

新製品 新技術紹介

『逆洗カートリッジ式ろ過装置「フィルターロボ®」』

株式会社三進ろ過工業

代表取締役社長

柳下 幸一

〒453-0013 名古屋市中村区亀島2-22-2

TEL : 052-452-3301

URL : <https://www.sanshin-rokakougyou.co.jp/>



【はじめに】

会社創立60周年を記念して開発、新発売をした逆洗式カートリッジろ過装置「フィルターロボ®」が「令和2年度名古屋市工業技術グランプリ」におきまして、「公益財団法人名古屋産業振興公社奨励賞」を受賞する事が出来ました。この商品を開発するために御協力・御支援を賜りました皆様のおかげと感謝しております。今後もこの受賞に慢心する事無く社会に貢献できる技術・商品を開発し続けてまいります。

【会社概要】

1959年に株式会社三進製作所のグループ会社として創立した弊社は、1959年プール循環浄化装置の実用化試験を名古屋市内某小学校で実施し、1シーズン無換水及びその水質は飲料基準に合格し成功を収め、

プールろ過装置メーカーの先駆けとなりました。

1978年にはそれまでの知見を活かし日本水泳連盟推薦団体である水泳プール浄化装置工業連盟(現・日本浄水機械工業会)で日本初の水泳プール浄化装置標準施設基準の作成に当たり、その技術を提供しました。

現在では名古屋・東京・福岡に拠点を構え、日本全国の学校プールやスイミングなどのプール市場、ホテル・旅館などの浴場市場、工場や商業施設などの水処理市場へろ過装置を提供しております。

【開発背景・導入目的・今後の展開】

従来のプール用循環ろ過装置①～③には下表のような特徴がありますが、60周年を迎えるにあたり開発した逆洗式カートリッジろ過装置“フィルターロボ®”が誕生いたしました。

用循環ろ過装置を目指しました。従来のカートリッジフィルターは寿命を延ばすため、ろ過精度を粗くし、フィルター本数を多くしていました。フィルターが詰まったら汚れの溜まったフィルターを大量に交換するため、使用したフィルターは産業廃棄物として処理されます。フィルターロボ®はろ過精度を3μと珪藻土ろ過並みの精度にしたうえで、空気を混じえた逆洗方式としたことで、逆洗効率が高く汚れを素早く排出し、排水量も最小となっています。汚れを長くフィルターに留める必要がないことで、フィルター本数を減らし、フィルターの寿命を延ばすことができますので産廃量も手間も減り、環境にやさしいろ過装置となっています。また、分割可能で小型ゆえ既設ろ過装置の取替に対応でき、少子化で統合された学校プール等で設計される、高層階プール設置も可能となり、耐震性にも配慮した装置となっていますので、今後、逆洗カートリッジの認識が上がることで循環ろ過装置の主役になっていくと考えています。

今後は、小型装置なども検討し、他分野への展開を検討しておりますのでご要望にお応えできるようになって参ります。

ろ過方式	①珪藻土	②砂	③カートリッジ	逆洗カートリッジ (フィルターロボ®)
大きさ	△	×	○	◎
重量	△	×	○	◎
搬入難度	△	×	△	◎
ろ過精度	○	○(凝集剤◎)	×	○(凝集剤◎)
再生水量	△	×	◎	○
維持費	△	○	×	○



フィルターロボ®は、親会社にあたる三進製作所の小型樹脂製ろ過筒を活用して開発コストを押さえすべてのろ過装置の利点を集約したプール

