

長野市水道ビジョン・水道事業経営戦略(案)

概要版

第1章では、長野市水道ビジョン・水道事業経営戦略の趣旨、位置づけなどを記載しています。

第1章 策定の趣旨

(ビジョン・戦略(案):P1～2抜粋)

1 策定の趣旨

本市の水道事業は、大正4年に給水を開始して以来、一世紀以上にわたり、市民の皆様に安全で安心な水道水を供給してきました。現在、人口減少や企業の地下水利用への転換などにより水需要が減少し、水道事業を取り巻く環境は厳しさを増しています。また、水道施設の老朽化や大規模災害の頻発など、今後、施設の更新や耐震化に多額の費用が見込まれます。

このような状況の下、本市ではこれまで、水道が都市活動や市民生活を支える最も重要なライフラインの一つとして、より信頼性の高い水道システムを構築し、お客さまのニーズに応じた質の高いサービスを提供していくことを目的に「長野市水道ビジョン」を策定してきました。また、水道事業は料金収入をもって経営を行う独立採算制を基本原則としていることを踏まえ、経営環境の変化に適切に対応し、将来にわたって安定的に事業を継続することが可能となるように、経営の健全化と経営基盤の強化を図るため、「長野市水道事業経営戦略」を策定してきました。

■長野市水道ビジョンとは

「世代から世代へ 安心を引き継ぐ長野の水道」を水道事業の将来像として策定（平成21年2月策定、平成26年9月改訂）。50年後を見据え、長期的な視点に立った将来像とそれに向けて事業を進めるための具体的な方向性を示し、10年間の目標と、実現のための方策を定めたもの。

■長野市水道事業経営戦略とは

将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期計画で、水道施設・設備等に関する投資計画と、水道料金を主とした財源の見通しを試算した計画で構成され、収支の均衡が保たれた「投資・財政計画」として策定したもの。

上記長野市水道ビジョンと長野市水道事業経営戦略は、その内容に重複する部分があったことから、本市水道の将来像からその実現方策及び投資財政計画までを一つの計画に集約した「長野市水道ビジョン・水道事業経営戦略」として総合的で分かりやすい計画に策定するものです。

2 計画期間

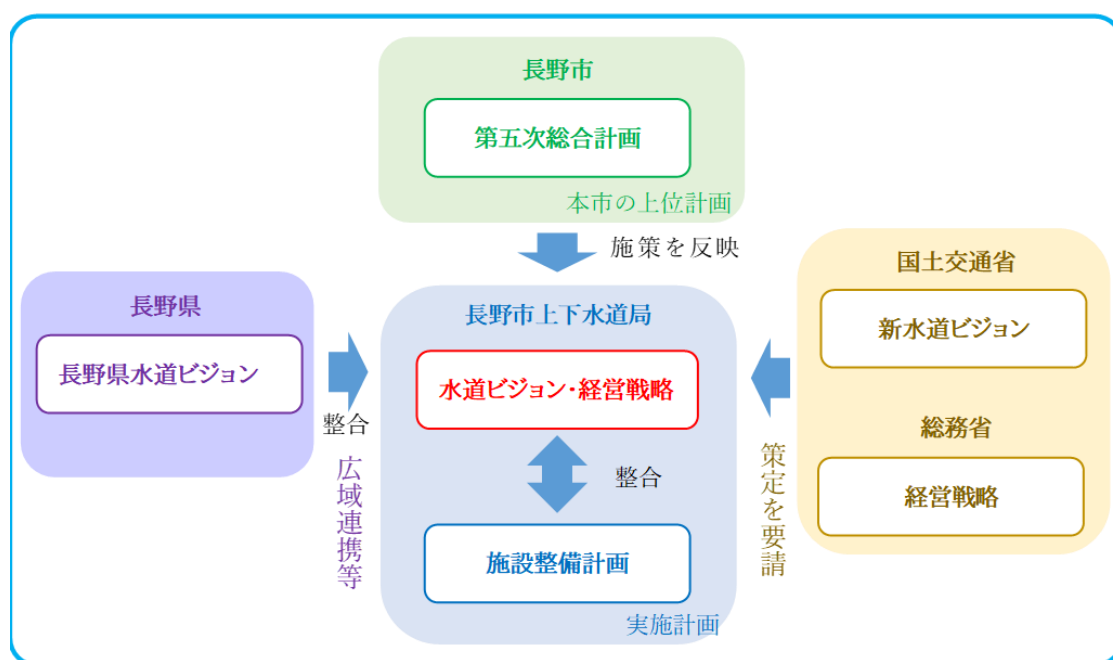
本計画の計画期間は令和7年度から令和16年度までの10年間とします。

3 位置付け

これまで長野市水道事業経営戦略は、本市水道の将来像とその実現方策等を定めた長野市水道ビジョン（計画期間：平成 26 年度～令和 5 年度）を上位計画として、ビジョンの施策を反映させながら策定してきました。

長野市水道ビジョン・水道事業経営戦略（以下水道ビジョン・経営戦略）では、市の上位計画である「長野市総合計画」との整合を図りながら、本市水道の将来像からその実現方策及び投資財政計画までを一つの計画に集約した総合的で分かりやすい計画として策定します。

また、国土交通省の「新水道ビジョン」、総務省の「経営戦略」を踏まえつつ、長野県が掲げる「長野県水道ビジョン」との整合も図りながら策定します。



第 2 章では、本市水道事業のこれまでのあゆみについて、時系列の表を用いながら記載しています。

第 2 章 水道事業の概要

（ビジョン・戦略（案）：P3～6 抜粋）

1 水道事業の沿革

本市の水道は、明治 44 年に整備計画を策定し、大正 2 年に工事の実施認可となり、市の北西部に位置する戸隠村に貯水池を築造し、これを往生地浄水場に導水して、計画給水人口 60,000 人、一日最大給水量 5,800 m³ で大正 4 年 4 月から給水を始めました。

その後、市勢及び商工業の発展に伴う人口増加や生活水準の向上による使用水量の伸びにより、7 回の拡張事業を実施しています。昭和 60 年 3 月には給水普及率は 99.2% となりました。

第3章では、本市水道事業の事業概要や組織体系などの現況や、水需要・財務状況などについての今後の見通し等を記載しています。

第3章 現状・将来の事業環境と課題

(ビジョン・戦略(案): P7~29 抜粋)

1 将来の事業環境

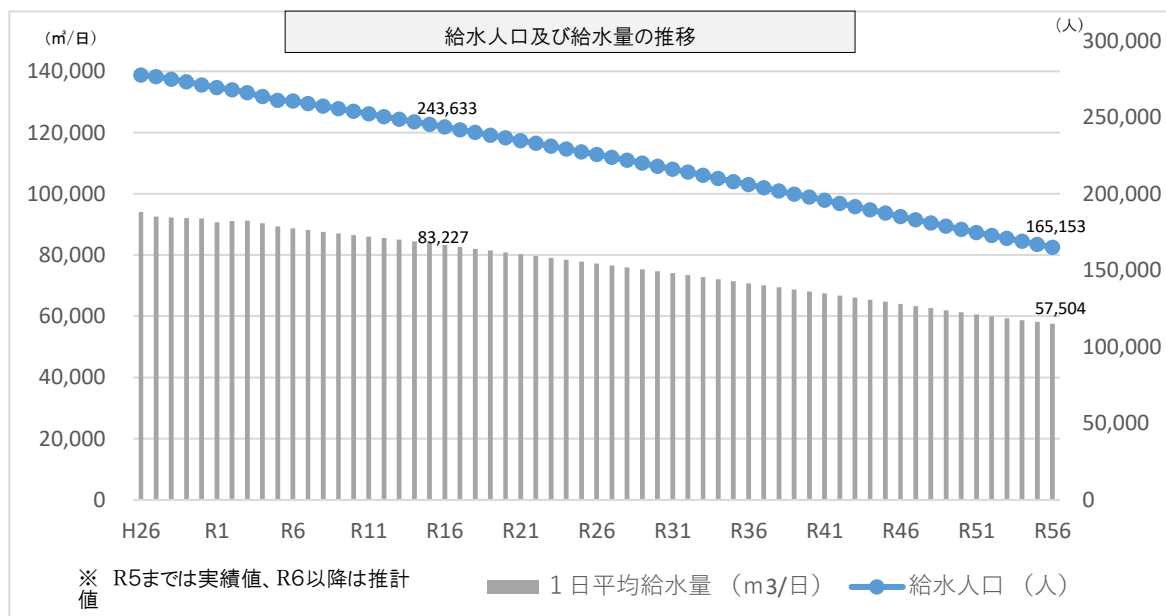
(1) 水需要の状況

①給水人口

令和5年度の国立社会保障・人口問題研究所(以下「社人研」という。)による人口推計を基に実施した将来の給水人口の推計では、10年後の令和16年度に24万3,633人(令和5年度比約7%減少)、50年後の令和56年度には16万5,153人(令和5年度比約37%減少)となり、約50年で給水人口は約4割減少する見込みです。

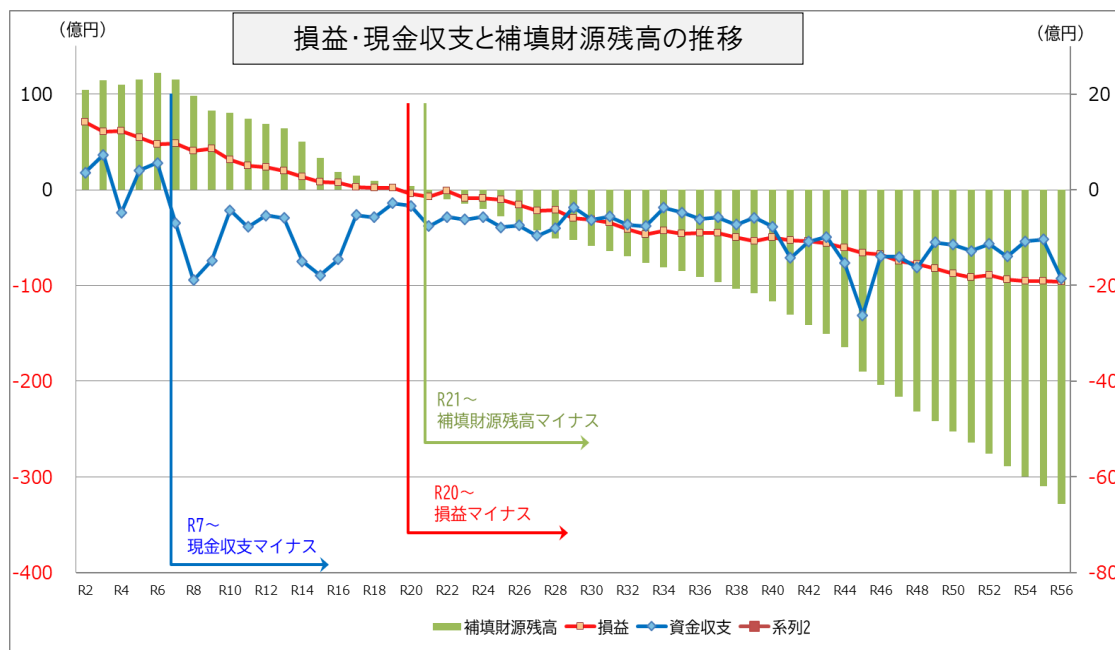
②給水量

将来の一日平均給水量の推計は、10年後の令和16年度に8万3,227 m^3 /日(令和5年度比約7%減少)、50年後の令和56年度に5万7,504 m^3 /日(令和5年度比約36%減少)となり、約50年で給水量も約4割減少する見込みです。給水量の減少は、人口減少のほか節水機器の普及などによる節水意識の高まりが大きく影響していると考えられます。また、企業の地下水利用への転換による給水量の減少も大きいため、その対策も課題となっています。



(2) 財務状況

水道施設整備計画の投資計画を基に試算した建設改良費の見通しは図 13 のとおりとなりました。また、今後 50 年間の財政シミュレーションを行ったところ、資金収支は令和 7 年度に、損益は令和 20 年度に、それぞれマイナスに転じ、令和 21 年度には内部留保資金が枯渇し、資金不足が生じる見通しとなりました。



第4章では、本市水道事業の将来像、基本目標、基本方針、主要施策、実現方策について、図を用いて記載しています。

第4章 将来像と方針

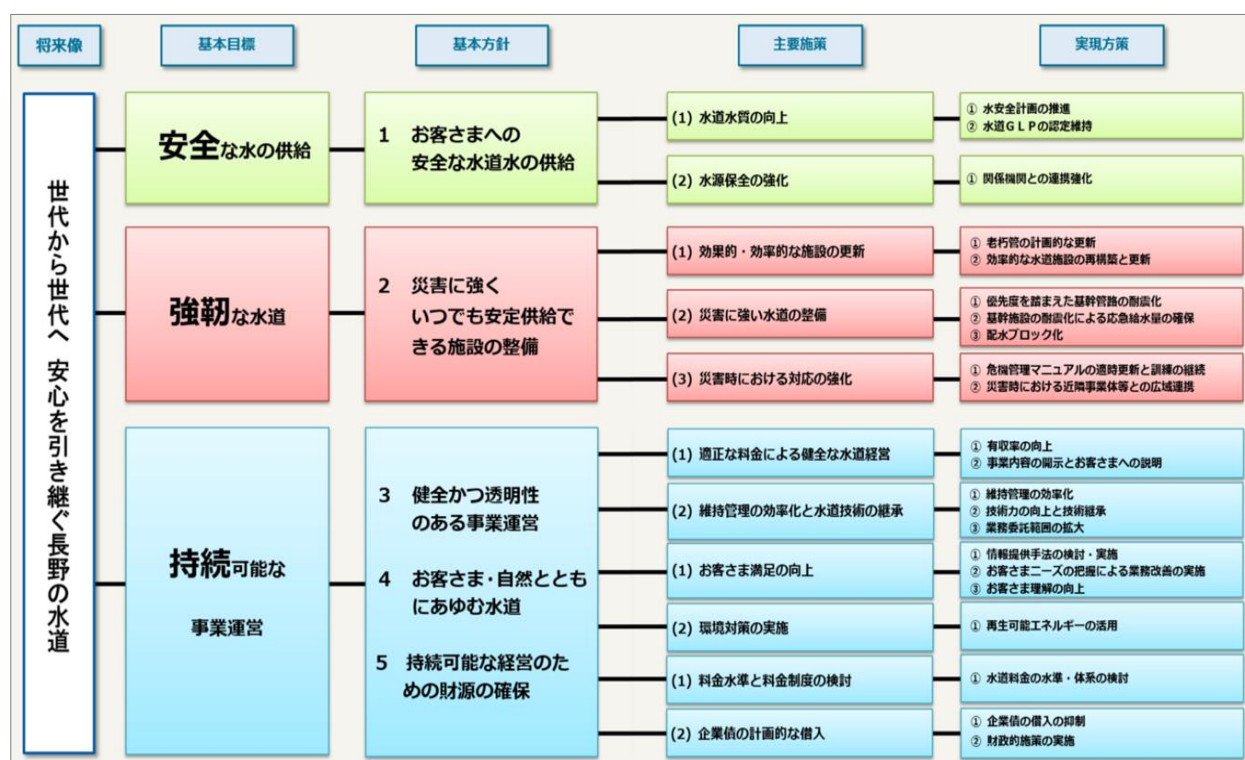
(ビジョン・戦略(案): P30~31 抜粋)

1 将来像

将来像は、社会環境が変化する中にあっても揺るがない基本的方向性を示すものであることから、平成21年に策定した長野市水道ビジョンの将来像を引き続き継承します。

基本目標は、将来像を具現化するため、国土交通省の「新水道ビジョン」を参考に「安全」「強靱」「持続」の3つの観点から整理しました。

基本方針は、基本目標をより分かりやすく表現したものとなっており、主要施策は基本方針を具現化するための取組内容、実現方策は主要施策をより具体的に示したアクションプランとしています。



第5章では、将来像を具現化するための具体的な取組について、基本方針毎に記載するとともに、基本方針を実現するための横断的な取組を記載しています。

第5章 具体的な取組（経営の基本方針） （ビジョン・戦略（案）：P32～38 抜粋）

基本目標 安全な水の供給

1 お客様への安全な水道水の供給

（1）水道水質の向上

水源から蛇口に至るまでの水質管理、危機管理を強化し、お客さまへ安全で安心な水道水の供給に努めます。

また、水源水質に応じた浄水処理を行い、クリプトスポリジウムなどの汚染リスクがある水源については、水質検査を実施し、必要に応じて対策を検討します

基本目標 強靱な水道

2 災害に強くいつでも安定供給できる施設の整備

（1）効果的・効率的な施設の更新

老朽化が進んでいる水道施設については、老朽度や重要度を勘案し、計画的に更新を行います。また、今後、見直し予定の水道施設整備計画に基づいた施設整備を進めます。

（2）災害に強い水道の整備

近年、頻発する大規模災害等に備え、水道水を安定的に供給するため、施設や管路の耐震化を図ります

基本目標 持続可能な事業運営

3 健全かつ透明性のある事業運営

（1）適正な料金による健全な水道経営

適切な事業継続のための適正な料金水準の設定や、事業の透明性確保のための情報提供の充実に取り組んでいきます。

（2）維持管理の効率化と水道技術の継承

安心でおいしい水を安定的に供給していくため、水道施設の日常点検や整備を適切に行っていきます。

このため、維持管理マニュアルに基づく点検整備や、地理情報システムを活用することで、維持管理の効率化を図るとともに、職員に対しては、職員研修の充実や必要な資格の取得を奨励して、大正 4 年の給水開始以来培われてきた維持管理に関する技術を適切に継承していきます。

4 お客さま・自然とともにあゆむ水道

(1) お客さま満足の向上

お客さまの水道事業に対する理解を深めていただくために、様々な手段により情報提供の充実を図ります。

また、お客さまのニーズを把握しながら、必要な業務改善を実施し、サービスの充実を図ります

(2) 環境対策の実施

エネルギーの使用量の抑制や配水池の位置エネルギーを活用した水運用計画を検討し、環境への負荷の低減に取り組みます。

5 持続可能な経営のための財源の確保

(1) 料金水準と料金制度の検討

老朽管解消や耐震化などの建設改良事業は、計画的に進めていく必要があり、持続可能な水道事業を運営するためには、施設の統廃合などによる経費削減が不可欠ですが、定期的に料金の見直しを行い、利益を維持し、留保資金を確保しておくことが重要です。

料金改定に当たっては、お客さま負担を極力抑えるため、より一層の経営の効率化を図りながら、最適な料金水準の見直しを進めるとともに、水需要の減少を見通した料金制度の最適化を図ります

横 断 的 な 取 組

6 基本方針を実現するための取組

基本方針を実現するため、主要施策や実現方策が円滑かつ堅実に行うことができるよう、横断的に以下の項目を取り組みます。

(1) I o T ・ D Xについて

労働人口の減少や、遠隔でのデータ取得等による事務の改善を見据え、スマートメーターの導入について検討していきます。

また、前述の衛星画像解析を用いた漏水調査やA Iによる管路の劣化診断のほかにも、A Iを活用した浄水場の運転や監視システムの無人化などの検討を進め、デジタル技術の活用によって更なる維持管理の効率化を目指します。

第6章では、具体的な取組を実施するための、投資計画及び財政計画について記載するとともに、その裏付けとなる水道料金について記載しています。

第6章 投資・財政計画

(ビジョン・戦略(案): P39~45 抜粋)

1 投資・財政計画について

公営企業会計制度では、収入・支出を、1年間の営業活動等に係る収支（収益的収支）と、長期間にわたり使用される水道施設の整備や更新等に係る収支（資本的収支）に区分しています。資本的収支のうち、国庫補助金、工事負担金などの資本的収入（長期前受金）及び建設改良に係る支出については、供用開始後に資産の耐用年数に応じて、収益的収支に計上されます。このことから、本章では、投資計画、投資計画を反映した資本的収支見通し、収益的収支見通しをお示しするとともに、投資・財政計画における目標をお示しします。

2 建設改良計画（投資計画）

長野市水道施設整備計画では、今後の人口減少等による給水量の減少を踏まえ、既存施設を有効活用して、水系や管路網を見直した整備計画と、それに伴う基幹管路の更新計画を策定しました。この計画により、老朽化した施設の更新、基幹管路の更新順位、配水ブロック内における最適管路網による老朽管の更新内容を定めましたので、計画に基づき整備を進めていきます。

（1）老朽管の更新計画

本市の管路の更新時期の設定は、昭和59年度以前に布設した管路は、法定耐用年数の40年とし、それ以降に布設したポリエチレンスリーブを被覆したダクタイル鋳鉄管は、耐用年数を80年としています。したがって、昭和59年度以前に布設した耐用年数40年を経過する老朽管は、令和6年度まで毎年増加します。すでに耐用年数を迎えている老朽管を合わせるとその延長は816kmで、全体の32.8%となります。こういった老朽管は、漏水や破裂事故が発生する前に更新する必要がありますが、工事に伴う交通規制などによる市民生活に対する影響、配管技術者の確保の問題、現在の組織体制を考慮すると、毎年約22億円が実施可能な最大の事業量と想定しています。この金額で更新事業費を平準化して実施する予定ですが、すべての老朽管の解消は令和44年度となる見通しです。

（2）投資効果目標

安全で安定した給水のためには、耐用年数を超過した老朽管を解消する必要がありますので、老朽管更新事業を投資の柱として、長野地区では毎年約22億円の事業費によ

り、積極的に実施することで管路経年化率の抑制を図ります。同時に、老朽管の更新を行うことで、漏水の発生を抑制し、有収率を向上させて経営効率の向上を図ります。

震災時においても安定した給水が継続できるように、施設の耐震化事業を推進します。管路については、基幹管路の耐震化を老朽管の更新事業に併せて優先的に実施することで、基幹管路耐震化率の向上を図り、浄水施設については、将来の浄水場の統廃合の可能性を踏まえて、主に耐震基準を満たしていない配水池について耐震補強を実施し、配水池耐震施設率の向上を図ります。

- | | |
|----------------|-------------------------------------|
| ① 有収率 | R 5実績 85.5% → R 9目標 87% → R16目標 90% |
| ② 管路経年化率(抑制目標) | R 5実績 30.2% → R 9目標 30% → R16目標 24% |
| ③ 基幹管路耐震化率 | R 5実績 44.0% → R 9目標 48% → R16目標 56% |
| ④ 配水池耐震施設率 | R 5実績 40.3% → R 9目標 54% → R16目標 66% |

3 収益的収支の見通し

(1) 財政数値目標

財政数値目標について、資産維持率 0.5%（資産維持費）を施設の維持管理費等のため、最低限確保していく利益とみなして目標設定をします。本市の経営規模に換算すると、資産維持費は年間約4億円となり、給水収益を60億円とした場合、給水収益の約7%となります。このことから、最低限必要な料金回収率は107%となります。また、給水収益以外の収益も含めた経常収支比率の目標は、毎年110%以上とします。

- | | |
|----------|---------------|
| ① 経常収支比率 | 目標 110%以上（毎年） |
| ② 料金回収率 | 目標 107%以上（毎年） |

4 水道料金について

新たな水需要予測等を基に実施した、今後50年間の財政シミュレーション（※概要版 P3 財務状況の図）では、令和20年度には赤字経営となり、令和21年度には補填財源が枯渇するなど、厳しい経営状況が予想され、将来を見据えた段階的な水道料金の改定の必要性はあるものの、令和7年度から令和10年度の料金算定期間内においては資産維持率 0.5%を超える利益を確保することができることから、現下の物価高騰等による利用者への負担を考慮し、水道料金を据え置きとする答申を、長野市上下水道事業経営審議会より受けました（令和6年12月17日答申）。

第7章では、計画策定後の事後検証、計画の改定について記載しています。

第7章 事後検証と計画の改定

(ビジョン・戦略(案): P46 抜粋)

1 事後検証について

目標で設定した指標などにより、毎年度進捗管理を実施します。進捗管理の内容は、長野市上下水道事業経営審議会に報告し意見を頂きます。また、ホームページや広報紙に掲載するなど、お客さまへ経営に関する情報を積極的に提供します。

2 計画の改定について

水道料金の見直しの年(概ね4年に一度)に、新たに10年間の投資・財政計画を作成し、本計画の改定を実施します。改定の際は、実施状況の検証・分析を行い、水道事業を取り巻く環境の変化に対応した内容に更新し、健全な経営が持続できるように努めてまいります。