紀州材に関する
お問い合わせ先

1 紀州材の利用に関する制度等について

和歌山県農林水産部 森林林業局 林業振興課

〒640-8585 和歌山県和歌山市小松原通一丁目1番地
TEL. 073-441-2968 ／ FAX. 073-433-1037

HPアドレス
https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/070600/kisyuzai/

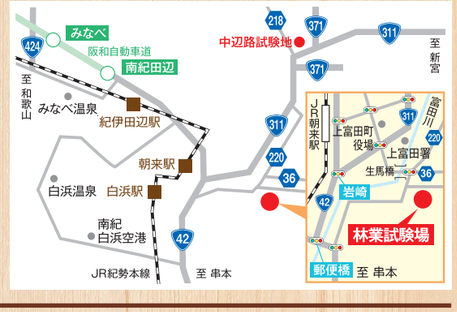


2 紀州材の材質や強度等について

和歌山県 林業試験場

〒649-2103 和歌山県西牟婁郡上富田町生馬1540-1
TEL. 0739-47-2468 ／ FAX. 0739-47-4116

HPアドレス
https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/070100/070109/gaiyou/006/



3 紀州材の販売や取引先等について

紀州材流通促進協議会 事務局
（和歌山県森林組合連合会内）

〒640-8281 和歌山県和歌山市湊通丁南四丁目18番地
TEL. 073-424-4351 ／ FAX. 073-426-0957



4 紀州材の利用推進等について

和歌山県木材利用推進協議会 事務局
（和歌山県木材協同組合連合会内）

〒641-0036 和歌山県和歌山市西浜1660-180
TEL. 073-499-5681 ／ FAX. 073-499-5469

HPアドレス
https://www.wamokuren.com/



和歌山県

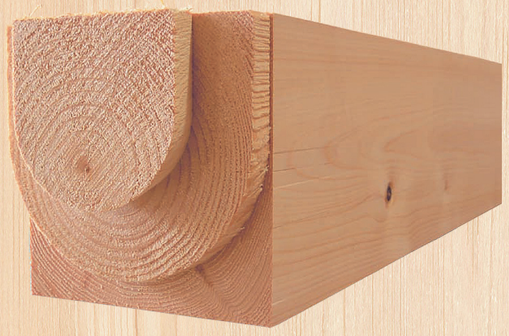
VEGETABLE OIL INK
この印刷物は地球環境に優しい再生紙、植物油インキを使用しています。

木の国・和歌山

紀州材

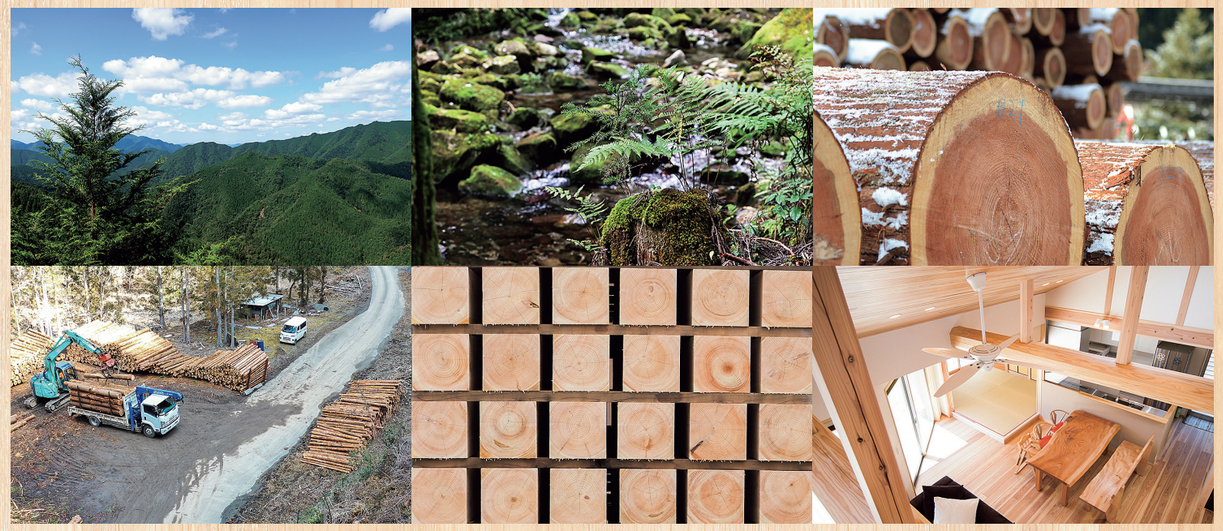
和歌山県が育んだ良質な木材





和歌山県は、古くから「紀州・木の国」と呼ばれ、優れた木材を
生み出す林業地として位置づけられてきました。
なかでも紀州材は、住宅用の木材としての強度や、色合い・目合の良さ
などで評価され、「木の家」づくりにふさわしい木材として注目されています。

そして今、まさに木の国・紀州の森で高品質なスギやヒノキが育っています。



和歌山県

豊富な資源

和歌山県は、県土の76%を森林が占め、そのうち民有林の面積は344千ha（森林面積の95%）です。和歌山県では、現在、民有林面積の61%にあたる208千haが人工林となっており、その齢級構成は13齢級をピークに10齢級以上の人工林面積が約9割を占めるなど利用可能な資源は成熟してきています。なかでも、ヒノキの蓄積量は全国第3位の5000万㎥であり、その利用への期待が高まっています。

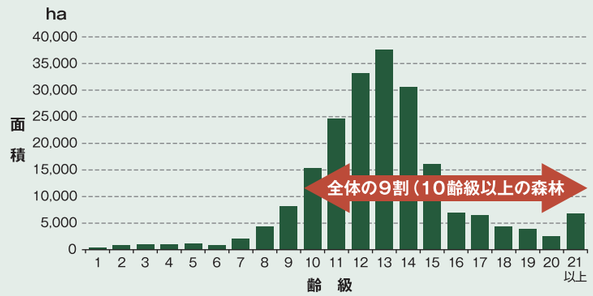


図1　民有林人工林齢級構成（令和7年4月1日現在）

なぜ、木を伐って使わなければならないのか？

森で育った木は、大気中から取り込んだ二酸化炭素（CO_2）を固定し、成長とともに固定量を増加させていきます。その後、伐採・製材された木材は、柱や梁など建築用の部材として使われ、このとき炭素はそのまま木材の中に蓄えられます。木を使い、「木の家」を建てることは、街のなかに「第2の森」をつくることになり、地球温暖化の防止に貢献しています。



図2　森林資源の循環利用（イメージ）

※林野庁「森林・林業白書」より引用

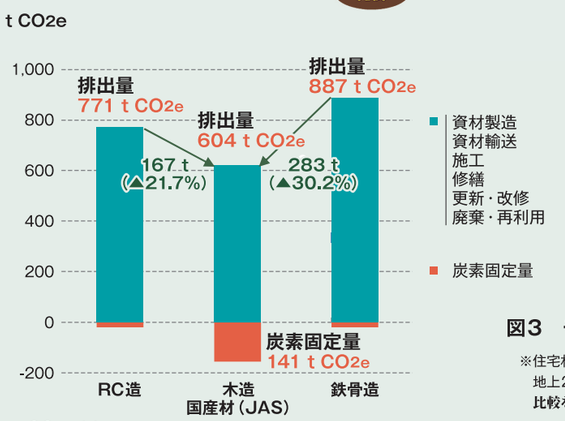


図3　モデルについて、木造、鉄骨造、RC造の比較を実施

※住宅林業株式会社が提供するOne Click LCAを活用
地上2階建ての共同住宅（延床面積588㎡）モデルについて、木造、鉄骨造、RC造の比較を実施

「紀州材」はこうして生まれる！

温暖多雨な
恵まれた自然環境の中で
成長する紀州材は、
細かな手入れにより、
長い年月をかけて
育まれます。

植　栽



下　刈



枝　打



1 スギやヒノキなどの種に適した場所を選定し、厳選した苗木を植え、育てていきます。

伐　採



山土場・搬出



2 高性能林業機械などにより伐採、搬出され、用途にあわせて使用できる長さ、太さに切り分けられます。

原木市場



3 搬出された材は、原木市場に集荷されます。（中には、原木市場を介さず、製材所へ直送される材もあります）

1 造林 ▶ **2** 伐採・搬出 ▶ **3** 原木市場 ▶ **4** 製材 ▶ **5** 選別 ▶ **6** プレカット

製　材



乾　燥



4 原木を製材所に搬入し、製材・乾燥等を行います。

選　別





5 曲がりや反り、たわみ、節の程度などを目視やグレーディングマシンでチェックし、等級付けを行います。

プレカット



6 CAD マシンと高度なオペレーターの技術で、高精度な木材加工が行われます。

近年、住宅資材は、寸法安定性、強度、耐久性などの品質・性能が重視されています。
和歌山県では、このようなニーズに対応できる生産体制の構築を推進しています。

木の国・和歌山

紀州材の特性

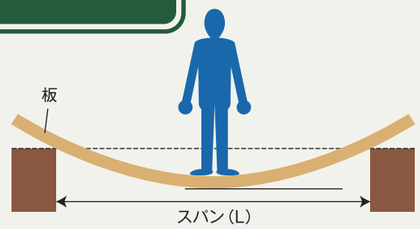
強く　美しく　長持ち

和歌山県では、紀州材の強度性能をはじめとした各種性能を評価するための実証試験を行っています。
ここでは、その一部をご紹介します。

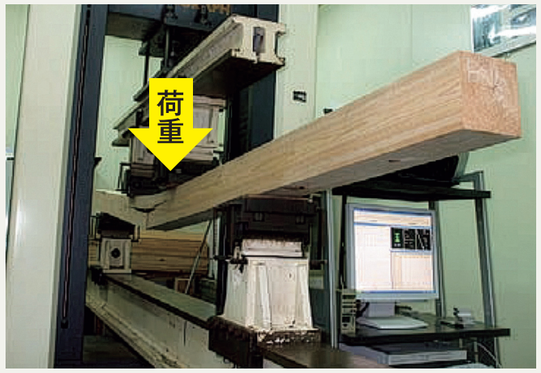
＼「強さ」の秘密／ 粘り強い！

曲げヤング係数とは

曲げヤング係数とは
「曲がりにくさ」を表す値です。



※曲げヤング係数の数値が大きいほど、曲がりにくい木材といえます



ヒノキの曲げ強度試験（和歌山県林業試験場）

製材JASの改正について

製材の日本農林規格（JAS1083）が、令和7年1月に改正、同年7月に施行されました。機械等級区分構造用製材で求められる曲げ性能の基準が変更されています。

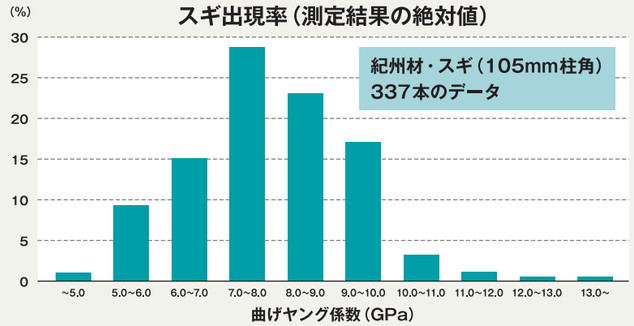
単位：曲げヤング係数（GPa又はkN/mm²）

改正前		
等級区分	下限値	上限値
E50	3.9以上	5.9未満
E70	5.9以上	7.8未満
E90	7.8以上	9.8未満
E110	9.8以上	11.8未満
E130	11.8以上	13.7未満
E150	13.7以上	

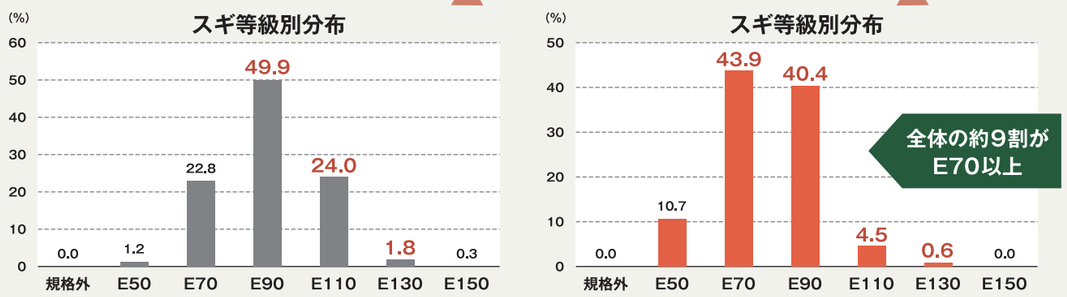
改正後		
等級区分	下限値	平均値
E50	4.0以上	5.0以上
E70	6.0以上	7.0以上
E90	8.0以上	9.0以上
E110	10.0以上	11.0以上
E130	12.0以上	13.0以上
E150	14.0以上	15.0以上

この改正により、工場がJAS製品を出荷する場合、各等級区分毎の等級境界値を設定する必要があります。例えば、「全数が必ずE70を満たす」ためには、「E70：7.0GPa以上の製品」と設定する工場もあります。

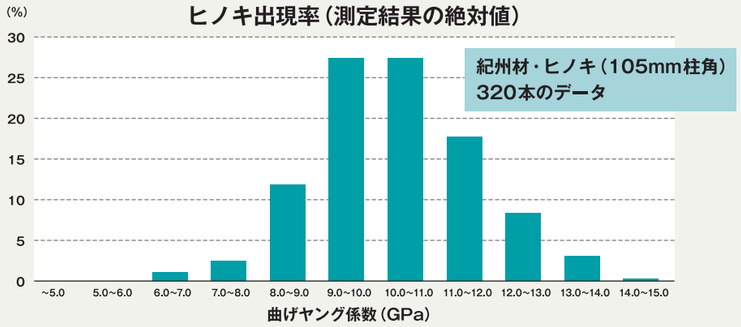
※本パンフレットにおける「JAS改正後の出現率のグラフ」は、「等級境界値＝その等級区分の平均値」として整理しています。



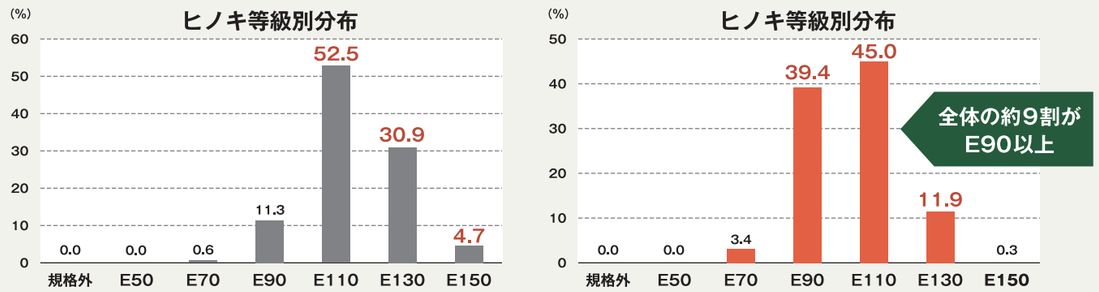
JAS改正前　　JAS改正後



機械等級区分によるスギ出現率



JAS改正前　　JAS改正後



機械等級区分によるヒノキ出現率

＼「美しさ」の秘密／ 目込みの良さ！

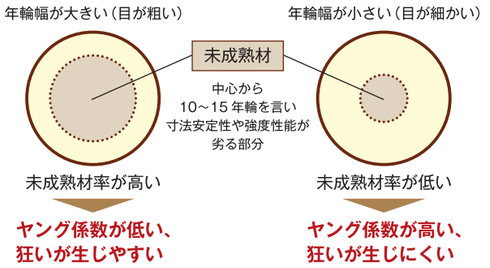
紀州材（構造用製材）の年輪幅（mm）

	スギ 105mm 柱角	スギ 210mm せい平角	ヒノキ 105mm 柱角
年輪幅	4.0	3.9	2.9
製材の日本農林規格（構造用製材1級）基準	6.0以下		

※それぞれスギ（105mm柱角）331本、スギ（210mmせい平角）260本、ヒノキ（105mm柱角）270本の測定結果の平均値


紀州材（木口断面）

「年輪幅と強度の関係」



紀州材は目込みが良いことから、美しい木目が出ます。目込みの良さとはすなわち、年輪幅が細かいということです。

＼「長持ち」の秘密／ 腐りにくい！

紀州ヒノキは、「腐りにくい」という特性から土台には最適の材だといわれています。



左の写真は、6年間土中埋設した後に、掘り起こした紀州ヒノキです。心材部分にほとんど劣化は確認されませんでした。紀州ヒノキの心材部分には抗菌作用や耐蟻性のある精油成分（平均で木材重量の2%分相当）が含まれていることから、優れた耐久性能が発揮されたものと考えられます。また、外材との比較による埋設試験3 年間）を実施したところ、ベイマツ、ホワイトウッドがシロアリの食害により心材部分が著しく劣化したのに対し、紀州スギ、紀州ヒノキはほとんど変化しなかったことが実証されています。

住宅

優れた性能を持つ紀州材は
住宅に適した材料

熱伝導率が低い　＝　「ぬくもり」を感じる
衝撃緩和性　＝　転んだ時の衝撃をやわらげる
調湿性　＝　湿度を調整する
抗菌性・消臭性　＝　悪臭やカビを抑える



心地よい住環境を実現





きめ細かな木目や色艶の良さは空間づくりに最適

非住宅

脱炭素社会の実現に向けて
住宅以外の建築物の木造化が進んでいる



紀州材の優れた強度性能を活かし
中大規模の木造建築物への対応が可能

粘り強い　＝　中大規模の
非住宅建築物に
利用できる



ドクターヘリ格納庫では
平行弦トラスを組むことで
製材品でスパン長18mを実現

