

第4章 基本理念と推進する実現方策

本水道ビジョンでは、基本理念として『信頼と安全 未来へ届ける 宮代の水道』を掲げ、水道事業を推進していきます。

自然災害時などの場合も安定して水を供給し、健全な経営及び施設を維持することで、未来に続く事業運営を目指します。当該基本理念の達成に向けて、「持続」「安全」「強靱」の観点から基本方針に基づき、具体的な実現方策を定め、実行していきます。

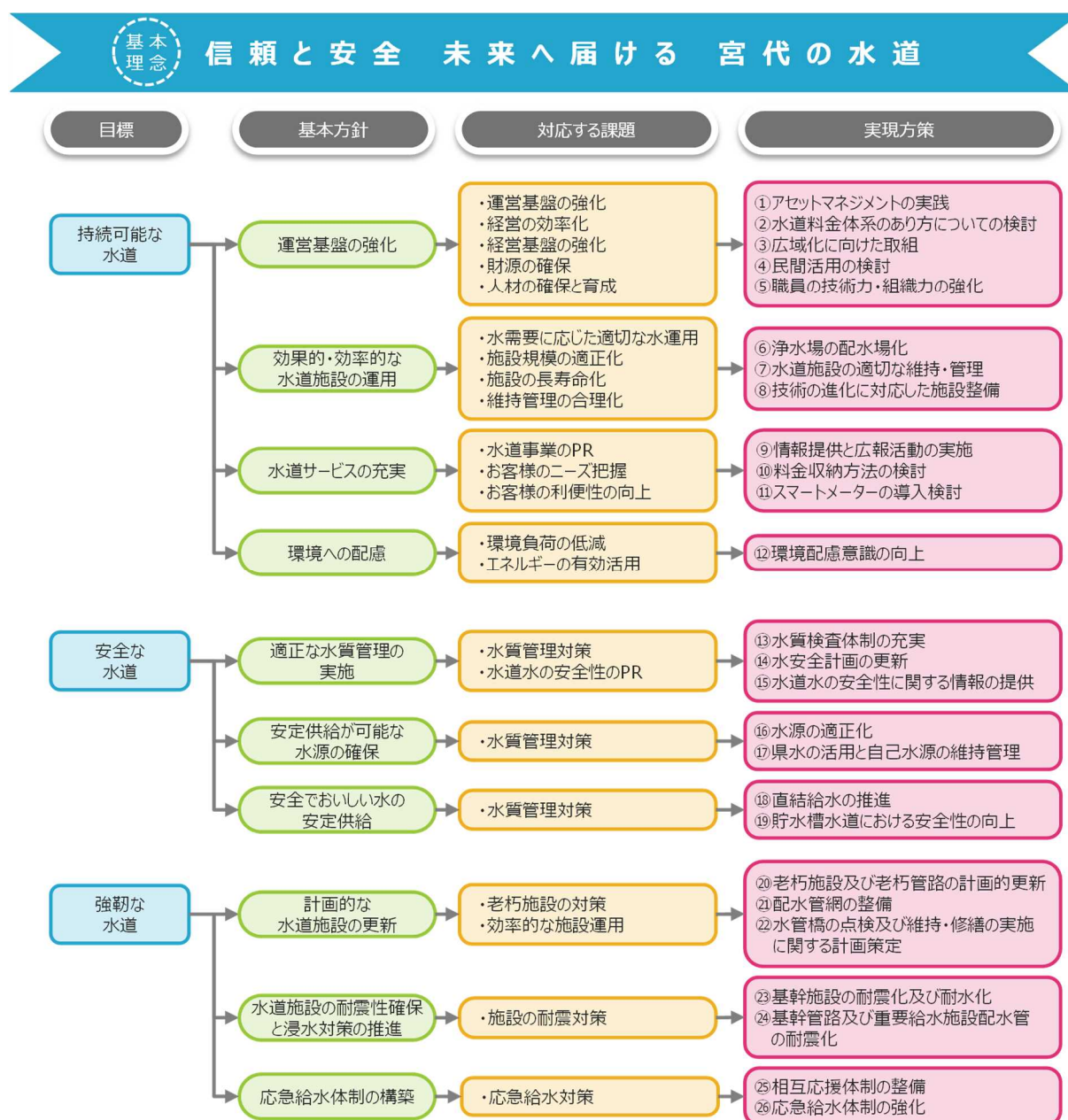


図 4-1 基本理念と実施方針

1. 持続可能な水道

基本方針

運営基盤の強化

町水道事業の生産性は、職員一人当たりの有収水量を見ても、決して悪い状況ではありません。しかしながら、人口減少に伴う料金収入の減少や、施設等の老朽化に伴う更新投資の増大、耐震化による災害対策の推進等により、事業環境が厳しさを増す中で、将来にわたって安定的にサービスを確保していくために、さらなる運営基盤の強化に努めます。

長期的な視点に立って、水道施設のライフサイクル全体にわたり効率的かつ効果的に水道施設を管理・運営できるようアセットマネジメントを実践します。あわせて、現在の水道料金体系の抱える課題を整理し、水道料金体系のあり方について検討します。

また、広域化に向けた取組やさらなる民間活用といった経営形態のあり方について検討します。その際、必要な知識と経験を有する人材を確保し、運営基盤を強化した持続可能な水道事業を目指します。

実 現 方 策

① アセットマネジメントの実践

- ・アセットマネジメントの継続的な実践により健全な水道を次世代へ確実に引き継ぎます。

② 水道料金体系のあり方についての検討

- ・現在の水道料金体系の抱える課題を整理し、水道料金体系のあり方について検討します。

③ 広域化に向けた取組

- ・埼玉県が令和 5 年 3 月に改訂した『埼玉県水道整備基本構想～埼玉県水道ビジョン～』に基づき、埼玉県第 1 ブロック水道広域化検討部会に参加し、様々な広域化方策を議論して事業基盤の強化を図ります。

④ 民間活用の検討

- ・経営のさらなる合理化を図るため、包括的外部委託の対象とする業務や範囲について検討します。

⑤ 職員の技術力・組織力の強化

- ・事業運営に必要な技術の継承と向上のため、日常業務や職員研修・訓練を強化することで職員の技術力の向上を図ります。また、専門職員導入についても検討し組織全体の強化を図ります。



図 4-2 埼玉県第1ブロック水道広域化検討部会

今後、さらなる水需要の減少が想定されることから、将来的に供給能力が過剰にならないよう、第5章で述べる投資・財政計画の検討結果に基づき浄水場の配水場化を検討します。

あわせて、日ごろから水道施設の適切な維持管理をおこない機能を維持しつつ、水道施設の長寿命化を図ります。

また、水道施設の更新時には、新技術を取り入れ、より効果的・効率的な施設整備をおこないます。

実 現 方 策

⑥ 浄水場の配水場化

- 今後さらなる水需要の低下が想定されることから、過剰投資を回避するため、第2 浄水場の配水場化について、100%埼玉県営水道からの浄水を受けて給水することも視野に入れて検討します。
- なお、100%埼玉県営水道からの浄水による給水に依存してしまう場合、災害時等のバックアップ体制も問題になることから、適切な水運用もあわせて検討します。

⑦ 水道施設の適切な維持・管理

- 水道施設の日常点検を通じて、実態を把握し、修繕等の履歴をデータベース化して整理することで効率的な維持管理を継続し、予防保全²⁷の観点を踏まえたアセットマネジメントを実施することで水道施設の長寿命化を図ります。

⑧ 技術の進化に対応した施設整備

- アセットマネジメントに基づき、水道施設の更新時には新技術を取り入れ、より効果的・効率的な施設整備をおこないます。

²⁷ 予防保全

破損、故障が発生する前に計画的に、そして事前に予防的な修繕・維持を行うことで、施設等の延命化、保全費用の削減を図る管理手法です。

宮代町の水道水が現在どのような状況で届けられているかなど、お客様の知りたい情報を積極的に提供するとともに、お客様のニーズを把握し、お客様とともに歩む水道を目指します。

実 現 方 策

⑨ 情報提供と広報活動の実施

- お客様のニーズを把握するため、「町長への手紙」を通じてお客様のご意見をとりいれます。
- お客様のニーズにあった情報提供や広報活動に取り組みます。また、お客様に水道事業の理解を深めていただくために、事業概要や運営方針等、ホームページの充実を図ります。

⑩ 料金収納方法の検討

- お客様の利便性向上のため、料金収納方法の多様化について検討します。

⑪ スマートメーター²⁸の導入検討

- 自動検針により検針作業の効率化や漏水の早期発見等が期待されるスマートメーターの導入について検討します。

持続可能な水道の構築に向けて、資源やエネルギー使用の見直しなどにより環境負荷の低減を図るとともに、環境保全に努めます。

実 現 方 策

⑫ 環境配慮意識の向上

- 公共工事における環境負荷の低減として、再生資材の活用や環境にやさしい物品の購入（グリーン購入）を引き続きおこないます。
- 温室効果ガス削減のため、水道施設の更新時には太陽光発電装置などのクリーンエネルギー導入の検討や公用車へのエコカーの導入を図ります。
- 省エネルギー設備（インバータポンプ²⁹、高効率モータ）の導入を図ります。

²⁸ スマートメーター

遠隔で検針値等のデータを取得でき、指定された時間間隔もしくは一定水量の使用ごとにデータ送信ができる水道メーターです。

²⁹ インバータポンプ

運転状況に合わせて周波数を変えることにより回転数を制御し、所要動力を最適化することで消費電力の低減が図れる特徴があるポンプです。

2. 安全な水道

基本方針

適正な水質管理の実施

これからも、お客様が安心して飲める水をいつでも提供できるよう、水源から給水栓に至るまでの水質監視をおこないます。

また、お客様に水道水の安全性を理解いただくため、水道水の安全性に関する情報公開を積極的におこないます。

実 現 方 策

⑬ 水質検査体制の充実

- 宮代町の水源水質の変化を把握し、適切な浄水処理等の操作を確実なものとするため、安全な水道水の供給の観点から、水質基準見直しなどにあわせ水質検査計画（検査地点・項目・頻度等）を充実します。

⑭ 水安全計画の更新

- 水道水へのさまざまなリスクに対応するため、必要に応じて、水源から給水栓に至る各段階で危害評価と危害管理を行い、安全な水の供給を確実にするため「水安全計画」を更新していきます。

⑮ 水道水の安全性に関する情報の提供

- お客様に水道水の安全性を理解いただくため、水道水の安全性に関する情報をホームページや広報誌等を通じて発信していきます。

基本方針

安定供給が可能な水源の確保

今後さらなる水需要の低下が想定されることから、過剰投資を回避するため、第2浄水場の配水場化について検討を進めながら、適切な維持管理を継続していきます。

また、埼玉県営水道は、各県営浄水場が送水管でつながり相互に応援給水が可能なため、災害時でも安定供給が期待されます。100%埼玉県営水道からの浄水を受けて給水することを視野に入れて検討を進めます。

実 現 方 策

⑯ 水源の適正化

- 今後の水需要も踏まえながら、水源の適正化を図ります。

⑰ 県水の活用と自己水源の維持管理

- 自己水源の適正な維持・管理に努めていきます。
- 今後、予想される水需要の低下を踏まえながら、自己水源の適正な利用方法について検討します。また、県水が地震や渇水に対して安定供給ができるよう埼玉県営水道に要望することも継続していきます。

基本方針

安全でおいしい水の安定供給

お客様にフレッシュな水を届けるために直結給水の推進を図るとともに、貯水槽水道における清掃・点検を積極的に呼びかけます。

実 現 方 策

⑱ 直結給水の推進

- ・直結給水に対応可能な給水圧力を確保するため、きめ細やかな圧力制御をおこないます。

⑲ 貯水槽水道における安全性の向上

- ・貯水槽水道の実態を把握し、貯水槽水道の設置者へ指導・助言をおこないます。また、年に一度の清掃・点検を呼びかけます。

3. 強靱な水道

基本方針

計画的な水道施設の更新

水道施設の更新にあたっては、更新需要そのものを軽減するために、長寿命化に努めつつ全体の老朽度が悪化しないよう計画的・効率的に進めます。

また、水需要に応じた合理的な水運用や配水管網の整備を行うことで、効率のよい水道への再構築を図り、水道システムを強化します。

実 現 方 策

⑳ 老朽施設及び老朽管路の計画的更新

- ・水道施設については、実使用年数に基づいて適時更新をおこないます。

㉑ 配水管網の整備

- ・配水管の末端箇所をループ化し、水が停滞しづらい管網を整備します。
- ・東武鉄道の横断に係る配水管布設及び更新工事をおこない、安定した水運用に努めます。

㉒ 水管橋の点検及び維持・修繕の実施に関する計画策定

- ・厚生労働省が令和 5 年 3 月に公表した「水道施設の点検を含む維持・修繕の実施に関するガイドライン」を踏まえて、宮代町にある水管橋の適切な維持管理に努めます。

基本方針

水道施設の耐震性確保と浸水対策の推進

水道は、日常生活や社会経済活動に不可欠な重要ライフラインであり、地震や集中豪雨といった自然災害に対応できるように、水道施設の耐震化や浸水対策を行うことが求められます。

一方で、災害対策のための財源には限りがあることから、優先的に基幹的な水道施設の安全性を確保し、重要給水施設への給水に努めます。

耐震化は更新を基本として、浸水対策は水道施設の最大浸水深に基づき、費用や運用方法等を総合的に判断して耐水化を推進します。

実 現 方 策

②③ 基幹施設の耐震化及び耐水化

- 平成 30 年度に実施した「水道施設耐震診断及び施設更新計画」の優先順位をもとに、引き続き老朽化対策とあわせて、計画的に耐震化を進めていきます。
- 「水道施設耐震診断及び施設更新計画」の見直しを図ります。
- 宮代町の水道施設は、浸水区域に位置していることから、施設更新等に合わせて耐水化を推進します。

②④ 基幹管路及び重要給水施設配水管の耐震化

- 基幹管路・重要給水施設配水管の耐震性を確保します。

基本方針

応急給水体制の構築

地震などの災害に見舞われ、水道施設が被災した場合においても、できるだけ速やかに復旧ができるよう非常時の体制を整えていきます。

実 現 方 策

②⑤ 相互応援体制の整備

- 非常時の相互応援体制の維持・整備のため、近隣事業体との連絡管について検討するとともに、地域防災計画など関連事業との調整に努めます。

②⑥ 応急給水体制の強化

- 断水した場合でも速やかに応急給水ができるよう、耐震型緊急用貯水槽の適正な維持管理をおこないます。
- 宮東配水場の耐震化に伴い、配水池を 1 基新設します。緊急時には十分な水量を確保しながら応急給水に努めます。
- 現在、応急給水に備えて 6 L 給水袋を 600 枚保有しています。今後も定期的な購入を継続していきます。
- 運搬給水³⁰のため、現在は給水タンク及び加圧ポンプを保有していますが、給水箇所へ常設できる給水タンクを追加購入します。
- 「宮代町水道事業業務継続計画」に基づき、災害対応活動及び優先的に継続すべき重要な業務について一定のレベルを確保するため、町の各部署との連携を図り災害時の町民への影響を最小限となるように努めていきます。
- 毎年実施している地域防災訓練において、呼びかけや応急給水の体験を通じて住民の方の防災意識向上に努めます。

³⁰ 運搬給水

災害などにより水道水が断水した場合において、給水車や車載用の給水タンクで飲料水を運搬し、避難所や主要施設及び病院等の重要施設へ給水する方法です。

耐震型緊急用貯水槽について

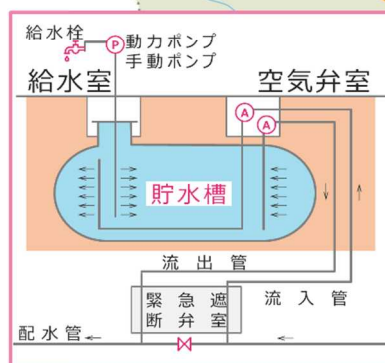
大規模な地震などの災害時に皆さんの飲料水の確保と火災時には消火用として活用できる非常用の貯水槽

です。

- 1 生命を維持するためには、最低 **1人、1日3リットル**の飲料水が必要です。
- 2 水道管の途中を太くした形で普段は常に **きれいな水**が流れています。
- 3 地震時に配水管がこわれた場合、自動的に**安全弁**が**作動**し水槽内の水が飲料水として確保されます。
- 4 動力又は、**手動ポンプ**で水を汲み上げ、そこから給水します。

耐震型緊急用貯水槽設置箇所

設置場所名	貯水量	住所
① 須賀小学校	60m ³	須賀1425-1
② スキップ広場	100m ³	笠原1-922-1
③ 姫宮北公園	60m ³	東姫宮1-688-221



耐震型緊急用貯水槽の概要図

4. スケジュール

実現方策のスケジュールは次のとおりです。

表 4-1 事業スケジュール

基本方針		R6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	将来
持続可能な水道	運営基盤の強化	①アセットマネジメントの実践										
		②水道料金体系のあり方についての検討										
		③広域化に向けた取組										
		④民間活用の検討										
		⑤職員の技術力・組織力の強化										
	効果的・効率的な水道施設の運用	⑥浄水場の配水場化										
		⑦水道施設の適切な維持・管理										
		⑧技術の進化に対応した施設整備										
	水道サービスの充実	⑨情報提供と広報活動の実施										
		⑩料金収納方法の検討										
		⑪スマートメーターの導入検討										
	環境への配慮	⑫環境配慮意識の向上										
安全な水道	適正な水質管理の実施	⑬水質検査体制の充実										
		⑭水安全計画の更新										
		⑮水道水の安全性に関する情報の提供										
	安定供給が可能な水源の確保	⑯水源の適正化										
		⑰県水の活用と自己水源の維持管理										
	安全でおいしい水の安定供給	⑱直結給水の推進										
強靱な水道	計画的な水道施設の更新	⑲貯水槽水道における安全性の向上										
		⑳老朽施設及び老朽管路の計画的更新										
		㉑配水管網の整備										
	水道施設の耐震性確保	㉒水管橋の点検及び維持・修繕の実施に関する計画策定										
		㉓基幹施設の耐震化及び耐水化										
	応急給水体制の構築	㉔基幹管路及び重要給水施設配水管の耐震化										
		㉕相互応援体制の整備										
		㉖応急給水体制の強化										