

令和6年度 条例予算特別委員会 主要事業概要

1. 当初予算案の概要	
水道局の施策体系・当初予算案総括表	1頁
2. 主要事業の概要	
配水管の整備	3頁
浄水場の再編	4頁
漏水防止調査	6頁
耐震ネットワーク工事の推進	7頁
重要施設の耐水化	8頁
水道ICTの推進	9頁
脱炭素社会の実現に向けたチャレンジ	10頁
(参考)各施策の概要	11頁



水道局の施策体系

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～

「福岡市水道長期ビジョン2028」(平成29年2月策定)

第2次「福岡市水道中期経営計画」(令和3年3月策定)

に基づき、各施策を着実に推進します！



福岡市水道長期
ビジョン2028

中期経営計画
(4年ごとに策定)

毎年度の予算・運営方針

水道事業運営の基本計画
(H29～R10年度)

長期ビジョンの実施計画
第2次 (R3～6年度)

4つの
施策目標

- 1 水の安定供給と節水型都市づくりの推進
- 2 安全で良質な水道水の供給
- 3 危機管理対策の推進
- 4 安定経営の持続

H29 (2017)	H30 (2018)	R元 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)
福岡市水道長期ビジョン2028											
第1次「中期経営計画」				第2次「中期経営計画」				第3次「中期経営計画」			

第3次「中期経営計画」の策定スケジュール


	R5	R6
計画検討	原案の 検討	「事業計画」及び 「財政収支計画」の検討・整理
生活環境委員会報告		最終案 作成
	概要	原案 最終案

当初予算案総括表

水道局 当初予算の規模

	令和6年度	令和5年度	比較増減
一般会計	1,508,931千円	2,493,905千円	△984,974千円
水道事業会計	69,041,620千円	67,396,512千円	1,645,108千円
工業用水道事業会計	439,823千円	921,582千円	△481,759千円

主な水道事業の当初予算の概要

	令和6年度	令和5年度	比較増減									
施策目標 1 水の安定供給と節水型都市づくりの推進	20,301,144千円	19,290,897千円	1,010,247千円									
ア 水道施設の維持・更新	19,240,642千円	18,273,543千円	967,099千円									
● 配水管の整備 ● 水源・浄水場の整備 ● 浄水場の再編												
イ 水の有効利用	1,060,502千円	1,017,354千円	43,148千円									
● 配水調整システムの整備 ● 漏水防止調査 ● 給水管の漏水対策 ● 「水をたいせつに」広報の推進												
施策目標 2 安全で良質な水道水の供給	128,705千円	83,561千円	45,144千円									
ア 水源かん養機能の向上と 水源地域・流域との連携・協力	57,724千円	31,905千円	25,819千円									
● 水源かん養林の整備 ● 水源地域・流域との交流												
イ 水質管理の充実	68,519千円	49,339千円	19,180千円									
● 水質検査の充実 ● 福岡市独自の水質目標による水質管理												
ウ 給水栓における水質保持	2,462千円	2,317千円	145千円									
● 小規模貯水槽の適正管理の啓発 ● 直結式給水の普及促進												
施策目標 3 危機管理対策の推進	670,895千円	594,119千円	76,776千円									
ア 地震等災害対策の推進	473,224千円	502,221千円	△28,997千円									
● 耐震ネットワーク工事の推進 ● 重要施設の耐水化												
イ 事故・テロ等対策の推進	145,132千円	79,837千円	65,295千円									
● 水道施設のセキュリティの確保 ● 水道原水の監視												
ウ 危機管理体制等の充実	52,539千円	12,061千円	40,478千円									
● 危機管理対応の充実 ● 災害応急体制の充実												
施策目標 4 安定経営の持続	206,660千円	670,763千円	△464,103千円									
ア お客さまとのコミュニケーションの推進と サービスの向上	53,146千円	71,931千円	△18,785千円									
● 積極的な情報提供 ● ICTを活用したサービスの向上												
イ 経営の効率化	20,068千円	509,955千円	△489,887千円									
● 水道ICTの推進												
<div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px;"> <div style="text-align: right; background-color: #0056b3; color: white; padding: 2px 5px; font-weight: bold;">水道ICT</div> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 2px 5px;">柱1</td> <td style="padding: 2px 5px;">事業運営のスマート化</td> <td style="padding: 2px 5px;">～最小の経費で最大の効果を実現～</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px 5px;">柱2</td> <td style="padding: 2px 5px;">アセットマネジメントの推進</td> <td style="padding: 2px 5px;">～維持管理や施工管理を効率化～</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ff8c00; color: white; padding: 2px 5px;">柱3</td> <td style="padding: 2px 5px;">お客さまサービスの向上</td> <td style="padding: 2px 5px;">～お客さまの利便性や満足度を向上～</td> </tr> </table> <div style="text-align: right; margin-top: 5px;">  </div> </div>				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～
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～										
ウ 人材育成の推進	25,178千円	22,981千円	2,197千円									
● 技術の継承等による人材育成 ● 国際貢献活動												
エ 環境に配慮した事業運営	108,268千円	65,896千円	42,372千円									
● 脱炭素社会の実現に向けたチャレンジ												
<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">● 再生可能エネルギー由来電力の調達 <li style="width: 50%;">● 太陽光発電の導入 <li style="width: 50%;">● 小水力発電の導入 <li style="width: 50%;">● デマンドレスポンスの実施 <li style="width: 50%;">● 電気自動車等の導入 <li style="width: 50%;">● 給水スポットの設置 												

配水管の整備

1. 目的

配水管の更新は、土壌や地下水の状況などの埋設環境に応じた実質的な耐用年数内に更新できるよう計画的に取り組む。特に、埋立地やその周辺部など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非装着管については、令和8年度までに更新を完了するよう優先的に取り組む。なお、配水管の新設や更新時には、全て地震の揺れに強い耐震管で整備を行う。

2. 事業概要

事業名	第16次配水管整備事業計画（令和3年度～令和6年度）
整備延長	約 202km（新設工事及び更新工事の合計） ※平成29年度より、更新延長を40km/年から45km/年にペースアップ
事業費	変更後 約423億円（変更前 約 397億円）

3. 令和6年度 事業費及び事業内容

○ 事業費（第16次配水管整備事業計画の事業期間：R3～R6を対象）

年度	令和6年度 (A)	令和5年度末（見込） (B)	令和6年度末（予定） (A) + (B)
事業費	11,914,126千円	30,380,001千円	42,294,127千円

○ 事業内容

項目	主な事業内容
配水管整備工事	更新工事 延長 44.3km 新設工事 延長 6.1km

4. 成果指標

○ 成果指標（水道長期ビジョン2028における成果指標）

指標名	指標の定義	現状値 (H27年度)	中間目標値 (R6年度)	目標値 (R10年度)
計画期間中に優先的に更新すべき配水管の残延長(km)	腐食性の高い土壌に埋設された配水管のうち腐食対策が施されていない管の延長	323km	69km	0km (R8達成)

○ 成果指標に対する進捗率

年度	令和5年度末（見込）	令和6年度末（予定）
計画期間中に優先的に更新すべき配水管の残延長及び進捗率	残延長 108km 進捗率 66.6%	残延長 72km 進捗率 77.7%

【参考】 ペースアップの効果



浄水場の再編

1. 目的

福岡市で最も古い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を持つ配水場として再整備するなど、令和12年度までを事業期間として、浄水・送水・配水施設の再編を進める。

2. 事業概要

事業名	浄水場再編事業
事業期間	平成13年度～令和12年度
整備概要	乙金浄水場整備（増強）110,500→186,000m ³ /日（企業団分10,000m ³ /日含む） 高宮配水場整備（浄水場→配水場） 導・送水施設整備（導・送水管、ポンプ施設）
事業費	約 562億円

3. 令和6年度 事業費及び事業内容

○ 事業費及び進捗率

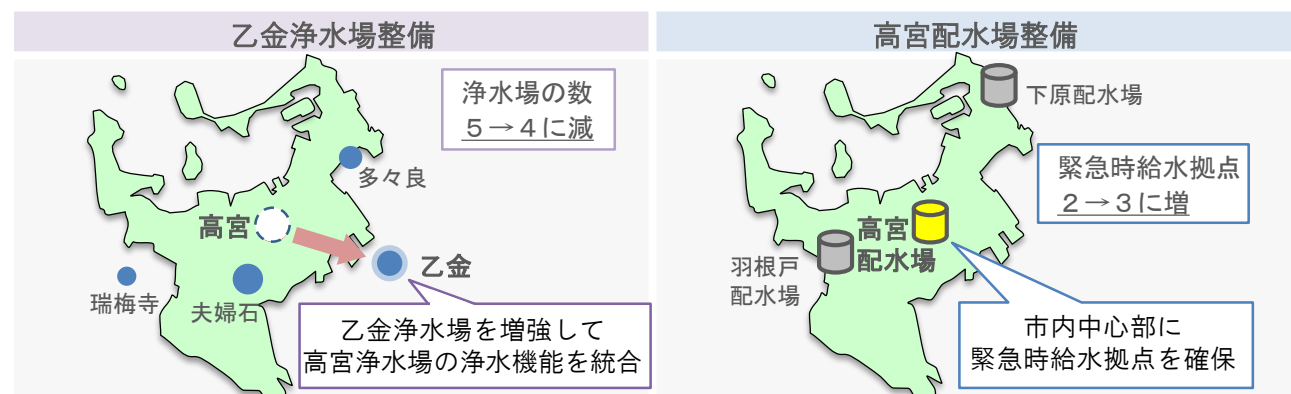
年度	令和6年度 (A)	令和5年度末（見込） (B)	令和6年度末（予定） (A) + (B)
事業費	4,833,600千円	37,482,821千円	42,316,421千円
進捗率	—	66.7%	75.3%

○ 事業内容

項目	主な事業内容
乙金浄水場整備工事※	1系薬品沈でん池、2系薬品沈でん池、 2系急速ろ過池、排水処理棟
高宮系送水管φ1000mm布設工事	シールド工、配管工
番托取水場導水ポンプ設備更新工事	乙金系導水ポンプ設備
塩原送水ポンプ場ポンプ設備等工事	送水ポンプ設備、電気設備等

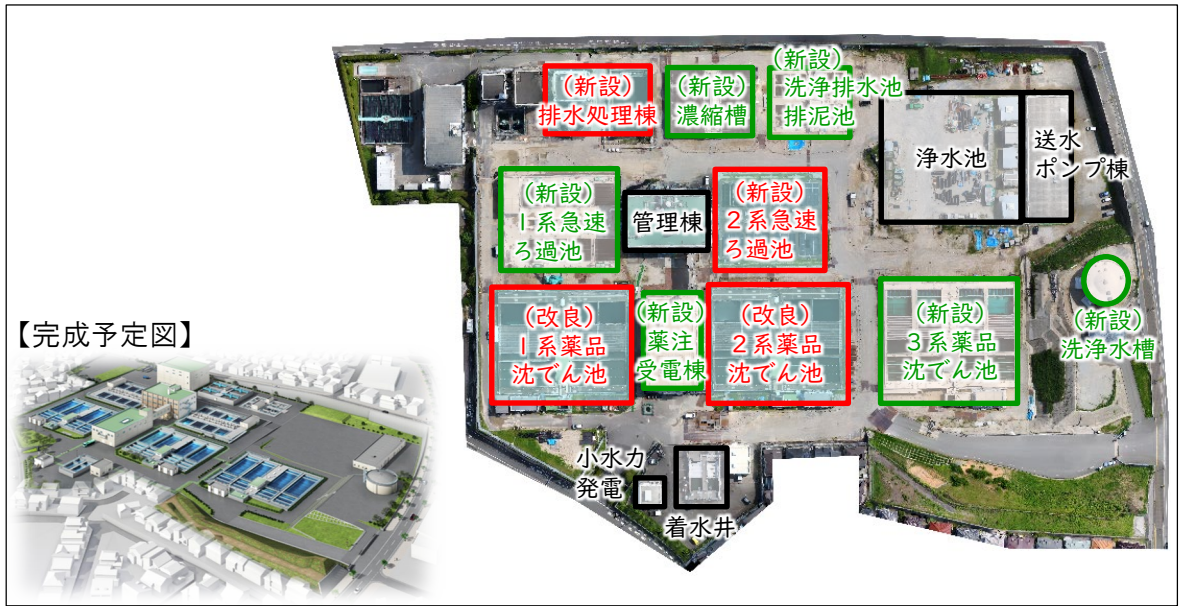
※ 平成31年2月に着手した乙金浄水場整備工事については、完了時期を令和6年度末としていたが、コロナ禍による資材納入の大幅な遅れなどの影響により、2年程度延伸する見込みである。

【参考】浄水場再編の概要



【参考】乙金浄水場整備工事（施設配置図）

○現在の状況（令和6年1月末現在）



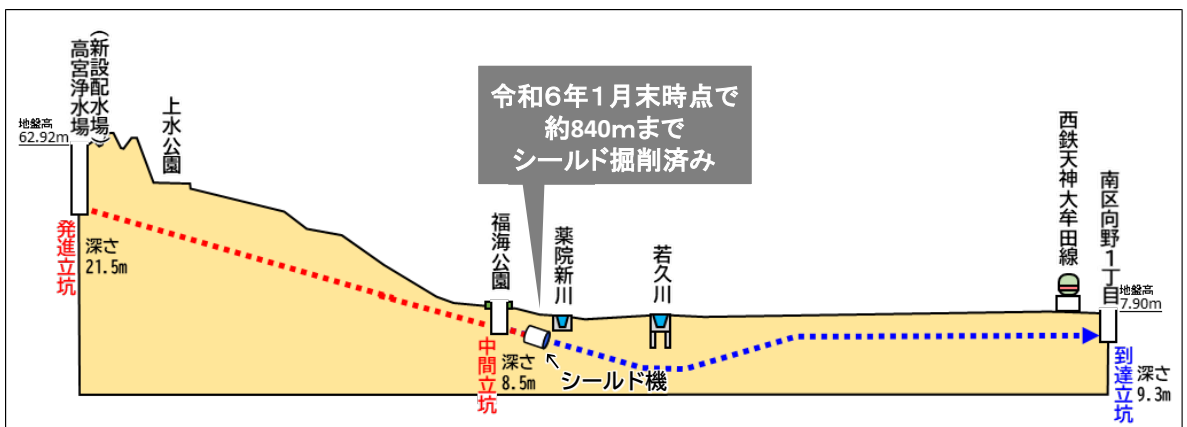
赤字：施工中
 緑字：完成
 黒字：工事対象外

【参考】高宮系送水管φ1000mm布設工事

○工事平面図



○工事縦断面図



.....：施工中
：未着手
 ———：布設完成

漏水防止調査

1. 目的

漏水の早期発見・早期修理を行うため、公道部に埋設された配水管と給水管について計画的な漏水調査を行う。漏水調査は「第18次漏水防止調査計画」に基づき、漏水危険度に応じて1年に1回、2年又は4年に1回の頻度で調査を実施する。

2. 事業概要

事業名	第18次漏水防止調査計画（令和3年度～令和6年度）
調査延長	11,840km ※4年間の配水管漏水調査の総延長
事業費	約9億1,400万円

3. 令和6年度 事業費及び事業内容

○ 事業費（第18次漏水防止調査計画の事業期間：R3～R6を対象）

年度	令和6年度 (A)	令和5年度末（見込） (B)	令和6年度末（予定） (A) + (B)
事業費	233,369千円	634,425千円	867,794千円
調査延長 (進捗率)	2,960km (一)	8,895km (75.1%)	11,855km (100.1%)

○ 事業内容

項目	主な事業内容
漏水防止調査	基幹管路を含む配水管及び給水管の漏水調査 延長 2,960km※

※配水管の総延長は約4,100km

4. 成果指標

○ 成果指標（水道長期ビジョン2028における成果指標）

主要事業名	指標名	指標の定義	現状値 (H27年度)	中間目標値 (R6年度)	目標値 (R10年度)
水の有効利用等に関する事業※	漏水率 (%)	(年間漏水量/年間配水量) × 100	2.3%	2.0%	2.0%

※配水管の整備、配水調整システムの整備、漏水防止調査及び給水管の漏水対策

○ 成果指標に対する実績値

年度	令和3年度	令和4年度
漏水率 (%)	2.0%	1.8%

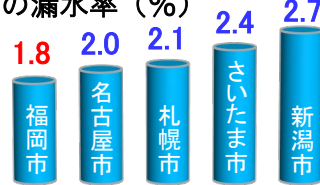
【参考】福岡市の漏水率

福岡市は、計画的な配水管の更新や配水調整システムによる適正水圧の維持など、様々な技術で漏水率を継続的に減少してきた結果、現在の漏水率は、世界トップの低さであり、限りある水の有効利用に努めている。

福岡市の漏水率の推移 (%)



R4年度の上位5都市の漏水率 (%)



※福岡市水道局調べ

耐震ネットワーク工事の推進

1. 目的

震災時でも水道水を届けられるよう、「福岡市地域防災計画」で指定された収容避難所や救急告示病院など、水道局における重要給水施設414施設のうち、配水管の耐震化がされていない256施設への給水ルートについて、優先的に耐震化を図る。

2. 事業概要

事業名	耐震ネットワーク工事の推進		
事業期間	平成20年度～令和6年度		
対象施設	施設区分	収容避難所（小中学校など）	136施設
		地区避難場所（公園・主要駅など）	64施設
		救急告示病院及び官公立等主要病院	38施設
		復旧拠点事務所（区役所、空港など）	18施設
		【対象施設合計】	256施設

3. 令和6年度 事業費及び事業内容

○ 事業費

年度	令和6年度	【備考】 耐震ネットワーク工事の事業費は、配水管整備事業の内数として、配水管整備事業全体で事業費を管理
事業費	450,824千円	

○ 事業内容

項目	主な事業内容
耐震ネットワーク工事	整備施設数 7施設 ・ 収容避難所（勝馬小学校、志賀島小学校、今津小学校） ・ 地区避難場所（冷泉公園、小笹中央公園、今津運動公園） ・ 救急告示病院等（今津赤十字病院）

4. 成果指標及び進捗率

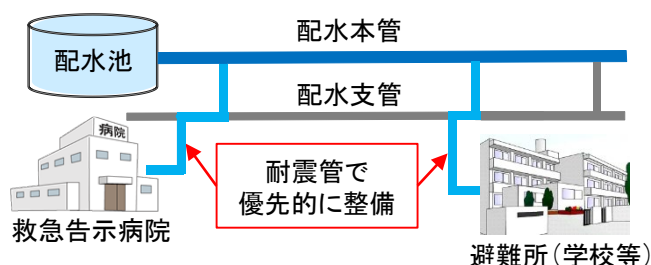
○ 成果指標（水道長期ビジョン2028における成果指標）

指標名	指標の定義	現状値 (H27年度)	中間目標値 (R6年度)	目標値 (R10年度)
耐震ネットワーク工事の整備率(%)	(整備が完了した施設数 / 全対象施設数) × 100	45.7%	100%	100% (R6完了)

○ 成果指標に対する進捗率

年度	R5年度末 (見込)	R6年度末 (予定)
耐震ネットワーク工事の整備率(%)	97.3% (249/256)	100% (256/256)

【参考】耐震ネットワーク工事の概要



重要施設の耐水化

1. 目的

洪水や高潮浸水、土砂災害などの災害発生時においても、市民生活等への影響を最小限にとどめるため、浄水場や取水場などの重要な水道施設や、災害対策の拠点である水道局本庁舎等について、耐水化のための対策強化を図る。

2. 事業概要

事業名	重要施設の耐水化		
事業期間	変更後 令和3年度～令和10年度（変更前 令和3年度～令和12年度）		
対象施設	重要拠点施設【対象：5施設】	対策時期：対策内容	
	① 水道局本庁舎（浸水対策）	R3～R4：本館・別館へ止水板を設置(完了) R6～R8：別館の電気設備を屋上へ移設	
	② 塩原送水ポンプ場（浸水対策）	R5～R6：防水扉等を設置	
	③ 夫婦石浄水場（土砂対策）	R6～R10：重力式擁壁、防水扉、止水板等を設置 【変更前】 R7～R12 ※対策完了を2年前倒し	
	④ 南畑取水場（土砂対策）		
	⑤ 番托取水場（浸水対策）		
事業費	約 5億4,100万円		

3. 令和6年度 事業費及び事業内容

○ 事業費

年度	令和6年度 (A)	令和5年度末（見込） (B)	令和6年度末（予定） (A) + (B)
事業費	22,400千円	75,176千円	97,576千円

○ 事業内容

項目	主な事業内容
重要施設の耐水化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 塩原送水ポンプ場耐水化工事 ・ 水道局本庁舎電気設備移設工事の設計 ・ 夫婦石浄水場土石流対策工事の設計等

4. 成果指標及び進捗率

指標名	指標の定義	進捗率 (R5末見込)	進捗率 (R6末予定)	目標値 (R10年度)
重要施設の耐水化率(%)	(耐水化が完了した施設数 / 全対象施設数) × 100	20% (1/5施設)	40% (2/5施設)	100% (5/5施設)

【参考】「水道施設の耐水化施策の取組み方針」（令和4年12月策定）

◇ 想定される最大規模の被災時においても、安定給水のための『①水量』と『②機能』を確保

- ① 被災時においても、市民が1日に必要とする給水量を確保するため、重要な水道施設について、ハード・ソフトの両面から対策を実施
 - ・ 重要施設の耐水化、水源の多系統化を活用した水運用等、ソフト対策による対応
- ② 被災時においても、災害対策本部や配水調整システムを安定的に機能させ、安定給水を確保するため、水道局本庁舎への耐水化施策を実施

水道ICTの推進

1. 目的

業務の効率性と生産性を高めるため、ICT等の新技術の活用について積極的に検討・検証を行い、安定経営の持続に向けた取組みを推進する。

ICT技術の活用で目指す『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～

2. 令和6年度の主な事業内容

(1) より効率的・効果的な「漏水防止システム」の構築 (予算：18,107千円)

① 人工衛星画像を活用した水道管漏水調査 (令和6年度実装) 【柱1】

漏水(マクロ)調査

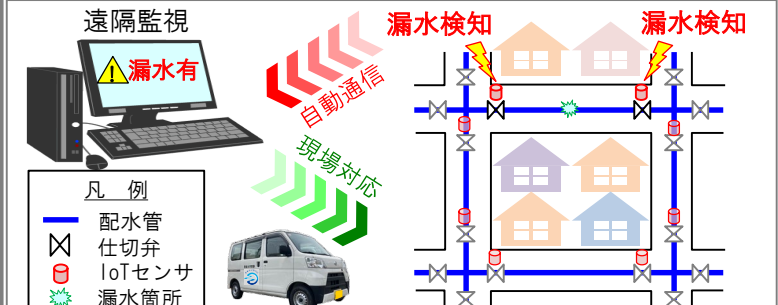


【人工衛星画像】 AI解析で判別した漏水リスクエリア

- ・人工衛星画像（マイクロ波で地中の水分を検知）やビッグデータをAIで解析し、地中の水道管の漏水リスクを判定
- ・スクリーニング調査として活用し、漏水リスクエリアを絞り込み
- ・結果を、詳細（ミクロ）調査へ反映

② IoTセンサ等を活用した水道管漏水調査 (令和6年度実装) 【柱1】

漏水(ミクロ)調査



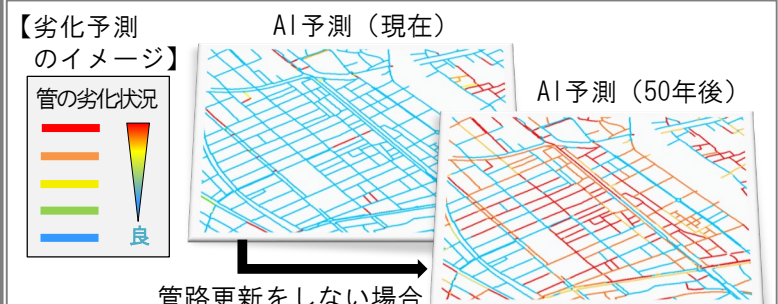
遠隔監視 漏水有 自動通信 現場対応 漏水検知

凡 例
 配水管 仕切弁 IoTセンサ 漏水箇所

- ・マクロ調査で判定された、漏水リスクが高いエリア等の水道管を中心に、高感度のIoTセンサを設置し、AIで漏水を判定
- ・遠隔地にいながら、リアルタイムで定点監視を実施
- ・漏水を発見した際は、早急に修理対応

③ AIを活用した水道管劣化予測 (令和6年度から予測結果を活用) 【柱2】

管路更新



【劣化予測のイメージ】 AI予測（現在） AI予測（50年後）

管の劣化状況
 良

管路更新をしない場合

- ・本市の管路情報や土壌データ等を用いて、約4,100kmに及ぶ配水管の劣化状況をAI予測
- ・予測結果を基に、より効率的効果的な配水管更新を推進
- ・併せて、予測結果を、詳細（ミクロ）調査へ反映
- ・①及び②で得られた情報を蓄積し、AI予測の精度を向上

(2) 窓口対応のオンライン化 (予算：1,076千円)

① 地下埋設物確認調査オンラインサービス (令和6年1月開始) 【柱3】

・工事に伴う地下埋設物確認調査（水道管の埋設位置の確認等）の受付・回答について、従来の窓口対応に加えて、電子申請での対応を可能とする。

② インターネットを利用した水道管理設状況確認サービス (令和6年度中に開始予定) 【柱3】

・不動産調査等に伴う水道管（配水管や給水管）の埋設状況確認について、従来の窓口対応に加えて、インターネット上での確認を可能とする。

脱炭素社会の実現に向けたチャレンジ

1. 目的

水道局におけるカーボンゼロを達成することで、市のチャレンジ目標である2040年度温室効果ガス排出量実質ゼロに貢献できるよう取り組む。

2. 令和6年度の主な事業内容

(1) 再生可能エネルギー由来電力の調達

(予算※：86,612千円)

※再生可能エネルギー由来電力の調達にかかる追加費用

浄水場や庁舎等の水道施設におけるCO₂排出量の99%は、電力使用によるもの。

水道局では、脱炭素社会の実現に寄与するため、令和4年度より水道施設で使用する電力は、再生可能エネルギー由来電力を調達している。

(2) 太陽光発電の導入

(予算：－千円)

自家消費を主目的とした、初期投資が不要なP P A※方式を活用し、太陽光発電を導入拡大する。

※ P P A：「Power Purchase Agreement」の略で、発電事業者が施設の屋上等に太陽光発電設備を発電事業者の費用により設置し、そこで発電された電気を水道局に供給する仕組み

【令和6年度の取組み】

夫婦石浄水場、室見取水場、羽根戸送水ポンプ場へP P A方式で導入（R7完了予定）

導入施設一覧	導入方式	計画発電量	稼働開始
夫婦石浄水場	直営方式	62千 kWh/年	H23年
水道局本庁舎	直営方式	2千 kWh/年	H25年
多々良浄水場	P P A方式	281千 kWh/年	R6年(予定)
多々良取水場	P P A方式	94千 kWh/年	R6年(予定)

(3) デマンドレスポンスの実施

(予算(歳入)※：－千円)

※歳入(成功報酬)は、令和7年度予算に計上

電力需給のひっ迫が予想される際に、電力会社からの依頼に基づき、取水場の主要なポンプ設備の電力使用量を抑制し、電力需給のバランス保持に寄与する。

【令和6年度の取組み】 3取水場において節電対応を実施

デマンドレスポンスのイメージ



(4) 電気自動車等の導入

(予算：19,841千円)

庁用車の用途・使用状況並びにメーカーからの供給状況により、EV車等に移行可能なものから、順次更新する。

【令和6年度の取組み】 水道局本庁舎の充電設備の実施設計

(5) 給水スポットの設置

(予算：1,815千円)

安全でおいしい水道水のP Rや、マイボトルの利用促進によるプラスチックごみの削減を図るため、給水スポットの設置を進める。

【令和6年度の取組み】

給水スポットの設置 1箇所

施設施設	供用開始
中央ふ頭クルーズセンター	H28年1月
市役所北側九州広場	H30年8月
福岡市科学館	R3年6月
福岡市立中央児童会館あいくる	R5年3月
アイランドシティ中央公園(ぐりんぐりん)	R5年9月
福岡市動物園(展望休憩施設ヤンゴン館)	R5年12月

環境局(区役所等に設置)と合わせて25箇所供用中

(1) 配水管の整備

(予算：11,914,126千円)

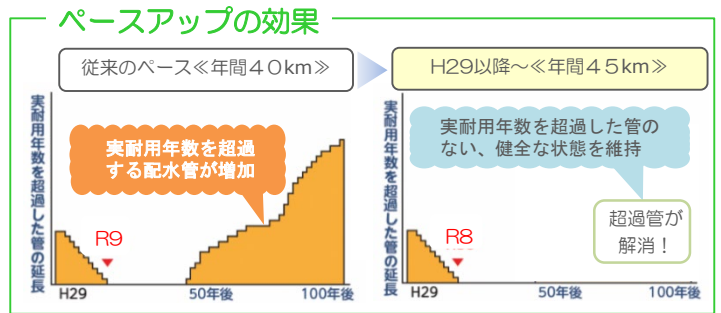
約4,100kmに及ぶ配水管について、実質的な耐用年数内に順次更新ができるよう計画的に更新工事を推進します。

《令和6年度 of 取組み》

- ◇ 更新工事 44.3km
- ◇ 新設工事 6.1km

Point

- ・ 年間約45kmの配水管を更新し、令和8年度末までに実耐用年数超過管を解消
- ・ 配水管の整備の際には、全て地震に強い耐震管を使用



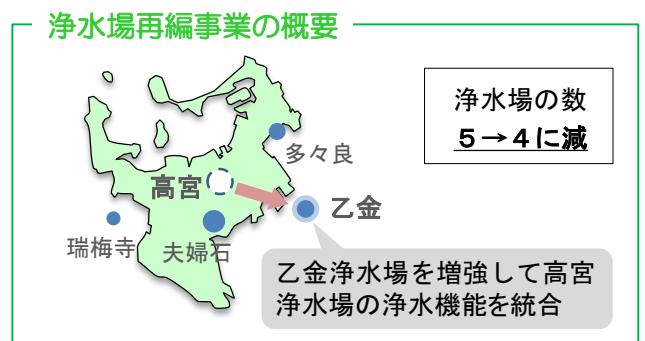
(2) 浄水場の再編

(予算：4,833,600千円)

高宮浄水場の浄水機能を乙金浄水場に統合します。高宮浄水場は、新たに緊急時給水拠点機能を持つ配水場として再整備します。

《令和6年度 of 取組み》

- ◇ 乙金浄水場の増強整備
- ◇ 高宮系送水管の整備 (災害時の貯留機能を併せ持つ送水管)



(3) 配水調整システムの整備

(予算：199,396千円)

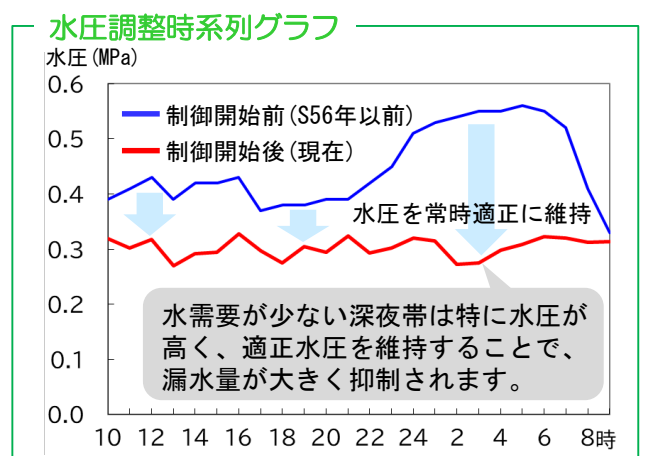
水管理センターで運用する配水調整システムの機能を適正に維持するため、市内に約300箇所設置している遠方監視制御装置を計画的に更新します。

《令和6年度 of 取組み》

- ◇ 遠方監視制御装置の更新 13箇所

Point (配水調整システムの機能・効果)

- ・ 各浄水場間の流量調整 (相互融通)
- ・ 配水管異常時の早期発見と配水ルート of 迅速な変更
- ・ 水圧調整による漏水量の抑制



(4) 漏水防止調査

(予算：233,369千円)

公道部に埋設された配水管と給水管について、「第18次漏水防止調査計画」(令和3～6年度)に基づく計画的な漏水調査を実施し、漏水を発見した場合は速やかに修理を行います。

《令和6年度 of 取組み》

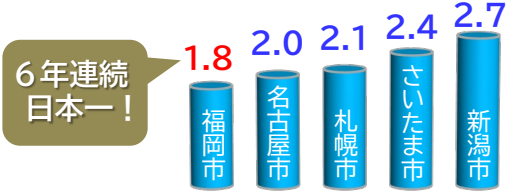
- ◇ 漏水調査 (計画調査延長: 2,960km/年) の実施



世界トップの低い漏水率を維持するための取組み

福岡市は、様々な技術で漏水率を継続的に減少させてきました。現在の福岡市の漏水率は、世界トップの低さであり、限りある水を有効に使用しています。

R4年度の上位5都市の漏水率(%)



※ 福岡市水道局調べ

新規 より効率的・効果的な「漏水防止システム」の構築

『従来手法』・配水管の計画的な更新・配水調整システムによる水圧調整・計画的な漏水調査



従来手法と新技術を掛け合わせた福岡市独自の「漏水防止システム」を構築し、『世界トップの低い漏水率』を維持!

『新技術』 ① 人工衛星画像 ② IoTセンサ等 ③ AI劣化予測

① 人工衛星画像を活用した水道管漏水調査 (令和6年度実装) 新規 水道ICT

漏水(マクロ)調査

【人工衛星画像】

(c) JAXA

AI解析で判別した漏水リスクエリア

- 人工衛星画像（マイクロ波で地中の水分を検知）やビッグデータをAIで解析し、地中の水道管の漏水リスクを判定
- スクリーニング調査として活用し、漏水リスクエリアを絞り込み
- 結果を、詳細（ミクロ）調査へ反映

② IoTセンサ等を活用した水道管漏水調査 (令和6年度実装) 新規 水道ICT

漏水(ミクロ)調査

遠隔監視

漏水有

自動通信

現場対応

漏水検知

漏水検知

漏水検知

- マクロ調査で判定された、漏水リスクが高いエリア等の水道管を中心に、高感度のIoTセンサを設置し、AIで漏水を判定
- 遠隔地にいながら、リアルタイムで定点監視を実施
- 漏水を発見した際は、早急に修理対応

③ AIを活用した水道管劣化予測 (令和6年度から予測結果を活用) 水道ICT

管路更新

【劣化予測のイメージ】

管の劣化状況

AI予測 (現在)

AI予測 (50年後)

管路更新をしない場合

- 本市の管路情報や土壌データ等を用いて、約 4,100kmに及ぶ配水管の劣化状況をAI予測
- 予測結果を基に、より効率的効果的な配水管更新を推進
- 併せて、予測結果を、詳細（ミクロ）調査へ反映
- ①及び②で得られた情報を蓄積し、AI予測の精度を向上

(1) 水源かん養林の整備

(予算：55,688千円)

水道局が所有する水源かん養林の機能向上を図るため、計画的な間伐等の整備や、スギやヒノキの人工林を主伐して、広葉樹等の苗木を植樹します。

また、倒木事故を未然に防ぐため、マルチスペクトルカメラを搭載したドローンの活用などによる効率的な点検を実施します。

《令和6年度の取組み》

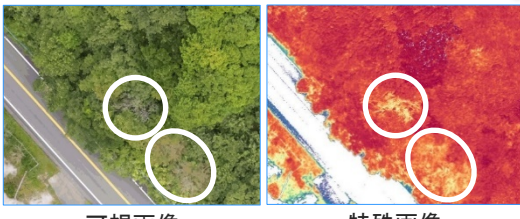
- ◇ 水源かん養林のスギ・ヒノキの間伐、伐竹等 57ha
- ◇ **新規** 水源かん養林のスギ・ヒノキの主伐、広葉樹苗木の植樹 3ha
- ◇ 市外関連ダム周辺の水源かん養林の整備支援
- ◇ 福岡市水源の森づくり共働事業

Point

- ・ 計画的な間伐に加え、新規の主伐事業により、水源かん養機能の向上をさらに促進 ⇒ **花粉発生源対策**にも効果的

ドローンによる上空からの点検

水道ICT



- ・ 枯れ木の位置を座標で特定
- ・ 現地調査で、樹木の状態を詳細確認



市民との共働による植樹活動



(2) 水質管理の充実

(予算：68,519千円)

安全でおいしい水道水をじゃ口までお届けするため、市内要所に設置した連続水質監視装置で水質を常時監視し、水道水の残留塩素濃度をきめ細かに調整するなど、水質管理の徹底に取り組みます。

《令和6年度の取組み》

- ◇ 水質検査機器の更新
- ◇ 水質検査計画の策定
- ◇ 国の水質基準等よりも厳しい独自の水質目標による水質管理

Point

- ・ 水道G L P※に基づく精度の高い水質検査の実施

※ 水質検査の信頼性などを第三者機関が客観的に判断・評価し、認定する制度のこと

徹底した水質検査

200項目以上の水質検査

国の「水質基準」についての検査
かび臭、細菌、トリハロメタンなど
51項目

福岡市独自の検査
農薬類など
150項目以上

(3) 給水栓における水質保持

(予算：2,462千円)

お客さまに水道水を安心してご利用いただくため、小規模貯水槽（有効容量10m³以下）の設置者に対して、管理に関する啓発資料を送付し、清掃や点検の実施状況の確認を行うとともに、未改善施設については、改善状況を確認し、必要な指導を行います。

また、「直結給水相談窓口」での技術的アドバイスや、関係団体と連携した広報活動等により、直結式給水の普及を促進します。

《令和6年度の取組み》

- ◇ 小規模貯水槽の適正管理の啓発
 - ・ 啓発資料の送付 4,500件
 - ・ 未改善施設の状況確認、指導
- ◇ 直結式給水の普及促進
 - ・ 貯水槽設置者への情報提供
 - ・ 直結相談受付及び現地でのアドバイス
 - ・ 関係団体との連携による広報活動

貯水槽の適正管理の啓発

貯水槽の管理について、お客さまによりわかりやすく説明したパンフレットや、貯水槽の点検方法に関する動画を使って、広報・啓発に努めています。



安全でおいしい水を飲むために貯水槽の点検が大切です！

パンフレットや動画は、福岡市HPに掲載



安全でおいしい水道水プロジェクト

福岡市水道局では、「安全でおいしい水道水プロジェクト」を策定しています。

安全でおいしい水道水を「つくる」「届ける」「PRする」の3つの基本方針のもと、様々な施策を推進し、お客さまに、より安全で良質な水道水を供給できるように取り組んでいます。

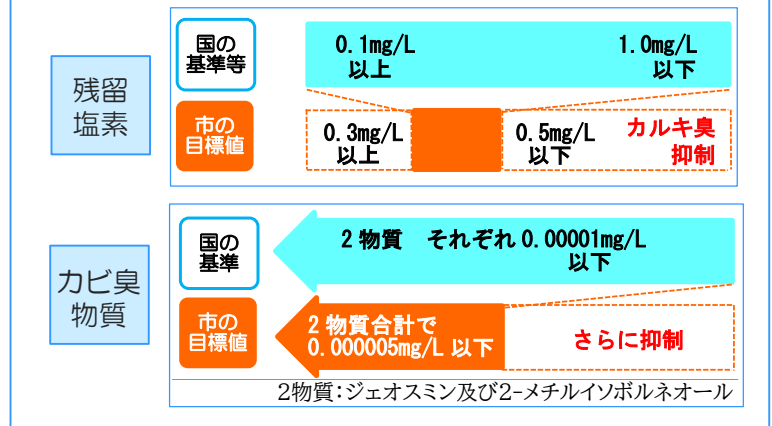
つくる

安全でおいしい水道水を
つくります

《取組み》

- 水源かん養林の整備
- 水道原水の監視
- 水質検査の充実
- **福岡市独自の水質目標による水質管理**

国の基準等より厳しい福岡市独自の水質目標の例



届ける

安全でおいしい水道水を
そのままじゃ口まで
届けます

《取組み》

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

配水管の整備



実耐用年数を超過した管(R5末の残延長:108km)の更新を、令和8年度末までに全て完了します。

PRする

安全でおいしい水道水を
積極的に
PRします

《取組み》

- 積極的な情報提供
- **給水スポットの設置**

福岡市動物園に設置した給水スポット

