

SH工法・SHミニ工法の特徴と施工事例

キーワード

障害物切削，推進工事，鋼矢板，施工事例，既設マンホール，木杭



1. はじめに

SH工法，SHミニ工法は鋼製さや管推進工法・二重ケーシング方式に分類される推進工法です。基礎となる工法技術が確立されたのは，推進工法が日本に普及し始めた時代とほぼ同時期で，推進工法の中でも古いと言って差し支えない工法であると言えるでしょう。しかしながら，施工実績を重ねることで確実性や効率性を改善させ，その結果現在に至っても全国各地で採用されている工法でもあります。

かつては岩盤や巨石切削などの施工条件で選定されることが多かった当工法ですが，近年では地下埋設物（障害物）の切削や既設マンホールへの直接到達が必要とされる現場での採用が多くなっています。

理由としましては，二重ケーシングという機構が様々な地下埋設物を切削可能にしていること，そして

基本的な施工工程を発進立坑側の作業だけで完結できる点が大きいでしょう。

SH工法・SHミニ工法の基本的な工程や施工事例をご紹介します。

2. 施工概要

当工法は鋼管内に一回り小さいケーシングロッド（内管）を挿入し，二重管とした状態で推進工事を行うというものです。対応鋼管径は呼び径400～1000，対応土質は砂質土，粘性土，礫，玉石混り，岩盤など比較的多様な土質条件下での施工が可能です。

最小φ2,000mmの立坑から施工可能であり，施工条件によって対応した立坑の大きさが必要となります。

【標準的な立坑寸法】

SH工法（管長3m）

鋼管径：呼び径400～600

発進立坑2,400×6,400mm以上

呼び径600～1000

発進立坑2,800×6,400mm以上

SHミニ工法（管長1m）

鋼管径：呼び径400～600

発進立坑φ2,000～2,500mm

呼び径600～1000

発進立坑φ2,500～3,000mm

【施工工程】

推進時には二重管の内側の管であるケーシングロッド（内管）のみが回転する構造となっており，外側の

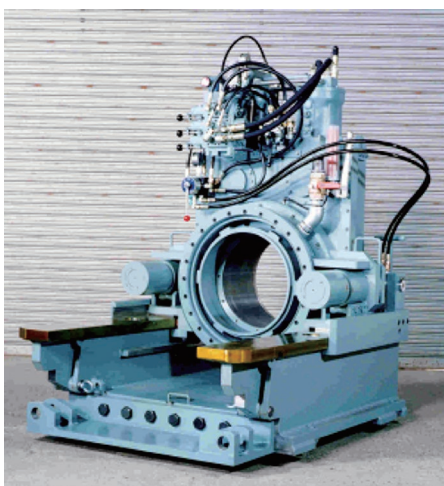


写真-1 SHミニ46型