



【Ⅲ 下水道編】

第 1 章 本市下水道事業の沿革	173
1.1. 下水道事業の沿革	173
1.2. 下水道事業の概要	178
1.3. 下水道施設の概要	182
1.4. これまでの主な経営健全化の取組	188
第 2 章 下水道の現状と課題	189
2.1. 快適な生活環境が提供されているか（快適な生活環境）	189
2.2. 危機管理への対応は徹底されているか（安全・安心）	192
2.3. 下水道サービスの持続性は確保されているか（安定・経営基盤の強化）	198
2.4. 経営比較分析表を活用した現状分析	216
2.5. 課題の抽出・整理	223
第 3 章 将来の事業環境	224
3.1. 水洗化人口の予測	224
3.2. 有収水量の予測	228
3.3. 使用料収入の見通し	230
3.4. 施設の見通し	232
3.5. 組織の見通し	237
第 4 章 取り組みの目指すべき方向性	239
4.1. 将来像と目標	239
4.2. 施策体系図	240
4.3. 主な施策スケジュール	241
第 5 章 実現化方策（目標を実現するための施策）	242
5.1. 快適な生活環境を提供する下水道《快適な生活環境》	242
5.2. 安全で安心な下水道《安全・安心》	245
5.3. 健全で効率的な事業を持続できる下水道《安定・経営基盤の強化》	253
第 6 章 投資・財政計画	267
6.1. 投資計画	267
6.2. 財政計画	269
附属資料 【用 語 集】	285

第1章 本市下水道事業の沿革

1.1. 下水道事業の沿革

河内長野市の下水道は、昭和40年代初頭より市街地の浸水対策として都市下水路などの整備が行われ、また、丘陵部の開発団地の造成の際に、雨水管路施設および污水管路施設（各団地の污水处理施設に接続）も同時に整備が行われたのが始まりです。

昭和49年度には、大和川下流南部流域下水道の狭山処理区の関連公共下水道として計画を行い、雨水事業は昭和50年から、污水事業は昭和56年から着手し、污水处理は平成2年6月から供用開始しました。開発団地の污水处理施設（以下、「コミュニティプラント」という。）については、昭和62年度以降に市が移管を受け、その後、順次公共下水道に接続し、平成25年度までに全ての施設の接続を完了しています。

また、滝畑地区は、貴重な水道水源となっている滝畑ダムや一級河川石川の水質保全のため、平成10年度に特定環境保全公共下水道滝畑処理区として事業着手し、平成14年度からは下水処理区域の供用を開始しました。

滝畑地区の下流にある日野地区は、大和川下流南部流域下水道の一部として、平成14年度から事業着手し、平成19年度から供用開始しました。

一方、公共下水道区域外では、平成18年度より環境省の浄化槽市町村整備推進事業である公共浄化槽の設置を進めています。この事業は、河内長野市が浄化槽を各戸ごとに設置し、公共下水道と同様に使用料を徴収するものであり、河内長野市が適正に整備、管理を行うため、河川等水質改善効果が大きい事業です。

現在も未普及地域の整備に取り組んでいますが、これまでの取り組みにより、平成29年度末における污水处理整備率は94.1%に達しました。

一方で近年は、開発団地の管路施設の老朽化が懸念されています。管路施設の老朽化は道路陥没や機能停止を引き起こし、日常生活や社会活動に大きな影響を与えかねません。これを未然に防ぎ、限られた財源の中で計画的に管路の改築更新を進めるため、平成22年度に長寿命化基本構想を策定し、開発団地の下水道管路施設を中心に長寿命化事業を実施しており、さらにより効率的で適正な維持管理を目指すため、巡視点検・調査や計画策定業務を包括的に民間に委託する下水道管路施設包括的管理業務を平成26年度から実施しています。

また、平成26年4月に水道総務課と下水道管理課を経営総務課に統合する機構改革を実施し、さらに平成28年4月より下水道事業へ地方公営企業法の全部を適用し、経営の効率化とともに経営の健全性や計画性・透明性の向上を図っています。

■中間検証

平成 31 年 3 月に「河内長野市上下水道ビジョン」を策定し、これに基づいて各種事業を推進するとともに、毎年進捗状況の報告を行っています。

令和 3 年度にはストックマネジメント計画の見直し、第 3 期管路施設包括的管理業務に移行を実施し、令和 4 年度には第 2 期下水道施設包括的管理業務に移行するなど順調に各種事業を推進しています。

■昭和40年頃～＜下水道事業の始まり＞都市下水路整備

- ・西代都市下水路事業着手
- ・谷川都市下水路事業着手
- ・上原都市下水路事業着手

■昭和49年～＜流域下水道関連公共下水道＞雨水・汚水事業の開始

- ・下水道計画策定
- ・狭山処理場を流域下水道として供用開始
- ・河内長野幹線（流域下水道）工事着手

■昭和62年～＜コミュニティプラントの移管、維持管理開始＞

- ・貴望ヶ丘、桐ヶ丘、荘園、緑ヶ丘、柳風台、千代田南、旭ヶ丘、大師、南花台、大矢船、日東、北青葉台、南青葉台、南ヶ丘、清見台、あかしあ台、美加の台の各コミュニティプラントを移管引継ぎ

■昭和56年～＜流域関連公共下水道事業＞

- ・流域関連公共下水道事業の整備開始
- ・平成2年度供用開始

■平成10年～＜特定環境保全公共下水道事業＞

- ・特定環境保全公共下水道（滝畑処理区）事業着手
- ・滝畑浄化センター供用開始

■平成18年～＜公共浄化槽事業＞浄化槽の整備

- ・浄化槽整備事業条例制定

■平成22年～＜下水道長寿命化対策事業＞

- ・長寿命化計画策定
- ・平成25年度下水道革新的技術実証事業（B-DASH）採択

■平成25年～平成28年度＜地方公営企業法の全部適用＞

- ・組織機構改革の実施
- ・下水道条例改正
- ・地方公営企業法全部適用

■平成26年～＜下水道管路施設包括的管理業務＞

- ・下水道管路施設の包括的民間委託を実施

■平成31年～＜下水道施設包括的管理業務＞

- ・滝畑浄化センター、マンホール形式中継ポンプ場等の包括的民間委託を実施

表 1.1 事業計画の推移（大和川下流南部流域関連公共下水道 狭山処理区）

名 称	認可 年月	面積 (ha)		内 容
		汚水	雨水	
当初認可	S50.2	249.00	250.00	
第1回変更	S56.3	587.22	612.26	・区域拡大（松ヶ丘千代田）
第2回変更	S61.3	607.36	790.77	・区域拡大（三日市）
第3回変更	S62.3	553.62	728.10	・区域拡大
第4回変更	H1.11	809.17	827.89	・区域拡大（市・汐の宮）
第5回変更	H7.3	869.39	827.89	・区域拡大（栄町石川、旭ヶ丘）
第6回変更	H11.3	1,302.35	827.89	・区域拡大
第7回変更	H13.3	1,302.35	827.89	・谷川雨水幹線ルート変更
第8回変更	H14.3	1,325.39	827.89	・区域拡大（日野） ・分区界変更（第2処理分区）
第9回変更	H15.3	1,376.29	827.89	・区域拡大（大矢船） ・分区界変更（天野川、第1・第2 処理分区）
第10回変更	H16.3	1,376.29	827.89	・計画フレームの変更
第11回変更	H18.1	1,582.36	827.89	・区域拡大（清見台・美加の台・ 南青葉台、日野）
第12回変更	H20.2	1,582.36	827.89	・主要な管きよの変更 ・分区界変更（天野川、第2処理 分区）
第13回変更	H22.12	1,707.26	827.89	・区域拡大（緑ヶ丘・南ヶ丘・ 小山田・高向・三日市・石仏） ・工事完了予定年度の延伸
第14回変更	H26.3	1,710.48	853.78	・計画フレームの変更 ・区域拡大 （汚水：河内長野第一） （雨水：天見川） ・工事完了予定年度の延伸
第15回変更	H28.3	1,719.35	853.78	・区域拡大（小山田・上原・ 高向・石仏・三日市・東片添） ・分区界変更 （天野川処理分区） ・主要な管きよの変更 ・工事完了予定年度の延伸 ・下水道法改正による様式変更
第16回変更	R2.6	1,739.71	853.78	・区域拡大（小山田・上原・高向・三日市） ・分区界変更（天野川処理分区） ・主要な管きよの変更 ・工事完了予定年度の延伸
第17回変更	R4.7	1,791.00	853.78	・区域拡大（小山田・上原・高向） ・分区界変更（河内長野第一処理分区 ・天野川処理分区） ・主要な管きよの変更 ・工事完了予定年度の延

表 1.2 事業計画の推移（特定環境保全公共下水道 滝畑処理区）

名 称	認可 年月	面積 (ha)	内容
		汚水	
当初認可	H10.5	23.10	
第 1 回変更	H12.2	23.10	・ 処理施設敷地形状変更
第 2 回変更	H14.3	23.10	・ 工事完了予定年度の延伸
第 3 回変更	H24.3	24.70	・ 計画フレームの変更 ・ 区域拡大 ・ 処理施設敷地変更 ・ 工事完了予定年度の延伸
第 4 回変更	H30.3	24.70	・ 工事完了予定年度の延伸 ・ 下水道法改正による様式変更

■中間検証

「大和川下流南部流域関連公共下水道狭山処理区」では順次事業計画区域を拡大し、整備範囲を広げています。なお、「特定環境保全公共下水道滝畑処理区」は、キャンプ場のトイレ増設のため、令和 5 年度に事業計画区域を拡大する予定です。

1.2. 下水道事業の概要

本市の下水道事業は、沿革でも示したとおり、公共下水道（大和川下流南部流域関連公共下水道、特定環境保全公共下水道）および公共浄化槽により汚水整備が進められています。

本市下水道事業の平成 29 年度における事業概要は、以下のとおりです。

《事業規模》

●公共下水道の人口普及率は 93%、処理区域内の水洗化率は 96%です。

項 目		数 値
行政区域内人口 (人)	A	106,713
年度末整備人口 ※ (人)	B	98,983
普及率 ※ (%)	$C = B/A \times 100$	92.8
処理区域内人口 (人)	D	98,499
水洗化人口 (人)	E	94,763
水洗化率 (%)	$F = E/D \times 100$	96.2
水洗化世帯数 (世帯)	G	42,025
下水道事業収益 (税込) (千円)		3,128,422
下水道事業費用 (税込) (千円)		3,130,007

※H30.3 月末時点の下水道整備済区域内の人口です。

出典：平成 29 年度 上下水道事業の概要、平成 29 年度 決算書

《し尿処理形態別人口の内訳》

●行政区域内人口に対し、公共下水道および合併浄化槽による汚水処理人口の割合（汚水処理整備率）は、94.1%となっています。

項 目		数 値	構成比率
（下水道）水洗化人口 (人)	E	94,763	94.3%
合併浄化槽使用人口 (人)	H	5,489	5.5%
うち公共浄化槽 (人)	H'	480	0.5%
その他 (人)	I	183	0.2%
汚水処理整備率 (%)	$J = (E+H+I) / A \times 100$	94.1	

出典：平成 29 年度 上下水道事業の概要

《有収水量》

●1 日平均有収水量は 26,289m³となっています。

年間 (m ³)	9,595,308
1 日平均 (m ³)	26,288

出典：平成 29 年度 上下水道事業の概要

本市下水道事業の令和4年度における事業概要は、以下のとおりです。

《事業規模》

●公共下水道の人口普及率は95%、処理区域内の水洗化率は96%です。

項 目			数 値
行政区域内人口	(人)	A	100,039
年度末整備人口※	(人)	B	94,807
普及率※	(%)	$C = B/A \times 100$	94.8
処理区域内人口	(人)	D	94,571
水洗化人口	(人)	E	90,686
水洗化率	(%)	$F = E/D \times 100$	95.9
水洗化世帯数	(世帯)	G	42,976
下水道事業収益(税込)	(千円)		3,127,566
下水道事業費用(税込)	(千円)		2,954,583

※R5.3 月末時点の下水道整備済区域内の人口です。

出典：令和4年度 上下水道事業の決算成果報告書

《し尿処理形態別人口の内訳》

●行政区域内人口に対し、公共下水道および合併浄化槽による汚水処理人口の割合(汚水処理整備率)は、95.3%となっています。

項 目			数 値	構成比率
(下水道)水洗化人口	(人)	E	90,686	94.7%
合併浄化槽使用人口	(人)	H	4,603	4.8%
うち公共浄化槽	(人)	H'	503	0.5%
汚水処理整備率	(%)	$J = (E+H) / A \times 100$	95.3	

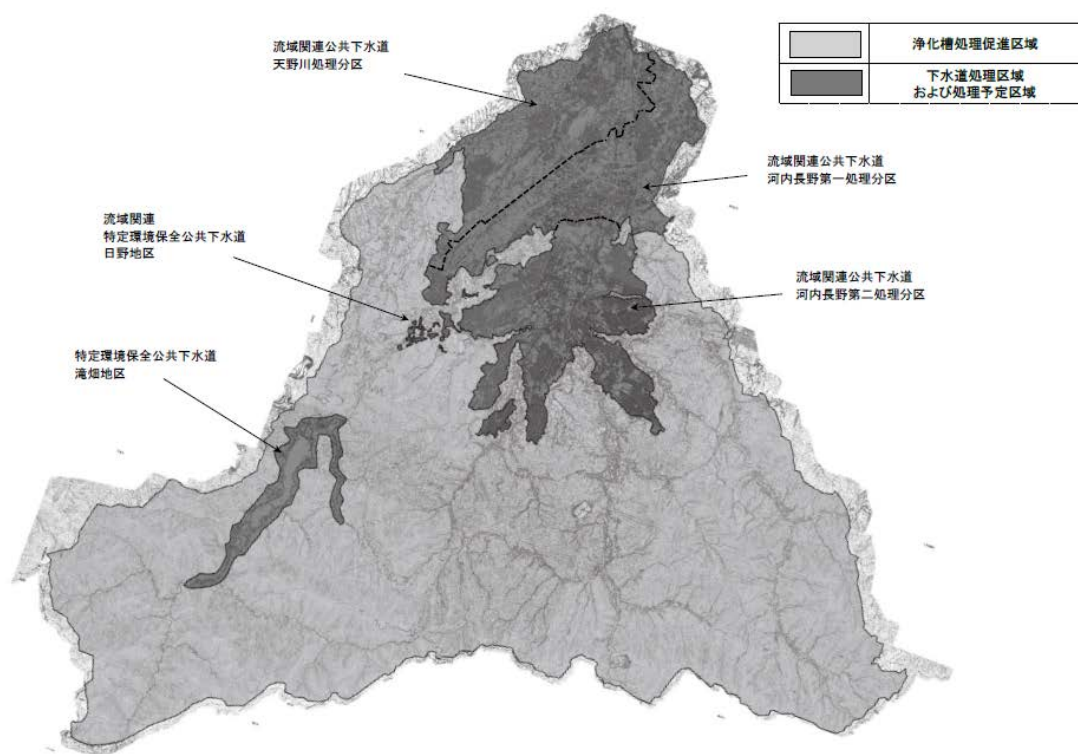
出典：令和4年度 上下水道事業の決算成果報告書

《有収水量》

●1日平均有収水量は24,812m³となっています。

年間	(m ³)	9,056,500
1日平均	(m ³)	24,812

出典：令和4年度 上下水道事業の決算成果報告書



出典：令和4年度 上下水道事業の決算成果報告書

図 1.1 事業区域図

1) 公共下水道

(1) 大和川下流南部流域関連公共下水道（狭山処理区）

大和川下流南部流域下水道狭山処理区は、大和川に流入する石川、西除川の上流域を処理区とした流域下水道で、これらの河川の水質保全を目的として、富田林市・河内長野市・大阪狭山市の計3市にまたがり計画されています。本流域下水道は昭和42年度より一部公共下水道として供用開始されており、流域下水道としては昭和41年度より計画調査を行い、昭和48年度より事業着手されました。

河内長野市の公共下水道区域の大部分が大和川下流南部流域下水道狭山処理区に含まれており、雨水および污水事業を進めています。また、日野地区については特定環境保全公共下水道事業で整備しています。

(2) 特定環境保全公共下水道（滝畑処理区）

滝畑地区は、本市のみならず近隣市の貴重な水源である石川の上流に位置し、滝畑ダム湖畔を中心とした山村集落である市内有数の観光地です。

この滝畑地区の水質保全と生活環境向上のため、平成10年度より特定環境保全公共下水道滝畑処理区の整備を計画、事業着手を行い、平成14年度から下水道処理区域の供用を開始しました。

2) 公共浄化槽

公共浄化槽は平成 29 年度末現在、192 基設置されています。

2028 年度（令和 10 年度）までに公共下水道、浄化槽を合わせ、汚水処理整備率約 99%とする目標を達成するため、生活排水処理計画における個別処理を推進する区域において公共浄化槽の整備と個人設置型合併浄化槽の市からの補助を併用しながら整備を行っています。

■中間検証

滝畑処理区は整備が完了しましたが、狭山処理区は引き続き管渠整備を実施していきます。また公共浄化槽は令和 4 年度末現在、255 基設置されています。引き続き浄化槽整備を行っていきます。

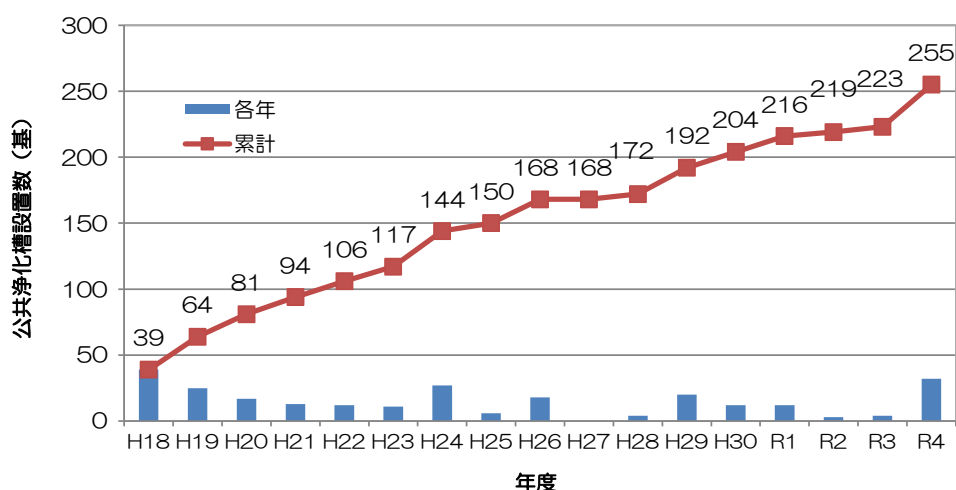


図 1.2 公共浄化槽設置数の変遷（平成 30 年度以降の実績値追加）



写真 1.1 公共浄化槽設置

1.3. 下水道施設の概要

1) 処理施設

河内長野市下水道事業に関連する処理場は、以下のとおりです。

(1) 狭山水みらいセンター（流域下水道施設）

本市の大部分が含まれる大和川下流南部流域下水道 狭山処理区の汚水は、大阪府が管理する流域幹線を流下し、狭山水みらいセンターで処理されています。

平成 29 年度末の処理能力は 111,500m³/日となっています。

- 位置 : 大阪狭山市東池尻 6 丁目地内
- 計画処理面積 : 5,139.10ha（事業計画 3,482.80ha）
- 計画処理人口 : 211,230 人（事業計画 203,962 人）
- 計画処理能力 : 107,000m³/日（事業計画 115,000m³/日）
- 処理方式 : 標準活性汚泥法（第Ⅰ系）
嫌気無酸素好気法＋砂ろ過（第Ⅱ系）
- 供用開始 : 昭和 55 年



写真 1.2 狭山水みらいセンター：大阪府 HP より

(2) 滝畑浄化センター

特定環境保全公共下水道滝畑処理区の汚水は、市が管理する滝畑浄化センターで処理されています。近隣市町村の水源である石川の上流に位置するため、水質を悪化させないように処理方式は高度処理である「単槽式嫌気好気活性汚泥法＋砂ろ過」を採用しています。

- 位置 : 河内長野市滝畑 29 番地
- 計画処理面積 : 24.7ha (事業計画 24.7ha)
- 計画処理人口 : 1,160 人 (280 人＋ 観光人口 880 人)
- 計画処理能力 : 360m³/日

- 処理方式 : 単槽式嫌気好気活性汚泥法＋砂ろ過
- 供用開始 : 平成 14 年 7 月



写真 1.3 滝畑浄化センター：パンフレットより

2) 管路施設

(1) 污水管路

年度別の管路布設延長は図 1.3 に示すとおりです。分流式污水管路は平成 29 年度末現在、約 399km あり、30 年以上経過している管路は約 145km で全体の約 36% を占め、そのほとんどが開発団地から譲り受けた污水管路（以下「受贈管路」という。）です。

また、管種（管材）別では樹脂製の塩化ビニル管等が 55.0% を占めますが、污水から発生する硫化水素により腐食する恐れのあるヒューム管も約 42% あります。陶管については、使用箇所がありましたが既に塩化ビニル管へと更新しています。

■ 中間検証

分流式污水管路は令和 4 年度末現在、約 416km あり、30 年以上経過している管路は約 177km で全体の約 43% を占めています。

また、管種（管材）別では塩化ビニル管等が約 59%、ヒューム管が約 38% となり、塩化ビニル管の割合が増加しています。

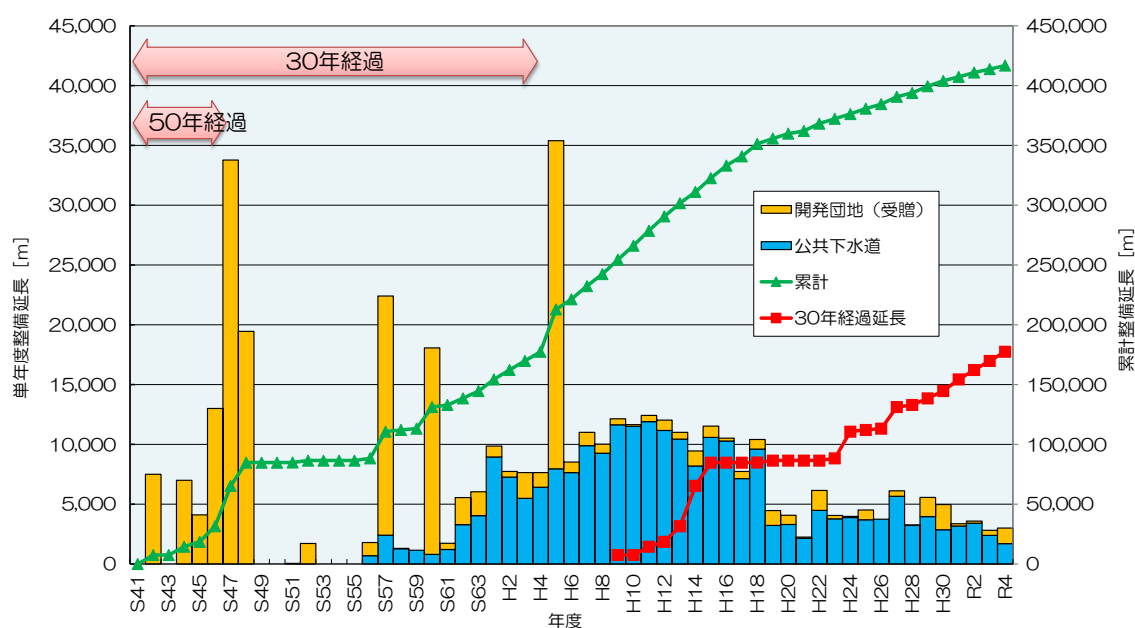


図 1.3 管路布設延長の変遷【污水】（平成 30 年度以降の実績値追加）

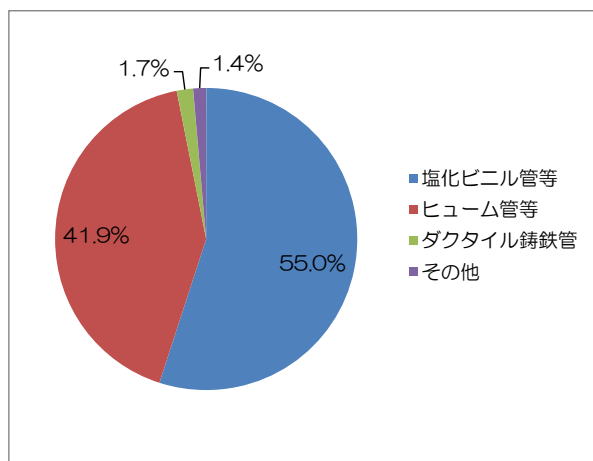


図 1.4 管種別の割合【汚水】（平成 29 年度）

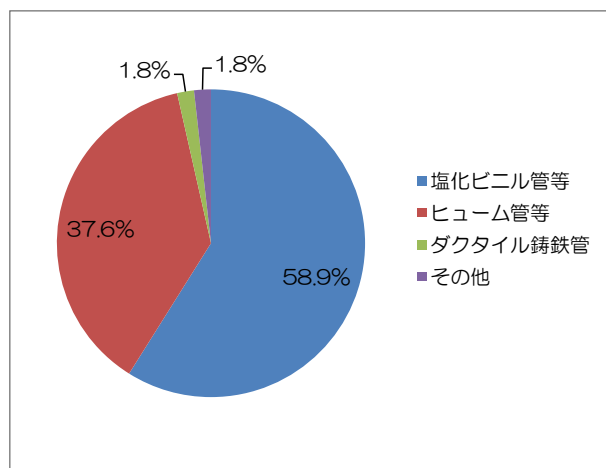


図 1.5 管種別の割合【汚水】（令和 4 年度）

(2) 雨水管路

雨水施設のうち調整池は市の他部局が所管しており、下水道事業では管路のみ対象としています。また、本市には雨水ポンプ場はありません。

年度別の管路布設延長は図 1.6 に示すとおりです。分流式雨水管路は平成 29 年度末現在、約 146km あり、30 年以上経過している管路は約 97km で全体の約 66% を占めています。

■中間検証

令和 4 年度末現在、約 147km あり、30 年以上経過している管路は約 106km で全体の約 72% を占めています。

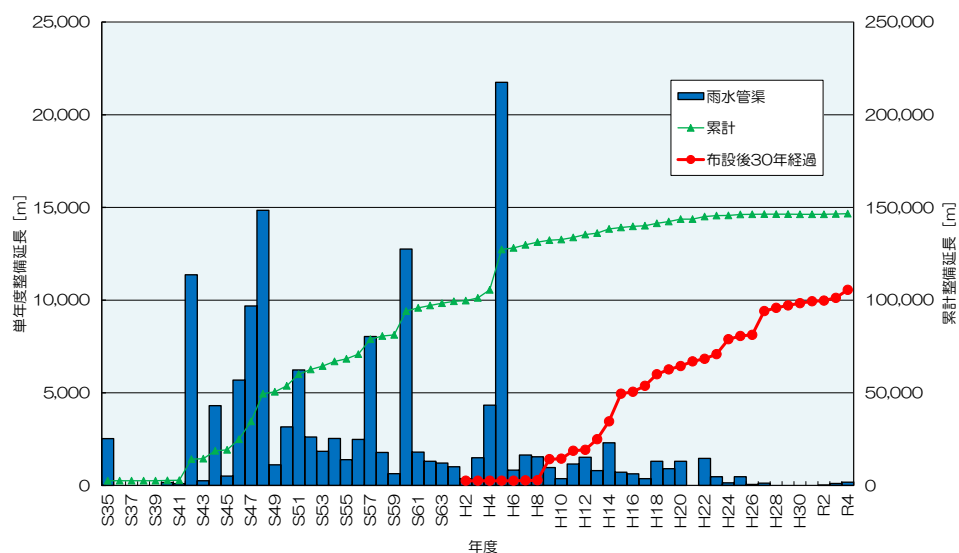


図 1.6 管路布設延長の変遷【雨水】（平成 30 年度以降の実績値追加）



写真 1.4 雨水管（大師町内）

(3) マンホール形式中継ポンプ場

河内長野市においては地形的要因により、汚水の中継するためのポンプ施設としてマンホール形式中継ポンプ場が多く設置されています。年度別の整備箇所数は図 1.7 に示すとおりで、平成 29 年度末現在、141 機あり、ポンプ施設の標準耐用年数である 15 年以上経過しているポンプ施設は 49 機場で全体の約 35%を占めています。

■中間検証

年度別の整備箇所数は、令和 4 年度末現在、155 機あり、ポンプ施設の標準耐用年数である 15 年を経過しているポンプ施設は 113 機（うち 2 機は更新済み）で全体の約 73%を占めています。

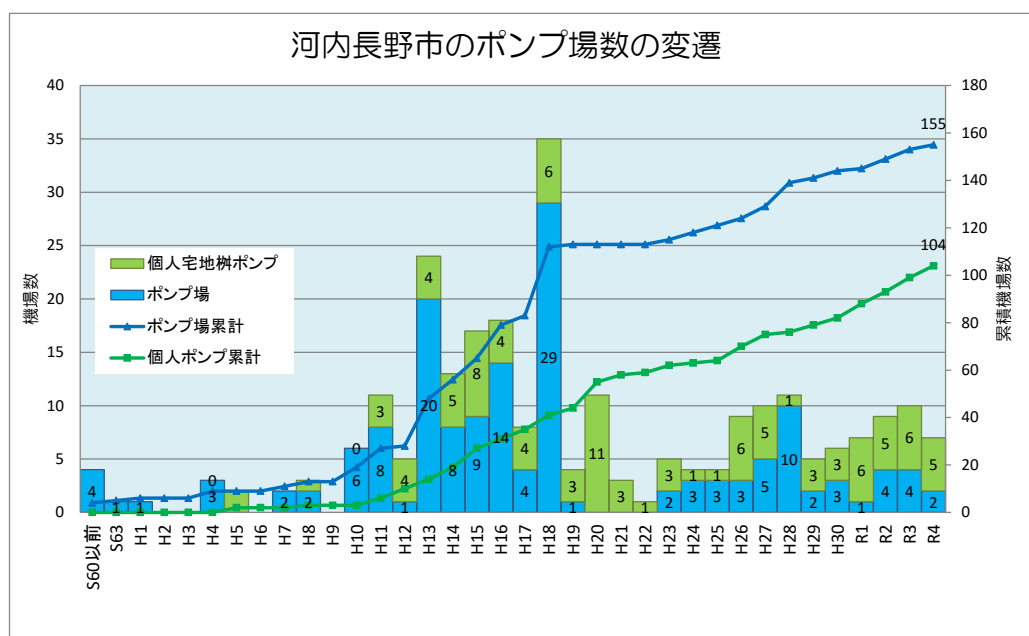


図 1.7 マンホール形式中継ポンプ場の変遷（平成 30 年度以降の実績値追加）



写真 1.5 マンホール形式中継ポンプ場の槽内と制御盤

1.4. これまでの主な経営健全化の取組

これまでに実施した主な経営健全化の取組は、次のとおりです。

昭和 62 年～ 平成 25 年度	開発団地のコミュニティプラント（17 箇所）の廃止および公共 下水道への接続
平成 22 年度	水道事業との組織統合
平成 26 年度	管路の維持管理を包括的に委託（大師町・日東町・北青葉台・南 青葉台・南ヶ丘・大矢船地区）
平成 28 年度	下水道事業の地方公営企業法の全部適用

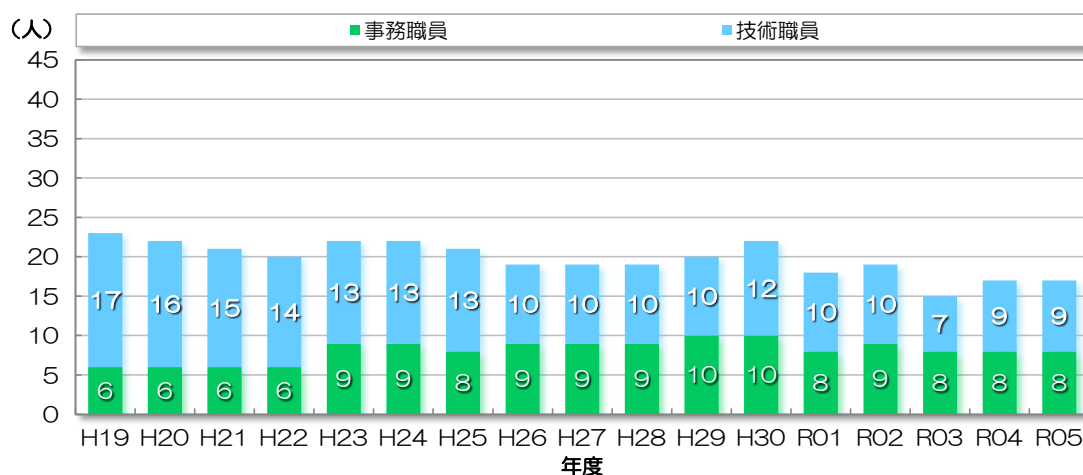
平成 30 年 4 月現在の下水道事業の職員数は 22 人であり、業務委託や組織機構改革等により、平成 19 年 4 月の 23 人から 1 人の減少となっています。

■中間検証

令和元年度以降の主な経営健全化の取組として、以下の取組を実施しています。

- 使用料改定〔令和元年度〕
- スtockマネジメント計画の見直し〔令和 3 年度〕
- 第 3 期下水道管路施設包括的民間委託〔令和 3 年度〕
- 第 2 期下水道施設包括的民間委託〔令和 4 年度〕

令和 5 年 4 月現在の下水道事業の職員数は 17 人であり、業務委託や組織機構改革等により、平成 30 年 4 月現在の職員数から 5 人の減少となっています。



出典：令和 4 年度 上下水道事業の決算成果報告書

図 1.8 下水道職員数の推移（正規職員のみ、各年 4 月 1 日現在）

（平成 30 年度以降の実績値追加）

第2章 下水道の現状と課題

2.1. 快適な生活環境が提供されているか（快適な生活環境）

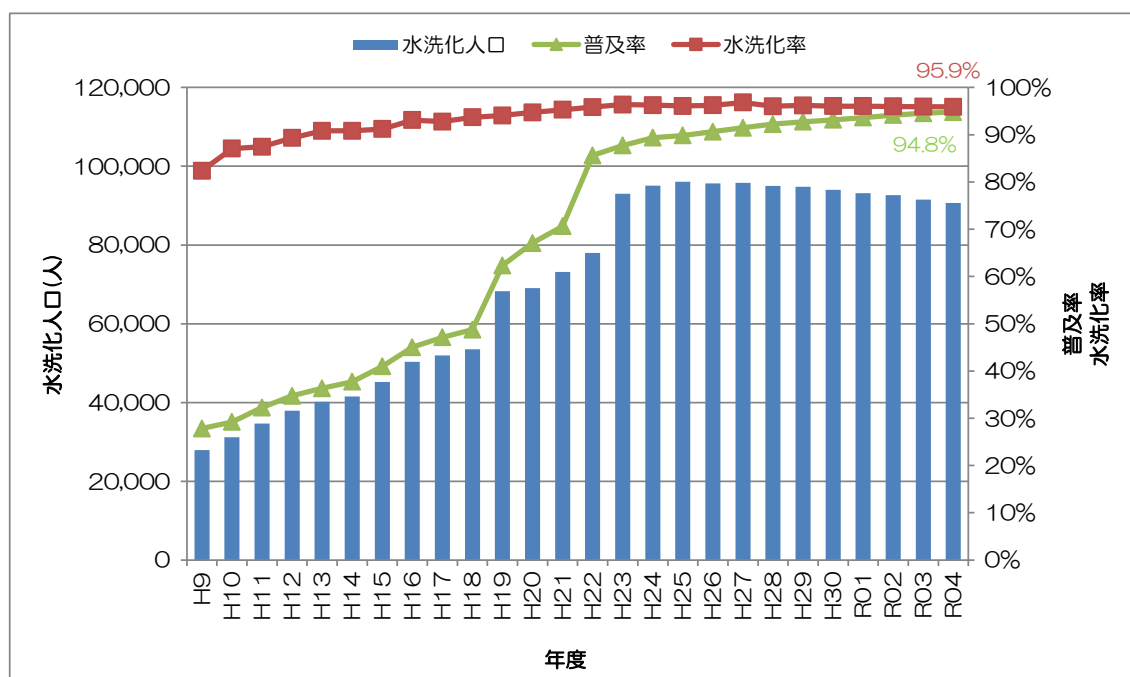
1) 下水道普及率および下水道水洗化率

河内長野市における平成 29 年度の下水道普及率は 92.8%、下水道水洗化率は 96.2%となっており、これまでの取り組みにより高い数値を示しています。

近年は、汚水処理整備を年間 10～20ha 進めているものの、人口減少により水洗化人口はわずかに減少しています。

■中間検証

令和 4 年度の下水道普及率は 94.8%、下水道水洗化率は 95.9%となっています。
水洗化人口は平成 30 年度以降も減少しており、令和 4 年度には 90,686 人となっています。



出典：令和 4 年度 上下水道事業の決算成果報告書

図 2.1 下水道水洗化人口および普及率・水洗化率の推移

(平成 30 年度以降の実績値追加)

2) 汚水処理整備率

未水洗化のうち、特に単独処理浄化槽およびし尿汲み取りの家庭では、生活雑排水を未処理のまま公共用水域に放流しており、環境への影響は大きいものと考えられます。

本市では公共下水道区域外において、平成 18 年度より公共浄化槽の設置を進めています。また、個人が設置する浄化槽について設置費用補助事業（環境部局が担当）も行っており、この 2 つの事業により、公共下水道区域外においても浄化槽の整備が促進されるようになりました。このため、平成 29 年度における汚水処理整備率は 94.1%に達しています。

下水道法では、処理区域内においては、3 年以内に下水道への接続義務があり、便所はもちろんのこと、台所や洗濯などから出る生活雑排水についても速やかに下水道へ接続する義務があります。未接続を放置すれば、未処理の生活雑排水が公共用水域へ排出されるうえ、使用料収入も計画どおり得ることができなくなります。

表 2.1 に示すように平成 29 年度末で汚水処理整備率は 94.1%に達し、未普及の解消に一定の目処が立ちました。今後は、人口減少等により有収水量の減少も予想されるため、今まで以上に未接続の解消に向けた取組が必要となります。

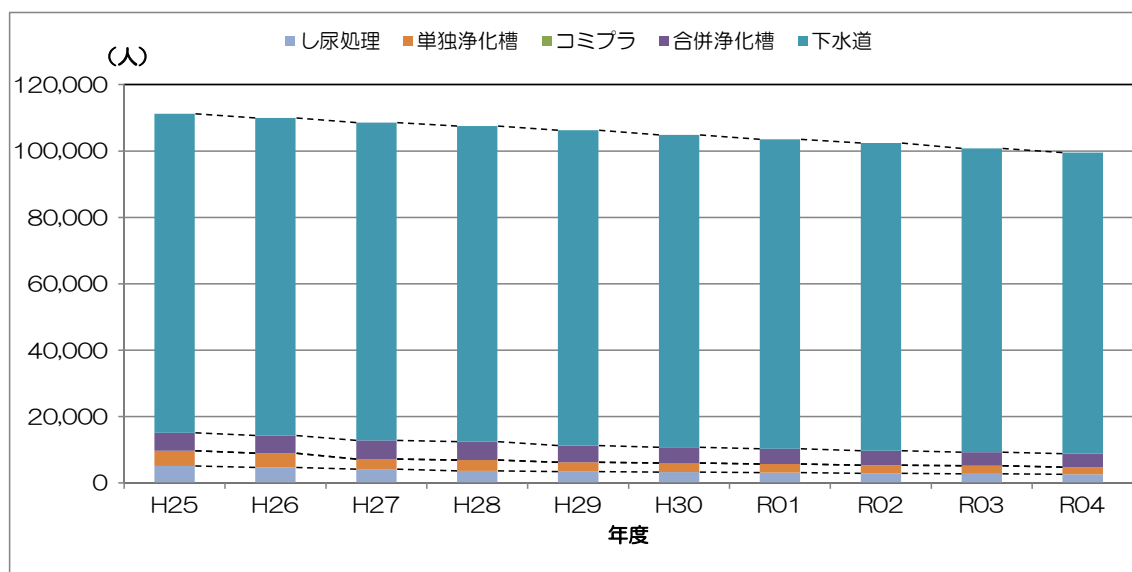
■中間検証

令和 4 年度における汚水処理整備率は 95.3%となっています。

表 2.1 生活排水の処理形態別人口の推移（平成 30 年度以降の実績値追加）

項目	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02	R03	R04
1. 行政人口	111,683	110,435	109,039	107,963	106,713	105,377	104,031	102,920	101,276	100,039
2. 水洗化・生活排水処理人口	101,954	101,458	101,799	101,070	100,435	99,353	98,283	97,563	96,074	95,289
1) コミュニティ・プラント人口	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2) 合併処理浄化槽人口（公設）	423	472	459	452	480	496	491	479	469	503
3) 合併処理浄化槽人口（公設以外）	5,402	5,330	5,586	5,540	5,009	4,742	4,555	4,374	4,049	4,100
4) 下水道人口	96,129	95,656	95,754	95,078	94,946	94,115	93,237	92,710	91,556	90,686
3. 水洗化・生活排水未処理人口（単独処理浄化槽人口）	4,560	4,297	3,081	3,224	2,873	2,740	2,625	2,474	2,421	2,143
4. 未水洗化人口（し尿収集人口・自家処理人口）	5,169	4,680	4,159	3,669	3,405	3,284	3,128	2,883	2,781	2,607
汚水処理整備率	91.3%	91.9%	93.4%	93.6%	94.1%	94.3%	94.5%	94.8%	94.9%	95.3%

※）下水道人口は、「その他」区域外流入（下水接続済）人口を含む。



出典：令和4年度 上下水道事業の決算成果報告書

H28・H29 は平成29年度 上下水道事業の概要

図 2.2 下水道水洗化人口および整備率・水洗化率の推移

(平成30年度以降の実績値追加)

2.2. 危機管理への対応は徹底されているか（安全・安心）

1) 下水道施設の改築更新

(1) 管路施設

本市の最も古い管路施設（管路やマンホール、取付管など）は昭和 41 年に施工され、標準耐用年数 50 年を経過しています。また、30 年以上経過している管路が約 145km で全体の約 36%を占め、今後、これらの管路施設が標準耐用年数に達し、老朽化が懸念される状況です。

下水道を古くから整備している大都市では、管路施設の改築更新には費用が掛かるため、改築更新が追いつかず、年間約 3,300 件（平成 27 年度実績）の管路施設の老朽化による道路陥没事故が発生しています。

本市では、これまで管路施設の老朽化を原因とする第三者への被害を含む大きな道路陥没事故は発生していませんが、計画的および効率的な点検調査や改築更新を順次行っていくことで、道路陥没事故を未然に防ぐことが求められます。

河内長野市では、平成 21 年度から、施設の延命化を含めた改築更新対策などの計画的な改築を推進することを目的とした下水道長寿命化計画の策定に着手し、国の交付金事業である長寿命化支援制度を活用し、事業を推進してきました。また、平成 28 年度からはストックマネジメント計画の策定に取り組み、計画的かつ効率的に施設管理を行う目的で、施設管理計画（点検・調査計画、修繕・改築計画）を策定しています。

これらの計画の中で、これまでの管路調査結果を用いて、本市のすべての污水管路の経過年数から今後 50 年間にける緊急度別の管路延長を算定しました。

現時点の推計では、劣化のない「維持」の延長割合は約 20%ですが、今後全く改築等の対策を行わない場合、50 年後には約 1%以下まで減少すると予測されます。また、改築等の対策が必要とされる「緊急度Ⅰ・Ⅱ」の割合は 50 年後には 75%以上を占めると予想され、管路やマンホール、取付管などの管路施設の改築等の対策を今後、重点的に実施していく必要があります。

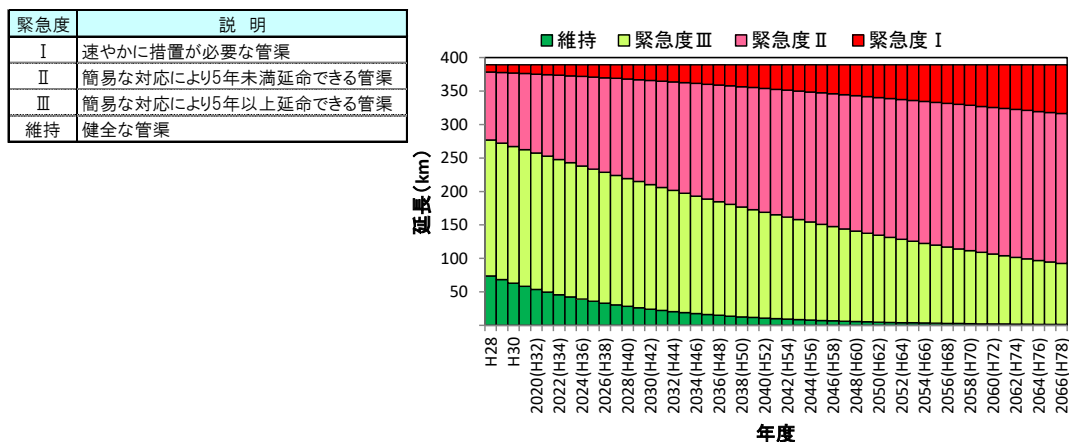


図 2.3 緊急度別延長の予測結果（全管路）

管路の改築等の対策を行う場合、標準的耐用年数である50年に達した施設について、単に対策を実施すると50年間累計の改築延長は約389km、改築事業費は約389億円となります。また、年間平均の改築延長は約7.8km、単年度の最大値は約35kmとなり、財政への負担がかなり大きくなってしまうため、標準的耐用年数50年での対策は、現実的ではありません。

したがって、今後、管路やマンホール、取付管などの管路施設の改築事業量と将来の劣化状況のバランスを見ながら、財政への負担が小さくなるよう事業費の平準化が必要となります。

■中間検証

令和3年度にストックマネジメント計画の見直しを実施しました。引き続き、管路の改築更新を行っていきます。

(2) 処理施設

滝畑浄化センターは、平成14年に供用開始され、16年が経過しています。機械電気設備の耐用年数は15～20年の機器が多く、改築更新時期に差しかかっています。施設の劣化により機器が故障すると、処理機能の低下や停止により公共用水域の水質汚染等が懸念されます。特に滝畑浄化センターは、本市のみならず近隣市の貴重な水源である石川の上流に位置するため、社会的な影響は重大と考えられます。

このような機器の故障や水質事故を未然に防ぐため、計画的および効率的に点検調査や改築更新を行っていくことが求められます。

滝畑浄化センターの施設を標準耐用年数で改築すると図2.4に示すようにばらつきがあり、年間で最大5億円弱の事業費が必要となります。今後、管路のストックマネジメント計画と同様、事業費の平準化を行い、計画的に改築更新を実施する必要があります。

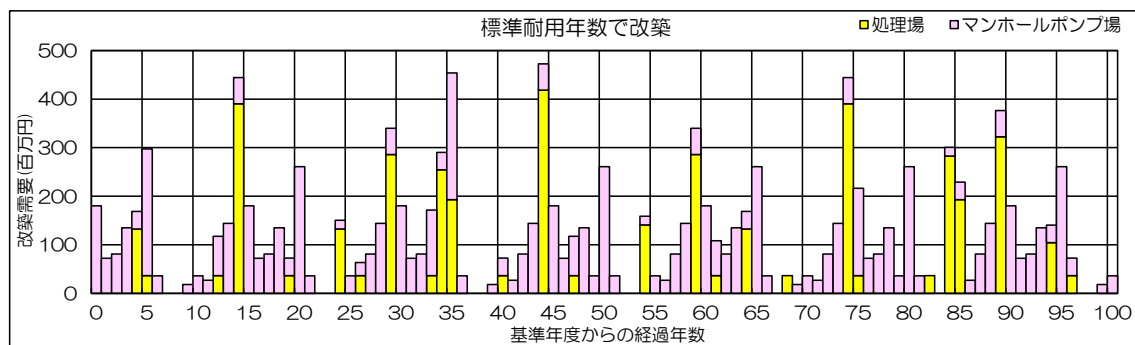


図 2.4 標準耐用年数で改築する場合の事業費（ストックマネジメント計画書より）

■中間検証

令和3年度にストックマネジメント計画を策定しました。今後、本計画に基づき、施設の改築更新を行っていきます。

2) 管路の耐震化

平成15年度以降に整備された管路については、耐震性があることは確認されていますが、それ以前に整備された管路については耐震診断を行う必要があります。本市の地盤は堅固であり、地震時には軟弱な地盤より揺れが小さい特徴がありますが、今後計画的な耐震性の確認が必要です。

■中間検証

令和2年度に重要な幹線等の耐震化事業を進めるため、総合地震対策計画の策定を実施しました。また、災害時における避難所の生活衛生を確保するため、小学校にマンホールトイレを7箇所整備しました。本計画に基づき、管路の改築更新と同時に耐震化を行うとともにマンホールトイレの整備を進めていきます。

3) 浸水対策

河内長野市では、昭和40年代初頭より市街地の浸水対策として都市下水路などの整備とともに、丘陵部の開発団地で雨水管路を整備して以来、市街化区域の雨水排水能力の低い地域を中心に雨水事業を実施し、既設水路等のストックを活用しながら、下水道の計画値である1時間あたり48.4mmの降雨（年確率1/10）に対応できる規模で雨水幹線の整備を進めてきました。

平成29年度末現在、雨水の事業計画区域854haに対して、約165haが整備済で、整備率は約19%ですが、雨水幹線の整備により浸水被害対策が進んだため、浸水区域はほぼなくなりました。

しかし、近年、地球温暖化などの影響による気候変動で局所的な豪雨が頻発しており、市が整備している対策規模（1時間48.4mm降雨に対応できる規模）で対応できない大雨も想定されます。

下水道の計画値を上回る降雨に対しては、内水ハザードマップや防災ハザードマップの作成などのソフト対策や自助・共助の取り組みが必要です。



図 2.5 防災ハザードマップ

■中間検証

内水ハザードマップにおいて浸水が想定される区域において、多雨期前に雨水施設の確認を行いました。

4) 危機管理対策

(1) 事業継続計画（BCP）

災害・事故対策では、市の「河内長野市地域防災計画」、「河内長野市震災時事業継続計画」を踏まえ、下水道部局において取り組むべき業務を取りまとめ、平成30年4月に「河内長野市下水道事業危機管理マニュアル【地震対策編】」（下水道BCP）を策定し、体制整備を図りました。

「危機管理マニュアル」（下水道BCP）は、災害が発生してから対応を始めるのでは混乱することが想定されるため、平時から災害に備え、災害時における下水道機能の継続・早期回復を図るための計画で、大規模な災害、事故等で職員、庁舎、設備等に相当の被害を受けても、優先実施業務を中断させず、たとえ中断したとしても復旧すべき最長時間を設定し、業務の継続ができるようにするためのものです。（表2.2参照）

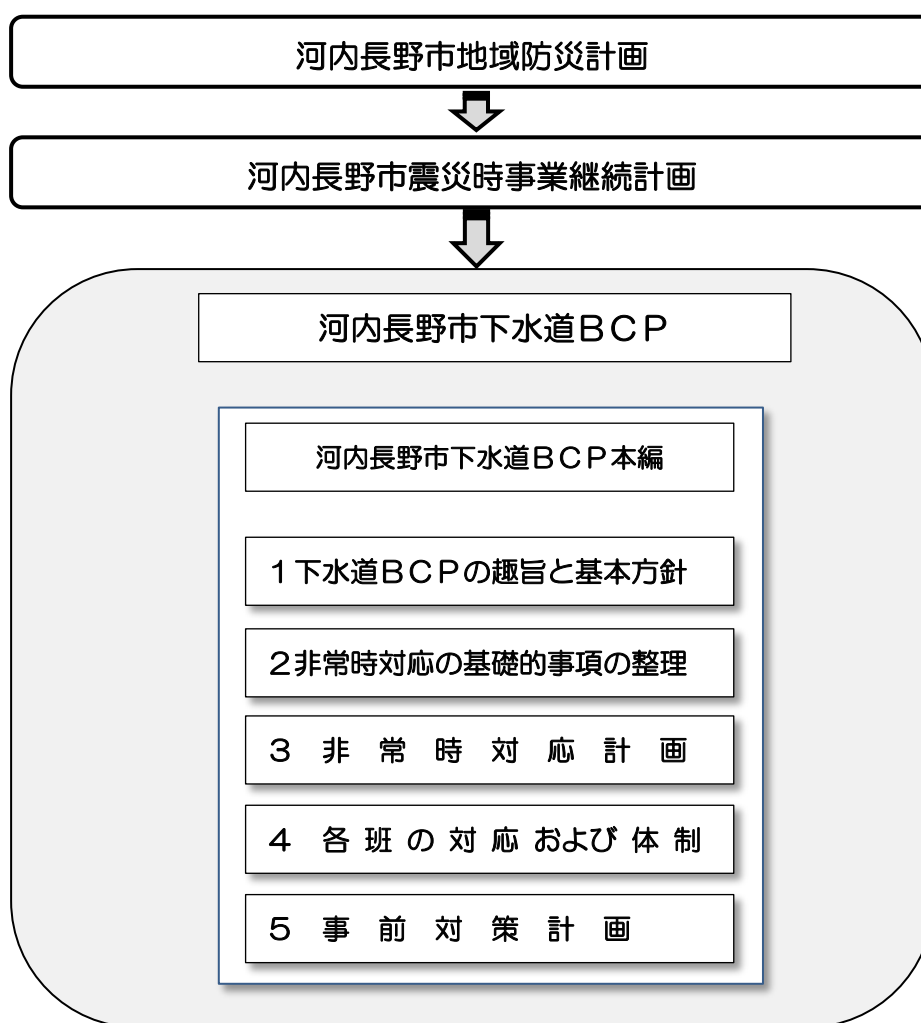


図 2.6 事業継続計画の位置づけ

表 2.2 「危機管理マニュアル」(下水道BCP)の基本方針

項 目	内 容
市民、職員、関係者の安全確保	災害発生時の業務の継続・早期復旧にあたっては、市民、職員、関係者の安全確保を最優先とする。
下水道事業の責務遂行	市民生活や地域経済活動のために必要となる下水道が果たすべき重要な機能を優先的に回復する。
対象事象	大規模地震(震度6弱)を対象リスクとして策定する。

また、有事に備え、下水道管路施設包括的管理業務を委託している積水化学・管清工業・日水コン・都市技術センター・藤野興業共同企業体（以下「共同企業体」という。）と「災害時における復旧支援協力に関する協定」を締結し、初動態勢および災害対策の強化を図りました。

この協定は、災害が発生し、下水道管路施設に被害が生じた際に、共同企業体から巡視、点検、調査、修繕等の復旧支援協力を受けるものです。

平成30年2月には建機レンタル会社の株式会社リンクと「上下水道事業の災害時における機材の提供に関する協定」を締結し、優先的に建設機材などの提供を受けることで迅速な災害復旧を進める体制を整えています。

今後は、支援協定に基づく応急復旧の運用体制の確立が急務です。



写真 2.1 下水道管路施設包括的管理業務の受託者との協定締結

■中間検証

河内長野市下水道事業危機管理マニュアルを充実させるため段階的に内容を更新しています。また、下水道管路施設の包括的民間委託業者と「災害時における復旧支援協力に関する協定」を締結しました。引き続き、これらの取組を継続します。

2.3. 下水道サービスの持続性は確保されているか（安定・経営基盤の強化）

1) 経営健全化

(1) 下水道事業の会計について

河内長野市の下水道事業の会計は、経営の効率化とともに経営の健全性や計画性・透明性の向上を図るため、平成 28 年 4 月から地方公営企業法を適用し、官庁会計から公営企業会計に移行しました。下水道事業は、下水道使用料を主たる財源としており、現在は不足分を一般会計繰入金で賄っていますが、将来は独立採算での事業経営を目指します。

下水道事業会計は、図 2.7 に示すように、日々の営業活動などを示した収益的収支と、施設の建設や改良等に必要な経費および企業債償還元金とそれらの財源となる収入を示した資本的収支に分けられます。

公営企業では、収益的収支から生じる減価償却費から長期前受金戻入を引いたものを損益勘定留保資金として一旦プールし、資本的収支の不足分に補填します。また、利益が生じた場合にはそれも資本的収支の不足分に補填します（本市では平成 29 年度決算では損失が生じています）。

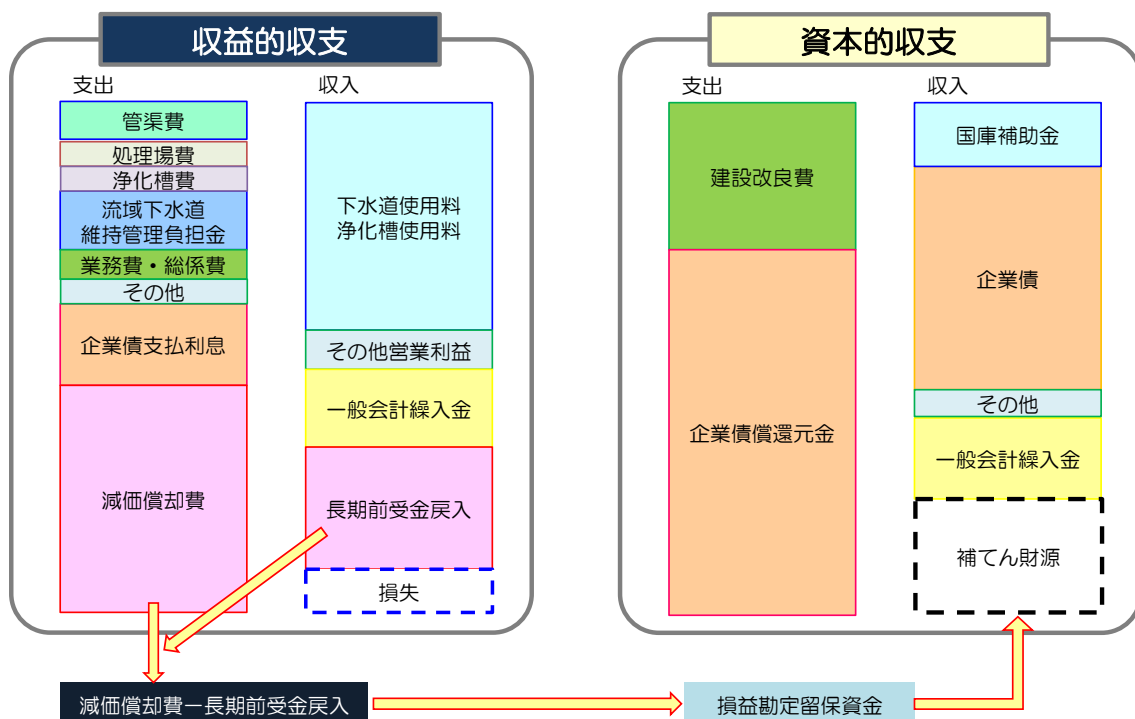


図 2.7 下水道事業会計の経理のイメージ

■中間検証

使用料改定を行った令和元年度以降、損失は生じていません。

(2) 財務の状況

【収益的収支】

過去 10 年間の収益的収支の推移を公共下水道事業、特定環境保全公共下水道事業、公共浄化槽事業の 3 事業の合計をみると、平成 19～27 年度について、収益的収入は約 15 億円前後、収益的支出は約 12～13 億円程度でほぼ横ばいで推移しています。

平成 28 年度に収益的収入および収益的支出が大幅に増加しているのは、平成 28 年度より公営企業会計に移行したことによって、官庁会計では、収入として計上されていない長期前受金戻入額、費用として計上されていない減価償却費が新たに計上されたためです。

なお、平成 28 年度では、支出が収入を上回っていることから、公営企業会計に移行したことによって費用区分が明確化され、事業の経営状況が厳しいことが明確となっています。

■中間検証

収益的収入は、平成 31 年 4 月の下水道使用料改定以降、収入が支出を上回り、経営状況の健全化が図られたことがわかります。しかしながら営業収益は令和 2 年度以降、減少傾向にあり、収入と支出の差は徐々に小さくなっています。

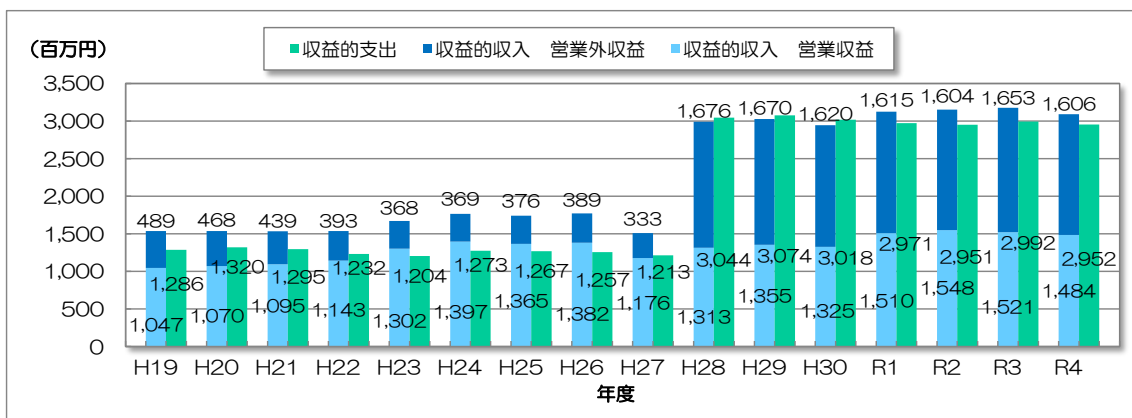


図 2.8 収益的収支の推移（下水道 3 事業合計）（平成 30 年度以降の実績値追加）

平成 29 年度の収益的支出費用内訳をみると、3 事業合計では、費用に占める割合が大きい項目は、減価償却費（61%）、支払利息（16%）、流域下水道維持管理負担金（13%）の順となっています。

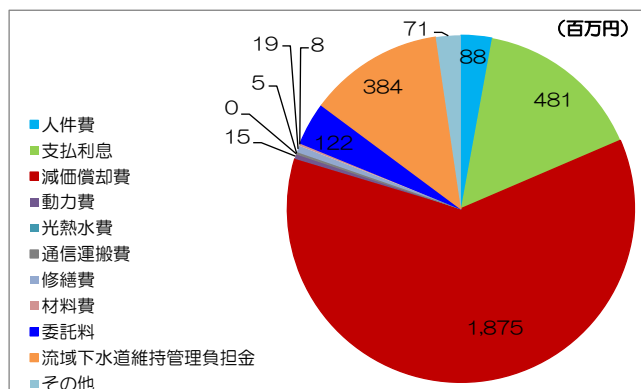


図 2.9 収益的支出の費用内訳
（平成 29 年度）
（下水道 3 事業合計）

■中間検証

平成 29 年度に比べ、企業債の償還が進み支払利息は減少したものの、経営努力では削減できない流域下水道維持管理負担金が増加しています。費用に占める割合が大きい項目は、減価償却費（62%）、流域下水道維持管理負担金（15%）、支払利息（10%）の順となっています。

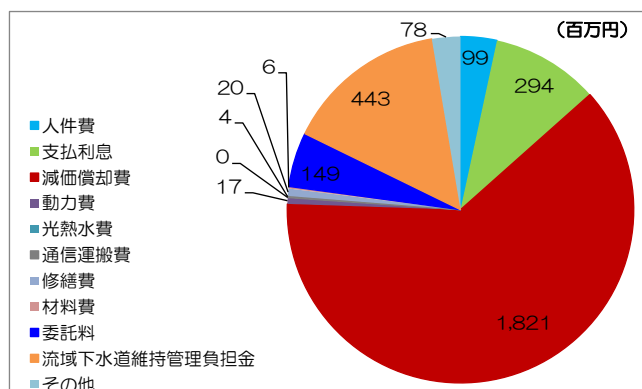


図 2.10 収益的支出の費用内訳（令和 4 年度）（下水道 3 事業合計）

【資本的収支】

過去 10 年間の資本的収支の推移を公共下水道事業、特定環境保全公共下水道事業、公共浄化槽事業の 3 事業の合計をみると、平成 20 年度を除いて、資本的収入は約 18～25 億円前後、資本的支出は約 22～30 億円程度でほぼ横ばいで推移しています。

■中間検証

平成 30 年度以降、資本的収入は約 17～19 億円前後、資本的支出は約 27～30 億円程度でほぼ横ばいで推移しています。

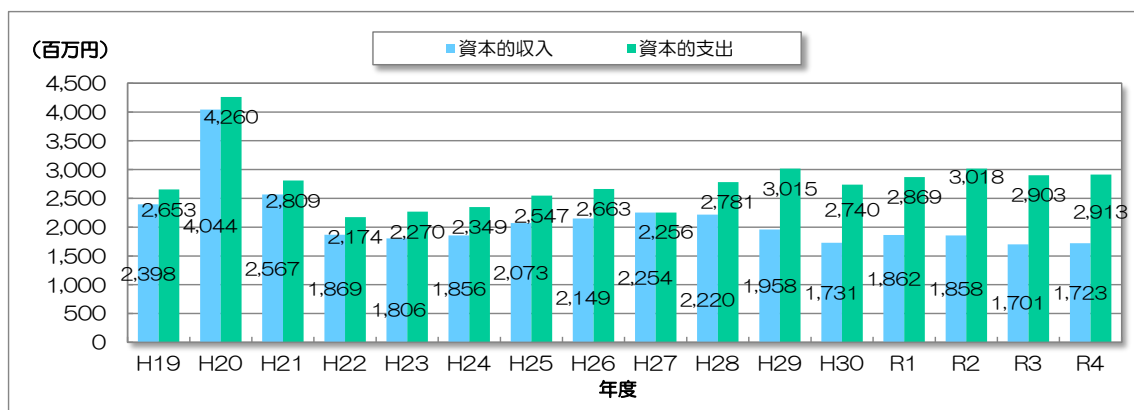


図 2.11 資本的収支の推移（下水道 3 事業合計）（平成 30 年度以降の実績値追加）

また、企業債残高は、平成 19 年度から減少傾向にあり、平成 29 年度末で残高は約 251 億円となっています。平成 22 年度以降、償還金額も増加傾向にあります。

■中間検証

企業債の傾向は変わらず、令和 4 年度末の企業債残高は約 207 億円となっています。

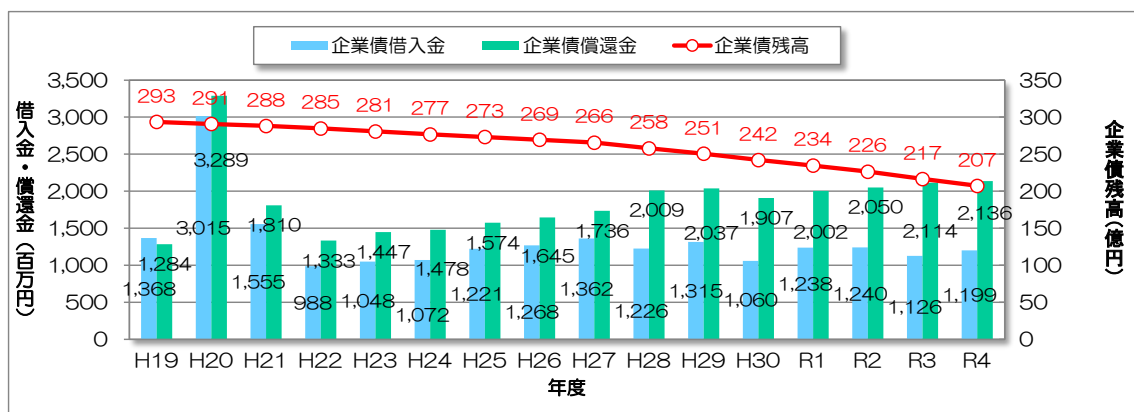


図 2.12 企業債の推移（平成 30 年度以降の実績値追加）

(3) 人口減少に伴う使用料収入減少について

下水道事業は運営に必要な資金の一部を利用者から使用料として徴収している地方公営企業であり、管路や滝畑浄化センター・狭山水みらいセンター等の下水道施設および公共浄化槽の汚水処理に必要な経費は、一部を除いて「下水道使用料および浄化槽使用料」で賄われています。

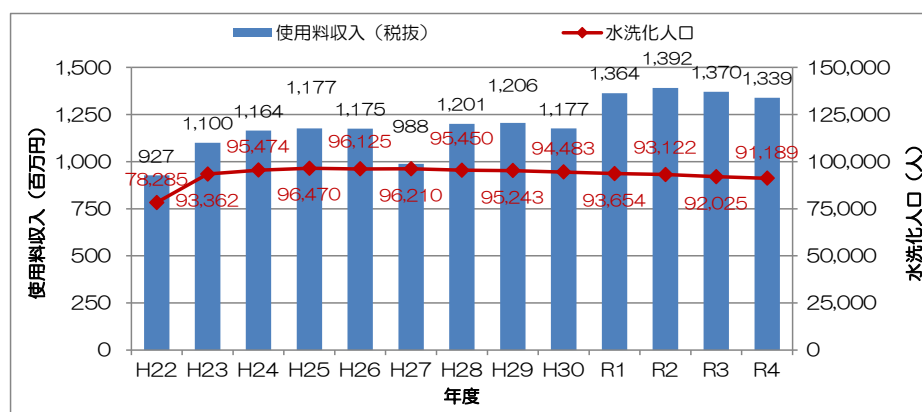
水洗化人口と使用料収入の実績を見ると、平成 24 年度までは水洗化人口の増加に伴い使用料収入も増加していますが、平成 25 年度以降は水洗化人口の伸び悩みに伴い使用料収入もほぼ横ばいとなっています。

今後、人口減少が想定されることや、節水機器の普及、節水意識の向上、大口使用者の使用水量（業務用、工場用水量）の減少等により、有収水量が減少することが予想され、将来、使用料収入の確保が課題となります。

■中間検証

整備による水洗化人口増加に比べ整備済み区域の人口減少が大きく、平成 29 年度以降、水洗化人口は徐々に減少しています。使用料収入は令和元年度の使用料改定により増加していますが、近年は水洗化人口の減少とともに減少傾向となっています。

この影響で、将来の有収水量、使用料収入が当初ビジョンの予測より、さらに減少する見込みとなっています。



注）平成 27 年度の使用料収入は「打ち切り決算額」であり、平成 28 年 4 月以降に支払われた平成 27 年度分の使用料が計上されないため減少している。

図 2.13 使用料収入と水洗化人口の関係（下水道 3 事業合計）

（平成 30 年度以降の実績値追加）

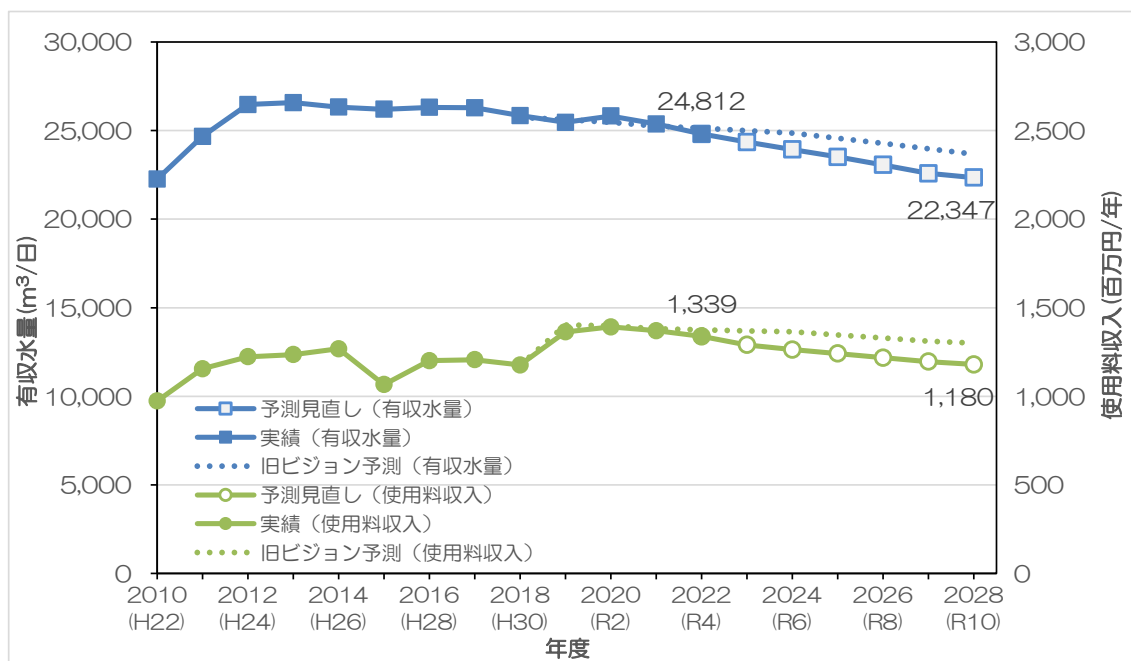


図 2.14 将来の有収水量と使用料収入の推移（予測）（下水道3事業合計）（見直し）

(4) 維持管理費の増大

不明水は有収水量を超えて管路に流入する水のこと、管路破損箇所から流入する地下水や、雨水排水設備の誤接続・マンホール穴から流入する雨水浸入水が考えられます。不明水量は処理水量から有収水量を差し引いて算定します。

処理水量と流域下水道維持管理負担金は、過去の実績からある程度相関があります。処理水量が増大すると維持管理費が大きくなり、下水道事業運営に支障を来します。健全な下水道事業運営を目指し、維持管理費を低減させるため、不明水量を減少させる必要があります。

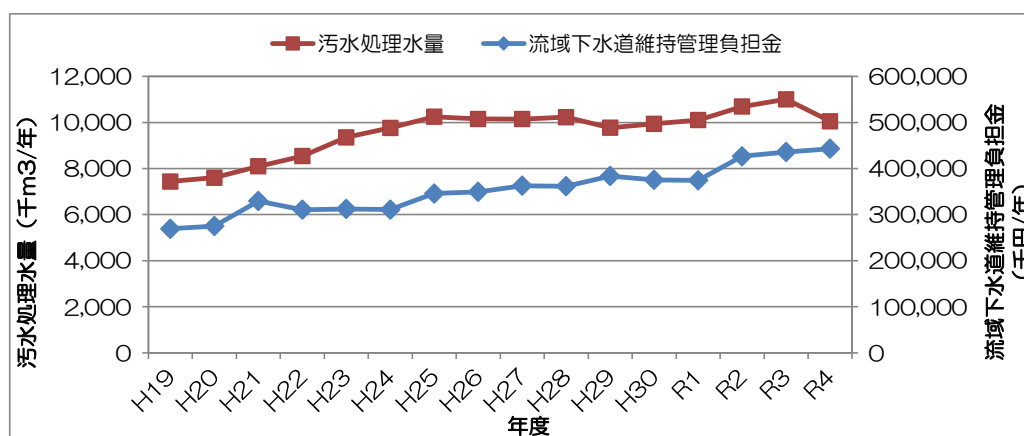


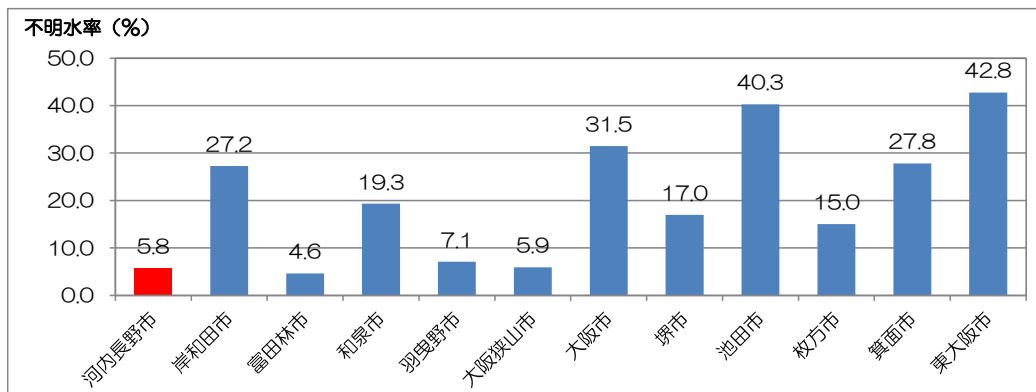
図 2.15 汚水処理水量と流域下水道維持管理負担金の推移

（平成30年度以降の実績値追加）

本市の不明水量は他都市と比較して少なく、良好な状況ですが、開発団地のコミュニティプラントを廃止し、公共下水道に切替えを行ったことで降雨が原因の不明水量が増大しています。開発団地の管路は布設から30年を経過したものが多いため老朽化によるひび割れからの浸入水が懸念されるほか、宅内の雨水排水を誤って污水管路に接続していること（誤接続）が懸念されます。今後、不明水対策を行うことにより、維持管理費の低減を図っていく必要があります。

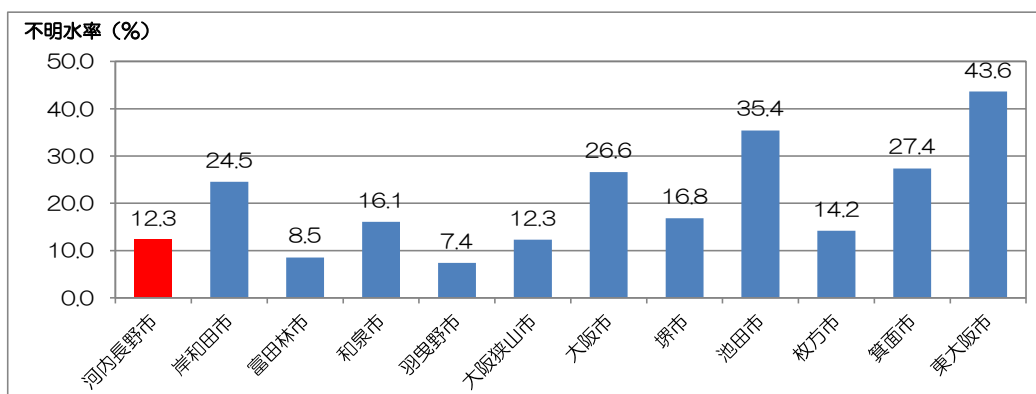
■中間検証

不明水量は他都市と比較して少ない状況が続いていますが、近年増加し、令和2年度には約12%となっています。



出典：平成 27 年度（2015 年度）版 下水道統計

図 2.16 他都市との不明水率比較（平成 27 年度）



出典：令和 2 年度（2020 年度）版 下水道統計

図 2.17 他都市との不明水率比較（令和 2 年度）

2) 組織運営の充実

(1) 組織体制

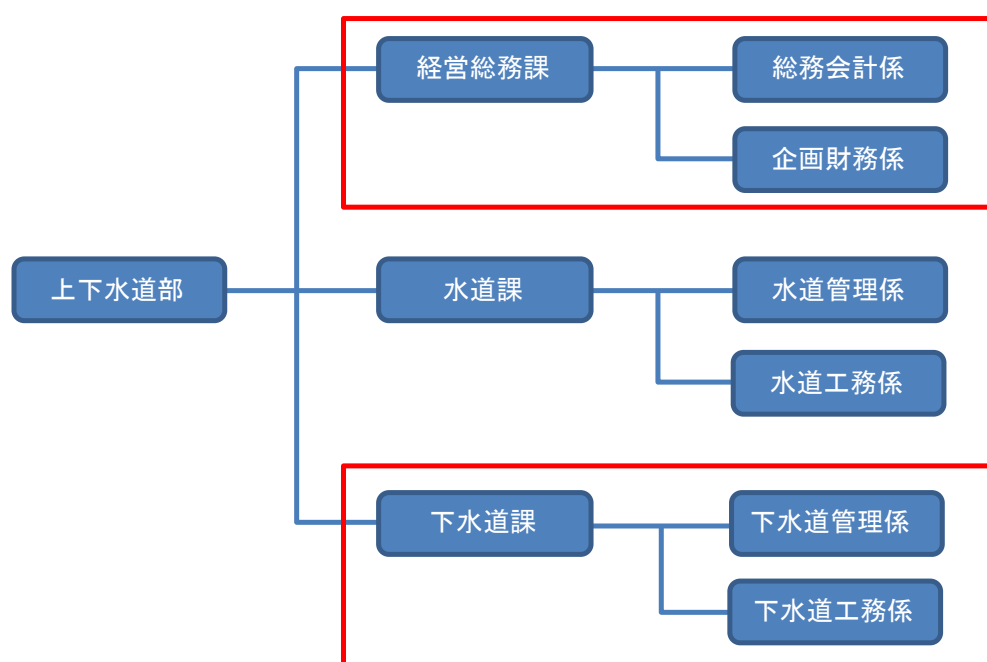
① 組織の構成について

平成 22 年度に水道と下水道の組織が統合され、上下水道部となりました。

下水道部門は平成 30 年 4 月から 2 課 4 系の組織構成となり、経営総務課においては、水道事業と下水道事業の業務を兼務しています。

■中間検証

平成 31 年 4 月以降、現在の組織構成を維持しています。



※赤囲み部署が下水道事業関連部署

図 2.18 組織機構図（平成 31 年 4 月 1 日以降）

② 職員数と年齢構成について

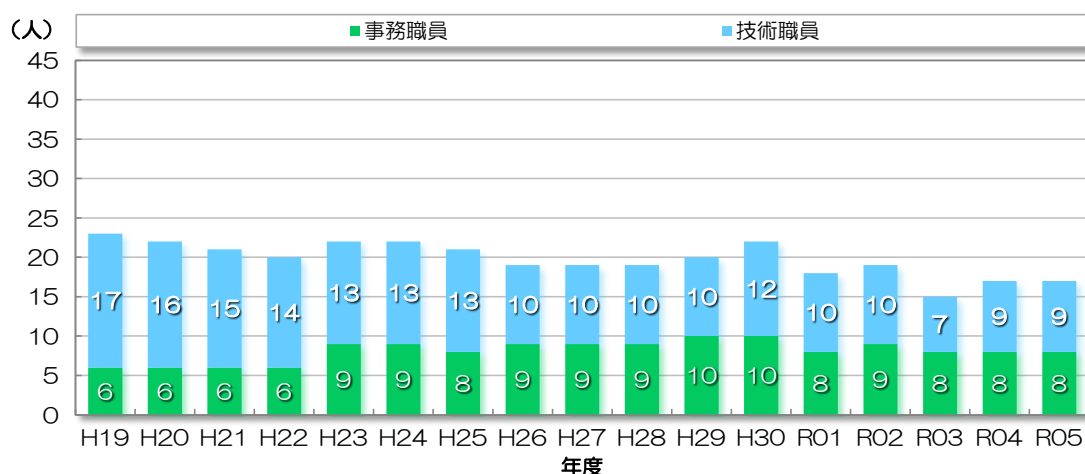
河内長野市の下水道部門に従事する職員数は年々減少し、平成30年4月1日現在で22名（短時間勤務職員を除く）となっています。特に技術職員は10年間で7割程度に減少しています。

また、平成30年4月1日における職員の年齢構成を見ると、全体の6割が44歳以上の職員となっています。特に32歳以上～44歳未満までの職員数は技術職員1名、事務職員1名計2名と非常に少ない状況です。

■中間検証

令和5年4月1日現在の下水道事業の職員数は17人であり、平成30年4月現在の職員数（22人）から5人減少しています。

令和5年4月1日現在の技術職員の年齢構成をみると、56歳以上と28歳以上36歳未満の職員数が、それぞれ4名と3名いるものの、その中間の36歳以上56歳未満が2名のみとなっています。



出典：令和4年度 上下水道事業の決算成果報告書

図 2.19 職員数の推移（正規職員のみ、各年4月1日現在）

（平成30年度以降の実績値追加）

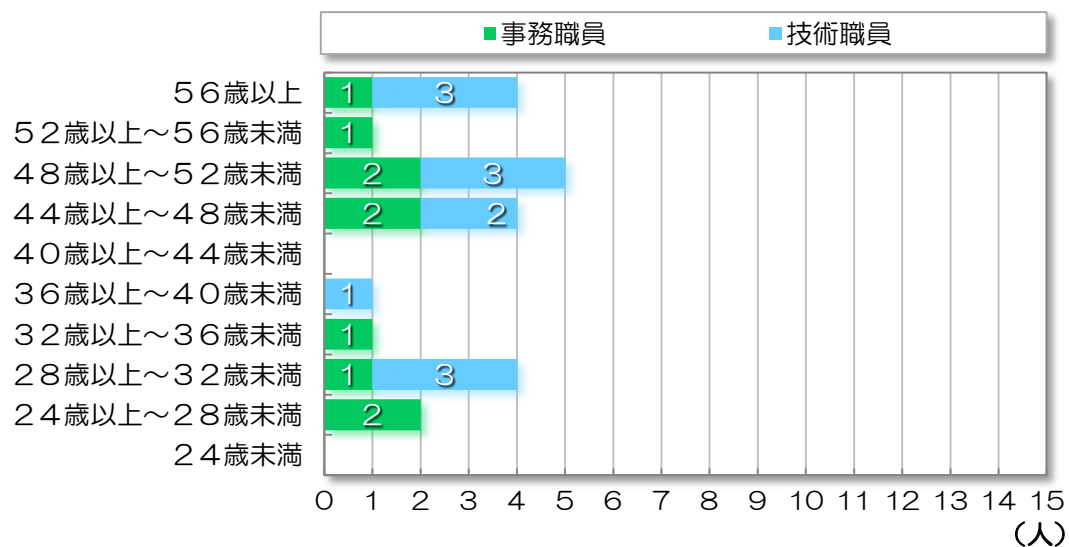


図 2.20 職員の年齢構成（平成 30 年 4 月 1 日現在）

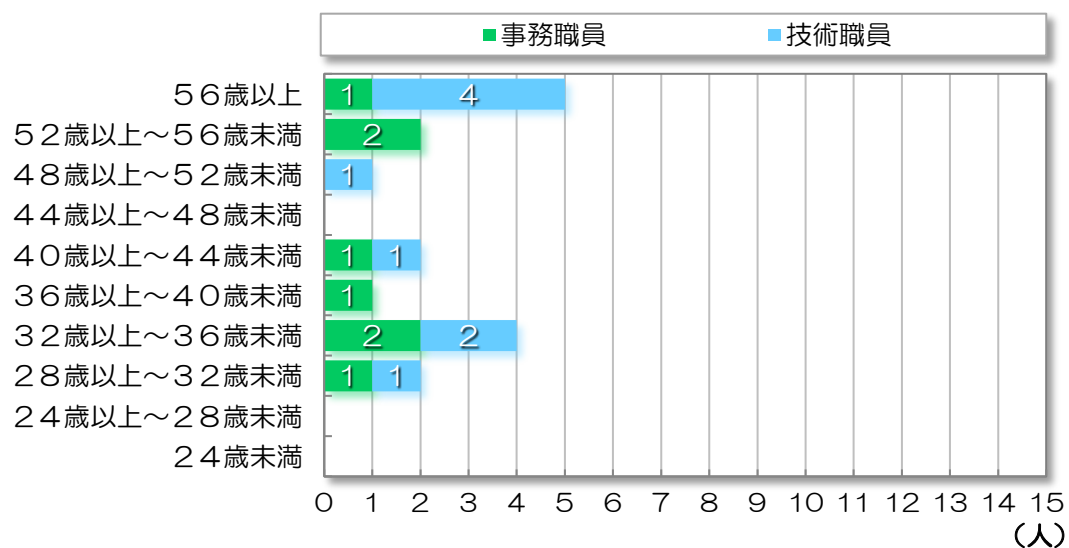


図 2.21 職員の年齢構成（令和 5 年 4 月 1 日現在）

(2) 民間委託の状況

下水道施設の整備・管理運営のためには、それらを担う要員・人材が必要となりますが、施設の整備に携わったベテラン職員が一斉に退職期を迎えており、技術やノウハウの継承ができなくなる恐れがあります。また、下水道職員が減少傾向にあり、業務量の増加に見合う人員の確保が困難となっています。

一方で、増大する下水道施設ストックの老朽化に対応するため、点検・調査、改築更新計画の策定、工事の実施が必要であり、業務量の増加が予想されます。

このような状況から、今後、管理体制の脆弱化が懸念されたため、その対応方法として、本市では全国に先駆け、平成 26 年度から下水道管路施設の維持管理について、業務範囲・対象区域を選定し、包括的民間委託を実施しました。

第 1 期包括的民間委託は 2 年間の委託でしたが、短い期間では受託者の創意工夫を最大限に発揮することが困難なことや、長寿命化計画における業務を限定したため、ストックマネジメントに対応した維持管理計画が不十分となったことから、これらの課題を踏まえ、平成 28 年 4 月から第 2 期包括的民間委託を実施しています。

また、滝畑浄化センターや中継ポンプ施設等についても、平成 31 年 4 月より下水道施設包括的民間委託を実施します。

■下水道管路施設包括的管理業務

対象施設：旧コミュニティプラント 6 地区内の施設

- ①汚水管路、マンホール、中継ポンプ施設、取付管、公共汚水柵等
- ②雨水管路、雨水函きょ、マンホール、取付管等

業務内容：

- ①計画的維持管理業務：巡視・点検、調査、清掃、修繕、改築工事
- ②計画等策定業務：維持管理計画変更、長寿命化計画策定
- ③日常的維持管理業務：住民対応、事故対応、災害対応等

■下水道施設包括的管理業務

対象施設：滝畑浄化センター、中継ポンプ施設、宅内汚水ポンプ施設、流量計、汚水貯留施設等

業務内容：

- ①施設維持管理業務：運転・管理、保守点検、水質等計測、環境整備、物品管理調達、緊急時対応、日常的維持管理、保安全管理、修繕、清掃
- ②計画等策定業務：維持管理計画変更、ストックマネジメント計画策定
- ③実施設計業務・工事：中継ポンプ施設の設置、滝畑浄化センター設備更新
- ④監視システム構築工事：中継ポンプ施設等の監視システムの更新

包括的民間委託は、業務配置人数、配置換えにより市下水道職員の一定の技術レベルの確保が困難となり、受託者の適正な業務履行を確認するモニタリングの精度や、仕様発注によるため大半のリスクを発注者である市が負担していることが課題となっています。

■中間検証

【下水道管路施設包括的管理業務】

第2期は令和2年度に終了し、現在は第3期に移行しています。業務内容は以下に示す④～⑦を今期から追加し、より一層の効率化を図っています。

- ①計画的維持管理業務：巡視・点検、調査、清掃、修繕、改築工事
- ②計画等策定業務：維持管理計画変更、長寿命化計画策定
- ③日常的維持管理業務：住民対応、事故対応、災害対応等
- ④計画等変更業務：維持管理計画、ストックマネジメント計画・総合地震対策計画
変更業務・下水道事業計画、下水道都市計画及び事業計画変更
図書作成業務
- ⑤計画に必要な調査業務
- ⑥実施設計業務・改築工事
- ⑦公共汚水ます設置・改築承諾調査業務

【下水道施設包括的管理業務】

第1期は令和3年度に終了し、現在は第2期に移行しています。引き続き、効率的に適正な維持管理を行っていきます。

3) お客さまサービスの向上

(1) 不具合に対する対応

本市では、下水道施設において不具合が発生した場合、維持管理受託者が速やかに対応できる体制づくりが必要です。利用者に対する不具合も同様です。また、そのような不具合が同じ場所で何度も発生しないよう維持管理に努める必要があります。

(2) 水洗便所改造工事資金援助制度

公共下水道への接続は図2.22に示すように個人で設置、管理する排水設備と市で設置、管理する公共下水道の部分に分かれ、排水設備の部分についてはお客さまで工事していただくことになります。

市では、くみ取り便所改造工事や浄化槽の切替工事によって新たに下水道に接続された方に対し、排水設備の工事費の負担を少しでも軽くするため水洗便所改造工事資金援助制度を設けています。

援助制度は、下水の供用開始後から3年以内であれば、工事補助金の交付と融資あっせん（銀行貸付）が適用されます。

水洗便所の普及促進を図るため、援助制度についてより広く周知していく必要があります。

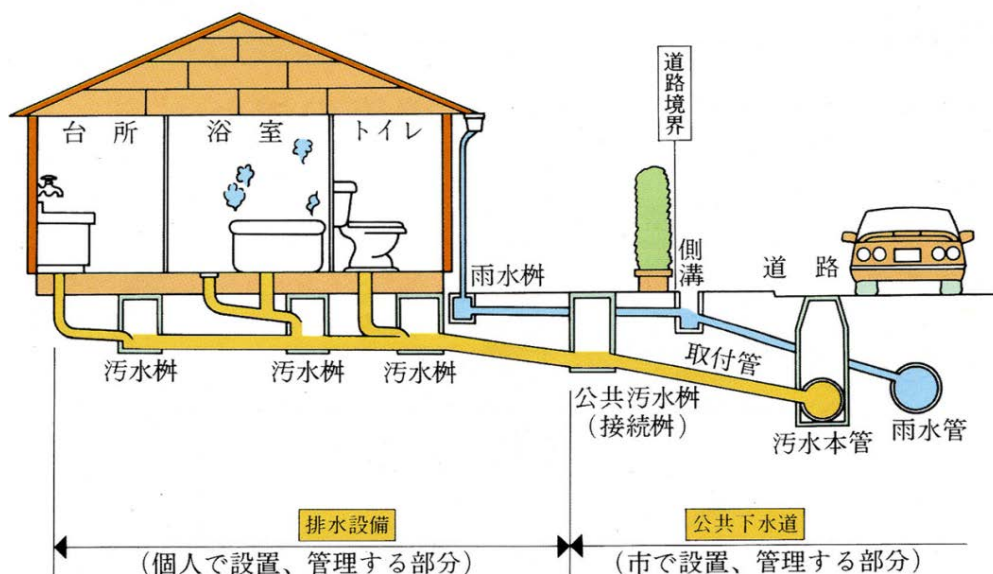


図 2.22 汚水管・雨水管と排水設備の接続イメージ

(3) 広報活動

市ホームページには、下水道の供用開始区域や下水道への切り替え工事のお願い、さらには悪質な排水設備の訪問点検に関する注意喚起などの情報を発信し、広報紙には下水道に関する記事を掲載しています。今後も下水道事業の現状や事業内容への理解を深めていただくために、より広く周知していく必要があります。

(4) 下水道への理解の向上

下水道について、みなさまに少しでも身近に感じていただく取り組みとして、市ではマンホールカードを下水道広報プラットフォーム（GKP）と共同で作成しました。

マンホールカードは、全国各地のマンホールについて、マンホール蓋の写真やデザインの由来、位置情報などを記載したカードで、公益社団法人 日本下水道協会が事務局を務める下水道広報プラットフォーム（GKP）が企画するコレクションカードです。

これにより、今まで下水道を気に留めていなかった方には関心の入り口として、既にマンホール蓋に関心を寄せていただいている方には、蓋の先にある下水道の大切さをより深く理解していただくことを目的としたものです。

【入手方法】

配布時間 : 午前 9 : 00～午後 6 : 00 まで

配布場所：道の駅 奥河内くろまろの郷 ビジターセンター（窓口にて無料配布）



図 2.23 マンホールカード

■中間検証

お客さまへの広報活動として令和2年度に「日常を支える水のために」と題して災害への対策を市広報紙に紹介しました。また、令和3年度に下水道台帳システムをインターネット上で閲覧できるサービスを開始しました。引き続きお客さまサービスの向上に努めていきます。

4) 循環型社会への貢献

(1) 環境負荷の低減

下水道事業が消費するエネルギーは膨大であり、エネルギー消費による温室効果ガス排出量も多くなっています。下水道管理者は、地球温暖化防止の観点から消費エネルギー量を削減し、温室効果ガス排出量を削減することが求められています。

河内長野市の公共下水道は大部分が流域関連公共下水道であり、污水处理は大阪府が管理する「狭山水みらいセンター」で行っているため、同センターにおける消費エネルギーの削減は、市は直接的には関与できません。

市が直接的にエネルギーを消費している施設は、中継ポンプ場や流量計と、市が管理している「滝畑浄化センター」が該当します。

「滝畑浄化センター」は計画処理人口 1,160 人で 10,000 人以下に該当する小規模処理場のため、処理場における省エネルギー対策は限られています。小規模処理場に適用可能な省エネルギー型施設の導入や省エネルギーに配慮した運転を実施し、消費電力の抑制を図っています。

また、中継ポンプ場や流量計、処理場を含めた有収水量当たりの消費電力は表 2.4 および図 2.241 のとおり推移しており、省エネルギー型施設の導入の効果もあり、年々減少しています。

今後も消費電力の削減に努め、有収水量当たりの消費電力の低減により、CO₂ 排出量の削減に寄与し、環境負荷の低減を図ることが必要です。

表 2.4 有収水量当たりの消費電力

項 目		H25	H26	H27	H28	H29
有収水量 (m ³)	公共下水道	9,605,883	9,511,532	9,491,828	9,504,114	9,496,572
	特定環境保全公共下水道	61,908	60,071	61,081	60,508	60,248
	計	9,667,791	9,571,603	9,552,909	9,564,622	9,556,820
消費電力 (kWh)	公共下水道	357,847	277,775	279,601	269,186	268,702
	特定環境保全公共下水道	172,848	131,547	177,954	181,757	179,650
	計	530,695	409,322	457,555	450,943	448,352
有収水量当たりの消費電力(kWh/m ³)		0.0549	0.0428	0.0479	0.0471	0.0469

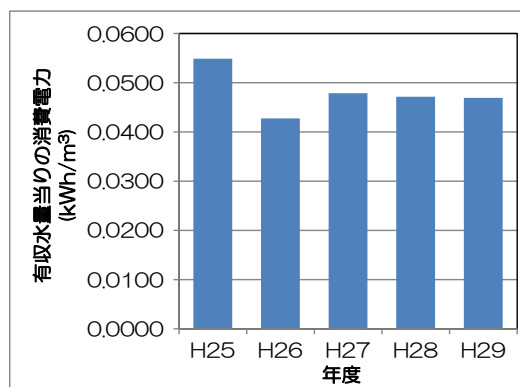


図 2.24 有収水量当たりの消費電力

■中間検証

有収水量当りの消費電力は徐々に減少しています。引き続き、環境負荷の低減を図ります。

表 2.5 有収水量当りの消費電力（見直し）

	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
有収水量 (m ³)	9,667,791	9,571,603	9,552,909	9,564,622	9,556,820	9,433,861	9,318,499	9,424,816	9,261,840	9,056,500
消費電力 (kWh)	530,695	409,322	457,555	450,943	448,352	475,392	441,257	434,675	408,648	385,856
有収水量当りの消費電力 (kWh/m ³)	0.0549	0.0428	0.0479	0.0471	0.0469	0.0504	0.0474	0.0461	0.0441	0.0426

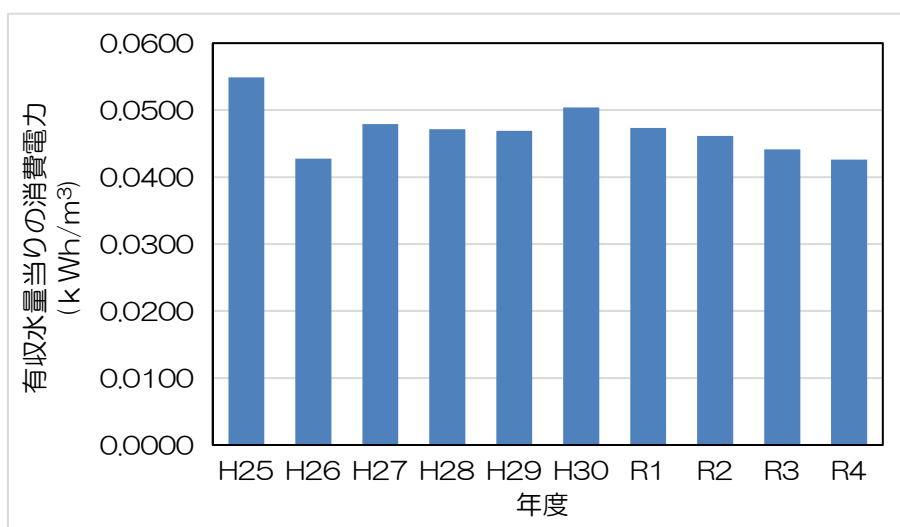


図 2.25 有収水量当りの消費電力（平成 30 年度以降の実績値追加）

2.4. 経営比較分析表を活用した現状分析

経営比較分析表は、下水道事業では公共下水道・特定環境保全公共下水道・公共浄化槽の事業別に経営指標を算定し、処理区域内人口や供用開始年数が同程度の全国の類似団体の平均と比較を行ったもので、毎年総務省より公表されています。

以下では、本市下水道事業の事業費の殆どを占める公共下水道事業（第1章 1.2 参照）における指標について整理しています。

また、本市下水道事業は、平成28年4月より地方公営企業法を適用し、これまでの官庁会計から公営企業会計へ移行しました。官庁会計と公営企業会計では考え方の異なる経営指標が多いことから、ここでは公営企業会計に移行した平成28年度以降の経営指標を示しています。

1) 経営の健全化・効率性

使用料収入や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを示す「経常収支比率」は100%を超えており、単年度の収支は黒字となっていることがわかります。しかしながら、収入の多くが一般会計からの繰入金であるため、健全性が高いとは一概には言えない状況です。

汚水に係る維持管理費、支払利息および減価償却費（汚水処理費）を、どの程度使用料で賄えているを示した「経費回収率」は約120%で類似団体よりも高く、「汚水処理原価」は類似団体と比べ低い水準にあります。これは、本市では汚水処理費の一部として計上される減価償却費が、企業債元金償還額に比べ少なく、汚水処理費が低く見積もられているためです。

一方、短期的な債務に対する支払能力を示す「流動比率」については100%を大幅に下回っており、類似団体と比べても低い状況にあります。これは、過去の建設改良費に充てた企業債と、資本費を平準化する目的で借入している資本費平準化債の元金償還額が多額となっているためです。また、使用料収入に対する企業債残高の割合を示す「企業債残高対事業規模比率」は、平成27年度以前は地方債に依存する経営体質であったため、類似団体と比べ高い状況にあります。以上のことから、過去の債務残高が経営を圧迫していることがわかります。

「水洗化率」は、昭和40年～50年代頃大規模な住宅団地の開発が進み、その団地を一斉に公共下水道に繋いだことから、類似団体と比べ高い水準にあります。

なお、「累積欠損金比率」は、累積欠損金が発生していないため計上されていません。処理場の処理能力に対する処理水量の割合を示す「施設利用率」については、本市公共下水道では単独処理場を設置していないため、計上されていません。

■中間検証

下水道使用料改定により、令和元年度に「経常収支比率」および「経費回収率」は増加しています。

「経常収支比率」は、有収水量の減少に伴う下水道使用料収入の減少等により、令和3年度は令和2年度と比較して減少していますが、一般会計繰入金等により指標基準の100%を上回っています。

「企業債残高対事業規模比率」は、企業債残高の減少により改善しているものの、類似団体平均値と比べ高い状況が続いています。

「水洗化率」は、新規整備人口よりも人口減少が大きいため、令和3年度は令和2年度と比較して減少していますが、類似団体平均値に比べ高い水準にあります。



図 2.26 経営の健全化・効率性の指標 (平成 30 年度以降の実績値追加)

2) 老朽化の状況

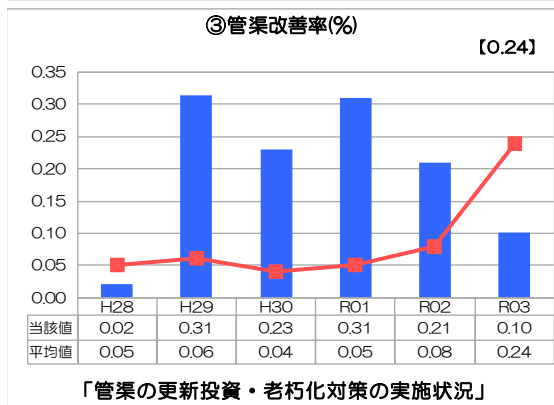
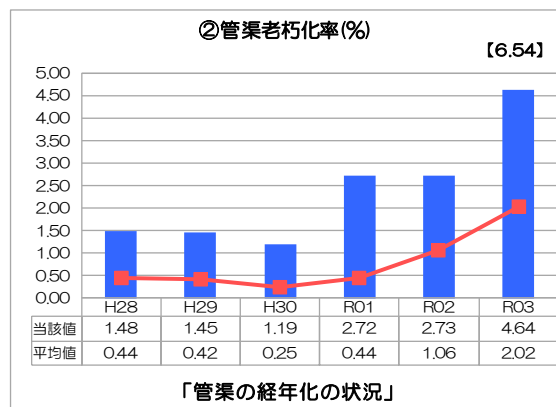
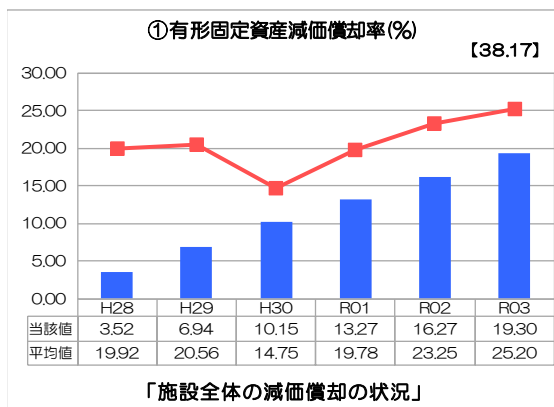
有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で、資産の老朽化度合を示す「有形固定資産減価償却率」については、類似団体に比べ低くなっています。これは公営企業会計を導入したばかりであり、減価償却累計額が小さいためです。実際の施設の老朽化状況は、法定耐用年数（減価償却費を算出するために税法で定められた耐用年数）を超えた管路延長の割合を示す「管渠老朽化率」で示されているように、類似団体に比べ高くなっています。これは、昭和 40 年～50 年代頃に関与された大規模な住宅団地の管路が耐用年数を超え、更新時期を迎えているためです。

また、当該年度に更新した管路延長の割合を示す「管渠改善率」は、限られた財政状況の中で、改築更新事業と未普及地域の新規整備事業とを並行して行っているため、類似団体に比べやや低い水準にあります。

■中間検証

「有形固定資産減価償却率」は、公営企業会計を導入して 6 年目のため、減価償却累計額を 6 ヶ年分しか計上していないことが影響し、類似団体平均値に比べ低い状況が続いています。しかしながら、「管渠老朽化率」は類似団体平均値と比べ高く、施設の老朽化が進んでいることがわかります。

「管渠改善率」は、長寿命化対策工事が昨年度に比べ減少したこと等により、令和 3 年度は類似団体平均値よりも低くなっています。今後、ストックマネジメント計画に基づき長寿命化対策工事を実施し、管渠改善率の向上を図ります。



■ 河内長野市値（当該値）
 — 類似団体平均値（平均値）
 【】 令和3年度全国平均

図 2.27 老朽化の状況の指標（平成 30 年度以降の実績値追加）

3) 全体総括

平成 28 年 4 月から地方公営企業法を適用し、これまでの官庁会計から公営企業会計へ移行しました。公営企業会計の導入により、収益的収支・資本的収支が区分されるようになり、経営状況や資産状況等が明確となりました。それにより経営の健全性や計画性・透明性の向上を図ることができるようになり、長期的に安定した経営を持続することが可能となります。

現在の経営状況については、企業債の借入を抑制し債務残高を減らしていくことが課題となっています。

一方、管路の長寿命化対策も今後ますます必要となってくるため、未普及地域の新規整備計画や改築更新事業であるストックマネジメント計画を随時見直し、新規企業債の借入が必要となる投資の適正化を図る必要があります。

また、使用料収入確保のため、未水洗世帯に対して訪問などにより水洗化を呼びかけ、水洗化率の向上を図る必要があります。

■中間検証

本市の下水道事業は、30 年以上経過している管路が全体の約 41%を占めており、順次更新時期を迎えるため、今後の更新に係る投資の増加は避けられません。

経費回収率は、類似団体平均値と比較して高いものの、今後は人口減少や節水機器の普及、節水意識の向上、大口使用者の使用水量（業務用、工場用水量）の減少等により、有収水量が減少することが見込まれるため、効率的な維持管理を行うべく包括的民間委託を進めていく必要があります。

また、現在、施設の老朽化・耐震化を最優先として取組みを進めていることから、管路更新については、重要管路から計画的に更新・耐震化を進め、道路陥没事故防止や災害時の被害低減を図っていく必要があります。

以上のことを踏まえ、下水道使用料の適正化など健全な経営を行うため、経営戦略の要素を組み込んだ河内長野市上下水道ビジョンを平成 30 年度に策定しました。今後も上下水道ビジョンの目標を達成するため、外部委員で構成する懇談会での進捗管理を行い、重要管路の耐震化、改築更新を着実に進めていきます。

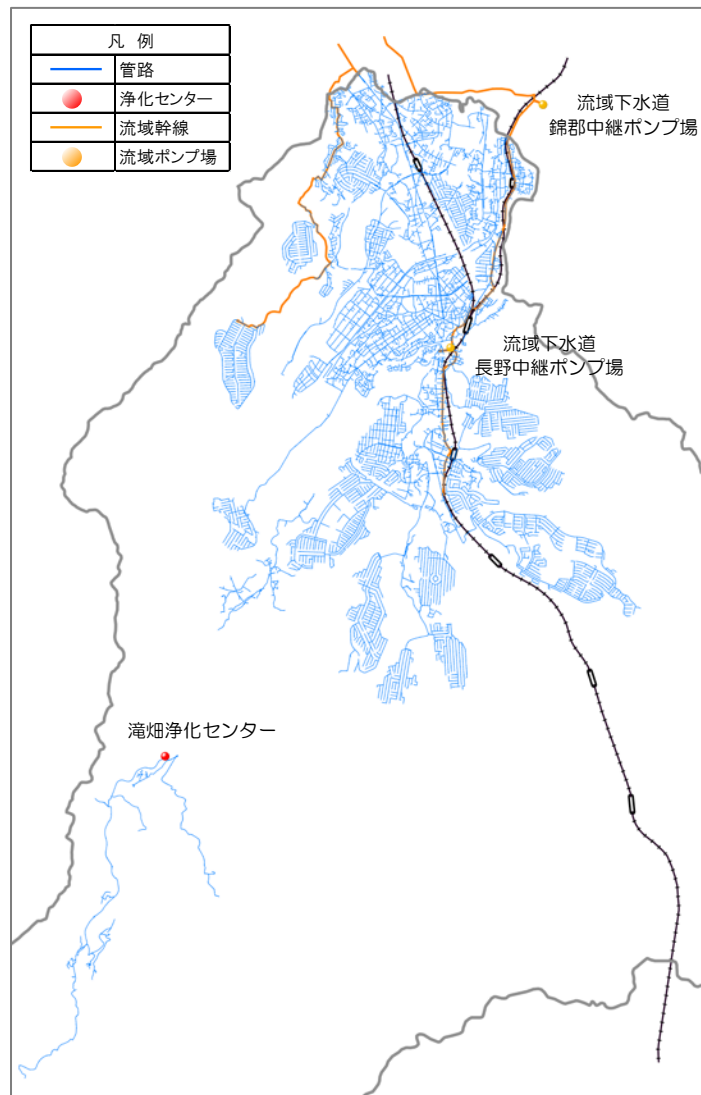


図 2.28 管路図

2.5. 課題の抽出・整理

1) 快適な生活環境が提供されているか《快適な生活環境》

	現 状	課 題
快適な生活環境	❖ 汚水処理整備率は平成 29 年度末で 94.1%、未整備区域については生活排水を未処理のまま公共用水域に放流しており、環境への影響が大きい。	❖ 公共下水道整備の促進 ❖ 浄化槽（公共浄化槽）整備の促進

2) 危機管理への対応は徹底されているか《安全・安心》

	現 状	課 題
危機管理への対応	❖ 布設から 30 年以上経過している管路が 145km と全体の約 36%を占め、今後、老朽化が懸念される。 ❖ 近年、全国的に大規模地震や局地的集中豪雨などの災害が多発している。	❖ 老朽化施設の増加に伴う改築更新 ❖ 管路耐震化の遅れ ❖ 浸水対策

3) 下水道サービスの持続性は確保されているか《安定・経営基盤の強化》

	現 状	課 題
下水道サービスの持続	❖ 職員数の減少、中堅層の空洞化とともに業務に精通した職員が減少している。 ❖ 水需要の減少に伴い収益が減少し、過去の整備に伴う企業債償還等に係る支出により、経営状況は引き続き厳しい見込みである。 ❖ 不明水の増加	❖ 適正な維持管理の実施 ❖ 経営状況の悪化 ・ 未水洗家屋の解消 ・ 不明水対策の実施 ・ 流域下水道維持管理負担金の費用負担方法の見直し

【今回見直し】

	現 状	課 題
快適な生活環境	❖ 汚水処理整備率は令和 4 年度末で 95.3%、未整備区域については生活排水を未処理のまま公共用水域に放流しており、環境への影響が大きい。	❖ 公共下水道整備の促進 ❖ 浄化槽（公共浄化槽）整備の促進
危機管理への対応	❖ 布設から 30 年以上経過している管路が 177km と全体の約 43%を占め、今後、老朽化が懸念される。 ❖ 近年、全国的に大規模地震や局地的集中豪雨などの災害が多発している。	❖ 老朽化施設の増加に伴う改築更新 ❖ 管路耐震化の遅れ ❖ 浸水対策
下水道サービスの持続	❖ 職員数の減少、中堅層の空洞化とともに業務に精通した職員が減少している。 ❖ 水需要の減少に伴い収益が減少し、過去の整備に伴う企業債償還等に係る支出により、経営状況は引き続き厳しい見込みである。 ❖ 雨天時の不明水の流入	❖ 適正な維持管理の実施 ❖ 経営状況の悪化 ・ 未水洗家屋の解消 ・ 不明水対策の実施 ・ 流域下水道維持管理負担金の費用負担方法の見直し

第3章 将来の事業環境

3.1. 水洗化人口の予測

■中間検証

本市の将来人口を推定している最新の計画や資料に基づいて、改めて本市の将来人口を予測しました。予測結果は水道の水需要計画に準じています。

さらに近年の水洗化率の実績値とその傾向および最新の下水道計画や資料に基づいて、改めて水洗化人口を推定しました。

本市の将来人口を推定した計画や資料として、次の4つがあり、その予測値は図3.1のようになっています。

計画・資料	略称
(1) 日本の地域別将来推計人口(平成30年3年推計):国立社会保障・人口問題研究所	社人研
(2) 河内長野市第5次総合計画	第5次総合計画
(3) 河内長野市まち・ひと・しごと創生人口ビジョン	市人口ビジョン
(4) 河内長野市下水道計画関係資料(大阪湾流域別下水道整備総合計画検討資料(R4.2))	下水道関係資料

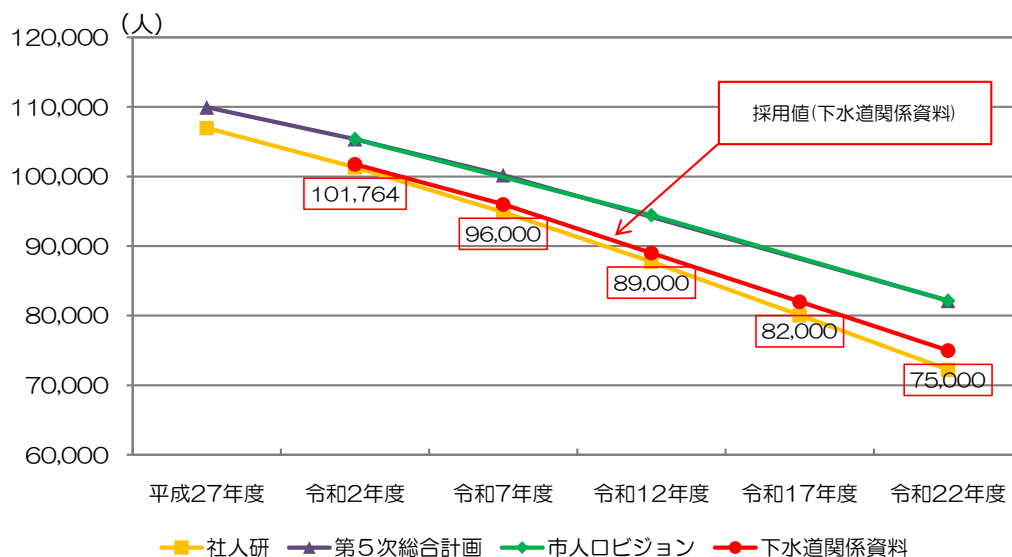


図 3.1 将来の行政区域内人口（見直し）

これらの4つの予測値から、以下の理由により「(4)下水道関係資料」を採用しました。

【採用理由】

(1)社人研、(2)第5次総合計画、(3)市人口ビジョンは平成27年度国勢調査を基に算定しているが、下水道関係資料では、より最新の実績値である令和2年度末人口を基に算定している。

1) 水洗化人口予測の方法

(1) 公共下水道

前述の「河内長野市下水道計画関係資料」で推計した行政区域内人口をベースに、近年の下水道区域内人口、水洗化人口の実績値とその傾向に基づいて将来の推移を予測しました。下水道の水洗化人口を予測する際に使用する各種数値の設定方法は、表3.1のとおりです。

表 3.1 公共下水道水洗化人口の予測方法（見直し）

項目	予測方法・考え方
水洗化人口（人）	水洗化率×処理区域内人口（実績値は決算成果報告書より）
下水道水洗化率（％）	2027（R9）まで当初計画の現況値（96.2％）を維持し、それ以降は2037（R19）に100％を目標として各事業別に直線補間
処理区域内人口（人）	前年度整備済区域人口＋今年度整備人口 （実績値は決算成果報告書より）
前年度 整備済区域人口（人）	前年度までに下水道が整備された区域の人口 前年度の処理区域内人口を計画区域内人口の低減率で低減
今年度整備人口（人）	今年度に下水道整備される区域の人口 全体計画区域内未整備人口×今年度管路整備割合
全体計画区域内 未整備人口（人）	全体計画区域の中で、下水道が未整備の区域の人口 全体計画区域内人口－前年度整備済区域人口
今年度管路整備割合 （％）	汚水管路整備予定総延長のうち、今年度整備する延長の割合 今年度管路整備延長／管路整備延長残り分合計 （管路整備計画より）
全体計画区域内人口 （人）	下水道整備された、または将来整備される全体計画区域内の人口 「大阪湾流域別下水道整備総合計画検討資料」（令和4年2月） における人口予測を基に設定
下水道普及率（％）	下水道区域内人口／行政区域内人口

(2) 公共浄化槽

公共浄化槽の水洗化人口は、前年度までの公共浄化槽整備済み人口に下水道計画区域外の人口低減率を考慮して推計しました。公共浄化槽の水洗化人口を予測する際に使用する各種数値の設定方法は、表 3.2 のとおりです。

表 3.2 公共浄化槽水洗化人口の予測方法（見直し）

項目	予測方法・考え方
水洗化人口（人）	前年度整備済人口＋今年度整備人口
前年度整備済人口（人）	前年度までに公共浄化槽が整備された人口 前年度の水洗化人口を下水道計画区域外人口の低減率で低減
下水道計画区域外人口 （人）	将来的に下水道整備されない区域の人口 行政人口－下水道全体計画区域内人口
今年度整備人口（人）	今年度に公共浄化槽が整備される人口 今年度設置基数×1 基当り水洗化人口 今年度設置基数は、アンケート結果（2026（R8）まで）および整備計画（2027（R9）以降3基/年）により計上
1 基当り水洗化人口 （人/基）	水洗化人口/設置基数（実績）に世帯あたり人口減少率を考慮し設定

2) 水洗化人口予測結果

将来の水洗化人口は、普及率、水洗化率の増加に比べ人口減少率が勝るため、将来減少傾向となり、2028年度（令和10年度）において89,317人、2040年度（令和22年度）において76,952人と予測されます。

■中間検証

水洗化人口の減少傾向は加速しており、旧ビジョン予測よりさらに減少する結果となります。ビジョン目標年である2028年度（令和10年度）の水洗化人口は、旧ビジョン予測の89,317人から、見直し後は86,405人まで減少する予測となります。

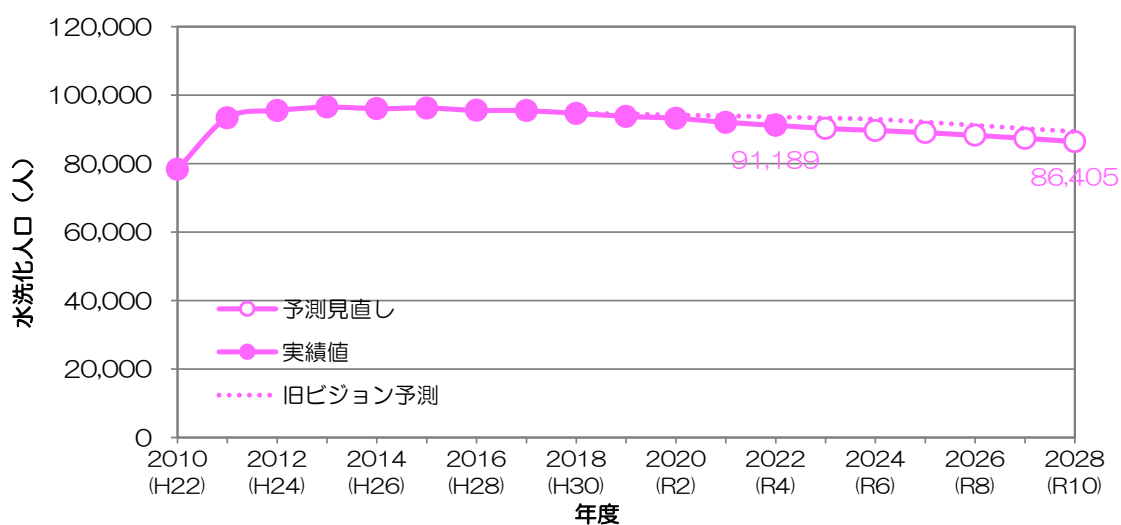


図 3.2 水洗化人口の予測（見直し）

3.2. 有収水量の予測

■中間検証

近年の有収水量の実績値とその傾向および各種計画値に基づいて、改めて将来の有収水量を予測しました。

1) 有収水量予測の方法

(1) 公共下水道

公共下水道の有収水量は、推計した水洗化人口と、下水道有収水量の実績、水道有収水量の予測および下水道計画との整合より予測しました。公共下水道の有収水量を予測する際に使用する各種数値の設定方法は、表 3.3 のとおりです。

表 3.3 公共下水道有収水量の予測方法（見直し）

項目	予測方法・考え方
下水道有収水量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	水洗化人口 $\times$ 原単位+工場排水+観光排水 に係数を乗じて設定
原単位 (1人1日当たりの 有収水量)	下水道事業別の実績値および水道有収水量の予測値より設定 原単位=有収水量(工場排水・観光排水を除く)/水洗化人口 ・流関(公共)*: 近年の原単位が減少傾向にあるため、R2~4の減少率を用いて将来原単位を予測(下限値は水道有収水量予測による計画値) ・流関・単公(特環)*: R4実績値とR30計画値を直線補間
工場・観光排水量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	実績値およびR30下水道計画値より設定 R9まで実績値で横ばい、それ以降はR30計画値まで直線補間
係数	R30の有収水量と下水道計画下水量が一致するよう、係数を乗じる

※ 流関(公共): 流域関連公共下水道(狭山処理区)

流関(特環): 流域関連特定環境保全公共下水道(狭山処理区 日野地区)

単公(特環): 特定環境保全公共下水道(滝畑処理区)

(2) 公共浄化槽

公共浄化槽の有収水量は、推計した整備人口と水道有収水量の予測値より、推計しました。公共浄化槽の有収水量を予測する方法は、表 3.4 のとおりです。

表 3.4 公共浄化槽有収水量の予測方法（見直し）

項目	予測方法・考え方
公共浄化槽有収水量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	公共浄化槽水洗化人口×原単位
原単位 (1人1日当たりの 有収水量)	実績値および水道有収水量の予測値より設定 R4 実績値と R30 計画値を直線補間

2) 有収水量予測結果

水洗化人口の減少に伴い、将来の有収水量も減少傾向となり、2028 年度（令和 10 年度）において $23,674\text{m}^3/\text{日}$ 、2040 年度（令和 22 年度）において $20,294\text{m}^3/\text{日}$ となると予測されます。

■ 中間検証

水洗化人口と同様に有収水量の減少傾向も加速しており、旧ビジョン予測よりさらに減少する見通しです。ビジョン目標年である 2028 年度（令和 10 年度）の有収水量は、令和 4 年度実績に比べおよそ 10% 減少し、旧ビジョン予測の $23,674\text{m}^3/\text{日}$ から、見直し後は $22,347\text{m}^3/\text{日}$ まで減少する見通しです。

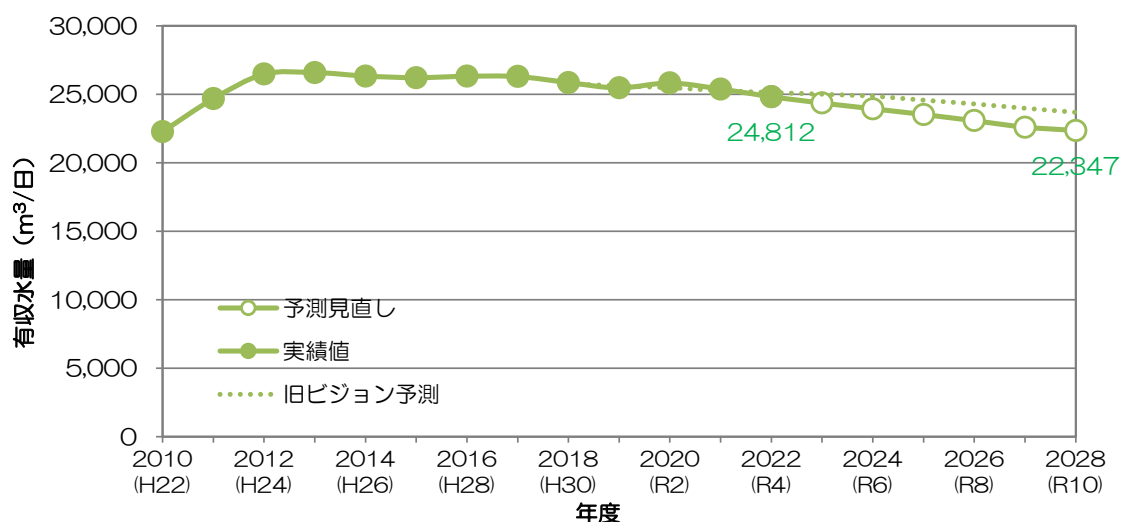


図 3.3 有収水量の予測（見直し）

3.3. 使用料収入の見通し

■中間検証

有収水量予測の見直し結果や近年の使用料単価の傾向を加味して見直しを行いました。

1) 使用料収入予測の方法

(1) 公共下水道

将来の使用料収入は、将来の使用料収入単価と有収水量予測結果から算出しました。
将来の使用料収入単価は、令和5年度の事業別使用料収入予算値と有収水量の予測値から算出しました。

表 3.5 公共下水道使用料収入の予測方法（見直し）

項目	予測方法・考え方
使用料収入（百万円/年）	下水道有収水量（事業別予測値）×事業別使用料収入単価
使用料収入単価（円/m ³ ）	R5 使用料収入予算値／下水道有収水量（事業別、R5 予測値） ・流関(公共)※：144.9 円/m ³ ・流関(特環：日野)※：126.0 円/m ³ ・単公(特環：滝畑)※：141.8 円/m ³

※ 流関(公共)：流域関連公共下水道（狭山処理区）

流関(特環：日野)：流域関連特定環境保全公共下水道（狭山処理区 日野地区）

単公(特環：滝畑)：特定環境保全公共下水道（滝畑処理区）

(2) 公共浄化槽

将来の使用料収入は、将来の使用料収入単価と有収水量予測結果から算出しました。
将来の使用料収入単価は、令和5年度の使用料収入予算値と有収水量の予測値から算出しました。

表 3.6 公共浄化槽使用料収入の予測方法（見直し）

項目	予測方法・考え方
使用料収入（百万円/年）	公共浄化槽有収水量×使用料収入単価
使用料収入単価（円/m ³ ）	R5 公共浄化槽使用料収入予算値 ／公共浄化槽有収水量（R5 予測値） ＝124.3 円/m ³

2) 使用料収入予測結果

平成 31 年度の使用料改定により、使用料収入は平成 29 年度と比較して 2028 年度（令和 10 年度）には約 8% 増となります。しかしながら、人口や有収水量の減少に伴い使用料収入は減少し、2040 年度（令和 22 年度）には平成 29 年度の約 8% 減となる見通しです。

■中間検証

令和元年度の使用料改定により、使用料収入は一時的に増加していますが、有収水量の減少に伴い、減少する見通しです。ビジョン目標年である 2028 年度（令和 10 年度）の使用料収入は、令和 4 年度実績に比べおよそ 12% 減少する見通しです。

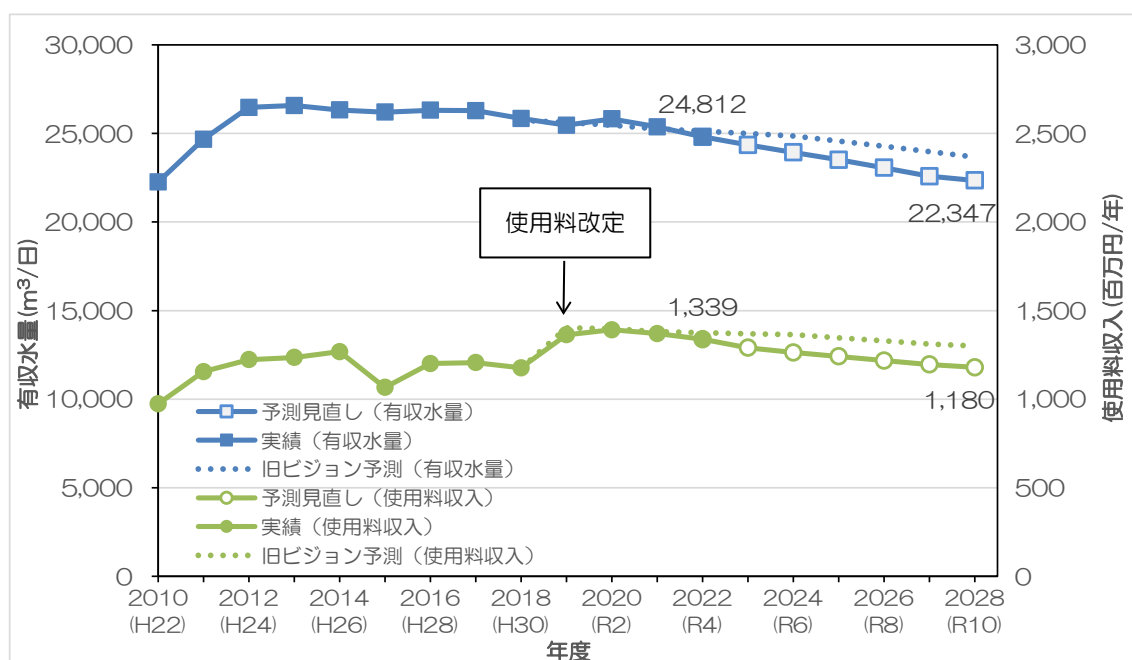


図 3.4 使用料収入の見直し（見直し）

3.4. 施設の見通し

本市の汚水処理整備率は 94.1%に達しており、現在は市街化調整区域の未普及地区を重点的に汚水管路あるいは浄化槽の整備を行い、さらに汚水処理整備率を向上させる必要があります。

また、汚水整備が概ね完了に近づいた一方で、古くに建設された下水道施設が耐用年数を迎えつつあるため、既存ストックの適切な維持管理と改築更新が必要となります。

これらの状況を踏まえ、投資の方向性は以下のとおり、「汚水処理施設の整備」「管路の長寿命化・耐震化」「機械・電気設備の長寿命化」「不明水防止対策の実施」等であり、これらを施設整備の施策にまとめ以下の 4 項目とします。

- ① 汚水管路整備（アクションプラン）
- ② 公共浄化槽整備（生活排水処理計画）
- ③ スtockマネジメント計画
- ④ 不明水対策

今後、下水道事業ではこれらの施設整備の施策を重点的に実施する方針です。

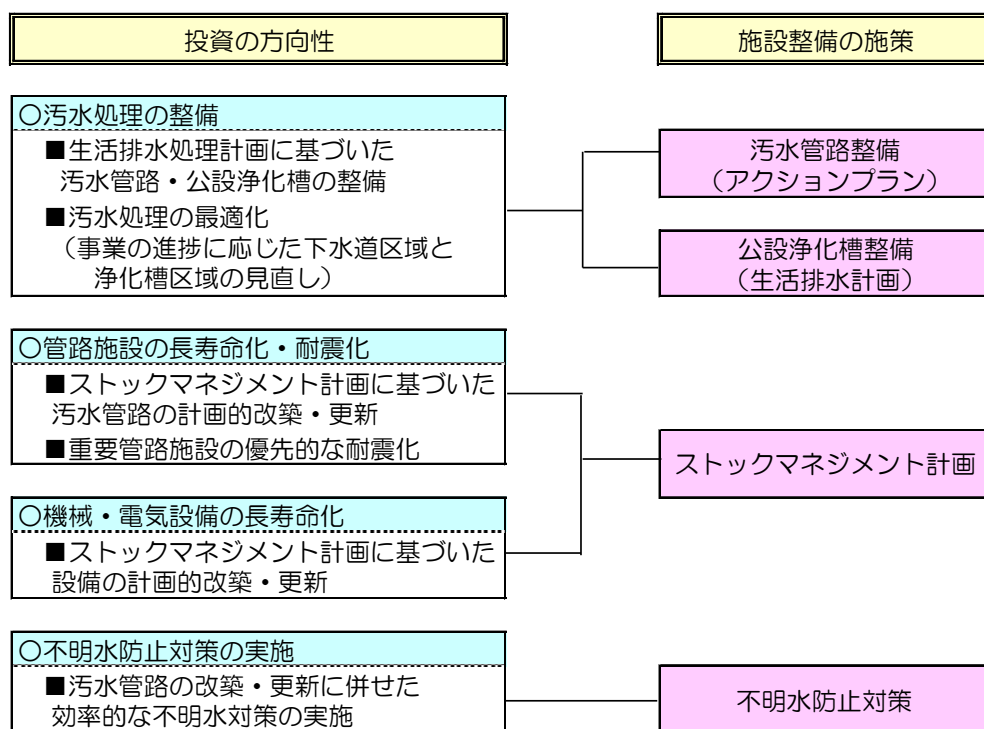


図 3.5 投資の方向性と施設整備の施策

1) 污水管路の整備（アクションプラン）

河内長野市では平成 26 年度に 10 年程度で污水整備が概ね完了するためのアクションプランを策定しており、2024 年度（令和 6 年度）までの污水管路、マンホールポンプの整備計画を策定しています。

この計画に沿って下水道整備を行うことにより、公共用水域の水質保全に資するため、より一層の下水道整備を推進します。

しかしながら、財源の一部である国交付金の確保ができない、もしくは整備費用の高騰が起こる場合は、整備が遅れる可能性もあり、整備計画の見直しを行う必要があります。

■中間検証

令和 3 年度に生活排水処理計画の見直しにおいてアクションプランの見直しを行い、2027 年度（令和 9 年度）までの污水管路、マンホールポンプの整備計画を策定しました。引き続き、污水管路の整備を推進していきます。

2) 公共浄化槽整備（生活排水処理計画）

河内長野市では、生活排水の適切な処理のための総合的な施策の指針となる「河内長野市生活排水処理計画 平成 29 年 3 月改訂」を策定しており、この中で、公共用水域の水質保全に資するため、より一層の浄化槽の整備を促進するとしています。

下水道の整備計画の遅れが生じる場合は、個別処理する区域の拡大についても検討が必要となります。

■中間検証

令和 3 年度に生活排水処理計画の見直しを行い、浄化槽区域を拡大しました。引き続き、公共浄化槽整備を推進していきます。

3) スtockマネジメント計画

河内長野市では、平成 28 年度からストックマネジメント計画の策定に取り組んでおり、計画的かつ効率的に施設管理する目的で、施設管理計画（点検・調査計画、修繕・改築計画）を策定しました。

本市の管路施設は、昭和 40 年代以降に建設された開発団地の建設時期が集中しているため、耐用年数を迎え、改築更新が一時期に集中します。一方で、硫化水素が発生し、管路施設の腐食が進行しやすいマンホールポンプの圧送先や段差が大きいマンホールが存在します。管路の腐食が進行すると道路陥没等の危険性が増し、お客さまの生活に影響を与えるため、未然に防止する必要があります。

ストックマネジメント計画では、河内長野市公共下水道全域の事業計画区域を対象として、中長期的な施設の劣化状況状態を予測し、計画的に点検・調査を行うとともに

に事業費と劣化状況のバランスを見ながら、修繕・改築事業量を設定しました。

基本的な施設管理目標としては、安全の確保、サービスレベルの維持、ライフサイクルコストの低減の3項目とし、具体的には、維持管理費予算の許す範囲で（不明水が多い）優先度3以上の施設を長寿命化対策により、緊急度Ⅰ・Ⅱの割合を少なくとも現状維持として、ライフサイクルコストを低減した長寿命化対策と不明水の軽減を図るものとしています。

表 3.7 施設管理目標

下水道管路施設 再構築の目標	安全の確保、サービスレベルの維持、ライフサイクルコストの低減	
下水道管路施設の 管理目標	優先度3以上の緊急度Ⅰ・Ⅱの割合を現状維持 開発団地の管路の不明水の軽減	目標期間 50年
下水道管路施設の再構築に向けた課題 ・建設時期が集中している老朽化管路施設の存在：昭和40年代以降に建設された開発団地の管路施設の老朽化対策 ・開発団地の管路施設の不明水対策：顕在化している開発団地の管路施設の雨天時不明水対策 ・腐食環境下施設の計画的維持管理：区域内に141箇所あるマンホールポンプや高落差箇所など腐食が懸念される箇所の計画的維持管理		再構築基本戦略の策定方針 ・下水道管路機能の保持に必要な改築・修繕事業量の把握：機能維持に必要な市全体の改築・修繕事業量の把握と可能投資額の両立 ・再構築計画による不明水対策：長寿命化対策と不明水対策を兼ねた再構築計画の立案 ・腐食環境に着目した優先度の設定：腐食環境を重視した対策優先度の設定

【管路施設の長寿命化・耐震化】

本市では、今後対策が必要となる「緊急度Ⅰ・Ⅱ」の管路延長は、毎年約4～5km増加することが想定されます。

ストックマネジメント計画では、当初25年間は重要路線を対象に、後期25年間は一般路線を対象に改築・修繕を行う方針とし、限られた事業費の中で効率よく道路陥没などのリスクを低減するため、管路施設の改築事業量と将来の管路劣化状況のバランスを見ながら、財政への負担が小さくなるよう年間の改築延長を設定しました。

これにより、当面は重要路線の緊急度Ⅰ・Ⅱの割合を改善することで道路陥没などのリスク低減を図り、後期は一般路線へ対策をシフトすることにより、全市の緊急度悪化を最小限に抑えるものとしています。また改築の際に、同時に耐震化も実施する予定です。

【滝畑浄化センターおよびポンプ施設の長寿命化・耐震化】

滝畑浄化センターおよびポンプ施設を標準耐用年数で改築すると年間で最大5億円弱の事業費が必要となります。今後、各施設について長寿命化を行うことにより事業費の平準化を行い、計画的に改築更新を実施する必要があります。

ストックマネジメント計画では、各施設に対し、標準耐用年数の1.5～1.7倍の目標耐用年数で改築し、事業費全体を考慮し平準化を行うこととしました。目標耐用年数について、土木・建築施設は標準耐用年数50年の1.5倍、機械設備は標準耐用年数10～20年の1.7倍、電気設備は標準耐用年数15～20年の1.5倍としています。

この結果、年間で約2000万円程度の事業費が必要となります。

■中間検証

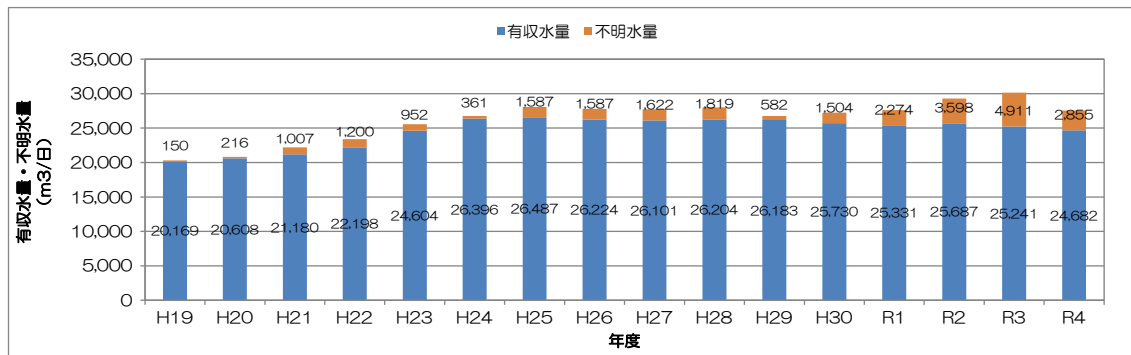
策定したストックマネジメント計画に従い、令和元年度～令和4年度まで約5kmの老朽化管路の改築更新、滝畑浄化センターの計装機器の更新を実施しました。

また、令和3年度にはストックマネジメント計画の見直しを行い、2026年度（令和8年度）までの改築更新計画を策定しました。

引き続き、計画的かつ効率的に施設管理を行っていきます。

4) 不明水対策

処理水量（有収水量＋不明水量）は、開発団地のコミュニティプラントを廃止し、公共下水道に切替を行った平成25年度以降はほぼ横ばいの状況となっています。



出典：下水道統計、H28, H29 は決算統計、H30 以降は決算成果報告書

図 3.6 有収水量と不明水量の推移（平成30年度以降の実績値追加）

不明水には、管路の継手や破損箇所からの地下水浸入、雨天時に一時的に増大する雨天時浸入水があります。管路やポンプ場、狭山水みらいセンターなどの施設は、計画汚水量に見合う大きさで建設されているため、不明水が多いと管路からの溢水が生じたり、下水道施設の処理能力が不足するなど、施設の機能に重大な影響を与えるだけではなく、污水处理費用増加の要因となり、将来の下水道事業経営に支障をきたす恐れがあります。

河内長野市の不明水は7%未満を推移しています。不明水の原因として、老朽管からの浸入水や排水設備等の誤接続（宅内の雨水排水を污水管路に誤って接続している。）が考えられます。特に、開発団地のコミュニティプラントを廃止し、公共下水道に切替を行ってから不明水が急増しました。

これを受け、平成29年度からは、長寿命化対策工事を行う際、対象家屋の污水桝の位置等調査を行うと同時に、雨水誤接続がないか確認を行っています。また、それ以外にも不明水対策として以下の対策を行っています。今後もこれらの対策推進により不明水削減に努めます。

【不明水対策】

- 管路調査・不明水調査
- 管路の改築更新、補修
- 排水設備雨水誤接調査

表 3.8 排水設備雨水誤接調査結果

年度	調査件数	誤接続件数
H29	268	7
R4	137	1

■中間検証

不明水は7%未満を推移していましたが、近年10%を超える結果となっています。要因は近年増加傾向の局地的豪雨によるものと、既設管路の老朽化などが考えられます。引き続き、長寿命化対策工事や雨水誤接続の確認を行っていきます。

3.5. 組織の見通し

前述のとおり、河内長野市の下水道部門に従事する職員数は年々減少し、平成30年4月1日現在で22名（短時間勤務職員を除く）となっています。特に技術職員は10年間で7割程度に減少しています。

一方で、この10年間の管路の年あたり整備延長は、ほぼ一定に推移しているのに対し、管路整備を担当している技術職員数は年々減少しており、技術職員の負担は増加傾向にあります。技術職員一人当たりの処理区域人口の推移からも、技術職員の負担が増加していることがわかります（図3.8）。

2028年度（令和10年度）の汚水処理整備率約99%に向けて、今後も管路整備が計画され、現体制では技術職員の負担増加が懸念されます。

また、管路施設の維持管理は、現在、開発団地の一部で包括的民間委託を導入していますが、その他の地域は事務職員も対応している状況であり、今後も本格的に管路の改築更新事業も実施していく必要があるため、技術職員の確保が急務となっています。

今後、包括的民間委託の適用範囲の拡大や、近隣都市と連携する広域化・共同化などにより、職員不足への対応が必要となります。

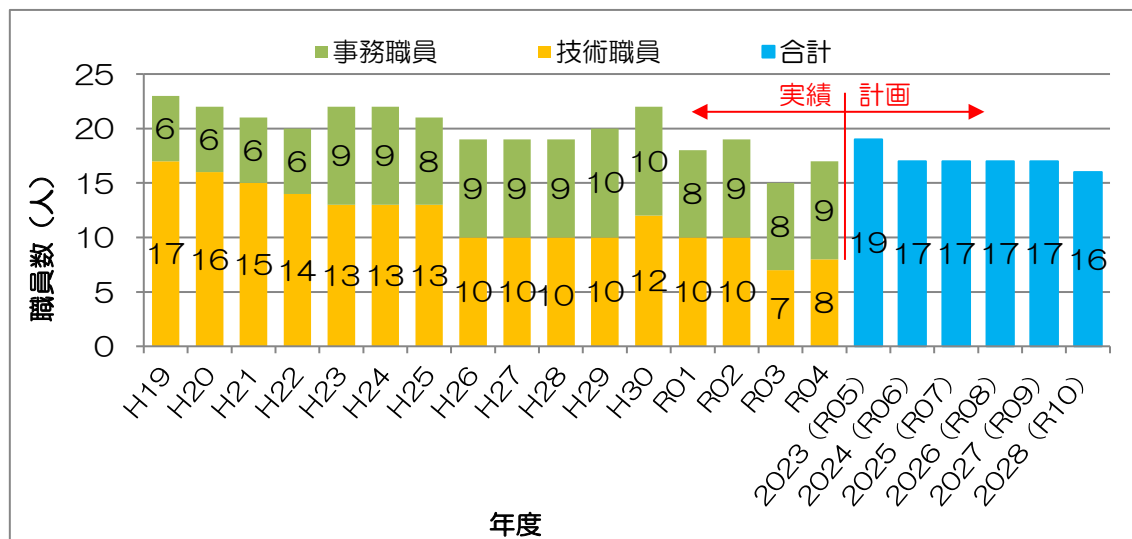


図 3.7 職員数の推移（各年4月1日現在）（平成30年度以降の実績値追加）

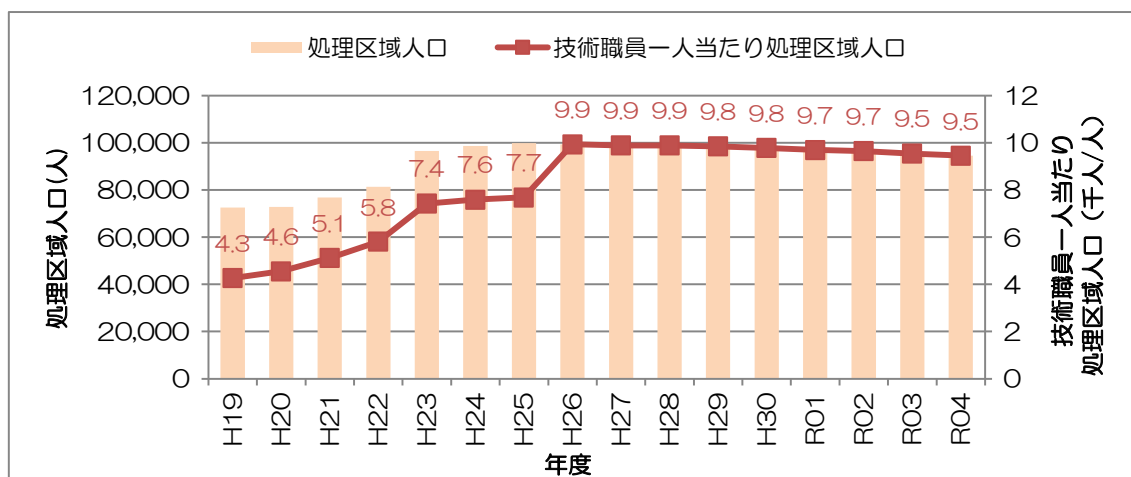


図 3.8 技術職員一人当たり処理区域人口（平成 30 年度以降の実績値追加）

■中間検証

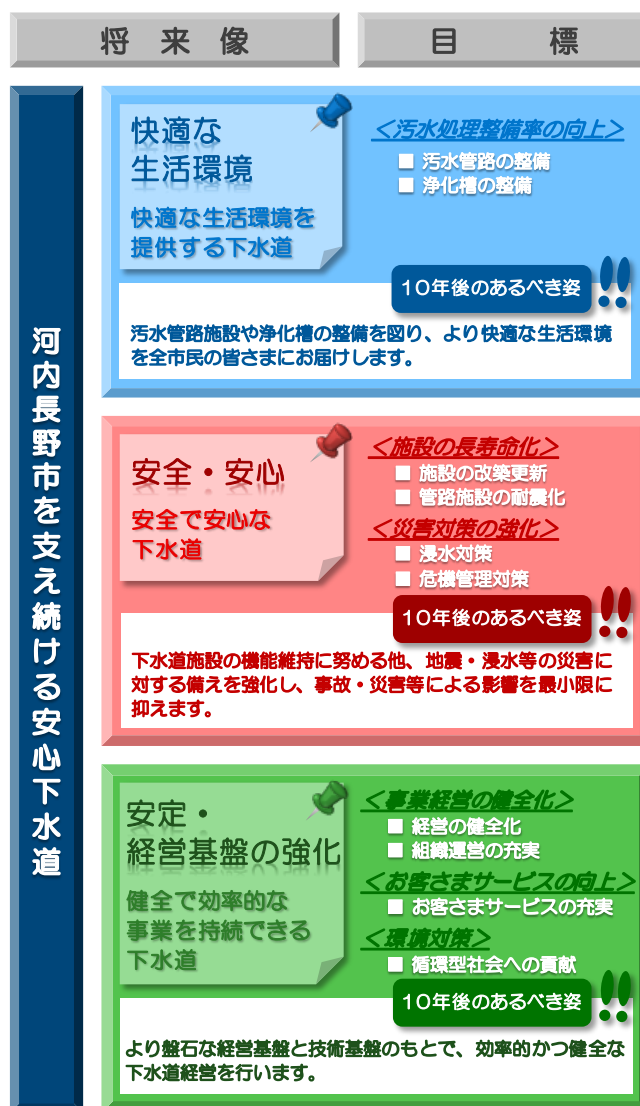
技術職員の確保は概ね計画どおり進んでいます。また、第三期包括的民間委託では適用範囲を拡大し、さらに令和5年3月に策定された「大阪府域における汚水処理事業の広域化・共同化計画」に基づき近隣都市との連携を実施中です。これらの技術職員の負担軽減策とともに引き続き技術職員をバランス良く確保していきます。

第4章 取り組みの目指すべき方向性

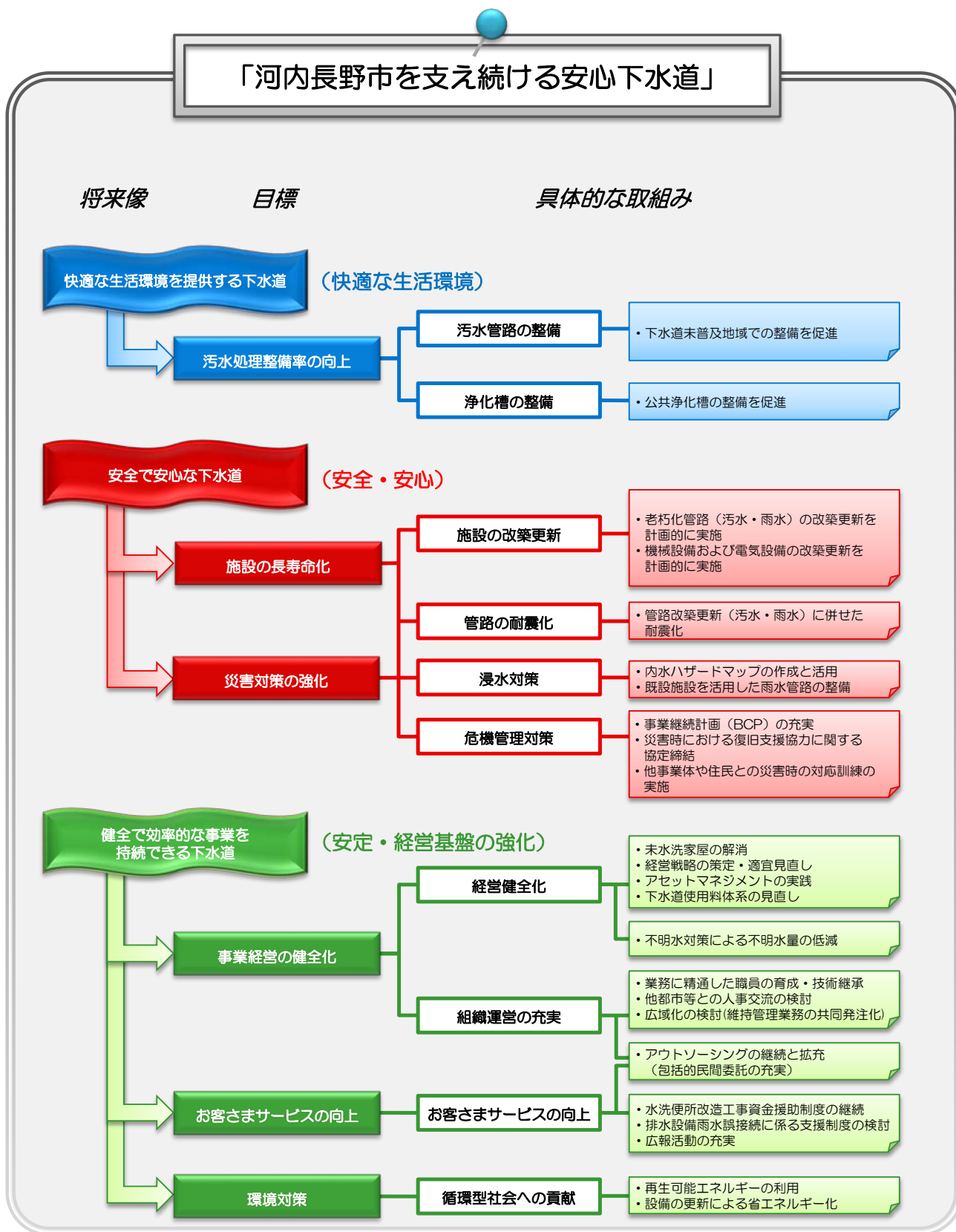
4.1. 将来像と目標

本市の下水道事業においては、人口減少による使用料収入の減少、技術職員の減少が進行していることを踏まえ、老朽施設の更新や改良、大規模災害に対応していかなければなりません。私たちが考える理想的な下水道は、「河内長野市を支え続ける安心下水道」であり、このような下水道を実現するための「安心下水道プラン」として、「快適な生活環境」を提供する下水道、「安全・安心」な下水道、「安定・経営基盤の強化」のための健全で効率的な事業を持続できる下水道を実現します。

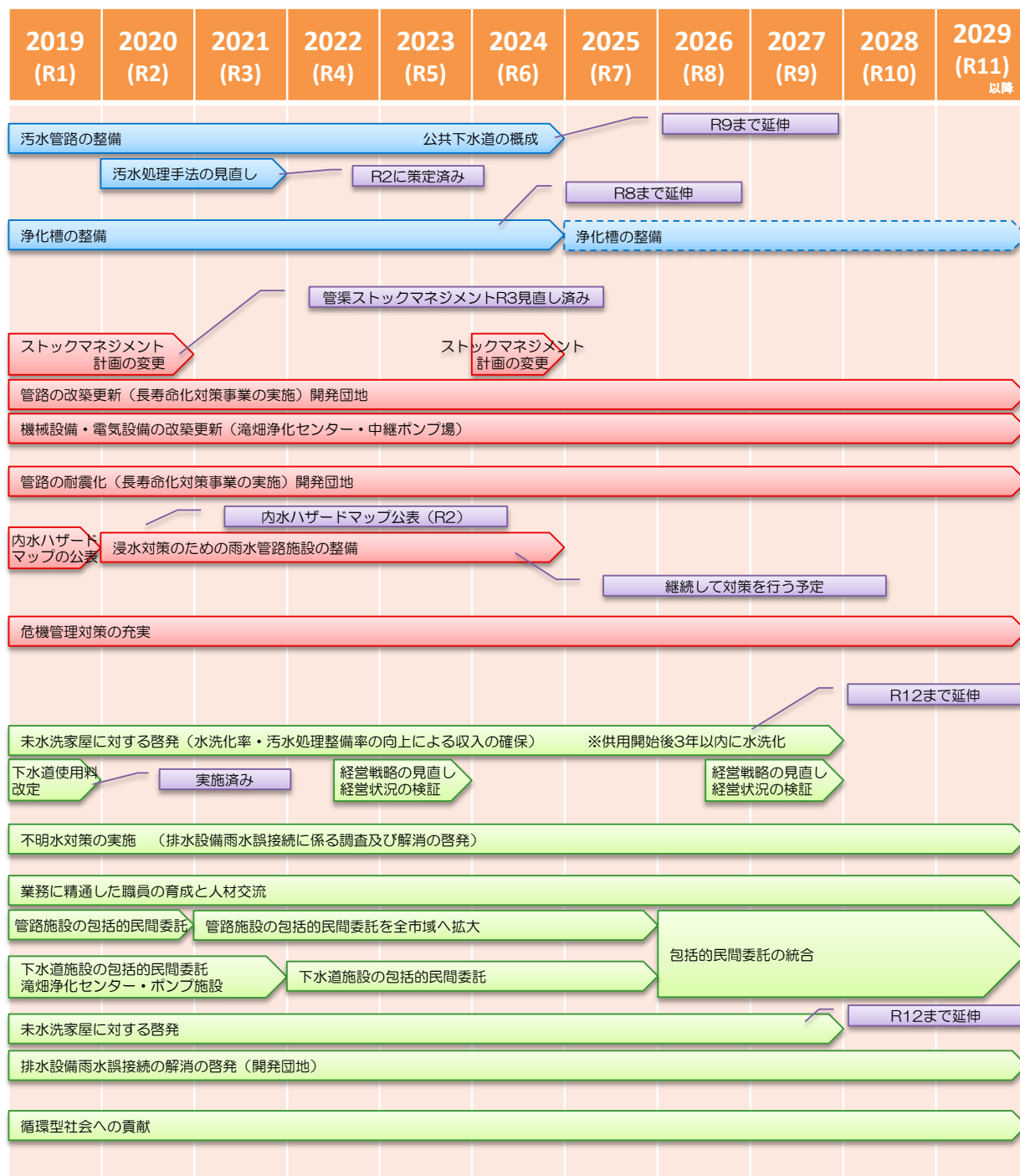
このため、当面の目標として、本市下水道事業の現状と課題および将来の事業環境を踏まえつつ、計画的に施策に取り組んでいきます。



4.2. 施策体系図



4.3. 主な施策スケジュール



第5章 実現化方策（目標を実現するための施策）

将来像で示した「快適な生活環境」「安全・安心」「安定・経営基盤の強化」を目指すためには、污水管路や浄化槽の整備、下水道施設の改築更新や耐震化、浸水対策、危機管理対策、経営の安定化などが必要であり、下記の実現化方策を実施していく必要があります。

5.1. 快適な生活環境を提供する下水道《快適な生活環境》

【目標】 污水处理整備率の向上

《10年後のあるべき姿》

污水管路や浄化槽の整備を図り、より快適な生活環境を全市民の皆さまにお届けします。

- | | |
|----------|-----------------------|
| ◆污水管路の整備 | —— 1) 下水道未普及地域での整備を促進 |
| ◆浄化槽の整備 | —— 2) 公共浄化槽の整備を促進 |

1) 下水道未普及地域での整備を促進

(1) 達成目標

平成 26 年度に策定した污水整備が概ね完了するためのアクションプランに基づき、公共下水道の污水管路整備をすすめ、污水处理整備率 99.1%を目指します。

【進捗状況報告事項】

- 污水处理整備率（%）《★本目標における重要項目》
- 污水处理手法の見直し

	単位	実績値 2017 (H29)	実績値 2022 (R4)	目標値 2028 (R10)
污水处理整備率 ★	%	94.1	95.3	99.1 (97.4)

() は見直し値

污水处理整備率

= 下水道水洗化人口および合併浄化槽使用人口

/ 行政区域内人口 × 100 (%)

(2) 実施計画

公共下水道の整備が残っている市街化区域の一部と整備対象となっている市街化調整区域について、污水管路の整備をすすめます。

公共下水道の整備が相当遅れる地域については、公共浄化槽対象区域に変更することを必要に応じ検討します。

■ 中間検証

順次管渠整備を進めています（令和元年度…3,171m、令和2年度…3,420m、令和3年度…2,388m、令和4年度…1,694m）。

なお、今後も市街化調整区域が整備の中心となることから、污水整備率の伸びが緩やかになると想定し、目標値を変更します。

→取組を継続

2) 公共浄化槽の整備を促進

(1) 達成目標

生活排水の適切な処理のための総合的な施策の指針となる「河内長野市生活排水処理計画 平成29年3月改訂」を策定しており、公共下水道区域外の污水处理は浄化槽の整備を促進することで公共用水域の水質保全に取り組むこととしています。

【進捗状況報告事項】

➤ 個人設置型合併浄化槽を含めた水洗化率（％）

	単位	実績値 2017 (H29)	実績値 2022 (R4)	目標値 2028 (R10)
個人設置型合併浄化槽を含めた水洗化率	％	58.5	59.7	97.0 (65.6)

（ ）は見直し値

個人設置型合併浄化槽を含めた水洗化率

＝公共浄化槽および個人処理を推進する区域の個人設置型合併浄化槽整備人口
/個人処理を推進する区域の行政区域内人口×100（％）

(2) 実施計画

公共浄化槽の整備を促進し、併せて市環境部局において個人が設置する浄化槽の費用の補助をおこなうことで、浄化槽整備を促進します。



写真 5.1 公共浄化槽の据付後

■中間検証

順次設置希望者に対し整備を進めています。

令和2年度に生活処理排水計画の改訂があり、個別処理を推進する区域が拡大されたため、目標値を変更しています。

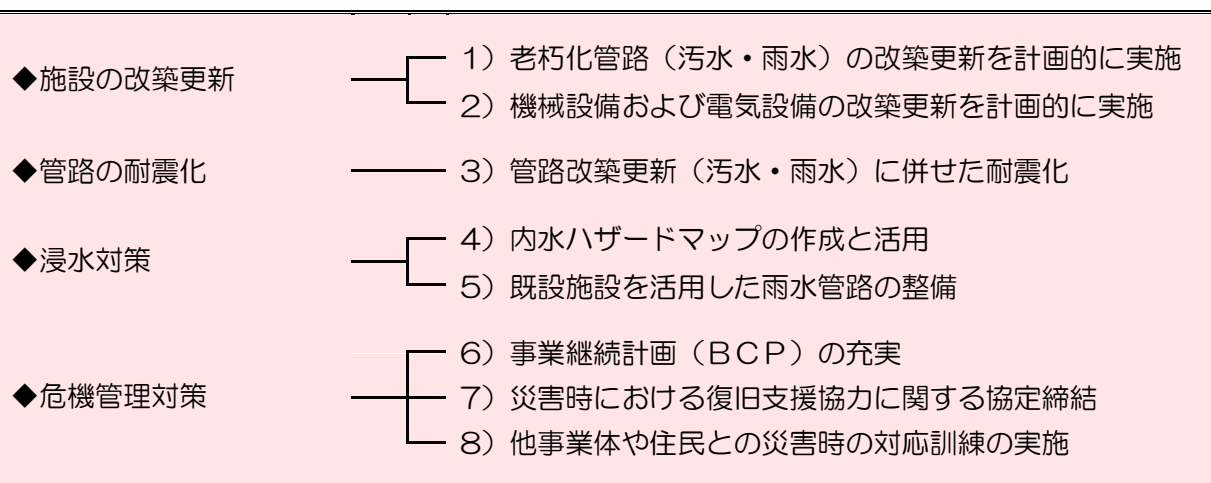
→取組を継続

5.2. 安全で安心な下水道《安全・安心》

【目標】施設の長寿命化・災害対策の強化

《10年後のあるべき姿》

下水道施設の機能維持に努める他、地震・浸水等の災害に対する備えを強化し、事故・災害等による影響を最小限に抑えます。



1) 老朽化管路（污水・雨水）の改築更新を計画的に実施

（1）達成目標

本市では、平成 28 年度にストックマネジメント計画を策定し、予防保全的な維持管理を実施することで、既存ストックを最大限に活用し、耐用年数の延伸を図っています。

これまで管路の改築更新は、供用開始が古く老朽化が進行している箇所を中心に行ってきましたが、今後は、ストックマネジメント計画に基づき、計画的かつ効率的に改築更新を実施し、下水道管路破損による道路陥没が発生しないよう努めていきます。

【進捗状況報告事項】

- 管路改築更新延長（m）
- 本管破損による道路陥没発生箇所数（箇所/年）≪★本目標における重要項目≫
- 取付管破損による道路陥没発生箇所数（箇所/年）

	単位	実績値 2017 (H29)	実績値 2022 (R4)	目標値 2028 (R10)
管路改築更新延長	m	8,043 (9,165) ※修正	15,242	28,543 (24,492)
本管破損による道路陥没 発生箇所数 ★	箇所/年	0	0	0
取付管破損による道路陥没 発生箇所数	箇所/年	2	0	2

() は見直し値

(2) 実施計画

管種（管材）毎の耐震性や事故危険度、ならびに重要度から設定したリスク評価に基づいて、計画的に更新・耐震化を行います。当面は、腐食環境下や施工年度が古く不明水が多い地区などの重要路線を対象に改築更新を行う計画です。

道路陥没発生箇所数については、下水道管理者および管路施設の包括的民間委託の受託者が適正な維持管理を実施できているかについても評価する指標となります。また、発生した場合は、その原因について調査を行い、管路施設の点検・調査方法の質的向上を目指します。

■中間検証

カメラ調査の結果より改築が必要な管渠延長を把握し、順次管路の改築更新を行っています（令和元年度…1,650m、令和2年度…1,141m、令和3年度…583m、令和4年度…1,517m）。

カメラ調査の結果に合わせて管路改築更新延長の目標値を変更します。

なお、平成30年以降、本管破損による道路陥没は発生していません。

→取組を継続

2) 機械設備および電気設備の改築更新を計画的に実施

(1) 達成目標

「機械設備」については、日常・定期点検により劣化状況の把握・予測がある程度可能であるため「状態監視保全」を基本とし、「電気設備」については、点検による劣化状況の把握・予測が困難であり、代替機能の確保による応急対応が難しいため「時間計画保全」を基本として更新を実施します。



写真 5.2 滝畑浄化センターの水処理施設

表 5.1 施設改築事業

	予防保全		事後保全
	状態監視保全	時間計画保全	
管理方法	設備の状態に応じて対策を行う	一定周期（目標耐用年数等）ごとに対策を行う	異状の兆候（機能低下等）や故障の発生後に対策を行う
適用の考え方	【重要度が高い設備】 ・処理機能への影響が大きいもの（応急措置が困難）に適用 ・予算への影響が大きいものに適用 ・安全性の確保が必要なものに適用	【重要度が低い設備】 ・処理機能への影響が小さいもの（応急措置可能）に適用 ・予算への影響が小さいものに適用	
	劣化状況の把握・不具合発生時期の予測が可能な設備に適用	劣化状況の把握・不具合発生時期の予測ができない設備に適用	
留意点	設備の劣化の予兆を把握するために調査を実施し、情報の蓄積を行う必要がある	設備の劣化の予兆が測れないため、対策周期（目標耐用年数）を設定する必要がある	異状等の発生後に対策を行うため、点検作業が少なくてすむ

(1)状態監視保全の具体的な設備の例：ポンプ本体、自動除塵機 等

(2)時間計画保全の具体的な設備の例：受変電設備、負荷設備 等

(3)事後保全の具体的な設備の例：床排水ポンプ、吊上げ装置 等

※ 出典：「下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドライン」-2015 年版-国交省

【進捗状況報告事項】

- 滝畑浄化センターにおける処理水質未達成回数（回/年）
- ポンプ施設の故障に起因する汚水溢水回数（回/年）

	単位	実績値 2017 (H29)	実績値 2022 (R4)	目標値 2028 (R10)
滝畑浄化センターにおける処理水質未達成回数	回/年	0	0	0
ポンプ施設の故障に起因する汚水溢水回数	回/年	0	0	0

(2) 実施計画

機械設備については「状態監視保全」、電気設備については「時間計画保全」を基本として更新を実施しますが、目安として、設備の種類ごとに法定耐用年数から 1.5～1.7 倍延長した目標耐用年数を設定します。

ただし、機械・電気設備においては、耐用年数が短いうえに改築更新費用は高額となるため、当面は重要施設を優先して更新を行う他、計器類等については、計画的に更新・修繕にて対応します。

処理水質の未達成回数およびポンプ施設の故障に起因する汚水溢水回数については、下水道管理者および施設の包括的民間委託の受託者が適正な維持管理を実施できているかについても評価する指標となります。また、その原因について調査を行い、設備の保全点検方法の質的向上を目指します。

■中間検証

第2期下水道施設包括的管理業務に移行し、適切に維持管理を行い、令和4年度現在目標値を達成しています。引き続き取組を推進します。

→取組を継続

3) 管路改築更新（汚水・雨水）に併せた耐震化

(1) 達成目標

管路の耐震化は長い期間と莫大な費用を要することから、ストックマネジメント計画を実施しながら、被災時にお客さまへの影響が大きい重要な管路から順次耐震化を進めます。

【進捗状況報告事項】

➤ 管路の耐震化率（％）《★本目標における重要項目》

	単位	実績値 2017 (H29)	実績値 2022 (R4)	目標値 2028 (R10)
管路の耐震化率 ★	％	24.1	29.0	37.6 (31.7)

() は見直し値

管路の耐震化率＝耐震化管路延長/下水道管路整備延長×100

(2) 実施計画

ストックマネジメント計画において、緊急交通路や避難所、腐食環境下や施工年度が古く不明水が多い地区などを考慮して管路の重要度を評価しています。さらに2019年度（令和元年度）からは総合地震対策計画をすすめ、特に重要な管路の耐震化の必要性の検討やマンホールトイレの整備を行います。管路の耐震化については、改築更新に併せて実施していきます。

■中間検証

改築延長の修正に合わせて目標値を変更します。今後、河内長野市総合地震対策計画により管路施設の耐震（詳細）診断を実施していきます。

→取組を継続

4) 内水ハザードマップの作成と活用

(1) 達成目標

内水ハザードマップに基づき、浸水の恐れのある区域の既存施設の点検を行い、維持管理に起因する浸水が起こらないように努めます。

【進捗状況報告事項】

- 浸水の恐れのある区域における施設点検

(2) 実施計画

既存施設の点検に基づき、事前に豪雨災害の恐れが想定される場合には、雨水が速やかに排除されるように障害物を除去するため、巡視等を行います。

■中間検証

内水ハザードマップにおいて浸水が想定される区域において、多雨期前に雨水施設の確認を行いました。これら取組については現在も実施中であり、引き続き推進します。

→取組を継続

5) 既存施設を活用した雨水管路の整備

(1) 達成目標

下水道計画降雨強度（48.4mm/hr）に対して、浸水・道路冠水が発生する箇所については、既存施設を活用し雨水管路の整備を行うように努めます。

【進捗状況報告事項】

- 浸水・道路冠水の発生件数（件/年）

	単位	実績値 2017 (H29)	実績値 2022 (R4)	目標値 2028 (R10)
浸水・道路冠水の発生件数	件/年	0	1	0

(2) 実施計画

下水道計画降雨強度に対し発生した浸水・道路冠水に際しては、内水ハザードマップと整合を図り、その要因について分析し、速やかに雨水排除ができるよう既存施設やその管理者とも調整しながら対策工事を実施します。

■中間検証

令和4年度現在、目標値を達成しています。上記取組については現在も実施中であり、引き続き推進します。

→取組を継続

6) 事業継続計画（BCP）の充実

(1) 達成目標

災害時における下水道施設機能の継続・早期回復を図り、被害を受けても優先実施業務を中断させず業務の継続ができるように、事業継続計画（BCP）の見直しを適宜行っています。

【進捗状況報告事項】

➤ 計画見直しの実施状況

(2) 実施計画

「河内長野市下水道事業危機管理マニュアル【地震対策編】」（下水道BCP）については、人事異動や業務状況の変化に対応したものにするとともに、共同企業体と「災害時維持修繕協定」を締結し、応援体制の充実を図ります。

■中間検証

河内長野市下水道事業危機管理マニュアルを充実させるため段階的に内容を更新しています。これら取組については現在も実施中であり、引き続き推進します。

→取組を継続

7) 災害時における復旧支援協力に関する協定締結

(1) 達成目標

災害時における復旧支援協力に関する協定は、現在、共同企業体と締結し、着々と準備を進めています。

今後は、より万全の体制を構築するべく、他の事業者との協定を図ります。

【進捗状況報告事項】

➤ 協定締結状況

(2) 実施計画

本市業務の受託者に対し、協力を求め災害時の応援に関する協定の締結を進めます。受託者との災害対策のあり方を含め、下水道BCPの適宜見直しを行います。

■中間検証

下水道管路施設の包括的民間委託業者と「災害時における復旧支援協力に関する協定」を締結しました。これら取組については現在も実施中であり、引き続き推進します。

→取組を継続

8) 他事業体や住民との災害時の対応訓練の実施

(1) 達成目標

職員や住民の防災意識を高めるとともに、災害発生時において、応急対策を混乱することなく適切に実施するため、他事業体や住民との対応訓練を行います。

【進捗状況報告事項】

➤ 災害時対応訓練の実施状況

(2) 実施計画

他事業体との支援の要請・受入訓練を定期的に実施し、応援体制の整備と連携強化に努めます。

また、職員や包括的民間委託の受託者による下水道 BCP に基づいた研修や訓練を実施します。

■中間検証

毎年大阪府と災害時における情報伝達訓練を実施しています。これらの取組を引き続き推進します。

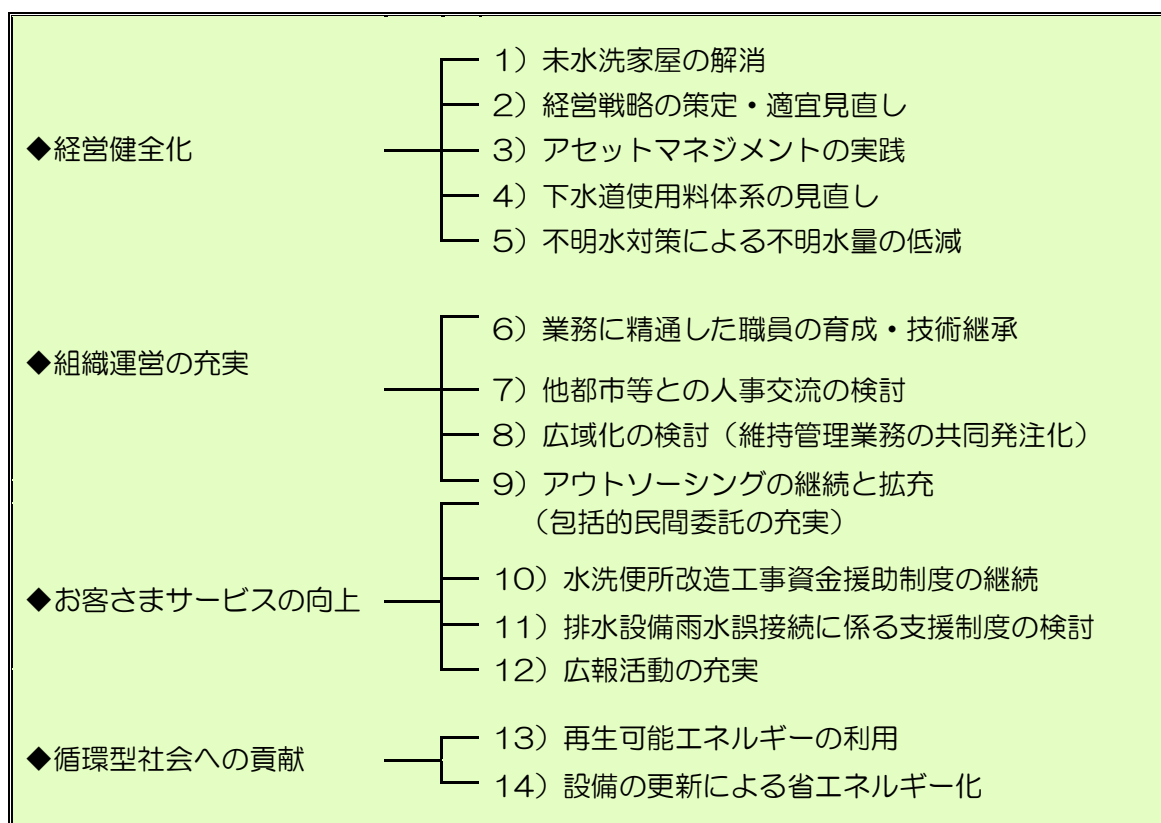
→取組を継続

5.3. 健全で効率的な事業を持続できる下水道《安定・経営基盤の強化》

【目標】事業経営の健全化・お客さまサービスの向上・環境対策

《10年後のあるべき姿》

より盤石な経営基盤と技術基盤のもとで、効率的かつ健全な下水道経営を行います。



1) 未水洗家屋の解消

(1) 達成目標

下水道事業は下水道使用料を主な財源としているため、水洗化率の向上は下水道事業の経営改善につながります。

平成29年度末時点における下水道区域内の水洗化率は96.2%に達しています。

しかしながら、3.8%は下水道への接続が完了しておらず、今後も引き続き未水洗家屋や事業所を個別に訪問し、下水道への接続啓発を継続して行うことで、より一層の水洗化率向上を図ります。

【進捗状況報告事項】

➤ 水洗化率（％）≪★本目標における重要項目≫

	単位	実績値 2017 (H29)	実績値 2022 (R4)	目標値 2028 (R10)
水洗化率 ★	％	96.2	95.9	98.5 (96.5)

() は見直し値

水洗化率＝下水道接続人口/下水道処理区域内人口×100（％）

(2) 実施計画

未水洗家屋や事業所に対し、定期的に啓発活動を行います。

■中間検証

今後も引き続き未水洗家屋や事業所を個別に訪問し、下水道への接続啓発を継続して行います。新規整備の延伸に伴い目標値を変更します。

→取組を継続

2) 経営戦略の策定・適宜見直し

(1) 達成目標

経営戦略の策定と適宜見直しを行い、事業運営の効率化・健全化を図っていきます。

【進捗状況報告事項】

- 進捗管理と評価の実施
- 経常収支比率（％）≪★本目標における重要項目≫
- 経費回収率（％）≪★本目標における重要項目≫

	単位	実績値 2017 (H29)	実績値 2022 (R4)	目標値 2028 (R10)
経常収支比率 ★	％	98.6	105.4	109.5 (107.9)
経費回収率 ★	％	92.4	106.0	117.3 (113.4)

() は見直し値

経常収支比率＝（営業収益＋営業外収益）／（営業費用＋営業外費用）×100（％）

経費回収率＝下水道使用料/汚水処理費（公費負担分除く）×100（％）

2028（R10）の目標値について、2024（H36）の使用料改定後の数値

(2) 実施計画

効率的かつ効果的、また、持続的な事業運営を行うために、長期的な視点から経営戦略を策定し、5年毎に見直すことによって事業運営の効率化・健全化を図っていきます。

5年後の2023年度（令和5年度）には、推進事業の進捗や経営環境の変化を踏まえ経営戦略を見直します。次回の下水道使用料改定は、事業運営の効率化等を踏まえ、使用料改定率を低減に努めます。

■中間検証

令和元年度から計画の進捗管理を実施し、その結果を経営懇談会へ報告するとともに決算成果報告書やホームページにより公表しています。また、令和4年度から5年度にかけて、河内長野市上下水道ビジョンの中間見直しと下水道料金改定などの経営状況の検証を行っています。

財政収支計画の見直しに伴い目標値を変更します。

3) アセットマネジメントの実践

(1) 達成目標

下水道事業におけるアセットマネジメントとは、下水道施設（資産）に対し、施設管理に必要な費用、人員を投入し、良好な下水道事業サービスを持続的に提供するための事業運営のことです。

アセットマネジメントを適宜実施し、その上で将来的な人口減少に伴う有収水量の減少を考慮したダウンサイジングおよび経済性、効率性を配慮した更新計画を検討するとともにアウトソーシングも視野に入れた執行体制の確保を実施します。

【進捗状況報告事項】

- スtockマネジメント計画・財政計画の見直しに向けた検討状況

(2) 実施計画

将来の有収水量予測やアセットマネジメントの実施により施設更新計画や財政計画を定期的に精査しながら計画的な経営を実施します。人口減少に対応し、下水道施設の更新時には、ダウンサイジングによる改築更新費用の低減を検討していきます。

■中間検証

第3期の管路施設包括的民間委託において業務範囲を拡大し、執行体制の確保を実施しました。また、今年度は経営戦略の見直しを実施中です。今後も継続して改築更新費用等の低減を検討し、良好な事業運営を目指します。

→取組を継続

4) 下水道使用料体系の見直し

(1) 達成目標

下水道使用料収入は、現在のところほぼ横ばいで推移していますが、将来の人口減少予測に伴う収益および水需要の減少が見込まれるため、下水道事業を持続し、中長期的な視野に基づく経営基盤の強化を図るため、適正な使用料体系の設定が必要です。

今後も、健全な経営により、市民の皆さまの快適な生活環境、安全・安心な下水道サービスの提供を継続します。

【進捗状況報告事項】

- 下水道使用料体系の見直しに関する検討状況
- 使用料単価（円/m³）
- 汚水処理原価（円/m³）

	単位	実績値 2017 (H29)	実績値 2022 (R4)	目標値 2028 (R10)
使用料単価	円/m ³	125.7	147.8	168.0 (184.0)
汚水処理原価	円/m ³	136.1	139.4	143.2 (162.0)

() は見直し値

使用料単価＝（下水道使用料＋浄化槽使用料）／年間有収水量

汚水処理原価＝（総費用－公費負担分－長期前受金戻入額）／年間有収水量

(2) 実施計画

本市では、過去に公共下水道の整備した借金返済（企業債償還）に充てる資金確保、下水道施設の老朽化に伴う長寿命化対策の推進と維持管理に係る資金確保のため、平成31年4月1日に改定します。

他市の動向やお客さまのニーズを踏まえながら下水道使用料体系の見直しを行い、変化する事業環境に対応していきます。また、将来の事業収入などに応じて、使用料体系の適正化を図っていきます。他市の動向やお客さまのニーズを踏まえながら、将来の事業収入などに応じて、2022年度（令和4年度）から2023年度（令和5年度）、ならびに2027年度（令和9年度）から2028年度（令和10年度）にかけて、使用料体系の見直しを検討していきます。

■中間検証

人口減少に伴う使用料収入の減少や、流域下水道維持管理負担金の増加、物価上昇に伴う経費の増加等を受け、下水道使用料改定などの経営状況の検証を行っています。なお、財政収支計画の見直しに伴い、使用料単価、汚水処理原価の目標値を変更しています。

5) 不明水対策による不明水量の低減

(1) 達成目標

不明水量を低減させるため、管のクラックや破損からの浸入水については補修により対応するため、不明水調査や管路調査を実施します。また、コミュニティプラントを廃止し、公共下水道に切替を行ったことにより不明水が急増したことから、家屋の雨水誤接続がないかについても調査を実施し、不明水量の低減を図ります。

【進捗状況報告事項】

- 管路調査対象延長 (km)
- 排水設備雨水誤接続調査件数 (件/年)

	単位	実績値 2017 (H29)	実績値 2022 (R4)	目標値 2028 (R10)
管路調査対象延長	km	76	113	156
排水設備雨水誤接続調査 件数	件/年	268	137	320 (304)

() は見直し値

(2) 実施計画

ストックマネジメント計画に基づき、汚水管路について、TVカメラ調査、マンホール目視調査、送煙調査などの詳細な調査により、不明水の発生箇所を特定し、管路の改築更新を行っていきます。また、改築更新や公共汚水桝の不具合発生時などの際に家屋の汚水桝の位置等調査を行うと同時に、雨水誤接続調査を進めていきます。

■中間検証

管渠改築更新時に排水設備雨水誤接続調査を実施しています。改築延長の修正に合わせて目標値を変更します。

→取組を継続

6) 業務に精通した職員の育成・技術継承

(1) 達成目標

下水道整備が完了間近となり、一時と比べて施設の新設の業務が減少してきましたが、今後は、改築更新を含め維持管理業務が増大することが想定され、ベテラン職員の技術・ノウハウを組織的に継承していき、下水道事業を担う人材の育成に努める必要があります。

今後は、退職による人員減を補充する適切な人員確保と職員再任用制度を活用し技術継承と下水道職員の早期の育成に努めます。

【進捗状況報告事項】

➤ 研修時間（時間／人）

	単位	実績値 2017 (H29)	実績値 2022 (R4)	目標値 2028 (R10)
研修時間	時間／人	7	9	12
技術職員率	%	50.0	52.9	60.0

研修時間＝研修時間の合計／下水道総職員数

技術職員率＝下水道技術職員数／下水道総職員数×100（％）

(2) 実施計画

技術職員の採用を進め、施設・管路の改築更新や維持管理にかかる職員の育成を進めていきます。

また、包括的民間委託受託者と連携しながら、技術力の維持・向上に努めます。

■中間検証

技術職員率は概ね計画値を達成できています。職員研修（OJT）は毎年実施し、令和3年度は職員の育成及び災害時の対応のため、給水タンク車取り扱い研修を行いました。今後も引き続き取組を継続します。

→取組を継続

7) 他都市等との人事交流の検討

(1) 達成目標

他都市等との人事交流により、専門的な知識の習得による技術力の向上を図ります。

【進捗状況報告事項】

- 他都市等との人事交流に関する実施状況

(2) 実施計画

技術職員補充の進捗に合わせて他都市等との人事交流を行い、職員の能力向上と施設管理ノウハウの共有化を図るほか、連携体制を強化します。

■中間検証

上記取組については現在も実施中であり、引き続き推進します。

→取組を継続

8) 広域化の検討

(1) 達成目標

現在、管路施設の維持管理について包括的民間委託を行っており、第2期の期間は2020年度末（令和2年度末）までとなっています。今後は近隣自治体と、業務の共同発注の可能性などを検討します。

【進捗状況報告事項】

- 広域化の検討状況

(2) 実施計画

近隣自治体と維持管理に関する包括的民間委託の共同化について、共同発注の実現性と効果を検討し、効果と合意が得られた場合、共同発注を進めます。

■中間検証

令和2年度から大阪府域における汚水処理事業の広域化・共同化計画策定に向けた検討を実施しています。引き続き検討を実施します。

→取組を継続

9) アウトソーシングの継続と拡充（包括的民間委託の充実）

(1) 達成目標

技術職員の育成と並行して、現在実施している下水道管路施設の包括的民間委託を拡大し、市の職員により委託業者を適正に管理することで、バランスのとれたよりスリムな事業運営を目指します。

【進捗状況報告事項】

- 包括的民間委託に関する取り組み状況
- 職員一人当たり処理区域人口（人）

	単位	実績値 2017 (H29)	実績値 2022 (R4)	目標値 2028 (R10)
職員一人当たり処理区域人口	人	4,900 (8,954)	8,597	5,600 (9,900)

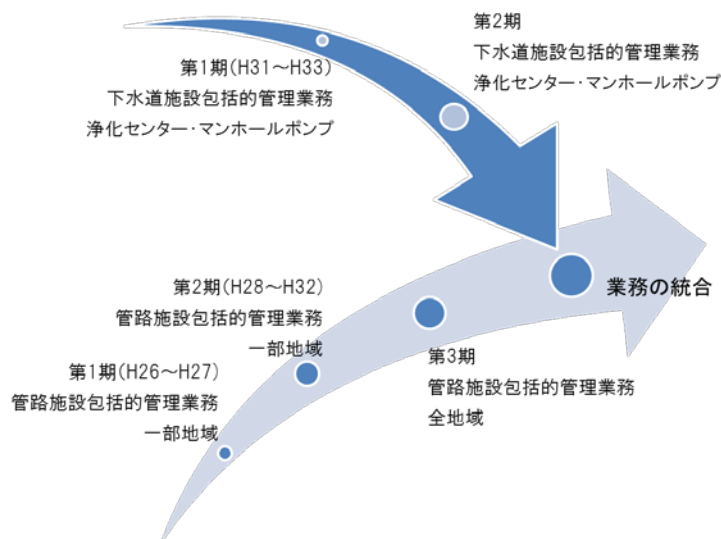
（ ）は見直し値

職員一人当たり処理区域人口＝下水道処理区域内人口/下水道職員数（損益勘定所属職員数）

(2) 実施計画

今後の包括的民間委託は、これまでの業務の効果検証を行った上で、業務内容の拡充や企業が参加しやすい業務内容を反映し、競争性を高めます。

また、下水道事業の包括的民間委託の検討を踏まえ、道路・公園事業との共同発注についても検討をすすめていきます。



■中間検証

令和3年度から第3期管路施設包括的管理業務、令和4年度から第2期下水道施設包括的管理業務に移行し、業務範囲を拡充しています。今後は引き続き共同発注の検討を進めて行きます。

→取組を継続

10) 水洗便所改造工事資金援助制度の継続

(1) 達成目標

これまで未水洗家屋の解消の取り組みの一環として水洗便所改造工事資金援助制度をつくり、お客さまサービスの向上を図ってきましたが、今後も同制度を継続するとともにお客さまへの周知徹底を図り、水洗化率の向上を図ります。

【進捗状況報告事項】

➤ 援助制度等利用件数（件／年）

	単位	実績値 2017 (H29)	実績値 2022 (R4)	目標値 2028 (R10)
援助制度等利用件数	件／年	91	72	0 (90)

() は見直し値

(2) 実施計画

水洗化を進めるためにも、下水道整備を行う間は、継続して実施します。

令和6年度に整備を終了するため、援助制度等は令和9年度まで実施します。

■中間検証

援助制度の利用希望者が想定より少なかったため、計画値に対して未達となりました。新規整備が2027年度（令和9年度）まで延伸したことに伴い援助制度等は2030年度（令和12年度）まで実施し目標を見直す予定です。引き続き本制度の周知を図りお客様サービスの向上に努めます。

→取組を継続

11) 排水設備雨水誤接続に係る支援制度の検討

(1) 達成目標

不明水の原因の一つに、宅内の雨水排水を誤って汚水管路に接続している事例があります。不明水の低減のため、排水設備雨水誤接続解消に係る支援制度の設立を検討します。

【進捗状況報告事項】

➤ 支援制度の検討状況

(2) 実施計画

水洗便所改造工事資金援助制度の利用状況を踏まえ、支援制度の実施について検討を進めます。

■中間検証

上記取組については現在も実施中であり、引き続き推進します。

→取組を継続

12) 広報活動の充実

(1) 達成目標

下水道事業の情報を積極的に広報し、お客さまに事業内容の理解を深めてもらうように努めます。

【進捗状況報告事項】

- ホームページの更新頻度（1回/月）
- 広報活動に関する取り組み内容

(2) 実施計画

ホームページを通して、下水道に関する情報を積極的に発信するとともに、これらの内容の充実に努めます。また、定期的に下水道事業の特集を広報紙に掲載します。

■中間検証

市広報紙令和2年度11月号に「日常を支える水のために」と題して災害への対策を紹介し、令和3年度に下水道台帳システムをインターネット上で閲覧サービス開始しました。

これらの取組については現在も実施中であり、引き続き推進します。

→取組を継続

13) 再生可能エネルギーの利用

(1) 達成目標

下水道施設における太陽光発電や小水力発電などの再生可能エネルギーの導入を検討し、環境への負荷を低減していきます。

【進捗状況報告事項】

- 再生可能エネルギーの利用に関する取り組み内容

(2) 実施計画

今後の下水道施設の更新時においても、再生可能エネルギーの利用を検討し、その投資効果を確認後、導入を図ります。

■中間検証

上記取組については現在も実施中であり、引き続き推進します。

→取組を継続

14) 設備の更新による省エネルギー化

(1) 達成目標

地球温暖化防止に貢献するため、CO₂排出量の削減等地球環境の保全に向けた取り組みが求められています。下水道施設においても消費電力のさらなる削減を図るため、設備の更新時においてその設備能力のダウンサイジングを図り、省エネルギー型設備を積極的に採用することで、電力消費量を削減します。

【進捗状況報告事項】

- 有収水量当たりの電力消費量 (kWh/m³)
- 設備の更新・省エネルギー化に関する取り組み内容

	単位	実績値 2017 (H29)	実績値 2022 (R4)	目標値 2028 (R10)
有収水量当たりの電力消費量	kWh/m ³	0.05	0.043	0.05

() は見直し値

有収水量当たりの電力消費量＝年間電力消費量/年間有収水量

(2) 実施計画

設備の更新時によりエネルギー使用効率の良い設備の導入を図ります。



写真 5.3 滝畑浄化センターの電気室

■中間検証

滝畑浄化センターでは下水道施設包括的管理において計装設備等を更新し、よりエネルギー使用効率の良い設備を導入しています。今後も引き続き推進します。

→取組を継続

指標一覧

赤字は、目標値の内重要項目

将来像	指 標 (進捗状況報告事項)	2017 (H29)	計算式
快適な 生活環境	汚水処理整備率（％）	94.1	下水道水洗化人口および合併浄化槽使用人口 /行政区域内人口×100
	個人設置型合併浄化槽を 含めた水洗化率（％）	58.8	公共浄化槽および個別処理を推進する区域の 個人設置型合併浄化槽整備人口 /個別処理を推進する区域の行政区域内人口×100
安全・安心	管路改築更新延長（m）	8,043	管路の累積改築更新延長
	本管破損による道路陥没発生 箇所数（箇所/年）	0	本管破損による道路陥没発生箇所数
	取付管破損による道路陥没発生 箇所数（箇所/年）	2	取付管破損による道路陥没発生箇所数
	滝畑浄化センターにおける 処理水質未達成回数（回/年）	0	滝畑浄化センターにおける処理水質未達成回数 BOD：15mg/L、T-N：20mg/L、T-P：3mg/L 以下
	ポンプ施設の故障に起因する 汚水溢水回数（回/年）	0	ポンプ施設の故障に起因する汚水溢水回数
	管路の耐震化率（％）	24.1	耐震化管路延長/下水道管路整備延長×100
	浸水・道路冠水の発生件数 （件/年）	0	浸水・道路冠水の発生件数
安定・経営基盤 の強化	水洗化率（％）	96.2	下水道接続人口/下水道処理区域内人口×100
	経常収支比率（％）	98.6	(営業収益+営業外収益) / (営業費用+営業外費用) ×100
	経費回収率（％）	92.4	下水道使用料/汚水処理費（公費負担分除く）×100
	使用料単価（円/m ³ ）	125.7	(下水道使用料+浄化槽使用料) / 年間有収水量
	汚水処理原価（円/m ³ ）	136.1	(総費用－公費負担分－長期前受金戻入額) / 年間有収水量
	管路調査対象延長（km）	76	管路調査対象延長
	排水設備雨水誤接続調査件数 （件）	268	排水設備雨水誤接続調査を実施する件数
	研修時間（時間/人）	7	研修時間の合計/下水道総職員数
	技術職員率（％）	50.0	下水道技術職員数/下水道総職員数×100
	職員一人当たり処理区域人口 （人）	4,900	下水道処理区域内人口/下水道職員数（損益勘定所属職員数）
	援助制度等利用件数	91	水洗便所改造工事資金援助制度の利用件数
	有収水量当たりの電力消費量 （kWh/m ³ ）	0.050	年間電力消費量/年間有収水量

目標値一覧

指 標 (進捗状況報告事項)	実績値		目標値	指標の選定理由
	2017 (H29)	2022 (R4)	2028 (R10)	
汚水処理整備率（％）	94.1	95.3	99.1 (97.4)	汚水処理整備の進捗状況を把握するため
個人設置型合併浄化槽を 含めた水洗化率（％）	58.8	59.7	97.0 (65.6)	下水道計画区域外の浄化槽整備の進捗状況を把握するため
管路改築更新延長（m）	8,043 (9,165)	15,242	28,543 (24,492)	管路施設の改築更新の進捗状況を把握するため
本管破損による道路陥没発生 箇所数（箇所/年）	0	0	0	管路施設の改築更新計画の妥当性を判断するため
取付管破損による道路陥没発生 箇所数（箇所/年）	2	0	2	〃
滝畑浄化センターにおける 処理水質未達成回数（回/年）	0	0	0	滝畑浄化センターにおける機械設備および電気設備 の改築更新計画の妥当性を判断するため
ポンプ施設の故障に起因する 汚水溢水回数（回/年）	0	0	0	ポンプ施設の改築更新計画の妥当性を判断するため
管路の耐震化率（％）	24.1	29	37.6 (31.7)	管路の耐震化の進捗状況を把握するため
浸水・道路冠水の発生件数 （件/年）	0	1	0	既設雨水管路の規模の妥当性を判断し、雨水管路新 設事業に反映するため
水洗化率（％）	96.2	95.9	98.5 (96.5)	下水道区域内の接続状況を把握するため
経常収支比率（％）	98.6	105.4	109.5 (107.9)	使用料収入や一般会計からの繰入金等の収益で、維 持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えている かを把握するため
経費回収率（％）	92.4	106.0	117.3 (113.4)	維持管理費、支払利息及び減価償却費を、どの程度 使用料で賄えているかを把握するため
使用料単価（円/m ³ ）	125.7	147.82	168.0 (184.0)	有収水量1m ³ 当たりの使用料収入であり、使用料の 水準を把握し、その妥当性を判断するため
汚水処理原価（円/m ³ ）	136.1	139.43	143.2 (162.0)	有収水量1m ³ 当たりの汚水処理に要した費用を把握 し、その妥当性を判断するため
管路調査対象延長（km）	76	113	156	管路の維持管理状況を把握するため
排水設備雨水誤接続調査件数 （件）	268	137	320 (304)	不明水量低減実施策の実施状況を把握するため
研修時間（時間/人）	7	9	12	職員の育成・技術継承の実施状況を把握するため
技術職員率（％）	50.0	52.9	60.0	〃
職員一人当たり処理区域人口 （人）	4,900 (8,954)	8,597	5,600 (9,900)	職員の負担の推移を把握し、アウトソーシング拡充 の検討をすすめるため
援助制度等利用件数	91	72	0 (90)	水洗便所改造工事資金援助制度の利用状況を把握す るため
有収水量当たりの電力消費量 （kWh/m ³ ）	0.050	0.043	0.050	省エネルギー化の実施状況を把握するため

（ ）は見直し値

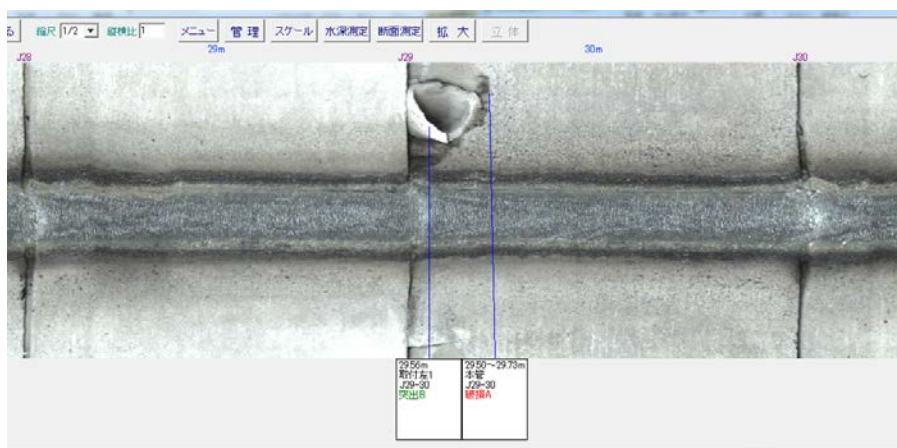
【参考】

- 汚水処理整備率：下水道や合併浄化槽などの汚水処理施設を使用できる人の行政人口に
対する割合。
- 水洗化率：下水道の処理区域内で水洗化されている人口の割合であり、水洗化人口÷処
理区域内人口で算出される数字のこと。

河内長野市で実施している最新の技術及び事例

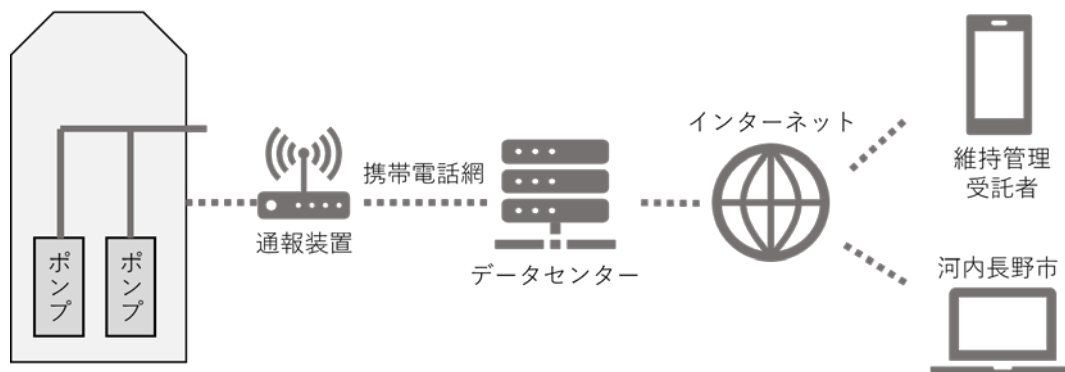
■ 広角カメラによる効率的な調査

下水道管内を広角カメラにより撮影し、展開画像として視認する手法で、一日当たり作業量を飛躍的に向上させ効率的に調査を実施しています。



■ IoT 技術の活用による効率的な維持管理

140 をこえるマンホール形式中継ポンプ場等の維持管理にクラウド型監視システムを順次を導入します。維持管理データの収集が容易となり、事後対応型から予防保全型維持管理への移行を目指します。



第6章 投資・財政計画

6.1. 投資計画

当面 10 年間で実施する主な下水道施設整備事業は以下のとおりです。

- 污水管新規整備（アクションプラン）
 - ・・・2024 年度（令和 6 年度）まで、公共下水道のみ
- 浄化槽新規整備
 - ・・・公共浄化槽
- 下水道施設の長寿命化対策（ストックマネジメント計画）
 - ・・・公共下水道・特定環境保全公共下水道

■ 中間検証

引き続き、上記下水道施設整備事業を進めていきます。

なお、各事業の計画は、以下のとおり見直しを行っています。

- 令和 3 年度にアクションプランの見直しを行い、污水管新規整備は 2027 年度（令和 9 年度）まで延ばしています。
- 令和 3 年度の生活排水処理計画の見直しにより、浄化槽区域の拡大を行いました。
- 令和 3 年度にストックマネジメント計画の見直しを行いました。

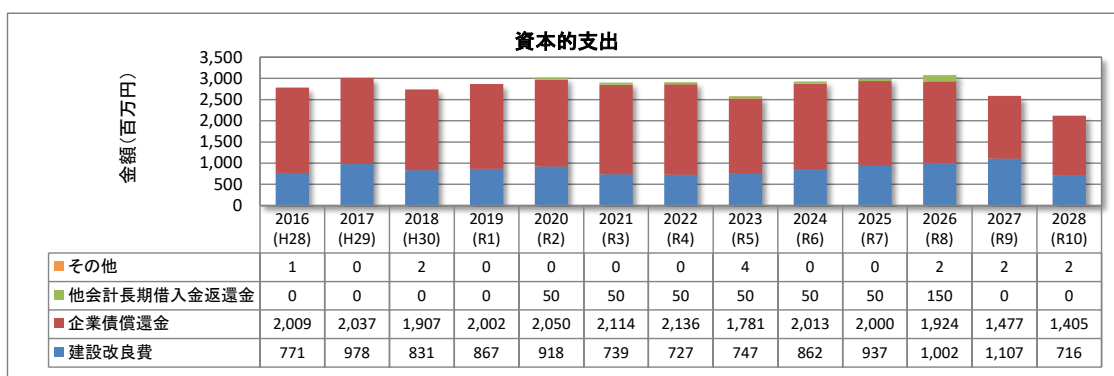


図 6.1 資本的支出の推移（下水道 3 事業合計）

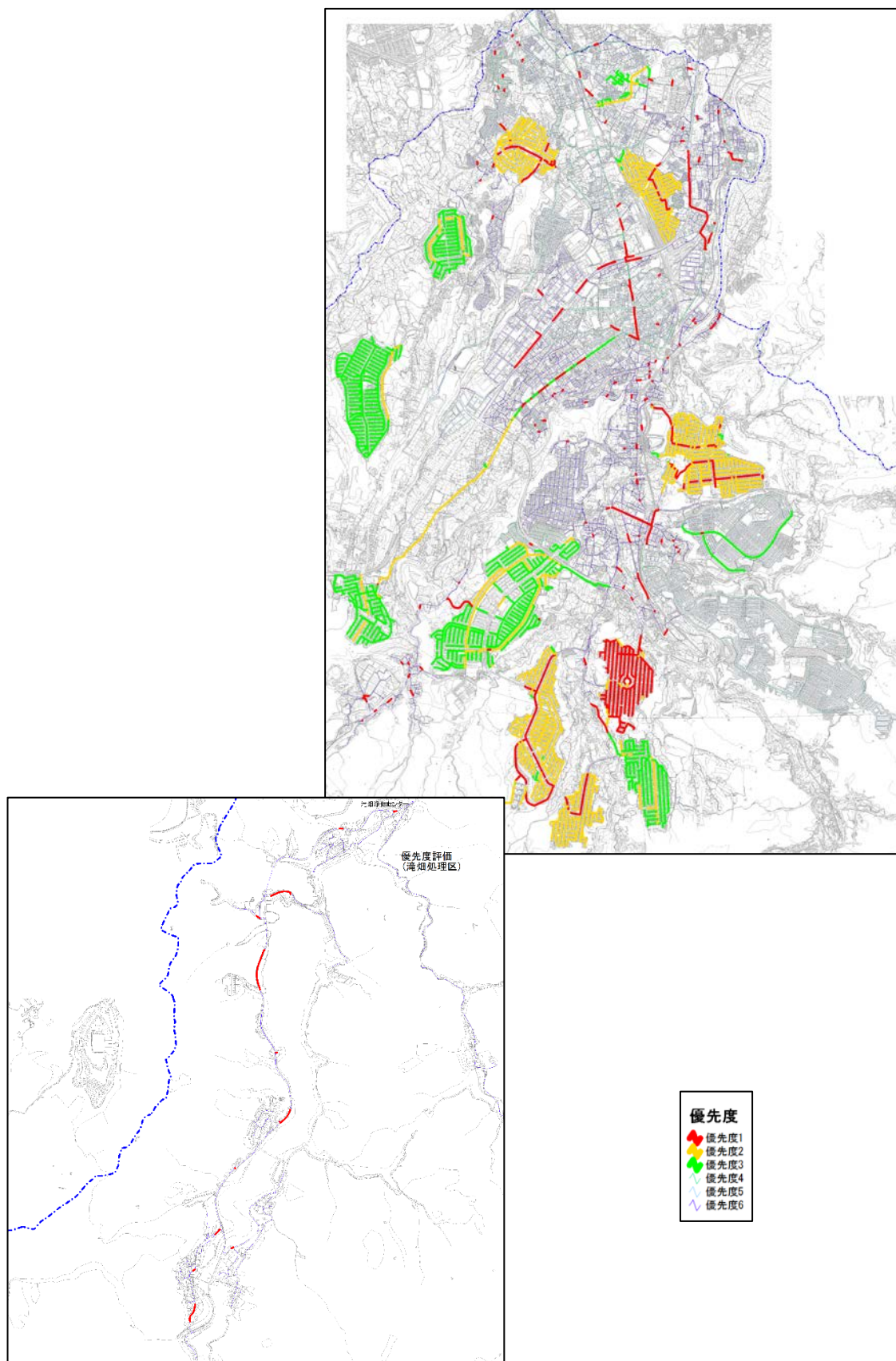


図 6.2 長寿命化対策（点検調査および改築修繕）の優先度

6.2. 財政計画

■中間検証

令和 4 年度までの実績値と令和 5 年度の予算値、ならびに今後の投資計画を加味して、改めて財政シミュレーションを行いました。

1) 財政計画（使用料改定ケース）

使用料を据え置いた場合（後述）、収益的収支は 2025 年度（令和 7 年度）に赤字になる見込みです。さらに過去の下水道施設整備に充てた企業債（借入金）の返済資金や、老朽化施設の更新に必要な資金（補填財源）も不足する見込みであることから、ここでは 2025 年度（令和 7 年度）に約 27%増の使用料改定を行う場合の財政収支を試算しています。

【収益的収支】

- 収益的支出の大半は減価償却費、経費および企業債の支払利息です。
- 経費の削減対策として、下水道台帳システムの庁内システムへの統合、包括管理委託の共同化を行います。一方、経費の大半を占める流域下水道維持管理負担金の増加、物価上昇に伴う経費の増加等が見込まれるため、経費は微増する見込みです。
- 収益的収入は平成 31 年 4 月の使用料改定により増加しましたが、それ以降は整備による水洗化人口増加に比べ、整備済み区域の人口減少の影響が大きく、水洗化人口が減少するため、収益的収入は減少する見込みです。
- 2025 年度（令和 7 年度）に 27%増の使用料改定を行う場合、収益的収支は 2028 年度（令和 10 年度）まで単年度黒字を維持することができます。

【資本的収支】

- 資本的支出は、施設の建設や老朽化施設の更新費用（建設改良費）および過去の下水道施設整備に充てた企業債等の返済です。これらは、企業債、国交付金（社会資本整備総合交付金）、一般会計繰入金と受益者負担金で賄い、不足分を補填財源（資本的収支の不足分を補填するための自己財源）で充当します。
- 2024 年度（令和 6 年度）までは補填財源不足額を一般会計より繰入れます。
- 2025 年度（令和 7 年度）に 27%増の使用料改定を行う場合、2028 年度（令和 10 年度）まで資金不足（補填財源不足）は生じなくなります。

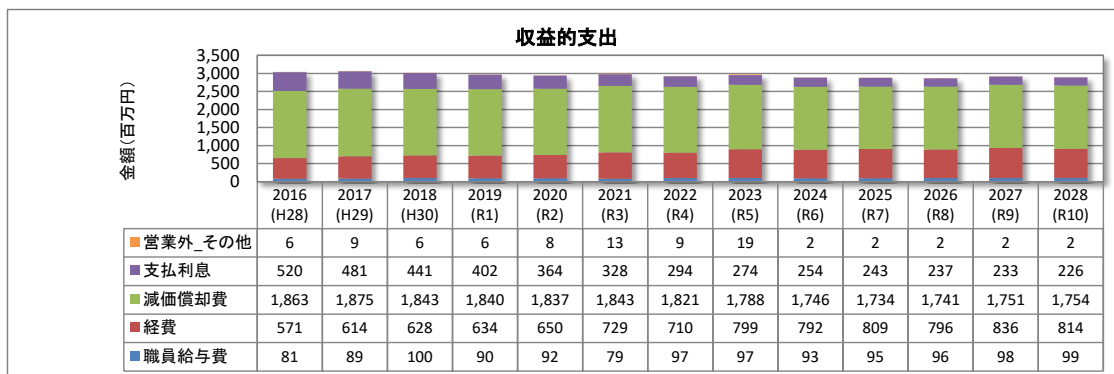


図 6.3 収益的支出の推移（下水道 3 事業合計）

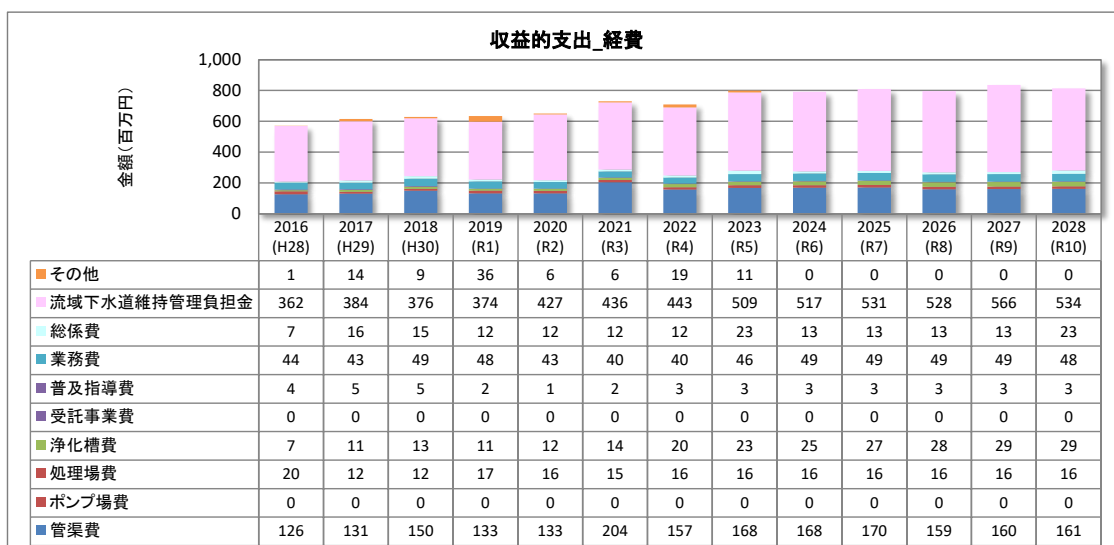


図 6.4 経費の推移（下水道 3 事業合計）

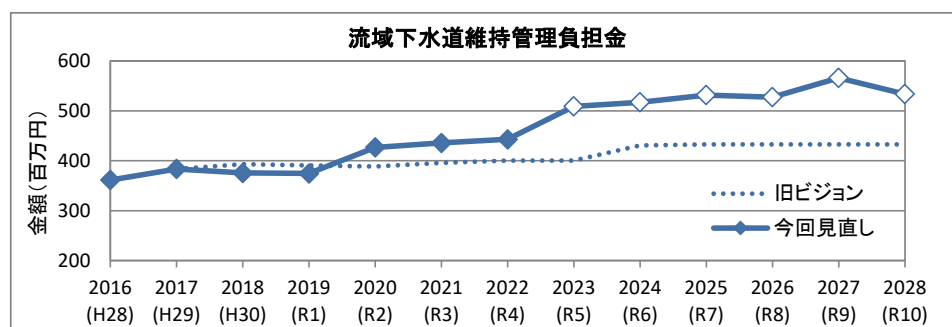


図 6.5 流域下水道維持管理負担金の推移（旧ビジョンとの比較）

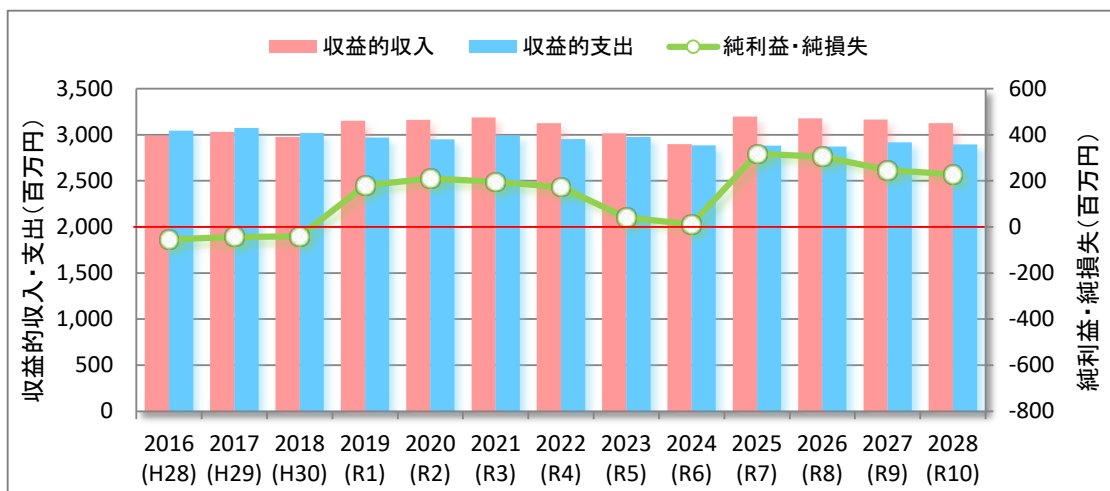


図 6.6 収益的収支の推移（下水道 3 事業合計）（使用料改定ケース）

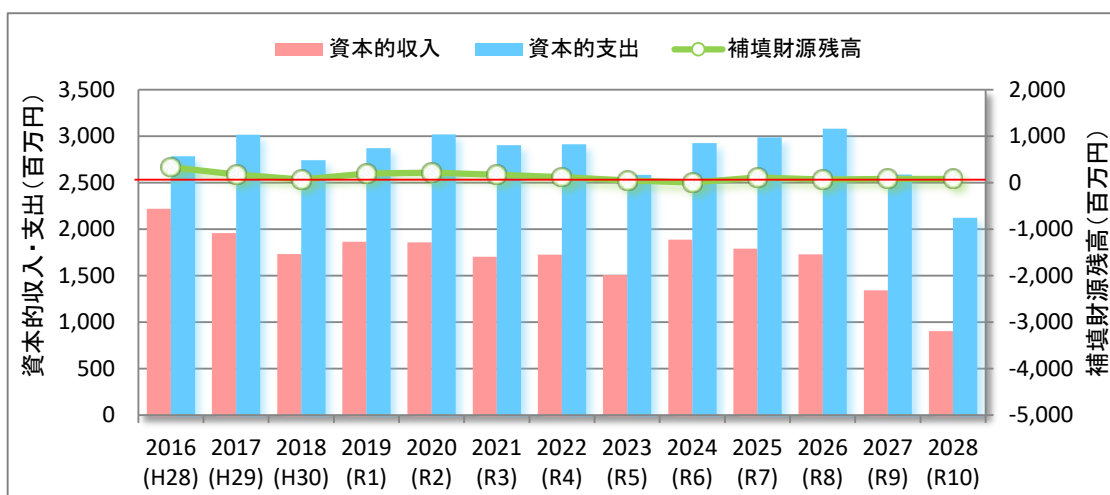


図 6.7 資本的収支の推移（下水道 3 事業合計）（使用料改定ケース）

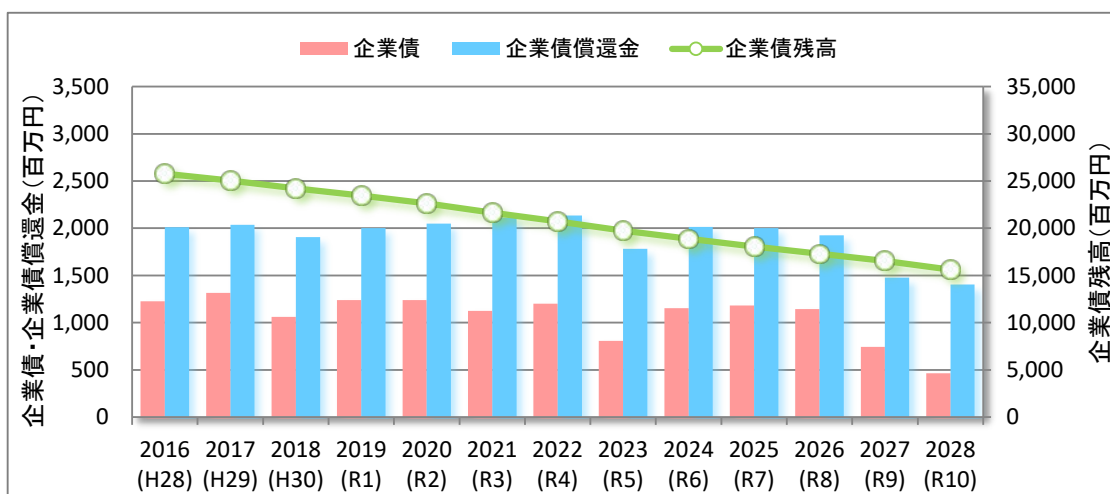


図 6.8 企業債残高の推移（下水道 3 事業合計）

■収益的収支（使用料改定ケース）

年 度		2016年度 (平成28年度) ＜ 決 算 ＞	2017年度 (平成29年度) ＜ 決 算 ＞	2018年度 (平成30年度) ＜ 決 算 ＞	2019年度 (令和元年度) ＜ 決 算 ＞	2020年度 (令和2年度) ＜ 決 算 ＞
区 分						
収益的 収 入	1.営業収益 (A)	1,313,136	1,354,980	1,324,675	1,510,064	1,547,579
	(1) 料金収入	1,200,992	1,206,106	1,176,680	1,363,592	1,391,542
	(2) 受託工事収益 (B)	0	0	0	0	0
	(3) その他	112,144	148,874	147,995	146,472	156,037
	2.営業外収益	1,676,211	1,670,145	1,620,201	1,614,835	1,603,999
	(1) 補助金	698,980	672,570	672,155	651,587	674,445
	他会計補助金	698,980	672,570	672,155	651,587	674,445
	その他補助金	0	0	0	0	0
	(2) 長期前受金戻入	970,669	984,228	947,757	962,185	929,241
	(3) その他	6,562	13,347	289	1,063	313
	収入 計 (C)	2,989,347	3,025,125	2,944,877	3,124,899	3,151,578
収益的 収 出	1.営業費用	2,514,745	2,578,401	2,571,218	2,563,608	2,579,557
	(1) 職員給与費	81,165	88,750	99,879	89,964	92,125
	基本給	38,026	40,696	45,520	43,265	42,236
	退職給付費	6,665	6,958	7,372	6,003	5,318
	その他	36,474	41,096	46,987	40,695	44,571
	(2) 経費	570,711	614,432	628,169	633,516	650,493
	管渠費	126,213	130,731	150,025	132,730	132,648
	ポンプ場費	0	0	0	0	0
	処理場費	19,712	11,579	11,768	17,158	16,288
	浄化槽費	6,909	11,111	12,606	11,004	12,421
	受託事業費	0	0	0	0	0
	普及指導費	4,469	4,816	4,884	1,820	1,345
	業務費	43,952	42,613	48,531	47,932	42,639
	総係費	7,106	15,774	15,449	11,902	12,409
	その他	362,350	397,808	384,906	410,970	432,743
	(3) 減価償却費	1,862,869	1,875,219	1,843,170	1,840,128	1,836,939
	2.営業外費用	526,037	490,344	446,609	407,493	371,453
	(1) 支払利息	520,017	481,224	440,843	401,527	363,846
	(2) その他	6,020	9,120	5,766	5,966	7,607
	支出 計 (D)	3,040,782	3,068,745	3,017,827	2,971,101	2,951,010
	経常損益 (C)－(D) (E)	△ 51,435	△ 43,620	△ 72,950	153,798	200,568
特別利益 (F)		0	5,882	31,872	26,648	10,301
特別損失 (G)		2,824	5,446	0	0	0
特別損益 (F)－(G) (H)		△ 2,824	436	31,872	26,648	10,301
当年度純利益(又は純損失) (E)＋(H)		△ 54,259	△ 43,184	△ 41,078	180,446	210,869
繰越利益剰余金又は累積欠損金 (I)		△ 54,259	△ 97,443	△ 138,521	41,925	252,794
流動資産 (J)		627,083	928,379	856,501	683,969	785,364
うち未収金		152,521	165,854	135,555	192,532	213,183
流動負債 (K)		2,327,343	2,646,728	2,775,007	2,558,871	2,706,910
うち建設改良費分		2,036,584	1,898,267	1,993,404	2,091,761	2,154,970
うち一時借入金		0	0	0	0	0
うち未払金・その他		290,759	748,461	781,603	467,110	551,940
累積欠損金比率 (I)÷[(A)－(B)]×100		△ 4	△ 7	△ 10	3	16
地方財政法施行令第15条第1項により 算定した資金の不足額 (L)		0	0	0	0	0
営業収益－受託工事収益 (A)－(B) (M)		1,313,136	1,354,980	1,324,675	1,510,064	1,547,579
地方財政法による資金不足の比率 (L)÷(M)×100		0	0	0	0	0
健全化法施行令第16条により算定した 資金の不足額 (N)						
健全化法施行規則第6条に規定する 解消可能資金不足額 (O)						
健全化法施行令第17条により算定した 事業の規模 (P)						
健全化法第22条により算定した資金不足比率 (N)÷(P)×100		－	－	－	－	－

(単位: 千円、%)

2021年度 (令和3年度)	2022年度 (令和4年度)	2023年度 (令和5年度)	2024年度 (令和6年度)	2025年度 (令和7年度)	2026年度 (令和8年度)	2027年度 (令和9年度)	2028年度 (令和10年度)
< 決 算 >	< 決 算 >	< 予 算 >					
1,521,416	1,484,021	1,432,206	1,394,597	1,704,478	1,668,841	1,636,948	1,610,992
1,370,468	1,338,742	1,290,102	1,264,055	1,577,418	1,547,268	1,518,793	1,498,933
0	0	0	0	0	0	0	0
150,948	145,280	142,104	130,542	127,060	121,573	118,155	112,059
1,652,794	1,605,788	1,584,878	1,502,992	1,494,794	1,509,037	1,528,171	1,513,584
683,195	688,666	709,086	684,432	695,447	707,609	724,043	710,438
683,195	688,666	709,086	684,432	695,447	707,609	724,043	710,438
0	0	0	0	0	0	0	0
927,132	916,196	875,690	818,458	799,245	801,326	804,026	803,044
42,466	926	102	102	102	102	102	102
3,174,210	3,089,809	3,017,084	2,897,589	3,199,272	3,177,878	3,165,119	3,124,576
2,651,393	2,627,626	2,683,790	2,630,543	2,637,052	2,633,463	2,684,024	2,667,747
79,456	97,198	96,847	93,036	94,524	96,034	97,570	99,136
40,661	44,845	45,354	43,057	43,745	44,445	45,155	45,877
4,123	7,243	5,794	5,887	5,981	6,076	6,173	6,273
34,673	45,110	45,699	44,092	44,798	45,513	46,242	46,986
729,377	709,609	799,011	791,533	808,884	796,049	835,890	814,484
203,584	156,574	167,998	168,378	169,595	158,745	160,023	161,140
0	0	0	0	0	0	0	0
15,257	15,565	16,473	16,473	16,473	16,473	16,473	16,473
13,766	20,010	22,865	24,710	26,583	28,484	28,963	29,449
0	0	0	0	0	0	0	0
2,175	3,386	3,156	3,162	3,168	3,174	3,019	3,025
40,394	39,959	46,003	48,552	48,555	48,558	48,561	47,946
11,892	12,386	22,651	13,004	13,022	13,040	13,058	22,741
442,309	461,729	519,865	517,254	531,488	527,575	565,793	533,710
1,842,560	1,820,819	1,787,932	1,745,974	1,733,644	1,741,380	1,750,564	1,754,127
340,979	303,916	292,294	256,101	245,285	239,152	234,598	228,523
328,099	294,442	273,555	254,017	243,201	237,068	232,514	226,439
12,880	9,474	18,739	2,084	2,084	2,084	2,084	2,084
2,992,373	2,931,543	2,976,084	2,886,644	2,882,337	2,872,615	2,918,622	2,896,270
181,837	158,266	41,000	10,945	316,935	305,263	246,497	228,306
13,696	37,755	1	0	0	0	0	0
0	23,040	1	0	0	0	0	0
13,696	14,715	0	0	0	0	0	0
195,533	172,981	41,000	10,945	316,935	305,263	246,497	228,306
448,327	621,308	662,308	673,253	990,188	1,295,451	1,541,948	1,770,254
756,250	601,635	528,225	482,700	595,680	550,551	562,813	563,004
206,325	225,922	225,922	225,922	225,922	225,922	225,922	225,922
2,744,036	2,280,555	2,512,593	2,499,122	2,523,250	1,926,532	1,854,046	1,766,745
2,177,077	1,831,364	2,063,402	2,049,931	2,074,059	1,477,341	1,404,855	1,317,554
0	0	0	0	0	0	0	0
566,959	449,191	449,191	449,191	449,191	449,191	449,191	449,191
29	42	46	48	58	78	94	110
0	0	0	0	0	0	0	0
1,521,416	1,484,021	1,432,206	1,394,597	1,704,478	1,668,841	1,636,948	1,610,992
0	0	0	0	0	0	0	0
-	-	-	-	-	-	-	-

■資本的収支（使用料改定ケース）

年 度		2016年度 (平成28年度)	2017年度 (平成29年度)	2018年度 (平成30年度)	2019年度 (令和元年度)	2020年度 (令和2年度)
区 分		< 決 算 >	< 決 算 >	< 決 算 >	< 決 算 >	< 決 算 >
資本的 収支	1.企業債	1,226,304	1,315,400	1,059,600	1,238,284	1,239,936
	うち資本費平準化債	816,304	819,600	642,600	750,384	722,936
	2.他会計出資金	468,354	332,980	395,239	316,002	314,824
	うち基準外繰入金			0	0	0
	3.他会計補助金	0	0	0	0	0
	4.他会計負担金	0	0	0	0	0
	5.他会計借入金	300,000	0	0	0	0
	6.国(府)補助金	190,000	249,518	242,075	270,768	250,510
	7.固定資産売却代金	0	0	0	0	0
	8.工事負担金	35,060	60,246	34,105	46,140	52,791
	9.その他	0	0	0	0	0
	計 (A)	2,219,718	1,958,144	1,731,019	1,871,194	1,858,061
	(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	8,864	0
	純計 (A)－(B) (C)	2,219,718	1,958,144	1,731,019	1,862,330	1,858,061
資本的 支出	1.建設改良費	771,033	978,247	830,716	866,828	917,821
	うち職員給与費	66,662	69,005	70,458	50,008	46,695
	2.企業債償還金	2,009,428	2,037,054	1,907,374	2,002,041	2,050,398
	3.他会計長期借入金返還金	0	0	0	0	50,000
	4.他会計への支出金	0	0	0	0	0
	5.その他	996	0	1,982	0	0
	計 (D)	2,781,457	3,015,301	2,740,071	2,868,869	3,018,219
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)－(C) (E)		561,739	1,057,157	1,009,052	1,006,539	1,160,159
補 填 財 源	1.損益勘定留保資金	529,594	1,015,558	974,911	965,684	1,061,177
	2.利益剰余金処分額	0	0	0	0	41,900
	3.繰越工事資金	0	0	0	0	8,864
	4.その他	32,145	41,599	34,141	40,855	48,218
	計 (F)	561,739	1,057,157	1,009,052	1,006,539	1,160,159
補填財源不足額 (E)－(F)		0	0	0	0	0
他会計借入金残高 (G)		300,000	300,000	300,000	300,000	250,000
企業債残高 (H)		25,783,179	25,061,525	24,213,752	23,449,995	22,639,532

(単位:千円)

2021年度 (令和3年度) < 決 算 >	2022年度 (令和4年度) < 決 算 >	2023年度 (令和5年度) < 予 算 >	2024年度 (令和6年度)	2025年度 (令和7年度)	2026年度 (令和8年度)	2027年度 (令和9年度)	2028年度 (令和10年度)
1,125,520	1,199,128	807,600	1,153,376	1,181,236	1,144,421	744,322	464,200
748,820	751,828	370,400	605,376	564,736	473,921	23,922	0
319,562	331,815	328,945	538,488	384,336	336,078	301,436	233,509
0	0	0	202,820	50,000	50,000	50,000	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	150,000	0	0	0	0	0
220,326	159,653	175,616	162,938	191,938	212,938	266,161	201,161
0	0	10	0	0	0	0	0
35,453	32,543	41,713	32,000	32,900	32,800	27,500	1,600
0	0	0	0	0	0	0	0
1,700,861	1,723,139	1,503,884	1,886,802	1,790,410	1,726,237	1,339,419	900,470
0	0	0	0	0	0	0	0
1,700,861	1,723,139	1,503,884	1,886,802	1,790,410	1,726,237	1,339,419	900,470
739,341	727,196	746,728	861,670	936,993	1,002,461	1,107,302	715,792
38,100	44,158	41,502	36,369	36,950	37,541	38,142	32,574
2,113,606	2,135,715	1,781,370	2,013,402	1,999,931	1,924,059	1,477,341	1,404,855
50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	150,000	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	3,662	0	0	1,500	1,500	1,500
2,902,947	2,912,911	2,581,760	2,925,072	2,986,924	3,078,020	2,586,143	2,122,147
1,202,087	1,189,772	1,077,876	1,038,270	1,196,514	1,351,783	1,246,724	1,221,677
927,079	923,480	923,351	927,516	934,399	940,054	946,538	951,083
236,806	223,667	114,410	56,470	203,955	350,392	234,235	228,115
0	0	0	0	0	0	0	0
38,202	42,625	40,115	54,284	58,160	61,337	65,951	42,479
1,202,087	1,189,772	1,077,876	1,038,270	1,196,514	1,351,783	1,246,724	1,221,677
0	0	0	0	0	0	0	0
200,000	150,000	250,000	200,000	150,000	0	0	0
21,651,446	20,714,859	19,741,089	18,881,063	18,062,368	17,282,730	16,549,711	15,609,056

2) 考え方

(1) 財源の積算

① 収益的収入

使用料収入	● 年間有収水量に下水道使用料単価、公共浄化槽使用料単価を乗じて算定 ● 年間有収水量は水需要予測結果および下水道・浄化槽整備計画に基づき、事業別に予測 ● 使用料単価については、令和 5 年度の事業別（公共下水道・特定環境保全公共下水道・公共浄化槽）の使用料収入予算値と有収水量の予測値より設定 ● 使用料改定ケースについては、2025 年度（令和 7 年度）に約 27%増を見込む
受託工事収益	● 該当なし
その他営業収益	● 雨水処理負担金については、雨水処理に関する経費（人件費・維持管理費・元利償還金）についての一般会計からの繰入金を計上 ● 手数料は、5 年毎の排水設備の業者更新年度は手数料などの収入が多く発生することを考慮し、実績値および令和 5 年度予算値より設定
補助金 (一般会計繰入金)	● 繰入金算定基準により算定 ● 特定環境保全公共下水道事業および公共浄化槽事業については、収支不足額を繰入れ
長期前受金戻入	● 既存施設については、現状に基づいて設定 ● 新規施設については、「負担金および分担金」、「国（府）交付金」、「他会計補助金」分の工事費を種類別に整理し、以下の償却率で算定 ➢ 構築物：2.0%（耐用年数 50 年と設定） ➢ 機械および装置：5.0%（耐用年数 20 年と設定） ➢ 浄化槽（機械および装置） ：3.6%（耐用年数 28 年と設定） ➢ 施設利用権：2.3%（耐用年数 45 年と設定）
その他営業外収益	● 令和 5 年度予算の金額で一定

② 資本的収入

企業債	● 建設企業債は下水道事業計画に基づき設定 ● 資本費平準化債は発行可能額に応じて設定
他会計出資金 (一般会計出資金)	● 繰入金算定基準により算定 ● 特定環境保全公共下水道事業および公共浄化槽事業の収支不足額 ● 2024 年度（令和 6 年度）：全事業の収支不足額 ● 2025～2027 年度（令和 7～9 年度）：50,000 千円/年
他会計補助金 他会計負担金	● 基本的に見込まない
他会計借入金	● 水道事業より令和 5 年度に 150,000 千円を借入れ（予算値） ● 2024 年度（令和 6 年度）以降は見込まない
国(府)交付金	● 施設整備計画に基づき設定
固定資産売却代金	● 令和 5 年度は予算値を計上、2024 年度（令和 6 年度）以降は見込まない
工事負担金	● 施設整備計画に基づき設定
その他	● 見込まない

(2) 収支計画の策定にあたって反映した財源確保の取組

- 施設の建設や改良などに必要な経費の一部は企業債、国交付金（社会資本整備総合交付金）と受益者負担金で、不足分を補填財源（資本的収支の不足分を補填するための自己財源）で賄います。
- 将来的な補填財源不足（資金不足）が生じないように、2025 年度（令和 7 年度）に使用料改定を行い、使用料の適正化を図ります。

(3) 投資以外の経費の積算

経費の積算に際し、物価上昇による影響が考えられる下記費目については、物価上昇率として 1.92%/年（実績値）を考慮しています。

旅費、被服費、備用品費、燃料費、光熱水費、印刷製本費、通信運搬費
使用料及び賃借料、修繕費、工事請負費（収益的支出分）、動力費、材料費

① 収益的支出

職員給与費	● 令和 5 年度予算値に対し、労務単価等の上昇に伴う増加率として 1.6%/年（実績値）を考慮 ● 人事配置計画による職員の削減も考慮して算定
経費（管路費）	● 費目により、以下のいずれかで算定（一部の費目は物価上昇率を考慮） ➢ 費目別単価（令和 5 年度値）×管路延長 ➢ 令和 5 年度予算値で一定 ：管路延長によらないと考えられる費目 ● 委託料については以下を考慮 ➢ 下水道台帳システムの庁内システムへの統合 2024 年度（令和 6 年度）以降、800 千円減額 ➢ 包括管理委託の共同化 2026 年度（令和 8 年度）以降、12,100 千円減額
経費（ポンプ場費）	● 該当なし
経費（処理場費）	● 滝畑浄化センターに係る費用 ● 令和 5 年度予算値で一定（一部の費目は物価上昇率を考慮）
経費（浄化槽費）	● 費目により、以下のいずれかで算定（一部の費目は物価上昇率を考慮） ➢ 費目別単価（令和 5 年度値）×公共浄化槽設置基数 ➢ 令和 5 年度予算値で一定 ：浄化槽設置基数によらないと考えられる費目
経費（受託事業費）	● 該当なし
経費（普及指導費）	● 補助交付金（水洗便所改造費補助金）は以下のとおり設定 ➢ 公共下水道：水洗化率 100%の翌年次（2038 年度（令和 20 年度））からは 0 ➢ 公共浄化槽：単価（令和 5 年度値）×年整備基数 ● その他については令和 5 年度予算値で一定（一部の費目は物価上昇率を考慮）

～続き～

経費（業務費）	● 報償費（受益者負担金前納報奨金）は、整備完了年（2027年度（令和9年度））までとする ● 委託料として使用料徴収業務委託料及び新システム減価償却費負担分を見込む ● その他については令和5年度予算値で一定（一部の費目は物価上昇率を考慮）
経費（総係費）	● 委託料は5年毎の経営計画策定を考慮し、実績値および令和5年度予算値より設定 ● その他については令和5年度予算値で一定（一部の費目は物価上昇率を考慮）
経費（その他）	● 流域下水道維持管理負担金 ➢ 「大阪府流域下水道事業経営戦略 維持管理費の当面の見通し」（令和5年6月19日修正版）を参考に設定 ➢ 2025年度（令和7年度）以降は減価償却費負担分および全体計画区域の変更による負担額増加分を加算 ● 資産減耗費 ➢ 令和5年度は予算値を計上 ➢ 2024年度（令和6年度）以降は見込まない
減価償却費	● 既存施設については、現状に基づいて設定 ● 新規施設については種類別に設定し、以下の償却率で算定 ➢ 構築物：2.0%（耐用年数50年と設定） ➢ 機械および装置：5.0%（耐用年数20年と設定） ➢ 浄化槽（機械および装置）：3.6%（耐用年数28年と設定） ➢ 施設利用権：2.3%（耐用年数45年と設定）
支払利息	● 旧債分の利息は現状に基づいて設定 ● 新債分の利息は、以下の条件に従い算定 ➢ 建設企業債（下水道事業）：40年償還うち5年据え置き。但し、特定環境保全公共下水道事業債の機械・電気設備については20年償還 ➢ 建設企業債（浄化槽）：28年償還うち5年据え置き ➢ 平準化債：20年償還うち2年据え置き ➢ 平準化債（借換分）：10年償還据え置きなし ● 利率は、以下のとおり ➢ 建設企業債：2.0% ➢ 平準化債：1.8% ➢ 平準化債（借換分）：1.2%
その他営業外費用	● 雑支出として、2024年度（令和6年度）以降2,084千円を計上

② 資本的支出

建設改良費	● 工事費および委託料は、施設整備計画に基づく ● 職員給与費は令和 5 年度予算値に対し、労務単価等の上昇に伴う増加率として 1.6%/年（実績値）を考慮し、人事配置計画による職員の増減も考慮して算定 ● 負担金については以下のとおり設定 ➢ 流域下水道建設費負担金：「大阪府流域下水道事業経営戦略 維持管理費の当面の見通し」（令和 5 年 6 月 19 日修正版）を基に設定 ➢ 生活排水処理計画改定負担金：5 年毎の改定を考慮し実績値（令和 2 年度決算値）を見込む ➢ その他：令和 5 年度予算値で一定 ● 下水道整備工事の際の水道管等の移設補償費は水道による計画値と同額を計上 ● その他については令和 5 年度予算値で一定（一部の費目は物価上昇率を考慮）
企業債償還金	● 旧債分の償還金は現状に基づいて設定 ● 新債分の償還金は、支払利息と同じ条件で算出
他会計長期借入金返還金	● 令和 5 年度に水道事業より借入の 150,000 千円は、2025 年度（令和 7 年度）まで据置き、2026 年度（令和 8 年度）一括償還として計上
他会計への支出金	● 見込まない
その他	● 公用車購入費を、2026～2029 年度（令和 8～11 年度）に計上

(4) 収支計画の策定に当たって反映した経費削減の取組

- 下水道事業の新規建設事業の完了に伴い、職員数を削減しています。
- 包括的民間委託の共同化により、収益的支出の削減を図っています。
- 下水道台帳システムの庁内システムへの統合により、収益的支出の削減を図っています。

(5) 投資・財源計画（収支計画）に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

① 投資についての検討状況等

広域化・共同化・最適化に関する事項	汚水処理未整備区域について、生活排水処理計画、アクションプランに基づき、整備を進めますが、今後社会情勢の変化も想定されることから、適宜、汚水処理整備手法（下水道・浄化槽・その他手法）の見直しを行い、事業の最適化を図ります。また、下水道事業計画区域内にあっては、整備エリアを精査し、人口が集中する地域を優先するなど効率化に努めます。
投資の平準化に関する事項	未普及地域の新規整備計画や改築更新事業であるストックマネジメント計画については、今後も適宜経営状況を把握しながら随時見直し、投資の適正化、平準化を図ります。 投資の平準化により、主な財源である企業債の削減（平準化）を図り、健全な経営状況の維持に努めます。
民間活力の活用に関する事項（PPP/PFIなど）	これまでも一部区域の管路施設の包括的民間委託を行ってきましたが、今後、管路施設の包括的民間委託区域の拡大といったさらなる民間活力の活用を検討します。
その他の取組	—

② 財源についての検討状況等

使用料の見直しに関する事項	将来的に資金不足が生じないように5年毎に経営戦略を見直し、使用料の適正化を検討します。
資産活用による収入増加の取組について	現状有している資産（管路、処理場、公共浄化槽や土地など）は、事業で十分に活用されており、遊休している資産がなく、資産活用による収入の増加は見込めません。
その他の取組	使用料収入を増加させるため、未水洗家屋に対して、現在、接続を促すチラシ配布を年2回実施していますが、今後も個別訪問を実施します。

③ 投資以外の経費についての検討状況等

民間活力の活用に関する事項 (包括的民間委託等の民間委託、指定管理者制度、P P P / P F I など)	これまでも管路施設および処理場施設の包括的民間委託、下水道使用料の徴収業務委託を行ってきました。また、包括的民間委託の共同化も予定しています。今後は、他事業との共同発注についても検討を進め、さらなる民間活力の活用を検討します。
職員給与費に関する事項	職員数については、今後の行政需要を踏まえながら、適正な定員管理に努めます。また、給与制度については、一般会計に準じて見直しを行います。
動力費に関する事項	ストックマネジメント計画を進めていく中で、処理場・マンホールポンプの設備更新を行う際は、省エネ機器を導入し、動力費の抑制に努めます。
薬品費に関する事項	処理場では汚水処理に様々な薬品を使用するため、処理場施設の維持管理業務の委託内容が適正か適宜見直しを行います。
修繕費に関する事項	ストックマネジメント計画に沿って事業を実施することにより、修繕費の抑制に努めます。
委託費に関する事項	他事業との共同発注による委託費削減の可能性を検討します。
その他の取組	—

3) 【参考】財政計画（使用料据置ケース）

ここでは 2025 年度（令和 7 年度）に使用料改定を行わない場合について説明します。

【収益的収支】

- 平成 31 年 4 月の使用料改定により使用料収入が増加し、収益的収入も一時的に増加しました。それ以降は、整備による水洗化人口増加に比べ、整備済み区域の人口減少の影響が大きく、水洗化人口が減少すること、また、節水機器の普及による水需要の減少の影響により、使用料収入の減少が続きます。使用料収入は、2028 年度（令和 10 年度）には令和 4 年度のおよそ 10% 減少する見込みです。
- 収益的収支は 2025 年度（令和 7 年度）以降、支出が収入を上回る純損失が生じる見込みです。

【資本的収支】

- 過去の下水道施設整備に充てた企業債（借入金）の返済資金や、老朽化施設の更新に必要な資金（補填財源）は 2025 年度（令和 7 年度）以降、不足する見込みです。
- 2028 年度（令和 10 年度）時点で約 12 億円の資金不足（補填財源不足）が生じ、健全な経営を保つことができなくなり、下水道事業の適正維持管理が困難となります。

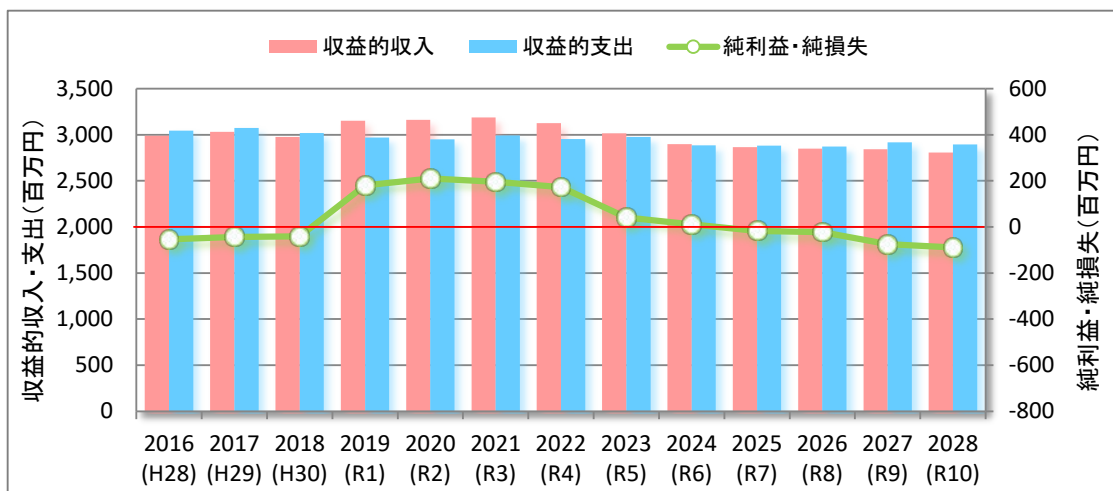


図 6.9 収益的収支の推移（下水道 3 事業合計）（使用料据置ケース）

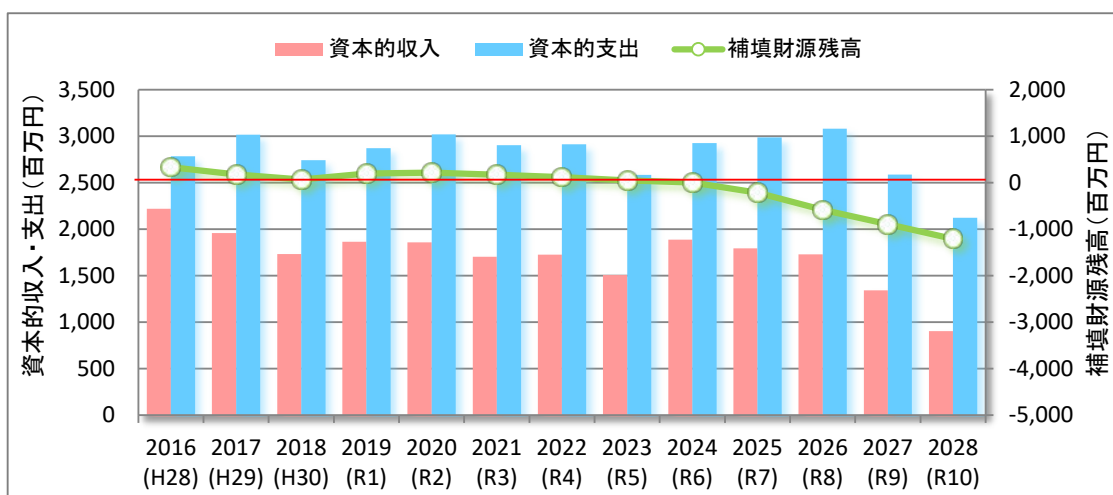


図 6.10 資本的収支の推移（下水道 3 事業合計）（使用料据置ケース）

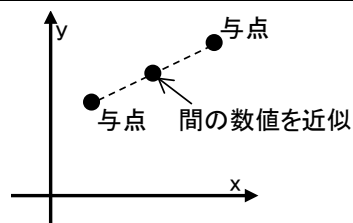
附属資料 【用 語 集】

用語解説		説 明
あ	一般会計繰入金	公営企業会計の財源として、一般会計から繰り入れる資金のこと。
	営業外費用	営業活動以外で生じる費用で、企業債の支払利息や雑支出などがある。
	汚水処理施設	下水道や浄化槽など、し尿と生活雑排水と一緒に排除・処理できる施設の総称であり、下水道については管路施設や滝畑浄化センター（処理場施設）が含まれる。
	汚水処理整備率	行政人口に対する下水道や浄化槽などの汚水処理施設を使用している人の割合。
	汚水処理原価	有収水量 1m ³ あたりの汚水処理費であり、低いほど汚水処理が効率よく実施されていることを示す。
	汚水処理費	汚水処理に要した費用のことであり、維持管理費と資本費（支払利息および減価償却費）に分けられる。
	汚水処理未整備区域	下水道・浄化槽など、し尿と雑排水と一緒に処理できる施設が整備されていない区域。
か	合併浄化槽	し尿および生活雑排水（工場廃水、雨水その他の特殊な排水を除く。）を処理し、公共下水道以外に放流するための施設。
	管きょ（管渠）	管路施設の一部であり、下水等を流すための管のこと。本市では汚水のみを流す「汚水管きょ」、雨水のみを流す「雨水管きょ」がある。
	管渠改善率	整備した管きょに対して、その年度までに更新した管きょ延長の割合。 （式）管渠改善率 $= \text{改善管きょ延長} / \text{下水道布設延長} \times 100 (\%)$
	管渠老朽化率	整備した管きょに対して、法定耐用年数（減価償却費を算出するために地方公営企業法で定められた耐用年数）を超えた管きょ延長の割合。 （式）管渠老朽化率 $= \frac{\text{法定耐用年数を経過した管きょ延長}}{\text{下水道布設延長}} \times 100 (\%)$
	管路施設	下水道の施設で、管きょ、マンホール、吐口、ます、取付け管、マンホールポンプ等を指す。

用語解説		説明
か	企業債	下水道施設の整備など、建設改良費等の財源として借り入れる借入金のこと。
	供用開始	公共下水道が使用可能になった状態のこと。
	経常収支比率	使用料収入や一般会計繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標。
	下水道計画降雨	下水道の計画対象となる降雨量。本市では 10 年に 1 度の大雨（年確率 1/10）に相当する 1 時間降雨量 48.4mm の降雨を採用。
	減価償却費	長期間にわたって使用できる固定資産の取得に要した支出を、取得資産の耐用年数の間に少しずつ費用として計上していく会計処理のことを減価償却といい、減価償却費はその費用のこと。
	広域化	経営基盤の強化や経営の効率化を図ることを目的として、近隣の団体と連携する手法のこと。
	公営企業	地方公共団体が直接、公共の福祉の増進を目的として経営する企業のこと。公営企業はそれ自体が法人格を持たず、地方公共団体に帰属する。
	公営企業会計	民間企業と同様の会計基準に基づき、サービスの提供と資産の運用を行う。また、その経営に要する経費は経営に伴う収入（料金）をもって充てる独立採算制が原則とされる。
	公共下水道	主として市街地における下水を排除し、処理するために地方公共団体が管理する下水道のこと
	公共用水域	水質汚濁防止法によって定められる公の水域、水路のことであり、河川、湖沼、沿岸海域、用水路などがある。
	工事負担金	受益者負担金や浄化槽分担金など、下水道や浄化槽などの事業から恩恵を受けるお客さまに一定限度内で負担していただくお金。
	公共浄化槽	市が管理を行い、使用料を徴収する浄化槽
さ	コミュニティプラント	開発団地における地域の汚水処理施設のこと
	市街化区域	既に市街地を形成している区域。
	市街化調整区域	無秩序な開発とならないよう市街化を抑制する区域。

用語解説		説明
さ	施設利用権	他施設を設けるための費用を負担することで得られる、当該施設を利用できる権利。本市では流域下水道を利用できる施設利用権を有している。
	資本的収支	主として将来の経営活動に備えて行う施設等の建設改良および企業債に関する収入および支出のこと。
	資本費	污水处理費のうち、すでに発行された企業債や資産の取得原価に基づき算定されるもの。地方公営企業法適用企業にあっては減価償却費、企業債等支払利息等の合計額である。
	資本費平準化債	施設の利用期間で企業債の償還額を平準化させ、利用者負担の世代間不公平を軽減させるための企業債。
	社会資本整備総合交付金（国交付金）	下水道事業の財源として、国から補助される資金。
	収益的収支	企業の経営活動に伴って発生する収入とこれに対応する支出のこと。
	受益者負担金	新たに下水道を使用可能となった方に工事費の一部として一定限度内で負担して頂くお金。
	償還金	建設改良費等の財源として借り入れた企業債を返済するお金。
	償却率	減価償却費を算出する際に用いる値であり、耐用年数により決まるもの。
	使用料単価	有収水量 1m ³ あたりの使用料収入のこと。値が低いほどお客さまの負担は小さく一方で、下水道事業の経営が悪化する。理想は使用料単価が低く、経費回収率が100%を超えている状態である。
	処理区域内人口	下水道が使える区域に住んでいる人口のこと。
	水洗化人口	下水道の処理区域内人口のうち、実際に下水道に接続している人口のこと。水洗化世帯数は、その世帯数のこと。
	水洗化率	下水道の処理区域内で実際に下水道に接続している人口の割合。
	ストックマネジメント	持続可能な下水道事業の実施を図るため、下水道施設ストック（市で管理している下水道の資産）を計画的かつ効率的に管理すること。
	生活雑排水	一般家庭から出る排水のうち、し尿と水洗便所からの排水以外の台所、お風呂等の排水など。

用語解説		説明
さ	生活排水処理計画	公共下水道や合併処理浄化槽の整備推進により、生活排水の適正な処理および快適な生活環境や公共用水域の水質保全を進めることを目的に策定する汚水処理全般についての計画のこと。
	損益勘定留保資金	収益的収支における現金の支出を伴わない減価償却費や試算減耗費などの計上により、企業内部に留保される資金をいう。
	耐用年数	本来の用途に使用できると思われる推定年数のことであり、実際に使用できる期間ではない。なお、耐用年数には、減価償却費を算出するための「法定耐用年数」や、国が設定した「標準耐用年数」、改築の実績や施設の劣化状況に基づき市が独自に設定する「目標耐用年数」などがある。
た	単独処理場	市が管理する処理場のことで、本市には滝畑浄化センターがある。これに対し、府が管理する流域処理場がある。
	単独処理浄化槽	し尿のみを処理する浄化槽。現在は原則として新たに設置することはできない。
	長期前受金戻入	償却資産取得の財源となった交付金、負担金などを減価償却に見合った額を収益化する会計処理上の収益のこと。
	長寿命化	下水道施設の劣化等に起因する道路陥没などの事故や機能停止を未然に防ぎ、長期間健全な状態に保つための、修繕・改築更新を行うこと。
	直線補間	グラフ上で与えられた 2 点間を直線で結び、間の数値を近似する方法。
	継手	管と管を継ぎ合わせる部品などをいう。
	TV カメラ調査	管きょの中に TV カメラを入れ、主に老朽化した管きょを重点的に腐食、破損、クラックなどの劣化状況、浸水状況、管きょの上下のたるみ、堆積物などの有無を把握する調査のこと。
は	道路陥没	下水管路等の破損により道路中の土砂が下水管路内に流出してしまい、舗装面が落ち込んでしまうこと。本ビジョンの指標では車両の通行に支障が出る程度のものを想定している。
	普及率	下水道事業の整備進捗状況を表す指標であり、行政区内人口に対し下水道の使用が可能な人口の割合。



用語解説		説明
は	不明水	汚水管路破損箇所から流入する地下水や、排水設備の誤接続により汚水管に流入する雨水などのこと。
	不明水率	処理水量に対する不明水量の割合。 (式) 不明水率＝不明水量/処理水量×100(%)
	包括的民間委託	民間事業者が下水道施設を適切に管理し、一定の要求水準を満たすことを条件に、下水道の維持管理について民間事業者の裁量に任せる委託方式のこと。
	マンホールポンプ	地形的に自然勾配で流下させることが困難な区域の下水を排除するため、マンホール内に設置した水中ポンプにより揚水して排除する中継ポンプ施設。
ま	有形固定資産減価償却率	土地、建物、構築物、機械設備、車両や工具備品など、形のある固定資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で、資産の老朽化度合を示している。 (式) 有形固定資産減価償却率＝有形固定資産減価償却累計/有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価×100(%)
や	有収水量	下水道で処理する汚水のうち、使用料収入の対象となる排水量のこと。
	優先度	ストックマネジメントにおいて、管路の重要性や点検調査の優先性をマンホール間隔ごとに管路施設を評価した指標である。優先度の高い(本市では優先度 1～3)管路施設から点検調査を行い、改築更新を実施する。
	ライフサイクルコスト	施設などの新規整備から維持修繕、改築までを含めた費用のこと。
ら	流域関連公共下水道	流域下水道に接続する公共下水道のことであり、市町村が管理する。
	流域下水道	広域的に下水処理をする目的で、複数の市町村からの下水を処理する下水道のことであり、主に大阪府が管理する。
	流動比率	1 年以内に支払うべき債務に対し、支払うことができる現金などがどの程度あるかを示す指標。 (式) 流動比率＝流動資産/流動負債×100(%)
	累積欠損金	各事業年度において発生した損失(赤字)額を未処理欠損金として振り替えたもののうち、繰越利益剰余金等で補填できなかったものが累積されたもの。

用語解説		説 明
ら	累積欠損金比率	営業収益に対する、累積欠損金の状況を表す指標。累積欠損金が発生していないことを示す0%であることが求められる。 (式) 累積欠損金比率＝当年度末処理欠損金／(営業収益－受託工事収益)×100(%)