

大阪・関西万博での木材の利用

シリーズ

はじめに

4月13日から、大阪市夢洲で、「2025年日本国際博覧会（略称「大阪・関西万博」）が始まりました（会期は10月13日まで）。

大阪・関西万博は、SDGs（持続可能な開発目標）達成に向けたプラットフォームとなることを目指しており、森林資源の循環利用は、SDGsの達成に貢献することから、パビリオン等の建築物に多くの木材が利用されています。

本稿では、大阪・関西万博における木材の調達方針を説明した上で、大阪・関西万博のパビリオン等における木材利用の取組を紹介します。

① 大阪・関西万博における木材の調達方針

（公社）2025年日本国際博覧会協会（公社）は、万博の物品調達等に関して、「持続可能性に配慮した調達コード」を策定しています。同コードのうち、木材の個別基準では、合法性、計画的な森林の管理経営、生態系の保全、先住民の権利尊重、労働安全の5項目を要件としています。FSC、P

EFC、SGECの認証材は、これらの要件への適合度が高いものとして、原則認められています。

② パビリオン等における木材利用

(1) 大屋根リング

大屋根リングは、周囲約2km、高さ12〜20m、幅約30m、外径は約675mの円形の木造建築物で、「多様でありながら、ひとつ」という万博の理念を表しています。大屋根リングには、木材が約27,000m³使用されており、建築面積が61,035・55m²であることから、「世界最大の木造建築物」として、ギネス世界記録に認定されました。使用されている木材の樹種は、国産のスギ、ヒノキ、外国産のオウシュウアカマツで、使用量の約7割が国産、約3割が外国産となっています。

柱と梁には、ヒノキやスギなどの集成材が使用され、日本の神社仏閣などの建築に使用されてきた伝統的な「貫接合」を基本として、金属製のクサビや金属プレート、ボルトなどにより接合されています。

また、屋根（スカイウォーク）には、CLT約6,000m³が使用されており、来場者が歩けるようになっていきます。スカイウォークからは、会場全体のみならず、瀬戸内海や大阪の街並みなどの眺めを楽しむことができます。

なお、会期終了後の大屋根リングの有効活用については、博覧会協会が検討を進めています。

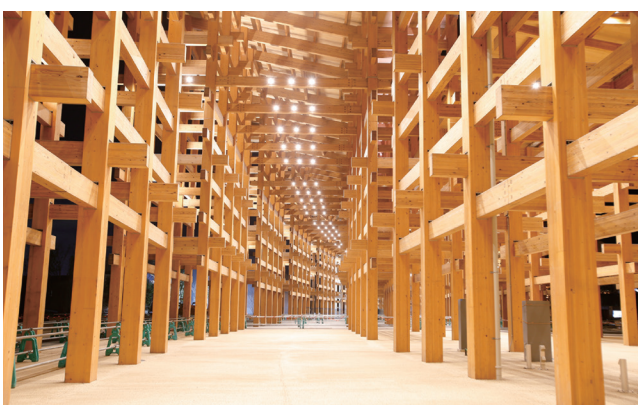


提供：公益社団法人2025年日本国際博覧会協会

(2) 日本館

日本政府直営のパビリオン「日本館」は、CLTと鉄骨が複合された構造で、CLTから成る壁を円環状に配置することにより、いのちの循環を表現しています。

CLTは、国産スギ材（熊本県、岡山県、高知県産）を原料としており、全体で280組560枚約1,600m³使用しています。CLTは、会期終了後、解体や



出典：Expo2025

転用を容易にできるように、加工を最小限に留めて四角い板のまま使用しています。日本館で使用されたCLTの再利用に向



提供：経済産業省



提供：経済産業省

けて、令和3年に（一社）日本CLT協会は「CLT再利用パートナー」を公募しました。その結果、8つの企業と5つの地方公共団体の計13団体が選定され、現在、各パートナーで、活用方法の検討が進められています。

(3) ウズベキスタン館

ウズベキスタン館は、「知の庭」をテーマとしており、外観が特徴的なパビリオンです。最上階には、森をイメージして、日本各地から集められたスギの丸太（8m）の柱286本が並べられています。それぞれの丸太には、NFCタグが付いており、スマートフォンをかざすと、丸太の産地を知ることができます。

大阪・関西万博閉幕後には、これらの柱は、解体の上、ウズベキスタンに輸送され、首都タシケント市において教育のための場として再構築される予定です。また、1階の外壁には、日本国内で使用されたレンガを再利用するとともに、エン



ウズベキスタン館

トランス部分の土壁にも、淡路島産の粘土が使用されています。

(4) チェコ館

チェコ館は、構造にCLTパネル、外装にボヘミアンガラスを使用した5階建ての螺旋状の建築物です。CLTパネルはチェコで製造されたものです。

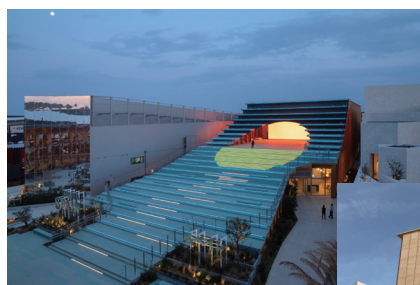
回廊では、壁・床にCLTが現して利用されており、来場者はこの回廊を巡りながら展示を見学します。



©Office of the Czech Commissioner General, Světlana Mašková

(5) スペイン館

スペイン館は、「黒潮」をテーマとして、海流をイメージした建築物となっています。柱、梁、床、壁には、日本産のカラマツとヒノキが1,000㎡使用されており、これらの木材は、国内の事業者が供給しました。



Spain Pavilion - Acción Cultural Española (AC/E)



おわりに

このほかにも、多くの海外パビリオン、国内・民間パビリオンで、木材が利用されています。大阪・関西万博にお越しの際は、是非、会場内における木材利用にも注目願います。

