

NETIS番号 :KT-100026-VE
新技術名称 :鋼管矢板打設補助材(パイルセイバー)

パイルセイバー

鋼管矢板打設補助材



2013/07/12

鋼管矢板打設補助材パイルセイバーのご紹介

- 製品概要
- パイルセイバーの歴史
- 工事の品質を左右する8つ目の切り札
- 鋼管矢板打設のトラブル
- パイルセイバーの効果
- トラブルの原因「締固め、高止まり、セリ」について
- パイルセイバーを充填しておく効果
- まとめ

鋼管矢板打設の補助材パイルセイバー



直径	12cm
長さ	80cm
重さ	3kg

パイルセイバーの歴史

Pilesavor



パイルセイバーの歴史

Pilesavor

平成22年にNETIS登録

平成24年に特許成立



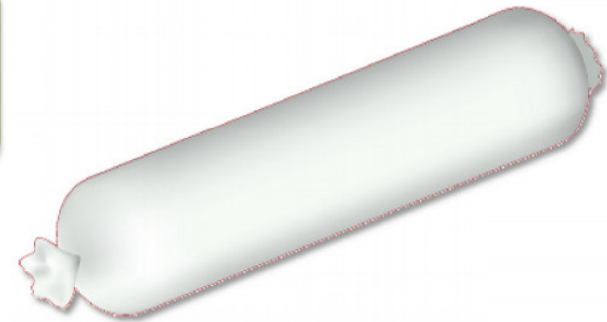
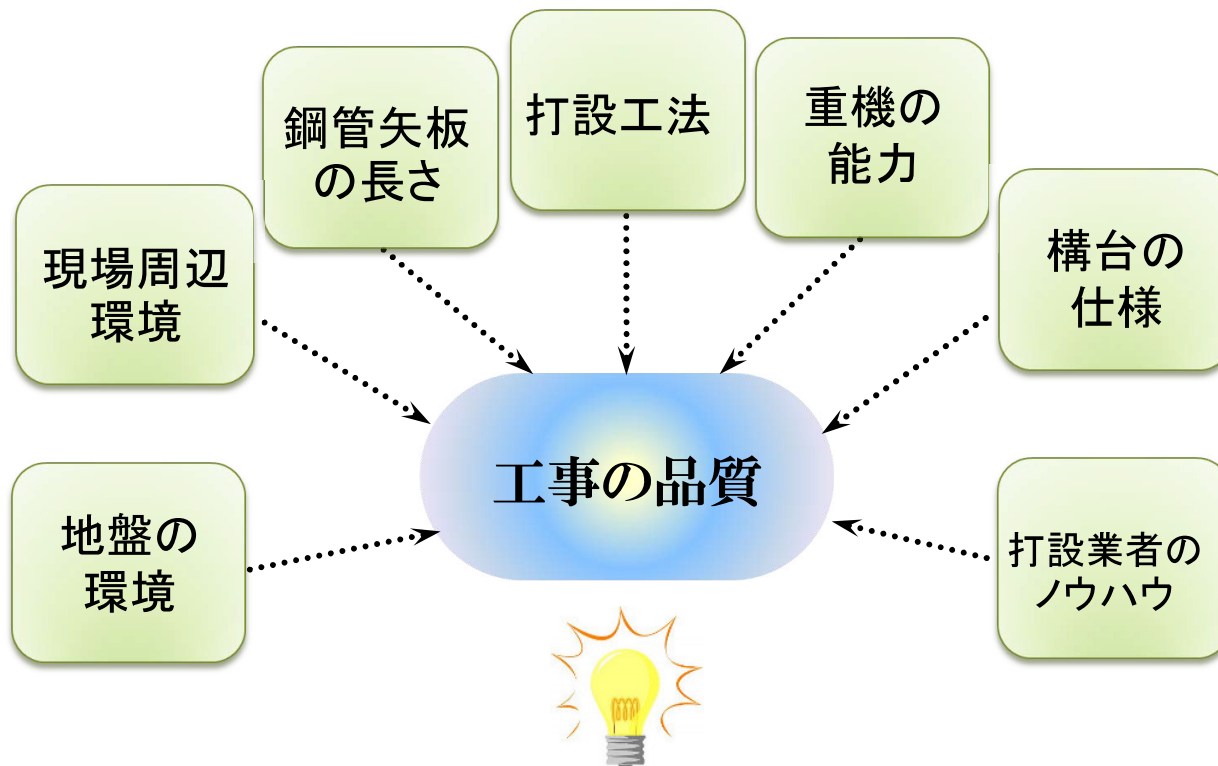
Bento life



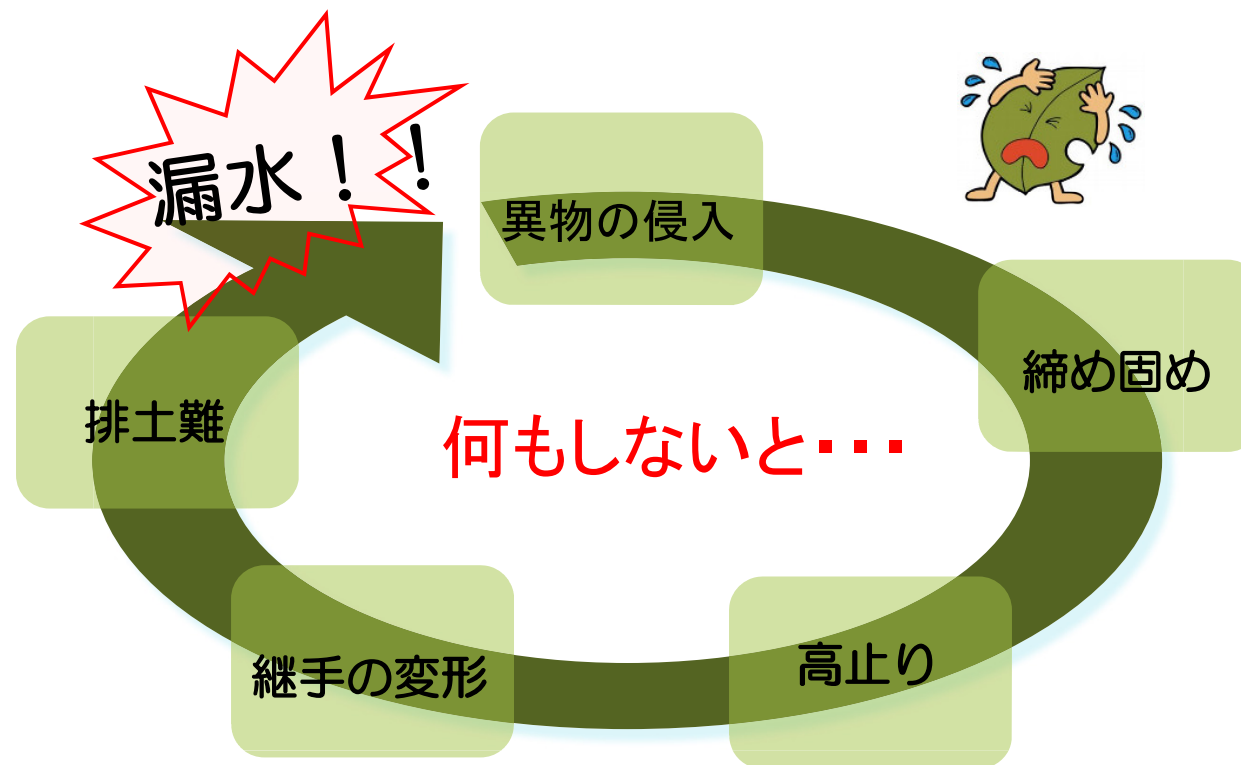
8つ目の切り札として

Pilesavor

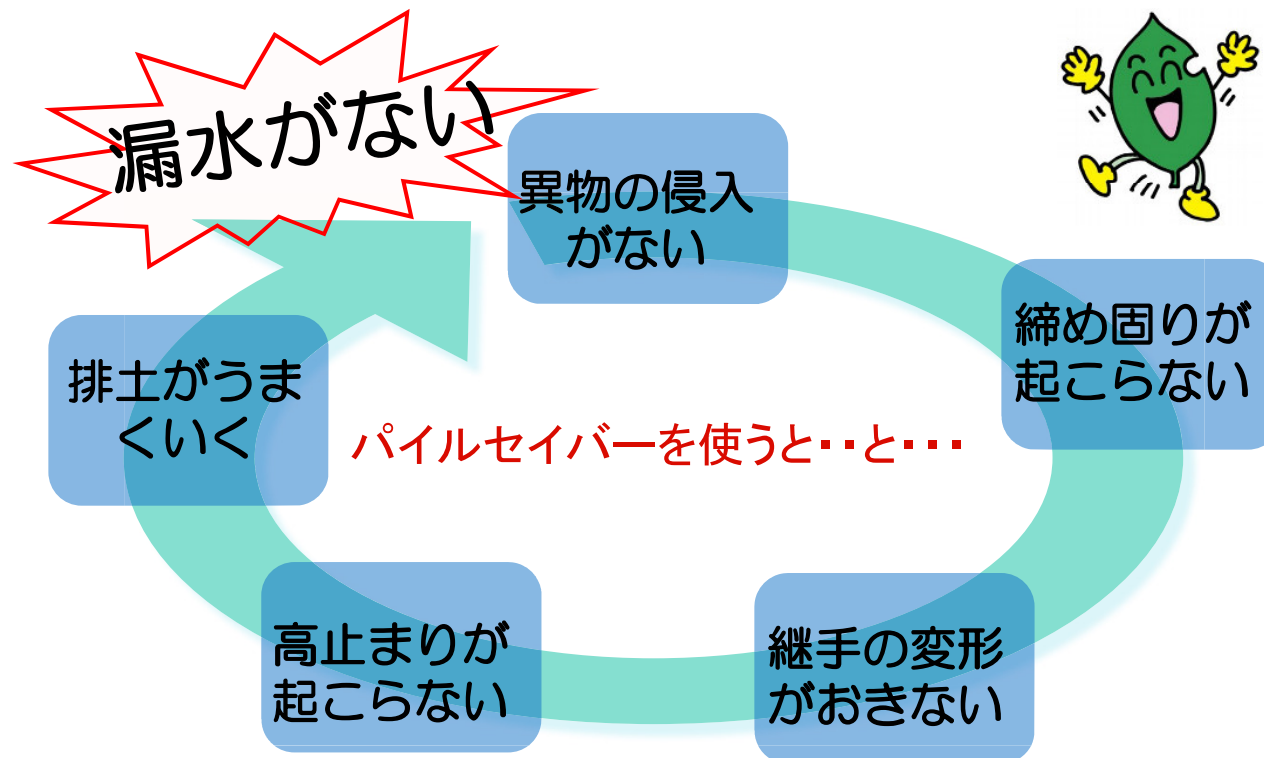
品質を左右する7つの要因 + 8つ目にパイルセ이버



鋼管矢板打設の問題点 何もせずに打設すると・・・



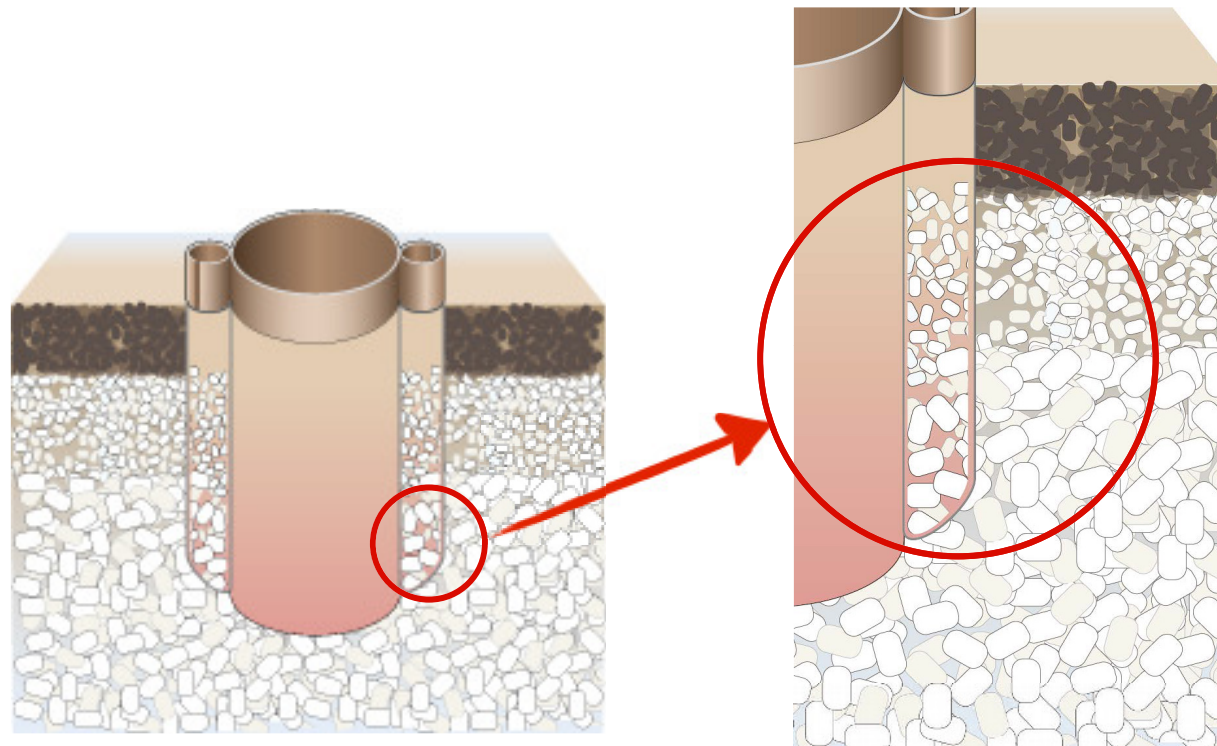
パイルセイバーを採用すれば、
悪循環の要因を根本から絶てる



締め固めとは？

Pilesavor

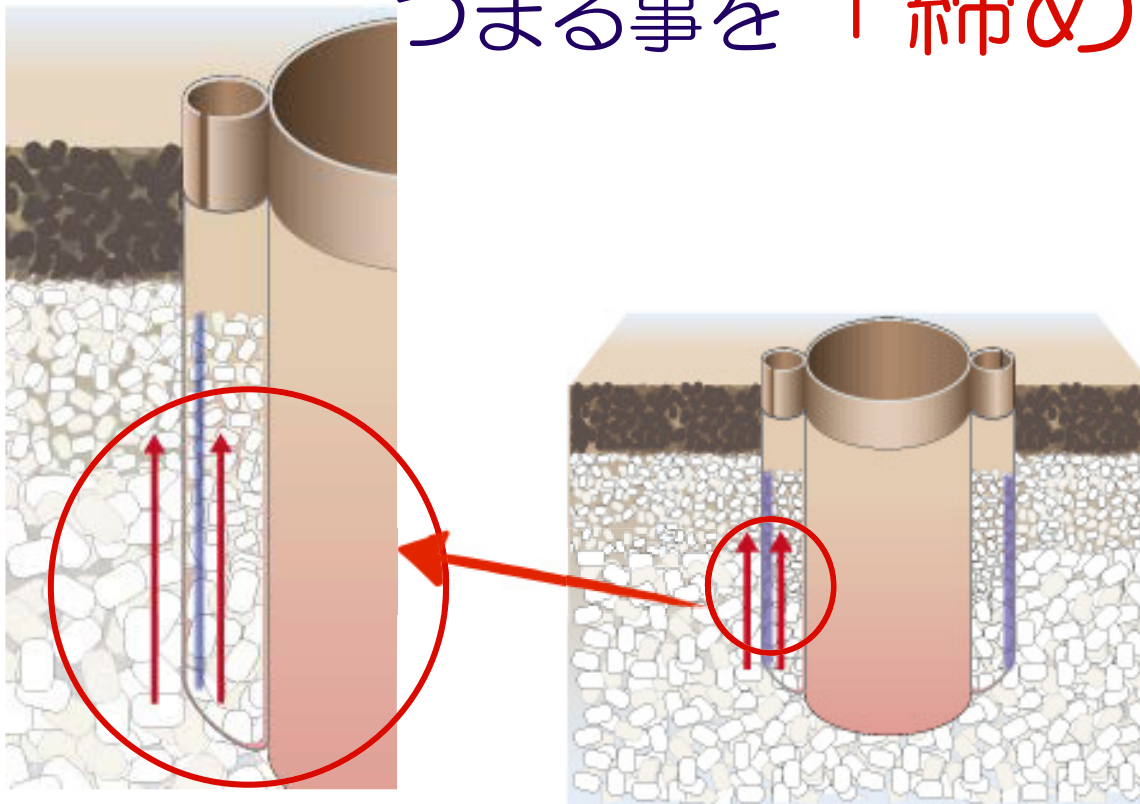
通常的地盤では
砂礫層、細砂層などいずれの層にも、
空隙がある。



締め固めとは？

Pilesavor

空隙が鋼管矢板の打設に伴う振動により、
つまる事を「締め固め」という。



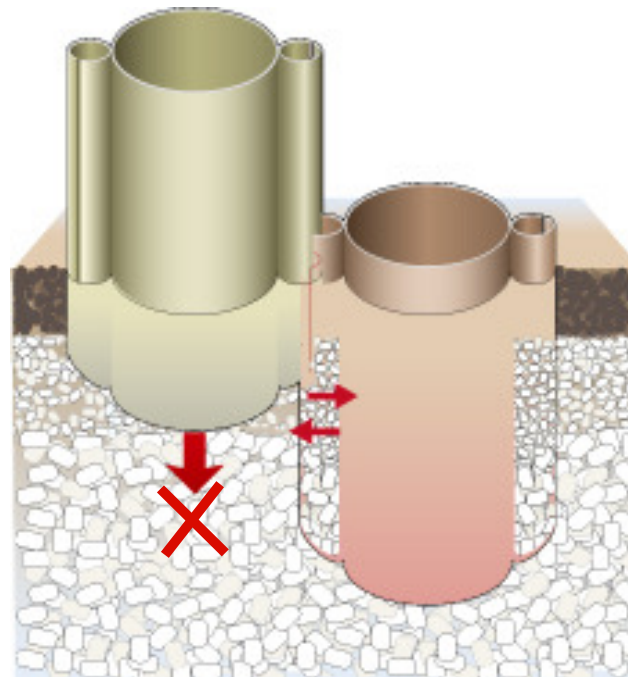
鋼管矢板と継ぎ手部の周りでの抵抗が増加します。

高止まりとは？

Pilesavor

摩擦抵抗増加と支持層の抵抗増加により、
鋼管矢板が下に進みにくい

「高止まり」現象が起こります。

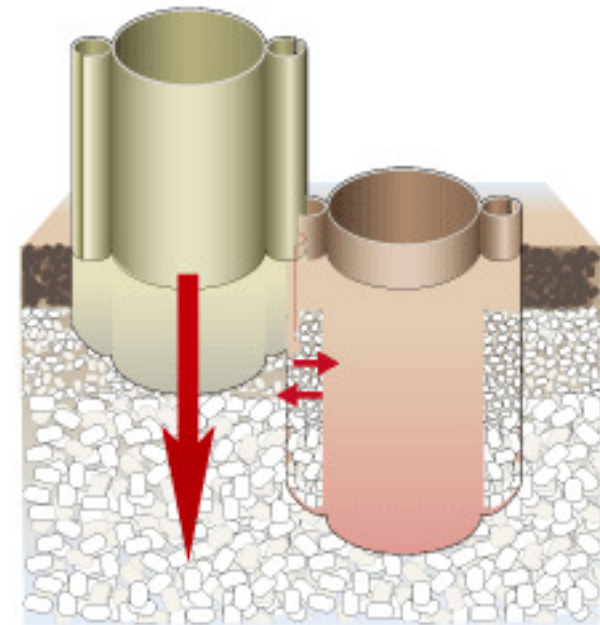


セリとは？

後行杭の後行継ぎ手が貫入する際に、この締め固まったN値の高い固い層に当たります。

これにより、継ぎ手部が前後左右に位置がずれる寸法の偏りを

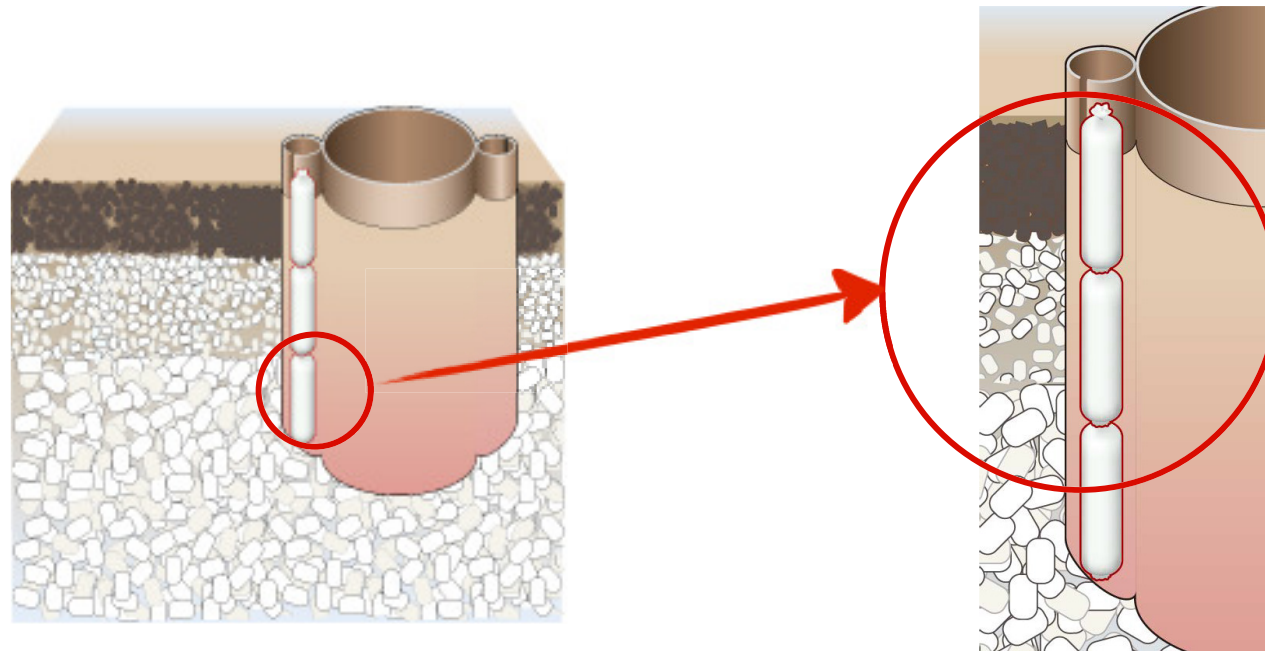
「セリ」と呼びます。



パイルセイバーを充填しておく？

Pilesavor

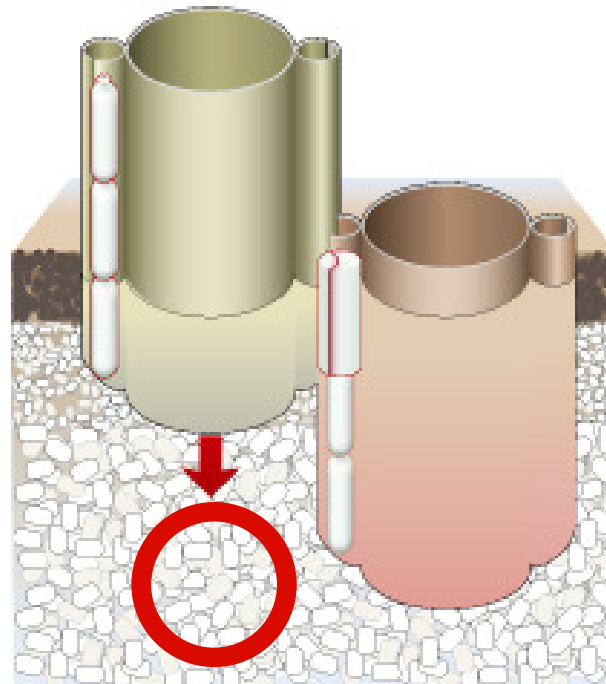
パイルセイバーを先行充填しておく
と
締固めが起こりません。



パイルセ이버を充填しておく？

Pilesavor

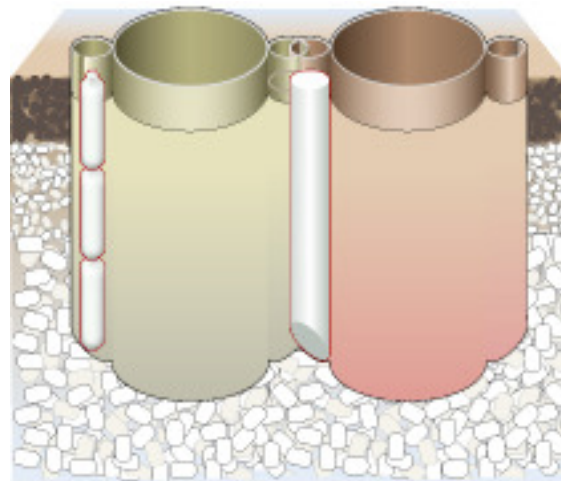
当日の支持層への打設の際に、
継ぎ手部抵抗増が抑えられるので、
高止まり現象が防止できます。



パイルセイバーを充填しておく？

Pilesavor

翌日の後行杭の継ぎ手が貫入する際に、
地下水を吸収して柔らかくなった
パイルセイバーを切り裂いてかん合します。



結果、セリが起こりません！！

パイルセーバーの効果まとめ

Pilesavor

1

高止まりを防ぎ、打設が円滑になり、工期が守れます。

2

排土と充填で15～20%の工程短縮が可能となります。

3

モルタル充填性が向上し、漏水発生が抑えられます。

4

井筒の併合も楽になり、結果寸法精度の良い井筒基礎が完成します。

5

摩擦抵抗が低下することから、打設に伴う振動騒音の低減効果も認められました。

