



このまちの水の未来を考える

すいすいビジョン *Mini*
SUISUI vision
2029 — 概要版 —

令和元年(2019年)9月

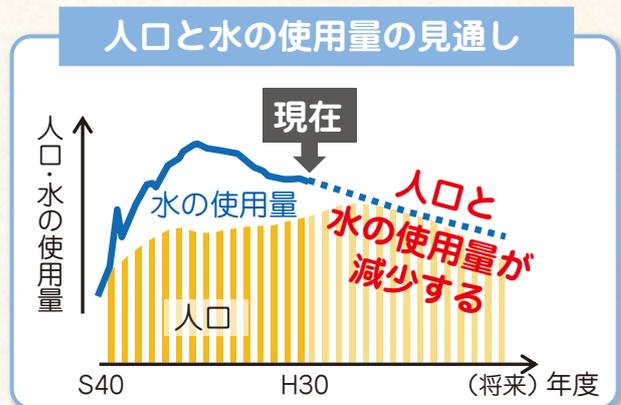
吹田市水道部

水道の経営を取り巻く環境には 次のような課題があります

【本編 P24~P27】

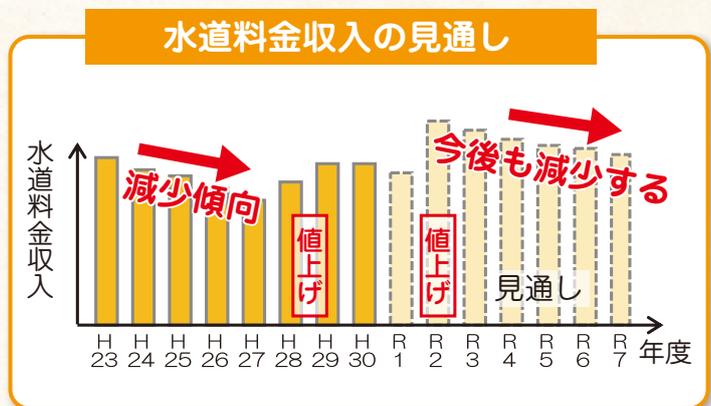
1. 人口と水道水の使用量の減少

- 本市の人口は今でも増え続けていますが、水道水の使用量は約30年前から減り続けています。
- 将来的に市の人口が減少に転じれば、水道水の使用量はますます減少していくと考えられます。



2. 水道料金収入の減少

- 水道水の使用量の減少に伴って水道料金収入が減少を続けています。
- 本市の水道料金はたくさん使うほど単価が上がる逓増料金制を採用しています。単価の高い大口使用が減少し、単価の安い小口使用が増加し続けていることも収益低下の要因になっています。
- 平成28年度以降、二度の料金値上げを行いました。料金収入の減少傾向は続くことから、将来的には厳しい経営環境となる見通しです。



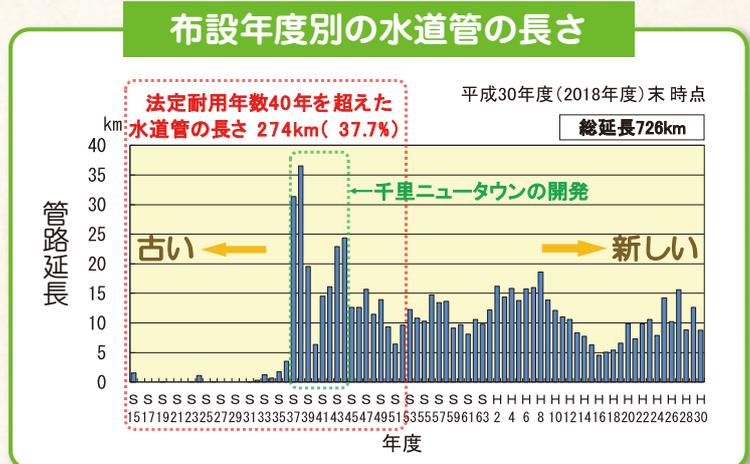
3. 水道施設の老朽化・耐震化

- 高度経済成長期に建設した水道施設や管路の多くが、一斉に更新時期を迎えています。
- 老朽化した水道施設や管路は、災害などで水漏れなどが発生する可能性が高くなるため、適切に更新・耐震化していく必要があります。



老朽化した水道管の漏水

布設年度別の水道管の長さ



4. 技術・技能の継承

- 業務の効率化を図ることで組織の合理化・スリム化を進めてきましたが、施設更新のピークを迎える中で技術力の確保が急務となっています。
- 効率的な事業経営を図りながら、地域の水道としての責務をしっかりと果たすことができる体制の確保が必要です。

令和2年度(2020年度)から令和11年度(2029年度)までの
10年間で4つの**基本方針**のもと**11の施策**を進めます

【本編 P28～P58】

基本理念 ～目指すべき将来像～

未来につなぐ 市民と育む 信頼のすいた水道

基本方針 I

安全

安全で安心できる水道水の供給

施策 ■ 飲み水としての安全を守る

基本方針 II

強靱

災害に強く、安定して供給できる水道施設・体制の構築

施策 ■ ふたつの水源を守り充実を ■ 片山浄水所を中心とした整備を進める
■ 浄水所・配水場の整備と管理の向上を ■ 水道管の整備と管理の向上を
■ 災害に強い体制を築く

基本方針 III

持続

将来にわたり持続可能な水道事業の経営

施策 ■ 強固な経営の土台を築く ■ 人を育て、強い組織を築く
■ みんなの地球環境を守る

基本方針 IV

地域

吹田らしさを活かした市民に身近な水道事業の運営

施策 ■ 使う人に便利で快適なサービスを ■ 市民といっしょに水道を考える

安全

安全で安心できる水道水の供給



- 吹田市水安全計画に基づき水源からじゃ口までの水質管理を徹底し、安全な水道水を供給し続けます。
- 水質検査が高い水準にあることの証明となる水道GLP※1の認定を維持し、水質検査の体制を充実します。
- 地域ごとに鉛製給水管を取替えていく工事は、令和2年度（2020年度）で完了します。残存している鉛製給水管の取替えに向けて、改めて使用者へ個別にお知らせするなど引き続き解消に努めます。
- 配水管の更新工事や漏水の修繕工事などの際に、鉛製給水管の取替えを進めます。
- タンクの容量が10m³以下の貯水槽水道（小規模貯水槽水道）が適正に管理されているか点検を行い、所有者に対して指導、助言を行うとともに、市の配水管から直接給水（直結給水）する方式の利点をPRしていきます。
- 給水装置工事が適正に行われるよう指定給水装置工事事業者の資質の向上や実態把握に努めるとともに、市民に指定工事事業者の情報を提供することでトラブルを防ぎ、安心して任せられる給水装置工事の確保に努めます。



水質試験



鉛製給水管



JWWA-GLP030
水道 GLP 認定



管理指標



関連する
SDGsの目標

項目	指標の説明	優位性※2	基準年度 平成30年度 (2018年度)	目標年度 令和11年度 (2029年度)
水質基準不適合率	水道水の水質検査において水質基準を満たしていなかったものの割合	↓	0.0%	0.0%
水源確認回数	淀川取水場及びその周辺を巡視などで調査した回数	↑	28回	28回
鉛製給水管率	給水件数に対する鉛製給水管を使用している件数の割合	↓	6.9%	1.4%
直結給水率	給水戸数に対する直結給水の戸数の割合	↑	70.1%	75.0%
小規模貯水槽水道点検率	小規模貯水槽水道の点検を実施した割合	↑	95.5%	97.0%

※1 「Good Laboratory Practices」の略で水道水質検査における優良試験所規範のこと。水質検査を適正に実施し検査結果の信頼性を確保できていることなどについて、日本水道協会の審査により認定を受けるもの。

※2 優位性の「↑」は数値が高い方が望ましい場合、「↓」は数値が低い方が望ましい場合を表している。

強靱 災害に強く、安定して供給できる水道施設・体制の構築



- 安定して水を供給するために、地下水を汲み上げる井戸の増強や適切な維持管理によって、河川水以外の水源としての地下水を確保します。また、もう一つの水源である淀川河川水を十分に確保する取組を引き続き進めます。
- 令和2年度(2020年度)末の完成を目指して進めている片山浄水所水処理施設更新工事と片山浄水所・泉浄水所連絡管布設工事をはじめ、大阪広域水道企業団の送水管から片山浄水所へ水道水を送る水道管の整備など片山浄水所を中心とした水道管のネットワークを築きます。
- 浄水所や配水場などの施設の更新・耐震化を計画的に進めるとともに、定期的な点検や配水池の劣化診断、清掃、補修工事を行い、適正な維持管理に努めます。
- 重要な水道管の耐震化や古くなった水道管の更新、耐震化を効率的に進めます。
- 大地震などの災害が発生した時でも素早く対応できるよう、マニュアルの充実や必要となる資機材の備蓄、他市からの応援を含めた体制強化に取り組みます。
- 災害時などに水道が利用できなくなった場合の給水所を充実させることや大阪府北部地震、東日本大震災などでの応急給水活動の経験を活かした実践的な訓練を行い、災害対応能力の向上を目指します。



完成後の片山浄水所のイメージ



地震に強い水道管
(出典：一般社団法人
日本ダクタイル鉄管協会)



管理指標



関連する
SDGsの目標

項目	指標の説明	優位性	基準年度 平成30年度 (2018年度)	目標年度 令和11年度 (2029年度)
地下水源率	1年間に配水した水の量に対する 地下水量の割合	↑	11.1%	15.0%
基幹管路の耐震適合率	重要な水道管のうち地震に強い管の割合	↑	48.5%	65.0%
重要給水施設(69箇所) 管路耐震適合率(箇所比)	地震に強い水道管でつながっている 避難所・病院などの割合	↑	8.7%	20.0%
法定耐用年数(40年) 超過管路率	水道管のうち古い管の割合	↓	37.7%	40.0%
管路の更新率	1年間に古い水道管を 新しい管に取替えた割合	↑	0.91%	1.20%
配水池点検率	劣化状況を点検した配水池の割合(箇所比)	↑	0.0%	100.0%
応急給水施設数 (災害時給水拠点・災害時給水所)	災害時などに応急給水が可能となる箇所数	↑	21箇所	45箇所

持続

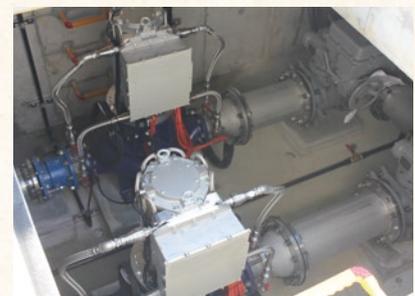
将来にわたり持続可能な水道事業の経営



- 健全な水道事業経営を続けていくために、財政状況を定期的に検証するとともに必要に応じて適正な料金水準に見直していきます。
- 所有する土地の売却や賃貸など有効活用に努めます。
- 施設の共同化など近隣市と連携して効率的な事業を実施します。
- 窓口業務の民間委託やICT(情報通信技術)の活用など、業務の見直しや効率化に取り組みます。
- 効率的に仕事をするために「無くす」、「減らす」、「代える」の順に業務を見直す「無・減・代活動」に取り組みます。
- 水道事業を担う職員に求められる技術や技能の取得・向上を目指し、マニュアルの作成や経験年数に応じた研修などを実施します。
- 小水力発電や土地の高低差などを利用した自然流下による配水など、地球環境にやさしい取組を進めます。
- 水源見学など、水環境を守るための啓発活動を引き続き行います。



部研修



マイクロ水力発電設備



関連する
SDGsの目標

管理指標



項目	指標の説明	優位性	基準年度 平成30年度 (2018年度)	目標年度 令和11年度 (2029年度)
経費(料金)回収率	水1m ³ 当たりの製造単価(給水原価)に対する売り値(供給単価)の割合	↑	107.3%	100.0%
給水原価	水1m ³ 当たりの製造から配水までに要する費用	↓	140.9円/m ³	150.0円/m ³
流動比率	短期的な支払い能力の大きさ	↑	199.2%	200.0%
給水収益に対する企業債残高*の割合	水道料金収入に対する企業債(借入れ)残高の割合	↓	187.1%	350.0%
研修時間	職員一人当たりの技術継承などの研修を受講した時間	↑	22.4時間/人	25.0時間/人
配水量1m ³ 当たり電力消費量	水1m ³ を配水するのに要した電力	↓	0.25kW/m ³	0.30kW/m ³
有収率	総配水量に対する料金収入につながった水量の割合	↑	95.9%	96.0%

* 地方公営企業が、証券を発行することによる債務又は証書借入れによる債務。建設、改良など収益を生ずる施設投資の財源に充てるために借り入れている。また、その残高。

地域

吹田らしさを活かした市民に身近な水道事業の運営

- 水道料金のクレジットカード決済をはじめとした、より便利な支払い方法の導入を進めるとともに、口座振替割引制度など、既存のサービスのお知らせに努めます。
- 職員が高齢者宅を訪問し、水道についての相談・点検を行うサービスや市民からの問い合わせなどの対応を充実する取組を進めることで、より身近な相談窓口を目指します。
- 安心して水を使えるよう必要に応じた速やかな水質検査の実施と丁寧な対応によって、市民の水質への不安の解消に努めます。
- 市民の知りたい情報をわかりやすく、速やかに発信するために、SNSなどを活用した広報の充実に努めます。
- 「水道いどばた会議」など、職員が地域に出向いて水道事業への理解を広げる取組を積極的に実施します。
- 水道事業経営審議会や市民アンケート、市内の大学との連携など幅広い市民の参画による取組の充実に努めます。
- 健全な水道を未来へつなぐため、将来世代の視点から現在の計画や施策を考える「フューチャー・デザイン※」の手法を取り入れた部研修や市民ワークショップを開催します。
- 地域の水道として、水環境の保全に対する市民の理解を深めることや市民と連携した防災訓練など「市民と育む」取組を進めます。



「水道いどばた会議」
(西山田地区公民館)



フューチャー・デザイン ワークショップ
(吹田市環境部)

管理指標

項目	指標の説明	優位性	基準年度 平成30年度 (2018年度)	目標年度 令和11年度 (2029年度)
水道事業に対する苦情対応割合	水道サービス等に関する苦情の対応をした割合	↓	—	0.5件/1,000給水件数
イベント等による情報の提供回数	イベントや広報誌などで水道事業に関する情報を提供した回数	↑	45回	55回
市民満足度	アンケートで水道事業に「満足している」と回答した人の割合	↑	91.2%	95.0%

※ 「将来世代の視点から施策を考える」こと。近視的なものの見方から離れ、将来世代に生きる人間になりきって現世代の施策を考え、長期的にみて有益となる施策を見出すための取組。水道事業の持続可能性の向上に効果が期待できる。

10年間に実施する水道工事の計画です

1. 施設整備計画の概要

施設整備計画（第3次上水道施設等整備事業）

10年間の総事業費 **337億円**

浄配水施設整備事業

浄配水施設の整備

浄水所や配水場などの土木・建築物のほか、浄水処理設備やポンプなどの更新・耐震化を行います。

事業費 **97億円**

管路整備事業

基幹管路整備事業

基幹管路の整備

網目のように張り巡らされた水道管のうち、幹となる重要な管（基幹管路）の更新・耐震化を行います。

事業費 **97億円**

配水支管整備事業

経年管の更新

古くなった水道管を耐震性の高い管に更新します。

事業費 **134億円**

配水支管の新設

新しい道路が造られる場合などに、必要に応じて水道管を布設します

事業費 **9億円**

※水道工事には上記のほか水道管の修繕や鉛製給水管の取替などの工事もあります。また、各事業費には調査・設計等の委託料が含まれています。

2. 優先順位について

- 水道施設や管路のうち、古いもの、代替がきかないもの、大きなもの、重要なものなどを優先します。
- 特に管路については、漏水の履歴、土壌の腐食性、重要給水施設（避難所・病院等）への経路の有無などを加味して取替えの順位を検討のうえ決定します。



災害に強い水道を目指し、 施設・管路の強靱化を進めます

整備の内容・方向性

- 将来的な泉浄水所の廃止に向けた整備を推進します
- 地下水源および処理能力を増強します
- その他、環境対策、配水場の統廃合などを進めます。

主な事業

- ▶ 片山浄水所水処理施設更新工事
- ▶ 片山浄水所場内整備工事
- ▶ 津雲配水場場内管耐震化等整備工事

浄水施設の耐震化率：0% (H30) → 25.1% (R11)



片山浄水所水処理施設更新工事

整備の内容・方向性

- 10年間で約20km以上の基幹管路を更新・耐震化します

主な事業

- ▶ 片山浄水所・泉浄水所連絡管布設工事
- ▶ 南千里分岐・片山浄水所送水管布設工事

基幹管路の耐震適合率：48.5% (H30) → 65.0% (R11)



片山浄水所・泉浄水所連絡管
布設工事(シールドマシン)

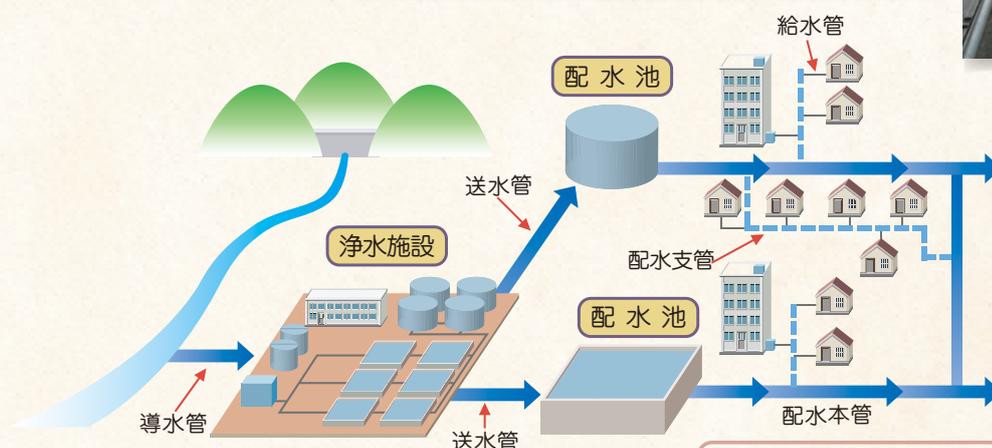
整備の内容・方向性

- 年間8kmの更新ペースを基本に着実に進めます

経年管の更新延長：令和11年度までに80km



配水支管布設工事



出典:厚生労働省ホームページより

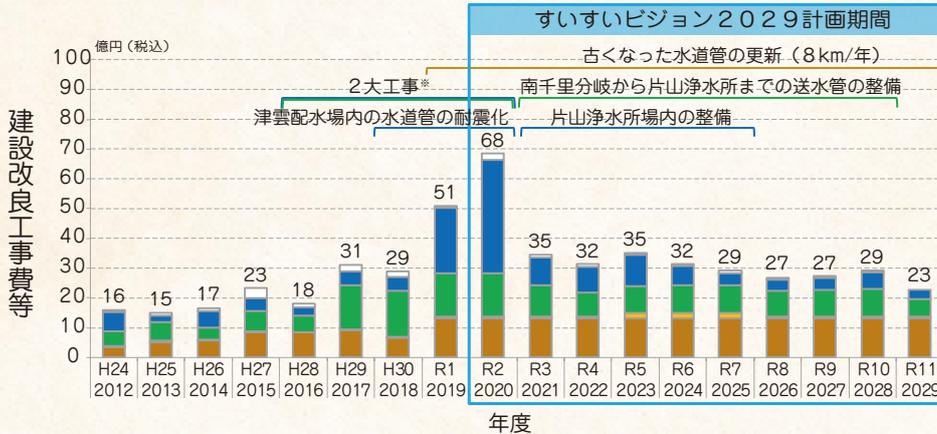
- : 基幹施設(浄水施設、配水池)
- : 基幹管路(導水管、送水管、配水本管)
- : 配水支管
- : 給水管

10年間の水道財政の見通しです

- 本市では水道を使用する人の数(給水人口)は増えていますが、水道水の使用量と料金収入は減少傾向にあります。
- 昭和30~40年代に数多く建設された水道施設の老朽化が進み、更新や耐震化に多くの費用が必要です。
- 令和2年(2020年)4月から水道料金を値上げし、不足する施設整備費用の財源確保を図ります。
- これからも収入の減少や多額の支出(施設整備費用)が見込まれ、厳しい経営状況が続くと考えられることから、より一層の経営努力が必要となっています。

1. 投資(施設整備費用)の見通し

- より強靱な水道システムへの再構築に向けて、水道施設の更新や耐震化を進めていきます。
- 水道工事などの費用として、今後10年間に337億円が必要と見込んでいます。



水道管の布設工事

※ 片山浄水所水処理施設更新工事と片山浄水所・泉浄水所連絡管布設工事を合わせた呼称

2020年度~2029年度 総事業費 337億円	浄配水施設整備	基幹管路整備	経年管更新	支管新設	委託料
	95億円	92億円	133億円	9億円	8億円



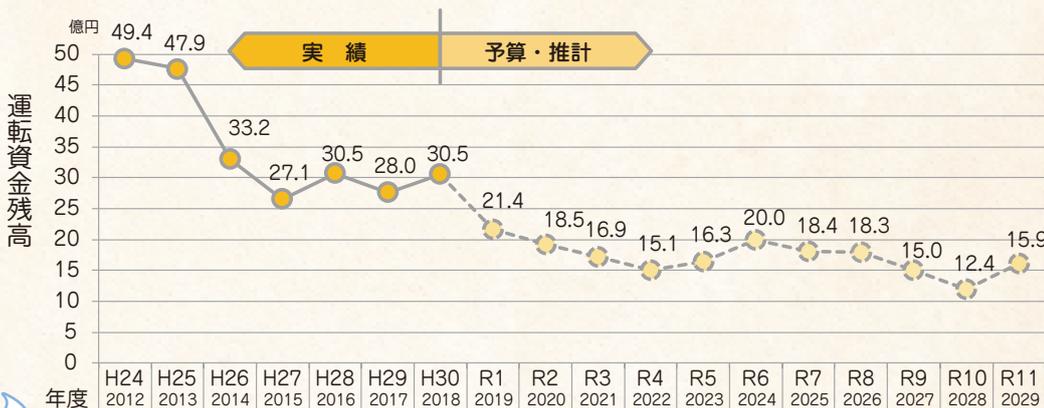
2. 計画期間内の財政状況

(1) 財政収支の見通し

- 水道水の給水(収益的収支)による1年間の利益は、使用水量の減少などにより徐々に減ってくるため、10年間で5億円以上減少する見込みです。
- 水道施設の工事費など(資本的収支)は、毎年30億円程度不足する見込みです。
- 不足する費用を収益的収支の利益で補填するため、健全な経営には十分な利益が必要です。

(2) 運転資金残高の見通し

- 減少傾向ですが、令和2年度(2020年度)の料金改定などにより、15億円以上をおおむね維持できる見通しです。



運転資金残高の推移と見通し

3. 持続可能な水道事業経営に向けての考え方

(1) 効率化・健全化のための取組方針

- ・アセットマネジメント※など中長期的な視点の取組や経営健全化に向けた具体的な手法の検討を進めます。
- ・水道料金を3年から5年の周期で検証するとともに、コスト削減やサービスの向上に努め、市民理解が得られるよう丁寧に説明したうえで必要に応じて見直しを行います。

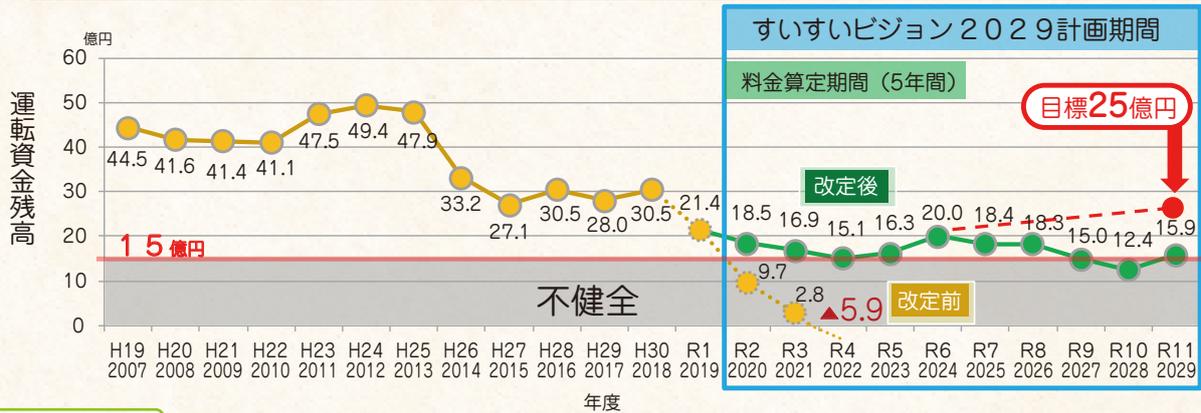


(2) 財源に関する目標設定

目標 1

- ・健全な水道事業経営に必要な運転資金を維持していくために、令和11年度(2029年度)における「運転資金残高」の目標を25億円とします。
- ・改定後の料金水準により、最低限必要な15億円の運転資金をおおむね維持できる見通しです。
- ・さらにコスト削減に努めながら、料金算定期間の最終年度にあたる令和6年度(2024年度)までに改めて料金水準等の検証を行います。

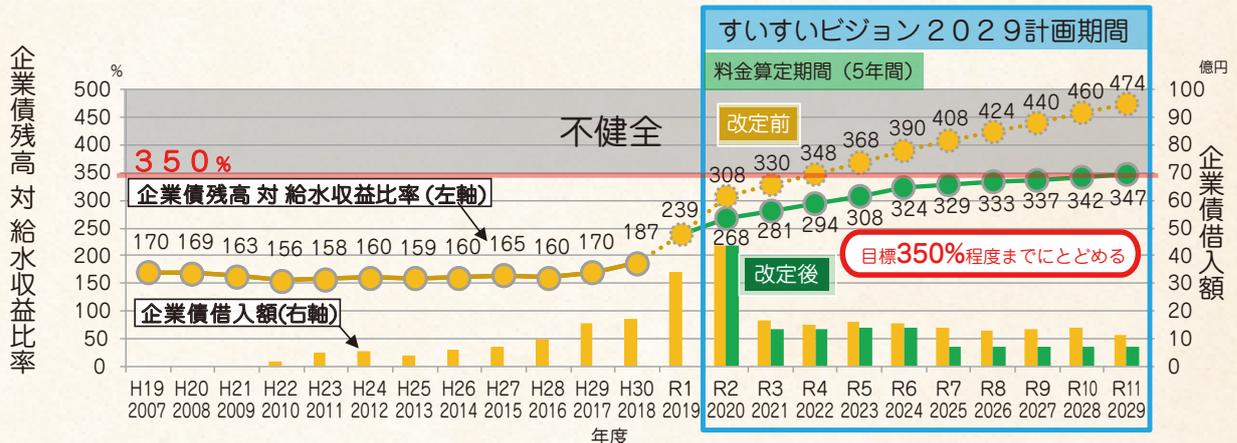
運転資金残高 **25億円** (目標) = 事業経営に最低限必要な金額 **15億円** + 災害時に収入が途絶える期間の備え **10億円**
(1か月の最大支払額+翌年度の企業債償還金) (収入の2か月分×5億円/月)



目標 2

- ・将来世代が負担することになる企業債の借入れをできるだけ抑え、令和11年度(2029年度)における「企業債残高対給水収益比率」を350%程度までにとどめます。

企業債残高対給水収益比率 **350%** (目標) 程度まで 企業債残高対給水収益比率に性質に近い「将来負担比率」の数値基準を参考にします。地方公共団体(市町村の一般会計)では、この指標が350%を超えると早期健全化団体になります。



※ 水道施設等を効率よく管理運営するために、中長期的な視点に立ち、資産の管理を行う手法。資産の状態や健全度を評価・診断し、更新投資の最適化を図ったうえで財政収支を見通すこと。

すいすいビジョン2029 Mini

—概要版—



すいすいくん

令和元年(2019年)9月

編集・発行  吹田市水道部企画室

Suita City Waterworks Bureau
〒564-8551 吹田市南吹田3丁目3番60号
(電話)06-6384-1253 (FAX)06-6384-1902

この冊子は10,000部作成し、一部当たり19.3円(消費税抜き)です。