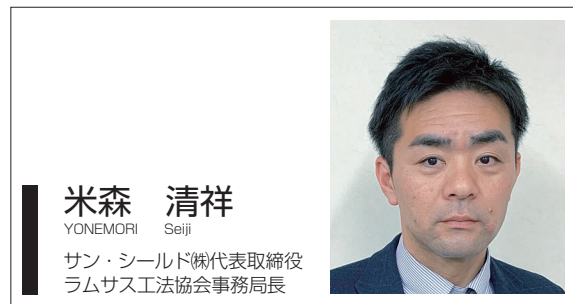


大口径泥濃式ラムサス工法による 巨礫層の推進工事

〈機関誌記事・論文の検索〉 技術区分検索

推進(大口径), 既設管改築, 耐震・長寿命化, ソーシャルコスト, その他



1. はじめに

「推進工法」とは上下水道・ガス・電力・通信などの「ライフライン」を非開削にて敷設する工法のひとつである。敷設する管きよの両端に発進立坑と到達立坑を設け、発進立坑に設置した油圧ジャッキで掘進機を地中に押し出す。掘進機の後ろに工場で製造された「推進管」と呼ばれる既製の管を順次継ぎ足し、掘進機が到達立坑に至るまで掘進（地中を掘削して前進すること）させて管きよを構築する工法である。

1-1 ラムサス工法の特徴

泥濃式推進工法のひとつであるラムサス工法の「特徴」について述べる。ラムサス工法で用いる掘進機のカッタ駆動装置は、2基の高トルクなカッタモータと二次破碎装置（コーンクラッシャ）を備えた「外周駆動方式」

で構成されている。掘進機先端のカッタヘッドで礫・巨石や粗石を大割にしてチャンバ内へ取り込む。さらに二次破碎装置でこぶし大（φ100mm程度）に破碎する。破碎した礫を掘進機内の排土タンクにいったん

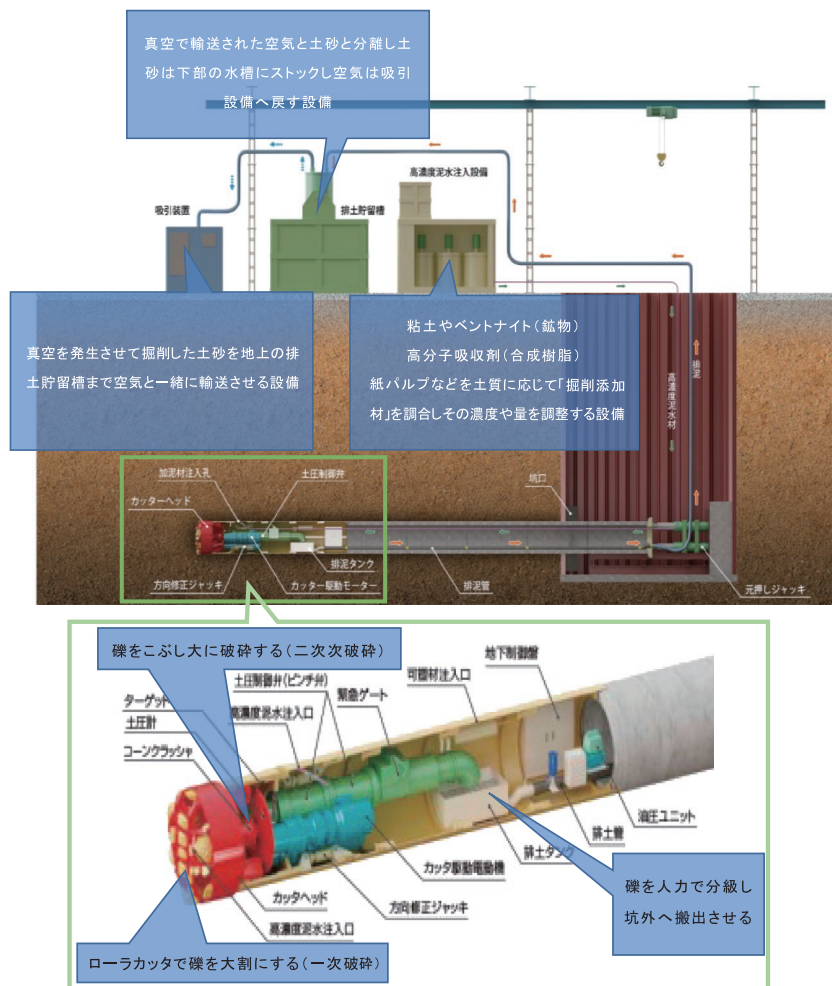


図-1 ラムサス工法の概要図

ストックし、作業員がサイズごとに分級して真空排土と機内台車にて坑外へ搬出する。また、二次破碎装置を備えておりカッタヘッドにかかる負荷が軽減できるため、ローラカッタの配置も少なく済む(図-1)。