

ボーリング式（二重ケーシング方式）推進工法 —SH工法・SHミニ工法—

キーワード

小口径管推進工事、鋼製さや管推進工法、二重ケーシング方式、直接到達、障害物切削

篠木 拓哉

SHINOGI

Takuya

SHスーパー工法協会
技術員



1. はじめに

地面を掘らずに管路を埋設することができる非開削技術、推進工法には現在数多くの種類があります。その中のボーリング式二重ケーシング方式とは、鋼製さや管推進工法の一つで、鋼管内にケーシングロッドと呼ばれる一回り小さい管を挿入した二重管を基本構造とした工法です。SH工法及びSHミニ工法はこの二重ケーシング方式に分類される推進工法として下水道普及に貢献してきました。

近年、当工法が採用される代表的な現場条件としては、既設人孔への直接到達と残置された障害物切削が

必要な現場での採用事例が高い割合を占めています。特に障害物切削に関しては、他工法での施工中に想定外の障害物が出現し、施工不可能になった場合に救済工事として採用されています。理由として、二重ケーシングという機構が推進途中においての先導体交換を可能にしているため、先導体に取り付けられた刃先と、切削ビットを都度交換しながら、施工条件の著しい変化に対応しつつ施工できるからです。

目視不可能な地中を施工する推進工事においては、事前調査等ができず想定外のトラブルが起こりうる現場もあるので、障害物から岩盤に至るまでを切削可能な当工法は、小口径管推進工事での最後の手段のような立ち位置で困難な施工を成功させてきた工法であるとも言えます。

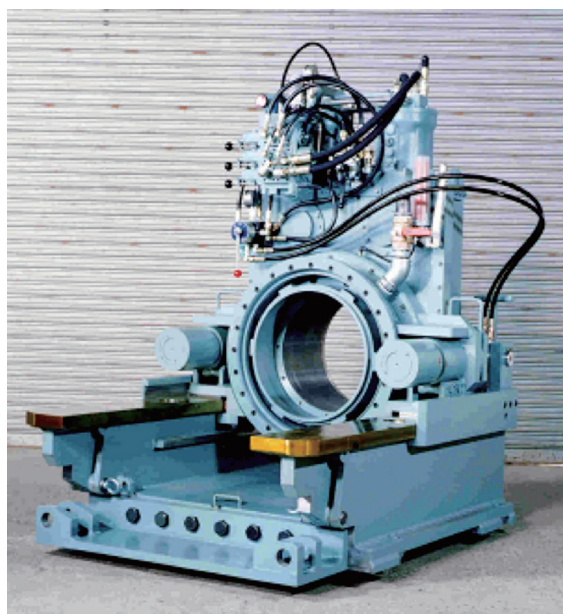


写真-1 SHミニ46型

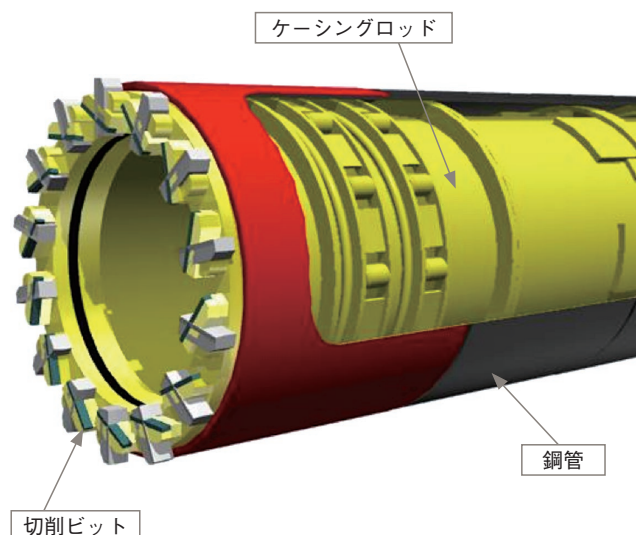


図-1 先導体概要図