

第1回東大阪市新水道ビジョン 懇話会（詳細資料）

令和2年（2020年）2月20日
東大阪市上下水道局



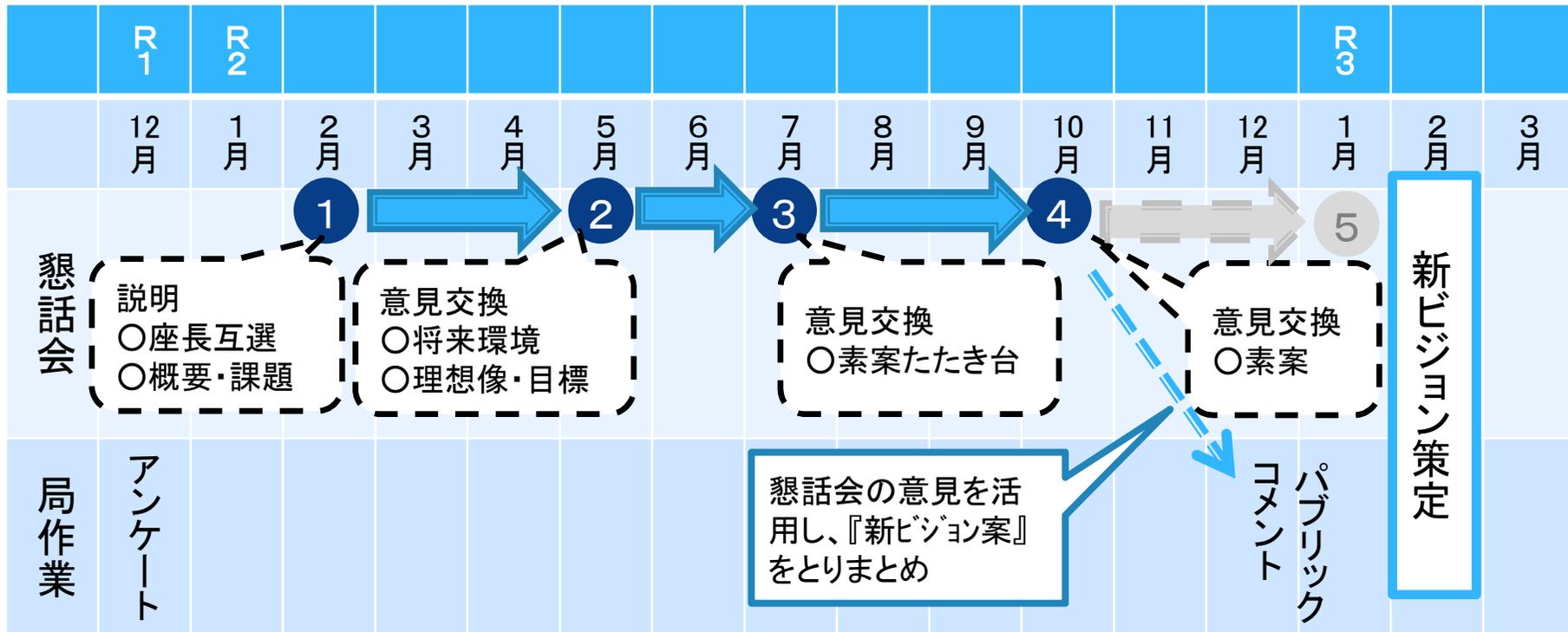
MONOZKURI CITY

HIGASHI-OsAKA

WHERE THE ANSWER IS



東大阪市新水道ビジョン懇話会の進め方について



懇話会予定開催日程及び内容

①	R2年 2月	趣旨・運営説明、本市水道事業の概要・現状・課題の説明
②	R2年 5月	将来の水需要・施設整備・経営、理想像・目標について意見交換
③	R2年 7月	「新水道ビジョン素案たたき台」について意見交換
④	R2年10月	「新水道ビジョン素案」について意見交換
⑤	R3年 1月	パブリックコメント結果を反映した「新水道ビジョン最終案」の報告(書面も想定)



第1回東大阪市新水道ビジョン策定懇話会

1. (仮称)東大阪市新水道ビジョンについて
 - 1-1 新水道ビジョン(厚生労働省)について
 - 1-2 おおさか水道ビジョンについて
 - 1-3 (仮称)東大阪市新水道ビジョンの策定趣旨と位置付け
2. 東大阪市水道事業の概要
3. 東大阪市水道事業の現状と課題について
 - 3-1 現行ビジョンの進捗評価
 - 3-2 水道施設及び事業経営に関する現状評価
 - 3-3 改正水道法について
 - 3-4 東大阪市水道事業における課題
4. 市民アンケート調査の結果概要



第1回東大阪市新水道ビジョン策定懇話会

1. (仮称)東大阪市新水道ビジョンについて
 - 1-1 新水道ビジョン(厚生労働省)について
 - 1-2 おおさか水道ビジョンについて
 - 1-3 (仮称)東大阪市新水道ビジョンの策定趣旨と位置付け
2. 東大阪市水道事業の概要
3. 東大阪市水道事業の現状と課題について
 - 3-1 現行ビジョンの進捗評価
 - 3-2 水道施設及び事業経営に関する現状評価
 - 3-3 改正水道法について
 - 3-4 東大阪市水道事業における課題
4. 市民アンケート調査の結果概要



新水道ビジョン(厚生労働省)の策定経緯

平成16年6月 水道ビジョンを策定

水道のあるべき将来像について、関係者が共通の目標を持ち、その実現に向けて取り組んでいくための具体的な施策や工程を示す。

- ～ 水道ビジョン(平成16年6月)の策定から8年以上が経過 ～
- **東日本大震災による水道施設の大規模な被災の経験**
 - **人口減少社会の到来により事業環境が一層厳しくなる懸念**
- 平成24年2月から新水道ビジョンの検討を開始

新水道ビジョン(平成25年3月公表)

【 基本理念 】
 地域とともに、信頼を未来につなぐ日本の水道

枚挙にいとまがない課題

- ・給水人口・給水量、料金収入の減少
- ・水道施設の更新需要の増大
- ・水道水源の水質リスクの増大
- ・職員数減少によるサービス水準の影響
- ・東日本大震災を踏まえた危機管理対策

取組みの方向性

安全
 安全な水の供給

強靱
 強靱な水道の構築

持続
 持続性の確保

方策推進の要素

挑戦
 将来の課題に挑戦する意識を持って取り組むこと

連携
 関係者間の連携によって方策を推進すること

方策の推進

役割分担の明示

- ✓ **都道府県ビジョンの策定**
- ✓ **水道事業ビジョンの策定**

各種方策の推進(例)

- ✓ **アセットマネジメントの徹底**
- ✓ **水道施設のレベルアップ**
 - ・施設更新、耐震化
- ✓ **広域化・官民連携等による組織力アップ**

出典：水道の基盤強化のための地域懇談会(第5回)平成29年9月



新水道ビジョン(厚生労働省)の基本理念

水道ビジョン (平成16年6月策定・平成20年改訂)

【基本理念】 世界のトップランナーとしてチャレンジし続ける水道

■ 水道の事業環境の変化

枚挙にいとまがない課題

給水人口・給水量、料金収入の減少
水道施設の更新需要の増大
水道水源の水質リスクの増大
職員数の減少によるサービスレベルの影響
東日本大震災を踏まえた危機管理対策

■ 関係者が基本理念を共有し、
一丸となった対応が必要

関係者が共有すべき理念

これまでの130年間に先達が築き
上げてきた地域の需要者との信頼に
基礎を置き、地に足のついた対応を
図る。

世界のトップランナーのバトンを未来へつなぎ、水道を次の世代に継承

新水道ビジョン

【基本理念】 地域とともに、信頼を未来につなぐ日本の水道

出典：新水道ビジョン【参考】(平成25年4月、厚生労働省健康局水道課)



新水道ビジョン(厚生労働省)の目指すべき方向性

水道の理想像

■時代や環境の変化に対して的確に対応しつつ、水質基準に適合した水が、必要な量、いつでも、どこでも、誰でも、合理的な対価をもって、持続的に受け取ることが可能な水道

〔強靱な水道〕

強靱

自然災害等による被災を最小限にとどめ、被災した場合であっても、迅速に復旧できるしなやかな水道

〔安全な水道〕

安全

全ての国民が、いつでもどこでも、水をおいしく飲める水道

〔水道サービスの持続〕

持続

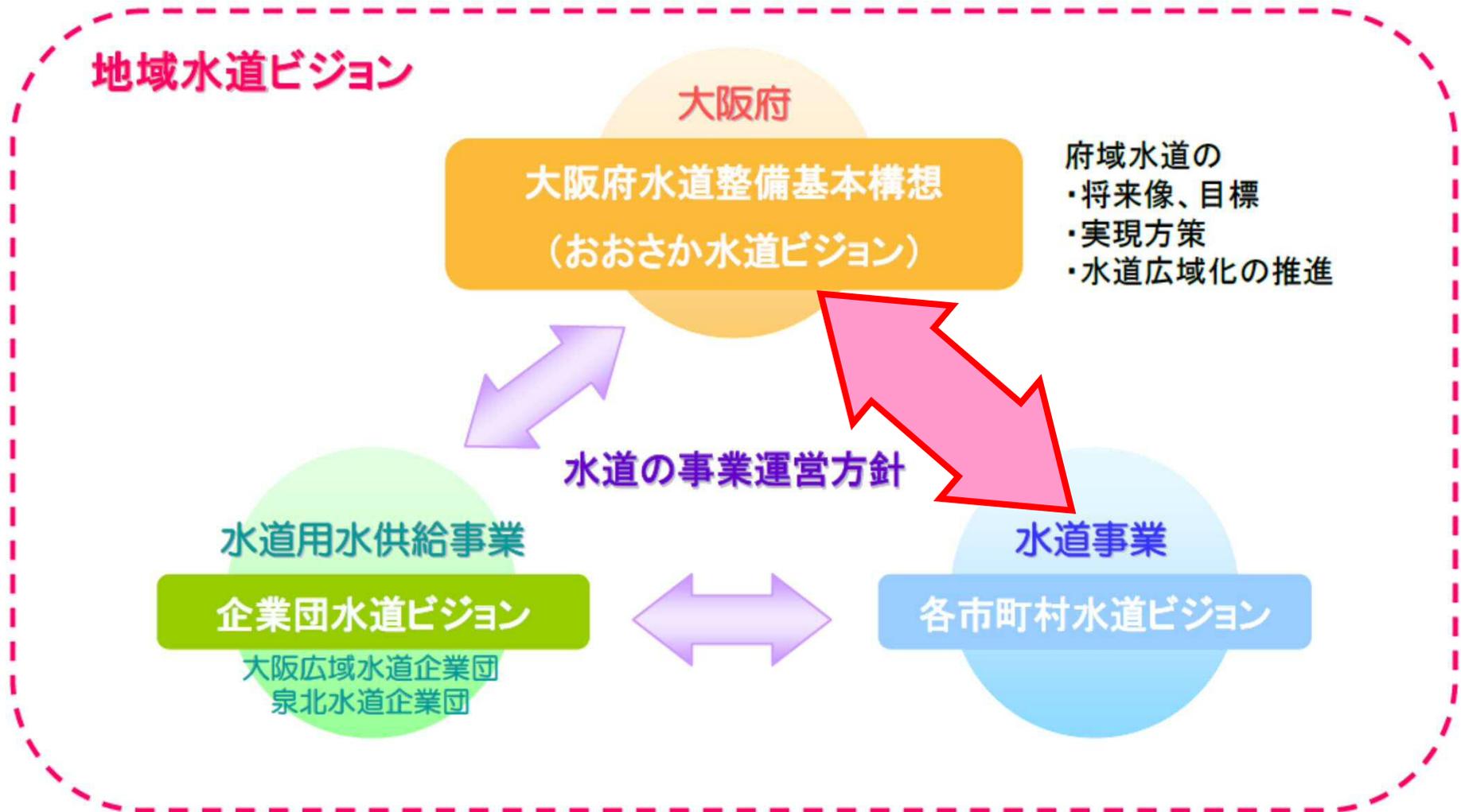
給水人口や給水量が減少した状況においても、健全かつ安定的な事業運営が可能な水道

50年後、100年後を見据えた水道の理想像を提示し、関係者間で認識を共有

出典：新水道ビジョン【参考】(平成25年4月、厚生労働省健康局水道課)



大阪府水道整備基本構想(おおさか水道ビジョン)



出典：大阪府水道整備基本構想(おおさか水道ビジョン)(平成24年3月、大阪府)



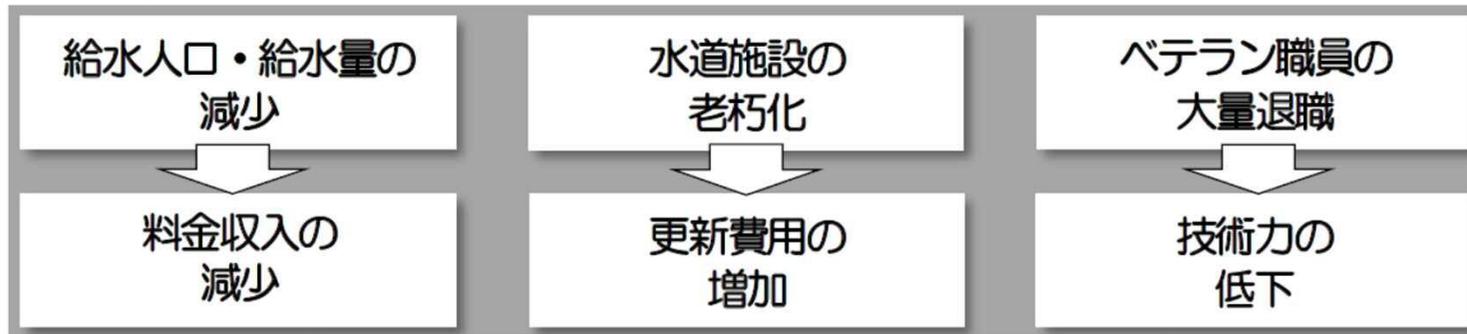
おおさか水道ビジョンの基本方針

《目 標》

5つの理念に沿って目標年次(平成42年度)における具体的な目標を設定

- 水道施設の耐震化の推進
- 地域水道ネットワークの構築
- 広域的な水道施設の再編(効率化・最適化) など

《課 題》



目標の実現には運営基盤の強化が必要

《方 針》

府域一水道に向けた更なる広域化の推進

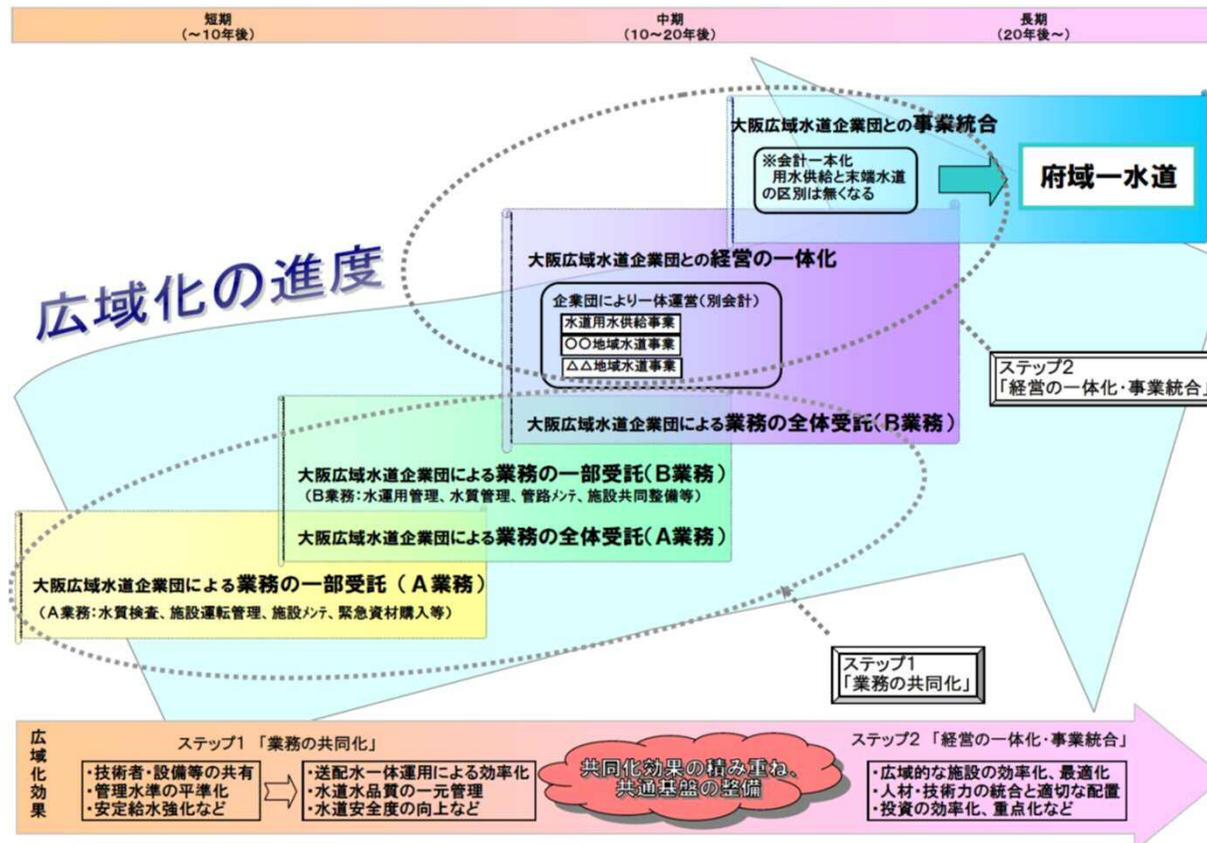
大阪広域水道企業団を核とした府域水道の更なる広域化を推進し、
大阪市を含む府域一水道を目指す。

出典：大阪府水道整備基本構想の概要(平成24年3月、大阪府)



広域化のロードマップ

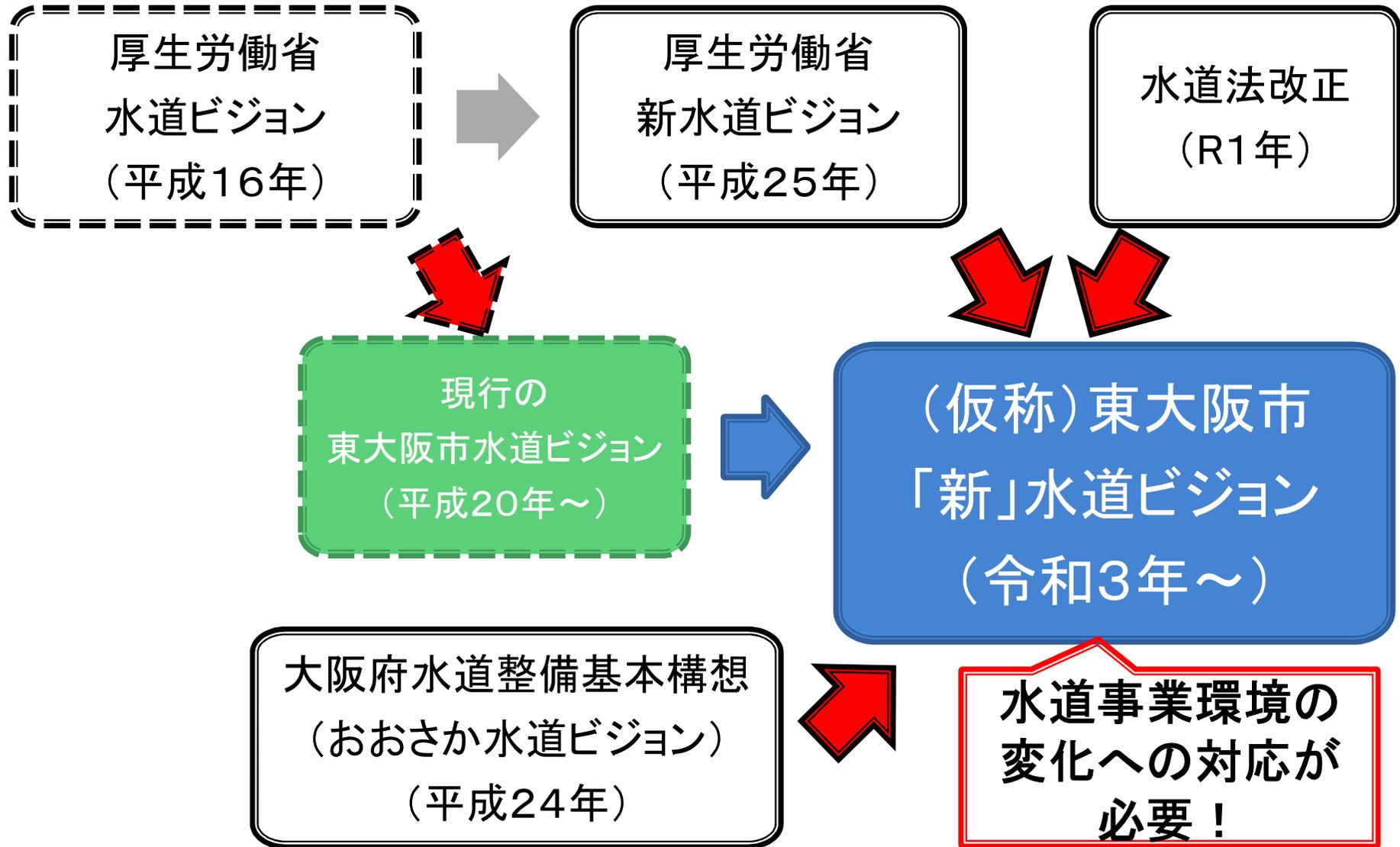
- ▶ 府域一水道に向けて、市町村の実情に応じて「業務の共同化」から段階的に広域化を進め、課題の改善効果を利用者に対して具体的に示す
- ▶ 全体最適を見据えた水道施設の整備・統廃合を進めるために、施設更新のタイミングと照らし合わせて、目標期間としては概ね 20年程度を視野に入れて進めていく



出典：大阪府水道整備基本構想の概要(平成24年3月、大阪府)



(仮称)東大阪市新水道ビジョン策定との関係



現行ビジョン及び計画について

・東大阪市水道ビジョン(H19年度策定、計画年次H20～R2年度)
現状と将来見通しを分析・評価し、「健やかな(健全な)上水道」の実現に向けて
長期的な視点での指針及び取り組み方策を示したもの

・東大阪市上下水道長期基本計画(H19年度策定、計画年次H20～R2年度)
構想・ビジョンの実現に向けて、長期的に取り組む重点的な実現方策の詳細
を示したもの

※長期基本計画をより具体的に示したアクションプランである中期実施計画(3～5年、第1～3期)
により事業・施策を推進している

平成20年度
(2008年度)

令和2年度
(2020年度)

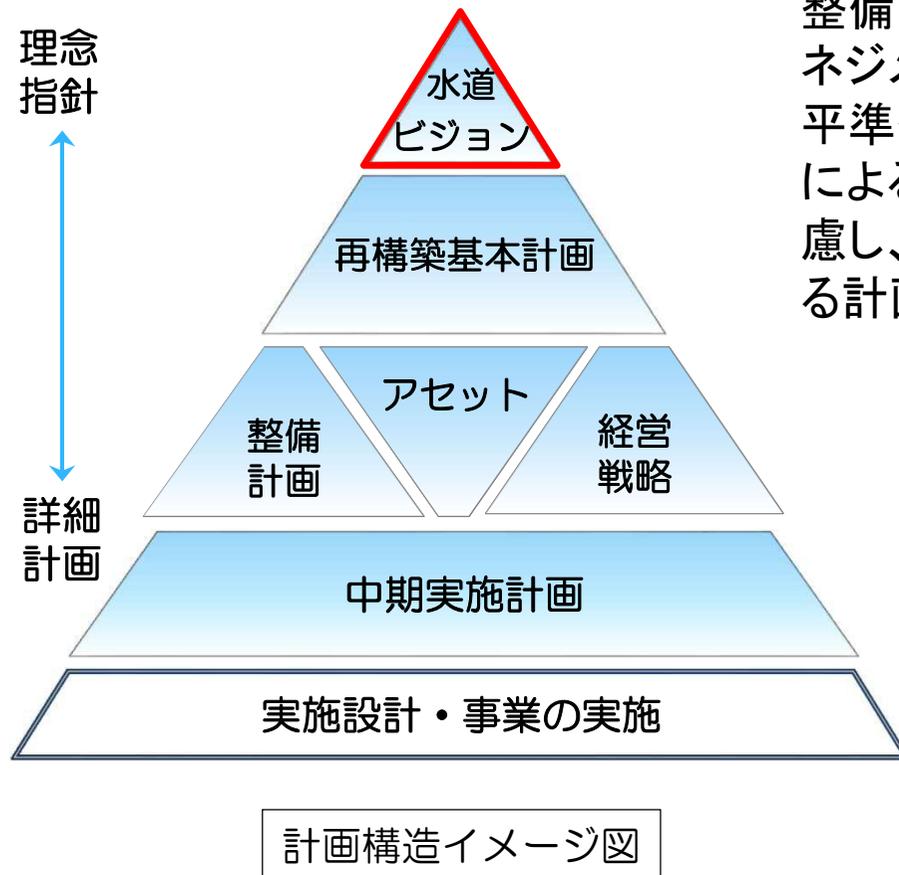
ビジョン・基本計画
平成20年度より13年間

新・ビジョン・基本計画
令和3年度より実施

R3年以降の
ビジョン・
計画策定が
必要



(仮称)東大阪市新水道ビジョンの位置付け・内容



近年の水道事業の動向を踏まえ、施設・管路整備内容を決定し、「経営戦略」及び「アセットマネジメント」を再評価することで、更新需要推計・平準化、最適配置・ダウンサイジング・長寿命化による建設投資や維持管理費の削減などを考慮し、将来にわたって健全なサービスを維持できる計画とする

～ ビジョンの構成イメージ～

1. 新水道ビジョンの基本理念
2. 水道の現状評価と課題
3. 将来の事業環境
4. 水道の理想像と目標設定
5. 推進する実現方策
6. フォローアップ



(仮称)東大阪市新水道ビジョンの策定に向けて

東大阪市水道事業の現状と課題

- 東大阪市の水道施設及び事業経営に関する現状評価と課題把握

■第1回(R2年2月)【今回】

水道の理想像と目標設定

- 50年、100年先を見据えた東大阪市の水道の理想像の設定
- 理想像を具現化するための基本目標の設定

将来の事業
環境

推進する実現方策

- 基本目標を達成するために推進すべき具体的施策の設定

フォローアップ

- 実現方策を動かす組織体制と役割分担の設定

■第2回(R2年5月予定)

■第3回(R2年7月予定)

新水道ビジョン(素案)、(案)の作成

■第4回(R2年10月予定)



第1回東大阪市新水道ビジョン策定懇話会

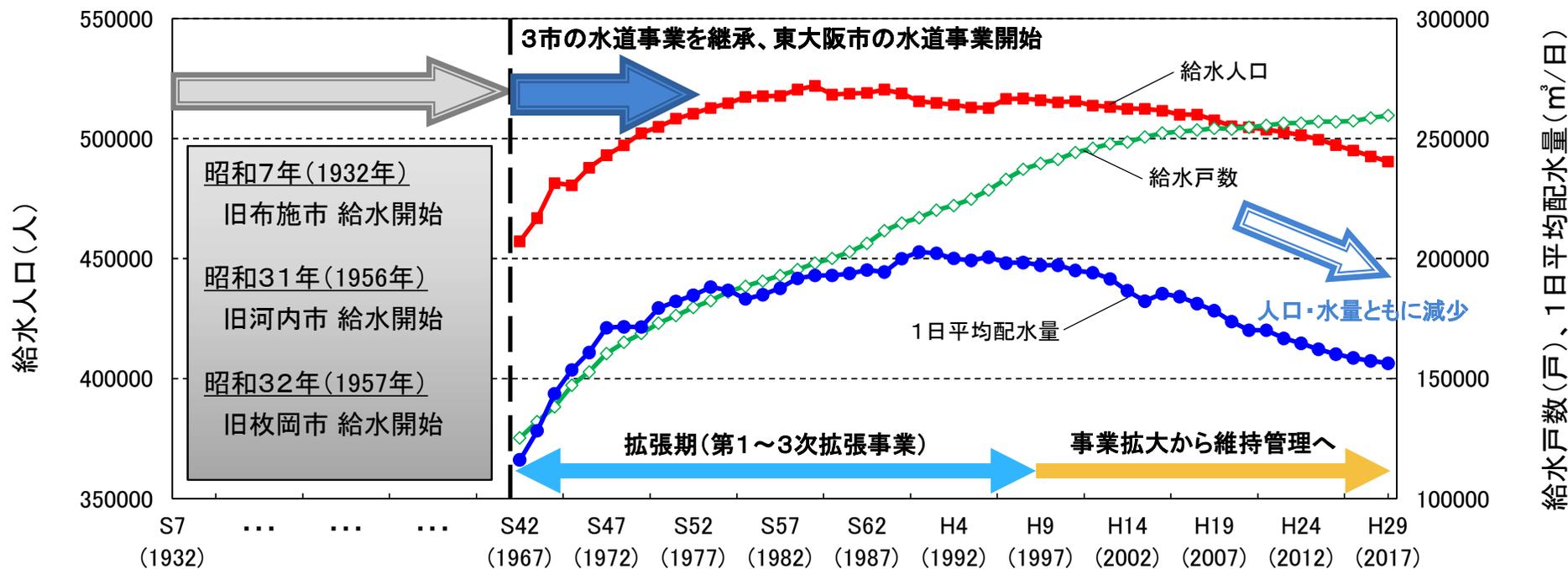
1. (仮称)東大阪市新水道ビジョンについて
 - 1-1 新水道ビジョン(厚生労働省)について
 - 1-2 おおさか水道ビジョンについて
 - 1-3 (仮称)東大阪市新水道ビジョンの策定趣旨と位置付け
2. 東大阪市水道事業の概要
3. 東大阪市水道事業の現状と課題について
 - 3-1 現行ビジョンの進捗評価
 - 3-2 水道施設及び事業経営に関する現状評価
 - 3-3 改正水道法について
 - 3-4 東大阪市水道事業における課題
4. 市民アンケート調査の結果概要



東大阪市水道事業の変遷

- ▶ 昭和42年(1967年)、旧3市の水道事業を継承し事業開始
- ▶ 拡張期においては人口の増加や都市の発展に伴う水需要の増加に対応するため、第1～3次拡張事業(昭和45年～平成9年)により施設能力増強を実施
- ▶ 近年は水道施設の改築更新や機能強化のための整備事業を継続的に実施

菱屋西配水場(創設当時)



出典: 水道事業統計年報(東大阪市上下水道局)



水道水源(1)

大阪広域水道企業団 村野浄水場



大阪広域水道企業団 庭窪浄水場

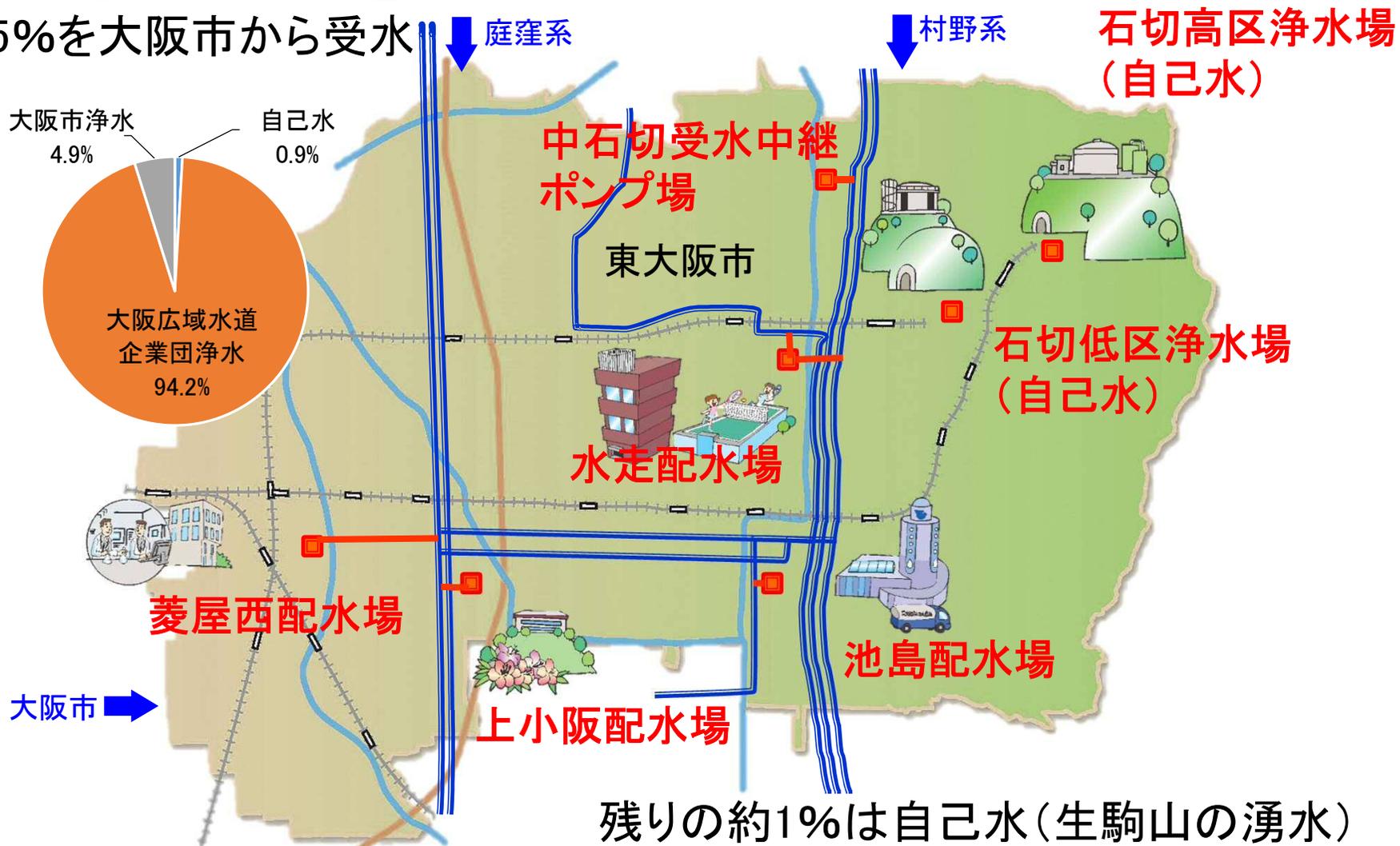


本市には水道水源となる河川がない
主に大阪広域水道企業団の浄水を受水

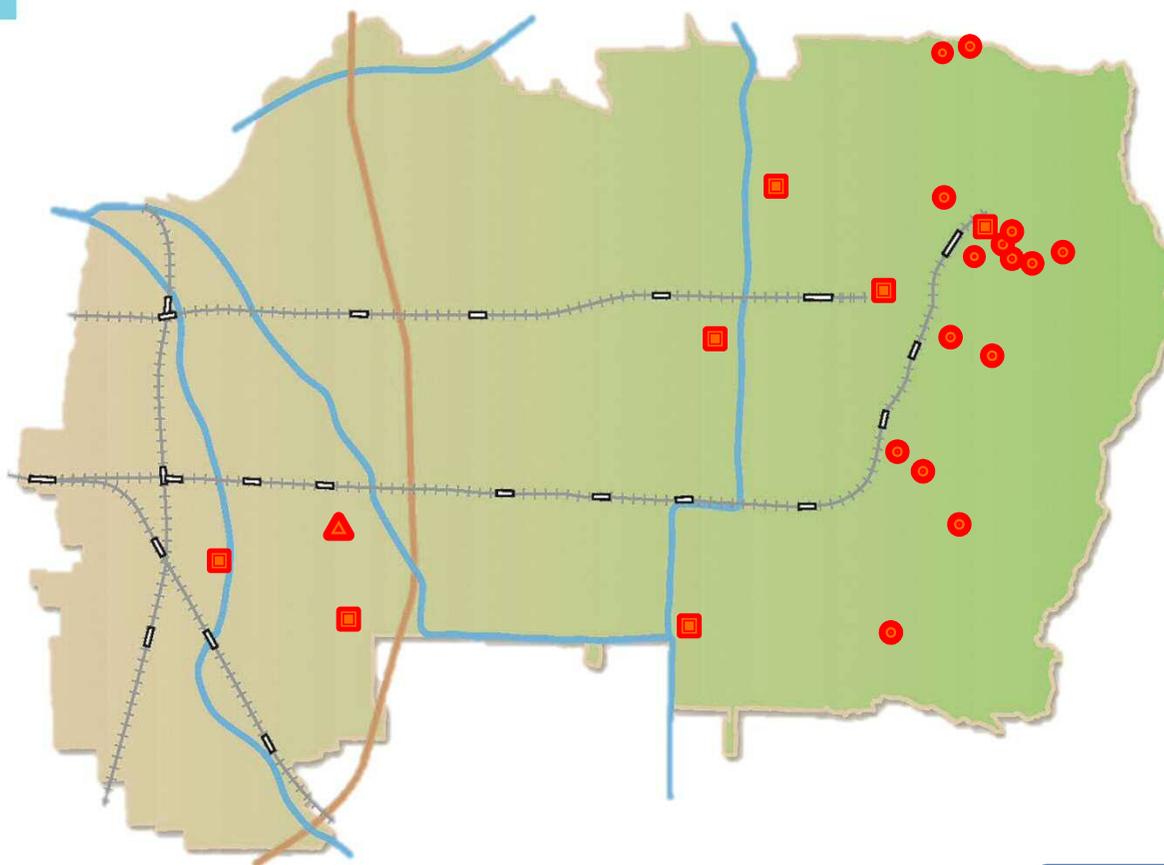


水道水源(2)

約94%を大阪広域水道企業団から受水
約5%を大阪市から受水



給水区域と水運用(2)



全配水池有効容量
107,434m³(H31年3月現在)

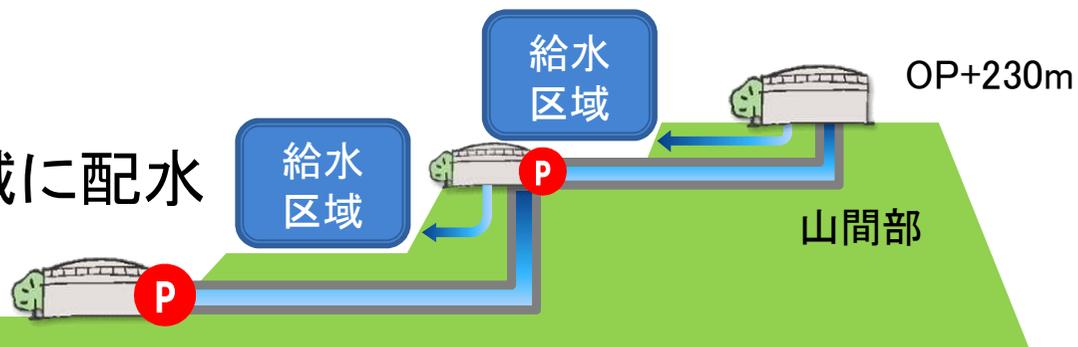
市内25か所の水道施設があり、
そのうち19か所が山間地域に
集中している

段階的に配水池を配置し、
自然流下で配水を行っている
ため、山間部に配水池が
集中している

標高差200m以上の区域に配水

OP+0.54m

平野部



水道施設の概要

庁舎	東大阪市上下水道局水道庁舎(若江西新町1-6-6)
管路施設	総延長 約1,040km うち、導水管 約6km、送水管 約9km、配水本管(φ 300mm以上) 約150km 配水支管(φ 100~250) 約710km、配水小管(φ 100未満) 約170km
浄水施設	取水場: 2施設(石切高区取水場、石切低区取水場) 浄水場: 2施設(石切高区浄水場、石切低区浄水場)
送配水施設	配水場: 4施設(水走配水場、菱屋西配水場、上小阪配水場、池島配水場) ポンプ場: 1施設(中石切受水中継ポンプ場) 配水池: 13施設(善根寺高区、上石切特別高区(A)(B)(C・E)、 石切特別高区第1・第2、山手町特別高区(A)(B・C)、 上四条高区、日下中区、五条中区、六万寺、五条低区) 受水槽: 2施設(善根寺高区、上石切特別高区(D))



石切低区浄水場



水走配水場

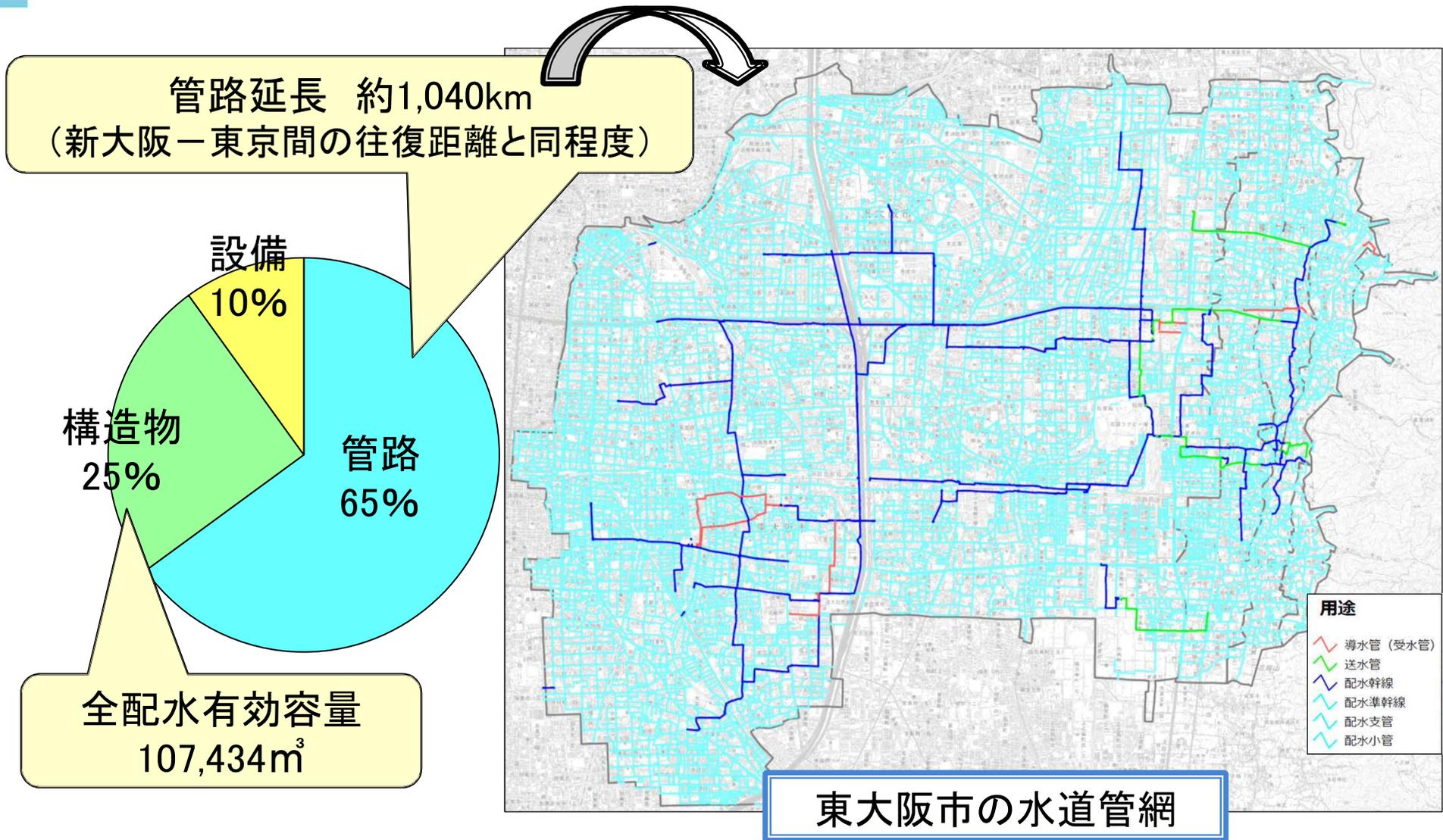


石切特別高区第1配水池

出典: 水道事業統計年報(東大阪市上下水道局)



水道施設の資産内訳(資産金額ベース)



第1回東大阪市新水道ビジョン策定懇話会

1. (仮称)東大阪市新水道ビジョンについて
 - 1-1 新水道ビジョン(厚生労働省)について
 - 1-2 おおさか水道ビジョンについて
 - 1-3 (仮称)東大阪市新水道ビジョンの策定趣旨と位置付け
2. 東大阪市水道事業の概要
3. 東大阪市水道事業の現状と課題について
 - 3-1 現行ビジョンの進捗評価
 - 3-2 水道施設及び事業経営に関する現状評価
 - 3-3 改正水道法について
 - 3-4 東大阪市水道事業における課題
4. 市民アンケート調査の結果概要



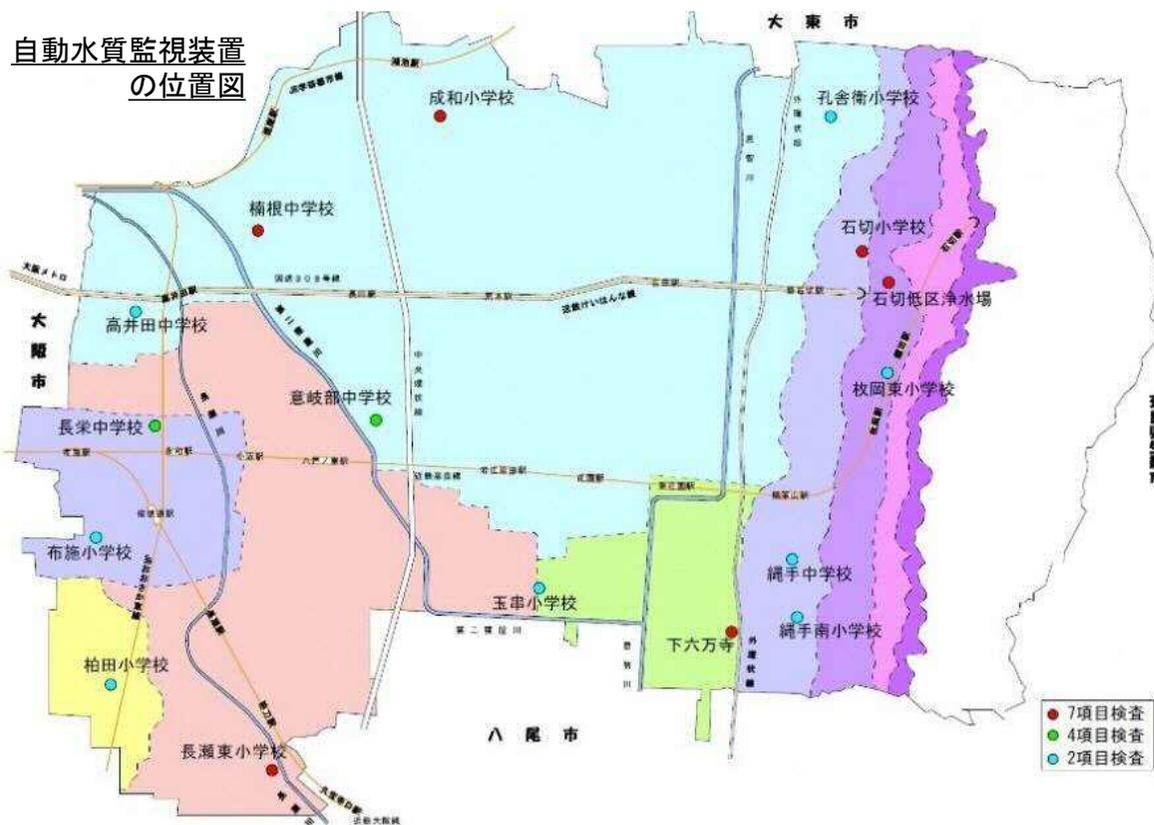
現行ビジョンの進捗評価【安心】

[進捗評価] ◎: 目標達成、○: 取組継続中、△: 未実施

施策	取組み内容	進捗	継続性
【安心】 安全な水を 供給します	浄水方式の変更	◎	—
	水質監視システムの強化	○	○
	鉛製給水管の解消	○	○

自動水質監視装置の設置

- ▶ 市内全域で現在16か所に設置
- ▶ 水圧や水質(残留塩素、濁度等)を24時間リアルタイムで監視



現行ビジョンの進捗評価【安定】

〔進捗評価〕 ◎: 目標達成、○: 取組継続中、△: 未実施

施策	取組み内容	進捗	継続性			
【安定】 いつでもどこでも供給します	水道施設の耐震化	基幹管路や配水池等の基幹施設の更新・耐震補強を実施中				
		平成19年度末 (現行ビジョン策定時)	平成30年度末 (現時点)	令和2年度末 (現行ビジョン目標)	○	○
	配水池の耐震化率	36.1%	45.5%	67.1%		
	基幹管路の耐震化率	16.8%	32.1%	37.9%		
	自家発電設備の整備	浄水施設や配水施設への非常用発電設備の整備を実施中	○	○		
基幹施設連絡管路等の整備	配水場間を連絡する基幹施設連絡管の整備を実施中	○	○			
応急対策の充実	水道危機管理対応マニュアルの定期的な見直しや応急給水訓練を実施中	○	○			
送配水システムの改良	送配水兼用管路の分離、配水ブロック化のための管路整備を実施中	○	○			

管路の耐震化

耐震化前



耐震化後



配水池の耐震化

耐震化前



耐震化後



現行ビジョンの進捗評価【持続、環境・国際】

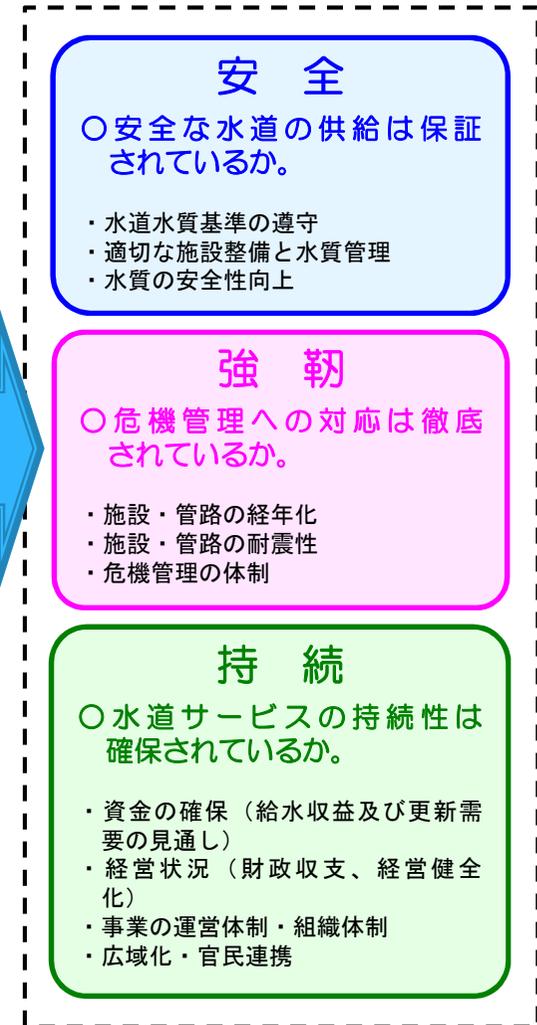
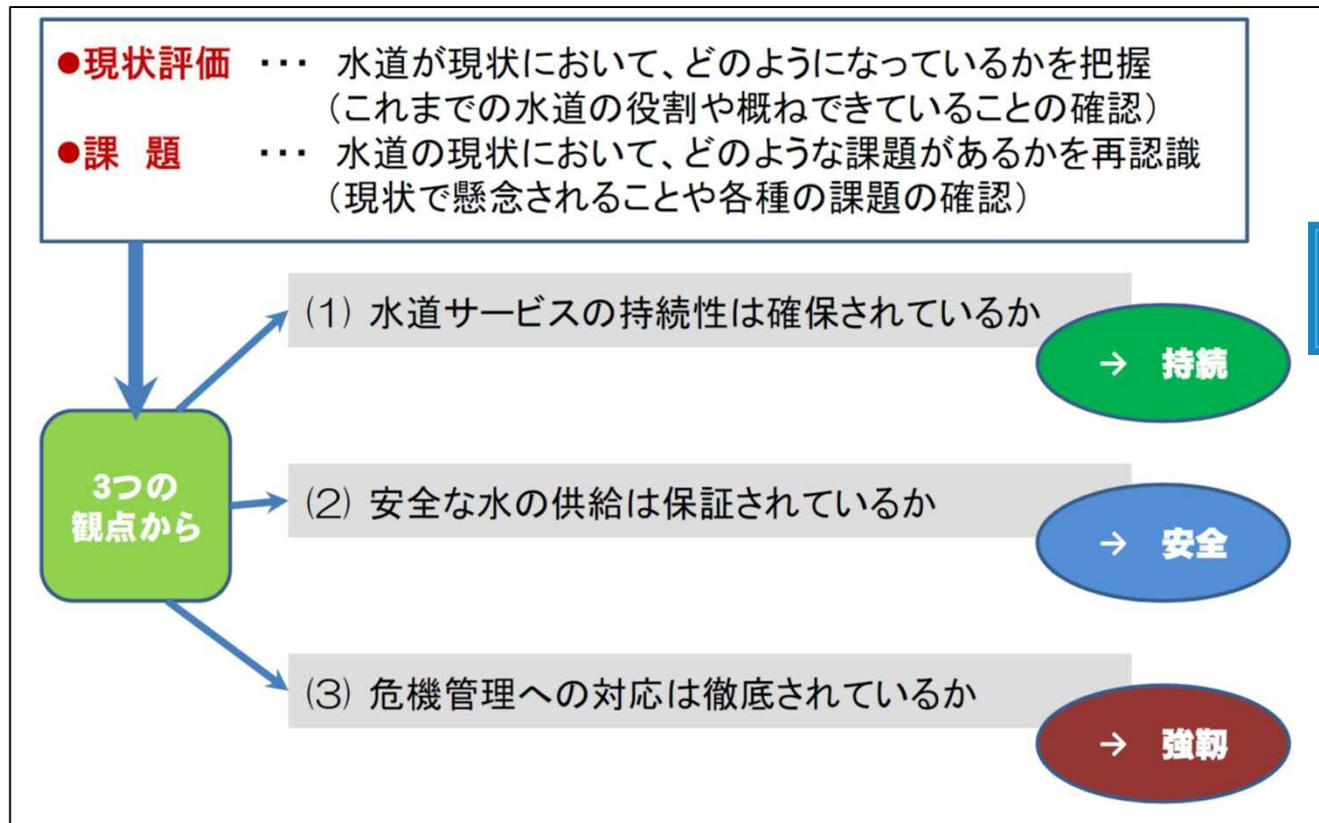
[進捗評価] ◎: 目標達成、○: 取組継続中、△: 未実施

施策	取組み内容	進捗	継続性
【持続】 いつまでも供 給します	計画的な更新 重要度等により評価した優先順位にもとづいて、管路・施設の計画的な更新を実施中 ■配水池の更新: 上四条高区配水池 耐震化・設備更新(H22) 石切高区浄水場 耐震化・設備更新(H22) 五条低区配水池 更新(H27~H29) 上小阪配水場1号配水池 耐震化(H28~) 石切特別高区配水池更新工事(H30) 菱屋西配水場 設備更新(R1~) 上石切・山手町特別高区配水池設備更新工事(R1~)	○	○
	人材確保と技術継承 職員への研修や資格取得支援、業務マニュアルの蓄積等による技術力強化を実施中	○	○
	効率的な事業運営 「府域一水道に向けた水道のあり方協議会」を通じて他事業体との連携協議を実施中	○	○
	経営の健全化 水道事業の経営戦略やアセットマネジメントを策定し経営健全化に向けて取組中 ■基幹施設整備事業費等の削減: 平成23年度から5% ■有収率の向上: (目標)平成23年度から0.5%引き上げ (実績)平成23年度: 93.4% ⇒ 平成30年度94.5%(+1.1%)	○	○
【環境・国際】 環境への優 しさを、世界 の人たちと	受水圧の有効利用 大阪広域水道企業団からの受水圧を利用した中石切受水中継ポンプ場を整備済	◎	○
	水資源の有効利用 水資源の有効利用のため、漏水調査等による漏水防止対策を実施中	○	○
	国際貢献・国際交流 今後、海外からの研修生や視察団の受け入れ、技術支援等の検討を進める	△	—



現状評価・課題把握における視点

- ▶ 新水道ビジョン(厚生労働省)に示される「持続」「安全」「強靱」の3つの観点から、ビジョン策定に向けた現状評価および課題把握を行う



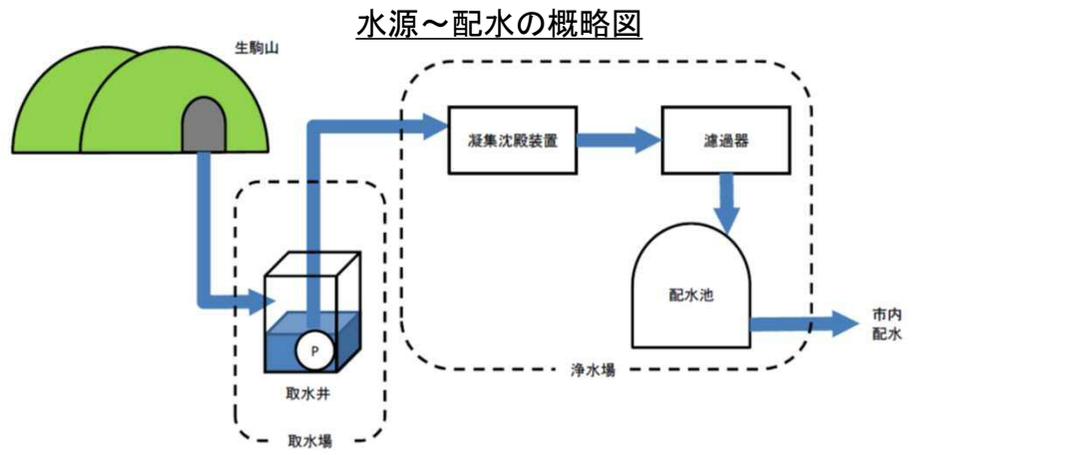
出典：新水道ビジョン【参考】(平成25年4月、厚生労働省健康局水道課)





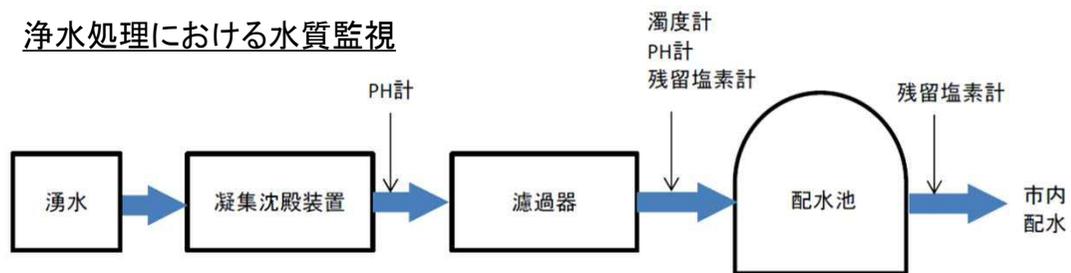
水源～浄水処理の水質管理

- ▶ 自己水(湧水)の水源における水質管理では、特にクリプトスポリジウムに留意し、水源監視を行っている
- ▶ 浄水工程では、凝集沈殿処理におけるpH管理や、急速ろ過処理における濁度管理に留意している



取水場

浄水処理における水質監視



凝集沈殿装置、急速ろ過機



配水池～給水栓の水質管理

安全

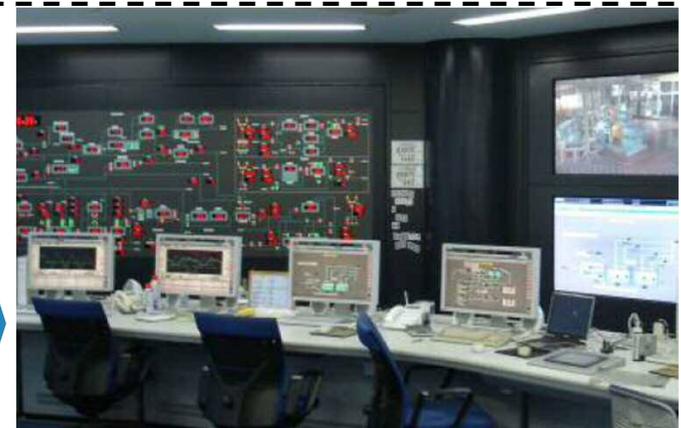
- ▶ 浄水の水質管理は、配水池や給水栓での定期的な水質検査を行うとともに、各配水場の残留塩素計や、末端給水栓の自動水質監視装置による水質管理を行っている
- ▶ 各監視地点の残留塩素、色度、濁度等の項目を水走配水場中央監視操作室で常時監視している



水質検査の様子



自動水質測定装置



水走配水場集中監視室

各監視地点の水質項目（残留塩素、色度、濁度等）を常時監視

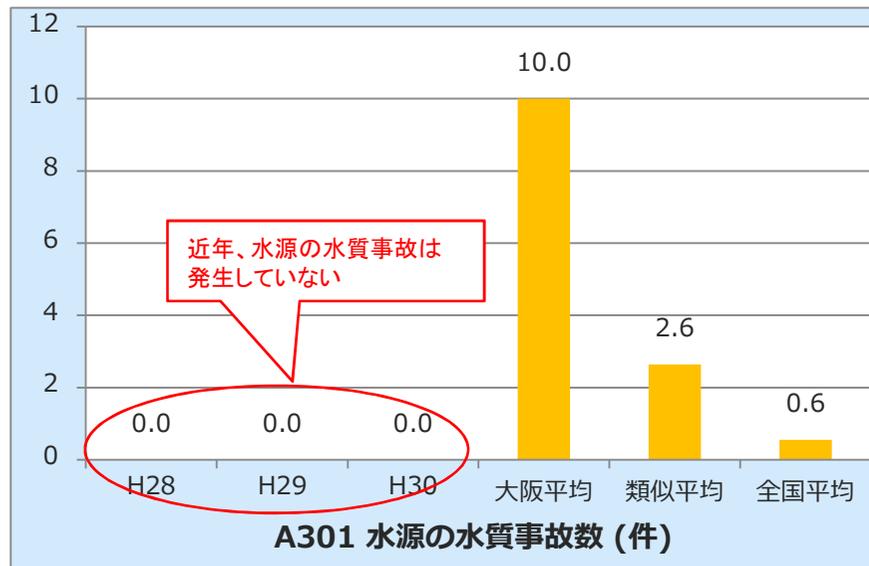


水道水質

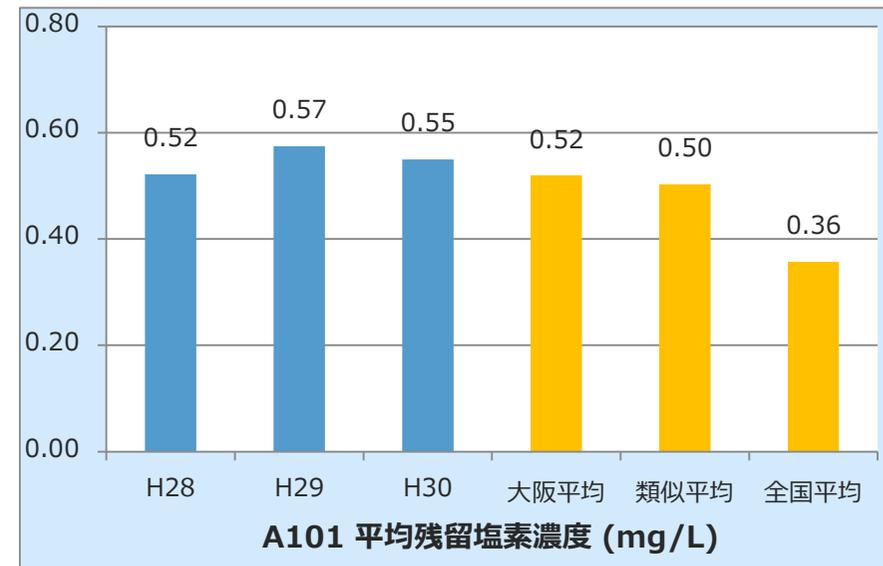
安全

- ▶ 近年、水質事故は発生しておらず、水道水質基準を満足している
- ▶ 水道法、水安全計画や水質検査計画に基づき、適切な水質管理の徹底など水道水の品質確保を行っている
- ▶ 水質 事故等に対する危機管理強化を推進する必要がある
- ▶ 残留塩素は、他都市と同等もしくは若干高い(本市は浄水を受水しているため)

水源の水質事故件数



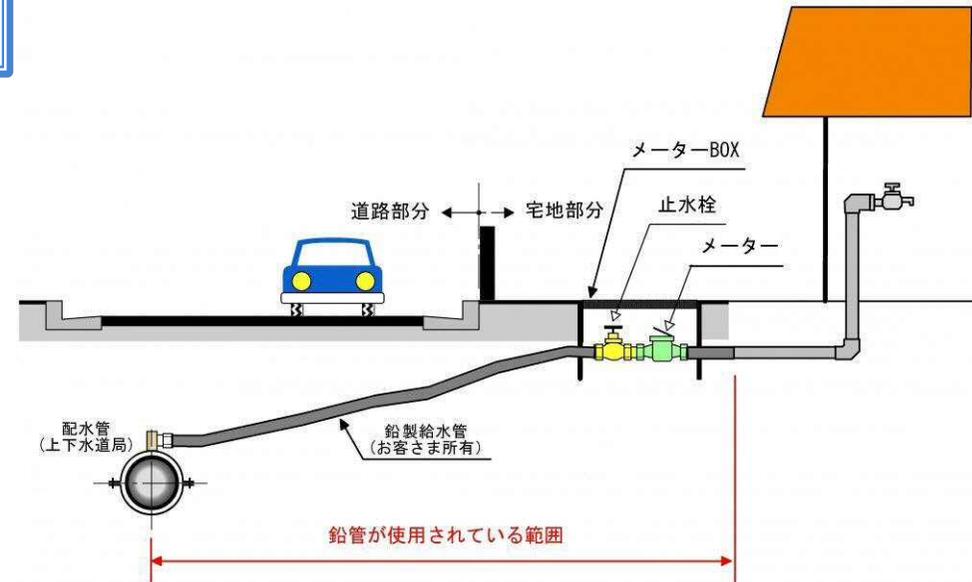
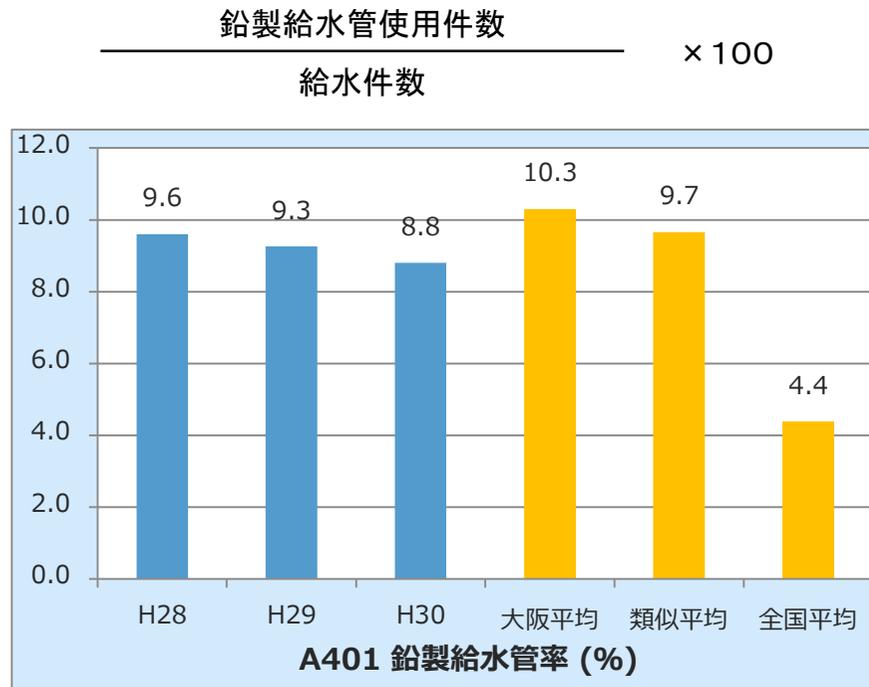
平均残留塩素濃度



鉛製給水管の解消

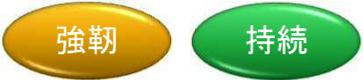
- ▶ 水質面での安全性向上、給水管の耐震性向上の点から、配水管の布設替えや修繕工事に合わせて、鉛製給水管の解消に取り組んでいる
- ▶ 鉛製給水管率は年々減少しているが、鉛製給水管は一部残存しており、今後も継続的に取り組む必要がある

鉛製給水管率



鉛製給水管は、管内にさびが発生せず、可とう性、柔軟性に富み、加工・修繕が容易であったため全国的に使用され、東大阪市でも1980年代まで使用されてきました。しかし、鉛管は老朽化による漏水の多さや水質の安全性の確保から使用が禁止され、現在は水道用ポリエチレン管を使用するように定めています。



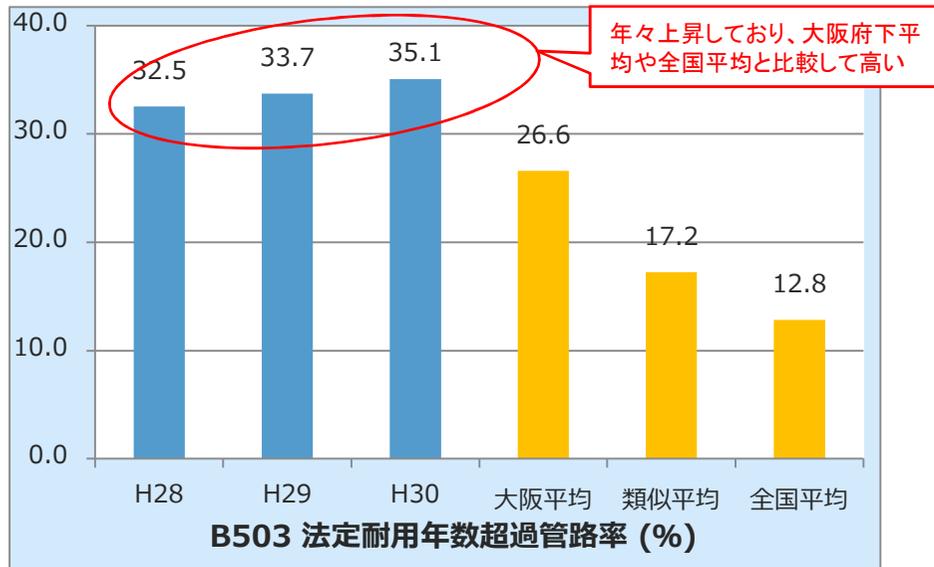


管路の経年化状況(1)

- ▶ 法定耐用年数超過管路率は、他の事業者よりも高く、経年化が進んでいる一方で、近年の管路の更新率は他の事業者と同程度である
- ▶ 全国的にも給水開始時期が比較的早い(昭和7年)ため、法定耐用年数(40年)を超過した管路延長が年々増加しており、計画的な管路更新が必要である

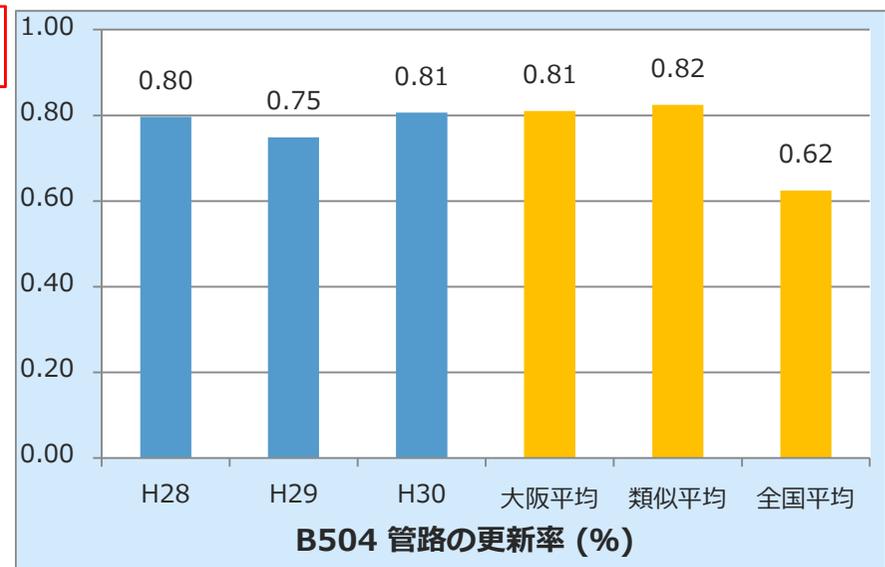
法定耐用年数超過管路率

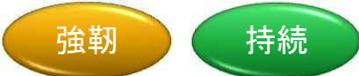
法定耐用年数(40年)を超えた管路延長
 $\frac{\text{管路総延長}}{\text{管路総延長}} \times 100$



管路の更新率

更新された管路延長
 $\frac{\text{管路総延長}}{\text{管路総延長}} \times 100$

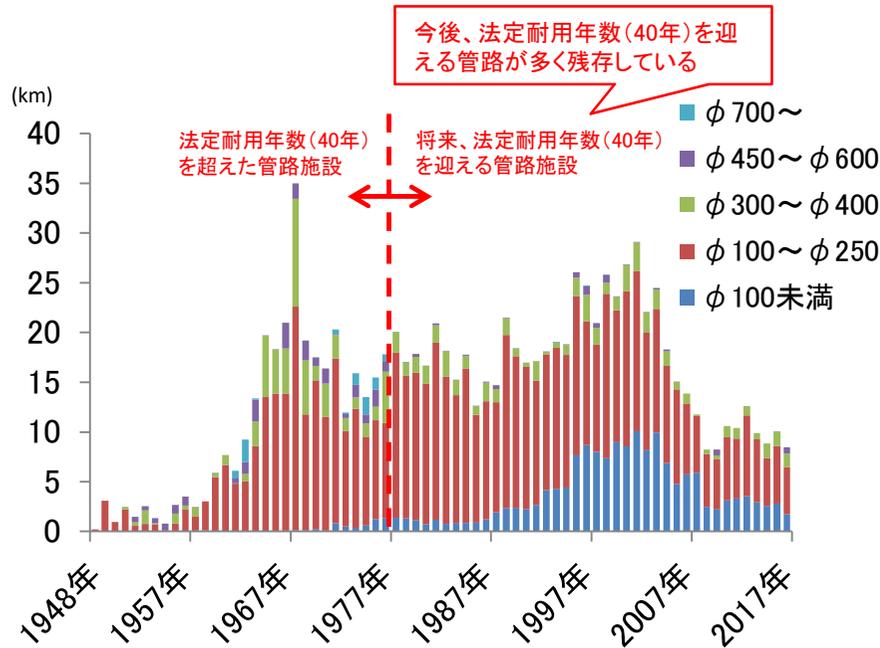




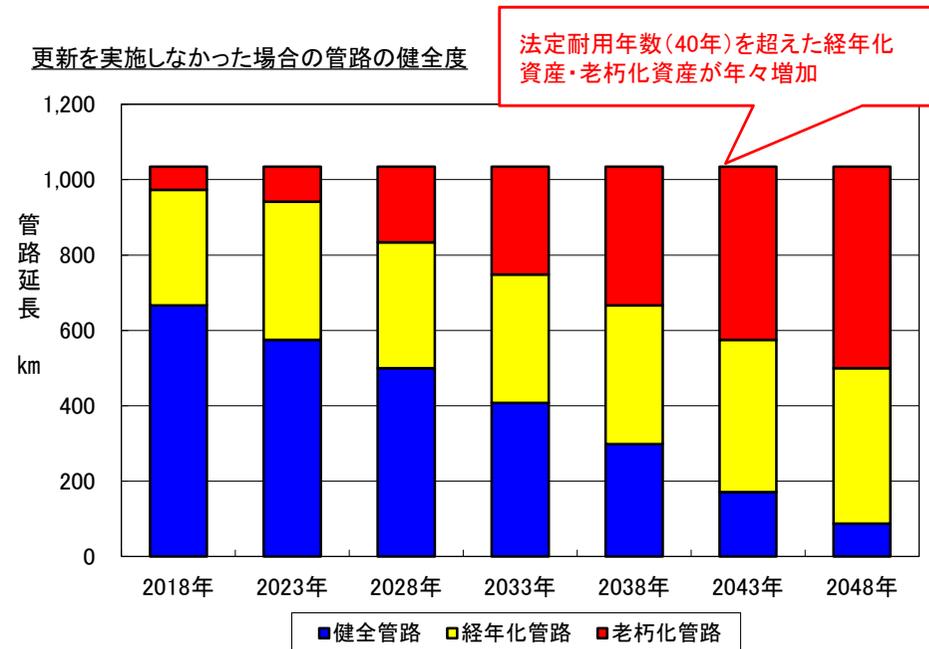
管路の経年化状況(2)

- ▶ 法定耐用年数(管路の場合40年)を超える管路施設は、管路延長全体の約3割を占めている
- ▶ 管路の計画的な更新をしない場合、法定耐用年数を超過した経年化資産・老朽化資産が年々増加し、管路施設の健全性が低下する

年度別管路布設延長



管路の健全度予測(更新しない場合)



出典：東大阪市水道事業アセットマネジメント策定報告書(平成30年度)



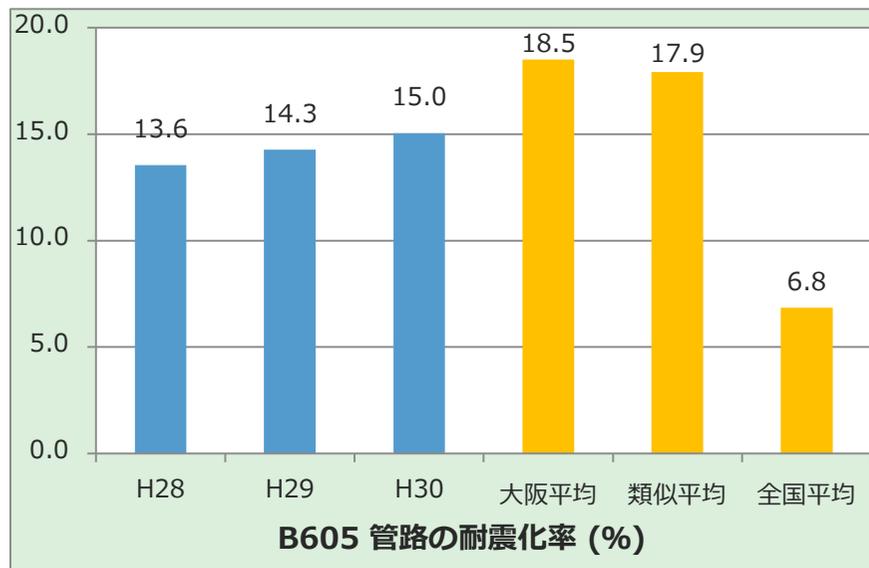
管路の耐震化状況

- ▶ 管路の耐震化率、基幹管路(※)の耐震適合率について、経年的に上昇しているが、大阪府下平均や類似都市平均と比較すると低く、地震時における水道水の安定供給のため、今後も耐震化を推進していく必要がある

(※)基幹管路:水道管路のうち、導水管、送水管、配水本管(φ400mm以上)をさす

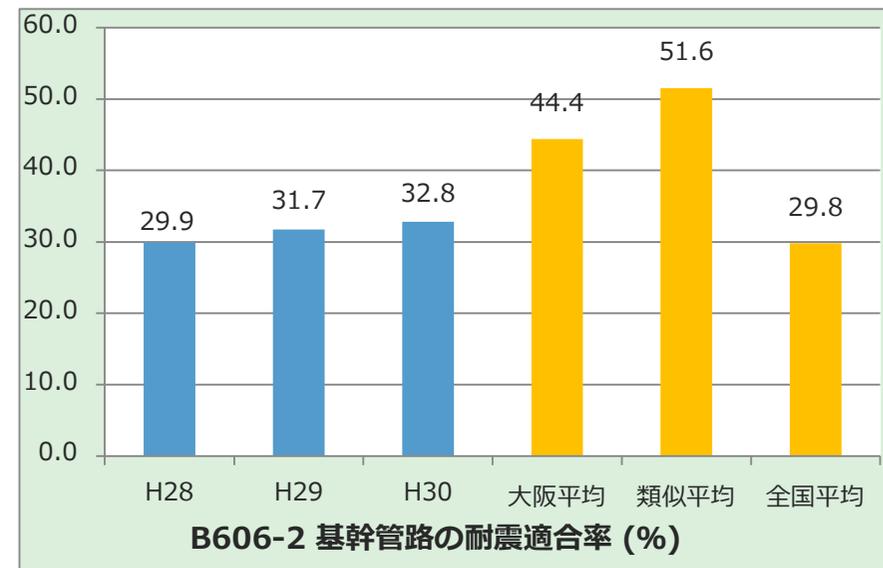
管路の耐震化率

$\frac{\text{耐震管延長}}{\text{管路総延長}} \times 100$



基幹管路の耐震適合率

$\frac{\text{基幹管路のうち、耐震適合性を有する管路延長}}{\text{基幹管路総延長}} \times 100$



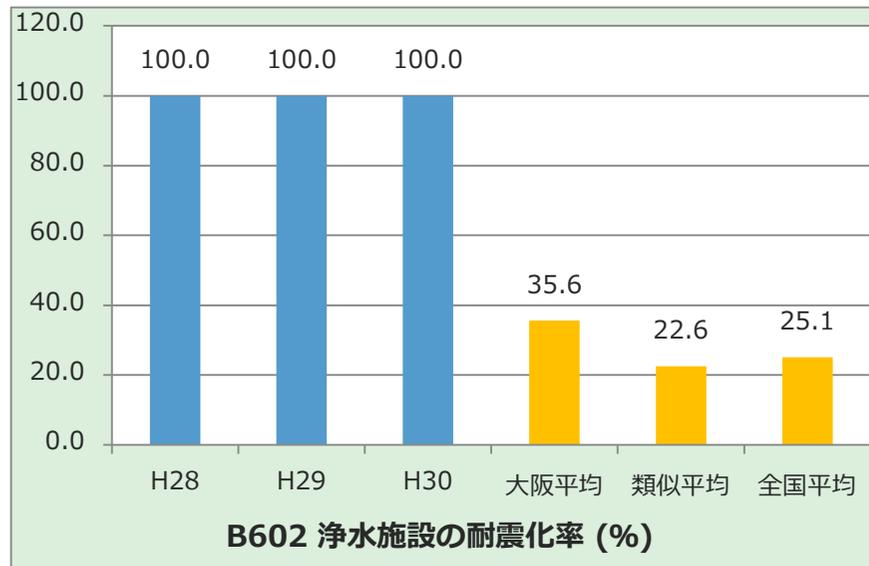
浄水場・配水池の耐震化状況

強靱

- ▶ 浄水施設は耐震性能を有しており問題ない
- ▶ 配水池の耐震化率は、大阪府下平均と比較すると低く、地震時における水道水の貯留・配水機能確保のため、今後も耐震化を推進していく必要がある

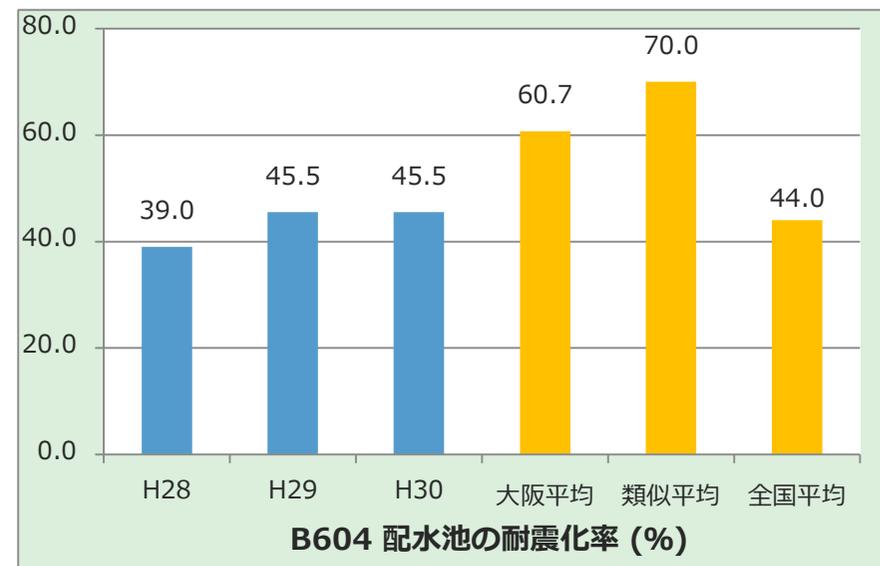
浄水施設の耐震化率

耐震対策の施された浄水施設能力
全浄水施設能力 × 100



配水池の耐震化率

耐震対策の施された配水池有効容量
配水池有効容量 × 100



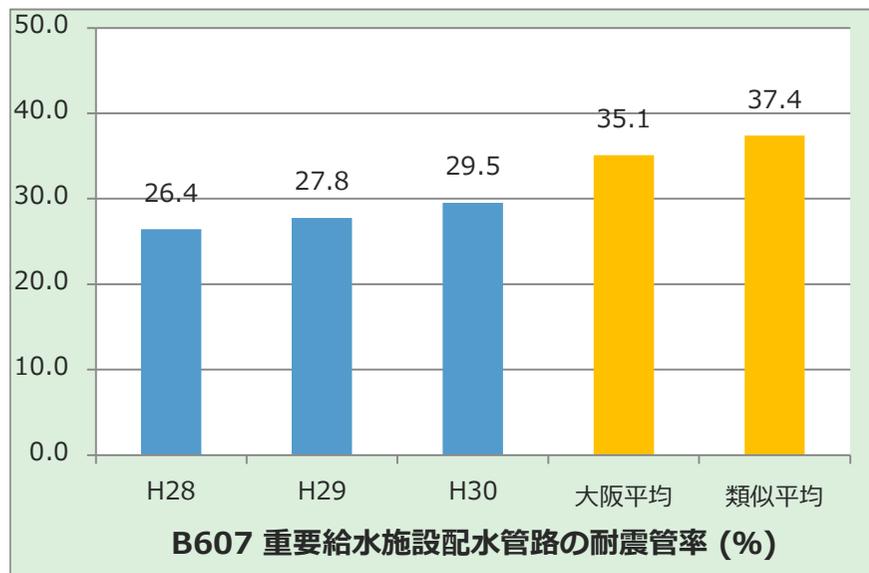
応急給水施設、緊急時のバックアップ

強靱

- ▶ 災害時の大規模な断水被害の防止のため、大阪広域水道企業団や他市の水道管と本市の水道管を相互に連絡する「災害対策連絡管」を設置している
- ▶ 地震など大規模災害に備えて、「拠点給水施設」や「耐震性貯水槽」などの応急給水施設を整備するとともに、病院や避難所等につながる重要給水施設配水管路の耐震化を進めている

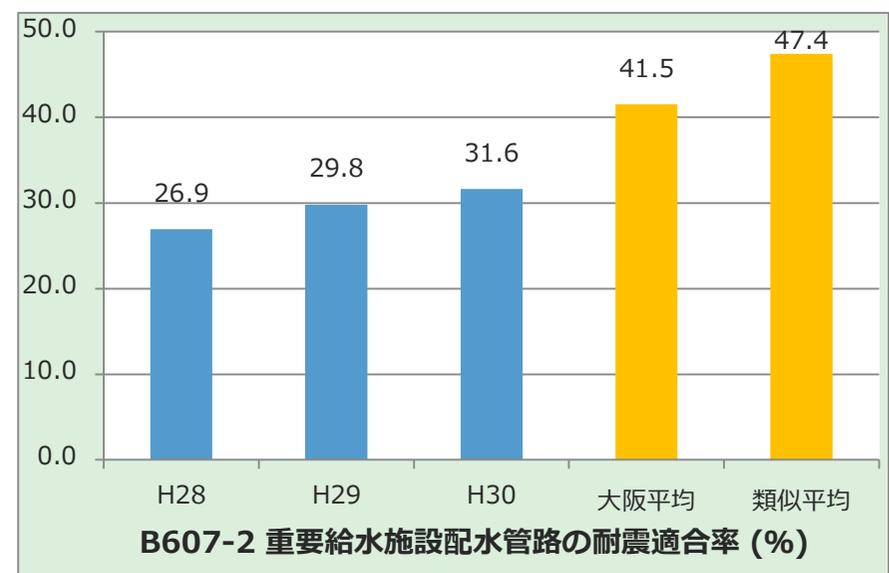
重要給水施設配水管路の耐震化率

重要給水施設配水管路のうち耐震管延長
 $\frac{\text{重要給水施設配水管路のうち耐震管延長}}{\text{重要給水施設配水管路延長}} \times 100$



重要給水施設配水管路の耐震化適合率

重要給水施設配水管路のうち耐震適合性のある管路延長
 $\frac{\text{重要給水施設配水管路のうち耐震適合性のある管路延長}}{\text{重要給水施設配水管路延長}} \times 100$



災害協定等の締結状況

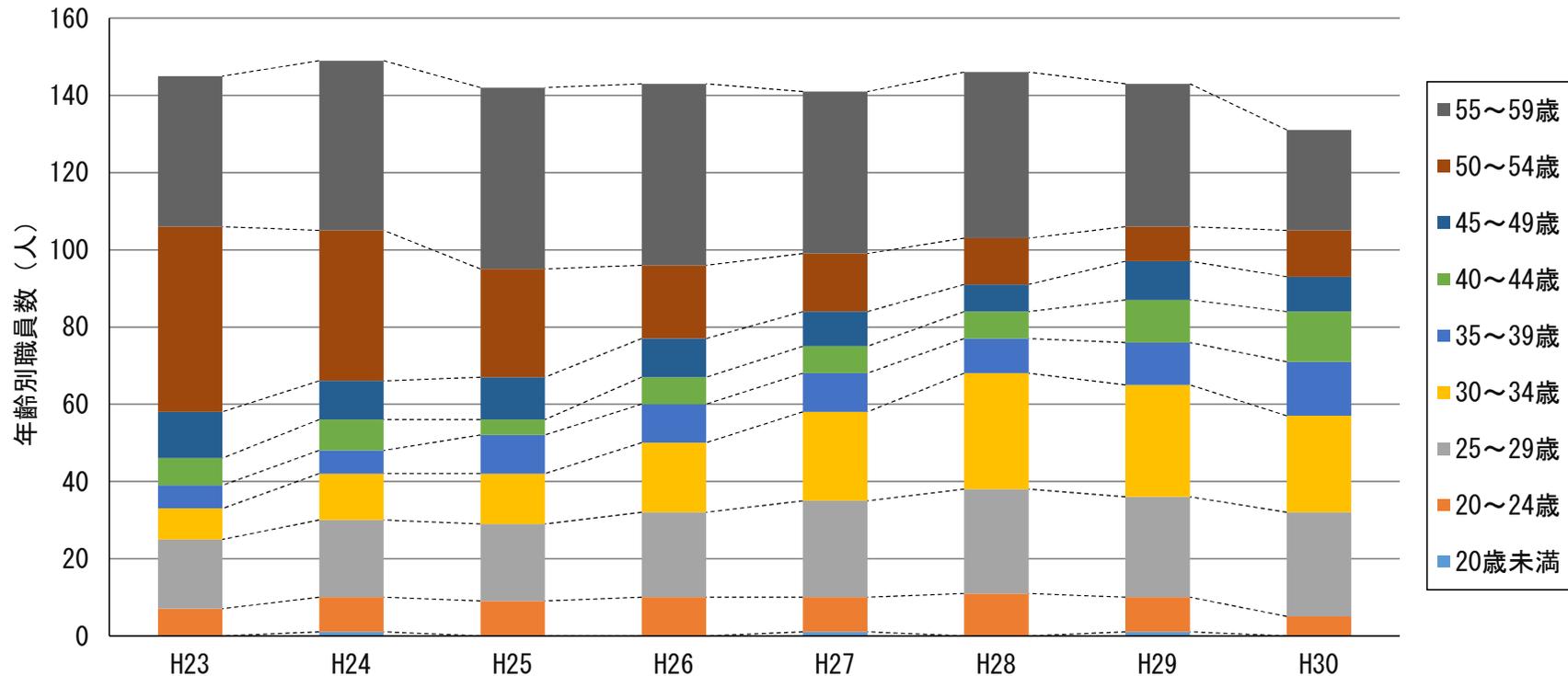
協定名	参加事業者
①「東播磨地域及び中河内災害時相互応援に関する協定」	明石市、加古川市、稲美町、播磨町、八尾市、柏原市、東大阪市
②「東部大阪水道協議会水道災害時相互応援に関する協定」	枚方市、交野市、守口市、寝屋川市、門真市、大東市、八尾市、大阪広域水道企業団、東大阪市
③「大阪広域水道震災対策相互応援協定」	大阪広域水道企業団、豊中市、高槻市、吹田市、茨木市、箕面市、池田市、摂津市、島本町、能勢町、枚方市、八尾市、寝屋川市、守口市、門真市、大東市、交野市、松原市、富田林市、柏原市、河内長野市、羽曳野市、藤井寺市、大阪狭山市、河南町、堺市、和泉市、岸和田市、泉佐野市、貝塚市、泉大津市、高石市、熊取町、泉北水道企業団、大阪府、東大阪市

災害派遣の状況



水道事業の職員数

- ▶ 職員の年齢構成について、50代以上の職員が3割程度を占めており、職員の退職による職員数の減少や不足が懸念される
- ▶ 近年職員の採用により、30代以下の職員数は増加傾向にあるが、今後中堅・ベテラン職員の不足による技術力の低下が懸念され、技術力の継承等が課題となる



※再任用等の職員数は含まない

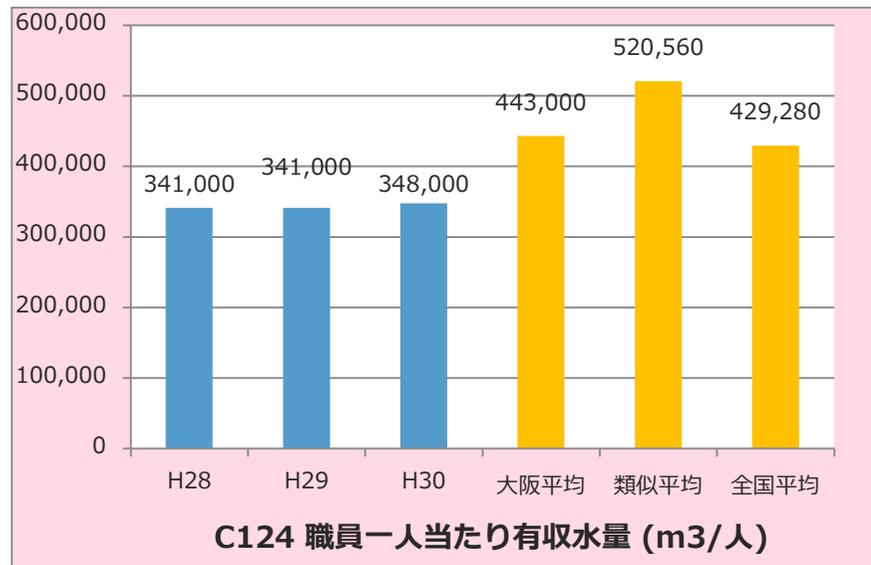


人材確保・効率性

- ▶ 職員一人当たり有収水量は、大阪府下平均と比較して低く、また、給水収益に対する職員給与費の割合は、大阪府下平均と比較して高い
- ▶ 事業運営に必要な職員数を適切に確保しつつ、業務の民間委託や効率化等により、職員一人あたりの生産性向上を図る必要がある

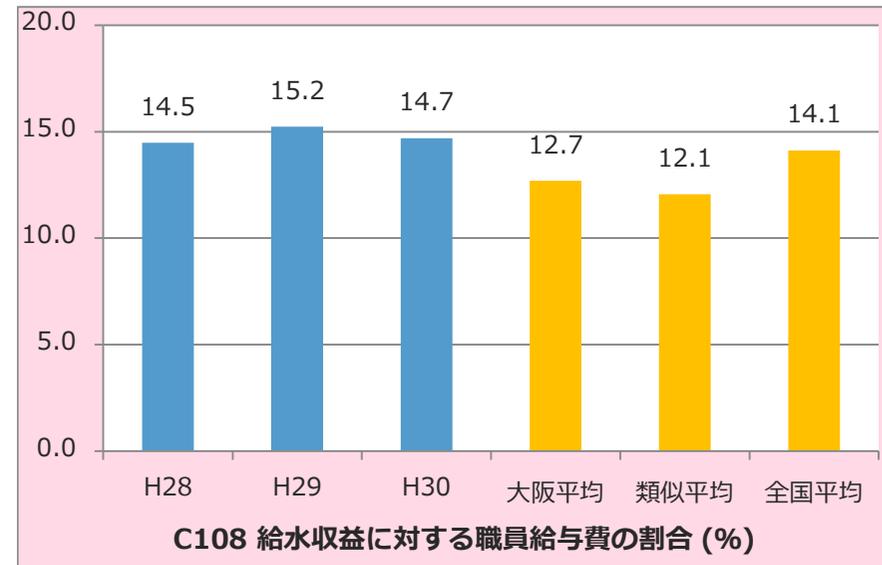
職員一人当たり有収水量

年間総有収水量
 損益勘定所属職員数 × 100



給水収益に対する職員給与費の割合

職員給与費
 給水収益 × 100

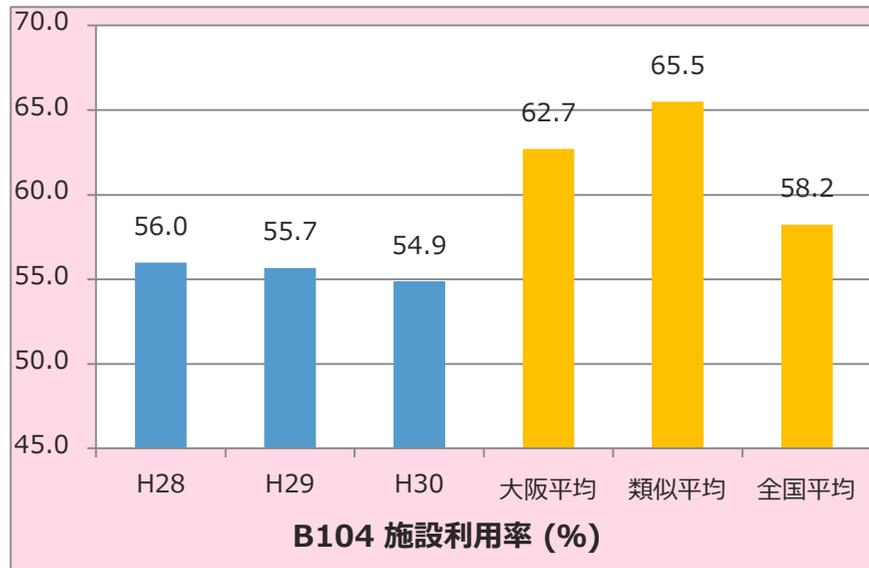


施設の効率性

- ▶ 施設利用率および最大稼働率は、低下傾向であり、大阪府下平均と比較して低い水準にある
- ▶ 今後、給水人口や水需要が減少傾向にあることを踏まえると、施設規模の適正化(浄水施設の存廃、配水施設の統廃合やダウンサイジング等)の検討が必要である

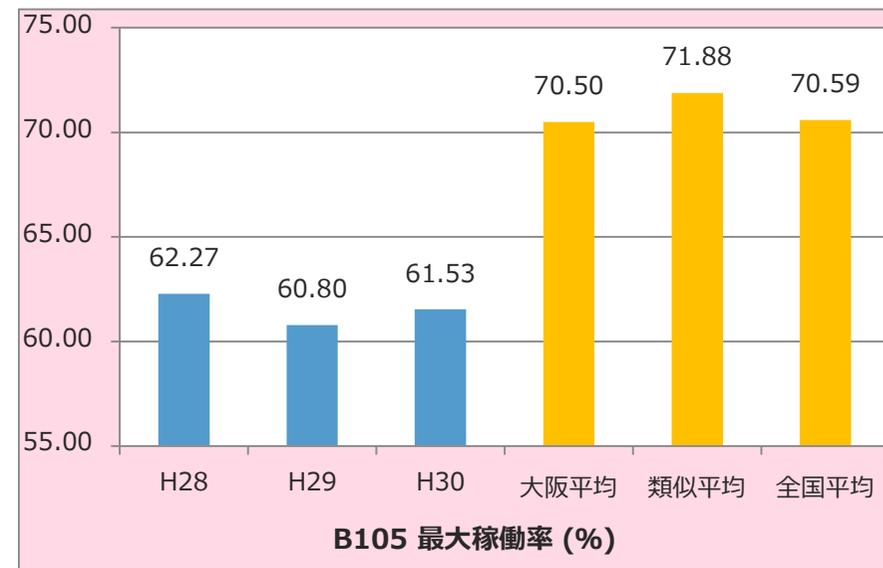
施設利用率

1日平均配水量
1日配水能力 × 100



最大稼働率

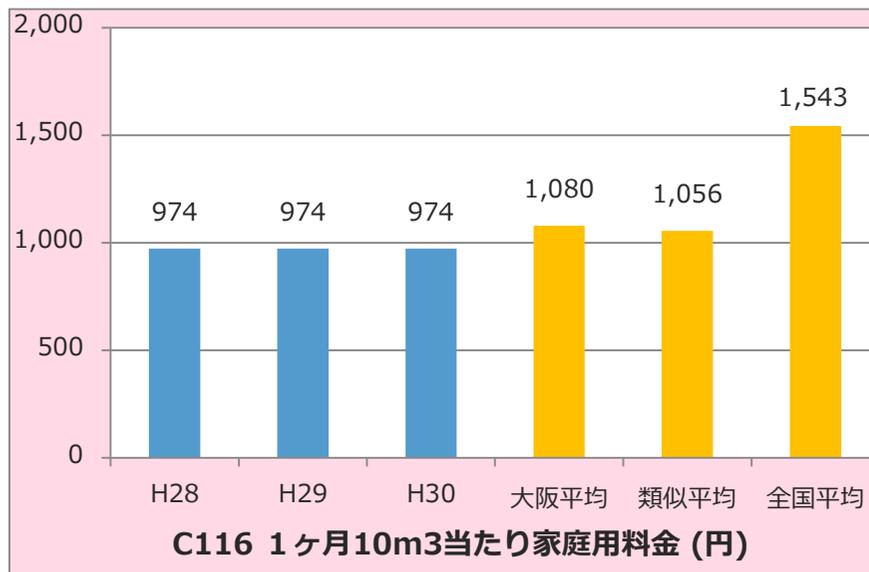
1日最大配水量
1日配水能力 × 100



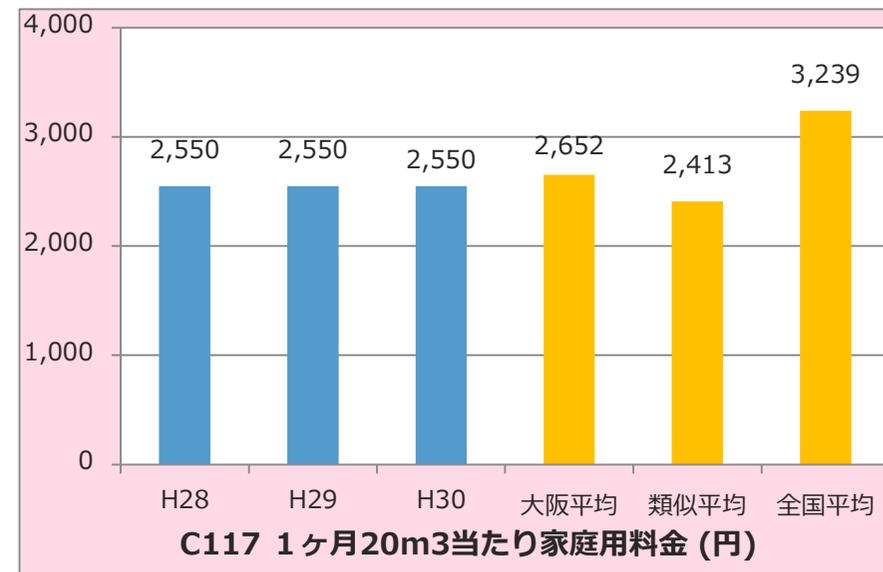
水道料金の水準

- ▶ 1ヶ月10m³当たり家庭用料金は、他の事業者と比較して低い水準である
- ▶ 1ヶ月20m³当たり家庭用料金は、大阪府下平均や全国平均と比較して低い水準であるが、類似都市平均を少し上回っている

1ヶ月10m³当たり家庭用料金



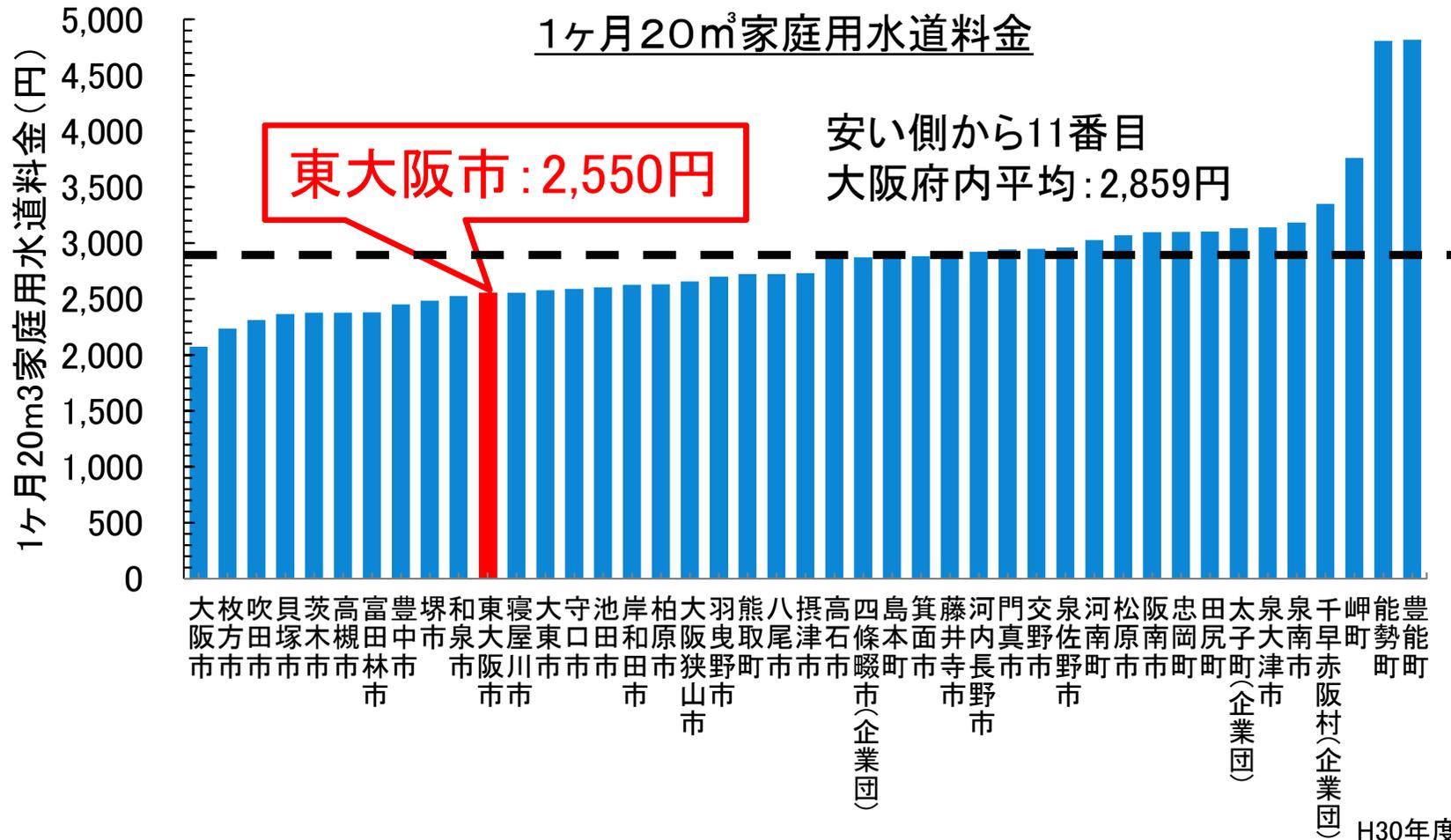
1ヶ月20m³当たり家庭用料金





水道料金の比較(大阪府下)

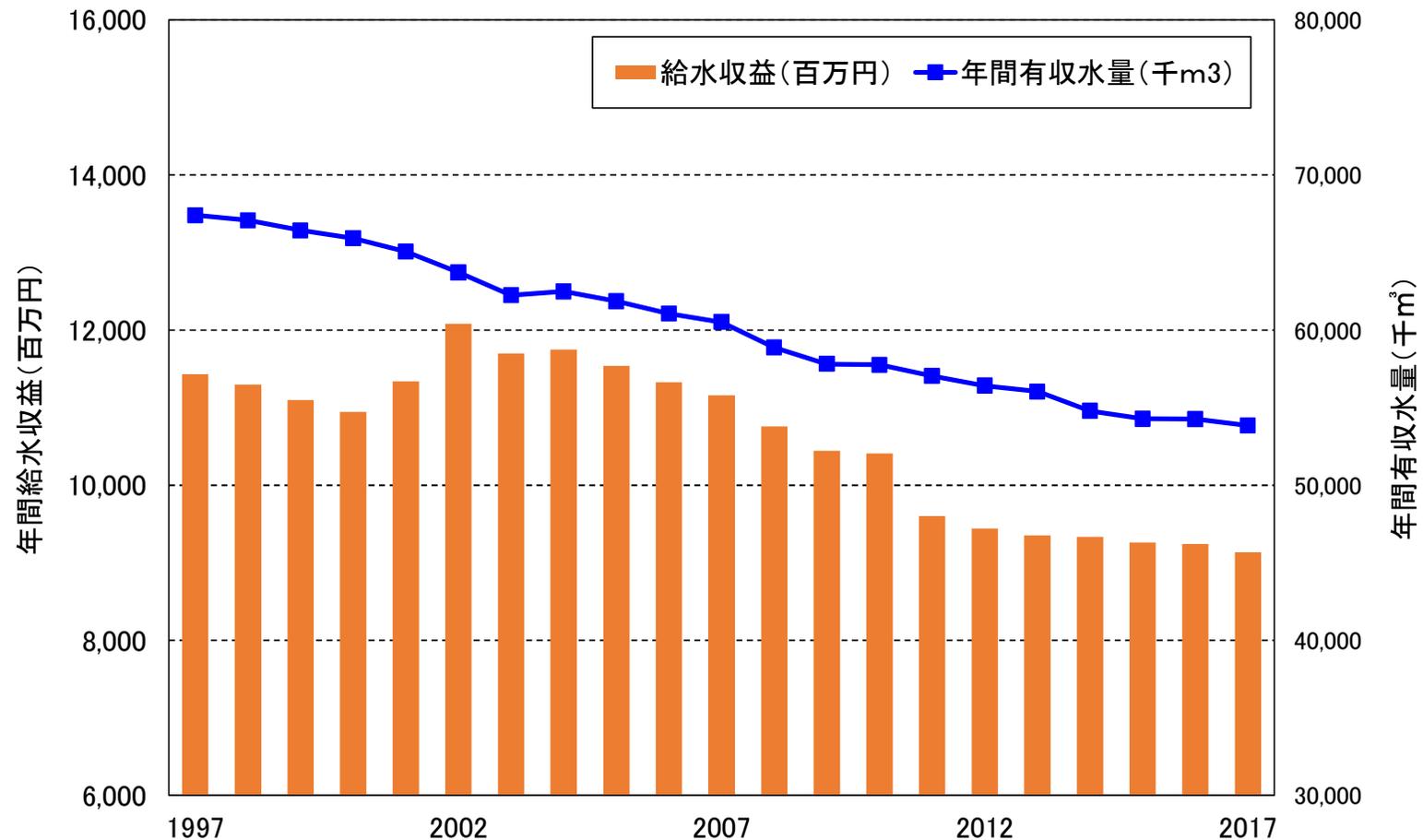
- ▶ 東大阪市の1ヵ月20m³の家庭用水道料金は、大阪府内の市町村の平均(=2,814円)を下回っている



給水収益の推移

持続

- ▶ 給水人口の減少や節水機器の普及等による水需要の減少に伴い、給水収益は年々減少しており、将来的な財政収支の悪化が懸念される



データ出典: 水道事業統計年報(東大阪市上下水道局)





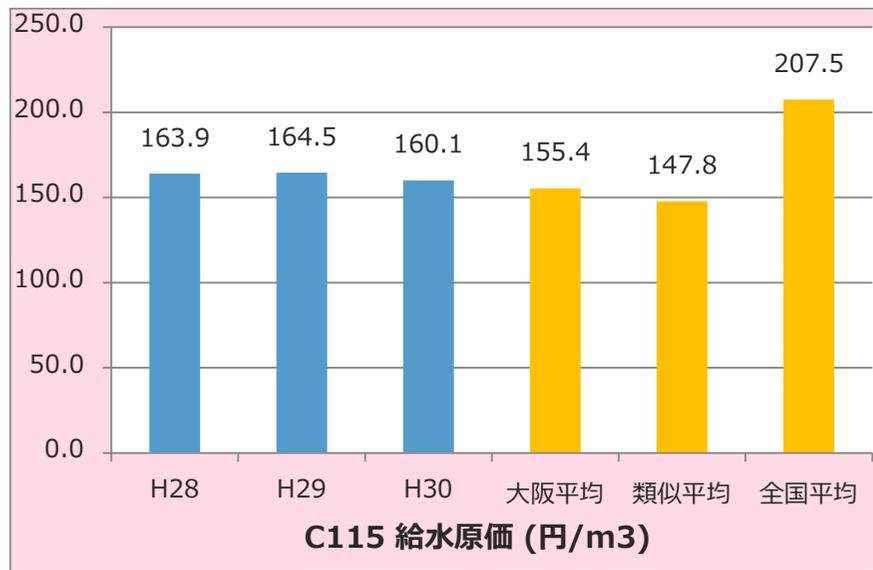
給水原価

- ▶ 給水原価は、大阪府下平均と比較して高く、給水に要する費用が高い
- ▶ 給水原価の内訳の中では、特に受水費の占める割合が高く、約50%を占めており、その他には減価償却費や職員給与費の割合が高い

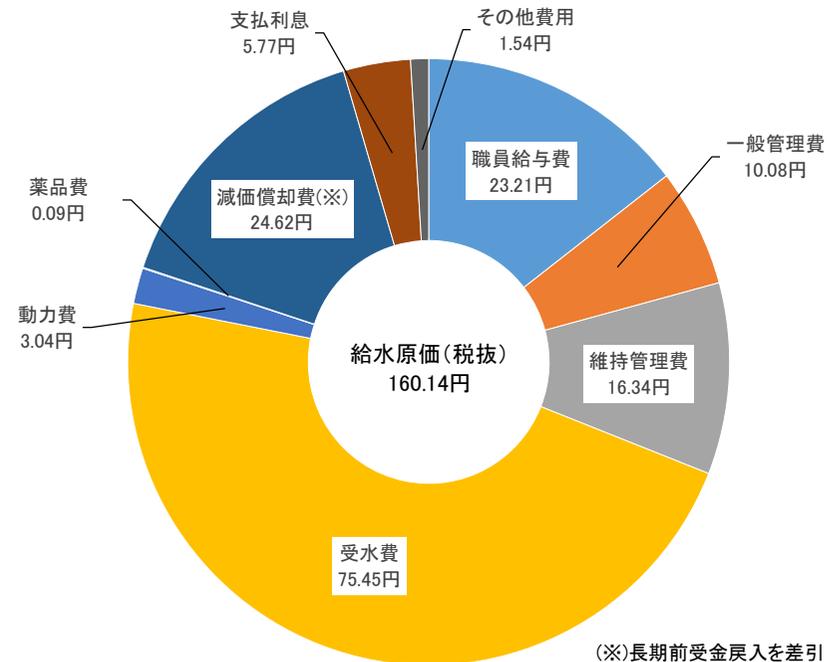
給水原価

経常費用-(受託工事費+材料及び不要品売却原価
+ 附帯事業費+長期前受金戻入) × 100

年間有収水量



給水原価の内訳(H30年度)



(※)長期前受金戻入を差引

出典：水道事業統計年報(東大阪市上下水道局)

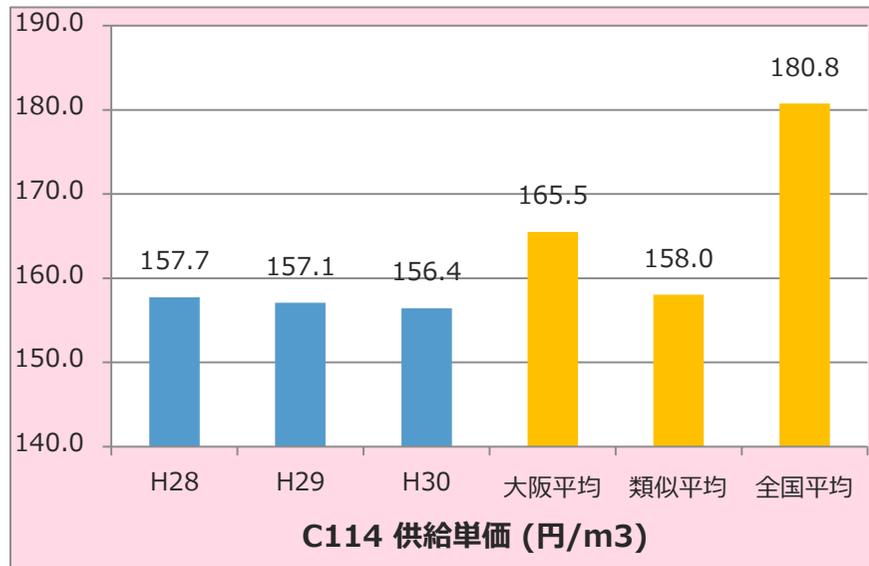


供給単価・料金回収率

- ▶ 供給単価が大阪府下平均と比較して低く、料金回収率は100%を下回っており、経営に必要な経費を料金で賄うことができていない状況である
- ▶ 今後、料金回収率の向上を図るとともに、施設の更新を着実に実施するため、料金の適正化を図る必要がある

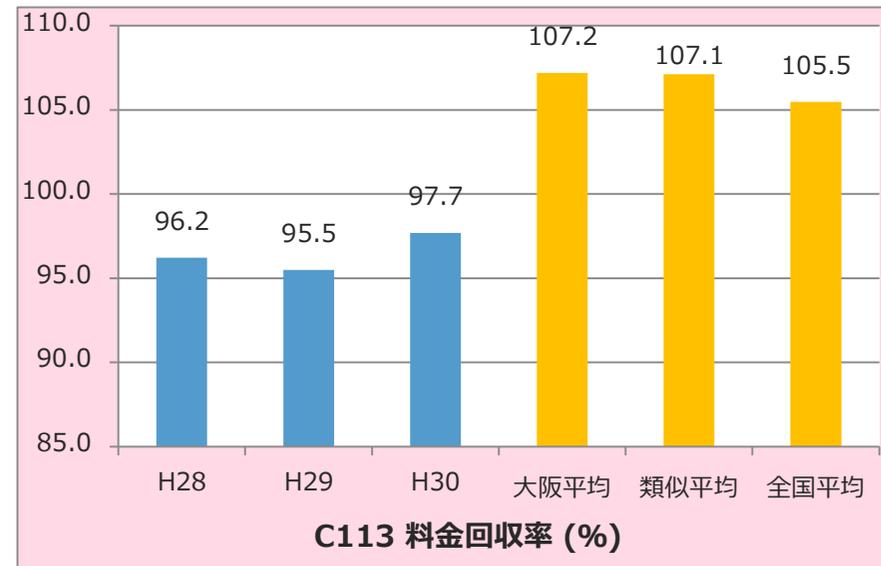
供給単価

$$\frac{\text{給水収益}}{\text{年間有収水量}} \times 100$$



料金回収率

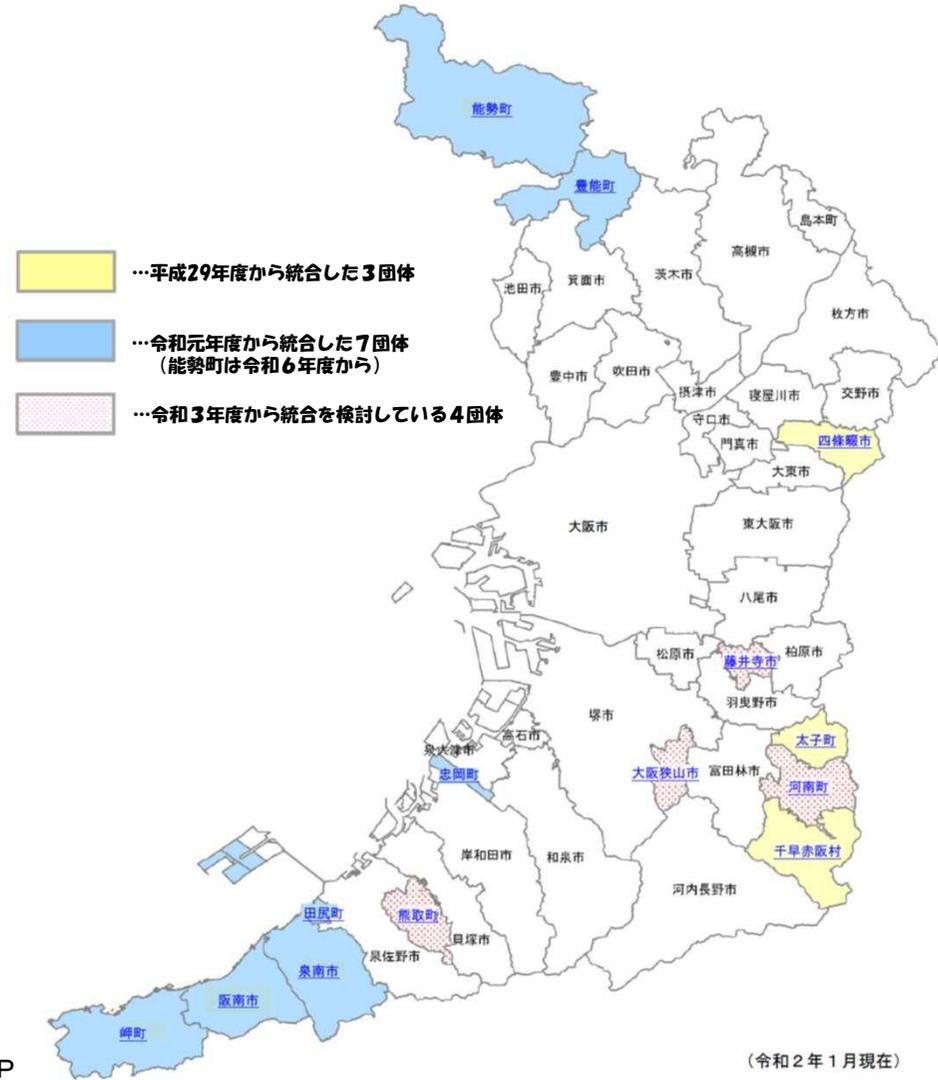
$$\frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100$$



府域水道事業体との広域連携

- ▶ 府域水道事業体との広域連携について、「府域一水道に向けた水道のあり方協議会」を通じて、府域全水道事業体との検討・協議を継続している
- ▶ 大阪水道ビジョンでは、「府域においては 大阪市を除く全域に大阪広域水道企業団を通じた広域的な水道システムが整備されていることから、この特徴を生かした運営基盤の強化策として、**大阪広域水道企業団を核とした府域水道の更なる広域化**を推進することとし、大阪市を含む府域一水道を目指す」とされている

企業団と市町村水道事業の統合状況



改正下水道法(令和元年10月施行)の概要

改正の趣旨

人口減少に伴う水の需要の減少、水道施設の老朽化、深刻化する人材不足等の水道の直面する課題に対応し、**水道の基盤の強化**を図るため、所要の措置を講ずる

改正の概要

- 水道事業の基盤強化(関係者の責務の明確化)
 - ・国、都道府県及び市町村は水道の基盤強化に関する施策を策定し、推進又は実施に努める
- 広域連携の推進
 - ・広域連携のより一層の推進を図るため、都道府県に一定の役割が期待されている
 - ・都道府県は関係市町村及び水道事業者と連携して、水道基盤強化計画の策定や協議会の設置ができる
- 適切な資産管理の推進
 - ・施設を良好な状態に保つための点検を含む維持・修繕の実施
 - ・水道施設台帳の整備
 - ・水道施設の計画的な更新に努める
 - ・更新費用を含む長期的な収支見通しの作成と公表
- 官民連携の推進
 - ・水道施に関する公共施設等運営権を民間事業者に設定できる仕組みの導入
- 指定給水装置工事事業者制度の改善
 - ・事業者の資質保持のため、指定給水装置工事事業者の指定に更新制(5年)を導入



強靱

安全

持続

東大阪市水道事業における課題

現状評価

安全

○安全な水道の供給は保証されているか。

- ・水道水質基準の遵守
- ・適切な施設整備と水質管理
- ・水質の安全性向上

強靱

○危機管理への対応は徹底されているか。

- ・施設・管路の経年化
- ・施設・管路の耐震性
- ・危機管理の体制

持続

○水道サービスの持続性は確保されているか。

- ・資金の確保（給水収益及び更新需要の見通し）
- ・経営状況（財政収支、経営健全化）
- ・事業の運営体制・組織体制
- ・広域化・官民連携

国際展開・環境対策

課題の抽出

安全

- 自己水（湧水）における水源汚染リスク
- 適切な水質管理の徹底、水質事故等に対する危機管理強化
- 鉛製給水管の残存による安全性・耐震性の低下
- 貯水槽等における衛生的な水の確保の必要性
- 給水装置工事業者の資質の確保

強靱

- 施設・管路の経年劣化の進行による断水被害等の増加
- 管路施設や配水池の耐震化の進捗の遅れ
- 病院等の重要給水施設への災害時の給水ルート確保の必要性
- 災害時・緊急時におけるバックアップの確保
- 配水ブロック化による災害時の断水影響等の低減

持続

- 水需要低下に伴う施設効率性の低下（水道施設の再構築等）
- 料金収入の不足・減少による施設更新等の遅れ
- 料金水準・体系の適正化
- 水道サービスレベルの向上
- ベテラン世代の退職等による職員不足・技術力の低下
- 大阪府域の水道事業体との広域的な連携の検討
- 効率的かつ持続可能な事業運営のための民間活力の導入検討
- 施設・管路の維持管理水準の向上、適正な維持管理体制の構築



第1回東大阪市新水道ビジョン策定懇話会

1. (仮称)東大阪市新水道ビジョンについて
 - 1-1 新水道ビジョン(厚生労働省)について
 - 1-2 おおさか水道ビジョンについて
 - 1-3 (仮称)東大阪市新水道ビジョンの策定趣旨と位置付け
2. 東大阪市水道事業の概要
3. 東大阪市水道事業の現状と課題について
 - 3-1 現行ビジョンの進捗評価
 - 3-2 水道施設及び事業経営に関する現状評価
 - 3-3 改正水道法について
 - 3-4 東大阪市水道事業における課題
4. 市民アンケート調査の結果概要



市民アンケート調査の概要

調査目的

(仮称)「東大阪市新水道ビジョン」の策定にあたり、水道事業に求める役割、あるべき姿及びサービス内容等について、市民ニーズ・意向を把握し、今後の水道事業運営の基礎資料を得ることを目的とする

調査概要

- ▶ 調査地域: 東大阪市内
- ▶ 調査対象: 令和元年7月1日現在、住民基本台帳に記載のある満18歳以上79歳以下
- ▶ 標本数: 2,000人
- ▶ 抽出方法: 住民基本台帳による無作為抽出法
- ▶ 調査方法: 郵送配布・郵送回収
- ▶ 調査期間: 令和元年10月11日～11月10日
- ▶ 回収数: 892通(回収率: 44.6%)

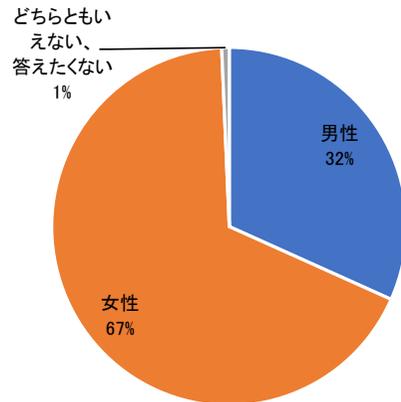
設問内容

- ▶ 水道水の利用について(安全)
- ▶ 水道料金について(持続)
- ▶ 災害時・非常時の対応について(強靱)
- ▶ 節水の状況について(持続)
- ▶ 水道に関する広報やサービスについて(持続)
- ▶ 水道事業への要望について(持続、安全、強靱)

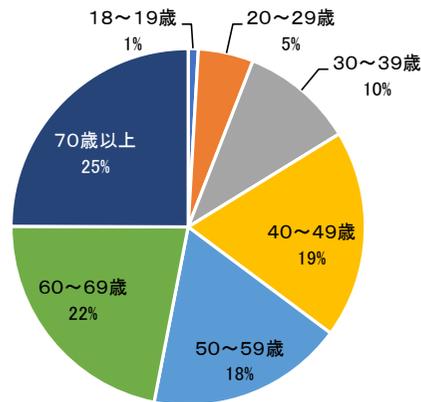


回答者の属性情報

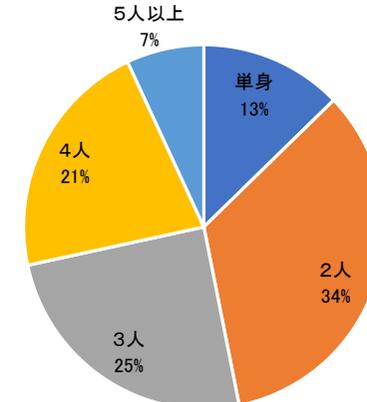
性別



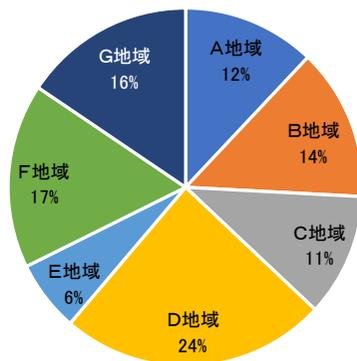
年齢



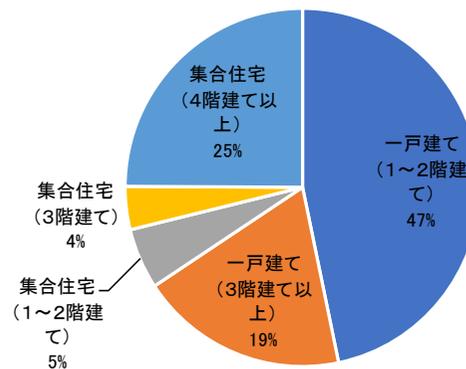
世帯人数



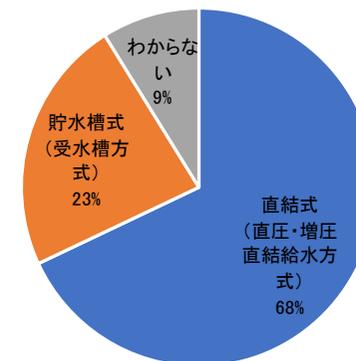
居住地域



居住形態



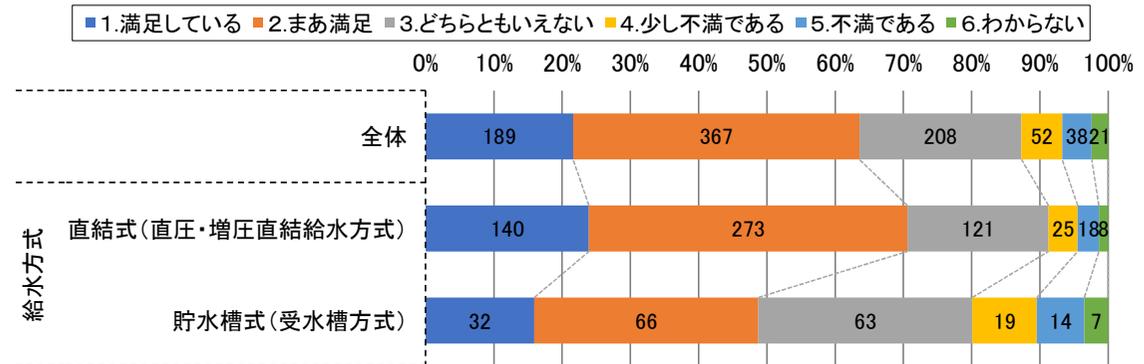
給水方式



調査結果の概要 ～水道水の利用について～

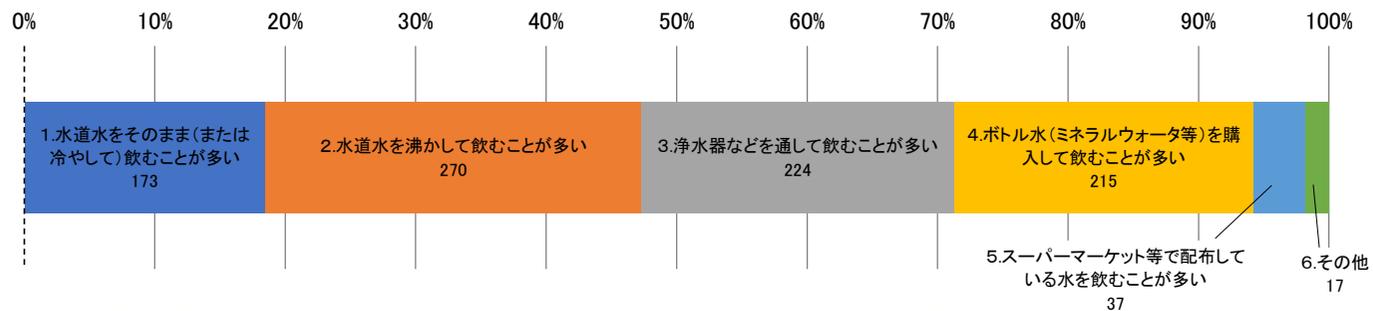
問3 水道の水質(安全性、おいしさ、水温、においなど)に満足していますか。

- ▶ 「満足している」「まあ満足」の回答者が約3分の2を占めている一方で、「少し不満である」「不満である」の回答者が約1割を占めている
- ▶ 特に貯水槽式(受水槽方式)での、水道水質への満足度が直結式と比較して低い



問5(1) ご自宅での主な水の飲み方はどのようにしていますか。

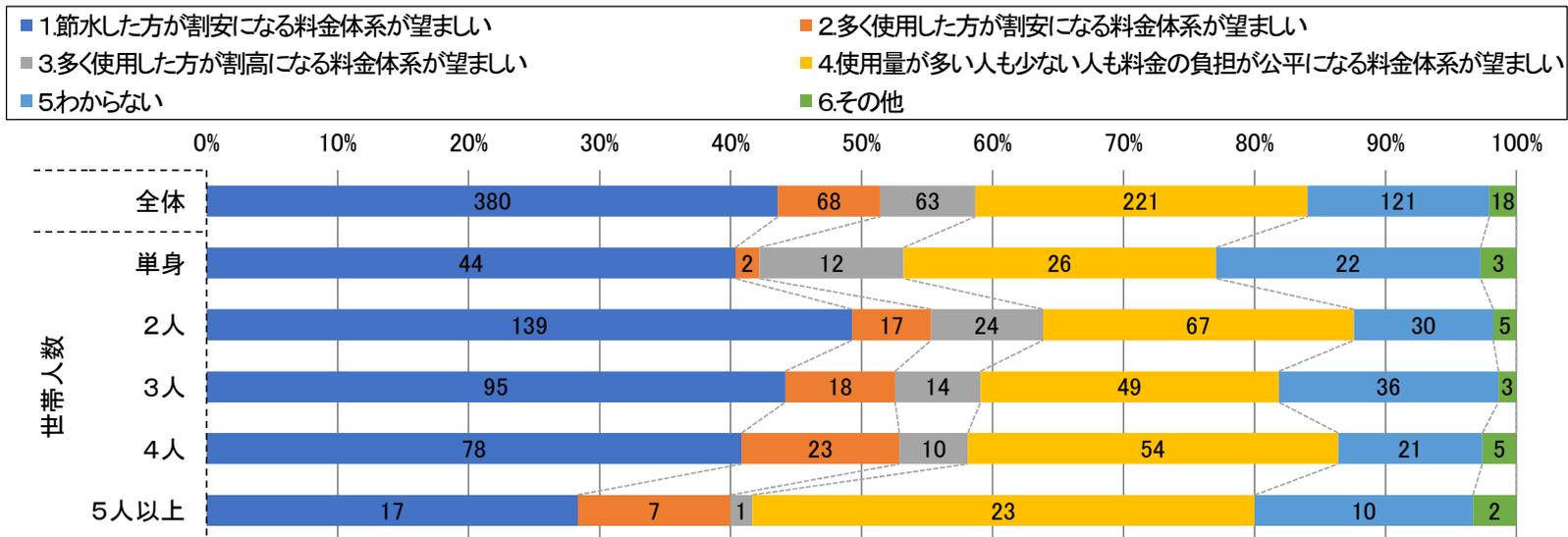
- ▶ 水道水をそのまま飲むという回答が2割程度であるのに対して、煮沸や浄水器、ボトル水の購入等での飲用利用が8割程度である
- ▶ 問5(2)より、水道水をそのまま飲まない理由として、「衛生面に不安を感じる」「おいしくない」「カルキ臭い」等の回答が多い



調査結果の概要 ～水道料金について～

問11 水道料金は基本料金と従量料金で構成されています。水道料金の料金体系について、あなたのご意見をお答えください。

- ▶ 「節水した方が割安になる料金体系が望ましい」が44%で最も割合が高く、次いで「使用量が多い人も少ない人も料金の負担が公平になる料金体系が望ましい」が25%である
- ▶ 節水した方が割安になる料金体系を望む意見が比較的多い。
- ▶ 2人世帯では、「節水した方が割安になる料金体系が望ましい」という回答が多い一方で、世帯人数が増えるほど、「多く使用した方が割安になる料金体系が望ましい」の回答割合が高くなる傾向があり、水道使用量の状況に応じて、料金体系に対する要望が異なる



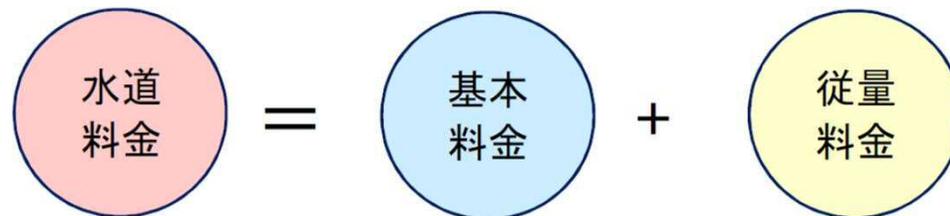
調査結果の概要 ～水道料金について～

【補足】東大阪市の水道料金体系(家事用)

「基本料金」：水道の使用量と関係なく定額で徴収する料金

「従量料金」：使用した水量に応じて徴収する料金

(多く使用する方の単価を高く設定し、一般的な家庭など使用する量が少ない方の料金負担を抑えている)



水道料金表（1ヶ月分・税抜）※下記料金に消費税等を加算

	基本料金	従量料金（1 m ³ につき）			
	0～7 m ³	8～10 m ³	11～20 m ³	21～30 m ³	30 m ³ ～
家事用	608 円	98 円	146 円	208 円	247 円



調査結果の概要 ～災害時・非常時の対応について～(1)

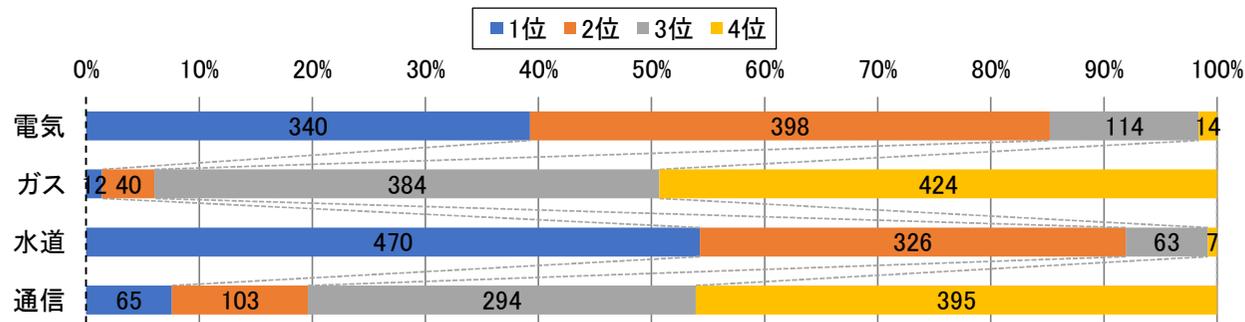
問13 本市では拠点給水施設や耐震性貯水槽などの応急給水施設を整備しています。お住まい周辺の応急給水施設をご存知ですか。

- ▶ 「知っている」が8%、「知らない」が92%であり、拠点給水施設や耐震性貯水槽などの応急給水施設に関する認知度は低く、広報などによる利用者への情報提供が必要である



問14 電気、ガス、水道、通信のライフラインが使えなくなったときに生活への影響が大きいと考える順位を教えてください。

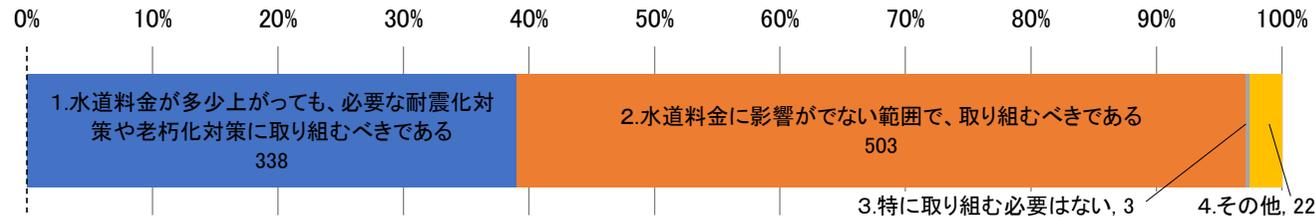
- ▶ 「水道」を1位に挙げた回答者が最も多く、次いで「電気」、「通信」、「ガス」の順位であり、災害時・緊急時において「水道」が使用できない場合の影響が大きいと感じている利用者が多い



調査結果の概要 ～災害時・非常時の対応について～(2)

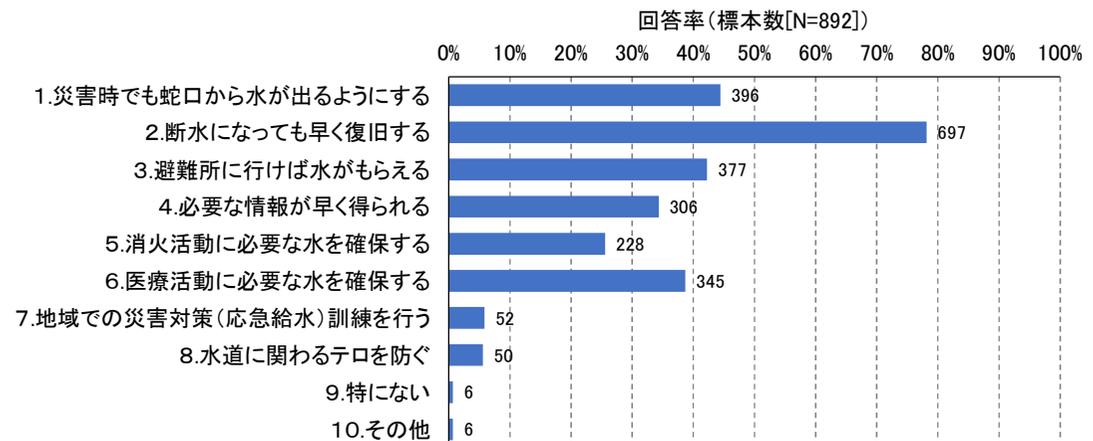
問15 水道施設の耐震化対策および老朽化対策の進め方について、あなたのご意見をお答えください。

- ▶ 「水道料金への影響がでない範囲で、取り組むべきである」が58%で最も割合が高く、次いで「水道料金が多少上がっても、必要な耐震化対策や老朽化対策に取り組むべきである」が39%であり、水道施設の耐震化対策や老朽化対策への取り組みに対して肯定的な意見が多い



問16 災害時・非常時の対策として、本市の水道事業に望むことを教えてください。

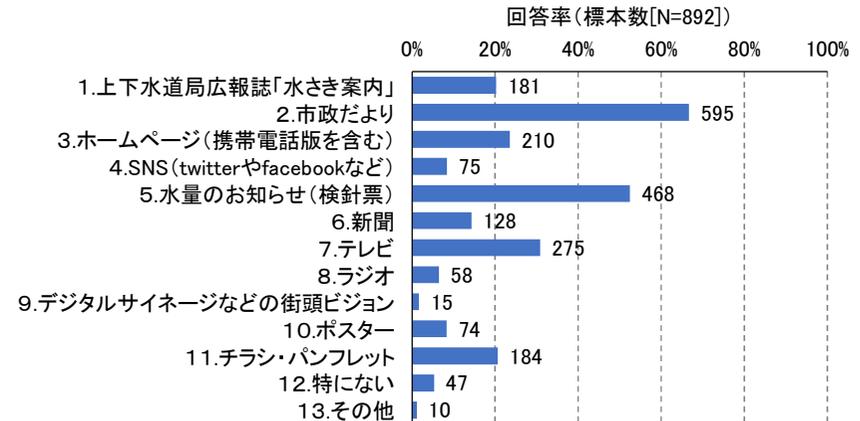
- ▶ 災害時・非常時の対策として、断水からの早期復旧や、災害時の安定供給への要望が多い
- ▶ また、避難所等の応急給水拠点整備や医療機関等への給水確保、災害時の情報提供、消火用水確保に対する要望が多い



調査結果の概要 ～水道に関する広報やサービスについて～(1)

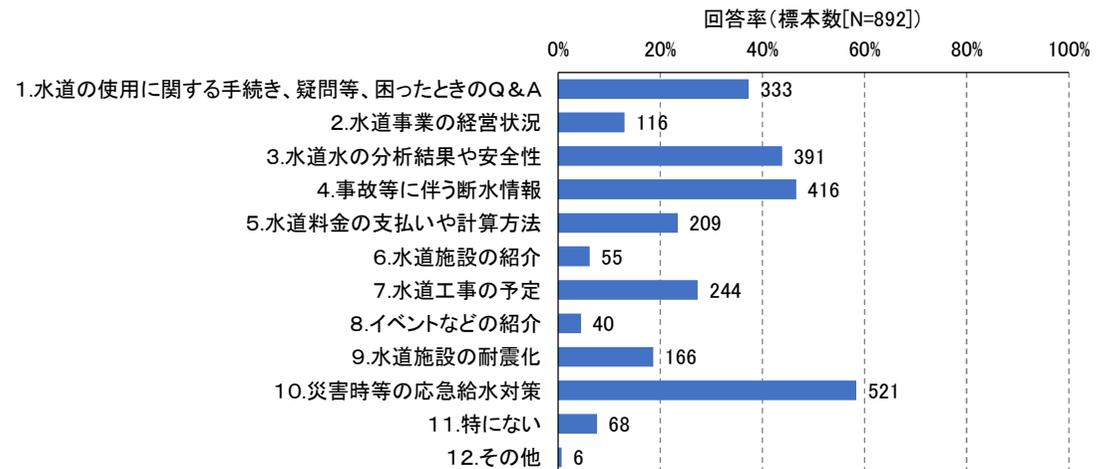
問18(1)水道に関する情報をどのような方法で知らせてほしいと思いますか。

- ▶ 「市政だより」が67%で最も多く、次いで「水量のお知らせ(検針票)」、「テレビ」などに対する回答が多い
- ▶ 39歳以下の世代では、ホームページやSNSといったインターネット経由の情報媒体へのニーズが高いのに対し、60歳以上の世代では、市政だよりや広報誌(水さき案内)などの紙面等による情報媒体へのニーズが高い



問18(2)水道に関する情報について、特に知りたい情報は何ですか。

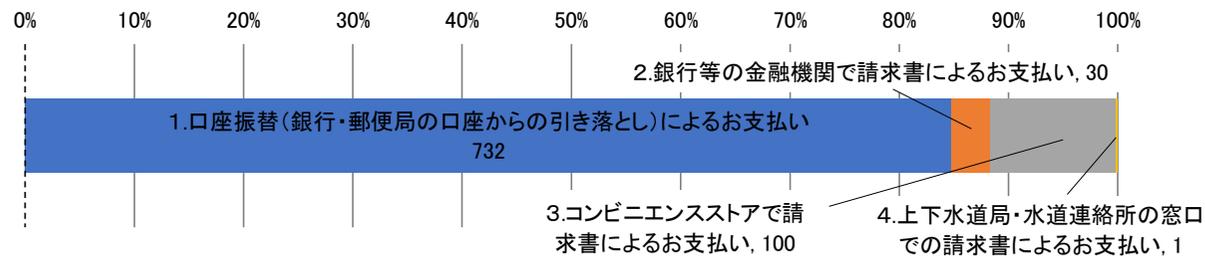
- ▶ 「災害時等の応急給水対策」が58%で最も多く、次いで「事故等に伴う断水情報」、「水道水の分析結果や安全性」に対する回答が多い
- ▶ 災害等や非常時に必要となる情報や、水道水の安全性に関する情報へのニーズが高い



調査結果の概要 ～水道に関する広報やサービスについて～(2)

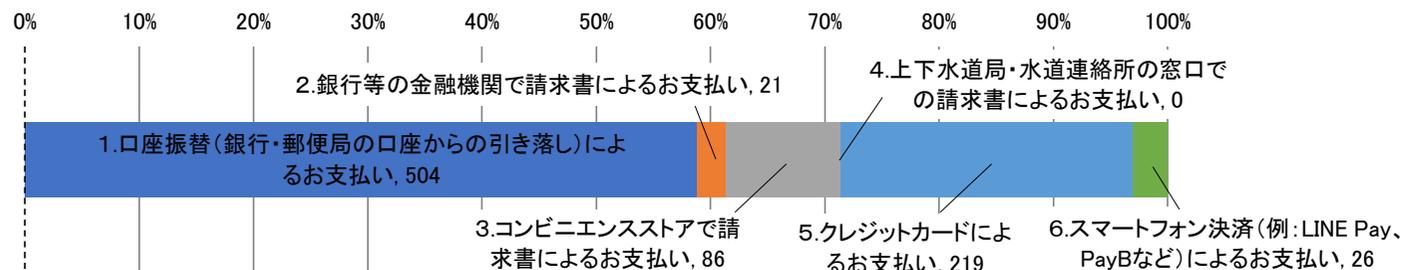
問19(1) 料金のお支払いについて、最も多く利用されている方法は何ですか。

- ▶ 口座振替によるお支払いが85%で最も割合が高く、次いでコンビニエンスストアや銀行等の金融機関で請求書によるお支払いが多い



問19(2) クレジットカード及びスマートフォン決済も可能となった場合、どの方法を最も利用したいと思いますか。

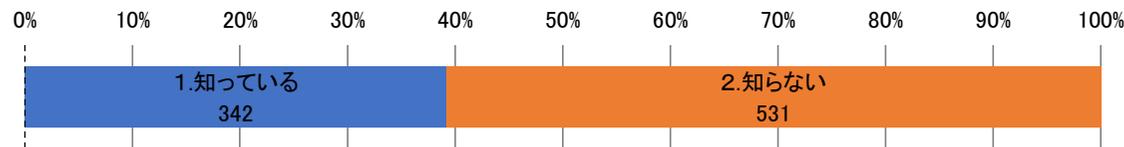
- ▶ 「クレジットカードによる支払い」を利用したいという回答者が多い
- ▶ 一方で、新しい料金の支払方法導入にかかる費用負担に関する問19(3)の回答では、「料金に影響がないなら導入すべき」「導入する必要はない」という回答が多い



調査結果の概要 ～水道に関する広報やサービスについて～(3)

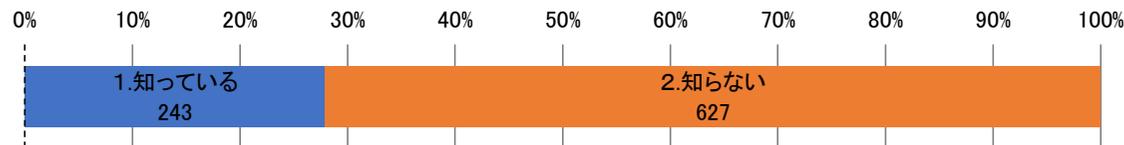
問20(1) 給水装置は、上下水道局ではなくお客さま自身が所有するものですが、このことをご存知ですか。

- ▶ 「知っている」と回答した割合は4割程度であり、給水装置の利用者自身の所有に関する認知度は低い



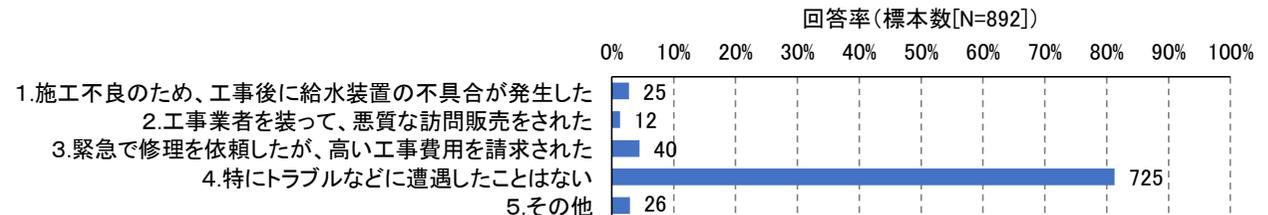
問20(2) 「指定給水装置工事事業者」とそうでない業者があるのをご存知ですか。

- ▶ 「知っている」と回答した割合は3割程度であり、指定給水工事事業者の認知度は低い



問20(3) 給水装置に関わる工事について、工事業者と以下のようなトラブルが発生したことがありますか。

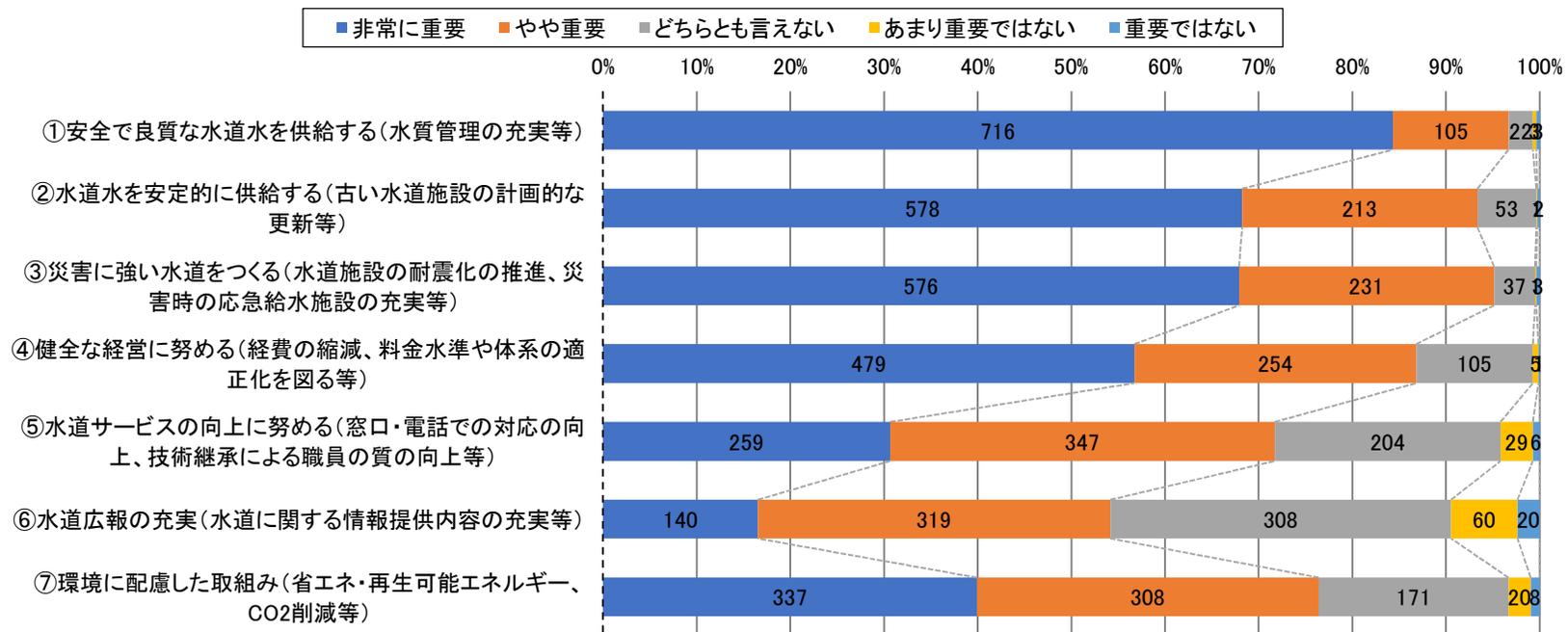
- ▶ 給水装置の工事業者とのトラブルとして、高い工事費用請求や施工不良、悪質な訪問販売等のトラブルが発生している



調査結果の概要 ～水道事業への要望について～

問22 本市の水道事業で実施している事業活動・サービス活動に対して、どのようなことが重要だと思われますか。また今後どの程度期待しますか。

- ▶ 「①安全で良質な水道水を供給する」「②水道水を安定的に供給する」「③災害に強い水道をつくる」「④健全な経営に努める」では、「非常に重要」「やや重要」の回答割合が約9割を占めている
- ▶ 「⑤水道サービスの向上に努める」「⑥水道広報の充実」「⑦環境に配慮した取組み」については、「非常に重要」「やや重要」の回答割合が他の施策に対して低いが、半数以上は重要と回答している



(仮称)東大阪市新水道ビジョンの策定に向けて

東大阪市水道事業の現状と課題

- 東大阪市の水道施設及び事業経営に関する現状評価と課題把握

■第1回(R2年2月)【今回】

水道の理想像と目標設定

- 50年、100年先を見据えた東大阪市の水道の理想像の設定
- 理想像を具現化するための基本目標の設定

将来の事業
環境

推進する実現方策

- 基本目標を達成するために推進すべき具体的施策の設定

フォローアップ

- 実現方策を動かす組織体制と役割分担の設定

■第2回(R2年5月予定)

■第3回(R2年7月予定)

新水道ビジョン(素案)、(案)の作成

■第4回(R2年10月予定)



ご清聴いただきありがとうございました

MONOZKURI CITY

HIGASHI-OHSAKA

WHERE THE ANSWER IS

