

2 水道事業の運営方針・目標

福岡市水道長期ビジョン2028

福岡市では、水道事業運営の基本計画である「福岡市水道長期ビジョン2028」(平成29年度～令和10年度)を策定しており、福岡市水道事業が目指すべき方向性を定めています。

この目指すべき方向性の実現に向け、取り組むべき4つの施策目標を設定しており、将来にわたり、みなさまに安心して水道水をお使いいただけるよう、施策目標の達成に向けた取り組みを進めています。

また、SDGs推進のため、水道局も各施策との関連を意識して、事業を進め、目標の達成に貢献していきます。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



基本理念

みなさまから信頼される水道 ～安全で良質な水の安定供給～

福岡市水道事業が目指すべき方向性

いつでも安全でおいしい水が飲める水道
どんなときでも水を安定供給できる水道
これからも質の高いサービスを持続する水道

目指すべき方向性を実現するための施策目標を設定

4つの施策目標

安全で良質な水道水の供給

水の安定供給と節水型都市づくりの推進

危機管理対策の推進

安定経営の持続

水道ICTの推進

水道事業を取り巻く環境の変化に柔軟に対応するため、「福岡市水道長期ビジョン2028」の実施計画である第2次「福岡市水道中期経営計画」(令和3年度～令和6年度)において、「事業運営のスマート化」、「アセットマネジメントの推進」、「お客さまサービスの向上」の3つの柱から成る「水道ICTの推進」を掲げ、事業運営のあらゆる分野においてICT技術の活用検討を進めています。

水道ICT 水道ICTの推進

『水道ICTの3つの柱』

柱1 事業運営のスマート化
～最小の経費で最大の効果を実現～

柱2 アセットマネジメントの推進
～維持管理や施工管理を効率化～

柱3 お客さまサービスの向上
～お客さまの利便性や満足度を向上～

安全でおいしい水道水プロジェクト

●目的 ひとりでも多くのお客さまに、より満足して水道水をお使いいただくため、目標を明確に定めた上で、水源からじゃ口までのあらゆる施策を総合的に展開し、「安全でおいしい水道水」を目指します。

●行動計画

安全でおいしい水道水プロジェクトにおける取り組み



安全でおいしい水道水をつくります

主な取り組み

- 水源かん養林の整備 (P.16～18)
- 水道原水の監視
- 水質検査の充実 (P.10～12)



水源かん養林整備(間伐)

○福岡市独自の水質目標による水質管理(P.11～12)

安全でおいしい水道水をそのままじゃ口まで届けます

主な取り組み

- 古くなった水道管の計画的な取替え (P.6)
- 小規模貯水槽の適正管理の啓発 (P.14)
- 直結式給水の普及促進 (P.15)



水道管の取替え

水道水のよさを積極的にPRします

主な取り組み

- 積極的な情報提供 (P.8)
- 給水スポットの設置



こども水道教室(令和5年度)

3 水の安定供給



地理的に水資源に恵まれていない福岡市。近年の不安定な降雨状況や人口増加の中で、安定した給水に努めています。

浄水場の再編

福岡市で最も古い高宮浄水場の老朽化を契機に、高宮浄水場の浄水機能を乙金浄水場に統合するとともに、高宮浄水場を新たに緊急時給水拠点機能(P.19参照)を持つ配水場として再整備するなど、浄水・配水施設の再編を進めています。

浄水場の再編における効果的・効率的な整備の取組みとして、配水調整システム(P.7参照)を活用することで、将来の水需要に対応しながらも、浄水場数の削減や全体施設規模を適正化することとしています。



高宮浄水場(昭和35年建設)

配水管の整備

配水管は、浄水場でつくられた安全で良質な水道水を届ける重要な施設です。このため、老朽化の状況などに応じて計画的に地震の揺れに強い耐震管を使用して更新を行っています。

配水管の実際に使用できる期間(実質的な耐用年数)は、埋設土壌や地下水の状況、さらには腐食対策のためのポリエチレンスリーブ(※)の装着の有無によって大きく異なります。

このため、配水管の埋設環境と老朽度の進行度合いの関連などについて調査・分析した結果をふまえ、埋立地などの腐食性の高い土壌に埋設している、ポリエチレンスリーブを装着していない配水管の更新を優先的に取り組んでいます。

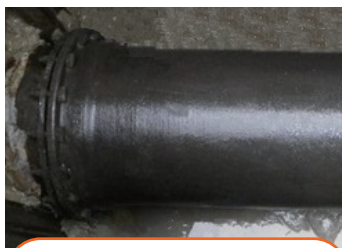
※ポリエチレンスリーブ:管を包むポリエチレン製の袋状の装着物で、管と土壌との接触を断つことにより管の防食を行うもの。福岡市では昭和54年度から装着しています。

★令和4年度は、新設や古くなった管の取替えなど約48kmの整備を行い、令和4年度末の配水管の総延長は4,063kmになりました。

ポリエチレンスリーブ装着の効果



ポリエチレンスリーブ
非装着管の腐食状況(31年経過後)



ポリエチレンスリーブ
装着管の腐食状況(36年経過後)



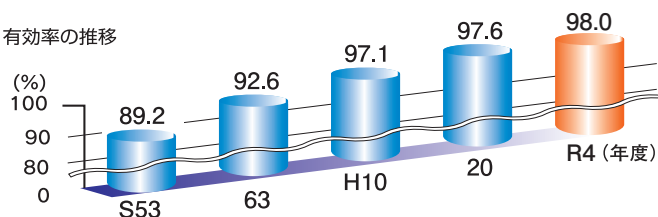
配水管の布設

★有効率の推移

有効率とは、浄水場から送られた水量に対して、実際に使用された水量の割合を示すものです。

本市の有効率は、漏水防止や配水管の整備工事、適正な水圧に調整して配水する配水調整などの効果によって年々向上し、令和4年度は98.0%と、全国でも高い水準を維持しています。

有効率の推移



水道ICT

浄水場や配水管の点検・整備では、ICT技術の積極的な活用により業務の効率化を推進しています。

(1) IoTセンサを活用したポンプ設備点検

IoTセンサをポンプに取り付け、振動データを常時取得することでポンプの異変を察知し、時宜を捉えた効果的なメンテナンスを実現するため、令和4年度から高宮浄水場のポンプ設備へ導入しています。(令和2年度～実証実験を実施)

(2) AIを活用した管路劣化予測

これまで福岡市が蓄積してきた管路の老朽度に関する知見・データと民間のデータ・AI技術を掛け合わせ、より多くの基礎データに基づいて約4千kmに及ぶ配水管の劣化を予測することで、効果的・効率的な更新につなげていきます。(令和4年度に実証実験を実施)

