

礫層などの硬質地盤への対応

エンバイナー工法, ホリゾンガー工法, プレストーン工法

低耐荷力方式 オーガ方式—工程式
 高耐荷力方式 オーガ方式—工程式
 // 泥土圧方式—工程式



1. 礫層などの硬質地盤への対応

エンビ・ホリゾン推進協会では、エンバイナー工法、ホリゾンガー工法、プレストーン工法による小口径管推進分野における低耐荷力、高耐荷力管の推進に多くの実績を残してまいりました。工法の開発以来、方向制御技術の改良、測量技術の改良、適応土質の拡大、異種管の推進、施工技術の技能の向上、施工管理、残土処理などに取り組んでおります。

本誌では適応土質の拡大の中で礫層などの硬質地盤への対応につき、最新の国内、海外施工事例をまじえご紹介いたします。

礫層などの硬質地盤への対応は、先導管先端部の掘削ヘッド形状により、ディスクカッターヘッドに加え、新たにクラッシャー機構、ローラカッターヘッドへの取り組みを行っています。

1-1 基本的な構成・特長

(1) ディスクカッターヘッド (図-1)

ヘッド先端部にディスクカッターを使用したもの。



図-1

(2) クラッシャーヘッド (図-2)

先導管の飲み込み部にクラッシャー機能を有するもので刃口注水機能を有するもの。

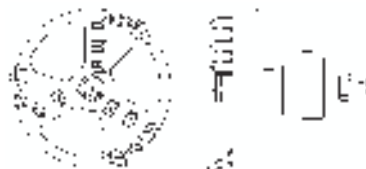


図-2

(3) ローラカッターヘッド (図-3)

ヘッド先端部にローラカッターを使用したもので、粘土混じり礫土に対応するため、飲み込み部に噴射装置を装備したもの。



図-3