

推進管の滑材自動注入

機動建設 常に適量、工期短縮

機動建設工業は、下水道敷設工事の際にトンネルを掘る推進管と土との間の摩擦を抑える「滑材」を自動注入できる装置を開発した。これまで滑材は作業員が推進管の中に入って手作業で注入していたが、この装置を使えば地上のプラントから推進管に自動的に滑材を送り込める。常に適量が充てんされるため、従来の二倍のスピードで掘り進むことが可能で、工期短縮につながる。



機動建設が開発した下水道工事向けの自動滑材注入システム

開発したのは「自動滑材注入システム(U.L.I.S.)」。元々のゼネコン(総合建設会社)などにも採用を働きかける。

滑材は工事が進むうちに地下水で希釈されて薄まってしまうため、追加注入する必要があるので、新装置で

は滑剤が不足すると制御盤が感知し、地上に設置した滑材プラントから適量が配管を通って注入される。従来は作業員が推進管の中に入って人力で注入していた。このため人件費がかさんだほか、適量が充てんされず、余分な推進力が必要となることがあった。

滑材は量が不足すると摩

擦が大きくなり、工事が進みにくくなるという。同システムを用いると摩擦を最小限に抑えられるため、一定時間内に進む距離が長くなって工期が大幅に短縮できるほか、抵抗も小さくなるためコンクリート管などの破損も防げる。

機動建設工業は下水道の推進工事大手。