

- 空頭制限
- 各種地盤対応
- 狭隘部

ST マイクロパイル工法

Strong-Tubfix Micropiles

高張力鋼管・機械式ねじ継手の小口径杭

●マイクロパイル

マイクロパイルとは、杭径φ100～300mm程度の小口径の場所打ち杭・埋込み杭の総称です。地山を削孔して鉄筋、鋼管などの鋼製補強材を挿入し、グラウトを注入してパイルを形成します。適用分野としては、構造物の支持力対策、既設構造物の補強、地すべり防止、切土のり面補強などがあります。

●STマイクロパイルとは

STマイクロパイルは、セメントグラウト材を加圧注入し、節突起を設け付着性能を向上させた高張力鋼管と合成させる小口径場所打ち杭です。カップラーを用いた機械式ねじ継手により、現場溶接杭に比べて施工性および杭耐力が向上しています。STマイクロパイルは地盤条件・施工条件に応じ、グラウトパッカー装置を用いてセメントミルクを加圧注入するタイプⅠと高圧噴射式地盤改良工法併用のタイプⅡが選定でき、自由度の高い設計・施工が可能です。タイプⅡは、改良体を有効径とする大きな地盤の支持力を得ることができ、都市部などの制約条件下の軟弱地盤における、既設構造物基礎の補強・補修に適しています。

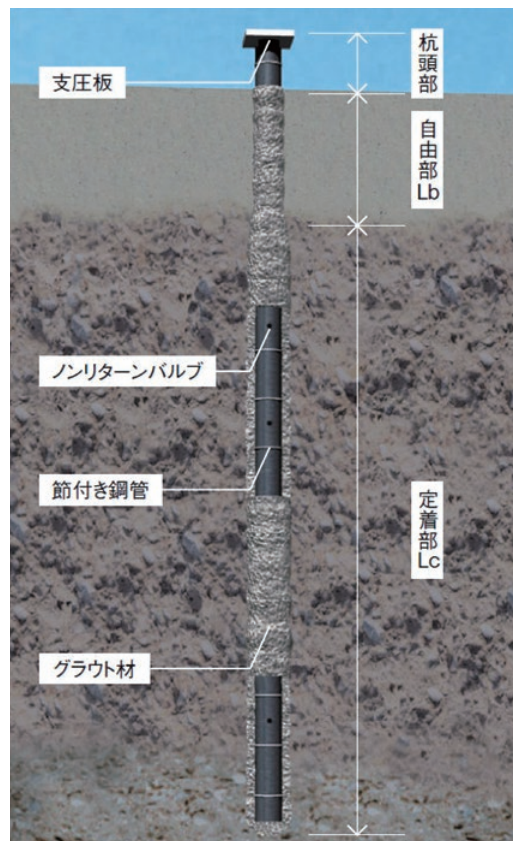


図-1 ST マイクロパイル工法 タイプⅠ

工法の特長

- ① 機動性の良いコンパクトな施工機械設備で、狭隘な場所でも施工できます。
- ② 削孔性能の優れ、複雑な地盤に柔軟に対応でき、斜杭の施工も可能です。
- ③ 振動や騒音を最小限に抑えることができます。
- ④ 施工速度が速く、仮設備を含めたトータルコストの縮減・工期の短縮が可能です。

施工例

●貯水槽の耐震補強 (タイプⅠ)



杭径φ2067.4mm L=7m

●スノーシェッド基礎の補強 (タイプⅠ)

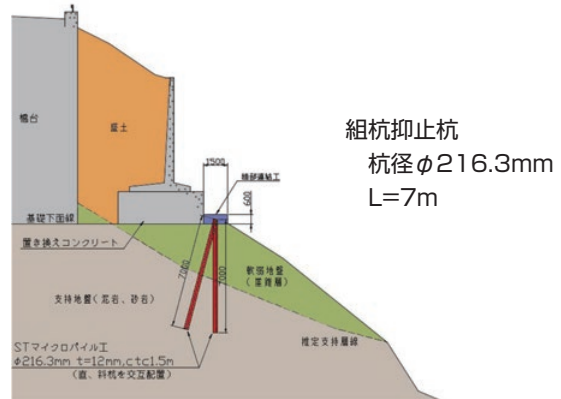


杭径φ165.2mm L=10.5～16.5m

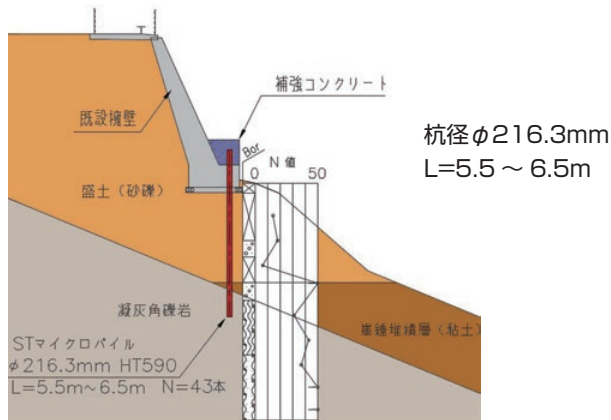


施工例

●既設擁壁の補強 (タイプ I)



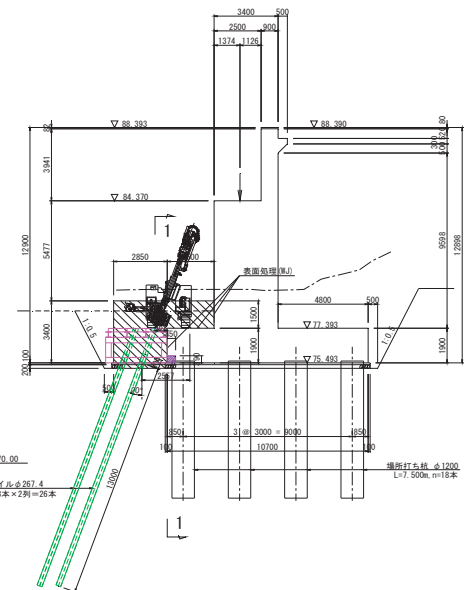
●既設擁壁の補強 (タイプ I)



●橋台の補強 (タイプ I)



杭径φ267.4mm
L=13.5m



●橋梁基礎の耐震補強 (タイプ II)



●ST マイクロパイル工法タイプ II

●改良体造成状況 (タイプ II)



お問い合わせ先