

スマート型ラースタフィルターSL

分割開板方式採用で省面積化・軽量化を同時実現、新発想の加圧脱水機

【開発経緯】

近年、浄水場の更新需要が高まる中、加圧脱水機にも省スペース化・性能向上に加えて、最新の耐震基準に対応するための軽量化が求められています。石垣では、前後分割開板方式による機長短縮化、軽量化を同時に実現する新発想の加圧脱水機を開発。

これからの時代にスマートに対応する新提案です。

【従来型加圧脱水機の特徴と課題】

ろ布走行式加圧脱水機は圧搾機構を有し、ろ過・脱水時間が30～60分程度の短時間で効率良く処理でき、ケーキ排出時（ろ布走行工程）は、ろ板下部の反

転ロールでろ布のろ過面が180°反転走行することで強制的なケーキ剥離を行うため、薄いケーキ厚み（2～3mm）でも強制的にはく離できる特徴があります。

一方で、ろ布走行工程は全室同時に行う方式を採用しているため、ケーキ排出やろ布洗浄時は、ろ板を全室同時に開板する必要があり、開板時に必要な機長が長くなることが課題がありました。

【スマート型ラースタフィルターSL】

（1）分割開板方式（※図1参照）

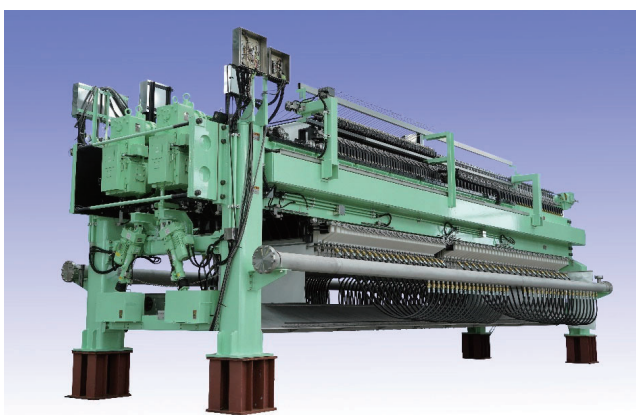
開板工程時に全体のろ室数を前段側・後段側に2分割し、各ろ室群を順番に開板する「分割開板方式」を採用することで、従来の「全室同時開板方式」と比較し開板室数が半になるため、同一ろ過面積において機長の短縮が可能となりました。

これにより、既存加圧脱水機の設置スペースに、より多くのろ室を配置できることになり、ろ過面積を大きくすることが可能になりました。

（2）加圧脱水機の軽量化

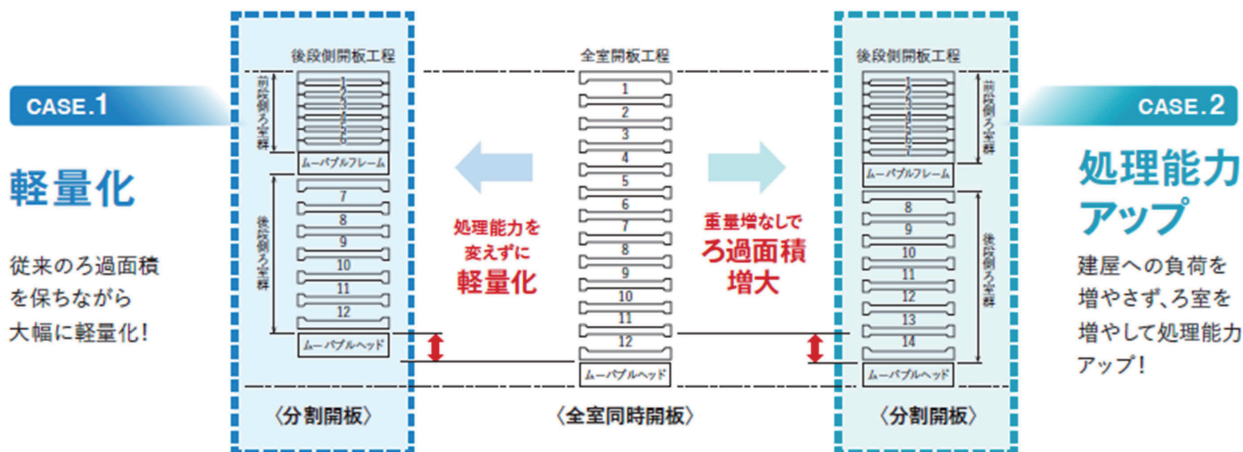
ろ過面積が増大しても脱水機質量を増加させないために、ろ板形状の見直しを行いました。

合わせて、メインフレーム形状の見直しを行った上で、CAE解析を用いてメインフレームの構造及び材質を見直し、ろ過面積の増大と脱水機質量の軽量化両方を実現しました。



実機写真

使用環境に合わせて、さまざまな導入検討が可能です



業種区分 | ポンプ、水処理・下水処理、電機設備

出展者● (株)石垣

所在地● 〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-6-5

連絡先● TEL：03-6848-7821 Eメール：spokes@ishigaki.co.jp

担当部署：環境機械事業部 事業推進本部 管理部

ブースNo.

54