大阪市水道 DX 戦略 アクションプラン

大阪市水道局
2024(令和6)年5月

目次

はじめに	1
視点1 製造・供給 DX	2
1 水道水の安全とお客さまの安心の確保	2
(1) 異常事象(水質異常、水圧異常及び断水)への対応の高度化	2
(2) 浄・配水場等の保安警備の高度化	6
(3) 水道水についてのお客さまの安全・安心の確保に向けた情報伝達の高度化	8
2 より高品質な水道水の供給	11
(1) 水道水の配水過程における残留塩素濃度管理の高度化	11
3 将来にわたる安定的かつ持続的な水道水の製造・供給	13
(1) 水道施設の劣化予兆診断等の高度化	13
視点2 サービス DX	20
1 お客さまへの迅速かつ着実な情報伝達	20
(1) 申請・届出等の受付完了の通知の迅速化	20
(2) 申請・届出等に対する同意、承認等の通知の迅速化	24
(3) 水道水についてのお客さまの安全・安心の確保に向けた情報伝達の高度化	27
(4) 各種の問合せに対する応答の高度化	30
2 料金その他の納付金の支払方法の拡充	32
(1) すべての納付金の電子納付の実現	32
3 申請・届出等の迅速な処理	34
(1) 申請・届出等に係る審査の迅速化	34
(2) 水道の使用開始・中止の申込みを受けた水道栓の開閉操作の遠隔制御に向けた研究	37
視点3 業務運営 DX	38
1 作業の省力化・業務能率の向上	38
(1) 作業の自動化	38
(2) 情報処理の高度化による業務能率の向上	48
(3) AIを活用した素案作成	52
2 着実な技術継承	55
(1) 技術継承手法の高度化及び範囲の拡大	55
3 職員の移動時間の縮減等	57
(1) 遠隔臨場の普及	57
(2) 場所や時間に捉われない働き方を可能とする執務環境等の整備	62

はじめに

「大阪市水道 DX 戦略」では、水道 DX を進めていく 3 つの視点(業務分野)ごとに、2040(令和 22)年頃にめざす姿、めざす姿の実現に向けた 2030(令和 12)年頃までの取組の方向性を示しましたが、これらの取組の方向性に基づき、具体的にどのような手順とスケジュールで取り組むのかについて、計画期間を 3 年～4 年とする具体的な行動計画として「大阪市水道 DX 戦略アクションプラン」を策定しました。

本アクションプランに記載の各取組については、それぞれ中間アウトカムを設定し、中間アウトカムの設定期間までの各年度を取組内容を具体的に記載のうえ進捗管理を行うこととします。また、計画期間をローリング期間として、デジタル技術の進展や社会を取り巻く状況等を踏まえ、デザイン思考で取組の追加や見直しを行っていきます。

さらに、本市の水道事業を取り巻く多様なニーズに対し、明確なビジョンを持ち、「企画⇒実行⇒改善」のサイクルをスピーディーに繰り返す、いわゆるアジャイル手法で、できることは素早く、柔軟に軌道修正しながら取組を進めていきます。

視点1 製造・供給 DX

1 水道水の安全とお客さまの安心の確保

(1) 異常事象(水質異常、水圧異常及び断水)への対応の高度化

2040(令和 22)年頃にめざす姿

- 水源水質事故発生時の情報取得や取水から送水・配水管理までの過程における異常事象発生時の発生の認知から対応策の提示までの一連のプロセスの自動化が進められています。

2030(令和 12)年頃までの施策方針(取組の方向性)

【取組の方向性】

- 関係機関とデジタル技術を活用した水源水質事故発生時の迅速な情報共有のスキームの構築に取り組むとともに、取水から送水・配水管理までの過程における異常の早期検知と原因の特定、異常による影響範囲とその内容の予測、最適対応策の実施、実施した対応策の有効性の評価、評価結果に基づく対応といった一連のプロセスについて、デジタル技術を最大限に活用して自動化を進めています。

【具体的な取組】

- 水源水質事故が発生した際に、デジタル技術を活用して測定データその他の情報を関係機関・職員間で迅速に共有することができるスキームを検討し、関係機関に提案します。

【2026(令和 8)年度末までにスキームの案を策定】

- 民間企業と共同研究を実施してきた以下のシステムや機能について、既存の監視制御システムを機能拡充させて各浄水場の運転管理に導入するための準備を進めます。【2031(令和 13)年度から順次導入】
 - ・ 浄・配水施設の各設備から発生した異音を検知し即時に職員に伝達する音検知システム
 - ・ 原水水質の悪化等が浄水処理過程での水質に与える影響を事前に予測するシミュレーターシステム
 - ・ 異常事象発生時に総合水運用センターの職員が行う故障した機器の切替えや薬品注入量の増減等の指示内容の検討をアシストするナレッジシステム
 - ・ 異常事象発生時に総合水運用センターの職員が手動で行っている操作を自律して行える機能
- SNS 上に投稿された水道水の異常に関する情報を水道水の水質・水圧の異常の原因や範囲の特定のための情報として活用できるようにするため、投稿された情報の収集・分析ができるサービスと災害情報システムや関連情報システムを連携させます。【2030(令和 12)年度から連携】

計画期間を3～4年とする具体的な取組内容

<取組1-1-1-①>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		<p>□ 水源水質事故が発生した際に、デジタル技術を活用して測定データその他の情報を関係機関・職員間で迅速に共有することができるスキームを検討し、関係機関に提案します。 【2026(令和8)年度末までにスキームの案を策定】</p>
2026(令和8)年度末までの中間アウトカム		<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報共有スキームの導入に係る検討結果を踏まえ、最適な情報共有スキーム案が策定されている状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	<p>(上半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 過去に発生した水源水質事故について、情報共有の観点から事例検証 <p>(下半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 関係機関へ情報共有における問題点、セキュリティ上の課題や情報共有スキームのニーズ等についてアンケートを実施し、その結果を整理
	2025(令和7)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 前年度、収集した調査結果を踏まえ、導入可能な情報共有スキームに関する情報収集、情報の整理及び評価を実施し、複数の情報共有スキーム案を作成
	2026(令和8)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 最適な情報共有スキーム案及び2027(令和9)年度以降におけるロードマップの策定

<取組1-1-1-②>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		<p>□ 民間企業と共同研究を実施してきた以下のシステムや機能について、既存の監視制御システムを機能拡充させて各浄水場の運転管理に導入するための準備を進めます。【2031(令和13)年度から順次導入】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 浄・配水施設の各設備から発生した異音を検知し即時に職員に伝達する音検知システム
2026(令和8)年度末までの中間アウトカム		<ul style="list-style-type: none"> ・ 音検知システムの導入に向けて、発注準備が完了した状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	<p>(上半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ システムの導入候補施設の現場調査 <p>(下半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 導入候補地における課題を整理し、導入対象施設の選定
	2025(令和7)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ システム導入に係る基本設計の実施及び概算費用の算出 ・ 工事発注方式の選定
	2026(令和8)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ システムの導入に向けた発注仕様書及び図面の作成 ・ 工事発注及び契約事務に係る担当部署との協議調整

<取組 1-1-1-③>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		<p>□ 民間企業と共同研究を実施してきた以下のシステムや機能について、既存の監視制御システムを機能拡充させて各浄水場の運転管理に導入するための準備を進めます。【2031(令和13)年度から順次導入】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原水水質の悪化等が浄水処理過程での水質に与える影響を事前に予測するシミュレーターシステム
2026(令和8)年度末までの中間アウトカム		<ul style="list-style-type: none"> ・ 浄水処理過程(取水～浄水出口)におけるシミュレーターシステムの適用評価が完了した状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	<p>(上半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 浄水場運転管理における課題の整理 ・ 運転制御機能及び運転操作マニュアル等の確認 <p>(下半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 浄水場運転管理職員(オペレーター等)へシステム機能要件についてヒアリング調査 ・ 事前予測による運転支援の導入候補となる浄水処理過程の整理
	2025(令和7)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ システム導入対象となる浄水処理過程の選定 ・ 概算費用の算出
	2026(令和8)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 費用対効果の検証を含む、浄水処理過程(取水～浄水出口)におけるシステムの適用評価の実施

<取組 1-1-1-④>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		<p>□ 民間企業と共同研究を実施してきた以下のシステムや機能について、既存の監視制御システムを機能拡充させて各浄水場の運転管理に導入するための準備を進めます。【2031(令和13)年度から順次導入】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 異常事象発生時に総合水運用センターの職員が行う故障した機器の切替えや薬品注入量の増減等の指示内容の検討をアシストするナレッジシステム
2026(令和8)年度末までの中間アウトカム		<ul style="list-style-type: none"> ・ 各浄水処理工程における適切なデータ分析・統計処理手法の検討が完了した状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	<p>(上半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 共同研究報告書を踏まえた課題整理 ・ 運転管理データの管理状況(データ形式、保存年数等)の確認 <p>(下半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 課題への対応案を検討し、取りまとめ(異常事象発生時におけるアラームの優先順位の評価に関する運転管理情報の整理)
	2025(令和7)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 異常事象発生時における対応操作に係る運転管理情報の整理 ・ 浄水場運転管理職員(オペレーター等)へシステム機能要件についてヒアリング調査
	2026(令和8)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各浄水処理工程における適切なデータ分析・統計処理手法の検討

<取組 1-1-1-⑤>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		☐ 民間企業と共同研究を実施してきた以下のシステムや機能について、既存の監視制御システムを機能拡充させて各浄水場の運転管理に導入するための準備を進めます。【2031(令和13)年度から順次導入】 <ul style="list-style-type: none"> ・異常事象発生時に総合水運用センターの職員が手動で行っている操作を自律して行える機能
2026(令和8)年度末までの中間アウトカム		<ul style="list-style-type: none"> ・総合水運用センターの職員(オペレーター)による手動操作を要する事象の検証とその要因分析が完了している状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	(通年) <ul style="list-style-type: none"> ・浄配水場の運転管理における手動操作の実績調査 (下半期) <ul style="list-style-type: none"> ・運転制御機能及び運転操作マニュアル等の精査
	2025(令和7)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・手動操作を要する事象の検証 ・浄水場運転管理職員(オペレーター等)へのヒアリング調査
	2026(令和8)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・手動操作を要する事象の検証を踏まえた要因分析の実施

<取組 1-1-1-⑥>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		☐ SNS 上に投稿された水道水の異常に関する情報を水道水の水質・水圧の異常の原因や範囲の特定のための情報として活用できるようにするため、投稿された情報の収集・分析ができるサービスと災害情報システムや関連情報システムを連携させます。【2030(令和12)年度から連携】
2026(令和8)年度末までの中間アウトカム		<ul style="list-style-type: none"> ・異常事象の対応に必要な SNS 情報を提供するサービスとデータ連携を行う局内関連システムの選定が完了した状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	(上半期) <ul style="list-style-type: none"> ・他都市も含め、過去の異常事象における対応や課題等の調査を行い、異常事象の対応に必要な情報を精査 (下半期) <ul style="list-style-type: none"> ・関係所属にヒアリングを実施し、異常事象の対応に必要な情報を確定
	2025(令和7)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・SNS 情報を提供するデータ連携サービスの情報収集 ・SNS 情報を提供するデータ連携サービスへのヒアリングの実施 ・データ連携サービス候補の検討、決定
	2026(令和8)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・データ連携を行う局内関連システムの選定にかかる検討 ・局内関連システムとのデータ連携にかかる技術的課題の調査 ・データ連携を行う局内関連システムの決定

(2) 浄・配水場等の保安警備の高度化

2040(令和 22)年頃にめざす姿	
☐	浄・配水場等において、デジタル技術・AI 等を活用した外部からの不法侵入に対する監視システムが導入されています。
2030(令和 12)年頃までの施策方針(取組の方向性)	
【取組の方向性】	
☐	構内の保安警備機能を強化するため、職員以外の浄・配水場等への入構者の構内での移動履歴を電子的に管理できるようにしていきます。
【具体的な取組】	
☐	重要な浄・配水施設について、電子錠と監視画像により、当該施設内における入構者の移動履歴を管理するシステムを導入します。【2026(令和 8)年度から順次導入】
☐	飲食品製造業などの他の業種の動向も踏まえ、前記システムに顔認証、GPS 等を使用した自動追尾機能を追加することにより、入構者の移動をリアルタイムで追尾できる新たなシステムの導入に向けた検討を進めます。【2030(令和 12)年度末までに導入の可否を判断】

計画期間を 3～4 年とする具体的な取組内容

<取組 1 - 1 - 2 - ①>

2030(令和 12)年度までの具体的な取組		☐ 重要な浄・配水施設について、電子錠と監視画像により、当該施設内における入構者の移動履歴を管理するシステムを導入します。【2026(令和 8)年度から順次導入】
2026(令和 8)年度末までの中間アウトカム		・ 電子錠と監視画像により、当該施設内における入構者の移動履歴を管理するシステムについて、豊野浄水場の機械警備契約が完了している状態
各年度の取組	2024(令和 6)年度	(通年) ・ 電子錠化及び監視カメラ増強を行う施設(浄水場・配水場等の各施設)の抽出 ・ 警備の高度化技術にかかる調査(警備業者等へのヒアリング)
	2025(令和 7)年度	・ 電子錠と監視画像等を用いた入構者の移動履歴を管理するシステムにかかる導入計画の策定(既設扉等の改造手法の検討、コスト分析、導入方針の整理) ・ 豊野浄水場の機械警備契約の仕様に関する概要策定
	2026(令和 8)年度	・ 導入計画に基づき、豊野浄水場において、機械警備契約の更新に合わせて、入構者の移動履歴を管理するシステム導入に着手(契約完了)

<取組 1-1-2-②>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		□ 飲食品製造業などの他の業種の動向も踏まえ、前記システムに顔認証、GPS等を使用した自動追尾機能を追加することにより、入構者の移動をリアルタイムで追尾できる新たなシステムの導入に向けた検討を進めます。【2030(令和12)年度末までに導入の可否を判断】
2026(令和8)年度末までの中間アウトカム		・ 飲食品製造業などの他業種の動向や、浄・配水場での電子錠と監視画像により入構者の移動履歴を管理するシステムの導入状況を踏まえ、リアルタイムで入構者を追尾できる新たなシステムの導入に向けた検討の中間取りまとめを行っている状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	(通年) ・ 警備の高度化技術にかかる調査(警備業者が把握しているリアルタイム追尾機能の開発・導入状況等)
	2025(令和7)年度	・ 警備の高度化技術にかかる調査(水道事業体における警備技術の導入状況、他業種における独自の警備技術の開発・導入状況等)
	2026(令和8)年度	・ これまでの調査内容を踏まえ、リアルタイムでの追尾機能の導入について検討に着手 ・ 検討を通じて整理された課題等を踏まえ、中間取りまとめを実施

(3) 水道水についてのお客さまの安全・安心の確保に向けた情報伝達の高度化

2040(令和 22)年頃にめざす姿	
☐	水道水の異常が発生した際には、水道水の安全性等に関する情報を、当該情報を伝えるべき個々のお客さまに迅速かつ着実に届けることができます。
2030(令和 12)年頃までの施策方針(取組の方向性)	
【取組の方向性】	
☐	水道水の異常が発生した際の水道水の安全性等に関する情報について、当該情報を伝えるべき個々のお客さまにプッシュ型でお届けできるようにしていきます。
【具体的な取組】	
☐	以下の情報を水道局お客さま専用サイト(マイページ)を利用するお客さまに通知するようにします。 <ul style="list-style-type: none"> 水道水の異常が発生した際の影響範囲や水道水の安全性等に関する情報 <ul style="list-style-type: none"> 【2023(令和 5)年度から継続して実施】 断水時の応急給水に関する情報【2024(令和 6)年度から実施】
☐	お客さまによるマイページの利用を促進する取組を進めます。【2023(令和 5)年度から継続して実施】
☐	マイページを利用されないお客さまに対して、水道水の異常が発生した際の影響範囲や水道水の安全性等に関する情報や断水時の応急給水に関する情報をメールやSMSにより個別に通知できる情報発信の仕組みの導入に向けた検討を進めます。【2025(令和 7)年度末までに導入の可否を判断】

計画期間を 3～4 年とする具体的な取組内容

<取組 1-1-3-①>

2030(令和 12)年度までの具体的な取組		☐ 以下の情報を水道局お客さま専用サイト(マイページ)を利用するお客さまに通知するようにします。 <ul style="list-style-type: none"> 水道水の異常が発生した際の影響範囲や水道水の安全性等に関する情報 <ul style="list-style-type: none"> 【2023(令和 5)年度から継続して実施】
2026(令和 8)年度末までの中間アウトカム		<ul style="list-style-type: none"> お客さま専用サイト(マイページ)を通じて、お客さまが水道水の異常が発生した際の影響範囲や水道水の安全性等に関する情報をプッシュ通知により自動で得ることができおり、2026(令和 8)年度以降の情報発信に関する課題が整理された状態
各年度の取組	2024(令和 6)年度	(通年) <ul style="list-style-type: none"> お客さま専用サイト(マイページ)利用者に対する情報発信(常時) 水道水の異常発生時(断水・減圧や濁水など)の情報発信(随時) 水道水の安全性等に関する情報発信(随時)
	2025(令和 7)年度	<ul style="list-style-type: none"> お客さま専用サイト(マイページ)利用者に対し、水道水の異常が発生した際の影響範囲や水道水の安全性等に関する情報を発信するとともに、その有効性評価(お客さまの声、発信のタイトルや送信時間・回数等)を行い、改善点を反映

	2026(令和8)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ お客さま専用サイト(マイページ)利用者に対し、水道水の異常が発生した際の影響範囲や水道水の安全性等に関する情報を発信するとともに、2026(令和8)年度以降の情報発信に関する課題の整理に併せて新たな機能やサービスにかかる情報収集を行い必要に応じて反映し、情報発信を充実
--	-------------	--

<取組 1-1-3-②>

	2030(令和12)年度までの具体的な取組	<p>□ 以下の情報を水道局お客さま専用サイト(マイページ)を利用するお客さまに通知するようにします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 断水時の応急給水に関する情報【2024(令和6)年度から実施】
	2026(令和8)年度末までの中間アウトカム	<ul style="list-style-type: none"> ・ お客さま専用サイト(マイページ)を通じて、お客さまが、断水発生時における応急給水に関する情報をプッシュ通知により自動で得ることができており、2026(令和8)年度以降の情報発信に関する課題が整理された状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	<p>(通年)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ お客さま専用サイト(マイページ)へ断水時における応急給水拠点の情報を発信する機能追加を行うためのシステム改修 <p>(下半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 断水時の応急給水に関する情報について、お客さま専用サイト(マイページ)に機能を追加し、運用開始
	2025(令和7)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ お客さま専用サイト(マイページ)利用者に対し、断水時における応急給水拠点の情報を発信するとともに、その有効性評価(お客さまの声、発信のタイトルや送信時間・回数等)を行い、改善点を反映
	2026(令和8)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ お客さま専用サイト(マイページ)利用者に対し、断水時における応急給水拠点の情報を発信するとともに、2026(令和8)年度以降の情報発信に関する課題の整理に併せて新たな機能やサービスにかかる情報収集を行い必要に応じて反映し、情報発信を充実

<取組 1-1-3-③>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		□ お客さまによるマイページの利用を促進する取組を進めます。【2023(令和5)年度から継続して実施】
2026(令和8)年度末までの中間アウトカム		・ お客さま専用サイト(マイページ)の登録数が毎年度増加している状態 ・ 全給水契約数(約120万件)に占めるマイページの登録者数の割合【2027(令和9)年度末15%以上】
各年度の取組	2024(令和6)年度	(通年) ・ お客さま専用サイト(マイページ)の以下の市民向け広報を実施 お知らせ票裏面広告(随時) 当局ホームページ(常設) 地下鉄駅ポスター(随時) 区の広報誌(2025(令和7)年1月予定) デジタルサイネージ(2025(令和7)年1月予定) 【めざす目標:全給水契約数(約120万件)の2%以上の登録者】
	2025(令和7)年度	・ お客さま専用サイト(マイページ)にかかる市民向け広報について、昨年度の実施状況を分析し、結果を踏まえた効果的な手法にて実施(継続実施) 【めざす目標:全給水契約数(約120万件)の6%以上の登録者】
	2026(令和8)年度	・ お客さま専用サイト(マイページ)にかかる市民向け広報について、過年度の実施状況の分析及び新たな広報媒体の調査等を踏まえた効果的な手法にて実施(継続実施) 【めざす目標:全給水契約数(約120万件)の10%以上の登録者】

<取組 1-1-3-④>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		□ マイページを利用されないお客さまに対して、水道水の異常が発生した際の影響範囲や水道水の安全性等に関する情報や断水時の応急給水に関する情報をメールやSMSにより個別に通知できる情報発信の仕組みの導入に向けた検討を進めます。【2025(令和7)年度末までに導入の可否を判断】
2026(令和8)年度末までの中間アウトカム		・ お客さま専用サイト(マイページ)利用者以外のお客さまが、水道水の異常が発生した際の影響範囲や水道水の安全性等に関する情報を自動で取得できるようにするための基本方針等が整理された状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	(上半期) ・ お客さま専用サイト(マイページ)での情報発信の内容、件数、お客さまの声等、実施状況を検証し、課題を抽出 (下半期) ・ 抽出した課題の整理
	2025(令和7)年度	・ お客さま専用サイト(マイページ)以外の手法における最適な情報発信技術の調査及び費用対効果を検討後、導入の可否を決定
	2026(令和8)年度	・ 前年度の検討結果により導入を決定した場合、導入に向けた基本方針を策定

2 より高品質な水道水の供給

(1) 水道水の配水過程における残留塩素濃度管理の高度化

2040(令和 22)年頃にめざす姿	
☐	浄・配水場の出口から給水栓末端までの水道水の配水過程において、安全でおいしい水道水とするために最適な残留塩素濃度となるようにする一連の措置がリアルタイムで行えるようになっていきます。
2030(令和 12)年頃までの施策方針(取組の方向性)	
【取組の方向性】	
☐	配水管の末端部における水道水の残留塩素濃度の調整をリアルタイムで行うシステムの導入に向けた検討を進めていきます。
【具体的な取組】	
☐	配水エリアの各監視地点でリアルタイムで取得している水道水の残留塩素濃度や水温等の水質データを基に各浄・配水場ごとの薬品注入量の制御を自動的に行うシステムの導入に向けた検討を進めます。【2028(令和 10)年度末までに導入の可否を判断】
☐	配水管の末端部における水道水の水質の測定及びドレン設備による排水作業を自動で行う設備の導入に向けた検討を進めます。【2030(令和 12)年度末までに導入の可否を判断】

計画期間を 3～4 年とする具体的な取組内容

<取組 1-2-1-①>

2030(令和 12)年度までの具体的な取組		☐ 配水エリアの各監視地点でリアルタイムで取得している水道水の残留塩素濃度や水温等の水質データを基に各浄・配水場ごとの薬品注入量の制御を自動的に行うシステムの導入に向けた検討を進めます。【2028(令和 10)年度末までに導入の可否を判断】
2026(令和 8)年度末までの中間アウトカム		・ 配水エリアの各監視地点でリアルタイムで取得している水道水の残留塩素濃度や水温等の水質データを基に各浄・配水場ごとの最適な目標残留塩素濃度を自動的に設定するために必要な要件が整理されている状態
各年度の取組	2024(令和 6)年度	(通年) ・ 現在、手作業で行っている水質試験所の目標残留塩素濃度算出から総合水運用センターのオペレーターが実施する薬品注入量(率)の設定までのフローを作成 ・ 自動化の理想的なフローを作成 ・ 2つのフローを比較し、自動化の障害となる要因等を抽出
	2025(令和 7)年度	・ 前年度に検討した自動化の障害となる要因の排除方法を検討するとともに、オペレーターの関与方法を含めた実現可能な自動制御フロー案を構築
	2026(令和 8)年度	・ 前年度までの検討事項をふまえ、残留塩素濃度目標値設定の自動化に関する機能仕様を検討し、要件整理を完了

<取組 1-2-1-②>

2030(令和12)年度までの具体的な取組	□ 配水管の末端部における水道水の水質の測定及びドレン設備による排水作業を自動で行う設備の導入に向けた検討を進めます。【2030(令和12)年度末までに導入の可否を判断】	
2026(令和8)年度末までの中間アウトカム	・ 滞留水を自動排水できるドレン設備について、民間事業者や大学等調査機関との共同研究により、現場にドレン設備の試作機が設置され、検証が開始されている状態	
各年度の取組	2024(令和6)年度 (通年) ・ カタログや文献等の調査により技術開発の動向を把握するとともに、水道 ICT 情報連絡会等で最新の技術を情報収集(2025(令和7)年度以降も継続) (上半期) ・ 配水管の末端部における残留塩素確保に向けた現状分析と課題の抽出 ・ 技術の情報収集結果に基づく民間事業者へのヒアリング (下半期) ・ 配水管の末端部における残留塩素濃度の管理手法についての方針の整理 ・ 滞留水を自動排水できるドレン設備に関する共同研究についての実施手法(設置場所、排水時間等)を決定	
	2025(令和7)年度	・ 前年度整理した実施手法に基づき、民間事業者や大学等調査機関との共同研究の手続きを実施
	2026(令和8)年度	・ 民間事業者や大学等調査機関との共同研究により、現場にドレン設備の試作機を設置し、検証を実施

3 将来にわたる安定的かつ持続的な水道水の製造・供給

(1) 水道施設の劣化予兆診断等の高度化

2040(令和 22)年頃にめざす姿

- 水道水の製造と供給を安定的かつ持続的に行うことができるよう、水道施設の維持・保全・更新の前提となる劣化予兆診断や漏水検知の機能が高度化され、補修や更新が適切なタイミングで行われています。

2030(令和 12)年頃までの施策方針(取組の方向性)

【取組の方向性】

- 鉄筋コンクリート製の土木構造物や建築物、水管橋、機械・電気設備及び埋設管路について、目視困難箇所等の状況の詳細な確認、確認した状況を踏まえた劣化度の判断などをデジタル技術を最大限に活用して、これまで行ってきたことやこれまでできなかったことを、より迅速、詳細かつ正確に行えるようにしていきます。

【具体的な取組】

<鉄筋コンクリート製の土木構造物>

- これまで容易に確認ができなかったひび割れ以外のコンクリートの劣化状況(コンクリート強度・中性化、鉄筋強度等)を非破壊で診断するための高精度な画像解析技術、センサー技術や非破壊検査技術の確立に向け、情報収集や民間企業、大学等の調査研究機関等と共同研究を行い技術の有効性を評価し、事業への導入の可否を判断します。【2030(令和 12)年度末までに導入の可否を判断】

<建築物>

- これまで容易に確認できなかった部分の詳細な画像を遠隔手法により取得し、取得した画像により劣化度を診断する技術の確立に向け、民間企業や大学等の調査研究機関が開発している技術の情報を収集し、有効と考えられる技術について検証を行い、事業への導入の可否を判断します。

【2030(令和 12)年度末までに導入の可否を判断】

<水管橋>

- 足場設置が不要な近接点検機器(ドローン等)による点検画像に基づき劣化度を診断する技術の確立に向け、情報収集や民間企業、大学等の調査研究機関等と共同研究を行い技術の有効性を評価し、事業への導入の可否を判断します。【2030(令和 12)年度末までに導入の可否を判断】
- これまでできなかった IoT センサーによる構造診断技術の実用化に取り組み、大学等の調査研究機関等との共同研究の一環として主要な配水機能を有する水管橋の劣化診断に試行実装します。

【2024(令和 6)年度から、水管橋の劣化診断に試行実装】

<機械・電気設備>

- 設備から発生する運転音をマイクで常時モニタリングして故障につながる異音を検知するシステムについて、既存の監視制御システムを機能拡充させて各浄水場の監視制御設備に導入するための準備を進めます。【2031(令和 13)年度から順次導入】
- 故障等による影響が大きい大型ポンプ設備等に各種センサー類を設置し、センサーにより劣化予兆診断を行う技術の検証を行い、その有効性を評価し、事業への導入の可否を判断します。

【2030(令和 12)年度末までに導入の可否を判断】

<埋設管路>

- 中大口径管路の漏水検知技術の開発に向け、情報収集や民間企業、大学等の調査研究機関等と共同研究を行い技術の有効性を評価し、事業への導入の可否を判断します。
【2030(令和 12)年度末までに導入の可否を判断】
- 管路の劣化予測診断の技術の開発に向け、情報収集や民間企業、大学等の調査研究機関等と共同研究を行います。【2027(令和 9)年度末までに現場実装化に向けた課題を抽出し、改善策を策定】
- 水道スマートメーターを活用した 1 次配水ブロックベースでの漏水検知手法について、夢洲・舞洲地区で実証実験を行い、有効性の評価を進めます。
【2028(令和 10)年度末までに実験条件が整い次第、実証実験を開始】

計画期間を 3～4 年とする具体的な取組内容

<取組 1-3-1-①>

2030(令和 12)年度 までの具体的な取組	<p><鉄筋コンクリート製の土木構造物></p> <p>□ これまで容易に確認ができなかったひび割れ以外のコンクリートの劣化状況(コンクリート強度・中性化、鉄筋強度等)を非破壊で診断するための高精度な画像解析技術、センサー技術や非破壊検査技術の確立に向け、情報収集や民間企業、大学等の調査研究機関等と共同研究を行い技術の有効性を評価し、事業への導入の可否を判断します。【2030(令和 12)年度末までに導入の可否を判断】</p>	
2026(令和 8)年度末 までの中間アウトカム	<p>[ひび割れ劣化診断]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ コンクリート構造物の AI 画像解析によるひび割れ劣化診断が実施されている状態(2 池以上) <p>[ひび割れ以外の劣化診断技術]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ひび割れ以外の劣化診断技術について、民間事業者や大学等調査機関との共同研究(フィールド提供)を実施し、検証が開始されている状態 	
各年度の取組	2024(令和 6)年度	<p>[ひび割れ劣化診断]</p> <p>(通年)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ AI 画像解析によるひび割れ劣化診断をオゾン接触池で実施(1 池) <p>(下半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 成果物に基づき診断精度を評価 <p>[ひび割れ以外の劣化診断技術]</p> <p>(上半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ コンクリート構造物の非破壊検査について、国土交通省や大手建設企業が進める建設 DX の技術開発の動向取りまとめ <p>(下半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 水道 ICT 情報連絡会等で最新の技術を情報収集
	2025(令和 7)年度	<p>[ひび割れ劣化診断]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ひび割れ劣化診断については、前年度の評価結果を基に精度向上に向けて、民間技術に関する調査や発注仕様の見直しを行い、次年度以降の診断実施対象構造物を選定

		[ひび割れ以外の劣化診断技術] ・コンクリート構造物の非破壊検査について、民間事業者や大学等調査機関との共同研究(フィールド提供)の手続きを実施
	2026(令和8)年度	[ひび割れ劣化診断] ・ひび割れ劣化診断については、民間技術に関する調査を継続しつつ前年度選定した構造物で実施し、診断精度を再評価(1池以上) [ひび割れ以外の劣化診断技術] ・コンクリート構造物の非破壊検査について、民間事業者や大学等調査機関との共同研究(フィールド提供)を実施

<取組1-3-1-②>

	2030(令和12)年度までの具体的な取組	<建築物> □ これまで容易に確認できなかった部分の詳細な画像を遠隔手法により取得し、取得した画像により劣化度を診断する技術の確立に向け、民間企業や大学等の調査研究機関が開発している技術の情報を収集し、有効と考えられる技術について検証を行い、事業への導入の可否を判断します。【2030(令和12)年度末までに導入の可否を判断】
	2026(令和8)年度末までの中間アウトカム	・民間企業や大学等の調査研究機関が開発している技術の情報収集、精度の机上検証、有効性評価、試行実施に向けて発注準備が完了した状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	(上半期) ・これまで容易に確認できなかった部分など課題整理と適用部分を抽出 (下半期) ・民間企業や大学等の調査研究機関が開発している技術の情報収集 ・収集した技術の精度について机上検証
	2025(令和7)年度	・民間企業や大学等の調査研究機関が開発している新たな技術の追加情報を収集 ・追加収集した技術の精度について机上検証 ・収集した技術について有効性評価
	2026(令和8)年度	・有効性の評価をふまえた技術について、次年度試行実施に向けて発注方法を検討し、発注にむけた準備を実施

<取組1-3-1-③>

	2030(令和12)年度までの具体的な取組	<水管橋> □ 足場設置が不要な近接点検機器(ドローン等)による点検画像に基づき劣化度を診断する技術の確立に向け、情報収集や民間企業、大学等の調査研究機関等と共同研究を行い技術の有効性を評価し、事業への導入の可否を判断します。【2030(令和12)年度末までに導入の可否を判断】
	2026(令和8)年度末までの中間アウトカム	・点検画像に基づき劣化度を診断する技術の確立に向け、民間事業者や大学等調査機関との共同研究を実施し、検証が開始されている状態

各年度の取組	2024(令和6)年度	(通年) ・ 水道 ICT 情報連絡会等で最新技術の情報収集 ・ 他事業者等の類似の取組の情報収集
	2025(令和7)年度	・ 適用可能性のある技術について、民間事業者や大学等調査機関との共同研究(フィールド提供)の手続きを実施
	2026(令和8)年度	・ 適用可能性のある技術について、民間事業者や大学等調査機関との共同研究(フィールド提供)を実施

<取組 1-3-1-④>

2030(令和12)年度までの具体的な取組	<水管橋> □ これまでできなかった IoT センサーによる構造診断技術の実用化に取り組み、大学等の調査研究機関等との共同研究の一環として主要な配水機能を有する水管橋の劣化診断に試行実装します。【2024(令和6)年度から、水管橋の劣化診断に試行実装】	
2027(令和9)年度末までの中間アウトカム	・ IoT センサーによる水管橋の構造診断技術の実用化をめざして、調査対象に設定した水管橋および橋梁添架管にひずみセンサーを設置し、2028(令和10)年度の現場実装をめざした課題の抽出及び改善策が決定した状態	
各年度の取組	2024(令和6)年度	(上半期) ・ 学校法人関西大学へのフィールド提供(水管橋の損傷検知システムの開発に関するフィールド提供)により、水管橋の損傷などの異常を遠隔で監視するシステムを開発するため、調査対象の水管橋および橋梁添架管を選定 (下半期) ・ 順次、ひずみセンサーを設置
	2025(令和7)年度	・ 設置済みのセンサーから、順次データを取得し、1年目の経年変化の分析を実施
	2026(令和8)年度	・ 設置済みのセンサーから、順次データを取得し、2年目の経年変化の分析を実施 ・ 計測データの閾値設定(危険領域の設定)の検討を実施
	2027(令和9)年度	・ 設置済みのセンサーから、順次データを取得し、3年目の経年変化の分析を実施 ・ 現場実装に向けた課題を抽出し、その改善策を検討

<取組 1-3-1-⑤>

2030(令和12)年度までの具体的な取組	<機械・電気設備> □ 設備から発生する運転音をマイクで常時モニタリングして故障につながる異音を検知するシステムについて、既存の監視制御システムを機能拡充させて各浄水場の監視制御設備に導入するための準備を進めます。【2031(令和13)年度から順次導入】
2026(令和8)年度末までの中間アウトカム	・ 音検知システムの導入に向けて、発注準備が完了した状態

各年度の取組	2024(令和6)年度	(上半期) ・システムの導入候補施設の現場調査 (下半期) ・導入候補地における課題整理 ・導入対象施設の選定
	2025(令和7)年度	・システム導入に係る基本設計の実施及び概算費用の算出 ・工事発注方式の選定
	2026(令和8)年度	・システムの導入に向けた発注仕様書及び図面の作成 ・工事発注及び契約事務に係る担当部署との協議調整

<取組 1-3-1-⑥>

2030(令和12)年度までの具体的な取組	<機械・電気設備> □ 故障等による影響が大きい大型ポンプ設備等に各種センサー類を設置し、センサーにより劣化予兆診断を行う技術の検証を行い、その有効性を評価し、事業への導入の可否を判断します。【2030(令和12)年度末までに導入の可否を判断】	
2026(令和8)年度末までの中間アウトカム	・適用可能な大型ポンプ設備の劣化予兆診断技術について、経年変化が確認でき、中間取りまとめにより残り4年間の取組方針が確定した状態	
各年度の取組	2024(令和6)年度	(通年) ・前年度の電流に着目した方法によるポンプ整備前後のデータ解析を継続しつつ、各種センサーを用いた設備の劣化予兆診断に関する民間企業等の技術動向を調査し、年度内に取りまとめ、次年度の取組方針を決定 (上半期) ・今年度設置予定の振動センサーによる調査対象ポンプ、データ収集方法を決定 (下半期) ・振動センサーによるデータの収集を開始
	2025(令和7)年度	・設置済みのセンサーから、順次データを取得し、1年目の経年変化の分析を実施 ・前年度に決定した取組方針を踏まえたデータ収集や設備の劣化予兆診断技術の情報収集を継続し、次年度の取組方針を決定
	2026(令和8)年度	・設置済みのセンサーから、順次データを取得し、2年目の経年変化の分析を実施 ・前年度に決定した取組方針を踏まえたデータ収集や設備の劣化予兆診断技術の情報収集を継続しながら、これまでの調査結果を基に2年間の経年変化から中間取りまとめを実施し、残り4年の方針を決定

<取組 1-3-1-⑦>

2030(令和12)年度までの具体的な取組	<埋設管路> □ 中大口径管路の漏水検知技術の開発に向け、情報収集や民間企業、大学等の調査研究機関等と共同研究を行い技術の有効性を評価し、事業への導入の可否を判断します。【2030(令和12)年度末までに導入の可否を判断】
-----------------------	--

2026(令和8)年度末までの中間アウトカム		<ul style="list-style-type: none"> ・ 中大口径管路の漏水検知技術の開発に向け、民間事業者や大学等調査機関との共同研究を開始している状態 ・ また、大阪市工業用水道特定運営権事業等（以下「工水運営事業」という。）にて適用している漏水検知技術について、有効性を確認し(2024(令和6)年度末時点で一定判断)、上水道への導入可能性を検討の上、有効性が確認できれば、順次導入を進めている状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	<p>(通年)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 他事業体の類似の取組の情報収集 ・ 水道 ICT 情報連絡会等で最新の技術を情報収集 ・ 工水運営事業にて適用している漏水検知技術の有効性を判断
	2025(令和7)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 適用可能性のある技術について、民間事業者や大学等調査機関との共同研究(フィールド提供)の手続きを実施 ・ 工水運営事業の技術については、有効性が確認できれば仕様書等を作成
	2026(令和8)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 適用可能性のある技術について、民間事業者や大学等調査機関との共同研究(フィールド提供)を実施 ・ 工水運営事業の技術については、有効性が確認できれば順次導入

<取組 1-3-1-⑧>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		<p><埋設管路></p> <p>□ 管路の劣化予測診断の技術の開発に向け、情報収集や民間企業、大学等の調査研究機関等と共同研究を行います。【2027(令和9)年度末までに現場実装化に向けた課題を抽出し、改善策を策定】</p>
2027(令和9)年度末までの中間アウトカム		<ul style="list-style-type: none"> ・ 埋設管路の劣化診断技術の開発に向けて、劣化診断機器によりデータの取得・分析を実施し、劣化診断技術の適用可否の判断、及び現場実装化に向けた改善策が策定された状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	<p>(通年)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 独立行政法人国立高等専門学校機構東京工業高等専門学校へのフィールド提供(埋設管路用自律型リスク把握センサーシステムの開発に関するフィールド提供)により、体験型研修センターの模擬配管に劣化診断機器を設置し、データ取得・分析を実施
	2025(令和7)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 浄配水場内の管路に劣化診断機器を設置し、データ取得・分析を実施
	2026(令和8)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市内の配水管路に劣化診断機器を設置し、データ取得・分析を実施
	2027(令和9)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市内の配水管路にて、劣化診断機器によるデータ取得・分析および評価を実施 ・ 劣化診断技術適用の精度の確認および適用可否の判断、実装化の課題整理と改善策提案

<取組 1-3-1-⑨>

<p>2030(令和 12)年度 までの具体的な取組</p>	<p><埋設管路> □ 水道スマートメーターを活用した 1 次配水ブロックベースでの漏水検知手法について、夢洲・舞洲地区で実証実験を行い、有効性の評価を進めます。【2028(令和 10)年度末までに実験条件が整い次第、実証実験を開始】</p>	
<p>2027(令和 9)年度末 までの中間アウトカム</p>	<p>・ 管路漏水探査の第 1 段階である広域探査として、水道スマートメーターと配水 TM から得られるデータの分析による漏水検知技術の有効性評価に向け、舞洲・夢洲地区の 1 次配水ブロックのメーターが全てスマートメーター化され、データ取得に着手している状態</p>	
<p>各 年 度 の 取 組</p>	<p>2024(令和 6) 年度</p>	<p>(通年) ・ 舞洲・夢洲地区の一次配水ブロックに新規で設置するメーターとして、スマートメーターを設置</p>
	<p>2025(令和 7) 年度</p>	<p>・ 舞洲・夢洲地区の一次配水ブロックに新規で設置するメーターとして、スマートメーターを設置</p>
	<p>2026(令和 8) 年度</p>	<p>・ 舞洲・夢洲地区の一次配水ブロックに新規で設置するメーターとして、スマートメーターを設置</p>
	<p>2027(令和 9) 年度</p>	<p>・ 舞洲・夢洲地区の一次配水ブロックに新規で設置するメーターとして、スマートメーターを設置 ・ 検定満期を迎えて交換可能となったメーターをスマートメーターに取替 ・ 取替えが完了次第、データ取得に着手</p>

視点2 サービス DX

1 お客さまへの迅速かつ着実な情報伝達

(1) 申請・届出等の受付完了の通知の迅速化

2040(令和 22)年頃にめざす姿

- 水道局に対する全ての申請・届出等について、オンラインによる申請が可能となるとともに、様式の記載内容の誤りや添付書類の不足等の確認が入力時点で自動的に行われることにより、適式な内容のものの受付完了の通知が速やかに申請・届出等をされた方に届けられるようになっています。

2030(令和 12)年頃までの施策方針(取組の方向性)

【取組の方向性】

- 水道局に対する全ての申請・届出等のオンライン申請を可能とするとともに、様式の記載内容や添付書類等が簡易なものについては、申請・届出等をされる方が入力時点で確認でき、適式な内容のものの受付完了の通知が当該申請・届出等をされた方に速やかに届けられる仕組みを構築していきます。

【具体的な取組】

- 現在、行政オンラインシステムにより行うことができない以下の申請を同システムにより行うことができるようにするとともに、当該申請をされる方が入力時点で申請内容の誤りや添付書類の不備等に気付くことができ、適式な内容の申請の受付完了の通知が当該申請をされた方に速やかに届けられるようにします。
 - ・ 都市計画法に基づく開発許可に関する協議の申請【2026(令和 8)年度から実施】
 - ・ 管路の資材の承認の申請【2026(令和 8)年度から実施】
- 現在、一部についてのみ行政オンラインシステムにより行うことができる給水装置工事の施工の申請について、同システムにより行うことができる範囲を拡大していくとともに、同システムにより行われる申請については、当該申請をされる方が入力時点で申請内容の誤りや添付書類の不備等に気付くことができ、適式な内容の申請の受付完了の通知が当該申請をされた方に速やかに届けられるようにします。

【対象範囲の拡大については 2024(令和 6)年度から順次実施、受付完了の通知機能については 2028(令和 10)年度末までに基本方針を決定し、2029(令和 11)年度からシステムの構築に着手】
- 現在、行政オンラインシステムにより行うことができる水道の使用開始・中止の申込みについて、当該申請をされる方が入力時点で申込み内容の誤りに気付くことができ、適式な内容の申込みの受付完了の通知が当該申込みをされた方に速やかに届けられるようにします。【2028(令和 10)年度から実施】
- 指定給水装置工事業者の新規登録・更新等の申請について、オンラインによる申請ができるようにするとともに、当該申請をされる方が入力時点で申請内容の誤りや添付書類の不備等に気付くことができ、適式な内容の申請の受付完了の通知が当該申請をされた方に速やかに届けられるようにします。

【2030(令和 12)年度から実施】

計画期間を 3～4 年とする具体的な取組内容

<取組 2-1-1-①>

2030(令和 12)年度までの具体的な取組		<p>□ 現在、行政オンラインシステムにより行うことができない以下の申請を同システムにより行うことができるようにするとともに、当該申請をされる方が入力時点で申請内容の誤りや添付書類の不備等に気付くことができ、適式な内容の申請の受付完了の通知が当該申請をされた方に速やかに届けられるようにします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・都市計画法に基づく開発許可に関する協議の申請【2026(令和 8)年度から実施】
2026(令和 8)年度末までの中間アウトカム		<ul style="list-style-type: none"> ・行政オンラインシステムによる申請を開始し、申請内容の誤りや添付書類の不足等が自動的にチェックされ、申請受付完了通知がシステムにより速やかに届けられる状態
各年度の取組	2024(令和 6)年度	<p>(上半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・行政オンラインシステムによる申請フォーム案の作成 <p>(下半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・添付書類の不足や記載誤りを判定するための効果的なチェックリストの作成 ・過年度実績より添付書類不足や記載誤りの状況調査
	2025(令和 7)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・行政オンラインシステムの適用に伴う申請受付後の現行業務フローの見直し ・行政オンラインシステムのチェック機能で確認する項目一覧(チェックリスト)作成
	2026(令和 8)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・行政オンラインシステムでの申請を開始

<取組 2-1-1-②>

2030(令和 12)年度までの具体的な取組		<p>□ 現在、行政オンラインシステムにより行うことができない以下の申請を同システムにより行うことができるようにするとともに、当該申請をされる方が入力時点で申請内容の誤りや添付書類の不備等に気付くことができ、適式な内容の申請の受付完了の通知が当該申請をされた方に速やかに届けられるようにします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・管路の資材の承認の申請【2026(令和 8)年度から実施】
2026(令和 8)年度末までの中間アウトカム		<ul style="list-style-type: none"> ・行政オンラインシステムによる申請を開始し、申請内容の誤りや添付書類の不足等が自動的にチェックされ、申請受付完了通知がシステムにより速やかに届けられる状態
各年度の取組	2024(令和 6)年度	<p>(上半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・行政オンラインシステムによる申請フォーム案の作成 <p>(下半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・行政オンラインシステム化による帳票の変更の検討
	2025(令和 7)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・申請受付完了通知の機能を実装した申請フォームを作成 ・申請フォームの動作確認を実施
	2026(令和 8)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・行政オンラインシステムでの申請を開始

<取組 2-1-1-③>

<p>2030(令和 12)年度 までの具体的な取組</p>	<p>□ 現在、一部についてのみ行政オンラインシステムにより行うことができる給水装置工事の施工の申請について、同システムにより行うことができる範囲を拡大していくとともに、同システムにより行われる申請については、当該申請をされる方が入力時点で申請内容の誤りや添付書類の不備等に気付くことができ、適式な内容の申請の受付完了の通知が当該申請をされた方に速やかに届けられるようにします。</p> <p>【対象範囲の拡大については 2024(令和 6)年度から順次実施、受付完了の通知機能については 2028(令和 10)年度末までに基本方針を決定し、2029(令和 11)年度からシステムの構築に着手】</p>	
<p>2026(令和 8)年度末 までの中間アウトカム</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 給水装置工事におけるオンライン申請について、順次、適用範囲の拡大できている状態 ・ 給水装置工事のオンライン申請時において、簡素化した電子申請フォームが作成されている状態 ・ オンラインによる申請から受付完了通知までのプロセスの自動化に向け、行政オンラインシステムとの連携について、オンライン申請を所管する部局との調整を実施し次年度以降の対応方針を決定している状態 	
<p>各 年 度 の 取 組</p>	<p>2024(令和 6) 年度</p>	<p>(上半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ オンライン申請の利用拡大に向け、簡素化した電子申請フォーム案を作成 <p>(下半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 給水装置工事のオンライン申請についてメーター口径 40 mmまで適用範囲を拡大 ・ 電子申請フォーム案についてオンライン申請を所管する部局と調整
	<p>2025(令和 7) 年度</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 一般住居における宅地内給水装置工事のオンライン申請について、メーター口径 40 mmを超える適用範囲まで拡大 ・ 新たな電子申請フォームによるオンライン申請を開始 ・ オンライン申請を所管する部局との協議を継続して、オンラインによる申請から受付完了通知までのプロセスの自動化に向けた、技術的調査と提出時に準備する書類の簡略化、ならびにその運用のルール案を取りまとめ
	<p>2026(令和 8) 年度</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 宅地内給水装置工事におけるオンライン申請について、事業所等の一般住居以外へ適用範囲の拡大 ・ 道路部における給水装置工事のオンライン申請について検討し課題を整理 ・ オンラインでの申請から受付完了通知までのプロセスにおける自動化について、前年度に取りまとめた内容を、オンライン申請を所管する部局と協議し、次年度以降の対応方針を決定

<取組 2-1-1-④>

2030(令和 12)年度 までの具体的な取組		□ 現在、行政オンラインシステムにより行うことができる水道の使用開始・中止の申込みについて、当該申請をされる方が入力時点で申込み内容の誤りに気付くことができ、適式な内容の申込みの受付完了の通知が当該申込みをされた方に速やかに届けられるようにします。 【2028(令和 10)年度から実施】
2026(令和 8)年度末 までの中間アウトカム		・ 営業所オンラインシステム及びお客さまセンターシステム等の再構築を目的として、2028(令和 10)年度を目途に運用開始をめざしている新水道料金システムにおいて、水道の使用開始・中止や連絡先の変更の申込み時に自動確認ができるシステムの設計・開発に着手している状態
各 年 度 の 取 組	2024(令和 6) 年度	(上半期) ・ 新水道料金システム構築の仕様書作成に係る入札及び契約を締結 (下半期) ・ 新水道料金システム構築の仕様書の作成に着手
	2025(令和 7) 年度	・ 新水道料金システム構築の仕様書の作成を完了 ・ 新水道料金システム構築の設計・開発に係る入札を実施
	2026(令和 8) 年度	・ 新水道料金システム構築の設計・開発に係る契約を締結 ・ 新水道料金システム構築の設計・開発に着手

<取組 2-1-1-⑤>

2030(令和 12)年度 までの具体的な取組		□ 指定給水装置工事業者の新規登録・更新等の申請について、オンラインによる申請ができるようにするとともに、当該申請をされる方が入力時点で申請内容の誤りや添付書類の不備等に気付くことができ、適式な内容の申請の受付完了の通知が当該申請をされた方に速やかに届けられるようにします。【2030(令和 12)年度から実施】
2026(令和 8)年度末 までの中間アウトカム		・ 適式な内容で受付完了した通知を自動的に行う仕組みの構築に係る仕様策定が完了している状態
各 年 度 の 取 組	2024(令和 6) 年度	(上半期) ・ オンラインによる申請・受付完了通知にかかる他都市の導入状況調査及び先行事例がある事業者への意見聴取 (下半期) ・ 住民票など、書面での提出となる審査書類等のオンライン化について、阻害要因となる法令等の調査・整理、国等の関係先との調整
	2025(令和 7) 年度	・ システム化を実施した場合における業務調査・分析(業務プロセスの再構築・再整理含む) ・ システム化の範囲・要件の整理 ・ システム化の事例調査・概算費用調査(見積徴取等) ・ 開発事業者調査(情報提供依頼)
	2026(令和 8) 年度	・ システム発注にかかる仕様確定 ・ システム発注にかかる契約発注準備

(2) 申請・届出等に対する同意、承認等の通知の迅速化

2040(令和 22)年頃にめざす姿	
☐	水道局に対して行われるすべての申請に対する同意、承認等の通知が、オンラインにより当該申請をされた方に迅速に届けられるようになっています。
2030(令和 12)年頃までの施策方針(取組の方向性)	
【取組の方向性】	
☐	オンラインにより行われる申請に対する同意、承認等の通知について、決定後速やかにオンラインにより当該申請をされた方に届けられるシステムを順次構築していきます。
【具体的な取組】	
☐	以下のとおり、同意、承認等を通知する書面をオンラインで送信するようにします。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 都市計画法に基づく開発許可に関する協議に対する同意【2026(令和 8)年度から実施】 ・ 管路資材の承認【2026(令和 8)年度から実施】 ・ 給水装置工事の施工の承認 【2028(令和 10)年度末までに基本方針を決定し、2029(令和 11)年度からシステムの構築に着手】 ・ 指定給水装置工事業者の新規登録・更新等の承認【2030(令和 12)年度から実施】

計画期間を 3～4 年とする具体的な取組内容

<取組 2-1-2-①>

2030(令和 12)年度までの具体的な取組		☐ 以下のとおり、同意、承認等を通知する書面をオンラインで送信するようにします。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 都市計画法に基づく開発許可に関する協議に対する同意【2026(令和 8)年度から実施】
2026(令和 8)年度末までの中間アウトカム		・ 行政オンラインシステムによる申請を開始し、承認等を通知する書面をオンラインで送信できる状態
各年度の取組	2024(令和 6)年度	(上半期) <ul style="list-style-type: none"> ・ 公印省略の可否を関係部局と協議により決定 (下半期) <ul style="list-style-type: none"> ・ 行政オンラインシステムによる回答フォーム案の作成 ・ 回答書様式の作成
	2025(令和 7)年度	・ 承認フォームの動作確認を実施し、承認等通知機能を実装したフォームを完成
	2026(令和 8)年度	・ 行政オンラインシステムでの申請者への承認通知を開始

<取組 2-1-2-②>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		☐ 以下のとおり、同意、承認等を通知する書面をオンラインで送信するようにします。 ・管路資材の承認【2026(令和8)年度から実施】
2026(令和8)年度末までの中間アウトカム		・行政オンラインシステムによる申請を開始し、承認等を通知する書面をオンラインで送信できる状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	(上半期) ・行政オンラインシステムによる承認フォーム案の作成 (下半期) ・回答書様式の作成
	2025(令和7)年度	・承認フォームの動作確認を実施し、承認等通知機能を実装したフォームを完成
	2026(令和8)年度	・行政オンラインシステムでの申請者への承認通知を開始

<取組 2-1-2-③>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		☐ 以下のとおり、同意、承認等を通知する書面をオンラインで送信するようにします。 ・給水装置工事の施工の承認 【2028(令和10)年度末までに基本方針を決定し、2029(令和11)年度からシステムの構築に着手】
2026(令和8)年度末までの中間アウトカム		・給水装置工事の申請者に対して、自動的に施工承認通知を行うことについて、オンライン申請を所管する部局との調整を実施し、次年度以降の対応方針を決定している状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	(上半期) ・給水装置工事における施工承認についての通知書の様式を作成 (下半期) ・他事業体の動向調査を行い、オンライン申請を所管する部局との協議を開始
	2025(令和7)年度	・給水装置工事の施工承認通知における自動化について、オンライン申請を所管する部局との協議を通じて、行政オンラインシステムへの追加等に関する課題を整理(2-3-1-③と連携)
	2026(令和8)年度	・行政オンラインシステムを利用した給水装置工事の施工承認通知について、自動送信機能の実装の可否や開始時期について、オンライン申請を所管する部局と協議し、個人情報の取扱いを含め、運用ルールを策定するとともに、次年度以降の対応方針を決定(2-3-1-③と連携)

<取組 2-1-2-④>

2030(令和12)年度 までの具体的な取組	<p>□ 以下のとおり、同意、承認等を通知する書面をオンラインで送信するようにします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 指定給水装置工事業者の新規登録・更新等の承認【2030(令和12)年度から実施】 	
2026(令和8)年度末 までの中間アウトカム	<ul style="list-style-type: none"> ・ 同意、承認等の通知を自動的に行う仕組みの構築(2-1-1-⑤のシステム開発に包含)に係る仕様策定が完了している状態 	
各 年 度 の 取 組	<p>2024(令和6) 年度</p>	<p>(上半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ オンラインによる承認等の通知にかかる他都市の導入状況調査及び先行事例がある事業者への意見聴取 ・ 登録・更新申請、デジタル指定証の発行に係る関係法令等の洗い出し <p>(下半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ オンライン化にあたり阻害要因となる関係法令やその事務を所管する国等の関係先との調整
	<p>2025(令和7) 年度</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ システム化を実施した場合における業務調査・分析(業務プロセスの再構築・再整理含む) ・ システム化の範囲・要件の整理 ・ システム化の事例調査・概算費用調査(見積徴取等) ・ 開発事業者調査(情報提供依頼)
	<p>2026(令和8) 年度</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ システム発注にかかる仕様確定 ・ システム発注にかかる契約準備

(3) 水道水についてのお客さまの安全・安心の確保に向けた情報伝達の高度化

2040(令和 22)年頃にめざす姿	
☐	水道水の異常が発生した際には、水道水の安全性等に関する情報を、当該情報を伝えるべき個々のお客さまに迅速かつ着実に届けることができます。
2030(令和 12)年頃までの施策方針(取組の方向性)	
【取組の方向性】	
☐	水道水の異常が発生した際の水道水の安全性等に関する情報について、当該情報を伝えるべき個々のお客さまにプッシュ型でお届けできるようにしていきます。
【具体的な取組】	
☐	以下の情報を水道局お客さま専用サイト(マイページ)を利用するお客さまに通知するようにします。 <ul style="list-style-type: none"> 水道水の異常が発生した際の影響範囲や水道水の安全性等に関する情報 【2023(令和 5)年度から継続して実施】 断水時の応急給水に関する情報【2024(令和 6)年度から実施】
☐	お客さまによるマイページの利用を促進する取組を進めます。【2023(令和 5)年度から継続して実施】
☐	マイページを利用されないお客さまに対して、水道水の異常が発生した際の影響範囲や水道水の安全性等に関する情報や断水時の応急給水に関する情報をメールや SMS により個別に通知できる情報発信の仕組みの導入に向けた検討を進めます。【2025(令和 7)年度末までに導入の可否を判断】

計画期間を 3～4 年とする具体的な取組内容

<取組 2-1-3-①>

2030(令和 12)年度までの具体的な取組		☐ 以下の情報を水道局お客さま専用サイト(マイページ)を利用するお客さまに通知するようにします。 <ul style="list-style-type: none"> 水道水の異常が発生した際の影響範囲や水道水の安全性等に関する情報 【2023(令和 5)年度から継続して実施】
2026(令和 8)年度末までの中間アウトカム		<ul style="list-style-type: none"> お客さま専用サイト(マイページ)を通じて、お客さまが水道水の異常が発生した際の影響範囲や水道水の安全性等に関する情報をプッシュ通知により自動で得ることができており、2026(令和 8)年度以降の情報発信に関する課題が整理された状態
各年度の取組	2024(令和 6)年度	(通年) <ul style="list-style-type: none"> お客さま専用サイト(マイページ)利用者に対する情報発信(常時) 水道水の異常発生時(断水・減圧や濁水など)の情報発信(随時) 水道水の安全性等に関する情報発信(随時)
	2025(令和 7)年度	<ul style="list-style-type: none"> お客さま専用サイト(マイページ)利用者に対し、水道水の異常が発生した際の影響範囲や水道水の安全性等に関する情報を発信するとともに、その有効性評価(お客さまの声、発信のタイトルや送信時間・回数等)を行い、改善点を反映

	2026(令和8)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・お客さま専用サイト(マイページ)利用者に対し、水道水の異常が発生した際の影響範囲や水道水の安全性等に関する情報を発信するとともに、2026(令和8)年度以降の情報発信に関する課題の整理に併せて新たな機能やサービスにかかる情報収集を行い必要に応じて反映し、情報発信を充実
--	-------------	---

<取組 2-1-3-②>

	2030(令和12)年度までの具体的な取組	☐ 以下の情報を水道局お客さま専用サイト(マイページ)を利用するお客さまに通知するようにします。 <ul style="list-style-type: none"> ・断水時の応急給水に関する情報【2024(令和6)年度から実施】
	2026(令和8)年度末までの中間アウトカム	<ul style="list-style-type: none"> ・お客さま専用サイト(マイページ)を通じて、お客さまが、断水発生時における応急給水に関する情報をプッシュ通知により自動で得ることができており、2026(令和8)年度以降の情報発信に関する課題が整理された状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	(通年) <ul style="list-style-type: none"> ・お客さま専用サイト(マイページ)へ断水時における応急給水拠点の情報を発信する機能追加を行うためのシステム改修 (下半期) <ul style="list-style-type: none"> ・断水時の応急給水に関する情報について、お客さま専用サイト(マイページ)に機能を追加し、運用開始
	2025(令和7)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・お客さま専用サイト(マイページ)利用者に対し、断水時における応急給水拠点の情報を発信するとともに、その有効性評価(お客さまの声、発信のタイトルや送信時間・回数等)を行い、改善点を反映
	2026(令和8)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・お客さま専用サイト(マイページ)利用者に対し、断水時における応急給水拠点の情報を発信するとともに、2026(令和8)年度以降の情報発信に関する課題の整理に併せて新たな機能やサービスにかかる情報収集を行い必要に応じて反映し、情報発信を充実

<取組 2-1-3-③>

	2030(令和12)年度までの具体的な取組	☐ お客さまによるマイページの利用を促進する取組を進めます。【2023(令和5)年度から継続して実施】
	2026(令和8)年度末までの中間アウトカム	<ul style="list-style-type: none"> ・お客さま専用サイト(マイページ)の登録数が毎年度増加している状態 ・全給水契約数(約120万件)に占めるマイページの登録者数の割合【2027(令和9)年度末15%以上】
各年度の取組	2024(令和6)年度	(通年) <ul style="list-style-type: none"> ・お客さま専用サイト(マイページ)の以下の市民向け広報を実施 お知らせ票裏面広告(随時) 当局ホームページ(常設) 地下鉄駅ポスター(随時) 区の広報誌(2025(令和7)年1月予定) デジタルサイネージ(2025(令和7)年1月予定)

		【めざす目標:全給水契約数(約 120 万件)の 2%以上の登録者】
	2025(令和7)年度	・ お客さま専用サイト(マイページ)にかかる市民向け広報について、昨年度の実施状況を分析し、結果を踏まえた効果的な手法にて実施(継続実施) 【めざす目標：全給水契約数(約 120 万件)の 6%以上の登録者】
	2026(令和8)年度	・ お客さま専用サイト(マイページ)にかかる市民向け広報について、過年度の実施状況の分析及び新たな広報媒体の調査等を踏まえた効果的な手法にて実施(継続実施) 【めざす目標：全給水契約数(約 120 万件)の 10%以上の登録者】

<取組 2-1-3-④>

	2030(令和12)年度までの具体的な取組	□ マイページを利用されないお客さまに対して、水道水の異常が発生した際の影響範囲や水道水の安全性等に関する情報や断水時の応急給水に関する情報をメールや SMS により個別に通知できる情報発信の仕組みの導入に向けた検討を進めます。【2025(令和7)年度末までに導入の可否を判断】
	2026(令和8)年度末までの中間アウトカム	・ お客さま専用サイト(マイページ)利用者以外のお客さまが、水道水の異常が発生した際の影響範囲や水道水の安全性等に関する情報を自動で取得できるようにするための基本方針等が整理された状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	(上半期) ・ お客さま専用サイト(マイページ)での情報発信の内容、件数、お客さまの声等、実施状況を検証し、課題を抽出 (下半期) ・ 抽出した課題の整理
	2025(令和7)年度	・ お客さま専用サイト(マイページ)以外の手法における最適な情報発信技術の調査及び費用対効果を検討後、導入の可否を決定
	2026(令和8)年度	・ 前年度の検討結果により導入を決定した場合、導入に向けた基本方針を策定

(4) 各種の問合せに対する応答の高度化

2040(令和 22)年頃にめざす姿	
□ お客さまからの問合せに対する応答の内容や品質が同水準のものになっています。	
2030(令和 12)年頃までの施策方針(取組の方向性)	
【取組の方向性】	
□ AIを活用して、お客さまからの電話でのお問合せに対応するオペレーターによる対応の内容や品質の水準を統一化する仕組みを構築するとともに、お客さまからの問合せに対して自動応答する仕組みを検討していきます。	
【具体的な取組】	
□ AIを活用して、お客さまからの電話でのお問合せに対応するオペレーターに、必要な情報や対応に当たっての留意点が提示されるサポートシステムの導入に向けた検討を進めます。	
【2028(令和 10)年度末までに導入の可否を判断】	
□ 正確性を期す必要がある問合せや重要度の高い問合せなどについて AIにより自動応答されるシステムの導入に向けた検討を進めます。【2028(令和 10)年度末までに導入の可否を判断】	

計画期間を3～4年とする具体的な取組内容

<取組 2-1-4-①>

2030(令和 12)年度までの具体的な取組		□ AIを活用して、お客さまからの電話でのお問合せに対応するオペレーターに、必要な情報や対応に当たっての留意点が提示されるサポートシステムの導入に向けた検討を進めます。 【2028(令和 10)年度末までに導入の可否を判断】
2026(令和 8)年度末までの中間アウトカム		・ AI 技術を導入したオペレーター対応へのサポートの仕組みについて、情報収集結果から導入の可否の決定に向けた課題整理が完了している状態
各年度の取組	2024(令和 6)年度	(上半期) ・ お客さまセンターに寄せられる問合せの内容や傾向等を分析するとともに、対応にかかるトークスクリプトを整理 ・ オペレーターをサポートする AI 技術の導入による効果及び課題の整理 (下半期) ・ AI サポートシステムに関する市場調査(公表資料の調査)を実施 ・ 事業者の製品・サービスの調査、導入例や動向、トークスクリプトの生成技術等の情報収集結果を取りまとめ
	2025(令和 7)年度	・ AI サポートシステムに関する市場調査(事業者ヒアリング)の実施 ・ 公表資料の市場調査結果から、有効なサービスを提供している事業者等へのヒアリング
	2026(令和 8)年度	・ AI 技術を先行導入している事業者へのヒアリング ・ AI 技術に関する他事業者の仕様等の統一化に向けた意見交換を実施 ・ 事業者ヒアリング及び意見交換を受けた課題の整理

<取組 2-1-4-②>

2030(令和12)年度までの具体的な取組	□ 正確性を期す必要があるお問合せや重要度の高いお問合せなどについて AI により自動応答されるシステムの導入に向けた検討を進めます。【2028(令和10)年度末までに導入の可否を判断】
2026(令和8)年度末までの中間アウトカム	・ AI 技術を導入した自動電話応答の仕組みについて、情報収集結果から導入の可否の決定に向けた課題整理が完了している状態
各年度の取組	(上半期) ・ お客さまセンターに寄せられる問合せの内容や傾向等を分析するとともに、応対にかかるトークスクリプトを整理 ・ 定形的な問合せについて、オペレーター対応に代わる AI 技術の導入による効果及び課題の整理 (下半期) ・ AI 自動応答システムに関する市場調査(公表資料の調査)を実施 ・ 事業者の製品・サービスの調査、導入例や動向等の情報収集結果を取りまとめ
	2025(令和7)年度 ・ AI 自動電話応答に関する市場調査(事業者ヒアリング)の実施 ・ 公表資料の市場調査結果から、有効なサービスを提供している事業者等へのヒアリング
	2026(令和8)年度 ・ AI 技術を先行導入している事業体へのヒアリング ・ AI 技術に関する他事業体の仕様等の統一化に向けた意見交換を実施 ・ 事業体ヒアリング及び意見交換を受けた課題の整理

2 料金その他の納付金の支払方法の拡充

(1) すべての納付金の電子納付の実現

2040(令和 22)年頃にめざす姿	
☐	局事業におけるすべての納付金について、電子納付ができるようになっています。
2030(令和 12)年頃までの施策方針(取組の方向性)	
【取組の方向性】	
☐	申請・届出等に伴う手数料、使用料、分担金、貸付料、契約保証金その他の局事業におけるすべての納付金について、電子納付ができるようシステムの改修等を進めていきます。
【具体的な取組】	
☐	指定給水装置工事業者の新規登録手数料・更新手数料について、電子納付ができるようシステムの改修等を進めます。【2030(令和 1 2)年度から実施】
☐	以下の納付金について、電子納付ができるよう順次取り組みます。 【2030(令和 12)年度末までに方針を決定】
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業用資産の目的外使用許可に伴う貸付料 ・ 公有財産等の貸付料 ・ 契約保証金

計画期間を 3～4 年とする具体的な取組内容

<取組 2-2-1-①>

2030(令和 12)年度までの具体的な取組		☐ 指定給水装置工事業者の新規登録手数料・更新手数料について、電子納付ができるようシステムの改修等を進めます。【2030(令和 1 2)年度から実施】
2026(令和 8)年度末までの中間アウトカム		・ 電子納付の仕組みの構築(2-1-1-⑤のシステム開発に包含)に係る仕様策定が完了している状態
各年度の取組	2024(令和 6)年度	(上半期) ・ 電子納付にかかる他都市の導入状況調査及び先行事例がある事業者への意見聴取 ・ 登録・更新申請に係る関係法令等の洗い出し (下半期) ・ オンライン化にあたり阻害要因となる関係法令やその事務を所管する国等の関係先との調整
	2025(令和 7)年度	・ システム化を実施した場合における業務調査・分析(業務プロセスの再構築・再整理含む) ・ システム化の範囲・要件の整理 ・ システム化の事例調査・概算費用調査(見積徴取等) ・ 開発事業者調査(情報提供依頼)
	2026(令和 8)年度	・ システム発注にかかる仕様確定 ・ システム発注にかかる契約準備

<取組 2-2-1-②>

2030(令和12)年度 までの具体的な取組		<p>□ 以下の納付金について、電子納付ができるよう順次取り組みます。</p> <p>【2030(令和12)年度末までに方針を決定】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 事業用資産の目的外使用許可に伴う貸付料 ・ 公有財産等の貸付料 ・ 契約保証金
2026(令和8)年度末 までの中間アウトカム		<ul style="list-style-type: none"> ・ システム化に向けた課題の項目出しや、水道事業体の同種事例の調査、どの程度の処理が必要かの実績の確認などに基づき、市長部局の電子納付の進展を見ながら、主に契約管財局に対して、一定の整理された提案が可能となっている状態
各 年 度 の 取 組	2024(令和6) 年度	<p>(上半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 関係課にも情報収集のうえ、契約管財局および市長部局の進捗状況を確認 <p>(下半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 上半期の調査を受けて、電子納付を適用する場合の課題を整理
	2025(令和7) 年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 契約管財局の進捗により課題整理を随時修正し、水道事業体の同種事例などの情報収集を実施
	2026(令和8) 年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 前年までで情報収集を行った内容により、該当事務の実態を整理し、契約管財局に対する提案を取りまとめ

3 申請・届出等の迅速な処理

(1) 申請・届出等に係る審査の迅速化

2040(令和 22)年頃にめざす姿	
☐	その結果を通知することになる申請・届出等に係る定型的な審査が自動的に行われることによって、審査に要する期間が短縮されています。
2030(令和 12)年頃までの施策方針(取組の方向性)	
【取組の方向性】	
☐	その結果を通知することになる申請・届出等の内容の審査のうち定型的な内容のものについて、簡易なものから順次、自動的に行うことができる仕組みを構築していきます。
【具体的な取組】	
☐	以下の申請について、定型的な申請内容の審査を自動的に行う仕組みの導入に向けた検討を進めます。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 都市計画法に基づく開発許可に関する協議の申請【2026(令和 8)年度末までに導入の可否を判断】 ・ 管路の資材の承認の申請【2026(令和 8)年度末までに導入の可否を判断】
☐	給水装置工事の施行の申請について、定型的な申請内容の審査を自動的に行う仕組みを構築します。【2028(令和 10)年度末までに基本方針を決定し、2029(令和 11)年度からシステムの構築に着手】
☐	指定給水装置工事業者の新規登録・更新等の申請について、定型的な申請内容の形式的な審査を自動的に行う仕組みを構築します。【2030(令和 12)年度から実施】

計画期間を 3～4 年とする具体的な取組内容

<取組 2-3-1-①>

2030(令和 12)年度までの具体的な取組		☐ 以下の申請について、定型的な申請内容の審査を自動的に行う仕組みの導入に向けた検討を進めます。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 都市計画法に基づく開発許可に関する協議の申請【2026(令和 8)年度末までに導入の可否を判断】
2026(令和 8)年度末までの中間アウトカム		・ 定型的な申請内容の審査を自動的に行う仕組み(技術)の有効性の評価が完了し、導入の可否が決定している状態
各年度の取組	2024(令和 6)年度	(通年) <ul style="list-style-type: none"> ・ 水道 ICT 情報連絡会等で最新技術を情報収集 ・ 情報収集結果を取りまとめ、評価を実施
	2025(令和 7)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 申請内容を自動確認する仕組み(技術)の情報収集結果に基づく技術の課題整理 ・ 有効性を検証し結果を取りまとめ
	2026(令和 8)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 申請内容を自動確認する仕組み(技術)の事業への導入の可否を決定

<取組 2-3-1-②>

2030(令和 12)年度 までの具体的な取組		☐ 以下の申請について、定型的な申請内容の審査を自動的に行う仕組みの導入に向けた検討を進めます。 ・管路の資材の承認の申請【2026(令和 8)年度末までに導入の可否を判断】
2026(令和 8)年度末 までの中間アウトカム		・行政オンラインシステムにおける定型的な申請内容の審査を自動的に行う仕組みの導入の可否が決定している状態
各 年 度 の 取 組	2024(令和 6) 年度	(上半期) ・行政オンラインシステムにおける定型的な申請内容の審査の自動化に関する機能の有無の調査 (下半期) ・機能について調査結果を取りまとめ
	2025(令和 7) 年度	・行政オンラインシステムにおける定型的な内容を自動で審査する機能について、有効性の検証を実施
	2026(令和 8) 年度	・有効性の検証結果を元に行政オンラインシステムへの導入の可否を決定

<取組 2-3-1-③>

2030(令和 12)年度 までの具体的な取組		☐ 給水装置工事の施行の申請について、定型的な申請内容の審査を自動的に行う仕組みを構築します。【2028(令和 10)年度末までに基本方針を決定し、2029(令和 11)年度からシステムの構築に着手】
2026(令和 8)年度末 までの中間アウトカム		・給水装置工事の行政オンラインシステムでの申請時に必要な資料の確認・精査などが自動的に確認できる機能の追加についてオンライン申請を所管する部局との協議を終えて、次年度以降の取組方針を決定している状態
各 年 度 の 取 組	2024(令和 6) 年度	(上半期) ・給水装置工事の申込み時における申請書及び添付書類について精査し省略や簡素化の案を作成 (下半期) ・上半期に作成した簡素化案の運用にあたって、関係法令に支障がないか確認し、オンライン申請時の新たな申請様式を決定
	2025(令和 7) 年度	・給水装置工事の申込みにおける定型的な申請内容の審査を自動的に行う仕組みについて、オンライン申請を所管する部局との協議を通じて、行政オンラインシステムへの追加等に関する課題を整理(2-1-2-③と連携)
	2026(令和 8) 年度	・行政オンラインシステムを利用した給水装置工事のオンライン申請における自動確認システム機能の実装の可否や開始時期について、オンライン申請を所管する部局と協議し、運用ルールを策定するとともに、次年度以降の対応方針を決定(2-1-2-③と連携)

<取組 2-3-1-④>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		□ 指定給水装置工事業者の新規登録・更新等の申請について、定型的な申請内容の形式的な審査を自動的に行う仕組みを構築します。【2030(令和12)年度から実施】
2026(令和8)年度末までの中間アウトカム		・ 定型的な審査内容の審査を自動的に行う仕組みの構築(2-1-1-⑤のシステム開発に包含)に係る仕様策定が完了している状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	(上半期) ・ 定型的な審査内容の自動審査にかかる他都市の導入状況調査及び先事例がある事業者への意見聴取 (下半期) ・ オンライン化にあたり阻害要因となる関係法令等の調査・整理、国等関係先との調整
	2025(令和7)年度	・ システム化を実施した場合における業務調査・分析(業務プロセスの再構築・再整理含む) ・ システム化の範囲・要件の整理 ・ システム化の事例調査・概算費用調査(見積徴取等) ・ 開発事業者調査(情報提供依頼)
	2026(令和8)年度	・ システム発注にかかる仕様確定 ・ システム発注にかかる契約準備

(2) 水道の使用開始・中止の申込みを受けた水道栓の開閉操作の遠隔制御に向けた研究

2040(令和 22)年頃にめざす姿	
□ 水道栓の開閉操作の遠隔制御に向けた検討が進められています。	
2030(令和 12)年頃までの施策方針(取組の方向性)	
【取組の方向性】	
□ 自動開閉栓等の機能を搭載した水道スマートメーターの導入について、他の水道事業者等と連携しつつ研究を進めていきます。	
【具体的な取組】	
□ 水道スマートメーターの導入の検討を進めるとともに、水道事業者、学識経験者、水道関連の民間企業により構成される研究団体「New-Smart プロジェクト」に参画し、自動開閉栓機能付きメーター等についての開発状況や他の水道事業者の動向についての情報収集に取り組みます。	
【2024(令和 6)年度から実施】	

計画期間を 3～4 年とする具体的な取組内容

<取組 2-3-2-①>

2030(令和 12)年度までの具体的な取組		□ 水道スマートメーターの導入の検討を進めるとともに、水道事業者、学識経験者、水道関連の民間企業により構成される研究団体「New-Smart プロジェクト」に参画し、自動開閉栓機能付きメーター等についての開発状況や他の水道事業者の動向についての情報収集に取り組みます。【2024(令和 6)年度から実施】
2026(令和 8)年度末までの中間アウトカム		・ 2023(令和 5)年度～2025(令和 7)年度の 3 箇年(予定)で行われる「New-Smart プロジェクト」における調査研究状況や、他事業者等での検討・採用状況について情報収集が行われ、機器の性能や実用性について課題が整理されている状態
各年度の取組	2024(令和 6)年度	(通年) ・ 「New-Smart プロジェクト」における自動開閉栓機能の調査研究に係る情報収集 (下半期) ・ ICT 情報連絡会への課題提案
	2025(令和 7)年度	・ 「New-Smart プロジェクト」における自動開閉栓機能の調査研究に係る情報収集(2024(令和 6)年度より継続) ・ ICT 情報連絡会での情報収集・意見交換
	2026(令和 8)年度	・ 「New-Smart プロジェクト」における自動開閉栓機能の調査研究結果をふまえた技術的課題の整理 ・ 先行して導入している他事業者等により詳細な状況調査及び運用上の課題(機器の性能や実用性等)の整理

視点3 業務運営 DX

1 作業の省力化・業務能率の向上

(1) 作業の自動化

2040(令和 22)年頃にめざす姿

- 各種の業務における「定例的な資料等の作成」、「計算・計数処理」、「既存のデータとの照合」、「データの更新」、「申請・届出等の内容の形式審査」などの定型的な作業が自動的に行われるようになっています。

2030(令和 12)年頃までの施策方針(取組の方向性)

【取組の方向性】

- 簡易な作業から順次自動化に取り組むこととし、情報システムが導入されておりこれを改修することで対応が可能なものについては、随時又は再構築時に改修を行い、情報システムの改修により対応できないものや情報システムが導入されていないものについては、個別に RPA やノーコードツール等の活用を図っていきます。

【具体的な取組】

- 以下の作業について、職員の人事・勤怠・給与等を管理する庶務事務・人事給与システムの改修により自動化が可能なものを整理し、同システムの改修に合わせて自動化します。

【2026(令和 8)年度末までに自動化する作業を整理、2028(令和 10)年度から自動化を実施】

- ・ 人事に関する定例的な資料の作成
- ・ 人事異動に伴う職員記録のデータ更新
- ・ 個々の職員に個別に行う必要がある人事発令や給料額等の通知
- ・ 個々の職員に個別に行う必要がある研修日程の通知
- ・ 手当の支給額の算定

- 経費の収入・支出事務や予算決算の管理を行う財務会計システムを改修し、予算及び決算に関する定例的な書類その他の資料の作成を自動化します。【2025(令和 7)年度から自動化を実施】

- メーター検針・料金徴収等のお客さま情報を管理する営業所オンラインシステムを改修し、水道水の使用開始・中止の申込みにおける申込内容の形式審査を自動化します。

【2028(令和 10)年度から自動化を実施】

- 工事における設計金額の算定作業について、実勢価格に応じた金額の積算を行う工事等積算システムの改修により自動化が可能なものを整理し、同システムの改修に合わせて自動化します。

【2028(令和 10)年度末までに自動化する作業を整理、2030(令和 12)年度から自動化を実施】

- 新たな情報システムを構築し、給水装置工事業者の指定申請における申請内容の形式審査を自動化します。

【2029(令和 11)年度からシステムの構築に着手】

- 情報システム統合基盤の再構築の際に導入するツールを活用して以下の作業を自動化します。【2025(令和 7)年度末にツールを導入】

- ・ 各種のアンケート結果の集計
- ・ 各種経営指標の実績値や目標値の計算
- ・ 予算及び決算に関する定例的な書類その他の資料に使用する各種金額の算定

□ 以下の作業について、自動化することができるツールを調査し、有効性が確認できたものから順次導入します。

【2024(令和6)年度から順次導入】

- ・ 個々の職員に個別に行う必要がある健康診断の日程及び結果の通知
- ・ 保管物品の数量の集計
- ・ 工事に必要な各種資材等の数量の設計図面からの算定
- ・ 工事受注者との間で作成する協議録の作成
- ・ 工事受注者や委託業務受託者から提出される各種書類の記載事項の形式審査
- ・ 浄・配水場の報告書・作業記録の作成
- ・ 管路の巡視点検や保全立会、漏水修繕等に関する報告書・作業記録の作成

計画期間を3～4年とする具体的な取組内容

<取組3-1-1-①>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		<p>□ 以下の作業について、職員の人事・勤怠・給与等を管理する庶務事務・人事給与システムの改修により自動化が可能なるものを整理し、同システムの改修に合わせて自動化します。 【2026(令和8)年度末までに自動化する作業を整理、2028(令和10)年度から自動化を実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 人事に関する定例的な資料の作成 ・ 人事異動に伴う職員記録のデータ更新 ・ 個々の職員に個別に行う必要がある人事発令や給料額等の通知 ・ 個々の職員に個別に行う必要がある研修日程の通知 ・ 手当の支給額の算定
2026(令和8)年度末までの中間アウトカム		<ul style="list-style-type: none"> ・ システム改修に関する仕様書の素案が作成されている状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	<p>(上半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 定例的な資料、更新する職員データ、人事発令・給料額、研修日程等の通知、手当支給額の算定に関する業務の洗い出し <p>(下半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 洗い出した結果をもとに各業務の業務フローの作成
	2025(令和7)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 業務フロー等の資料をもとにシステムの改修により自動化できる作業を抽出 ・ 自動化に関する課題の整理やシステムベンダーとの調整
	2026(令和8)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ システムの改修により自動化する作業を決定し、仕様書の素案を作成

<取組 3-1-1-②>

2030(令和 12)年度 までの具体的な取組		□ 経費の収入・支出事務や予算決算の管理を行う財務会計システムを改修し、予算及び決算に関する定例的な書類その他の資料の作成を自動化します。【2025(令和 7)年度から自動化を実施】
2026(令和 8)年度末 までの中間アウトカム		・ 財務会計システムの改修が完了し、法令等で様式が定まっている損益計算書や貸借対照表その他の普遍的な書類(以下「財務諸表等」という。)の自動作成及び予算決算事務に必要な会計データを簡易かつ自由度が高いエンドユーザコンピューティング(以下「EUC」という。)により自動作成ができている状態
各 年 度 の 取 組	2024(令和 6) 年度	(通年) ・ 財務会計システムの改修を完了 (予算及び決算に関する定例的な書類その他の資料の作成に関する業務フローの作成、自動化に関する課題の整理、仕様書の作成等は昨年度までに完了)
	2025(令和 7) 年度	・ 財務諸表等や EUC による財務データ資料の自動作成機能の利用を開始 ・ また、昨年度リストアップした資料以外への EUC 機能のさらなる活用について検証
	2026(令和 8) 年度	・ 検証した結果をふまえて、EUC 機能の活用が可能な資料の作成を自動化

<取組 3-1-1-③>

2030(令和 12)年度 までの具体的な取組		□ メーター検針・料金徴収等のお客さま情報を管理する営業所オンラインシステムを改修し、水道水の使用開始・中止の申込みにおける申込内容の形式審査を自動化します。 【2028(令和 10)年度から自動化を実施】
2026(令和 8)年度末 までの中間アウトカム		・ 営業所オンラインシステム及びお客さまセンターシステム等の再構築を目的として、2028(令和 10)年度を目途に運用開始をめざしている新水道料金システムにおいて、水道の使用開始・中止や連絡先の変更の申込み時に形式審査の自動化ができるシステムの設計・開発に着手している状態
各 年 度 の 取 組	2024(令和 6) 年度	(上半期) ・ 新水道料金システム構築の仕様書作成に係る入札及び契約を締結 (下半期) ・ 新水道料金システム構築の仕様書の作成に着手
	2025(令和 7) 年度	・ 新水道料金システム構築の仕様書の作成を完了 ・ 新水道料金システム構築の設計・開発に係る入札を実施
	2026(令和 8) 年度	・ 新水道料金システム構築の設計・開発に係る契約を締結 ・ 新水道料金システム構築の設計・開発に着手

<取組 3-1-1-④>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		□ 工事における設計金額の算定作業について、実勢価格に応じた金額の積算を行う工事等積算システムの改修により自動化が可能なものを整理し、同システムの改修に合わせて自動化します。【2028(令和10)年度末までに自動化する作業を整理、2030(令和12)年度から自動化を実施】
2027(令和9)年度末までの中間アウトカム		・ 当局が発注している土木工事のうち、自動化できていない積算基準、工種等の内容や使用頻度等の洗い出しが完了し、システム開発業者とシステム改修範囲の協議を行う内容が決定している状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	(通年) ・ 国や積算システム業界の動向を調査 (下半期) ・ 自動化できていない積算基準や工種等の内容や使用頻度等の洗い出し
	2025(令和7)年度	・ 国や積算システム業界の動向の調査を継続 ・ 自動化できていない積算基準や工種等の内容や使用頻度等の洗い出しを継続
	2026(令和8)年度	・ 国や積算システム業界の動向調査、自動化できていない積算基準や工種等の内容や使用頻度等の洗い出しについて整理・取りまとめ
	2027(令和9)年度	・ 整理・取りまとめした内容をもとに、システム開発業者とシステム改修範囲の協議を行う内容を決定

<取組 3-1-1-⑤>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		□ 新たな情報システムを構築し、給水装置工事事業者の指定申請における申請内容の形式審査を自動化します。【2029(令和11)年度からシステムの構築に着手】
2026(令和8)年度末までの中間アウトカム		・ 定型的な審査内容の審査を自動的に行う仕組みの構築(2-1-1-⑤のシステム開発に包含)に係る仕様策定が完了している状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	(上半期) ・ 定型的な審査内容の自動審査にかかる他都市の導入状況調査及び先行事例がある事業者への意見聴取 (下半期) ・ オンライン化にあたり阻害要因となる関係法令等の調査・整理、国等関係先との調整
	2025(令和7)年度	・ システム化を実施した場合における業務調査・分析(業務プロセスの再構築・再整理含む) ・ システム化の範囲・要件の整理 ・ システム化の事例調査・概算費用調査(見積徴取等) ・ 開発事業者調査(情報提供依頼)
	2026(令和8)年度	・ システム発注にかかる仕様確定 ・ システム発注にかかる契約準備

<取組 3-1-1-⑥>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		☐ 情報システム統合基盤の再構築の際に導入するツールを活用して以下の作業を自動化します。【2025(令和7)年度末にツールを導入】 <ul style="list-style-type: none"> ・ 各種のアンケート結果の集計
2026(令和8)年度末までの中間アウトカム		<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報システム統合基盤の再構築の際に導入するツールを活用して作業を自動化できている状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	(上半期) <ul style="list-style-type: none"> ・ 2025(令和7)年度末の本格導入前にツールを試行導入 (下半期) <ul style="list-style-type: none"> ・ ツールの分析や自動化が行える作業の範囲を確認
	2025(令和7)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ ツールの利用に関してマニュアルを作成し、職員への周知や e ラーニング等による職員への研修を実施
	2026(令和8)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ ツールを活用しアンケート結果の集計を自動化 ・ 活用事例の周知等、利用促進のための取組を実施

<取組 3-1-1-⑦>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		☐ 情報システム統合基盤の再構築の際に導入するツールを活用して以下の作業を自動化します。【2025(令和7)年度末にツールを導入】 <ul style="list-style-type: none"> ・ 各種経営指標の実績値や目標値の計算
2026(令和8)年度末までの中間アウトカム		<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報システム統合基盤の再構築の際に導入するツールを活用して作業を自動化できている状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	(上半期) <ul style="list-style-type: none"> ・ 2025(令和7)年度末の本格導入前にツールを試行導入 (下半期) <ul style="list-style-type: none"> ・ ツールの分析や自動化が行える作業の範囲を確認
	2025(令和7)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 総務省が公表する地方公営企業決算状況調査の内容から、計算の自動化を実施する経営指標や比較を行う事業体を抽出
	2026(令和8)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ ツールを活用し経営指標の計算を自動化

<取組 3-1-1-⑧>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		☐ 情報システム統合基盤の再構築の際に導入するツールを活用して以下の作業を自動化します。【2025(令和7)年度末にツールを導入】 <ul style="list-style-type: none"> ・ 予算及び決算に関する定例的な書類その他の資料に使用する各種金額の算定
2026(令和8)年度末までの中間アウトカム		<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報システム統合基盤の再構築の際に導入するツールを活用して作業を自動化できている状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	(上半期) <ul style="list-style-type: none"> ・ 2025(令和7)年度末の本格導入前にツールを試行導入 (下半期) <ul style="list-style-type: none"> ・ ツールの分析や財務会計システムから抽出可能な財務データから、金額算定の自動化が可能である書類等の検証を行い、自動化する書類等を決定
	2025(令和7)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ ツールと財務会計システムとの連携について、財務会計システムの設定調整や改修等の検討 ・ 財務会計システムから抽出する財務データの項目や条件等の設定
	2026(令和8)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ ツールを活用し 2025(令和7)年度決算資料及び 2027(令和9)年度予算編成資料の金額算定を自動化

<取組 3-1-1-⑨>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		☐ 以下の作業について、自動化することができるツールを調査し、有効性が確認できたものから順次導入します。【2024(令和6)年度から順次導入】 <ul style="list-style-type: none"> ・ 個々の職員に個別に行う必要がある健康診断の日程及び結果の通知
2027(令和9)年度末までの中間アウトカム		<ul style="list-style-type: none"> ・ 健康診断結果等のデータ化による管理及び通知を自動化することができるツール導入の判断ができている状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	(上半期) <ul style="list-style-type: none"> ・ 健康診断やその他健康管理に関する業務を洗い出し、現行の業務フローを作成 (下半期) <ul style="list-style-type: none"> ・ 自動化できる各種ツールの市場調査及び調査結果の整理
	2025(令和7)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 業務フロー等をもとにツールを用いて自動化できる作業を抽出 ・ 自動化に向けた課題整理や各種ツールのベンダーへのヒアリングを実施
	2026(令和8)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ ツール導入後の業務フローを作成 ・ 各種ツールのベンダーから費用の見積もりを取得し費用対効果の検証
	2027(令和9)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 検証結果を踏まえ作業を自動化するツールの導入について判断が完了

<取組 3-1-1-⑩>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		☐ 以下の作業について、自動化することができるツールを調査し、有効性が確認できたものから順次導入します。【2024(令和6)年度から順次導入】 ・ 保管物品の数量の集計
2026(令和8)年度末までの中間アウトカム		・ 自動的に保有物品の数量の集計ができるツールの試行導入ができている状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	(上半期) ・ 保有物品の数量の集計を自動で行うためのツールを調査 (下半期) ・ 保有物品をジャンル分けするなどして、試行実施する保有物品を選定
	2025(令和7)年度	・ 試行実施の対象とした保有物品に対し、ツールを試行導入するための方法等について、方針を作成
	2026(令和8)年度	・ 方針に基づきツールを試行導入し、その結果をもとに導入の可否や改善点、汎用化等について検証

<取組 3-1-1-⑪>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		☐ 以下の作業について、自動化することができるツールを調査し、有効性が確認できたものから順次導入します。【2024(令和6)年度から順次導入】 ・ 工事に必要な各種資材等の数量の設計図面からの算定
2027(令和9)年度末までの中間アウトカム		・ 工事に必要な各種資材等の数量の設計図面からの算定を自動化できるツールの有効性が評価できている状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	(上半期) ・ 他事業体での類似の取組の情報収集 (下半期) ・ 水道 ICT 情報連絡会等で最新技術の情報収集
	2025(令和7)年度	・ 他事業体での類似の取組や水道 ICT 情報連絡会等で最新技術の情報収集の継続
	2026(令和8)年度	・ 他事業体での類似の取組や水道 ICT 情報連絡会等で最新技術の情報収集を完了し方針等の取りまとめ
	2027(令和9)年度	・ 工事に必要な各種資材等の数量の設計図面からの算定を自動化できるツールの有効性の評価を完了

<取組 3-1-1-⑫>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		☐ 以下の作業について、自動化することができるツールを調査し、有効性が確認できたものから順次導入します。【2024(令和6)年度から順次導入】 ・ 工事受注者との間で作成する協議録の作成
2026(令和8)年度末までの中間アウトカム		・ 有効性評価に基づき、協議録の自動作成に関するツールが決定されている状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	(上半期) ・ カタログや文献等の調査により技術開発の動向を把握 ・ 他部局や他都市等における活用事例の調査 (下半期) ・ 他部局や他都市等における活用事例についてヒアリングを実施 ・ 収集した協議録の自動作成に関する最新技術の情報を取りまとめ
	2025(令和7)年度	・ 水道局が発注する配水管工事における協議録記載例を分析し類型化 ・ 適用可能性のあるツールを試行的に導入し有効性の検証
	2026(令和8)年度	・ 協議録の作成を自動化できるツールの有効性を評価し導入するツールを決定

<取組 3-1-1-⑬>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		☐ 以下の作業について、自動化することができるツールを調査し、有効性が確認できたものから順次導入します。【2024(令和6)年度から順次導入】 <設備関係> ・ 工事受注者や委託業務受託者から提出される各種書類の記載事項の形式審査
2026(令和8)年度末までの中間アウトカム		・ 設備関係の業務委託・整備修繕における履行確認提出書類をリストアップし、電子化を行った上で、一部の発注案件においてツール等を用いた書類形式審査の試行を開始している状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	(上半期) ・ 設備関係の業務委託・整備修繕における提出書類のリストアップの実施 (下半期) ・ リストアップした書類について、電子化すべき書類仕分けの実施
	2025(令和7)年度	・ 当局に導入予定のツール等を用いた書類形式審査の適用性を検討 (仕分けを実施した過去の提出書類を対象にツール等の動作確認及び検証)
	2026(令和8)年度	・ 2026(令和8)年度の設備に関連する一部の発注案件における書類の形式審査の試行

<取組 3-1-1-⑭>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		<p>□ 以下の作業について、自動化することができるツールを調査し、有効性が確認できたものから順次導入します。【2024(令和6)年度から順次導入】</p> <p><管路関係></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事受注者や委託業務受託者から提出される各種書類の記載事項の形式審査
2026(令和8)年度末までの中間アウトカム		<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事受注者からの提出書類のうち当局で定めるものが、電子化して管理され、提出書類のうち少なくとも1つにおいて、記載事項の形式審査が試行されている状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	<p>(上半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 配水管工事において工事受注者から提出される書類のうち、記載事項の形式審査が可能となるものを抽出 ・ 配水管工事の提出書類を対象に、電子納品と紙納品の仕分けを実施 <p>(下半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 抽出された記載事項の形式審査が可能となる提出書類のうち、業務効率化への寄与度が高い日報を対象に形式審査を自動化するため、ノーコードツール等による入力フォームを作成 ・ 配水管工事の提出書類のうち可能なものについて、現行の情報共有システムを活用し、電子納品に一本化
	2025(令和7)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 作成した入力フォームにより、一部の配水管工事において、日報の形式審査の自動化を試行開始 ・ 本格運用に向けた課題等について、関係部局との調整を進めながら、次年度以降の形式審査の拡大計画を立案
	2026(令和8)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 試行した形式審査の結果を評価し、改良を加えながら、本格運用に向けて他の配水管工事へ適用範囲を拡大 ・ 他の記載事項の形式審査が可能となる提出書類について、ノーコードツール等による入力フォームの作成に着手

<取組 3-1-1-⑮>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		<p>□ 以下の作業について、自動化することができるツールを調査し、有効性が確認できたものから順次導入します。【2024(令和6)年度から順次導入】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 浄・配水場の報告書・作業記録の作成
2027(令和9)年度末までの中間アウトカム		<ul style="list-style-type: none"> ・ 施設の点検時に使用するタブレット端末へ手入力ではなく自動入力できる技術の導入の可否を判断している状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	<p>(上半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 一部で実施しているタブレット端末を用いた設備点検を拡大するための方針・スケジュール等を作成 <p>(通年)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 報告書・作業記録の自動作成ツールに関する技術動向の調査や適用可能技術の検討
	2025(令和7)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設備点検を拡大するために必要なタブレット端末の調達 ・ 自動作成ツールに関する技術動向の調査や適用可能技術の検討の継続

	2026(令和8)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・タブレット端末による点検を試行実施 ・自動作成ツールに関する調査・検討を完了し方針等の取りまとめ
	2027(令和9)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・タブレット端末へ自動作成ツールを用いた技術の導入の可否を判断

<取組 3-1-1-⑯>

	2030(令和12)年度までの具体的な取組	☐ 以下の作業について、自動化することができるツールを調査し、有効性が確認できたものから順次導入します。【2024(令和6)年度から順次導入】 <ul style="list-style-type: none"> ・管路の巡視点検や保全立会、漏水修繕等に関する報告書・作業記録の作成
	2026(令和8)年度末までの中間アウトカム	<ul style="list-style-type: none"> ・ノーコードツール等を活用した維持管理業務にかかる報告書・作業記録の自動作成について、管路の巡視点検や保全立会に関して本格運用されている状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	(上半期) <ul style="list-style-type: none"> ・管路の巡視点検や保全立会に関する BPR の分析を完了 (下半期) <ul style="list-style-type: none"> ・残る漏水修繕等に関する BPR の分析を完了 ・BPR 分析の結果を踏まえ、管路の巡視点検や保全立会、漏水修繕等に関する報告書・作業記録を自動作成するためのツールやその運用方法を決定
	2025(令和7)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ノーコードツール等による入力フォームを作成し、職員研修の上、試行運用を実施
	2026(令和8)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・試行運用の結果に基づく入力フォームの改良等を行い、管路の巡視点検と保全立会に関する報告書等の自動作成の本格運用を開始 ・漏水修繕等についても同様に、ノーコードツール等による入力フォームの作成に着手

(2) 情報処理の高度化による業務能率の向上

2040(令和 22)年頃にめざす姿

- 各浄水場の運転管理、土木構造物や埋設管路の更新・修繕工事の設計、水道施設の維持管理等の業務において、デジタルツインの活用、3次元モデル化等によって取り扱う情報の処理が高度化され、業務能率の向上が図られています。

2030(令和 12)年頃までの施策方針(取組の方向性)

【取組の方向性】

- デジタルツインを活用して監視制御環境を再現し、水質異常の影響予測をより迅速かつ精緻に行うことができるようにしていきます。
- 土木構造物の情報の3次元モデル化を進めていきます。
- 地下埋設管路について掘削をせずに正確な位置を計測・捕捉する技術の有効性を確認していきます。
- 水道施設の維持管理情報の一元管理に向け、取組を進めていきます。

【具体的な取組】

- 原水水質の悪化等が浄水処理過程において水質に与える影響を事前に予測するシミュレーターシステムを各浄水場の運転管理に導入するための既存の監視制御システムの機能拡充を進めます。

【2031(令和 13)年度から順次導入】

- 土木構造物の設計業務に BIM/CIM(Building/Construction Information Modeling)を導入するための情報収集や課題整理等を行った上で、まずは小規模な土木構造物の工事において導入します。【2030(令和 12)年度末までに、少なくとも1つの工事において試行実施】
- 地下埋設管路の位置を地上から計測し、計測データを処理して正確な位置情報を捕捉する技術について、複数路線で試験的に適用し、その計測データやデータ処理の精度及び当該技術の導入効果など、その有効性を評価し、事業への導入の可否を判断します。

【2024(令和 6)年度から試験的に適用、2030(令和 12)年度末までに導入の可否を判断】

- 浄・配水場に設置されている設備に係る設計時、故障・修繕履歴等の各種情報を紐づけて保管するため、施設管理システムの設備台帳の機能増強を行います。

【2030(令和 12)年度末までに、各種情報の連携を完了】

- 管路の巡視点検や保全立会、漏水修繕等に関する情報について、データベース化を進めるとともに、管路情報管理システムとの連携手法を検討します。

【2030(令和 12)年度末までに、各種情報のデータベース化を完了し、管路情報管理システムとの連携の可否を判断】

計画期間を 3～4 年とする具体的な取組内容

<取組 3-1-2-①>

2030(令和 12)年度までの具体的な取組		□ 原水水質の悪化等が浄水処理過程において水質に与える影響を事前に予測するシミュレーターシステムを各浄水場の運転管理に導入するための既存の監視制御システムの機能拡充を進めます。【2031(令和 13)年度から順次導入】
2026(令和 8)年度末までの中間アウトカム		・ 浄水処理過程(取水～浄水出口)におけるシミュレーターシステムの適用評価が完了した状態
各年度の取組	2024(令和 6)年度	(上半期) ・ 浄水場運転管理における課題の整理 ・ 運転制御機能及び運転操作マニュアル等の確認 (下半期) ・ 浄水場運転管理職員(オペレーター等)へシステム機能要件についてヒアリング調査 ・ 事前予測による運転支援の導入候補となる浄水処理過程の整理
	2025(令和 7)年度	・ システム導入対象となる浄水処理過程の選定 ・ 概算費用の算出
	2026(令和 8)年度	・ 費用対効果の検証を含む、浄水処理過程(取水～浄水出口)におけるシステムの適用評価の実施

<取組 3-1-2-②>

2030(令和 12)年度までの具体的な取組		□ 土木構造物の設計業務に BIM/CIM(Building/Construction Information Modeling)を導入するための情報収集や課題整理等を行った上で、まずは小規模な土木構造物の工事において導入します。【2030(令和 12)年度末までに、少なくとも 1 つの工事において試行実施】
2026(令和 8)年度末までの中間アウトカム		・ 2030(令和 12)年度までの BIM/CIM 導入に向けて、大阪市建設局や他都市の先行事例調査が完了し、導入する事業の候補をリストアップできている状態
各年度の取組	2024(令和 6)年度	(上半期) ・ 先行的に BIM/CIM を導入している大阪市建設局や他都市(横浜市水道局)の情報を収集 (下半期) ・ BIM/CIM 導入にかかるコスト試算や技術的問題点を整理
	2025(令和 7)年度	・ 2030(令和 12)年度までの BIM/CIM 導入に向けて、必要なシステム等の調査を実施
	2026(令和 8)年度	・ 2030(令和 12)年度までの BIM/CIM 導入に向けて、対象となる事業、発注仕様等を整理し、導入する事業の候補をリスト化

<取組 3-1-2-③>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		<p>□ 地下埋設管路の位置を地上から計測し、計測データを処理して正確な位置情報を捕捉する技術について、複数路線で試験的に適用し、その計測データやデータ処理の精度及び当該技術の導入効果など、その有効性を評価し、事業への導入の可否を判断します。</p> <p>【2024(令和6)年度から試験的に適用、2030(令和12)年度末までに導入の可否を判断】</p>
2026(令和8)年度末までの中間アウトカム		<ul style="list-style-type: none"> ・ 2030(令和12)年度末までの地中探査技術の事業導入の可否の判断に向けて、複数路線に試験的に適用した地中探査技術(レーダ探査+AI解析)の導入効果について中間取りまとめを行い、今後の取組の方向性が決定している状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	<p>(通年)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2023(令和5)年度設計業務において地中探査業務を実施した路線に対して工事発注を行い、順次、試験掘の結果と地中探査結果を比較し、計測データ及びデータ処理の精度を確認 ・ 2024(令和6)年度設計業務委託の複数路線に地中探査業務を含めて発注し、契約後、準備が整い次第、地中探査を実施
	2025(令和7)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2023(令和5)年度、2024(令和6)年度設計業務において地中探査業務を実施した路線に対して工事発注を行い、順次、試験掘の結果と地中探査結果を比較し、計測データ及びデータ処理の精度を確認 ・ 2024(令和6)年度設計業務委託として引き続き地中探査業務を実施
	2026(令和8)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2024(令和6)年度設計業務において地中探査業務を実施した路線に対して工事発注を行い、順次、試験掘の結果と地中探査結果を比較し、計測データ及びデータ処理の精度を確認 ・ これまで実施した結果を取りまとめ、地中探査技術(レーダ探査+AI解析)についての導入効果等、その有効性の評価を実施し、今後の取組の方向性を検討

<取組 3-1-2-④>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		<p>□ 浄・配水場に設置されている設備に係る設計時、故障・修繕履歴等の各種情報を紐づけて保管するため、施設管理システムの設備台帳の機能増強を行います。</p> <p>【2030(令和12)年度末までに、各種情報の連携を完了】</p>
2026(令和8)年度末までの中間アウトカム		<ul style="list-style-type: none"> ・ 施設管理システムの設備台帳への基礎データ(固定資産情報、故障・修繕履歴等)の入力が完了している状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	<p>(上半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設備台帳データベースの構築に向けた各種基礎データ(固定資産情報、故障・修繕履歴等)の入力計画を策定
		<p>(下半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 計画に基づく入力業務の着手

	2025(令和7)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・計画に基づく各種基礎データ(固定資産情報)の入力 ・計画に基づく各種基礎データ(修繕履歴情報)の入力 ・各種基礎データの新規および追加項目確認 ・自動入力に向けた各種システムのデータ保管状況の確認
	2026(令和8)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・計画に基づく各種基礎データ(固定資産情報)の入力(継続) ・計画に基づく各種基礎データ(修繕履歴情報)の入力(継続) ・計画に基づく各種基礎データ(故障情報)の入力 ・各種基礎データ新規及び追加項目の確認 ・新規及び追加項目基礎データの入力 ・自動入力に向けた各種システムとの連携手法の検討

<取組3-1-2-⑤>

	2030(令和12)年度までの具体的な取組	<p>□ 管路の巡視点検や保全立会、漏水修繕等に関する情報について、データベース化を進めるとともに、管路情報管理システムとの連携手法を検討します。</p> <p>【2030(令和12)年度末までに、各種情報のデータベース化を完了し、管路情報管理システムとの連携の可否を判断】</p>
	2026(令和8)年度末までの中間アウトカム	<ul style="list-style-type: none"> ・ノーコードツール等を活用した維持管理業務にかかる報告書・作業記録の自動作成について、管路の巡視点検や保全立会に関して本格運用されている状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	<p>(上半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・管路の巡視点検や保全立会に関するBPRの分析を完了 <p>(下半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・残る漏水修繕等に関するBPRの分析を完了 ・BPR分析の結果を踏まえ、管路の巡視点検や保全立会、漏水修繕等に関する報告書・作業記録を自動作成するためのツールやその運用方法を決定
	2025(令和7)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・管路の維持管理業務のうち巡視点検と保全立会を対象に、その報告書・作業記録の電子管理に関するルールを作成 ・ノーコードツール等による入力フォームを作成し、職員研修の上、試行運用を実施
	2026(令和8)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・試行運用の結果に基づく入力フォームの改良等を行い、管路の巡視点検と保全立会に関する報告書等の自動作成の本格運用を開始 ・漏水修繕等についても同様に、ノーコードツール等による入力フォームの作成に着手

(3) AI を活用した素案作成

2040(令和 22)年頃にめざす姿	
☐ 事業運営の中で行われる様々な実施方針やプラン、対応策等の決定において、AI を適正に活用して様々な情報やデータに基づき作成された素案が参考とされるようになっていきます。	
2030(令和 12)年頃までの施策方針(取組の方向性)	
【取組の方向性】 ☐ AI の活用についての課題の整理を行った上でその適正な活用のための共通ルールを設定していきます。 ☐ AI を活用するための環境を構築し、学習させるデータの整理ができたものから順次、AI による素案作成を試行し、その妥当性の検証を進め、妥当性が検証できたものから導入を進めていきます。	
【具体的な取組】 ☐ AI の活用についての課題を整理し、共通ルールを設定します。【2025(令和 7)年度末までに設定】 ☐ 情報システム統合基盤の再構築に併せて AI を活用するための環境を構築します。 【2025(令和 7)年度末までに構築】 ☐ 上記で構築した AI を活用するための環境のもと、以下の事項について、AI に学習させるデータを整理し、AI による素案作成とその妥当性の検証を行い、効果が見込まれるものから順次、本格導入を進めるとともに、対象事項を拡大します。 【2024(令和 6)年度からデータの整理に着手し、2026(令和 8)年度から整理ができたものから順次素案作成と妥当性の検証を実施】 <ul style="list-style-type: none"> ・ 人事配置案 ・ 人材育成・研修実施計画 ・ 法律上の問題への対応策 ・ 危機事象への対応策 ・ 他の水道事業体と締結する協定書等 ・ 配水管の更新工事における対象路線の選定 	

計画期間を 3～4 年とする具体的な取組内容

<取組 3-1-3-①>

2030(令和 12)年度までの具体的な取組		☐ AI の活用についての課題を整理し、共通ルールを設定します。【2025(令和 7)年度末までに設定】
2026(令和 8)年度末までの中間アウトカム		—
各年度の取組	2024(令和 6)年度	(上半期) ・ 生成 AI を利用するための共通ルール(案)を作成 ・ 共通ルール(案)をもとに生成 AI の試行利用を開始 (下半期)

		<ul style="list-style-type: none"> ・ 職員へのアンケート等により課題等の洗い出し及び整理 ・ 共通ルールの確定
	2025(令和7)年度	-
	2026(令和8)年度	-

<取組 3-1-3-②>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		☐ 情報システム統合基盤の再構築に併せて AI を活用するための環境を構築します。 【2025(令和7)年度末までに構築】
2026(令和8)年度末までの中間アウトカム		-
各年度の取組	2024(令和6)年度	(上半期) <ul style="list-style-type: none"> ・ 統合基盤整備にかかる委託業者の決定及び詳細設計の実施 ・ 生成 AI 活用のためのクラウド環境構築手法の検討 (下半期) <ul style="list-style-type: none"> ・ 生成 AI 活用のためのクラウド環境の整備に関する仕様書の作成
	2025(令和7)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 生成 AI 活用のためのクラウド環境の構築完了
	2026(令和8)年度	-

<取組 3-1-3-③>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		☐ 上記で構築した AI を活用するための環境のもと、以下の事項について、AI に学習させるデータを整理し、AI による素案作成とその妥当性の検証を行い、効果が見込まれるものから順次、本格導入を進めるとともに、対象事項を拡大していきます。 【2024(令和6)年度からデータの整理に着手し、2026(令和8)年度から整理ができたものから順次素案作成と妥当性の検証を実施】 <ul style="list-style-type: none"> ・ 人事配置案 ・ 人材育成・研修実施計画 ・ 法律上の問題への対応策 ・ 危機事象への対応策 ・ 他の水道事業体と締結する協定書等 ・ 配水管の更新工事における対象路線の選定
2026(令和8)年度末までの中間アウトカム		<ul style="list-style-type: none"> ・ 詳細なデータに基づく生成 AI を活用し、可能なものから素案作成を実施している状態

各年度の取組	2024(令和6)年度	<p>(上半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生成 AI に学習させるデータを整理するための手引き等の作成 <p>(下半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手引き等を踏まえてデータの整理に着手
	2025(令和7)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・データの整理を継続して実施 ・共通ルール以外に詳細なデータに基づく生成 AI 活用のルールが必要な場合はルール(案)を作成 ・詳細なデータに基づく生成 AI の活用の試行利用を開始
	2026(令和8)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・データの整理を継続して実施 ・詳細なデータに基づく生成 AI の活用について、職員へのアンケート等により課題等の洗い出し及び整理 ・詳細なデータに基づく生成 AI 活用のルール(案)を作成した場合はルールの確定 ・可能なものから素案作成を開始

2 着実な技術継承

(1) 技術継承手法の高度化及び範囲の拡大

2040(令和 22)年頃にめざす姿	
☐	浄・配水場の運転管理について、これまでに行われてきた異常事象発生時の監視制御の内容を容易に検索し参照することができるようになり、職員の異常時対応能力が向上しています。
☐	浄・配水場や管路の点検や維持管理について、文章や図表、画像や音声動画などでは適切に伝達できない状況を VR などの技術を活用した疑似体験をすることにより、より一層着実な技術継承ができるようになっています。
2030(令和 12)年頃までの施策方針(取組の方向性)	
【取組の方向性】	
☐	浄・配水場の過去の異常事象発生時に行われた個々の運転操作に関する情報がデータベース化されて容易に検索・参照ができるナレッジシステムを構築していきます。
☐	浄・配水場や管路の点検や維持管理について、VR 機能を活用して様々な異常の疑似体験ができるようにする技術の開発を進めていきます。
【具体的な取組】	
☐	既存の監視制御システムを機能拡充し、これまでの異常事象発生時に総合水運用センターの職員が行った浄・配水場の機器の切替えや薬品注入量の増減等の運転操作の内容やその効果等に関する情報をデータベース化し、異常事象発生時に当該事象に即した過去の監視制御の内容を迅速かつ容易に検索し参照することができるナレッジシステムを装備させます。
【2031(令和 13)年度から各浄水場に順次導入】	
☐	VR 機能を活用して、浄・配水場や管路の点検や維持管理における様々な異常を再現する技術について、他水道事業者と連携しながら、民間企業や調査研究機関との共同研究を進め、コスト面も検証した上で、導入の可否を判断します。【2030(令和 12)年度末までに導入の可否を判断】

計画期間を 3～4 年とする具体的な取組内容

<取組 3-2-1-①>

2030(令和 12)年度までの具体的な取組	☐ 既存の監視制御システムを機能拡充し、これまでの異常事象発生時に総合水運用センターの職員が行った浄・配水場の機器の切替えや薬品注入量の増減等の運転操作の内容やその効果等に関する情報をデータベース化し、異常事象発生時に当該事象に即した過去の監視制御の内容を迅速かつ容易に検索し参照することができるナレッジシステムを装備させます。【2031(令和 13)年度から各浄水場に順次導入】
2026(令和 8)年度末までの中間アウトカム	・各浄水処理工程における適切なデータ分析・統計処理手法の検討が完了した状態

各年度の取組	2024(令和6)年度	(上半期) ・ 共同研究報告書を踏まえた課題整理 ・ 運転管理データの管理状況(データ形式、保存年数等)の確認 (下半期) ・ 課題への対応案を検討し、取りまとめ(異常事象発生時におけるアラームの優先順位の評価に関する運転管理情報の整理)
	2025(令和7)年度	・ 異常事象発生時における対応操作に係る運転管理情報の整理 ・ 浄水場運転管理職員(オペレーター等)へシステム機能要件についてヒアリング調査
	2026(令和8)年度	・ 各浄水処理工程における適切なデータ分析・統計処理手法の検討

<取組 3-2-1-②>

2030(令和12)年度までの具体的な取組	□ VR 機能を活用して、浄・配水場や管路の点検や維持管理における様々な異常を再現する技術について、他水道事業者と連携しながら、民間企業や調査研究機関との共同研究を進め、コスト面も検証した上で、導入の可否を判断します。【2030(令和12)年度末までに導入の可否を判断】	
2026(令和8)年度末までの中間アウトカム	・ VR 研修に関する調査の取りまとめが完了し、VR 研修の導入により効果の期待できる研修メニューの候補選定が完了している状態	
各年度の取組	2024(令和6)年度	(上半期) ・ 現在、文章や図表、画像や音声動画などで伝達できていない技術の洗い出し ・ VR 研修に関する技術の調査 (下半期) ・ 他事業者や民間企業での VR 研修の導入事例を調査
	2025(令和7)年度	・ VR 研修を実施する他事業者や民間企業との意見交換を実施 ・ VR 研修に関する調査や意見交換した結果の取りまとめ
	2026(令和8)年度	・ 調査結果をふまえ当局で VR 研修を導入することで研修効果の期待できる研修メニューの候補を選定

3 職員の移動時間の縮減等

(1) 遠隔臨場の普及

2040(令和 22)年頃にめざす姿

- 点検、立会、計量、確認等の作業のため現地に赴く職員等が必要最小限の人数となり、その他の関係職員は現地に赴くことなく所定の勤務場所において当該作業を実施するようになっていきます。

2030(令和 12)年頃までの施策方針(取組の方向性)

【取組の方向性】

- デジタル技術の進展に合わせて、点検、立会、計数・計量、確認等の職員等が現地に赴いて実施している作業について、遠隔地からの実施が可能なものを洗い出し、有効性が認められたものから順次、現地に赴く職員数を最小限のものにしていきます。

【具体的な取組】

- 以下の作業について、作業に必要となる画像や音声を鮮明にリアルタイムで送信することによる遠隔地での作業を試行実施し、有効性が認められたものから順次本格導入を進めます。
 - ・ ウェアラブルカメラや画像認識を用いた水道施設の巡視点検【2030(令和 12)年度から試行実施】
 - ・ 請負工事の施工監理における遠隔臨場

【2030(令和 12)年度末までに、少なくとも 1 つの工事現場において試行実施】
- 倉庫等に保管している物品の現在高の確認作業について、センシング技術と IoT 技術を活用して自動的に計数・計量をし、そのデータを送信することによる遠隔地での作業を試行実施し、有効性が認められたものから順次本格導入を進めます。

【2026(令和 8)年度から試行実施し、2028(令和 10)年度末までに有効性を判断】
- 配水管の末端部における水道水の水質の測定及びドレン設備による排水作業を自動で行う設備の導入に向けた検討を進めます。【2030(令和 12)年度末までに導入の可否を判断】
- 水道メーターの検針作業について、水道スマートメーターにより計量したデータを着実に送信できる通信技術に関する情報の収集や民間企業等との共同研究を進めます。

【2027(令和 9)年度末までに方向性を決定】
- 水道の使用開始・中止に伴う開閉栓作業を自動開閉栓等の機能を搭載した水道スマートメーターにより遠隔操作することができる技術について、水道事業者、学識経験者、水道関連の民間企業により構成される「New-Smart プロジェクト」に参画し、その開発状況や他の水道事業者の動向についての情報収集に取り組みます。【2024(令和 6)年度から実施】

計画期間を3～4年とする具体的な取組内容

<取組3-3-1-①>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		☐ 以下の作業について、作業に必要となる画像や音声を鮮明にリアルタイムで送信することによる遠隔地での作業を試行実施し、有効性が認められたものから順次本格導入を進めます。 ・ウェアラブルカメラや画像認識を用いた水道施設の巡視点検【2030(令和12)年度から試行実施】
2027(令和9)年度末までの中間アウトカム		・水道施設の巡視点検において用いる画像認識技術等の有効性の可否を判断している状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	(上半期) ・画像認識技術等の導入の可否判断に向けた方針・スケジュール等を作成 (下半期) ・画像認識技術による自動入力に関する技術動向の調査や適用可能技術の検討
	2025(令和7)年度	・画像認識技術による自動入力に関する技術動向の調査や適用可能技術の検討の継続
	2026(令和8)年度	・画像認識技術による自動入力に関する調査・検討を完了し方針等の取りまとめ
	2027(令和9)年度	・画像認識技術等の有効性の可否を判断

<取組3-3-1-②>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		☐ 以下の作業について、作業に必要となる画像や音声を鮮明にリアルタイムで送信することによる遠隔地での作業を試行実施し、有効性が認められたものから順次本格導入を進めます。 ・請負工事の施工監理における遠隔臨場 【2030(令和12)年度末までに、少なくとも1つの工事現場において試行実施】
2026(令和8)年度末までの中間アウトカム		・2030(令和12)年度までの遠隔臨場の導入に向けて、大阪市建設局や他都市の先行事例調査が完了し、導入する事業の候補をリストアップできている状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	(通年) ・国土交通省、民間事業者等での遠隔管理技術に関する先進事例の情報収集、実態調査(2026(令和8)年度まで継続)
	2025(令和7)年度	・遠隔監理技術の導入にかかるコスト試算や技術的問題点を整理。
	2026(令和8)年度	・遠隔監理技術の有効性を評価 ・有効性が認められた場合、遠隔監理技術の導入に伴うハードウェア、ソフトウェア、通信環境の整備、導入する事業の候補をリスト化

<取組 3-3-1-③>

2030(令和 12)年度 までの具体的な取組		□ 倉庫等に保管している物品の現在高の確認作業について、センシング技術と IoT 技術を活用して自動的に計数・計量をし、そのデータを送信することによる遠隔地での作業を試行実施し、有効性が認められたものから順次本格導入を進めます。 【2026(令和 8)年度から試行実施し、2028(令和 10)年度末までに有効性を判断】
2026(令和 8)年度末 までの中間アウトカム		・ センシング技術と IoT 技術を活用して自動的に計数・計量をし、そのデータを送信することにより遠隔地での作業の試行を実施できている状態
各 年 度 の 取 組	2024(令和 6) 年度	(上半期) ・ 物品や資産の管理を自動で行うための活用技術を調査・研究 (下半期) ・ 保管物品や資産をジャンル分けするなどして、試行実施する物品や資産を選定
	2025(令和 7) 年度	・ 試行実施の対象とした物品や資産に対し、活用技術を試行するための方法等について、方針を作成
	2026(令和 8) 年度	・ 方針に基づき試行し、その結果をもとに導入の可否や改善点、汎用化等について検証

<取組 3-3-1-④>

2030(令和 12)年度 までの具体的な取組		□ 配水管の末端部における水道水の水質の測定及びドレン設備による排水作業を自動で行う設備の導入に向けた検討を進めます。【2030(令和 12)年度末までに導入の可否を判断】
2026(令和 8)年度末 までの中間アウトカム		・ 滞留水を自動排水できるドレン設備について、民間事業者や大学等調査機関との共同研究により、現場にドレン設備の試作機が設置され、検証が開始されている状態
各 年 度 の 取 組	2024(令和 6) 年度	(通年) ・ カタログや文献等の調査により技術開発の動向を把握するとともに、水道 ICT 情報連絡会等で最新の技術を情報収集(2025(令和 7)年度以降も継続) (上半期) ・ 配水管の末端部における残留塩素確保に向けた現状分析と課題の抽出 ・ 技術の情報収集結果に基づく民間事業者へのヒアリング (下半期) ・ 配水管の末端部における残留塩素濃度の管理手法についての方針の整理 ・ 滞留水を自動排水できるドレン設備に関する共同研究についての実施手法（設置場所、排水時間等）を決定
	2025(令和 7) 年度	・ 前年度整理した実施手法に基づき、民間事業者や大学等調査機関との共同研究の手続きを実施
	2026(令和 8) 年度	・ 民間事業者や大学等調査機関との共同研究により、現場にドレン設備の試作機を設置し、検証を実施

<取組 3-3-1-⑤>

2030(令和12)年度までの具体的な取組	<p>□ 水道メーターの検針作業について、水道スマートメーターにより計量したデータを着実に送信できる通信技術に関する情報の収集や民間企業等との共同研究を進めます。</p> <p>【2027(令和9)年度末までに方向性を決定】</p>	
2027(令和9)年度末までの中間アウトカム	<ul style="list-style-type: none"> 水道スマートメーターにより計量したデータを送信する通信技術について、携帯電話通信網及び電力通信網における通信成功率、設置コスト等を評価し、採用する通信方式の方向性を決定している状態 	
各年度の取組	2024(令和6)年度	<p>【携帯電話通信網】 (通年)</p> <ul style="list-style-type: none"> 先行導入地域での通信成功率低下原因の調査を実施。他の通信キャリアでの電波状況調査を実施 <p>【電力通信網】 (上半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> 検証用スマートメーター(電力・水道)の設置場所の選定 <p>(下半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> 検証用スマートメーター(電力・水道)の設置 検証用スマートメーター(電力・水道)による模擬環境での通信検証
	2025(令和7)年度	<p>【携帯電話通信網】</p> <ul style="list-style-type: none"> 先行導入地域における継続した通信成功率を確認し、改善策を踏まえた次期契約の発注 <p>【電力通信網】</p> <ul style="list-style-type: none"> 模擬環境での通信検証を継続
	2026(令和8)年度	<p>【携帯電話通信網】</p> <ul style="list-style-type: none"> 次期契約における先行導入地域での通信成功率の検証 <p>【電力通信網】</p> <ul style="list-style-type: none"> 模擬環境での通信検証を継続し、次世代電力スマートメーターの更新率と通信カバー率に関するシミュレーションの実施
	2027(令和9)年度	<ul style="list-style-type: none"> 次世代電力スマートメーターが設置された環境における検証を実施 これまでの携帯電話通信網と電力通信網との通信成功率、設置コスト等を勘案し、採用する通信方式の方向性を決定

<取組 3-3-1-⑥>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		<p>□ 水道の使用開始・中止に伴う開閉栓作業を自動開閉栓等の機能を搭載した水道スマートメーターにより遠隔操作することができる技術について、水道事業者、学識経験者、水道関連の民間企業により構成される「New-Smart プロジェクト」に参画し、その開発状況や他の水道事業者の動向についての情報収集に取り組みます。【2024(令和6)年度から実施】</p>
2026(令和8)年度末までの中間アウトカム		<ul style="list-style-type: none"> ・ 2023(令和5)年度～2025(令和7)年度の3箇年(予定)で行われる「New-Smart プロジェクト」における調査研究状況や、他事業者等での検討・採用状況について情報収集が行われ、機器の性能や実用性について課題が整理されている状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	<p>(通年)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「New-Smart プロジェクト」における自動開閉栓機能の調査研究に係る情報収集 <p>(下半期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ICT 情報連絡会への課題提案
	2025(令和7)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「New-Smart プロジェクト」における自動開閉栓機能の調査研究に係る情報収集(2024(令和6)年度より継続) ・ ICT 情報連絡会での情報収集・意見交換
	2026(令和8)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「New-Smart プロジェクト」における自動開閉栓機能の調査研究結果をふまえた技術的課題の整理 ・ 先行して導入している他事業者等のより詳細な状況調査及び運用上の課題(機器の性能や実用性等)の整理

(2) 場所や時間に捉われない働き方を可能とする執務環境等の整備

2040(令和 22)年頃にめざす姿	
□ 職員が画一的な場所や時間に捉われずに業務に従事することができるようになっています。	
2030(令和 12)年頃までの施策方針(取組の方向性)	
【取組の方向性】	
□ 職員が所定の勤務場所以外の場所においてもその業務に従事することができる環境づくりを進めるとともに、研修についても個々の業務の状況に応じた任意の時間帯に受講できるようにしていきます。	
【具体的な取組】	
□ リモートワークによりアクセスすることができない以下の業務システムについて、その更新時期に合わせて、費用対効果やセキュリティ上の問題を考慮した上で、リモートワークによりアクセスして処理することができる業務の範囲を拡大します。 <ul style="list-style-type: none"> ・ メーター検針・料金徴収等のお客さま情報を管理する営業所オンラインシステム 【2028(令和 10)年度から実施】	
□ リモートワークでも電話対応ができるクラウド PBX などのデジタル技術について情報収集し、導入の可否を判断します。【2029(令和 11)年度末までに導入の可否を判断】	
□ 研修内容のデータベース化(アーカイブ)を進めることで、個々の職員が任意の時間帯に研修を受講することができるようにします。【2024(令和 6)年度から順次実施】	

計画期間を 3～4 年とする具体的な取組内容

<取組 3-3-2-①>

2030(令和 12)年度までの具体的な取組		□ リモートワークによりアクセスすることができない以下の業務システムについて、その更新時期に合わせて、費用対効果やセキュリティ上の問題を考慮した上で、リモートワークによりアクセスして処理することができる業務の範囲を拡大します。 <ul style="list-style-type: none"> ・ メーター検針・料金徴収等のお客さま情報を管理する営業所オンラインシステム 【2028(令和 10)年度から実施】
2026(令和 8)年度末までの中間アウトカム		・ 営業所オンラインシステム及びお客さまセンターシステム等の再構築を目的として、2028(令和 10)年度を目途に運用開始をめざしている新水道料金システムにおいて、リモートワークによりアクセスできるようなシステム的设计・開発に着手している状態
各年度の取組	2024(令和 6)年度	(上半期) <ul style="list-style-type: none"> ・ 新水道料金システム構築の仕様書作成に係る入札及び契約を締結 (下半期) <ul style="list-style-type: none"> ・ 新水道料金システム構築の仕様書の作成に着手
	2025(令和 7)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新水道料金システム構築の仕様書の作成を完了 ・ 新水道料金システム構築の設計・開発に係る入札を実施
	2026(令和 8)年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新水道料金システム構築の設計・開発に係る契約を締結 ・ 新水道料金システム構築の設計・開発に着手

<取組 3-3-2-②>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		□ リモートワークでも電話対応ができるクラウド PBX などのデジタル技術について情報収集し、導入の可否を判断します。【2029(令和11)年度末までに導入の可否を判断】
2026(令和8)年度末までの中間アウトカム		・ 導入するデジタル技術の候補選定が完了し、現在電話対応が必要な業務について BPR の検討が完了している状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	(上半期) ・ 当局で電話対応が必要な業務の洗い出し (下半期) ・ クラウド PBX などのデジタル技術について情報収集
	2025(令和7)年度	・ PBX などのデジタル技術の情報収集結果を取りまとめ、導入した場合の課題や必要となるコスト等の整理
	2026(令和8)年度	・ 導入するデジタル技術の候補を選定 ・ 洗い出した業務について BPR を検討し、デジタル技術を導入した場合の新たな業務フロー等を作成

<取組 3-3-2-③>

2030(令和12)年度までの具体的な取組		□ 研修内容のデータベース化(アーカイブ)を進めることで、個々の職員が任意の時間帯に研修を受講することができるようにします。【2024(令和6)年度から順次実施】
2026(令和8)年度末までの中間アウトカム		・ e ラーニング研修は、研修で使用するテキストをポータルサイトに掲載しデータベース化を完了している状態 ・ 集合研修等の e ラーニング以外の研修はデータベース化についての方針等が決定されている状態
各年度の取組	2024(令和6)年度	(上半期) ・ 研修データベースのポータル掲載方法の検討 ・ 2024(令和6)年度実施する e ラーニング研修のテキストについて、順次ポータルに掲載 (下半期) ・ 2024(令和6)年度実施する e ラーニング研修で使用するテキストについて、ポータルサイトに掲載しデータベース化を完了 ・ e ラーニング以外の研修は、データベース化の試行に向けて検討、整理
	2025(令和7)年度	・ 整理した内容をもとに、データベース化を試行する研修を選定し試行実施
	2026(令和8)年度	・ 試行実施した結果をもとに、e ラーニング以外の研修のデータベース化についての方針等を取りまとめ