

策定の背景と趣旨

1. 本市水道事業が抱える課題

- ・ 人口の減少等による水需要の減に伴う給水収益の減少、施設更新費用の増加等によりますます厳しくなる経営環境
- ・ 少子高齢化の進展、労働力不足、ベテラン職員の退職に伴う職員の技術力の低下の懸念
- ・ 業務効率・組織の生産性を高め、これまで以上に効率的・効果的な事業運営を進めていくことが必須

2. DX推進に向けた社会の潮流

- ・ 近年のデジタル技術の進展による社会生活の変化がコロナ禍により加速 → オンラインの活用やキャッシュレス決済の普及など
- ・ デジタル技術やビッグデータの活用による新たなサービスの提供や新たなビジネスモデルの開発を通じた社会制度や組織文化などの変革（DX）の進行
- ・ 「大阪市DX戦略」に基づく、あらゆる行政分野・施策を対象とする業務効率や生産性を高める取組の進行

3. 水道DXがめざすもの

- ・ DX推進に向けた社会の潮流を踏まえ、水道事業が抱える課題に対処するため、水道事業におけるDXの取組を積極的に推進

4. 「大阪市水道DX戦略」策定のねらい

- ・ 「大阪市DX戦略」は広く都市・まちづくり全般を念頭に置いたものであることから、連動しつつも水道DXの取組を進めるにあたっては水道事業の使命に応じたアジャストしていくことが必要
- ・ 水道局を挙げて水道DXの取組を進めるためには、職員一人ひとりのマインドセットを水道DXに向けたものに変え、職員が一丸となって取り組んでいくことが重要
- ・ このため、水道DXによりめざす将来の水道事業の姿やそれを実現するための施策方針、組織としての行動指針などを明らかにした「大阪市水道DX戦略」を策定

5. 「大阪市水道DX戦略」の位置づけ等

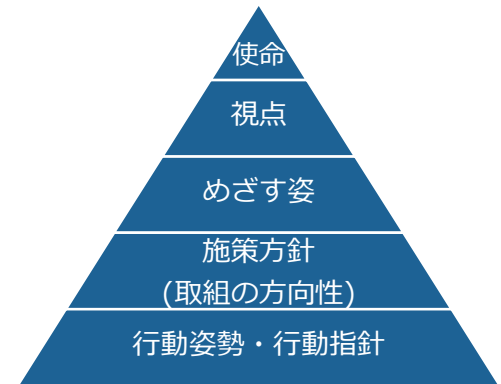
- ・ 「大阪市水道経営戦略（2018-2027）【改訂版】」の基本方針に基づく基本施策を、DXを推進することによってより高度化し加速度的に推進していく戦略となるもの
- ・ 広く都市・まちづくりを念頭に置いた「大阪市DX戦略」と連動しつつ、水道事業に特化したものにアジャストしたもの

水道DX戦略の体系

連動する「大阪市DX戦略」と同様に、

- ①水道事業者としてDXで果たすべき「**使命**」
- ②使命を踏まえてDXを推進していく業務分野を示す「**視点**」
- ③視点ごとのおおよそ2040（令和22）年頃までに実現したい未来の「**めざす姿**」
- ④それぞれのめざす姿の実現に向けたおおよそ2030（令和12）年頃までの「**施策方針（取組の方向性）**」
- ⑤DXを進める上で職員がとるべき行動や姿勢、持つべき共通の価値観としての「**行動姿勢・行動指針**」

で構成



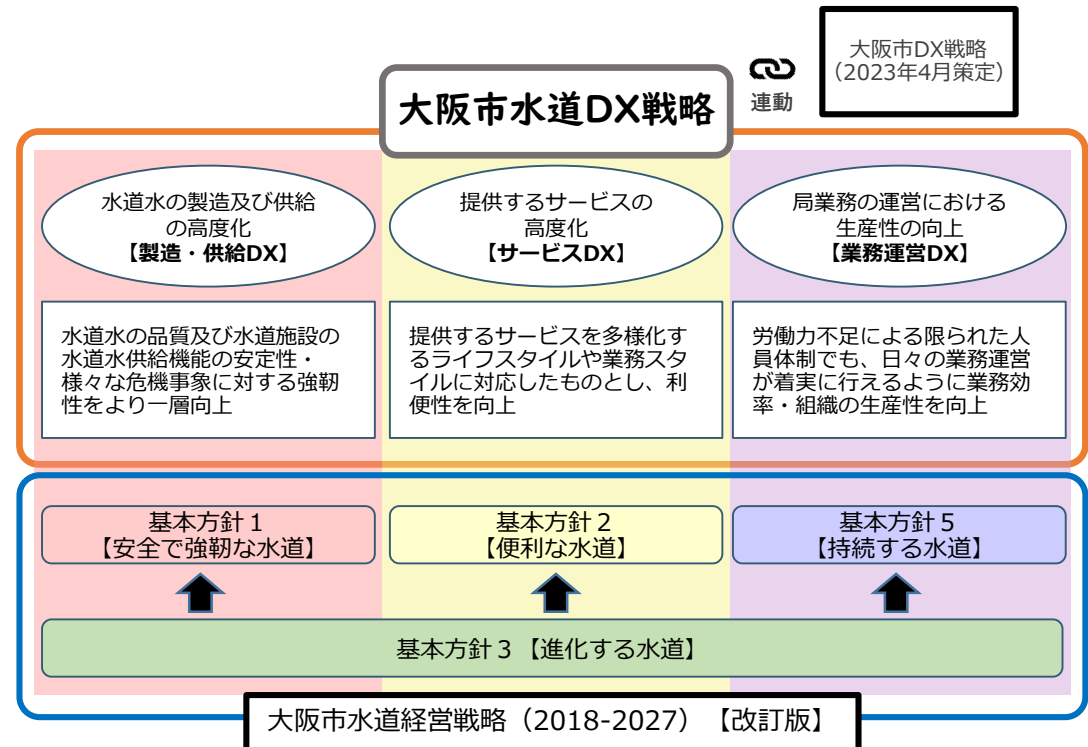
水道局の使命と水道DXを進める視点

1. 水道局の使命

- ・安全で高品質な水道水を安定的かつ将来にわたって持続的に供給すること
- ・給水契約の相手方であるお客さまや水道工事事業者の皆さまなどに快適さ・便利さを感じていただける良質なサービスを提供すること

2. 水道DXを進める視点

- 視点1 水道水の製造及び供給の高度化【製造・供給DX】
- 視点2 提供するサービスの高度化【サービスDX】
- 視点3 局業務の運営における生産性の向上【業務運営DX】



大阪市水道DX戦略 ― 概要版 ―

「製造・供給DX」におけるめざす姿と施策方針

施策 1 - 1
水道水の安全とお客さまの安心の確保

取組項目 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
（EX：監視制御システムの機能拡充（音検知、シミュレーター、ナレッジ、自律運転））

取組項目 2 浄・配水場等の保安警備の高度化
（EX：職員以外の入構者の構内での移動履歴を電子的に管理）

取組項目 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
（EX：マイページを利用した情報発信、メールやSMSによる個別通知の検討）

施策 1 - 2
より高品質な水道水の供給

取組項目 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
（EX：配水管末端部における水質測定や排水作業を自動で行う設備の導入検討）

施策 1 - 3
将来にわたる安定的かつ持続的な水道水の製造・供給

取組項目 1 水道施設の劣化予兆診断等の高度化
（EX：コンクリートの劣化状況を診断する画像解析技術・センサー技術等の導入検討）

【主なめざす姿や施策方針（取組の方向性）】

番号	2040(令和22)年頃にめざす姿	2030(令和12)年頃までの施策方針（取組の方向性）
施策 1 - 1 取組項目 1	異常発生時に、情報の取得や異常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。	水源水質事故発生時の迅速な情報共有スキームの構築に取り組むとともに、デジタル技術を最大限に活用して自動化を進めていきます。
施策 1 - 1 取組項目 3	水道水の異常が発生した際に、安全性等に関する情報をお客さまに迅速かつ着実に届けることができます。	水道水の異常が発生した際の安全性等に関する情報を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。
施策 1 - 2 取組項目 1	安全でおいしい水道水とするため、浄・配水場から給水栓まで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。	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。
施策 1 - 3 取組項目 1	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。	鉄筋コンクリート製の土木構造物や建築物、水管橋、埋設管路等について、目視困難箇所の状況の詳細な確認や劣化度の判断などをデジタル技術を最大限に活用して、より迅速、詳細かつ正確に行えるようにしていきます。

「サービスDX」におけるめざす姿と施策方針

施策 2 - 1
お客さまへの迅速かつ着実な情報伝達

取組項目 1 申請・届出等の受付完了の通知の迅速化
(EX: オンライン申請の対象拡大、行政オンラインシステムの活用)

取組項目 2 申請・届出等に対する同意、承認等の通知の迅速化
(EX: 同意、承認等をオンラインで通知するシステムの構築)

取組項目 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
(EX: マイページを利用した情報発信、メールやSMSによる個別通知の検討)

取組項目 4 各種の問合せに対する応答の高度化
(EX: オペレーター対応におけるAIの活用、AI活用による自動応答の実用化検討)

施策 2 - 2
料金その他の納付金の支払方法の拡充

取組項目 1 すべての納付金の電子納付の実現
(EX: 水道局への手数料を電子納付できるようシステム改修等の実施)

施策 2 - 3
申請・届出等の内容の迅速な処理

取組項目 1 申請・届出等に係る審査の迅速化
(EX: 定型的な内容の審査を自動化する仕組みの構築)

取組項目 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
(EX: 「New-Smartプロジェクト」への参画による自動開閉栓機能に関する情報収集)

【主なめざす姿や施策方針（取組の方向性）】

番号	2040(令和22)年頃にめざす姿	2030(令和12)年頃までの施策方針（取組の方向性）
施策 2 - 1 取組項目 1	全ての申請・届出等がオンラインで可能になり、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、受付完了通知が速やかに届けられるようになっています。	様式の記載内容や添付書類等が簡易なものについて、入力時点で適切な内容を確認でき、受付完了の通知を速やかに届けられる仕組みを構築していきます。
施策 2 - 1 取組項目 4	お客さまからのお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。	AIを活用し、電話でのお問合せに対応するオペレーター対応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。
施策 2 - 2 取組項目 1	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。	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。
施策 2 - 3 取組項目 2	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。	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、他の水道事業体等と連携しつつ研究を進めています。

「業務運営DX」におけるめざす姿と施策方針

施策3-1
作業の省力化・業務能率の向上

取組項目1 作業の自動化
(EX: アンケート結果の集計や設計図面からの数量算定等の自動化)

取組項目2 情報処理の高度化による業務能率の向上
(EX: 地下埋設管路の正確な位置情報を地上から捕捉する技術の確立)

取組項目3 AIを活用した素案作成
(EX: AIを活用するための環境構築、協定書や人材育成計画等の素案作成と検証)

施策3-2
着実な技術継承

取組項目1 技術継承手法の高度化及び範囲の拡大
(EX: VR機能を活用した水道施設の点検や維持管理における異常の疑似体験)

施策3-3
職員の移動時間の縮減等

取組項目1 遠隔臨場の普及
(EX: ウェアラブルカメラ等を用いた水道施設の巡視点検、工事の遠隔臨場)

取組項目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
(EX: クラウドPBX等の導入検討、研修内容のデータベース化)

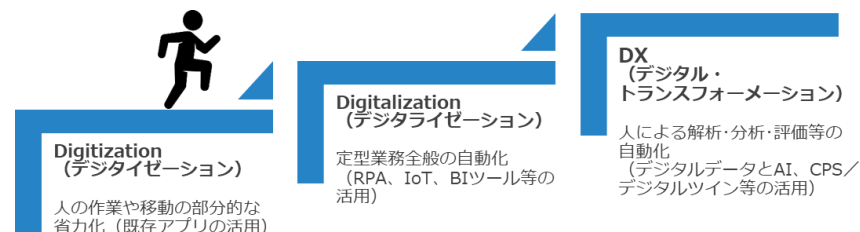
【主なめざす姿や施策方針（取組の方向性）】

番号	2040(令和22)年頃にめざす姿	2030(令和12)年頃までの施策方針（取組の方向性）
施策3-1 取組項目1	各種の業務における定例的な資料作成や計算処理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。	簡易な作業から順次自動化に取り組み、すでにシステムが導入されていれば改修を、導入されていないものは、RPAやノーコードツール等の活用を図っていきます。
施策3-1 取組項目3	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ます。	AIの活用についての課題の整理や共通ルールを設定するとともに、学習させるデータの整理ができたものから順次試行を実施し、妥当性が検証できたものから導入を進めていきます。
施策3-2 取組項目1	浄・配水場や管路の点検や維持管理について、VRなどの技術を活用した疑似体験により、より一層着実な技術継承ができるようになっています。	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。
施策3-3 取組項目1	点検、確認等の作業のため現地に赴く職員等は必要最小限の人数となり、できる限り現地に赴くことなく作業を実施するようになっています。	デジタル技術の進展に合わせて、点検、確認等について、遠隔地からの実施が可能なものを洗い出し、現地に赴く職員数を最小限のものにしていきます。

行動姿勢・行動指針

一丸となって取組を進めていく上で職員一人ひとりがとるべき行動や姿勢、持つべき共通の価値観として次の6点を明示

1. 最終目標は「変革」であることを常に念頭に
2. 常に最新技術の動向を注視し柔軟に導入
3. 自由な発想とデザイン思考で制度や慣習も併せて変革
4. 目標やビジョンをもったアジャイル手法で
5. データ価値を最大限に活用（データドリブン）
6. 情報セキュリティの確保



DX（デジタル・トランスフォーメーション）に向けた3ステップ

水道DXの目的は、アナログ・紙データの局所的・部分的なデジタル化（デジタイゼーション）や全域的なデジタル技術の活用（デジタライゼーション）にとどまるものではなくその先にあることを認識し、第3段階であるDXの「X」、すなわち社会変容をもたらす「変革（トランスフォーメーション）」をめざす。

具体的な取組とローリング

- 3つの視点ごとに示した施策方針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は、計画期間を3年～4年とする「大阪市水道DX戦略アクションプラン」を別途取りまとめ、公表
- デジタル技術の発展は日進月歩であり、今後も新たな技術が開発されることから、「大阪市水道DX戦略」については、3年～4年を目途として適宜見直し

推進体制

- 水道局内の各所属による主体的な取組と局全体としての進捗管理と情報共有・調整を図るための推進体制を構築

