見　学　施　設　の　ご　案　内

東京都虹の下水道館　http://www.nijinogesuidoukan.jp

東京都虹の下水道館は、お台場有明地区にある東京都下水道局の広報施設です。館内の「レインボータウン」を舞台に、普段入ることのできない下水道管やポンプ所、中央監視室、水質検査室で下水道の仕事を体験し、下水道に携わる人の思いや工夫に気づくことができます。「下水道ってすごい！おもしろい！ありがたい！」そんな感動がたくさん詰まっている施設です。
ぜひ虹の下水道館にご来館ください。

入館料	無料
所在地	〒135-0063 東京都江東区有明二丁目３番５号 有明水再生センター管理棟５階
電話番号	03-5564-2458
休館日	月曜日（月曜日が祝休日の場合は開館し、その翌日が休館）、年末年始 ※夏休み期間は無休 ※下水道の日（９月10日）、都民の日（10月１日）は開館
開館時間	９：30～16：30（入館は16：00まで）
アクセス	＜バスをご利用の場合＞ ・都営バス「有明一丁目」下車　徒歩３分（都05、東16、海01） 「有明クリーンセンター前」下車　徒歩１分（都05、東16） ＜電車をご利用の場合＞ ・東京臨海新交通臨海線（ゆりかもめ）「お台場海浜公園駅」下車　徒歩８分 ・東京臨海高速鉄道りんかい線「国際展示場駅」下車　徒歩12分

国指定重要文化財　旧三河島汚水処分場喞筒（ポンプ）場施設
http://www.gesui.metro.tokyo.jp/odekake/s_mikawa.htm

旧三河島汚水処分場喞筒場施設は、隅田川中流に位置する旧下水処理場施設で、東京市区改正事業の一環として、東京市技師米元晋一を中心として建設が進められ、大正11年３月に運転を開始しました。
本施設は、わが国最初の近代下水処理場である旧三河島汚水処分場の代表的遺構として、高い歴史的価値が認められることから、平成19年12月４日に下水道分野の遺構では、初めて国の重要文化財（建造物）に指定されました。
阻水扉室、沈砂池などの一連の建造物が旧態を保持しつつまとめて残っており、近代下水処理場喞筒場施設の構成を知る上でも重要な文化財となっています。

施設見学は、予約が必要です。

入館料	無料
所在地	〒116-0002 東京都荒川区荒川八丁目25番１号
電話番号	03-6458-3940（三河島重要文化財見学受付） 受付時間　９：00～17：00　平日（火・金、年末年始を除く）、土日・祝日
休館日	火曜日、金曜日、年末年始
開館時間	９：30～16：30（入場は16：00まで）
アクセス	東京メトロ千代田線「町屋駅」または京成線「町屋駅」下車　徒歩13分 都電荒川線「荒川二丁目駅」下車　徒歩３分

東京都下水道事業
経営レポート２０１６

暮らしを支え、未来（あす）の環境を創る下水道

平成28（2016）年９月

東京都下水道局

＜表紙写真の説明＞

① **キャンドルナイトin三河島**（荒川区）
国指定重要文化財「旧三河島汚水処分場喞筒（ポンプ）場施設」に3,000個のキャンドルを灯して幻想的な空間をつくり、施設の魅力を楽しんでいただきました。

② **北多摩二号・浅川水再生センター間連絡管**（国立市・日野市）
震災時における下水道機能の確保をはじめ、施設更新や維持管理の効率化に活用していきます。

③ **第二溜池幹線**（千代田区・港区・中央区）
最大径８m、最大深度45m、延長は約4.5kmにもおよぶ、下水道管の規模としては都内最大級の幹線です。
浸水被害の軽減と合流式下水道の改善を目的として整備しました。

④ **南多摩水再生センター太陽光発電設備**（稲城市）
再生可能エネルギーの活用を拡大する取組として、1,000kW（メガワット級）の発電設備を導入しました。

■ はじめに

下水道局では、平成25年度から27年度までを計画期間とする「東京都下水道事業 経営計画２０１３」を平成25年２月に策定し、「お客さまの安全を守り、安心で快適な生活を支える」、「良好な水環境と環境負荷の少ない都市の実現に貢献する」、「最少の経費で最良のサービスを安定的に提供する」の三つの経営方針のもと、下水道サービスの向上に取り組んできました。

「東京都下水道事業 経営レポート２０１６」は、計画に掲げた主要施策等について、平成27年度及び計画期間３か年の実施状況などを分かりやすくお知らせし、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、お客さまからご意見・ご要望をいただき、事業に反映させていくことを目的として作成しました。

また、平成28年２月、新たに平成28年度から32年度までを計画期間とする「東京都下水道事業 経営計画２０１６」を策定し、事業を展開しているため、計画に掲げた主な取組についてもあわせて紹介しています。

■ 目　次

■ 東京都の下水道
区部の下水道（公共下水道事業）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
多摩地域の下水道（流域下水道事業）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2

■ 主要施策の主な取組 ［区部：区部下水道事業の取組、流域：流域下水道事業の取組］
再構築（区部）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
浸水対策（区部）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
震災対策（区部）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9
水再生センター間の相互融通機能の確保（流域）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11
合流式下水道の改善（区部）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 13
高度処理（全体：区部・流域）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17
エネルギー・地球温暖化対策（全体：区部・流域）・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 19

■ サービスの向上と経営基盤の強化の主な取組
東京下水道の「応援団」の獲得・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 21
財政運営と経営の効率化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 23

■ 事業指標・事業効果一覧
「経営計画２０１３」で掲げた事業指標の達成状況一覧・・・・・・・・・・・・・・・ 25
「経営計画２０１３」で掲げた事業効果の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 29

○ 「東京都下水道事業 経営計画２０１６」、「東京都下水道事業 経営計画２０１３」は、東京都下水道局ホームページでご覧いただけます。

東京都下水道局ホームページ　http://www.gesui.metro.tokyo.jp/

東京都下水道局　検　索

■ 区部の下水道（公共下水道事業）

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が、23区については、行政の一体性を確保する観点から、東京都が「市」の立場で事業を行っています。

区部下水道の概況（平成27年度末）

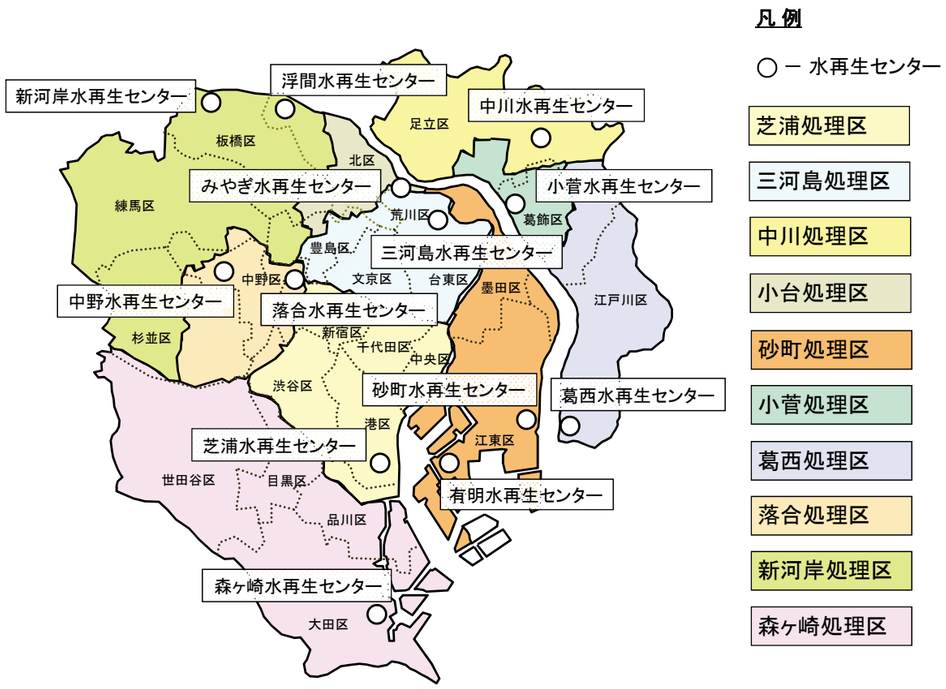
下水道管延長	16,030 km
ポンプ所数	85 か所※1
水再生センター数	13 か所※2
平成27年度処理水量	16.8 億m³（年間） 458 万m³（1日平均）

※1　成城排水調整所を含みます。
※2　汚水の処理を行っていない蔵前水再生センター、東尾久浄化センターは含みません。

◎東京都の下水道管延長

23区の下水道管延長は、東京とシドニー間を往復する距離に相当します。

水再生センターの配置と処理区



■ 多摩地域の下水道（流域下水道事業）

多摩地域の下水道は、流域下水道と単独公共下水道などから構成されています。
流域下水道区域は、多摩地域の下水道計画区域の８割を占めています。
流域下水道区域では、東京都が流域下水道幹線及び水再生センターなど基幹施設を、市町村が各家庭から流域下水道幹線までの施設を設置・管理しています。
また、単独公共下水道区域では、市町が単独で各家庭から処理場までの下水道施設を設置・管理しています。

◎東京都の１日平均処理水量

１日平均処理水量（区部＋流域＝552万m³）は、東京ドーム4.5杯分に相当します。

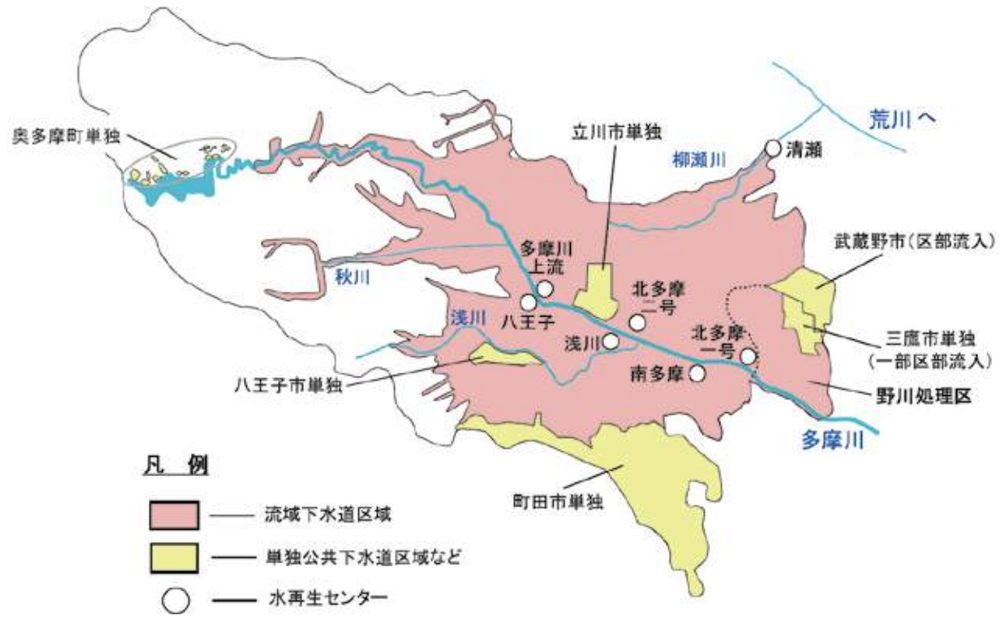
○東京ドーム容積＝約124万m³

流域下水道の概況（平成27年度末）

下水道管延長	232 km
ポンプ所数	2 か所
水再生センター数	7 か所
平成27年度処理水量 ※1	3.5 億m³（年間） 95 万m³（1日平均）

※1　野川処理区は、区部の処理水量に含まれます。

多摩地域の下水道計画区域の構成



※各数値は、表示単位未満を四捨五入しています。

お客さまの安全を守り、安心で快適な生活を支えるために

再構築（区部下水道事業の取組）

目的	お客さまの生活の安全性や快適性を維持・向上させるため、将来にわたって安定的に下水を流す機能などを確保します。
取組方針	・老朽化対策とあわせて、雨水排除能力の増強や耐震性の向上などを効率的に図る再構築を計画的に推進します。 ・法定耐用年数より30年程度延命化し、経済的耐用年数[1]（80年程度）で再構築するアセットマネジメント手法[2]により効率的に再構築します。 ・区部を整備年代により三期に分け、再構築事業の平準化を図りつつ計画的に再構築します。 ・整備年代の古い都心４処理区を第一期再構築エリア[3]とし、平成41年度までに完了させるため、再構築をスピードアップします。 ・下水の流れを切り替えるために必要となる代替幹線などの整備をスピードアップします。

■ 主要施策の目標と取組状況

これまでの到達点	経営計画２０１３期間	中長期的な目標
（平成24年度まで）	（平成25～27年度まで）	（平成28年度以降）
整備年代の古い都心４処理区において、枝線を再構築した面積 4,577ha	都心４処理区の整備ペースを約２倍にアップし、３か年で2,121haの枝線を再構築 6,698ha	平成41年度を目標に、整備年代の古い都心４処理区の枝線16,300haの再構築を完了

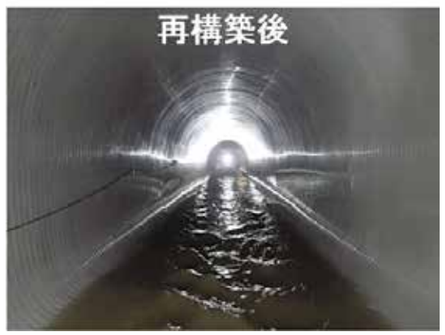
※下線の数値は到達年度末までの累計

■ 平成27年度の主な取組

■　老朽47幹線及び幹線調査結果に基づき対策が必要な幹線などの再構築を、平成27年度は三之橋幹線などにおいて7km実施し、３か年で合計20kmの再構築を完了しました。

■　第一期再構築エリア（都心４処理区）における枝線の再構築を、平成27年度は足立区千住桜木一、二丁目地区などにおいて725ha実施し、３か年で合計1,987haの再構築を完了しました。

＜更生工法[4]による谷端川幹線の再構築＞



▶　下水道管の内面に硬質塩化ビニル材などを巻いて補強します。道路を開削しないので、効率的に再構築を進めることができます。

■ 事業指標の達成状況

事　業　指　標	単位	24年度末累　計	経営計画２０１３期間					27年度末累　計	中長期の目標値
			目標値	実績値	実績値の内訳				
					25	26	27		
老朽47幹線及び幹線調査結果に基づき対策が必要な幹線などを再構築した延長	km	41	23	20	6	7	7	61	300
第一期再構築エリア（都心４処理区）の枝線を再構築した面積	ha	4,577	2,121	1,987	577	685	725	6,564	16,300

■ 事業効果

■　下水道管の延命化と経済的耐用年数での再構築により、お客さまの生活の安全性や快適性を維持・向上します。

事　業　効　果	単位	24年度末実績値	25年度末実績値	26年度末実績値	27年度末目標値	27年度末実績値
第一期再構築エリアのうち、下水道管の再構築が完了した面積の割合	%	28	32	36	41	40

■ 下水道局の評価

■　下水道管の再構築工事は、交通量が多く施工方法や施工時間が制約される道路など、厳しい施工環境のもとで行っていますが、管路内調査結果に基づき対策が必要な幹線などの工事をスピードアップするとともに、更生工法を活用して効率的に再構築を進めてきました。その結果、３か年の事業を概ね計画通り実施し、都心４処理区の面積の40%で再構築が完了しました。これらの取組により、同処理区の道路陥没件数は、再構築に着手した平成７年度から約７割程度減少しました。

■ 経営計画２０１６の主な取組

■　整備年代の古い大量の下水道管が一斉に更新期を迎えることから、アセットマネジメント手法を活用し、延命化や中長期的な事業の平準化などを勘案しつつ、都心４処理区で下水道管の再構築が完了した割合を５年間で62%までアップさせるなど、計画的かつ効率的に再構築を進めていきます。

1　経済的耐用年数
建設費と維持管理費を加えた総費用を経過年数で除した１年当たりのライフサイクルコストが最小になる経過年数。

2　アセットマネジメント手法
施設の状態を評価し、適切な維持管理を行うとともに、ライフサイクルコストや中長期的な再構築事業の平準化などを勘案しつつ、計画的かつ効率的に資産を管理する手法。

3　第一期再構築エリア
下水道管の整備年代の古い都心4処理区（芝浦、三河島、小台、砂町：P.1参照）。

4　更生工法
既設の下水道管の内面を被覆することにより、更生する工法。
道路を掘って大規模な下水道幹線を撤去し、新しくつくりかえる場合に比べて、工期を半分程度以下に短縮することが可能。

お客さまの安全を守り、安心で快適な生活を支えるために

浸水対策（区部下水道事業の取組）

目的

浸水対策を推進することで都市機能を確保し、お客さまが安全に安心して暮らせる東京を実現します。

取組方針

・「東京都豪雨対策基本方針」に基づき、区部全域で１時間50mmの降雨に対して浸水被害の解消を図ります。

・浸水の危険性が高い対策促進地区20地区については、１時間50mmの降雨に対する対策を完了します。

・特に浸水被害の影響が大きい大規模地下街については、１時間75mmの降雨に対する対策を完了します。

・かつての川を下水道幹線として利用している浅く埋設された幹線の流域などについて、幹線からの雨水の逆流により浸水被害が発生している地区などを重点地区として、効果的な対策を実施します。

・「豪雨対策下水道緊急プラン」に基づき、「75ミリ対策地区」４地区、「50ミリ拡充対策地区」６地区、「小規模緊急対策地区」６地区で対策を実施します。

■ 主要施策の目標と取組状況

これまでの到達点（平成24年度まで）	経営計画２０１３期間（平成25～27年度まで）	中長期的な目標（平成28年度以降）
１時間50mmの降雨に対する対策が完了した対策促進地区（全20地区）の地区数 7地区	６地区の対策促進地区において対策を完了 13地区	対策促進地区（全20地区）について、１時間50mmの降雨に対する対策を完了
１時間75mmの降雨に対する対策が完了した大規模地下街の地区数 4地区	整備中の渋谷駅東口に加え、東京駅丸の内口など新たに着手する４地区の大規模地下街の対策を推進 4地区	大規模地下街（９地区）について、１時間75mmの降雨に対する対策を完了

※下線の数値は到達年度末までの累計

■ 平成２７年度の主な取組

■　平成27年度は浸水の危険性が高い対策促進地区である荒川区西日暮里、東尾久地区など２地区において、１時間50mmの降雨に対応する施設の整備が完了しました。３か年で対策促進地区３地区において、対策を完了しました。

■　東京駅丸の内口地区、銀座駅地区、上野・浅草駅地区などの特に浸水被害の影響が大きい大規模地下街において、１時間75mmの降雨に対応する施設の整備に着手しました。

■　「豪雨対策下水道緊急プラン」で定めた75mm対策地区である世田谷区弦巻地区における蛇崩川幹線の増強施設の整備に着手しました。

■ 事業指標の達成状況

事業指標	単位	24年度末累計	経営計画２０１３期間 目標値	経営計画２０１３期間 実績値	実績値の内訳 25	実績値の内訳 26	実績値の内訳 27	27年度末累計	中長期の目標値
浸水の危険性が高い対策促進地区のうち対策が完了した地区数	地区	7	6	3	0	1	2	10	20

※主な実施箇所については７、８ページに掲載しています。

■ 事業効果

■　１時間50mmの降雨に対して浸水被害を順次解消[1]し、お客さまの安全を確保します。

事業効果	単位	24年度末実績値	25年度末実績値	26年度末実績値	27年度末目標値	27年度末実績値
下水道50mm浸水解消率[2]	%	67	67	67	70	69

■ 下水道局の評価

■　浸水の危険性の高い対策促進地区で、１時間50mmの降雨に対応する幹線やポンプ所などの基幹施設の整備を優先的に進めるとともに、下水道管の再構築にあわせて雨水排除能力の増強を着実に進めてきた結果、下水道50mm浸水解消率は69%に向上しました。

＜東尾久浄化センター　西日暮里系ポンプ棟＞

▶　荒川区西日暮里、東尾久地区の浸水被害を軽減する東尾久浄化センター西日暮里系ポンプ棟の整備が完了しました。

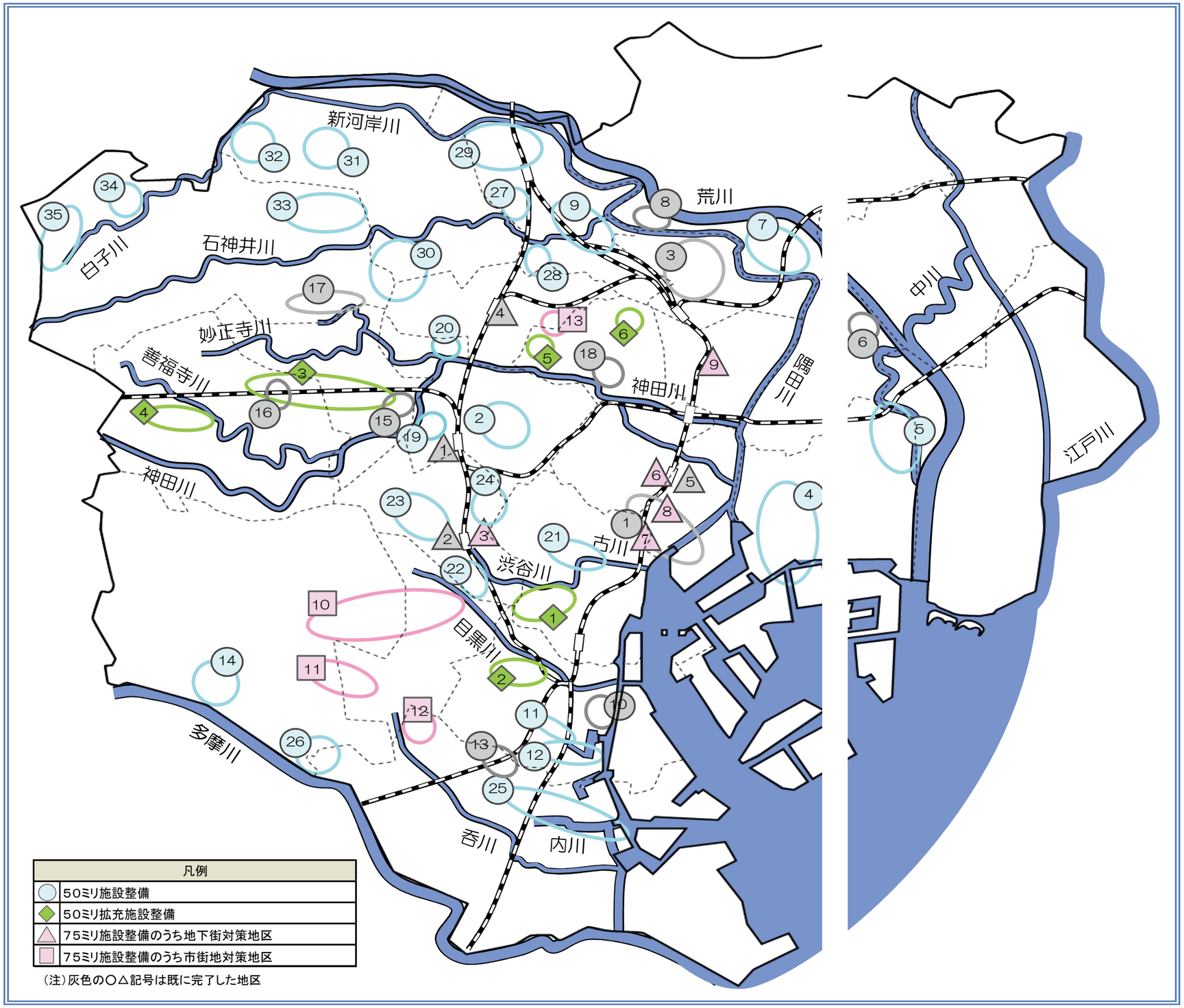
■ 経営計画２０１６の主な取組

■　大規模地下街に加え、一定規模以上の床上浸水が集中して発生した地域について、整備水準をレベルアップして、１時間50mmを超える降雨や１時間75mmの降雨に対応する下水道施設を整備していきます。

1　浸水被害を解消
下水道管内の水位を地表面以下に下げ、１時間50mmの降雨に対し浸水被害が発生しないようにすること。

2　下水道50mm浸水解消率
下水道の基幹施設などの整備により、１時間50mmの降雨に対して浸水被害が解消される面積の区部の面積に対する割合。

浸水対策　対象地区と取組内容



50ミリ施設整備

		主な対象地区名	取組内容
対策促進地区※	1	千代田区永田町、中央区勝どき（完了）	－
	2	新宿区新宿	第二戸山幹線
	3	荒川区西日暮里、東尾久（完了）	－
	4	江東区木場、東雲	江東幹線 江東ポンプ所
	5	江東区大島、江戸川区小松川	東大島幹線、南大島幹線 小松川第二ポンプ所
	6	墨田区八広（完了）	－
	7	足立区千住	隅田川幹線 千住関屋ポンプ所
	8	足立区小台（完了）	－
	9	北区堀船、東十条	王子西1号幹線、堀船1号幹線 王子第二ポンプ所
	10	品川区南品川、勝島（完了）	－
	11	品川区東大井	立会川幹線（雨水放流管）
	12	品川区大井、目黒区南	第二立会川幹線、浜川幹線
	13	大田区馬込（完了）	－
	14	世田谷区玉川	谷川雨水幹線
	15	中野区中野（完了）	－
	16	杉並区阿佐谷南（完了）	－
	17	練馬区中村（完了）	－
	18	文京区後楽、音羽（完了）	－
	19	新宿区北新宿	第二十二社幹線の吐口
	20	新宿区落合	第二妙正寺川幹線の吐口
重点地区	21	港区麻布十番、元麻布	麻布幹線の増強施設
	22	渋谷区恵比寿南	主要枝線
	23	渋谷区神山町、上原	宇田川幹線の増強施設
	24	渋谷区神宮前	千駄ヶ谷幹線の増強施設
	25	大田区大森西	馬込幹線下流部
	26	大田区田園調布	上沼部雨水幹線
	27	北区十条台	主要枝線
	28	北区滝野川	主要枝線
	29	北区赤羽西、赤羽北	赤羽西幹線の増強施設、赤羽北幹線の増強施設
	30	板橋区小茂根、向原	向原幹線の増強施設
	31	板橋区西台、徳丸	下赤塚幹線の増強施設
	32	板橋区成増	成増幹線の増強施設
	33	練馬区田柄、桜川	第二田柄川幹線
	34	練馬区大泉町	大泉中幹線の増強施設
	35	練馬区大泉学園町、南大泉	白子川一号幹線、主要枝線

50ミリ拡充施設整備

		主な対象地区名	取組内容	
50ミリ拡充対策地区	1	港区白金、品川区上大崎	白金幹線の増強施設	（重点地区から移行）
	2	品川区戸越、西品川	戸越幹線の増強施設	（重点地区から移行）
	3	中野区東中野、杉並区阿佐谷	第二桃園川幹線	（重点地区から移行）
	4	杉並区荻窪	大宮前幹線の増強施設	（重点地区から移行）
	5	文京区大塚	主要枝線	
	6	文京区千駄木	主要枝線	

75ミリ施設整備

		主な対象地区名	取組内容
地下街対策地区	1	新宿駅（完了）	－
	2	渋谷駅西口（完了）	－
	3	渋谷駅東口	貯留施設
	4	池袋駅（完了）	－
	5	東京駅八重洲口（完了）	－
	6	東京駅丸の内口	貯留施設
	7	新橋・汐留駅	下水道管の増強
	8	銀座駅	貯留施設
	9	上野・浅草駅	下水道管の増強等
市街地対策地区	10	目黒区上目黒、世田谷区弦巻	蛇崩川幹線の増強施設 （重点地区から移行）
	11	目黒区八雲、世田谷区深沢	呑川幹線の増強施設
	12	大田区上池台	洗足池幹線の増強施設
	13	文京区千石、豊島区南大塚	千川幹線の増強施設

※対策促進地区は幹線の完成により浸水地区への被害軽減効果を発揮した段階で完了としており、整備状況により引き続き対策を実施している場合がある。

お客さまの安全を守り、安心で快適な生活を支えるために

震災対策（区部下水道事業の取組）

目的

首都直下地震などの地震や津波に対して、下水道機能やお客さまの避難時の安全性などを確保します。

取組方針

〇下水道管の耐震化など
・ターミナル駅や災害復旧拠点などに対象を拡大し、下水道管の耐震化を図るとともに、液状化によるマンホールの浮上を抑制します。
・下水道管内への津波や高潮などの逆流を防ぐ高潮防潮扉について、津波発生時の閉鎖の迅速化及び自動化を概ね完了します。

〇水再生センター及びポンプ所の耐震化・耐水化など
・想定される最大級の地震動に対し、揚水、簡易処理及び消毒など、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平成31年度までに概ね完了します。
・東京都防災会議で示された最大津波高さ（T.P.[1]＋2.61m）に対し、電気設備などへの浸水を防ぐ耐水対策を概ね完了します。
・耐震化・耐水化は、地盤の高さなどを勘案し、東部低地帯などの優先度の高い施設から実施します。
・停電や電力不足に対応するため、非常用発電設備やNaS電池[2]などを増設します。

〇水再生センターのネットワーク化
・水再生センター間をネットワーク化し、震災時の相互融通機能を確保します。

■ 主要施策の目標と取組状況

これまでの到達点	経営計画２０１３期間	中長期的な目標
（平成24年度まで）	（平成25～27年度まで）	（平成28年度以降）
避難所などの排水を受け入れる下水道管を耐震化した施設数 2,380か所	避難所などの排水を受け入れる下水道管の耐震化を完了 2,500か所 新たにターミナル駅や災害復旧拠点などの排水を受け入れる下水道管に対象を拡大して耐震化 400か所	ターミナル駅や災害復旧拠点など約1,000か所の排水を受け入れる下水道管の耐震化を完了

※下線の数値は到達年度末までの累計

■ 平成27年度の主な取組

■　帰宅困難者が滞留するターミナル駅や災害復旧拠点となる官公庁などからの排水を受け入れる下水道管の耐震化を平成27年度は345か所で実施し、３か年で合計518か所の耐震化を完了しました。

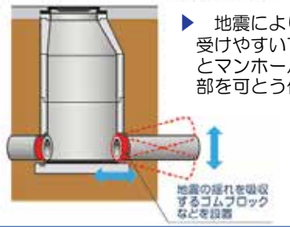
■　液状化の危険性が高い地域において、避難所やターミナル駅などと緊急輸送道路を結ぶ道路におけるマンホール浮上抑制対策を平成27年度は67kmで実施し、３か年で合計293kmの対策を完了しました。

1　T.P.
東京湾平均海面（Tokyo Peil）の略で、地表面の高さを海面からの高さで表す場合の基準となる東京湾の平均的な海面高さ。
2　NaS電池
ナトリウム・硫黄蓄電池。夜間にNaS電池に充電した電力を昼間に活用することで、低廉な電力の使用や、電力需要のピーク抑制による電力不足などへの対応が可能となる。

■ 事業指標の達成状況

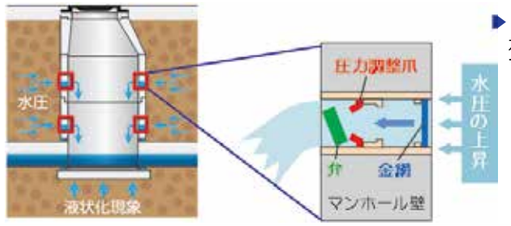
事業指標		単位	24年度末累計	経営計画２０１３期間 目標値	実績値	実績値の内訳 25	26	27	27年度末累計	中長期の目標値
排水を受け入れる下水道管を耐震化した施設数	避難所など	か所	2,380	120	253	253	－	－	2,633	2,500
	ターミナル駅、災害復旧拠点など	か所	0	400	518	3	170	345	518	1,000
マンホール浮上抑制対策を実施した道路延長	緊急輸送道路など	km	500	－	－	－	－	－	500	500
	避難所、ターミナル駅、災害復旧拠点などと緊急輸送道路を結ぶ道路	km	281	189	293	118	108	67	574	700

＜下水道管の耐震化＞



▶　地震により被害を受けやすい下水道管とマンホールの接合部を可とう化。

＜マンホールの浮上抑制対策＞



▶　液状化現象による地下水圧を下げることにより、マンホールの浮上を抑制。

■ 事業効果

■　震災時においても、お客さまのトイレ機能や下水道が必ず確保すべき機能を維持します。

事業効果	単位	24年度末実績値	25年度末実績値	26年度末実績値	27年度末目標値	27年度末実績値
お客さまが避難する場所や災害復旧拠点などのうち、震災時のトイレ機能を確保できた割合	%	68	75	80	83	90

■ 下水道局の評価

■　避難所などからの排水を受け入れる下水道管の耐震化については、目標である2,500か所を上回る2,633か所の耐震化を完了させました。さらに、対象施設を帰宅困難者が滞留するターミナル駅や災害復旧拠点となる官公庁など約1,000か所に拡大し、事業のスピードアップを図り対策を進めてきた結果、避難場所や災害復旧拠点などのうち、震災時のトイレ機能を確保できた割合は90%に向上しました。

■ 経営計画２０１６の主な取組

■　下水道管の耐震化やマンホール浮上抑制対策を、ターミナル駅や災害復旧拠点などのほかに、新たに指定された避難所や防災上重要な施設などに対象を拡大して実施していきます。また、広域的な避難を要しない地区（地区内残留地区）における面的な耐震化についても強化していきます。

お客さまの安全を守り、安心で快適な生活を支えるために

水再生センター間の相互融通機能の確保

（流域下水道事業の取組）

目的	二つの水再生センターの処理機能を相互に融通することで、震災時などにおける下水道機能を確保するとともに、効率的な更新や維持管理に活用します。
取組方針	・多摩川をはさむ二つの水再生センターを連絡管で結び、震災時などに一方の水再生センターが被災した場合にも、下水や汚泥を処理することができるバックアップ機能を確保します。 ・更新時に施設の大型化や共有化を図るとともに、連絡管の相互融通機能を活用した効率的な設備更新に取り組みます。

■ 主要施策の目標と取組状況

これまでの到達点（平成24年度まで）	経営計画２０１３期間（平成25～27年度まで）	中長期的な目標（平成28年度以降）
相互融通が可能な水再生センター数 ４センター	平成27年度の北多摩二号・浅川水再生センター間の連絡管の完成により、多摩川をはさむ二つの水再生センターを結ぶ連絡管の整備を完了 ６センター	多摩川をはさむ二つの水再生センターを結ぶ連絡管の相互融通機能を活用し、災害時のバックアップや効率的な設備更新などを実現

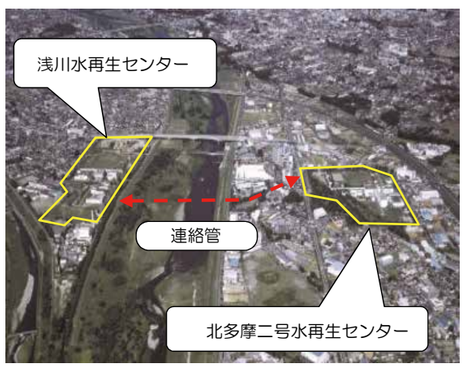
※下線の数値は到達年度末までの累計

■ 平成27年度の主な取組

■　多摩川上流・八王子水再生センター間連絡管（平成17年度完成）、北多摩一号・南多摩水再生センター間連絡管（平成24年度完成）に引き続き、平成27年度に北多摩二号・浅川水再生センター間で３本目の連絡管が完成しました。

■　連絡管に敷設した光ファイバーケーブルを活用して、北多摩二号水再生センターから浅川水再生センターの水処理施設を遠方監視する設備を整備しました。

＜北多摩二号・浅川水再生センター間連絡管＞



▶　連絡管の大きさは、延長約1.0km、内径3.5mで、連絡管内には、汚泥管、汚水管、光ファイバーケーブルなどの設備が設置されています。

■ 事業指標の達成状況

事業指標	単位	24年度末累計	経営計画２０１３期間 目標値	実績値	実績値の内訳 25	26	27	27年度末累計	中長期の目標値
相互融通可能な水再生センター数	センター	4	2	2	0	0	2	6	6

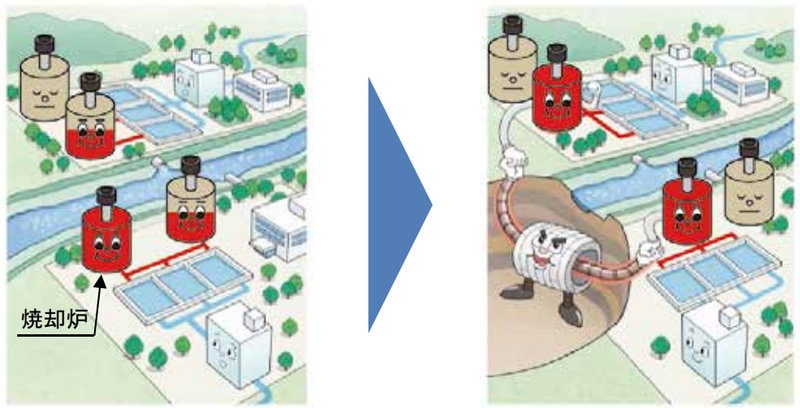
■ 事業効果

■　震災時などに一方の水再生センターが被災した場合にも、下水や汚泥を処理することができるバックアップ機能を確保し、多摩地域の高度防災都市づくりに貢献します。

■　水再生センターの更新工事などにおいて、連絡管の相互融通機能を活用し、施設の共有化を図ることで、更新費用を縮減します。

■　連絡管の活用により維持管理を効率化し、安定した水処理・汚泥処理を実現します。

＜連絡管を活用した汚泥処理効率化のイメージ＞



▶　汚泥焼却量を適正に配分することにより、燃焼効率を向上させ、使用燃料を削減します。

■ 下水道局の評価

■　水再生センター間の相互融通機能を確保するため、北多摩二号・浅川水再生センター間の連絡管工事を着実に進め、平成27年度に連絡管が完成しました。

■ 経営計画２０１６の主な取組

■　多摩川をはさむ二つの水再生センター間で下水や汚泥を相互融通することで、震災時におけるバックアップ機能の確保をはじめ、施設更新や維持管理の効率化に努めていきます。

良好な水環境と環境負荷の少ない都市を実現するために

合流式下水道の改善（区部下水道事業の取組）

目的

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。

取組方針

・流れの少ない河川区間など14水域において、平成41年度までに貯留施設などの整備を行います。

・平成36年度から強化される下水道法施行令の雨天時放流水質の基準[1]への対応を図るため、高速ろ過[2]などの新技術を導入し、水再生センターでの対策をスピードアップします。

・将来は、放流される汚濁負荷量を分流式下水道と同程度までに削減します。

■ 主要施策の目標と取組状況

これまでの到達点（平成24年度まで）	経営計画２０１３期間（平成25～27年度まで）	中長期的な目標（平成28年度以降）
降雨初期の特に汚れた下水を貯留する施設の貯留量 103万m³	芝浦水再生センターの貯留施設など、降雨初期の特に汚れた下水を貯留する施設を11万m³整備 114万m³	平成35年度を目標に、強化される下水道法施行令の雨天時放流水質基準に対応するため、約170万m³の貯留施設の整備を完了

※下線の数値は到達年度末までの累計

■ 平成27年度の主な取組

■　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、平成27年度は善福寺川流域貯留施設など10水域で整備を進め、３か年で合計11万m³の整備を完了しました。

■　第二溜池幹線の稼働により、放流先が変更され、雨天時にも内濠へ下水が放流されることが無くなりました。また、雨天時に外濠へ放流される汚濁負荷量を削減するため、千代田区外濠公園での立坑工事に引き続き、新宿区市谷本村町付近で降雨初期の特に汚れた下水を貯留する施設の整備に着手しました。

＜第二溜池幹線＞

▶　第二溜池幹線の整備により、雨天時における放流先が内濠から隅田川へ変更されました。

■ 事業指標の達成状況

事業指標	単位	24年度末累計	経営計画２０１３期間 目標値	経営計画２０１３期間 実績値	実績値の内訳 25	実績値の内訳 26	実績値の内訳 27	27年度末累計	中長期の目標値
降雨初期の特に汚れた下水を貯留する施設の貯留量	万m³	103 〈0〉	11 〈7〉	11 〈6〉	0 〈0〉	11 〈3〉	0 〈3〉	114 〈6〉	170 ※1 360 ※2
14水域（流れの少ない河川区間など）での貯留量	万m³	21	8	8	0	8	0	29	46

〈　〉内は経営計画２０１３の計画期間に着手し、平成28年度以降に完成予定。
※１　下水道法施行令への対応に必要な貯留量。
※２　放流される汚濁負荷量を分流式下水道と同程度までに削減するために必要な貯留量。

※主な実施箇所については15、16ページに掲載しています。

■ 事業効果

■　流れの少ない河川区間など14水域において雨天時の放流水質を改善します。

■　強化される下水道法施行令の基準に対応するとともに、放流される汚濁負荷量を分流式下水道と同程度まで削減します。

事業効果	単位	24年度末実績値	25年度末実績値	26年度末実績値	27年度末目標値	27年度末実績値
下水道法施行令への対応に必要な貯留施設の整備率	%	61	61	67	67	67
放流される汚濁負荷量を分流式下水道と同程度までに削減するために必要な貯留施設の整備率	%	29	29	32	32	32

■ 下水道局の評価

■　降雨初期の特に汚れた下水を貯留する施設の整備には多くの時間を要しますが、地元区などとの連携を強化し着実に事業を進めた結果、下水道法施行令への対応に必要な貯留施設の整備率は３か年の目標値を達成しました。

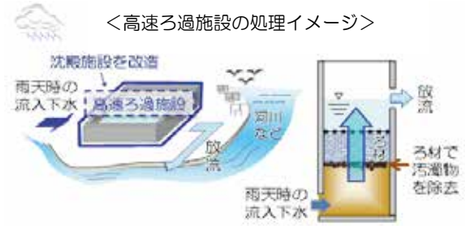
■ 経営計画２０１６の主な取組

■　これまでの貯留施設の整備に加え、水再生センターにおいて施設の改造により早期に導入可能な高速ろ過施設を組み合わせることで、整備ペースを約２倍にアップし対策を推進していきます。

1　下水道法施行令の雨天時放流水質の基準
　区部では、平成35年度までに合流式下水道からの雨天時放流水質を処理区平均BOD40mg/L以下とすることが定められている。

2　高速ろ過
　従来の沈殿処理と比較して省スペースで、汚濁物を２倍程度多く除去することが可能な処理技術。
　既存の沈殿施設の改造で設置可能なため、早期整備が可能。

＜高速ろ過施設の処理イメージ＞



合流式下水道の改善　取組箇所と取組内容

取組箇所図

取組内容一覧

水域	14水域	経営計画2013期間中の取組内容	経営計画2016期間中の新たな取組内容
神田川・日本橋川・善福寺川	1	善福寺川流域貯留施設（上流、下流）※1 外濠流域貯留管※1	落合水再生センター貯留施設 落合水再生センター高速ろ過施設 中野水再生センター貯留施設
内濠	2	第二溜池幹線※2（完成）	
外濠	3	外濠流域貯留管※1 【再掲　1 神田川・日本橋川・善福寺川】	
石神井川	4	貯留施設（王子駅付近） 王子第二ポンプ所※2、王子西1号幹線※2、堀船1号幹線※2 北区王子本町貯留管※3	北区十条台貯留池
白子川	5	（区などと連携して効果的な合流式下水道の改善対策を検討）	
江東内部河川	6	吾嬬ポンプ所貯留施設 小松川第二ポンプ所※2、東大島幹線※2、南大島幹線※2	
砂町運河など	7	砂町水再生センター放流きょ※2 砂町水再生センター高速ろ過施設 江東ポンプ所貯留施設	
築地川	8	第二溜池幹線※2、勝どき幹線※2（完成）	
渋谷川・古川	9	（区などと連携して効果的な合流式下水道の改善対策を検討）	
高浜運河など	10	芝浦水再生センター貯留施設（完成） 芝浦水再生センター主ポンプ棟貯留施設※3 芝浦水再生センター高速ろ過施設	
目黒川	11	貯留施設（品川区北品川五丁目再開発）（完成）	池尻・新駒沢幹線貯留管
立会川・勝島運河	12	立会川幹線（雨水放流管）※2、第二立会川幹線※2 勝島運河流域貯留管※1	
内川	13	馬込幹線下流部※2	
呑川・海老取川	14	海老取川流域貯留施設（羽田ポンプ所付近）※1	呑川流域 （貯留施設、高速ろ過マンホール）
隅田川	－	三河島水再生センター貯留施設 みやぎ水再生センター貯留施設 千住関屋ポンプ所貯留施設 三之橋雨水調整池貯留施設	三河島水再生センター高速ろ過施設
海老取運河・東京湾	－	森ヶ崎水再生センター高速ろ過施設 勝どきポンプ所貯留施設※3	森ヶ崎水再生センター貯留施設 葛西水再生センター高速ろ過施設

※1　経営計画2013から名称を変更した施設
※2　放流先を変更する施設
※3　経営計画2013中に新たに取り組んだ施設
　　対策が完了した水域

良好な水環境と環境負荷の少ない都市を実現するために

高度処理（下水道事業全体の取組）

目的	良好な水環境を創出するため、地球温暖化などにも配慮しつつ、東京湾や隅田川、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。
取組方針	・区部では、既存施設の改造により早期の導入が可能な準高度処理[1]について、平成34年度までに整備を概ね完了します。 ・施設の再構築などにあわせて効率的に高度処理[2]を導入します。導入に当たっては、省エネルギー化技術を積極的に導入します。 ・水質改善と省エネルギー化の両立を目指して、新たな処理法の開発・導入を進めます。

■ 主要施策の目標と取組状況

これまでの到達点	経営計画２０１３期間	中長期的な目標
（平成24年度まで）	（平成25～27年度まで）	（平成28年度以降）
準高度処理施設と高度処理施設を合わせた施設能力 181万m³／日	新河岸水再生センターなどで準高度処理を導入するとともに、北多摩一号水再生センターなどで高度処理施設を整備 269万m³／日	平成36年度を目標に、準高度処理施設と高度処理施設を合わせた施設能力を約620万m³／日に増強

※下線の数値は到達年度末までの累計

■ 平成27年度の主な取組

■　平成27年度は森ヶ崎水再生センターなどにおいて、約33万m³／日の準高度処理施設の整備を完了しました。また、北多摩一号水再生センターにおいて、約３万m³／日の高度処理施設の整備を完了しました。３か年で合計約108万m³／日の準高度処理施設と高度処理施設の整備を完了しました。

■　芝浦水再生センターなどにおいて、これまでの高度処理と同等の水質で２割以上の電力削減が可能な新たな高度処理施設の整備を進めました。

＜良好な水質の多摩川＞

1　準高度処理
　既存施設の改造と運転管理の工夫により、早期にちっ素及びりんを削減できる処理法。これまでの処理法（標準活性汚泥法）と比較し、同程度の電力使用量で水質改善が可能。

2　高度処理（A2O法）
　嫌気槽、無酸素槽、好気槽の３つの槽を設けて、各槽における微生物の働きをより引き出すことで、窒素とりんを同時に取り除くことのできる水処理法。水質向上が図れる一方で導入に多くの時間と費用が必要であり、維持管理に要する電力使用量がこれまでの処理法に比べて増加する課題がある。

■ 事業指標の達成状況

事業指標	単位	24年度末累計	経営計画２０１３期間 目標値	実績値	実績値の内訳 25	26	27	27年度末累計	中長期の目標値
準高度処理施設と高度処理施設を合わせた施設能力	万m³／日	181	88	108	60	12	36	289	620 ※1 782 ※2

※１　「東京都長期ビジョン」に基づく目標値。平成36年度における準高度処理施設と高度処理施設を合わせた施設能力。
※２　将来計画における処理施設能力の全体の計画値。

■ 事業効果

■　ちっ素及びりんを削減する準高度処理や高度処理の導入により、東京湾や多摩川などの水質を改善します。

事業効果	単位	24年度末実績値	25年度末実績値	26年度末実績値	27年度末目標値	27年度末実績値
準高度処理施設と高度処理施設を合わせた施設能力の割合※	%	23	31	32	34	37

※準高度処理施設と高度処理施設を合わせた施設能力を中長期の目標値782万m³／日で除した割合。

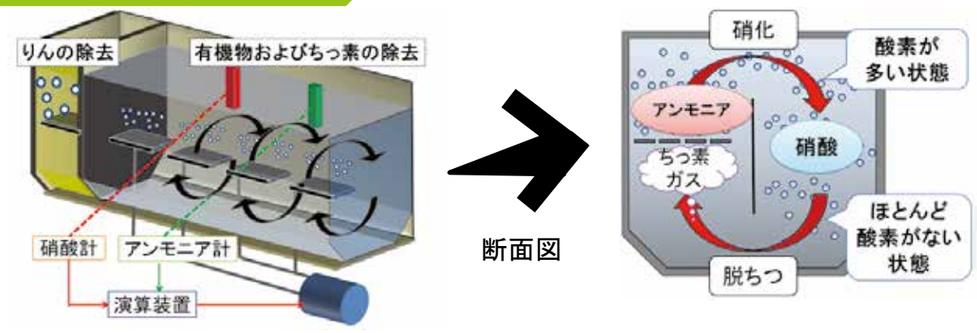
■ 下水道局の評価

■　計画的に施設整備を進めてきた結果、水再生センターにおける準高度処理施設と高度処理施設を合わせた施設能力の割合は、３か年の目標を上回る約37%に向上しました。

■ 経営計画２０１６の主な取組

■　今後も、既存施設の改造により導入可能な準高度処理を設備更新にあわせて順次整備し、電力使用量を増加させずに一定の水質改善を早期に実施します。また、準高度処理で水質改善が不十分な場合には、適用可能な既存施設に新たな高度処理を導入するなど、東京湾や多摩川などの水質改善に一層貢献していきます。

新たな高度処理技術



▶　新たな高度処理技術では、下水処理に必要な送風量を適切に制御することにより、「好気・無酸素槽」の１つの槽で硝化と脱ちつを同時に行います。従来の高度処理法で必要であったかくはん機と循環ポンプを使わずに同等の処理水質を実現するとともに、電力使用量を２割以上削減することができます。

良好な水環境と環境負荷の少ない都市を実現するために

エネルギー・地球温暖化対策

（下水道事業全体の取組）

目的

○「スマートプラン２０１４」に基づき、再生可能エネルギー活用の拡大や省エネルギーの更なる推進、エネルギー管理の最適化を図ります。
○「アースプラン２０１０」の取組を不断に継続し、地球温暖化対策を積極的に推進します。

取組方針

・総エネルギー使用量に対する再生可能エネルギー等の割合を2024（平成36）年度までに20%以上とすることを目指します。
・これまでの取組を拡充するとともに、水質改善との両立など新たな視点や水処理工程で発生する一酸化二窒素（N_2O）[1]の削減など新たな技術を取り入れ、下水道事業から排出される温室効果ガスを2020（平成32）年度までに2000（平成12）年度対比で、25%以上削減します。

■ 主要施策の目標と取組状況

これまでの到達点（平成24年度まで）	経営計画２０１３期間（平成25～27年度まで）	中長期的な目標（平成28年度以降）
温室効果ガス排出量を2000年度比22%削減 ２０１４年度までの中間目標（2000年度比18%以上削減）を前倒しで達成	温室効果ガス排出量を2000年度比24%削減	総エネルギー使用量に対する再生可能エネルギー等の割合を2024（平成36）年度までに20%以上とする 2020（平成32）年度を目標に、温室効果ガス排出量を2000年度比25%以上削減

■ 平成27年度の主な取組

■　省エネルギー型機器を平成27年度は26台整備し、３か年で合計82台の整備を完了しました。

■　第二世代型焼却システム[2]について、平成27年度は南部汚泥処理プラントで多層型流動焼却炉の整備を、みやぎ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。３か年で合計４基の整備を完了しました。

■　太陽光発電設備や小水力発電設備などにより、再生可能エネルギーの活用に取り組むとともに、平成27年度は森ヶ崎水再生センターや南多摩水再生センターでメガワット級の太陽光発電設備の整備を完了しました。

＜南多摩水再生センター太陽光発電設備＞

▶　再生可能エネルギーの活用を拡大する取組として、1,000kW（メガワット級）の発電設備を導入しました。

■ 事業指標の達成状況

事業指標	単位	24年度末累計	経営計画２０１３期間 目標値	経営計画２０１３期間 実績値	実績値の内訳 25	実績値の内訳 26	実績値の内訳 27	27年度末累計	中長期の目標値
省エネルギー型機器を導入した台数	台	159	79	82	23	33	26	241	351
散気装置の効率化にあわせて小型送風機を導入し、省エネルギー化を図った反応槽の数	槽	10	17	17	3	9	5	27	46
第二世代又は第三世代型焼却システム[3]など、温室効果ガス削減対策を実施した焼却炉の基数	基	12〈1〉	4〈5〉	4〈4〉	3〈1〉	1〈1〉	0〈2〉	16〈5〉	24

〈　〉内は経営計画２０１３の計画期間に着手し、平成28年度以降に完成予定。

■ 事業効果

■　省エネルギー型機器の導入や新技術の導入などにより、2015（平成27）年度までに下水道事業から排出される温室効果ガスを2000（平成12）年度対比で24%以上削減します。

事　業　効　果	単位	24年度末実績値	25年度末実績値	26年度末実績値	27年度末目標値	27年度末実績値（速報値）
下水道事業からの温室効果ガス排出量の削減率[4]	%	25	23	26	24	25

■ 下水道局の評価

■　省エネルギー型機器の導入や徹底した省エネルギー化の推進により、総エネルギー使用量に対する再生可能エネルギー等の割合は10%となり、平成27年度の目標値である9.5%を上回るとともに、温室効果ガス排出量の削減率は平成27年度の目標値を上回る25%となりました。

■ 経営計画２０１６の主な取組

■　今後も、浸水対策や合流式下水道の改善などの下水道サービス向上の取組によってエネルギー使用量は増加する見込みのため、「スマートプラン2014」や「アースプラン2010」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す。

■　エネルギーと環境の両立を図るため、エネルギーの有効活用や地球温暖化対策などに取り組み、環境負荷の少ない都市の実現と社会の持続的な発展に貢献していきます。

1　一酸化二窒素（N_2O）
　二酸化炭素（CO_2）の298倍の温室効果を持つ気体。

2　第二世代型焼却システム
　脱水汚泥の水分量を削減することで補助燃料を削減するとともに、炉内の燃焼方式などの改善により温室効果ガスを大幅に削減できる、低含水率型脱水機と高温省エネ型焼却炉（多層型流動炉、ターボ型流動炉及びガス化炉等）を組み合わせた汚泥焼却システム。

3　第三世代型焼却システム
　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、焼却廃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、超低含水率型脱水機とエネルギー自立型焼却炉を組み合わせた汚泥焼却システム。

4　下水道事業からの温室効果ガス排出量の削減率
　2000（平成12）年度対比の温室効果ガス排出量の削減率。

最少の経費で最良のサービスを安定的に提供するために

東京下水道の「応援団」の獲得

目的	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。
取組方針	・下水道や環境への理解を深めていただくため、下水道施設の「見える化」を図るとともに、次世代を担う子供たちに、環境学習の多様な機会を提供します。 ・様々なチャンネルを通じた情報発信と、アンケートやモニター制度を活用した双方向の情報交換を行い、お客さまとのコミュニケーションの充実を図るとともに、お客さまにご協力いただきながら、快適な生活を支える取組を推進します。

■ 平成27年度の主な取組

■ 下水道デーイベント～ウルトラ水の再生基地～

▶ 芝浦水再生センターの上部を利用して整備された品川シーズンテラスを舞台に、AKB48とウルトラマンによるステージイベントや、一日センター長の任命式、水再生センターの施設見学会を実施しました。

■ キャンドルナイトin三河島

▶ 国指定重要文化財「旧三河島汚水処分場喞筒（ポンプ）場施設」に3,000個のキャンドルを灯して幻想的な空間をつくり、施設の魅力を楽しんでいただきました。

■ 下水道局って、なんだろう？

▶ 下水道事業や下水道局について、一般の若者のリアルな声を集め、雑誌やチラシ、ポスター、YouTubeなどへ展開し、情報発信しました。

■ 次世代を担う小学生に下水道事業への理解を深めてもらうため、学校を訪問して行う「でまえ授業」について、教育関係者からのアドバイスを基に、実験を中心とし、疑問を投げかけて児童自らに考えてもらう「問題解決型」授業へとリニューアルしました。

■ お客さまの下水道に関する認知度や関心度などを把握し、広報事業を展開するうえでの基礎資料とすることを目的に、23区内3,000人を対象に下水道事業都民意識調査を実施しました。

＜でまえ授業＞

■ 事業効果

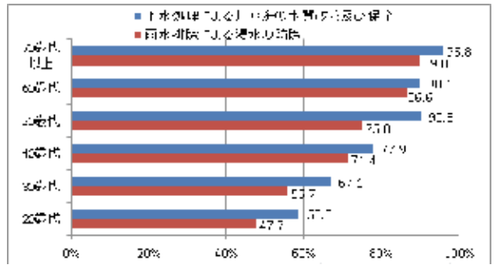
■ 下水道施設を活用したイベント「下水道デーイベント」「キャンドルナイトin三河島」を開催し、下水道事業に興味・関心を持っていただく機会をつくりました。楽しみながら下水道を知っていただけるよう内容の充実を図り、ＳＮＳを活用した情報発信をした結果、これまで下水道施設に来たことがなかったというお客さまにも多数来場していただきました。

■ 「下水道局って、なんだろう？」では、下水道への認知度や関心度が低い若い世代に「下水道」について考えていただくきっかけとなるよう、親近感のある同世代の若者のリアルな声をコンテンツにして雑誌や動画配信へと展開しました。

■ 「でまえ授業」については、「問題解決型」授業へとリニューアルしたことで、下水道の仕組みとはたらきを理解し児童自ら水環境にやさしい行動について考える機会を提供することができました。

■ 下水道事業都民意識調査の結果、下水道のイメージは「汚い・臭う」が最も多く、若い世代ほど下水道への認知度と関心度が低くなる傾向があり、認知度と関心度向上のための取組が必要であることが浮き彫りになりました。

＜下水道事業都民意識調査＞



「下水道」の役割の認知度

■ 下水道局の評価

■ 下水道施設の見学会や、浸水対策強化月間、「油・断・快適！下水道」キャンペーンなど様々な機会を通じて、普段目に触れる機会が少なく、意識されにくい下水道の役割や仕組みを多くの方々にお知らせし、下水道事業への理解を深めていただく機会を提供することができました。

■ 経営計画２０１６の主な取組

■ より多くのお客さまに東京下水道の「応援団」となっていただくため、お客さまの世代や下水道事業に対する関心、認知度などに応じ、多様な情報媒体等を活用してより積極的に施設や事業効果を「見せる化」し、戦略的に東京下水道をアピールしていきます。また、ホームページによる情報提供やお客さまとの相談体制を充実させるなど、双方向のコミュニケーションの拡充を図り、安全で快適な生活に向けたお客さまの主体的な行動を支援していきます。

最少の経費で最良のサービスを安定的に提供するために

財政運営と経営の効率化

基本的な考え方

・経営計画期間中、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[1]。

・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、下水道料金収入が減少する中でも、安定的な経営の実現に取り組んでいきます。

・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。

■ 企業努力

（単位：億円）

事　　項	経営計画２０１３期間					25～27年度計画	25～27年度累計	計画に対する増減
	25年度決算	26年度決算	27年度					
			計画	決算	計画に対する増減			
建設から維持管理までのトータルコストの縮減	41	46	37	43	6	109	130	21
資産の有効活用	18	19	57	49	-8	95	86	-9
業務執行体制の見直し（職員定数の削減）	2（20人）	3（8人）	3（12人）	3（12人）	0（0人）	8（40人）	8（40人）	0（0人）
合　　計	61	68	97	95	-2	212	224	12

■ 下水道局の評価

■　平成27年度におけるコスト縮減などの企業努力の額は95億円で、3か年では累計224億円となり、計画を12億円上回りました。これは、NaS電池を活用したピーク時間調整契約などにより計画以上に維持管理コストを縮減したことによるものです。

■ 経営計画２０１６の主な取組

■　今後も、最少の経費で最良のサービスをお客さまに安定的に提供していくため、建設から維持管理までのトータルコストの縮減や資産の有効活用など、不断の経営効率化に取り組んでいきます。

1　消費税の取扱いについては、国の対応を踏まえて法令などに基づき適切に対応しています。

2　計画値は、経営計画２０１３策定時における消費税率で計上しています。
　東京都下水道局では、平成26年４月における消費税法改正に伴い、平成26年６月分から下水道料金に消費税率引き上げ分を転嫁しています。

■ 財政収支（区部下水道事業）

（単位：億円）

区　　分		24年度決算	経営計画２０１３期間					25～27年度計画	25～27年度累計	計画に対する増減
			25年度決算	26年度決算	27年度[2]					
					計画	決算	計画に対する増減			
収　　入		4,977	5,151	5,078	4,828	4,786	-42	15,137	15,015	-122
	下水道料金	1,667	1,664	1,693	1,675	1,711	36	5,033	5,068	35
	企業債	1,053	1,097	1,061	893	825	-68	3,046	2,983	-63
	国費	491	481	469	480	472	-8	1,404	1,421	17
	一般会計繰入金	1,635	1,789	1,687	1,610	1,603	-7	5,201	5,079	-122
	その他収入	131	120	168	170	175	5	453	463	10
支　　出		4,996	5,151	5,040	4,827	4,782	-45	15,176	14,973	-203
	維持管理費	998	927	1,011	1,037	1,041	4	3,070	2,979	-91
	元金償還金	1,842	2,109	1,831	1,639	1,639	0	5,579	5,579	0
	企業債利子	451	413	372	381	331	-50	1,217	1,116	-101
	建設費	1,416	1,415	1,532	1,450	1,466	16	4,350	4,412	62
	改良費	289	287	294	320	305	-15	960	886	-74
収支差引過不足額		-19	0	38	1	4	3	-39	42	81
累積資金過不足額		49	49	87	15	90	75	-	-	-

※各計数は、原則として表示単位未満を四捨五入のため、合計等に一致しないことがあります。

■ 財政収支（流域下水道事業）

（単位：億円）

区　　分		24年度決算	経営計画２０１３期間					25～27年度計画	25～27年度累計	計画に対する増減
			25年度決算	26年度決算	27年度[2]					
					計画	決算	計画に対する増減			
収　　入		340	371	364	363	369	6	1,115	1,104	-11
	維持管理負担金	155	157	161	166	162	-4	497	480	-17
	企業債	20	36	23	22	25	3	84	84	0
	国費	70	86	84	77	94	17	238	263	25
	一般会計繰入金	68	67	65	68	57	-11	205	189	-16
	市町村建設負担金	19	22	25	26	26	0	79	73	-6
	その他収入	8	3	6	4	5	1	12	15	3
支　　出		343	378	377	381	375	-6	1,164	1,130	-34
	維持管理費	148	152	167	174	164	-10	513	483	-30
	元金償還金	45	55	42	41	41	0	138	138	0
	企業債利子	13	13	11	12	10	-2	38	34	-4
	建設費	111	130	140	137	142	5	411	412	1
	改良費	26	28	17	17	18	1	64	63	-1
収支差引過不足額		-3	-7	-13	-18	-6	12	-49	-26	23
累積資金過不足額		158	151	137	104	131	27	-	-	-

※各計数は、原則として表示単位未満を四捨五入のため、合計等に一致しないことがあります。

■ 下水道局の評価

■　区部下水道事業の平成27年度の財政収支は、計画に対して収入が42億円下回ったものの、支出が45億円減少したことから、3億円の収支改善となりました。3か年では、下水道料金収入が計画を上回り、さらに企業努力による経費の縮減などにより、81億円の収支改善となりました。

■　流域下水道事業の平成27年度の財政収支は、計画に対して収入が6億円上回り、支出が6億円減少したことから、12億円の収支改善となりました。3か年では、維持管理負担金収入が計画を下回りましたが、企業努力による経費の縮減などにより、23億円の収支改善となりました。

■ 経営計画２０１６の主な取組

■　今後とも、不断の経営効率化に努めて経営基盤を強化し、安定的な経営の実現に取り組むことで、最少の経費で最良のサービスをお客さまに提供していきます。

「経営計画2013」で掲げた事業指標の達成状況一覧

（1）区部下水道事業主要施策

事業		事業指標	単位	目標値	24年度末累計	経営計画2013期間 目標値	経営計画2013期間 実績値	経営計画2013期間 達成率	25年度実績値	26年度実績値	27年度 目標値	27年度 実績値	27年度 達成率	27年度末累計	27年度の主な事業内容
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	下水道管の再構築	老朽47幹線及び幹線調査結果に基づき対策が必要な幹線などを再構築した延長	km	300	41	23※	20	87%	6	7	10	7	70%	61	三之橋幹線（江東区）などで幹線の再構築を7km実施しました。
		第一期再構築エリア（都心4処理区）の枝線を再構築した面積	ha	16,300	4,577	2,121※	1,987	94%	577	685	821	725	88%	6,564	足立区千住桜木一、二丁目地区などで枝線の再構築を725ha実施しました。
	水再生センター、ポンプ所の再構築	再構築した主要設備の台数	台	4,000	1,585	252※	251	100%	65	104	81	82	101%	1,836	後楽ポンプ所（文京区）などで主要設備を82台再構築しました。
	浸水対策	浸水の危険性が高い対策促進地区のうち対策が完了した地区数	地区	20	7	6	3	50%	0	1	2	2	100%	10	荒川区西日暮里、東尾久地区など2地区の整備が完了しました。
		浅く埋設された幹線の流域などの重点地区のうち対策が完了した地区数	地区	20	0	0〈8〉	0〈3〉	－	0〈1〉	0〈1〉	0〈3〉	0〈1〉	－	0〈3〉	世田谷区弦巻地区で下水道幹線を増強する施設の整備に着手しました。
		大規模地下街などのうち対策が完了した地区数	地区	9	4	0〈4〉	0〈4〉	－	0〈1〉	0〈0〉	0〈0〉	0〈3〉	－	4〈4〉	東京駅丸の内口地区など３地区で下水道施設の整備に着手しました。
	震災対策	下水道管 排水を受け入れる下水道管を耐震化した施設数 避難所など	か所	2,500	2,380	120※	253	211%	253	－	－	－	－	2,633	避難所などからの排水を受け入れる下水道管の耐震化については、平成25年度で完了しました。
		下水道管 排水を受け入れる下水道管を耐震化した施設数 ターミナル駅、災害復旧拠点など	か所	1,000	0	400	518	130%	3	170	215	345	160%	518	ターミナル駅、災害復旧拠点などからの排水を受け入れる下水道管の耐震化を345か所実施しました。
		下水道管 マンホールの浮上抑制対策を実施した道路延長 緊急輸送道路など	km	500	500	－	－	－	－	－	－	－	－	500	緊急輸送道路などにおけるマンホール浮上抑制対策については、平成22年度で完了しました。
		下水道管 マンホールの浮上抑制対策を実施した道路延長 避難所、ターミナル駅、災害復旧拠点などと緊急輸送道路を結ぶ道路	km	700	281	189※	293	155%	118	108	35	67	191%	574	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、マンホール浮上抑制対策を67km実施しました。
		水再生センター・ポンプ所 想定される最大級の地震に対する耐震化が完了した施設数	施設	98	6	9〈19〉	9〈28〉	100%	2〈7〉	2〈6〉	7〈5〉	5〈15〉	71%	15	細田ポンプ所（葛飾区）など５施設で下水道施設の耐震化を完了しました。
		水再生センター・ポンプ所 最大津波高さに対する耐水化が完了した施設数	施設	34	0	26〈5〉	27〈4〉	104%	7〈0〉	10〈1〉	10〈0〉	10〈3〉	100%	27〈4〉	津波による電気設備などの浸水を防ぐため、業平橋ポンプ所（墨田区）など10施設で下水道施設の耐水化を完了しました。
		水再生センター・ポンプ所 非常用発電設備の整備が完了した施設数	施設	99	60	13	12	92%	5	3	4	4	100%	72	非常時における電力確保のため、本田ポンプ所（葛飾区）など４施設で非常用発電設備の整備を完了しました。
		水再生センター・ポンプ所 整備したNaS電池の容量	kW	36,000	18,000	18,000	15,600	87%	0	3,000	15,000	12,600	84%	33,600	電力不足に対応するため、芝浦水再生センター（港区）など７施設で電力貯蔵設備の整備を完了しました。
	汚泥処理の信頼性向上と効率化	送泥管の複数化が完了した区間数	区間	12	10	1〈1〉	1〈1〉	100%	0〈0〉	1〈0〉	0〈0〉	0〈1〉	－	11〈1〉	三河島水再生センター（荒川区）・砂町水再生センター（江東区）間の送泥管の複数化に着手しました。
		相互送泥施設の整備が完了した区間数	区間	5	1	1〈3〉	1〈2〉	100%	0〈0〉	1〈0〉	0〈3〉	0〈2〉	－	2〈2〉	三河島水再生センター（荒川区）・みやぎ水再生センター（足立区）間など２区間で相互送泥施設の整備に着手しました。
		送泥管の再構築が完了した区間数	区間	12	0	0〈3〉	0〈3〉	－	0〈2〉	0〈0〉	0〈1〉	0〈1〉	－	0〈3〉	葛西水再生センター（江戸川区）・東部汚泥処理プラント（江東区）間で送泥管の再構築に着手しました。
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	降雨初期の特に汚れた下水を貯留する施設の貯留量	万m³	360	103	11〈7〉	11〈6〉	100%	0〈0〉	11〈3〉	1〈4〉	0〈3〉	0%	114〈6〉	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、千代田区外濠公園での立坑工事に引き続き、新宿区市谷本村町付近などで貯留施設の整備に着手しました。
		14水域（流れの少ない河川区間など）での貯留量	万m³	46	21	8	8	100%	0	8	1	0	－	29	
		高速ろ過施設を導入した水再生センターの数	か所	13	0	0〈3〉	0〈3〉	－	0〈0〉	0〈0〉	0〈2〉	0〈3〉	－	0〈3〉	芝浦水再生センター（港区）など３か所で高速ろ過施設の整備に着手しました。
	高度処理	高度処理施設の能力	万m³／日	634	51	0〈13.5〉	0〈0〉	－	0〈0〉	0〈0〉	0〈13.5〉	0〈0〉	－	51〈0〉	新たな高度処理の導入に向けた実証実験等を進めています。
		準高度処理施設の能力	万m³／日	454	59	72	91	126%	56	5	22	30	136%	150	森ヶ崎水再生センター（大田区）など4施設で準高度処理施設を整備しました。

※「25～27年度の目標値」については、平成24年度決算を反映し、経営計画策定時の目標値から変更しています。

〈　〉内は経営計画２０１３の計画期間に着手し、平成28年度以降に完成予定。

事業		事業指標	単位	目標値	24年度末累計	経営計画2013期間 目標値	実績値	達成率	25年度実績値	26年度実績値	27年度 目標値	実績値	達成率	27年度末累計	27年度の主な事業内容
下水道機能を安定的に確保するための施策	維持管理の充実	塩化ビニル管に取り替えた取付管の箇所数（再構築などによるものを含む）	千か所	1,780	526	120	120	100%	36	40	44	44	100%	646	道路陥没原因の約７割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替えを進めました。
		道路陥没対策重点地区で取り替えた取付管の箇所数	千か所		16	9	9	100%	2.7	3	3	3	100%	24.7	
		補修が完了した幹線の延長	km	236	54	80	87	109%	30	30	27	27	100%	141	幹線の調査結果に基づき、補修を27km実施しました。

（2）流域下水道事業主要施策

事業		事業指標	単位	目標値	24年度末累計	経営計画2013期間 目標値	実績値	達成率	25年度実績値	26年度実績値	27年度 目標値	実績値	達成率	27年度末累計	27年度の主な事業内容
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	老朽化施設の更新	更新した主要設備の台数	台	274	145	29	29	100%	6	8	15	15	100%	174	将来にわたって安定的に下水道機能を確保するため、浅川水再生センター（日野市）などで主要設備の更新を実施しました。
	震災対策	震災時においても下水道が必ず確保すべき機能を担う施設の耐震化が完了した数	施設	19	6	3	3	100%	0	0	3	3	100%	9	北多摩一号水再生センター（府中市）などで、施設の整備を進めました。
		整備したNaS電池の容量	kW	4,750	2,750	2,000	2,050	103%	0	1,100	900	950	106%	4,800	非常時の自己電源の確保等のため、清瀬水再生センター（清瀬市）などで電力貯蔵設備の整備を完了しました。
		光ファイバーケーブルの整備が完了した区間	区間	13	2	2	1	50%	0	0	2	1	50%	3	北多摩二号水再生センター（国立市）・浅川水再生センター（日野市）間で光ファイバーケーブルの整備が完了しました。
	水再生センター間の相互融通機能の確保	相互融通可能な水再生センター数	センター	6	4	2	2	100%	0	0	2	2	100%	6	北多摩二号水再生センター（国立市）と浅川水再生センター（日野市）を結ぶ連絡管が完成しました。
	雨水対策	浸水予想区域図を整備した流域数	流域	3	2	1	0	0%	0	0	1	0	0%	2	水防法改正に伴う対象降雨の見直しを反映した浸水予想区域図の検討を進めています。
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	降雨初期の特に汚れた下水を貯留する施設の貯留量	万m^3	7	5	2	2	100%	2	－	－	－	－	7	下水道法施行令の雨天時放流水質の基準に対応する施設の整備については、平成25年度で完了しました。
	高度処理	高度処理施設の能力	万m^3／日	148	64	14	14	100%	4	7	3	3	100%	78	北多摩一号水再生センター（府中市）で高度処理施設の整備が完了しました。
		準高度処理施設の能力	万m^3／日	62	7	2	2	100%	0	0	2	2	100%	9	清瀬水再生センター（清瀬市）で準高度処理施設の整備を進めました。

（3）エネルギー・地球温暖化対策

事業		事業指標	単位	目標値	24年度末累計	経営計画2013期間 目標値	実績値	達成率	25年度実績値	26年度実績値	27年度 目標値	実績値	達成率	27年度末累計	27年度の主な事業内容
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	エネルギー・地球温暖化対策	省エネルギー型機器を導入した台数	台	351	159	79※	82	104%	23	33	25	26	104%	241	森ヶ崎水再生センター（大田区）の水処理工程などにおいて、省エネルギー型機器を導入しました。
		散気装置の効率化にあわせて小型送風機を導入し、省エネルギー化を図った反応槽の数	槽	46	10	17	17	100%	3	9	5	5	100%	27	新河岸水再生センター（板橋区）などの反応槽において、小型送風機を導入し、省エネルギー化を図りました。
		第二世代型又は第三世代型焼却システムなど、温室効果ガス削減対策を実施した焼却炉の基数	基	24	12〈1〉	4〈5〉	4〈4〉	100%	3〈1〉	1〈1〉	0〈1〉	0〈2〉	－	16〈5〉	南部汚泥処理プラント（大田区）などにおいて、第二世代型焼却炉の整備を進めました。

※「25～27年度の目標値」については、平成24年度決算を反映し、経営計画策定時の目標値から変更しています。

〈　〉内は経営計画２０１３の計画期間に着手し、平成28年度以降に完成予定。

「経営計画2013」で掲げた事業効果の状況

事業		事業効果	単位	24年度末（実績）	25年度末（実績）	26年度末（実績）	27年度末（目標）	27年度末（実績）
区部	下水道管の再構築	第一期再構築エリアのうち、下水道管の再構築が完了した面積の割合	%	28	32	36	41	40
	水再生センター、ポンプ所の再構築	再構築した主要設備の割合	%	40	41	44	46	46
	浸水対策	下水道50mm浸水解消率[1]	%	67	67	67	70	69
	震災対策	お客さまが避難する場所や災害復旧拠点などのうち、震災時のトイレ機能を確保できた割合	%	68	75	80	83	90
		震災時においても下水道が必ず確保すべき機能を担う施設の耐震化が完了した割合	%	6	8	10	15	15
		最大津波高さに対する耐水化が完了した施設の割合	%	0	21	50	76	79
	汚泥処理の信頼性向上と効率化	震災時などにおける送泥の信頼性が向上[2]した水再生センターなどの区間	区間	6	6	8	8	8
	合流式下水道の改善	下水道法施行令への対応に必要な貯留施設の整備率	%	61	61	67	67	67
		放流される汚濁負荷量を分流式下水道と同程度まで削減するために必要な貯留施設の整備率	%	29	29	32	32	32
	高度処理	準高度処理施設と高度処理施設を合わせた施設能力の割合[3]	%	17	26	27	29	32
	維持管理の充実	取付管を塩化ビニル管に取り替えた割合	%	30	32	34	36	36
流域	震災対策	震災時においても下水道が必ず確保すべき機能を担う施設の耐震化が完了した割合	%	32	32	32	47	47
	高度処理	準高度処理施設と高度処理施設を合わせた施設能力の割合[4]	%	48	51	55	59	59
区部 流域	エネルギー・地球温暖化対策	下水道事業からの温室効果ガス排出量の削減率[5]	%	25	23	26	24	25

1　下水道50mm浸水解消率
下水道の基幹施設などの整備により、１時間50mmの降雨に対して浸水被害が解消される面積の区部の面積に対する割合。

2　送泥の信頼性が向上
送泥管の複数化と相互送泥のうち必要な対策が完了していること。12区間のうち７区間は送泥管の複数化、5区間は複数化と相互送泥が必要。

3　準高度処理施設と高度処理施設を合わせた施設能力の割合（区部）
高度処理施設と準高度処理施設の能力の合計を高度処理施設の能力の中長期の目標値634万m^3/日で除した割合。

4　準高度処理施設と高度処理施設を合わせた施設能力の割合（流域）
高度処理施設と準高度処理施設の能力の合計を高度処理施設の能力の中長期の目標値148万m^3/日で除した割合。

5　下水道事業からの温室効果ガス排出量の削減率
2000（平成12）年度対比の温室効果ガス排出量の削減率。

下水道局では、お客さまの視点に立った成果重視の下水道サービスを提供するとともに、下水道事業に関してお客さまに対する説明責任を果たすため、平成12年度から行政評価制度を導入しています。
平成17年度からは、「経営計画」に掲げた各施策を行政評価の対象とし、主要な事業の実施状況とその評価をレポートとして取りまとめています。

東京都下水道局　検　索

ホームページでは、さらに以下の内容も紹介しています。

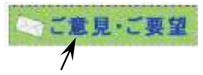
■　「経営レポート2015」に対する下水道モニターアンケートの結果

■　下水道局環境報告書

⇒　東京都下水道局ホームページのトップページにある「事業案内」より、「東京都下水道事業　経営レポート」をご覧ください。

この「経営レポート2016」に対するご意見・ご要望をお寄せください。

■　電子メールでのご意見・ご要望は、東京都下水道局ホームページのトップページにある「ご意見・ご要望」のボタンから送信いただけます。



東京都下水道事業 経営レポート２０１６

平成28年９月発行

平成２８年度
規格表第１類
登録第４７号

編集・発行　東京都下水道局総務部理財課

所在地　〒163-8001
東京都新宿区西新宿二丁目8番1号

電話　03-5320-6527

ホームページ　http://www.gesui.metro.tokyo.jp/

VEGETABLE OIL INK

リサイクル適性Ⓐ
この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。

R70
古紙配合率70%再生紙を使用しています
石油系溶剤を含まないインキを使用しています