

1章 「基本計画の策定」

1 計画策定の趣旨

「宇都宮市上下水道基本計画」を策定し、「水道水の安心給水の推進」など、上下水道サービスの質を高める取組を進めてきた。  
 今後、施設の老朽化や大規模災害、人口減少社会の到来など様々な環境の変化や顧客ニーズへの対応が求められている中、市民生活を支える最も重要なライフラインとして、次の50年・100年先を見据え、持続可能な事業運営を推進するため、「第2次宇都宮市上下水道基本計画」を策定する。

2 計画の位置づけ

- ・ 国の「新水道ビジョン」「新下水道ビジョン」を踏まえた計画
- ・ 「第6次宇都宮市総合計画」の分野別計画
- ・ 上下水道事業を推進するための実現方策を示した計画

3 計画期間

平成30年度から39年度までの10年間（前期5年・後期5年）

2 市民意識調査の結果

(1) 水道水の利用等について

- ① 9割の世帯が水道水を飲用 ⇒大半が安心して利用  
そのまま飲用するには、「水質に不安がある」という意見もある。
- ② 風呂・洗濯など自宅で水を使用する機会が多いのは「子育て世帯」  
⇒年齢層に応じて水の使い方に違いがあり、ライフスタイルの変化により使用水量が減少傾向
- ③ 7割の世帯が備蓄水の取組を実践  
6割の世帯が応急給水体制を把握していない。

(2) 今後の上下水道の取組等について

- ① 水源・水域の保全や老朽施設の更新、耐震化、浸水対策、安定した経営を要望する意見が多い。
- ② 6割の世帯が上下水道に関する情報を普段から確認している。  
⇒ そのうち、8割の世帯が上下水道局広報紙にて確認している。
- ③ 水質管理や危機管理に関する情報提供を要望する意見が多い。
- ④ 水のトラブル対応や情報提供サービスを要望する意見が多い。

2章 「上下水道を取り巻く現状」

1 現基本計画における取組の状況（平成29年度末見込）

(1) 『水道水の安心給水の推進』

基本施策	指標名	基準値 (平成23年度)	目標値 (平成29年度)	実績値 (平成29年度)
水道水の 高品質化の推進	おいしい水の要件(7項目)の適合率	100%	100%	100%
安定給水の 確保	年間水源水質事故発生件数	14件	7件以下	3件以下
	普及率(水道)	98.1%	現行水準以上	98.1%
水道施設等の 適正な管理	有収率(水道)	87.43%	90.50%	88.41%
	老朽配水管更新率	71%	100%	100%

【総評】  
 ・水質検査などおいしい水の要件に適合する水質管理を実施し、高品質化を推進した。  
 ・水源の適正管理など水質事故の抑制や配水管の整備を図り、安定給水を確保した。  
 ・漏水箇所の修繕や老朽配水管の更新を実施し、施設等を適正に管理した。  
 ・管路の老朽化に伴い漏水量が増え、対策が漏水抑制に追いついていない。

(2) 『下水の適正処理の推進』

基本施策	指標名	基準値	目標値	実績値
生活排水の 適正処理の推進	合流式下水道改善率	61%	100%	100%
	整備率(公共下水道)	94.7%	97.9%	98.7%
雨水対策の 推進	重点排水区雨水幹線整備率	70%	75%	72%
下水道施設等の 適正な管理	有収率(下水道)	68.60%	70.23%	68.16%
	老朽管渠更新率	21%	100%	88%

【総評】  
 ・合流式下水道の改善や汚水管渠の整備、放流水の水質検査を実施し、生活排水の適正処理を推進した。  
 ・重点排水区の雨水幹線整備や雨水貯留等施設の設置を実施し、雨水対策を推進した。  
 ・浸入水箇所の修繕や老朽管渠の更新を実施し、施設等を適正に管理した。  
 ・管渠の老朽化に伴い、他市と比較して浸入水量が多い。  
 ・河川事業等の進捗の遅れに伴い、雨水幹線整備の進捗が遅れている。

(3) 『危機管理の強化』

基本施策	指標名	基準値	目標値	実績値
危機管理体制の 充実	緊急時対応訓練の実施	実施	充実	充実
施設等の 災害・危機管理 対策の推進	基幹施設建築物の耐震化工事着手率	耐震診断完了	75%	水道100% 下水道0%

【総評】  
 ・緊急時初動体制の充実や実践的な訓練の実施により、危機管理体制の充実を図った。  
 ・基幹施設の耐震化工事に着手し、施設等の災害・危機管理対策を推進した。  
 ・浄水場への監視機器の導入など、水道施設の警備体制の強化を図った。

(4) 『環境負荷低減の推進』

基本施策	指標名	基準値	目標値	実績値
環境に配慮した 取組の推進	局庁舎電力消費量の削減率(平成22年度比)	18.8%	20.0%	20.0%以内

【総評】  
 ・局庁舎電力消費量の削減や資源の有効活用により、環境に配慮した取組を推進した。

(5) 『お客様サービスの充実』

基本施策	指標名	基準値	目標値	実績値
お客様サービスの 高品質化	お客様満足度	68.2%	75.0%	68.9%

【総評】  
 ・インターネット受付の導入などサービスの高品質化を推進し、満足度の向上を図った。  
 ・広報紙やホームページなど効果的な情報提供を推進し、理解と信頼の向上を図った。

(6) 『信頼経営の推進』

基本施策	指標名	基準値	目標値	実績値
経営基盤の強化 経営の効率化	企業債残高(上下水道合計)	1,278億円	1,000億円以下	883億円

【総評】  
 ・企業債残高の縮減や外部委託、アセットマネジメントの導入により、経営基盤の強化を図った。  
 ・職員研修の開催など、人材育成の強化を図った。

3 上下水道を取り巻く環境の変化

(1) 外部環境の変化

- ① 近年、東日本大震災などの大規模地震が発生
- ② 気候変動により、局地的集中豪雨が頻発、少雨化による渇水が発生
- ③ 環境負荷低減のため、「循環型社会構築への貢献」の気運が高揚
- ④ 技術革新により、情報通信技術の高度化するなど技術が進展
- ⑤ 新たな水供給サービス業者が進出（地下水ビジネスなど）

(2) 内部環境の変化

- ① 将来の人口減少社会の到来により、水需要(処理水量)の減少が想定
- ② 将来の水需要の減少の想定により、今後、料金収入の減少が想定
- ③ 施設の老朽化に伴い、多くの施設において更新時期が到来
- ④ ネットワーク型コンパクトシティ(NCC)形成に対応したインフラ整備
- ⑤ 熟練職員の退職により、人材育成・技術継承が課題

(3) 国の動向等

- ① 水循環基本法の制定において、健全な「水環境」の維持・回復を推進
- ② 広域・官民連携などによる事業基盤の強化

◆ 国の「新水道ビジョン」・「新下水道ビジョン」における指針

↑ 水道 ↓	安全 強靱 持続	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水質保全、施設の管理運営、リスク対策</li> <li>・基幹施設の耐震化など危機管理体制の確立</li> <li>・ニーズにあった効果的な情報提供</li> <li>・アセットマネジメントによる効率的な事業運営</li> </ul>
	↑ 下水道 ↓	<ul style="list-style-type: none"> <li>・豪雨対策や基幹施設の耐震化などの災害対策</li> <li>・資源・エネルギー活用による循環型システム転換</li> <li>・下水道の「見える化」を意識した情報提供</li> <li>・アセットマネジメントによる一体的な事業管理</li> </ul>

### 3章 本市上下水道の『10年後の目指すべき姿』と『取り組むべき優先課題』

◆ 「本市上下水道の現状」や「取り巻く環境の変化」などを捉えながら、ISO9001の「顧客重視・継続的改善」や本年度から開始した「アセットマネジメント」の視点を踏まえ、『将来像』を見直すとともに、『10年後の目指すべき姿』と『取り組むべき優先課題』を整理

#### 【10年後の目指すべき姿】

##### 1 水道水の安心給水の推進

- ① 安全で良質な水道水を供給するため、高品質な水道水を維持している
- ② 水源へのリスクに対する管理体制が構築され、適正な保全管理を行っている
- ③ 給水区域内にて水道需要に対応した配水管整備を実施し、水道水を安定的に供給している
- ④ 施設や管路の適正な維持管理を行っている
- ⑤ 水需要に対応した適正な施設規模を把握し、施設の再構築を行っている

#### 【取り組むべき優先課題】

- ① 水道水源の適正管理の継続実施のほか、**リスクを想定した水源の保全**
- ② 水質管理の継続実施のほか、**リスクを想定した水質管理**
- ③ **渇水時を想定した水運用体制**
- ④ 給水区域における**水道の需要に対応した配水管整備**
- ⑤ **水質変化対応した浄水処理技術の導入**

- ⑥ **効果的な漏水防止対策、効果的・効率的な維持管理**
- ⑦ 施設の整備及び再構築における**最適な施設・管路の規模等の検証**

##### 2 下水の適正処理の推進

- ① 公共水域の水質保全を行っている
- ② 処理区域内の下水道整備が完了し、生活排水を適正に処理している
- ③ 施設・管路の適切な維持管理を行っている
- ④ 処理水量に対応した適正な施設規模を把握し、施設の再構築を行っている
- ⑤ 市街地の浸水被害を解消するため、総合的な雨水対策を実施している

- ① 処理区域における**計画的な施設及び汚水管渠整備**
- ② 快適な生活環境の維持・向上のため、**適正使用、水域保全の管理**

- ③ **効果的な浸入水防止対策、効果的・効率的な維持管理**
- ④ 最適な施設及び管路の規模等の検証の上、**計画的な整備及び再構築**

- ⑤ 市街地の浸水被害解消を図るための**総合的な雨水対策の推進**

##### 3 危機管理の強化

- ① 災害時に地域と連携し、かつ迅速な対応が可能な体制を構築している
- ② 上下水道の基幹施設が耐震性を確保している
- ③ 上下水道施設の警備体制を強化している

- ① 災害時等を想定した**他市や市民・民間と連携した迅速な応急復旧対応**
- ② 上下水道**施設の警備体制の強化**
- ③ 大規模地震発生を想定した**基幹施設・基幹管路の耐震化**

##### 4 お客様サービスの充実

- ① お客様満足度を向上させるため、ニーズに即応した事業が展開されている
- ② お客様の理解と信頼を深めるため、より充実した広報広聴活動が展開されている
- ③ 様々な形態で水道水を飲料水として提供するなど、水道水を利用する機会を創出している

- ① 新たな技術の活用を踏まえ、**スマート管理等の取組の検討**
- ② お客様に**身近でより効果的な広報広聴活動の手法等の検討**
- ③ 水需要確保のための**戦略的な広報活動等の検討**

##### 5 環境負荷低減の推進

- ① 節電など環境負荷低減の取組を推進している
- ② 再生可能エネルギーや消化ガス発電などのほか、資源の新たな活用など、循環型社会の構築に貢献している

- ① 継続的な**環境負荷低減の取組**
- ② 継続的な資源活用のほか、**新たな活用方法の研究**

##### 6 信頼経営の推進

- ① 人材育成・技術継承を図る取組が確立され、それに基づく持続的な事業運営が行われている
- ② アセットマネジメントが定着し、それに基づき、最適な経営が行われている
- ③ 民間活用や新たな技術の活用により、持続的な事業運営が行われている

- ① 更なる**人材確保・育成と技術継承の強化**
- ② 事業リスクと財政収支を踏まえた**アセットマネジメントの推進**
- ③ 持続的な事業運営のための**積極的な民間活用や新たな技術の活用の検討**

### 4章 『3つの基本方針』と『7つの実現方策』

◆ 『取り組むべき優先課題』に積極的に取り組むため、『3つの基本方針』を掲げ、その方針を実現するための『7つの実現方策』を作成

- 【基本方針】
- I 安定した上下水道事業の推進
  - II 災害に強いライフラインの確立
  - III 顧客に信頼される経営の推進

#### 【実現方策】

##### 1 安全で安心な水道水の供給

- (1) 水道水の品質の確保
  - ・水道水源の保全、水道水の品質の適正管理など
- (2) 安定給水の確保
  - ・効率的な水運用体制の確立など
- (3) 浄水場・配水管等の整備
  - ・水道需要に対応した配水管の整備、新たな浄水処理技術の導入など

##### 2 下水の適正処理の推進

- (1) 水再生センター・汚水管渠等の整備
  - ・汚水管渠、水再生センター・ポンプ場等の整備など
- (2) 下水道の適正使用の推進
  - ・下水道への接続促進、放流水の水質の適正管理など

##### 3 施設の適正な管理及び機能向上の推進

- (1) 浄水場・配水管等の最適な管理
  - ・浄水場・配水管等の最適な維持管理、改築更新、漏水防止対策など
- (2) 水再生センター・汚水管渠等の最適な管理
  - ・水再生センターの最適な維持管理、改築更新、浸入水防止対策など

##### 4 災害に強い上下水道の確立

- (1) 危機管理体制の充実
  - ・緊急時対応体制の充実、施設の警備体制の強化など
- (2) 基幹施設・基幹管路の耐震化の推進
  - ・上下水道の基幹施設・基幹管路の耐震化など
- (3) 総合的な雨水対策の推進
  - ・公共下水道雨水幹線等の整備、雨水貯留設置の促進など

##### 5 最良なサービスの提供

- (1) 最良なサービスの提供
  - ・お客様サービスの向上、戦略的な広報広聴活動の推進など

##### 6 環境負荷低減の推進

- (1) 環境に配慮した取組の推進
  - ・再生可能エネルギー、上下水道資源の有効活用など

##### 7 健全な経営の推進

- (1) 安定した財政基盤の確立
  - ・財政基盤の確保
- (2) 安定した組織基盤の確保
  - ・人材確保・育成と技術継承の推進
- (3) 持続可能な経営の推進
  - ・アセットマネジメント、事業者と連携した経営の推進など