

安全・安心な木造建築のために

～JAS構造材の普及に向けて～



1. はじめに

我が国の人工林の約6割が50年生を超え、木材としての利用期を迎える中、「伐って、使って、植えて、育てる」森林資源の循環利用を推進することは、国土保全、温暖化防止、山村の活性化などを実現していくことに繋がります。

木材を「使う」ことに関しては、住宅市場の縮小が見込まれる一方で、環境負荷の少ない資源としての木材への注目の高まりなどを背景に、住宅以外の建築物を木造・木質化する取組が広がっています。



(株)大林組「Port Plus®」
写真：(株)エスエス 走出 直道



HULIC(株)「HULIC & New GINZA 8」
写真：FOTOTECA



(有)いろは堂「OYAKI FARM (外観)」
Photos: takeshi noguchi 設計監理：遠野未来建築事務所



(有)いろは堂「OYAKI FARM (内観)」
Photos: takeshi noguchi 設計監理：遠野未来建築事務所

ここで活躍するのが「JAS構造材」です。構造上の強度が特に必要となる中高層建築物等では、強度等の品質・性能が明らかな「JAS構造材」を活用することで、必要な耐震性や耐久性を有する安全・安心な木造建築物を建てることができます。本特集では、JAS構造材の特性や現状などを解説するとともに、JAS構造材の供給拡大及び活用促進に向けた林野庁の取組について紹介します。

2. JAS制度と 林産物JAS

JAS（日本農林規格：Japanese Agricultural Standards）とは、「日本農林規格等に関する法律（JAS法）」に基づき、農林水産大臣が、農林水産物について、品質や生産工程等の基準とそれらに関する表示の基準を定めた国家規格です。

天然資源である農林水産物は、品質のばらつきが大きいことから、生産・販売などの合理化、取引の円滑化、一般消費者の合理的な選択の機会の拡大に資するため、生産・販売などに定められたものです。



JASマーク

規格の対象品目を製造する事業者は、国が認めた「登録認証機関」から事前に認証を受けた上で、自らが生産した製品がJASの規格を満たすことを確認し（格付）、当該製品に「JASマーク」を表示することができます。

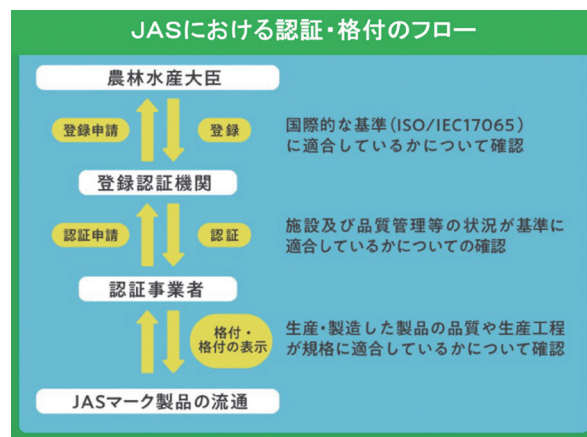
認証事業者は、厳しい品質管理基準を満たした工程により製造した最終製品について格付検査を行った上で、JAS製品として出荷します。

また、JAS認証を行う登録認証機関は、工場における製造工程や最終製品がJASの要求事項を満たしているかについて、厳格な審査のうえ工場を認証します。認証を与えた後も、毎年定期的に監査を行い、JAS製品の製造能力が維持されていることを確認しています。

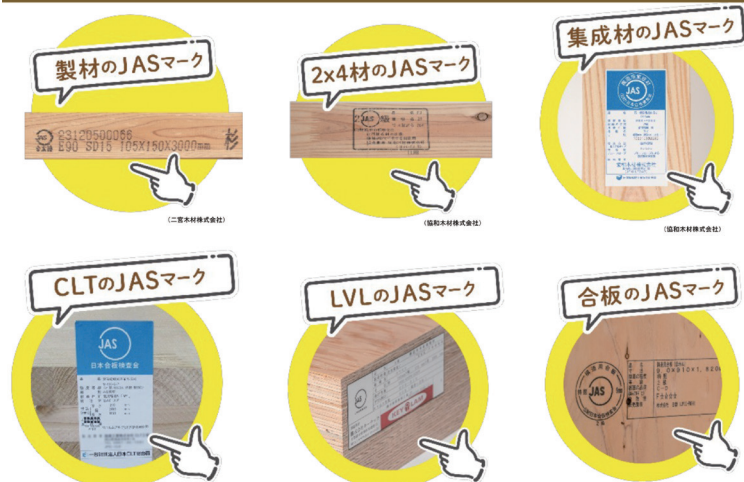
林産物JASの品目一覧(令和7年12月時点)

No.	名 称
1	製材 (JAS 1083)
2	枠組壁工法構造用製材及び枠組壁工法構造用たて継ぎ材 (JAS 0600)
3	集成材 (JAS 1152)
4	直交集成板 (JAS 3079)
5	単板積層材 (JAS 0701)
6	構造用パネル (JAS 0360)
7	合板 (JAS 0233)
8	フローリング (JAS 1073)
9	素材 (JAS 1052)
10	接着重ね材 (JAS 0006)
11	接着合せ材 (JAS 0007)
12	接着たて継ぎ材 (JAS 0015)
13	木質ペレット燃料 (JAS 0030)

林産物に関するJASは、13の品目について制定されています。建築物に使われる木材のほか、丸太そのものや燃料に使われる木質ペレットも含まれます。



各構造材のJASマーク



3. JAS構造材は安全・安心な木造建築の力

(1) JAS構造材の種類

木材製品のうち、主に建築物の骨格として活用されるものは「構造材」と呼ばれます。製材、枠組工法構造用製材(2x4材等)、集成材、CLT(直交集成板)、LVL(単板積層材)、合板といった、木材製品ごとに構造用途でのJASが設けられています。

(2) JAS構造材のメリット

JAS構造材のメリットとしては、①強度の確実性、②寸法の確実性、③向上した耐久性、④低ホルムアルデヒド放散量があげられ、非JAS製品と明確に区別されます。

① 強度の確実性

JAS構造材では、強度性能が材面に表示され、品質・性能が確かな建築部材として、建築基準法令に位置付けられており、建築基準法令に求められる品質を確実に満たすことができます。

② 寸法の確実性

寸法の許容範囲について、JASにおいて厳しく基準が定められており、部材の精度が求められる建築物に問題なく使えます。

③ 向上した耐久性

JASに則って、防腐、防蟻など木材の耐久性を向上させるための保存処理を施すことで、屋内外の様々な用途で長期間の使用が可能になります。

④ 低ホルムアルデヒド放散量

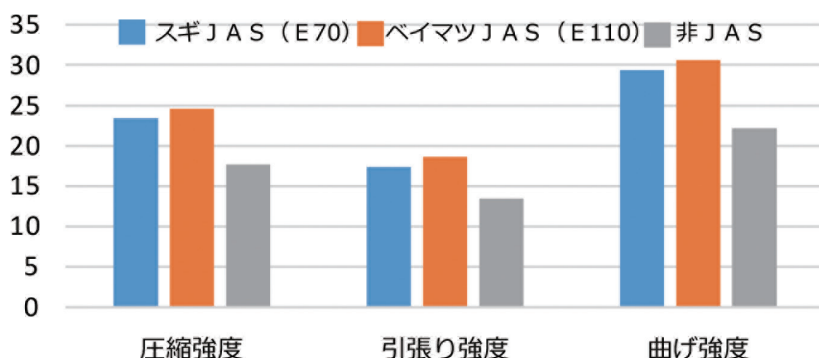
JAS構造材のうち接着剤を使用したものは、ホルムアルデヒド放散量を表示しており、適切なシックハウス対策を行うことができます。

これらにより、JAS構造材は、特に強度が求められる中高層建築物やホルムアルデヒド

放散量に制限がある屋内において、安心して使用することが出来ます。

また、国産材のJAS構造材の供給・利用を拡大することは、我が国の林業・木材産業活性化や森林の適正な管理を通じた環境負荷の低減などに寄与するほか、供給側においては、いわゆるウッドショックの際に顕在化した外材依存の原料調達に対して、国産材の調達ルートを確保しておくことでリスクの分散として役立ちます。

○JAS製材の基準強度



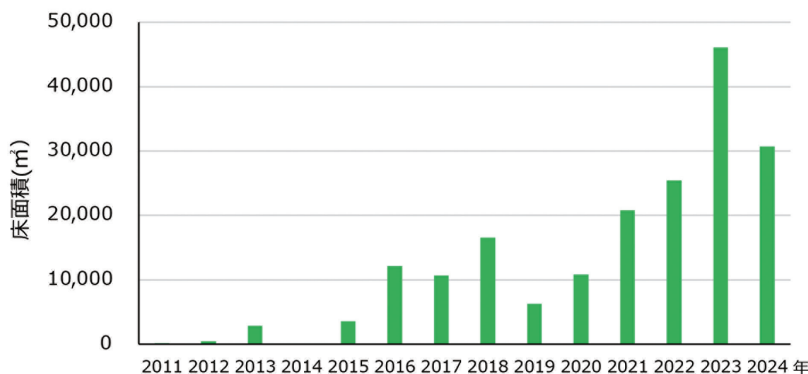
・非JAS材よりも高い強度 ・輸入材(ベイマツ)とも同等の強度

4. 建築分野における木材利用の状況

令和6年の着工建築物の木造率について、用途別・階層別にみると、低層住宅の木造率は約8割ですが、中高層建築物のほとんどが非木造となっています。

一方、建築物への木材利用に関する制度は、木材利用に関する技術の進展などに応じて見直しが行われるとともに、規制の合理化等が進み、木造建築が可能な範囲が広がってきました。

着工した中高層木造建築物の床面積の推移



資料：国土交通省「建築着工統計」を基に林野庁作成。 注：新築のみ（増築及び改築を含まない）。

これにより、木材を構造部材等に使用した10階建てを超える先導的な高層建築や構造部材の木材を現しで用いた大規模な中層建築物の例も出てきており、着工した中高層木造建築物の床面積は、概ね増加傾向で推移しています。

新設住宅着工戸数が人口減少により長期的に減少していく可能性を踏まえると、新たな木材需要先として中高層建築物等をターゲットに木造化・木質化を進めていく必要があります。

5. JAS 構造材の現状と課題

(1) 建築基準法の改正（4号特例の縮小）

国産材の新たな需要先として期待される中高層建築物等は、設計時に構造計算が必要であり、また、小規模な木造建築物についても、令和7年4月の改正建築基準法の施行に伴い、構造関係の審査が必須となる範囲が拡大されました。

構造計算を必要とする建築物を建設する際には、強度等の品質・性能の確かな部材であるJAS構造材のニーズがますます高まるものと期待されます。

(2) 国内で流通するJAS構造材の現状

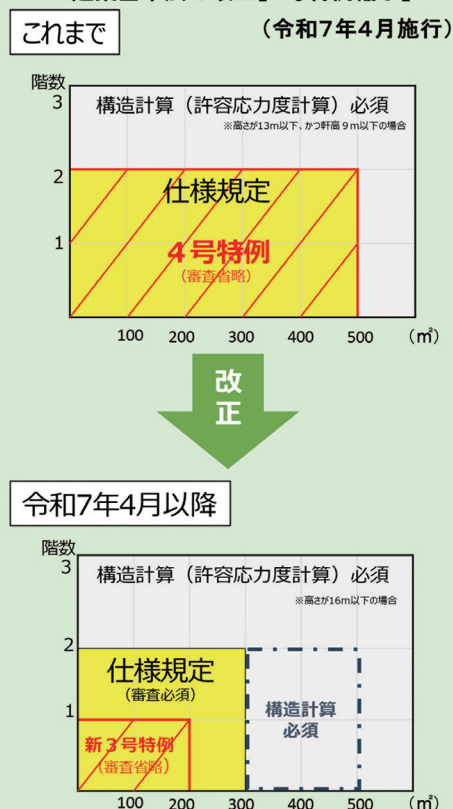
国内で流通する構造材の供給量に占めるJAS製品の割合（格付率）は、製造時に接着剤を使用する集成材、合板及びCLTは、接着剤等に由来するホルムアルデヒド放散量の証明が必要となることから、格付率は77～92%と高くなっています（令和5年度実績）。

■主な林産物のJAS格付率（推計）

区 分	国内流通量 (万m³)		格付量 (万m³)		格付率 (%)	
	うち 国内生産		うち 国内生産		国内生産	
製材	1,130	797	138	98	12%	12%
集成材	233	168	214	152	92%	90%
合板	445	305	332	235	77%	77%
CLT	1.8	1.8	1.4	1.4	78%	78%

資料：国内流通量は農林水産省「木材需給報告書（令和5年）」及び林野庁「木材輸入実績（令和5年度）」、格付量は農林水産省業務資料（令和5年度実績）及び（公財）日本合板検査会の統計資料（令和5年度実績）
注：・合板の生産量は普通合板及び特殊合板の合計
・統計データの集計期間は異なる（国内流通量は暦年、格付量は年度）

建築基準法の改正【4号特例縮小】



6. JAS 構造材の供給及び普及の拡大に向けた取組

(1) JAS 認証工場を増やします

他方、製材の格付率は12%であり、製材に占めるJAS製品の割合は低位な状況となっています。

このような中、JAS構造材のニーズの増加や中高層建築物等の木造化・木質化に対応するため、特に製材のJAS製品の供給力を高めるとともに、中高層建築物等でのJAS構造材を活用する建設事業者のすそ野を広げる必要があります。

JAS製材の供給拡大を図るため、林野庁では、製材等の工場に対し、JAS認証取得に向けた働きかけを行うとともに、JAS製材の製造に必要な乾燥機などの施設整備、JASの品質管理に必要な含水率計やグレーディングマシン等の測定機器類の導入や人材育成等を支援しています。

■ 認証工場数の推移（機械等級区分）

✓ 直近6年間で、機械等級区分のJAS認証工場数が2割強増加



※（一社）全国木材検査・研究会、（一社）北海道林産物検査会の認証工場名簿より

これらの取組により、認証工場（機械等級区分）の数は、令和元年度末の85工場から令和6年度末には109工場へ増加しました。

（2）JAS構造材を活用する建設事業者を増やします

林野庁では、JAS構造材の積極的な活用を促進するため、平成30年度から、「JAS構造材実証支援事業」を実施してきました。本事業では、「JAS構造材活用宣言」として、設計事務所及び工務店が具体的な目標を設定のうえJAS構造材の

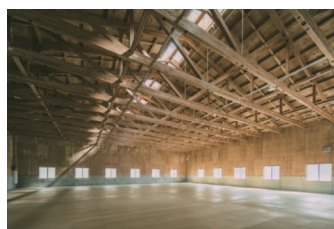


利用率向上を宣言する取組を実施しており、宣言事業者数は累計で2,160者に上ります(令和6年度末時点)。

この他にも本事業では、宣言事業者のうち建設事業者を対象に、非住宅を中心とする建築物におけるJAS構造材の利用実証を支援しており、実証物件数は累計で1,123件に上ります(令和6年度末時点)。

また、事業実施者による、JAS構造材を活用して建設した建築物の完成見学会や木造建築のノウハウの普及にかかる取組なども行われています。

令和7年度補正予算では、「中高層等JAS構造材実証支援事業」により、建設事業者が実際にJAS構造材を使って中高層建築物等を建築する実証の取組を支援する



(株)マルオカ「あさまプレカット工場」
JAS構造材実証支援事業の取組事例(令和6年度実施)



上記事例の事業実施者は、建物の木造化・木質化を促進するためのセミナー等にも取り組んでいる。

こととしています。

これまでの取組を通じて、JAS構造材の活用方法や木造建築の施工に関するノウハウの蓄積が進んでおり、建設事業者からは、建築物の品質や施工性の向上、施主の信頼獲得といったJAS構造材を利用するメリットを感じているという声も聞かれます。

（3）JAS構造材の供給側と利用側をつなぎます

JAS構造材のサプライチェーンの構築に向け、林野庁では、「JAS製材サプライチェーン構築事業」として、地域単位での川上から川下に至るJAS製材の需給マッチングに資するモデル的な取組を支援しています。令和6年度には、需要者側(工務店等)の課題であるJAS製材供給情報(工務店等)の課題であるJAS製材供給情報の効率的入手や、供給者側(製材工場等)の課題である地域材を活用したJAS製材の安定供給に関する取組など、6箇所を支援しました。

これにより、地域における発注・設計者

のネットワーク強化や小規模工場との連携による新たな生産販売体制の構築などが進んでいます。

また、川上から川下までの事業者のJAS構造材の「買いたい」「売りたい」といったニーズに対応するため、(一社)全国木材組合連合会は、木材関係情報共有サイト「もりんく」(<https://molin.jp/>)を運営しています。同サイトでは、JAS認証工場の検索が可能となっており、JAS認証工場が製造しているJAS構造材の種類、樹種、強度や寸法などを公表しています。

6. おわりに

安全・安心な木造建築物に欠かせないJAS構造材は、皆様の身近なところでも活用されているかもしれません。

林野庁では、今後の中高層等建築物への木材の本格活用に向け、より一層のJAS構造材の供給及び普及の拡大に取り組んでまいります。各関係業界の皆様におかれましても、ご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

