

# 第1章 総 説

## 第1節 下水道事業の概要

### 1 下水道の役割としくみ、事業の主体

#### (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。

#### ア 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、口径は25cm程度から8.5mに及ぶものまで様々です。

#### イ 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たり、雨水を川や海などの公共用水域に放流したりする施設です。

#### ウ 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540万<sup>3</sup>m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”の立場で事業を行っています。

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、水再生センターやポンプ所、下水道管などの基幹施設の建設・維持管理などの流域下水道事業を東京都が行っています。

## 2 東京都下水道事業の方向性

### (1) 第二世代下水道マスタープラン

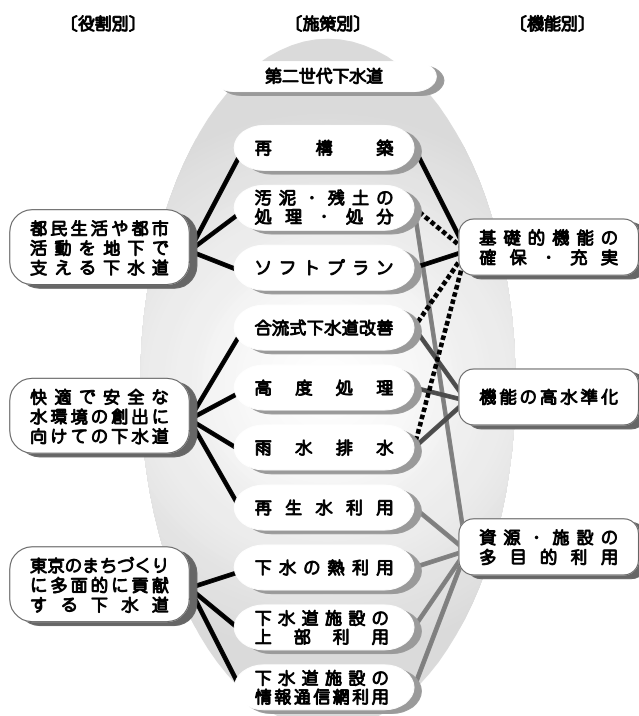
東京都区部の下水道は平成6年度末に100%普及概成

しました。それ以前の下水道の普及に目途がついてきた平成元年には、普及概成後の下水道事業の新たな展開のあり方などを検討するため、知事の諮問機関である「21世紀の下水道を考える懇談会」が設置されました。

この懇談会の報告を受け、平成4年7月には水環境・地球環境・まちづくりなど、新たな視点に立って展開する普及後の下水道事業の基本構想を示した「第二世代下水道マスタープラン」を策定しました。

このマスタープランは、21世紀に向かって実現しようとする下水道を「第二世代下水道」と位置付け、これまで下水道が果たしてきた基本的な役割を一層充実させるとともに、今後進むべき方向性を明らかにしたものです。

図表1-1 第二世代下水道の施策の体系



### (2) 下水道構想2001

第二世代下水道マスタープランにより、進むべき方向性は整理されたものの、下水道経営をとりまく環境は、企業債償還が下水道財政を圧迫していること、老朽化が進む膨大な施設の維持管理に多額の経費を要すること、さらには下水道料金収入の伸びが期待できないことなど、非常に厳しい状況でした。

このような厳しい状況の中にあっても、引き続き、

下水道サービスの維持・向上を図っていくため、現状の課題を抽出し、都民サービスのさらなる向上、より一層の事業の効率化・重点化の観点から、事業全般の進め方を見直すとともに「東京構想2000」に示された50年先を展望した東京の望ましい将来像の実現に向けた下水道事業としての取組方針を示すため、平成13年3月に「下水道構想2001」を策定しました。

### ア これからの事業の取組方針

本構想においては、「これからの事業の取組方針」として①重点事業（10施策）、②効率的な維持管理、③事業を先導する技術開発の3つの取組方針を示し、「都民サービスの向上のために」と「事業の効率化のために」の2つの視点から、これからの事業の進め方のポイントを示しています。また、事業を進めるにあたっては、新たに構築したPDCAサイクルにより継続的な改善を図ることとしています。

### イ 行動戦略

この「これからの事業の取組方針」を実現するための「行動戦略」も明らかにしています。

「行動戦略」は、都民ニーズに応じて、特に緊急的・重点的に取り組むべき対応や各事業の推進を支える対応を、「都民」、「環境」、「経営」の3つの視点から体系化し、クイックプランの推進など9つのアクションとして示しています。

## 第2節 「経営計画2013」の概要

### 1 策定の背景

東京の下水道は、整備・普及から長い年月を経て老朽化した施設が急速に増加する一方で、東日本大震災や局地的な大雨など、自然災害の脅威も踏まえた対策が急務となっています。また、東京湾や多摩川の水環境改善、省エネルギー化などへの社会的要請も高まっています。

こうしたことを踏まえ、下水道事業が将来にわたって、その役割を果たしていくために、今後3か年間（平成25年度から平成27年度）の事業運営の指針であり、都民の皆さまへの約束である「東京都下水道事業経営計画2013」（以下、「経営計画2013」という。）を策定しました。

### 2 経営方針

「経営計画2013」では、下水道事業を通じて東京の現在（いま）を支え、よりよい未来（あす）を創りだしていくという考え方にに基づき、次の3点を経営方針としています。

### 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

「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を将来にわたり着実に果たし、局地的な大雨や想定される最大級の地震へも対応できるよう、下水道の機能を向上させることで、お客さまの安全を守り、安心して快適な生活を支えていきます。

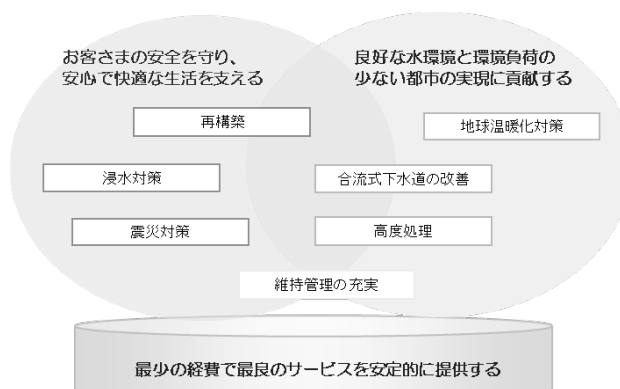
### 経営方針2 良好な水環境と環境負荷の少ない都市の実現に貢献します

良好な水環境を次世代へ引き継いでいくために、海や河川などの水質改善に取り組むとともに、温室効果ガスの削減や、太陽光発電をはじめとする未利用・再生可能エネルギーの活用などを推進することで、世界で最も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

公営企業の経営の原点である公共性と経済性を最大限に発揮し、不断の経営効率化に努めて経営基盤を強化するとともに、サービスの質を向上することで、将来にわたりお客さまに最少の経費で最良のサービスを安定的に提供していきます。

図表1-2 「経営計画2013」の体系



### 3 3か年の事業運営の基本的考え方

老朽化した施設の再構築をスピードアップするとともに、いざというときに備えたバックアップ機能を構築するなど、安全と安心を支える施策を推進します。また、水質改善と省エネルギー化の両立を目指し、新技術の導入や維持管理の充実に取り組みます。

さらに、技術開発などを監理団体や民間企業と連携して推進するとともに、お客さまの理解とパートナーシップのもと、下水道サービスの向上に努めます。加えて、不断の経営効率化に取り組み、区部下水道の料金水準及び流域下水道の維持管理負担金単価を維持します。

## 4 主要施策の展開

老朽化施設の再構築や浸水対策、震災対策、合流式下水道の改善、高度処理、地球温暖化対策などに必要な施設の整備を確実に進めるとともに、日々の維持管理を適切に実施します。

### (1) 再構築

将来にわたり安定的に下水道機能を発揮するため、老朽化した施設を更新するとともに、機能の向上を図ります。

### (2) 浸水対策

まちを浸水から守るため、下水道管やポンプ所などの施設を整備して、雨水排除能力を高めます。

### (3) 震災対策

震災が発生した場合でも、下水道機能やお客さまの避難時の安全性を確保します。

### (4) 合流式下水道の改善

大雨時に合流式下水道から川や海に流れ出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。

### (5) 高度処理

東京湾の赤潮の一因であるちっ素やりんをより多く除去できる高度処理と準高度処理の導入を進め、川や海へ放流する下水処理水の水質をより一層改善します。

### (6) 地球温暖化対策

下水道事業における地球温暖化防止計画「アースプラン2010」に基づき、温室効果ガスの削減に積極的に取り組みます。

### (7) 維持管理の充実

将来にわたり安定的に下水道機能を発揮するため、下水道管や水再生センターなどを適切に維持管理します。

## 5 サービスの向上と経営基盤の強化

下水道サービスの質の向上を図るとともに、経営基盤を強化するため、以下の取組を進めていきます。

### (1) 危機管理対応の強化

お客さまの安全・安心を支えるため、震災や浸水などの災害への予防対策を計画的に推進していくこととあわせて、首都直下地震などの発生時に、的確に対応できるよう危機対応力を強化します。

### (2) 東京下水道の「応援団」を獲得

普段目にすることが少ない下水道のしくみをわかりやすく伝えて、お客さまに下水道事業への理解を深めていただくとともに、お客さまとのパートナーシップの充実を図り、より多くの東京下水道の「応援団」を獲得します。

### (3) 東京下水道の国際展開

下水道施設が未整備又は整備されていても十分に機

能が発揮されていない国や地域などの課題解決に寄与します。また、下水道関連企業の海外展開を後押しすることで、東京ひいては日本の下水道事業の活性化と産業力の強化に貢献します。

### (4) 技術開発の推進

下水道事業が直面する技術的課題を解決するとともに、将来を見据えて解決すべき課題についても計画的に技術開発に取り組み、日本の下水道技術をリードして下水道サービスの維持・向上を図ります。

### (5) 未来(あす)を見据えた体制づくり

東京都の下水道事業は、事業実施に責任を持つ下水道局を中心として、下水道局、監理団体及び民間事業者がそれぞれの特性を活かした役割分担のもと、一層連携を強化して運営していきます。また、将来にわたって下水道サービスを安定的に提供していくため、下水道事業を支える人材の育成と技術の継承に取り組みます。

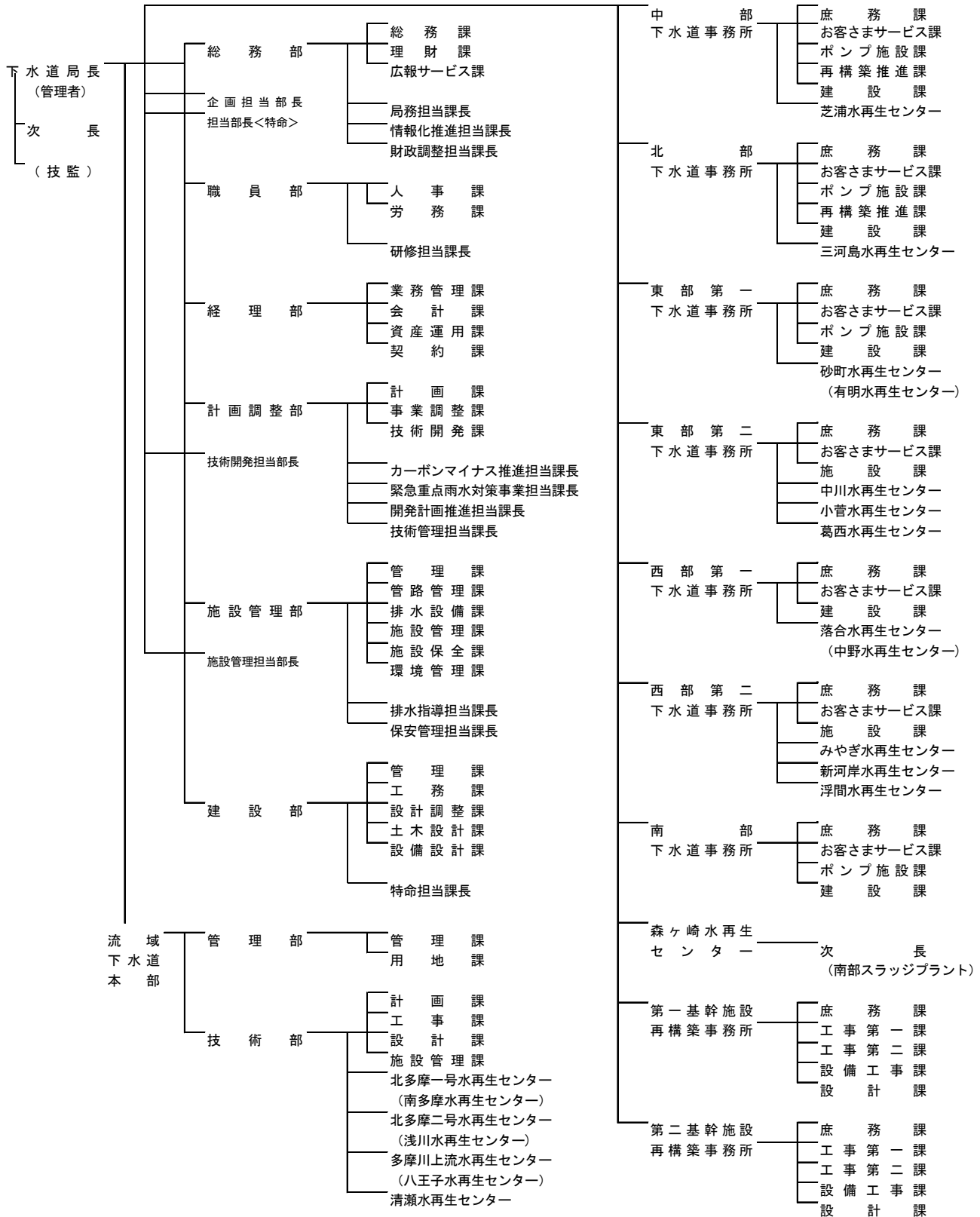
### (6) 財政運営と経営の効率化

将来にわたって最少の経費で最良のサービスをお客さまに提供していくため、安定的な経営の実現に取り組んでいきます。また、必要な施策を着実に実施できるよう、経営環境の変化に対応しうる財政基盤の強化を図っていきます。

### 第3節 組織

下水道局の組織は以下のとおりです。

平成 26年 5月 27日 現在



## 第4節 予算概要

平成26年度予算は、「経営計画2013」で掲げた主要施策を着実に実施し、お客さまの安全・安心を支える施策を強化・スピードアップするとともに、快適な水環境の創出とエネルギー対策の両立に取り組むことを基本方針として編成しました（図表1-3）。

図表1-3 下水道事業運営の基本方針

東京都下水道事業 経営計画2013 ～東京の現在を支え、未来を創る下水道～ ○お客さまの安全を守り、安心して快適な生活を支えます ○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 ○最少の経費で最良のサービスを安定的に提供します
---

お客さまの安全を守り、安心して快適な生活を支えるための施策	
○再構築	
○浸水対策	
○震災対策	
○維持管理の充実	
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	
○合流式下水道の改善	
○高度処理	
○地球温暖化対策	
○維持管理の充実	
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	
○危機管理対応の強化	
○東京下水道の「応援団」を獲得	
○東京下水道の国際展開	
○技術開発の推進	
○未来を見据えた体制づくり	
○財政運営と経営の効率化	

### 1 区部下水道事業の予算

平成26年度の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	4,160億5,600万円
資本的収入	2,029億9,300万円
収入合計	6,190億4,900万円
収益的支出	3,310億1,700万円
資本的支出	4,187億2,400万円
支出合計	7,497億4,100万円

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1-8）。

収益的収入	4,528億9,600万円
資本的収入	2,170億9,000万円
収入合計	6,699億8,600万円

収益的支出	3,695億4,800万円
資本的支出	4,389億5,000万円
支出合計	8,084億9,800万円

※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1-4のとおり予定しています。

管渠費	217億4,700万円
ポンプ場費	132億8,900万円
処理場費	467億7,200万円

図表1-4 区部維持管理事業の規模

区 分	規 模
管渠管理延長	16,354,480m
ポンプ所年間揚水量	883,500,000m <sup>3</sup>
ポンプ所	※86か所
年間処理水量	1,778,000,000m <sup>3</sup>
水再生センター	13か所

※成城排水調整所を含みます。

また、下水道施設の機能保持と処理水の良好な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。

### (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、1,550億円の建設事業費と345億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1-5）。

図表1-5 区部建設改良事業の規模

#### 建設事業

区 分	規 模
管渠敷設	222,848m
幹線	12,423m
枝線	210,425m
ポンプ所建設	42か所
水再生センター建設	15か所

#### 改良事業

区 分	規 模
管渠改良	18,465m
ポンプ所改良	52か所
水再生センター改良	15か所

ア 都市の基幹的施設である下水道が、その機能を常に良好に発揮することができるよう、老朽化した施設の更新に併せて、雨水排除能力の増強や耐震性の強化など機能の向上を図る再構築を計画的・効率的に推進します。実施にあたっては、アセットマネジメント手法を用いて、延命化や中長期的な事業の標準化などに取り組みます。

イ 都市化の進展に伴う雨水流入量の増大や頻発する局地的集中豪雨に対応するため、浸水被害の危険性が高い地区等への対策を重点的に実施します。さらに、平成25年12月に策定した「豪雨対策下水道緊急プラン」により、浸水対策の充実・強化を図ります。

ウ 震災が発生した場合でも、下水道機能を確保するため、震災対策の推進に努めます。

エ 良好な水環境を次世代へ引き継いでいくため、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や、処理水の水質をさらに向上させる高度処理の推進に努めます。

オ 環境負荷の少ない都市づくりに貢献するため、下水道事業における地球温暖化防止計画「アースプラン2010」に基づき、下水処理に伴い発生する温室効果ガスの排出削減に取り組みます。また、再生可能エネルギーの活用も推進し地球温暖化対策とエネルギー対策を積極的に進めます。

カ 下水道サービスを安定的に供給していくため、下水道管、ポンプ所、水再生センターの改良事業を実施します。

区部建設事業費の施策別内訳は図表1-9のとおりです。

### (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	784億400万円
国庫補助金	477億100万円
都費等	633億9,500万円
計	1,895億円

#### 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	1,708億7,700万円
一般会計補助金	1,280億9,030万円
その他	1,170億8,870万円
計	4,160億5,600万円

## 2 流域下水道事業の予算

平成26年度の流域下水道事業の予算規模は、次のとおりです（図表1-10）。

収益的収入	368億4,000万円
資本的収入	140億9,700万円
収入合計	509億3,700万円

収益的支出	385億3,100万円
資本的支出	202億2,600万円
支出合計	587億5,700万円

※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1-6のとおり予定しています。

管渠管理費	5億2,200万円
処理場管理費	130億2,100万円

図表1-6 流域維持管理事業の規模

区 分	規 模
管渠管理延長	232,190m
ポンプ所年間揚水量	1,670,000m <sup>3</sup>
ポンプ所数	2か所
年間処理水量	356,000,000m <sup>3</sup>
水再生センター数	7か所
清流復活事業 年間送水量	9,117,000m <sup>3</sup>

### (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、142億円の建設事業費と17億9千万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、老朽化施設の更新、震災対策、高度処理、地球温暖化対策などの事業を実施します（図表1-7）。

図表1-7 流域建設改良事業の規模

#### 建設事業

区 分	規 模
水再生センター建設	7か所

#### 改良事業

区 分	規 模
ポンプ所改良	1か所
水再生センター改良	7か所

流域建設事業費の施策別内訳は図表1-9のとおりです。

### (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	21億7,900万円
国庫補助金	82億円
市町村負担金収入	27億4,900万円
都費等	28億6,200万円
計	159億9,000万円

#### 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	117億9,779万円
一般会計補助金	61億7,286万円
その他	188億6,935万円
計	368億4,000万円

図表1-8 平成26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 282,881,000	下水道料金 雨水処理費繰入金 水洗便所改修工事助成繰入金 水洗便所促進化経費繰入金 水質監視経費繰入金 高度処理費繰入金 その他繰入金 料金特別措置負担金収入 処理水売却収入 再生水利用収入 管渠損傷補償金 多摩地域受入汚水処理収入 流域下水道管理費負担金収入 その他営業収益	170,877,000 101,362,325 4,560 298,488 150,100 733,369 93,768 1,503,324 1,956 1,075,437 37,950 1,413,000 4,770,210 559,513	営業費用 288,842,000	管渠費 ポンプ場費 処理場費 業務費 排水設備費 総係費 減価償却費 資産減耗費用 その他営業費用	21,747,000 13,289,000 46,772,000 14,229,000 1,202,000 8,299,000 169,544,000 13,613,000 147,000
営業外収益 87,246,000	受取利息 土地物件収益 企業債利子支払繰入金 企業債発行差金償却費繰入金 消費税及地方消費税還付金 長期前受金戻入 雑収	93,029 1,917,610 25,379,786 67,906 4,799,000 54,293,000 695,669	営業外費用 39,181,000	支払利息及企業債取扱諸費 繰延勘定償却 雑支出	38,885,081 94,671 201,248
特別利益	特別利益	45,929,000	特別損失	特別損失	2,894,000
予備費	予備費	100,000			
区部計		416,056,000	区部計		331,017,000
流域計		36,840,000	流域計		38,531,000
合計		452,896,000	合計		369,548,000
資 本 的 収 入			資 本 的 支 出		
企業債(事業充当分) " (借換債)		78,404,000 27,919,000	下水道建設改良費 建設改良費	下水道建設費 下水道改良費	155,000,000 34,500,000
企業債元金償還資金		45,932,000	189,500,000		
国庫補助金		47,701,000	企業債償還金	年割償還 借換分	155,208,000 27,919,000
固定資産売却収入		82,616	183,127,000		
建設収入		26,268	上部利用 施設購入費	上部利用施設購入費	46,097,000
その他資本収入		2,928,116			
区部計		202,993,000	区部計		418,724,000
流域計		14,097,000	流域計		20,226,000
合計		217,090,000	合計		438,950,000

収入総計	区部	619,049,000	支出総計	区部	749,741,000
	流域	50,937,000		流域	58,757,000
	合計	669,986,000		合計	808,498,000

\*流域下水道の予算は図表1-10参照

\*平成26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1,593億円、区部下水道維持管理事業500万円、区部下水道施設補修事業14億円、流域下水道建設改良事業94億円です。

\*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1-9 建設事業費の施策別内訳

(区部) (単位：百万円)

事業名	事業費
再構築	81,623
浸水対策	20,933
震災対策	25,953
汚泥処理	1,308
合流式下水道の改善	4,929
高度処理	2,244
地球温暖化対策	11,110
工 事 費	148,100
用地費・事務費	6,900
合 計	155,000

(流域) (単位：百万円)

事業名	事業費
老朽化施設の更新	2,348
震災対策	1,888
水再生センター間の相互融通機能の確保	1,502
雨水対策未普及地域の解消	1,751
単独処理区の編入	41
高度処理	3,972
地球温暖化対策	1,896
工 事 費	13,398
用地費・事務費	802
合 計	14,200

図表1-10 流域下水道の平成26年度予算

(単位：千円)

収 入		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 16,927,000	流域下水道管理費負担金収入 11,797,790	営業費用 36,883,000	管 渠 管 理 費 522,000
	流域下水道管理費繰入金 4,985,000		処 理 場 管 理 費 13,021,000
	そ の 他 営 業 収 益 144,210		減 価 償 却 費 17,928,000
			資 産 減 耗 費 5,412,000
営業外収益 19,913,000	土 地 物 件 収 益 25,000	営業外費用 1,372,000	支 払 利 息 及 企 業 債 取 扱 諸 費 1,187,856
	企 業 債 利 子 支 払 資 繰 入 金 1,187,856		雑 支 出 184,144
	消 費 税 及 地 方 消 費 税 還 付 金 251,000		
	長 期 前 受 金 戻 入 18,355,000	特別損失	特 別 損 失 276,000
	雑 収 94,144		
	計 36,840,000	計 38,531,000	
資 本 的 収 入		資 本 的 支 出	
企 業 債 (事 業 充 当 分)	2,179,000	流 域 下 水 道	流 域 下 水 道 改 良 費 1,790,000
〃 (借 換 債)	755,000	改 良 費	
企 業 債 元 金 償 還 資 金	1,000	流 域 下 水 道	施 設 建 設 経 費 802,000
国 庫 補 助 金	8,200,000	建 設 費	北 多 摩 一 号 流 域 建 設 事 業 費 1,287,000
市 町 村 負 担 金 収 入	2,749,000	14,200,000	北 多 摩 二 号 〃 2,514,000
代 替 地 売 却 収 入	213,000		多 摩 川 上 流 〃 1,967,000
			南 多 摩 〃 1,646,000
			浅 川 〃 2,720,000
			秋 川 〃 2,887,000
			荒 川 右 岸 〃 377,000
		企 業 債 償 還 金	年 割 償 還 3,475,000
		4,230,000	借 換 分 755,000
		生 活 再 建 対 策	代 替 地 購 入 費 6,000
		事 業 費	
	計 14,097,000	計 20,226,000	
合 計	50,937,000	合 計	58,757,000

\*平成26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94億円です。

\*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

平成25年度は、「経営計画2013」に掲げられた経営方針のもと、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 平成25年度決算額

平成25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	294,909	17,584	312,493
収益的支出	266,507	21,927	288,434
純利益	28,403	△4,343	24,059

#### (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	211,977	14,633	226,610
資本的支出	393,022	20,967	413,989
翌年度への繰越工事資金	24,145	1,420	25,564
資本的収支差引額	△205,190	△7,754	△212,943

- (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 区部下水道事業の決算

#### (1) 主要施策

ア 下水道施設が将来にわたって安定的にその機能を発揮できるよう、老朽化した施設の更新にあわせて、雨水排除能力の増強や耐震性の向上、温室効果ガスの削減などを効率的に図る再構築を計画的に推進しました。実施にあたっては、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幹線である八重洲幹線など下水道管111,274m、都心4処理区の枝線再構築面積約577haのほか、業平橋ポンプ所などポンプ所8か所、芝浦水再生センターなど水再生センター9か所及び南部汚泥処理プラントで整備を進めました。

イ 都市化の進展による下水道への雨水流入量の増加や局地的な集中豪雨に対応するため、第二溜池幹線

及び勝どき幹線の整備など下水道管7,082mのほか、千住関屋ポンプ所などポンプ所8か所及び東尾久浄化センターで整備を進めました。

平成25年の局地的集中豪雨などにより甚大な浸水被害が生じたことから、雨水整備水準のレベルアップを含む「豪雨対策下水道緊急プラン」を平成25年12月に策定し、浸水対策を強化していくこととしました。

ウ 震災時においても下水道が有すべき機能を確保するため、また、東日本大震災の経験を踏まえ、高度防災都市づくりに向け下水道施設の耐震化・耐水化に取り組みました。

震災時におけるトイレ機能を確保するため、避難所などの施設から排水を受け入れる下水道管とマンホールの接続部の耐震化を253か所実施し、これまでの計画を2年前倒して、目標である2,500か所を上回る2,633か所の対象施設が完了しました。

液状化の危険性の高い地域における避難や災害復旧活動などの交通機能を確保するための対策として、避難所やターミナル駅などと緊急輸送道路を結ぶ道路を対象に118kmでマンホールの浮上抑制対策を実施しました。

阪神・淡路大震災など想定される最大級の地震動に対する施設の耐震化を森ヶ崎水再生センターなど水再生センター8か所、桜橋第二ポンプ所などポンプ所9か所で進め、梅田ポンプ所などポンプ所2か所で完了しました。また、津波による電気設備などの浸水を防ぐ耐水化について、新川ポンプ所などポンプ所7か所で完了しました。

停電や電力不足に対応するため、非常用発電設備の整備を三河島水再生センターなど水再生センター3か所、本田ポンプ所などポンプ所11か所、東尾久浄化センターで進め、本田ポンプ所など7か所で完了しました。

避難場所に指定されている水再生センターの上部公園について、停電時に電力供給を行う施設の整備を落合水再生センターなど7か所で完了しました。

エ 雨天時に合流式下水道から河川や海などへ放流される下水の汚濁負荷量を削減するため、千住関屋ポンプ所の建設工事などポンプ所2か所、芝浦水再生センターの雨天時貯留池の整備など水再生センター4か所及び東尾久浄化センターのポンプ設備などの整備を進めました。降雨初期の特に汚れた下水を貯留する施設として、砂町水再生センターで雨天時貯留池（貯留量約20,000m<sup>3</sup>）が稼働しました。

雨天時に皇居内濠及び外濠へ放流される汚水まじりの雨水の量を削減するため、内濠対策として第二

溜池幹線（下流部）の整備を、外濠対策として新宿区市谷で貯留施設の整備を進めました。

オ 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、ちっ素及びりんを大幅に削減する高度処理施設として、砂町水再生センターで処理能力60,000m<sup>3</sup>/日の施設が稼働しました。

また、既存施設の改造により早期に導入が可能で、これまでの処理法に比べ電力使用量を増やすことなくちっ素及びりんを削減できる準高度処理施設として、新河岸水再生センターで処理能力92,000m<sup>3</sup>/日の施設が完成しました。

さらに、水質改善と省エネルギーの両立を図ることができる「新たな高度処理技術」を民間企業との共同研究により開発しました。

カ 下水処理の過程で排出される温室効果ガスを削減するため、「アースプラン2010」に基づき、省エネルギー型機器の導入や水処理工程における運転管理の工夫など徹底した電力使用量の削減に取り組みました。

汚泥焼却工程における温室効果ガスと補助燃料を削減するため、葛西水再生センターで整備を進めていたターボ型流動焼却炉が完成しました。

太陽光発電設備や小水力発電設備などの運転により、再生可能エネルギーの活用に取り組み、森ヶ崎水再生センターではメガワット級の太陽光発電設備の建設に着手しました。

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等として永田町及び霞が関地区など7地区に供給したほか、城南三河川の清流復活事業として渋谷川・古川、目黒川、呑川に供給しました。また、文京区後楽一丁目地区及び江東区新砂三丁目地区などで下水熱を地域冷暖房事業等に活用しました。

## (2) 建設改良事業

下水道施設の整備にあたっては、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、下水道管129,291m、ポンプ所35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、下水道管17,244m、ポンプ所52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

1,597万余mの下水道管、86か所のポンプ所及び13か所の水再生センターの施設を、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。

下水道施設の機能の確保と処理水の良好な水質を維

持するため、事業場などの排水の水質監視や改善指導に取り組みました。

道路陥没原因の75%を占める下水道の取付管について、衝撃に強い硬質塩化ビニル管への取り替えを推進しました。

NaS電池を用いて、夜間に電力を蓄え昼間のピーク時に夜間電力を活用することで維持管理経費の縮減に取り組むとともに、水処理施設における送風機の運転調整などにより、水質改善と省エネルギーの両立を図りました。

なお、平成25年度末の下水道使用件数は、平成24年度より7万余件増加し、530万余件となりました。

平成25年度の主な業務量は、次のとおりです。

管渠管理延長	15,975,478m
ポンプ所下水揚水量	875,066,589m <sup>3</sup>
水再生センター下水処理量	1,633,274,940m <sup>3</sup>

## 3 流域下水道事業の決算

### (1) 主要施策

ア 将来にわたって安定的に下水道機能を確保するため、八王子水再生センターで監視制御設備を更新するなど水再生センター7か所で施設の整備を進めました。

イ 震災時においても必ず確保すべき機能を担う施設の耐震化を図るため、北多摩二号水再生センターなど水再生センター4か所で施設の耐震化を進めました。

ウ 震災時などにおけるバックアップ機能を確保するとともに、効率的な施設更新や維持管理に活用することを目的に、多摩川をはさむ北多摩二号水再生センターと浅川水再生センター間を結ぶ連絡管の整備を進めました。

また、北多摩一号水再生センターと南多摩水再生センター間を結ぶ延長約3.3kmの連絡管が稼働しました。

エ 雨天時に合流式下水道から河川へ放流される下水の汚濁負荷量を削減するため、野川処理区で降雨初期の特に汚れた下水を貯留する雨水貯留池（貯留量約20,000m<sup>3</sup>）が完成しました。

オ 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、老朽化設備の更新にあわせるなど、多摩川上流水再生センターなど水再生センター6か所で高度処理施設の整備を進めました。清瀬水再生センターで処理能力41,800m<sup>3</sup>/日の施設が完成し、南多摩水再生センターでは処理能力15,400m<sup>3</sup>/日の施設が稼働しました。

カ 下水処理の過程で排出される温室効果ガスを削減するため、「アースプラン2010」に基づき、省エネルギー型機器の導入や水処理工程における運転管理の工夫など徹底した電力使用量の削減に取り組みました。

汚泥焼却工程における温室効果ガスと補助燃料を削減するため、南多摩水再生センターで汚泥ガス化炉の整備を進め、北多摩二号水再生センターなど水再生センター2か所では既存焼却炉を多層型流動焼却炉に改良し、浅川水再生センターではターボ型流動焼却炉が稼働しました。

また、南多摩水再生センターでは、未利用廃熱を活用したバイナリー発電設備の整備を進めました。

キ 流域下水道に含まれていない単独処理区の処理場は、敷地が狭隘などの理由で、施設の更新や高度処理化、耐震性の向上などへの対応が困難となっています。多摩地域の水環境の向上と下水道事業の効率化を図るため、単独処理区の流域下水道への編入に向け、八王子市及び立川市と、それぞれの下水の受け入れ開始時期等を定めた実施協定を締結しました。

ク 技術支援や課題の共有などを目的に、多摩30市町村との下水道情報交換会を年3回開催し、区部のアセットマネジメント事例や、財政の健全化などに先駆的に取り組んでいる市の事例について意見交換を行い、市町村との連携強化に努めました。

また、流域下水道への有害物質などの流入による水質事故の発生防止や水質監視を効率化するため、市町村との水質検査の共同実施について、新たに多摩市を追加し、25市町村に拡大しました。

多摩地域全30市町村と締結した「災害時し尿の搬入・受入れについての覚書」に基づき、各水再生センターにおいて市町村と連携し、バキューム車を使った「し尿受入訓練」を実施しました。

## (2) 建設改良事業

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、下水道機能を維持、向上するために必要な施設整備を計画的に行いました。

建設事業では、野川処理区下流部雨水貯留池や水再生センター7か所で高度処理施設の整備などの工事を実施し、改良事業では、水再生センター7か所で汚泥焼却炉の改良などの工事を実施しました。

## (3) 維持管理事業

流域関連公共下水道事業を実施する市町村との連携強化を図りながら、多摩地域の下水道サービスの充実につながるよう、流域下水道の幹線23万余m、ポンプ所2か所及び水再生センター7か所について、適切な維持管理を行いました。

NaS電池を用いて、夜間に電力を蓄え昼間のピーク時に夜間電力を活用することで維持管理経費の縮減に取り組むとともに、水処理施設における送風機の運転調整などにより、水質改善と省エネルギーの両立を図りました。

平成25年度の主な業務量は、次のとおりです。

管渠管理延長	232,190m
ポンプ所下水揚水量	1,505,204m <sup>3</sup>
水再生センター下水処理量	338,220,501m <sup>3</sup>

## 4 サービスの向上と経営基盤の強化

### (1) 危機管理対応の強化

お客さまの安全・安心を支えるため、震災や浸水などの災害への予防対策を計画的に推進するとともに、「東京都地域防災計画」の改定にあわせて、首都直下地震などの発生時に的確に対応できるよう、発災から一定時間経過した段階を想定した防災訓練を行うなど、危機対応力の強化に努めました。

発災時のお客さまの不便を早期に解消するため、お客さまの宅地内の排水設備の被害にも迅速に対応できるよう、協力団体と連携した相談窓口の設置や応急復旧措置などに迅速に対応する体制を整備しました。

多摩地域における下水道の危機管理対応を強化するため、単独処理区を有する市の処理場で故障等が発生した際に流域下水道の水再生センターで下水汚泥を受け入れる協定を八王子市、立川市、三鷹市及び町田市と締結しました。

### (2) 東京下水道の「応援団」を獲得

お客さまに下水道事業の重要性、必要性を理解していただき、より多くの方々に東京下水道の「応援団」となっていただくため、東京の下水道を「見える化」する取組を推進しました。

普段目にする機会が少ない下水道管やポンプ設備などを展示し、見学・体験することを通じて下水道の役割を理解していただく施設として「東京都虹の下水道館」をリニューアルオープンしました。

下水道施設として初めて国の重要文化財に指定された「旧三河島汚水処分場唧筒（ポンプ）場施設」の一般公開を開始しました。

連絡管が稼働した北多摩一号水再生センターと南多摩水再生センターにおいては、連絡管内を公開し、施設規模を体感できるようにしたほか、実物大模型等を展示しました。

なお、平成25年度の東京都虹の下水道館や水再生センターなどへの見学者は、平成24年度より約12,000名増加し、約72,000名でした。

### (3) 東京下水道の国際展開

下水道のニーズを抱える国や地域の課題解決に寄与するとともに、下水道関連企業の海外展開を後押しし、東京ひいては日本の下水道事業の活性化と産業力の強化につながるよう、下水道事業の国際展開に積極的に取り組みました。

監理団体と連携・協力し、マレーシアの首都クアラルンプール郊外のランガット地区において、下水道施設の設計から建設、維持管理までを一括して行う下水道整備プロジェクトを推進しました。また、現場の創意工夫から生まれた東京発の個別技術である、合流式下水道の改善を図る水面制御装置、老朽化した下水道管を更生するSPR工法の海外展開を推進しました。

海外27の国と地域から1,848名の訪問者及び技術研修員を受け入れ、人材育成を支援しました。

この他、2018(平成30)年に開催される第11回国際水協会(IWA)世界会議の招致活動を行い、東京開催が決定しました。

### (4) 技術開発の推進

下水道事業が直面する様々な技術的課題を解決するため、開発ニーズの発信や開発技術の導入を前提とする共同研究などにより、先駆的、効果的な技術開発に取り組みました。

具体的には、従来の高度処理法と比較して電力使用量が少なく、水質改善と省エネルギーの両立を図ることができ、既存施設の改造により早期に導入することが可能な「新たな高度処理技術」を民間企業との共同研究により開発しました。

脱水汚泥の水分量を一層削減することで補助燃料を不要とするとともに、焼却排熱の大部分を使用した発電により電力を自ら供給できる、第三世代型焼却システムの開発に着手しました。

### (5) 未来を見据えた体制づくり

日本の下水道技術を牽引し、将来にわたって下水道サービスを安定的に提供していくため、人材の育成と技術の継承に取り組みました。

具体的には、各職場で必要な知識・能力を明確化したOJTを推進するとともに、これまでベテラン職員が培ってきた技術や業務ノウハウの映像化・データベース化を進め、下水道行政のプロ職員を計画的・継続的に育成する取り組みを行いました。

また、当局、監理団体及び下水道関連企業の三者の人材の確保と技術やノウハウの確実な継承を図るため、様々な分野の実習や疑似体験などを自ら体感するプロセスを通じて、効率的、効果的に知識・技術の習得を推進する施設として、国内初となる下水道技術専門の大規模な実習施設である「下水道技術実習センター」

を平成25年10月に開設しました。

さらに、地域やお客さまをより重視する視点から、各下水道事務所に「お客さまサービス課」を設置して、宅地内の排水設備から各地域の下水道管までのお客さまの下水道の使用に係る業務を集約してワンストップ化を図ることで、お客さまサービスを向上する体制を整えました。

## 5 東日本大震災の被災地、被災者の方への支援

被災地である自治体からの支援要請を受け、岩手県へ2名、仙台市へ1名、福島県へ1名の職員を長期的に派遣し、下水道施設の復旧業務や被災者支援に関する業務などの支援を行ったほか、監理団体と連携し、浦安市の下水道施設の復旧業務を支援しました。また、宮城県及び福島県の3つの自治体に、局所有の車両4両を無償譲渡しました。

さらに、震災による避難者の方で、東京都内に避難し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1-11 平成25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	158,532	53.8	企業債	109,715	51.8
	一般会計補助金	99,197	33.6	一般会計出資金	51,626	24.3
	その他営業収益	8,024	2.7	国庫補助金	48,064	22.7
	計	265,754	90.1	固定資産売却収入	3	0.0
営業外収益	一般会計補助金	26,823	9.1	建設収入	65	0.0
	その他	2,333	0.8	その他資本収入	2,503	1.2
	計	29,156	9.9			
合計		294,909	100.0	合計	211,977	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	17,342	6.5	下水道建設改良費	182,087	46.3
	ポンプ場費	10,495	4.0	企業債償還金	210,935	53.7
	処理場費	37,936	14.2			
	減価償却費	120,020	45.0			
	その他	38,141	14.3			
	計	223,933	84.0			
営業外費用	企業債利息等	41,388	15.5			
	雑支出	1,186	0.5			
	計	42,574	16.0			
合計		266,507	100.0	合計	393,022	100.0
収支差引		28,403	—	収支差引	△ 181,045	—

- （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 平成25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	10,909	62.0	企業債	3,632	24.8
	一般会計補助金	5,227	29.7	一般会計出資金	194	1.3
	その他営業収益	115	0.7	国庫補助金	8,561	58.5
	計	16,251	92.4	市町村負担金収入	2,247	15.4
営業外収益	一般会計補助金	1,243	7.1	その他資本収入	0	0.0
	その他	90	0.5	固定資産売却収入	0	0.0
	計	1,333	7.6	建設収入	0	0.0
合計		17,584	100.0	合計	14,633	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	266	1.2	流域下水道改良費	2,827	13.5
	処理場管理費	10,209	46.6	流域下水道建設費	12,654	60.3
	減価償却費	4,813	21.9	企業債償還金	5,485	26.2
	資産減耗費	5,386	24.6	生活再建対策事業費	0	0.0
	計	20,674	94.3			
営業外費用	企業債利息等	1,242	5.7			
	雑支出	11	0.0			
	計	1,253	5.7			
合計		21,927	100.0	合計	20,967	100.0
収支差引		△4,343	—	収支差引	△6,334	—

- （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1-13 平成25年度貸借対照表（平成26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	6,558,158	97.1	固定負債	49,989	0.7
有形固定資産	6,557,276	97.1	引当金	48,554	0.7
無形固定資産	699	0.0	その他固定負債	1,436	0.0
投資資産	183	0.0	流動負債	103,498	1.5
流動資産	197,016	2.9	未払金	102,463	1.5
現金及預金	48,971	0.7	前受金	42	0.0
未収金	79,200	1.2	預り金	994	0.0
前払金	24,539	0.4	資本金	3,768,073	55.8
仮払金	306	0.0	自己資本金	1,985,174	29.4
その他流動資産	44,000	0.6	借入資本金	1,782,900	26.4
繰延勘定	181	0.0	剰余金	2,833,794	42.0
企業債発行差金	181	0.0	資本剰余金	2,794,738	41.4
			利益剰余金	39,056	0.6
合計	6,755,355	100.0	合計	6,755,355	100.0

- （注）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。