

2021年3月29日

報道関係者各位

水ing株式会社

「細径 PVDF 中空糸膜を用いた省エネルギー型 MBR システム」
日本下水道事業団「新技術 I 類」に選定

水ing エンジニアリング株式会社（社長：池口学、本社：東京都港区）、日本下水道事業団、三菱ケミカルアクア・ソリューションズ株式会社、三菱化工機株式会社が共同開発した「細径 PVDF 中空糸膜を用いた省エネルギー型 MBR システム」が、この度、日本下水道事業団の新技術 I 類に選定されたことをお知らせ致します。

本技術は、従来の膜よりも高集積型（従来の1.6倍）の細径 PVDF（ポリフッ化ビニリデン）中空糸膜と低風量型膜洗浄散気装置及び超微細気泡式補助散気装置の適用により、省エネ化と流入水量変動への対応を可能とした省エネ型 MBR（膜分離活性汚泥法）システムです。

本システムの期待される導入効果として、①膜洗浄空気量および補助散気空気量の削減により、処理水量当りの消費電力 0.4kWh/m³ 以下を実現、②膜ユニット数の削減により、イニシャルコストと膜交換コストの削減に貢献、③適用範囲に示される通常時の時間流量変動に加え、降雨時を想定した計画日最大汚水量の 1.4 倍、24 時間継続運転も可能（通常時の日平均フラックス 0.84m³/(m²・日)）、等が挙げられます。

水ing グループは、今後も下水道事業の課題にあらゆるテクノロジーで貢献して参ります。

【今回選定された適用範囲】

処理対象：家庭汚水を主体とした都市下水（排除方式を問わない）

処理規模：計画日最大汚水量 3,000m³/日以上の中大規模

流入水温：13℃以上（月平均水温の年間最低値）

処理方式：循環式硝化脱窒型膜分離活性汚泥法

流量変動範囲：計画日最大汚水量の 1.4 倍以下（ピーク流入時間 4 時間継続 × 1 日 2 回）

【参考】

* 技術内容詳細は別紙ご参照

* 日本下水道事業団 WEB サイト

<https://www.iswa.go.jp/topics/2021pdf/210324kisyu.pdf>