

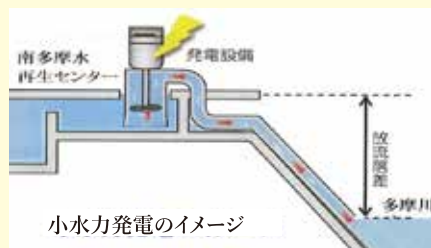
太陽光発電設備

パネル3,776枚・1,000kW（メガワット級）の太陽光発電設備を設置し、センター内の機械設備や照明などに、発電した電気を使用しています。



小水力発電設備

センターと多摩川との放流落差を活用した小水力発電設備（発電能力30kW）を設置し、従来の未利用エネルギーを活用しています。



稲城レーダー

「東京アメッシュ」で、降雨状況をリアルタイムで監視する雨量レーダーです。港区に設置したレーダーとともに東京都全域をカバーしています。インターネットに配信、スマートフォン版の提供もしておりますので、ご利用ください。



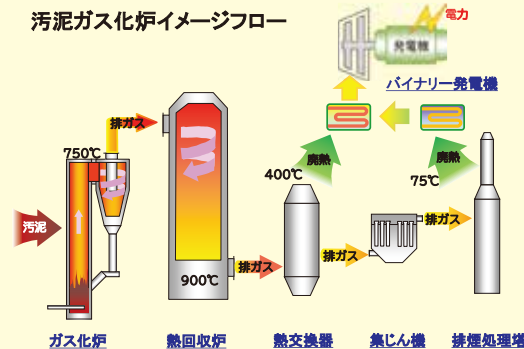
汚泥ガス化炉

下水汚泥を高温でガス化燃焼し、その余剰熱をバイナリー発電に利用します。

補助燃料の削減のほか、既存の焼却炉に比べて温室効果ガスを大幅に削減しています。



汚泥ガス化炉イメージフロー



南多摩スポーツ広場

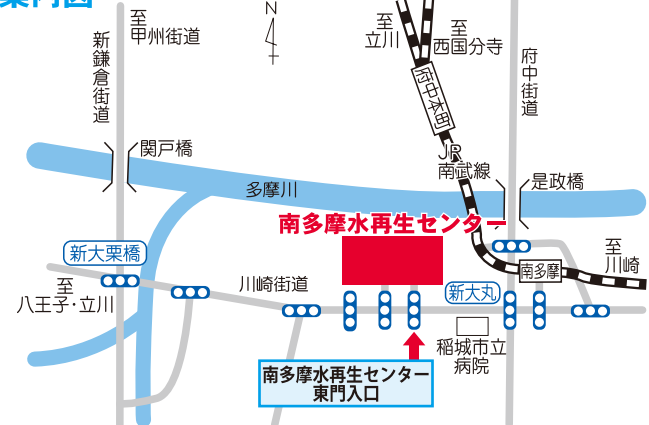
水処理施設の上部空間は、稲城市が管理する「南多摩スポーツ広場」として、グラウンドゴルフなどに利用されています。

<利用申込み・お問い合わせ>

稲城市産業文化スポーツ部スポーツ推進課 TEL042-378-2111(代)



案内図



- 所在地 〒206-0801 東京都稲城市大丸1492
- 連絡先 ☎042-365-4302（北多摩一号水再生センター）
- 交通 JR南武線「南多摩」駅から徒歩20分

下水道局との関係をおわす 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。

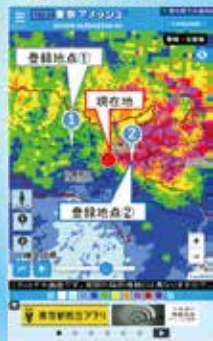
大正時代の趣ある赤レンガ風の建造物や地下施設を見学できます

国指定重要文化財 旧三河島汚水処分場唧筒（ポンプ）場施設



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。



下水道局ホームページ

<https://www.gesui.metro.tokyo.lg.jp/>



地域で育む水環境

南多摩水再生センター

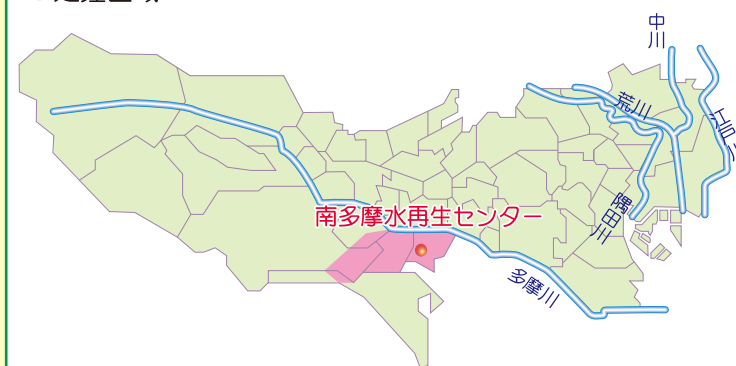


南多摩水再生センターは、多摩ニュータウンの建設と歩調を合わせ作られました。処理区域は、多摩市・稲城市の大部分、八王子市・町田市・日野市の一部で、計画処理面積は5,901haです。

従来よりも水をきれいにできるステップA₂O法等の高度処理方式を大部分に採り入れ、処理した水は多摩川に放流しています。また、その一部を繊維ろ過してセンター内の機械の洗浄や冷却などに使用しています。

再生可能エネルギーの太陽光発電・小水力発電・バイナリー発電を最大限活用し、センター内の機械設備を動かしています。

● 処理区域



(令和6年4月現在)

- 運転開始 昭和46年3月
- 敷地面積 251,563m²
- 処理能力 159,250m³/日

● 水処理施設

- 沈砂池 8池
- 第一沈殿池 6池
- 反応槽 7槽
- 第二沈殿池 7池

● 汚泥処理施設

- 重力濃縮槽 2槽
- 濃縮機 3台
- 脱水機 6台
- 焼却炉 2基

● 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」の水質基準を十分に満たし、魚がすめる水質です。

項目	流入水		放流水	条例による放流水の水質基準
	乞田	稲城・大栗		
BOD	200	180	3	25以下
COD	110	100	7	—
全窒素	36.2	32.6	8.3	30以下
全りん	4.0	4.1	0.9	3以下

令和4年度 24時間試験平均値

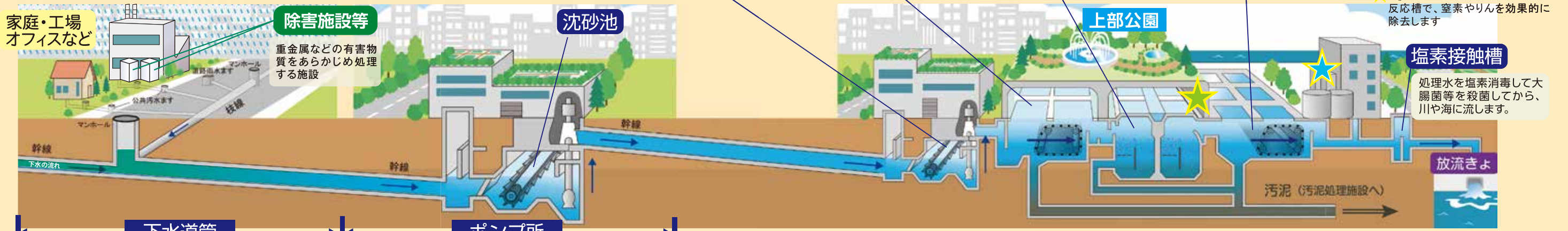
※BOD、CODは、数値が高いほど水が汚れていることを示します。BODは、微生物が有機物を分解するのに使う酸素量、CODは酸化剤で有機物を分解して消費する酸素量で測ります。放流水の水質基準は、河川はBOD、海域はCODにより定められています。全窒素、全りんは、赤潮の発生などと深くかかわっています。



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。



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。

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。

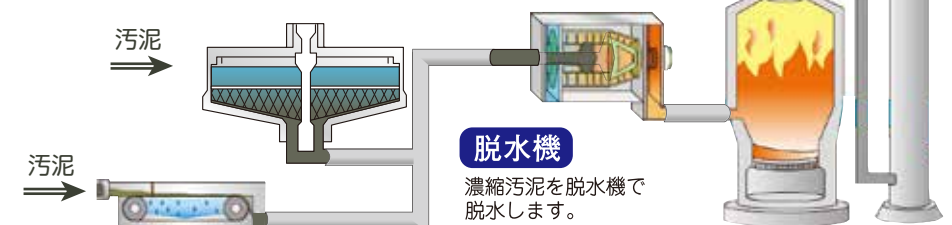
反応槽
下水中の汚物を微生物が分解し、細かい汚れも微生物に付着して、沈みやすかたまりになります。

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
第二沈殿池でとれ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。

濃縮槽 汚泥を静かに沈殿させて上澄みと濃縮汚泥に分けます。



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送って処理します。

濃縮機 薬品を加え凝集させた汚泥をベルトに乗せ、重力を利用し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。



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。

新たな役割

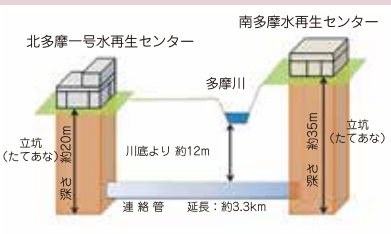
再生水や下水熱など下水道が持つ資源・エネルギーの有効利用や下水道施設の一部空間の利用などにより、良好な都市環境を創出するという新しい役割を担っています。

南多摩水再生センターの特色

連絡管による施設機能の相互融通

多摩川の対岸にある北多摩一号水再生センターとの間を連絡管で結び、震災等により一方が被災した場合にも下水や汚泥を処理することができるバックアップ機能を確保しました。施設更新時には連絡管を利用した施設の共有化を図り、効率的な更新を行います。

連絡管の概要
延長 3.3km
内径 3.5m
稼働 平成25年度

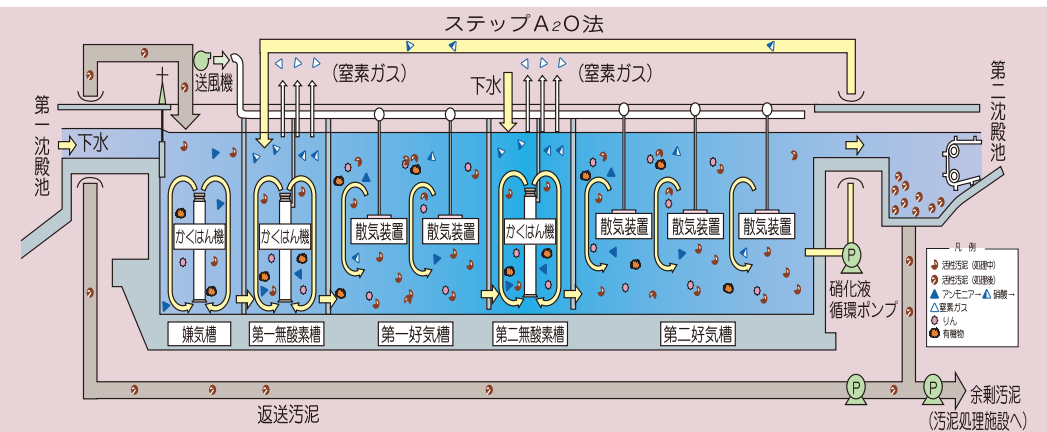


稲城ポンプ所

稲城幹線の最上流部に位置し、稲城市の矢野口押立地区の汚水の一部をくみ上げて、当水再生センターに送水する施設です。住宅地の中にあるため景観に配慮しています。
所在地 稲城市矢野口1892番地

高度処理施設(ステップ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、平成13年度からA₂O法やステップA₂O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。



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、体内に貯えたエネルギー物質を分解して呼吸をします。その際、りんを水中に放出します。

第一、第二無酸素槽
嫌気槽から出てきた水に、好気槽から水を戻します。微生物は窒素に結び付いている酸素を奪って呼吸をします。酸素を取られた窒素はガスとなって放出されます。

第一、第二好気槽
空気を十分に吹き込むことで、有機物は微生物により分解され、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。

敷地面積 1,500㎡
排水面積 約209ha
計画送水量 0.38m³/秒
沈砂池 2池
ポンプ設備 12m³/分 (1台)
ポンプ設備 6m³/分 (2台)

施設平面図

