

規模	大規模 (50,000m ³ /d以上)		中規模 (10,000~50,000m ³ /d)			小規模 (10,000m ³ /d以下)		その他 (管路、都市など)	
分野	水処理 (標準法)	水処理 (OD法)	水処理 (高度処理)	汚泥処理 (脱水・濃縮)	汚泥処理 (乾燥・焼却)	汚泥処理 (消化)	維持管理 (処理場)	維持管理 (管路)	浸水対策
効果	省コスト	省CO ₂	省エネ	創エネ	資源利用	水質向上	維持管理性 向上	被害軽減	その他

■ 最終沈殿池の処理能力向上技術

■ メタウォーター(株)・日本下水道事業団・松本市共同研究体

- 既存の最終沈殿池を活用し、『処理能力の増強』もしくは『処理水質の向上』が図れます。
- 最終沈殿池の増設、もしくは急速ろ過施設の新設と比較し、建設費を大幅に削減！

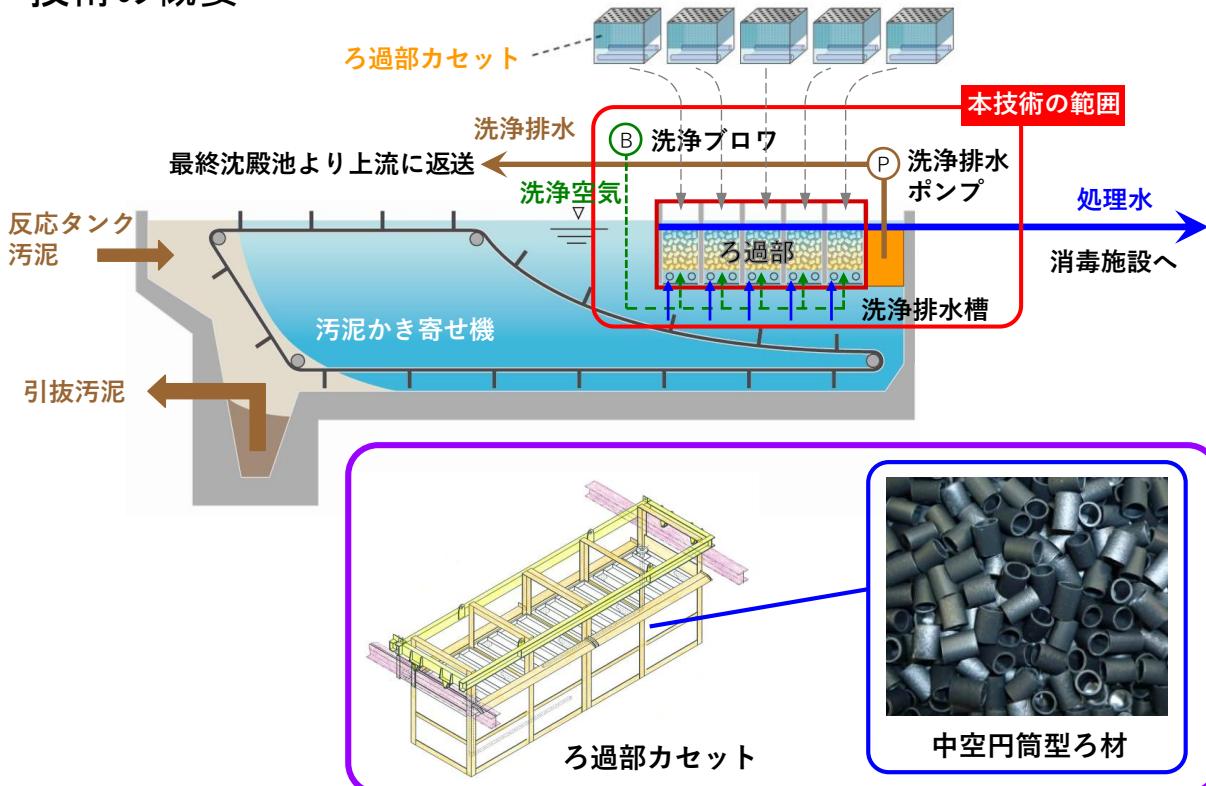
➤ 下水道事業が抱える課題

- 下水処理場の水処理施設が更新時期を迎える中、工事に要する財政的な負担が大きい。
- 将来的には、人口減少に伴う汚水量の減少が見込まれる中、適切な更新計画が必要。



革新的な技術は、①処理能力の増強(最終沈殿池の処理水量を増やす)、もしくは②処理水質の向上(急速ろ過並みの処理水質)が図れるため、既存の最終沈殿池を活かした更新計画が可能。

➤ 技術の概要



➤ 技術の適用範囲

適用条件

- 最終沈殿池の形状が矩形、1階層であること。
- 最終沈殿池が複数の池で構成されること。

推奨条件

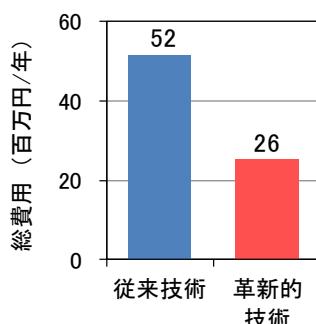
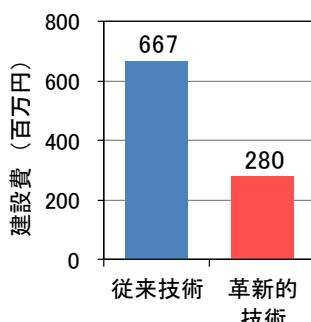
- 処理場統合または処理場内の系列統合により、一過的に汚水量が増加する処理場。
- 急速ろ過の導入を検討している、または更新時期を迎えてる処理場。

➤ 技術の導入効果

◆ 『処理能力の増強』が目的の場合

従来技術	最終沈殿池施設1式 (土木躯体、かき寄せ機などの機器)
試算規模	計画日最大汚水量15,000m ³ /日の増加 (革新的な技術により、既存最終沈殿池の処理能力を2倍に増強する)

建設費	58%縮減	総費用※ (年価換算値)	51%縮減
-----	-------	-----------------	-------

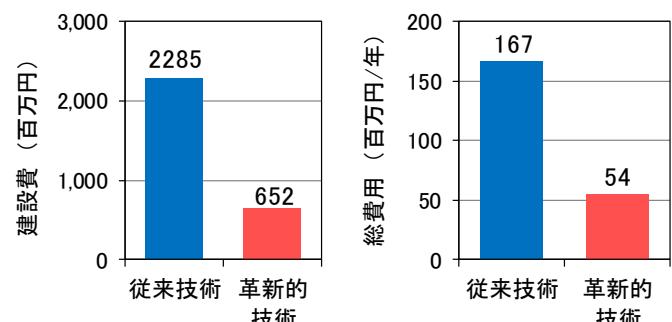


※) 総費用(年価換算値) = 建設費年価十年間維持管理費

◆ 『処理水質の向上』が目的の場合

従来技術	急速ろ過施設1式 (土木躯体、原水ポンプなどの機器)
試算規模	計画日最大汚水量45,000m ³ /日を処理 (革新的な技術を既存の最終沈殿池のすべてに導入する)

建設費	72%縮減	総費用※ (年価換算値)	68%縮減
-----	-------	-----------------	-------



※) 総費用(年価換算値) = 建設費年価十年間維持管理費

➤ 留意点

処理能力の増強を目的として革新的な技術を導入する場合、以下の事項に留意が必要。

- 最終沈殿池へ流入する水量が大幅に増加するため、既存の流出トラフ水位が上昇するなど、最終沈殿池周りの水位高低が変化する。
- 水位高低が変化することにより、既存スカムスキマの改造が必要となる可能性がある。

➤ 実証フィールド及び実証施設の概要

実証フィールド	実証施設規模
両島浄化センター	3,650m ³ /日/池 × 3池(既存最終沈殿池の処理能力)

➤ 実証フィールド提供団体からのコメント

松本市両島浄化センター:

最終沈殿池の処理能力に余裕がなく停止ができないため、老朽化した設備の改築に苦慮していました。本技術により既存の最終沈殿池の処理能力向上が確認され、効率的な改築計画の立案が可能となりました。

➤ 下水道展出展ブースのご案内

出展ゾーンカテゴリー: 下水処理 ブースNo.: A229 メタウォーター(株)ブースにてご紹介

➤ 問い合わせ先

代表企業 : メタウォーター(株)営業本部営業企画部 TEL: 03-6853-7340

地方公共団体 : 松本市上下水道局下水道課 TEL: 0263-48-6860