

[優良賞] 高速排水ろ過機



代表取締役
松下 雄介氏

【環境貢献特別賞】

ショウワ洗浄機 株式会社

〒220-0061 神奈川県横浜市西区久保町12-1

TEL. 045 (242) 5559

<http://www.showa-jet.co.jp/>



ショウワ洗浄機の高速排水ろ過機「mini型」は食品業界などの生産排水の「排水改善、をコンセプトに前処理用として開発した。生産水の最終排水処理ができるとともに、同機から直接下水放流、河川放流が可能で薬品を使わない点が特徴。

50マイクロメートルのフィルターに8メガパスカル（1平方メートル当たり80キログラム）の高圧水流が透過すると同時に、キャビティー（泡群）がフィルターに付着している汚れ、浮遊物質（SS）を分離、分解して浮力で排出する方式を開発。特許も取得した。フィルターは常時クリーニングするので連続24時間の高速濾過処理が可能。排水を毎時3トン、5トン、10トン処理する3機種をラインアップした。価格は275万-600万円。

食品業界の排水は生産水、洗浄水、油脂水、調味水、ボイル水、脱水絞り水など多様な種類がある。処理量も大小さまざまで、時間の経過で変化するなど廃水処理は容易ではない。しかもバイオを使用しても半分しか処理できず、余剰汚泥、沈殿汚泥も処理しないため、浄化槽がパンクしキャリーオーバーを引き起こしているのが現状だ。

同機はこれら条件をクリアし、SS、生物化学的酸素要求量（BOD）や化学的酸素要求量（COD）、ノルマルヘキサン抽出物（n/HEX）など業界特性の排出を均一に濾過処理できる。SSの除去率は90%だ。

原水槽の汚水を吸い上げてゴミ処理コンベヤーを経て吸引タンクに注入し、ろ過機で処理した後に曝気（ばっき）槽（活性汚泥とともに圧搾空気を吹き込んで汚泥物質を処理するタンク）、沈殿槽を經由して放流する仕組み。すでに約25社が導入、低コスト、経費削減、高機能で拡販を目指す。