

第 5 章

推進する実現方策

1. 安全 ～ いつでも安心して飲める安全な水道 ～

安全

いつでも安心して飲める安全な水道

1-1

給水装置における水質保持

指定給水装置工事における誤接合や違反工事を防ぎ、給水装置の安全性を確保します。

1-2

水質管理の充実

小規模貯水槽水道の水質保持を促進します。

水質管理をより一層充実させ、水道水質に対するお客さまの信頼を確保します。

1-3

鉛製給水管の解消

水質の維持・向上のため、鉛製給水管使用者への取り替えの啓発とともに鉛製給水管を解消していきます。

6 安全な水とトイレ
を世界中に



1-1 給水装置における水質保持

課 題

- 指定給水装置工事事業者の実態を把握

以前は指定給水装置工事事業者の更新制度がなかったため、事業者の資質や業務の状況など実態の把握ができないなどの問題が懸念されていました。

令和元（2019）年 10 月施行の改正水道法により、更新制が導入されました。法改正に対応すべく指定給水装置工事事業者の資質の保持や実態の把握が必要です。

目 標

指定給水装置工事における誤接合や違反工事を防ぎ、給水装置の安全性を確保します。

施 策

指定給水装置工事事業者の更新時確認により、事業者の実態把握を行うとともに、利用者への積極的な情報提供に努めます。

実現方策

- 指定給水装置工事事業者の更新時における業務状況や技術者の配置等必要事項を確認します。
- お客さまへの情報提供を充実します。



1-2 水質管理の充実

① 小規模貯水槽水道の適正管理・水質維持

課 題

● 小規模貯水槽水道の適正管理・水質維持

小規模貯水槽水道の管理は、設置者・管理者（マンションの家主等）の責任で行う事となっています。

現在、本市では「八尾市小規模貯水槽水道衛生管理指導要領」により、管理基準や水質検査の実施について定めています。

適切な管理方法や点検・清掃内容など管理者への広報を行い、適切な管理の促進を図る必要があります。

目 標

小規模貯水槽水道の水質保持を促進します。

施 策

貯水槽水道の管理者に対して、市所管部局と連携して水質の安全管理指導を継続的に広報していくとともに、貯水槽水道に関する問い合わせや相談に対し、適切な管理方法や点検・清掃の内容を随時紹介していきます。

実現方策

- ☐ 適正管理に関するホームページ等への継続的な広報及び啓発を行います。
- ☐ 管理者に対して関係機関との連携による指導をします。
- ☐ 小規模貯水槽水道の管理・調査項目の見える化を促進します。



② 水道水質の信頼の確保・水質汚染事故対策の強化

課 題

- 水道水質の信頼の確保
水道水は常時定められた水質基準を満足する必要があります。
- 水質汚染事故対策の強化
事故対応を迅速に行い、影響を最小限に止めなければなりません。

目 標

水質管理をより一層充実させ、水道水質に対するお客さまの信頼を確保します。

施 策

水質自動監視装置により、24 時間連続的な水質監視を行います。

水質検査結果については、水質項目の説明や健康への影響等を広報するなどよりわかりやすい情報提供を行い、水道水への信頼の確保に努めます。



残留塩素計



水質自動監視装置

実現方策

- ☐ 水質自動監視装置により常時監視します。
- ☐ 水質自動監視装置を計画的にメンテナンス・更新します。
- ☐ 水質検査結果をわかりやすく情報提供します。
- ☐ 給水装置についての直結給水の拡大を図ります。
- ☐ 水安全計画の継続的な運用と定期的更新を実施します。
- ☐ 水道施設の防犯対策を強化します。
- ☐ 水質汚染事故時に備えた対応マニュアル整備や訓練等、体制の強化を図ります。

1-3 鉛製給水管の解消

課題

● 鉛製給水管の解消

鉛製給水管中に水が長時間滞留した場合等には、鉛の溶出により、水道水の鉛濃度が水質基準を超過するおそれがあると考えられることから、布設替えを促進してきましたが、依然として鉛製給水管が残存しています。

目標

水質の維持・向上のため、鉛製給水管使用者への取り替えの啓発とともに鉛製給水管を解消していきます。

施策

計画的に鉛製給水管の解消に取り組むとともに、お客さまに対する広報を引き続き行っていきます。

実現方策

□ 令和11（2029）年度を目途に解消できるよう、鉛製給水管布設替計画を着実に実施します。

■ 令和12（2030）年度時点の目標値

◆ 鉛製給水管率：0%（令和元（2019）年度末 11.6%）

□ 鉛製給水管使用者への広報を継続して行います。



漏水修繕の際に鉛製給水管を取り替えています

2. 強 靱 ～ 災害に強くたくましい信頼の水道 ～

強靱

災害に強くたくましい信頼の水道

2-1

災害・防災対策の強化 (強靱編)

災害時の応急給水を迅速・効果的に実施できる体制の構築・強化に努めます。

お客さまとのコミュニケーションにより、災害時におけるリスクや行動についての認識を共有するとともに、防災意識を高めていきます。

事故災害時に早期復旧できる体制を構築します。

2-2

水道施設の計画的更新 (強靱編)

災害に強い水道を構築するため、水道施設や設備、管路の更新・耐震化を進めます。

あらゆる自然災害を想定して施設の運転が継続できるよう対策を進めます。



2-1 災害・防災対策の強化（強靱編）

① 企業団及び近隣事業体との災害時に備えた連携、協力体制の強化

課 題

- 企業団及び近隣事業体との災害時に備えた連携、協力体制の強化
連携することで、相互補完が可能となり、より迅速、的確な応急活動が行えます。

目 標

災害時の応急給水を迅速・効果的に実施できる体制を構築・強化します。

施 策

災害時の応急給水体制を整備し、作業人員や災害用資機材を確保します。



給水車による応急給水



災害時用の応急給水栓



ベンチ型応急給水栓

実現方策

- 企業団や近隣事業体との連携、協力体制の強化・合同災害時訓練を実施します。
- 指定避難所等に応急給水設備を整備します。
 - 令和 12（2030）年度時点の目標値
 - ◆ 応急給水設備数：市内 30 か所（令和元（2019）年度末 13 か所）
- 地震発生から復旧段階に応じた応急給水対策を設定します。
- 管路被害率の算定と断水シミュレーション（応急復旧期間の設定や復旧人員の算定）を実施します。
- 危機管理マニュアルを定期的に更新します。
- マニュアルに基づいた受援・応援体制を整備します。

② 災害時に備えたお客さまへの啓発推進と連携強化

課 題

- 災害時に備えたお客さまへの啓発推進と連携強化

1人あたりが1日に使用する水を3リットルとして、1万人分の水を3日間確保できる耐震性緊急貯水槽を市内7か所に設置しました。今後、その運用体制の充実が重要です。

また、お客さまに災害時の応急給水拠点の認識が行きわたっていない現状です。

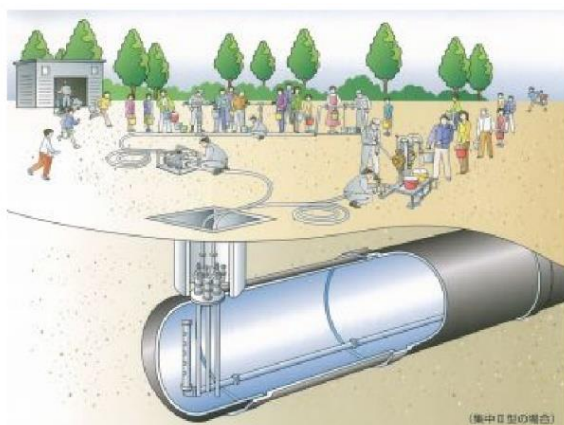
水道局では災害時にも飲料水・生活用水を確保するため、様々な取り組みを行っています。災害時には水道管の破損などによる断水が発生し、復旧に数日から数週間かかることも想定されます。このため、各ご家庭での水の備蓄が重要になります。お客さまと災害時におけるリスクの認識を共有する必要があります。

目 標

お客さまとのコミュニケーションにより、災害時におけるリスクや行動についての認識を共有するとともに、防災意識を高めていきます。

施 策

災害発生時に想定される事象とその対策への認識をお客さまと共有し、自助・共助・公助への理解の取り組みを推進します。



地下式耐震性緊急貯水槽



地上式耐震性緊急貯水槽

実現方策

- 家庭内備蓄を啓発します。
- 応急給水拠点が分かりやすく掲載されたパンフレットを発行します。
- 水道局が地域防災訓練に積極的に参加し、災害時の連携強化を進めます。

③ 事故災害時における復旧体制の強化

課 題

- 事故災害時における復旧体制の強化

全国的に水道の施設や管路の老朽化が進んでおり、事故リスクが高まっている現状です。

本市でも同様の状況にあり、更新を進めていますが、全ての施設・管路を更新するには多額の費用と期間が必要です。

水道管路での大規模事故が起こった際に、迅速に対応できるよう、復旧体制の強化と近隣事業体との連携が必要です。

目 標

事故災害時に早期復旧できる体制を構築します。

施 策

災害時の復旧体制を強化し、作業人員や復旧用資機材を確保します。

実現方策

- 大口径の資材など近隣事業体で共同保管します。
- 電子データの安全保存と活用を行います。
- 停電時に備えてエネルギー確保を充実します。



老朽化した铸铁管の漏水状況

2-2 水道施設の計画的更新（強靱編）

① 施設及び管路の更新・耐震化

課 題

● 施設及び管路の更新・耐震化

耐震化には多額の費用が必要となるため、更新・耐震（補強）化と同時に長寿命化の検討も必要です。

基幹管路及び重要給水施設管路の耐震化が課題となっています。

目 標

災害に強い水道を構築するため、施設や設備、管路の更新・耐震化を進めます。

施 策

施設の耐震化や経年化した管路の更新・耐震化を計画的に進めていきます。

実現方策

- 八尾市水道施設整備計画の進捗管理による定期的な見直しと着実な実施を行います。
- 重要給水施設管路の耐震化を優先実施します。
- 耐震性の低い铸铁管を耐震管に更新します。
 - 令和 12（2030）年度時点の目標値
 - ◆ ポンプ所の耐震化率：99.2%（令和元（2019）年度末 74.9%）
 - ◆ 配水池の耐震化率：66.5%（令和元（2019）年度末 46.5%）
 - ◆ 管路（口径 75mm 以上）の耐震化率：40.3%
（令和元（2019）年度末 25.8%）
 - ◆ 基幹管路の耐震化率：35.2%（令和元（2019）年度末 15.5%）



老朽化した铸铁管を撤去して耐震管に更新しています

② 水道施設の自然災害への対策

課 題

- 水道設備の水害、土砂災害への対策

災害時の被害を最小限にとどめるため、大規模停電への対策、浸水、土砂災害警戒地域にある施設や設備への対策が必要となっています。

目 標

あらゆる自然災害を想定して施設の運転が継続できるよう対策を進めます。

施 策

浸水対策を考慮した更新を進めます。

自家発電設備の充実に努めます。

土石流、地すべりの危険性を考慮して施設の配置を検討します。

実現方策

☐ 八尾市水道施設整備計画の着実な実施、定期的な見直しを行います。

☐ 水道施設に大規模風水害への対策を実施します。

■ 令和 12（2030）年度時点の目標

- ◆ 大規模停電への対策として、高安受水場及び龍華配水場に自家発電設備を設置します。
- ◆ 南部低区配水池の更新耐震化に合わせて、土砂災害警戒区域内にある施設の移転を行います。

☐ 浸水対策を優先的に実施します。



3. 持続 ～ 皆さまの近くにあり続ける水道 ～

持続

皆さまの近くにあり続ける水道

3-1

災害・防災対策の強化
(持続編)

平常時のみならず非常時にも安定して水を供給するため、管路・施設や体制の整備を進めます。

3-2

環境に配慮した事業運営

エネルギー消費や廃棄物、排気ガスの抑制など、さまざまな面で環境に配慮した事業運営を進めます。

3-3

技術継承と人材育成

事業運営を持続的に行うために、職員・組織の能力を継承して最大限に発揮する取り組みを進めます。

民間との連携・協力を一層深めることで、組織力の強化や事業運営の効率化を進めていきます。

3-4

収入と支出のバランス
のとれた事業運営

適切な資産の管理、保全による中長期的な視点に立った投資計画と財政計画に基づく事業の健全経営に努めます。

大阪広域水道企業団や近隣自治体との連携、民間の活用による技術力の向上や業務の効率化を進めます。

3-5

水道施設の計画的更新
(持続編)

将来の水需要予測に基づき、平常時に必要な水量に加えて、災害時など非常時に必要な水の確保にも配慮した施設規模を検討し設定します。

更新工事には多額の費用を要し、工事期間中には周辺住民の皆様へご迷惑をお掛けすることにもなりますので、計画的に管路の更新や、施設の点検・改修・更新を行い、極力負担を軽減します。

3-6

積極的な情報提供
・お客さまとの協働

広報・広聴の充実により、八尾市水道事業が抱える問題点や課題、今後の対策の方向性についてお客さまと共有し、信頼性の向上を目指します。



3-1 災害・防災対策の強化（持続編）

課 題

- 災害時の水の安定供給対策の検討

自然災害が全国で頻発していることを受けて、バックアップの重要性を再考する必要があります。

本市単独での対策のみならず、府域一水道を念頭に置いて、近隣事業体との施設利用の連携の検討が必要です。

目 標

平常時のみならず非常時にも安定して水を供給するため、施設・管路や体制の整備を進めます。

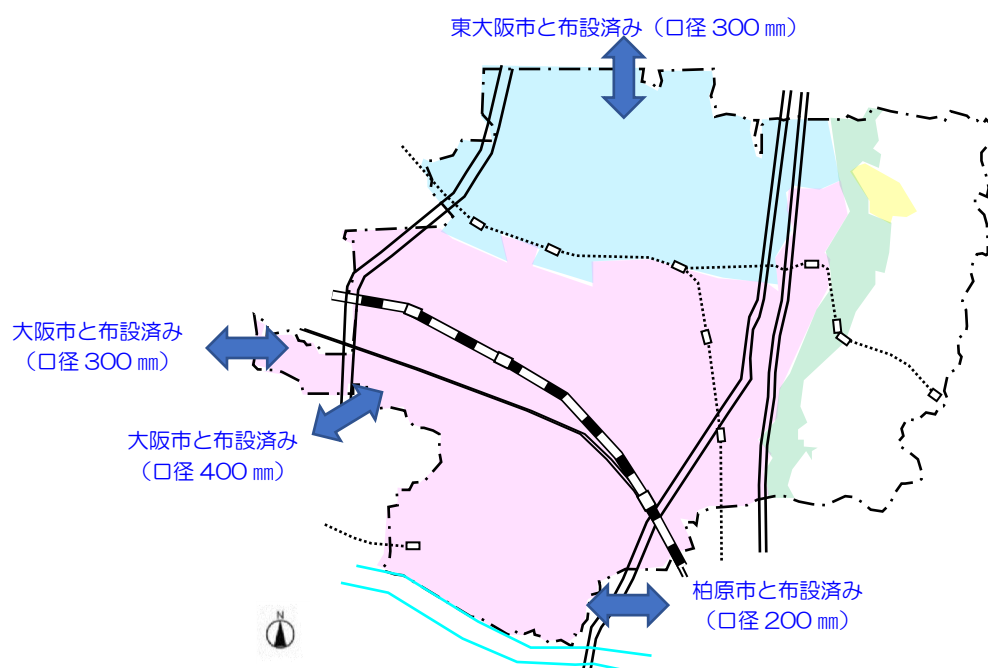
施 策

災害等緊急時における水の応急供給対策として、企業団や近隣事業体との緊急連絡管の整備のほか、既存施設の有効活用を検討していきます。

大規模災害発生時や新型インフルエンザ発生等、職員の参集が困難な非常時においても水を安定供給できる体制の整備を検討します。

実現方策

- 企業団や近隣事業体との配水本管における連絡管の整備とバックアップ体制を検証します。
- 災害時用備蓄物資について近隣事業体で共同保管します。
- 委託業者との連携による非常時体制を整備します。
- 職員、委託業者の新型インフルエンザ感染予防対策を検討します。
- 事業継続計画に基づく安定給水を実施します。



市の境界を越えて相互に給水が行える「緊急連絡管」の布設状況図（令和3年3月現在）

3-2 環境に配慮した事業運営

課 題

● 環境に配慮した事業運営

本市では平成18（2006）年に KES 認証取得等環境マネジメントシステムを構築し、推進してきました。

今後も、引き続き省エネルギー活動を推進していく必要があります。

工事等で発生する産業廃棄物のリサイクル等、資源のリサイクルの推進も継続して行っていく必要があります。

目 標

エネルギー消費や廃棄物、排気ガスの抑制など、さまざまな面で環境に配慮した事業運営を進めます。

施 策

高効率機器などの導入による環境負荷の低減に努めます。

工事等で発生する産業廃棄物のリサイクルを継続して推進します。

実現方策

□ 高効率な機器の導入、省エネ車の導入、公用車の計画的更新により排ガス抑制を図ります。

■ 令和12（2030）年度時点の目標値

◆ 南部低区配水池のダウンサイジング、更新・耐震化に合わせて3台のポンプを高効率なものに置き換えることで、電気使用量の削減を図ります。

□ 水道管工事の際の改良土利用促進、撤去管等を分別・リサイクル業者への売却等を進めます。

□ 職員への環境意識啓発、事業用排出ごみを削減します。

八尾市水道局環境宣言

【基本理念】

水道事業は、お客さまに安全で良質な水を安定してお届けするために、多くのエネルギーと資源を利用していますが、限りある自然を守り、次世代に引き継ぐためには環境に配慮した取り組みを進めていく必要があります。

八尾市水道局は、地球環境の保護が人類共通の最重要課題の一つであることを認識し、環境マネジメントシステムを適切に運用し、全組織を挙げて環境負荷の低減及び環境保護に努力します。

【方針】

八尾市水道局は、八尾市水道ビジョンに掲げる地球環境にやさしい水道の実現に向けて、本市水道事業における環境影響を低減するために、次の方針に基づき環境マネジメント活動を推進して地球環境との調和をめざします。

1. 局の事業に係わる環境影響を常に認識し、環境汚染の予防及び環境保護を推進するとともに、環境マネジメント活動の継続的改善を図ります。
2. 局の事業に係わる環境関連の法的及びその他の要求事項を遵守します。
3. 局の事業に係わる環境影響のうち、以下の項目を環境管理重点テーマとして取り組みます。
 - (1) 電気及び都市ガス使用量の削減活動の実践
 - (2) 事務用紙（コピー用紙・印刷用紙）使用量の削減
 - (3) 局周辺の清掃活動
 - (4) 環境保護に関する情報の発信
 - (5) 生物多様性に基づく緑化活動
4. 一人ひとりが環境負荷を低減するための活動を積極的に実践できるように、この環境宣言を全職員に周知するとともに、一般の人々が入手できるようにします。
5. 八尾市の環境改善活動に積極的に参画します。

上記の方針を達成するために、目標を設定し、定期的に見直し、環境マネジメントシステムを推進します。

制定日 平成20年10月 1日
改訂日 令和2年 4月 1日

八尾市水道事業管理者 赤鹿 義訓

（※局の事業とは、局のすべての活動、製品及びサービスをいう。）

3-3 技術継承と人材育成

① 職員の技術・知識の継承

課 題

- 職員の技術・知識の継承

これまで、費用の抑制のために業務の見直しや、外部委託を進めるなどし、職員数を削減してきました。

職員間の、知識・技術の継承を行い、一人一人の技術力の向上に努め、水道局全体としての技術力を確保することが重要となっています。

目 標

事業運営を持続的に行うために、職員・組織の能力を継承して最大限に発揮する取り組みを進めます。

施 策

人材＝人財の考えのもと、職員の能力向上を図るため外部研修の活用や、局内研修の充実による水道局の保有する知識や技術力を継承し、今後の事業運営に必要な知識・経験を持つ人材を継続して育成します。

実現方策

- ☐ 多職種の経験により職員育成を図ります。
- ☐ 外部研修への参加機会を拡大します。
- ☐ ベテラン職員から若手職員へ技術継承します。
- ☐ 他事業体との連携による研修を実施します。



止水訓練の様子

② 民間との協力・連携による組織力強化（組織能力のレベルアップ）

課 題

- 民間との協力・連携による組織力強化（組織能力のレベルアップ）

新たな技術や手法の研究・開発や民間のノウハウを取り入れるなどの研究による組織力の強化を図る必要があります。

目 標

民間との連携・協力を一層深めることで、組織力の強化や事業運営の効率化を進めていきます。

施 策

民間との新たな技術や手法に関する共同研究・開発や、専門分野からの助言を得るなど職員の能力向上を目的とした官民連携に取り組みます。

実現方策

- ☐ 新技術・機器の導入調査・研究・試験採用を実施します。
- ☐ 委託業者との双方向での能力向上の取り組みを実施します。
- ☐ 災害時の応急給水措置に対する応援に関する協定を締結している事業者と日常的な連携体制を構築します。



3-4 収入と支出のバランスのとれた事業運営

① 中長期的な投資計画と資金の運用管理

課 題

- 中長期的な投資計画と資金の運用管理

水需要の減少による収入減少や、更新・耐震化に多額の費用を要することが見込まれます。

資金を確保するため中長期的な視点を持って投資・財政計画を作成し、健全な事業運営に努める必要があります。

目 標

適切な資産の管理、保全による中長期的な視点に立った投資計画と財政計画に基づく事業の健全経営を推進します。

施 策

経営戦略の進捗管理による適切な事業運営の実施や、料金体系の最適化、効率的で効果的な水道施設の管理運営を実施していきます。

実現方策

- ☐ 施設システムの再編も考慮した詳細型アセットマネジメントの実施により更新投資を平準化します。
- ☐ 施設及び設備の長寿命化を推進します。
- ☐ 費用の削減努力などの行政改革を推進します。
 - 令和 12（2030）年度時点の目標値
 - ◆ 資金残高：35 億円以上（令和元（2019）年度末 42 億円）
 - ◆ 企業債残高：150 億円以下（令和元（2019）年度末 132 億円）
- ☐ 経営戦略の進捗管理と適時改定を行います。
- ☐ 定期的な料金水準、料金体系の検証並びに料金改定を検討します。

② 企業団及び近隣事業体との業務連携や民間の活用による効率的な事業運営

課 題

- 企業団及び近隣事業体との業務連携や民間の活用による効率的な事業運営
事務の簡素化や同一業務の共同処理、民間委託の拡大など、事務処理を効率化することで、費用を抑制する効果が期待できます。

目 標

大阪広域水道企業団や近隣事業体との連携、民間の活用による技術力の向上や業務の効率化を進めます。

施 策

広域連携による技術者養成や、業務の効率化を目指した取り組みの検討を行います。
また、民間が有するノウハウの活用による効率的な事業運営に取り組みます。

実現方策

- ☐ 近隣事業体との相互技術支援について検討します。
- ☐ 今後も引き続き研修を共同実施します。
- ☐ 材料の共同購入などについて研究します。
- ☐ 効率性を発揮するために包括的な民間委託を検討します。



3-5 水道施設の計画的更新（持続編）

① 施設規模の最適化

課題

- 施設規模の最適化
水需要の減少に伴い、施設規模が過大な状況になってきています。

目標

将来の水需要予測に基づき、平常時に必要な水量に加えて、災害時など非常時に必要な水の確保にも配慮した施設規模を検討し設定します。

施策

適正な施設規模による更新を実施することで、効率的な運用や更新費用の抑制を図ります。

実現方策

- ☐ 定期的に水需要予測を検証します。
- ☐ 水道施設整備計画に基づき施設規模を決定します。
- ☐ 管網計算による最適な管口径を見直します。



検証を行い、施設規模の最適化に努めています

② 施設・管路の計画的な更新

課 題

- 施設・管路の計画的な更新

昭和 25（1950）年度から拡張事業を行い整備した施設・管路が更新時期を迎えつつあります。順次更新を進めていますが、更新には多額の費用を要するため、計画的に進めていく必要があります。

目 標

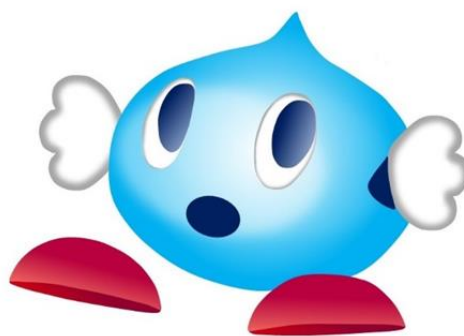
管路の更新や、施設の点検・改修・更新を計画的に進めます。

施 策

更新時期や費用を定めて計画的に更新していくことにより、中長期的な視点から水道施設のライフサイクル全体にわたる効率的かつ効果的な管理運営を行います。

実現方策

- ☐ 八尾市水道施設整備計画に基づき、管路を計画的に更新します。
- ☐ 予防保全の考え方を取り入れた、施設の改修・計画的な更新・耐震化を実施します。
- ☐ 更新に当たって実使用年数、更新予定時期を設定します。



3-6 積極的な情報提供・お客さまとの協働

課 題

- 広報・広聴の充実によるお客さまからの信頼性向上

小学校訪問、チラシの配布等、広報・広聴活動を行ってきましたが、アンケート結果からわかるとおり、水道に関する知識が行きわたっていない現状です。

今後も広報活動を続け情報共有に努める必要があります。

目 標

広報・広聴の充実により、八尾市水道事業が抱える問題点や課題、今後の対策の方向性についてお客さまと共有し、信頼性の向上を目指します。

施 策

さまざまな機会をとおした広聴による、お客さまの声を活かす取り組みや、多種多様な手段により広報活動を充実させます。

実現方策

- 積極的な広聴の取り組みと、お客さまの声を局内で情報共有する仕組みづくりを行います。
- SNS の活用など、広報手段の多様化を検討します。
- 外国人市民や社会的弱者に配慮した情報発信を行います。
- 引き続き市民の皆さまへの情報発信や啓発、子どもたちへの学びの機会の提供を行います。



広報紙「やおの水道」