

高岡市上下水道ビジョン

平成29年度～令和8年度

見直し版

令和4年3月

高岡市上下水道局

目 次

第1章 見直しの趣旨及び位置付け	1 頁
1 はじめに ～ビジョン見直しの趣旨～	2 頁
2 ビジョンの位置付け	3 頁
第2章 現状と課題	5 頁
1 水需要の減少	(1) 人口減少社会の到来 6 頁
	(2) 水需要の減少 6 頁
	(3) 料金収入の減少 7 頁
2 建設投資の増大	(1) 施設の老朽化 8 頁
	(2) 上下水道の普及状況 9 頁
3 危機管理対策	(1) 地震対策の必要性 10 頁
	(2) 施設の耐震化 11 頁
	(3) 浸水対策 12 頁
4 経営状況	(1) 財政状況 14 頁
	(2) 事務の見直しと組織の合理化 15 頁
	(3) 人材育成と技術の継承 16 頁
第3章 目指すべき方向性	17 頁
1 基本方針	(1) 「安全」～安全で快適な上下水道～ 19 頁
	(2) 「強靱」～強靱な上下水道の構築～ 19 頁
	(3) 「持続」～上下水道サービスの持続性の確保～ 19 頁
2 施策体系	20 頁
3 SDGs 達成に向けた取り組み	21 頁
第4章 具体的な取り組み	23 頁
1 安全	(1) 安全で安心な水道水の供給 24 頁
～安全で快適な上下水道～	(2) 安全で快適な下水道 29 頁
2 強靱	(1) 施設の耐震化 33 頁
～強靱な上下水道の構築～	(2) 危機管理体制の強化 39 頁

3 持続	(1) 経営基盤の強化	43 頁
～上下水道サービスの 持続性の確保～	(2) お客さまとのコミュニケーション の推進	48 頁
	(3) 環境にやさしい事業活動	50 頁
	(4) DX の推進	52 頁

第5章 財政収支の見通し 55 頁

1 水道事業の投資・財政計画	(1) 投資・財政計画の方針	57 頁
	(2) 投資・財源確保の検討事項	57 頁
	(3) 投資・財政計画の策定条件	57 頁
	(4) 財政の見通し	59 頁
	(5) 水道事業投資・財政計画	60 頁
	(6) 水道施設整備計画	64 頁
	(7) 水道事業原価構成	66 頁
2 下水道事業の投資・財政計画	(1) 投資・財政計画の方針	68 頁
	(2) 投資・財源確保の検討事項	68 頁
	(3) 投資・財政計画の策定条件	68 頁
	(4) 財政の見通し	71 頁
	(5) 下水道事業投資・財政計画	72 頁
	(6) 下水道施設整備計画	76 頁
	(7) 下水道事業原価構成	78 頁
3 工業用水道事業の投資・財政計画	(1) 投資・財政計画の方針	80 頁
	(2) 投資・財源確保の検討事項	80 頁
	(3) 投資・財政計画の策定条件	80 頁
	(4) 財政の見通し	81 頁
	(5) 工業用水道事業投資・財政計画	82 頁
	(6) 工業用水道施設整備計画	86 頁
	(7) 工業用水道事業原価構成	88 頁

第6章 フォローアップ 89 頁

1 PDCA サイクルによるフォローアップ		90 頁
2 業務指標による進捗管理	(1) 水道事業	91 頁

(2) 下水道事業	94 頁
(3) 工業用水道事業	97 頁

前期事業評価	101 頁
---------------	--------------

1 安全	(1) 安全で安心な水道水の供給	102 頁
～安全で快適な上下水道～	(2) 安全で快適な下水道	104 頁
2 強靱	(1) 施設の耐震化	106 頁
～強靱な上下水道の構築～	(2) 危機管理体制の強化	107 頁
3 持続	(1) 経営基盤の強化	109 頁
～上下水道サービスの持続性の確保～	(2) お客さまとのコミュニケーションの推進	112 頁
	(3) 環境にやさしい事業活動	113 頁

全国の業務指標平均との比較	115 頁
----------------------	--------------

(1) 水道事業	116 頁
(2) 下水道事業	119 頁
(3) 工業用水道事業	122 頁

資 料	125 頁
------------	--------------

1 下水道事業（公共下水道）投資・財政計画	126 頁
2 下水道事業（特定環境保全公共下水道）投資・財政計画	130 頁
3 下水道事業（農業集落排水）投資・財政計画	134 頁
4 用語解説	138 頁

第 1 章

見直しの趣旨及び位置付け

- 1 はじめに ～ビジョン見直しの趣旨～
- 2 ビジョンの位置付け

第1章 見直しの趣旨及び位置付け

1 はじめに ～ビジョン見直しの趣旨～

本市の水道事業は、昭和6年に県内2番目の水道として給水を開始して以来、市民のみなさまの健康で快適な生活と産業活動を支えるライフラインとして、拡張事業と整備事業を推進し、現在では、普及率90.6%、約15万3千人の市民のみなさまに安全で安心な水道水を供給しています。

一方、下水道事業は、昭和11年に中心市街地に下水道を建設するための基礎調査に着手したのがはじまりとされ、終戦間もない昭和24年に事業認可を得て、富山県で最初の公共下水道事業として第一歩を踏み出しています。以来、処理区域の拡大を行いながら、特定環境保全公共下水道、都市下水路など様々な下水道事業に取り組むなかで、生活環境の向上と公共用水域の水質保全、雨水の浸水の防除に努め、現在では、普及率94.7%、約15万人9千人の市民のみなさまが下水道をご利用可能となっています。

近年、人口減少社会の到来等により水需要の減少による料金収入の減収、一方で高度経済成長期に建設した大量の上下水道施設が更新時期を迎えることや、大規模災害を踏まえた危機管理の根本的見直しなど、事業環境は厳しさを増していきます。

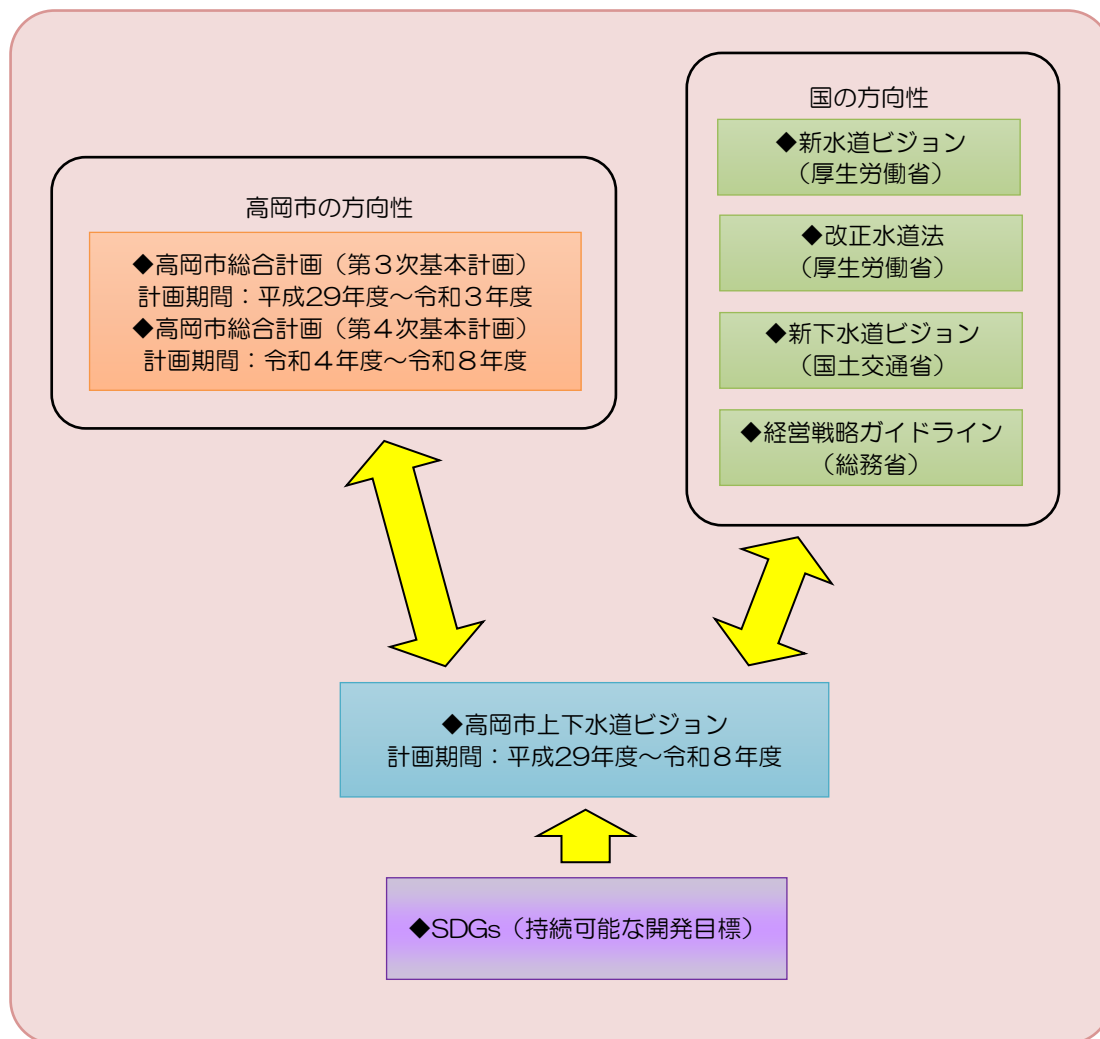
また、令和元年度に施行された改正水道法に示す「広域連携の推進」や「適切な資産管理の推進」、「官民連携の推進」などの水道の基盤強化に加え、SDGsの達成やカーボンニュートラルの実現、さらには近年脅威を増す風水害等への対策強化など、上下水道事業を取り巻く事業環境は大きく変化してきています。

このような環境にあっても、蛇口をひねれば水が出る、水を流せば下水道が処理してくれるという「あたりまえ」を未来に継続し、「市民とともに 未来へつなぐ 信頼の上下水道」を基本理念に、「安全」「強靱」「持続」の3つのキーワードを基本方針に掲げ、これまで以上に市民のみなさまと地域の連携を深め、市民が誇りに思う高岡の上下水道を目指し、長期的視野に立った事業構想である高岡市上下水道ビジョンを策定しています。

計画期間の中間点を迎える令和3年度において、前期における各施策の取り組みの達成度や進捗状況の検証を行うとともに、上下水道事業を取り巻く事業環境の変化を踏まえ、後期で取り組むべき施策について追加・変更を行い、将来にわたり安定した事業運営を目指す基本的な指針として、「高岡市上下水道ビジョン」を見直すものです。

2 ビジョンの位置付け

ビジョンは、高岡市のまちづくりの基本指針である「高岡市総合計画」の分野別計画の一つとして、国が策定した「新水道ビジョン」及び「新下水道ビジョン」との整合性を図るとともに、経営の基本戦略である「経営戦略」として策定し、本市上下水道事業の最上位計画に位置付けられています。また、SDGs（持続可能な開発目標）の達成を目指す内容となっています。



【ビジョンの位置付け】

第2章

現状と課題

- 1 水需要の減少
- 2 建設投資の増大
- 3 危機管理対策
- 4 経営状況

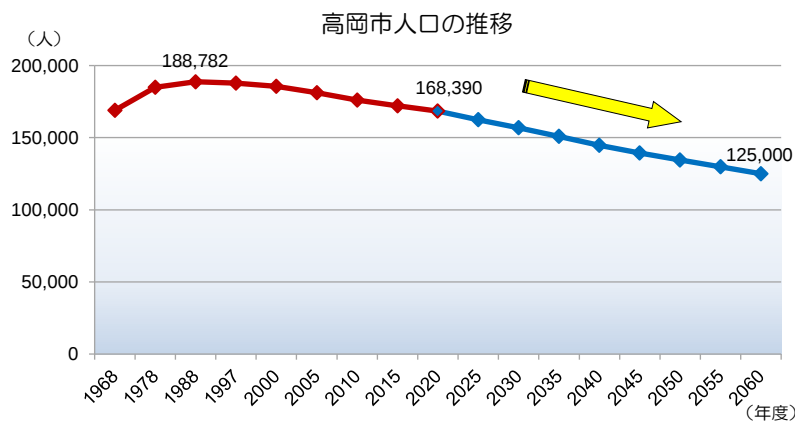
第2章 現況と課題

1 水需要の減少

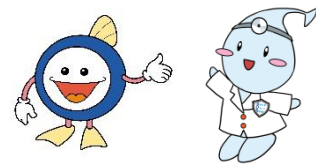
(1) 人口減少社会の到来

高岡市の総人口は、1988年（昭和63年）の188,782人（旧高岡市と旧福岡町の合算）がピークで、その後、1997年（平成9年）に187,768人になって以降、減少傾向が続き、2020年（令和2年）には168,390人と、ピーク時に比べて20,392人（10.8%）減少しています。

高岡市総合計画基本構想（平成28年6月）による将来人口の推計では、2060年に125,000人と、ピーク時に比べて63,782人（33.8%）の減少となっています。

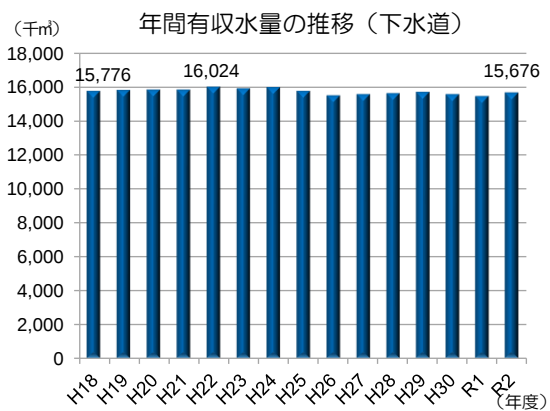
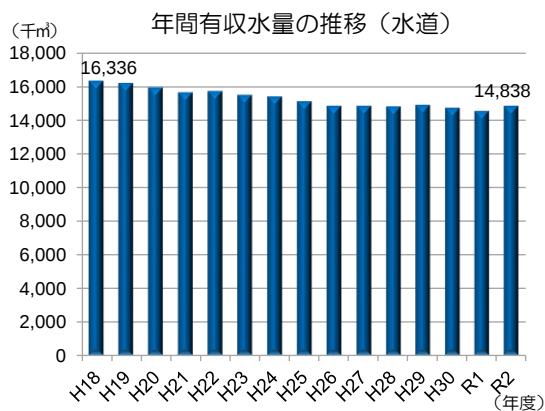


今後は人口の減少傾向が加速化するとみられることから、将来を見通した施策を展開していく必要があります。



(2) 水需要の減少

人口減少社会の到来に加えて、節水機器やライフスタイルの変化による節水型社会が進展するなかで、本市の水需要は減少傾向が続いています。今後も人口減少社会の加速化や節水意識の浸透により、水需要は予想を上回る速さで減少する可能性があります。

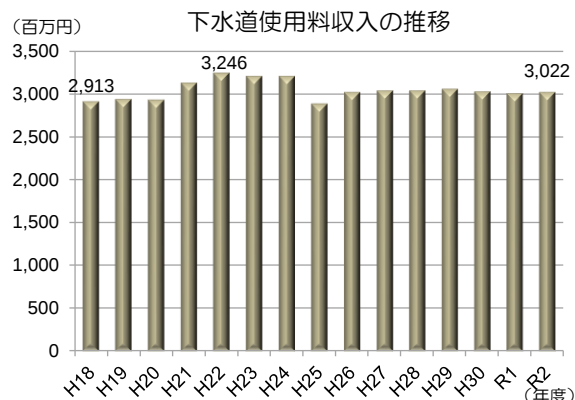
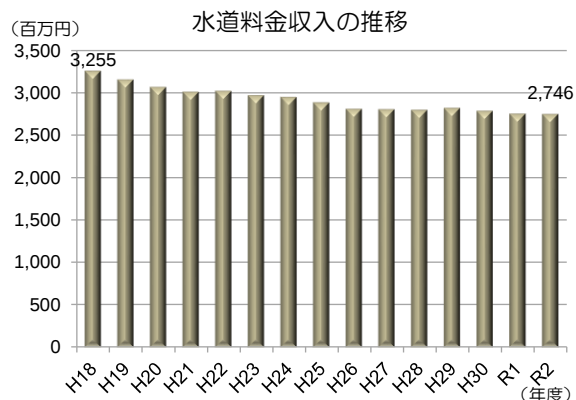


水需要の減少に応じた管口径や配水池などの施設規模の適正化を図るなど、将来需要を見込んだ施策を推進していく必要があります。

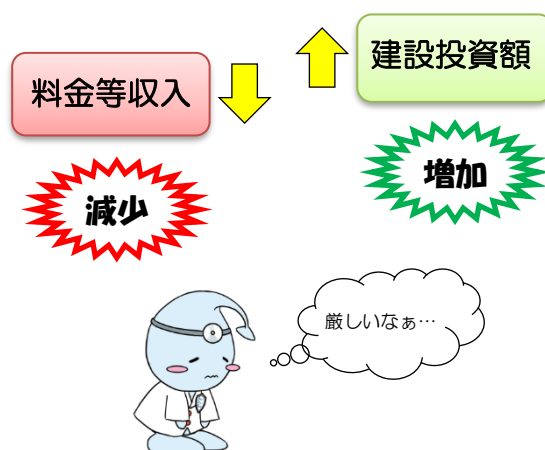
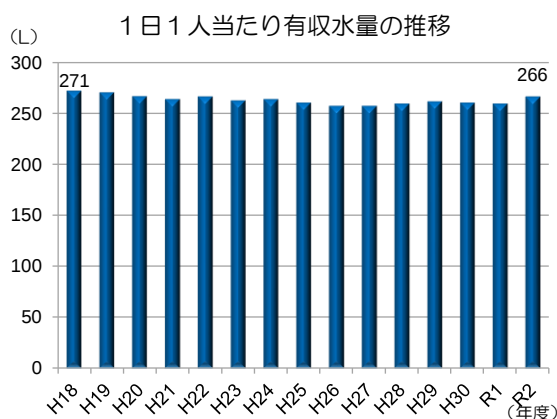


(3) 料金収入の減少

水道料金・下水道使用料の収入は、水需要の減少により、減収が続いています。今後の水需要の動向により、給水収益は予想を上回る速さで減少する可能性があります。



(注) H25は、打ち切り決算を実施



◎地下水利用専用水道について

地下水をくみあげて水道として利用する病院や企業などが、ここ数年、全国的に急増しています。本市も例外でなく、水道未普及地域整備を計画的に進めても、供給開始後に水道から地下水使用に切り替えるケースがあり、このことは給水収益の減少の一因となっており、その影響は深刻です。

※専用水道とは、「水道事業以外の水道」で、次のような自己水源を有するものです。

- ①従業員寮、寄宿舍、社宅、療養施設などで、居住人口が100人を超える自家用の水道
- ②ホテル、病院、店舗などで、1日最大給水量が20m³を超える自家用水道

2 建設投資の増大

(1) 施設の老朽化

上下水道施設の多くは、昭和40年～50年代の高度経済成長期にあわせて整備されました。このため、40年～50年が経過した施設が多く、今後の更新需要の増大に対応していくためには多額の費用と多くの時間を要します。

＜配水池の経年化＞

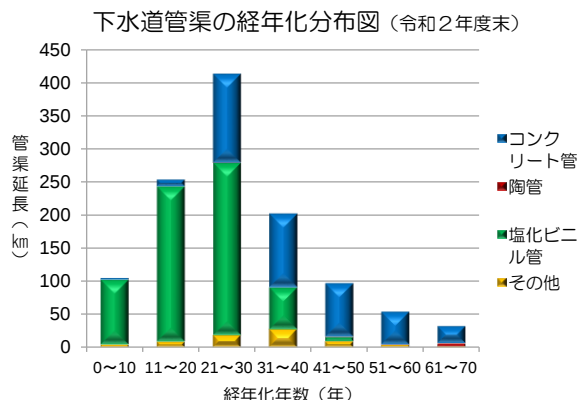
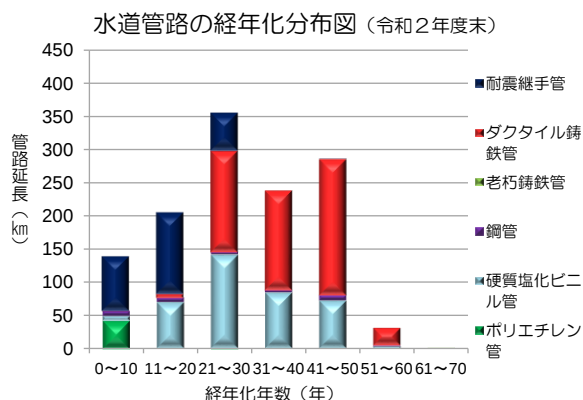
区 分	令和2年度末 実績値	令和8年度末 予測値
法定耐用年数を超えた配水池有効容量	1,540 m ³ /日	12,040 m ³ /日
全配水池有効容量	41,639.4 m ³ /日	41,759.4 m ³ /日
法定耐用年数超過配水施設率	3.7 %	28.8 %

(注) 現在の施設を更新せずにそのまま経年化した場合

＜管路の経年化＞

区 分	令和2年度末 実績値	令和8年度末 予測値
法定耐用年数を超えた管路延長 (水道)	318,026 m	465,827 m
全管路延長 (水道)	1,260,932 m	1,280,252 m
法定耐用年数超過管路率 (水道)	25.2 %	36.4 %
法定耐用年数を超えた管渠延長 (下水道)	91,966 m	162,139 m
全管渠延長 (下水道)	1,174,254 m	1,213,774 m
法定耐用年数超過管渠率 (下水道)	7.8 %	13.4 %

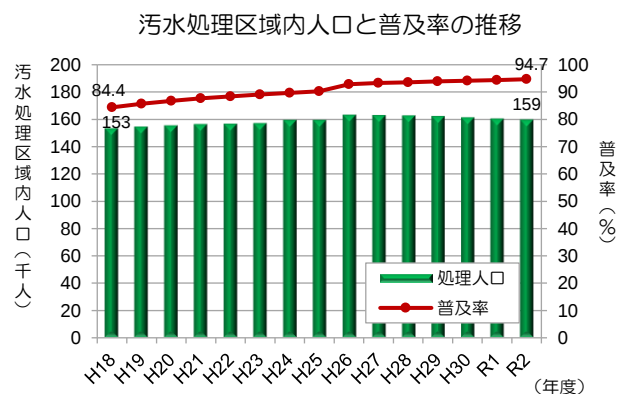
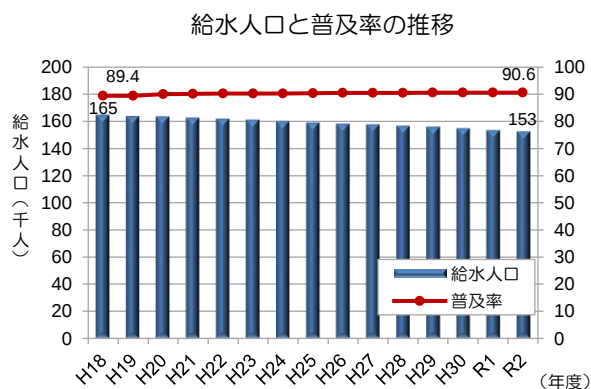
(注) 現在の管路を更新せずにそのまま経年化した場合



(2) 上下水道の普及状況

本市の上下水道整備は、市中心部の整備は概ね完了し、令和2年度末の水道普及率は90.6%、下水道普及率は94.7%（農業集落排水含む）となっています。

未普及地域の整備については、地域の給水要望を第一に、優先度・緊急度・投資効果などを考慮した上で、水道・下水道工事の同時施工など整備方式を検討しながら計画的に整備を進めています。



3 危機管理対策

(1) 地震対策の必要性

阪神淡路大震災や東日本大震災では、上下水道施設に広域的かつ甚大な被害が発生しました。

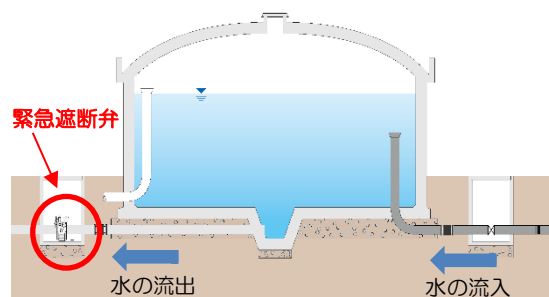
上下水道施設の災害時における被害の最小化と被災した場合の早期復旧を目指すために、より実効性のある地震対策を継続的かつ計画的に推進していく必要があります。

<災害時の応急給水の目安>

期 間	目標水量	給水所・運搬距離	給水方法
災害発生～3日目 (生命維持に必要な水量)	3L/人・日	給水所(拠点)は、避難施設(防災活動拠点)及び市民が運搬する距離を概ね500mとする	給水タンク車による搬送
4日目～7日目 (さらに炊事等に必要な水量)	20L/人・日	給水所(拠点)は、上記のほか市民が各戸まで運搬する距離を概ね250mとする	給水タンク車による搬送、消火栓に設置する仮設給水栓
8日目～14日目 (さらに最小限の浴用、洗濯等に必要な水量)	100L/人・日	給水所(拠点)は、上記のほか市民が各戸まで運搬する距離を概ね100mとする	消火栓に設置する仮設給水栓、給水タンク車による搬送
15日目～28日目 (通常の給水量)	200L/人・日	各戸給水が主となり、給水所(拠点)は限られた地域となる	仮設管による各戸給水

<緊急遮断弁設置状況>

設置年度	施設名
平成2年度	伏木配水池(低区)
平成10年度	中田配水池
平成28年度	国吉配水池



【配水池断面図】

◎緊急遮断弁について

緊急遮断弁とは、地震などの災害時に、水道管が破損して配水池の水が失われるのを防ぐために、配水池からの配水を遮断する装置です。一定の震度を観測すると、自動で遮断弁が閉じ、配水池に水を留める仕組みで、これにより、災害時にも一定量の水を確保し、供給することができます。

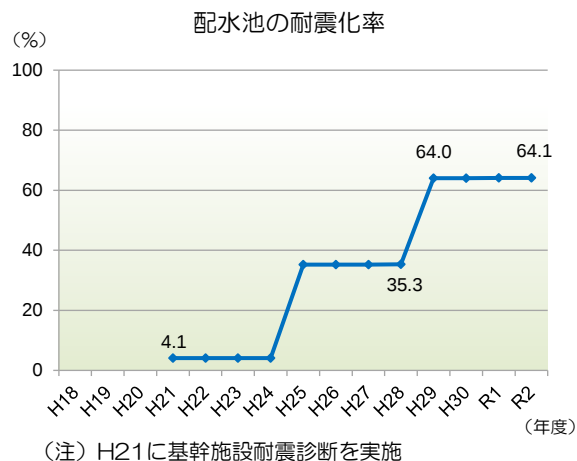
(2) 施設の耐震化

●水道施設

地震などの災害時における飲料水と生活水の確保を図るため、災害時に復旧活動拠点となる上関庁舎をはじめ、配水池や水管橋などの基幹施設の耐震化を進めています。

<耐震化実績>

実施年度	施設名
平成18年度	上関庁舎
平成21年度	基幹施設耐震診断実施
平成23年度	庄川水管橋
平成25年度	中田配水場 1・2号配水池 頭川川水管橋
平成26年度	佐野取水場 取水井、調圧槽
平成27年度	小矢部川水管橋
平成29年度	国吉配水場 配水池



管路については、昭和30年代後半までに布設された老朽鋳鉄管の更新はほぼ完了し、石綿セメント管の更新は全量完了しました。昭和40年代に布設した口径300mm以上の配水管など市内の重要路線である基幹管路は、計画的に更新し、耐震化を進めています。

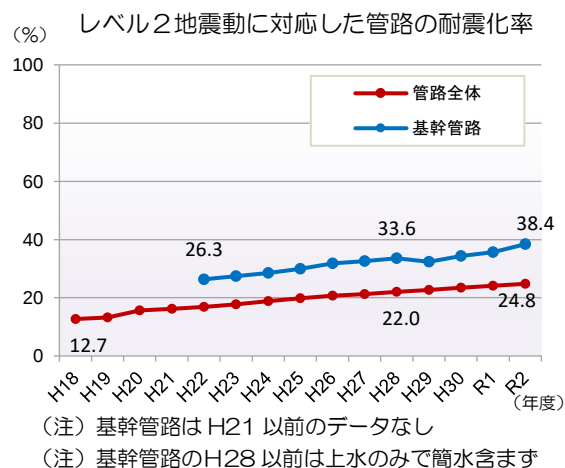
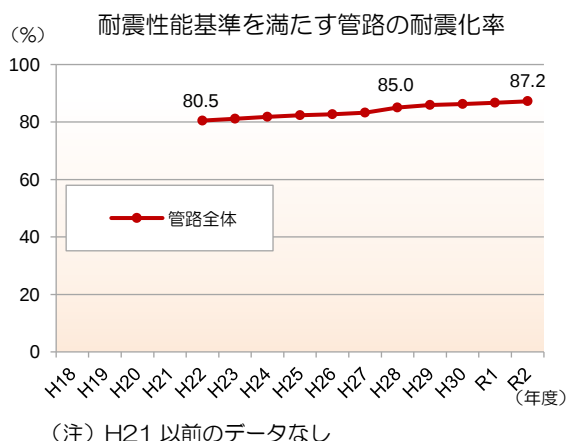
◎地震に強い施設の構築を目指します

当市の令和2年度末における備えるべき耐震性能基準(※¹)を満たした管路耐震性率は87.2%となっています。より地震に強い水道を目指して、全管路においてレベル2地震動(※³)に対応した耐震性能基準を満たした管路への更新に取り組みます。

※¹ 備えるべき耐震性能基準 一般管路はレベル1地震動(※²)、基幹管路はレベル2地震動に対する耐震性能を有する

※² レベル1地震動 施設の供用期間中に発生する可能性(確率)が高い地震動

※³ レベル2地震動 過去から将来にわたって当該地点で考えられる最大規模の強さを有する地震動



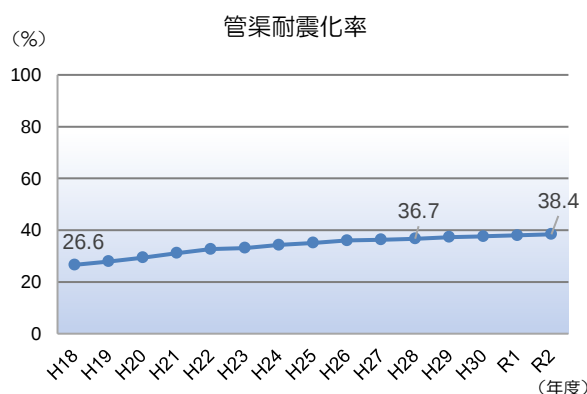
●下水道施設

公共施設の安全性を確保するため、建築物の耐震診断及び耐震化を市の耐震化計画（平成24～28年度）に基づき実施しました。

＜耐震化実績＞

実施年度	施設名
平成25年度	四屋浄化センター管理棟・水質試験室、伏木浄化センター管理棟
平成28年度	住吉ポンプ場管理棟

管渠については、平成10年度以降は耐震性能を有する工法で整備を進めています。また、下水道事業創設期に布設され、半世紀以上経過する市内中心部の老朽管渠については、ストックマネジメント計画に基づく管渠改築とあわせて順次耐震化を進めています。



（３）浸水対策

浸水区域の解消を図るため、公共下水道雨水幹線等の整備を計画的に進めています。

平成24年7月の豪雨を踏まえて策定した「高岡市緊急浸水対策行動計画」の短期対策を中心に雨水ポンプ場の増強や雨水幹線の整備を行いました。

◎高岡市緊急浸水対策行動計画

平成24年7月21日早朝に市内全域を襲ったゲリラ豪雨では、最大時間雨量67mmの激しい雨が降り、浸水面積428.3ha、床上浸水179件、床下浸水348件の浸水被害が発生しました。

この浸水被害を受け、河川・下水道・農地・防災等の国、県、市の関係部局による「高岡市浸水連絡協議会」を組織し、被害地域住民からの聞き取りなどから被害実態を把握するとともに、専門的な知見により、原因分析の検証と対策の検討を行い、効率的・効果的な浸水対策の推進を図るため、「高岡市緊急浸水対策行動計画」を策定しました。

【主な事業（平成25年度～令和3年度）】

- ・住吉ポンプ場雨水施設増設
- ・蓮花寺東雨水幹線整備
- ・角雨水枝線整備
- ・出来田雨水幹線整備
- ・内水ハザードマップの作成
- ・水害ハザードマップの作成





【住吉ポンプ場雨水施設（建屋）】

【住吉ポンプ場雨水施設概要】

- 所在地 高岡市博労本町10-1
- 排水能力 153.8m³/分
- 建築面積 177.98m²
- 建築物 鉄筋コンクリート造 地上3階建て
- 運用開始 平成28年5月29日

排水能力が75.5m³/分から
153.8m³/分に増強されました

令和3年度には想定最大規模降雨（1,000年に1度程度）に対応した内水ハザードマップの作成に合わせ、洪水ハザードマップを重ね合わせた水害ハザードマップを作成しました。

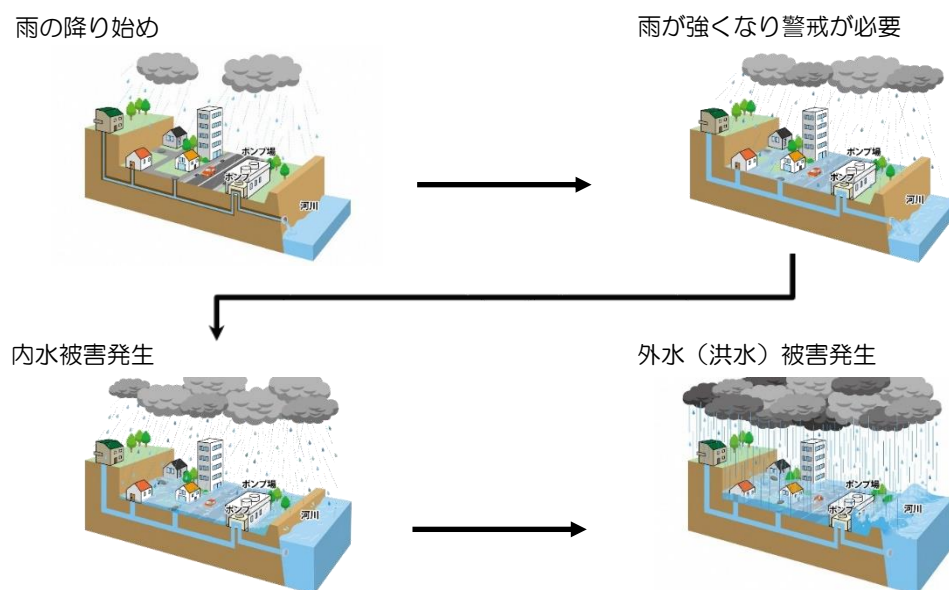
浸水対策は、下水道事業単独での事業推進による効果は限られており、国、自治体、住民・企業等のあらゆる関係者が協働して取り組む「流域治水事業」を進める必要があります。

今後は先述の取り組みに加え、局所的豪雨に対する迅速かつ効果的な対策を推進していく必要があります。

◎高岡市水害ハザードマップ

平成27年の水防法改正により、県及び市町村は内水により地下街等に甚大な被害を与える可能性がある下水道について、想定し得る最大規模の降雨（1,000年に1度程度）に対応したハザードマップを作成することが必要となりました。さらに、令和3年度の水防法改正により、雨水を排出する全ての下水道がハザードマップ作成義務の対象となりました。

高岡市では、令和3年度に想定最大規模降雨に対応した内水ハザードマップの作成に合わせ、洪水ハザードマップを重ね合わせた水害ハザードマップを作成しました。同時に起こりうる災害情報を1つのマップに示し、市民のみなさまが一目でわかるようにすることで、より現実的で安全な避難方法を確保することを目的としています。



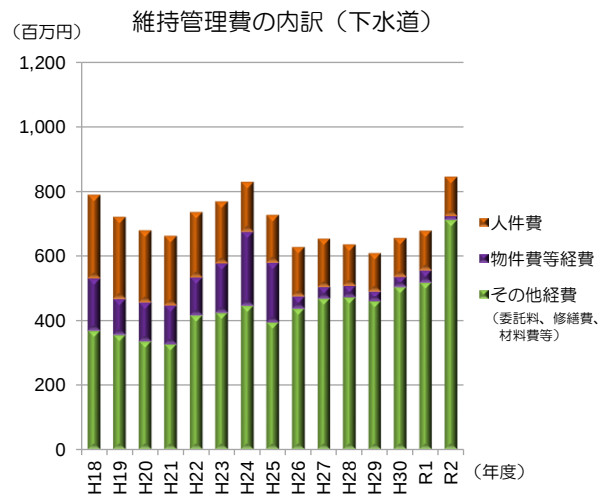
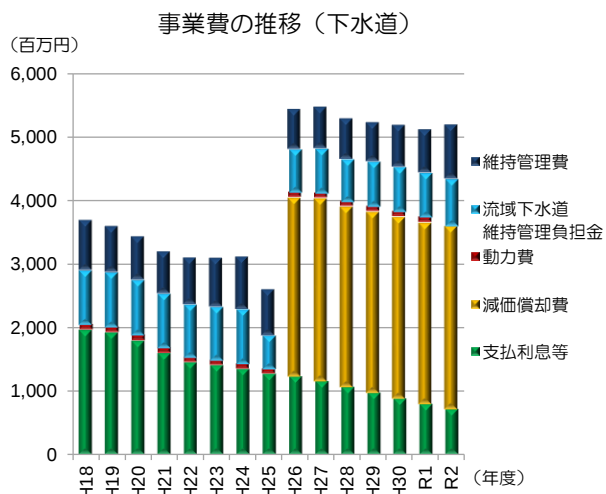
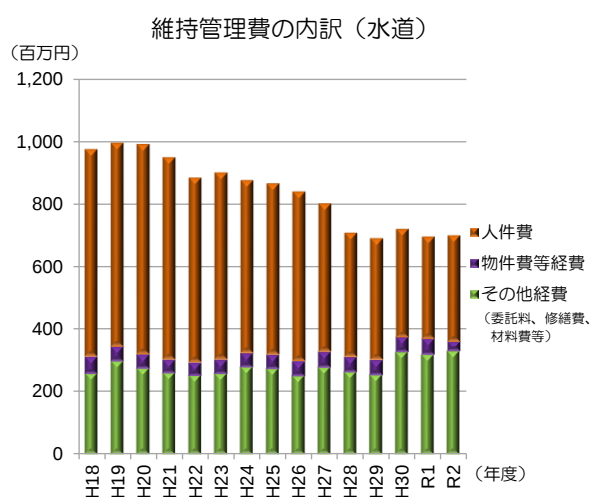
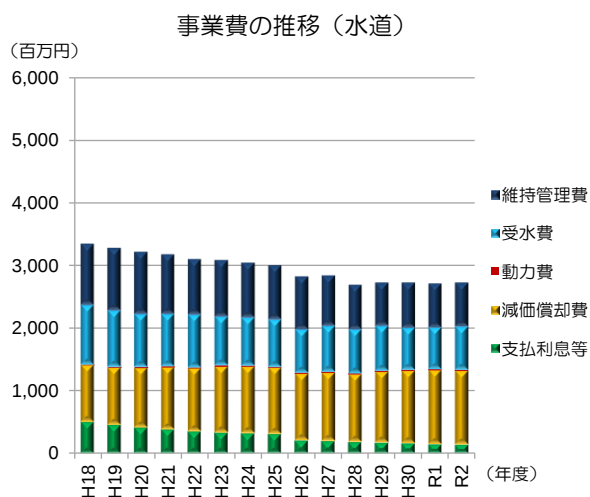
【水害発生仕組み】

4 経営状況

(1) 財政状況

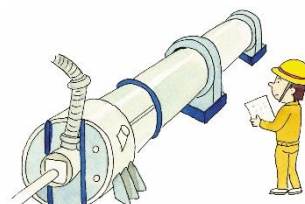
上下水道事業は、公営企業として高岡市の一般会計から独立して運営されています。そのため、老朽管の更新や施設の耐震化などの事業運営費用は、ほとんどが税金ではなく利用者からの水道料金・下水道使用料で賄われています。

人口減少社会の到来をはじめとする、近年の経済・社会情勢の変化により給水収益の減少が進んでいることから、継続的な業務の効率化などによる維持管理費を中心としたコスト縮減に努めることで収支均衡を維持しています。

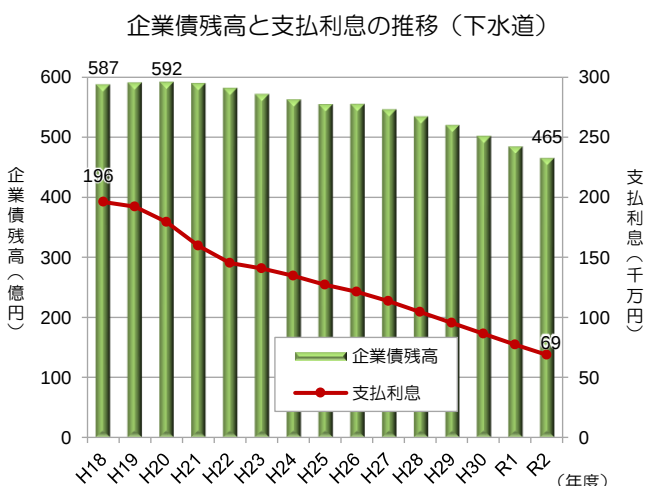
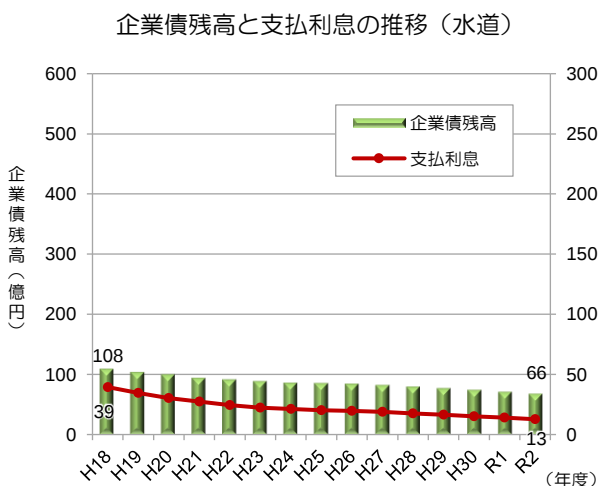
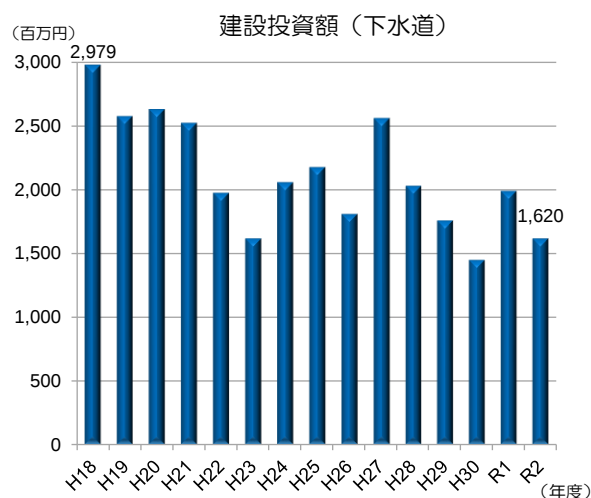
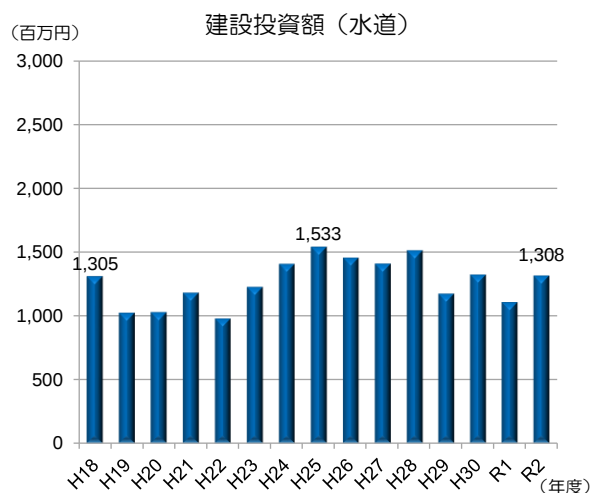


(注) 平成26年度から地方公営企業法を全部適用したため、減価償却費を計上。

(注) 令和2年度から下水道施設の維持管理業務の包括的民間委託を実施したことにより、「その他経費」が増加。



料金収入が減少する一方で、老朽化施設の更新や耐震化などの事業には多額の費用が必要となります。このような厳しい事業環境のなかでも、企業債の発行を最小限にとどめ、将来の世代に過大な負担を残さないように努めています。



（２）事務の見直しと組織の合理化

経営状況が年々厳しくなるなか、事務事業の見直しや組織の簡素合理化を図ることで、効率的な事業運営に努めています。

平成26年4月に水道と下水道の組織統合を実施し、上下水道一体で効率的な事業運営を展開し、さらに、経営基盤が脆弱な簡易水道事業については、平成28年度末に水道事業に統合し、経営基盤の強化を図りました。

令和2年度に下水道施設の包括的維持管理業務委託を実施、令和3年度には委託業務の範囲を拡大した料金徴収等包括的業務委託を導入し、事業運営の効率化に取り組みました。

上下水道事業を支える職員数は、これまでの効率的な事業運営により大幅に減少し、スリムな組織となりました。今後は日常的なサービスに加え、事故時の迅速な対応、地震など災害時の緊急対応など市民の信頼を損なわないため、長期的な対策による事業基盤及び経営基盤の強化が必要となります。

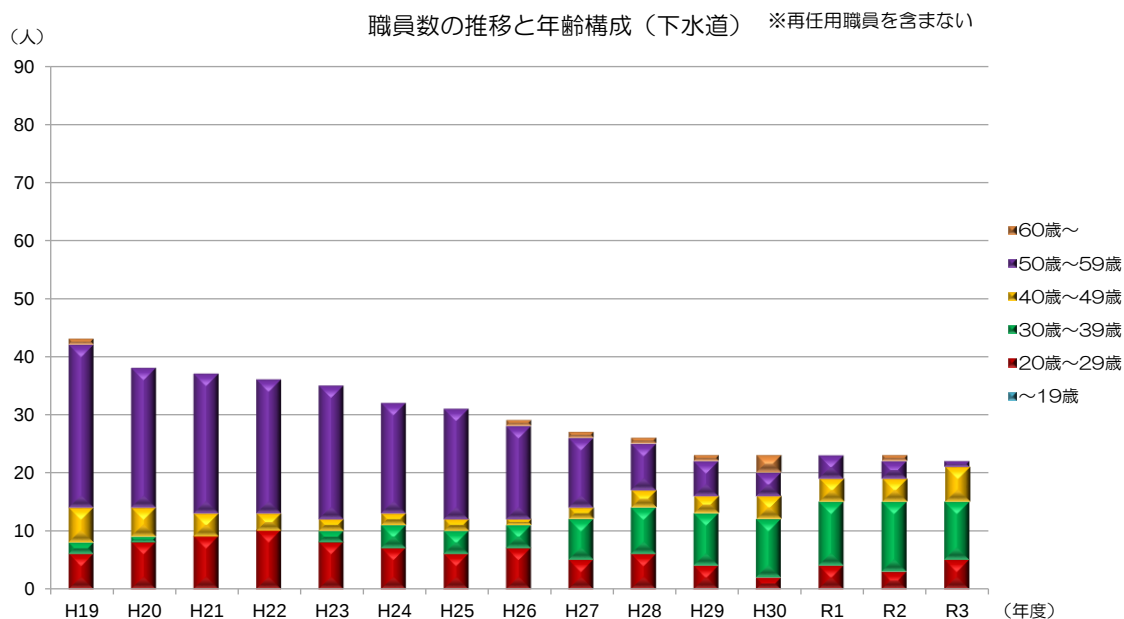
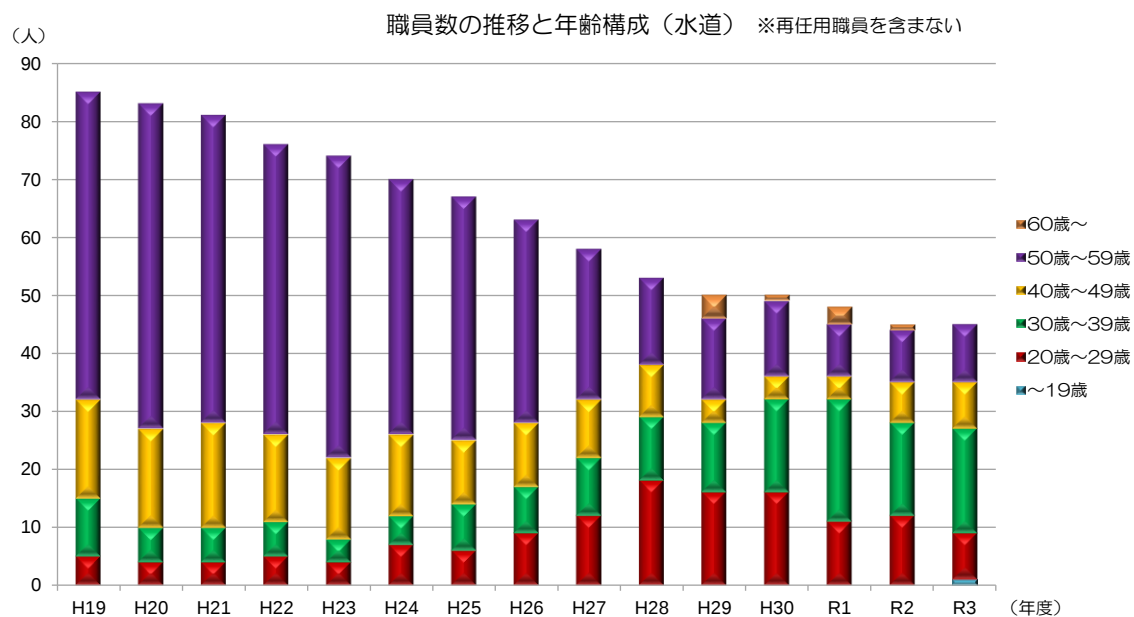
平成26年4月上下統合



(3) 人材育成と技術の継承

安定して上下水道サービスを提供できる事業運営体制を構築するためには、事業を担う職員一人ひとりの資質の向上に努める必要があり、環境の変化にも対応できるよう、知識や技能を着実に継承していくことが不可欠です。

職員一人ひとりのレベルアップと技術の継承を推進するため、日本水道協会等が開催する研修会への積極的な参加やベテラン職員による技術講習会の開催など効果的かつ計画的な人材育成に努めています。



第 3 章

目指すべき方向性

- 1 基本方針
- 2 施策体系
- 3 S D G s 達成に向けた取り組み

第3章 目指すべき方向性

水道・下水道は、健康で快適な市民生活や産業活動に欠かすことのできない重要なライフラインです。

時代や環境の変化に的確に対応しつつ、将来にわたり市民のみなさまから信頼され続ける上下水道を目指します。

「市民とともに 未来へつなぐ 信頼の上下水道」を基本理念に、「安全」「強靱」「持続」の3つの基本方針に基づく事業施策を推進し、市民が誇りに思う高岡の上下水道を未来に引き継いでいきます。

～市民とともに 未来へつなぐ 信頼の上下水道～



【基本理念と基本方針】

1 基本方針

(1)「安全」～安全で快適な上下水道～

いつでもどこでも安全で安心なおいしい水道水を飲んでいただけるよう、水源から蛇口に至るまでの水質管理・危機管理をこれまで以上に強化するとともに、未普及地域の解消及び水道施設の管理・更新を適切に実施し、常に安全で良好な水道水の供給に努め、市民のみなさまから信頼される水道を目指します。

下水道事業は、人々の衛生的で快適な生活環境を支え、公共水域などの水環境を水質汚濁から守っている重要な社会資本であり、未普及地域における下水道整備については、今後10年間で整備する地域を明確にして計画的に整備を進めます。

あわせて、すべての市民が衛生的な環境の中で快適な暮らしができるよう、市内全域の生活雑排水処理を高めるという市の総合的な取り組みのなかで、下水道と合併処理浄化槽による地域の実情に適した効果的な整備により、汚水処理の早期概成に取り組むと共に、下水道整備済地区においては、下水道接続の促進を行うことで水洗化率の向上に努めます。

また、浸水被害の防止や被害を軽減するための雨水対策事業を進め、安全で安心して住める街づくりに取り組みます。

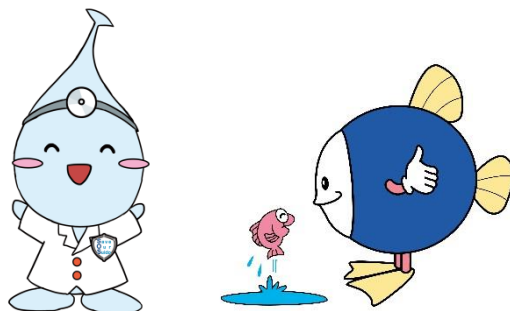
(2)「強靱」～強靱な上下水道の構築～

水道・下水道は、市民の生命を守り、市民生活や産業基盤を支える重要なライフラインです。平常時はもとより、地震などの自然災害時においてもライフラインとしての役割を果たすため、被災を最小限にとどめ、被災した場合にあっても迅速に復旧できるしなやかな上下水道の構築を目指し、老朽化施設の更新や強靱化事業を推進します。

(3)「持続」～上下水道サービスの持続性の確保～

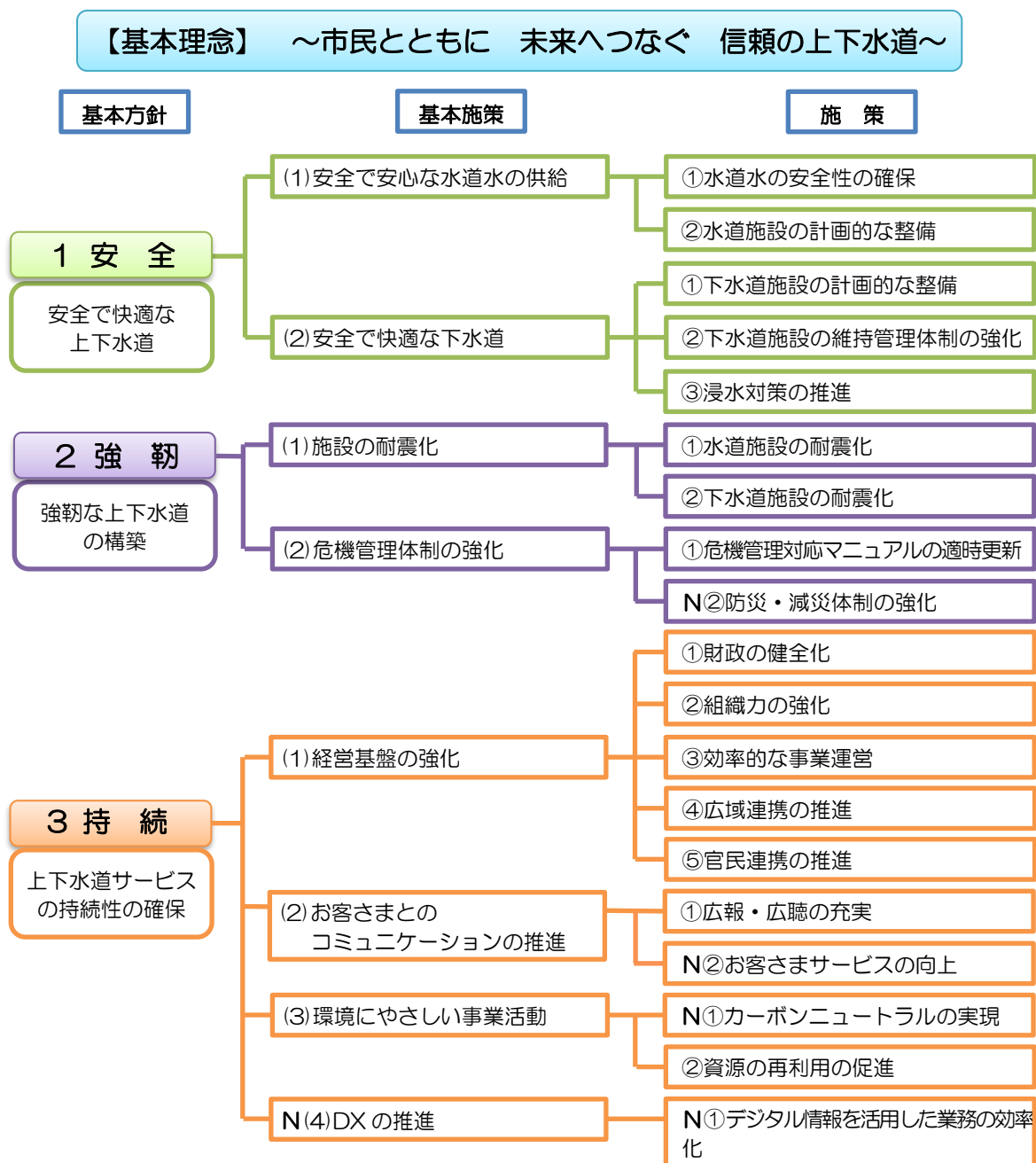
健全かつ安定的な事業運営による上下水道サービスを持続するため、事業運営の効率化や財務体質の強化に努めるとともに、組織力強化に欠かせない人材育成と技術の継承を図るなど経営基盤の強化に向けた取り組みを推進します。

蛇口をひねれば水道が出るのはあたりまえ、水を流すと下水道が処理してくれるのがあたりまえ、上下水道事業への市民の関心は決して高くはありませんが、この「あたりまえ」を持続していくために、今後一層、市民のみなさまとのコミュニケーションを推進し、事業の透明性を高め、理解と関心を深めていただくなかで、地域の共有の財産である「高岡の水道・下水道」を市民のみなさまとともに未来に継続していきます。



2 施策体系

N…見直しにより新規追加となった施策、事業



【高岡市上下水道ビジョン施策体系】

3 SDGs 達成に向けた取り組み

SDGs は、持続可能でより良い世界を達成するために掲げた国際社会共通目標で、「17 のゴール（目標）」と「169 のターゲット（具体目標）」で構成されています。



●関連するゴール（目標）

SDGs に掲げたゴール・ターゲットのうち、本市上下水道事業における具体的な取り組みと関連するゴール、ターゲットは以下のとおりです。

【SDGs と本市における具体的な実現方策】

ゴール		本市における具体的な取り組み
	あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する	1 安全 ・下水道による環境保全
	すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する	1 安全 ・安全な水の提供 ・生活環境の向上 ・公共用水域の水質改善、保全 3 持続 ・水洗化の促進 ・下水道利用の普及促進

	強靱なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る	1 安全 ・管渠の更新 ・浸水被害の軽減 2 強 靱 ・管路の耐震化 ・災害に強い施設の構築 ・災害に対する適応力の強化 3 持 続 ・利便性の向上 3 持 続 ・官民連携の推進
	包摂的で安全かつ強靱で持続可能な都市及び人間居住を実現する	
	気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる	
	持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する	

第4章

具体的な取り組み

- 1 安全 ～安全で快適な上下水道～
- 2 強靱 ～強靱な上下水道の構築～
- 3 持続 ～上下水道サービスの持続性の確保～

第4章 具体的な取り組み

上下水道ビジョンでは、50年後、100年後の将来を見据えた理想の上下水道事業像を実現するため、「安全」、「強靱」、「持続」の3つの観点から、令和4年度からの計画後期5年間の具体的な取り組みを示します。

1 安全 ～安全で快適な上下水道～

(1) 安全で安心な水道水の供給

水道事業は、安全第一の水道水の供給が使命であることから、水質管理体制を強化し、水源から蛇口に至るまでの水質管理を徹底します。

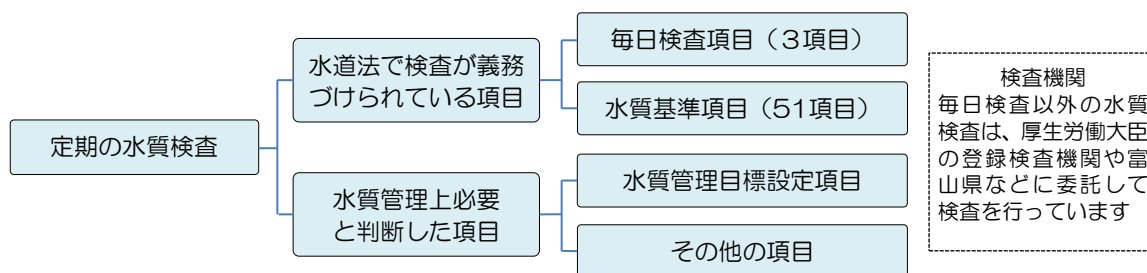
また、鉛給水管の解消、未普及地域や水道管路網の整備など、効果的かつ計画的に推進することにより安全で安心できる水道水の供給に努めます。

① 水道水の安全性の確保

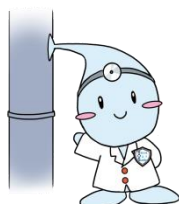
●水質管理体制の強化

「高岡市水安全計画」を運用し、水質管理を徹底し水質事故の発生を未然に防ぐとともに、24時間連続で残留塩素・濁度・色度を監視する自動水質監視装置や紫外線処理装置を運用することで、より安全で安心な水道水の供給に努めます。

また、水道法に基づく水質検査項目や検査回数を定めた「水質検査計画」を毎年度策定し、検査結果とともにホームページ上で公表します。



【水質検査実施項目】



◎「水安全計画」

水安全計画は、食品業界で導入されているHACCP（ハザップ：Hazard Analysis and Critical Control Point）手法の考え方を水道分野に取り入れ、常に信頼性・安全性の高い水道水を供給しつづけるための水道システムを包括的に管理する計画であり、水源管理、浄水管理、給配水管理、水質管理などの水源から蛇口までの管理全体を体系化した総合的な品質管理システムです。

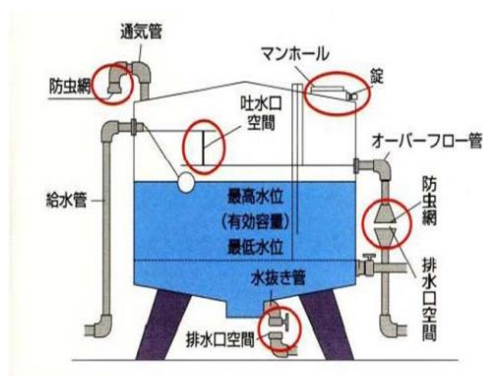
●貯水槽水道の適切な指導管理

ビルやマンションなどの貯水槽等の施設管理は設置者が行うことになっており、適切な管理がされていない場合、衛生上の問題が発生する恐れがあります。

貯水槽水道をご利用のお客さまに、常に安心して水道水を使っていたくため、貯水槽の設置者に対しホームページ等による情報提供や維持管理に関するパンフレット等を送付するなど、適正な管理を呼びかけるとともに管理方法についての指導やアドバイスを行っていきます。

◎貯水槽の衛生的管理について

- ・貯水槽は、1年以内ごとに1回定期的に清掃してください。
- ・貯水槽やポンプ等の水道施設を定期的に点検してください。
- ・蛇口から出た水の異常について日常的にチェックしてください。
- ・蛇口から出た水の「色」・「濁り」・「におい」・「味」、及び「残留塩素の有無」に関する水質の検査を1年以内ごとに1回定期に行ってください。
- ・施設の図面や管理記録は常に保存し、事故などで必要な時に速やかに確認できるようにしてください。
- ・供給している水が人の健康を害する恐れがあることを知ったときは、直ちに給水を停止し、関係者（利用者、上下水道局、県高岡厚生センターなど）に知らせてください。
- ・報告書を作成し、上下水道局まで提出してください。



【貯水槽の構造】

【貯水槽等の点検ポイント】

- | | |
|------------|--|
| 1 設置場所 | 水槽周辺が整理整頓されているか |
| 2 水槽本体 | 破損、亀裂及び漏水がないか、汚染の恐れのある開口部がないか |
| 3 水槽上部の状態 | ほこりや水たまりその他の衛生上有害なものが堆積していないか |
| 4 マンホールの状態 | 防水密閉されているか |
| 5 防虫網の設置 | オーバーフロー管、通気管に防虫網が設置されているか |
| 6 排水口空間の確保 | オーバーフロー管、水抜き管の排水口空間が十分確保されているか |
| 7 水槽内部の状態 | 水槽内部にさび・異物等がないか |
| 8 付帯設備の状態 | 吐水口空間が十分確保されているか
ポンプ、配管等の設備に著しい劣化、漏水等がないか |
| 9 飲み水の異常 | 色・濁り・におい・味に異常はないか、残留塩素が検出されるか |

●直結給水の推進

貯水槽方式では、水槽の管理が十分にされていない場合、水が濁る、臭いが付くなど衛生上の問題が発生する恐れがあるため、設置者が定期的に点検・清掃・水質検査を行うなどの適正管理が必要です。

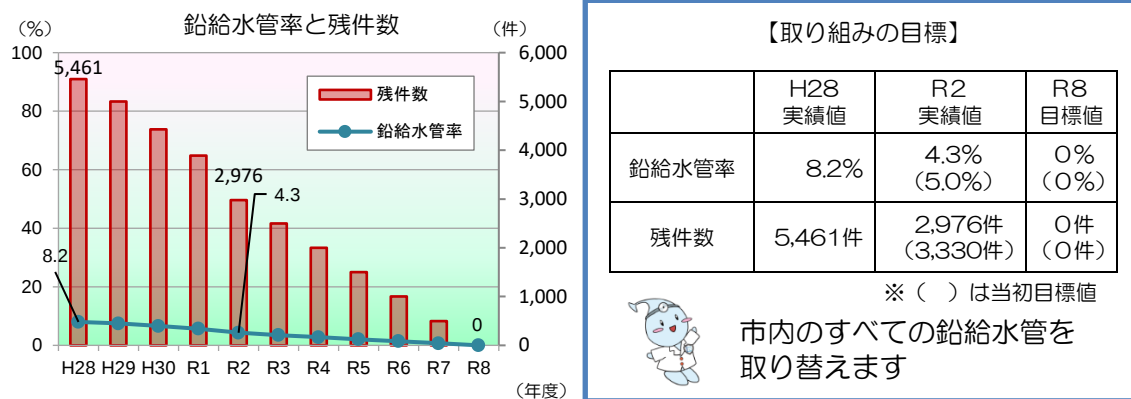
ビルやマンションなどで水道水をご利用のお客さまに、常に安全で良質な水をお使いいただくため、設置者に対して、新築や改築時等に直結給水（直圧・増圧）方式の採用・転換を推奨していきます。

② 水道施設の計画的な整備

●鉛給水管の更新

より一層安全で良質な水道水を供給するため、配水管から宅地内メーターまでの鉛給水管解消に向けて、計画的に更新を行います。

また、老朽管更新工事や他の公共関連工事などとも連携を図りながら更新を行い、令和8年度末までに市内全域の鉛給水管を解消します。



(注) 鉛給水管率とは、給水管全体に占める鉛給水管の割合のこと

◎鉛給水管について

日々の通常の使用状態では、水質基準の「1L当りの鉛含有量0.01mg以下」に適合しており、安全性に問題はありませんが、長時間水道を使用されなかった場合のたまり水には、わずかな鉛が溶出することがあるため、朝方や留守などで長時間水道水を使用されなかった後に使用される最初の水は、バケツ1杯程度を飲み水や炊事以外にお使いいただくことをお勧めしています。



【鉛給水管布設替工事】

●水道管路の整備

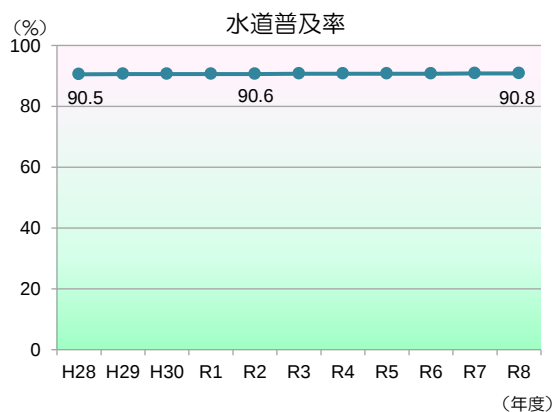
水道水は、網目状に広がる配水管によって市内全域に送られています。蛇口から適正な水圧・水量が確保できるように、配水池やポンプ施設で水量や水圧を調整し、配水管内は水道水で満水にした状態で送水しています。

管路の整備については、将来の水需要を考慮しながら適切な管口径を検討し、民間開発行為、区画整理事業、その他の公共関連事業等にあわせて整備を進めます。

●水道未普及地域の整備

市民のみなさまに安全で良好な水道水をお届けするため、水道未普及地域の解消に努めます。整備方法については、地域の給水要望、優先度、緊急度などを十分に考慮しながら整備を進めます。

また、下水道整備との歩調を合わせるなど建設コスト縮減等を図りながら、効率的かつ計画的に整備を進めます。



【今後の取り組み】

	H28 実績値	R2 実績値	R8 目標値
水道普及率	90.5%	90.6% (90.6%)	90.8% (90.8%)

※ () は当初目標値



効率的かつ計画的に水道未普及地域の整備を進めます

◎水道普及率

水道普及率は、給水区域内の総人口に対して実際の水道ご利用者の人数の占める割合です。本市は地下水が豊富なため、水道本管を整備した後も地下水を引き続きご使用されているケースが多くみられます。

上下水道局では、令和8年度末の水道普及率90.8%を目指して整備を進めます。

●工業用水道施設の整備

定期的に施設の塗装を施すなど保守管理に努めるとともに、契約水量の実態や設備の老朽度などを考慮して計画的に施設の管理・更新を進めます。



【石瀬ポンプ場】



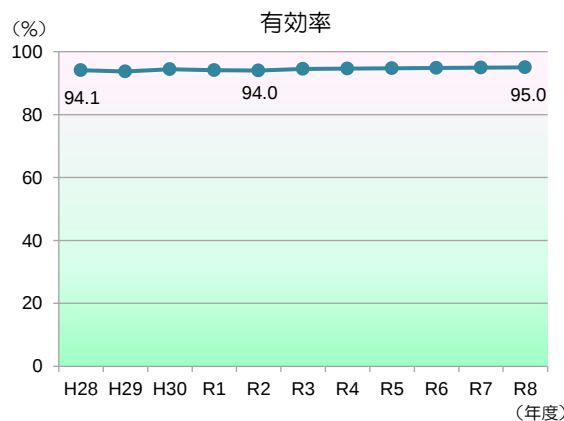
【取水口防塵フロート塗装修繕工事】

◎取り組み予定

- ・令和4年度 高圧気中開閉器更新
- ・令和6年度 配水ポンプ更新

●有効率の向上

老朽配水管や鉛給水管を計画的に更新するとともに、漏水調査業務を民間委託することで、民間事業者の高い技術力と専門的知識・ノウハウを活用し有効率の向上を目指します。



【今後の取り組み】

	H28 実績値	R2 実績値	R8 目標値
有効率	94.1%	94.0% (94.4%)	95.0% (95.0%)

※ () は当初目標値



漏水箇所を調査・修理して
有効率の向上を図ります

◎有効率

総配水量に対する使用用途を把握できる水量（水道料金の計算に使用された水量、洗管作業、消火活動で使用した水量）が占める割合です。

水道管からの漏水などは有効水量に含まれないため、漏水箇所を発見し修理することが有効率向上の効果的な対策となります。

上下水道局では、令和8年度末までに有効率95.0%を目指して取り組みます。

●水道施設の長寿命化の推進

市民のみなさまに安全な水道水を安定的にお届けするため、浄水施設や配水施設などの水道施設の保全に努めています。

計画に基づいた日常点検や定期点検を実施し、修理箇所の早期発見と適切な対処をすることで、水道施設の長寿命化を図ります。また、ドローン（無人航空機）を活用することで、より適切な施設の維持管理を図ります。



【国吉配水池内槽改修工事】



【中田配水場 1号配水池外部改修工事】

◎長寿命化

日常点検や定期点検などの実施により、施設の劣化状況を把握し、適切な補修方法や補修時期を検討し施工することで施設本体の耐用年数を引き延ばします。

(2) 安全で快適な下水道

すべての市民のみなさまが、衛生的な環境の中で快適な暮らしができるよう、「高岡市生活排水処理基本計画」を含む市の総合的な取り組みの中で、公共下水道整備の推進と合併処理浄化槽の設置により、生活雑排水の未処理放流ゼロに取り組むことを目標に、SDGsのゴールである2030年度（令和12年度）には、汚水処理人口普及率を100%とすることを目指します。

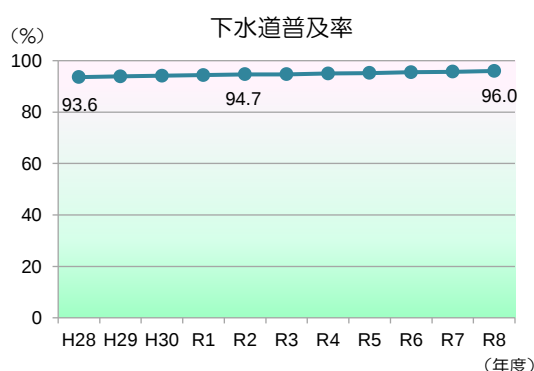
あわせて、公共下水道整備済地域においては、速やかな下水道接続を啓発・指導することに加え、補助金交付制度を新たに創設することで水洗化率の向上を目指します。

また、近年の気候変動に伴う局地的な集中豪雨等や都市化の進展による内水氾濫に対し、浸水被害を軽減して、市民のみなさまが安全な暮らしができるよう、雨水対策に取り組めます。

① 下水道施設の計画的な整備

● 下水道未普及地域の解消

生活環境の向上と公共用水域の水質保全を図るため、公共下水道の整備を行い未普及地域の解消を図ります。汚水処理施設の整備を早期に完成するため、合併処理浄化槽を含めた地域に最も適した効率的な手法により、計画的に整備を進めます。



【今後の取り組み】

	H28 実績値	R2 実績値	R8 目標値
下水道普及率	93.6%	94.7% (94.5%)	96.0% (96.0%)

※ () は当初目標値

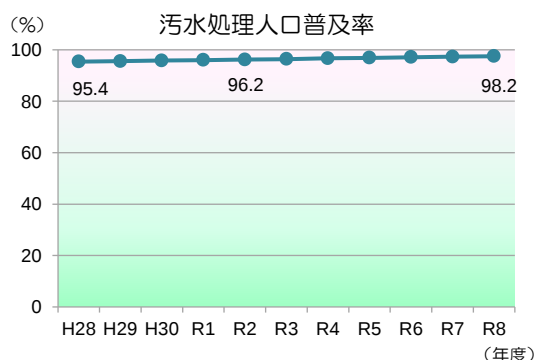


効率的に整備を進めるとともに、普及率の向上を目指します。



◎ 公共下水道と合併処理浄化槽

現在、高岡市では市街化調整区域の特定環境保全公共下水道地区（小矢部川処理区）の整備を進めています。今後は国・県が推進する汚水処理の早期概成に向け、合併処理浄化槽（個別処理）も含めた整備を進めます。



◎ 汚水処理人口普及率

行政区域内人口に対し、下水道、農業集落排水及び合併処理浄化槽を利用できる人数の占める割合です。地域の実情に適した効果的な整備（公共下水道、合併処理浄化槽）を推進することで、汚水処理人口普及率向上が見込まれます。

高岡市では、令和8年度末までに汚水処理人口普及率98.2%を目指して取り組みます。

●施設・管渠の更新

下水道事業創設期に布設され、半世紀以上経過する中心市街地の管渠をはじめ、老朽下水道施設の重要度や実地調査による劣化状態の把握などによって改築更新の優先順位付けを行ったうえで、計画的に更新していきます。

布設後50年以上経過した中心市街地の管渠延長約80kmのうち、50kmについては調査を完了し、順次改築を行っています。残り30km及び市街地周辺地区においても順次調査を進めます。施設では主に処理場・ポンプ場の機械及び電気設備の改築を進めます。

◎取り組み予定

- 令和4年度～令和5年度 大井雨水ポンプ場改築 他

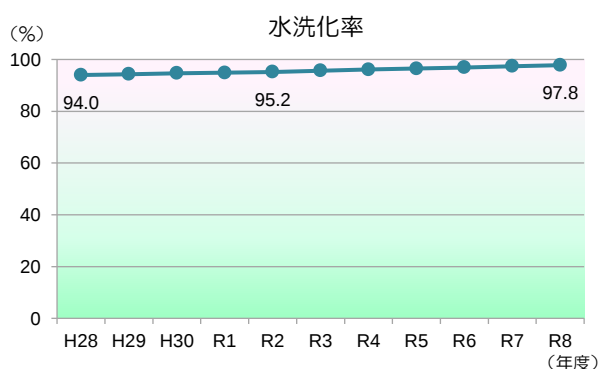
●下水道利用の普及促進

下水道法では、公共下水道の供用が開始された場合、遅滞なく接続することが義務付けられています。

下水道に接続していないご家庭などに対して接続を促進するため、水洗便所等の改造工事に必要な資金の貸付制度を設けています。また、補助金交付制度を新たに創設し、更なる水洗化促進に努めていきます。

〔 水洗化促進の補助制度 〕		〔 水洗化促進の工事資金 利子負担補助制度 〕	
補助 内容	建替え、改修、改築、リフォーム等に伴い、公共下水道以外の排水処理施設から公共下水道に接続した場合に要した費用のうち高岡市上下水道局が認めた費用の2分の1	補助 内容	建替え、改修、改築、リフォーム等に伴い、公共下水道以外の排水処理施設から公共下水道に接続のための融資を金融機関から受け、その金融機関に支払った利子相当額
補助 上限額	50,000円	補助 上限額	5年通算 100,000円

下水道整備予定地区で開催する事前説明会等では、下水道供用開始後に遅滞なく接続することが義務付けされていることを周知するとともに、一定期間が経過してもなお未接続のご家庭に対しては、戸別訪問やパンフレットの配布を行うなど接続推進の啓発活動に努め、生活環境の改善と公共用水域の水質保全対策を促進します。



② 下水道施設の維持管理体制の強化

● 管渠の維持管理

早期に下水道の整備を行った市中心部や伏木地区では、管渠の老朽化が進んでいることから、定期的に点検・パトロールを実施し、管の損傷に起因する道路陥没や管詰まり等の事故を未然に防ぎます。

また、管路内清掃やテレビカメラによる管内調査を行い、的確に状況を把握した上で、修繕等の対応を図ります。



◎ 不明水対策の強化について

污水管の老朽化が進むと、不明水（雨水・地下水など）が浸入します。不明水が多くなると、下水処理場の処理水量が増え、処理にかかる費用の増加などにより、下水道事業経営に影響を及ぼします。

高岡市では、不明水の実態の把握に努めるとともに、不明水対策の強化を図ります。



● 処理場・ポンプ場の維持管理

施設の汚水処理機能の維持と長寿命化を図るため、定期的な保守点検や下水道施設の計画的な更新による予防保全に努めています。令和2年度から処理場・ポンプ場の包括的維持管理民間委託を実施しており、民間事業者の高い技術力と専門的知識・ノウハウを活用し、維持管理体制を構築しています。

維持管理業務の履行監視・評価を基に、より効果的な維持管理体制の構築を図ります。



◎ 維持管理には資格が必要

処理場やポンプ場の維持管理を行う場合には、下水道法第22条第2項に規定されている資格を有する者を置かなければなりません。

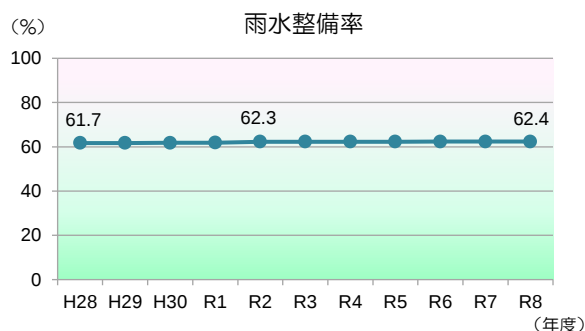
維持管理業務を集約することで、民間業者の有資格者の融通などが可能となり、民間業者の負担軽減と管理体制の強化が図られます。

③ 浸水対策の推進

●雨水幹線等の整備

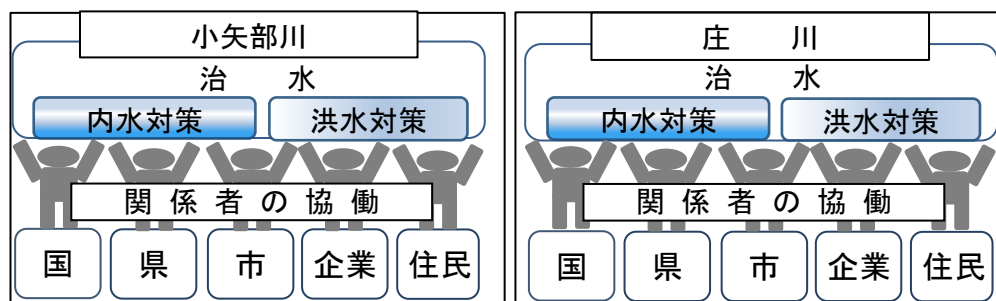
「流域治水事業」や「高岡市緊急浸水対策行動計画」に基づき、浸水被害の軽減化を図るため、関係部局と連携を図りながら、市街地の雨水幹線等の整備を進めます。

加えて、気候変動による局所的豪雨や都市化の進展によって増大する浸水被害を未然に防止するため、雨水排水施設のDX化へ向けた取り組みのなかで、ICTを活用した流域内の河川・水路等の水位データ等の共有や下水道施設の自動運転化・遠隔操作化の検討などを進めます。



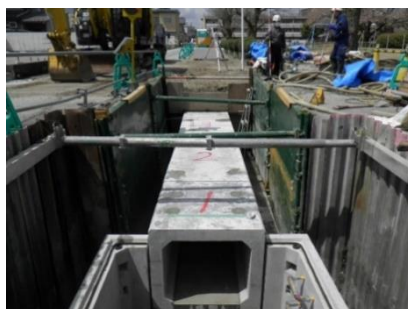
◎流域治水事業とは

河川・下水道などの管理者が主体となって行う従来の治水対策をより一層加速するとともに、集水域（雨水が河川に流入する地域）から氾濫域（河川等の氾濫により浸水が想定される地域）までを一つの流域と捉え、流域に関わるあらゆる関係者（国、県、市町村、企業、住民）が協働し、流域全体で水害を軽減させる取り組みです。



◎取り組み予定

- ・令和4年度～令和6年度 蓮花寺雨水幹線整備工事 他



【雨水幹線整備工事】



2 強靱 ～強靱な上下水道の構築～

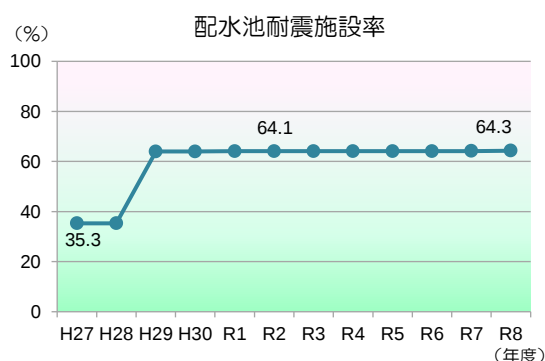
(1) 施設の耐震化

水道・下水道は、市民の生命や生活、生活基盤を支える必要不可欠なライフラインであることから、地震などの災害に強く、しなやかな上下水道の構築を目指します。

① 水道施設の耐震化

●基幹施設の耐震化

地震などの災害時における飲料水と生活水の確保を図るため、施設の重要度や緊急性から優先順位及び耐震化工法の検討を行い、計画的に耐震化を進めます。



【今後の取り組み】

	H28 実績値	R2 実績値	R8 目標値
配水池耐震 施設率	35.3%	64.1% (64.0%)	64.3% (64.3%)

※ () は当初目標値



令和8年度末までに64.3%を
目標に耐震化に取り組みます

◎災害時の飲料水の確保

大規模な地震など災害が発生した場合、まずは飲料水を確保しなければなりません。災害時の応急給水の目安は、1人1日3Lです。

上下水道局では、災害時に水道管や配水池本体が破損して配水池の水が失われるのを防ぐために、配水池の耐震化と併せて緊急遮断弁を設置するなどして、飲料水の確保を図ります。

◎取り組み予定

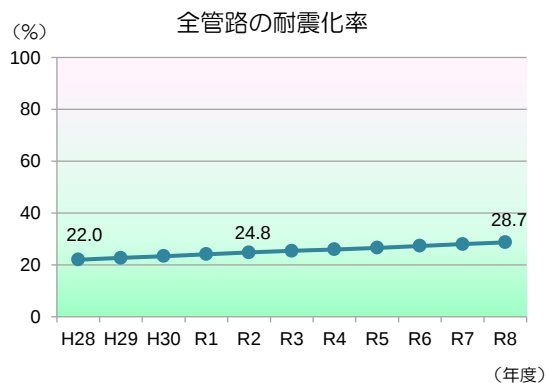
- ・令和7年度 国吉配水場管理室耐震化
- ・令和8年度 中田配水場管理室耐震化

●老朽管路の更新

アセットマネジメントに基づき、計画的に更新を進めます。あわせて、耐震性に優れた管種・継手を積極的に使用し、計画的に耐震化を進めます。

老朽ダクタイル管の更新にあたっては、経年化した管路の更新を進めるなか、病院や避難所などの重要給水施設への供給ラインなど、管路の重要性に応じて更新し、耐震化率の向上を目指します。

老朽ビニル管の更新にあたっては、漏水実績の多い管路を優先して更新を進めます。



【今後の取り組み】

	H28 実績値	R2 実績値	R8 目標値
全 管 路 の 耐 震 化 率	22.0%	24.8% (24.5%)	28.7% (28.2%)

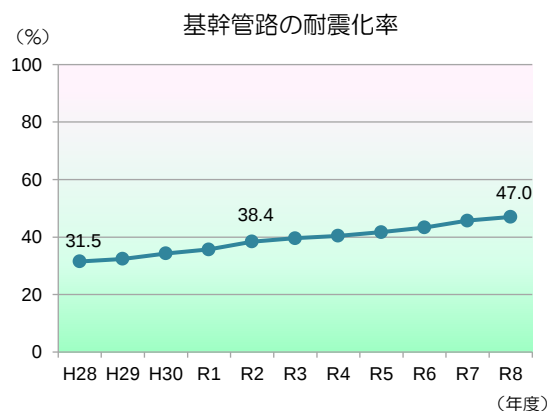
※ () は当初目標値



地震などの災害に強い水道管に計画的に更新します。

●基幹管路の更新

基幹管路については、地震などの災害や事故の発生により断水した場合の影響が極めて大きいことから、能町ポンプ場から伏木配水場への送水管や県営和田川浄水場から中田配水場への送水管、国吉配水場内の配水本管等を計画的に耐震性に優れた管路に更新していきます。



【今後の取り組み】

	H28 実績値	R2 実績値	R8 目標値
基幹管路の 耐 震 化 率	31.5%	38.4% (37.8%)	47.0% (46.3%)

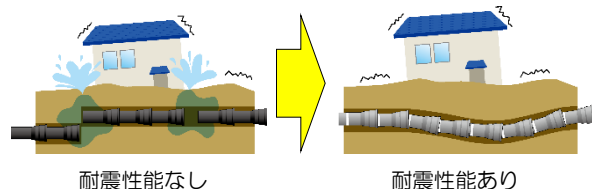
※ () は当初目標値

最重要管路である基幹管路の耐震化を計画的に進めます

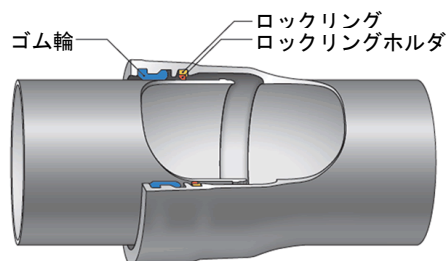


◎基幹管路

導水管、送水管及び配水本管をいいます。
また、本市では口径300mm以上の配水管を配水本管と位置付けています。



【耐震化イメージ】



【耐震接手 GX 管】

(出典 日本ダクタイル鉄管協会)

◎取り組み予定

- 令和4年度～令和6年度 庄川幹線、国吉配水場内小矢部川幹線
- 令和4年度～令和7年度 伏木配水場への送水管
- 令和7年度～令和8年度 中田配水場への送水管

老朽管路や基幹管路の更新にあわせて、管口径の縮小などのダウンサイジングに取り組んでいます。

配水管内に溜められている水量に対し、使用水量が少なくなると、配水管内で水道水が滞留する時間が長くなり、水質が劣化するなどの問題が生じます。

このため、今後も老朽管路や基幹管路については、将来の水需要を考慮しながらダウンサイジングを検討し、更新を進めます。



口径が大きい場合、滞留時間が長い



口径が小さい場合、滞留時間が短い

【水の滞留時間】

◎ダウンサイジングと消火栓のバランス

管口径を小さくすることで水道管内の容量を縮小し、流速を確保することができますが、配水管に消火栓が設置されている場合、水需要に応じた水道管のダウンサイジングと消火用水の確保の両立を図る必要があります。

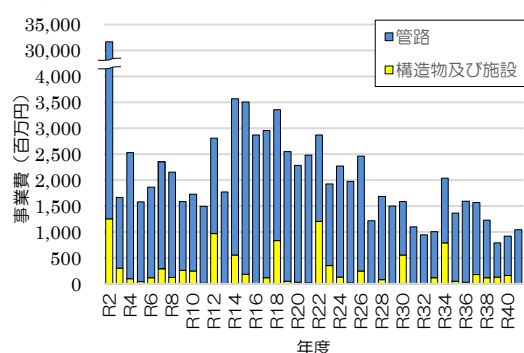


水道事業アセットマネジメント

アセットマネジメントは、将来にわたって水道事業の経営を安定的に継続するため、中長期的な視点に立ち、計画的な資産管理を目的に更新需要や財政収支の見通しを立て、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理運営する取り組みです。

今後、水道施設の更新需要が増大していく中、アセットマネジメントを活用し、水道施設のライフサイクルを意識した中長期的な視点に立つことで、将来の更新需要の把握・平準化に努めます。また、水道施設整備計画へ反映させることで、将来にわたって安定的に水道施設の更新を進めていきます。

【①法定耐用年数で更新した場合の事業費】



水道施設を法定耐用年数で更新した場合、莫大な投資が必要となります。

また、まだ使用可能な健全な水道施設も更新することとなります。

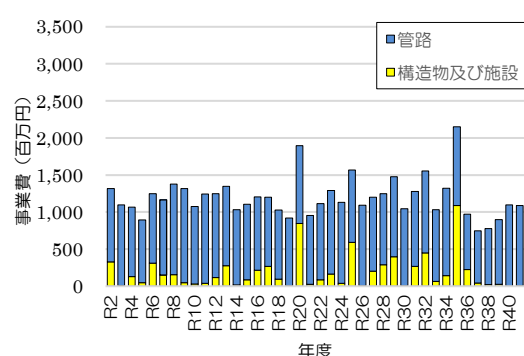
【②更新基準年数の見直し】

区分	法定耐用年数	更新基準年数		
		基幹管路	一般管路	構造物施設
ダクタイル鋳鉄管（耐震継手）	40年	80年	100年	
ダクタイル鋳鉄管（非耐震継手）	40年	60年	80年	
塩化ビニル管（TS継手）	40年	40年	40年	
鋼管（溶接継手）	40年	70年	70年	
ポリエチレン管（融着継手）	40年	60年	80年	
ステンレス鋼管（溶接継手）	40年	60年	60年	
建築物	50年			70年
土木構造物	60年			73年

（一部抜粋）

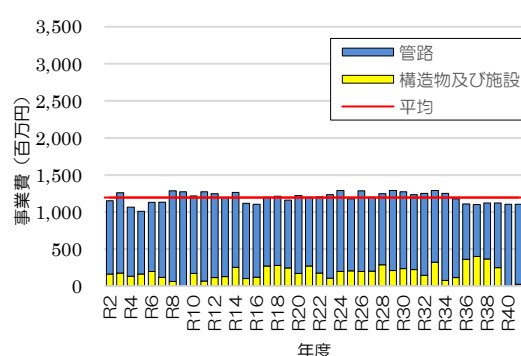
水道施設の更新サイクルを厚生労働省が発表している「実使用年数に基づく更新基準年数」を基に高岡市の特性や実情に応じた年数へ見直し、適切な更新基準を設定しました。

【③更新基準年数を見直した場合の事業費】



更新基準年数を見直し、適切なサイクルで更新することで、各年度の事業費を縮減することができました。

【④更新需要を平準化した場合の事業費】



さらに、安定的に水道施設の更新が進められるよう事業費の平準化を行いました。

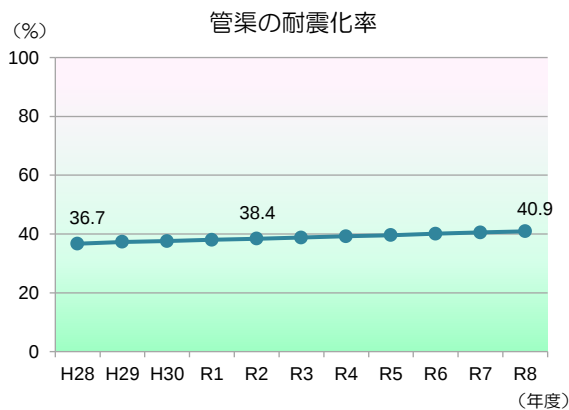
② 下水道施設の耐震化

●施設の耐震化

浄化センター及びポンプ場の土木構造物を重点的に耐震診断を実施し、診断結果に基づき、施設の耐震化を進めます。

●管渠の更新・耐震化

下水道事業創設期に布設され、半世紀以上経過する市内中心部の老朽管渠は、ストックマネジメント計画に基づき、既設管の中に耐震性を有する自立管を構築する管更生工事等をおこなうことで、管渠改築とあわせて耐震化を進めます。



【今後の取り組み】

	H28 実績値	R2 実績値	R8 目標値
管渠の 耐震化率	36.7%	38.4% (38.4%)	40.9% (40.8%)

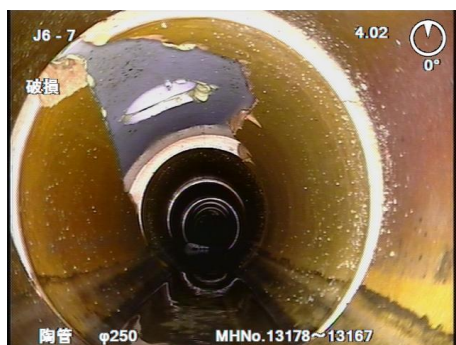
※ () は当初目標値



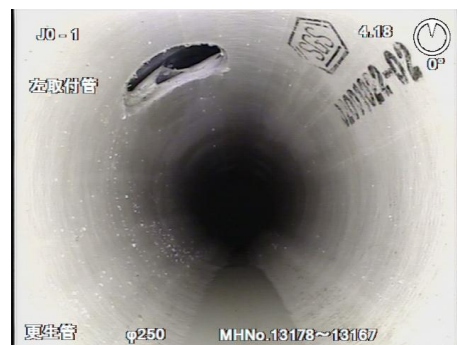
R8末までに40.9%を目標に耐震化に取り組みます



【管更生工事】（更生管材挿入の様子）



【管更生工事】（施工前）



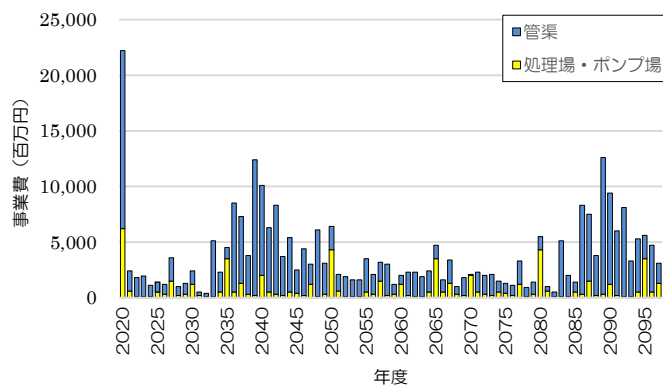
【管更生工事】（施工後）

下水道ストックマネジメント計画

ストックマネジメントは、長期的な視点で下水道施設全体の今後の老朽化の進展状況を考慮し、リスク評価等による優先順位付けを行ったうえで、施設の点検・調査のうち、緊急度の高い施設の修繕・改築を実施し、施設全体を対象とした施設管理を最適化することを目的としています。

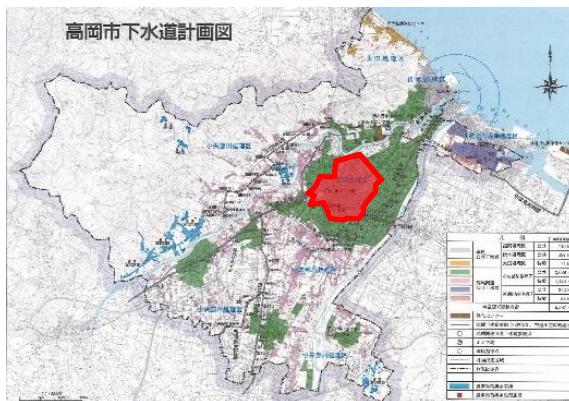
優先順位の明確化及び事業全体の最適化が図られるため、事業費の削減・平準化が可能となります。また、施設調査を定期的に行うことで改築の必要性を判断し、現実性を踏まえた改築を実施していきます。

【法定耐用年数で更新した場合の事業費】



整備済みの下水道施設を法定耐用年数で更新した場合、莫大な投資が必要となります。

【中心市街地の老朽管路調査を実施し、改築費用を平準化】



50年以上超過した市内中心部の管渠や施設・ポンプ場について、優先順位を明確にするため、改築の緊急度を4段階（Ⅰ～Ⅳ）に分けました。

その中でも緊急度の高いⅠとⅡについて、劣化想定をした上で改築費用を平準化しました。

今後は、下水道創設期に布設された老朽管について、管路調査による実際の改築緊急度を基に、安定的に施設の更新が進められるよう事業費の平準化を行います。

(2) 危機管理体制の強化

上下水道は市民生活を支える重要なライフラインであることから、地震などの災害やその他の危機に備え、被害を最小限に抑えるとともに、速やかに復旧体制を構築するなど安全で安心な市民生活を守ります。

① 危機管理対応マニュアルの適時更新

●危機管理対応マニュアルの見直し

多様な危機を未然に防止し、災害や事故などが発生した場合に迅速かつ的確に対応できる体制を確保するため、危機管理対応マニュアルを継続的に見直ししながら整備を図ります。

●事業継続計画（BCP）の策定

地震災害、風水害などの大規模な被災や感染症の拡大等によって、業務遂行能力が低下した状況下では、ヒト、モノ、情報、他のライフラインなどの通常確保できている資源が確保困難に陥ると想定されます。そのような場合においても、重要な業務を可能な限り中断させない、またはやむを得ず中断しても可能な限り早期に再開することを目指すため、事業継続計画（BCP：Business Continuity Planning）を推進していきます。

② 防災・減災体制の強化

●防災訓練の充実

災害時などにおいても上下水道サービスを提供できる事業運営体制を構築するため、防災訓練の充実に努めます。

災害時における上下水道施設の機能継続・早期回復を図るため、職員及び従事者への教育訓練を継続的に行い、周知徹底を図ります。

また、被災した場合の初動対応となる応急給水を円滑に実施するための取り組みとして、実務経験の少ない若手職員を対象に応急給水訓練などを定期的の実施し、日頃から危機管理への意識づけを行います。



【応急復旧訓練の様子】



【応急給水訓練の様子】

●情報通信機器の整備

災害時には、通信の途絶や情報の錯綜が想定されるため、複数の通信手段の確保が求められます。ICT を活用し Web 会議を可能とするリモート機器、紙媒体を電子化して情報共有するために有効であるスマートフォン・タブレット端末等を幅広く活用し、他の部局とも連携しつつ、災害時における情報の共有化や伝達・発信の充実を図ります。

復旧対策、体制や役割を明確化にして、作業が迅速かつ適切に遂行できるよう機器の整備を進めます。



【局災害時対応訓練】

●災害時相互応援の強化

災害時において、早期の復旧を目指して迅速な復旧体制を構築するため、近隣事業者等と相互応援の強化を図ります。

東日本大震災のような広域的な災害に備えて、自ら被災した場合の必要資機材等の備蓄・確保に限らず、他の地域での災害に対しても支援できるよう民間事業者等と連携強化を図るなど、幅広い相互応援ネットワークを構築していきます。

◎取り組み実績（応援給水派遣）

- ・平成29年度 石川県鳳珠郡穴水町
- ・令和3年度 和歌山県和歌山市、中新川郡立山町

また、応援協定を締結している他事業者等と合同で災害応援訓練を実施するなど、日頃から円滑な相互応援体制を構築するとともに、他事業者等からの支援を効果的に受け入れることができるよう受援体制の強化に取り組めます。



【日本水道協会中部地方支部合同防災訓練（高岡市）】

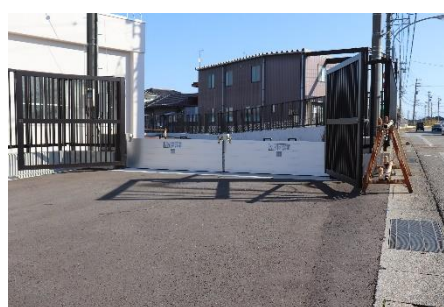
●上下水道基幹施設の停電・浸水・土砂災害対策

近年多発する台風や集中豪雨による停電や浸水被害、土砂災害から施設を守り、被災した場合でも被害を最小限に止められるように各施設に応じた効率的、効果的な防災・減災対策を求められています。

水道施設においては、令和2年度に浸水対策として能町ポンプ場と福岡浄水場第2水源に止水壁を設置するとともに、停電対策として上関浄水場に発電機を増設しました。今後も各施設に応じた防災・減災対策を進めます。

◎取り組み実績

- ・令和2年度（浸水対策） 能町ポンプ場、福岡浄水場第2水源
- ・令和2年度（停電対策） 上関浄水場

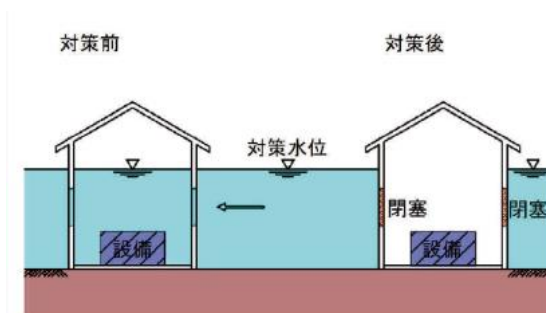


【能町ポンプ場止水壁設置工事】

下水道事業においては、河川氾濫等の災害時に一定の下水道機能を確保し、下水道施設の被害による社会的影響を最小限に抑制するため、令和3年度に耐水化計画を策定し、今後は計画に基づき、施設の耐水化を進めていきます。

◎取り組み予定

- ・令和4年度～令和5年度 木津污水中継ポンプ場
- ・令和4年度～令和7年度 四屋浄化センター

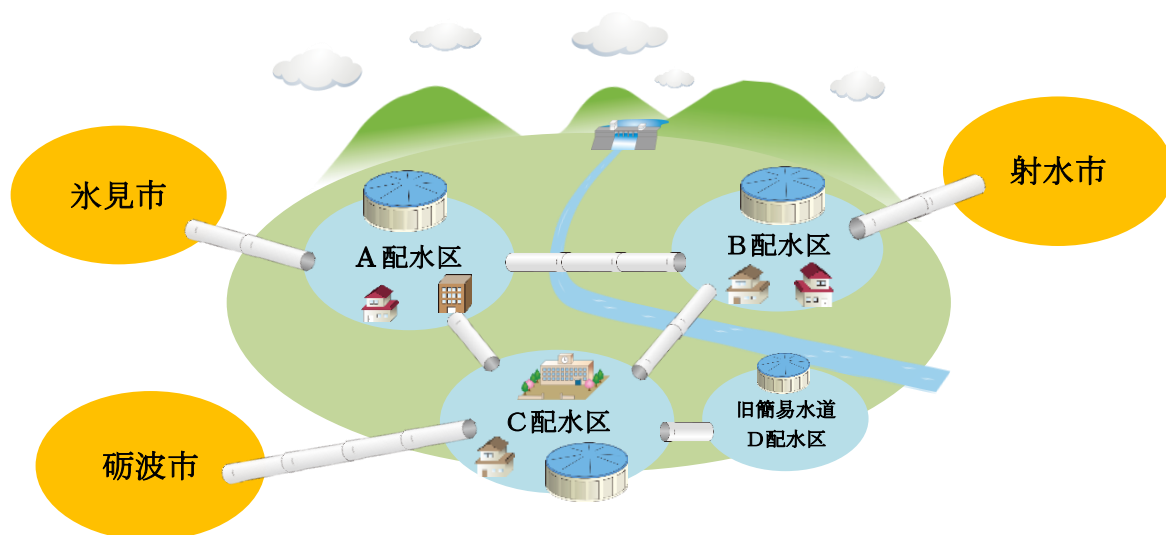


【下水道施設の浸水対策例】開口部の（窓投）の閉塞

（日本下水道新技術機構「下水道施設の耐水化計画および対策立案に関する手引き」より引用）

●災害連絡管の整備

震災時や水源水質事故時などの非常時において、広域的な水の相互融通が行えるよう、隣接する事業者との災害連絡管（氷見市、射水市、砺波市）や中田・上関配水区と福岡南部配水区との連絡管の整備を行いました。今後は市内の各配水区分における連絡管の整備を進めるとともに、運用訓練を定期的の実施し、運用体制の強化を図ります。



【災害連絡管の整備イメージ】

◎取り組み実績

- ・平成29年度 緊急時用連絡管布設（市内）
- ・平成30年度 災害対策連絡管運用訓練（砺波市）
- ・令和2年度 災害対策連絡管更新（氷見市、射水市）



◎取り組み予定

- ・令和4年度 災害対策連絡管運用訓練（氷見市、射水市）

●応急給水施設の整備

非常時においても応急給水活動が迅速に行えるよう、応急給水拠点整備として、既に整備済みの上関浄水場に加えて、国吉配水場内での応急給水設備の設置を行います。



【上関浄水場内の応急給水施設】

3 持続 ～上下水道サービスの持続性の確保～

(1) 経営基盤の強化

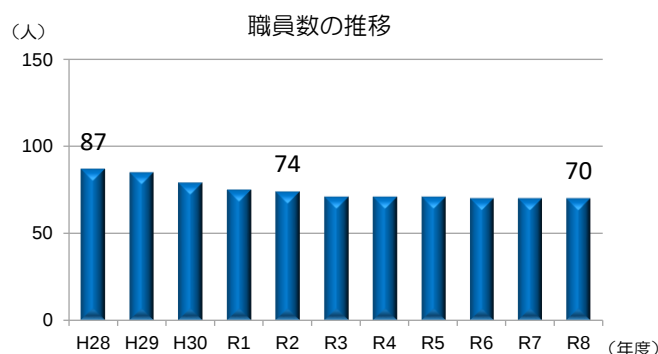
上下水道事業は、お客さまにお支払いいただいた水道料金・下水道使用料によって、運営が支えられています。

将来にわたって、安定して上下水道サービスを提供し続けるため、一層のコスト縮減や効率的で効果的な事業運営を行い、経営基盤の強化を図ります。

① 財政の健全化

●職員数の適正化

水道事業への簡易水道事業の統合や包括的業務委託導入など、継続的に事務事業の見直しを図り、効率的な事業運営のなかで職員数の適正化に取り組んでいます。今後も技術の継承を図りながら、適正な職員数の確保に努めていきます。



【今後の取り組み】			
	H28 実績値	R2 実績値	R8 目標値
職員数	87名	74名 (83名)	70名 (78名)

※再任用職員を含む
※（ ）は当初目標値

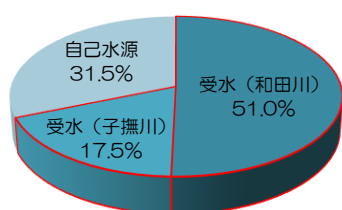
●アセットマネジメントの活用

上下水道資産を適正に管理する水道アセットマネジメント・下水道ストックマネジメント計画に基づいて、将来の経営状況を予測し、マネジメントを実践していくことで、適切な更新時期の設定、更新費用の算定、更新費用の平準化など財政収支の見通しを正しく把握し、財政の健全化を図りながら、持続可能な事業運営の実現を目指します。

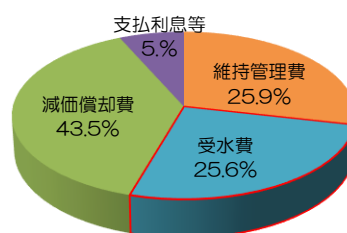
●受水費の抑制

本市の水源は、約7割が県企業局からの受水によるものです。

事業費に占める受水費の割合が高いことから、県企業局と引き続き協議を重ね、受水費の抑制を働きかけていきます。



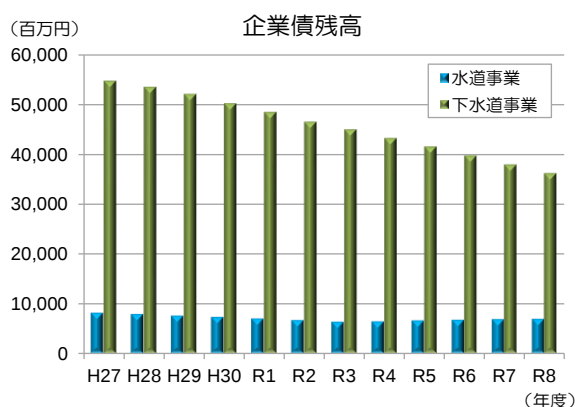
【水源水量（令和2年度）】



【費用構成（令和2年度）】

●企業債残高の適正な管理

料金収入や補助金等の減少が続く一方、施設の老朽化などによる建設投資に多額の費用が必要となります。ビジョン後期期間中、水道事業においては国吉配水場基幹施設整備や五位配水区再編などの大型投資事業を実施するにあたり企業債発行額は増加しますが、上下水道事業ともに経営状況に応じた適正規模での投資事業の実施や自己財源の投入による建設投資を図るなど、企業債残高の適正管理を図ります。



【今後の推移】

単位：百万円

企業債残高	H28 実績値	R2 実績値	R8 目標値
水道事業	7,885	6,680 (7,014)	6,930 (5,850)
下水道事業	53,432	46,476 (47,518)	35,880 (36,386)

※（ ）は当初目標値



●建設コストの縮減

健全な上下水道事業の運営に向けて施設の更新を推進する一方で、将来の水需要に応じた施設の統廃合やダウンサイジング、工法などの検討を実施し、投資にかかる経費の圧縮や施設の維持管理費の削減に努めます。

●料金制度の見直し

将来的に水需要の減少が続くなか、料金収入の減少により経営環境は厳しさを増すことが見込まれることから、財政の健全化を基本とした適正な料金水準の確保が必要です。

また、給水人口の減少に加え、節水型社会への進展や企業等の水のリサイクル化が進み、水需要構造が変化するなかで、将来にわたって安定的に事業を維持していくため、受益と負担の公平性に考慮した料金体系や水需要減少の影響を受けにくい料金体系のあり方について検討します。

●水洗化の促進

下水道使用料の増収に向けて、下水道本管が整備されているものの接続されていない未接続家庭の解消を図るため、戸別訪問など従来の方法に加えて令和4年度から新たに補助金制度を創設し、水洗化促進の取り組みの強化を図ります。



下水道の早期接続を
よろしく願います



【水環境を守ろう】

② 組織力の強化

●技術の継承の推進

上下水道に必要な専門的な知識・技術を継承するため、日本水道協会などの関係機関への積極的な研修参加をはじめ、豊富な知識と技術を持つ熟練職員による内部研修を充実させ技術の継承に努めます。

職員の技術力の維持向上を図るためには、各部署に蓄積されている技術情報の共有化が必要です。事業運営に必要となる技術項目を明確化し、計画的な研修の実施と技能取得のチェック体制も整え、技術継承の充実を図ります。

●人材育成の推進

職員を育てる職員研修の充実や人事評価制度の導入により、公営企業職員としての意識改革と能力開発に努めます。

また、組織力強化に向け、上下水道事業の様々な業務（経営、料金、契約、建設、給排水、計画など）に精通した職員の育成を図り、業務に有益な資格の取得を推奨していきます。

◎業界全体の人材確保への取り組み（高校生を対象とした講習会）

将来の人材確保につなげることを目的に、高岡市管工事業協同組合との連携を図り、次世代の担い手となる高校生を対象に、上下水道の知識の習得に加え実作業を体験してもらう体験型講習会を開催し、上下水道事業の大切さやライフライン整備の重要性などについて理解と関心を高めてもらう機会を提供します。



【高校生を対象とした体験型講習会】



【局技術研修会（内部研修）】

●組織機構の見直し

新たな行政課題やお客さまの多様なニーズに即応した施策事業が実行できる組織機構の構築に努めます。

スクラップ・アンド・ビルドを徹底し、かつ事務事業を円滑に遂行できる簡素、効率的でわかりやすい組織とします。

●事務事業の見直し

すべての事務事業について、行政の果たすべき役割、効果や効率性の観点などから検証を行い、事務事業の整理・合理化を進めます。

③ 効率的な事業運営

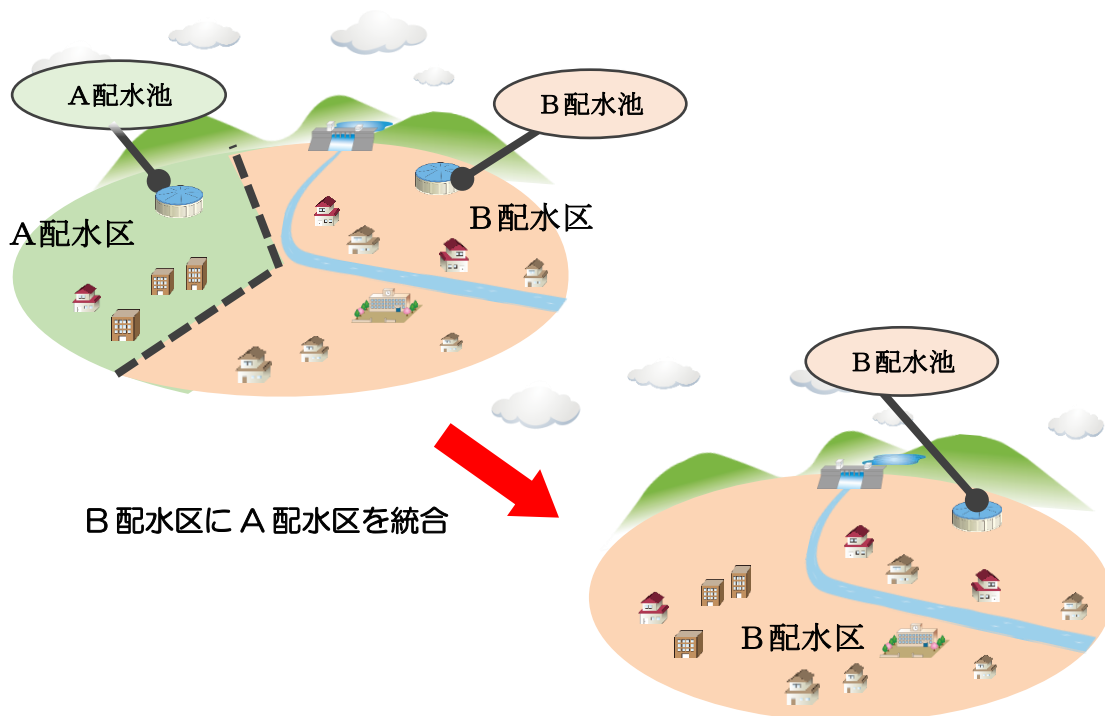
●高岡市上下水道事業経営委員会の開催

上下水道事業の重要事項である経営基盤の強化、お客様サービスの向上、水道料金・下水道使用料の適正化、事業計画の策定などについて、専門的かつ効果的な提言・意見をいただき、健全で安定的な事業運営を図るため、上下水道事業経営委員会を定期的を開催します。

●施設の統廃合

将来にわたって上下水道事業の経営を安定的に継続するため、小規模の施設を再編し、適正規模の施設に再構築します。

水道事業では配水量や地形条件、施設的能力等を総合的に勘案し、令和5年度から令和7年度にかけて五位配水区の浄水施設を廃止して上向田配水区と管路で接続することで施設の統廃合を行い、効率的かつ適正な施設管理を実施していきます。



【施設の統廃合の一例】



稼働施設を減らすことによって、維持管理コストの縮減を図ることができます。

◎取り組み予定

- ・令和5年度～令和7年度 五位配水区・上向田配水区施設の統廃合

下水道事業では、公共下水道や農業集落排水施設について、流域下水道への接続や近隣事業体との処理施設の統廃合について検討していきます。

④ 広域連携の推進

●広域化への取り組み

急速な人口減少、水需要減少や施設・管路の老朽化等に伴い、経営基盤の強化が上下水道事業体の急務となっており、改正水道法に基づく広域連携への取り組みや国による污水处理施設の広域化の推進が求められています。地域の実情を踏まえながら、事業統合、経営の一体化のみならず、市町村の区域を越えた委託業務の共同化や施設の合理化・統合など多様な実現方策についても検討を進めていきます。

令和3年度にはクラウドサービスを活用した他事業体との情報システムの共同整備・運用を実施し、事業コストの縮減を図りました。令和4年度以降も業務共同化への取り組みを拡大することで、経営基盤の強化を推進していきます。

令和4年度末までには、県を中心として県内の上下水道事業体間の協議により、水道事業では「富山県水道広域化推進プラン」、下水道事業では「富山県污水处理広域化・共同化計画」が策定される予定となっており、これらの計画を踏まえ、広域連携による効果的な事業運営を目指していきます。

⑤ 官民連携の推進

●民間活力の導入推進

上下水道に関連する業界全体の技術力・ノウハウを有効活用し、将来にわたる技術水準の確保、お客さまサービスの向上を図るため、民間委託化を推進していきます。

令和2年度より下水道施設の維持管理業務の包括的民間委託を実施し、令和3年度からは、これまで民間委託してきた料金関連業務に給排水工事及びメーター管理、管路点検調査等の各関連業務を加えた包括的業務委託を導入し、業務の効率化と維持管理体制の強化を図っています。

令和4年度からは、污水处理の早期概成を達成するため、民間金融機関等と連携し、下水道の接続を含むリフォーム等を行う方に対し、利子相当額の補助を実施していきます。

●民間事業者の働き方改革推進

建設業界では、少子高齢化を背景に働き方改革の実現や職場環境の改善が課題となっています。上下水道局では労働環境の改善と担い手確保を推進する観点から、市長部局と連携して、上下水道工事における週休2日制を令和4年度から導入します。

(2) お客さまとのコミュニケーションの推進

市民のみなさまとの双方向のコミュニケーションを推進しながら信頼関係を深めるとともに、持続可能な水道サービスのあり方、必要な費用を適切に回収できる料金水準や費用負担のあり方について、市民のみなさまとともに考え、上下水道事業の持続に取り組んでいきます。

① 広報・広聴活動の充実

●効果的な情報提供

施設の更新・耐震化など各施策の必要性や現状、上下水道事業の財政状況など、さまざまな経営情報について、これまで以上に情報発信を強化し、事業の透明性を高めます。

また、より多くの方に上下水道事業の情報が伝わるように、市広報誌やホームページ、SNS、出前講座、施設見学、各種イベント、ちらしの配布などを活用し、子供たちから高齢者の方々までさまざまな世代に対応した広報活動を展開します。



【施設見学（清水町配水塔資料館）】



【下水道フェスタへの出展】

●広聴活動の充実

お客さまから寄せられた声（意見、要望等）を客観的に分析した上で業務改善を図ります。また、事業計画等の策定においては、広く市民の皆様から意見、情報等を募集するため、市民意見公募制度（パブリックコメント）を活用するなど、事業運営の公正さの確保と透明性の向上を図ります。

●住民との連携推進

上下水道事業に対する理解を深めていただくため、市広報誌やホームページ、SNSを通して効果的に情報発信するなど、住民との情報共有化と連携強化を図ります。

また、地震などの災害時に、より迅速かつ円滑に応急給水活動に取り組むため、高岡市や自治会等が主催する地域防災訓練などへ参画するなど日頃から地域住民との連携を図り、住民自らが応急給水活動に取り組むことができる体制づくりをします。

●上下水道出前講座の実施

将来を担う子供たちに、上下水道のしくみや水の大切さなどを正しく理解してもらうため、市教育委員会や学校関係者などと連携を図り、環境学習や上下水道学習の場を提供していきます。

市内小学4年生を対象とした上下水道出前講座を実施します。また、地域からの要望に応じて、自治会・町内会向けの上下水道出前講座もあわせて実施します。



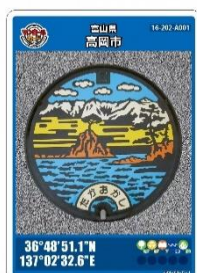
【小学校出前講座】



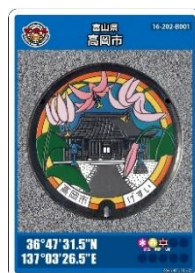
【小学校出前講座（水質実験）】

●「マンホールカード」の活用

下水道事業のPR及び本市の観光振興を目的とした「マンホールカード」を活用した広報活動を積極的に展開します。



【雨晴デザイン】



【勝興寺デザイン】



◎デザインの選定について（勝興寺デザイン）

「国指定重要文化財勝興寺」の本堂をモチーフに、20年余りに渡る「平成の大修理」の竣工にあわせて新デザインのマンホールを設置しました。デザインは、富山大学芸術文化学部の学生から寄せらせたデザイン案をもとに、地元住民や勝興寺関係者、デザイン専門家からなる「高岡市新規デザインマンホール蓋検討委員会」を経て決定されました。

② お客さまサービスの向上

●窓口サービスの向上

お客さまの利便性の向上と近年加速するキャッシュレス化に対応するため、令和3年4月にスマートフォン決済の導入、インターネット上での開閉栓等の受付サービスを開始しました。口座振替手続きの簡素化を図るため、令和4年4月にはWEB口座振替受付サービスの導入を予定しており、お客さまのニーズの充足やサービスの向上に努め、窓口手続きのワン・ストップ・サービス化を推進していきます。

(3) 環境にやさしい事業活動

平成26年度から、省エネ法の特定事業者の指定を受け、エネルギー使用の合理化のためのエネルギー管理が義務づけられ、年1%のエネルギー使用量削減を目標に省エネルギー化に取り組んできました。

令和2年10月には、国にて「2050年 カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」宣言がなされ、また、本市のロードマップにおいても、2050年までにカーボンニュートラルの実現を目指すことが示されています。グリーン社会の実現に向け、エネルギーの有効活用や資源のリサイクル化の積極的な取り組みを通して、環境に配慮した事業運営を推進します。

① カーボンニュートラルの実現

●脱炭素上下水道システムの実現

上下水道事業としての新たな地球温暖化対策への取り組みを探ります。

水道事業では、水源や配水池等の統廃合や標高差をより有効に利用した配水のための配水区の見直し、下水道事業では、農業集落排水施設等の小規模な処理場の統廃合など、CO2排出量の削減に向けて上下水道施設の規模適正化を検討します。

●電力使用量の抑制

機械設備等の更新にあたっては、インバータ制御や高効率低圧モータを採用するなど、今後も電力使用量の抑制に向けた整備を図ります。

また、上下水道局全体の省エネルギー意識の啓発を職員に行い、日常的なエネルギー使用量の削減に努めます。

◎取り組み実績

- ・平成28年度～平成29年度 四屋浄化センター曝気槽散気装置改築による省電力化
- ・令和元年度～令和3年度 照明器具LED化工事
(本庁舎、上関庁舎及び上下水道施設)
- ・令和元年度 松太枝浜浄化センター汚泥脱水設備改築による省電力化

◎取り組み予定

- ・令和4年度～令和6年度 照明器具LED化工事
(伏木浄化センター、松太枝浜浄化センター等)
- ・令和4年度～令和8年度 市内各所のポンプ改築による省電力化(下水道)

●燃料の節減と再生可能エネルギー利用の推進

太陽光発電設備及び蓄電設備を設置し、庁舎や水道施設等の電源として利用することで、再生可能エネルギー利用を推進します。また、エコカー（電気自動車、ハイブリッドカー等）の導入及び電気自動車用充電設備の設置を行い、燃料使用量の節減を図ります。

◎取り組み予定

- ・令和4年度～ エコカー（電気自動車、ハイブリッドカー等）の計画導入

令和8年度までに、普通・軽自動車の25台のうち、10台（40.0%）のエコカー導入を目指します。



【エコカー導入計画】

年度	R4	R5	R6	R7	R8
導入台数	1台	1台	3台	2台	3台

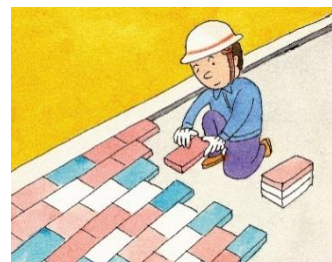
※大型、中型、特殊車両は含まない。

② 資源の再利用の推進

●資源リサイクルの推進

循環型社会の実現に貢献するため、工事残土の有効活用、再生品の使用、グリーン購入法適合商品の購入などで資源の再利用を促進します。

また、廃棄物の減量化や資源の有効利用などの環境問題への対応が重要視されており、四屋・伏木・松太枝浜の3浄化センターで発生した汚泥は、流域下水道の浄化センターにて溶融スラグにすることで建設資材として活用しています。さらに社会的責任を果たすため環境負荷の低減に向けた事業運営に努めます。



●環境に配慮した工事の推進

上下水道局発注の工事において、施工業者が環境負荷を意識した脱炭素化の推進に向けての施工管理や低炭素資材の活用等が図られるよう啓発に努めます。

(4) DXの推進

近年急速に情報技術が進展する中、新たな技術を積極的に活用することで、上下水道事業の更なる効率化・省力化、お客さまサービスの向上を図っていきます。

① デジタル情報を活用した業務の効率化

●クラウドサービスの活用

水道事業に関わる様々な情報をデジタル化、標準仕様化した「水道情報活用システム」を導入し、他水道事業者とのシステムの共同整備・利用等によるコストの削減、維持管理の負担軽減等、業務の効率化を図ります。

下水道施設等の情報提供システムを充実させ、業務の効率化を図り利便性の更なる向上を目指します。また、災害時のリスク軽減など、業務継続の観点からクラウド型システムの導入を図ります。

●ICT・IoTの活用

上下水道事業を取り巻く様々な課題の解決に対して、新たな手法として、近年急速に高度化、多様化している情報技術の積極的な活用が求められています。

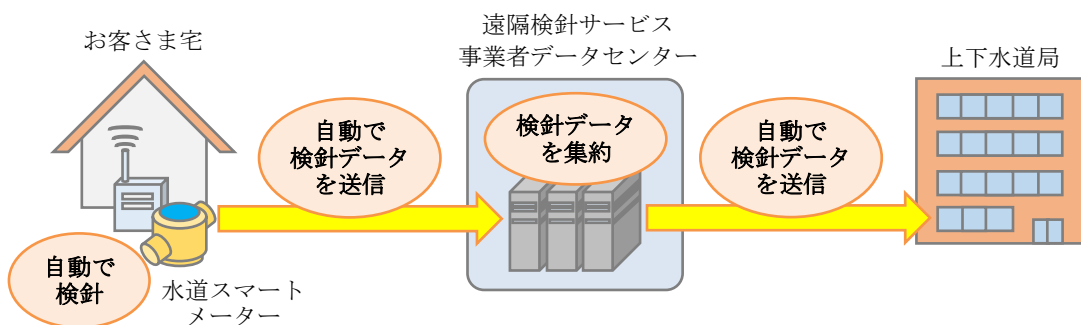
ICT・IoT等の先進情報技術の活用によって、より一層の事業運営の効率化を目指し、データ収集・蓄積・解析による配水運用の最適化や施設管理の高度化、上下水道施設の自動運転化・遠隔操作化等に取り組みます。

●水道スマートメーターの実証実験

水道スマートメーターの実証実験を実施し、実用性の検証を行います。検針業務の効率化や難検針地区の解消、お客さまのニーズに沿ったサービスの提供、見守り（社会福祉）などの活用について検討していきます。

◎取り組み予定

- ・令和4年度～ 水道スマートメーター実証実験



【遠隔検針のイメージ図】

●ドローン（無人航空機）の活用

立ち入ることが困難な高所や水域上などの施設点検には、ドローン（無人航空機）を活用し、適切な施設の維持管理を図ります。

また、災害時や事故発生時にはドローンで収集したデータを局・関係部局と共有し、迅速かつ的確な対応に役立てます。



【ドローンを用いた施設点検】

◎『とやま花の名所』水道つつじ公園

西山丘陵地にある水道つつじ公園は、昭和54年に国吉配水場を建設した際の、工事によって出た切土を利用して整備された公園です。

園内には、つつじ類（キリシマ、ヒラド、サツキ）、ソメイヨシノ、カタカゴが植えられ、3月末頃から5月末頃にかけてあたり一面華やかに咲き誇ります。



今後の国吉配水場の基幹管路の整備に伴って、公園内の樹木の整備を進めます。

第 5 章

財政収支の見通し

- 1 水道事業の投資・財政計画
- 2 下水道事業の投資・財政計画
- 3 工業用水道事業の投資・財政計画

第5章 財政収支の見通し

1 水道事業の投資・財政計画

(1) 投資・財政計画の方針

水道事業の健全性を確保するためには、耐震診断やアセットマネジメントの結果などを踏まえ、施設の耐震性能や老朽化の度合いを詳細に分析した施設整備計画の策定と、計画に基づいた事業の着実な実施が求められます。

一方で、投資事業には多大な資金が必要となるため、その「投資試算」（投資事業にかかる費用の見通し）と「財源試算」（水道料金収入など財源の見通し）を均衡させることが、持続可能な水道事業を実現するうえで非常に重要になります。

(2) 投資・財源確保の検討事項

投資事業に必要な財源を確保し、「投資試算」と「財源試算」を均衡させるためには、アセットマネジメントによって将来の収支予測のシミュレーションを行い、これに基づいて、水道施設や管路のダウンサイジングなど「投資の合理化」を進めることで投資費用の圧縮を図るとともに、「経営の効率化」を進めることで事業運営にかかる経常的なコストの削減を図ることが必要となります。

しかし、「投資の合理化」や「経営の効率化」を進めても、なお不足する財源を確保するためには、「料金制度の見直し」や「企業債の発行」を検討する必要があります。

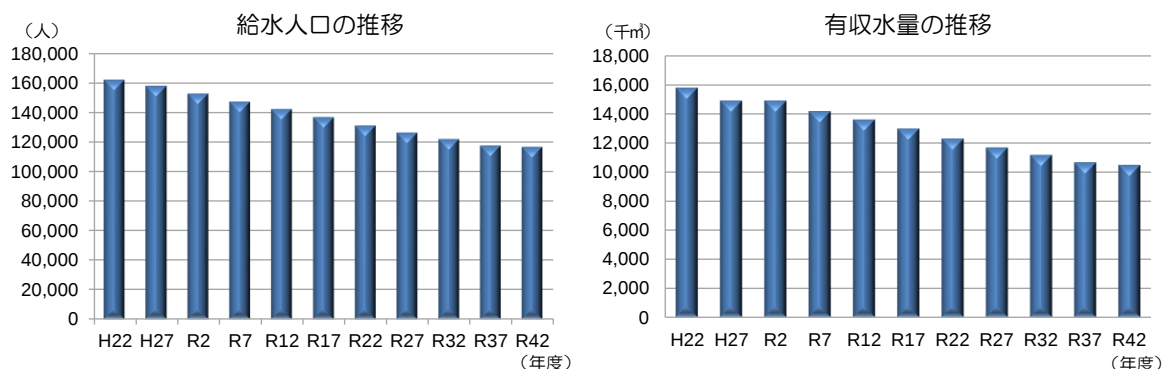
企業債については、基本的に料金収入を原資として償還するものであることから、人口減少に伴い料金収入の減少が見込まれるなかで、将来世代に過重な負担を強いることがないように、企業債残高や毎年度の償還額等を踏まえて、適正な水準とする必要があります。

(3) 投資・財政計画の策定条件

① 給水人口・有収水量の推移

高岡市総合計画基本構想による将来人口推計に基づき試算した「給水人口の推移」では、本市の人口減少に伴い給水人口も減少していく見通しです。

また、給水人口の減少や節水機器の普及に伴い有収水量も減少していく見通しです。



【有収水量等の推移】（～R2 実績・R3～予測）

（単位：千㎡）

区 分	年 度	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
総配水量 (A)		16,737	16,331	16,136	16,553	16,291	15,958	15,841	15,723	15,605	15,488
有効水量 (B)		15,680	15,417	15,184	15,557	15,395	15,096	15,001	14,905	14,809	14,714
有収水量 (C)		14,905	14,732	14,539	14,839	14,711	14,410	14,320	14,229	14,138	14,048
無収水量		775	685	645	718	684	686	681	676	671	666
無効水量		1,057	914	952	996	896	862	840	818	796	774
有効率 (B)/(A)		93.7%	94.4%	94.1%	94.0%	94.5%	94.6%	94.7%	94.8%	94.9%	95.0%
有収率 (C)/(A)		89.1%	90.2%	90.1%	89.6%	90.3%	90.3%	90.4%	90.5%	90.6%	90.7%

② 算定条件

前提条件		
人口動態		高岡市総合計画における将来人口推計に基づく。
消費税率		10%及び軽減税率8%とする。
有収率		目標として令和8年度末までに1.1%の上昇（令和2年度比）を見込む。
試算条件		
収益的収入	給水収益	用途区分ごとに傾向分析により算定。
	長期前受金戻入	固定資産の減価償却に見合う額を計上。
	その他	過去の実績値をベースに個別に変動要素を考慮して算定。
収益的支出	人件費	令和3年度給与費をベースに定期昇給分を考慮して算定。
	受水費	和田川受水費は令和4年度概算単価を基準に毎年0.1円の上昇を見込む。子撫川受水費は受水量の減少を見込む。
	委託料	委託料は過去実績値に新規委託による増加分を合算。
	漏水修理費	過去の実績をベースに老朽ビニル管の更新などの施策効果を考慮して算定。
	研修厚生費・旅費	過去の実績値をベースに人材育成に伴う研修費及び資格取得などの費用を考慮して算定。
	減価償却費	令和2年度までの既得資産の減価償却費は固定資産システムより算定。これに、令和3年度以降に取得予定資産の減価償却費推計値を合算。
	支払利息	令和2年度までの借入実績分の支払利息額に令和3年度以降の借入予定額分の支払利息額を合算。新規発行分については、年利率0.4%で算定。
	その他費用	過去の実績値をベースに個別に算定。
資本的収入	企業債	水道施設整備計画に基づいた事業に必要な資金を確保するため、内部留保資金残高の推移をみて設定。
	その他収入	国の交付要綱などに基づき算定。
資本的支出	水道施設整備事業費	水道施設整備計画に基づき算定。
	固定資産購入費	水道施設整備計画に基づき算定。
	企業債元金償還	令和2年度までの借入実績分の元金償還額に令和3年度以降の借入予定額分の元金償還額を合算。
	その他支出	過去の実績値をベースに算定。

各種条件の設定

●収益性確保

収益性確保の条件としては、経常収支比率100%を目安とし当年度純利益が発生すること、当年度純損失が発生する場合であっても繰越利益剰余金がプラスであることとする。（ただし、特別な費用が見込まれる等、赤字が一過性であると判断される場合は除く。）この条件を確保できない場合は、料金改定を行うものとする。

●資金残高の目安

資金残高に対する給水収益の割合をもとに判断する。判断の目安として、大型投資事業や災害及び事故等に伴う緊急対応の運転資金として、給水収益の6ヶ月程度の資金残高確保を目安にする。

●企業債の発行水準（企業債残高の目安）

企業債の発行水準については企業債残高及び内部留保資金残高をもとに判断する。判断の目安として、給水収益に対する企業債残高の割合が全国類似事業体の平均値程度に収まるようにする。

（参考：類似事業体平均 2.9倍（R元） 本市 2.4倍（R2））

※ 総務省編「地方公営企業年鑑」の給水人口15万人以上30万人未満の事業体から計算した値を類似事業体の平均値としている。

●建設事業

アセットマネジメントの結果を踏まえ、基幹施設の整備や管路の更新に必要な事業費を積算している。

浄水場、配水場等の施設については、過去の修繕や老朽度の状況を踏まえ、優先度の高いものから更新や耐震化を行うものとし、管路については基幹管路をはじめとする老朽管の更新を進める。

現在、大口径の管路更新を優先的に進めていることから令和2年度の管路更新率は0.64%となっているが、将来的には1.0%以上を目標とする。

（4）財政の見通し

収益的収支において、給水収益の減少等により純利益は年々減少していきますが、ビジョン計画期間中は黒字を確保する見通しです。

今後も施設の更新や耐震化などに投資を行っていく必要があり、当面の間は内部留保資金の活用と企業債発行により資金を確保できる見込みですが、将来的には厳しい状況になることが予測されます。

(5) 水道事業投資・財政計画

① 収益的収支（消費税抜き）

区 分		年 度	平成27年度 (決 算)	平成28年度 (決 算)	平成29年度 (決 算)	平成30年度 (決 算)	令和元年度 (決 算)
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益		2,890,375	2,904,762	2,909,464	2,892,956	2,841,133
		(1) 料 金 収 入	2,803,121	2,798,197	2,817,792	2,787,017	2,749,674
		(2) 受託事業収益	6,788	5,329	5,837	9,416	11,176
		(3) そ の 他	80,466	101,236	85,835	96,523	80,283
		2. 営 業 外 収 益	438,135	431,613	433,972	434,013	437,615
		(1) 補 助 金					
		他会計補助金					
		その他補助金					
		(2) 長期前受金戻入	313,405	312,004	312,454	315,900	317,733
		(3) そ の 他	124,730	119,609	121,518	118,113	119,882
	収 入 計 (A)		3,328,510	3,336,375	3,343,436	3,326,969	3,278,748
	2. 営 業 費 用		2,657,407	2,518,407	2,566,966	2,582,055	2,576,896
		(1) 職 員 給 与 費	474,598	398,338	390,992	348,558	328,808
		基 本 給	210,195	175,147	168,332	148,411	139,685
		退 職 給 付 費	100,710	87,615	89,789	77,422	75,240
		そ の 他	163,693	135,576	132,871	122,725	113,883
		(2) 経 費	1,111,568	1,056,011	1,067,991	1,105,266	1,094,111
		受 水 費	736,784	704,094	715,951	671,443	667,264
		動 力 費	19,096	18,750	18,319	19,668	19,166
		維持管理費・物件費	328,083	311,192	301,473	373,648	368,187
		そ の 他	27,605	21,975	32,248	40,507	39,494
		(3) 減 価 償 却 費	1,071,241	1,064,058	1,107,983	1,128,231	1,153,977
		2. 営 業 外 費 用	190,741	178,370	166,744	154,062	142,404
		(1) 支 払 利 息	187,430	176,318	164,689	152,625	140,180
		(2) そ の 他	3,311	2,052	2,055	1,437	2,224
	支 出 計 (B)		2,848,148	2,696,777	2,733,710	2,736,117	2,719,300
	経 常 損 益 (A) - (B) (C)		480,362	639,598	609,726	590,852	559,448
	特 別 利 益 (D)		45,408	46,640	159,352	40,642	77,159
	特 別 損 失 (E)		944	254	76	29	580
	特 別 損 益 (D) - (E) (F)		44,464	46,386	159,276	40,613	76,579
	当年度純利益（又は純損失）(C) + (F)		524,826	685,984	769,002	631,465	636,027
	繰越利益剰余金又は累積欠損金		851,563	685,984	769,002	631,465	636,027
	流 動 資 産		2,204,085	2,256,897	2,259,793	2,240,272	2,394,335
	うち未収金		353,398	334,541	350,755	336,884	326,815
	流 動 負 債		772,310	987,347	901,050	850,927	849,290
	うち建設改良費分		475,093	491,428	518,675	537,244	568,378
	うち一時借入金						
	うち未払金		204,398	400,127	276,455	227,522	157,111

(単位：千円)

令和2年度 (決 算)	令和3年度 (決算見込)	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
2,817,953	2,839,881	2,936,736	2,946,435	2,793,305	2,730,450	2,712,046
2,745,977	2,749,554	2,718,605	2,700,609	2,682,108	2,663,704	2,645,300
12,405	23,956	158,678	186,373	51,744	7,293	7,293
59,571	66,371	59,453	59,453	59,453	59,453	59,453
457,519	418,970	418,103	417,188	417,704	408,853	405,488
314,600	309,618	309,044	309,250	310,631	302,609	300,020
142,919	109,352	109,059	107,938	107,073	106,244	105,468
3,275,472	3,258,851	3,354,839	3,363,623	3,211,009	3,139,303	3,117,534
2,601,416	2,605,278	2,958,717	2,833,969	2,799,327	2,833,929	2,810,230
341,596	324,627	339,843	324,524	323,862	325,457	328,623
153,050	140,576	153,250	145,668	144,413	144,101	146,098
74,332	70,104	67,018	65,724	66,060	67,161	67,451
114,214	113,947	119,575	113,132	113,389	114,195	115,074
1,099,325	1,100,615	1,413,770	1,279,492	1,197,333	1,220,465	1,191,874
693,262	636,240	698,756	675,036	672,534	671,877	671,220
17,398	18,054	18,246	18,273	18,273	18,273	18,273
359,441	395,670	519,210	383,087	425,820	490,019	462,085
29,224	50,651	177,558	203,096	80,706	40,296	40,296
1,160,495	1,180,036	1,205,104	1,229,953	1,278,132	1,288,007	1,289,733
136,026	119,861	123,630	113,036	104,372	96,497	90,103
127,139	114,403	101,751	91,157	82,493	74,618	68,224
8,887	5,458	21,879	21,879	21,879	21,879	21,879
2,737,442	2,725,139	3,082,347	2,947,005	2,903,699	2,930,426	2,900,333
538,030	533,712	272,492	416,618	307,310	208,877	217,201
40,285	44,272	50,038	20,038	44,038	33,038	30,038
64	111	111	111	111	111	111
40,221	44,161	49,927	19,927	43,927	32,927	29,927
578,251	577,873	322,419	436,545	351,237	241,804	247,128
578,251	577,873	322,419	436,545	351,237	241,804	247,128
2,428,884	2,353,529	2,322,471	2,257,334	2,212,592	2,115,913	2,161,611
341,456	341,456	341,456	341,456	341,456	341,456	341,456
977,943	985,863	961,746	962,430	947,271	895,893	878,617
576,983	585,131	560,703	566,728	551,255	499,311	481,823
306,783	306,783	306,783	306,783	306,783	306,783	306,783

② 資本的収支（消費税込み）

区 分			年 度	平成27年度 (決 算)	平成28年度 (決 算)	平成29年度 (決 算)	平成30年度 (決 算)	令和元年度 (決 算)
資 本 的 収 入 支	資 本 的 収 入	1. 企 業 債		264,000	209,000	200,000	250,000	230,000
		うち資本費平準化債						
		2. 他 会 計 出 資 金		30,095	31,229	52,372	35,227	36,576
		3. 他 会 計 補 助 金						
		4. 他 会 計 負 担 金		21,772	18,021	20,955	17,044	17,378
		5. 他 会 計 借 入 金						
		6. 国（ 県 ） 補 助 金		86,023	21,853	52,835	12,000	17,000
		7. 固定資産売却代金		644	1,925	1,627	2,099	1,391
		8. 工 事 負 担 金		142,706	52,257	80,291	73,584	108,699
		9. そ の 他						
		計 (A)		545,240	334,285	408,080	389,954	411,044
		(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)		545,240	334,285	408,080	389,954	411,044	
	資 本 的 支 出	1. 水道施設整備事業費		1,402,044	1,503,261	1,167,615	1,311,895	1,100,303
		うち 職 員 給 与 費		76,785	68,639	63,290	62,538	60,443
		2. 固 定 資 産 購 入 費		16,163	19,437	75,718	33,986	35,974
		3. 企 業 債 償 還 金		446,942	475,093	491,428	518,675	537,244
		4. そ の 他						
		計 (D)		1,865,149	1,997,791	1,734,761	1,864,556	1,673,521
	資本的収入額が資本的支出額に 不足する額 (D)－(C) (E)				1,319,909	1,663,506	1,326,681	1,474,602
補 填 財 源	1. 損益勘定留保資金		1,238,170	1,556,889	748,269	1,081,387	897,871	
	2. 利益剰余金処分額							
	3. 減 債 積 立 金				491,428	298,262	275,566	
	4. 繰 越 工 事 資 金							
	5. そ の 他		81,739	106,617	86,984	94,953	89,040	
	計 (F)		1,319,909	1,663,506	1,326,681	1,474,602	1,262,477	
補 填 財 源 不 足 額 (E)－(F)								
他会計借入金残高								
企 業 債 残 高				8,151,439	7,885,346	7,593,918	7,325,243	7,017,999

③ 他会計繰入金

区 分	年 度	平成27年度 (決 算)	平成28年度 (決 算)	平成29年度 (決 算)	平成30年度 (決 算)	令和元年度 (決 算)
収 益 的 収 支 分		28,443	23,239	22,626	22,641	21,464
資 本 的 収 支 分		51,867	49,250	73,328	52,271	53,954
合 計		80,310	72,489	95,954	74,912	75,418

(単位：千円)

令和2年度 (決 算)	令和3年度 (決算見込)	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
230,000	286,000	665,000	732,000	704,000	655,000	548,000
37,759	38,233	35,866	33,414	34,043	34,682	35,333
21,139	17,543	21,936	17,341	16,293	14,681	13,754
15,835	59,500	136,513	156,207	95,731	86,256	109,852
1,487	1,636	20	20	20	20	20
89,390	140,099	104,895	115,502	115,502	115,502	115,502
395,610	543,011	964,230	1,054,484	965,589	906,141	822,461
395,610	543,011	964,230	1,054,484	965,589	906,141	822,461
1,295,446	1,377,581	1,709,462	1,860,581	1,741,504	1,663,458	1,502,645
52,144	52,628	56,511	57,290	58,462	59,597	60,044
121,885	96,834	48,151	109,240	41,960	36,490	36,360
568,378	576,983	585,131	560,703	566,728	551,255	499,311
1,985,709	2,051,398	2,342,744	2,530,524	2,350,192	2,251,203	2,038,316
1,590,099	1,508,387	1,378,514	1,476,040	1,384,603	1,345,062	1,215,855
1,243,828	1,171,346	1,022,554	1,323,196	1,137,037	1,211,680	1,098,794
241,135	223,580	224,255		107,295		
105,136	113,461	131,705	152,844	140,271	133,382	117,061
1,590,099	1,508,387	1,378,514	1,476,040	1,384,603	1,345,062	1,215,855
6,679,621	6,388,638	6,468,507	6,639,804	6,777,076	6,880,821	6,929,510

(単位：千円)

令和2年度 (決 算)	令和3年度 (決算見込)	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
72,537	15,084	19,515	18,394	17,529	16,700	15,924
58,898	55,776	57,802	50,755	50,336	49,363	49,087
131,435	70,860	77,317	69,149	67,865	66,063	65,011

(6) 水道施設整備計画

① 水道施設整備事業（消費税込み）

事業	年度	第 1 次（実績）				
		平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度（見込）
老朽管の更新		242,680	196,984	270,960	261,282	265,515
老朽基幹管路の更新		189,374	503,150	250,234	284,629	275,948
管路の整備		293,326	274,649	230,496	237,604	397,370
未普及地域の整備		37,954	12,976	18,628	16,300	30,526
基幹施設の整備（※ ¹ ）		122,293		2,090	33,869	13,398
給水管のステンレス化		198,228	244,375	252,751	386,033	326,761
うち鉛給水管の更新		144,717	181,662	181,620	325,414	236,357
消火栓の整備		12,570	6,968	5,742	10,505	8,860
事務費		71,190	72,793	69,402	65,224	59,203
計		1,167,615	1,311,895	1,100,303	1,295,446	1,377,581
当初ビジョン		1,292,172	1,264,016	1,292,268	1,182,548	1,140,762
差額		△124,557	47,879	△191,965	112,898	236,819

※¹ 基幹施設の整備内訳

事業	年度	第 1 次（実績）				
		平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度（見込）
伏木低区配水場（耐震化）						
中田配水場管理室（耐震化）						
国吉配水場配水池（耐震化）		117,288				
国吉配水場管理棟（耐震化）						
国吉配水場高架配管（更新）						13,398
上関浄水場配水池（更新検討）						
能町ポンプ場（耐震化）				2,090	6,380	
五位配水区（再編）					27,489	
福岡浄水場（更新検討）						
その他小規模施設（耐震診断等）		5,005				
計		122,293		2,090	33,869	13,398

② 固定資産購入事業

事業	年度	第 1 次（実績）				
		平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度（見込）
土地					90,541	90,541
機械及び装置		741	5,483	3,760	12,807	78,916
工具・器具及び備品		61,289	5,499	12,604	5,344	2,035
量水器		13,688	21,851	16,625	13,193	15,883
車両運搬具			1,153	2,985		
計		75,718	33,986	35,974	121,885	96,834

③ 施設補修事業

事業	年度	第 1 次（実績）				
		平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度（見込）
幹線仕切弁の整備						619
建物の外壁補修等						17,050
配水池の補修・塗装		77,816	49,973	86,488	28,182	
取水井の補修						
水管橋の補修・塗装						7,112
施設の管理						
フェンス設置等安全対策		7,355	13,762		24,552	3,135
計		85,171	63,735	86,488	52,734	27,916

(単位：千円)

第 2 次 (予算・計画)						合 計
令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	計	
269,475	267,600	267,600	267,600	267,600	1,339,875	2,577,296
546,055	717,345	513,895	363,615	440,655	2,581,565	4,084,900
407,993	378,700	378,700	378,700	378,700	1,922,793	3,356,238
33,882	32,000	32,000	32,000	32,000	161,882	278,266
58,080	95,000	175,000	249,300	11,000	588,380	760,030
318,054	297,030	297,030	297,030	297,030	1,506,174	2,914,322
213,796	210,000	210,000	210,000	210,000	1,053,796	2,123,566
12,668	9,281	9,281	9,281	9,281	49,792	94,437
63,255	63,625	67,998	65,932	66,379	327,189	665,001
1,709,462	1,860,581	1,741,504	1,663,458	1,502,645	8,477,650	14,730,490
1,509,630	1,634,116	1,136,429	1,200,160	1,134,818	6,615,153	12,786,919
199,832	226,465	605,075	463,298	367,827	1,862,497	1,943,571

(単位：千円)

第 2 次 (予算・計画)						合 計
令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	計	
			13,000		13,000	13,000
			10,000	11,000	21,000	21,000
						117,288
		10,000	11,000		21,000	21,000
56,980	10,000	25,000			91,980	105,378
		10,000			10,000	10,000
						8,470
1,100	85,000	120,000	168,000		374,100	401,589
		10,000			10,000	10,000
			47,300		47,300	52,305
58,080	95,000	175,000	249,300	11,000	588,380	760,030

(単位：千円)

第 2 次 (予算・計画)						合 計
令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	計	
2,200					2,200	92,741
21,872	23,530	16,030	15,000	12,000	88,432	190,139
3,726	60,000	3,600	100		67,426	154,197
4,953	16,710	13,330	12,390	15,360	62,743	143,983
15,400	9,000	9,000	9,000	9,000	51,400	55,538
48,151	109,240	41,960	36,490	36,360	272,201	636,598

(単位：千円)

第 2 次 (予算・計画)						合 計
令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	計	
1,870	1,870	1,870	1,870	1,870	9,350	9,969
						17,050
88,000	15,000	32,200	112,000		247,200	489,659
			1,200	20,000	21,200	21,200
20,000	20,000				40,000	47,112
11,694					11,694	11,694
6,987	5,000	7,000	18,700	5,000	42,687	91,491
128,551	41,870	41,070	133,770	26,870	372,131	688,175

(7) 水道事業原価構成

① 部門別原価構成

(単位：千円)

	令和2年度	令和4年度～令和8年度 (平均)
営 業 費 用	2,591,590	2,752,652
原水及び浄水費	785,101	812,915
配水及び給水費	279,613	289,519
業 務 費	174,344	180,521
総 係 費	175,292	181,502
減価償却費	1,160,495	1,258,186
資産減耗費	16,745	30,009
営業外費用	135,852	105,528
支払利息	127,139	83,649
雑支出	8,713	21,879
合 計	2,727,442	2,858,180

② 目的別原価構成

(単位：千円)

	令和2年度	令和4年度～令和8年度 (平均)
給 料	153,050	146,706
手 当 等	52,763	55,019
賞与引当金繰入額	21,578	21,494
法定福利費	39,873	38,561
退職給付費	74,332	66,683
人件費計	341,596	328,463
受 水 費	693,262	677,885
動 力 費	17,398	18,268
掛倒引当金繰入額	2,652	3,298
減価償却費	1,160,495	1,258,186
支払利息	127,139	83,649
委託料	209,113	240,971
資産減耗費	16,745	30,009
修 繕 費	34,917	71,234
漏水修理費	27,581	43,025
鉛給水管整備費	5,779	8,474
給水管整備費	5,262	6,423
量水器補修費	8,210	6,808
燃 料 費	1,788	2,193
薬 品 費	996	1,022
印刷製本費	1,711	2,002
通信運搬費	5,374	6,008
備 消 品 費	7,432	7,017
手 数 料	8,000	9,045
光 熱 費	1,572	1,811
賃 借 料	577	206
そ の 他	49,843	52,183
合 計	2,727,442	2,858,180

③ 回収率の算定

	令和2年度	令和4年度～令和8年度 (平 均)
給 水 収 益 (千円)	2,745,977	2,682,065
有 収 水 量 (㎡)	14,838,759	14,229,122
供 給 単 価 (円/㎡) A	185.05	188.49
給 水 原 価 (円/㎡) B	162.60	179.34
回 収 率 (%) A/B	113.8	105.1

※ 費用 = 経常費用 - (受託事業費 + 不用品売却原価 + 附帯事業費)

※ 給水原価の算出では、減価償却費から長期前受金戻入分を除く。

2 下水道事業の投資・財政計画

(1) 投資・財政計画の方針

下水道事業の健全性を確保しつつ安定的に事業を運営するには、テレビカメラを用いた管内調査やストックマネジメントにより、施設の耐震性能や老朽化の度合いを詳細に分析することで、投資水準の抑制・平準化を図りながら施設整備計画を策定し、計画に基づいた事業の着実な実施が求められます。

一方で、投資事業には多大な資金が必要となるため、その「投資試算」（投資事業にかかる費用の見通し）と「財源試算」（使用料収入など財源の見通し）を均衡させることが、持続可能な下水道事業を実現するうえで非常に重要になります。

(2) 投資・財源確保の検討事項

投資事業に必要な財源を確保し、「投資試算」と「財源試算」を均衡させるためには、合併処理浄化槽を含めた未普及地区整備における地域に最も適した汚水処理の実施や、ストックマネジメントに基づく将来の収支予測のシミュレーションを行うなど「投資の合理化」を進めることで投資費用の圧縮を図るとともに、「経営の効率化」を進めることで事業運営にかかる経常的なコストの削減を図ることが必要となります。

しかし、「投資の合理化」や「経営の効率化」を進めても、なお不足する財源を確保するためには、「使用料の見直し」や「企業債の発行」を検討する必要があります。

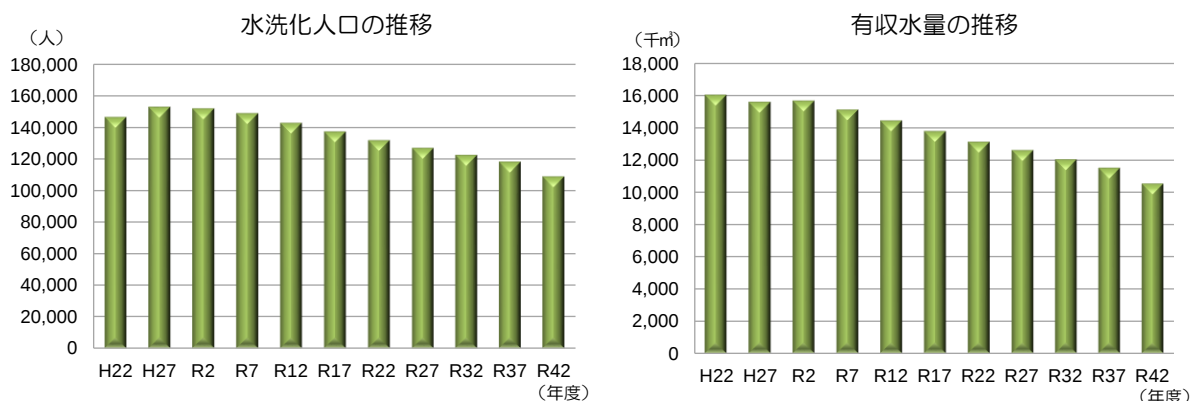
企業債については、基本的に料金収入を原資として償還するものであることから、人口減少に伴い料金収入の減少が見込まれるなかで、将来世代に過重な負担を強いることがないように、企業債残高や毎年度の償還額等を踏まえて、適正な水準とする必要があります。

(3) 投資・財政計画の策定条件

① 水洗化人口・有収水量の推移

高岡市総合計画基本構想による将来人口推計に基づき試算した「水洗化人口の推移」では、本市の人口減少に伴い水洗化人口も減少する見通しです。

下水道未普及整備計画終了後は、さらに水洗化人口の減少が加速していくと予想されます。また、水洗化人口の減少に伴い有収水量も同様に減少していく見通しです。



【有収水量等の推移】（～R2実績・R3～予測）

（単位：千㎡）

区 分 \ 年 度	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
総処理水量	33,013	30,439	28,817	32,807	31,576	30,762	30,433	30,068	29,722	29,376
汚水処理水量（A）	26,758	25,650	25,235	26,606	26,662	25,848	25,519	25,154	24,808	24,462
有効水量	17,787	16,482	15,903	17,521	17,266	16,765	16,680	16,594	16,515	16,432
有収水量（B）	15,707	15,572	15,469	15,676	15,784	15,302	15,235	15,168	15,108	15,044
無収水量	2,080	910	434	1,845	1,482	1,463	1,445	1,426	1,407	1,388
地下水	3,141	3,114	3,094	3,135	3,157	3,060	3,047	3,034	3,022	3,009
その他不明水	5,830	6,054	6,238	5,950	6,239	6,023	5,792	5,526	5,271	5,021
雨水水量	6,255	4,789	3,582	6,201	4,914	4,914	4,914	4,914	4,914	4,914
有収率（B）/（A）	58.7%	60.7%	61.3%	58.9%	59.2%	59.2%	59.7%	60.3%	60.9%	61.5%

② 算定条件

前提条件		
水洗化人口		高岡市総合計画における将来人口推計に基づく。その上で下水道普及事業による処理区域内人口拡大などを加味し、水洗化人口を推計。
消費税率		10%及び軽減税率8%とする。
有収率		目標として令和8年度末までに2.8%の上昇（令和2年度比）を見込む。
試算条件		
収益的収入	下水道使用料	水洗化人口から、現行料金水準での下水道使用料を算定。
	長期前受金戻入	固定資産の減価償却に見合う額を計上。
	その他	過去の実績値をベースに個別に変動要素を考慮して算定。
収益的支出	人件費	令和3年度給与費をベースに定期昇給分を考慮して算定。
	委託料	委託料は過去実績値に新規委託による増加分を合算。
	研修厚生費・旅費	過去の実績値をベースに人材育成に伴う研修費及び資格取得などの費用を考慮して算定。
	減価償却費	令和2年度までの既得資産の減価償却費は固定資産システムより算定。これに、令和3年度以降に取得予定資産の減価償却費推計値を合算。
	支払利息	令和2年度までの借入実績分の支払利息額に令和3年度以降の借入予定額分の支払利息額を合算。新規発行分については、年利率0.7%で算定。
	その他費用	過去の実績値をベースに個別に算定。
資本的収入	企業債	下水道施設整備計画に基づいた事業に必要な資金を確保するため、内部留保資金残高の推移をみて設定。
	その他収入	国の交付要綱などに基づき算定。
資本的支出	建設改良費	下水道施設整備計画に基づき算定。
	固定資産購入費	下水道施設整備計画に基づき算定。
	企業債元金償還	令和2年度までの借入実績分の元金償還額に令和3年度以降の借入予定額分の元金償還額を合算。
	その他支出	過去の実績値をベースに算定。

各種条件の設定

●収益性確保

収益性確保の条件としては、経常収支比率100%を目安とし当年度純利益が発生すること、当年度純損失が発生する場合であっても繰越利益剰余金がプラスであることとする。（ただし、特別な費用が見込まれる等、赤字が一過性であると判断される場合は除く。）この条件を確保できない場合は、料金改定を行うものとする。

●資金残高の目安

資金残高に対する下水道使用料の割合をもとに判断する。判断の目安として、大型投資事業や災害及び事故等に伴う緊急対応の運転資金として、下水道使用料の6ヶ月程度の資金残高確保を目安にする。

●企業債の発行水準（企業債残高の目安）

企業債の発行水準については企業債残高及び内部留保資金残高をもとに判断する。判断の目安として、使用料収入に対する企業債残高の割合が全国類似事業体の平均値程度に収まるようにする。令和2年度末時点の企業債残高は類似事業体に比べて高い水準にあるが、長期的にはこの範囲に収まるように企業債の発行額を設定する。

（参考：類似事業体平均 12.7倍（R元） 本市 15.4倍（R2））

※ 総務省編「地方公営企業年鑑」における下水道事業「公共下水道」から計算した値を類似団体の平均値としている。

●建設事業

ストックマネジメントの結果を踏まえ、基幹施設整備や管路更新に必要な事業費を積算している。また、下水道未普及地域の整備や浸水対策を目的とした雨水幹線整備についても必要な事業費を積算している。

下水道施設、管渠の更新については、過去の修繕や老朽度の状況を踏まえ、優先度の高いものから行うものとする。

(4) 財政の見通し

収益的収支において、使用料収入の減少等により純利益は年々減少していきますが、ビジョン計画期間中は黒字を確保する見通しです。

今後も施設の更新や耐震化などに投資を行っていく必要があり、当面の間は内部留保資金の活用と企業債発行により資金を確保できる見込みですが、将来的には厳しい状況になることが予測されます。

◎下水道事業のロードマップについて

下表のとおり、下水道事業の効率化・経営健全化の取り組みを推進するなかで、下水道使用料をはじめとする下水道経営の在り方を必要に応じて検討することとします。

経営戦略(ビジョン)の見直しと関連する計画

取り組み内容			前期計画					後期計画				
			H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
投資	新規整備	未整備地区										
	下水道施設改築更新											
財源	償還額に対する起債発行額の抑制											
効率化・健全化の 取り組み	ストックマネジメント計画の活用											
	広域化・共同化計画の検討											
	包括的民間委託業務											
	体制・人員構成の検討											

計画の見直し

計画の最終確認
次期計画策定

(5) 下水道事業投資・財政計画

① 収益的収支（消費税抜き）

区 分		年 度	平成27年度 (決 算)	平成28年度 (決 算)	平成29年度 (決 算)	平成30年度 (決 算)	令和元年度 (決 算)
収 益 的 収 入 収 益 的 収 支	収 入	1. 営 業 収 益	3,325,544	3,315,525	3,327,876	3,302,585	3,281,804
		(1) 料 金 収 入	3,040,263	3,040,767	3,059,257	3,030,545	3,008,935
		(2) 受託事業収益					
		(3) そ の 他	285,281	274,758	268,619	272,040	272,869
		2. 営 業 外 収 益	2,421,180	2,334,025	2,327,710	2,313,714	2,360,500
		(1) 補 助 金	1,309,910	1,245,157	1,246,020	1,228,611	1,274,393
		他会計補助金	1,309,910	1,245,157	1,246,020	1,228,611	1,274,393
		その他補助金					
		(2) 長期前受金戻入	1,111,168	1,088,118	1,080,864	1,083,638	1,085,889
		(3) そ の 他	102	750	826	1,465	218
		収 入 計 (A)	5,746,724	5,649,550	5,655,586	5,616,299	5,642,304
	収 支	1. 営 業 費 用	4,357,178	4,255,155	4,276,581	4,324,242	4,348,650
		(1) 職 員 給 与 費	150,536	127,990	118,419	119,507	123,067
		基 本 給	67,937	62,044	53,935	46,229	41,510
		退 職 給 付 費	29,979	21,061	26,693	35,899	47,004
		そ の 他	52,620	44,885	37,791	37,379	34,553
		(2) 経 費	1,373,467	1,283,647	1,306,006	1,346,303	1,365,113
		流域下水道維持管理負担金	705,321	670,886	714,459	706,894	699,214
		動 力 費	78,561	77,232	81,549	83,545	84,677
		維持管理費・物件費	503,266	507,726	490,280	535,641	555,210
		そ の 他	86,319	27,803	19,718	20,223	26,012
		(3) 減 価 償 却 費	2,833,175	2,843,518	2,852,156	2,858,432	2,860,470
		2. 営 業 外 費 用	1,153,159	1,063,449	971,966	884,087	795,584
		(1) 支 払 利 息	1,136,138	1,045,828	953,144	863,511	772,973
		(2) そ の 他	17,021	17,621	18,822	20,576	22,611
		支 出 計 (B)	5,510,337	5,318,604	5,248,547	5,208,329	5,144,234
		経 常 損 益 (A) - (B) (C)	236,387	330,946	407,039	407,970	498,070
		特 別 利 益 (D)	62,190	80,841	18,409	82,822	35,419
		特 別 損 失 (E)	86,643	86,607	76,155	1,122	272
		特 別 損 益 (D) - (E) (F)	△24,453	△5,766	△57,746	81,700	35,147
		当年度純利益（又は純損失）(C) + (F)	211,934	325,180	349,293	489,670	533,217
		繰越利益剰余金又は累積欠損金	218,935	544,114	349,293	489,670	533,217
		流 動 資 産	1,428,347	1,309,634	2,503,508	2,596,601	1,855,809
		う ち 未 収 金	420,397	413,854	446,213	433,320	476,155
		流 動 負 債	4,960,306	4,771,205	5,676,367	5,742,347	4,828,166
		うち建設改良費分	3,892,389	4,019,420	4,081,398	4,144,226	4,173,139
		うち一時借入金					
		う ち 未 払 金	970,701	679,988	1,582,158	1,584,921	639,841

(単位：千円)

令和2年度 (決 算)	令和3年度 (決算見込)	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
3,292,046	3,297,688	3,265,503	3,239,305	3,213,665	3,191,509	3,168,205
3,021,546	2,995,867	2,982,002	2,961,892	2,941,774	2,922,957	2,903,074
270,500	301,821	283,501	277,413	271,891	268,552	265,131
2,388,844	2,342,221	2,384,498	2,454,227	2,468,940	2,460,139	2,432,315
1,302,710	1,246,198	1,282,796	1,345,455	1,348,357	1,326,636	1,291,517
1,276,756	1,234,735	1,275,596	1,340,755	1,343,657	1,321,936	1,286,817
25,954	11,463	7,200	4,700	4,700	4,700	4,700
1,085,736	1,091,792	1,101,515	1,108,585	1,120,396	1,133,316	1,140,611
398	4,231	187	187	187	187	187
5,680,890	5,639,909	5,650,001	5,693,532	5,682,605	5,651,648	5,600,520
4,482,813	4,450,757	4,675,301	4,691,959	4,722,973	4,762,172	4,793,058
121,389	113,893	115,690	115,181	116,517	117,964	117,486
51,193	48,530	49,464	48,728	49,534	50,406	49,840
33,966	29,481	27,030	27,181	27,310	27,449	27,598
36,230	35,882	39,196	39,272	39,673	40,109	40,048
1,478,129	1,425,005	1,625,984	1,616,665	1,616,065	1,621,733	1,630,289
744,838	715,874	798,586	805,867	813,158	820,354	827,664
723,546	684,019	802,417	785,817	777,926	776,398	777,644
9,745	25,112	24,981	24,981	24,981	24,981	24,981
2,883,295	2,911,859	2,933,627	2,960,113	2,990,391	3,022,475	3,045,283
718,279	636,828	585,620	534,507	487,542	448,370	414,307
687,746	607,637	544,562	493,449	446,484	407,312	373,249
30,533	29,191	41,058	41,058	41,058	41,058	41,058
5,201,092	5,087,585	5,260,921	5,226,466	5,210,515	5,210,542	5,207,365
479,798	552,324	389,080	467,066	472,090	441,106	393,155
71,084	52,035	35,910	32,910	43,910	50,910	44,910
454	708	273	273	273	273	273
70,630	51,327	35,637	32,637	43,637	50,637	44,637
550,428	603,651	424,717	499,703	515,727	491,743	437,792
550,428	603,651	424,717	499,703	515,727	491,743	437,792
1,847,425	2,026,990	1,843,042	1,780,295	1,635,459	1,492,008	1,305,264
437,876	437,876	437,876	437,876	437,876	437,876	437,876
4,700,760	4,603,029	4,263,601	4,127,146	4,018,821	3,880,884	3,740,137
3,974,144	3,771,646	3,535,870	3,401,991	3,293,462	3,155,299	3,014,326
711,239	711,239	711,239	711,239	711,239	711,239	711,239

② 資本的収支（消費税込み）

区 分			年 度	平成27年度 (決 算)	平成28年度 (決 算)	平成29年度 (決 算)	平成30年度 (決 算)	令和元年度 (決 算)
資 本 的 収 入 <								

③ 他会計繰入金

区 分	年 度	平成27年度 (決 算)	平成28年度 (決 算)	平成29年度 (決 算)	平成30年度 (決 算)	令和元年度 (決 算)
収 益 的 収 支 分		1,594,611	1,519,282	1,514,059	1,500,115	1,546,755
資 本 的 収 支 分		259,979	385,308	440,531	504,475	507,835
合 計		1,854,590	1,904,590	1,954,590	2,004,590	2,054,590

(単位：千円)

令和2年度 (決 算)	令和3年度 (決算見込)	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
2,231,300	2,835,200	2,820,900	2,614,400	2,399,200	2,398,200	2,108,100
1,314,000	1,150,000	900,000	683,000	474,000	359,000	230,000
	(2,130,400)	(2,074,600)	(1,821,700)	(1,624,000)	(1,515,400)	(1,371,600)
507,835	548,701	546,158	500,121	495,030	501,099	506,940
465,126	564,967	498,500	611,700	659,700	673,450	683,450
22						
101,732	118,409	75,375	70,000	70,000	70,000	70,000
3,306,015	4,067,277	3,940,933	3,796,221	3,623,930	3,642,749	3,368,490
3,306,015	4,067,277	3,940,933	3,796,221	3,623,930	3,642,749	3,368,490
1,619,839	1,703,121	1,872,654	1,937,544	2,020,295	2,024,309	2,042,629
82,809	83,199	87,335	88,833	90,079	91,162	92,159
1,334	15,057	9,344	3,100	3,100	3,100	3,100
4,173,139	4,679,213	4,518,088	4,328,828	4,177,413	4,176,566	3,892,004
	(3,974,144)	(3,771,646)	(3,535,870)	(3,401,991)	(3,293,462)	(3,155,299)
		100	100	100	100	100
5,794,312	6,397,391	6,400,186	6,269,572	6,200,908	6,204,075	5,937,833
2,488,297	2,330,114	2,459,253	2,473,351	2,576,978	2,561,326	2,569,343
1,867,856	1,680,752	1,748,660	1,932,172	1,953,405	1,921,463	1,951,888
533,217	550,428	603,651	424,717	499,703	515,727	491,743
87,224	98,934	106,942	116,462	123,870	124,136	125,712
2,488,297	2,330,114	2,459,253	2,473,351	2,576,978	2,561,326	2,569,343
46,475,852	44,631,839	42,934,651	41,220,223	39,442,010	37,663,644	35,879,740

(単位：千円)

令和2年度 (決 算)	令和3年度 (決算見込)	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
1,546,755	1,535,889	1,558,432	1,617,501	1,614,881	1,589,821	1,551,281
507,835	548,701	546,158	500,121	495,030	501,099	506,940
2,054,590	2,084,590	2,104,590	2,117,622	2,109,911	2,090,920	2,058,221

(6) 下水道施設整備計画

① 下水道施設整備事業（消費税込み）

事業	年度	第 1 次（実績）				
		平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度（見込）
未普及地域の整備（公共）		304,032	209,784	146,981	140,550	111,714
未普及地域の整備（特環）		641,758	628,221	719,797	739,142	688,645
管渠の耐震化・改築		83,646	108,331	264,599	180,674	311,293
基幹施設の耐震化・耐水化・改築（浸水対策含む）（※¹）		448,158	234,921	313,550	125,959	236,410
雨水幹線・枝線の整備		12,989	73,356	44,845	23,533	12,081
広域化・共同化						
農業集落排水施設		1,944	864	708		770
事務費		100,457	95,988	94,642	93,426	88,072
計		1,592,984	1,351,465	1,585,122	1,303,284	1,448,985
当初ビジョン		1,767,714	1,707,629	1,708,507	1,709,967	1,706,453
差額		△174,730	△356,164	△123,385	△406,683	△257,468

※¹ 基幹施設の耐震化・耐水化・改築内訳

事業	年度	第 1 次（実績）				
		平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度（見込）
四屋浄化センター（耐震化・耐水化・改築）		278,521	171,720		20,583	200,157
伏木浄化センター（改築）		144,936	7,830			6,825
松太枝浜浄化センター（改築）		17,712	52,674	211,610		
住吉ポンプ場（耐水化・改築）				57,511	86,615	
大井ポンプ場（改築）						
汚水中継ポンプ場（耐震化・耐水化・改築）		1,805	483		13,646	25,573
マンホールポンプ（改築）		5,184	2,214	25,216	5,115	3,855
ストックマネジメント計画策定（改築）				19,213		
計		448,158	234,921	313,550	125,959	236,410

② 固定資産購入事業

事業	年度	第 1 次（実績）				
		平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度（見込）
土地						4,992
機械及び装置		362	1,793	1,493		
工具・器具及び備品		1,871	12,952	1,390		10,065
車両運搬具		2,143	2,270	1,520	1,334	
計		4,376	17,015	4,403	1,334	15,057

(単位：千円)

第 2 次 (予算・計画)						合 計
令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	計	
183,778	141,364	137,869	135,800	143,123	741,934	1,654,995
789,700	699,700	699,700	699,700	699,700	3,588,500	7,006,063
310,000	295,000	295,000	295,000	295,000	1,490,000	2,438,543
281,600	525,600	510,600	575,600	545,600	2,439,000	3,797,998
65,000	50,000	70,000	30,000	60,000	275,000	441,804
	20,000	80,000	80,000	100,000	280,000	280,000
3,000		30,000	30,000	30,000	93,000	97,286
99,576	95,880	97,126	98,209	99,206	489,997	962,582
1,732,654	1,827,544	1,920,295	1,944,309	1,972,629	9,397,431	16,679,271
1,714,001	1,715,541	1,710,586	1,712,176	1,711,283	8,563,587	17,163,857
18,653	112,003	209,709	232,133	261,346	833,844	△484,586

※ 流域下水道建設負担金を除く

(単位：千円)

第 2 次 (予算・計画)						合 計
令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	計	
55,000	345,000	420,000	455,000	385,000	1,660,000	2,330,981
85,000	50,000	50,000	70,000	70,000	325,000	484,591
						281,996
			10,000	50,000	60,000	204,126
80,000	80,000				160,000	160,000
55,000	44,000	3,4000	34,000	34,000	201,000	242,507
6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	33,000	74,584
						19,213
281,600	525,600	510,600	575,600	545,600	2,439,000	3,797,998

(単位：千円)

第 2 次 (予算・計画)						合 計
令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	計	
						4,992
3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	15,000	18,648
754	100	100	100	100	1,154	27,432
5,590					5,590	12,857
9,344	3,100	3,100	3,100	3,100	21,744	63,929

(7) 下水道事業原価構成

① 部門別原価構成

(単位：千円)

	令和2年度		令和4年度～令和8年度 (平均)	
		うち汚水処理費		うち汚水処理費
営 業 費 用	4,482,813	2,189,145	4,729,093	2,318,371
管 渠 費	89,484	56,478	101,857	64,287
ポ ン プ 場 費	56,148	32,496	65,699	38,024
処 理 場 費	448,418	333,800	469,534	342,637
農業集落排水施設費	69,420	69,420	58,192	58,192
流域下水道維持管理負担金	744,838	744,814	813,126	813,100
業 務 費	121,276	103,247	145,704	124,044
総 係 費	67,275	56,141	64,593	53,903
減 価 償 却 費	2,883,295	791,520	2,990,378	814,935
資 産 減 耗 費	2,659	1,229	20,010	9,249
営 業 外 費 用	718,279	331,142	484,069	214,864
支 払 利 息	687,746	308,908	453,011	192,248
雑 支 出	30,533	22,234	31,058	22,616
合 計	5,201,092	2,520,287	5,213,162	2,533,235

② 目的別原価構成

(単位：千円)

	令和2年度		令和4年度～令和8年度 (平均)	
		うち汚水処理費		うち汚水処理費
給 料	51,193	30,606	49,595	29,651
手 当 等	16,871	9,052	19,394	10,406
賞与引当金繰入額	6,502	3,823	7,273	4,276
法 定 福 利 費	12,857	7,706	12,993	7,788
退 職 給 付 費	33,966	32,185	27,314	25,882
人 件 費 計	121,389	83,372	116,569	78,003
動 力 費	0	0	0	0
減 価 償 却 費	2,883,295	791,520	2,990,378	814,935
支 払 利 息	687,746	308,908	453,011	192,248
委 託 料	617,933	488,692	618,376	489,042
資 産 減 耗 費	2,659	1,229	20,010	9,249
修 繕 費	64,403	44,283	111,012	76,331
材 料 費	14,655	10,709	19,977	14,598
燃 料 費	346	243	757	532
薬 品 費	0	0	0	0
通 信 運 搬 費	795	559	396	278
備 消 品 費	1,619	1,166	1,581	1,139
手 数 料	130	121	186	173
光 熱 費	17	12	18	13
賃 借 料	377	272	378	273
流域下水道維持管理負担金	744,838	744,814	813,126	813,100
そ の 他	60,890	44,387	67,387	43,321
合 計	5,201,092	2,520,287	5,213,162	2,533,235

③ 回収率の算定

	令和2年度	令和4年度～令和8年度 (平均)
下水道使用料(千円)	3,021,546	2,942,340
有 収 水 量 (m ³)	15,676,448	15,609,730
使用料単価(円/m ³) A	192.74	188.49
汚水処理原価(円/m ³) B	160.77	162.29
回 収 率 (%) A/B	119.9	116.1

※ 費用 = 経常費用 - (受託事業費 + 不用品売却原価 + 附帯事業費)

※ 汚水処理原価の算出では、減価償却費から長期前受金戻入分を除く。

※ 令和2年度の処理場費は、各浄化センター費の合計額を記載。

3 工業用水道事業の投資・財政計画

(1) 投資・財政計画の方針

工業用水道事業の収支について、当面の期間は令和2年度末と同規模の需要があることを見込んでいますが、長期間の動向では契約水量の減少により厳しくなる見通しです。

工業用水道事業の健全性を確保するためには、「財源試算」（供給先からの料金収入）と「投資試算」（投資事業にかかる費用の見通し）を均衡させることが重要になります。

(2) 投資・財源確保の検討事項

投資事業に必要な財源を確保し、「投資試算」と「財源試算」を均衡させるためには、定期的に保守や補修などを行い、工業用水道施設の長寿命化を進め、投資費用を抑制するなど「投資の合理化」を図るとともに、「経営の効率化」を進めることで事業運営にかかる経常的なコストの削減を図ることが必要となります。

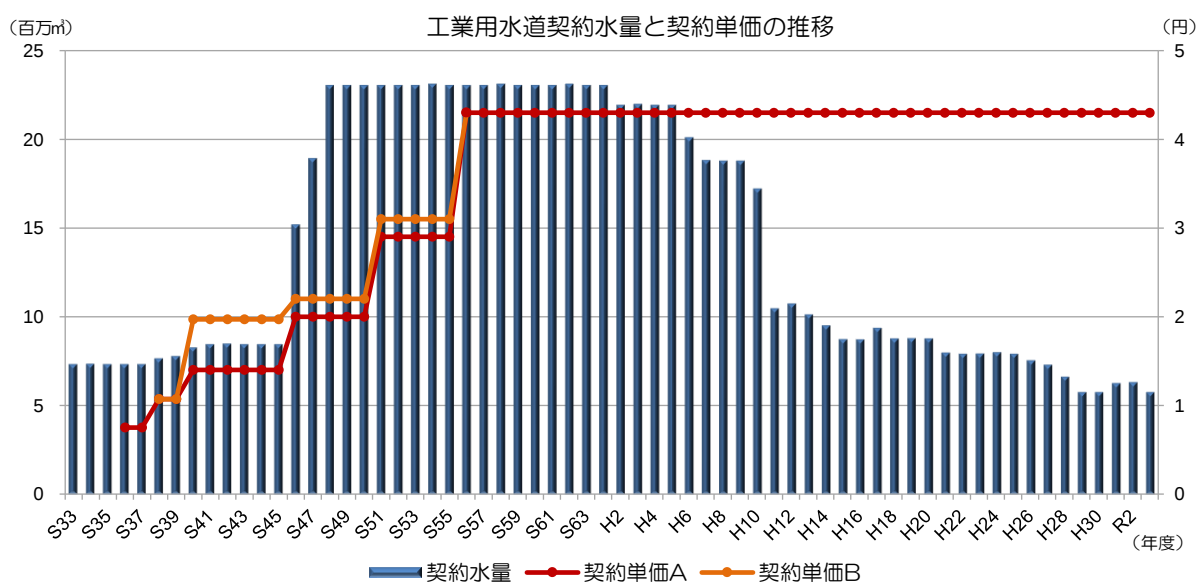
しかし、「投資の合理化」や「経営の効率化」を進めても、なお不足する財源を確保するため、料金改定を行う必要があります。

(3) 投資・財政計画の策定条件

① 契約単価・水量の推移

契約単価は、昭和56年4月の改定以降、同額（4.3円/㎡）で推移しています。

契約水量は、昭和48年度から平成元年度までの23,031,500㎡/年（63,100㎡/日）がピークで、その後は減少傾向が続き、令和3年度には5,730,500㎡/年（15,700㎡/日）とピーク時に比べて17,301,000㎡/年（47,400㎡/日）減少しています。



【契約水量の推移】（～R2実績・R3～予測）

区 分 \ 年 度	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
契約水量（㎡/日）	15,700	15,700	18,000	15,700	15,700	15,700	15,700	15,700	15,700	15,700
対H28（㎡/日）	△1,900	△1,900	400	△1,900	△1,900	△1,900	△1,900	△1,900	△1,900	△1,900

② 算定条件

前提条件		
消費税率		10%及び軽減税率8%とする。
試算条件		
収益的収入	給水収益	契約水量は、令和4年度以降は15,700m ³ /日で算定。 契約単価は、令和4年度までは現行料金水準の4.3円/m ³ 、 令和5年度以降は7円/m ³ で算定。
	長期前受金戻入	固定資産の減価償却に見合う額を計上。
	その他	過去の実績値をベースに個別に算定。
収益的支出	人件費	令和3年度給与費をベースに定期昇給分を考慮して算定。
	動力費	契約水量の減少に伴い、ポンプ1台稼働で算定。
	委託料	委託料は過去実績値に新規委託による増加分を合算。
	減価償却費	令和2年度までの既得資産の減価償却費は固定資産システムより算定。これに、令和3年度以降に取得予定資産の減価償却費推計値を合算。
	その他費用	過去の実績値をベースに個別に算定。
資本的支出	建設改良事業費	工業用水道施設整備計画に基づき算定。
	固定資産購入費	契約水量の減少に伴い、ポンプ3台体制で算定。

各種条件の設定

●収益性確保

収益性確保の条件としては、経常収支比率100%を目安とし当年度純利益が発生すること、当年度純損失が発生する場合であっても繰越利益剰余金がプラスであることとする。（ただし、特別な費用が見込まれる等、赤字が一過性であると判断される場合は除く。）この条件を確保できない場合は、料金改定を行うものとする。

●資金残高の目安

大型投資事業や災害及び事故等に伴う緊急対応の運転資金として必要な資金残高確保を目安にする。

●企業債の発行水準

現在は企業債を発行していないが、今後の更新事業に伴い企業債を発行する場合は、企業債残高及び内部留保資金残高をもとに判断する。

●建設事業

施設の更新に必要な事業費を積算している。

(4) 財政の見通し

平成29年度から、契約水量の減少などにより赤字が続いており、利益積立金を取り崩して補填しています。

収支不足を改善するため、後期ビジョン計画中に料金改定を行うことを予定しています。また、その後も更新事業を行っていく資金を確保するために、段階的な料金改定が必要になります。

(5) 工業用水道事業投資・財政計画

① 収益的収支（消費税抜き）

区 分		年 度	平成27年度 (決 算)	平成28年度 (決 算)	平成29年度 (決 算)	平成30年度 (決 算)	令和元年度 (決 算)
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益	(1) 料 金 収 入	31,238	28,406	24,641	24,641	26,815
		(2) 受託工事収益					
		(3) そ の 他					
		2. 営 業 外 収 益	2,147	1,912	1,859	1,844	1,785
		(1) 補 助 金					
		他会計補助金					
		その他補助金					
		(2) 長期前受金戻入	1,785	1,785	1,785	1,785	1,785
		(3) そ の 他	362	127	74	59	
		収 入 計 (A)	33,385	30,318	26,500	26,485	28,600
	2. 営 業 費 用	(1) 職 員 給 与 費	31,719	27,817	29,623	30,356	32,816
		基 本 給	9,312	7,070	9,768	10,341	11,072
		退 職 給 付 費	4,217	2,998	5,577	5,556	5,741
		そ の 他	1,461	1,474	551	1,108	1,120
		そ の 他	3,634	2,598	3,640	3,677	4,211
		(2) 経 費	14,017	12,435	10,586	9,744	12,923
		動 力 費	11,003	10,573	7,935	7,264	10,207
		維持管理費・物件費	3,014	1,686	2,651	2,480	2,716
		そ の 他		176			
		(3) 減 価 償 却 費	8,390	8,312	9,269	10,271	8,821
		2. 営 業 外 費 用					2
		(1) 支 払 利 息					
		(2) そ の 他					2
		支 出 計 (B)	31,719	27,817	29,623	30,356	32,818
	経 常 損 益 (A) - (B) (C)		1,666	2,501	△ 3,123	△ 3,871	△ 4,218
	特 別 利 益 (D)						
	特 別 損 失 (E)						40
	特 別 損 益 (D) - (E) (F)						△ 40
	当年度純利益（又は純損失）(C) + (F)		1,666	2,501	△ 3,123	△ 3,871	△ 4,258
	繰越利益剰余金又は累積欠損金		11,433	12,269			
	流 動 資 産		423,016	412,872	413,197	417,409	420,174
	う ち 未 収 金		2,822	3,509	2,260	2,260	2,639
	流 動 負 債		1,398	1,853	2,688	1,748	1,588
	うち建設改良費分						
	うち一時借入金						
	う ち 未 払 金		1,001	1,253	2,059	1,016	824

(単位：千円)

令和2年度 (決 算)	令和3年度 (決算見込)	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
27,054	24,641	24,640	40,223	40,114	40,114	40,114
27,054	24,641	24,640	40,223	40,114	40,114	40,114
1,969	1,795	1,801	1,801	1,801	1,801	1,801
1,785	1,784	1,784	1,784	1,784	1,784	1,784
184	11	17	17	17	17	17
29,023	26,436	26,441	42,024	41,915	41,915	41,915
35,090	32,493	37,953	37,828	38,453	40,251	40,472
11,248	11,269	11,921	11,889	11,959	12,083	12,191
5,880	5,961	6,281	6,356	6,426	6,500	6,564
950	1,140	1,191	1,044	1,006	1,018	1,028
4,418	4,168	4,449	4,489	4,527	4,565	4,599
15,237	12,866	17,731	17,602	18,165	18,202	18,315
12,158	8,383	9,091	9,091	9,091	9,091	9,091
3,079	4,483	8,447	8,511	8,760	9,111	9,224
		193		314		
8,605	8,358	8,301	8,337	8,329	9,966	9,966
162	0	310	310	310	310	310
		10	10	10	10	10
162		300	300	300	300	300
35,252	32,493	38,263	38,138	38,763	40,561	40,782
△ 6,229	△ 6,057	△ 11,822	3,886	3,152	1,354	1,133
		18	18	18	18	18
		20	20	20	20	20
		△ 2	△ 2	△ 2	△ 2	△ 2
△ 6,229	△ 6,057	△ 11,824	3,884	3,150	1,352	1,131
			3,884	3,150	1,352	1,131
419,150	416,197	409,191	418,248	399,784	407,727	417,531
2,302	2,302	2,302	3,641	3,641	3,641	3,641
5,190	1,138	1,150	1,160	1,172	1,182	1,190
4,413	382	382	382	382	382	382

② 資本的収支（消費税込み）

区 分			年 度	平成27年度 （決 算）	平成28年度 （決 算）	平成29年度 （決 算）	平成30年度 （決 算）	令和元年度 （決 算）
資 本 的 収 支	資 本 的 収 入	1. 企 業 債						
		うち資本費平準化債						
		2. 他 会 計 出 資 金						
		3. 他 会 計 補 助 金						
		4. 他 会 計 負 担 金						
		5. 他 会 計 借 入 金						
		6. 国（県）補助金						
		7. 固定資産売却代金						
		8. 工 事 負 担 金						
		9. そ の 他						
		計 (A)						
		(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)						
	資 本 的 支 出	1. 建設改良事業費			5,264			
		うち職員給与費						
		2. 固定資産購入費		20,336			421	
		3. 企業債償還金						
		4. そ の 他						
		計 (D)		20,336	5,264		421	
	資本的収入額が資本的支出額に 不足する額 (D)－(C) (E)				20,336	5,264		421
補 填 財 源	1. 損益勘定留保資金			4,874		390		
	2. 利益剰余金処分額							
	3. 建設改良積立金		18,830					
	4. 繰越工事資金							
	5. そ の 他		1,506	390		31		
	計 (F)		20,336	5,264		421		
補填財源不足額 (E)－(F)								
他会計借入金残高								
企業債残高								

③ 他会計繰入金

区 分	年 度	平成27年度 （決 算）	平成28年度 （決 算）	平成29年度 （決 算）	平成30年度 （決 算）	令和元年度 （決 算）
収 益 的 収 支 分						
資 本 的 収 支 分						
合 計						

(単位：千円)

[illegible]

(単位：千円)

令和2年度 (決 算)	令和3年度 (決算見込)	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度

(6) 工業用水道施設整備計画

① 工業用水道施設整備事業（消費税込み）

事業	年度	第 1 次（実績）				
		平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度（見込）
水質計器の整備		5,264				5,264
ポンプの更新						
水位計の更新				421		421
高圧受電機器の更新						
計		5,264		421		5,685

② 施設補修事業

事業	年度	第 1 次（実績）				
		平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度（見込）
取水施設の塗替え					3,479	3,479
水位計修繕					855	855
配水管補強修繕					1,848	1,826
電気室補強						
小規模修理		424		218		642
計		424		218	6,182	8,650

(単位：千円)

第 2 次 (予算・計画)						合 計
令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	計	
						5,264
		30,000			30,000	30,000
						421
3,102					3,102	3,102
3,102		30,000			33,102	38,787

(単位：千円)

第 2 次 (予算・計画)						合 計
令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	計	
			6,000		6,000	9,479
						855
2,200	2,200				4,400	8,074
				4,000	4,000	4,000
3,506	3,506	3,506	3,506	3,506	17,530	18,172
5,706	5,706	3,506	9,506	7,506	34,430	40,580

(7) 工業用水道事業原価構成

① 部門別原価構成

(単位：千円)

	令和2年度	令和4年度～令和8年度 (平均)
営 業 費 用	35,090	38,992
原 水 費	26,146	29,512
総 係 費	339	399
減 価 償 却 費	8,605	8,980
資 産 減 耗 費	0	101
営 業 外 費 用	162	310
支 払 利 息	0	10
雑 支 出	162	300
合 計	35,252	39,302

② 目的別原価構成

(単位：千円)

	令和2年度	令和4年度～令和8年度 (平均)
給 料	5,880	6,425
手 当 等	2,194	2,256
賞与引当金繰入額	777	789
法 定 福 利 費	1,447	1,481
退 職 給 付 費	950	1,057
人 件 費 計	11,248	12,008
減 価 償 却 費	8,605	8,980
動 力 費	12,158	9,091
委 託 料	1,590	3,130
維 持 管 理 費	564	4,602
通 信 運 搬 費	159	190
そ の 他	929	1,301
合 計	35,253	39,302

③ 回収率の算定

	令和2年度	令和4年度～令和8年度 (平均)
給 水 収 益 (千円)	27,054	37,041
有 収 水 量 (m ³)	6,291,700	5,733,640
供 給 単 価 (円/m ³) A	4.30	6.46
給 水 原 価 (円/m ³) B	5.32	6.54
回 収 率 (%) A/B	80.8	98.8

※ 維持管理費 = 修繕費 + 漏水修理費 + 工事請負費

※ 費用 = 経常費用 - (受託事業費 + 不用品売却原価 + 附帯事業費)

※ 給水原価の算出では、減価償却費から長期前受金戻入分を除く。

第 6 章

フォローアップ

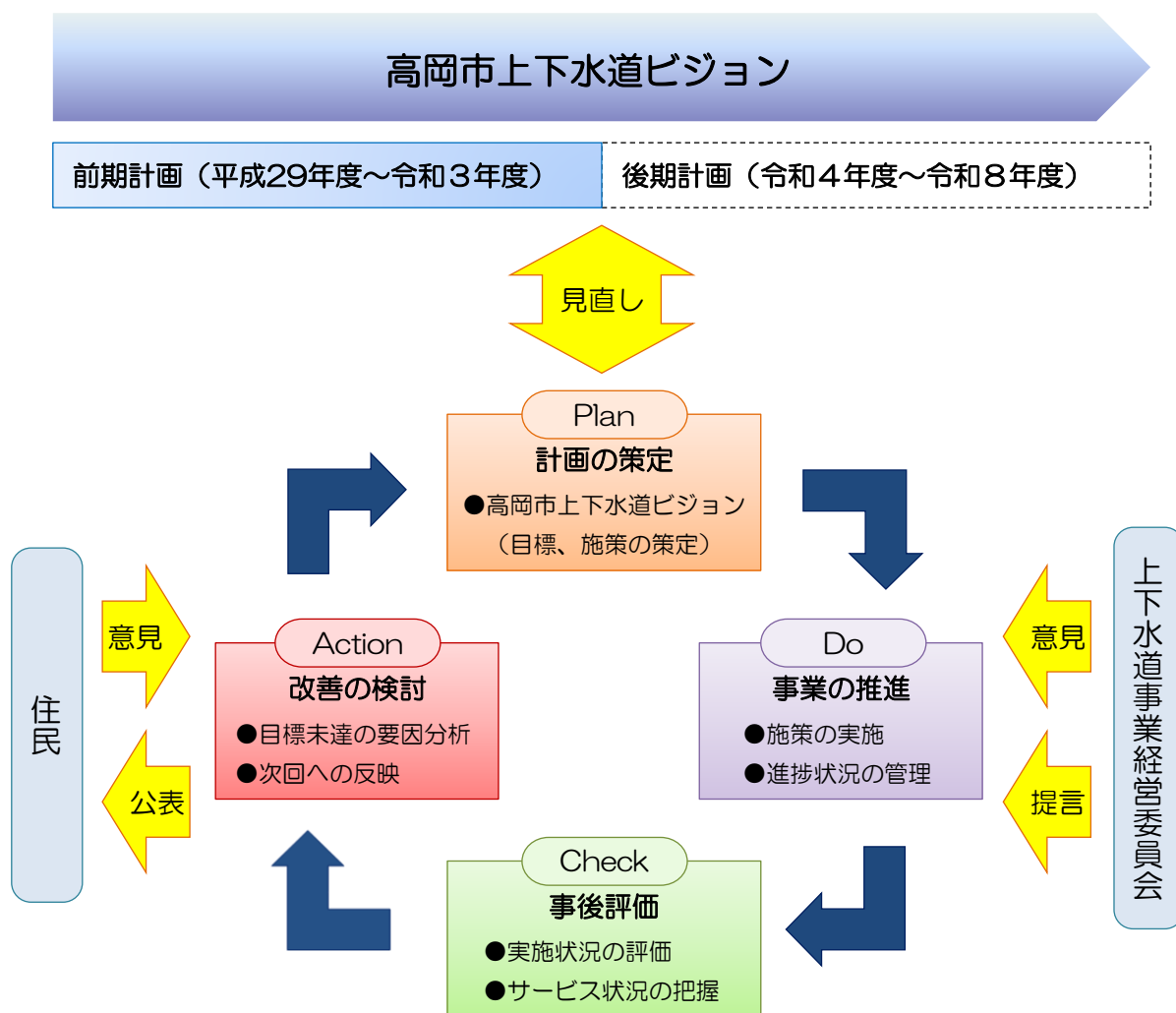
- 1 PDCAサイクルによるフォローアップ
- 2 業務指標による進捗管理

第6章 フォローアップ

1 PDCA サイクルによるフォローアップ

高岡市上下水道ビジョンは、「市民とともに 未来へつなぐ 信頼の上下水道」の基本理念のもと、50年後、100年後にも安心して水を使い、快適に暮らすことのできる「あたりまえ」を提供し続けるための事業の方向性を示しています。この方向性を踏まえた施策や事業を推進するためには、定期的にフォローアップを行っていく必要があります。

ビジョンの達成に向けて、PDCAサイクルに基づいたフォローアップを毎年行い、前期の最終年度には、目標の達成度などの進捗状況を確認し、事業の全体評価を行い、改善検討することで計画を見直します。そのなかで、市の広報やホームページで情報を公表し、経営委員会での提言や市民からの意見を取り入れ、市民と一体となった事業経営を目指します。



【PDCA サイクルによるフォローアップ】

2 業務指標による進捗管理

ビジョンの進捗管理を定量的に把握するため、業務指標（PI）を設定し、本ビジョンの達成状況を評価します。

※ 業務評価記号の凡例

（1）水道事業

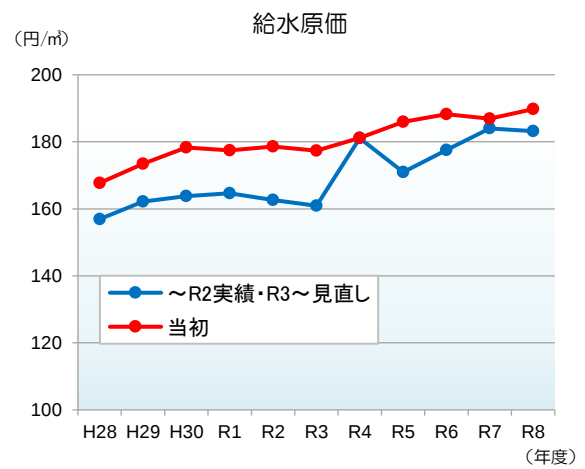
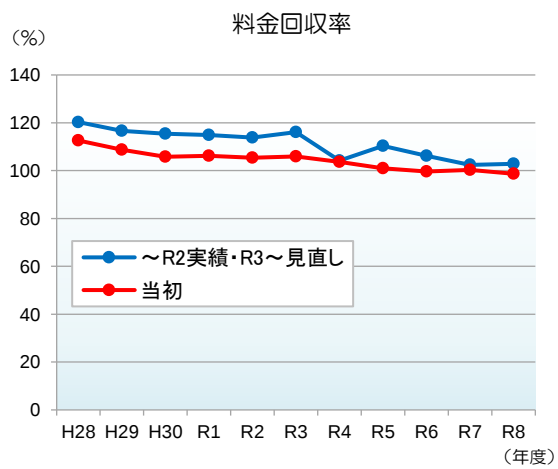
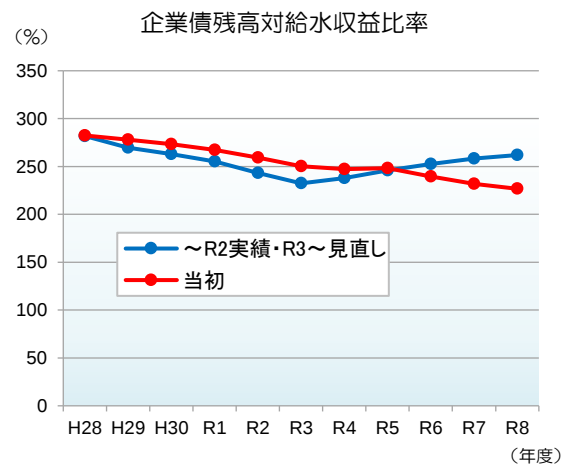
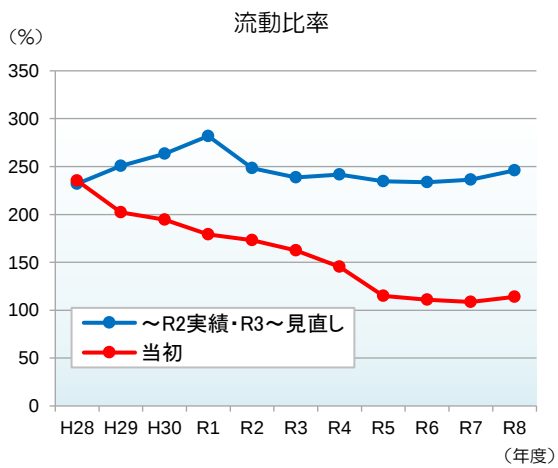
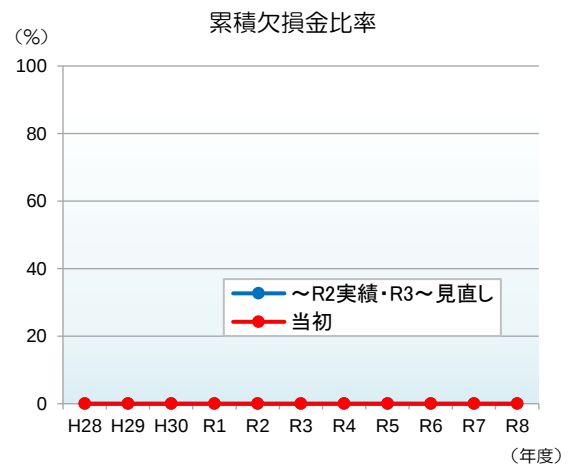
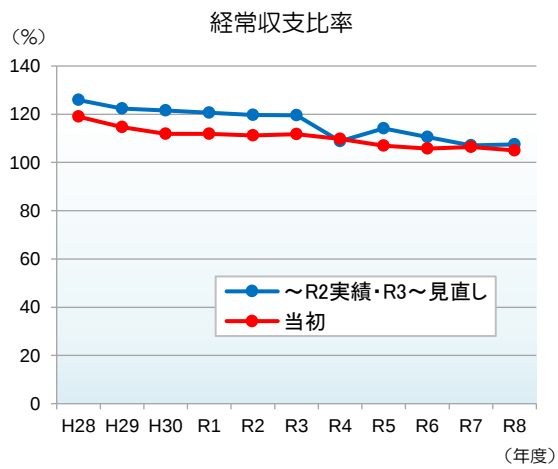
↑…高いほど良い

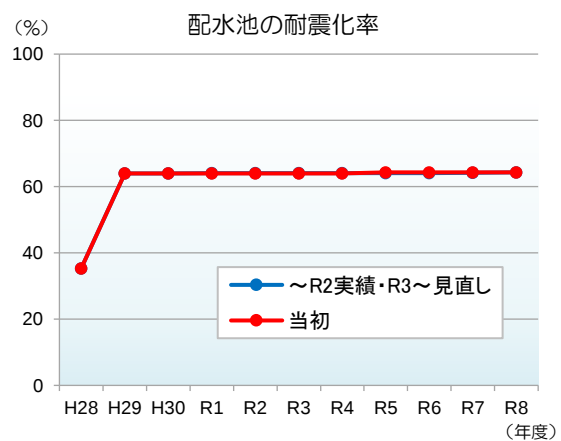
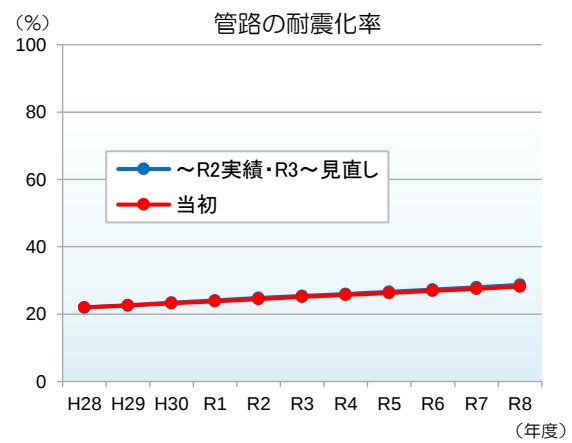
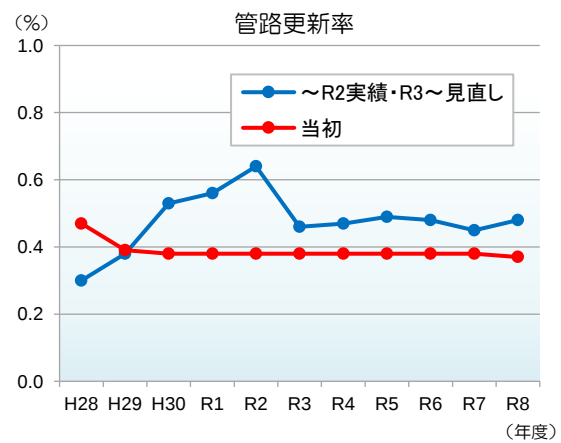
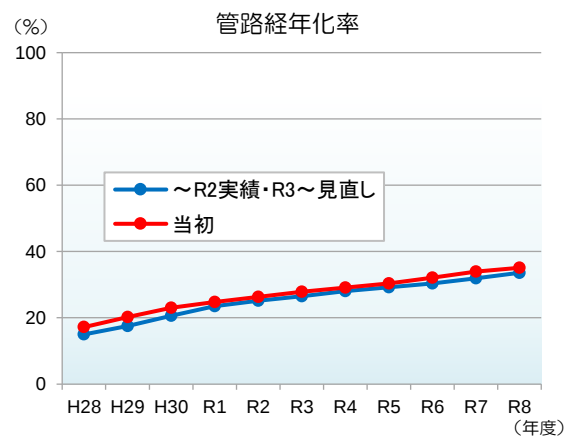
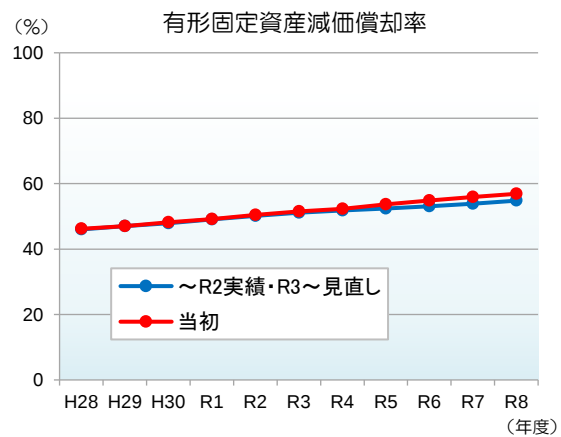
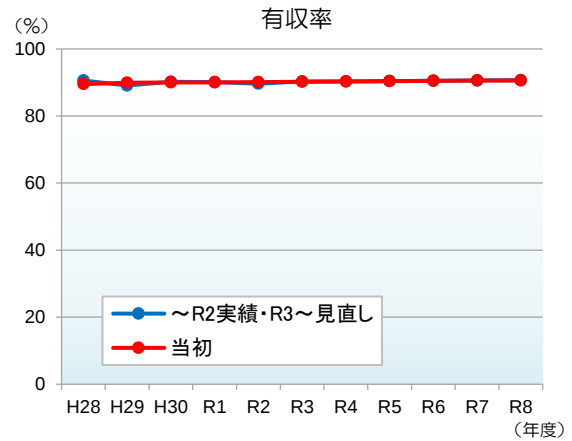
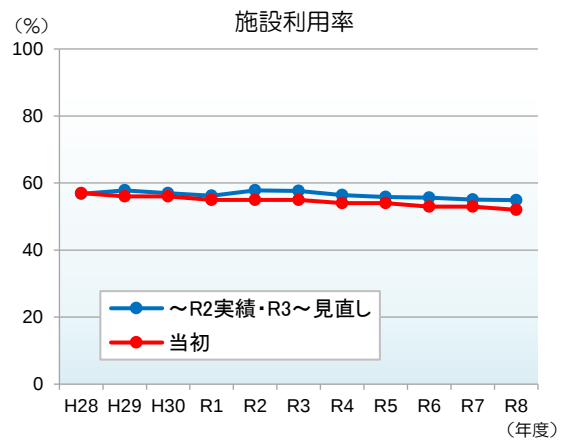
↓…低いほど良い

業務指標名		業務指標の定義	R2 実績値	業務 評価	R8 目標値
経営の健全性	経常収支比率（％）	経常収益／経常費用×100	119.7 (111.2)	↑	107.5 (105.0)
	累積欠損金比率（％）	累積欠損金／（営業収益－受託工事収益）×100	0.0 (0.0)	↓	0.0 (0.0)
	流動比率（％）	流動資産／流動負債×100	248.4 (173.1)	↑	246.0 (114.0)
	企業債残高対給水収益比率（％）	企業債残高／給水収益×100	243.3 (259.3)	↓	262.0 (226.7)
経営の効率性	料金回収率（％）	供給単価／給水原価×100	113.8 (105.4)	↑	102.8 (98.7)
	給水原価（円／m ³ ）	（経常費用－（受託事業費＋材料及び不用品売却原価＋附帯事業費＋長期前受金戻入））／年間総有収水量	162.6 (178.6)	↓	183.2 (189.8)
施設の効率性	施設利用率（％）	一日平均配水量／一日配水能力×100	57.8 (55.0)	↑	54.9 (52.0)
	有収率（％）	年間総有収水量／年間総配水量×100	89.6 (90.1)	↑	90.7 (90.6)
施設管理	有形固定資産減価償却率（％）	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×100	50.1 (50.4)	↑	54.8 (56.9)
	管路経年化率（％）	法定耐用年数を超えている管路延長／管路延長×100	25.2 (26.3)	↓	33.6 (35.1)
	管路更新率（％）	更新された管路延長／管路延長×100	0.64 (0.38)	↑	0.48 (0.37)
	管路の耐震化率（％）	耐震管延長／管路延長×100	24.8 (24.5)	↑	28.7 (28.2)
	配水池の耐震化率（％）	耐震対策の施された配水池有効容量／配水池等有効容量×100	64.1 (64.0)	↑	64.3 (64.3)

※ （ ）は当初目標

●水道事業における業務指標の推移計画





※ 業務評価記号の凡例

(2) 下水道事業

↑…高いほど良い

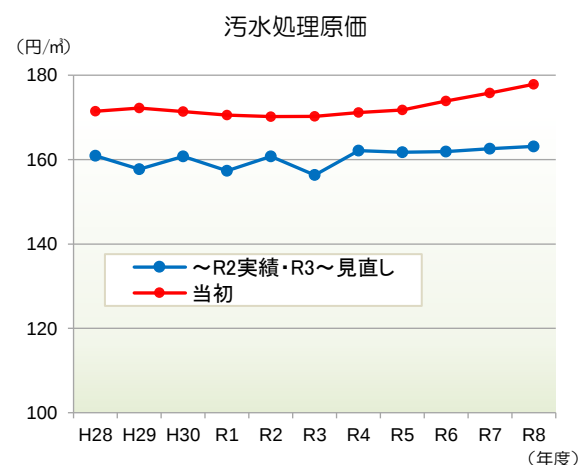
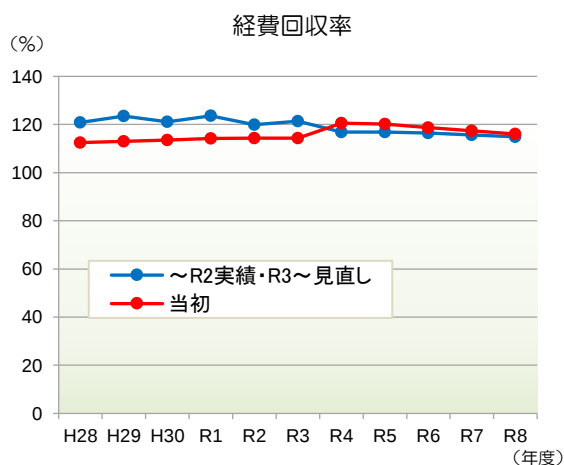
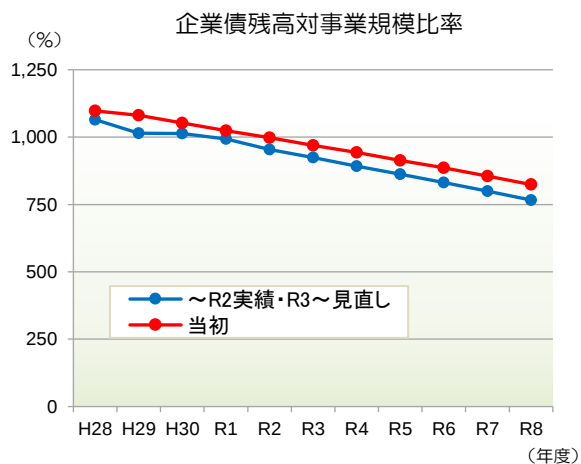
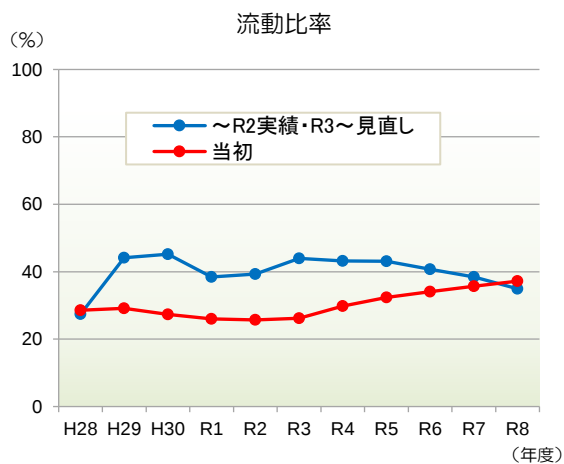
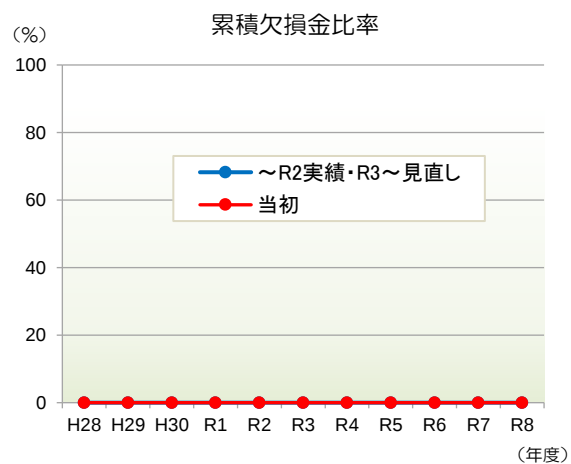
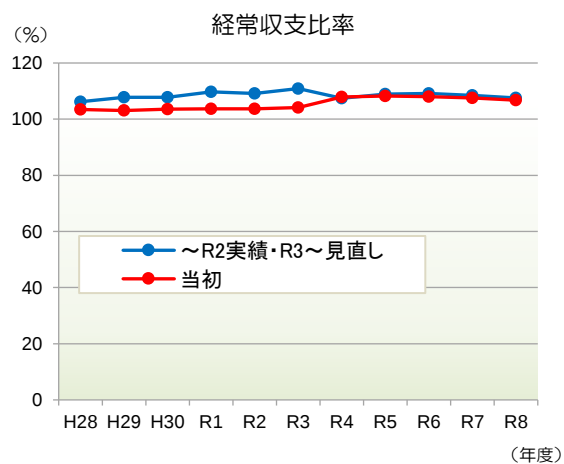
↓…低いほど良い

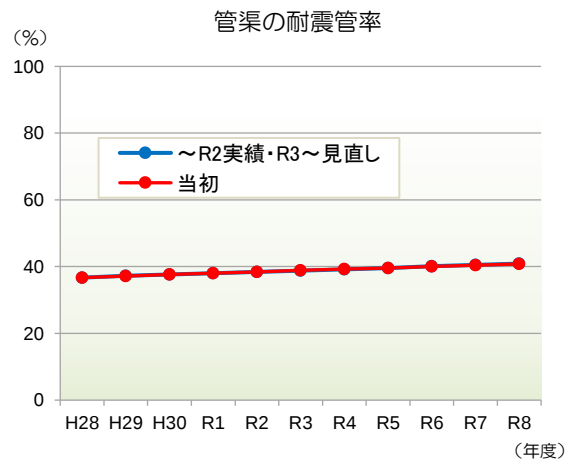
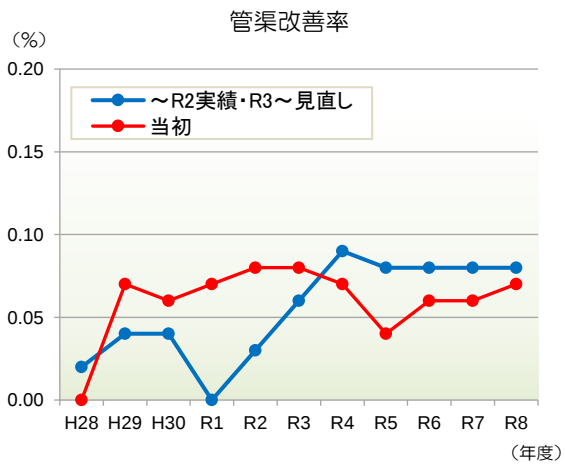
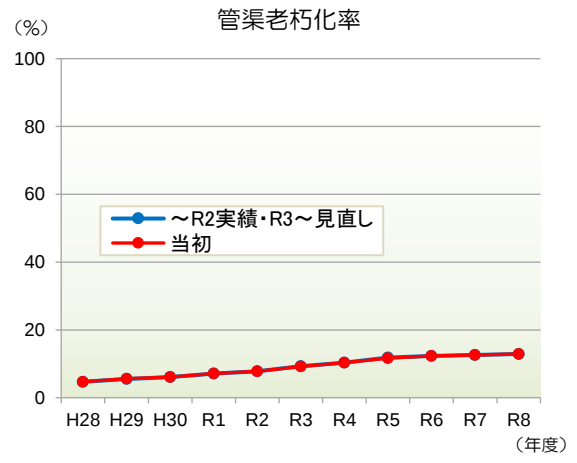
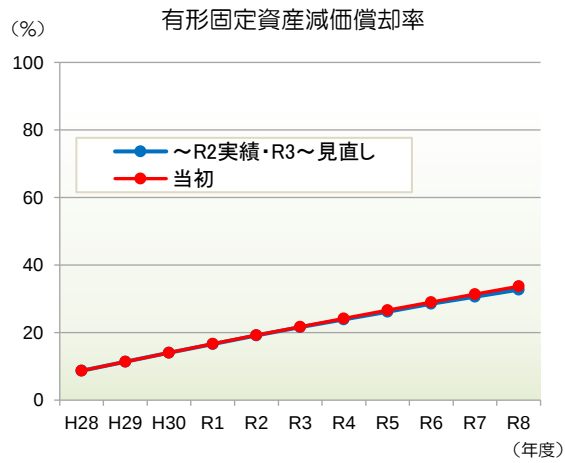
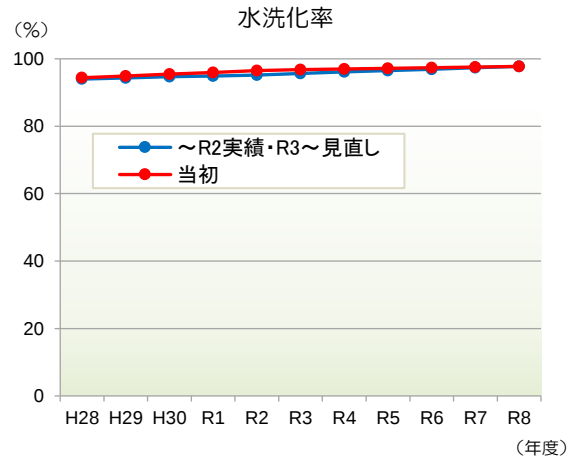
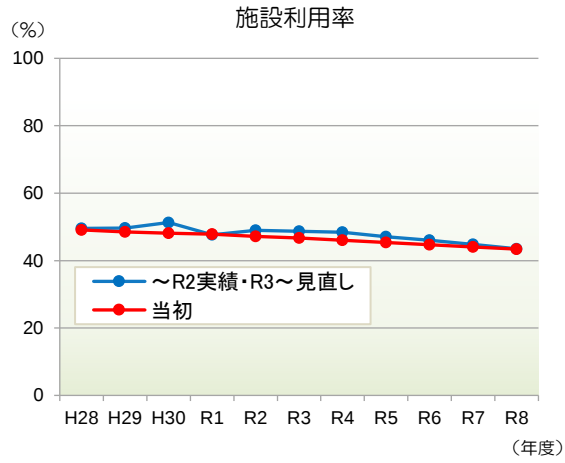
業務指標名		業務指標の定義	R2 実績値	業務 評価	R8 目標値
経営の健全性	経常収支比率 (%)	経常収益／経営費用×100	109.2 (103.7)	↑	107.5 (106.8)
	累積欠損金比率 (%)	累積欠損金／(営業収益－受託工事収益)×100	0.0 (0.0)	↓	0.0 (0.0)
	流動比率 (%)	流動資産／流動負債×100	39.3 (25.7)	↑	34.9 (37.2)
	企業債残高対事業規模比率 (%)	企業債残高※／使用料収入×100	953.7 (997.9)	↓	766.3 (823.9)
経営の効率性	経費回収率 (%)	使用料単価／汚水処理原価×100	119.9 (114.4)	↑	114.9 (116.0)
	汚水処理原価 (円/㎡)	汚水処理費／年間総有収水量	160.8 (170.2)	↓	163.1 (177.9)
施設の効率性	施設利用率 (%)	一日平均処理水量／一日処理能力×100	49.0 (47.2)	↑	43.5 (43.4)
	水洗化率 (%)	水洗化人口／処理区域内人口×100	95.2 (96.5)	↑	97.8 (97.8)
施設管理	有形固定資産減価償却率 (%)	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×100	19.1 (19.2)	↑	32.7 (33.7)
	管渠老朽化率 (%)	法定耐用年数を超えている管渠延長／管渠延長×100	7.8 (7.8)	↓	12.9 (12.9)
	管渠改善率 (%)	更新された管渠延長／管渠延長×100	0.03 (0.08)	↑	0.08 (0.07)
	管渠の耐震管率 (%)	耐震管延長／管渠延長×100	38.4 (38.4)	↑	40.9 (40.8)

※ () は当初目標値

※ 企業債残高には他会計が負担すると見込まれる額を含まない

●下水道事業における業務指標の推移計画





※ 業務評価記号の凡例

↑…高いほど良い

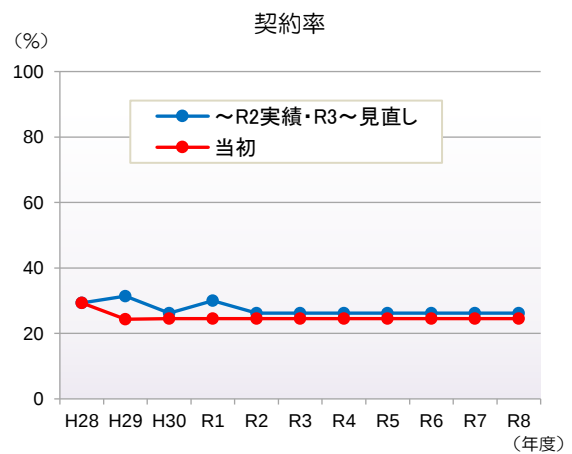
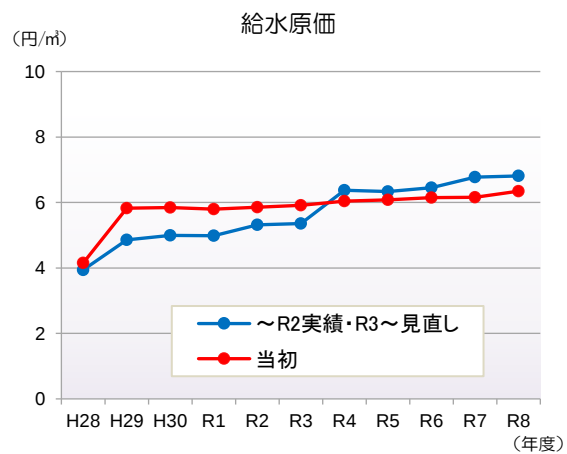
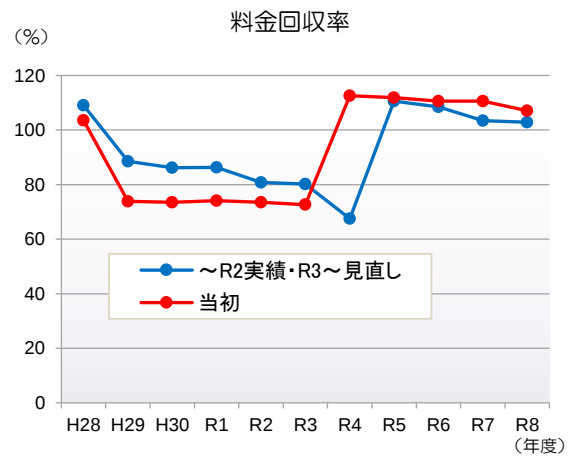
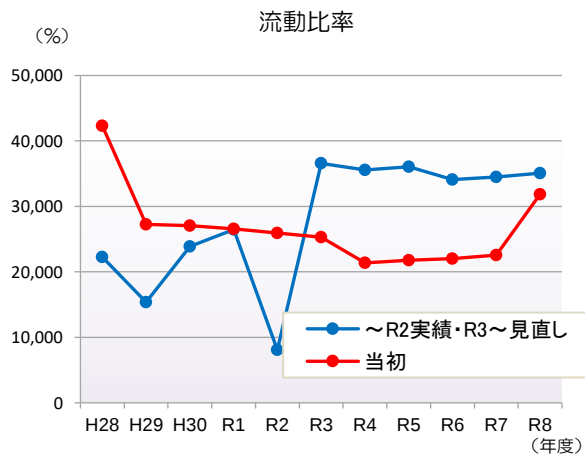
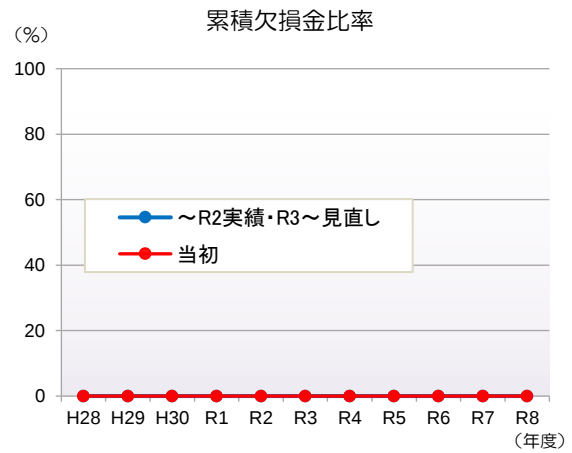
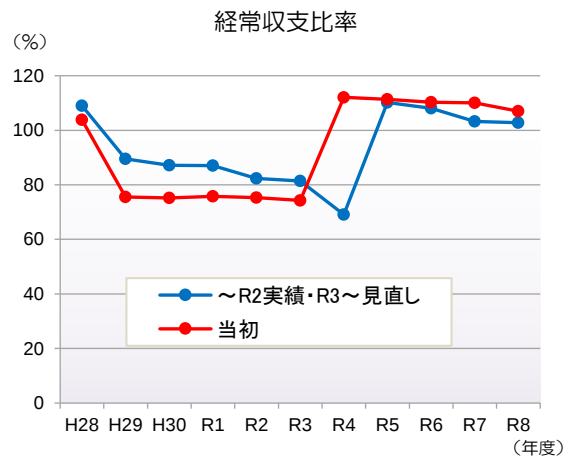
↓…低いほど良い

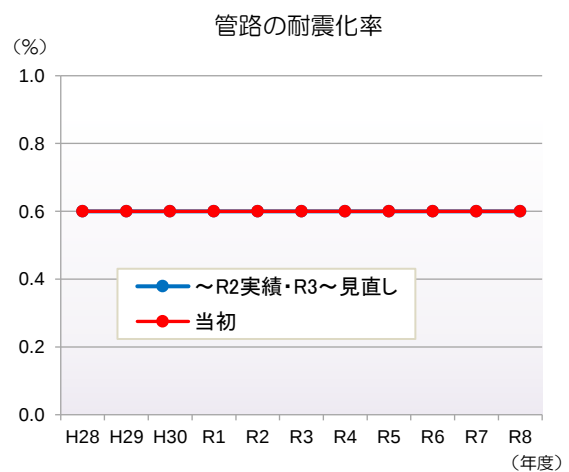
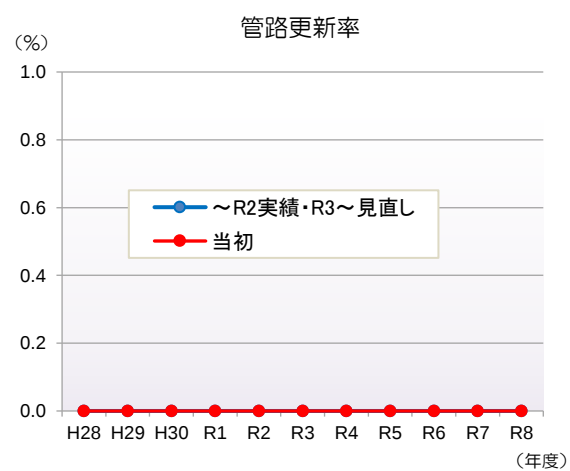
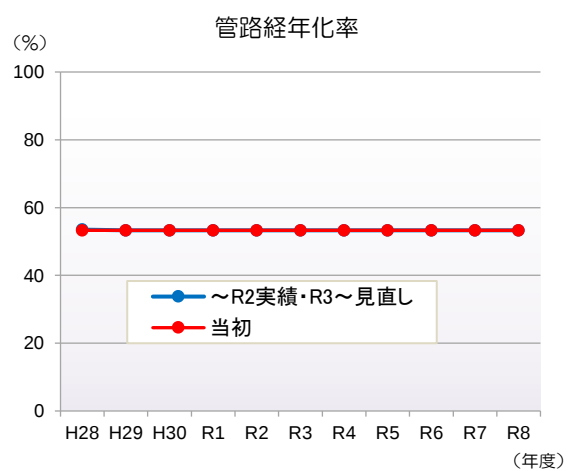
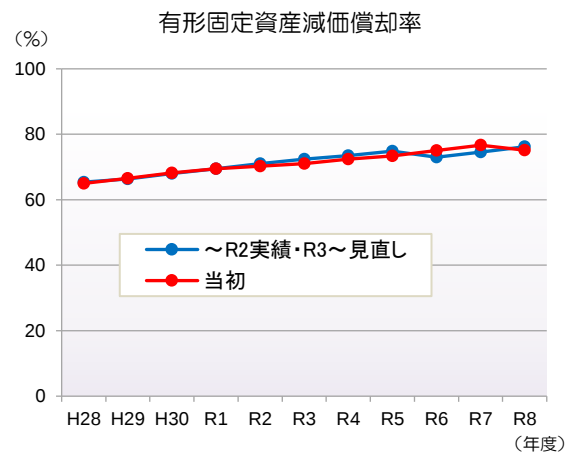
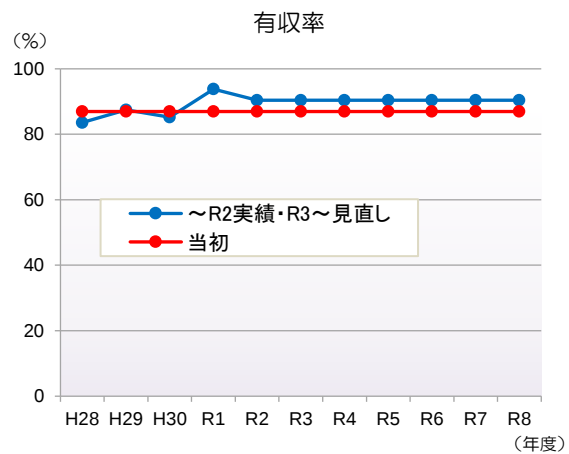
(3) 工業用水道事業

業務指標名		業務指標の定義	R2 実績値	業務 評価	R8 目標値
経営の健全性	経常収支比率 (%)	経常収益／経常費用×100	82.3 (75.3)	↑	102.8 (107.0)
	累積欠損金比率 (%)	累積欠損金／（営業収益－受託工事収益）×100	0.0 (0.0)	↓	0.0 (0.0)
	流動比率 (%)	流動資産／流動負債×100	8,076 (25,937)	↑	35,087 (31,859)
経営の効率性	料金回収率 (%)	供給単価／給水原価×100	80.8 (73.5)	↑	102.8 (107.1)
	給水原価 (円/㎥)	（経常費用－受託事業費）／年間総有収水量	5.3 (5.9)	↓	6.8 (6.4)
施設の効率性	契約率 (%)	一日契約水量／一日配水能力×100	26.2 (24.5)	↑	26.2 (24.5)
	有収率 (%)	年間総有収水量／年間総配水量×100	90.4 (87.0)	↑	90.4 (87.0)
施設管理	有形固定資産減価償却率 (%)	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×100	71.0 (70.2)	↑	76.2 (75.2)
	管路経年化率 (%)	法定耐用年数を超過している管路延長／管路延長×100	53.3 (53.3)	↓	53.3 (53.3)
	管路更新率 (%)	更新された管路延長／管路延長×100	0.00 (0.00)	↑	0.00 (0.00)
	管路の耐震化率 (%)	耐震管延長／管路延長×100	0.6 (0.6)	↑	0.6 (0.6)

※ () は当初目標値

●工業用水道事業における業務指標の推移計画





前期事業評価

- 1 安全 ～安全で快適な上下水道～
- 2 強靱 ～強靱な上下水道の構築～
- 3 持続 ～上下水道サービスの持続性の確保～

前期事業評価

「前期事業評価」は高岡市上下水道ビジョン施行（平成 29 年 4 月）以降、前期 5 年間ににおける各施策の取り組み状況とその達成度状況を検証し、後期ビジョンに反映させるものです。

1 安全 ～安全で快適な上下水道～

（1）安全で安心な水道水の供給

① 水道水の安全性の確保

●水質管理体制の強化

水質検査の内容や検査体制を定めた「水質検査計画」の見直しを毎年行うとともに、水質障害や事故などに備えた「高岡市水安全計画」も適時見直しを行い、配水区管末に水質自動測定装置を設置するなど、連続的な水質監視を行ってきました。

水質管理は、水道法で検査が義務づけられている 54 項目に加え、高岡市独自で水質管理上必要と判断した項目について検査しており、すべて基準に適合した安全で安心できる水道水の供給に努めました。

⇒ 今後も水源から蛇口に至るまで、きめ細かな水質管理を行うことで、より安全でおいしい水をお届けできるよう努めていきます。

●貯水槽水道の適切な指導管理

貯水槽水道の設置者に対して、施設の適正な維持管理及び定期的な水質検査等を行うよう指導するなかで、検査報告書及び清掃・点検等結果報告書の提出により、管理体制が不適切な施設については、管理方法の指導及び助言を行ってきました。

⇒ 今後も市広報誌やホームページ等を活用し、貯水槽水道の設置者において適正な管理がなされるよう、情報提供を行うとともに、貯水槽水道をご利用のお客様に安心して水道水を使っていただくため、継続的に指導・助言を行っていきます。

●直結給水の推進

直結給水方式は、水質不安の解消や貯水槽等の設置費用及び維持管理費用削減と貯水槽等設置スペースの有効利用等のメリットがあることから、中高層階（3階以上）建て建物の新築・改築の際に直結給水方式を推奨してきました。

◎直結給水方式の採用件数 実績

H29 から R2 まで 計 42 件 （うち受水槽方式からの転換件数 計 13 件）

⇒ 引き続き、中高層階（3階以上）建て建物で貯水槽方式を検討しているお客さまに対して、衛生的な水道水を直接給水可能であることや省エネルギー等について情報提供し、直結給水方式の採用・転換を推奨していきます。

② 水道施設の計画的な整備

●鉛給水管の更新

鉛給水管布設替工事において、年間約 550 件を更新するとともに、老朽管の布設替工事や公共関連工事等にあわせて更新を進めており、鉛給水管の残存件数は当初目標より 354 件少なくなりました。

◎鉛給水管の残存件数 実績 【() 内は当初目標】

H28 5,461 件 → R2 2,976 件 (R2 3,330 件)

⇒ 今後も継続して布設替工事を実施し、令和8年度末の全量解消を目指します。

●水道管路の整備

管路網を形成し、水量・水圧の確保や維持管理の効率化を図るための水道管の整備や、鉄道等の軌道下などに布設されている管の更生工事及び河川添架管の更新を行いました。

⇒ 今後も管路の整備を行い、水道水の安定供給に努めます。

●水道未普及地域の整備

地域の給水要望のまとまりを第一に、優先度、緊急度、投資効果などを十分に考慮しながら、下水道の工事とあわせて戸出地区や立野地区、福岡南部地区等の整備を進め、当初目標に掲げた水道普及率を達成しました。

◎水道普及率 実績 【() 内は当初目標】

H28 90.5% → R2 90.6% (R2 90.6%)

⇒ 地下水が豊富な地域では整備後も継続して地下水を利用する世帯が多く、水道使用率が低いため、事業実施についてより一層十分な検討を行い、下水道整備と歩調を合わせるなど効率的かつ計画的に整備を進めます。

●工業用水道施設の整備

計画的に取水施設の整備、施設の補修を実施してきました。

⇒ 設備の老朽度などを考慮して施設の整備・更新を進めます。

●有効率の向上

老朽配水管や鉛給水管を計画的に更新するとともに、ビジョンにあわせて策定した新第3次漏水調査計画（平成 29 年度～令和3年度）に基づく計画漏水調査を実施してきました。また、令和3年度からは漏水調査を民間委託（令和3年度～令和5年度）し、従来調査に加えて給水管全戸調査等を実施することで漏水の早期発見に努めました。なお、令和2年度は冬季の大雪や凍結被害の影響が大きかったことにより、水道有効率は当初目標を 0.4%下回りました。

◎水道有効率 実績 【() 内は当初目標】

H28 94.1% → R2 94.0% (R2 94.4%)

⇒ 今後も老朽管の更新を図りながら計画的な漏水調査を実施し、漏水の早期発見と修理に努め、有効率の向上を目指します。

●水道施設の長寿命化の推進

基幹施設である中田・国吉・伏木配水場において、施設の保全のため、配水池の点検清掃や内部・外部の防水塗装などの改修を行いました。

⇒ 今後も水道水の安定供給のために、点検や改修等を実施することで、施設の保全に努め、水道施設の長寿命化を図ります。

(2) 安全で快適な下水道

① 下水道施設の計画的な整備

●下水道未普及地域の解消

生活環境の向上と公共用水域の水質保全を図るため、市街化調整区域の公共下水道の整備を進めたことにより、下水道普及率は当初目標を 0.2% 上回りました。

また、污水处理施設の早期概成のため、合併処理浄化槽施設を含めた地域に最も適した効率的な方法を検討してきました。

◎下水道普及率 実績 【() 内は当初目標】

H28 93.6% → R2 94.7% (R2 94.5%)

◎污水处理人口普及率 実績

H28 95.4% → R2 96.2%

⇒ 污水处理施設の整備を早期に完成するため、今後 10 年間に下水道で整備する地域を明確にし、計画的に整備を進めます。

●施設・管渠の更新

「下水道長寿命化計画」に基づき、管渠及び処理場・ポンプ場の改築を実施するとともに、中心市街地の老朽管渠をはじめとする下水道施設全体を計画的かつ効率的に管理していく「下水道ストックマネジメント計画」を策定しました。

⇒ 「下水道ストックマネジメント計画」に基づき、管渠及び処理場・ポンプ場の改築更新を進めます。

●下水道利用の普及促進

下水道に接続していない世帯の接続を促進するため、戸別訪問やパンフレットの配布を行うなど啓発活動に取り組んできました。また、下水道フェスタ等のイベント、市広報誌やホームページを活用し、下水道の利用促進に向けた広報活動を実施してきました。

◎浄化槽から公共下水道への切替件数の実績

H29 から R2 まで 計 470 件

⇒ 今後も引き続き、下水道の使命である生活環境の改善と公共用水域の水質保全を図るため、下水道への接続促進に向けた啓発及び広報活動に取り組んでいきます。また、従来の工事資金貸付制度（水洗便所改造資金貸付制度）だけでなく、新たに創設した補助金交付制度（工事費負担軽減補助・利子負担補助）の PR にも努めていきます。

② 下水道施設の維持管理体制の強化

●管渠の維持管理

管路点検や道路パトロールを実施することで、管渠破損に起因する陥没や管渠の詰まりを防ぐよう努めています。

◎陥没・詰まり対応件数の実績

H28 92 件 → R2 100 件

⇒ 今後も管路点検の実施や道路管理者と連携を図るなど、管路破損に起因する事故を未然に防ぐよう努めていきます。

●処理場・ポンプ場の維持管理

民間事業者の高い技術力や専門知識を活用した効果的な維持管理体制を構築するため、令和2年度から処理場・ポンプ場等の包括的民間委託を導入してきました。

⇒ 維持管理業務の履行監視・評価を基に、より効果的な維持管理体制の構築を図ります。

③ 浸水対策の推進

●雨水幹線等の整備

「高岡市緊急浸水対策行動計画」に基づき、浸水被害の軽減化を図るため、関係部局と連携を図りながら、市街地の雨水幹線等の整備を進めた結果、雨水整備率は当初目標を0.2%上回りました。

◎雨水整備率 実績 【（ ）内は当初目標】

H28 61.7% → R2 62.3% (R2 62.1%)

⇒ 引き続き浸水被害の軽減化に向け、雨水幹線等の整備を進めます。

2 強靱 ～強靱な上下水道の構築～

(1) 施設の耐震化

① 水道施設の耐震化

●基幹施設の耐震化

地震などの災害時における飲料水と生活水の確保を図るため、平成 29 年度に国吉配水池の耐震補強を行うなど耐震化事業を進めてきたことにより、配水池耐震施設率は当初目標を 0.1%上回りました。

◎配水池耐震施設率 実績 【() 内は当初目標】

H28 35.3% → R2 64.1% (R2 64.0%)

⇒ 今後も水道施設整備計画に基づき、基幹施設の耐震化等の強靱化事業を推進するなど災害に強い重要水道施設の構築に努めます。

●老朽管路の更新

老朽管路の更新事業においては、石綿セメント管や铸铁管、ビニル管の布設替えを行ってきました。石綿セメント管の布設替えは完了し、老朽铸铁管の布設替えも概ね完了しました。また、管路の更新を将来にわたって効率的に進めるためアセットマネジメントを策定しました。これらの取り組みの結果、管路全体の耐震化率は当初目標を 0.3%上回りました。

◎水道管路全体の耐震化率 実績 【() 内は当初目標】

H28 22.0% → R2 24.8% (R2 24.5%)

⇒ 今後はアセットマネジメントに基づき、ダクタイル铸铁管やビニル管の更新に重点を置き、安全で安心な水道水の供給を目指します。

●基幹管路の更新

基幹管路については、地震などの災害や事故の発生により断水した場合の影響が極めて大きいことから、庄川幹線や伏木配水場への送水管を中心に更新を進めてきた結果、基幹管路耐震化率は当初目標を 0.6%上回りました。

◎水道基幹管路耐震化率 実績 【() 内は当初目標】

H28 31.5% → R2 38.4% (R2 37.8%)

⇒ 今後は伏木配水場への送水管や中田配水場への送水管、国吉配水場内の配水本管等を中心に耐震性に優れた管路へ更新し、災害に強い水道管路の構築に努めます。

② 下水道施設の耐震化

●施設の耐震化

耐震化を進めるためには施設の改築に合わせた効率的な整備が必要であり、施設を計画的かつ効率的に管理していくための「下水道ストックマネジメント計画」を作成しました。

⇒ 今後は「下水道ストックマネジメント計画」に基づき、施設・設備の改築にあわせて、効率的な耐震化に努めます。加えて、施設の土木構造物を重点的に耐震診断を実施し、診断結果に基づき、施設の耐震化を進めます。

●管渠の更新・耐震化

「下水道長寿命化計画」に基づき、管渠の改築にあわせて耐震化を実施し、当初目標に掲げた管渠耐震化率を達成しました。また、中心市街地の老朽管渠をはじめとする下水道施設全体を計画的かつ効率的に管理していく「下水道ストックマネジメント計画」を策定しました。

◎下水道管渠耐震化率 実績 【() 内は当初目標】
H28 36.7% → R2 38.4% (R2 38.4%)

⇒ 今後は「下水道ストックマネジメント計画」に基づき、管渠の改築にあわせて計画的に耐震化を進めます。

(2) 危機管理体制の強化

① 危機管理対応マニュアルの整備

●危機管理対応マニュアルの見直し

危機管理計画に新たにテロ対策マニュアル、湧水対策マニュアルならびに新型インフルエンザ対策マニュアルを追加しました。

⇒ 今後も、危機管理計画を継続的に見直しながら、各種マニュアルの充実を図ります。

●事業継続計画（BCP）の策定

上下水道は市民生活において重要なライフラインであり、災害により被災した場合においても、優先実施業務を可能な限り中断させない、またはやむを得ず中断したとしても、許容される時間内の復旧を目指すため、事業継続計画（BCP）を策定しました。

⇒ 災害等緊急事態が発生した場合、事業継続計画（BCP）に則り、実施すべき業務を実行していきます。

② 防災体制の強化

●防災訓練の充実

災害時に迅速かつ的確な対応を図れるよう、上下水道局独自の防災訓練の企画・実施や市総合防災訓練への参加など、防災訓練の充実に努めました。また、ICT 機器の特長を活用し防災訓練の質の向上を図りました。

⇒ 災害時での諸活動を迅速かつ的確に行えるよう継続的に防災訓練を実施し、知識や技術の習得を図り、防災意識の向上に努めます。

●災害時相互応援の強化

応援協定を締結している他事業体との円滑な相互応援体制を構築するため、日本水道協会中部地方支部や県企業局の防災訓練に参加しました。また、日本水道協会中部地方支部からの要請を受け、石川県鳳珠郡穴水町、和歌山県和歌山市、中新川郡立山町にて応急給水活動を実施しました。

⇒ 災害時において、早期の復旧を目指して迅速な復旧体制を構築するため、受援マニュアルの整備を進め、他事業体との相互応援体制の強化を図ります。

●災害連絡管の整備

非常時に近隣事業体との水の相互融通を行うため、氷見市及び射水市との災害連絡管を更新しました。市内においては、中田・上関配水区と福岡南部配水区との連絡管の整備を行いました。また、迅速かつ的確な対応を図るため、運用マニュアルを作成し、隣接市である砺波市と災害連絡管運用合同訓練を実施しました。

⇒ 今後も非常時に迅速かつ的確に対応ができるよう、近隣事業体と定期的に運用訓練を行い、事業体間の協力体制の強化とともに、職員の対応体制の強化を図ります。

3 持続 ～上下水道サービスの持続性の確保～

(1) 経営基盤の強化

① 財政の健全化

●職員数の適正化

事務事業の見直しや民間委託の拡大など、職員数の適正化に努めたことにより、職員削減数は当初目標を9名上回りました。

◎職員数 実績 【() 内は当初目標】

H28 87名 → R2 74名 (R2 83名)

⇒ 今後、業務改善の推進と技術の継承を進めながら、適正な職員数の確保を図っていきます。

●アセットマネジメントの導入

今後の人口減少による料金収入の減収や更新需要の増大等を踏まえ、更新需要と財政収支見通しを適切に把握するため、アセットマネジメントの導入を図りました。

⇒ アセットマネジメントを活用し、更新需要の平準化、事業費の抑制を図り、健全な事業運営を維持していきます。

●受水費の抑制

県企業局との協議により、平成29年度からの5年間で受水量1,962 m³/日を減量しました。

◎富山県西部水道用水供給事業からの受水量

H29 54,640 m³/日 → R4 52,678 m³/日

⇒ 引き続き県企業局と協議を重ね、受水量の減量や受水単価の引き下げ等による受水費の抑制を働きかけていきます。

●企業債残高の抑制と支払利息の軽減

経営状況に応じた適正規模の施設整備や自己財源の投入による建設投資を図り、企業債残高の抑制と支払利息の軽減を図り、水道事業及び下水道事業ともに企業債残高の抑制額は当初目標を上回りました。

◎水道企業債残高 実績 【() 内は当初目標】

H28 7,885百万円 → R2 6,680百万円 (R2 7,014百万円)

◎下水道企業債残高 実績 【() 内は当初目標】

H28 53,432百万円 → R2 46,476百万円 (R2 47,518百万円)

⇒ 事業規模に応じた企業債残高となるよう、適切な企業債管理を行っていきます。

●建設コストの縮減

水道施設では、令和元年度に福岡南部配水区と上蓑配水区を管路で接続することにより、施設の統廃合を実施しました。また、基幹管路を中心にダウンサイジングを行い、適正な管口径での更新を行っています。

下水道施設では、管理が比較的容易な箇所については小口径マンホールを導入するなど、効率的な整備を進めてきました。また、同じ路線に布設する上下水道整備を同時期にすることで、舗装の共同施工など工事費の削減に努めました。

⇒ 今後も更新時期に合わせて、将来の水需要に応じた施設の統廃合や管路のダウンサイジング、工法や工事箇所などの検討を実施し、建設コストの縮減に努めます。

●料金制度の見直し

消費税率の改正に伴い令和元年 10 月に、上下水道料金等の見直しを実施しました。

⇒ 水需要の動向や整備事業計画を検証し、健全な事業運営を行う中で、口径別料金体系への制度の見直しを検討します。

●水洗化の促進

市街化調整区域の特定環境保全公共下水道地区の整備を進め、未普及地域の解消を図るとともに、下水道の接続促進に向けた啓発活動に努めるなど、水洗化の促進に取り組んできました。

◎啓発ちらし配布・訪問件数 実績

H29 から R2 まで 計 10,814 件

◎浄化槽から公共下水道への切替件数 実績（再掲）

H29 から R2 まで 計 470 件

⇒ 新たに水洗化促進を支援するための補助制度（工事費負担軽減補助・利子負担補助）を設け、下水道未普及地域の整備や下水道未接続のご家庭の解消に努めるとともに、合併処理浄化槽も含めた効率的な汚水処理整備を進め、更なる水洗化率の向上に努めます。

② 組織力の強化

●技術の継承の推進

日本水道協会、日本下水道協会等の技術セミナーや研修への積極的な参加をはじめ、熟練職員による技術講習会や管工事業協同組合との合同研修会を企画・実施するなど技術継承活動の充実を図りました。

⇒ 職員の専門知識や現場経験の一層の充実を図るため、今後も実務体験型の内部研修の企画・実施に継続して取り組みます。

●人材育成の推進

上下水道局内での研修や他部局との合同研修を企画・実施するなど、職員の幅広い知識と広い視野の習得を促し、職員の能力向上に努めました。

令和3年度には管工事業協同組合との連携を図り、次世代の担い手となる高校生を対象に、上下水道の知識だけでなく実作業を体験してもらう体験型講習会を開催しました。

⇒ 今後も研修の企画・実施を継続していくことで、上下水道事業のあらゆる業務に的確に対応できる職員の育成に努めていきます。

●組織機構の見直し / ●事務事業の見直し

経営基盤が脆弱な簡易水道事業を水道事業へ経営統合し、組織全体の経営基盤の強化を図りました。また、包括的業務委託の導入や委託範囲拡大によって、職員数を削減し、組織の簡素化を図りました。

⇒ 包括的業務委託の導入や委託範囲の拡大を推進し、より一層の事務の効率化に努めていきます。

③ 効率的な事業運営

●高岡市上下水道事業経営委員会の開催

高岡市上下水道事業経営委員会を定期的を開催するなか、上下水道事業の重要事項である経営基盤の強化、経営の効率化に向けての専門的かつ効果的な提言・意見をいただきました。

⇒ 今後も上下水道事業に関する重要事項について、専門的な立場から提言をいただきます。

④ 広域連携の推進

●広域化の研究と検討

上下水道事業を取り巻く環境は急速に厳しさを増しており、経営基盤の強化に向け、県や近隣事業体との協議を進めました。水道事業では令和3年度から「富山県水道広域化推進プラン」、下水道事業では平成30年度から「富山県下水道広域化・共同化計画」の策定を令和4年度末までに目指し、協議を続けています。

⇒ 広域化への取り組みを推進するため、県や近隣事業体（水道用水供給事業体も含む）と広域連携について、今後も検討を進めていきます。

⑤ 官民連携の推進

●民間活力の導入推進

これまでの民間委託に、委託範囲の拡大や性能発注方式の導入を加え、令和2年度から下水道施設の維持管理業務、令和3年度から料金関連業務・給排水工事・メーター管理・管路点検調査等の包括的業務委託を行いました。

⇒ 更なる委託範囲の拡大を検討し、より一層のお客様サービス向上と業務の効率化を図ります。

(2) お客さまとのコミュニケーションの推進

① 広報・広聴活動の充実

●効果的な情報提供

市広報誌やホームページ、SNS、各種イベント等で適時適切な情報発信に取り組みました。

⇒ 各広報媒体の特性等を活かし、多種多様な手法を用いてこれまで以上にわかりやすい情報発信に努めます。

●住民との連携推進

市広報誌やホームページ、SNS を通しての情報発信や地域防災訓練などへ参画することにより、地域住民との情報共有と連携強化を推進しました。

⇒ 今後も上下水道事業に対するより一層の理解を得られるよう、住民との連携を図っていきます。

●上下水道出前講座の実施

上下水道の学習の場として、また事業への理解を深めていただくために、小学4年生を対象に上下水道出前講座を実施しました。また、地域からの要望に応じて、自治会・町内会向けの上下水道出前講座もあわせて実施しました。

⇒ 今後も上下水道事業への市民からのご理解をいただくため、継続して出前講座を実施していきます。

(3) 環境にやさしい事業活動

① 省エネルギー化の促進

●電力使用量の抑制

本庁舎、上関庁舎ならびに四屋浄化センターの LED 照明付け替えや省エネ設備機器の更新に伴う低燃費な設備の採用や曝気槽の散気装置を高効率のものに改築することなどにより、電力使用量の抑制に努めてきました。

⇒ 伏木浄化センターや松太枝浜浄化センターの LED 照明付け替えや、機械設備等の更新におけるインバータ制御や高効率低圧モータの採用などにより、電力使用量の抑制に努めます。

●燃料の節減と再生可能エネルギー利用の推進

省エネに配慮した低燃費の燃料基準達成車を導入し、燃料の節減に努めました。

⇒ 太陽光発電設備の設置やエコカー（電気自動車、ハイブリッドカー等）の導入により、環境に配慮した事業運営を推進します。

② 資源の再利用の推進

●資源リサイクルの推進

循環型社会の実現に貢献するため、発注する工事においては再生品などの使用を促進し、また、発生した汚泥は流域下水道の浄化センターにて熔融スラグにすることで建設資材として活用してきました。

⇒ 引き続き、循環型社会の実現に向け、循環負荷の低減に向けた事業運営に努めます。

全国の業務指標 平均との比較

全国の業務指標平均との比較

本市と全国の類似団体との業務指標（PI）を比較します。

※ 業務評価記号の凡例

（１）水道事業

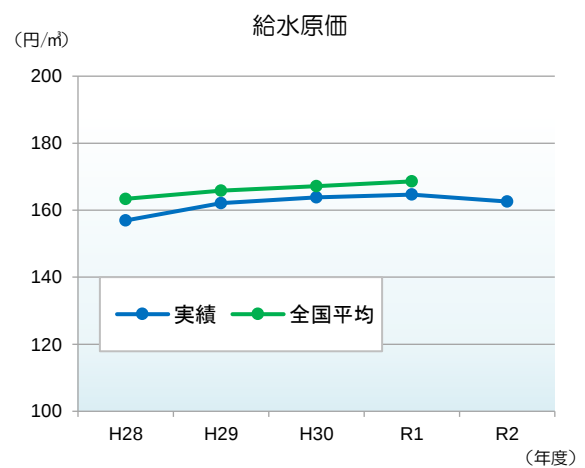
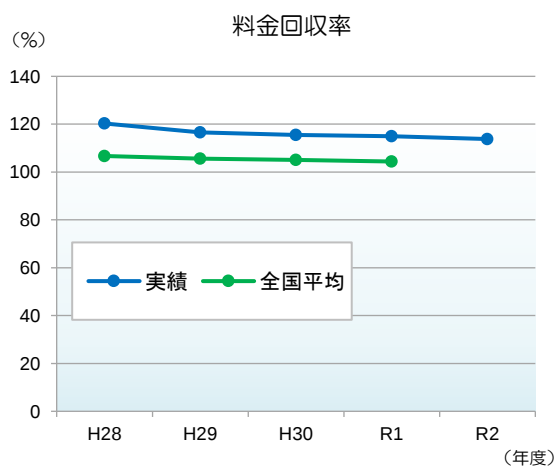
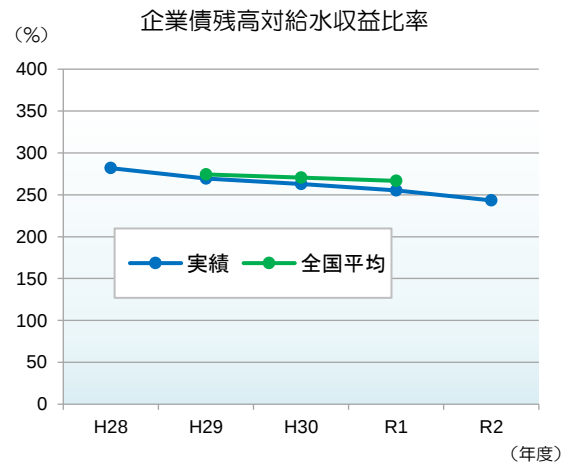
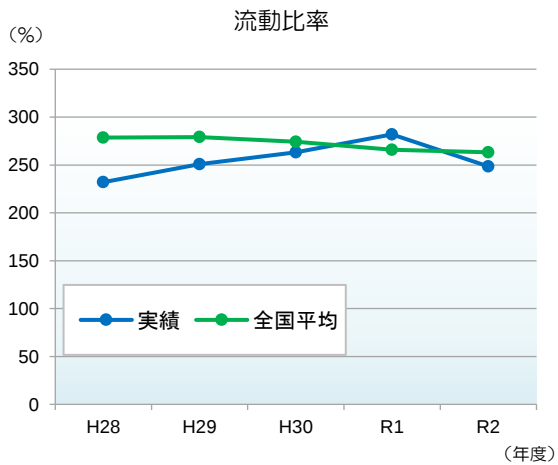
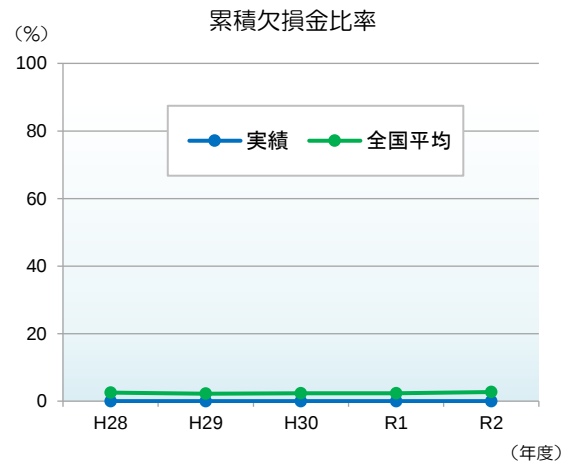
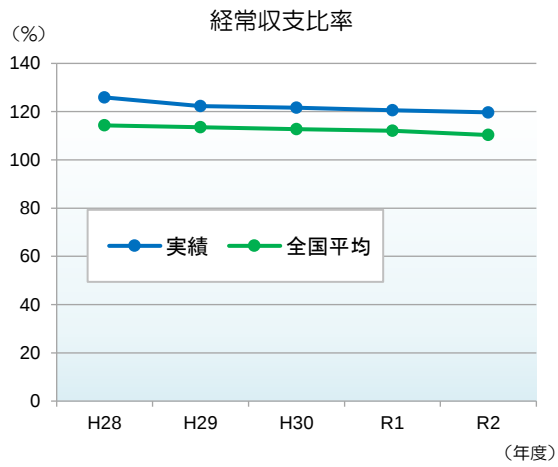
↑…高いほど良い

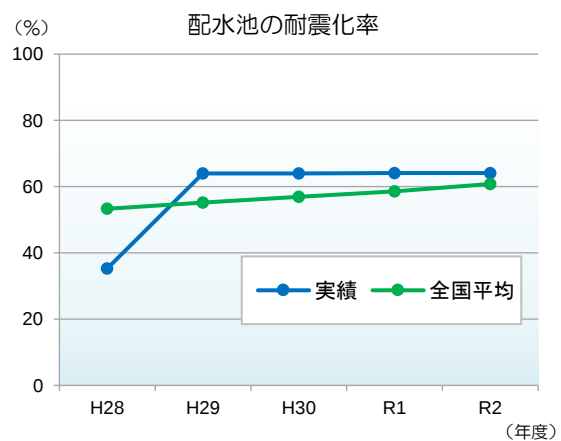
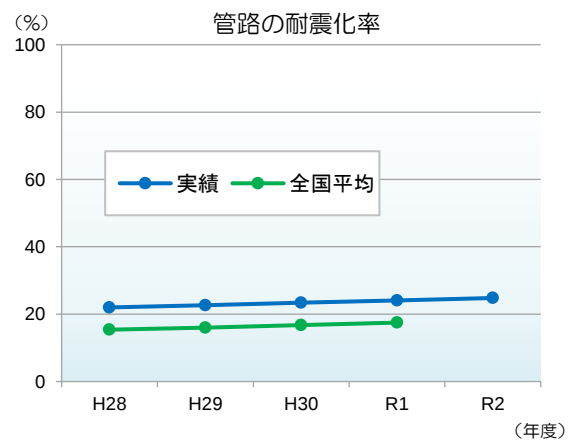
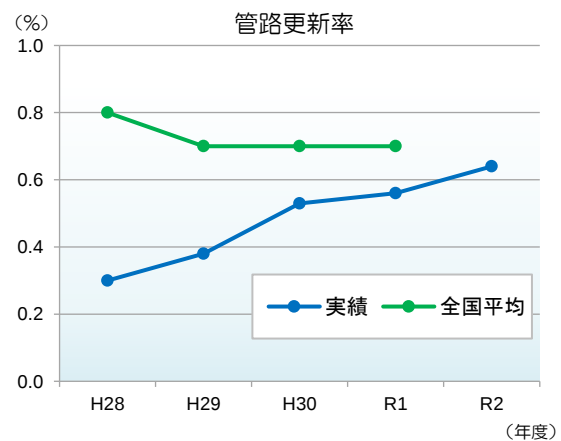
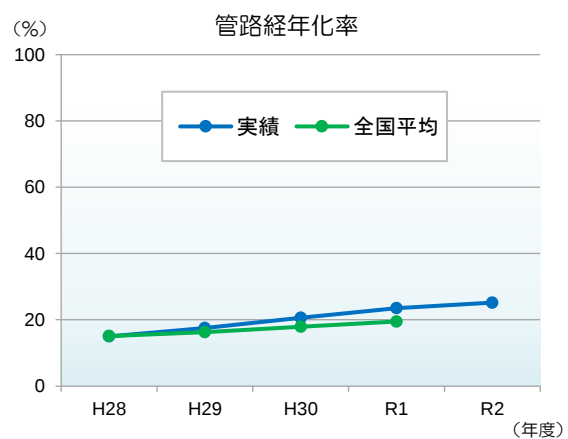
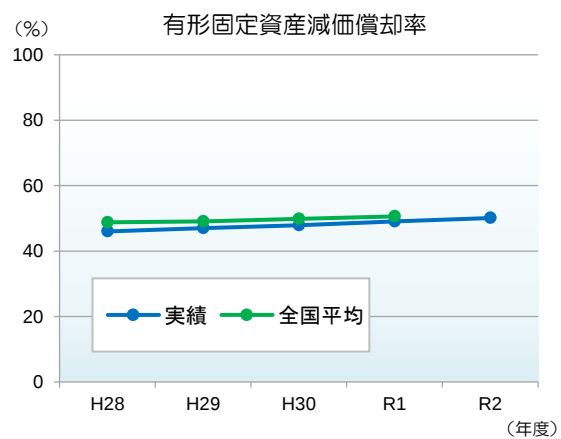
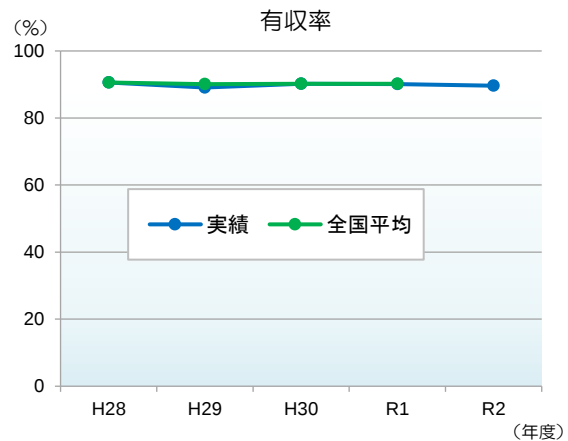
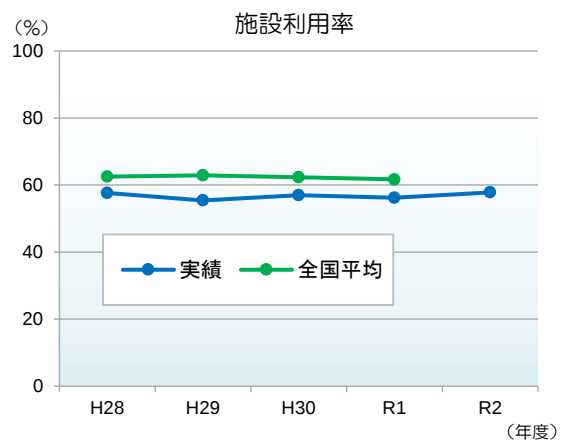
↓…低いほど良い

業務指標名		業務指標の定義	R2 実績値	R2 全国平均	業務 評価
経営の健全性	経常収支比率（％）	経常収益／経常費用×100	119.7	110.3 (112.1)	↑
	累積欠損金比率（％）	累積欠損金／（営業収益－受託工事収益）×100	0.0	2.7 (2.3)	↓
	流動比率（％）	流動資産／流動負債×100	248.4	263.2 (268.8)	↑
	企業債残高対給水収益比率（％）	企業債残高／給水収益×100	243.3	－ (266.6)	↓
経営の効率性	料金回収率（％）	供給単価／給水原価×100	113.8	101.2 (104.4)	↑
	給水原価（円／m³）	（経常費用－（受託事業費＋材料及び不用品売却原価＋附帯事業費＋長期前受金戻入））／年間総有収水量	162.6	－ (168.6)	↓
施設の効率性	施設利用率（％）	一日平均配水量／一日配水能力×100	57.8	－ (61.7)	↑
	有収率（％）	年間総有収水量／年間総配水量×100	89.6	－ (90.0)	↑
施設管理	有形固定資産減価償却率（％）	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×100	50.1	51.2 (50.6)	↑
	管路経年化率（％）	法定耐用年数を超えている管路延長／管路延長×100	25.2	－ (19.5)	↓
	管路更新率（％）	更新された管路延長／管路延長×100	0.64	－ (0.70)	↑
	管路の耐震化率（％）	耐震管延長／管路延長×100	24.8	－ (17.5)	↑
	配水池の耐震化率（％）	耐震対策の施された配水池有効容量／配水池等有効容量×100	64.1	60.8 (58.6)	↑

※ （ ）はR1全国平均

●水道事業における業務指標の推移計画





(2) 下水道事業

※ 業務評価記号の凡例

↑…高いほど良い

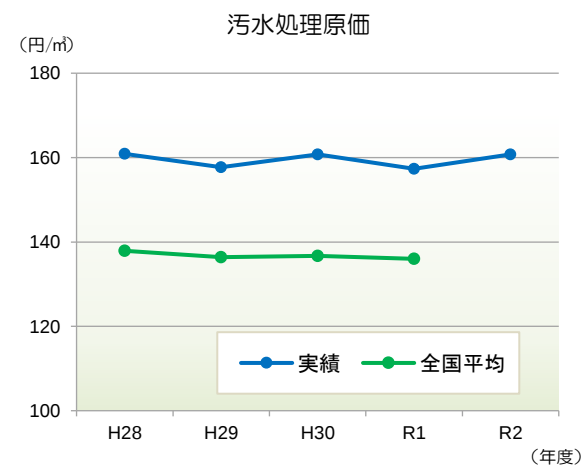
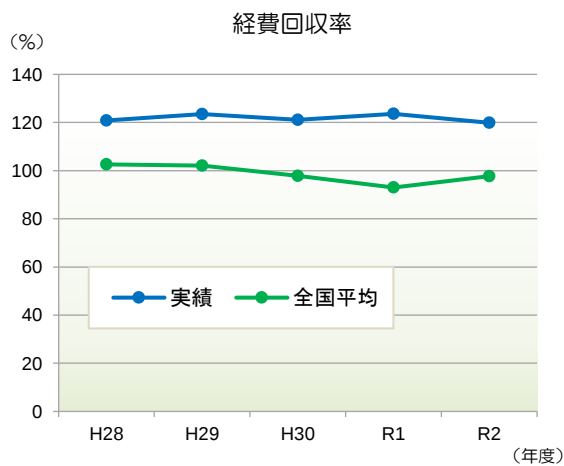
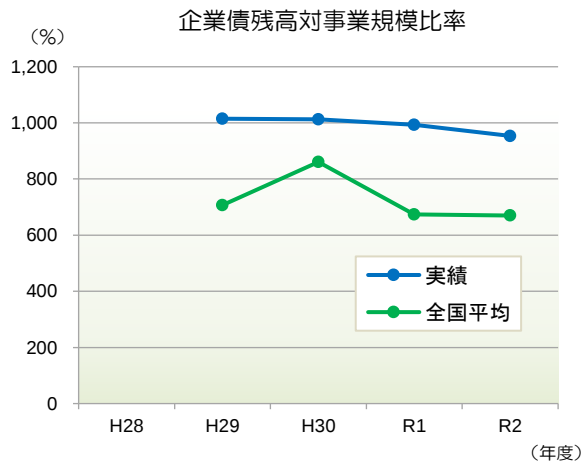
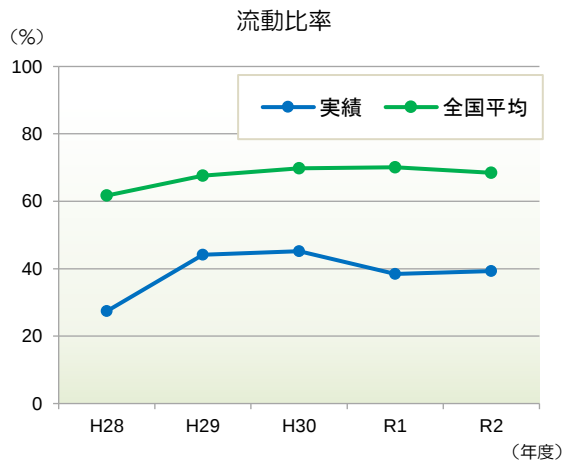
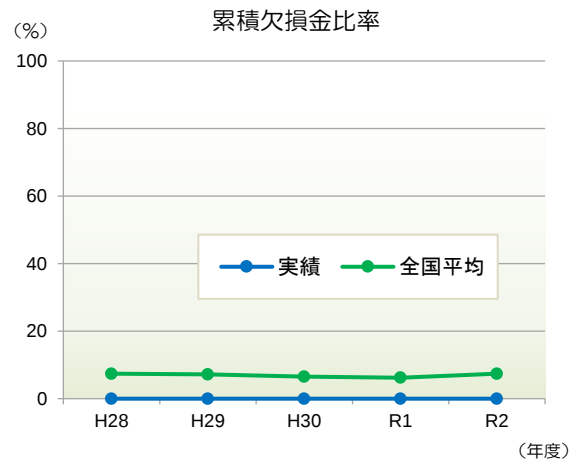
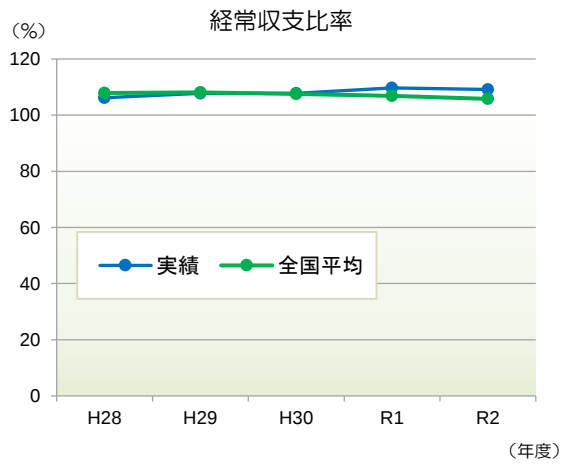
↓…低いほど良い

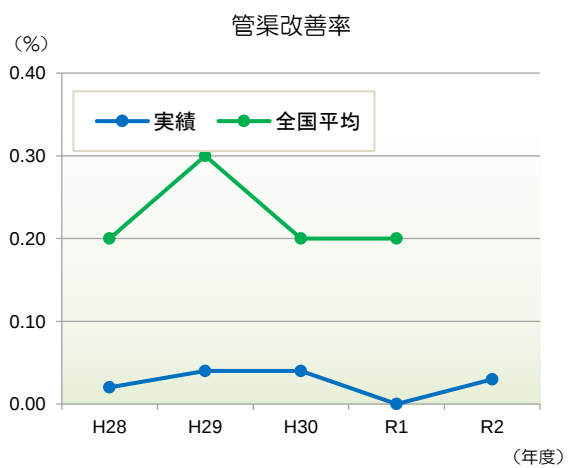
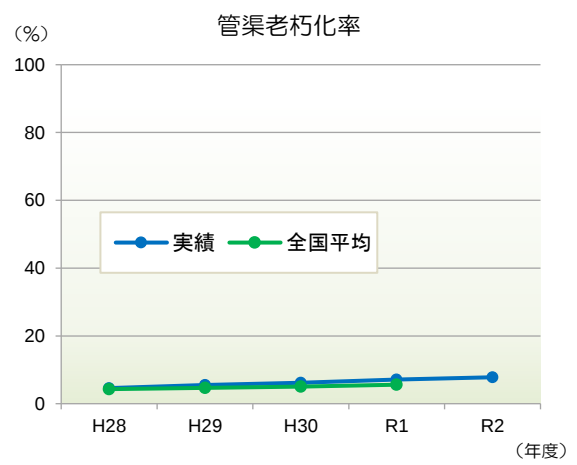
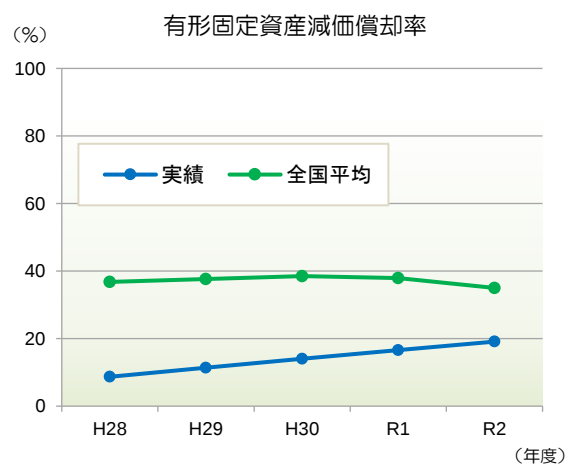
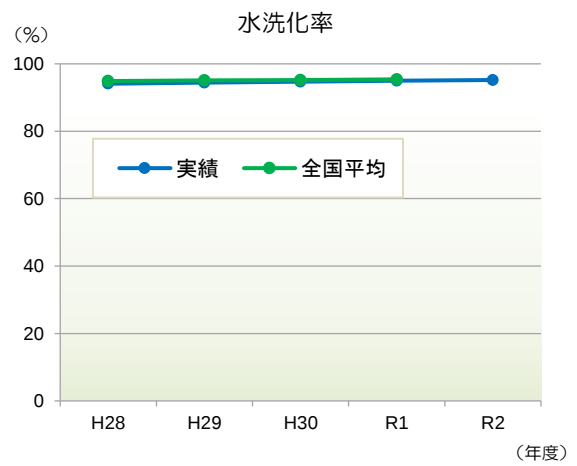
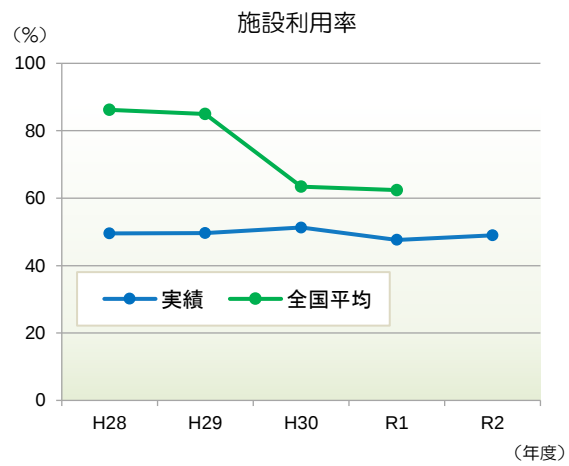
業務指標名		業務指標の定義	R2 実績値	R2 全国平均	業務 評価
経営の健全性	経常収支比率（％）	経常収益／経営費用×100	109.2	105.8 (106.9)	↑
	累積欠損金比率（％）	累積欠損金／（営業収益－受託工事収益）×100	0.0	7.4 (6.2)	↓
	流動比率（％）	流動資産／流動負債×100	39.3	68.5 (70.1)	↑
	企業債残高対事業規模比率（％）	企業債残高※／使用料収入×100	953.7	670.0 (674.2)	↓
経営の効率性	経費回収率（％）	使用料単価／汚水処理原価×100	119.9	97.7 (93.0)	↑
	汚水処理原価（円／m ³ ）	汚水処理費／年間総有収水量	160.8	－ (136.0)	↓
施設の効率性	施設利用率（％）	一日平均処理水量／一日処理能力×100	49.0	－ (62.4)	↑
	水洗化率（％）	水洗化人口／処理区域内人口×100	95.2	－ (95.4)	↑
施設管理	有形固定資産減価償却率（％）	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×100	19.1	35.0 (37.9)	↑
	管渠老朽化率（％）	法定耐用年数を超過している管渠延長／管渠延長×100	7.8	－ (5.6)	↓
	管渠改善率（％）	更新された管渠延長／管渠延長×100	0.03	－ (0.21)	↑
	管渠の耐震管率（％）	耐震管延長／管渠延長×100	38.4	－ (－)	↑

※ （ ）はR1全国平均

※ 企業債残高には他会計が負担すると見込まれる額を含まない

●下水道事業における業務指標の推移計画





※ 業務評価記号の凡例

(3) 工業用水道事業

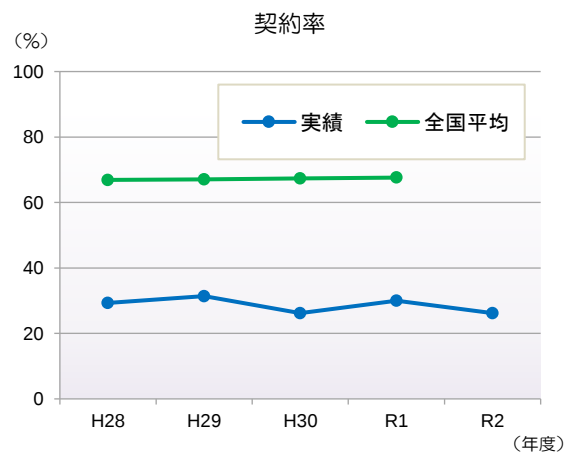
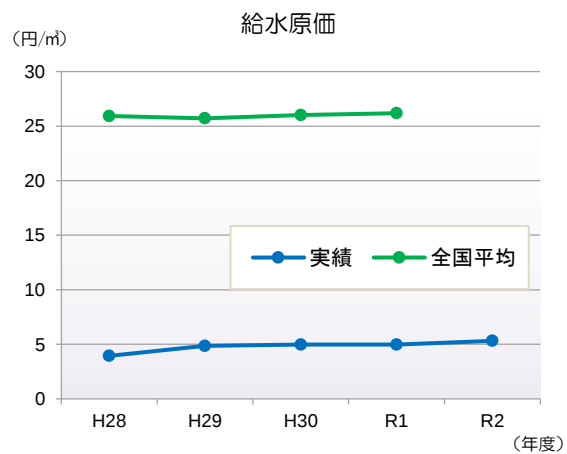
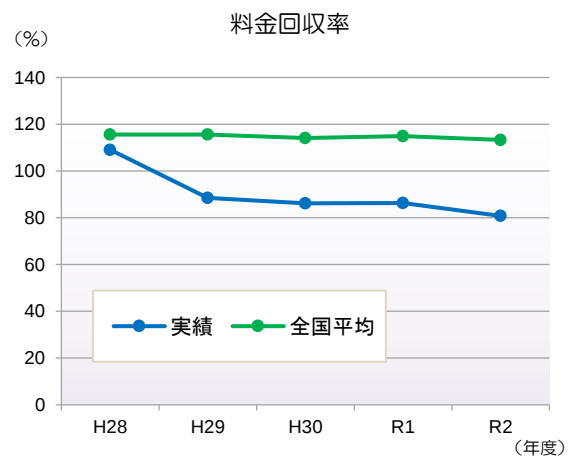
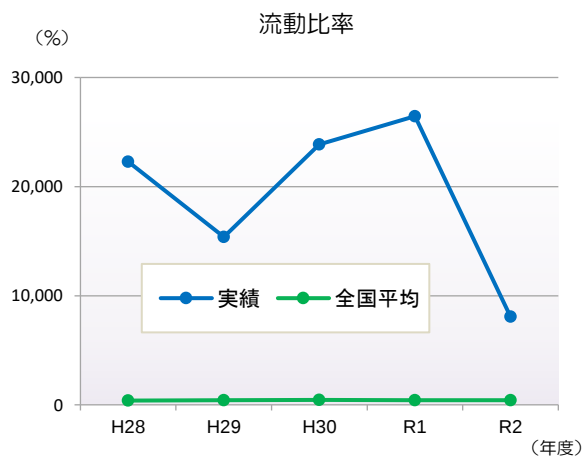
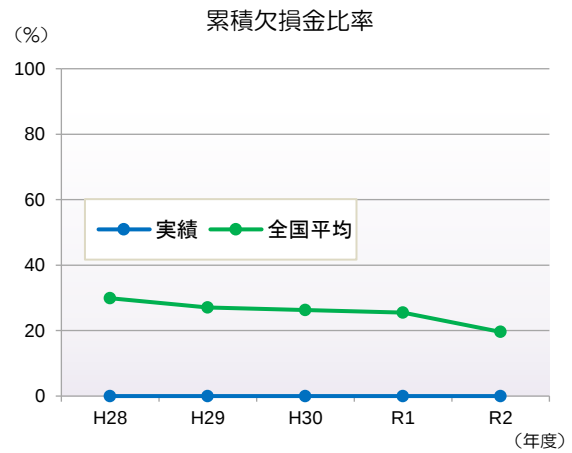
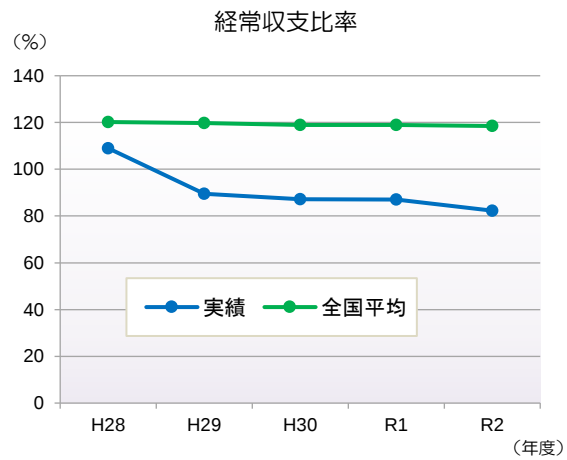
↑…高いほど良い

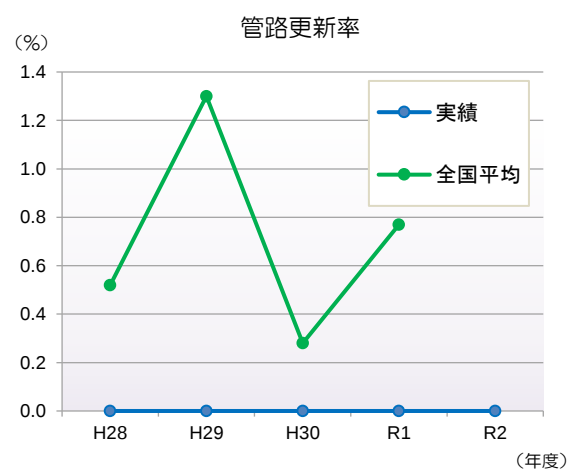
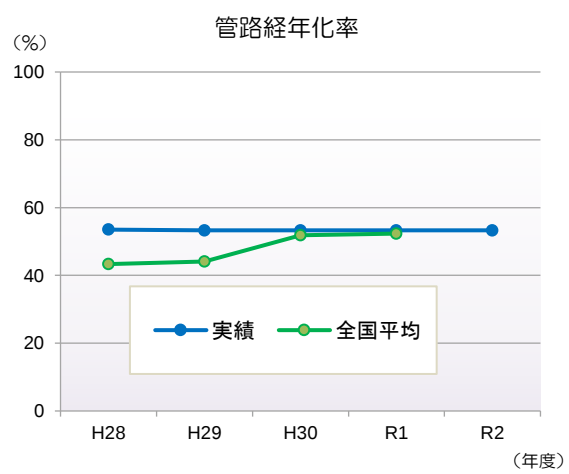
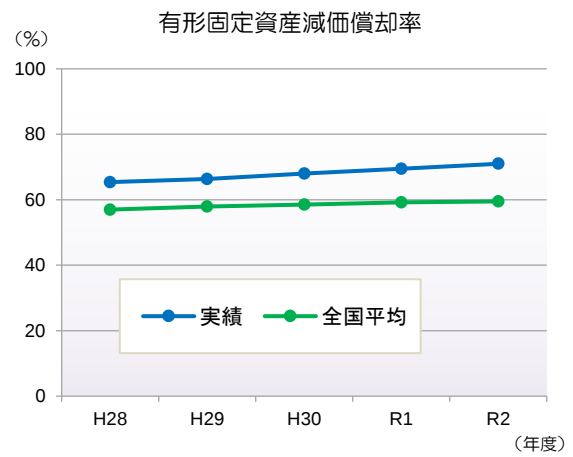
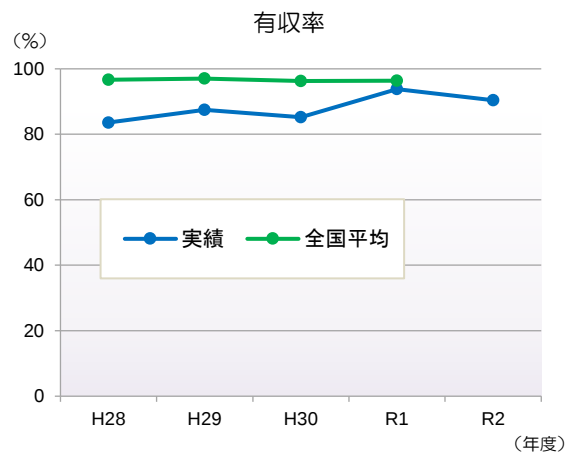
↓…低いほど良い

業務指標名		業務指標の定義	R2 実績値	R2 全国平均	業務 評価
経営の健全性	経常収支比率（％）	経常収益／経常費用×100	82.3	118.5 (119.0)	↑
	累積欠損金比率（％）	累積欠損金／（営業収益－受託 工事収益）×100	0.0	19.6 (25.5)	↓
	流動比率（％）	流動資産／流動負債×100	8,076	436.4 (420.6)	↑
経営の効率性	料金回収率（％）	供給単価／給水原価×100	80.8	113.3 (115.0)	↑
	給水原価（円/㎥）	（経常費用－受託事業費）／年 間総有収水量	5.3	－ (26.2)	↓
施設の効率性	契約率（％）	一日契約水量／一日配水能力 ×100	26.2	－ (67.6)	↑
	有収率（％）	年間総有収水量／年間総配水量 ×100	90.4	－ (96.4)	↑
施設管理	有形固定資産減価償却率（％）	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×100	71.0	59.5 (59.2)	↑
	管路経年化率（％）	法定耐用年数を超過している管路 延長／管路延長×100	53.3	－ (52.3)	↓
	管路更新率（％）	更新された管路延長／管路延長 ×100	0.00	－ (0.77)	↑
	管路の耐震化率（％）	耐震管延長／管路延長×100	0.6	－ (－)	↑

※ （ ）はR1全国平均

●工業用水道事業における業務指標の推移計画





資料

- 1 下水道事業（公共下水道）投資・財政計画
- 2 下水道事業（特定環境保全公共下水道）
投資・財政計画
- 3 下水道事業（農業集落排水）投資・財政計画
- 4 用語解説

1 下水道事業（公共下水道）投資・財政計画

① 収益的収支（消費税抜き）

区 分		年 度	平成27年度 (決 算)	平成28年度 (決 算)	平成29年度 (決 算)	平成30年度 (決 算)	令和元年度 (決 算)
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益		2,824,653	2,795,863	2,799,868	2,774,076	2,751,908
		(1) 料 金 収 入	2,539,952	2,521,739	2,531,829	2,502,572	2,479,546
		(2) 受託事業収益					
		(3) そ の 他	284,701	274,124	268,039	271,504	272,362
		2. 営 業 外 収 益	1,539,662	1,453,201	1,460,564	1,490,483	1,582,731
		(1) 補 助 金	758,968	695,277	715,731	750,306	856,335
		会計補助金	758,968	695,277	715,731	750,306	856,335
		その他補助金					
		(2) 長期前受金戻入	780,592	757,174	744,007	738,716	726,178
		(3) そ の 他	102	750	826	1,461	218
		収 入 計 (A)	4,364,315	4,249,064	4,260,432	4,264,559	4,334,639
	2. 営 業 費 用		3,396,607	3,299,330	3,317,498	3,339,505	3,336,480
		(1) 職 員 給 与 費	111,257	86,380	82,245	80,815	87,408
		基 本 給	45,419	41,318	36,972	29,735	28,781
		退 職 給 付 費	29,979	14,882	18,790	25,206	33,004
		そ の 他	35,859	30,180	26,483	25,874	25,623
		(2) 経 費	1,240,290	1,159,405	1,190,436	1,214,152	1,216,246
		流域下水道維持管理負担金	705,321	670,886	714,459	706,894	699,214
		動 力 費	64,113	63,118	66,196	67,100	67,755
		維持管理費・物件費	408,025	400,515	392,822	428,787	442,776
		そ の 他	62,831	24,886	16,959	11,371	6,501
		(3) 減 価 償 却 費	2,045,060	2,053,545	2,044,817	2,044,538	2,032,826
		2. 営 業 外 費 用	786,417	712,226	638,107	567,988	500,133
		(1) 支 払 利 息	769,396	694,605	619,285	547,412	477,522
		(2) そ の 他	17,021	17,621	18,822	20,576	22,611
		支 出 計 (B)	4,183,024	4,011,556	3,955,605	3,907,493	3,836,613
	経 常 損 益 (A) - (B) (C)		181,291	237,508	304,827	357,066	498,026
特 別 利 益 (D)			50,103	64,620	15,256	80,353	35,419
特 別 損 失 (E)			50,802	50,771	44,664	943	228
特 別 損 益 (D) - (E) (F)			△699	13,849	△29,408	79,410	35,191
当年度純利益（又は純損失）(C) + (F)			180,592	251,357	275,419	436,476	533,217
繰越利益剰余金又は累積欠損金			419,826	671,182	402,487	489,670	533,217
流 動 資 産			962,139	681,199	1,715,787	1,659,750	878,944
うち未収金			324,798	314,526	325,312	339,747	340,258
流 動 負 債			3,905,582	3,658,693	4,560,779	4,509,740	3,674,815
うち建設改良費分			3,013,560	3,071,614	3,059,151	3,060,165	3,034,638
うち一時借入金							
うち未払金			808,097	521,439	1,492,950	1,440,919	629,980

(単位：千円)

令和2年度 (決 算)	令和3年度 (決算見込)	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
2,756,622	2,756,866	2,723,558	2,688,032	2,653,044	2,621,599	2,589,027
2,486,623	2,455,712	2,440,722	2,411,286	2,381,820	2,353,714	2,324,563
269,999	301,154	282,836	276,746	271,224	267,885	264,464
1,600,542	1,589,290	1,623,573	1,706,955	1,735,926	1,738,541	1,727,941
878,157	868,091	897,408	978,804	1,000,191	994,424	977,852
872,203	856,628	891,458	975,354	996,741	990,974	974,402
5,954	11,463	5,950	3,450	3,450	3,450	3,450
721,987	720,974	725,978	727,964	735,548	743,930	749,902
398	225	187	187	187	187	187
4,357,164	4,346,156	4,347,131	4,394,987	4,388,970	4,360,140	4,316,968
3,433,324	3,410,857	3,607,991	3,614,803	3,636,416	3,664,913	3,691,753
79,871	74,563	73,825	73,353	74,153	75,042	74,606
32,345	30,527	30,350	29,764	30,233	30,754	30,297
22,961	19,929	18,272	18,374	18,461	18,555	18,656
24,565	24,107	25,203	25,215	25,459	25,733	25,653
1,320,532	1,290,101	1,478,315	1,471,203	1,471,715	1,477,685	1,486,193
744,838	715,874	798,586	805,867	813,158	820,354	827,664
567,131	552,032	657,650	643,257	636,478	635,252	636,450
8,563	22,195	22,079	22,079	22,079	22,079	22,079
2,032,921	2,046,193	2,055,851	2,070,247	2,090,548	2,112,186	2,130,954
444,108	383,078	350,100	313,158	280,504	254,161	232,100
413,575	353,887	309,042	272,100	239,446	213,103	191,042
30,533	29,191	41,058	41,058	41,058	41,058	41,058
3,877,432	3,793,935	3,958,091	3,927,961	3,916,920	3,919,074	3,923,853
479,732	552,221	389,040	467,026	472,050	441,066	393,115
71,084	52,035	35,910	32,910	43,910	50,910	44,910
388	605	233	233	233	233	233
70,696	51,430	35,677	32,677	43,677	50,677	44,677
550,428	603,651	424,717	499,703	515,727	491,743	437,792
550,428	603,651	424,717	499,703	515,727	491,743	437,792
779,252	854,994	875,120	894,653	869,891	791,457	689,268
334,275	344,275	344,275	344,275	344,275	344,275	344,275
3,451,470	3,388,999	3,057,705	2,917,088	2,791,605	2,656,467	2,508,671
2,818,070	2,621,892	2,425,183	2,287,293	2,161,720	2,026,478	1,878,581
623,371	623,371	623,371	623,371	623,371	623,371	623,371

② 資本的収支（消費税込み）

区 分			年 度	平成27年度 (決 算)	平成28年度 (決 算)	平成29年度 (決 算)	平成30年度 (決 算)	令和元年度 (決 算)
資 本 的 収 入 支	資 本 的 収 入	1. 企 業 債	2,017,600	1,872,200	1,793,900	1,435,600	1,479,000	
		うち資本費平準化債	1,205,000	1,148,000	1,101,000	997,000	911,000	
		(借換債差引後)						
		2. 他 会 計 出 資 金	225,635	289,462	314,608	328,897	320,286	
		3. 他 会 計 補 助 金						
		4. 他 会 計 負 担 金						
		5. 他 会 計 借 入 金						
		6. 国（県）補助金	409,898	302,410	318,334	178,178	181,633	
		7. 固定資産売却代金		130				
		8. 工 事 負 担 金	126,464	84,690	150,815	117,105	72,102	
		9. そ の 他						
		計 (A)	2,779,597	2,548,892	2,577,657	2,059,780	2,053,021	
		(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)	2,779,597	2,548,892	2,577,657	2,059,780	2,053,021	
	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	1,332,382	1,148,732	1,039,094	719,024	962,083	
		うち職員給与費	54,934	61,264	59,000	55,980	48,948	
		2. 固 定 資 産 購 入 費	1,176	1,158	4,376	17,015	4,403	
		3. 企 業 債 償 還 金	2,968,431	3,007,060	3,071,612	3,059,144	3,058,467	
		(借換債差引後)						
		4. そ の 他						
		計 (D)	4,301,989	4,156,950	4,115,082	3,795,183	4,024,953	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)－(C) (E)			1,522,392	1,608,058	1,537,742	1,735,403	1,971,932	
補 填 財 源	1. 損益勘定留保資金	1,485,004	1,469,430	1,081,911	1,331,488	1,391,562		
	2. 利益剰余金処分量							
	3. 減 債 積 立 金			544,114	349,292	489,670		
	4. 繰 越 工 事 資 金		△19,400	△88,600				
	5. そ の 他	37,388	158,028		54,623	90,700		
	計 (F)	1,522,392	1,519,458	1,537,425	1,735,403	1,971,932		
補填財源不足額 (E)－(F)								
他会計借入金残高								
企業債残高			36,293,593	35,158,734	33,881,021	32,257,477	30,678,010	

③ 他会計繰入金

区 分		年 度	平成27年度 (決 算)	平成28年度 (決 算)	平成29年度 (決 算)	平成30年度 (決 算)	令和元年度 (決 算)
収 益 的 収 支 分			1,043,669	969,402	983,770	1,021,810	1,128,697
資 本 的 収 支 分			225,635	289,462	314,608	328,897	320,286
合 計			1,269,304	1,258,864	1,298,378	1,350,707	1,448,983

(単位：千円)

令和2年度 (決 算)	令和3年度 (決算見込)	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
1,398,800	1,887,100	1,878,800	1,701,600	1,426,600	1,405,500	1,247,000
845,000	657,000	470,000	280,000	90,000		
	(1,298,600)	(1,221,000)	(1,019,400)	(819,200)	(716,600)	(692,800)
308,412	331,826	324,028	292,546	288,185	294,449	300,290
138,852	272,827	176,000	324,200	327,200	340,950	340,950
22						
33,313	32,078	23,000	10,000	10,000	10,000	10,000
1,879,399	2,523,831	2,401,828	2,328,346	2,051,985	2,050,899	1,898,240
1,879,399	2,523,831	2,401,828	2,328,346	2,051,985	2,050,899	1,898,240
813,063	907,177	1,034,268	1,171,736	1,164,467	1,165,271	1,165,438
47,322	47,545	49,909	50,765	51,477	52,096	52,666
1,334	15,057	9,344	3,100	3,100	3,100	3,100
3,034,638	3,453,777	3,279,814	3,107,553	2,894,825	2,850,764	2,580,783
	(2,919,928)	(2,711,976)	(2,503,241)	(2,287,293)	(2,161,720)	(2,026,478)
		100	100	100	100	100
3,849,035	4,376,011	4,323,526	4,282,489	4,062,492	4,019,235	3,749,421
1,969,636	1,852,180	1,921,698	1,954,143	2,010,507	1,968,336	1,851,181
1,349,195	1,202,888	1,211,105	1,412,964	1,386,934	1,328,473	1,233,726
533,217	550,428	603,651	424,717	499,703	515,727	491,743
87,224	98,934	106,942	116,462	123,870	124,136	125,712
1,969,636	1,852,250	1,921,698	1,954,143	2,010,507	1,968,336	1,851,181
29,042,172	27,475,495	26,074,481	24,668,528	23,200,303	21,755,039	20,421,256

(単位：千円)

令和2年度 (決 算)	令和3年度 (決算見込)	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
1,142,202	1,157,782	1,174,294	1,252,100	1,267,965	1,258,859	1,238,866
308,412	331,826	324,028	292,546	288,185	294,449	300,290
1,450,614	1,489,608	1,498,322	1,544,646	1,556,150	1,553,308	1,539,156

2 下水道事業（特定環境保全公共下水道）投資・財政計画

① 収益の収支（消費税抜き）

区 分		年 度	平成27年度 (決 算)	平成28年度 (決 算)	平成29年度 (決 算)	平成30年度 (決 算)	令和元年度 (決 算)
収 益 的 収 入 収 益 的 収 支	収 入	1. 営 業 収 益	441,084	461,059	470,256	472,278	474,067
		(1) 料 金 収 入	440,504	460,425	469,676	471,742	473,560
		(2) 受託事業収益					
		(3) そ の 他	580	634	580	536	507
		2. 営 業 外 収 益	734,657	750,109	744,359	701,999	659,940
		(1) 補 助 金	485,358	492,080	478,957	428,440	371,453
		会計補助金	485,358	492,080	478,957	428,440	371,453
		その他補助金					
		(2) 長期前受金戻入	249,299	258,029	265,402	273,555	288,487
		(3) そ の 他				4	
		収 入 計 (A)	1,175,741	1,211,168	1,214,615	1,174,277	1,134,007
	収 支	1. 営 業 費 用	784,844	794,885	803,936	827,527	856,204
		(1) 職 員 給 与 費	30,273	33,256	32,332	34,835	31,922
		基 本 給	17,601	15,809	14,276	13,883	10,118
		退 職 給 付 費		6,179	7,903	10,693	14,000
		そ の 他	12,672	11,268	10,153	10,259	7,804
		(2) 経 費	96,593	86,943	76,940	91,222	109,100
		流域下水道維持管理負担金					
		動 力 費	6,723	6,610	7,260	7,815	8,032
		維持管理費・物件費	70,285	77,416	66,987	74,821	81,557
		そ の 他	19,585	2,917	2,693	8,586	19,511
		(3) 減 価 償 却 費	657,978	674,686	694,664	701,470	715,182
		2. 営 業 外 費 用	338,787	325,831	311,090	295,847	277,759
		(1) 支 払 利 息	338,787	325,831	311,090	295,847	277,759
		(2) そ の 他					
		支 出 計 (B)	1,123,631	1,120,716	1,115,026	1,123,374	1,133,963
		経 常 損 益 (A) - (B) (C)	52,110	90,452	99,589	50,903	44
		特 別 利 益 (D)	12,087	16,221	3,153	2,469	
		特 別 損 失 (E)	32,855	32,850	28,868	178	44
		特 別 損 益 (D) - (E) (F)	△20,768	△16,629	△25,715	2,291	△44
		当年度純利益（又は純損失）(C) + (F)	31,342	73,823	73,874	53,194	
		繰越利益剰余金又は累積欠損金	△200,891	△127,068	△53,194		
		流 動 資 産	437,821	594,060	747,612	899,832	939,684
		うち未収金	84,565	88,508	109,790	83,222	125,166
		流 動 負 債	955,388	1,011,673	1,008,087	1,124,285	1,045,840
		うち建設改良費分	785,222	852,127	922,446	983,509	1,034,175
		うち一時借入金					
		うち未払金	157,626	153,588	81,711	136,455	6,899

(単位：千円)

令和2年度 (決 算)	令和3年度 (決算見込)	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
477,504	483,394	489,353	499,708	510,084	520,396	530,696
477,003	482,727	488,688	499,041	509,417	519,729	530,029
501	667	665	667	667	667	667
651,503	638,758	644,167	631,092	618,069	608,042	594,140
357,640	333,013	337,675	319,516	301,845	286,622	269,825
357,640	333,013	336,425	318,266	300,595	285,372	268,575
		1,250	1,250	1,250	1,250	1,250
293,863	301,739	306,492	311,576	316,224	321,420	324,315
	4,006					
1,129,007	1,122,152	1,133,520	1,130,800	1,128,153	1,128,438	1,124,836
869,973	881,018	908,457	918,180	928,375	940,413	947,862
37,747	35,348	35,811	35,649	36,063	36,511	36,361
16,237	15,392	15,688	15,455	15,711	15,988	15,808
11,005	9,552	8,758	8,807	8,849	8,894	8,942
10,505	10,404	11,365	11,387	11,503	11,629	11,611
91,898	88,724	103,561	101,479	100,489	100,297	100,453
90,766	85,807	100,659	98,577	97,587	97,395	97,551
1,132	2,917	2,902	2,902	2,902	2,902	2,902
740,328	756,946	769,085	781,052	791,823	803,605	811,048
258,968	241,031	225,023	212,580	199,738	187,985	176,934
258,968	241,031	225,023	212,580	199,738	187,985	176,934
1,128,941	1,122,049	1,133,480	1,130,760	1,128,113	1,128,398	1,124,796
66	103	40	40	40	40	40
66	103	40	40	40	40	40
△ 66	△ 103	△ 40	△ 40	△ 40	△ 40	△ 40
1,042,398	1,143,716	939,925	857,925	738,128	673,385	589,102
81,984	81,984	81,984	81,984	81,984	81,984	81,984
1,143,380	1,119,609	1,123,487	1,133,899	1,153,945	1,153,867	1,169,418
1,054,216	1,059,670	1,032,629	1,042,902	1,062,846	1,062,655	1,078,093
84,039	84,039	84,039	84,039	84,039	84,039	84,039

② 資本的収支（消費税込み）

区 分			年 度	平成27年度 (決 算)	平成28年度 (決 算)	平成29年度 (決 算)	平成30年度 (決 算)	令和元年度 (決 算)
資 本 的 収 入 								

③ 他会計繰入金

区 分		年 度	平成27年度 (決 算)	平成28年度 (決 算)	平成29年度 (決 算)	平成30年度 (決 算)	令和元年度 (決 算)
収 益 的 収 支 分			485,358	492,080	478,957	428,440	371,453
資 本 的 収 支 分			27,416	88,753	119,185	169,251	183,109
合 計			512,774	580,833	598,142	597,691	554,562

(単位：千円)

令和2年度 (決 算)	令和3年度 (決算見込)	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
783,500	901,100	907,100	889,800	922,800	945,000	817,900
420,000	446,000	395,000	380,000	370,000	350,000	224,000
	(831,800)	(818,600)	(779,300)	(777,300)	(776,300)	(659,300)
194,872	212,206	219,291	207,575	206,845	206,650	206,650
326,274	292,140	322,500	287,500	317,500	317,500	327,500
68,419	85,491	52,375	60,000	60,000	60,000	60,000
1,373,065	1,490,937	1,501,266	1,444,875	1,507,145	1,529,150	1,412,050
1,373,065	1,490,937	1,501,266	1,444,875	1,507,145	1,529,150	1,412,050
806,776	795,104	835,086	765,808	822,828	826,038	844,191
35,487	35,654	37,426	38,068	38,602	39,066	39,493
1,034,175	1,123,578	1,148,190	1,143,217	1,188,432	1,231,616	1,221,305
	(1,054,216)	(1,059,670)	(1,032,629)	(1,042,902)	(1,062,846)	(1,062,655)
1,840,951	1,918,682	1,983,276	1,909,025	2,011,260	2,057,654	2,065,496
467,886	427,745	482,010	464,150	504,115	528,504	653,446
467,886	427,745	482,010	464,150	504,115	528,504	653,446
467,886	427,745	482,010	464,150	504,115	528,504	653,446
16,612,345	16,389,867	16,148,777	15,895,360	15,629,728	15,343,112	14,939,707

(単位：千円)

令和2年度 (決 算)	令和3年度 (決算見込)	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
357,640	333,013	336,425	318,266	300,595	285,372	268,575
194,872	212,206	219,291	207,575	206,845	206,650	206,650
552,512	545,219	555,716	525,841	507,440	492,022	475,225

3 下水道事業（農業集落排水）投資・財政計画

① 収益的収支（消費税抜き）

区 分		年 度	平成27年度 (決 算)	平成28年度 (決 算)	平成29年度 (決 算)	平成30年度 (決 算)	令和元年度 (決 算)
収 益 的 収 入	収 益	1. 営 業 収 益	59,807	58,603	57,752	56,231	55,829
		(1) 料 金 収 入	59,807	58,603	57,752	56,231	55,829
		(2) 受託事業収益					
		(3) そ の 他					
		2. 営 業 外 収 益	146,861	130,715	122,787	121,232	117,829
		(1) 補 助 金	65,584	57,800	51,332	49,865	46,605
		他会計補助金	65,584	57,800	51,332	49,865	46,605
		その他補助金					
		(2) 長期前受金戻入	81,277	72,915	71,455	71,367	71,224
		(3) そ の 他					
		収 入 計 (A)	206,668	189,318	180,539	177,463	173,658
	収 支	1. 営 業 費 用	175,727	160,940	155,147	157,210	155,966
		(1) 職 員 給 与 費	9,006	8,354	3,842	3,857	3,737
		基 本 給	4,917	4,917	2,687	2,611	2,611
		退 職 給 付 費					
		そ の 他	4,089	3,437	1,155	1,246	1,126
		(2) 経 費	36,584	37,299	38,630	40,929	39,767
		流域下水道維持管理負担金					
		動 力 費	7,725	7,504	8,093	8,630	8,890
		維持管理費・物件費	24,956	29,795	30,471	32,033	30,877
		そ の 他	3,903		66	266	
		(3) 減 価 償 却 費	130,137	115,287	112,675	112,424	112,462
		2. 営 業 外 費 用	27,955	25,392	22,769	20,252	17,692
		(1) 支 払 利 息	27,955	25,392	22,769	20,252	17,692
		(2) そ の 他					
		支 出 計 (B)	203,682	186,332	177,916	177,462	173,658
		経 常 損 益 (A) - (B) (C)	2,986	2,986	2,623	1	
		特 別 利 益 (D)					
		特 別 損 失 (E)	2,986	2,986	2,623	1	
		特 別 損 益 (D) - (E) (F)	△2,986	△ 2,986	△ 2,623	△ 1	
		当年度純利益（又は純損失）(C) + (F)					
		繰越利益剰余金又は累積欠損金					
	流 動 資 産		28,387	34,375	40,109	37,019	37,181
		う ち 未 収 金	11,034	10,820	11,111	10,351	10,731
	流 動 負 債		99,336	100,839	107,501	108,322	107,511
		うち建設改良費分	93,607	95,679	99,801	100,552	104,326
		うち一時借入金					
		う ち 未 払 金	4,978	4,961	7,497	7,547	2,962

(単位：千円)

令和2年度 (決 算)	令和3年度 (決算見込)	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
57,920	57,428	52,592	51,565	50,537	49,514	48,482
57,920	57,428	52,592	51,565	50,537	49,514	48,482
136,799	114,173	116,758	116,180	114,945	113,556	110,234
66,913	45,094	47,713	47,135	46,321	45,590	43,840
46,913	45,094	47,713	47,135	46,321	45,590	43,840
20,000						
69,886	69,079	69,045	69,045	68,624	67,966	66,394
194,719	171,601	169,350	167,745	165,482	163,070	158,716
179,516	158,882	158,853	158,976	158,182	156,846	153,443
3,771	3,982	6,054	6,179	6,301	6,411	6,519
2,611	2,611	3,426	3,509	3,590	3,664	3,735
1,160	1,371	2,628	2,670	2,711	2,747	2,784
65,699	46,180	44,108	43,983	43,861	43,751	43,643
65,649	46,180	44,108	43,983	43,861	43,751	43,643
50						
110,046	108,720	108,691	108,814	108,020	106,684	103,281
15,203	12,719	10,497	8,769	7,300	6,224	5,273
15,203	12,719	10,497	8,769	7,300	6,224	5,273
194,719	171,601	169,350	167,745	165,482	163,070	158,716
25,775	28,280	27,997	27,717	27,440	27,166	26,894
21,617	11,617	11,617	11,617	11,617	11,617	11,617
105,910	94,421	82,409	76,159	73,271	70,550	62,048
101,858	90,084	78,058	71,796	68,896	66,166	57,652
3,829	3,829	3,829	3,829	3,829	3,829	3,829

② 資本的収支（消費税込み）

区 分			年 度	平成27年度 (決 算)	平成28年度 (決 算)	平成29年度 (決 算)	平成30年度 (決 算)	令和元年度 (決 算)
資 本 的 収 入 								

③ 他会計繰入金

区 分		年 度	平成27年度 (決 算)	平成28年度 (決 算)	平成29年度 (決 算)	平成30年度 (決 算)	令和元年度 (決 算)
収 益 的 収 支 分			65,584	57,800	51,332	49,865	46,605
資 本 的 収 支 分			6,928	7,093	6,738	6,327	4,440
合 計			72,512	64,893	58,070	56,192	51,045

(単位：千円)

令和2年度 (決 算)	令和3年度 (決算見込)	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
49,000	47,000	35,000	23,000	49,800	47,700	43,200
49,000	47,000	35,000	23,000	14,000	9,000	6,000
		(35,000)	(23,000)	(27,500)	(22,500)	(19,500)
4,551	4,669	2,839				
				15,000	15,000	15,000
	840					
53,551	52,509	37,839	23,000	64,800	62,700	58,200
53,551	52,509	37,839	23,000	64,800	62,700	58,200
	840	3,300		33,000	33,000	33,000
104,326	101,858	90,084	78,058	94,156	94,186	89,916
				(71,796)	(68,896)	(66,166)
104,326	102,698	93,384	78,058	127,156	127,186	122,916
50,775	50,189	55,545	55,058	62,356	64,486	64,716
50,775	50,119	55,545	55,058	62,356	64,486	64,716
50,775	50,119	55,545	55,058	62,356	64,486	64,716
821,335	766,477	711,393	656,335	611,979	565,493	518,777

(単位：千円)

令和2年度 (決 算)	令和3年度 (決算見込)	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
46,913	45,094	47,713	47,135	46,321	45,590	43,840
4,551	4,669	2,839				
51,464	49,763	50,552	47,135	46,321	45,590	43,840

4 用語解説

用語名	意味
あ行	
アセットマネジメント	上下水道施設の機能や資産の状態を客観的に診断し、それらの管理運営の効率化についてシュミレーションすることにより、リスクやコストを最小化するとともに上下水道サービスを最大化する効率的な事業運営を提案する手法。
IoT	モノのインターネット（Internet of Things）の略 様々な物体に通信機能を持たせ、インターネットに接続したり相互に通信することにより、自動制御や遠隔計装などを行うこと。
ICT	情報通信技術（Information and Communication Technology）の略で、通信技術を活用したコミュニケーションを指します。
インバータ制御	直流電源から、そのシステムに最適な交流電源を作り出し制御するエネルギー効率の良い制御技術のこと。
SDGs	持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals）の略
汚水処理人口普及率	行政区域内人口に対し、下水道、農業集落排水及び合併処理浄化槽を利用できる人数の占める割合
か行	
合併処理浄化槽	公共下水道が整備されていない地域において、し尿と台所、風呂、洗濯、洗面所などの生活雑排水をあわせた生活排水を浄化する処理設備。
カーボンニュートラル	環境科学用語の一つで、炭素中立と言う。排出される二酸化炭素と吸収される二酸化炭素が同じ量であるという概念。
簡易水道事業	人の飲用に適する水を供給する水道のうち、給水人口が101人以上5,000人以下であるもの。主に農山漁村を対象とする。高岡市では、旧福岡町地区において簡易水道を整備してきたが、平成28年度末に水道事業に統合された。
管渠	下水を流すための排水管。
基幹管路	導水管、送水管、配水本管をいう。
給水管	配水管から分岐し、宅地内まで水道水を運ぶための管。
業務指標（PI）	水道業務の効率を図り、サービス水準を向上させるため、水道事業の多面的な業務を定量化した指標。事業内容の評価手段やお客さまへの説明手段などとして利用する。

緊急遮断弁	地震などの災害時に、水道管が破損して配水池の水が失われるのを防ぐために、配水池からの配水を遮断する装置。
区画整理事業	整備が必要とされる市街地において、その一定の地区内で土地所有者などからそれぞれが所有する土地の面積や位置などに応じて少しずつ土地を提供（減歩）してもらい、これを道路や公園などの公共施設用地等に充て、整備することによって残りの土地（宅地）の利用価値を高め、健全な市街地とする事業。
クラウドサービス	従来は利用者が手元のコンピュータで利用していたデータやソフトウェアを通信ネットワーク経由で、サービスとして利用者に提供するもの。
グリーン購入法	正式名称は「国等による環境物品等の調査の推進等に関する法律」。 平成12年5月に循環型社会形成推進基本法の個別法の一つとして制定された。 グリーン購入とは、製品やサービスを購入する際に、環境を考慮して、必要性をよく考え、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入することをいう。
公共下水道	主として市街地における下水を排除し、又は処理するために地方公共団体が管理する下水道で、終末処理場を有するもの又は流域下水道に接続するものであり、かつ、汚水を排除すべき排水施設の相当部分が暗渠である構造のものをいう。（下水道法第2条第3号）
公共用水域	河川、湖沼、港湾、沿岸海域、公共溝渠、かんがい用水路、その他公共の用に供される水域や水路。終末処理場を有する公共下水道は除く。
工業用水道事業	工場などの事業所に人体と直接接しない目的で用いる雑用水を供給するもの。
さ行	
市街化調整区域	市街化を抑制すべき区域として定められたもの。一定のものを除き、開発行為及び建築行為を制限し、無秩序な市街化を防止する。
市民意見公募制度 （パブリックコメント）	公的な機関が規則あるいは命令などを制定しようとするときに、広く公に（＝パブリック）に、意見・情報・改善案など（＝コメント）を求める手続。
受水	他の水道事業体が取水し、浄化した水を購入すること。

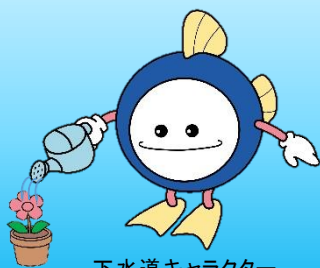
省エネ法	正式名称「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」。工場や建築物、機械・器具についての省エネ化を進め、効率的に使用するための法律。
上下水道事業経営委員会	上下水道事業の経営のあり方について専門的な立場から幅広くご意見、ご提言をいただき、今後の上下水道事業の運営に反映させることを目的とした会議。
水害ハザードマップ	水防法及び津波防災地域づくりに関する法律に基づき、水害時の住民避難のために市町村が作成する洪水、内水、高潮、津波に係るハザードマップの総称。
水質検査計画	水質基準に適合した安全な水道水を給水するために、水質検査項目、採水地点、頻度を定めた計画。
水洗化	生活排水設備を下水道管に接続すること。
水道情報活用システム	水道事業者が有する水道に関する設備・機器に係る情報や事務系システムが取り扱うデータを横断的かつ柔軟に利活用できる仕組み
水道スマートメーター	通信機能を備えた水道メーター
水道普及率	給水区域内の総人口に対し、実際の水道ご利用者の人数の占める割合。
スクラップ・アンド・ビルド	老朽化して非効率な設備や行政機構を廃棄・廃止して、新しいものにおきかえることによって、設備・行政機構の集中化、効率化などを実現すること。
ストックマネジメント	既存の上下水道施設の機能診断、劣化予測を経て、長寿命化を図る体系的な手法の総称のこと。
石綿セメント管	セメントにアスベストを混合して製造した石綿セメントを用いたコンクリート製の管。
専用水道	寄宿舍、社宅、療養所などにおける自家用の水道その他水道事業の用に供する水道以外の水道で、給水人口が100人を超え、一日最大給水量が20m ³ を超えるもの。
SNS	ソーシャル・ネットワーキング・サービス (Social Networking Service) の略 Web上で社会的ネットワークを構築可能にするサービス
送水管	浄水場から配水場まで浄水を送るための管。
た行	
太陽光発電	太陽光を太陽光電池を用いて直接的に電力に変換する発電方式。
ダウンサイジング	コストの削減や効率化のため、事業や設備の規模を小さくすること。

高岡市総合計画	高岡市が掲げるまちの将来像や行政をはじめ様々な主体が参加・活動するための施策の大綱、具体的な取り組みを明らかにしており、基本構想、基本計画、実施計画の3部構成となっている。
長寿命化	日常点検や定期点検などの実施により、施設の劣化状況を把握し、適切な補修方法や補修時期を検討し施工することで施設本体の耐用年数を引き延ばすこと。
DX	デジタルトランスフォーメーション (Digital Transformation) の略 進化したIT技術を浸透させることで、人々の生活をより良いものへと変革させること。
陶管	粘土を焼いてつくった陶製の下水管。
導水管	取水施設から浄水場まで原水を送るための管。
特定環境保全公共下水道	自然環境の保全が必要な地区又は農山漁村において生活環境の改善が必要な地区及び処理対象人口が概ね1,000人未満で水質保全上特に必要な地区に施行される公共下水道。
な行	
内水ハザードマップ	大雨などの際に発生が予想される浸水（内水氾濫）について、その範囲と想定される最大の水深を示した地図。
鉛給水管率	給水管全体に占める鉛管の割合。
日本水道協会	水道の普及とその健全な発達を図るための諸事業を行うことによって、公衆衛生の増進に寄与することを目的として、昭和7年5月12日に設立された公益法人。
日本下水道協会	下水道の急速な発展と健全な発展を図り公共用水域の水質保全を貞し、国民生活の向上に寄与することを目的として、昭和40年1月16日に設立された公益社団法人。
農業集落排水	農業集落における下水道事業。し尿、生活雑排水などの汚水を処理する施設の整備により、農業用排水の水質の汚濁を防止し、農村地域の健全な水循環に資するとともに、農村の基礎的な生活環境の向上を図る。
は行	
配水管	配水場から市内全域へ浄水を送るための管。
配水本管	配水管のうち、給水管の分岐のないもの。

HACCP（ハサップ）	食品の製造・加工工程のあらゆる段階で発生する恐れのある微生物汚染などの危害をあらかじめ分析（Hazard Analysis）し、その結果に基づいて、製造工程のどの段階でどのような対策を講じればより安全な製品を得ることができるかという 重要管理点（Critical Control Point）を定め、これを連続的に監視することにより製品の安全を確保する衛生管理の手法。
阪神淡路大震災	1995年（平成7年）1月17日に発生した兵庫県南部地震による大規模地震災害。
東日本大震災	2011年（平成23年）3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震とそれに伴って発生した津波及びその後の余震により引き起こされた大規模地震災害。
BCP（事業継続計画）	災害などの緊急事態に遭遇した場合において、事業資産の損害を最小限に止めつつ、中核となる事業の継続あるいは早期復旧を可能とするために、平常時に行うべき活動や緊急時における事業継続のための方法、手段などを取り決めておく計画のこと。
PDCAサイクル	事業活動における生産管理や品質管理などの管理業務を円滑に進めるための手法。Plan（計画）→Do（実行）→Check（評価）→Action（改善）を繰り返すことで、業務を継続的に改善する。
包括的民間委託	受託した民間事業者が創意工夫やノウハウの活用により効率的・効果的に運営できるよう、複数の業務や施設を包括的に委託すること。
法定耐用年数	減価償却資産の法定上の使用可能な年数。水道管路は40年、下水管渠は50年とされる。（地方公営企業法施行規則別表第二号）
ま行	
水安全計画	HACCPの手法を取り入れた、常に信頼性・安全性の高い水道水を供給しつづけるための水道システムを包括的に管理する計画であり、水源管理、浄水管理、給配水管理、水質管理などの水源から蛇口までの管理全体を体系化した総合的な品質管理システム。
民間開発行為	民間業者が行う都市計画上の開発許可の対象となる行為。主として建築物の建築又は特定工作物の建設の用に供する目的で行う土地の区画形質の変更をいう。

や行	
有効率	総配水量に対する使用用途を把握できる水量（水道料金の計算に使用された水量、洗管作業、消火活動で使 した水量）が占める割合。
有収水量	料金徴収の対象となった水量。
溶融スラグ	下水汚泥の焼却灰などを1,300℃以上の高温で溶融した ものを冷却し、固化させたもの。
ら行	
レベル1地震動	施設の供用期間中に発生する可能性の高い地震動。
レベル2地震動	過去から将来にわたって当該地点で考えられる最大規模 の地震動。
わ行	
ワン・ストップ・サービ ス	ひとつの場所でさまざまなサービスが受けられる環境、 場所のこと。

市民とともに 未来へつなぐ 信頼の上下水道



下水道キャラクター
「スイスイ」



水道キャラクター
「Dr. すいどー」

※本ビジョンのイラストは、公益社団法人 日本水道協会「水道PRパッケージ」及び
公益社団法人 日本下水道協会「下水道イラストファイル」から引用しています。

高岡市上下水道ビジョン見直し版

平成29年度～令和8年度

発行年月	令和4年3月
発行	高岡市上下水道局総務課
住所	〒933-8601 高岡市広小路7-50
TEL	(0766) 20-1623
FAX	(0766) 20-1624
電子メール	sui-soumu@city.takaoka.lg.jp
ホームページ	https://www.city.takaoka.toyama.jp/sui-soumu/visionminaoosi.html



高岡市上下水道局 は 持続可能な開発目標（SDGs）を支援しています。