

第1節 国の下水道計画

1 これまでの下水道整備計画

我が国における下水道の計画的な整備は、昭和38年の生活環境施設整備緊急措置法による下水道整備五箇年計画及び終末処理場整備五箇年計画によって開始され、昭和42年度以降は、下水道整備緊急措置法による第2次から平成3年度を初年度とする第7次の下水道整備五箇年計画へ発展してきました。これにより、全国平均の下水道普及率は50%を超えるまでになりました。

平成8年度を初年度とする第8次下水道整備五箇年計画では、折からの国や地方の財政収支悪化に伴い、平成9年末、財政構造改革の推進に関する特別措置法が制定され、計画期間を5年間から7年間に延長することとする第8次下水道整備七箇年計画（平成8年度から14年度）への改定がなされました。7年間の整備により、下水道普及率は平成14年度末65%に上げられました。

平成15年3月、省庁再編のメリットを活かし、社会資本整備事業を重点的、効率的、かつ効果的に推進することを目的に「社会資本整備重点計画法」が成立、あわせて下水道整備緊急措置法は廃止されました。

平成15年10月には、社会資本整備重点計画法に基づき、それまでの社会資本の整備に係る9つの事業分野別計画を統合し、第1次の「社会資本整備重点計画」（平成15年度から平成19年度を計画期間）が策定され、平成21年3月に第2次の計画（平成20年度から平成24年度）が策定されました。本計画では、国民の視点、流域管理、多様な主体との連携・協力、施設の効率的な管理運営、国際化への対応といった点に留意しつつ、下水道の重点的かつ計画的な整備を推進するとしています。

2 平成23年度下水道事業予算の主要施策と新規・拡充事項

(1) 主要施策

平成23年度は以下の11の主要施策を定めています。

- ① 浸水被害の軽減
- ② 地震対策の推進
- ③ 合流式下水道の改善
- ④ 公共用水域の水質改善
- ⑤ 水循環系の健全化
- ⑥ 効率的な汚水処理と未整備地域の早期解消
- ⑦ 下水道による地域活性化・環境教育
- ⑧ 計画的な改築・維持管理
- ⑨ 資源・エネルギー循環の形成

⑩ 新世代下水道支援事業制度

⑪ 下水道分野における水ビジネス国際展開の推進

(2) 新規・拡充事項

主要施策についてより効率的に事業展開していくため、以下の2つの制度改正等を行っています。

① 下水道事業調査費

（下水道革新的技術実証事業の創設）

② 行政経費

（下水道分野の水ビジネス国際展開ほか）

第2節 下水道に関連する都の計画

1 東京構想2000

(1) 概要

東京都は、平成12年12月、魅力と活力にあふれた「千客万来の世界都市・東京」をめざし、「東京構想2000」を策定しました。

本構想は、平成11年11月に策定した「危機突破・戦略プラン」（緊急かつ戦略的に取り組むべき当面のプラン）の後を受けた、今後の都の行財政運営の指針となる都の基本構想です。東京の50年先を展望した東京の望ましい将来像を描き、その実現に向けた取組の方向性（15か年構想）を示すとともに、重点的に取り組むべき事業計画（3か年推進プラン）を明らかにしたものであり、都の計画で初めて政策指標を導入しました。

(2) 局関連事業の位置付け

ア 15か年構想

16の政策目標が示されていますが、このうち、下水道局では5つの政策目標の中で、15の事業が位置付けられています。

イ 政策指標

本構想の取組の成果として、めざすべき目標の水準を生活実感に即したわかりやすい指標で示すもので、当局に関連する指標としては3つが位置付けられました。

2 10年後の東京 ～東京が変わる～

(1) 概要

東京都は、平成18年12月、東京が2016年のオリンピック開催を見据え、都市インフラの整備だけでなく、環境、安全、文化、観光、産業など様々な分野で、より高いレベルの成長を遂げていく姿と、それに向けた政策展開の方向性を示した「都市戦略」として「10

年後の東京」を策定しました。

都市戦略を実効あるものとするため、10年後に向けた8つの目標が示されており、今後の政策展開を図ることが求められています。

(2) 局関連事業の位置付け

8つの目標のうち、3つの目標の中で、主な当局関連の事業が位置付けられています。

図表10-1 「10年後の東京」の目標と主な下水道関連事業の位置付け

水と緑の回廊で包まれた美しいまち東京を復活させる
○ 合流改善 ○ 高度処理の推進 など
世界で最も環境負荷の少ない都市を実現する
○ 廃熱利用 ○ 省エネルギーシステムの開発 ○ 汚泥処理過程での「温室効果ガス」排出抑制 ○ 水処理過程での電力消費量の削減 ○ 再生水の利用 など
災害に強い都市をつくり首都東京の信用を高める
○ 震災対策 ○ 危機管理対応の強化 ○ 浸水対策 など

3 「10年後の東京」への実行プログラム2011

(1) 概要

「10年後の東京」の実現に向け、取組を加速化する3か年のアクションプランとして、平成19年度から毎年「『10年後の東京』への実行プログラム」を策定しており、平成22年12月に「『10年後の東京』への実行プログラム2011」（平成23年度から平成25年度）を策定しました。

同プログラムでは、3か年の到達目標と年次計画、事業費を明示しています。

(2) 局関連事業の位置付け

実行プログラム2011では26の施策のうち、9の施策の中で当局関連の事業が位置付けられています。

第3節 下水道財政のしくみ

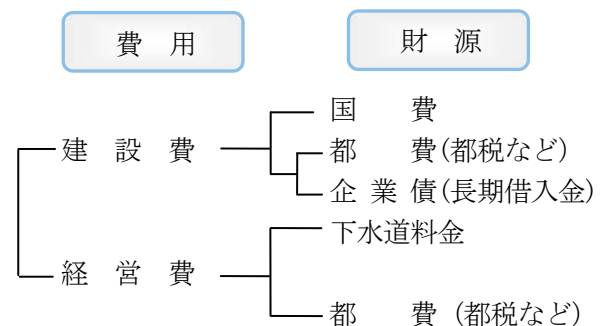
都の下水道事業は、水道事業や交通事業などと同じように地方公営企業として運営されており、お客さまからいただいている下水道料金によって支えられています。

1 下水道事業の財政

下水道事業の費用は、下水道管、ポンプ所、水再生センターなどを建設するための「建設費」と、完成した施設などを維持管理するための「経営費」の二つに大別できます。

建設費は、その対象施設や規模などが一定の基準を満たした場合には、国から「国費」が交付されますが、交付対象とならない工事も多くあります。経営費は、下水道施設を維持管理するための「維持管理費」と施設の減価償却費や企業債の借入利息などの「資本費」からなっています。

図表10-2 費用と財源



図表10-3 建設財源のしくみ

← 総事業費 →	
← 交付対象事業 →	← 地方単独事業 →
国費 (国費率 1/2 又は 5.5/10)	企業債
企業債	企業債
都費など	都費など

2 独立採算の原則

地方公営企業は、独立採算により事業を運営していますが、経営に要する経費のすべてを料金で賄う訳ではありません。

地方公営企業の経費負担上の原則として、水道事業の消火栓経費などの行政的経費や病院事業のへき地医療経費などの不採算経費については、一般会計などが負担することとなっています。

一般会計が負担する経費は、地方財政法第6条に規定されているほか、総務省の通知（「地方公営企業繰出金について」）により個々の事業について定められています。

このように、地方公営企業では、一般会計などで負担すべき経費をあらかじめ除外した上で、適正な経費負担区分を前提とした独立採算制による経営が義務付けられています。

3 下水道経営費における経費の負担区分

下水道は、雨水と汚水を処理していますが、それぞれ経費の負担区分が異なっています。

雨水に係る経費については、社会全体が便益を受けることから一般会計（都税など）が負担しています。

汚水に係る経費については、特定の利用者が便益を受けることから私費（下水道料金）で賄われています。

下水道事業におけるこのような費用負担の考え方を「雨水公費・汚水私費の原則」といいます。なお、汚水に係る経費のうち水質の規制に要する経費や高度処理に要する経費などについては、公共性が強いことから一般会計がその一部を負担しています。

都では、様々な経費について雨水分と汚水分にそれぞれ区分し、負担率を求めています。

4 下水道料金のしくみ

都では、適正な経費負担区分を前提とした独立採算制による経営を行っており、下水道料金の設定にあたっては、最少の経費で最良のサービスを提供できるように心がけています。

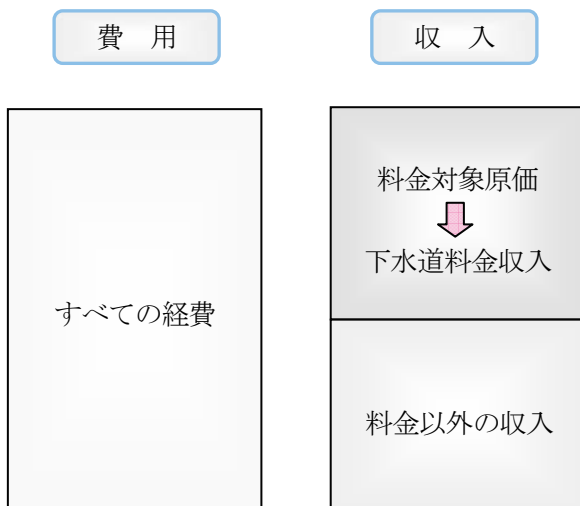
経営計画では、雨水量やお客さまから排出される汚水量を予測し、その予測に基づいた施設の建設・維持管理計画や職員の配置計画など個別の計画を踏まえ、さらに、お客さまサービスの充実や経営効率化など様々な要素を盛り込んで、料金水準やその体系について検証・見直しを行います。

(1) 料金水準の設定

都では、経営計画期間中におけるすべての経費から、下水道料金収入以外の収入を差し引いた総額を料金対象原価としています。

この料金以外の収入の中には、「一般会計繰入金」として、雨水の処理に要する経費などが含まれています。

図表10-4 料金対象原価のイメージ



現行の料率表により推計した下水道料金収入見込額が、料金対象原価に満たない場合には資金不足となり、可能な限りの収支改善を図っても、なお資金不足額が発生する場合は、お客さまに料金改定をお願いすることとなります。

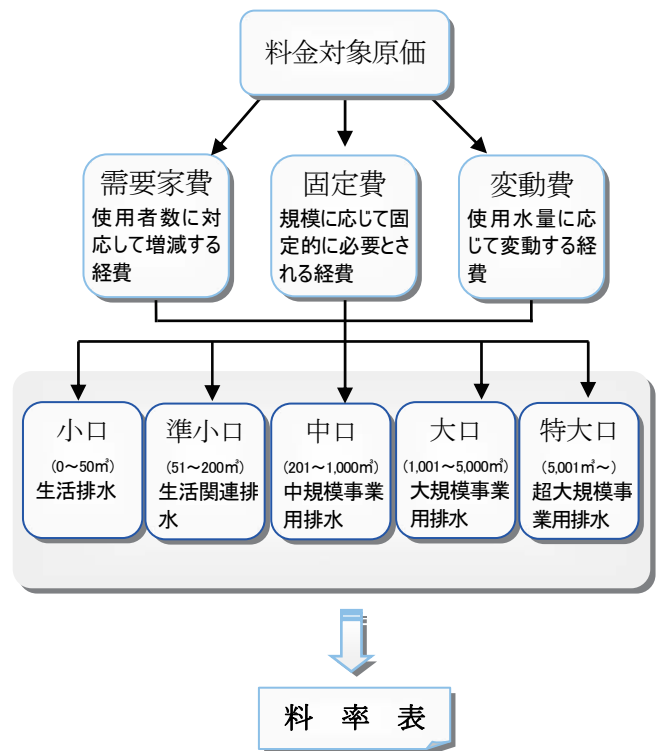
(2) 料金体系

料金対象経費について、下水道を使用しているお客さまに、どのように配分し負担していただくかということを体系化したものが、料金体系です。

都では、それぞれのお客さまの使用実態に応じて原価（料金対象経費）を配分し料金を設定する、個別原価主義の考え方によって料率表を作成しています。

都の下水道料金は、最低料金付従量増増料金制をとっています。料金体系は次の基本的な考え方に基づき設定しています。

図表10-5 料金算定の流れ



ア 個別原価の重視

下水道を使用されるお客さまが負担する料金は、個々のお客さまの使用実態に応じて配分された個別原価に等しく決定されるという、個別原価主義の考え方を基調とします。

イ 生活排水への配慮

個別原価を重視しつつ、お客さまの日常生活に欠くことのできない最低限度の排水である生活排水に対しては、料金体系上低廉となるよう原価の配賦における一定の配慮を行います。

ウ 環境に対する負荷の軽減

大口使用者、小口使用者ともに、汚水の排出者として環境に対する責任を有していることに考慮し、料金体系の設定を通じて節水への動機付けを行い、環境に対する負荷の軽減をめざします。

図表10-6 下水道料金の改定

	10m ³ 以下の分	11~20m ³ 1m ³ につき	21~50m ³ 1m ³ につき		51~100m ³ 1m ³ につき	101~200m ³ 1m ³ につき	201~500m ³ 1m ³ につき	501~1000m ³ 1m ³ につき	1001m ³ 以上 1m ³ につき
昭和55年4月1日から	180 円	40 円	55 円		70 円	85 円	105 円	125 円	145 円
昭和56年4月1日から	325	70	100		125	150	190	225	260
昭和59年5月1日から	480	100	135		160	185	225	260	295
平成元年6月分から ※1	463	97	130		154	179	217	251	285
平成6年6月1日から ※2	536	112	151		179	208	252	291	331
	8m ³ 以下の分	9~20m ³ 1m ³ につき	21~30m ³ 1m ³ につき	31~50m ³ 1m ³ につき	51~100m ³ 1m ³ につき	101~200m ³ 1m ³ につき	201~500m ³ 1m ³ につき	501~1000m ³ 1m ³ につき	1001m ³ 以上 1m ³ につき
平成10年6月1日から (現行料率表)	560	110	140	170	200	230	270	310	345

※1 消費税転嫁のため、平成元年6月分以降の料金は、上記金額に100分の103を乗じて得た額

※2 消費税転嫁のため、平成9年6月分以降の料金は、上記金額に100分の105を乗じて得た額

(3) 料金改定の推移

現行下水道料金は、平成10年第一回都議会定例会において可決された「下水道条例の一部を改正する条例」の中で定められました。改正点は、次のとおりです。

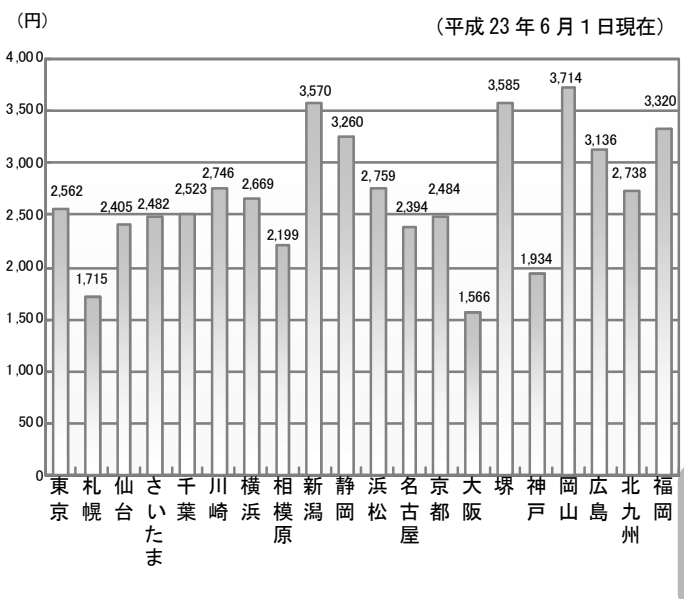
- 平成10年6月1日から平成9年度料金に対し平均8.4%の料金改定を行う。
- 経費負担割合の見直しを行い、維持管理については、「雨水22：汚水78」を「雨水24：汚水76」に、資本費については「雨水60：汚水40」を「雨水61：汚水39」に改める。
- 東京都下水道事業経営検討委員会の報告を踏まえ、料率通増度を約6.2倍から約4.4倍に緩和し、基本水量を10m³から8m³に引き下げるとともに、水量区分を8区分から9区分に細分化する。

(4) 大都市における下水道料金の比較

1か月に24m³使った場合の下水道料金は、図表10-7のとおりとなっています。

※ 下水道料金は、地理的条件や建設年度などにより大きな影響を受けるため、単純な比較はできません。

図表10-7 1か月に24m³使った場合の下水道料金



5 前経営計画の実績（平成19～21年度）

前回の経営計画期間中の収支は、料金収入が減少しましたが、徹底した経費節減努力による維持管理費の縮減や利率の低下による企業債利子の減少などにより、累積資金残額が計画を上回りました。

図表10-8 平成19～21年度財政収支計画の実績

(単位：億円)

区 分	計 画	実 績	増 減
収 入	16,583	15,922	-661
下水道料金	5,280	5,231	-49
企業債	4,072	3,414	-658
国庫補助金	1,108	1,307	199
一般会計繰入金	5,692	5,540	-152
その他収入	431	430	-1
支 出	16,699	15,980	-719
維持管理費	3,274	3,098	-176
元金償還金	6,591	6,591	0
企業債利子	2,124	1,897	-227
建設費	3,750	3,597	-153
改良費	960	797	-163
収支差引過不足額	-116	-58	58
累積資金過不足額 平成18年度末 186 (計画時 148)	32	128	96

第4節 下水道関連法令

下水道に係る主な法令は図表10-9、10-10のとおりです。

まず、下水道を一般の利用に供する施設としてとらえ、その適切な設置及び管理を規定する下水道法、東京都下水道条例等があります。

次に、下水道を事業としての面からとらえ、万全の運営を実現していくための法令として、地方自治法及び地方財政法があります。また、東京都では下水道事業を地方公営企業として経営していることから、地方公営企業法を適用しています。

さらに、下水道の目的や役割が広がったことに伴い、重要な都市施設について規定する都市計画法、環境保全の基本法令である環境基本法等の重要性も増しています。

1 下水道の設置・管理に関する法令

(1) 下水道法

下水道をめぐる法制は、明治33年に制定された旧下水道法に始まります。この旧法は、「土地の清潔を保持すること」を下水道の目的として挙げていました。

昭和33年、社会情勢の変化を背景に、旧法を全面改

正して下水道法が制定されました。その目的は、「下水道の整備を図り、もって都市の健全な発達及び公衆衛生の向上に寄与すること」とされました。

昭和45年には、公害関係諸法の整備の一環として下水道法も一部改正され、「公共用水域の水質の保全に資すること」が目的に加えられました。その結果、水質保全施設としての下水道の役割が明確になりました。

現行の下水道法は、7章（総則、流域別下水道整備総合計画、公共下水道、流域下水道、都市下水路、雑則、罰則）からなります。

第1章の総則は、法の目的を明示するとともに、「流域別下水道整備総合計画の策定に関する事項並びに公共下水道、流域下水道及び都市下水路の設置その他の管理の基準等」が、この法律の内容であることを述べています。

第1章の2では、都道府県は、特定の公共用水域について流域別下水道整備総合計画を策定しなければならない旨を規定しています。

第2章以下では、公共下水道、流域下水道及び都市下水路の管理運営に係る事項を規定しています。

公共下水道の設置、改築、修繕、維持その他の管理については、原則として市町村が行います。設置に際してはあらかじめ事業計画を定め、国土交通大臣の認可を受けなければならない、供用開始の際は公示しなければなりません。供用開始後は、土地の所有者などに排水設備の設置義務、トイレの水洗化義務が課せられます。管理者は使用者から使用料を徴収できます。

管理者は、公共下水道に排除される下水の水質について、規制することができます。一方、公共下水道からの放流水を一定の水質に維持しなければならない、終末処理場等から生じた汚泥等を適正に処理しなければなりません。このほか、管理者は、やむを得ない場合には下水道の使用を制限することができます。また、公共下水道の台帳を調製しなければなりません。

公共下水道に対し、流域下水道は、複数の市町村からの下水を受けて処理するためのものです。事業主体は都道府県です。構造の基準や放流水の水質の基準など、公共下水道の規定が広く準用されています。

都市下水路とは、通常、終末処理場を持たない開きよで主として雨水排除のためのものです。

第4章では、国による費用の補助その他の財源に関する定めや管理者の監督処分等を雑則として規定し、第5章では、罰則などについて規定しています。

平成8年6月には、下水道法の一部が改正され、発生汚泥等の適切な処理と、脱水、焼却、再生利用等による減量化を下水道管理者の責務として明確化するとともに、下水道の暗きよ部分について、下水道の管理上

著しい支障を及ぼすおそれのないものとして、光ファイバー等の電線を設けさせることができることとされました。

また、平成12年4月から、地方分権一括法の成立に伴い、公共下水道（県際河川及び複数都府県にまたがる広域的閉鎖性水域で流域別下水道整備総合計画が定められていない地域に係るもの並びに指定都市が設置するものを除く。）に係る事業計画の認可、工事中止等の命令、施設改善命令及びこれらの権限行使に必要な報告徴収の権限が、国土交通大臣又は環境大臣から都道府県知事に委譲されています。

(2) 東京都下水道条例

下水道法第25条は、「この法律又はこの法律に基く命令で定めるもののほか、公共下水道の設置その他の管理に関し必要な事項は、公共下水道管理者である地方公共団体の条例で定める」としています。この規定を受けて、東京都下水道条例を定めています。

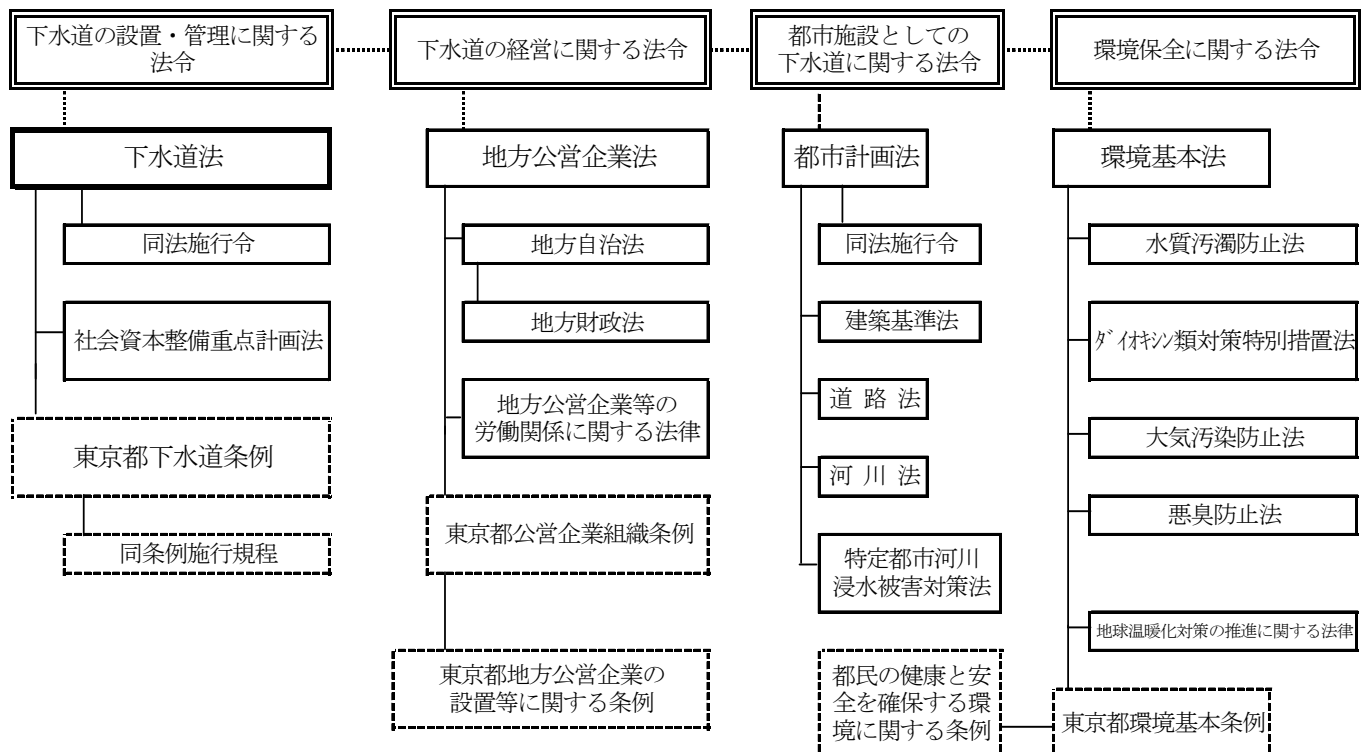
その第1条では、特別区内の公共下水道の管理及び使用については、下水道法その他の法令で定めるもののほかはこの条例の定めるところによらし、第2条以下に、排水設備の接続方法、水質管理責任者の選任、使用開始の届出、下水道料金の料率・徴収方法・減免その他の規定を置き、所要の事項を定めています。

(3) 社会資本整備重点計画法

社会資本整備重点計画法は、下水道を含む社会資本整備事業を重点的、効果的かつ効率的に推進するため、平成15年4月1日に施行されました。

本法を根拠に平成15年度から19年度までの5か年を計画期間とした第1次の社会資本整備重点計画が策定されました。平成21年3月には、主眼を「事業費」から「達成される成果」に変更すること等の特徴とする平成20年度から平成24年度までが計画期間である第2次の社会資本整備重点計画が策定されています。

図表10-9 下水道を位置付ける法令の体系



図表10-10 下水道事業に係わる主要関係法令の概要

項目	法令名	法令の概要又は局事業との関係
基本法	下水道法	流域別下水道整備総合計画の策定に関する事項並びに公共下水道、流域下水道の設置その他の管理の基準等を規定
経営	地方公営企業法	経営の基本・経営組織・財務・企業職員の身分取扱等について規定
	地方自治法	公の施設である下水道施設の設置・管理、利用に関しての使用料（下水道料金）等の徴収等について規定
	地方財政法	地方公営企業の経営の基本原則（独立採算制・特別会計の設置等）、地方債の運用等について規定
労働関係	地方公務員法	職員の任用・分限・懲戒・服務等について規定
	地方公営企業等の労働関係に関する法律	地方公営企業に従事する職員の労働関係を定めたもので、団体交渉の範囲、争議行為の禁止等について規定
	労働組合法	職員の組織する労働組合、労働協約の締結、団体交渉の手続等について規定
	労働基準法	職員の労働条件の基準となる事項等について規定
環境保全	環境基本法	大気汚染、水質汚濁、土壌汚染及び騒音に係る環境上の基準を定めること等を規定
	水質汚濁防止法	特定施設を設置する工場、事業所から公共用水域に排出される水の水質について規定。水再生センターからの放流水はこの法律により規制される
	大気汚染防止法	一定規模以上のボイラー、乾燥炉、焼却炉から発生するばい煙排出の規制等について規定
	悪臭防止法	汚水が流入する場所を管理する者の責務について規定
	廃棄物の処理及び清掃に関する法律	廃棄物の収集、運搬及び処分について規制しており、下水道管理者以外の者が下水汚泥を運搬又は処分する場合の基準等について規定
計画基準	都市計画法	下水道を都市計画に定めるべき都市施設として位置付けるとともに、都市計画及び都市計画事業を決定、施行、変更する場合等について規定
	社会資本整備重点計画法	下水道を含む社会資本整備事業を重点的、効果的かつ効率的に推進するための社会資本整備重点計画（5箇年間）の根拠法
	河川法	土地の占用許可、工作物の新築等の許可等について規定
	特定都市河川浸水被害対策法	著しい浸水被害が発生するおそれがある都市部の特定河川について、流域水害対策計画の策定、雨水貯留浸透施設の整備、雨水の流出抑制のための規制等を規定
	道路法	下水道管きよを布設する際に必要な道路の占用許可等について規定
	道路交通法	下水道施設の工事に係る道路の使用許可（77条）等について規定
	共同溝の整備等に関する特別措置法	特別の道路に係る共同溝の建設・管理、共同溝への下水道管設置に係る占用許可等について規定
	建築基準法	配管設備の設置及び構造の技術基準等について規定
	建築物における衛生的環境の確保に関する法律	建築物における給水及び排水の管理基準等について規定
	建設業法	工事の請負契約の適正化等について規定
その他	電気事業法	下水道施設における自家用電気工作物の保安管理（42条）等について規定
	行政手続法	申請に対する処分、不利益処分、行政指導及び届出に関する手続き等を規定

2 下水道の経営に関する法令

(1) 地方自治法

地方自治法は、日本国憲法第92条の地方自治の本旨に基づいて、地方自治制度の骨格を定める法律です。

普通地方公共団体の経営する企業については、第263条で「組織及びこれに従事する職員の身分取扱並びに財務その他企業の経営に関する特例は、別に法律でこれを定める」とされ、地方公営企業法などで規定されています。

(2) 地方財政法

地方財政法は、地方財政の運営等に関する基本原則を定めています。公営企業で政令で定めるものについては、特別会計の設置と独立採算の原則を要求しており、公共下水道事業はこれに該当します。したがって、公共下水道事業は、特別会計により、かつ独立採算制を採用して経営されなければなりません。

(3) 地方公営企業法

地方公営企業法は、地方公共団体の経営する企業の組織、財務及び職員の身分取扱いその他企業の経営の根本基準を定めている法律です。

地方公営企業の経営に関しては、地方自治法、地方財政法及び地方公務員法に対する特例を定めています。

その主な特色として、経済性の発揮と公共の福祉の増進、公営企業管理者の設置、企業会計方式による処理等が挙げられます。特に、公営企業管理者は、地方公営企業の業務を執行し、当該業務執行に関して地方公共団体を代表するなど広範な権能を有しています。

地方公営企業は、本法の適用という視点から、3つに分けられます。①法の規定の全部が当然に適用されるもの、②法の規定の一部が当然に適用されるもの、③条例で定めるところにより法の規定の全部又は一部が適用されるものの3つであり、下水道事業は③に該当します。

当局は、「東京都公営企業組織条例」及び「東京都地

方公営企業の設置等に関する条例」によって、地方公営企業法の規定の全部適用を受け、特別区内の下水の排除及び処理を行う地方公営企業として位置付けられています。

公営企業法を全部適用する場合は、原則、公営企業管理者を置くこととしており、都の下水道事業の場合、局長が公営企業管理者となっています。

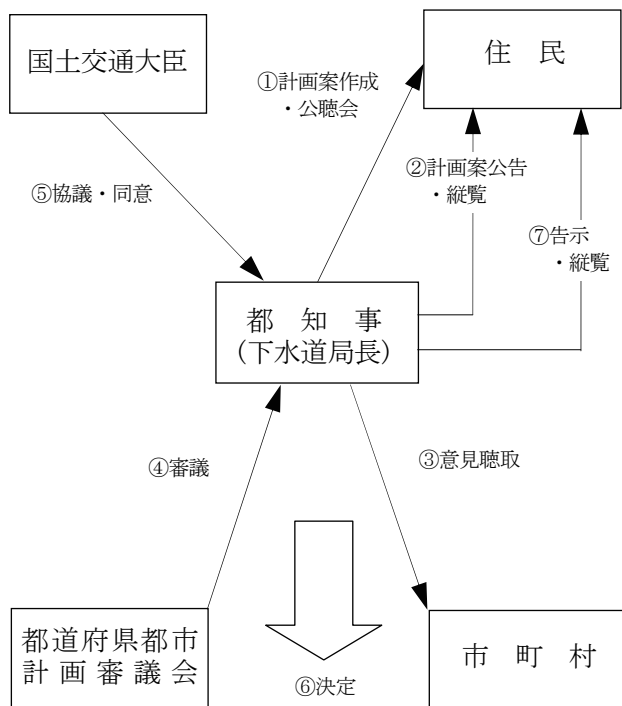
3 都市施設としての下水道に関する法令

(1) 都市計画法

都市計画法は、都市計画に関し必要な事項を定めることにより、都市の健全な発展と秩序ある整備を図り、国土の均衡ある発展と公共の福祉の増進に寄与することを目的として制定されたものです。

下水道は、重要な都市施設として名称、位置、排水区域などを都市計画で定めなければなりません。都の下水道における都市計画決定（変更）の手続を図示すると、図表10-11のようになります。

図表10-11 都市計画決定（変更）の手続



(2) 建築基準法

建築基準法は、建築物の敷地、構造、設備及び用途に関する最低基準を定めて、国民の生命、健康及び財産の保護を図ることを目的としたものです。下水道関係では、排水設備の設置義務規定や、処理区域内においては、便所は、公共下水道に連結された水洗便所以外の便所としてはならないとの規定を設けています。

(3) 道路法、河川法

道路法又は河川法は、下水道工事との関連では、道路又は河川管理施設と公共下水道等の施設が相互に効用を兼ねる場合の兼用工作物の工事、道路又は河川管理者以外の者が管理者の承認を受けて行う道路又は河川の工事について規定しています。

下水道管の布設に関連しては、道路又は河川の占用許可等に関する規定があります。

(4) 特定都市河川浸水被害対策法

特定都市河川浸水被害対策法は、著しい浸水被害が発生するおそれがある都市部を流れる河川及びその流域について、河川管理者、下水道管理者などが連携し、総合的な浸水被害対策を講じていくため、流域水害対策計画の策定、雨水貯留浸透施設の整備、雨水の流出の抑制のための規制、都市洪水想定区域等の指定・公表などの制度が規定されています。

4 環境保全に関する法令

(1) 環境基本法、東京都環境基本条例

この法律及び条例は、環境保全に関する基本的な理念と施策とを定めています。国及び地方公共団体（条例においては都）は、下水道の整備のため、必要な措置を講ずるものとされています。

(2) 水質汚濁防止法

水質汚濁防止法は、特定施設を設置する工場、事業場から公共用水域に排出される水の水質を規制するものであり、水再生センターからの放流水はこの法律により規制されています。

(3) ダイオキシン類対策特別措置法

ダイオキシン類対策特別措置法は、ダイオキシン類による環境汚染の防止及び除去を行うことを目的として制定された法律です。

ダイオキシン類を排出する施設からの汚水又は廃液を含む下水を処理する水再生センターは、特定施設として、本法による水質排水基準が適用されます。

また、汚泥焼却施設からの排出ガスについても、同法による規制を受けています。

(4) 大気汚染防止法、悪臭防止法

汚泥焼却炉、ボイラー、ガスタービンなどいくつかの施設は、大気汚染防止法上のばい煙発生施設に該当し、様々な規制を受けています。

悪臭防止法では、水再生センターなどが規制の対象となっています。

(5) 地球温暖化対策の推進に関する法律

地球温暖化対策の推進に関する法律は、地球規模での温暖化対策の推進を図るため、行政、事業者及び国民の責務や、各主体の取組を促進するための措置など

を規定した法律です。

地方公共団体の責務としては、自ら排出する二酸化炭素などの温室効果ガスの排出抑制措置を講ずるとともに、区域の住民、事業者が行う排出抑制活動を促進するための情報提供を行うことなどが規定されています。

東京都においても、都庁全体における温暖化対策を進展させるため、平成17年8月、「地球温暖化対策都庁プラン」を策定し、率先して温暖化対策に取り組んでいます。特に、大量のエネルギーを消費する下水道事業においては、計画的な温室効果ガスの削減が求められています。

(6) 環境確保条例

環境確保条例は、従来の産業型公害にかわって増加してきた都市型・生活型公害、さらには地球環境問題に対応するため、平成12年12月に東京都公害防止条例を全面改正して制定された条例です。

自動車公害対策に係る措置の強化、化学物質の適正な管理と排出抑制、オゾン層破壊物質に関する措置、土壌汚染・地下水汚染対策に係る措置、環境負荷の低減化に係る措置などが新たに規定されました。平成15年10月から施行されたディーゼル車の運行制限についても同条例に規定されています。

水再生センターは指定作業場に指定され、水質汚濁防止法の上乗せの排水基準による規制を受けていますが、この全面改正によりその基準が強化されています。

(7) その他

下水汚泥を運搬又は処分する場合は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の規制の対象となります。

また、公共下水道又は流域下水道の水再生センターの設置又は変更（いずれも一定の要件以上）をする場合は、「東京都環境影響評価条例」の適用を受けます。

5 下水道関連法令の最近の動き

(1) 下水道法の一部改正

「下水道法の一部を改正する法律」が平成17年6月22日に公布され、同年11月1日に施行されました。この改正は、三大湾、湖沼等の閉鎖性水域の水質を効果的に改善するため、ちっ素やりんを除去することができる処理施設の設置などの推進を図るとともに、国民生活の安全・安心を一層確保するため、流域下水道による広域的な雨水排除の推進、事故により有害物質又は油が流入した場合における応急措置等の義務付けなどを行うものです。内容は、主として次の3点となっています。

① 高度処理の積極的な推進

一定の流域下水道整備総合計画には、水再生センターごとのちっ素含有量等の削減目標量などを定め

なければならないこととし、また自治体間で高度処理を協力して行うことを可能とする。

② 広域的な雨水排除の推進

公共下水道に排除される雨水のみを受けて、複数の市町村の区域における雨水を排除する下水道を、雨水流域下水道として都道府県が主体となって整備可能とする。

③ 事故時の措置の義務付け

特定事業場における事故により、有害物質や油を公共下水道に排出した場合、応急措置を講ずるとともに、事故状況などの概要を公共下水道管理者に届けなければならないこととする。

(2) 下水道法施行令の一部改正（平成15年政令第435号 平成16年4月1日施行）

下水道法施行令が一部改正され、未制定であった公共下水道又は流域下水道の構造における技術上の基準が新たに規定されました。

また、合流式下水道の改善を進めていくため、雨天時に下水を公共用水域に放流する吐口からの放流量を減少させるような適切な高さの堰の設置や雨水の影響が大きい時の放流水の水質基準などについて規定されました（原則10年の猶予期間）。

水処理の高度化について、水処理施設の構造は、下水道管理者が放流先の状況等を考慮して定める計画放流水水質の区分に応じた処理方法により、下水を処理する構造とすることや、放流水の水質の基準に、富栄養化の原因となるちっ素やりんを追加することが規定されました。

(3) 下水道法施行令の一部改正（平成18年政令第354号 平成18年12月11日施行）

下水道法施行令が一部改正され、公共用水域における水生生物の保全を図るため、特定事業場から下水道に排除される下水に含まれる亜鉛及びその化合物に係る排水基準が強化されました。

第5節 これまでの技術開発研究成果

東京都の下水道技術は、基礎研究はもとより、施工性、施設の効率性を高めることに重点をおいて発展してきました。近年では、安全・安心の向上を図る技術（震災、浸水、再構築）や良好な水環境と環境負荷の少ない都市を実現する技術（改善技術、地球温暖化、水処理、汚泥処理、資源の有効活用など）をテーマに加え、社会変化に適合した技術開発に重点を置いて取り組んでいます。

これまでの研究開発について、その主な成果を図表10-12、10-13に示します。

図表10-12 主な研究開発の成果(1)

(平成22年度末現在)

項目	年度	備考	項目	年度	備考
光ファイバーケーブル敷設ロボット	昭和61年度	東京都下水道サービス㈱、日本ヒューム㈱との共同研究	液状化脱水汚泥の焼却システムの開発	平成8年度	オルガノ㈱、中外炉工業㈱との共同研究
アーバンヒートシステム	昭和61年度	落合水再生センターに導入、その後11の水再生センターに導入	汚泥集約処理における返水処理システム	平成9年度	㈱荏原製作所との共同研究
高分子凝集剤調整法	昭和62年度	ベルトプレス型脱水機の脱水効率を高めるために導入	既設矩形きよ等の更生工法	平成10年度	東京都下水道サービス㈱、積水化学工業、㈱足立建設工業㈱との共同研究
SPR工法	昭和62年度	東京都下水道サービス㈱、足立建設工業㈱、積水化学工業㈱との共同開発	高温好気性菌を利用したふさの減量化技術	平成10年度	東京都下水道サービス㈱、栗田工業㈱との共同研究
スワール分水槽	昭和62年度	石神井川流域に導入	ポンプ軸受の無注水化に関する研究開発	平成11年度	㈱クボタ、㈱日立製作所、㈱西島製作所との共同研究
東京域レーダ雨量計システム	昭和63年度	「東京アメッシュ」としてお客さまにも降雨情報を提供	生物学的窒素・りん同時除去の高効率化技術	平成12年度	日立プラント建設㈱、㈱クボタ、㈱荏原製作所、日本ガイシ㈱、㈱タクマ
発生土の有効利用(改良プラント)	昭和63年度	「土づくりの里」として中川水再生センター内に設置	シールド工から発生する泥土の処理システム	平成12年度	鹿島建設㈱、大成建設㈱、戸田建設㈱、西松建設㈱との共同研究
スカム除去装置	平成元年度	住友重機械工業㈱との共同研究	廃熱利用による建設泥土の再生技術	平成12年度	月島機械㈱、日本硝子㈱、三菱重工業㈱との共同研究
下水道管きよ健全度調査機	平成2年度	㈱機動開発技術研究所・日揮㈱との共同研究	速効性消毒剤を用いた注入システム	平成12年度	㈱荏原製作所との共同研究
置換式推進工法	平成2年度	㈱イセキ開発工機との共同開発	管きよ周辺空洞調査機	平成12年度	鹿島建設㈱、リテックエンジニアリング㈱との共同研究
マイクロ波における連続式汚泥濃度計	平成2年度	㈱東芝との共同研究	活性汚泥中含りんの効率的除去技術	平成12年度	日立プラント建設㈱、前澤工業㈱、三菱マテリアル㈱、との共同研究
膜分離法(逆浸透法)による処理水の親水利用	平成2年度	落合水再生センターの再生水処理に導入	深層生物反応タンクにおける超微細気泡散気装置の適用に関する調査研究	平成12年度	㈱クボタ、月島機械㈱とのノウハウ+フィールド提供型共同研究
合理的断面シールド工法	平成3年度	(財)土木研究センターほか18社との共同研究	ステップ流入式嫌気無酸素好気法	平成12年度	砂町水再生センター、多摩川上流水再生センターなどに導入
焼却灰の連続圧縮成形・焼成技術	平成3年度	中外炉工業㈱との共同研究	効率的な汚泥濃度計	平成13年度	東京都下水道サービス㈱、オルガノ㈱、巴工業㈱、㈱明電舎、㈱オートマチックシステムリサーチ、芝浦システム㈱との共同研究
脱水機自動制御システム	平成4年度	東京都下水道サービス㈱との共同研究	硝化制御システムの省エネルギー効果の実証調査	平成13年度	三菱電機㈱とのノウハウ+フィールド提供型共同研究
取付管の非開削改修工法	平成4年度	東京都下水道サービス㈱ほか5社との共同研究	粒度調整した汚泥焼却灰の有効利用	平成13年度	東京都下水道サービス㈱、日本ヒューム㈱、羽田ヒューム管㈱、クミネ工業㈱とのノウハウ+フィールド提供型共同研究
下水道幹線内の自動清掃システム	平成4年度	三菱重工業㈱との共同研究	下水汚泥焼却灰混入ボックスカルバート	平成13年度	東京都下水道サービス㈱、日本ヒューム㈱、住建コンクリート㈱、ハネックス㈱とのノウハウ+フィールド提供型共同研究
生物膜ろ過法の実証実験	平成5年度	荏原インフィルコ㈱との共同研究	既存第一沈殿池を利用した雨天時高速汚水処理システムの基礎実験調査	平成13年度	日本ガイシ㈱とのノウハウ+フィールド提供型共同研究
高速ろ過と担体添加活性汚泥法による処理システム	平成5年度	日立プラント建設㈱との共同研究	高度処理用砂ろ過材再生・再利用の調査	平成13年度	栗田工業㈱、㈱トクメとのノウハウ+フィールド提供型共同研究
焼却灰及び廃棄物を用いた資源化法	平成5年度	月島機械㈱との共同研究	有機酸添加によるりん除去性能向上についての実証調査	平成13年度	日立プラント建設㈱、㈱荏原製作所、㈱クボタ、日本ガイシ㈱、㈱タクマとのノウハウ+フィールド提供型共同研究
溶融スラグの有効利用と透水性ブロックの製造技術	平成5年度	日本ガイシ㈱との共同研究	既設人孔耐震化工法(ガリガリ君)	平成13年度	東京都下水道サービス㈱、日本ヒューム㈱、㈱ハネックスとの共同研究
軟弱粘性残土の有効利用にかかわる技術	平成5年度	大成建設㈱ほか4社との共同研究	合流式下水道雨天時越流水のきよ雑物流出抑制工法(水面制御装置)	平成13年度	東京都下水道サービス㈱、日本工営㈱との共同研究
無人ポンプ所保守点検ロボット	平成6年度	富士電機㈱ほか4社との共同研究	ポンプ所における越流負荷の効率的除去技術	平成14年度	㈱西原環境衛生研究所、日本理水設計㈱との共同研究
足掛金物の自動取替え装置	平成6年度	東京都下水道サービス㈱ほか2社との共同研究	既存流動焼却システムの高効率化技術	平成14年度	日本ガイシ㈱、三菱重工業㈱、月島機械㈱、㈱クボタとの共同研究
生物脱臭剤を用いた臭気抑制型下水処理システム	平成7年度	荏原実業㈱、㈱荏原製作所との共同研究	生物学的窒素りん除去運転支援ソフト	平成14年度	㈱安川電機、㈱日水コンとの共同研究
第二沈殿池越流桶樋自動清掃装置の開発	平成7年度	東京都下水道サービス㈱、三菱重工業㈱との共同研究	有機物・有機酸自動測定装置の開発にかかわる基礎実証調査	平成14年度	横河電機㈱とのノウハウ+フィールド提供型共同研究

図表10-13 主な研究開発の成果(2)

(平成22年度末現在)

項目	年度	備考	項目	年度	備考
ポンプ設備用完全無注水化システムの実用化	平成14年度	㈱電業社とのノウハウ+フィールド提供型共同研究	下水汚泥ガス化変換システムの実用化検証	平成18年度	東京都下水道サービス㈱、日本ガイシ㈱とのノウハウ+フィールド提供型共同研究
コンパクトシールド工法	平成15年度	東京都下水道サービス㈱、㈱熊谷組、㈱大林組、㈱佐藤工業㈱、シオスター㈱、㈱小松製作所の共同開発	硫黄固化体の後貼りボード工法に関する共同研究	平成18年度	㈱大林組、新日本石油㈱、足立建設工業㈱との簡易提供型共同研究
ディーゼルエンジン排ガス除塵・脱臭用触媒フィルタ	平成15年度	日本ガイシ㈱、旭硝子㈱との共同研究	高濃度硫化水素削減のための汚泥脱臭装置の開発	平成19年度	東京都下水道サービス㈱、荏原環境エンジニアリング㈱とのノウハウ+フィールド提供型共同研究
運転ナビゲーション・システム技術	平成15年度	三菱電機㈱、㈱東芝、㈱日立製作所、富士電機㈱、㈱明電舎との共同研究	無濃縮及び低濃度汚泥の脱水技術の開発	平成19年度	㈱石垣とのノウハウ+フィールド提供型共同研究
脱水分離液からのりん除去技術	平成15年度	日立プラント建設㈱、前澤工業㈱、三菱マテリアル㈱とのノウハウ+フィールド提供型共同研究	粒度調整灰を利用した建設泥土改良技術に関する共同研究	平成19年度	東京都下水道サービス㈱、東亜グラウト工業㈱、㈱富士機とのノウハウ+フィールド提供型共同研究
二段造粒式沈殿濃縮装置	平成15年度	㈱荏原製作所とのノウハウ+フィールド提供型共同研究	ポンプ所放流渠滞留水の浄化に関する共同研究	平成19年度	横河電機㈱との簡易提供型共同研究
低コストマイクロ水力発電設備の実用化研究	平成15年度	東京電力㈱とのノウハウ+フィールド提供型共同研究	大口径管さよ調査用カメラシステムの開発	平成19年度	管清工業㈱との簡易提供型共同研究
越流水整流板	平成15年度	セイコー化工機㈱とのノウハウ+フィールド提供型共同研究	粒度調整灰を利用した高流動コンクリートセグメントに関する共同研究	平成19年度	東京都下水道サービス㈱、日本コンクリート工業㈱、石川島建機工業㈱、大成ユーレック㈱との簡易提供型共同研究
耐酸性モルタル及び耐食性FRP補強材による下水道施設における劣化コンクリート補修工法	平成15年度	日本ジッコウ㈱とのノウハウ+フィールド提供型共同研究	再生水処理技術の開発	平成20年度	メタウォーター㈱との公募型共同研究
砂ろ過施設の機能向上技術	平成16年度	㈱タクマ、㈱荏原製作所、栗田工業㈱、日本ガイシ㈱との公募型共同研究	薄膜型太陽電池による太陽光システムの開発	平成20年度	シャープ㈱とのノウハウ+フィールド提供型共同研究
ハイブリッド脱臭材による効果的な脱臭技術	平成16年度	東京都下水道サービス㈱、栗田工業㈱とのノウハウ+フィールド提供型共同研究	混合汚泥に対する二重円筒加圧脱水機の脱水性能の共同研究	平成20年度	月島機械㈱とのノウハウ+フィールド提供型共同研究
放電式脱臭技術の高濃度臭気への適用研究	平成16年度	㈱タクマとのノウハウ+フィールド提供型共同研究	二段燃焼による温暖化対策技術の開発	平成20年度	メタウォーター㈱との簡易提供型共同研究
下水道水質監視システム	平成16年度	東京都下水道サービス㈱、東亜ディーケーケー㈱とのノウハウ+フィールド提供型共同研究	汚水ますの管口補修治具に関する共同研究	平成21年度	東京都下水道サービス㈱、東亜グラウト工業㈱との簡易提供型共同研究
汚泥からの有機酸回収と活用技術	平成17年度	住友重機械工業㈱との公募型共同研究	触媒を用いたN2O排出量削減技術の開発	平成21年度	メタウォーター㈱とのノウハウ+フィールド提供型共同研究
硫黄固化体の耐腐食性能調査	平成17年度	㈱大林組、新日本石油㈱とのノウハウ+フィールド提供型共同研究	汚泥炭化施設等におけるエネルギー効率向上のための低含水率脱水技術の開発	平成21年度	月島機械㈱、三機工業㈱・メタウォーター㈱、巴工業㈱、㈱石垣、㈱クボタ・寿工業㈱との公募型共同研究
汚泥集約化に向けた大型回転ドラム型汚泥濃縮機の開発	平成17年度	㈱タクマとのノウハウ+フィールド提供型共同研究	小型ます用逆流防止装置の開発	平成21年度	東京都下水道サービス㈱、クボタシーアイ㈱との簡易提供型共同研究
深層曝気槽における低動力型攪拌機の開発	平成17年度	㈱神鋼環境ソリューションとのノウハウ+フィールド提供型共同研究	下水道管路の自動洗浄装置の開発	平成21年度	東京都下水道サービス㈱、日本工営㈱、管清工業㈱との簡易提供型共同研究
運転ナビゲーション・システムを用いた運転操作支援の実検証	平成17年度	三菱電機㈱、㈱東芝、㈱日立製作所、富士電機㈱、㈱明電舎とのノウハウ+フィールド提供型共同研究	水処理から発生する一酸化二窒素の連続測定計の開発	平成21年度	メタウォーター㈱との簡易提供型共同研究
バイオガスによる反応タンク用送風機の直接駆動に関する共同研究	平成17年度	㈱荏原製作所、東京ガス㈱とのノウハウ+フィールド提供型共同研究	更生管マンホール接続部耐震化工法(耐震一発くん)	平成21年度	東京都下水道サービス㈱、㈱メーシックとの共同研究
非開削マンホール浮上抑制工法の開発	平成18年度	東京都下水道サービス㈱、日本ビューム㈱、日本工営㈱との簡易提供型共同研究	スーパーアッシュの保水性舗装への適用技術の開発	平成22年度	東京都下水道サービス㈱、㈱竹中土木、㈱竹中道路との共同研究
省エネルギー型ハニカム濃縮機に関する共同研究	平成18年度	東京都下水道サービス㈱、三機工業㈱とのノウハウ+フィールド提供型共同研究	汚泥調質における凝集制御技術の開発	平成22年度	東京都下水道サービス㈱、㈱石垣との共同研究
分水人孔用電動式円弧型スクリーン	平成18年度	㈱荏原製作所、新明和工業㈱とのノウハウ+フィールド提供型共同研究	光水位検出器を利用した簡易型管渠内水位検出システムの開発	平成22年度	東京都下水道サービス㈱、(社)日本下水道光ファイバー技術協会、古河電気工業㈱との共同研究

注) 共同研究者名は、共同研究実施時の組織名称

第6節 事務分掌及び連絡先

図表 10-14 本庁の分掌事務

部・電話番号	課	分掌事務
総務部 03-5320-6513	総務課	文書事務、幹部職員人事、情報化施策、議会対応、部内庶務
	理財課	財政計画、予算、組織、経営改善、行政評価の実施
	広報サービス課	広報、広聴、情報公開、個人情報保護
職員部 03-5320-6532	人事課	一般職員人事、給与・旅費の支給、研修、服務指導、部内庶務
	労務課	福利厚生、勤務条件、労働組合対応
経理部 03-5320-6542	業務管理課	料金徴収事務、庁舎管理、部内庶務
	会計課	伝票審査、現金等の保管・出納、資金の運用、決算 業務監察、物品・材料・請負工事等の検査
	資産運用課	資産に関する事務（管理、活用、取得、処分）
	契約課	契約に関する事務
計画調整部 03-5320-6593	計画課	施設整備の基本計画、下水道資源等の活用、部内庶務
	事業調整課	施設建設工事の実施計画・進行管理、都市計画及び事業認可
	技術開発課	下水道技術の研究・開発、建設工事の設計・積算基準 積算システムの運用・管理
施設管理部 03-5320-6612	管理課	施設の維持管理事務の管理、部内庶務
	管路管理課	下水道管の維持管理、補修、改良工事（ます工事）の実施計画・指導調整 公共下水道台帳
	排水設備課	排水設備事務の指導・調整、下水道の供用等の事務 指定排水設備工事事業者に関すること、除害施設・工場排水等の規制事務 の指導・調整
	施設管理課	水再生センター・ポンプ所の維持管理の実施計画・指導調整
	施設保全課	水再生センター・ポンプ所の補修・改良の実施計画・指導調整 建築物の保全
	環境管理課	水再生センター・ポンプ所、工場排水等の水質調査
建設部 03-5320-6662	管理課	施設の建設工事事務の管理、部内庶務
	工務課	施設の改良工事（水再生センター・ポンプ所・ます工事を除く。）、 建設工事の施行指導・調整、進行管理
	設計調整課	施設の改良工事（水再生センター・ポンプ所・ます工事を除く。）、 建設工事の実施計画、設計指導・調整
	土木設計課	水再生センター・ポンプ所の施設建設工事の設計
	設備設計課	水再生センター・ポンプ所の電気・機械設備建設工事の設計

所在：新宿区西新宿二丁目8番1号

図表 10-15 流域下水道本部の分掌事務

部・電話番号	課	分掌事務
管理部 042-527-4827	管理課	流域下水道事業の事務の管理、本部内庶務
	用地課	用地の取得、管理、工事に伴う損害の調査・補償事務
技術部 042-527-4828	計画課	流域下水道の施設整備の基本計画、施設建設工事の実施計画 関係団体との連絡調整、部内庶務
	工事課	流域下水道施設建設工事の進行管理・施行・設計変更
	設計課	流域下水道施設建設工事の設計、他企業との調整
	施設管理課	流域下水道施設の維持管理、改良・補修工事の設計・施行 流域下水道台帳、流域関連公共下水道の維持管理の指導

所在：立川市錦町一丁目7番26号

図表 10-16 下水道事務所の所在と分掌事務

所名	所在地 電 話	所管区域	分掌事務
中 部 下水道事務所	千代田区 大手町2-6-2 Tel03-3270-8317	千代田区 中央区 港区（台場を除く） 渋谷区	庶務課 ・ 人事、給与事務 ・ 経理事務 ・ 所内庶務
北 部 下水道事務所	台東区 蔵前2-1-8 Tel03-5820-4345	文京区 台東区 豊島区 荒川区	業務課 ・ 料金徴収事務 ・ 排水設備に関する事務 ・ 水質規制事務 ・ 供用開始事務 ・ 水洗便所助成
東 部 第 一 下水道事務所	江東区 東陽7-1-14 Tel03-3645-9643	港区（台場に限る） 墨田区 江東区 品川区（東八潮に限る）	施設課 ・ 下水道管、ポンプ所の維持管理 ・ 下水道管、ポンプ所の補修、改良工事の設計、施行 ・ 下水道管の建設工事の設計、施行
東 部 第 二 下水道事務所	葛飾区 小菅 1-2-1 Tel03-5680-1268	足立区 葛飾区 江戸川区	〔東部第二、西部第一、西部第二〕
西 部 第 一 下水道事務所	中野区 新井 3-37-4 Tel03-5343-6200	新宿区 中野区 杉並区	管路施設課 ・ 下水道管の維持管理 ・ 下水道管の補修、改良工事の設計、施行 ・ 下水道管の建設工事の設計、施行
西 部 第 二 下水道事務所	北区 浮間4-27-1 Tel03-3969-2311	北区 板橋区 練馬区	〔南部〕
南 部 下水道事務所	大田区 雪谷大塚町13-26 Tel03-5734-5031	品川区（東八潮を除く） 目黒区 大田区 世田谷区	ポンプ施設課 ・ ポンプ所の維持管理 ・ ポンプ所の補修、改良工事の設計、施行
			建設課 ・ 下水道管の改良工事（ます工事を除く。）、建設工事の設計、施行

図表 10-17 区部水再生センターの所在と分掌事務

所名	所在地 電 話	処理区域	分掌事務
芝水再生センター	港区 港南1-2-28 Tel03-3472-6411	千代田区、中央区、港区、 新宿区、渋谷区の大部分 文京区、品川区、目黒区、 世田谷区、豊島区の一部	<ul style="list-style-type: none"> ・ 下水及び汚泥の処理 ・ 水再生センターの維持管理等
三河水再生センター	荒川区 荒川8-25-1 Tel03-3802-7997	台東区、荒川区の全部 文京区、豊島区の大部分 千代田区、新宿区、北区の一部	
砂水再生センター	江東区 新砂3-9-1 Tel03-5632-2180	墨田区、江東区の全部 中央区、港区、品川区、足立区、 江戸川区の一部	
有水再生センター	江東区 有明2-3-5 Tel03-5564-2035		
中水再生センター	足立区 中川5-1-1 Tel03-3606-2812	足立区の大部分 葛飾区の一部	
小水再生センター	葛飾区 小菅1-2-1 Tel03-5680-1993	足立区、葛飾区の一部	
葛水再生センター	江戸川区 臨海町1-1-1 Tel03-5605-9992	江戸川区の大部分 葛飾区の一部	
落水再生センター	新宿区 上落合1-2-40 Tel03-3366-6964	中野区の大部分 新宿区、世田谷区、渋谷区、杉並区、 豊島区、練馬区の一部	
中水再生センター	中野区 新井3-37-4 Tel03-3366-6964		
みやぎ水再生センター	足立区 宮城2-1-14 Tel03-3919-7458	北区の大部分 豊島区、板橋区、足立区の一部	
新河水再生センター	板橋区 新河岸3-1-1 Tel03-3930-9731	杉並区、板橋区、練馬区の大部分 新宿区、中野区、豊島区、北区の 一部分	
浮水再生センター	北区 浮間4-27-1 Tel03-3969-2457		
森ヶ水再生センター	大田区 大森南5-2-25 Tel03-3744-5981	大田区の全部 品川区、目黒区、世田谷区の大部分 渋谷区、杉並区の一部	

図表 10-18 流域下水道本部水再生センターの所在と分掌事務

所名	所在地 電 話	関係市町村	分掌事務
北多摩一 水 再 生 セ ン タ ー	府中市 小柳町6-6 TEL042-363-2777	八王子市、立川市、府中市、町田市、小金井市、小平市、日野市、東村山市、国分寺市、多摩市、稲城市	<ul style="list-style-type: none"> ・下水及び汚泥の処理 ・水再生センターの維持管理等
南多摩 水 再 生 セ ン タ ー	稲城市 大丸1492 TEL042-377-9121		
北多摩二 水 再 生 セ ン タ ー	国立市 泉1-24-32 TEL042-572-7711	八王子市、立川市、日野市、国分寺市、国立市	
浅川 水 再 生 セ ン タ ー	日野市 石田1-236 TEL042-581-9787		
多摩川上 水 再 生 セ ン タ ー	昭島市 宮沢町3-15-1 TEL042-545-4120	八王子市、立川市、青梅市、昭島市、日野市、福生市、武蔵村山市、羽村市、あきる野市、瑞穂町、奥多摩町、日の出町、檜原村	
八王子 水 再 生 セ ン タ ー	八王子市 小宮町501 TEL042-545-4120		
清瀬 水 再 生 セ ン タ ー	清瀬市 下宿3-1375 TEL042-494-1451	武蔵野市、小金井市、小平市、東村山市、東大和市、清瀬市、東久留米市、武蔵村山市、西東京市	

図表 10-19 基幹施設再構築事務所の所在と分掌事務

所名	所在地 電 話	所管区域	分掌事務
第一基幹施設 再構築事務所	台東区 蔵前2-1-8 TEL03-3862-8220	文京区、台東区、墨田区、江東区、荒川区、足立区、葛西区、江戸川区、港区(台場に限る)及び北区・板橋区・豊島区の一部	<p>庶務課</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人事、給与事務 ・経理事務 ・所内庶務 <p>工事第一課</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設(水再生センター・ポンプ所の電気・機械設備を除く。)の建設工事の施行 [第一] ・施設の建設工事の施行 [第二]
第二基幹施設 再構築事務所 (工事第二課)	港区 港南1-2-28 TEL03-5781-8201 新宿区 上落合1-2-40 TEL03-3366-6948	千代田区、中央区、港区(台場を除く)、新宿区、品川区、目黒区、大田区、世田谷区、渋谷区、中野区、杉並区、練馬区及び北区・板橋区・豊島区の一部	<p>工事第二課</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設(水再生センター・ポンプ所の電気・機械設備を除く。)の建設工事の施行 <p>設備工事課</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水再生センター・ポンプ所の電気・機械設備建設工事の施行 [第一] <p>設計課</p> <ul style="list-style-type: none"> ・下水道管の設計

図表10-20 職員配置表（定数外含む）

平成23年8月1日現在

部 所 \ 職 種	事務	土木	建築	機械	電気	環検	運転	一般技能	計	再任用 ()内フルタイム
総 務 部	54	1		1	1	1			58	
職 員 部	43	1		1					45	
経 理 部	77	8	1	2	2		6		96	7
計 画 調 整 部	5	51		7	5	6			74	
施 設 管 理 部	27	35	4	23	27	32			148	4
建 設 部	13	73	2	22	19				129	4(1)
流 域 下 水 道 本 部	28	53		38	41	32	2		194	19(1)
中 部 下 水 道 事 務 所	23	89		23	19	5	2	7	168	25(3)
芝 浦 水 再 生 セ ン タ ー	2	6		37	35	6		6	92	16
北 部 下 水 道 事 務 所	23	94		21	17	4	2	19	180	24(1)
三 河 島 水 再 生 セ ン タ ー	3	5		15	20	5		3	51	4(1)
東 部 第 一 下 水 道 事 務 所	26	55		35	28	7	1	20	172	28 (2)
砂 町 水 再 生 セ ン タ ー	4	8		48	40	11		11	122	20
東 部 第 二 下 水 道 事 務 所	28	57		14	18	6	2	15	140	27 (1)
中 川 水 再 生 セ ン タ ー	2			15	16	4		4	41	3
小 菅 水 再 生 セ ン タ ー	1			19	18	5		2	45	3
葛 西 水 再 生 セ ン タ ー	3			29	28	5		5	70	13
西 部 第 一 下 水 道 事 務 所	20	49				3	2	3	77	15
落 合 水 再 生 セ ン タ ー	3	5		18	19	7		2	54	5(1)
西 部 第 二 下 水 道 事 務 所	26	50				4		1	81	18
み や ぎ 水 再 生 セ ン タ ー	3			14	27	5		3	52	3
新 河 岸 水 再 生 セ ン タ ー	3			17	18	4		1	43	4
浮 間 水 再 生 セ ン タ ー	1			15	17	3		3	39	4
南 部 下 水 道 事 務 所	23	48		20	16	6	1	10	124	16
森 ヶ 崎 水 再 生 セ ン タ ー	10	7		55	53	9		9	143	21(1)
第 一 基 幹 施 設 再 構 築 事 務 所	9	86		13	9		1		118	10(1)
第 二 基 幹 施 設 再 構 築 事 務 所	11	78		9	8				106	11(2)
派 遣 職 員	22	101		58	45	9		6	241	
計	493	960	7	569	546	179	19	130	2,903	304(15)

注 再任用は内書き

第7節 広報PR印刷物とビデオ等一覧

図表10-21 主な印刷物

名 称	内 容	発 行
東 京 都 の 下 水 道	区部及び流域下水道の概略を写真や図を使って分かりやすく説明	年1回
み ん な の 下 水 道	小学生用「総合的な学習の時間」学習資料	年1回
下水道なんでもガイド	下水道のしくみや正しい使い方を説明したくらしの便利帳	年1回
ダイエットレシピブック	からだにも環境にもやさしい油の量を減らした料理レシピ	年1回
ニュース東京の下水道	下水道事業の内容、話題をわかりやすく紹介	年4回
下水道局環境ガイド	水や汚泥のリサイクル等を説明	不定期
SEWERAGE IN TOKYO	英文で当局事業を解説	不定期
Sewerage Everything Guide	「下水道なんでもガイド」英語版	不定期
하 수 도 올 가 이 드	「下水道なんでもガイド」ハングル語版	不定期
下 水 道 万 能 指 導	「下水道なんでもガイド」中国語版	不定期

この他、PR用ポスターを作製しています。

図表10-22 広報用ビデオ等

タ イ ト ル	仕 様	上映時間	あ ら す じ
下水道第2章へ 未来がもう始まっている	VHS ビデオテープ 16ミリ	18分	地球環境保全に貢献する下水道事業の今後の展開を紹介
都市と環境をささえる ※ 東京の下水道	VHS ビデオテープ 16ミリ	18分	下水道のしくみと役割、維持管理を中心に事業全般を紹介
新たな飛躍をめざして	VHS ビデオテープ 16ミリ	15分	東京都区部下水道100%普及概成に至るまでの歴史と将来の展望を解説
ドラン姫と 愉快的仲間たち ※	VHS ビデオテープ 16ミリ	15分	アニメーションを利用し、下水道のしくみと役割を楽しく紹介
アキラの タイム・トリップ —下水道ってすごい！—	VHS ビデオテープ 16ミリ	15分	主人公アキラのタイム・トリップを通して、きれいな水を守っている下水道やリサイクルの大切さを訴える
ヒロシくんの下水道日記	VHS ビデオテープ 16ミリ	10分	ヒロシくんとお母さんの会話を通じて下水道のしくみを学ぶ
翔太の不思議旅行 ～下水道ワールドへようこそ～	VHS ビデオテープ DVD	22分	下水道のしくみと役割、水再生センターの働き、環境問題への取組を分かりやすく紹介

※印のものについては英語版も制作しています。

第8節 浸水被害記録

図表 10-23 平成 22 年度浸水被害一覧表

(総務局 総合防災部発表 単位：棟)

月 日 区 名	7月5日		9月8日		12月3日		計	
	大雨		台風9号		大雨		床上浸水	床下浸水
	床上浸水	床下浸水	床上浸水	床下浸水	床上浸水	床下浸水		
千代田							0	0
中央							0	0
港			1		1	2	2	2
新宿				3	1	1	1	4
文京							0	0
台東							0	0
墨田							0	0
江東				2	2		2	2
品川							0	0
目黒							0	0
大田							0	0
世田谷			1		3		4	0
渋谷				1		1	0	2
中野					1		1	0
杉並							0	0
豊島							0	0
北	174	267					174	267
荒川							0	0
板橋	156	41				1	156	42
練馬	41	53					41	53
足立							0	0
葛飾							0	0
江戸川							0	0
計	371	361	2	6	8	5	381	372

※「総務局災害情報端末システム」によっています。

図表10-24 浸水被害の推移(平成11年度～)

(単位:棟)

	11年度		12年度		13年度		14年度		15年度		16年度	
	床上浸水	床下浸水	床上浸水	床下浸水	床上浸水	床下浸水	床上浸水	床下浸水	床上浸水	床下浸水	床上浸水	床下浸水
千代田	3	0	12	0	6	0	2	1	0	2	0	1
中央	0	0	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0
港	197	104	92	136	0	1	1	8	1	6	25	17
新宿	12	33	13	14	5	0	0	0	3	4	40	22
文京	1	16	0	9	0	0	0	0	2	0	14	11
台東	0	0	0	95	0	113	0	0	0	139	0	275
墨田	0	0	10	20	0	0	0	0	3	3	4	20
江東	0	13	7	34	0	0	0	0	0	0	11	20
品川	388	783	0	3	0	2	57	131	23	11	19	47
目黒	113	91	3	1	1	0	31	31	2	1	40	48
大田	141	198	0	3	14	22	33	55	25	3	147	69
世田谷	56	50	1	1	0	3	31	16	23	5	39	40
渋谷	10	14	1	8	0	0	0	0	13	3	20	12
中野	68	131	7	8	19	59	0	1	26	11	21	12
杉並	45	47	0	0	2	8	0	0	10	24	25	56
豊島	317	59	5	4	1	3	0	14	0	0	1	14
北	65	11	6	16	0	11	1	13	3	9	55	79
荒川	13	35	0	2	0	3	0	0	2	2	6	147
板橋	18	44	0	81	28	15	0	0	0	0	0	3
練馬	316	149	7	8	82	61	0	0	1	8	0	5
足立	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6	25	32
葛西	0	0	0	0	1	3	0	0	1	0	1	8
江戸川	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35
計	1,763	1,779	165	451	159	304	156	270	138	237	493	973

	17年度		18年度		19年度		20年度		21年度	
	床上浸水	床下浸水	床上浸水	床下浸水	床上浸水	床下浸水	床上浸水	床下浸水	床上浸水	床下浸水
千代田	1	3	0	0	0	0	17	2	0	0
中央	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
港	7	5	0	0	0	0	0	0	0	0
新宿	93	63	0	0	0	0	32	24	0	0
文京	3	8	0	0	0	0	22	18	3	18
台東	9	156	0	0	0	0	0	0	0	2
墨田	2	4	0	0	0	2	0	0	0	1
江東	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0
品川	2	1	1	0	1	1	0	0	3	0
目黒	24	4	0	0	0	0	0	0	1	1
大田	0	0	0	0	2	1	5	0	0	2
世田谷	268	181	4	4	0	5	6	12	5	0
渋谷	23	15	6	1	0	0	0	2	1	0
中野	864	609	2	2	0	0	5	10	3	0
杉並	1,201	672	4	1	6	7	0	0	4	6
豊島	0	0	0	0	0	0	16	34	4	4
北	113	230	0	0	0	0	8	12	35	76
荒川	0	254	0	0	0	1	0	0	7	95
板橋	62	46	0	0	1	9	9	11	2	1
練馬	204	289	1	2	0	0	3	1	0	0
足立	4	27	0	0	0	0	0	0	13	3
葛西	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
江戸川	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	2,880	2,569	18	10	12	28	123	126	81	209

第9節 下水排除基準及び放流水基準

図表10-25 下水排除基準（ダイオキシン類以外）

（平成23年4月1日現在）

対象物質又は項目	対象者	水質汚濁防止法上の特定施設の設置者		水質汚濁防止法上の特定施設を設置していない者	
		50m ³ /日以上	50m ³ /日未満	50m ³ /日以上	50m ³ /日未満
有害 処理 困難 物質	カドミウム及びその化合物	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下
	シアン化合物	1mg/L以下	1mg/L以下	1mg/L以下	1mg/L以下
	有機燐化合物	1mg/L以下	1mg/L以下	1mg/L以下	1mg/L以下
	鉛及びその化合物	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下
	六価クロム化合物	0.5mg/L以下	0.5mg/L以下	0.5mg/L以下	0.5mg/L以下
	砒素及びその化合物	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下
	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005mg/L以下	0.005mg/L以下	0.005mg/L以下	0.005mg/L以下
	アルキル水銀化合物	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと
	ポリ塩化ビフェニル	0.003mg/L以下	0.003mg/L以下	0.003mg/L以下	0.003mg/L以下
	トリクロロエチレン	0.3mg/L以下	0.3mg/L以下	0.3mg/L以下	0.3mg/L以下
	テトラクロロエチレン	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下
	ジクロロメタン	0.2mg/L以下	0.2mg/L以下	0.2mg/L以下	0.2mg/L以下
	四塩化炭素	0.02mg/L以下	0.02mg/L以下	0.02mg/L以下	0.02mg/L以下
	1,2-ジクロロエタン	0.04mg/L以下	0.04mg/L以下	0.04mg/L以下	0.04mg/L以下
	1,1-ジクロロエチレン	0.2mg/L以下	0.2mg/L以下	0.2mg/L以下	0.2mg/L以下
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/L以下	0.4mg/L以下	0.4mg/L以下	0.4mg/L以下
	1,1,1-トリクロロエタン	3mg/L以下	3mg/L以下	3mg/L以下	3mg/L以下
	1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/L以下	0.06mg/L以下	0.06mg/L以下	0.06mg/L以下
	1,3-ジクロロプロペン	0.02mg/L以下	0.02mg/L以下	0.02mg/L以下	0.02mg/L以下
	チウラム	0.06mg/L以下	0.06mg/L以下	0.06mg/L以下	0.06mg/L以下
	シマジン	0.03mg/L以下	0.03mg/L以下	0.03mg/L以下	0.03mg/L以下
	チオベンカルブ	0.2mg/L以下	0.2mg/L以下	0.2mg/L以下	0.2mg/L以下
	ベンゼン	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下
	セレン及びその化合物	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下
	ほう素及びその化合物	10mg/L以下	10mg/L以下	10mg/L以下	10mg/L以下
		230mg/L以下	230mg/L以下	230mg/L以下	230mg/L以下
	ふっ素及びその化合物	8mg/L以下	8mg/L以下	8mg/L以下	8mg/L以下
		15mg/L以下	15mg/L以下	15mg/L以下	15mg/L以下
環境 項目 等	クロム及びその化合物	2mg/L以下	2mg/L以下	2mg/L以下	2mg/L以下
	銅及びその化合物	3mg/L以下	3mg/L以下	3mg/L以下	3mg/L以下
	亜鉛及びその化合物	2mg/L以下	2mg/L以下	2mg/L以下	2mg/L以下
	フェノール類	5mg/L以下	—	5mg/L以下	—
	鉄及びその化合物(溶解性)	10mg/L以下	10mg/L以下	—	—
	マンガン及びその化合物(溶解性)	10mg/L以下	10mg/L以下	—	—
	生物化学的酸素要求量(BOD)	600mg/L未満 (300mg/L未満)	—	600mg/L未満 (300mg/L未満)	—
浮遊物質(S S)	600mg/L未満 (300mg/L未満)	—	600mg/L未満 (300mg/L未満)	—	
処理 可能 項目	ノルマルヘキサン抽出物質含有量	5mg/L以下	—	5mg/L以下	—
	動植物油脂類	30mg/L以下	—	30mg/L以下	—
	窒素含有量	120mg/L未満	—	120mg/L未満	—
	リン含有量	16mg/L未満	—	16mg/L未満	—
	水素イオン濃度(pH)	5を超え9未満 (5.7を超え8.7未満)	5を超え9未満 (5.7を超え8.7未満)	5を超え9未満 (5.7を超え8.7未満)	5を超え9未満 (5.7を超え8.7未満)
温度	45°C未満 (40°C未満)	45°C未満 (40°C未満)	45°C未満 (40°C未満)	45°C未満 (40°C未満)	
沃素消費量	220mg/L未満	220mg/L未満	220mg/L未満	220mg/L未満	

(備考) 1 ほう素、ふっ素の基準のうち上段は「河川その他の公共用水域を放流先としている公共下水道」に排除する場合、下段は「海域を放流先としている公共下水道」に排除する場合の基準値です。(事業場の所在地により異なります。)
 2 〇〇〇内のうち50m³/日未満の特定施設の設置者に係る総クロム基準は、工場を設置している者又は平成13年4月1日以降に指定作業場を設置した者等に適用し、銅・亜鉛・フェノール類・鉄・マンガンの基準は、昭和47年4月2日以降に工場を設置した者又は平成13年4月1日以降に指定作業場を設置した者等に適用する基準です。工場とは「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例(平成12年東京都条例第215号)第2条第7号に規定するもの、指定作業場とは同条第8号に規定するものです。
 3 BOD、SS、pH、温度に係る()内の数値は製造業又はガス供給業に適用します。

図表10-26 下水排除基準（ダイオキシン類）

対象者	ダイオキシン類対策特別措置法に規定する水質基準対象施設の設置者
排除基準値	10pg-TEQ/L以下

(備考) pgとはピコグラム、TEQとは毒性等価量の略です。

図表 10-27 水再生センターからの放流水基準

(平成 23 年 4 月 1 日現在)

項目	法令	下水道法施行令 第6条第1項	水質汚濁防止法 排水基準を定める省令	都民の健康と安全を確保する 環境に関する条例	
水素イオン濃度 (pH)		5.8以上 8.6以下	海域以外5.8以上8.6以下 海域5.0以上9.0以下	5.8以上 8.6以下	
外 観				異常な着色又は臭気認められないこと	
温 度				40度以下	
生物化学的酸素要求量(BOD) (mg/L) (注1)		20 (注2)	160 (日間平均120)	新設(注3)15	既設25
化学的酸素要求量(COD) (mg/L) (注1)			160 (日間平均120)	新設(注3)15	既設35
浮遊物質(S S) (mg/L)		40	200 (日間平均150)	新設(注3)10	既設60
ノルマルヘキサン抽出物質含 有量(mg/L)	鉱油類		5	5	
	動植物油脂類		30	30	
フェノール類含有量(mg/L)			5	5	
銅含有量(mg/L)			3	3	
亜鉛含有量(mg/L)			2	2	
溶解性鉄含有量(mg/L)			10	10	
溶解性マンガン含有量(mg/L)			10	10	
クロム含有量(mg/L)			2	2	
大腸菌群数(個/cm ³)		3,000	日間平均3,000	3,000	
全窒素(mg/L)		(注2)	120 (日間平均60)	新設(注4)20	既設(注4)30
全りん(mg/L)		(注2)	16 (日間平均 8)	新設(注4)1.0	既設(注4)3.0
カドミウム及びその化合物(mg/L)			カドミウムとして0.1	カドミウムとして0.1	
シアン化合物 (mg/L)			シアンとして 1	シアンとして 1	
有機りん化合物 (パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPNIに限る) (mg/L)			1	1	
鉛及びその化合物(mg/L)			鉛として 0.1	鉛として 0.1	
六価クロム化合物(mg/L)			六価クロムとして0.5	六価クロムとして0.5	
砒素及びその化合物(mg/L)			砒素として0.1	砒素として0.1	
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物(mg/L)			水銀として 0.005	水銀として 0.005	
アルキル水銀化合物(mg/L)			検出されないこと	検出されないこと	
ポリ塩化ビフェニル(mg/L)			0.003	0.003	
トリクロロエチレン(mg/L)			0.3	0.3	
テトラクロロエチレン(mg/L)			0.1	0.1	
ジクロロメタン(mg/L)			0.2	0.2	
四塩化炭素(mg/L)			0.02	0.02	
1,2-ジクロロエタン(mg/L)			0.04	0.04	
1,1-ジクロロエチレン(mg/L)			0.2	0.2	
シス-1,2-ジクロロエチレン(mg/L)			0.4	0.4	
1,1,1-トリクロロエタン(mg/L)			3	3	
1,1,2-トリクロロエタン(mg/L)			0.06	0.06	
1,3-ジクロロプロペン(mg/L)			0.02	0.02	
チウラム(mg/L)			0.06	0.06	
シマジン(mg/L)			0.03	0.03	
チオベンカルブ(mg/L)			0.2	0.2	
ベンゼン (mg/L)			0.1	0.1	
セレン及びその化合物(mg/L)			セレンとして0.1	セレンとして0.1	
ほう素及びその化合物(mg/L)			海域以外10 海域230	海域以外10	海域230
ふっ素及びその化合物(mg/L)			海域以外 8 海域 15	海域以外 8	海域 15
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物 及び硝酸化合物(mg/L)			NH ₄ -N×0.4+NO ₂ -N+NO ₃ -N として 100	—	

上記の数値は、許容限度です。

注1：水質汚濁防止法のCODの基準は芝浦・有明・葛西・砂町・森ヶ崎水再生センターに適用し、BODの基準はその他の水再生センターに適用します。

注2：下水道法施行令の「処理施設の構造の技術上の基準」のうち、BOD、窒素含有量、りん含有量については、計画放流水質として公共(流域)下水道管理者が定めます。計画放流水質は、有明についてはBOD：12mg/L、窒素：18mg/L、りん：1.0mg/L、その他の水再生センターについては暫定値として、浮間ではBOD：12mg/L、窒素：18mg/L、りん：1.0mg/L、東尾久・落合・中野・小菅・中川・新河岸ではBODのみ13mg/L、芝浦・三河島・砂町・森ヶ崎・みやぎ・葛西ではBODのみ15mg/Lとしています。

注3：全ての施設に窒素及びりんの処理機能を併せ持つ高度処理施設と、その後段にろ過施設又はろ過施設と同等の処理機能を持つ水再生センターは、新設の基準を適用します。(有明水再生センターが新設基準適用)

注4：全ての施設に窒素及びりんを除去する高度処理施設を持つ水再生センターは、新設の基準を適用します。(有明・浮間水再生センターが新設基準適用)

図表 10-28 水再生センターからの放流水基準（ダイオキシン類）（平成 23 年 4 月 1 日現在）

	ダイオキシン類対策特別措置法施行規則第1条
ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)	10

注：ダイオキシン類対策特別措置法の特定施設を有さない浮間・有明・小菅・落合・中野水再生センターは対象外です。

図表 10-29 水再生センターからの放流水基準（臭気指数）（平成 23 年 4 月 1 日現在）

	悪臭防止法第4条第2項、昭48都告示641号（改正平13都告示1496号）		
臭気指数	第1種区域 26	第2種区域 28	第3種区域 29

図表 10-30 合流式下水道からの放流水基準（平成 23 年 4 月 1 日現在）

	下水道法施行令第6条第2項
生物化学的酸素要求量（BOD）(mg/L)	処理区平均で40（暫定基準70）

注：全ての合流式下水道吐口（水再生センター、ポンプ所、自然吐口）の処理区平均値として算出した値を適用します。

雨水の影響が大きい時（降雨量 10～30mm）に適用します。

暫定基準は、平成 36 年 3 月 31 日まで適用します。

図表 10-31 各水再生センター総量規制基準（平成 23 年 4 月 1 日現在）

水再生センター名	処理方法	処理能力 (m ³ /日)	C値(mg/L)			総量規制基準値(kg/日)		
			COD	窒素	りん	COD	窒素	りん
芝 浦	標準活性汚泥法	830,000	20	25	2.5	16,600	20,750	2,075
三河島	標準活性汚泥法	465,000	20	25	2.5	13,000	17,150	1,708
	担体添加ステップ流入式 嫌気-無酸素-好気法	35,000	20	15	1.3			
	生物膜ろ過法	200,000	15	25	2.5			
砂 町	標準活性汚泥法	538,000	20	30	3.0	11,960	17,940	1,764
	ステップ式 嫌気-無酸素-好気法	60,000	20	30	2.5			
有 明	嫌気-無酸素-好気法 +生物膜ろ過法	30,000	15	15	1.3	450	450	39
中 川	標準活性汚泥法	225,000	20	25	2.5	4,500	5,625	562.5
小 菅	標準活性汚泥法	150,000	20	25	2.5	5,000	6,250	505
	嫌気好気法	100,000	20	25	1.3			
葛 西	標準活性汚泥法	400,000	20	30	3.0	8,000	12,000	1,200
落 合	標準活性汚泥法 +砂ろ過法	450,000	15	25	2.5	6,750	11,250	1,125
中 野	標準活性汚泥法	46,000	20	25	2.5	920	1,150	115
みやぎ	標準活性汚泥法	350,000	20	25	2.5	7,000	8,750	875
新河岸	標準活性汚泥法	705,000	20	30	3.0	14,100	21,150	2,115
浮 間	嫌気-無酸素-好気法	100,000	20	15	1.3	2,000	1,500	130
森ヶ崎	東系標準活性汚泥法	927,000	20	30	3.0	30,800	43,800	4,313.5
	西系標準活性汚泥法	480,000	20	25	2.5			
	東系嫌気-無酸素-好気法	133,000	20	30	2.5			

第10節 下水道普及率

下水道普及率の推移は図表10-32のとおりです。

また、政令指定都市、各区別及び多摩地域の普及状況は図表10-33、10-34、10-35のとおりです。

図表10-32 下水道普及率の推移

年 度	区 部	多摩地域	都 平 均	全国平均	年 度	区 部	多摩地域	都 平 均	全国平均
昭和25	10.68				2	93	78	88	44
30	15.62				3	95	80	90	45
35	21.32				4	97	82	92	47
40	35.3				5	98	84	93	49
45	47.9				6	※100	85	95	51
50	63	30	52.2		7	※100	87	95	54
51	65	33	57		8	※100	88	96	55
52	68	36	59.3		9	※100	89	96	56
53	70	40	61.4	27	10	※100	90	96	58
54	72	43	64.1	28	11	※100	91	97	60
55	74	47	66.4	30	12	※100	92	97	62
56	76	51	68.9	31	13	※100	93	98	64
57	78	54	71.2	32	14	※100	94	98	65
58	80	57	73	33	15	※100	95	98	67
59	82	61	75	34	16	※100	95	98	68
60	83	64	78	36	17	※100	96	98	69
61	85	67	80	37	18	※100	97	99	70
62	87	70	82	39	19	※100	97	99	72
63	89	72	84	40	20	※100	98	99	73
平成元	91	75	86	42	21	※100	98	99	74
					22	※100	99	99	

(注) ※印は普及率99.5%以上であり、100%概成としました。

図表10-33 下水道処理人口普及率

(平成21年度末)

都道府県	普及率 (%)	都道府県	普及率 (%)	政令都市	普及率 (%)
北海道	89.1	福井県	70.5	札幌市	※100
青森県	53.6	滋賀県	85.4	仙台市	97.7
岩手県	52.0	京都府	90.6	さいたま市	86.6
宮城県	76.7	大阪府	92.5	千葉市	97.1
秋田県	57.1	兵庫県	91.1	横浜市	※100
山形県	71.4	奈良県	73.4	川崎市	99.3
福島県	48.1	和歌山県	19.5	新潟市	74.7
茨城県	56.1	鳥取県	63.1	静岡市	78.0
栃木県	60.0	島根県	40.9	浜松市	77.1
群馬県	48.3	岡山県	58.8	名古屋市	98.8
埼玉県	76.1	広島県	67.9	京都市	99.2
千葉県	68.2	山口県	58.8	大阪市	※100
東京都	99.2	徳島県	13.9	堺市	95.5
神奈川県	95.6	香川県	40.5	神戸市	98.6
山梨県	60.1	愛媛県	47.1	岡山市	60.1
長野県	78.5	高知県	31.7	広島市	93.1
新潟県	66.0	福岡県	75.7	北九州市	※100
富山県	78.6	佐賀県	48.8	福岡市	※100
石川県	77.6	長崎県	56.7	東京23区	※100
岐阜県	68.8	熊本県	60.8		
静岡県	57.6	大分県	44.9		
愛知県	70.8	宮崎県	52.4	全 国	73.7
三重県	45.1	鹿児島県	38.9	一般都市	65.6
		沖縄県	66.0	政令都市	96.3

(注) 出展：平成22年下水道白書 日本の下水道（社団法人日本下水道協会）

都道府県の下水道処理人口普及率には政令都市分を含みます。

下水道処理人口普及率は小数点以下2桁を四捨五入しています。

※印は普及率99.5%以上であり、100%概成としました。

図表 10-34 区部公共下水道普及状況

(平成 22 年度末)

区 名	全体人口 (人)	普及人口 (人)	平成 22 年度末 普及率 (%)	平成 21 年度末 普及率 (%)	100%普及 達成年度
千代田区	50,903	50,903	100	100	* 昭和 41 年度末
中央区	123,429	123,429	100	100	平成 4 年度末
港区	227,991	227,825	※100	※100	平成 6 年度末
新宿区	319,193	319,193	100	100	昭和 47 年度末
文京区	199,548	199,548	100	100	* 昭和 41 年度末
台東区	181,691	181,691	100	100	* 昭和 38 年度末
墨田区	250,415	250,415	100	100	平成 4 年度末
江東区	474,274	472,789	※100	※100	平成 6 年度末
品川区	364,052	363,707	※100	※100	平成 6 年度末
目黒区	262,320	262,320	100	100	平成 4 年度末
大田区	694,414	694,102	※100	※100	平成 6 年度末
世田谷区	853,190	852,718	※100	※100	平成 7 年度末
渋谷区	207,653	207,653	100	100	昭和 60 年度末
中野区	311,690	311,690	100	100	昭和 55 年度末
杉並区	538,703	538,388	※100	※100	平成 6 年度末
豊島区	266,553	266,553	100	100	昭和 53 年度末
北区	333,461	333,461	100	100	平成元年度末
荒川区	205,263	205,263	100	100	昭和 44 年度末
板橋区	535,812	535,743	※100	※100	平成 5 年度末
練馬区	708,488	708,256	※100	※100	平成 7 年度末
足立区	668,814	665,161	99	99	
葛西区	450,046	448,851	※100	※100	平成 7 年度末
江戸川区	680,380	679,265	※100	※100	平成 11 年度末
計	8,908,283	8,898,924	※100	※100	

(注) 1 全体人口は、総務局統計部の資料（平成 23 年 4 月 1 日現在）によっています。

2 ※印は、普及率 99.5%以上であるため、100%概成としました。

3 100%普及達成年度は、100%概成（*印）を含んでいます。

図表 10-35 多摩地区市町村別普及状況

(平成 22 年度末)

市町村名	全体人口 (人)	普及人口 (人)	平成 22 年度末普及率 (%)	平成 21 年度末普及率 (%)
八王子市	562,941	559,079	99	99
立川市	178,492	178,492	100	100
武蔵野市	138,340	138,340	100	100
三鷹市	179,533	179,533	100	100
青梅市	139,941	135,500	97	97
府中市	251,037	251,037	100	100
昭島市	113,628	113,546	※100	※100
調布市	221,811	221,811	100	100
町田市	424,951	406,588	96	94
小金井市	115,625	115,625	100	100
小平市	183,437	183,437	100	100
日野市	177,772	165,974	93	92
東村山市	153,433	153,433	100	100
国分寺市	117,371	116,446	99	99
国立市	74,432	74,432	100	100
福生市	59,891	59,891	100	100
狛江市	76,884	76,884	100	100
東大和市	84,442	84,395	※100	※100
清瀬市	73,974	73,928	※100	※100
東久留米市	116,390	116,390	100	100
武蔵村山市	71,625	71,620	※100	※100
多摩市	147,171	147,154	※100	※100
稲城市	85,005	82,279	97	97
羽村市	57,579	57,579	100	100
あきる野市	81,808	74,157	91	90
西東京市	197,652	197,645	※100	※100
瑞穂町	34,174	33,334	98	97
日の出町	16,542	16,538	※100	※100
檜原村	2,683	1,870	70	61
奥多摩町	6,159	2,268	37	33
計	4,144,723	4,089,205	99	98

(注) 1 全体人口は、平成 23 年 4 月 1 日現在の住民基本台帳及び外国人登録によります。

2 ※印は普及率 99.5%以上であるため、100%概成としました。

第11節 下水の排除及び処理のしくみ

1 排除の方式

下水の排除方式には、合流式と分流式とがあります。合流式は、汚水と雨水とを同一の下水道管で運ぶ方式で、分流式は、両者を別々の下水道管で運ぶ方式です。

分流式は区部では港、中央、江東、大田、品川、世田谷、足立、葛飾各区の一部で、多摩地域では流域下水道の荒川右岸処理区、多摩川上流処理区、南多摩処理区、浅川処理区、秋川処理区で採用していて、他の地域はすべて合流式となっています。

2 ポンプ所（ポンプ場）

ポンプ所は、下水道管で集めた汚水を水再生センターに送水（中継ポンプ所）したり、雨水を公共用水域に放流（雨水ポンプ所）したりする施設です。また、両者の機能を兼ね備えているポンプ所（合流ポンプ）もあります。ポンプ所は、自然流下で下水を流している下水道管が相当の深さになったとき、一旦下水を地表近くまで汲み上げ再び自然流下させたり、地盤の低い場所などで雨水を川や海に放流して浸水を防いだりする役目を果たしています。

なお、土地に適当なこう配がある場合には、下水は自然流下で水再生センターまで流れていくため、ポンプ所を設置する必要はありません。

ポンプ所には、スクリーン、沈砂池などのほか、停電等に備えて自家発電設備などが設置されています。

スクリーンは、下水中の浮いた木片やごみなどを取り除き、沈砂池は、混入している土砂などを除くものです。これらは、ポンプが吸い上げにくい物やポンプの羽根を損傷する物を取り除くとともに、放流先の環境の悪化を防ぐために設置されています。

3 水再生センター

(1) 水再生センターの役割

水再生センターは、下水道管で運ばれてきた下水中の汚濁物を取り除き、川や海へ放流する施設です。

(2) 下水の処理

下水中にある溶解性や浮遊性の汚濁物を微生物の働きを利用して分解・沈殿させて、きれいな水にする過程です。

当局で行っている下水処理は、沈殿処理、高級処理及び高度処理の過程からなります。

ア 沈殿処理

沈砂池、スクリーン及び第一沈殿池により行います。沈砂池、スクリーンは、砂や大きなごみを取り除きます。第一沈殿池は、下水がここをおよそ2～3時間かけて緩やかに流れていく間に主として有機質の細かい浮遊物を沈殿、分離させます。

現在の水再生センターは、生物的な処理方式である高級処理を標準的に整備しており、沈殿処理は高級処理の前処理として行います。

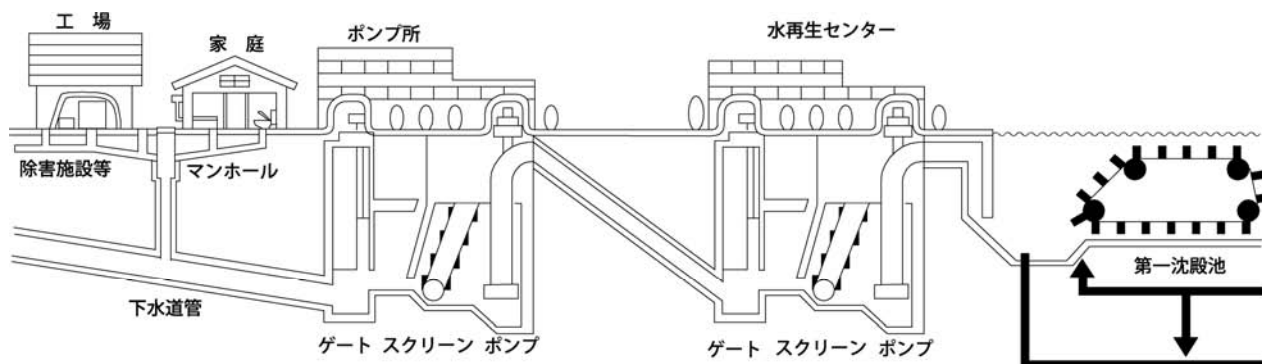
イ 高級処理

生物反応槽及び第二沈殿池により行います。沈殿処理を終えた下水は、生物反応槽に入り、ここで下水に活性汚泥を加え、空気を吹き込みながら良くかき混ぜます。

活性汚泥の中には、細菌類や原生動物などの好気性微生物が多く存在しています。

生物反応槽で微生物の活発な活動に必要な量の空気を6～8時間ほどの間吹き込むことで、下水中に溶けている有機物は微生物の栄養として吸収され、水や二酸化炭素に分解されます。

また、第一沈殿池で沈殿しない細かい浮遊性の有機物も、微生物の周囲に付着して、フロックと呼ばれる



沈殿しやすい塊となります。

生物反応槽を出た下水は、第二沈殿池へ導かれ、ここで上澄みの水と、フロックの集まりである 活性汚泥とに分かれ、上澄みの水は塩素で消毒したのち川や海に放流します。

このような処理方法は、活性汚泥法と呼ばれていません。第二沈殿池の底に沈殿した活性汚泥は、一部を種汚泥として、生物反応槽へ戻し、残りは 汚泥処理施設へ送って処理をします。

なお、水再生センターに入ってくる下水の中には病原菌も入っていますが、病原菌は一般の細菌に比べて生命力が弱く、高級処理の過程で他の微生物によって大部分死滅します。さらに処理水は、塩素消毒をしているので、衛生上の問題はありません。

ウ 高度処理

沈殿処理、高級処理に加え、さらに処理水質を良くするためのプロセスが高度処理です。通常の高級処理の除去対象物質（BOD、SS等）の除去率向上を目的とするほか、高級処理では十分除去できないちっ素やりんなどの除去率向上を目的とする処理を含みます。

高度処理推進の背景には、①公共用水域の水質基準の達成・維持 ②湖沼、湾等閉鎖性水域の富栄養化防止 ③下水処理水の再利用、などがあげられます。当局では、昭和62年4月から落合水再生センターで急速ろ過法による高度処理（45万m³/日）を行っています。また、有明水再生センターや浮間水再生センターなどでは、ちっ素・りんの同時除去を目的とした嫌気-無酸素-好気法（A₂O法）による高度処理を行っています。

(3) 汚泥の処理・処分

汚泥の処理は、下水の処理で沈殿した含水率の非常に高い（98～99%）汚泥を減量化し、安定化させることです。

下水の処理で発生する汚泥は、泥水に近く、しかも流入下水量の約3%（平均）と大量に発生するため、その処理は、大きな課題です。

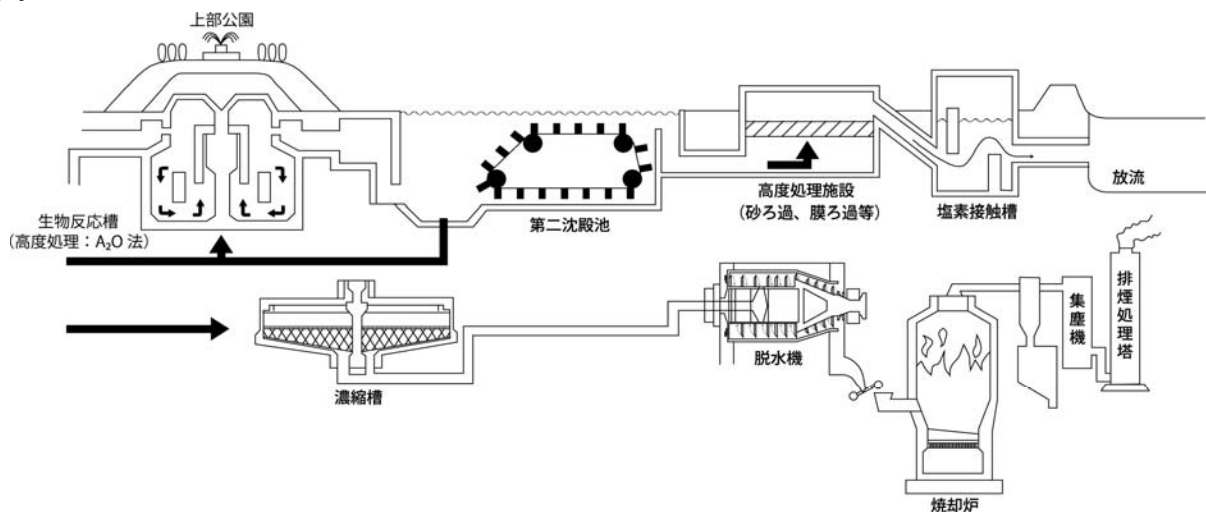
水処理施設から送られてきた汚泥を、まず濃縮工程に送ります。濃縮は、重力濃縮槽と遠心濃縮機があり重力濃縮槽では、濃縮槽で上澄みと濃縮汚泥とに分けます。ここで汚泥の体積をできるだけ減少（2分の1から4分の1）させたのち、脱水機にかけます。

脱水機は、加圧脱水機、真空脱水機、遠心脱水機、ベルトプレス型脱水機、スクリープレス脱水機、回転加圧脱水機等があり使用条件に合った効率の良い機種を選定し、濃縮汚泥を脱水します。最近では、遠心脱水機等が使われています。汚泥は、遠心脱水機内に送り込まれ、回転筒内で固形分を凝縮します。この回転筒の回転数は、遠心脱水機が1,800回転にもなります。脱水された汚泥は、回転筒内のスクリーコンベヤでかき寄せられ排出されます。脱水した汚泥は、含水率75～80%程度の脱水汚泥になります。

脱水汚泥は、処分地が容易に得られないことから、全量を汚泥焼却炉により焼却・減量しています。さらに、南部スラッジプラントに設置した混練施設で、焼却灰とセメントを混合させ固化し、中央防波堤外側に運搬して埋立処分しています。

また、汚泥資源の有効利用として、灰は粒度調整灰（スーパーアッシュ）に製品化されるほか、セメントの原料及び軽量骨材原料として利用されています。

なお、森ヶ崎水再生センターでは、濃縮の後段に消化槽を設け、消化槽で発生したメタンガスなどの気体は消化槽の加温やガスエンジン発電機の燃料として利用しています。



第12節 下水道基礎用語解説

ア行

アスファルトフィラー 75 μ mのふるいを70%以上通過する粒度分布の鉱物質粉末。石灰石などに岩石を粉砕した石粉、消石灰、回収ダスト、フライアッシュなどが用いられます。アスファルト混合物を製造するときに添加する材料で、混合物の空隙を充填し粘度を高める働きがあります。

アーバンヒート 当局では、下水道用の熱交換器（ヒートポンプ）の技術開発を進め、下水の熱を冷暖房に利用するシステムを完成させました。このシステムを「アーバンヒート」と名付けており、水再生センターなどの空調に使用しています。

SS（浮遊物質） 下水からろ過によって分離される固形物の量をmg/Lで表したもので、水質汚濁の重要な指標のひとつです。

オイルボール（白色固形物） 下水道管の内側に付着し固まった油が、大雨によって下水管内の流速が上がったときにはがされて、河川や海に流れ出たもの。合流式下水道の問題点のひとつとなっています。

汚泥処理 下水を処理する際に発生した汚泥を濃縮、消化、洗浄、薬剤添加、脱水、焼却などにより減少、安定化、無害化させることをいいます。

汚泥炭化事業 脱水汚泥を炭化物にし、石炭の代替燃料として石炭火力発電所において利用する事業。

温室効果ガス 大気中の二酸化炭素やメタン、フロンなどのガスは、地表面から宇宙空間に出ていこうとする熱を吸収し、地球大気の色度上昇を引起します。これを「温室効果」といい、このような効果を持つガスを「温室効果ガス」と呼びます。地球温暖化は、この温室効果ガスの増加によって起こります。

カ行

活性汚泥法 好気性菌の作用により吸着能力が大きく沈殿性の良好な汚泥（活性汚泥）を用いて下水を処理する方法をいい、下水と活性汚泥を混合して空気を吹き込みます。標準活性汚泥法その他、ステップエアレーション法、オキシデーションディッチ法などの変法があります。

グリース阻集器 グリーストラップとも呼ばれ、油分を含む排水から簡便に油分を分離除去する装置のことを指します。厨房などで利用されている標準的なものは、バスケットでごみなどを除去した後、

滞留させることにより比重差を利用して油を分離しています。

下水排除基準 下水道法施行令及び条例に基づく、工場又は事業場からの下水の排除の制限に係る水質の基準をいいます。

嫌気・好気活性汚泥法（A O法、Anaerobic-Oxic process） 活性汚泥のりん摂取能力を向上させることにより、りんの除去量を増加させる処理方法です。本法では活性汚泥をまず嫌気状態にして微生物のりん放出をうながした後、好気状態にすることで微生物のりん摂取能力が活発になるという性質を利用しています。

嫌気・無酸素・好気活性汚泥法（A₂O法、Anaerobic-Anoxic-Oxic process） 基本的な処理フローはA O法と共通ですが、嫌気状態と好気状態の間に設けた無酸素状態に好気状態で硝化された液を循環させ、りんに加えちっ素を同時に除去する処理方法です。

広域循環方式 広域的に収集処理された下水の処理水からろ過などにより作った再生水を、複数のビル等で広域的に利用するシステム。ほかに特定地域内で処理、再利用する地域循環方式や個別ビル内で処理、再利用する個別循環方式があります。

公共下水道 市町村が事業主体となって行う最も一般的な下水道です。東京都23区では、全域を東京都が“市”の立場で事業主体となり、運営、管理しています。

公共用水域 河川、湖沼、港湾、沿岸海域その他の公共の用に供される水域及びこれに接続する公共溝きよ、かんがい用水路その他公共の用に供される水路を指す。ただし、下水道法に規定される「公共下水道及び流域下水道であって、終末処理場を設置しているもの」は公共用水域から除外されます。

合流改善 合流式で整備されている処理区において、下水道法施行例に定める雨天時放流水質の基準に対応するための取り組み。降雨初期の特に汚れた雨水を貯留する施設の整備や雨水吐口におけるごみなどの流出抑制対策などをいいます。

サ行

再構築 下水道施設について、維持管理しやすい下水道システムへの転換や汚水、雨水量の増大に伴う既存施設の能力不足の解消、下水道の機能の高水準化を図ることをいいます。

再生水 通常の下水処理に加え、ろ過処理やオゾン処理などさらに高度な処理を行ない再利用する目的

で水質を向上させた水のことをいいます。

SEES（新積算システム） 積算業務の効率化を図ることを目的として、一般業務用に配備されたパソコンと積算サーバを活用したクライアント・サーバ（C/S）方式で運用する積算システム。

COD（化学的酸素要求量） 一定の条件のもとで水中の有機物質を酸化剤（過マンガン酸カリウム等）で酸化分解したときに、消費される酸化剤の量を酸素量に換算して表したものです。BOD、SSと共に水質汚濁の重要な指標のひとつです。

SEMIS（下水道台帳情報システム） 下水道管、汚水ます、マンホールなどの埋設状況の情報システム。下水道施設の適正な維持管理や正確かつ迅速なお客さまへの情報提供を行うことを目的としたものです。

終末処理場 下水を最終的に処理して河川その他の公共水域に放流するために、下水道の施設として設けられる処理施設及びこれを補完する施設をいいます。当局では、「水再生センター」と呼んでいます。

除害施設 工場の設置者等の事業者が下水道に汚水を排除する場合、下水道の機能又は施設等に損傷を及ぼすおそれのある汚水は、あらかじめ事業者が、下水排水基準に適合するよう処理しなければなりません。そのための処理施設を除害施設といっています。

浸水予想区域図 水害の危険性を都民にお知らせし、都民自らの水害への備えや迅速な避難に役立てていただくため、東海豪雨と同規模の降雨があったことを想定した浸水予想区域図を作成・公表しています。

水質環境基準 環境基本法に基づき、水質汚濁に係る環境上の条件について、人の健康を保護（健康項目）、及び生活環境を保全（生活環境項目）する上で維持することが望ましい基準として政府が定めるものをいいます。

清流復活 再生水の有効利用の一環として、流量が減少した都市河川などに再生水を供給することにより、水と緑のある水辺空間に蘇らせ、快適な水辺環境を創出することをいいます。

総量規制 昭和53年の水質汚濁防止法及び瀬戸内海環境保全臨時措置法の改正により閉鎖性水域（東京湾等）の水質環境基準の確保を目的に導入されました。従来からの汚濁濃度規制方式に対し、〔排出濃度×排水量〕により算出した汚濁総量による規制方式。CODに加えて、平成16年4月からちっそ、りんについても基準が設けられ適用になりま

した。

ソフトプラン（Sewer Optical Fiber Teleway Network PLAN の略） 下水道管内に信頼性の高い光ファイバー通信網を構築することにより、ポンプ所・水再生センター・事業所等の施設の統括管理と情報の統合化を行い、職場環境の整備と事業の効率的運営を図る計画のことをいいます。

タ行

特定施設 水質汚濁防止法及びダイオキシン類対策特別措置法による排水規制の対象となる施設です。具体的には水質汚濁防止法施行令、ダイオキシン類対策特別措置法施行令で規定されています。下水道法上も、特定施設を設置する事業場（特定事業場）から下水を排除する者は、直罰、改善命令等による規制の対象となっています。

東京アメッシュ レーダーと地上雨量計により降雨の強さや分布状況を解析するシステム。雷雨や集中豪雨の際に、ポンプ所・水再生センターのポンプを適時適切に運転するために、降雨の状況を的確に把握することを目的にしています。また、当局ホームページ及び携帯電話でも閲覧ができます。

ナ行

内分泌かく乱化学物質 環境ホルモンとも呼ばれ、生体内で営まれている正常なホルモン作用に影響を与え、人や野生生物の生殖機能障害、悪性腫瘍などを引き起こす可能性がある外因性の化学物質。

NaS電池 ナトリウム硫黄電池。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、電力負荷の平準化を図ることができます。

ハ行

半地下 建築基準法では、「床が地盤面下にある階で、床面から地盤面までの高さがその階の天井の高さの3分の1以上のものは地階である」としています。これに当てはまらない地下構造物を一般的に「半地下」といいます。

BOD（生物化学的酸素要求量） 水中の有機物質を、生物学的に5日間分解したときに消費される酸素量を表したものです。COD、SSとともに水質汚濁の重要な指標のひとつです。

富栄養化 生物生産性の低い貧栄養の湖沼あるいは内湾、内海等に、生活排水中の栄養塩類（ちっそ・りんなど）が河川や下水道等とおして運び込まれ、濃度が上昇することをいいます。その結果、

プランクトンなどが急激に増殖し、発生した赤潮により漁業被害が出る場合もあります。

マ行

無焼成ブロック 下水焼却灰、採石廃土、水砕スラグ等を主原料にセメントを加え、焼くことなく高密度化し自然乾燥で製造するレンガです。

ラ行

流域別下水道整備総合計画（流総計画） 河川、湖沼、海域等の公共用水域の水質環境基準を達成維持するため、水域ごとに策定する下水道整備に関する総合的な基本計画。東京都は、平成21年7月に「多摩川、荒川等流域別下水道整備総合計画」として国土交通省関東地方整備局長の同意を得ました。

粒度調整灰（スーパーアッシュ） 下水汚泥焼却灰を粉砕加工して粒子を小さくそろえた汚泥リサイクル品のひとつです。焼却灰の持っている優れた特性により、土木工事等で大量に用いられる粘土材料の代わりに利用することができます。

<索引>

ア行

悪臭防止法…………… 88, 89, 90, 104
アジア大都市ネットワーク 2 1 (AN
MC 2 1)…………… 73
アスファルトフィルター…………… 42, 50, 110
アースプラン 2 0 0 4…………… 53, 54, 81
アースプラン 2 0 1 0…………… 3, 6, 9, 53
54, 82
アーバンヒート…………… 39, 79, 92, 110
アメッシュ…………… 26, 35, 62, 79, 81,
92, 111
維持管理費…………… 6, 41, 43, 51,
64, 69, 70, 84, 87
一般会計…………… 6, 11, 12, 84, 85
一般会計繰入金…………… 69, 76, 85, 87
雨水公費・汚水私費の原則…………… 85
エコ・スクラム…………… 71, 81
SS (浮遊物質)…………… 102, 103,
109, 110, 111
遠心脱水機…………… 25, 109
遠心濃縮…………… 25
塩素消毒…………… 109
オイルボール…………… 26, 29, 37, 110
汚泥処理…………… 20, 21, 23, 24, 34,
45, 46, 47, 54, 55, 58, 64, 68, 77, 78, 80,
84, 91, 109, 110
温室効果ガス…………… 2, 3, 6, 9, 10, 14,
26, 38, 39, 40, 42, 46, 50, 51, 53, 54, 55,
64, 72, 84, 91, 110

カ行

河川法…………… 88, 89, 90
活性汚泥…………… 21, 22, 30, 76, 92,
104, 108, 109, 110
環境基本法…………… 87, 88, 89, 90, 111
環境マネジメントシステム (ISO 1
4001)…………… 71, 72, 80
神田下水…………… 75, 80
企業債…………… 1, 6, 7, 8, 11, 69, 70, 84, 87
企業債利子…………… 6, 7, 8, 69, 70, 87
CALS/EC…………… 67, 68
行政的経費…………… 84
行政評価…………… 80, 81, 94
クイックプラン…………… 2, 33, 35, 37, 80, 81

蔵前水の館…………… 57, 81
グリース阻集器…………… 29, 58, 110
経営費…………… 84, 85
軽量骨材…………… 25, 39, 50, 109
軽量細粒材…………… 78, 79, 80
下水道維持管理技術者研修…………… 73, 74
下水道局新積算システム (SEES)
…………… 11, 67, 80, 111
下水道構想 2 0 0 1…………… 1, 2, 80
下水道工事コンクール…………… 57
下水道整備緊急措置法…………… 77, 83
下水道整備五箇年計画…………… 77, 78, 83
下水道台帳情報システム (SEMI S)
…………… 18, 67, 79, 111
下水道法…………… 17, 23, 30, 67, 75, 76,
77, 80, 87, 88, 89, 91, 110, 111
下水道法施行令…………… 37, 77, 81, 91,
103, 104, 110
下水道モニター…………… 57
下水道料金…………… 2, 3, 6, 7, 11,
27, 28, 68, 69, 76, 77, 78, 79, 80, 84, 85,
86, 87, 88, 89
下水排除基準…………… 30, 67, 81, 102, 110
減価償却費…………… 6, 7, 8, 11, 12, 84
嫌気・好気活性汚泥法 (AO法)
…………… 22, 104, 110
嫌気・無酸素・好気活性汚泥法 (A₂
O法)…………… 21, 104, 109, 110
建設改良事業…………… 5, 6, 7, 8, 10
建設費…………… 7, 8, 12, 13, 41, 69, 70, 84, 87
建築基準法…………… 29, 88, 89, 90, 111
減免措置 (下水道料金の一)…………… 28
広域循環方式…………… 29, 110
高級処理…………… 20, 108, 109
公共下水道…………… 1, 10, 13, 27, 28,
29, 30, 41, 42, 46, 47, 51, 58, 69, 76, 79,
82, 87, 88, 89, 90, 91, 94, 102, 106, 110
公共下水道台帳…………… 17, 18, 57, 94
公共用水域…………… 1, 5, 6, 29, 30, 41, 54,
58, 75, 77, 83, 87, 89, 90, 91, 102, 108,
109, 110, 112
高度処理…………… 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13,
14, 20, 21, 22, 23, 29, 38, 42, 43, 45, 46,
48, 51, 53, 54, 64, 77, 79, 81, 84, 85, 91,

92, 103, 108, 109
合流式下水道…………… 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11,
13, 14, 37, 42, 48, 54, 64, 73, 83, 91, 92,
104, 110
国庫補助金…………… 6, 7, 8, 11, 12, 69, 70, 87
個別原価主義…………… 85

サ行

再構築…………… 2, 3, 5, 8, 9, 13, 14, 15, 17,
33, 34, 38, 54, 63, 64, 65, 81, 91, 110
再生水…………… 3, 6, 7, 9, 10, 14, 19, 21,
23, 24, 28, 29, 39, 42, 49, 68, 80, 81, 82,
84, 92, 93, 110, 111
財政構造改革の推進に関する特別措置
法…………… 83
最低料金付従量増料金制…………… 85
COD (化学的酸素要求量)…………… 23,
78, 103, 104, 111
指定排水設備工事事業者制度…………… 30
資本的収入…………… 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12
社会資本整備重点計画法…………… 83, 88, 89
収益的収入…………… 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12
重金属…………… 25, 30, 77
終末処理場…………… 41, 83, 87, 110, 111
重力濃縮…………… 25
消化…………… 53, 68, 79, 110
小学生下水道研究レポートコンクール
…………… 11, 57
城南三河川…………… 21, 24, 39, 80
除害施設…………… 5, 25, 30, 31, 77, 94, 111
震災対策…………… 2, 3, 5, 6, 8, 14, 36,
47, 63, 84
浸水対策…………… 2, 3, 5, 8, 9, 13, 14,
22, 33, 35, 54, 62, 63, 64, 75, 80, 81, 84
浸水予想区域図…………… 35, 47, 62, 82, 111
水質汚濁…………… 23, 30, 75, 78, 88, 89
90, 91, 102, 103, 110, 111
水質環境基準…………… 13, 41, 42, 77, 111,
112
水質管理責任者…………… 30, 31, 77, 88
スクリーン…………… 93, 108
生活環境施設整備緊急措置法…………… 83
生活排水…………… 85, 111
政策指標…………… 83

生物膜ろ過法…………… 21、92、104
 清流復活… 6、21、24、39、42、49、80、111
 総量規制…………… 23、78、104、111
 ソフトプラン…………… 34、61、111

タ行

第一沈殿池…………… 20、22、45、92、108
 ダイオキシン類… 23、25、80、90、102、
 104、111
 大気汚染…………… 25、83、89、90
 第二世代下水道マスタープラン
 ……………… 1、79
 第二世代型焼却炉…………… 14、55
 スラッジケーキ（脱水汚泥）… 23、
 24、25、46、55、78、92、109、110
 地下水汚染…………… 91
 地球温暖化対策の推進に関する法律
 ……………… 88、90
 地方公営企業法… 76、87、88、89、90
 地方財政法…………… 84、87、88、89
 地方自治法…………… 23、82、87、88、89
 沈砂池…………… 14、20、25、38、45、108
 沈殿処理…………… 75、108、109
 でまえ授業…………… 57
 東京構想2000…………… 2、83
 東京市下水道設計…………… 75、76
 東京都環境基本条例…………… 88、90
 東京都下水道事業経営計画2007
 ……………… 82
 東京都下水道事業経営計画2010
 ……………… 2、5、9、14、37、65、72、82
 東京都下水道局事故予防対策会議
 ……………… 63
 東京都下水道事業経営検討委員会
 ……………… 80、86
 道路法…………… 88、89、90
 特定施設… 30、89、90、102、104、111
 特定都市河川浸水被害対策法… 88、
 89、90
 独立採算制…………… 84、85、89
 都市計画法…………… 23、77、87、88、89、90
 都市下水路…………… 87
 都民の健康と安全を確保する環境に関
 する条例（環境確保条例）… 23、
 54、88、102、103

ナ行

N a S電池…………… 21、22、27、81、111

内分泌かく乱化学物質（環境ホルモン）
 ……………… 25、111
 虹の下水道館…………… 11、21、57、80
 熱利用…………… 50、79、82、84、92

ハ行

廃棄物の処理及び清掃に関する法律
 ……………… 17、89、91
 排水設備…………… 7、29、30、57、61、76、
 77、87、88、90、95
 排水設備工事責任技術者制度… 30
 排水なんでも相談所…………… 57、81
 半地下…………… 29、35、62、111
 ヒートアイランド…………… 23、39、58
 光ファイバー…………… 14、34、58、61、64、
 67、79、88、92、93、111
 B O D（生物化学的酸素要求量）
 ……………… 37、42、102、103、104、109、111
 P F I…………… 22、27、68、81
 富栄養化… 38、42、48、91、109、111
 不採算経費…………… 84
 ポンプ所…………… 1、3、4、5、6、9、10、13、
 14、18、19、20、21、23、25、26、27、34、35、
 36、38、39、41、44、45、58、61、66、67、68、
 76、77、78、79、80、81

マ行

水再生センター…………… 1、4、5、6、8、9、
 10、11、13、14、15、19、20、21、22、23、24、
 25、26、27、29、30、34、35、36、37、38、39、
 40、41、43、44、45、46、47、48、49、50、51、
 53、55、57、58、59、60、61、63、64、65、68、
 71、72、81、82、84、89、90、91、92、94、96、
 97、98、99、103、104、108、109、110、111
 無焼成ブロック…………… 50、82、112
 メタン…………… 78、109、110
 メトロレンガ…………… 79、80

ラ行

流域関連公共下水道… 10、41、42、51、
 79、94
 流域下水道…………… 3、4、5、6、7、8、9、
 10、11、12、22、41、42、43、44、45、47、50、
 51、52、60、61、69、70、77、81、82、87、89、
 91、94、97、98、99、108、110
 流域別下水道整備総合計画（流総計画）
 ……………… 13、44、78、87、88、89、112

硫化水素…………… 15、26、29、93
 粒度調整灰（スーパーアッシュ）… 20、
 25、39、64、81、93、109、112
 ろ過… 10、19、21、22、39、48、49、77、
 79、80、92、93、103、104、109、110