



生物の力で高速処理

アンモニア性窒素水の浄化設備

ワイドハーバーが事業化

環境・エネルギー



ワイドハーバーが昭和化工に納入した浄水処理設備(中央が生物処理塔)

【神戸】ワイドハーバー(神戸市西区、廣津養蚕社長、078・992・8092)は、生物処理工程を用いて高濃度のアンモニア性窒素を含有した地下水を高速で浄水処理する設備を開発した。保健所の認可を得て、納入先の昭和化工(大阪市北区)の吹田工場(大阪府吹田市)で本格稼働した。これを機に同設備を新規事業に育成し、年内に5件程度の受注を目指す。

本格稼働した設備の処一用水に使用している。同
理能力は、1日当たり2 設備の処理フローは2段
80立方メートル。工場の製造 階の濾過工程で構成し、
第1段階に生
ワイドハーバ
ーが昭和化工
に納入した浄
水処理設備
(中央が生物
処理塔)
物処理塔を採用した。生
物の活性化にかかわる空
気の注入方式や注入量、
タンクの設計を工夫した
ことで高速処理を実現し
た。
第2段階は塩素を注入
して鉄やマンガンを除去
する。その後活性炭で
最終処理を行い、水道の
水質基準を満たした水が

できる。原水のアンモニ
ア性窒素の濃度が100ppm
あたり5ミリ6ミリ程度で
あれば、同1ミリ以下に
処理できるという。
設備価格(生物処理塔
のみ)は1時間当たりの

今回の設備は生物処理
塔の導入によって塩素の
大量注入が不要。最終処
理に用いる活性炭も従来
は3カ月に1回程度の交

換が必要だが、2-3年
に1回で済むなど維持コ
ストが削減できる。

処理能力が1トンのケース
で、工事費込みで100
万円程度。
一般的に高濃度のアン
モニア性窒素を含有した
地下水を塩素で処理する
場合、アンモニア性窒素
の含有量の10倍程度の塩
素を注入する必要がある
。大量の塩素を注入す
ると水中の臭素イオンと
塩素が反応し、発がん性
物質を生成する危険があ
る。