

東北

東北支社  
〒980-0011  
仙台市青葉区上杉1丁目5番  
15号(日本生命仙台ビル)  
☎ 022-222-4222  
FAX 022-222-7133

# 「点導水工法」を開発

## 寿建設、老朽トンネルの漏水根本解決

### 滞水箇所から直接水抜き

### 従来工法より2割コスト縮減

寿建設(福島市、森崎俊)社長は、老朽化トンネルの漏水を根本から解決する「点導水工法」を開発し、受注活動を開始した。NATM以前に主流のトンネル工法だった「上半先進逆巻工法」で施工したトンネルによく見られ

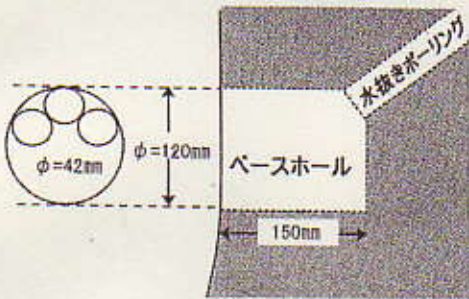
るアーチコンクリートと側壁コンクリートのジョイント部からの連続的漏水に対し、特に効果的。コンクリート裏面にある滞水箇所を直接水抜きポンプで行い、導水する。従来工法と比較して施工面積が少なくて済むの

で、低コスト(従来工法より約2割削減)での施工が可能。福島県内のトンネル補修に採用実績が多く、有効性は確認済み。工法の概要は24日に仙台市内で開かれた東北地方整備局など主催のE/E東北05新技術発表会で紹介さ

れた。昨年5月に特許申請を行っており、今後、国土交通省の新技術活用システム(NETIS)にも登録する予定。上半先進逆巻工法で施工したトンネルの漏水工法として、現在は、漏水場所をすべて連続的にはつ

つて、歩道下の排水路まで導水する方法が一般的に使われている。しかし、寒冷地の場合、施工場所を覆ったゴムが凍結で痛みやすく、翌年にはまた漏水する場合があるほか、アーチコンクリートと側壁コンクリートの打ち継ぎ目を連続的にはつ

つることで強度を損なうという問題もある。同社が開発した工法は、漏水の原因となるトンネル背面の「水たまり場所」を推測し、そこに向かって一点から放射状に数本のボーリングを施工して、水を抜くという手順で施工するので、施工面積が小さく強度を損なうこともないという。まず、側壁コンクリート天端部から30センチ程度下部に、削岩機でベースホールを約15センチの深さまで掘削する。このベースホールが点導水の点にあたり、ここから複数の水抜きポンプを施工し、一点に集水させる。水抜きポンプは、



点導水工法の概念



側壁コンクリート天端部より30センチ程度下部を削孔する

同社が開発した工法は、漏水の原因となるト

ンネル背面の「水たまり場所」を推測し、そこに向

同社は、施工条件にもよるが従来工法比で約2割コスト削減が可能だと話している。