

自由形状・大口径高圧噴射攪拌工法 マルチサークルジェット工法

NETIS登録番号：(旧) KT-140048-A (旧マルチジェット工法)

マルチサークルジェット工法協会

〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町3-1-11 日本橋ピアザビル3F

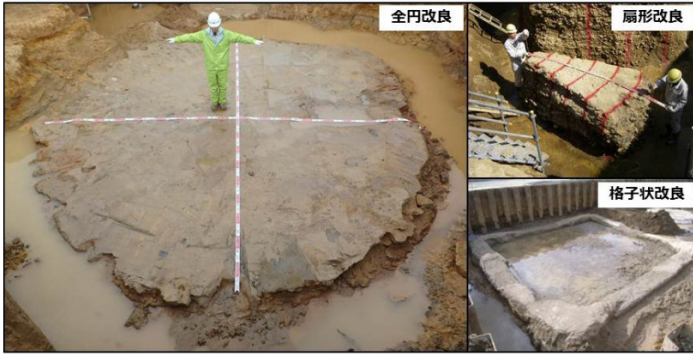
TEL 03-3527-3843 FAX 03-3527-3539

URL <https://multi-jet.jp/>

mail info@multi-jet.jp

[正会員] ㈱エステック、㈱エフビーエス、基盤技研㈱、㈱ジーエムシー、新日本グラウト工業㈱、地下防水工業㈱、日本総合防水㈱

[賛助会員] フジミコンサルタント㈱



円形、扇形、格子状改良



楕円改良

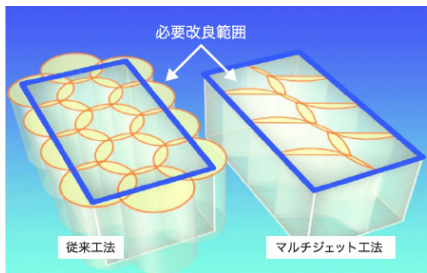
【円形、扇形、格子状改良工法】

従来の高圧噴射攪拌工法は、円柱状の改良が主流であるため設定された改良範囲に対して無駄な改良が発生していた。また最大改良径が小さいため、削孔本数が多くなり段取り替えが頻繁に発生していた。マルチサークルジェット工法は造成用ロッド（多重管・多孔管）の回転・揺動速度を高度に制御し、噴射仕様を任意に設定して造成することにより上記課題を解決し、低コスト・工期短縮を実現した。旧マルチジェット工法は、高圧噴射攪拌工法（土木技術）として初めて建設技術審査証明書（(一社)日本建設機械施工協会 建審証第0901号）を取得した工法である。

(一社)日本建設機械施工協会

旧マルチジェット工法：建審証第0901号

この工法に新たに楕円状改良ができるMinyマルチ工法が加わり、適用範囲が大幅に拡張した。



自由形状の最適な改良配置

大口径による効率化

改良体積・排泥量の低減
10%～30%コスト削減

特長

1. ツインノズルとシングルノズルを採用

ツインノズルとシングルノズルを使い分けることで適応可能な地盤範囲が広がった。先端モニターの噴射ノズルに高性能整流装置付きツインノズルを採用することで、切削エネルギーの効率化を図り、人頭大程度の転石混じりの地層に対しても改良が可能。また、同様に高性能整流装置付きのシングルノズルにより、切削エネルギーを集中することでより確実に大口径改良が可能。

2. 自由形状

造成用ロッドを揺動式にすることで自由形状の造成が可能

能、ロッドの回転速度を高精度に管理することで楕円改良も可能。

3. ジェット削孔による一連作業

従来の工法では、ケーシング削孔が別工種として必要であったが、ジェット削孔を採用することで一連作業が可能。

4. リアルタイム施工管理

リアルタイム管理装置でマシンの制御、ロッドの回転速度・揺動角度と揺動速度および引き上げ速度、施工状況（深度、ステップ数、硬化液流量と圧力）の把握などを一括管理。

5. 高品質管理（事前確認試験実施時）

光ファイバーに噴射された固化液が当たると温度上昇することを利用し、改良径・改良範囲を確認したい箇所に事前に光ファイバーを設置して深度方向に連続的に確認可能。

【楕円改良工法】

Minyマルチ工法は、楕円状コラムによる格子状地中壁工法を効果的に築造できる工法として、高圧噴射攪拌工法では初となる建築分野での「建設技術審査証明書(建築技術)」((一財)日本建築センター、平成27年2月)を取得した工法。[特長] ①長径3.6m×短径1.2mの楕円状コラムによる有効壁厚100cmの格子壁築造が経済的に築造可能。②幅1m×高さ2m程度の施工スペースでの狭隘地に対応可能。③リアルタイム管理装置による高精度施工管理により、設計基準強度以上の品質の安定的な供給が可能。④従来工法に比して、大幅な工期短縮とコスト削減が可能。

(一財)日本建築センター BCJ-審査証明-216

