

# 国産材100%使用構造用集成材

## 杉・桧異樹種集成材



スギ・ヒノキハイブリッド/大断面・中断面・小断面

## 杉集成材



スギ/大断面・中断面・小断面

## 桧集成材



ヒノキ/中断面・小断面

優しい国産材のぬくもりをあなたに届けます

# ウッドエナジー協同組合

J認定 JPIC-LT99



# 国産材の利用を促進したい！

ウッドエナジーでは、

日本でもっとも親しまれている木材—しなやかで折れにくい軽量で加工性に富んだ国産のスギ

日本でもっとも珍重されている木材—硬く曲がりにくい国産のヒノキ

日本固有の財産であるこの二つの木材を合わせるにより、硬く曲がりにくい上に軽量の構造用集成材《ハイブリッド》を開発しました。

《ハイブリッド》を生産販売することで、国内林業の活性化、さらに環境保護にも貢献していきます。

## ハイブリッド スギ・ヒノキの純国産材異樹種集成材 E105-F300

構造材として古くから日本国内で使われてきた国産のヒノキとスギを融合させ実現した、JAS認定純国産構造用異樹種集成材

『ハイブリッド』です。

この異樹種集成材の特徴は、曲げ応力負担の高い外層には、硬くてたわみにくいヒノキを使用し、内層部には軽くて粘り強いスギを使用しました。

二つの国産材を融合させることで硬さとしなやかさを持つ次世代の集成材です。

接着剤は水性高分子イソシアネートを使用

ヒノキの特徴

曲がりにくい(硬い)  
強度が強い  
材面が白くてキレイ！

スギの特徴

粘り強い(折れにくい)  
軽い



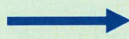
ヒノキ
ヒノキ

スギ
スギ
スギ
スギ

ヒノキ
ヒノキ

外側2枚がヒノキ、内側4枚がスギの異樹種集

強度



ヒノキ集成材や外材と同等の高い強度等級E105-F300を達成！

ヒノキの硬さとスギの粘り強さをあわせ持つ！！

使いやすさ



内層にスギを使用しているため、外材集成材に比べて軽量である！

加工や建築時に取扱いやすい！！

品質

	樹種	サイズ	構成	強度等級	接着剤
構造用異樹種集成材	スギ+ヒノキ	240×700まで	対称異等級構成	E105-F300	・水性高分子イソシアネート ・レゾルシノール
構造用集成材	スギ	105～360角まで	同一等級	E65-F255	
	スギ	360×1200まで	対称異等級構成	E65-F225	
	ヒノキ	105～360角まで	同一等級	E105-F345	
	ヒノキ	120×450まで	対称異等級構成	E105-F300	



# 国産材で環境問題に取り組む

## ウッドエナジーは

100%国産材を使った構造用集成材の製造販売をしています。森林サイクルの促進とバイオマスエネルギーの利用により、CO<sub>2</sub>の削減を行い、温暖化防止の環境問題に取り組んでいます。

1、組合員と毎年共同植樹祭を開催しています。

2、バイオマス発電(燃料はバーク・オガ粉)で、工場電力を供給しています。



## スギ構造用集成材

柱 E65-F255  
横架材 E65-F225

杉の学名はCryptomeria Japonicaで日本特産の木材です。日本特産である杉は、歴史的にも日本の住宅を支えてきた木材といえます。

杉の特徴は粘りがあって折れにくい、軽量で加工が容易であることなどです。

弊社の乾燥は中温乾燥の為、集成材となった製品に杉特有の柔らかい香りが残っています。

この日本特有の木材である杉の特徴を活かしつつ、高い寸法精度を持つ構造用集成材です。

接着剤は水性高分子イソシアネートとレゾルシノールを使用



## ヒノキ構造用集成材

柱、土台 E105-F345、E95-F315  
横架材 E105-F300

国内最古の木造建築である法隆寺は1300年以上経過してもなお当時のままの状態を保っています。

いかに当時の日本の木造建築技術が進んでいたかがうかがえます。

構造躯体には多くのヒノキが使われています。

ヒノキは硬くて強く、色合いも良く、防腐・防虫性能も高いため神木としても、古くから日本国内で珍重されてきました。

この万能木材を用いた、寸法精度の高い構造用集成材です。

接着剤は水性高分子イソシアネートとレゾルシノールを使用



## 規格

	ホルムアルデヒド放散量	使用環境	基準強度(N/mm <sup>2</sup> )					長期許容応力度(N/mm <sup>2</sup> )					短期許容応力度(N/mm <sup>2</sup> )				
			圧縮	引張	曲げ	せん断	めり込み	圧縮	引張	曲げ	せん断	めり込み	圧縮	引張	曲げ	せん断	めり込み
一ト	F☆☆☆☆	A・B・C	23.2	20.2	30.0	2.7	6.0	8.5	7.4	11.0	1.0	2.2	15.5	13.5	20.0	1.8	4.0
	F☆☆☆☆	A・B・C	20.6	18	25.5	2.7	6.0	7.6	6.6	9.4	1.0	2.2	13.7	12.0	17.0	1.8	4.0
			16.7	14.6	22.5	2.7	6.0	6.1	5.4	8.3	1.0	2.2	11.1	9.7	15.0	1.8	4.0
	F☆☆☆☆	A・B・C	28.1	24.5	34.5	3.6	7.8	10.3	9.0	12.7	1.3	2.9	18.7	16.3	23.0	2.4	5.2
23.2			20.2	30.0	3.6	7.8	8.5	7.4	11.0	1.3	2.9	15.5	13.5	20.0	2.4	5.2	





写真は菱垣廻船『浪華丸』を復元したものです。このような木造船の多くは弁甲材と言われる杉が使われていました。特に南九州の飫肥杉は樹脂分が多く加工が容易で腐りにくいために多く使われていました。この復元船の材料も組合員の吉田産業から運ばれた飫肥杉で作られています。

現在この復元船『浪華丸』は大阪市立海洋博物館・なにわの海の時空館に展示されています。

サイズ

スギ・ヒノキハイブリッド
小～大断面集成材
柱角・横架材
長さ 3000～12000
105～210 × 105～700

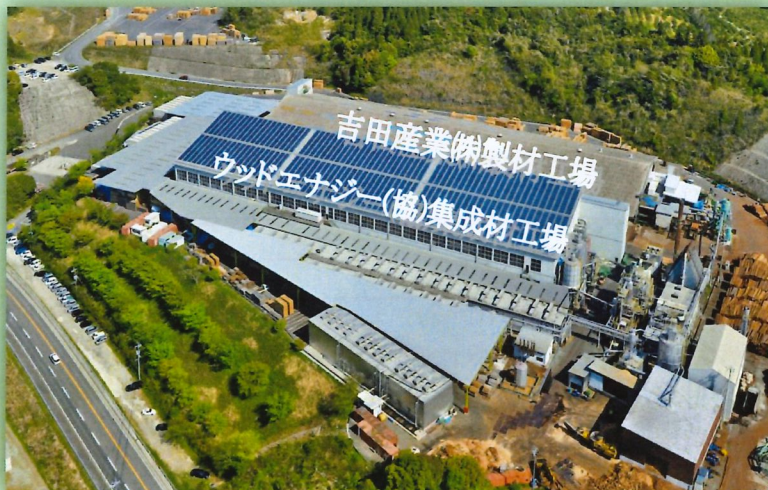
スギ

スギ
小～大断面集成材
柱角・横架材
長さ 3000～12000
90～360 × 90～1200

\*上記の製品はJAS規格(日本農林規格)の製品です。

\*JAS規格外では材長12mまで出来ます(製品幅180以上は上記サイズしか出来ません。)

\*その他の製品規格に関してはお問い合わせください



WOOD  
ENERGY

since2001

優しい国産材のぬくもりをあなたに届けます

ウッドエナジー協同組合

所在地

宮崎県日南市南郷町榎原甲2091番地

連絡先

TEL : 0987-68-1038 (代)

FAX : 0987-68-1080

E-mail : info@woodenergy.or.jp

ホームページ

http://www.woodenergy.or.jp