

テノコラム (戸建て～中低層建築構造物基礎・土留め・液状化対策 他)

概要

テノコラムとは、原位置でスラリー状にしたセメント系固化材（固化材液）を注入しながら原地盤と固化材液を攪拌混合することによって築造する深層混合処理工法です。建築構造物基礎のほか、土留め、不等沈下防止、液状化や円弧滑りへの対策など、用途が幅広いフレキシブルな工法です。

特長

① ハイクオリティーなコラムを築造します

テノブレード（共回り防止翼）により、土を効果的に攪拌混合するため土質を選ばず均一な強度のコラムを築造することが出来ます。

② 幅広いラインナップでニーズに応えます

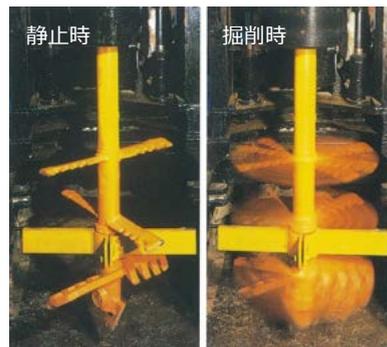
製造可能なコラム径は 400mm～2600mm（技術審査証明取得）。施工機械も8トン級～135トン級まで取り揃え、施工仕様や現場条件に合わせた選択が可能です。

③ 確実な施工管理システム（スーパーシステム）

コラム築造工程では掘削・攪拌ヘッドの攪拌混合回数、固化材の添加量や、仕事をリアルタイムに管理し、セメント使用量の低減、工期短縮、コストダウンを実現します。

④ 環境にやさしい工法です

低振動・低騒音で周辺環境に及ぼす影響が低い工法です。また築造するコラムは原地盤を固化するため、地下水汚濁や二次公害がありません。

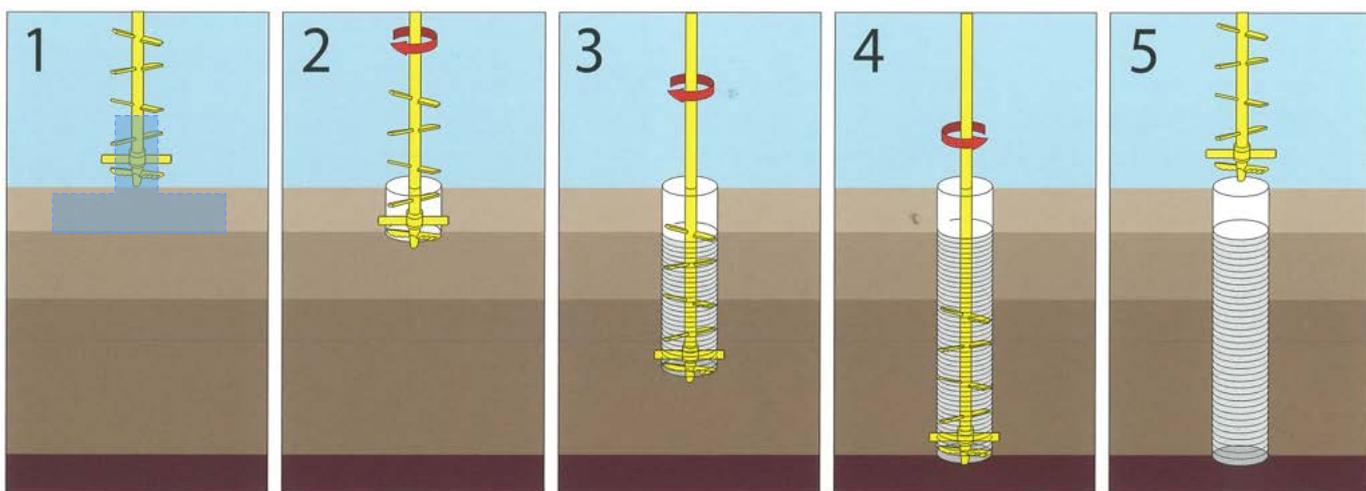


掘削・攪拌ヘッドとテノブレード



テノコラム掘り出し状況

施工方法



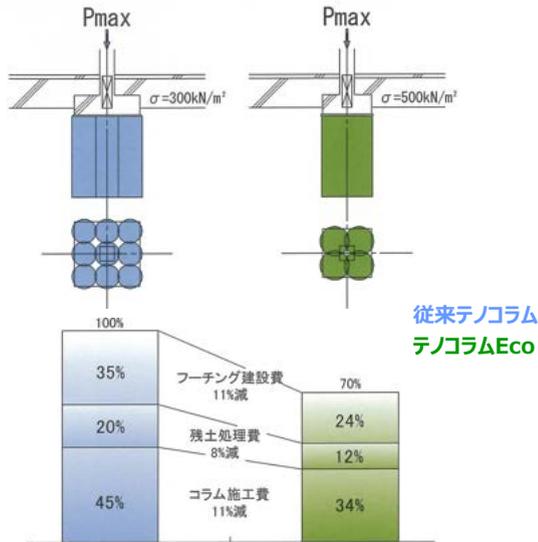
1. 掘削攪拌装置をコラム心にセットします。
2. 所定の基礎底レベルまで掘削攪拌装置を空掘掘進します。
3. 基礎底レベルに到達したら、掘削攪拌装置の先端より固化材液を吐出し、原地盤と攪拌混合しながら掘進します。
4. 所定の先端レベルまで掘進完了後、先端部の練り返しを行います。
5. 掘削攪拌装置を逆回転しながら引上げ作業を行い施工を完了します。

NEW!! テノコラムEco工法で建設コストを縮減

テノコラムEco工法は、従来のテノコラム工法に新技術を適用した**高強度コラム工法**です。従来技術でコラムを高強度化する際には、セメント系固化材を大量に使用するため、固化材費と発生残土の増大が問題となっていました。テノコラムEco工法では、新たに開発した**TCLヘラセル（特殊混和剤）**を用いて固化材液を超高濃度化し、発生残土の低減およびコラムの高強度化もより、コスト縮減を実現しました。

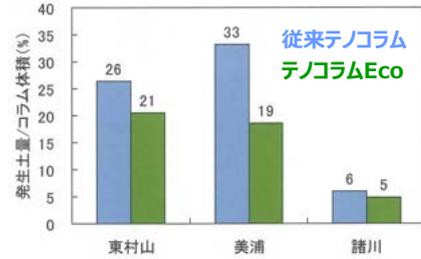
1. 基礎建設コストの最小化

TCLヘラセル（特殊混和剤）を使用してコラムを高強度化することで、コラム本数を減らしフーチング体積を縮小、建設費の縮減に寄与します。



2. 発生残土量の低減

高濃度固化材液を使用するため、固化材液注入量が抑制され、**発生残土量が20~40%減少**（当社調べ）します。新開発したヘラセルが、高濃度固化材液の流動性を改善し、ポンプ圧送を可能にします。



現場に『安心』と『信頼』を提供する新施工管理システム “VCCS”

“VCCS”はVisualization of Construction Control Systemの頭文字をとっています。「現場のどこでも」、「手元のスマートフォン・タブレットで」・「リアルタイム」に施工状況を確認できます。

VCCSイメージ図

