

鹿島市水道事業ビジョン(案) ～ 概要版 ～

2026 ▶ ▶ 2035



鹿島市 水道課

第1章 鹿島市水道事業ビジョンの趣旨と位置付け

1-1 策定趣旨

鹿島市の水道は、昭和5年に地下水を水源とした鹿島簡易水道利用組合として給水を開始し、その後6度の拡張事業を経て100年近く市民生活の向上と都市機能を支える基盤施設としての役割を果たしてきました。

一方で、人口減少社会の到来などの社会情勢を背景に、水道事業においては給水量の減少、施設の更新需要の増大、職員減少などの課題があり、今後の経営環境はより厳しさを増していくと考えられます。こうした課題を解決し、鹿島市の水道が50年、100年後も安全、安心、安定であるための基本構想として、『鹿島市水道事業ビジョン』(以下、本ビジョン)を策定し、水道事業の推進を図っていきます。

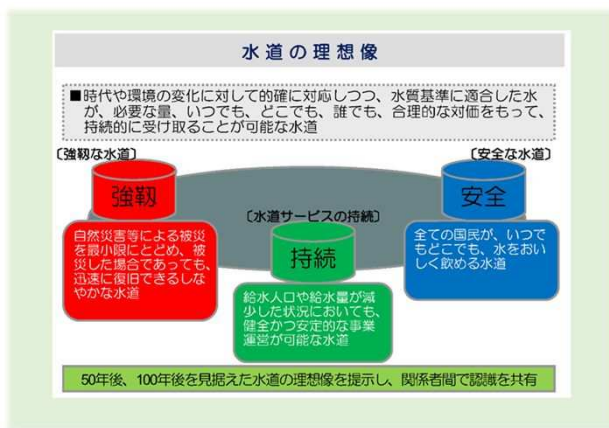


図1-1 新水道ビジョンにおける水道の理想像

1-2 位置付け

本ビジョンは、水道事業の方向性を明らかにし、実現に向けた取組を具体的施策として示したものです。本ビジョンの策定にあたっては、『新水道ビジョン』、『佐賀県水道ビジョン』、本市の上位計画である『第八次総合計画』や『地域防災計画』、『都市計画マスタープラン』と整合を図ります。

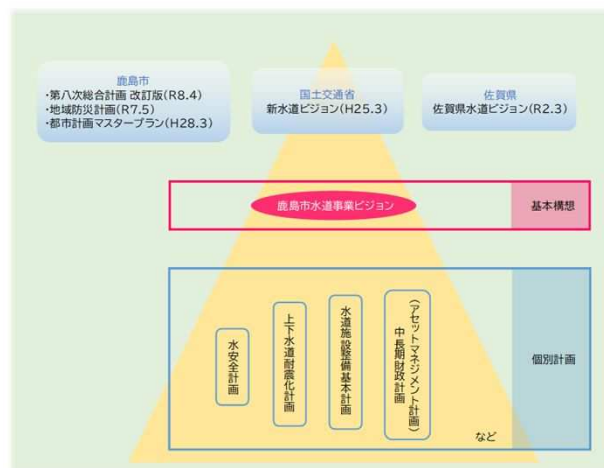


図1-2 鹿島市水道事業ビジョンの位置付け

1-3 計画期間

本ビジョンの計画期間は、令和8年度(2026年度)から令和17年度(2035年度)とします。

第2章 水道事業の概要

2-1 鹿島市の概要

本市の総人口は、令和6年度で27,068人と10年間で3,293人減少し、これに伴い給水区域内人口と給水人口も低下しています。

本市では、将来の給水収益の減少や更新工事費の増加に備え、令和6年7月に水道料金を15%改定しましたが、給水人口及び有収水量減少に伴う給水収益の低下は継続すると予測されます。



図2-1 給水区域内人口及び給水人口の推移

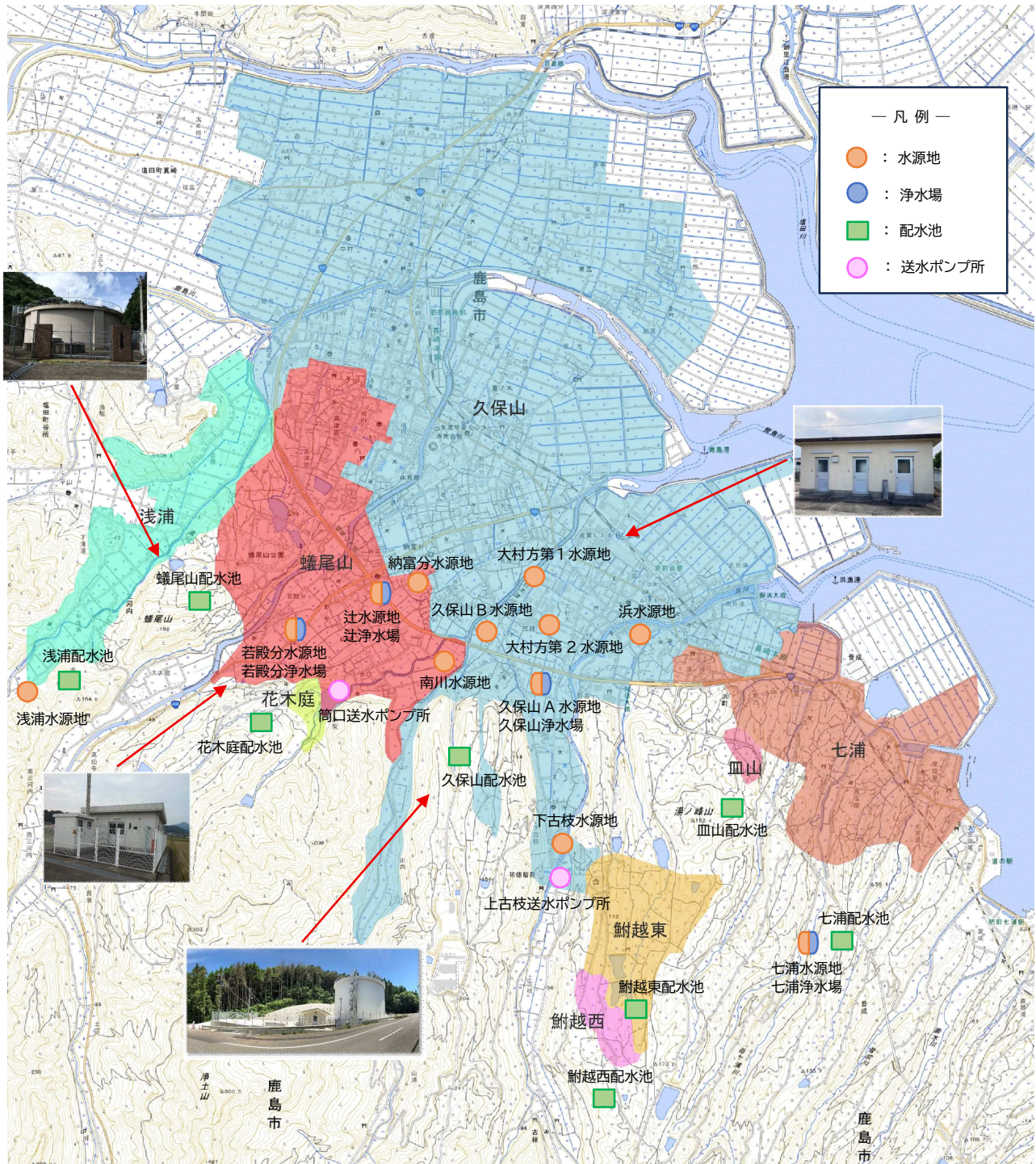


図2-2 年間有収水量及び給水収益の推移

2-2 水道事業の概要

本市の給水区域は、久保山配水系、浅浦配水系、蟻尾山配水系、花木庭配水系、皿山配水系、七浦配水系、鮎越東配水系、鮎越西配水系の8配水系統に区分されます。

施設の数、水源地12箇所、浄水施設4箇所、送配水施設10箇所(配水池、送水ポンプ所)となっています。



第3章 水道事業の現状評価と課題

厚生労働省(令和6年4月以降、国土交通省・環境省が所管)の『新水道ビジョン(平成25年3月)』では、日本の総人口の減少や大規模災害の経験など、近年の水道を取り巻く環境が大きく変化していることに重点を置き、「安全」、「強靱」、「持続」の3つの柱を理想像として、全国の水道事業者が取り組むべき方向性を示しています。本ビジョンにおいても、この3つの視点に基づき、現状と将来の見通しから課題を整理しました。

表3-1 鹿島市水道事業の課題

視点	項目	鹿島市の課題
安全	水質検査の公表	水質の信頼性向上
	良質な水の供給	安全で安定した水の確保
強靱	施設の耐震性	浄水施設の耐震化の推進
	管路の耐震性	管路耐震化の推進
	管路事故・漏水件数の増加	給水管路の漏水対策強化
	浸水対策・土砂災害対策	災害対策への取組み
	災害時の給水体制	危機管理体制の強化
持続	経営の状況	経営基盤の強化
	職員の状況	組織体制の強化
	再生可能エネルギーの利用	カーボンニュートラルに向けた取組み
	デジタル変革(DX)の取組	デジタル技術の活用
	民間委託の推進	水道広域化への取組み
	広報活動	広報活動の推進

第4章 将来の事業環境

4-1 外部環境の予測

本市の将来の人口と水需要はともに減少する見込みです。
 行政区域内人口は、令和17年度に約24,800人となる見込みであり、令和6年度の27,068人から8.4%の低下が予測されています。
 これに伴い、1日平均給水量も令和6年度の8,110^m³/日から令和17年度では6,848^m³/日まで減少する見込みです。
 将来の水需要減少により、施設利用率の低下が懸念されます。今後の施設更新にあたっては、施設の統廃合やダウンサイジングを含めた検討が必要です。

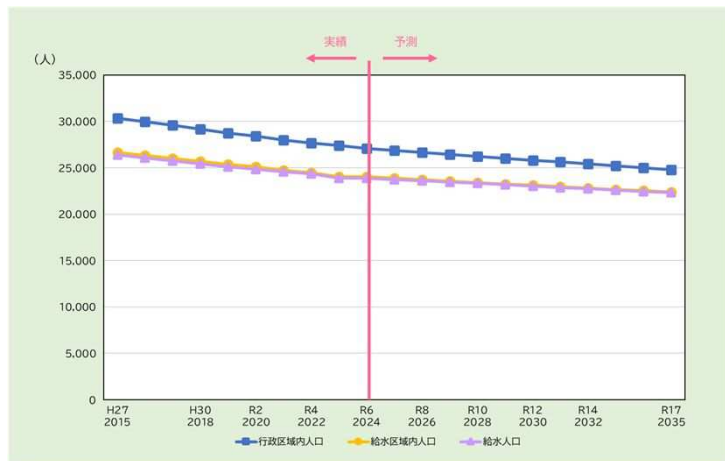


図4-1 将来人口の見通し



図4-2 将来の水需要と有収率の見通し



4-2 内部環境の予測

施設の健全度は、『鹿島市水道施設整備基本計画』の更新基準年数に基づいた更新実施により、現状の管路及び施設水準を維持していきます。

計画的な更新実施により、50年後(2075年)の老朽化管路は、全管路延長の約6.1%、老朽化資産は全資産額の約1.8%にまで抑制できる見通しです。また、これに必要な50年間の更新需要は、管路で約24,856百万円、構造物及び設備で約37,320百万円となります。

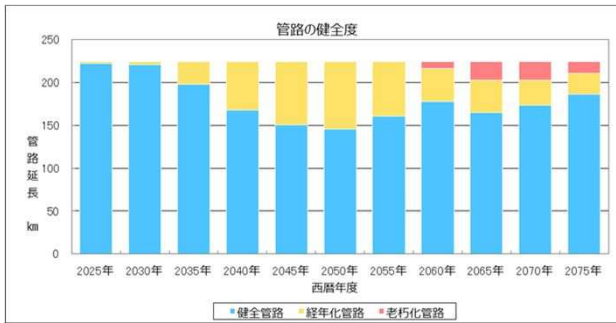


図4-3 管路の健全度の推移

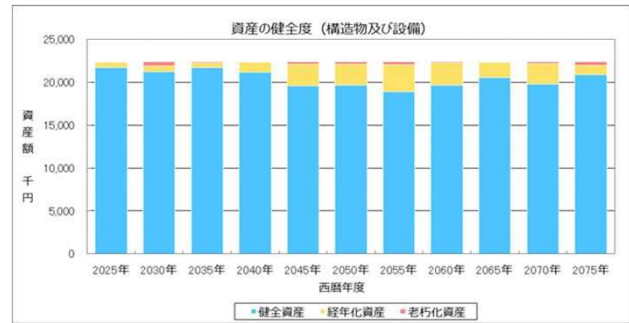


図4-4 資産の健全度の推移

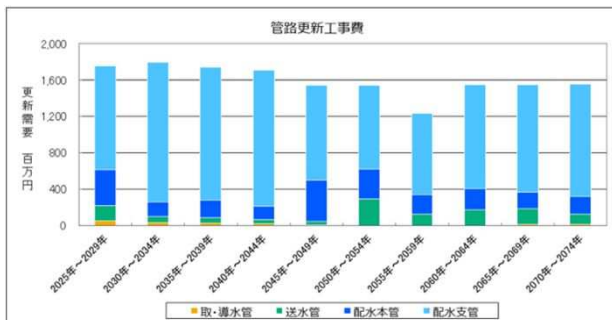


図4-5 管路の更新需要の推移

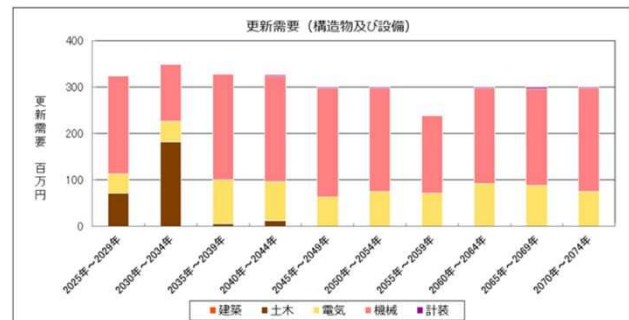


図4-6 資産の更新需要の推移

第5章 地域の水道の理想像と目標設定

5-1 基本理念と理想像

本市では、安全でおいしい水の安定的な供給を目指し、未来につなぐために、【安全でおいしい水をいつまでも】を本ビジョンの基本理念に掲げます。また、この基本理念を推進するため、「安全」・「強靱」・「持続」の項目ごとに理想像を掲げます。

- 安全:安全でおいしい水道
- 強靱:災害に強い水道
- 持続:持続可能な水道



安全でおいしい水道

水道の理想像である「安全」を実現するため、適切な維持管理により、安全でおいしい水道を目指します。



災害に強い水道

水道の理想像である「強靱」を実現するため、水道施設の耐震化と老朽化対策により、災害に強い水道を目指します。



持続可能な水道

水道の理想像である「持続」を実現するため、事業経営の効率化により、持続可能な水道を目指します。

図5-1 本ビジョンで掲げる理想像

5-2 理想像具現化の目標設定

本市では、先に掲げた基本理念に基づき、今後10年間の計画期間内に取り組むべき主要な14の施策を右図のとおり設定しました。

本市水道事業の理想像実現に向けて、14の施策を着実に実施していきます。



図5-2 理想像実現のための施策

第6章 推進する実現方策

6-1 施策の内容

「安全」の理想像:安全でおいしい水道

施策①：水質管理情報の公表

平成15年の水道法改正により、水質検査計画の策定・公表と検査結果の公表が義務付けられています。

本市水道事業では、一層の水質安全性及び透明性確保のため、水質検査計画においては、適宜精度向上に向けた見直しを実施し、水質検査結果は委託機関からの結果を速やかに公表します。

施策②：水安全計画の運用

水安全計画は、水源から給水栓に至る水道システムに存在する危害を抽出・特定し、継続的に監視・制御することで、安全な水の供給を目指すものです。本市水道事業では、毎年3月に『鹿島市水安全計画』の妥当性確認と検証を実施しており、今後も適宜計画のブラッシュアップを行うことで安全な水質の維持に努めていきます。

施策③：水質基準の遵守

本市水道事業では、毎年度水質検査計画に則った検査を実施しており、基準値を超える水質項目は検出されていません。今後もPFOS・PFOAの水質基準位置付けなど、引き続き水質基準の追加や検査方法の改正に対応していきます。

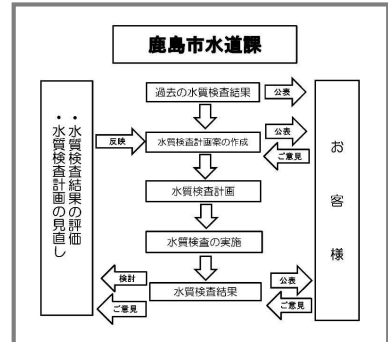


図6-1 水質検査計画の見直し



写真① 水質調査状況

「強靱」の理想像:災害に強い水道

施策④：浄水場・配水池の耐震化

本市水道事業には、浄水場4施設、配水池8施設があり、現在耐震性を有しているのは浄水場1施設(耐震化率:29.0%)、配水池6施設(耐震化率:89.4%)です。

浄水場は、令和10年に辻浄水場、令和12年に久保山浄水場、令和15年に七浦浄水場の耐震化を目指します。

配水池は、令和14年に七浦配水池の耐震化を目指しますが、浅浦配水池は施設老朽化のため、更新を行わずに廃止予定の計画です。

写真② 辻浄水場



写真③ 七浦配水池



施策⑤：管路の耐震化

本市水道事業では、避難所等の重要施設に接続する管路について、令和20年までに耐震化完了を目指します。

令和7年1月に『上下水道耐震化計画』を策定し、特に規模の大きい避難所等3施設に接続する管路耐震化を進めています。

また、『鹿島市水道施設整備基本計画』に則り、令和17年度までに基幹管路(耐震適合管含む)の耐震化率:83.8%、全管路(〃)の耐震化率:33.2%の達成を目指します。



写真④ 耐震管路への布設替え

施策⑥：有収率向上の推進

本市水道事業の有収率は、直近10年で6%程度低下しており、令和6年度は74.5%です。

今後は、従来の音聴調査や漏水確認調査、令和7年度に実施した人工衛星画像とAI解析を活用した「漏水調査DX」の効果検証を踏まえ、継続的なDXの活用検討を図ることで、令和17年度の有収率82.3%を目指します。



写真⑤ 路面音聴調査

施策⑦：浸水や土砂災害リスクを有する施設の対策検討

洪水浸水、高潮浸水により機能停止となる恐れがある若殿分水源地(浄水場)、辻水源地(浄水場)、納富分水源地、南川水源地、久保山B水源地、大村方第1水源地、下古枝水源地について、防水扉や開口部の防水化などの対策を検討します。土砂災害対策には、土砂災害警戒区域に位置する浅浦水源地について、対策に向けた調査・検討を進めます。

施策⑧：災害発生時の柔軟な対応体制の強化

本市水道事業では、『鹿島市業務継続計画(BCP)』に基づき、災害等が発生した場合に備え応急給水用装備品の確保に努めます。

また、佐賀西部水道企業団主催の応急給水訓練へ参加し、緊急時の対応能力向上を図ります。併せて、各家庭での飲料水の備蓄や応急給水場所等の情報発信を行い、市民への災害意識を高めていきます。



図6-2 災害訓練のイメージ

「持続」の理想像: 持続可能な水道

施策⑨：施設更新優先度を反映したアセットマネジメント計画の更新

本市水道事業では、老朽化施設の更新を計画的に進めるとともに、持続可能な水道事業を継続していくための『アセットマネジメント計画』を更新しました。

アセットマネジメント計画では、将来の水需要減少、物価上昇や賃金上昇及び資産維持費を考慮し、「収益的収支がマイナスにならない」ことを条件とした財政見通しを立てています。

これにより、令和12年度に17%、更に5年後の令和17年度に15%の料金改定が必要となる見通しです。

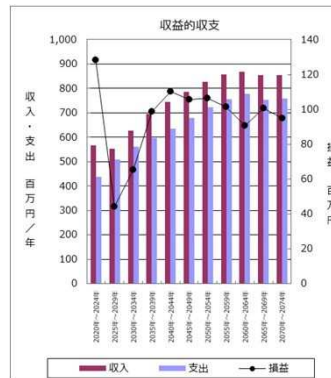


図6-3 将来の収益的収支

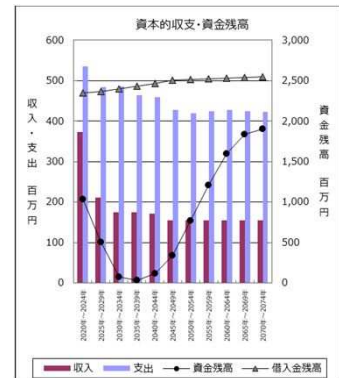


図6-4 将来の資本的収支

施策⑩：業務経験が浅い職員への育成の充実

本市水道事業では、今後の水道事業を運営していくにあたり、職員の知識・技術の継承等、組織体制の柔軟な構築が必要です。

限られた人員で事業運営を継続していくため、ベテラン職員の知識・技術継承のためのOJTや課内研修と併せて、より高度な技術力を取り入れるための外部研修を推進していきます。



写真⑤ 課内研修の風景

施策⑪:省エネルギー化による温室効果ガス排出量の削減

水道事業ではポンプなどの機械設備で多くの電力を消費しています。本市水道事業においても、省エネルギー対策として高効率機器の導入検討、再生可能エネルギーとして太陽光発電設備の設置や小水力発電設備の導入検討を講じていきます。



図6-5 脱炭素取組みイメージ

施策⑫:行政サービスや窓口業務へのDX導入

本市では、市役所へ行かずともLINE上で様々な手続きが可能な『てのひら市役所』をはじめました。これにより、水道の使用開始・中止・名義変更は24時間365日手続き可能であり、水道料金納入方法も口座振替のほかにコンビニ支払いや電子マネーサービスにも対応しています。引き続き、利便性が高いサービスの周知と更なる多様化により、より良い窓口サービスの提供に努めます。



施策⑬:業務効率化を目指したソフト連携の取組み

本市水道事業では、佐賀東部水道企業団及び佐賀市が導入しているクラウド技術を活用した『上下水道料金システム及び公営企業会計システム共同利用事業』に参加しています。

これにより、次の3つの効果が期待できます。

- ①システム調達や運用費用の削減
- ②セキュリティー・災害対策の充実
- ③担当職員の負担軽減の効果

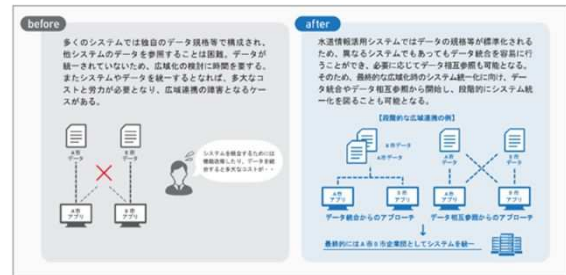


図6-6 水道情報システムによる広域化のイメージ

施策⑭:時代やニーズに合わせた多様な媒体の活用

本市では、市民への広報活動の一環としてホームページの他、「鹿島市公式LINE」や「鹿島市公式 X」を利用した情報発信を実施しています。ここでは、水道管凍結の注意喚起や水道料金改定等、水道事業に関わる投稿も確認できます。引き続き、利用者の興味・関心を引きつける情報発信を促進していきます。

6-2 施策のまとめ

本ビジョンに示す14の施策と、施策別の中期・長期目標は右表「施策一覧」のとおりです。



図6-7 漏水確認調査



図6-8 浸水対策のイメージ



図6-9 鹿島市公式X

表6-1 施策一覧

【安全】安全でおいしい水道				
施策名	項目	現状 (令和6年度末)	中間目標 (令和12年度末)	最終目標 (令和17年度末)
施策①: 水質管理情報の公表	水質検査計画のアップデート	実施	適宜実施	適宜実施
	水質検査結果の早期公表	実施	実施	実施
施策②: 水安全計画の運用	水安全計画の運用	実施	実施	実施
施策③: 水質基準の遵守	水質基準目標	基準値未滿	基準値未滿	基準値未滿
【強靱】災害に強い水道				
施策名	項目	現状 (令和6年度末)	中間目標 (令和12年度末)	最終目標 (令和17年度末)
施策④: 浄水場・配水池の耐震化	浄水場の耐震化率	29.0%	93.4%	100%
	配水池の耐震化率	89.4%	89.4%	95.1%
施策⑤: 管路の耐震化	基幹管路の耐震化率 (耐震適合管含む)	24.4%	56.8%	83.8%
	管路の耐震化率 (耐震適合管含む)	9.9%	19.9%	33.2%
施策⑥: 有収率向上の推進	有収率	74.5%	80.0%	82.3%
施策⑦: 浸水や土砂災害リスクを有する施設の 対策検討	施設の災害対策 (浸水・土砂災害)	—	対策検討に 向けた調査	対策方法の検討
施策⑧: 災害発生時の柔軟な対応体制の強化	災害対策訓練	—	1回/年	1回/年
【持続】持続可能な水道				
施策名	項目	現状 (令和6年度末)	中間目標 (令和12年度末)	最終目標 (令和17年度末)
施策⑨: 施設更新優先度を反映した アセットマネジメント計画の更新	経常収支比率	129.3%	100%以上	100%以上
	料金回収率	125.5%	100%以上	100%以上
	企業債残高対給水収益比率	476.2%	476.2%以下 (451.6%)	476.2%以下 (410.3%)
施策⑩: 業務経験が浅い職員への育成の充実	課内研修	1回/年	1回以上/年	1回以上/年
施策⑪: 省エネルギー化による温室効果ガス 排出量の削減	省エネルギー	—	導入機器検討	導入機器検討
	再生可能エネルギー	—	導入機器検討	導入設備検討
施策⑫: 行政サービスや窓口業務へのDX導入	デジタルサービスの 周知と多様化	実施	実施	実施
施策⑬: 業務効率化を目指した ソフト連携の取組み	水道情報システムの導入	—	実施	実施
施策⑭: 時代やニーズに合わせた 多様な媒体の活用	情報発信	実施	実施	実施

※施策⑨の企業債残高対給水収益比率において、中間目標・最終目標の（ ）内はアセットマネジメント計画の試算値。

第7章 フォローアップ

本ビジョンは、計画期間内(令和8年～令和17年度)に実施すべき具体的施策を示したもので、目標達成できるよう事業進捗させる必要があります。このため、PDCAサイクルに基づき、計画の進捗管理や評価・見直しを行います。

計画期間が中長期にわたることから、5年後の令和12年度に中間評価を実施し、最終目標達成に向けて進捗管理を行います。



図7-1 進捗管理と見直しのイメージ