

浄化センター(全景)



下水をきれいにする微生物

① 沈砂池

流入汚水中の土砂とごみを取り除きます。

② 最初沈殿池

汚水をゆっくり流し、小さなごみを沈ませます。沈んだごみは汚泥となり、汚泥濃縮槽へ送ります。この汚泥は、生汚泥と呼ばれています。

③ 反応タンク(エアレーションタンク)

ここで活性汚泥(好気性微生物を大量に含んだ泥)を加え、空気を吹き込んでかきまぜます。汚水中の汚れは、微生物の栄養源となって取り除かれます。

④ 最終沈殿池

活性汚泥を沈殿させ、きれいになった上澄みだけを滅菌池へ送ります。沈んだ汚泥は、返送汚泥としてエアレーションタンクに戻し、残りは余剰汚泥として余剰汚泥貯留槽へ送ります。

⑤ 滅菌池

きれいになった汚水は、次亜塩素酸ソーダで滅菌して広瀬川へ放流します。

⑥ 汚泥濃縮槽

最初沈殿池からの生汚泥を濃縮し、汚泥消化槽へ送ります。

⑦ 機械濃縮機

最終沈殿池からの余剰汚泥を機械濃縮機で濃縮し、汚泥消化層へ送ります。

⑧ 汚泥消化槽

濃縮された汚泥は、ここで約2週間35℃程度に加熱され、嫌気性微生物の働きにより、汚泥からメタンガスが生成されます。

⑨ 汚泥脱水機

消化汚泥は、凝集剤という薬品を加え脱水機で水分を絞って脱水し、民間業者に引取られ処理されます。(肥料やセメント材料として有効利用されています。)

⑩ バイオマス発電機

汚泥消化槽で発生するメタンガスをエンジンの燃料として利用し、発電機を運転しています。毎時50kWの発電機を2台設置し、発電した全量を浄化センター内で活用しています。

バイオマス発電機



滅菌池



汚泥消化槽

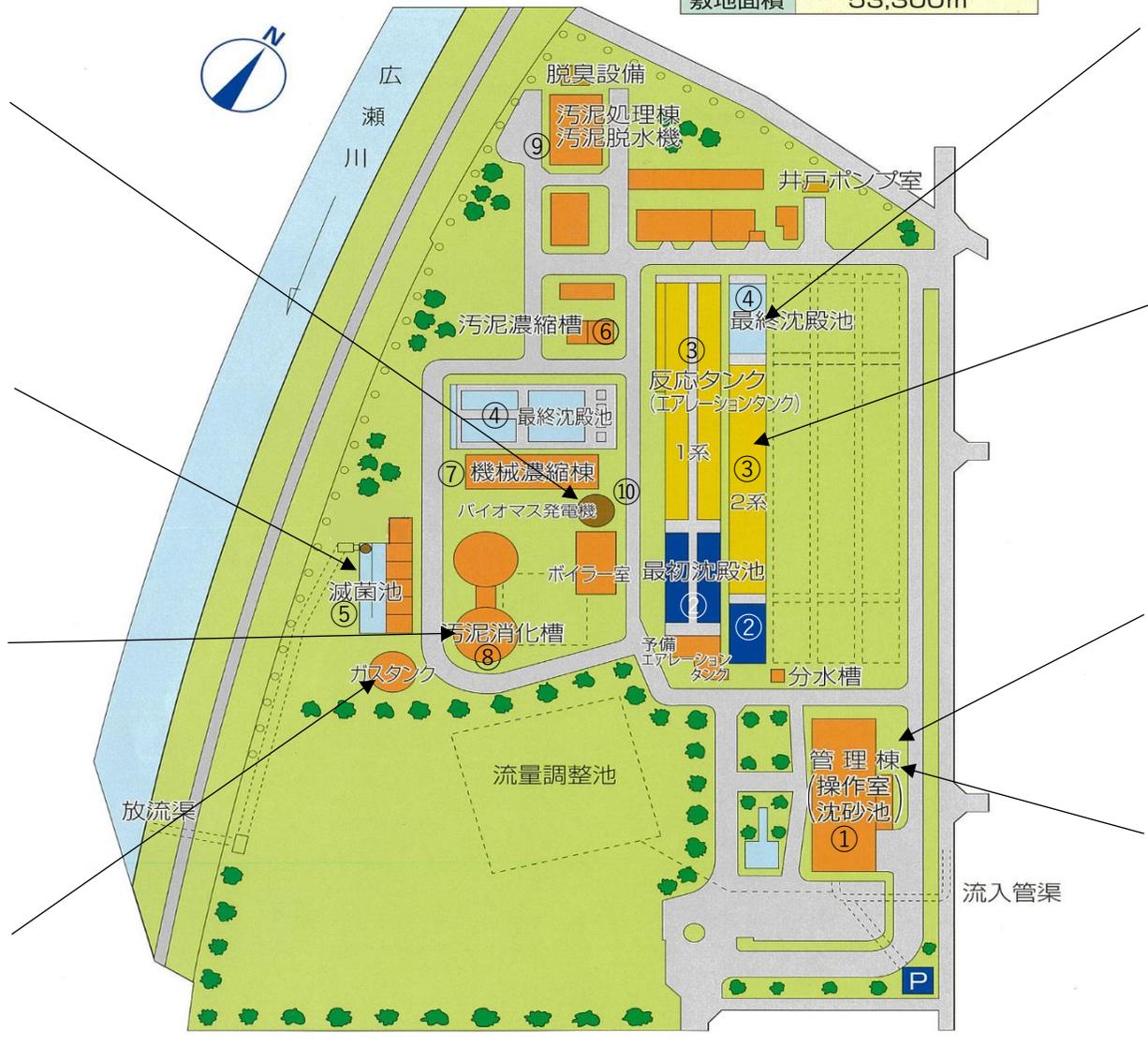


消化ガスタンク



浄化センター平面図

名 称	伊勢崎浄化センター
所 在 地	茂呂南町
敷地面積	53,300㎡



最終沈殿池



反応タンク



操作室



管理棟

