

NJP-2way工法

Navigating Jet Pile-2way Method

NETIS 国土交通省
新技術情報
提供システム
登録
番号 KT-160120-VE
ONODA CHEMICO

SDM-Fit工法 Type-5・6

Super Deep Mixing Free idea technology Method

NETIS 国土交通省
新技術情報
提供システム
登録
番号 KT-180050-A
ONODA CHEMICO

NJP-2way工法の概要

NJP-2way工法は、多重管ロッドに装着した特殊モニタから、超高压ジェット噴流の持つ高い運動エネルギーを左右対称に同一位置で噴射攪拌するため、短い改良時間で地盤を切削攪拌し改良体を造成することができます。大幅な工期短縮が図れ、経済性の高い多重管式高圧噴射攪拌工法です。施工機の選定により、大規模工事に限らず小規模工事や狭隘な個所でも施工可能です。



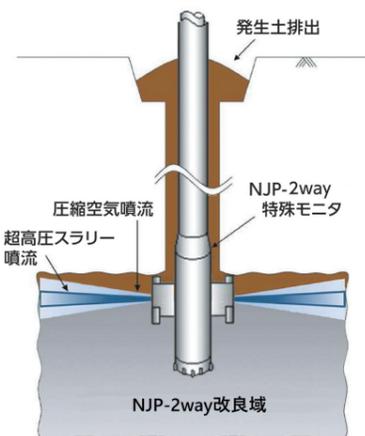
NJP-2way施工状況 (新潟市南区地内)



NJP-2way施工状況 (新潟市東区地内)

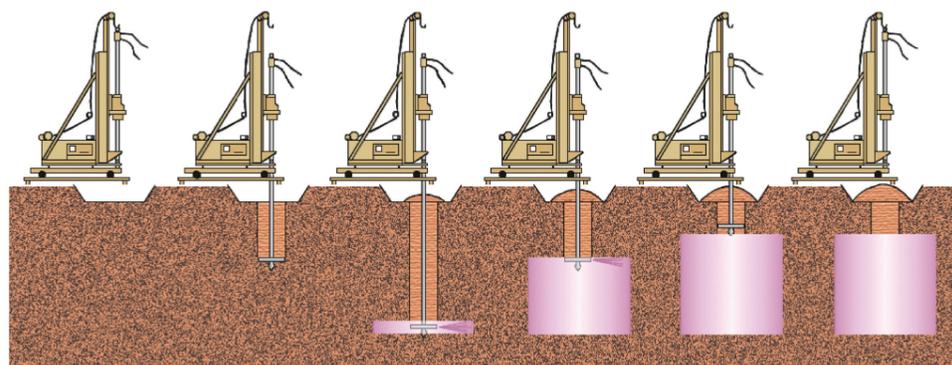
NJP-2way工法の特長

- 吐出圧力や改良時間に応じて、適切な大径の改良造成径が選定できます。
- 左右対称に真水平方向へ超高压セメントスラリーを噴射する方式であり、改良時間が短時間で、施工効率がよく、工期の短縮が図れ、経済的な工法です。
- 従来工法に比べ、改良単位体積当たりの発生土量が比較的少ない工法です。
- 発生土を安定的かつ確実に排出させ、施工時の地盤変位が抑制できます。
- NJP-2way特殊モニタ外周部が超高压噴射による攪拌のため、山留め壁、基礎杭等への密着施工や改良体相互のラップ施工が容易にできます。
- 大規模な施工現場には機動性の高いスライドベースを用いた大型専用マシンを使用し、小規模施工では小型施工機を用いるなど、施工条件に応じて選定できます。



NJP-2way工法の概念図

NJP-2way工法の施工方法



①移動・セット ②貫入 ③貫入完了・ホース切換 ④改良造成 ⑤改良完了・引上げ ⑥洗浄・点検
定置噴射・改良開始

SDM-Fit工法 Type-5・6の概要

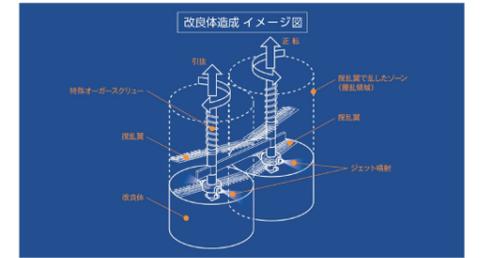
SDM-Fit工法Type-5・6は大口径改良で大量施工が可能のため、大幅な工期の短縮が図れ経済性が高く自然環境に配慮した深層混合処理工法です。特殊オーガーと固化材スラリーの中圧ジェット攪乱により、攪乱領域の対象地盤を効率よく泥土化させ、攪乱領域に限定した均質な改良が可能です。



SDM-Fit Type-6 施工状況 (柏崎市内)



SDM-Fit Type-6 排土状況



SDM-Fit工法 Type-5・6の特長

- 高い改良効果**
 - 幅広い範囲の対象土質に適用可能で、特に高粘着力粘性土への適用性に優れています。
 - 供回りを防止し、高品質な改良体の造成が可能です。
- 大規模工事における大幅な工期短縮**
 - 大口径攪乱翼 (Φ2.0m、Φ1.6m) に加え、2方向・3方向の中圧ジェット噴射の効果により、大幅な工期短縮が図れます。



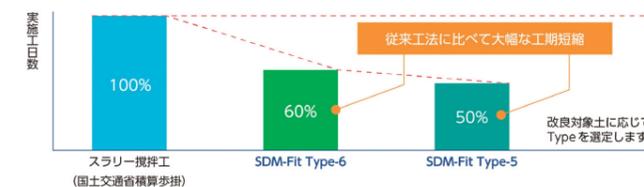
改良コア採取状況

- ③ 低環境負荷型**
 - 専用固化材 (C2015) を用いた場合、通常の固化材を使用した場合に比べて配合試験の目標強度設定値を50~60%低減可能です。
 - 特殊オーガスクリーにより、改良と同時に注入した固化材スラリー量に応じた土が排土され、地盤変位を抑制した施工が可能です。

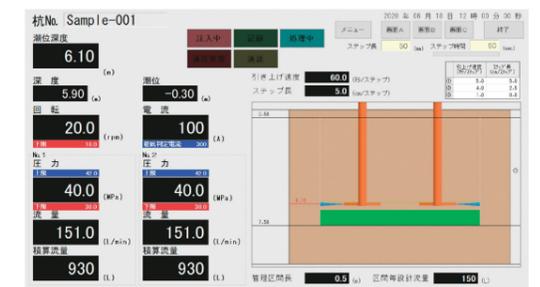
工法	径
① スラリー攪拌工	Φ1.6m×2軸
② SDM-Fit Type-5	Φ2.0m×2軸
③ SDM-Fit Type-6	Φ1.6m×2軸

工期比較

貫入長:22.0m、改良長:20.0m、改良土量:10000 m³程度の場合



- ④ 当社のICT地盤改良と連携により更なるパフォーマンスUP**
設計位置と地盤改良機械の位置情報、地盤改良における深度、流量などの施工情報をリンクさせ、データを一元管理します。



管理室用管理計