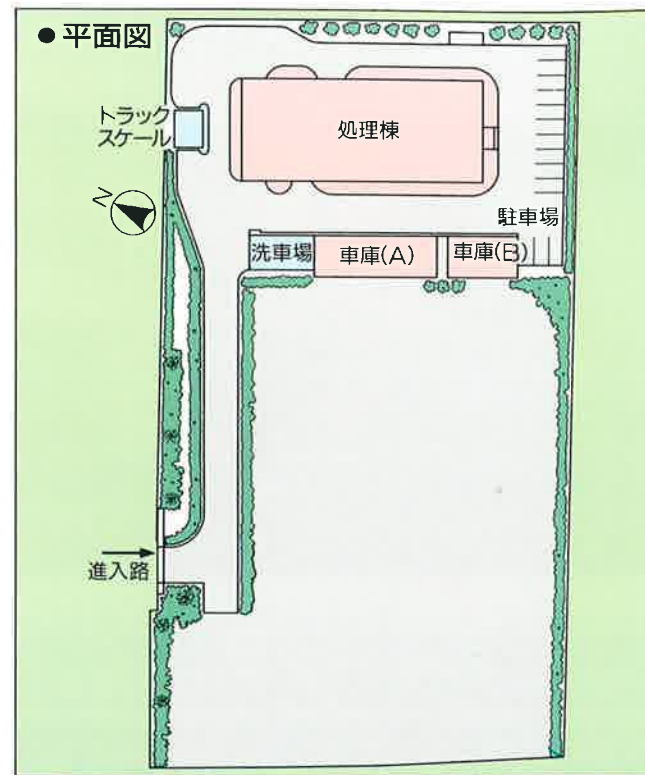


“中海浄化”をめざして、数々の先進技術を導入——境港市浄化センター

施設の概要

名称……………境港市浄化センター
 所在地……………鳥取県境港市小篠津町3632番地1
 処理対象人口…38,287人(平成元年4月1日現在)
 敷地面積……………9,748㎡
 建築面積……………738㎡
 延床面積……………1,487㎡
 着工……………昭和63年5月
 竣工……………平成2年3月
 処理方式……………高負荷脱窒素処理+高度処理
 (Uチューブ硝化システム)
 処理能力……………50kL/日
 (し尿:35kL/日、浄化槽汚泥:15kL/日)
 放流水質……………P H:5.8~8.6 T - N:10mg/L以下
 B O D:10mg/L以下 T - P:1mg/L以下
 C O D:30mg/L以下 色 度:30度以下
 S S:10mg/L以下 大腸菌群数:1000個/mL以下
 設計・施工……………久保田鉄工株式会社



施設の特徴

●中海をまもるために徹底浄化

放流先は、かけがえない中海ですから、処理水質にはとくに配慮しています。処理効果の高い処理方式を採用し、さらに砂ろ過・活性炭吸着による高度処理を行っています。

●外観イメージや臭気対策にも配慮

無希釈処理が行える高負荷脱窒素処理法ですから各設備がコンパクトになり、外観イメージもさわやかです。また、臭気発生が少ない処理方式であるうえ、高効率のアルカリ活性炭触媒方式と薬品洗浄方式を組み合わせた脱臭システムを採用するなど、臭気対策も十分です。

●将来的に安心

水量負荷が小さく、安定した処理が行えます。また、負荷に応じて任意に酸素供給が行えるため、負荷変動に強く、将来的に浄化槽汚泥が増加しても安心です。



●水質比較写真

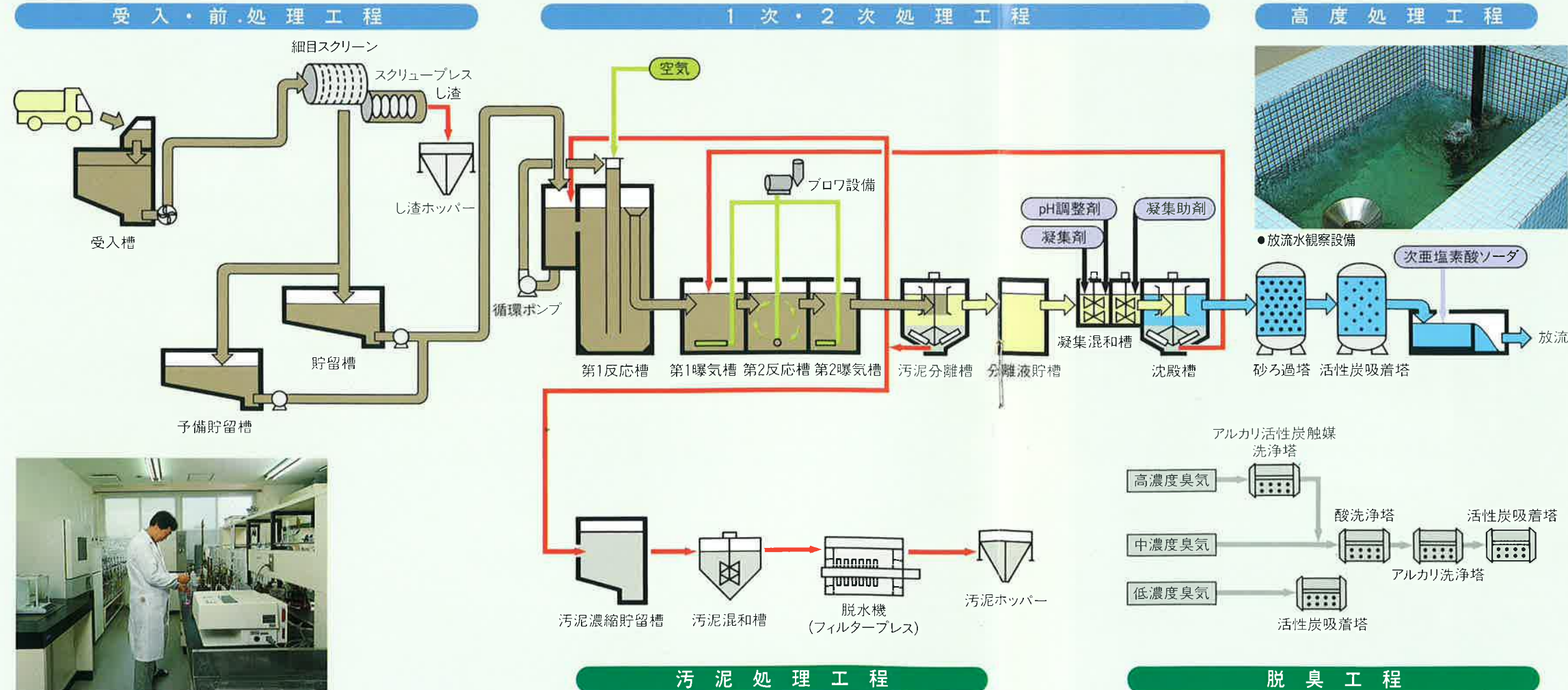
●きめ細かく運転管理

本施設では、より効率よく確実な処理効果をあげるため、デジタル計装システムを導入。コンピュータによって施設の管理が容易に行えるよう工夫しています。また、各プロセスでの状態は、精密な測定装置で計測・記録するとともに、試験室でもきめ細かな水質分析を行なっています。



●中央監視室

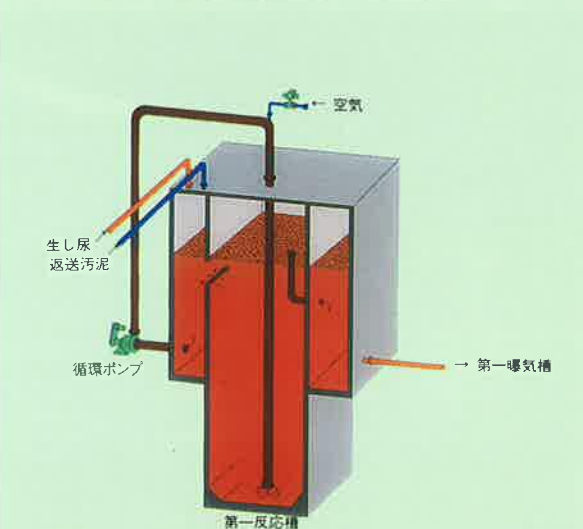
●フローシート



●水質試験室

無希釈処理のキーポイント

＜Uチューブ理論による第一反応槽＞



第一反応槽には、水深10mのUチューブを使用しています。Uチューブは、水深が深い(水圧が高い)ほど酸素が水中に溶け込む速度が大きいため、従来の曝気装置の約10倍という酸素吸収効率が、無希釈処理を実現したわけです。ここでは硝化菌と脱窒菌という2種類の微生物が協力あって、し尿中のBODと窒素化合物を分解しています。