北杜市
HOKUTO CITY

北杜市水道事業
地域水道ビジョン【概要版】

HOKUTO CITY WaterWorks Vision

2024~2033

第1章　北杜市水道事業
地域水道ビジョンの概要

1.1 地域水道ビジョンの策定の趣旨と背景

1.1.1 策定の趣旨

本市水道事業では、老朽施設の更新や災害時の安定給水、技術基盤の確保等の課題に対応するための基本計画として、平成 22（2010）年度に「北杜市水道事業地域水道ビジョン」を策定し、課題を解消するための検討や整備に取り組んできました。

しかしながら、進み続ける人口減少、地震や台風等の自然災害により被災する公共施設の増加、高度経済成長期に整備した施設の老朽化の進行等、水道事業を取り巻く環境は変化を続けてきました。本市水道事業においても、市町村合併を始め事業環境は大きく変化しており、これらの変化により様々な課題が生じ、水道事業の運営は厳しさを増している状況です。

こうした中、将来においても水道事業を継続し、安全な水を安定供給するため、水道事業の現況を整理し、課題を抽出するとともに、これらの課題を解消するための基本方針や取り組むべき施策を検討する必要があります。

そのため、新たに「北杜市水道事業地域水道ビジョン」を策定し、水道事業の方針を定め、水道事業の基盤強化に取り組むこととしました。

1.2 地域水道ビジョンの位置付け

地域水道ビジョンの位置付けを下図に示します。

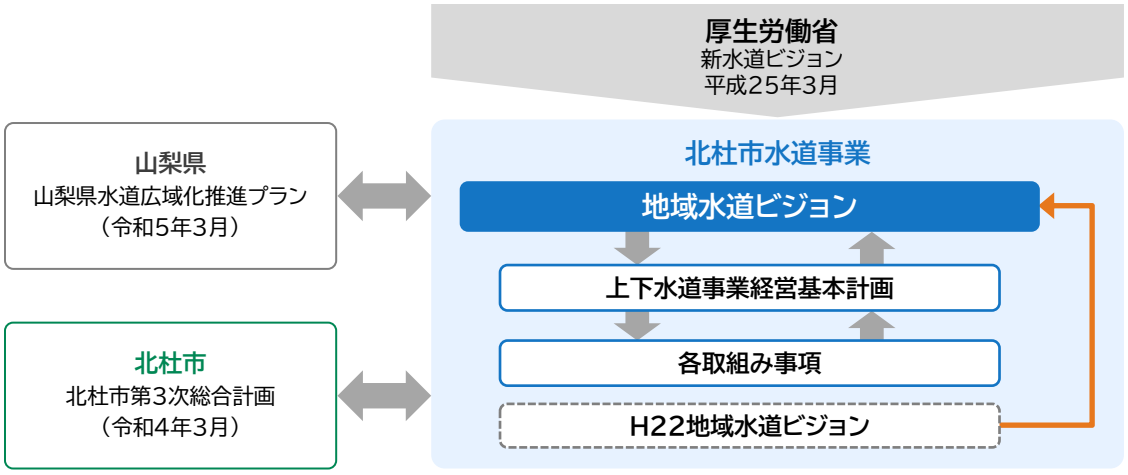

図 1-1　地域水道ビジョンの位置づけ

1.3 地域水道ビジョンの計画期間

地域水道ビジョンは、50 年～100 年先の将来を見据えた水道の理想像を明示するとともに、その理想像を具現化するため、今後、当面の間に取り組むべき事項、方策を提示します。取組み事項、方策を実施する計画期間は、令和 6(2024)年度を計画初年度とし、10 年後の令和 15(2033)年度までとします。

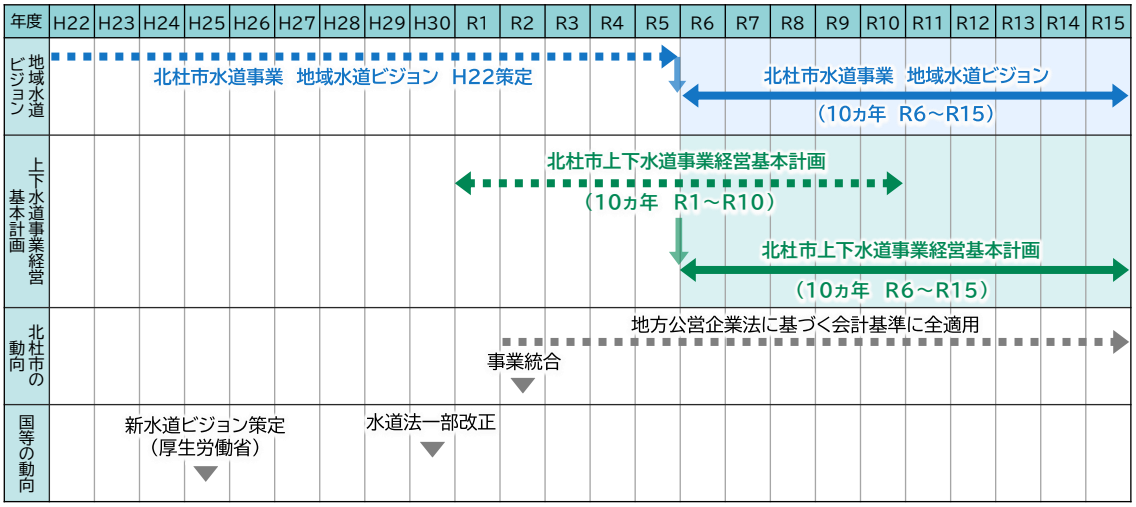

図 1-2　水道ビジョンの計画期間

第2章　水道事業の課題

現状評価より抽出した課題を整理しました。

1)給水量の減少　…給水人口の減少により有収水量は減少傾向にあります。

2)給水収益の減少…給水量の減少に伴い、給水収益も減少することが見込まれます。

3)施設数の多さ　…事業の統合に伴い施設数が多く、維持管理や老朽化等に伴う更新が困難となるなど水道基盤に支障をきたします。

4)施設効率の低下…給水量が減少することにより、既存の施設では施設規模が大きく、効率的な施設形態、運転管理を維持できない状況となります。

5)低い有収率(漏水の対応)…有収率が低く、漏水等が発生していることが伺えます。

6)施設の老朽化　…建設から 60 年以上が経過する施設が散見されており、更新を進める必要があります。

7)耐震性の確保　…施設及び管路の更新時には、耐震性を確保することが必要です。

8)投資財源の確保…施設の老朽化や漏水対策等、施設の整備に取り組む必要がありますが、給水収益も減少することが見込まれていることから、健全な事業環境を継続するためには、投資財源の確保に努める必要があります。

第3章　将来の事業環境

3.1 人口･給水量の減少

平成 25(2013)年度から令和 4(2022)年度までの実績を用い、水需要を予測しました。その結果、有収水量、一日平均給水量、一日最大給水量は、給水人口の減少に伴い減少する見込みです。料金収入に直結する有収水量は、令和 4 年度の16,243m³/日から 10 年後の令和 14(2032)年度には 14,910m³/日となる見込みです。

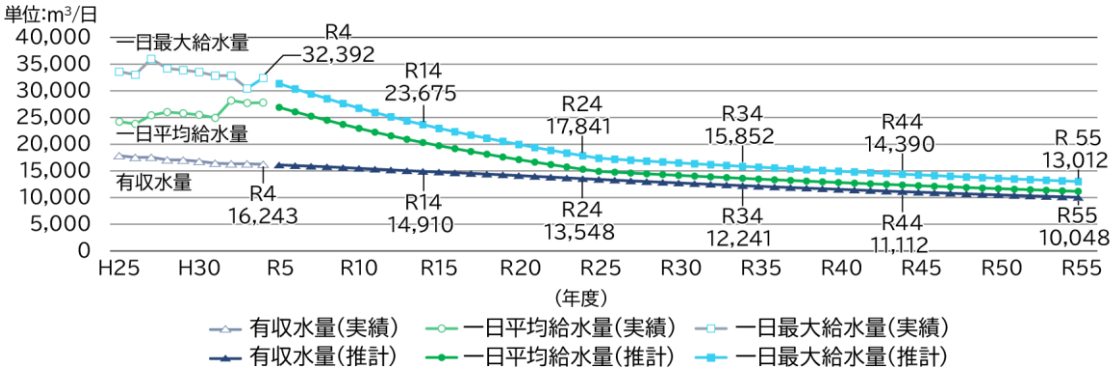

図 3-1　水量の見通し

3.2 水源(自己水源･受水)の運用について

1 年の内、最も水量が必要となる日の水量を示す一日最大給水量は、令和 18(2036)年度ごろを節目に受水基本水量を下回る見込みとなり、本市水道事業では過大な水量を保有することになります。

よって、適正な水量とするため、水道企業団や受水事業体等の関連機関と協議を進め、適正水量の受水となるように相互に調整する必要があります。

3.3 施設の効率性低下

配水池貯留能力は、高根系、小淵沢系、武川系で当初 1 日を下回りますが、給水量の減少に伴い、増加していきます。一日最大給水量に対しても徐々に比率は増加します。

よって、必要な配水量が減少していくため、今後はダウンサイジングや統廃合等、施設規模の適正化を踏まえ、更新を実施していく必要があります。また、配水地の容量不足が生じることのないように先行して配水管を更新し、有収率を改善することが必要です。

3.4 施設の老朽化

本市水道事業の資産は、令和 8(2026)年度までは健全資産 60%、経年化資産は 17%、老朽化資産は 23%程度であり、健全資産の割合が大きい状況です。しかし、50 年後の令和 58(2076)年度には健全資産は限りなく 0%に近く、経年化資産 40%、老朽化資産は 60%程度となり、このまま施設更新を行わない場合、資産の多くは法定耐用年数を超過する見込みです。

第4章　水道の将来像と目標

4.1 水道事業の将来像

水道事業経営の効率化を目的とした経営の一元化を図るため、令和２(2020)年度に北杜市水道事業を創設し、施設管理や経営の体制を新たに、水道サービスの維持・向上、経営基盤の強化に取り組んできました。

現在は、これまでの取り組みにより、それぞれの水道事業・簡易水道事業の中で埋もれていた課題や取り組むべき事項が整理できてきたところです。

北杜市水道事業は、目標・戦略の設定の前提となる基本理念を掲げており、これを達成するための将来像「市民が信頼する安心・安全な水の供給」を定めています。

基本理念

1. 安全で良質な水道水の安定的供給、地震等の災害時にあっても一定量の水道水の供給を確保する。
2. 利用者のニーズを把握した上で、給水、料金、電話・窓口対応等あらゆる水道サービスの向上を図る。
3. ライフラインとしての水道の公共的機能を維持するとともに、水道事業を運営する公営企業としての役割を果たすために、経営効率化や社会的責務としての環境への配慮など、持続可能な事業経営を目指す。

将来像

市民が信頼する安心・安全な水の供給

4.2 基本目標

将来像を実現するための基本目標は、国の推進する新水道ビジョンに則し「安全」、「強靭」、「持続」の観点から次の目標を掲げました。

安全
安心で快適な
水道水の供給

強靭
安定的な事業体制の
構築

持続
事業基盤の
強化

4.2.1 安心で快適な水道水の供給

「安全：安心で快適な水道水の供給」の目標を達成するためには、まず、水道水の水質を維持・向上させることが求められます。水質については、原水及び浄水の水質試験を継続するとともに、原水水質の変化を監視し、適正な浄水処理を継続します。

また、お客様のニーズを把握し、給水水圧の適正化並びに宅地内給水管や給水メーターのトラブルに対する対応の迅速化を図ることでサービスの向上を図り、目標の達成に取り組みます。

4.2.2 安定的な事業体制の構築

「強靭：安定的な事業体制の構築」の目標を達成するためには、水道施設・管路の耐震性・老朽化の解消が求められます。北杜市水道事業は、「北杜市国土強靭化地域計画」を推進し、緊急性を有する水道施設・管路は適宜更新を実施し、耐震化を図ります。

その他の施設については、まず管路の更新・耐震化を促進し、漏水等の解消を図ります。また、流量計が故障・未整備である配水池については、整備を進めます。これにより配水量の実態を正確に把握し、そのデータをもって適正な能力・規模による施設整備を実施し、耐震化・老朽化の解消を図ります。

4.2.3 事業基盤の強化

「持続：事業基盤の強化」の目標を達成するためには、経営の効率化や投資財源の確保に取り組み、適正な施設整備を継続することが求められます。北杜市水道事業では、施設の維持管理費の削減及び投資の縮小に取り組むため、効率的・効果的な投資計画を策定します。

また、持続可能な事業基盤を構築するため、適正な組織体制を構築、職員の育成・技術の継承を行い、技術基盤・運営体制の強化を図ります。また、官民連携等の検討を進め、事業の効率化を図ります。

4.3 施策の体系図

本市水道事業が抱える課題を解決するため、10 の方策の柱と 26 の実現方策を設定しました。

表 4-1 施策の体系図

将来像	基本目標		方策の柱	推進する実現方策
市民が信頼する安心・安全な水の供給	安全	安心で快適な水道水の供給	安全な水の供給	水質の保全
				水質管理の徹底
				浄水処理の適正化
				指定給水装置工事事業者への指導
			サービスの向上	利用者ニーズの把握
				水圧・水量の適正化
				利用者対応の迅速化
	強靭	安定的な事業体制の構築	有収率の向上	管路更新の促進
				流量計の整備
			施設の耐震化	管路の耐震化・老朽化の解消
				施設の耐震化・老朽化の解消
			災害対応の強化	緊急遮断弁の整備
				応急給水の確保
	持続	事業基盤の強化	経営の効率化	経営効率化の計画的な推進
				官民連携の推進
				広域連携の検討
				維持管理の効率化
			投資の効率化	アセットマネジメントの推進
				施設の効率化
			財政面の安定化	経営経費の節減
				計画的な投資
				適正な事業収益の確保
			技術の継承・事業の効率化	技術の継承
				IoT や DX 活用の検討
			環境への配慮	水資源の保全
				カーボンニュートラルの推進

北杜市水道事業
地域水道ビジョン【概要版】

HOKUTO CITY WaterWorks Vision

2024～2033

北杜市上下水道局　上下水道総務課

TEL：0551-42-1342
FAX：0551-42-1444