

第1章 総説

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によって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不可欠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532万m³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

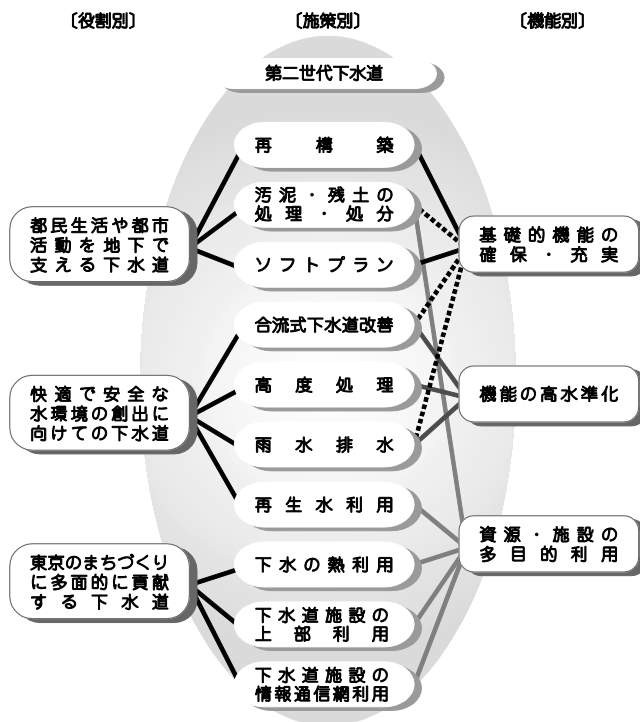
東京都区部の下水道は平成6年度末に100%普及概成

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と、その内容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、「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、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。

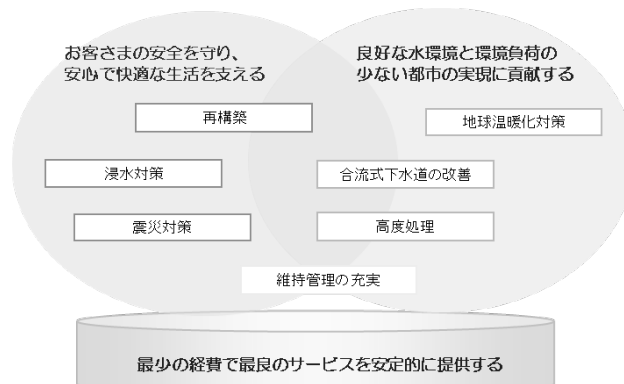
経営方針2 良好な水環境と環境負荷の少ない都市の実現に貢献します

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。

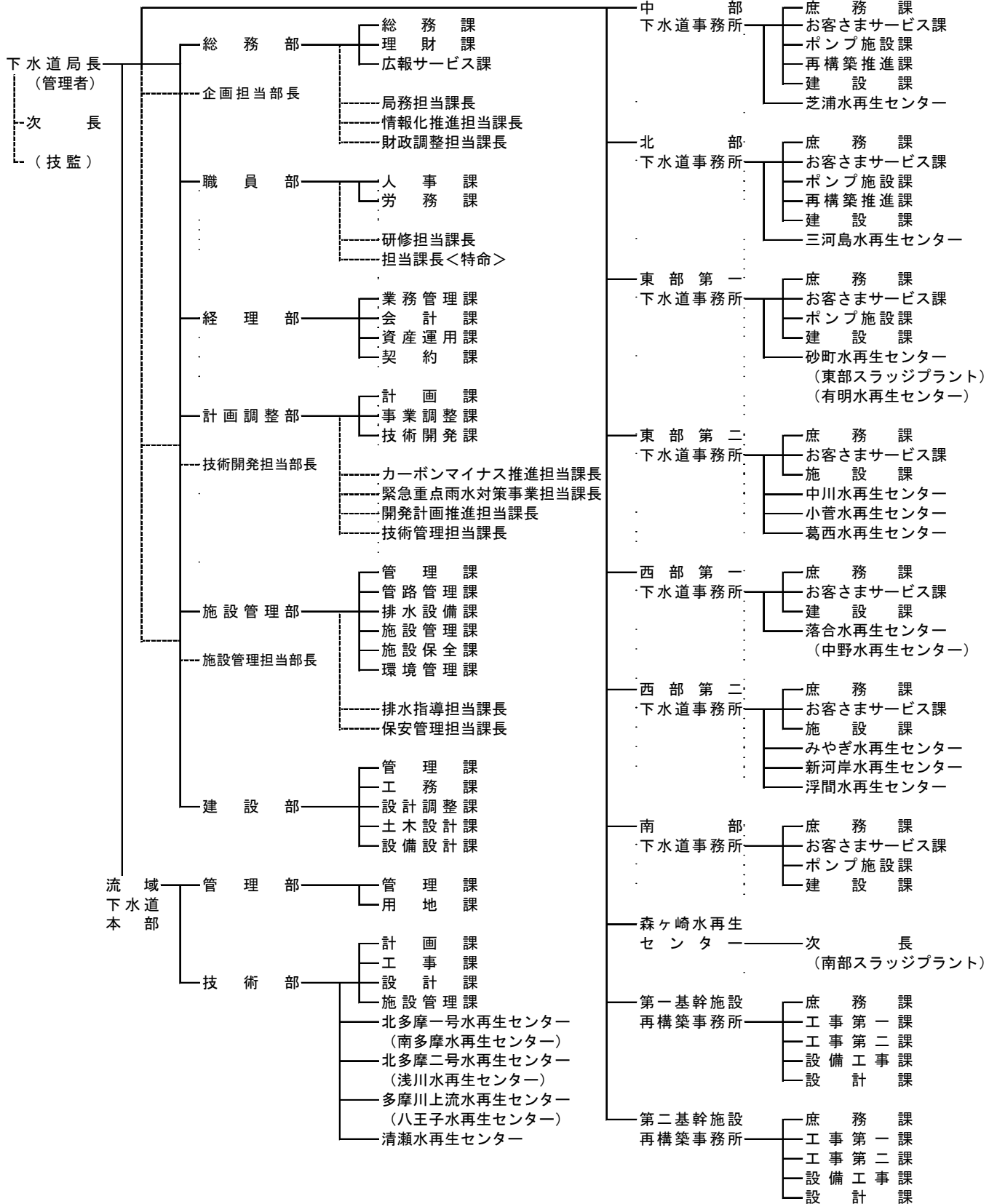
(6) 財政運営と経営の効率化

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25年7月16日現在



第4節 予算概要

平成25年度予算は、「経営計画2013」に基づき、主要施策を着実に実施し、下水道サービスの維持・向上を図る予算となるよう編成しました。下水道事業運営の基本方針は次のとおりです（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25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 3,112億8,300万円
 資本的収入 3,879億3,500万円
 収入合計 6,992億1,800万円

収益的支出 2,819億9,100万円
 資本的支出 3,879億3,500万円
 支出合計 6,699億2,600万円

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 3,305億1,000万円
 資本的収入 4,101億2,200万円
 収入合計 7,406億3,200万円

収益的支出 3,032億6,000万円
 資本的支出 4,101億2,200万円
 支出合計 7,133億8,200万円

(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 207億9,700万円
 ポンプ場費 125億6,900万円
 処理場費 417億8,000万円

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	16,254,037m
ポンプ所年間揚水量	883,000,000m ³
ポンプ所	※86か所
年間処理水量	1,778,000,000m ³
水再生センター	13か所

※ 成城排水調整所を含みます。

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、1,450億円の建設事業費と320億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

区 分	規 模
管渠敷設	195,019m
幹線	10,560m
枝線	184,459m
ポンプ所建設	39か所
水再生センター建設	14か所

改良事業

区 分	規 模
管渠改良	14,892m
ポンプ所改良	47か所
水再生センター改良	14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向上などを図る再構築を、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平準化などを図りつつ、計画的・効率的に推進します。

イ 都市化の進展に伴う雨水流入量の増大や、頻発する局地的な大雨に対応するため、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。

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。

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	749億9,700万円
国庫補助金	443億7,100万円
都費等	576億3,200万円
計	1,770億円

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	1,681億2,700万円
一般会計補助金	1,311億6,091万円
その他	119億9,509万円
計	3,112億8,300万円

2 流域下水道事業の予算

平成25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	192億2,700万円
資本的収入	221億8,700万円
収入合計	414億1,400万円
収益的支出	212億6,900万円
資本的支出	221億8,700万円
支出合計	434億5,600万円

(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	4億5,900万円
処理場管理費	115億8,700万円

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	1,640,000m ³
ポンプ所数	2か所
年間処理水量	355,000,000m ³
水再生センター数	7か所
清流復活事業 年間送水量	9,063,000m 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、137億円の建設事業費と30億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、老朽化施設の更新、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
管渠敷設	2か所
水再生センター建設	7か所

改良事業

区 分	規 模
管渠改良	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	23億7,000万円
国庫補助金	84億円
市町村負担金収入	26億5,400万円
都費等	32億7,600万円
計	167億円

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	119億1,298万円
一般会計補助金	68億9,428万円
その他	4億1,974万円
計	192億2,700万円

図表1-8 平成25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 280,335,000	下水道料金	168,127,000	営業費用 238,624,000	管渠費	20,797,000
	雨水処理費繰入金	102,143,086		ポンプ場費	12,569,000
	水洗便所改造工事助成繰入金	4,560		処理場費	41,780,000
	水洗便所促進化経費繰入金	314,868		業務費	14,356,000
	水質監視経費繰入金	156,426		排水設備費	1,260,000
	高度処理費繰入金	585,124		総係費	9,685,000
	その他繰入金	97,884		減価償却費	122,149,000
	料金特別措置負担金収入	1,229,178		資産減耗費	15,855,000
	処理水売却収入	7,278		その他営業費用	173,000
	再生水利用収入	1,107,724			
	管渠損傷補償金	31,900			
	多摩地域受入汚水処理収入	1,365,000			
	流域下水道管理費負担金収入	4,617,020			
	その他営業収益	547,952			
営業外収益 30,948,000	受取利息	97,895	営業外費用 43,267,000	支払利息及企業債取扱諸費	42,936,975
	土地物件収益	1,972,321		繰延勘定償却	171,142
	企業債利子支払資繰入金	27,740,461		雑支出	158,883
	企業債発行差金償却費繰入金	118,502			
	消費税及地方消費税還付金	660,000			
	雑収入	358,821		予備費	予備費
区 部 計	311,283,000	区 部 計	281,991,000		
流 域 計	19,227,000	流 域 計	21,269,000		
合 計	330,510,000	合 計	303,260,000		
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 損 益 勘 定 留 保 資 金 等	74,997,000	下 水 道 建 設 費 下 水 道 改 良 費 177,000,000 企 業 債 償 還 金 210,935,000 年 割 償 還 分 45,094,000	下 水 道 建 設 費	145,000,000	
	45,094,000		下 水 道 改 良 費	32,000,000	
	50,888,000				
	44,371,000				
	3,501				
	3,758,499				
	168,823,000				
区 部 計	387,935,000	区 部 計	387,935,000		
流 域 計	22,187,000	流 域 計	22,187,000		
合 計	410,122,000	合 計	410,122,000		

収 入 総 計	区 部	699,218,000	支 出 総 計	区 部	669,926,000
	流 域	41,414,000		流 域	43,456,000
	合 計	740,632,000		合 計	713,382,000

*流域下水道の予算は図表1-10参照

*平成25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1,342億円、区部下水道維持管理事業1億円、区部下水道施設補修事業4億円、流域下水道建設改良事業128億円です。

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	74,427
浸水対策	26,660
震災対策	16,432
汚泥処理	946
合流式下水道の改善	9,928
高度処理	350
地球温暖化対策	8,757
工事費	137,500
用地費・事務費	7,500
合計	145,000

(流域)

(単位：百万円)

事業名	事業費
老朽化施設の更新	2,372
震災対策	1,521
水再生センター間の相互融通機能の確保	1,463
雨水対策未普及地域の解消	1,777
単独処理区の編入	60
合流式下水道の改善	900
高度処理	4,201
地球温暖化対策	330
工事費	12,624
用地費・事務費	1,076
合計	13,700

図表1-10 流域下水道の平成25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 17,636,000	流域下水道管理費負担金収入 流域下水道管理費繰入金 その他営業収益	11,912,980 5,582,000 141,020	営業費用 19,956,000	管渠管理費 処理場管理費 減価償却費 資産減耗費	459,000 11,587,000 5,168,000 2,742,000
営業外収益 1,591,000	土地物件収益 企業債利子支払繰入金 企業債発行差金繰入金 消費税及地方消費税還付金 雑収	24,857 1,296,918 15,360 157,000 96,865	営業外収益 1,313,000	支払利息及企業債取扱諸費 繰延勘定償却 雑支出	1,296,918 15,360 722
計		19,227,000	計		21,269,000
資本的収入			資本的支出		
企業債(事業充当分) " (借換債)		2,370,000 1,536,000	流域下水道 改良費	流域下水道改良費	3,000,000
企業債元金償還資金 国庫補助金 市町村負担金収入 損益勘定留保資金等		1,000 8,400,000 2,654,000 7,226,000	流域下水道 建設費	施設建設経費 野川流域建設事業費 北多摩1号 北多摩2号 多摩川上流 南多摩 浅川 秋川 荒川右岸	800,000 900,000 955,000 2,080,000 1,648,000 571,000 2,425,000 2,662,000 1,659,000
			企業債償還金 5,486,000	年割償還 借換分	3,950,000 1,536,000
			生活再建対策 事業費	代替地購入費	1,000
計		22,187,000	計		22,187,000
合計		41,414,000	合計		43,456,000

*平成25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128億円です。

第5節 決算概要

平成24年度は、「経営計画2010」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24年度決算額

平成24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	295,288	17,657	312,945
収益的支出	270,331	19,641	289,971
純利益	24,957	△1,984	22,973

(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	194,181	11,485	205,666
資本的支出	366,795	20,162	386,957
翌年度への繰越工事資金	36,031	1,050	37,081
資本的収支差引額	△208,645	△9,727	△218,372

- (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、施設の耐震性向上や省エネルギー化などの機能向上を図りました。

昭和30年代以前に建設された幹線である市ヶ谷幹線など下水道管102,379m、都心4処理区の枝線再構築面積約448haのほか、小松川ポンプ所などポンプ所13か所、芝浦水再生センターなど水再生センター7か所及び南部汚泥処理プラントなどで整備を行いました。

イ 都市化の進展に伴う下水道への雨水流入量の増加や局所的な集中豪雨に対応するため、第二溜池幹線（下流部）・勝どき幹線の整備など下水道管10,062mを敷設するとともに、千住関屋ポンプ所などポン

プ所9か所、蔵前水再生センター及び東尾久浄化センターで整備を行いました。また、勝島ポンプ所の一部が稼働しました。

浸水の危険性の高い対策促進地区（20地区）のうち、中野区中野地区で貯留管（貯留量約5,000m³）の整備が完了するなど、累計7地区の浸水対策が完了しました。

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、引き続き高度防災都市づくりに向け下水道施設の耐震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実施しました。これまでの計画を2年前倒して、平成25年度までに2,500か所の対象施設を完了させるとし、平成24年度は425か所を整備し累計2,380か所が完了しました。

また、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、緊急輸送道路と避難所などを結ぶアクセス道路を対象に209kmでマンホールの浮上抑制対策を実施しました。

さらに、停電時における電源確保のため、芝浦水再生センター、東尾久浄化センターなど12か所で非常用電源の整備を行いました。

エ 雨天時に合流式下水道から河川や海など公共用水域へ放流される下水の汚濁負荷量を削減するため、下水道管1,156mを敷設するとともに、小松川第二ポンプ所などポンプ所4か所、砂町水再生センターなど水再生センター4か所及び東尾久浄化センターで整備を行いました。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20,000m³）が完成しました。

また、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行いました。

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、砂町水再生センターなど水再生センター2か所で、ちっ素及びりんを大幅に削減する高度処理施設の整備を行いました。砂町水再生センターでは処理能力60,000m³/日の施設が完成し、浮間水再生センターでは処理能力55,000m³/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、電力消費量を増やさずに、これまでの処理法に比べ、ちっ素及びりんをより多く削減することができる準

高度処理施設の整備を行い、芝浦水再生センターなど水再生センター2か所で施設が完成しました。

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、微細気泡散気装置など省エネルギー型機器の導入や水処理施設での運転管理の工夫など徹底した省エネルギーの取組を推進しました。汚泥焼却時に発生する温室効果ガスを大幅に削減できる焼却炉として、新河岸水再生センター及び葛西水再生センターでターボ型流動焼却炉の整備を進めました。新河岸水再生センターでは、多層型流動焼却炉が完成しました。

また、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などの活用に取り組みました。

さらに、永田町及び霞が関地区など7地区や城南三河川の清流復活事業に再生水を供給するとともに、地域冷暖房事業に下水熱を利用しました。

(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131,086m、ポンプ所28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20,259m、ポンプ所53か所、水再生センターなど14か所で工事を実施しました。

なお、東日本大震災により被災した下水道管や水再生センターなどの施設については、すべて平成24年度末で災害復旧工事を完了しました。

(3) 維持管理事業

1,593万余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。

また、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。

さらに、東日本大震災発生後の電力需給状況を踏まえ、夏期の節電対策として、夜間に電力を蓄え昼間のピーク時に利用するNaS電池の活用や、水処理施設における送風機の運転調整など運転管理の工夫により、良好な処理水質を維持しつつ積極的に節電を行いました。

なお、平成24年度末の下水道使用件数は、平成23年度より6万余件増加し、522万余件となりました。

平成24年度の主な業務量は、次のとおりです。

管渠管理延長	15,936,613m
ポンプ所下水揚水量	831,521,830m ³
水再生センター下水処理量	1,578,758,660m ³

3 流域下水道事業の決算

(1) 主要施策

ア 施設更新にあわせて、温室効果ガスの削減、省エネルギー化などを考慮した機能向上を図るため、清瀬水再生センターでポンプ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行いました。

イ 流域下水道雨水幹線をさらに有効活用するため、関係市に対して雨水整備に関する技術支援を実施し、公共下水道との接続を促進しました。また、北多摩一号及び北多摩二号処理区において、浸水の危険性を示す浸水予想区域図を関係市などと連携して作成し、8月に公表しました。

また、流域下水道幹線で浮上・飛散防止型マンホール蓋への取り替えを11か所で実施しました。

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、北多摩二号水再生センターなど水再生センター3か所で耐震補強を行いました。

エ 多摩川などで、水と親しむことのできる快適な水辺空間を創出するため、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行いました。南多摩水再生センターでは処理能力15,400m³/日の施設が完成し、北多摩一号水再生センターでは処理能力28,500m³/日の施設が、北多摩二号水再生センターでは処理能力22,400m³/日の施設がそれぞれ稼働しました。

オ 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を整備しました。

カ 浅川水再生センターで、汚泥焼却時に発生する温室効果ガスを大幅に削減できる、世界で初めてのシステムとなるターボ型流動焼却炉が完成しました。

また、汚泥ガス化炉や木質系バイオマス混合焼却施設の運転により、再生可能エネルギーなどの活用を進めました。

さらに、玉川上水などの清流復活事業に再生水を供給し、下水処理水の有効活用を行いました。

キ 震災時などにおける下水道機能の確保と効率的な施設更新や維持管理への活用を目的に、多摩川の下を横断して水再生センター間を結ぶ連絡管を整備しました。

多摩川上流水再生センターと八王子水再生センター間に続き、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の連絡管が完成しました。

また、北多摩二号水再生センターと浅川水再生センター間で3本目となる連絡管の建設に着手しました。

ク 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、立川市及び八王子市と、それぞれの下水の受入先となる水再生センター、必要となる施設の整備に関する都と市の役割分担などを定めた基本協定を12月に締結しました。

ケ 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。

また、これまで都が培ってきた技術やノウハウを市町村に提供するため、新たに下水道情報交換会を実施し、相互の情報交換や人材育成の機会として活用するなど、技術支援の強化を図りました。

さらに、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の市町村との水質検査の共同実施を、新たにあきる野市及び日の出町と行い、24市町村に拡大しました。

(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、下水道管1か所、水再生センター7か所で工事を実施し、改良事業では、下水道管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

市町村の公共下水道が十分に機能し、良好な下水道サービスを提供できるよう、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。

平成24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	1,457,269m ³
水再生センター下水処理量	333,214,280m ³

4 下水道サービスのさらなる向上

(1) 技術開発の推進

「技術開発推進計画2010」（平成23年1月）に基づき、産学公の連携強化による先駆的な技術開発を推進しました。

民間企業の技術開発へのインセンティブを向上させ共同研究への参加を促進するため、開発した新技術を導入する工事をあらかじめ指定して共同研究者を公募するしくみを導入しました。その第一弾として、ポンプ設備の省電力化を目的とした永久磁石を用いた効率のよいモーターの共同研究を進めました。

(2) 国際展開の推進

下水道のニーズがあ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。

具体的な取組としては、監理団体と連携・協力し、マレーシアにおける下水道再整備に関するモデルプロジェクトの具体化に向けた支援などを行いました。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水面制御装置、SPR工法に加え、新たにフロートレス工法の海外展開を推進しました。

海外36の国と地域から2,533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。

(3) 下水道事業を支える人材育成・技術継承

将来にわたって安定した下水道サービスを提供していくため、人材の育成と技術の継承を目的に、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・データベース化や各職場に必要な知識・能力を明確化したOJTなど、下水道行政のプロ職員を計画的・継続的に育成する取組を行いました。

また、様々な分野の実習や疑似体験など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「下水道技術実習センター」の整備を進めました。

(4) お客さまとのパートナーシップの充実

お客さまに下水道事業の重要性や必要性を理解していただき、より多くの方々に下水道の「応援団」となっていくために策定した「下水道局PR戦略」に基づき、広報広聴活動を展開しました。

東京の下水道を「見える化」する取組として、普段目にする機会が少ない実物大の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「虹の下水道館」をリニューアルしました。

また、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）場施設では、一般公開に向けた保存・復原工事を完了しました。

良好な水環境を次世代に引き継いでいくため、環境配慮の意識を醸成し、下水道に油を流さないようお客さまに理解していただくための取組の一環として、「油・断・快適！下水道キャンペーン」を実施しました。

なお、虹の下水道館や水再生センターなどへの見学者は、約6万名でした。

(5) 経営効率化の取組

お客さまに最少の経費で最良の下水道サービスを安定的に提供するため、建設から維持管理までのトータルコストの縮減、資産の有効活用による収入の確保、さらには、業務執行体制見直しなどの経営効率化に取り組みました。

この結果、「経営計画2010」の計画期間である平成22年度から24年度までの3年間に於いて240億円の企業努力を実施しました。

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、宮城県へ2名、仙台市へ1名、気仙沼市へ1名、福島県へ3名の職員を長期的に派遣し、下水道施設の復旧業務や災害廃棄物処理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、岩手県、宮城県及び福島県内の9つの自治体に、局所有の車両12両を無償譲渡しました。

さらに、震災による避難者で、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ました。

図表1-11 平成24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	158,805	53.8	企業債	105,305	54.2	
	一般会計補助金	96,082	32.5	一般会計出資金	37,020	19.1	
	その他営業収益	8,107	2.8	国庫補助金	49,123	25.3	
計		262,994	89.1	固定資産売却収入	107	0.1	
営業外収益	一般会計補助金	29,149	9.9	建設収入	70	0.0	
	その他	3,145	1.1	その他資本収入	2,555	1.3	
	計	32,294	10.9				
合計		295,288	100.0	合計	194,181	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	25,035	9.3	下水道建設改良費	173,495	47.3	
	ポンプ場費	10,885	4.0	企業債償還金	193,300	52.7	
	処理場費	36,384	13.5				
	減価償却費	118,795	43.9				
	その他	32,875	12.2				
計		223,974	82.9				
営業外費用	企業債利息等	45,195	16.7				
	雑支出	1,162	0.4				
計		46,357	17.1				
合計		270,331	100.0	合計	366,795	100.0	
収支差引		24,957	-	収支差引	△172,614	-	

- (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24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	10,724	60.7	企業債	1,995	17.4
	一般会計補助金	5,180	29.3	一般会計出資金	298	2.6
	その他営業収益	278	1.6	国庫補助金	7,046	61.3
	計	16,182	91.6	市町村負担金収入	1,853	16.1
営業外収益	一般会計補助金	1,325	7.5	その他資本収入	293	2.6
	その他	149	0.9	固定資産売却収入	0	0.0
	計	1,475	8.4	建設収入	0	0.0
	合計	17,657	100.0	合計	11,485	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	265	1.4	流域下水道改良費	3,050	15.1
	処理場管理費	9,858	50.2	流域下水道建設費	12,584	62.4
	減価償却費	4,758	24.2	企業債償還金	4,528	22.5
	資産減耗費	3,406	17.3	生活再建対策事業費	1	0.0
	計	18,286	93.1			
営業外費用	企業債利息等	1,325	6.7			
	雑支出	29	0.2			
	計	1,354	6.9			
	合計	19,641	100.0	合計	20,162	100.0
	収支差引	△1,984	—	収支差引	△8,677	—

- (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24年度貸借対照表（平成25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	6,513,109	96.6	固定負債	57,471	0.8
有形固定資産	6,512,092	96.6	引当金	56,036	0.8
無形固定資産	836	0.0	その他固定負債	1,436	0.0
投資	180	0.0	流動負債	118,152	1.8
流動資産	230,725	3.4	未払金	117,122	1.8
現金及預金	76,638	1.1	前受金	6	0.0
未収金	85,827	1.3	預り金	1,024	0.0
前払金	23,888	0.4	資本金	3,788,686	56.2
仮払金	371	0.0	自己資本金	1,902,742	28.2
その他流動資産	44,000	0.6	借入資本金	1,885,944	28.0
繰延勘定	223	0.0	剰余金	2,779,747	41.2
企業債発行差金	223	0.0	資本剰余金	2,741,508	40.6
			利益剰余金	38,239	0.6
合計	6,744,057	100.0	合計	6,744,057	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。

