

第

3

章

## 将来像を実現するための施策と具体的取組

3-1 施策体系

3-2 基本施策と具体的取組



## 第3章 将来像を実現するための施策と具体的取組

### 3-1 施策体系

将来像

取組姿勢

基本施策

倉敷の水道がこのまちの未来を創る

水道プロフェッショナルとして最高品質のおいしい水道水にこだわります

A-1 水質管理体制の強化

A-2 水道水質のさらなる向上

多発する自然災害に対し水道システムの被害を最小限に食い止めます

B-1 水道施設の計画的更新と耐震化

B-2 水道施設の適切な維持管理

B-3 災害対策の充実

水循環の中の一員として自然環境に配慮した事業運営をします

C-1 健全な水循環の維持

C-2 環境対策の実施

水道利用者を選んでいただける水道界の優良企業を目指します

D-1 お客さまサービスの向上

D-2 財政基盤の強化

D-3 事業・業務の効率化

D-4 人材育成と技術の向上

## 具体的取組

(1) 水安全計画の運用改善

(3) 定期的な配水池清掃の実施

(2) 水質検査体制の充実

(4) 小規模貯水槽水道維持管理の促進

(1) 浄水処理方法の強化

(2) 残留塩素濃度の適正管理

(1) 水道施設更新・耐震化計画の策定

(3) 管路の計画的更新と耐震化

(2) 構造物・設備の計画的更新と耐震化

(1) 構造物・設備の維持管理

(2) 管路の維持管理

(1) 被害を最小化する水道システムの構築

(3) 災害対応に係る広域連携の推進

(2) 災害時の対応力強化

(4) 災害対応に係る啓発活動

(1) 水循環に関する啓発活動の推進

(2) 水源水質の維持保全

(1) 環境負荷の低減

(2) 資源リサイクルの推進

(1) 積極的な情報提供

(3) 広報活動の点検・改善

(2) お客さまニーズの把握

(4) お客さまサービスの改善・向上

(1) 自己資金の確保

(3) 企業債の計画的な活用

(2) 料金水準の継続的な検討

(4) 水道水の利用促進

(1) 水道施設の最適化

(3) 業務執行体制の確保と新たな連携の検討

(2) 事業の進捗管理と計画の定期的見直し

(4) 業務改善の推進

(1) 専門職員や資格保有者の確保

(2) 技術力の向上

取組姿勢A

水道プロフェッショナルとして  
最高品質のおいしい水道水にこだわります

蛇口から出る水道水が安全であることは、いつの時代でも、水道の最も基本的な要件です。本市では、各浄水場の原水性状により水道水の性質に多少の差はありますが、すべての系統において厳しい水質基準をクリアした良質な水道水の供給を実現しています。

今後もこの良質な水道水を送り続けるため、水源から蛇口に至るまでお客さまにお届けする水道水にリスクが存在しないか、水安全計画に基づいて常に水道水作りの各工程を管理し、かつ厳格な水質検査や配水池の清掃等を実施します。

また、今後、水源水質が悪化することがあっても的確に対処できるよう、浄水場の運転方法を検討するとともに、新たな浄水処理方法についても検討を行います。加えて、水需要の減少に伴い水道水の水質が劣化しやすくなっていることから、これまでも増して残留塩素濃度の適正な管理を実施し、コストにも配慮した最高品質のおいしい水道水作りに努めます。

**基本施策 A-1 水質管理体制の強化**

(1) 水安全計画の運用改善

水安全計画とは、水源から蛇口に至る過程において水道水の安全を脅かすさまざまなリスクへの対応方針を定めた品質管理計画であり、安全で快適な水の供給をより確実にすることを目的として、2013年度（平成25年度）に策定しました。

この水安全計画に基づく水質管理を実践するとともに、毎年、水安全計画の妥当性や運用状況を検証し、継続的に改善を行います。

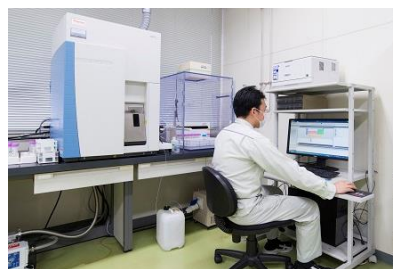
指 標	単 位	望ましい 方向	現 状 (2016年度実績)	目 標 (2028年度)
水質事故等に対し水安全計画に基づいて対応した事象の割合※	%	↑	56	85

※ 数値が高いほど、水質事故等に対して水安全計画に基づく対応がなされていることになる

指標で、英数字で始まっているものは「水道事業ガイドライン」に基づく業務指標（PI）で、それ以外は、今回のビジョンにおいて本市で定めた独自指標になります。  
各指標の定義は巻末の資料編にまとめています。

## (2) 水質検査体制の充実

本市では、片島浄水場内に設置した水質試験センターにおいて高度な検査機器を用いた水質検査を行っており、加えて水質検査結果の精度と信頼性を確保するため、日本水道協会が規定する水道 GLP (水道水質検査優良試験所規範) を 2010 年 (平成 22 年) に取得しています。



水質検査の様子

今後も的確な水質検査を行うため、水道 GLP の更新を継続し検査精度の向上を図るとともに、2005 年 (平成 17 年) から毎年策定している「水質検査計画」においても検査地点や検査項目の追加を検討します。

指 標	単 位	望ましい方向	現 状 (2016 年度実績)	目 標 (2028 年度)
厚生労働省統一試料調査全国結果比 ※	%	↓	8.64	5

※ 厚生労働省が毎年実施している統一試料調査における調査結果の比較で、10%以内で合格とみなされ、数値が低いほど全国結果の中央値に近いことになる

## (3) 定期的な配水池清掃の実施

水道水がお客さまに届くまでの間に水質が劣化することのないよう、10 年以内の周期ですべての配水池の清掃を実施します。

指 標	単 位	望ましい方向	現 状 (2016 年度実績)	目 標 (2028 年度)
A203 配水池清掃実施率 ※	%	↑	31.1	60

※ 全配水池の有効容量に対する過去 5 年間に清掃した配水池の有効容量の割合を示すもので、安全で良質な水への取組割合を表す

## (4) 小規模貯水槽水道維持管理の促進

受水槽容量 10m<sup>3</sup> 以下の小規模貯水槽水道設置者を対象とする巡回点検サービスを継続して実施し、必要に応じて設置者及び管理者に対し、維持管理状況についての指導・助言・勧告・情報提供を行っていきます。

また、簡易専用水道の設置者に対しても、所管する保健所と連携して指導や啓発に努めます。

指 標	単 位	望ましい方向	現 状 (2016 年度実績)	目 標
貯水槽水道巡回点検における効果的な指導・助言の検討	-	-	-	2021 年度までに検討

## 基本施策 A-2 水道水質のさらなる向上

### (1) 浄水処理方法の強化

表流水を水源とする片島浄水場について、水道水のおいしさを損なうカビ臭や有機物を確実に除去するとともに、トリハロメタン等の消毒副生成物が生成しにくい運転管理方法を検討し実践していきます。

また、伏流水を水源とする上成浄水場については、現在の水質は良好ですが、耐塩素性病原微生物であるクリプトスポリジウムに汚染されるリスクに備えて指標菌の監視強化を図るとともに、紫外線処理などの導入について検討します。

指 標	単 位	望ましい方向	現 状 (2016 年度実績)	目 標 (2028 年度)
A102 最大カビ臭物質濃度水質基準比率※ <sup>1</sup>	%	↓	20.0	10
A103 総トリハロメタン濃度水質基準比率※ <sup>2</sup>	%	↓	28.5	15
水質に対する苦情対応件数	件	↓	18	0

※<sup>1</sup> 給水栓におけるカビ臭物質濃度の最大値の水質基準値に対する割合を示すもので、カビ臭対策についての取組状況を表す。  
 ※<sup>2</sup> 給水栓における総トリハロメタン濃度の水質基準値に対する割合を示すもので、水道水の安全性を表す。

### (2) 残留塩素濃度の適正管理

水道水の安全性とおいしさの両立を目指して塩素注入率をきめ細かく管理するとともに、浄水場から蛇口に到達するまでの間で残留塩素が低下しないよう、粉末活性炭の注入量を調整して有機物等を除去することによって、残留塩素濃度の適正管理に努めます。



残留塩素濃度のチェック

さらに、残留塩素濃度の均一化を図りやすいよう水運用の見直しや施設規模のダウンサイジングの検討を進めます。

指 標	単 位	望ましい方向	現 状 (2016 年度実績)	目 標 (2028 年度)
残留塩素濃度のばらつき(標準偏差)※	mg/L	↓	0.076	0.060

※ 数値が小さいほど毎日検査の対象となっている末端給水栓の残留塩素濃度のばらつきがなく、一定の濃度範囲内となっていることを示す

## 多発する自然災害に対し 水道システムの被害を最小限に食い止めます

すべての水道施設の更新・耐震化を終えるには、長い年月と多大な費用を必要とします。限られた財源で、できるだけ高い投資効率を早く得られるよう、重要度や優先度を考慮し計画的に更新・耐震化を進めます。更新後の施設形態や規模は、水需要の減少を踏まえて検討します。

また、水道施設の状態を常に把握し、必要に応じて適切な処置を講じることによって、事故による断水等を未然に防止するよう努めます。

さらに、被災した場合においても、お客さまの日常生活への影響をできるだけ抑えることができるよう、バックアップ機能の確保などハード面での対策を実施するとともに、災害を想定した訓練の実施などソフト面での対策も強化します。加えて、他の水道事業者等と連携して災害対策の充実を図るとともに、飲料水の備蓄などの啓発活動を推進し、被害を最小化する水道を目指します。

### 基本施策 B-1 水道施設の計画的更新と耐震化

#### (1) 水道施設更新・耐震化計画の策定

水道施設の更新・耐震化を着実に進めるため、2012年度（平成24年度）からの10年間を計画期間とする第1次整備計画を現在実施中です。第1次整備計画が完了する2021年度までに第2次整備計画を策定します。

第2次整備計画においては、特に重要給水施設への供給ルートについて、優先的に耐震管への布設替えを進めていきます。

指 標	単 位	望ましい 方向	現 状 (2016年度実績)	目 標
第2次整備計画の策定	-	-	-	2021年度 までに策定

指標で、英数字で始まっているものは「水道事業ガイドライン」に基づく業務指標（PI）で、それ以外は、今回のビジョンにおいて本市で定めた独自指標になります。  
各指標の定義は巻末の資料編にまとめています。

## (2) 構造物・設備の計画的更新と耐震化

第2次整備計画に基づき、浄水場や配水池等の構造物の補強や更新、機械・電気計装設備の更新を進めます。

実施にあたっては、対象施設が必要とする機能や将来の水需要減少等を考慮し、長期的にみてコストが有利となる施設規模や仕様を採用します。

指 標	単 位	望ましい方向	現 状 (2016 年度実績)	目 標 (2028 年度)
B502 法定耐用年数超過設備率 ※1	%	↓	64.0	40
B602 浄水施設の耐震化率 ※2	%	↑	27.2	100
B603 ポンプ所の耐震化率 ※3	%	↑	45.0	80
B604 配水池の耐震化率 ※4	%	↑	59.9	70

※1 機械・電気・計装設備の機器合計数に対する法定耐用年数を超えている機器数の割合を示すもので、機器の老朽度、更新の取組状況を表す

※2 全浄水施設能力に対する耐震対策が施されている浄水施設能力の割合を示すもので、地震災害に対する浄水処理機能の信頼性、安全性を表す

※3 耐震化対象ポンプ所能力に対する耐震対策が施されたポンプ所能力の割合を示すもので、地震災害に対するポンプ施設の信頼性、安全性を表す

※4 全配水池容量に対する耐震対策の施された配水池の容量の割合を示すもので、地震災害に対する配水池の信頼性、安全性を表す



西坂台団地高架水槽



中庄天神団地高架水槽



### (3) 管路の計画的更新と耐震化

第2次整備計画に基づき、管路の更新及び耐震化を進めます。

実施にあたっては、災害拠点病院等の重要給水施設への管路を優先し、基幹管路と口径 150～350mm の中口径管路については、既存の耐震管が更新時期を迎える 50 年後までに完了します。



管路の更新工事

また、口径 125mm 以下の小口径管路については、老朽化した塩化ビニル管を耐震管に順次取り換えています。

老朽管の更新時には、将来の水需要の減少を考慮して積極的にダウンサイジング(減径)に取り組むとともに、管路の重要性等も踏まえた管種等の仕様の合理化を図ることにより、コストの縮減に努めます。

指 標	単 位	望ましい方向	現 状 (2016 年度実績)	目 標 (2028 年度)
B606-2 基幹管路の耐震適合率 ※1	%	↑	38.2	55
B607-2 重要給水施設配水管路の耐震適合率 ※2	%	↑	34.3	55
管路の耐震適合率 ※3	%	↑	17.4	30

※1 基幹管路の延長に対する耐震適合性のある管路延長の割合を示すもので、地震災害に対する基幹管路の信頼性、安全性を表す

※2 重要給水施設への配水管の総延長に対する耐震適合性のある管路延長の割合を示すもので、地震災害に対する重要給水施設配水管路の信頼性、安全性を表す

※3 すべての管路の延長に対する耐震適合性のある管路延長の割合を示すもので、小口径管を含む全管路の地震災害に対する信頼性、安全性を表す

## 基本施策 B-2 水道施設の適切な維持管理

### (1) 構造物・設備の維持管理

事故の未然防止と長寿命化によるライフサイクルコストの低減を図るため、日常の運転管理や点検調査による施設の状態監視と機能診断等による健全性評価を適切に実施し、予防保全を原則とする計画的な維持管理に取り組みます。

指 標	単 位	望ましい 方向	現 状 (2016 年度実績)	目 標 (2028 年度)
B117 設備点検実施率 <sup>※</sup>	%	↑	26.3	100

※ 機械・電気・計装機器の合計数に対する点検機器数の割合を示すもので、設備の健全性確保に対する点検割合を表す

### (2) 管路の維持管理

漏水調査の際に行う補修や調査結果を踏まえて実施する管路更新は、有収率の維持・向上にも繋がるため、業務の効率化や環境保全（水資源の有効利用、エネルギー効率の向上）における効果も得られます。

大規模な漏水事故を未然に防止するため、引き続き管路の漏水・水圧・流量調査を計画的に行っていきます。

指 標	単 位	望ましい 方向	現 状 (2016 年度実績)	目 標 (2028 年度)
B112 有収率 <sup>※</sup>	%	↑	93.5	96

※ 年間配水量に対する年間有収水量の割合を示すもので、事業の収益性や経営効率性を表す

## 基本施策 B-3 災害対策の充実

### (1) 被害を最小化する水道システムの構築

第2次整備計画に基づく耐震化に加えて、浸水対策の実施やバックアップ機能の確保等により、総体として災害に強い水道施設の構築を目指し、お客さまの日常生活への影響をできるだけ抑えて、速やかに復旧できるよう努めます。



平成30年7月豪雨災害の状況

指 標	単 位	望ましい方向	現 状 (2016年度実績)	目 標 (2028年度)
浸水対策浄水施設数	か所	↑	1	2

### (2) 災害時の対応力強化

災害時に必要な業務を円滑に実施するため、従来からの倉敷市水道局災害対策マニュアルに加えて、2018年（平成30年）に倉敷市水道事業業務継続計画（BCP）を策定しましたが、平成30年7月豪雨災害では、マニュアルやBCPが十分に機能したとは言い難い状況でした。この豪雨災害を踏まえてマニュアル類の検証・見直しを行い、今後は、継続的な点検・見直しと、これまで以上の内容・頻度で訓練・研修を行います。



給水パックを使っでの訓練

また、現状では停電後すぐに減断水となる区域があるため、自家用発電設備や二系統受電の導入により停電への対応力を強化していきます。

指 標	単 位	望ましい方向	現 状 (2016年度実績)	目 標 (2028年度)
B210 災害対策訓練実施回数	回/年	↑	2	4
停電時配水可能施設能力 <sup>※</sup>	%	↑	71	100

※ 停電時にも配水可能な浄水場の施設能力を表す

### (3) 災害対応に係る広域連携の推進

南海トラフ巨大地震等の大規模災害が発生した場合には、近隣の水道事業者も同時に被災することが予想されます。そこで、資機材や人員の確保に関する相互応援協定について、これまでの近隣の水道事業者や民間事業者に加えて、山陰、九州、北陸などの水道事業者等と個別に締結し、災害時における広域的な連携を推進していきます。



東日本大震災時の応急給水活動

指 標	単 位	望ましい方向	現 状 (2016 年度実績)	目 標 (2028 年度)
中四国地方以外の事業者との協定締結	事業者数	↑	0	3

### (4) 災害対応に係る啓発活動

災害時には道路の寸断等により応急給水の開始が遅れる事態が想定されます。家庭や企業でも飲料水の備蓄に取り組んでいただけるよう、啓発に取り組みます。

指 標	単 位	望ましい方向	現 状 (2017 年度実績)	目 標 (2028 年度)
備蓄・ため置き割合 ※	%	↑	51	60

※ 水道展でのアンケートで、災害に備えて飲み水や生活用水を確保していると回答した人の割合。2016年度はアンケート未実施のため、現状の値は2017年度の値を掲載。

## 水循環の中の一員として 自然環境に配慮した事業運営をします

おいしい水道水を作り安定して供給するためには、川の水がきれいで豊富になければなりません。そのためには、健全な水循環が保たれていることが必要です。

人間の経済活動に伴って排出された二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)により地球の温暖化が進み、異常気象など自然環境の急激な変化を引き起こしていると言われています。自然環境の変化は、河川環境の変化をもたらし、今後、水質が現状より悪化することが懸念されています。水道事業では、浄水処理過程で多くの電力を使用し、多量の二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を排出していることから、環境負荷の低減のためにできることを実行し、あわせて、資源のリサイクルに努めます。

さらに、将来にわたりおいしい水道水を作り続けるために、高梁川流域の水道事業者と連携して水源水質の監視に取り組み、健全な水循環についての啓発活動を実施していきます。

### 基本施策 C-1 健全な水循環の維持

#### (1) 水循環に関する啓発活動の推進

お客さまに水資源に対する理解を深めていただくよう広報紙等を通じて情報提供を行うほか、子どもから大人までを対象とする健全な水循環の大切さを伝えるイベントなど、新たな啓発活動の実施について他部局とも連携し検討します。



高梁川源流付近

指 標	単 位	望ましい 方向	現 状 (2016 年度実績)	目 標
新たな啓発活動の検討	-	-	-	2021 年度 までに検討

指標で、英数字で始まっているものは「水道事業ガイドライン」に基づく業務指標(PI)で、それ以外は、今回のビジョンにおいて本市で定めた独自指標になります。  
各指標の定義は巻末の資料編にまとめています。

## (2) 水源水質の維持保全

高いレベルの水道水質を維持するためには、水源水質が良好な状態であることが欠かせません。特に、水源の大半を依存している高梁川の水質が悪化すれば、水道水質も大きな影響を受けることになります。

そこで、引き続き高梁川流域圏の他の水道事業者と連携して高梁川の水質の状況について情報を共有するとともに、県や河川管理者といった関係行政機関とも連携し、水源水質の監視を行います。

加えて、高梁川の水源環境を守るため、関係団体と連携して水源保全活動に取り組めます。

指 標	単 位	望ましい方向	現 状 (2016 年度実績)	目 標
新たな取組の検討	-	-	-	2021 年度までに検討

## 基本施策 C-2 環境対策の実施

### (1) 環境負荷の低減

省エネルギー型設備への更新や水需要の減少を踏まえた設備能力の適正化を図ることにより、エネルギー消費量や温室効果ガス排出量の削減に取り組めます。

現在の片島浄水場の太陽光発電システムに加え、新たな再生可能エネルギーの導入を目指します。



太陽光発電システム

指 標	単 位	望ましい方向	現 状 (2016 年度実績)	目 標 (2028 年度)
B303 配水量 1m <sup>3</sup> 当たり二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> ) 排出量*	g・CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	↓	283	200

※ 年間配水量に対する総二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) 排出量であり、環境保全への取組具合を表す

## (2) 資源リサイクルの推進

浄水発生土の有効利用率 100%を今後も維持することに加え、建設副産物のリサイクルや工事における再生資材の活用を継続して行います。

また、局庁舎においても節電や紙使用量の削減、グリーン調達等のエコオフィス活動に取り組みます。

指 標	単 位	望ましい 方向	現 状 (2016 年度実績)	目 標 (2028 年度)
B305 浄水発生土の有効利用率 ※1	%	↑	100	100
B306 建設副産物のリサイクル率 ※2	%	↑	99.5	100

※1 浄水発生土のうち有効利用された量の割合を示すもので、環境保全への取組具合を表す

※2 水道事業における工事などで発生する建設副産物のうちリサイクルされた量の割合を示すもので、環境保全への取組具合を表す

## 水道利用者に選んでいただける 水道界の優良企業を目指します

お客さまに選ばれ、喜んでいただくためには、積極的な情報提供を行い、お客さまの声に耳を傾けることが必要です。そのために、情報提供やニーズ調査の方法について検討します。ひとりよがりの経営にならないよう、お客さまとの双方向のコミュニケーションについても検討します。

今後の人口減少社会において、経営環境はますます厳しくなることが予想されますが、自己資金の確保に努め、あわせて企業債を計画的に活用し財政基盤の強化に努めます。

また、IoT技術を活用した新たなシステムを導入するなど業務の効率化を図るとともに、各種研修への積極的な参加を通じて技術力の向上を図ります。加えて、増大する更新・耐震化工事に対応するため、職員の育成を図るとともに、不足するマンパワーを補うため、民間事業者との連携を模索します。水道用水供給事業者や他の水道事業者ともあらゆる業務分野での連携を推進します。

### 基本施策 D-1 お客さまサービスの向上

#### (1) 積極的な情報提供

これから予想される厳しい経営環境の下で、お客さまの理解を得ながら水道事業を継続するには、これまで以上にお客さまとの信頼関係を深めていくことが重要です。

そこで、「水道局が伝えたい情報」だけでなく「お客さまが知りたい情報」を、わかりやすく効果的に提供することを目指します。

その一つとして、水道局ホームページのコンテンツ充実を図るとともに、お客さまが必要とする情報や興味のある情報にアクセスしやすいよう、リニューアルを検討します。

その他、より多くのお客さまにタイムリーな情報を提供できるよう、年齢層やライフスタイルを考慮した新たな情報提供手段を検討します。

指 標	単 位	望ましい 方向	現 状 (2016 年度実績)	目 標 (2028 年度)
広報紙による情報の提供度*	部/世帯	↑	4.4	6
インターネットアクセス回数	回	↑	96,766	300,000

※ 水道事業に係る広報について、1世帯当たり1年間に配布した広報紙等の配布部数を表す

指標で、英数字で始まっているものは「水道事業ガイドライン」に基づく業務指標（PI）で、それ以外は、今回のビジョンにおいて本市で定めた独自指標になります。  
各指標の定義は巻末の資料編にまとめています。



## (2) お客さまニーズの把握

多様化するお客さまのニーズに柔軟に対応し、より質の高いサービスを提供できるよう、水道事業経営審議会や水道展アンケート及び SNS に代表されるネットワークサービスなどを通じて、お客さまニーズの的確な把握に努めます。



水道展でのアンケートの様子

指 標	単 位	望ましい方向	現 状 (2016 年度実績)	目 標 (2028 年度)
C502 アンケート情報収集割合※	人/ 1,000 人	↑	2.0	2.5

※ 給水人口に対する1年間に実施したアンケート調査に回答した人数の割合を示し、お客さまのニーズの収集実行度を表す

## (3) 広報活動の点検・改善

お客さまに喜ばれる水道とは何かを知るには、一方的な情報提供やアンケート収集だけでなく、お互いのコミュニケーションが必要です。

双方向のコミュニケーションを拡大・充実させるためにはどうすればよいのか、広報活動のあり方について再検討し、改善を図ります。

指 標	単 位	望ましい方向	現 状 (2016 年度実績)	目 標
広報活動の再検討・実施	-	-	-	2023 年度 までに実施



広報くらっぴい



ホームページのトップページ画面

#### (4) お客さまサービスの改善・向上

水道事業に対するお客さまの満足度や信頼度が高まるよう、お客さまサービスの改善・向上を図ります。

苦情再発防止の徹底や職員研修による接客能力の底上げ、的確かつ迅速な対応に向けた体制や手順の検討に取り組みます。



窓口業務

お客さまの窓口となることが多い、指定給水装置工事事業者の対応や接遇についても、指定給水装置工事事業者と協力して改善・向上を図ります。

また、お客さまの利便性の向上を図るため、水道料金の新たな支払方法の導入について調査・研究します。

指 標	単 位	望ましい方向	現 状 (2016 年度実績)	目 標 (2028 年度)
お問い合わせ・苦情対応の再検討	-	-	-	2021 年度 までに検討
水道局に対する苦情対応件数 (水質に関するものを除く)	件	↓	16	0
水道料金の支払方法の多様化の検討	-	-	-	2023 年度 までに検討

### 基本施策 D-2 財政基盤の強化

#### (1) 自己資金の確保

おいしい水道水を安価で安定して送るための水道施設の更新・耐震化工事の財源と、災害等の不測の事態に必要な資金を確保するため、一定程度の自己資金を確保します。

指 標	単 位	望ましい方向	現 状 (2016 年度実績)	目 標 (2028 年度)
資金残高	億円	↑	36	30 億円を目標として 20 億円は下回らないこと

## (2) 料金水準の継続的な検討

水需要のさらなる減少が見込まれるなか、水道施設の更新・耐震化を着実に推進していくため、適正な料金水準を継続的に検討します。

検討にあたっては、大口需要家の使用を促すような料金や水需要減少の影響を受けにくい料金のあり方を研究します。

指 標	単 位	望ましい方向	現 状 (2016 年度実績)	目 標 (2028 年度)
料金水準の検討	-	-	-	毎年実施

## (3) 企業債の計画的な活用

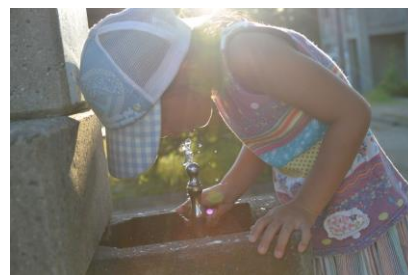
水道施設の多大な更新・耐震化費用を世代間で公平に負担していただくため、自己資金だけでなく、企業債も活用して更新・耐震化工事の財源を確保します。

しかし、企業債への依存度が高すぎると、将来世代に過度の負担を強いるだけでなく、財務の健全性が低下するため、企業債の借入れは長期的計画の下に行い、その残高が一定水準以下となるよう管理します。

指 標	単 位	望ましい方向	現 状 (2016 年度実績)	目 標 (2028 年度)
企業債残高	億円	↓	164	197 億円を上回らないこと

## (4) 水道水の利用促進

水道事業はお客さまの利用によって支えられています。より多くの方に、様々な用途で、これまで以上に水道水を利用いただけるよう、安全性、おいしさ、安さをPRしていきます。



おいしい水

指 標	単 位	望ましい方向	現 状 (2016 年度実績)	目 標 (2028 年度)
C503 直接飲用率 <sup>※</sup>	%	↑	95.8	98.0

※ 水道水を直接飲用しているお客さまの割合を示すもので、水道水の飲み水としての評価を表す

## 基本施策 D-3 事業・業務の効率化

### (1) 水道施設の最適化

水道事業は典型的な装置産業であり、本市においても数多くの資産を保有していますが、それらの維持や改良・更新には多大な費用を必要とします。

今後は、水需要の減少が長期にわたり継続する見込みであることを踏まえ、施設の統廃合やダウンサイジングに取り組んでいくこととし、2022年度からの10年間を計画期間とする第2次整備計画を策定します。

第2次整備計画では、平常時だけでなく災害時においても効率的で確実な水運用が可能となる施設形態と規模を検討し、水道システム全体としての最適化を目指します。

指 標	単 位	望ましい 方向	現 状 (2016年度実績)	目 標
第2次整備計画の策定	-	-	-	2021年度 までに検討

### (2) 事業の進捗管理と計画の定期的見直し

経営環境の変化に的確に対応し、事業を効率的かつ着実に推進するため、整備計画の進捗管理を徹底し、定期的に点検して必要に応じて見直しを行います。

指 標	単 位	望ましい 方向	現 状 (2016年度実績)	目 標
整備計画の検証・見直し	回	↑	1	2027年度 までに実施

### (3) 業務執行体制の確保と新たな連携の検討

水道施設の更新・耐震化工事の増加に対応するため、官民連携について新たな手法を検討し、推進します。

水道用水供給事業者や他の水道事業者についても、これまでの取組にとどまらず、あらゆる業務分野において連携を推進します。

指 標	単 位	望ましい 方向	現 状 (2016年度実績)	目 標 (2028年度)
新たな官民連携の検討	-	-	-	2020年度 までに検討
共同調達に係る参加団体数	団体	↑	0	12

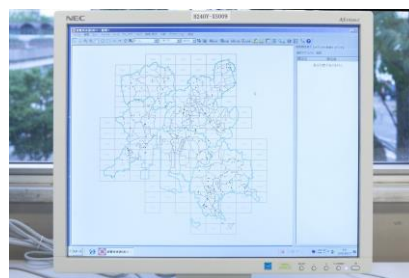
#### (4) 業務改善の推進

業務改善検討委員会を開催し、業務効率やお客さまサービスの向上等を目的とした業務改善に組織的に取り組むとともに、職場における業務改善意識の向上を図ります。

また、入札・契約制度の透明性と公正な競争を確保するため、継続的に入札制度の改善に取り組みます。

その他では、IoT技術を積極的に活用し、業務の効率化やお客さまサービスの向上を図ります。

水道施設の最適化などにより廃止される施設の用地等は、売却や立地状況に応じた有効活用を積極的に行っていきます。



マッピングシステム

指 標	単 位	望ましい方向	現 状 (2016 年度実績)	目 標 (2028 年度)
業務改善案提出件数	件	↑	6	40
入札制度の検討	-	-	毎年実施	毎年実施
IoT技術を活用したシステムの導入	件	↑	-	3

### 基本施策 D-4 人材育成と技術の向上

#### (1) 専門職員や資格保有者の確保

水道事業は、多様で専門性の高い技術を必要とすることから、機械や電気、化学等の専門職員を配置できるよう、市長部局への要望を続けます。加えて、業務に必要な資格の取得を奨励・支援する体制を整備します。

指 標	単 位	望ましい方向	現 状 (2016 年度実績)	目 標 (2028 年度)
C201 水道技術に関する資格取得度 <sup>※</sup>	件/人	↑	2.12	3

※ 職員が取得している水道技術に関する資格数の全職員に対する割合を示す

## (2) 技術力の向上

事業や業務を円滑に遂行しサービス水準を高めていくためには、組織的な技術力の向上が欠かせません。

内部研修の充実や外部研修への積極的参加による技術習得を推進するとともに、各種マニュアルを整備し活用していきます。

また、水道経験の浅い職員に対しては、水道独自の技術習得のため、レベルに応じたステップアップ研修を導入します。



倉敷市水道技術研修施設での研修風景

指 標	単 位	望ましい方向	現 状 (2016 年度実績)	目 標 (2028 年度)
C202 外部研修時間 ※1	時間/人	↑	7.9	20
C203 内部研修時間 ※2	時間/人	↑	2.1	10
ステップアップ研修の実施	回/年	↑	-	3

※1 職員一人当たりの外部研修の受講時間を示すもので、技術継承及び技術向上への取組状況を表す  
 ※2 職員一人当たりの内部研修の受講時間を示すもので、技術継承及び技術向上への取組状況を表す