

# 地中障害物対応型推進工法による 既設構造物への直接到達

## キーワード

大口径管推進, 地中障害物, 既設構造物, シールド到達



## 1. はじめに

近年、ゲリラ豪雨等による浸水被害が問題になる中で、雨水の浸水対策として増補管やバイパス管、貯留管が築造されているが、それらの建設工事の多くには既設構造物や貯留管への接続工が付随して発生する。

それらの接続工は接続する管渠の埋設深が深かったり、接続する箇所の上が交通量の多い幹線道路であったりすることにより推進工法で行われることが多い。またそれらの接続工を推進工法で施工する場合には、地上の交通事情等の理由から接続部の地盤改良すら困難な現場もある。

このような状況の現場において、地上からの地盤改良を行うことなく、しかも安全に施工を行う方法として地中障害物対応型推進工法を用いる方法を考案した。本稿ではこの方法を実際の工事で行った実績と、この方法が実際の工事においても安全に適応可能であるのかを確認するために行った実証実験について述べることとする。

## 2. 障害物対応型推進工法について

地中障害物対応型の推進工法として開発されたミリングモール工法には下記の4つ技術が搭載されている。

### 2-1 切削技術

ミリングモール工法の切削は掘進機面盤に設置された専用の特殊切削ビットと特殊伸縮管により行う。特殊伸縮管には伸縮ジャッキが設置されており、この伸

縮ジャッキを使用して超低速（0.1～10mm/min）で地中障害物に掘進機面盤を押し付けることにより地中障害物を切削し撤去する（写真-1～4）。



写真-1 掘進機



写真-2 特殊切削ビット