

# アナモックス反応を利用した窒素除去技術

## 背景

嫌気性消化プロセスの普及を阻んでいる要因の一つとして、窒素負荷の高い汚泥処理返流水の発生があり、同プロセスを用いたエネルギー回収の普及促進を図るためには、効率的かつ安価な窒素除去技術の開発が求められている。

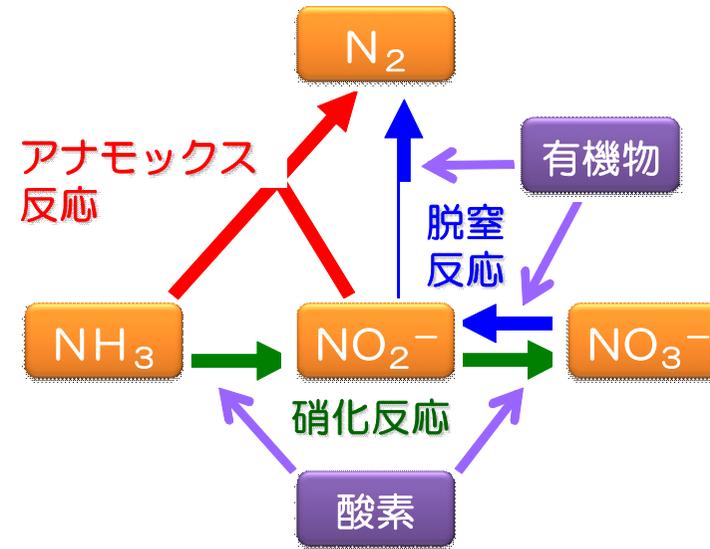
## 技術概要

新たに発見された窒素変換反応であるアナモックス反応（嫌気性アンモニア酸化反応）を利用して省エネルギー、省資源的に窒素を除去する技術。

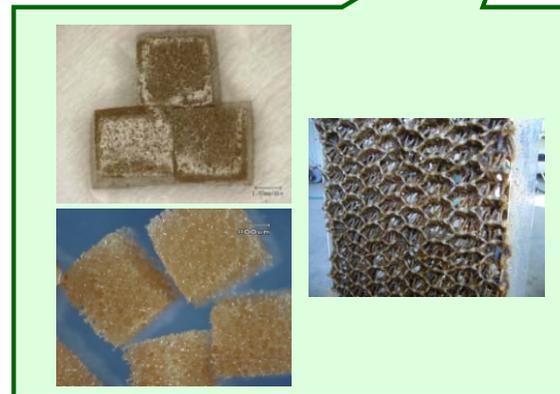
## 導入メリット

汚泥処理返流水の処理へのアナモックスプロセスの適用により、嫌気性消化プロセスの導入促進や、すでに嫌気性消化プロセスを導入している下水処理場での処理水質の高度化などを図ることが可能である。

従来型の硝化・脱窒プロセスと比較してユーティリティー費、温室効果ガス排出量24%以上削減。



## 窒素変換反応の経路



アナモックス反応を利用した窒素除去技術の処理フロー