

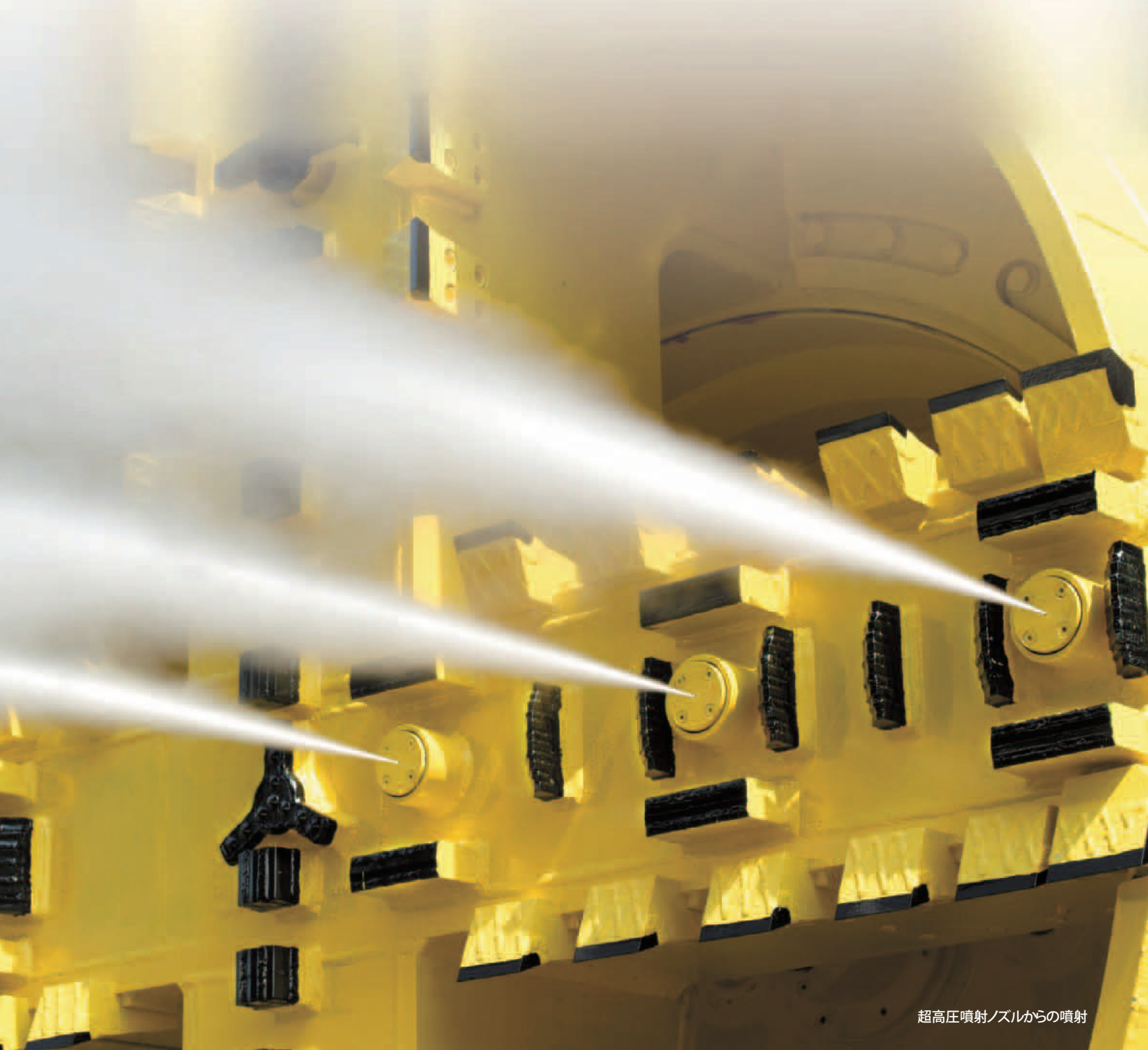
— シールド・推進工法の地中支障物問題を解決 —

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



地中支障物対策「DO-Jet工法」

「DO-Jet工法」は3つの基本機能により
地中に残置された支障物に対し、
掘進機内から「前方探査」により支障物の位置を把握、
「地盤改良」を行い支障物を安全確実に「切断・除去」出来る工法です。

地中支障物に当たった場合…

従来工法は…

- ①地上より立坑を設置し、支障物を除去します。
- 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、工事の遅延が起こります。
- ④工事費の増加を招きます。

DO-Jet工法なら…

安心

ルート上の支障物を切断、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

支障物除去に伴う費用を、大幅に削減できます。



[DO-Jet工法]の3つの基本機能

1 前方探査

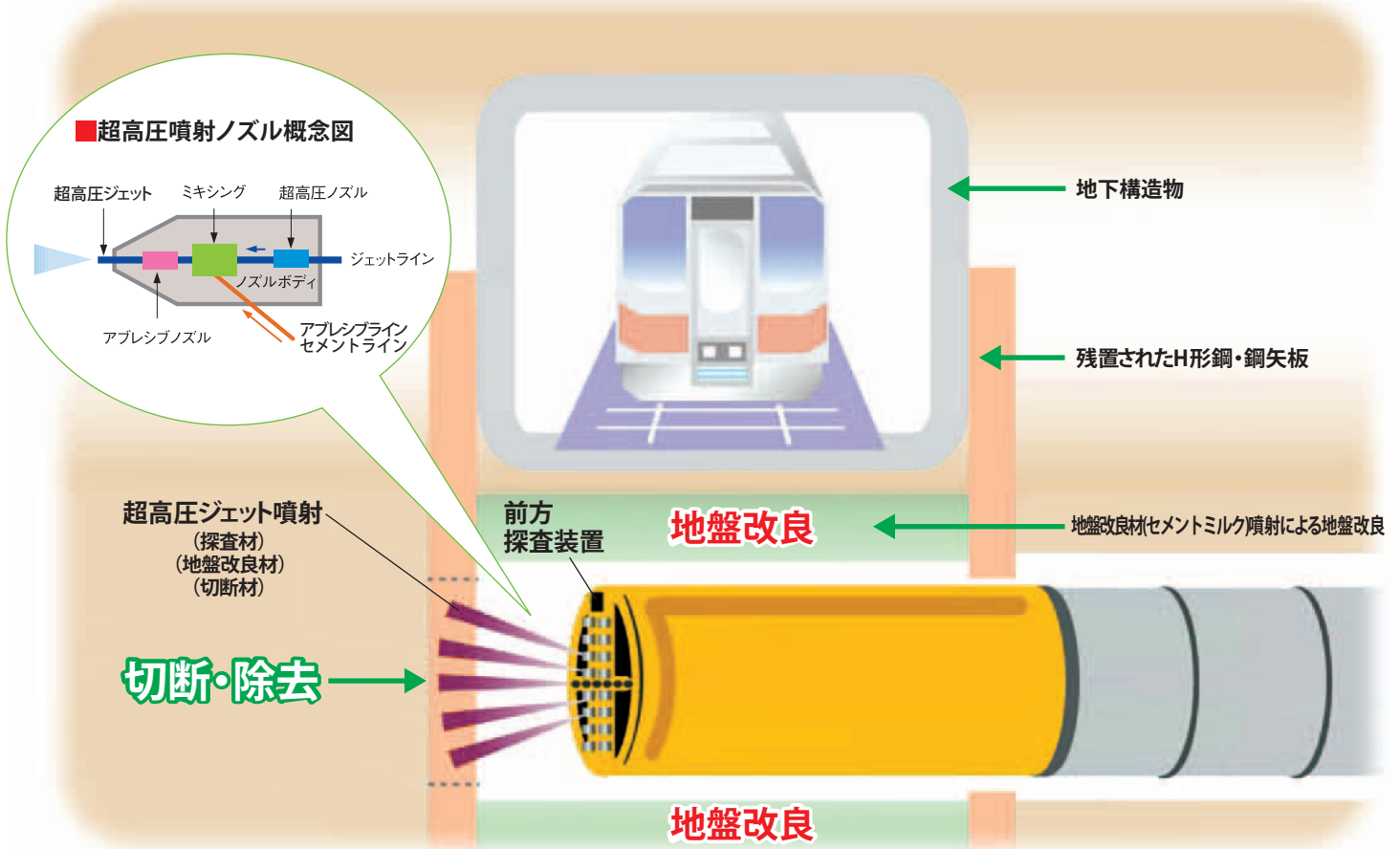
支障物の位置を確認するために、探査材を支障物に噴射し、反射音のスペクトルモーメント、振幅値等で解析。支障物の位置と材質、形状、範囲等を判定し、切断施工図作成までを行います。

2 超高压地盤改良

支障物の切断前に、周辺地盤の安定や既設構造物の防護のため、機内から地盤改良材(セメントミルクと珪酸ナトリウム溶液の混合材)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

支障物の切断は、切断材(ポリマーに研磨材を添加したアブレシブスラリーと珪酸ナトリウム溶液の混合材)を245 MPaで噴射し、H型鋼、鋼矢板などの支障物を切断。細断した支障物は掘進機内に回収します。



超高压喷射ノズルの用途

■ 前方探査時

「ジェットライン」から珪酸ナトリウム溶液を噴射し、「アブレシブライン」から硬化剤を加え、カッターヘッドを回転しながら噴射して探査。

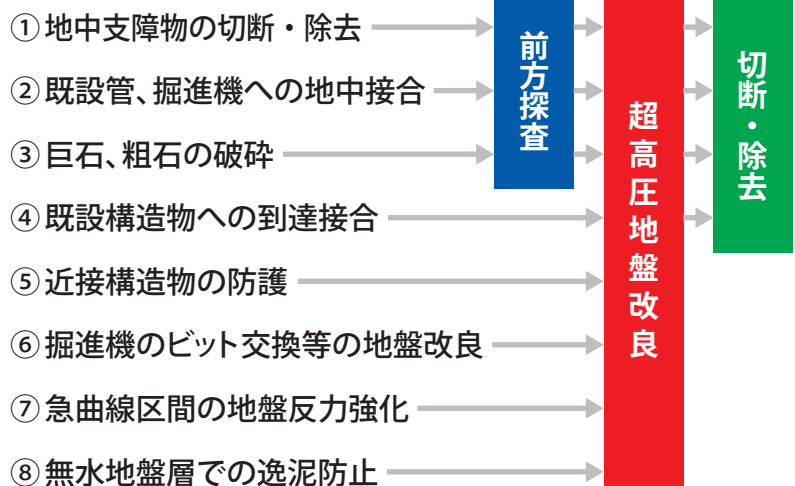
■ 地盤改良時

「ジェットライン」から珪酸ナトリウム溶液を噴射し、「セメントライン」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。

■ 支障物切断時

「ジェットライン」から珪酸ナトリウム溶液を噴射し、「アブレシブライン」からアブレシブスラリーを加え噴射。カッター回転及びノズルスライド機構により支障物を切断。

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 03-3517-5698
<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。