

# 2025 建設産業のグローバル展開

## 第8回「JAPANコンストラクション国際賞」

国土交通省は、質の高いインフラを代表する海外建設プロジェクトや海外で先導的に活躍している中堅・中小建設関連企業を2017年度から表彰している。(写真は国交省ホームページから)



【最優秀賞】  
ホニアラ国際空港整備計画(ソロモン諸島)＝ジャイロス、江平建築事務所、オリエンタルコンサルタンツグローバル、北野建設



【最優秀賞】  
SORA gardens II(ベトナム)＝ベカメックス東急

本邦建設産業は優れたノウハウと技術力によって国際社会で高い信頼を獲得してきた。わが国の経済成長に向けて、さらなる質の高いインフラ輸出にも期待がかかる。本特集「2025建設産業のグローバル展開」では、川村謙一国土交通省海外プロジェクト審議官や、設立70周年を迎えた海外建設協会の佐々木正人会長へのインタビュー、わが国設計事務所の海外建築作品、日系企業の海外現場などを紹介する。



第2期ホーチミン市水環境改善事業Package G 遮集管システム建設工事(ベトナム)＝ヤスダエンジニアリング



The GEAR(シンガポール)＝カジマ・デベロップメント



AXIA South Cikarang Tower3 プロジェクト(インドネシア)＝豊田通商、竹中工務店



モン巴萨港開発事業フェーズ2 コントラクトパッケージ1(ケニア)＝東洋建設



地下鉄トムソン線アパートムソン駅およびトンネル工事(T212工区)(シンガポール)＝佐藤工業



第二次バルカ県送配水網改修・拡張計画(ヨルダン)＝大日本土木

ノウハウ・技術力生かし国際貢献

<b>TANGE</b> 弊TANGE建築都市設計 代表/CEO 丹下 憲孝 〒106-0047 東京都港区南麻布1-6-18 tel. +81(0)3-3452-8818 https://www.tangeweb.com	<b>NIKKEN</b> EXPERIENCE. INTEGRATED 日建設計 代表取締役社長 大松 敦	<b>NIHON SEKKEI</b> think+ 日本設計 代表取締役社長 篠崎 淳	<b>三菱地所設計</b> + EMOTION 心を動かし、未来をつくる。 代表取締役社長 谷澤 淳一 東京都千代田区丸の内2-5-1丸の内二丁目ビル www.mjd.co.jp	<b>株式会社 山下設計</b> YAMASHITA SEKKEI INC. ARCHITECTS, ENGINEERS & CONSULTANTS. 代表取締役社長 藤田 秀夫 東京都中央区日本橋小網町6-1 TEL: 03-3249-1555
<b>AZUSA SEKKEI</b> 梓設計 代表取締役社長 有吉 匡 https://www.azusasekai.co.jp	<b>伊藤喜三郎建築研究所</b> K.I.T.O Architects & Engineers Inc. 代表取締役社長 森嶋 浩 本社 東京都豊島区高田2-17-22 03-5954-7681	<b>KUME SEKKEI</b> 久米設計 取締役社長 井上 宏 〒135-8567 東京都江東区潮見2-1-22 TEL: 03(5632-7811) 東京 札幌 東北 横浜 中部 京都 大阪 九州 沖縄 上海 ハノイ ホーチミン	<b>AXS</b> AXS SATOWING INC. 株式会社 佐藤総合計画 代表取締役社長 鈴岩 崇 axscom.jp	<b>株式会社 大建設計</b> 代表取締役社長 田嶋 慎也 東京・大阪・名古屋・九州・札幌・東北・広島・北九州・沖縄 www.daiken-sekkei.co.jp



輝く瞳の先にあるもの。

何か大きなものができる。  
何か新しいものができる。  
何か素敵なものができる。  
そんなワクワクを

私たちは、いつも、いつまでも  
忘れないようにしたいと思う。

子どもたちに誇れるしごとを。

SHIMIZU CORPORATION  
**清水建設**



人々の心や地球がやせ細るものではない、希望と呼べるものをつくる。  
きっとよくなる。きっとよくなる。

「人が生きる」につながるものを、KAJIMAはつくる。

100年をつくる会社  
**in 鹿島**

豊島美術館  
鹿島特設サイト



# 伸びる世界のインフラ市場

Interview

国土交通省 海外プロジェクト審議官川村 謙一氏



政府はこの十数年、わが国経済の持続的な成長に向け、質の高いインフラの海外展開に力を注いでいる。人口増加を背景とした世界のインフラ需要は旺盛であり、海外建設市場の拡大傾向は当分続きそうな状況。海外建設市場の動向や、建設産業の海外展開に潜むリスクや課題などを、国土交通省の川村謙一海外プロジェクト審議官に聞いた。

## 知見・ノウハウに強み

—— 昨今に海外市場をどう見るか。

「世界のインフラ市場は2025年現在、約810兆円規模と推定されている。各国ともインフラ需要は旺盛で、市場規模は30年には約1084兆円、35年には約1305兆円に伸びるとの試算がある。インフラメンテナスの市場規模も、国内の約5兆円に対して、世界市場は約200兆円と推定されており、こういった市場の取り込みも大切だ。わが国は、この膨大な需要を『インフラシステム海外展開』により取り込むことが重要。分野・内容・地域、資金などの切り口から見ても、海外のインフラ市場は成長する要因を持つている」

—— 成長する海外市場の分野・内容はどこにあるのか。

「わが国は人口が減少しているが、多くの国は人口が増え、急激な都市化が進んでいる。水・衛生、電気、住宅など、社会・経済インフラの需要も同時並行的に増大する傾向だ。人口の増加は、交通渋滞や居住環境の悪化、廃棄物や汚水などによる環境悪化という問題を顕在化させる。都市と地方の格差は拡大し、温室効果ガスの排出増大のリスクも上昇する。このような複合的な課題や地球規模の課題への対応が重要だ。単なるハード整備からサイバース・ソフトを含む複合型モデルへの移行が加速しており、スマートシティの普及など、ニーズ変化に応じた展開が求められる」

—— 地域はどういったエリアか。

「世界の人口は50年に97億人に達すると見通しがあり、その多くはアフリカとアジアに集中する。都市化率が現在低く平均年齢も若い南アジア、アフリカ地域は今後、都市部への人口流入による都市化が進むだろう。こうした国々が今後経済発展してLDC(後発開発途上国)や貧困国から低・中所得国になると予想され、複数のアジアの国が中進国以上となるのが確実だ。途上国の今後の経済発展を見据えた戦略的な海外展開が重要だと考えている。海外の先進国ではわが国同様、インフラの老朽化や少子高齢化、労働力不足といった課題を抱えており、先進国の市場でも国内で培った知見が生かせる可能性がある」

—— 資金面とどういった内容か。

「SDGs(持続可能な開発目標)達成に必要な途上国への投資には、20年時点で3・9兆円の資金ギャップが生じている。実績額が1・1兆円だった民間資金は今後、政府資金や政府開発援助(ODA)をはるかに上回る投資が求められる。世界のインフラ需要のけん引役になるだろう。民間資金としてPPP(官民連携)やO&M(オペレーション・メンテナンス)などが活用され、資金の多様化も進むと考えられる。ODAは足下で減少傾向にあるとはいえ、触媒としての役割があり、引き続き重要だ」

「途上国が中進国入りを狙い、

## 人材育成やSTEP移行など課題も



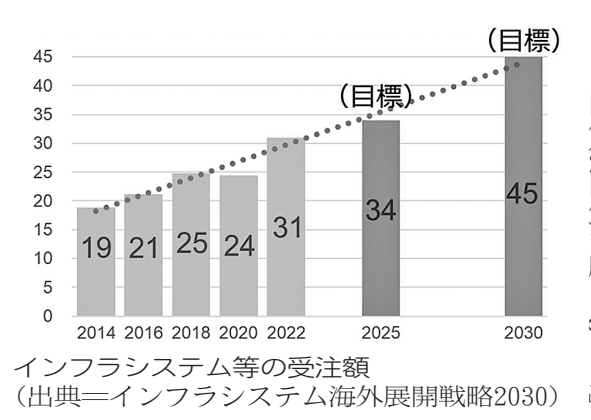
11月に高松市で日ASEANスマートシティ・ネットワーク・ハイレベル会合が開かれた(国交省提供)

「本邦企業は、50年を超える長年にわたるODAで培った信頼や、密集市街地での都市整備などの強みを持つている。地震や浸水対策などインフラの強靱性の確保、大規模災害からの復旧・復興、都市鉄道と都市市開発を結節して進める公共交通指向型都市開発(TOD)、インフラの維持管理・運営ノウハウ・技術なども、他国に負けない優れたノウハウであり、質の高いインフラの中核を成している」

「一方で、課題が多いのも事実だ。海外事業に積極的な企業もM&A(企業買収・買収)による海外子会社の業績拡大や、日本タイのODAへの依存が大きい傾向にある。価格競争の激しさを、国内事業とは異なるリスク、国内建設需要が増大すると海外展開が縮小するもの課題だろう。過去には大きな損失を出した海外案件もあった。先ほど触れたSTEPからの移行も、課題の一つに挙げられる。増加の見込まれるPPPやO&Mに対応できる人材の育成や、『FIDIC』など海外事業に必要な知識・経験が豊富なプロジェクトマネジャーの育成、契約管理のスペシャリストの養成も必要だ」

—— 国交省は建設会社の海外展開をどのように後押しするか。

「インフラシステム海外展開戦略2030と、国交省インフラシステム海外展開行動計画(2025年版)に基づき、海外展開の推進を図る。『海外建設実務マニュアル』を国交省HP上で提供する。眠っている技術や暗黙知など、意外と多いのではないだろうか。人的交流がもたらした技術に光を当てていきたい。中小の経営者層の海外訪問団の派遣、ビジネスマッチングや現地政府への訪問などを後押しするなど、情報発信のきっかけにしたい。17年に立ち上げたJASMOOC(中堅・中小建設企業海外展開促進協議会)は今年3月末時点で会員293社(完結時68社)、支援機関も117団体の団体に膨らんでいる」



## 地球が輝き続ける、まちづくりを。

私たちは、豊かで安心・安全な「まちづくり」を通して、サステナブル社会を実現し、地球の未来につないでいきます。

想いをかたちに 未来へつなぐ  
**TAKENAKA**

株式会社 竹中工務店  
<https://www.takenaka.co.jp/>

株式会社 竹中土木  
<https://www.takenaka-doboku.co.jp/>

## 地図に残る仕事。

**大成建設グループ**

大成建設 大成ロテック 大成有楽不動産 ビーエス・コンストラクション 大成ユーレック 大成設備 成和リニューアルワークス 大成有楽不動産販売 大成建設ハウジング 佐藤秀 大成建設ITソリューションズ

## 大林組

# MAKE BEYOND

つくるを拓く

つくるを、  
つくり変える。

戸田建設 Build the Culture 特設サイト



# 今後とも会員各社の海外活動を支援

〈設立70周年特別インタビュー〉

一般社団法人海外建設協会

佐々木 正人 会長



海外建設協会(海建協、佐々木正人会長)は、1955年の設立から70周年を迎えた。戦後の賠償工事から始まった海外展開の活動は、会員各社の努力により拡大。直近の受注額が史上最高額となるまでに至っている。各社の経営判断を基本としながら、契約リスクや安全確保なら兵通する課題に協会として役割を果たしていきたいとする佐々木会長に話を聞いた。

「設立からの70周年を振り返ると、会員企業が努力して海外で土木、建築の仕事を増やしてきた結果、直近で約2・6兆円と史上最高の受注を確保するに至った。まずは会員各社に敬意を表するとともに、全ての関係者に感謝申し上げたい」

「海外建設協会は、1955年に任意団体の海外建設協力会として設立されたのが始まりだ。当時は東南アジア諸国との国交回復が軌道に乗るようとしている中、ビルマ(現ミャンマー)やタイなどから建設工事の入札への照会が頻繁にあった。既存団体では十分対応できなかった。内外の統一した対応窓口として入札準備などを全般的に行う役割が期待され、同年中に社団法人に改組された。77年に現在の名称になり活動を展開してきた」

「会員企業の海外建設工事受注はどのように推移してきたか」

「日本の建設企業による海外展開を振り返ると、戦後は賠償工事として54年にビルマの水力発電所工事に技術提供したことから始まる。賠償工事では、日本政府から建設企業に直接工事代金が支払われたこともあり、リスクはあまり大きくなかった。その中でダムや橋梁などの土木工事、ホテルやアパートなど大規模な建築工事をはじめ現地での経験を蓄積することができた。60年以降は商業ベースで工事の経験を少しずつ積んでいくようになった。当時は政府からの補助金で海建協がコンストラクター、コンサルタント、メーカー、大手商社などで構成する調査団を組織し、その中で外国の発注者に高い品質や工期順守をアピールして受注拡大に努めてきた」

「60年代に入ると、スエズ運河改修工事など公的機関を介さない

## 契約リスク対応や安全確保へ役割果たす

商業ベースで規模の大きな工事が増えていった。日本企業の海外受注額は60年に100億円を超えた。ただ、内戦の影響を受けるなど必ずしも順風満帆ではなかったが、それでも会員企業が粘り強く海外での事業展開を続けた。72年にはそれまで必要だった大蔵省(現財務省)の許可を得ずに海外建設工事請負契約が結べるようになり、国際競争人札にも参加しやすくなった。79年には海外建設受注額が500億円を超えた。冷戦構造が終結すると、世界全体が巨大な経済市場となった。プラザ合意をきっかけに円高が進み、自動車など主力の輸出企業が海外での生産を加速した。これに合わせ建設各社の海外進出も活発化し、85年以降は海外建設受注額がコンスタントに1兆円を超えるようになった」

「近年の世界的な社会・経済環境の変動にはどう影響を受けている」

「アジア通貨危機、リーマンショック、コロナ禍の影響で海外建設受注が大きく減少する年もあるが、数年後に上昇基調に回復し、24年に史上最高額の2兆5808億円となった。70年の中で海建協として、海外の政治・経済状況の変化や、その時々における会員企業の海外事業のニーズを踏まえながら、建設企業の海外ビジネス展開に向けた環境整備に貢献してきたと思う。インフラやハードの整備状況は、国の発展のバロメーターでもある。海外での建設工事を通して、相手国の発展と、国際社会における日本の評価向上にも貢献できたのではないだろうか」

「海外建設市場の新規開拓や、各種リスクへの対応にどのような取り組みをきたのか」

「海外進出の基本は、各社の経営判断となる。その中で海建協は、会員の海外進出のきっかけ作りの一環として、現地調査を通じた新規市場の開拓や優良案件の発掘に取り組んできた。近年では00年代後半から19年にかけてインドで9回の現地調査を行った。その結果、10年前後から進出日系企業を中心に恒常的に受注がある」

「海外建設市場のリスク対応として、戦争や政変といった有事における情報収集と、政府の対応を求める要望活動を繰り返し行ってきた。最近では、ミャンマーの政変で生じた工事安全、契約上の問題への対応を求める緊急要望を行った。政府開発援助(ODA)事業でも税金問題、工事用地の確保や工事代金の円滑な支払など諸問題への対応を求める要望活動を40年近く継続的に行ってきた。先

方政府が履行すべき事項について、会員企業へのアンケートやヒアリングを通じて実態を把握し、必要な対応を求めた。日本政府要人にによるトップクレームや、日本大使館、国際協力機構(JICA)事務所による現地での粘り強い支援を通じて解決に向かった案件もある」

「海建協はアジア・西太平洋建設業協会国際連盟(IFAWPC)に加盟している。各国建設企業や団体との交流・連携で得られた成果は」

「IFAWPCは、アジア・西太平洋諸国の建設業者間の国際友好と協力をより緊密にする目的で56年に設立された。現在17カ国で構成している。アジア各国における人脈づくりに貢献しながら、建設業界が抱える課題などに関する情報交換を行っている。シンガポールで行われた今年の総会には、同国の国家開発担当大臣が出席し、海外建設企業も対象となる環境技術・能力開発助成金についてスピーチした。会場に設けた日本の建設企業の展示ブースにも足を運ばれていた」

「国際親善を図ることが基本となるIFAWPCの活動は、現地キーパーソンとの接触機会の提供やビジネスマッチング、展示会の開催など新たな事業パートナーの獲得を発掘するといった海外事業のきっかけ作りに貢献できている」

「今後の海外ビジネス展開に向けて直面する課題と協会が果たすべき役割を聞きたい」

「為替変動など海外での事業展



2025年通常総会(海建協ホームページから)

施工通じ日本の信頼向上に貢献



NISHIMATSU



まかせられる人がいる。



FUJITA

フジタと描く、未来のカタチ。

私たちフジタは、お客様や社会が想い描いている未来を想像し、その実現に向かって、共にカタチにしていきます。土木・建築の枠を超えて、まちづくりをサポートし、そこに暮らす人々にとって本当に価値あるものを創り続けることが私たちの使命だと考えます。大和ハウスグループの一員として、広い視野を持ち、グローバルに展開してきたフジタ。たゆまず進む私たちに、どうぞご期待ください。

FUJITA  
Daiwa House Group

Be a ChangeBuilder.

Changemakerとは、自ら変化を生み出し、社会を大きく変えていく人たちがいる。安藤ハザマは土木・建築の「築」力で、人々の暮らしや社会の発展を支えている。社会も、価値観も、働き方も、気づけばすべてが変わっていく時代に、求められるのは、自ら変化を生み出せる力。未来をよりよくするために。人と技術で、あらたな課題へ挑み続け、まだない答えを生み出し続ける。わたしたちは、建設から社会を変えていく。さあ、ChangeBuilderになろう。



未来から信頼される建設会社へ。

trust of the future



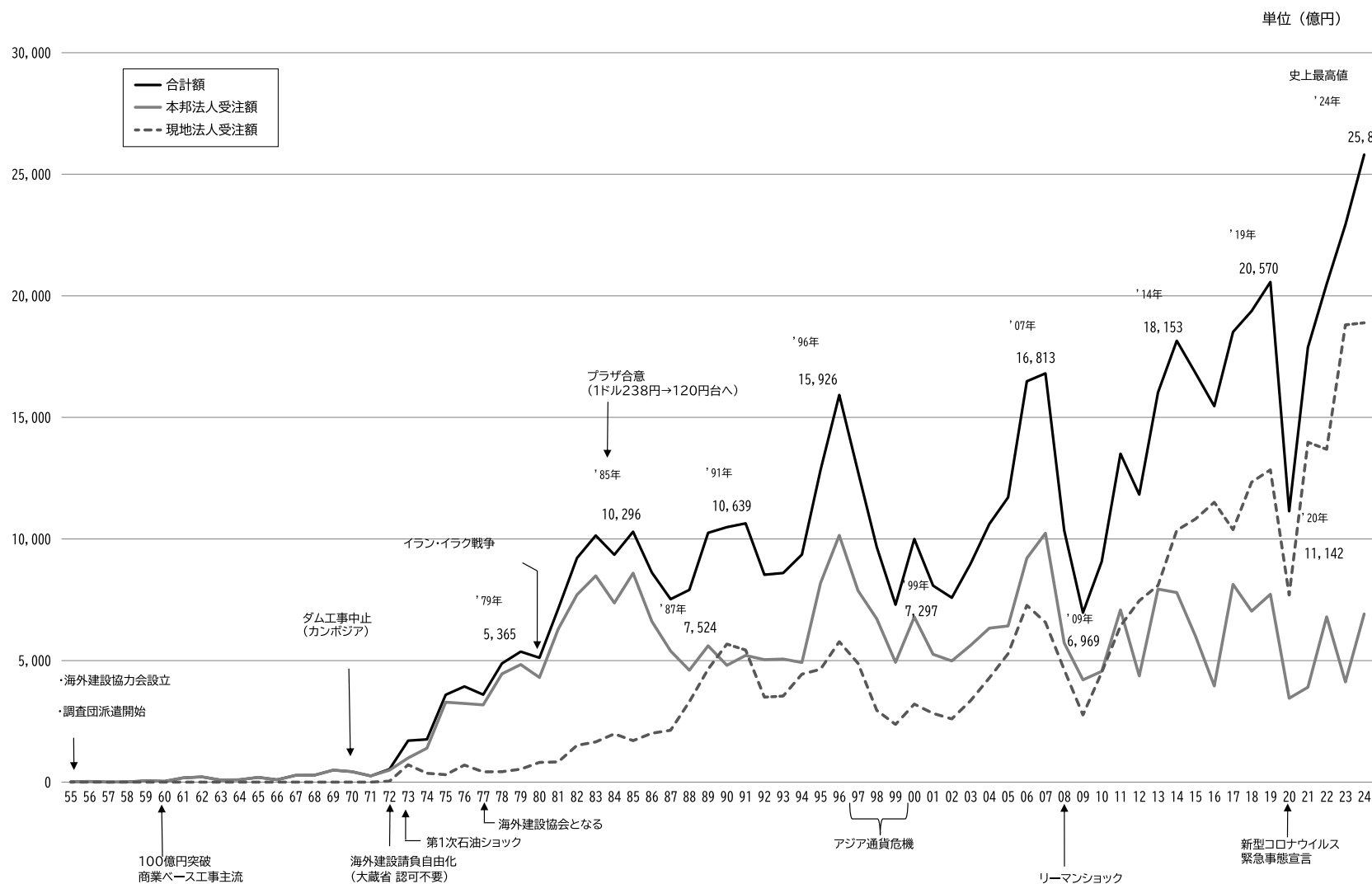
前田建設  
https://www.maeda.co.jp

INFRENEER Holdings Inc.



# 一般社団法人 海外建設協会70周年

海外建設受注の推移 (1955～2024年度)



海外建設協会70年のあゆみ

	海外建設協会の動き	日本や世界、経済の動き
1954年		
1955年	2月 前身となる任意団体「海外建設協力会」設立 7月 任意団体から社団法人に改組	日本企業がビルマ(現ミャンマー)の水力発電所に技術提供 →戦後日本における建設企業の海外展開の始まり
1960年度	海外建設受注が100億円を突破	
1971年		商業ベースの大型案件(スエズ運河改修など)が増加 ニクソンショック →1ドル360円体制の終焉(しゅうえん)、変動相場制へ
1972年	大蔵省(現財務省)の許可なしで海外工事請負契約の締結が可能に →入札参加の自由度向上	
1973年		第一次石油ショック
1977年	8月 名称を「社団法人海外建設協会」へ変更	
1979年度	海外建設受注5000億円を突破	
1983年度	海外建設受注1兆円を突破	
1985年	海外現地進出が活発化	プラザ合意 →急激な円高(1ドル238円から120円台へ)
1997年		アジア通貨危機(1997～1999年)
1999年	海外建設受注が減少	
2008年		リーマンショックが発生
2009年	海外建設受注が減少	
2012年	「一般社団法人 海外建設協会」に移行	
2019年度	海外建設受注2兆円を突破	
2020年	海外建設受注が減少	新型コロナウイルスの水際対策として、各国が渡航・入国制限、ロックダウンなどを実施
2024年度	海外建設受注が史上最高 2兆5808億円に	

海外建設協会(海建協)は1955年の設立以来、日本の建設企業の海外展開と国際協力を支援している。戦後の賠償工事に始まり、政府開発援助(ODA)による開発途上国支援や民間投資型プロジェクトへと事業領域が拡大する中、国際情勢や時代ごとのニーズに応じて、環境整備に注力してきた。2024年度には海外建設受注高が過去最高を記録。70年にわたる協会活動が、海外建設市場の成長を支えている。

## 建設企業の進出・国際協力を支援

海外建設協会(海建協、佐々木正人会長)の70年の歩みは、に社団法人へと改組した。その後日本の建設企業は海外での施工実績を着実に重ね、海外建力を高めて事業機会を著実に獲得してきた。海建協が会員企業を対象に調査している海外建設受注実績によると、受注額は社会的・経済環境影響を受けて一時的に減少する年があるものの、長期的には上昇を続けている。

■賠償工事業から商業ベースへ(1950～60年代)

日本の建設企業の海外進出は、50年代に東南アジア諸国や韓国で行った「賠償工事」を契機に再開した。海建協は55年に任意団体の「海外建設協力会」として設立。海外諸国からの引き合いへの対応や入札準備など国内外の統一的な対応窓口として参加する追い風となった。同年

■海外展開進み「建設輸出」が定着(70～80年代)

海外工事の増加とともに制度整備も進んだ。日本では戦後、復興と産業育成を目的に外為法によって対外取引を厳しく管理し、外貨流出を防いでいた。海外建設工事の契約も大蔵省(現財務省)の許可制だったが、72年の制度改正で自由化され、日本の建設企業が国際競争入札に参加する追い風となった。同年

## 受注実績は上昇基調

度の海外建設受注額は初めて1000億円を超えた。世界経済はニクソンショック(71年)による変動相場制への移行や、第1次オイルショック(73年)などで大きく揺れ動いたが、日本の建設企業は、中東の原油産出国でのプロジェクトを中心に海外展開を拡大した。国内製造業が生産拠点を海外に移し始めた時期とも重なり、工場建設の受注を契機として現地法人による案件も増え始めた。海外建設協会は17年に現在の「海外建設協会」に改称。79年の海外建設受注額は5000億円を超えた。「建設輸出」という言葉が定着したのもこのころとされる。

日本の建設企業による海外事業は80年代も拡大傾向が続き、受注額は83年度に1兆円の台に乘った。85年のプラザ合意以降は円高が進行し、海外進出が一段と加速。発展途上国への政府開発援助(ODA)も増加し、89年日本は世界一のODA供与国となった。

■受注額2兆円台に(90年代～現在)

海外建設受注額は、96年度に当時最高の1兆5926億円を記録したが、97年に発生したアジア通貨危機の影響で減少に転じ、99年度に7297億円まで落ち込んだ。しかし2000年代に入ると、アジアを中心に人口増加や経済発展に伴う課題解決に向けたインフラ需要が増加し、海外建設受注額も回復した。

19年度の海外建設受注額は2兆円を突破。20年度は新型コロナウイルスのパンデミック(世界的大流行)の影響で一時的に落ち込んだものの、その後回復が進み、24年度には過去最高の2兆5808億円となった。海建協によると、25年度上半期(4～9月)の海外建設受注実績(速報値)は上半期として最高の1兆6179億円。既に前年度実績の過半に達している。

## 研修・セミナーで人材育成後押し

海外建設協会(海建協、佐々木正人会長)は、日本の建設企業の海外展開に向けた環境整備に取り組んでいる。アジア・西太平洋建設業協会国際連盟(IFAWPCA)に加盟し、各国の建設企業や建設業団体との連携を深化。建設分野に関する情報収集・分析、調査研究、海外調査団の派遣・受け入れなどを実施している。人材育成を重視し、国内建設企業の海外展開を支える研修・セミナーにも力を入れている。

研修事業では、海外建設事業に携わる技術者などの実務力向上を目的とした「グローバル人材教育支援講座」を定期的に開催している。同講座のうち、会員限定の「海建塾」は、海外赴任未経験者が対象で、月1回のペースで実施。海外勤務の心構えや現地での安全対策、海外建設現場の実務について講義する。少人数の対話形式で行うため、参加

者同士の交流の場になっている。

「海外要員養成講座」は、海外建設事業に携わるすべての人が対象。海外建設ビジネスの基礎、実務、契約、マネジメントをテーマで11種類の講座を用意。テーマごとに年1～2回開催している。参加者は海外工事の基礎知識や英文での文書作成、労務管理や工事運営のポイントなど充実した内容を学べる。

このほか、政府開発援助(ODA)の円借款事業に関する基礎知識を学べる講座や契約をテーマとする「国際建設リーガルセミナー」も開催。会員企業のニーズに応じたセミナー、海外支部によるセミナーも展開している。

研修やセミナーの開催情報は海建協のウェブサイト(<https://www.ocaji.or.jp/>)へ。

その仕事が、誰かの未来になる。



— 総合建設業／創業1862年 —

佐藤工業株式会社

<https://www.satokogyo.co.jp>

信じるんだ、  
自分を、仲間を、  
叶える力を。

# Believe.

高める、つくる、そして、支える。



熊谷組



常識から、  
離陸せよ。



飛び立て、前例のない未来へ。  
当たりまえなんて、捨て忘れていた思い込みだ。  
今のできないなんて、これからのノビロだ。  
豊富な技術開発のノウハウとイノベーションマインドで  
固定観念の重力を振り切ろう。  
もっと高く、想像力の遥か彼方へ。  
とべ、とべ、トビシマ。

技術と挑戦で、さらなる高みへ。

飛島建設



今、世界は大きく変わろうとしている。  
先人たちが培ってきた想いを受け継ぎながら  
既成概念の壁に挑み、新しい発想や技術に  
磨きをかけ明日に向かって進んでいく。  
さあ、今この瞬間から超えていこう。  
それこそイノベーションを巻き起こし、  
私たちが明るい世界に導く原動力となる。  
新しい時代への夜明けは近い。

## 挑め、進め、 超えろ。

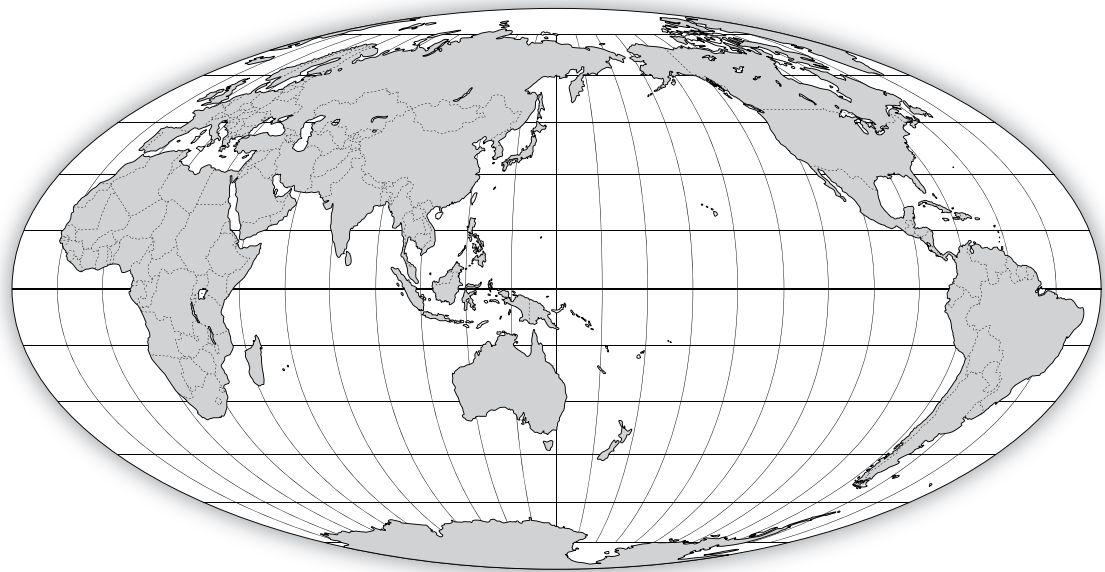
鉄建建設



「曉天」  
動画公開中



## 2025 建設産業のグローバル展開



# 世界を舞台に、 新たな可能性を デザインする

— 建築設計事務所のグローバル展開 —

### 抖音集团成都（バイトダンス成都）



「ITの街を照らす「孔明灯」」  
各種SNS等をグローバルに展開するIT企業の本社ビル。既存棟に隣接する敷地に、高層オフィスビル2棟と低層のレクチャーホール、ビジターセンターを配し、都市軸に沿うスカイラインを形成した。オフィスビル2棟の間にはサンクンガーデンを設け、ランドスケープと一体化した大階段を配置し、立体的な憩いの場を形成。ビル頂端部にはランタンをイメージした高さ24mのガラスボックスを設け、都市に対しシンボリックなデザインとした。

■建築主：成都極客連通科技有限公司  
■所在地：中華人民共和国四川省成都市高新南区  
■設計：〈建築・照明・ランドスケープ〉三菱地所設計  
〈共同設計〉上海建築設計研究院設計公司  
■構造：RC一部S造  
■階数：地下3階地上16階  
■延床面積：112,809㎡  
■施工：〈建築〉中国建築一局集団  
■竣工：2024年9月

写真撮影／ZYStudio

### 三菱地所設計

### 在ガボン日本国大使館（事務所・公邸）



■建築主：外務省(在ガボン日本国大使館)  
■所在地：ガボン共和国・リーブルビル市  
■設計：山下設計  
■構造：RC造  
■階数：地上3階

■延床面積：3,000㎡  
■施工：DAMAS BTP  
■竣工：2026年10月予定  
パース提供／山下設計

### 山下設計

### 大西洋を望む緑の外交拠点

アフリカ中西部に位置するガボンの首都リーブルビルにおける日本国大使館の建替計画。大西洋を望む既存の大使館敷地に、新たに大使館事務所、大使公邸、多目的ホールを建設する。シンボリックな主庭園を事務所・多目的ホール・公邸で囲み、どの建物からも庭園へのアクセスを可能とすると同時に事務所と公邸の両方から大西洋への眺望を確保した。内外の仕上げや構造に現地特産の木材を積極的に活用し、庇(ひさし)・ルーバーで熱帯気候に適応させることで、ガボンの風土に適応し、在外公館として品格を備えた建築を目指した。

### ベトナム軍事歴史博物館



■建築主：ベトナム防衛省  
■所在地：ベトナム・ハノイ市郊外  
■設計：日建設計  
■構造：RC造  
■階数：地下1階地上4階塔屋1階

■延床面積：約65,000㎡  
■施工：Thanh An Corporation (Army Corps 11)  
■竣工：2024年10月

写真提供／Trieu Chien

### 国家の発展を讃える新たなランドマーク

3重の構造物は国土を象徴する「陸・海・空」を体現し、同時に3軍を示しています。38.6haの広大な敷地の中心に佇み、巨大なキャノピーで心地よい日陰をつくり、シームレスに屋内外をつなぐ半屋外空間を形成します。高さ25mの列柱群は緑の丘に沿って300mのなだらかな曲線を描き、連続した空間を演出します。外側に開き並ぶ柱は、国家の発展を讃えて高く腕を掲げる人々を、アーチ状の曲線は伝説の神秘の弓を想起させるデザインとしました。第16回ベトナム国家建築賞（2024-2025）グランプリ（特別賞）受賞。

### 日建設計

### サウジアラビア・メッカ大学および医療産業都市マスタープラン



■建築主：AZHAR HOLDINGS  
■所在地：サウジアラビア メッカ市西部  
■設計：日本設計、SABBAGH ENGINEERING CONSULTANTS

パース提供：日本設計

### 巡礼地に誕生する医療産業都市

多くの巡礼者が訪れるメッカ市の医療産業都市のマスタープラン提案です。病院・医療大学・研究所を複合化し医療関連産業を創出するとともに、観光学科・研修機能を導入しています。中東ならではのウォークラブルな健康都市を実現するために、現地の伝統的な設計手法に着目し、幅員の狭い路地空間と庇・緑のある広場空間を組み合わせ、日陰の連続した屋外環境を創出。また、建物配置や断面形態を工夫して上空の涼しい風を取り込み、過酷な暑さをやわらげる環境デザインを提案しました。

### 日本設計

あなたから始まる  
住まいづくりをもっと。

思いを、はせる。  
長谷工 コーポレーション

新たな挑戦がはじまる  
An Era of New Challenge Begins

五洋建設は、海の土木にはじまり、陸の土木、建築へと  
業容を拡大してまいりました  
DNAである進取の精神でデジタルとグリーンに挑戦します  
部門の垣根を越えて、グローバルに、さらにその先の未来へ

125 Years & Beyond  
PENTA-OCEAN

五洋建設株式会社  
https://www.penta-ocean.co.jp/

0へ挑み、0から挑み、  
環境と感動を  
未来へ建て続ける。

「建てる」を超え、未来を生みだす。  
東急建設

東急建設は、環境・社会課題の解決に向けて挑み続けます。

三井住友建設  
https://www.smcon.co.jp

はしも、  
まちも、  
ひとも。

橋をわたり、街をあるき、大切な人とすごす。  
そんな日々のくらしがいつまでも続くよう、  
豊かな未来につながるものづくりに全力で取り組みます。



# 2025 建設産業のグローバル展開

## District Hospitals in Copperbelt Province



■建 築 主：ザンビア共和国保健省  
■所 在 地：ザンビア共和国・コッパーベルト州  
■設 計：〈建築〉大建設計〈機材〉ピンコーインターナショナル  
■構 造：RC造  
■階 数：平屋  
■延床面積：〈キトウェ市チャンボリ病院〉3,328㎡、〈ンドラ市ムシリ病院〉3,204㎡  
■施 工：〈建築、キトウェ市チャンボリ病院〉清水建設、〈建築、ンドラ市ムシリ病院〉鴻池組  
■竣 工：〈キトウェ市チャンボリ病院〉2024年 〈ンドラ市ムシリ病院〉2025年

写真提供／国際協力機構（JICA）

## 地域医療の核となるザンビアの新病院

ザンビア北部2都市の地域医療を担う平屋建ての病院である。外来・救急・産科入口を正面に並置し、患者の視認性を高めるとともに、各診療部門を緊密に連携させて患者・スタッフの動線を短縮し、診療効率の最大化を目指した。外周部以外に梁（はり）がないフラットプレート構造を採用し、躯体工事や設備配管の容易化と建設費削減、工期短縮を図るとともに、共用部にガラリ付トップライトを活用して自然採光・換気を確保した。

### 大建設計

## UOBサトーン支店



■建 築 主：UOB（United Overseas Bank）  
■所 在 地：タイ・バンコク  
■設 計：〈ファサードデザイン、ロビー、共用部〉TANGE建築都市設計  
■構 造：RC造  
■階 数：地下1階地上22階  
■延床面積：23,506㎡  
■施 工：〈建築〉Sangfah Construction co., Ltd.  
■竣 工：2025年3月

写真提供／TANGE建築都市設計

## まちの記憶を継ぎ、新たなランドマークへ再生

シンガポールの大手銀行UOBによる、タイ・バンコクの22階建て支店ビルの改修プロジェクト。長年の間「ロボットビル」として親しまれてきた既存建物のシルエットを保持しながら、UOBの理念である「先進性」を表現した垂直フィンにより全体を統合した。これにより、新たなまちのランドマークとしての個性的なアイデンティティを創出した。

また、バンキングホールは従来の待合スペースから、アートギャラリーやカフェを併設するアトリウムへと再構築することで、地域に開かれた新たな銀行の在り方を提案した。

敷地内の3棟の建物は、共通の建築言語を用いることで統一感を出し、サトーン地区の都市景観やスカイライン形成において、今後重要な役割を果たすことが期待されている。

### TANGE建築都市設計

## ルートインホテルズ ベトナムハイフォンホテル——和のなかにハイフォンらしさを感じる



■建 築 主：ルートインジャパン  
■所 在 地：ベトナム・ハイフォン市  
■設 計：〈共同〉久米設計、久米デザインアジア  
■監 理：BUREAU VERITAS VIETNAM  
■構 造：RC・S造  
■階 数：地下1階地上30階  
■延床面積：37,028㎡  
■施 工：〈建築〉NEWTECONS  
■開 業：2027年8月予定

パース提供／久米デザインアジア

ルートインの「グランヴィリオ」ブランドとして、ベトナム北部最大の港湾都市ハイフォンに計画される343室の都市型ホテル。ベトナムをはじめ、各国からの出張者や旅行者を主な客層に、高層部はグレー&ホワイトのストライプでルートインらしさと軽快さを表現。低層部や内装は温かみある日本のデザインを基調に、ハイフォンの仏蘭の庇（ひさし）や火災樹の赤、水都の面影を取り入れ、上質な雰囲気の中にハイフォンらしさを感じるホテルとしている。

### 久米設計

## 台中国際コンベンションセンター



■建 築 主：台中市政府経済発展局  
■所 在 地：台湾・台中市  
■設 計：佐藤総合計画、大壮聯合建築師事務所、何鴻志建築師事務所  
■構 造：S・RC・CFT造  
■階 数：地下2階地上5階  
■延床面積：130,428㎡  
■施 工：達欣工程股份有限公司、擎邦國際科技工程股份有限公司  
■開 業：2025年12月予定

写真撮影／擎邦國際科技工程股份有限公司

## 都市・公園・世界を繋ぐTree Gate

台中市中心部から約4km、250haあまりの空港跡地を再生する「水湳（シュナン）経済貿易園」に、2層式・3万㎡の展示場と2000席の会議施設からなるコンベンションセンターである。南北を約2km、帯状に続くセントラルパーク「台中市中央公園」の北入口に位置する。台中経済と世界を繋ぐ交流の結節点として、設計コンセプト「Tree Gate」は、2本の大樹の樹冠が重なる空間性を半屋外のゲートとして具現化し、回遊性と象徴性を両立させながら来訪者を公園へと導く。台中の国際的玄関口としての顔づくりを目指すした。

### 佐藤総合計画

## 北京京東方病院



■建 築 主：北京京東方医院有限公司  
■所 在 地：中国・北京市  
■設 計：梓設計、中国中元国際工程公司  
■構 造：RC造  
■階 数：地下2階地上16階

■延床面積：322,180㎡  
■病 床 数：1500床  
■施 工：北京建工集団有限責任公司  
■竣 工：2026年9月予定

パース提供／梓設計

## スマート技術と自然が融合する次世代型病院

北京市南西部、大興国際空港近くの「京東方生命科技産業基地」の一角に建設中の「北京京東方病院」は、同基地の中核を担うスマートホスピタルである。電子企業・京東方グループのデジタル医療技術やロボット搬送を活用し、患者の状態に応じた分棟構成を円形回廊「センターリング」で有機的に結合。動線と景観を一体的に計画し、自然とテクノロジーが融合する人に優しい医療環境を目指すした。

### 梓設計

## 王立感染症センター



■建 築 主：プータン国保健省  
■所 在 地：プータン・ティンブー県  
■設 計：伊藤喜三郎建築研究所  
■構 造：RC造  
■階 数：〈病院棟〉地下1階地上3階〈感染症隔離棟〉地上2階  
■延床面積：〈病院棟〉3,280㎡ 〈感染症隔離棟〉2,280㎡  
■施 工：大日本土木  
■竣 工：2026年予定

パース提供／伊藤喜三郎建築研究所

## 感染症対策の新たな拠点整備

2020年度の無償資金協力案件。国立感染症病院としての機能を有するギダコム病院は、首都ティンブーと国際空港のあるパロの中間付近に位置し、一般の結核患者に加え、薬剤耐性結核やHIV・結核重複感染者など治療が難しい重篤な感染症患者の入院受け入れと治療を行うとともに、県病院として一般の医療提供を行って来ている。

本事業は、既存のギダコム病院に隣接し、その感染症診断・治療拠点の機能を移管する形で保健省直轄の感染症専門病院として王立感染症センターを建設することにより、重篤な感染症のより適切な診断・治療の提供、新興・再興感染症に備えた対応能力の強化と感染症対策の知見を有する人材の育成に寄与する計画である。

### 伊藤喜三郎建築研究所

気合い。覚悟。勇気。  
そして、チームを背負う誇り。  
積み重ねてきた確かな時間を、  
その想いを、チカラに変えろ。  
超えていけ、壁を。  
超えていけ、期待を。

建設が、好きだ。  
**奥村組**  
OKUMURA CORPORATION

メジャーリーガー  
吉田正尚

Go the true way  
**KONOIKE**

**KONOIKE CONSTRUCTION CO., LTD.**

私たちの今が、社会の未来を創る  
**Create Value, Build the Future**

社会情勢の変化に対応する「しなやかさ」、激しい時代の潮流を掴む「俊敏さ」  
志を持って自身の成長を求める「自分らしさ」、地に足をつけて着実に前進する「一歩先へ」  
これらは私たちが実践する行動スローガンです。  
私たちは今、この時の行動ひとつひとつを大切に、  
これからの社会に新たな価値を創造し、ステークホルダーのみならずともに  
未来の社会に貢献し続けることを約束します。

Toyo Suisan Ishihari  
Distribution Center  
Hokkaido, Japan 2020

Improvement of  
National Route 45 at Sahanoshita  
Iwate, Japan 2020

**東亜建設工業**  
TOA CORPORATION

〒163-1031 東京都新宿区西新宿3-7-1 新宿パークタワー www.toa-const.co.jp

CORPORATE SITE

信頼に応える確かな技術

すべてはここから始まった...

重力式コンクリートダム 堤長/1,100m 高さ91m 堤体積220万㎡/基礎掘削量190万㎡

**DAIHO**  
CORPORATION



# 転換期迎える 本邦開発コンサルタントの海外展開

Interview

一般社団法人海外コンサルタンツ協会

会長 米澤 栄二氏



発展途上国のインフラ整備を支える開発コンサルタント業界が、大きな転換期を迎えている。目まぐるしく変化する事業環境の下、国際建設市場でいかに存在感を示していくか。政府開発援助(ODA)以外の受注やPPP・投資事業への進出などを目指し、各社が知恵を絞る。海外コンサルタント協会(ECFA)の米澤栄二会長に、日本企業が直面する課題や今後の展望などを聞いた。

「コロナ禍を経た海外建設市場、日本企業の受注環境をどう見ているか。」

「世界の建設市場は、先進国・新興国・発展途上国のいずれも拡大している。海外建設協会会員企業の受注はコロナ禍の落ち込みから回復し、2023、24年は2年連続過去最高額を記録した。案件の大型化で受注額が伸びている。一方で、国際建設技術協会などのまとめによると、開発コンサルタントの受注額は2年連続で減少しており、24年度は過去10年で最低水準の約806億円だった。1件あたりの平均額も下落傾向にあり、ゼネコンとは対照的な状況だ。要因の一つはODAの減少。受注額に占めるODAの割合がコンサルは約90%、ゼネコンは約8%とされ、ODA依存度の高いコンサルは厳しい状況が続いている。」

「コンサルタンツ各社は非ODA事業の拡大を目指している。どのような手段が有効か。」

「日本による直接のODA以外では、まずはアジア開発銀行や世界銀行グループなど、国際開発金融機関(MDBs)案件の受注拡大が考えられる。当社(オリエンタルコンサルタンツグローバル)の例で言うと、3年前に9割だったODA比率は現在7割程度になったが、非ODAの増加分はMDBs案件が中心だ。近年の円安で日本のコンサルタンツも価格競争力を高めている。現地政府発注や民間のプロジェクトも狙っていくべきだが、それぞれ未払いリスクやスピード感への対応といった注意点はある。こういった非ODA事業拡大に鍵となるのはローカルパートナー。その国で実績豊富な

## MDBs、現地政府、民間からの受注拡大を

海外コンサルタントと現地企業との連携構築が重要になる」

「非ODA事業では、欧米や中国、韓国などの競争になる。日本企業はこういった点で強みを発揮できるか。」

「DXやGX、防災などは日本の得意分野であるし、鉄道は車両やシステム、運営を含めたパッケージで優位性があると言えるが、やはりコスト面で競争力が足りない。技術だけで勝負するのは難しいので、資金を自ら調達することで差別化できよう。日本の省庁が実施している事業可能性調査の補助事業を利用し、案件を作る立場にならなければいけない」

「経済発展に伴い、今後アジアではODA卒業国が増え、PPP・民間投資の拡大が見込まれる。こういった事業への参画状況、また今後進出するには何が必要か。」

「アジアを中心としたグローバルサウス諸国は、インフラ需要に資金が圧倒的に不足している。今後ますます民間資金の活用が求められるが、事業者にとって魅力的なPPPが少ない。今のところ日本企業が参画し、成功した例は限られているのではないかと因として、これらの国々でPPPに対する正しい理解、法制度が確立されていないことが考えられる。国際協力機構(JICA)の技術協力プロジェクトなどを活用し、現地政府のスキーム形成能力向上を支援するのが効果的だろう」

「ODAを民間投資の呼び水として効果的に活用することも提案したい。インフラ事業を行う民間企業を後押しするJICAの海外投資融資を拡大するほか、PPP事業の一部を無償資金協力で整備し、事業性を向上させることも有効だと考える。例えばアクセス道路や排水施設といった基礎インフラの一部を、技術協力プロジェクト等による技術支援と併せて提供すれば、日本式PPPとして魅力が増し、さらに日本企業参画の足がかりとなる」

「海外事業は、パンデミックや紛争、災害も国内以上に大きなリスクにさらされている。各社のリスク管理はどうか変化したか。」

「16年にパンデミックで起きたテロ事件は安全管理の在り方を大きく変えた。その後、コロナ禍の海外コンサルタンツの枠を超え、ウクライナ・中東などでの紛争

「少子高齢化を受けて、国内でのグローバル人材の育成にどう取り組むか。」

「海外コンサルティング業務は、国内と比べてOJTの機会に限られるため、若手の育成には各社とも苦慮している。自社負担で若手を海外派遣する余裕がないのが実情だ。当社では、国内事業で技術を磨かせ、海外経験を積ませるようしている。商社やメーカー等出身で海外経験豊富な人材を中途採用したい意欲はどの企業もあるが、常に需要が供給を上回っている。開発コンサルタントのやりがいやアピールする点にも、待遇面で業界全体の底上げが必要だと実感している。ECFAは近年、採用支援活動に力を入れている。新卒・中途を問わずSNS等を使った広報を強化していく方針だ」

「外国籍人材も貴重な戦力だ。特に日本に留学経験のある外国人は文化や習慣に理解があり、日本企業に順応している。こういった人材が出身国に帰り、日本企業のマインドを持つローカル社員として活躍が期待できる」

「近年、海外志向の学生が減っていると言われる。海外プロジェクトに携わる面目のやりがいや伝えている必要がある。『国内事業に比べ受注ロットが格段に大きいことが魅力の一つ。例えばインド高速鉄道プロジェクトでは、ムンバイ・アーメダバード間約500kmの設計業務は日本のコンサルタンツのレベルが一括で受注した。橋梁からトンネル、駅舎までありとあらゆる構造物を手掛けられるのは国内事業ではできない経験だ。式典に大統領が来るような国家プロジェクトに携わり、大きなやりがいを感じられる。新規分野の投資事業にも大きな可能性が広がっている。当社は陸上エビ養殖事業、グリーンアンモニア事業などを実施しており、従来の開発コンサルタンツの枠を超えた分野に挑戦できる環境がある。』」

競争激化で問われる案件形成力

りんかい日産建設  
代表取締役社長 永尾 秀司

株式会社 不動テトラ  
代表取締役社長 奥田 真也

株式会社 浅沼組  
代表取締役社長 浅沼 誠

銭 高 組  
社長 銭高 久善

一般社団法人  
国際建設技術協会  
理事長 安田 吾郎  
東京都文京区関口1-23-6(プラザ江戸川橋ビル)  
電話 03(5227)4100

若き感性、築いた伝統。

その風は、海から生まれた。  
そして、空を駆け抜けるように、道を繋ぐように、  
街と暮らしを助かし、物語を紡いだ。  
海洋土木から始まった私たちの「ものづくり」の歴史は  
いま、世界をフィールドに、次のステージへ羽ばたこうとしている。  
この先もずっと、社会を支え続けるために、人々に幸せを届けるために。  
サステナビリティの追求とカーボンニュートラルの取り組みを強化しながら、  
さら、次の夢をかたちにしていく。

若築建設  
WAKACHIKU

〒153-0064 東京都目黒区下目黒 2-23-18  
TEL.03-3492-0271 FAX.03-3490-1019  
www.wakachiku.co.jp

海風とかなえる  
カーボンニュートラル

1929年の創業から1世紀にわたり  
海とともに歴史を紡いできた誇りを胸に、  
「洋上風力発電」への取り組みをさらに加速し、  
社会課題の解決や豊かな未来づくりに貢献します。

東洋建設  
〒101-0051 東京都千代田区神田神保町 1-105  
TEL.03-6361-5450  
https://www.toyo-const.co.jp/

現場は、世界。

ナカノブドー建設  
海外事業進出50周年

想いに出逢い カタチを作る  
ナカノブドー建設

1924年の創業以来、私たちは  
常に「誠実で確かなものづくり」を心掛けてきました。  
なぜならば、私たちが施工する建設物は、  
数十年以上にわたり、安全かつ快適に機能する必要があるからです。  
そのために、これまで培ってきた知識による提案力、  
臨機応変に対処する施工力、万全のアフターケア体制を確立し、  
お客様のパートナーとして、その責任を全うしてきました。  
ものづくりを通じて、まちづくりに貢献し、人々の豊かな明日を拓きたい。  
これからも、一人ひとりが「DNC品質」であることを自覚し、  
あらゆる業務に挑戦します。

今日と違う、明日を拓こう。  
DNC. 大日本土木

大日本土木 株式会社  
岐阜本店：〒500-8555 岐阜市宇佐南1丁目3番11号 TEL.058-276-1111  
東京本社：〒160-0023 東京都新宿区西新宿6丁目16番6号 TEL.03-5326-3932  
https://www.dnc.co.jp



# 付加価値を追求する地球科学のエキスパート

## 応用地質グループのグローバル戦略を語る

応用地質は、地質・地盤に関する高度な専門技術を武器に、グローバル展開を加速させている。世界情勢が混迷を極める中、どのような方針で海外市場でのさらなる成長を目指すのか。天野洋文社長と、海外事業を統括する茂本直人執行役員国際グループ本部長が現在の課題と成長戦略について語り合った。

### トップ技術を持つグループ会社を結集

応用地質株式会社  
社長

あまの ひろふみ  
天野 洋文氏



応用地質株式会社  
執行役員  
国際グループ本部長

しげもと なおと  
茂本 直人氏

### 他産業向けOEMに成長の可能性

現在の海外市場の環境は、ロシアによるウクライナ侵攻以降の資源価格高騰に加え、今年は中東情勢の緊迫化、米トランプ政権による関税強化など、地政学的なリスクが顕在化した年だった。これまでのグローバル市場とは異なる混乱が生じている。特に最近では、欧米を中心に再生可能エネルギー市場、とりわけ洋上風力発電プロジェクトの停滞が顕著だ。米国は、新政権誕生当初はインフラ投資への期待もあったが、政府開議などが響きインフラ整備や防災関連のプロジェクトも停滞している。関税強化への懸念から企業の投資マインドが冷え込み、「三重苦」四重苦とも言える厳しい状況に直面している。一方、アジア太平洋地域、特に東南アジアではインフラ建設需要が依然として旺盛だが、ここでは中国企業等との激しい価格競争にさらされている。全体として、非常に厳しい状況に直面している。市場環境にあると認識している。

## 海外には無限の可能性がある

天野氏



天野氏 当社の国際事業は、特定のニッチな分野で世界トップクラスの技術を持つ企業をグループに迎え入れ、その技術とブランド力を活かしてグローバル展開するスタイルだ。米国のキネメトリクス社は、「地震計界のロールスロイス」と称される最高峰ブランドを持ち、全世界地震網の約150カ所に地震計を設置している。またアラブ首長国連邦の世界最高層ビル、ブルジュ・ハリファをはじめ最高品質を求める顧客に選ばれている。

茂本氏 中東レジャーの世界トップブランド、GSSI社、不発弾探査や洋上風力向け海洋探査機器メーカー・ジオメトリクス社、物理検閲機器製造やサービスを展開するロバートソン・ジオロギング社などが米国の事業統括会社OYO USA傘下。アジア太平洋地域では、シンガポールを拠点とするフロンク・コンサルタントやジオシステム建設会社などが土木設計、地盤調査・モニタリング等を受注している。また、OYOコーポレーション・パシフィックはゲーム本、沖縄支店が米軍関連業務を展開している。各社がそれぞれの分野で確固たる地位を築いている。今年6月にはシンガポール支店を開業した。これは国際事業の新たな展開とも言えるだろう。

## 国際業務通じ多様な価値観に触れる

茂本氏



天野氏 現場でもその影響は肌で感じている。特に再生エネ分野の中止・遅延は痛手だ。当社の海外子会社も直接的な影響を受けている。こうした逆風下で売上高は昨年より落ち込んでいる。今期の連結売上高における国際事業の割合は約21%を見込んでいるが、市場の一時的な停滞による部分が大きく、保有する技術そのものの競争力が失われたわけではないと考えている。

天野氏 その通りだ。2024年にスタートした3カ年の中期経営計画で、国際事業を唯一の成長軸と位置付けたが、これは今後も変わらない。先を讀むのが極めて難しい世界情勢の下、浮き沈みは避けられないが、グローバルでみればマーケットは拡大余地を大きく残している。防災対策は世界中で求められている。AIの隆盛を受けてデータセンター建設とエネルギー事業、半導体向けの鉱山開発は投資が旺盛だ。あふれる地域が敵としてもほかで退いた経緯がある。成長著しい東南アジア市場のハブとして、現地法人の成長を支援し、日系顧客との橋渡しし役を担う重要な拠点となる。人材育成の場としての役割も期待している。日本への若手・シニアを現地グループへ派遣するプログラムを開始した。多国籍な環境での業務を通じて、技術力だけでなく語学力や異文化適応力を養ってもらいたい。

茂本氏 海外で仕事をする専門技術者、専門知識のない人でも便利に使うことを可能にした画期的な製品の機会だ。収益を上げるといった本来の目的に加え、「間をつなぐ」技術・成長に重要な役割があるサービスを大きな付加価値を生むだろう。

茂本氏 防衛・セキュリティ分野もポテンシャルがある。例えば国境警備において、地下トンネルを検知するために当社グループの長基盤を強固にしている。振動探査技術が活用できる。世界各地で紛争や緊張が続く中、当社の地下可視化技術で安全保障に貢献できればと考えている。

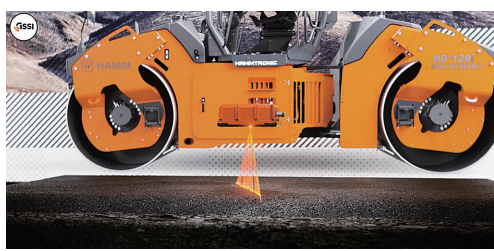
天野氏 夢のある話として、キネメトリクス社の地震計が月の裏側の探査計画にも採用される予定だ。隕石衝突の振動などを計測する。宇宙規模での科学の発展に寄与できるのは光栄なことだ。

### GSSI社 アスファルト圧密度センサー 舗装機械大手にOEM提供 欧州などで積極展開

米・GSSI社は、世界的舗装機械メーカーのハム(Hamm)AG社にアスファルトの圧密度を検知できるセンサーを供給するパートナーシップ契約を結んだ。Hamm AG社の最新型タンデムロードローラー「Smart Compact Pro」に搭載し、アスファルトの締め固めを行うと同時に圧密度がリアルタイムで計測可能となる。センサーで把握された圧密度のデータが運転席にあるモニターに表示され、予め設定された圧密度に到達すると、アラーム音でオペレーターに知らせる仕組み。従前は舗装後にコア抜きを行い、圧密度を測定していたが、このセンサーにより舗装業者は大幅な時間短縮・コスト削減が実現できる。

センサーを搭載したHamm AG社の新型ロードローラーは2026年1月より販売開始予定。また同社では、既に稼働中のロードローラーにもセンサーを後付けで販売、搭載することを検討している。

センサーが搭載されたロードローラー (出典：GSSI社ウェブサイト)



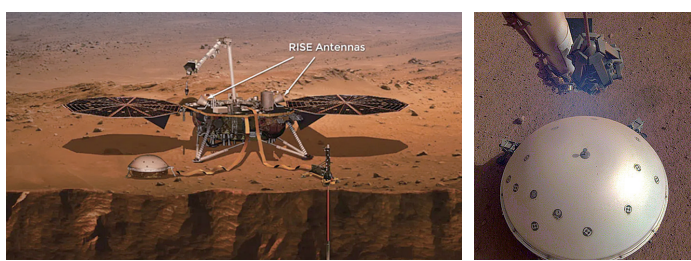
### キネメトリクス社 高性能地震計 米国地質調査所の世界地震計測網で活用

米国拠点のキネメトリクス社は、高性能地震計を製造するグローバルトップメーカーの一つ。その地震計は米国地質調査所が全世界に展開する地震計測ネットワークにも採用されており、地震の強さや震源の特定などに使われている。また、カリフォルニア州政府や各国政府、研究機関が運営する地震検知網にも導入されているほか、ダムや原子力発電所、LNGプラントなどの重要構造物の安全管理にも役立っている。同社の地震計を組み入れたBCPシステムである「OASIS PLUS」は地震発生時に建物内部にいる人に避難が必要かどうかを通知するシステム機能を有し、アラブ首長国連邦ドバイのブルジュ・ハリファや警察署、米国西海岸の病院等、多数の施設で採用されている。

さらに、同社が設計した地震計はNASA(アメリカ航空宇宙局)の火星探査プロジェクトに採用され、2018年に2台が火星の地震波データ収録に利用された。月面探査プロジェクト「Farside Seismic Suiteミッション」での活用も決まっており、現在NASAと準備を進めている。月の裏側にあるクレーターに地震計を設置し、月震や隕石の衝突頻度を調べた上で、月の内部構造を明らかにしていくプロジェクトだ。



世界最高層ビルBCPシステムを導入 (出典：キネメトリクス社ウェブサイト)



火星探査プロジェクトで活躍中 (出典：NASAウェブサイト)

人と地球の未来にベストアンサーを。

OYO 応用地質株式会社

<https://www.oyo.co.jp/>

本社 〒101-8684 東京都千代田区神田美土代町7番地 TEL 03-5577-4501(代表) FAX 03-5577-4567





# タジキスタンの給水改善に貢献

## エイト日本技術開発



高架水槽（RC造、容量1,800㎡。ピアンジ県）

計画終了後、同社はJICAが17年から5カ年で実施したピアンジVKの運営・維持管理能力強化に関する技術協力プロジェクトも受託。技術・運営面の指導に加え、隣接村落への給水区域の拡張工事を行った。これにより顧客数は約3万2000人に増加。料金収入も増え、ピアンジVKは国内で最も利益率が高い公社に成長した。この技術協力プロジェクトは、先行して無償案件で整備されたハマトニ県の水道施設も対象とした。現在は、北九州ウォーターサービス（北九州小倉北区、山本浩二社長）と共にコンサルとして、従量料金制の導入を起点として、VKの給水サービスや経営の改善を行う「従量料金制モデル」を全国のVKに展開することを目指す新たな技術協力プロジェクトにも参画している。2月に始まったこのプロジェクトで、松田氏は、莫大な費用を要する同モデルの全国展開を実現するため、世界銀行、欧州復興開発銀行（EBRD）、アジア開発銀行（ADB）などの開発パートナーへの提案活動にも力をいれている。

91年のソビエト連邦崩壊で独立国となったタジキスタンでは12年間に及ぶ水道を巡る同国の課題を解消した先には、下水処理も求められる。上水、下水の両分野に携わることで、松田氏はタジキスタンの人々の「生活環境や衛生環境の改善に貢献していきたい」との考えを示す。

同計画の実地により、ピアンジ県上下水道公社（ピアンジVK）が担う水道事業の顧客数は約2万4000人と実施前の約4倍になった。16年10月に供用を開始した水道施設は、約9年経過した現在も良好な給水サービスを提供し続けている。ピアンジVKおよびハマトニVKで実施した技術協力プロジェクトでは、従量料金制の前提となる水道メーターの設置にも注力。メーターを設置して住民が蛇口を開めるようにすれば、「無駄水」が無くなる。その効果によって配水量が減少し、水圧の上昇や配水ポンプの電気代の削減など、給水サービスや財務状況が改善される。

同国の上下水道分野を管轄する国営住宅サービス公社（KMK）向けにJICAが行った専門家派遣にも参画した松田氏は、従量料金制を導入する活動に奔走。KMK傘下で、定額制の料金制度を採用していたバクシユVKの全顧客（約1000世帯）に水道メーターを設置し、同VKの給水サービスや財務状況の改善に成功した。

現在、北九州ウォーターサービス（北九州小倉北区、山本浩二社長）と共にコンサルとして、従量料金制の導入を起点として、VKの給水サービスや経営の改善を行う「従量料金制モデル」を全国のVKに展開することを目指す新たな技術協力プロジェクトにも参画している。2月に始まったこのプロジェクトで、松田氏は、莫大な費用を要する同モデルの全国展開を実現するため、世界銀行、欧州復興開発銀行（EBRD）、アジア開発銀行（ADB）などの開発パートナーへの提案活動にも力をいれている。

### 「従量料金制」導入へ水道メーター設置



エイト日本技術開発 水管理インフラ事業部 技師長 松田 和美氏

### 国際協力機構（JICA）タジキスタン事務所

世界の屋根・パミール高原を擁する中央アジアの国・タジキスタンは、雪解氷が豊富であり、電力の96%が水力発電によって賄われるほど、水資源に恵まれた国です。他方、安全な水へのアクセスとして、水道を使う人口は全国で約40%、また地方部では約25%にとどまっています。

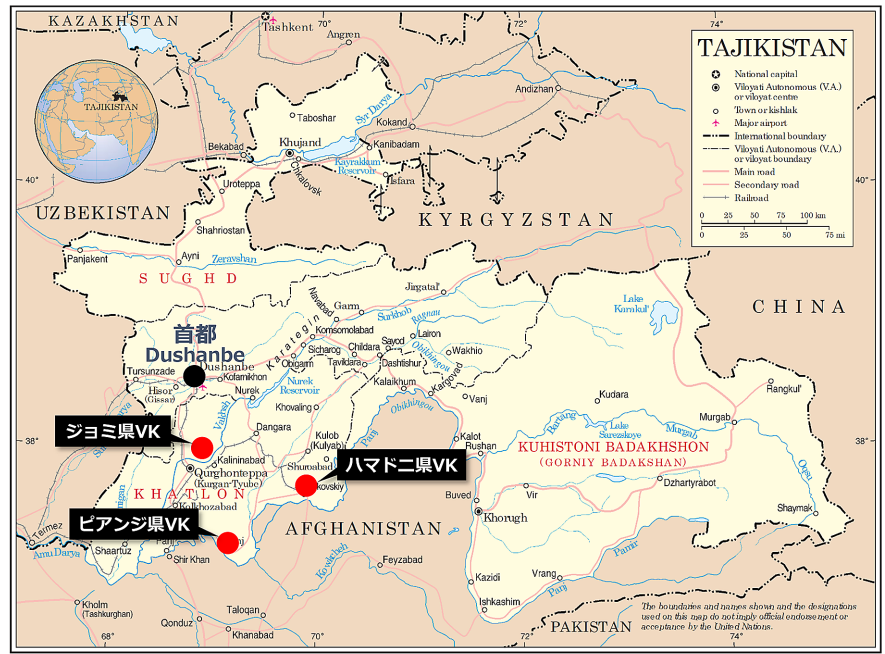
果、給水施設のより良い運営管理がなされ、公社は安定した給水サービスを通じて顧客のニーズに応えられるといった好循環につながってきています。それまで1日数時間に限られていた給水が24時間となるなど、サービスの改善に満足した利用者が水道使用料金を納めるようになるという行動変容

### 持続可能な水道サービス目指し

JICAは2007年以来継続して、同国での給水サービス改善に取り組んできました。例えば、最も開発が遅れているハマトニ州での給水施設の整備と同時に、使用量に応じて料金を支払う従量制課金制度を導入し、利用者に節水を呼びかけ、各世帯に水道メーターを設置してきました。節水により水道サービス供給エリアの拡大につながり、それによって水道公社の収益は改善しています。その結

も、持続的な給水サービス改善の重要なポイントです。人々の健康と社会・経済開発に不可欠な水道整備は、長年日本が注力してきた分野の一つです。エイト日本技術開発がタジキスタンで行っているように、日本国内で培われた優良な技術を世界と共有することで、今後も同国における持続的な開発に貢献していきたいと思っています。

企画調査員 松永恵津子



● JICA支援の上下水道公社（Vodokanal）



外水栓組立作業



外水栓



ピアンジVK水源の深井戸



高架水槽（RC造、容量250㎡。ピアンジ県）



塩素注入設備指導



日本製の水道メーター



流量計検針指導



水道メーター検針指導



技術協力プロジェクトで拡張された給水区域内の状況



株式会社  
エイト日本技術開発

国際支社

東京都中野区中野 2-24-11  
TEL. 03-5341-5155

overseas@ej-hds.co.jp

おかげさまで70周年



運営ノウハウや技術力の向上へ



# 豊かな社会実現に寄与する国家的事業に参画

## オリエンタルコンサルタンツグローバルの FIDIC Award受賞プロジェクト

世界150以上の国で3000件を超えるプロジェクトを手掛けてきたオリエンタルコンサルタンツグローバル。インフラプロジェクトの調査から設計、施工監理、維持管理・運営まで総合的なサービスを提供し、各国の社会課題解決に貢献している。これまで同社が携わった各地の国家的事業のうち、国際コンサルティング・エンジニア連盟（FIDIC）のアワード受賞プロジェクトを紹介する。

（写真提供：オリエンタルコンサルタンツグローバル）

高品質で持続可能なインフラ整備

### ■ バングラデシュ ジャムナ鉄道橋建設事業 FIDIC Project Awards 2025優秀賞

本橋は、バングラデシュのジャムナ河流域を挟むタンガイル県とシラジガンジ県に位置する鉄道専用橋梁で、アプローチ含む全長は13.35km、鋼製トラス橋4.8km、鋼管矢板井筒基礎50基を誇る。2020年8月に着工し、コロナ禍も工程が遅れることなく、25年8月に開通式を迎えた。

本鉄道橋の開通により、これまでの橋梁走行時の時速20kmから時速120kmへと大きく向上。また、広大な河川による分断が解消され、地域の人々の円滑な移動が可能となるとともに、貨物輸送容量も大きく向上し、同国の経済成長に大きく貢献することが期待されている。



### ■ トルコ マルマライプロジェクトーボスポラス海峡横断地下鉄工事 FIDIC Project Awards 2017大賞

トルコ・イスタンブール市のアジア側とヨーロッパ側を結ぶ総延長76.7kmの鉄道プロジェクトで、そのうちボスポラス海峡を横断する地下鉄部分13.6kmがトルコ建国90周年にあたる2013年10月に開通し、現在は日々約17万人の乗客を輸送している。この横断地下鉄は1860年のオスマン帝国時代に草案が作成されており、150年の時を経て日本の資金援助および技術力によってトルコ国民の夢が叶えられた。

海峡横断には、フェリーでは約30分、海峡大橋では渋滞時約1時間かかるが、横断鉄道ではわずか4分に短縮された。当社は2002年よりコンサルタント業務を開始。計画面の調整、遺跡出土に伴う工事遅延、沈埋函の敷設、密集市街域の環境保全等、幾多の困難を克服して開通に至った。



ボスポラス横断地下鉄



沈埋トンネル

### ■ モンゴル 新ウランバートル国際空港建設プロジェクト FIDIC Project Awards 2022優秀賞

モンゴルの首都ウランバートルの旧国際空港は、地理的な制約により十分な離発着回数と安全性が担保できず、就航率は極めて低い状況だった。そのため、年間200万人規模の旅客に対応できるターミナルビルを含むターミナル地区と、延長3,600mの滑走路を備えた新国際空港を、円借款を活用して建設した。当社は案件形成調査から設計、施工監理まで携わった。施工の際の搬入・搬出土量を最小限にし、施設内のエネルギー使用量を抑えた設計とすることで、環境負荷に配慮するとともに、ユニバーサルデザインをコンセプトに、視覚・聴覚が不自由な方が使いやすい案内サインや、車いす利用者用トイレなどを設置。階層の移動が生じない導線により、旅客の負担も最小限となるよう工夫されている。



### ■ インドネシア ジャカルタ都市高速鉄道事業 (MRT南北線フェーズ1) FIDIC Project Awards 2021優秀賞

インドネシアの首都ジャカルタ中心部と南部を結ぶ同国初の地下鉄区間を含む都市高速鉄道は、2019年3月に本事業対象部分(15.7km)が開通した。渋滞によって2時間以上かかっていた移動時間が約30分に短縮。市民の生活を大きく変えたほか、沿線商業地の再活性化など沿線開発・再開発を後押しするなどの成果につながっている。また、本プロジェクトは上流段階であるマスタープランから建設、運営・維持管理支援まで日本の政府開発援助を通じて実施されており、官民あげたオールジャパンによる取り組みで開業した初の事例として、日本の質の高いインフラ輸出が具現化できた第1号完成案件となった。インドネシアのインフラプロジェクトでは初受賞。



シールドトンネル④とファトマワティ高架駅

### ■ インドネシア ジャボデベックLRT FIDIC Asia-Pacific Awards 2025 MEGA Project賞



本事業は、インドネシア・ジャカルタの深刻化する交通混雑や交通公害の緩和を目的として進める公共交通ネットワーク整備の一環で、ジョコ・ウィドド大統領が国家戦略プロジェクトとして推進した。2015年9月に着工、23年8月28日に開業した。本線内には最大径間148mと鉄道路線としては世界最長といわれるクニンガン橋を含め、全10橋の長大橋が施工されている。当社は17年4月から本事業の設計精査、施工・契約監理のコンサルティングサービスを提供した。22年アジア土木学会賞(2022ACECC Civil Engineering Project Award)、23年度土木学会賞も受賞している。

### ■ インド デリーメトロ建設工事業 FIDIC Project Awards 2018優秀賞

インド・デリーにおいて1997年から進められ、2002年に開業した都市鉄道デリーメトロ建設プロジェクトは、総延長が約350km。当社は事業当初から、調査、設計、施工監理、維持管理体制構築などのコンサルタント業務を一貫して行った。本プロジェクトでは、列車の安全運行や車両の維持管理、環境配慮など、日本の多様な鉄道技術が活用されている。また、工期順守や安全管理といった建設現場における意識変革や、メトロが正確に運行されることによって整列乗車が行われるといった行動変革、女性専用車両を作ったことによる女性の社会進出促進など多様な側面からインド社会に貢献している。首都デリーの交通渋滞や大気汚染の緩和にも寄与している。



デリーメトロ初の女性車掌。女性の社会進出に貢献

### ■ ベトナム ラックフェン国際港建設事業 (道路橋梁) FIDIC Project Awards 2019優秀賞

ベトナム・ハイフォン市で、2017年に開通した同国最長の海上橋(5.4km)を含むラックフェン国際港へのアクセス道路(全長15.63km)の建設プロジェクト。北部の港湾都市ハイフォン市、ハロン市から首都ハノイまでの地域には、日本をはじめとする多くの外国企業が進出しており、北部の経済発展に貢献している。当プロジェクトは経済発展に伴う海運貨物需要の急増により、既存の港湾では対応が困難になったため建設された大型国際港ラックフェン港とあわせ、同港へのアクセス道路として建設された。

当社は、事業当初から設計、入札支援、施工監理などのコンサルタント業務を一貫して行ってきた。最新の各種橋梁技術の導入、軟弱な地盤への適切な対応など難易度の高い建設工事であったものの、工事期間も橋梁部分は13カ月で完成させるなど、日本の優れた技術と当社のマネージメントが評価された。



地球規模の課題へソリューション提供



株式会社 **オリエンタルコンサルタンツグローバル**

東京都新宿区西新宿 3-20-2 (東京オペラシティタワー 9 階) 電話 03-6311-7570



# グローバルインフラソリューショングループへの飛躍

## 建設技術研究所グループの海外戦略

建設技術研究所は、アジア・アフリカを中心とする発展途上国でプロジェクトに携わる建設技研インターナショナル、建築・土木両方に強みを持つ英国拠点の総合コンサルタント・ウォーターマングループを傘下に持ち、グローバルに事業を推進している。同社グループが描く海外戦略について、2人のキーパーソンに聞いた。  
(プロジェクトの写真は建設技術研究所提供)

### インタビュー

建設技術研究所取締役専務執行役員  
国際担当

鈴木 直人氏

建設技術研究所取締役常務執行役員  
建設技研インターナショナル代表取締役社長

藤原 直樹氏

## 3社連携で

## 事業領域・市場拡大へ

建設技術研究所グループの海外事業の歩み。

■鈴木氏 1975年に海外部門を設立し、77年にフィリピンで初の単独案件を受注した。以降、東南アジアでダム建設をはじめとする河川業務を中心に手掛け、橋梁や上下水道などにも分野を広げていった。90年代以降、国内市場が縮小していくことが明らかだったため、海外事業の強化に努めていた。2017年の英ウォーターマングループ買収は大きなマイルストーンとなった。それまで発展途上国の政府開発援助(ODA)案件が主力だったところ、先進国に拡大する足がかりを作った。1999年設立の建設技研インターナショナルがODAを中心とする発展途上国、ウォーターマンが英国をはじめとする先進国と役割分担している。

■藤原氏 日本近代土木は英国をお手本に発展してきた。建設コンサルタント発祥の地である英国の企業から学ぶべきことは今も大いにある。ウォーターマンの受注は建築が中心の民間とインフラ整備を担う公共が半分ずつ。同社は国内で準大手クラスのコンサルタントだが、自社の技術者を官公庁や大手コンサルに派遣する事業を他社にはない強みとして持っている。

■鈴木氏 海外市場は、ウォーターマンが拠点を持つフィリピンなど一部では堅調だが、全体としては必ずしも順風とは言えない。増収基調にあるもの、世界的な政情不安、高金利、高エネルギーに合わせた開発はサード・ビルだが、気候変動の影響で英国でも水害が問題になっており、こうしたニッチな技術が求められている。

■藤原氏 2025年以降は、先導的なアジア開発銀行など国際開発金融機関の案件、現地政府発注のプロジェクトを狙っていく。そのためには現地企業とのアライアンスが重要となる。現地法人を設立しているフィリピンとミャンマーに加え、支店・事務所を置くインドネシア、カンボジアが特に注力していく国になるだろう。ODA卒業国となるマレーシアは戦略の出発点を通じて事業基盤を築きたい。

■鈴木氏 ウォーターマンと建設技研研究所との連携・交流が効果をみせ始めている。日本から毎年数人を派遣し、2年間ウォーターマンで働く。同社から海外のインフラ整備は設計・施工一括が多く、設計の仕事が現場と密接に連動するという違いがある。グローバルスタンダードの仕事の進め方を知り、国内事業に生かすことができる。

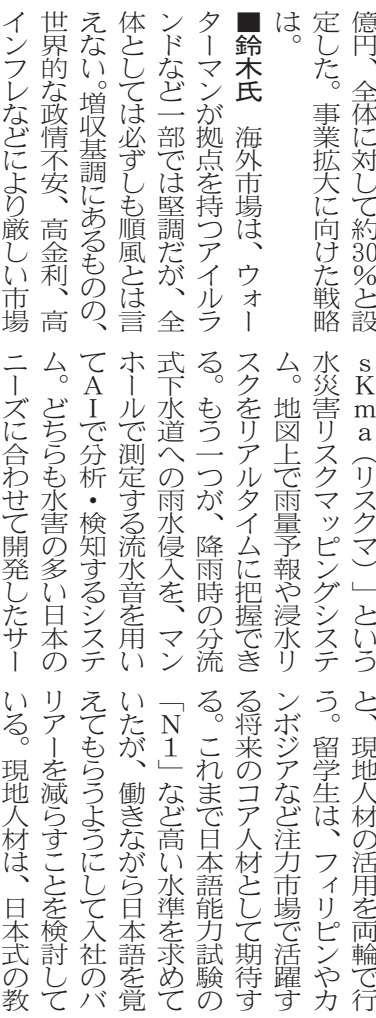
■藤原氏 情報提供サービスの分野で、同社の技術をウォーターマンを通じて英国で展開したいと考えている。一つは「Risk Management」という水災害リスクマッピングシステム。地図上で雨量予測や浸水リスクをリアルタイムに把握できる。もう一つは、降雨時の分流式下水道への雨水侵入を、マンホールで測定する流水音を用いたAIで分析・検知するシステム。どちらも水害の多い日本のリファーを減らすことを検討している。現地人材は、日本式の教

育・研修に期待して日系コンサルタントに就職する人も多い。フィリピンの現地法人からはこれまでに4人が日本に長期研修で来ている。

■鈴木氏 3年前にフィリピンで「グローバルデザインセンター」を立ち上げ、国内外業務の一部を任せ効率化を図っている。センターで働く社員は、日本BIM/CIMなどを学ぶ短期研修に参加させている。将来はセンターを拡大してウォーターマンも含めたグループの共同生産体制確立を目指す。

■藤原氏 今後の海外事業への意気込みを。鈴木氏 中長期ビジョンで、グループの目指す姿を「グローバルインフラソリューショングループ」と掲げた。インフラに関するあらゆる課題を解決し導き、社会の持続的発展に貢献することが目標だ。建設技術研究所、建設技研インターナショナル、ウォーターマンの3社が連携し、互いの強みを生かしてグループとして飛躍していきたい。

## アジアは非ODA 欧州は環境・維持管理分野を強化



完成予想図

英国：ロンドン「Hill House」改築

ウォーターマングループ

### エンボディドカーボンを大幅削減

英ロンドン市内の複合施設Hill Houseを、新たなランドマークとなる「ビルを流れ落ちる垂直な都会の森」を持ったテラス付き20階建ての「低炭素・複合ビル」に改築するプロジェクト。1970年代に建設されたRC造の建物を改築し、オフィス、小売店、テラス、レストラン、文化イベントスペース等を備えた延べ約35,000㎡の複合施設となる。

ウォーターマンは、低炭素化スキーム、構造設計、土木設計などに対する多面的なサポートを実施した。特にサステナビリティチームは、解体前の調査で再利用が可能な主要資材を特定し、既存構造の約60%を保存、主要資材を再利用することによって、建設・改修・解体の過程で発生するエンボディドカーボンの大幅な削減を実現した。

英国：バーズリー・マーケット・ゲート・ブリッジ

ウォーターマングループ

### 町のシンボルとなる歩道橋を設計

イングランド北部の町・バーズリーに新設された歩道橋「マーケット・ゲート・ブリッジ」は、町の中心地にある商業施設グラス・ワークス・スクエアと交通インターチェンジを結ぶ。橋は線路と道路をまたぐ全長60mの斜張橋。付近の鉄道駅からのアクセスが向上した。

英国の鉄道インフラ保有企業ネットワーク・レールのプログラムの一環で、安全上の懸念から閉鎖された踏切の代替として建設された。ウォーターマンは、構造設計・土木設計のリーダーとして、バーズリー市、IBIグループ・アーキテクト、ネットワーク・レールと協力して、この印象的な構造物建設の実現に貢献した。



2023年に完成

ガーナ：第二次テマ交差点改良計画

建設技研インターナショナル

### 「西アフリカの大動脈」が完成

ガーナは輸送の約95%を道路に依存する一方、幹線道路の舗装は50%未満にとどまる。同国政府は、西アフリカの交通ハブとしての機能強化を目指し、国際幹線道路の整備を推進中。本プロジェクトは国際物流の要所であるアクラ首都圏テマ交差点を改良する事業で、2025年2月に完成した。

建設技研インターナショナルは、18年の第1次計画より一貫して設計・施工監理を担当している。南北方向の道路に高架橋を新設し、高架橋下の空間と視認性を向上させる門型鋼製橋脚を採用し、橋脚は鋼少数鉋桁による剛結構造で、強度と耐久性を確保が改良計画のポイント。交差点の完全立体化により、交通の円滑化と安全性向上を実現し、地域および西アフリカ全体の物流改善に大きく貢献した。日本のインフラ技術の国際展開とガーナとの友好強化にもつながっている。

記念銘板

完成した立体交差



カンボジア：タクマウ下水道拡張計画

建設技研インターナショナル

### 首都近郊の水需要増加に対応

カンボジアの首都・プノンペン郊外のタクマウ市で、水需要の急増に対応するため新規に浄水場を整備した。建設技研インターナショナルがコンソーシアムメンバーとして参画し、上下水道施設の詳細設計を担当。2025年8月14日に記念式典が開催された。

本プロジェクトは国際協力機構(JICA)による事業・運営権対応型無償資金協力事業で、施設の運営・維持管理にも日本のノウハウが適用されることで、水道料金の引き上げを抑制しつつ、質の高い給水サービスを提供していくことを目指す。上下水道施設の完成により、タクマウ市における安全な水へのアクセスの拡大が期待される。



完成した浄水場と完成式典の様子

建設技術研究所

東京都中央区日本橋浜町 3-21-1 (日本橋浜町Fタワー)  
https://www.ctie.co.jp

建設技研インターナショナル

東京都中央区日本橋浜町 3-21-1 (日本橋浜町Fタワー)  
https://www.ctii.co.jp

waterman

Pickfords Wharf, Clink Street, London SE1 9DG, UK  
https://watermangroup.com



# 「技術×総合力」で拓く 日本工営の海外展開

## 市場領域拡大し 事業基盤強化

国内の建設コンサルタント企業としていち早く海外市場に参入した日本工営。高い技術力とプロジェクト全体を円滑に管理する総合力を強みに、世界各地でインフラ整備に貢献している。政府開発援助(ODA)案件だけでなく、民間発注のプロジェクトなどへ領域を拡大し、さらなる事業基盤の強化を目指す。黒崎靖介代表取締役専務執行役員に、海外展開の課題や今後の方針について聞いた。

### Interview

日本工営代表取締役専務執行役員

黒崎 靖介氏

## 使命胸に、国際的信頼を高める

「08年のスタート以来、完成に至るまで多くのエンジニアが参画し、長期にわたってプロジェクトを支えた。当社は土木分野を中心とする企業だが、駅舎の建築、信号通信や自動改札システム、車両の調達を含めあらゆるコンサルティングサービスを手掛けた。こうした複合的なプロジェクトの総合マネジメントも得意分野だ」

「注力する地域や事業分野は。」「成長が期待されるインドを中心とした南アジア地域は、非常に魅力的な市場の一つだ。長年にわたり多くのプロジェクトを手掛けてきた東南アジア地域は、近年、ODAと卒業国の増加などを背景に、ODAを中心とした事業展開が難しくなっている。一方で、地域のインフラ投資はまだまだ活発で、事業領域を民間資金によるプロジェクトに拡大するなど、資金源・プロジェクト内容の多様化を図ることで、さらなる成長が期待できると見ている」

「分野別に見ると、交通セクターは投資規模が大きく、特に総合的な技術力が求められる鉄道事業を重視している。一方、国内で案件は少ないものの、海外で非常に需要が高いのが水力発電だ。数多くの水力発電事業を経験してきたエンジニアがまだ現役の今だからこそ、技術を次世代に継承しつつ、事業展開を積極的に進めた」

「技術移転など『顔の見える援助』という日本の従来手法を踏襲しても、エンジニアが現地へ赴き実際に手を動かすことが極めて重要だ。ただ、エンジニアの報酬は月単位のマンモンス(人月)契約が一般的で、契約期間中はプロジェクト専属となる。次のプロジェクトに移る際も合間待機期間が生じるため、案件をつまみ合わせで進めたいという要望も出てくる。調整している。業務効率の向上とコストを下げる努力もしているが、マンモンスベリ契約の契約形態では、生産性向上が直接的な報酬アップに結びつきにくい。こうした構造が、生産性向上によるインセンティブを生みにくい要因となっている」

「為替変動も大きな課題だ。当社では海外エンジニアとも協働しているが、彼らとの契約はドル建てが一般的だ。約10年前、海外エンジニアの月額報酬が約220万円(約2万ドル)だったとすると、現在は約300万円に引き上げても、円安の影響でドル換算では実質的に減少してしまっている。優秀な人材の確保が一層難しくなっている」

「直面する課題への対応策は。」「海外事業では、業務終了後の報酬の値引き要求や支払い遅延、契約条件の不履行といった契約上の問題に加え、政変や政府方針・税制の変更など地政学的リスクもつきまとう。こうしたリスクを補って十分な報酬を得るには、効率化などの工夫が欠かせない。日本と外国人のエンジニアを組み合わせて相乗効果を生み、報酬を確保する仕組みを検討している」

「カントリーリスクへの対応には、特定の国・地域や事業分野に偏らず、事業ポートフォリオを多様化することが有効だ。政策や制度改正があっても、事業を分散することで、一定の収益を維持できる。そのためには、ポートフォリオを支えるだけの事業規模が求められる。一方、被災地や戦争当事国での復興・平和構築など、リスクの高い地域でのプロジェクトも存在する。海外事業のすべてに同一の就業環境や条件を適用してはいけ、必要としている国・地域に合わせた技術の届け方をとらねばならない。外務省の安全情報に従うこともできる。従業員の安全確保を前提として、プロジェクトの社会的意義と事業性を見極めながら取り組むことが重要だ」

「今後の方針と、事業を通じて果たしたい役割は。」「(今後は、ローカルマーケットや民間ビジネスなど、ODA以外の資金リソースを積極的に活用し、成長の余地があると考えている。いずれも競争の厳しい市場で、公共事業とは違ったニーズや進め方がある」と認識しているが、現地のグループ会社との連携を強化しつつ、グループ会社を中心としたプロジェクトの立ち上げなどで事業を拡大していきたい。若手・中堅のエンジニアには日本でも仕事を得るのではなく、海外のグループ会社で自ら編成したプロジェクトを推進することを強く推奨しており、本社からの出向も後押ししている。併せて、グループ会社には、対等なパートナーとして、意見や要望を出し合いながら協働してほしいと伝えている」

「非常に混沌(こんとん)とした情勢の中で、日本は重要な立ち位置にあると感じる。特にアジア地域では、日本への厚い信頼をしっかりと強固なものにしていく必要がある。国際的な信頼を高める上で、日本企業として当社、そして当社グループが取り組んできた技術協力は、非常に重要な意味を持つ。私たちがこれこそ、それは、ビジネスの枠を越えた使命であり、今後も引き続き力を入れていきたい」

「海外に飛び立つべく若手エンジニアにメッセージを。」「海外を目指す若手には、『日本の技術を教える』という発想ではなく、まず現場を見て、海外での仕事の進め方や、一緒に働いて現地エンジニアがどのような人なのかを肌で感じてもらいたい。技術面でも現地エンジニアから学ぶことは多く、海外での経験が自身の成長につながるだろう。エンジニアとしての大きな喜びの一つは、自ら携わったプロジェクトが形になり、それが地域の暮らしに役立っていることを実感できる点だ。完成した施設が人々の生活に溶け込み、利用されている様子を見る。『自分たちの会社が手掛けたんだ』と誇りに感じたい。地域の人たちと共にものづくりの喜びを分かち合えるのも仕事の魅力だ。その喜びをぜひ一緒に味わいたい。』

### 世界の現場から

#### アサハン第3水力発電所



- 所在地: インドネシア・北スマトラ州
- 事業主: インドネシア国営電力会社
- 規模: 174MWの発電能力を有する流れ込み式の水力発電所
- 業務内容: 設計・施工監理
- 事業期間: 2019年3月～2024年3月

#### 電力供給安定化やエネルギーシステム転換促す

世界最大のカルダラ湖であるトバ湖(標高905m)から流れ出るアサハン川の水を利用し、インドネシアの北スマトラ州で流れ込み式の水力発電所(174MW、使用水量106.8m<sup>3</sup>/sec、最大落差198m)を建設しました。

プロジェクトでは、毎秒100t以上のアサハン川の水量を転流して行う取水堰・取水設備工事、機械編成の最適化によるトンネル進捗の確保、入念な掘削計画と計測管理による大空洞岩盤掘削(地下発電所工事)、ICT技術の活用による手戻り防止と工程確保など、さまざまな技術的課題に対応しました。その結果、延長10.9kmのトンネルや取水堰、調圧

水槽、地下発電所など各種構造物、打設コンクリート実数約42万m<sup>3</sup>という施工量が規模的な水力発電所の土木・建築一式工事を契約工期内の5年弱で竣工することができました。インドネシアは2060年までのネットゼロ達成を経済成長とともに実現する国家目標を掲げています。本事業の完成により、北スマトラ系統の電力需給逼迫(ひっばく)の緩和および供給の安定性改善に寄与するとともに、同国のエネルギートランジションに貢献します。

電力の安定供給の確保を通じ、地域経済の発展にも寄与します。

#### 現場からのメッセージ



インドネシア政府と日本政府間の継続的な協力関係構築に寄与するプロジェクトに携わったことを誇りに思います。プロジェクトを遂行する上で、新型コロナウイルス対策や調達遅延、トンネルの崩壊など、数多くの問題に直面しましたが、社員だけでなく、コントラクターそして事業主のインドネシア国営電力会社と協力し、克服しました。AR(拡張現実)・VR(仮想現実)やBIMなどの導入、リスク回避のための再計画実行や効率的な変更契約の締結といった革新的な取り組みは、各ステークホルダーとの協力がなしには実現しませんでした。

プロジェクトは予算を超過することなく、24年12月に試運転を開始しました。このプロジェクトの成功は、インドネシアのエネルギー転換における重要な節目であり、効果的な国際的チームワークの証となるでしょう。

#### ウクライナ復興支援



- 所在地: ウクライナ
- 発注者: JICAや官公庁
- 業務内容: ロシアによるウクライナ侵攻以前から行っている「ポルトニッチ下水処理場の改修事業」に加え、優先緊急復旧事業や地雷撤去事業など複数案件を実施

#### 技術力でインフラ早期回復に貢献

ロシアによる侵攻を受け、甚大な被害に見舞われたウクライナの復旧・復興を支援しています。2023年4月、社内にウクライナ復興支援室を新設しました。同7月にはポーランドにフルジャワ事務所、同12月にウクライナでキーウ事務所を立ち上げ、国際協力機構(JICA)や日本の関係省庁からウクライナ復旧・復興関連業務を受注しています。

「ウクライナ人道的地雷・不発弾対策能力向上プロジェクト」(履行期間: 24年3月～27年7月)では、ウクライナ国家非常事態庁(SESU)を対象に、緊急的に必要な機材等の供与、技術指導・研修を行っています。日本工営はID&Eグループ傘下の日本工営都市空間とコエ

イリサーチ&コンサルティングと共に、地雷や不発弾除去に関する豊富な知見を有するカンボジア関係機関や日系企業とも連携を図りながら、効率的な人道的地雷・不発弾対策に貢献します。

「廃棄物管理能力向上プロジェクト」(履行期間: 20年～23年)では、中央政府や地方自治体による廃棄物管理事業の実施を支援しました。ロシア侵攻後は、破壊廃棄物への対応もサポート。オンラインセミナーによる技術移転や資機材供与の検討なども行いました。

これらの実績と体制を生かし、今後もプロジェクトに従事してまいります。

#### 現場からのメッセージ



15年からポルトニッチ下水処理場改修事業所長として、首都キーウ市の全人口の下水処理を担う巨大処理場の改修事業に携わってきました。ウクライナはそもそも旧ソ連時代に整備された施設・設備の老朽化が著しく、当社がロシアによる侵攻以前から行っていたポルトニッチ下水処理場改修事業(円借款事業)も戦争により中断されたままです。現在も、現地で暮らす市民のためにも戦争下で事業を再開できないか模索しています。

戦争の長期化は今後の復興の課題ですが、インフラが復旧しないことには人も戻りません。日本工営の技術力で、ウクライナのインフラが早期回復し、いちはやく生活環境改善に貢献できることを強く望んでいます。そうすることで今後のウクライナの経済発展につながり、同国の将来の復興に寄与できると考えています。

### プロジェクト最前線 (写真提供—日本工営)

#### ホーチミン市都市鉄道1号線



- 所在地: ベトナム・ホーチミン市
- 事業主: ホーチミン市都市鉄道管理局
- 規模: 路線延長約19.7km(地下区間2.5km、高架区間17.2km)
- 業務内容: 基本設計、詳細設計、入札支援、施工監理、運営アドバイザー
- 事業期間: 2008年2月～2029年12月

#### 地元企業と協力しゼロからのものづくり

ベトナム最大の都市ホーチミン市では、急速な人口増加や経済発展に伴い、交通渋滞の深刻化や大気汚染の悪化等の問題が生じています。都市鉄道1号線はこれらの社会課題を解決する最優先路線として位置付けられ、国際協力機構(JICA)の円借款事業により2008年から整備が進められてきました。ベトナム初の地下鉄である1号線は、当社にとっても都市鉄道分野への本格参入を図る重要な案件です。1号線は、市中心部にあるベンティン駅から市北東部のスオイティエン駅まで延長19.7km(地下駅3駅、高架駅11駅)を約30分で結ぶ路線で、鉄道システムには日本標準が採用されました。

当社が設計・施工監理を担ったベ

ンティン駅舎は、ベトナムを象徴する「蓮の花」を意匠に取り入れ、地下駅でありながら街のシンボルとなるデザインを目指しました。同駅は25年にグッドデザイン賞を受賞しています。将来的な2号線の乗り入れ計画を見据え、1号線の営業への影響を抑えつつ延伸・拡張工事に対応できる構造としました。

当社はゼネラルコンサルタントという立場で、日本企業と現地企業から成る建設コンサルタントJVを組成し、幹事会社として全体管理・調整を担当しています。地元の建設会社や職人と協力して、ゼロからのものづくりをするため、コミュニケーションや相手を尊重することを大切に取り組んできました。

#### 現場からのメッセージ



本鉄道が開業するまでは日常生活の移動手段がバイク中心だった人々が、生活の足として電車に乗ってくれるのかという不安の声も多かったが、現状では当初想定3倍以上の利用があり、住民のライフスタイルにも変化の兆しが現れてきていると実感しています。事業の完成までには多くの課題や困難もありましたが、今では本工事に携わった現地企業が別の都市鉄道建設事業に従事し、移転した技術が新たな現場で生かされています。技術が着実に伝承されていることを素晴らしいと思います。日本工営グループにもNippon Koei Vietnamという現地法人があり、いつの日かこのようなプロジェクトを通じて経験を積んだベトナム人技術者たちが主体となって自ら案件を動かしてゆく、それが日本工営グループとしての大きな目標です。





東京都千代田区九段北 4-2-28      電話 03(3265)4661

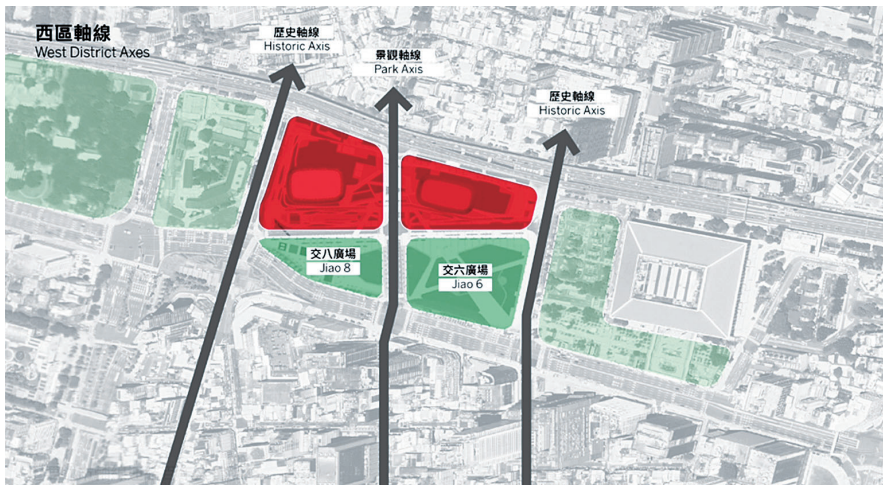


# 台北雙子星大樓 (TAIPEI TWIN TOWER C 1. D 1) 新築工事

## 経済・文化をけん引 施工進む「台北ツインタワー」



施工中の台北ツインタワー 11月末時点で鉄骨建て方は30階まで構築



現場位置図

熊谷組は国内にとどまらず、アジア地域を中心に建設請負事業や建設周辺事業を展開している。1961年の海外進出以来、数多くの国々で施工実績を持つ。同社が台湾で進めるプロジェクトの最前線を紹介する。

### 対話を重視した現場づくり

華熊營造  
阿部 高広 所長



熊谷組の台湾現地法人(高さ約370m)で構  
「華熊營造」(台北市、成する。C1棟は事務所、新屋忠彦専務)は台北市で超高層複合ビル「台北ツインタワー」の施工を手がける。同社は2004年に竣工した超高層部分から地上14階にあたる建築物「国際金融センター101ビル」(通称「101ビル」)を設計。台北101、高さ508m)を掲げている。JV職員数は160人。調整は必須だ。それぞれ社員の要望に添えるのが工事を円滑に進める鍵だとい

台北駅との連絡通路などの工事を進める。設計コンセプトには、台湾の新たな玄関口、台北の新たな歴史の始まり、歴史軸を統合して台湾のイメージを表現する、台北のムナド、一般に公開されたリビングルームなどを掲げている。JV職員数は160人。調整は必須だ。それぞれ社員の要望に添えるのが工事を円滑に進める鍵だとい

「命令」だけでは動かない。「聞く力」「理解し合う姿勢」を第一に、対話を通じて方向性を共有することを軸にした。「台湾に赴任して、まず取り組んだのは組織づくり。『命令から対話へ』をキーワードに日々の業務に臨んでいる。技術だけでなく、人と文化に合わせたマネジメントと、液体調整式制振装置(TLD)を採用している」と話

台湾の現場において「命令」だけでは動かない。「聞く力」「理解し合う姿勢」を第一に、対話を通じて方向性を共有することを軸にした。「台湾に赴任して、まず取り組んだのは組織づくり。『命令から対話へ』をキーワードに日々の業務に臨んでいる。技術だけでなく、人と文化に合わせたマネジメントと、液体調整式制振装置(TLD)を採用している」と話

### プロジェクトの経験を次世代に

全において厳しい工程し、タワー両側に設置したエレベーターを予定している。資産価値向上を高めて世界的な建物となるように、2022年10月に着工し、約2年が経過した。進捗率は11月末時点で約25%。現在、月間工事の鉄骨建て方は2棟と30階(高さ約160m)まで進んでいる。同時に下階から順次コンクリートの打設を施工中だ。地下部分は構造体を補強する工事や電気・配管設備工事などを行っている。また12月中旬から本格化する外壁工事に向けて、一部カーテンウォールを四つの建築認証の取得を目的に設置した。今後の山場となるのが低層エリア「PODIUM」の施工だ。施工にあたって、C1棟とD1棟の間に位置する幹線道路の上に構台を構築し、その上で作業を行う。構台の下には人や車が通行する。構台の大きさは高さ80m幅55m。現在は構台を施工するための準備工事を進めている。PODIUMの鉄骨建て方にはカンチレバー式分割架設ワイナリアップ工法を採用。構台上で大型連結構造物を地組み

阿部所長は「台北ツインタワーは台湾経済やビジネスの中心となる。こうしたプロジェクトに携われることを誇りに思う。建物は完成後、世界的にも認められたい」と決意を語った。

阿部所長は「台北ツインタワーは台湾経済やビジネスの中心となる。こうしたプロジェクトに携われることを誇りに思う。建物は完成後、世界的にも認められたい」と決意を語った。



台北ツインタワー完成予想図



商業エリア「PODIUM」



オフィスエントランス



ガラスカーテンウォールを採用した曲線が特徴的な外装

# 台北駅前に新たなランドマーク



熊谷組



華熊營造

