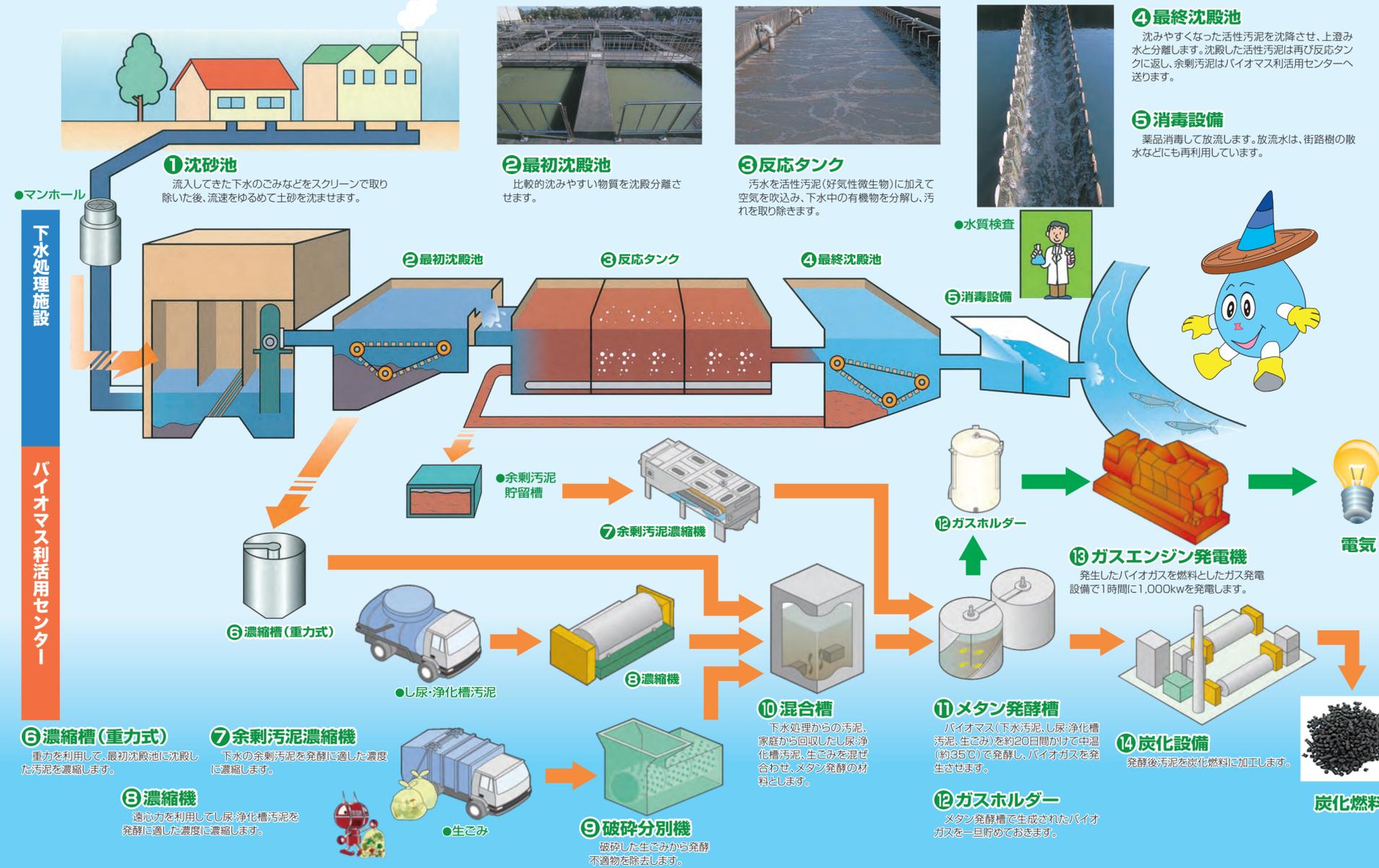


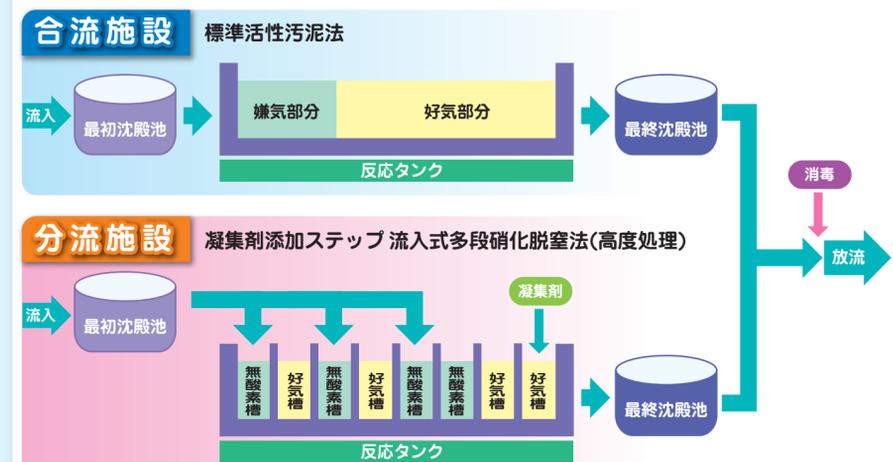
中島処理場のしくみ



4 最終沈殿池
沈みやすくなった活性汚泥を沈降させ、上澄み水と分離します。沈殿した活性汚泥は再び反応タンクに戻し、余剰汚泥はバイオマス活用センターへ送ります。

5 消毒設備
薬品消毒して放流します。放流水は、街路樹の散水などに再利用しています。

処理方式



中島処理場では閉鎖性水域である三河湾の富栄養化（赤潮・青潮）防止や、海、河川の水質環境基準の達成・維持、さらに下水処理水の再利用など、良好な水循環・水環境の形成に貢献しています。分流施設は高度処理として凝集剤添加ステップ流入式多段硝化脱窒法を採用しています。この処理方式は、反応タンクを細かく区切り、それぞれを酸素が存在する槽（好気槽）と酸素を供給しない槽（無酸素槽）に保つことで、活性汚泥の動きにより、生物学的に窒素を除去するとともに、凝集剤を添加し、化学的にりんを除去する方法です。

運転管理



監視室
合流施設と分流施設の運転管理を一元化し、24時間体制で運転と監視をしています。

水質試験室
流入水に異常がないか、放流水が排水基準に適合しているかを分析して、運転管理に役立てています。

下水はどのようにしてきれいになるの？

下水は、処理場の反応タンクで生きている微生物（小さな生き物）の動きによってきれいになります。

下水がきれいになる様子



※BOD(生物化学的酸素要求量):水の汚れを示す指標で数字が大きいほど汚れている。

活性汚泥

下水中の有機物（汚れなど）を食べて水をきれいにしてくれる微生物（細菌、原生動物等）がたくさん集まってできたフロック(かたまり)のことを活性汚泥と言います。下水処理場に送られてきた下水は、微生物の動きを利用した生物処理によってきれいになり、最後に消毒してから川へ放流されます。通常、BOD濃度 140 mg/l 程度の下水を BOD 濃度 3.8 mg/l まで浄化し、魚が住めるほどきれいな水にしています。

活性汚泥を顕微鏡でのぞいて見ると、こんな生物がいます。



原生動物
エピステリス (約0.1mm) 下水浄化のエース的存在で、川や湖などにも存在します。群体を作り、ラッパ型の口から細菌類などを捕食します。

後生動物
アルケラ (約0.1mm) 和名をナベカムリと言います。雑食性です。群体をもち、頭部に二つの繊毛の環を持ち、それを回転させることで懸濁している細菌を捕食して、水を透明にします。

ロタリア (約0.4mm) 和名をヒルガタムシと言います。袋形動物です。虫体は細長く、ヒルのように伸び縮みして動きます。頭部に二つの繊毛の環を持ち、それを回転させることで懸濁している細菌を捕食して、水を透明にします。