

第5章

基本理念と目標設定

第5章 | 基本理念と目標設定

5-1 基本理念

宇治市の水道事業は、昭和25年に宇治市水道として創設して以来、良質な水道水を低廉な価格で安定的に供給する体制を築いてきました。安全で安心な暮らしを支える水道を次世代にも継承していくためには、水道施設の健全性を維持し、経営基盤の強化を図ることが必要です。

旧ビジョンでは「安全で、安心して暮らせる水道水の供給」を基本理念として、安全で良質な水道水の供給や災害に強い施設の整備、設備投資の最適化による経営基盤の強化、環境負荷の低減などの施策に取り組み、将来につながる水道を目指してまいりました。

今後は、人口減少や節水意識の向上、節水機器の普及等により、水需要のさらなる減少が見込まれるなかで、老朽化が進む水道施設の維持管理や更新需要への対応、地震等災害への備え、水道を担う人材の確保や技術の継承など、様々な課題に直面することになります。今後の事業環境においても、お客さまに安心して水道をご利用いただくために、これらの課題の解決に着実に取り組む必要があります。

本ビジョンでは以上のことを踏まえ、厚生労働省の新水道ビジョンで共通目標として掲げられている「安全」「強靱」「持続」を包括的に表現した『安全な水道水の確実かつ持続的な供給』を基本理念に掲げ、持続可能な開発目標(SDGs)の「安全な水を世界中に」という視点を持ち、デジタルトランスフォーメーションの活用についても研究しながら、将来にわたってお客さまとの信頼関係を大切に、未来へつなげる水道事業を目指します。

宇治市水道事業の基本理念

安全な水道水の確実かつ持続的な供給

5-2 基本方針と基本目標

基本理念の実現に向けた取り組みの方向として「安全で安心できる水道」「強靱で災害に強くたくましい水道」「将来にわたって持続可能な水道」の3つの基本方針を掲げます。また、基本方針のもと、具体的な事業を実施するための8つの基本目標を定めます。

基本方針 1

安全で
安心できる水道

全てのお客さまが、いつでもどこでも、
安心して水をおいしく飲める水道を目指します。

- 原水から蛇口にいたるまでの水質管理を徹底し、お客さまが安心して水道を利用できるよう、環境部局等の関係者間の連携と検査体制の充実を徹底します。
- 水質に関する情報提供や水道週間による啓発活動などを通じて、お客さまとの信頼性向上につなげます。

基本目標

1-1 水質管理の充実

1-2 積極的な情報提供

基本方針 2

強靱で災害に強く
たくましい水道

自然災害等による被害を最小限にとどめる、
強靱な水道を目指します。

- 平常時の給水はもとより、地震等の災害時にも一定量の給水を確保できるよう、水道施設の更新・耐震化を進めます。
- 災害時においても的確な対応が図れるよう、水供給のバックアップ機能や、応急給水・応急復旧体制の強化等、危機管理の強化を目指します。

基本目標

2-1 水道施設の更新・耐震化の推進

2-2 危機管理の強化

基本方針 3

将来にわたって
持続可能な水道

給水人口や水需要が減少する状況においても、
健全かつ安定した、持続可能な水道を目指します。

- 今後の水需要の減少を見据え、水道施設の統廃合やダウンサイジング等により、施設の規模・配置の適正化を図ります。
- 人材の育成と技術の継承により、組織体制を強化します。
- 事業運営における省エネルギーを推進し、再生資源の有効活用に努めます。
- 将来にわたり安定した事業経営を維持するため、民間委託や広域連携を推進します。
また、財政基盤の強化や水道料金制度の見直しに取り組み、健全な経営を目指します。

基本目標

3-1 安定した水運用

3-2 組織体制の強化

3-3 環境負荷の低減

3-4 効率的な健全経営

5-3 施策体系

本ビジョンにおける基本理念、基本方針および基本目標に基づいた基本施策の体系図を、次のとおり示します。

『宇治市水道事業ビジョン・経営戦略』の施策体系





第6章

具体的施策

6-1 安全で安心できる水道

基本目標1-1 水質管理の充実

1) 原水水質の管理

宇治市は地下水と伏流水を水源としている自己水と、府営水の二つから水道水を供給しています。

自己水は、塩素消毒や急速ろ過による浄水処理を行っており、水道水質基準に沿って定期検査を継続していくほか、耐塩素性病原微生物の指標菌検査を継続していきます。

一方、府営水は、水道水として利用できる浄水ですが、日々の検査により水質を管理します。

そのほか、水道水の汚染事故を未然に防ぐため、浄水場や配水池などの施設の巡回点検を継続するとともに、侵入者防止対策による保安体制の強化を図ります。



水質試験室

2) 水質管理体制の充実

宇治市では、水道法に基づいた水道水の水質検査を実施しています。安心しておいしく飲める水道水は市民共通の願いであることを念頭に置き、今後も安全で良質な水道水をお客さまにお届けできるよう、水安全計画の運用や水質検査の実施による水質管理の徹底、浄水処理の効果的・効率的な技術の研究などを実施します。

水質検査の実施にあたっては、水源特性や地域特性を踏まえたうえで、検査地点、検査項目、検査頻度等を記載した水質検査計画を策定していますが、今後もこれを継続することで、水質の安全を管理します。

また、配水過程における取り組みとして、計画的・継続的に配水管の洗管を実施します。

検査頻度、項目および理由(「令和2年度水道水質検査計画」)

検査頻度	項目	検査理由
毎日	残留塩素、色および濁り	毎日検査項目
毎月	一般細菌、大腸菌、硝酸態窒素および亜硝酸態窒素、塩化物イオン、カルシウム・マグネシウム等(硬度)、pH値、色度、濁度、味、臭気、有機物(全有機炭素(TOC)の量)、ナトリウムおよびその化合物、鉄およびその化合物、マンガンおよびその化合物、フッ素およびその化合物、ジェオスミン*、2-メチルイソボルネオール*	毎月項目 および 浄水工程 管理項目
4回/年	カドミウムおよびその化合物、水銀およびその化合物、セレンおよびその化合物、鉛およびその化合物、ヒ素およびその化合物、六価クロム化合物、シアン化物イオンおよび塩化シアン、亜硝酸態窒素、ホウ素およびその化合物、四塩化炭素、1,4-ジオキサン、シス-1,2-ジクロロエチレンおよびトランス-1,2-ジクロロエチレン、ジクロロメタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼン、塩素酸、クロロ酢酸、クロロホルム、ジクロロ酢酸、ジブロモクロロメタン、臭素酸、総トリハロメタン、トリクロロ酢酸、ブロモジクロロメタン、ブロモホルム、ホルムアルデヒド、亜鉛およびその化合物、アルミニウムおよびその化合物、銅およびその化合物、蒸発残留物、陰イオン界面活性剤、非イオン界面活性剤、フェノール類	水質基準に 基づく頻度

*夏季にカビ臭が発生しやすいため、カビ臭物質であるジェオスミンおよび2-メチルイソボルネオールは4月～11月に毎月検査を行います。

水道の水質に関する目標

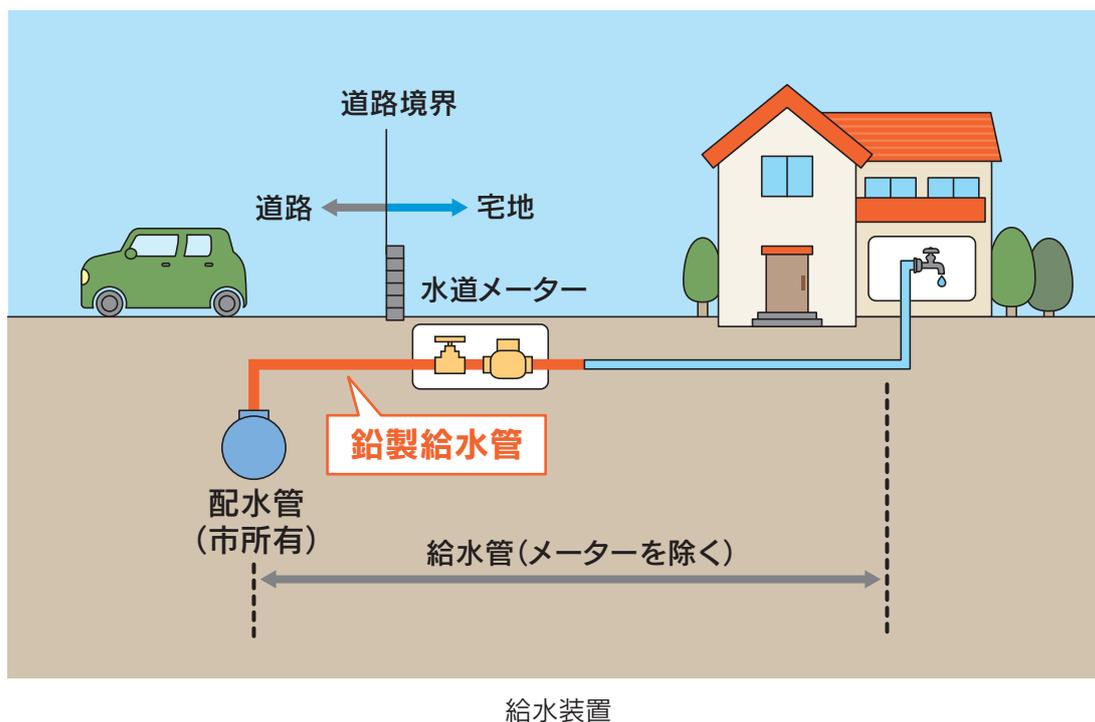
目標項目	単位	全国平均	京都府平均	類似団体平均	宇治市	
		平成29年度	平成29年度	平成29年度	令和元年度 実績	令和12年度 目標
平均残留塩素濃度	mg/L	0.36	0.44	0.52	0.39	0.4
残留塩素濃度合計/残留塩素測定回数		※水質基準: 末端残留塩素濃度0.1mg/L以上				
有機物(TOC)濃度水質基準比率	%	18.6	18.4	27.6	13.2	15
Σ(給水栓の有機物(TOC)濃度/給水栓数)/水質基準値×100						

3) 鉛製給水管の解消

鉛製給水管は、錆びにくく加工・修繕が容易であるという特性から全国的に使用され、宇治市でも昭和63年度まで採用していました。しかし、漏水が多いことや、水道水中の鉛濃度の水質基準が強化されたことなどから、鉛製給水管の解消に取り組んできました。

平成元年度から新規の給水管を耐衝撃性硬質塩化ビニル管に変更するとともに、配水管の改良工事などにあわせて、既存の鉛製給水管を布設替えしていますが、解消には至っていません。

今後も引き続き、鉛製給水管の解消に向けた布設替えに取り組んでいきます。

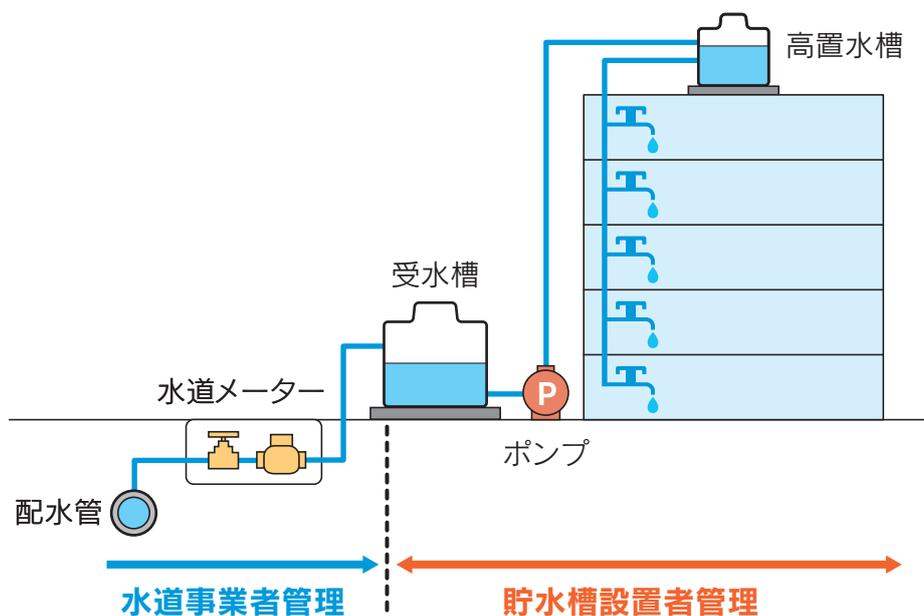


4) 貯水槽水道の管理

貯水槽水道は、配水管から供給を受けた水道水をいったん受水槽に貯めた後、建物の利用者に供給する施設(専用水道を除く)で直結式給水と別に分類されています。

貯水槽水道は、受水槽に入るまでの水質は水道事業者が管理しますが、貯水槽以降はその設置者が責任を持って管理することになっています。管理が適切に行われていない場合、水質の悪化など衛生面における問題が生じるおそれがあります。

宇治市では、貯水槽水道の適正な管理についてホームページに掲載し、貯水槽水道の設置者に対して情報提供を行っています。今後も情報提供を行うとともに助言・指導に努めます。



貯水槽水道のしくみと水質管理責任範囲

1)情報の公開

宇治市の水道に関連する情報は、ホームページや市政だより等を通じて提供しています。見やすくわかりやすいホームページの作成や、SNSを活用した新サービスなどを検討し、積極的な情報提供を行います。また、環境学習や社会学習の場を提供します。

今回紹介する工事
逆巻・下層配水池連通管改良工事
 逆巻配水池と下層配水池を結ぶ水道管の工事を行っています。
 シールドマシンという機械でモグラのように掘っていき、直径1m20cmのトンネルを作ります。そこに直径70cmもある大きな水道管を入れていきます。
 シールドマシンを使うことで、道路を通行止めすることなく、工事を行うことが出来ます。

防音ハウス
 4.000W電力のクレーン
 4.000W電力のクレーン(騒音低減型)
 シールドマシン
 発進立付

公道車に掲載する広告を募集
 ~走る広告塔を利用しませんか~
 公道企業市上下水道部の管理車両にマグネットシートを貼付する「走る広告塔」の利用者を募集しています。公道車は市内及び京都市内等を走行するため、様々な場所での宣伝効果が期待出来ます。あなたの仕事を宣伝しませんか。
 (寸法)縦50cm×横60cm
 (費用)1車(ドア両面2枚)あたり月3千円(税込)
 (掲載方法)マグネットシート(掲載者による作成)を車体に貼り付け
 申請書に掲載者の事業内容がわかる書類(会社案内など)と掲載しようとする広告の画像データ及びカラー刷りした原稿を添え、郵送または同課窓口(〒611-8501 宇治誌45-2)へ、申請書は市ホームページから印刷も出来ます。

安全・安心な水道水
 安全・安心な水道水を届けるため、浄水場では水質を厳しく管理しており、法令で定められた51項目全ての基準を満たしています。元年度に行った主な項目の平均値は表のとおりです。詳しくは市ホームページからも確認出来ます。

項目	単位	平均値	検出値	基準
一般細菌	個/L	0	0	100以下
大腸菌		不検出	不検出	検出でないこと
トリプトファン	mg/L	5.6	3.9	200以下
マダニ(幼虫)伊達	mg/L	7.0	7.2	5.8以下
臭気		異常なし	異常なし	異常でないこと
臭度		異常なし	異常なし	異常でないこと
色度	度	0.5未満	0.5未満	5以下
濁度	度	0.2未満	0.2未満	2以下
残留塩素	mg/L	0.5	0.6	0.1以上

※暫定までの検査結果です

水道の工事ってどんなもの
 ~工事の内側をのぞいてみよう~
 平成26年に施行された水循環基本法により、8月1日が「水の日」と定められました。市では、「安全で安心して暮らせる水道水の供給」を基本理念に、将来につながる事業運営に努めています。
 今回は、現在行っている水道施設(水道管等)の工事を紹介します。
 水道総務課 ☎20-8763

先輩職員: 先輩! 水道施設の工事が必要なんですか?
 新人職員: なるほど! そうなんですね~
 先輩職員: 水道管などの水道施設が古くなると、漏水事故や災害時の給水停止など、大きな被害を引き起こす恐れがあるからで、それを防ぐために、更新・耐震化工事を行っているんですよ。
 先輩職員: 水道は欠くことの出来ないライフラインだから、平常時はもちろん、災害等の非常時でも一定の給水を確保することが大切なんですよ。
 今後市民の皆さんに安全で安心な水道水をお届けするため、耐震化等の工事を進めています!

「市政だより」水道特集ページ

2)信頼性の向上

宇治市では、お客さまに安心して水道を利用していただくために、水質検査計画に基づく水質検査結果の情報などをホームページや市政だよりで公開しています。

今後も、より信頼される水道事業運営を目指し、水道週間にあわせた啓発活動などを通して、本ビジョンで実施する様々な取り組みについてお伝えしていきます。

基本目標2-1 水道施設の更新・耐震化の推進

1) 浄水場等の整備

水道施設は、生活や都市活動に欠かせないライフラインであり、水道水の供給停止は市民への甚大な負担や影響に直結します。このため、平常時の給水はもとより、地震等の災害時においても一定量の給水を確保できるよう、様々なりスクに備えた施設整備が必要となります。

このことから、計画的・効率的に耐震化を進めるため、耐震化計画を策定し、根幹となる優先度の高い水道施設から整備することとしています。

今後10年間においても、水道施設の再編成を進めながら、耐震化計画に基づき耐震化工事を実施します。また、災害発生時の応急給水拠点となる配水池に緊急遮断弁を設置するとともに、停電対策として主要なポンプ場に自家発電設備を設置し、根幹となる水道施設の強化を図ります。そのほか、耐震化工事の実施にあわせ、老朽化した設備の更新に取り組みます。

主な
取り組み
内容

- 宇治浄水場の設備更新
- 琵琶ポンプ場の送水能力増強、設備更新、自家発電設備新設
- 五ヶ庄配水池・ポンプ場の耐震補強、設備更新、自家発電設備新設
- 下居配水池の更新、設備更新、緊急遮断弁新設
- 高峰山配水池の更新、耐震補強、設備更新



宇治浄水場



高峰山配水池

配水池の耐震化に関する目標

目標項目	単位	全国平均	京都府平均	類似団体平均	宇治市	
		平成30年度	平成30年度	平成29年度	令和元年度実績	令和12年度目標
配水池の耐震化率	%	56.9	46.8	58.5	38.3	87
(耐震対策の施されている配水池容量 / 配水池総容量) × 100						

2) 管路の更新・耐震化

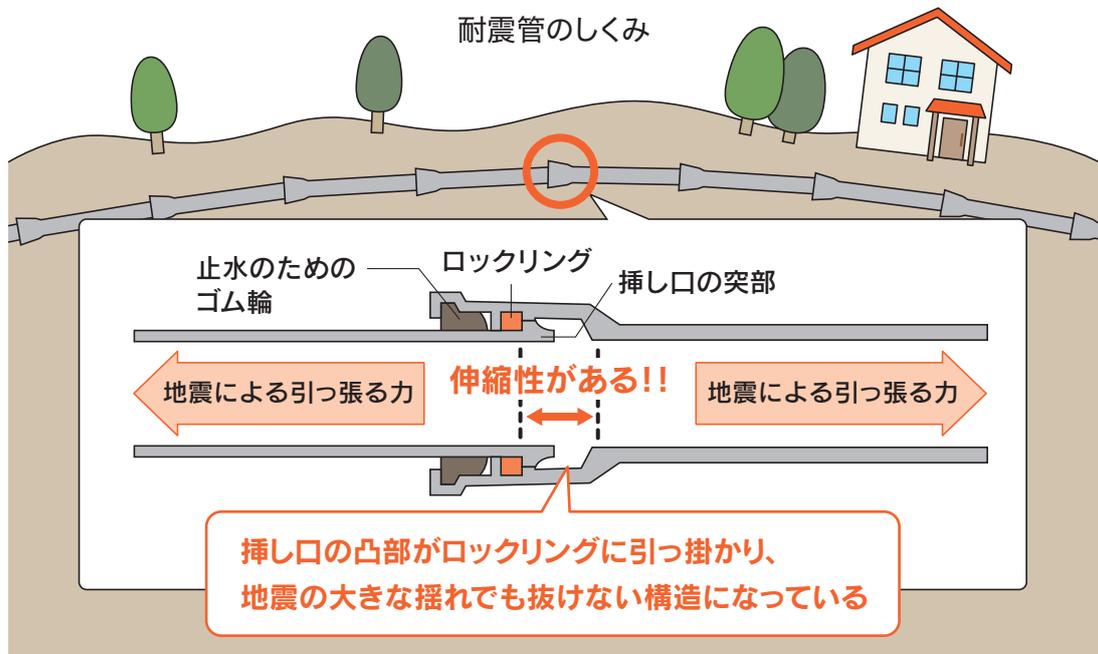
1 管路の耐震化

大規模地震が発生した際、管路のつなぎ目が外れるなどにより漏水を起こし、水の輸送機能を喪失する可能性があるため、耐震性能がある管路に更新していくことが重要です。

管路の耐震化については、万一、被災した場合でも一定量の給水が可能となるよう、基幹管路を優先的に進めます。また、管路の耐震化を進めるにあたり、将来の水需要の減少を考慮したダウンサイジング(減口径)を検討します。

主な 取り組み 内容

- 琵琶送水管の耐震化
- 琵琶配水本管の耐震化
- 下居配水本管の耐震化



基幹管路の耐震化(シールド工法による施工)

2 老朽管の更新

高度経済成長期に布設した管路が更新時期を迎えています。今後もそれ以降に布設した管路が順次更新対象となっていく予定です。老朽化した管路は、破損のおそれなど漏水のリスクが増大することから、計画的な更新が必要となります。

老朽管の更新については、強度に劣る石綿セメント管や鋳鉄管を優先的に進めます。



鋳鉄管の漏水

管路の耐震化に関する目標

目標項目	単位	全国平均	京都府平均	類似団体平均	宇治市	
		平成30年度	平成30年度	平成29年度	令和元年度実績	令和12年度目標
基幹管路の耐震適合率	%	40.3	37.8	41.1	24.2	31

(耐震適合性のある基幹管路の延長／基幹管路の総延長)×100

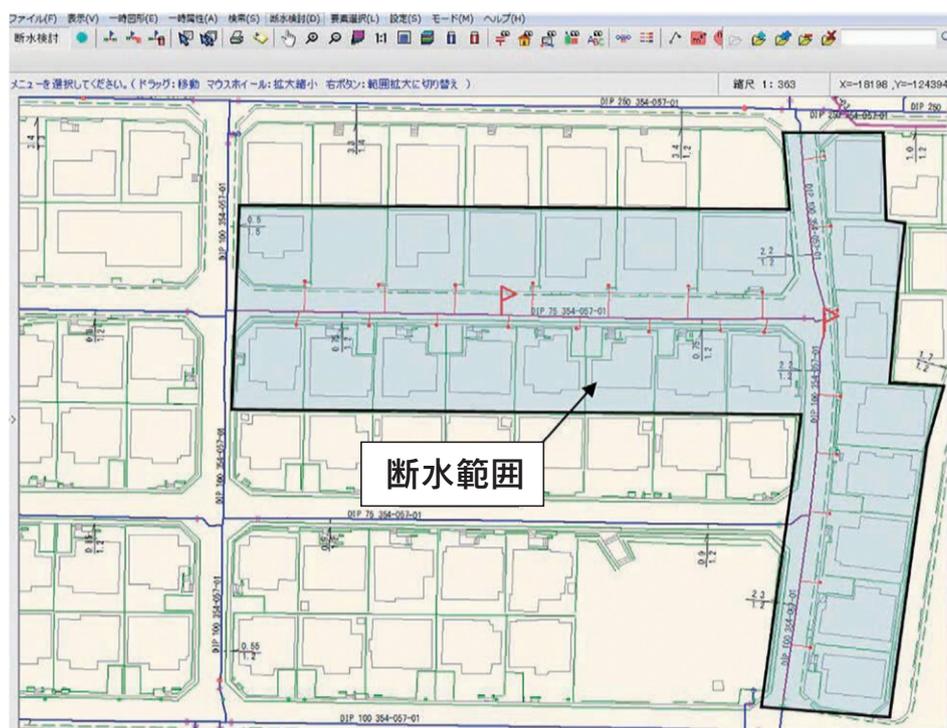
基本目標2-2 危機管理の強化

1) 施設情報の管理

水道管路に関する膨大な情報をマッピングシステムにより一元管理し、日常における管路の維持管理や給水申請の窓口対応などの効率化を図っています。また、システムの管網解析機能を利用し、緊急時の断水・影響範囲の想定、地震による管路被害の想定などを行っています。

今後も、日常業務はもとより、災害時において効率的に活用できるよう、情報を速やかに更新するなどマッピングシステムの効果的な運用に努めます。

また、水道施設の管理を適切に行うため、水道施設台帳を整備します。



マッピングシステム

2) 京都府営水と自己水の継続

宇治市の水源は府営水の受水と自己水源であり、府営水の受水割合を約70%としています。京都府営水道では宇治・木津・乙訓の3浄水場間で水道水を相互融通できる広域水運用システムが確立され、宇治市においても自己水源の約75%を占める宇治浄水場の耐震化が完了するなど整備を進めています。

こうしたなか、引き続き府営水の受水と自己水源を維持することで、より強固なバックアップ機能を構築でき、地震等災害時のリスクは大幅に軽減されます。

今後も府営水の受水割合を約70%とし、府営水の受水と自己水源による配水を継続します。

3) 災害時に機能する体制の強化

1 災害時の対応力強化

宇治市では、水道防災計画および水道防災マニュアルを策定し、職員への研修や訓練を実施しているほか、(公社)日本水道協会の応急給水訓練などに参加し、災害時の対応力の強化を図っています。

今後も、水道防災計画と水道防災マニュアルの継続的な見直しを実施し、災害時の危機管理体制のさらなる強化を図っていきます。また、災害時に他の事業者からの応援を速やかに受け入れるため、防災計画を見直します。



京都府営水道緊急分水施設(伊勢田町)での訓練



(公社)日本水道協会の京都府支部訓練

2 バックアップ体制

災害などの非常時のバックアップとして、榎島町本屋敷地内および木幡熊小路地内に、京都市との連絡管による相互分水施設を設けています。

また、非常時における府営水道からの受水地点として、伊勢田町名木地内に分水施設を設けており、伊勢田町、小倉町、大久保町、榎島町の一部地域への配水が可能となっています。

今後も、バックアップ体制のさらなる強化に努めます。



相互分水点位置図

3 応急復旧体制

災害発生時は、水道施設の被害状況および断水の状況を確認し、被災した箇所の速やかな復旧を目指します。断水や停電により、水道の供給が停止した場合は、応急給水で対応します。対応を円滑に遂行するため、応急給水資機材や応急復旧資機材等を拡充し、災害時における応急復旧体制を強化していきます。

なお、災害時のライフライン確保のため、(公社)日本水道協会の加盟事業者との相互応援の覚書を結び、応急復旧体制を整えています。

今後は災害時の応援について、民間業者や公的機関、様々な団体とのさらなる連携に向けて検討してまいります。



給水車



組立式給水タンク

基本目標3-1 安定した水運用

1) 水道施設の再編成

水需要が減少するなか、水道施設の現状規模での更新は過大な投資となり、施設利用率が低下するなど、将来的な事業効率を悪化させることとなります。このため、水道施設の再編成を進め、将来の水需要を見据えた施設の規模・配置の適正化を図ります。

主な 取り組み 内容

- 浄水場の統廃合
新たな浄水場(広野町浄水場)を整備し、老朽化した神明浄水場と奥広野浄水場の統廃合
- 配水池のダウンサイジング
五ヶ庄配水池、下居配水池の配水池容量の縮小
- 配水池、ポンプ場の廃止
神明高区配水池、東山配水池、下居ポンプ場の廃止
- 配水区域の再編成

浄水施設の耐震化に関する目標

目標項目	単位	全国平均	京都府平均	類似団体平均	宇治市	
		平成30年度	平成30年度	平成29年度	令和元年度実績	令和12年度目標
浄水施設の耐震化率	%	30.6	55.5	29.2	74.4	82※
(耐震対策の施されている浄水施設能力/全浄水施設能力)×100						

※浄水場の統廃合による

基本目標3-2 組織体制の強化

1) 人材の育成と技術の継承

水道事業は、事業経営や施設建設、運転管理など、それぞれの分野で専門性の高い技術が必要とします。事業や業務を円滑に遂行するためには、組織的な人材の育成と技術の継承が不可欠です。

今後も引き続き、内部研修や他団体が主催する研修へ積極的に参加するとともに、業務における事例のデータ化と共有により、職員の技術習得を推進します。また、京都府営水道や近隣市町との技術交流による知見の拡充、内部研修会を活用した技術継承に取り組めます。



内部研修会

基本目標3-3 環境負荷の低減

1) 省エネルギーの推進

経済活動に伴い排出された二酸化炭素(CO₂)により地球の温暖化が進み、異常気象など自然環境の急激な変化を引き起こしていると言われており、気候変動およびその影響を軽減するための取り組みは世界的な課題です。

水道事業では、浄水処理や送配水などの過程で多くの電力を使用し、多量のCO₂を排出していることから、省エネルギーの推進に取り組む必要があります。宇治市では、事業運営におけるエネルギー消費量を削減し、環境負荷を低減するため、施設の再編・更新にあわせた施設能力の見直しと省エネルギー型機器の導入に取り組むとともに、新たなクリーンエネルギー導入の可能性について研究していきます。

2) 水道工事のコスト縮減

水道施設の工事におけるコスト縮減については、浅層埋設や二次製品の採用などに取り組んでいます。

今後も、水道施設の更新・耐震化工事において、新技術を取り入れた工法や二次製品の採用を検討していきます。

3) 再生資源の有効活用

環境負荷を可能な限り抑えた事業運営を目指すにあたり、事業で発生する再生資源の有効活用も重要な課題です。

引き続き、水道施設の工事における再生資源の利用や浄水発生土の再資源化の調査研究に取り組めます。

基本目標3-4 効率的な健全経営

1) 民間委託の推進

現在、浄水施設の運転管理業務や水道メーター取替業務、マッピングシステムのデータ更新・保守業務などを民間事業者へ委託しています。さらに令和3年度からは、水道メーターの検針業務を民間事業者へ委託します。

今後も宇治市が責任を持って水道事業を運営し、安全・安心な水道水を安く供給することを基本としたうえで、さらなる事業の効率化を目指し、民間委託の推進を検討します。

2) 広域連携の推進

近年、水道事業の財政基盤や技術基盤の強化の観点から、地域の実情に応じた広域連携が推進されています。京都府は、京都府水道事業広域的連携等推進協議会を設置しており、宇治市を含む府内水道事業者が参画し、広域連携の取り組みを検討しています。

広域連携を推進させるためには、府内の水道事業者同士が協力し、京都府とも連携しながら、より具体的な取り組みへ繋げることが課題です。

今後も当協議会へ参画し、広域連携に関する各種情報の整理・分析や、水道事業における各種業務の共同化、人材確保や技術継承のしくみづくりについて、京都府や府下の市町とともに検討していきます。

3) 財政基盤の強化

水道事業は、地方公共団体が地方公営企業法に基づき、住民の福祉の増進を目的として設置・経営する「地方公営企業」です。その経営は「独立採算制」を原則としており、経営に必要な費用のほとんどを水道の料金収入で賄っています。

水需要の減少に伴い給水収益が減少していく一方で、必要となる水道施設の更新・耐震化を全て実施するには、多大な費用と期間を要します。水道施設の整備等にあてる資金を確保するためには、更新・耐震化工事の費用を最適化するとともに、一定の自己資金を確保することが課題となります。

そのため、保有財産の見直し等を行うとともに、債券運用等の新たな収入の確保に取り組めます。

4) 水道料金制度の見直し

平成28年度の水道料金の改定により、給水収支は改善していますが、水需要の減少や建設投資の増加により、新たな料金設定の検討が必要となります。

用途別料金体系から口径別料金体系への移行や、低所得者向け料金のあり方について見直しを検討します。

そのほかの水道料金制度に関わる取り組みとして、支払いにおける利便性の向上を目的とした、新しい支払方法の導入を研究します。

第7章

経営戦略

7-1 経営戦略について

1) 経営戦略とは

経営戦略とは、公営企業が将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画です。公営企業を取り巻く経営環境は、人口減少等に伴う水需要の減少や保有する施設の老朽化に伴う更新需要の増大など厳しさを増しており、経営健全化の取り組みが求められるため、総務省は令和2年度までに経営戦略の策定を要請しています。

2) 策定趣旨

宇治市においても、水需要の減少や、高度経済成長期に布設した管路の更新・耐震化に伴う費用の増大など様々な課題を抱えており、さらなる経営基盤の強化が求められています。今後、経営状況を的確に把握し、計画的に水道施設の更新・耐震化を進め、将来にわたって安定的に水道事業を持続していくために、経営戦略を策定しています。

3) 基本的な考え方

水道施設に関する投資の見通しを試算した計画と、財源の見通しを試算した計画である「投資・財政計画」を中心に、投資以外の経費を含めたうえで収支計画を策定しましたが、収支が均衡しないため、収支均衡に向けた施策に取り組み、収支の改善を図ります。

なお、策定後は経営比較分析表などを活用し、進捗管理や見直し等の事後検証を行います。

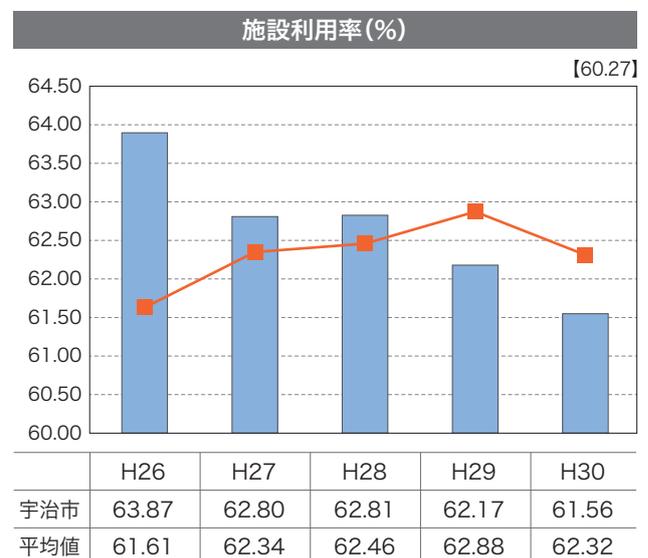
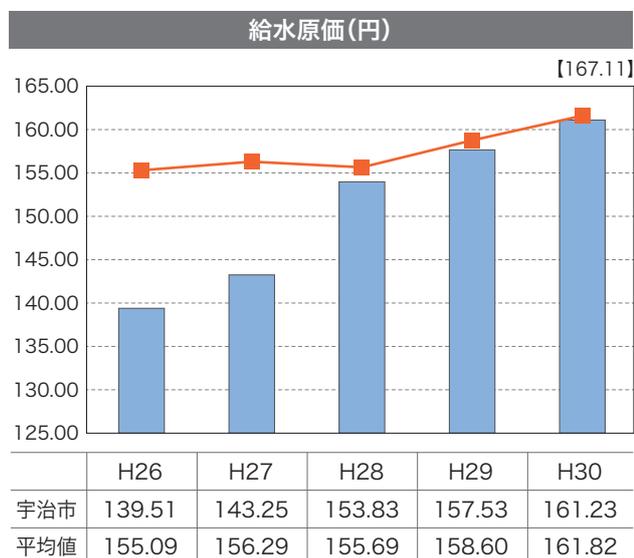
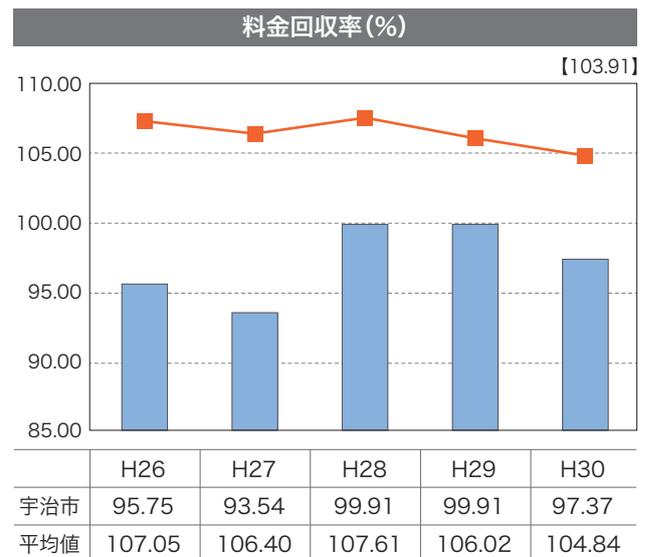
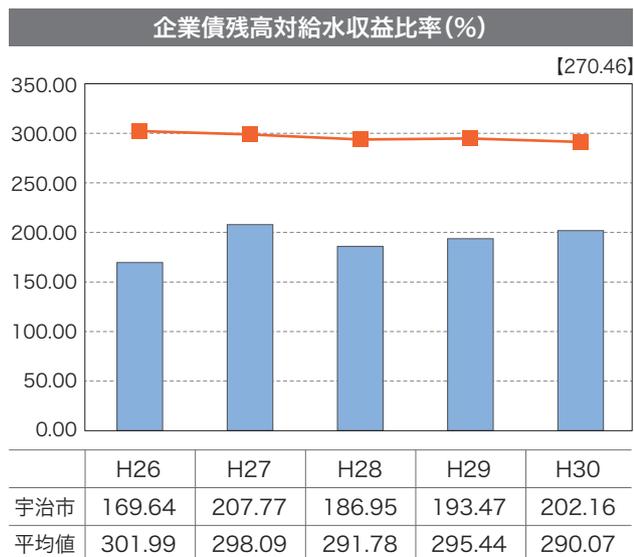
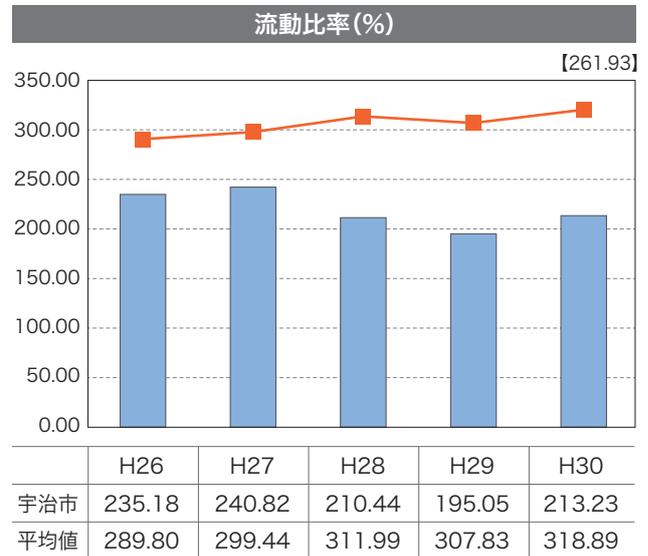
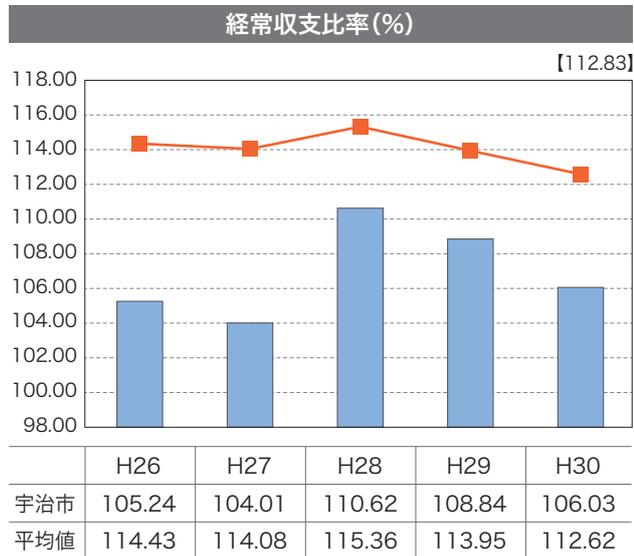
4) 計画期間

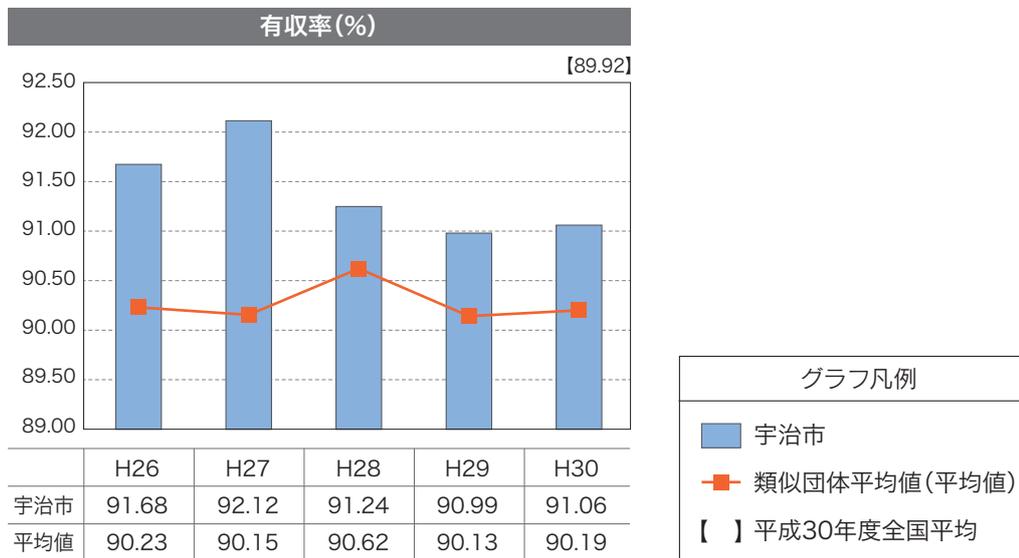
計画期間は令和3年度から令和12年度の10年間とします。

5) 経営比較分析表

総務省による経営比較分析表は、経営や施設等の状況を表す経営指標を用いて、経年比較や類似事業者との比較などを行い、経営状況を分析するものです。

1 経営の健全性・効率性について





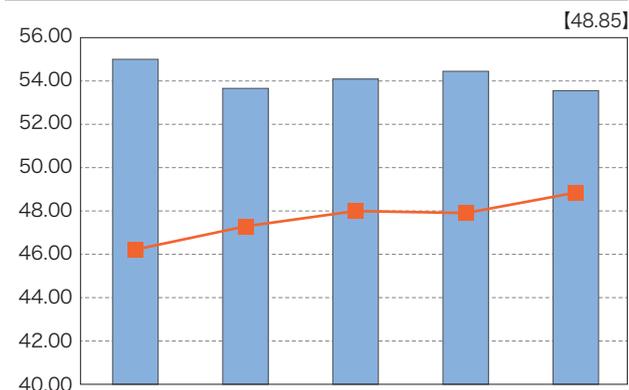
経常収支比率は、過去5年において単年度の収支が黒字であることを示す100%以上を維持していますが、全国平均および類似団体平均値よりも低い水準にとどまっています。平成28年度は水道料金の改定により改善しましたが、平成29年度以降は給水収益の減少等により低下傾向にあります。

企業債残高対給水収益比率は、平成27年度に簡易水道事業および飲料水供給施設事業を経営統合したために増加しました。平成28年度は水道料金改定等により若干改善しましたが、平成29年度以降は老朽化した施設の更新や耐震化等の事業に伴う企業債の発行等により増加しています。

料金回収率は、100%を下回っており、給水にかかる費用が給水収益以外の収入で賄われている状況のため、改善に向けた取り組みが必要です。

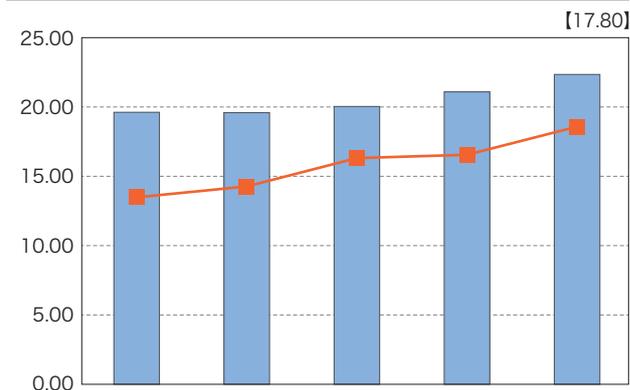
2 老朽化の状況について

有形固定資産減価償却率(%)



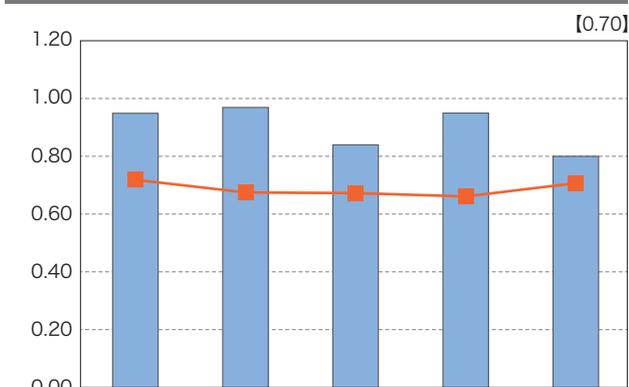
	H26	H27	H28	H29	H30
宇治市	55.12	53.73	54.13	54.55	53.61
平均値	46.36	47.37	48.01	48.01	48.86

管路経年化率(%)



	H26	H27	H28	H29	H30
宇治市	19.64	19.70	20.11	21.18	22.39
平均値	13.57	14.27	16.17	16.60	18.51

管路更新率(%)



	H26	H27	H28	H29	H30
宇治市	0.95	0.97	0.84	0.95	0.80
平均値	0.72	0.67	0.67	0.65	0.70

グラフ凡例

- 宇治市
- 類似団体平均値(平均値)
- 【 】平成30年度全国平均

水道施設の老朽化の状況を示す有形固定資産減価償却率や管路経年化率は、全国平均および類似団体平均値よりも高く、施設の更新・耐震化の早急な実施が必要です。

管路更新率は、全国平均および類似団体平均値を上回っていますが、全ての管路の更新には長期間を要する状況です。

3 全体総括

経営の健全性については、平成28年度の水道料金の改定により一定の改善は図られたものの、料金回収率は100%に至っておりません。また、水道施設の老朽化は、全国および類似団体の平均的な状況よりも進んでいます。

今後、給水人口の減少等により給水収益の減少傾向が見込まれるなか、水道施設の更新・耐震化を促進するため、より一層、効果的で効率的な事業運営を図る必要があります。

なお、各指標の説明については巻末の参考資料に掲載しています。

1) 投資計画の考え方

水道水の安定的な供給のためには、施設の健全性を保つとともに、地震等の災害に備えた強靱な施設の整備が不可欠です。

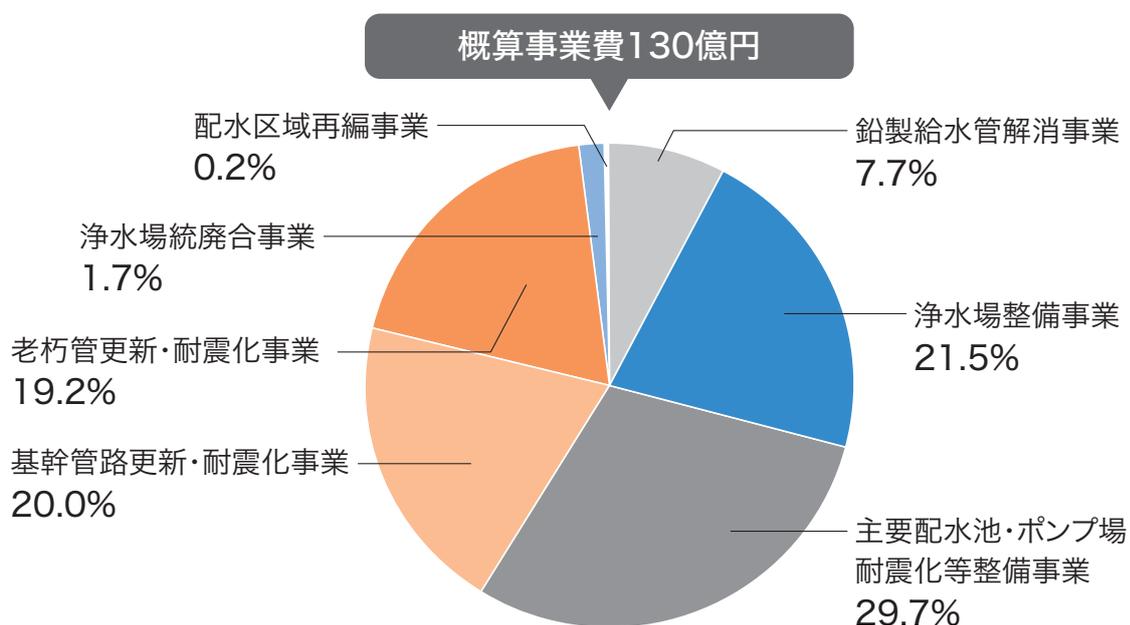
旧ビジョンでは、10年間で約80億円の事業計画を立案し、施設整備を進めていましたが、平成27年度の間見直しにおいて、早急に施設の更新・耐震化に取り組む必要があることから、平成28年度以降の事業規模を4年間で約46億円に拡大し、さらなる取り組みを進めてきました。

将来にわたり水道事業を安定的に持続させるため、今後も引き続き更新・耐震化等の施設整備に取り組む必要があり、10年間で約130億円の建設投資を見込んでいます。

なお、この建設投資は66ページに示す今後10年間の削減効果を考慮したうえで算出しています。

今後10年間の投資計画

基本施策	事業名	事業費(億円)
鉛製給水管の解消	鉛製給水管解消事業	10.0
浄水場等の整備	浄水場整備事業	27.9
	主要配水池・ポンプ場耐震化等整備事業	38.6
管路の更新・耐震化	基幹管路更新・耐震化事業	26.0
	老朽管更新・耐震化事業	25.0
水道施設の再編成	浄水場統廃合事業	2.2
	配水区域再編事業	0.3
計		130.0



鉛製給水管 の解消

◆ 鉛製給水管解消事業

老朽管更新・耐震化事業等にあわせて、鉛製給水管の布設替えを進めます。

浄水場等 の整備

◆ 浄水場整備事業

宇治浄水場の急速ろ過機、伏流水集水管、電気・機械設備等、老朽化した設備を更新します。

◆ 主要配水池・ポンプ場耐震化等整備事業

琵琶ポンプ場、五ヶ庄配水池・ポンプ場、下居配水池、高峰山配水池の更新・耐震化、老朽化した設備の更新等、主要配水池・ポンプ場の整備を進めます。

管路の 更新・耐震化

◆ 基幹管路更新・耐震化事業

琵琶送水管、琵琶配水本管、下居配水本管等、基幹管路の更新・耐震化を進めます。

◆ 老朽管更新・耐震化事業

石綿セメント管、鋳鉄管等、老朽管の更新・耐震化を進めます。

水道施設 の再編成

◆ 浄水場統廃合事業

新たな浄水場(広野町浄水場)を整備し、老朽化した神明浄水場と奥広野浄水場の統廃合を実施します。

◆ 配水区域再編事業

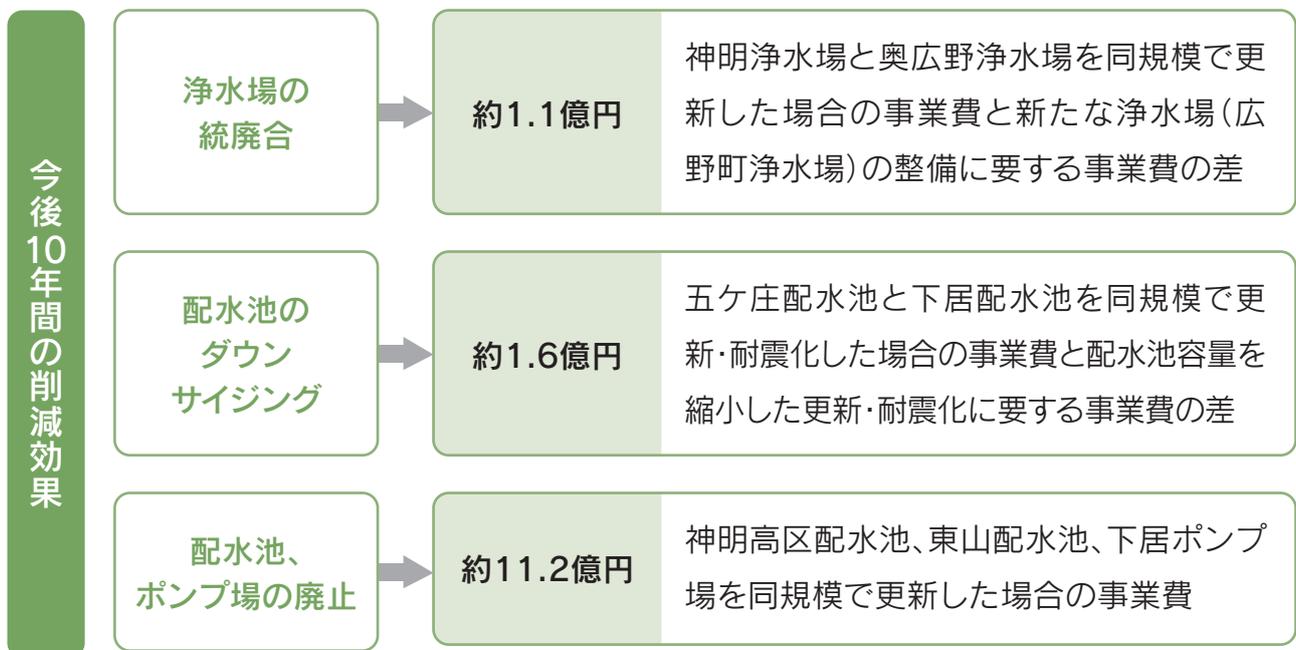
配水区域を再編し、老朽化した神明高区配水池、東山配水池、下居ポンプ場を廃止します。

2) 建設投資の削減

更新・耐震化等の施設整備を進めるにあたり、水道水の安定的な供給や災害時のバックアップのために一定の予備力を確保しながら、今後の水需要の減少を見据え、施設の廃止や統廃合、施設規模の縮小などにより、施設の適正化を行います。

施設の更新については、法定耐用年数に基づく考え方がありますが、法定耐用年数は実際の使用可能な基準ではなく、地方公営企業法で定められた会計上の減価償却時期を表したもので、全国的に多くの事業者がその期間を超えて使用しています。また、法定耐用年数で更新した場合、より多くの費用が必要となることから、厚生労働省の「実使用年数に基づく更新基準の設定例」を参考に実使用年数に基づき更新を行います。さらに、管路の更新時には、長寿命化につながる管に更新します。

これらの取り組みにより、将来にわたり建設投資の削減に努めます。



1) 水道事業会計のしくみ

水道事業は、地方公営企業法で定められた複式簿記による会計方式を採用しています。これを公営企業会計と言い、このしくみを説明すると、次のようになります。

まず、公営企業会計にはA～Cの3つの財布があります。

Aの財布は、1年間に水を作るのにいくらかかり、その水を売っていくら収入があったかによって、その年にいくら儲かったか(純利益)、いくら損したか(欠損)を知るための財布です。この財布の主な収入は給水収益(お客さまからの水道料金)です。主な支出は、職員給与費、動力費、修繕費、薬品費などの維持管理費や、受水費、減価償却費、支払利息などがあります。

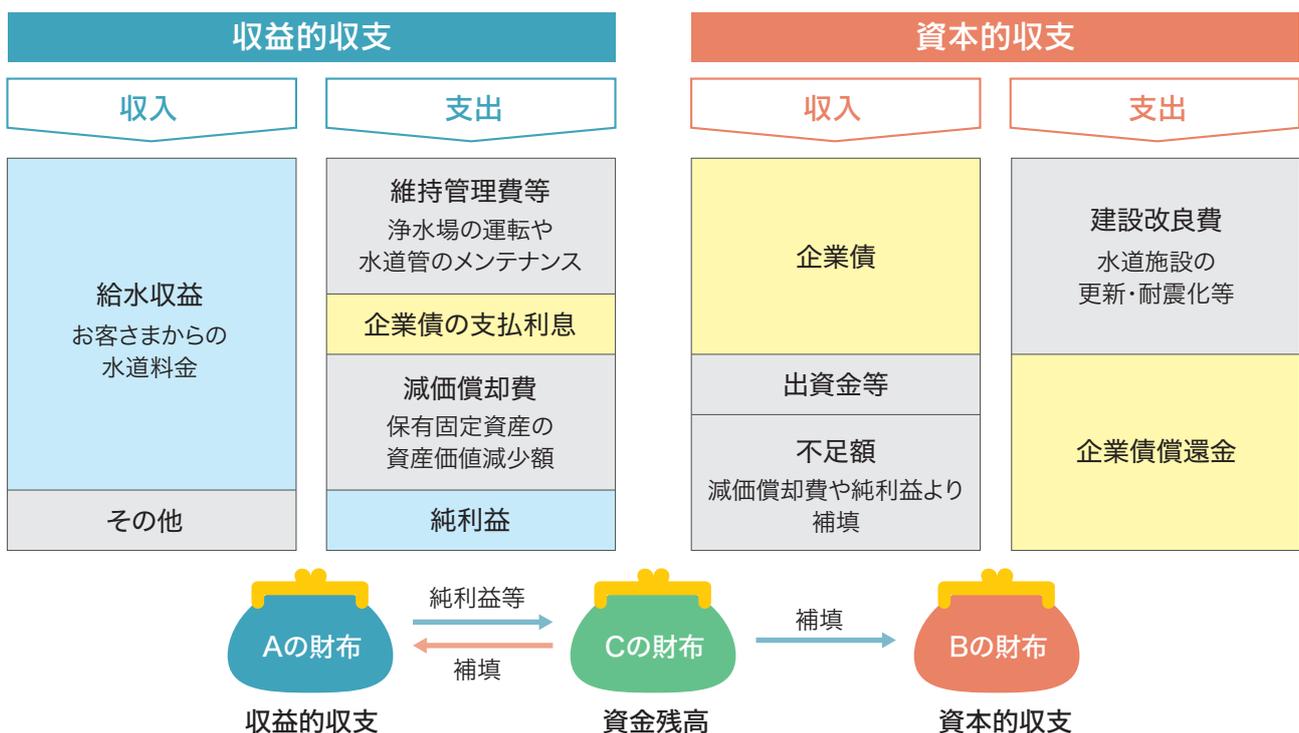
Bの財布は、老朽化した施設の更新や新たに施設を建設するための財布です。この財布の主な収入は、企業債の借入金のほか、Cの財布からの補填です。主な支出は、水道施設の更新・新設等に要する建設改良費や企業債の元金返済です。

Bの財布は、黒字でも赤字でも、1年ごとに財布の中味を空にします。では、赤字の場合はどうするのか。そこでCの財布が必要になります。Cの財布にはAの財布の儲けなどが入れてあり、Bの財布に不足が生じると、ここから補填します。公営企業会計では、Aの財布を収益的収支、Bの財布を資本的収支、Cの財布を資金残高(内部留保資金)と呼んでいます。

以上のことから、Aの財布から儲けを出して、Cの財布にある程度の貯えがないと、安定した水道事業の経営ができないことになります。

水道事業会計のしくみ

収益的収支の純利益および減価償却費など現金支出を伴わない経費に対応する資金(資金残高)から資本的収支の不足額を補填するしくみです。



2)収支計画

7-2の投資計画を含めた水道全体の事業を実行するにあたって、水道施設・設備の投資見通しである支出と財源見通しである収入を試算した収支計画を策定しました。

収支計画の主な前提条件と10年間の財政収支の見通しについての説明は70～71ページに掲載しています。収支計画では収益的収支がマイナスで推移する見込みであり、72ページに収支均衡に向けた施策を掲載しています。

【収益的収支】

(百万円)

項目	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
収益的収入	3,513	3,465	3,440	3,388	3,345
給水収益	2,899	2,830	2,809	2,764	2,736
長期前受金戻入	300	303	299	294	288
その他収入	314	332	332	330	321
収益的支出	3,824	3,905	3,945	3,964	3,999
職員給与費	485	481	481	481	481
受水費	1,564	1,643	1,643	1,632	1,627
減価償却費等	885	938	984	1,018	1,062
支払利息	80	68	63	59	56
その他費用	810	775	774	774	773
当年度純損益	-311	-440	-505	-576	-654

【資本的収支】

(百万円)

項目	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
資本的収入	2,013	1,895	1,369	1,202	1,242
企業債	1,437	1,506	1,105	1,040	1,133
出資金	197	305	164	110	86
その他収入	379	84	100	52	23
資本的支出	2,766	2,716	2,196	2,064	2,164
建設改良費	2,318	2,261	1,788	1,703	1,802
企業債償還金	448	455	408	361	362
収支過不足	-753	-821	-827	-862	-922

【資金残高および企業債残高】

(百万円)

項目	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
資金残高	1,418	968	462	-114	-768
企業債残高	8,681	9,732	10,429	11,108	11,879

(百万円)

令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
3,309	3,266	3,217	3,171	3,135
2,705	2,670	2,632	2,591	2,560
285	275	266	261	255
319	321	319	319	320
4,047	4,065	4,091	4,112	4,130
481	481	481	481	481
1,621	1,619	1,610	1,604	1,600
1,117	1,141	1,178	1,206	1,229
54	52	51	50	49
774	772	771	771	771
-738	-799	-874	-941	-995

(百万円)

令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
1,049	1,167	1,066	991	1,107
775	786	845	764	852
222	363	152	207	237
52	18	69	20	18
2,013	2,180	2,111	2,070	2,228
1,633	1,776	1,668	1,633	1,781
380	404	443	437	447
-964	-1,013	-1,045	-1,079	-1,121

(百万円)

令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
-1,505	-2,305	-3,178	-4,119	-5,115
12,274	12,656	13,058	13,385	13,790

収支計画の主な前提条件

収支計画を策定するにあたって設定した前提条件は、次のとおりです。

収益的 収入	給水収益	水需要予測結果より、有収水量の将来見込み量に供給単価を乗じて算出
	長期前受金戻入	現有固定資産に係る長期前受金戻入に今後取得する資産に係る長期前受金戻入を加えて算出
	その他収入	過去の決算額を参考に算出
収益的 支出	職員給与費	令和元年度の1人当たりの職員給与費に職員数を乗じて算出
	受水費	建設負担水量および供給水量の将来見込み量に府営水の単価を乗じて算出
	減価償却費等	現有固定資産に係る減価償却費に、今後取得する資産に係る減価償却費を加えて算出
	支払利息	令和元年度末の起債発行利率で算出
	その他費用	修繕費や動力費、委託料などは過去の決算額を参考に算出

資本的 収入	企業債	建設改良費等に対して、出資金や減価償却費などの補填後の額を踏まえて算出
	出資金	地方公営企業に対する繰出金の基準に基づいて 災害・安全対策事業出資金等を算出
	その他収入	過去の決算額を参考に算出
資本的 支出	建設改良費	今後10年間の投資計画およびその他の工事費用等を計上
	企業債償還金	これまでに発行した企業債の償還額に今後発行予定の企業債の償還額を加えて算出

3) 財政収支の見通し

投資を進めるため、令和3年度から令和12年度までの10年間の財政収支の状況を検証しました。



収益的 収支

収益的収入は、人口減少等による水需要の減少に伴い、減少傾向で推移します。令和3年度の収益的収入35.1億円は、令和12年度までに31.4億円まで減少します。

収益的支出は、増加傾向で推移します。令和3年度の収益的支出は、京都府営水道の受水単価改定により38.2億円に増加、翌年度以降も建設投資に伴い減価償却費が増加しつづけ、令和12年度には41.3億円まで増加します。その結果、単年度の損益は、令和3年度以降マイナスで推移する見込みです。



資本的 収支

資本的収入は、建設投資に対して企業債を発行して対応する予定であり、概ね横ばいで推移します。令和3年度の資本的収入は、建設改良費の23.2億円に対して14.4億円を企業債発行し、20.1億円となります。また、令和12年度の資本的収入は、建設改良費17.8億円に対して8.5億円を企業債発行し、11.1億円となる見込みです。

資本的支出は、投資計画等を実施するため、令和3年度の27.7億円から令和12年度の22.3億円と横ばいで推移する見込みです。



資金残高 および 企業債残高

現行料金水準を継続したうえで、今後10年間の投資計画等を進めた場合、収益的収支がマイナスで推移する見込みであり、令和5年度の資金残高は4.6億円まで減少する見込みとなります。

一方、企業債残高は、増加傾向で推移します。令和3年度の企業債残高86.8億円は、令和12年度には138億円にまで増加する見込みです。

1) 収支均衡のための施策

収支計画の収支均衡に向けて以下の施策に取り組み、計画期間内に収支の改善を図ります。

- ▶ 保有資産の見直し等による財源の確保として、遊休資産の利活用や売却等に取り組みます。
- ▶ 民間活力の活用による業務委託の範囲拡大として、令和3年度からの民間事業者への水道検針業務に加え、営業業務の委託に向けて検討を進めます。
- ▶ 水道施設の再編成や投資効率の向上など、水道事業の安定した財政基盤に向けて、京都府水道事業広域的連携等推進協議会への参加等を通じて、京都府をはじめ府内の水道事業者と広域連携の取り組みを検討します。
- ▶ 今後の水道事業運営を見据え、上下水道部における組織の簡素化や統合など、効果的・効率的な組織再編に取り組みます。
- ▶ 施設管理の一括発注や公用車の更新時期の延伸などの経費削減に取り組むとともに、債券運用等の新たな収入の確保に取り組みます。
- ▶ 今後の投資計画において、水道施設の耐震化や再編成等に取り組むことを踏まえ、投資事業の新たな財源確保の観点から、国庫補助金の獲得に向けて取り組みます。
- ▶ 水道料金制度については、今後の水需要の減少等を踏まえ、口径別料金体系への移行や低所得者向け料金のあり方等とあわせ、適正な料金水準への料金改定に向けて検討を進めます。
- ▶ 企業債については、他団体との企業債残高等に関する指標の分析を行い、現世代と将来世代の負担を考慮しながら発行します。

2)目標の設定

将来にわたって持続可能な水道事業の経営を行うため、以下の目標を設定します。

経常収支比率100%以上

- ▶ 水道施設の更新・耐震化等に取り組んでいくため、収益的収支を黒字にし、投資財源の確保に努めます。

給水収益に対する企業債残高の割合は、京都府下の事業体の平均以内

- ▶ 現世代と将来世代の負担を考慮し、企業債の借入れは、給水収益に対する企業債残高の割合を京都府下の事業体の平均以内とします。

3)収支計画の今後

水道事業は公営企業であり、独立採算制を原則としていることから、収益的収支で純利益を出して必要な投資を行うことが重要です。

宇治市では、経営に必要な費用のほとんどを水道料金で賄い、投資については主に企業債の借入れで賄っており、水道料金の改定は現世代の負担が増え、企業債の発行は将来世代の負担が増えることとなります。

今後は、現世代と将来世代の負担を考慮しながら、水道事業を取り巻く経営環境の変化に注視し、収支均衡を図るための施策に取り組むとともに、適宜収支計画を見直しながら、時代にあつた様々な施策を検討していきます。



第8章

計画の進捗管理

第8章 | 計画の進捗管理

8-1 進捗状況の管理

本ビジョンの施策を実施するにあたり、定期的に進捗状況を確認することが必要です。確認は「水道事業ガイドライン」の業務指標(PI)や「経営比較分析表」などを活用して行います。

8-2 計画の見直し

本ビジョンは、令和3年度から令和12年度までを計画期間としています。しかし、本ビジョンは、現時点で想定される要因を考慮して策定したものであり、今後の社会情勢の変化にあわせ、宇治市水道事業のあり方を検証していかなければなりません。事業の進捗に影響を及ぼすような様々な要因も考えられることから、計画期間内において3~5年を目途に見直しを行います。

見直しの際には、計画の策定(Plan)・施策の実現(Do)・事業進捗の検証(Check)・改善策の検討(Action)の考え方にに基づき、目標の達成状況を把握することにより、未達成事業への対応や新たなニーズを把握し、改善策を検討していきます。さらに宇治市水道事業経営審議会において改善策の検証を行い、その結果を反映させた見直し後の計画を公表します。そして、残りの計画期間においても社会情勢の変化に対応し、水需要の動向や経営状況など様々な要素を勘案しながら、より効果的・効率的に事業を実施し、宇治市水道事業の基本理念である「安全な水道水の確実かつ持続的な供給」を目指していきます。

