

# 個性豊かなパビリオン建築を サポートいたします

企画立案から設計、見積り、施工までご相談にお応えします

## 日本CLT協会と 首長連合が協働で支援

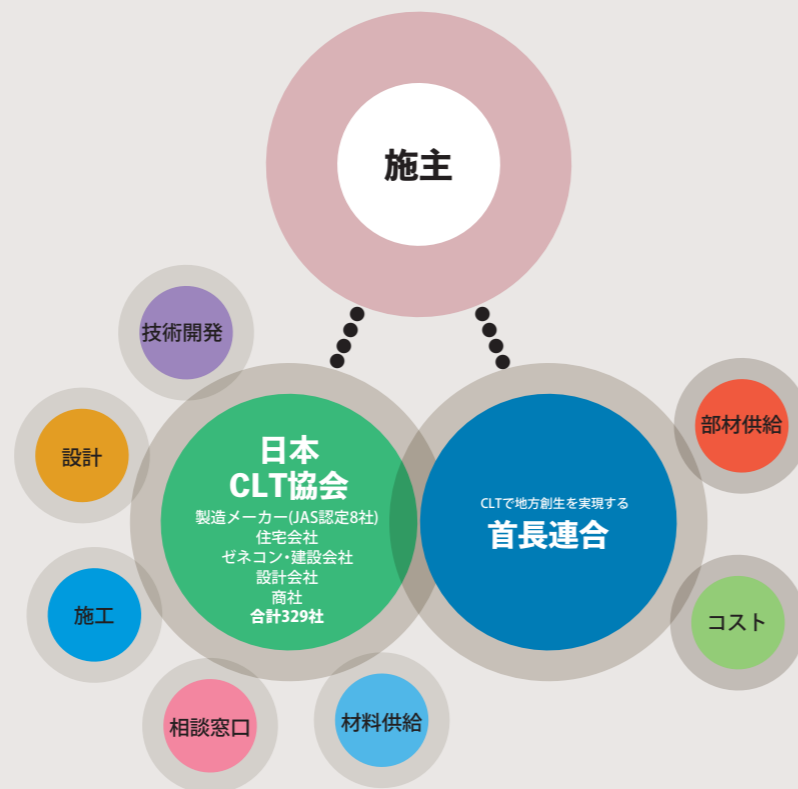
大阪・関西万博におけるCLTを使用したパビリオン建設に関しては、日本CLT協会と「CLTで地方創生を実現する首長連合」が協働で施主を支援します。

### (一社) 日本CLT協会

CLTに関する総合窓口となり、設計、施工業者の紹介や材料供給に関することなど、パビリオン建設に関するさまざまなご相談にお応えします。

### CLTで地方創生を 実現する首長連合

CLT関連産業の育成を進め、地域振興、地域創生の実現を目指す組織で、高知県をはじめとする29の都道府県、岡山県真庭市をはじめとする81の市町村が参加しています。主に部材の供給に関する支援を行います。



### 企画、設計、施工業者の支援もいたします

CLTは、2016年4月にCLT関連の建築基準法告示が公布・施行され、一般利用がはじまりました。設計、施工にはCLTパネル

工法が推奨されており、全国各地の設計事務所、施工業者が取り組んでいます。日本CLT協会は施主のニーズに即した設計、施

工業者の紹介を行うとともに、施主と協会員企業との連携も御相談下さい。



## INFORMATION

2025年大阪・関西万博のパビリオン建設のことならこちらへ!

CLTなんでも相談窓口 **無料**

**03-5825-4774**

FAX 03-5825-4775

時間 午前9:00～午後6:00 (土・日・祝日、年末年始を除く)



メールでのお問合せ

[info@clta.jp](mailto:info@clta.jp) 24時間いつでもOK

# 2025年大阪・関西万博

OSAKA, KANSAI, JAPAN EXPO 2025

## CLTを活用したパビリオン建築ガイド



Guide of Pavilion Architecture



Using Cross Laminated Timber



# 2025年大阪・関西万博でCLTが注目される理由

大型木造建築で提示する「いのち輝く未来社会のデザイン」

2025年  
大阪・関西万博がめざすもの

テーマ  
**いのち輝く未来社会のデザイン**

サブテーマ  
いのちを救う  
いのちに力を与える  
いのちをつなぐ

コンセプト  
未来社会の実験場

- 展示を見るだけでなく、世界80億人がアイデアを交換し、未来社会を「共創」(co-create)。
- 開催前から、世界中の課題やソリューションを共有できるオンラインプラットフォームを立ち上げ。
- 人類共通の課題解決に向け、先端技術など世界の英知を集め、新たなアイデアを創造・発信。

2025年大阪・関西万博は「いのち輝く未来社会のデザイン」をテーマに、健康寿命を延ばす教育、ビジネスの可能性の追求や新たな技術革新の創出をめざしています。会場での展示に加えオンラインでの情報共有にも力を入れ、約2兆円の経済波及効果が見込まれています。



提供：経済産業省

木は生命感のある建築資材  
工期が短く環境にやさしい  
木の有効活用でSDGsに  
大型木造工法としてヨーロッパでは定着



2017CLT協会賞  
「CLTの森に棲む 都市の住まいにもっと木の楽しさを」  
大成建設 設計本部 現代木造ワーキンググループ[大成建設(株) 一級建築士事務所]  
関山泰忠、松尾浩樹、清水悟、土谷睦、牟田万里奈、出口亮、島村高平、梅森浩、坂口裕美、川崎賢哉、買手正浩、野島僚子、山崎信宏、田澤孝祐、丹下幸太

## CLTはパビリオン建築に適した新しい建築資材



CLT (Cross Laminated Timber) とは、ひき板を繊維方向が直交するように積層接着した木質系材料です。欧米を中心にマンションや商業施設などの壁や床として使用され、大型建築物を木造で可能にする建築資材として、国内でも実績を増やしています。また、CLTは製造に地域材を活用することで地域振興、地方創生に貢献でき

ることも特徴であり、多くの自治体取り組みが始めています。CLTは、2025年大阪・関西万博のテーマである「いのち輝く未来社会のデザイン」に相応しい素材であり、「国連が掲げる持続可能な開発目標 (SDGs) が達成される社会」をシンボリックに表すものとして、建造物そのものが注目を集めることが期待されます。



# 木造だからできる クリエイティブなパビリオン建築

木の質感を活かし、自由な発想で  
多彩なデザインが可能



2019 国土交通大臣賞「CLT Wall Tower」山口 陽司/峰岸 渉/廣瀬 夏美/荻野 翔馬/古田 馨梨 [㈱大林組 中高層木造チーム]

## 木造建築の未来を示すCLT



芝浦工業大学  
名誉教授  
三井所 清典

CLTを使うことで、鉄骨造や鉄筋コンクリート造と比べて製造や建設時のCO<sub>2</sub>排出量の大幅な削減が可能です。また、CLT自身が大量の炭素を貯蔵していることを加味すれば、このうえなくサステナブルな建物を実現できます。CLTのこれまでにない木質大版パネルという特性をいかせば、木造でありながら大規模な建築も可能です。もちろん、鉄やコンクリート等と適材適所に組み合わせて使うことも可能ですので、記念的建造物や象徴的造形も可能です。デザインの可能性は無限です。欧米では普及の進むCLTですが、日本での活用は今まさに動き始めたところです。本万博のコンセプトは、「未来社会の実験場」です。人類共通の課題解決のために新たなアイデアが求められています。CLTを積極的に活用した、いのち輝く未来社会を世界に向けて発信しましょう。

### CLT IDEA CONTEST

CLTの普及や新たな技術開発を目指し、CLTアイデアコンテストが2015年から開催されています。このページの例は過去の優秀作品で、三井所芝浦工業大学名誉教授は現在の審査委員長です。



2019 農林水産大臣賞「CLTのこもれび降るもり」mimoa 森安 洋幸/水野 貴之



2019 環境大臣賞「CLT Web with Nature Drops」多孔質な空隙が多様な自然環境を纏う」井上 桂輔/大浦 理路/中尾 寿利/差尾 孝裕/下西 智也/加登 美喜子 [㈱日建設計]



2019 特別賞 日本CLT協会賞  
「CLT-GeometricDome」  
久木元 大貴/室町 瑛人 [戸田建設(株)]



2019 特別賞  
日本CLT協会賞  
「FOLDING SHELL」  
林 琬晴 [國立成功大學・  
PROTOTYPE STUDIO]  
黃敬棠/江垣易  
[PROTOTYPE STUDIO]

# CLTは利用の可能性を広げるサステナブルな資材です

## 地方創生にも貢献します

### CLTとは

CLTとは、ひき板を繊維方向が直交するように積層接着した木質系材料です。構造躯体として建物を支えるとともに、断熱性や遮炎性、遮熱性、遮音性などの複合的な効果も期待できます。その他、プレファブ化による工期短縮、

RC造などと比べた場合の軽量性も大きな魅力。木の表面を見せて用いると、木の肌触りを感じる心地のいい空間ができます。また、木材は持続可能な循環型資源であり、省CO2型の建物を建てることができます。

## Cross Laminated Timber



### 他の工法と組合せ建築の可能性を広げる

CLTは厚みのある大きなパネルであり、建築の構造材として使用されます。CLTパネル工法によって設計・施工されるだけでなく、他工法でも利用されます。主に

壁、床、屋根の部材として使われることが多く、軸組工法、ツーバイフォー工法のどちらにも使用することができます。また大型建築では、鉄骨造において壁パネル、

### 優れた耐震性能

分厚いパネル全体で構造を支え、地震に強い建物が建築可能。阪神・淡路大震災を再現した振動台実験でも大きな損傷はなく、高い耐震性が実証されました。



### 短い建築工期

大面積の面材も工場パネル製造と加工ができるため、現場での施工が容易でスピーディー。騒音も廃棄物も抑えられます。

### 優れた断熱性能

木材はコンクリートに比べて10倍、鉄と比べて400倍以上の高い断熱性能を持っています。夏涼しく冬暖かい、快適な室内空間を実現します。



●CLTの場合

3週間

●鉄筋コンクリートの場合

3ヵ月

### 仮設建築物の制限緩和

万博会場に設置する仮設建築物は、特定行政庁（大阪市）が安全上、防火上及び衛生上支障がないと認める場合、防火等に関する建築基準法上の規定の適用が緩和となります（建築基準法第85条5項）。詳しくは、大阪市の窓口までご相談ください。



特定行政庁：大阪市都市計画局  
建築指導部 建築確認課  
06-6208-9298



### 土木分野での活用も可能

建築物だけでなく、土木分野での活用も検討されています。現在、橋梁用の床版としての活用研究が進められており、コンクリート床材と比べて運搬や架設作業での

優位性が確認されています。こうしたCLTの特性を活かした土木分野での活用は、今後広がると考えられます。

# サステナブルな資材です

### 地域材の活用による地方創生への貢献

今、日本の森林資源は利用期を迎えています。その資源はまだ十分に活用されているとは言えない状況です。そのため、新たな需要を創出することによって、木材の利用を促進し、資源の循環利用を進めていくことが重要な課題となっています。多くの木材を使うCLTはその普及により、中山間地域の林業・木材産業を振興させ、新たな雇用の創出や持続可能な地域産業の育成など、地方創生に貢献することが期待されます。



### SDGsへの貢献

CLTの素材である木材は循環利用が可能な森林資源であり、木を育む森林・林業はSDGsの目標15「陸の豊かさを守ろう」を中心に、ほぼすべての目標の達成に貢献します。CLTは環境負荷が小

さく、CO2排出量削減や森林機能の回復にもつながる材料です。CLTは地方創生と環境の両面からサステナブルな社会の実現に貢献します。



SDGs  
Sustainable Development Goals

15

陸の豊かさを守ろう

陸上生態系の保護、  
回復および持続可能な利用の推進、  
森林の持続可能な管理、  
砂漠化への対処、土地劣化の阻止及び逆転、  
ならびに生物多様性損失の阻止を図る