

ビル空調維持費低減

アルファ技研 水浄化薬剤なしで

環境機器のアルファ技研(神戸市)は工場やビルの大型空調システムに使われる循環水の水質を、薬剤なしで改善する装置を開発した。特殊な電極を使い、電気分解によって長期間にわたり不

純物を除去する仕組み。維持管理コストの低減につながるメンテナンスの手間も削減できる。全体の空調を集中制御する「セントラル空調」は冷却用の循環水を使うが、水中に含まれるカル

シウムやシリカが水あかとなって析出すると装置の能力低下を引き起こす。それを防ぐため薬剤を定期注入するのが一般的だが、薬剤の費用がかさむ欠点があった。電気分解を用いる方法

も以前からあったが、電極に酸化皮膜が発生するため効果が続かず、頻繁に洗浄する必要があった。新装置は皮膜を自動的に除去する技術を電極に導入。技術支援を受けた東邦ガスの実証実験で効果を確認した。メンテナンスは3年ごとの電極交換だけで済む。価格は1台150万円程度。セントラル空調やコーシエネレーション

(熱電併給)向けに2015年度に6000台の販売を目指す。

当社によると、1時間当たりの循環水量が450トの空調システムの場合、新装置の初期費用は

300万〜400万円です。メンテナンス費用は電極

交換代などで3年間で30万円程度。一方、薬剤注入では初期費用は不要だ

が、薬剤費用が年間170万円程度かかるとい