

中期経営計画

(令和5年度～令和9年度)

令和5年3月28日

目 次

1	はじめに.....	1
	(1) 策定の趣旨.....	1
	(2) 経営方針.....	2
2	計画期間.....	3
3	経営目標.....	3
4	経営指標.....	3
	(1) 良好な放流水質の確保.....	3
	(2) 地球環境の保全及び資源循環の推進.....	3
	(3) 効率的維持管理の推進.....	3
	(4) 効果的な普及啓発事業の実施.....	4
5	実施方策.....	5
	(1) 環境に配慮した最適管理.....	5
	① 良好な放流水質の確保.....	5
	② 地球環境の保全及び資源循環の推進.....	6
	(2) 効率的な維持管理.....	7
	① ICT化・DXの推進や運転の工夫による効率的維持管理の推進.....	7
	② 維持管理技術の調査研究及び活用.....	9
	(3) 安心・安全の確保.....	10
	災害対策の強化.....	10
	(4) 市町支援の充実.....	11
	市町への技術的支援の推進.....	11
	(5) 下水道に対する理解の促進.....	12
	効果的な普及啓発活動の展開.....	12
	(6) 活力のある強靱な組織づくり.....	13
	① 職員の採用・育成、技術の継承.....	13
	② 誰もが働きやすく、活躍できる安全で快適な職場づくり.....	14
6	財務計画.....	15
	(1) 予測流入水量.....	15
	(2) 収支計画.....	15

埼玉県下水道公社中期経営計画

1 はじめに

(1) 策定の趣旨

埼玉県下水道公社（以下「公社」）は、埼玉県と流域関連市町からの出えんにより昭和54年2月に財団法人として設立され、平成24年に公益財団法人に移行しました。

公社の使命は、埼玉県の業務を代行し、埼玉県が設置する流域下水道の適正な維持管理を行うことで、24時間365日絶え間なく流域下水道サービスを提供するとともに、「公」の存在として県及び市町の下水道施策に協力し、下水道の多様な機能を通じて快適な生活環境の確保と資源循環の推進に貢献することです。

一方、近年の社会経済情勢の変化は、下水道事業に多くの課題を投げかけています。

地球温暖化に伴う気候変動による台風やゲリラ豪雨の激甚化・頻発化、全国的な地震の多発により、災害対策をこれまで以上に強化することが必要となっています。

温室効果ガス排出量の削減目標は、2050年のカーボンニュートラルの実現に向け、2030年度に2013年度比で30%削減から46%以上削減へと大きく引き上げられました。また、電気料金や燃料代なども高騰しています。さらには、電気・機械設備や管路などの施設の老朽化が進む中、世界的な半導体不足等の影響により修繕や改築工事が計画どおり進まなくなっています。

こうした大きな環境変化の中で、電気や燃料など多くのエネルギーを使い、環境への負荷と多額の費用を要する下水処理にとって、SDGsに係る取組を推進し、循環型社会の形成に貢献することが大きな課題となっています。そのため、施設の維持管理を適正に行って良好な放流水質を確保し、温室効果ガスの排出量やコストを削減するには、公社がこれまでに培ってきた維持管理技術を磨き続けるとともに、ICT化やDXの推進など新しい技術を積極的に活用していくことが求められます。

また、市町においても、下水道施設の老朽化、技術職員の減少といった様々な課題に直面しており、県との連携のもと、公社がそのノウハウを活用して技術的支援を行う必要性が高まっています。

こうした重要な使命と期待される役割を公社がしっかりと果たしていくためには、職

員一人ひとりがスキルを高め、何事にも積極的にチャレンジし、様々な課題やニーズに的確に対応できなければなりません。そのためには、活力のある強靱な組織づくりを進め、高い技術を持った専門家集団として、公社が職員とともに成長し続けることが不可欠です。

公社では、計画的・効率的な事業推進や経営改善を図るため、埼玉県下水道局が策定した「埼玉県下水道局経営戦略」（平成30年1月）、「埼玉県下水道局経営マネジメント目標」（平成31年1月、令和5年3月改定予定）及び「埼玉県下水道局ストックマネジメント計画」（平成31年1月）を踏まえて、新たな中期経営計画を策定し、経営方針に基づく今後5年間の経営目標やその達成のための取組を具体的に明示し、行動してまいります。

（2）経営方針（令和2年3月30日決定）

- 水環境の保全・創造に努め、県民の快適な生活環境の確保と資源循環の推進、地球環境の保全に貢献します。
- 安心・安全で適正かつ効率的な維持管理に努め、培った技術を活用して市町への支援を行います。
- 下水道に対する県民の理解を促進するとともに、明るく活力がある職場環境をつくれます。

2 計画期間

令和5年度から令和9年度までの5年間

3 経営目標

- (1) 環境に配慮した最適管理
- (2) 効率的な維持管理
- (3) 安心・安全の確保
- (4) 市町支援の充実
- (5) 下水道に対する理解の促進
- (6) 活力のある強靱な組織づくり

4 経営指標

(1) 良好な放流水質の確保

全水循環センター放流水の平均BOD値（各年度）
5 mg/ℓ以下

【現状値（令和3年度）】 2. 5 mg/ℓ

(2) 地球環境の保全及び資源循環の推進

温室効果ガス排出量の削減				
令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度
平成25年度比 27%以上	平成25年度比 29%以上	平成25年度比 31%以上	平成25年度比 34%以上	平成25年度比 37%以上

【現状値（令和3年度）】 24. 7% 【比較年度（平成25年度）】 322, 383 t-CO₂

※ 令和12年度（2030年度）の削減目標：平成25年度（2013年度）比で46%以上の削減

(3) 効率的維持管理の推進

運転の工夫等によるコスト削減（令和3年度比）				
令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度
9,000万円 以上	1億2,000万円 以上	1億5,000万円 以上	1億7,000万円 以上	1億8,000万円 以上

【現状値（令和3年度）】 1億3, 610万円（平成30年度比）

※ 会社の経験とノウハウに基づく最適な運転及び省エネ機器への更新による薬品・電気等の使用量の削減

(4) 効果的な普及啓発事業の実施

公社ホームページ・SNS 閲覧者及び各種イベントの参加者				
令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度
各年度17万人以上				
うち「水循環センター見学者」及び「移動下水道教室参加者」 各年度8,000人以上				

【現状値（令和3年度）】18万4,735人

5 実施方策

(1) 環境に配慮した最適管理

① 良好な放流水質の確保

水環境の保全、川の再生のため、地球温暖化対策にも配慮した適切な運転で良好な放流水質を確保します。

流入してくる下水は、状況により水質や量が変動します。季節によって水温は変化し、大雨で流入量は急激に変化します。水循環センターでは微生物の働きで下水を浄化していますが、生き物であるため、環境によってその働きが変化します。そのため、流入水や微生物の状況を的確に把握し、それに対応する運転管理をしなければなりません。

さらには、閉鎖性水域である東京湾の富栄養化を防止するため導入した高度処理^{※1}の適切な運転管理を図ります。

【具体的な取組】

■ 水処理・汚泥処理施設の適切な運転管理

流入水の状況に応じて反応タンクへの送风量等を適切に管理するとともに、発生汚泥の状況に応じた汚泥処理を適切に実施し、関係法令（下水道法、水質汚濁防止法）を遵守した下水処理水を放流する。

■ 河川の良好な水環境の確保

放流先となる河川の水質基準等に適合する処理を効率的に行い、河川の水質汚濁を防止する。

■ 東京湾の良好な水環境の確保

窒素、リンの除去能力が高い高度処理（段階的^{※2}高度処理を含む）の施設化率が100%となった荒川水系と中川水系の水循環センターにおいて、高度処理の安定運用を図り、東京湾の富栄養化の防止に貢献する。

※1 [高度処理]

通常^{※1}の下水処理では除去できない窒素やリンを除去するための水処理方式。閉鎖性水域などの公共用水域を放流先とする処理区域で求められる。

※2 [段階的^{※2}高度処理]

大規模な施設改造をせずに運転方法の工夫により処理水質の向上を図る手法。

② 地球環境の保全及び資源循環の推進

下水処理の過程では、電気や燃料などのエネルギーを大量に消費し、温室効果ガスを排出します。2050年のカーボンニュートラルの実現に向け、環境保全のためには、良好な放流水質を確保しつつ、エネルギー消費及び温室効果ガスの排出をできるだけ抑える効率的な運転技術が必要です。

また、SDGsに係る取組を推進し、下水処理の過程で発生する下水汚泥を活用したバイオガス^{※3}によるエネルギー創出や有効活用、下水処理水の再利用など、持続可能な循環型社会の形成に貢献します。

【具体的な取組】

■ 汚泥処理施設の最適運転

汚泥焼却炉において自燃（じねん）運転^{※4}や消化専焼運転^{※5}に取り組み、燃料使用による二酸化炭素の発生を抑制する。また、汚泥消化により汚泥を減量し、汚泥処理設備の運転時間の短縮を図る。

■ 下水汚泥の高温焼却による一酸化二窒素の削減

汚泥焼却炉内の燃焼温度を高温（850℃以上）にコントロールし、一酸化二窒素（N₂O）の発生を抑制し、温室効果ガスの排出量を削減する。

■ 下水汚泥の有効活用

汚泥の処理過程でバイオガスを発生させ、民間企業が運営する発電事業に安定供給を図る。また、下水汚泥の固形燃料化や肥料化など、県が進める下水汚泥の有効活用施策に協力する。

■ 下水処理水の有効活用

下水処理水をさいたま新都心地区のトイレ洗浄水として安定供給するとともに、不老川などに還流し、河川水質の改善を図る。また、水循環センター内の設備洗浄水や修景用水として有効活用する。

※3 [バイオガス]

下水汚泥、生ゴミ等の有機性廃棄物を嫌気性微生物の働きでメタン発酵させることにより、発生するガスのこと。バイオガスは、燃焼させて熱源や発電に利用することができる。

※4 [自燃（じねん）運転]

汚泥焼却炉において、汚泥そのもののエネルギーで燃焼させる運転方法。都市ガスや灯油などの補助燃料の使用を抑制できる。

※5 [消化専焼運転]

汚泥焼却炉において、汚泥消化タンクで発生したバイオガス（消化ガス）のエネルギーのみで燃焼させる運転方法。都市ガスや灯油などの補助燃料の使用を抑制できる。

(2) 効率的な維持管理

① ICT化^{※6}・DX^{※7}の推進や運転の工夫による効率的維持管理の推進

公社のあらゆる業務分野でICT化やDXの推進を図るとともに、施設・設備の運転の工夫による効率的な維持管理を推進します。

県から委託された流域下水道維持管理事業の原資は流域市町からの維持管理負担金であることを常に意識し、維持管理コストの削減に努めます。

各水循環センターの施設の老朽化を踏まえ、適切な保守点検とともに、修繕・工事を計画的に実施し、施設の良い機能維持を図ります。

【具体的な取組】

■ ICT化・DXの推進

県下水道局と連携して、公社のあらゆる業務分野でICT化やDXを推進し、運転管理や内部事務の効率化によるコスト削減に取り組む。

公社のICT基盤を強化するため、専門人材の活用や職員一人ひとりのICT能力のスキルアップを図る。

■ 運転の工夫等による光熱水費等の削減

水処理施設、汚泥処理施設の運転の工夫や省エネ機器への更新により、薬品、電気、燃料などの使用量の削減に努める。

また、調達にあたっては全支社による共同購入を推進し、費用の削減に努める。

■ 設備機器の適正管理と管路の点検

県下水道局が定めたストックマネジメント^{※8}計画に基づく改築・更新時期との整合を図りつつ、設備機器の健全状況を常に確認し、随時「点検・修繕10カ年計画」を見直すとともに、「次期下水道施設台帳システム」を活用した効果的・効率的な維持管理を実施する。また、管路施設の維持管理要領に基づき、流域管路の点検・調査を着実に行う。

■ インハウス検討委員会^{※9}による発注内容の精査

支社内に設置するインハウス検討委員会において、委託、修繕及び工事の発注予定案件について、適正な予算執行の観点から発注の対象とする設備や機器の範囲、新技術の導入などを精査し、ライフサイクルコストの最小化を目指す。

■ 県内企業の参入機会拡大

県内企業振興に関する県の方針を参考に、県内企業の参入機会の拡大を図る。

※6 [ICT]

Information and Communication Technology (情報通信技術) の略。デジタル化された情報を活用した通信技術で、AI やIoT (モノのインターネット) なども含まれる。

※7 [DX (デジタルトランスフォーメーション)]

デジタル (Digital) と変革を意味するトランスフォーメーション (Transformation) により作られた造語。様々なモノやサービスがデジタル化により便利になったり効率化され、その結果デジタル技術が社会に浸透することで、それまでには実現できなかった新たなサービスや価値が生まれる社会やサービスの変革を意味する。

※8 [ストックマネジメント]

持続可能な下水道事業の実現を目的に、膨大な施設の状況を客観的に把握、評価し、長期的な施設の状態を予測しながら、下水道施設を計画的かつ効率的に管理すること。

※9 [インハウス検討委員会]

業務委託、修繕及び工事の内容を精査し、適正な維持管理のもとコストの削減を図ることを目的に、各支社に設置する委員会。発注予定案件ごとに積算段階等において開催する。

② 維持管理技術の調査研究及び活用

公社では、流域下水道の維持管理を担う中で、長年にわたり知識と経験を積み重ね、様々な技術を培ってきました。これらの技術を基礎とし、さらなる効率化に向けた新たな下水道技術を拓く研究に取り組み、持続的で質の高い下水道事業の運営に努めます。

また、公社が持つ下水道維持管理技術を幅広く活用し、県下水道局が包括的民間委託をしている水循環センターの履行監視業務を適切に実施するとともに、様々な機会を通じて、市町の下水道維持管理技術職員の技術習得を支援します。

【具体的な取組】

■ 調査研究の推進と維持管理技術の活用

AIなどの新技術を取り入れながら、下水道維持管理技術の向上に寄与する調査研究に積極的に取り組み、現場での維持管理の効率化を図るとともに、公社が持つ維持管理技術を研究発表や下水道専門紙を通じて公開し、幅広い活用を図る。

■ 研修等への講師派遣

日本下水道事業団等、関係機関が実施する技術研修などに職員を講師として派遣し、全国の下水道関係技術職員の育成に貢献する。

■ 履行監視業務の適切な実施

県下水道局が包括的民間委託をしている市野川水循環センター、荒川上流水循環センター及び小山川水循環センターについて、履行監視業務を適切に実施する。

■ 技術的支援の推進

11 ページ（市町支援の充実）参照

(3) 安心・安全の確保

災害対策の強化

下水道は日常生活に不可欠で停止することができない重要なインフラです。近年、ゲリラ豪雨や地震などの自然災害が激甚化・頻発化・複合化していることを踏まえ、公社は県下水道局、市町、民間事業者等とともに災害や事故等に備えた訓練の実施や、各種計画、マニュアルなどの継続的な見直し、最新のICT技術の活用を行い、危機への備えを強化します。万一、災害等の危機が発生した際には、直ちに配備体制を確立し、迅速かつ適切に対応します。

また、県下水道局と連携して市町や包括的民間委託事業者への災害時支援活動も行います。

【具体的な取組】

■ 行動計画等の継続的改善

激甚化・頻発化・複合化する災害に備え、災害対応の行動計画やマニュアルなどを継続的に見直し、改善を図る。

■ 実践に即した訓練の実施

県下水道局、市町・下水道組合、民間事業者等との連携や公社支社間の相互支援の確認、災害対応力の向上を目指し、被害想定に基づく実践に即した実動訓練、図上訓練を実施する。

■ 配備体制の確立及びタイムラインの活用

気象警報・注意報発令時や震度4以上の地震発生時など、災害発生が予見される場合には、迅速に配備体制を確立する。また、台風接近が予想される場合には、タイムラインを活用し、災害への事前準備行動を取る。

■ 災害対策用資機材等による支援

災害発生時には、県下水道局の要請に基づき、包括的民間委託事業者、市町・下水道組合、他県自治体などに対し、支援用資機材の提供、運搬、緊急処置に要する人員の派遣など、災害時支援活動を実施する。

(4) 市町支援の充実

市町への技術的支援の推進

下水道事業は、人口減少社会の進展や節水技術の向上などにより、使用料収入の減少が見込まれ、埼玉県全体としてより効率的な事業運営が必要とされています。

そのため、下水道事業推進協議会（三者協議会）における広域的な連携による下水道事業の効率化に協力します。

特に市町・下水道組合からは、熟練者の高齢化や技術者不足のため、公社の技術力の活用について大きな期待が寄せられています。こうした状況を受け、公社が培った維持管理のノウハウを活かした技術的支援を推進し、公社の主要事業の一つとして発展を図ります。

【具体的な取組】

■ 課題共有・解決の場の活用

「県、市町村、（公財）埼玉県下水道公社による下水道事業推進協議会」（三者協議会）を広域連携のプラットフォームとして、下水道に係る情報や課題の共有を図るとともに、解決に向けた具体的な取組を推進していく。

■ 技術的支援の推進

市町を訪問し、顔の見える関係を常に維持するとともに、三者協議会を活用し、市町の技術力向上に資する以下のような技術的支援をオーダーメイド型で実施し、その活動内容をメールマガジン等によって幅広く広報する。

市町のニーズに応じた専門性の高い支援を実現するために体制を整備し、有料事業の充実に取り組む。

- ・維持管理業務（運転管理、修繕工事）サポート
- ・水質管理サポート
- ・災害訓練サポート
- ・現場体験型技術研修
- ・普及啓発サポート など

■ 広域化・共同化の推進

単独公共下水道の終末処理場で発生する脱水汚泥や、流域関係市町の農業集落排水を水循環センターで受け入れて処理するなど、市町の下水道施策の推進に協力する。

(5) 下水道に対する理解の促進

効果的な普及啓発活動の展開

下水処理には、多くのエネルギーを必要とし、環境に大きな負荷がかかるとともに多額の費用を要します。下水道の効用やその受益への負担に対して、幅広い世代の方々の理解が必要です。

また、下水道の利用に際しても環境を意識した行動変容につながるよう、SDGsの実現に向けた普及啓発活動が必要となっています。

そのため、下水道の役割や重要性、そして下水道の適正な利用について理解と協力を得るため、様々な世代の県民が参加できる多様な普及啓発活動に取り組みます。

とりわけ、新型コロナウイルス感染症の流行やICT技術の急速な発展などの社会情勢の変化に対応して、インターネットをより積極的に活用し、効果的な普及啓発活動を実施します。

【具体的な取組】

■ 施設見学会や移動下水道教室の実施

下水道施設を実地で見学し理解を深めてもらうために、各水循環センターの施設見学会等を開催する。また、元荒川水循環センターに設置した見学体験施設である「クマムシくんの下水道かん」で、流域を越えた社会科見学の受入れを行う。

特に、県下水道局や市町の教育委員会と連携しながら、小学校との交流機会を増やし、社会科見学等の拡大を図る。

さらに、学校等へ公社職員が出向いて、下水処理の説明や微生物観察を行う移動下水道教室を開催する。

■ 地域イベントの開催及び市町イベントへの出展

地域の方々を対象に、下水道施設を理解し、より親しんでもらうために、「荒川・下水道フェスタ」、「ふれあいホテル祭り」などを開催する。

また、市町等と連携して地域のイベントに出展し、普及啓発に努める。

■ 下水道の日関連行事の開催

下水道への関心を高めてもらうため、9月10日の「下水道の日」の関連行事として県内の小中学生等を対象に作品コンクールを実施する。

■ インターネットを活用した広報活動

公社ホームページ、ツイッター等のSNSや動画配信など、インターネットを通じて下水道に係る様々な情報を発信する。

特に、幅広い世代に親しまれている動画配信サービスを積極的に活用し、わかりやすく、おもしろく、ためになる情報発信を推進する。

(6) 活力のある強靱な組織づくり

① 職員の採用・育成、技術の継承

公社職員の高齢化が進み、順次退職する時期を迎え、ベテラン職員から若手職員への円滑な世代交代を進める必要があります。

そのため、職員の計画的な採用活動を行うとともに、職員の育成や技術の継承を行う取組を推進します。

また、職員一人ひとりのスキル向上と意識改革を図り、様々な課題やニーズに的確に対応できる、活力のある強靱な組織を目指します。

【具体的な取組】

■ 職員のスキル向上と意識改革

職員のスキル向上と意識改革を進め、高いスキルを持つ専門家集団として、様々な課題やニーズに的確に対応できる、活力のある強靱な組織づくりに取り組む。

■ 計画的な職員採用と技術の継承

ベテラン職員の退職に伴い年齢構成を考慮しながら、公社の仕事を幅広くPRして、有能な職員を計画的に採用する。また、採用活動において、インターンシップや施設見学、業務内容の情報提供を充実させるとともに、採用後の面談などによりきめ細かくフォローし、採用した職員の定着を図る。

下水道の施設や維持管理業務に精通した職員の知識・技術を継承するため、OJTなどを通じて人材育成を図る。

また、県下水道局などが行う外部研修を積極的に受講し、技術の研鑽に努める。

■ 若手職員の育成と資格取得の促進

若手職員が維持管理業務全般を早期に習得することを目的として、「若手職員育成プログラム※10」を活用し、5年間で一人前とすることを目指す。

また、若手職員の指導担当職員に対する研修を行う。

さらに、職員一人ひとりのスキルアップを図るため、維持管理に必要な資格の取得を促進する。

※10 [若手職員育成プログラム]

「新規採用から5年程度で一人前とすること」を目的に、5年経過後の目標とするスキルレベルを定めるとともに、達成に向けた1年目から5年間の研修メニューや取得を目指す資格等を明確に示した公社独自の人材育成プログラム。

② 誰もが働きやすく、活躍できる安全で快適な職場づくり

職員一人ひとりが生き生きと働ける、活力があり働きやすい職場づくりを進めます。そのため、職員の長時間労働を防止し、休暇を取得しやすくするなど、多様なワーク・ライフ・バランスの実現を目指して、働き方改革を推進します。

【具体的な取組】

■ 働き方改革の推進

仕事のやりがいや充実感を感じながら働くとともに健康で豊かな生活を送れるよう働き方改革を推進し、ワーク・ライフ・バランス、仕事と子育て・介護等の両立が図れ、誰もが生き生きと働ける職場づくりを目指す。

■ 安全で快適な職場環境の形成

各所属所で安全衛生委員会を開催するとともに、メンタルヘルス対策を推進し、安全で快適な職場環境の保持に努める。

また、労働災害防止強調句間を設定し、安全パトロール等を実施するとともに、委託業者も含めて年間を通じて安全対策を徹底し、労働災害防止を図る。

■ 目標による業務運営の実施

職員一人ひとりが上司と面談しながら目標と取組内容を決め、進捗状況の確認を行う「目標による業務運営」を実施する。これにより、自己実現を通じた職員のモチベーションの向上を図る。

■ 職員提案制度等を通じた意欲の向上

職員提案制度、職員表彰の実施などにより、職員の意欲を高め、働く喜びと誇りを醸成する。

6 財務計画

(1) 予測流入水量

(単位：千m³)

		令和4年度		令和5年度		令和6年度		令和7年度		令和8年度		令和9年度	
流入水量	対4年度比	666,700	683,170	102.5%	683,170	102.5%	683,170	102.5%	683,170	102.5%	683,170	102.5%	

(2) 収支計画

(単位：百万円)

科目	令和4年度		令和5年度		令和6年度		令和7年度		令和8年度		令和9年度	
	金額	金額	対4年度比	金額	対4年度比	金額	対4年度比	金額	対4年度比	金額	対4年度比	
収益												
事業収益	29,148	29,306	100.5%	29,940	102.7%	30,123	103.3%	30,313	104.0%	30,507	104.7%	
その他収益	3	3	100.0%	3	100.0%	3	100.0%	3	100.0%	3	100.0%	
当期収益合計	29,151	29,309	100.5%	29,943	102.7%	30,126	103.3%	30,316	104.0%	30,510	104.7%	
費用												
事業費	29,077	29,235	100.5%	29,869	102.7%	30,052	103.4%	30,242	104.0%	30,436	104.7%	
管理費	74	74	100.0%	74	100.0%	74	100.0%	74	100.0%	74	100.0%	
当期費用合計	29,151	29,309	100.5%	29,943	102.7%	30,126	103.3%	30,316	104.0%	30,510	104.7%	
当期一般正味財産増減額	0	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	

(注) 金額は、消費税抜き額。