

# 木造住宅は JAS 製材品で！

## 1. 新JASの成立

平成3年7月31日、「針葉樹の構造用製材のJAS（日本農林規格）」＝（新JAS）が施行されました。これまで、「製材のJAS」＝（旧JAS）として建築部材で強度性能を特に重視した柱、土台、梁（はり）・桁（けた）等構造用に用いられる針葉樹に限って、特別に規格を独立制定したものです。

独立にあたっての背景はいろいろとありますが、中でもいちばん問題であったのは、旧JASの格付率が約25%と非常に低く、これはJAS製品の需要があまりない、言い替えればJAS製品への期待がなかったということです。他の木材関係のJASを見てみると、構造用集成材のJAS格付率は82%、構造用合板のJAS格付率は100%と、製品のうちほとんどがJAS製品であることがわかります。

したがって、「旧JAS」は言わば「休JAS」となり、ここで建築部材でその中核をなす構造材が「新JAS」の独立を宣言した訳です。

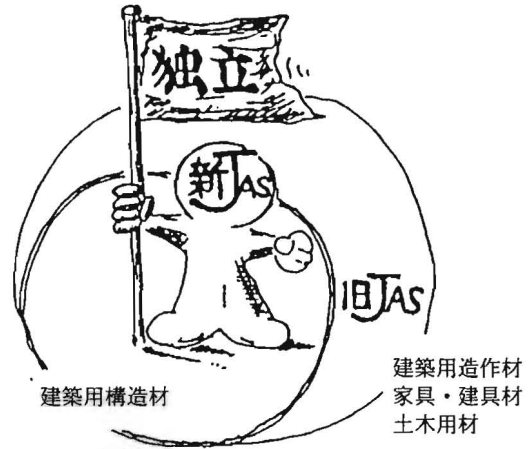
## 2. 独立宣言3箇条

新JASは、旧JASの問題点を改善し、より現実的なものとなりました。表-1が新JASの等級と表示です。

そのもの製材のJASは、強度等級区分を骨格としたもので、強度の要求される度合で1級、2級、3級を使い分けます。この強度を大きく左右するものが節であり、節の大きさや節の位置により木材の強度つまり等級が決定されます。

表-1 新JASの等級と表示

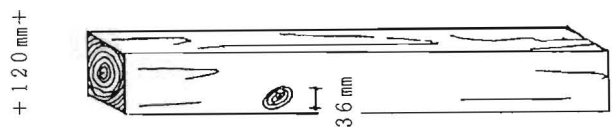
等級	1 級	2 級	3 級
表 示	★★★★	★★★	★



### (1) 横使いなのか（甲種）、縦使いなのか（乙種）用途別の規格とする。

建築用に用いられる構造材は、横使いするのか（甲と表示する）あるいは縦使いするのか（乙と表示する）によって、強さの要求度が異なります。たとえば、桁と柱。桁の場合は縦使いつまり圧縮の力がかかり、柱の場合は縦使いつまり圧縮の力がかかります。ここで、下図に示したように36mmの節が角材の縁に存在していたとします。この場合、この角材を桁として使用するのであれば曲げの力に対する抵抗力が要求され、36mmという節はこの材料を非常に弱い材料にしてしまいます（JAS 3級品）。ところが、この角材を柱として使用すると、圧縮の力に対する抵抗力が要求され、36mmの節が存在してもこの角材は、格付けとしては最も強いJAS 1級品として格付けされます。

このように新JASでは、使う場所を指定した等級付けがなされます。



桁……甲種 JAS 3級  
柱……乙種 JAS 1級

表-2 規定寸法の許容範囲(単位mm)

区 分		表示寸法と現寸	
辺	乾 燥 材	90 mm 未 満	±1.0
		90 mm 以 上	±1.5
長	未乾燥材	36 mm 未 満	+1.0 -0
		36 ~ 90	+2.0 -0
		90 mm 以 上	+3.0 -0
材 長		+制限なし -0	

(2) 断面の大きさは規定寸法であること。

我々が一般に建築部材の寸法を呼ぶとき、1.05cm角(三五角)とか12.0cm角(四寸角)とか言いますが、これは部材の断面寸法を表わし、一般の木造住宅ではほぼ決められた寸法です。したがって今回の新JASでは、これら一般に使われる寸法以外のものはJAS製品としては扱わないことになりました。この標準化された寸法を規定寸法と呼びますが、整理された寸法とは言ってもまだまだ129種類もあります。

では、JAS製品は規定寸法ぴったりでなければならないのでしょうか。通常、製材品は製材機で製材されますが、製材機の精度はそれほど高いものではありません。また、木材は生きていますから、製材後乾燥に伴い縮みます。せっかくJAS規定寸法で製材したもので、工場出荷時には規定寸法を割ることになります。したがって、製材時には幾分大きめの寸法に挽かなくてはなりません。しかし、大きい分にはいくら大きくてもよいと言うのではなく、表-2に示すようなある程度の許容範囲を設けた寸法制度が決められています。

(3) 寸法変化の少ない乾燥材を明確化する。

住宅トラブルのうち、最も多いとされているのが木材の乾燥に係わる問題です。木材は乾燥に伴い縮んだり曲がったりしますが、この変化が住宅の歪、つまり壁のヒビ割れや戸が開かなくなるといったトラブルを生み出します。したがって、あらかじめ乾燥した材を使えばこんなトラブルは極力抑えられる訳です。

表-3 含水量の基準と表示

乾 燥 基 準	表 示
25 % 以 下	D 2 5
20 % 以 下	D 2 0
15 % 以 下	D 1 5

Dはドライの意味

このようなことから、建築構造材への乾燥材使用をJASの面から推奨しようということで、JASの中で木材の乾燥の度合を明確化しました。

構造材の含水率が落ち着くのは、製材後約3ヵ月~6ヵ月です。この時点で含水率はおよそ13~18%程度となりますから、この含水率が構造材の適正な含水率と見てよいでしょう。

JASでは乾燥材を25%以下と決め、表-3に示す記号により乾燥度が示されます。乾燥表示がないものは含水率25%以上のもので、これは未乾燥材(生材)と言うことになります。

3. おわりに

家を建てる場合、大工・工務店は常にJAS製材品を供給要請することはもちろん、施主である一般消費者は、すべてを大工さんに任せるというのではなく、監督の立場でJASを知り、新JASが活きたJASとして機能することを大いに期待します。

