

たいよう新聞

488号

9月10日発行



知っていますか？

GEOTETS工法の メリット

道路や堤防の工事で大きな課題となる「地盤沈下」。これを防ぎ、周囲への影響を最小限に抑えるのが「GEOTETS(ジオテツ)工法」です。お客様の事業損失を防ぎ、高い評価を得ている当社の技術力について解説します。



技術本部 部長 **Nさん**

GEOTETS工法とは

鋼矢板引き抜きと同時に充填し沈下を抑制

GEOTETS工法は、鋼矢板を引き抜く際に生じる影響沈下を抑える充填工法です。通常の土留め工事では、鋼矢板を撤去した際に周辺の土が動いて隙間ができ、地盤が緩んでしまうというデメリットがありました。一方でGEOTETS工法は、鋼矢板を引き抜くと同時に充填材を注入するため、**地盤が緩む前に隙間を埋められる**点が最大のメリットです。

また、鋼矢板を抜かずに地中に残す「**残置**」と比べて**3～4割のコスト削減**につながるほか、将来の工事の妨げになる**異物を地中に残さない**点も注目されています。さらに、セメント系の充填材を使用することで、水道を防ぐ効果も。水を通さないため、**河川堤防の脆弱化対策にも有効**です。

GEOTETS工法が適用される場面 周辺環境への影響が懸念される現場

鋼矢板を引き抜く際、周辺に民家や鉄道などの構造物があり、地盤沈下による影響が心配される現場でGEOTETS工法を提案しています。そのほか、河川堤防や護岸などの工事でもよく採用されます。将来的に地下開発が予定されている場所で、土留めを抜く際の沈下対策として選ばれるケースもあります。

最近では、道路沿いの鋼矢板を引き抜く工事において、すぐそばを通る埋設物が沈下して破損するのを防ぐために採用されました。近接構造物に影響を与えない条件でこそ、この工法が真価を発揮します。



当社の強み

印象に残る施工事例 予測を超える充填量への対応

私が7～8年前に初めてGEOTETS工法を実践した現場が印象に残っています。そこは帯水砂層という崩れやすい地盤で、鋼矢板を引き抜いた途端に土ごと抜け落ち、足元の2～3m四方の土砂が局所的に沈み込む、非常に難度の高い現場でした。近接する「ため池」を沈下させないよう、慎重に充填作業にあたったことを覚えています。

苦労したのは、充填量の予測と施工管理です。当時は実績が少なく予測が難しかったため、結果的に想定の2～3倍もの充填材が必要となりました。この経験から、土質によって充填量が大きく変動することを学び、現在では異常事態にも的確に対応できるようになっています。

元請の業務負担を解消する管理体制 施工と管理の一貫対応で現場を支える

同業者の中で当社を選んでもいただける理由は、**施工だけでなく「管理業務」まで一貫して請け負う体制**にあると考えています。通常、元請が担う施工管理はもちろん、発注者との変更協議に必要な資料作成のお手伝いや、協議への同席まで対応します。これにより、元請は報告を受けるだけで進行状況を的確に把握でき、他の重要な業務に専念できます。

品質と安全を両立するために私たちが徹底しているのは、**「常に元請の立場に立って考えること」**です。施工側の都合を優先するのではなく、元請が求める最終的な品質や現場の危険性を客観的に捉え、確実に地盤沈下を防ぐことで信頼関係を築いています。

今後の技術本部の展望

設計対応力の強化と、インフラを支える使命

今後の技術本部の目標は、対応できる設計・検討業務の幅を広げ、全国の支店をより強力にバックアップすることです。その実現に向けて、まずは人材の確保と育成に注力します。

こうした技術力の底上げは、お客様の事業損失を防ぎ、最も大切な「信用」を守る手助けに直結します。地震災害が多い日本において、軟弱な地盤をそのままにせず強化を図り、社会インフラの安全性を底上げし続けることこそが、私たちの重要な使命だと考えています。

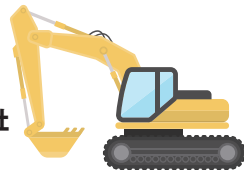
最前線レポート

異第1送水管1500mm(城東)送水管改良工事(1350mm送水管布設)

太洋基礎工業が担当した様々な現場を紹介するこの企画。今回は、大阪市城東区の幹線道路上で行われた送水管の改良工事です。夜間の限られた作業時間とスペースの中で工事を完遂するために、どのような工夫があったのでしょうか？

現場概要

現場名	異第1送水管1500mm(城東) 送水管改良工事(1350mm送水管布設)
施工期間	2024年8月20日～2025年3月6日(当社の工期)
場所	大阪府大阪市城東区
発注者	大阪市水道局
元請	株式会社浅沼組・南海辰村建設株式会社
現場体制	太洋基礎工業2名、協力会社6名
施工目的	老朽化や耐震対策に伴う、既存送水管内への新しい管の新設



工事名 異第1送水管1500mm(城東)送水管改良工事(1350mm送水管布設)
工種 PJG-LI 測点 No.4立坑
施工状況全景
撮影・編集 太洋基礎工業

大阪支店 工事部 主任 Bさん



現場の特徴

制約を克服する毎夜の「車上プラント」構築

幹線道路である大阪内環状線(国道479号線)上での工事であった点が、この現場の大きな特徴です。基本昼間の作業はできず、全て22時から翌朝6時までの夜間作業となりました。当社は、地盤の陥没防止や強化を図る「高圧噴射攪拌工法」や、補助工法の「薬液注入工法」などを担当。道路上であるため毎朝必ず原状復旧して撤収する必要があり、すぐに施工ができるよう、車両の上にプラントを組む「車上プラント」形式で作業を進めました。

苦労した点と乗り越え方



限られたスペースでの綿密な配置計画

私自身、車上プラントでの高圧噴射は初めての経験でした。現場には大型トラック5台やラフタークレーンなど、多数の大型車両を持ち込む必要があります。片側2車線の限られたスペースにすべてを収め、日々変わる施工場所に合わせて配置を変えるのは非常に困難でした。当日になってからの調整では対応が困難であるため、元請や協力会社の方々と一緒に綿密に打ち合わせを重ね、関係各所との連携を図りながら計画的に車両を配置して完遂しました。



▲側道部の工事全景

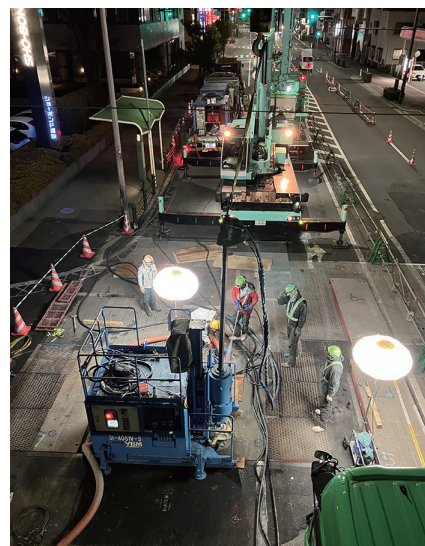
現場を振り返って

現場での学びを次の施工へ

初めて経験する作業が多い中、元請や協力会社の皆様のご協力を得ながら無事に進めることができ、当社の施工ノウハウの蓄積に繋がりました。今回のような特殊な環境下で得た車両配置や計画立案の知見は、今後の現場における業務効率化と品質向上に直結するものと確信しています。

印象深かった出来事

冬場に行く夜間作業の厳しさです。日付が変わると一気に氷点下まで冷え込むため、機材を清掃する水がじわじわと凍ってしまうほどの寒さでした。凍結を防ぐために塩化カルシウムを撒きながら作業を進めたことが、特に印象に残っています。



▲歩道橋から撮影した工事全景

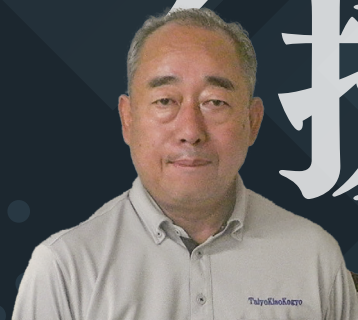
「継続は力なり」。自主的な行動で小さな進歩を積み重ねる

2026年の初めに、支店運営に関する5カ年のロードマップを作成しました。社員の技術向上や工事の品質確保、顧客満足度の向上を目指し、最終的には地元に根付いた支店運営を目標としています。

この計画を進める上で、根本となるのは人材育成。今年は静岡支店に新入社員を2名迎えました。まずは彼らがOJTを通じて早く戦力になることを期待しています。業務を遂行する中で、自主的に行動して得た知識や経験は、たとえ小さな進歩であっても、受け身で教わったことより何倍もの価値があるもの。「継続は力なり」です。これからも各自が着実に成長し続けることで、支店全体のレベルアップを目指します。

良い情報も悪い情報も、共有できる環境づくりへ

支店長という立場になり、最終決裁を下す責任の重さを実感しています。以前は自身の所属部門のみを管理することが仕事でしたが、今は支店全体の決裁を行うため、現場の状況や決裁書類の内容を社員からしっかりと聞き取り、自分自身が深く理解しなければなりません。組織というものは都合の悪い情報ほど発覚しづらい傾向があるため、社員が抱えている課題や些細な変化もすべて把握し、支店全体で対応できるような風通しの良い環境を整えたいと考えています。



執行役員 静岡支店長 Sさん

声援



健康を守る「ローリングストック」の選び方

地震や台風など、近年各地で増えている災害。いざという時の「備え」、皆さんはできていますか？
今回は、いつ起こるかかわからない事態に備えるための賢い工夫、「ローリングストック」という考え方を紹介します。

「特別な非常食」は必要ありません

「非常食」と聞くと、カップ麺や乾パンを思い浮かべる方も多いのではないのでしょうか。でも、実は普段の買い物で無理なく備える「ローリングストック」で、賢い「備え」が叶います。

「ローリングストック」とは？

日常的に食べている食品を少し多めに買い置きし、古いものから消費して、使った分を買い足していく備蓄方法です。「災害用の食品」は普段の食卓にのぼりにくく、賞味期限を迎えて大量に処分してしまうことも少なくありません。また、非常時に食べ慣れないものを口にするのは、心身にとって大きなストレスになります。日頃から食べ慣れたレトルト食品や缶詰を活用しておくことが、いざという時の大きな安心感につながるのです。

炭水化物ばかりはNG！ 栄養バランスを整えるコツ

炭水化物にかたよると、疲労感や体調不良の原因になります。ご飯やパンに加えて、次のアイテムも意識してストックしましょう。

- タンパク質** サバやイワシなどの青魚、焼き鳥の缶詰、大豆の水煮など。お肉や魚を使った、常温保存できるレトルト惣菜もおすすです。
- ビタミン・ミネラル** 日持ちする野菜ジュース、ドライフルーツ、乾燥わかめや切り干し大根などの乾物類。
- 嗜好品** チョコレートやビスケットなど、普段から食べているお菓子。

日々の買い物でできる「万が一の備え」。
ぜひこの機会に、ご家庭の備蓄状況をチェックしてみてください！

令和8年度

「全国労働衛生週間」が 実施されます

全国労働衛生週間は職場における労働者の健康の保持増進と快適な職場づくりを目的としております。

スローガンは「ひとりひとりが貴重な人材 心も体も健やかに みんな生き生き健康職場」です。本週間は10月1日から7日まで、その準備期間として9月1日から30日までとなっております。日頃の健康管理や職場の衛生環境を見直し、より安全・快適な職場づくりを目指しましょう。