

盛岡市上下水道局
デジタル・トランスフォーメーション
推進実行計画

令和5年10月策定

令和6年3月改定

令和7年3月改定

盛岡市上下水道局

第1章 実行計画策定に当たって

1 国及び市の状況

近年の世界規模でのデジタルサービスの普及や通信インフラの飛躍的拡大、また新型コロナウイルス感染症への対応における対面・押印の必要性の見直しなどを踏まえ、国ではデジタル化の遅れの解消を図るため、令和2年12月に「自治体デジタル・トランスフォーメーション（DX）推進計画」を策定、令和3年9月にはデジタル庁を創設するなど、デジタル社会の構築に向けた取組を全国的に強く推し進めることとなりました。

これを受け、盛岡市（以下「市」という。）では、国の自治体 DX 推進計画に示された取組を計画的かつ具体的に推進するため、「行政情報化」については令和3年9月に「盛岡市行政デジタル・トランスフォーメーション推進計画（以下「市 DX 計画」という。）」を、「地域情報化」については令和5年3月に「盛岡市デジタル化によるまちづくり推進戦略」をそれぞれ策定し、市全体としてデジタル化を効果的かつ効率的に推進するものとしています。

本計画は、市における行政情報化の推進に伴い、市 DX 計画の上下水道事業における実行計画として策定するものです。

【盛岡市行政デジタル・トランスフォーメーション推進計画の概要】

目指す姿： ～デジタル技術のチカラで、市民の多様なライフスタイルに寄り添う、徹底的に便利な市役所～

計画期間： 令和3年度から令和7年度まで

推進体制： 部局横断組織である「デジタル推進事務局（事務局長：総務部次長、参事：8部の次長。R3.4.1より設置）」を中心に、事務局と各部課等との連携により計画的に行政のデジタル化を推進する。

計画の位置付け： 官民データ活用推進基本法、デジタル手続法及び自治体 DX 推進計画に基づく全体方針・基本計画

2 上下水道事業を取り巻く状況

上下水道事業を取り巻く近年の状況としては、施設の老朽化による管路の漏水や機器の故障の増、ベテラン職員の退職に伴う専門職員の減少や技術継承への課題、異常気象の増加による災害対策への重要性の増、水需要の減少による効率的な水運用の必要性など、事業運営についてより厳しさを増している状況と言えます。

これに対し、通信技術や AI などによるデジタル技術の進歩により、スマートメーターや施設の遠隔監視・操作、各種手続きのオンライン化など、上下水道事業においても続々と新技術を活用した取組が各事業体において導入されつつあります。

盛岡市上下水道局（以下「局」という。）においても、これら上下水道事業を取り巻く状況を踏まえ、事業のデジタル化を推進していく必要が生じています。

第2章 推進方針

1 計画の目的

本計画の実行により、上下水道事業 DX を推進していくこととし、市民や事業者の利便性を向上させるとともに、施設の老朽化、職員不足や技術継承など、上下水道事業における経営課題の解決に向け、最新のデジタル技術を積極的に取り入れることにより、持続可能な事業への変革を図ることを目的とします。

2 本計画で局を目指す姿

【目指す姿】

デジタル技術のチカラで、経営課題を徹底的に解決し、お客様から信頼される持続可能な上下水道事業

【DX の推進により局を目指す具体的項目】

- ・手続きオンライン化等による お客様サービスの向上
- ・業務効率化により削減した時間を、より 専門性・創造性の高い業務へ注力
(例：お客様との対話、現場対応、管路更新率の向上、耐震化や災害対策の充実、不明水対策 等)
- ・標準化を含めた最適なシステム構築により費用を抑え、経営基盤の強化に
- ・職員の経験や勘による暗黙知から、AI 等のデータ分析による 形式知への変換
- ・デジタル化の環境整備による職員の 最大限の能力発揮

3 計画期間

計画期間は、市 DX 計画の終期に合わせ、次のとおりとします。

【計画期間】

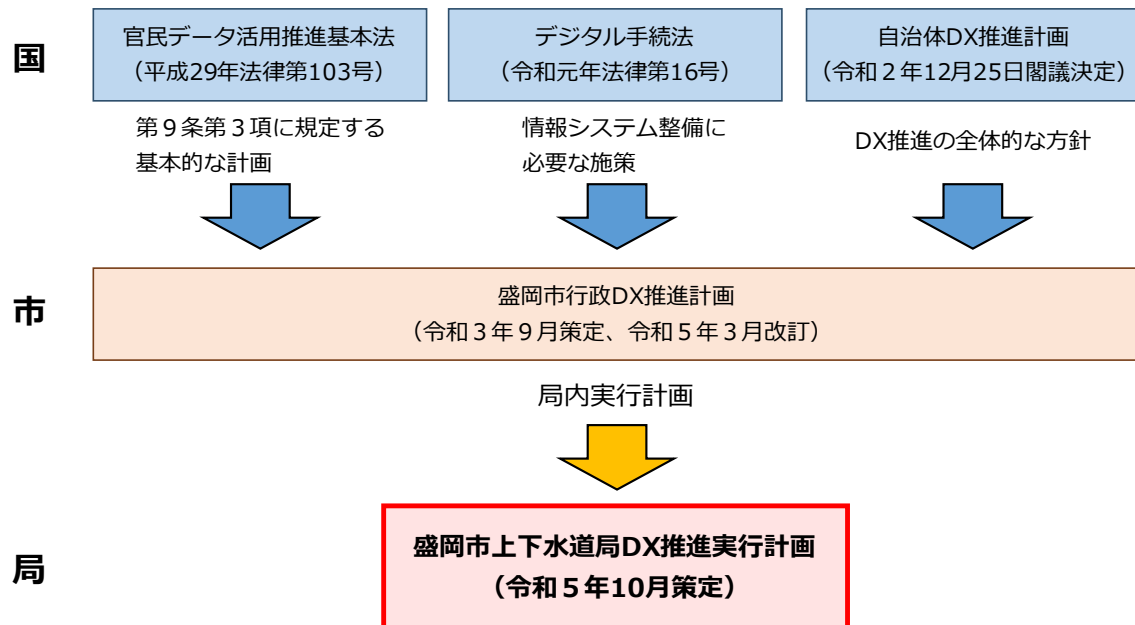
令和5年度から令和7年度まで

なお、計画期間終了後、市 DX 計画の後継となる計画が策定された場合、それに準じて局における後継計画も策定することとします。

4 計画の位置付け

本計画は、各種法令等に基づき市により策定された市 DX 計画の、局内における実行計画と位置付け、局における DX 推進に係る具体的な施策を規定するものです。

【本計画の位置付け】

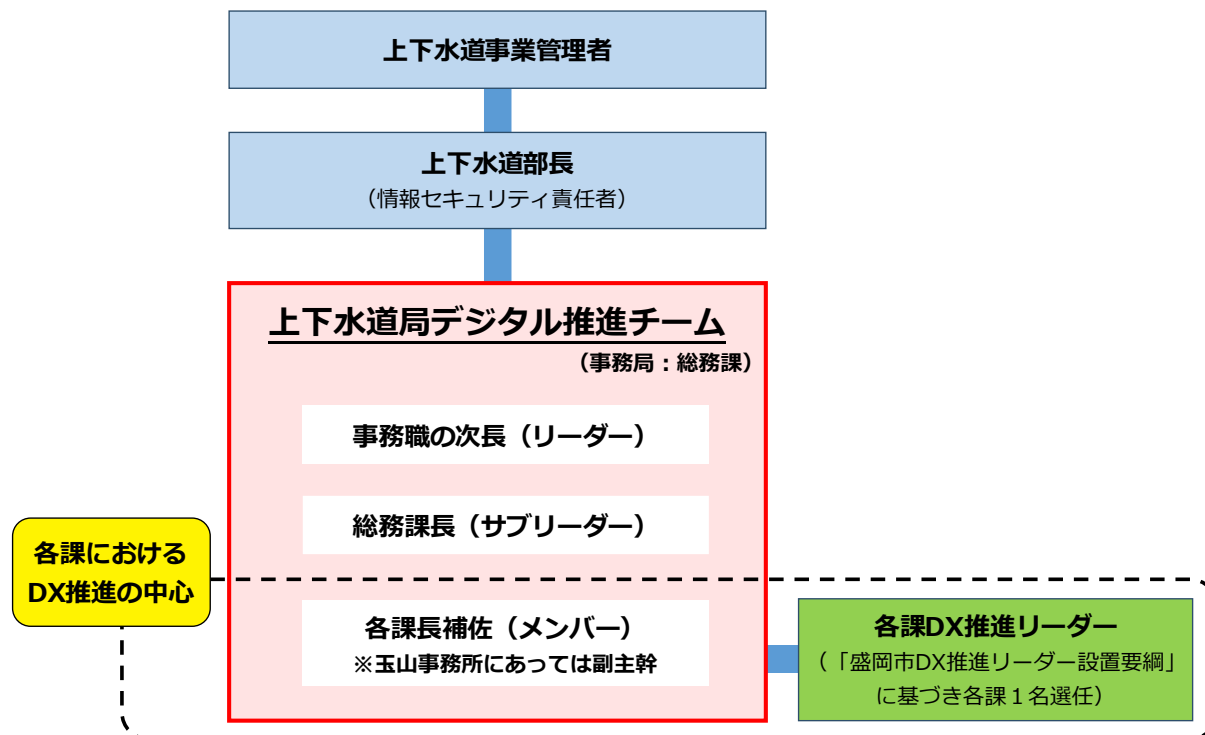


5 推進体制

局を挙げて推進するための局横断の組織である「盛岡市上下水道局デジタル推進チーム（以下「推進チーム」という。）」（リーダー：次長（事務）、サブリーダー：総務課長、メンバー：各課長補佐等）を設置し、随時推進チーム会議を開催することで、局内 DX の推進を図ります。

各課においては、推進チームメンバー及び、「盛岡市 DX 推進リーダー設置要綱」に基づき選出された DX 推進リーダーを中心に、実際の施策の検討や導入を行います。

【局における推進体制】



なお、システム導入に当たっては、市情報企画課とシステム要件や情報セキュリティ関係等について適宜協議を行うものとします。

また、DX 推進に当たっては、市が令和 4 年 8 月 30 日にソフトバンク株式会社と締結した「自治体 DX 推進に関する連携協定」における人的支援として委嘱された「行政 DX 推進アドバイザー」制度を積極的に活用するものとします。

第3章 個別施策と取組の展開

市 DX 計画における重点目標に応じて、局においても次のとおり重点目標を設定し、達成に向けた各種施策や取組を展開していきます。（各課により導入を予定・検討する DX 推進施策一覧は別紙のとおり。）

重点目標 1 利用者視点に立った上下水道サービスの実現

重点目標 2 上下水道事業のデジタル改革

重点目標 3 デジタル化を支える基盤の確立

1 「重点目標 1 利用者視点に立った上下水道サービスの実現」に係る施策

「デジタル手続法」の成立により、地方公共団体においては行政手続きについてオンライン化を原則とすることが努力義務となっており、局においても同様のものとなります。

利用者である市民及び事業者を中心に考えたオンラインサービスを導入することで、手続きに掛かる市民等及び職員の時間を節減し、利便性・効率性を高める事業運営を推進します。

課題と対応	<p>局においては、水道使用・中止申込など、一部においては既にオンライン化がなされていますが、市民や事業者からの申請手続きの多くがいまだ対面による書面の提出を必要としています。</p> <p>各種手続きのオンライン化を行う余地は十分あると考えられるため、他市の取組等を参考にしながら、随時オンライン化の導入を検討します。</p> <p>また、民間のデジタルサービスを活用したキャッシュレス決済の拡大や、スマートフォンアプリを利用した通報機能等の充実を図ります。</p>
主な取組	<p>【実施・実施予定】</p> <ul style="list-style-type: none">・水道料金口座振替申込のオンライン化・給水装置工事申請等のオンライン化・漏水・溢水等の LINE 通報（市公式 LINE 通報機能の活用）・岩手県オンライン申請システムへの参加・配水管情報に係る窓口業務のオンライン化・下水道施設埋設確認申請業務の電子受付・公共下水道台帳のオープンデータ化 <p>【継続・拡大】</p> <ul style="list-style-type: none">・ウェブサイトによる水道使用（中止）申込の利用拡大・キャッシュレス決済の拡充 <p>【導入検討】</p> <ul style="list-style-type: none">・使用水量認定申請のオンライン化

2 「重点目標2 上下水道事業のデジタル改革」に係る施策

近年上下水道事業においては、スマートメーターの導入や人工衛星による漏水解析、ドローンによる巡視など、最新の技術・機器を活用した事例が発展してきていることから、これらデジタル技術の積極的な導入による、業務改革を進めるものとします。

また、RPA や AI-OCR をはじめ、デジタル技術により業務効率化を実現できるツールは、年々進化を重ねてきています。最新の技術や機器の導入により、事務処理の正確性や迅速性の向上、省力化が図られることから、幅広い分野での活用を図ります。

課題と対応	<p>上下水道事業を取り巻く状況として、施設の老朽化や技術継承の課題等がありますが、AI やドローン等のデジタル技術を用いることにより、老朽施設に対する適切な点検・調査の実施、ベテラン職員の技術の形式知化を進めるなど、上下水道特有の課題に対する解決を図ります。</p> <p>また、令和3年度に行った全庁業務量調査の結果を分析したところ、局では市長部局と比較して、職員でなければならない仕事や作業である「コア業務」の割合が高いことが判明し、単純な RPA・AI-OCR の導入余地は少ない状況となっています。これに対し、「ノンコア業務（職員でなくてもできる仕事や業務）」のうち定型作業の多いものについてはデジタルツールを用い確実に効率化を進めていくほか、コア業務のノンコア業務への移行や、非定型作業について定型化ができないかなど、業務効率化に向けて見直しを行っていきます。</p>
主な取組	<p>【実施・実施予定】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ AI 会議録システムの導入 ・ 水道メーター交換票の情報入力に係る AI-OCR の利用 ・ 請負工事における情報共有システム (ASP) の利用 ・ スマートメーター導入に向けた実証実験 ・ 水質自動測定装置の導入 ・ ノーコードツールの導入 ・ 職員研修事務に係る電子入力フォームの活用 ・ 修繕通知書等作成システムの導入 ・ 岩手県下水道協会研修会等費用助成業務における各種手続きのオンライン化 ・ 給水装置工事の中間検査における電子申請システムの活用 <p>【継続・拡大】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 維持管理及び点検業務へのドローンの活用 <p>【導入検討】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 下水道工事管理における遠隔臨場（リモート立会）の実施 ・ クラウド化による雨水高速処理施設・ポンプ場の運転監視 ・ 農業集落排水施設台帳システムの導入 ・ 公共下水道施設計画図の電子化
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・ システムの導入に当たっては、特定企業の技術に大きく依存して今後の更新の妨げになる（ベンダーロックイン）ことのないよう、可能な限りシステムの標準化に努めること。 ・ 既存システムについても、技術の進展や情勢の変化を考慮し、運用規定や業務フローの見直し、ネットワークの再構築などによりシステムの改修を図ること。

3 「重点目標3 デジタル化を支える基盤の確立」に係る施策

上下水道事業における DX 推進のためには、職員一人一人の情報化に関する知識やスキル、セキュリティ意識の向上が重要です。必要な知識習得に向けた研修や視察、情報共有を行うことにより、職員のスキルの底上げを図ります。

課題と対応	<p>局では、市の情報システムポリシー規程の順守や、随時開催される情報セキュリティ研修を受講することで、職員のセキュリティ意識の向上を図っています。</p> <p>ただし、現状においてオンラインシステム導入に向けた個人情報保護等の情報セキュリティに関する知識や、その他各業務のデジタル化に係る専門的な知識・スキルは、局内で十分に確保されているとは言えません。</p> <p>市情報企画課と連携しながらセキュリティ対策を進めていくほか、局独自に職員研修や先進地視察を実施し、職員個々の DX に対する知識と実践力の向上を図ります。</p>
主な取組	<p>【実施・実施予定】</p> <ul style="list-style-type: none">・市情報企画課との連携による情報化・情報セキュリティ研修の受講・局独自の研修及び先進地視察の実施・無線 LAN の導入・タブレット型 PC の導入 <p>【導入検討】</p> <ul style="list-style-type: none">・ペーパーレス会議システムの導入

第4章 計画の進捗管理と今後の展望

1 計画の進捗管理

各施策については、計画期間終了時（令和7年度末）における目標値として成果指標を設定し、毎年度指標に対する現状評価を行い、適切に進捗管理を行うとともに、計画期間終了後には最終的な振り返りを行うものとします。

これにより、本計画における見直しや改善の検討を行い、次期計画に反映させることで、PDCA サイクルを回していくこととします。

2 新規施策の決定

DXに係る新規施策については、毎年度、各課において検討を行い、総務課を中心に取りまとめの上、推進チーム会議・三役協議・部課長会議等を経て、推進すべき施策について選定を行います。選定された施策については、随時本計画の改訂を行い別紙一覧に追加することで、進捗管理を進めるものとします。

なお、施策の検討に当たっては、BPR（ビジネス プロセス リエンジニアリング）の実施を含めて行うこととし、従来の業務手法からの転換を図るほか、率先して業務改革に取り組むという機運の醸成につなげます。

3 今後の展望

今後の展望として、主に次の内容について重点的に検討を進めることで、取組の充実を図ります。

(1) 業務効率化により削減した時間・費用の効果的な活用

業務のデジタル化により、徹底的に業務の効率化を図ることにより、利用者視点に立った上下水道サービスの実現を図るとともに、本来職員が取り組むべきコア業務への注力を進めるものとします。

そのためには、DXによる局全体での時間・費用削減効果を算定し、効果的な活用方法の具体化を進めます。

(2) ベテラン職員の経験や暗黙知を継承するための、データ分析・AI活用等の研究

技術系の新採用職員の確保は年々厳しさを増すとともに、上下水道技術に精通したベテラン職員の退職による技術継承の危機は、既に深刻な状況にあることから、問題の根本的な解決に向け、これまでの枠組みに捉われない最新のデジタル技術の導入に積極的に取り組むものとします。

特に技術継承の部分において、将来に向かってデータの蓄積・分析の作業を進めていくとともに、AI技術の活用等により、ベテラン職員の経験や暗黙知を継承するための、形式知への変換について研究を進めます。

(3) 他事業体への取組周知や広域連携の推進

盛岡広域においても、持続可能な上下水道事業への変革に向け、DXの推進は重要な政策課題であることから、施策の展開にあたっては、盛岡広域における事務連携の視点を考慮しながら進めるものとします。

(計画別紙) DX推進施策一覧

(1) 令和4年度検討施策(既存施策)

重点目標1 利用者視点に立った上下水道サービスの実現							
区分	No.	件名	担当課	内容	工程		
					令和5年度	令和6年度	令和7年度
実施・実施予定	R4-1-1	水道料金口座振替申込のオンライン化	経営企画課	パソコンやスマートフォンから口座振替の申請ができるサービスを開始するもの	プロボ ・契約	サービス実施	
	R4-1-2	給水装置工事申請等のオンライン化	給排水課	現在窓口で行っている給水管図面交付や給水装置工事申込等各種申請について電子申請を行うもの	視察・仕様検討・様式作成	サービス実施	
	R4-1-3	漏水・溢水等のLINE通報(市公式LINE通報機能の活用)	水道維持課 下水道施設管理課	市公式LINEの通報機能に、道路上の水漏れ(漏水)を追加し、お客様センター電話番号へ誘導するもの		サービス実施	
継続・拡大	R4-1-4	ウェブサイトによる水道使用(中止)申込の利用拡大	経営企画課	ホームページからの水道使用(中止)の申込を推進するもの		利用推進	
	R4-1-5	キャッシュレス決済の拡充	経営企画課	納付者の利便性向上のため、令和3年度からキャッシュレス決済の納付を開始しており、今後引き続き拡充を図るもの		決済方法の拡充	
							パソコン等を利用してWEB上で口座振替申請者を年間2,300件とする。
							各手続き毎の電子申請利用率を30%とする。
							市民からの通報により、漏水・溢水等を早期発見し迅速な対応を行っている。
							ホームページからの水道使用・中止件数を年間5,700件とする。(令和4年度実績:3,954件)
							キャッシュレス決済を9種類利用可能とする。(令和4年度末:5種類)

重点目標 2 上下水道事業のデジタル改革									
区分	No.	件名	担当課	内容	工程			成果指標 (令和7年度末目標値)	
					令和5年度	令和6年度	令和7年度		
実施・ 実施予定	R4-2-1	AI会議録システムの導入	総務課	会議等において専用マイクで音声を録音し、AI解析により自動で会議録の作成を行うもの	導入・利用			AI会議録システム利用により削減した業務時間を累計100時間とする。	
	R4-2-2	水道メーター交換票の情報入力に係るAI-OCRの利用	給排水課	水道メーター交換票（約15,000件/年）の数値データについて、転記作業を経ずにシステムへ自動入力を行うもの	導入・利用			AI-OCRの利用により削減した業務時間を80時間/年とする。	
	R4-2-3	請負工事における情報共有システム(ASP)の利用	水道建設課	請負工事の受発注者間の書類のやり取りや工事管理に係る情報共有をインターネット経由で電子的に行うもの	導入・利用			請負工事における情報共有システム(ASP)の利用について年間20件とする。	
	R4-2-4	人工衛星画像による漏水解析の実施	水道維持課	現在人力で個別に調査している漏水調査について、人工衛星から放射された電磁波を活用し、画像解析により漏水範囲を特定するもの	契約	実施・検証	実施拡大	実施取りやめ	玉山地域の有収率を令和4年度末78.9%から85%以上とする。
	R4-2-5	スマートメーター導入に向けた実証実験	水道維持課	スマートメーターを設置することで、遠隔で検針が可能になるようにするもの	内容検討	設置・検証	設置拡大を検討		本格導入について今後の方針を決定する。
	R4-2-6	水質自動測定装置の導入	浄水課	法律で毎日検査することが義務付けられている消毒の残留効果（残留塩素濃度）等を24時間連続して自動測定するもの	仕様検討	導入			水質自動測定装置を4基設置する。
継続・ 拡大	R4-2-7	維持管理及び点検業務へのドローンの活用	水道維持課	従来、目視により行っていた点検作業にドローンを活用するもの	計画策定 新機試運転	点検への活用実施			ドローン活用計画に基づき、点検整備計画上の点検箇所におけるドローン稼働率を90%とする。
導入検討	R4-2-8	下水道工事管理における遠隔臨場（リモート立会）の実施	下水道整備課	臨場確認について、映像データ等を用いて発注者の事務所と現場をリアルタイムで接続し、発注者が承認・確認を行うもの	導入検討（現場ASPの利用等）				ASP利用によるものを含め、遠隔臨場の導入率30%以上とする。
	R4-2-9	クラウド化による雨水高速処理施設・ポンプ場の運転監視	下水道施設管理課	現在、イントラネットで構築されている中央監視装置をクラウドシステムによって構築するもの	導入検討（現有施設での導入、施設更新時の仕様等）				詳細設計完了を100%とする。

重点目標 3 デジタル化を支える基盤の確立								
区分	No.	件名	担当課	内容	工程			成果指標 (令和7年度末目標値)
					令和5年度	令和6年度	令和7年度	
実施・ 実施予定	R4-3-1	市情報企画課との連携による情報化・情報セキュリティ研修の受講	総務課	市情報企画課が主催する研修に適宜参加し、情報化に関する知識及び情報セキュリティ意識の向上を図るもの				市情報企画課主催の情報化・情報セキュリティ研修の受講率を100%とする。
					随時研修受講			
	R4-3-2	局独自の研修及び先進地視察の実施	総務課	職員個々のDXに対する知識と実践力の向上を目的とし、局独自に職員研修や先進地視察等を実施するもの				局独自研修の受講者数を延べ50人とする。
					随時視察・研修の実施			

(2) 令和5年度検討施策（既存施策）

重点目標 1 利用者視点に立った上下水道サービスの実現								
区分	No.	件名	担当課	内容	工程			成果指標 (令和 7 年度末目標値)
					令和 5 年度	令和 6 年度	令和 7 年度	
実施・ 実施予 定	R5-1-1	岩手県オンライン申請システムへの参加	総務課	岩手県オンライン申請システムに参加し、局の申請手続きについてオンライン化を行うもの	実施・検証	導入・利用		県オンラインシステムによる 手続可能件数を10件とする。
	R5-1-2	配水管情報に係る窓口業務のオンライン化	水道維持課	配水本管の埋設確認の受付申請をオンラインで実施するもの。合わせてもりおか便利マップへの配水管情報の検討を行うもの		システム構築	サービス実施	配水本管埋設確認の窓口申請 手続件数を30%減とする。
	R5-1-3	下水道施設埋設確認申請業務の電子受付	下水道整備課	下水道施設（管渠）埋設確認申請（台帳図の交付）の電子申請を認めることで、窓口の一時的な集中を解消し、お客様へのサービス、利便性の向上につなげるもの		システム構築	サービス実施	令和 6 年度中に電子申請受付 開始し、令和 7 年度の電子申 請率を51%とする。
	R5-1-4	公共下水道台帳のオープンデータ化	下水道整備課	公共下水道台帳をオープンデータ化し、もりおか便利マップにより公開するもの		公開データ・仕様の検討	オープンデータ化 (R8公開想定)	令和 7 年度中にオープンデー タ化を行う。
導入検 討	R5-1-5	使用水量認定申請のオンライン化	経営企画課	使用水量認定について、オンラインでの申請を可能にするほか、紙での申請においても、AI-OCR及びRPAの導入を行うもの		導入検討 (R8構築・R9運用を想定)		令和 8 年度の導入に向けた方 針を決定する。

重点目標 2 上下水道事業のデジタル改革								
区分	No.	件名	担当課	内容	工程			成果指標 (令和7年度末目標値)
					令和5年度	令和6年度	令和7年度	
実施・実施予定	R5-2-1	ノーコードツールの導入	総務課	ノーコードツールを導入し、自前で業務アプリの作成を可能にするもの				ノーコードツールでの業務アプリ作成件数を15件とする。
	R5-2-2	電子帳簿保存法に対応したシステムの導入	総務課	現在エクセルで管理している電子帳簿保存法への対応について、電子取引関係書類専用のシステムを導入し適正管理を行うもの				削除
	R5-2-3	職員研修事務に係る電子入力フォームの活用	総務課	研修受講者報告等を電子フォーム入力に統一するもの				フォーム活用件数を累計10件とする。
	R5-2-4	修繕通知書等作成システムの導入	水道維持課	修繕通知等の受注者とのやり取りをオンライン上で行うほか、自動で集計表を作成できるようにするもの				・修繕通知書作成システムをノーコードツールにより作成し運用する。 ・課の半数の職員が、ノーコードツールによるシステム修正等ができるようにする。
導入検討	R5-2-5	日本水道協会における水道災害情報伝達システムの導入	総務課	日本水道協会岩手県支部事務局において、水道災害情報伝達システムを導入するもの				削除
	R5-2-6	農業集落排水施設台帳システムの導入	下水道整備課	農業集落排水施設台帳を電子化し、システム管理するもの				システム構築等導入に必要な仕様を決定する。(R8から電子化に着手、R9運用開始予定)
	R5-2-7	公共下水道施設計画図の電子化	下水道整備課	現在アナログ（紙ベース）で使用している同図を電子化するもの				システム構築等導入に必要な仕様を決定する。(R8から電子化に着手、R9運用開始予定)
重点目標 3 デジタル化を支える基盤の確立								
区分	No.	件名	担当課	内容	工程			成果指標 (令和7年度末目標値)
					令和5年度	令和6年度	令和7年度	
実施・実施予定	R5-3-1	無線LANの導入	総務課	局本庁舎において無線LANを構築し、無線での庁内ネットワーク接続を可能にするもの				・令和7年度に301・302会議室で開催される会議のペーパーレス化率を30%とする。 ・災害対策本部の設営時間を30分短縮させる。(令和5年度の設営時間：1時間10分)

(3) 令和6年度検討施策（新規施策）

※令和8年度は計画対象期間外であるが、参考までに記載するもの。

重点目標 1 利用者視点に立った上下水道サービスの実現								
区分	No.	件名	担当課	内容	工程			成果指標 (令和7年度末目標値)
					令和6年度	令和7年度	令和8年度※	
実施・ 実施予定	R6-1-1	岩手県下水道協会研修会等費用助成業務における各種手続きのオンライン化	総務課	研修会等参加費用助成申請フォームをノーコードツールで作成し、助成に係る事務手続きをオンライン上で行うもの	仕様検討		導入・利用	・研修会等参加費用助成申請フォームをノーコードツールにより作成し、運用方法を協会員あて通知する。
	R6-1-2	給水装置工事の中間検査における電子申請システムの活用	給排水課	現在窓口で行っている給水装置工事の中間検査申込等について県電子申請システムを活用するもの	活用検討	サービス実施		電子申請システム申込率を30%とする。
重点目標 2 上下水道事業のデジタル改革								
区分	No.	件名	担当課	内容	工程			成果指標 (令和7年度末目標値)
					令和6年度	令和7年度	令和8年度※	
導入検討	R6-2-1	ペーパーレス会議システムの導入	経営企画課・総務課	ペーパーレス会議システムを導入し、会議のペーパーレス化を図るもの。	導入検討	デモ機借用・運用方針等検討	導入・利用	令和8年度の導入に向け、運用方針等を決定する。
実施・ 実施予定	R6-2-2	タブレット型PCの導入	総務課	職員が使用する端末について、タブレット型PCの導入を図るもの。	予算要求	入札契約	導入・利用	令和7年度導入のタブレット型PC152台（水道113台、下水道39台）について配備を完了する。