

新工法

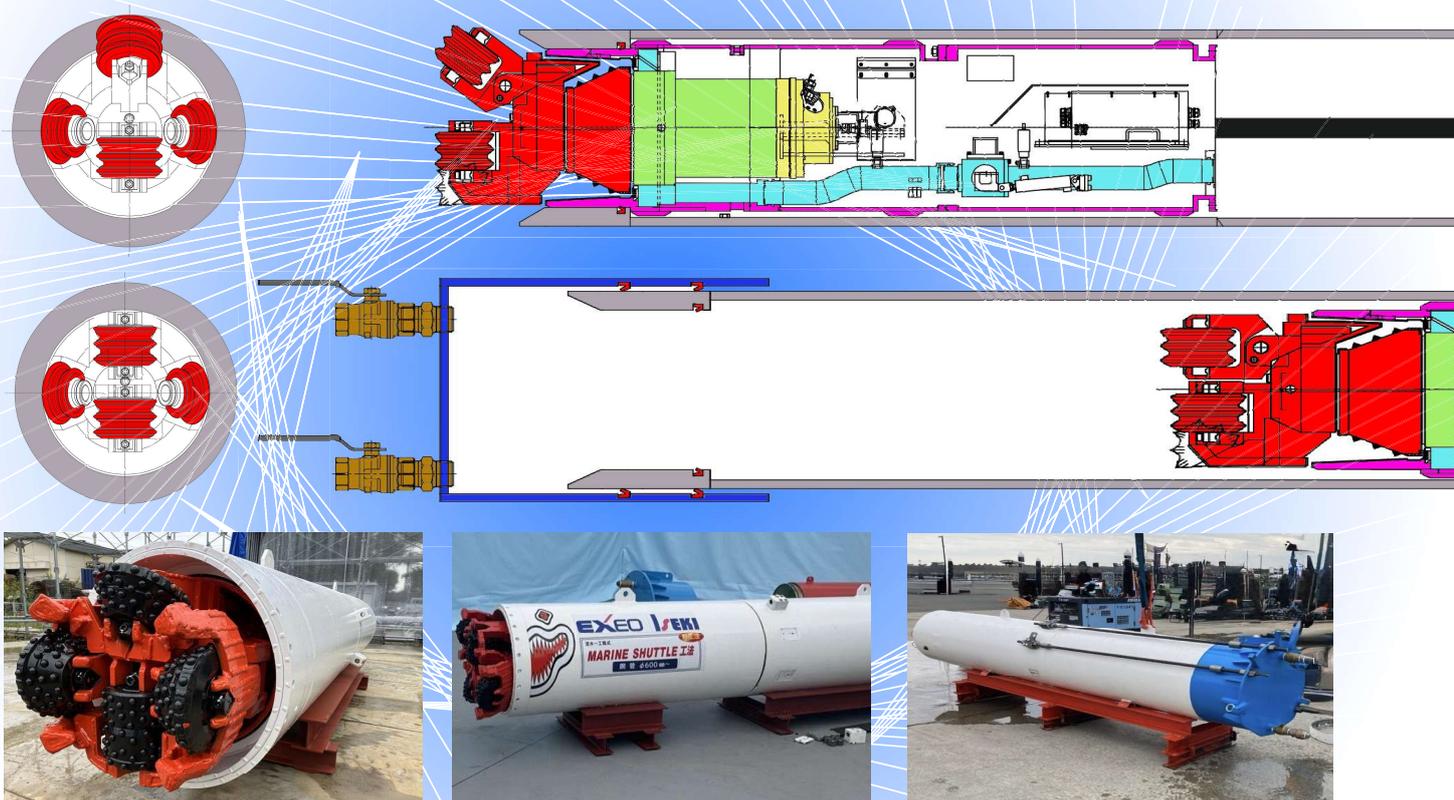
泥水一工式

MARINE SHUTTLE工法

鋼管φ600mm～

海底ケーブル陸揚げ部を鋼管φ600mm、延長200m程度まで施工可能。
泥水推進工法により小口径管での水中到達を実現。

特許出願済



システムの特長

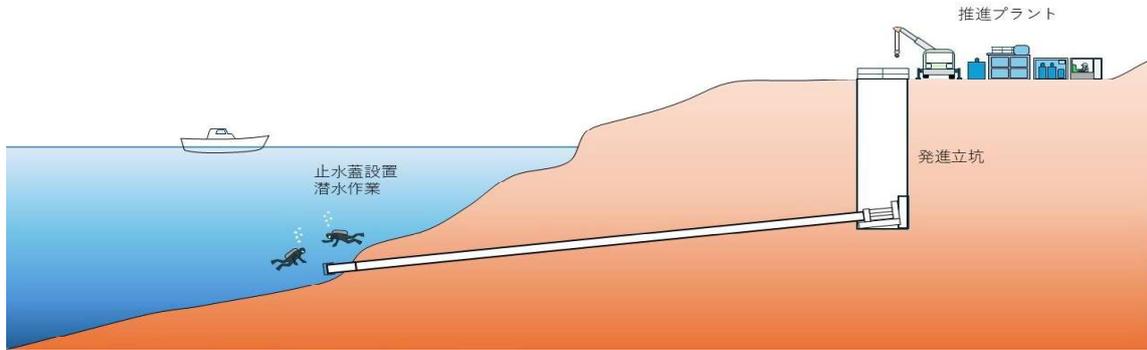
- 1.到達立坑が不要。ただし、海底状況により到達ピットは必要。
- 2.護岸・消波ブロックなどの障害物を短距離で通過可能。
- 3.機器設備が小型であるため、大型HDDと比較してコンパクトなプラントヤード設備および搬出入に有利。
- 4.短距離では大型HDDと比較して総合的にコスト削減可能。
- 5.通線まで管内をドライ状態で維持するため、貝殻等の付着を最小限に抑えられる。

アンクルモールシャトル工法で
NO-DIG AWARD 2016受賞!



マリンシャトル工法 (MARINE SHUTTLE)

① マリンシャトル施工イメージ



② マリンシャトル手順

1. 発進立坑から海中の到達位置まで推進
2. ダイバーにより掘進機先端部に閉塞筒を設置
3. 掘進機一次引き戻し(カッタヘッドを縮径)
4. 掘進機を発進立坑まで引戻す
5. 閉塞筒は、ケーブル引き込みまで設置

施工条件

勾配: 10%程度
距離: 200m程度
水深: 30m程度

土質条件	条件内容
A-I	普通土(礫の含有率が10%未満の砂質土・N値3未満の粘性土、礫の最大礫径は20mm未満)
A-II	粘性土 $N \geq 3$
B	礫質土(礫の含有率30%未満、最大礫径は50mm未満)
C-I	礫質土(玉石混じり土: 礫の含有率は60%未満、最大礫径は鋼管外径の23%未満)
C-II	礫質土(玉石・転石混じり土: 礫の含有率は80%未満、最大礫径は鋼管外径の23%以上52%未満)
C-III	礫質土(玉石・転石混じり土: 礫の含有率は80%未満、最大礫径は鋼管外径の52%以上75%未満)
岩盤 I	$120 \leq q_u \leq 200 \text{MN/m}^2$
岩盤 II	$80 \leq q_u < 120 \text{MN/m}^2$
岩盤 III	$40 \leq q_u < 80 \text{MN/m}^2$
岩盤 IV	$20 \leq q_u < 40 \text{MN/m}^2$
岩盤 V	$10 \leq q_u < 20 \text{MN/m}^2$
岩盤 VI	10MN/m^2 未満

ビット耐用延長

岩盤 I	70m
岩盤 II	90m
岩盤 III	110m
岩盤 IV	150m
岩盤 V	220m
岩盤 VI	250m

注) このカタログに記載の仕様は予告なしに変更することがあります。

2026.03

EXEO エクシオグループ 株式会社

本社 〒150-0002 東京都渋谷区3-29-20 TEL. (03) 5778-1145
土木事業本部 土木営業部門
お問合せアドレス doboku-eigyuu@en2.exeo.co.jp
URL <https://www.exeo.co.jp>



ISEKI 株式会社 イセキ開発工機

本社 〒140-0002 東京都品川区東品川2-2-4
天王洲ファーストタワー6F TEL. (03) 6220-1231
URL <https://iseki-polytech.com>

