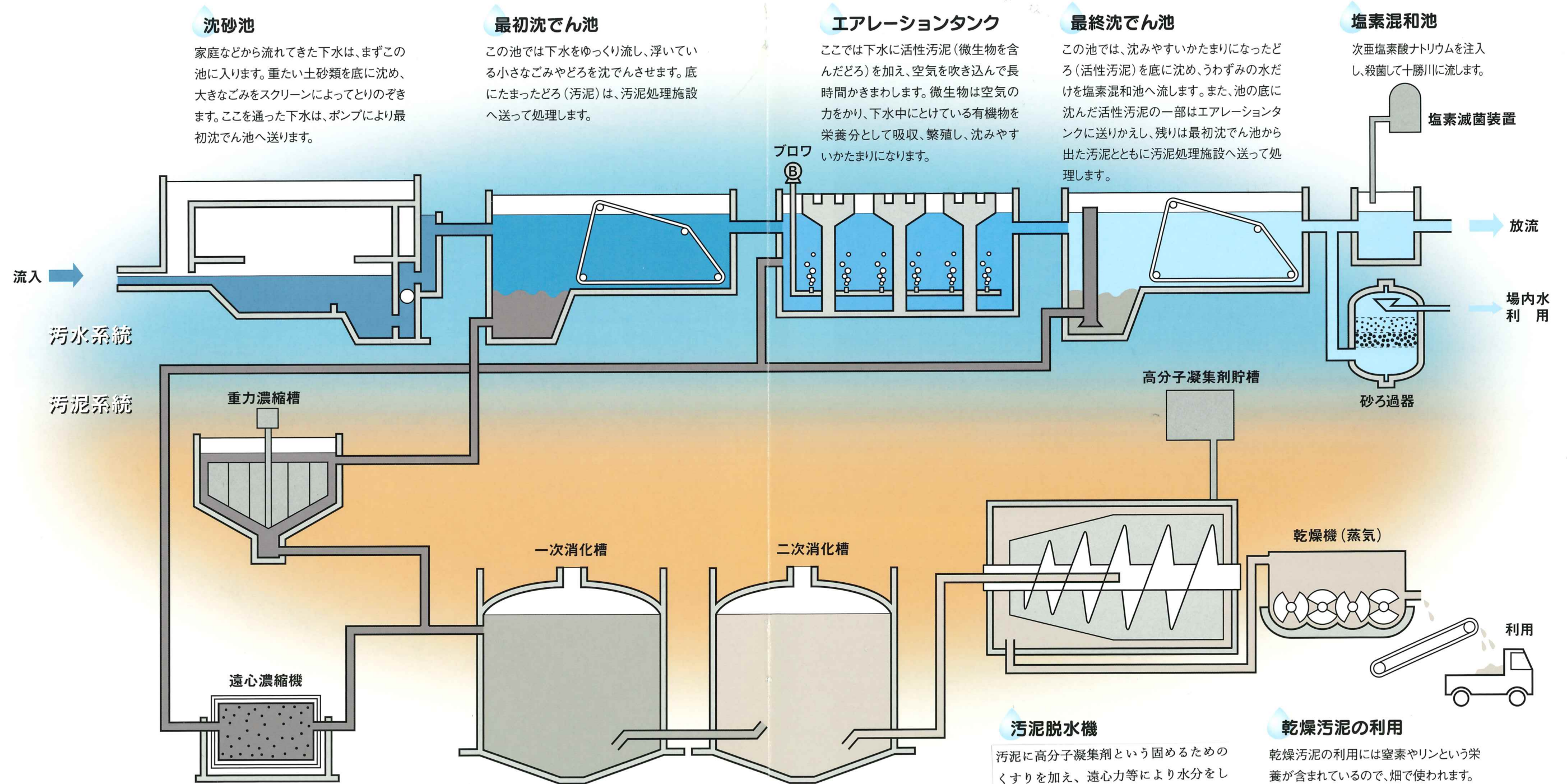


# 十勝川流域下水道浄化センターのしくみ

処理場には下水を処理する水処理施設、残った泥を処理する汚泥処理施設、そしてコンピュータによる監視や水質分析などの管理施設があります。処理場は365日、24時間休むことなく運転しています。



## 沈砂池

家庭などから流れてきた下水は、まずこの池に入ります。重たい土砂類を底に沈め、大きなごみをスクリーンによってとりのぞきます。ここを通った下水は、ポンプにより最初沈でん池へ送ります。

## 最初沈でん池

この池では下水をゆっくり流し、浮いている小さなごみやどろを沈でんさせます。底にたまっただろ(汚泥)は、汚泥処理施設へ送って処理します。

## エアレーションタンク

ここでは下水に活性汚泥(微生物を含んだどろ)を加え、空気を吹き込んで長時間かきまわします。微生物は空気の流れをかり、下水中にとけている有機物を栄養分として吸収、繁殖し、沈みやすいかたまりになります。

## 最終沈でん池

この池では、沈みやすいかたまりになったどろ(活性汚泥)を底に沈め、うわずみの水だけを塩素混和池へ流します。また、池の底に沈んだ活性汚泥の一部はエアレーションタンクに送りがえし、残りは最初沈でん池から出た汚泥とともに汚泥処理施設へ送って処理します。

## 塩素混和池

次亜塩素酸ナトリウムを注入し、殺菌して十勝川に流します。

## 汚泥濃縮槽(機)

沈でん池の底にたまっただろは、汚泥濃縮槽(機)へ送られます。ここでは汚泥をさらに沈でん(遠心濃縮)させ、濃度を高めます。

## 汚泥消化槽

濃縮された汚泥を30日間滞留させ、酸素の無い状態にします。汚泥はバイオの力で分解し、メタンガスを発生します。このガスをボイラーにより燃焼させて蒸気を作り消化槽の加温や汚泥の乾燥に利用されます。

## 汚泥脱水機

汚泥に高分子凝集剤という固めるためのくすりを加え、遠心力等により水分をしぼり取ります。どろ状の汚泥は脱水ケーキというかたまりになります。

## 乾燥汚泥の利用

乾燥汚泥の利用には窒素やリンという栄養が含まれているので、畑で使われます。