

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 110号

新技術情報

平成27年6月

〒781-0014 高知県高知市薊野南町28番2号  
[URL] <http://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)

足元を支える力 改革と挑戦の50年

## 高知丸高 50年の歩み

本年、株式会社高知丸高はおかげさまで創立50周年を迎えることが出来ました。これもひとえに、従業員とその家族に支えられ、お客様に支えられ、ご理解とご協力があったのことでございます。皆様のご支援ご厚情の賜物と心より深く感謝申し上げます。

弊社は創業以来、基礎工事のパイオニアとして、第一線で活躍し、世の中のニーズに対応した施工技術の開発に取り組んでまいりました。また、様々な厳しい環境下での工事においては、全国各地で数多くの実績と成果を上げています。さらに、最近頻繁する自然災害を憂いて防災関連製品の研究開発も取り組んでいます。

今後も「①地域社会の更なる発展に寄与する②積極的に革新的な姿勢と技術開発力で、顧客満足度の更なる向上を永遠に追求する③適正利益の確保を基として、社員の幸福度向上と企業の持続的な発展成長を目指す」という経営理念を忘れず、更なる発展のために努力を致す所存でございますので、今後とも一層のご愛顧ご支援を賜りますようお願い申し上げます。

島根県 鋼管杭水中施工



大分県 南日本造船株式会社



愛媛県 上老松仮設道路

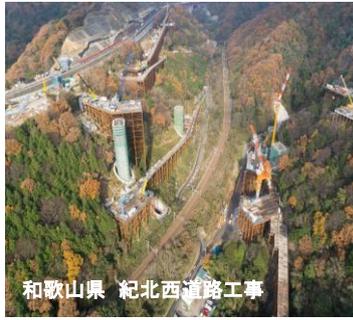


沖縄県 運天港



# 施工実績

仮橋工事、橋梁工事、大口径大深度杭打工事、浚渫工事、津波避難製品の開発などに活躍。



和歌山県 紀北西道路工事



富山県 利賀ダム



兵庫県 新名神高速道路



津波避難シェルター



岐阜県 新丸山ダム



高知県 絶海池連絡橋工事



兵庫県 洲本歩道新設



自航組立台船



新潟県 広神ダム



大阪府 中島大橋



広島県 広島空港大橋



人道橋



高知県 大谷川橋



愛媛県 上老松大和橋



北海道 新桂沢ダム



東北震災救災



高知県 下ノ谷大橋



青森県 津軽ダム



愛媛県 鹿野川ダム浚渫工事



岐阜県 徳山ダム



徳島県 新三好大橋



島根県 潮戸大橋



東京都新島



高知県 日鉄鉱業



ミャンマーヤンゴン浄水橋



沖縄県 運天地区



高知県 鏡川地震高潮対策工事

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。

# 高知県モデル発注制度 認定製品

土木建築関連製品カタログ 弊社5製品が掲載！！

## SqCピア工法 簡易橋

平成26年度国土交通省 (NETIS)  
準推奨技術選定工法

従来工法とは逆の架設手順で上部工を先行架設し、下部工(鋼管杭)を施工(杭を打つ)する。全く反対の施工方法を取り、特に急斜、急峻な山岳部には、経済性、安全性と環境保全に優れ、大幅な工期短縮、工費低減、今迄にない新しい工法の簡易橋。構造計算は、耐震設計レベル2、B活荷重(高速道路同仕様)耐震性を確保する設計を行っている。SqCピア工法は2種、架設橋(仮橋、仮構台)・本橋(一般道路橋(永久橋)、歩道橋)がある。

### 製品認定要件

- ◆新規性・独創性があるもの
- ◆販売開始から5年以内のもの
- ◆県での使用の可能性があるもの
- ◆価格水準が適正であるもの

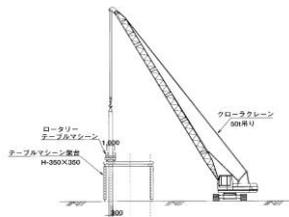


## エアー駆動式 ローターテーブルマシン

### 日本特有の地形、環境を考え研究開発

大口径岩盤削孔機ダウンザホールの本体回転装置には、従来型では、油圧源、電源を使い、回転源とし、圧縮空気、エアーハンマーの先端打撃力で岩盤を削孔するが、新技術は、駆動源を一体化し、エアー駆動式にし、破碎作業に使用したエアーの余剰空気を駆動源とする。

- 1.環境面:油圧機器オイル不要、土壌汚染・水質汚染無し。
- 2.燃費の削減、圧縮空気の余力を回転装置に使う。
- 3.ダウンザホールハンマーの安定した運転の状態保持。駆動システムを簡略化したことにより、機械数を減少。



施工図



ロータリーテーブルマシン  
組立写真

## プラットホーム式津波避難タワー

### 条件により、工作物として取扱い可能

- ・鋼管杭使用、上部、下部基礎一体化による工費工期の大幅削減避難タワー。
- ・鋼管杭使用(支柱面積が少なく、波力が分散)。
- ・津波の引抜力に強い基礎杭、先端拡大杭
- ・プレハブ化による拡大縮小が可能。
- ・歩道橋、一般道橋併用避難タワー設計。
- ・SqCピア工法簡易架設による工法。
- ・障害者、老人、子供登り施設ゴンドラ。
- 人力(2人)1分間10m350kgを上げることが可能。(無電源)



(参考例) 中海本庄水域観測所

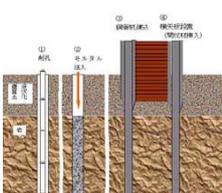


(参考例) プラットホーム式タワー

## 地すべり土砂防壁 SS工法

### 簡易な索道やケーブルクレーンを用いて 運搬・組立が出来る杭打機

人家の裏山、急斜地の山岳や河川敷の復旧に進入路がない所へ抑止杭、土留杭の施工は、大型重機が搬入できる仮道・仮橋が必要とされるため、工期と費用が莫大となる。分解組立式杭打機ケーブルクレーン2.9t吊設置で、機材の搬送・組立ができる自走式杭打機。軟弱地盤硬岩あらゆる地層削孔可能はダウンザホール工法を採用。



施工図

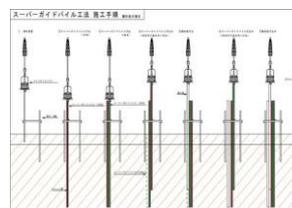


(参考例) SS工法

## スーパーガイドパイル工法

### 環境省基準 振動・騒音対策型 パイプロフォンサー施工。

大口径硬質地盤杭打には他工法より優位性杭打機。スーパーガイドパイル工法はあらゆる土質、礫質土、玉石、転石、岩盤へ(鋼管杭、H鋼、鋼矢板)杭を打ち込み可能とした新技術工法。超可変式起振力パイプロフォンサー高圧ジェット水を併用させ、先行案内杭を硬質地盤へ打ち込み、先行杭を引抜き後、本杭を打ち込む。機材の構成としてウォータージェットカッター吐水圧力150kg~400kgで硬質岩に穴をあけ、エアーで破碎したスライムを廃出。環境省規準低振動・低騒音対策型パイプロフォンサー起振力160ton~241tonの超高周波で硬質地盤へ先行杭を貫入。



高知県鏡川 施工手順



実証実験状況

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。