

信州木材製品認証基準

	平成13年	7月27日
一次改正	平成14年	5月1日
二次改正	平成14年	8月6日
三次改正	平成15年	5月27日
四次改正	平成17年	5月18日
五次改正	平成18年	5月19日

この基準はカラマツ、ヒノキ、アカマツ、スギ等の長野県産材製品に適用する。

製品の種類は、
針葉樹構造用製材：乙種構造材（柱等縦使い）
針葉樹構造用製材：甲種構造材（梁、桁等横使い）
針葉樹造作用製材（敷居、鴨居等造作）
針葉樹造作用製材（壁板）
集成材、
フローリング、
家具・建具・小木工品、
針葉樹接着重ね梁、
その他とする。

針葉樹構造用製材：乙種構造材（柱等縦使い）

- 1 等級区分をしない場合

1 乾燥基準

(1)仕上げ材：含水率20%以下（SD20）、15%以下（SD15）の2種類とする。

ただし心持ちカラマツ、アカマツについては15%以下（SD15）であること。

(2)粗仕上げ材^{注1)}：含水率20%以下（D20）、15%以下（D15）の2種類とする。

ただし心持ちカラマツ、アカマツについては15%以下（D15）であること。

カラマツ、アカマツについては蒸煮等のヤニ滲出防止処理^{注2)}がなされていること。

上記の基準を満たしている場合については、製品認証に限り天然乾燥も可とする。

2 品質基準：表1-1の3級以上であること。

3 寸法基準：

(1)仕上げ材：乾燥後挽き直し等の狂い修正処理及び表面・寸法仕上げがなされ、表1-2の寸法基準を満たすこと。

(2)粗仕上げ材^{注1)}：乾燥後挽き直し等の狂い修正処理がなされ、表1-2の寸法基準を満たすこと。

4 表示：樹種名（銘柄名）、含水率（乾燥方法）、寸法、製造者名

表示例：信州からまつ 高温蒸気式乾燥 SD15（あるいはD15） 12×12×300cm ○○木材(株)

注1)、注2) 本基準の最終ページに記載

- 2 目視等級区分をする場合（節等の欠点を目視により測定し、等級区分する場合）

1 乾燥基準

- 1の1 乾燥基準に同じ。

2 品質基準

(1) 目視等級区分の品質の基準は表1-1のとおりとする。

3 寸法基準

- 1の3 寸法基準に同じ。

4 表示

樹種名（銘柄名）、等級、含水率（乾燥方法）、寸法（単位はmm, cm, あるいはm）

例) きそひのき 2級 高温蒸気式乾燥 SD15（あるいはD15） 10.5×10.5×300cm ○○木材(株)

- 3 機械等級区分をする場合（機械により測定したヤング係数により等級区分する場合）

1 乾燥基準

- 1の1 乾燥基準に同じ。

2 品質基準

機械等級区分の規格は、表1-3によるか、測定したヤング係数をそのまま表示する。

機械等級以外の品質では、丸み：30%以下、貫通割れ・目周り・腐朽・狂い：使用上支障のないこと。

3 寸法基準

- 1の3 寸法基準に同じ。

4 表示

- 1の4 表示に同じ

例) 信州遠山すぎ E90 高温蒸気式乾燥SD20（あるいはD20） 12×12×300cm (株)〇〇製材

表 1 - 1 針葉樹構造用製材：乙種構造材（柱等縦使い）の品質の基準

項目	強度等級		
	1級	2級	3級
単独節径比	30%以下	40%以下	70%以下
集中節径比	45%以下	60%以下	90%以下
丸み	10%以下	20%以下	30%以下
木口貫通割れ	長辺の寸法以下	長辺×1.5以下	長辺×2以下
材面貫通割れ	ないこと	材長の1/6以下	材長1/3以下
目まわり	短辺の1/2以下	短辺の1/2以下	-
平均年輪幅	6mm以下	8mm以下	10mm以下
腐朽	ないこと	軽微なこと	顕著でないこと
曲がり	0.2%以下	0.5%以下	0.5%以下
狂いその他の欠点	軽微なこと	顕著でないこと	利用上支障のないこと

表 1 - 2 針葉樹構造用製材：乙種構造材（柱等縦使い）の寸法基準（単位：mm）

区 分		表示された寸法と測定した寸法の差	
木口 の短 辺及 び木 口の 長辺	仕上げ材（SD表示）	75未満	+1.0 - 0
		75以上	+1.5 - 0
	粗仕上げ材（D表示）	75未満	+5 - 0
		75以上	+5 - 0
材 長		+制限なし	- 0

仕上げ材：乾燥後挽き直し等の狂い修正処理及び表面・寸法仕上げがなされたもの

粗仕上げ材：乾燥後挽き直し等の狂い修正処理及び表面・寸法仕上げがなされていないもの

表 1 - 3 機械等級区分製材のヤング係数基準

等級	ヤング係数（×10 ³ kgf/cm ² ）	
E 50	40以上	60未満
E 70	60以上	80未満
E 90	80以上	100未満
E 110	100以上	120未満
E 130	120以上	140未満
E 150	140以上	160未満

針葉樹構造用製材：甲種構造材（梁、桁等横使い）

- 1 等級区分をしない場合

1 乾燥基準

(1)仕上材：含水率20%以下（SD20）、15%以下（SD15）の2種類とする。

ただし心持ちカラマツの角類、心持ちアカマツの角類については15%以下（SD15）であること。

(2)粗仕上げ材^{注1)}：含水率20%以下（D20）、15%以下（D15）の2種類とする。

ただし心持ちカラマツの角類、心持ちアカマツの角類については15%以下（D15）であること。

カラマツ、アカマツについては蒸煮等のヤニ滲出防止処理^{注2)}がなされていること。

上記の基準を満たしている場合については、製品認証に限り天然乾燥も可とする。

2 品質基準：表2-2の3級以上であること。

3 寸法基準：

(1)角類^{注4)}

仕上材：乾燥後挽き直し等の狂い修正処理及び表面・寸法仕上げがなされ、表2-1の寸法基準を満たすこと。

粗仕上げ材^{注1)}：乾燥後挽き直し等の狂い修正処理がなされ、表2-1の寸法基準を満たすこと。

(2)太鼓梁^{注5)}

乾燥処理を施した後、表2-1の寸法基準を満たすこと。

4 表示：樹種名(銘柄名)、含水率(乾燥方法)、寸法、製造者名

表示例：信州からまつ 高温蒸気式乾燥 SD15（あるいはD15） 10.5×30×400cm ○○木材(株)

注1) 注2) 注4) 注5) 本基準の最終ページに記載

- 2 目視等級区分をする場合（節等の欠点を目視により測定し、等級区分する場合）

ただし、太鼓梁については、目視等級区分は行わないものとする。

1 乾燥基準

- 1の1 乾燥基準に同じ。

2 品質基準

(1)目視等級区分製材の品質の基準は表2-2のとおりとする。

3 寸法基準

- 1の3 寸法基準に同じ。

4 表示

樹種名(銘柄名)、等級、含水率(乾燥方法)、寸法、製造者名

例) きそひのき, 2級, 15%以下(あるいはSD15, D15), 10.5×27×300cm, ○○木材

- 3 機械等級区分する場合（機械により測定したヤング係数により等級区分する場合）

ただし、太鼓梁については、機械等級区分は行わないものとする。

1 乾燥基準

- 1の1 乾燥基準に同じ。

2 品質基準

機械等級区分の規格は、表1 - 4によるが、測定したヤング係数をそのまま表示する。

機械等級以外の品質では、丸み：30%以下、貫通割れ・目周り・腐朽・狂い：使用上支障のないこと。

3 寸法基準

- 1の3 寸法基準に同じ。

4 表示

- 1の4 表示に同じ。

例) 信州根羽すぎ E100 (あるいは E96) 高温蒸気式乾燥 SD20 (あるいは D20) 12×30×300cm
森林組合

表 2 - 1 針葉樹構造用製材：甲種構造材（梁、桁等横使い）の寸法基準 （単位：mm）

区 分			表示された寸法と測定した寸法の差		
角類	木口の短辺及び木口の長辺	仕上げ材（SD表示）	75未満	+1.0	-0
			75以上	+1.5	-0
		粗仕上げ材（D表示）	75未満	+5	-0
			75以上	+5	-0
	材 長			+制限なし	-0
太鼓梁	丸太の末口径			+制限なし	-0
	材 長			+制限なし	-0

仕上げ材：乾燥後挽き直し等の狂い修正処理及び表面・寸法仕上げがなされたもの

粗仕上げ材：乾燥後挽き直し等の狂い修正処理及び表面・寸法仕上げがなされていないもの

表 2 - 2 針葉樹構造用製材（甲，梁，桁）の品質基準

項目		強度等級			
		1級	2級	3級	
単 独 節径比%	狭い材面	20%以下	40%以下	60%以下	
	広い材面	材縁部	15%以下	25%以下	35%以下
		中央部	30%以下	40%以下	70%以下
集 中 節径比%	狭い材面	30%以下	60%以下	90%以下	
	広い材面	材縁部	20%以下	40%以下	50%以下
		中央部	45%以下	60%以下	90%以下
丸み %		10%以下	20%以下	30%以下	
貫通割れ	木 口	長辺寸法以下	長辺寸法の1.5倍以下	長辺寸法の2倍以下	
	材 面	ないこと	材長1/6以下	材長1/3以下	
目まわり		短辺1/2以下	同左	同左	
繊維走行の傾斜比		1/12以下	1/8以下	1/6以下	
平均年輪幅		6mm以下	8mm以下	10mm以下	
腐朽		ないこと	軽微	顕著でない	
曲がり %		0.2%以下	0.5%以下	0.5%以下	
狂い、その他の欠点		軽微	軽微	利用上支障なし	

針葉樹造作用製材（敷居，鴨居等造作）

- 1 等級区分をしない場合

1 乾燥基準

(1)仕上げ材：含水率18%以下（SD18）、15%以下（SD15）の2種類とする。
ただし心持ちカラマツ、アカマツについては15%以下（SD15）であること。

(2)粗仕上げ材^{注1)}：含水率18%以下（D18）、15%以下（D15）の2種類とする。
ただし心持ちカラマツ、アカマツについては15%以下（D15）であること。

アカマツおよびカラマツについてはヤニ滲出防止処理^{注2)}がなされていること。

上記の基準を満たしている場合については、製品認証に限り天然乾燥も可とする。

2 寸法基準：

(1)仕上げ材：乾燥後挽き直し等の狂い修正処理及び表面・寸法仕上げがなされ、表3-1の寸法基準を満たすこと。

(2)粗仕上げ材^{注1)}：乾燥後挽き直し等の狂い修正処理がなされ、表3-1の寸法基準を満たすこと。

3 表示：樹種名（銘柄名）、含水率（乾燥方法）、寸法、製造者名

表示例：きそひのき 低音高周波式乾燥 SD18（あるいはD18） 45×120×1800mm ○○木材㈱

注1) 注2) 本基準の最終ページに記載

- 2 目視等級区分をする場合（節等の欠点を目視により測定し、等級区分する場合）

1 乾燥基準

- 1の1 乾燥基準に同じ。

2 品質基準

品質の基準（化粧等級のみ）は針葉樹造作用製材の日本農林規格（JAS）の基準とする。

3 寸法基準

- 1の3 寸法基準に同じ。

4 表示

樹種名（銘柄名）、等級、寸法、含水率（乾燥方法）、寸法、製造者名

例)きそひのき 一面上小節 低温除湿乾燥 SD15（あるいはD15） 4.5×10.5×300cm

○○木材㈱

表 3 - 1 針葉樹造作用製材（敷居、鴨居等造作）の寸法基準（単位：mm）

区 分		表示された寸法と測定した寸法の差	
木口 の短 辺及 び木 口の 長辺	仕上げ材（SD表示）	7.5未満	+1.0 - 0
		7.5以上	+1.5 - 0
	粗仕上げ材（D表示）	7.5未満	+5 - 0
		7.5以上	+5 - 0
材	長	+制限なし	- 0

仕上げ材：乾燥後挽き直し等の狂い修正処理及び表面・寸法仕上げがなされたもの

粗仕上げ材：乾燥後挽き直し等の狂い修正処理及び表面・寸法仕上げがなされていないもの

針葉樹造作用製材（壁板、家具用原板）

壁板については仕上げ材のみを対象とする。

- 1 等級区分をしない場合

- 1 乾燥基準：内装用が $10 \pm 3\%$ （SD 10 ± 3 ）、外装用が $12 \pm 2\%$ （SD 12 ± 2 ）であること。ただし、使用個所の温湿度環境が明らかな場合には想定される平衡含水率にあわせて調節すること。アカマツおよびカラマツについてはヤニ滲出防止処理^{注2)}がなされていること。人工乾燥終了後、必要な養生期間を確保したうえで加工されていること。
- 2 品質基準：死節、抜節は埋木補修、節割れはパテ等で補修してあること。
- 3 寸法基準：表示寸法との差が次の範囲内であること。
幅： ± 0.5 mm 以内，厚さ： ± 0.3 mm 以内，長さ： $- 0$ mm
ただし、家具用原板として出荷する場合は、寸法基準は適用しない。
- 4 表示：樹種(銘柄名)、含水率(乾燥方法)、寸法、製造者名
表示例：信州からまつ 中温蒸気式乾燥 SD 10 ± 3 (D 10 ± 3) 12×120×3900mm (株)〇〇木材

注2) 本基準の最終ページに記載

内装用で冷暖房を使用する環境では8～10%、冷暖房を使用しない場合は10～12%が目安となる。外装用は気候平衡含水率を参考にすること。

- 2 目視等級区分をする場合（節等の欠点を目視により測定し、等級区分する場合）

1 乾燥基準

- 1の1 乾燥基準に同じ。

2 品質基準（化粧等級のみ、見付け面の判定）

品質の基準（化粧等級のみ）は針葉樹造作用製材の日本農林規格（JAS）の基準とする。

カラマツについては特殊な仕上げ（エンボス加工等）をするものを除き、サンダー仕上げを原則とする。欠け防止のため面取り（丸面取り）を原則とする。

3 寸法基準： - 1の3 寸法基準に同じ。

4 表示：樹種(銘柄名)、含水率(乾燥方法)、等級、寸法、製造者名

例) きそひのき 中温蒸気式乾燥 SD $10 \pm 3\%$ （あるいはD 10 ± 3 ） 小節 12×120×3900mm
〇〇木材(有)

集成材（構造用（大断面、中断面、小断面）造作用等すべての製品、家具用原板）

- 1 等級区分をしない場合

- 1 乾燥基準 : 製品の含水率が、 $10 \pm 3\%$ であること。
カラマツ、アカマツについては原板段階でヤニ滲出防止処理^{注2)}がなされていること。
人工乾燥終了後、必要な養生期間を確保したうえで加工されていること。
- 2 乾燥基準以外 : 集成材の日本農林規格（JAS）の各基準とする。
構造用集成材（大断面，中断面，小断面）：JAS 認定工場により製造された製品であること。
化粧ばり構造用柱：JAS 認定工場により製造された製品であること。
造作用集成材・化粧ばり造作用集成材：原則として JAS 認定工場により製造された製品であること。
- 3 家具用原板 : 原則として集成材の JAS 認定工場により製造された製品であること。
- 4 表示 : 種類、樹種（銘柄名）、含水率、寸法、製造者名
必要に応じて含水率表示を省略できる。
表示例：造作用集成材 ヒノキ ($10 \pm 3\%$) 30×24×1800mm ○○工業

注2) 本基準の最終ページに記載

- 2 等級区分する場合

- 1 乾燥基準 : - 1の1 乾燥基準に同じ。
- 2 乾燥基準以外 : - 1の2 乾燥基準以外に同じ。
- 3 表示 : 樹種（銘柄名）、種類、等級、含水率、寸法、製造者名
表示例：カラマツ、対称構成異等級構成構造用集成材、大断面、E105 - F300
150×300×6000mm, ($10 \pm 3\%$), ○○木材工業

フローリング

- 1 乾燥基準 : 針葉樹、広葉樹とも製品の含水率が、 $10 \pm 3\%$ であること。
カラマツ、アカマツについては原板段階でヤニ滲出防止処理^{注2)}がなされていること。
人工乾燥終了後、必要な養生期間を確保したうえで加工されていること。
- 2 乾燥基準以外の基準（品質基準，寸法基準）：フロ - リングの日本農林規格（JAS）の基準とする。
- 3 表示 : 樹種（銘柄名）、種類、含水率、寸法（等級区分をしないで認証ラベルと寸法、含水率のみ表示する。必要に応じて含水率表示を省略できる。面積を表示する場合長さの省略ができる。）
表示例：カラマツ フロ-リングボード ($10 \pm 3\%$) 12×120×1800mm ○○木材

注2) 本基準の最終ページに記載

家具，建具，小木工品

家具、建具は必要に応じて屋内、屋外使用の区分をする。
ここに使用する木材は、針葉樹造作用製材（壁板）、集成材、フロ - リングの項で規定されたものと同等の原板（角）を用いる。含水率のチェックは加工直前、あるいは加工中の部材で行う。
構成する主要な部材は認証対象樹種であること。
デザインが良好で、安全性に配慮したものであること。
耐久性、構造強度が確保されていること^{注3)}。

注3) 本基準の最終ページに記載

針葉樹接着重ね梁

【定義】

接着重ね梁：ひき板（厚板）あるいは角材を繊維方向をほぼ平行にして積層接着した構造用（柱、梁桁等）を目的とした一般材のうち、構造用集成材（日本農林規格での規定）の範疇以外のもの。

1 エレメントの基準

(1) 乾燥基準

構成エレメントの含水率が15%以下（D15）であること。

カラマツ、アカマツについてはエレメント製造工程でヤニ滲出防止処理¹⁾がなされていること。エレメントが心持ち材の場合、高温低湿処理（高温セット処理）等の材面割れ抑制処置がとられていること。

特に化粧（見え掛り）として使用する場合は材面割れが少ないこと。

(2) 品質基準

可能な限り節の少ないエレメントを使用すること。

節径比40%以下、集中節径比60%以下（製材 JAS 甲 狭い材面2級相当、乙2級相当）であること。

特に、梁桁等の横使いに対してはアテ、目切れ、目回り、その他の欠点が軽微であること。

平均年輪幅は髓と一番遠い材面との最短距離で測定し、6mm以下であること。

エレメントは機械等級区分を行い、樹種ごとの機械等級（表1-4）は次のとおりとする。

スギ：E70以上 ヒノキ、アカマツ、カラマツ：E90以上

2 製品の基準

(1) 寸法基準

仕上げ材：木口の短辺および長辺：+1.5mm以内、-0、長さ：+制限無し、-0

粗仕上げ材^{注1)}：木口の短辺および長辺：制限無し（仕上げが十分可能であること）長さ：-0

(2) 人工乾燥終了後、必要な養生期間を確保したうえで加工されていること。

(3) 接着剤は構造用集成材の日本農林規格に規定されている接着剤を使用し、構造用集成材の日本農林規格（JAS）における浸せきはくり試験、煮沸はくり試験、ブロックせん断試験の各基準に合格すること。ただし、煮沸はくり試験結果は、同一接着層におけるはくり長さが1/4以下であることを合格基準とする。

(4) 最終仕上げはプレーナー仕上げ、かつコーナーの面取りを原則とする。

(5) 材料強度は当面無等級材の基準強度^{*1}とする。ただし、乾燥温度等による劣化が危惧される場合は無等級材の基準強度に0.8を乗じた値とする。

(6) 製造に際しては、事前に長野県林業総合センターの指導を受けること。

3 表示：種類、樹種（銘柄名）、等級、含水率、寸法、製造者名

等級の表示はエレメントの最低等級で表示する。

表示例：接着重ね梁（あるいはツインビーム、トリプルビーム、テトラポール等慣用名称）

カラマツ E100 D15 120×240×4000mm ○○工業

注1) 本基準の最終ページに記載

*1 無等級材の基準強度：平成12年5月31日建設省告示6452号、針葉樹類（カラマツ、ヒバ、ヒノキ、ベイヒ）：曲げ強さ：26.7N/mm²、引張り：16.2N/mm²、圧縮：20.7N/mm²、せん断：2.1N/mm²

【別記】

認証検査の方法

認証工場になろうとする工場は事前に信州木材認証製品センター、長野県林業総合センターと相談のうえ製造基準を定める。

その時点で製材機、乾燥装置の能力、ヤング係数測定の方法、含水率の測定方法、挽き直し方法、プレス能力、仕上げの方法等を確認する。

なお、認証工場においては日本住宅・木材技術センターで認定された含水率計を供えていること。

また、原則として全国木材協同組合連合会で認定された機械等級区分機（グレーディングマシン、FFTアナライザ+重量計）を供えていること。

認証検査においては、製造基準に従い最低3体のツインビームを作製し、構造用集成材のJASの初期試験に準じた試験を林業総合センターで行う。

長野県林業総合センターは手数料徴収条例に従い試験を受け入れる。

その他（針葉樹下地用製材）

- 1 針葉樹下地用製材（等級区分は行わないものとする。）

1 乾燥基準
仕上げ材、粗仕上げ材^{注1)}とも含水率は20%以下（SD20,D20）とする。
カラマツ、アカマツについてはヤニ滲出防止処理がなされていること。

2 品質基準
表9-2の基準を満たすこと。

3 寸法基準
仕上げ材：乾燥後挽き直し等の狂い修正処理及び表面・寸法仕上げがなされ、表9-1の寸法基準を満たすこと。
粗仕上げ材^{注1)}：乾燥後挽き直し等の狂い修正処理がなされ、表9-1の寸法基準を満たすこと。

4 表示：樹種名(銘柄名)、(含水率(乾燥方法))寸法、製造者名
表示例：信州からまつ（天然乾燥SD20(あるいはD20)）12×9×200cm ○○木材(株)

注1) 本基準の最終ページに記載

表 9 - 1 針葉樹下地用製材の寸法基準

(単位：mm)

区 分			表示された寸法と測定した寸法の差	
木口の短辺及び木口の長辺	仕上げ材（SD表示）	75未満	+1.0	-0.5
		75以上	+1.5	-0.5
	粗仕上げ材（D表示）	75未満	+2.0	-0
		75以上	+3.0	-0
材 長			+制限なし	-0

表 9 - 2 針葉樹下地用製材の品質の基準

区 分		基 準
節径比		60%以下
丸み		50%以下
木口貫通割れ		長辺×2以下
材面貫通割れ		材長1/3以下
曲がり	木口の短辺及び長辺が75mm以下のもの又は木口の長辺が75mmかつ短辺が30mm以下のもの	1.5%以下
	上記以外の寸法のもの	1.0%以下
狂いその他の欠点		利用上の支障がないこと

その他（針葉樹デッキ材）

- 2 針葉樹デッキ部材（等級区分は行わないものとする。）

1 乾燥基準、品質基準、寸法基準

(1) 柱等縦使いの構造用デッキ材

種針葉樹構造用製材（乙種構造材）の認証基準による。

(2) 梁・桁等横使いの構造用デッキ材

種針葉樹構造用製材（甲種構造材）の認証基準による。

(3) 上記1，2以外の板類のデッキ材

種針葉樹造作材（壁板、家具用原板）の外装材の認証基準による。

2 表示：樹種名（銘柄名）、（含水率（乾燥方法））寸法、製造者名

表示例：信州からまつ SD15（あるいはD20） 12×12×200cm ○○木材㈱

その他（針葉樹合板）

- 3 針葉樹合板

合板のJAS認定工場において生産されたJAS製品であること。

表示事項：合板の日本農林規格に規定されている表示事項を表示すること。ただし、樹種名に加えて産地も表示すること。

【本文中の（注）の解説】

注1）粗仕上げ材：表面仕上げをしないものをいう

注2）ヤニ滲出防止処理：製品となつてからのヤニの滲出を抑制するための処理で、蒸煮処理、高温高湿乾燥、蒸気加減圧処理、アルカリ処理等がある。

注3）耐久性、構造強度が確保されていること：JIS、あるいはmマ-ク（生活用品振興センター）等に規定されている試験項目の中でその製品に必要な試験に合格していること。

注4）角類：木口の断面が75mm以上で木口の長辺が木口の短辺の4倍以下のもの

注5）太鼓梁：丸太の両側面を挽き落として断面を和太鼓の形に製材した梁