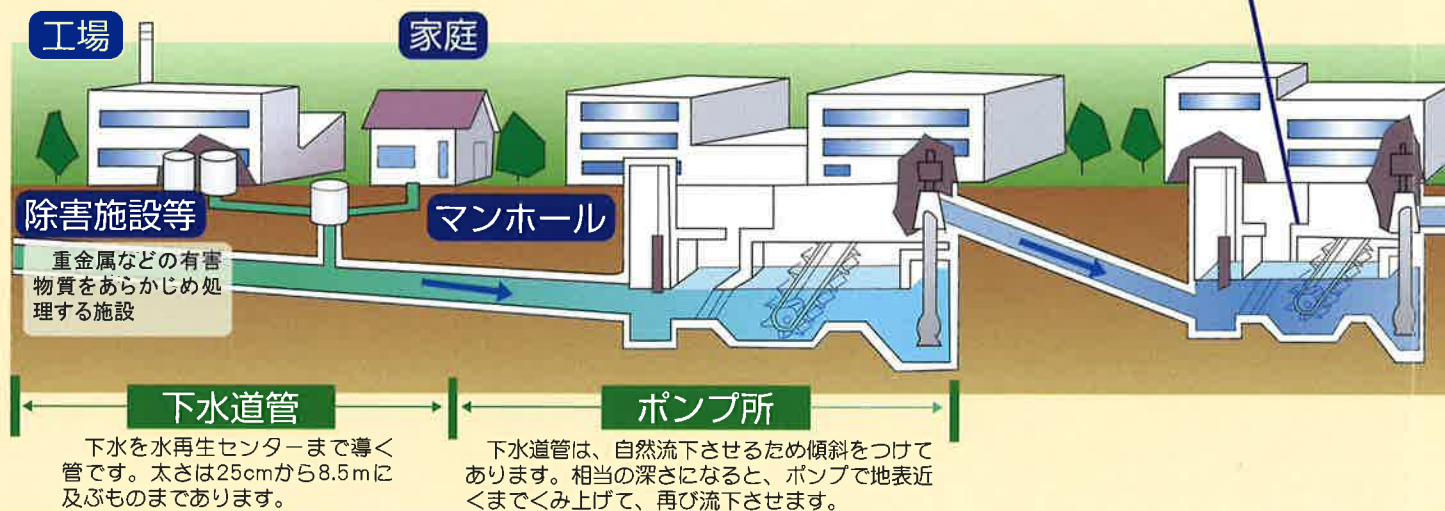




下水道のしくみ

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。



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。

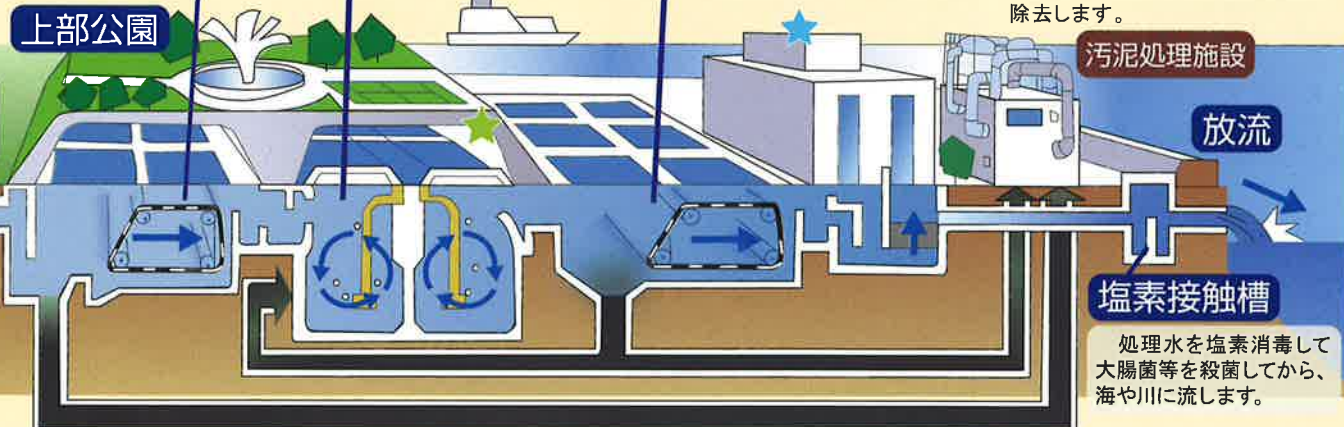
第二沈殿池

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。



下水道の役割

快適な生活環境を確保します

家庭や工場からの汚れた水を処理して、快適な生活環境を確保します。



浸水から街を守ります

道路や宅地に降った雨を速やかに排除して、浸水から街を守ります。



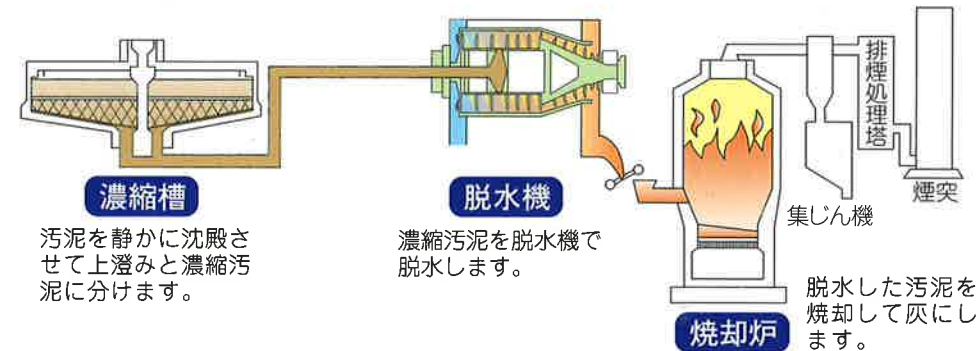
地球環境を守ります

下水を処理し、きれいにした水を放流することで、川や海の水質を大切に守っていきます。また処理した水や汚泥等のリサイクル、未利用エネルギーの活用など、循環型都市づくりを進めます。

汚泥処理施設

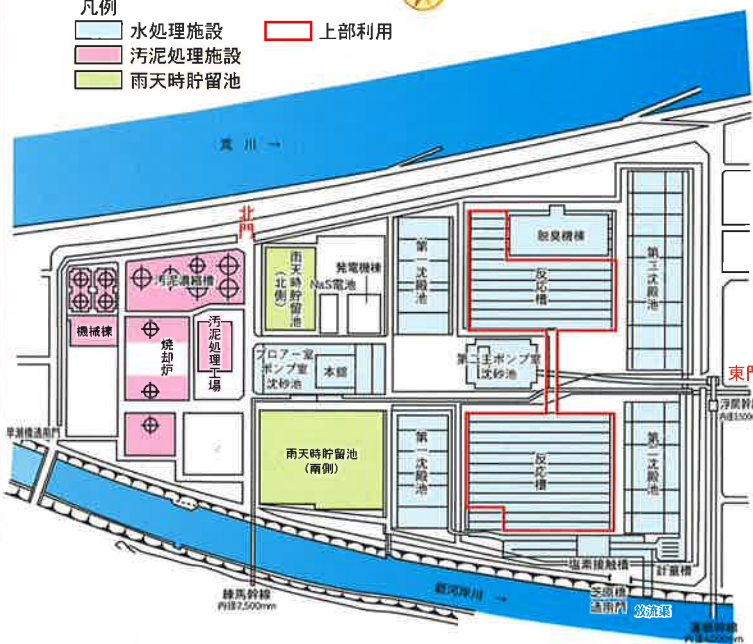
汚泥の水分を取り除き、焼却しています。

※ 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。



施設平面図

- 凡例
- 水処理施設
 - 汚泥処理施設
 - 雨天時貯留池
 - 上部利用



新河岸水再生センターの特色

雨天時貯留池

雨天時に処理能力を超えて水再生センターに流入する雨水を一時的に貯留する施設で、降雨初期の特に汚れた下水を貯めて、降雨後に水処理施設できれいにしてから新河岸川に放流します。



▲雨天時貯留池(北側)の上部

汚泥焼却炉

新河岸水再生センターでは、多層型流動炉(2・4号炉)とターボ型流動炉(新3号炉)という、2種類の焼却炉で汚泥を焼却しています。これらの焼却炉は、従来の焼却炉に対し、空気の吹込み方法を変えるなど燃焼方式の改善を図り、補助燃料とともに、温室効果ガスを大幅に削減できる第二世代型焼却炉です。



▲焼却炉

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。



▲NaS電池

太陽光発電

新河岸水再生センターでは、再生エネルギーである太陽光発電(約330kW)を導入しています。発生した電力は、水再生センター内のポンプやパソコン、照明などに活用しています。



▲太陽光発電