

等々力水処理センター



川崎市

等々力水処理センターの特徴

- 等々力水処理センターは、中原区・麻生区の一部と高津区・宮前区・多摩区にわたる多摩川右岸流域の面積5,490haの下水を処理する、等々力緑地内の地下部分に建設された完全地下式の下水処理施設です。
- この処理区の下水の排除方式は分流式を採用しており、汚水は汚水管により当水処理センターへ導かれて処理され多摩川へ放流し、雨水は雨水管または側溝水路により直接河川へ放流されます。
- 処理方式は、公園の地下部分に建設されるという特殊性を考慮し、コンパクト、かつ経済的で高い処理効率が期待できる嫌気・好気酸素活性汚泥法という処理方式を採用しており、空気のかわりに高濃度の酸素を使用して処理しています。また、一部処理水に好気性ろ床とオゾンを使用した高度処理を行ない、江川せせらぎ水路へ送水しています。
- 汚水を浄化して発生する汚泥は、入江崎総合スラッジセンターへ圧送し処理されます。
- 管理棟の外観は地域環境との調和を図るために近代的な建物となっており、騒音・臭気等の対策に十分配慮し設計されています。
- コンピューターの導入により、センター各設備の監視・制御・警報等運転管理の自動化を図っています。
- 当水処理センターでは水質基準を十分に満たした良質な処理水を排出しており、高度処理水の有効活用を図っている江川せせらぎ水路は、水や緑にふれ合うことのできる市民の安らぎと憩いの場となっています。

多摩川の清流を取り戻します



放流口付近の多摩川



下水道の働き

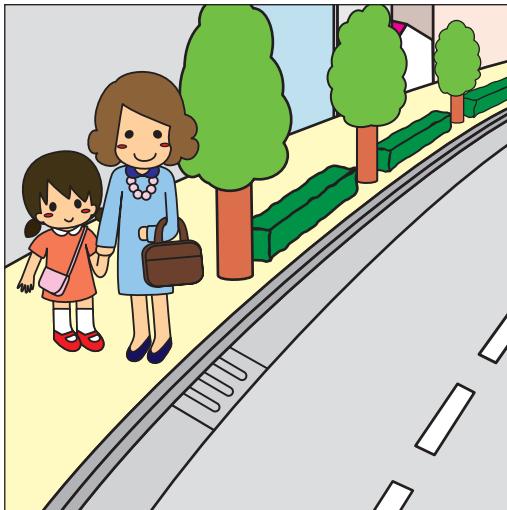
大雨が降っても安心



清潔な水洗トイレ



美しい街を創る



よみがえる川や海



等々力水処理センター概要

所 在 地	川崎市中原区宮内3丁目22番1号		
敷 地 面 積	101, 250 m ²		
計画処理面積	5, 490 ヘクタール		
計画処理人口	57万人		
計画処理能力	395, 500m ³ /日		
処 理 方 式	嫌気・好気酸素活性汚泥法 流入予定水質 目標処理水質 B O D 160mg/l B O D 15mg/l S S 160mg/l S S 23mg/l 高度処理 好気性ろ床+オゾン処理 目標処理水質 B O D 5 mg/l S S 5 mg/l		
排 除 方 式	分流式		
稼動年月日	昭和57年11月17日		

集中管理システム

等々力水処理センターの総合運転管理にはコンピューターシステムを導入しています。



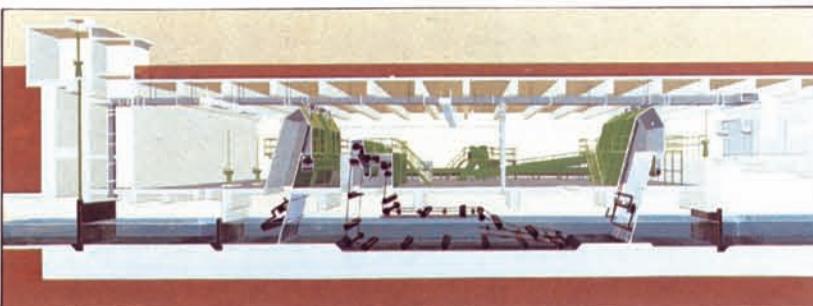
中央監視室

処理施設、防災施設等の運転監視、制御を集中的に行っていきます。



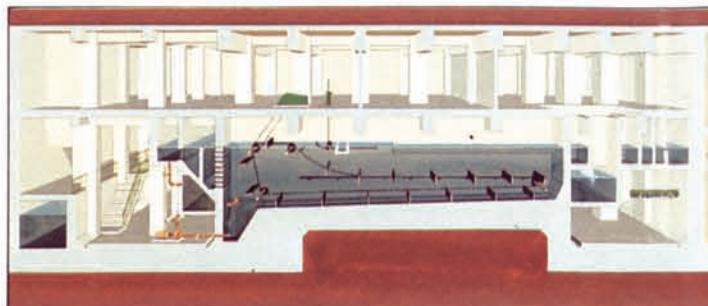
コンピューター室

情報及びデータの処理にコンピューターを利用しています。



沈砂池

汚水中に含まれている重い土砂や大きなゴミ類を取り除く池で、大きなゴミはスクリーンで取り除きます。



最初沈殿池

汚水中の比較的大きな汚泥を沈殿させ、上ずみ水を反応タンクに送ります。なお、沈殿した汚泥は入江崎総合スラッジセンターへ圧送し処理します。



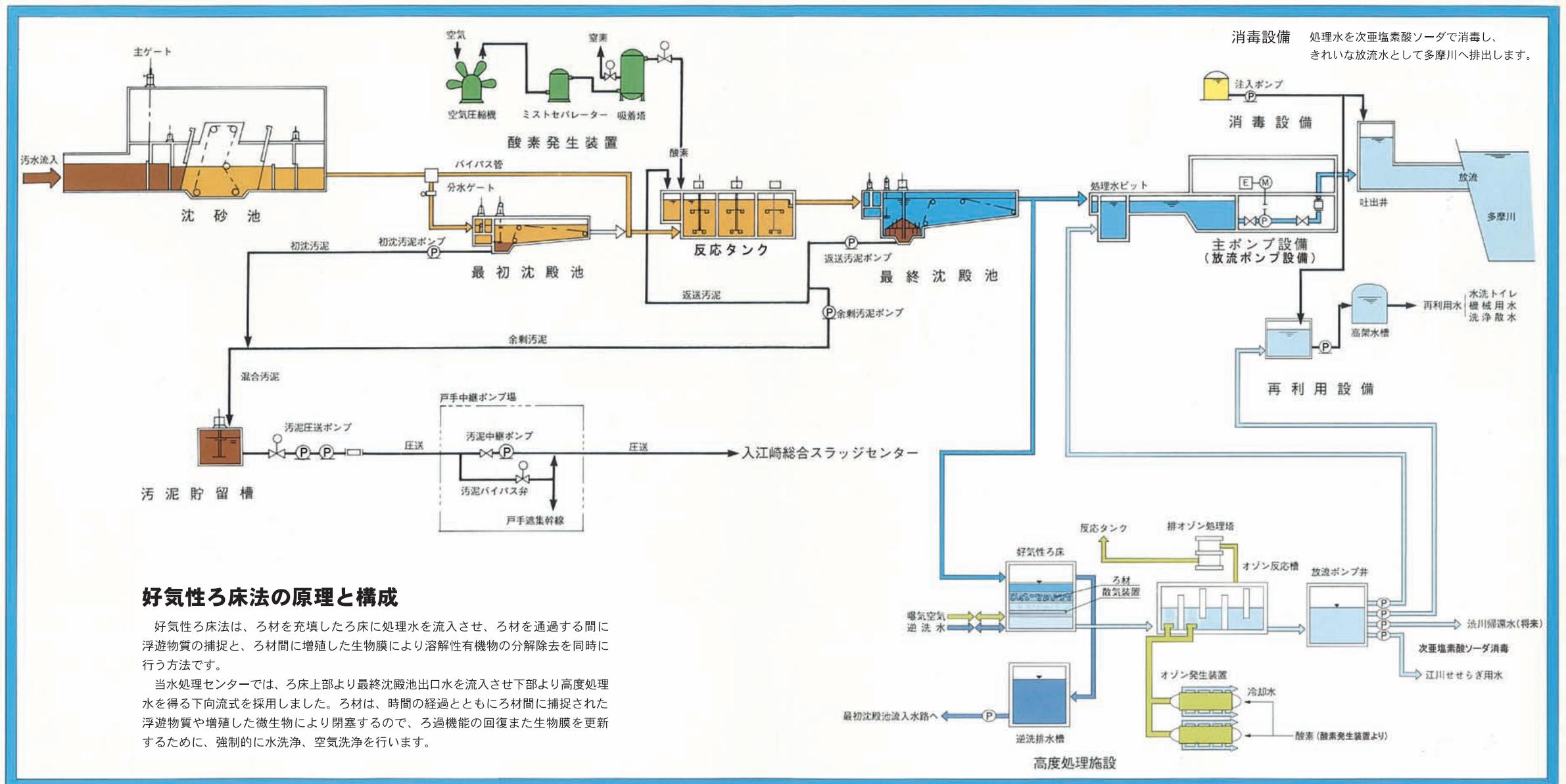
反応タンク

汚水に微生物の入っているドロ（活性汚泥）を加え、酸素を吹き込んでかきまぜ、有機物を酸化分解し、汚水を浄化します。



最終沈殿池

活性汚泥を沈殿させ、きれいになった上ずみ水だけを消毒し、多摩川へ放流します。なお、大部分の活性汚泥を反応タンクに戻し、循環利用します。



酸素発生装置

空気中の窒素と酸素を分離し、高純度の酸素を製造して反応タンクに送ります。



汚泥送ポンプ

水処理で発生した汚泥を入江崎総合スラッジセンターへ輸送するための圧送ポンプ設備です。



管廊

水処理に必要な空気、酸素、水、汚泥などのいろいろな配管や電気ケーブルなどを安全で点検しやすいように収容してある地下の通路です。



主ポンプ (放流ポンプ)

地下に深く設けられたポンプで浄化した処理水を汲みあげて放流します。

施設平面図

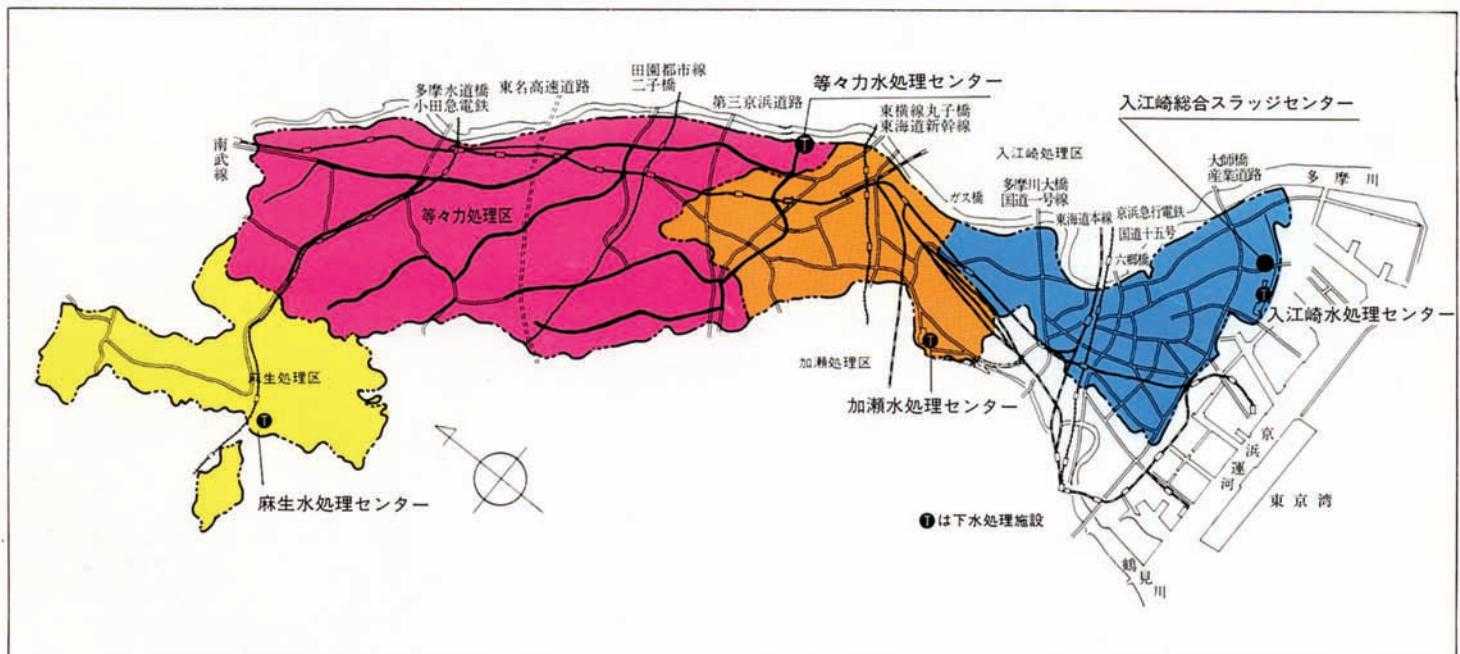


施設の概要

(平成 19 年 3 月現在)

名 称	形 式	形 状 尺 法	設備数	現 在 設備数
① 沈 砂 池	重力沈砂方式	巾 3.0m × 長 18.0m × 水深 1.65m	6 池	6 池
② 最 初 沈 殿 池	平行流式重力沈殿方式	巾 9.0m × 長 34.0m × 水深 3.10m	24 池	20 池
③ 反 応 タ ン ク	酸素活性汚泥方式	巾 9.0m × 長 9.0m × 水深 5.0m × 3段	24 池	20 池
④ 最 終 沈 殿 地	平行流式重力沈殿方式	巾 9.0m × 長 77.0m × 水深 3.0m	24 池	20 池
⑤ 主 ポ ン プ 設 備 (放流ポンプ設備)	立軸渦巻斜流ポンプ	口径 1,000 mm 揚水量 135m³/分・台	6 台	6 台
⑥ 消 毒 設 備	次亜塩素酸ソーダ注入方式	平均注入率 1 ~ 3 mg/l 注入ポンプ 7.0 ℥/分	4 台	4 台
⑦ 汚 泥 貯 留 槽	濃度調整攪拌方式	巾 6.0m × 長 6.0m × 水深 3.7m	4 槽	4 槽
⑧ 汚 泥 圧 送 ポ ン プ	高圧汚泥移送方式	口径 250 mm 吐出量 4.5m³/分 × 2台直列 × 1台中継	6 台	6 台
⑨ 酸 素 発 生 装 置	PSA酸素製造方式	内径 3.5m × 高 2.6m × 3塔 発生量 22.5 t/日	4 基	4 基
⑩ 高 度 处 理 施 設	生物ろ過方式	好気性ろ床 巾 6.85m × 長 8.5m × 水深 5.75m	14 池	11 池
⑪ 管 理 棟	地上 3 階建、地下 3 階建	建築面積 3,670 m² 延床面積 17,200 m²	1 棟	1 棟

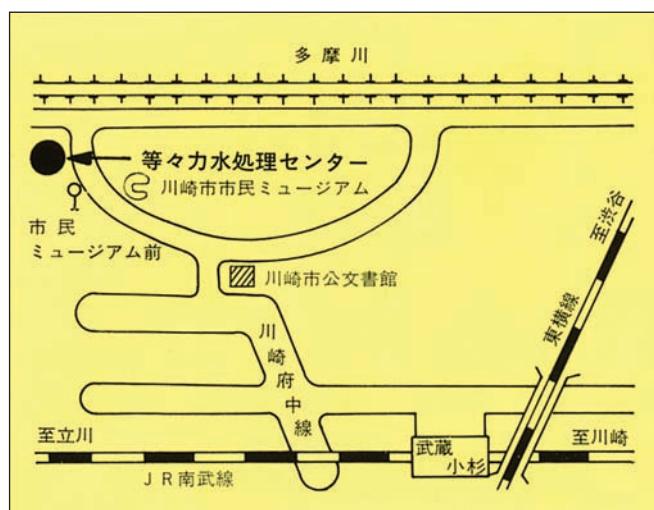
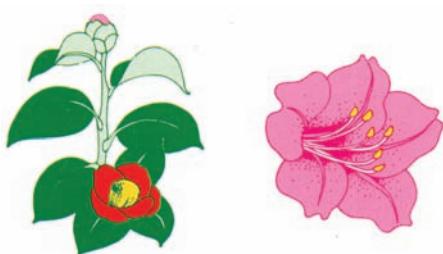
川崎市の水処理センターと処理区域図



汚水管と雨水管の誤接に注意

等々力処理区は、汚水と雨水を別々の管で集め、汚水は水処理センターへ導いて処理、雨水は土砂を取り除き川や海に放流する分流式下水道を採用しています。

排水設備を設置する場合、汚水は、汚水管に、雨水は雨水管または側溝に接続するよう気を付けてください。



等々力水処理センター

〒211-0051 川崎市中原区宮内3丁目22番1号
電話 044(799)9542(代)