

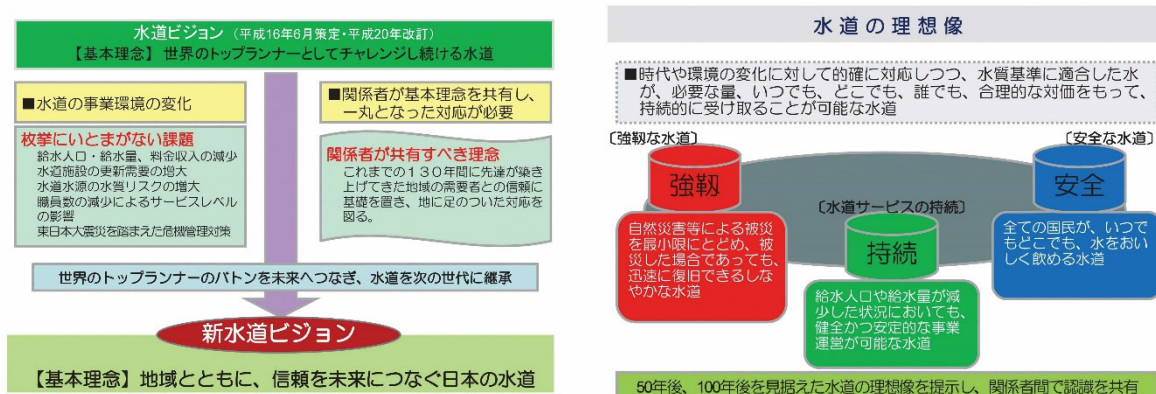
# 第5章 基本理念と施策

## 1 基本理念と理想像

厚生労働省※が平成25年に示した「新水道ビジョン」では、地域と築き上げた信頼を基礎に、水道を次世代に継承するために「地域とともに、信頼を未来につなぐ日本の水道」を基本理念に掲げています。

※水道事業については、令和6年4月より国土交通省及び環境省に移管されています。

図 5-1 新水道ビジョンにおける基本理念と水道の理想像



新水道事業ビジョンでは、国の「新水道ビジョン」で示す「安全」「強靱」「持続」の観点を念頭に置き、50年、100年先を見据えた基本理念及び水道の理想像を示します。

基本理念は、利用者の皆様のくらしを支え、いつでも安心してご利用いただける水道であることをめざして前回ビジョンで掲げた「快適なくらしと安心を未来へ」を継承し、「将来にわたり安心・安全な水道水を供給する水道」を目指し、実現に向けて取り組んでいきます。

図 5-2 基本理念と基本目標

常陸太田市新水道事業ビジョン  
基本理念

将来にわたり安心・安全な水道水を  
安定して供給する水道

基本目標1 安全

安心・安全な水道



基本目標2 強靱

災害に強く安定した水道



基本目標3 持続

将来にわたり持続可能な水道

水道の理想像

時代の変化に適応し、  
50年先100年先にも  
おいても持続的に利用  
できる水道

## 2 施策体系

基本理念の実現に向け、今後取り組むべき方策について、3つの基本目標を基に、今後10年間の具体的な取り組みを進めていきます。



### 3 施策と実現方策

## 安全 安心・安全な水道

施策	実現方策
①安全な水質の維持	①-1 水源水質の監視 ①-2 水質情報の提供 ①-3 水安全計画の策定



### ①-1 水源水質の監視

#### 水質検査計画に基づく水質検査の徹底

安心・安全な水道水を供給するため、引き続き水質検査計画を作成し、検査を実施するとともに、水質に異常が見られた場合は、臨時検査を実施します。

水道水における有機フッ素化合物(PFAS)については、すべてにおいて暫定目標値を大幅に下回っており、今後も国内外の動向を踏まえ、適切に対応し、安全な水道水を提供できるよう努めてまいります。



#### 久慈川・山田川・里川流域の関係者等との情報共有

取水源となる河川管理者及び流域市町村や土地改良区などの関係機関と、水質情報を共有し連絡体制を確立します。

## ①-2 水質情報の提供

---

### 水質検査結果等の情報公開

お客様の安心を高めるため、水質検査の結果等の情報や水道工事、事故などに伴い、水道水の水質に異常の生じる恐れがある場合は、速やかに市のホームページや防災無線にて情報を公開します。


## ①-3 水安全計画の策定

---

### 水安全計画の策定

水源から給水栓に至る水道システムに存在する危害を抽出・特定し、それらを継続的に監視・制御することにより、安全な水の供給を確実にするシステムづくりを目的として、水安全計画の策定を進めます。



施策	実現方策
②安全な水の供給	②-1 水質の向上 ②-2 貯水槽水道の適正な管理 

## ②-1 水質の向上

### 水源の水質に応じた最適な浄水処理方法等の調査・検討

水源の水質の不安定な浄水場が生じた場合には、高度浄水処理設備の導入や給水経路の見直しについて調査・検討します。

### 水道水の長時間滞留の改善の検討

残留塩素濃度の低下やトリハロメタン濃度の上昇など水質劣化が生じないように、配水池や増圧ポンプ内の貯留水量を可能な限り減量するなど、施設の運用方法を検討します。

また、水道水を貯留して水中ポンプにより増圧する施設は、長時間滞留が生じやすくなるため、利用者が少ないなどにより長時間滞留が生じやすい施設のうち、設置可能な施設においては、施設更新時に水道水を貯留しない直結直圧方式への変更を検討します。

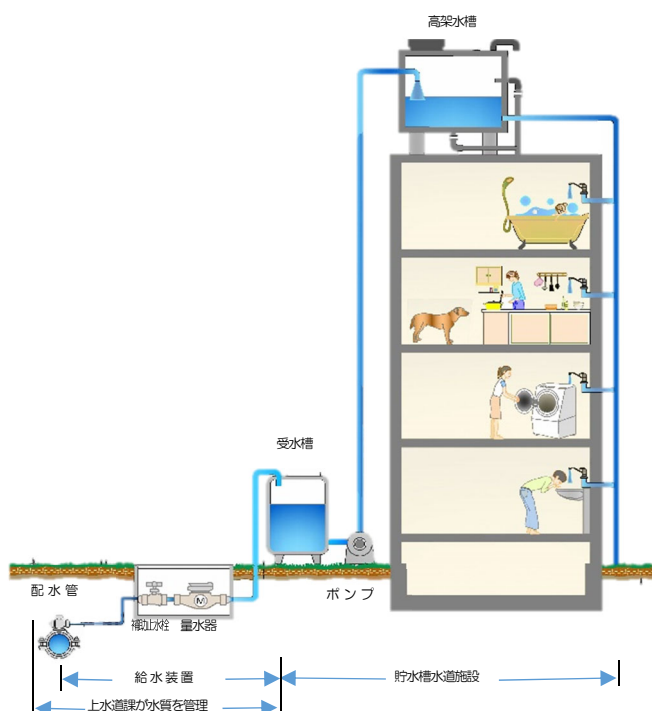
## ②-2 貯水槽水道の適正な管理

### 貯水槽水道設置者への管理啓発と適切な指導・助言


広報紙を活用し、年1回、貯水槽水道の適正な維持管理の周知を図り、設置者(所有者)の管理義務意識の向上に努めます。

また、貯水槽水道の維持管理状況の確認し、必要な助言・指導を行います。

図 5-3 貯水槽水道の概略



## 強靱 災害に強く安定した水道

施策	実現方策
③ 老朽施設等の対策	③-1 施設の計画的な更新 ③-2 管路の計画的な更新 

### ③-1 施設の計画的な更新

老朽化の進む施設について、優先度の高い施設から計画的に更新（更新計画（耐震化方針を含む）の策定）

更新計画（耐震化方針を含む）の策定をすすめ、老朽化の進む施設について、優先度の高い施設から計画的に更新を進めます。

### ③-2 管路の計画的な更新


老朽化の進む管路について、優先順位をつけて計画的に更新（更新計画（耐震化方針を含む）の策定）

更新計画（耐震化方針を含む）の策定をすすめ、老朽化の進む管路について、順位をつけて計画的な更新を進めます。

表 5-1 管路の更新の目標

事業	管路延長(※)	計画期間内における 目標更新延長
上水道	180,389m	4,200m
簡易水道	122,686m	3,300m

※計画最終年度令和 16 年度末時点で法定耐用年数を超える管路延長

施策	実現方策
④ 災害対策の推進	④-1 施設の計画的な耐震化と浸水対策 ④-2 管路の計画的な耐震化 ④-3 危機管理体制の強化 

#### ④-1 施設の計画的な耐震化と浸水対策

拠点となる重要施設に優先順位をつけて計画的に耐震化（更新計画（耐震化方針を含む）の策定）

更新計画（耐震化方針を含む）の策定をすすめ、優先度をつけて計画的な施設の耐震化を進めます。なお、浸水対策については、浸水対策基本計画に基づき耐水化を進めます。

表 5-2 耐震化の必要な主要な施設

施設名	名称	建設年度	施設の規模
瑞竜浄水場	表流水系浄水施設	昭和 63 年度	3,400m <sup>3</sup> /日
久米浄水場	配水池(No.2)	平成 5 年度	624m <sup>3</sup>
里美南部浄水場	管理棟・浄水施設	昭和 50 年度	1,330m <sup>3</sup> /日
	RC 配水池	昭和 50 年度	500m <sup>3</sup>

#### ④-2 管路の計画的な耐震化

基幹管路に優先順位をつけて計画的に耐震化（更新計画（耐震化方針を含む）の策定）

更新計画（耐震化方針を含む）の策定をすすめ、優先度をつけて計画的な管路の耐震化を進めます。

表 5-3 基幹管路耐震化の目標

事業	管路延長	耐震適合性のある管路延長	耐震化率	計画期間目標値
上水道	26,645m	9,094m	34.1%	44.6%
簡易水道	10,389m	0m	0.0%	28.0%

#### ④-3 危機管理体制の強化

##### 危機管理マニュアルの作成

災害発生時にも職員が迅速な対応を行い、市民の皆様に安定して水道水を供給できるよう、「市地域防災計画」との整合性を図りながら、「危機管理マニュアル」の見直しを行います。



##### 水源の多様化によるバックアップの機能確保

災害発生時にも主要な浄水場の配水区域間へのバックアップができるよう、計画的な送水施設の整備を検討します。



## 重要施設への非常用自家発電設備の整備

停電時においても水道水の供給を停止させないため、非常用自家発電設備がない施設へは、優先順位を定め導入します。



自家発電設備

## 他自治体や関係団体等との連携強化

水源水質の情報共有や災害発生時における体制を万全のものとするため、積極的な各種協議会への参加や、災害時の資機材・人員の確保のための協定締結など、他自治体や関係団体等との連携強化に努めます。



能登半島での応急給水活動の様子

((公社)日本水道協会の要請に基づく、被災事業者への支援活動)

## 計画的な応急給水資機材の調達

市地域防災計画で示されている必要な給水量(給水基準1人3L/日)を確保するため、備蓄目標を設定し、計画的に応急給水資機材の調達を行います。

表 5-4 応急資材等の保有目標値

応急給水資材等	保有状況(令和5年度末)		計画期間目標値	
	規格・仕様	数量	規格・仕様	数量
給水タンク車	2t	1台	4t	1台
給水タンク	可搬式 アルミ製 1t・2t	各1基	可搬式 アルミ製 1t・2t	各1基
			仮設給水 タンク1t	4基 (1基/各地区)
給水スタンド	4柱/基	6基	4柱/基	30基 (2基/各給水拠点)
ポリ容器	18L	160個	18L	各200個 (50個/各地区)
	20L	126個	20L	
手さげポリ袋	6L	2,000枚	6L	18,000枚 (1枚/各世帯)
	10L	1,200枚		

## 応急給水訓練の取り組みの拡大

加盟している日本水道協会との連携による合同防災訓練への参加やライフライン給水ボランティアを対象とした応急給水訓練に加え、自主防災会等との連携についても検討してまいります。



ライフライン給水ボランティアを対象とした応急給水訓練の様子

## 持続 将来にわたり持続可能な水道

施策

実現方策

⑤ 経営基盤の強化

- ⑤-1 持続可能な施設の維持管理
- ⑤-2 効率的・効果的な事業運営
- ⑤-3 資産の有効活用
- ⑤-4 施設の最適化
- ⑤-5 持続可能な水道料金の検討及び見直し



### ⑤-1 持続可能な施設の維持管理

#### 定期的な点検整備による施設の長寿命化

水道施設の定期的な点検整備を実施し、状況を把握することで、予防保全の修繕を行い、施設の長寿命化を図ります。



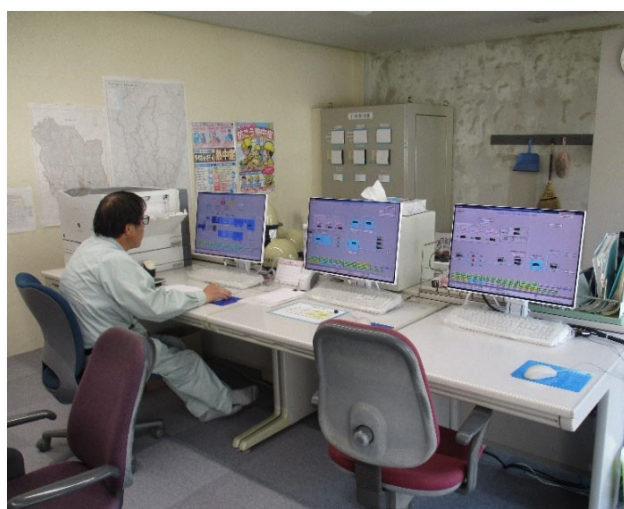
#### アセットマネジメントによる適正な資産管理

水道事業の役割を踏まえ、持続可能な事業の実現を目的に、明確な目標を定め、施設を客観的に把握し、長期的な施設の状況を予測しながら、計画的かつ効率的に施設設備を管理します。

## ⑤-2 効率的・効果的な事業運営

### 監視制御システムの構築

現在、上水道事業と簡易水道事業における監視制御システムは、別々なことから、効率的かつ合理的に事業を展開するために、瑞竜浄水場に集中制御機能を集約し、24時間体制による常駐監視を図ります。



### 水需要に応じた施設再編

将来の水需要について検討し、施設の適正規模を含め、施設整備の見直しを図ります。

上水道事業は、金砂郷地区の久米浄水場から大野浄水場への送水を検討し、更なる水運用の再構築化を図ります。

また、浄水場の配水余力を活用した効率的な水運用計画を策定し、効果的な事業運営を目指します。

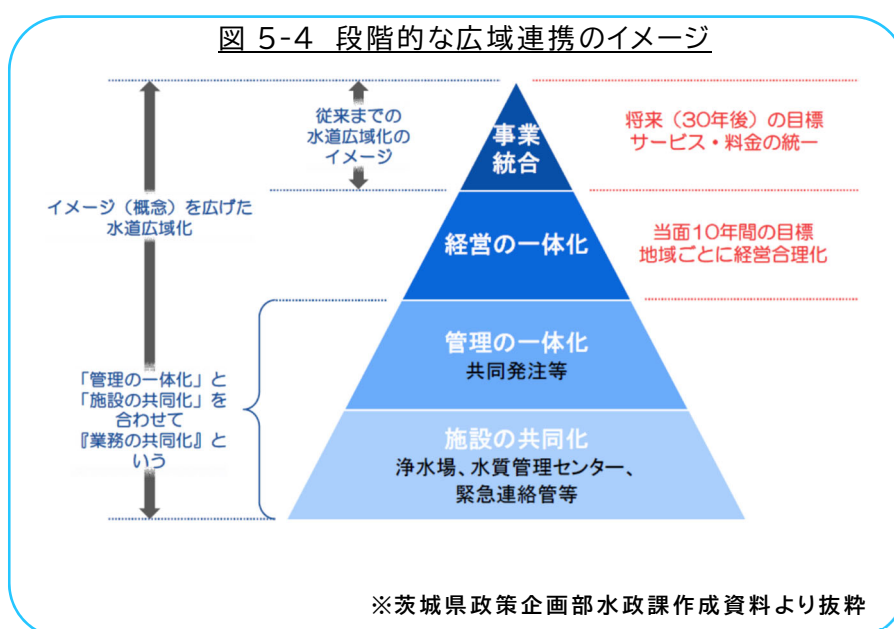
簡易水道事業は、水府北部簡易水道事業と里美南部簡易水道事業の統合に伴い、水府北部浄水場の廃止をします。

また、効率化や運営基盤の強化を図れるよう、上水道事業と簡易水道事業の一本化について検討します。

## 茨城県内水道事業の広域化の取り組み

水道事業に係る広域化は、茨城県がすすめる茨城県及び県内水道事業体の経営健全化及び基盤強化を目的とした事業で、令和4年度に設置された「広域連携に係る研究会(令和5年度より「水道事業に係る広域連携検討・調整会議」に変更)」の中で、「茨城県水道事業広域連携推進方針」に基づき、経営統合や共同発注等の広域連携について検討を行っています。

引き続き、本市における広域化に関わる課題を整理し、参加の是非を含めた検討をすすめてまいります。



## 窓口業務の民間委託の検討

事業運営の効率化のため、窓口業務を民間事業者に委託することについて検討します。

## 適切な資金管理

普通預金から定期預金への預け替えなど、適切な資金運用に努めます。

### ⑤-3 資産の有効活用

---

#### 遊休資産の売却・貸付

水道事業が所有する遊休資産の売却や貸付をすすめ、経営の効率化に努めます。

### ⑤-4 施設の最適化

---

#### 施設のダウンサイジング

今後、更なる水需要の減少が想定されることから、上水道事業の大野浄水場、簡易水道事業の水府北部浄水場の廃止を進め、施設のダウンサイジングに努めます。

表 5-5 ダウンサイジング実施予定施設

施設名	建設年度	施設能力
上水道事業 大野浄水場	昭和 51 年度	1,050m <sup>3</sup> /日
簡易水道事業 水府北部浄水場	昭和 60 年度	790m <sup>3</sup> /日


### ⑤-5 持続可能な水道料金の検討及び見直し

---

#### 適正な料金水準の確保と料金体系の統一

令和 7 年 4 月より水府・里美地区の事業統合に合わせ、簡易水道事業の料金の統一を実施します。

引き続き、今後の上水道事業と簡易水道事業の事業統合を見据え、適正な料金水準の確保と水道料金体系の統一に向けた検討及び見直しを行います。

施策	実現方策
⑥ 水道サービスの向上	⑥-1 情報発信の充実 ⑥-2 水道料金の納付方法の多様化 

## ⑥-1 情報発信の充実

### 広報誌、市ホームページ等を利用した広報活動の充実


水道事業についての理解と関心を深めていただくため、水道事業に関する様々な情報を分かりやすく提供していくことに努めます。

## ⑥-2 水道料金の納付方法の多様化

### 新たな納付方法の検討

キャッシュレス決済などの新たな納付方法の導入について検討します。



施策	実現方策
⑦ 人材育成・組織力強化	⑦-1 研修等を活用した職員の能力向上 ⑦-2 組織力の強化 

## ⑦-1 研修等を活用した職員の能力向上

### 職員研修等の活用

国・県や日本水道協会などが開催する研修会への参加や職場内実地研修(OJT)の実施を通して、職員の業務に関する知識の醸成や工務・施設維持管理に関する技術力向上を図ります。




近隣市町村合同の職員研修会の様子

((公社)日本水道協会 茨城県支部 県北ブロック(事務局:常陸太田市上下水道事業)主催)

## ⑦-2 組織力の強化

### 官民連携や最適な人員配置による組織力の強化

水道技術管理者など経験年数を必要とする資格者の配置が必要なことや更新需要の増加による職員の負担増へ対応するため、専門性の高い業務に対応する人材育成を進めるため、適正な人員配置に努めるとともに、組織や各種業務の見直しによる外部委託等の効率的な民間のノウハウの活用を検討し組織力の強化を図ります。

施策	実現方策
⑧ 環境負荷の低減	⑧-1 エネルギー対策の推進 ⑧-2 地下水の保全 ⑧-3 浄水発生土の有効利用 

## ⑧-1 エネルギー対策の推進

### 自然エネルギー(再生可能エネルギー)の利用促進

太陽光発電設備などの設置により自然エネルギー(再生可能エネルギー)の有効利用を引続き検討します。また、自然エネルギーへの転換により、温室効果ガスの抑制に努めます。



### 省エネルギー機器の導入

浄水場や増圧ポンプ場などの水道施設では、多くの電力を使用していることから、更新工事等の際に高効率ポンプなどの省エネルギー型機器の導入を進め、エネルギーコストの削減を図るとともに、二酸化炭素排出量の抑制に努めます。

## ⑧-2 地下水の保全

---

### 地下水の保全

引き続き水需要に応じた取水計画により、地域の水環境を保護する観点から、地下水の取水量の抑制に努めます。



## ⑧-3 浄水発生土の有効利用

---

### 浄水発生土の再資源化

浄水処理により発生する浄水発生土について、園芸用土や改良土などへの活用等、有効利用の方法を検討します。

## 4 施策のスケジュール

本ビジョンの施策は、以下のスケジュールで実施します。

