

[優 秀 賞] 排水を再利用可能な水資源循環小型処理装置

Jトップ 株式会社

〒594-0042 大阪府和泉市箕形町4-5-44

TEL. 0725 (51) 3860

<http://jtops.com/>



代表取締役

仲喜 治一 氏

Jトップの水資源循環処理装置は濾過に用いる活性炭を装置内で自動再生する。活性炭の交換作業が不要になり、廃棄物が出ないため、この処理費用も不要。1日あたり300立方メートルを処理する他社設備と比べ、ランニングコストは3分の1程度になる。さらに沈殿槽や交換用の活性炭備蓄槽がいらず、設置スペースも10分の1以下で済む。

装置は特殊活性炭を充填（じゅうてん）した金属槽に排水を通し、細孔に排水中の有機成分を吸着する仕組み。脱色や脱臭も同時に行う。さらに金属槽には均一に過熱水蒸気を照射する複数の照射管が挿入されている。小型ボイラーで発生させた水蒸気を誘導加熱ヒーターで過熱し、一定の圧力で槽内部に照射する。過熱水蒸気は約480度Cで、活性炭が吸着した有機物を蒸発気化。あわせて水蒸気賦活により活性炭を再生する。

活性炭を充填する金属槽は一對で設けており、濾過と過熱水蒸気による再生を交互に行うことで装置の停止ロスをなくした。金属槽の大きさと本数で大規模処理にも対応する。現状1日あたり1000トンまで可能で、今後、同1万トンまで対応力を高めていく。導入コストは1日に300トンの処理規模で他社設備より20%程度安価。ランニングコストが大幅に抑えられ、2～3年で投資を回収できるという。

同社は今後、営業活動を本格化する。グローバル展開も進め、2013年度に10台程度、14年度に50台程度の販売を目指す。

