

有害物質を高速処理

カナイワ

(金沢市)

一方、上水道で最近問題となっているクリプトスポリジウムなどの原虫対策にも乗り出し、紫外線処理装置の取り扱いを開始した。これらの原虫は塩素消毒に対して耐性を持ったため、塩素消毒のみを行っている水道では対策が急がれている。

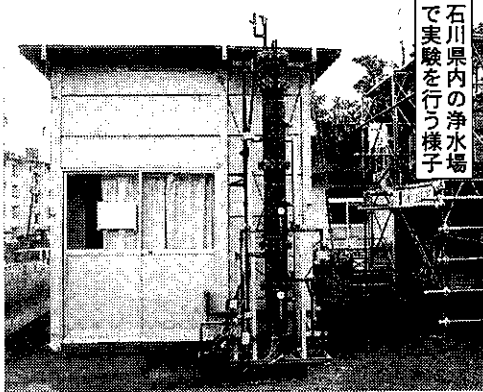
紫外線処理を導入すると、従来の膜ろ過や急速ろ過といった方法に比べ、低コストな処理が可能となる。

同社は、従来の薬品処理でも十数年の実績があり、県内の大学病院で黒水対策を目的にマンガン濃度0.002ppm【基準値0.05ppm】を達成するなど、高い技術力を有している。

普輪崎社長は「井戸から水処理プラントまでトータルで設計し、施工・メンテナンスに至るまで一貫して対応することで、顧客の要望に的確に応えられる。水にかかわるといふことにおお役に立ちたい」と話している。

へ販売装置過接触る生物

さく井・地盤改良・各種プラント設備工事などを手がけるカナイワ(金沢市、普輪崎賢彦社長)は、微生物の働きで水中のアンモニア性窒素やヒ素、鉄分などの有害物質を高速かつ低コストに吸着・分解できる「生物接触ろ過装置」を開発し、全国における施工および機器販売に乗り出した。



石川県内の浄水場で実験を行う様子

生物接触ろ過技術は、約60年前から知られ、国内の浄水場などでも数件の導入例があるが、同社はさらに改良を加えて装置の高性能化、低価格化を実現した。従来の薬品処理プラントでは困難だった高濃度の水や多量の薬剤投入が必要だった水も処理が可能。従来薬品処理装置に比べて次亜塩素酸ソーダの使用量が90%以上も削減可能。ランニングコストが抑えられるほか、高効率なのでコンパクトな設備で対応でき、初期導入費も薬剤処理の約半分、RO膜の5分の1程度で済む。

率が高い水は大量の次亜塩素酸ソーダが必要。処理後の塩素酸濃度が基準値を超えるケースが各地で発生し、生物接触ろ過装置の有効性が見直されている。(昨年4月の水道法改正によって、水道水質基準に「塩素酸」が追加された。)

石川県内の浄水場で行われた実験では、アンモニア性窒素や鉄を生物接触ろ過によって除去する際に、次亜塩素酸ソーダの使用量を最小限に抑えることで、塩素酸の基準値も達成した。今後は飲料水や工業用水をはじめ、建設工事に伴う湧水、工場跡地の地下水汚染などを対象に、年間1億円の受注を目指す。

低コスト・高効率に水質を改善