

仮設支持杭の短尺化 MSSP工法



計算だけで安心ですか？

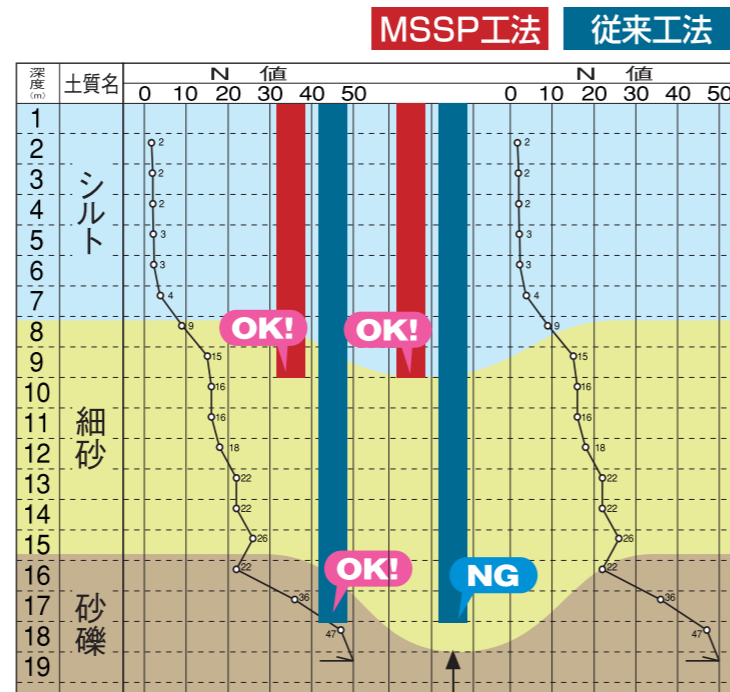
支持杭を構築するにあたって、

- 現場データが少なく心配ではありませんか？
- 地層の深度が違って心配はないですか？
- 削孔穴の先端が、崩れて支持力を得られないことは？

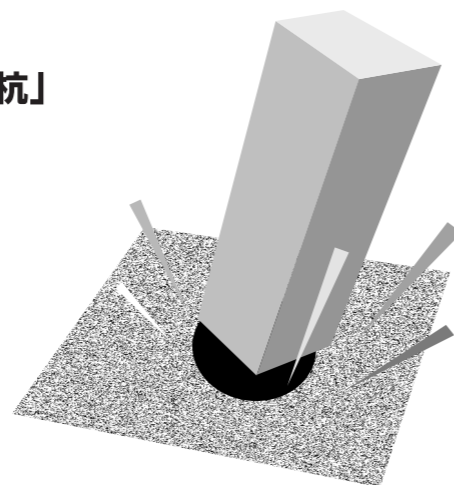
そんな悩みを一発解消！

- 打設直後に支持力計測！
- 打設位置毎にチェック！
- さらに杭長も短くでき、費用・工期削減

実測に勝る結果は無い!!



こんな場合も考えられます。



「MSSP工法」で打設された杭は「高先端支持力杭」

■ 高先端支持力杭とは

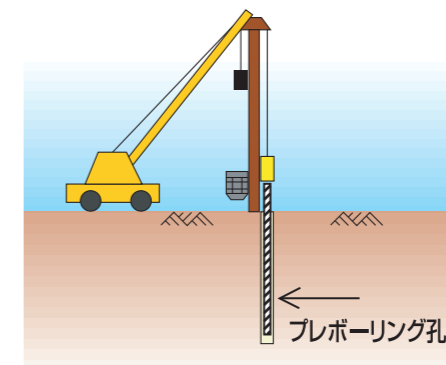
『MSSP工法』は、杭先端に特殊な加工を施し、スプリングハンマーでの支持力計測時に、同時に先端支持地盤の強度を高めて、必要な支持力を得る工法です。

メリット

- **コスト** 杭長を短くすることで、材料費・施工費・排土処理費を大幅に減少。
- **工程** 施工延長の減少により、工期短縮。従来時間を要した載荷試験も、急速載荷試験採用のため時間がかからない。
- **環境** スプリングハンマーのサイレンサー機能と特殊ウレタン緩衝材により打撃音が極めて小さい。

施工イメージ

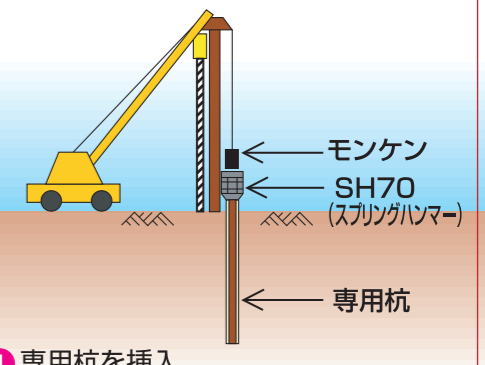
1 削孔



プレボーリングにより挿入孔を削孔、及びセメントミルク注入。

計測はスプリングハンマーを使用した急速載荷試験方法にて所定の支持力を確認。

2 専用杭挿入・打撃・支持力計測



- 1 専用杭を挿入。
- 2 リーダーに装着されている計測機 (SH70) を杭頭にセット。
- 3 モンケンの打撃により支持地盤の押固めと同時に先端支持力測定。
※特殊緩衝材によりモンケン落下時の打撃音は極めて小さくなっています。

杭載荷試験方法

載荷試験には、スプリングハンマー (SH70) を使用した急速載荷試験を採用しています。同試験は、測定結果から容易に静的な荷重-沈下関係を求める方法で、非線形ダンピング法 (修正除荷点法) などが確立されています。

※なぜスプリング? (載荷時間が重要!)

試験が急速載荷試験として成立する為の載荷時間は、杭体の波動現象を無視するのに十分な時間、即ち縦波が載荷時間内に杭体を5回以上往復する時間が必要です。この「長い載荷時間」を得るために、ばねの特性を取り入れたスプリングハンマーが考案されました。

