

# 安全でおいしい水道水プロジェクト

## 令和3年度の実施状況



令和4(2022)年12月  
福岡市水道局



# 目次

---

I	安全でおいしい水道水プロジェクト	
1	安全でおいしい水道水プロジェクトの策定趣旨	1
2	プロジェクトの位置づけ及び計画期間	1
3	プロジェクトの基本方針	1
4	施策の体系	2
II	安全でおいしい水道水プロジェクトにおける取組みの状況	
1	水源かん養林の整備	3
2	水道原水の監視	4
3	水質検査の充実	5
4	福岡市独自の水質目標による水質管理	6
5	古くなった水道管の計画的な取替え	7
6	小規模貯水槽の適正管理の啓発	8
7	直結式給水の普及促進	9
8	積極的な情報提供	10
9	給水スポットの設置	11
III	成果指標	
	成果指標	12

# I 安全でおいしい水道水プロジェクト

## 1 安全でおいしい水道水プロジェクトの策定趣旨

福岡市水道局では、ひとりでも多くのお客さまが水道水にご満足していただけるよう、安全でおいしい水道水の供給に係る事業をまとめた「安全でおいしい水道水プロジェクト」を平成 25(2013)年度に立ち上げました。

このプロジェクトは、国の基準等よりも厳しい独自の水質目標を設定し、水道水の水質向上に努めるなど、お客さまにより安全でおいしい水道水を供給するための水道局の取組みを定めたものです。

## 2 プロジェクトの位置づけ及び計画期間

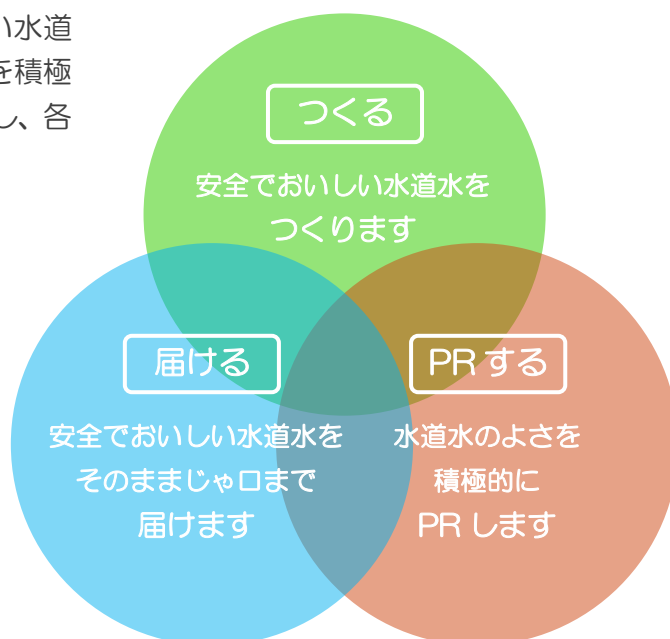
安全でおいしい水道水プロジェクト行動計画書は、「福岡市水道中期経営計画」（以下「中期経営計画」という。）の事業のうち、安全でおいしい水道水の供給やPRに係る施策を、行動計画として体系的に取りまとめたものであり、「中期経営計画」に合わせて計画期間を4年間としており、本行動計画は、令和3(2021)年度から令和6(2024)年度までの4年間と定めています。

水道局では、このプロジェクトを着実に実行し、お客さまが安心して水道水をご利用いただけるよう取り組んでいます。

## 3 プロジェクトの基本方針

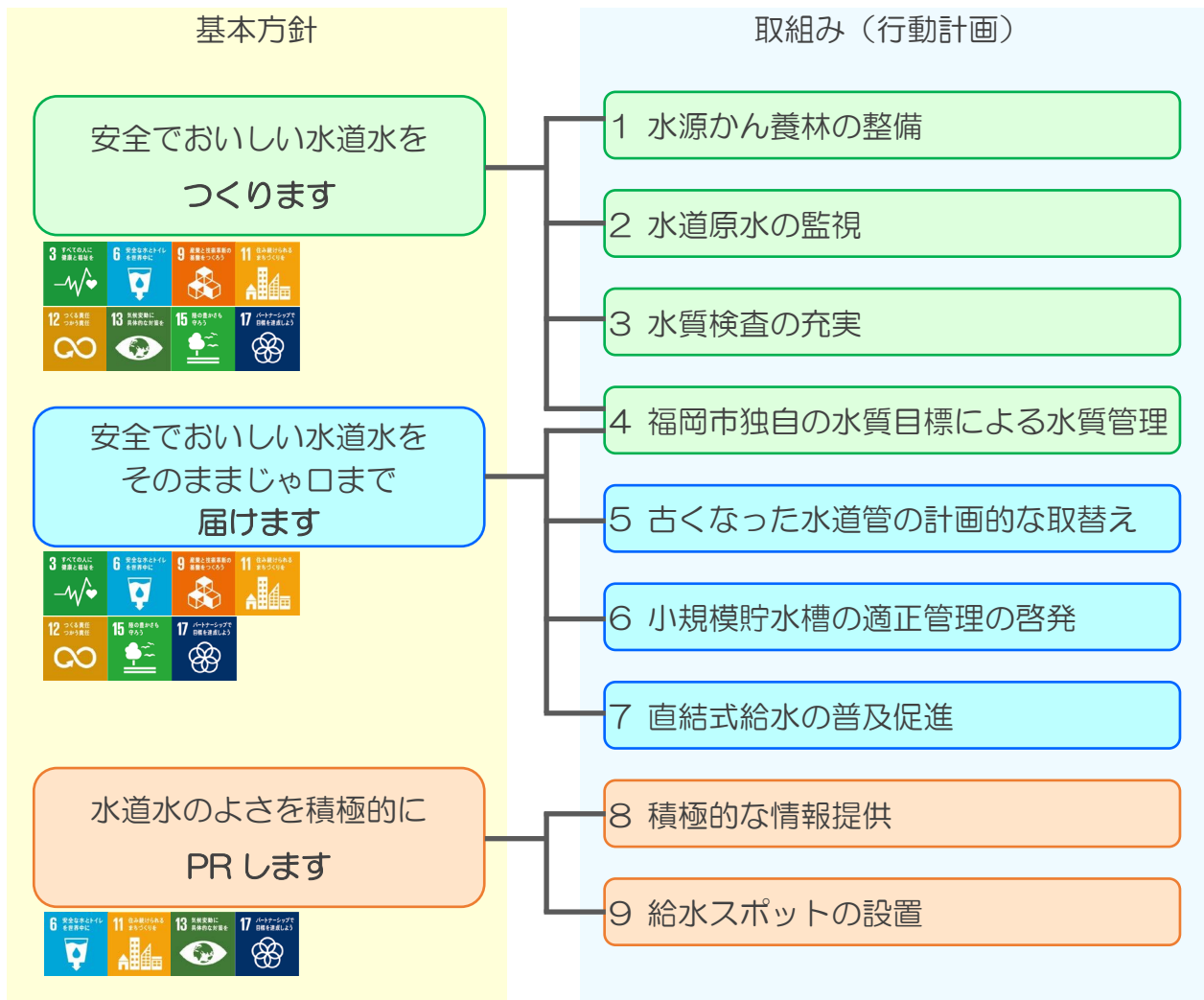
このプロジェクトでは、お客さまに安心して水道水をお使いいただくことを目標として、その実現に向けた取組みを、安全でおいしい水道水を「つくる」、「届ける」、水道水のよさを積極的に「PR する」の3つの基本方針に整理し、各取組みを進めています。

### プロジェクトの3つの基本方針



本プロジェクトでは、お客さまに安心して快適に水道水をお使いいただくことを目標として、これまでにプロジェクトで実施した取組みを踏まえ、新たに整理した行動計画を次の3つの基本方針ごとに分類し、施策の展開を図っています。

- (1)安全でおいしい水道水をつくります。
- (2)安全でおいしい水道水をそのままじゃ口まで届けます。
- (3)水道水のよさを積極的にPRします。



## 1 水源かん養林の整備

安全でおいしい水道水をつくります

## 計画期間中の取組み

市内にある3つのダム(曲淵、脊振、長谷)の集水区域内で、水道局が所有する水源かん養林の水源かん養機能<sup>※1</sup>の向上を図るため、「福岡市水道水源かん養林整備計画」に基づき、スギやヒノキの人工林の間伐や、必要に応じた伐竹、下草刈りなどに継続して取り組んでいきます。また、市外の福岡市関連ダム周辺の水源かん養林についても、地元自治体を実施する森林整備への支援を行います。

さらに、市民や企業などと共働して、市内水源かん養林での間伐や伐竹などの森林整備を行い、水源かん養林の大切さや水源地域への理解を広げます。

## 令和3年度の実施状況

## 【森林整備】

	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
年度計画	70ha	70ha	70ha	70ha
実施結果	71ha			

## 【支援活動】

	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
年度計画	対象：4自治体	対象：4自治体	対象：4自治体	対象：4自治体
実施結果	4自治体			

## 水源かん養機能の理想像

これまでに、水道局が取得してきたダム集水区域内の森林は、そのほとんどがスギなどの針葉樹が植えられた人工林でした。人工林は、木の成長度合いに応じて段階的に木を間引く「間伐」などの手入れが必要ですが、取得当時は、十分な手入れが行われていない森林が多く、太陽の光がほとんど入らずに荒廃し、水源かん養機能が低い状態でした。

水道局では、森林の水源かん養機能を高めるため、人工林の計画的な間伐などを行っており、将来的に広葉樹が生い茂り、間伐などの手入れが不要な天然林へと再生させていきます。

しかし、そのためには長い年月を要することから、息の長い取組みが必要です。



手入れが進んでいる森林

※1 水源かん養機能：森林の土壌が雨水を貯えたり、河川へ流れ込む水の量を安定させることで、洪水や濁水になるのを防ぎ、また、その過程で水質を浄化する働きのこと

## 2 水道原水の監視

安全でおいしい水道水をつくります

### 計画期間中の取組み

水道原水への油混入などによる水質事故を未然に防止するため、取水場の油検知器や魚類監視装置により、取水段階で水質汚染を早期に発見します。

また、定期の水質検査と併せて、取水場や浄水場に設置した pH 計や電気伝導率計などの水質計器によって水質を二重チェックするなど、取水場と浄水場が緊密に連携しながら、引き続き 24 時間体制で水道原水の水質監視を行います。

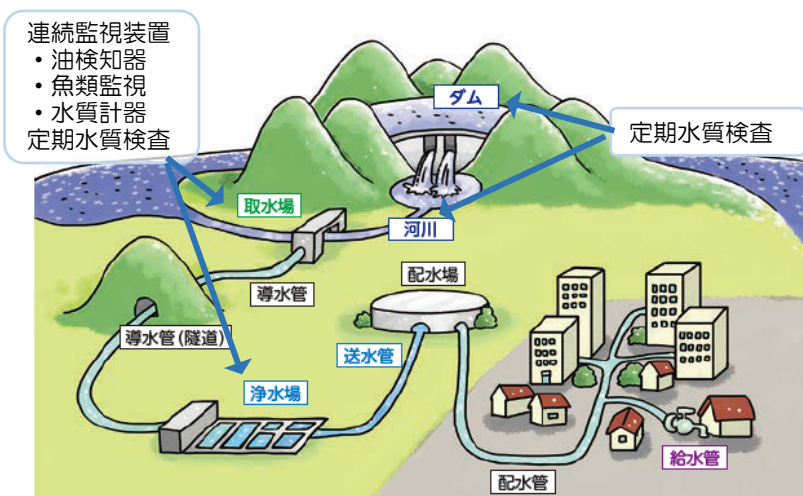
### 令和3年度の実施状況

#### 【機器の更新】

	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
年度計画	多々良取水場 油検知器	—	—	—
	室見取水場 魚類監視装置			
実施結果	更新完了			
	更新完了			

#### 【水道原水の水質監視の徹底】

定期水質検査に加え、水質計器等によるダムや河川、水道原水の水質監視を徹底し、水質悪化時は、臨時の水質検査を行いました。それらの結果から、水質変動に合わせて適切に活性炭の注入や取水変更等を行い、給水栓において「安全でおいしい水道水」の数値目標である、かび臭物質、有機物及び総トリハロメタンの目標達成率を 100%とすることができました。(12、13ページ参照)



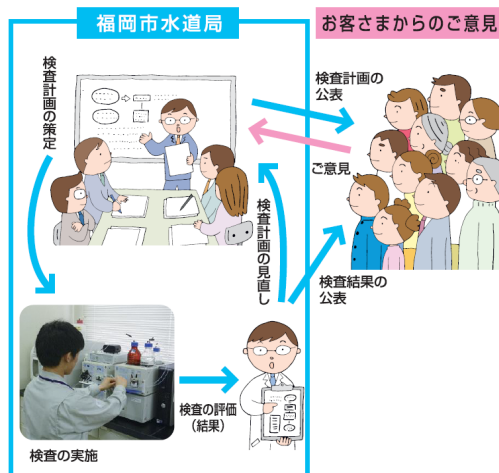
### 3 水質検査の充実

安全でおいしい水道水をつくります

#### 計画期間中の取組み

お客さまに水道水を安心してご利用いただくため、水道 GLP<sup>※1</sup>に基づく精度の高い水質検査の実施、検査技術のさらなる向上及び水質検査機器の計画的な更新などにより、検査体制の充実を図ります。

また、お客さまのご意見なども踏まえて、「水質検査計画<sup>※2</sup>」を毎年度策定し、前年度の検査結果とあわせて水道局ホームページなどで公表します。



#### 令和3年度の実施状況

##### 【水質検査計画】

水質検査の項目、地点、頻度などを定めた水質検査計画を策定し、水道局ホームページなどで公表しました。

##### 【水質検査の信頼性確保】

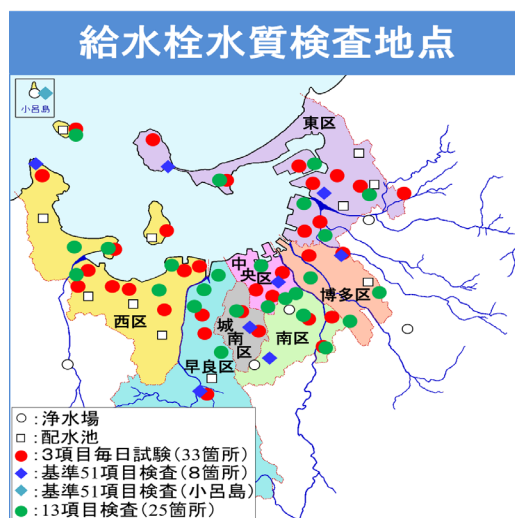
水質検査機器を計画的に更新し、検査体制の充実を図りました。

また、職員の検査技術向上を目的として、検査精度や分析に係る研修会を行いました。

##### 【水質検査の実施】

法令で義務付けられている水質検査項目に加えて、水源から給水栓に至るまでの様々な過程で、水質管理上必要な項目について検査を行い、検査結果をホームページで公表しました。検査の結果、全て水質基準等に適合していました。

- 法令で義務付けられている検査（給水栓）
    - ・色、濁り、残留塩素の検査（33箇所毎日実施）
    - ・水質基準全51項目の検査（8箇所毎月実施）
  - 福岡市が独自に実施している検査
    - ・水質基準13項目の検査（上記の水質基準全項目検査地点8箇所を補完する25箇所、水質管理上特に必要な13項目について毎月実施）
    - ・水質管理目標設定項目<sup>（注1）</sup>や要検討項目<sup>（注2）</sup>の検査
    - ・浄水場での毎日水質検査（5箇所の浄水場で浄水処理過程毎に実施）
    - ・水源での水質検査（9ダム、河川・5取水口で毎月実施）
    - ・放射能及び放射性核種物質の検査
    - ・臨時の水質検査（水源水質が悪化したときなど）
- （注1）基準項目ではないが水質管理上注意喚起すべき項目  
（注2）毒性評価が定まらないなどの理由から、今後さらに情報や知見の収集に努めていくべき項目



※1 水道 GLP (Good Laboratory Practice)：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。福岡市水道局では、平成18(2006)年に認定を受け、4年ごとに審査を経て更新している。

※2 水質検査計画：水質検査の項目、地点、頻度などを定めた計画

## 4 福岡市独自の水質目標による水質管理

安全でおいしい水道水をつくります

安全でおいしい水道水をそのままじゃ口まで届けます

### 計画期間中の取組み

安全でおいしい水道水をじゃ口までお届けするため、国の水質基準等よりも厳しい福岡市独自の水質目標を設定しています。

市内要所の配水管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<sup>※1</sup>濃度をきめ細かに調整するなど、水質管理を徹底します。

また、市内に設置している連続水質監視装置について、更新を実施します。

項目	国の基準等より厳しい福岡市独自の水質目標	目標値の目安						
残留塩素	<table border="1"> <tr> <td>国の基準等</td> <td>0.1mg/L以上</td> <td>1.0mg/L以下</td> </tr> <tr> <td>市の目標</td> <td>0.3mg/L以上</td> <td>0.5mg/L以下</td> </tr> </table> カルキ臭抑制	国の基準等	0.1mg/L以上	1.0mg/L以下	市の目標	0.3mg/L以上	0.5mg/L以下	消毒効果を保持した上でほとんどの人が塩素のにおいを感じない
国の基準等	0.1mg/L以上	1.0mg/L以下						
市の目標	0.3mg/L以上	0.5mg/L以下						
カビ臭物質 (ジェオスミン及び2-メチルイソボルネオール)	<table border="1"> <tr> <td>国の基準等</td> <td>2物質それぞれ0.00001mg/L以下</td> </tr> <tr> <td>市の目標</td> <td>2物質合計で0.000005mg/L以下</td> </tr> </table> さらに抑制	国の基準等	2物質それぞれ0.00001mg/L以下	市の目標	2物質合計で0.000005mg/L以下	かびのにおいを感じない		
国の基準等	2物質それぞれ0.00001mg/L以下							
市の目標	2物質合計で0.000005mg/L以下							
有機物 (TOC)	<table border="1"> <tr> <td>国の基準等</td> <td>3mg/L以下</td> </tr> <tr> <td>市の目標</td> <td>1mg/L以下</td> </tr> </table> さらに抑制	国の基準等	3mg/L以下	市の目標	1mg/L以下	不快な味を感じない		
国の基準等	3mg/L以下							
市の目標	1mg/L以下							
総トリハロメタン	<table border="1"> <tr> <td>国の基準等</td> <td>0.1mg/L以下</td> </tr> <tr> <td>市の目標</td> <td>0.04mg/L以下</td> </tr> </table> さらに抑制	国の基準等	0.1mg/L以下	市の目標	0.04mg/L以下	水道水の塩素消毒により生成する副産物を極力抑制する		
国の基準等	0.1mg/L以下							
市の目標	0.04mg/L以下							

### 令和3年度の実施状況

#### 【福岡市独自の水質目標値】

国の水質基準等よりも厳しい福岡市独自の水質目標を掲げ、市内要所の配水管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、徹底した水質管理を行いました。

#### ●各項目の目標達成状況

給水栓（じゃ口）の定期検査を行い、目標値の達成状況を確認しました。

- ・残留塩素、有機物（TOC）、総トリハロメタンについては、毎月33箇所を検査
- ・カビ臭物質（ジェオスミン及び2-メチルイソボルネオール）については、毎月8箇所を検査

#### ○残留塩素

最低値は0.25mg/L、最高値は0.74mg/L、目標値の達成率は88.1%でした。

#### ○カビ臭物質（ジェオスミンおよび2-メチルイソボルネオール）

すべての検査結果において目標値を達成しており、達成率は100%でした。

#### ○有機物（TOC）

すべての検査結果において目標値を達成しており、達成率は100%でした。

#### ○総トリハロメタン

すべての検査結果において目標値を達成しており、達成率は100%でした。

#### 【連続水質監視装置】

市内13箇所に設置した連続水質監視装置により、配水の水質を24時間監視し、浄水場の塩素注入量を細やかに制御するなど、水質管理の徹底に活用しました。

	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
年度計画	—	3箇所（更新）	—	—
実施結果	—			

<sup>※1</sup> 残留塩素：水道水中に残っている消毒効果のある塩素のこと。浄水場でつくられた安全な水道水がじゃ口に届くまでの間、水道水に細菌などが繁殖するのを防ぐ。



## 5 古くなった水道管の計画的な取替え

安全でおいしい水道水を  
そのままじゃ口まで届けます

### 計画期間中の取組み

浄水場でつくられた水道水の水質を保持しながら、お客さまに安全でおいしい水道水をお届けするため、腐食対策がなされていない古くなった水道管を、防食性や水質保持に優れた水道管（防食管<sup>※1</sup>）に計画的に取り替えていきます。

また、水道管の中で水の流れが停滞したり管内面にサビがあると、残留塩素が消費されるなど水質悪化につながるため、水道管内を定期的に洗浄し、水道水の水質保全に努めます。

### 令和3年度の実施状況

#### 【古くなった水道管の取替え】

	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
年度計画	33km	33km	33km	33km
実施結果	37.7km			

#### 【水質保全のための管内の洗浄】

水道管内に付着しているサビや水質劣化に繋がる停滞水を排出するために、水道管内の定期的な洗浄を行いました。

（水の流れが停滞したり管内面にサビがあると、残留塩素の消費が多くなります。）

#### 防食性や水質保持に優れた水道管（防食管）への取替え

水道局では、管内面にエポキシ樹脂粉体塗装を施し、管外面にポリエチレンスリーブを装着した、内外面の腐食に強く水質保持に優れた水道管に取り替えています。

古くなった水道管



昭和44(1969)年に布設された水道管

水質保持や防食性に優れた水道管



エポキシ樹脂粉体塗装された水道管

取替

腐食に強く、水道水中の残留塩素の消費も少ないため、浄水場での塩素注入量を減らすことができます。

<sup>※1</sup> 防食管：ポリエチレンスリーブ（管を包むポリエチレン製の装着物）を装着するなど腐食防止処理を施し、さびにくく水漏れしにくい安全な水道管

## 6 小規模貯水槽の適正管理の啓発

安全でおいしい水道水をそのままじゃ口まで届けます

### 計画期間中の取組み

お客さまに、安全でおいしい水道水をそのままじゃ口までお届けできるよう、水道法で清掃や検査の義務付けが規定されていない小規模貯水槽（有効容量 10m<sup>3</sup>以下）の適正管理に向けた啓発に取り組みます。

貯水槽はお客さまの財産であり、設置者が自ら適切に管理を行う必要があります。水道局では、衛生行政を所管する保健医療局と連携しながら、設置者へ定期的に適正管理に関する啓発資料を送付し、設置者自らの適正管理の意識付けを促すとともに、啓発資料送付の際、管理に関する調査票を同封し清掃や点検の実施状況等を確認します。また、これまでの取組みにおいても改善されていない施設については、改善状況の確認及び指導を行います。

さらに、貯水槽の管理や水質に関する相談については、情報提供やアドバイスの実施、直結式給水への切替えの提案及び現地調査を実施します。

### 令和3年度の実施状況

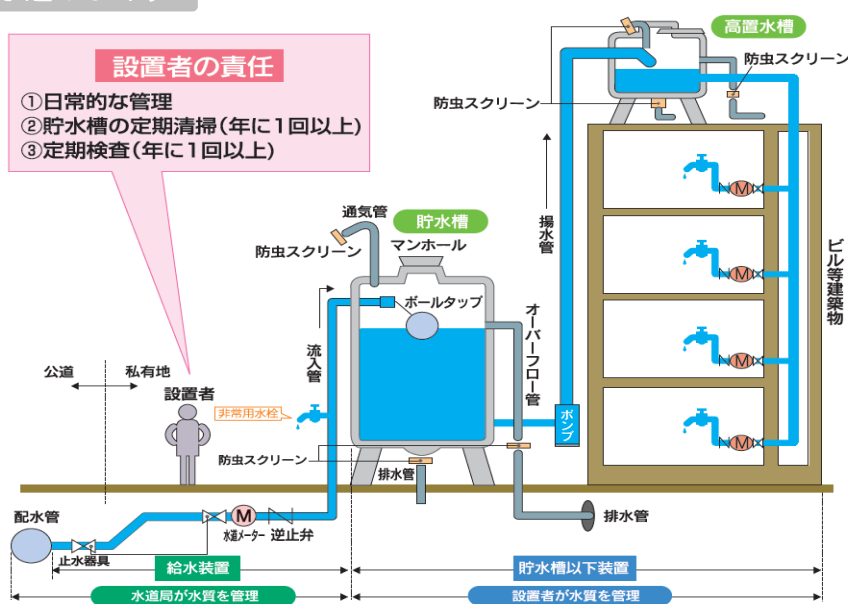
#### 【啓発資料の送付】

	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
年度計画	公共施設を除く全ての小規模貯水槽（4,500件/年）			
実施結果	4,500件			

#### 【維持管理に関する相談対応等】

維持管理に関する相談件数・・・99件

#### 貯水槽水道のしくみ



## 7 直結式給水の普及促進

安全でおいしい水道水を  
そのままじゃ口まで届けます

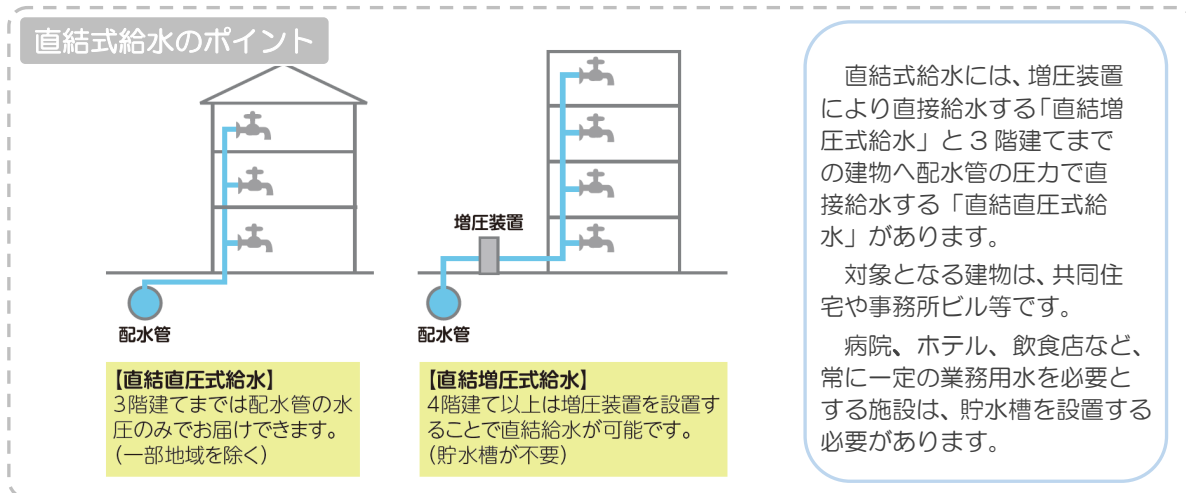
### 計画期間中の取組み

貯水槽を経由することなく、安全でおいしい水道水をそのままじゃ口までお届けできる、直結式給水の普及促進に取り組みます。

直結式給水を広く紹介するため、ホームページや広報紙「みずだより」での広報活動を行うとともに、「直結給水相談窓口」において、貯水槽式給水から直結式給水への切替えに必要な手続きや工事内容の説明など、相談内容に応じた対応を行います。

また、お客さまの費用負担を軽減するため、貯水槽式給水から直結式給水に改造する際の加入金の免除又は減免措置を継続します。

さらに、学校施設の直結給水化を促進するため、教育委員会と連携し、学校の大規模改造に合わせて、学校の流量調査などの技術的な支援を行うとともに、公道部の給水管引込工事を水道局で実施します。



### 令和3年度の実施状況

#### 【直結式給水への切替】

直結への改造件数 …… 60件 (直結増圧式 47件 3階直結直圧式 13件)

直結給水相談窓口の受付件数 …… 99件 (うち直結に切替済 9件)

#### 【学校施設の直結式給水導入】

教育委員会と連携し、学校の大規模改造の計画に合わせ、技術的支援として中学校などの流量調査、給水装置の設計・積算に関する指導・助言を行うとともに、公道部の給水管引込工事を実施しました。

導入件数 65校/225校 (28.9%) : 令和3年度末時点

計画期間中の取組み

お客様の水道に関する不安を解消し、水道水をより安心してご利用いただくため、広報紙「みずだより」、水道局ホームページ、ツイッターなどの広報媒体や各種イベントを通じて、水道水の安全性やおいしさについて「わかりやすく、伝わる」広報に努めます。

また、令和5(2023)年3月に迎える「水道創設100周年」を、水道事業に対するお客様の理解と信頼を深める機会と捉え、“安全で良質な水の安定供給に関する取組み”などを様々な広報媒体の活用などにより積極的に周知していきます。

令和3年度の実施状況

【広報媒体によるPR】

水道局広報紙「みずだより」に加えて、「ホームページ（webサイト）」などのオンラインを活用して、水道水の安全性やおいしさ、「安全でおいしい水道水」への水道局の取組みなどを分かりやすく情報発信しました。

○オンライン水道PR展の開催

夏休み期間中にJR博多シティ「つばめの杜広場」で実施していた「水道PR展」について、オンラインで開催し、インターネットの特設サイトにて、水道水がじゃ口に届くまでの過程などをわかりやすく解説した動画を掲載し、幅広い年齢層へ安全でおいしい水道事業を発信しました。



オンラインによる水道PR展

○「水道局デジタルライブラリー」の開設

新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から「水道施設見学会」に代えて、水道局ホームページ内に、「水道局デジタルライブラリー」を開設し、安全でおいしい水道水を届けるための水道局の取組みなどを動画として公開しました。

【お客さま参加型のPR】

○こども水道教室の実施

小学4年生を対象とし、小学校を訪問して授業を行う「フクちゃんのこども水道教室」を、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、遠隔授業もしくは制作した動画視聴による授業形式にて実施しました。

授業の中では、実験等を通して、水ができるまでの仕組みや水道水の安全性について知ってもらい、水道事業に対する理解を深めてもらいました。



フクちゃんのこども水道教室

実施校	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
こども水道教室	計57校 27校(校内遠隔) 30校(動画視聴)			

## 9 給水スポットの設置

水道水のよさを積極的にPRします

### 計画期間中の取組み

福岡市内の公共施設等に、マイボトルへの給水が可能な冷水機「給水スポット」を設置します。水道水を気軽にマイボトルに給水できる環境づくりを進め、福岡市の安全でおいしい水道水をPRするとともに、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り、脱炭素社会の実現に寄与します。

また、市内の給水スポットが確認できるマップをホームページで公開するなど、お客さまが給水スポットを利用しやすくなるよう、利便性の向上に努めます。

これらの取組みは、環境局や民間事業者と連携しながら進めます。

### 令和3年度の実施状況

各種イベント会場等において水道水をPRするため、移動ができる可搬式給水スポットを新たに製作しました。可搬式給水スポットには大型のディスプレイが備わっており、水道水の安全性やおいしさなどを広報するデジタルサイネージとしても活用できます。

また、これまでに水道局及び環境局が設置した給水スポットの情報は、地図を利用した福岡市の行政情報等を公開・提供するサイト「福岡市 Web まっぷ」に掲載しています。

#### 可搬式給水スポットによるPR

多くの方が参加するイベント会場に出展し、冷たい水道水の試飲を行い、水道水のおいしさを実感していただいています。

また、デジタルサイネージを活用して福岡市水道事業の広報にも取り組んでいます。



可搬式給水スポット



福岡市水道 100 周年イベント（福岡市植物園）

#### 【給水スポット設置】

	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
年度計画	給水スポットの設置			
実施結果	可搬式給水スポット製作			

#### 【マップの作成】

	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
年度計画	マップの作成・更新			
実施結果	福岡市 Web まっぷに掲載			

### Ⅲ

## 成果指標

令和6(2024)年度を目標期末とし、次の3つの項目について目標値を定め、計画の推進を図っています。

施策名	指標名	計画推進のための目標値			
		プロジェクト 開始前 (H23年度)	現状値 (R元年度)	実績値 R3年度	期末目標値 (R6年度)
福岡市独自の 水質目標による 水質管理※1	残留塩素濃度目標 (0.3~0.5 mg/L) の 達成率 (%)	76.0%	82.8%	88.1%	85%
	カビ臭物質濃度目標※4 (0.000005 mg/L 以下) の達成率 (%)	100%	100%	100%	100%
	有機物濃度目標 (1 mg/L 以下) の 達成率 (%)	100%	100%	100%	100%
	総トリハロメタン濃度 目標 (0.04 mg/L 以下) の達成率 (%)	97.2%	100%	100%	100%
古くなった 水道管の 計画的な取替え※2	防食管延長比率	71.4%	77.4%	79.1%	81%
直結式給水の 普及促進※3	直結給水率	44.1%	53.8%	55.9%	56.5%

- ※1 (目標達成件数/年間検査件数) × 100  
 じゃ口から出る水を対象とした定期水質検査の結果により算出
- ※2 (防食管の延長/配水管延長) × 100
- ※3 (市内の直結給水戸数/市内の全給水戸数) × 100
- ※4 カビ臭物質濃度：ジェオスミン濃度及び2-メチルイソボルネオール濃度の合計

### ①福岡市独自の水質目標について

残留塩素は、天候・気温・水温・水質により変動します。そのため、市内要所の配水管に設置した連続水質監視装置により給水栓の水質をリアルタイムで監視し、浄水場で塩素の注入量を細かく調整することにより、目標を達成しました。また、カビ臭物質、有機物及び総トリハロメタンは、目標値 100%を達成しました。

### ②防食管延長比率について

防食管延長比率は、配水管の新設・更新延長により変動します。

令和3年度は、古くなった水道管を 37.7km 更新し、配水管総延長に占める防食管の割合は 79.1%となっています。今後とも配水管更新時には水質保持や防食性に優れた水道管へ整備していきます。

### ③直結給水率について

普及促進の成果もあり、目標値を上回っております。近年は新設された共同住宅 98%が直結式給水を採用されており、また年間 100 件程度の施設において貯水槽から直結式給水への改造が行われております。



---

## 安全でおいしい水道水プロジェクト 令和3年度の実施状況

福岡市水道局浄水部水道水質センター（令和4(2022)年12月）

〒815-0032 福岡市南区塩原4丁目27-1

電話 092-512-7377

FAX 092-551-9299

E-mail [suishitu.WB@city.fukuoka.lg.jp](mailto:suishitu.WB@city.fukuoka.lg.jp)

<https://www.city.fukuoka.lg.jp/mizu/somu/>

---