

各位

深層混合処理工法と同等の施工管理により、高品質を実現した浅層混合処理工法
「テノキューブ工法」を開発

株式会社テノックス（本社：東京都港区、代表取締役：若尾 直、以下当社）は、高品質な矩形状地盤改良体の築造を実現した「テノキューブ工法」を開発し、一般財団法人先端建設技術センターより先端建設技術・技術審査証明を取得、2025年2月より販売を開始いたしますのでお知らせいたします。

1. 浅層混合処理工法の概要

構造物を支持させるための基礎工事には、杭工法や地盤改良工法などがあります。浅層混合処理工法は、セメント等の固化材と現地の土を混ぜて固める地盤改良工法のひとつで、支持層が比較的浅い場合にバックホウ等により直方体に地盤改良体を築造する工法です。支持層が深い場合に杭打機等により円柱状に地盤改良体を築造する深層混合処理工法とともに、特に中低層建築物に適した工法として広く用いられています。

2. テノキューブ工法の概要

当社は地盤改良工法のひとつである深層混合処理工法「テノコラム工法」を40年以上に渡り施工し、高い品質と信頼性によりこれまでに全国で4万件を超える実績を有しています。この度、テノコラム工法と同じく見える化された施工管理装置を使用することで高品質を実現した浅層混合処理工法「テノキューブ工法」を開発しました。



テノキューブ工法の施工機・掘削攪拌装置、および施工管理画面

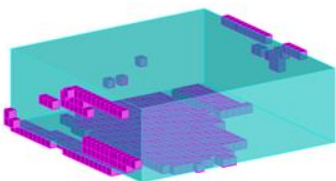

【特長】

①テノコラム工法と同一機関により証明された高い信頼性

テノキューブ工法の技術審査証明は、テノコラム工法の審査証明をした（一財）先端建設技術センターにて行われています。同一機関から、均質な地盤改良体となることを認められており、高い信頼性を有しています。

②施工の合理化・効率化により環境負荷の低減を実現

本工法はGNSS（全球測位衛星システム）やIMU（慣性計測装置）を用いた三次元計測をリアルタイムに行うことで確実な施工を実現しています。従来の浅層混合処理工法では、施工機による過掘り（計画範囲より広い範囲を掘削してしまうこと）が生じることを前提としてセメント投入量を予め多めに設定していますが、本工法では実際の掘削範囲に応じた適切なセメント量を投入することが可能です。これにより、使用するセメント量の削減、排土量の削減、かつ合理的な施工によるCO₂排出量の低減ができます。

三次元出来形計測結果	築造地盤改良体出来形
	

三次元出来形計測結果と築造地盤改良体出来形の比較

③施工情報の透明性とトレーサビリティの確保

施工状況は無線通信により常に共有しており、オペレータだけでなく工事監理者や元請技術者がリアルタイムに施工状況を確認できます。加えて、施工情報は自動バックアップ保存され、施工済みの施工データや改良体出来形、施工状況の再生確認、現場全体の施工進捗状況を任意のタイミングで確認できることでトレーサビリティを確保しています。



施工状況と管理画面での三次元計測モデル表示

3. 今後の展開について

以上のような特長を生かし、物流倉庫や工場、集合住宅といった幅広い建築物への適用に向けて、販売を強化してまいります。また、支持層に傾斜がある場合には、深い場所をテノコラム工法、浅い場所をテノキューブ工法と2つの工法を併用する等、合理的な基礎構造の提案をしてまいります。

【会社概要】

会社名 株式会社テノックス
 代表者 代表取締役社長 若尾 直
 資本金 17億1,090万円
 従業員数 366名
 本社所在地 東京都港区芝5丁目25番11号
 HP <https://www.tenox.co.jp/>

【本件に関するお問い合わせ】

株式会社テノックス 営業本部建築営業部 TEL. : 03-3455-7790
https://www.tenox.co.jp/contact/contact_improvement/

以上