



株式会社 **オリエンタルコンサルタンツ**

令和6年6月11日
株式会社オリエンタルコンサルタンツ
代表取締役社長 野崎 秀則

建設技術公開「EE東北'24」に出展

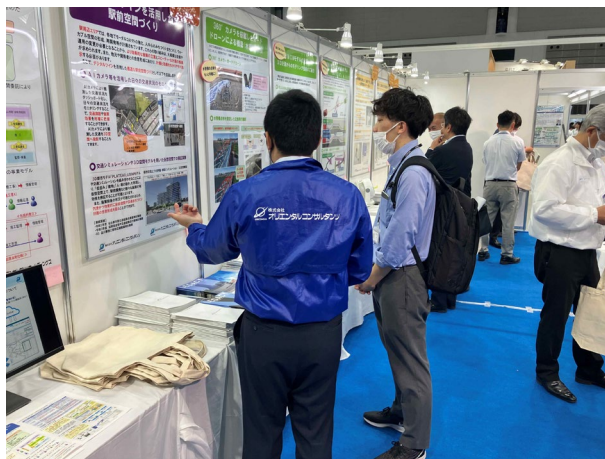
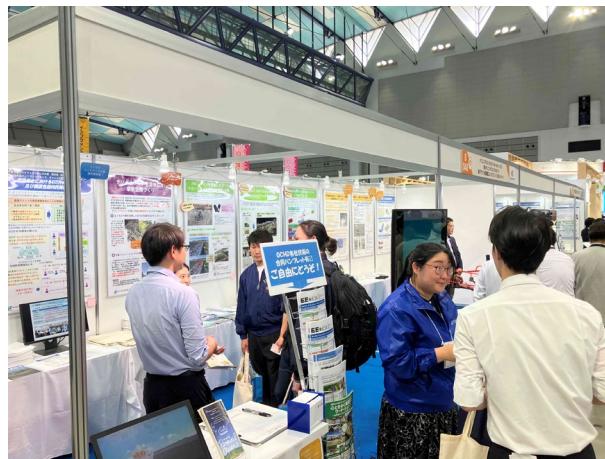
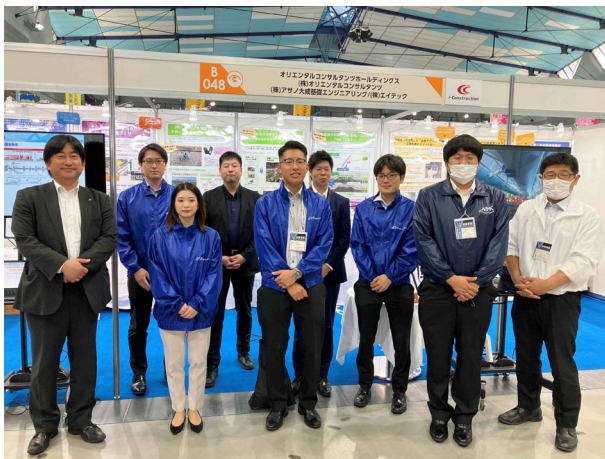
株式会社オリエンタルコンサルタンツは、2024年6月5日(水)～6月6日(木)の2日間、みやぎ産業交流センター「夢メッセみやぎ」(宮城県・仙台市)で開催された建設技術公開「EE東北'24」に出展いたしました。当イベントにおける出展技術数は958技術、総来場者数は17,100人でした。

当社はオリエンタルコンサルタンツホールディングスとして株式会社エイテック、株式会社アサノ大成基礎エンジニアリングを加えたグループ企業3社での共同出展を行い、グループ連携のアピールも同時に実施しました。当社におきましては、「橋梁保全における ECI 方式の導入及び橋梁包括的発注」、「スマート防災(防災×3D)」、「デジタルツインを活用した駅前空間づくり」の3技術を紹介しました。

ブースには行政、企業、学校関係者など昨年度の来訪者数を30名以上上回る合計555名にお越し頂き、盛況のうちに終えることができました。ご来訪いただいた皆様、誠にありがとうございました。

《開催概要》

主	催	: EE 東北実行委員会 (委員長／東北地方整備局企画部長)
開	催	日 時 : 2024年6月5日(水)～6月6日(木)
会	場	: みやぎ産業交流センター「夢メッセみやぎ」屋内展示場及び屋外展示場 〒983-0001 仙台市宮城野区港3-1-7



橋梁保全におけるECI方式の導入 及び橋梁包括的発注

第7回インフラメンテナンス大賞 優秀賞（国土交通省）R6.1.22
2022年度インフラメンテナンス チャレンジ賞（土木学会）R5.2.27

橋梁保全におけるECI方式の導入 及び橋梁包括的民間委託

（株）オリエンタルコンサルタンツは自治体の効率的な維持管理のための包括的民間委託事業の仕組み作りを支援いたします。

道路ストックの保全事業推進にこんな問題はありませんか？

自治体を取り巻く環境

- 職員の経験が不足している。
- 技術的専門性を有する職員が不足している。
- 職員数等の体制に限界がある。

起こりうる問題

- ✓事業工程の遅延
- ✓品質低下
- ✓事業コストの増大
- ✓発注者負担の増加
- ✓地元施工業者の経験不足

国交省ECI方式を自治体用にカスタマイズしたECI方式（田原本町仕様）と包括的民間委託により上記の問題に対処するための支援を行います。

1. ECI方式（田原本町仕様）とは

- ① 設計時：施工者が施工計画上で技術協力
- ② 施工時：設計者が施工監理的に参画
- ③ 三者協定による三者協議会で意思決定

【ECI方式】

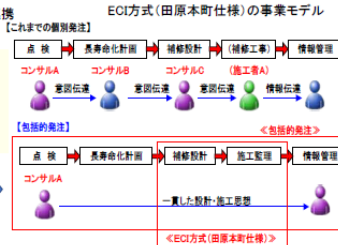


ECI方式による三者連携

2. 包括的民間委託とは

委託業務について、これまでの個別発注を包括的発注とすることで、発注手間の軽減や一貫した設計思想の下で事業の品質確保、コスト削減等を図ることが可能となる

複数年契約等により一括発注



株式会社 オリエンタルコンサルタンツ

株式会社 オリエンタルコンサルタンツホールディングス

スマート防災（防災×3D）

スマート防災（防災×DX）

スマート防災では、災害の「自分事化」を促し、強靱化を推進することを目指して、①事前防災、②発災時、③復旧・復興のそれぞれのフェーズに3D都市モデルを活用するものです。

○ 事前防災への活用例

内水、河川、高潮、津波などの汎用シミュレーション
結果を3D都市モデルに重ねて、時間軸に沿った水害リスクの「見える化」により「自分事化」を促進



動くハザードマップ
（3D都市モデル＋内水汎用シミュレーション）

○ 発災時の活用例

ワンコイン浸水センサで検知した浸水状況を3D都市モデルに反映し、情報の一元管理により、防災行政の効率化・高度化を支援



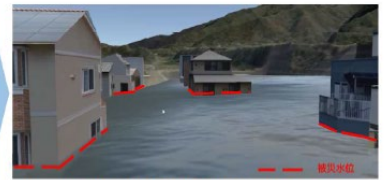
浸水後の避難ルートの設定支援
（3D都市モデル＋ワンコイン浸水センサ）

○ 復旧・復興期の活用例

ワンコイン浸水センサで検知した浸水状況の履歴を3D都市モデルに記録することにより、水害の被災証明書の発行を支援



従前：被災証明発行の
ための人力による調査



ワンコイン浸水センサで取得した浸水履歴から被災水位を表示
（3D都市モデル＋ワンコイン浸水センサ）

株式会社 オリエンタルコンサルタンツ

株式会社 オリエンタルコンサルタンツホールディングス

デジタルツインを活用した駅前空間づくり

デジタルツインを活用した 駅前空間づくり

駅周辺エリアでは、各地でモータリゼーションの強化、人中心のまちづくり・まちづくり、ウォーカブル空間の形成、再開発等が計画されています。これらの取り組みは、大規模な改修や運用の変更が必要となることから、より効果的な施策の立案とスピーディーな計画の推進が求められます。また、地元や関係者との合意形成にあたり、計画と効果をわかりやすく提示する必要があります。

そこで、デジタルツインを活用した最適な駅前空間づくりとして以下を提案します。

○ AIカメラ等を活用した日々の交通状況のモニタリング



○ 交通シミュレーションや3D空間モデルを用いた仮想空間での実証実験

3D都市モデル「PLATEAU」とBIMモデルや交通シミュレーションを組み合わせることにより、「街並み」「建物」「人・車」の動きを再現し、仮想空間上で、駅前開発など様々な施策の有効性を検証することが可能となります。また、施策実施後の状況が可視化されるため、円滑かつ効果的に駅前空間や交通まちづくり計画の合意形成を図ることが出来ます。

【業務実績】
・令和5年度 仙台市東部交通結節点調査検討業務
・令和3年度 福岡県道管内交通結節点計画検討業務
・R3 品川駅西口駅前広場整備検討業務



株式会社 オリエンタルコンサルタンツ

株式会社 オリエンタルコンサルタンツホールディングス

＜本資料に関するお問い合わせ先＞

株式会社オリエンタルコンサルタンツ

TEL：03-6311-7551 FAX：03-6311-8011

URL：https://www.oriconsul.com/

統括本部 伊藤・丸山・門司