

— シールド・推進工法の地中障害物対策を解決 —

DO-Jet工法[®] DO-Jet Method[®]

DO-Jet工法

Double Object-Jet Method

「第14回国土技術開発賞」優秀賞を受賞、国土交通大臣表彰



地中障害物対策「DO-Jet工法」

「DO-Jet工法」は3つのシステムにより
地中に残置された障害物に対し、
掘進機内から「地盤改良」を行い、
障害物を安全確実に「切断・除去」できる工法です。

地中障害物に当たった場合…

従来工法は…

- ① 地上より立坑を設置し、障害物を除去します。
- ② 薬液注入等により地下水の止水や地盤改良を行い、掘進機内部より前面に人が出て、障害物除去を行います。
- ③ 交通渋滞の発生、工事の遅延が起きます。
- ④ 工事費の増加を招きます。

DO-Jet工法なら…

安心

ルート上の障害物を切断、除去しそのまま工事を続行できるので安心です。

安全確実

掘進機内から地盤改良と切断・除去ができるので安全確実です。

工期短縮

従来工法に比べ大幅な工期短縮が図れます。

交通渋滞

立坑設置や地上からの地盤改良の必要がなく、交通渋滞が生じません。

費用削減

障害物除去に伴う費用を、大幅に削減できます。



[DO-Jet工法]の3つのシステム

1 前方探査システム

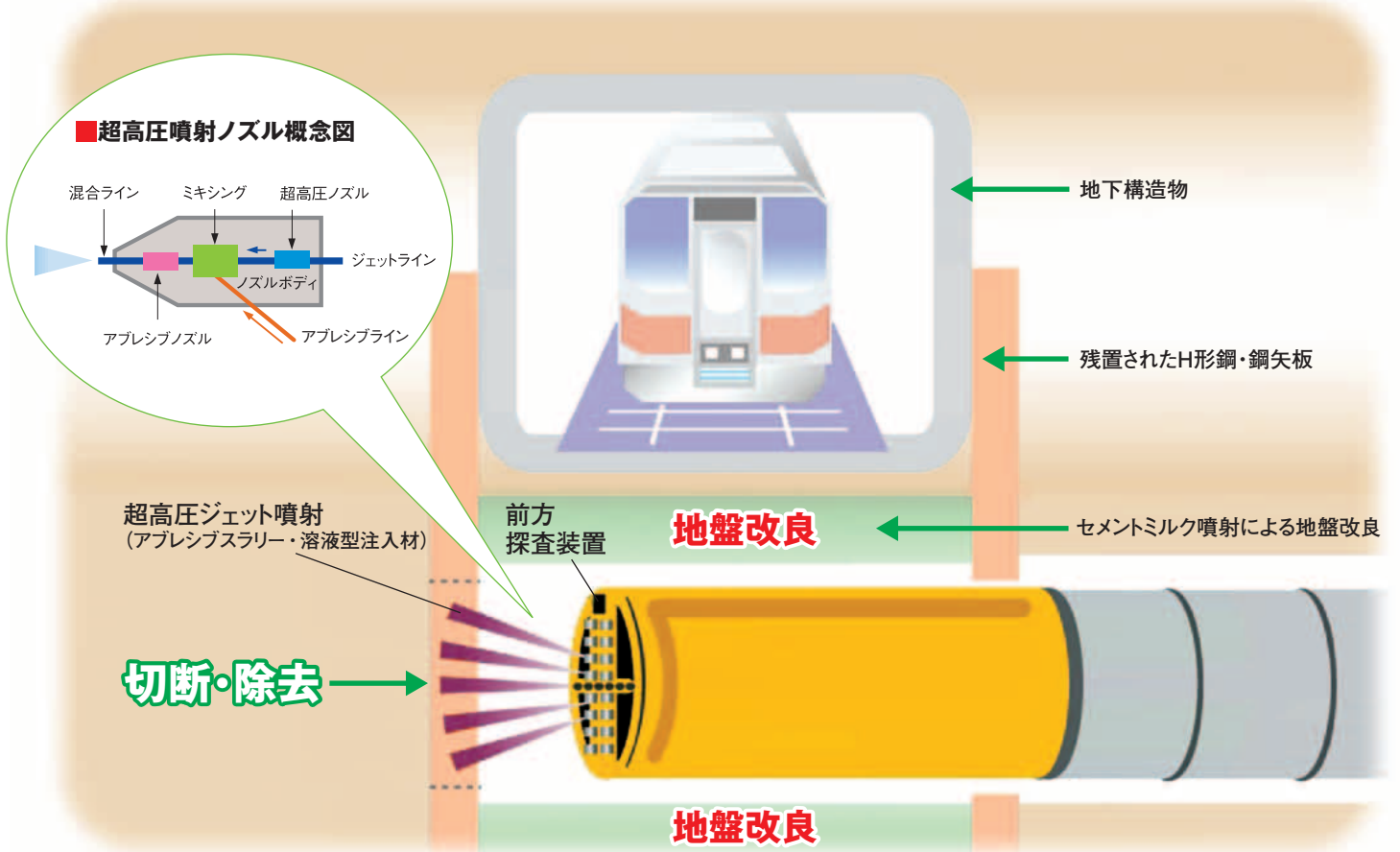
障害物の位置を確認するために、高圧ジェット水を障害物に噴射し、反射音のスペクトルモーメント、振幅値等で解析。障害物の位置と材質、形状、範囲等を判定し、切断施工図作成までを行います。

2 超高压地盤改良システム

障害物の切断前に、周辺地盤の安定や既設構造物の防護のため、機内からセメントミルクと珪酸ナトリウム溶液の混合剤を超高压ジェットにより噴射。安全かつ確実に周辺の地盤を改良します。

3 切断・除去システム

障害物の切断は、ポリマーに研磨材を添加したアブレシブスラリーと超高压ジェット水(溶液型注入材)を245MPaで噴射し、H形鋼、鋼矢板などの障害物を切断。細断した障害物は掘進機内に回収します。



超高压喷射ノズルの用途

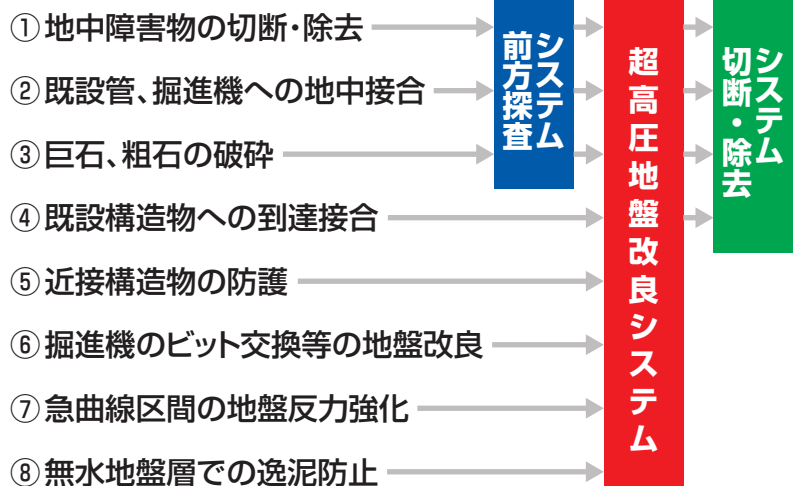
■ 地盤改良時

低圧水を高圧水に切り替えてジェットラインから超高压水を噴射し、「アブレシブライン」からセメントミルクを加え、連続的に噴射し改良体を造成。

■ 障害物切断時

地盤改良と同様に「ジェットライン」から超高压水を噴射し、アブレシブラインからアブレシブスラリーを加え、連続的に噴射して切断。

DO-Jet工法活用例



DO-Jet工法[®] DO-Jet Method[®]
DO-Jet工法
Double Object-Jet Method

DO-Jet工法研究会

〒103-0021 東京都中央区日本橋本石町3-2-7 常盤ビル5F
電話 03-3278-6778 FAX 03-3278-6708
<http://www.do-jet-kouhou.com>

DO-Jet工法及びDO-Jet Methodは、東京都下水道サービス株式会社の登録商標です。