◆ 北杜市上下水道事業 ◆

経営基本計画

【概要版】

2024年度～2033年度

第1編 総論

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。このため、各地方公共団体においては、公営企業の経営環境の変化に適切に対応し、その在り方について絶えず検討を行うことが求められています。

このような背景の中、総務省から「公営企業の経営に当たっての留意事項について」（平成 28 年（2016）1 月）が発出され、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、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付け

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。

1.3. 計画期間

本計画の計画期間は、令和 6 年度（2024）から令和 15 年度（2033）の 10 年間とします。

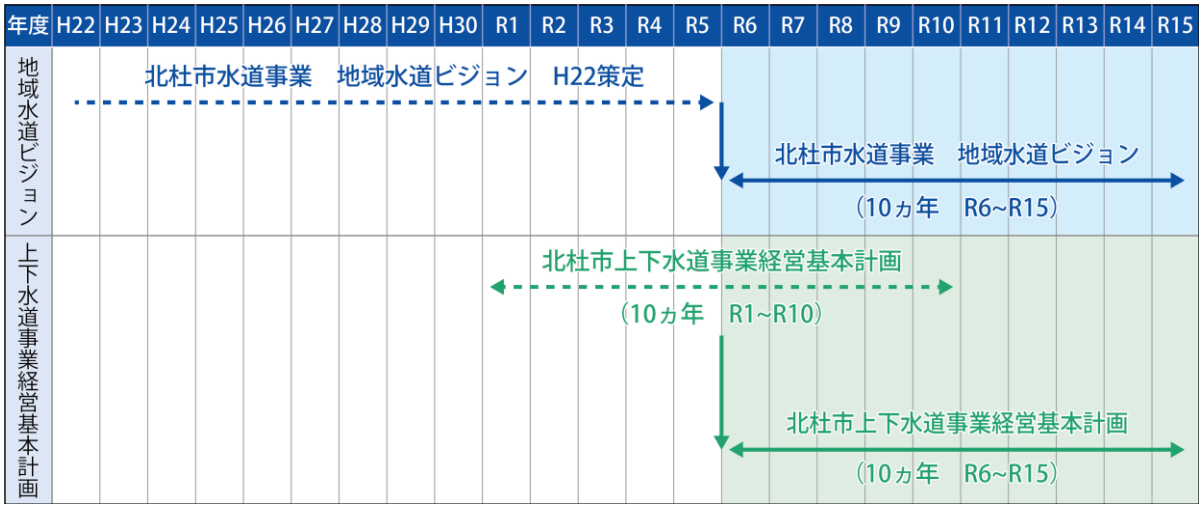


図 1.1 計画期間

第2編　水道事業

1. 事業概要

1.1. 北杜市水道事業の概要

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。これらの簡易水道事業を令和 2 年度（2020）に統合し、現在は「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である地下水（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 115 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。

1.2. 運営状況等

本市水道事業は、令和 2 年（2020）4 月 1 日から地方公営企業法の全部を適用し、公営企業会計に移行しました。給水の現況は、下表のとおりです。

表 2.1 給水の現況

項　目	内　容
供用開始年月日（旧事業区分）	昭和 33 年（1958）10 月 10 日
同上　　（北杜市）	平成 22 年（2010）4 月 16 日
法的（全部・財務）・非適の区分	法的（全部）令和 2 年（2020）4 月 1 日
認可（届出）年月日	届出　令和元年（2019）11 月 20 日
計画給水人口	44,829 人
計画一日最大給水量	31,150m^3/日
現在給水人口（令和 4 年度）	44,161 人
現在一日平均給水量（令和 4 年度）	27,322m^3/日（9,972.45 千 m^3）
現在一日最大給水量（令和 4 年度）	29,972m^3/日
給水区域面積（令和 4 年度）	20,849 ha
有収水量（令和 4 年度）	15,883m^3/日（5,797.20 千 m^3）
有収水量密度（令和 4 年度）	0.28（千 m^3/ha）

※「令和 4 年度決算統計」を参照。

2. 将来の事業環境

2.1. 給水人口・給水量の見通し

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。

給水人口は、行政区域内人口に対し給水普及率を乗じることにより予測しました。給水普及率は、実績において 96.6%を達成しており、井戸等の自己水源を有する家庭もあることから、将来においても同様の値で推移することとしています。

その結果、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。

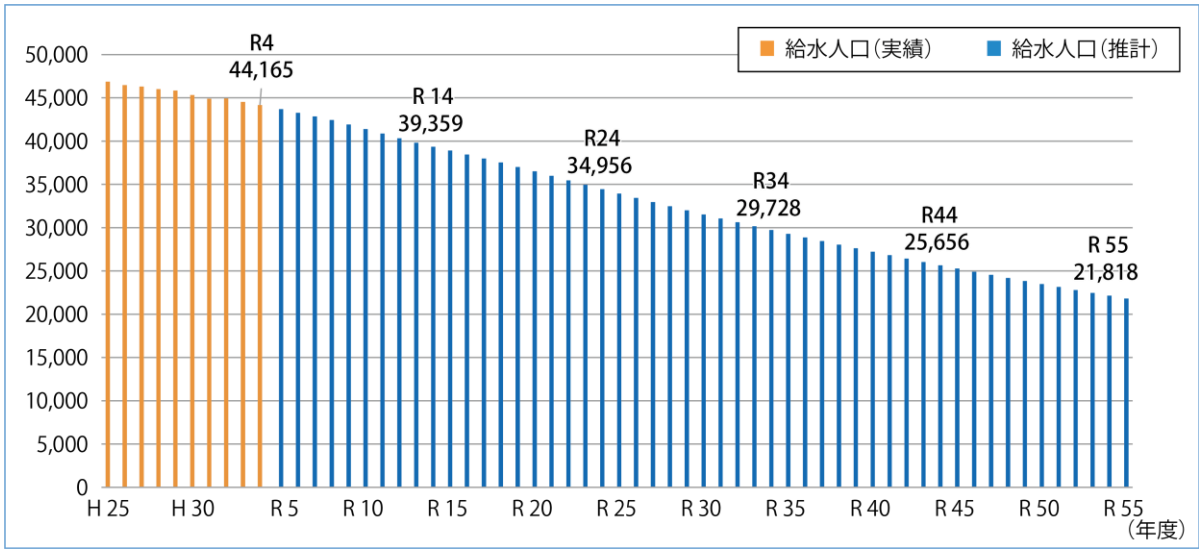


図 2.1 給水人口の見通し

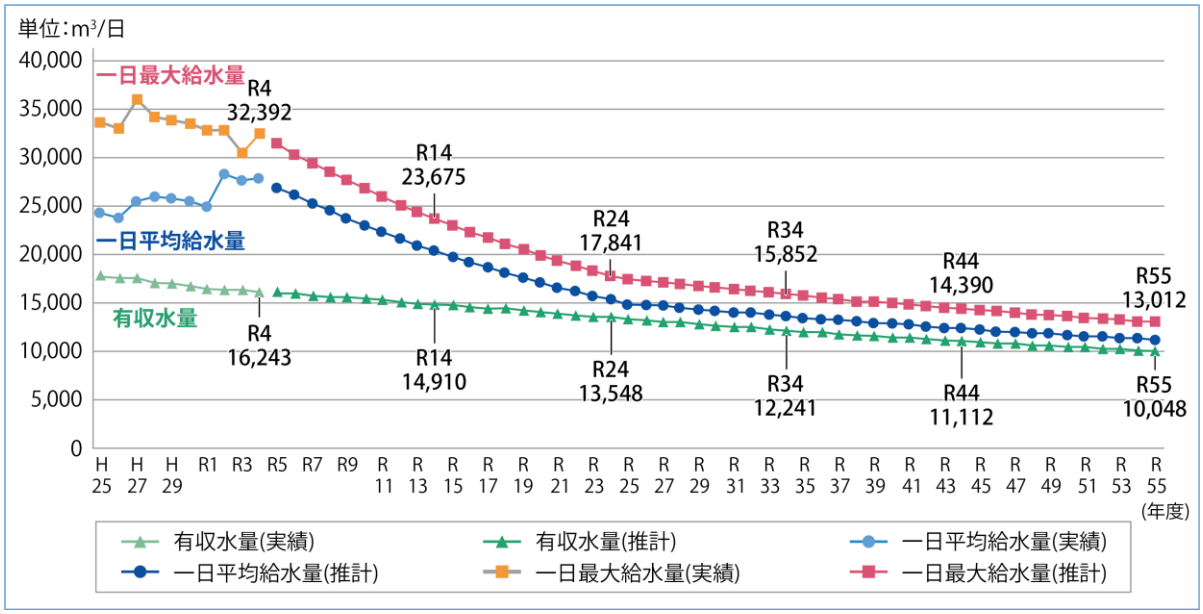


図 2.2 水量の見通し

2. 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。

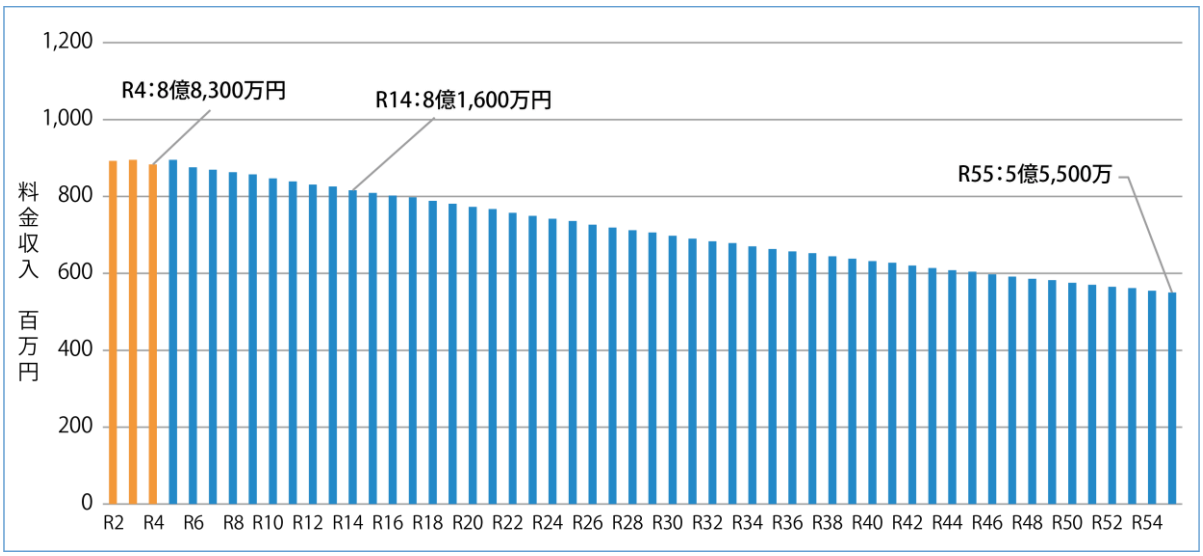


図 2.3 料金収入の見通し

2. 3. 組織の見通し

組織体制は、北杜市上下水道局として上下水道総務課、上下水道施設課、上下水道維持課により事業経営を行う見込みです。

水道事業に従事する職員数は、外部委託等により民間活力の導入を推進することで中長期的に削減することが見込まれます。

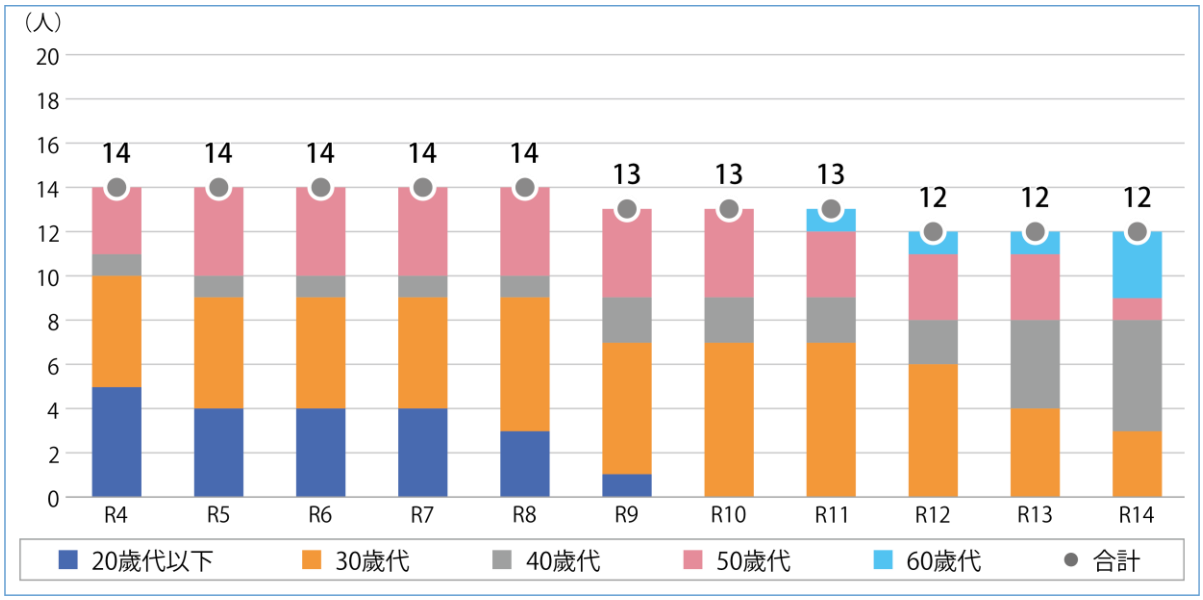


図 2.4 職員数の見通し

3. 経営の基本方針

北杜市は、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年度（2020）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、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明らかとなってきたところです。

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. 投資財政計画（収支計画）

a）収益的収支の分析

純利益は、令和７年度（2025）からマイナスとなります。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。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し、収支の均衡に取り組んでいきます。

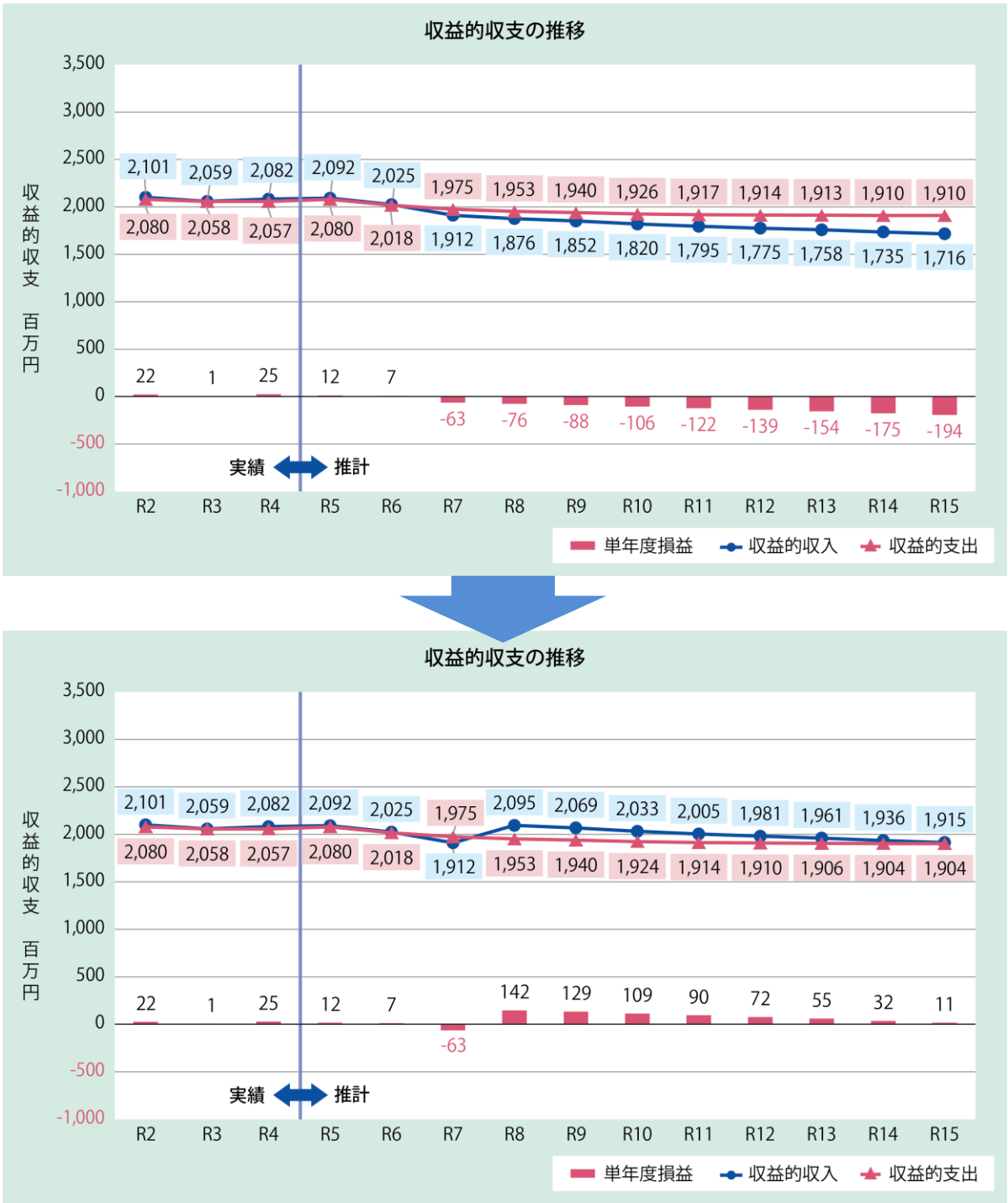


図 2.5 収益的支出の見通し

b）資本的収支の分析

補填財源残高は、資本的収支の不足額を補填するため徐々に減少します。

本計画内において、収支の均衡を図るために供給単価を見直した場合、純利益、新規取得する資産の減価償却費が増加することにより、補填財源残高は増加します。企業債充当率の抑制や今後の大規模更新等に必要な投資額を確保する余地が生まれてきます。

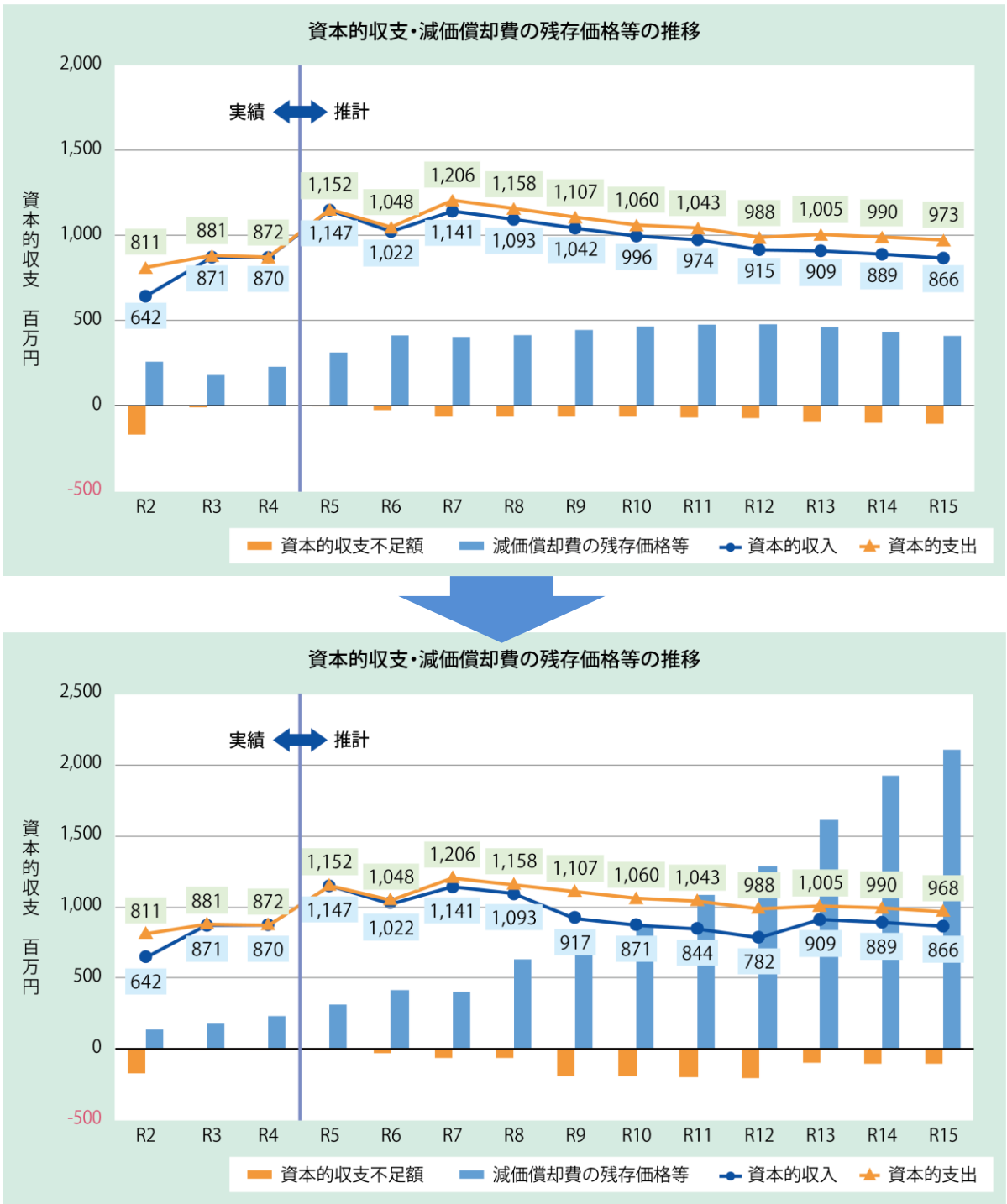


図 2.6 資本的支出の見通し

c）資金残高の分析

資金残高は、令和９年度（2027）よりマイナスに転じ、収益的収支の不足額の補填や実際の投資に必要となる資金の確保が困難となり、健全な経営ができない状況となる見込みです。

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可能となり、今後の投資財源等を確保することができます。

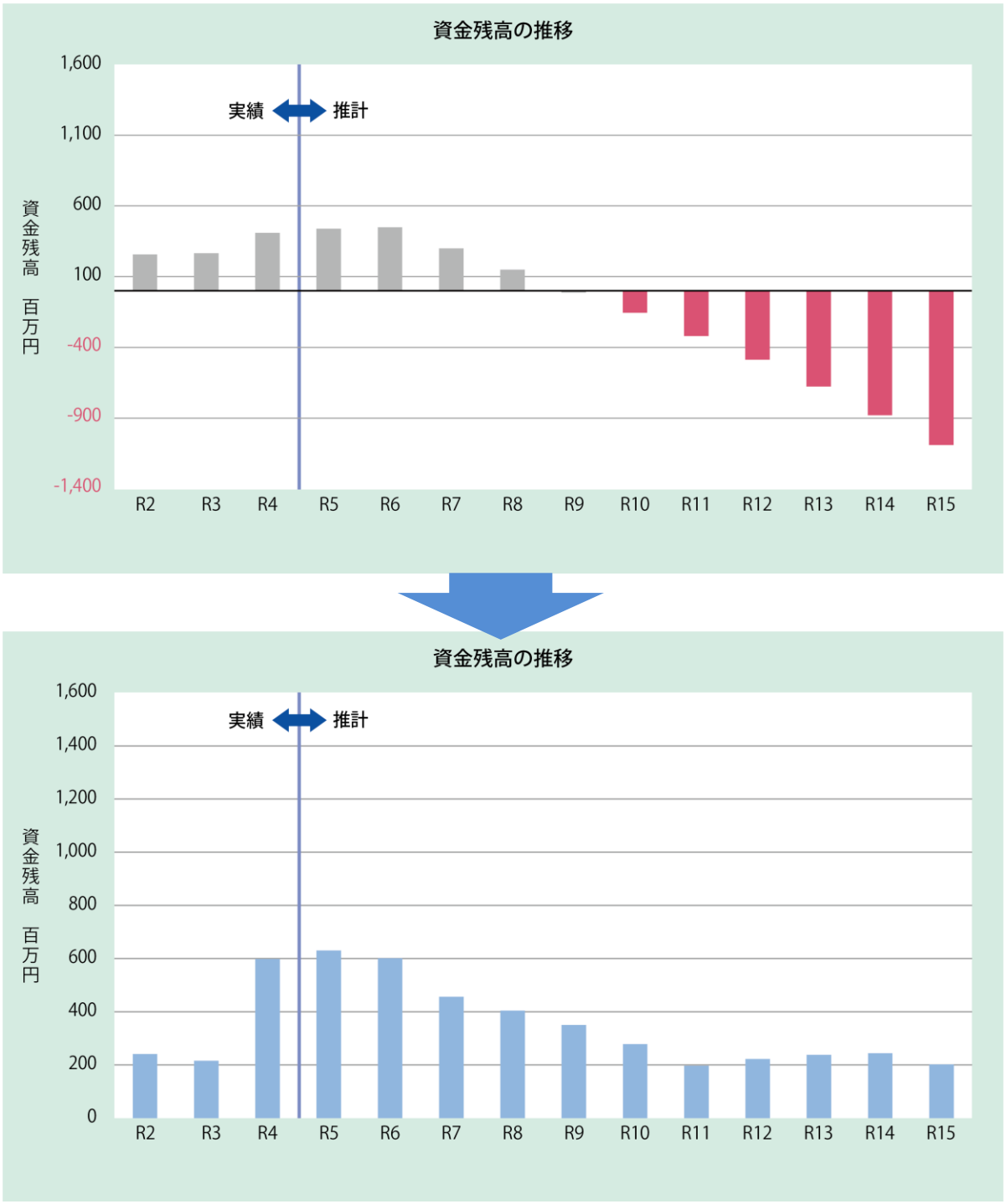


図 2.7 資金残高の見込み

5. 経営戦略の見直し及び関連する政策のロードマップ

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。

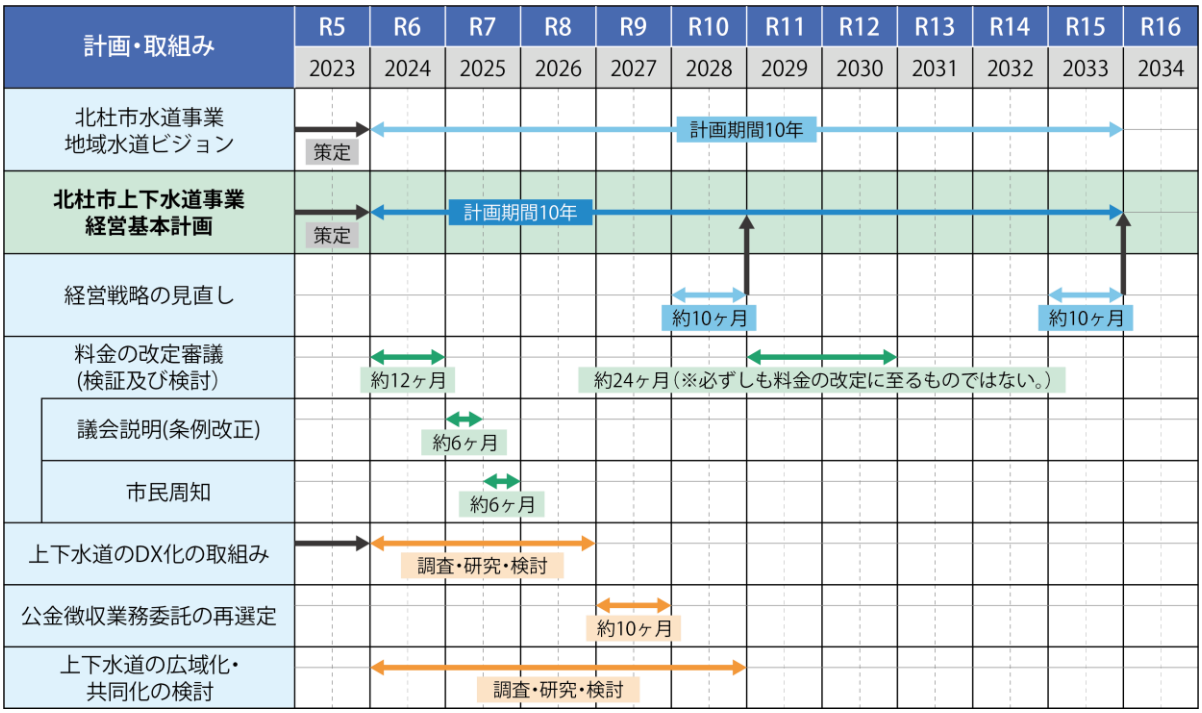
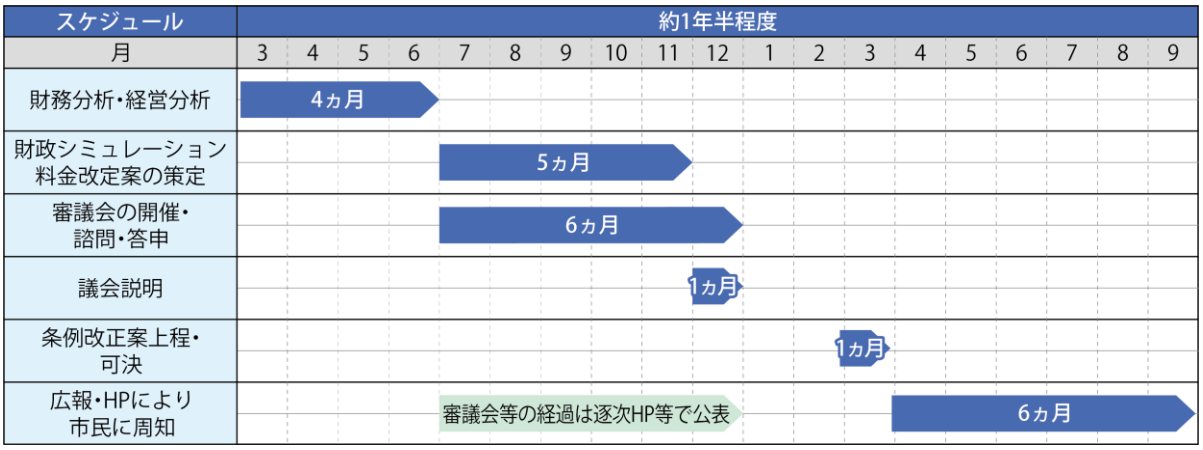


図 2.8 ロードマップ



※参照：「水道料金改定業務の手引き　（平成 29 年 3 月　公益社団法人　日本水道協会）」p.16

図 2.9 参考　料金改定プロセスの例

第3編 下水道事業

1. 事業概要

1.1. 北杜市下水道事業の概要

本市は、8 町村が合併し誕生した経緯から、「特環」として 13 処理区、「農集」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環施設 2 箇所、農集施設 1 箇所の統廃合を実施しました。

現在は、特環、農集、特排の 3 事業を「北杜市下水道事業」に統合して運営しています。

1.2. 運営状況等

本市の汚水処理 3 事業における現況は下表に示すとおりです。

表 3.1 北杜市下水道事業における事業別処理場数と概要　（単位：箇所）

特環	供用開始年度（供用開始後年数）	昭和 62 年（1987）5 月 1 日（31 年）
	法適（全部・財務）・非適の区分	法的（全部）令和 2 年（2020）4 月 1 日
	処理区域面積	1,746 ha
	処理区域内人口	29,065 人
	水洗化人口	23,014 人
	処理区域内人口密度	16.6 人/ha
	流域下水道等への接続の有無	無
	処理場数	11 箇所
	広域化・共同化・最適化実施状況	実施中（処理場の統合）

農集	供用開始年度（供用開始後年数）	平成 6 年（1994）2 月 14 日（24 年）
	法適（全部・財務）・非適の区分	法的（全部）令和 2 年（2020）4 月 1 日
	処理区域面積	916 ha
	処理区域内人口	10,900 人
	水洗化人口	8,605 人
	処理区域内人口密度	11.9 人/ha
	流域下水道等への接続の有無	無
	処理場数	25 箇所
	広域化・共同化・最適化実施状況	実施中（処理場の統合）

特排	供用開始年度（供用開始後年数）	平成 15 年（2003）7 月 1 日（15 年）
	法適（全部・財務）・非適の区分	法的（全部）令和 2 年（2020）4 月 1 日
	処理区域面積	13 ha
	処理区域内人口	191 人
	水洗化人口	177 人
	処理区域内人口密度	14.7 人/ha
	設置基数	105 箇所
	広域化・共同化・最適化実施状況	無

※「令和 4 年度決算統計」を参照。

2. 将来の事業環境

2.1. 水洗化人口・処理水量の見通し

水洗化人口は、行政区域内人口の推計結果（コーホート要因法を採用）を用い、直近の水洗化人口に対して行政区域内人口の年度別人口増減率を乗じて算出しました。

人口は全国的に減少傾向にあり、本市も例外ではありません。現在の出生率や移動率が継続すると、本市の行政区域内人口も年々減少する見込みです。

その結果、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/日となり、947m³/日程度（約 9%）減少する見込みです。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/日となり、1,116m³/日（9%）程度減少する見込みです。

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。

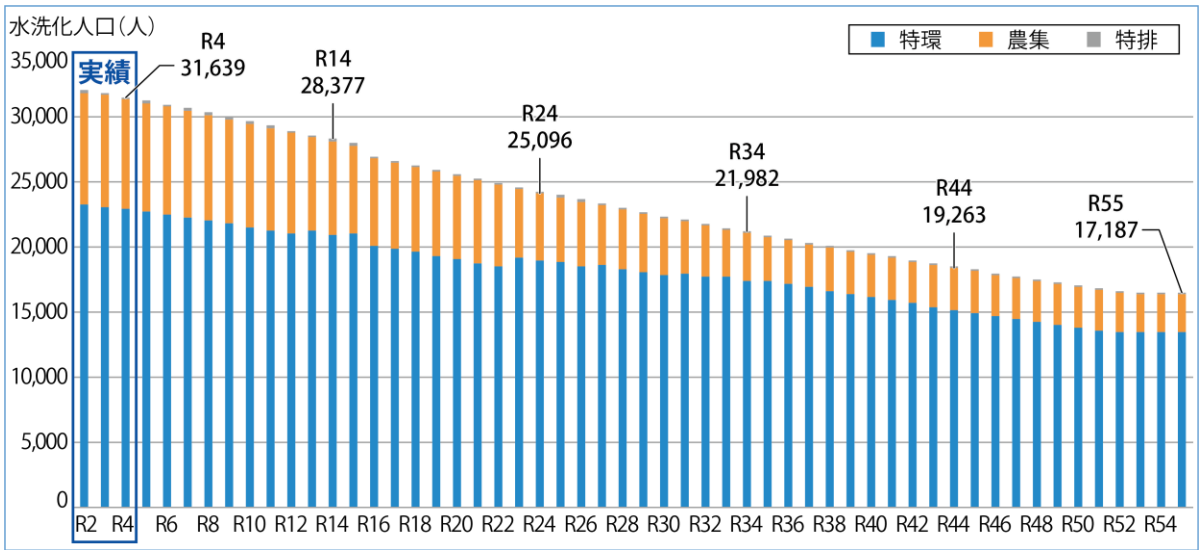


図 3.1 水洗化人口の実績と推計結果

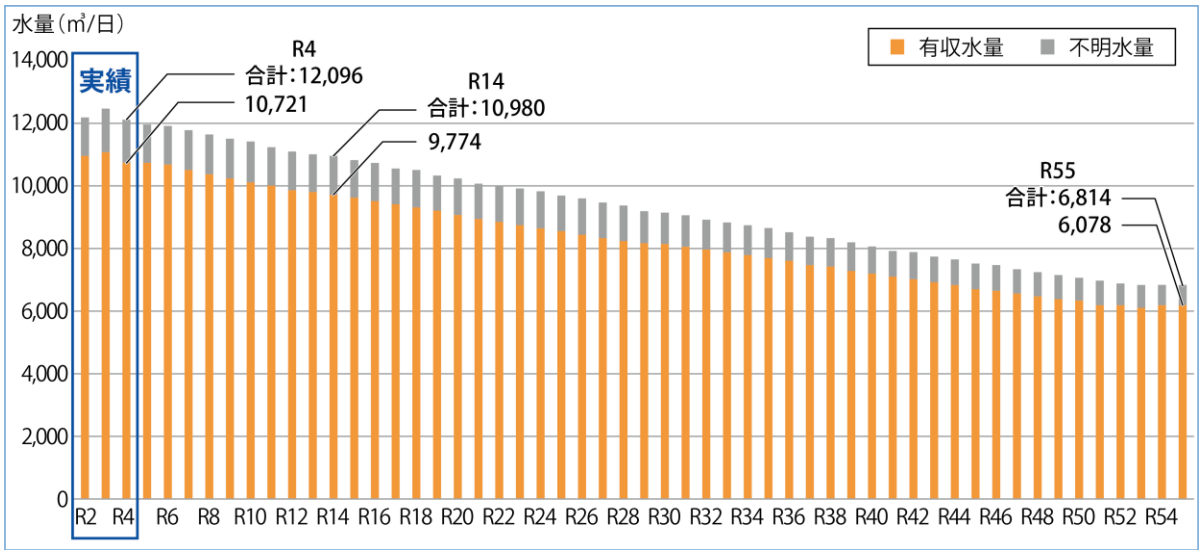


図 3.2 処理水量（有収水量＋不明水量）の実績と推計結果

2.2. 使用料収入の見通し

使用料収入は、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）までの平均使用量単価は、特環 141 円/m³、農集 134 円/m³、特排 115 円/m³ を将来の使用料単価として設定した場合、令和 14 年度（2032）には 4 億 9,800 万円となり、令和 4 年度（2022）の 5 億 5,200 万円に対して 5,400 万円（9%）減少することが予測されます。

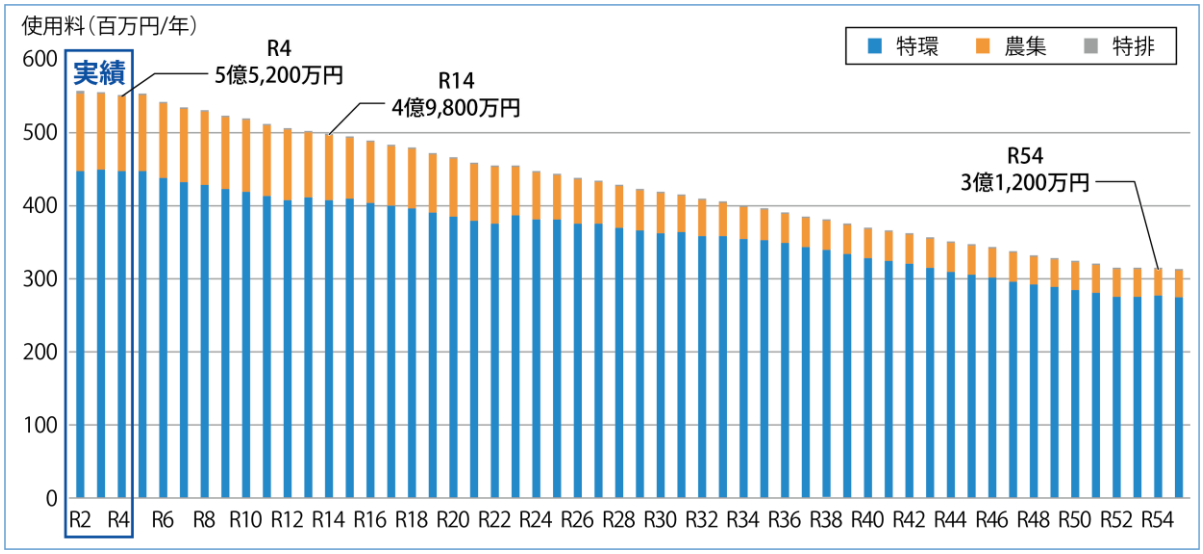


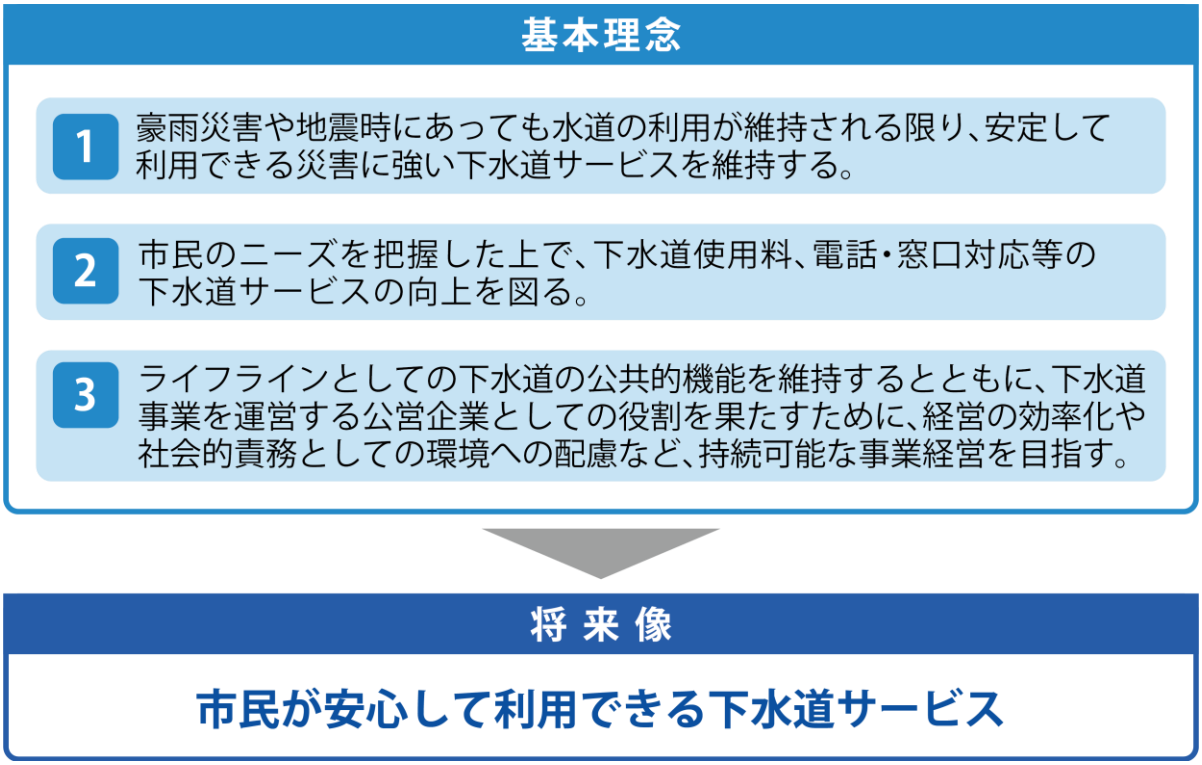
図 3.3 使用料収入の見通し

3. 経営の基本方針

北杜市は、水道事業同様に下水道事業においても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年度（2020）に北杜市下水道事業を創設し、施設管理や経営の体制を新たに、下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、それぞれの下水道３事業の中で埋もれていた課題や取り組むべき事項が明らかとなってきたところです。

北杜市下水道事業は、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「市民が安心して利用できる下水道サービス」を定めています。



4. 投資・財政計画（収支計画）

a）収益的収支の分析

収益的収支では、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。

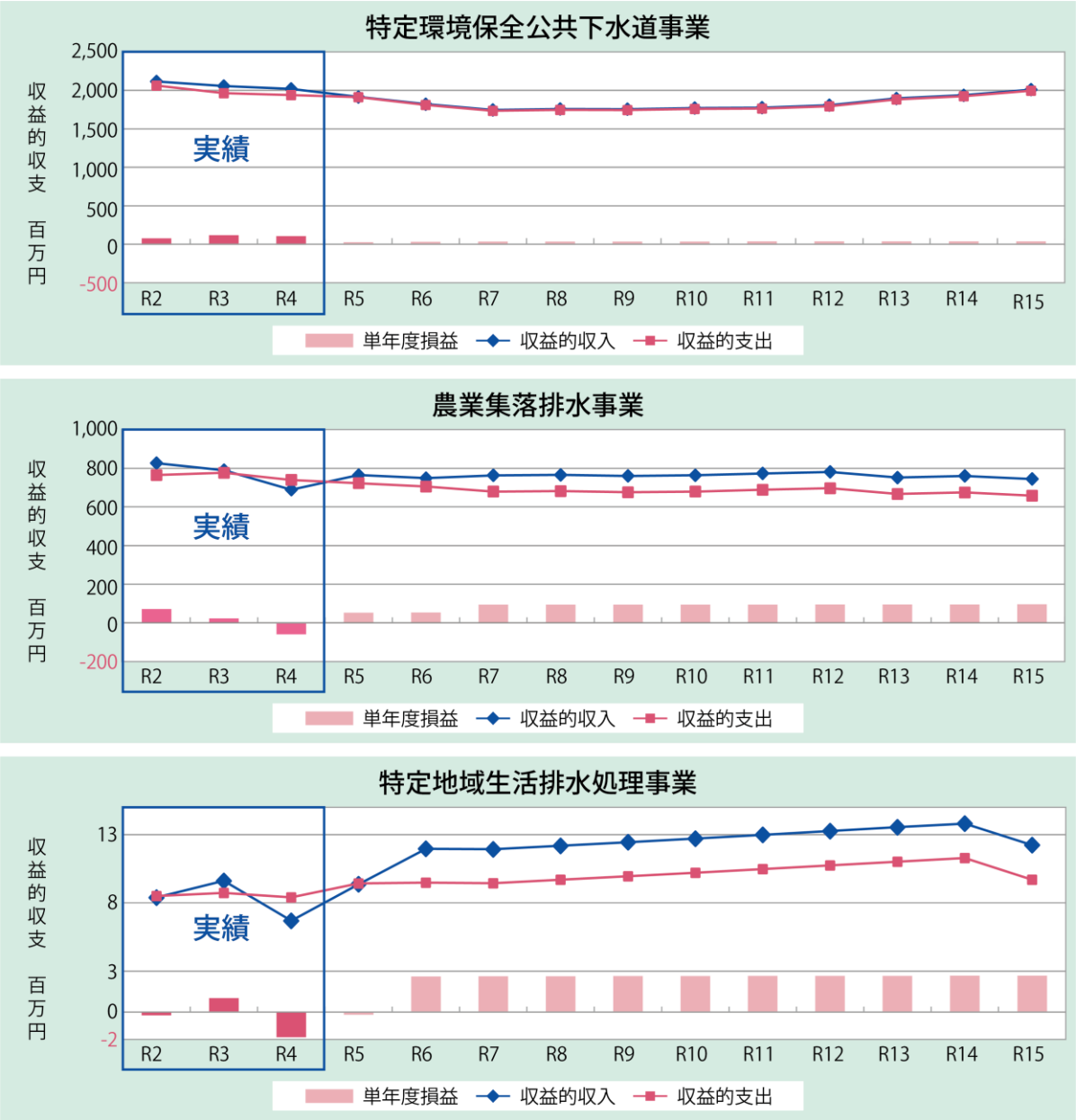


図 3.4 収益的収支と単年度損益の見通し

b）資本的収支の分析

資本的収支は、収入が支出を上回ることがなく、不足額が生じています。

一方で、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、おおむね不足は生じない見込みとなっています。

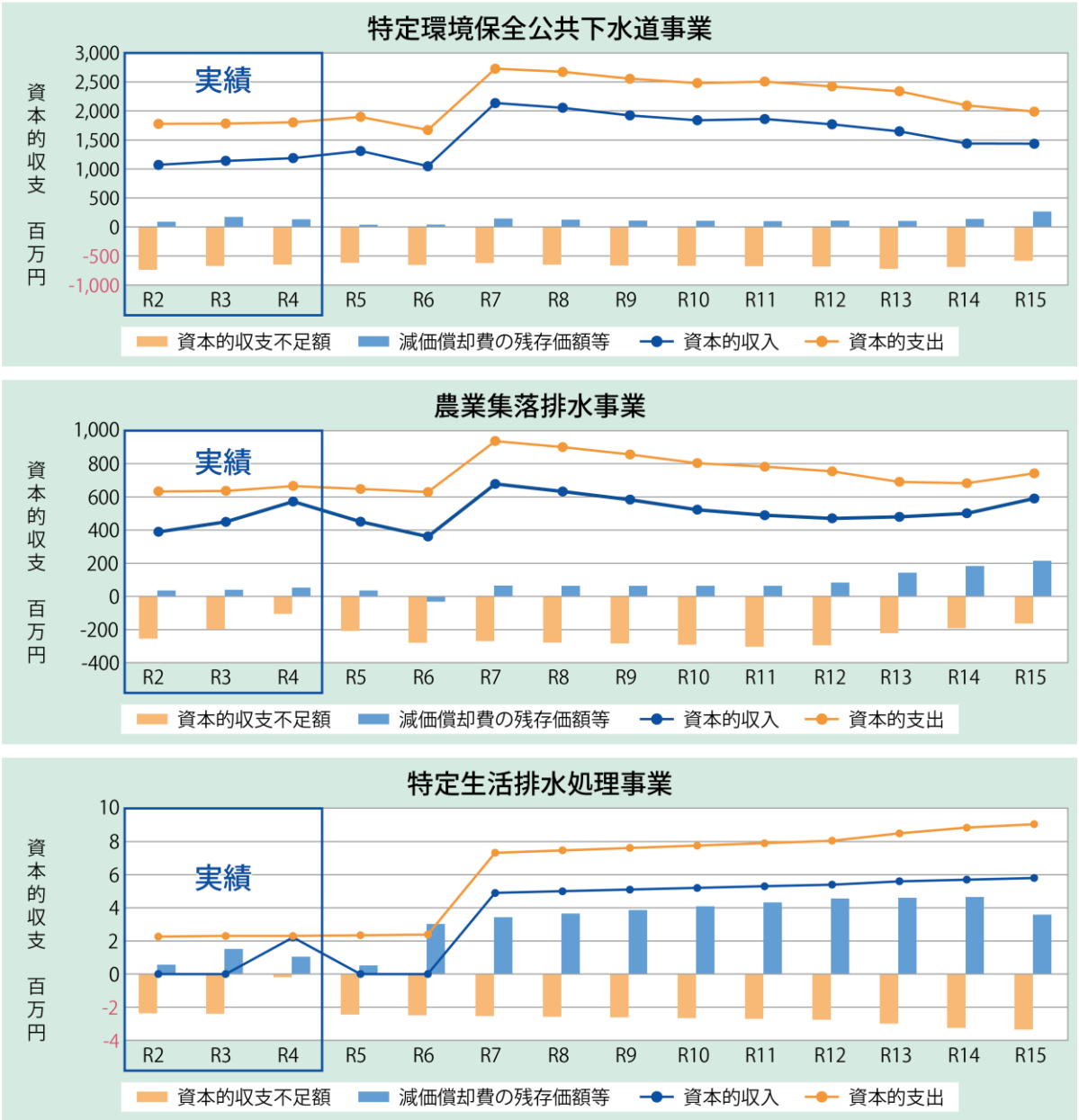


図 3.5　資本的収支と単年度資金不足額・補填財源の見通し

c）資金残高の分析

資金残高は、令和 15 年度（2033）までの期間は不足しない見通しです。

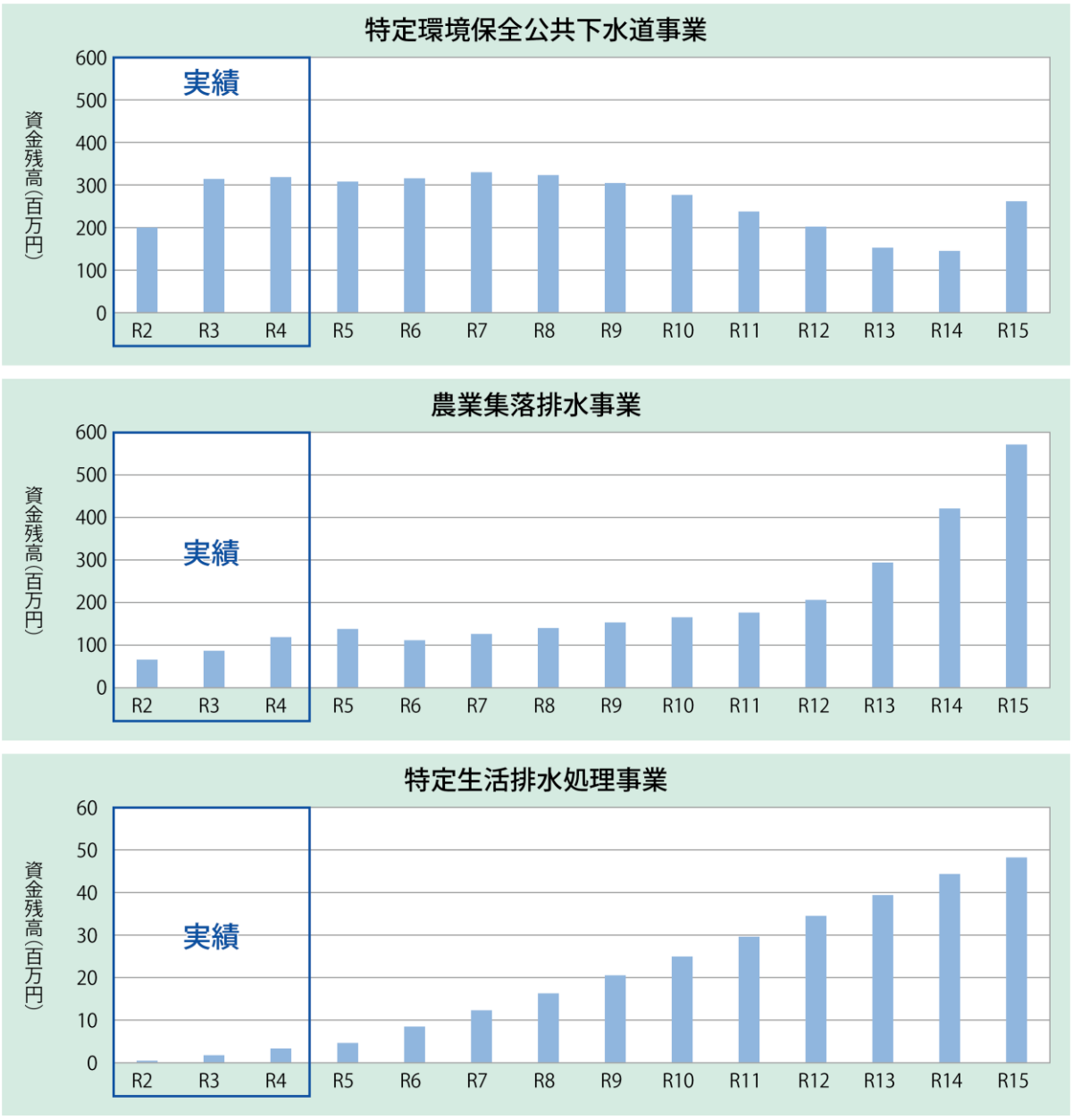


図 3.6 資金残高の見通し

5. 経営戦略の見直し及び関連する政策のロードマップ

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を作成しました。

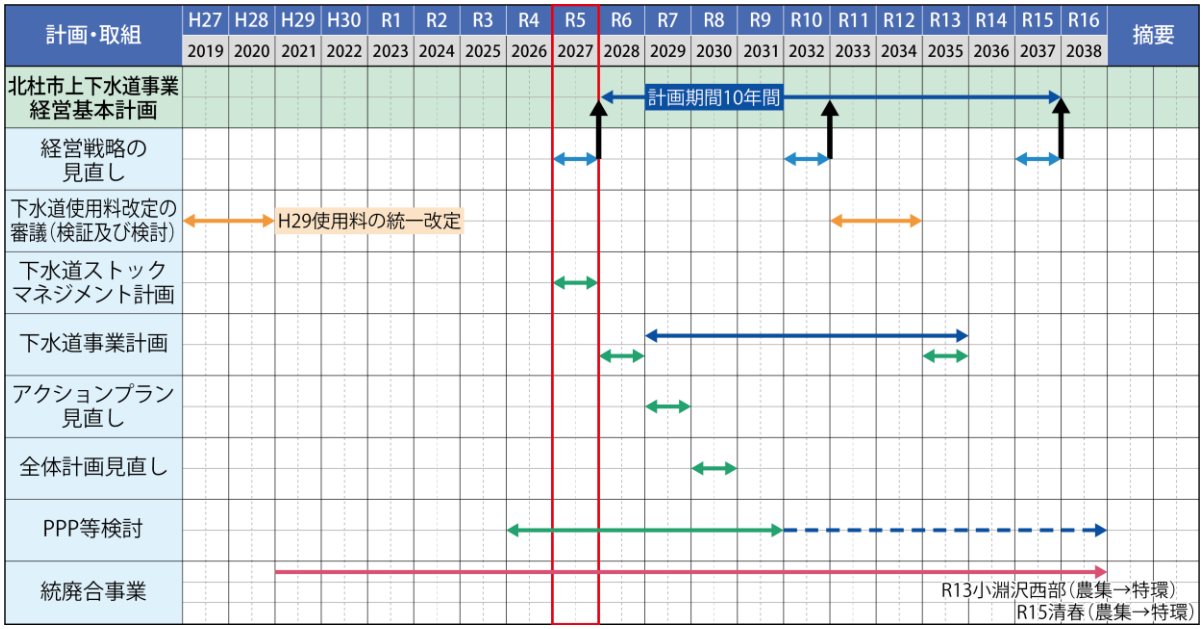


図　3.7 ロードマップ

5.1. 経営健全化に関する定量的な業績指標及び目標年限

本経営戦略の計画期間は令和 6 年度（2024）から令和 15 年度（2033）までの 10 年間とし、経営健全化に関する定量的な業績指標を、使用料単価、汚水処理原価、経費回収率、施設利用率と定め、目標年限までの各業績指標を以下のとおり設定します。

表　3.2 統廃合事業の実施による定量的な業績指標の向上効果

項目		単位	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12	2031 R13	2032 R14	2033 R15
使用料単価		円/m³	142	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
汚水処理原価	統廃合なし	円/m³	286	292	282	287	290	292	298	305	311	321	332
	統廃合あり	円/m³	286	299	282	289	292	300	312	325	335	351	364
経費回収率	統廃合なし	%	51.1%	47.7%	49.4%	48.6%	48.1%	47.7%	46.9%	45.8%	44.9%	43.5%	42.1%
	統廃合あり	%	49.5%	46.7%	49.4%	48.4%	47.8%	46.5%	44.7%	42.9%	41.6%	39.8%	38.4%
施設利用率	統廃合なし	%	41.0%	40.8%	40.3%	39.9%	39.4%	39.1%	38.5%	38.0%	37.7%	37.5%	37.1%
	統廃合あり	%	41.0%	40.8%	40.3%	39.9%	39.4%	39.1%	38.5%	38.0%	38.1%	37.9%	38.0%

注：R6 年度以降、各種経営改善のために必要となる計画、設計業務を委託することで統廃合ありの方が経費が増加することがある

5.2. 収入増加・支出削減のための具体的取組及び実施時間

a）収入の安定確保

今後実施する統廃合や PPP（官民連携）等の効果を検証した上で、下水道使用料を改定する検証、検討を行うため、現在は使用料改定の予定はありません。

b）維持管理費・改築事業費の削減

既に平成 29 年度（2017）から統廃合事業を実施しており、これにより、施設利用率の低下を抑制します。また、統廃合事業により、人件費、動力費、薬品費、委託費等の維持管理費の抑制を図り、経費回収率の向上を図ります。

今回の経営計画期間中に実施する統廃合は 2 箇所を計画しており、令和 13 年度（2031）に小淵沢西部（農集）を廃止し、令和 15 年度（2033）に清春（農集）を廃止します。

また、農集、特排に比べて建設に着手した時期が早かった特環では、膨大な更新需要を抑制するためにストックマネジメント計画を策定し、実施に移すことで資本的支出の増大を抑制します。