大屋根リング
世界最大級の木造建築

撮影：伸和

「多様でありながら、ひとつ」という本万博の理念を表わす大阪・関西万博のシンボルとなる建築物

大屋根リングは、世界最大級ともいえる内周直径が約616m、外周直径が約674mで幅約30m、全長約2kmにわたる圧倒的なスケールの木空間で、大阪・関西万博の会場のシンボルとなり、会場全体をつなぐ回遊動線です。会場内の多様な場所性・活動・人々を受入れ、それらを結び付ける建築として「多様でありながらひとつ」を体現します。

リングの大屋根の下（グラウンドウォーク）は、会場の主動線として円滑な交通空間であると同時に、雨風、日差し等を遮る快適な滞留空間として利用されます。また、リングの屋上（スカイウォーク）からは会場全体を様々な場所から見渡すことができ、さらにリングの外に目を向ければ、瀬戸内海の豊かな自然や夕陽を浴びた光景など、海と空に囲まれた万博会場の魅力を楽しむことができます。

日本の木文化を表象する柱・梁による伝統木造と最先端の木造技術を融合させた工法（現代の貫構造）とCLT架構の床・屋根により大屋根架構を実現してます。伝統工法を現代の技術でアップデートさせ、つくりやすく・解体・リユースのしやすい架構形式とすることで、都市木造化の促進や持続的な森林保全など、環境と共生する循環型社会へと繋がる建築を日本から世界へ発信することを目指しました。

大屋根リングの木材活用の発信

リングに用いた木材は、積極的に純国産材を採用することでエンボディードカーボンの縮減を計り、カーボンニュートラルとネイチャーポジティブ、TNFD（自然関連財務情報開示タスクフォース）の寄与に取り組んでいます。解体・リユースのしやすさを考慮したCLTの床、現代の貫工法を採用し、サーキュラーエコノミーへの寄与に取り組みました。

約6,300㎥の国産CLTの調達（日本国内のCLT生産量約15,000㎥の1/3以上）、国産集成材柱、梁（ヒノキ、スギ）約11,690㎥、輸入集成材オウシュウアカマツ約9,350㎥の木材利用で、総計約27,360㎥となる木材を国内木材加工とし、大規模木造建築のサプライチェーンの試行、実証としました。（大林組）

シリーズ 大阪・関西万博をめぐる

大阪ヘルスケアパビリオン　Nest for Reborn

大阪の成長を発信する次世代環境共生建築

提供：（公社）大阪パビリオン

光・木・水を再構築した環境共生建築

大阪ヘルスケアパビリオンは、大阪・関西万博において開催都市である大阪府・大阪市が出展するパビリオンです。「REBORN」（人は生まれ変わる、新たな一歩を踏み出す）というメインテーマのもと、下記の3つを設計コンセプトとして掲げました。

①大阪の新たな成長を発信するランドマーク

②有機的につながる、ひとつながりの回遊性

③自然を感じる次世代環境共生建築

大阪の木は海から渡ってくると言われるように、海と川に恵まれた地形と、全国各地から集まった木材により「水都大阪」は魅力的な都市へと成長してきました。また、大阪では多様な個性が集まり、影響し合い、発展してきたことを体現し、大阪から新たな成長「REBORN」を発信するパビリオンを目指しました。「水」が流れる「膜」で構成された多様な屋根の集まりが、「木」の建築を覆う、新たなランドマークを創出しました。

直線的な要素をできるだけ用いず、有機的な形態の組み合わせで空間を生み出しました。ひとつとして同じ形がない膜屋根は多様な個性が集まる大阪を体現しています。膜屋根の各曲面は数種類の半径から成る球体同士をトリムして生み出した球面により構成されています。

屋根の材料には、複雑な形状に柔軟に対応でき、軽量で透明な素材であるETFE膜を使用しており、日中は自然光を取り込み照明負荷を低減する一方、夜間は屋根全体が発光体として浮かび上がります。屋根の上には循環させた水を流し、屋根全体を包む「ウォーターベール」を創出します。水は屋根から水盤に流れ落ち、濾過を経て再度屋根から流れる循環型システムを構築しています。

内外装とも大阪府内産の木とすることで、木の温かみ・香りに包まれ、穏やかな光が木漏れ日のようにこぼれ落ちる空間となり、次世代の環境共生建築を体験できるパビリオンを目指しました。

（東畑建築事務所）

休憩所2

休憩所2は自然石を吊るした日除けの役割を担う石のパーゴラ、休憩所やトイレなど機能を持つ建物、さらに敷地全体の外構によって来場者の方々に休憩スペースを提供する。

休憩所2では、仮設建築物を万博会期の半年間という短い時間の単位で考えるのではなく、人類や地球といった、なにかもっと原始的で壮大なスケールの時間感覚でつくれないかと考えた。

石は、何万年という月日を経て地球が創り出してきた「大地の資源」である。大阪城にも使われた瀬戸内産の石を、会期中は空へと持ち上げ、日除のパーゴラとして活用する。会期後は大阪湾の窪地の改善や海の生き物の居場所となるよう、石を海へと還元し、「海の資産」として未来へと引き継いでいく。

大地、空、海をまたぎながら、何万年も前の過去から、何万年先の未来へと時間をリレーする石の仮設建築物である。

設　　計：工藤浩平建築設計事務所
構造設計：合同会社平岩構造計画
設備設計：株式会社森村設計
施　　工：株式会社住建トレーディング
構　　造：（パーゴラ）RC造一部鉄骨造
延床面積：486.63㎡

休憩所3

©Malibu Fukuda

©Malibu Fukuda

©Yuta Gongyo

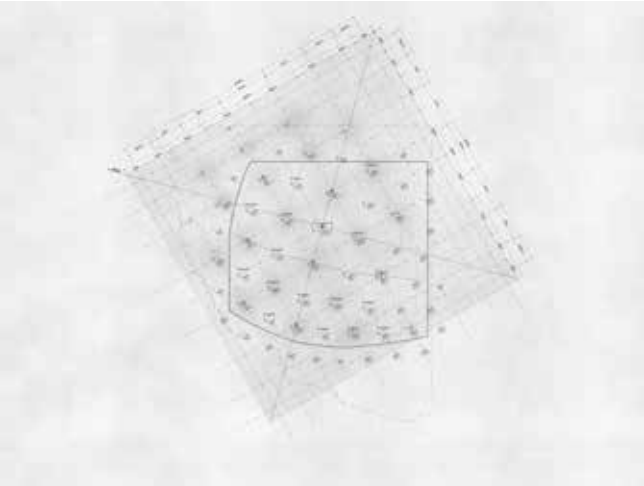
静けさの森につづく植物群と小さくもユニークな人工物とが寄り集まる休憩所。トイレ、案内所、休憩室に加えて、応急手当所、警察官詰所、情報通信機器の機械室など、来場者が立ち入らない建物ボリュームも多い。敷地全体はフードトラックやテーブルが並ぶ飲食の場でもあり、多くの来場者が日陰を求めて集まることが予想される。

頭上に広がる樹冠や立ち並ぶ幹、背の高い草花に覆われたお椀型のマウンドに、建築物の柱や壁、屋根が寄り添い、心地よい半屋外空間を連続させることを試みた。それぞれの植物や建物がもつ異なる色彩と形の連なりが編み込まれ、独自のテキスタイルを伴った風景が其処此処に立ち上がる。パビリオンという自律的なデザイン倫理が建ち並ぶ万博の場で、それでも個と風景について考えたいと思い、敷地内では完結しない建築とランドスケープの在り方を目指した。

設　　計：山田紗子建築設計事務所
構造設計：株式会社テクトニカ
設備設計：有限会社ZO設計室
施　　工：株式会社シマ
構　　造：木造、鉄骨造、2階建て
延床面積：568.23㎡

休憩所4

Earth/Roof



万博の開催地である夢洲は、埋立地であるがゆえに地盤が弱く、建築行為の前提として、建設予定の建物と同重量の土を廃棄することが必要条件となっていた。

相応のコストと環境負荷が生ずる土の廃棄に、何か建築的な価値を見出せないかと考え、「掘る」という行為から直接的に生まれる建築の在り方を探った。敷地全体にグリッドを引き、その交点に山と谷が交互に現れるよう、掘削を行う。そうして出来た地形を型枠とし、鉄筋を添わせてゆくことで、地形と同形状の鉄筋メッシュを成形する。メッシュを吊り上げ、90度回転させ再配置すると、地形の山とメッシュの谷がグリッドの交点で重なり合う。鉄筋メッシュはパーゴラ状の屋根となり、地形と屋根の隙間は、連続する洞窟のような、ひと繋がりのスペースとなる。地形の山から伸びる藤は、屋根をつたって木陰をつくる。会期後、取り壊されることなく隣接する「静けさの森」と共に残され、数年後には藤やその他の植物に覆われた魅力的な廃墟のような場となることを期待している。

設　　計：MIDW + Niimori Jamison
構造設計：柳室純構造設計
設備設計：シーソー建築設計事務所
ベンチ設計・施工：studio arche
施　　工：加登脇建設
構　　造：鉄骨造2階建て
延床面積：248.84㎡

ギャラリーWEST

Gallery Triggering

©JUMPEI SUZUKI

目的に捉われず自然と交歓し時間の変化や場所のリズムを楽しむ暇のふるまいが発露する建築。“光、風、重力など自然の摂理の視覚化する形態”、“手触り、匂い、視覚など五感を刺激する物質”から身体感覚を呼び起こす建築。こうした建築体験の先に、現代の暮らしの仕組みや事物連関の捉え直しが見えるのではないか。

Gallery Triggeringは大阪・関西万博のギャラリーWESTとして設計され、2つの屋内ギャラリーとそれを包摂する大きな覆いの半屋外ギャラリーから成る。10m〜14mほどの大きなスパンを覆う大屋根は、100mm×50mmという小さなピースの鉄骨溝形鋼を連結して構成され、緩やかに重力の摂理に即して形を成す“動的半剛性屋根”とも呼べる構造である。さらに、緑茶、コーヒー、パスタ、白菜、枝豆、カカオ、柑橘、といった食品残渣からつくる“ベジタブルコンクリート”を用いた大屋根は、香りを放ち身体感覚を呼び起こす。集まる人々を包み、暇のふるまいの発露する大屋根は、多様なアートを体験するギャラリーとして立ち上がる。

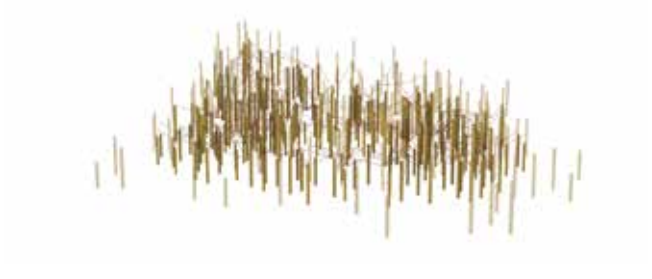
設　　計：teco
構造設計：オーノJAPAN
設備設計：ZO設計室
ベジタブルコンクリート制作：fabula
施　　工：藤井工業
構　　造：鉄骨造　地上1階建て
延床面積：658.78㎡

ポップアップステージ北

大きな循環 / 大きな風景の中に位置づける

森から運ばれてきた大量の木材が宙に浮かび、ぼんやりと広場を囲う。

この大きく空気をはらんだ森のような空間は、万博のための一時的なランドスケープとなって、地形をつくり、人々が集まる拠り所となる。人工島の上に半年間の間に世界中から人が集まり、会期が終わると元の場所にかえっていく。この壮大で貴重な機会に応答するような、儚くも、力強く、象徴的な、地球と人のための居場所をつくりたいと考えた。通常、森林で伐採された丸太は工場まで輸送され、乾燥・製材された後、規格化された建材として流し、どこかで建物の一部となる。今回の計画では、森林で伐採された未乾燥の丸太材をそのまま利用して建築をつくり、会期中に乾燥期間を設け、会期後解体して製材し、建材を再販ルートにのせることができないかと考えた。木材の流通ルートの途中に、会期6ヶ月の万博を挿入するのである。未乾燥の丸太材は、含水率が高いため重く、乾燥の過程で収縮し、強度が変化する。また、丸太は製材と違いひとつひとつ形状が異なるため、個体差に対応できる構造が適している。これらの課題に対応するため、丸太材が立体的に浮かんだテンセグリティ構造を採用した。これにより、丸太は外気に触れて乾燥が進み、乾燥による材の収縮はワイヤーの長さを調整することで追従させることができる。ワイヤーを接合するための加工も丸太端部だけで済むため、解体後に最小限端部だけ切り落とせば、含水率が下がった丸太材が出来上がる。



設　　計：axonometric
構　　造：GraphStudio
設　　備：CHC システム
照　　明：Yu light
パラメトリックデザイン：大里　健
施　　工：篠原商店
構　　造：（ステージ）アルミニウム合金
（広場）吊構造
地上1階
延床面積：103.77㎡

サテライトスタジオ東

時木（とき）の積層

©ToLoLo studio

様々な人間の都合で不要となった「困った木」を日本全国から収集し、柱に用いたサテライトスタジオ東には、テレビ局の放送スタジオが3つ入っている。いろんな種類の木が縦に積み重ねられ、円盤状の屋根を支える。

プロポーザル提案時から案は変わらず、実施設計期間から約1年かけて困った木を集めた。普段は製品化された木を扱うため、建材としての木という認識が根付いていた。紆余曲折を経て建築の世界に入った私達は、建築を考えながらその外側から見て、また中に入り、行ったり来たりを繰り返して思考している節がある。しかしながら建材素材ではなぜか決まったものから選ぶクセと言うか、コストやルールからそうなってしまう現状があり、それに疑うこともなくなっていたように感じる。すっかり建築の内側でしか考えられないようになってしまっていた、と言っても過言ではないかもしれない。

しかし木の取得では建材になる前の木や身近にある木の意味に触れた。木をきっかけに、その裏側にある社会問題や環境・産業問題、また良い面としての木から学ぶ活動に気付かされた。建築の外側に足を踏み出し、視野が広がったような感覚がある。

壁材には「苫編み」という技法で編んだ稲わらを取り付けた。外壁に求められるのは耐久性である。しかし苫は1年で更新されるような材料で、現代の材料とは真逆の特徴を持つ。半年という会期だからこそたどり着いた材料だ。また茅葺きの葦は取得が簡単にはできないが、稲わらは日本全国どこからでも毎年手に入るお手軽材料である。苫を今後も外壁として提案し続けるわけではないが、素材の寿命やサイクル、入手といった経路についても考えを改めるきっかけとなった。

誰もが関わりやすい素朴なものをきっかけに、積み柱という木造の新しい工法の再編にアプローチすると同時に、自身と関係があるかもしれない背景にある社会課題を認識できるようにする試みである。「困った木」を集めたその先にぼんやりと見えてくる未来について意識を向けることができるだろうか。見えなかった課題に出会うことで未来は明るくなると感じている。

設　　計：ナノメートルアーキテクチャー
構造設計：EQSD
設備設計：明和技術管理事務所
木材調達協力：SHARE WOODS
施　　工：宮崎工務店
構　　造：木造　地上1階
延床面積：252.30㎡

シリーズ 大阪・関西万博をめぐる

サテライトスタジオ西

今、この世界において全体を決め切ってしまうことはとても難しいと感じている。一方で建築は常に何かを決めていかなければいけない仕事だけれども、どうにか未来の選択肢を残しつつ、展開を探り続けたいとも考える。そして、定まらない未来に向けて、目の前の手の届く所から着実に進んでいくことが、とても倫理的に感じられる。

万博では蜃気楼のようにテンポラリーな仮設性から考える。会場全体が埋立地という、大地自体もまた仮設的で曖昧な場所において、基礎を含めた建築の各部材を移動・移築可能な形で計画する。難破船から必死に物資を運び出すロビンソンクルーソーのイカダのように、建築の基礎は木の丸太で作る。

東北の福島県で木を切って部材を作り、施工者設計者が共に一旅団となって大阪の会場へと運び込む。会期後はまた福島に持って帰り、どこかに移築する予定である。そして移設後の姿は当然変わるだろう。移動の経験と輪郭が、これから先を見据えるための確かな感触となるだろうと考え、準備を進めている。

初期的なスケッチ

福島での基礎仮組み

大阪での敷設

福島に持って帰る計画模型

設　　計：佐藤研吾 佐藤研吾建築設計事務所
/ 一般社団法人コロガロウ
構造設計：円酒構造設計
設備設計：テーテンス事務所
施　　工：おおほり建設
構　　造：木造　地上1階建て
延床面積：144.08㎡

トイレ1

2025年の大阪・関西万博の会場となる夢洲は、1977年から埋立地として開発されました。その後、バブル経済の崩壊によって開発が停滞すると、この土地には絶滅危惧種を含む植物や鳥類が棲みつき、独自の生態系が形成されました。しかし、万博や統合型リゾート（IR）の開発によって、かつての生態系は失われ、更地へと戻されました。

私たちは、この夢洲の歴史を踏まえ、万博期間中に人が立ち入ることのできない庭を設計しました。庭は、かつて存在した生態系をアーカイブし、来場者がその記憶に触れる場となります。この庭の特徴として、来場者が直接その中に入ることができず、眺めることを通じて、庭を体験できます。庭に面して13室のトイレが設置され、それぞれに入口と出口が設けられています。利用者は入口から入り、トイレを使用し、サインに導かれて出口をくぐると、目の前にはかつてこの地に存在した夢洲の自然が広がります。

煌びやかな万博会場内の喧騒の中で、この「夢洲の庭」へと導かれ、生態系の記憶と向き合い、私たちはあったかもしれない、今に思いを馳せることができます。

設　　計：GROUP
ﾗﾝﾄﾞｽｹｰﾌﾟﾃﾞｻﾞｲﾝ：GROUP + Alternative Machine
施　　工：越智工務店
構　　造：鉄骨造1階建
延 床 面 積：80.95㎡

トイレ2
地球の形跡

「大坂城石垣建設のために切り出された残念石と呼ばれる石を、400年の時を経て大阪へ運び建築をつくる」という試みを行っている。一見すると誰の利益にもならない“巨石を運ぶ”という行為に、なぜか人々は魅了され、集まり、議論を巻き起こし、そして石を運び建築をつくることができた。この行為は、あらゆることに意味が求められる現代において、祭りのように本来の人間の姿を体現する試みでもある。建築を設計するうえで、自然が持つ本来の質を尊重し、それぞれの石がどうあるべきかを五感で感じ、見極めることから始まる。自然物を起点とする設計は、人の手を離れ、石の表情がその在り方を決定づける。石の本来の姿を尊重しながら、石単体としてではなく建築として統合し、空間の中で人間の居場所を生み出す。また、スキャンやNC加工などのデジタル技術を活用することで、石を傷つけることなく、建築が自然に合わせる形で立てた石の上に屋根が乗り、空間を生み出す。これは単なる効率化のためではなく、非合理なものや人間性を取り戻す手段としてデジタル技術を用いる試みでもある。この人の力を超えた自然と時間が息づく建築は、我々人間の根源的な感覚を呼び覚まし、建築の本質を問い直す場となるはずである。

※石は大きな基礎という考え方で石場建工法と同様の考え方を用いた。石は軸力を受け、水平力は安全上の観点からトイレブース（鉄骨造）部分と大屋根の梁を一部緊結している

設　　計：studio m!kke 一級建築士事務所
　　+ Studio on_site
　　+ Yurica Design and Architecture
構造監修：陶器浩一
構造設計：安生　仁
設備設計：ZO設計室
照明計画：ムラヤマデザインラボ
デジタルデザイン監修：新工芸舎
施　　工：シライテック 株式会社
構　　造：鉄骨造 一部 木造　地上1階
延床面積：60.54㎡

トイレ3
レスポンシブ・ストラクチャー

万博会場のトイレを設計することは、群衆と目眩くような建築群のただなかにあって一人になる静謐な場所を考えることである一方で、その建築自体を通じて過去からこの先への技術の展開を探ることでもある、というところから設計を始めました。

一人になるための場所を風、気温、天気といった環境を感じられる場所とし、そのために空気を使って架構する技術、空気膜構造を採用しました。微風にゆらぎ、風が強くなればふくらむことで風圧に抵抗し、気温が高い時は内圧とつり合うように上に水をためた後に加圧して押し流すといった環境に応答する屋根を計画しています。同時にそれは1970年の大阪万博で試行された第一世代の空気膜構造への応答にもなるだろうと考えています。

意匠設計：小俣裕亮 / new building office
構造設計：三崎洋輔 / EQSD
設備設計：環境エンジニアリング
膜屋根設計・施工：太陽工業
施　　工：日本土木建設
構　　造：木造一部空気膜構造 地上1階建
延床面積：249.97㎡

トイレ5

複雑で変化の速い社会から生まれる柔軟で多彩な建築

建築をもっと軽やかで気軽なものとして捉えられないだろうか。ふわふわと浮かび移ろい変わる雲のように、積んで崩して思いのままに組み替えられる積み木のように。複雑で変化の速い現代社会にあって、その時々の状況に柔軟に呼応し、関係性をデザインする。様々な物語がクロスオーバーすることで生まれる多義的な建築をつくれないかと考えている。2025年日本国際博覧会における重要なキーワードである「いのち（生命）」を建築のコンセプトの根幹に据え、1970年に開催された大阪万博にて花開き終焉を迎えたと言われている、建築の「生命性」について思考した建築思想「メタボリズム」を、55年の時を経てアップデートし再びこの大阪の地にリバイバルさせる。積み木のようにユニットを積み重ねることで建築を構築する仕組みにより、閉会後はユニット単位に解体し、公園や広場などに移設し、その場に必要な数や形に組み換えることができる計画である。また、カラフルなユニットを緩く連帯させながら共存させることで、会場デザインコンセプトである「多様でありながら、ひとつ」をデザインする。

設　　計：米澤隆建築設計事務所
構造設計：藤尾建築構造設計事務所
設備設計：ZO設計室
施　　工：西村工務店
構　　造：鉄骨造1階建て
延床面積：246.04㎡

トイレ6

ひとつの水

トイレを、水をテーマとしたパビリオンと見なした。空から雨水が落ちて、蒸発し、雲となり、また雨になる。あるいは、溜まった雨水を人が利用して排水管へと吸い込まれていく。水が循環するそのプロセスの中に、水と人の多様な出会いをつくる。トイレという水が必要不可欠な建物の中で、すべての生命の根源である水にまつわる現象を可視化し、その循環の場面を人々が体感する。すべての人間を「ひとつの水の中にいる魚」と喩え、トイレ内部の大半を、性別も世代も垣根のないオールジェンダートイレとした。建物に入ってから出口まで、ひと目で全てを見渡せる死角のない大きな空間で、誰でも等しくトイレを利用できる。一方通行の動線を進んで、出口へ向かうと、トイレの排水に使われる雨水が貯まる水庭が見える。丘のような屋根上をすこし登ると、静けさの森を展望できる。視線は自然と水の流れる方向を向き、その先には水によって生かされている森の風景が広がる。

設　　計：KUMA&ELSA
構造設計：井上健一構造設計事務所
設備設計：都設備設計事務所、裕健環境設計
温熱環境設計：Société Coopérative 2401（スイス）
グラフィックデザイン：Ang Studio（スペイン）
施　　工：東建設
構　　造：木造　地上1階
延床面積：288.98㎡

トイレ7
島の蜃気楼

©JUMPEI SUZUKI

象徴的な建築群に囲まれた広場という敷地に対して、背景化するように周囲の現象のみを浮かび上がらせる明確なかたちをもたない建築を構想した。平面形状は蜘蛛の巣状に広がり、鉄骨の躯体には、円周方向への変化に応じて可変的に追従できる3Dプリント製のポリカーボネートパネルが取り付けられている。いかにも3Dプリント的な完結した壺のような形状は避け、あくまで従来の建築手法の延長上に位置付けられるデザインを模索した。その結果、複雑な形状や寸法の変化に対応できる3Dプリントの特性を生かし、パネル工法を採用した。反射性と透過性をあわせ持つ湾曲したパネルは、周囲の光を複雑にとらえ、周辺環境との関係によってその存在が浮かび上がる。会期中に現れ、その後はまた別の場所へ循環していく、刹那的な光を纏う建築は、島に浮かぶ蜃気楼のようである。

意匠設計・監理：PONDEDGE + farm
構　造　設　計：オーノJAPAN
設　備　設　計：ZO設計室
3DP設計協力・製造：VOID + ND3M
施　　工：セットアップ
構　　造：鉄骨造　平屋
延　床　面　積：100.81㎡

トイレ8
万博公衆トイレのあたらしい「かた」

われわれは現代の万国博覧会におけるトイレの新しい「かた（典型）」を提案したい。万博には人々が世界各国から集まり、「こころ」と「からだ」の性も千差万別である。とはいえ、オールジェンダートイレのみで構成すれば全てを解決出来るかというとそうでもなく、いまこの時代を鑑みた新しい「かた」としてのトイレを作る必要があると考えた。設計過程で日本博覧会協会と開催した「ユニバーサルデザイン・ワークショップ」において、視覚、聴覚、車椅子利用などの身体的な障がいを抱えた当事者の方々とトイレの原寸大のモックアップを用いて使い勝手を検証し、そこで得た知見を設計に反映した。結果として、男子トイレエリア、女子トイレエリアの他に、3箇所のオールジェンダートイレエリアを設け、様々な国籍や宗教に配慮したゾーニングを行った。群としての棟が集まることによって、個性ある異なるもの同士の総体が、バラバラでありながらもひとつながりの群として一体感のある風景をつくり出している。

設　　計　斎藤信吾・根本友樹・田代夢々 | 合同会社斎藤信吾建築設計事務所 + Ateliers Mumu Tashiro
構造設計：朝光構造設計
設備設計　大瀧設備事務所、TH PLAN
施　　工：藤井工業
構　　造：木造一部鉄骨造　地上1階
延床面積：56.19㎡

ヨルダン館

素材と文化の対話

ヨルダン館は、「素材・記憶・持続可能性」を軸とした建築的対話である。土、砂、木、塩、羊毛などの自然素材を用い、ヨルダンの歴史と文化、また未来を空間として表現している。建築面積は約350㎡で、館内は「動く外装」「時の回廊」「文明のシアター」「交流ゾーン」「死海スパ」「織りラボ」へと時系列に沿って展開する。

来場者はまず、久住有生氏による左官の土壁と、Ishraq Zraikat氏の15mの織物、Ammar Khammash氏の音のインスタレーションが連動する「時の回廊」を歩き、時代を遡る。次の「文明のシアター」では、ワディ・ラムの砂に囲まれた杉の構造体内で360度映像が展開され、考古局と博物館の協力により3Dスキャンされた遺産が映し出される。

その後、「交流ゾーン」ではサンドアート体験や伝統茶、土壁と木材で構成された空間内での工芸品販売が行われる。2階には、塩ブロックで構成された「死海スパ」と、ヨルダン女性によるフェルト玉のインスタレーションを展示する「織りラボ」がある。

設計はシファ・ズグール氏とアフマド・ジョブラーン博士。日本側の実施設計とサポートはNASCAが担当し、施工はDAIKO + NITTEN、照明と映像はMODULEX Inc.、家具はSCALEが制作した。素材はヨルダンの塩・砂・石材を日本に輸送、日本産の杉（奈良県上北山村）と土（兵庫県淡路島）は現地調達し、両国の学生や職人が共同で建設に携わった。

ヨルダン館は、素材の知性と職人技、そして国際協働を軸に構築された建築事例である。展示という枠を越え、訪れる人々が“歩き、触れ、聴き、香る”ことで、ヨルダンの記憶と文化を身体的に経験できる。ここでは、建築は単なる形ではなく、「対話」として存在する。足元は砂の上、そして思考は雲の中にある。

【建築概要】
敷地面積：1,824.29㎡
延べ面積：1,994.20㎡
（うちヨルダン区画は394.95㎡）
構造種別：鉄骨造
階　　数：2階

【建築主】
ヨルダン・ハシェミット王国

【設計】
基本設計：Shifa Zghoul + Ahmad Jobran
実施設計：古谷誠章 + NASCA

【施工】
株式会社大広
株式会社日展

【展示・協力】
アートワーク：Ammar Khammash、Ishraq Zraikat、Ghor Fifa
土壁左官：左官株式会社　久住有生
木材調達：奈良県上北山村 + 上北山村小橡自治会
木材加工：株式会社徳田銘木
デザイン協力・ワークショップ：池田理哲、早稲田大学古谷誠章研究室
映像制作：Hamzah Mahfouz、Amr Touky、Ahmad Jobran
外装制作：CAVT
照明デザイン：株式会社モデュレックス
映像・音響設備：株式会社モデュレックス、Orihalcon
家具什器：株式会社スケール　山本大輔

シリーズ 大阪・関西万博をめぐる

Pavilion of The Republic of Uzbekistan at Expo 2025 Osaka

知識の庭：未来社会の実験室

（写真：松村芳治）

「知識の庭：未来社会のための実験室」をテーマとするウズベキスタンパビリオンは豊かな文化遺産、先進的な建設技術、SDGsへの取り組みを体現する。ユネスコ世界遺産に登録されているホラズム州にあるヒヴァ旧市街の建築群「イチャン・カラ」や史跡、中央アジアの人々が大切にする伝統的な護符「トゥマール」に着想を得た三角形のデザインが敷地形状に呼応する。基壇部分の外観にはレンガや土壁により大地や根、歴史的記憶を表し、上部の彫刻的な木立は森を象徴している。この森には西日本各地から調達され、トレーサビリティのためのタグがつけられた286本の丸太材と積層化する伝統装飾模様の三角形の組子と梁が醸し出す光と影が、木漏れ陽のように来訪者を包んでくれる。ウズベキスタンの伝統に基づいた自然素材とモジュール化された現代的デザイン要素が調和して、サスティナビリティの理念を未来を示唆している。解体移築を可能にするため、積層する上部部材はボルト接合を選択し、構造強度が要求されるGIR（Glued In Rod）の接合部は、部材の上下に切断のための隙間を確保し、柱下部は構造的に絶縁している。過去・現代・未来を没入体験しながら森へと上昇する床は、奥深い歴史を持つ国への誘いとともに、シルクロードでつながる日本とウズベキスタンの絆を想起させ、未来社会のデザインとして昇華している。本デザインは2025ドイツデザインアワードの「卓越した建築ー見本市と展示」部門で金賞に選出された。

【建築概要】
敷地面積：1,044.28㎡
建築面積：636.02㎡
延べ面積：640.43㎡
構造種別：木造一部鉄骨造
階　　数：平屋

【建築主】
Uzbekistan Art and Culture Development Foundation
ウズベキスタン芸術文化振興財団

【設計・監理】
コンセプト・デザイン：ATELIER BRÜCKNER
設計監理：（株）徳岡設計
設計協力：川上聡建築設計事務所
BIM：（同）ルフト一級建築士事務所
構造設計：アルキテック（株）
構造監修：石山 央樹（大阪公立大学）
電気設備：（株）DANNE
機械設備：（株）Andeco

【施工】
統括：NÜSSLI（Switzerland）Ltd
総合：誠和建設（株）
建築：（株）大作
機械：（株）正本設備
電気：（株）Gemini

【木工事施工】
躯体：（株）篠原商店
加工：（株）翠豊
接合：（株）スクリムテックジャパン
造作：シグラベース（株）

【木材調達・協力】
調達：（一社）大阪府木材連合会
　　高原木材（株）
協力：兼松サスティック（株）
トレーサビリティ：（株）Andeco

【遊戯施設】
迫機構：三晃工業（株）
シリンダー：（株）三和製作
スクリーン：三和ファサード・ラボ（株）

【専門工事】
鉄骨工事：（株）コオカ
昇降機：日本エレベーター（株）
タイル工事：（株）都窯業
左官工事：近畿壁材（株）

【各種申請】
建築確認申請：（一財）日本建築総合試験所
工作物確認申請（装飾塔）：（一財）日本建築総合試験所
工作物確認申請（遊戯施設）：（株）国際確認検査センター

【展示工事】
展示照明：BeWunder
展示工事：ShowTex

休憩所1
fuku fuku

世界から多様な方々が来場される万博であることから「誰もに開かれた五感で感じることができる休憩所」とすることを考えて設計した、黄色、赤、オレンジのテキスタイルで葺かれた大屋根の休憩所である。

たくさんのパビリオンを忙しく訪れる中で、ふと立ち止まって光の綺麗さに気がついたり、風を感じたりしながら、万博での体験を反芻する場を目指している。中央の円形の休憩エリア内は、冷気が下からじんわり染みでてくる、触れると涼しいハンモック状の床であり、体を横たえると風で動く屋根のテキスタイルや透過する光を自然と見上げられるようになっている。来場者にとって心地よい日陰を作り出すとともに、揺れ動く半透明のテキスタイルによって、風の移ろいや光の美しさを感じられる場所となってほしいと考えた。

写真　太田拓実

設　　計：大西麻貴 + 百田有希 / o+h
構造設計：平岩構造計画
設備設計：建築エネルギー研究所
テキスタイル協賛：宇仁繊維
施　　工：住建・加藤建設工事共同企業体
構　　造：サスペンション膜構造 地上1階建て
延床面積：830.10㎡

展示施設
「フューチャーライフヴィレッジ」

©Yohei Sasakura

「共創と対話」をテーマとする同時多発的な展示・企画に対し、「非中心・離散」を掲げた万博の会場構成に呼応し、夢洲に育まれた湿地の記憶を継承する中庭を中心とした、開かれた場としての展示施設です。多様な植栽帯や池が散りばめられた中庭では人と自然が等価に混ざり合い、その周囲には大小さまざまな円形展示棟が連なります。動線軸となるリング状の回遊通路がそれらを緩やかにつなぎ、来訪者の自由な回遊を促しながら、様々な活動が心地よく共存できる「多様でありながら、ひとつ」の関係性を体現しています。

木の葉のように重なり合う屋根群は、雨水を集水しながら各室に自然光を取り入れ、気持ちのよい森のように柔らかくまとまりながらも変化に富んだ、豊かな体験の場を創出します。中庭側には、産廃焼却灰を再資源化した溶融還元石を詰めた、鉄筋トラスを用いて構造化した蛇篭壁が立ち上がり、光や風を通して緑を纏う新しい環境的な壁として、開放的な半屋外棟を構成します。雨水や潅水は中庭の池に貯水され、輻射冷房パネルや蛇篭壁の冷却散水として水を循環利用し、中庭全体を使って意匠・構造・設備・外構が一体となったこれからの環境空間の実践を試みています。

©Yohei Sasakura

設　　計：KOMPAS + eiko tomura landscape architects（ランドスケープ）
　　+ Graph Studio（構造）+ ZO設計室（設備）
施　　工：三田工務店
構　　造：鉄骨造・木造1階建て、一部2階
延床面積：1271.94㎡

ポップアップステージ東内

雲の屋根を浮かべる

©Ikuya Sasaki

ポップアップステージ（東内）は、関西・大阪万博会場最寄りの夢洲駅から東ゲートをくぐり、木造の大屋根リングを抜けるとすぐに姿を現します。開放的な「光の広場」の中央に位置し、世界各国の音楽や踊り、日本の文化を世界に発信する演目などが催される屋外ステージです。本プロジェクトでは、大勢の人々が集うステージと観客席の頭上を覆うように、人工の霧による一塊の雲を浮かべることを試みました。雲はそのかたちを絶えず変化させながらも、世界中に存在する身近な存在です。会期中となる夏場の日差しを柔らかく遮り、ステージ周辺に涼しく快適な場をつくります。また、半年間だけの仮設建築であることから、現地で手に入る「水」という素材に着目し、会期中だけ存在感を現し、会期が終われば痕跡を残さず消えていく〈現象としての仮設性〉を目指せるのではないかと考えました。この雲の下でたくさんの人々が時間と空間を共有し、遠く離れた世界の出来事や人々とのつながりを実感する瞬間が数多く生まれることを期待しています。

設　　計：桐 圭佑 / KIRI ARCHITECTS
構造設計：DN-Archi
設備設計：環境エンジニアリング
木材協賛：大東建託
施　　工：長村組
構　　造：鉄骨造一部木造
延床面積：118.69㎡

ポップアップステージ西

古典の先の原初へ
最小の人為で祝祭の場をつくる

©鈴木淳平

万博、祝祭の場には、人が集う目印となる最小の人為があれば十分ではないか。鳥居やストーンヘンジのような門型は、人間の作る場の最小単位のひとつである。

しかし、さらに原初的な状態は存在しないだろうか。そこで、柱にアノニマスな原始的装飾を施し、「極細のエンタシス」とすることでヒトの意識にとってストレスのない状態にする。すると、梁だけが浮いたような状態になるだろう。木を伐り、伏せ、高く掲げる。シンプルだが、人にしか為しえない構成である。たった1本の松の皮付丸太が、強い場を生み出す。あとは丸太の上に松葉葺きの屋根を掛ければステージとして十分だろう。

屋根はシーソーのようにパタパタと動き、緞帳代わりになる。その動きゆえに屋根でなく舞台装置として脳に分類・認知されることで、建築としての認識からはすり抜け、やはり丸太の存在が際立つ。

人力による松丸太の建て起こしと屋根の松葉葺き、これらの要素はそれぞれ祇園祭の山鉾建て、春日大社おん祭仮御殿といった伝統的な祝祭へ意識を飛ばす媒介でもある。

当たり前の要素を見つめなおし、祝祭の場にふさわしい新たな原初性をもつ建築を試みた。

設　　計：三井嶺建築設計事務所
構造設計：ARUP
設備設計：CHCシステム
施　　工：安井杢工務店
構　　造：鉄骨造・一部木造
延床面積：87.84㎡

ポップアップステージ東外

万博とその外側の世界を反転させる建築

©yasuhiro takagi

私は万博というものを疑っている。短期間に華々しい構築物が現れ、何事もなかったかのように消えていく。そんな「夢のような」祭り事から逃れるためには、そこで出来た建物が生き延びる以外には方法はない。だから、移築という条件を自らに課した。万博で設計しながらも、違う場所でどのように建ち現われるかをずっと考えていた。伸びやかなリングの組み合わせで大きな空間となるように、膜の鉄骨ドームとし、移築先の本設でも耐えられる強度の構造とした。基礎も鉄骨にして再利用できる。万博ではステージではあるが、移転先で用途が変わることを考え、リングの組み合わせで開口をたくさんつくり、ステージという記号を纏わないようにする。他の場所で再建築される余白をできるだけ残して設計するということが、私にとって万博で建築に向き合う時の唯一のリアリティであった。万博が産み出した「太陽のような開口」と「リング」を纏ったこの構造体が、どこかの土地に移築された時に、万博とその外側の世界がぐるりと反転し、本当の建築になると信じている。

設　　計：萬代基介建築設計事務所
構造設計：佐藤淳構造設計事務所
設備設計：C.H.C.システム
施　　工：株式会社　岡部
構　　造：鉄骨造＋膜屋根　地上1階
延床面積：121.44㎡

トイレ4

峡谷のような建築とランドスケープを計画した。重く、弱く、現代的な素材とはかけ離れた扱いづらい素材である土を用いて、新たな建築材料として利用する。各地域の土地からとれる土を使った、現代の人間の巣のような建築と社会を提示したいと考えた。

建設用の3Dプリンターで外装パネルとプランターを出力し、日本の伝統構法である土壁から学び材料を選定している。それらは強度や吐出性だけでなく、日本国内で入手できることや、会期後の解体時に全て自然に還せることを条件に選定した。

3Dプリントされた形状は、自然界に存在する有機的な形態を参照し、日本全国で採取した石を3Dスキャンした形状データを複数融合して作られている。さらに土が自立するための構造的な合理性を実験により算出し、オーバーハングの制約条件に基づき形態最適化を行い、最終的な形状を決定した。

土などの身のまわりの自然素材とロボティクスの技術によって実現する建築によって、人と自然と機械が共生する未来社会の一端を提示できればと考えている。

設　　計：浜田晶則建築設計事務所
構造設計：構造計画研究所
設備設計：ZO設計室
施　　工：カネトモ
構　　造：木造1階建て
延床面積：139㎡

Pavilion of the Republic of France at Expo 2025 Osaka

「Theatre of Life」

ー意匠としての物語ー

フランス館という建築体の根源は、動の美にその姿を託し、深き情念に導かれて築かれた、ひとつの詩的構想の結晶である。

まず、風に靡き光をきらめかせる紗幕に包まれた場所が、その身を開き、来訪者を迎え入れる壮麗な舞台と化す。

その劇的空間において、愛と宿命とを結ぶ「赤い糸」が姿を得た螺旋の階段と出逢い、観る者はその曲線を辿り、舞台装置のごとく荘厳に佇む優美な造形へと導かれてゆく。

やがてその糸は館内を貫く一筋の道として張り巡らされ、建築・音楽・光・自然が三幕の構成の中で厳かに交差し、ひとつの生命ある叙事詩として脈動する。

ー異文化をつなぐ設計ー

本プロジェクトにおいて私たちが直面した核心は、「デザイナーの構想」や「フランス協会からの要望」を、日本の法規や建築基準の枠組みの中でいかに現実の建築として実現するか、という課題であった。

言うまでもなく、建築における価値観や制度は国ごとに大きく異なり、単なる言語の翻訳では通じない思想の隔たりが存在する。その中で私たちが真に向き合うべきは、“相互理解”という姿勢そのものであった。

設計図や仕様書だけでは伝えきれない背景や意図を、どのように言葉にし、どのように共有していくか。相手の文化や視点に敬意を払いながら、共通の目的に向かって歩み寄る。このプロジェクトは、まさにそうした精神の実践であり、建築を超えて心をつなぐ営みであった。

これらを形にできたのは、現地日本をはじめ、関わられた様々な国の方々の努力の他になく、深き敬意と感謝を捧ぐ。

（RIMOND Japan：Eric Lefebvre／安井建築設計事務所マネジメントビジネス部：三木裕之）

【建築主】
COFREX（在日フランス協会）

【設計施工契約者】
RIMOND

【建築概要】
敷地面積：3,513.42㎡
建築面積：2,153.31㎡
延べ面積：3,939.30㎡
構造種別：鉄骨造
階　　数：地上4階建

【デザイン設計】
コンセプト・デザイン：Coldefy
＋Carlo Ratti Associates

【設計・監理】
基本・実施設計：安井建築設計事務所
設備実施設計：環境空間設備
工事監理：安井建築設計事務所＋アトリエCK

【施工】
総合：RIMOND Japan
建築：三田工務店
ビルドテック
電気：鈴鹿
機械：弘光舎

【鉄骨工事施工】
躯　　体：三宅鐵工建設
屋　　根：三晃金属工業
大階段：横森製作所
下地・金具：塩浜工業

【ランドスケープ】
設計：Coloco
施工：古屋植木
そら植物園

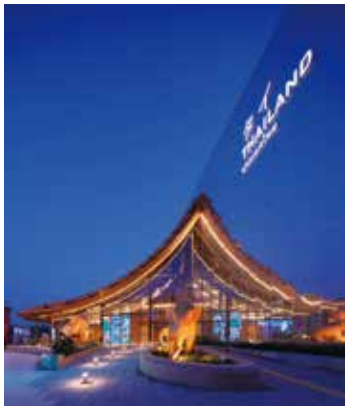
【展示工事】
設　　計：GSM Project
OMA
施　　工：つむら工芸
照明・音響：Loctambule

（写真：RIMOND：William Mulvihill/Farissa de Leon）

Thailand Pavilion World Expo 2025

ウィマーン・タイ ～VIMANA THAI～

「ウィマーン・タイ」（VIMANA THAI）と名付けられたタイパビリオンは、「SMILE」のコンセプトで、現地の知恵とイノベーションを融合したアイデンティティを表している。「免疫力」をテーマとするこのパビリオンは、伝統行事や食文化、自然資源や生活様式を起源とする医療や公衆衛生、健康文化に焦点を当てて構成されている。免疫力を高めるアロマの香りを楽しんだり、ハーブドリンクやタイ料理が販売され、館内でタイマッサージを体験することもできる。パビリオンの屋根やミラーパネル、床材など外装材の多くはタイから調達しており、そのため避難安全検証によりカーテンウォールの排煙窓の免除などを行なった。短期間の利用であることから構造的には解体工事を含むコスト削減、工期短縮のため、鉄骨基礎及び地中梁を採用している。伝統的な屋根の曲線にこだわった、半面が鏡に映る虚像の大屋根構成は、過去・現在・未来、の包容力のあるタイ社会を象徴的に表現している。入口正面には繁栄と長寿のシンボルである象のオブジェが置かれ、来館者を優しく迎え入れてくれる。



（写真：松村芳治）

【建築概要】
敷地面積：3,532.59㎡
建築面積：1,385.27㎡
延べ面積：1,674.17㎡
構造種別：鉄骨造
階　　数：地上2階建

【所轄】
Ministry of Public Health [MOPH]

【各種申請】
確　認　申　請：日本ERI（株）
構造計算適合性判定：（一社）ベターリビング

総　合　監　修：Joint Venture RMA110
コンセプト・デザイン：Architects 49 [A49], Rightman

【設計】
コーディネーター：（株）アーキテックパートナーズ 一級建築士事務所
設　計　監　理：（株）徳岡設計
設　計　協　力：（株）現代建築研究所
防　災　設　計：（株）VoL-i Architect Studio,（株）九門
構　造　設　計：斎藤公男（日本大学名誉教授）, 基本設計：（株）コウゾウケイカクロナンナン
実施設計：（株）名構設計
設　備　設　計：（株）明野設備研究所

【施工】
総　　合：タフズ・ヤマモト・Acala 建設共同企業体
展示工事：（株）日本電装

Pavilion of State of Kuwait at Expo 2025 Osaka

先見の明かり ～Visionaly Lighthouse～

（写真：SUAKX 和久浩之）

「先見の明かり～Visionaly Lighthouse」をテーマに、湾岸地域を照らすアラブ文化・芸術の灯台、寛容さの導き手として発信するクウェート国の伝統と自然をシームレスに織り込んだパビリオン。翼のように広がる正面デザインは、誰にでも開かれた社会と来訪者への歓迎を象徴する。優雅な曲線美は砂紋や波、風にそよぐ民族衣装のようでもある。

伝統とハイテクの融合する洗練された4つの展示空間は、来訪者の五感に訴えながら過去、現在、未来を巡る湾岸の旅へと誘う。柔らかな布やアルミによって表現された空間からは、美しい砂に包容され、厳しい光や熱から多様な生命が守られていることにも気付かされる。躍動する経済と壮大な都市開発などの紹介や、伝統的イスラム建築を彷彿とさせる中庭を巡り、楕円ドームの天空スクリーンに包まれると、夜空の星の下で休養するかのように、イマジネーションや願い事の実現する、希望に満ちた未来社会を展望し共創することができる。壇上のレストランではクウェートの旅を追憶しながら、静かにクウェート料理を味わえる。また夜間のライトアップは「先見の明かり」をさらに美しく、ロマンティックに演出している。

【建築概要】
敷地面積：3,503.01㎡
建築面積：2,220.76㎡
延べ面積：3,547.94㎡
構造種別：鉄骨造 一部 膜構造
階　　数：地上3階建

【建築主】
Commissioner General State of Kuwait Expo 2025 Osaka

【申請】
ビューローベリタスジャパン（株）

（写真：吉田正友）

総合監修：NÜSSLI（Switzerland）Ltd

【コンセプト・デザイン】
建築：LABORATORY FOR VISIONARY ARCHITECTURE [LAVA]
構造：schlaich bergermann partner [sbp]
設備：Ingenieurbüro Herzner und Schröder
展示：insglück

【設計】
設計監理：（株）徳岡設計
設計協力：（株）現代建築研究所, SYA / Satoru Yahagi Architects
防災設計：（株）VoL-i Architect Studio,（株）九門
BIM：（有）SUAKX
IU BIM STUDIO（株）
（同）ルフト一級建築士事務所
構造設計：斎藤公男（日本大学名誉教授）,（株）コウゾウケイカクロナンナン
電気設備設計：（株）フューチャーアットマークテクノ
機械設備設計：（株）トーホー設備設計
ランドスケープ設計：（株）景観設計・東京

【施工】
総合：（株）麦島建設
膜構造：山口産業（株）
金属加工・施工：（株）ヒラミヤ
空調・電気：東芝プラントシステム（株）
展示照明：BeWunder
展示工事：ShowTex

Foresting Architecture
森になる建築

（写真：増田好郎）

2025年大阪・関西万博に休憩所としてつくった仮設建築物。一時のイベントが終わったらごみになってしまう建築ではなく、みんなでつくり、メンテナンスしながら大切に使い、最後は土に還り、森になる建築である。

この建築の構造体は、木材を原料とする生分解性素材「酢酸セルロース」を現地で3Dプリントしてつくった。24時間連続運転を3週間行い、世界最大の生分解可能な3Dプリント建築としてギネス世界記録™にも認定されている。一方、仕上げ材には、多くの人が建築づくりに関われるよう手すきの紙を採用した。一般参加のワークショップで植物の種を漉き込んだ紙をつくったり、福祉施設の方や伝統工芸の和紙職人にも紙をつくってもらい、それをセルロース由来の糊で外壁に貼り付けた。これによって、建築の表面からはやがて草木が芽吹き、植物の成長とともに季節に応じて表情が変化する。半透明な躯体には風に揺らぐ木漏れが映り込み、まるで植物の中にいるような心地よい内部空間ができた。

私たちは、建築の“終わり”にも目を向け、最先端の技術と誰もが参加できる仕組みによって「つくる・つかう・森になる」という、新しい建築のあり方を万博で提案した。

（写真：増田好郎）

【建築概要】
敷地面積：300㎡
建築面積：31.0㎡
延べ面積：31.0㎡（2UNIT）
構造種別：酢酸セルロース造
階　　数：地上1階建

【建築主】
（株）竹中工務店

【設計・施工・技術開発】
（株）竹中工務店

TECH WORLDパビリオン

世界をつなぎ、より良い未来の暮らしへ ～TECH WORLD～

パビリオン正面外観

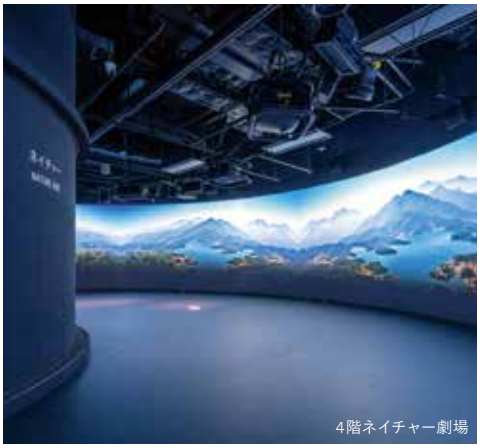
TECH WORLDパビリオンは「世界をつなぎ、より良い未来の暮らしへ」をテーマに、「ライフ」「ネイチャー」「フューチャー」の3つをコンセプトにした展示空間をツアー型の観覧方式で館内をめぐる。

外観デザインは、台湾は3,000m級の山々が連なる山の島であることから、張瑪龍陳玉霖聯合建築師事務所により山の連なりをモチーフにデザインされた。また、台湾原産の蛇紋岩をアクセントに用いることで、山々の精悍さと豊かな森を表現している。

パビリオンを「山」と見立てており、入場すると、1階に広がるライフ劇場では、560台のタブレットが中央にそびえる円柱の「巨木」に投影される独自の生命観や生態系の映像と同調して、鮮やかなコントラストを描く。「巨木」の中は、エレベーターとなっており、4階の山頂へと導かれる。4階では360度の映像展示に包まれ、山並みを源とする水が大地を潤し豊かな自然が形成される様を頂上から見渡す。スロープで3階へ下りる途中で、実物の胡蝶蘭を観賞し、さらにホタルの道を通り抜け、豊かな自然を織りなす生態系を近くに感じ様々な体験をしながら下山すると、3階の故宮AIギャラリーに辿り着く。このように、4階のネイチャー劇場から2階のフューチャー劇場に移り変わっていく。

それぞれの展示ごとに、デジタル技術や立体映像技術が緻密に仕込まれており、来場者にアクションを起こさせる仕組みと融合することで、来場者の視覚・聴覚・嗅覚・触覚・感性といった「五感」に働きかける。

1階ライフ劇場


4階ネイチャー劇場

（写真：（株）プライズ）

【工事名】
2025年大阪世界博覧會展館興建統包工程

【建築概要】
建築面積：1,233.57㎡
延べ面積：2,979.96㎡
階　　数：鉄骨造
　　地上4階建
用　　途：展示場・事務所・店舗

【発注者】
玉山デジタルテック（株）

【代表企業】
華熊榮造股份有限公司

【設計】
基本設計監修：張瑪龍陳玉霖聯合建築師事務所
設計・監理：（株）梓設計
インテリア設計：SW design
展示設計・機器調達：安力徳系統整合股份有限公司

【展示技術】
タブレット端末機構：台湾工業技術研究院・穀米機工
展示映像製作：台湾設計研究院・MOONSHINE

【施工】
（株）熊谷組関西支店（内、展示施工：TOPPAN（株））

【契約工期】
設　　計：2023年 7月28日～2024年 3月31日
新築工事：2024年 4月 1日～2025年 3月31日
会期中の維持管理：2025年 4月 1日～2025年10月13日
解体撤去工事：2025年10月14日～2026年 4月13日

PASONA NATUREVERSE

いのち、ありがとう

©Tezuka Productions

2025年大阪・関西万博における「いのち、ありがとう」をテーマにしたパソナグループのパビリオン『PASONA NATUREVERSE』。いのちの象徴として、アンモナイトの「螺旋形状」を採用した建築デザインのパビリオンであり、膜と立体トラスを多用することで複雑な螺旋形状を忠実に表現するだけでなく、部材の軽量化を図り、大きな内部空間を実現させた。大空間の構築にあたりBIM用いて計画を行い、規則性のない約500個の下弦ボールジョイントを受けるための支保工を、高さ範囲の制限条件をBIMで自動生成しながら図面を作成していった。現地の作業ではパソコンやタブレットを用いることで、BIMとの整合をとりながら工事を進めていった。さらにARゴーグルも併用して足場の建地毎にAR上で色分けによる識別をしながら、手戻りの無い組立てを実施した。

環境の取り組みとして、屋根面に微量の水を流すことで炎天下の屋根面の表面温度を下げ、室内の空調負荷の軽減を図っている。屋根面で使用した水は雨水とともに回収され、館内の雑用水として循環される。

また、万博終了後にはパビリオンはレガシーとして淡路島へ移築され、再利用される。万博で組み上げられた部材は新築時に一つ一つにナンバリングを施しており、それを手で丁寧に解体する。解体した部材は層別に分けて新たにメンテナンスをかけていく。工場で再度検品した部材は、万博のコンセプトである「持続可能な社会を共に創り出す」一翼を担うべく淡路島において、新たな形で姿を現す予定となっている。

【建築概要】
敷地面積：3,514.42㎡
建築面積：2,263.83㎡
延べ面積：2,457.70㎡
構造種別：鉄骨造
階　　数：地上2階建

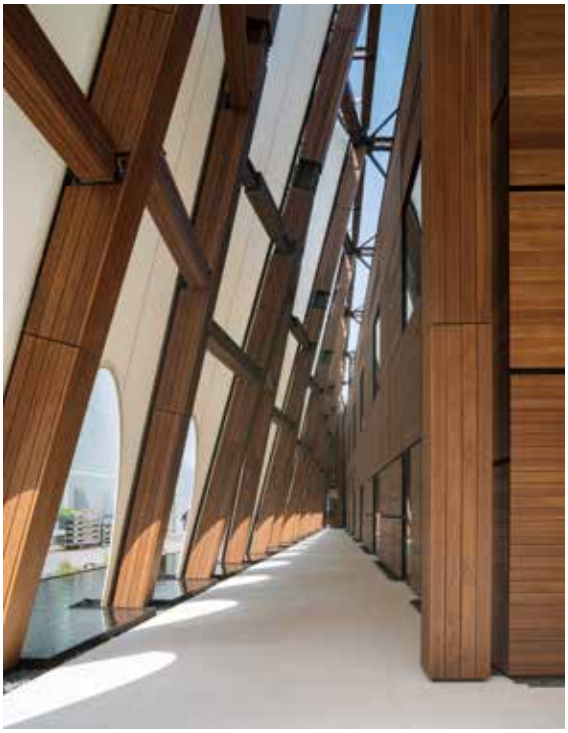
【建築主】
(株) パソナグループ

【設計・監理・施工】
建築デザイン：(株)the design labo
設計・監理：前田建設工業(株) 一級建築士事務所
施　　工：前田建設工業(株)

Qatar Pavilion From the Coastline, We Progress

海岸線からの発展

（写真：田中克昌）



（写真：田中克昌）

周囲を海に囲われたカタールと日本をつなぐ架け橋として、カタールの伝統的な木造船・ダウボートを表現した。船の帆をイメージした白い膜が木造の展示空間を覆い、周囲の水盤によって海に浮かぶ一隻の船が生まれた。風になびく帆のように膜を湾曲させ、足元の象徴的な連続アーチに接続することで、イスラムの幾何学を感じさせる新しくも厳かなファサードとなり、日光の透過や陰影によって様々な表情を見せる。

アプローチ部分では、カタールの海岸を表現したライムストーンの石床を歩き、膜と木を通り抜けるヒューマンスケールで居心地の良い空間が人々を迎え入れる。展示だけでなく、建物の周りを歩きカタールの自然・文化を体験できる、他の万博にはないパビリオンとなった。2国のクラフトマンシップや文化をつなぎ、未来へのつながりを生むカタール館となる。

特殊形状の敷地・地盤条件のもと、短期間での施工が要求されたが、プレハブ木造による工期短縮と鉄骨造による独立した膜外装のハイブリッドにより計画を実現した。外壁の木板は100年前に実際に使われた船の木色を表現するため、3色の特殊塗装により再現した。風になびく帆を表した膜外装は、木造ボリュームの外周部に鉄骨フレームを組み自立させたうえで、木板で鉄骨を被覆している。鉄骨柱脚が周囲の水盤と取り合う箇所では水盤形状を切り欠き、縁を切る形で設計した。

【建築概要】
敷地面積：1,846.05㎡
建築面積：1,047.52㎡
延べ面積：1,111.01㎡
構造種別：膜部／鉄骨造、本体／木構造
階　　数：地上2階建

【設計・監理】
デザイン監修：隈研吾建築都市設計事務所
建　　築：前田建設工業（株）
　　一級建築士事務所
展示デザイン：OMA | AMO
展 示 設 計：（株）乃村工藝社

【建築主】
Ministry of Commerce and Industry, Lusail City, State of Qatar カタール国経済産業省

【施工】
総合：前田建設工業（株）
展示：（株）乃村工藝社