

許容応力度の計算が可能

製材のJAS規格では、樹種・等級ごとに「木材の基準強度」を定めています。JAS製品は、住宅の耐震設計のための許容応力度の計算に利用できます※。

※建築基準法施行令(昭和25年政令第338号)第82条各号

■ 機械等級区分構造用製材に対応した基準強度

樹種	等級	基準強度(N/mm ²)			
		Fc(圧縮)	Ft(引張り)	Fb(曲げ)	Fs(せん断)
アカマツ、ベイマツ、 ダフリカカラマツ、 ベイツガ、エゾマツ、 トドマツ	E 50	—	—	—	目視等級区分 構造用製材に 対応した基準 強度の表に従 い、樹種ごと の基準強度の 値を適用す る。
	E 70	9.6	7.2	12.0	
	E 90	16.8	12.6	21.0	
	E 110	24.6	18.6	30.6	
	E 130	31.8	24.0	39.6	
E 150	39.0	29.4	48.6		
カラマツ、ヒノキ、 ヒバ	E 50	11.4	8.4	13.8	
	E 70	18.0	13.2	22.2	
	E 90	24.6	18.6	30.6	
	E 110	31.2	23.4	38.4	
	E 130	37.8	28.2	46.8	
E 150	44.4	33.0	55.2		
スギ	E 50	19.2	14.4	24.0	
	E 70	23.4	17.4	29.4	
	E 90	28.2	21.0	34.8	
	E 110	32.4	24.6	40.8	
	E 130	37.2	27.6	46.2	
E 150	41.4	31.2	51.6		

※機械等級区分構造用製材とは、機械等級区分装置などによって測定される曲げヤング係数に基づいて区分された等級です。機械等級区分された製品には、E 90、E 110などの等級表示があります。

※目視等級区分構造用製材とは、木材の強度に影響を及ぼす節、繊維傾斜、割れ等、目視によって評価できる材面の因子によって区分された等級です。目視等級区分された製品には、1級=★★★、2級=★★、3級=★の等級表示があります。

■ 目視等級区分構造用製材に対応した基準強度

樹種	区分	等級	基準強度(N/mm ²)			
			Fc(圧縮)	Ft(引張り)	Fb(曲げ)	Fs(せん断)
アカマツ	甲種	1級	27.0	20.4	33.6	2.4
		2級	16.8	12.6	20.4	
		3級	11.4	9.0	14.4	
	乙種	1級	27.0	16.2	26.4	
		2級	16.8	10.2	16.8	
		3級	11.4	7.2	11.4	
ベイマツ	甲種	1級	27.0	20.4	34.2	2.4
		2級	18.0	13.8	22.8	
		3級	13.8	10.8	17.4	
	乙種	1級	27.0	16.2	27.0	
		2級	18.0	10.8	18.0	
		3級	13.8	8.4	13.8	
カラマツ	甲種	1級	23.4	18.0	29.4	2.1
		2級	20.4	15.6	25.8	
		3級	18.6	13.8	23.4	
	乙種	1級	23.4	14.4	23.4	
		2級	20.4	12.6	20.4	
		3級	18.6	10.8	17.4	
ダフリカ カラマツ	甲種	1級	28.8	21.6	36.0	2.1
		2級	25.2	18.6	31.2	
		3級	22.2	16.8	27.6	
	乙種	1級	28.8	17.4	28.8	
		2級	25.2	15.0	25.2	
		3級	22.2	13.2	22.2	
ヒバ	甲種	1級	28.2	21.0	34.8	2.1
		2級	27.6	21.0	34.8	
		3級	23.4	18.0	29.4	
	乙種	1級	28.2	16.8	28.2	
		2級	27.6	16.8	27.6	
		3級	23.4	12.6	20.4	

樹種	区分	等級	基準強度(N/mm ²)			
			Fc(圧縮)	Ft(引張り)	Fb(曲げ)	Fs(せん断)
ヒノキ	甲種	1級	30.6	22.8	38.4	2.1
		2級	27.0	20.4	34.2	
		3級	23.4	17.4	28.8	
	乙種	1級	30.6	18.6	30.6	
		2級	27.0	16.2	27.0	
		3級	23.4	13.8	23.4	
ベイツガ	甲種	1級	21.0	15.6	26.4	2.1
		2級	21.0	15.6	26.4	
		3級	17.4	13.2	21.6	
	乙種	1級	21.0	12.6	21.0	
		2級	21.0	12.6	21.0	
		3級	17.4	10.2	17.4	
エゾマツ、 トドマツ	甲種	1級	27.0	20.4	34.2	1.8
		2級	22.8	17.4	28.2	
		3級	13.8	10.8	17.4	
	乙種	1級	27.0	16.2	27.0	
		2級	22.8	13.8	22.8	
		3級	13.8	5.4	9.0	
スギ	甲種	1級	21.6	16.2	27.0	1.8
		2級	20.4	15.6	25.8	
		3級	18.0	13.8	22.2	
	乙種	1級	21.6	13.2	21.6	
		2級	20.4	12.6	20.4	
		3級	18.0	10.8	18.0	

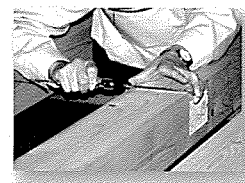
※建設省告示第1452号(平成12年5月31日)から抜粋

※甲種は横使用(土台、梁等)、乙種は縦使用(柱等)

寸法精度も明確

製材のJAS規格では、製品に表示されている寸法と実際の寸法との差が定められています。JAS製品は寸法精度が明確なので、安心してご利用頂けます。

区 分				表示された寸法と測定寸法との差(mm)						
				目視等級区分構造用 機械等級区分構造用		造作用及び下地用				
針葉樹	木口の短辺及び長辺	乾燥材	仕上げ材(SD)	SD15	75mm未満	+1.0	-0.5	+1.0	-0.5	
				75mm以上	+1.5	-0.5	+1.5	-0.5		
		未仕上げ材	D15、D18、D20、D25	75mm未満	+1.0	-0	+1.0	-0		
			75mm以上	+1.5	-0	+1.5	-0			
	未乾燥材		75mm未満	+2.0	-0	+制限なし	-0			
			75mm以上	+3.0	-0	+制限なし	-0			
	広葉樹						+制限なし	-0		
	材 長						+制限なし	-0		+制限なし -0



注1:表示寸法と測定寸法との差は、工場出荷時における表示寸法の許容寸法範囲を示すものです。

注2:製材のJAS規格では、表掲の区分以外に、耳付き材(下地用)あつては押角を含む)の寸法精度が定められています。