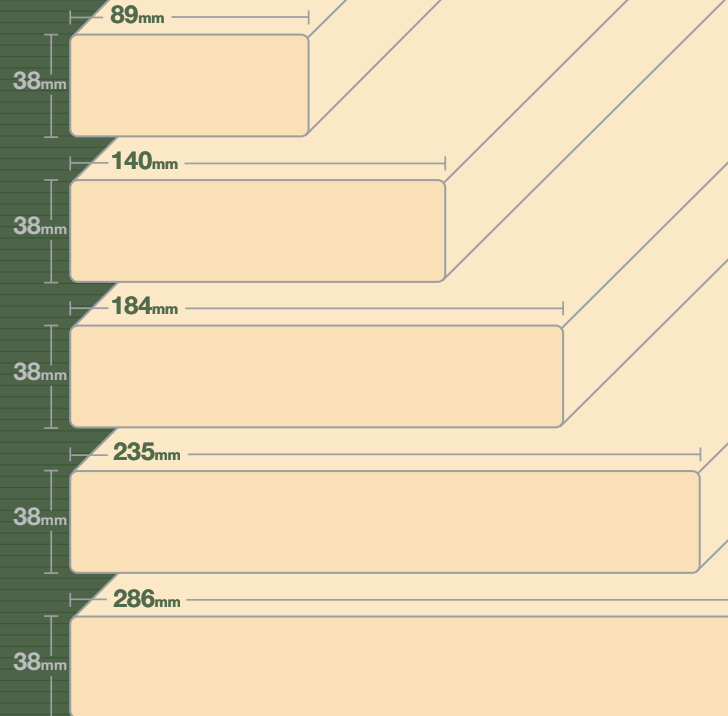


SPF

SPF デイメンションランバーがひらく
木造軸組建築

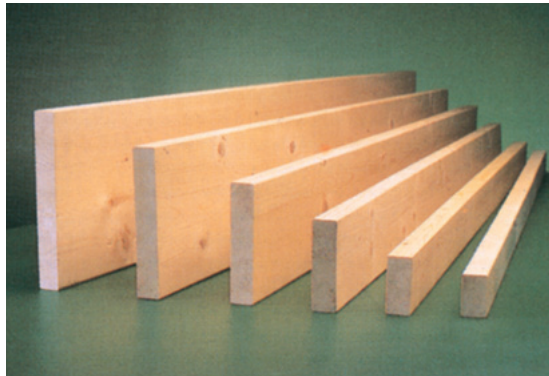
in Post & Beam



サステイナブルなカナダのSPF — 新たな取り組み

木造軸組建築で積極的に導入されるSPF

SPFディメンションランバーは、従来ツーバイフォー建築のみの需要に限られていました。それがいま、木造軸組建築の分野で急速にその市場を伸ばしています。すべての製品が乾燥済み、プレーナー仕上げであり寸法安定性・寸法精度が高いことに加え、製材品の強度のバラツキが小さく抑えられているために安心して使える材料となっているなど、製品の持つ特性が高く評価されはじめたことが大きな要因となっています。加えて木材資源の有限性がクローズアップされる中で唯一、将来にわたって供給の安定性が確保されている樹種であることも材料選択の上で安心して使える素材であることも見逃せません。



02

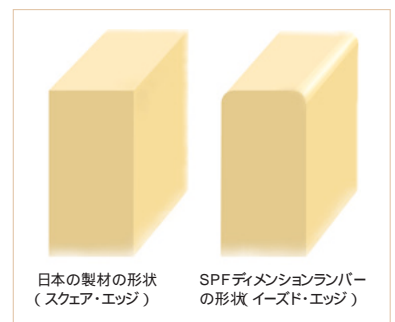
■ KD材が寸法安定性を実現

木造軸組建築でもKD(乾燥)材の導入が急速に進んでいます。これは住宅の高気密・高断熱化が求められる中で、KD材は乾燥収縮が少ないため寸法安定性が高く、完成後のクレームの減少に効果的であることを受けてのものです。ただしKD材でも含水率が25%程度ではこの寸法安定性は十分に確保できません。SPFディメンションランバーはすべて含水率が19%以下にコントロールされ、優れた寸法安定性を発揮します。



■ プレーナー仕上げで作業性が向上

プレーナー仕上げされた製材品は寸法精度が高く、使用にあたって再加工の必要性がありません。結果として無駄が少ない分トータルコストでの有利性が発揮できます。またディメンションランバーにはイズド・エッジといわれる面取り加工がなされています。このため作業性に優れ、取り扱い時の作業の安全を確保できるとともに、材面の損傷等の軽減を図る効果もあります。

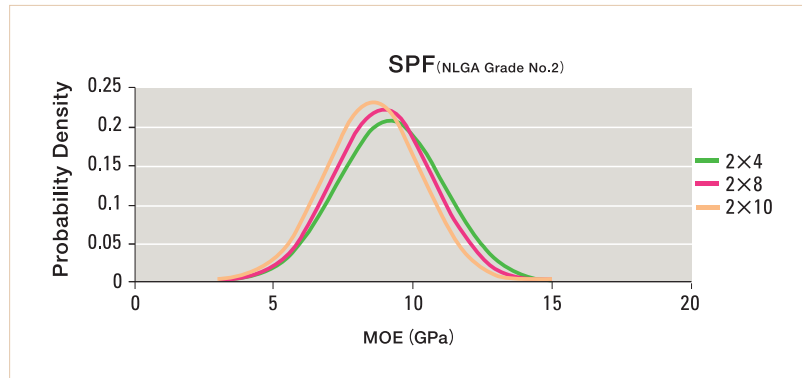


構造的な強度に加え、耐久性や快適性、さらに安全性やバリアフリーなど、さまざまな要件が求められている現在の住宅。住宅メーカーやビルダーは、それらの要件を踏まえた上で、建築コストの低減を実現しなければならないという極めて厳しい環境に置かれています。カナダ生まれのSPFは、そういった要件を解決する有効な住宅資材として、いま木造軸組建築への利用が急速に拡大しています。

■強度のバラツキが小さいから安心

カナダで採用している製材品の格付規則は節面積比という節を投下断面に置き換えた方法によって格付しており、日本の通常の製材格付方法である材面のみの節の大きさでみる節径比の方法と相違しています。製材品を構造部材として位置づけていたカナダだからこそ、強度欠点要素を立体的に把握することで、同一等級内の強度のバラツキを低く抑える方法が採用されています。材料強度にバラツキが少ないことは建築物全体の強度を高めることにつながり、安心して使用できる部材です。

■SPFディメンションランバーの曲げヤング係数分布

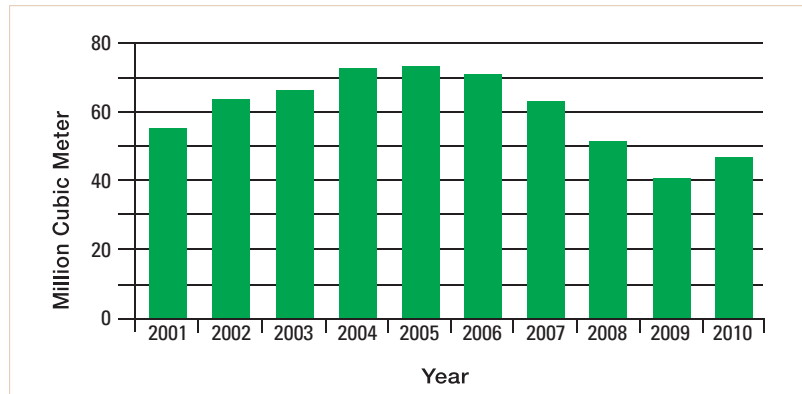


Source: Canadian Lumber Properties by Barrett and Lau

■豊富な資源で安定供給

全世界の針葉樹蓄積の16%という大量の資源を有し、世界に先駆けて持続的な森林管理体制を実現したカナダ。このカナダで最も多くの蓄積を有しているのがSPFです。SPFは米国や日本などのアジア、ヨーロッパ向けに輸出されており、市場の需要変化に応じて年間4~7千万m³の生産がされており、これは日本の全製材品需要量のおおよそ5倍程度に相当します。大量の製材品をその時々の需給環境に合わせて供給する。これが安定供給先としてカナダが世界各国から高い信頼を得ている背景といえます。

■カナダのSPF製材生産量



Source: Statistics Canada 35-003

■SPFディメンションランバーはグローバル・スタンダード

SPFディメンションランバーはカナダだけの製品ではありません。北米はもちろん、欧州市場でも共通した製品規格で流通するなど製材品のグローバル・スタンダードとなっています。流通量が多いことは局所的な需給変動を緩和することにつながり、より安定的な供給が実現可能となります。



サステイナブルなカナダのSPF — 施工事例

SPFディメンションランバー 小屋組への活用

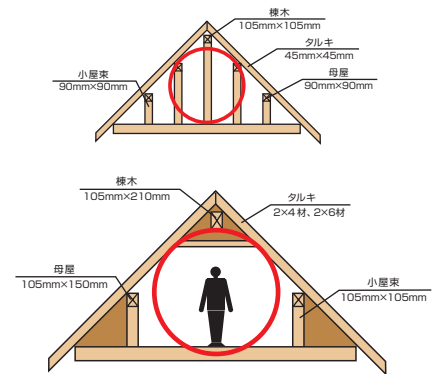
SPFディメンションランバーを在来軸組建築の屋根タルキに活用するメリットは数多くあります。

●ディメンションランバーは通常、長さが3m(10フィート)から6m(20フィート)までの60cm(2フィート)飛びのパッケージ商品として供給されています。このため、現場に即した長さの製材が調達できます。継ぎタルキなどの加工の手間が省けるだけでなく、長尺材も他材ほどには割高になりません。

●断面面積が大きくなりますから、桁側を欠きこまずに、タルキ側を欠きこむことができるので、金物を使用する場合も取り合いに問題がありません。

●スパンによっては母屋のピッチを広くできる場合もあります。通常910mm間隔で母屋を入れますが、コロニアル瓦なら1,820mm間隔が可能です。母屋、小屋束を省くことができるので、工期も早まり、コストの削減につながります。

●母屋、小屋束の間隔が広がることにより、3間巾の小屋裏収納のスペースを確保できます。天井根太から上をタルキ方式に変えることにより更に小屋裏の利用を広げることも可能です。



■2×10を小屋組の現しで使用した事例

(写真提供:株式会社アーキビジョン21)

- 規格寸法で供給されるため、工場での管理や保管、現場での作業性が大きく向上しました。
- 等級付けられた製材品のために強度のバラツキが小さく、構造躯体としての安全性が確保しやすくなりました。



木造軸組建築の小屋組では、SPFディメンションランバーを活用する事例が数多く見られます。これは他の材に比べて、とくに長尺材の数量確保が容易で、かつ価格面でも有利性が発揮できるという理由によるものです。もちろん安定供給体制が確立されているという素材への安心感も欠かせない選択要因です。

■2×4を屋根タルキへ使用した事例

(写真提供:株式会社ナカムラ)

- タルキの間隔やスパンを広げることができ、作業性の向上が図られるとともに、付随的に使用する緊結金物が減少し、総体でのコスト削減が可能となりました。
- KD材としての材料選別を行ったとき、SPFが他の競合材を圧して、コストと供給という両面において安定性という点で優れていました。



05

■2×6を屋根タルキに使用した事例

(写真提供:港ハウスビルダー株式会社)

- 長尺材が割高な国産材などに比べ、長さの種類が豊富でしかも価格的な差異がそれほどないディメンションランバーは現場に即応した材の入手が容易で、かつトータルコストの削減にもつながりました。
- 現場を担当した大工さんも釘が打ちやすく、釘割れを生じない点を非常に喜んでいました。
- 加えてKD材としては価格的にも有利性を発揮しています。



サステイナブルなカナダのSPF — 施工事例

SPFディメンションランバー 壁組への活用

ディメンションランバーはすべての製材品が材厚を38mmに統一された規格材です。間柱として使用した場合この38mmの厚みが極めて有効に働きます。木造軸組建築でも耐震性の向上を目的に最近では面材耐力壁を導入した構法が中心になってきました。この場合にディメンションランバーを間柱に活用することで、思わぬ効果が発揮されます。間柱にディメンションランバーを使った場合、面材を釘で緊結する場合に打ち損じがなくなり、また作業性の向上にもつながります。構造用面材がしっかりと緊結されているために設計耐力が確実に実現され、建物の安心が確保されます。また、すべてKD材でプレーナー仕上げがなされており寸法精度が高いことから、壁面を平滑に仕上げやすい点もディメンションランバーが好まれて使い始められた一因となっています。

■外壁・内部間柱に使用した事例

(写真提供：株式会社横浜福祉研究所 / 株式会社セルター〔KES構法〕)

- 外壁間柱には断熱性能の向上を考え2×6を、内部間柱には2×4を使用しました。
- 38mmという材厚は構造用パネルを釘で緊結する場合に非常に有効です。構造用面材を間柱に緊結する場合、張り合わせ部分では2～3mmのクリアランスを取りますが、間柱に

厚みがあるため、釘打ちのミスが生じません。仕様に忠実な施工が実現することで建物に安心が増します。

- 38mmという材厚は釘割れも防げます。これも安心につながる大きなメリットです。

- また間柱をディメンションランバーで統一することで設計から施工までを通じた合理化も進みました。



■2層壁の間柱に使用した事例

(写真提供：株式会社芦野組)

- 2層壁の採用により高断熱化を実現する方法では、2×4を外壁の部材として使用しました。
- 含水率を19%以下にコントロールされた製材品はほかになく、寸法安定性が抜きん出ています。パネルの採用とともに住宅の高断熱化には欠かせない材料です。



サステイナブルなカナダのSPF — 施工事例

SPFディメンションランバー 床組への活用

木造軸組建築での床組は、根太45×105mmの場合、303mm間隔でスパンは1820mm、45×60mmですとスパンは910mmが一般的となっています。この床組みにディメンションランバーを使用すると寸法形式204(38×89mm)でも同じ間隔で、45×105mmと同じスパンが可能となります。寸法形式206(38×140mm)ならさらにスパンを2730mmまで、寸法形式210(38×235mm)なら3640mmまで上げられます。204の場合でみると、材積で28%削減できることにつながり、性能を下げずにトータルコストでの削減が可能となります。

■2×10を床根太に使用した事例

(写真提供：福建ホーム株式会社)

- 床根太にSPF210を455mmピッチで使用することにより、支持スパンを大きくでき、コストダウンと施工性の向上が図れました。
- 梁から根太の接合は根太欠きと根太受け金物(JH208・210)を併用し、ディメンションランバーのプレーナー仕上げ、面取加工により取り扱いが容易であると高い評価を受けています。



07

■2×6を床根太に使用した事例

(写真提供：株式会社横浜福祉研究所 / 株式会社シェルター [KES構法])

- ディメンションランバーを使用することで部材の統一化が図られ、効率的な素材管理や現場での作業性の向上が図られました。
- SPFはその樹種特性から釘割れが発生し難くなっています。このことは住宅の完成躯体が設計時に想定した強度を保持していることに繋がり、安心して使用できる材料といえます。



サステイナブルなカナダのSPF——豊富な蓄積

カナダの森林

■カナダの針葉樹林

全世界で1,518億m³の蓄積を有する針葉樹材。この森林資源は住居などの建築物や建具・家具といった製品、あるいは書籍・新聞といった用紙の原材料として現在の私たちの生活に欠かせない素材となっています。ただし、この針葉樹資源も40%は更新が難しいタイガを中心としたロシアに存在しており、再生可能な地域に存在するものは、米国に23%、カナダに17%、ヨーロッパに11%が生育しているにすぎません。

カナダでは木材生産の59%にあたるものが、カナダ西部のブリティッシュ・コロンビア(BC)州とアルバータ州で生産されています。このため両州では、この貴重な森林資源をどのように活用し、保持して次世代に引き継いでいくかは、両州の森林政策にとっても、以前から大きな課題でした。



森林地区区分
Source: Natural Resources Canada

■先駆的な森林経営——保続生産体制

世界の森林保有国に先駆けて確立された、カナダ西部地域の保続生産体制に基づく森林管理手法は、森林施業の方法として高い評価を得ています。伐採量を生長量以下にコントロールする許容年間伐採量を指針設定することで、森林資源の継承を行う森林管理の方法は、その後国連などによって推進され

つつある「持続可能な森林経営」の模範ともなりました。カナダがこのような先駆的な森林管理体制をいち早く実現した背景には、BC州では森林面積の96%、アルバータ州では89%を州有林が占め、一元管理がしやすい体制にあったことが指摘できます。それは州政府が一度森林管理の基本姿勢を決定す

れば、伐採権を貸与されている林産企業は、その政策に基づいた施業管理が義務づけられるからです。施業が計画段階から実施に至るまで厳しく監視されるカナダ西部地域の森林は、今後も安定した良質な針葉樹資源の供給が継続できる、地球上で数少ない地域といえます。

カナダ西部の森林データ

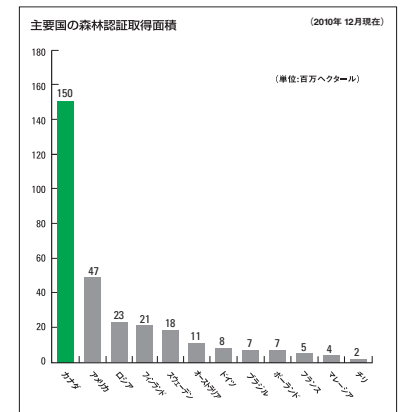
	ブリティッシュ・コロンビア州	アルバ - タ州
総面積(単位:百万ha)	94.55	65.44
森林面積(単位:百万ha)	64.25	36.39
州立公園(単位:百万ha)	13.5	0.2
森林認証取得面積(単位:百万ha)	52.9	18.0
年間製材生産量(単位:百万m ³)	27.1	7.5
州有林面積比率	96%	89%
針葉樹林面積比率	82%	50%

Source: National Resources Canada
The State of Canada's Forests(Annual Report 2010)

■より確実な森林管理体制の構築を目指す政府・林産企業

先駆的な森林管理システムを有するカナダですが、この貴重な森林を次世代に引き継ぐとともに、森林の機能に対する社会的なニーズの変化にも対応するため、州政府や林産企業はそれぞれの立場から日々努力を続けています。BC州政府は、森林の公益的な機能の充実を図り、また自然生態系の保護や人間の生活に欠かすことのできない森林環境を身近に確保することを目指し、森林施業が制約される州立の自然公園をこの10年間で、森林面積の6%から13%にまで引き上げました。

また林産企業も森林の公益的な機能を維持したうえで生産の継続を実現する手法を積極的に取り入れています。2010年末のカナダの森林認証取得森林の面積は1.5億haとなり、世界最大の取得国となりました。2位の米国に比べても3倍強、3位のロシアに比較すると6倍強というように主要国の森林認証取得面積を大きく引き離す実績を記録しています。安心して、永続的に使用していただける製材品、それがカナダで生産されるSPF製材品です。



森林認証組織 / PEFC CSA, FSC) SF1

サステナブルなカナダのSPF — 安定供給

SPF樹種グループ

■カナダ西部の森林

カナダの針葉樹製材生産の59%を占めるカナダ西部地域の林相は、BC州沿岸地域と、ロッキー山脈を越えてアルバータ州に至る内陸地域とに大きく分類できます。

北緯49度から60度という日本の北海道より高緯度に位置しながら、太平洋沿岸部は暖流の影響を受け、ほぼ日本の本州部と似通った気候条件に恵まれ、温帯針葉樹の林相を呈し、ダグラスファー、ヘムロック、イエローシダー、ウェスタン

レッドシダーといったように、日本の樹種と似通った材観の樹種が数多く分布しています。

また、BC州内陸地域は、山脈で海からの湿った空気が雨や雪となって降り落ちてしまうため、気候は内陸の乾燥気候となり、寒暖の差が大きく、高緯度なだけに冬場の気温は厳しくなります。このため森林の植生は亜寒帯針葉樹林となり、日本でいう北海道に似通った林相となります。この地域で主に生産さ

れる樹種が「SPF」と総称されています。



■SPFとは

「SPF」とはスプルース(Spruce)、パイン(Pine)、ファー(Fir)の頭文字をとった呼称方法で、それぞれマツ科のトウヒ属、マツ属、モミ属の樹種を総称して表しています。カナダ西部地域におけるSPFの製材生産量は3,103.8万m³で同地域の製材生産量の89.6%を占め、カナダ全体の製材生産量に対比しても58%と半分以上を占めています。SPFが住宅建設用の木材として世界中で広く活用されている背景は、このような生産規模とそれを裏打ちする資源状況だけではありません。使いやすく節が小さく、白木系統のため加工性に富み、しかも重量比強度が非常に優れているという、建築用材として極めて重要な特性を有しているからにほかなりませ

ん。SPFはその植生が樹種混生の形で生育しており、樹種ごとの強度特性も非常に似通った範囲に分布しています。このためカナダでは通常樹種ごとの分離を行わず、SPFという樹種群の製材として生産され、市場でもSPFとして流通しているのが一般的です。カナダの針葉樹製材規格であるNLGAルールがSPFという樹種群をひとつの樹種と同じような分類として扱っているのも、このような市場環境を背景としたものです。

SPFの材面に青いすじのような淡いしみが見られることがあります。これは、SPFが植生する森林において、マウンテン・パイン・ビートル(以下、MPB)という昆虫がロッジポールパイン(SPFの

うちの一樹種)の樹皮の下に潜り込み、羽化した後に変色菌が木部に残留してしまうために見られる変色で、カビとは全く異なるものです。ロッジポールパインがMPBによって浸食されたりすることは無く、辺材部に変色が生じるだけです。MPBによって変色した木材を第三者機関で強度試験を実施した結果、構造耐力が損なわれることは無いことも明らかになっています。また、日本農林規格*においてもカナダ製材規格**においてもこの変色は許容されています。

注)

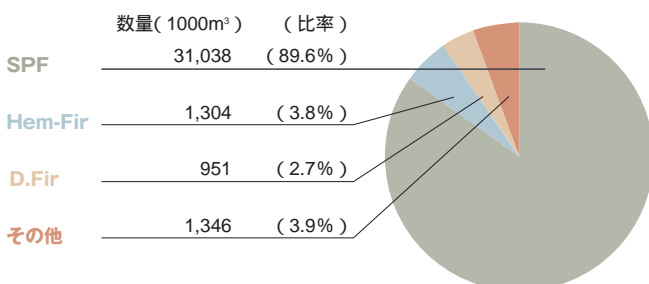
* 枠組壁工法構造用製材の日本農林規格

** NLGA-2003

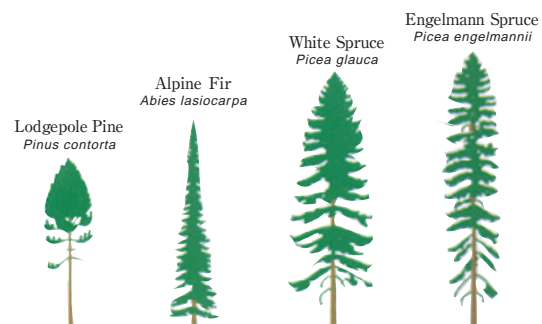
SPFと表示される樹種群に含まれる樹種(NLGAルールに基づく樹種群)に基づく樹種群)

属名	呼称	一般名	学名
マツ属	ロッジポール・パイン	Lodgepole Pine	Pinus contorta
モミ属	アルパイン・ファー	Alpine Fir	Abies lasiocarpa
トウヒ属	ホワイト・スプルース	White Spruce	Picea glauca
トウヒ属	エンゲルマン・スプルース	Engelmann Spruce	Picea engelmannii

カナダ西部における樹種別製材生産量(2010年)



Source: Statistics Canada



全て乾燥材で供給

カナダで生産されるSPFの製材品は全てが人工乾燥材(KD: Kiln Dry)として生産されています。これはプレーナーや格付工程より前に乾燥を行うという内陸部の製材工場特有の生産工程に由来しています。もちろん日本向けに輸出される製材品も全てが含水率を19%以下にコントロールされた製品で、「軽く、しかも「強靱」であるというSPFの特徴がさらにグレードアップされています。

サステイナブルなカナダのSPF — 品質管理

カナダ産製材の規格体系

■日本でも受け入れられたカナダの製材規格体系——NLGA

カナダの針葉樹製材品は「NLGAルール」という規格体系の下で生産・管理されています。「NLGA (National Lumber Grades Authority)」は、カナダで生産される製材の格付規格の制定と運用を目的として1971年に組織された機関で、このNLGAが制定した格付規則がNLGAルール (NLGA Standard Grading Rules for Canadian Lumber) です。この規格は米国における製材規格としても正式に認められているばかりでなく、日本でもJAS同等の性能を有するとして国土交通大臣の認定を受け、NLGAのグレードスタンプがあればツーバイフォー建築の技術基準告示を満たす製材となっています。

このNLGAルールはディメンションランバ

ーといわれる一般の規格製材品のみの規格体系ではありません。構造用フィンガージョイント(FJ)材は、NLGAのSpecial Products Standardとして「SPS1」(横架材を対象としたFJ材)と「SPS3」(FJスタッド)という特別規格が、機械等級区分製材 (MSRランバー)については「SPS2」という特別規格が定められ、ともに日本のJAS格付け製品と同等として認められています。

このようにひとつの体系化された規格で運用されているため、ディメンションランバーやFJランバーあるいはMSRランバーは同一寸法形式が適用され、用途に応じた製品選択の自由度が存分に発揮できる体制となっています。



NLGAルールにもとづき厳密に格付

■公称寸法と実寸法

ディメンションランバーは非常にシンプルな寸法形式で製材品が生産されています。基本的に材厚は2インチで統一され、材幅は4インチ、6インチ、8インチといったように2インチとびで規定されています。このように寸法形式を簡略化することで製材品の生産工程の効率化が図られるとともに、建築現場でも工程管理を容易にしています。

基本寸法が2インチとびで規定され、その代表的な製品が材幅4インチの製材

であることから、この規格に基づいて生産された製材品を日本では「ツーバイフォー材」と呼び、これを使用した住宅を「ツーバイフォー住宅」と呼ぶようになりました。しかしながら「ツーバイフォー」という呼称のみが浸透してしまったために、導入当初は実寸法(下表参照)を見て歩切れの粗悪品であるとの批判を浴びることもありました。ただしこの一見歩切れと見られかねない寸法形態に、北米の合理的かつ効率的な考えが色濃く反映さ

れています。例えば2×12(寸法型式212)のプレーナー仕上げの材を二つ割し、挽き割りした両面にプレーナーをかけて仕上げた製品が2×6(同206)の要求寸法を満たしています。つまり鋸による切削とプレーナーのロスを考慮した寸法型式となっています。その代わりNLGAルールやその他北米の製材規格でははっきりと公称寸法と実寸法を規定し、実寸法に関しては一切の歩切れを認めない厳しい規格となっています。

公称寸法と実寸法の断面寸法対称表

呼称寸法	型式	乾燥材の実寸法(mm)	規格区分	等級	JAS規格区分
ツー・バイ・フォー	204	38 x 89	Structural Light Framing	Select Structural	甲種 特級
				No.1	甲種 1級
ツー・バイ・シックス	206	38 x 140	Structural Joists and Planks	No.2	甲種 2級
				Select Structural	甲種 特級
ツー・バイ・エイト	208	38 x 184	Structural Joists and Planks	No.1	甲種 1級
				No.2	甲種 2級
ツー・バイ・テン	210	38 x 235	Structural Joists and Planks	Select Structural	甲種 特級
				No.1	甲種 1級
ツー・バイ・トゥエルブ	212	38 x 286	Structural Joists and Planks	No.2	甲種 2級
				Select Structural	甲種 特級
				No.1	甲種 1級
				No.2	甲種 2級

長さ表示

	長さ					
フィート(ft)	10	12	14	16	18	20
ミリ(mm)	3,048	3,658	4,267	4,877	5,486	6,096

長さの基準寸法は10フィートから20フィートまでの2フィートとび。表示される長さは実材長を示し、生産の段階で若干長さに余裕があるように伸びをつけて生産されています。

サステイナブルなカナダのSPF——規格寸法

SPF デイメンションランバー

■日本の建築基準上での位置付け

平成8年3月に複数の省庁によって策定された「住宅建設コスト低減のための緊急重点計画」および「規制緩和推進計画の改定」の一環として、米国およびカナダの規格に適合する製材品（デイメンションランバー）が枠組壁工法で使うことができる構造用製材として相次いで通則的に受け入れられました。

まず、平成8年4月と7月に米国のWWPAとカナダのNLGAの格付規格に適合する製材品が認定書に記載された格付マークが確認されれば、日本の

枠組壁工法に使用できるようになりました。つぎに平成9年1月には格付規則および格付機関の範囲が広げられ、米国とカナダのほぼ全土にわたる格付機関が等級表示するデイメンションランバーが使用可能となりました。

さらに、平成9年にJASの枠組壁工法構造用製材の許容応力度が北米の実大試験（イングレートテスト）の結果を受けて改正されたのに続き、平成10年7月には米加のデイメンションランバーにJAS製材品とは異なる許容応力度が

設定されました。

カナダについては、その後平成13年5月1日国土交通省住指発72号で1部改正、旧告示56号が全面改正され、枠組壁工法技術基準が平成13年国土交通省告示1540号の中で定められるようになってからは、その第2と第3に規定されている「国土交通大臣がその許容応力度及び材料強度の数値を指定した」木材としてこれらの海外の資材を使用することができます。

また、平成21年3月13日付けで指定書の内容が新しくなりました。基準強度はこれまでと同じですが、格付規則がNLGA2000からNLGA2003に更新されたこと、格付マークに人工乾燥および熱処理済みを示すKD-HTの印字が加わったこと、3つの格付機関CLMA、NFPA、ILMAがCOFIに統合されたことなどが主な変更点です。

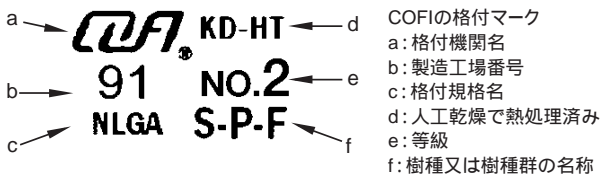
NLGAデイメンションランバーの基準強度(単位:N/mm²)

樹種	等級	圧縮(Fc)	引張り(Ft)	曲げ(Fb)	せん断(Fs)
SPF	No.1	18.0	12.0	22.2	1.8
	No.2	17.4	11.4	21.6	1.8
Hem-Fi(N)	No.1	22.2	13.8	24.0	2.1
	No.2	21.0	13.8	24.0	2.1
D Fir-L(N)	No.1	23.4	13.8	22.2	2.4
	No.2	20.4	12.6	19.8	2.4

出典:平成21年3月13日 国住指第3841号

■格付等級表示

NLGAによる表示



A.F.P.A.® 00
S-P-F NLGA 2
KD-HT
AFPAの格付マーク

No.2
KD-HT
NLGA
S-P-F
CMSAの格付マーク

No. 2
KD-HT
S-P-F
NLGA
MIの格付マーク

No. 2
KD - HT
S-P-F
00 NLGA RULES
PLIBの格付マーク

JASによる表示

甲種枠組材

等JAS級
認定機関名

乙種枠組材

等級
JAS
認定機関名

■材積計算方法

北米の材積計算の単位はフィート・ボードメジャー（FBMまたは単にBMと表示）で、1FBMは縦・横1フィート、厚さ1インチの材積を表わします。そして製材の場合は大半のケースで1000FBM（これをMBMと表記する）を単位として表示され、1MBMは約2.36m³に相当します。

日本向けに特別に製材されたミリ建での製材などを輸入する場合は、実寸法で材積が表示されていますから問題はありますが、北米で普通に流通しているデイメンションランバーを購入する場合は

注意が必要です。それはデイメンションランバーの材積表示には実寸法とは異なる公称寸法が採用されているためです。寸法型式204で長さ12フィートの製材は2×(4÷12)×12=8FBMという材積計算が行われます。つまりデイメンションランバーの材積計算は公称寸法で行ないます。このほうが簡略に計算ができることになり、これが北米での商習慣として定着しています。このためデイメンションランバーを購入した場合、材積を把握するためには実寸法に換算した材積を把

握する必要があります。公称2インチの実寸法はKDの場合は1-1/2インチですし、グリーンの場合は1-9/16インチとなっています。長さについては公称寸法がそのまま実寸法となります。

204の場合、木口の面積は公称寸法に対してKDの場合は約65%となりますから、表記された材積に0.65を乗じたものが実材積となります。公称寸法ごとの実寸法は各寸法で相違しますから、詳細に関してはルールブックを参照するようにしてください。



Canada Wood
Produits de bois canadien

Canada Wood Export Program (CWEP)

●カナダ木材製品全般の普及・促進



Forestry Innovation Investment (FII)

●BC州森林及び林産業の保護育成を目的とした組織



Council of
Forest Industries
Canada

カナダ林産業審議会 SPFグループ

〒105-0001 東京都港区虎ノ門3-8-27

巴町アネックス2号館9階

TEL. 03-5401-0533 FAX. 03-5401-0538

www.cofi.or.jp

