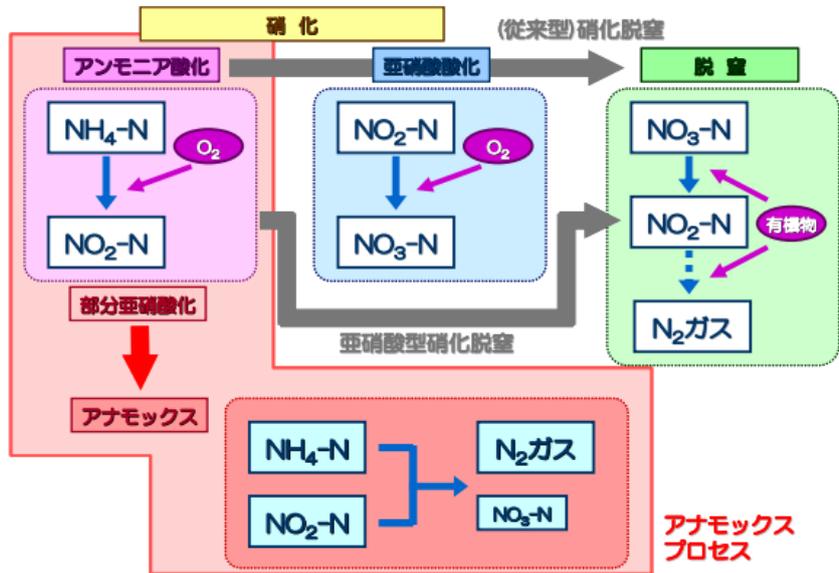


【対策名】 アナモックス反応による高効率窒素除去技術の導入

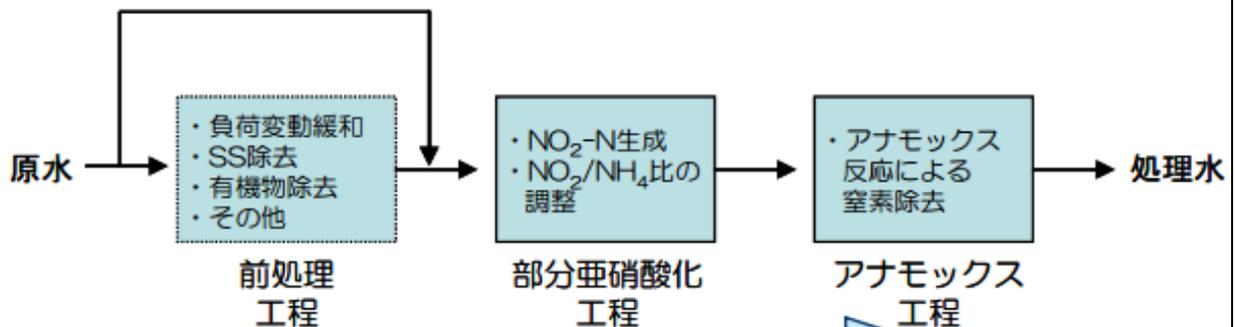
【概要】

アンモニアと亜硝酸を利用し脱窒を行う新しい生物反応（アナモックス反応）により、エネルギー消費量およびユーティリティー費用を削減した新しい窒素除去プロセスである。



以下の特徴がある。

- ・ 有機物が不要（アナモックス細菌が独立栄養細菌のため）
- ・ 必要酸素量が小さい（全量の硝化が不要なため）
- ・ 汚泥発生量が小さい（アナモックス細菌の増殖収率が小さいため）



【導入効果等の例】

部分亜硝酸化工程ではアンモニア性窒素の約半量を亜硝酸性窒素まで変換すればよいため、従来の硝化・脱窒法に比べて必要酸素量が小さい。最適な亜硝酸化率を想定した場合の理論的な必要酸素量は、完全硝化を行なう場合の約43%である。

【出典・参考文献】

日本下水道事業団，アナモックスプロセスリーフレット

<https://www.jswa.go.jp/g/g4/g4g/pdf/mg02.pdf>

日本下水道事業団，アナモックス反応を利用した窒素除去技術の評価に関する報告書（2010/3）