

2022年11月4日

## 建設技術展 2022 近畿への出展について

この度、ヒロセグループは2022年11月9日(水)から10日(木)までの2日間、インテックス大阪6号館Cゾーンで開催される「建設技術展 2022 近畿」へ出展いたします。

「建設技術展 2022 近畿」は、新技術・新工法を展示・紹介し、産・学・官の交流を行うことで、技術開発の促進や新技術の積極的な活用を促すことを目的とし、開催されております。

本年度は、ヒロセグループよりヒロセホールディングス(株)、ヒロセ(株)、成幸利根(株)、産業リーシング(株)の4社が「環境と働く人への負荷軽減への取組(現場発技術革新)」をテーマに出展し、「工期短縮」「環境負荷低減」「橋梁災害復旧」「IoT」の4つの課題に応える製品・工法を提案いたします。皆様のご来場を、ぜひお待ちしております。

### 1. 開催内容

主催：日刊建設工業新聞社・一般社団法人近畿建設協会

特別共催：公益社団法人土木学会関西支部

名称：建設技術展 2022 近畿 ええもん<sup>技術</sup>使こて、ええモン創ろ！

<https://www.kyokai-kinki.or.jp/kengi2022/top.html>

会期：2022年11月9日(水)～10日(木) 9:30-17:00(最終日は16:30迄)

会場：インテックス大阪6号館Cゾーン (エリア:施工-191)

交通：コスモスクエア駅3,4号出口から徒歩9分 / 中ふ頭駅2号出口から徒歩5分

入場料：無料

### 2. 展示内容

#### 「環境と働く人への負荷軽減への取組(現場発技術革新)」

##### ◆ 工期短縮

##### 掘トリエ工法<sup>®</sup>

日本製鉄(株)と共同で開発した、鋼管を用いた仮設用の機械式継手(即結管ベえ<sup>®</sup>)を使用することで、下杭の支持杭打設時の施工誤差を吸収でき、上杭を含む下部工を地組し一括架設する工法です。下部工を一括架設することで、プレスやつなぎ材などの支持杭補強材の現地取付けがなくなるため、高所作業の低減により安全性が向上します。また一括架設による工期短縮を実現し、G 栈橋などの長スパン上部工と組み合わせることで、さらに工期短縮の効果が期待できます。



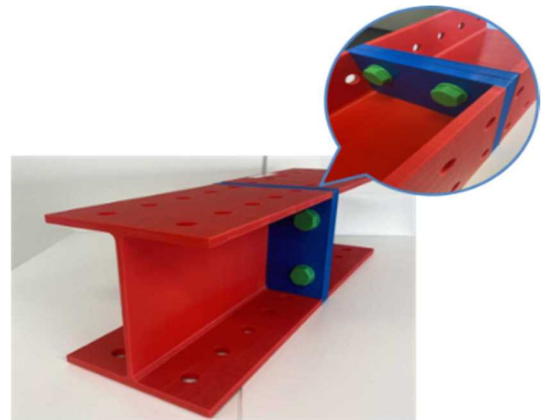
## HiDo レス®工法 (G 栈橋®)

導杭打設を無くし、工期短縮、安全性向上を実現する工法。導杭機能を G 栈橋と専用受桁に担わせることで導杭工程を大幅に短縮しました。また上部工には G 栈橋を用いることで最大橋長 14.0m を実現。長スパン化による杭本数の削減、河積阻害率低減も実現しています。鋼管杭の活用はプレス材や橋軸・橋軸直角方向の杭本数削減により下部工を簡素化することで工程を短縮することができます。また、高所作業の工程を削減することで、安全性の向上を図りました。



## 次世代山留材

少ない人・モノで重仮設における生産性の向上と環境負荷低減を実現するために、大阪公立大学と共同で『次世代山留材』を開発(特許・実用新案取得済)。従来品と異なり、次世代山留材には、①エンドプレート材質の高強度化(SS400 から SM490 に変更) ②添接板を使用しない接合方法 ③ハイテンションボルトの使用によるボルト本数削減 ④整備の簡素化 という特徴を有しており、安全性と施工品質の向上が図れます。今後、実際の建設現場にて試験施工を行い、改良を重ね、実用開始を目指します。



## フレックス エコ ウォール®工法

本年度、「国土交通省新技術情報提供システム (NETIS)」に登録された地下水や汚染水を遮断する技術です。天然粘土鉱物であるベントナイトを主材料とした柔軟性・遮水性・耐久性に優れた粘土型鉛直遮水壁を従来工法と比べ、70%程度の短工期での施工を実現しました。高濃度ベントナイトスラリーを採用したことにより、地盤変形に追従できる塑性状の地中壁体のため、地震などの外力に対してもクラックが生じることがなく耐久性に優れています。阪神大震災クラスの地震にもクラックを生じることがないことが確認されています。



◆ 環境負荷低減

**NEO-e工法®**

高品質な土留性能と高い環境負荷低減性能が高く評価されているECO-MW工法が、新たに『NEO-e工法』として生まれ変わりました。高いCO<sub>2</sub>削減効果でカーボンニュートラルに貢献します。従来、大深度土留め施工における長尺芯材の挿入性や精度はソイルセメントの流動性の保持時間に影響されていました。『NEO-e工法』は、芯材の挿入性に影響を与えるソイルセメントの流動性保持時間の調整と硬化遅延による強度低下を防止する新しい添加剤「NEO-B剤」により、大深度掘削の土留め壁においても安全と安心を新次元で提供できる新しい環境負荷低減型のソイルセメント壁工法です。



**UFB (ウルトラファインバブル) 発生装置**

UFBは、直径が1μm以下の微細な気泡のことで、水中に長期間、安定して存在する性質があります。UFB水を洗浄水として、ブラシやモップで、トイレや工場の床やタイルを清掃すると、付着した汚れの隙間にUFBが浸透することで、汚れを剥し落とす効果があります。このため、洗浄水を大幅に削減することができます。UFB洗浄装置(UFB-20)は、簡単な操作で20LのUFB洗浄水を1時間で製造することができます。



◆ 橋梁災害復旧

**PS-Bridge®**

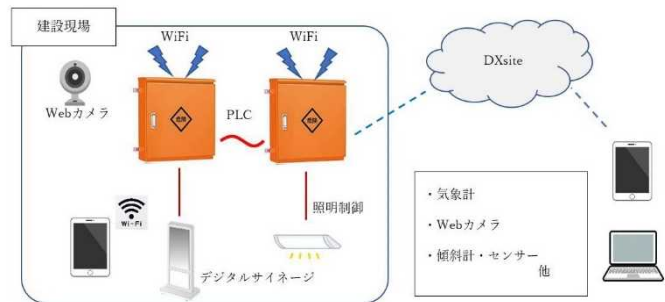
緊急復旧橋 PS-Bridge は、空気膜チューブ（PVC 被覆ポリエステル製）と鋼製ケーブルにより、低桁高の圧縮桁を空気圧で保持する構造で、軽量で大型重機を使用せず高速架設が可能です。橋長は、30m まで適用できます。ユニット式部材は、ボルトナット接合のため、組立・解体が容易、コンパクト収納できます。



◆ IoT

**仮設分電盤「ホトラボード」**

『ホトラボード』はインターネット接続を可能にした仮設分電盤で、ネットワーク環境を構築する事で、様々なICTツールをつなげることができます。通常建設現場では、仮設分電盤に仮設電源線によって電力を供給致しますが、仮設電源線を用いて通信を行います。これにより通信用配線の必要がなくなります。また、ICTツールの管理・照明制御等を行い、省人化・生産性向上にご協力させていただきます。



◇お問合せはこちら

ヒコセホールディングス株式会社 企画部門

大井川 [TEL:03-5634-4505](tel:03-5634-4505)

以 上