

北杜市上下水道事業経営基本計画(2024～2033年度)【素案】概要版

はじめに 北杜市上下水道事業経営基本計画について

北杜市上下水道事業経営基本計画は、**総務省**が改定を推進する「経営戦略」に該当します。経営戦略は、公営企業が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的な計画であり、その中心となる「投資・財政計画」は、**投資の見通しの試算と財源の見通しの試算が均衡するよう調整した収支計画**です。本計画は、財政に見通しや財源確保の必要性を判断するもので、具体的な料金改定率等を算定するものではありません。

第1編 総論 (経営基本計画素案p.1～p.3)

1.北杜市上下水道事業経営基本計画について

1.1 北杜市上下水道事業経営基本計画策定の趣旨と背景

公営企業は、住民の日常生活において、欠かすことができない重要なサービスを提供する役割を果たしており、将来にわたりその本来の目的である**公共の福祉を増進していくことが必要**です。

現在、そのサービス提供に必要な施設等の老朽化に伴う**更新投資の増大**、人口減少に伴う**料金収入の減少等**により、公営企業を取り巻く**経営環境は厳しさを増しつつあります**。

このような背景の中、総務省から全ての公営企業について、令和2年度(2020)までに**中長期的な経営の基本計画「経営戦略」を策定することが要請された**ところであり、**令和7年度(2025)までに見直しを要請**されております。この計画においては、自らの経営等について現状把握を行い、計画的な経営に取り組み、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上を図ることが求められています。

本市の水道事業及び下水道事業においても同様に、**人口減少等により財源の制約が厳しくなる中、老朽化した施設等の大規模な更新投資に対応しなければならない状況**であり、持続可能な事業を運営するために「北杜市上下水道事業経営基本計画」(以下、「本計画」という。)を策定しました。

1.2 経営基本計画の位置づけと計画期間

本計画は、「第3次北杜市総合計画」を最上位計画とし、上下水道事業等の面から推進する部門別計画として位置付け、上水道施設等の計画的な更新、水道管路・下水道管渠等の健全性の維持を実現するために、投資・財政計画に基づいた中長期的な経営の基本方針として策定します。

計画期間は、令和6年度(2024)から令和15年度(2033)の10年間としています。

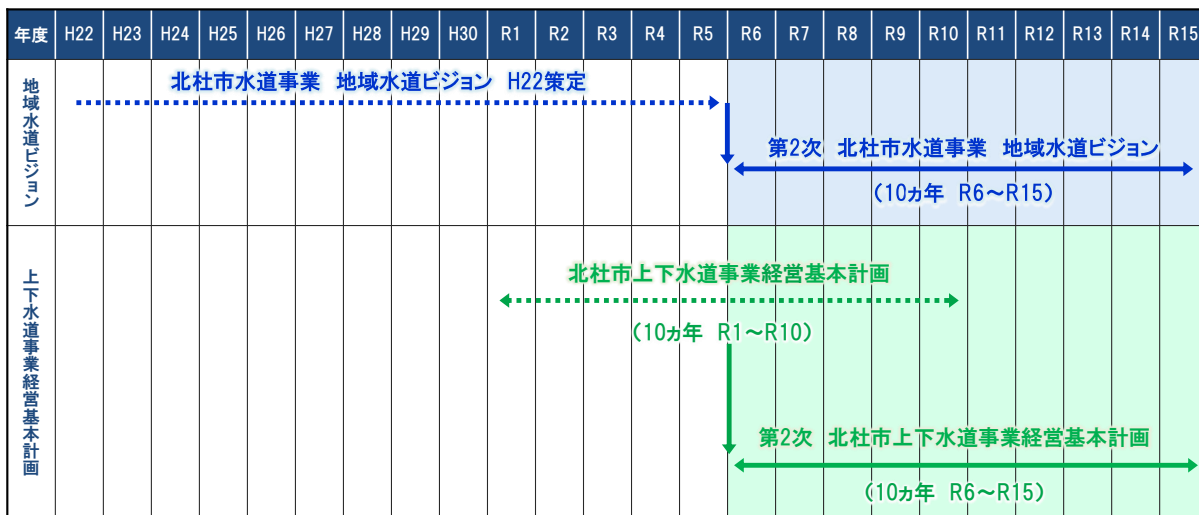


図1 計画期間

2.上下水道事業の組織体制

本市は現在、上下水道局として「**上下水道総務課**」、「**上下水道施設課**」、「**上下水道維持課**」の**3課体制**で水道事業と下水道事業を実施しています。

その内、下水道事業は、「**特定環境保全公共下水道事業**(以下、「**特環**」という。))」、「**農業集落排水事業**(以下、「**農集**」という。))」、「**特定地域生活排水処理事業**(以下、「**特排**」いう。))」を運営しています。

第2編 上水道事業 (経営基本計画素案p.4～p.24)

1.北杜市水道事業の概要 (経営基本計画素案p.4～6)

本市は、8町村が合併し誕生した経緯から、46箇所の簡易水道が存在していました。現在は、これらの簡易水道事業を令和2年度(2020)に統合し、北杜市水道事業として運営しています。本市水道事業は、水源を峡北地域広域水道企業団からの受水と自己水源として地下水(深井戸や湧水等)に求めており、自己水源は75箇所を有しています。水道水を配水するための配水池は、大小合わせ111箇所を有しており、多くの簡易水道が統合したことによりひとつの水道事業としては多くの施設を有している状況です。

2.現状評価・課題の抽出 (経営基本計画素案p.7～12)

経営比較分析表を用いた現状分析を行います。経営比較分析表は、経営指標の経年比較や他公営企業との比較等を行い、現状や課題等を分析し、住民の皆様等にわかりやすく説明するためのもので、総務省からの通知によって策定及び公表を行っています。

課題項目	指標値	現状評価
経営の健全性・効率性		
経常収支比率(%)	101.23	この値は、100%未満の場合は、収支が赤字であるため健全な経営が行われていないと言えます。本市では100%をわずかに上回る値であり、今後の動向に注視する必要があります。一般会計からの繰入金で均衡を保っている状況にあります。
流動比率(%)	51.07	この値は、100%未満の場合現金化できる資産で1年以内に支払わなければならない負債をまかなえておらず、支払能力を高める必要あると言えます。 本市では100%を下回っており、支払能力を高めるために経営改善が必要な状況です。
企業債残高対給水収益比率(%)	693.51	この値は、企業債残高の規模を示す指標であり、企業債への依存度や施設整備への積極性を表しています。 全国平均は265%ですが、この値を本市は大きく上回っており、企業債への依存度が高い状況にあります。
料金回収率(%)	75.85	この値は、100%を下回る場合は給水に係る費用が給水収益以外の収入でまかなわれていることを示します。 本市では、100%を下回っており、給水に係る費用を給水収益以外でまかなっていることを示しており、改善に取り組む必要があります。
給水原価(円)	200.91	この値は、有収水量1m ³ 当たりどれだけの費用が必要となっているかを示しています。
施設利用率(%)	56.98	この値は、100%に近いほど施設を有効に活用していると言えます。ただし、高すぎる場合は、施設に余裕がない状況となります。本市では、全国平均60%をやや下回る値となっており、水需要に対し施設能力がやや過大となっている可能性があります。
有収率(%)	58.13	この値は、100%に近ければ近いほど施設の稼働状況が収益に反映されていると言えます。値が低い場合は漏水やメーター不感等により収益に結びついていないと言えます。 本市では、58%と全国平均90%を大きく下回っており、漏水やメーター不感等の原因を解消していく必要があります。
老朽化の状況		
有形固定資産減価償却率(%)	58.23	この値は、数値が高いほど法定耐用年数に近い資産が多いことを示しています。本市では、全国平均51%をやや上回っており、 資産の老朽化が進んでいます。
管路経年化率(%)	20.10	この値は、数値が高いほど法定耐用年数を超過した管路の割合が多いことを示しています。本市では、20%程度であり、全国平均22%と大きく乖離はない状況です。今後、管路の経年化が進行することが見込まれることから、計画的に更新を実施していく必要があります。
管路更新率(%)	0.37	この値は、管路すべてに対する更新延長の割合を示しています。数値が2.5%の場合、法定耐用年数40年ですべての管路が更新されることとなります。本市では、現状は0.4%程度であり、全国平均0.7%に近い値となっていますが、管路が経年化するペースの方が早いと判断できる状況です。 【管路延長 1,353.13Km】

※指標値は、暫定の令和4年度値。

3. 将来の事業環境 (経営基本計画素案p.13～p.14)

3.1 人口・給水量の減少

平成25年度(2013)から令和4年度(2022)までの実績を用い、水需要を予測しました。行政区域内人口は、コーホート要因法を採用し、生残率や純移動率等の要素を反映しています。

行政区域内人口の減少に伴い、給水人口は減少し、令和4年度(2022)の44,165人から10年後の令和14年度(2032)には39,359人となる見込みです。

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(2022)の16,243m³/日から10年後の令和14年度(2032)には14,910m³/日となる見込みです。

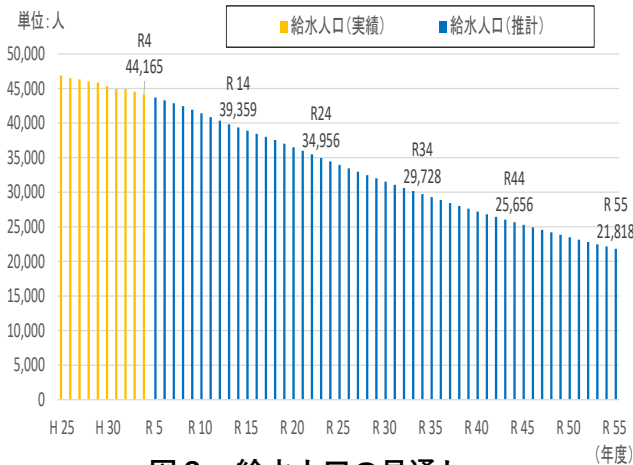


図2 給水人口の見通し

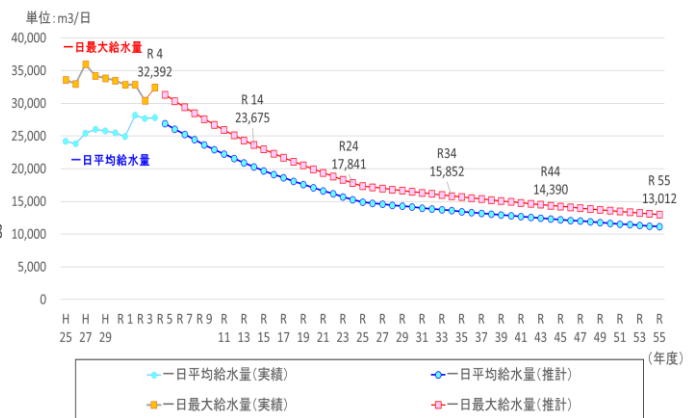


図3 水量の見通し

3.2 料金収入の見通し

料金収入は、有収水量の減少に伴い減少する見込みです。令和2年度(2020)から令和4年度(2022)までの平均供給単価150円/m³を将来の供給単価と設定した場合、令和14年度(2032)には8億1,600万円となり、令和4年度(2022)に対しておよそ7,000万円減少することが予測されます。

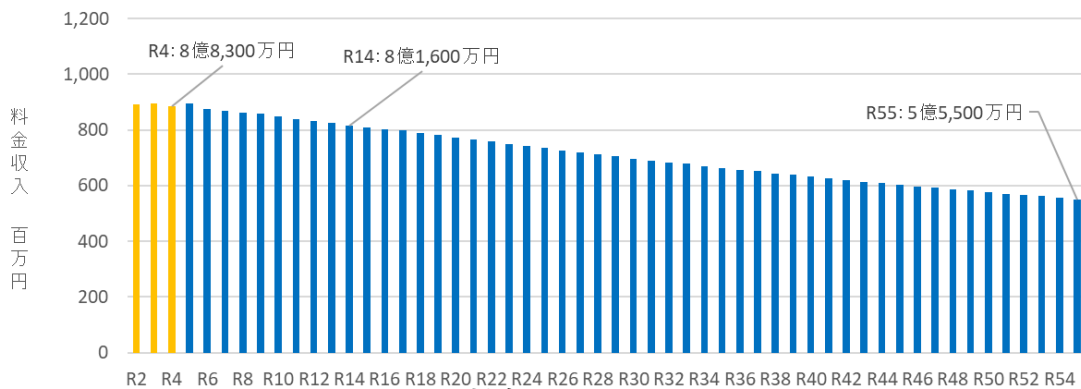


図4 料金収入の見通し

4. 経営の基本方針 (経営基本計画素案p.15)

3つの基本理念を定め、将来像「市民が信頼する安心・安全な水の供給」を達成することを基本方針とします。

5.投資財政計画① (経営基本計画計画素案p.16~20)

本市水道事業は、管路AI劣化診断の成果により緊急性の高い老朽箇所から優先的に更新することで、管路更新事業量の平準化・先送りにより更新費用の抑制を図り年間約5億円程度の建設改良費を見込んでいます。

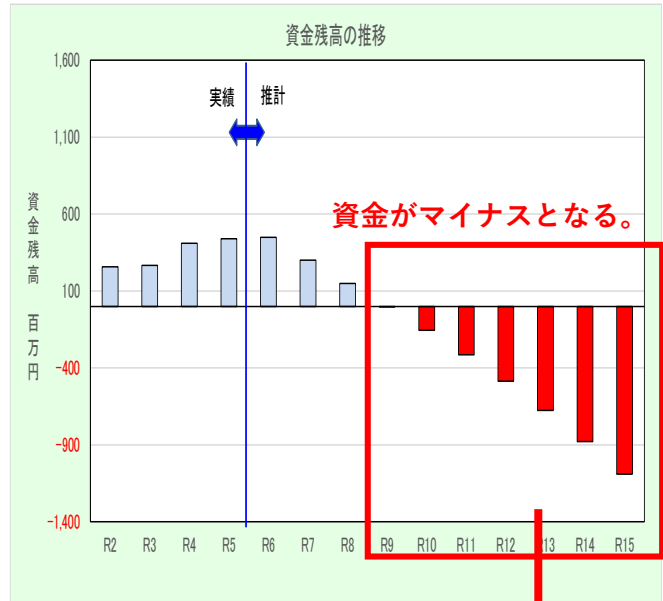
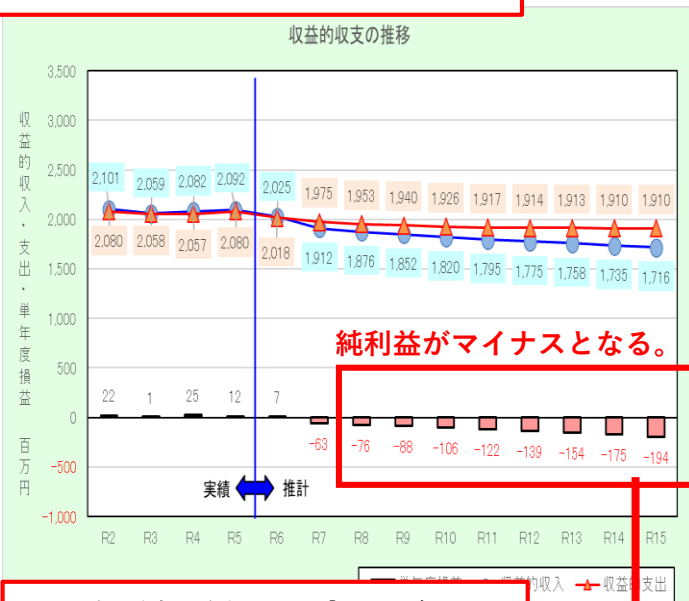
この投資を採用した場合、純利益は、令和6年度(2024)からマイナスとなります。

資金残高は、令和9年度(2027)よりマイナスに転じ、収益的収支の不足の補填、実際の投資に必要な資金を確保することが困難となり、健全な経営ができない状況となる見込みです。

事業の継続性を確認するにあたり本計画内で収支の均衡を図るため、資金残高(キャッシュ)が枯渇する前年の令和8年度(2026)より、供給単価を見直すことを想定しました。供給単価を見直すことにより、資金残高の消費を抑制することができるようになり、今後の投資財源等を確保することができます。収支が支出を上回るために必要となる供給単価は、188円(25%増)となりました。

今後は、具体的な料金の改定について検討を実施し、実際に収支の均衡に取り組んでいきます。

供給単価見直し前



供給単価見直し後

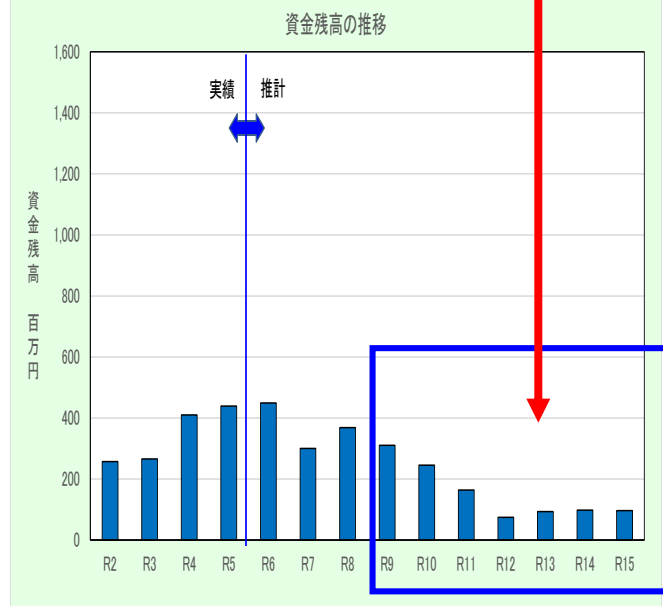
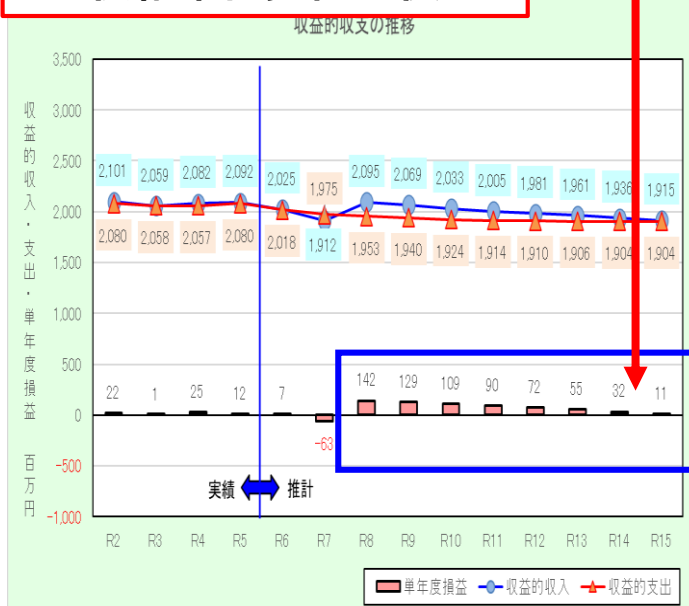


図5 収益的収支・資金残高の推移

5.投資財政計画② 今後検討予定の取組みの概要 (経営基本計画素案p.21)

a)投資についての検討状況等

①民間の資金・ノウハウ等の活用

これまで公金徴収業務等の民間委託を導入し、事務処理の効率化を図りました。今後も他事業体の先進事例や国の動向について調査し、有効な手法について導入の可能性を検討していきます。

②施設・設備の廃止・統合

水道事業の合併により、多くの施設・設備を有しています。本市水道事業では、管路の整備を優先し、漏水率の低下を図るとともに配水量を把握した上で、適正な水量による施設の整備を計画しています。管路整備の進捗に応じて、施設統廃合、水運用計画の策定に取り組み、施設・設備の統廃合に取り組んでいきます。

③施設・設備の長寿命化等の投資の平準化

現在は、管路の整備を優先しており、施設・設備の運用は点検後の事後対応、修繕により健全な状態を維持しています。管路の更新については、過去の修繕履歴などの経験を有する職員の施設監視強化、並びにAI劣化診断による老朽化、漏水の恐れがある管路を優先的に実施することで投資の抑制を図り、健全な管路は先送りすることで平準化を図っていく見込みです。管路以外の施設や設備については管路の更新後、施設の統廃合、規模の適正化を図り、効率的な更新を実施する見込みです。

b)財源についての検討状況等

料金については、今回の計画により計画期間において財政状況が逼迫し、健全な経営が困難となることが見込まれることから、検討に取り組んでいきます。

企業債は、借入率を過去の借入率と同様に建設改良費の75%として実施する見込みです。

一般会計からの繰入金の内、基準内繰入金は総務省で定められた繰出基準に則しています。基準外繰入金は、北杜市行財政改革大綱アクションプランで定められた繰出額を上回らない金額として制限を設けています。

c)投資以外の経費についての検討状況等

受水費は、本市水道事業の経費の中で多くの割合を占めています。今後、管路整備等による漏水の解消等を進めることにより、本市水道事業で必要となる水量は減少する見込みです。これらの計画を水道ビジョンに示し、関係者との協議を進めていきます。

6.経営戦略の見直し及び関連する政策のロードマップ (経営基本計画素案p.22)

今回の計画を踏まえ、経営戦略の見直しと健全な経営を行うための料金の見直し検討に向けたロードマップを作成しました。

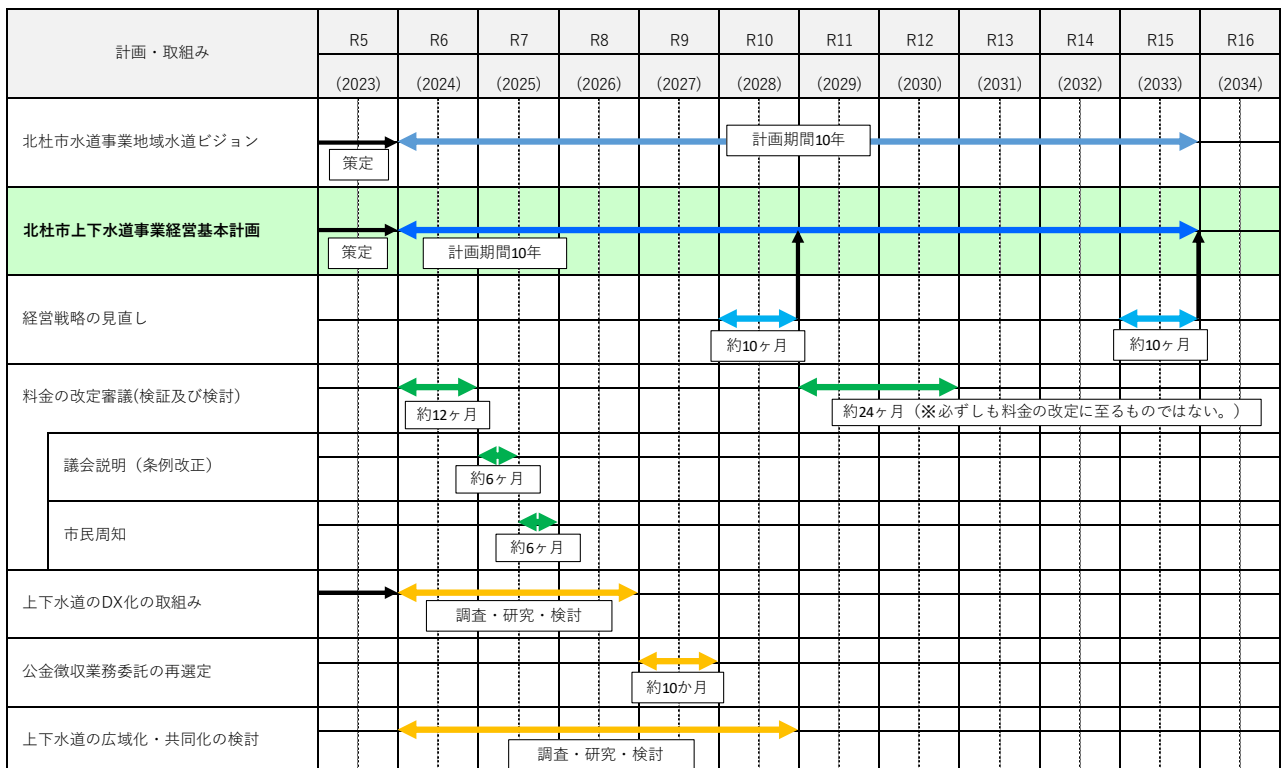


図6 ロードマップ

第3編 下水道事業 (経営基本計画素案p.25～48ページ)

1.北杜市下水道事業の概要 (経営基本計画素案p.25～28)

本市は、8町村が合併し誕生した経緯から、「特定環境保全公共下水道事業」として13処理区、「農業集落排水事業」として26処理区が存在していました。近年は、事業運営の適正化を図っており特定環境保全公共下水道施設2か所、農業集落排水施設1か所の統廃合を実施しております。

現在は、特環、農集および特排の3事業を「北杜市下水道事業」に統合して実施しています。

2.現状評価・課題の抽出 (経営基本計画素案p.28～37)

経営比較分析表を用いた現状分析を行います。経営比較分析表は、経営指標の経年比較や他公営企業との比較等を行い、現状や課題等を分析し、住民の皆様等にわかりやすく説明するためのもので、総務省からの通知によって策定及び公表を行っています。

課題項目	指標値	現状評価
経営の健全性・効率性		
経常収支比率 (%)	特環：104.23 農集：93.21 特排：78.36	本市は、100%を上回っており黒字となっておりますが、これは一般会計から繰出基準外の繰入れが行われた結果によるものであり、受益者負担を原則とする公営企業としては今後の動向に注視しつつ、一般会計からの繰入金を基準内繰入のみで収支の均衡を保てるよう 支出の削減と使用料改定による使用料の適正化などにより経営改善に取り組む必要があります。
流動比率 (%)	特環：17.36 農集：19.48 特排：107.16	本市は100%を大きく下回り、全国平均や類似団体を下回る状況であり、 経営改善を図る必要があります。
企業債残高対事業規模比率 (%)	特環：124.43 農集：0.00 特排：0.00	本市は、類似団体や全国平均と比べ、本指標が低い値となっており、近年投資を抑制して企業債に極力依存していなかったことが伺えます。 今後は、機械設備や電気設備といった耐用年数の比較的短い施設から更新が必要であり、使用料収入に対する企業債残高の割合に応じた健全経営を目指すことが望ましいと言えます。
経費回収率 (%)	特環：95.16 農集：61.35 特排：47.36	本市の特環は、類似団体や全国平均に比べ経費回収率が高くなっていますが、農集と特排は100%を下回っているため、 処理に係る収入を使用料収入以外でまかなっているといえます
汚水処理原価 (円/m ³)	特環：150.00 農集：218.09 特排：234.90	本市の下水3事業の汚水処理原価は、類似団体平均よりも低い数値となっておりますが、今後、老朽化施設等の更新により、建設改良費の増加が見込まれるため、当該指標は悪化する可能性があります。 近年着手を開始した処理区の統廃合事業を進めることで、施設利用率(後出)の向上や民間委託方法の効率化なども図りながら維持管理を低減することが望まれます。
施設利用率 (%)	特環：40.00 農集：38.03 特排：38.39	類似団体や全国平均に比べ、特環は約42%とやや低い値となっており施設が遊休化しているといえます。農集、特排も特環と同程度となっており、施設の遊休化が伺えます。 施設の遊休化は固定的経費の浪費につながり汚水処理原価を引き上げる要因となります。今後は人口の減少と一人当たりから発生する下水水量も減少するため、施設の遊休化はより進行することが予想され、着手し始めた統廃合事業をより一層進め、施設利用の効率化を図ることが望まれます。
水洗化率 (%)	特環：79.18 農集：78.94 特排：92.67	水洗化率は、現在処理区域内人口のうち、実際に水洗便所を設置して汚水処理している人口の割合を表した指標です。 当該指標については、使用料収入の増加等の観点から100%に近いことが望ましい指標です。
老朽化の状況		
有形固定資産減価償却率 (%)	特環：52.05 農集：51.68 特排：50.23	本市は、類似団体、全国平均に比べ、高い値を示しており、経年化した資産が増加していることが伺え、ストックマネジメント計画を実施段階に進めることが望ましい状況と考えられます。

※指標値は、暫定の令和4年度値。

3.将来の事業環境 (経営基本計画素案p.38～39)

3.1 人口・処理水量の減少

令和4年度(2022)に3事業で31,639人であった水洗化人口は、令和14年度(2032)には28,377人となる見込みです。

有収水量は令和4年度(2022)に10,721m³/日でしたが令和14年度(2032)には9,774m³/日へと約9%減少する見通しで、処理水量は令和4年度(2022)に12,096m³/日でしたが令和14年度(2032)には10,980m³/日へと9%程度減少する見通しです。

有収水量の減少は使用料収入の減少に直接的につながりますので、経営上とても大きな問題であるといえます。

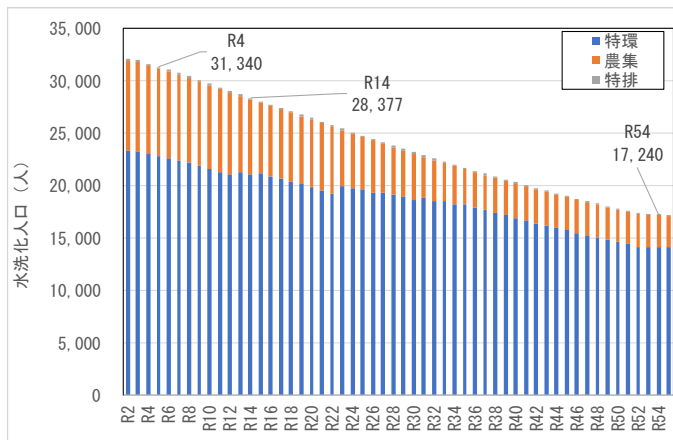


図7 水洗化人口の見通し

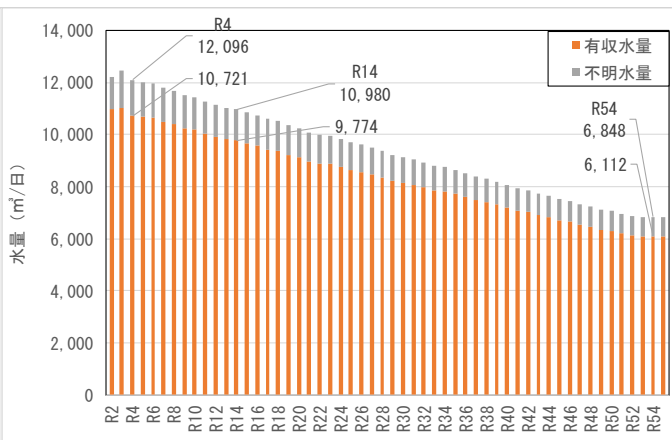


図8 水量の見通し

3.2 使用料収入の見通し

料金収入は、有収水量の減少に伴い減少する見込みです。

令和4年度(2022)の5億5,200万円に対して令和14年度(2032)には4億9,800万円となり9%減少することが予測されています。

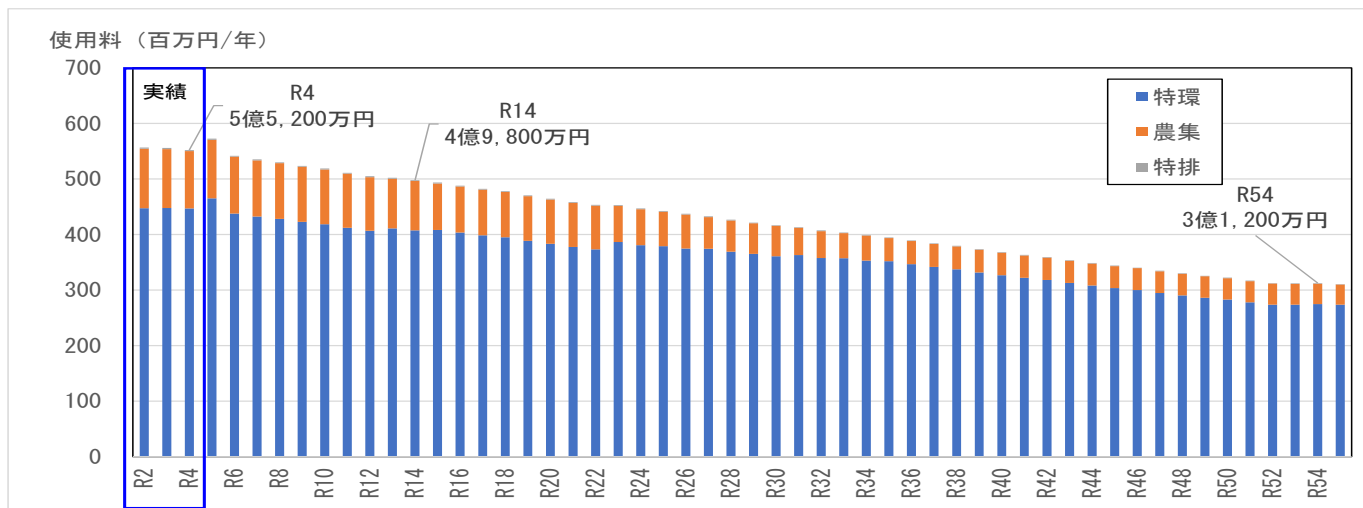


図9 使用料収入の見通し

4.経営の基本方針 (経営基本計画素案p.40)

3つの基本理念を定め、将来像「市民が安心できる下水道サービス」を達成することを基本方針とします。

5.投資財政計画① (経営基本計画素案p.41～45)

収益の収支では、一般会計繰入金、長期前受金戻入が営業外収益として加算されることで特環でも収支不足が生じていません。

資本的収支では収入が支出を上回ることがなく、不足額が生じていますが、減価償却費の残存価額等(補填財源)は、長期前受金戻入額、一般会計繰入金による収益的収支の黒字により資本的収支の不足額を充足することができるため、令和15年度(2033)までの期間は不足が生じない見通しとなっています。

加えて、資金残高においても不足が生じない見通しです。

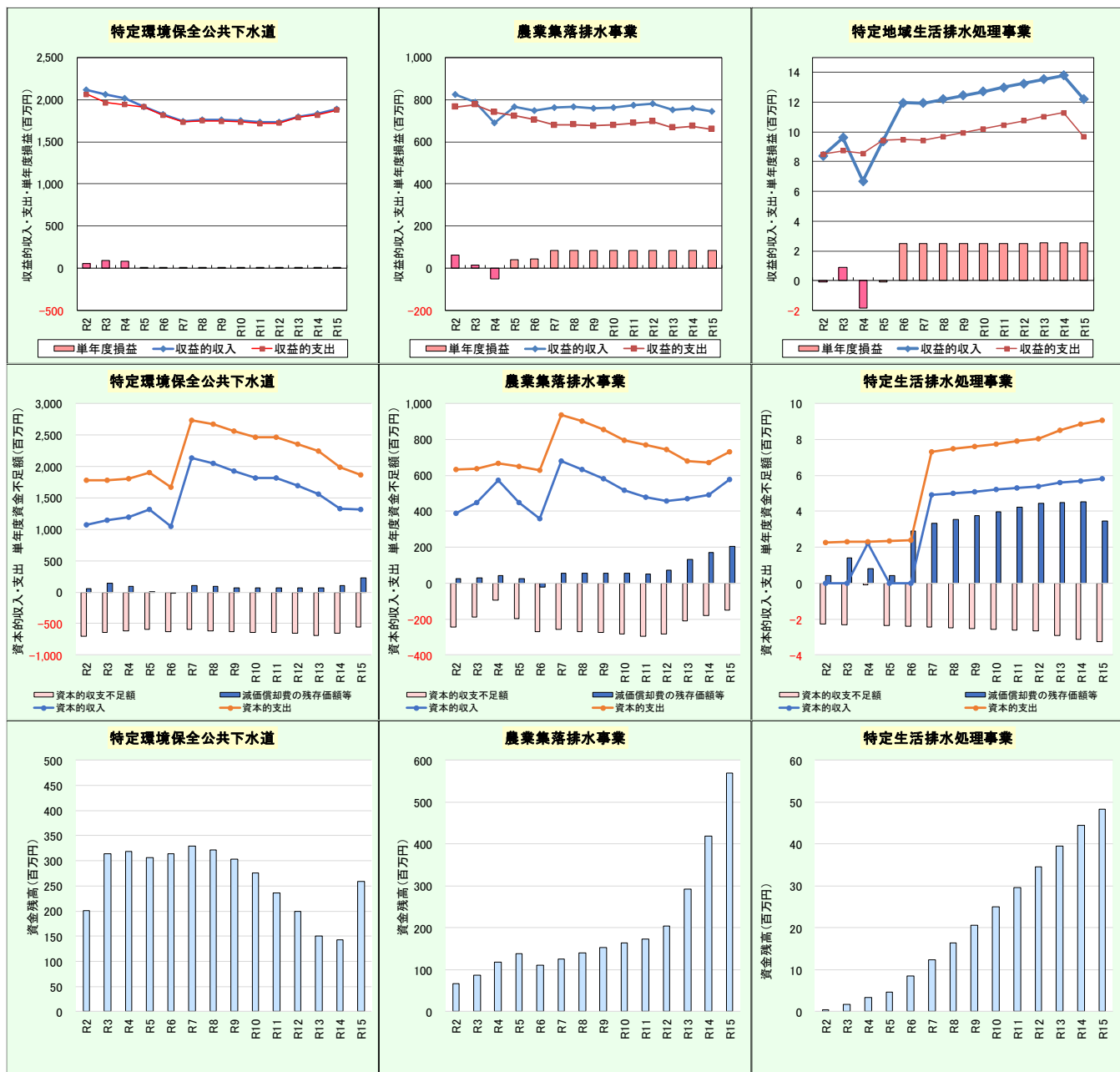


図10 収益的収支、資本的収支のまとめ

5.投資財政計画② 今後検討予定の取組みの概要 (経営基本計画素案p.46)

a) 投資についての検討状況等

① 民間の資金・ノウハウ等の活用

令和4年度には、特環のPPP（官民連携）による事業手法について本市の今後の取り組み方を検討しました。令和5年度（本年度）は、引き続き特環のPPP（官民連携）による事業手法の検討に加え、農集の今後の方針を検討しています。

② 施設・設備の長寿命化等の投資の平準化

現在、特環のストックマネジメント検討を進め、更新事業の平準化と更新事業費の節減を検討しています。引き続き農集についてもストックマネジメント計画の検討を行い、更新事業の平準化と更新事業費の節減を検討していきます。

b) 財源についての検討状況等

使用料は、現在、特環のPPPやバンドリング、ストックマネジメント計画、統廃合計画の検討を進めています。これらを踏まえた下水道3事業の全体像が定まったところで使用料体系改定を検討します。

企業債は、建設改良事業費から国庫補助金と受益者負担金を差し引いた不足額について、企業債によって賄います。

繰入金は、一般会計からの繰入金の内、基準内繰入金は総務省で定められた繰出基準に則しています。基準外繰入金は、北杜市行財政改革大綱アクションプランで定められた繰出額を上回らない金額としています。

c) 投資以外の経費についての検討状況等

特環及び農集施設の維持管理において、経費削減を目的にPPPによる事業手法を含め、包括的な業務の委託を検討していきます。

6.経営戦略の見直し及び関連する政策のロードマップ (経営基本計画素案p.47～48)

経営戦略の見直しと健全な経営を行うための将来における使用料の見直し検討に向けたロードマップ（案）を作成しました。

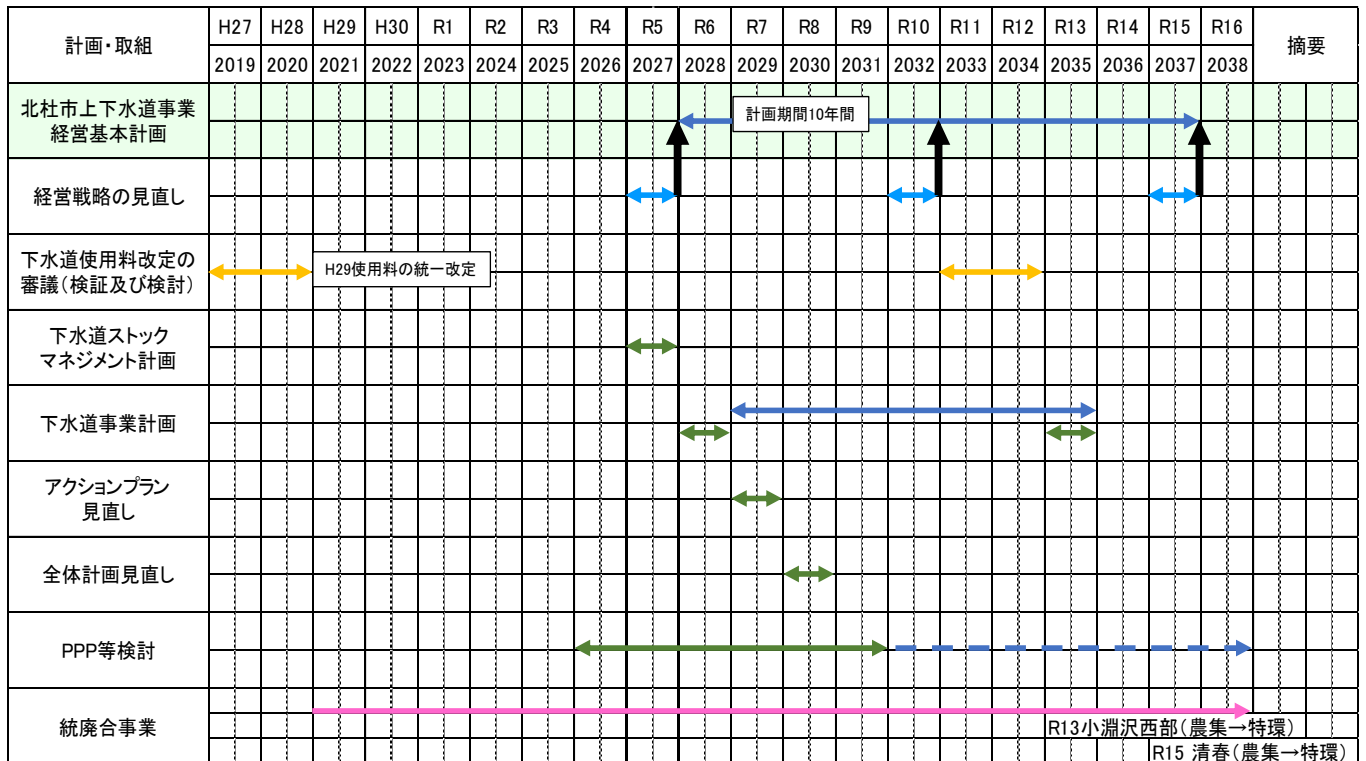


図11 ロードマップ