

自社開発工法

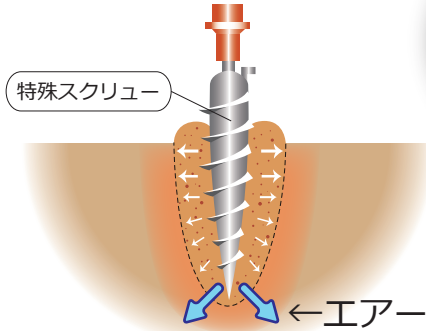
# スクリー・プレス工法

地震に強く、低コスト、そして環境にも優しい  
戸建住宅向け地盤改良の新技术

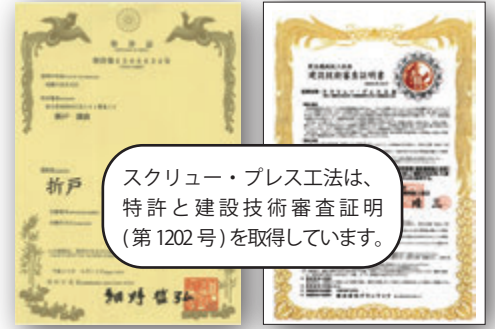
【スクリー・プレス工法のメリット】

## 業界初、掘削残土ゼロの新しい掘削方法

掘削残土の発生がないので、従来工法に比べ施工時間が大幅に短縮され、低コストの施工が可能になりました。また、産業廃棄物となる排土処理の必要がなく、環境保全にも大きく貢献します。



- ① 無排土とラジコン採用で低コスト実現！
- ② 砕石パイルは解体時の撤去不要！
- ③ 自然素材で有害物発生なし！
- ④ 固化不良、施工不良なし！
- ⑤ CO<sub>2</sub>削減に貢献！



スクリー・プレス工法は、特許と建設技術審査証明(第1202号)を取得しています。

## 砕石または間伐材でのパイル形成が可能

### ◇ 砕石パイル

φ400mmの砕石パイルを無排土で築造することにより、地盤全体を締め固め、地震に強い強固な地盤をつくります。パイルが支持層に達していなくても、十分な支持力を発揮します。

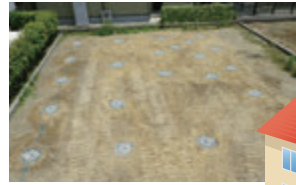
### ◇ 間伐材パイル

間伐材は地場産の杉材を使用。間伐材を杭に使用することで、カーボンストックとなり、環境保全に貢献します。杉材の圧縮強度は22~35N/mm<sup>2</sup>とコンクリートに匹敵する強度があり、安心の地盤を築きます。

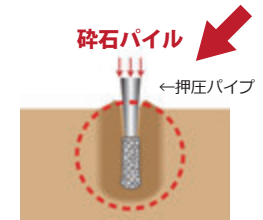
## スクリー・プレス工法の施工工程



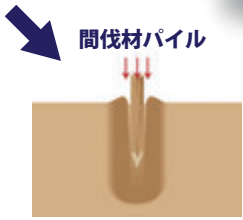
周囲の土は、圧密により押し固められ支持力を向上。空気を送りながらドリルを引き抜きパイル状の空洞が完成。



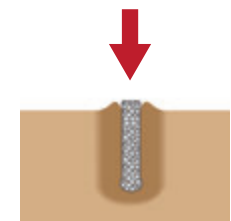
操作は無線リモコン採用で2人作業が標準！



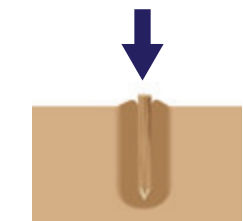
押圧パイプの大きな押圧力で砕石をしっかりと圧入。砕石圧入量は掘削体積に対し、1.2~2倍で、確かな地盤を実現します。



排土せず杭体積だけ圧密するので、原地盤支持力が向上する。



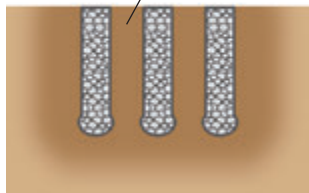
GLまで砕石柱を形成し、最後に設計荷重以上の荷重で転圧を行い、沈下しないことを確認。



自然素材で低コストの間伐材を地中に使用することで、カーボンストックにもつながる。

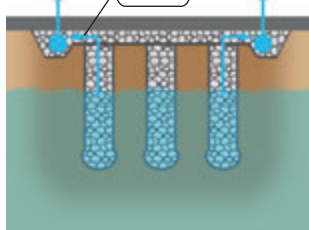
### 対策①：締め固め

締め固め範囲



### 対策②：間隙水圧消散

間隙水



## スクリー・プレス工法による液状化対策

液状化対策には、

- ① 砂地盤を強固に締め固める
- ② 間隙水圧が上昇したら、消散させるという方法があります。

スクリー・プレス工法は、二つの効果を同時に発揮させるハイブリッド液状化対策です。

長岡技術科学大学との共同研究成果によれば、原地盤N値を倍増することが可能で、実振動実験でも大きな抑制効果を確認しています。