

# 脱炭素化に資するMABR併用型活性汚泥法

## 事業実施者

三機工業(株)・日本下水道事業団・横浜市共同研究体

## 実証フィールド

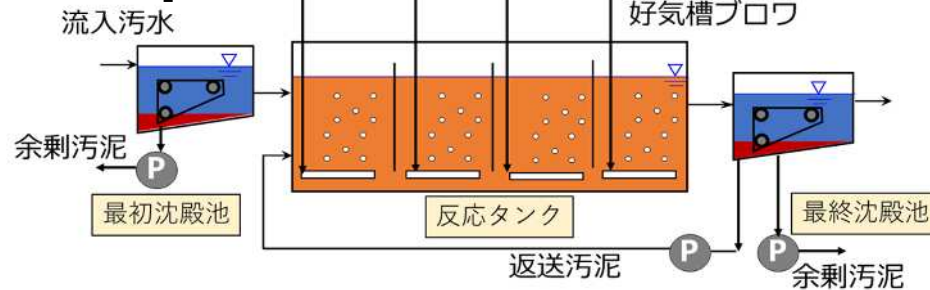
横浜市栄第二水再生センター

## 実証概要

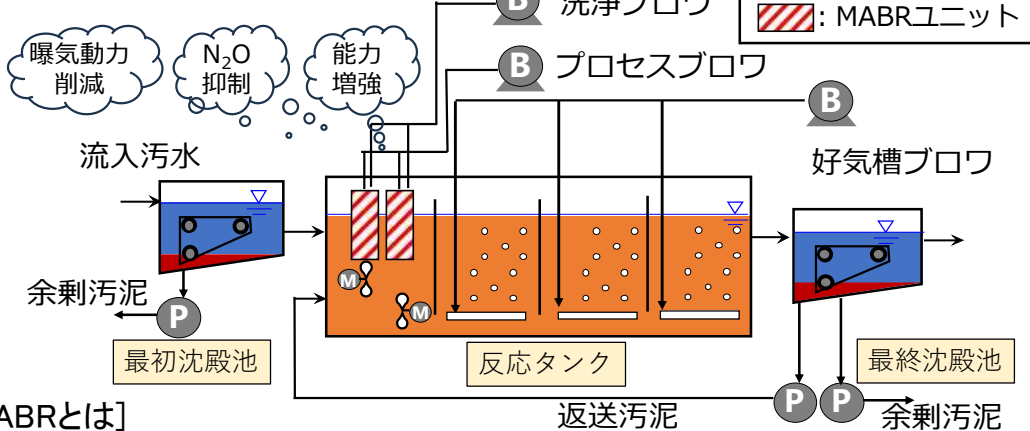
標準活性汚泥法にMABRを組み込むことによる、省エネ効果、 $N_2O$ 発生抑制効果等を実証する。

## 提案技術の概要

### [標準活性汚泥法]



### [MABR併用型活性汚泥法]



### [MABRとは]

- ・膜通気式生物膜法 (Membrane Aerated Biofilm Reactor) の略称
- ・ガス透過性膜の表面に生物膜を形成させ、ガス透過性膜内部に空気を導入することで生物膜に酸素を供給⇒省エネルギー
- ・亜硝酸菌や硝酸菌の活動を最適化⇒ $N_2O$ 発生量抑制

## 提案技術の革新性等の特徴

### ①温室効果ガスの削減

- ・標準法と比較して、曝気動力を20%削減
- ・ $N_2O$ 排出係数を標準法より90%削減
- ⇒温室効果ガス排出量を標準法より50%削減

### ②施設規模の縮減

- ・標準法より処理能力増強が可能

### ③既存施設へのドロップイン導入

- ・大規模改修不要で既存槽に容易に設置可能

### ④安定した水質処理性能

- ・標準法と同等の処理水質を満足