

# 小口径泥土圧式サクセスモール<sup>オメガ</sup>工法の概要と特徴

## キーワード

小口径推進，泥土圧式推進，長距離，曲線施工，建設汚泥の軽減

新川 大一  
SHINKAWA Hirokazu  
ジオリード協会



## 1. はじめに

小口径管推進は、オーガ式・泥水式・泥土圧式・一工程・二工程など多くの推進工法があります。昨今は小立坑発進と到達や長距離・曲線推進と、いずれも大中口径管推進で可能としている施工条件を小口径管推進においても実現するために、この30年余りで目まぐるしい進歩を遂げています。ジオリード協会では、小口径管推進において「泥水式一工程式コブラ工法」をスタートし現在も全国で展開しております。また最近の小口径管推進の傾向として、更なる長距離・曲線施工を要する施工条件が増加しており、管渠築造のニーズに対応することを目標とした中で、小口径管推進サクセスモール<sup>オメガ</sup>工法を研究・開発しました。大中口径の泥土圧式・泥濃式推進の経験を生かし、小口径高耐荷力管推進工法・泥土圧式推進（吸引排土方式）として、サクセスモール<sup>オメガ</sup>工法（φ250～φ700mm）をコブラ工法とともにご提案しております。



写真-1 φ500mmサクセスモール<sup>オメガ</sup>



写真-2 連続土砂分級装置 マスター R-M

## 2. サクセスモール<sup>オメガ</sup>工法の概要

先導体の掘削性能のコンセプトとして、

①広範囲な土質（玉石や岩盤等）に対応するために、粉砕可能なカッター装備及び駆動部（高トルク）の仕様とする

②掘進速度の安定を図るために、カッター回転数を変更可能な仕様とする

普通土用と一次破碎用とカッター面板を準備し、掘削土を機内に取り込む前にチャンパー内部で二次破碎可能な構造とすることにより、排泥ラインの閉塞を未然に防ぎます。

また、長距離・曲線施工の対策として曲線対応が可能な方向修正制御と測量方法が課題となりますが、サクセスモール<sup>オメガ</sup>工法では、

①中折2段方向修正ジャッキの装備

②地上（路線部）から探査測量の実施