

押し ゲン

Oshi-Gen

屈指の建設技術が共演 人工島を世界の夢舞台に

今号から始まる新企画「押しゲン」。会員企業イチ推しのゲンバを訪ね、押しポイントから建設業の魅力を探っていく。

今回紹介するのは、2025年日本国際博覧会（大阪・関西万博）会場の建設現場。あと1年強に迫った開幕に向けて、来訪者を迎えるための準備が進む。厳しい環境のなか世界最大級の木造施設やパビリオン建設を進める現場の押しポイントとは？

2025年日本国際博覧会協会 施設整備事業 PW北東工区

大林組・大鉄工業・TSUCHIYA共同企業体
万博PW北東JV工事事務所

[今月の押し]

- 1 感動の舞台をつくるゲンバ
- 2 現場をけん引する
意欲的なリーダーの力



株式会社大林組
万博PW北東JV工事事務所
所長

内林 隆文 Takafumi Uchibayashi

複数の工事が同時に進行 困難なミッションへの挑戦

大阪市の最西端に位置し、周囲を大阪湾に囲まれた人工島・夢洲^{ゆめしま}。東京ドーム約三三個分に相当する一五五畝の広大な大阪・関西万博（以下、万博）の会場敷地に足を踏み入れると、大型重機や大量の建設資材が視界に入る。敷地全体の半分弱に相当する六五畝を占めるのが、※1 PW。会場の主動線となる木造リング（大屋根）と国や企業などが出展するパビリオンの建設が進む。PWの工区は三つに分かれており、北東工区を担当しているのが大林組JV。西工区と南東工区は他の大手建設会社JVがそれぞれ施工を担う。会場西側の海に面した四三畝の緑地エリア・※2 GWも

なかで数多くの発注者・施工者が輻輳する状況になる。「スムーズに工事を完成させるために、現場近傍に駐車場・事務所の設置、工事用ゲートの拡充などの施工環境改善を、大阪府市や博覧会協会と協議して準備を進めているところだ」と内林所長は話す。

万博の象徴たるリングで 自然と「ひとつ」になる

今回の万博の理念である「多様でありながら、ひとつ」の象徴とも言える木造リング。柱と横架材を組み合わせた木架構が着々と建てられている。リングはPWの施工を担当する三つのJVがそれぞれの工区内で建設し、最後に接続するという方法がとられる。一つの輪としてつながると、内径が約六一五畝、高さが一二畝（外側で二〇畝、内側で一二畝）、一周二キロの世界最大級の木造建築物が完成する。

リングの柱と横架材の接合部には日本の伝統構法である「貫接合」が採用されている。国内外で普及



取材に訪れたのは昨年11月初旬。雲一つない澄み切った青空の下で木造リングの建設が着々と進んでいた。組み上げられた柱材と梁の上に床材が取り付けられていく。

とにかく広大な会場敷地。リング工事、国・企業のパビリオン、ランドスケープ工事が輻輳する終盤には、数百の工事が同時に進行していくことになるという。2023年11月末時点での進捗は約40%。（提供：(公社)2025年日本国際博覧会協会、(株)大林組/撮影：(株)伸和）

含めると、全体で四つの工区がある。人工島での工事の難しさについて、大林組JVの内林隆文所長はこう語る。「通常の建設工事は、電気・上下水・周辺道路などのインフラが整備された状態で着工します。しかし、夢洲は埋立てから間もないこともあり、土地の造成もインフラ整備も完成していない状態で工事に着手しました。初めて現場を訪れた際、何も無い広大なこの敷地でどのように工事を進めていくのか、しばらく考え込んでしまいました」。更に、この現場の難しさとして厳しい工期設定がある。また、請け負った工事を予定通りに完了するだけでなく、統括施工者としての他の工事との調整を行っていく役割も担っている。「万博開催までの期間で工事を完了するためには、造成工事・インフラ整備・建築工事・ランドスケープ工事をすべてラップさせていく必要があります。また、施工にあたっては、資材搬入経路や施工箇所、順序などを綿密に調整して進めていきました」。工区内ではこのあと様々なパビリオンの建設が始まり、短い工期の

が進む中大規模木造においても稀だ。「耐震・耐風性能を担保するため、鋼板とラグスクリューボルトで接合部を補強しています。更に、ラグスクリューボルトにねじ穴を設け、ねじ穴に挿入したボルトとナットの締め付けにより接合部を圧着しています。これは、当社設計部が提案し採用された独自工法で、楔を打ち込むことで接合部を圧着する伝統的な工法に比べ、施工管理を簡略化し施工精度を向上させています」と内林所長は話す。実はこの接合部のディテールは各工区で異なっている。各工区を担当する建設会社がそれぞれの持つ技術を取り入れ、まさに三社三様。普段ライバル関係にある各社が互いに技術を持ち寄って一つのものをつくる今回のような現場は内林所長にとっても「もちろん、初めて」とのこと。珍しいフォーメーションだからこそ、施工を担う三つのJVで定期的に会議を開き、情報共有しながら「ゴールを目指している」。

各社が創意工夫をしつつ、同じものをつくりあげる面白さを感じているという内林所長。「一つの建

造物のなかに複数JVの独自の工法が同居している。ライバル会社の施工にはやはり興味がありますね。その技術に感心することもしばしばです」と笑った。

刺激的な現場だからこそ、チャレンジ精神を持って

内林所長は奇しくも前回の大阪万博が開催された一九七〇年生まれ。五三歳の所長は社内でも若手の部類に入るといふ。今回の工事についてどのような想いを抱いているのか尋ねてみた。「大きな現場をいくつか経験してきましたが、注目度ではやはり今回が一番。とても刺激的な現場です。だからこそやりがいのある仕事だと捉え、チャレンジしています」。

二〇二五年四月の開幕に向けて日を追うごとに他の工事が着手され、「統括施工者としての調整業務の重要度は増していく」と内林所長は感じている。「竣工までに超えるべきハードルはたくさんありますが、万博に来場されるすべての人に楽しんでもらえるように、な

チームは女性主体で構成されており、入社して二年目の若手社員が加わっている。「一人ひとりの役割を曖昧にせず、抜け漏れなく明確にすることを大切にしています。世界的に注目される国際イベントなので緊張感は常にありますが、今回の現場での経験が、若手の成長にもつながれば嬉しいです」。工事長という新たな職務に挑みながら「自分が新人の時にお世話になった工事長も同じ気持ちだったのかな」と、想いを馳せる。「始まったばかりの工事。これまで現場で学んだことを一つひとつ大切にやる姿勢で、皆で万博の現場も乗り越えたい」と意気込みを語った。

各国の技術や文化を紹介する展示施設パビリオン、そして、会場を一つにつなぐ大きなリング。各種



株式会社大林組
万博ウーマンズPV工事事務所
工事長
二井 彩心 Asami Nii



【 工事概要 】
 工事場所 大阪市此花区夢洲中1丁目地先
 発注者 公益社団法人2025年日本国際博覧会協会
 工期 2023年4月21日～2025年2月28日（新築工事）
 ～2027年2月28日（解体工事）
 工事内容 大屋根（リング）（全体の1/3）、営業施設、サービス施設、ゲート施設、パビリオン 他
 延べ面積 約49,800㎡



右/地上で柱材と梁を組み合わせたユニットをつくり、クレーンでつりあげて設置していく。写真は2023年6月30日に設置された最初のユニットの様子。（提供：株大林組） 左/会場を見渡しなが歩くことができるリング屋上の「スカイウォーク」。写真左手の斜面には植栽が施される。

PWの工区境に立つ。写真右側が大林組JV工区で、この場所がリング工事の出発点となった。すでに完成しているリングに向けて、左側から他JVの施工が進む。

んとしてもやり遂げたいです」と言葉に力を込めた。これまでの現場で培った確かな自信と、誰とも打ち解けられる柔軟な雰囲気。武器に、日本を代表する建設会社各社とスクラムを組み、現場の運営に挑み続けていく。

世界的イベントで実現したキャリア

もう一人、この地で新しい挑戦を始めた若きリーダーがいる。カルティエが出演する「ウーマンズパビリオン工事」で工事長を務める二井彩心工事長だ。

「入社時点で、四〇歳までに工事長になるという目標を掲げていました。今回の現場で初めて工事長を拝命し、思い描いていたキャリアを実現できたかなと考えています」。四〇歳を区切りにした理由は、「キャリアを見直すいいタイミングかな」と振り返る。自身の性格を「一度思い込んだら突っ走る性格」と表現するように、目標達成に向けひたむきに走り続ける。ウーマンズパビリオンの施工

施設が完成し多くの来場者を迎えるその日に向けて、関係者一丸となった挑戦は続いていく。

ゲンバの推し☆を教えてください

4JVの一致団結を表す現場ロゴマーク

PWの3工区とGW工区の施工を担う4つのJVが協力して万博を完成するイメージで着工当初にロゴマークをつくりました。円陣を組んでいる様子を上から眺めているような形をモチーフとし、万博のシンボルであるリングにもかけています。リングが完成したときには苦労をともにした4JVのメンバーでリングを歩いて一周したいですね。

