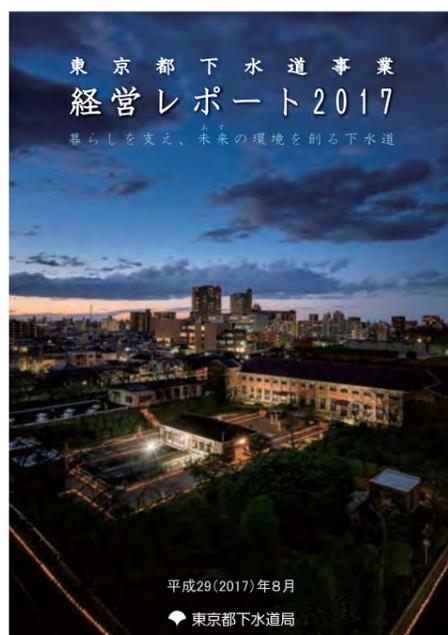


東京都下水道事業 経営レポート2017

暮らしを支え、^{あす}未来の環境を創る下水道

平成29(2017)年8月

 東京都下水道局



<表紙写真の説明>

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唧筒（ポンプ）場施設」に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。

平成29（2017）年8月

東京都下水道局

はじめに

下水道局では、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」を平成28年2月に策定し、「お客さまの安全を守り、安心して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います。

「東京都下水道事業 経営レポート2017」は、計画に掲げた主要施策等について、平成28年度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。

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（全体：区部・流域）	9
合流式下水道の改善（区部）	11
高度処理（全体：区部・流域）	15
エネルギー・地球温暖化対策（全体：区部・流域）	17
東京下水道の「応援団」の獲得（全体：区部・流域）	19

経営基盤の強化の主な取組

企業努力と財政収支	21
-----------	----

事業指標・事業効果一覧

「経営計画2016」で掲げた事業指標の達成状況一覧	23
「経営計画2016」で掲げた事業効果の状況	27

○ 「経営計画2016」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28年度末）

下水道管延長	16,061 km
ポンプ所数	85 か所※1
水再生センター数	13 か所※2
平成28年度 処理水量	16.5 億m ³ （年間） 451 万m ³ （1日平均）

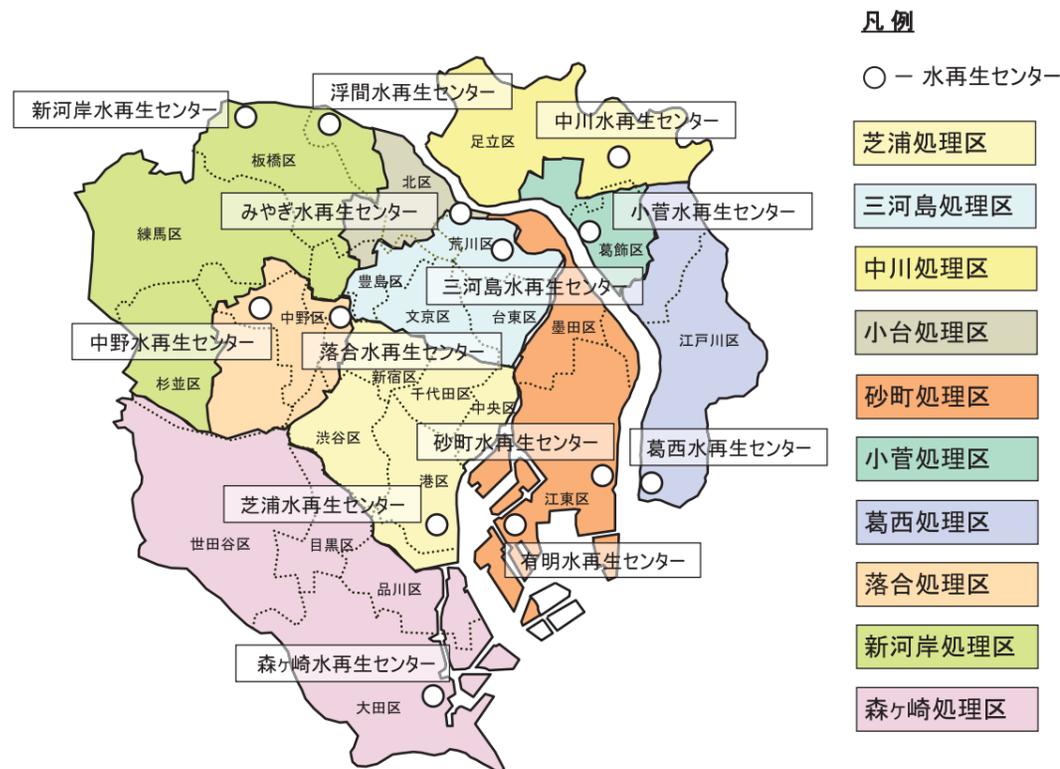
※1 成城排水調整所を含みます。
※2 汚水の処理を行っていない蔵前水再生センター、東尾久浄化センターは含みません。

◎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=545万m³）は、東京ドーム4.4杯分に相当します。



×4.4杯

○東京ドーム容積=約124万m³

流域下水道の概況（平成28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28年度 処理水量 ※	3.4 億m ³ （年間） 94 万m ³ （1日平均）

※ 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。

お客様の安全を守り、安心して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	老朽化した下水道管を再構築することで、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	<ul style="list-style-type: none"> 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。 アセットマネジメント手法¹を活用し、法定耐用年数（50年）より30年程度延命化し、経済的耐用年数²（80年程度）で効率的に再構築します。 枝線再構築は、中長期的な事業の平準化を図るため、区部を整備年代により三期に分けて進めます。このうち整備年代の古い都心4処理区（第一期再構築エリア³）の再構築を優先して進め、平成41年度までに完了させます。 幹線再構築は、昭和30年代以前に建設されて老朽化した47幹線や幹線調査に基づき対策が必要な幹線など⁴を優先して進めます。 水位が高いなどの理由により再構築工事を行うことが困難な幹線については、先行して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進めます。

■ 主な事業指標と目標

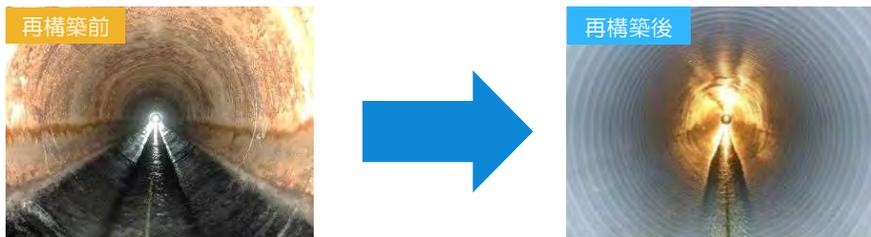


※数値は到達年度までの累計

■ 平成28年度の主な取組

- 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、江東区亀戸地区などにおいて694ha実施しました。
- 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、西小松川幹線などにおいて4km実施しました。

＜更生工法による西小松川幹線の再構築＞



■ 事業指標の達成状況

事業指標	単位	27年度末累計	28年度		28年度末累計	32年度末累計目標値	中長期の目標値
			目標値	実績値			
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	6,564	700	694	7,258	10,059	16,300
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	61	5	4	65	96	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、お客様の生活の安全性や快適性を維持・向上します。

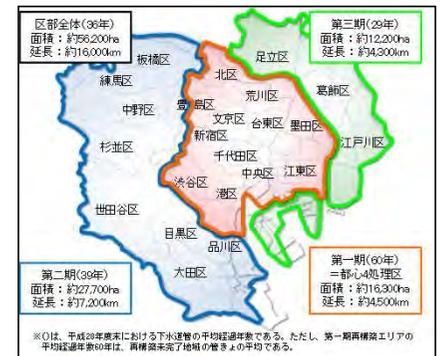
事業効果	単位	27年度末実績値	28年度末実績値	32年度末目標値
第一期再構築エリアのうち、下水道管の再構築が完了した面積の割合	%	40	45	62

■ 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、更生工法を活用して効率的に再構築を進めました。その結果、平成28年度の事業を概ね計画どおり進め、第一期再構築エリアの面積の45%で再構築が完了しました。

- 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
- 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
- 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）
- 幹線調査に基づき対策が必要な幹線など**
布設後50年以上経過した幹線、土被りが浅く蓋を掛けた構造となっている蓋掛幹線、幹線調査に基づき対策が必要な幹線
- 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、新しく作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

＜再構築エリアと平均経過年数＞



※〇は、平成28年度末における下水道管の平均経過年数である。ただし、第一期再構築エリアの平均経過年数60年は、再構築未完了地域の管さの平均である。

お客様の安全を守り、安心して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、お客様が安全に安心して暮らせる東京を実現します。
取組方針	<ul style="list-style-type: none"> 「東京都豪雨対策基本方針（改定）」に基づき、概ね30年後の浸水被害解消を目標に、1時間50ミリ降雨に対応する下水道施設を整備します。 大規模地下街や甚大な被害が発生している地区について、整備水準をレベルアップした下水道施設を整備します。 計画規模を超える降雨に対しても、ハード・ソフト両面から対策を検討・実施し、安全を確保します。

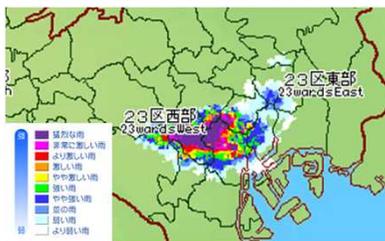
■ 主な事業指標と目標

事業指標	これまでの到達点 (平成27年度末まで)	経営計画2016期間 (平成32年度末)	中長期的な目標 (平成33年度以降)
<ul style="list-style-type: none"> 50ミリ施設整備 (対策促進地区、重点地区) 50ミリ拡充施設整備 (50ミリ拡充対策地区) 75ミリ施設整備 (地下街対策地区、市街地対策地区) 	<ul style="list-style-type: none"> 対策促進地区全20地区のうち10地区で完了 50ミリ拡充対策地区全6地区で検討に着手、1地区で一部整備効果を発揮 地下街対策地区全9地区のうち4地区で完了 	<ul style="list-style-type: none"> 対策促進地区18地区の対策を完了、重点地区5地区の対策を完了 50ミリ拡充対策地区全6地区で一部整備効果を発揮 地下街対策地区7地区の対策を完了、市街地対策地区全4地区で一部整備効果を発揮 	<p>平成36年度を目標に、地下街対策地区全9地区の対策を完了するなど、全地区の完成を目指し、引き続き整備を推進</p>

※数値は到達年度までの累計

■ 平成28年度の主な取組

- 浸水の危険性が高い対策促進地区である「北区堀船、東十条地区」及び「新宿区北新宿地区」において、1時間50ミリの降雨に対応する施設の整備が完了しました。
 - 「豪雨対策下水道緊急プラン」で定めた50ミリ拡充対策地区である「中野区東中野、杉並区阿佐谷地区」など2地区において下水道による排水能力を増強する施設の整備に着手しました。
 - また、文京区千石、豊島区南大塚地区などの特に浸水被害の影響が大きい市街地対策地区において、1時間75ミリの降雨に対応する施設の整備に着手しました。
- <東京における猛烈な雨の様子(東京アメッシュ)> <完成した第二十二社幹線の吐口(神田川)>



▶ 新宿区北新宿地区において、第二十二社幹線の吐口を新設し、雨水流出量の増大に対応しました。

■ 事業指標の達成状況

○ 内は事業継続地区数

事業指標	単位	27年度末累計	28年度		28年度末累計	32年度末累計目標値	中長期の目標値
			目標値	実績値			
50ミリ施設整備	対策促進地区	地区 10 (10)	2	2	12 (8)	18 (2)	20
	重点地区	地区 0 (6)	0	0	0 (6)	5 (5)	15
50ミリ拡充施設整備	50ミリ拡充対策地区	地区 0 (2)	0 (2) ^{※1}	0 (2) ^{※1}	0 (4)	1 (5)	6 ^{※2}
75ミリ施設整備	地下街対策地区	地区 4 (5)	0	0	4 (5)	7 (2)	9
	市街地対策地区	地区 0 (1)	0 (3) ^{※1}	0 (2) ^{※1}	0 (3)	0 (4)	4 ^{※2}

※1 28年度の○内の数値は、新規事業着手数

※2 一部完成した施設を暫定的に稼働させるなどして平成31年度までに効果を発揮

※ 主な取組内容については7、8ページに掲載

■ 事業効果

- 1時間50ミリの降雨に対して浸水被害を順次解消¹し、お客様の安全を確保します。

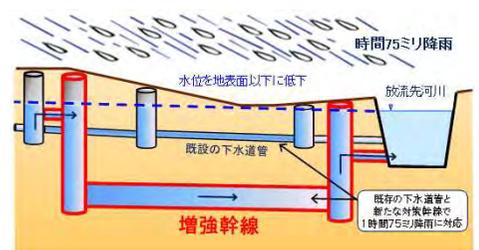
事業効果	単位	27年度末実績値	28年度末実績値	32年度末目標値
下水道50ミリ浸水解消率 [※]	%	69	70	74

※ 下水道の基幹施設などの整備により、1時間50ミリ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

■ 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50ミリ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、概ね計画どおり事業を進め、下水道50ミリ浸水解消率は70%に向上しました。
- 市街地対策地区では、1地区で着手が遅れておりますが、平成29年度に目黒区八雲、世田谷区深沢地区で1時間75ミリの降雨に対応する施設の整備に着手する予定であり、目標達成に向けて施設整備を推進していきます。

<75ミリ施設整備(市街地対策地区)の例>



▶ 一定規模以上の床上浸水が集中して発生した地区では、既存幹線の下に新たな幹線を整備するなど、1時間75ミリ降雨に対応できる施設を建設

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50ミリの降雨に対し浸水被害が発生しないようにすること

お客様の安全を守り、安心して快適な生活を支えるために

震災対策（下水道事業全体の取組）

目的

首都直下地震などの地震や津波への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。

取組方針

- 下水道管の耐震化（区部の取組）
 - ・ターミナル駅や災害復旧拠点などの施設から排水を受け入れる下水道管を対象に、下水道管とマンホールの接続部の耐震化を推進します。
 - ・避難所やターミナル駅などと緊急輸送道路を結ぶ道路の液状化によるマンホールの浮上抑制対策を推進します。
 - ・地区内残留地区¹の下水道管において、下水道管とマンホールの接続部の耐震化及びマンホールの浮上抑制対策を推進します。
- 水再生センター及びポンプ所の耐震対策
 - ・想定される最大級の地震動に対し、震災後においても必ず確保すべき機能を維持するための耐震対策を平成31年度までに完了します。
 - ・多摩地域では、震災後にも下水や汚泥を処理することができる水再生センター間のバックアップ機能を確保します。
- 非常時の自己電源の確保
 - ・停電などの非常時の電力を確保するため、非常用発電設備の整備などとともに、運転に必要な燃料の安定的な確保を図ります。
- 河川護岸などの機能をあわせ持つ施設の耐震対策
 - ・放流きょや吐口など、地震時に壊れると津波等により浸水につながるおそれのある施設に対して耐震診断を完了し、耐震対策に着手します。

■ 主な事業指標と目標

事業指標	これまでの到達点 （平成27年度末まで）	経営計画2016期間 （平成32年度末）	中長期的な目標 （平成33年度以降）
<ul style="list-style-type: none"> ・避難所などからの排水を受け入れる下水道管を耐震化した施設数（区部） ・緊急輸送道路などのマンホールの浮上抑制対策を実施した道路延長（区部） ・水再生センターやポンプ所において下水道の確保すべき機能を維持するための耐震対策が完了した施設数 	<ul style="list-style-type: none"> ・下水道管の耐震化 3,151か所 ・マンホール浮上抑止対策 1,074km ・水再生センターやポンプ所の耐震対策を推進 16施設 	<ul style="list-style-type: none"> ・対象施設4,155か所の耐震化を完了 ・対象道路全1,250kmの液状化対策を完了 ・下水道の確保すべき機能を維持するための耐震対策を全108施設で完了 	<ul style="list-style-type: none"> ・平成35年度を目標に、避難所や防災上重要な施設など4,633か所の排水を受け入れる下水道管の耐震化を完了 ・必要な施設の耐震対策を引き続き実施

※数値は到達年度までの累計

■ 平成28年度の主な取組

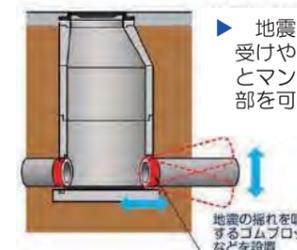
- 帰宅困難者が滞留するターミナル駅や災害復旧拠点となる官公庁などからの排水を受け入れる下水道管の耐震化を307か所で実施しました。
- 液状化の危険性が高い地域において、避難所やターミナル駅などと緊急輸送道路を結ぶ道路におけるマンホール浮上抑制対策を76kmで実施しました。
- 想定される最大級の地震動に対し、震災後においても下水道の確保すべき機能を維持するため、京浜島ポンプ所など14施設で下水道施設の耐震対策が完了しました。

■ 事業指標の達成状況

事業指標	単位	27年度末累計	28年度		28年度末累計	32年度末累計目標値	中長期の目標値
			目標値	実績値			
排水を受け入れる下水道管を耐震化した施設数(区部)	避難所など	2,633	-	-	-	-	2,633
	ターミナル駅、災害復旧拠点、新たに指定された避難所、防災上必要な施設など	518	225	307	825	1,522	2,000
マンホールの浮上抑制対策を実施した道路延長(区部)	緊急輸送道路など	500	-	-	-	-	500
	避難所、ターミナル駅、災害復旧拠点、新たに指定された避難所、防災上重要な施設などと緊急輸送道路を結ぶ道路	574	40	76	650	750	750
下水道の確保すべき機能を維持するための耐震対策が完了した施設数 [※]	施設	16	20	14	30	108	108

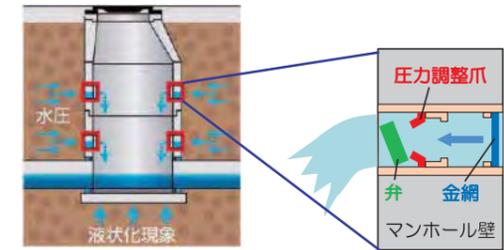
※ 平成27年度末時点で稼働している水再生センター及びポンプ所の全施設数

<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で、マンホールの浮上を抑制。

■ 事業効果

- 震災時においても、お客様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	27年度末実績値	28年度末実績値	32年度末目標値
お客様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（区部）	%	68	75	90
下水道の確保すべき機能を維持するための耐震対策を実施した割合	%	15	28	100

■ 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、ターミナル駅、災害復旧拠点、新たに指定された避難所、防災上重要な施設など約2,000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、目標を上回る307か所で耐震対策を進め、震災時のトイレ機能を確保できた割合は75%に向上しました。
- 施設の耐震化については、工事の入札不調の影響等により目標を達成できませんでしたが、震災後においても下水道の確保すべき機能を維持するための耐震対策を実施した施設の割合は28%に向上しました。引き続き、目標達成に向けた取組を進め、計画的な耐震対策を行っていきます。

¹ 地区内残留地区
地区の不燃化が進んでおり、万が一火災が発生しても、地区内に大規模な延焼火災のおそれなく、広域的な避難を要しない約10,000haの区域

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 合流式下水道の改善（区部下水道事業の取組）

目的 強い雨の際に市街地を浸水から守るため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**
- 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基準¹の達成に向けた取組を着実に推進します。
 - 潮の干満の影響を受け水が滞留しやすい河川区間など14水域において、引き続き貯留施設の整備などを実施します。
 - 東京2020オリンピック・パラリンピックに向けて、累計150万m³の貯留施設等²を整備し、対策のスピードアップを図ります。
 - 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。

■ 主な事業指標と目標

事業指標	これまでの到達点 (平成27年度末まで)	経営計画2016期間 (平成32年度末)	中長期的な目標 (平成33年度以降)
<ul style="list-style-type: none"> 降雨初期の特に汚れた下水を貯留する施設の貯留量³ 高速ろ過³を導入した水再生センターの数 	<ul style="list-style-type: none"> 貯留施設の整備 114万m³ 芝浦水再生センターなど3か所で整備中 	<ul style="list-style-type: none"> 累計140万m³の貯留施設を整備 対象の全6か所で高速ろ過施設の導入を完了(貯留量換算10万m³) 	平成35年度を目標に、強化される下水道法施行令対応のため、累計170万m ³ の貯留施設等を整備

※数値は到達年度までの累計

■ 平成28年度の主な取組

- 降雨初期の特に汚れた下水を貯留する施設の貯留量を増加させるため、立会川・勝島運河水域の勝島運河流域貯留管など貯留量0.6万m³の整備を完了しました。
- 既存の沈殿施設の改造により早期に導入でき、汚濁物を除去することが可能な高速ろ過施設について、砂町水再生センターなど3か所で整備を進めるとともに、葛西水再生センターで整備に着手しました。

＜勝島運河流域貯留管＞



▶ 勝島運河流域貯留管の整備により、降雨初期の汚れた下水が収容され、勝島運河の水質が改善されます。(貯留量4,900m³)

■ 事業指標の達成状況

() 内は事業継続か所数

事業指標	単位	27年度末累計	28年度		28年度末累計	32年度末累計目標値	中長期の目標値
			目標値	実績値			
貯留施設等の貯留量	万m ³	114	0.6	0.6	114.6	150	170 ^{※3} 360 ^{※4}
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	114	0.6	0.6	114.6	140	
高速ろ過施設を導入した水再生センターの数	か所	0 (3)	0 (1) ^{※1}	0 (1) ^{※1}	0 (4)	6 ^{※2}	6 ^{※2}

- ※1 28年度の()内の数値は、新規事業着手数
- ※2 6か所の水再生センターに導入した高速ろ過施設は、貯留施設に換算すると約10万m³
- ※3 下水道法施行令への対応に必要な貯留量
- ※4 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
- ※ 取組箇所については13、14ページに掲載

■ 事業効果

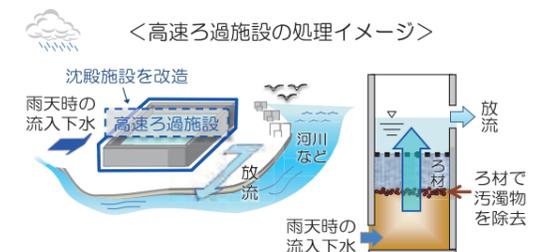
- 強化される下水道法施行令の基準に対応していきます。

事業効果	単位	27年度末実績値	28年度末実績値	32年度末目標値
強化される下水道法施行令への対応に必要な貯留施設等の整備率	%	67	67	88

■ 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や水再生センターにおいて高速ろ過施設の整備を着実に進め、平成28年度の目標を達成しました。
- 引き続き、貯留施設の整備に加え、水再生センターの一部で高速ろ過施設を導入することで、改善対策のスピードアップを図り、良好な水環境の創出に一層貢献していきます。

- 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。
- 貯留施設等
降雨初期の特に汚れた下水を貯留する施設及び高速ろ過施設で、貯留施設等の貯留量は、高速ろ過施設を貯留施設に換算した量を含む。
- 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



合流式下水道の改善 取組箇所と対策内容

取組箇所図



凡例

- 14水域 (① ~ ⑭)
- △ ① : 整備が完了した水域・施設 ↘ : 放流先変更 (完了)
- △ ① : 今後整備をする水域・施設 ↘ : 放流先変更

取組箇所一覧

水域	整理番号	対象施設	対策内容
① 神田川・日本橋川・善福寺川	①	落合水再生センター	貯留施設 (増強)
	②	中野水再生センター	高速ろ過施設
	③	善福寺川流域貯留管 (上流)	貯留施設
	④	善福寺川流域貯留池 (下流)	貯留施設
② 内濠	⑤	第二溜池幹線	放流先変更
③ 外濠	⑥	新宿区市谷加賀町貯留管	貯留施設
	⑦	外濠流域貯留管	貯留施設
④ 石神井川	⑧	北区王子本町貯留管	貯留施設
	⑨	王子駅付近貯留施設	貯留施設
	⑩	北区十条台貯留池	貯留施設
	⑪	王子第二ポンプ所	貯留施設
	⑫	王子西1号幹線	放流先変更
	⑫	堀船1号幹線	放流先変更
⑤ 白子川		区などと連携して効果的な対策を検討	
⑥ 江東内部河川	⑬	小松川ポンプ所	貯留施設
	⑭	吾嬬第二ポンプ所	貯留施設
	⑮	木場ポンプ所	貯留施設
	⑯	吾嬬ポンプ所	貯留施設
	⑰	小松川第二ポンプ所	放流先変更・貯留施設
	⑰	東大島幹線 南大島幹線	放流先変更
⑦ 砂町運河など	⑱	砂町水再生センター	貯留施設 高速ろ過施設
	⑲	江東ポンプ所	貯留施設
⑧ 築地川	⑱	第二溜池幹線	放流先変更
	⑲	勝とき幹線	放流先変更
⑨ 渋谷川・古川		区などと連携して効果的な対策を検討	
⑩ 高浜運河など	⑳	芝浦水再生センター	貯留施設 (増強) 高速ろ過施設
	⑳	葛西水再生センター	貯留施設
⑪ 目黒川	㉑	東品川ポンプ所	貯留施設
	㉒	上目黒幹線	貯留施設
	㉓	品川区北品川五丁目貯留施設	貯留施設
	㉔	池尻・新駒沢幹線	貯留施設
⑫ 立会川・勝島運河	㉕	鯉淵ポンプ所	貯留施設
	㉖	勝島運河流域貯留管	貯留施設
	㉗	立会川幹線 (雨水放流管)	放流先変更
	㉘	第二立会川幹線	放流先変更
⑬ 内川	㉙	馬込幹線 (下流部)	放流先変更
⑭ 呑川・海老取川	㉚	東鞆谷ポンプ所	貯留施設
	㉛	羽田ポンプ所	貯留施設
	㉜	呑川流域貯留施設	貯留施設
— 隅田川	㉝	三河島水再生センター	貯留施設 (増強) 高速ろ過施設
	㉞	みやぎ水再生センター	貯留施設 (増強)
	㉟	千住関屋ポンプ所	貯留施設
	㊱	三之橋雨水調整池	貯留施設
— 海老取運河・東京湾	㊲	森ヶ崎水再生センター	貯留施設 (増強) 高速ろ過施設
	㊳	葛西水再生センター	貯留施設 高速ろ過施設
	㊴	勝ときポンプ所	貯留施設

■ 対策が完了した施設

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）

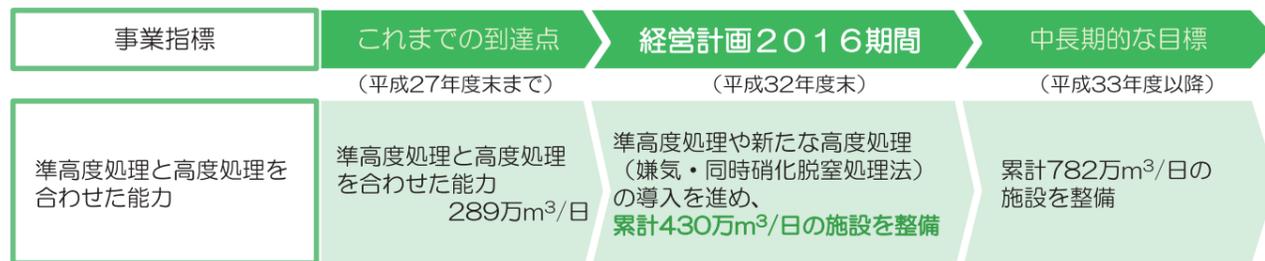
目的

良好な水環境を創出するため、省エネルギーにも配慮しつつ、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。
- これまでの処理法に比べて大幅な水質改善が可能な新たな高度処理（嫌気・同時硝化脱窒処理法）²を適用可能な既存施設に導入します。
- 新たな高度処理が適用できない施設については、新技術の開発及び導入を進めていきます。

■ 主な事業指標と目標



※数値は到達年度までの累計

■ 平成28年度の主な取組

- 砂町水再生センターにおいて、5万m³/日の準高度処理施設が完成しました。
- 芝浦水再生センターにおいて、15万m³/日の新たな高度処理（嫌気・同時硝化脱窒処理法）の施設が完成するとともに、浅川水再生センターで1万m³/日の高度処理（A2O法）³施設が完成しました。



- 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 新たな高度処理（嫌気・同時硝化脱窒処理法）
単一槽内において硝化と脱窒を同時に行うちっ素処理と嫌気好気法（AO法）を組み合わせた処理法。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る。
- 3 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動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

■ 事業指標の達成状況

事業指標	単位	27年度末 累計	28年度		28年度末 累計	32年度末 累計目標値	中長期の 目標値
			目標値	実績値			
準高度処理と高度処理を合わせた能力	万m ³ /日	289	26	21	310	430	782
準高度処理の能力	万m ³ /日	161	10	5	166	251	
高度処理の能力	万m ³ /日	128	16	16	144	179	
嫌気・同時硝化脱窒処理法の能力	万m ³ /日	0	15	15	15	46	

※ 中長期の目標値は高度処理の目標値で、水再生センターの計画処理能力の合計値

■ 事業効果

- ちっ素、りんを削減する準高度処理や嫌気・同時硝化脱窒処理法の導入により、東京湾や多摩川などの水質を改善します。

事業効果	単位	27年度末 実績値	28年度末 実績値	32年度末 目標値
準高度処理と高度処理を合わせた能力の割合	%	37	40	55

■ 下水道局の評価

- 工事の入札不調の影響等により一部の事業に遅れが生じましたが、水再生センターにおける準高度処理と高度処理を合わせた能力の割合は40%に向上しました。
- 今後は、年間平均で約5万m³/日であった従来の整備ペースを、従来の6倍にあたる約30万m³/日にまで引き上げ、着実に施設整備を進めていきます。

自然あふれる水辺空間の形成に向けて

＜昭和40年代の多摩川＞



＜自然あふれる水辺空間＞



- ▶ 高度成長期から下水道の普及が本格化し、海や川へ直接放流されていた生活排水や工場排水は下水道で処理され、公共用水域の水質改善に大きく寄与してきました。さらなる良好な水環境を創出するため、水再生センターにおける準高度処理、高度処理の導入を順次進めていきます。

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 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」や「アースプラン2017」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。

取組方針 「スマートプラン2014」と「アースプラン2017」のそれぞれの目標達成に向け、エネルギー使用量と温室効果ガス排出量の削減に取り組めます。

両プランの着実な実施に向け、以下のポイントに基づき施策を推進します。
 ○再生可能エネルギーをより一層活用し、下水道事業において可能な限り自らエネルギーを確保します。
 ○省エネルギーをさらに推進し、エネルギー使用量を削減します。
 ○水処理から汚泥処理までの施設全体での処理工程を通したエネルギー最適化などの取組を試行的に導入し、取組の効果検証、評価を行い、エネルギースマートマネジメントの取組として展開します。

■ 主な事業指標と目標

事業指標	これまでの到達点 (平成27年度末まで)	経営計画2016期間 (平成32年度末)	中長期的な目標 (平成33年度以降)
<ul style="list-style-type: none"> 総エネルギー使用量に対する再生可能エネルギーと省エネルギーの割合 下水道事業からの温室効果ガス排出量の削減率 	<ul style="list-style-type: none"> 1,000kW (メガワット級) の太陽光発電を導入など 9% アースプラン2017における取組の着実な推進 25%削減 	<ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギーの活用を拡大するとともに、エネルギー自立型焼却システムの導入など省エネルギー化を推進し、16%に向上 温室効果ガス排出量を2000 (平成12) 年度比で25%以上削減 	<ul style="list-style-type: none"> 平成36年度を目標に、20%以上に向上 30%以上削減*

※平成29年3月に策定した「アースプラン2017」により、新たな目標を設定

■ 平成28年度の主な取組

■ 下水道事業から排出される温室効果ガスを2030 (平成42) 年度までに2000 (平成12) 年度比で30%以上削減することを目標とする「アースプラン2017」を平成29年3月に策定しました。

■ 南多摩水再生センターにおいて、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の汚泥ガス化炉と、この焼却廃熱を活用するバイナリー発電設備が完成しました。

■ 再生可能エネルギーの活用を拡大する取組として、清瀬水再生センター及び多摩川上流水再生センターにおいて合計800kWの太陽光発電設備が完成しました。

＜南多摩水再生センターの汚泥ガス化炉＞



■ 事業指標の達成状況

事業指標	単位	27年度末累計	28年度		28年度末累計	32年度末累計目標値	中長期の目標値
			目標値	実績値			
省エネルギー型機器を導入した台数	台	241	21	15	256	346	393
微細気泡散気装置とあわせて送風機を導入し、省エネルギー化を図った反応槽の数	槽	27	5	1	28	52	55
第二世代型 ¹ 又は第三世代型焼却システム ² など、省エネルギー化を図った焼却炉の基数	基	16	1	1	17	22	29

■ 事業効果

- 総エネルギー使用量に対する再生可能エネルギーと総エネルギーの割合を2024 (平成36) 年度までに20%以上向上します。
- 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。

事業効果	単位	27年度末実績値	28年度末実績値 (見込値)	32年度末目標値	中長期の目標値
総エネルギー使用量に対する再生可能エネルギーと省エネルギーの割合	%	9	10	16	20以上
下水道事業からの温室効果ガス排出量の削減率 ^{※1}	%	25	26	25以上 ^{※2}	30以上 ^{※2}

※1 2000 (平成12) 年度対比の温室効果ガス排出量の削減率

※2 降雨による水量の増減などに伴い機器の運転が変動することで、温室効果ガス排出量は増減するため、目標達成に向けた継続的な取組を実施

■ 下水道局の評価

■ 平成28年度は、工事の入札不調の影響等により一部の事業に遅れが生じましたが、省エネルギー型機器の導入や再生可能エネルギーの活用拡大により、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%となるとともに、温室効果ガス排出量の削減率は26%となる見込みです。

■ 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、引き続き、目標達成に向けた取組を進め、「スマートプラン2014」や「アースプラン2017」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。

1 第二世代型焼却システム (高温省エネ型焼却システム)
「低含水率型脱水機」と「高温省エネ型焼却炉」を組み合わせ、電気や燃料を大幅に削減できる汚泥焼却システム

2 第三世代型焼却システム (エネルギー自立型焼却システム)
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

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 (下水道事業全体の取組)

目的

普段目にすることが少ない下水道のしくみを積極的に発信し、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

- 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「見える化」し、戦略的に東京下水道をアピールしていきます。
- 情報提供や相談体制を充実することで、双方向のコミュニケーションの拡充を図るとともに、安全で快適な生活を支えるためのお客さまとの協働に向けた取組を進めます。

平成28年度の主な取組

「東京下水道 知ってもらい隊」の取組



▶ 全職員がより積極的に広報広聴に取り組むため、「東京下水道 知ってもらい隊」と書かれたネームプレートを着用することで、職員の意識を醸成し、広報広聴スキルの上昇に取り組みました。

東京都虹の下水道館の運営



▶ 職員になりきって下水道の仕事を体験するプログラムや近隣施設との連携した取組を実施し、過去最高となる約4万2千人に来館していただきました。

でまえ授業の実施



▶ 小学校を訪問して下水道の授業を行う「でまえ授業」について、学校へのPR活動を強化して実施回数拡大を図り、過去最高となる490回を実施しました。

下水道局公式ホームページのリニューアル



▶ 視認性、操作性の高いデザインへとリニューアルし、タブレットやスマートフォンなどの多様な機器にも対応しました。

大規模事業の情報発信



▶ 千代田幹線整備事業の概要や特徴などの情報をホームページで発信し、掲載してからの1か月で約6万件のアクセスがありました。

「東京アメッシュ」の精度向上



▶ 最新型レーダーの導入に伴い、降り始めのわずかな雨も表示するなど、より精度の高い降雨情報の配信を開始しました。

事業効果

- ▶ 「東京下水道 知ってもらい隊」の始動により、職員一人ひとりが東京下水道の積極的な発信に取り組み、職員の広報マインドの醸成と、お客さまとのコミュニケーションの充実につながりました。
- ▶ 次世代を担う子供たちに下水道の大切さを知ってもらえる機会の拡大を図り、東京都虹の下水道館の来館者数が増加するとともに、でまえ授業の実施回数が増加しました。
- ▶ ホームページのリニューアルや大規模事業の情報発信、「東京アメッシュ」の精度向上など、お客さまの視点でより見やすく使いやすい情報の発信に取り組み、アクセス数の増加につながりました。

下水道局の評価

- ▶ 東京下水道の積極的な「見える化」、子供たちへの環境学習の機会の提供、わかりやすい情報発信を通じて、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。

東京下水道の「見える化」

「見える化」から「見せる化」へ

- ▶ 下水道はその施設の多くが地下にあって「見えにくい」ことから、下水道局ではこれまで、下水道の「見える化」に取り組んできました。
- ▶ しかし、お客さまの暮らしにとって下水道は今や「あって当たり前」のものとなっていることから、下水道に関心を持っているお客さまの割合は低く、現場ではお客様のご理解が得られずに、必要な事業を計画的に進めることができないこともあります。
- ▶ このため下水道局では、東京下水道の役割や課題、魅力を積極的に発信していく「見せる化」を戦略的に推進するため、「東京下水道 見せる化マスタープラン」を平成29年4月に策定しました。
- ▶ マスタープランの基本的な方向性に基づき、取組を具体的に進めていくための実施計画として平成29年度中を目途に「東京下水道 見せる化アクションプラン」を策定し、東京下水道の「見せる化」に取り組んでいきます。



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 企業努力と財政収支

基本的な
考え方

【企業努力】

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、不断の経営効率化に努め、安定的な経営の実現に取り組んでいきます。

財政運営の
考え方

【区部下水道事業】

厳しい経営環境にはありますが、必要な施設整備を着実に推進し、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、財政基盤の強化に努めるとともに、中長期的な視点に立って財政運営を行っていきます。

⇒ 現行の料金水準を維持し、収支均衡の安定的な財政運営を行います。

【流域下水道事業】

多摩地域の下水道は、都の流域下水道と市町村の公共下水道が一つのシステムとして機能するものであり、今後も、市町村との連携を一層強化して、多摩地域の安定的な下水道経営を行っていきます。

⇒ 維持管理負担金単価¹を維持するため、さらなる経営改善に努めます。

■ 企業努力

- 平成28年度は、省エネルギー型機器の導入などによる建設から維持管理までのトータルコストの縮減や、土地・建物の貸し付けによる資産の有効活用などにより、計102億円の企業努力に取り組みました。

(単位：億円)

事項	28年度			28~32年度計画
	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	45	45	0	190
資産の有効活用	54	57	3	303
合計	99	102	3	493

■ 下水道局の評価

- 平成28年度におけるコスト縮減などの企業努力の額は102億円で、計画の99億円を3億円上回りました。これは、施設跡地の売却による資産の有効活用などによるものです。

- 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。

＜芝浦水再生センター上部ビル
「品川シーズンテラス」＞



1 流域下水道の維持管理に要する経費は、関係市町村から徴収する維持管理負担金で賄っています。現行の維持管理負担金の単価(処理水量1m³あたり38円)は昭和57年度から維持しています。

2 財政収支計画では収入・支出ともに現行の消費税比率で計上しています。なお、消費税の今後の取扱いについては、国の対応を踏まえて法令などにに基づき適切に対応していきます。

■ 財政収支（区部下水道事業）

- 平成28年度の財政収支は、収入が4,924億円に対して、支出が4,934億円となり、差引9億円の不足が生じ、累積資金過不足額は81億円となりました。

(単位：億円)

区分	27年度 決算	経営計画2016期間 ²						
		28年度			29年度 計画	30年度 計画	31年度 計画	32年度 計画
計画	決算	計画に対する 増減						
収入	4,786	5,211	4,924	-287	5,163	5,093	4,996	5,005
下水道料金	1,711	1,709	1,703	-6	1,711	1,713	1,716	1,708
企業債	825	1,113	949	-163	1,006	943	899	824
国費	472	501	480	-21	511	511	511	511
一般会計繰入金	1,603	1,665	1,591	-73	1,685	1,694	1,639	1,729
その他収入	175	224	201	-24	250	231	231	234
支出	4,782	5,232	4,934	-298	5,169	5,093	4,987	4,993
維持管理費	1,041	1,156	1,013	-143	1,188	1,202	1,288	1,298
元金償還金	1,639	1,715	1,715	0	1,538	1,462	1,282	1,284
企業債利子	331	311	288	-23	292	279	267	261
建設費	1,466	1,700	1,609	-91	1,800	1,800	1,800	1,800
改良費	305	350	308	-42	350	350	350	350
収支差引過不足額	4	-21	-9	11	-6	-1	9	12
累積資金過不足額	90	71	81	10	65	65	74	86

※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）

- 平成28年度の財政収支は、収入が365億円に対して、支出が369億円となり、差引4億円の不足が生じ、累積資金過不足額は127億円となりました。

(単位：億円)

区分	27年度 決算	経営計画2016期間 ²						
		28年度			29年度 計画	30年度 計画	31年度 計画	32年度 計画
計画	決算	計画に対する 増減						
収入	369	379	365	-14	373	367	362	364
維持管理負担金	162	166	161	-5	166	166	166	169
企業債	25	30	27	-3	19	14	9	3
国費	94	82	86	4	88	88	88	88
一般会計繰入金	57	65	60	-5	64	63	63	56
市町村建設負担金	26	29	27	-2	30	30	30	30
その他収入	5	8	6	-2	6	6	6	19
支出	375	398	369	-28	388	387	383	386
維持管理費	164	179	158	-21	179	181	183	188
元金償還金	41	45	45	0	36	33	28	27
企業債利子	10	10	9	-1	9	8	8	7
建設費	142	142	139	-3	142	142	142	142
改良費	18	22	18	-4	22	22	22	22
収支差引過不足額	-6	-18	-4	14	-16	-19	-22	-22
累積資金過不足額	131	92	127	35	77	57	36	14

※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・流域下水道事業ともに、計画に対して収入が下回ったものの、支出について動力費(電気料金)の経費縮減等により維持管理費が減少したことなどから、収支改善となりました。

- 下水道料金収入が逡減傾向にあるなど厳しい経営環境にあっても、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、不断の経営効率化に努め、経営基盤を強化していきます。

「経営計画2016」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	中長期の目標値	27年度末累計	28~32年度(経営計画2016)の目標値
下水道管の再構築	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	6,564	3,500
	老朽47幹線及び幹線調査に基づき対策が必要な幹線などを再構築した延長		km	300	61	35
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	1,836	480
浸水対策	50ミリ施設整備	対策促進地区	地区	20	10(10)	8
		重点地区	地区	15	0(6)	5
	50ミリ拡充施設整備	50ミリ拡充対策地区	地区	6*1	0(2)	1
	75ミリ施設整備	地下街対策地区	地区	9	4(5)	3
市街地対策地区		地区	4*1	0(1)	0	
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	か所	2,000	518	1,000
		マンホールの浮上抑制対策を実施した道路延長	km	750	574	189
	水再生センター・ポンプ所	下水道の確保すべき機能を維持するための耐震対策が完了した施設数*2	施設	99	15	84
		非常用発電設備の整備が完了した施設数	施設	99	72	12
汚泥処理の信頼性向上と効率化	送泥ルートの複数化が完了した区間数		区間	12	11(1)	0
	相互送泥施設の整備が完了した区間数		区間	5	2(2)	1
	送泥管の再構築が完了した区間数		区間	12	0(3)	0
合流式下水道の改善	貯留施設等の貯留量		万m ³	170*3 360*4	114	36
	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		114	26
	高速ろ過施設を導入した水再生センターの数		か所	6*5	0(3)	6*5
高度処理	準高度処理と高度処理を合わせた能力		万m ³ /日	634*6	201	114
	準高度処理の能力		万m ³ /日		150	79
	高度処理の能力		万m ³ /日		51	35
	嫌気・同時硝化脱窒処理法の能力		万m ³ /日		0	35

目標値	28年度		28年度末累計	28年度の主な事業内容
	実績値	達成率		
700	694	99%	7,258	江東区亀戸地区などで枝線の再構築を694ha実施しました。
5	4	80%	65	戸塚東幹線(新宿区)など幹線の再構築を4km実施しました。
62	57	92%	1,893	後楽ポンプ所(文京区)などで主要設備を57台再構築しました。
2	2	100%	12(8)	「北区堀船、東十条地区」及び「新宿区北新宿地区」において対策が完了しました。
0	0	—	0(6)	練馬区大泉学園町、南大泉地区などにおいて施設整備を推進しました。
0(2)	0(2)	—	0(4)	「中野区東中野、杉並区阿佐谷地区」など2地区において増強施設の整備に着手しました。
0	0	—	4(5)	上野・浅草駅などにおいて施設整備を推進しました。
0(3)	0(2)	—	0(3)	「文京区千石、豊島区南大塚地区」など2地区において施設の整備に着手しました。
225	307	136%	825	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307か所実施しました。
40	76	190%	650	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76km実施しました。
19	13	68%	28	京浜島ポンプ所(大田区)など13か所で下水道施設の耐震化を完了しました。
4	0	0%	72	中野水再生センター(中野区)などで非常用発電設備の整備を進めました。
0	0	—	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を進めました。
0	0	—	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を進めました。
0	0	—	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)間など3区間で送泥管の再構築を進めました。
0.6	0.6	100%	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、勝島運河流域貯留管(品川区)などが完成しました。
0.6	0.6	100%	114.6	
0(1)	0(1)	—	0(4)	葛西水再生センター(江戸川区)で高速ろ過施設の整備に着手しました。
25	20	80%	221	砂町水再生センター(江東区)で準高度処理施設が完成しました。
10	5	50%	155	
15	15	100%	66	芝浦水再生センター(港区)で嫌気・同時硝化脱窒処理法を導入した高度処理施設が完成しました。
15	15	100%	15	

()内は事業継続地区または区間、箇所

事業	事業指標	単位	中長期の目標値	28年度		28年度の主な事業内容
				目標値	実績値	
維持管理の充実	硬質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 (千か所)	646	200	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。
	道路陥没対策が完了した重点地区数	地区		61	64	
	補修が完了した幹線の延長	km	236	141	98	幹線の調査結果に基づき、補修を26km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	中長期の目標値	28年度		28年度の主な事業内容	
				目標値	実績値		達成率
お宮さまの安全をとり、安心して快適な生活を支えるための施策	下水道幹線・水再生センターの再構築	台	500	120	81	将来にわたって安定的に下水道機能を確保するため、北多摩二号水再生センター（国立市）などで主要設備の再構築を実施しました。	
	震災対策	下水道の確保すべき機能を維持するための耐震対策が完了した施設数※2	施設	9※7	1	8	多摩川上流水再生センター（昭島市）などで、耐震対策を進めました。
		光ファイバーケーブルで接続された施設数	施設	8※8	6	1	光ファイバーケーブルの整備に向けて検討を進めました。
雨水対策	浸水予想区域図を見直した流域数	流域	3	0	3	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	高度処理	準高度処理と高度処理を合わせた能力	万m ³ /日	148※9	88	27	多摩川上流水再生センター（昭島市）などで準高度処理施設の整備を進めました。
		準高度処理の能力	万m ³ /日		11	11	
		高度処理の能力	万m ³ /日		77	16	浅川水再生センター（日野市）で高度処理施設が完成しました。
		嫌気・同時硝化脱窒処理法の能力	万m ³ /日		0	11	

(3) エネルギー・地球温暖化対策

事業	事業指標	単位	中長期の目標値	28年度		28年度の主な事業内容
				目標値	実績値	
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	省エネルギー型機器を導入した台数	台	393	241	105	砂町水再生センター（江東区）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。
	微細気泡散気装置とあわせて送風機を導入し、省エネルギー化を図った反応槽の数	槽	55	27	25	浅川水再生センター（日野市）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、省エネルギー化を図った焼却炉の基数	基	29	16	6(5)	南多摩水再生センター（稲城市）において、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の汚泥ガス化炉が完成しました。

- ※1 一部完成した施設を暫定的に移働させるなどして平成31年度までに効果を発揮
- ※2 平成27年度末時点で稼働している水再生センター及びポンプ所の全施設数
- ※3 下水道局法施行令への対応に必要な貯留量
- ※4 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
- ※5 6か所の水再生センターに導入した高速ろ過施設は、貯留施設に換算すると約10万m³
- ※6 中長期の目標値は高度処理の目標値で、区部の水再生センターの計画処理能力の合計値
- ※7 現在稼働中の7か所の水再生センターと2か所のポンプ所
- ※8 現在稼働中の7か所の水再生センターと流域下水道本部
- ※9 中長期の目標値は高度処理の目標値で、流域の水再生センターの計画処理能力の合計値

事業	事業指標	単位	中長期の目標値	28年度		28年度の主な事業内容
				目標値	実績値	
維持管理の充実	硬質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 (千か所)	646	200	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。
	道路陥没対策が完了した重点地区数	地区		61	64	
	補修が完了した幹線の延長	km	236	141	98	幹線の調査結果に基づき、補修を26km実施しました。

事業	事業指標	単位	中長期の目標値	28年度		28年度の主な事業内容	
				目標値	実績値		達成率
お宮さまの安全をとり、安心して快適な生活を支えるための施策	下水道幹線・水再生センターの再構築	台	500	120	81	将来にわたって安定的に下水道機能を確保するため、北多摩二号水再生センター（国立市）などで主要設備の再構築を実施しました。	
	震災対策	下水道の確保すべき機能を維持するための耐震対策が完了した施設数※2	施設	9※7	1	8	多摩川上流水再生センター（昭島市）などで、耐震対策を進めました。
		光ファイバーケーブルで接続された施設数	施設	8※8	6	1	光ファイバーケーブルの整備に向けて検討を進めました。
雨水対策	浸水予想区域図を見直した流域数	流域	3	0	3	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	高度処理	準高度処理と高度処理を合わせた能力	万m ³ /日	148※9	88	27	多摩川上流水再生センター（昭島市）などで準高度処理施設の整備を進めました。
		準高度処理の能力	万m ³ /日		11	11	
		高度処理の能力	万m ³ /日		77	16	浅川水再生センター（日野市）で高度処理施設が完成しました。
		嫌気・同時硝化脱窒処理法の能力	万m ³ /日		0	11	

事業	事業指標	単位	中長期の目標値	28年度		28年度の主な事業内容
				目標値	実績値	
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	省エネルギー型機器を導入した台数	台	393	241	105	砂町水再生センター（江東区）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。
	微細気泡散気装置とあわせて送風機を導入し、省エネルギー化を図った反応槽の数	槽	55	27	25	浅川水再生センター（日野市）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、省エネルギー化を図った焼却炉の基数	基	29	16	6(5)	南多摩水再生センター（稲城市）において、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の汚泥ガス化炉が完成しました。

「経営計画2016」で掲げた事業効果の状況

事業		事業効果	単位	27年度末 (実績)	28年度末 (実績)	32年度末 (計画)
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	%	40	45	62
	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	%	46	47	58
	浸水対策	下水道50ミリ浸水解消率※1	%	69	70	74
	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	90
		下水道の確保すべき機能を維持するための耐震対策を実施した割合	%	15	28	100
	汚泥処理の信頼性向上と効率化	災害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	8	8	9
		送泥ルートの複数化と相互送泥		2	2	3
		送泥ルートの複数化		6	6	6
	合流式下水道の改善	強化される下水道法施行令への対応に必要な貯留施設等の整備率	%	67	67	88
	高度処理	準高度処理と高度処理を合わせた能力の割合	%	32	35	50
維持管理の充実	取付管を硬質塩化ビニル管に取り替えた割合	%	36	39	48	
流域	下水道幹線・水再生センターの再構築	再構築した主要設備の割合	%	24	28	40
	震災対策	下水道の確保すべき機能を維持するための耐震対策を実施した割合	%	11	22	100
	高度処理	準高度処理と高度処理を合わせた能力の割合	%	59	60	78
下水道事業全体	エネルギー・地球温暖化対策	総エネルギー使用量に対する再生可能エネルギーと省エネルギーの割合	%	9	10	16
		下水道事業からの温室効果ガス排出量の削減率※3	%	25	26	25以上※4

※1 下水道50ミリ浸水解消率
下水道の基幹施設などの整備により、1時間50ミリ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。送泥ルートの複数化が必要な全12区間のうち、5区間では相互送泥の完了も必要で、7区間は送泥ルートの複数化のみが必要

※3 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

※4 降雨による水量の増減などに伴い機器の運転が変動することで、温室効果ガス排出量は増減するため、目標達成に向けた継続的な取組を実施。

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



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2016」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・エネルギー報告書

⇒ 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2017」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「ご相談窓口」→「お問い合わせ」のページから送信いただけます。



東京都下水道事業 経営レポート2017

平成29年8月発行

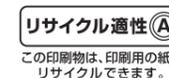
平成29年度
規格表第1類
登録第41号

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/>



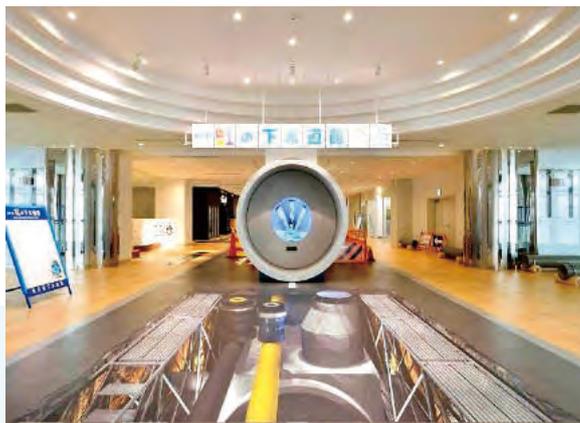
見学施設のご案内



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「レインポータウン」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5階
電話番号	03-5564-2458
休館日	月曜日（月曜日が祝日の場合は開館し、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 旧三河島污水処分場唧筒（ポンプ）場施設

<http://www.gesui.metro.tokyo.jp/living/tour/guide/s-mikawa/>

旧三河島污水処分場唧筒場施設は、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污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、近代下水処理場唧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」下車 徒歩3分