

ご質問・VEご提案・見積依頼など、どのようなことでもお気軽にお問い合わせ下さい。お待ちしております。



〒781-0014 高知県高知市薊野南町12番31号
[URL] <https://www.ko-marutaka.co.jp>

特殊基礎工事
新技術情報

第244号

令和8年9月

TEL 088-845-1510 FAX 088-846-2641
[Email] marutaka@ceres.ocn.ne.jp

環境対策

超高周波可変式バイブロフォンサーによる低騒音・低振動施工

事例① 高知港海岸(中の島地区)高潮対策事業

高知港海岸(中の島地区)高潮対策事業は、高知県が進めている高知港海岸高潮対策事業の一環として、高知市中の島地区を高潮や浸水被害から守ることを目的とした防災インフラ整備事業です。近年激甚化する台風による高潮災害への対策に加え、南海トラフ地震に伴う津波や地震後の浸水被害の軽減を目的として、防潮施設の整備が進められています。

本工事では、施工箇所が海上部であることから、組立台船へクローラークレーンを設置し、水上からの鋼矢板および鋼管杭施工を実施しました。まず、超高周波可変式低騒音・低振動型バイブロフォンサーを用いて、回転切削圧入機の反力・走行基盤となる鋼矢板を先行打設しました。その後、回転切削圧入機を設置し、鋼管杭を所定の位置に建込み、杭芯および鉛直性を確認したうえで圧入を開始しました。圧入は油圧による回転圧入を用いて行い、圧入荷重や施工精度を確認しながら、所定の深度まで施工しました。

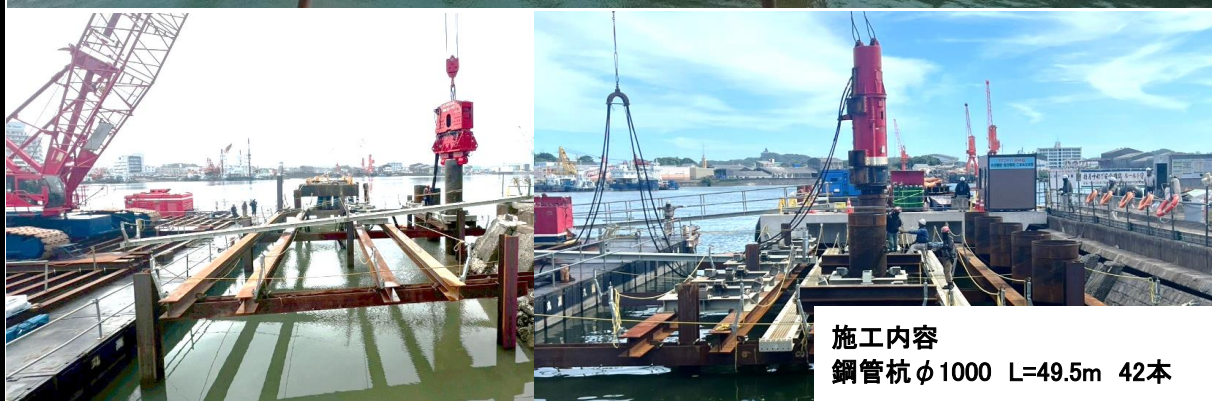
また、施工に当たっては、高周波振動により地盤との共振を抑制することで、従来工法と比較して騒音・振動の発生を低減し、周辺住民の生活環境への影響を最小限に抑えました。併せて、市街地における施工であることを踏まえ、施工時間や建設機械の適切な運用など環境保全に配慮するとともに、施工管理基準に基づく品質管理を徹底し、安全かつ確実な施工を実施しました。



施工内容
鋼管杭 φ800 L=17.8m 81本

事例② 組立台船を使用、水上鋼管杭打設工事

本工事は、水上施工となることから、組立台船を施工基盤として使用し、**200t級クローラークレーン**を搭載して鋼管杭の建込みおよび打設を行いました。水上という限られた施工条件の中で、台船の安定性を確保しながら大型クレーンを運用する必要があり、施工時の安全性と作業効率を十分に考慮した施工計画を立案しました。また、本工事では、空船期間中という限られた短期間で施工を完了させる必要があったため、施工能力と工程短縮を両立できる工法の選定が重要な課題となりました。そこで、鋼管杭の初期打設には、**超高周波可変式低騒音・低振動型パイプロフンサー**をご提案し、杭を所定の深度付近まで効率的に打設。その後、**近隣の騒音対策として低騒音型の油圧ハンマーによる最終打撃**を行い、鋼管杭を所定の位置および深度まで確実に打ち沈めることで、必要な支持力を確保しました。



施工内容
鋼管杭 φ1000 L=49.5m 42本

新戦力 最大吊り上げ能力**75t**テレスコクレーンを導入

現場の新たな戦力として「**最大吊り上げ能力75tのテレスコクレーン**」を導入しました。高剛性で耐久性に優れたブームと、コンパクトな車体による高い輸送・組立性を備えています。また、最短10mのブームにより、高架下など高さ制限のある現場でも高い吊り上げ能力を発揮します。高い機動性と優れた作業能力を活かし、さまざまな現場での作業効率と安全性のさらなる向上を目指しています。



高知建機技能センター 技能講習開催予定
詳細はこちら▶<https://www.ko-marutaka.co.jp/sitemap/>

フォークリフト(外国語)9月14日(月)～9月19日(土)



配信停止・変更・問い合わせはmarutaka@ceres.ocn.ne.jpまで連絡お願い申し上げます。