

第5章 施策の展開

基本方針Ⅰ 環境に配慮したまちづくり

基本方針Ⅰ 環境に配慮したまちづくり

- 1 汚水処理対策
- 2 合流式下水道改善対策
- 3 資源・エネルギーの有効活用
- 4 施設の適正管理

施策Ⅰ－1

汚水処理対策

【目標（目指す姿）】

- 市内どこでも下水道を利用できる環境を継続していきます。

【施策に関する課題】

- 現在、市内どこでも下水道を利用できる環境にありますが、今後も都市計画道路^{*}等の整備により、土地利用形態の変化も想定され、状況に応じて、現在の施設を再整備する必要があります。
- 公共下水道^{*}へ接続していない方々を対象に水洗便所改造資金融資あっせんや利子補給、戸別訪問や文書配付による接続依頼により令和元（2019）年度末の水洗化率は99.8%まで向上しましたが、未だ未接続の家屋が存在します。

【施策の方向性】

- 都市計画道路等の整備による土地利用形態の変化があった場合においても、当該地区の市民が遅滞なく下水道を利用できる環境の整備を進めます。
- 未接続の理由は、住居の建替えに併せた接続を予定しているなど、様々な要因が考えられますが、今後も、未接続理由の把握結果に基づく個別理由に対して、より即した対応を図ることが重要と考えており、引き続き最終目標である水洗化率100%へ向けた取組を実施します。

本計画における取組

（1）都市計画道路^{*}等の整備に併せた管きょ整備

- 今後も都市計画道路等の整備に併せた管きょの整備を進めていきます。
- 整備にあたっては、事業を担当している東京都や市の関係各課等との調整により、遅滞ない対応を図ります。

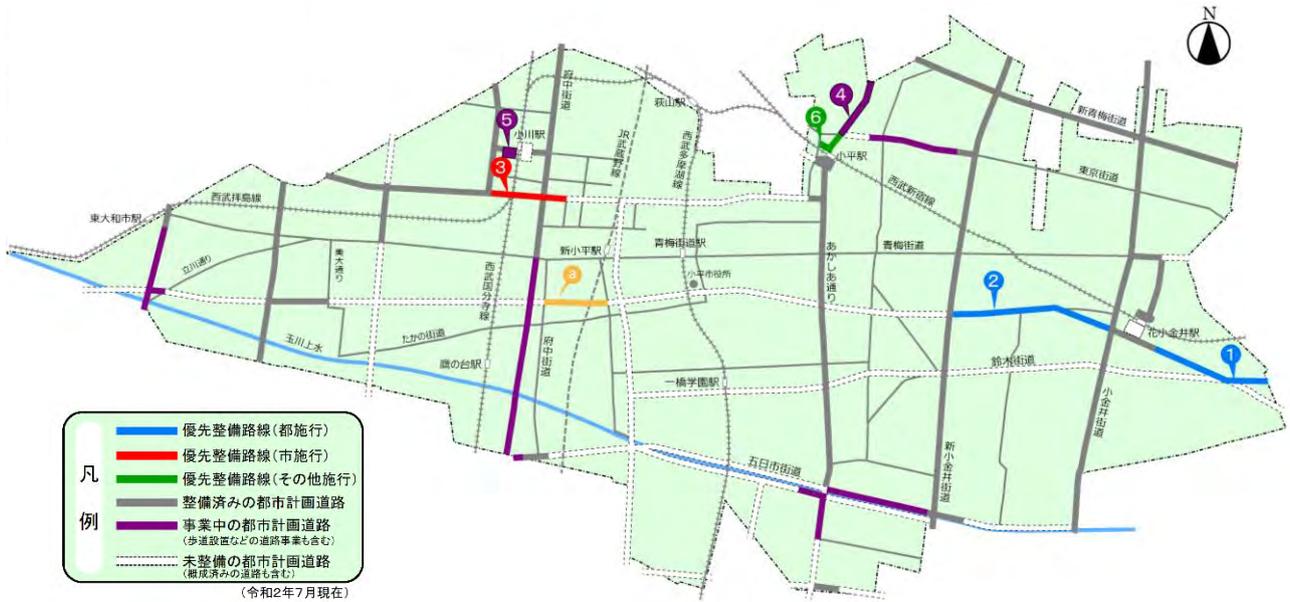


図5-1 小平市内の都市計画道路と優先整備路線（第四次事業化計画）

小平市内の優先整備路線

図中番号	施行者	路線名	区間	延長	小平市第二次下水道プラン対象路線
1	東京都	小平3・3・3号線	西東京市境～花小金井南町二丁目（せいぶ通り）	870m	
2	東京都	小平3・3・3号線	小平3・4・17号線（小金井街道）～小平3・4・7号線（新花小金井街道）	1,180m	
3	小平市	小平3・4・10号線	小平3・4・21号線（富士見通り）～市道第A-61号線	530m	○
4	小平市	小平3・4・19号線	小平3・4・14号線（東京街道）～東久留米市境 ※事業中	453m	○
5	その他	小平3・4・12号線	小川駅～小川西町四丁目 ※事業中	交通広場 約3,700㎡	○
6	その他	小平3・4・19号線	小平駅～小平3・4・14号線（東京街道）	交通広場 約5,000㎡	○

第三次みちづくり・まちづくりパートナー事業

a	小平市	小平3・3・3号線	府中街道～山王通り	440m	○
---	-----	-----------	-----------	------	---

※その他施行とは、組合施行の市街地再開発事業*などをいいます。

※第三次みちづくり・まちづくりパートナー事業とは、地域のまちづくりに寄与することを目的に、地元市町村から要望が強い都道について、東京都と市町村が連携・協力して整備を行う事業です。

※優先整備路線とは、「東京における都市計画道路の整備方針（第四次事業化計画）」において、平成28年度から令和7年度までの10年間で、優先的に事業着手する路線として選定された都市計画道路です。

※本計画では、上記の優先整備路線等のうち、令和2年度時点で事業中又は事業化に向けた準備が進んでいる5路線（表中○）を、計画の目標数値としました。

表5-1 施策のスケジュールと目標

施策	計画期間		R13以降 (施策の方向性)
	前期 (R3～R7)	後期 (R8～R12)	
都市計画道路*等の整備に併せた管きょ整備			
目標	都市計画道路*等の整備に併せた遅滞ない整備	同左	同左
目標数値等	整備路線：5路線		—

(2) 未接続家屋の解消（下水道への接続依頼）

- 下水道へ接続していない方々を対象に、水洗便所改造資金融資あっせんや利子補給、戸別訪問や文書配付による接続依頼を行います。
- 未接続家屋の解消については、生活環境の改善や公共用水域*の水質保全に寄与することはもちろん、下水道使用料*の確保による下水道経営の健全化にもつながることから、さらなる水洗化率の向上を目指します。そのため、未水洗家屋の調査及び現状分析を行い、水洗化が可能な家屋について、重点的に下水道への接続促進を図ります。

表5-2 施策のスケジュールと目標

施策	計画期間		R13以降 (施策の方向性)
	前期 (R3~R7)	後期 (R8~R12)	
未接続家屋の解消（下水道への接続依頼）			
目標	下水道への接続促進	同左	同左
目標数値等	水洗化率：100%	水洗化率：100%を維持	—

注. 水洗化率（％）＝下水道で汚水を処理している人口／処理区域内人口×100

施策 I-2

合流式下水道*改善対策

【目標（目指す姿）】

- 雨水流出抑制施設の設置により、「河川の水質向上」へ貢献するとともに「健全な水環境の創出」に努めます。

【施策に関する課題】

- 合流式下水道*については、雨天時に雨水と混ざり薄まった未処理汚水の一部が公共用水域*に排出されることから、排出される汚濁負荷量*を削減する必要があります。
- 近年の気候変動の影響により、計画降雨を超える大雨の発生頻度が増加しています。

【施策の方向性】

- 合流式下水道の改善の当面の目標として、合流式下水道から排出される汚濁負荷量を「分流式下水道*並み」にすることが求められています。小平市では、平成 21（2009）年度に「小平市合流式下水道緊急改善計画」を見直し、その計画に基づき、関係各課等の連携のもと重点施策として平成 25（2013）年度までに対策を行い、その結果、目標を達成しました。
- 目標は達成しましたが、公共用水域へ排出される汚濁負荷量の削減とともに、浸水対策（雨水流出抑制効果）としても有効であることや、国や東京都からの事業継続の要請があることから、関係各課等の連携のもと、引き続き取組を実施していきます。

本計画における取組

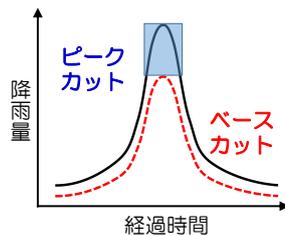
(1) 雨水貯留・浸透施設の設置継続

- 道路課等の関係各課が連携し、雨水貯留・浸透施設（グリーンインフラ[※]）等が設置可能な箇所について、対策を実施します。
- 小平市では、各家庭で設置する雨水浸透施設（雨水浸透ます[※]）について、費用の助成を行っています。関係各課等が連携し、市民の協力のもと、この助成制度を活用した雨水浸透施設の設置を推進します。
- 浸水予想区域図により浸水被害が発生する可能性が高い地区や過去に道路冠水等が発生した路線の周辺部を中心に雨水貯留・浸透施設の設置を進め、ピーク時における下水道への雨水流出量の抑制を図ります。



プラスチック地下貯留浸透施設の特徴

- ・道路等に降った雨をオンサイト[※]で貯留及び浸透できる。
- ・90%以上の空隙率を有し、敷地を有効活用できる。
- ・十分な強度と耐久性を有する。
- ・構成部材がプラスチック製のため、人力で組み立てることができる。
- ・他企業の埋設物を部材の段数をかえることで回避できる。



※オンサイト：
雨水の移動を最小限におさえ、
雨が降った場所（現地）で貯留し、
雨水の流出を抑制するもの

出典：「東京都建設局ホームページ（新技術情報データベース）」

図5-2 雨水貯留・浸透施設（プラスチック製）のイメージ

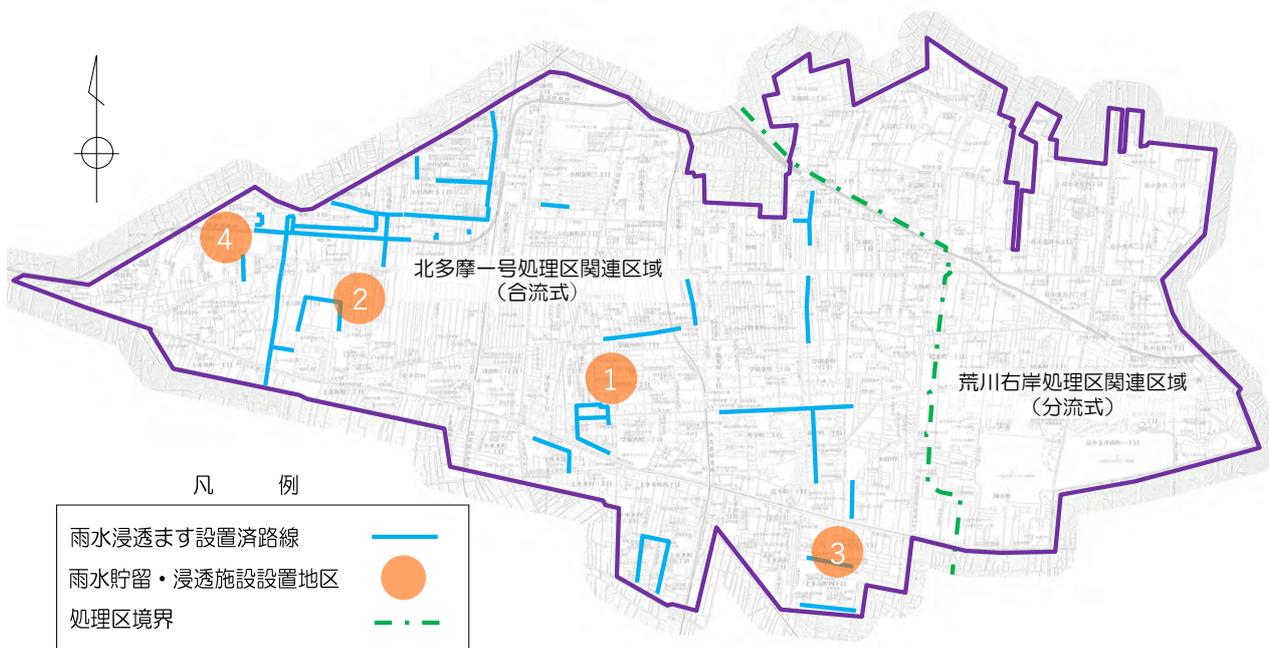


図5-3 前期計画における合流式下水道改善対策予定地区

表5-3 施策のスケジュールと目標

施策	計画期間		R13以降 (施策の方向性)
	前期 (R3~R7)	後期 (R8~R12)	
雨水貯留・浸透施設の設置 継続			
目 標	雨水貯留・浸透施設 の設置	同左	同左
目標数値等	対策地区数：4地区	計画見直し時に設 定	—

注. 対策予定地区における具体的箇所及び処理量については、令和3年度以降の基本設計において決定します。

注. 前期計画の対策予定地区において、270 m³~480 m³ 程度の処理量を見込んでいます。

処理量 (m³) = 浸透量 (m³/hr) + 貯留量 (V) ※浸透量 (m³/hr) : 1時間あたりの地中にしみ込む水の量

注. 270 m³ (480 m³) は、浸水深0.3mの道路、180m (320m) 分の水量に相当します。※道路幅を5mと仮定した場合

【前期計画の対策予定地区】

- 1 学園西町3丁目・津田町3丁目 (四小通り周辺地区)
- 2 小川町1丁目 (美大通り周辺地区)
- 3 上水南町3丁目・4丁目 (つつじ公園周辺地区)
- 4 栄町1丁目 (ぐみ窪通り周辺地区)

施策Ⅰ－3

資源・エネルギーの有効活用

【目標（目指す姿）】

- 下水道の従来の「雨水の排除」という考えから「循環・活用」の考え方への転換を図り、健全な水循環*に向けて、積極的に活用します。
- 下水熱*の導入検討など事業者等との連携により「温室効果ガス排出量の削減」に向けた取組を推進します。

【施策に関する課題】

- 雨水については、中水道*等として利用が可能であり、利用促進を図ることが望まれています。
- 家庭から排出される汚水は、処理工程を経て、再生水*や建設資材等の資源に再生することが可能であり、有効活用していくことが望まれています。
- 平成 27（2015）年 5 月の下水道法改正では、下水熱*利用として、下水道の管きょ内に民間事業者による熱交換器の設置に係る規制緩和が実施されました。下水道は、従来の雨水の排除と汚水を処理・処分する一過性のシステムから、集めた物質等を資源・エネルギーとして活用・再生する循環型システムへと転換することが求められています。

【施策の方向性】

- 貯留した雨水や再生水については中水道として、下水汚泥*については建設資材等としてそれぞれ有効活用し、地域の循環型システムの構築に寄与していきます。
- 下水熱利用は、都市活動に関連する CO₂ 排出量・エネルギー使用量の削減や民間事業者の BCP 機能向上の効果が期待できます。今後は、民間需要や関連制度の動向を見ながら、下水熱の利用について検討します。

本計画における取組

（1）雨水貯留施設の設置促進

- 関係各課等の連携により、雨水貯留施設の設置を促進し、トイレ用水や散水等の中水道として利用します。また、貯留した雨水については、道路等に打ち水*することにより、浸透施設と同様、近年のヒートアイランド現象*等の地球温暖化*の緩和に対する効果が期待されます。
- 具体的には、今後も新規に建設する公共施設に、雨水貯留施設の設置を進めます。

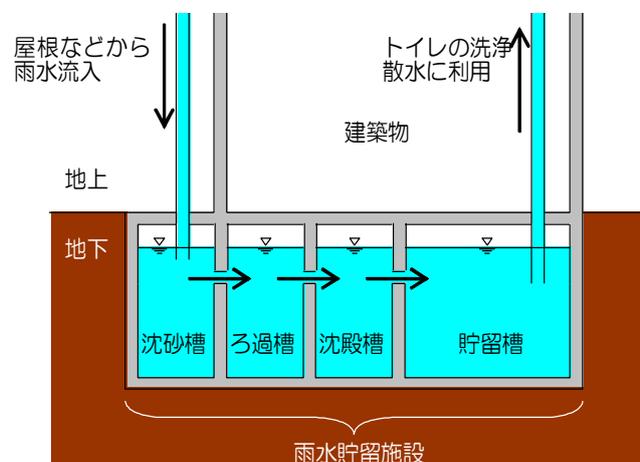


図 5-4 雨水貯留施設のイメージ

表5-4 施策のスケジュールと目標

施策	計画期間		R13以降 (施策の方向性)
	前期 (R3~R7)	後期 (R8~R12)	
雨水貯留施設の設置促進			
目標	関係各課等の連携による設置促進	同左	同左
目標数値等	新規に建設する公共施設への雨水貯留施設の設置		

(2) 下水道資源（再生水^{*}、下水汚泥^{*}建設資材等）の利用促進

- 小平市を流れる野火止用水や玉川上水には、東京都の多摩川上流水再生センター^{*}で高度処理^{*}された再生水^{*}が送水されており、今後も東京都との連携により継続します。
- また、再生水は、後述の施策Ⅰ-4「施設の適正管理」、施策Ⅱ-3「施設の老朽化対策」において、管さよの清掃や点検・調査時の洗浄水として利用促進を図ります。
- 下水汚泥^{*}焼却灰を使った建設資材等の利用促進を図ります。

表5-5 施策のスケジュールと目標

施策	計画期間		R13以降 (施策の方向性)
	前期 (R3~R7)	後期 (R8~R12)	
下水道資源（再生水 [*] 、下水汚泥 [*] 建設資材等）の利用促進			
目標	東京都との連携による再生水の利用継続（用水への送水、下水道施設の清掃や洗浄への利用促進）	同左	同左
目標数値等	下水道工事への下水汚泥建設資材の利用継続 再生材使用率：100%		

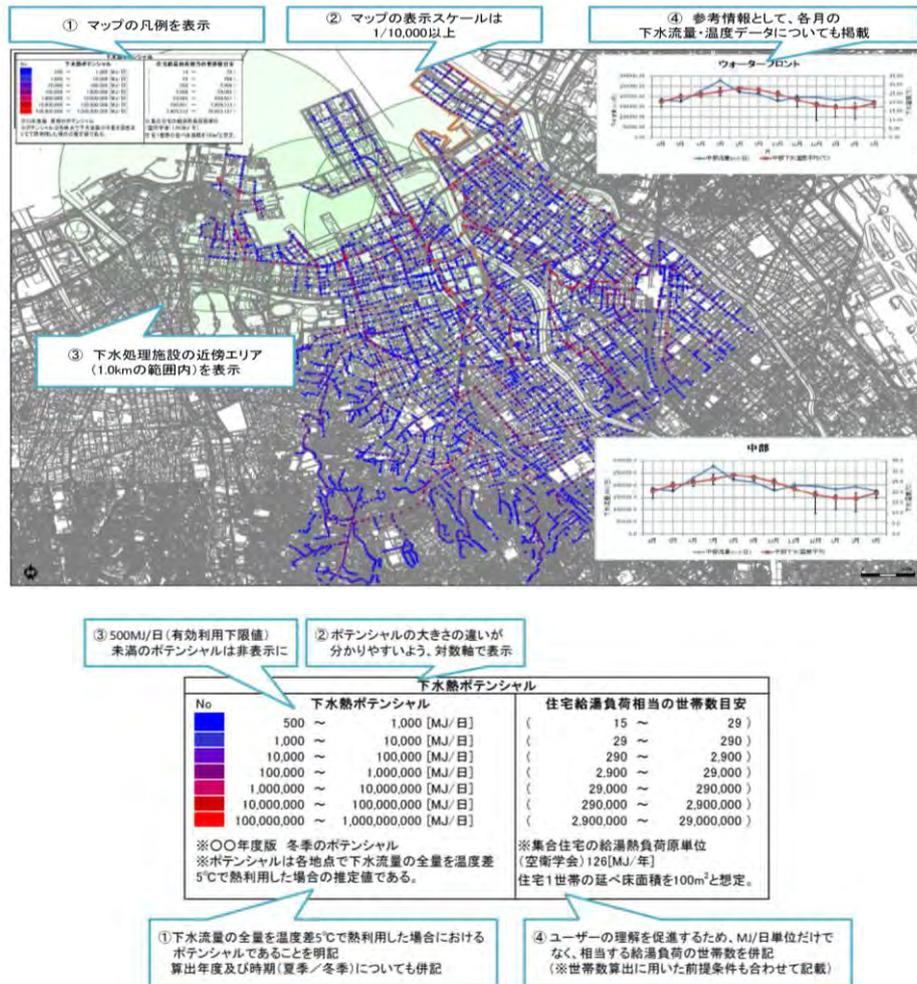
注. 再生材使用率（%）＝使用した再生材延長／使用した鉄筋コンクリート延長×100

(3) 事業者等との連携（下水熱^{*}導入検討に向けた取組）

- 下水熱利用を検討するにあたっては、まず、下水熱の利用可能性（ポテンシャル）や需要の有無を把握することが有効です。今後は、下水熱利用可能施設（行政による下水熱利用を含む）の把握のほか、下水熱利用に関する先事例や新技術の動向に注視しながら、下水熱ポテンシャルマップ^{*}の作成・提供を含む実行可能性の検討を行います。

東京都下水道局では、事業者が下水道管さよから下水熱を利用する際の条件や手続方法、各種料金設定（暗さよ使用料・熱使用料等）のほか、下水熱を利用するための目安となる熱量を示した「下水熱ポテンシャルマップ（公共下水道（23区）、流域下水道）」を公表しています。

下水熱利用ガイド：<参考HPアドレス：https://www.gesui.metro.tokyo.lg.jp/contractor/others/sewage_heat/index.html>



出典：「下水熱ポテンシャルマップ（広域ポテンシャルマップ）作成の手引き（2015年3月）環境省総合環境政策局 国土交通省水管理・国土保全局下水道部」

図5-5 下水熱ポテンシャルマップの作成例

【事例】管渠内の未処理下水から採熱⑥ 国土交通省

仙台市 食品スーパー(ヨークベニマル)

- 仙台市と民間事業者による共同研究、**老朽化した管路の更生と併せて**、未処理下水からの熱回収を実施。
- 下水管の**耐震化工事に合わせて管渠の中に熱回収管を設置**することで、熱利用設備の導入コストを低減。

共同研究者

熱需要家

★官メリット: CO2排出量削減

★民メリット: 燃料費削減

下水道管(管径1,200mm)が埋設

既存合流式下水道管
南小泉幹線

下水道管路更生 + 熱回収管

ヒートポンプユニット

熱媒体循環配管

ヨークベニマル若林店

スーパーの給湯に利用

施工前

施工後

出典：「国土交通省ホームページ」

図5-6 下水熱利用の事例（長寿命化対策と併せて実施した事例）

表5-6 施策のスケジュールと目標

施策	計画期間		R13以降 (施策の方向性)
	前期 (R3~R7)	後期 (R8~R12)	
事業者等との連携（下水熱※ 導入検討に向けた取組）			
目 標	下水熱ポテンシャルマップ※の提供を含む下水熱※導入可能性検討	同左	同左

○下水熱利用に活用可能な支援制度（令和2年度）の例
 ◆下水道リノベーション推進総合事業（社会資本整備総合交付金）〔国土交通省〕
 ・対象者：公共下水道管理者、流域下水道管理者
 ・対象事業：熱利用に必要な施設のうち、下水又は下水処理水の流れる施設（熱交換施設、送水施設及びポンプ施設に限る）及びその付帯施設の整備

出典：「国土交通省ホームページ」

施策Ⅰ-4

施設の適正管理

【目標（目指す姿）】

- 市民等の利便性向上のため、「わかりやすい下水道台帳の提供」に努めます。
- 油や異物、土砂の流入による「管きよのつまりや臭気発生等を防止」します。
- 雨天時浸入水※を削減し、大雨時の「水再生センター※への負担を軽減」します。

【施策に関する課題】

- 平成31（2019）年4月より、これまで下水道窓口のみで閲覧可能であった下水道台帳については、インターネット閲覧が可能となり容易に下水道の情報を知ることが可能となりました。今後も引き続き下水道台帳の適切な管理を実施していく必要があります。
- 小平市では、現在膨大な管きよを有しています。この膨大な施設を継続的に使用するためには適切な清掃や点検、修繕等の維持管理が必要となります。
- 分流式の汚水管きよには、通常は雨水が流入しない構造となっていますが、雨天時に汚水管きよへ雨水が流入することで、年々、水再生センター※への負担が大きくなっています。

【施策の方向性】

- 下水道台帳の正確性や最新性を確保することは、市民等の利便性向上につながるほか、大規模地震発生時等の迅速な対応にも寄与することから、管路調査、改築工事、修繕などの最新データを取り込むことで、今後も引き続き下水道台帳の適切な管理を実施します。
- 管きよのつまり・臭気発生を防止を目的とした飲食店等から流入した油の固着に対する清掃や市報、市ホームページ等によるPRを実施しており、今後もこれらの取組を継続します。
- 雨天時浸入水※の増加は、下水処理費の増加につながるほか、周辺環境にも影響を及ぼすことから、発生区域及び要因を把握した上で、今後の取組を検討します。

本計画における取組

(1) 下水道台帳の適正管理

- 今後も市民等の利便性の向上、下水道施設の維持管理及び施設の老朽化対策事業を円滑に進めるため、台帳データの更新を継続します。

表5-7 施策のスケジュールと目標

施策	計画期間		R13以降 (施策の方向性)
	前期 (R3~R7)	後期 (R8~R12)	
下水道台帳の適正管理			
目標	システムの継続的な活用	同左	同左
目標数値等	管路調査成果の取り込み実施		

(2) 管きよのつまり、臭気対策の実施

- 市民や事業者が下水道に油や異物等を流さないように、引き続き市報やホームページ等をお願いしていくとともに、油や異物、土砂の流入による管きよのつまりや臭気発生等を防止するために、発生しやすい箇所については、定期的に管内の点検を行っていきます。また、点検の結果により、必要に応じて適切な清掃を行います。

表5-8 施策のスケジュールと目標

施策	計画期間		R13以降 (施策の方向性)
	前期 (R3~R7)	後期 (R8~R12)	
管きよのつまり、臭気対策の実施			
目標	下水道への排出に対するPR及び定期的な点検の実施	同左	同左
目標数値等	PR実施回数： 3回/年		

(3) 汚水管の雨天時浸入水*対策の実施

- 雨天時浸入水*の原因としては、汚水管きよと雨水管きよの誤接続や施設の老朽化による破損箇所からの浸入水等が考えられます。雨天時浸入水*の発生区域及び要因を把握した地区を対象に、絞り込み調査・詳細調査を実施し、必要に応じて対策を講じます。



出典：「東京都下水道局ホームページ」

写真 5-1 雨天時浸入水の対策例（屋外流しからの雨水流入）

表 5-9 施策のスケジュールと目標

施 策	計 画 期 間		R13 以降 (施策の方向性)
	前 期 (R3~R7)	後 期 (R8~R12)	
污水管の雨天時浸入水※対策 の実施			
目 標	発生区域等の把握 及び調査・対策の 実施	同左	同左

基本方針Ⅱ 安心して暮らせるまちづくり

基本方針Ⅱ 安心して暮らせるまちづくり

1 浸水対策

2 地震対策

3 施設の老朽化対策

施策Ⅱ－1

浸水対策（重点施策）

【目標（目指す姿）】

- 「1時間50mmの降雨による浸水被害の防止」に努め、あわせて、近年の「気候変動への適応策」についても取り組みます。
- 市民等の「防災意識の向上」に向けた取組を推進します。

【施策に関する課題】

- 分流区域においては、1時間あたり50mmの降雨に対する雨水管きょが未整備の地区があり、近年の気候変動の影響により浸水の危険度が増していることも踏まえ、市民が安心して生活できるように引き続き浸水対策を進めていく必要があります。
- 浸水対策には、膨大な費用と期間を要するため効率的に対策を図っていく必要があります。
- 放流先河川（石神井川）については、放流量に制限があるため、河川整備に併せた整備水準の向上を図る必要があります。
- 近年、合流区域においても整備水準を超える局地的な大雨により、一部の箇所では浸水被害が発生しており、雨水流出抑制施設（雨水貯留・浸透施設等）の設置推進を図る必要があります。

【施策の方向性】

- 分流区域における雨水整備率は約20%と低い状況にありますが、1時間50mmの降雨に対する浸水シミュレーション*（浸水リスク評価）では、分流区域面積（654.6ha）に対して道路冠水が想定される面積は、約6.7%【43.6ha（黒目川流域：15ha、石神井川流域：28.6ha）】、道路冠水以上の浸水が想定される面積は、約0.5%【3.3ha（黒目川流域：1.2ha、石神井川流域：2.1ha）】となり、既設ストック（在来管*等）が浸水発生抑制に寄与していることが示されています。ハード対策*には膨大な費用と期間を要するため、今後は、「浸水シミュレーションの活用」により、既設ストック（在来管等）の効果を最大限に活用するとともに、対策地区の優先度と費用対効果を勘案した効率的で効果的な対策を実施します。
- 整備水準を超える局地的な大雨の発生や都市化の進展による雨水流出量の増加に対しては、管きょの整備以外にも雨水貯留・浸透施設（グリーンインフラ*）等の付加的対策を講じるなど総合的な対策により浸水被害の軽減に努めていきます。
- また、浸水被害の軽減のためには、行政が行うハード対策*のみでは、限界があることから、市民等と連携して浸水被害の軽減を図っていきます。

本計画における取組

(1) 未整備地区における雨水管きょ整備

- 浸水シミュレーション※の結果から浸水リスクを有する地区を中心に、既存ストック（在来管※等）を活用しつつ、雨水管きょの整備を進め、浸水リスクの低減を図ります。
 なお、石神井川への放流量については、河川の整備状況に合わせて、放流先（石神井川）の河川管理者と調整し、段階的に整備水準の向上を図ります。

(2) 雨水貯留・浸透施設の設置促進

- 石神井川流域のうち、石神井中部排水区及び石神井南部排水区については、浸水リスクを有する地区を対象に雨水貯留・浸透施設設置等の付加的対策を促進し、浸水リスクの低減を図ります。
 また、今後の当該流域の整備のあり方（幹線整備方針及びスケジュール）を前期（R3～R7）に検討した上で、幹線整備の事業化または雨水貯留・浸透施設の設置等の進め方について判断していきます。
- 合流区域については、前述の合流式下水道の改善の施策を踏まえ、引き続き関係各課等の連携により雨水流出抑制施設（雨水貯留・浸透施設）の設置を促進します。

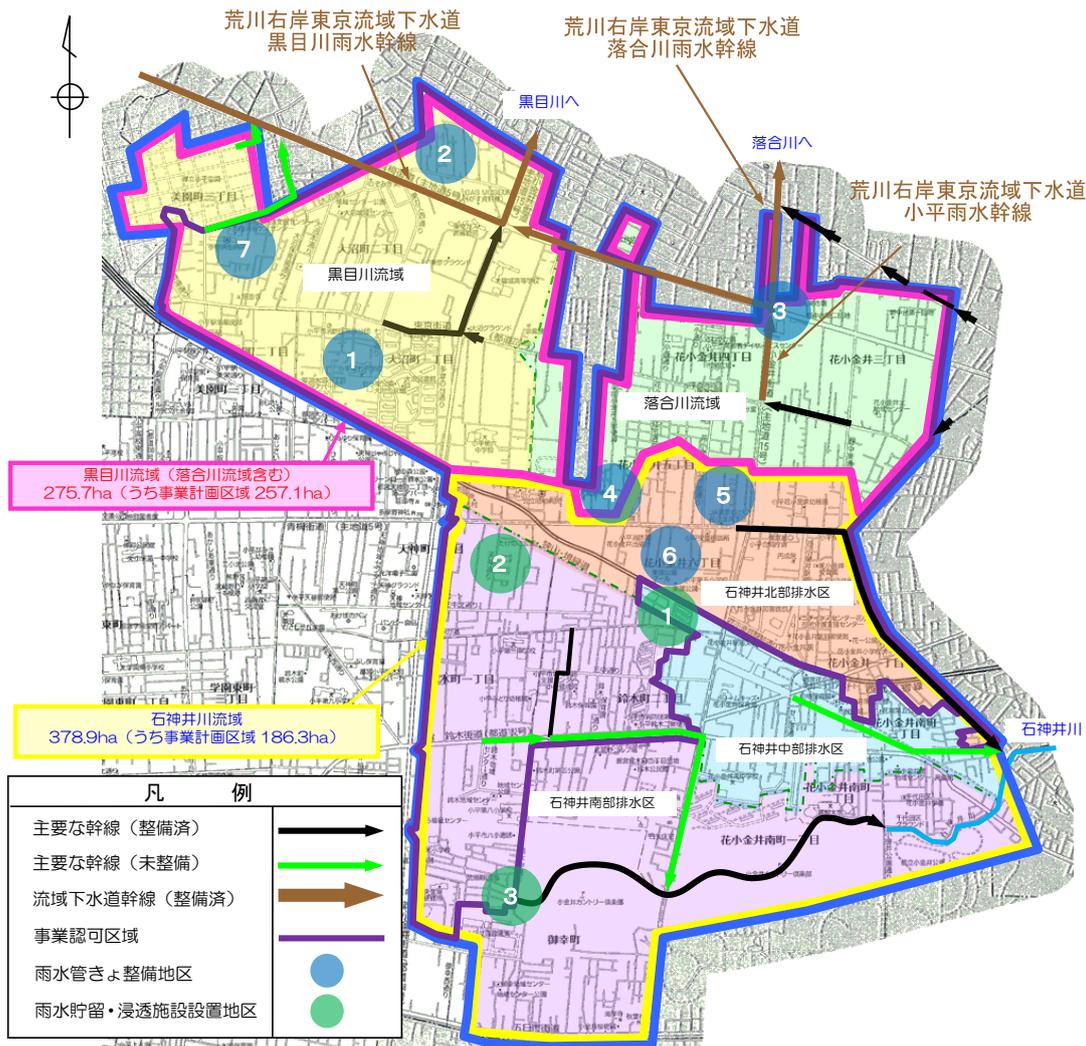


図5-7 前期計画における浸水対策予定地区

表5-10 施策のスケジュールと目標

施策	計画期間		R13以降 (施策の方向性)
	前期 (R3~R7)	後期 (R8~R12)	
未整備地区における雨水管 きよ整備			
目標	浸水シミュレーション※により浸水 リスクを有する地 区への整備	同左	同左
目標数値等	対策地区数：7地区 〔雨水管きよ整備率：24.2%〕	計画見直し時に設 定	

注. 雨水管きよ整備率(%) = 雨水管きよ整備済み区域面積 / 雨水管きよ整備対象区域面積 (分流通下水道 654.6ha) × 100
 令和2年度末 142.8ha / 654.6ha × 100 = 21.8% (見込み) ⇒ 令和7年度末 158.6ha / 654.6ha × 100 = 24.2% (見込み)

【前期計画の対策予定地区】

- 1 大沼町1丁目(七小通り周辺地区)
- 2 大沼町4丁目(大沼通り周辺地区)
- 3 花小金井4丁目(新青梅街道花小金井四丁目交差点周辺地区)
- 4 花小金井5丁目(野中通り周辺地区)
- 5 花小金井5丁目(小金井街道西側地区)
- 6 花小金井6丁目(東部公園周辺地区)
- 7 美園町3丁目(小平霊園周辺地区【小平都市計画道路3・4・19号線整備関連】)

前期(R3~R7)では、浸水リスクを有する地区を中心に約16ha(黒目川流域(落合川流域を含む):13ha、石神井川流域:3ha)を対象とした雨水管きよ整備を行い、浸水リスクの低減を図ります。
 なお、後期の対策地区については、優先度と費用対効果等を勘案した上で計画見直し時に再設定します。

表5-11 施策のスケジュールと目標

施策	計画期間		R13以降 (施策の方向性)
	前期 (R3~R7)	後期 (R8~R12)	
雨水貯留・浸透施設の設置促 進			
目標	浸水シミュレーション※により浸水 リスクを有する地 区への整備	同左	同左
目標数値等	対策地区数：3地区	計画見直し時に設 定	

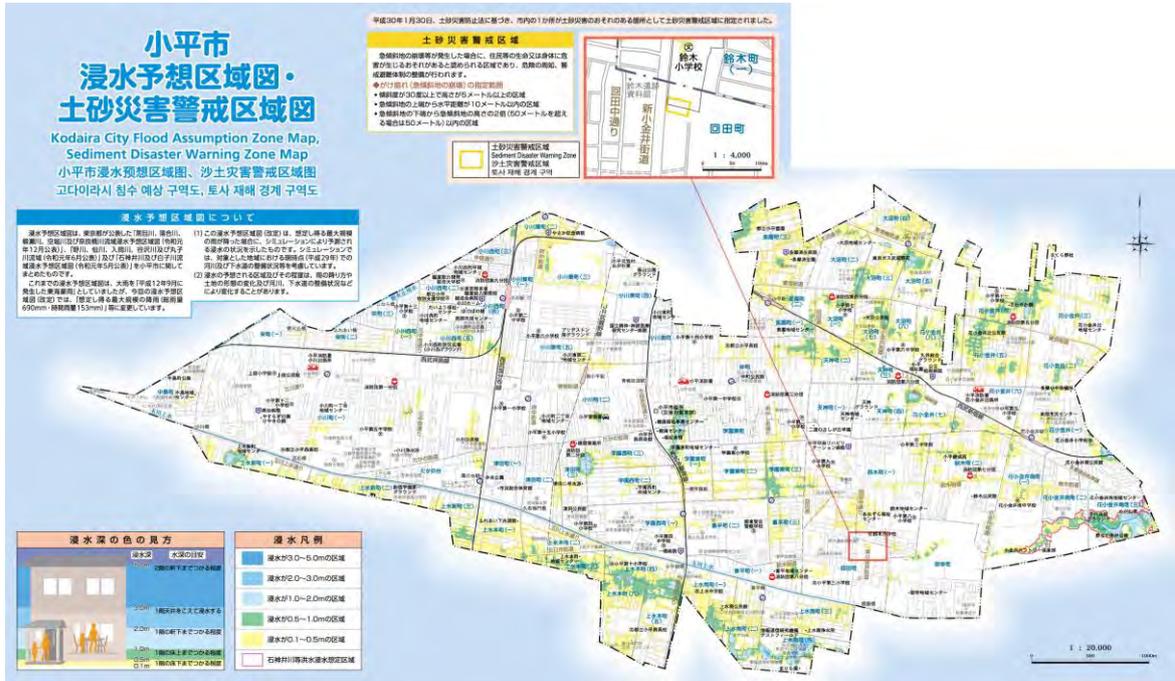
注. 対策予定地区における具体的箇所及び処理量については、令和3年度以降の基本設計において決定します。
 注. 前期計画の対策予定地区において、220 m³~440 m³ 程度の処理量を見込んでいます。
 処理量(m³) = 浸透量(m³/hr) × 貯留量(V) ※浸透量(m³/hr) : 1時間あたりの地中にしみ込む水の量
 注. 220 m³ (440 m³) は、浸水深0.3mの道路、147m (294m) 分の水量に相当します。※道路幅を5mと仮定した場合

【前期計画の対策予定地区】

- 1 花小金井6丁目(多摩湖自転車歩行者道周辺地区)
- 2 花小金井7丁目(天神通り周辺地区)
- 3 鈴木町1丁目(鈴木中通り周辺地区)

(3) 市民等との連携（被害軽減に対する取組）

- 浸水被害の軽減のためには、行政が行うハード対策※のみでは限界があります。市民にも浸水に対する意識を持っていただき、雨水浸透ます※の設置や、設置した雨水浸透ますの清掃、道路側溝等の目詰まりを防止するためのごみや落ち葉の除去等、被害の軽減に努めていただく必要があります。今後も、浸水に対する有益な情報を適宜提供するとともに、防災訓練や水防演習等を継続的に実施し、市民の皆様の浸水に対する啓発活動に努めます。



- 注. この浸水予想区域図については、市のホームページでも確認できるほか、防災危機管理課で配布しています。
 <参考HPアドレス：https://www.city.kodaira.tokyo.jp/kurashi/O12/O12389.html>
- 注. 浸水予想区域図は、東京都が公表した「黒目川、落合川、柳瀬川、空堀川及び奈良橋川流域予想区域図（令和元年12月公表）」、「野川、仙川、入間川、谷沢川及び丸子川流域（令和元年6月公表）」及び「石神井川及び白子川流域浸水予想区域図（令和元年5月公表）」を小平市に関してまとめたものです。
- 注. この浸水予想区域図は、「想定し得る最大規模（総雨量690mm・時間降雨153mm）」の雨が降った場合にシミュレーションにより予測される浸水の状況を小平市に関してまとめたものです。

図5-8 小平市浸水予想区域図・土砂災害警戒区域図

5-12 施策のスケジュールと目標

施策	計画期間		R13以降 (施策の方向性)
	前期 (R3~R7)	後期 (R8~R12)	
市民等との連携（被害軽減に対する取組）			
目標	関係各課等の連携による浸水に対する情報提供や防災訓練等の継続的な実施	同左	同左
目標数値等	浸水に対する情報提供、防災訓練等の実施回数： 3回/年		

注. 対象訓練：小平市総合防災訓練、小平市総合水防演習、応急給水訓練

施策Ⅱ-2 地震対策（重点施策）

【目標（目指す姿）】

- 大規模地震が発生した場合でも「施設の地震被害の最小化」を図り、「速やかに下水道が使用できるための体制を構築」します。

【施策に関する課題】

- 地震により下水道施設が被害を受けると公衆衛生上の問題や市民生活に影響を及ぼすため、災害時においても管きょにおける下水を流す機能の確保等、都市基盤として最低限の役割を確保することができるよう下水道施設の耐震化を行い、被害の最小化を図る必要があります。
- 平成30年7月豪雨や北海道胆振東部地震等の被害を踏まえ、排水施設の耐水性の確保や広域・長期停電時における電源確保対策等の課題を検証した上で、下水道BCPの見直しを図る必要があります。

【施策の方向性】

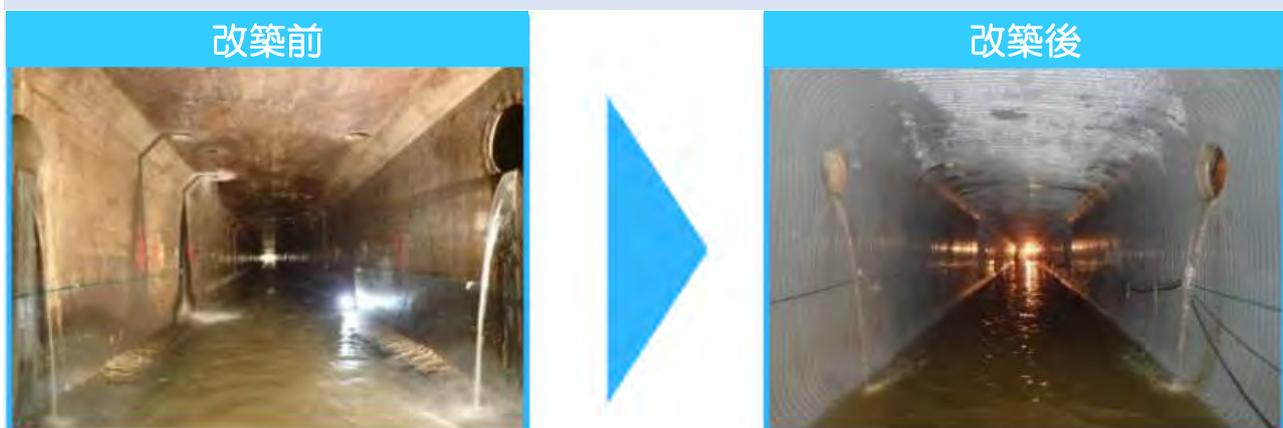
- 平成30（2018）年度末に策定した「小平市下水道総合地震対策計画（第三期）」に基づき、重要な管きょのうち、中大口径管路（管径800mm以上）を対象に耐震化を実施します。
- 下水道BCPが有効に機能するため、計画の定期的な点検や職場研修・実地訓練を実施することにより、計画の運用、検証及び見直しを図ります。

本計画における取組

（1）重要な管きょの耐震化

- 耐震診断調査結果を踏まえ、所要の耐震性能を有していない中大口径管路の耐震化を図ります。
- 耐震化にあたっては、施設の老朽化対策と調整を図り、効率的に事業を実施していきます。

硬質塩化ビニル材などにより既設管きょの内面を被覆



出典：「東京都下水道事業 経営レポート 2019」（東京都下水道局）の写真に加筆

写真5-2 更生工法による管きょ本体の耐震化及び改築の例

表5-13 施策のスケジュールと目標

施策	計画期間		R13以降 (施策の方向性)
	前期 (R3~R7)	後期 (R8~R12)	
重要な管きよの耐震化			
目標	重要な管きよの耐震化	同左	同左
目標数値等	中大口径管路の耐震化：0.6km 〔重要な管きよの耐震化率：98.6%〕	計画見直し時に設定	

注. 市内の防災拠点・拠点病院・避難所等から排水を受ける重要な管きよの延長は、約119km（総延長533kmの約22%）

注. 平成30年度に策定した小平市下水道総合地震対策計画（第三期）では、中大口径管路（管径800mm以上）約56.3kmのうち、特に重要な管きよの約29.5kmを対象目標に位置づけ、耐震診断調査を実施しました。その結果、約27.7kmについては所要の耐震性能を有していることが確認できました。

注. 前期計画では、耐震性能不足と判定された約1.8kmの矩形管きよ等（合流）のうち、約0.6kmの耐震化を実施します。残りの約1.2km及び耐震診断調査が未実施の矩形管きよ（雨水）約0.5kmを含めた合計約1.7kmの重要な管きよの耐震化については、施設の老朽化対策と調整を図り、効率的に事業を実施していきます。

注. 重要な管きよの耐震化率（%）＝耐震化済み延長/耐震化対象路線延長（119km）×100
 令和2年度末 116.7km/119km×100＝98.1% ⇒ 令和7年度末 117.3km/119km×100＝98.6%
 ※重要な管きよの耐震化率は、令和元年度末時点の対象延長119kmを基準に算定した場合

これまでの耐震診断調査において、小平市内全域の土質資料より液状化判定を行った結果、マグニチュード7クラスの大規模地震時においても、液状化現象^{*}による被害の可能性は低いことが確認できました。

また、下水道管きよの埋設状況（土質、深さ、工法等）や管の形状（円形管・矩形きよ等）、布設年度等、様々な条件下において地震動の影響を分析した結果、市内の同一条件下に埋設されている円形管については、所要の耐震性能を有していると判断できることが明らかになりました。

以上のことから、市内の全ての円形管については、所要の耐震性能を有しているものとみなします。

なお、市内の重要な管きよの耐震化率は、円形管以外の矩形きよ等のうち、上記で耐震性能不足と判定された管きよ（合流）約1.8km及び耐震診断調査が未実施の管きよ（雨水）約0.5kmの合計約2.3kmを除くと以下のとおりとなります。

令和2年度末 重要な管きよの耐震化率（%）＝耐震化済み延長/耐震化対象路線延長×100
 ＝98.1%（＝116.7km/119km×100）

<参考>市内全域の管きよの耐震化率（%）＝99.6%（＝530.7km/533km×100）

※液状化現象：地震が発生した際に地盤が液体状になる現象のこと。

(2) 下水道事業業務継続計画（下水道BCP）の管理運営等

- 近年の浸水被害等による複合災害時においても、災害対応を迅速かつ適切なものとするため下水道BCPの見直しを図ります。
- 市内には処理場やポンプ場といった大規模な施設はないものの、分流区域にはマンホール内に設置した雨水排水用のポンプが5箇所あります。ポンプが地震や浸水被害等により機能停止する場合を想定し、排水施設の耐水性を確保するとともに、発電機や仮設排水ポンプなどの水防資機材の備蓄を推進します。

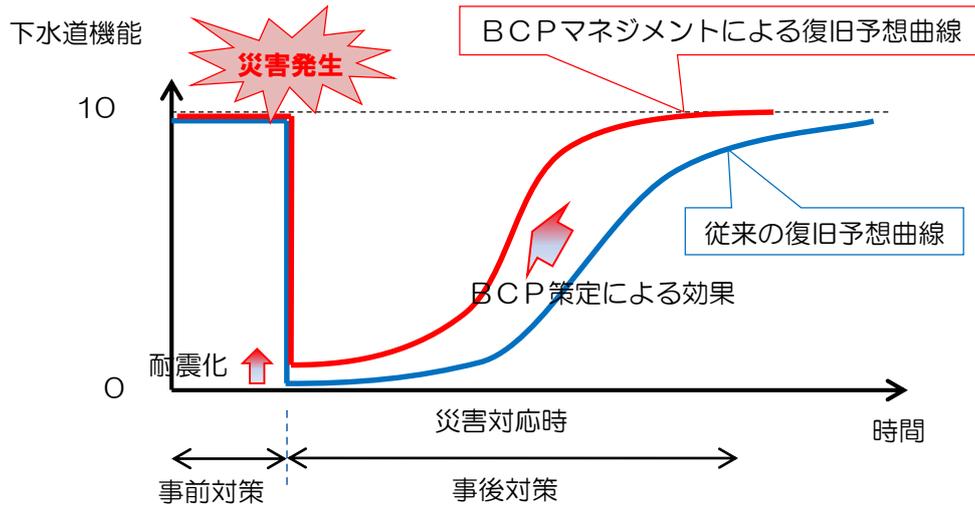


(職場研修)



(緊急措置訓練)

写真5-3 下水道BCP 実地訓練状況



出典：「下水道BCP策定マニュアル 第2版（地震・津波編）、平成24年3月、国土交通省水管理・国土保全局下水道部」を基に加筆

図 5-9 発災後の業務レベルの回復概念図

表 5-14 施策のスケジュールと目標

施策	計画期間		R13以降 (施策の方向性)			
	前期 (R3~R7)	後期 (R8~R12)				
下水道事業業務継続計画（下水道BCP）の管理運営等						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">目 標</td> <td style="width: 50%;">下水道BCPの見直し及び実地訓練の実施等</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">目標数値等</td> <td style="text-align: center;">同左</td> </tr> </table>	目 標	下水道BCPの見直し及び実地訓練の実施等	目標数値等	同左	同左	同左
目 標	下水道BCPの見直し及び実地訓練の実施等					
目標数値等	同左					

施策Ⅱ－3

施設の老朽化対策（重点施策）

【目標（目指す姿）】

- ストックマネジメント手法に基づく予防保全型の施設管理を推進し、「持続的な下水道の機能の確保」と「ライフサイクルコスト*の低減」を図ります。

【施策に関する課題】

- 当初整備した管きょについては、標準耐用年数*とされている50年を経過しており、老朽化した管路施設は、今後ますます増加し従来の発生対応型の維持管理では対応することが難しくなります。
- 今後は、予防保全型の維持管理を推進し、老朽化対策を講じていくことで、持続的な下水道機能の確保とともに、道路陥没等の事故を未然に防ぐことが重要です。
- 老朽化対策には膨大な費用を要するため、施設の長寿命化により、ライフサイクルコスト*（設計・改築・維持管理）の低減を図る必要があります。

【施策の方向性】

- 令和3（2021）年度以降は、令和元（2019）年度末に策定した「小平市下水道ストックマネジメント実施方針」に基づく点検・調査並びに改築・修繕を実施します。
- 実施方針に基づく取組を推進し、維持管理を起点としたマネジメントサイクルを確立することで、下水道事業の持続性を高めつつ、下水道サービスの向上を図ります。



図 5-10 小平市下水道ストックマネジメント実施方針（表紙）

本計画における取組

（1）計画的な点検・調査の実施

- 「小平市下水道ストックマネジメント実施方針」では、市内全区域の点検・調査について、概ね30年で1サイクルとする計画としています。
- 同実施方針に基づき、優先順位が高い地区から計画的に点検・調査を実施していきます。
- なお、前期計画においては、第2期の「仲町処理分区」、「天神東処理分区」、第3期の「上水東処理分区」を予定しています。

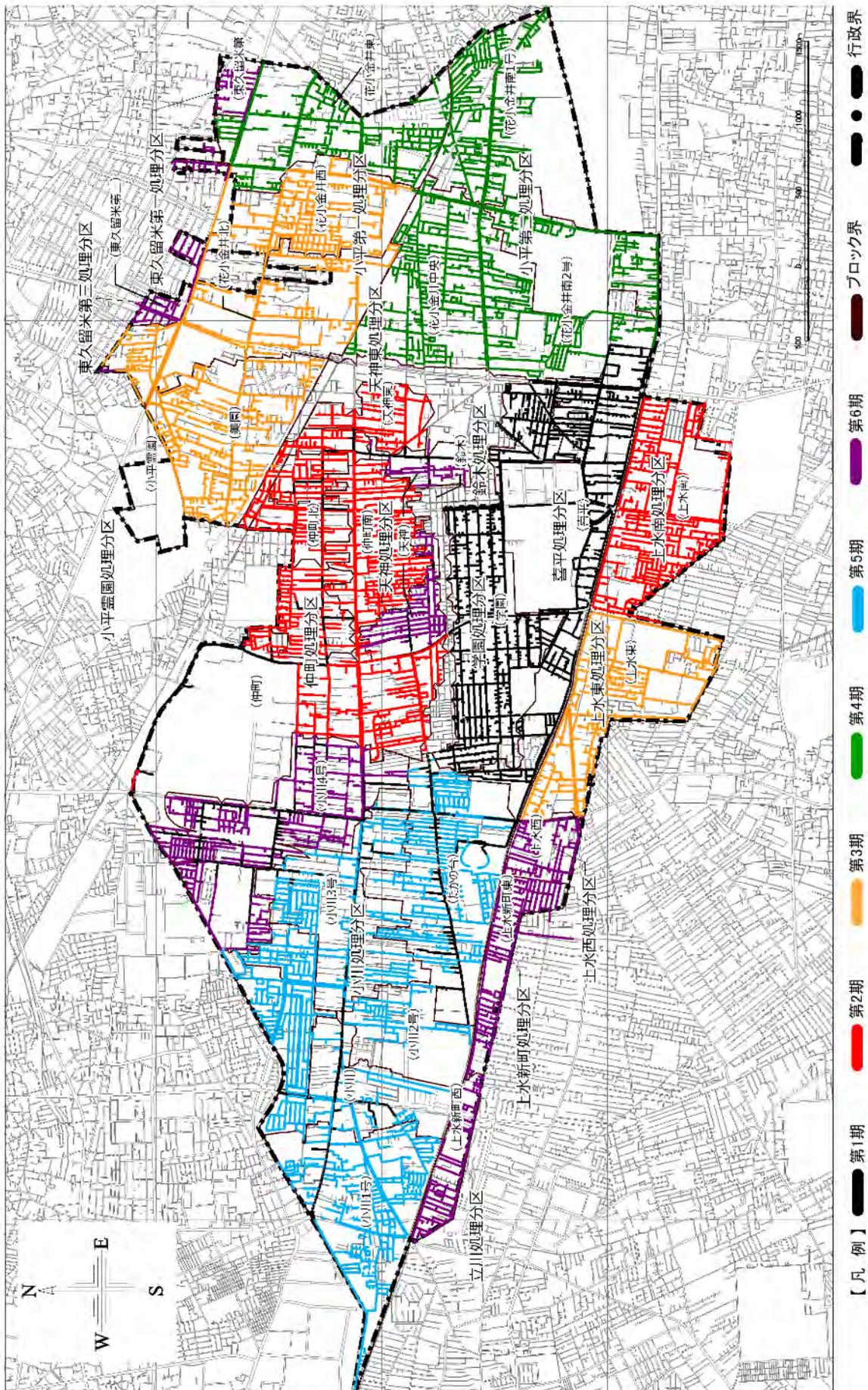


図5-11 点検・調査の優先順位 (合流・分流汚水)

表5-15 施策のスケジュールと目標

施策	計画期間		R13以降 (施策の方向性)
	前期 (R3~R7)	後期 (R8~R12)	
計画的な点検・調査の実施			
目標	第2・3期区域内の点検・調査の実施	第3・4期区域内の点検・調査の実施	同左
目標数値等	点検・調査延長： 81.9km 〔点検・調査達成率：40.7%〕	計画見直し時に設定	

注. 前期計画における点検・調査延長：

■ 第2期の区域 仲町処理分区 (55.5km)、天神東処理分区 (6.2km)

■ 第3期の区域 上水東処理分区 (20.2km)

注. 鈴木処理分区の点検・調査は、長寿命化基本構想に基づき、平成27年度までに実施済み (22.7km)

注. 第1期区域の「学園処理分区、喜平処理分区、学園幹線、仲町幹線、喜平幹線、天神幹線、たかの台幹線、小川4号幹線、小川幹線」の点検・調査は、平成28年度から令和元年度までに実施済み (88.3km)

注. 第2期区域のうち、上水南処理分区の点検・調査は令和2年度に実施予定 (24.2km)

注. 点検・調査達成率 (%) = 点検・調査済み延長 / 点検・調査対象延長 (533km) × 100

令和2年度末 135.2km / 533km × 100 = 25.4% (見込み) ⇒ 令和7年度末 217.1km / 533km × 100 = 40.7% (見込み)

※点検・調査達成率は、令和元年度末時点の対象延長 533km を基準に算定した場合

(2) 計画的な改築・修繕の実施

- 令和元(2019)年度に策定した「小平市下水道ストックマネジメント実施方針」に基づき、第1期区域内の「学園処理分区、喜平処理分区、学園幹線、仲町幹線、喜平幹線、天神幹線、たかの台幹線、小川4号幹線、小川幹線」を対象とした改築・修繕工事を実施します。
- 管きよの改築と併せて、取付管[※]及びマンホール蓋の改築を実施します。

表5-16 施策のスケジュールと目標

施策	計画期間		R13以降 (施策の方向性)
	前期 (R3~R7)	後期 (R8~R12)	
計画的な改築・修繕の実施			
目標	第1期区域内の改築・修繕工事の実施	第1・2期区域内の改築・修繕工事の実施	同左
目標数値等	第1期区域内の改築・修繕達成率： 80%	第1・2期区域内の改築・修繕達成率： 100%	

注. 改築・修繕達成率 (%) = 改築・修繕工事実施済み路線 (スパン[※]) / 対象区域における改築・修繕工事選定路線 (スパン[※]) × 100 ※スパン：マンホール間を1スパンとする。

注. 第1期区域の改築・修繕工事は、「学園処理分区、喜平処理分区、学園幹線、仲町幹線、喜平幹線、天神幹線、たかの台幹線、小川4号幹線、小川幹線」を対象とし、計画期間を令和3年度から令和8年度までの6年間としています。

注. 第2期区域の改築・修繕工事は、「上水南処理分区、仲町処理分区、天神東処理分区」を対象とし、計画期間を令和9年度から令和12年度までの4年間としています。

<参考：改築・修繕事業スケジュール>

	R元	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13 以降
ストックマネジメント 実施方針策定	■												
①点検・調査	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	優先順位の 高い区域から 調査⇒計画⇒ 設計⇒対策の 繰り返し
②改築・修繕 計画策定		■					■				■		
③設計		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
④改築・修繕 工事			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

注. 事業工程：実施方針で設定した点検・調査から改築・修繕工事までを、優先順位の高い区域から

①→②→③→④により実施

注. 優先順位：■ 第1期の区域「学園処理分区、喜平処理分区、学園幹線、仲町幹線、喜平幹線、天神幹線、たかの台幹線、小川4号幹線、小川幹線」

■ 第2期の区域「上水南処理分区、仲町処理分区、天神東処理分区」

■ 第3期の区域「上水東処理分区、小平第一処理分区（花小金井西、花小金井北、美園）」

■ 第4期の区域「小平第一処理分区（花小金井東、花小金井中央）、小平第二処理分区（花小金井南2号、花小金井南1号）」

硬質塩化ビニル材などにより既設管さよの内面を被覆

改築前



改築後



出典：「東京都下水道事業 経営レポート 2019」（東京都下水道局）の写真に加筆

写真5-4 更生工法による管さよ本体の耐震化及び改築の例（再掲）

基本方針Ⅲ 環境意識が高いまちづくり

基本方針Ⅲ 環境意識が高いまちづくり

1 環境学習の充実・普及啓発

施策Ⅲ－1

環境学習の充実・普及啓発

【目標（目指す姿）】

- 下水道の「見える化」により、下水道や水環境・防災に対する市民の「自分事化」を推進します。

【施策に関する課題】

- 市民に下水道などの水環境等について理解を深めていただく必要があります。
- 市民に下水道に関わる機会を提供し、生活に密接に関係していると認識していただく必要があります。

【施策の方向性】

- 「小平市ふれあい下水道館」をはじめとする下水道施設等を活用し、今後も、より市民に下水道などの水環境の普及啓発を図る方策を検討します。
- 学習講座等の各種イベントやホームページを通じ、下水道などの水環境に関するだけでなく、小平市の下水道事業等の「見える化」を行うことで、水環境・防災に対する市民の意識向上「自分事化」に努めていきます。
- 現在行っている普及啓発にかかる活動以外にも、さらなる促進を図ることのできるツールを検討します。

本計画における取組

（1）下水道や水環境に対する情報発信

- 下水道事業の取組や水環境の情報等を市報やホームページ及び SNS 等を活用し発信するとともに、ポスターやチラシ等の配布を行い、より広く周知に努めていきます。
- 今後も、アンケートやホームページへの問い合わせ等、市民の皆様からの声を聞きながら、多くの方が下水道や水環境に興味を持てるよう取り組んでいきます。

表5-17 施策のスケジュールと目標

施策	計画期間		R13以降 (施策の方向性)
	前期 (R3~R7)	後期 (R8~R12)	
下水道や水環境に対する情報発信			
目標	下水道事業の取組についてのPR促進、水環境に対する情報発信	同左	同左
目標数値等	ふれあい下水道館ホームページの定期的な更新： 36回/年		

(2) 下水道施設等を活用した環境学習・普及啓発

- 「小平市ふれあい下水道館」での学習講座・特別講話会等の各種イベントを通じ、市民の下水道や水環境に対する意識向上に努めます。また、施設の老朽化対策における取組を広く周知するため、管更生等の工法を見学できる場を設け、下水道への関心を高める機会を提供します。
- デザインマンホールやマンホールカード等のツールを活用し、より多くの方に下水道や環境に興味を持っていただけるような活動をしていきます。

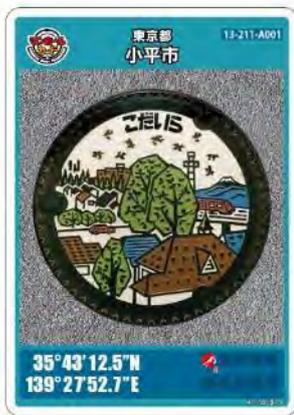


写真5-5 マンホールカード



写真5-6 FC東京とコラボした新デザインマンホールふたのお披露目会の様子

表5-18 施策のスケジュールと目標

施策	計画期間		R13以降 (施策の方向性)
	前期 (R3~R7)	後期 (R8~R12)	
下水道施設等を活用した環境学習・普及啓発			
目標	イベントの開催や展示の実施	同左	同左
目標数値等	イベントの開催回数： 24回/年		

基本方針Ⅳ 効率的で健全な下水道経営の推進

基本方針 Ⅳ 効率的で健全な下水道経営の推進

1 経営の効率化・財政の健全化

2 公営企業会計の運用

施策Ⅳ－1

経営の効率化・財政の健全化

【目標（目指す姿）】

- 公営企業会計を活用した経営基盤の強化により、「持続可能な下水道経営」を目指します。

【施策に関する課題】

- 下水道を維持していくためには、今後も効率的で健全な下水道経営を行っていく必要があります。
- 下水道事業の資産の大部分を占める下水道管きよは、標準耐用年数が50年と長いため、長期的な視野を持ち、計画的な経営を行う必要があります。

【施策の方向性】

- 中・長期的な財政見通しに基づいた計画的な財政運営を実現するため、公営企業会計への移行により明らかとなる経営指標等を用いて「経営戦略^{*}」を策定し、その中で下水道経営のあるべき姿を経営目標として設定、達成のための具体的な取組方針を示します。

本計画における取組

（1）経営戦略の進捗管理及び見直し

- 「経営戦略」は、一度策定して終わりではなく、「PDCA サイクル^{*}」を活用しながら、設定した経営目標を基に、目標達成度や事業推進における問題点、事業の有効性を確認するなどの進捗管理を行い、毎年度公表します。その進捗状況を踏まえて取組の再検討を行うなど、5年に1度、より質の高い計画へと見直しを行います。
- 施設の老朽化対策事業の実施状況や下水道使用料^{*}の収入状況等、計画に大きな影響を与える項目について、大きな乖離が生じた場合は、適宜見直しを行います。

表5-19 施策のスケジュールと目標

施策	計画期間		R13以降 (施策の方向性)
	前期 (R3~R7)	後期 (R8~R12)	
経営戦略 [*] の進捗管理及び見直し			
目 標	投資・財源試算に基づく経営戦略 [*] の進捗管理及び見直し	同左	同左

経営戦略とは、
 ○各公営企業が、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経営の基本計画のこと。
 ○「投資試算」（施設・設備投資の見通し）等の支出と「財源試算」（財源の見通し）を均衡させた「投資・財政計画」（収支計画）を明らかにするもの。
 ○経営の効率化・財政の健全化の取組方針を記載。

(2) 広域化・共同化の研究

- これからの下水道事業のあり方としては、行政界を越えた複数の地方公共団体間における「広域化・共同化」によるスケールメリットを生かした効率的な事業運営が課題となります。今後、東京都及び多摩 30 市町村等参加のもと、平成 30（2018）年度に立ち上げた「多摩地域下水道事業の広域化・共同化検討会」の中で、経費削減や業務の効率化等、下水道事業の広域化・共同化について研究を行います。また、この研究の成果として令和 4（2022）年度中に策定予定の基本計画に基づく取組を検討します。

表5-20 施策のスケジュールと目標

施策	計画期間		R13以降 (施策の方向性)
	前期 (R3~R7)	後期 (R8~R12)	
広域化・共同化の研究			
目 標	広域化・共同化の研究及び基本計画に基づく取組の検討	同左	同左

施策Ⅳ-2 公営企業会計の運用

【目標（目指す姿）】

- 経営状況を市民にわかりやすく公表し、「下水道経営の見える化」を図ります。

【施策に関する課題】

- 財政の健全化のためには、経営状況に対する透明性の確保が求められます。
- 発生する費用と下水道使用料^{*}とのバランスが適正であるかを、市民にわかりやすく説明する必要があります。

【施策の方向性】

- 経営戦略※で設定された経営目標の達成に向け、取組方針を着実に実行することが重要です。同時に、公営企業会計により明らかになった経営指標等の分析を通して経営状況を適正に把握しながら、それを市民にわかりやすく説明することで、透明性の高い下水道経営を行うことが重要です。

本計画における取組

(1) 公営企業会計に基づく財政運営の見える化

- 公営企業会計の経営指標を用いて、類似団体比較や経年比較等を行い、小平市の経営状況を分析した「経営比較分析表※」を毎年度公表することにより、下水道事業の経営状況を市民にわかりやすく説明していきます。

表5-21 施策のスケジュールと目標

施 策	計 画 期 間		R13 以降 (施策の方向性)
	前期 (R3~R7)	後期 (R8~R12)	
公営企業会計に基づく財政 運営の見える化			
目 標	経営比較分析表※ の公表	同左	同左

第6章 経営戦略

1 経営戦略

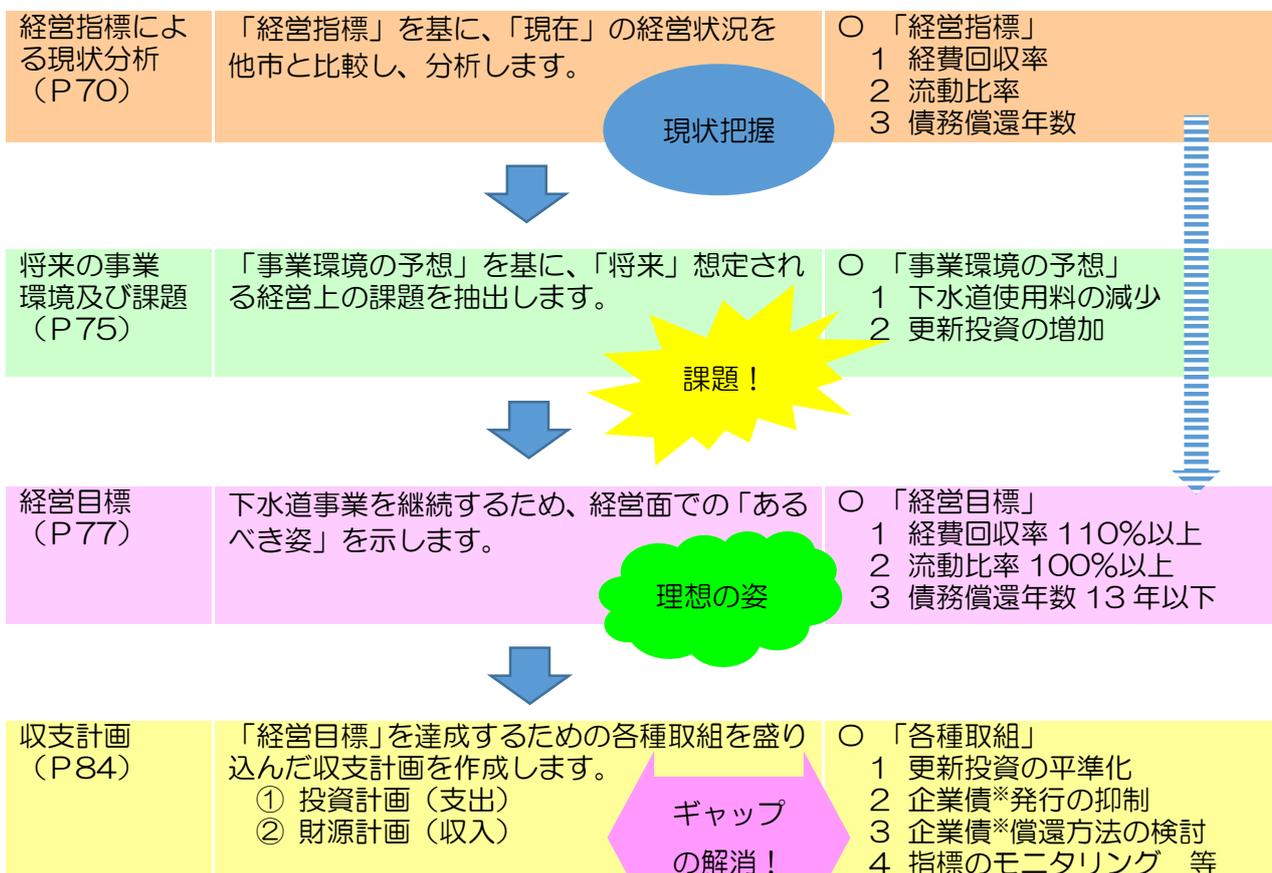
(1) 経営戦略策定の趣旨

- 小平市下水道事業は、事業着手から 50 年が経過し、施設の老朽化対策とそれに伴う財源確保が課題となる中、人口減少に伴う下水道使用料*の減少も想定されており、下水道経営をとりまく環境は今後厳しさを増していくことが予想されます。
- また、浸水対策や地震対策等、取り組むべき課題も多く、そのような状況でも、引き続き安定した下水道経営を行うためには、公営企業会計*の導入により明らかになる経営指標等を基に、財政見通しを踏まえ、経営方針の検討を行い、計画的な財政運営を行う必要があります。
- 「小平市公共下水道事業経営戦略（以下「経営戦略」という。）」は、これらの状況を踏まえ、中・長期的な視点から今後 10 年間の経営方針を示すため策定するものです。



(2) 経営戦略の概要

- 経営戦略として、以下の順序で、課題の把握を行い、経営目標を設定、目標達成のための取組を示します。



(3) 経営指標による現状分析（公営企業会計※ベース）

- 経営戦略の策定にあたり、平成31（2019）年4月の公営企業会計への移行により把握可能となった各種「経営指標」に基づき、現状分析を行います。
- 「経営指標」については、施策IV-1「経営の効率化・財政の健全化」（P66）を踏まえ、総務省の「経営比較分析表※（H26決算～）」や国土交通省の「経営改善ガイドライン（平成26年6月）」に示されている下水道事業の主要な経営指標を基に、以下の3種類の指標を選定しました。

① 「経営指標」 計3種類

- 「経営の効率化（単年の経営状況）」を判断するための指標・・・経費回収率（下水道使用料※）
- 「財政の健全化（累積の財政状況）」を判断するための指標・・・流動比率（留保資金※）
債務償還年数（企業債※）

- 経年比較（官庁会計ベース）については、第3章「8 下水道経営に関する状況（P33～P37）」において分析済みのため、ここでは令和元年度決算数値による他団体との比較（公営企業会計ベース）を行います。
- 比較対象については、下記の基準により業態の似た団体中心に「比較団体」として抽出しました。

② 「比較団体」（以下の5条件を満たす「類似団体」7市＋西東京市・清瀬市） 計9団体（注）
茅ヶ崎市、海老名市、座間市、茨木市、大東市、伊丹市、宝塚市、西東京市、清瀬市

（注）下記の条件に該当する団体は7団体ですが、これに、東京都内で同じ流域（荒川右岸処理区関連）に所属し、かつ令和元（2019）年度決算時点で公営企業会計移行済み団体である西東京市、清瀬市を追加し、最終的に比較対象は9団体とします。

	抽出条件
条件1	・流域下水道※に接続
条件2	・下水処理場費なし
条件3	・行政区域内人口 10万人以上30万人以下
条件4	・処理区域内人口密度区分 85人/ha以上115人/ha未満
条件5	・下水道普及率が90%以上

- 比較団体との比較にあたり、
 - ① 比較団体平均を超えている ○
 - ② おおむね比較団体平均程度 △
 - ③ 比較団体平均より低い × と評価します。

【経営指標①:経費回収率】 ～ かけた経費に対し適正な下水道使用料水準か? ～

【小平市の状況（R1決算）】 125.7% （評価○）

経費回収率は100%を超えており、現状では、下水道使用料で負担すべき污水处理費^{*}を十分賄えており、繰入金^{*}による赤字補てんもなく、下水道使用料の水準は適正であると判断できます。

しかし今後は、人口減少等による下水道使用料の減が見込まれる一方、污水处理費については、多額の更新投資が予定されており、小平市の指標も悪化することが予想されます。

＜算定式＞

下水道使用料／污水处理費（一般会計負担分を除く）

【指標の意味】

下水道使用料で回収すべき経費を、どの程度下水道使用料で賄えているかを表した指標であり、下水道使用料水準等を評価することが可能です。

【分析の考え方】

「100%以上であることが必要」

数値が100%を下回っている場合、污水处理に係る費用が赤字補てんの繰入金等により賄われていることを意味するため、污水处理費は下水道使用料、雨水処理費^{*}は繰入金という「経費負担の原則」から外れることになり、望ましい状態ではありません。そのため、「污水处理費の削減」や「下水道使用料改定」が必要となります。



図 6-1 現状分析（経営指標①：経費回収率）

【経営指標②：流動比率】 ～ 短期的な債務に対する支払能力は十分か？ ～

【小平市の状況（R1決算）】 122.6% （評価○）

流動比率は100%を超えており、現状では事業運営に必要な短期的な資金を賄うのに十分な現金を保有していると判断できます。

今後は、安定的に事業を運営するための短期的な資金に加え、増加が予定されている更新投資の資金需要に備えるため、長期的な資金を賄うための現金を内部留保*することを意識し、流動比率の維持を目指す必要があります。

＜算定式＞

$$\text{流動資産*（現金・未収金等）} / \text{流動負債*（翌年度償還予定企業債*元金・未払金等）} \times 100$$

【指標の意味】

短期的な債務に対する支払能力を表す指標です。

【分析の考え方】

「100%以上であることが必要」

ただし、下水道事業は、「流動負債」のうち翌年度償還予定企業債元金について、翌年度収入予定の一般会計繰入金*で賄うため、手持ちの資金のみで賄う必要はなく、100%を下回っていても、実際の事業運営は可能。

一般的に100%を下回っている場合、1年以内に現金化できる資産（流動資産）で、1年以内に支払わなければならない負債（流動負債）を賄えておらず、支払能力を高めるための経営改善を図っていく必要があります。

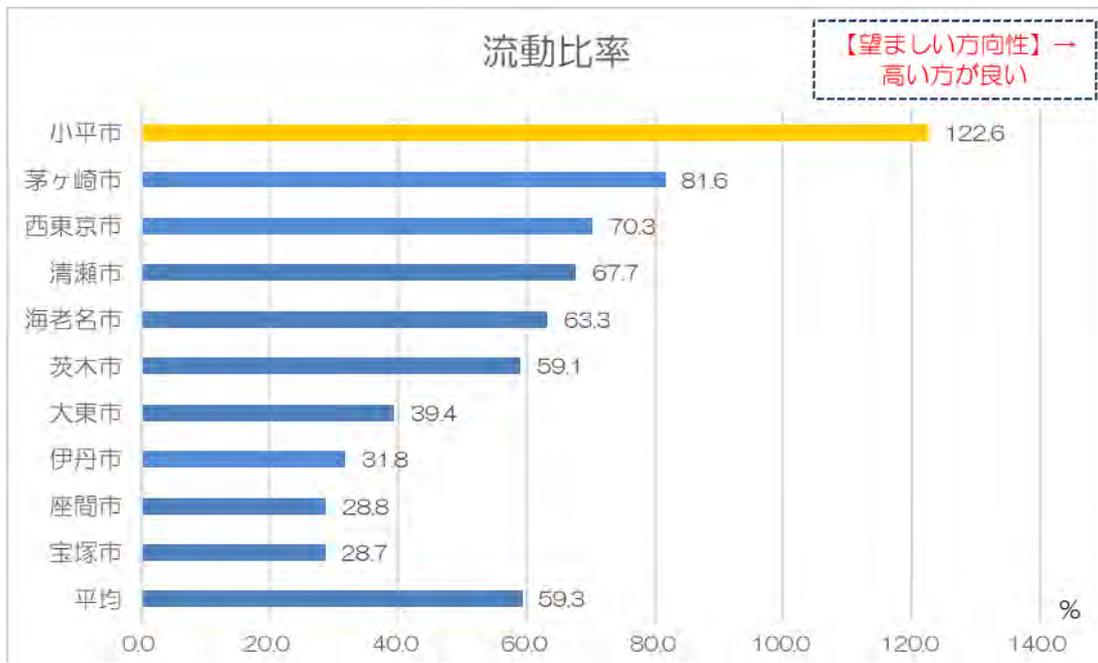


図6-2 現状分析（経営指標②：流動比率）

【経営指標③：債務償還年数】 ～ 収入に見合う企業債*残高か？ ～

【小平市の状況（R1決算）】 約8.9年（評価○）

債務償還年数は約8.9年となっているのに対し、企業債の借入期間が30～40年、下水道管きよの標準耐用年数が50年であるため、債務残高は過大ではないと判断できます。

また、類似団体を下回っており、他団体と比較しても支払能力は高いと言えます。これは、平成2（1990）年度までに汚水整備に集中投資した企業債の償還がほぼ終了し、残高が少なくなっているためです。

しかし今後、多額の更新投資が予定されており、企業債はその主要な財源となっていることや、業務活動によるキャッシュ・フロー*に影響する下水道使用料について、減少が見込まれることから、小平市の指標は悪化することが予想されます。

＜算定式＞ 企業債残高／業務活動によるキャッシュ・フロー（注）

（注）「業務活動によるキャッシュ・フロー」・・・通常の業務活動により、その事業年度に発生した余裕資金（現金）です。

【指標の意味】

現在の財政状況の下、余裕資金を全て償還金に充当した場合に、何年で返済できるかという、企業の返済能力を表す指標であり、年数は短い方が返済能力が高いことを意味します。

【分析の考え方】

「一般的には短い方が望ましい」

当該指標については、明確な数値基準はありませんが、分析にあたっての留意点として、例えば、当該指標が比較団体との比較で短い場合であっても、投資規模は適切か、料金水準は適切か、必要な更新を先送りしているため企業債残高が少額となっているに過ぎないかなどの分析を行い、経営改善を図っていく必要があります。

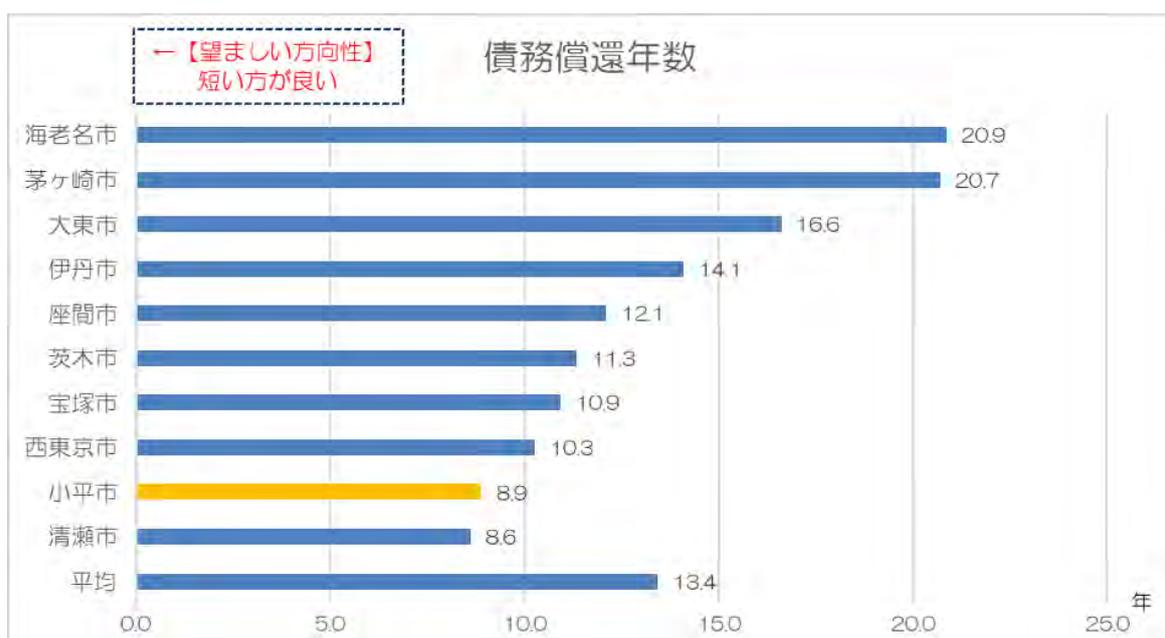


図 6-3 現状分析（経営指標③：債務償還年数）

【まとめ】 ～ 小平市の現状（今がピーク、今後は下り坂） ～

現時点では、経営指標はおおむね良好で、際立った問題は見当たりません。これは、平成2（1990）年度に汚水整備が完了し、過去に集中的に借り入れた企業債^{*}の償還がほぼ終了していることも、理由の一つです。

しかし、次の「将来の事業環境及び課題」で記述するとおり、経営環境の変化（下水道使用料の減少・更新投資の増加）に伴い、各指標は悪化する見込みであり、今後は、経営状況の悪化に対応するため、より一層、効率的で健全な下水道経営を行う努力が求められます。

同時に、下水道事業の資産の大部分を占める下水道管きょは、標準耐用年数が50年と長く、現時点の経営判断が50年後の経営にも影響を及ぼすため、長期的な視野をもって、計画的に下水道経営を行う必要があります。

そこで、過去の世代から引き継いだ現在の良好な経営状態を、さらに将来世代に引き継ぐためにも、中長期的な財政見通しを基に、健全経営の姿を「経営目標」として数値化し、これを達成するための取組を「取組方針」として示します。

(4) 将来の事業環境及び課題

経営課題①

人口減少・世帯人数減少（世帯の小規模化）による下水道使用料の減少

小平市人口推計報告書（補足版）によると、令和7（2025）年度をピークに人口は減少に転じる見込みです。それに伴い、個人世帯の污水排出量は減少すると予測されます。

また、中規模及び大口使用者の污水排出量は、既に減少傾向となっており、全体を通して1件当たりの年間平均污水排出量も減少しています。

上記の要因により、今後、下水道使用料は大幅に減少することが見込まれ、令和28（2046）年度の推計値は令和3（2021）年度の推計値と比較すると13.9%減となっています。

その結果、将来的に収益的収支のバランスが崩れ、下水道経営を大きく圧迫することとなります。

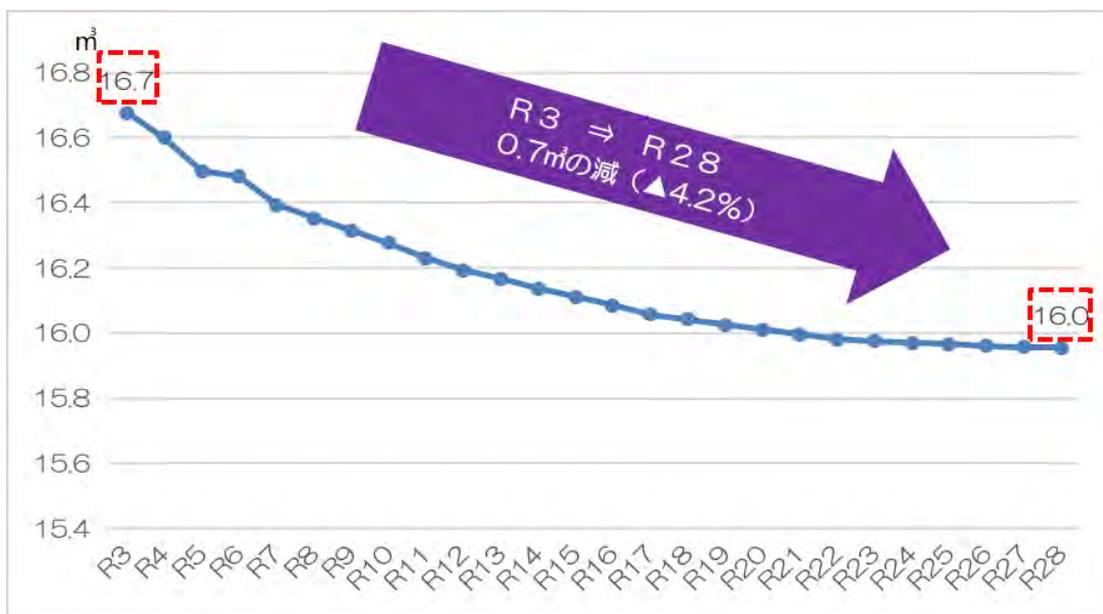


図 6-4 一件当たりの月平均污水排出量の将来推計

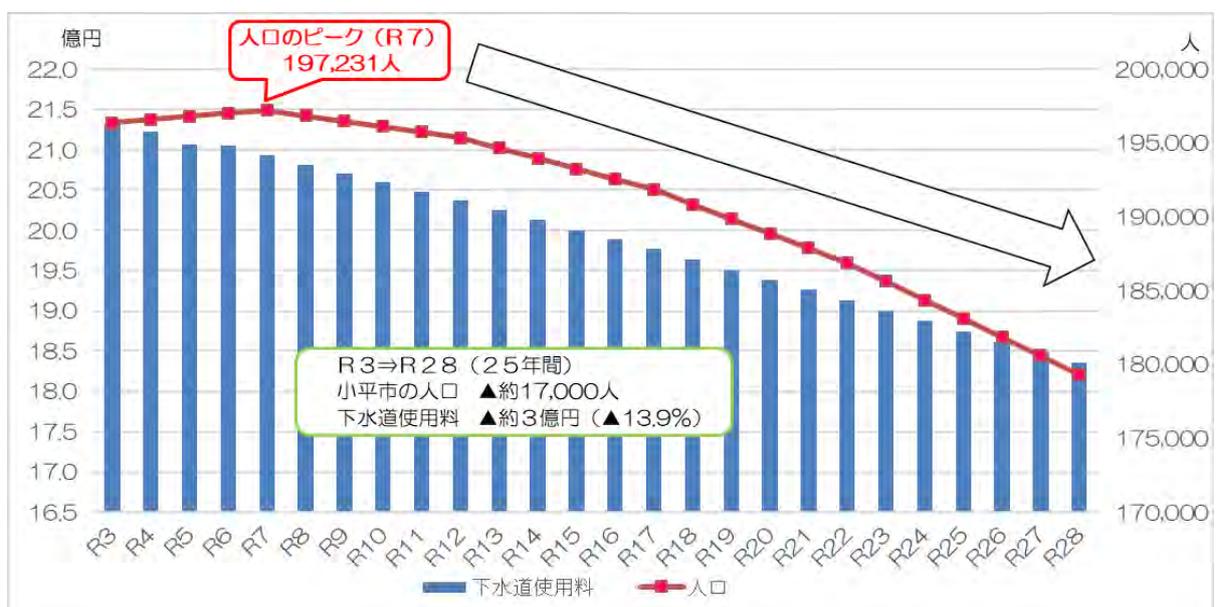


図 6-5 下水道使用料及び人口の将来推計

経営課題②

施設の老朽化による更新投資の増加と財源の確保

昭和45（1970）年度下水道事業開始後、平成2（1990）年度の汚水整備完了までに、集中投資した資産（管路施設）について、「今回の計画期間」及び「次の計画期間」で、公営企業会計[※]移行時までに取得した資産の約7割が標準耐用年数（50年）を経過します。これらの資産を単純に標準耐用年数到来時に更新すると、一部の世代に過大な負担がかかることになります。

一方で、過去の新規投資の際は「受益者負担金[※]」や「赤字補てんの繰入金[※]」、「受贈[※]により取得した資産」などの財源がありましたが、更新投資の際には同様の財源を見込むことができないため、その分を自己資金で賄う必要があります。自己資金については、手持ちの現金・預金での対応の他、企業債[※]も活用することになりますが、過大な負担を将来世代に先送りする危険性もあるため、発行には一定の基準を設ける必要があります。

【下水道施設の概要（小平市）】

管路延長 533km（合流360km、分流汚水150km、分流雨水23km）

※ 小平市から岡山県倉敷市までの直線距離とほぼ同じ（膨大な資産の量）



図6-6 過去の資産の取得状況（ベース）

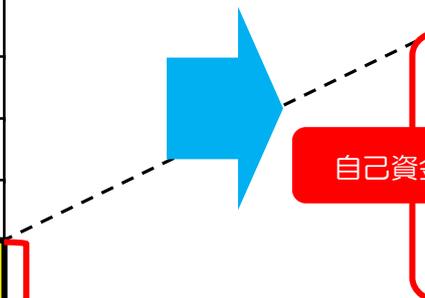
● 「新規投資」時と「更新投資」時の財源の違い（イメージ） ※ 汚水整備の場合

① 「新規投資」時の財源

国費
受益者負担金
赤字補てん繰入金
受贈（寄付）
企業債・繰入金（基準内）

② 「更新投資」時の財源

国費
企業債
繰入金（基準内）
使用料



(5) 経営目標

ここでは、基本方針Ⅳ「効率的で健全な下水道経営の推進」(P 66)を踏まえ、小平市下水道事業における経営のあるべき姿を、「経営指標による現状分析」で使用した経営指標を用いて、3つの「経営目標」として示します。

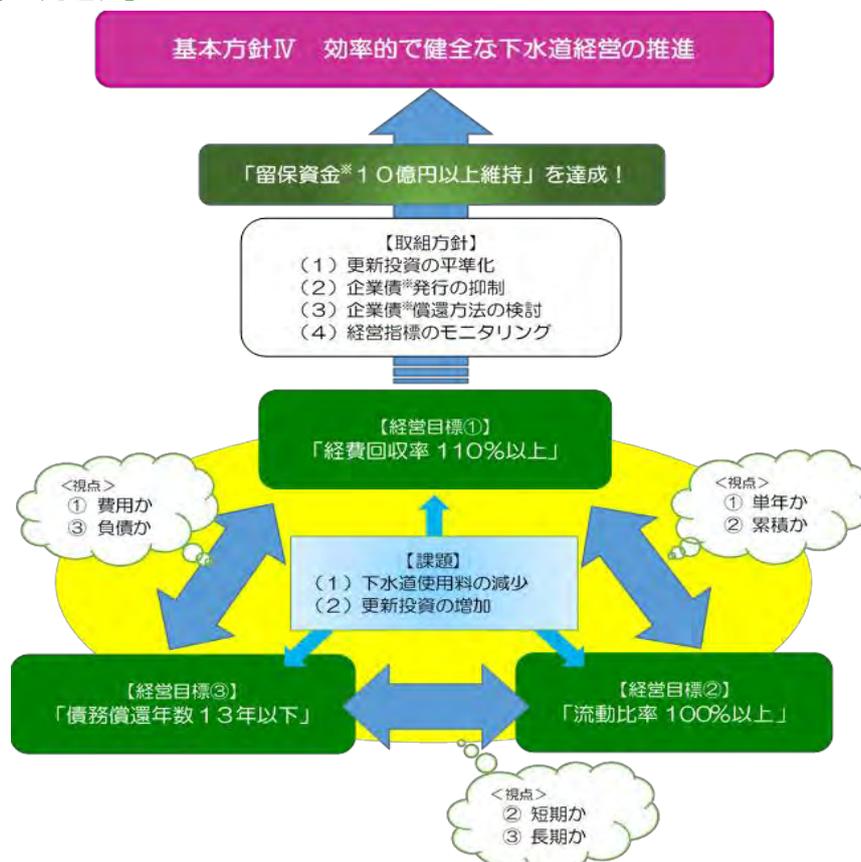


経営目標は、下水道経営における3つの重要項目を判断する指標として設定しました。

- 1 「下水道使用料^{*}」の適正な水準を判断する指標・・・「経費回収率110%以上維持」
- 2 「留保資金^{*}」の適正な水準を判断する指標・・・「流動比率100%以上維持」
- 3 「企業債^{*}」の適正な水準を判断する指標・・・「債務償還年数13年以下維持」

これらの経営目標は、下記に示す通り、単独で達成を目指すものではなく、複数の経営指標を組み合わせることで総合的に経営状況を把握しながら、最終的に基本方針Ⅳ「効率的で健全な下水道経営の推進」の達成を目指すためのものです。

【3つの経営目標の関連性】



【目標数値・指標①】

【経営の効率化①】： 経費回収率 110%以上の維持 を目指します！

目標数値・指標	小平市		比較団体（R1）
	現状（R1 決算）	目標	
経費回収率	125.7%	110%以上	113.4%

【算定式】 下水道使用料^{*}／汚水処理費^{*}≡ 『 **下水道使用料の適正な水準を判断する指標** 』

【設定の考え方】

- 目標値の設定にあたっては、その年の下水道使用料でその年の汚水処理費を賄うための最低ライン「100%以上の維持」に加え、以下の事情を考慮します。
 - ア. 更新投資のための財源としての資金確保（建設改良費への補てん財源）
 - イ. 将来世代との負担平準化のための資金確保（企業債^{*}抑制のための補てん財源）
 - ⇒ 上記の資金を確保するためには、「**毎年1割程度の内部留保^{*}**」が必要となり、これを達成するための目安として、目標数値を設定します。
- 内部留保^{*}の基準については、総務省・国土交通省が各公営企業に導入を求めている「資産維持費^{*}」（将来的な更新投資の増加分も算定対象に含めることで余裕資金を生み出し、下水道使用料の一部を内部留保^{*}する仕組み）の考え方を取り入れることを前提に想定するものです。

【達成を目指す際の課題】

- 将来的な下水道使用料の減
- 更新投資の増に伴う汚水処理費（減価償却費^{*}、支払利息）の増

【指標の方向性（見込み）】

- 単年度の利益を反映する当指標は、課題で示した状況から、今後「悪化」方向に進むことが予想され、計画期間後の令和13（2031）年度以降、未達成となることが見込まれます。
- 計画期間中は、引き続き汚水処理費の削減に取り組みつつ、各年度の数値をモニタリングしながら、5年に1度の経営戦略の策定・見直しの際、下水道使用料改定について、計画的に検討することが必要です。
 - ⇒ **【関連・参考データ】** P79 参照

目標を達成できない場合・・・

増加する更新投資の財源を留保資金^{*}で賄うことができず、企業債の借入が増加し、将来世代へ過大な負担を負わせることとなります。また、対策の時期を先送りし過ぎると、急に大幅な下水道使用料改定をせざるを得なくなります。

【想定される対策】

- 下水道使用料を増やすため、「下水道使用料改定の検討」（P89「取組方針④」）
 - 汚水処理費を減らすため、「更新投資の平準化」（P85「取組方針①」）
「償還方法の検討（支払利息の削減）」（P87「取組方針③」）
- ⇒ 「流動比率」とともに、主に「**下水道使用料改定の必要性**」を判断するための指標とします。

【関連・参考データ】

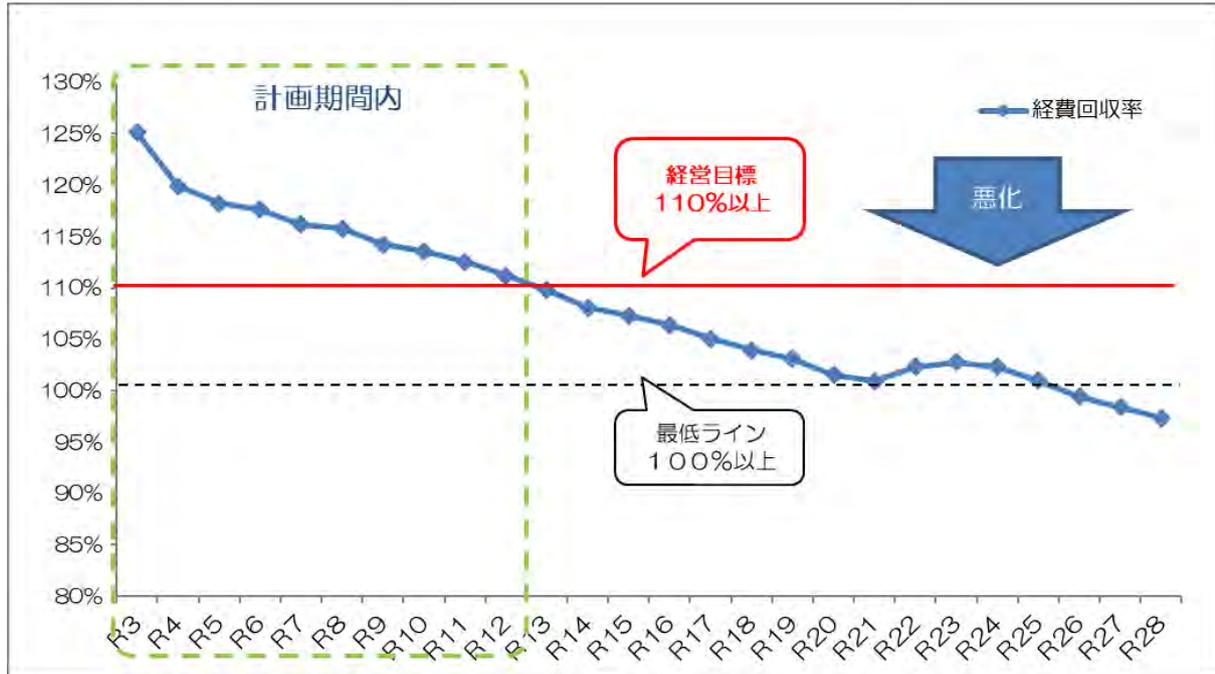


図 6-7 「経費回収率」の将来推計

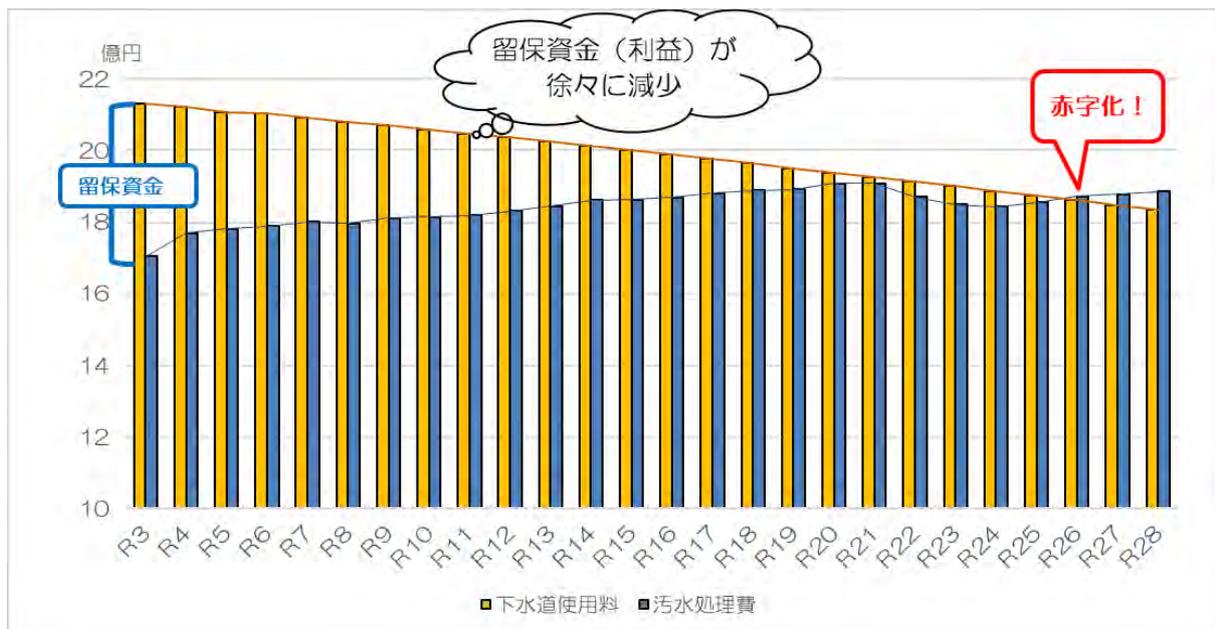


図 6-8 下水道使用料と汚水処理費の将来推計

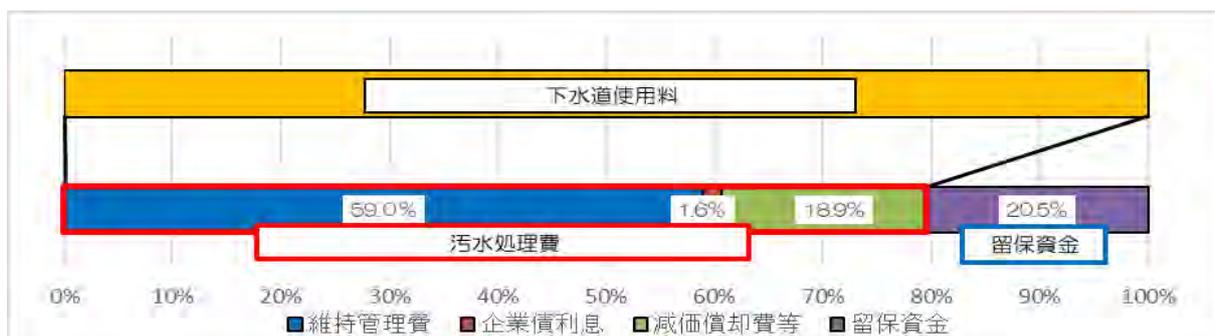


図 6-9 汚水処理費の内訳 (令和元年度決算)

【目標数値・指標②】

【財政の健全化①】： 流動比率 100%以上維持 を目指します！

目標数値・指標	小平市		比較団体（R1）
	現状（R1 決算）	目標	
流動比率	122.6%	100%以上	59.3%

【算定式】 流動資産^{*}／流動負債^{*} ≡ 『 留保資金^{*}の適正な水準を判断する指標 』

【設定の考え方】

- 目標値の設定にあたっては、短期的な資金を賄うための最低ライン「100%以上の維持」に加え、以下の事情を考慮します。
 - ア. 更新投資のための財源としての資金確保（建設改良費への補てん財源）
 - イ. 将来世代との負担平準化のための資金確保（企業債^{*}抑制のための補てん財源）
 - ウ. 災害発生時の緊急対応のための資金確保
 - エ. 想定外の状況時にも一定期間安定した事業運営ができる資金確保（下水道使用料年額の約1/2）
 - ⇒ 上記の資金を確保するためには、「留保資金残高 10 億円」が必要となり、これを計画期間内だけでなく、将来にわたり継続的に達成するための目安として目標数値を設定します。

【達成を目指す際の課題】

- 将来的な下水道使用料の減
- 更新投資の増に伴う留保資金の減

【指標の方向性（見込み）】

- 当面の間、利益が確保できる見込みのため、利益の累積状況が反映される当指標は、表面的には「悪化」しますが、固定資産（1年を超えて使用する財産）である下水道事業基金と合わせた実質的な評価では、一定期間は「良化」方向に進むことが見込まれます。
- しかし、課題で示した状況から、利益の縮小や、更新投資のために多額の留保資金の取り崩しが予想されることから、下水道事業基金が底をついた後、令和20（2038）年度以降、未達成となることが見込まれます。
- そのため、引き続き汚水処理費^{*}の削減に取り組みつつ、下水道使用料の適正な水準について、5年に1度の経営戦略の策定・改定の際、計画的に検討することが重要です。
- 一方、留保資金については、そのすべてを流動資産（現金・預金）として持つのではなく、当面使用が見込まれない部分を「下水道事業基金」へ積み立てて長期運用に回すことで、収入（受取利息）の増を図ります。
- 流動資産である「現金・預金」を、固定資産（1年を超えて使用する財産）である「下水道事業基金」に積み立てると、流動比率は表面上悪化しますが、資金運用のバランスを見ながら留保資金と併せて計画的に管理し、留保資金が10億円を切るタイミング（令和12（2030）年度頃の予定）で取り崩すことで、流動比率100%以上の維持及び留保資金10億円以上の維持を図ります。
 - ⇒ 【関連・参考データ】 P81 参照

目標を達成できない場合・・・

増加する更新投資の財源を賄うことができず、下水道施設の老朽化が進み、機能の維持が困難になります。また、災害時等に資金不足が原因で早急な対応が出来なくなります。

【想定される対策】

- 流動資産を増やすため、「下水道使用料改定の検討」（P 89「取組方針④」）
 - 流動負債を減らすため、「元金償還額の抑制（企業債※借入抑制）」（P 86「取組方針②」）
- ⇒ 「経費回収率」と共に、主に「**下水道使用料改定の必要性**」を判断するための指標とします。

【関連・参考データ】

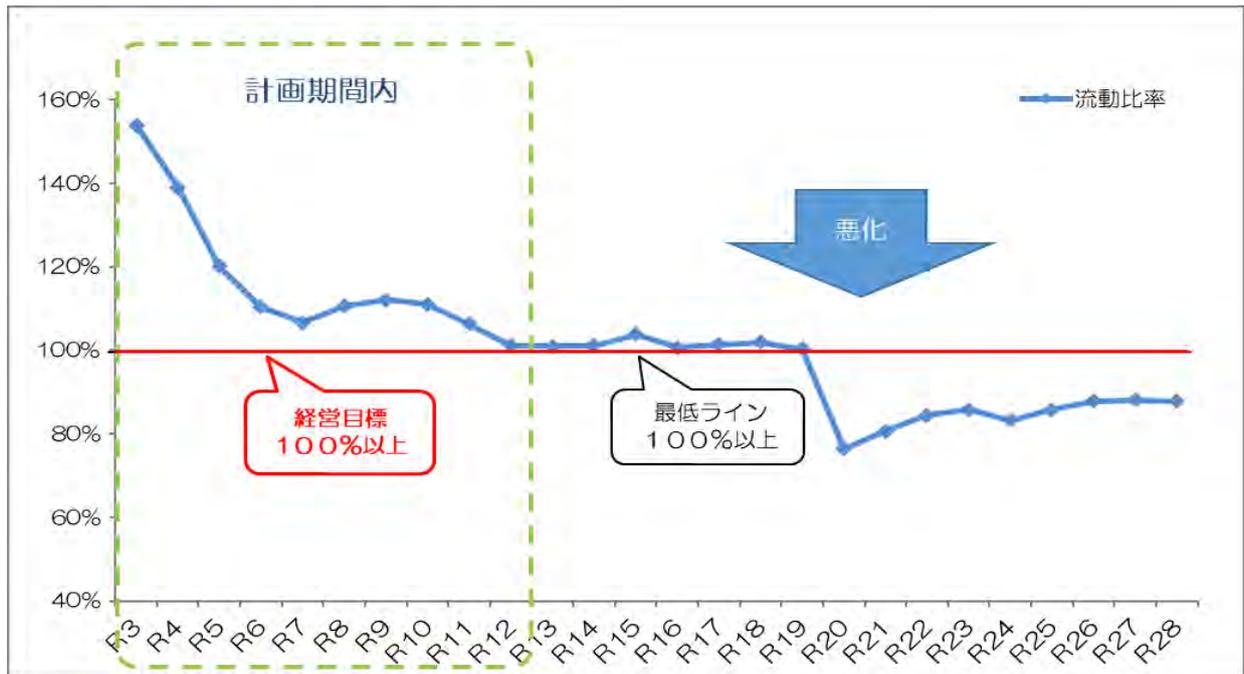


図 6-10 「流動比率」の将来推計

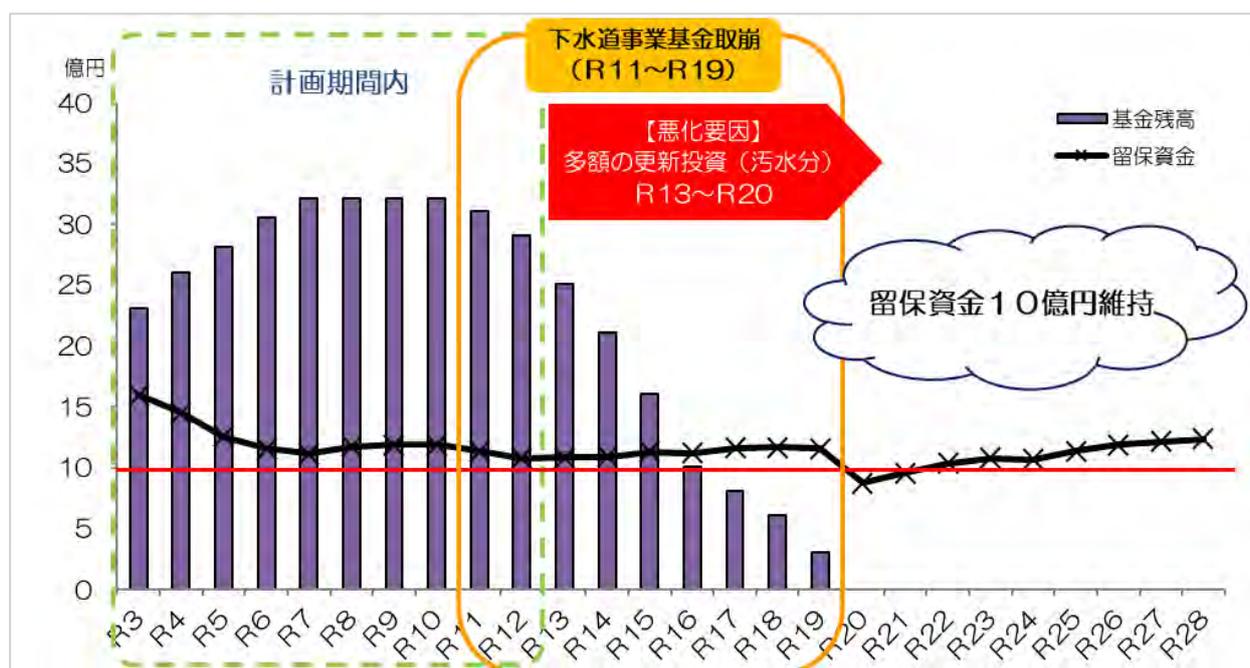


図 6-11 留保資金（現金預金）・下水道事業基金の将来推計

【目標数値・指標③】

【財政の健全化②】： 債務償還年数 13年以下維持 を目指します！

目標数値・指標	小平市		比較団体（R1）
	現状（R1 決算）	目標	
債務償還年数	8.9年	13年以下	13.4年

【算定式】 企業債^{*}残高÷業務活動によるキャッシュ・フロー^{（注）}
 = 『 企業債残高の適正な水準を判断する指標 』
 （注）「業務活動によるキャッシュ・フロー」・・・通常の業務活動により発生した余裕資金（現金・預金）です。

【設定の考え方】

- 目標の設定にあたっては、「**比較団体平均以下であること**」に加え、以下の事情を考慮します。
 企業債残高は、すべてが新規借り入れしたばかりの状態ではなく、返済終了間近のものもあるなど様々です。そのため、標準返済期間30年÷2＝「15年」を平均償還年数とし、これを下回ることも一つの基準（最低ライン）とし、企業債残高の適正な水準についての目標値を検討します。
 ⇒ 上記から「**余裕資金で13年以内に償還可能な企業債残高**」に抑制することが必要です。

【達成を目指す際の課題】

- 将来的な下水道使用料の減
- 更新投資の増に伴う企業債残高の増

【指標の方向性（見込み）】

- 企業債の負担度を反映する当指標は、課題で示した状況から、今後「悪化」方向に進むことが予想され、計画期間後の令和16（2034）年度以降、未達成となることが見込まれます。
- 指標が悪化していく中で、数値をモニタリングしながら、毎年度、適正な企業債発行額を検討することが必要です。
 ⇒ **【関連・参考データ】** P83参照

目標を達成できない場合・・・

限られた財源の中で、借金の返済（元金の償還）に追われ、必要な建設投資や維持管理費に資金が回らず、事業が継続できなくなる恐れがあります。

【想定される対策】

- 企業債残高を減らすため、「企業債発行の抑制」（P86「取組方針②」）
 - 業務活動のキャッシュ・フロー^{*}を増やすため、「下水道使用料改定の検討」（P89「取組方針④」）
- ⇒ 「**企業債の発行抑制の必要性**」を判断するための指標とします。

【関連・参考データ】

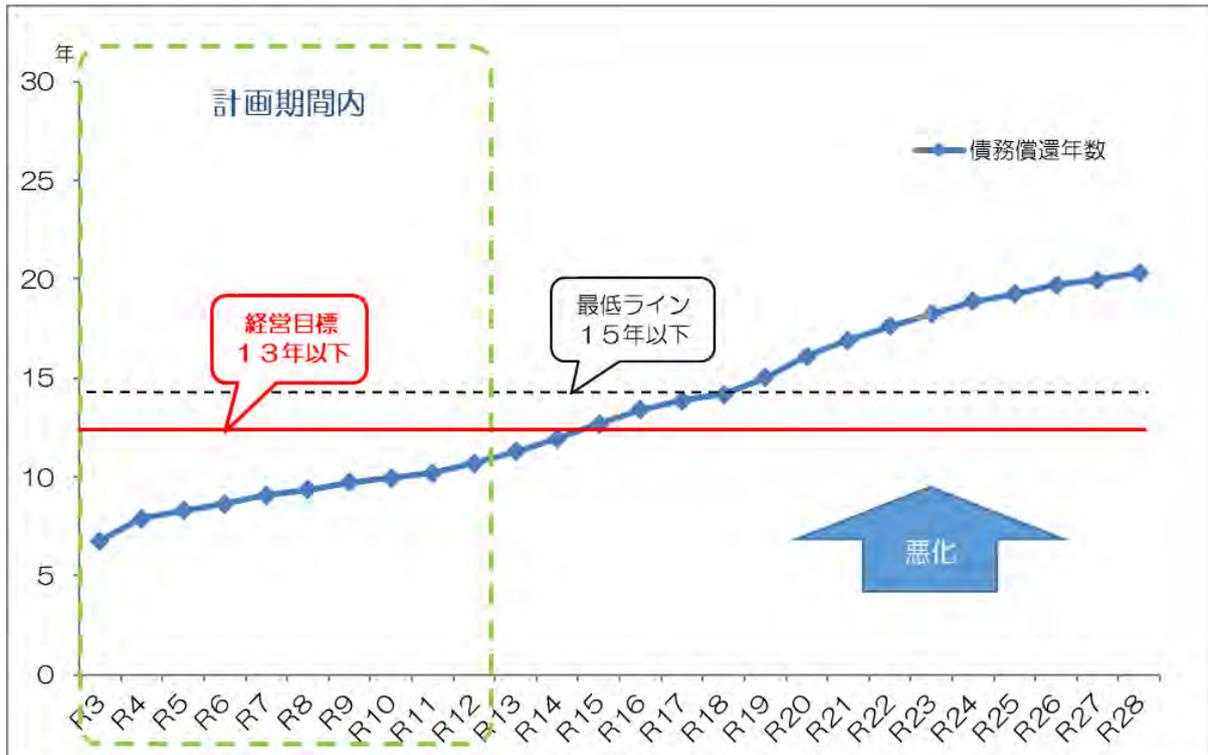


図 6-12 「債務償還年数」の将来推計

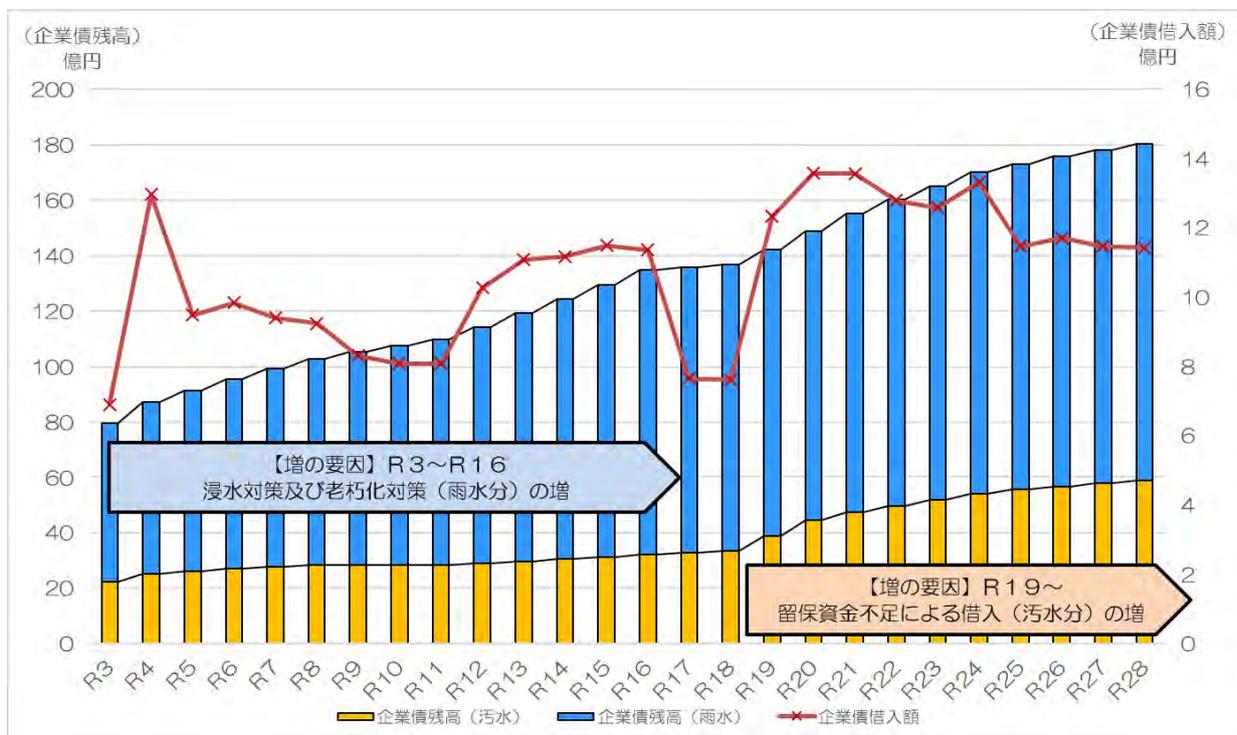


図 6-13 企業債残高（汚水分・雨水分）、企業債借入額の将来推計

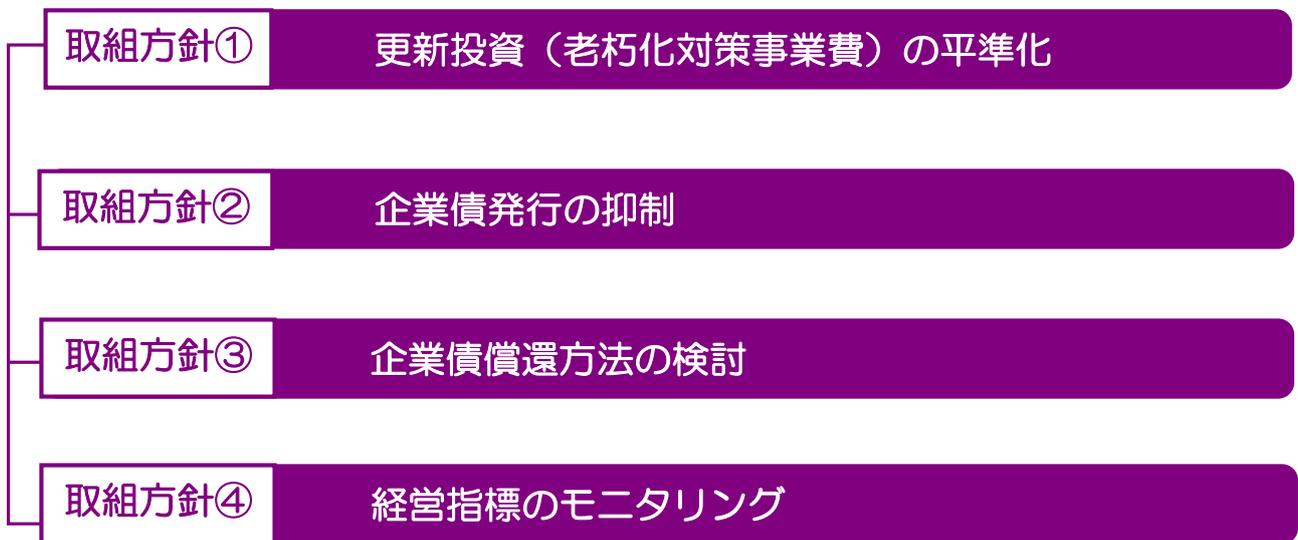
2 収支計画（投資・財源計画）

ここでは、「経営指標による現状分析」「将来の事業環境及び課題」で把握した経営上の課題と、「経営目標」で示した小平市下水道事業のあるべき姿のギャップを埋めるための4つの「取組方針」を示します。

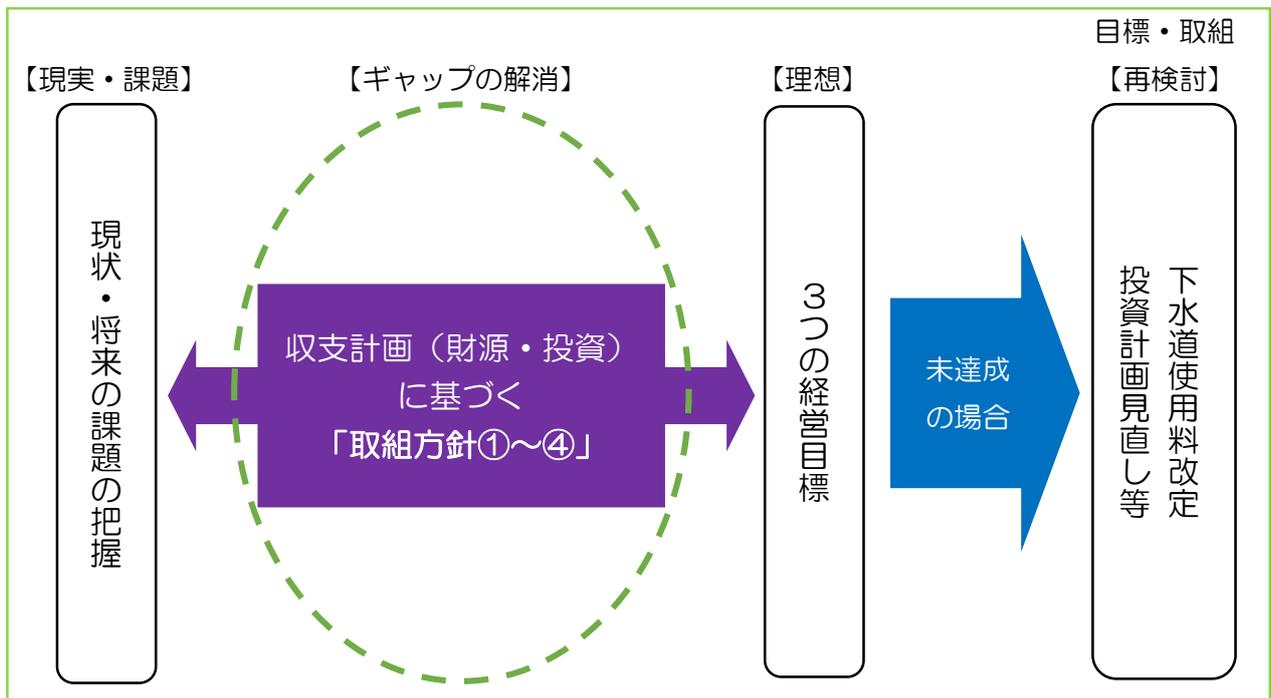
また、これらに取り組むことを前提に「経営目標」の達成を可能とする収支計画を策定しました。

「取組方針」については、収支計画を構成する投資・財源計画について、計画期間（前期・後期）と年平均に分けた支出・収入を令和元年度決算と対比しながら、取組を実施しやすいように予算科目ごとにまとめて、取組方針の詳細を示していきます。

今回の収支計画に反映できなかった事項についても、今後の課題として整理した上で、最後に10年間全体の収支計画を掲載します。



【取組方針の位置づけ】



投資計画

(1) 資本的支出（建設改良系の支出）

① 主な建設改良費

(単位：百万円)

項目	計画期間		年平均	(参考) R1 決算
	前期 (R3~R7)	後期 (R8~R12)		
浸水対策	2,018	2,050	407	369
地震対策	827	241	107	11
施設の老朽化対策	4,202	6,453	1,066	294
その他(流域下水道*費等)	2,452	1,613	407	135

【解決すべき課題】

- 過去に集中投資した資産について、まもなく標準耐用年数が到来するのに伴い、今後、一時期に集中して多額の更新投資が必要になる可能性があります。特定の世代に負担が集中しないよう、適正な投資の規模について検討が必要です。

取組方針①

○ 更新投資（老朽化対策事業費）の平準化

単純に標準耐用年数で改築するのではなく、健全度やリスク評価等を加味し最適な改築シナリオを示した「小平市下水道ストックマネジメント*実施方針」（令和元（2019）年度策定）に基づき、更新投資（施設の老朽化対策事業費）の平準化を図ります。

- 小平市下水道ストックマネジメント実施方針による更新投資（老朽化対策）の平準化

標準耐用年数で改築した場合
年平均：14.0 億円（税抜）

約 4.3 億円の減

ストックマネジメント実施方針
年平均：9.7 億円（税抜）

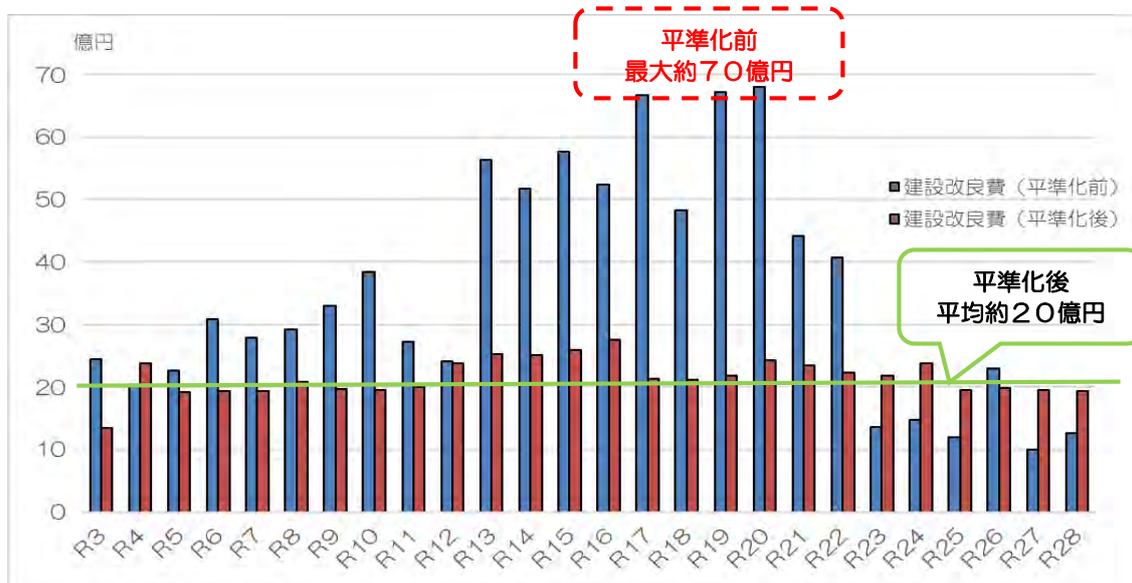


図 6-14 建設改良費全体（老朽化対策事業費含む）の比較

②企業債償還金

(単位：百万円)

項目	計画期間		年平均	(参考) R1 決算
	前期 (R3~R7)	後期 (R8~R12)		
企業債償還金 (元金償還)	2,672	2,927	560	590

【解決すべき課題】

- 増加する老朽化対策費等を賄う財源として、企業債*の発行が増となり、企業債償還金も併せて増となる見込みです。将来世代に過大な負担を先送りしないよう、企業債の発行について、一定の歯止めが必要です。

取組方針②

○ 企業債発行の抑制 (留保資金*の活用)

公営企業会計*移行により、資金の内部留保*が比較的容易になることから、将来への負担の先送りを防ぐため、留保資金を積極的に活用し、企業債発行額を抑制することで、企業債償還金を抑制します。その際には、**経営目標③「債務償還年数13年以内」**を参考にします。

- 企業債発行の抑制による企業債償還金の減

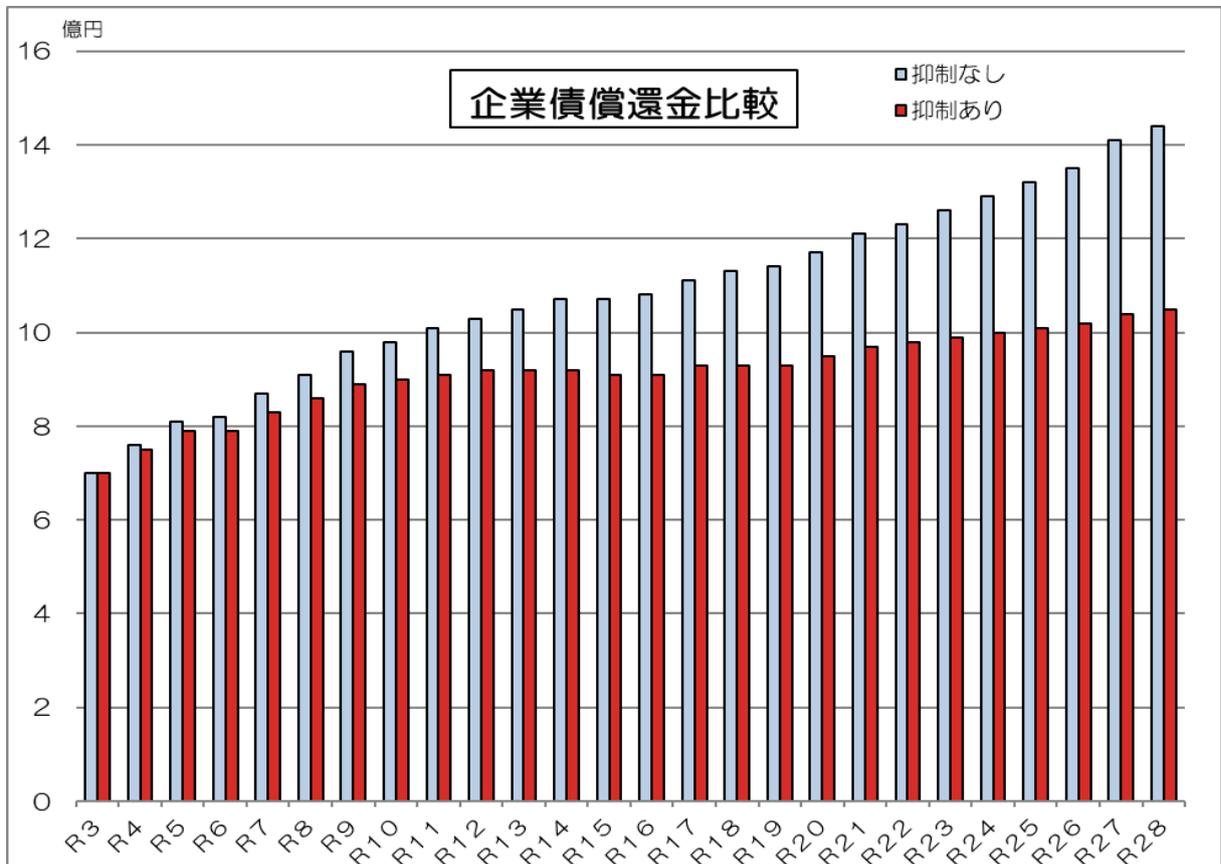
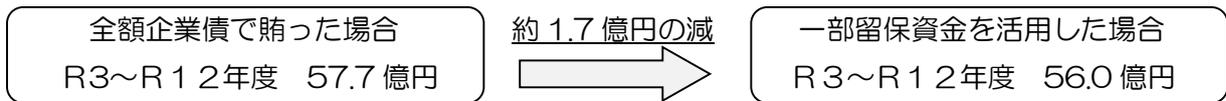


図 6-15 企業債償還金の比較 (企業債発行の抑制効果①)

(2) 収益的支出（維持管理系の支出）

●主な投資以外の経費

(単位:百万円)

項目	計画期間		年平均	(参考) R1 決算
	前期 (R3~R7)	後期 (R8~R12)		
減価償却費*	10,262	10,288	2,055	2,089
修繕費	788	940	173	147
企業債*利息	725	992	172	120

【解決すべき課題】

- 増加する老朽化対策費等を賄う財源として、企業債*の発行の増が見込まれることから、企業債利息が下水道経営を圧迫し、事業の継続に支障をきたすことがないよう、これまで以上に借入・償還方法を工夫し、企業債利息の縮減を図る必要があります。

取組方針③

○ 企業債償還方法の検討（「元金均等方式」の採用）

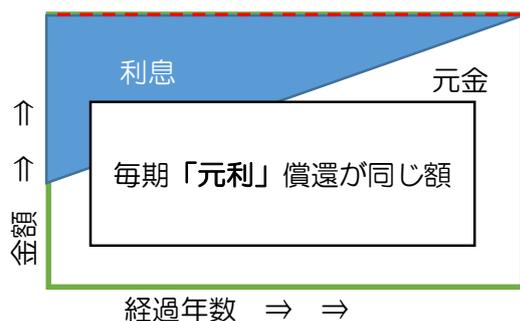
借入時に償還方法が選択可能な場合は、「元利均等方式」ではなく、引き続き「元金均等方式」を採用し、早めに元金を償還することで、支払利息総額の削減に努めます。

●「元金均等方式」と「元利均等方式」のイメージ

○元利均等方式

メリット：償還が一定のため、計画を立てやすい

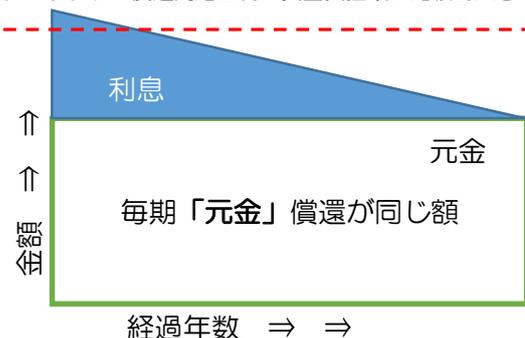
デメリット：残高の減少が遅いため支払利息の総額が大きい



○元金均等方式

メリット：残高が早く減少するため支払利息の総額が小さい

デメリット：償還開始当初の資金負担額が比較的大きい



【ポイント】

- 償還当初の元利償還額は、「元利均等」 < 「元金均等」
- 支払利息の総額は、「元利均等」 > 「元金均等」

●「元金均等方式」の採用による利息の縮減

<前提条件>

例：①10億円借入、②30年償還（うち1年据置）、③利息：2.2%（比較団体平均）

「元利均等方式」採用の場合 30年間 利息 約3,800万円	約335万円の減	「元金均等方式」採用の場合 30年間 利息 約3,465万円
-----------------------------------	----------	-----------------------------------

財源計画

(1) 資本的収入（建設改良系の収入）

● 主な資本的収入

(単位：百万円)

項目	計画期間		年平均	(参考) R1 決算
	前期 (R3~R7)	後期 (R8~R12)		
企業債*	4,859	4,400	926	712
他会計負担金 (建設系支出(雨水)充当繰入金*)	2,269	2,512	478	205

【解決すべき課題】

- 増加する老朽化対策費等を賄う財源として、企業債*の発行の増が見込まれますが、将来世代に過大な負担を先送りしないよう、一定の歯止めが必要です。

取組方針 (②再掲)

○ 企業債発行の抑制 (留保資金*の活用)

公営企業会計*移行により、資金の内部留保*が比較的容易になることから、将来世代への負担の先送りを防ぐため、留保資金を積極的に活用し、企業債発行額を抑制することで、企業債残高を抑制します。その際には、**経営目標③「債務償還年数13年以内」**を参考にします。

- 企業債発行の抑制による企業債残高の減

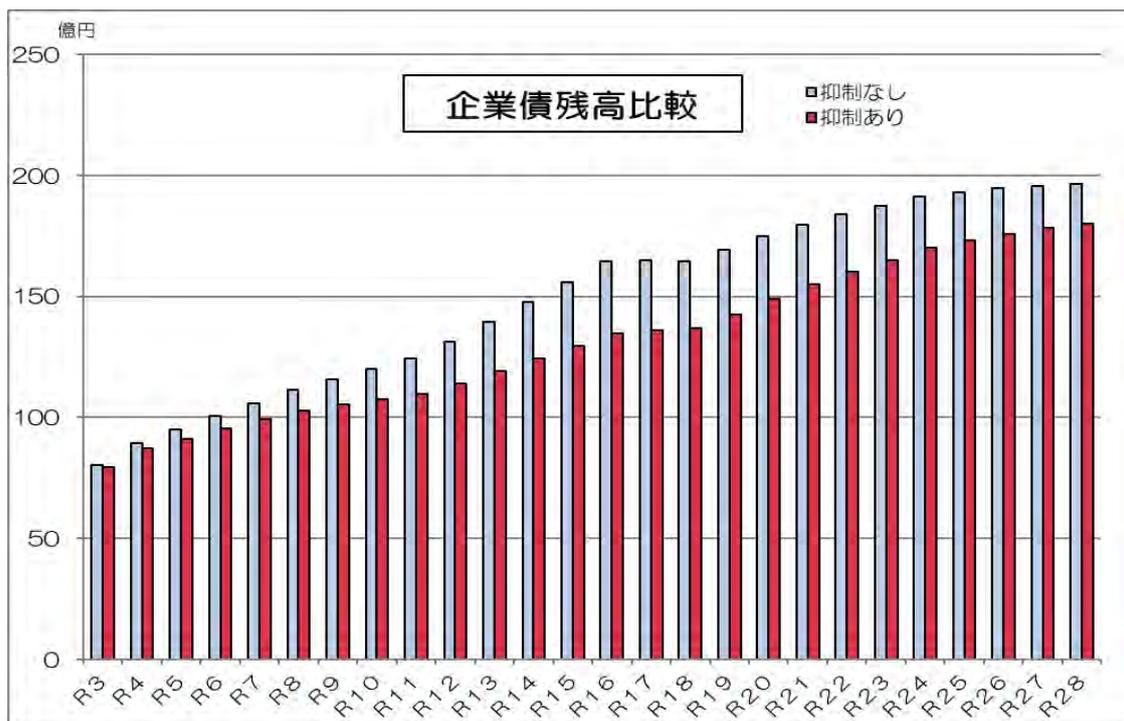
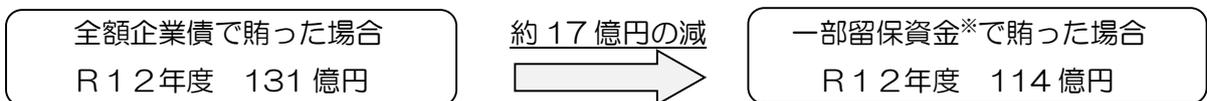


図 6-16 企業債残高の比較 (企業債発行の抑制効果②)

(2) 収益的収入（維持管理系の収入）

● 主な収益的収入

(単位：百万円)

項目	計画期間		年平均	(参考) R1 決算
	前期 (R3~R7)	後期 (R8~R12)		
下水道使用料	10,560	10,296	2,086	2,191
雨水処理負担金 (維持系支出(雨水)充当繰入金※)	4,092	4,596	869	789
長期前受金戻入※	6,416	6,121	1,254	1,371

【解決すべき課題】

- 下水道使用料については、人口減少・世帯人数減少（世帯の小規模化）等の要因で、令和元（2019）年度決算と比較し、計画期間内で年平均約1億円の減が見込まれています。これにより、将来的に収支のバランスが崩れ、下水道経営が大きく圧迫される見込みであることから、下水道を安定的に維持するための取組を検討する必要があります。

取組方針④

○ 経営指標のモニタリング（下水道使用料改定の検討）

汚水処理費※の節減に取り組んでもなお、下水道使用料が不足する場合には、使用料改定が必要ですが、市民にとって大幅な負担増とならないよう、タイミングを検討することが重要です。そのため、毎年指標を注視しながら、経営戦略の策定・改定の際、**経営目標①「経費回収率110%」**、**経営目標②「流動比率100%以上」**、を参考に検討します。

今後の課題

● 「老朽化対策」

令和2（2020）年3月に策定した「小平市下水道ストックマネジメント実施方針」を基に事業費を推計していますが、今後、実際の調査等を踏まえた処理区ごとの事業計画において、具体的に対応の必要性を検討したのち、事業費の精査を行う可能性があります。

● 「広域化についての検討」

東京都及び多摩30市町村等が参加する「多摩地域下水道事業の広域化・共同化検討会」の中で、令和4（2022）年度中に策定予定の基本計画に基づく取組を今後検討します。

● 「民間活力の活用に関する事項」

民間活力の活用については、総務省の「公営企業の経営のあり方に関する研究会報告書（平成29年3月）」において、積極的な検討が要請されています。

小平市においても、民間の有する技術やノウハウを積極的に活用しつつ、公営企業会計移行により把握可能となったコストを意識した効率的な経営を行うため、指定管理者制度（ふれあい下水道館）※や包括的民間委託※（管路施設の維持管理）等、多種多様な民間活用の手法について研究を行い、導入の可能性を検討します。

<参考：下水道施設のコスト情報>

		R1 決算
コスト（修繕や委託等の収益的支出に係る経費）		924,012千円
（市民一人当たり）	R1年度末人口：194,941人	4,740円
（1m当たり）	R1年度末管きょ延長：533km	1,734円

<参考：ふれあい下水道館のコスト情報>

		R1 決算
コスト（修繕や委託等の収益的支出に係る経費）		74,386千円
（市民一人当たり）	R1年度末人口：194,941人	382円
（利用者一人当たり）	R1年度利用者数：22,141人	3,360円

（注1）コスト情報については、減価償却費*・長期前受金戻入**等の非現金収入支出を加味し、人件費等を含む。
 （注2）下水道施設のコスト算出対象は、収益的支出全体から、広域化事業として東京都が実施するもの（流域下水道維持管理負担金、使用料徴収委託、水質検査共同実施分）、計画策定業務、ふれあい下水道館分等を除いたものとしている。

● 「下水熱利用に関する収入確保の検討」

下水熱利用については、新たな収入源として各種料金設定（暗きょ使用料・熱使用料等）が可能とされており、今後、民間事業者へのポテンシャルマップの提供を含め、実行可能性について検討していきます。

● 「下水道使用料についての考え方」

小平市では、汚水処理費*（当年度の費用）に加え、「資産維持費*（将来的な更新投資の増加に係る費用）」も含めて下水道使用料の算定対象とし、下水道使用料の適正な水準の検討を行います。その結果、汚水処理費の縮減等の努力をしてもなお、資金不足となる場合には、下水道使用料を改定します。

参考までに、下水道使用料改定のイメージ（シミュレーション）を以下に示します。

【改定条件】令和22年度に基本使用料の対象水量を10m³から8m³に変更+単価10%改定

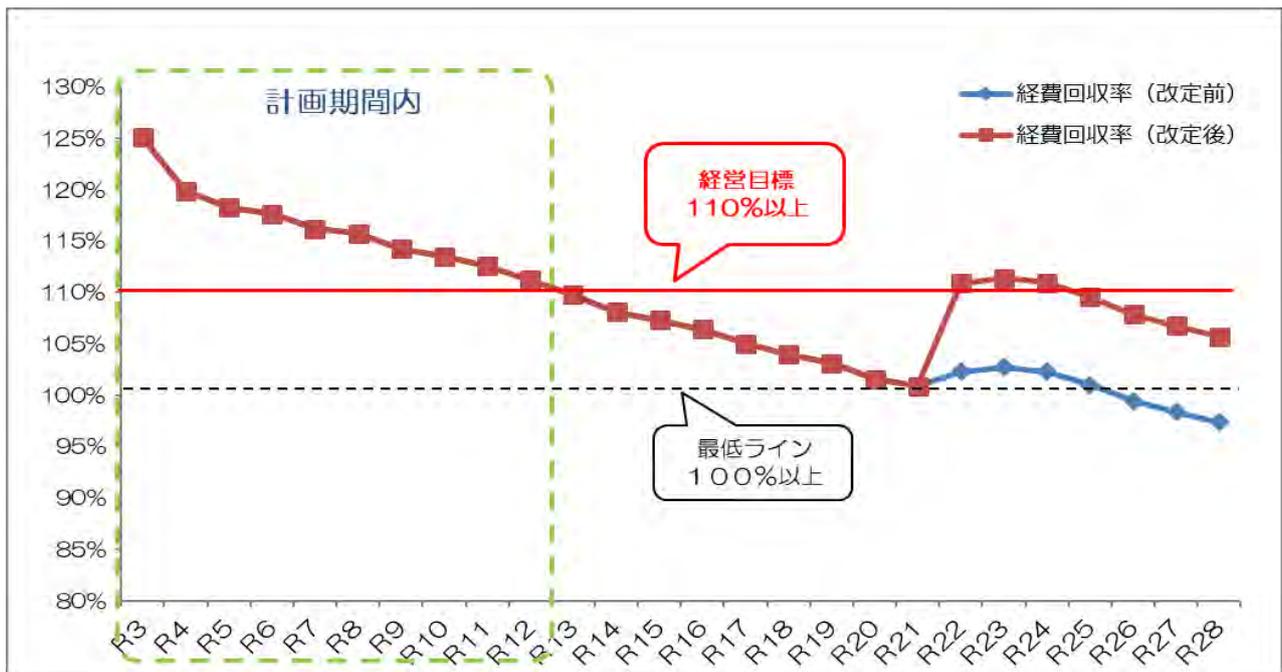


図 6-17 下水道使用料改定の「イメージ（シミュレーション）」

● 「繰入金※」についての考え方

「浸水対策」や「老朽化対策」等の事業は、一般会計からの繰入金が主な財源となっています。

そのため、これらの事業への投資は、下水道事業の状況だけでなく、市全体の事業の中での優先順位や一般会計側の厳しい財政状況にも左右されるものです。

適切な繰入金の水準については、財源に限られる中、企業債※の償還に追われて必要な事業の執行が滞ることのないよう、企業債発行額を管理するとともに、事業費の見直しも含め、引き続き検討する必要があります。



図 6-18 繰入金の将来推計

これからの下水道事業の経営について

- ① 下水道使用料の減や更新投資の増加等、下水道事業をとりまく経営環境は厳しさを増すことが予想されており、そのような中でも、下水道事業のあるべき姿を示した3つの「経営目標」を達成するために、4つの「取組方針」を示しました。
- ② 実際の下水道事業の経営にあたっては、「取組方針」を確実に実行することが重要です。
- ③ 同時に、現時点で想定されている経営環境に大きな変更が生じた場合に、必要な対応を適切なタイミングで行うため、理想の姿である「経営目標」及び確実に達成すべき「最低ライン」を常に意識し、3つの「経営指標」をモニタリングすることが重要です。
- ④ モニタリングの結果、総合的に判断し、経常的に「最低ライン」の未達成が見込まれる場合、「経営目標」を再度達成するための新たな取組（下水道使用料改定等）が必要です。

収支計画

(1) 収益的収支

(単位：千円)

年 度		1年目	2年目	3年目	4年目
区 分		R 3 (2021)	R 4 (2022)	R 5 (2023)	R 6 (2024)
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)	2,885,909	2,919,033	2,934,619	2,950,465
	(1) 料 金 収 入	2,131,965	2,121,912	2,107,138	2,105,379
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)	1	1	1	1
	(3) 雨 水 処 理 負 担 金	752,598	795,775	826,135	843,740
	(4) そ の 他	1,345	1,345	1,345	1,345
	2. 営 業 外 収 益	1,348,082	1,327,276	1,316,719	1,308,589
	(1) 補 助 金	33,255	36,092	36,092	36,092
	他 会 計 補 助 金	33,255	33,255	33,255	33,255
	そ の 他 補 助 金	0	2,837	2,837	2,837
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入	1,313,637	1,289,994	1,279,437	1,271,307
	(3) そ の 他	1,190	1,190	1,190	1,190
	収 入 計 (C)	4,233,991	4,246,309	4,251,338	4,259,054
	収 益 的 支 出	1. 営 業 費 用	3,608,237	3,698,740	3,713,450
(1) 職 員 給 与 費		98,143	98,143	98,143	98,143
基 本 給		34,411	34,411	34,411	34,411
退 職 給 付 費		3,318	3,318	3,318	3,318
そ の 他		60,414	60,414	60,414	60,414
(2) 経 費		1,457,722	1,563,251	1,563,203	1,563,957
総 係 費		260,422	260,252	260,262	260,252
管 渠 費		195,968	300,803	299,964	300,063
流域下水道維持管理負担		1,001,100	1,001,990	1,002,941	1,002,041
そ の 他		232	206	36	1,601
(3) 減 価 償 却 費		2,052,372	2,037,346	2,052,104	2,057,681
2. 営 業 外 費 用		195,953	193,404	210,678	221,513
(1) 支 払 利 息		122,757	128,259	146,740	157,663
(2) そ の 他	73,196	65,145	63,938	63,850	
支 出 計 (D)	3,804,190	3,892,144	3,924,128	3,941,294	
経 常 損 益 (C)-(D) (E)	429,801	354,165	327,210	317,760	
特 別 利 益 (F)	0	0	0	0	
特 別 損 失 (G)	0	0	0	0	
特 別 損 益 (F)-(G) (H)	0	0	0	0	
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)	429,801	354,165	327,210	317,760	
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)	2,585,133	2,939,298	3,266,508	3,584,268	
流 動 資 産 (J)	1,765,355	1,617,420	1,421,081	1,320,961	
う ち 現 金 預 金	1,598,642	1,450,707	1,254,368	1,154,248	
流 動 負 債 (K)	1,146,383	1,163,961	1,182,217	1,196,295	
う ち 企 業 債	518,736	536,314	554,570	568,648	

(2) 資本的収支

(単位：千円)

年 度		1年目	2年目	3年目	4年目
区 分		R 3 (2021)	R 4 (2022)	R 5 (2023)	R 6 (2024)
資 本 的 収 入	1. 企 業 債	690,238	1,296,508	947,914	983,878
	う ち 資 本 費 平 準 化 債	0	0	0	0
	2. 他 会 計 出 資 金	0	0	0	0
	3. 他 会 計 補 助 金	0	0	0	0
	4. 他 会 計 負 担 金	315,666	538,141	473,123	458,074
	5. 他 会 計 借 入 金	0	0	0	0
	6. 国 (都 道 府 県) 補 助 金	116,202	218,815	169,607	187,503
	7. 固 定 資 産 売 却 代 金	0	0	0	0
	8. 工 事 負 担 金	0	0	0	0
	9. そ の 他	0	0	0	0
	計 (A)	1,122,106	2,053,464	1,590,644	1,629,455
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源 充当額 (B)	0	0	0	0
	純 計 (A)-(B) (C)	1,122,106	2,053,464	1,590,644	1,629,455
資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	1,332,496	2,380,947	1,920,781	1,926,577
	う ち 職 員 給 与 費	66,324	66,324	66,324	66,324
	2. 企 業 債 償 還 金	493,809	518,736	536,314	554,570
	3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金	0	0	0	0
	4. 他 会 計 へ の 支 出 金	0	0	0	0
	5. そ の 他	448,955	403,439	429,801	354,164
計 (D)	2,275,260	3,303,122	2,886,896	2,835,311	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額(D)-(C) (E)	1,153,154	1,249,658	1,296,252	1,205,856	
企 業 債 残 高 (F)	7,939,648	8,717,420	9,129,020	9,558,328	

5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目
R 7 (2025)	R 8 (2026)	R 9 (2027)	R 10 (2028)	R 11 (2029)	R 12 (2030)
2,968,182	2,961,870	2,973,833	2,982,464	2,987,662	2,993,081
2,093,536	2,080,892	2,070,381	2,060,329	2,047,453	2,037,041
1	1	1	1	1	1
873,300	879,632	902,106	920,789	938,863	954,694
1,345	1,345	1,345	1,345	1,345	1,345
1,298,546	1,288,544	1,278,919	1,266,433	1,246,888	1,231,141
36,092	36,092	37,218	37,218	37,218	37,218
33,255	33,255	33,255	33,255	33,255	33,255
2,837	2,837	3,963	3,963	3,963	3,963
1,261,264	1,251,262	1,240,511	1,228,025	1,208,480	1,192,733
1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190
4,266,728	4,250,414	4,252,752	4,248,897	4,234,550	4,224,222
3,742,191	3,722,707	3,742,289	3,743,301	3,739,957	3,746,932
98,143	98,143	98,143	98,143	98,143	98,143
34,411	34,411	34,411	34,411	34,411	34,411
3,318	3,318	3,318	3,318	3,318	3,318
60,414	60,414	60,414	60,414	60,414	60,414
1,581,282	1,561,269	1,583,652	1,583,771	1,588,629	1,598,699
280,924	260,252	260,262	260,252	265,262	268,461
298,729	298,738	321,310	321,109	321,438	326,836
1,001,510	1,001,916	1,002,080	1,002,098	1,001,929	1,002,063
119	363	0	312	0	1,339
2,062,766	2,063,295	2,060,494	2,061,387	2,053,185	2,050,090
231,024	242,318	250,557	258,155	264,275	270,034
169,424	180,356	191,008	199,408	206,928	214,131
61,600	61,962	59,549	58,747	57,347	55,903
3,973,215	3,965,025	3,992,846	4,001,456	4,004,232	4,016,966
293,513	285,389	259,906	247,441	230,318	207,256
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
293,513	285,389	259,906	247,441	230,318	207,256
3,877,781	4,163,170	4,423,076	4,670,517	4,900,835	5,108,091
1,282,173	1,339,976	1,354,217	1,357,089	1,299,606	1,242,604
1,115,460	1,173,263	1,187,504	1,190,376	1,132,893	1,075,891
1,201,120	1,211,325	1,207,892	1,221,846	1,223,260	1,227,906
573,473	583,678	580,245	594,199	595,613	600,259

5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目
R 7 (2025)	R 8 (2026)	R 9 (2027)	R 10 (2028)	R 11 (2029)	R 12 (2030)
940,417	924,693	831,730	808,549	808,665	1,026,803
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
483,656	509,215	499,588	493,894	497,114	512,636
0	0	0	0	0	0
175,613	180,089	151,170	145,075	147,043	158,583
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	150,000
1,599,686	1,613,997	1,482,488	1,447,518	1,452,822	1,848,022
0	0	0	0	0	0
1,599,686	1,613,997	1,482,488	1,447,518	1,452,822	1,848,022
1,937,749	2,080,507	1,964,458	1,945,517	1,991,128	2,375,364
66,324	66,324	66,324	66,324	66,324	66,324
568,648	573,473	583,678	580,245	594,199	595,613
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
227,210	0	0	0	0	0
2,733,607	2,653,980	2,548,136	2,525,762	2,585,327	2,970,977
1,133,921	1,039,983	1,065,648	1,078,244	1,132,505	1,122,955
9,930,097	10,281,317	10,529,369	10,757,673	10,972,139	11,403,329

第7章 施策の進捗管理

1 市民・事業者・行政の連携による小平市第二次下水道プランの推進

「小平市下水道プラン」を引き続き実効性のあるものとするためには、今後とも行政と市民や事業者が一体となって取り組んでいく必要があります。

「小平市第二次下水道プラン」に記載した施策は、行政側が率先して行い、下水道サービスを提供していくものですが、市民や事業者が下水道の利用者としての役割を認識し、この下水道プランの取組に参加していただくことにより、より質の高い下水道サービスを提供、維持していくことが可能となります。

市民や事業者の取組としては、できることから始めていただき、浸水被害や環境への負荷軽減へ貢献することで、基本理念である「快適な生活環境を支える下水道」を行政と一体となって実現していただきと考えます。

行政の取組として、「小平市第二次下水道プラン」に基づく下水道サービスの提供を行うほか、市民や事業者の取組についてバックアップしていきます。

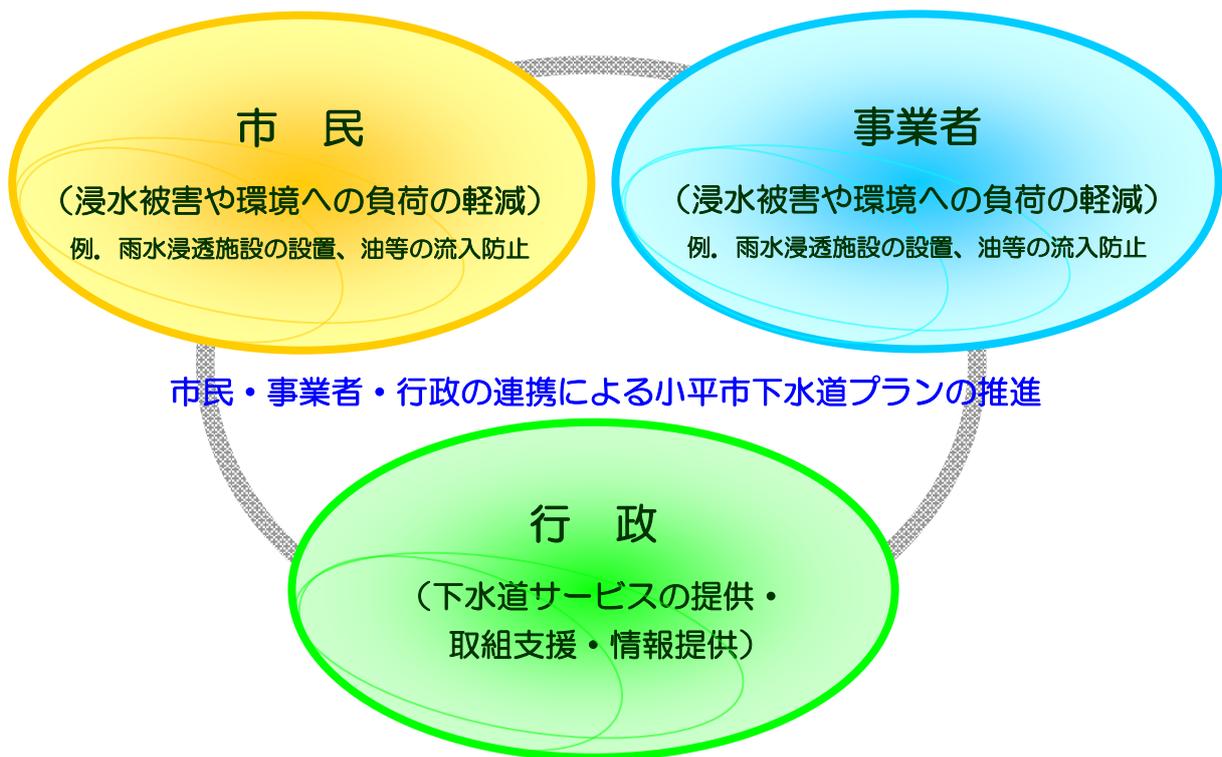


図 7-1 市民・事業者・行政の連携

2 施策の推進に向けて

これまでの下水道は、速やかな雨水の「排除」と汚水の「処理・処分」を基本的な役割としてきました。現在は、良好な水環境の確保のほか、災害への対応や、地球温暖化*等の地球環境問題等、周辺環境の変化や、社会情勢の変化の中で、下水道が求められる役割は多様化しています。

小平市下水道プランは、多様化する下水道の役割を果たすため、本市の現状を把握・検証し、市民、

事業者等からの意見・提言等を踏まえた今後 10 年間の下水道事業のあるべき姿を示す計画です。

今後の下水道事業は、限られた財源で最大限に事業効果を発揮できるよう取り組んでいく必要があります。

小平市第二次下水道プランは、計画期間の 10 年間に前期、後期に分け、主な施策について、前期でやるべきもの、後期でやるべきものとして示していますが、今後の事業の進捗については、財政状況や社会情勢の変化等により計画通りに行かない場合も考えられるため、柔軟に対応していく必要があります。

したがって、施策の着実な推進を図るために、図 7-2 に示す PDCA サイクル^{*}の考えに基づき、各年度で施策に対する進捗状況の把握を行うとともに、5 年後に評価を行い、必要に応じて計画の見直しを行います。

また、本計画を着実かつ効率的に進めていくため、毎年度の進捗状況等を小平市環境審議会で報告するとともに、市ホームページ等で市民や事業者へ積極的に情報発信し、事業の透明性を確保します。

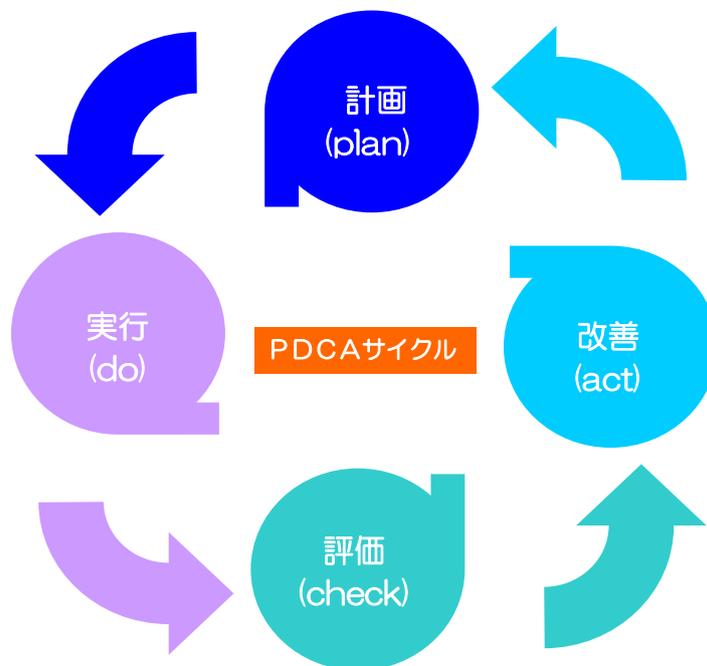


図 7-2 計画見直しのイメージ（PDCA サイクル：5年で1サイクル）

3 各施策の目標数値等

小平市第二次下水道プランにおける施策の進捗状況等については、表 7-1 から表 7-3 に示す目標数値等を基に年度毎に公表します。

なお、目標数値を掲げるものについては、目標に対する進捗状況の把握を行い、目標数値が設定できないものについては、実績（状況）の公表とします。

また、「経営目標」については、別途、表 7-4 「経営目標」進捗管理表において進捗管理を行い、年度毎に公表します。

表 7-1 各施策の目標数値等

基本方針	施策		前期計画期間 (R3~R7)	後期計画期間 (R8~R12)	年間毎に公表 する実績数量等	備考	
I 環境に配慮したまちづくり	1 汚水処理対策	(1)都市計画道路*等の整備に併せた管きよ整備	目標 都市計画道路*等の整備に併せた遅滞ない整備	同左	整備路線 (路線数)		
		目標数値等	整備路線：5路線				
		(2)未接続家屋の解消(下水道への接続依頼)	目標 下水道への接続促進	同左	同左	実施状況	水洗化率(%)=下水道で汚水を処理している人口/処理区域内人口
		目標数値等	水洗化率：100%	水洗化率：100%を維持			
	2 合流式下水道*改善対策	(1)雨水貯留・浸透施設の設置継続	目標 雨水貯留・浸透施設の設置	同左	同左	対策済地区数 (地区)	処理量(m³)=浸透量(m³/hr)+貯留量(V) 浸透量(m³/hr):1時間あたりの地中に浸み込む水の量
			目標数値等	対策地区数：4地区			
	3 資源・エネルギーの有効活用	(1)雨水貯留施設の設置促進	目標 関係各課等の連携によるの設置促進	同左	同左	雨水貯留施設設置数 (箇所)	
			目標数値等				
		(2)下水道資源(再生水*、下水汚泥*建設資材等)の利用促進	目標 東京都との連携による再生水の利用継続(用水への送水、下水道施設の清掃や洗浄への利用促進) 下水道工事への下水汚泥建設資材の利用継続	同左	再生水の利用状況 再生材使用率(%)	再生材使用率(%)=使用した再生材延長/使用した鉄筋コンクリート延長×100	
	目標数値等	再生材使用率：100%					
	(3)事業者等との連携(下水熱*導入検討に向けた取組)	目標 下水熱ポテンシャルマップ*の提供を含む下水熱*導入可能性検討	同左	同左	検討状況		
4 施設の適正管理	(1)下水道台帳の適正管理	目標 システムの継続的な活用	同左	同左	実施状況		
		目標数値等					管路調査成果の取り込み実施
	(2)管きよのつまり、臭気対策の実施	目標 下水道への排出に対するPR及び定期的な点検の実施	同左	同左	PR実施回数(回)		
目標数値等	PR実施回数：3回/年						
	(3)汚水管の雨天時浸入水*対策の実施	目標 発生区域等の把握及び調査・対策の実施	同左	同左	実施状況		

表 7-2 各施策の目標数値等

基本方針	施策		前期計画期間 (R3~R7)	後期計画期間 (R8~R12)	年間毎に公表 する実績数量等	備考
Ⅱ 安心して暮らせるまちづくり	1 浸水対策 <u>重点施策</u>	(1)未整備地区における雨水管きよ整備	目標 浸水シミュレーション*により浸水リスクを有する地区への整備 目標数値等 対策地区数：7地区 〔雨水管きよ整備率：24.2%〕	同左 計画見直し時に設定	対策済地区数（地区） 〔雨水管きよ整備率（%）〕	雨水管きよ整備率（%）＝雨水管きよ整備済み区域面積／雨水管きよ整備対象区域面積（分流式下水道* 654.6ha）×100
		(2)雨水貯留・浸透施設の設置促進	目標 浸水シミュレーション*により浸水リスクを有する地区への整備 目標数値等 対策地区数：3地区	同左 計画見直し時に設定	対策済地区数（地区） 〔処理量（m ³ ）〕	処理量（m ³ ）＝浸透量（m ³ /hr）＋貯留量（V） 浸透量（m ³ /hr）：1時間あたりの地中に浸み込む水の量
		(3)市民等との連携（被害軽減に対する取組）	目標 関係各課等の連携による浸水に対する情報提供や防災訓練等の継続的な実施 目標数値等 浸水に対する情報提供、防災訓練等の実施回数：3回/年	同左	情報提供及び防災訓練等の実施回数（回）	対象訓練： 小平市総合水防演習、小平市総合防災訓練、応急給水訓練
	2 地震対策 <u>重点施策</u>	(1)重要な管きよの耐震化	目標 重要な管きよの耐震化 目標数値等 中大口径管路の耐震診化：0.6km 〔重要な管きよの耐震化率：98.6%〕	同左 計画見直し時に設定	耐震化延長（km）	重要な管きよの耐震化率（%）＝耐震化済み延長／耐震化対象路線延長（119km）×100 対象延長：119km（令和元年度末時点） 前期耐震化対象路線：学園幹線
		(2)下水道事業業務継続計画（下水道BCP）の管理運営等	目標 下水道BCPの見直し及び実地訓練の実施等	同左	実施状況	
	3 施設の老朽化対策 <u>重点施策</u>	(1)計画的な点検・調査の実施	目標 第2・3期区域内の点検・調査の実施 目標数値等 点検・調査延長：81.9km 〔点検・調査達成率：40.7%〕	第2・3期区域内の点検・調査の実施 計画見直し時に設定	第3・4期区域内の点検・調査の実施 点検・調査延長（km）	点検・調査達成率（%）＝点検・調査済み延長／点検・調査対象延長（533km）×100 対象延長：533km（令和元年度末時点）
		(2)計画的な改築・修繕の実施	目標 第1期区域内の改築・修繕工事の実施 目標数値等 改築・修繕達成率：80%	第1・2期区域内の改築・修繕工事の実施 改築・修繕達成率：100%	改築・修繕達成率（%） 〔改築スパン延長（m） 修繕スパン延長（m）〕	改築・修繕達成率（%）＝改築・修繕工事実施済み路線（スパン）／対策区域における改築・修繕工事選定路線（スパン）×100

表 7-3 各施策の目標数値等

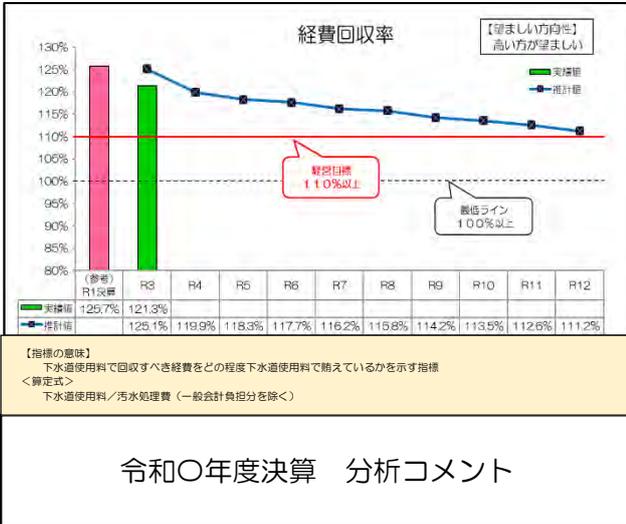
基本方針	施策		前期計画期間 (R3~R7)	後期計画期間 (R8~R12)	年間毎に公表 する実績数量等	備考	
Ⅲ 環境意識が 高いまちづくり	1 環境学 習の充実・ 普及啓発	(1) 下水道 や水環境に 対する情報 発信	目 標 目標 数値等	下水道事業の取組に ついてのPR 促進、 水環境に対する情報 発信 ふれあい下水道館ホ ームページの定期的 な更新：36 回/年	同左	ホームページで の情報発信回数 (回)	
		(2) 下水道 施設等を活用した環境 学習・普及啓 発	目 標 目標 数値等	イベントの開催や展 示の実施 イベントの開催回 数：24 回/年	同左	イベント等 開催回数 (回)	
	1 経営の 効率化・財 政の健全化	(1)経営戦略 *の進捗管理 及び見直し	目 標	投資・財源試算に基 づく経営戦略*の進 捗管理及び見直し	同左	実施状況	表 7-4 参照
		(2)広域化・ 共同化の研 究	目 標	広域化・共同化の研 究及び基本計画に基 づく取組の検討	同左	検討状況	
Ⅳ 効率的で 健全な下水 道経営の推 進	2 公営企 業会計*の 運用	(1)公営企業 会計*に基 づく財政運 営の見える化	目 標	経営比較分析表*の 公表	同左	実施状況	

表 7-4 「経営目標」進捗管理表

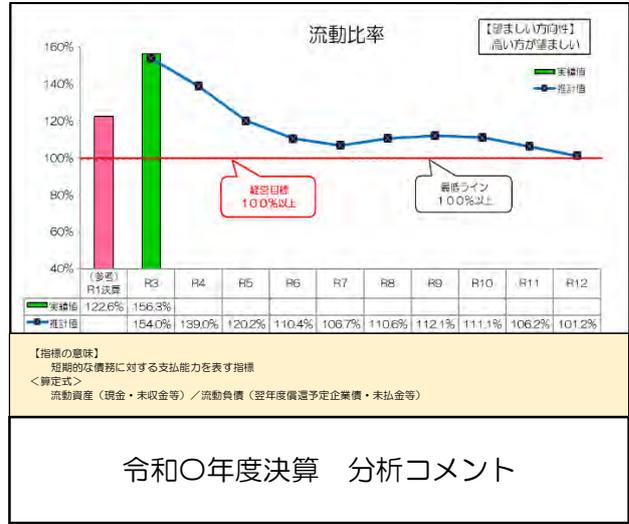
「経営目標」進捗管理表（令和〇年度決算）

イメージ

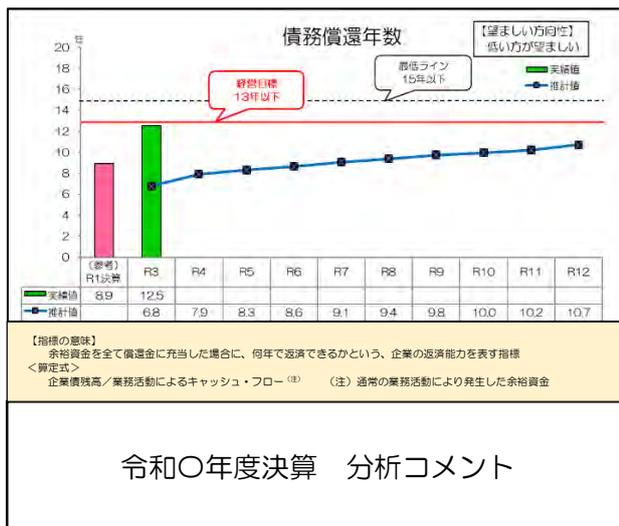
(1) 経営目標①（経営の効率化）～適正な使用料水準か？～



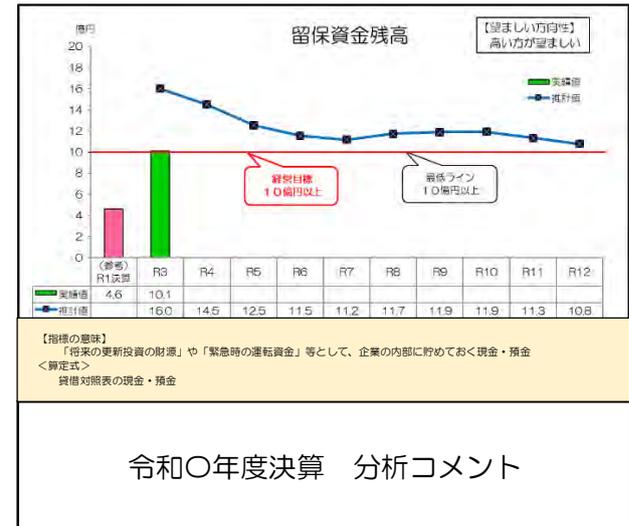
(2) 経営目標②（財政の健全化）～支払い能力は十分か？～



(3) 経営目標③（財政の健全化）～収入に見合う企業債残高か？～



(4) 参考 ～経営に必要な資金は確保できているか？～



令和〇年度決算の概要（総括）

<使用方法>

- ① 毎年度、決算数値を入力し、各表に棒グラフを1本追加。
- ② 経営戦略を基に入力済みの「将来推計」の折れ線グラフ、「経営目標・最低ライン」及び経年データと比較。
- ③ 経営目標ごとに、分析コメントを入力。
- ④ 4つの経営指標を総合的に分析したコメントを決算の概要として入力。
- ⑤ 経営戦略の進捗管理として公表。

資料編

資料 1 小平市環境審議会規則と委員名簿

(1) 小平市環境審議会規則

平成13年規則第24号

(趣旨)

第1条 この規則は、小平市環境基本条例（平成13年条例第20号。以下「条例」という。）第15条第3項の規定に基づき、小平市環境審議会（以下「審議会」という。）の組織及び運営に関し必要な事項を定めるものとする。

(審議会の構成)

第2条 審議会の委員の構成は、次のとおりとする。

- (1) 市民 5人以内
- (2) 事業者 3人以内
- (3) 学識経験を有する者 3人以内
- (4) 関係行政機関の職員 1人

(会長及び副会長)

第3条 審議会に会長及び副会長を置き、委員の互選によってこれを定める。

- 2 会長は、会務を総理し、審議会を代表する。
- 3 副会長は、会長を補佐し、会長に事故あるとき、又は会長が欠けたときは、その職務を代理する。

(会議)

第4条 審議会は、会長が招集する。

- 2 審議会は、委員の過半数が出席しなければ会議を開くことができない。
- 3 審議会の議事は、出席委員の過半数で決し、可否同数のときは、会長の決するところによる。

(会議の公開)

第5条 会議は、公開する。ただし、会議を公開することにより、公平かつ円滑な審議が著しく阻害されるおそれがあるときは、審議会の議により非公開とすることができる。

- 2 会議の傍聴の手続、傍聴人の遵守事項その他会議の公開に関し必要な事項は、別に定める。

(資料の提出等の要求)

第6条 審議会は、審議事項について必要があると認めるときは、資料の提出、説明その他必要な協力を市長に求めることができる。

(庶務)

第7条 審議会の庶務は、環境部において処理する。

(委任)

第8条 この規則に定めるもののほか、審議会の運営に関し必要な事項は、会長が審議会に諮って定める。

附 則（平成13年6月27日・平成13年規則第24号）

この規則は、公布の日から施行する。

附 則（平成17年8月30日・平成17年規則第77号）

この規則は、平成17年9月1日から施行する。

(2) 小平市環境審議会 名簿

【第9期】平成29(2017)年9月1日～令和元年(2019)年8月31日

職名	氏名	所属等	区分	備考	
会長	奥 真美	東京都立大学教授	学識経験者		
副会長	泉 慎一	市民	市民公募		
委員	阿部 直子				
	飯島 千ひろ				
	小倉 久美子				
	竹川 敏雄				
	猪熊 勇一	小平商工会長 株式会社京典取締役会長	事業者	平成31(2019)年 3月31日まで	
	鈴木 庸夫	小平商工会長 有限会社鈴木園代表取締役		平成31(2019)年 4月1日から	
	小川 泉	株式会社小川工営代表取締役			
	橋本 英明	武蔵野美術大学			
	市川 徹	早稲田大学理工学術院総合 研究所 招聘研究員	学識経験者		
	中島 裕輔	工学院大学教授			
竹内 高広	東京都環境局多摩環境事務所 自然環境課長	関係行政 機関の職員	平成31(2019)年 3月31日まで		
川道 克祥	東京都環境局自然環境部 緑施策推進担当課長		平成31(2019)年 4月1日から		

【第10期】平成元(2019)年9月1日～令和3年(2021)年8月31日

職名	氏名	所属等	区分	備考
会長	奥 真美	東京都立大学教授	学識経験者	
副会長	竹川 敏雄	市民	市民公募	令和2(2020)年 3月31日まで
	中島 裕輔	工学院大学教授	学識経験者	令和2(2020)年 4月1日から
委員	小口 治男	市民	市民公募	
	中川 都			
	西村 守正			
	服部 千春			
	井内 真	ルネサスエレクトロニクス株 式会社	事業者	
	鈴木 庸夫	小平商工会長 有限会社鈴木園代表取締役		
	三島 雄介	多摩信用金庫		
	小柳 知代	東京学芸大学准教授	学識経験者	
川道 克祥	東京都環境局自然環境部 緑施策推進担当課長	関係行政 機関の職員	令和2(2020)年 3月31日まで	
青山 一彦			令和2(2020)年 4月1日から	

資料 2 小平市下水道プラン策定庁内検討委員会設置要綱

令和元年5月22日制定

(設置)

第1条 小平市下水道プラン（以下「下水道プラン」という。）の策定について検討を行うために、小平市下水道プラン策定庁内検討委員会（以下「庁内検討委員会」という。）を設置する。

(所掌事項)

第2条 庁内検討委員会は、次に掲げる事項について検討を行う。

- (1) 下水道プランの策定に関すること。
- (2) その他、下水道事業の経営戦略等、下水道プランの策定に必要な事項に関すること。

(構成)

第3条 庁内検討委員会は、別表に掲げる委員をもって構成する。

(委員の任期)

第4条 委員の任期は、令和3年3月31日までとする。

(委員長及び副委員長)

第5条 庁内検討委員会に委員長及び副委員長を置き、委員長は環境部長、副委員長は環境部下水道課長をもって充てる。

- 2 委員長は、庁内検討委員会を代表し、会務を総理する。
- 3 副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故があるとき又は委員長が欠けたときは、その職務を代理する。

(招集等)

第6条 庁内検討委員会は、委員長が招集する。

- 2 委員長は、必要に応じて庁内検討委員会に委員以外の者の出席を求めることができる。

(庶務)

第7条 庁内検討委員会の庶務は、環境部下水道課において処理する。

(その他)

第8条 この要綱に定めるもののほか、庁内検討委員会の運営について必要な事項は、委員長が別に定める。

(施行期日)

この要綱は、令和元年5月22日から施行する。

別表（第3条関係）

委員名	職 務 名	
委員長	環境部長	
副委員長	環境部	下水道課長
委 員	企画政策部	政策課長
委 員	企画政策部	財政課長
委 員	総務部	防災危機管理課長
委 員	環境部	環境政策課長
委 員	環境部	水と緑と公園課長
委 員	都市開発部	都市計画課長
委 員	都市開発部	道路課長
委 員	教育部	教育総務課長

資料 3 小平市第二次下水道プラン策定経過

開催日	項目	内容	
令和元(2019)年	7月29日(月)	令和元年度 第2回小平市環境審議会※1	・基本方針、スケジュール
	9月27日(金)	令和元年度 第3回小平市環境審議会	・下水道事業の現状と課題及び今後の方向性について
	10月29日(火)	第1回庁内検討委員会※2	・基本方針、スケジュール ・下水道事業の現状と課題及び今後の方向性について
令和2(2020)年	1月9日(木)	第2回庁内検討委員会	・計画の骨子案について
	1月20日(月)	令和元年度 第4回小平市環境審議会	・計画の骨子案について
	3月23日(月)	令和元年度 第5回小平市環境審議会	・計画の骨子案について
	6月22日(月)	令和2年度 第1回小平市環境審議会	・計画の素案の検討について
	8月28日(金)	第3回庁内検討委員会	・計画の素案の検討について
	9月25日(金)	令和2年度 第3回小平市環境審議会	・計画の素案の検討について
	10月7日(水)	第4回庁内検討委員会	・計画の素案について
	10月29日(木)	令和2年度 第4回小平市環境審議会	・計画の素案について
	11月16日(月)	パブリックコメント開始	・計画の素案に対するパブリックコメント
	12月15日(火)	パブリックコメント終了	
令和3(2021)年	1月7日(木) (書面開催)	第5回庁内検討委員会	・計画案の検討及びパブリックコメントの実施結果について
	2月2日(火)	令和2年度 第5回小平市環境審議会	・計画案及びパブリックコメントの実施結果について
	3月	計画の公表	

※1 「令和元(2019)年度第1回小平市環境審議会」、「令和2(2020)年度第2回小平市環境審議会」において、小平市第二次下水道プランは審議していません。

※2 「小平市下水道プラン策定庁内検討委員会」の略称

資料 4 用語解説

用語		解説
ア行	一般会計	会計区分の一つで、地方公共団体の行政運営の基本的な経費を網羅した会計のこと。 これに対し、特定の事業を行ったり、特定の収入を特定の支出に充てるため、経理を独立して設けられるものを特別会計という。下水道事業は、特別会計に属する。
	一般会計繰入金（繰入金）	下水道事業が負担すべきでない経費（雨水処理費等）について、一般会計から受け入れるお金のこと。
	雨水処理費	下水道の管理に要する経費のうち雨水に係る維持管理費及び資本費（減価償却費＋支払利息等）の合計。一般会計繰入金が負担する経費。
	雨水浸透トレンチ	有孔性の材料で造られた管きよで、その周囲を砕石等で覆い集水した雨水を地下に浸透させるもの。
	雨水浸透ます	雨水ますの底部に穴を開け、その周囲に砕石等を敷き並べ、そこから雨水を地下に浸透させるもの。
	雨水流出抑制型下水道	浸透や貯留により、雨水流出量の減少や、流出ピークを平滑化させ、河川への流出量を軽減させる下水道整備の一手法。
	打ち水	庭や道路等屋外に水を撒く昔からの日本の風習。また、その撒く水のこと。
	雨天時浸入水	降雨時に分流式下水道の污水管きよへ浸入する雨水や地下水のこと。
	污水処理費	下水道の管理に要する経費のうち污水に係る維持管理費及び資本費（減価償却費＋支払利息等）の合計。下水道使用料が負担する経費。
	汚濁負荷量	公共用水域に排出される有機物や窒素・リン等の汚濁物質量。
カ行	改築・修繕	管路施設の全部、または一部の布設替えあるいは管更生を行うこと。
	かんよう 涵養（地下水の涵養）	地表の水（降水や河川水）が帯水層に浸透し、地下水が供給されることをいう。
	企業債	地方公営企業が建設時の資金調達等のために借入れることによる債務で、その償還が一会計年度を越えて行われるものをいう。
	キャッシュ・フロー	一事業年度における現金の収支のこと。
	きょうじょ 共助	自分だけでは解決や行うことが困難なことについて、周囲や地域が協力して行うこと。
	グリーンインフラ	自然環境が有する多様な機能を積極的に活用して、環境保全に留まらず、防災・減災等の多様な効果を得ようとするもの。

用語		解説
力行 (つづき)	経営戦略	各公営企業が、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経営の基本計画。
	下水汚泥	下水処理場等から下水を処理した際に発生する泥状物質。
	下水道使用料	下水道の維持管理費等の経費に充てるため、下水道管理者が条例に基づき使用者から徴収する使用料のこと。
	下水道普及率	行政区域内の総人口に占める処理区域内の人口の比率をいい、百分率で表す。また、対象とする区域の総面積のうち、下水道が整備されている面積の比率で定義される面積普及率を用いる場合もある。
	下水熱	再生可能エネルギーの一つで、ヒートポンプの原理で下水と大気の温度差を利用して空調や給湯等の熱源とするもの。
	下水熱ポテンシャルマップ	下水熱を利用するための目安となる熱量を示したマップ。
	経営比較分析表	経営指標の経年比較や他の公営企業との比較などを行い、現状や課題等を的確に把握するとともに、わかりやすく説明するため、総務省の様式に基づき、毎年度策定し公表するもの。
	減価償却費	管きよなど、時の経過等によってその価値が減少する資産について、その取得に要した金額を一定の方法によって各事業年度の費用として配分したもの。
	健全な水循環	平成 10 年に発足した健全な水循環系構築に関する関係省庁連絡会議（環境省、国土交通省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省）の中では、「流域を中心とした一連の水の流れの過程において人間の営みと環境の保全に果たす水の機能が、適切なバランスの下に確保されている状態」と定義されている。
	公営企業会計	独立した企業として経営を成り立たせていく会計制度。これにより財政の適正化、下水道使用料の最適化等へ結びつき下水道基盤強化に直接繋がる効果が期待される。
	公共下水道	主として市街地における下水を排除し、または処理するために地方公共団体が管理する下水道。小平市では、昭和 45 年度に事業として整備を始めた。
	公共用水域	水質汚濁防止法に定められる公共利用のための水域や水路（河川、湖沼、港湾、沿岸海域、公共溝きよ、かんがい用水路、その他の公共の用に供される水域または水路）のこと。
高度処理	通常の有機物除去を主とした処理（二次処理）で得られる処理水質以上の水質を得る目的で行われた処理。除去物質は浮遊物、栄養塩類、その他がある。	

用語		解説
力行 (つづき)	合流式下水道	汚水及び雨水を同一の管きよで排除し、処理する方式。 分流式に比べ管路施設の建設が容易（経済的・効率的）である一方、雨天時に汚水の一部が公共用水域へ未処理で排出されるため、汚濁負荷量、病原性微生物等による公衆衛生上の安全性、きょう雑物（下水に含まれる固形物で、管きよ内の堆積物の原因となる物質）による景観に関する課題がある。 ※昭和 45 年 12 月の下水道法改正以降に策定された下水道計画は、分流式下水道により整備が行われている。
サ行	再生水	高度処理等によって、種々の再利用に適するようになった下水。
	在来管	小平市において、公共下水道が整備される前から排水路として活用されていた管きよ（開水路も含む）。
	事業計画	全体計画に定められた計画を実施するため、事業計画期間（通常 5～10 年）における年次ごとに定められた計画をいう。
	資産維持費	将来の更新費が新設当時より増大する場合に対応するために必要な費用。
	自助	災害等に対して自分自身の力で生命・家族・財産等を守る行動をいう。
	市街地再開発事業	都市再開発法に基づき、土地の高度利用によるオープンスペースの創出、良好な生活環境を備えた都市型住宅の供給や、都市機能の更新を図るとともに、不足している道路・緑地などの公共施設を計画的に整備し、安全かつ快適な生活空間を創出する総合的なまちづくり事業のこと。
	指定管理者制度	公の施設について、住民サービスの質の向上を図るために、民間事業者等が有するノウハウを活用する制度。
	受益者負担金	公共事業の実施により著しい利益を受ける者に対して、その受ける利益の限度において事業費の一部を徴収する負担金のこと。
	受贈	開発等に伴い寄贈されたものを受入れること。
	浸水シミュレーション	コンピューター上で対象区域の地形や施設等の現状を再現し、その中で様々な降雨条件や下水道の施設整備状況（現況、計画）を考慮した上で、浸水被害の状況（浸水エリア、浸水深等）を予測するもの。
	ストックマネジメント	施設の状況を長期的に予測し、計画的かつ効果的に施設を管理していく手法のこと。
	生活雑排水	水洗便所からの汚水を除く、台所、浴室排水等の日常の生活から出る排水のこと。

用語		解説
サ行 (つづき)	せせらぎ用水	小平市では、東京都の清流復活事業により、野火止用水及び玉川上水へ下水の処理水（再生水）が送水されている。
	全体計画	各マスタープランに定められた目標等に基づき、将来的な下水道施設の配置計画等を定めること。
	総合治水計画	河川と下水道双方が一体となって地域の治水安全度の向上を図り、効率的に事業推進を図ることを目的として策定する総合的な雨水排水計画。
タ行	耐用年数	本来の用途に使用できると思われる推定年数をいう。
	単独浄化槽	台所、浴室排水等の雑排水を混入させずに、水洗便所からの汚水のみを処理する浄化槽。
	地球温暖化	人間の活動により二酸化炭素等の温室効果ガスが大気中に蓄積することにより生じる気温の上昇や降水量の変化等の気象変化。
	地方公営企業	地方公共団体が、住民の福祉の増進を目的として設置し、経営する企業。一般行政事務に要する経費が権力的に賦課徴収される租税によって賄われるのに対し、公営企業は、提供する財貨又はサービスの対価である料金収入によって維持される。
	中水道	水道ほど上質ではないが、下水よりはるかに浄化され、トイレ用水、散水、冷却・冷房用水、消化用水、清掃用水等に利用できる再生水のこと。
	長期前受金戻入	償却資産の取得のため、補助金等（補助金、一般会計繰入金等）の交付を受けた場合に、当該交付額を長期前受金（負債）として整理し、資産の価値の減少（減価償却費等）に応じて、長期前受金を各事業年度の収益としたもの。
	長寿命化	時間とともに老朽化していく施設の予防保全的な管理及び管きょ内面の被覆あるいは部分取替等により、施設の耐用年数（本来の用途に使用できると思われる推定年数）を延ばし、機能を維持すること。長寿命化を効率的に行うため対策内容、規模、期間等を定める計画を「長寿命化計画」、施設の延命化を図り、かつ、ライフサイクルコストが安価となる対策のことを「長寿命化対策」という。
	特別会計	地方公共団体等の官庁会計において、一般会計とは別に設けられる独立した経理管理が行われる会計のこと。
	都市計画道路	都市の骨格を形成し、安心して安全な市民生活と機能的な都市活動を確保する、都市交通における最も基幹的な都市施設として都市計画法に基づいて都市計画決定された道路のこと。
	取付管	汚水を公共汚水ますから污水管へ流すため、市が設置し、管理する排水管のこと。

用語		解説
八行	ハード対策	施設を設置することによって被害抑制を図る対策。
	排水設備	下水を公共下水道に流出させるために必要な排水管、その他の排水施設で、土地、建物等の所有者及び管理者が設置するもの。
	発生主義	現金収入や支出に関係なく、収益や費用の事実が発生した時点で計上しなければならない会計上の扱い。
	ヒートアイランド現象	都市部において、人口や経済活動が集中して、エネルギー消費増加に伴う排熱の増加や大気汚染による放射赤外線減少により、都市内の気温が郊外に比べ上昇すること。
	PDCA サイクル	Plan（計画）、Do（実行）、Check（評価）、Act（改善）の4段階を順次行い継続的に事業を改善するための運営管理、品質管理の手法の一つ。
	分流式下水道	汚水と雨水を別々の管きょ系統で排除する方式。 汚水のみを下水処理場に導く方式であるため雨天時に汚水を公共用水域に未処理で放流することがないので、水質汚濁防止上有利である。
	包括的民間委託	受託した民間事業者が創意工夫やノウハウの活用により効率的・効果的に運営できるよう、複数の業務や施設を包括的に委託すること。
マ行	マグニチュード	地震そのものの規模（エネルギー量）を表す尺度。また、その数値のこと。震度とは異なる。
	マンホールトイレ	災害時に下水道管路にあるマンホールの上に簡易なトイレ設備を設け、使用するもの。
	水再生センター	東京都で定義している下水処理場の名称。一般的には、下水道法第2条に定める終末処理場のこと。
ラ行	ライフサイクルコスト	ある施設における初期建設コストと、その後の維持管理費用等を含めた生涯費用の総計。
	流域幹線	流域下水道管理者が設置、管理する主要な管きょのこと。
	流域関連公共下水道	主として市街地における下水道を排除し、または処理するために地方公共団体が管理する下水道で、流域下水道に接続するもの。
	流域下水道	2以上の市町村からの下水を受け処理するための下水道で、下水処理場と幹線管きょからなる。事業主体は原則として都道府県である。 小平市の下水道は、多摩川流域下水道及び荒川右岸東京流域下水道に属する。

用語		解説
ラ行 (つづき)	流動資産	現金や比較的短期間のうちに回収され現金に換えることができる未収金等の資産。
	流動負債	支払期限が1年以内に到来する負債（翌年度償還予定企業債元金や未払金等）。
	留保資金（内部留保）	減価償却費などの現金支出を伴わない支出や収益的収支における利益によって、企業内に留保される自己資金（現金・預金等）のこと。

小平市ふれあい下水道館

誰でも自由に地下 25m に埋設された内径 4.5mの本物の下水道管の中に入り、下水の色や臭い等を体験できる全国でも珍しい施設です。

本市全域の下水道整備(汚水)が完了したことを記念して作られました。



—— 小平市ふれあい下水道館のご案内 ——

開館時間 / 午前10時～午後4時まで
休館日 / 毎週月曜日(休・祝日の場合はその直近の平日)
年未年始(12/27～1/5)
入館料 / 無料

交通案内図



■西武国分寺線 台駅下車 徒歩7分
■西武バス JR国分寺駅北口発
武蔵野美術大学又は小平営業所行き
旭ヶ丘住宅 下車0分(ふれあい下水道館前)
■駐車場 有(バス優先)

〒187-0022 東京都小平市上水本町 1-25-31
TEL.042-326-7411 FAX.042-326-9266

URL : <http://www.city.kodaira.tokyo.jp/kurashi/070/070022.html>
E-mail : gesuido@city.kodaira.lg.jp



小平市第二次下水道プラン

発行年月	令和3(2021年)3月
編集・発行	小平市環境部下水道課
住所	〒187-8701 小平市小川町二丁目 1333 番地
電話番号	(042)341-1211 (代表)
ファックス	(042)341-9520
電子メール	gesuido@city.kodaira.lg.jp
価格	¥

この印刷物は再生紙を使用しています。