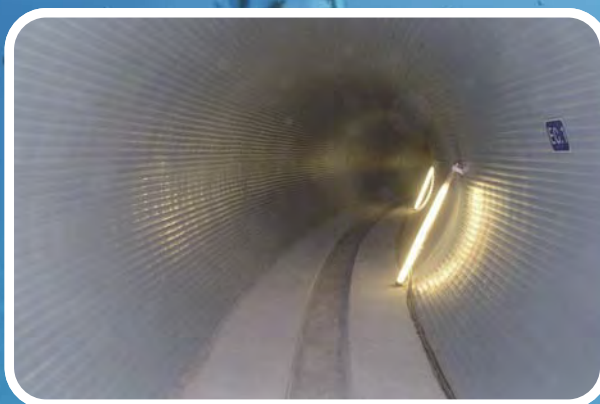


東京都下水道 2012

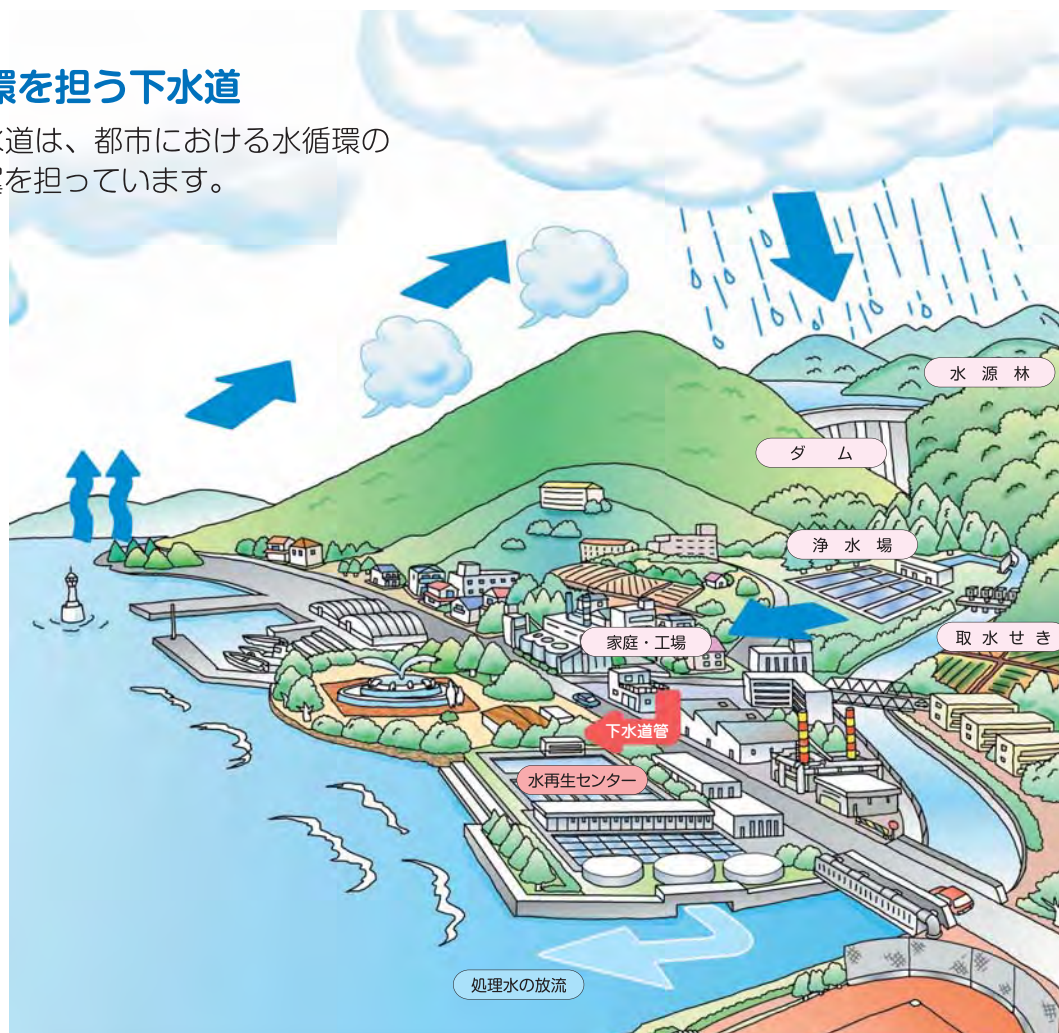


東京都下水道局



水循環を担う下水道

下水道は、都市における水循環の一翼を担っています。



目次

1	都市を支える下水道の役割	1
2	下水道のしくみ	2～ 3
3	区部の下水道	4～ 5
4	多摩地域の下水道	6～ 7
5	数字で見る東京の下水道	8～ 9
6	経営計画2010	10
7	区部における主要施策	11～14
8	流域下水道における主要施策	15～17
9	地球温暖化対策	18～20
10	日々の下水道を支える維持管理の充実	21
11	下水道サービスの向上	22～28
12	くらしと下水道	29
13	財政のあらまし	30～31
14	下水道局の組織	32
15	東京の下水道のあゆみ	33



〈表紙写真の説明〉

①「せせらぎの里公苑」落水水再生センター（新宿区）

水処理施設の上部空間を地域の皆様に開放しています。せせらぎには、処理水をさらに膜ろ過したきれいな水を供給しています。

②「見える下水道施設」浮間水再生センター（北区）

普段見ることができない地下にある下水道施設を地上部に展示し、下水道の仕組みをわかりやすく説明した施設です。

③「杉並区阿佐谷南地区浸水対策施設」（杉並区）

大雨時の雨水を一時的に貯留する下水道管です。貯留した雨水は、晴天時に桃園川幹線にポンプ排水します。

1 都市を支える下水道の役割

下水道は、都民の日常生活や都市活動によって汚れた水をきれいにして川や海に戻すほか、道路や宅地に降った雨水を速やかに排除するなど、安全で快適な生活環境の確保や良好な水循環の形成に必要不可欠な役割を担っています。

★汚水の処理による生活環境の改善

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。



きれいに処理された水

★雨水の排除による浸水の防除

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。

* 雨水を下水道管に取り込み、川や海に放流するほか、貯留施設に貯めたりすることで排除しています。



浸水のない街

★公共用水域*の水質保全

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。

* 川や海など



よみがえった隅田川

★新たな役割

再生水や下水道が持つ資源・エネルギーの有効利用を図り、下水道施設の多目的利用などにより、良好な都市環境を創出するという新しい役割を担っています。



再生水をせせらぎに供給

2 下水道のしくみ



下水道のしくみ

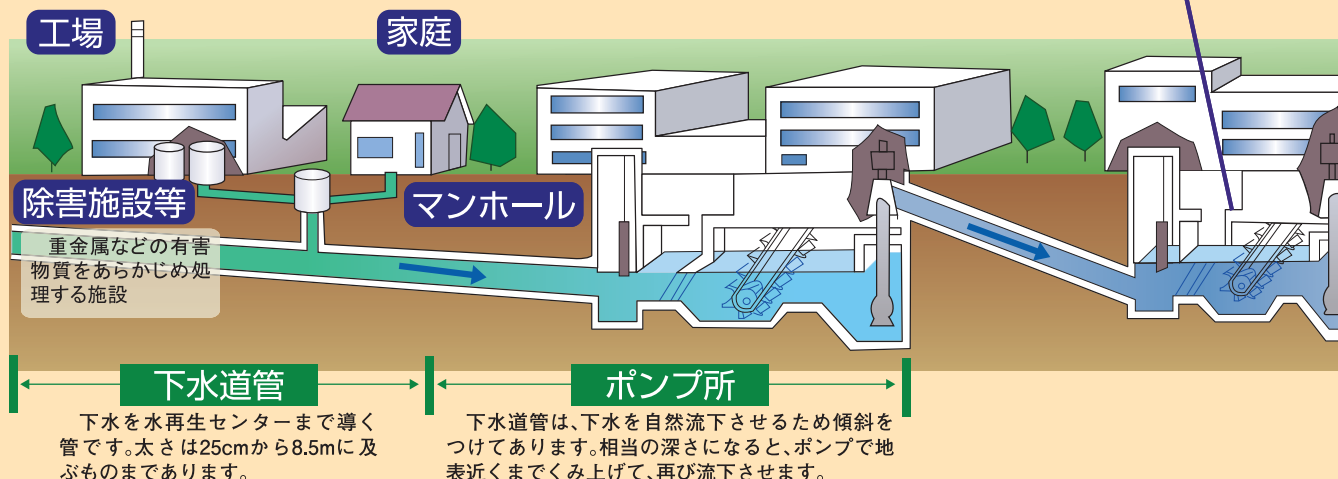
下水道は、主に3つの施設でできています。

下水を集めて流す**下水道管**。

下水道管が深くなりすぎないように途中で下水をくみ上げる**ポンプ所**。

下水を処理してきれいな水によみがえらせる**水再生センター**。

どの施設も正しく働くように日々点検、清掃、補修などを行っています。



◆下水道への入口

●排水設備

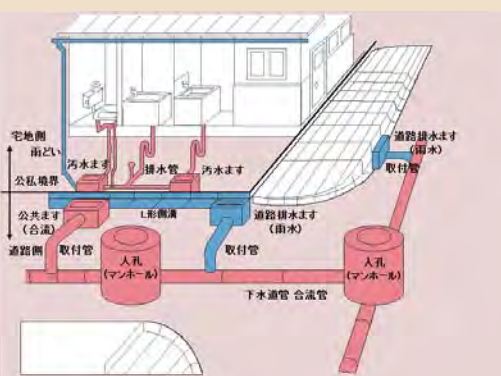
下水を下水道管に排出（接続）するまでの宅地内の排水管などの施設を総称して「排水設備」といいます。排水設備の接続方法は、下水の排除方式によって下図のように異なります。排水設備の新設、増設、改築をしようとする場合は、その計画を下水道管理者（23区内は東京都下水道局長、多摩地域は各市町村長）に届出が必要です。

●下水の排除方式（合流式と分流式）

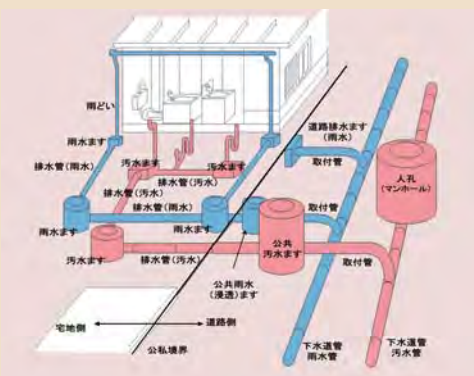
家庭や工場などから流す汚水と雨水を併せて「下水」と呼びますが、下水の排除方式には、合流式と分流式とがあります。

合流式は、汚水と雨水とをひとつの下水道管で集め、水再生センターまで運ぶ方式で、分流式は、汚水と雨水を別々の下水道管で集め、汚水は水再生センターまで運び、雨水はそのまま川や海へ流す方式です。

●合流式 汚水と雨水を同じ管で集めます。



●分流式 汚水と雨水を別の管で集めます。



◆下水道の3つの施設

●下水道管

下水を水再生センター。東京中に葉脈の長さは23区だけで約材質には、コンクリートのがあり、太さは直径あります。「管きょ」

●ポンプ所

下水道管には、下水なっています。相当自然流下させます。は、ポンプ所を中継しまた、大雨の時な

●水再生センター

水再生センターにはールのような池に下水万m³です。

この大量の下水を処深くするなどして省面で開放しています。

水再生センター

第一沈殿池

2～3時間かけて下水をゆっくり流し、下水に含まれる沈みやすい汚れを沈殿させます。

反応槽

微生物の入った泥(活性汚泥)を加え、空気を送り込み、6～8時間ほどかき混ぜます。下水中の汚れを微生物が分解し、細かい汚れも微生物に付着して、沈みやすいかたまりになります。

第二沈殿池

反応槽でできた泥(活性汚泥)のかたまりを3～4時間かけて沈殿させ、上澄み(処理水)と汚泥とに分離します。

下水の高度処理

さらにきれいにするために、次のような施設の導入を進めています。

★ 砂ろ過法・生物膜ろ過法
第二沈殿池でとりきれなかった小さな汚れを取り除きます。

★ A₂O法
反応槽で、窒素やりんを効果的に除去します。

汚泥処理施設

放流

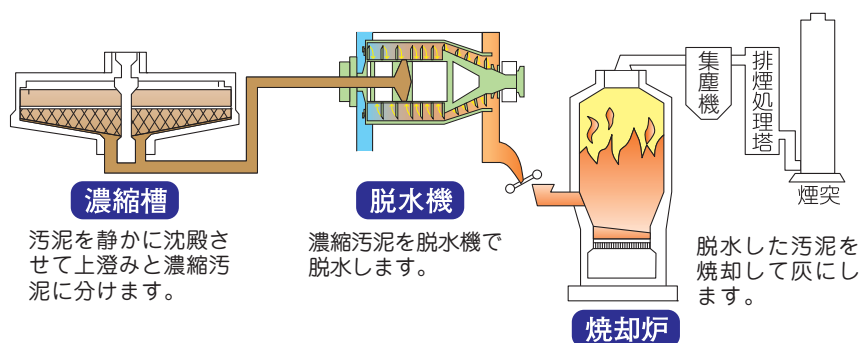
塩素接触槽

処理水を塩素消毒して大腸菌等を殺菌してから、川や海に流します。

汚泥処理施設

汚泥の水分を取り除き、焼却しています。

※汚泥処理施設のない水再生センターは、汚泥処理施設のある水再生センターに汚泥を送って処理します。



ターまで導く管が下水道管のように張りめぐらされ、その16,000kmにもなります。その管、塩ビ管、陶管等様々なも25cmから8.5mに及ぶものまでとも呼びます。

が自然に流れる(自然流下)ように傾斜がつけられています。そのため、下水道管は、徐々に地中深くにの深さになると、下水道管を設置することが困難になるので、ポンプで下水を地表近くまでくみ上げ、再ポンプ所は、この下水をくみ上げる役割を担っています。このようにして、下水道管に集められた下水で、水再生センターに送られます。

ど、下水道管に流れ込んだ雨水を速やかに川や海に放流し、浸水を防ぐのもポンプ所の大切な役割です。

下水を処理する施設と、下水を処理する際に発生した汚泥を処理する施設があります。下水の処理は、プを流す過程で行われます。東京都が管理する20の水再生センターで処理される下水は、1日あたり約532

理するために、広大な水再生センター用地が必要となります。そこで沈殿池を2階層にしたり、反応槽を積化を図り、土地を有効に利用しています。また、区や市と連携し、施設を覆う屋根の上を上部公園とし

3 区部の下水道

◆区部の下水道事業

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、東京都が「市」の立場で事業を行っています。

区部は10の処理区に分かれており、そこに13か所の水再生センターがあります。1日あたり約438万m³の下水を処理しています。

◆区部の下水道計画

計 画 人 口	8,692千人
計 画 面 積	57,839ha

◆区部の下水道管 (平成23年度末)

下水道管延長	15,897,083m
幹 線	1,082,633m
枝 線	14,814,450m
マンホール	481,098個
公設汚水ます	1,894,493個

◆ポンプ所数と揚水実績

ポ ン プ 所 数 (平成24年4月1日現在)	85か所
平成23年度揚水量	年 間 761,876,580m ³ 1 日平均 2,081,630m ³

◆水再生センター数と処理実績

水 再 生 セ ン タ ー 数 (平成24年4月1日現在)	13か所
平成23年度下水処理量	年 間 1,602,674,740m ³ 1 日平均 4,378,893m ³

区部下水道全体計画図





凡 例	
主要な下水道管	
	既 設
	未 設
ポンプ所	
	既 設 (一部稼働を含む)
	施 工 中
	未 設
水再生センター	
	既 設
	施 工 中
	未 設
	特別区界

4 多摩地域の下水道

◆多摩地域の下水道事業

多摩地域の下水道は、都と市町村が協同して下水道事業を行う流域下水道と、市町村が単独で下水道事業を行う単独公共下水道などから構成されています。

流域下水道（関連市町村、26市3町1村）では、都が流域下水道幹線と水再生センターを、市町村が各家庭から流域下水道幹線までの施設を、それぞれ設置・管理しています。

多摩地域には、都が管理する水再生センターが7か所あり、1日あたりの処理水量は約94万m³です。

◆流域下水道の計画

計 画 人 口	3,496千人
計 画 面 積	49,069ha

◆流域下水道の下水道管※（平成23年度末）

下 水 道 管 延 長	232,190m
マ ン ホ ー ル	1,230個
公共下水道流入か所	341か所

※ 都管理分

◆水再生センター・ポンプ所の数※

ポ ン プ 所 数 （平成24年4月1日現在）	2か所
水 再 生 セ ン タ ー 数 （平成24年4月1日現在）	7か所
平成23年度下水処理量 （野川処理区を除く7センター分）	年 間 344,607,130m ³ 1日平均 941,550m ³

※ 都管理分

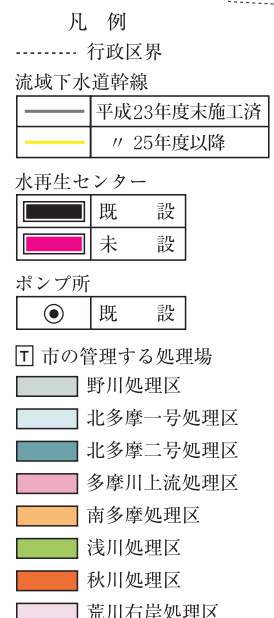
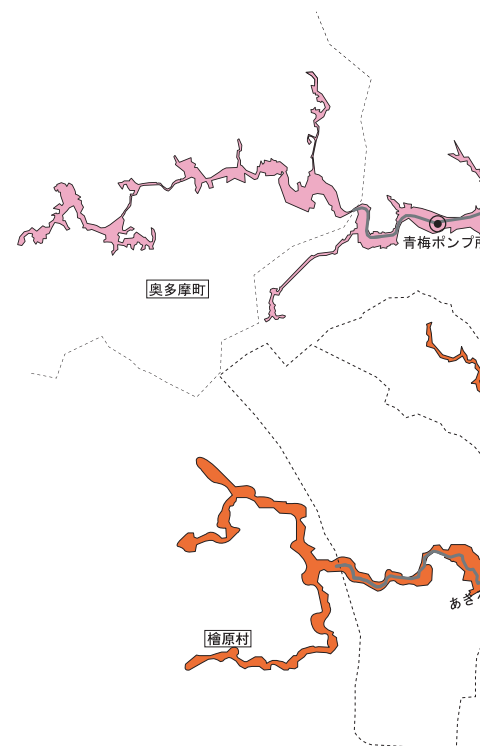
多摩地域の下水道

流域下水道 都が下水道幹線、水再生センター施設の整備、維持管理を行います。

流域関連公共下水道 関連市町村が各家庭ま維持管理を行います。

単独公共下水道 市町村が単独で各家庭からの施設整備、維持管理を行います。

特定環境保全公共下水道 市街化区域以外境などの保全が必要な区域の下水道整備、維持が行います。



◆流域下水道のしくみ

などの基幹

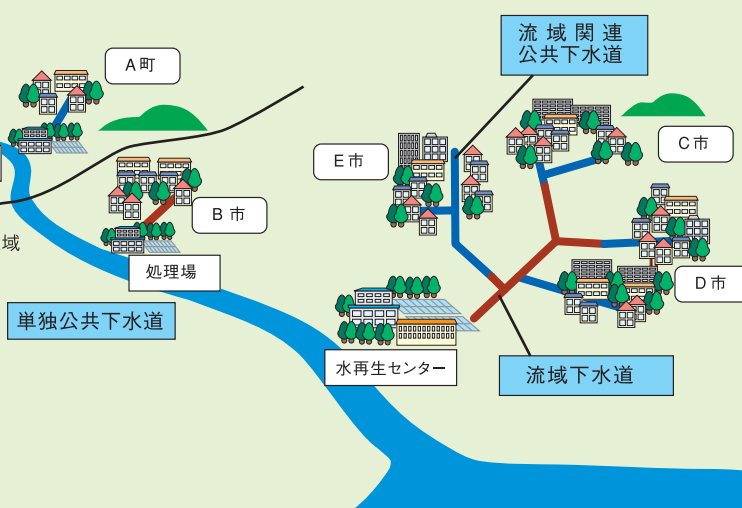
での面的整備、

処理場まで

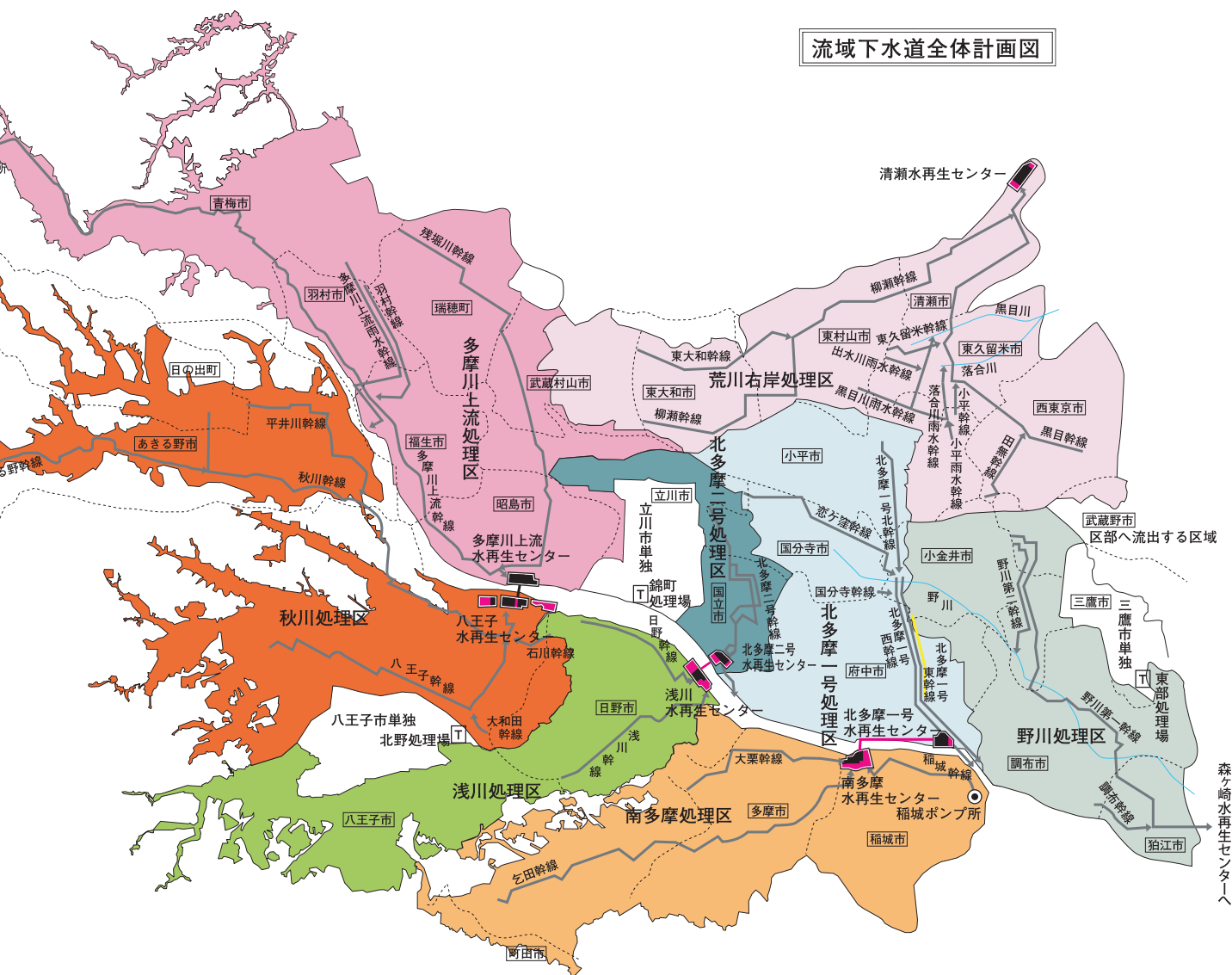
の区域で水環境
管理を町村

流域下水道のメリット

- ・多摩川中流域等、河川の一体的な水質保全ができます。
- ・スケールメリットを活かした効率的な事業運営ができます。
- ・都と市町村との連携による建設費、維持管理費の抑制ができます。



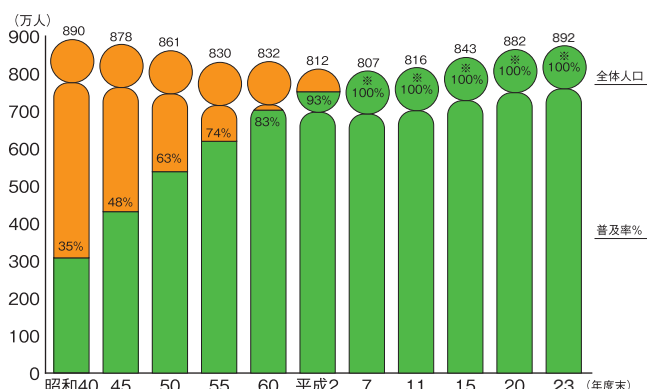
流域下水道全体計画図



5 数字で見る東京の下水道

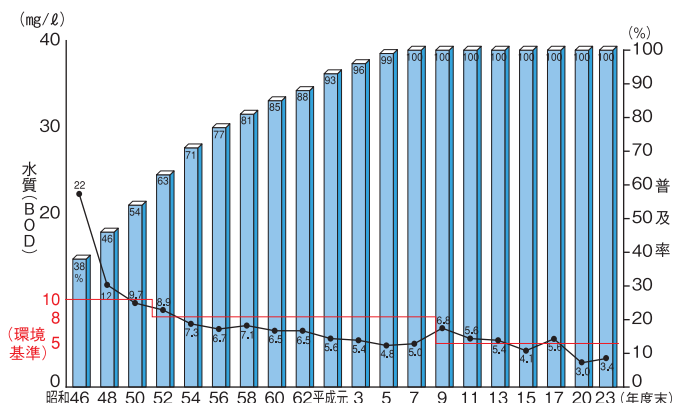
◆区部

●全体人口と下水道普及率の推移



注1:全体人口は、総務局の統計資料による。
注2:※印は普及率99.5%以上であり、100%概成としています。

●隅田川の水質と下水道整備



注1:普及率は、隅田川流域(板橋、北、練馬区)の普及率
注2:水質は、小台橋地点の年間のBODの値(75%水質値)
(環境局の資料をもとに当局作成)

●水再生センター放流水の平均水質

(単位: mg/l)

項目	流入水	放流水	放流水質基準
BOD	154	3	25
COD	83	10	35 (15)
全窒素	30.3	12.9	30 (20)
全りん	3.3	0.9	3.0 (1.0)

(平成23年度実績)

13水再生センターの平均値です。

放流水のBODは、ATU添加による測定値です。

()内は高度処理を行っている水再生センターの水質基準です。

高級・高度処理水放流量の合計は399万m³/日です。

BODは、微生物が水中の有機物を分解するときに消費する酸素量で有機物汚濁の指標に用いられます。しかしながら、下水処理した放流水は硝化(下水中の汚濁物質であるアンモニアが硝化細菌により亜硝酸、硝酸に変化すること)の影響を大きく受けることから、この影響を除いたATU-BOD法による測定値を汚濁の指標として用いています。

●水再生センター別下水及び汚泥処理の実績

(平成23年度実績)

実績	水再生センター等	下水処理量(m ³)		汚泥処理量(m ³)		脱水汚泥発生量(t)		汚泥焼却量(t)	
		年間	1日平均	年間	1日平均	年間	1日平均	年間	1日平均
	芝 浦	220,034,910	601,188	南部スラッジプラントへ圧送(森ヶ崎を経由)					
	三 河 島	153,730,610	420,029	砂町へ圧送					
	砂 町	128,685,110	351,599	14,236,415	38,897	東部スラッジプラントで脱水・焼却			
	東部スラッジプラント	-----	-----	7,819,443	21,365	246,990	675	240,724	658
	有 明	5,353,920	14,628	砂町へ圧送					
	中 川	63,389,590	173,196	葛西へ圧送(小菅を経由)					
	小 菅	79,257,660	216,551	葛西へ圧送					
	葛 西	110,039,380	300,654	11,355,660	31,026	157,223	430	157,223	430
	落 合	129,675,880	354,306	砂町へ圧送(みやぎ～三河島経由)					
	中 野	10,123,580	27,660	砂町へ圧送(落合～みやぎ～三河島経由)					
	み や ぎ	76,917,450	210,157	3,023,320	8,260	43,753	120	43,753	120
	新 河 岸	181,594,270	496,159	7,125,740	19,469	119,000	325	119,000	325
	浮 間	33,882,490	92,575	新河岸へ圧送					
	森 ケ 崎	409,989,890	1,120,191	8,344,290	22,799	南部スラッジプラントへ圧送し、脱水・焼却			
	南部スラッジプラント	-----	-----	16,733,490	45,720	375,055	1,025	375,055	1,025
	合 計	1,602,674,740	4,378,893	68,638,358	187,536	942,021	2,574	935,755	2,557

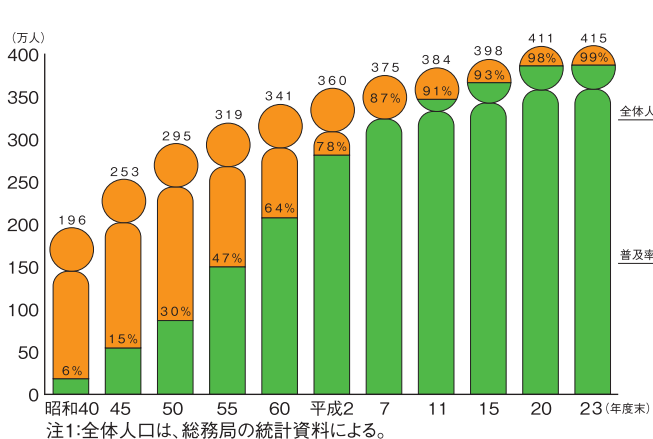
注1:1日平均量は年間量を年間日数で除し、四捨五入したものです。

注2:焼却汚泥量には、資源化分を含みます。

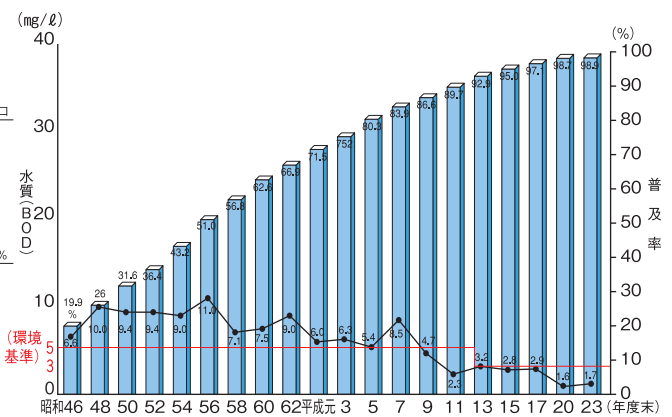
注3:みやぎの汚泥の一部は砂町へ圧送しています。

◆多摩地域

●全体人口と下水道普及率の推移



●多摩川の水質と下水道整備



●市町村別下水道普及状況

	八王子市	立川市	武蔵野市	三鷹市	青梅市	府中市	昭島市	調布市	町田市	小金井市	小平市	日野市	東村山市	国分寺市	国立市	福生市
平成23年度普及率	99	100	100	100	97	100	※100	100	97	100	100	94	100	99	100	100
平成22年度普及率	99	100	100	100	97	100	※100	100	96	100	100	93	100	99	100	100

	狛江市	東大和市	清瀬市	東久留米市	武蔵村山市	多摩市	稲城市	羽村市	あきる野市	西東京市	瑞穂町	日の出町	檜原村	奥多摩町	合 計
平成23年度普及率	100	※100	100	100	※100	※100	98	100	91	※100	97	※100	73	48	99
平成22年度普及率	100	※100	※100	100	※100	※100	97	100	91	※100	98	※100	70	37	99

注1 ※印は、普及率99.5%以上であり、100%概成とした。

●水再生センター放流水の平均水質

(単位: mg/L)

項 目	流入水	放流水	放流水質基準
BOD	169	2	25
COD	100	8	—
全窒素	30	10	30
全りん	3.5	0.8	3.0

(平成23年度実績)
7水再生センターの平均値です。
放流水のBODは、ATU添加による測定値です。
高級・高度処理水放流量の合計は90万m³/日です。

●水再生センター別下水及び汚泥処理の実績

(平成23年度実績)

実 績	下水処理量 (m ³)		汚泥処理量 (m ³)		脱水汚泥発生量 (t)		汚泥焼却量 (t)	
	年 間	1日平均	年 間	1日平均	年 間	1日平均	年 間	1日平均
水再生センター等								
野 川 処 理 区	74,766,800	204,248	区部森ヶ崎水再生センターで処理					
北 多 摩 一 号	75,613,830	206,600	3,366,230	9,223	48,100	132	48,695	133
北 多 摩 二 号	18,160,420	49,620	755,150	2,069	12,621	35	13,347	37
多 摩 川 上 流	61,876,340	169,060	2,787,700	7,638	51,627	141	51,818	142
南 多 摩	40,947,720	111,880	1,728,350	4,735	29,718	81	29,086	80
浅 川	28,768,950	78,600	850,270	2,330	22,189	61	21,188	58
八 王 子	38,697,960	105,730	1,422,580	3,897	26,969	74	27,088	74
清 瀬	80,541,910	220,060	3,226,330	8,839	66,959	183	66,959	183
流 域 分 小 計	346,607,130	941,550	14,136,610	38,731	258,183	707	258,181	707
合 計	419,373,930	1,145,798	14,136,610	38,731	258,183	707	258,181	707

注1: 1日平均量は年間量を年間日数で除し、四捨五入したものです。

注2: 汚泥焼却量には、資源化分を含みます。

6 経営計画2010

下水道事業は、東京都が目指す「水と緑の回廊で包まれた、美しいまち東京の復活」や「低炭素で高効率な自立・分散型エネルギー社会を創出する」等の目標達成に向けて、重要な役割を担っています。

下水道事業が社会経済環境の変化に適切に対応し、その役割を十全に果たしていくため、下水道局では平成22年度から24年度までを計画期間とした「東京都下水道事業 経営計画2010」を策定しています。この計画では、下水道事業を通じて東京の現在（いま）を支え、よりよい未来（あす）を創りだしていくために、次の3点をお客さまである都民の皆さまにお約束する経営方針としています。

経営方針

経営方針1 お客さまの安全を守り、安心して快適な生活を支えます

生活環境を改善し、浸水から都市を守る下水道の基本的な役割を着実に果たすとともに、局所的集中豪雨や震災などの不測の事態にも対応できるように機能を向上します。

経営方針2 良好な水環境と環境負荷の少ない都市の実現に貢献します

良好な環境を次世代へ引き継いでいくため、東京湾の水質改善や地球温暖化対策などに全力を尽くすとともに、下水処理水や下水の持つエネルギーを有効活用します。

経営方針3 最少の経費で最良のサービスを提供します

公営企業の経営の原点である公共性と経済性を最大限に発揮して、経営効率化などにより経営基盤を強化することで、お客さまに最良のサービスを提供します。

計画の体系



7 区部における主要施策

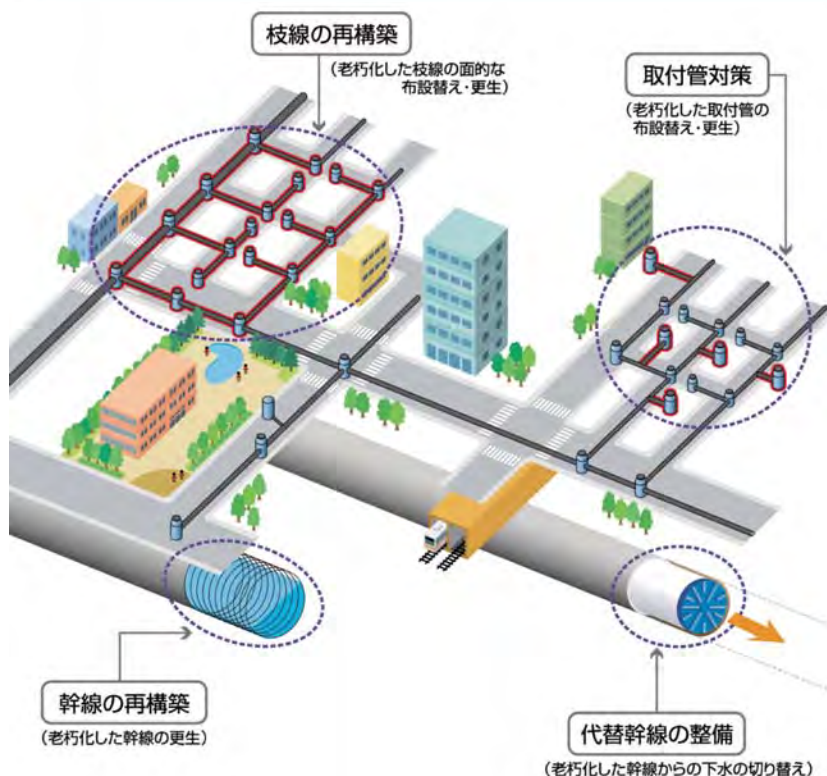
◆再構築

明治時代に始まった区部の下水道事業は、平成6年度末に100%普及概成に至りました。しかし、初期に整備した施設の老朽化が進んでいます。

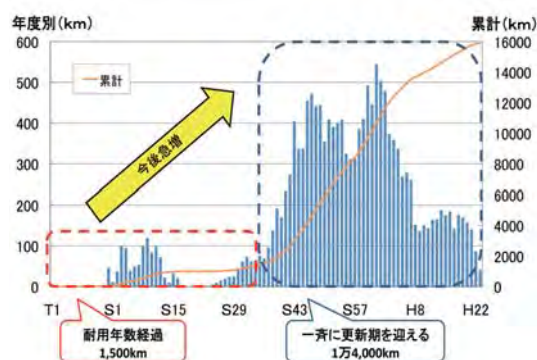
そこで、お客さまに将来にわたって安定した下水道サービスを提供するため、施設の延命化を図りつつ、更新にあわせて雨水排除能力の増強、省エネルギー化など機能の高度化を行う再構築を進めています。

●下水道管の再構築

補修による延命化を図るとともに、計画的な再構築を実施します。



区部の下水道管の整備延長



法定耐用年数50年を超えた下水道管の延長は、既に約1,500kmに達するとともに、今後、法定耐用年数50年を超える下水道管が急増します。

下水道の再構築のイメージ

テレビカメラなどによる調査により、下水道管の損傷状況を把握した上で、雨水排除能力も含めて評価して、健全な下水道管はそのまま活用しています。損傷の程度が軽ければ、道路を掘削せず下水道管の内部を補強する更生工法などを採用し、コストや工事周辺地への影響の抑制を図るとともに、雨水排除能力を増補させる場合は新たな下水道管を布設するなどして、再構築を進めています。



再構築前の下水道管

コンクリート表面の劣化や鉄筋の腐食などにより、下水道管の強度が低下します。



再構築中の下水道管

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。道路を掘らないので安く、早くリニューアルができます。

●水再生センター、ポンプ所の再構築

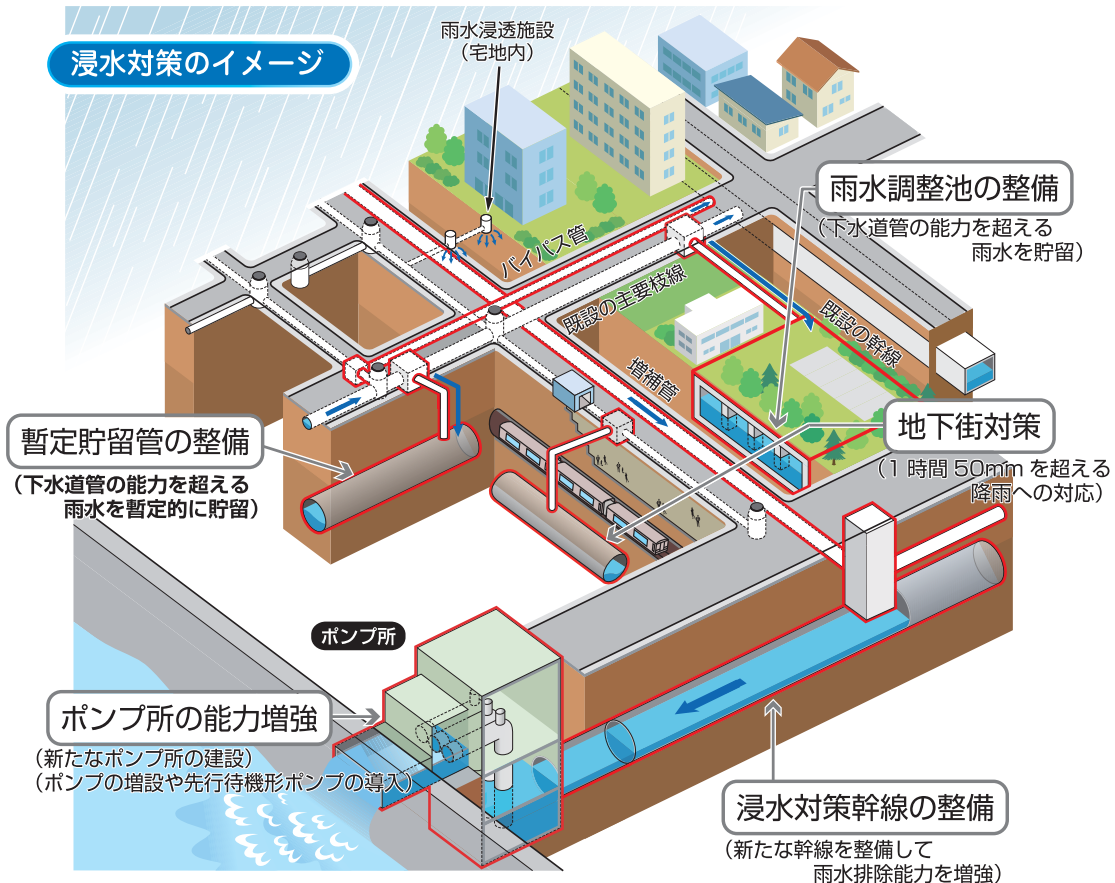
老朽化対策とあわせて、施設の耐震性向上や雨水排除能力の増強など、機能向上を図る再構築を実施します。

◆浸水対策

「東京都豪雨対策基本方針」を踏まえ、区部全域において1時間50mmの降雨に対応する下水道施設の整備を行います。特に、浸水の危険性の高い対策促進地区（20地区）などにおいて、平成20年度からの10年間で、1時間50mmの降雨への対応を図ります。

また、浸水が発生した場合に甚大な被害が予想される、大規模な地下街を有する地区（9地区）では、1時間75mmの降雨に対応する貯留施設などを整備します。さらに、関係局や区などと連携して雨水の流出抑制に取り組みます。

浸水対策のイメージ



ポンプ所の建設

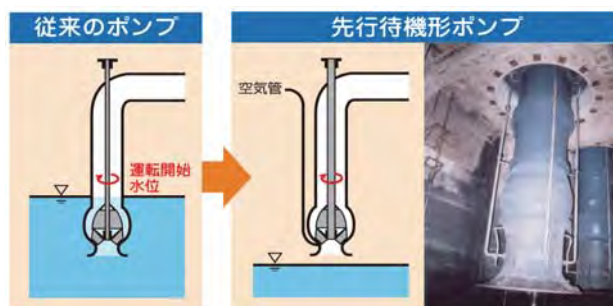


雨水調整池の整備

幹線やポンプ所などの整備とともに先行待機形ポンプの導入を拡大するなど、再構築にあわせた雨水排除能力の増強によって1時間50mmの降雨に対応します。



雨水幹線の整備

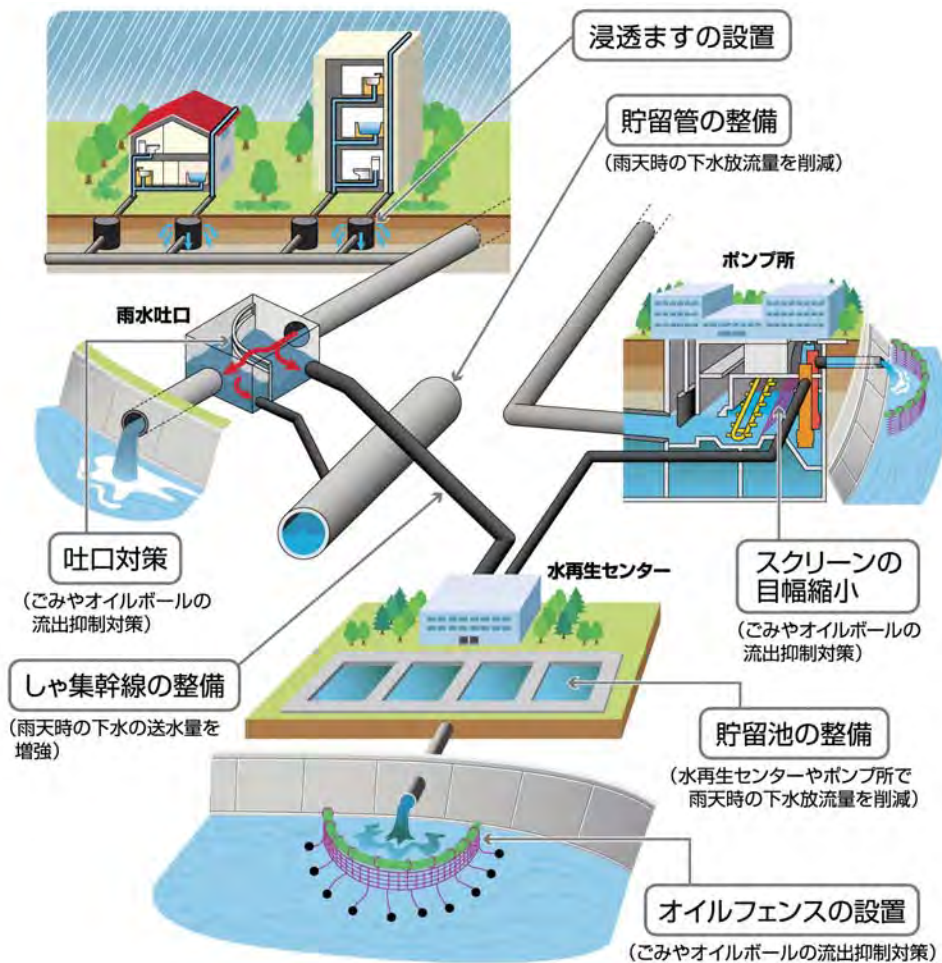


先行待機形ポンプ

先行待機形ポンプ：流入水位が上昇していない時点から運転が可能で、豪雨時の急激な流入量の増加に速やかに対応できるポンプ

◆合流式下水道の改善

汚水と雨水を同じ一本の下水道管で流す合流式下水道では、一定量以上の雨が降った時に、汚水混じりの雨水が放流されます。川や海などの水質保全を図るため、幹線や貯留施設などの整備を進めています。



雨水吐口からの放流の状況

合流式下水道の改善イメージ

雨天時において河川などに放流される汚水混じりの雨水の量を減らし、水再生センターでの処理量を増やすために下水道幹線を増強しています。また、吐口におけるごみやオイルボールの流出を抑制するための施設の改善、降雨初期の汚れた下水を貯留し水再生センターへ送って処理する貯留池の整備などによって、合流式下水道の改善に取り組んでいます。

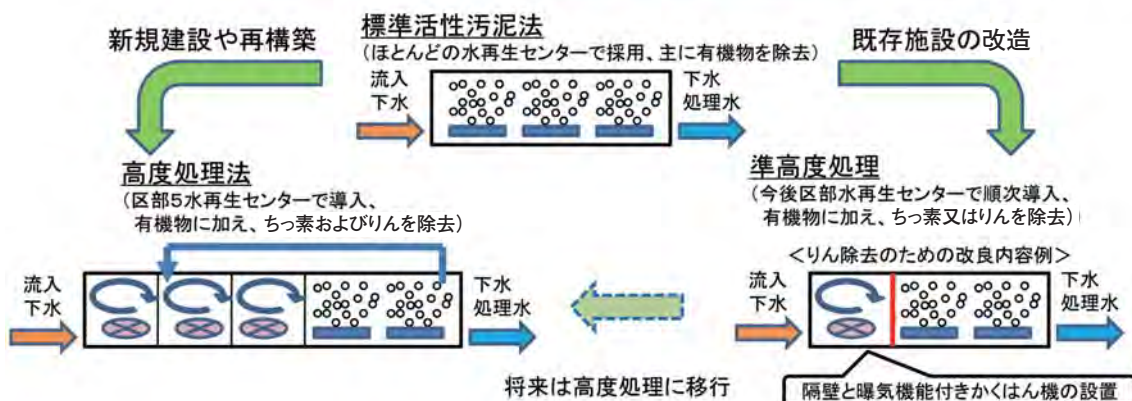
流れの少ない河川区間や閉鎖性水域など14の水域において、貯留施設などを重点的に整備します。

◆高度処理

下水道の整備により、川や海などの水質は大きく改善しましたが、東京湾では赤潮が年間90日程度発生しているため、赤潮の発生原因の一つであるちっ素とりんを同時により多く削減できる高度処理施設を整備しています。

また、高度処理は施設規模が大きくなるため、当面導入できない水再生センターにおいては、既存施設の改造と運転管理の工夫を組み合わせ、ちっ素又はりんの削減効果を高める準高度処理を導入し、東京湾や隅田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。

高度処理と準高度処理のしくみ



◆資源の有効利用

下水汚泥の資源化や再生水利用などを進めることで、環境負荷の少ない都市の実現に貢献します。

●再生水の利用

都市の貴重な水資源として再生水を活用することにより、都市の水循環を形成します。



清流復活事業(目黒川)



芝浦水再生センター造水施設

都市の貴重な水資源として、下水処理水をさらにきれいにした再生水を永田町及び霞が関地区など7地区でトイレ用水などに供給するとともに、水の流れが絶えた川に放流する清流復活事業や道路散水などにも利用しています。

●汚泥の資源化

資源化製品の利用や汚泥炭化事業による下水の資源化を進めます。

東日本大震災に伴う原子力発電所の事故に伴い、放出された放射能物質の影響により、資源化率は大きく低下しています。

資源化の再開に向け、関係者との調整を精力的に進めています。



粒度調整灰

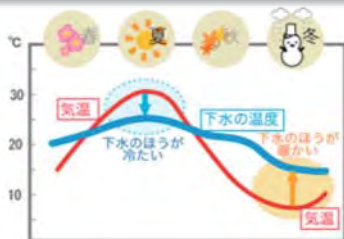


汚泥炭化施設

汚泥から炭化物を製造し、石炭火力発電所の燃料に利用しています。

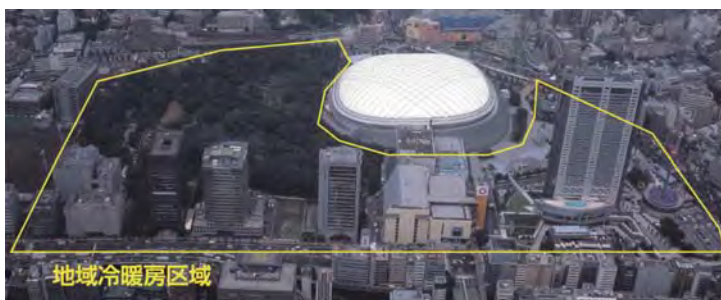
●施設の上部利用などの有効活用、下水熱の利用

施設の上部空間を活用し、まちづくりに貢献します。また、ビル冷暖房用の熱源に下水熱を活用し、地域冷暖房事業を行っています。



気温に比べ「夏は冷たく、冬は暖かい」という下水の温度特性を活用し、これを冷暖房用の熱源として利用しています。

後楽一丁目地区地域冷暖房事業



芝浦水再生センターでは雨天時貯留池の建設にあわせ、上部空間に業務・商業系ビルを建設します。

ビルの冷暖房には下水処理水のもつ熱エネルギーを利用します。

8 流域下水道における主要施策

◆老朽化施設の更新

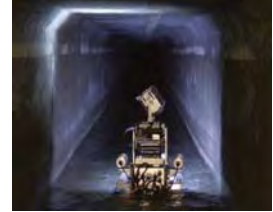
増大する老朽化設備に対して、補修・改良による延命化や更新を計画的に進め、事業費の平準化や総コストの削減を図るとともに、温室効果ガスの削減や省エネルギーなどを考慮した新技術を導入します。また、予防保全型維持管理として流域幹線の調査を進めています。



老朽化した汚泥脱水機



更新後の省エネ型脱水機



調査機器による幹線調査

◆雨水対策

流域雨水幹線が完成したことから、マンホール蓋の浮上・飛散防止対策など適切な維持管理業務を継続して行うとともに、関係市と連携し浸水予想区域図を作成・公表することで豪雨時の自助・共助の安全対策を促進します。



浮上・飛散防止型マンホール蓋への取換え状況



北多摩一号処理区、北多摩二号処理区浸水予想区域図

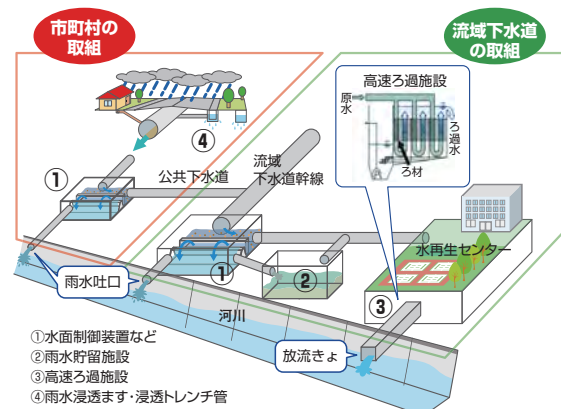
◆合流式下水道の改善

雨水吐口におけるごみなどの流出抑制対策や貯留施設の整備など、合流式下水道の機能を強化し、雨天時に河川に放流される汚濁負荷量やごみなどの流出量の削減を図ることで、公共用水域の水質や水辺の美観を保全します。



雨水吐口からの流出状況

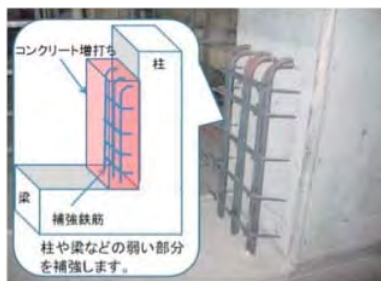
一定量以上の降雨があった場合に、汚水混じりの雨水やごみなどが川に流出



野川処理区下流部雨水貯留池施工状況(平成25年度完成予定)

◆震災対策

震災時においても、下水道が最低限有すべき機能を確保するとともに、速やかに震災復旧を実現するために、施設の耐震化や非常用電源の確保を行います。



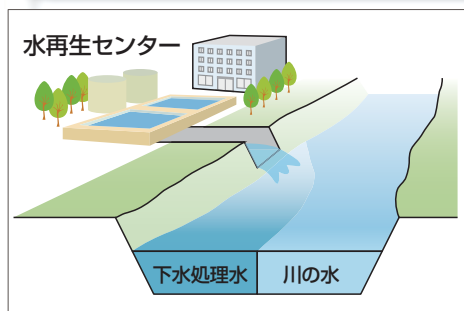
施設の耐震化例



非常用発電機

◆高度処理

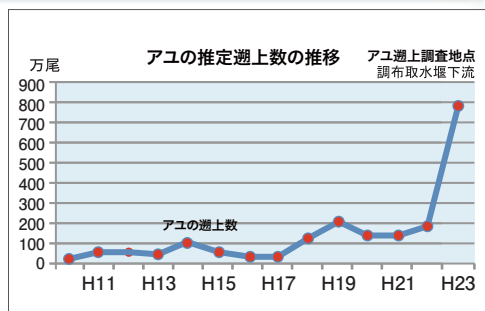
高度処理の推進により、放流水のちっ素やりんを削減することで、東京湾などの水質を改善します。さらに、平成23年に1983年以降最高となる約780万尾のアユが遡上した多摩川などで、豊かな自然環境や生態系が再生し、水と親しむことのできる快適な水辺空間を創出します。



多摩川や柳瀬川では、河川水量の約5割を下水処理水が占めており、良好な水環境の形成には下水道の役割が重要です。



年間1,600万人の人々が訪れる多摩川



出典：東京島しょ農林水産総合センターホームページ

◆資源の有効利用

未利用・再生可能エネルギーの活用や再生水利用などを進めることで、環境負荷の少ない都市の実現に貢献します。

●再生水の安定供給

玉川上水や野火止用水などに再生水を安定的に供給し、身近に親しめる水辺空間を創出します。



清流復活事業でよみがえった玉川上水

●未利用・再生可能エネルギーの活用

清瀬水再生センターの汚泥ガス化炉や多摩川上流水再生センターの木質系バイオマスと下水汚泥の混合焼却を継続し、未利用・再生可能エネルギーを活用します。

汚泥ガス化炉の温室効果ガス削減量



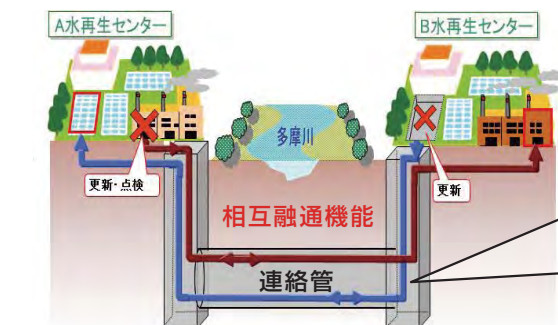
温室効果ガス削減量
12,100t-CO₂/年

※平成23年度実績値

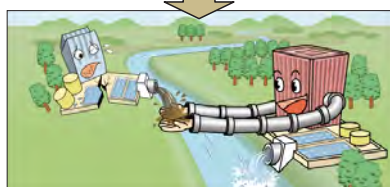
山手線内側の約半分の面積の森林が1年間に吸収する量に相当

◆水再生センター間の相互融通機能の確保

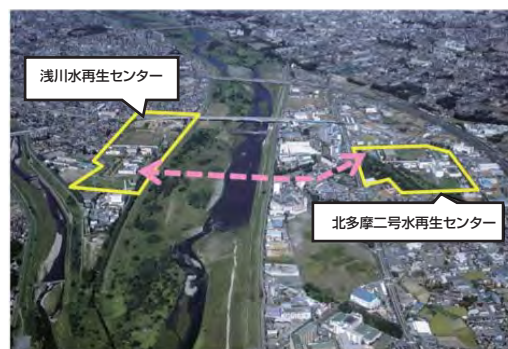
多摩川をはさんで対面する2つの水再生センターを連絡管で結び、処理機能を相互に融通することで、更新時に必要な代替施設の共有化など既存の処理施設を最大限活用し、施設の更新コストや維持管理費を縮減するとともに、緊急時のバックアップ機能を確保します。



連絡管の内部



災害時における水処理施設のバックアップのイメージ



多摩川をはさみ連絡管で結ばれる水再生センター
北多摩二号・浅川水再生センター連絡管
(平成24年度着手予定)

◆市町村との新たなパートナーシップの構築

施設の更新や高度処理への対応が困難な単独処理区を流域下水道に受け入れていくとともに、市町村と協同した広域的な維持管理体制を構築することで、多摩地域の水環境の向上と下水道事業運営の効率化を図っていきます。

●単独処理区の編入

施設の更新、高度処理や防災への対応が困難な単独処理区を流域下水道に受け入れ、多摩地域や東京湾の水環境の向上と下水道事業運営の効率化を図っていきます。



●市町村との協同

水質検査の共同実施や下水道台帳システムの整備などにより、都と市町村の下水道管の維持管理業務の効率化を推進します。

また、平成23年度に「覚書」の締結を完了した災害時し尿の搬入・受入れ体制整備では、し尿の搬入・受入れ訓練などを実施し、市町村との相互支援体制を強化します。



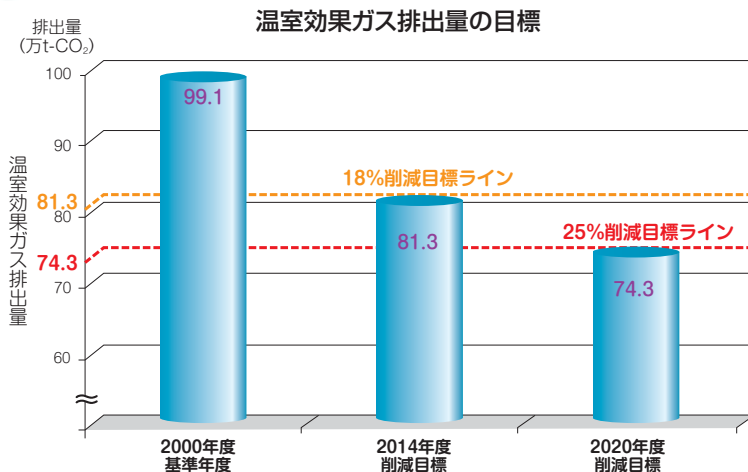
災害時における市町村とのし尿の受入れ訓練

9 地球温暖化対策

◆アースプラン2010（下水道事業における地球温暖化防止計画）

下水道事業から排出される温室効果ガス排出量を2020(平成32)年度までに2000(平成12)年度比で25%以上削減することを見据え、2014(平成26)年度までに18%以上削減します。

●アースプラン2010の目標



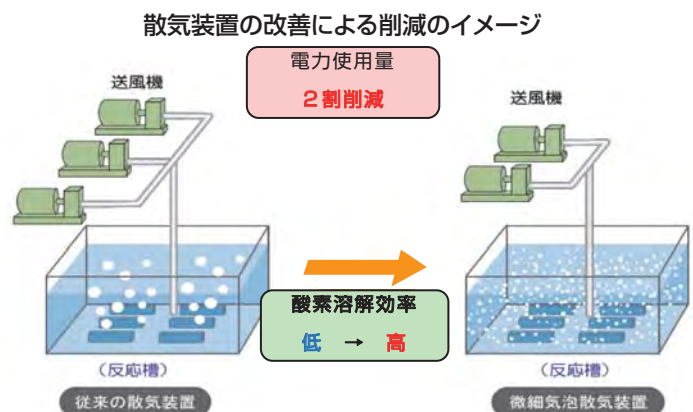
取組のポイント

- 徹底した省エネルギーを推進
- 処理工程・方法の見直し
- 下水道がもつ未利用・再生可能エネルギーの活用を推進
- 他に先駆けて技術開発を実施
- 民間事業者との協働事業やお客さまとの連携を推進

★徹底した省エネルギー

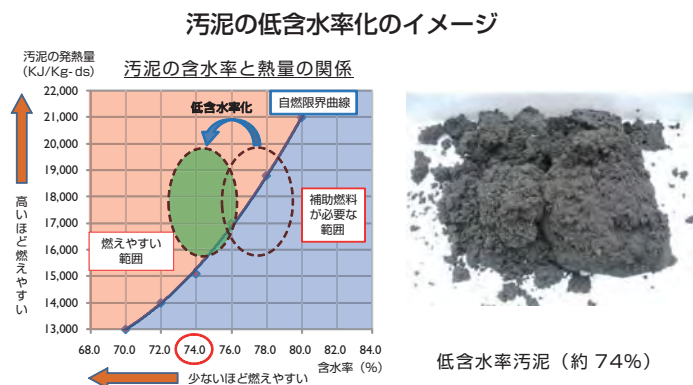
●電力使用量の削減

微細気泡散気装置を導入することにより、発生する気泡が小さくなり、下水中に酸素が溶けやすくなるため、送風量が抑えられるので、電力使用量が削減できます。



●燃料使用量の削減

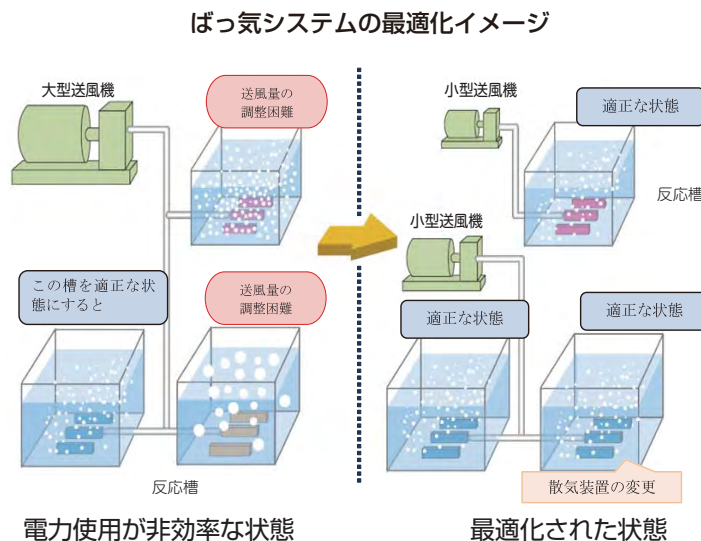
汚泥の含水率が74%以下になると、汚泥自体が燃焼しやすくなるため、補助燃料を大幅に削減することができます。



★処理工程・方法の見直し

●水処理工程の見直し

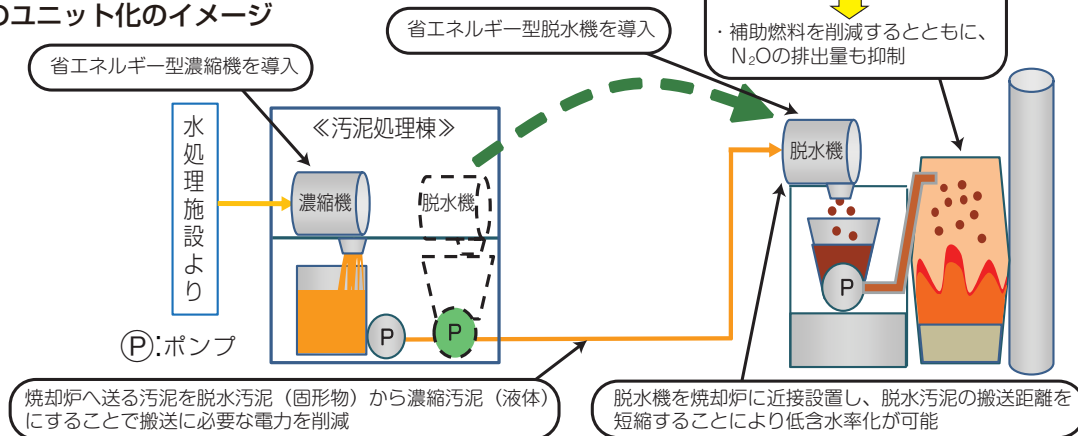
反応槽に最適な能力の小型送風機を導入し、反応槽の送風量を最適化して電力使用量を削減します。



●汚泥処理工程の見直し

汚泥焼却炉の更新に合わせ、省エネルギー型の汚泥濃縮機や汚泥脱水機を更新してユニット化を行います。

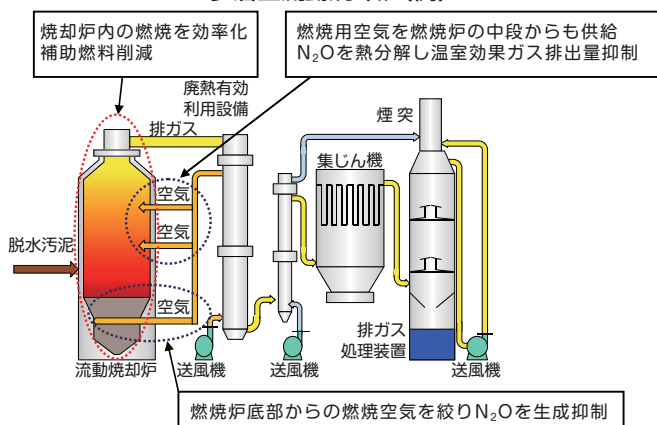
汚泥処理のユニット化のイメージ



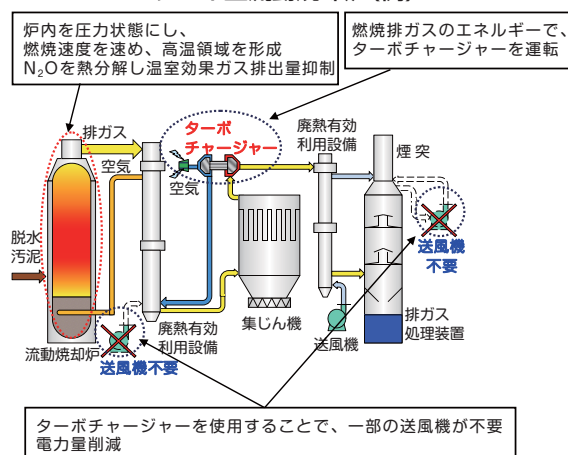
第二世代型焼却炉のイメージ

新たな燃焼方式を採用した第二世代型焼却炉を導入し、汚泥焼却時に発生する温室効果ガスを削減します。

多層型流動焼却炉(例)



ターボ型流動焼却炉(例)

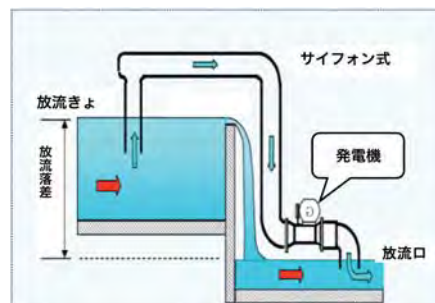


★未利用・再生可能エネルギーの活用

●処理水のエネルギー活用

・小水力発電

水再生センター内の放流落差を利用し、クリーンな電力を発電します。

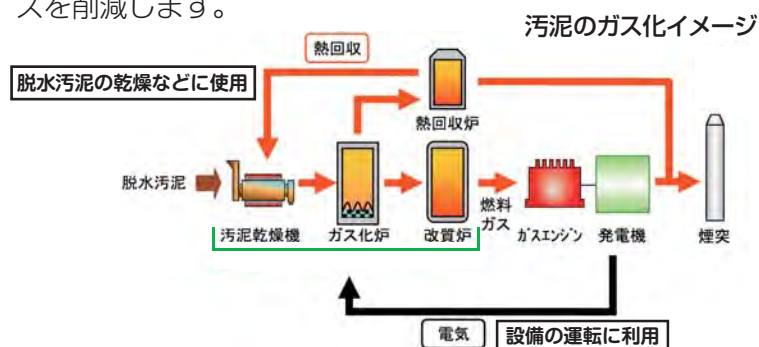


サイフォン式のイメージ

●下水汚泥のエネルギー活用

・汚泥ガス化炉

汚泥の有機分を熱分解し燃料ガスを製造するガス化炉を導入して、汚泥焼却時に発生する温室効果ガスを削減します。



汚泥ガス化設備

●自然エネルギーの活用

・太陽光発電

下水道施設の空間を活用し、クリーンな電力を発電します。



新型太陽光発電設備
「一軸追尾」タイプ

- ・ 太陽の方位に合わせて、太陽光発電パネルの角度が変化します。
- ・ パネルに太陽光が効率的に照らされることで、発電量が増加します。

・木質系バイオマスと下水汚泥の混合焼却事業

スギ花粉発生源対策の未利用材や剪定枝など（木質系バイオマス）を補助燃料として下水汚泥と混合焼却することで、都市ガス使用量を減らし、温室効果ガスを削減します。



木質系バイオマスと下水汚泥の混合焼却施設

10 日々の下水道を支える維持管理の充実

◆下水道管

下水道管には、流れてきた土砂やゴミが自然にたまりやすくなります。放置しておくと、下水の流れを妨げたり、悪臭を発生させたり、大雨の時には下水をあふれさせるおそれがあります。また、下水道管の老朽化、大型車両の重さや振動、地盤沈下によって下水道管が壊れることもあります。

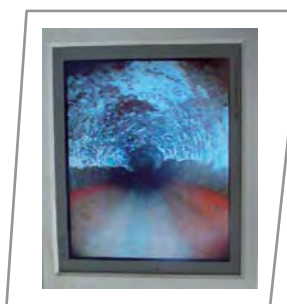
下水道管の定期的な清掃、点検及び補修は下水道を正常に働かせるために欠かせません。



人力による下水道管内の調査



他企業工事の立会い



簡易なテレビカメラによる取り付け管の調査



人力による下水道管内の清掃

◆ポンプ所

ポンプ所は、昼夜を問わず排出される下水を水再生センターへすみやかに送るために24時間休みなく稼働しています。また、降雨時、特に、台風や豪雨の時は、道路の雨水ますから下水道管へ流れ込む大量の雨水をすばやく川や海へ放流して、街を浸水から守らなければなりません。

ポンプ所のこれらの機能は、日々の確実なポンプの運転と設備の定期的な点検・整備により支えられています。



ポンプ設備の点検

◆水再生センター

水再生センターは、24時間休みなく流れ込んでくる下水を処理しなければなりません。正しく処理できなければ、たちまち川や海を汚染してしまいます。

処理の主役である“微生物”を正しく働かせ、下水の汚れを泥として確実に排出・処分するため、流入下水や放流水の水質検査、施設の保守・点検及び監視を常に行っています。

また、施設を維持管理する中で省エネルギーを徹底することにより、地球温暖化対策を積極的に行っています。



水再生センターの中央監視盤室

11 下水道サービスの向上

◆お客さまとのパートナーシップの充実

良好な水環境を次世代に引き継いでいくためには、環境配慮の意識やライフスタイルなど、お客さまのご理解とご協力が不可欠です。お客さまの声を糧として事業に取り組むとともに、様々なコミュニケーションを通じてお客さまとのパートナーシップの充実を目指します。

★お客さまとのコミュニケーションの充実を図る取組

●わかりやすい情報発信



下水道局ホームページ



ニュース東京の下水道



見える！わかる！下水道工事コンクール

お客さまに下水道事業を理解していただくため、ホームページやニュースによる「見やすく分かりやすい」下水道情報、お客さまの利便性を向上させる情報の提供に取り組んでいます。 <http://www.gesui.metro.tokyo.jp/>

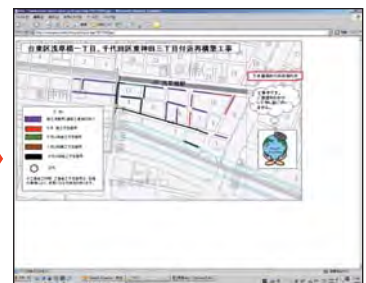
下水道工事にあたっては、工事内容のお知らせに合わせて工事へのお客さまの不安などに対しても積極的に情報提供を行い、お客さまのご理解・ご協力のもと安全で円滑に工事を実施しています。また、工事施工者の優れた取組を表彰して、工事現場全体のレベルアップを図っています。

●工事情報

局ホームページに、東京都下水道局が行う23区及び多摩地域の工事に関する情報が掲載されています。

※市町村が行う下水道工事や下水道以外の工事は掲載されていません。

<http://www.gesui.metro.tokyo.jp/ko-ujik/index.htm>



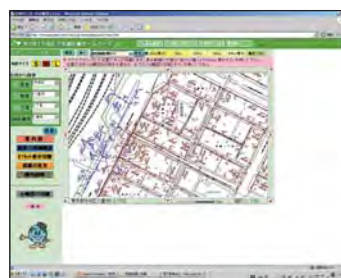
工事情報の一覧表と施工か所の地図情報を掲載しています。

●下水道台帳情報システム (SEMIS) <http://www.gesui.metro.tokyo.jp/osigoto/daicyo.htm>

23区の道路（私道を除く）等にある下水道管の位置や大きさ・深さ、また、マンホール、汚水ますの位置などをいつでも局ホームページで調べることができます。印刷も可能です。

下水道施設の情報が必要なときなどのほか、下水道に興味がある方もぜひご利用ください。

※市町村が管理する下水道管については、各市町村に問い合わせてください。



下水道台帳は、下記の台帳閲覧室でもご利用いただけます。

閲覧場所：新宿区西新宿2-8-1

都庁第二本庁舎5階南側施設情報管理係

電話：03-5320-6618

閲覧時間：月～金 午前9時から午後5時まで。

土・日・休日、12月29日～1月3日を除きます。

※下水道事務所や出張所での閲覧及び電話やファクシミリによる施設情報の提供はできません。

●経営レポート

経営計画に掲げた主要施策の実施状況等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います。

http://www.gesui.metro.tokyo.jp/jigyoku/keiei_kan_kyou_index.htm

●環境報告書

地球環境保全に向けて、さらなる快適な水環境の創出を目指す下水道の役割と取組方針を明確にするため、独自の環境マネジメントシステムを運用し、環境負荷の継続的な削減を図っています。この活動結果を「環境報告書」として毎年公表しています。

<http://www.gesui.metro.tokyo.jp/jigyoku/kanho22/contents.htm>

●東京の下水道の実像を体感できる取組

下水道施設見学（「施設見学ツアー」の実施など）や広報施設の充実を図ります。



水再生センター施設見学



虹の下水道館



蔵前水の館

●子どもたちの環境学習の多様な機会の提供

「夏休み下水道教室」など下水道についての知識を得るための取組や学習した成果を発表できる場を提供しています。



夏休み下水道教室



小学生下水道研究レポートコンクール

●地域のお客さまとの交流を深める取組

「桜まつり」や「ホタルのタベ」など、水再生センターの特色を活かしたイベントを開催します。



桜まつり



ホタルのタベ

●お客さまの声を聴く取組

お客さまの声を的確に把握するアンケート調査を充実させます。また、下水道モニター制度を活用して、お客さまから広くご意見やご要望をお寄せいただき、その内容を下水道事業の運営に反映させます。

●相談窓口の充実

・宅地内の排水設備工事は指定された業者で

宅地内の排水設備（下水排水管・ます等）の工事は、23区内においては東京都指定排水設備工事事業者でなければ行えないことになっています。指定排水設備工事事業者の名簿は、下水道局ホームページで見ることができます。 http://www.gesui.metro.tokyo.jp/qa/g_newindex.htm

●「排水なんでも相談所」(身近な相談窓口)

お客さまが、宅地内の排水設備（下水排水管・ます等）の工事や臭気、詰まりなどで困ったときに相談できる窓口として、東京都指定排水設備工事事業者の協力を得て開設しています。

相談は無料ですので、お気軽にご相談ください。

※なお、見積りや調査には費用がかかる場合がありますので、必ず事前にご確認ください。



・悪質業者にご注意を！

最近、言葉巧みに下水道局との関係をお世辞めした業者が訪問し、排水設備の清掃や修理をすすめ、断ると威圧されたり、恐喝まがいの言葉で契約を強要される事件が起こっています。

下水道局の名をかたる業者が、「いまなら安くします」などと言ってきても、少しでも不審に思ったら、最寄りの下水道事務所に問い合わせてください。

下水道局では、不審な事業者に関する問い合わせがあった地域を中心に注意喚起をしています。

★お客さまの快適な生活を支える取組

●下水道に油を流さないための取組



●ダイエットレシピ

下水道に流れた油は、下水道管のつまりやにおいの原因となります。

下水道局では、調理方法の工夫により油の使用量を減らした料理のレシピを「ダイエットレシピ」として紹介し、普及啓発を行っています。

http://www.gesui.metro.tokyo.jp/oshi/inf0284_5a3.htm



油で詰まった屋内の下水排水管

●飲食店などへのグリース阻集器の設置や適正な維持管理の要請

グリース阻集器未設置等の飲食店を対象に設置促進を図るための個別訪問を行っています。また、グリース阻集器を設置している飲食店等に対して、維持管理を適正に行っていただくよう、指導・啓発を行っています。

飲食店などへのグリース阻集器の
設置や適正な維持管理の要請



●水質（排水基準）を守る取組

現行の下水道施設では、重金属などの有害物質を含んだ事業場排水を完全に処理することは困難です。また、処理可能な物質でも大量に下水道へ排水されると処理に支障をきたします。そこで、下水道局では、事業場からの排水について、公共用水域の水質保全と下水道施設の保護の観点から水質規制を行っています。

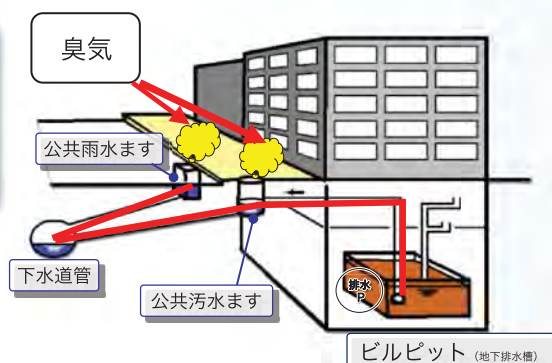
快適な水環境を実現するためには、事業場における排水処理など、事業者の皆さまのご理解とご協力が必要不可欠です。



事業場排水の採水・水質検査

●ビル地下の排水槽（ビルピット）から発生する臭気への対応

ビル所有者などへの適切な維持管理の要請や区などの関係機関と連携した対策を推進しています。



ビル地下の排水槽（ビルピット）からの臭気発生のご概念図

●施設の上部空間を利用した取組

覆蓋した施設上部を、区が公園やグラウンドに活用し、また、建物屋上や壁面を活用した緑化を進めています。



水再生センターの壁面緑化

壁面緑化には、景観だけでなく植物の蒸散作用により、壁面温度の上昇を制御する効果があります。



浮間水再生センター上部の新河岸東公園（浮間子どもスポーツ広場）

●都市の歴史を保存する取組

旧三河島汚水処分場唧筒（ポンプ）場施設は、我が国最初の近代下水処理施設としての文化的資産価値を活かし、下水道の歴史や必要性に理解を深め、併せて、文化遺産に親しむ場としての保存活用を進めています。



旧三河島汚水処分場唧筒（ポンプ）場施設（平成19年 重要文化財指定）

◆危機管理対応の強化

首都直下地震などが発生した場合においても、下水道の機能を維持し、お客さまの生活への影響が最小となるよう、予防的な取組や発生時の対応を強化します。

雨期や台風シーズンにおける浸水被害への備えとして、お客さまへの情報発信によるリスクコミュニケーションの充実を図ります。

★地震に備える下水道機能の確保

●施設の耐震化

震災時においても下水道が有すべき機能を確保するため、下水道施設の耐震化を進めるとともに、避難所等での仮設トイレが有効に機能するよう区と連携し発生時の対応を強化します。

【耐震化のイメージ】

○ます用仮設トイレ

プールや貯留槽などの水を利用して流します

ます用仮設トイレ



○マンホール用仮設トイレ

直接下水道管に流すため、排水用の水は必要ありません



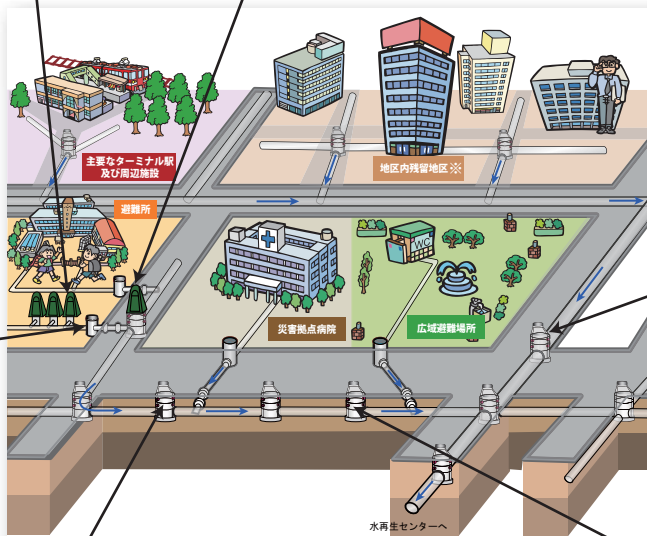
○公共汚水ます及び取付管の耐震化（道路を掘削します）

宅地内からの排水を受け入れる汚水ます及び取付管を耐震化しています



※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恐れがなく、広域的な避難を要しない区域として、東京都が東京都震災対策条例に基づき指定している避難場所。



○し尿受入れマンホール

避難所などの仮設トイレ（くみ取り型）のし尿を投入できるマンホールを指定しています

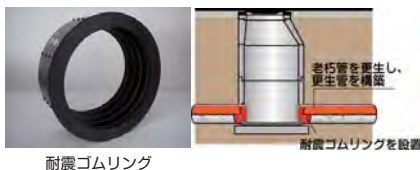


○下水道管とマンホールの接続部耐震化（現場条件にあわせてふたつの工法から選定し、道路を掘削することなく耐震化できます）

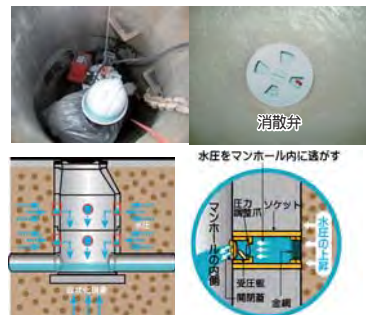
先行的に耐震化を図ります



老朽化した管の更新時に同時に耐震化することで効率化を図ります



○マンホールの浮上抑制対策（道路を掘削することなく耐震化できます）液状化現象によるマンホールの浮上を抑制させます



★浸水に備えるリスクコミュニケーションの充実

●お客さまへの情報発信

雨期や台風シーズンに備えた浸水対策などの情報発信とともに、区市町村と連携した浸水対策強化月間（6月）の取組を進めます。また、インターネットや携帯電話で降雨情報を提供しています。



浸水対策に関するイベントの様子

降雨時の浸水被害からお客さまを守るため、半地下家屋などに関する危険性等を周知するイベントを行っています。

●東京アメッシュ

東京アメッシュによる降雨情報は、お客さまにご覧いただけるように、局ホームページに掲載しています（5分間隔でデータ更新）。平成19年7月からは近隣自治体のレーダー降雨情報と合成し、広域表示が実現しました。最小250mメッシュで雨の強さをわかりやすく表示しています。降雨情報は、局施設だけでなく、東京都防災センターや気象会社にも配信しています。

東京都下水道局ホームページからもリンクしています。



携帯電話からも
アクセスできます。

QRコードを読み取ると
携帯電話版サイトのURLが
取得できます。



※スマートフォンは、東京都下水道局ホームページよりアクセスできます。

◆技術開発の推進

下水道サービスの向上に向けて、下水道事業を運営するにあたり、新たな課題を技術により解決するとともに、より一層の都市の安全と良好な水環境の創出などを実現するため、先駆的な技術開発に取り組みます。

★技術開発推進の重点的な取組

取組1

技術開発ニーズの発信とシーズ※の活用

民間企業から広く技術を募集し、新たな技術開発に取り組みます。
※シーズ…民間企業から提案する新技術。開発の種(seeds)となる。

取組2

産学公の連携強化によるオープン・イノベーションの推進

内外のアイデア・技術を融合し、新たな価値をつくるオープン・イノベーションを推進し、先進的な技術開発に取り組みます。

取組3

技術開発制度の充実

民間企業が新たな開発に参加しやすくなる仕組みを取り入れ、新技術を迅速に導入し、下水道事業を活性化します。

取組4

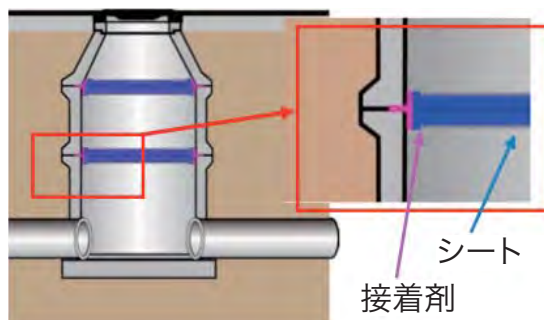
技術力の向上と国際展開

実践的な研修や技術情報を活用し、技術力を向上させます。蓄積したノウハウや技術を海外へも積極的に展開します。

★分野別の主な技術開発テーマ

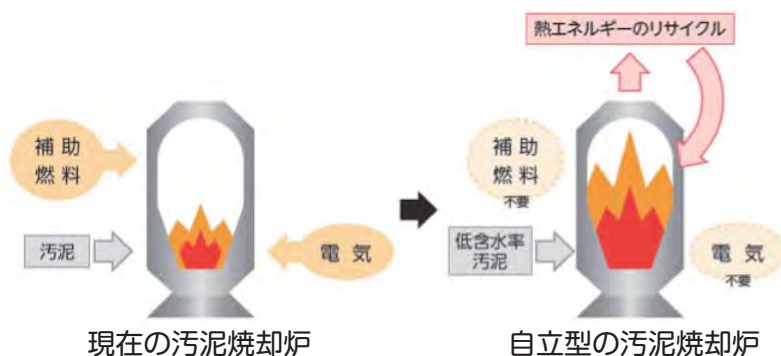
●お客さまの安全を守り、安心して快適な生活を支える技術開発

耐震化技術…地震時の地盤の液状化等による既設人孔側塊のずれに伴う目地からの土砂流入防止技術



●良好な水環境と環境負荷の少ない都市を実現する技術開発

地球温暖化対策、汚泥処理技術…外部からの補助燃料や電力を必要としない自立型の汚泥焼却技術



これらの詳細は「技術開発推進計画2010」でご覧になれます。
下水道局ホームページ (<http://www.gesui.metro.tokyo.jp/>) 参照。

12 くらしと下水道

◆料金のしくみ

下水道事業は、お客さまからいただく下水道料金収入で支えられています。下水道料金は、汚水の排出量をもとに計算します。なお、徴収経費の節減、支払いの利便性などの理由により、多くは2か月ごとに下水道料金を徴収させていただいております。

●下水道料率表（1か月分）

汚水の種別	排出量 (m ³)	料率 (円)
一般汚水	8m ³ 以下の分	560円
	8m ³ を超え20m ³ 以下の分	1m ³ につき 110円
	20m ³ を超え30m ³ 以下の分	1m ³ につき 140円
	30m ³ を超え50m ³ 以下の分	1m ³ につき 170円
	50m ³ を超え100m ³ 以下の分	1m ³ につき 200円
	100m ³ を超え200m ³ 以下の分	1m ³ につき 230円
	200m ³ を超え500m ³ 以下の分	1m ³ につき 270円
	500m ³ を超え1000m ³ 以下の分	1m ³ につき 310円
浴場汚水	1000m ³ を超える分	1m ³ につき 345円
	8m ³ 以下の分	280円
	8m ³ を超える分	1m ³ につき 35円

※下水道料金は、上表で算出した金額に100分の105(消費税相当額)を乗じたものです。
※水道水のほかに、井戸水等をあわせて流している場合は、合計した汚水排出量に上表の料率が適用されます。

●計算例(1か月)

24m³ご使用(標準的な家庭)の場合

0～8m³までの料金 560円

9～20m³までの料金 1,320円(110円×12m³)

21～24m³までの料金 560円(140円×4m³)

計 2,440円

下水道料金(消費税相当額を含む)

2,440円× $\frac{105}{100}$ = 2,562円(1円未満の端数は切り捨て)

【汚水の排出量の計り方】

●水道水の場合

水道の使用量を汚水排出量とみなします。

●水道水以外の水(井戸水等)の場合

揚水ポンプの稼働時間を計測する時間計を設置するなどして、汚水排出量を認定します。

※製氷業などのように使用水量と汚水排出量が著しく異なる事業を営む方は、下水道局経理部業務管理課03(5320)6573または各下水道事務所へご相談ください。

【下水道料金の減免措置】

次の場合には、下水道料金が減免されます。

- ・生活扶助世帯等
- ・公益上その他特別の事情があると認めたとき

【一時使用】

建築工事等に伴い一時的に下水道に流す場合、一時使用届の提出が必要です。なお、これらの排水についても下水道料金の対象となります。

◆宅地内の排水設備工事には届出が必要です

23区内の宅地内の排水設備工事には、工事の7日前までに、下水道局への届出が必要です。

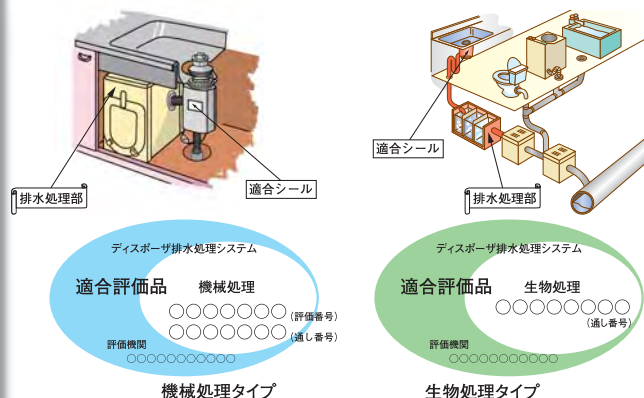
届出の際には、お客さまに排水設備を安心してお使いいただくために、浸水対策や排水管の詰まり防止、臭気対策等の指導もあわせて行っています。

◆下水道局が認定したディスポーザを設置してください。

東京都下水道条例施行規程により、23区では単体ディスポーザは設置できません。

ディスポーザで粉砕された生ゴミを含む排水を処理する排水処理槽が付属する「ディスポーザ排水処理システム」のみ使用を認めています。このシステムを設置する場合や破砕機等を交換する場合も、事前に下水道局へ「ディスポーザ排水処理システムの維持管理等に関する計画書」などの届出が必要です。

東京都が認めているディスポーザ排水処理システムには、評価機関が発行した標章(適合シール)が貼付してあります。



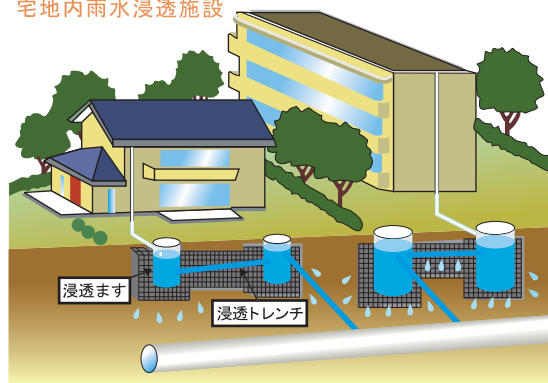
◆宅地内雨水浸透施設

都市化が進行している東京では、雨水が地下に浸透しにくくなったことが、都市型水害の原因の一つとなっています。

また、合流式下水道地域では、大雨が降ると汚水混じりの雨水が、川や海へ流出し、水質汚濁の一因となっています。

こうした現象への対策のひとつとして、東京都では区と連携し、宅地内の雨水を地下へ浸透させる宅地内雨水浸透施設の設置について協力をお願いしています。

宅地内雨水浸透施設



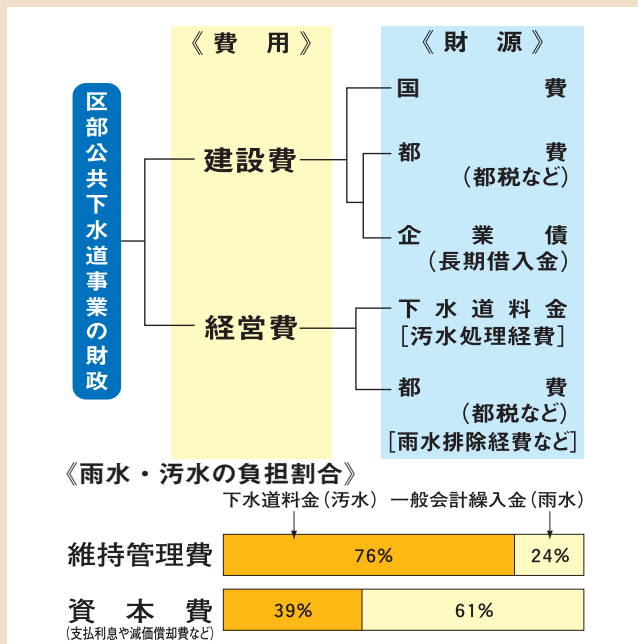
13 財政のあらまし

◆区部公共下水道事業

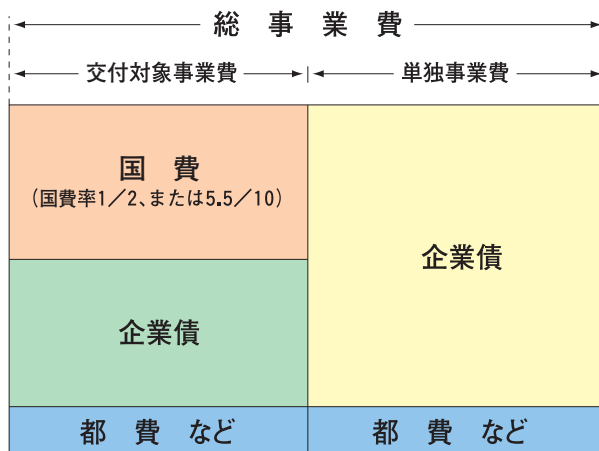
●財政のしくみ

区部の下水道事業は、地方公営企業法に基づき地方自治体が経営する企業として運営されています。そして、事業に必要な経費は経営に伴う収入（下水道料金）をもって充てるという独立採算の原則に基づき経営が行われています。

●区部公共下水道事業の財政



区部下水道建設財源のしくみ



(1) 建設費

建設費は、管きょ、ポンプ所、水再生センター等を建設するために必要な費用です。

この建設費は、国費、企業債（長期借入金）及び都費（都税など）によってまかなわれています。

(2) 経営費

経営費は、下水道事業を経営していくために必要な施設の維持管理、利息の支払いなどにかかる費用です。

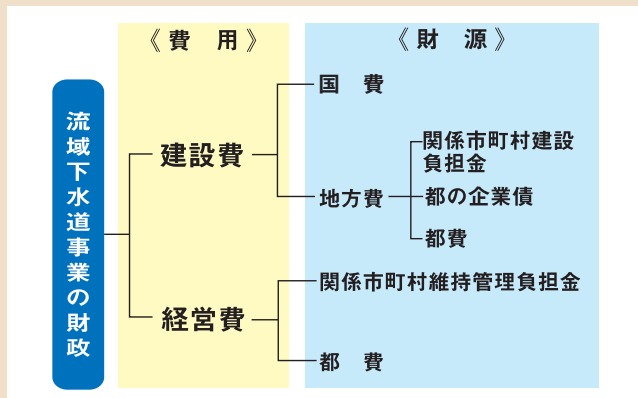
この経営費のうち、汚水の処理にかかる経費は下水道料金で、雨水の排除にかかる経費等は都費（都税など）でまかなわれています。

◆流域下水道事業

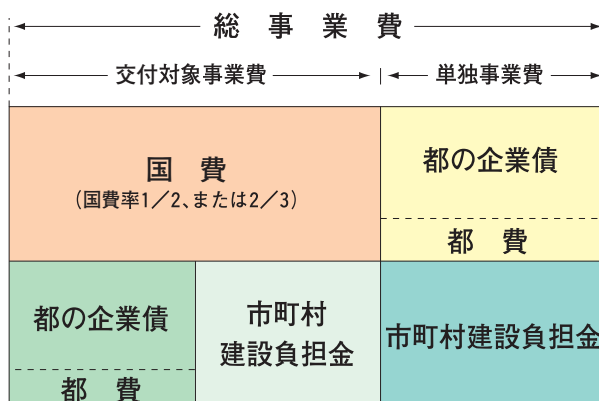
●財政のしくみ

東京都の流域下水道事業は地方公営企業として運営されており、維持管理費や建設費の一部につき関係市町村に負担を求めています。

●流域下水道事業の財政



流域下水道建設財源のしくみ



(1) 建設費

流域下水道の建設費は、国費、企業債（都）、都費及び市町村建設負担金等によってまかなわれています。

(2) 経営費

流域下水道の施設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まかなわれています。また、資本費は、都の一般会計の負担となっています。

なお、維持管理負担金は流入水量1m³当たり38円となっています。

◆平成24年度 予算のあらまし

平成24年度予算は、「経営計画2010」で掲げた主要施策の目標達成を図るとともに、東日本大震災の経験を踏まえ、高度防災都市づくりに向けて更なる防災対策の強化に取り組むことを基本方針として編成しました。

これまでも増して、職員一人ひとりが常に下水道サービスのより一層の向上を念頭に、全力で取り組んでいます。

収入・支出の内訳

区部公共下水道事業

収益的収支(事業の管理・運営にかかわる収支)

収益的収入
3,144億円

下水道料金
1,692(54%)

一般会計繰入金
1,337(42%)

その他
115(4%)

下水道料金
100円のゆくえ

収益的支出
2,951億円

維持管理費
1,119(38%)

企業債利子
466(16%)

減価償却費等
1,366(46%)

資本的収支(施設の建設・改良にかかわる収支)

資本的収入
2,040億円

一般会計繰入金
328(16%)

企業債
1,158(57%)

国庫補助金
512(25%)

不足額※
1,663

その他
42(2%)

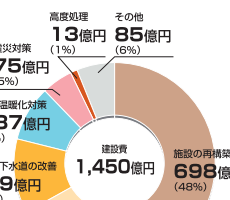
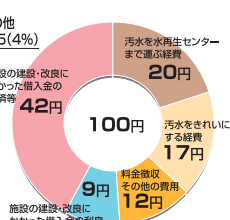
建設費の
主な使い道

資本的支出
3,703億円

建設費
1,450(39%)

改良費
320(9%)

企業債元金償還金
1,933(52%)



流域下水道事業

収益的収支(事業の管理・運営にかかわる収支)

収益的収入
191億円

市町村維持管理負担金
118(62%)

一般会計繰入金
69(36%)

その他
4(2%)

収益的支出
206億円

維持管理費
114(55%)

減価償却費等
78(38%)

企業債利子
14(7%)

資本的収支(施設の建設・改良にかかわる収支)

資本的収入
138億円

市町村建設負担金
25(18%)

企業債
27(20%)

国庫補助金
83(60%)

不足額※
70

その他
3(2%)

資本的支出
208億円

建設費
137(66%)

改良費
26(12%)

企業債元金償還金
45(22%)

※資本的収支の差引不足額は損益勘定留保資金等で補填します。

◆平成23年度 決算のあらまし

区部公共下水道事業と流域下水道事業をあわせた決算の状況は、次のとおりです。

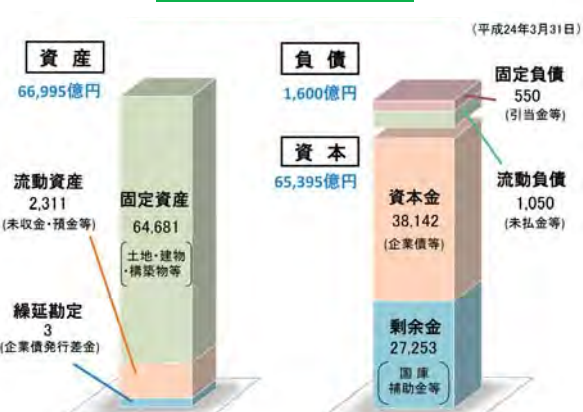
収益的収支については、収入約3,166億円、支出約2,886億円となり、純利益は、約280億円となりました。

資本的収支については、収入約2,230億円、支出約4,320億円（翌年度繰越工事資金を含む）となり、約2,090億円の資金不足となりましたが、損益勘定留保資金等により補てんしました。

●収益的収支及び資本的収支（区部・流域合計）



●貸借対照表（区部・流域合計）



※資本的収支には消費税及び地方消費税を含みますが、収益的収支には含まれません。

14 下水道局の組織

●本局

部 名	所 在 地	電 話
総務部・職員部・経理部・計画調整部 施設管理部・建設部	新宿区西新宿2-8-1	03 (5321) 1111 (都庁代表)
流域下水道本部	立川市錦町1-7-26	042 (527) 4827

●**下水道事務所**：排水設備・水洗便所助成金・除害施設・大量排水の事前協議などのお問い合わせ

●**出張所**：下水道管及び公共汚水ますの詰まり、マンホールのふたのがたつきなどのお問い合わせ

下水道事務所／所在地／電話	所管区域	出張所名	電 話
中部下水道事務所 千代田区大手町2-6-2 03 (3270) 8317	千代田	千代田出張所	03 (3270) 7325
	中央	中央出張所	03 (3668) 8661
	港(台場を除く)	港出張所	03 (3798) 5243~4
	渋谷	渋谷出張所	03 (3400) 9477~8
北部下水道事務所 台東区蔵前2-1-8 03 (5820) 4345	文京	文京出張所	03 (5976) 2516~7
	台東	台東出張所	03 (5821) 2401,2403
	豊島	豊島出張所	03 (3989) 8523~4
	荒川	荒川出張所	03 (3895) 1027
東部第一下水道事務所 江東区東陽7-1-14 03 (3645) 9643	墨田	墨田出張所	03 (3622) 7005
	港(台場に限る)	江東出張所	03 (3645) 9273
	江東		
	品川(東八潮に限る)		
東部第二下水道事務所 葛飾区小菅1-2-1 03 (5680) 1268	足立	足立出張所	03 (3855) 7411
	葛飾	葛飾出張所	03 (3602) 5755
	江戸川	江戸川出張所	03 (5658) 4481~2
西部第一下水道事務所 中野区新井3-37-4 03 (5343) 6200	新宿	新宿出張所	03 (3363) 9931~2
	中野	中野出張所	03 (5343) 5651~2
	杉並	杉並出張所	03 (3394) 9457~8
西部第二下水道事務所 北区浮間4-27-1 03 (3969) 2311	北	北出張所	03 (3969) 6490~1
	板橋	板橋出張所	03 (5965) 2161~2
	練馬	練馬出張所	03 (5999) 5650
南部下水道事務所 大田区雪谷大塚町13-26 03 (5734) 5031	品川(東八潮除く)	品川出張所	03 (3495) 0351~2
	目黒	目黒出張所	03 (3491) 7867~8
	大田	大田出張所	03 (3764) 3691
	世田谷	世田谷出張所	03 (5477) 2120~2

※多摩地域については各市町村が担当しています。

●**基幹施設再構築事務所**：大規模な下水道工事に関するお問い合わせ

事 務 所 名	所 在 地	電 話
第一基幹施設再構築事務所	台東区蔵前2-1-8	03(3862)8220
第二基幹施設再構築事務所	港区港南1-2-28	03(5781)8201

●**水再生センター等**：23区内の水再生センター見学受付窓口：電話03-3241-0944

水再生センター名	所 在 地	電 話	水再生センター名	所 在 地	電 話
芝浦水再生センター	港区港南1-2-28	03(3472)6411	新河岸水再生センター	板橋区新河岸3-1-1	03(3930)9731
三河島水再生センター	荒川区荒川8-25-1	03(3802)7997	浮間水再生センター	北区浮間4-27-1	03(3969)2457
砂町水再生センター	江東区新砂3-9-1	03(5632)2180	森ヶ崎水再生センター	大田区大森南5-2-25	03(3744)5981
東部スラッジプラント	江東区新砂3-8-1	03(3649)9411	南部スラッジプラント	大田区城南島5-2-1	03(3799)1201
有明水再生センター	江東区有明2-3-5	03(5564)2035	北多摩一号水再生センター	府中市小柳町6-6	042(365)4302
中川水再生センター	足立区中川5-1-1	03(3606)2812	南多摩水再生センター	稲城市大丸1492	042(377)9121
小菅水再生センター	葛飾区小菅1-2-1	03(5680)1993	北多摩二号水再生センター	国立市泉1-24-32	042(572)7711
葛西水再生センター	江戸川区臨海町1-1-1	03(5605)9992	浅川水再生センター	日野市石田1-236	042(581)9787
落合水再生センター	新宿区上落合1-2-40	03(3366)6964	多摩川上流水再生センター	昭島市宮沢町3-15-1	042(545)4120
中野水再生センター	中野区新井3-37-4		八王子水再生センター	八王子市小宮町501	
みやぎ水再生センター	足立区宮城2-1-14	03(3919)7458	清瀬水再生センター	清瀬市下宿3-1375	042(494)1451

15 東京の下水道のあゆみ

- 明治17 ● レンガ積み暗きよの「神田下水」着工
- 明治41 ● 「東京市下水道設計」告示(4月)
- 大正 2 ● 「東京市下水道設計」第1期工事として第2区(今の三河島処理区)着工
- 大正11 ● 三河島汚水処分場が運転開始(3月)
- 昭和18 ● 下水道使用料金を徴収開始
- 昭和28 ● 「汚水処分場」を「下水処理場」に改称
- 昭和36 ● 汚泥処理工場の運転開始(芝浦)
- 昭和37 ● 下水道局が発足(4月)
- 昭和39 ● 「東京都市計画下水道」を変更、23区全域に下水道計画ができる(2月)
- 落合処理場が運転開始、世界で初めて処理施設上部を公園として開放(3月)
- 三河島処理場の処理水を工業用水道水に利用(8月)
- 昭和43 ● 多摩川流域下水道建設事業を都が行い、所管を下水道局と庁議で決定(6月)
- 昭和45 ● 下水道法改正(公共用水域の水質保全に資することを明記)
- 昭和58 ● 南部スラッジプラントが運転開始(10月)
- 昭和59 ● 多摩川上流処理場の高度処理水を利用して「野火止用水」清流復活(8月)
- 落合処理場の高度処理水を利用して新宿副都心水リサイクルセンターが運転開始(10月)
- 昭和61 ● 下水道台帳情報システム(SEMIS)が運用開始(4月)
- 昭和62 ● 落合処理場で下水熱利用システム(アーバンヒート)運転開始(1月)
- 落合処理場で高度処理施設(急速ろ過)が運転開始(4月)
- 昭和63 ● 東京域レーダー雨量計システム(東京アメッシュ500)開局(6月)
- 平成 4 ● 「第二世代下水道マスタープラン」を策定(7月)
- 平成 6 ● 「神田下水」東京都指定史跡に指定される(3月)
- 文京区後楽一丁目地区の地域冷暖房事業開始(7月)
- 平成 7 ● 区部下水道普及率100%概成(3月)
- 落合処理場の高度処理水を利用して「城南三河川」の清流復活(3月)
- 平成 8 ● 南部スラッジプラントで軽量細粒材化施設が運転開始(4月)
- 平成10 ● 下水道料金の改定(6月)
- 平成13 ● 「下水道構想2001」を策定(3月)
- 平成14 ● 「東京アメッシュ」インターネット公開(4月)
- 平成15 ● 「三河島処理場旧主ポンプ室」が東京都指定有形文化財に指定される(3月)
- 平成16 ● 「下水処理場」を「水再生センター」に改称(4月)
- 「アースプラン2004」を策定(9月)
- 平成17 ● 下水道台帳情報のインターネット公開(4月)
- 平成18 ● 多摩川上流・八王子水再生センター間連絡管通水(4月)
- 芝浦水再生センター下水熱利用事業開始(10月)
- 平成19 ● 東部スラッジプラントで汚泥炭化事業開始(11月)
- 旧三河島汚水処分場唧筒(ポンプ)場施設が、重要文化財に指定される(12月)
- 平成22 ● 「経営計画2010」、「アースプラン2010」を策定(2月)
- 清瀬水再生センターで汚泥ガス化事業開始(7月)
- 平成23 ● 東日本大震災に伴う下水道施設復旧のため宮城県仙台市、千葉県浦安市、千葉県香取市へ支援隊を派遣(3月～)
- 多摩30市町村災害時し尿搬入・受入れ体制整備完了(12月)
- 杉並区阿佐谷南地区浸水対策施設完成(12月)



▲東京市下水道設計図(明治41年)



▲大正時代の浅草公園裏下水道管マンホール工事



▲世界初の上部利用公園(落合処理場)(昭和39年)



▲神田下水が東京都指定史跡に指定(平成6年)



▲旧三河島汚水処分場唧筒(ポンプ)場施設が重要文化財に指定(平成19年)

●市町村問い合わせ先

市町村	電話番号	市町村	電話番号	市町村	電話番号	市町村	電話番号
八王子市	042 (626) 3111	町田市	042 (722) 3111	狛江市	03 (3430) 1111	あきる野市	042 (558) 1111
立川市	042 (523) 2111	小金井市	042 (383) 1111	東大和市	042 (563) 2111	西東京市	042 (464) 1311
武蔵野市	0422 (51) 5131	小平市	042 (341) 1211	清瀬市	042 (492) 5111	瑞穂町	042 (557) 0501
三鷹市	0422 (45) 1151	日野市	042 (585) 1111	東久留米市	042 (470) 7777	日の出町	042 (597) 0511
青梅市	0428 (22) 1111	東村山市	042 (393) 5111	武蔵村山市	042 (565) 1111	檜原村	042 (598) 1011
府中市	042 (364) 4111	国分寺市	042 (325) 0111	多摩市	042 (375) 8111	奥多摩町	0428 (83) 2111
昭島市	042 (544) 5111	国立市	042 (576) 2111	稲城市	042 (378) 2111		
調布市	042 (481) 7111	福生市	042 (551) 1511	羽村市	042 (555) 1111		

見学施設・広報用ビデオのご案内

◆下水道について学べる施設について

●虹の下水道館

下水道のしくみや役割を大型映像シアターや体験型展示物で楽しみながら学習できます。

開館時間 9:30～16:30
休館日 月曜日（月曜日が休日の場合は開館し、その翌日が休館）
年末年始
入館料 無料
利用方法 予約不要（ただし団体の場合は事前に予約してください）
所在地 江東区有明2-3-5 有明水再生センター管理棟（A棟）5階
電話 03（5564）2458



●蔵前水の館

実際に使用している下水道幹線のマンホールを活用して、地下に隠れた下水道を見学できます。



開館時間 9:00～16:30
休館日 土・日曜日、休日、年末年始
入館料 無料
利用方法 事前に予約してください
所在地 台東区蔵前2-1-8 北部下水道事務所敷地内
電話 03（3241）0944

●水再生センター施設見学

水再生センターでは、土・日曜日、休日、年末年始を除いて見学を受け付けています。

見学予約及び内容等の詳細については、

23区内の水再生センターの場合は《見学受付窓口 03-3241-0944 受付時間 9:00～17:00（平日のみ）》
多摩地域の水再生センターの場合は、各水再生センターへお問い合わせください。

◆広報用ビデオ・下水道についてわかりやすく説明したビデオを無料で貸し出しています。

タイトル	上映時間	あらすじ
翔太の不思議旅行 ～下水道ワールドへようこそ～	22分	アニメーションにより、下水道のしくみと役割、水再生センターの働き、環境問題に向けての取り組みについてわかりやすく紹介
下水道第2章へ 未来がもう始まっている	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*	18分	下水道の役割やしくみ、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	15分	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



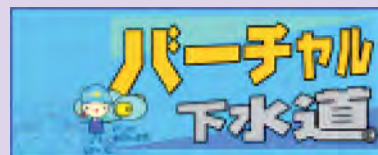
「翔太の不思議旅行」

※印のビデオは英語版もあります。

◆バーチャル下水道

アニメーションやビデオ映像を使って下水道や下水処理のしくみといった普段見えない下水道の世界を楽しく体験することができます。子どもから大人まで楽しめるものとなっています。（CD-ROM版もあります。）

このほか子ども向けコンテンツとして、「キッズ下水道」、「みんなの下水道」があります。



ホームページのこのバナーから

東京都の下水道
2012

平成24年10月発行 平成24年度規格表第4類登録第31号
編集・発行 東京都下水道局総務部広報サービス課
所在地 東京都新宿区西新宿二丁目8番1号
電話 03-5320-6515

