

解説

鋼管推進で 多種多様な目的をクリアする オーケーモール工法

もちぢ ひでみ
持地 英実
多田建設(株)
常務取締役

1 はじめに

オーケーモール工法は、軟弱地盤から玉石混り砂礫、岩盤までを対象とした鋼製さや管推進工法の孔曲がり修正可能なオーガ式として確立し、昭和56年（1981）に工法協会を設立して今年で43年目を迎えた。この間、ライフラインの下水道用管さよ推進工法として主に活躍してきたが、この推進機能を利用して、水道管、ガス管、通信ケーブルなど多種多様にわたり鋼管推進を活用してきている。また、岸壁の補強を目的とした「タイロッド工法」や、近年では下水道管さよの塩化ビニル管、陶管等の

再構築を目的とした改築推進工法など、オーケーモール工法の機械をベースに多目的鋼管推進を発展させている（図-1）。

2 特長

- ① 推進地盤に変化が生じた場合、さや管内のスクリュオーガと先端のオーガビットを引き抜くことができ、オーガビットの交換や補修等が容易に行える
- また、地中で不明な障害物に遭遇しても、その物体を確認することができる

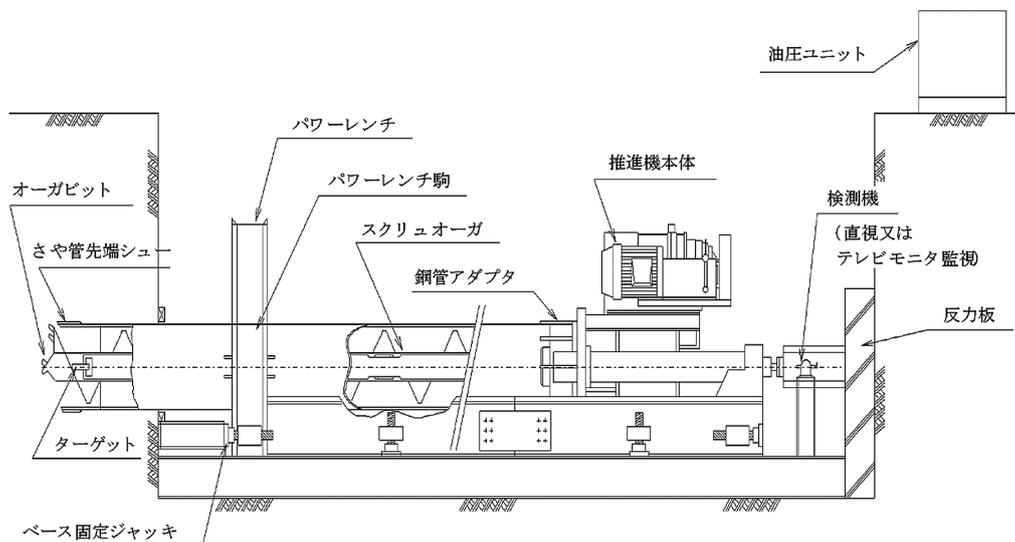


図-1 オーケーモール工法基本装置

- ②推進中の推進位置を常時監視測定し、修正を行うことで推進精度が良好であり、本管（塩化ビニル管等）の挿入もスペーサを使うことでさらに高精度に敷設できる
- ③既設マンホールおよびシールドに本管を取付ける場合にも、特殊コア抜きビット等の使用により削孔取付けができる
- ④多重管工法を採用することで困難な地盤に対しても長距離推進ができる
- ⑤管敷設の仕上がりは、鋼管、本管、セメント系充填材の3重構造となっており堅固であるため地震等の変動に強く、耐震性に優れており道路横断および地下埋設物の横断に数多く採用されている（図-2）

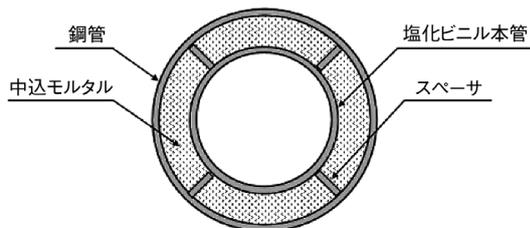


図-2 管きよ三重構造

- ⑥事前計画がなされていない推進工事でも、鋼管の材料調達が容易で、緊急に推進施工が可能である

3 オーケーモール工法(国道横断推進)

国道横断推進工事であったため、耐震性能を考慮して、鋼管推進工法を採用し、経済的かつ付着力の高い粘性土においても面板閉塞がないオーケーモール工法のミニモール工法（TH-100）が採用された（図-3、写真-1～4）。



写真-1 推進設備吊下し状況



写真-2 固結シルト用拡張ビット



写真-3 先導管据付状況

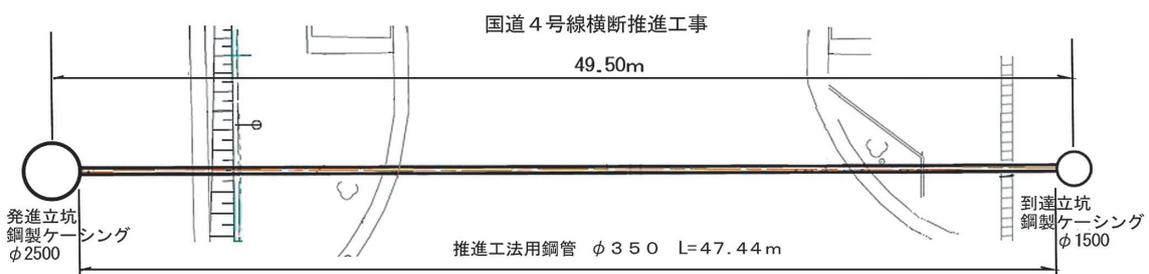


図-3 横断推進工事 平面