

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。



# 高知丸高

特殊基礎工事  
新技術情報

第206号

令和5年7月

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

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

## ダム工事 地滑崩壊地層における抑止杭施工

東海地方のダム工事現場では、45°～55°の急斜面である為、急斜面施工に適用するSqCピア工法にて鋼管栈橋を架設しました。また、地滑崩壊地層で、大深度迄孔壁崩壊の恐れがあり、地滑対策として、抑止杭工の施工を行いました。今回は、鋼管栈橋の上部より、パイプロフォンサー工法を用い、孔壁保護の為、アウターケーシング(口元管)を打設後、特殊軽量型TMを使用し、中堀ダウンザホールハンマー工法で岩盤掘削後、鋼管杭建込、中詰外周充填しました。また、鋼管杭は、ねじ継手式(溶接不要タイプ)の使用により、現場継ぎ杭作業の省力化が図れ、コストと工期を削減する事が出来ました。



### 抑止杭施工手順

- ①パイプロフォンサーにてアウターケーシングφ609.5を打込  
②特殊改良軽量型(MT)テーブルマシン設置  
③中堀ダウンザホールハンマーにて削孔  
④抑止杭φ508建込  
⑤モルタル充填アウターケーシング引抜





# 防災インフラ輸出再開

JICA中小企業・SDGsビジネス支援事業

## 水陸両用掘削機 フィリピンの河川防災・災害復旧工事での活用を目指す

フィリピンでは、陸域で発生したプラスチックごみが不適正な処理により、河川内に堆積されたものや沿岸部や海に流出しています。この様な現状で、生態系を含めた海洋環境の悪化、観光・漁業への悪影響、沿岸域居住環境の悪化等が懸念されています。また、河川・海洋に流出しているプラスチックは、数百年から数千年間にわたり分解されず蓄積し続けることから浚渫を通じて、環境対策の推進が求められています。

弊社はJICA中小企業支援事業で、5回の案件化調査を行い、**2020年JICA普及・実証・ビジネス化事業に採択**。**2022年8月、水陸両用掘削機をフィリピンに輸出しました**。2023年1月、第3回目の現地調査において、起工式を開催し、ラスピニャス川で浚渫の実証実験も執り行いました。本事業後に水陸両用掘削機のビジネス展開と普及を図り、ひいてはフィリピン国の中小河川・排水路の適正な維持管理ならびに洪水被害軽減を目指しています。

### STEP1 案件化調査

2017年10月から2018年12月

フィリピン国ルソン島マニラ首都圏及びミンダナオ島ダバオ市を対象として、弊社の機材に適している河川の調査を実施。施工候補地視察・フィリピン法律規制／需要／販売ルート等の情報収集、環境調査を行いました。フィリピンサイドの公共事業道路省(DPWH)と実証サイト、現場導入機材等において協力体制の覚書を交わしました。

### STEP2 普及・実証・ビジネス化事業

2018年度第2回募集にて採択、水陸両用掘削機を1台フィリピンに輸出しました。

#### 2023年2月 第4回目現地調査:

- ・1月に行った起工式がきっかけとなり、問い合わせを頂いたDILG(総務省管轄・マニラ事務所)と機材説明会を実施。
- ・ラスピニャス現地で施工をされている作業者に機材の聞き取り調査を行い、現地でニーズのある情報で追加オプションの検討材料とした。

#### 2023年4月 第5回目現地調査:

- ・ラスピニャス現地確認(目標施工についての確認・機材の確認を行い、始業前点検・トラブル時の対応マニュアルを作成し、現地説明。)
- ・DPWH(フィリピン国公共事業道路省)/BOE (DoD:受渡書類の作成、記載方法の確認)
- ・PCCI(フィリピン商工会議所) 機材紹介の打合せ。

#### 2023年6月 第6回目現地調査:

- ・DENR(環境天然資源省)に訪問し、弊社の機材紹介をさせて頂き、ニーズ調査を実施。
- ・ラスピニャス現地サイトの調査と8月に行うセミナーの開催場所・参加者リストなどの事前打ち合わせを実施。



## 最近の受賞歴

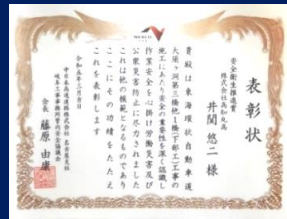
各現場では、鋼管棧橋SqCピア工法を使用する棧橋の架設工事や、大型杭打機による基礎工事において、安全作業を心掛け、無事故無災害にて完了した事が評価され、発注者様や元請様より表彰を賜りました。

たくさんの栄えある賞をいただくことができ、大変光栄に存じます。発注者様を始め、元請様、関係各位の御指導に深く感謝申し上げます。今後も安全最優先で努めさせていただきます。

NEXCO西日本様より工事安全優良表彰



NEXCO中国日本様より安全衛生推進賞表彰



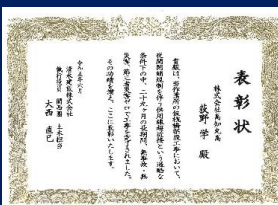
大成建設様より安全優秀賞表彰



清水建設様より安全功績表彰



清水建設様より安全功績表彰



前田建設工業様より安全功績賞表彰



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。