

# HIGASHI-O-SAKA



## ひがしおおさか水道ビジョン 2030

【ダイジェスト版】



## ささえる・つながる・未来につなぐ - 健全水道 東大阪 -

これからの東大阪の水道が目指す姿及び目標を設定し、その実現に向けた今後 10 年間の施策の方向性を示す、本市水道事業計画の最上位に位置付けられるものです。

## ひがしおおさか水道ビジョン 2030 【ダイジェスト版】

令和 3 年 (2021 年) 3 月作成

東大阪市上下水道局

〒578-0944 東大阪市若江西新町 1 丁目 6-6  
TEL/06-6724-1221 FAX/06-6721-2374



東大阪市  
上下水道局の  
HP は  
こちらから



東大阪市上下水道局

検索



令和 3 年 (2021 年) 3 月

東大阪市上下水道局

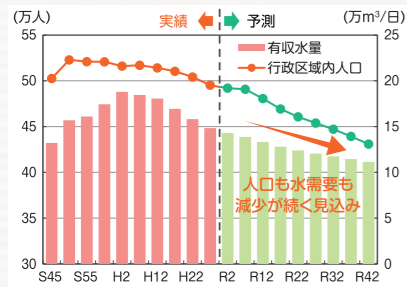




安全・安心な水道水を安定供給するためには、全ての水道施設を適切に管理する必要がありますが、東大阪市の水道は以下のような課題に直面しています。

## 水需要の減少

水道使用量は人口の減少や節水機器の普及に伴い約 30 年前から減少しています。40 年後には現在の約 **2/3 まで減少**する見通しです。

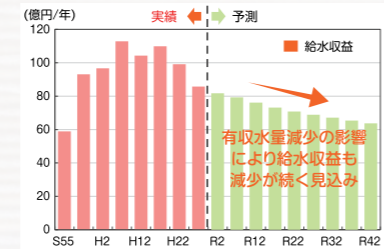


1日平均使用水量  
(有収水量)

R1年度  
**14** 万m<sup>3</sup>/日  
R42年度(推計)  
**9~11** 万m<sup>3</sup>/日

## 料金収入の減少

人口減少や水需要の減少により、水道料金収入も大幅に減少し、経営悪化に繋がります。水道を維持するためには、より少ない人数で水道を支えていただく状況となってまいります。

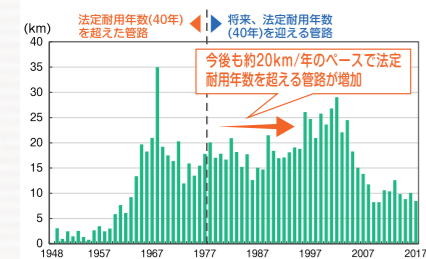


料金収入  
(税抜き)

R1年度  
**82** 億円  
R42年度(推計)  
**53~64** 億円

## 水道施設の老朽化

高度経済成長期に整備した水道施設の老朽化が進み、事故や漏水のリスクが高まっています。水道管の3割以上が法定耐用年数(40年)を超過しており、今後も更新・耐震化すべき施設が増えていく見通しです。

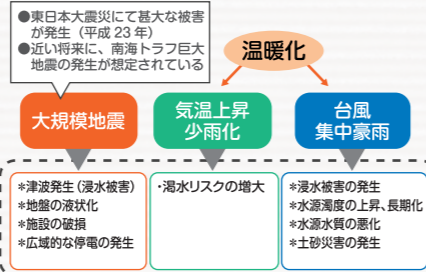


40年を経過した  
管路の割合

R1年度  
**36** %  
R12年度(推計)  
**54** %

## 災害リスク

近年、大規模地震や台風などの自然災害のリスクが増大しています。今後、高い確率で南海トラフ地震が発生すると予想され、災害への対策が求められています。

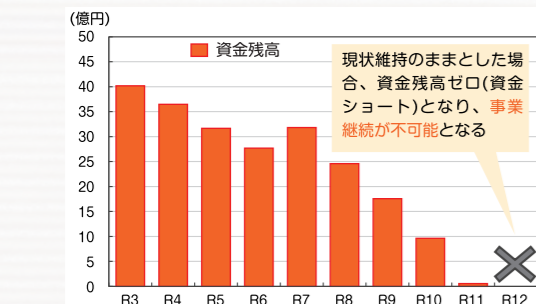


南海トラフ地震  
の発生確率

**70~80** %  
(30年以内)

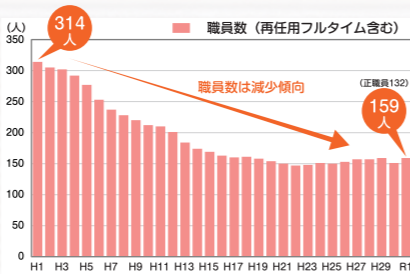
## 資金残高の不足

現状の料金水準を維持し、現在保有する水道施設・管路をそのまま更新した場合、今後 10 年以内に必要な資金が枯渇し、健全な事業運営ができなくなる見通しです。



## 職員数の減少

ベテラン職員の退職などにより、水道事業職員数は 30 年前から約 1/2 減少しており、組織体制の強化や技術力の確保が急務となっています。



水道事業職員数  
(正職員)

H1年度  
**314** 人  
R1年度  
**132** 人

令和 3 年度から令和 12 年度までの 10 年間で、3つの将来像に向けて8つの実現方策・18の施策を進めていきます。

## 基本理念

ささえる・つながる・未来につなぐ  
— 健全水道 東大阪 —

市民の生命・生活を支えつづけていく重要なインフラとしての使命をもち、ラグビーからイメージされる団結力で市民・地域・近隣事業者・協力企業などと連携していきながら、東大阪市に携わる全ての人々を支え、またその活動をつなげ、さらに未来・次世代に引き継いでいくことができる「健全水道」の実現をめざします。

## 3つの将来像

## 8つの 実現方策

## 18の施策

関連する  
SDGs

### 安全・安心・安定の 信頼される水道

安全な水道水質の維持向上、水道施設の再構築と維持管理により、いつでも、どこでも、安全・安心な水を安定してお届けすることを目指します。

安全な水道水質の  
維持・向上

- ① 水質管理体制の充実
- ② 鉛製給水管解消の推進
- ③ 貯水槽水道への指導・助言強化と直結給水の推奨



効率的な水道施設の  
再構築と維持管理

- 重点** ④ 水道施設の最適な配置・規模での整備
- ⑤ 水道施設の適切な更新・維持管理の推進



### 災害に備えた 強靱な水道

水道施設のレベルアップ、危機管理のレベルアップにより、災害等による被害を最小限にとどめ、かつ迅速に復旧できるしなやかな水道を目指します。

水道施設の  
レベルアップ

- 重点** ⑥ 水道施設の防災対策の推進



危機管理の  
レベルアップ

- 重点** ⑦ 危機管理体制の充実
- ⑧ 地域・他事業者・企業との連携の推進



### 健全な経営を 持続できる水道

経営基盤の強化、組織運営の強化・効率化、お客さまサービス向上、環境への配慮により、持続的な事業運営が可能な水道を目指します。

経営基盤の強化

- 重点** ⑨ 適切な資産管理の推進
- ⑩ 必要な財源確保の推進



組織運営の  
強化・効率化

- ⑪ 効率的な組織運営の推進
- ⑫ 水道に精通した人材の育成
- 重点** ⑬ 広域連携・官民連携の推進



お客さまサービス  
の向上

- 重点** ⑭ 広報・広聴手法の充実
- ⑮ 水道サービス・手続の充実
- ⑯ 給水装置工事への対応の向上



環境への配慮

- ⑰ 省エネルギーに努めた水運用の推進
- ⑱ 環境へ配慮した事業の推進





# 「安全・安心・安定の信頼される水道」の実現に向けた取り組み

▶ 本編 P.32 ~ 46

## 実現方策 1 安全な水道水質の維持・向上

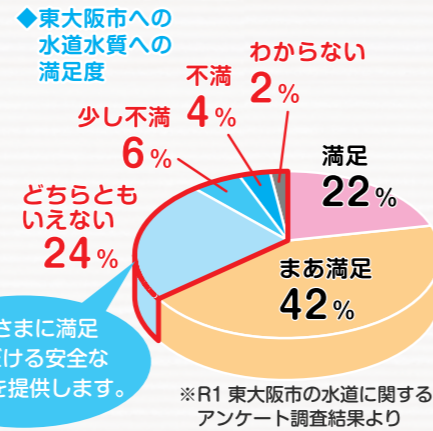
### 1 水質管理体制の充実

- 東大阪市水安全計画を継続的に運用し、じゃ口までの水質を適切に管理し、安全・安心な水を供給します。
- 水質モニターにより市内の水質を連続して監視することを継続するとともに、計画的に機器を更新します。
- 水質検査の測定結果が常に正しくなるように、精度管理に取り組み、水質管理レベルの向上を図ります。



### 2 鉛製給水管解消の推進

- 鉛製給水管は、漏水や水質の安全性低下が危惧されることから、解消工事、修繕及び配水管の更新に合わせて、メーター一次側（公道部）の布設替えを推進します。
- 解消の必要性や注意事項等について、所有者自身の理解を深めていただくため、個別周知を実施します。



### 3 貯水槽水道への指導・助言強化と直結給水の推奨

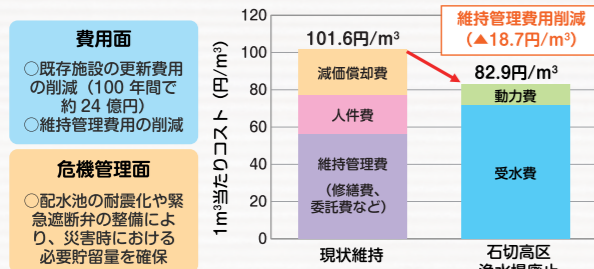
- 容量が 10m<sup>3</sup> 以下の小規模貯水槽水道について、適切な管理の指導・助言し、水道水への信頼性・満足度の向上を図ります。
- 貯水槽管理者への指導・助言と合わせて、市の配水管から直接給水する方式（直結給水）への切替を推奨・啓発します。

## 実現方策 2 効率的な水道施設の再構築と維持管理

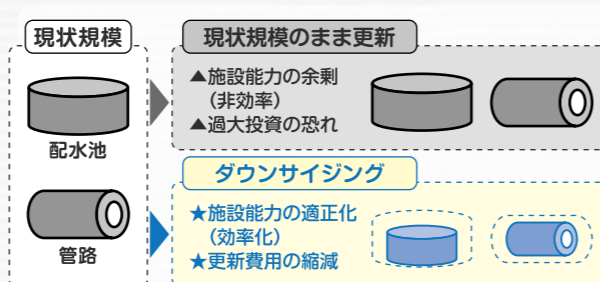
### 4 水道施設の最適な配置・規模での整備

- 配水池等を更新する際は、減少する将来の水道使用量に合わせた容量に見直し、施設規模の適正化（ダウンサイジング）を図ります。さらに、廃止しても安定した水の供給に問題がない施設は、廃止または他の施設と統合することにより、コストの抑制及び効率性の向上を図ります。
- 本市の浄水場は比較的小規模であり、廃止しても市内への水の安定供給に問題無いと考えられるため、今後 10 年以内に石切高区浄水場の浄水設備を廃止し、配水池として再整備します。これにより更新及び維持管理コストの削減が期待できます。

#### ◆石切高区浄水場廃止のポイント



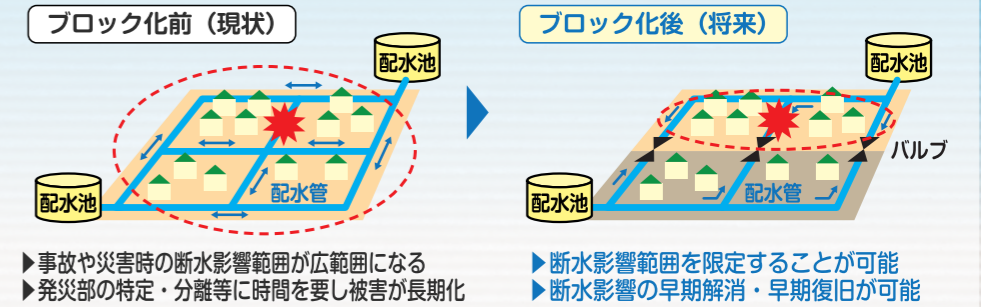
#### ◆ダウンサイジングのイメージと効果



水源の見直し・浄水施設の廃止により、将来の維持管理費の削減、水運用の効率化を推進

- 水道管の維持管理や災害時の復旧を迅速にするため、配水エリアの区域割り（ブロック化）を進めます。これにより、効率的な水運用を行うとともに、事故被害の軽減を図ります。

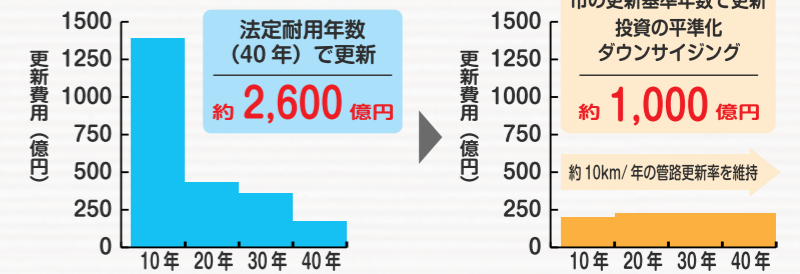
#### ◆配水ブロック化による効果



### 5 水道施設の適切な更新・維持管理の推進

- 漏水や水道管の事故を防止するため、市で設定した基準年数から更新の優先度を算出し、管路更新を計画的に進めます。現在採用している耐久性の高い水道管の寿命（100年）を考慮し、管路更新のペースが1年あたり約1%（約10km）になるよう、段階的に引き上げていきます。

#### ◆管路更新のポイント



- 既に更新時期を迎えている施設・設備の更新を計画的に進めるとともに、現在実施している水道管の漏水調査などの日常的・定期的な点検・補修を行うことで、可能な限り施設を長期間使用していきます。本市の最重要基幹施設である水走配水場についても、老朽化が進んでいることから本ビジョン期間中に更新工事に取りかけられるよう検討を進めます。



### 管理指標 (KPI)

指標項目	算定式	指標の説明	指標の優位性	現状 (R1)	目標 (R12)
水質基準不適合率	水質基準不適合回数 / 全検査回数 × 100	給水栓での水質基準値に対する不適合割合。	↓	0.0%	0.0%
水安全計画の運用・改善	—	水質管理の運用状況に基づく対応措置・方法の改善度合い及び水質基準の改定等の状況変化への対応状況を表す指標。	—	運用中	適宜改善
鉛製給水管率	(鉛製給水管使用件数 / 給水件数) × 100	給水件数に対する鉛製給水管使用件数の割合を示すものであり、鉛製給水管の解消に向けた取組みの進捗度合いを表す指標。	↓	8.4%	3.1%
小規模貯水槽水道点検率	(5年以内に点検を実施した小規模貯水槽水道件数 / 小規模貯水槽水道数) × 100	5年以内に点検を実施した小規模貯水槽水道の件数の割合を示すもので、水道事業としての貯水槽水道への関与度を表す指標。	↑	—	100.0%
管路更新率	(更新された管路延長 / 管路延長) × 100	管路の延長に対する更新された管路延長の割合を示すもので、管路更新の執行度合いを表す指標。	↑	0.68%	1.00%
有収率	(年間有収水量 / 年間配水量) × 100	年間配水量に対する有収水量の割合を示すもので、水道施設を通して供給される水量がどの程度収益に繋がっているかを表す指標。	↑	94.6%	95.0%



# 「災害に備えた強靱な水道」 の実現に向けた取り組み

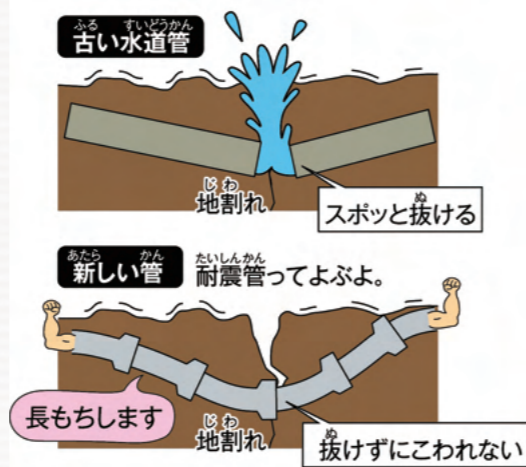
▶ 本編 P.47 ~ 54

## 実現方策 3 水道施設のレベルアップ

### 6 水道施設の防災対策の推進

- 耐震性能を有していない基幹となる配水池について、更新による耐震化や耐震補強を実施し、地震時・災害時でも水道水を貯めておけるようにします。
- 災害時における水道水の安定供給のため、重要な水道管（基幹管路）及び古くなった水道管の計画的な更新により、水道管路の耐震化を推進します。
- 災害時でも優先的に水を供給する必要がある重要給水施設（防災活動拠点・主要医療機関・避難所等）に繋がる管路（重要給水施設管路）の整備・耐震化を計画的に進めます。
- 停電・土砂災害・浸水災害による被害が想定される重要施設の対策を進めます。
- 現在の水道庁舎は老朽化や耐震性の不足などが問題となっており、災害や危機事象に強い安全な水道を構築し、将来にわたって水道サービスを持続させていくためにも、防災拠点としての新水道庁舎の整備を進めます。

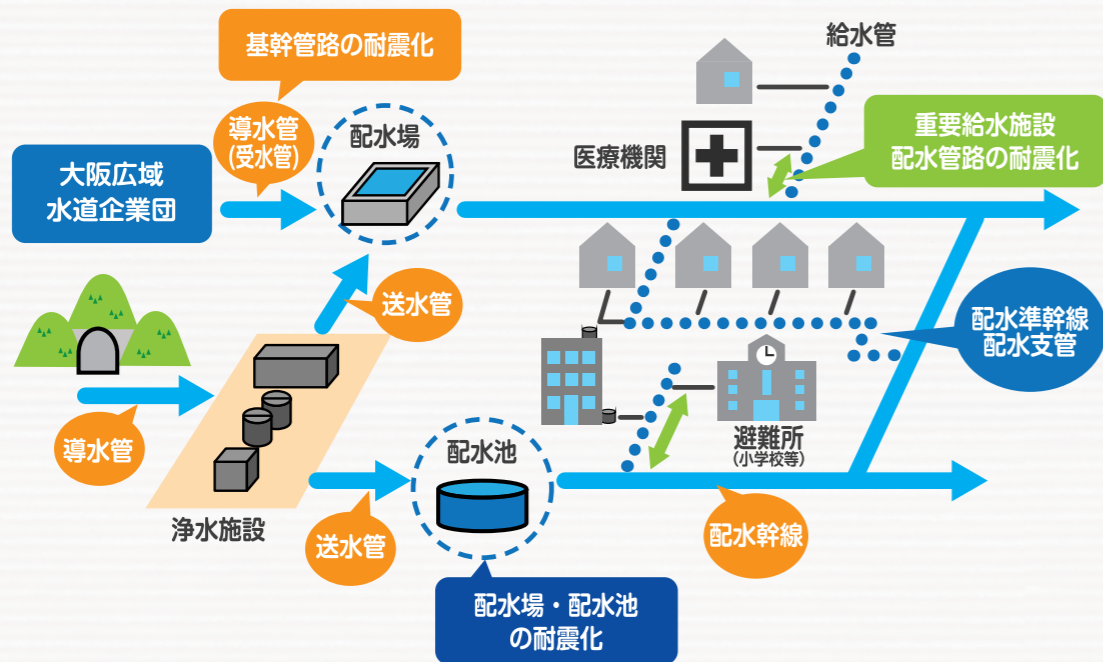
#### ◆水道管の耐震化



東日本大震災の津波による道路崩壊でも耐震管には被害がありませんでした。

(一社) 日本ダクタイル鉄管協会提供

#### ◆強靱な水道システムの構築

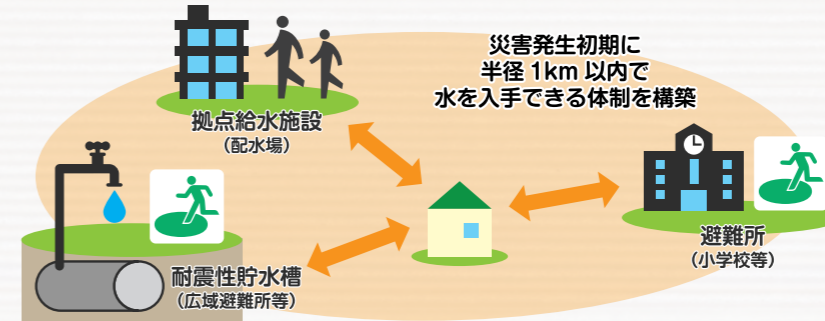


## 実現方策 4 危機管理のレベルアップ

### 7 危機管理体制の充実

- 災害や事故による被害が発生した場合でも、水道事業の継続・早期再開ができるよう、危機管理マニュアルの充実を図るとともに、業務継続計画（BCP）を策定します。また、災害対策の研修・訓練を継続的に実施します。
- 災害発生初期の対応として、各家庭で水を備蓄（1人あたり9L）していただくこと【自助】、拠点給水施設で水を配ること【共助・公助】、医療機関・避難所等へ給水車で水を運搬すること【公助】により、市民の方の水の運搬が約1km以内となる応急給水体制の構築を進めます。

#### ◆災害時の応急給水体制の構築

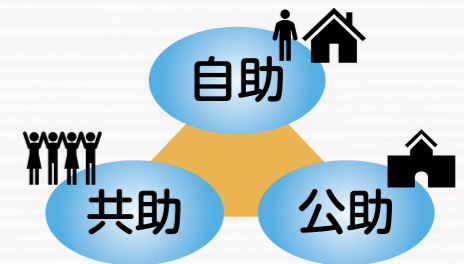


地域との応急給水訓練

### 8 地域・他事業者・企業との連携の推進

- 災害時における他の水道事業者からの支援者受入れや、復旧のための材料・資機材を調達する方法の確保などの事前対策を進めます。
- 地域や他の水道事業者との連携強化のため、災害対策の合同訓練へ積極的に参加します。
- 各家庭や地域における自助・共助の取り組み充実のため、各家庭で水を備蓄していただくことに関する積極的な広報、地域との応急給水訓練による設備・使用方法の周知を行います。

#### ◆自助・共助・公助のイメージ



### 管理指標 (KPI)

指標項目	算定式	指標の説明	指標の優位性	現状 (R1)	目標 (R12)
配水池の耐震化率	$(\text{耐震化済配水池有効容量} / \text{配水池有効容量}) \times 100$	全配水池容量に対する耐震対策の施された配水池の容量の割合を示すもので、地震災害に対する配水池の信頼性・安全性を表す指標。	↑	48.7%	52.4%
管路の耐震管率	$(\text{耐震管延長} / \text{管路延長}) \times 100$	全ての管路の延長に対する耐震管延長の割合を示すもので、災害に対する水道管路網の安全性、信頼性を表す指標。	↑	15.8%	24.3%
基幹管路の耐震適合率	$(\text{耐震適合性のある基幹管路延長} / \text{基幹管路延長}) \times 100$	基幹管路の延長に対する耐震適合性のある管路延長の割合を示すもので、災害に対する基幹管路の安全性、信頼性を表す指標。	↑	33.5%	65.3%
重要給水施設配水管路の耐震適合率	$(\text{耐震化済重要給水施設配水管路延長} / \text{重要給水施設配水管路延長}) \times 100$	重要給水施設への配水管の延長に対する耐震適合性のある管路延長の割合を示すもので、大規模な地震災害に対する重要給水施設配水管路の安全性、信頼性を表す指標。	↑	-	54.4%



# 「健全な経営を持続できる水道」の実現に向けた取り組み

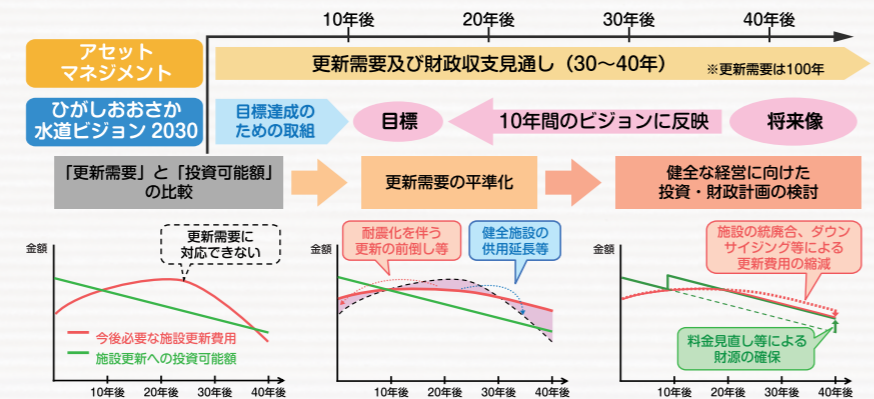
▶ 本編 P.55 ~ 75

## 実現方策 5 経営基盤の強化

### 9 適切な資産管理の推進

●水道事業は多くの資産（配水池・管路等）を保有する典型的な装置産業であるため、適切な資産管理（アセットマネジメント）が必要です。これにより、中長期の更新需要・財政収支見通しに基づく計画的な施設更新・資金確保を推進します。

◆アセットマネジメントのポイント 上図：ビジョンとの関係 下図：検討のイメージ



### 10 必要な財源確保の推進

- 持続的な事業経営に向けて、将来的な料金水準・料金体系の検討を行い、必要に応じて適正な水道料金への見直しを行います。
- 水道料金の未納対策の強化、所有する土地の売却・貸付・有効利用、建設・維持管理コストの削減を推進します。
- アセットマネジメントによる長期収支見通しに基づき、適正な投資と財源確保を推進します。

## 実現方策 6 組織運営の強化・効率化

### 11 効率的な組織運営の推進

- 組織機構改正・職員定数の見直しにより、運営体制の効率化を図ります。
- 水道事業の持続的な運営基盤の強化に向けて、情報資産の適正管理・電子化を推進します。



内部研修の実施状況



水道管接合実技研修の様子

### 12 水道に精通した人材の育成

- 水道事業の職員に求められる知識・技術の取得や向上のために、ベテラン職員による OJT の実施、内部及び外部研修への積極的な参加等により、人材育成と技術継承を推進します。
- 日本水道協会等の研究発表会での発表や、水道事業に必要な資格取得の推進により、技術力の向上を図ります。

### 13 広域連携・官民連携の推進

- 大阪府などの広域連携に関する協議会へ継続的に参画し、持続可能な水道事業の実現に向けた広域連携の取り組みを推進します。
- 府域一水道を目指した大阪広域水道企業団との経営統合に向けて積極的に検討し、統合における本市のメリット、課題及び取り組み事項の整理を推進します。
- 民間活力を利用した効率的な運営体制の推進、受付業務のワンストップ化によるお客さまサービス向上のため、東大阪市水道サービスセンターを開設し、営業業務（窓口・検針・徴収・等）を民間事業者へ委託しています。給水の安全・安定とお客さまサービスの向上を最優先としつつ、引き続き、民間活力利用の推進・拡大を図ります。

## 実現方策 7 お客さまサービスの向上

### 14 広報・広聴手法の充実

- 積極的な情報発信やPRを推進し、お客さまへの情報発信による連携（コミュニケーション）を促進します。
- 定期的な外部意見広聴の実施により、水道事業を取り巻くステークホルダーの意見を事業に反映します。

◆戦略的な情報発信

水道への理解促進

～もっと水道のことを知ってほしい～  
・経営状況・将来の見通しの開示  
・防災への取り組み・水道料金の使い道など

リスクコミュニケーション

～自分・家庭・地域でも防災～  
・自助（家庭での災害への備え）  
・共助（地域での応急給水活動）

- 小学校への上前教室などの環境・社会学習により、水道事業への理解を深めてもらい、地域と一体となった水道事業の運営をめざします。

### 15 水道サービス・手続きの充実

- 窓口サービスの一元化や電子化の推進により、より満足度の高い水道サービスの提供を推進します。

### 16 給水装置工事への対応向上

- 指定給水工事業者の円滑な指定手続きの実施や研修・指導の充実を進めるとともに、給水装置の管理に関する広報を推進します。

◆インターネットでの受付  
24時間体制の緊急対応

インターネット受付  
水道の使用開始・中止  
名義変更等

「水が漏れている・水が出ない・水が濁っている」などのご相談は、業務時間外でも対応しています。  
06-6724-1221  
24時間365日繋がります

## 実現方策 8 環境への配慮

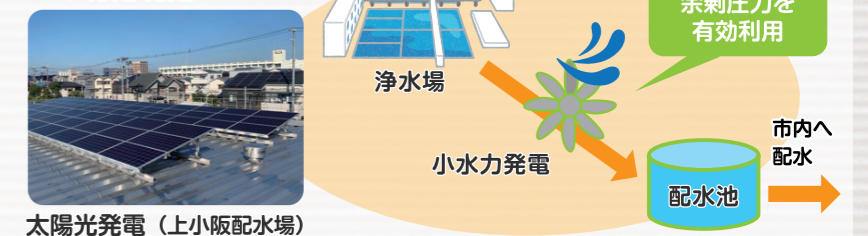
### 17 省エネルギーに努めた水運用の推進

- 水圧のエネルギーや高所からの位置エネルギーの活用、きめ細やかな水運用による省エネルギー化を推進します。

### 18 環境へ配慮した事業の推進

- 水道工事で発生する土砂やアスファルト等のリサイクル推進や再生可能エネルギー発電（太陽光・小水力発電等）導入の推進により、環境負荷の低減を推進します。

◆再生可能エネルギーの有効利用



### 主な管理指標（KPI）

指標項目	算定式	指標の説明	指標の優位性	現状（R1）	目標（R12）
料金回収率	$(\text{供給単価} / \text{給水原価}) \times 100$	給水原価に対する供給単価の割合を示すもので、水道事業の経営状況の健全性を表す指標。	↑	97.3%	100.0%以上
料金収納率	$(\text{料金納入額} / \text{調停額}) \times 100$	1年間の水道料金総調停額に対して、決算確定時点において納入されている収入額の割合を示すもので、水道事業の経営状況の健全性を表す指標。	↑	98.8%	維持・向上
給水収益に対する企業債残高の割合	$(\text{企業債残高} / \text{給水収益}) \times 100$	給水収益に対する企業債残高の割合を示すもので、企業債残高が規模及び経営に及ぼす影響を表す指標。	↓	219.6%	350.0%以下

※上記以外に「内部・外部研修時間」「研究発表会における発表事例数」「インターネットによる情報の提供度」「水道に対する満足度」「建設副産物のリサイクル率」「配水量1m<sup>3</sup>当たり電力消費量」「再生可能エネルギー利用率」を管理指標として設定しています。詳細は本編 P.86 をご参照ください。



# 1. 主な事業と投資の見通し

「ひがしおおさか水道ビジョン 2030」に掲げる3つの将来像である「安全・安心・安定の信頼される水道」、「災害に備えた強靱な水道」、「健全な経営を持続できる水道」を実現していくため、「水道施設等再構築事業」として、以下の事業を実施していきます。

## 水道施設等再構築事業

【第1期】令和3～7年度、【第2期】令和8～12年度

今後10年間の総事業費（事務費除く）

**約 322 億円**（税込み）

### 水道施設再構築（約 75 億円）

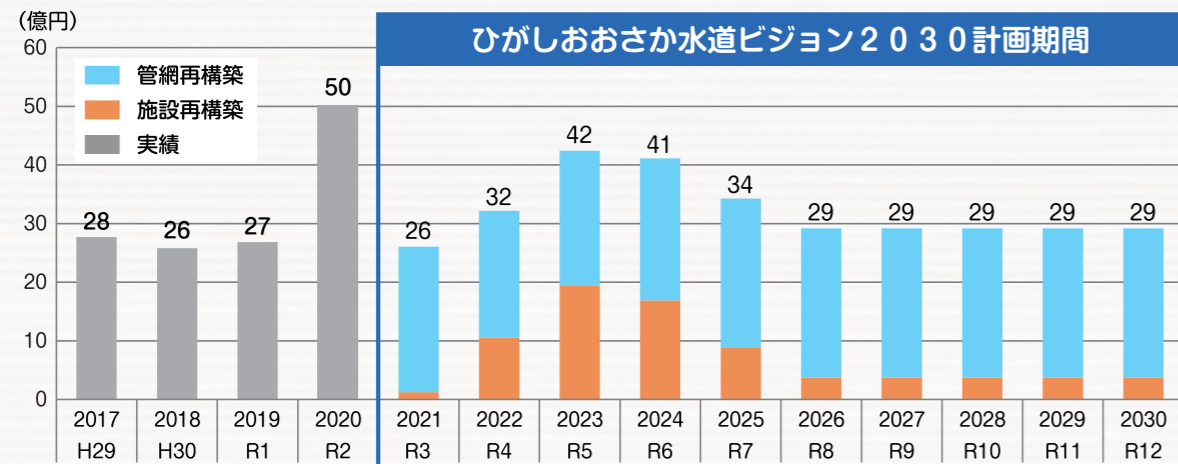
- ◆石切高区浄水場の浄水機能廃止や、平野部にある4配水場の統合再編に向けた段階的整備など、今後の水需要に見合った施設規模の再編整備を進めます
- ◆災害時における水道水の貯留・供給機能確保のため、配水池の耐震化をはじめ、配水ブロック化、基幹施設の停電、浸水災害、土砂災害の対策を進めます。
- ◆災害や危機事象に強い安全な水道を構築し、将来にわたって水道サービスを持続させていくためにも、防災拠点としての新水道庁舎を整備します。



### 水道管網再構築（約 246 億円）

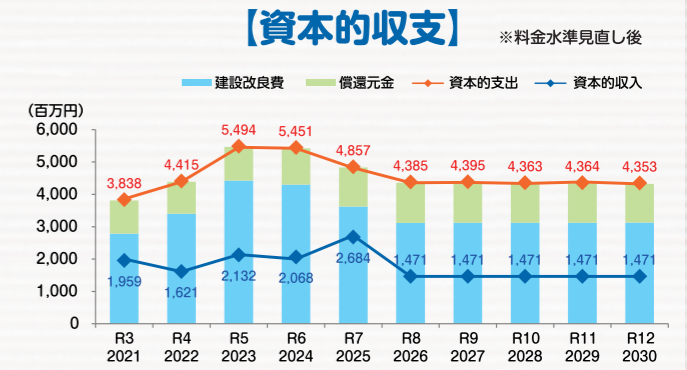
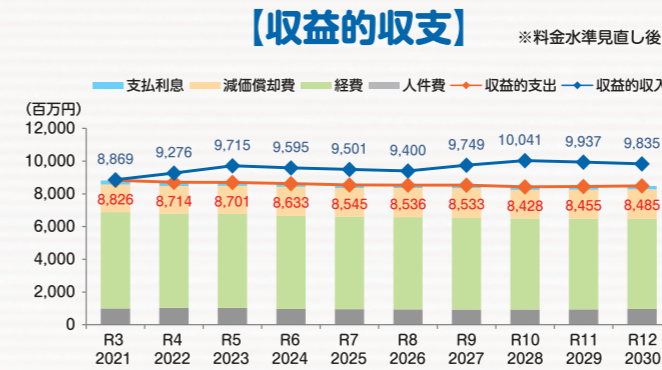
- ◆将来の水需要減少を見据えて、管路口径を適正規模（ダウンサイジング）に見直し、全面的に高機能な耐震管を引き続き使用することで効率的な管路更新・耐震化を進めます。
- ◆災害などによる影響を最小限にとどめ、水道システムとして機能を損なうことのないよう、特に重要な水道管（基幹管路）の耐震化、防災拠点・医療機関などの重要給水施設への供給ルートの耐震化を進めます。

## ◆今後10年間（2021～2030年）の投資の見通し



# 2. 財政収支の見通し

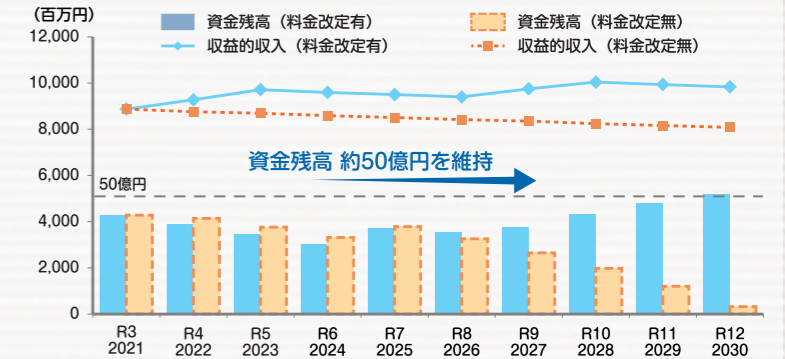
- ◆現状の料金水準を維持した場合、水需要の減少に伴い、水道料金収入は今後10年間で約8億円減少し、収益的収支（料金収入や受水費等）では支出が収入を上回る（赤字になる）見込みです。
- ◆資本的収支（水道施設や水道管の工事費用等）は、毎年約20億円不足する見通しであり、多額の新規企業債（借金）の借入が必要になります。
- ◆水道料金収入の減少に伴い、今後10年以内に資金残高が大幅に減少し、事業の継続が困難になるおそれがあります。
- ◆健全な経営を持続するためには、企業債の借入を適正にし、安定した事業運営に必要な利益及び資金残高を確保する必要があります。
- ◆経営の効率化、コスト削減やサービスの向上を図るとともに、お客さまの理解が得られるように丁寧に説明したうえで、料金水準を見直します。



## 財政健全化に向けた取り組み方針

### 【方針1】 料金水準の見直しにより必要な財源確保を図ります

概ね給水収益の6ヶ月分に相当する約50億円を維持することを目標として、料金水準を見直し、必要な資金残高の確保を図ります。これにより、事業運営に最低限必要な資金に加えて、災害時に収入が途絶える期間の対応資金の確保も可能となります。



### 【方針2】 企業債借入金の適正化により財政健全化を図ります

将来世代への過度の負担を残さないよう、企業債の借入れをできるだけ抑制し、企業債借入額の適正化を図ります。令和12年度における企業債残高対給水収益比率の目標を350%以下（地方公共団体の早期健全化団体に相当する将来負担比率を参考）とします。

