

## II 環境編 下水道事業に関わる物質の流れ(物質フロー)

物質フローでは、水再生センターの下水処理過程において、環境に影響を与える物質の年間全体量の収支を明らかにしています。

### 下水をきれいにするために必要なエネルギーと薬品

#### エネルギー

	区部下水道	流域下水道
電力	734百万kWh	152百万kWh
A重油	4,500 kl	2,800 kl
都市ガス	16.9百万m <sup>3</sup>	1.8百万m <sup>3</sup>

#### 薬品

	区部下水道	流域下水道
高分子凝集剤	1,200t	200t
塩化第二鉄	2,600t	1,000t
消石灰	4,100t	30t
次亜塩素酸ナトリウム	21,000t	2,600t

### 流入する下水

水量		
	区部下水道	流域下水道
水量	1,696百万m <sup>3</sup>	340百万m <sup>3</sup>
水質(濃度)		
指標	区部下水道	流域下水道
BOD	154 mg/l	173 mg/l
COD	79 mg/l	108 mg/l
S S	118 mg/l	188 mg/l
全窒素	30.1 mg/l	32.0 mg/l
全りん	3.4 mg/l	3.9 mg/l

### 水再生センター



### 処理された下水

水量				
	区部下水道	流域下水道		
水量	1,696百万m <sup>3</sup>	340百万m <sup>3</sup>		
水質(濃度と除去率)				
指標	区部下水道		流域下水道	
	濃度	除去率	濃度	除去率
BOD	2 mg/l	99%	2 mg/l	99%
COD	11 mg/l	86%	9 mg/l	92%
S S	3 mg/l	97%	2 mg/l	99%
全窒素	13.1 mg/l	56%	11.8 mg/l	63%
全りん	1.2 mg/l	65%	0.9 mg/l	77%

### 下水処理に伴って排出される物質

#### 排出ガス

	区部下水道	流域下水道
ばいじん	5.3t	0.2t
SO <sub>x</sub>	16.6t	7.9t
NO <sub>x</sub>	61.5t	34.9t

#### 汚泥・焼却灰

	区部下水道	流域下水道
焼却灰量	43,800t	8,400t
埋立量	15,700t	0t

### 資源の有効利用

#### 処理水の有効利用

	区部下水道	流域下水道
局内利用	111.4百万m <sup>3</sup>	24.1百万m <sup>3</sup>
清流復活用水	30.6百万m <sup>3</sup>	9.1百万m <sup>3</sup>
トイレ用水など	3.7百万m <sup>3</sup>	0.03百万m <sup>3</sup>
有効利用率	8.6%	9.8%

#### 汚泥・焼却灰の有効利用

	区部下水道	流域下水道
資源化量	28,100t	8,400t
資源化率	64%	100%
資源化率(区部・流域合計)70%		

川や海に放流

「経営・環境レポート2007」の本編では、この概要版に掲載した項目を詳しく説明しているほか、経営改善に向けた取組や業務指標なども掲載しています。

本編は、下水道局ホームページ (<http://www.gesui.metro.tokyo.jp/>) に掲載していますので、ぜひ、ご覧ください。

#### 東京都下水道事業 経営・環境レポート2007 概要版

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/>

平成19年12月発行

平成19年度

規格表第4類

登録第109号



# 東京都下水道事業 経営・環境レポート2007

概要版



家庭や工場から排出された汚水を処理して、快適な生活環境を確保します。



道路や宅地に降った雨水を速やかに排除して、浸水から街を守ります。



下水を処理し、きれいにした水を川や海に放流することにより、その水質を改善し保全します。



地球環境保全に貢献するとともに、水再生センターの上部などの多目的利用を図ることで、良好な都市環境を創出します。

下水道は、このような役割を担っています。



東京都下水道局

■ 「経営・環境レポート2007」は、東京都下水道事業の平成18年度の実施状況を分かりやすくお知らせし、お客さまに一層理解し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ています。

■ 「I 経営編」では、「経営計画2004」に掲げた事業の平成18年度における実施状況を掲載しています。

■ 「II 環境編」では、快適な水環境の創出や地球温暖化の防止などに向けた平成18年度の実施状況を掲載しています。

### 老朽化施設の再構築

下水道管きよの再構築は、老朽度や流下能力の調査に基づき、既存施設をできるだけ有効利用しながら、更新に併せて、能力不足の解消や耐震化など機能の高度化を図るものです。

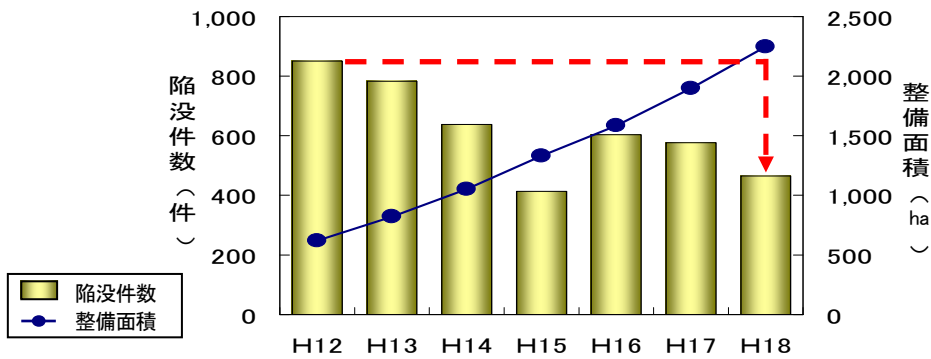
#### 平成 18 年度の主な取組

- 下水道幹線の再構築を 4.0km、枝線管きよの再構築を 354.3ha 実施しました。
- 建物と管きよをつなぐ取付管の取替え工事を 71ha 実施しました。

#### 事業の効果

- 再構築の進捗に伴い、道路陥没は減少しています。

《再構築の整備面積と陥没件数の推移(4処理区)》



### 合流式下水道の改善

汚水と雨水を同じ管きよで処理する合流式下水道では、大雨が降ると汚水の一部と一緒にゴミやオイルボールが川や海へ流れ出てしまいます。雨天時の下水を一時的に貯留する施設（貯留した下水は降雨後に水再生センターで処理）の整備や、ゴミ等の流出を防止することで、水辺環境の改善を図ります。

#### 平成 18 年度の主な取組

- 矢口ポンプ所（大田区）で、2万m<sup>3</sup>の雨水貯留池を整備しました。
- 神田川などで、ゴミの流出を抑制する雨水吐口対策を 37 か所実施しました。

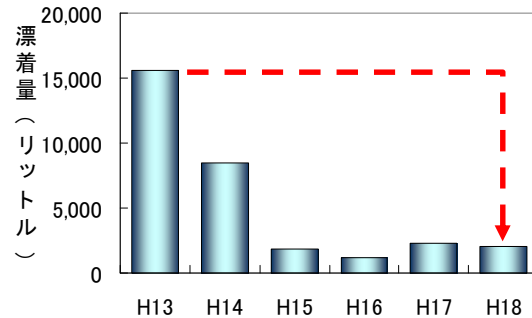
#### 事業の効果

- ゴミの流出抑制対策などにより、お台場海浜公園へのオイルボールの漂着は減少傾向にあります。

下水道に流された油は、冷えて固まることで、管を詰まらせたり、オイルボールとなって大雨の際に川や海へ流出します。



《お台場海浜公園へのオイルボール漂着量の推移》



### 地域とのパートナーシップの充実

平成 16 年 4 月 1 日から下水処理場を「水再生センター」に名称変更し、地域とのパートナーシップの充実を図るとともに、地域に愛され親しまれるための取組を推進しています。

#### 平成 18 年度の主な取組



桜と施設見学会  
(三河島水再生センター)

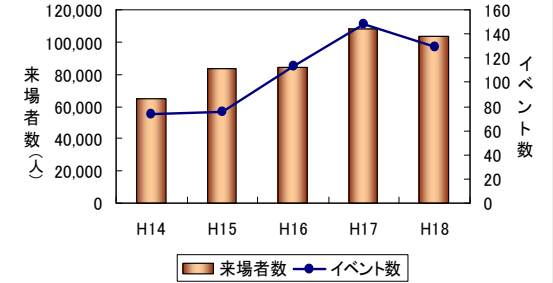


1日センター長(地元小学生)によるイベントの開催宣言  
(多摩川上流・八王子水再生センター合同イベント)

#### 事業の効果

- 水再生センターごとの特徴を活かした取組や地域の方々の協力により、施設見学会を含む局全体のイベント来場者数は、10万人を超えるようになりました。

《イベントの件数と来場者数の推移(局全体)》



### 浸水対策の推進

管きよやポンプ所の能力増強など、1時間 50 mmの降雨に対応できる施設を整備し、浸水被害の軽減を図ります。

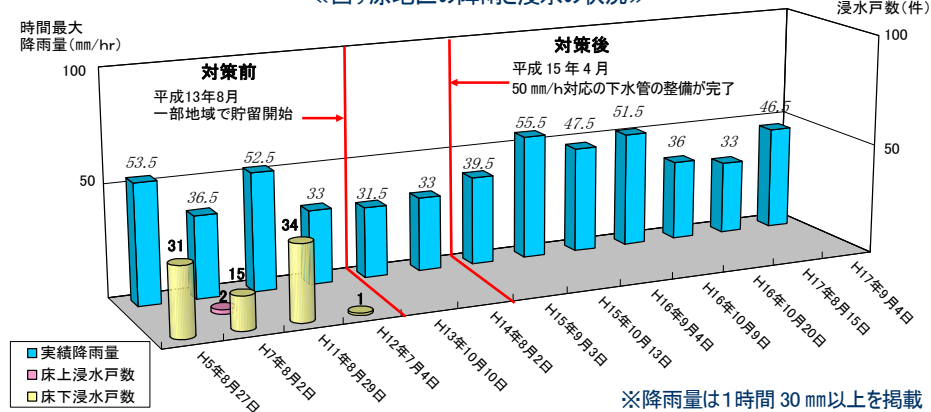
#### 平成 18 年度の主な取組

- 汐留第二ポンプ所（港区）などで雨水ポンプを 6 台設置しました。
- 豪雨時の雨水を一時的に貯める鈴ヶ森公園雨水調整池（品川区）を完成させました。

#### 事業の効果

- 北区西ヶ原地区では、雨水の貯留を開始して以降、浸水被害が発生していません。

《西ヶ原地区の降雨と浸水の状況》



### 未普及地域の解消

奥多摩町や檜原村の下水道普及率は依然として低く、多摩地域の良好な水環境を形成するためには、下水道の普及を急ぐ必要があります。下水道局では、市町村の下水道整備と整合を図りながら、汚水幹線の整備や水再生センターの処理能力の増強を進めています。

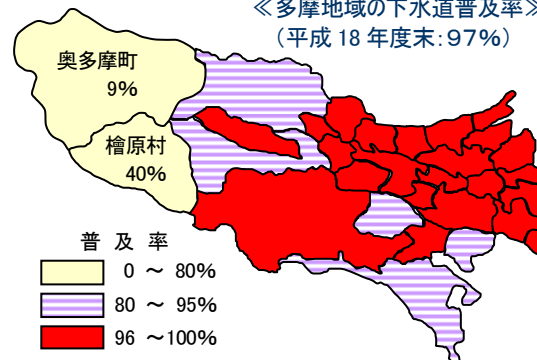
#### 平成 18 年度の主な取組

- 奥多摩町の下水の受け入れに必要な多摩川上流幹線の整備に着手しました。

#### 事業の効果

- 多摩地域の下水道普及率は、平成 17 年度より 1 ポイント向上し、97%となりました。これにより、下水道を使用できる人は、多摩地域全体で約 6 万人増加しました。

《多摩地域の下水道普及率》  
(平成 18 年度末:97%)



### 財政収支

下水道財政は今後も厳しい状況が続くと見込まれる中、事務効率化など可能な限りの経営改善努力を実施しています。

- 経営改善努力として、建設改良コストの縮減等により、区部下水道では 242 億円、流域下水道（多摩地域）では 36 億円の経費を縮減しました。

- 財政収支は、経営改善努力による経費の縮減などにより、計画に対して、区部下水道では 51 億円、流域下水道（多摩地域）では 17 億円の改善となりました。

《財政収支の状況》

(単位:億円)

区分	区部下水道			流域下水道		
	計画	決算	差引	計画	決算	差引
収入	5,603	5,433	-170	161	163	2
支出	5,623	5,402	-221	159	144	-15
収支差引 過不足額	-20	31	51	2	19	17