

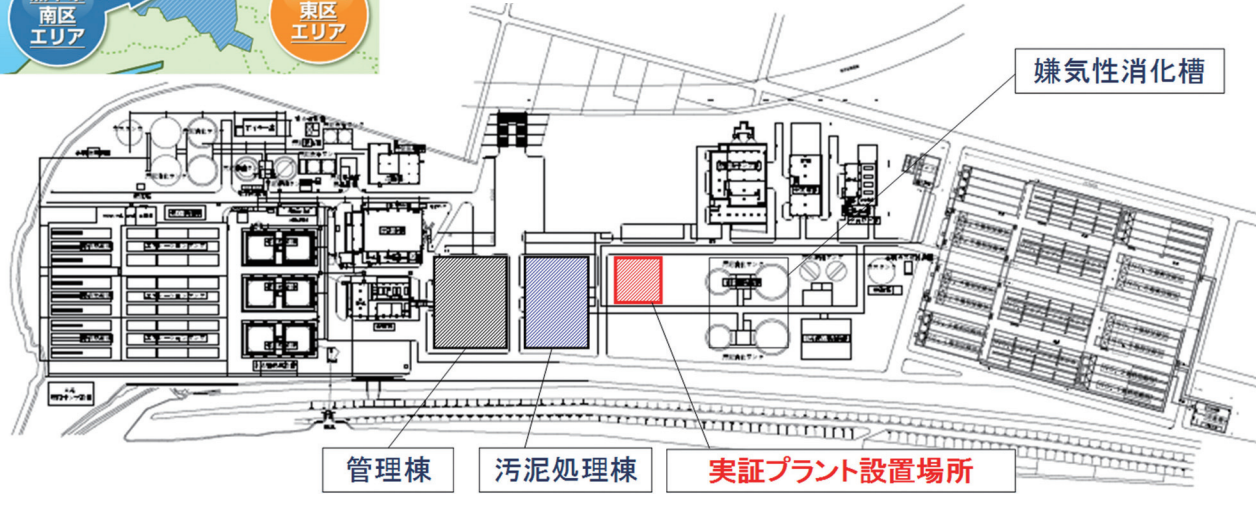
## 実証場所：熊本市東部浄化センター

- ① 現有施設能力  
138,300m<sup>3</sup>/日(5系列)(平成23年度末)
- ② 処理方式  
(水処理)標準活性汚泥法(汚泥処理)濃縮・消化・脱水
- ③ 消化汚泥脱水水量(実績値)  
400~500m<sup>3</sup>/日



熊本市東部浄化センター 所在地  
熊本市東区秋津町秋田361  
熊本空港から約15km、九州新幹線熊本駅から約10km

●熊本市東部浄化センター 平面図●



# 固定床型アナモックスプロセスによる 高効率窒素除去技術に関する 技術実証研究

## B-DASHプロジェクト 国土交通省 下水道革新的技術実証事業



国土交通省

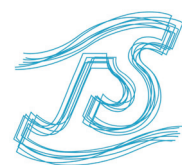


国土技術政策総合研究所



熊本市上下水道局

熊本市中央区水前寺6-2-45  
TEL.096-361-5486(計画調整課)  
FAX.096-382-8760



地方共同法人 日本下水道事業団

東京都新宿区四谷3-3-1  
TEL.03-6361-7849(水処理技術開発課)  
FAX.03-3359-6383



株式会社 タクマ

兵庫県尼崎市金楽寺町2-2-33  
TEL.06-6483-2683(水処理営業部)  
FAX.06-6483-2757

熊本市・地方共同法人日本下水道事業団・株式会社タクマ 共同研究体

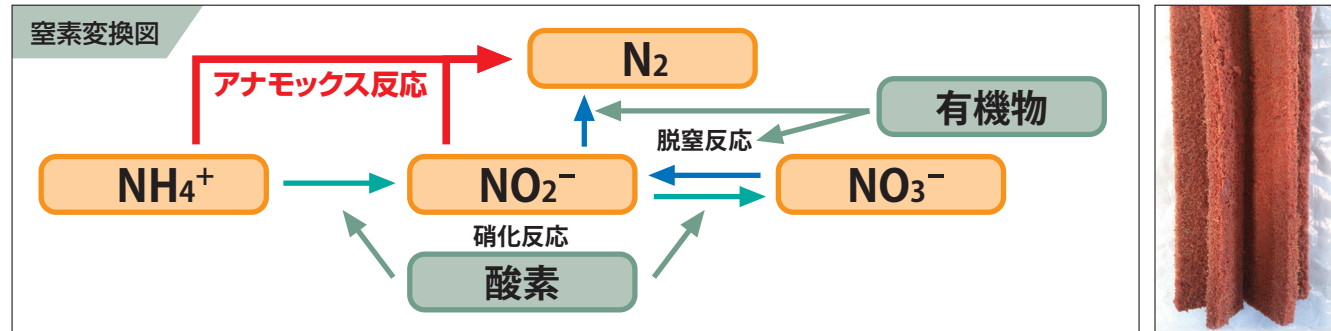
## 事業の概要

アナモックスプロセスを用いた汚泥処理返流水(嫌気性消化汚泥脱水ろ液)の個別処理施設(実証施設)を建設・運転し、同プロセスの適用性と有効性を実証します。本実証事業は、国土交通省 国土技術政策総合研究所の委託研究です。

- <処理対象> 嫌気性消化汚泥脱水ろ液 (処理水量 50m<sup>3</sup>/日)
- <実施項目> ① 窒素除去性能を確認する。(目標窒素除去率: 70~80%)  
② 処理に係わる維持管理費、温室効果ガス排出量等を確認する。  
③ プロセス全体の建設費を評価する。
- <実証場所> 熊本市東部浄化センター
- <実施期間> 平成24年度

## アナモックスとは?

ANAerobic AMMonium OXidation (嫌気性アンモニア酸化)  
1990年代にオランダで発見された微生物による新しい窒素変換プロセスです。

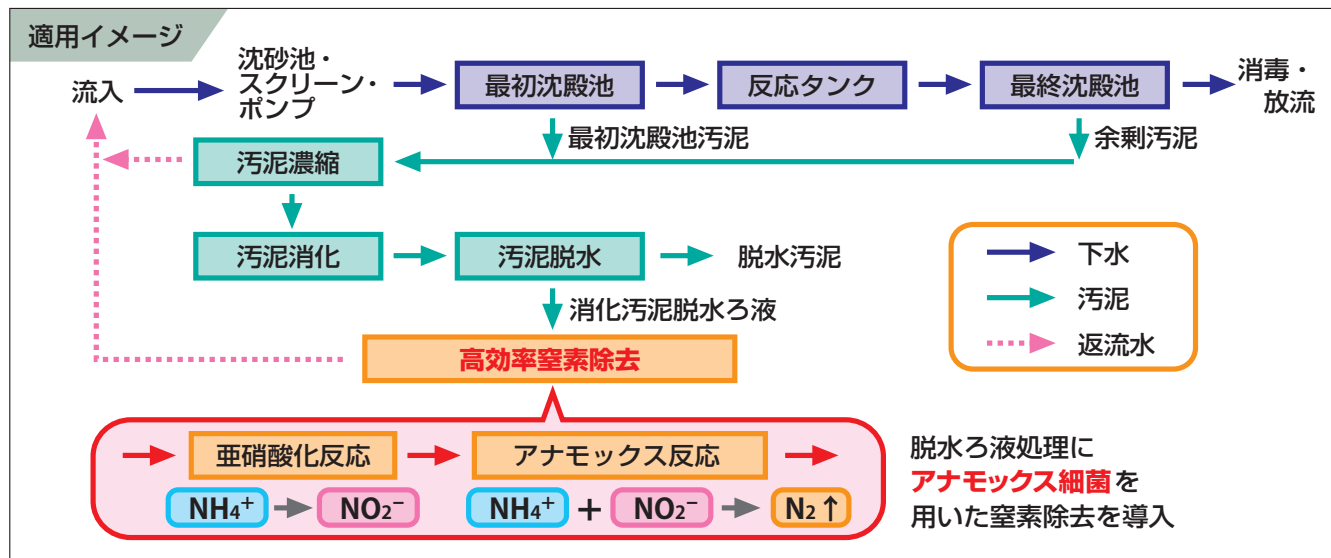


アンモニア濃度が高く、有機物濃度が低い排水の処理に適しています。

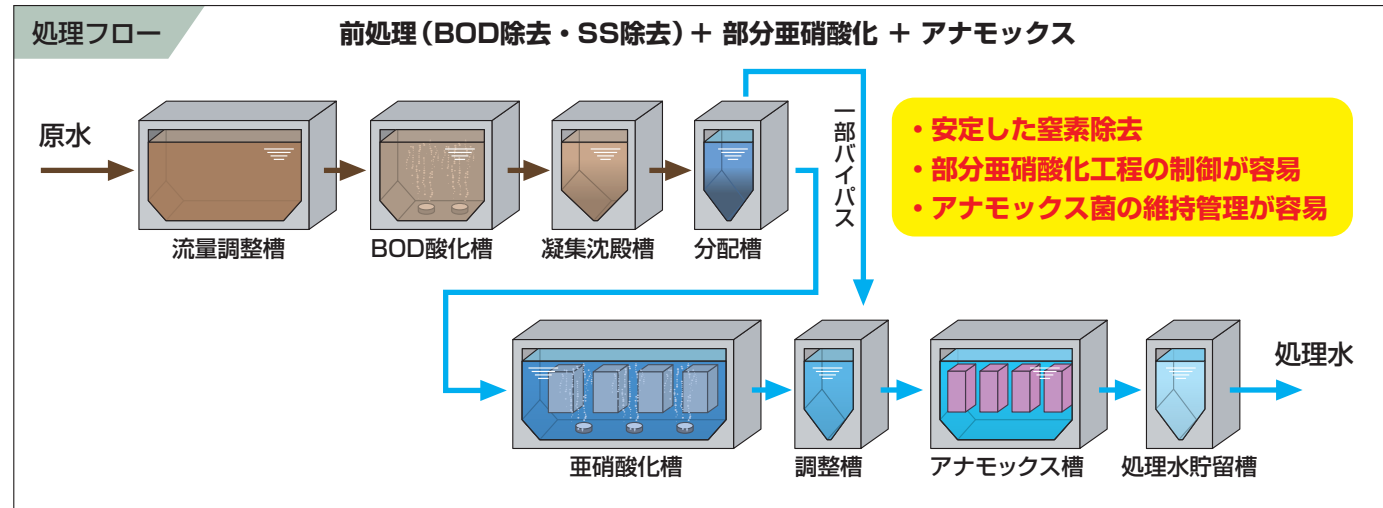
## 適用対象と特徴

従来技術(硝化脱窒法)に比べて...

- 曝気量が半量以下。
- 脱窒のための容積速度が高い。
- 外部基質(メタノール等)が不要。
- 汚泥発生量が少ない。



## 実証フローと実証技術の特徴



### 特徴【1】

#### <バイパス方式>

- ・亜硝酸化槽ではアンモニアを亜硝酸に変換。
- ・原水の一部は亜硝酸化せずにバイパス。

⇒バイパス量の制御のみでアンモニアと亜硝酸の濃度比率をコントロール。

### 特徴【2】

#### <固定床方式>

- ・担体利用による菌の高密度化。
- ⇒維持管理が容易。
- ⇒負荷変動に強く、安定した運転を実現。

## 実証設備配置図

