

新河岸東公園

施設の一部空間を有効に利用し、北区や板橋区の公園やスポーツ施設として地域の皆さまに開放しています。

公園内には、サッカー場、フットサルコート・野球場・テニスコートがあります。

〈問い合わせ先〉北区 地域振興部 スポーツ推進課 スポーツ支援係 ☎03-5390-1135
板橋区 区民文化部 スポーツ振興課 ☎03-3579-2651

見える下水道施設

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。



下水道の役割や水環境の大切さを、楽しみながら学べる体験型施設です。

- 開館時間/9:30~16:30 (入館は16:00まで)
- 入館無料
- 休館日/月曜日(月曜日が祝祭日の場合は開館し、その翌日休館)、年末年始 ※夏休み期間は無休
- 所在地/江東区有明2-3-5 有明水再生センター5階
- ☎03-5564-2458
- ホームページ <https://www.nijinogesuidoukan.jp/>

下水道局との関係をお互に 悪質業者にご注意を!

下水道局では、宅地内排水設備の修理や清掃などを業者に依頼することはありません。

●東京アメッシュ 都内とその周辺地域で降っている雨をレーダーと地上雨量計で観測し、リアルタイムに表示するシステムです。

●下水道アドベンチャー 下水道についてのクイズに正解して、下水道マイスターを目指そう。

●下水道マイスターに挑戦!

●下水道局ホームページ <https://www.gesui.metro.tokyo.lg.jp/>

水再生センター見学受付窓口

土曜、日曜、祝日、年末年始を除いて、水再生センターの施設を見学することができます。ご予約・お問い合わせは見学受付窓口までお願いいたします。

電話番号 **03-3241-0944**
受付時間 **9:00~17:00(平日のみ)**



地域で育む水環境

浮間水再生センター



浮間水再生センターの処理区域は、新河岸処理区(10,474ha)のうち、練馬・板橋・杉並区の大部分と中野・北・豊島・新宿区の一部です。新河岸処理区は、区部全体の面積の約18%にあたり、ここから発生する下水を新河岸水再生センターと共同で処理しています。

処理した水は新河岸川に放流しています。また、その一部を砂ろ過してセンター内で機械の洗浄・冷却やトイレ用水などとして使用しています。併せて、処理水の持つ熱をセンター内の空調に活用しています。

発生した汚泥は、新河岸水再生センターへ圧送し、処理しています。

●処理区域



(令和5年4月現在)

- 左岸施設
- 運転開始 平成13年4月
 - 敷地面積 134,225㎡
 - 処理能力 165,000㎥/日
 - 雨水貯留池 21,000㎥
- 右岸施設
- 運転開始 平成15年4月
 - 敷地面積 73,938㎡
 - 雨水調整量 160,000㎥ (幹線10万㎡+ポンプ室6万㎡)

水処理施設

- 左岸
 - 沈砂池 14池
 - 第一沈殿池 4池
 - 反応槽 9槽
 - 第二沈殿池 6池
- 雨天時貯留池 17,000㎥
- 右岸
 - 沈砂池 3池

●流入・放流水質

水再生センターからの放流水は、「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」の水質基準に十分に満たし、魚がすめる水質です。 単位: mg/L

項目	流入水	放流水	条例による放流水の水質基準
BOD	160	2	25以下
COD	72	7	—
全窒素	27.8	7.0	20以下
全りん	2.9	0.1	1以下

令和3年度 24時間試験平均値

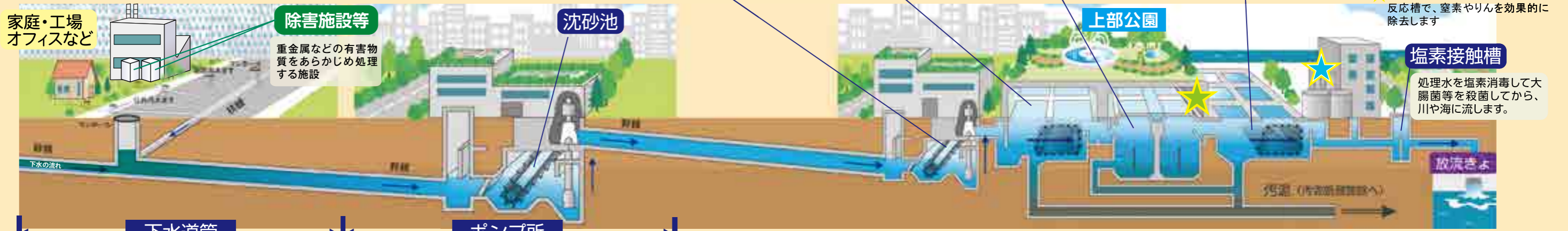
※BOD、CODは、数値が高いほど水が汚れていることを示します。BODは、微生物が有機物を分解するのに使う酸素量、CODは酸化剤で有機物を分解して消費する酸素量で測ります。放流水の水質基準は、河川はBOD、海域はCODにより定められています。全窒素、全りんは、赤潮の発生などと深くかかわっています。



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。



家庭・工場
オフィスなど

除害施設等

重金属などの有害物質をあらかじめ処理する施設

沈砂池

下水が入る最初の池で、大きなごみを取り除き、土砂類を沈殿させます。

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物を沈殿させます。

反応槽

下水中の汚物を微生物が分解し、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

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。

下水道管

下水を水再生センターまで導く管です。太さは25cm程度から8.5mに及ぶものまであります。

ポンプ所

下水道管は、下水を自然流下させるため傾斜をつけてあります。相当の深さになると、ポンプで地表近くまでくみ上げて、再び流下させます。

汚泥処理施設

汚泥の水分を取り除き、焼却しています。



濃縮機

薬品を加え凝集させた汚泥をベルトに乗せ、重力ろ過によって水分を分離します。

脱水機

濃縮汚泥を脱水機で脱水します。

焼却炉

脱水した汚泥を焼却して灰にします。

※ 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送って処理します。



下水道の役割

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。

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。

川や海などの水質保全

下水を処理し、きれ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。

新たな役割

再生水や下水熱など下水道が持つ資源・エネルギーの有効利用や下水道施設の上部空間の利用などにより、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。

施設平面図



● 浮間水再生センターの特色

NaS(ナトリウム・硫黄)電池

電気料金の安い夜間にNaS電池に充電し、この電力を昼間に利用することで、電力料金を削減しています。また、電力需要のピーク電力の抑制により電力不足などへ対応します。

太陽光(ソーラー)発電

地球温暖化対策として、発電時にCO₂を発生させない太陽光発電設備を設置し、センターが使用する電力の一部を補っています。発電能力の合計は550kW、年間発電量は一般家庭の約150世帯分です。

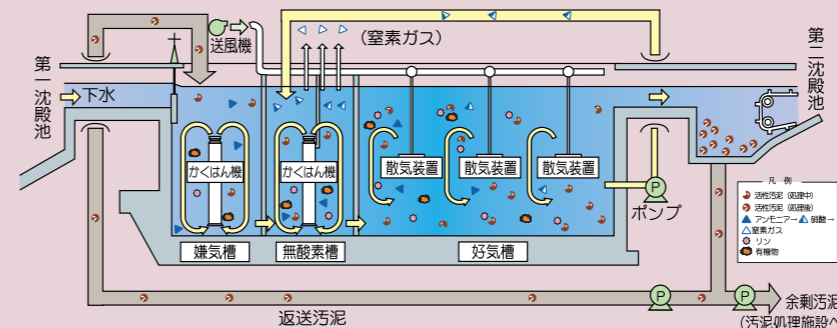


高度処理施設(A₂O法)

今までの下水処理では取り除きにくい窒素やりんが原因で、東京湾では依然として富栄養化による赤潮が発生しています。このため、A₂O法(嫌気-無酸素-好気法)という高度処理を行って、より多くの窒素やりんを除去しています。

エアクション・サイフォンシステム

浮間水再生センターに下水を送る赤羽幹線は、新河岸川の下を通過するために、地下深くつくられました。そのため、維持管理がしやすくなるようにエアクションサイフォンシステムを採用しました。このシステムは、晴天時には管内に空気を封入することで、下水の流れの断面を小さくして流れを速くし、下水道管内に堆積物を溜まりにくくします。雨天時には空気を抜くことで、たくさんの下水を流せるようにします。



嫌気槽

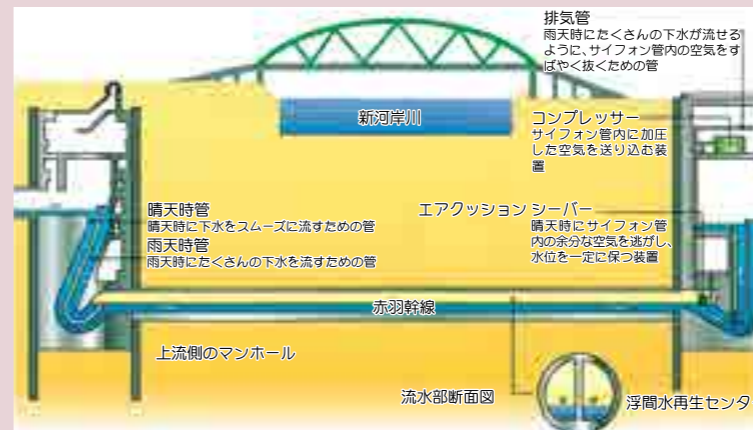
下水と活性汚泥を空気を吹き込まずに混ぜ合わせます。活性汚泥中の微生物は酸素がないので、体内に貯えたりんを水中に放出します。

無酸素槽

好気槽から窒素と酸素が結びついた水を戻します。微生物は窒素に付いた酸素を奪って呼吸します。酸素を取られた窒素はガスとなって放出されます。

好気槽

空気を十分に吹き込むことで、有機物は分解され、窒素は酸素と結びつきます。また、嫌気槽で放出された量以上のりんが微生物に吸収されます。



エアクション・サイフォン管内の状況

晴天時



雨天時



空気
下水