

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

第242号

新技術情報

令和8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)

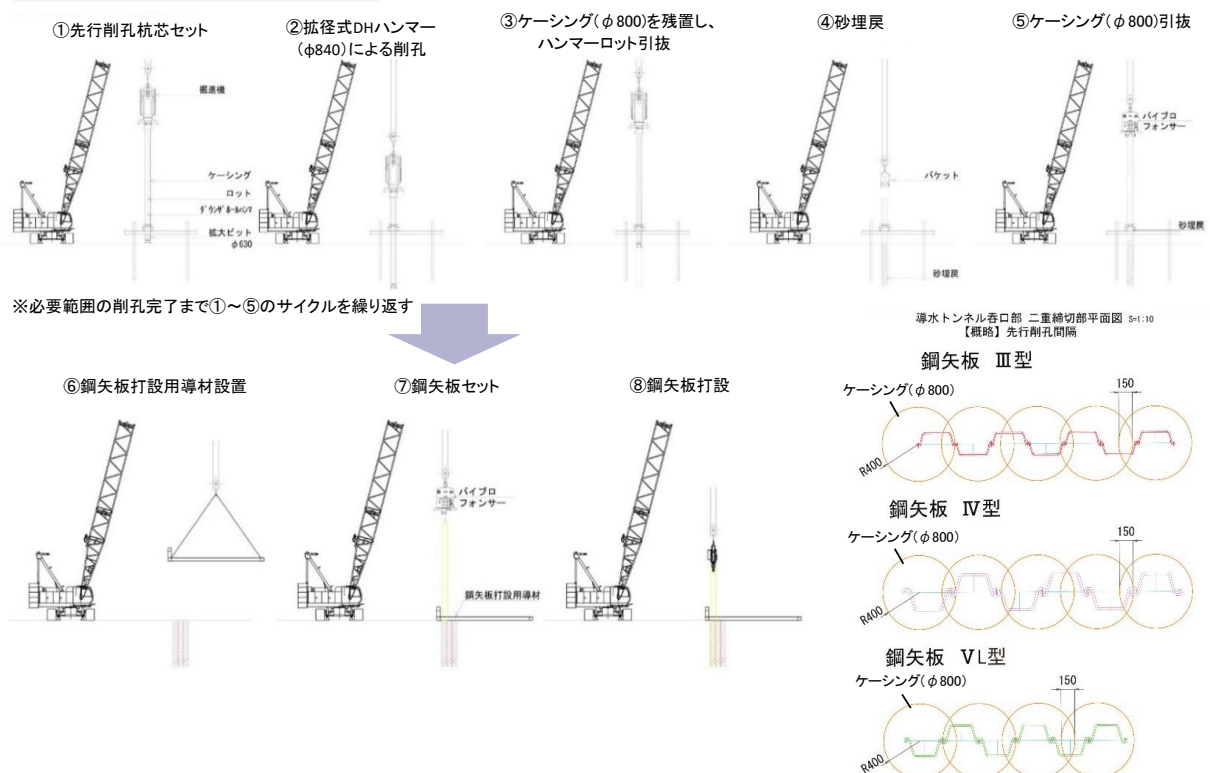
## 河川敷の崩壊土層に対応し工期短縮を実現し、 吊式による作業半径を大きくした、鋼矢板先行削孔・打設工の施工

### 拡径式ダウンザホールハンマー工法・超高周波可変式環境対策型バイプロフォンサー工法

当現場は、硬質地盤の上部に崩壊土層(玉石・転石)が堆積する地質条件であり、先行削孔時には孔壁の崩壊が懸念されました。この為通常のダウンザホールハンマー工法では安定した先行削孔が困難であると判断し、ケーシングにより崩壊土層区間の孔壁を保護しながら、硬質地盤を一貫して掘削可能とした、**特殊加改良型チャッキングオーガ**を用いた拡径式ダウンザホールハンマー工法による先行削孔を採用しました。削孔完了後は削孔土を埋め戻し、**アウターケーシング** 引抜、鋼矢板周辺地盤の施工性を確保したうえで、**超高周波可変式環境対策型バイプロフォンサー工法**による鋼矢板打設を実施しました。その結果、崩壊土層と硬質地盤が混在する厳しい地盤条件下においても、鋼矢板を所定の深度および精度で施工することができ、品質の確保と施工の効率化、工期の短縮を実現し、吊式により作業ヤードを極力狭くしての施工ができました。



#### 施工手順



仮穴用ケーシング(φ1300)打設  
孔壁保護用ケーシング(φ800)設置



拡径式DHハンマー(縮小φ700-拡径φ840)準備



拡径式DHハンマーによる先行削孔



孔壁保護用ケーシング引



鋼矢板打設



## 超低騒音・低振動・環境対策型の施工

### 鋼管棧橋SqCピア工法の解体工事

#### 超高周波可変式環境対策型パイプロフォンサーを使用

当工事現場は、交通量の多い市街地に位置していることから、施工にあたっては周辺環境への影響低減を重要課題とし、安全対策および環境対策を徹底しながら工事を進めました。特に現場周辺は一般車両の往来が多く、施工時における騒音・振動・交通への影響が懸念される環境であったため、近隣住民や道路利用者への負担軽減に十分配慮しながら施工を行いました。

SqCピア工法で架設した鋼管棧橋の解体撤去作業においては、従来工法と比較して、騒音や振動を大幅に抑制できる『超高周波都市型パイプロフォンサー』を使用し、環境負荷低減型施工を実施しました。本機械の使用により、周辺環境への影響を最小限に抑えながら、安全かつ効率的な解体作業を行うことができました。

都市部における工事では、環境配慮が必要不可欠です。弊社では、安全管理の徹底はもとより、環境に配慮した施工技術の導入を積極的に進め、高品質で安全性の高い施工に取り組んでまいります。



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/>

玉掛け(外国語) 7月14日(火)~7月17日(金)  
車両系整地等(外国語) 7月21日(火)~7月27日(月)

高知建機	OO青年少少部	株式会社 南機	高知建機技能センター	FIT-EASY高知版	FIT-EASY南機版							

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。

# 災害復旧工事 急斜面における仮栈橋施工

## 鋼管栈橋SqCピア工法

当現場では、大規模な土砂崩落災害の発生に伴い、緩み地形が確認されていました。加えて、民家やダムにも近接し、さらに急斜面での施工を伴う厳しい現場条件であったことから、復旧工事には高度な技術力が求められていました。そこで、施工時の安全性や経済性に優れ、さらに工期短縮にも寄与できる工法として、弊社の鋼管栈橋SqCピア工法が採用されました。本工事では、国道へ新設されるトンネル工事の施工ヤード確保のため、現道の迂回路及び仮設構台の施工を行いました。

施工にあたっては、地質リスクが高く、崩壊のおそれがある現場条件を踏まえ、地盤状況に応じた鋼管杭の施工を実施しました。崩壊が懸念される地盤に対しては**拡径式ダウンザホールハンマー工法**を採用し、通常の岩盤部においては**MTテーブルマシンダウンザホールハンマー工法**により掘削を行いました。その結果、安全性を確保しながら施工を円滑に進めることができ、無事故・無災害で、工期内に工事を完了しました。

また、弊社は鋼管栈橋SqCピア工法を用い、全国各地において、自然災害により被害を受けた道路の復旧・復興工事でも多数の施工実績を有しています。大規模地震や土砂災害などの突発的な災害時においても、迅速な仮栈橋の構築に活用されており、早期復旧に貢献しています。



## 高知県濱田知事様へのご報告

このたび、弊社は経済産業省中小企業庁が選定する「はばたく中小企業・小規模事業者300社」において、「海外展開」分野の企業として選定されました。この栄誉ある選定を受け、これまでの海外事業への取り組みや国内外での事業展開について、高知県 濱田知事様へご報告いたしました。

弊社は、これまで培ってきた技術力と施工実績を活かし、海外市場への展開に積極的に取り組むとともに、グローバルな事業展開を支える海外人材の育成にも力を注いでまいりました。今回の選定は、こうした海外展開への挑戦をはじめ、技術力の向上や人材育成への継続的な取り組みが認められたものであり、日頃よりご支援・ご協力いただいている関係各位の皆様にご心より感謝申し上げます。今後も、さらなる技術力の向上と海外人材の育成に努め、国内外のお客様や関係各位から信頼される企業であり続けられるよう、社員一同より一層精進してまいります。



## 最近の受賞歴

このたび、**鹿島建設株式会社様より、協励会社表彰「社長賞」を受賞**いたしました。この受賞は、日頃より安全を最優先に取り組み、高品質な施工の提供に努めてきたことが評価されたものであり、これもひとえに関係各位のご支援とご協力の賜物と深く感謝申し上げます。この栄誉ある賞を励みとして、今後も安全管理の徹底と技術力の向上に努め、お客様ならびに関係各位から信頼される企業であり続けられるよう、社員一同一層精進してまいります。



弊社施工工事部 部長 中島英清氏は、優れた技術・技能を発揮し、工事の品質向上および円滑な施工に大きく貢献したことが認められ、このたび鹿島建設株式会社様より表彰を賜りました。(左図)

また、中部地方の現場で、鋼管栈橋SqCピア工法を使用する栈橋の架設工事において、安全衛生作業を心掛け、労働災害の防止に努めた事が評価され、中日本高速道路㈱ 名古屋支社様より、表彰を賜りました。(右図)

