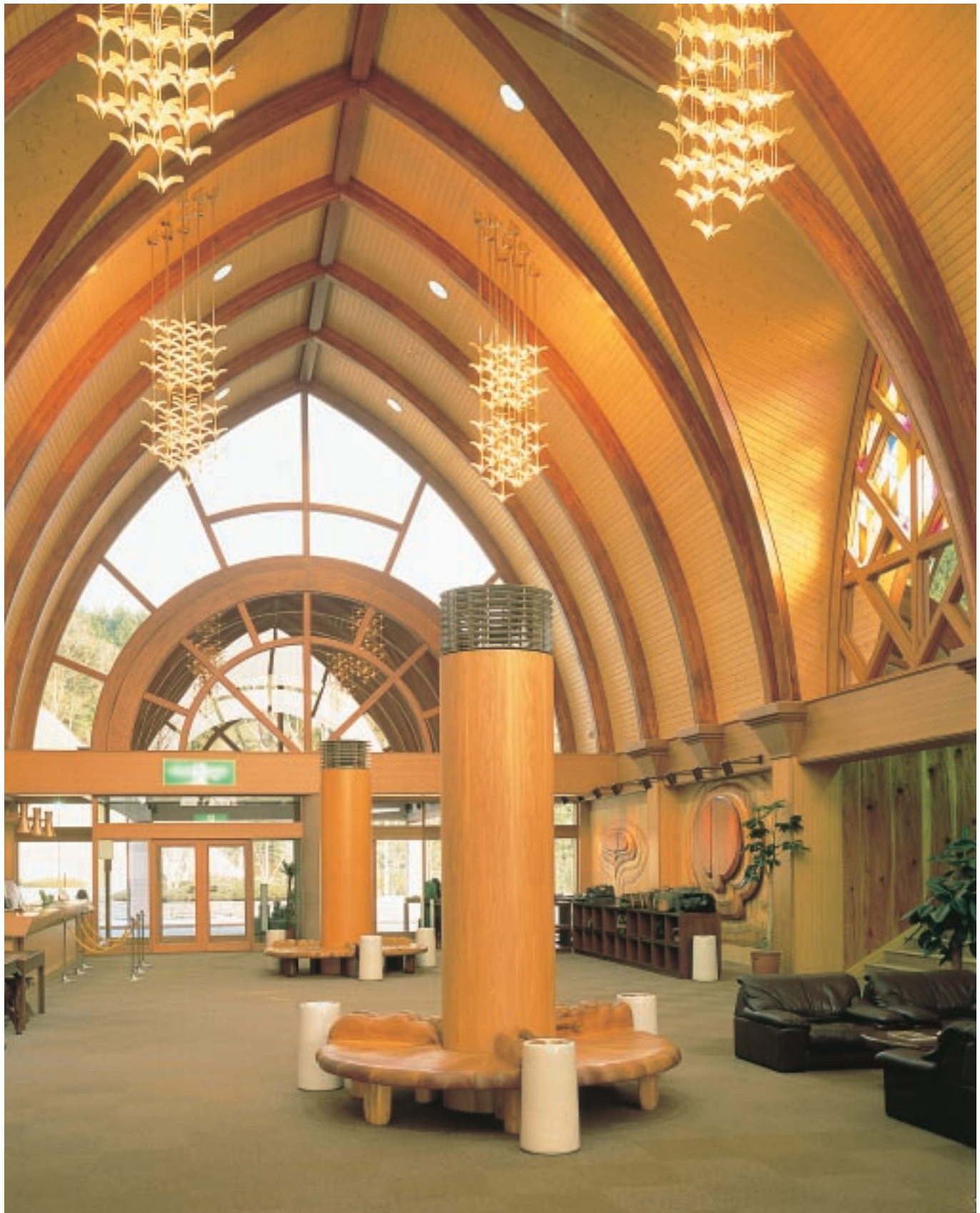


アーチ、トラス、大スパンの大梁など、架構の自在さを実現する、思い通りの大空間。

構造用大断面集成材

■受注生産





純オーダーメイド体制でお届けする東集の〈構造用大断面集成材〉は、天然材では不可能だった長大材や曲面設計の特長を活かし、長大な梁や柱、大アーチや山形ラーメンなどの屋根架構を自由自在に実現します。もちろん、耐久性、耐湿性、耐火性、吸音性など、集成材のみがもつ数々の長所を最大限に引き出し、多彩な設計意図、性能要求に対応。独創性と人への優しさの調和する空間づくりをお手伝いいたします。

●設計ニーズにあわせ、寸法も形状も自由。

集成材は、幅・厚さ・長さとも、どの方向へも自由で、長大材やアーチ材のような任意の形状をつくることができます。もちろん厳密な構造計画に基づいてつくるので、強度の信頼性も抜群です。

●「たわみ」をあらかじめ計算し、長大材には「ムクリ」を。木造建築で大スパンを設ける場合、「たわみ」が問題になりますが、集成材は任意の曲率を持つ木材を製造できるので、あらかじめ計算された以上の「ムクリ」をつけることができます。そのため大スパンでも、梁材として長大材を用いることができます。これは、S造やRC造にはない木材の優れた靱性と、東集の優れた製造技術が結びついて可能になった大きな特長です。

〈構造用大断面集成材〉のその他の特長。

- ムクの木材の1.5倍以上の強度性能。同スパンなら断面はより小さくてすみ、また、天井高の高い空間づくりが可能です。
- 引張り強度も圧縮強度も鉄やコンクリートを大きく上回ります。基礎は小さくてすみ施工も容易なので、省コスト化に役立ちます。
- 大断面だから、防火性能も抜群。鉄がダラリと溶ける1000℃の中でも表面にできた炭化層が内部を守り、必要強度を保ちます。
- 保温性に優れ、省エネ効果も満点。木材の熱伝導率の低さが、夏涼しく冬はあたたかい空間を維持します。
- 不快感を伴う音を吸収するから音響空間に最適。音楽堂やホール、教会などの建築材として活躍しています。
- 湿度を調節する能力も高い。多湿になりがちな屋内プール、体育館の建築材料としても優れた耐久性を誇ります。
- 耐薬品性、耐塩能力も突出。化学・食品等の工業施設や、魚市場・マリナーなどの海縁施設、また橋や歩道橋などの屋外建築物など、用途はさらに広がっています。



〈構造用大断面集成材〉の許容応力度

樹種	品質	長期応力に対する許容応力度 (単位:1cmにつきkg)			短期応力に対する許容応力度 (単位:1cmにつきkg)		
		圧縮又は引張り	曲げ	せん断	圧縮又は引張り	曲げ	せん断
針葉樹	あかまつ、くろまつ、べいまつ	特級	115	165	12	長期応力に対する圧縮、引張り、曲げ又はせん断の許容応力度のそれぞれの数値の2倍とする。	
		1級	105	145			
		2級	90	120			
	からまつ、ひば、ひのき、べいひ	特級	105	155	11		
		1級	95	135			
		2級	85	110			
	つが、べいつが	特級	95	145	10		
		1級	90	125			
		2級	80	105			
もみ、えぞまつ、とどまつ、べにまつ、すぎ、べいすぎ、スプルース	特級	90	135	9			
	1級	80	115				
	2級	70	95				
広葉樹	みずなら、ぶな、けやき、しおじ、たも、かば、いたやかえで、これ、アビトン	1級	105	150	12		
		2級	85	125			
	ラワン	1級	90	130	10		
		2級	80	110			

※この表において、特級、1級及び2級は、それぞれ構造用大断面集成材の日本農林規格(昭和61年農林水産省告示第2054号)に規定する構造用大断面集成材の特級、1級及び2級又はこれらと同等以上の品質を有する集成材を表すものとする。



〈構造用集成材〉の許容応力度

樹種	品質	長期応力に対する許容応力度 (単位:1cmにつきkg)			短期応力に対する許容応力度 (単位:1cmにつきkg)		
		圧縮又は引張り	曲げ	せん断	圧縮又は引張り	曲げ	せん断
針葉樹	あかまつ、くろまつ、べいまつ	1級	105	145	12	長期応力に対する圧縮、引張り、曲げ又はせん断の許容応力度のそれぞれの数値の2倍とする。	
		2級	90	120			
	からまつ、ひば、ひのき、べいひ	1級	95	135	11		
		2級	85	110			
	つが、べいつが	1級	90	125	10		
		2級	80	105			
	もみ、えぞまつ、とどまつ、べにまつ、すぎ、べいすぎ、スプルース、ロッジ・ポールパイン、ボンデローサパイン	1級	80	115	9		
		2級	70	95			
	広葉樹	みずなら、ぶな、けやき、しおじ、たも、かば、いたやかえで、これ、アビトン	1級	105	150		12
2級			85	125			
ラワン	1級	90	130	10			
	2級	80	110				

※この表において、1級は、集成材の日本農林規格(昭和49年農林省告示第601号以下「告示」という。)に規定する構造用集成材の1級又は化粧貼り構造用集成材の1級及び2級又はこれらと同等以上の品質を有する集成材を表すものとする。また、この表において、2級は、告示に定める構造用集成材の2級又はこれと同等以上の品質を有する集成材を表すものとする。

