

二重構造の井戸用集水管

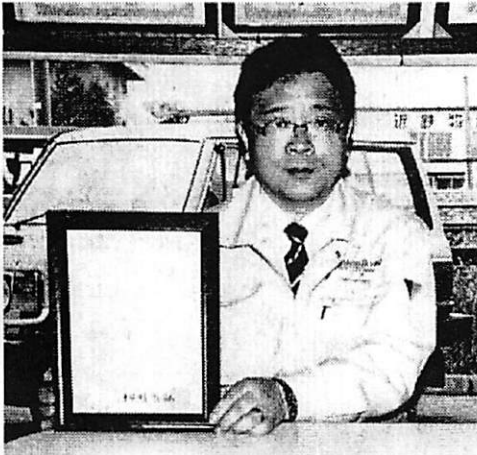
郡山の北日本ボーリング 特許を取得

ワイド

郡山市小原田の地質調査・さく井工事業の北日本ボーリングはこのほど、二重構造の井戸用集水管で特許を取得した。ポンプ内の水圧差と平衡化作用を利用して揚水量を増やす。井戸の口径や深さ、ポンプの力の向上などを伴わずに低コストで井戸の能力を高められるという。同社は「構造が簡易で取り扱いも容易」としている。

低コストで能力高める

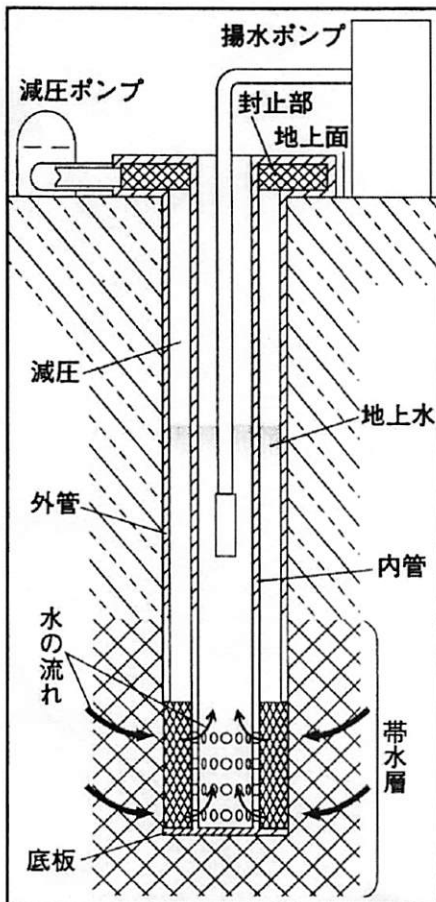
取り扱いも容易



井戸用集水管の特許証を手にする北原社長

同社は特許を取得した二重構造の井戸用集水管を用いた井戸掘削を「バキュームウェル工法」と名付けた。二重構造の井

戸用集水管の仕組みは【図】の通り。



外管上部を閉じ、減圧状態にした点が大きな特徴。内管と外管に水圧差があることで地下水をくみ上げると、平衡化作用によって外管に貯留されていた水が内管に流れる。外管は減圧されているため水を吸い上げようとする力が生まれ、水層から水が補充され、結果的に揚水量が増える。

これまで揚水量を増やすには井戸の口径やポンプの能力を大きくしたり、深く掘り下げたりすることが必要で、経費がかさむなどの課題があった。同社の工法は比較的浅めの井戸でも地下水確保が可能になるとみられ、コスト削減につながるという。効果は設置場所や地盤などで異なる。企業などで地下水利用が注目されており、北原賢社長は「新たな井戸の掘削、既存井戸の再施工など県内外の企業や公共機関に売り込みたい」としている。問い合わせは同社 電話024(944)11300へ。