

第1章 総説

第1節 下水道の役割としくみ

1 下水道の役割

下水道は、都民の日常生活や都市活動で発生する汚れた水をきれいにして川や海に戻すほか、道路や宅地に降った雨水を速やかに排除するなど、安全で快適な生活環境の確保や良好な水循環の形成に必要な役割を担っています。

また、近年では、再生水や下水熱など下水道が持つ資源・エネルギーの有効利用や下水道施設の上部空間の利用などにより、良好な都市環境を創出するという新しい役割も担っています。

2 下水道のしくみ

下水道は、主に3つの施設から成り立っています。

(1) 下水道管

各家庭や事業所からの下水を水再生センターまで導く管が下水道管です。下水道管は東京中に張り巡らされ、その長さは、23区だけで東京とシドニーを往復する距離に相当する約1万6千kmにも及びます。また、小さいものは内径25cmを基本に、大きなもので内径8.5mに及ぶものもあります。

(2) ポンプ所

下水道管が集めた汚水を地表近くまでくみ上げ、水再生センターに送水し、また、雨水を川や海などの公共用水域に放流する施設です。

(3) 水再生センター

水再生センターは、下水道管によって運ばれた下水を処理して、川や海へ放流する施設です。東京都が管理する20か所の水再生センターで処理される下水の量は、1日あたり約550万 m^3 程度です。

3 事業の主体

公共下水道事業は、原則として市町村の事務とされています。しかし、特別区の存する区域は行政の一体性を確保する観点から、区部全域を東京都が“市”の立場で事業を担っています。

多摩地域では、市町村が公共下水道事業を行っていますが、基幹施設である水再生センターやポンプ所、下水道幹線の建設・維持管理などの流域下水道事業を東京都が担っています。

第2節 「経営計画2021」の概要

1 策定の背景

東京の下水道は、初期に整備された下水道管や水再生センターなどの老朽化が進み、機能維持の対策が必要となっています。また、気候変動に伴い激甚化・頻発化する豪雨に対する取組の強化が求められています。さらに、東京の人口減少が目前に迫る中、事業を支える人材の確保などの課題にも適切に対応していく必要があります。

こうした状況の中、下水道の基本的な役割を担い続けるとともに、長期的な視点に立って下水道サービスの更なる向上を図るため、令和3年度(2021年)から5年間の事業運営の指針となる「東京都下水道事業経営計画2021」(以下「経営計画2021」という。)を策定しました。

2 経営方針

(1) 経営方針

下水道局では、次の三つの経営方針のもと、下水道事業を将来にわたり安定的に運営し、お客さまである都民の皆さまに質の高い下水道サービスを提供していきます。

- 経営方針1 お客さまの安全を守り、安心して快適な生活を支えます
- 経営方針2 良好な水環境と環境負荷の少ない都市の実現に貢献します
- 経営方針3 最少の経費で最良のサービスを安定的に提供します

(2) 目指すべき姿

- <お客さまの安全を守り、安心して快適な生活を支えます>
- 「汚水の処理による生活環境の改善」、「雨水の排除による浸水の防除」及び「公共用水域の水質保全」という下水道の基本的役割が着実に果たされている。
 - 激甚化する豪雨や首都直下地震などの自然災害に対して、下水道の機能が確保されている。
- <良好な水環境と環境負荷の少ない都市の実現に貢献します>
- 良好な水環境が次世代に引き継がれ、海や河川などの水質が改善されている。
 - エネルギー使用量や温室効果ガス排出量の削減が進み、環境負荷の少ない都市の実現に貢献している。

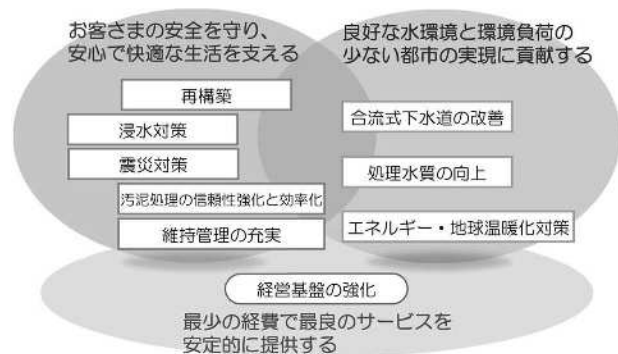
＜最少の経費で最良のサービスを安定的に提供します＞

- 公営企業の経営の原点である公共性と経済性が最大限に発揮され、最少の経費で最良のサービスが提供されている。
 - 技術力の向上や人材の育成、健全な財政運営などにより経営基盤が強化され、お客さまのご理解やご協力のもと、安定的な事業運営が行われている。
 - (3) 「経営計画2021」の策定方針
- [基本的な考え方]**
- 将来的な人口減少や気候変動などの社会経済情勢の変化を見据えるとともに、『『未来の東京』戦略』（令和3年3月策定）を踏まえ、長期的な視点に立ってお客さまサービスの更なる向上に取り組みます。
 - 収入・支出の両面で厳しい経営環境の中にあっても、老朽化した施設の再構築や浸水対策などの主要施策を着実に推進します。
 - 安定的な下水道機能の確保に向けて維持管理の充実を図るとともに、エネルギー・地球温暖化対策を推進します。
 - AIなどを活用した技術の開発・導入や、手続のデジタル化などによるサービスの質の向上に取り組みます。
 - 水再生センター（水処理施設）の一部に包括委託を導入し、下水道局・政策連携団体・民間事業者の三者で効率的かつ安定的に施設を運営していきます。
 - 不断の経営効率化に努めるとともに、将来負担を考慮した企業債の管理等を適切に行い、持続可能な財政運営を図ります。

[計画期間]

令和3（2021）年度から令和7（2025）年度までの5年間

図表1-1 「経営計画2021」の体系



3 計画期間内の主な取組

＜お客さまの安全を守り、安心して快適な生活を支えます＞

(1) 再構築

老朽化した下水道管や水再生センターなどを再構築することで、将来にわたり安定的に下水を処理する機能や雨水を排除する機能などを確保します。

(2) 浸水対策

浸水対策を推進することで、都市機能を確保し、安全・安心な暮らしを実現します。

(3) 震災対策

首都直下地震などが発生したときに備え、震災対策を推進することで、下水道機能を確保するとともに緊急輸送道路などの交通機能を確保します。

(4) 汚泥処理の信頼性強化と効率化

汚泥処理の信頼性強化と効率化を推進することで、将来にわたり安定的に下水を処理する機能を確保します。

(5) 維持管理の充実

下水道管や水再生センターなどを適切に維持管理し、将来にわたり安定的に下水道機能を確保します。
＜良好な水環境と環境負荷の少ない都市の実現に貢献します＞

(6) 合流式下水道の改善

雨天時に合流式下水道から河川や海などへ放流される汚濁負荷量を削減することで、良好な水環境を創出します。

(7) 処理水質の向上

良好な水環境を創出するため、省エネルギーにも配慮しつつ、東京湾や多摩川などに放流される下水処理水の水質をより一層改善します。

(8) エネルギー・地球温暖化対策

エネルギー・地球温暖化対策を推進することで、エネルギー使用量や温室効果ガス排出量を積極的に削減し、環境負荷の少ない都市の実現に貢献します。

＜最少の経費で最良のサービスを安定的に提供します＞

(9) 東京にふさわしい施設運営手法の導入

将来にわたり安定的に下水道事業を運営していくため、東京下水道の特徴を踏まえ、一部の水再生センターの水処理施設に包括委託を導入します。

(10) 企業努力

計画期間5か年で総額650億円の企業努力を行います。

不断の経営効率化に努めることで、持続可能な財政運営を図ります。

(11) 広報戦略

持続可能な事業運営に向けて、普段目にするものが

少ない下水道のしくみや基本的な役割等について、お客さまに分かりやすく伝えることで、下水道事業への理解と関心を高めていきます。

(12) 人材育成・技術力の向上

「下水道行政のプロ職員」を育成するため、「下水道局人材育成方針」を改定し、人材育成や技術継承、技術力向上に向けた体制と取組を強化します。

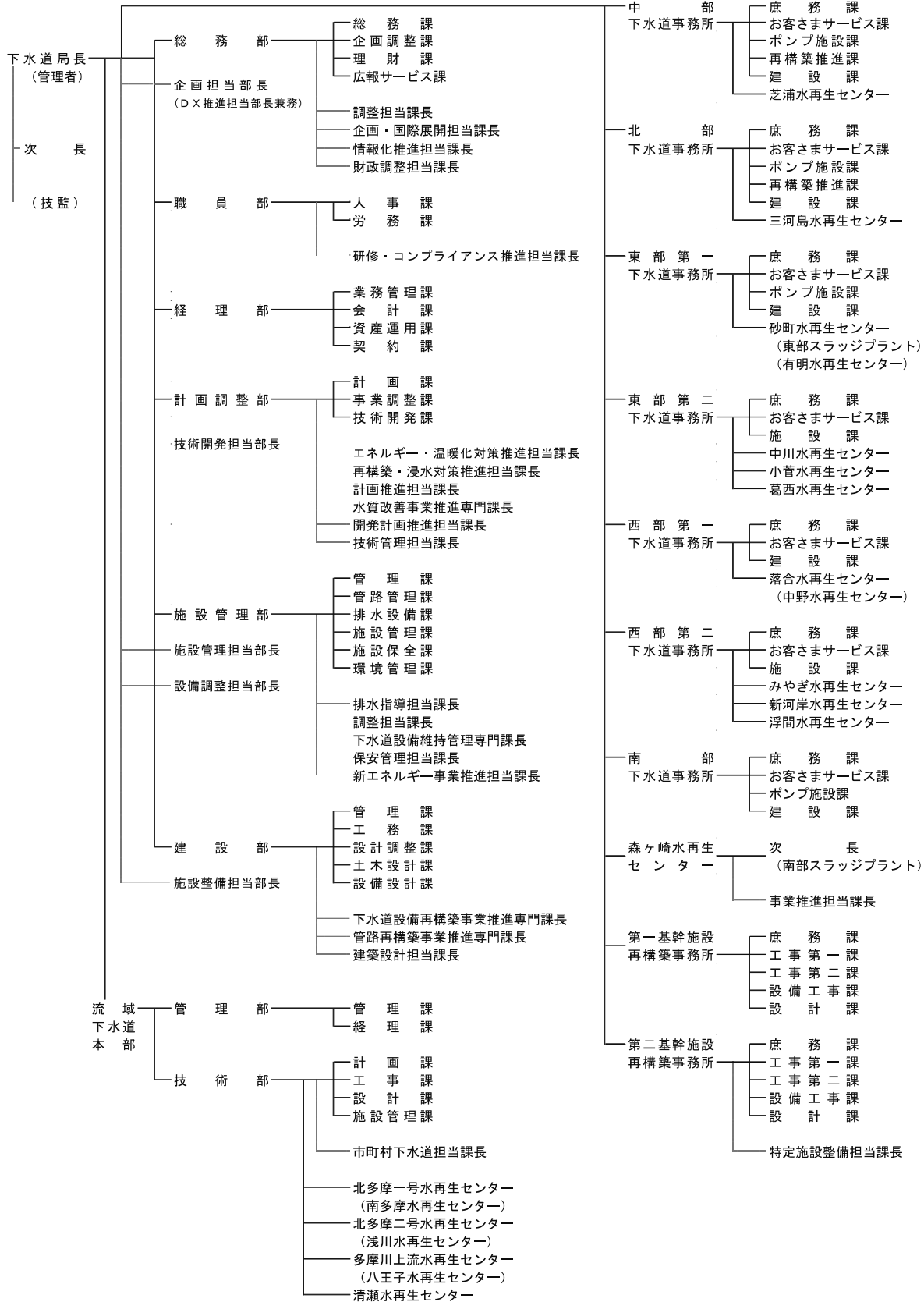
4 デジタルトランスフォーメーション（DX）の推進

人材不足や働き方改革などに的確に対応していくため、「AIを活用した雨水ポンプ運転支援技術の開発」、「デジタル技術を活用した下水道施設の維持管理に関する調査・研究」、「多機能型マンホール蓋を活用したリアルタイム水位測定」といったAIを含むデジタル技術を活用した新たな技術の導入に向けた取組や、行政手続のデジタル化を推進していきます。

第3節 組織

下水道局の組織は以下のとおりです

令和5年4月1日現在



第4節 予算概要

令和5年度予算は、「経営計画2021」に掲げた老朽化施設の再構築や浸水対策、震災対策、エネルギー・地球温暖化対策など、主要施策を着実に推進していくことを基本的な方針として編成しました（図表1-2）。

図表1-2 経営方針と取組の概要

下水道事業の経営方針

<p>東京都下水道事業 経営計画2021</p> <p>～暮らしを支え、東京の未来を創る下水道～</p> <p>○お客さまの安全を守り、安心で快適な生活を支えます</p> <p>○良好な水環境と環境負荷の少ない都市の実現に貢献します</p> <p>○最少の経費で最良のサービスを安定的に提供します</p>
--

計画期間内の主な取組

<p>お客さまの安全を守り、安心で快適な生活を支えるための施策</p> <p>○再構築</p> <p>○浸水対策</p> <p>○震災対策</p> <p>○汚泥処理の信頼性強化と効率化</p> <p>○維持管理の充実</p>
<p>良好な水環境と環境負荷の少ない都市を実現するための施策</p> <p>○合流式下水道の改善</p> <p>○処理水質の向上</p> <p>○エネルギー・地球温暖化対策</p>
<p>最少の経費で最良のサービスを安定的に提供するための取組</p> <p>○東京にふさわしい施設運営手法の導入</p> <p>○企業努力</p> <p>○広報戦略</p> <p>○人材育成・技術力の向上</p>

1 区部下水道事業の令和5年度予算

区部下水道事業の予算規模は、次のとおりです。

収益的収入	3,703億200万円
資本的収入	1,742億3,800万円
収入合計	5,445億4,000万円
収益的支出	3,555億1,500万円
資本的支出	3,363億4,300万円
支出合計	6,918億5,800万円

なお、流域下水道分を含めた予算規模は、次のとおりです（図表1-7）。

収益的収入	4,067億6,600万円
資本的収入	1,906億4,400万円
収入合計	5,974億1,000万円
収益的支出	3,947億1,700万円
資本的支出	3,581億6,500万円
支出合計	7,528億8,200万円

※資本的収支の差引不足額は損益勘定留保資金等で補填します。

(1) 区部下水道維持管理事業

汚水の処理及び雨水の排除、特に集中豪雨時における浸水の防除、並びに公共用水域の水質を保全していくため、下水道管、ポンプ所、水再生センターの適切な維持管理を図表1-3のとおり予定しています。

また、下水道施設の機能保持と処理水の良い水質を安定的に確保するため、除害施設の設置指導などに取り組みます。

管渠費	390億8,600万円
ポンプ場費	174億700万円
処理場費	674億4,000万円

図表1-3 区部維持管理事業の規模

区 分	規 模
管きょ管理延長	16,203,439m
ポンプ所年間揚水量	891,000,000m ³
ポンプ所	※83か所
年間処理水量	1,788,000,000m ³
水再生センター	13か所

※ 成城排水調整所を含みます。

(2) 区部下水道建設改良事業

区部下水道の建設改良事業は、1,800億円の建設事業費と370億円の改良事業費をもって次のとおり事業を実施します（図表1-4）。

区部建設事業費の施策別内訳は図表1-8のとおりです。

図表1-4 区部建設改良事業の規模

建設事業

区 分	規 模
管きょ敷設	151,640m
幹線	9,318m
枝線	142,322m
ポンプ所建設	50か所
水再生センター建設	15か所

改良事業

区 分	規 模
管きょ改良	20,018m
ポンプ所改良	63か所
水再生センター改良	15か所

ア 将来にわたり、安定的に下水を処理する機能や雨水を排除する機能を確保するため、老朽化した下水道管や水再生センター、ポンプ所の再構築を計画的、効率的に推進します。また、水再生センターやポンプ所では、コンクリートの腐食対策などを行うとともに、雨水排除能力の増強などが必要な施設について、老朽化対策とあわせて機能向上を図ります。

イ 近年、全国的な豪雨の激甚化・頻発化や気候変動の影響などにより、降雨量の増加が予想されており浸水対策の更なる強化が求められています。このため、年超過確率1/20規模・1時間75ミリ降雨への対応に向けて、浸水の危険性が高い地区を重点化し、

施設整備に取り組みます。

また、大規模地震の発生後を見据え、気候変動の影響を踏まえた高潮等に対応するため、施設の耐水化のレベルアップを新たに実施します。

ウ 首都直下地震などに備え、下水道機能や緊急輸送道路などの交通機能を確保するため、無電柱化道路などにおいて、マンホールの浮上抑制対策を推進します。また、水再生センターやポンプ所については、耐震化や非常用発電設備の整備などを推進します。

エ 良好な水環境の実現に向けて、雨天時に公共用水域へ放流される汚濁負荷量の削減を図る合流式下水道の改善を推進します。また、各水再生センターの抱える課題にあわせて、効果的に処理水質の向上を図ります。

オ 「アースプラン2023」に基づき、温室効果ガス排出量を2030年度までに50%以上削減（2000年度比）する目標の達成に向けて、下水道事業の特性を踏まえてエネルギー・地球温暖化対策を推進し、環境負荷の少ない都市の実現に貢献します。

(3) 財源

以上の事業に要する財源は、次のとおりです。

ア 区部下水道建設改良事業財源

企業債	863億5,800万円
国庫補助金	510億6,800万円
損益勘定留保資金等	795億7,400万円
計	2,170億円

イ 区部下水道維持管理財源

維持管理費及び減価償却費や企業債利子などの資本費を賄う収益的収入は、次のとおりです。

下水道料金	1,679億5,100万円
一般会計補助金	1,250億7,540万円
その他	772億7,560万円
計	3,703億200万円

2 流域下水道事業の令和5年度予算

流域下水道事業の予算規模は、次のとおりです（図表1-9）。

収益的収入	364億6,400万円
資本的収入	164億600万円
収入合計	528億7,000万円
収益的支出	392億200万円
資本的支出	218億2,200万円
支出合計	610億2,400万円

※資本的収支の差引不足額は損益勘定留保資金等で補填します。

(1) 流域下水道維持管理事業

野川、北多摩一号、北多摩二号、多摩川上流、南多摩、浅川、秋川及び荒川右岸の各処理区の維持管理事業と野火止用水、玉川上水及び千川上水の清流復活事業を図表1-5のとおり予定しています。

管渠管理費	6億4,600万円
処理場管理費	179億1,800万円
市町村下水道事業費	※22億7,200万円
※市町村下水道事業強靱化都費補助20億円を含む。	

図表1-5 流域維持管理事業の規模

区 分	規 模
管きょ管理延長	232,240m
ポンプ所年間揚水量	1,970,000m ³
ポンプ所	2か所
年間処理水量	398,348,000m ³
水再生センター	7か所
清流復活事業 年間送水量	9,077,000m ³

(2) 流域下水道建設改良事業

流域下水道の建設改良事業は、163億円の建設事業費と25億円の改良事業費をもって、関係市町村との連携を図りながら、再構築、雨水対策、震災対策、市町村との連携強化、処理水質の向上、エネルギー・地球温暖化対策を実施します（図表1-6）。

流域建設事業費の施策別内訳は図表1-8のとおりです。

図表1-6 流域建設改良事業の規模
建設事業

区 分	規 模
管きょ敷設	1か所
水再生センター建設	7か所

改良事業

区 分	規 模
管きょ改良	2か所
水再生センター改良	7か所

(3) 財源

以上の事業に要する財源は、次のとおりです。

ア 流域下水道建設改良事業財源

企業債	17億4,000万円
国庫補助金	98億円
市町村負担金収入	44億7,600万円
損益勘定留保資金等	27億8,400万円
計	188億円

イ 流域下水道維持管理財源

維持管理費及び減価償却費や企業債利子などの資本費を賄う収益的収入は、次のとおりです。

流域下水道管理費負担金収入	139億8,411万円
一般会計補助金	54億3,103万円
その他	170億4,886万円
計	364億6,400万円

図表1-7 令和5年度の予算（当初予算）

（単位：千円）

収 入（財源）			支 出		
科 目（事 項）		金 額	科 目（事 項）		金 額
収 益 的 収 入			収 益 的 支 出		
営業収益 296,063,000	下水道料金	167,951,000	営業費用 343,903,000	管渠費	39,086,000
	雨水処理費繰入金	116,346,062		ポンプ場費	17,407,000
	水洗便所改修工事助成繰入金	3,800		処理場費	67,440,000
	水洗便所促進化経費繰入金	494,313		業務費	16,919,000
	水質監視経費繰入金	169,597		排水設備費	1,674,000
	高度処理費繰入金	914,774		総係費	10,057,000
	その他繰入金	93,408		減価償却費	178,903,000
	料金特別措置負担金収入	1,426,943		資産減耗費	12,056,000
	処理水売却収入	1,184		その他営業費用	361,000
	再生水利用収入	660,946			
	管渠損傷補償金	30,800			
	多摩地域受入汚水処理収入	1,434,000			
	流域下水道管理費負担金収入	4,527,000			
その他営業収益	2,009,173				
営業外収益 74,239,000	受取利息	493	営業外費用 10,601,000	支払利息及企業債取扱諸費	10,459,416
	土地物件収益	10,340,465		繰延勘定償却	1,800
	企業債利子支払資繰入金	7,051,960		雑支出	139,784
	企業債発行差金償却費繰入金	1,486			
	消費税及地方消費税還付金	6,919,000			
	長期前受金戻入	49,705,000			
雑収	220,596	特別損失 予備費	特別損失 予備費	911,000 100,000	
区部計	370,302,000	区部計	355,515,000		
流域計	36,464,000	流域計	39,202,000		
合計	406,766,000	合計	394,717,000		
資 本 的 収 入			資 本 的 支 出		
企業債（事業充当分） "（借換債） 企業債元金償還資金 国庫補助金 建設収入 その他資本収入	86,358,000	下水道 建設改良費 217,000,000	下水道建設費	180,000,000	
	5,252,000		下水道改良費	37,000,000	
	27,256,000		企業債償還金 119,343,000	年割償還	114,091,000
	51,068,000			借換	5,252,000
	505,492				
	3,798,508				
区部計	174,238,000	区部計	336,343,000		
流域計	16,406,000	流域計	21,822,000		
合計	190,644,000	合計	358,165,000		

収入総計	区部	544,540,000	支出総計	区部	691,858,000
	流域	52,870,000		流域	61,024,000
	合計	597,410,000		合計	752,882,000

（注）1 流域下水道の予算は図表1-9参照

2 令和5年度議決の債務負担行為限度額は、区部下水道建設改良事業2,300億円、区部下水道維持管理事業18億円、区部下水道施設補修事業134億円、区部下水道施設の撤去5億円、流域下水道建設改良事業240億円、流域下水道維持管理事業11億円、流域下水道施設補修事業13億円です。

3 資本的収支の差引不足額は損益勘定留保資金等で補填します。

図表1-8 建設事業費の施策別内訳

(区部) (単位：百万円)

施策名	事業費
再構築	96,061
浸水対策	27,916
震災対策	14,520
汚泥処理	8,816
合流式下水道の改善	12,728
処理水質の向上	0
エネルギー・地球温暖化対策	12,159
工事費	172,200
用地費・事務費	7,800
合計	180,000

(流域) (単位：百万円)

施策名	事業費
再構築	8,543
雨水対策	926
震災対策	236
市町村との連携強化（単独処理区の編入）	1,171
処理水質の向上	21
エネルギー・地球温暖化対策	4,433
工事費	15,330
用地費・事務費	970
合計	16,300

(注) 区部の処理水質の向上の効果発揮に係る事業は、再構築に含まれています。

図表1-9 流域下水道の令和5年度予算

(単位：千円)

収入(財源)			支出		
科目(事項)		金額	科目(事項)		金額
収益的収入			収益的支出		
営業収益 22,519,000	流域下水道管理費負担金収入	13,984,108	営業費用 38,782,000	管渠管理費	646,000
	流域下水道管理費繰入金	5,049,000		処理場管理費	17,918,000
	その他営業収益	3,485,892		市町村下水道事業費	2,272,000
				減価償却費	17,025,000
				資産減耗費	921,000
営業外収益 13,945,000	土地物件収益	22,324	営業外費用 420,000	支払利息及企業債取扱諸費	382,026
	企業債利子支払繰入金	382,026		雑支出	37,974
	消費税及地方消費税還付金	514,000			
	長期前受金戻入	12,897,000			
	雑収	129,650			
計	36,464,000	計	39,202,000		
資本的収入			資本的支出		
企業債(事業充当分) " (借換債)	1,740,000	流域下水道改良費	流域下水道改良費	2,500,000	
	375,000				
企業債元金償還資金	1,000	流域下水道建設費 16,300,000	施設建設経費	800,000	
国庫補助金	9,800,000		北多摩1号流域建設事業費	1,469,000	
市町村負担金収入	4,476,000		北多摩2号	3,784,000	
固定資産売却収入	14,000		多摩川上流	1,571,000	
			南多摩	618,000	
			浅川	257,000	
			秋川	1,063,000	
			荒川右岸	6,738,000	
		企業債償還金	2,644,000		
		3,019,000	借換分	375,000	
		生活再建対策事業費	3,000		
計	16,406,000	計	21,822,000		
合計	52,870,000	合計	61,024,000		

(注) 1 令和5年度議決の債務負担行為限度額は、流域下水道建設改良事業240億円、流域下水道維持管理事業11億円、流域下水道施設補修事業13億円です。

2 資本的収支の差引不足額は損益勘定留保資金等で補填します。

第5節 決算概要

令和4年度は、「経営計画2021」(令和3年3月)に基づき、掲げられた経営方針の下、区部下水道事業と流域下水道事業を着実に実施しました。

1 令和4年度決算額

令和4年度の区部、流域の決算額は次のとおりです。

(1) 収益的収支(税抜き) (単位:百万円)

	区部	流域	計
収益的収入	339,774	31,488	371,262
収益的支出	329,846	33,869	363,715
純利益	9,928	△2,382	7,547

(2) 資本的収支(消費税及び地方消費税を含む)

(単位:百万円)

	区部	流域	計
資本的収入	135,781	14,351	150,132
資本的支出	316,959	21,170	338,129
翌年度への繰越工事資金	19,071	3,399	22,471
資本的収支差引不足額	△200,249	△10,218	△210,467

- (注) 1 金額は、百万円未満を四捨五入し、端数調整をしていないため、合計等と一致しない場合があります。
- 2 資本的収支の差引不足額は損益勘定留保資金等で補填しました。

2 区部下水道事業の取組

(1) 主要施策

ア 施設の再構築

下水道施設が将来にわたり安定的に機能を発揮できるよう、老朽化対策とあわせて雨水排除能力の増強、耐震性や維持管理性の向上、省エネルギー化等を図る再構築を計画的に推進しました。実施に当たっては、アセットマネジメント手法を用いて、施設の延命化や中長期的な再構築事業の平準化などに取り組みました。

昭和30年代以前に建設された浜松町幹線などの幹線及び都心4処理区約702haの枝線の再構築を実施しました。

また、新たに再構築に着手した堀切ポンプ所などポンプ所29か所、芝浦水再生センターなど水再生センター12か所で施設の再構築を進めました。

イ 浸水対策

「経営計画2021」に基づき、浸水被害の影響が大きい大規模地下街や甚大な被害が発生している地区など、57地区を重点地区として、計画の最終年度である令和7年度までに、全ての地区で着手または完了することを目標としています。

さらに、令和4年3月に「下水道浸水対策計画2022」を策定し、区部全域で1時間75ミリ降雨に対応することを目標として、豊島区池袋本町地区などの浸水の危険性が高い地区を新たに10地区追加し、合計67地区を重点地区として施設整備を推進していくこととしています。

このうち、文京区千石、豊島区南大塚地区(千川増強幹線)、品川区戸越、西品川地区(第二戸越幹線)など20地区で整備を進めました。

ウ 震災対策

首都直下地震などが発生したときに下水道機能を確保するため、下水道管とマンホールの接続部の耐震化については、一時滞在施設や災害拠点連携病院などを対象に、168か所で対策を実施しました。

下水道機能や交通機能を確保するためのマンホールの浮上抑制対策については、震災時に緊急車両が通行する無電柱化している道路などを対象に、約30kmで対策を実施しました。

また、水再生センターやポンプ所については、震災時に必要な下水道機能を確保するため、施設の耐震化を実施し、東小松川ポンプ所など2か所で耐震化が完了しました。

断水時にもポンプ運転を可能にするため、新田ポンプ所で無注水形ポンプを導入しました。

新たに森ヶ崎水再生センターでは、灯油と都市ガスのどちらでも運転可能なデュアルフューエル型の非常用発電設備の整備に着手しました。

エ 汚泥処理の信頼性強化

震災時などのバックアップ機能を確保するとともに、老朽化が進行した送泥管を再構築するため、落合水再生センターとみやぎ水再生センター間で送泥管の整備を進めました。

オ 合流式下水道の改善

合流式下水道では、強い雨が降った際には、市街地を浸水から守るため、汚水混じりの雨水を河川や海などに放流する仕組みとなっています。このため、雨天時に放流される汚濁負荷量を削減することを目的に、降雨初期の特に汚れた下水を貯留する施設について、石神井川流域貯留管など4か所、吾嬬ポンプ所などポンプ所6か所及び新たに整備に着手した浮間水再生センターなど水再生センター7か所で整備を進めました。

カ 処理水質の向上

東京湾などに放流される下水処理水の水質をより一層改善するため、既存施設の改造により早期に水質を改善できる準高度処理について、森ヶ崎水再生センターなど水再生センター4か所で処理能力36万8,000m³/日の施設を導入しました。

キ エネルギー・地球温暖化対策

下水道事業におけるエネルギー基本計画である「スマートプラン2014」(平成26年6月)及び下水道事業における地球温暖化防止計画である「アースプラン2017」(平成29年3月)に基づき、エネルギー使用量や温室効果ガス排出量の削減を積極的に推進しました。

省エネルギーの更なる推進を図るため、森ヶ崎水再生センターなど5か所で微細気泡散気装置を導入しました。

再生可能エネルギー活用の拡大を図るため、汚泥焼却時の廃熱を活用した発電により焼却炉に必要な電気を自給できるエネルギー自立型焼却炉について、葛西水再生センターなど3か所で整備を進めました。

気候危機が一層深刻化する中、国内外では脱炭素化への動きが加速しており、国や都の動向を踏まえ、「アースプラン2023」(令和5年3月)を策定しました。本計画では、下水道事業の特性を踏まえ、地球温暖化対策とエネルギー対策を一体的に推進し、脱炭素化に向けた取組を更に加速・強化するため、温室効果ガス排出量を2030年度までに2000年度比で50%以上削減する目標を掲げるとともに、2050年ゼロエミッションの実現に向けたビジョンを示しました。

(2) 建設改良事業

下水道施設の整備に当たっては、多額の事業費を要することから、国費など必要な財源の確保を図りつつ、計画的に実施しました。

建設事業では、管きょ12万99m、ポンプ所44か所、水再生センターなど14か所で工事を実施し、改良事業では、管きょ1万696m、ポンプ所62か所、水再生センターなど14か所で工事を実施しました。

(3) 維持管理事業

1,619万余mの管きょ、84か所のポンプ所(成城排水調整所を含む)、13か所の水再生センターなどの施設を、常に良好な状態に保ち、24時間365日休むことなく稼働させ、下水道サービスを安定的に提供しました。

膨大な管路施設の機能を維持するため、巡視・点検やテレビカメラなどによる管路内調査を実施するとともに、取付管の取替えや更生工法などによる道路陥没対策を実施しました。

送風機や焼却炉などの最適な運転に努め、維持管理

費の縮減などの効率化に取り組むとともに、良好な水環境の実現への貢献と省エネルギーの両立を目指して、処理水質とエネルギー使用量の二つの指標を用いた二軸管理手法を活用し、水処理施設の運転の最適化を進めました。

また、ビルピット排水からの硫化水素による、路上での臭気の発生と下水道施設の破損を防止するため、予防保全型の対策を講じる地区を定め、臭気調査及び改善要請を実施しました。

当年度の主な業務量は、次のとおりです。

管きょ管理延長	16,197,029m
ポンプ所下水揚水量	821,888,202m ³
水再生センター下水処理量	1,615,774,050m ³

3 流域下水道事業の取組

(1) 主要施策

ア 施設の再構築

下水道施設が将来にわたり安定的に機能を発揮できるよう、南多摩水再生センターなど水再生センター7か所で整備を進めました。

イ 雨水対策

立川市、東大和市及び武蔵村山市の浸水被害を軽減するため、空堀川上流雨水幹線の整備に着手しました。

ウ 震災対策

震災時に必要な下水道機能を確保するため、施設の耐震化を実施し、清瀬水再生センターで整備を進めるとともに、北多摩二号水再生センターなど水再生センター2か所で整備が完了しました。

エ 処理水質の向上

多摩川などに放流される下水処理水の水質をより一層改善し、水と親しむことのできる良好な水環境を創出するため、高度処理及び準高度処理について、北多摩二号水再生センターなど水再生センター2か所で整備を進めるとともに、八王子水再生センターなど水再生センター2か所で処理能力3万6,400m³/日の施設を導入しました。

オ 市町村との連携強化

多摩地域の下水道は、市町村が管理する公共下水道と都の流域下水道が一つのシステムとして機能を発揮するものであり、市町村との連携を一層強化することが重要となっています。

このため、都と市町村による下水道情報交換会を開催し、下水道管路の老朽化対策や災害対策に関して、市町村への技術支援を実施しました。

また、令和5年度に予定している立川市単独処理区の流域下水道への編入に向け、北多摩二号水再生センターにおいて受変電設備が完成しました。

カ 雨天時浸入水対策

下水道管内の水位情報をリアルタイムに測定する多機能型マンホール蓋により収集したデータの分析結果について市町村に情報提供を行いました。また、都と市町村による対策促進会議や現地合同調査を実施したほか、対策の手引きを作成し市町村と共有しました。

キ エネルギー・地球温暖化対策

「スマートプラン2014」及び「アースプラン2017」に基づき、温室効果ガス排出量やエネルギー使用量のより一層の削減を進め、環境負荷の少ない都市の実現に取り組みました。

多摩川上流水再生センターで微細気泡散気装置の導入に着手するとともに、浅川水再生センターなど水再生センター4か所で省エネルギー型の汚泥濃縮機や汚泥脱水機を導入しました。

また、エネルギー使用量や温室効果ガス排出量を削減するため、八王子水再生センターで省エネルギー型焼却炉の整備に着手するとともに、北多摩一号水再生センターなど水再生センター3か所で整備を進めました。

(2) 建設改良事業

下水道施設の整備に当たっては、市町村が実施する流域関連公共下水道事業との連携を図りつつ、国費など必要な財源を確保し、計画的に実施しました。

建設事業では、水再生センター7か所で工事を実施し、改良事業では、ポンプ所1か所、水再生センター7か所で工事を実施しました。

(3) 維持管理事業

市町村との連携強化を図りながら、23万余mの幹線、2か所のポンプ所及び7か所の水再生センターについて、適切な維持管理を行い、多摩地域の下水道サービスを安定的に提供しました。

高効率な省エネルギー型汚泥焼却炉の優先運転、二軸管理や連絡管の相互融通機能の活用などにより、下水処理と汚泥処理の運転の効率化を進めました。

当年度の主な業務量は、次のとおりです。

管きょ管理延長	232,240m
ポンプ所下水揚水量	2,295,929m ³
水再生センター下水処理量	367,763,250m ³

4 経営基盤の強化

(1) サービスの質の向上

ア 技術開発の推進

「技術開発推進計画2021」(令和3年9月)に基づき、主要施策において直面する課題や将来を見据えた課題について、計画的に技術開発に取り組みました。

焼却炉点検の効率化や作業員の安全性向上を目的と

して、ドローンにより内部撮影した動画から焼却炉全体の3Dモデルを作成し、点検する技術について、実用化しました。

水処理電力使用量の削減を目的とし、反応槽で計測している溶存酸素の濃度を用いて、流入水質に応じた要求風量に対し、送風機の圧力を効率的に制御する技術について、実用化しました。

イ デジタル化による仕事の進め方の見直し

お客さまにとって利便性の高いサービスを提供するため、行政手続のデジタル化を着実に推進しました。

新たに、除害施設の新設届や排水設備工事責任技術資格者更新講習の申込などでオンライン申請サービスを導入しました。

また、排水設備工事責任技術者関係手続等について、キャッシュレス決済を導入しました。

ウ 下水道資源の有効利用

水再生センターで高度に処理した再生水を水洗トイレの洗浄水などとして、永田町及び霞が関地区など7地区に供給しました。

清流復活事業として、区部では、渋谷川・古川、目黒川、呑川の城南三河川に、多摩地域では、野火止水、玉川上水、千川上水に再生水を供給しました。

下水熱を冷暖房用の熱源として、文京区後楽一丁目地区、芝浦水再生センター上部利用事業における業務商業ビル「品川シーズンテラス」などで利用しました。

エ 東京下水道の国際展開

東京下水道の技術の国際展開として、平成26年から政策連携団体と共に、下水処理場等の設計、建設から維持管理まで一括して支援してきたマレーシア下水道整備プロジェクトが完了しました。

人材育成の推進や情報発信の更なる強化のため、WEFTEC2022等の国際会議への参加、出展や、都のSusHi Tech Tokyoの取組であるG-NETS等で下水道技術のPR等を実施しました。

(2) 信頼性の向上

ア 危機管理対応の強化

お客さまの安全・安心を支えるため、首都直下地震や想定し得る最大規模の降雨、感染症など様々な危機への対策を計画的に推進しました。

政策連携団体や協力団体と連携した応急復旧に関する訓練の実施に加え、区市町村との連携による、し尿の搬入・受入体制の運用などの訓練や樋門操作連絡訓練を実施したほか、災害時の自治体間の連絡・連携体制を強化するため、大都市間での情報連絡訓練を実施しました。

HTTの取組を推進するため、電力ひっ迫時には、東京電力からの節電要請に応じて、運転の工夫や、既

存の電力貯蔵設備・発電設備の活用により、電力の削減を図りました。

イ 東京下水道の広報戦略

効果的な取組を深化・発展させて実施することで、東京下水道の更なる認知度向上、理解度向上及びイメージアップに取り組みました。

通常の見学では見ることのできない施設の映像など魅力あるシーンを取り入れ、南多摩水再生センターをオンライン配信にて紹介する「下水道インフラオンライン見学会」を実施するとともに、南砂雨水調整池、旧三河島汚水処分場唧筒（ポンプ）場施設及び森ヶ崎水再生センターを実地にて紹介する「インフラ見学ツアー」を実施しました。

また、国指定重要文化財「旧三河島汚水処分場唧筒（ポンプ）場施設」において、近代下水道処理施設運転開始100周年を記念した施設見学会等を実施しました。

さらに、感染症対策を徹底した上で、将来を担う子供たちを対象にでまえ授業や親子見学ツアーなどの教育事業を実施しました。

ウ 事業運営体制

創意工夫を活かした技術力や経済性の発揮などによるサービスの更なる向上を図るため、落合水再生センター（中野水再生センターを含む）及び清瀬水再生センターにおいて包括委託を導入しました。

エ 人材育成と技術力の向上

「東京都下水道局人材育成方針」（令和4年3月改定）に基づき、技術継承担当の課長代理による若手職員などを対象とした事務所巡回での講義や事務のスキルアップシート活用など、人材育成と技術力向上の取組を強化しました。

また、下水道技術実習センターにおいて、様々な技術分野の実習や実物を使った疑似体験を通じ知識・技術の習得を推進するとともに、他団体や民間事業者なども受け入れて、下水道界全体の人材育成に寄与しました。

(3) 資産の有効活用

芝浦水再生センターの雨天時貯留池の上部を民間事業者に貸し付け、事業者が運営を行う業務商業ビル「品川シーズンテラス」において、土地の貸付料収入及び所有する上部ビルのオフィスフロアの賃料収入を得ました。

5 その他

(1) 新型コロナウイルス感染症への対応

東京の都市活動や都民生活を支えるライフラインとしての下水道機能を維持するため、水再生センターや

ポンプ所の運転管理経験者をリストアップするなど、施設の維持に関わる職員の確保を図りました。また、各職場においてテレワークやオフピーク通勤を実施するなど、新型コロナウイルス感染症の感染予防・拡大防止に努めました。

新型コロナウイルス感染症の影響に伴い、一時的に下水道料金の支払が困難なお客さまに対して、最長で1年間の支払の猶予を実施しました。

(2) 東日本大震災などの被災地、被災者の方への支援

東日本大震災の被災地である自治体からの支援要請を受け、宮城県石巻市へ2名の職員を長期的に派遣し、下水道施設の復旧業務などの被災地支援を行いました。

東日本大震災による避難者の方で、東京23区内に居住している方及び避難者の方が同居している世帯を対象に、下水道料金の減免措置を延長して実施しました。

図表1-10 令和4年度決算（区部）

（単位：百万円、％）

収益的収入				資本的収入		
区 分		金 額	構成比	区 分	金 額	構成比
営業収益	下水道料金	146,556	43.1	企業債	67,396	49.6
	一般会計補助金	112,461	33.1	一般会計出資金	19,712	14.5
	その他営業収益	11,115	3.3	国庫補助金	46,000	33.9
	計	270,132	79.5	固定資産売却収入	6	0.0
営業外収益	一般会計補助金	7,415	2.2	建設収入	539	0.4
	長期前受金戻入	51,714	15.2	その他資本収入	2,128	1.6
	その他	9,803	2.9			
	計	68,932	20.3			
利益特別	特別利益	711	0.2			
	計	711	0.2			
合 計		339,774	100.0	合 計	135,781	100.0
収益的支出				資本的支出		
区 分		金 額	構成比	区 分	金 額	構成比
営業費用	管渠費	32,353	9.8	下水道建設改良費	203,375	64.2
	ポンプ場費	14,173	4.3	企業債償還金	113,584	35.8
	処理場費	52,353	15.9			
	減価償却費	179,935	54.6			
	その他	37,279	11.3			
	計	316,094	95.8			
営業外費用	企業債利息等	10,999	3.3			
	雑支出	2,753	0.8			
	計	13,752	4.2			
合 計		329,846	100.0	合 計	316,959	100.0
収支差引		9,928	—	収支差引	△ 181,178	—

- (注) 1 資本的収入及び資本的支出の金額は、消費税及び地方消費税を含みます。
 2 金額等は、百万円未満を四捨五入し、端数調整をしていないため、合計等と一致しない場合があります。
 3 資本的収支の差引不足額は損益勘定留保資金等で補填しました。

図表1-11 令和4年度決算（流域）

（単位：百万円、％）

収益的収入				資本的収入			
区分		金額	構成比	区分		金額	構成比
営業収益	管理費負担金収入	11,523	36.6	企業債	842	5.9	
	一般会計補助金	4,660	14.8	一般会計出資金	941	6.6	
	その他営業収益	1,265	4.0	国庫補助金	8,857	61.7	
	計	17,447	55.4	市町村負担金収入	3,705	25.8	
営業外収益	一般会計補助金	404	1.3	建設収入	5	0.0	
	長期前受金戻入	13,523	42.9	その他資本収入	1	0.0	
	その他	114	0.4				
	計	14,041	44.6				
合計		31,488	100.0	合計		14,351	100.0
収益的支出				資本的支出			
区分		金額	構成比	区分		金額	構成比
営業費用	管渠管理費	474	1.4	流域下水道改良費	2,182	10.3	
	処理場管理費	14,546	42.9	流域下水道建設費	15,959	75.4	
	市町村下水道事業費	251	0.7	企業債償還金	3,028	14.3	
	減価償却費	17,193	50.8	生活再建対策事業費	0	0.0	
	資産減耗費	989	2.9				
	計	33,453	98.8				
営業外費用	企業債利息等	404	1.2				
	雑支出	13	0.0				
	計	417	1.2				
合計		33,869	100.0	合計		21,170	100.0
収支差引		△ 2,382	－	収支差引		△ 6,819	－

- （注） 1 資本的収入及び資本的支出の金額は、消費税及び地方消費税を含みます。
 2 金額等は、百万円未満を四捨五入し、端数調整をしていないため、合計等と一致しない場合があります。
 3 資本的収支の差引不足額は損益勘定留保資金等で補填しました。

図表1-12 令和4年度貸借対照表（令和5年3月31日）

（単位：百万円、％）

資 産 の 部			負 債 及 び 資 本 の 部		
科 目	金 額	構成比	科 目	金 額	構成比
固 定 資 産	5,714,527	97.1	固 定 負 債	1,080,599	18.4
有 形 固 定 資 産	5,713,045	97.1	企 業 債	1,064,402	18.1
無 形 固 定 資 産	1,274	0.0	リ ー ス 債 務	809	0.0
投 資 そ の 他 資 産	209	0.0	引 当 金	13,900	0.2
流 動 資 産	168,231	2.9	そ の 他 固 定 負 債	1,488	0.0
現 金 及 預 金	52,316	0.9	流 動 負 債	241,119	4.1
未 収 金	72,188	1.2	企 業 債	122,361	2.1
前 払 費 用	8	0.0	リ ー ス 債 務	603	0.0
前 払 金	42,184	0.7	未 払 金	116,543	2.0
仮 払 金	1,536	0.0	前 受 金	304	0.0
未 収 収 益	0	0.0	引 当 金	1,116	0.0
そ の 他 流 動 資 産	0	0.0	預 り 金	193	0.0
繰 延 勘 定	2	0.0	繰 延 収 益	1,597,822	27.2
企 業 債 発 行 差 金	2	0.0	長 期 前 受 金	1,597,822	27.2
			資 本 金	2,687,156	45.7
			資 本 剰 余 金	276,065	4.7
			資 本 剰 余 金	245,990	4.2
			利 益 剰 余 金	30,075	0.5
合 計	5,882,761	100.0	合 計	5,882,761	100.0

（注）金額等は、百万円未満を四捨五入し、端数調整をしていないため、合計等と一致しない場合があります。