

すいすいビジョン2029 の見直しについて

第14次 吹田市水道事業経営審議会
(第6回)



吹田市水道部
SUITA Public Water Utility

令和6年(2024年)6月17日(月)

説明内容

- 本日の趣旨
- 意見抽出 に際して
- 8つのテーマ ごとの
見直し検討項目(案)

安全

- ✓ 飲み水の安全
- ✓ 災害に強い水道施設・体制
- ✓ 健全経営の持続
- ✓ 広域化・官民連携

強靱

持続

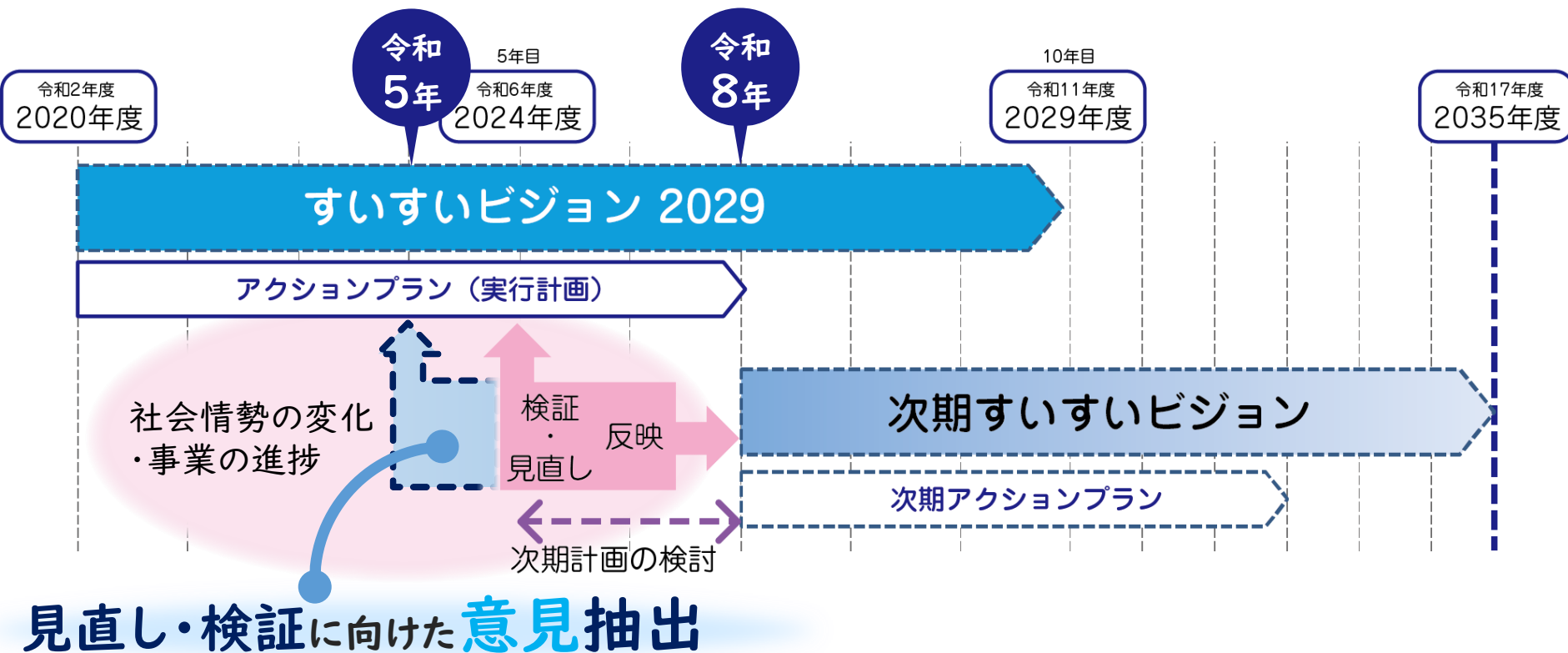
- ✓ 人材育成・技術技能継承
- ✓ GX(環境)
- ✓ DX(デジタル活用)
- ✓ すいたの水道

地域

- 本日以降 の 意見募集 について

本日の趣旨

「すいすいビジョン2029」は **5年目（令和6年度）に見直し着手**



事業の振り返り
(第2回 3/17)

財政
の振り返り
(第3回 8/30)

ビジョン全体
に対する意見抽出

すいすいビジョン SUISUI vision 2029



安全

I **安全** で安心 できる
水道水 の 供給



強靱

II 災害 に **強く**、
安定 して 供給 できる
水道施設・体制の構築



持続

III **将来** にわたり
持続可能 な
水道事業の経営



地域

IV 吹田らしさ を活かした
市民 に 身近 な
水道事業の運営



飲み水の安全

災害に強い水道施設・体制

健全経営の持続

広域化・官民連携

人材育成・技術技能継承

GX(環境)

DX(デジタル活用)

すいたの水道

飲み水の安全

水質監視の充実とGLP更新

現行ビジョン

すいすいビジョン
SUISUI vision
2029 p.34

- ✓ 水源から蛇口に至るまでの水質管理を徹底し、安全な水道水を供給
- ✓ 水道GLPの認定を維持し、水質管理体制のレベルを維持・向上
- ✓ 浄水処理技術の向上に向けた調査・研究、取組成果を反映

これまでの実施・到達

- ✓ 計画的な水質検査と機器整備
- ✓ GLP認定維持（更新・中間審査）
- ✓ ヘリウムガスの一部→窒素ガス

外部環境の変化

- ✓ 新型コロナ（安全・衛生意識）
- ✓ PFAS・浄水処理対応困難物質
- ✓ 管理行政の移管（厚労省→環境省）

ビジョン見直しに向けた検討項目（案）

- ✓ 新たな水質の脅威に対する水安全計画の向上

飲み水の安全

鉛製給水管解消

現行ビジョン

- ✓ 面的整備事業は令和2年度完了予定(平成30年度残存率6.9%)
- ✓ 残存する鉛製給水管は使用者に対して再度周知
- ✓ 自ら取替実施される使用者に工事費用の一部助成



これまでの実施・到達

- ✓ 面的整備は令和3年度完了済み
- ✓ 鉛管解消事業(令和7年度まで)
- ✓ R5残存率見込3.0%(計画3.7%)

外部環境の変化

- ✓ 新型コロナ(安全・衛生意識)
- ✓ 周知手法の多様化(ICTの普及)
- ✓ 申請手続の効率化(サービス向上)

ビジョン見直しに向けた検討項目(案)

- ✓ デジタル技術などを活用しながら、
現状を踏まえた効果的・効率的な新たな手法

災害に強い水道施設・体制

経年施設の更新

現行ビジョン

- ✓ 浄配水施設: 水運用を監視・制御する設備は吹田更新基準に基づく更新・取替 p.40
- ✓ 管路施設(配水支管): 経年化管路率は全国的にも高い状況(平成30年度37.7%)
→ 年間8kmの更新ペースを基本とし、優先度を考慮して効率的・効果的に更新 p.42

これまでの実施・到達



- ✓ 重要度と状態監視
による更新・取替
- ✓ 高い更新率
1.2%/年以上

外部環境の変化

- ✓ 強靱化のニーズ(インフラ老朽化)
- ✓ 管理行政の移管(厚労省→国交省)
- ✓ 急激な物価上昇

ビジョン見直しに向けた検討項目(案)

- ✓ 施設の健全度を評価し、現行の更新ペースの妥当性を検証
- ✓ デジタル活用など事業費の抑制に向けた効果的な業務手法

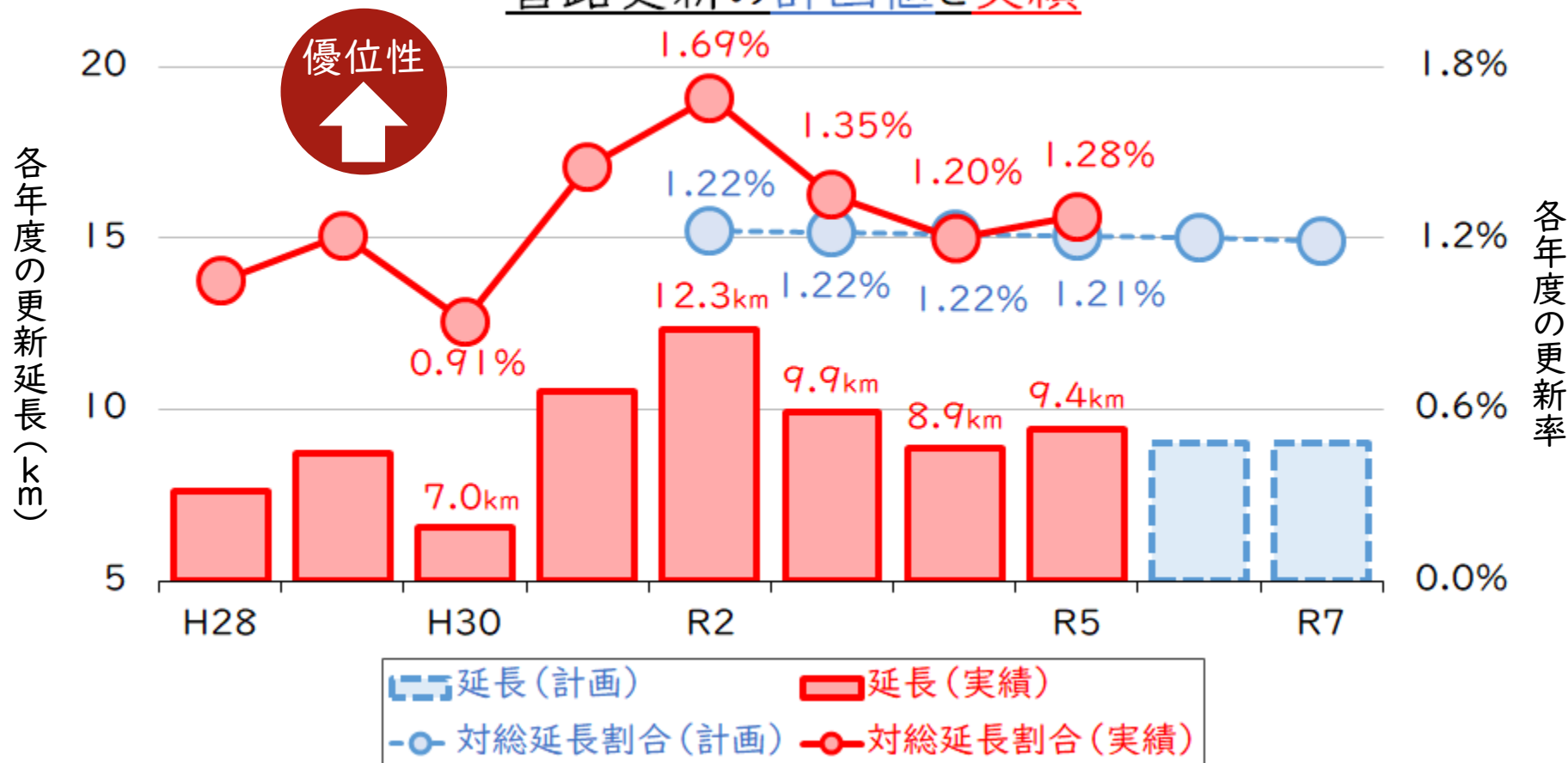
災害に強い水道施設・体制

経年施設の更新

現行ビジョン

- ✓ 市内の水道管の総延長はおよそ740km、9割超が鑄鉄製
- ✓ 現在は耐震性の継手を有するダクタイル鑄鉄管を布設し、耐用年数は100年 → 計画的な更新は年間1%
- ✓ しかし、本市は経年化管路が多く、年間1%+αの更新が必要と認識 → 効果的な更新が必要
- ✓ 重要度で区分(基幹90km・支管650km)し、経年化管路を8km(1%)更新し、基幹管路を2km(+α)整備

管路更新の計画値と実績



災害に強い水道施設・体制

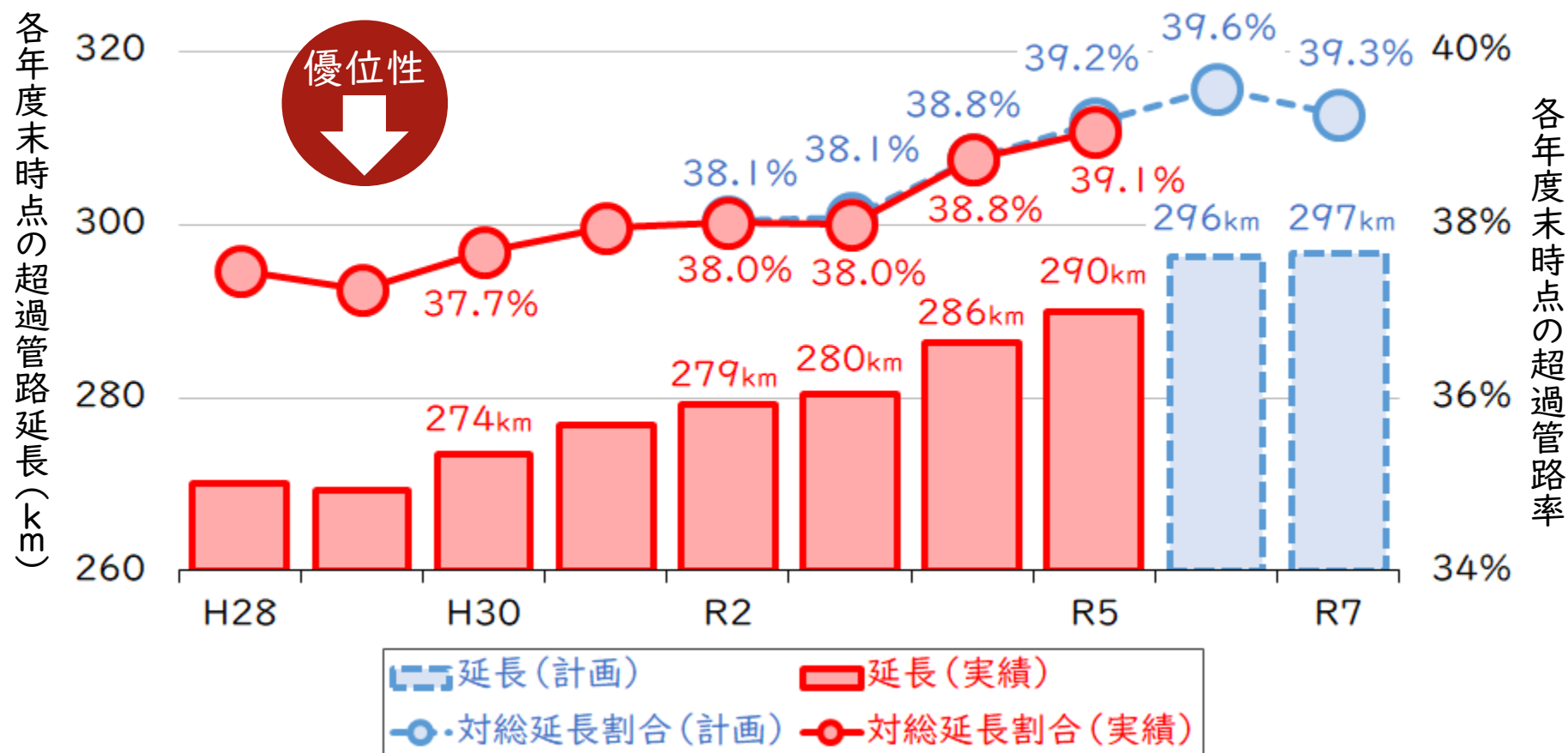
経年施設の更新

ビジョン見直しに向けた検討項目(案)

- ✓ 施設の健全度を評価し、現行の更新ペースの妥当性を検証
- ✓ デジタル活用など事業費の抑制に向けた効果的な業務手法



法定耐用年数超過管路の計画値と実績



災害に強い水道施設・体制

水道施設の耐震化

現行ビジョン

- ✓ 浄配水施設: 場内管を含めた配水池の耐震化 (片山浄水所・津雲配水場)
- ✓ 管路施設(基幹管路): 複線化・ループ化し、強靱な送配水ネットワークを構築
→ 路線の選定は重要給水施設を考慮して効率的・効果的に整備



これまでの実施・到達

- ✓ 片山R7完了予定・津雲R3完了
- ✓ 泉-片山連絡管R3完了
- ✓ 南千里-片山送水管R3着手



外部環境の変化

- ✓ 強靱化のニーズ(大規模自然災害)
- ✓ 急激な物価上昇
- ✓ 国土強靱化基本法改正
(デジタル活用・地域防災力強化)

ビジョン見直しに向けた検討項目(案)

- ✓ 大規模地震の被害想定結果を踏まえた現行計画路線の優先度検証
- ✓ デジタル活用など事業費の抑制に向けた効果的な業務手法

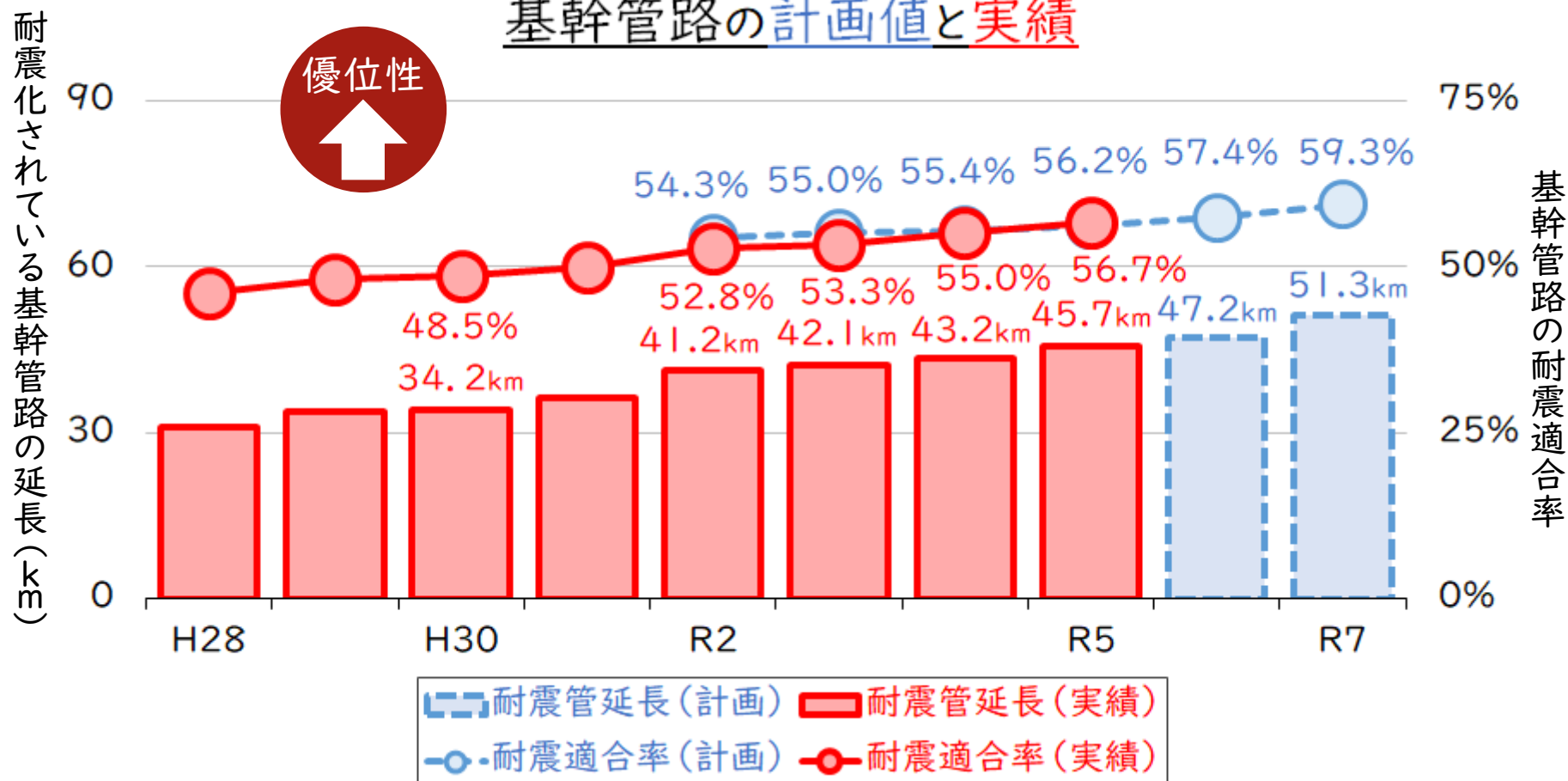
災害に強い水道施設・体制

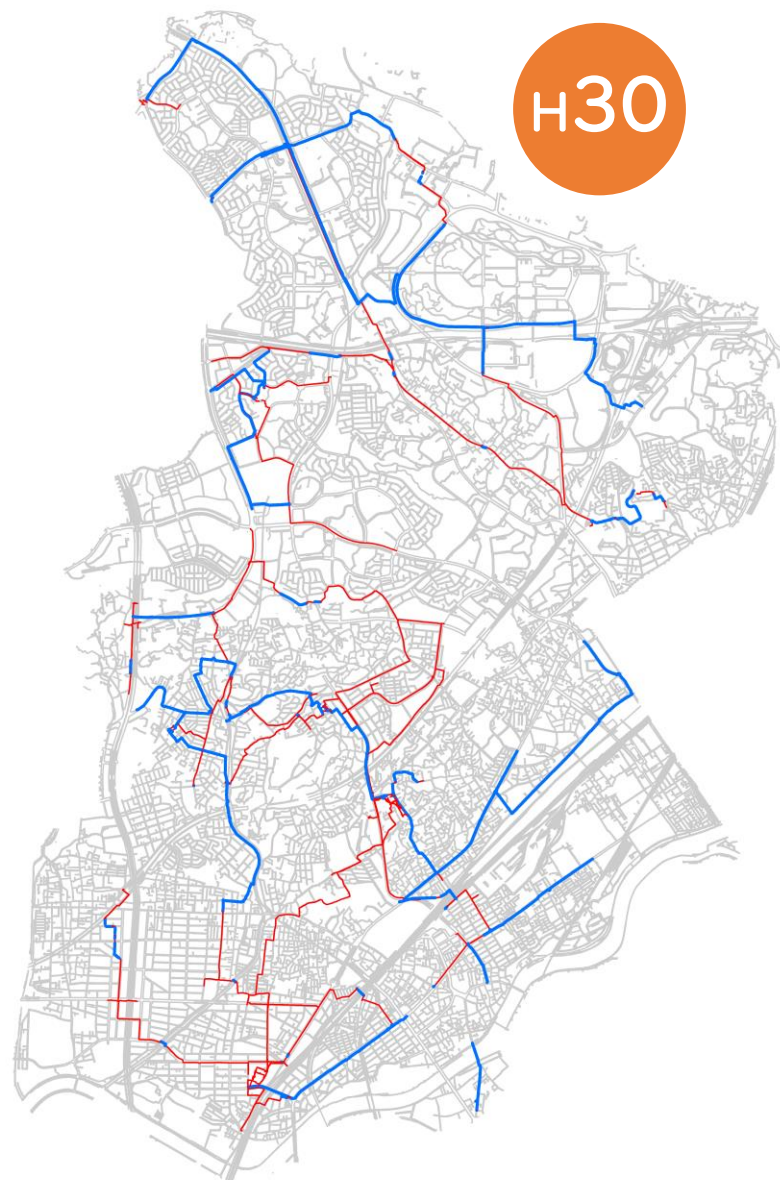
水道施設の耐震化

- ✓ 市内の水道管の総延長はおよそ740km → 重要度で区分(基幹管路90km・配水支管650km))
- ✓ 経年化(古くなった)管路が多い → 経年化管路の更新:8km(総延長の1%超) 基幹管路の整備:2km
- ✓ 基幹管路の整備は、強靱な送配水ネットワークの構築を図るための耐震化や複線化・ループ化
- ✓ 整備路線の選定は、重要給水施設である拠点病院や小・中学校の有無を考慮

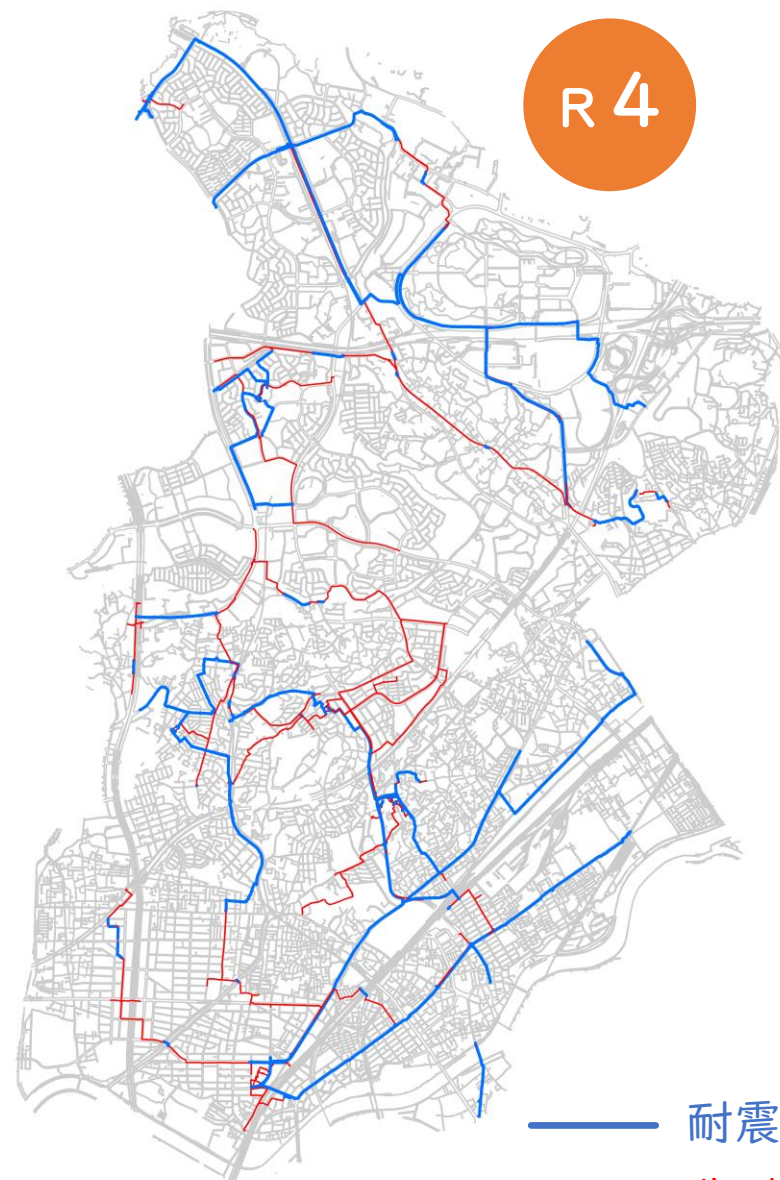
現行ビジョン

基幹管路の計画値と実績





H30



R4

— 耐震管
— 非耐震管

図：基幹管路の耐震化状況

災害に強い水道施設・体制

健全な維持管理

現行ビジョン

- ✓ 浄配水施設: 配水池劣化診断・池内清掃の定期実施と施設台帳の充実
- ✓ 管路施設(基幹管路): 市内漏水調査と河川横断管路等の点検

災害等で施設や管路が被災した場合でも迅速に復旧可能な体制整備



これまでの実施・到達

- ✓ 劣化診断・池内清掃の定期実施
- ✓ 市内漏水調査と水管橋等の点検
- ✓ タブレットや管内カメラ等デジタル活用

外部環境の変化

- ✓ 強靱化のニーズ
(インフラ老朽化・大規模自然災害)
- ✓ 国土強靱化基本法改正
(デジタル活用・地域防災力強化)

ビジョン見直しに向けた検討項目(案)

- ✓ 蓄積データから施設の健全度を評価し、重要度を考慮した業務見直し
- ✓ デジタル技術を活用したより効果的な業務手法

災害に強い水道施設・体制

危機管理

現行ビジョン

- ✓ 災害時に迅速に対応できるマニュアル充実（危機管理マニュアル・BCP・受援計画）
- ✓ 災害時給水拠点の整備と災害時給水所の充実
- ✓ 近年の地震災害等の経験を教訓にした資機材の備蓄・管理や実践的な訓練



これまでの実施・到達

- ✓ 上町断層帯地震M7.5の被害想定算出
（管路被害：最大475件、直後断水率：90%超）
- ✓ 全36小学校へ組立式給水タンク配備
- ✓ 災害派遣（能登町・静岡市・和歌山市）

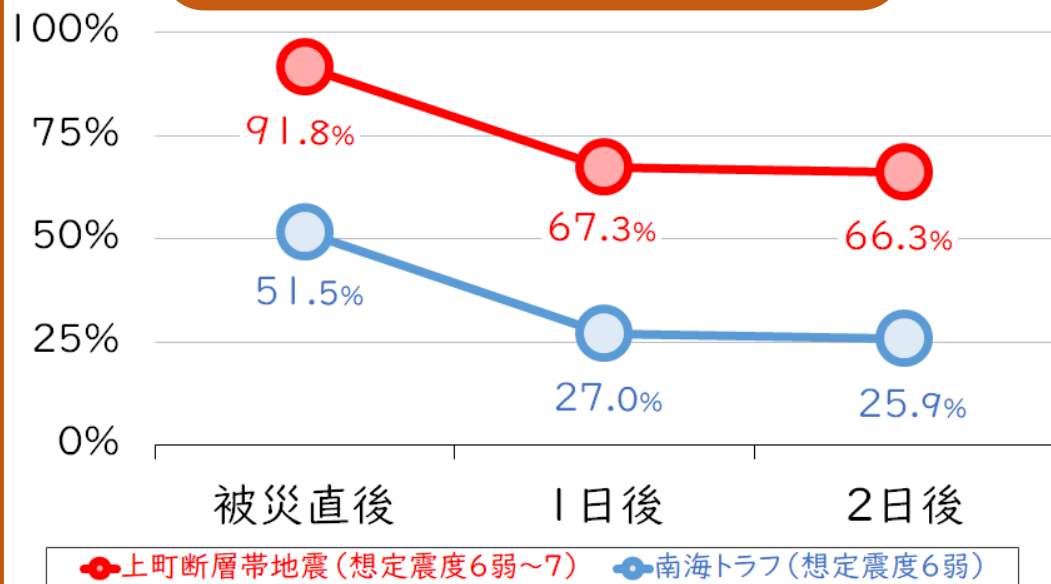
外部環境の変化

- ✓ 強靱化のニーズ
- ✓ 国土強靱化基本法改正
（デジタル活用・地域防災力強化）
- ✓ 資機材の調達困難
（世界的な半導体やヘリウム等）

ビジョン見直しに向けた検討項目（案）

- ✓ 近年の災害派遣経験と被害想定結果を基に
応急給水と応急復旧の考え方を検証
- ✓ 地域と連携し、断水体験の開催等防災力向上につながる更なる取組

想定される断水率の推移



「土木学会第53回年次学術講習会 震度、被害率、断水率の關係」の式を用いて算出

災害時給水拠点

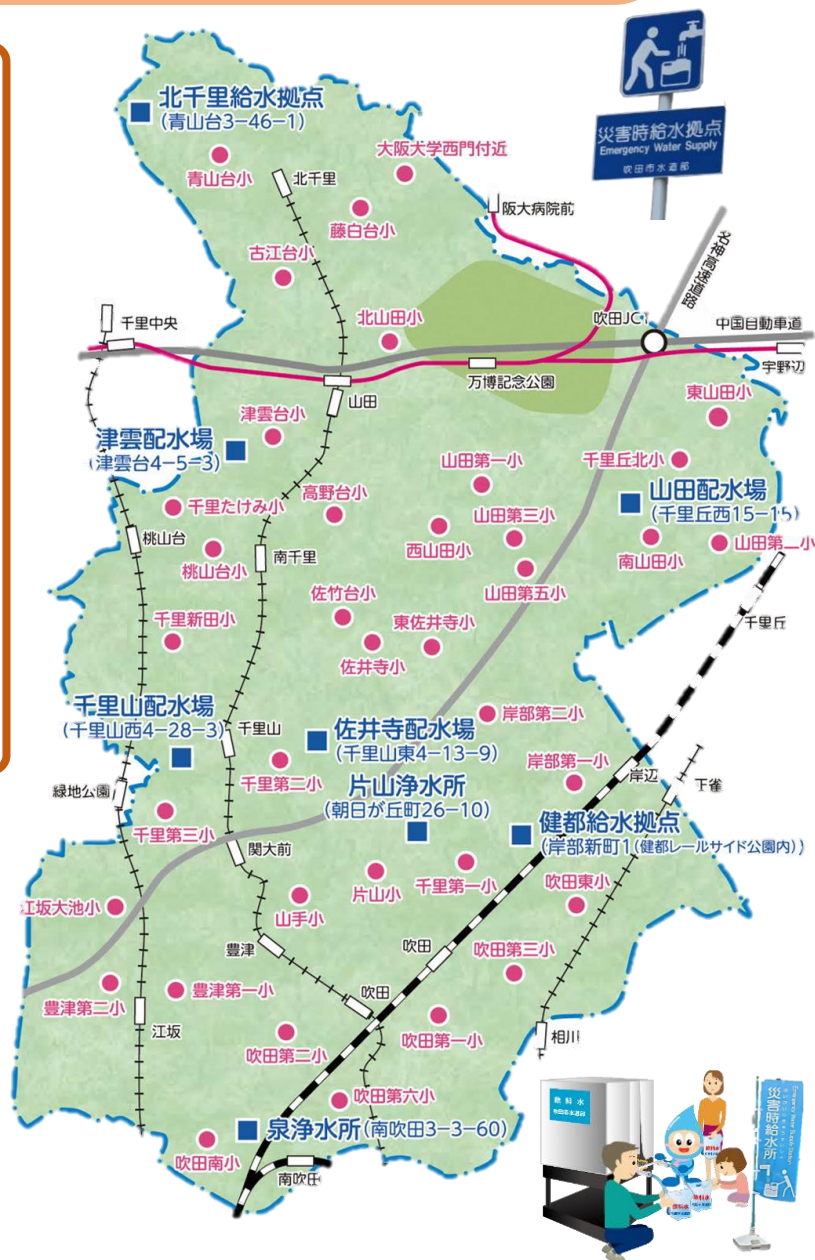
8
か所

浄水所 及び 配水場 などにおいて、
応急給水のための設備のほか、飲料水袋などを備蓄しています。

災害時給水所

37
か所

避難所（小学校）などに、
組立式給水タンクを設置し、給水車から水を入れるなどにより、
災害時給水拠点よりも身近に応急給水を受けることができます。



健全経営の持続

現行ビジョン

- ✓ アセットマネジメントによる中長期の視点で持続可能な経営  p.48
- ✓ 水道料金は3～5年の周期で検証し、丁寧に市民理解を得た上で適正化  p.74
- ✓ 【R11年度目標】 運転資金残高 25億円 企業債残高対給水収益比率 350%程度

これまでの実施・到達

- ✓ R2料金改定による経営基盤強化
- ✓ R4アセットマネジメントの実施
- ✓ 国庫補助金の活用
- ✓ 弁護士による債権回収

外部環境の変化

- ✓ 給水収益増と水需要構造の変化
(新型コロナ感染拡大防止)  p.24
- ✓ 急激な物価上昇
- ✓ 週休2日工事の推進
(建設業における担い手不足)

ビジョン見直しに向けた検討項目(案)

- ✓ 水需要構造や地下水等利用専用水道設置者の動向等を考慮した収入の見通し
と物価上昇等を考慮した支出の見通し
- ✓ 国庫補助金やデジタル技術等を活用した収支ギャップの縮減に向けた取組

広域化・官民連携

現行ビジョン

- ✓ 近隣事業体と連携し、施設の統廃合を進め、更なる施設の共同利用等を検討
- ✓ 業務の共同発注や資機材の共同利用等の研究・検討
- ✓ 「公」としての責任を果たしながら、民間活力の導入による効率的な業務執行の検討

p.48

これまでの実施・到達

- ✓ 豊中市柿ノ木配水場の共同利用化
- ✓ 府域一水道に向けた協議会に参画
(R5大阪府水道基盤強化計画策定)
- ✓ 効果的・効率的な業務発注
(Build + Maintenance 型の発注方式)

p.59

外部環境の変化

- ✓ 広域連携の機運
(企業団との統合団体：府内14市町村)
- ✓ 管理行政の移管
(厚労省→環境省・国交省)
- ✓ 官民連携の機運

p.25

ビジョン見直しに向けた検討項目(案)

- ✓ 市水利用者にメリットのある広域連携と官民連携の更なる取組

人材育成・技術技能継承

現行ビジョン

- ✓ 災害時でも安定給水を維持するために必要な人員体制を確保
- ✓ 水道部職員として目指すべき職員像を共通認識とし、部全体で人材育成
- ✓ 「現場力」の向上を目指し、マニュアルや研修受講の推進等段階的に人材育成



これまでの実施・到達

- ✓ 「現場力向上方針」「target」策定
- ✓ 部内インターンシップ
- ✓ 給水タンク車運転に必要な
準中型免許の取得推進



外部環境の変化

- ✓ 技術職の担い手不足
(特に電気職や機械職の設備系)
- ✓ 職員の定年引上げ
- ✓ 働き方改革の推進
(時差勤務、リモート会議)

ビジョン見直しに向けた検討項目(案)

- ✓ ベテラン職員の豊富な技術・技能・知識及び
災害派遣活動の経験を更に活用した研修の充実化

現行ビジョン

- ✓ 小水力発電をはじめCO2等の温室効果ガスの排出削減につながる取組
- ✓ 自然流下方式への転換をはじめ環境負荷低減につながる取組
- ✓ 水環境の保全に関する啓発と部内横断的な推進組織設置等の職員意識向上



これまでの実施・到達

- ✓ 津雲配水場へ小水力発電設備設置
- ✓ 片山・津雲へ太陽光発電設備設置
- ✓ イベントや淀川水質協議会等を通じた環境保全啓発活動

外部環境の変化

- ✓ 2050年CN・脱炭素社会宣言
- ✓ 地球温暖化対策計画改訂(R12におよそ5%のCO2削減(H25比))
- ✓ 水循環基本法改正(地下水の適正な保全と利用の明記)



ビジョン見直しに向けた検討項目(案)

- ✓ 省エネ・創エネ・蓄エネに関する新技術の動向を踏まえた更なる取組
- ✓ 水道部の新たな環境目標設定と取組効果の更なる見える化の必要性

現行ビジョン

- ✓ AI技術の導入などのICTの活用により積極的に業務を効率化



これまでの実施・到達

- ✓ AI議事録の活用
- ✓ RPAの試行導入(業務プロセスの自動化)
- ✓ タブレットを使用した水道施設点検
- ✓ 自治体専用ビジネスチャットツール
- ✓ スマートメータの実証実験

外部環境の変化

- ✓ DX・ICTの技術進歩
- ✓ オンラインによる会議・研修の増加
- ✓ 国土強靱化基本法改正
(デジタル活用・地域防災力強化)
- ✓ リスクの高度化・複雑化
(サイバー攻撃・コンプライアンス違反)

ビジョン見直しに向けた検討項目(案)

- ✓ デジタル人材の育成を含めた水道部DX戦略の策定推進
- ✓ デジタル技術を活用し、防災力の向上につながる取組

すいたの水道

水道利用者サービス

現行ビジョン

- ✓ クレジット決済や高齢者声掛けサービス等の料金に係るサービスの充実
- ✓ 10㎡以下の受水槽点検や高齢者世帯宅の水道相談等の
給水装置の維持管理に係るサービスの充実
- ✓ 水質検査結果のわかりやすい開示等の水道水質に係るサービスの充実



これまでの実施・到達

- ✓ キャッシュレス決済/開閉栓等電子受付
- ✓ 高齢者声掛け・水道相談/
認知症サポーター
- ✓ 市民の関心が高いPFOS・PFOA等は
HPで「よくある質問」に掲載

外部環境の変化

- ✓ 新型コロナ等に伴うデジタル技術普及
(サービスの多様化)
- ✓ 料金支払方法の多様化等に
「期待している」割合(市民アンケート)
R2:68.0% → R4:83.2%

ビジョン見直しに向けた検討項目(案)

- ✓ 料金支払方法の更なる充実
- ✓ 高齢者等への新たな取組
- ✓ 水道利用者サービスの向上につながるDX推進

すいたの水道

フューチャー・デザイン(FD)

現行ビジョン

- ✓ より良い水道を未来につなぐために計画等の策定に将来世代の視点が重要
- ✓ 職員の意識醸成のための研修やグループワークの実施
- ✓ 市民ワークショップの開催



これまでの実施・到達

- ✓ 大阪大学大学院工学研究科原研究室と連携
- ✓ 市民2,000人を対象としたFDアンケート
(同研究室と共同実施)
- ✓ 水道部職員を対象とした
研修とワークショップ

外部環境の変化

- ✓ FD手法に関する注目度の高まり
- ✓ 長期的かつ複雑な課題の顕在化

料金
収入減

更新
需要増

技術
技能
継承

自然
災害

環境
負荷
低減

ビジョン見直しに向けた検討項目(案)

- ✓ FD手法を取り入れた市民ワークショップの更なる推進



すいたの水道

広報・広聴

現行ビジョン

- ✓ 広報誌やホームページ(HP)、イベント等 多様な手段による広報の充実
- ✓ 災害時に速やかな情報発信が可能となるよう SNSの活用
- ✓ 経営審議会や大学との連携、各種イベント等 市民参画の推進による広聴の充実



これまでの実施・到達

- ✓ 戦略的広報方針「広報コンパス5D」
- ✓ 市民 アンケート・広報用 動画・
スイスイサーバー・Instagram等
- ✓ 小学生浄水所見学・水道いどばた会議・
「めざせ!水道マイスター」



外部環境の変化

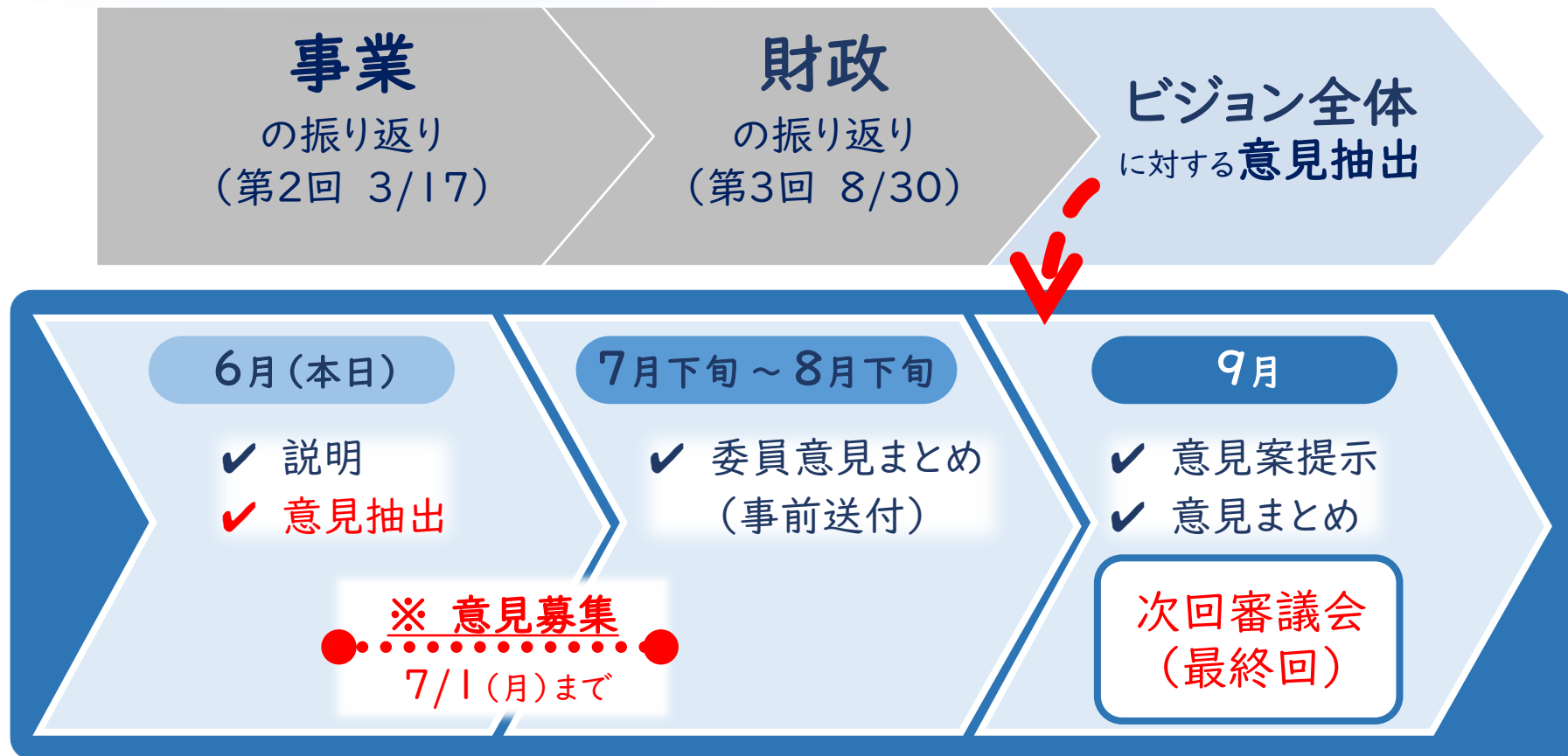
- ✓ 対面イベントの制限(新型コロナ)
→ 多様な情報伝達形式の普及
→ 率直な意見交換の場も必要
- ✓ 若年層の広報誌読書率
R4: **21.7%**(市民アンケート)

ビジョン見直しに向けた検討項目(案)

- ✓ 広報コンパス5Dに基づき、対面・非対面両形式の場を大切にしながら、
デジタル技術等を活用したより効果的な情報発信と意見交換手法
- ✓ 災害時給水拠点等に対する 若年層の認知度向上に向けた更なる取組

本日以降の意見抽出について

見直し・検証に向けた意見抽出



※意見募集(7/1(月)まで)

下記2つの方法のうち、いずれかの方法でお願いします

- ✓ 配付用紙に直接記入の上、同封の返信用封筒にて投函
- ✓ テーマと意見をデータ(WordまたはExcel)にて作成の上、記載のメールアドレスへ添付送付

➡事前にデータ様式を送付いたしますのでメールにてご要望願います w-keiri@city.suita.osaka.jp