

1 計画の概要

(1) 計画の策定趣旨

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、平成29年3月に策定した「第2次宇都宮市上下水道基本計画」が、令和4年度に前期5年の最終年次を迎えることから、人口減少社会の到来や建設から維持管理の時代への移行など、上下水道事業を取り巻く社会経済環境の変化や、これまでの施策の達成状況などを踏まえ、後期5年を計画期間とする「第2次宇都宮市上下水道基本計画改定計画」を策定する。

なお、計画の改定にあたっては、国が策定を求めている「経営戦略」と一体的に策定する(別紙2参照)ことで、持続可能な経営基盤を確立しながら、施策・事業の推進を図る。

(2) 計画の位置づけ

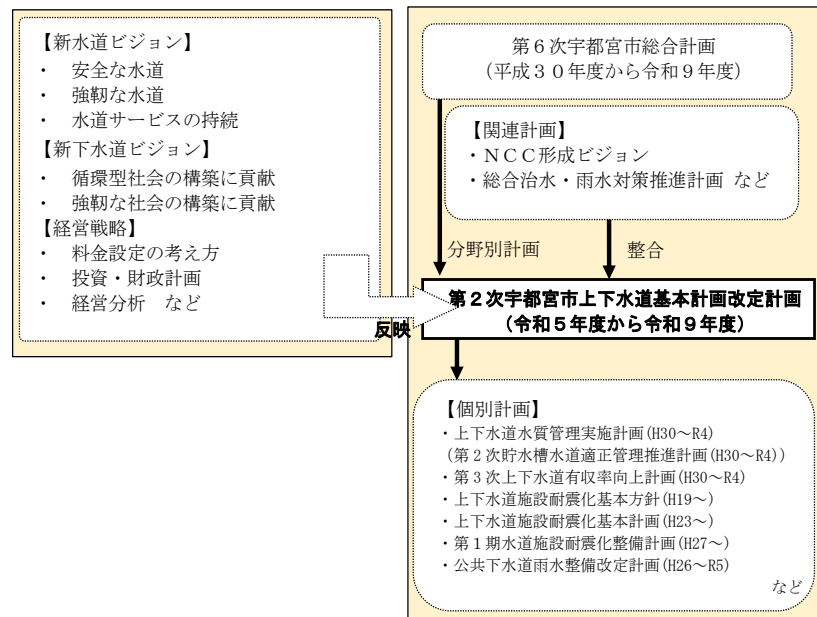
- ・国の「新水道ビジョン」「新下水道ビジョン」を踏まえた計画
- ・「第6次宇都宮市総合計画」の分野別計画
- ・上下水道事業を推進するための実現方策を示した計画
- ・将来にわたり安定して事業を継続していくための経営戦略

(3) 計画期間

平成30年度から令和9年度までの10年間

改定計画:令和5年度から令和9年度までの5年間

投資財政計画:令和5年度から令和14年度までの10年間



2 上下水道を取り巻く環境の変化

◆人口減少・人口構造の変化

人口減少の進行などの人口構造変化に伴い、水需要(処理水量)が減少し、今後、料金収入の減少が想定

◆整備から維持管理の時代への移行

高度成長期に拡張を進めてきた、上下水道施設の更新需要の増大

◆台風などの自然災害の激甚化

近年の局所的豪雨の頻発化や令和元年東日本台風による甚大な被害の発生

◆脱炭素社会の構築

二酸化炭素排出量を2050年までに実質ゼロとする「宇都宮市カーボンニュートラルの実現に向けた基本方針」を踏まえた取組の推進

◆DXの加速化

国が目指す「デジタル田園都市国家」や本市が目指す「スマートシティ」の原動力となる「デジタル技術の活用」による上下水道事業の更なる効率化やサービスの維持・向上

3 市民意識調査からの動向等

◆水道水の使用の動向について

- ・水道水をそのまま利用している方の割合の減少
- ⇒水質の安全性に関する効果的な情報提供が必要

◆今後の上下水道に関する取組について

- ・施設・管路の更新を重要とする方が約8割
- ・災害対策が重要とする方が半数
- ・事業継続のための適正な料金設定が重要とする方が約4割
- ⇒適正な料金設定のもと、老朽化・強靭化への対応が必要

◆災害対策について

- ・約8割の方が災害・非常時への備えを実践
- ・災害時等に希望する情報発信媒体の多様化
- ⇒市民の防災意識は高まっており、災害に係る周知の強化が必要

◆お客様サービスについて

- ・水のトラブル対応に期待する方が約6割
- ⇒日常的な水のトラブルに対する、迅速かつ適切な対応が必要

4 第2次宇都宮市上下水道基本計画(前期計画)の取組状況

◆評価にあたっての考え方

- ・ 計画の柱(基本施策)の取組状況や指標の達成度について評価を行うもの。
- ・ 計画の柱(基本施策)及び基本事業における課題を把握しながら、後期5年の計画期間における取組の方向性を示すもの。

評価	指標の評価基準
A	最終年度までに目標値を達成できる見込みのあるもの
B	事業に必要な取組を実施しているが、進捗に遅れが見られるもの(国庫補助金の減など、外部要因により進捗に遅れが見られるものを含む)
C	事業に必要な取組を実施しているが、進捗が見られないもの
F	既に事業等が完了したもの
—	事業の前提となる計画が改定されるなど、評価を行うこと自体が困難なもの

柱1 安全で安心な水道水の供給

計画の柱

1 安全で安心な水道水の供給

水道水の品質を維持しながら、安全で安心な水道水を安定供給します。

基本施策

1 安全で安心な水道水の供給

2 安定給水の確保

指標名	現状(H28)	目標値(R4)	R4見込み	評価
①おいしい水の要件の適合	適合	適合	適合	A
②水道普及率	98.0%	99.0%	98.0%	B

【基本施策】

水道GLPに基づく水質検査や、紫外線処理施設の整備等を実施し、「水道水の品質」を維持した。また、水需要予測や水質事故等のリスク発生等の情勢変化に基づく水運用体制の見直し検討など、「水道水の安定供給」に向け、取り組んだところであり、一定の成果を上げている。

【指標】

施策指標のうち②については、拡張事業や給水要望に基づき着実に事業に取り組んできたが目標達成には至らない見込みであるため「B評価」とした。

【課題等】

着実に整備を進めており、前期計画中に水道の拡張事業が終了となったことに伴い、今後、指標のあり方を見直す。今後は水質管理の充実のほか、水運用体制の見直しに着実に取り組んでいく。

柱2 下水の適正処理の推進

計画の柱

2 下水の適正処理の推進

生活排水を適正に処理し、公共用水域の水質を保全し、快適な生活環境を確保します。

基本施策

1 下水道の適正使用の推進

2 汚水管渠・水再生センター等の整備

指標名	現状(H28)	目標値(R4)	R4見込み	評価
①公共下水道接続率	94.3%	96.9%	96.9%	A

【基本施策】

浄化槽使用世帯への戸別訪問等の地道な取組により、下水道接続への理解促進を図った。また、河内等の未整備地区や区画整理事業地内での管渠整備に加え、水再生センター等の施設整備のほか、放流河川の水質監視を実施し、「生活排水を適正に処理し、公共用水域の水質を保全し、快適な生活環境を確保」に取り組んだところであり、一定の成果を上げている。

【指標】

施策指標については、目標達成に至る見込みである。

【課題等】

「公共下水道汚水管渠の整備」については、施工難易度の高い箇所整備が予定されていることから、最適な工法の検討など、地域の状況に応じた効率的な下水道整備に向けて取り組んでいく。

4 第2次宇都宮市上下水道基本計画(前期計画)の取組状況

柱3 施設の適正な管理及び機能向上

計画の柱

3 施設の適正な管理及び機能向上

上下水道の施設や管路を適正に維持管理するとともに、老朽化した施設・管路の改築・更新や再構築をすることで、機能向上を図り、安全なライフラインを確保します。

基本施策

- 1 浄水場・配水管等の適正な管理
- 2 水再生センター・汚水管渠の適正な管理及び機能向上

指標名	現状 (H28)	目標値 (R4)	R4見込み	評価
①水道の有収率	88.2%	90.6%	90.6%	A
②下水道の有収率	68.0%	70.3%	64.2%	B

【基本施策】

予防保全の考え方に基づき計画的に点検・修繕を実施するとともに、緊急の修繕工事に備えた体制の確保や、漏水調査を実施することで、「上下水道の施設や管路を適正に維持管理」しており、また、計画に基づく老朽管の更新や、今市浄水場の更新工事などを実施し、「機能向上を図り、安全なライフラインの確保」に取り組んだところであり、一定の成果を上げている。

【指標】

施策指標のうち②については、止水工事の施工箇所における侵入水の減少が確認できているものの、目標値の達成は困難であることから「B評価」とした。

【課題等】

下水道の有収率については、集中豪雨の頻発に伴い、雨水量の把握が困難であるため、算定方法に見直しを検討する。今後も漏水等への対応・老朽化施設等の計画的な改築・更新に取り組んでいく。

柱4 災害に強い上下水道の確立

計画の柱

4 最大に強い上下水道の確立

災害時に迅速な応急復旧ができる体制づくりを強化するとともに、基幹施設における耐震性を確保します。また市街地における浸水被害の軽減を図り、安全で安心なライフラインを確保します。

基本施策

- 1 危機管理体制の充実
- 2 基幹施設・基幹管路の耐震化の推進
- 3 総合的な雨水対策の推進

指標名	現状 (H28)	目標値 (R4)	R4見込み	評価
①水道基幹管路の耐震適合率	49.3%	54.0%	59.6%	A
②下水道の重要な幹線管路の耐震適合率	76.2%	82.4%	82.9%	A
③公共下水道雨水幹線整備率	55.1%	56.7%	55.3%	B

【基本施策】

応急給水訓練の実施や下水道BCPの見直しのほか、備蓄用品の購入・管理などを実施することで、「迅速な応急復旧の体制づくり」を図ったほか、松田導水管などの耐震化工事を実施することで、「基幹施設等の耐震性」の確保に取り組んでいる。また、雨水幹線等の整備や、宅地内雨水貯留・浸透施設の設置促進に、積極的に取り組むことで、「市街地における浸水被害軽減」を図ったところであり、一定の成果を上げている。

【指標】

施策指標については、③は平成30年度に事業計画延長が増加したことに伴い「B評価」とした。(当初計画延長から整備率を算出した場合は「A表価」)

【課題等】

今後も施設等の耐震性の確保や市街地の浸水被害軽減のための整備に取り組んでいく。

4 第2次宇都宮市上下水道基本計画(前期計画)の取組状況

柱5 最良なサービスの提供

計画の柱

5 最良なサービスの提供

お客様ニーズを的確に把握し、より充実したサービスの提供や広報活動を実施することで、お客様満足度の向上に努めます。

基本施策

1 最良なサービスの提供

指標名	現状(H28)	目標値(R4)	R4見込み	評価
①お客様満足度	68.9%	75.0%	71.1%	B

【基本施策】

お客様からの相談や苦情などに迅速かつ丁寧に対応した他、広報紙等において、水のトラブルに対する未然の防止策や解決方法などの周知に努めることにより、「お客様満足度の向上」を図ったほか、SNSを活用した広報やお届けセミナー等のオンライン化等を実施することで、「より充実したサービスの提供や広報活動の実施」に取り組んだところであり、一定の成果を上げている。

【指標】

施策指標については、外部環境の変化をとらえながら、新たな取組を行なったが、目標値を達成できない見込みであり、「B評価」とした。

【課題等】

今後もお客様ニーズを把握することで、双方向コミュニケーションの確立に取り組むとともに、お客様満足度の向上を図るため、引き続き、SNS等での情報提供を強化するなど、充実したサービスの提供に取り組む。

柱6 環境負荷低減の推進

計画の柱

6 環境負荷低減の推進

再生可能エネルギー及び上下水道資源の有効活用や節電など、環境に配慮した取組を行い、環境負荷低減を推進します。

指標名	現状(H28)	目標値(R4)	R4見込み	評価
①エネルギー消費量	56.51kℓ/年	5%低減	53.60kℓ/年	A

基本施策

1 環境に配慮した取組の推進

【基本施策】

浄水場等に設置している太陽光発電や小水力発電を利用し、施設への電力供給や余剰電力の売電に取り組んだほか、汚泥の資源化や堆肥化を実施することで、「再生可能エネルギー及び資源の有効活用」を図っている。また、局内の省エネ化や、施設の改築更新に合わせた省エネ機器の導入など、「環境負荷低減」の目標達成に向けて、一定の成果を上げている。

【指標】

施策指標については、目標達成に至る見込みである。

【課題等】

国や本市の脱炭素化に向けた方針を踏まえ、取組を強化していく必要があるとともに、国からはCO2排出量の目標値が示されていることから施策指標についても見直しを検討する必要がある。

柱7 健全な経営の推進

計画の柱

7 健全な経営の推進

財源の確保により、安定した財政基盤を確立するとともに、人的資源の確保・技術継承により、安定した組織基盤を確保します。また、民間活力の導入やアセットマネジメントにより健全な経営を目指します。

基本施策

- 1 安定した財政基盤の確立
- 2 安定した組織基盤の確保
- 3 持続可能な経営の推進

【基本施策】

収納率の維持のための納付指導や電話催告のほか、上下水道の加入・接続の推進のための戸別訪問を実施した。また、業務委託の拡大による施設等の維持管理コストの削減や、企業債の残高の抑制などの「安定した財政基盤の確立」を図った。
また、職員研修の積極的な活用や、資格取得を推進し、技術継承や専門的知識の向上を図るとともに、指定工事店事務連絡会の開催や各協議会との意見交換会を実施し、事業者との連携を強化することで、「安定した組織基盤の確保」を図るなど、アセットマネジメントによる事業運営に取り組み「健全な経営」に向けて、一定の成果を上げている。

【指標】

施策指標については、目標達成に至る見込みである。

【課題等】

前期計画期間における国などの新たな動きや本市が目指すまちの姿の実現に、的確に対応する必要があるため、アセットマネジメントを踏まえ、施策・事業の推進と健全な経営のバランスを最適化し、中長期を見据えた財政運営の健全性確保に取り組む。

指標名	現状(H28)	目標値(R4)	R4見込み	評価
①企業債残高(上下水道合計)	944億円	740億円以下	671億円	A

総括評価

- ・「質の高い上下水道サービスを提供する」ため、老朽化した施設等の改築・更新や施設の耐震化・雨水対策に取り組んだほか、アセットマネジメントによる効率的な事業運営など経営の効率化を図ったところであり、前期計画期間においてはおおむね順調に事業が進捗している。
- ・一方で、前期計画期間における国などの新たな動きや、本市が目指すまちの姿である「SSC」や「カーボンニュートラル」の実現に的確に対応する必要があるほか、今後、本格的な老朽管路の時代の到来にあたり、増加していく更新投資に向け、適切に対応していく必要がある。
- ・今後の取組を踏まえ、基本計画と経営戦略を統合することで、後期計画に掲げる目標達成と健全経営のバランスを最適化し、アセットマネジメントを踏まえた、より実効性の高い計画とする必要がある。

5 今後の取組

今後の取組

柱1 安全で安心な水道水の供給

環境変化:人口及び水需要の減少・自然災害の激甚化
意識調査:水道水をそのまま利用している方の割合の減少
取組状況:水質管理の充実・水運用体制の見直し

水道水の品質を維持しながら、市民生活に必要な水量を安定して供給するため、将来の水需要に応じた適正規模での更新を実施し、非常時の対応力の向上に取り組む。

柱2 下水の適正処理の推進

環境変化:人口及び処理水量の減少
意識調査:下水道の仕組み等の周知
取組状況:地域の状況に応じた効率的な下水道の整備

公共下水道などの適正処理に向けて、地域の状況に応じた効率的な下水道の整備に取り組む。

柱3 施設の適正な管理及び機能向上

環境変化:上下水道施設の更新需要の拡大
意識調査:施設の老朽化への対応
取組状況:漏水等への対応・老朽施設等の計画的な改築・更新

上下水道の施設や管路を適正に維持管理するとともに、更に増加していく老朽化施設・管路について、効果的・効率的な更新手法を検討し、計画的な改築・更新や再構築をすることで、機能向上を図り、安全なライフラインの確保に取り組む。

柱4 災害に強い上下水道の確立

環境変化:自然災害の激甚化
意識調査:市民の防災意識の高まり・災害に係る周知強化
取組状況:施設等の耐震性の確保・市街地の浸水被害軽減

近年、豪雨等による水害が頻発していることから、雨水幹線の整備や施設等の耐水化を実施するほか、大規模地震に対応する計画的な施設等の耐震化を実施し、災害に強い強靱な上下水道の確立に取り組む。

柱5 最良なサービスの提供

環境変化:スマートシティの実現・DXの加速化
意識調査:日常的な水のトラブルへの迅速かつ適切な対応
取組状況:お客様ニーズの把握・より充実したサービスの提供

急速に進展するICT技術を有効活用し、お客様の声を把握し、ニーズに応じたサービスを提供することなどにより、お客様満足度の向上に取り組む。

柱6 環境負荷低減の推進

環境変化:脱炭素社会の構築
意識調査:環境に優しい取組の推進
取組状況:国や本市の脱炭素化方針を踏まえた取組の強化

2050年のカーボンニュートラルの実現に向けて、環境負荷に配慮した施設の更新や再生可能エネルギーの有効活用など、温室効果ガスを削減するための具体的な施策・事業に取り組む。

柱7 健全な経営の推進

環境変化:料金収入減・DXの加速化
意識調査:事業の経営状態
取組状況:中長期を見据えた財政運営の健全性を確保

ICT技術や広域連携などの手法による事業改革や、更なる民間活力の導入を検討し、効果的・効率的な経営に取り組む。

6 後期計画の方向性と体系

◆基本的な考え方

- ・「基本施策」や「基本事業」については、中間見直しであることから、前期計画の体系を基本とするが、上下水道を取り巻く環境の変化や市民意識調査、前期計画の評価を踏まえ、今後の課題に対応するための施策・事業の取組の見直しを実施
- ・その他、必要に応じた時点修正を実施(すでに完了した事業の削除や、現状に即した取組名への微修正など)

柱1 安全で安心な水道水の供給

- 1-1 水道水の品質の確保
(1)水道水源の保全 (2)水道水の適正管理
- 1-2 安定給水の確保
(1)効率的な水運用体制の確立

柱2 下水の適正処理の推進

- 2-1 下水道の適正使用の推進
(1)下水道への接続促進 (2)放流水の水質の適正管理
- 2-2 污水管渠・水再生センター等の整備
(1)污水管渠の整備 (2)水再生センターの整備

柱3 施設の適正な管理及び機能向上

- 3-1 浄水場・配水管等の適正な管理
(1)浄水場・配水管等の適正な維持管理
(2)浄水場・配水管等の改築・更新
- 3-2 水再生センター・污水管渠等の適正な管理及び機能向上
(1)水再生センター・污水管渠等の適正な維持管理
(2)水再生センター・污水管渠等の機能向上及び改築・更新

柱4 災害に強い上下水道の確立

- 4-1 危機管理体制の充実
(1)危機管理体制の充実
- 4-2 基幹施設・基幹管路の強靱化の推進
(1)水道の基幹施設・基幹管路の強靱化
(2)下水道の基幹施設・幹線管路の強靱化
- 4-3 総合的な雨水対策の推進
(1)「流す」「貯める」「備える」取組の推進

柱5 最良なサービスの提供

- 5-1 最良なサービスの提供
(1)お客様サービスの向上
(2)戦略的な広報広聴活動の推進

柱6 環境負荷低減の推進

- 6-1 カーボンニュートラルの実現に向けた取組の推進
(1)省エネルギー対策の推進(かえる)
(2)創エネルギーの推進(つくる)
(3)人材・緑の育成等の推進(育てる)
- 6-2 環境に配慮した取組の推進
(1)下水道資源の有効活用

柱7 健全な経営の推進

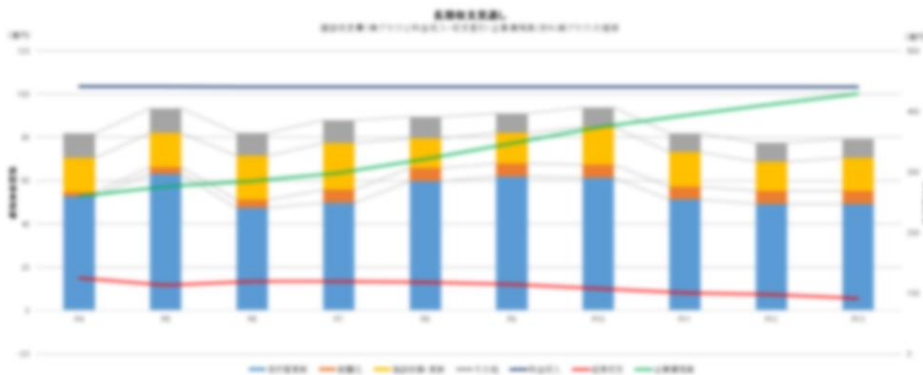
- 7-1 安定した財政基盤の確立
(1)財政基盤の確保
- 7-2 安定した組織基盤の確保
(1)人的資源の確保及び人材育成と技術継承の推進
(2)事業者との連携強化
- 7-3 持続可能な経営の推進
(1)アセットマネジメントによる事業運営
(2)事業者と連携した効率的な経営
(3)新たな手法による事業改革

	目標	基本方針
投資計画	***** *****	投資計画の策定にあたっては、今後30年間の事業費の見通しを試算し、その結果を基に、今後10年間の投資計画を策定。また、目標耐用年数での更新を目安としつつ.....。
財政計画	***** *****	財政計画の策定にあたっては、水需要の予測やこれまでの実績、計画期間において予定される事業に基づいて算出し、今後10年間の財政計画を策定。また、企業債の.....。

区分	前提条件	
収益的収入	料金・使用料収入 入	・水需要(有収水量)に料金(使用料)単価を乗じて算出。
	長期前受金戻入	*****
	その他	・直近の決算値を基に.....。
収益的支出	人件費	・職員数に職員一人当たりの人件費を乗じて算出。
	経費(備消耗品費、委託料等)	・直近の決算値を基に.....。 ・薬品費、動力費などのように配水量(処理水量)の影響を受ける経費は、その影響を反映して算出。
	減価償却費及び資産減耗費	・償却期間が水道事業〇年、下水道事業30年として積上げて算出。 ・固定資産除却費は、更新や廃棄、移転に係る建設費の〇%として算出。
	支払利息	・施設等解体撤去費は.....。 ・償還期間〇年(据置期間〇年)、利率〇%として算出

区分	前提条件	
資本的収入	企業債	・水道事業は、〇%を起債するものとして算出。 ・下水道事業は、補助事業〇%、単独事業〇%を起債するものとして算出。
	国庫補助金 出資金及び他 会計負担金	・対象事業について全額を見込む。 ・対象事業費として算出。
資本的支出	建設改良費	***** ***** ***** ***** ***** *****
	企業債償還金	・償還期間〇年(据置期間〇年)、利率〇%として算出。

【水道事業】



【下水道事業】

