

ご質問・VEご提案・見積依頼 など、どのような件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 13 号

## 新技術情報

### 平成19年5月

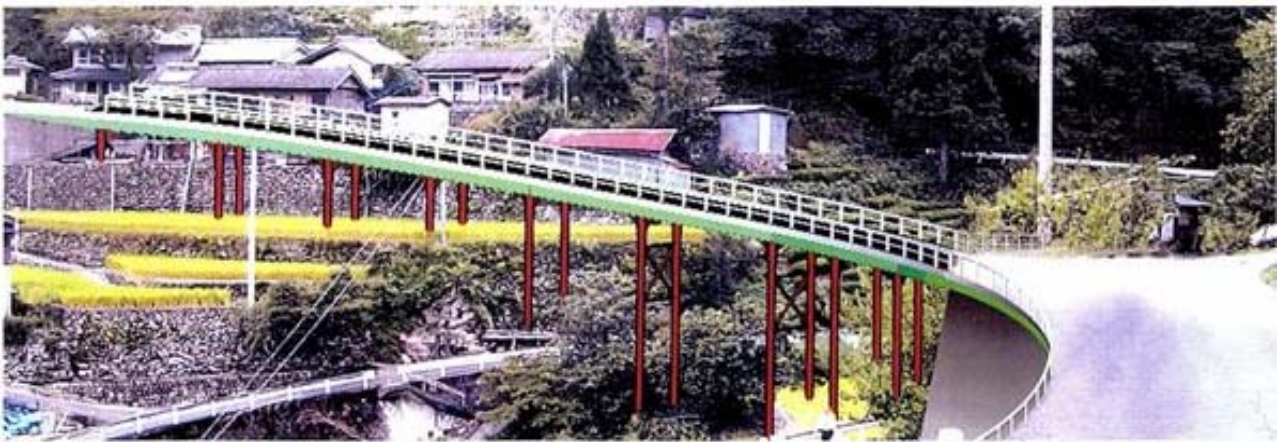
〒781-0014 高知県高知市薊野南町28番2号  
[URL] <http://www.ko-marutaka.co.jp>

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

## 高知県モデル発注制度17年度採用

### 高知県越知土木発注 下の谷川橋の設計施工受注

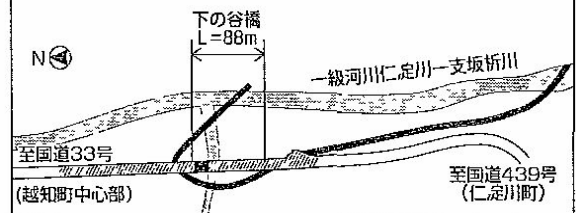
SqCピア鋼管杭橋 完成予想図



## 建通新聞

平成18年6月2日

県道伊野仁淀線地方道路交付金事業



## 伊野仁淀線 下の谷橋で設計見直し モデル発注事業でSqCピア工法採用

県土木部は、県道伊野仁淀線地方道路交付金事業で下の谷橋整備に向けた設計見直しを進めている。鋼管杭を岩盤に打ち込むSqCピア工法のA級橋タイプによる整備を検討するもので、上部は延長88m程度のメタルまたはプレキャスト製の棧

王テル発注事業でSqCピア工法採用

## 伊野仁淀線・下の谷橋で設計見直し

道となる。深い谷を跨ぐ同橋の整備にあたって、当初は延長20m程度の橋梁と軽量盛土での対応を計画していた。

設計見直しと並行して残る用地を取得するため、橋梁整備の発注は下半期を見込んでいた。また同事業では、今後現道幅員3.5mから5.5mへの拡幅も進めていく。

橋の整備事業費として当初予算に1億6000万円の債務負担行為を設定している。

設計見直しでは、コスト削減および工期短縮の重視に加え、県のモデル発注事業とすることに決定。2005年第1回モデル発注制度採択となった高知丸高（高知市）の上木関連製品を採用することになった。

## 鋼管杭橋(永久橋)について

### ・SqCピア工法の利点と応用

手延べ工法となるため、現道の拡幅工事でも、現交通の確保が容易となり適応性が高い

### ・桁の構造を本橋用に変更

維持管理を容易にするため、杭頭構造の見直しを行う(経済性も向上)  
レベル2地震動に対して、耐震性能2を確保。直角方向の剛性を高める

### ・耐候性鋼材を使用 メンテナンス軽減

### ・比較的自重が軽く、ラーメン構造となるため耐震性に優れている。

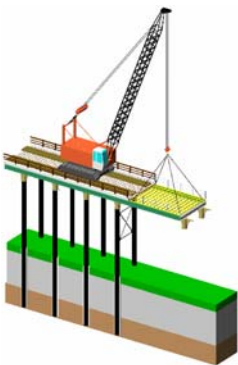
### ・災害復旧用の橋として山岳道の1.5車線の道路橋など自治体等の公共工事費削減の要望を満たす簡易橋を開発

#### 新工法 SqCピア工法

従来工法の逆の手順(順次せり出しながら施工)高所作業を少なく安全工期短縮、土工事をなくし環境にやさしい等の特徴があります。

構造計算の条件は、B活荷重(高速道路橋同化様)としレベル2の地震に対して、耐震性を確保するよう設計を行っています。

#### 施工手順



1.上部工設置



2.支持地盤岩盤削孔



3.根固めモルタル打設



4.鋼管杭挿入 支持力 (モンケン)確認



5.I型鋼格子床板設置

SqCピア工法 **特許第3043320号**を国土交通省NETIS(新技術システムOS-020042)登録これらの優位性が確認され数々の受賞をいただきました。

土木学会技術功労賞	平成12年度
四国経済産業局長賞	平成16年度
高知県地場産大賞	平成17年度
高知エコ産業大賞	平成18年度

#### 終りに

この鋼管杭(永久橋)を高知県から全国へ、さらに海外まで広めていき高知県産業の発展のために大きく寄与したいと考えておりますので、今後とも関係各位のご指導ご協力を賜りますようお願いいたします。

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。