

改訂 「5－1 施策体系と取組方針」にSDGsの内容を追加

（3）本市の水道ビジョンへのSDGsの導入

持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals）（以下「SDGs（エスディー・ジーズ）」といいます。）は、平成27（2015）年9月の国連サミットにおいて、先進国と開発途上国が共に取り組むべき国際社会全体の普遍的な目標として採択されたものです。この中で、令和12（2030）年までに達成すべき17の目標とそれらを達成するための具体的な169のターゲットが掲げられ、国際社会全体の課題として「誰一人取り残さない」社会の実現を目指すこととされました。令和4年3月に改訂された「本庄市まち・ひと・しごと創生総合戦略」においては、戦略策定の新たな視点としてSDGsが導入されました。

本水道ビジョンでもSDGsの達成に向けて施策を進めていきます。



図 5-1-3 SDGs 17

表 5-1-1 施策に対するSDGs

目指す方向性	施策	対応するSDGs
安全	施策1 水質管理のさらなる強化	3, 6, 11, 12
強靱	施策2 水道施設の計画的耐震化と更新	9, 11, 12
	施策3 危機管理体制の強化	11
持続	施策4 既存施設の適切な運用と長寿命化	9, 11, 12
	施策5 持続可能な経営の推進	4, 8, 11
	施策6 情報提供の拡充と利用者の利便性の向上	4, 8, 11
	施策7 新たな手法の活用	8, 9, 11, 13, 15, 17

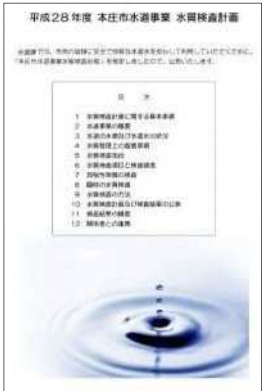
新規追加

5-2 施策と事業・取組み

施策1 水質管理のさらなる強化（安全）

1-1 水質検査の適切な実施

事業年度ごとに策定している水質検査計画に基づき、継続して水質管理を適切に実施します。また、水質自動計測装置の拡充について、引き続き検討を行います。



水質検査計画



既設水質自動計測装置



水質分析の状況

1-2 水安全計画の策定と運用

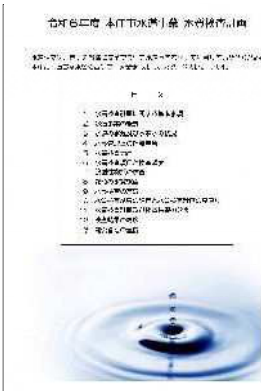
日々供給している水道水の安全性を一層高いレベルで維持するために、水安全計画の運用を早期に開始できるよう、優先的に計画を策定し、現在行っている水質管理のさらなる強化を図ります。

5-2 施策と事業・取組み

施策1 水質管理のさらなる強化（安全）

1-1 水質検査の適切な実施

事業年度ごとに策定している水質検査計画に基づき、継続して水質管理を適切に**実施しています**。また、水質自動計測装置の拡充について、引き続き**整備を進めます**。



水質検査計画



既設水質自動計測装置



水質分析の状況

（令和5年度に整備した自動水質計測装置）

1-2 水安全計画の運用

日々供給している水道水の安全性を一層高いレベルで維持するために、**平成30年度に水安全計画を策定し、運用を開始しました**。水安全計画はPDCAサイクル^{*17}に基づき、年に**1度の見直しを行い**、現在行っている水質管理のさらなる強化を図っています。また、安全な水道水供給のため、**残留塩素濃度^{*18}を0.1 mg/L以上保持するとともに、PFOS・PFOA^{*19}（ピーフォス・ピーフォア）等の水質管理についても、水安全計画の中で注視して取り組んでいます**。

^{*17} **PDCA サイクル**

Plan（計画）、Do（実行）、Check（測定・評価）、Action（対策・改善）の仮説・検証型プロセスを循環させ、業務を継続的に改善する方法。

^{*18} **残留塩素濃度**

残留塩素濃度は、水質基準で0.1mg/ℓ以上、水質管理目標設定項目では1.0mg/ℓ以下と定められています。なお、おいしい水の要件とされる残留塩素濃度は0.4mg/ℓ以下とされています。

^{*19} **PFOS・PFOA**

令和2年度に環境省より「人の健康の保護に関する要監視項目」に位置づけられた有機フッ素化合物（PFAS）の一種。



図 5-2-1 水安全計画で想定される主な危害

1-3 貯水槽水道の衛生管理向上に向けた啓発活動の実施

貯水槽水道（受水槽・高置水槽）の利用者に、より安全でおいしい水道水をとどけるため、設置者による適切な衛生管理（定期の清掃及び検査）が行われるよう、広報紙やホームページによる啓発活動を実施していきます。



図 5-2-1 水安全計画で想定される主な危害

水安全計画

1-3 貯水槽水道の衛生管理向上に向けた啓発活動の実施

貯水槽水道（受水槽・高置水槽）に入るまでの水質は、水道事業者が管理していますが、貯水槽水道は、その設置者が管理することになっており、貯水槽の中が汚れていると、水道水の水質が悪くなる恐れがあります。貯水槽の容量が10立方メートルを超える施設については、水道法により簡易専用水道としての規制を受けるため、設置者による保健所等への届出、定期清掃、指定機関による検査等が義務づけられています。

利用者に、より安全でおいしい水道水をとどけるため、設置者による適切な衛生管理（定期の清掃及び検査）が行われるよう、広報紙やホームページによる啓発活動を実施しています。今後は、ホームページにイラスト等を載せ、利用者により分かりやすく説明していくよう努めていきます。

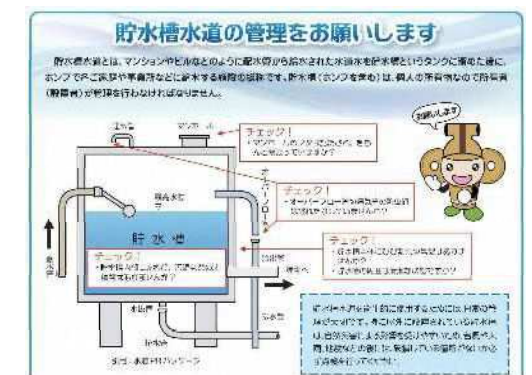


図 5-2-2 貯水槽水道設置者の維持管理範囲

ほんじょう水だより(H31.1月2月号)

表 5-2-1 施策 1（安全）における取組事業一覧

取組事業	取組内容
1-1 水質検査の適切な実施	・水質検査計画の継続的な実施 ・水質自動計測装置の拡充
1-2 水安全計画の策定と運用	・計画策定と計画運用
1-3 貯水槽水道の衛生管理向上に向けた啓発活動の実施	・設置者に対して年 3 回程度の啓発活動を継続的に実施する。

表 5-2-2 施策 1（安全）における成果指標

指標項目	H28 実績 2016	目標値	
		2023	2029
水質自動計測装置の設置数（箇所）	3	4	5
平均残留塩素濃度（mg/ℓ） 残留塩素濃度*17 合計 / 残留塩素測定回数	0.48	0.40 以下を目指す	
水質基準不適合率（％） （水質基準不適合回数 / 全検査回数）× 100	0	0%を維持	

表 5-2-1 施策 1（安全）における取組事業一覧

取組事業	取組内容
1-1 水質検査の適切な実施	・水質検査計画の継続的な実施 ・水質自動計測装置の拡充
1-2 水安全計画の運用	・計画運用
1-3 貯水槽水道の衛生管理向上に向けた啓発活動の実施	・設置者に対して年 3 回程度の啓発活動を継続的に実施する。

表 5-2-2 施策 1（安全）における成果指標

指標項目	実績値		目標値
	2016	2023	
水質自動計測装置の設置数（箇所）	3	4	5
末端残留塩素濃度（mg/ℓ） 残留塩素濃度合計 / 残留塩素測定回数	0.48	0.37	0.10 以上、 0.40 以下を目指す
水質基準不適合率（％） （水質基準不適合回数 / 全検査回数）× 100	0	0	0%を維持

*17 残留塩素濃度
残留塩素濃度は、水質基準で 0.1mg/ℓ 以上、水質管理目標設定項目では 1.0mg/ℓ 以下と定められています。なお、おいしい水の要件とされる残留塩素濃度は 0.4mg/ℓ 以下とされています。

施策3 危機管理体制の強化（強靱）

3-1 危機管理マニュアルの改訂

既往の危機管理マニュアルをより実行性の高いものにするため、マニュアルの内容を見直し、非常時優先業務を迅速かつ効率的に実行できるよう体制づくりに努めます。

3-2 応急対策の拡充

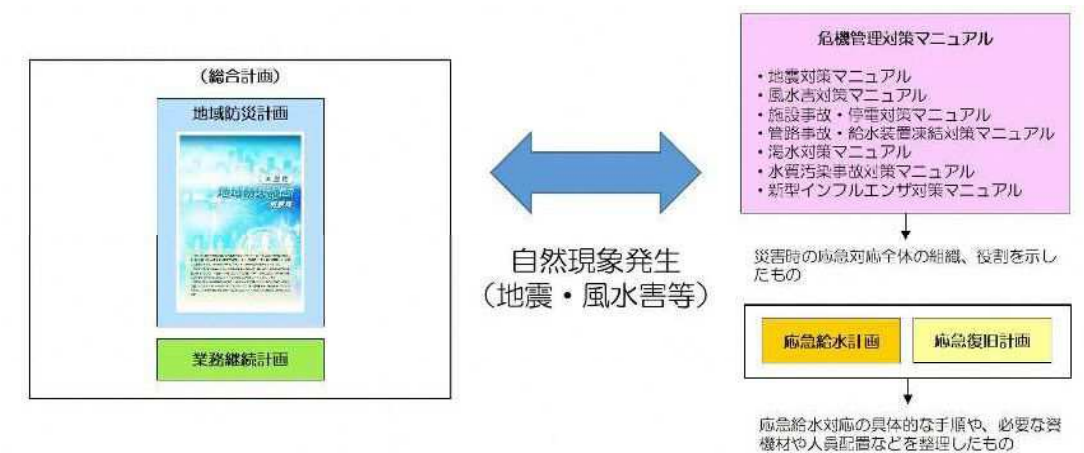
大規模な地震発生時の管路被害想定をもとに、関係機関と連携し応急給水拠点における活動で必要となる資機材の整備や拠点の拡充に取り組みます。加えて民間企業と災害時における協力協定を結ぶことにより応急対策の強化に努めます。

説明修正、イメージ図や写真の追加

施策3 危機管理体制の強化（強靱）

3-1 危機管理マニュアルの運用

市ではこれまでに、地震や風水害等の自然現象及び水質汚染事故、施設事故等の人為的な要因により災害が発生した場合に、応急復旧等の諸活動を示した各種危機管理対策マニュアルを整備しました。また、各種マニュアルでは、断水に伴う応急給水活動が必要となることから、応急給水計画の策定を進め、非常時優先業務を迅速かつ効率的に実行できるよう体制づくりに努め、訓練等を行います。



各種危機管理対策マニュアルと応急給水計画の位置付け

3-2 応急対策の拡充

令和6年1月1日に発生した能登半島地震では、地震発生直後に、16市町で約11万戸の断水が発生しました。断水が長期間にわたり続いたことから、本市では、1月と3月に輪島市門前町で応急給水活動として、避難所に設置されている仮設水槽 1,000ℓへ保水する作業を行いました。被災された方は給水袋に加え、ポリタンク等の容器に給水している方も多くみられました。



本市においても、今後起こり得る大規模な地震発生時の管路被害想定をもとに、**応急給水計画を策定し**、関係機関と連携し応急給水拠点における活動で必要となる資機材の整備や拠点の拡充に取り組みます。加えて民間企業と災害時における協力協定を結ぶことにより応急対策の強化に努めます。

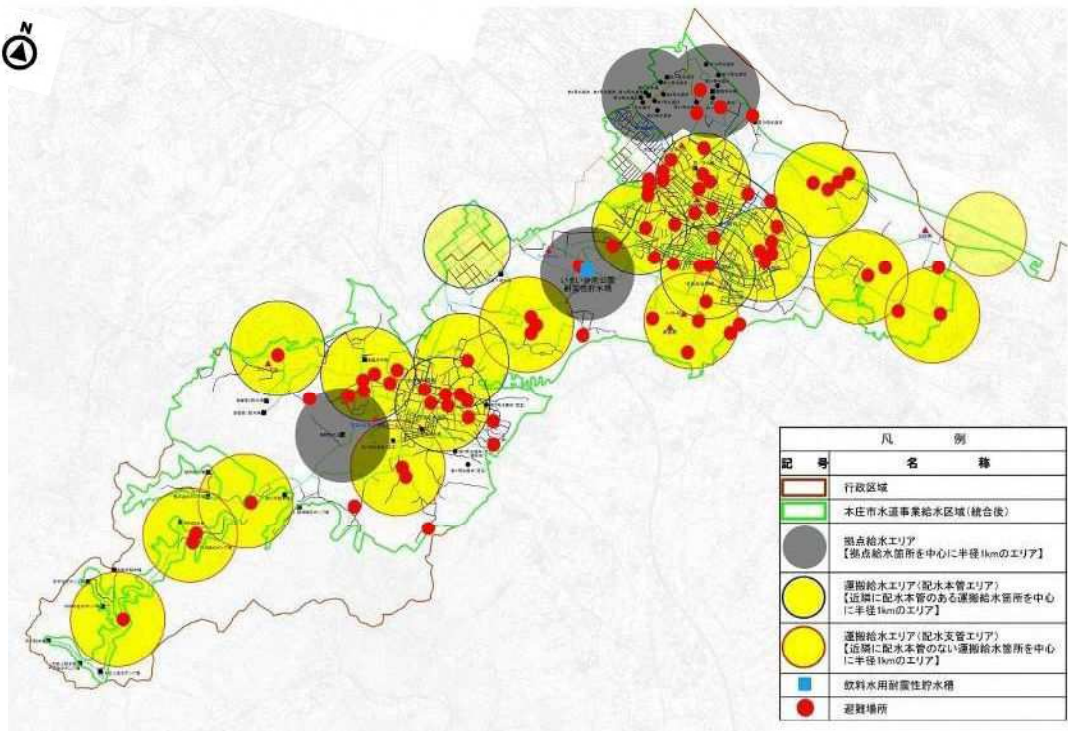


図5-2-4 応急給水拠点



第二浄水場 応急給水栓



給水車



第二浄水場 応急給水栓



給水車



BCP 訓練*20



応急給水訓練



水道復旧訓練

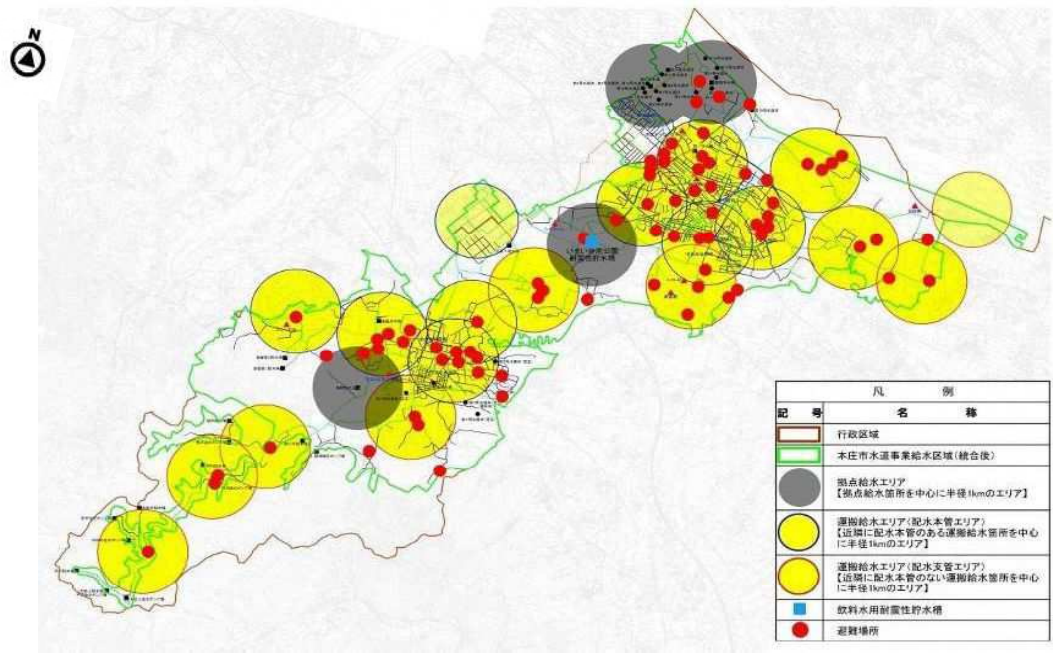


図5-2-7 応急給水拠点

*20 BCP（事業継続計画）

大規模災害等、事業の継続に影響を与える事態が発生した場合においても、許容限界以上のレベルで事業を継続させ、許容期間内に業務レベルを復旧させることを目的に策定する計画のこと。本庄市では「本庄市業務継続計画」として策定されています。

3-3 他事業体との相互応援体制の強化

災害時における相互応援について、平成 24 年9月より伊勢崎市及び深谷市との相互応援協定を締結済ですが、他事業体との災害時における相互応援体制の強化についての検討を行います。なお、前ビジョンの施策としていた災害時連絡管については、広域化検討部会にて検討を行います。



応急給水訓練



水道復旧訓練

3-3 他事業体との相互応援体制の強化

災害時における相互応援について、平成 24 年9月より伊勢崎市及び深谷市との相互応援協定を締結済ですが、他事業体との災害時における相互応援体制の強化についての検討を行います。

なお、前ビジョンの施策としていた災害時連絡管については、児玉郡市水道事業事務研究会にて検討を行います。

3-4 防災啓発の発信

大規模な地震や台風などの災害が発生した際は、水道施設の損壊により大規模な断水が発生することが予想されます。断水が発生した場合は、断水している地域を対象に応急給水活動を予定しています。応急給水活動では、全ての方に給水袋を配布することは困難であることから、あらかじめ、市民の皆様にも災害に備えた防災啓発の発信を行います。

災害への備えは万全ですか？

令和6年1月1日に発生した能登半島地震では水道施設や下水道施設などのインフラ施設に被害が発生し、地震発生直後には16市町で約11万戸の断水が発生（令和6年1月1日現在、伊勢崎市 断水家）しました。断水が発生した地域に備えて、ことさらに、本市では1月と3月に救済市町間で応急給水活動を実施しましたので、その活動内容について報告します。

能登半島地震の被害状況

○被害の状況や道路の陥没等が生じ通行の支障となっていました。

・被害が発生した道路
・陥没したマンホール

応急給水活動の状況

○応急給水活動として、避難所に設置されている仮設水栓（1,000個）へ給水する作業を行いました。

・避難所での給水の状況（救済市町）
・給水車への給水の状況（救済市町）
・避難所での給水の状況（仮設水栓からポリタンク等へ給水）

○能登半島地震では、避難所等の仮設水栓に仮設水栓（1,000個）が設置され、被害を受けた方は給水袋等に給水してました。また、断水が長期化していたこともあり、給水車等を運搬するためのポリタンク等の容器に貯水している方も多くみられました。

このような大規模な地震はいつ発生するかわかりません。もし被害が発生した場合は、水道の断水や下水道が使用できなくなるなど、生活に支障をきたすことが予想されます。このため、もしもの時のためにご自身から災害時に使用する備蓄品を備えてください。

市では「本市内防災ガイドブック」を作成し、防災対策商品の紹介掲載していますので活用してください。

本工事防災ガイドブック
1人1日あたり3リットルの飲料水が目安です。缶詰・パン等の備えも必要です。
本工事防災ガイドブック（ホームページ）

表 5-2-5 施策 3（強靱）における取組事業一覧

取組事業	取組内容
3-1 危機管理マニュアルの改訂	・マニュアルの改訂と運用
3-2 応急対策の拡充	・整備、拡充の取組みを実施 ・民間企業との協力協定の締結
3-3 他事業体との相互応援体制の強化	・相互応援体制強化への取組みを実施 ・災害時連絡管に係る検討

表 5-2-6 施策 3（強靱）における成果指標

指標項目	H28実績 2016	目標値	
		2023	2029
飲料水袋備蓄達成率（％） （備蓄数 / 飲料水袋目標備蓄数）×100	16.7	58.3	100.0



給水タンク



給水パック

表 5-2-6 施策 3（強靱）における取組事業一覧

取組事業	取組内容
3-1 危機管理マニュアルの運用	・マニュアルの運用 ・応急給水計画の策定
3-2 応急対策の拡充	・整備、拡充の取組みを実施 ・民間企業との協力協定の締結
3-3 他事業体との相互応援体制の強化	・相互応援体制強化への取組みを実施 ・災害時連絡管に係る検討
3-4 防災啓発の発信	・災害に備えた防災啓発の発信

表 5-2-7 施策 3（強靱）における成果指標

指標項目	実績値		目標値
	2016	2023	
飲料水袋備蓄達成率（％） （備蓄数 / 飲料水袋目標備蓄数）×100	16.7	121.4	100.0
仮設水槽の整備数(槽)	—	—	3



給水タンク



給水パック

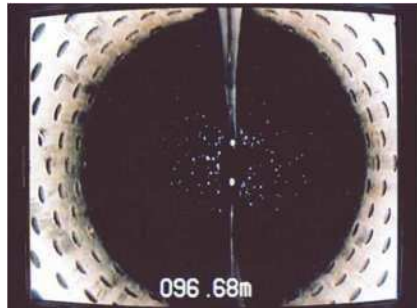


仮設水槽イメージ
（能登半島地震で避難所等に設置されていた仮設水槽）

施策4 既存施設の適切な運用と長寿命化（持続）

4-1 井戸の定期調査と長寿命化の実施

本市の主要な水源である深井戸の半数以上が設置から 30 年以上経過しています。これらの井戸を今後も継続して利用するために、井戸の内部調査・揚水試験の実施及び調査結果に応じた対策（ブラッシングやしゅん滯^{*18} 等）を計画的に実施していきます。また、浅井戸についても、適切な維持管理の実施に努めます。



井戸カメラによる井戸孔内の内部調査



揚水試験による井戸能力の確認

4-2 機械・電気設備の保全

機械・電気設備は、アセットマネジメント^{*19}（資産管理）の観点から、計画的に保守点検を行うことで、安定した稼働を確保しつつ長寿命化を図ります。また、一定周期で補修や部品交換、更新を行っている設備は、更新周期の妥当性を確認し、一層の修繕費の低減に努めます。さらに、施設の更新にあたっては、水需要の変動等を踏まえた適正な施設規模を確保するよう努めます。



電気設備の点検



更新予定設備（第二浄水場受変電設備）

^{*18} しゅん滯

井戸のメンテナンスとして、専用の洗浄器具を用いて、井戸の底に溜まった砂をさう工事です。

^{*19} アセットマネジメント

持続可能な水道事業を実現するために、中長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理運営する体系化された実践活動を意味します。

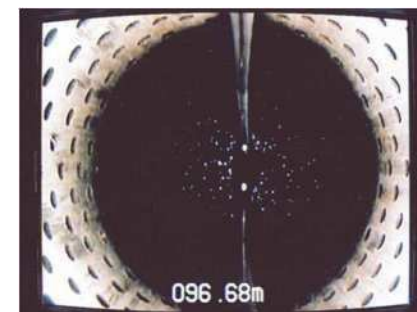
施策4 既存施設の適切な運用と長寿命化（持続）



4-1 井戸の定期調査と長寿命化の実施

井戸水源は、設置当初と比べ、水需要の変化もあることから、「2-3 水道施設の最適化」を踏まえ、統廃合等、設置数の見直し検討を行います。

また、本市の主要な水源である深井戸の半数以上が設置から 40 年以上経過しているため、今後も継続して利用する井戸については、ケーシング管更新時に井戸の内部調査や揚水試験を実施し、調査結果に応じた対策（ブラッシングやしゅん滯^{*21} 等）を計画的に行っていきます。また、浅井戸についても、適切な維持管理の実施に努めます。



井戸カメラによる井戸孔内の内部調査



揚水試験による井戸能力の確認

4-2 施設(機械・電気設備、構造物)の保全

機械・電気設備及び構造物（配水池や管理棟等）は、予防保全による事故リスクの低減や更新費用の削減に努めます。具体的には、事故を未然に防ぐため定期的な保守点検を行うとともに施設の長寿命化を図るための更新基準年や整備方法を定める計画を策定し、事故リスクの低減、修繕及び更新費用の削減を目指します。



電気設備の点検



更新予定設備（下真下受水場送水ポンプ）

^{*21} しゅん滯

井戸のメンテナンスとして、専用の洗浄器具を用いて、井戸の底に溜まった砂をさう工事です。

4-3 漏水率の改善

小口径配水管や給水管などの漏水調査を継続することにより、漏水率の更なる改善に取り組めます。



漏水調査



漏水箇所の修繕

表 5-2-7 施策 4（持続）における取組事業一覧

取組事業	取組内容
4-1 井戸の定期調査と長寿命化の実施	・調査、試験及び工事の実施
4-2 機械・電気設備の保全	・計画的な保守、更新等の実施
4-3 漏水率の改善	・漏水調査、補修の継続

表 5-2-8 施策 4（持続）における成果指標

指標項目	H28 実績	目標値	
	2016	2023	2029
井戸の定期調査・長寿命化工事の実施数（箇所）	1	2	3
漏水率（％） （年間漏水量 / 年間配水量）× 100	8.9	7.9	6.9

4-3 漏水率の改善

小口径配水管や給水管などの漏水調査を継続することにより、漏水率の更なる改善に取り組むため従来の調査方法の他に、管路の布設年度や漏水等の情報を活用したAI*22等の新たな方法を活用した漏水調査の見直しを進めます。

また、漏水の早期発見を行うため、配水エリアごとに配水量の計測を行うための流量計による配水管理方法の検討を進めます。



漏水調査



漏水箇所の修繕

表 5-2-8 施策 4（持続）における取組事業一覧

取組事業	取組内容
4-1 井戸の定期調査と長寿命化の実施	・調査、試験及び工事の実施
4-2 施設（機械・電気設備、構造物）の保全	・計画的な点検、更新等の実施
4-3 漏水率の改善	・漏水調査、補修の継続

表 5-2-9 施策 4（持続）における成果指標

指標項目	実績値		目標値
	2016	2023	
井戸の定期調査・長寿命化工事の実施数（箇所）	1	0	3
漏水率（％） （年間漏水量 / 年間配水量）× 100	8.9	11.7	6.9

*22 AI（人工知能）
言語の理解や推論、問題解決などの人間の知的活動を人間に代わってコンピュータが学習して行う技術のこと。

施策5 持続可能な経営の推進（持続）

5-1 健全な経営の維持

健全な経営を維持するために、日常的に業務改善に取り組み、業務の効率化に努めます。委託している業務については、効率化や技術継承の観点から業務委託の対象業務、業務範囲、委託期間等について最も適する方策を検討します。さらに、広域化検討部会で構成された近隣水道事業体との量水器等の共同購入や共同委託などの調査・研究を進めていきます。

給水人口の減少により水需要の減少が見込まれることから、水需要に応じた県水の受水について埼玉県と協議するなど時代に即した方策を検討し、また、将来にわたり持続可能な水道事業を継続していくために、中長期的な財政収支見通しを策定し、必要に応じて適切な水道料金体系や料金水準について検討していきます。

5-2 人材の確保と育成

安全な水道水を安定的に供給するためには、水道に関する技術・知識を有する職員や公営企業会計に精通した職員を確保するとともに、その技術力や知識の向上と次世代への継承が必要となります。

これまでも公益社団法人日本水道協会による研修会などに参加してきましたが、今後も引き続き、研修会に積極的に参加するとともに、業務のマニュアル化などにより職員間での水道事業に関する技術・知識の共有に努めていきます。

また、退職職員の再任用制度の活用による技術力の確保に努めます。



事務研修会



技術研修会

施策5 持続可能な経営の推進（持続）



5-1 健全な経営の維持

将来にわたり持続可能な水道事業を継続していくために、中長期的な財政収支見通しを策定し、必要に応じて適切な水道料金体系や料金水準について検討していきます。また、給水人口の減少により水需要の減少が見込まれることから、水需要に応じた県水の受水について埼玉県と協議するなど時代に即した方策を検討します。

加えて、健全な経営を維持するために、日常的に業務改善に取り組み、業務の効率化に努めます。委託している業務については、効率化や技術継承の観点から業務委託の対象業務、業務範囲、委託期間等について最も適する方策を検討します。さらに、近隣水道事業体との量水器等の共同購入や共同委託などの調査・研究を進めていきます。

5-2 人材の確保と育成

安全な水道水を安定的に供給するためには、水道に関する技術・知識を有する職員や公営企業会計に精通した職員を確保するとともに、その技術力や知識の向上と次世代への継承が必要となります。

これまでも公益社団法人日本水道協会による研修会などに参加してきましたが、今後も引き続き、研修会に積極的に参加するとともに、業務のマニュアル化などにより職員間での水道事業に関する技術・知識の共有に努めていきます。

また、将来的な人材不足に備えて、官民連携の手法の活用による、人材の確保と育成の検討を進めていきます。



事務研修会



技術研修会

新規追加

改訂 広域化及びDXの施策を新たに追加

5-3 広域連携

水道の広域化は、これまでは主として効率的に水需給の均衡を図る目的で行われてきました。近年は、経営基盤や技術基盤の強化という観点から、地域の実情に応じて事業統合や共同経営だけでなく、管理の一体化等の多様な形態による広域化（広域連携）が推進されています。

広域連携は、埼玉県水道整備基本構想(令和 5 年 3 月改定)に沿って、議論・検討を行い、県も交えて、強化していきます。

- ・事業統合(水平統合・垂直統合)
- ・施設の共同化(共同設置、共同使用など)
- ・資機材の共同化(共同購入、共同保管、共同使用など)
- ・システムの共同化(共同構築、共同使用など)
- ・水質管理の共同化
- ・給水装置工事事業者指定事務の共同化
- ・水道用水供給事業者や大規模水道事業者等による技術支援(技術連携)
- ・水道用水供給事業者による変動供給、直送
- ・デジタル技術(情報プラットフォーム等)を活用した情報連携
- ・県全体のアセットマネジメントに資する取組(県全体の水源の在り方に係る検討など)

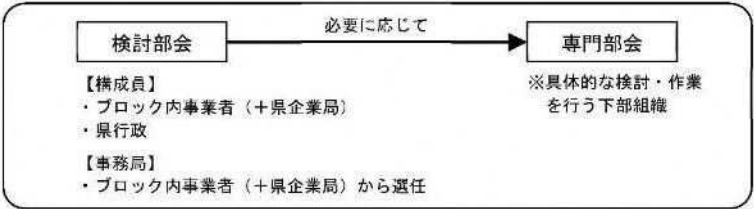


図5-2-8 検討部会の構成(埼玉県水道整備基本構想 R5.3 より引用)

5-4 DX（デジタルトランスフォーメーション）の推進

事業運営の効率化を図るため、アナログ環境からデジタル環境に転換する、デジタルトランスフォーメーション（DX）^{*23}を推進していきます。

すべての浄水場・配水場における監視は現在、監視員による操作を実施していますが、監視装置の自動化により、省力化を検討していきます。

通信機能を備えた水道メーターに切り替えることで、従来は 2 か月ごとに検針員が現地でメーターの検針を行っていましたが、通信機能付きの水道メーターに切り替えることで、現地に行くことなく、より頻繁に検針データを取得できるようになります。

^{*23} **DX（デジタルトランスフォーメーション）**

ICT(デジタル化された情報を、インターネットなどの通信を利用して伝達する技術)の浸透が人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させるという概念。

表 5-2-9 施策 5（持続）における取組事業一覧

取組事業	取組内容
5-1 健全な経営の維持	・業務効率化の推進、業務委託の検証 ・広域化の推進 ・財政収支見通しの策定と適切な料金水準の検討
5-2 人材の確保と育成	・職員研修の強化 ・職員間情報共有方策の検討

表 5-2-10 施策 5（持続）における成果指標

指標項目	H28 実績 2016	目標値	
		2023	2029
経常収支比率（％） [(営業収益＋営業外収益) / (営業費用＋営業外費用)]×100	119.09	100％超を維持	
料金回収率（％） (供給単価 / 給水原価)×100	114.40	100％超を維持	
有収率（％） (年間有収水量 / 年間配水量)×100	90.98	92.0	93.0
水道技術に関する資格取得度（件/人） (職員が取得している水道技術に関する資格数 / 全職員数)	0.88	0.88	0.88
研修時間（時間/人） (職員が研修を受けた時間×受講人数) / 全職員数	7.4	8.0	8.5

表 5-2-10 施策 5（持続）における取組事業一覧

取組事業	取組内容
5-1 健全な経営の維持	・財政収支見通しの策定と適切な料金水準の検討 ・業務効率化の推進、業務委託の検証 ・広域化の推進
5-2 人材の確保と育成	・職員研修の強化 ・職員間情報共有方策の検討
5-3 広域連携	・事務研究会での研究・検討
5-4 DX の推進	・浄水場・配水場の監視装置の自動化 ・スマートメーターの導入

表 5-2-11 施策 5（持続）における成果指標

指標項目	実績値		目標値
	2016	2023	2029
経常収支比率（％） [(営業収益＋営業外収益) / (営業費用＋営業外費用)]×100	119.09	103.06	100％超を維持
料金回収率（％） (供給単価 / 給水原価)×100	114.40	95.33	100％超を維持
有収率（％） (年間有収水量 / 年間配水量)×100	90.98	88.13	93.0
水道技術に関する資格取得度（件/人） (職員が取得している水道技術に関する資格数 / 全職員数)	0.88	1.81	0.88
研修時間（時間/人） (職員が研修を受けた時間×受講人数) / 全職員数	7.4	6.1	8.5

施策6 情報提供の拡充と利用者の利便性の向上（持続）

6-1 情報提供の拡充

水道に関する情報提供については、これまでも広報紙やホームページ、小学生の社会科見学等を通じて行ってきましたが、水道事業に対する信頼性や満足度の向上を図るためには、利用者に対して分かりやすい情報提供方法を検討するとともに、提供する情報内容の充実を図っていきます。



施設見学の様子



見学者からの手紙

6-2 利用者の利便性の向上

水道サービスの向上のため、給水開始・給水休止の受付業務の電子申請の導入や収納取扱金融機関の拡充を図り利用者サービスの向上に努めてきましたが、今後は導入コストや手数料負担等の費用対効果を踏まえ、クレジットカード等による支払方法の多様化を検討します。

施策6 情報提供の拡充と利用者の利便性の向上（持続）

6-1 情報提供の拡充

水道に関する情報提供については、これまでも広報紙やホームページ、小学生の社会科見学等を通じて行ってきました。今後は一般の水道利用者(市民)も対象に施設見学を行っていきます。また、水道事業に対する信頼性や満足度の向上を図るために、新たに SNS 等を利用した情報提供方法を検討するとともに、提供する情報内容の充実を図っていきます。



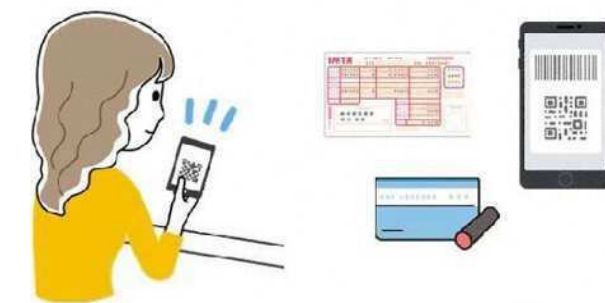
施設見学の様子



小学生からの手紙

6-2 利用者の利便性の向上

水道サービスの向上のため、給水開始・給水休止の受付業務の電子申請の導入等を図り、利用者サービスの向上に努めてきました。また、従来の口座振替、コンビニ払い、スマホ決済に加え、今後は導入コストや手数料負担等の費用対効果を検討しながら、クレジットカード払い、eLTAX^{*24}等による支払方法の拡充を図ります。



支払方法拡充のイメージ

^{*24} eLTAX（エルタックス）

地方税における手続を、インターネットを利用して電子的に行うシステムです。地方公共団体における公金収納の事務の効率化・合理化や、住民・民間事業者による公金納付の利便性を向上させる観点から、水道料金等の公金収納についても実現に向けた検討が進められています。

表 5-2-1 1 施策 6（持続）における取組事業一覧

取組事業	取組内容
6-1 情報提供の拡充	・情報提供方法の検討 ・情報内容の充実
6-2 利用者の利便性の向上	・収納方法の多様化の検討

表 5-2-1 2 施策 6（持続）における成果指標

指標項目	H28 実績 2016	目標値	
		2023	2029
広報による情報の提供度（回/年）	2	4	4
電子申請利用件数（件/年）	190	210	230

表 5-2-1 2 施策 6（持続）における取組事業一覧

取組事業	取組内容
6-1 情報提供の拡充	・情報提供方法の検討 ・情報内容の充実
6-2 利用者の利便性の向上	・電子申請可能な申請・届出の拡充 ・支払方法の拡充

表 5-2-1 3 施策 6（持続）における成果指標

指標項目	実績値		目標値
	2016	2023	
広報等による情報の提供度（回/年）	2	8	8
電子申請利用件数（件/年）	190	753	800

施策7

新たな手法の活用（持続）



7-1

官民連携の推進

平成 30（2018）年の水道法改正に基づき策定された「水道の基盤を強化するための基本的な方針」では、官民連携を「水道の基盤の強化を図る上で有効な選択肢の一つ」とした上で、「官民連携を活用する目的を明確化した上で、地域の実情に応じ、適切な形態の官民連携を実施することが重要」とされています。

水道事業における官民連携とは、水道施設の適切な維持管理や計画的な更新、サービス水準の向上のために、民間事業者による人材確保や技術力向上に資する手法です。官民連携の形態はいくつかに分類でき、本市では、「管路を対象とした DB 方式（老朽化対策）」や「第二浄水場と都島浄水場を対象とした DBO 方式（強靱化）」の検討を進めています。

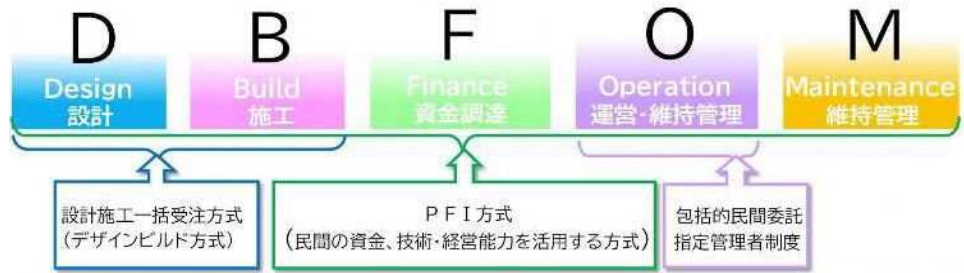


図5-2-9 官民連携の形態



図5-2-10 官民連携導入による効果

表 5-2-1 4 官民連携の対象範囲

対象範囲	延長
第二浄水場-下真下受水場-高柳配水場を結ぶ基幹管路 (P51 図 5-2-5 参照)	約 12km

新規追加

新規追加

7-2 GX（グリーントランスフォーメーション）の推進

国は、令和2（2020）年 10 月に「2050 年カーボンニュートラル」を宣言し、2050 年までに温室効果ガス^{*25} の排出量を、国全体でゼロを目指すこととされました。この「2050 年カーボンニュートラル」達成のための 1 つの取り組みとして、GX（Green Transformation）が挙げられます。

GX（Green Transformation）とは、環境負荷の低減と持続可能な社会の構築に向けて、エネルギー利用や事業運営のあり方を抜本的に変革する取り組みです。

水道における具体的な取り組み事例は、表 5-2-1 5 の通りです。本市では、これらの取り組みの中で、「どのような取り組みが適切であるか」に対する調査や検討を進めていきます。

表 5-2-1 5 水道における GX の取り組み事例

項目	内容
再生可能エネルギーの活用	・太陽光発電の導入： 水道施設の屋根や空きスペースを活用し太陽光パネルを設置した発電方法 ・水力発電の活用： 高低差のある配水管に小規模な水力発電を設置した発電方法
エネルギー効率の改善	・高効率ポンプ・モーターの導入： 配水ポンプの更新にあわせ、エネルギー効率の良いポンプを導入する方法 ・LED 照明への切り替え： 水道施設内の照明灯を省電力効果のある L E D 照明に切り替える方法
DX による温室効果ガス削減	・水道に関するアプリ導入： 水道の申込機能や検針表の電子配信化によるペーパーレス ・スマートメーターの導入： 水使用量が見える化することにより、異常水量（漏水等）の早期発見が可能となり、無駄なエネルギー削減が可能 検針員による現場確認の移動がなくなり、無駄な二酸化炭素が削減可能



^{*25} 温室効果ガス
温室効果ガスには、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、フロン類等があり、これらは、大気中で地表からの熱を吸収して逃しにくくする性質があり、地球の温度を上昇させる原因になります。