



Contents

- 1…トップメッセージ
受注高・売上高・利益ともに堅調
- 3…トピックス
社会・経済を支えるインフラを
ICT技術活用で創る・守る
- 4…重点化プロジェクト・レポート
- 7…社員座談会【インフラ整備・保全】
- 11…海外プロジェクト・レポート
- 13…INFORMATION

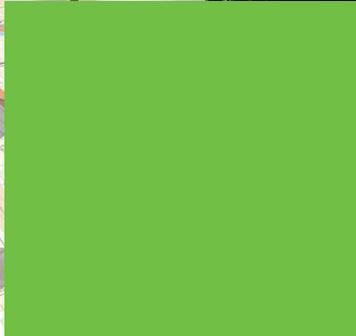
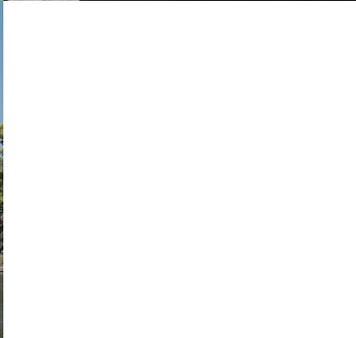
Business Report

2020.10.01 - 2021.03.31
第16期 第2四半期のご報告

JASDAQ
[証券コード:2498]

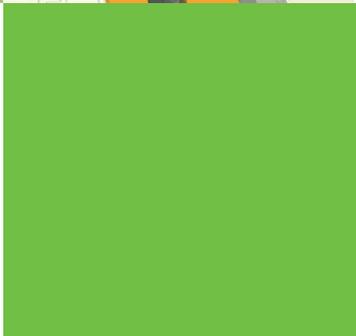
Oriental Consultants Holdings Co., Ltd

オリエンタルコンサルタンツ ホールディングス



インフラ整備・保全

持続的な社会の形成には、インフラをつくり保全することが大切です。当社ではこれまでに培った技術を駆使し、国内外でインフラを整備。また、効率的に維持管理を行うための仕組みづくりにも貢献しています。



受注高・売上高・利益ともに堅調

新型コロナウイルス感染症の感染拡大が続く中、ビジョンである『社会価値創造企業』の実現に向け、2025年ビジョン・中期経営計画を着実に推進



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 代表取締役社長

野崎 秀則

1982年、オリエンタルコンサルタンツ入社。2000年に中央設計技術研究所社長、その後オリエンタルコンサルタンツ取締役執行役員などを経て、2009年社長に就任。同年より、ACKグループ(現:オリエンタルコンサルタンツホールディングス)連携推進担当、代表取締役副社長などを歴任し、2013年12月代表取締役社長に就任。現在に至る。

株主の皆さまへ

株主の皆さまには、益々ご清祥のこととお喜び申し上げます。この度の事業報告書「第16期第2四半期Business Report」をお届けするにあたり、皆さまの日頃のご支援とご協力に対し、厚く御礼申し上げます。

私どもは、2018年9月に2025年ビジョン・中期経営計画を策定し、スローガンとして掲げた「社会価値創造企業」の実現に向け、この計画に基づいた経営を実践し、新型コロナウイルス感染症の感染拡大が続く中、着実に成果をあげております。

これもひとえに皆さまのご支援の賜物と感謝しております。株主の皆さまには、今後ともより一層のご指導、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

新型コロナウイルス感染症の影響はあるものの受注高、売上高、利益ともに堅調

国内市場におきましては、2018年12月閣議決定の「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」などにより、ひき続き防災・減災関連のハード・ソフト対策業務、道路・河川・港湾等の維持管理業務の受注が堅調に推移しており、当第2四半期連結累計期間における国内市場の受注高は211億48百万円(前年同四半期比14.1%増)となりました。なお、2020年12月に「国土強靱化5か年加速化対策」が閣議決定されており、このような受注状況が継続されることが見込まれます。

一方、海外市場におきましては、開発途上国でのインフラ整備の需要は依然旺盛であり、当第2四半期連結累計期間における海外市場の受注高は当第2四半期連結累計期間の売上高111億23百万円を上回る163億40百万円(前年同四半期比61.3%減)となりました。なお、前年第1四半期においては過去最高の超大型案件を受注したことから、当第2四半期連結累計期間の受注高は前年同四半期に対して減少しております。

当第2四半期連結累計期間における業績につきましては、国内市場が堅調に推移しており、また、海外市場においても新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴う海外での外出禁止や渡航禁止等の措置の影響があるものの、その影響は回復傾向にあることから、売上高は324億59百万円(前年同四半期比7.7%増)となりました。営業利益は21億12百万円(同23.4%増)、経常利益は23億45百万円(同38.6%増)となり、親会社株主に帰属する四半期純利益は15億24百万円(同36.1%増)となりました。

なお、現時点では、2020年11月13日に発表いたしました通期の連結業績予想に変更はございません。

国内市場、海外市場において事業創造・拡大を推進

2025年の目標である売上高700億円、営業利益30億円を目指し、特に、中期経営計画の基本方針の推進により、当第2四半期では、事業創造・拡大に向け、次に示すような成果をあげることができました。

国内市場におきましては、「インフラ整備・保全(道路系)」では、開発

済の「インフラマネジメント支援システム(橋梁版)」に続き、舗装の維持管理のマネジメントを最適化する「インフラマネジメント支援システム(舗装版)」を開発しました。今後も全国の地方自治体に向けて、道路維持管理のあり方や仕組みの構築なども提案し、DXによるインフラの効率的・効果的な維持管理を支援してまいります。

「防災」では、ジャパン・レジリエンス・アワード(強靱化大賞)2021にて、「コロナ禍を考慮した6年連続となる防災シンポジウムの企画・運営」「山間部の渓流調査を効率的に実施するための総合支援」の2件が優秀賞を受賞しました。今後も、国土強靱化に向けた支援を継続的に取り組んでまいります。

「交通(高度化・総合化)」では、誰もがバスを安心・安全に利用できる「バスなか見守りサービス」、バス利用者の利便性向上と運行管理の効率化を可能にする「バス位置情報提供サービス」を開発し、神奈川県厚木市のコミュニティ交通で試行導入しました。

「地方創生」では、和歌山県が公募していた「南紀白浜空港展望広場(空港公園)内ビジネス拠点整備・運営事業」の優先交渉権者に選定されました。今後、実施設計や各種手続きに着手し、2022年6月の施設開業を目指して事業に取り組むとともに、白浜町及び紀南地域における当該施設を拠点とした交流の促進等、地域活性化を目指してまいります。

海外市場におきましては、「海外総合事業」を引き続き拡大するとともに、これからの社会に求められるニーズに対応するために、「民間事業」「スマートシティ開発事業」「O&M事業」「BIM事業」「事業投資」の5つの新規事業を重点化事業として設定し、海外市場の競争力強化を図ってまいります。

「民間事業」では、三重県津市の工業団地内に日本初となるアトランティックサーモンの陸上養殖施設の建設に向けた設計業務を、YÜKSEL PROJE A.Ş.(本社:アンカラ、トルコ共和国)とともに実施いたします。今後も公共市場だけでなく、民間市場、官民連携市場(PPP、PFI、コンセッション等)に積極的に参画することで、公共領域と民間領域を融合した課題解決により複合的・総合的に社会全体の価値向上に努めてまいります。

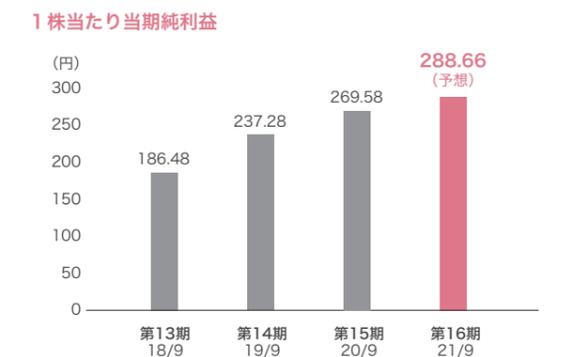
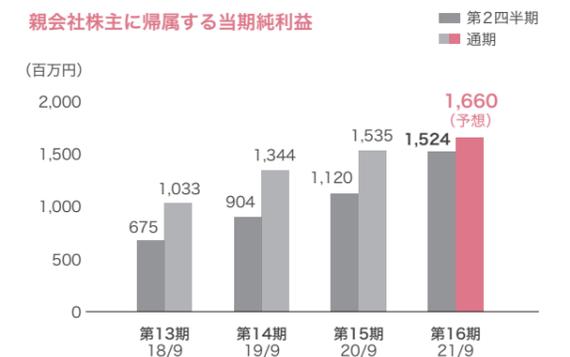
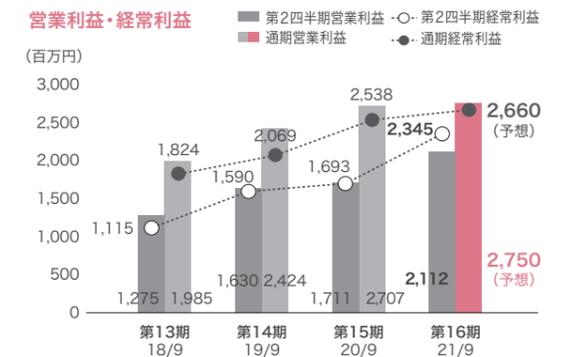
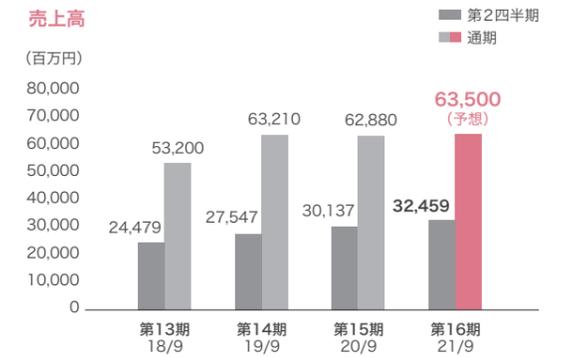
「スマートシティ開発事業」では、ベトナム国ハノイ市北部において、本邦企業を含む民間企業事業体が計画中のスマートシティ開発におけるモビリティ開発戦略を策定しました。今後もベトナム、ひいては世界各国でのスマートシティの取組みに貢献してまいります。

新型コロナウイルス感染症の対策に努めるとともに、ミッションの実現に向け、より一層の社会貢献を推進

当社グループでは、4月には、昨年の119人に続き7年連続で100人規模となる、104人の新卒社員を迎え入れました。引き続き、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止に向け、テレワーク体制や社内の感染防止対策などさまざまな対策を継続して推進し、事業活動を着実に推進いたします。

また、2025年ビジョン・中期経営計画を着実に推進し、「社会価値創造企業」に向けて持続的な成長を目指すとともに、当社のミッション(使命)である「世界の人々の豊かな暮らしと夢の創造」の実現に向け、より一層の社会貢献を果たしてまいります。

第16期 第2四半期 財務ハイライト



社会・経済を支えるインフラを ICT技術活用で創る・守る

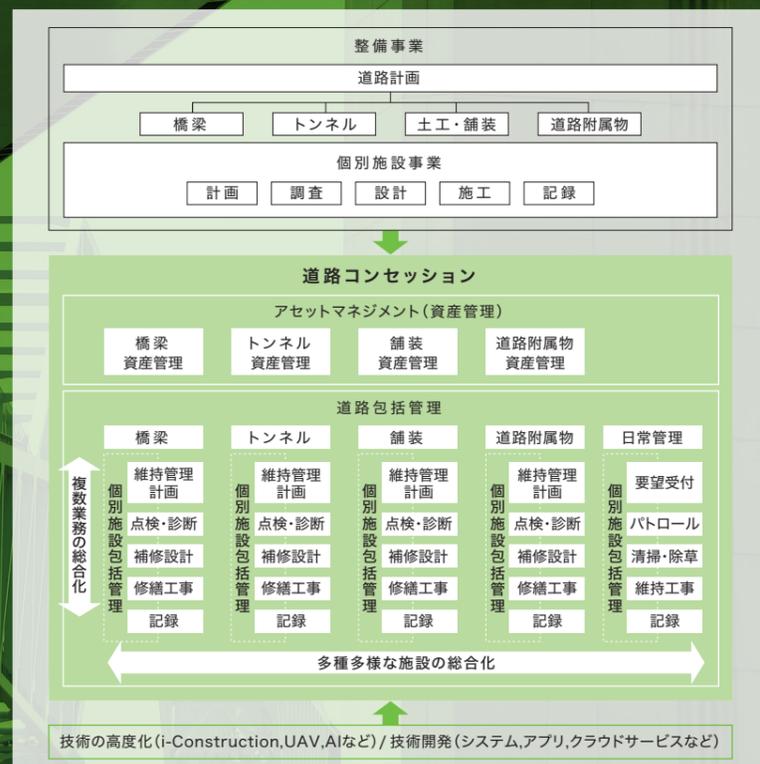
社会インフラの整備・保全をDXで最適化

社会の発展に必要不可欠であるインフラをより効率的に建設・維持管理するための技術・サービスを提供して貢献

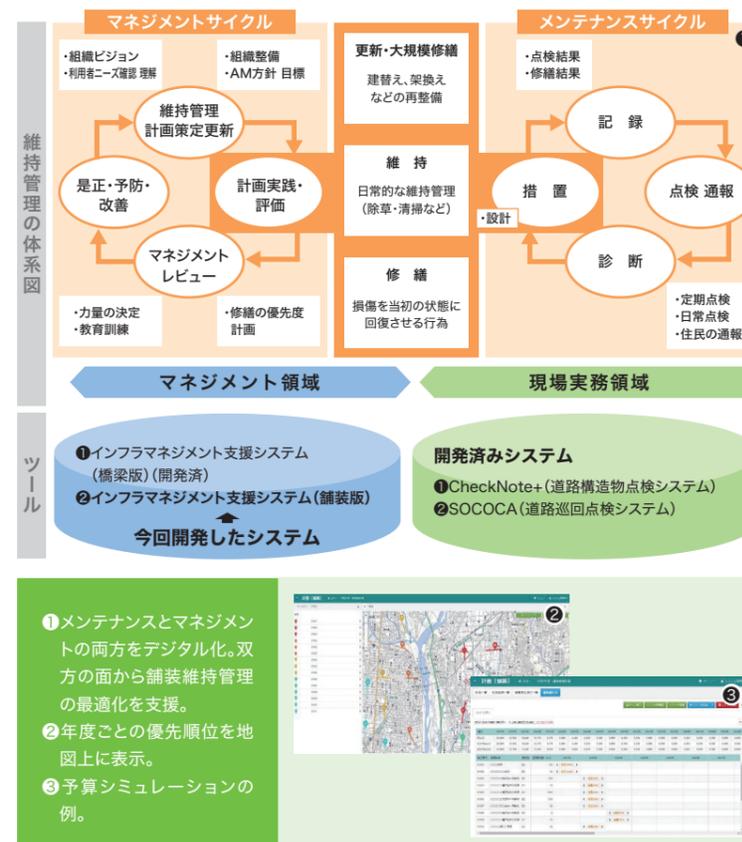
時代によって変わり続ける社会構造に合わせて柔軟に対応しながら、持続可能な社会・経済活動を行うためには、生活を支えるインフラの整備が欠かせません。そして、高度経済成長期に建設された多くの社会インフラが老朽化する中、既存ストックの有効活用と維持管理・更新を計画的に実施し、社会インフラを適切に保全していく必要があります。

このような背景をふまえ、オリエンタルコンサルタンツホールディングスでは、ICTを活用した巡回点検システムや三次元データに基づくBIM/CIM技術の活用、長寿命化に向けた支援システムの導入提案など、さまざまな技術・サービスを国内外で提供し続けています。これらの取り組みは数々の表彰を受賞し、社会インフラの整備・保全に貢献してきました。そして、橋梁やトンネル、道路附属物など多種多様な施設の管理における、計画から維持管理までの各業務を包括的に行うことで、効率的なインフラ整備・保全の実現を目指しています。

これからもオリエンタルコンサルタンツホールディングスでは、これまでに培ったナンバーワン・オンリーワンの技術やマネジメント力を活用しつつ、DX化を推進することで、よりいっそう社会インフラの整備・保全事業に総合的に取り組んでいきます。



重点化プロジェクト・レポート



自治体の道路のDX化を推進

道路舗装の維持管理を効率化する支援システム

一斉に老朽化することが見込まれる道路舗装。維持管理をデジタル化し、コストの削減を実現。

社会生活の基盤である道路は、表面を舗装して、騒音や振動を抑えることで、安全で円滑な交通を確保しています。これらの舗装は、外部からの影響で経年劣化するため、適切な点検と修繕が必要です。ところが、各自治体からは「予算や時間を確保できない」「どこから手をつければいいのかわからない」などの課題が上がっていました。そこで、オリエンタルコンサルタンツでは、2020年12月に舗装の維持管理のマネジメントを効率化するサービスとして「インフラマネジメント支援システム(舗装版)」を開発しました。

当システムは、点検記録を取り込み、補修区間や補修工法を設定するだけで、事業費計画表の作成が可能。路線や優先順位など、必要に応じて自動で並び替えることができるため、データの整理にかけていた時間を大幅に短縮することができます。今後は、システムの提供に加え、道路維持管理のあり方や仕組みの構築なども提案し、より効率的なインフラの維持管理を支援します。

Project Report



新しいECI方式*の検討

効率的な方法を産学官共同で研究

全国の市町村で増加する老朽化橋梁への対策。基礎自治体の負担を減らし、維持管理を容易に。

5年に1度の橋梁定期点検が省令で義務化されたことにより、基礎自治体の負担は増加し、その解決策が求められていました。そこで、こうした問題を抱える奈良県の田原本町において、あらたな「橋梁ECI方式」を開発すべく、大阪市立大、オリエンタルコンサルタンツとともに産学官共同で研究を行いました。

従来のECI方式は、発注者と施工者もしくは設計者の2者間のみの連携。これでは、情報や技術の共有が非効率でした。そこで、新たなECI方式では、発注者・設計者・施工者の3者連携を行うことで、情報共有・技術協力ほか円滑な事業進捗を図ることを目指しました。導入の結果、田原本町ではコスト削減や工期短縮、品質向上などさまざまな成果を得られました。その後、国交省より道路メンテナンス補助予算(個別予算)の支援を受け、全国自治体に先駆けて2020年度より事業を開始。今後は、舗装や道路附属物を含めた包括的な発注に関する制度検討についても、田原本町をフィールドとして研究を進めていきます。

- 1 地元施工企業と設計者が一緒に確認し、考えて、品質を確保した。
- 2 現場での施工精度確認の様子。施工時に設計者が立ち会い、円滑に意図を伝えて施工に反映する。

*ECI方式…発注方式の1つ。施工者は、設計段階から施工の実施を前提として設計に関する技術協力を行う。

マニラ首都圏地下鉄事業

交通渋滞改善のためのコンサルティング業務

フィリピン初の地下鉄で周辺施設の開発を一体として実施。幹線道路の渋滞を改善し、経済活動を活性化。

フィリピンのマニラ首都圏では、人口増加に伴い交通渋滞が深刻化するものの、渋滞緩和に対して効果的な地下鉄は建設されていませんでした。本事業では、同地域における大規模公共交通網の南北軸として、北部ケソン市と南部パラニャケ市を結ぶ、フィリピンで初となる全長約27kmの地下鉄を整備。交通渋滞を改善し、最終的には同国の経済を活性化することを目的としています。

オリエンタルコンサルタンツグローバルは、地下鉄建設に関するコンサルティング業務を担当。駅周辺における交通整備と、周辺の商業オフィスや住宅などの開発を一体として実施することにより、公共交通の利用を促進する公共交通指向型開発(TOD)を支援し、主要幹線道路の渋滞緩和を目指します。ほかにも、施工業者を選定する際の入札補助や、施工管理・運営維持なども担当。BIMやGISといったデジタルエンジニアリングの活用、および日本の最先端技術を活用した耐震設計や鉄道システム、車両を導入しながら、整備を進めています。同地下鉄は2027年に開通を予定しています。



- ① 先行工区で使用される直径6.9mのトンネル・ボーリング・マシン。
- ②③ 地下鉄車両および駅の完成イメージ。



- ① 現場で使用している器材。ヘルメット頭上には360度ミラーが設置されている。
- ② MRデータを現実空間に配置する際に使用しているTS。
- ③ 3次元計測の風景。



BIM/CIM[※]支援業務の高度化

構造物の施工プロセスから3次元モデルを活用

3次元データ活用の適用拡大を支援。効果的かつ効率的な工事手法を提案する。

人手不足が続く建設業への対策として、国土交通省は2023年を目標に、BIM/CIMを原則として全直轄事業で適用する方針を打ち出しました。しかし、施工者や発注者は2次元設計図に慣れ親しんできたため、3次元モデルを基にした新たな手法はなかなか普及しませんでした。そこで、エイテックは、施工プロセスにおける3次元データの活用を支援。効果的・効率的な工事手法の提案を目指します。

支援の順序は、①施工のためのシミュレーションモデルの作成 ②ホロレンズを活用した施工確認・アシスト ③3次元モデル上での情報管理 ④光回線とWi-Fi無線の構築による現場とのやり取りのリモート化 という4つに分けられます。ホロレンズでの投影においては、ヘルメットの頭上に360度ミラーを設置することで、投影位置を補正。これにより、施工支援に十分な精度の投影が実現しました。また、情報管理を3次元モデル上で行うことで、より直感的な情報の集約・呼び出しができます。検索やデータ検証機能もあり、利便性に優れています。

Project Report

トンネル拡幅に伴う調査業務

UAVや手持ちレーザーを使って3次元データを取得

3次元モデルを利用し、現状を正確に調査。トンネル内の安全な歩道を設計。

奥多摩湖をハイキングに訪れる方がひんぱんに利用する馬頭トンネルは、歩道がなく車道の幅も狭いため、利用者の安全を十分に確保できませんでした。そこで、トンネルを拡幅し、歩道を新たに設置するための調査・設計を支援しました。

本業務の特徴は、3次元モデルの活用です。東京都からの要請を受け、トンネル内における土被りの状態や、拡幅する際の周辺道路への影響を3次元で可視化することを目指し、調査を進めています。事前調査では、検討用資料として、ドローン(UAV)や手持ちレーザーを使い、現状のトンネル内3次元データを取得。簡易に取得したデータから、「表面に発生しているひび割れは、土砂による外力や施工不良によるものではなく、側壁下の支持基盤が左右で異なることが原因ではないか」と推測することができました。また、5月の本調査の際、重点的な調査が必要だと思われる、現状ではデータが取得困難な範囲を明確にできたことで、お客様から高い評価をいただきました。



- ①② トンネル坑門部のひび割れ発生箇所。簡易調査より要因を推定し、重点調査の必要性を提案した。



Project Report

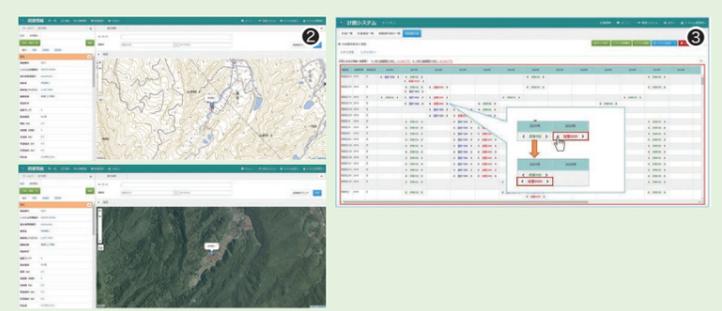
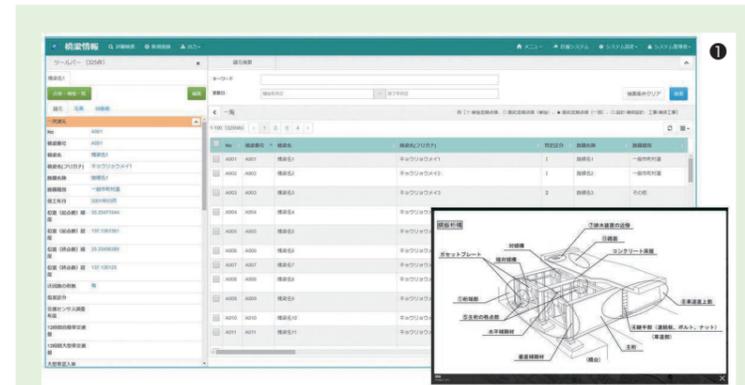
橋梁維持管理計画の最適化

地方自治体職員の負担を最小限にするシステムの開発

「予防保全」型の橋梁施設計画を個別に策定。システムの導入で、橋梁の長寿命化に貢献。

橋梁点検の法令整備に伴い、各自治体では、限られた予算と職員でも対応可能な、効率的な維持管理の検討が求められています。そこで、「橋梁維持管理計画最適化システム」を導入すれば、地方自治体の担当者が定期点検の結果をふまえ、損傷が軽いうちに対策できる「予防保全」型の橋梁施設計画を個別に策定することが可能に。その後、重大な損傷が発生した場合でも、ICTの活用により、迅速かつ効率的な計画の見直しを支援することができます。

現在、橋の修繕作業においては、①最新の点検結果が計画に反映できない ②事業進捗が不透明である ③想定以上にコストが変動する などの問題点が存在します。そこで、点検結果のデータベース化から、計画の策定、帳票の出力までを、同一のシステム上で一括対応できるようにしました。加えて、データの編集やソート化、各自治体における予算の実情や橋梁の状態をふまえた修繕計画の作成などの場面で、作業の効率化に成功しました。



- ① 橋梁一覧画面。簡易検索も可能。
- ② 橋梁の所在地を確認できる地図画面。
- ③ 事業計画画面では、橋の優先順位別に年度ごとの事業費を表示することが可能。

SPECIAL ISSUE

社員座談会【インフラ整備・保全】

新しい技術や手法を活用し、 業務の効率化を図りながら より安心できる社会を実現

国内におけるインフラはすでに多くが整備されてきているものの、

今後の維持管理・更新に向けて、財政上の問題などから推進には課題が山積しています。

一方、海外ではいまだインフラが未成熟な国や地域も多く、いかに日本の技術を駆使して効率的に整備を進めていくかが課題です。

当社グループでは「BIM/CIM」と呼ばれる手法やICTの活用により、
課題解決に向けてさまざまなアプローチを行っています。

今号では、当社グループでプロジェクトを推進する6名の社員に登場いただき、
事業の概要やこれから目指していきたい姿について語ってもらいました。



株リサーチアンドソリューション
福岡支社システム開発部 プロジェクトリーダー

佐古 憲彦

積算システムの開発部門を経て企画部門を経験。その後、スマートデバイスやクラウドサービスの開発、ドローン分野のプロダクト展開に携わり、ICTの活用提案を通じて価値の創造に注力。



株アサノ大成基礎エンジニアリング
インフラ保全事業部 事業部長

吉田 三郎

インフラ保全事業部でインフラ保全業務を主担当とする。点検技術の高度化に伴い、鉄道トンネル計測システムの足回りをカスタマイズ。道路トンネルにも展開できるよう開発を進める。



株エイテック
空間情報調査部 技師長 兼 i-con推進室 室長

木村 光晴

空間情報調査部において、「BIM/CIM」系3次元業務を主担当とする。ドローンの開発にも携わり、現在までに6種類の点検用ドローンを開発。うち1機については、手法特許を取得している。



株オリエンタルコンサルタンツ
アセットマネジメント推進部 次長

植田 知孝

入社以来、環境業務に従事。その後、舗装に関する調査や長寿命化計画などの業務に取り組み、現在はアセットマネジメント推進部にて、道路施設のアセットマネジメント業務に従事。



株オリエンタルコンサルタンツ
道路整備・保全事業部 副事業部長

森崎 静一

橋梁を中心に構造物の調査や施工管理等を経験後、保全事業に軸足を移す。最近では産学官共同研究による、橋梁や道路の官民連携包括的発注に関する事業モデルの構築・実践にチャレンジ。



株オリエンタルコンサルタンツツグローバル
軌道交通事業部 事業部長

藤吉 昭彦

2013年に入社。ミャンマーでヤンゴン・マンダレー鉄道の副総括・PMを5年間務めた後、マニラへ。以来2年間、地下鉄をいち早くフィリピンの方々に提供できるよう毎日奮闘努力している。

生活の土台となるインフラの整備・保全のため 国内外であらゆるプロジェクトを推進

——はじめに、携わっているプロジェクトの概要と担当業務をうかがえますか。

植田 道路に使用する遮熱性舗装の路面温度低減効果について、持続性と耐久性を調査するプロジェクトに携わっています。遮熱性舗装とは、道路の路面温度や放射熱を抑制できる舗装のこと。一般的なアスファルトは、夏の昼間には60℃を超えて手で触れることすら難しくなることもあります。遮熱性舗装を施せば、10℃以上低減でき、触れられる程度の熱さにまで抑えることが可能です。この舗装は、東京オリンピック・パラリンピックの東京でのマラソンコースに施工されたことで話題にもなりました。私はこのプロジェクトの中で、調査全体の計画や、過年度からの結果をふまえた路面温度の推定式の検討、持続性に関する確認を行っています。また、得られた成果を論文としてまとめたり、雑誌に投稿したりして、遮熱性舗装の効果をPRするための活動を行っています。

佐古 当社では、主にICTを活用したスマートフォン向けのアプリやクラウドサービスの開発・販売を行っています。いま私が携わっているのは、「橋梁維持管理計画最適化システム」の開発プロジェクト。全国の地方自治体は、橋や道路などの交通インフラを市民が安心して利用できるように維持管理する必要があり、5年ごとに個別施設計画を策定しています。そして、毎年の点検結果や予算を考慮しつつ、都度計画を見直ししながら、維持管理を実施しているのです。人口減少、少子高齢化、厳しい財政といった状況下、アナログで作業すると多くの手間がかかってしまうという課題がありました。そこで、自治体職員の方でも簡単に計画の見直しができるよう、システム化することに。私はこのプロジェクトの中で、これまで培ってきたノウハウや経験をふまえて開発を行いました。

森崎 奈良県田原本町の橋梁・舗装・道路附属物を対象に、保全・維持管理に関する事業モデル構築のための共同研究を、自治体・大阪市立大学とともに産学官連携で行っています。この事業では、「ECI方式」と呼ばれる契約方式を基礎自治体用にカスタマイズしています。これは、設計の段階から発注者・設計者・施工者の三者が会議に参加し、相互協力していく新しい方式。国内初の試みであり、品質向上や発注者支援など、多くの活用効果が期待されています。また、2019年9月に「橋梁包括的発注事業における基本方針」を策定し、維持管理における各工程を一括して発注してもらう仕組みを作りました。並行して、舗装と道路附属物についても包括的発注事業に関する検討を進めています。私は本プロジェクトの責任者として、事業全般の企画、運営、管理に従事しています。

吉田 東京都は現在、3Dモデルを活用して業務を効率化させる「BIM/CIM」と呼ばれる取り組みを推進しています。奥多摩にある馬頭トンネルを拡幅する際には、現状のトンネルについて分析するためにUAVや地上レーザー、ハンディレーザー scanner を使ってデータを取得。3次元モデルを作成し、土被りの把握や拡幅の見える化を行いました。UAVを使うことで道路を規制する時間が短縮でき

るほか、トンネル内部の地上レーザーのスキャン時間も短縮するなど、効果が現れています。私はこの「BIM/CIM」の推進責任者として、統合モデル構築の検討と、その効果の実証を行っています。

木村 「BIM/CIM」による工事を行う施工業者を対象に、技術支援するプロジェクトに携わっています。施工情報を3次元化することで、安全管理や施工情報の共有という観点からは効果が出ています。一方、コスト削減や工期短縮までは至っていないのが現状です。そこで私は、「BIM/CIM」支援の主担当として、施工業者と協力しながら、支援内容の検討と効果実証を行っています。

藤吉 海外で、鉄道の敷設に従事しています。例えば、ミャンマーのヤンゴン・マンダレー鉄道の整備事業。ヤンゴン・マンダレー間のうち一部の270km区間で整備を行い、特急電車が時速100kmで走行できるようにしました。プロジェクトでは副総括として詳細設計、プロジェクトマネージャーとしてコンサルティング業務に携わりました。また、フィリピンの首都であるマニラでは、都心部にフィリピン初の地下鉄建設が進行中です。全長約27km、15駅を新設するプロジェクトディレクターとして従事しています。

——やりがいを感じたことや苦労されたエピソードをお聞かせください。

木村 「BIM/CIM」は、安全性の向上や施工ミスの減少、関係者間の情報共有の効率化など、一定の効果はあるものの、目には見えにくいものばかりです。しかし発注者からは「わかりやすい成果が欲しい」と言われることもあり、説得するのに苦労しました。「BIM/CIM」はまだまだ新しい手法のため、トライ&エラーの連続。今後、より効果的な活用方法を提案していきたいですね。

吉田 発注者からの理解というのは重要ですね。私も、「BIM/CIM」のためにUAVで撮影しようとしたところ、「道路上部を横断しないように」と発注者から指示を受けました。トンネル坑口の土被りデータを取得できず、手持ちレーザーで対応。手間は増えましたが、お客様にはご満足いただけるものになったのでホッとしました。

森崎 関係者との調整は大変ですね。田原本町でのプロジェクトのうち、ECI方式では、発注者・設計者・施工者の三者間におけるコミュニケーションが大前提です。発注者の日常業務に対する姿勢や、内部での合意形成方法など、日頃は知り得ない事情もふまえながら課題解決策を提案するのは、新鮮で面白いです。また、施工者に対しては、設計者として工程調整や施工方法、手順について意図を伝えるのですが、自分たちが慣れている施工方法に変更されそうになったことがありました。その都度、設計の考え方を話しながら納得してもらい、プロジェクトを進めていきました。苦労しましたが、最終的に工事が完了した時には、発注者・施工者ともに「作業がかなり楽でした」と言ってもらえて、支援した甲斐がありました。

佐古 お客様の業務や課題を知るためには、実際に見るのが一番です。システム開発自体はPCを使って行いますが、点検現場に足を運ぶこともありますし、自治体職員の実務の流れをデスク横で確認させていただくこともありました。システム開発を通じてお客様の課題を解決できることに、やりがいを感じます。

藤吉 マニラの案件では土地収用が遅れたため、工事も後ろ倒し気味になっていました。そこで、発注者側の土地収用手順を理解したうえで、地理情報システムの技術を駆使して進捗度をマッピング。見える化したことで、発注者と地主の協議がスムーズに進んだと考えています。一方、ミャンマーでは、現地の技術者向けにセミナーなどを開催して日本の技術を教えると、とても喜んでもらえるんです。現在はクーデターにより工事の行方が不透明になっており、残念に思っています。

植田 国内で培ってきたノウハウや優れた技術は、積極的に海外に展開していきたいですね。実際、私が携わっている遮熱性舗装も、オリエンタルコンサルタンツグローバルとともに中東のカタールで提案し、試験施工も行っています。また、土木学会などに投稿していた論文を見た雑誌「舗装」の編集者から投稿を依頼されるなど、舗装会社とは異なる「コンサルタント」という立場で評価されていることにも、やりがいを感じています。

新型コロナウイルス対策を講じつつ、柔軟に勤務スタイルを変えて業務を継続

— 新型コロナウイルスの終息はまだまだ見えませんが、現時点でどのような影響がありますか？

吉田 現場が予定通りに進まず、プロジェクトが一時停滞したり、スケジュールが変更となり調整を余儀なくされて苦労したことはありました。ただ、ウェアラブルカメラなどによる遠隔臨場の試行が始まり、管理者の移動時間が解消されました。

木村 従来は、検査官が現場に来られずに検査日が延期になることもありました。それが遠隔照査・検査が進んだことで、現場に行く必要がなくなり、業務をよりスムーズに進められるようになりましたね。

佐古 初めて顔を合わせるお客様との商談でもビデオ会議を使う機会が増え、最初は戸惑いましたが、次第に慣れていきました。一方で、

相手の温度感をつかむのが難しいので、打ち合わせの際には常に相手の状況を思いやることを忘れないように注意しています。

藤吉 私が関わるプロジェクトでは、入札補助や発注者との打ち合わせなどはテレワークが認められているため、そこまで大きな影響はありません。ただ、先行きが見えない中でコントラクターからのクレームが入るなど前例のないトラブルもあり、手探り状態で対応を続けています。

植田 私の場合、遮熱性舗装の調査は現場で行う必要があり、さらに夏場が多いので大変です。マスクやフェイスシールドなど、コロナ対策をしながら調査をすると熱中症になる可能性が高くなるため、冷風機付きの服を着ることで暑さ対策も同時に行っています。

森崎 田原本町のプロジェクトは、フェーズごとに委員会形式の検討会を4〜5回開催し、審議した結果を試行する、という流れで進めています。この検討会や事前に行う打ち合わせは、基本的には対面。マスクの着用やソーシャルディスタンスの確保など、十分な対策を講じながら進めています。

グループ各社で連携し、一気通貫で対応 目指すは全工程を一括で請け負う包括管理

— 当社グループの強みや使命は、なんだと思いますか？

佐古 「橋梁維持管理計画最適化システム」の開発プロジェクトでは、各グループ会社が得意とする分野の知見やアイデア、技術を出し合うことで進めました。具体的には、オリエンタルコンサルタンツが顧客の課題整理と、長寿命化計画の考え方や仕様を検討し、リサーチアンドソリューションがシステム開発技術を提供。シナジーが生まれています。

吉田 調査・測量・設計・施工・維持管理といった各段階において、ワンストップで対応できる体制がグループにあるのは強みですね。今後はさらに連携して、デジタルトランスフォーメーション(DX)を推進し

ていきたいと思っています。

木村 そうですね。今後、各プロセスにおいて、DX化が進むと思います。その時には、全体を把握できる企業の存在が不可欠になるはずですよ。

森崎 私が今携わっているプロジェクトは、まさに今後目指していくべき「総合化」に向けたモデルケース。個別分野の垂直統合と異なる分野間の水平統合、そしてDX化の推進といった、グループとしてワンストップで対応するための課題に挑戦しています。当社グループとしての使命は、このようなプロジェクトをさまざまな切り口でグループ各社から引き出し、その成果を業界、そして社会へ発信し続けることだと思います。

植田 私はアセットマネジメント推進部なので、完成したインフラの価値を高めることが重要だと考えています。計画から維持管理まで、一気通貫で行える調査技術やシステム構築技術を持っていること、さらに、これらを国内だけでなく海外にも展開できることがグループの強みです。実際、オリエンタルコンサルタンツグローバルとは毎年舗装の維持管理に関して協力しており、定期的に意見交換を行うなど、連携を深めています。

藤吉 日本や海外の技術の良いところをミックスして対応していくことも大切です。その点において、マニラ地下鉄の業務は試金石となると思います。複雑で大量なデータをわかりやすく整理することが仕事の進捗に直結し、プロジェクトを予定通り完成させることにつながります。そのためには、「BIM/CIM」をはじめとするさまざまな技術を活用していくことが大切。日本の先端技術に精通しているグループの強みを生かした対応が重要だと考えています。

— 最後に、今後取り組んでいきたいテーマや目標についてお聞かせください。

佐古 ICTを用いた業務支援を通じて、お客様のDX推進のサポートをしていきたいと思っています。また、AI技術を活用して情報の分析や

評価を行い、利用者が得たい答えを素早く導く、そんな仕組み作りにも取り組んでいきたいです。

植田 アセットマネジメントの観点からデータを活用して、道路の価値を高めたいと思っています。設計時の「BIM/CIM」や供用後の路面状況のデジタル化だけでなく、衛星や自動車から取得可能な情報の活用や、巡回データを使った防災・減災対策にも取り組んでいきたいです。

藤吉 デジタルエンジニアリングの活用は、海外においても欠かせませんね。そのほかには、人材育成も重要だと考えています。当社では、アジアの地下鉄事業に多く関わっています。日本人だけでなく、アジアの技術者、特に都市鉄道を経験した人材をほかの国々に派遣することで、より高度な技術の共有ができるはず。それらの取り組みを通して、世界一の都市鉄道の提案ができるようになりたいですね。

木村 テーマとして取り組みたいのは、維持管理段階における補修工法の整理です。構造物の損傷がまったく同じ状態であっても、発生した原因によって補修工法は変わります。また、自然環境が相手だけに、答えは一つではなく、経験値を高めることでのみベストな選択ができるようになるのです。難しいからこそ魅力を感じるし、レベルアップを続けたいと思います。

吉田 当社では、「インフラ保全ワンストップ」を目標に掲げています。これは、調査・設計・施工・維持管理をワンストップで対応するもの。今後は、維持管理で派生した修繕工事の設計や、施工の拡大を図っていきたくと思っています。

森崎 現在のプロジェクトで行っているのは、あくまでインフラ保全業務の「包括的発注」であり、「包括管理」ではありません。我々が目指すべきなのは、すべてのインフラに対して点検・診断、長寿命化計画、設計、施工、情報管理などを一括して請け負う包括管理です。現在のプロジェクトからノウハウを学び、蓄積していきながら、包括管理の実現に向けて、積極的に取り組んでいきたいと思います。

— 本日はありがとうございました。



確かな技術と
新たな手法で
包括的に管理を請け負い
効率的な運用へ

よりよい社会をめざし、日本の技術の世界で活用

支援を必要としている国や地域で、さらなる経済成長をサポートしています。

【概況】

着実な経済成長を遂げている東南・南アジア。その中で各国は、新たな課題に直面しています。当社グループでは、オリエンタルコンサルタンツグローバルを中心に、提案力と技術力で貢献します。



インドネシア共和国 Republic of Indonesia

東西に長く、赤道をまたぎ1万以上の大小の島々で構成される。人口は2億6千万人以上で世界第4位。ジャワ島にある首都ジャカルタは東南アジア屈指の都市で、ASEANの盟主といわれる。

貨物の取扱容量不足に備え、建設を進める新たな港の一部が完成



記念式典の様子。ジョコ大統領は、新型コロナウイルス感染症対策のためWeb上で参加。



フェーズ1-1埋立完了全景(2021年2月)



完成したアクセス道路(国道1号線付近)

近年の急激な経済成長を背景に、インドネシアでの国際貨物取扱量が急増しています。同国唯一の港であるタンジュンプリオク港は、この急増する貨物量を賄うため港湾区域の拡張を続けたものの、その背後地には限界があり、2020年代半ばには容量不足になると予測されています。また、周辺道路は慢性的な交通渋滞で、日系企業も多く存在するジャカルタ東部の西ジャワ州カラワン県にある工業団地からのアクセスの悪さも課題でした。

この解決策として、ジャカルタから東に70kmに位置するカラワン県チラマヤ地区に新港を建設する調査を進めていましたが、沖合の石油ガス施設と船舶航行の安全性に懸念があるとして断念。代わりにチラマヤから更に東に約30kmに位置するパティンバン地区を新たな候補地として開発を進めることになりました。

計画立案は、オリエンタルコンサルタンツグローバルをはじめ6社で構成するJVが担当。現在は開発第一段階であるフェーズ1-1の施工管理業務を行っています。2020年12月20日には、コンテナのターミナルやふ頭など一部分が完成し、プレ・オープンを祝う式典が行われました。式典にはジョコ・ウィドド大統領、プティ・カリヤ運輸大臣、石井正文駐インドネシア特命全権大使、小川重徳JICAインドネシア事務所長らが参加しました。全面完成の目標は2027年。パティンバン港近郊にある工業団地には、自動車や電化製品など製造業を中心とした日系企業が多く集積しており、物流コストの削減も期待されています。インドネシアのさらなる発展に向けて、完成まで尽力します。



ベトナム社会主義共和国 Socialist Republic of Viet Nam

インドシナ半島の東側に位置する、細長いS字型の国。首都はハノイ。ODAを活用したインフラ整備と安価な労働コストを背景に外資の製造業を誘致し、輸出主導型の経済成長を続けている。

急増する交通量に対応するため、環状3号線の一部区間を整備

ベトナムの国内交通における道路への依存度は非常に高く、交通量が急激に増加しています。特に複数の主要幹線道路が交錯するハノイ市における状況は深刻で、同市に流入する交通の抑制、市内の渋滞緩和、周辺地域間の交通の円滑化のため、環状3号線が整備されてきました。オリエンタルコンサルタンツグローバルはJVの幹事会社として、同環状道路のタンチイ橋を含む南区間の計画から施工監理までを、またマジック交差点からタンロン南交差点までの西区間(5.4kmの連続高架橋)の施工監理を実施しました。2020年10月11日に西区間の開通式が行われ、開通式には、チュオン・ホア・ビン副首相、グエン・バン・テ交通運輸大臣、山田滝雄 駐ベトナム特命全権大使、清水暁JICAベトナム事務所長他が臨席されました。本区間の開通により、従来の交通渋滞の緩和と共に、ハノイ市の空の玄関口であるノイバイ国際空港から都心部への移動時間短縮が期待されます。



西区間開通式でのテープカット。



スリランカ民主社会主義共和国 Democratic Socialist Republic of Sri Lanka

インドの南東に位置する島国。約26年にわたって内戦が繰り返されたが、2009年に終結し、着実に経済成長を遂げてきた。日本とは1952年に国交を樹立。

ジャフナ大学農学部的主要施設建設を通して、農業の生産性向上に貢献

スリランカの北部州・東部州では、農業の生産性向上が課題でした。ジャフナ大学農学部は、北部乾燥地域における農業を支える唯一の高等教育・研究機関。内戦のため教員や学生はキノッチキャンパスからジャフナに一時避難し、終結後に活動を再開しましたが、必要な施設が整備されていませんでした。そこで、施設建設と機材調達を行うとともに、東京農業大学の協力でソフトコンポーネント[※]を実施。オリエンタルコンサルタンツグローバルは、JVの幹事会社として準備調査、詳細設計、施工監理等を支援しました。2021年2月5日、竣工式が行われ、ペイリス教育大臣、ジャフナ地区復興調整担当閣僚らが出席しました。今後も整備された施設・機材の拡充により、さらなる生産性向上と地域再建に貢献します。



研究・研修棟、実習・試験団場の竣工式で、ジャフナ大学から贈られた感謝盾。団場ではすでに作物の収穫が始まっている。

※ソフトコンポーネント…施設や機材が有効に活用されるよう、技術の移転や組織づくりなどのソフト面の支援を行うこと。

Award

2020年度グッドデザイン賞と 令和元年度全建賞をダブル受賞

株オリエントタルコンサルタンツ

(株)オリエントタルコンサルタンツがデザインと設計に関わった「白川河川激甚災害対策特別緊急事業」が、公益財団法人日本デザイン振興会主催の2020年度グッドデザイン賞と、全日本建設技術協会が主催する令和元年度全建賞を受賞しました。

本事業は、2012年7月に九州北部で起きた豪雨災害を契機とした、災害の防止・軽減が目的の事業です。これまでは治水に重きを置いた対策が中心でしたが、河川環境の変化を最小限に抑え、地域住民が日常的に利用できる河川空間を実現させるため、白川の龍神橋から小礮橋の区間では約5年をかけて堤防整備を実施しました。

地域住民が日常的に川と触れあうことができるよう整備し、非常時の防災意識の向上を目指した本業務は、白川の自然石とコンクリートなど人工的な材料をバランスよく用い、その土地に応じたまちと川をつなぐ空間づくりが評価され、2020年度グッドデザイン賞を受賞。また、令和元年度全建賞では、治水安全性や環境、景観への配慮に加え、行政・住民・企業・学識者とのパートナーシップにより事業を進めた点も高く評価されました。

今後も事前防災や災害復旧・復興の防災事業と、歴史・文化を融合した地域振興とが両立する良質な公共空間の創出を支援し、国内外で社会に貢献するさまざまな事業を積極的に展開していきます。



白川の龍神橋から小礮橋にかけて造られた堤防

Activity

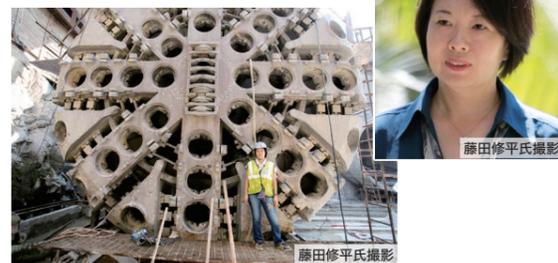
阿部玲子さんが国際女性デー記念イベントに登壇 外務省のドキュメンタリー動画にも出演

株オリエントタルコンサルタンツグローバル

(株)オリエントタルコンサルタンツグローバルのインド現地法人、Oriental Consultants India (OCI) の代表取締役会長阿部玲子さんが、3月8日の国際女性デーを記念し、駐日インド大使館が主催したオンラインセミナーにプレゼンターとして登壇しました。国際女性デーは、1904年にニューヨークで起きた婦人参政権を求めるアモが起源となり、1975年に国連が3月8日に制定したものです。阿部さんはこれまで、インドレリーメトロをはじめとして、多数の鉄道事業にプロジェクトマネージャーとして携わってきました。本プレゼンテーションでは、地下鉄への女性専用車両の導入や、各車両への迷惑行為防止監視カメラ設置などの活動を紹介。阿部さんは、これらのプロジェクトをふり振り返り、「安全な通勤・移動を可能にしたことで、インドに住む女性の社会進出促進に大きく貢献できたことを非常に幸せに思う」と発言しました。

また、阿部さんは、政府開発援助 (ODA) の理解促進のために外務省が作成したドキュメンタリー動画、「ODAの挑戦者たち～インドの鉄道編～」にも出演。番組の中で、レリーメトロプロジェクトが日本の優れた技術や安全管理手法を取り入れて実施されたこと、公共交通機関であるメトロの整備により、女性の社会進出に貢献できたことなどを語っています。本動画は現在YouTubeの外務省チャンネルで公開中です。

OCI 代表取締役会長
阿部玲子さん



プレゼンテーションで使用された資料



ドキュメンタリー動画「ODAの挑戦者たち」より

Award

昨年に引き続き株エイトックが 「健康経営優良法人」に認定

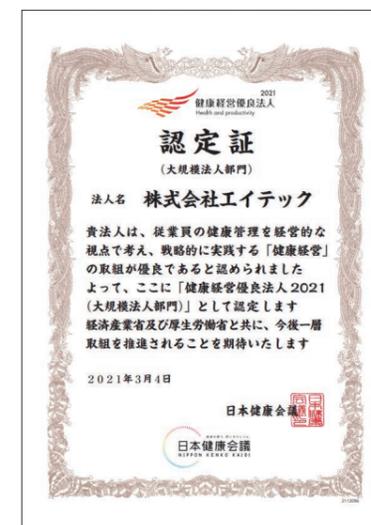
株エイトック

当社グループの事業会社である(株)エイトックでは、2018年10月より、社員が健康でイキイキと常に最高のパフォーマンスを発揮して働く「絶好調な会社」を目指し、健康経営を推進しています。社員の健康を守るため、日々さまざまな対策を検討していることが評価され、昨年度に引き続き、今年度も、特に優良な健康経営を実践している大企業や中小企業等の法人を顕彰する「健康経営優良法人2021 (大規模法人部門)」に認定されました。

同社では、2018年12月に全社員を対象として実施した健康度アンケート調査をもとに、身体の痛みや睡眠不調、気分の浮き沈みといった社員の不健康な状態が、仕事の生産性をいかに低下させるかを算出。経済損失は社員一人当たり換算すると約200万円、会社全体では年間2.4億円に上ることが分かりました。

この結果を受け、運動・睡眠・食事・メンタルの改善にアプローチする健康増進アクションプランを策定。2020年6月に行った効果検証では、経済損失額が年間2.1億円となり、当初の数値から約3,000万円の損失が解消されました。

さらに社員が回答したストレスチェックの結果を見ると、「首や肩がこる」の項目では61%から43%に、「よく眠れない」という項目でも40%から19%と大幅に減少。そのほかのいずれの健康指標でも改善傾向が見られました。今後も経済産業省、厚生労働省の指針に沿って、さらなる健康経営を推進していきます。



「健康経営優良法人
2021 (大規模法人
部門)」認定書

会社概要

商号	株式会社オリエントタルコンサルタンツホールディングス
所在地	〒151-0071 東京都渋谷区本町三丁目12番1号 住友不動産西新宿ビル6号館
資本金	727,929千円
設立	2006年8月28日
取引銀行	三井住友銀行／三菱UFJ銀行／三井住友信託銀行 みずほ銀行／伊予銀行
従業員数	2,981名 (2020年9月30日現在 連結ベース)
代表取締役	野崎 秀則
取締役	森田 信彦 青木 滋 三百田 敏夫 米澤 栄二 高橋 明人 田代 真巳
監査役	小道 正俊(常勤) 圓山 卓 町田 英之

主要グループ会社

日本トップブランドの技術により、社会価値創造企業へ
株式会社オリエントタルコンサルタンツ
〒151-0071 東京都渋谷区本町三丁目12番1号 住友不動産西新宿ビル6号館

世界的な企業ブランドとグローバルな事業展開へ
株式会社オリエントタルコンサルタンツグローバル
〒163-1409 東京都新宿区西新宿三丁目20番2号 東京オペラシティタワー

地盤・地下水・建物のエキスパート、設計・施工のワンストップサービス
株式会社アサノ大成基礎エンジニアリング
〒110-0014 東京都台東区北上野二丁目8番7号

北陸から全国へ展開する「上下水道のプロフェッショナル」
株式会社中央設計技術研究所
〒920-0031 石川県金沢市広岡三丁目3番77号 JR金沢駅西第一NKビル

現場で培う経験と先進のICT技術が融合するチャレンジ精神企業
株式会社エイトック
〒151-0071 東京都渋谷区本町四丁目12番7号 住友不動産西新宿ビル

お客様のニーズを的確に捉え、IT/BPOサービスで最適な課題解決
株式会社リサーチアンドソリューション
〒812-0036 福岡県福岡市博多区上呉服町12番33号

海外拠点

事務所	現地法人
・マニラ(フィリピン)	・OC Latin America,S.A.(パナマ)
・ジャカルタ(インドネシア)	・Oriental Consultants Philippines Inc.(フィリピン)
・ホーチミン(ベトナム)	・PT. Oriental Consultants Indonesia (インドネシア)
・ハノイ(ベトナム)	・Oriental Consultants (Thailand) Co., Ltd. (タイ)
・バンコク(タイ)	・Oriental Consultants Japan Co., Ltd. (ミャンマー)
・ダッカ(バングラデシュ)	・Oriental Consultants India Private Limited (インド)
・コロンボ(スリランカ)	・Oriental Consultants AI Khaleej W.L.L. (カタール)
・アンタナナリボ(マダガスカル)	・OCG East Africa Limited (ウガンダ)
・カイロ(エジプト)	
・マプト(モザンビーク)	
・アビジャン(コートジボアール)	

株式の状況 (2021年3月31日現在)

発行可能株式総数	20,000,000株
発行済株式の総数	6,080,920株
株主数	3,142名

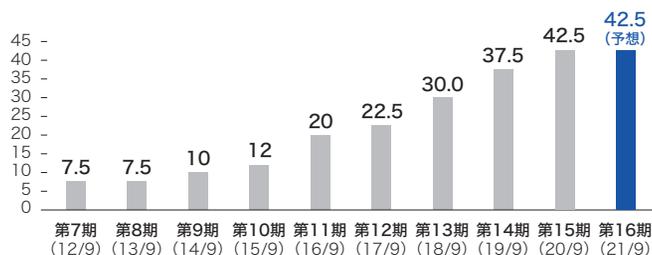
大株主

株主名	当社への出資状況	
	持株数(株)	持株比率(%)
オリエンタルコンサルタンツホールディングス社員持株会	930,812	15.3
パシフィックコンサルタンツ株式会社	335,100	5.5
オリエンタル白石株式会社	250,000	4.1
株式会社三井住友銀行	223,600	3.6
住友不動産株式会社	201,900	3.3
日本生命保険相互会社	152,000	2.4
第一生命保険株式会社	140,000	2.3
大樹生命保険株式会社	140,000	2.3
明治安田生命保険相互会社	140,000	2.3
株式会社ピーシーレールウェイコンサルタント	140,000	2.3

※所有株式数の割合は小数点第2位以下を切り捨てて記載しております。
 ※上記のほか、当社所有の自己株式132千株(2.1%)があります。

配当金の推移

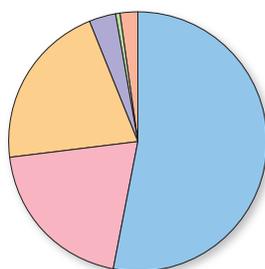
(単位:円)



所有者別株式数比率と所有単元株数別株主数比率

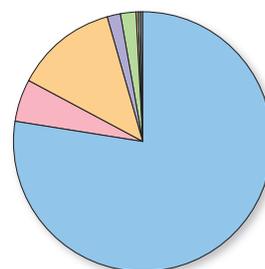
所有者別株式数比率 (%)

個人	53.06%
金融機関	20.15%
その他国内法人	20.69%
外国人	3.52%
証券会社	0.40%
自己株式	2.18%



所有単元株数別株主数比率 (%)

5単元未満	77.69%
5単元以上10単元未満	5.35%
10単元以上50単元未満	12.79%
50単元以上100単元未満	1.53%
100単元以上500単元未満	1.97%
500単元以上1,000単元未満	0.16%
1,000単元以上	0.48%
自己株式	0.03%



IRに関するお問い合わせ先



〒151-0071
 東京都渋谷区本町三丁目12番1号
 住友不動産西新宿ビル6号館

[証券コード: 2498]



株主メモ

事業年度の最終日	9月30日
定時株主総会	12月中
基準日	9月30日(中間配当を行う場合3月31日) <small>その他必要がある時は取締役会の決議をもって予め公告いたします。</small>
上場証券取引所	JASDAQ
一単元の株式数	100株
銘柄略称	オリコンHD
証券コード	2498
株主名簿管理人 (兼特別口座管理機関)	東京都千代田区丸の内一丁目4番1号(〒100-8233) 三井住友信託銀行株式会社
郵便物送付先 (電話照会先)	東京都杉並区和泉二丁目8番4号(〒168-0063) 三井住友信託銀行株式会社 証券代行部 電話 0120(782)031<フリーダイヤル> <small>取次事務は、三井住友信託銀行株式会社の本店および全国各支店で行っております。</small>
公告掲載	電子公告 <small>ただし、事故その他のやむを得ない事由により電子公告によることができないときは、日本経済新聞に掲載して行います。</small>

住所変更、単元未満株式の買取等のお申し出先について

- ・株主様の口座がある証券会社にお申し出ください。
- ・証券会社に口座がないため、特別口座が開設されました株主様は、特別口座管理機関である三井住友信託銀行株式会社にお申し出ください。

未払配当金の支払いについて

- ・株主名簿管理人である三井住友信託銀行株式会社にお申し出ください。

「配当金計算書」について

配当金お支払いの際にご送付しております「配当金計算書」は、租税特別措置法の規定に基づく「支払通知書」を兼ねております。
 ただし、株式数比例配分方式をご選択いただいている株主様につきましては、源泉徴収税額の計算は証券会社等にて行われます。確定申告を行う際の添付資料につきましては、お取引の証券会社にご確認をお願いします。

TEL: 03-6311-6641 FAX: 03-6311-6642

メールアドレス: ir@oriconhd.jp

株主の皆様に必要なIR情報を公開しております。

<https://www.oriconhd.jp>

oriconhd

