

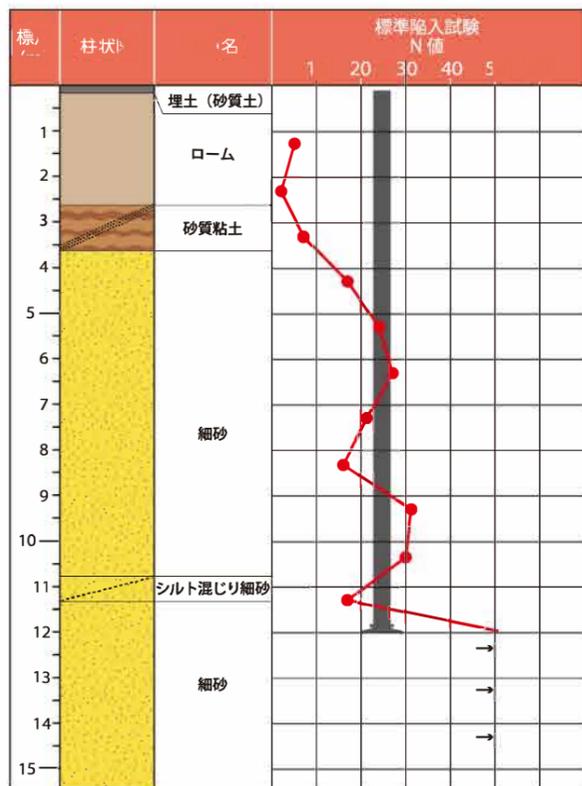
行方市 新原浄水場配水池増築工事

制約の多い現場をG-ECSパイルでクリア

この現場の基礎工事は PHC 杭が検討されていましたが、住宅地と隣接するため「施工ヤードを大きくとれない」「騒音、振動への配慮」という条件がありました。また、霞ヶ浦のそばであるためセメント系材料を使えないという問題もありました。その結果、施工機械が最小で済み、周辺環境にも優しく、コストメリットも出せる G-ECS パイルが採用されました。



ボーリング柱状図



構造概要 G-ECS パイル工法	
名称	行方市新原浄水場配水池増築工事
施工場所	茨城県行方市
用途	水櫃 設計支持力 761kN
先端 N 値	24.0
施工年月日	2018 年 11 月~2018 年 12 月 (16 日間)
杭の種類	φ406.4 杭長 12m
本数	45セット 杭先端深度 GL-13.53m



株式会社 三誠
SANSEI INC.

本社
TEL : 03-3551-0211 FAX : 03-3551-0217
ホームページ <https://sansei-inc.co.jp/> メールアドレス info@sansei-inc.co.jp
〒104-0033 東京都中央区新川 1-8-8 アクロス新川ビル9階 編集・発行 / 株式会社 三誠 SANSEI NEWS 事務局

北海道営業所 / 東北営業所 / 新潟営業所 / 北陸出張所 / 北関東営業所 / 東京支店 / 千葉出張所 / 神奈川出張所 / 関西営業所 / 中部営業所 / 中四国営業所 / 九州営業所 / 沖縄営業所

お問い合わせは、メール info@sansei-inc.co.jp
または、FAX 03-3551-0217 (担当 営業管理課 小林) まで

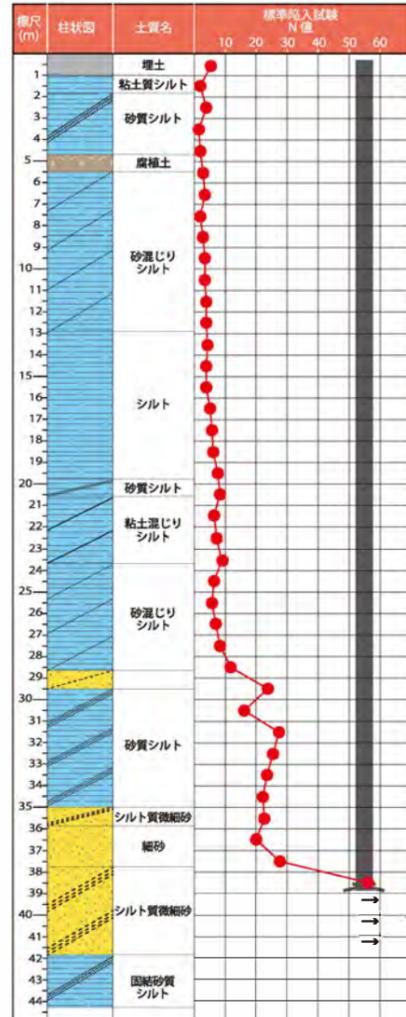
君津市 社員寮新築工事



施工機の2台使用で工期を大幅短縮

北九州市に本社を構える鉄鋼メーカーの君津支店社員寮。敷地上的制約はなく、PHCとの競合となりましたが、G-ECSパイルの納期が半分以下であることが評価され採用されました。支持層の不陸がありましたが、鋼管杭ならではの柔軟性とスピーディーな対応、コンパクトな施工スペースを活かした2台施工で工期短縮に貢献できました。

ボーリング柱状図



SANSEI NEWS

編集・発行人 / 株式会社三誠 SANSEI NEWS 事務局 本社〒104-0033 東京都中央区新川 1-8-8 アクロス新川ビル9階
TEL : 03-3551-0211 FAX : 03-3551-0217 ホームページ <https://sansei-inc.co.jp/>

2020 May Vol.33

ECS-MJ 始動!

新製品・ECS-MJ 躍進中!

品質の安定、工期大幅短縮に貢献します。

ECS-MJ よりも 大きな杭径に対応

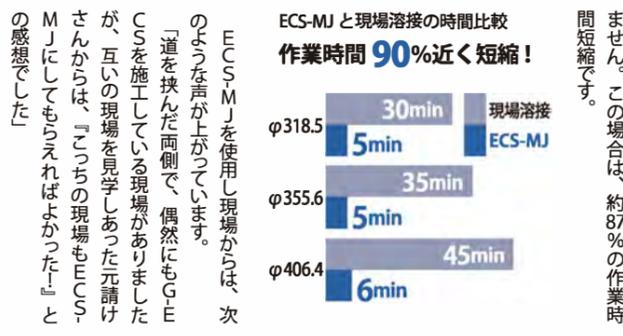
2019年11月より、中径杭に対応した無溶接継手「ECS-MJ エクス・エムジェイ」の販売を開始しましたが発売早々大きな反響をいただいています。従来、小径鋼管杭の継手は溶接が主流でした。しかし、溶接資格を保有する技能労働者が減少傾向にあり、労働力の確保がたいへん大きな課題となっています。

この課題を解決する一助として、溶接資格を保有してなくても作業が可能で機械式継手の開発に力を注ぎ、すでに杭径267・4mmまでに適用できる機械式継手「ECS-PJ」をご利用いただいていたが、このたび、さらに杭径300mm以上に適用可能な機械式継手「ECS-MJ」を開発することで、より大きな建物にもご利用いただける



「ECS-MJ」の開発には、製造から施工までのすべての工程を徹底的に見直し、極力シンプルなものを目指しました。その結果、施工を簡単にすることでなく、「品質」と「工期」の問題を解決することにもつながる画期的な製品となりました。

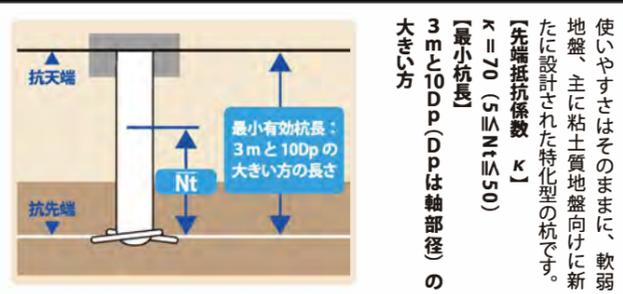
ECS-MJ の継手作業はシンプル。外継手と内継手を、鋼管杭の端部にそれぞれ現場で溶接しておき、現場では継手同士をはめ込んでピンで固定するだけで完了します。



従来の溶接継手の場合は、杭径が大きくなると溶接時間が増大し、それだけ施工時間もかかります。ECS-MJ では、継手同士をはめ込んでピンで固定するという作業です。そのため、施工時間は大幅に短縮可能です。また、杭の継手品質が安定し、継手部の検査時間の大幅短縮にもつながりました。

このようにECS-MJ は、「工期を大幅に短縮できる高品質な継手」であり、シンプルな構造で簡単に施工できる革新的な杭継手です。

「先端抵抗係数 K」
K ≧ 70 (5MN/50)
3mと10D(Dは軸部径)の大きい方



Topics

三誠だより

NECSパイル工法 性能証明取得

本年3月17日に、一般財団法人日本建築総合試験所にて審査の結果、NECSパイル工法の引抜方向支持力建築技術性能証明を取得しました。この証明書は、無溶接継手にも対応しています。NECSはG-ECSパイルの使いやすさはそのままに、軟弱地盤、主に粘土質土盤向けに新たに設計された特化型の杭です。

IoT活用による 施工データ管理システム誕生！

現場で打設する杭の施工データを遠隔地でも共有できる

三誠では、2017年夏よりIoT（モノのインターネット）活用で、現場で得られる施工データをどこでも共有できる「施工データ管理システム」の開発に取り組みましたが、このほど実用化の第一歩を踏み出しました。
 三輪社長（当時現三誠H D会長、佐藤常務、席田工事部長（現・顧問）、天野という体制でスタートしました。

IoTという未知の分野を少しずつ歩み、ジオサン株式会社との協力も得ながら、この施工データ管理システムをつくり上げました。システムの主なメリットは次の4つです。

- ①現在打設している杭の施工データを、事務所及び移動先で現場と同時に確認することで、情報を共有でき、迅速に対応できる。
- ②本社でも同時に確認できるので、進捗状況、打ち止め管理情報などがスピーディーに関係者と共有できる。
- ③これにより、離れた場所でも報連相が円滑に行われ、報告書の作成時間も短縮できる。
- ④クラウドに生データを保存することにより、紛失防止が図れる。

クラウドを利用する 施工データ管理システムの概要

このシステムの概要を左ページの図を元に説明します。
 ▼杭打設の施工機ごとに特定のタブレットを割り



システムのさらなる進化を目指し 三誠のエンジニアは開発継続

この施工データ管理システムによる工事ごとのデータ蓄積はやがてビッグデータに成長し、技術者不足を補うなどの可能性ももっています。現段階はまだ「フェーズ0」で、社内の情報共有のみですが、複数の目で施工データを見つめているという安心感を、お客さまに持つていただくことができます。

次の段階では、お客さまに対するデータの見え化を行い、三誠、協力会社、お客さまが同じデータ情報を共有することで、さらなる信頼性を高めることを目指しています。
 杭の業界は、かつて起きた施工データの改ざ



技術本部長
 天野 一弥

付け、施工データを紐づけできるように準備
 ▼施工管理装置とタブレットをつなぎ、施工データを記録
 ▼施工管理装置で記録した施工データをクラウドにアップロード
 ▼ここで記録する施工データは、次のような内容です。

- ・日付
- ・杭番号
- ・施工開始時間
- ・施工データ送信時間
- ・杭の深度、速度、押圧力、回転トルク、PR値、経過時間など
- ▼クラウドで受信されたデータは、生データとして保存。

▼担当者及び社内にいる人間はスマートフォン、タブレット、PCなどで現場と同様のレシートで見ることができ、施工感覚を共有できる。
 ▼契約番号を打ち込むことで、他の現場の施工データとの区別が図られ、日付を跨いだ施工でも集約できる。
 ▼契約番号で分けられた施工データ群は、1プッシュで杭詳細、グラフ、レシートのコピーとして再びアウトプットが可能となり、報告書の作成業務を大幅に短縮できる。

担当者及び社内にいる人は、スマートフォン、タブレット、PCなどで確認

契約番号を打ち込むことで、他の現場の施工データと区別でき、日付を跨いでも集約できる

契約番号で分けられた施工データ群は、1プッシュで、杭詳細、グラフ、レシートのコピーとして再びアウトプットすることが可能

ん事件以来、より厳しい管理が求められています。今後、お客さまと現場データを共有することで、施工データの客観性を高め、しっかりとエビデンスを残すことにより、顧客満足度を大幅に上げていくことが可能になります。
 また、施工後に必要な報告書作成にかかる時間をさらに短縮できるようにしていくことで、社員の労働生産性の向上をサポートするシステムに進化させていきたいと考えています。
 IoTに関わる技術は、高スピードで進化し続けています。これらの技術情報に常に目配りし、施工精度管理を含めた、総合的な施工管理システムとして提供できるように開発を継続していくことが、私たち技術本部のとても重要な仕事です。

新入社員です よろしく お願いします！

奥田 誠也
 メディア学部 メディア情報学科
 メディア情報学科では芸能分野を専攻。芝居を中心に歌、ダンスを学びました。芝居では演技だけでなく演出も学び、照明プランの構成やダンスの振り付けも掘り下げて学びました。映像製作や舞台出演もし、出演した映画『海抜』では東京国際映画祭の史上最年少招待をいただきました。バントワーリングでは日本代表として世界大会2位を獲得。バントワーリングの振り付けやアイドルの振り付けをしたこともあります。
 社長から「三誠はまだ大きくなる。一緒に頑張ろう」と言っていたこと、三誠の「誠」が自分の名前と一緒にあることに運命を感じ、入社させていただきました。でした。早く皆さんのお力になれるように、全力で取り組んで参ります。



井上 航三 商学部 会計学専攻
 大学では管理会計という「ヒト・モノの管理」を勉強していました。卒業論文では、「行政団体における人とのコミュニケーション」について研究しました。
 勉強のかたわら熱中していたのがサッカー。中学時代はサッカー部の部長で、神奈川県3位になったことがちょっと自慢です。大学でも準体育会系のサッカー部に所属するだけでなく、社会人のチームにも参加して、サッカーづくしの日々でした。週4日の練習、関東大会の出場経験もあります。昔からゲームも大好きで、eスポーツにも興味があります。
 就活セミナーが一番雰囲気よかったのが三誠でした。早く皆さんのお力になれるように、全力で取り組んで参ります。

秋山 鎌正 大学院工学研究科 建築学
 学部卒業論文は、「ポリウレタ樹脂を用いた鉛ダンパーの補強及び性能評価について」、修士論文では、「コンテナハウスについて（波板の引張性能評価と既存の鋳物金物を建築に適用するためのディテールの提案と FEM 解析による検討）」が研究テーマでした。
 大学では軟式野球サークルに所属し、私設の大会で優勝したこともあります。現在はまっているのは、友人たちとの2カ月に1回のキャンプ。たき火を囲みながらの食事と酒はなんともいえません。料理人の父に、魚のさばき方や盛り付けを教わったこともあり料理が得意です。
 一級建築士、構造一級建築士の資格を取得し、一日も早く技術のプロフェッショナルとして一人前になりたいと思います。

清水 泉
 公共政策専攻、経済学副専攻
 大学の卒論では、「地方空港の活性化と地元自治体との協働」をテーマとして執筆しました。
 子どものころからピアノをやっていたので、大の音楽好き。大学ではクラシックオーケストラ部でトロンボーンを吹いていました。現在でもオーケストラに所属していますが、出演予定の本番が中止になったので、もっぱらドイツのプロオーケストラの演奏の映像をたくさん観てイメージ練習。おかげで、ドイツに興味湧き、ドイツ語の勉強を始めました。
 三誠は自社開発の杭で業績をドンドン伸ばし、文系でも様々なことにチャレンジできる雰囲気なので、皆さんに安心感を持っていただけるような「頼れる事務方」になれるようにがんばります。

ベースボール コンテスト 最終結果発表

MVPは サンテクノ 株式会社様が 獲得！

令和最初のベースボールコンテストは、2019年5月17日〜2020年1月31日の期間で実施。90社を超える皆さまにご参加いただき、熱戦を繰り広げていただきました。
 本年は新型コロナウイルスの感染拡大で、皆さまにお集まりいただく表彰式を延期せざるを得ませんでしたので、まずはこの誌面で発表をさせていただきます。なお、表彰は各リーグ1位〜3位までさせていただきますが、ここでは各リーグ1位の社名のみ掲載いたします。ご参加いただいた各社の皆さまに、心より御礼申し上げます。なお、本年度のベースボールコンテストは、2020年2月1日〜2021年1月31日の期間で実施させていただきます。

- 西東京リーグ1位 前田商事有限会社 様
- MVP サンテクノ株式会社 様 (関西・中部リーグ1位も合わせて受賞)
- 関東リーグ1位 群馬大同工業株式会社 様
- 東東京リーグ1位 株式会社タケミ企画 様
- 中四国・九州・沖縄リーグ1位 株式会社グランド技研 様
- 北海道・東北・新潟リーグ1位 株式会社北雄産業 様
- 新人賞 有限会社エーアンドエフ 様

