

About Us

東京コンテックとは？

芝浦工業大学BOiCEインキュベーションスクエアを拠点とし、学術的な知見と新しい技術を駆使して、建設技術の課題解決を支援する企業です。芝浦工業大学・地盤工学研究室の監修のもと、BFS工法の技術開発を株式会社エスエスティー協会と共に進めています。

代表者ご挨拶

当社は、芝浦工業大学から誕生したベンチャー企業として、2023年5月に設立されました。当社代表は芝浦工業大学の地盤工学研究室出身で、そこでは稲積真哉教授の指導のもと、自然社会環境と調和する構造物の管理・整備を通じ、持続可能な都市基盤・環境の開発を研究目標としています。

当社は、学術的知見と新技術を活用して、社会的課題の解決と持続可能な社会の実現を目指しています。当社のBFS工法は、従来の杭撤去工事における埋戻し不良という大きな問題を解消し、地盤環境にも配慮した革新的な工法です。この技術に是非ご注目いただければ幸いです。

また、当社ではBFS工法の開発・普及に限らず、企業の新技術開発支援や各種認定取得のサポートも行っています。学術知識と現場経験の融合により、社会に価値あるサービスを提供し、貢献することを目指しています。今後ともご支援とご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

代表取締役 中尾晃揮

ビジョン

当社は、利益追求や顧客満足に留まらず、社会にとって有益な製品やサービスを提供することに注力しています。環境を配慮した持続可能な土地利用を始めとする、当社のサービスは地球環境および社会環境の改善に寄与しています。さらに、当社と関わる全ての人々が快適に働けるよう、人に対して常に誠実であり続けることを心がけています。



芝浦工業大学



BOiCE インキュベーションスクエア



代表取締役 中尾晃揮



稲積真哉教授(工学部・土木工学科)



天然土を用いた地盤環境保全
杭孔の深さに沿った均一な埋戻し
電気、ポンプ、プラントなどの設備不要
養生期間が不要で工期短縮

企業情報

社名：東京コンテック株式会社



東京コンテック株式会社
TOKYO Construction Technologies Co., Ltd.

所在地：東京都江東区豊洲三丁目7番5号
芝浦工業大学
BOiCE インキュベーションスクエア

設立：2023年5月1日

資本金：2,000万円

代表取締役：中尾晃揮

取引銀行：三菱UFJ銀行 日本橋支店

事業内容

●天然土による埋戻し技術



既存杭引抜き孔などの狭い空間に天然土を投入し、専用ドリルで強力で締め固めることで、天然の地盤により近い高品質な埋戻しを実現する工法です。

●工法開発支援

各種技術審査証明における技術資料の作成や、新たな工法開発に向けた支援を行っております。

●研究技術の提供

- ・地盤解析手法を用いた可視化技術
- ・AIを用いた地盤調査結果の予測技術
- ・CO₂の固定化技術

天然土による埋戻し技術

BFS method
BFS工法

Back-filling with natural soils method

BFS method

BFS工法

Back-filling with natural soils method

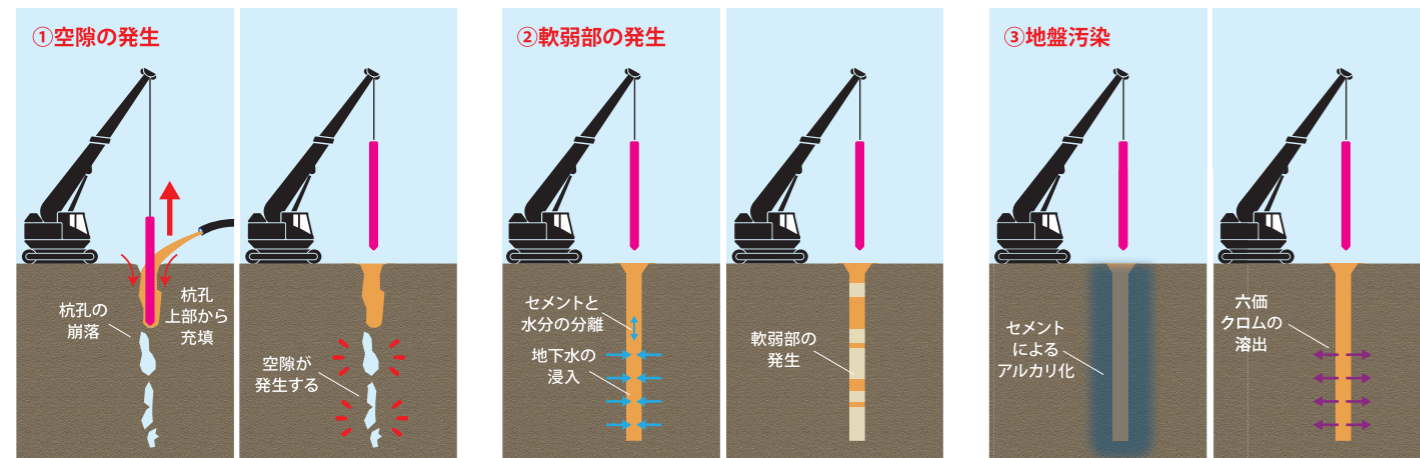
BFS工法は、既存杭引き孔などの狭い空間に天然土を投入し、専用ドリルで強力に締め固めることで、天然の地盤により近い高品質な埋戻しを実現する工法です。



特許第7073028号「地盤復旧オーガー及び地盤復旧方法」意匠登録第1707998号「地盤復旧オーガー」その他数件特許等出願中

■従来工法の問題点

従来工法は、杭孔上部からのセメント系充填剤の注入が主流ですが、地盤内における空隙や軟弱部の発生など、杭孔の深さ方向に不均質な埋戻しになることが多く指摘されています。これらは地盤沈下や地盤の強度不足の原因となり、新設杭の打設時に杭の傾斜を招きます。さらには地盤汚染等の問題もあります。



①空隙の発生
セメント注入時の空気流入や孔側面の崩落によって、孔内に空隙が発生する。

②軟弱部の発生
地下水の侵入やセメントと地盤内の水分が分離することで、軟弱部が発生する。

③地盤汚染
セメント注入により地盤がアルカリ性になる。六価クロムが溶出する恐れがある。

■BFS工法の特徴

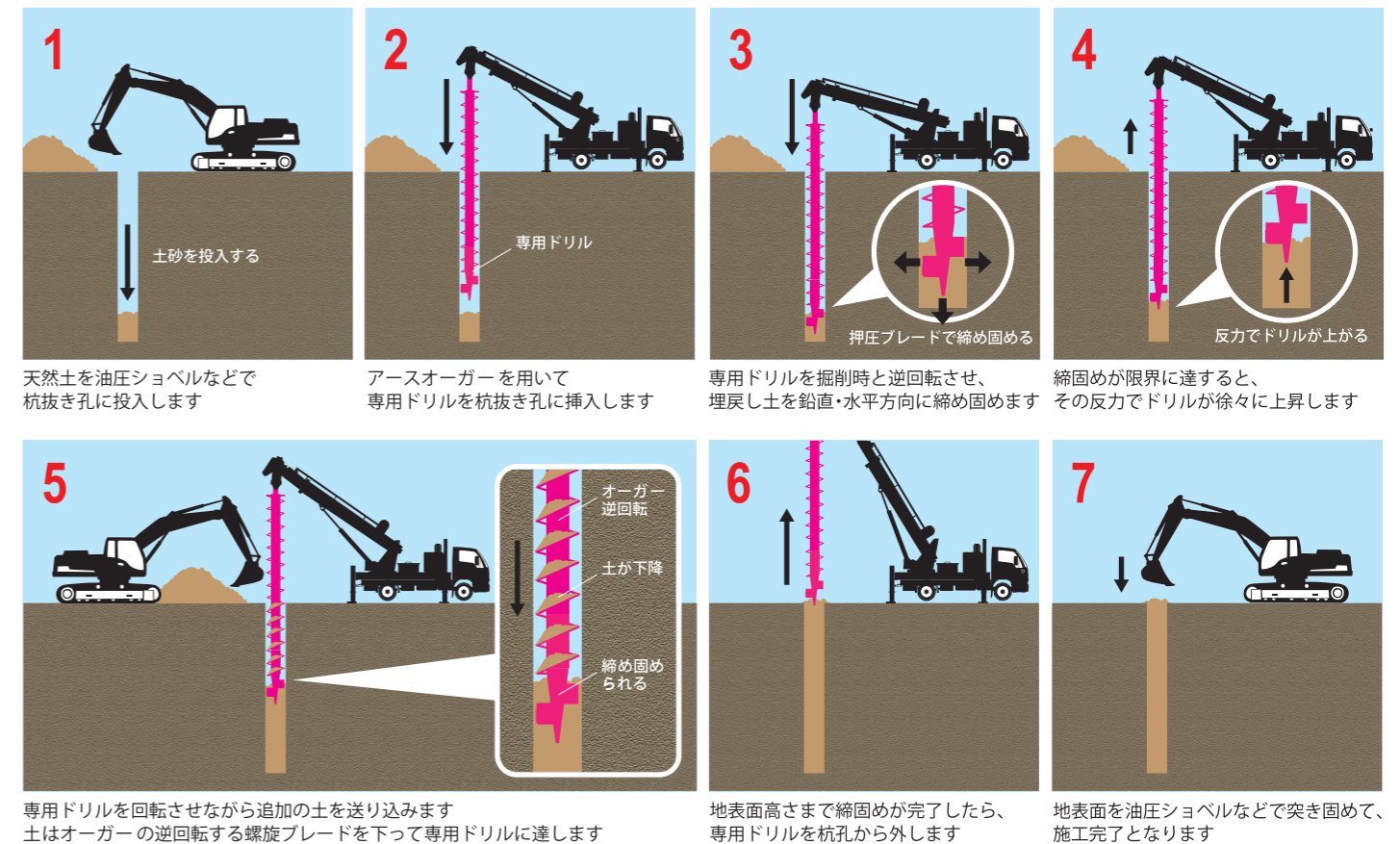
充填材の代わりに天然土を使用することで、天然の地盤により近い、高品質な埋戻しを実現します。杭孔に天然土を投入し、杭孔最深部から専用機材で物理的に締め固めることで、空隙の発生や強度のばらつきなどの埋戻し不良を防止し、高品質な地盤回復をスピーディーに実現します。

1. 天然土を用いた**地盤環境保全**
2. 杭孔の深さに沿った**均一な埋戻し**
3. **電気、ポンプ、プラントなどの設備不要**
4. 養生期間が**不要で工期短縮**



■BFS工法の施工プロセス

BFS工法は、専用ドリルを掘削時とは逆回転させ、杭孔最深部から強力な締め固めを行うことで、土粒子間の空隙を排除し、埋戻し孔の密度と強度を高めることを基本原理としています。



■BFS工法の機材や材料

従来工法で必要とされる、水、電気、セメントプラントなどは使用しません。

施工機材	<ul style="list-style-type: none"> ●アースオーガー…建柱車や杭抜き機など、アースオーガー搭載機であればいずれも使用できます。(トルク：6~30kN m 荷重：20~50kN) ●BFS工法専用ドリル…回転により鉛直・水平方向の締め固めができる特殊なドリルです。(ドリル径：φ300~1000mm 適用孔径：φ1200mm以下) ※面的埋戻しの場合はラップ方式にて施工可能です。 	
施工材料	<ul style="list-style-type: none"> ●使用土砂…現場発生土+山砂などの天然土 ※砂分40%以上となるよう配合 	

BFS工法の施工・専用機材レンタル/リースのお問い合わせ

専用機材はレンタル可能です。現場にて技術指導のサポートも行っており、アースオーガー経験者なら1日程度で技術習得可能です。

 東京コンテック株式会社 <small>TOKYO Construction Technologies Co., Ltd.</small> TEL:03-3851-8555 https://www.tokyo-contech.co.jp	 株式会社 エスエステー協会 TEL:0436-43-3331 http://www.sstkyokai.co.jp	 京葉リース株式会社 TEL:043-286-1331 FAX:043-286-1233 (担当:職本) http://keiyolease.co.jp
---	---	---