



奈良県

地域認証材

緑が育む地球の未来

奈良県地域材認証センター



# 奈良県地域認証材

## 品質の証は信頼の証!

奈良県産の優れた木材の「品質」を、奈良県地域材認証センターが高度に基準化。信頼のおける製材品をお届けします。



### 奈良県地域材認証制度

奈良県では、古くから「吉野林業」と呼ばれる全国的にも優良な木材を育てる林業が発展してきました。住宅工法や消費者ニーズが変化し、寸法精度が高く強度性能などが明確な木材への需要が高まっています。また、健康で快適な暮らしや、環境に配慮した木材が注目されています。そこで、全国でも屈

指のレベルにある本県の優良なスギ・ヒノキを素材として、乾燥度合(含水率)や強度(ヤング係数)を1本ずつ機械(グレーディングマシン)で測定した製材品をお届けすることとしました。「奈良県地域材認証制度」は、産地や品質の明らかな、「環境に優しく」、「安心できる」製材品の提供を目的としています。

### どこが認証するのですか?

「奈良県地域認証材」は、奈良県地域材認証センターが認証します。このセンターは、奈良県木材協同組合連合会と奈良県森林組合連合会で構成し、県内で伐採したこと

を確認(産地認証)した木材のうち、「品質基準」に合格(品質認証)したものだけに認証シールを貼付してお届けします。

## 奈良県地域認証材品質基準

### 建築構造用製材

	項目	性能		摘要
機能基準	含水率	SD20		透過型測定機による
	ヤング係数	スギE90・ヒノキE110	スギE70・ヒノキE90	羽柄材は除く
目視基準	寸法許容	+1.0mm・-0		丸み無し・長さ-0
	曲り	1mあたり1.0mm以下		
	腐朽	無いこと	無いこと	
	貫通割れ	無いこと	無いこと	
	表面割れ	無いこと	無いこと	幅1.5mm(2ヶ所/面・以内)延長1m以内
	その他欠点		補修されていること	補修されていること
表示(等級)	AAAA	AAA	AA	A

※寸法測定等は製品出荷時のものです。木材は天然素材ですので寸法等の変化が生じる場合があります。





# 奈良県地域認証材ができるまで

## 奈良県地域材認証センター

産地認証

+

品質認証

=

県地域材認証

機械検査



機械(グレーディングマシン)でヤング係数や含水率を測定します。

目視検査



寸法精度や曲がりなどをチェックするとともに、木材表面に欠点がないか検査します。

素材生産

製材

乾燥

加工

登録業者で販売



丸太から柱、梁、板などに加工します。余った端材は、割り箸にも使います。



乾燥した木材を養生した後、寸法精度を確保するため、プレーナーやモルダラーで、表面を滑らかに仕上げます。



立木を伐採し、加工・利用するため丸太(素材)の生産を行います。奈良県では、古くから吉野林業をベースとした優良材生産を行っています。



人工乾燥には、蒸気式、除湿式、真空式、高周波式などがあり、木材の種類や用途によって使い分けます。





## Q 木材の強さは産地によって違うのですか？

**A** 木材の強さは、樹種や産地が同じでも、生育地や育林方法によってバラツキがあり単純に比べることはできません。ただ「年輪の詰まった木は強い」といわれるように、年輪幅が狭くなるほど強くなる傾向があります。奈良県では吉野川上流地域において、約5

00年前から人工造林が始められ、密植、多間伐、長伐期施業に代表される集約的な「吉野林業」が発達し、この育林方法が県下に拡がっていきました。歴史に裏付けされた奈良県の木材は、年輪幅が狭く均一で強度に優れています。

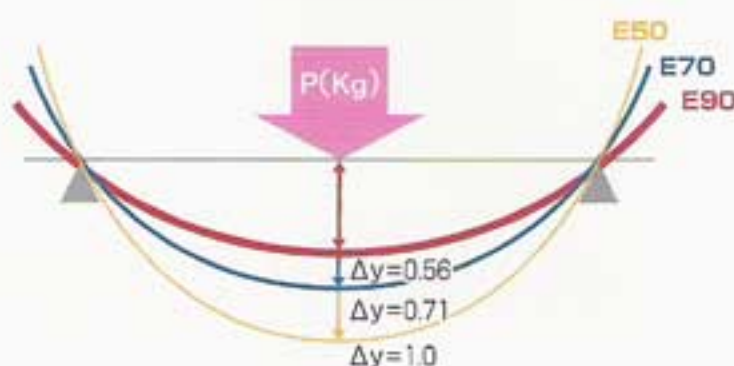


## Q ヤング係数とはどういうものですか？

**A** 木材は、引っ張ったり圧縮すると、その力に応じて伸びたり縮んだりします。木材に加えた力（荷重）とたわみ（変位）の関係を示すものがヤング係数です。右図は、ヤング係数がE50、E70、E90の材料に荷重（Pkg）を加えた時のたわみの大きさ（ $\Delta y$ ）を示しています。このように、ヤング係数が

大きいほど同じ荷重を加えた時のたわみが小さく、ヤング係数が高いものほど強度が優れているといえます。一般的に木材のヤング係数は、密度に比例して高くなります。奈良県産の木材は年輪幅が狭く、密度

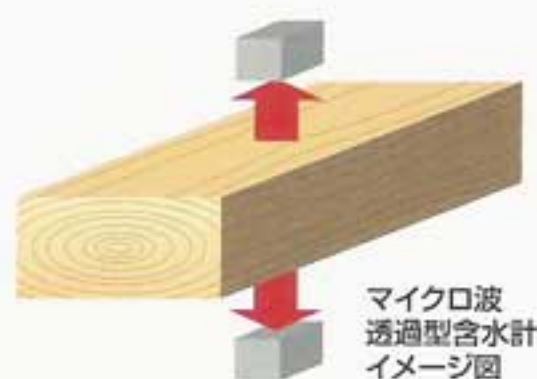
が高いので、ヤング係数が高く強度に優れています。



## Q 透過型測定による含水率計の特徴はなんですか？

**A** 木材の含水率は、内部まで乾燥していることを確認することが重要です。特にスギは、表面に比べて内部の含水率が高いため構造材に用いる場合には注

意が必要です。マイクロ波を用いた透過型含水率計は、木材の中心までの含水率を測定できる信頼性の高い測定機です。



## Q 床の隙間やクロス・外壁に亀裂ができる原因はなんですか？

**A** 住宅を建築後、床などに隙間が発生したりクロスや外壁に亀裂が現れる原因の大部分は、木材の乾燥が十分でないためです。木材には多くの水分が含まれてお

り、乾燥して水分が減少するときに収縮したり、そりや曲がりも発生します。これらを防ぐには、十分に乾燥した木材を使用することが必要です。



## Q 木造住宅がなぜ地球環境の保全に貢献するのですか？

**A** 地球温暖化を防止するため二酸化炭素の削減が大きな課題となっています。森林は二酸化炭素を吸収するだけでなく、木材として使用することで長期間にわたって蓄積することができます。つまり木造住宅は、森林と同じように二酸化炭素の貯蔵庫の機能を果たしているといえます。

このように、森林を伐採して木材として有効に利用することが大切であり、古くからスギやヒノキの人工林として適切な管理が行われている奈良県の森林は、良質な建築材料を供給するとともに、地球温暖化を防止するうえでも大きな役割を担っています。



住宅の中に蓄えられている炭素量(床面積136㎡)  
資料:「地球環境保全と木材利用」大熊幹章 木材工業 1998



# 奈良県地域認証材の特徴

## 1 強度性能(ヤング係数)を保証

木材は天然素材であり、すべてが同じ強度をもっているわけではありません。木材を柱や梁などの構造材に使用するには、強度を確認することが重要です。木造住宅でも強度の明らかな木材を使用することで、構造計算を行うことが可能となります。木材の強度の

確認は、機械で測定する方法と、目視で判断する方法がありますが、機械による測定は強度を正確に測定でき、明確に表示できます。機械で1本ずつヤング係数を測定して表示した地域認証材は、安心をお届けする製材品です。

## 2 含水率20%以下に乾燥

木材に含まれる水分の程度を示すものが含水率です。寸法が短くなったり、曲がりや反りなどの発生を防ぐには、木材を十分乾燥させて使用することが大切で、含水率を20%以下に乾燥することにより寸法変化が起こりにくくなります。地域認証材は信頼性の高い

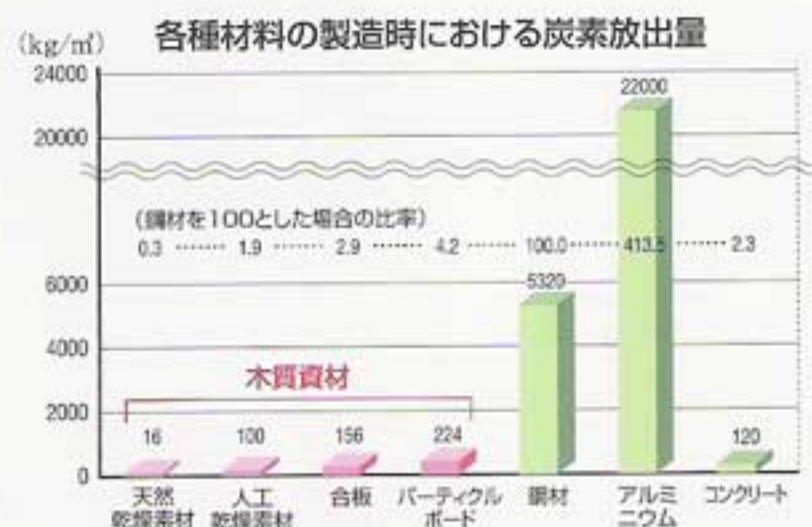
透過型含水率計で1本ずつ測定し、含水率が20%以下の基準をクリアした信頼できる製材品です。

※農林水産省と国土交通省の許可を受けて設立された公益法人である、(財)日本住宅・木材技術センターで認定された機種を使用します。

## 3 地球環境に貢献

木材は伐採と植林を繰り返すことによって再生可能な資源です。鉄やアルミなどは製造段階で多くのエネルギーを消費し二酸化炭素を発生させますが、木材は建築材料として使用することで二酸化炭素を貯蔵し続けます。例えば、一般的な木造住宅1戸は約20本のスギを植林したことと同じ効果があり、いわば「都会の中の森」と呼ぶことができます。このように地域認証材を大切に使用することは、大気中の二酸化炭素を

減少させ、地球温暖化の防止に役立つこととなります。



※資料：林野庁「カーボンシンクプロジェクト推進調査事業」  
炭素放出量は、製造時に要するエネルギーを化石燃料の消費量に換算したものの。





※今後、愛称の採用などにより、デザインを変更する場合があります。

## 奈良県地域材認証センター

奈良県橿原市内膳町5丁目5番9号  
奈良県木材協同組合連合会内  
TEL 0744(22)6281 FAX 0744(24)4587

登録業者

**育林事業から木造建築まで**

吉野の森林をお届けします

**⑧ 吉野銘木製造販売(株)**

奈良県地域認証材登録番号: 第(登-1)0002号

住所: 奈良県吉野郡下市町新住991-1

TEL: 0747-52-8881 FAX: 0747-52-1602

URL: <http://www.yoshinomeiboku.com>

E-mail: [info@yoshinomeiboku.com](mailto:info@yoshinomeiboku.com)