「第２次宇都宮市上下水道基本計画」概要版

１章　基本計画の概要

経　営　理　念

組織の使命（ミッション）

地球の限られた資源である「水」を守り，「水」にこだわり，「水」を通じて，お客様に最良のサービスを提供し，快適な生活環境を確保するとともに，未来に向かって地球環境の保全に貢献します。

将来像（ビジョン）

「顧客重視」「安心給水」「適正処理」「安全確保」「環境保全」「信頼経営」

１　計画の策定趣旨

「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　計画の位置付け

- 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

2018（平成 30）年度から 2027（平成 39）年度までの 10 年間（前期 5 年・後期 5 年）

※　2022（平成 34）年度に中間見直しを実施

４　計画フレーム

		2017 年度末		2027 年度末
水　道	給 水 人 口	510 千人	⇒	508 千人
下水道	水洗化人口	431 千人	⇒	462 千人

２章　上下水道事業の概要

１　本市上下水道の現状（計画の評価と課題）

(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 28 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
	普及率(水道)	98.1%	現行水準以上	98.0%※2
水道施設等の適正な管理	有収率(水道)	87.4%	90.5%	88.2%
	老朽配水管更新率※1	71%	100%	100%

【総評】　※1 老朽配水管更新率については，計画期間中に設定した事業量に基づくもの。
※2 給水区域の拡大により，給水区域内人口が増加したことによるもの。

- 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%	98.1%
雨水対策の推進	重点排水区雨水幹線整備率	70%	75%	70%※2
下水道施設等の適正な管理	有収率(下水道)	68.6%	70.2%	68.0%
	老朽管渠更新率※1	21%	100%	74%

【総評】　※1 老朽管渠更新率については，計画期間中に設定した事業量に基づくもの。
※2 河川改修事業等の長期化に伴い，雨水幹線整備のスケジュールを見直したことによるもの。

- 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。
- 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。

(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 50% 下水道 －※1

【総評】　※1 水再生センターの施設統廃合に伴い，耐震化工事のスケジュール見直しを図ったことによるもの。

- 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。
- 水道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%	21.4%

【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，お客様サービスの高品質化を推進した。

(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	944 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。

２　上下水道に関する市民意識調査の結果

(1)　水道水の利用等について

① 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の違いなど，ライフスタイルの変化や節水機器の普及など複合的な要因により使用水量が減少傾向**

② 多くの世帯が備蓄水の取組を実践している。
一方，多くの世帯が**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について

① **水源・水域の保全や施設の適正な管理，災害対策，安定した経営**を要望する意見が多い。

② 多くの世帯が**上下水道に関する情報**を普段から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。

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，**ＩＣＴ（情報通信技術）などの技術が進展**

(2)　内部環境の変化

① 将来の人口減少社会の到来等により，**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」の指針

〈水道〉 安全 強靭（じん） 持続
- 水質保全，施設の管理運営，リスク対策
- 基幹施設の耐震化など危機管理体制の確立
- ニーズにあった効果的な情報提供
- アセットマネジメントによる効果的・効率的な事業運営

〈下水道〉 持続 進化
- 豪雨対策や基幹施設の耐震化などの災害対策
- 資源・エネルギー活用による循環型システム転換
- 下水道の「見える化」を意識した情報提供
- アセットマネジメントによる効果的・効率的な事業運営

３章　基本計画の目標と施策の体系

【１０年後の目指すべき姿】　【取り組むべき優先課題】　【計画の目標及び基本方針】

１　水道水の安心給水

① 水源へのリスクに対する管理体制を構築し，適正な保全管理を行っている
② 水道水の品質を維持し，安全で良質な水道水を供給している
③ 給水区域内にて要望に応じた水道の整備を実施し，水道水を安定的に供給している

→
① 水道水源の適切な管理の継続実施のほか，**原水へのリスクを想定した水源の保全**
② **水質変化に対応した浄水処理技術の導入**
③ 給水区域内における**要望に応じた水道の整備**
渇水時を想定した水運用体制の確立

２　下水の適正処理

① 公共用水域の水質の保全管理を行っている
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

→
① 快適な生活環境の維持・向上のため，**下水道の適正使用，公共用水域の水質保全**
② 処理区域内における**計画的な施設及び汚水管渠の整備**

３　施設管理

① 水道の施設や管路の適正な維持管理を行っている
② 水需要に対応した水道施設の適正な規模を把握し，施設の再構築を行っている
③ 下水道の施設・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下水道施設の適正な規模を把握し，施設の再構築を行っている

→
① **効果的な漏水防止対策，水道施設の効果的・効率的な維持管理**
② 水道施設の整備及び再構築における**適正な施設・管路の規模等の検証**
③ **効果的な浸入水防止対策，下水道施設の効果的・効率的な維持管理**
④ 下水道施設及び管路の適正な規模等を検証の上，**計画的な整備及び再構築**

４　危機管理

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 上下水道施設の警備体制を構築している
③ 上下水道の基幹施設が耐震性を確保している
④ 浸水被害軽減のため総合的な雨水対策を実施している

→
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 大規模地震の発生を想定した**基幹施設・基幹管路の耐震化**
④ 市街地の浸水被害の軽減を図るための**総合的な雨水対策の推進**

５　お客様サービス

① お客様満足度を向上させるため，ニーズにより的確に対応した事業を展開している
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を展開している
③ 水道水を飲料水として利用する機会を創出している

→
① 充実したサービス提供のため，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**

６　環境負荷の低減

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の活用のほか，上下水道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**

７　信頼のある経営

① 人材育成・技術継承を図る取組が確立され，持続的な事業運営を行っている
② アセットマネジメントが定着し，最適な経営を行っている
③ 民間活力の導入のほか，ＩｏＴの取組を研究しながら，持続的な事業運営を行っている

→
① 更なる**人的資源の確保と人材育成・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**積極的な民間活力の導入や新たな技術の活用の検討**

＜目標＞
質の高い上下水道サービスを提供する

＜基本方針１＞
安定した上下水道事業の推進

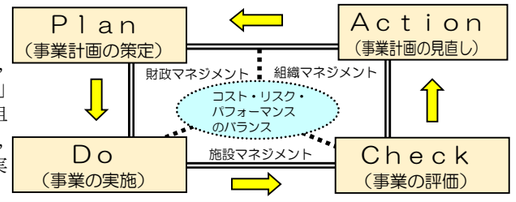
＜基本方針２＞
災害に強いライフラインの確立

＜基本方針３＞
顧客に信頼される経営の推進

５章　基本計画の推進体制

１　アセットマネジメントによる事業の推進体制

アセットマネジメントは，施設の維持管理費用などの「コスト」，施設の事故などの「リスク」，施設の能力などの「パフォーマンス」の最適なバランスを達成するため，ＰＤＣＡサイクルの中で，組織・施設・財政を有効に活用することです。この考え方に基づき，持続可能な事業運営を推進するため，事業計画の策定，事業の実施・評価・見直しを行い，継続的改善を図っていきます。



２　個別計画による事業の推進

基本計画のもと，事業を計画的かつ効果的に推進するため，上下水道の各分野（水質管理・施設管理・災害対策・お客様サービス・財政基盤など）において，個別計画を策定し，より具体的に事業の進捗管理などを行いながら，適切に事業を推進していきます。

４章　施策・事業の推進

１　安全で安心な水道水の供給

【指標】おいしい水の要件（７項目）の適合　H28:適合　⇒H34:適合
水道普及率　H28:98.0%⇒H34:99.0%

1-1 水道水の品質の確保
白沢浄水場紫外線処理施設の整備，活性炭を活用した品質維持 など

1-2 安定給水の確保
給水要望に応じた配水管の布設，効率的な水運用体制の確立 など

２　下水の適正処理の推進

【指標】公共下水道接続率（水洗化率）H28:94.3%⇒H34:96.9%

2-1 下水道の適正使用の推進
下水道への接続促進，生活排水汚泥等の受入施設の整備 など

2-2 汚水管渠・水再生センター等の整備
公共下水道汚水管渠の整備，水再生センターの施設整備 など

３　施設の適正な管理及び機能向上

【指標】水道の有収率　H28:88.2%⇒H34:90.6%，
下水道の有収率　H28:68.0%⇒H34:70.3%

3-1 浄水場・配水管等の適正な管理
浄水場等の点検・管理と計画的な修繕，漏水対策の推進 など
松田新田浄水場の設備更新，今市浄水場の更新，老朽配水管の更新 など

3-2 水再生センター・汚水管渠等の適正な管理及び機能向上
水再生センター等の点検・管理と計画的な修繕，浸入水対策の推進 など
下河原・川田水再生センター再構築事業，老朽管渠の改築・更新 など

４　災害に強い上下水道の確立

【指標】水道の基幹管路の耐震適合率　H28:49.3%⇒H34:54.0%
下水道の重要な幹線管路の耐震適合率　H28:76.2%⇒H34:82.4%
公共下水道雨水幹線整備率　H28:55.1%⇒H34:56.7%

4-1 危機管理体制の充実
緊急時のＢＣＰ（事業継続手法）の見直し，災害対策に関する意識啓発 など

4-2 基幹施設・基幹管路の耐震化の推進
松田新田浄水場と導水管の耐震化，川田水再生センターと幹線管路の耐震化 など

4-3 総合的な雨水対策の推進
公共下水道雨水幹線等の整備，河川・道路事業と連携した雨水対策の推進 など

５　最良なサービスの提供

【指標】お客様満足度　H28:68.9%⇒H34:75.0%

5-1 最良なサービスの提供
ＩＣＴ活用による受付サービスの向上，メディア等を活用した効果的な広報活動
「宮の水サポーター」の取組の推進 など

６　環境負荷低減の推進

【指標】エネルギー消費量（原単位）　H28:56.51キロリットル/年⇒H34:5.0%削減（年平均1.0%減）

6-1 環境に配慮した取組の推進
下水汚泥消化ガス発電の推進，上下水道資源の新たな有効活用の研究 など

７　健全な経営の推進

【指標】企業債残高　H28:上下水道合計944億円⇒H34:上下水道合計740億円以下

7-1 安定した財政基盤の確立
収納率の維持，国庫補助金など特定財源の確保，将来を見据えた受水量の検討 など

7-2 安定した組織基盤の確保
人的資源の確保，技術継承の取組の強化，コミュニケーションによる事業者との連携強化 など

7-3 持続可能な経営の推進
アセットマネジメントによる事業運営，民間活力の導入，ＩｏＴなどによる業務効率化の研究 など