システムの導入を推進する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
各種データベース連携による業務効率化実施件数	-		2件		-	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
固定資産関連各種台帳データの連携による資産の統合管理	課題整理	▶	台帳情報再整備	▶	実施	▶
データベース連携によるアセットマネジメントサイクルの構築	課題整理	▶	各種 DB 連携	運用	検証	▶
担当課						
経営企画課、企業総務課、お客さまサービス課、維持管理課、上水課						

※水道情報活用システムの導入予定

- ・マッピングシステムの改修、新浄配水監視制御装置の更新＝2022年度完了
- ・料金システム・企業会計システムの更新＝2023年度完了
- ・アセットマネジメントシステムの導入＝2025年度完了

### 11-3 点検業務へのドローンの活用等（水道・下水道・工業用水道事業）【再掲】

〔概要〕 維持管理水準の向上を図るため、ドローンを活用した施設の点検や主要交差点へのクラウド型の遠隔漏水監視装置の設置を行う。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
ドローンによる点検を5年一巡で実施	-		1巡目完了		2巡目完了	
主要交差点の遠隔漏水監視体制の構築	-		構築完了		運用	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
ドローンによる水管橋等施設点検の実施 （延べ数）	15箇所 (15箇所)	24箇所 (39箇所)	24箇所 (63箇所)	24箇所 (87箇所)	25箇所 (112箇所)	25箇所 (112箇所)
主要交差点への遠隔漏水監視装置の設置 （延べ数）	10箇所 (10箇所)	10箇所 (20箇所)	10箇所 (30箇所)	10箇所 (40箇所)	10箇所 (50箇所)	運用
担当課						
維持管理課、水処理課						

※ドローン点検対象施設＝水管橋52橋、下水道施設60箇所

※遠隔漏水監視装置設置数＝主要交差点50箇所

### 11-4 スマートメーターの導入研究（水道・下水道・工業用水道事業）【再掲】

〔概要〕 業務の省力化やサービスの拡充等を図るため、他団体主催の研究会への参加等により、将来的なスマートメーターの導入に向けた研究を行う。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
スマートメーターの導入研究	-		研究成果 整理済		-	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
他団体主催研究会への参加	参加					
スマートメーターの導入に向けた研究	研究	▶	▶	▶	研究 成果 整理	
担当課						
経営企画課、お客さまサービス課、 維持管理課、上水課						



## 2. 財政計画

### (1) 概要

#### ① 主な経営指標

項目	計上方法
水洗化戸数	令和2（2020）年度末戸数を基準に年度ごとの増減数を見込み計上
有収汚水量	水洗化戸数に近年の1戸当たり有収水量を乗じて算定
職員数	令和4（2022）年度の職員数を計上
経常収支比率	経常収益を経常費用で除して計上
経費回収率	公共下水道の使用料単価を汚水処理原価（2020年度の基本使用料減免影響額を除く値）で除して算定
企業債残高	資本的収支の算定結果

#### ② 収益的収支

項目	計上方法
下水道使用料	有収汚水量に直近の実績使用量単価を乗じて計上
一般会計繰入金	雨水処理費等に係る一般会計負担分を計上
長期前受金戻入	過去及び計画期間中の建設改良費に対する補助金等に基づき計上
維持管理費	処理場や管路の運転維持管理に要する人件費や物件費（修繕費、委託料、薬品費等）を積上げて計上
減価償却費	過去及び計画期間中の建設改良費に基づき計上
支払利息	過去及び計画期間中の企業債発行額に基づき計上
累積収支	毎年度生じる利益は積立金へ利益処分するものとして計上

#### ③ 資本的収支

項目	計上方法
企業債	建設改良費に基づき所要額を計上
補助金	建設改良費に基づき所要額を計上
一般会計繰入金	雨水処理施設建設改良費等に基づき所要額を計上
建設改良費	基本方針に基づく取組等の実施に係る所要額を計上 なお、令和3（2021）年度の額には、前年度からの繰越額を含む
企業債償還金	過去及び計画期間中の建設改良費に基づき計上



## (2) 主な経営指標

年度	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)
水洗化戸数 (戸)	149,067	150,160	151,560	151,319	151,079
有収汚水量 (千m <sup>3</sup> )	51,862	50,880	51,390	51,185	50,981
職員数 (人)	83人	82人	89人	▶	▶
経常収支比率 (%)	102.2	105.1	108.0	111.4	111.1
経費回収率 (%)	88.0	86.3	86.1	87.8	87.6
企業債残高 (百万円)	123,550	120,355	114,605	110,725	106,833

## (3) 収益的収支

年度	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)
下水道使用料	6,212	6,912	6,916	6,881	6,853
一般会計繰入金	5,003	4,861	5,283	5,591	5,543
長期前受金戻入	4,044	4,049	4,113	3,955	3,944
その他	203	237	240	259	259
経常収益	15,462	16,059	16,552	16,686	16,599
維持管理費	3,583	3,882	4,002	3,787	3,821
減価償却費	9,596	9,636	9,727	9,599	9,611
支払利息	1,957	1,768	1,602	1,586	1,513
経常費用	15,136	15,286	15,331	14,972	14,945
経常利益	326	773	1,221	1,714	1,654
特別損益	0	0	△123	0	0
純利益	326	773	1,098	1,714	1,654
累積収支	0	0	0	0	0

## (4) 資本的収支

年度	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)
企業債	4,151	6,753	4,199	5,795	5,686
補助金	1,687	3,286	1,551	2,521	2,467
一般会計繰入金	1,067	1,227	1,295	1,315	1,338
その他	55	169	108	123	111
収入計	6,960	11,435	7,153	9,754	9,602
建設改良費	4,311	8,330	4,541	6,912	6,795
企業債償還金	9,694	9,948	9,949	9,675	9,578
その他	2	10	8	9	8
支出計	14,007	18,288	14,498	16,596	16,381
留保資金補てん額	7,047	6,853	7,345	6,842	6,779





R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)
150,839	150,600	150,361	150,122	149,884	149,646	149,408
50,778	50,575	50,374	50,173	50,093	50,013	49,933
▶	▶	▶	▶	▶	▶	▶
111.0	110.8	110.1	109.2	108.6	108.2	108.5
89.1	89.2	88.9	91.1	92.6	92.4	93.2
103,209	99,490	94,945	91,435	88,288	85,566	83,197

(百万円)

R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)
6,826	6,799	6,772	6,745	6,734	6,685	6,675
5,347	5,289	5,190	4,839	4,572	4,537	4,484
3,814	3,786	3,799	3,612	3,522	3,555	3,506
258	257	256	255	258	257	256
16,245	16,131	16,017	15,451	15,086	15,034	14,921
3,818	3,816	3,815	3,838	3,790	3,790	3,766
9,392	9,393	9,457	9,130	8,963	9,015	8,942
1,424	1,352	1,276	1,176	1,138	1,088	1,050
14,634	14,561	14,548	14,144	13,891	13,893	13,758
1,611	1,570	1,469	1,307	1,195	1,141	1,163
0	0	0	0	0	0	0
1,611	1,570	1,469	1,307	1,195	1,141	1,163
0	0	0	0	0	0	0

(百万円)

R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)
5,547	5,123	3,739	4,287	4,201	4,165	4,170
2,366	2,140	2,176	2,421	2,528	2,488	2,472
1,330	1,270	1,129	1,058	996	925	858
113	107	103	103	103	103	103
9,356	8,640	7,147	7,869	7,828	7,681	7,603
6,649	6,263	6,179	6,530	6,708	6,616	6,610
9,171	8,842	8,284	7,797	7,348	6,887	6,539
9	7	8	8	8	8	8
15,829	15,112	14,471	14,335	14,064	13,511	13,157
6,473	6,472	7,324	6,466	6,236	5,830	5,554



## 第3節 工業用水道事業アクションプラン

### 1. 基本方針に基づく取組

#### 基本方針1 安全・安心対策の強化

工業用水の安定供給を確保していくため、水道事業との連携や災害等の危機対応力の向上を図る。

#### (4) 危機対応力の向上

##### 4-3 水道事業との連携

〔概要〕 適切な水質管理や安定供給を図るため、水道事業と連携し、24時間体制での水質監視や設備故障対応等を行う。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
水道職員による現場対応力の向上	－		訓練実施		訓練実施	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
水道事業と連携した24時間体制での水質監視	実施	▶	▶	▶	▶	▶
浄水設備現場操作訓練等の実施	1回	▶	▶	▶	▶	▶
担当課						
上水課						

##### 4-4 企業局総合防災計画の実践（水道・下水道・工業用水道事業）【再掲】

〔概要〕 職員の災害対応マニュアルの習熟や技能向上等を図るため、企業局総合防災計画等に基づき、定期的に防災訓練を実施する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
企業局総合防災訓練の実施回数	2回		2回		2回	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
企業局総合防災計画の改定	改定	検証	▶	▶	▶	▶
企業局総合防災訓練の実施	2回	▶	▶	▶	▶	▶
担当課						
安全対策室						

### 基本方針3 経営基盤の強化

事業の持続性を高めるため、アセットマネジメントの推進や職員研修の充実等を図る。

## (8) アセットマネジメントの推進

### 8-3 資産管理の推進

〔概要〕 浄水設備等の更新費用の削減を図るため、日常点検や定期診断結果を踏まえて適切に修繕等を行う予防保全型管理を推進する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
予防保全型管理の実施状況	実施		実施		実施	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
予防保全型管理の推進	実施	▶	▶	▶	▶	▶
担当課						
上水課						

### 8-5 適正な料金水準の維持

〔概要〕 低廉な料金水準の維持を図るため、現行料金水準の維持を基本とし、経営の効率化に向けた取組を推進する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
工業用水道料金の水準	－		現行水準維持		現行水準維持	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
需要動向の調査・研究	調査研究	▶	▶	▶	▶	▶
担当課						
経営企画課、上水課						



## (10) 人材の強化

### 10-1 人材の育成と技術技能の伝承（水道・下水道・工業用水道事業）【再掲】

〔概要〕 職員の資質向上やデジタル化推進を図るため、企業局独自の人材育成研修の実施に加え、技術技能を伝承するための研修を継続的に実施する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
人材育成研修受講者の満足度	-		80%		90%	
技術技能研修受講者の満足度						
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
人材育成研修の満足度	70%	▶	80%	▶	▶	90%
技術技能研修の満足度						
担当課						
経営企画課、企業総務課、建設課						

※人材育成研修＝上下水道 DX 研修、GIS ソフトウェア研修等

※技術技能研修＝新規配属者研修、基本研修、専門研修

#### 基本方針4 デジタル化の推進

事業の効率化や高度化を高めるため、最新のデジタル技術の積極的な導入や職員の IT リテラシーの向上等を図る。

## (11) 業務の効率化

### 11-1 CPS/IoT を利用した浄配水監視制御装置の導入（水道・工業用水道事業）【再掲】

〔概要〕 水道・工業用水道の給水の安定性や業務効率のさらなる向上を図るため、運転監視制御装置の更新に合わせ水道情報活用システムを導入し、IoT 等により収集した多様なデータに基づく水需要予測とその結果を踏まえた運転制御を実現する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
AI・IoT等を活用した水需要予測に基づく運転制御の実施	-		試験導入済・検証		検証	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
新浄配水運転監視制御装置の導入	導入					
AI・IoT等を活用した水需要予測に基づく運転制御の検討	検討	▶	試験導入	検証	▶	▶
担当課						
上水課						

※CPS/IoT = IoTにより収集した各種データをサイバー空間で分析し、その結果を現実の運転制御等にフィードバックする仕組み

## 11-2 水道情報活用システムの利用（水道・下水道・工業用水道事業）【再掲】

〔概要〕 情報システム間でのデータ連携により業務の効率化を図るため、水道情報活用システムの導入を推進する。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
各種データベース連携による業務効率化実施件数	－		2件		－	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
固定資産関連各種台帳データの連携による資産の統合管理	課題整理	▶	台帳情報再整備	▶	実施	▶
データベース連携によるアセットマネジメントサイクルの構築	課題整理	▶	各種DB連携	運用	検証	▶
担当課						
経営企画課、企業総務課、お客さまサービス課、維持管理課、上水課						

※水道情報活用システムの導入予定

- ・ マッピングシステムの改修、新浄配水監視制御装置の更新 = 2022年度完了
- ・ 料金システム・企業会計システムの更新 = 2023年度完了
- ・ アセットマネジメントシステムの導入 = 2025年度完了

## 11-3 点検業務へのドローンの活用等（水道・下水道・工業用水道事業）【再掲】

〔概要〕 維持管理水準の向上を図るため、ドローンを活用した施設の点検や主要交差点へのクラウド型の遠隔漏水監視装置の設置を行う。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
ドローンによる点検を5年一巡で実施	－		1巡目完了		2巡目完了	
主要交差点の遠隔漏水監視体制の構築	－		構築完了		運用	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
ドローンによる水管橋等施設点検の実施（延べ数）	15箇所 (15箇所)	24箇所 (39箇所)	24箇所 (63箇所)	24箇所 (87箇所)	25箇所 (112箇所)	25箇所 (112箇所)
主要交差点への遠隔漏水監視装置の設置（延べ数）	10箇所 (10箇所)	10箇所 (20箇所)	10箇所 (30箇所)	10箇所 (40箇所)	10箇所 (50箇所)	運用
担当課						
維持管理課、水処理課						

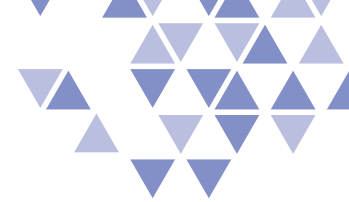
※ドローン点検対象施設 = 水管橋 52 橋、下水道施設 60 箇所

※遠隔漏水監視装置設置数 = 主要交差点 50 箇所

#### 11-4 スマートメーターの導入研究（水道・下水道・工業用水道事業）【再掲】

〔概要〕 業務の省力化やサービスの拡充等を図るため、他団体主催の研究会への参加等により、将来的なスマートメーターの導入に向けた研究を行う。

成果指標	現状（2020）		目標（2026）		目標（2031）	
スマートメーターの導入研究	-		研究成果整理済		-	
年次計画	2022	2023	2024	2025	2026	2031
他団体主催研究会への参加	参加					
スマートメーターの導入に向けた研究	研究	▶	▶	▶	研究成果整理	
担当課						
経営企画課、お客さまサービス課、維持管理課、上水課						



## 2. 財政計画

### ①主な経営指標

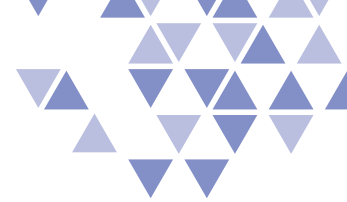
項目	計上方法
給水先事業所数	現在の事業所数を計上
有収水量	現在の契約水量に基づき計上
職員数	令和4（2022）年度の職員数を計上
一般会計繰入金合計	収益的収支及び資本的収支における一般会計負担金の合計額
料金回収率	供給単価を給水原価で除して計上
企業債残高	資本的収支の算定結果

### ②収益的収支

項目	計上方法
給水収益	有収水量に料金単価を乗じて計上
一般会計繰入金	収益的収支における実質的な収支不足額を計上
長期前受金戻入	過去及び計画期間中の建設改良費に対する補助金等に基づき計上
維持管理費	浄水場や管路の運転維持管理に要する人件費や物件費（修繕費、委託料、薬品費等）を積上げて計上
減価償却費	過去及び計画期間中の建設改良費に基づき計上
支払利息	過去及び計画期間中の企業債発行額に基づき計上
累積収支	毎年度生じる利益は積立金へ利益処分するものとして計上

### ③資本的収支

項目	計上方法
企業債	新規発行の予定なし
一般会計繰入金	企業債償還金に係る一般会計負担所要額を計上
建設改良費	設備更新計画に基づく所要額を計上
企業債償還金	過去及び計画期間中の建設改良費に基づき計上



## (2) 主な経営指標

年度	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)
給水先事業所数 (所)	5	▶	▶	▶	▶
有収水量 (千m <sup>3</sup> )	239	▶	▶	▶	▶
職員数 (人)	1	▶	▶	▶	▶
一般会計繰入金合計(百万円)	30.6	36.5	31.4	31.2	29.0
経費回収率 (%)	40.1	32.0	32.5	32.9	33.1
企業債残高 (百万円)	53.5	36.6	25.5	14.1	5.2

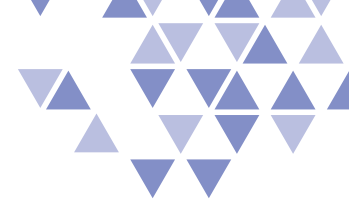
## (3) 収益的収支

年度	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)
給 水 収 益	12.6	10.8	10.8	10.9	10.8
一 般 会 計 繰 入 金	12.4	23.0	22.5	22.1	21.9
長 期 前 受 金 戻 入	14.3	14.3	14.3	14.3	14.3
そ の 他	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0
経 常 収 益	40.2	48.1	47.6	47.3	47.0
維 持 管 理 費	28.6	31.6	31.7	31.7	31.7
減 価 償 却 費	15.2	15.3	15.1	15.1	15.1
支 払 利 息	1.8	1.2	0.8	0.5	0.2
経 常 費 用	45.6	48.1	47.6	47.3	47.0
経 常 利 益	△5.4	0.0	0.0	0.0	0.0
特 別 損 益	5.4	0.0	0.0	0.0	0.0
純 利 益	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
累 積 収 支	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

## (4) 資本的収支

年度	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)
企 業 債	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
一 般 会 計 繰 入 金	18.2	13.5	8.9	9.1	7.1
そ の 他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
収 入 計	18.2	13.5	8.9	9.1	7.1
建 設 改 良 費	0.0	0.0	0.0	0.0	21.5
企 業 債 償 還 金	22.8	16.9	11.1	11.4	8.9
そ の 他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
支 出 計	22.8	16.9	11.1	11.4	30.4
留 保 資 金 補 て ん 額	4.6	3.4	2.2	2.3	23.3





R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)
▶	▶	▶	▶	▶	▶	▶
▶	▶	▶	▶	▶	▶	▶
▶	▶	▶	▶	▶	▶	▶
26.4	24.6	23.3	31.6	31.5	31.5	31.5
31.6	31.6	31.7	25.5	25.5	25.5	25.6
1.5	0	0	0	0	0	0

(百万円)

R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)
10.8	10.8	10.9	10.8	10.8	10.8	10.9
23.4	23.4	23.3	31.6	31.5	31.5	31.5
14.3	14.3	14.3	14.3	13.3	13.3	13.2
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
48.5	48.5	48.5	56.7	55.6	55.6	55.6
31.7	31.7	31.7	31.7	31.7	31.7	31.7
16.8	16.8	16.8	25.0	23.9	23.9	23.9
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
48.5	48.5	48.5	56.7	55.6	55.6	55.6
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
0.0	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

(百万円)

R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	126.2	0.0	0.0	0.0	0.0
3.7	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.7	1.5	126.2	0.0	0.0	0.0	0.0
0.7	0.3	126.2	0.0	0.0	0.0	0.0



## 事業概要

### 〔水道事業の概要〕

本市の水道事業は、昭和 5（1930）年度に給水を開始し、その後、市勢の発展に伴う水需要の増大に対応するため、第 1 次から第 5 次にわたる拡張事業を実施し、浄水場の建設や管路の整備等を進めてきた。

現在、人口普及率は 99.5 %（令和 2（2020）年度末）に達しており、犀川水系を水源とする末・犀川の 2 箇所の浄水場と手取川水系を水源とする県営水道からの受水により、市民に水道水を供給している。

### ■ 事業の現況（令和 2（2020）年度）

項目	数値
行政区域内人口 (A)	463 千人
給水人口 (B)	461 千人
人口普及率 (B / A)	99.6 %
年間配水量 (C)	53,141 千 m <sup>3</sup>
年間有収水量 (D)	49,675 千 m <sup>3</sup>
年間有収率 (D / C)	93.5 %
1 日平均配水量 (C / 365)	146 千 m <sup>3</sup>

### 〔下水道事業の概要〕

本市の公共下水道事業は、昭和 44（1969）年度に供用を開始し、その後、市政の重点施策として第 1 期から第 7 期にわたる拡張事業を実施し、処理場の建設や管渠の整備等を進めてきた。また、農村下水道事業も設置しており、昭和 62（1987）年度以降、22 地区において順次供用を開始してきた（現在 19 地区）。

現在、公共下水道事業と農村下水道事業を合わせると、汚水処理区域内における普及率は 98.8 %（令和 2（2020）年度末）に達しており、公共下水道事業においては、城北・西部・臨海・湯涌の 4 箇所の処理場及び石川県流域下水道の処理場において汚水を処理している。

## ■ 事業の現況（公共下水道事業）（令和2（2020）年度）

項目	数値
行政区域内人口 <sup>※</sup> (A)	445千人
処理区域内人口 (B)	441千人
人口普及率 (B/A)	98.1%
水洗化率	97.6%
年間総処理水量 (C)	68,243千m <sup>3</sup>
年間汚水処理水量 (D)	61,363千m <sup>3</sup>
年間有収汚水量 (E)	51,557千m <sup>3</sup>
年間有収率 (E/D)	84.0%
1日平均処理水量 (C/365)	187千m <sup>3</sup>

※令和2年度末住民基本台帳人口

## ■ 事業の現況（農村下水道事業）（令和2（2020）年度）

項目	数値
処理区域内人口 (A)	3千人
年間有収汚水量 (B)	304千m <sup>3</sup>

### 〔工業用水道事業の概要〕

本市の工業用水道事業は、高度技術産業及び地域拠点産業等付加価値の高い都市型産業にふさわしい創造拠点として森本丘陵に整備された金沢テクノパークを給水区域とした事業であり、平成9（1997）年度に供用を開始した。

現在、涌波川支川を水源とする浄水場1箇所により、工業用水を供給している。

## ■ ◎事業の現況（令和2（2020）年度）

項目	数値
給水先事業所数 (A)	5事業所
年間契約給水量 (B)	239千m <sup>3</sup>
年間実給水量 (B/A)	243千m <sup>3</sup>
年間給水率 (D/C)	101.8%
1日平均配水量 (C/365)	0.7千m <sup>3</sup>



## 業務実績・財務実績

### 〔水道事業〕

#### ●給水戸数・給水人口

(単位 戸、人、%)

	H22(2010)	H23(2011)	H24(2012)	H25(2013)	H26(2014)	H27(2015)
給水戸数	190,297	192,065	193,121	195,458	198,074	198,993
給水人口	458,371	458,530	459,046	460,285	461,882	462,926
普及率	99.3	99.3	99.3	99.4	99.5	99.5
	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R元(2019)	R2(2020)	
給水戸数	200,560	201,587	203,043	204,786	206,377	
給水人口	463,071	462,293	461,306	460,094	460,970	
普及率	99.5	99.5	99.6	99.6	99.6	

#### ●有収水量

(単位 千m<sup>3</sup>)

	H22(2010)	H23(2011)	H24(2012)	H25(2013)	H26(2014)	H27(2015)
家庭用	39,737	39,284	38,944	38,674	38,346	38,625
業務用	12,763	12,262	11,990	11,693	11,399	11,427
計	52,500	51,546	50,934	50,367	49,745	50,052
	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R元(2019)	R2(2020)	
家庭用	38,726	39,005	38,470	38,352	40,206	
業務用	11,413	11,474	10,992	10,687	9,469	
計	50,139	50,479	49,462	49,039	49,675	

#### ●給水人口1人当たり有収水量

(単位 L/人日)

	H22(2010)	H23(2011)	H24(2012)	H25(2013)	H26(2014)	H27(2015)
家庭用	237.5	234.1	232.4	230.2	227.5	228.0
	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R元(2019)	R2(2020)	
家庭用	229.1	231.2	228.5	227.8	239.0	



●損益収支

(単位 千円)

	H22(2010)	H23(2011)	H24(2012)	H25(2013)	H26(2014)	H27(2015)
総 収 益	8,885,950	8,503,976	8,408,009	8,373,427	9,312,218	8,892,026
総 費 用	8,754,680	8,485,534	8,337,930	8,347,148	9,244,781	7,739,820
純 利 益	131,270	18,442	70,079	26,279	67,437	1,152,206
累 積 利 益	1,039,646	1,058,088	1,128,167	156,446	883	89
	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R元(2019)	R2(2020)	
総 収 益	8,944,146	9,012,394	8,857,973	8,792,079	7,656,536	
総 費 用	7,525,429	7,456,382	7,508,241	7,592,162	7,608,106	
純 利 益	1,418,717	1,556,012	1,349,732	1,199,917	48,430	
累 積 利 益	806	818	550	467	897	

●建設投資額

(単位 千円 (税込))

	H22(2010)	H23(2011)	H24(2012)	H25(2013)	H26(2014)	H27(2015)
建設改良費	2,493,663	2,730,154	2,805,797	3,363,958	3,315,616	3,827,280
	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R元(2019)	R2(2020)	
建設改良費	3,328,963	3,724,883	3,599,008	5,100,941	3,406,674	

●企業債

(単位 千円)

	H22(2010)	H23(2011)	H24(2012)	H25(2013)	H26(2014)	H27(2015)
借 入 額	160,000	99,700	160,100	347,900	413,300	412,400
償 還 額	681,165	601,457	591,076	576,115	550,650	521,782
残 高	10,119,127	9,617,370	9,186,394	8,958,179	8,820,829	8,711,447
	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R元(2019)	R2(2020)	
借 入 額	405,200	707,300	387,100	1,484,800	1,093,000	
償 還 額	539,121	551,845	569,249	590,472	627,330	
残 高	8,577,526	8,732,981	8,550,832	9,445,160	9,910,830	



〔下水道事業〕

●処理区域内人口（住民基本台帳人口）

（単位 人、％）

	H22(2010)	H23(2011)	H24(2012)	H25(2013)	H26(2014)	H27(2015)
処理区域内人口	425,499	430,201	438,435	439,715	441,810	443,377
普及率	95.6	96.6	97.4	97.5	97.6	97.8
	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R元(2019)	R2(2020)	
処理区域内人口	443,818	443,453	446,870	445,443	444,525	
普及率	97.8	97.9	98.9	98.9	98.8	

※ H30以降は農村下水道事業も含む

●有収汚水量

（単位 千m<sup>3</sup>）

	H22(2010)	H23(2011)	H24(2012)	H25(2013)	H26(2014)	H27(2015)
浅野	22,111	21,777	21,558	21,178	21,041	21,408
西部	15,258	15,034	14,873	14,747	14,561	14,595
臨海	10,095	10,155	10,048	9,953	9,995	10,212
犀川左岸	5,896	5,939	5,943	5,979	5,922	6,002
湯涌	63	67	62	62	63	63
農集	－	－	－	－	－	－
小規模	－	－	－	－	－	－
計	53,423	52,972	52,484	51,919	51,582	52,280
	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R元(2019)	R2(2020)	
浅野	21,309	21,431	21,035	20,929	20,188	
西部	14,560	14,654	14,347	14,187	14,516	
臨海	10,314	10,452	10,293	10,298	10,731	
犀川左岸	5,952	6,087	5,943	5,899	6,060	
湯涌	67	67	64	64	63	
農集	－	－	396	386	294	
小規模	－	－	10	10	10	
計	52,202	52,691	52,088	51,773	51,862	



●損益収支

(単位 千円)

	H22(2010)	H23(2011)	H24(2012)	H25(2013)	H26(2014)	H27(2015)
総 収 益	13,649,255	13,382,836	13,298,684	13,133,157	18,156,472	17,361,461
総 費 用	13,398,705	12,988,054	12,681,612	12,674,560	17,255,605	16,605,549
純 利 益	250,550	394,782	617,072	458,597	900,867	755,912
累 積 利 益	△1,771,046	△1,376,264	△759,192	△300,595	272	184
	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R元(2019)	R2(2020)	
総 収 益	16,979,764	16,921,860	16,911,564	16,777,349	15,663,272	
総 費 用	15,829,700	15,681,885	15,808,993	15,649,587	15,336,882	
純 利 益	1,150,064	1,239,975	1,102,571	1,127,762	326,390	
累 積 利 益	248	224	795	557	947	

●建設投資額

(単位 千円 (税込))

	H22(2010)	H23(2011)	H24(2012)	H25(2013)	H26(2014)	H27(2015)
建設改良費	6,678,498	6,703,223	5,735,117	6,139,508	6,878,531	4,476,644
	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R元(2019)	R2(2020)	
建設改良費	4,077,230	4,205,275	4,247,228	4,411,289	4,311,223	

●企業債

(単位 千円)

	H22(2010)	H23(2011)	H24(2012)	H25(2013)	H26(2014)	H27(2015)
借 入 額	5,651,800	7,949,000	5,604,300	5,436,700	5,884,400	4,533,500
償 還 額	8,839,732	11,366,460	9,666,110	9,190,694	9,637,218	9,663,209
残 高	167,491,078	164,073,618	160,011,808	156,257,814	152,504,996	147,375,287
	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R元(2019)	R2(2020)	
借 入 額	4,200,500	4,575,000	4,555,800	4,652,700	4,150,700	
償 還 額	9,743,787	9,695,150	9,909,549	9,539,515	9,693,997	
残 高	141,832,000	136,711,850	133,979,845	129,093,030	123,549,733	



(工業用水道事業)

●給水量

(単位 m<sup>3</sup>)

	H22(2010)	H23(2011)	H24(2012)	H25(2013)	H26(2014)	H27(2015)
契約水量	240,615	270,480	267,540	267,540	268,275	242,210
	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R元(2019)	R2(2020)	
契約水量	239,075	239,075	238,420	239,075	239,075	

●損益収支

(単位 千円)

	H22(2010)	H23(2011)	H24(2012)	H25(2013)	H26(2014)	H27(2015)
総収益	50,453	50,691	50,806	51,888	54,429	46,688
総費用	50,453	50,691	50,806	51,888	54,429	46,688
純利益	0	0	0	0	0	0
累積利益	0	0	0	0	0	0
	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R元(2019)	R2(2020)	
総収益	49,661	45,030	44,723	41,331	45,646	
総費用	49,661	45,030	44,723	41,331	45,646	
純利益	0	0	0	0	0	
累積利益	0	0	0	0	0	

●建設投資額

(単位 千円 (税込))

	H22(2010)	H23(2011)	H24(2012)	H25(2013)	H26(2014)	H27(2015)
建設改良費	0	0	0	0	0	0
	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R元(2019)	R2(2020)	
建設改良費	0	858,600	174,960	104,500	0	

●企業債

(単位 千円)

	H22(2010)	H23(2011)	H24(2012)	H25(2013)	H26(2014)	H27(2015)
借入額	0	0	0	0	0	0
償還額	17,313	17,796	18,291	18,802	19,327	19,867
残高	255,598	237,802	219,511	200,709	181,382	161,515
	H28(2016)	H29(2017)	H30(2018)	R元(2019)	R2(2020)	
借入額	0	0	0	0	0	
償還額	20,423	20,994	21,582	22,189	22,810	
残高	141,092	120,098	98,516	76,327	53,517	



## 金沢市企業局経営評価委員会の評価結果

有識者や市民で構成する「金沢市企業局経営評価委員会」を開催し、金沢市企業局経営戦略2016の達成状況を点検・評価するとともに、今後の目指すべき方向性や取り組む施策について、さまざまなご意見をいただいた。

### (1) 金沢市企業局経営評価委員会

#### ■委員構成

(50音順、敬称略)

氏名	役職等
石井 晴夫	東洋大学大学院経営学研究科 客員教授、東洋大学名誉教授
池本 良子	金沢大学理工研究域地球社会基盤学系 教授
窪田 隆之	公認会計士
池田 壽男	金沢市町会連合会 副会長
本谷 悦子	金沢市校下婦人会連絡協議会 副会長
鶴山 庄市	金沢経済同友会 副代表幹事
普赤 清幸	金沢商工会議所 専務理事
林 昭一	公募委員

#### ■開催経過

回	開催日	内容
第1回	令和3年11月1日	・所管事業の経営実績について ・経営戦略の達成状況について
第2回	令和3年11月11日	・所管事業の総括的な評価について
第3回	令和3年11月18日	・次期経営戦略策定に向けた意見交換

### (2) 評価方法

平成28(2016)年度から令和2(2020)年度までの5箇年の状況を総合評価するために、評価ランクの目安を下記のとおり設定して、外部評価を実施しました。

#### ■評価ランクの目安

評価	指標
S	目標を大きく上回ったもの(達成率=110%以上)
A	目標を達成したもの(達成率=100%以上110%未満)
B	目標を概ね達成したもの(達成率90%以上100%未満)
C	目標を達成していないもの(達成率=90%未満)



### (3) 管理指標の評価結果

#### ■高度化戦略

重要施策		管理指標		評価
1	クレジットカード決済の導入 [ガス・水道・下水道事業共通]	1	クレジットカード料金決済の導入	B
2	アセットマネジメントの導入 [下水道を除く4事業共通]	2	ガス資産管理計画の策定	A
		3	水道資産管理計画の策定	A
		4	発電資産管理計画の策定	A
		5	工業用水道資産管理計画の策定	A
3	天然ガス自動車事業の見直し [ガス事業]	6	天然ガス自動車事業効率化計画の策定	A
4	山間地未普及地域解消事業の推進 [水道事業]	7	森本北部地区への給水開始	A
5	県水負担軽減の継続的な要望 [水道事業]	8	県水負担軽減のための要望活動実施	A
6	専用水道切替防止対策の推進 [水道事業]	9	専用水道切替防止対策の実施	B
7	長寿命化計画の推進 [下水道事業]	10	管路長寿命化計画（第2期）の策定・推進	A
		11	処理場長寿命化計画（第2期）の策定・推進	A
8	下水道整備保留地の整備推進 [下水道事業]	12	下水道整備保留地の整備	A
9	農村下水道事業の移管統合 [下水道事業]	13	農村下水道事業の企業局への移管	A
		14	薬師谷地区農村下水道の公共下水道への接続	A
10	既存水力発電能力の増強 [発電事業]	15	上寺津発電所の発電能力増強	A
11	施設能力のダウンサイジング [工業用水道事業]	16	施設能力のダウンサイジング	B



## ■強靱化戦略

重要施策		管理指標		評価
12	ガス経年管対策の推進 [ガス事業]	17	白ガス本支管残存延長	S
		18	白ガス供給管残存本数	A
13	水道管路耐震化対策の推進 [水道事業]	19	耐震性の劣る基幹管路残存延長	B
		20	ねずみ鋳鉄配水管残存延長	B
14	配水池耐震化対策の推進 [水道事業]	21	基幹配水池耐震化率	B
15	応急給水拠点整備の推進 [水道事業]	22	応急給水拠点箇所数	B
16	下水道管路耐震化対策の推進 [下水道事業]	23	重要な幹線等耐震化率	S
17	下水ポンプ場耐震化対策の推進 [下水道事業]	24	ポンプ場耐震化率	A
18	下水処理場耐震化対策の推進 [下水道事業]	25	処理場耐震化率	B
19	下水道管路事故防止対策の推進 [下水道事業]	26	腐食のおそれのある箇所の点検実施数	A
		27	幹線道路下の空洞調査延長	S

## ■エネルギー自由化対応戦略

重要施策		管理指標		評価
20	新たなサービスの展開 [ガス事業]	28	新料金プランの導入	A
		29	使用料金照会サービスの導入	B
		30	ガス利用者ポイントサービスの導入	B
21	営業力強化による都市ガスの拡販 [ガス事業]	31	家庭用1件当たり販売量	B
		32	業務用販売量	B
22	お客さま接点の強化 [ガス事業]	33	ショールーム年間来場者数	A
		34	販売促進イベント年間実施回数	S
23	原料調達の見直し [ガス事業]	35	原料調達の見直し	A
24	新たな地域貢献施策の導入 [発電事業]	36	新たな地域貢献施策の導入	B
25	電力供給のあり方を見直し [発電事業]	37	電力供給のあり方を見直し	B



## ■連携戦略

重要施策		管理指標		評価
26	官民連携の推進 [ガス・水道・下水道事業共通]	38	お客さま対応業務の包括委託化	B
		39	管路維持管理業務の包括委託化	B
		40	官民パートナーシップの研究推進	A
		41	浄水場維持管理業務の包括委託化	B
27	上下水道広域連携施策の研究推進 [水道・下水道事業共通]	42	新たな広域連携施策の検討	S
		43	技術技能広域研修年間受講者数	A
		44	近隣自治体合同災害訓練の実施	A

### (4) 5年間の事業状況についての総合的評価

所管事業における平成28年度から令和2年度までの5年間の事業状況について、下記のとおり総合的に評価していただいた。

#### ■ガス事業

- ・保安面は、白ガス管対策の前倒し完了などにより、着実に向上
- ・販売面は、家庭用需要の減少により、以前として厳しい状況
- ・原料調達コスト削減等の効率化により、累積欠損金を着実に減少

#### ■水道事業

- ・老朽管更新の計画的な推進等により、災害等に備えた対策を強化
- ・利益を更新投資財源として活用し、安全・安心なサービスを提供
- ・企業債残高は増加しているが、経営の健全性は高い状態

#### ■下水道事業

- ・施設の耐震化対策や道路陥没等の事故防止対策を強化
- ・ストックマネジメント計画の推進など、効率的に事業を運営
- ・投資の厳選や着実な企業債償還などにより、経営の健全性を改善

#### ■発電事業

- ・基本料金を主たる構成とする売買契約を継続することで、安定経営を確保
- ・設備更新に合わせた発電出力増強等、安定供給と効率化を両立

#### ■工業用水道事業

- ・収支不足額を一般会計繰入金で補填する状況が継続
- ・設備延命化等の効率化により、一般会計繰入金を計画よりも減少



## 年表

年号	水道事業	下水道事業	工業用水道事業
大正8年	水道水源の事前調査に着手		
大正9年	水道調査費を予算に計上し調査を開始		
昭和2年	水道施設案が市議会を通過 水道事務所開設		
昭和3年	水道認可 水道起工式		
昭和5年	金沢市水道局を開設 金沢市水道使用条例を制定 通水開始		
昭和6年	水道通水式		
昭和7年	電気局と合併し、金沢市電気水道局と改称 末浄水場（緩速系）の完成		
昭和17年	金沢市電気水道局解散 金沢市瓦斯水道事業部新設		
昭和27年	金沢市ガス水道局と改称 第1次拡張工事完工 （笠舞浄水場完成）		
昭和29年	水道給水条例を制定		
昭和36年		公共下水道事業計画策定	
昭和37年	第2次拡張工事完工 （出雲浄水場完成）	公共下水道事業第1期事業計画の認可（建設省）	
昭和40年	上水道使用量が初めて1日10万m <sup>3</sup> を越す		
昭和42年	金沢市企業局と改称 犀川（川底）浅野川（水道橋）を渡る配水本管の環状線が完成し、通水開始		
昭和44年		城北水質管理センターの供用開始	
昭和46年	第3次拡張工事完工（末浄水場（急速系）の完成）		
昭和47年		公共下水道事業第2期事業計画の認可（建設省）	
昭和48年	上水道使用量が初めて1日20万m <sup>3</sup> を越す		
昭和49年	内川ダムの完成		

年号	水道事業	下水道事業	工業用水道事業
昭和51年		公共下水道事業第3期事業計画の認可（建設省）	
昭和53年	犀川浄水場の完成		
昭和54年	末浄水場管理本館完成		
昭和55年	笠舞浄水場運転停止 第5次拡張一部給水（県水受水）開始 四十万高区配水池及び四十万中配水池（1号）完成	西部水質管理センターの供用開始	
昭和56年		公共下水道事業第4期事業計画の認可（建設省）	
昭和57年	第4次拡張事業完工 四十万中配水池（2号）完成		
昭和59年	出雲浄水場運転停止		
昭和60年	末浄水場が「近代水道百選」に選定		
昭和61年	企業局新庁舎完成 内川地区給水開始		
昭和62年	金沢市水道事業基本構想策定	公共下水道事業第5期事業計画の認可（建設省）	
平成2年	水道事業60周年記念式典を開催		
平成5年	企業局庁舎に地震計設置		工業用水道計画調査を開始
平成6年		公共下水道事業第6期事業計画の認可（建設省） 臨海水質管理センターの供用開始 金沢テクノパーク水質管理ステーションの供用開始 犀川左岸浄化センターの供用開始	
平成7年			工業用水道事業施設基準の適合認可
平成9年			第1工区内給水開始
平成10年	金沢市水道事業新基本構想策定 俵地区給水開始	公共下水道事業第7期事業計画の認可（建設省）	

年号	水道事業	下水道事業	工業用水道事業
平成12年		汚泥共同処理施設（焼却炉）の供用開始	
平成13年	末浄水場緩速沈殿池ほかが国の登録有形文化財に登録	下水道部が金沢市企業局と統合 湯涌水質管理ステーションの供用開始 金沢駅周辺雨水増補幹線の一部供用開始 臨海水質管理センターがISO14001認証取得	
平成14年	末浄水場管理本館耐震補強工事完成		
平成15年	浄水管理部門のISO14001認証取得		
平成16年	犀川浄水場管理本館耐震補強工事完成		
平成17年	湯涌地区給水開始 大乘寺丘陵配水場完成 野田配水場給水停止 直結増圧給水方式の導入 大乘寺高区配水池完成	臨海水質管理センターから港エネルギーセンターへ精製消化ガスの供給を開始 浅野雨水ポンプ場の供用開始	第2工区内給水開始
平成18年	金沢市企業局中長期基本計画策定 金沢市における水道水源の保全に関する条例を制定	金沢市企業局中長期基本計画策定	
平成19年	内灘町と災害時相互給水協定を締結		
平成20年	末浄水場の園地が国の登録記念物に登録 四十万中配水場耐震補強工事完成		
平成21年	ペットボトル「金沢の水」販売開始		
平成22年	末浄水場園地が国の名勝に指定 津幡町と災害時相互給水協定を締結 水道事業80周年記念式典を開催	汚泥共同処理施設（2号焼却炉）の供用開始	
平成23年	金沢市企業局経営計画2011策定	金沢市企業局経営計画2011策定	
平成24年	末浄水場小水力発電設備整備		

年号	水道事業	下水道事業	工業用水道事業
平成26年	森本中部地区給水開始	合流改善事業完了	
平成27年	犀川地区給水開始 企業局総合防災計画（基本計画）策定 技術技能伝承センター完成	企業局総合防災計画（基本計画）策定 技術技能伝承センター完成 森本丘陵処理区を臨海処理区に統合	
平成28年	災害対応実践マニュアル・企業局総合防災訓練大綱策定 金沢市企業局経営戦略2016策定	災害対応実践マニュアル・企業局総合防災訓練大綱策定 下水道管渠の計画的な整備完了 城北水質管理センターエネルギーパーク完成 金沢市企業局経営戦略2016策定	金沢市企業局経営戦略2016策定
平成29年	若松配水場耐震補強工事完成		
平成30年		農村下水道事業が企業局へ移管	
令和2年	大桑配水場耐震化工事完成 森本北部地区給水開始	臨海水質管理センターにて民設民営の消化ガス発電事業開始 薬師谷地区農村下水道を公共下水道へ接続	





## 用語集

### 【あ行】

---

#### アーカイブ（あーかいぶ）

複数のファイルやデータを一つにまとめたもの。また、インターネット上で過去の動画などのデータをまとめて保存している場所の意味もある。

#### RPA（あーるぴーえー）（ロボティック・プロセス・オートメーション）

人間がコンピュータ上で行っている定型作業を、パソコンを使って自動化するロボットやツール。

#### IoT（あいおーてい）（インターネット・オブ・シングス）

様々なモノ（物）がインターネットに接続され、情報交換することにより相互に制御する仕組み。

#### アセットマネジメント（あせつとまねじめんと）

管路や施設などの資産の状態を客観的に把握し、必要な機能の確保を前提に、資産の建設から撤去に至るサイクルにおける費用の最小化を図ろうとする資産管理手法。

#### 石川中央都市圏（いしかわちゅうおうとしけん）

4市（金沢市、白山市、かほく市、野々市市）・2町（津幡町、内灘町）で構成された連携中枢都市圏の名称。

#### AI（えーあい）（アーティフィシャル・インテリジェンス）

人工知能。人間の知的ふるまいの一部をソフトウェアを用いて人工的に再現したもの。

#### SDGs（えすでいーじーず）（サステナブル・デベロップメント・ゴールズ）

平成 27（2015）年の国連総会で採択された、令和 12（2030）年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標。17のゴール・169のターゲットから構成されている。

#### 応急給水（おうきゅうきゅうすい）

事故や災害による突発的な断水や計画的な断水作業時などに、緊急の水需要に対応することを目的として臨時に給水するもの。

#### 汚泥（おでい）

下水処理の過程で生じる泥状の固形物。



## 【か行】

---

### カーボンニュートラル（かーぼんにゅーとらる）

生産活動や一連の人為的活動を行った際に、排出される二酸化炭素と植林や森林管理などにより吸収される二酸化炭素を同じ量にすること。

### 緩速ろ過方式（かんそくろかほうしき）

取水した原水のにごりを、薬品を用いなくて時間をかけて沈殿させて細かい砂の層でゆっくりとろ過をし、水道水を作る方法。

### 基幹管路（きかんかんろ）

上水道の導水管、送水管及び配水本管の総称。

### 企業債（きぎょうさい）

地方公営企業が、施設の建設や改良に要する資金を調達するための国や金融機関からの借入金。

### 給水人口（きゅうすいじんこう）

給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口。

### 広域連携（こういきれんけい）

異なる複数の地方自治体が、各自治体の枠を超えて、広域的な視点から効率的・効果的に行政施策を推進すること。

### 合流区域（ごうりゅうくいき）

汚水と雨水を同じ管で流している区域。金沢市では下水道整備に早期に着手したまちなかの一部が合流区域である。

## 【さ行】

---

### 再生可能エネルギー（さいせいかのうえねるぎー）

自然界で生じる現象から取り出すことができ、一度利用しても再生可能な枯渇しないエネルギー資源。具体的には、水力、バイオマス、太陽光、風力など。

### GIS（じーあいえず）（ジオグラフィック・インフォメーション・システム）

地図情報システムのこと。地理情報や位置情報をコンピュータ上で作成・管理し、視覚的に表示・検索を行うシステム。



### 小水力発電（しょうすいりょくはつでん）

小規模な水力発電であり、用水路、小河川、水道など様々な水流を利用して発電を行うもの。マイクロ水力発電や小規模水力発電ともいう。

### 水管橋（すいかんきょう）

管路が河川や水路などを横断するときに設けられた送水用の橋。

### 水源涵養林（すいげんかんようりん）

水源を保ち育て、河川流量を調節するための森林。雨水を一時に流出させず、常に一定量をたくわえるので水資源の確保や水害防止に役立ち、保安林に指定されている。

### 水洗化戸数（すいせんかこすう）

宅地内の排水管が公共下水道や農村下水道へ接続された家の数。

### 水道水源保全区域（すいどうすいげんほぜんくいき）

水道水源の水質保全のために必要な区域。

### ストックマネジメント（すとっくまねじめんと）

既存の構造物や施設を有効に活用し、長寿命化を図る体系的な手法の総称。

### スマートメーター（すまーとめーたー）

通信機能を備えた水道メーターであり、離れた場所から水の使用量などのデータを水道事業者へ送信することができる。

### Society5.0（そさえていー5.0）

第5期科学技術基本計画にて提唱された目指すべき未来社会の姿。サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会（Society）。

## 【た行】

---

### ダウンサイジング（だうんさいじんぐ）

施設や設備、システムなどの規模を小型化、小規模化すること。

### ダクティル鑄鉄管（だくたいるちゅうてつかん）

ダクティル鑄鉄を材料として使用した管であり、従来の鑄鉄管より強度や延性が改良されている。現在では、水道管をはじめ、下水道やガスなど幅広い分野に使われており、特に水道基幹管路においては、日本で最も多く使われている管材。



## DX（でいーえっくす）（デジタルトランスフォーメーション）

データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革すること。

### 【な行】

---

#### 鉛製給水管（なまりせいきゅうすいかん）

海外では古くから給水管として使用されており、我が国の近代水道においても、管内に錆が発生せず、可とう性、柔軟性に富み、加工・修繕が容易であるという特性のため、創設期から1980年代後半まで使用されてきた。

#### ねずみ鑄鉄管（ねずみちゅうてつかん）

明治後期から生産されはじめた鉄に黒鉛を混ぜて型に流し込んで作った管。昭和初期から昭和30年代に埋設されたものが多く、比較的腐食に強く丈夫である反面、衝撃に弱いという特徴があり、現在、製造はされていない。

### 【は行】

---

#### ビッグデータ（びっぐでーた）

組織が非常に大きなデータセットとそれらが保存されている施設を作成、操作、および管理できるようにするすべての技術。

### 【ま行】

---

#### マッピングシステム（まっぴんぐしすてむ）

管路に関する地図情報や属性情報を管理し、その情報を地図上に図示することで埋設物等が可視化できるシステム。

#### マンホールトイレ（まんほーるといれ）

マンホールの上に設けられた簡易なトイレ設備であり、災害時に迅速にトイレ機能を確保できることから避難所等での整備が推進されている。

#### 水安全計画（みずあんぜんけいかく）

水源から給水栓に至る各段階で危害評価と危害管理を行い、安全な水の供給を確実にする水道システムを構築するための計画。

#### 民設民営方式（みんせつみんえいほうしき）

民間事業者が自ら資金調達を行い、施設の建設、運営業務を行う事業方式。PFI方式ともいう。



## 森本・富樫断層帯（もりもと・とがしだんそうたい）

金沢平野の南東縁に発達する活断層帯であり、津幡町から金沢市を経て白山市明島町付近に至る、長さ約26kmの断層帯。

### 【や行】

---

#### 有収汚水量（ゆうしゅうおすいりょう）

下水道で処理した全汚水量のうち、下水道使用料収入が得られた水量。

#### 有収水量（ゆうしゅうすいりょう）

給水区域へ配水された全水量のうち、水道料金収入が得られた水量。

### 【ら行】

---

#### ライフサイクルコスト（らいふさいくるこすと）

管路や施設などの建設に始まり、使用過程、撤去に至るまでのサイクルにおける費用の総額。

## **金沢市企業局経営戦略 2022**

令和 4（2022）年 3 月 策定

発行 | 金沢市企業局

編集 | 金沢市企業局経営企画課

〒 920-0031 金沢市広岡 3-3-30

TEL 076-220-2655

FAX 076-260-2679

Mail [k-keiei@city.kanazawa.lg.jp](mailto:k-keiei@city.kanazawa.lg.jp)





金沢市企業局

BUREAU OF  
WATERWORKS  
AND SEWERAGE  
KANAZAWA

