

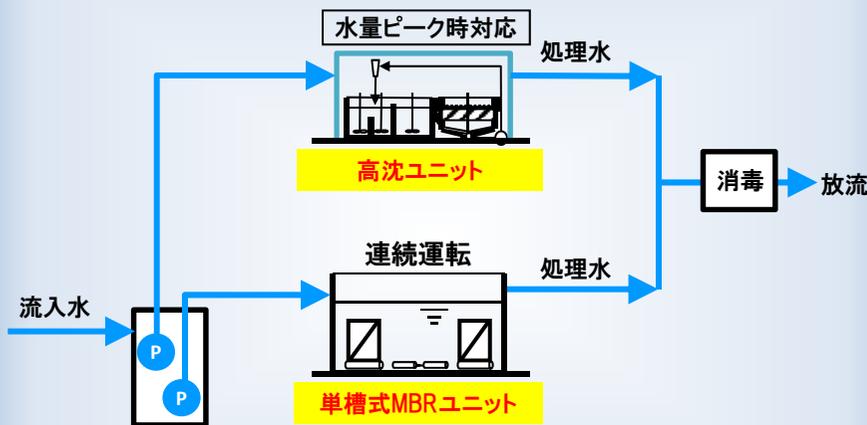
単槽式MBRと高速凝集沈殿法による仮設水処理ユニット

[開発者：JS, (株)日立製作所, (株)日立プラントサービス]

単槽式の膜分離活性汚泥法(単槽式MBR)と高速凝集沈殿法(高沈)の鋼板製ユニットを単独または組み合わせで使用する**仮設処理用の可搬型水処理装置**

- ✓ 目標放流水質や処理水量などの条件に応じて、**処理フローの使い分け**が可能。
- ✓ システム簡素化や処理時間短縮化で、**省スペース、トレーラー搬送可、設置容易**。

〈処理フローの例〉



- ☆ 処理水質に優れる単槽式MBRユニットを連続運転。
- ☆ 流入水量の時間変動対応用に高沈ユニットを併用。



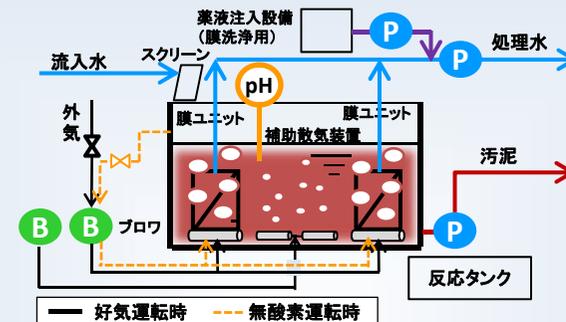
単槽式MBRユニットの外観



高沈ユニットの外観

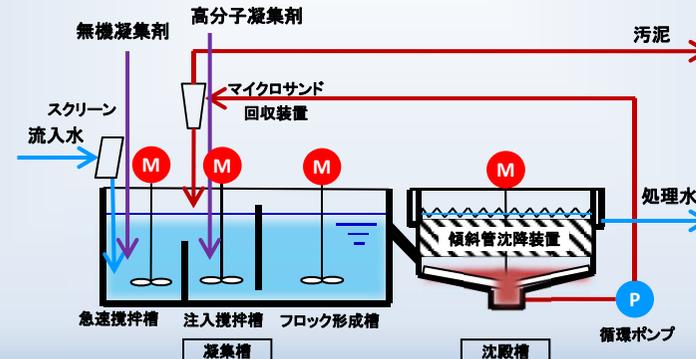
〈単槽式MBRユニット〉 処理能力: 300m³/日(日最大)

単一の反応タンクによる浸漬型MBR。タンク内のpHに応じた好気/無酸素の切替運転により、pH調整剤を添加せずにアルカリ度回復が可能。



〈高沈ユニット〉 処理能力: 500m³/日(時間最大)

マイクロサンドを用いた高速凝集沈殿装置。凝集剤(無機+高分子)の定量添加、傾斜管沈降装置の採用などにより、維持管理の簡素化を実現。



〈適用対象〉

- ✓ **小規模下水処理場の更新工事期間中における仮設水処理に適用。**

※災害時の仮設処理への適用も想定。

〈適用範囲〉

- ✓ **処理水量** : **1200m³/日 程度以下**(仮設水量として)
※台数増加による増量対応が可能であるが、本範囲を超える場合には個別検討。
- ✓ **処理水質** : **窒素・リンに係る計画放流水質が設定されていないこと**
- ✓ **水温** : **15℃以上**
※水温が本範囲を下回る場合には、膜処理能力の低下等を考慮して単槽式MBRのユニット当り処理能力等を個別検討。
- ✓ **流入水質** : **家庭排水を主体とした一般的な下水水質であること**
※事業場排水を多量に含む等、一般的下水から外れる場合には、ユニット当り処理能力や想定処理水質等を個別検討。

〈導入効果〉

◇ **仮設処理導入による効果**

- ✓ 更新工事期間中の処理能力の確保・処理水質の維持
- ✓ 更新工事のための系列/池増設の回避

◇ **仮設装置として本技術を導入する効果**

- ✓ 工期短縮
 - ✓ 仮設用地縮小
 - ✓ 仮設費低減
- ※特に、用地の制約が強い場合に優位性大。

〈ユニットの組合せイメージ〉

	仮設水量= 300m ³ /日	仮設水量= 600m ³ /日	仮設水量= 900m ³ /日
水量変動 = 小	MBR	MBR MBR	MBR MBR MBR
水量変動 = 大	高沈 MBR	高沈 MBR MBR	高沈 MBR MBR MBR