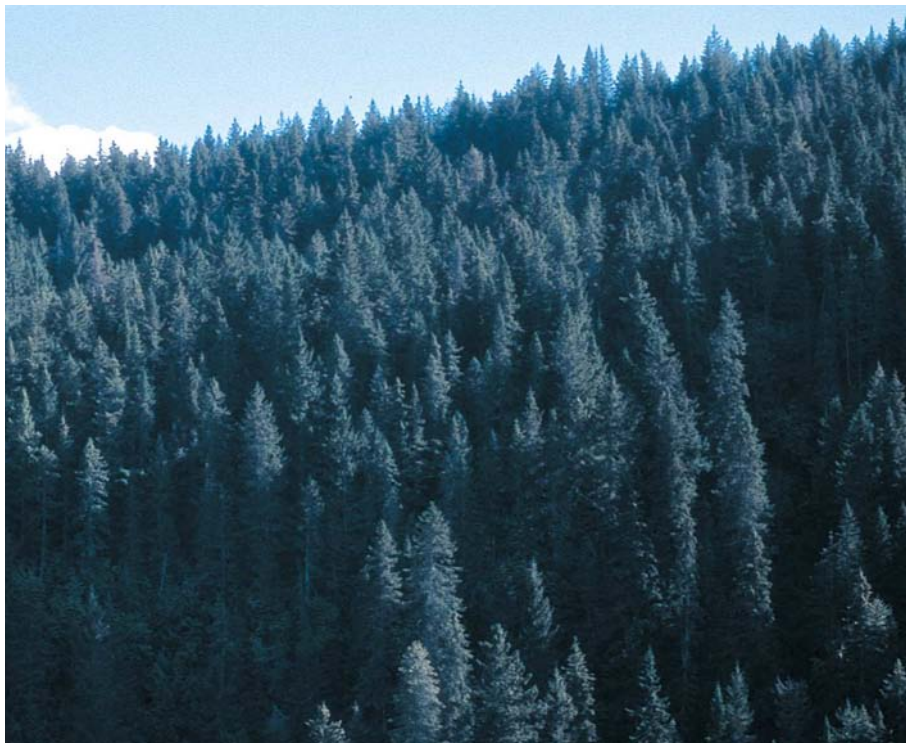




Canadian Engineered Wood

低ホルムアルデヒド

カナダの エンジニアード・ウッド製品



人間は一日25kgの空気を吸っています。家づくりにとって大切なもの、それは空気の質にこだわることではないでしょうか。生活空間だからこそ、環境負荷の少ない安心できる住まいづくりをしたいと思うのは当然のこと。心地よい空間づくりには、環境と人間の健康を最優先した材料を選択することが不可欠です。カナダのエンジニアード・ウッド製品は、そういった21世紀のライフスタイルに適した、優れた性能をもった製品です。



■持続可能な森林経営

カナダ西部（ブリティッシュ・コロンビア州）における森林の95%（州総面積の3分の2）は森林地帯で、そのほとんどを州政府が所有しています。州政府は、原生林などの森林保護と、林産業に利用される地域の森林における長期的に持続可能な森林経営のため法律を制定し、森林管理計画の効率効果の向上を図っています。

木材製品として伐採されるのは、毎年全森林面積の約0.3%に過ぎず、森林の半分以上は、おそらく永久に伐採されることがないでしょう。州有林では、条件にあった自生種で植林・再生を行っており、危機に瀕する野生動物・植物群落に対する特別な配慮をしながら修繕度に毎年二億本を植林するなどして、総合的な法規制のもとで森林価値を保全しています。この森林管理システムは、原生林を保護し、次世代へ受け継ぐための当たり前のことなのです。

日本はカナダにとって米国に次ぐ第二の貿易相手国であると同時に、世界最大の木材・木製品輸出地（人口当たり）であるBC州の林産業と日本の業界は、強い絆で結ばれています。厳しい森林経営が、持続可能な製品の供給を可能にするのです。

■安心できるエンジニアード・ウッド製品

カナダにおけるエンジニアード・ウッド（EW）製品 [構造用パネル（OSB）、構造用合板および構造用集成材] は、環境を配慮した優れた製品といえます。

EW製品は、原生林などに自生する大径木や天然林を害することなく、再生可能で豊富な二次林、三次林といった持続可能な植有林の利用、成長の速い小径木、木そのものでは利用価値のない雑木等、様々な森林資源を最大限に有効活用し、さらに永続的に資源を維持するよう管理されています。奥行きのある幅広い供給源は、価値ある資源を最大限に利用すると同時に、生産者がその樹種のあらゆる等級の範囲を有効に利用できるようにします。

またEW製品は、厳しい等級区分に従って分類された木材を用途に応じて組み合わせられており、目視検査のみを受けた製品に比べてバラツキが少なく品質性能の安定性とより優れた計算可能な構造性能をもつ、安定供給が確保された経済的な製品です。各種のエンジニアード・ウッド製品を組み合わせ使用すれば、構造上の安定性が得られ、効率性の高い施工をすることができます。

■木質製品が環境にやさしい理由

木材は、地球上に存在する天然材料の中でもエネルギー効率が高く、製造工程におけるエネルギー消費率ももっとも低く、CO₂などの有害ガスを放出しません。それに比べ鉄やアルミニウムの製造過程では、大量のCO₂が放出され、鉄は木の16倍、アルミニウムは35倍にもなります。木質製品を使用することは、地球温暖化の抑制にもつながるのです。

また住環境においても、木質系の部屋の方がコンクリートの部屋と比べて集中力がより高くストレスが少ないという実験結果も出ています。教育施設や福祉施設などでの木質材料の使用が増加しているのもうなずけます。

木を使うということは、環境にも健康にも貢献できるもっとも建設的な選択といえるのです。

■等級付けの低ホルムアルデヒド製品という安心感。

ホルムアルデヒドは、無色で刺激臭のある常温では気体の化学物質です。濃度が濃くなると目や鼻、喉などに刺激を感じるようになり、さらに高くなると不快感や流涙、くしゃみ、咳、吐き気などの症状を起こすことがあり、健康に有害な影響を及ぼす恐れがあると言われています。快適な住空間で健康的に暮らすために、シックハウス対策を推進する改正建築基準法の下、特に内装仕上げ材(面材については)は日本農林規格(JAS)又はJIS又は国土交通省大臣認定を受けた等級付けが義務づけられました。

等級付けされた製品は、より安心して使用することができます。必ずしもF☆☆☆☆以上でなければならないというわけではありませんが、面材(OSB・合板)についてはF☆☆☆☆、又はそれに相当する国土交通省大臣認定の製品を推奨します。また構造用集成材についてはF☆☆☆以上を推奨します。

カナダのエンジニアード・ウッド(EW)製品[構造用パネル(OSB)、構造用合板および構造用集成材]は、等級表示されており住宅の構造材(下地材又は梁・柱材)として安心して使用していただける製品です。

■エンジニアード・ウッドだから広がる用途

カナダ産のOSBは、一般的に構造用として屋根・壁・床下地に使用されており、その殆どに滑り止め加工がされています。表面がきれいなので小屋裏の有効利用(表しなど)や野地板、SIPパネル、下地兼内装仕上げ材といった使い方をすれば活用の幅が広がります。

構造用集成材は、ラミナと呼ばれるひき板一枚一枚が等級区分され、製造段階ですでに強度計算がされており強度性能に優れ、寸法が安定しています。支柱の数は最低限におさえ、梁材は長いスパンを飛ばすことができるので、住宅はもちろんのこと教育施設や福祉施設、教会、体育館、マリナー、農業施設、オフィスビル、倉庫、ホテルなど用途の幅も広く、より広いオープンな空間を実現できます。

カナダ産のEW製品は、構造性能の確保と、温かみのある木の質感を満喫し、室内環境をつくるのに欠かせない製品なのです。



■耐候性・耐久性にすぐれた接着剤を使用しています。

カナダのエンジニアード・ウッド製品に使用されている接着剤は、耐候性・耐水性能に優れています。また、有害なホルムアルデヒドが放散されるのを硬化する過程で防いでいます。

特にカナダ産OSBや針葉樹合板、集成材に関しては、ホルムアルデヒド放散量が低い、世界水準上位の優れた製品です。

建築材料の区分

建築材料の区分	対応するJAS及びJISの表記
第一種ホルムアルデヒド発散材料	(F☆☆☆、F☆☆☆、F☆☆☆☆を除く)
第二種ホルムアルデヒド発散材料	F☆☆
第三種ホルムアルデヒド発散材料	F☆☆☆
規制対象外となる建築材料	F☆☆☆☆(新設区分)

ホルムアルデヒド放散量の表示記号と基準値

表示記号	基準値		備考
	平均値	最大値	
F☆☆☆☆	0.3mg/L	0.4mg/L	新規格で新設
F☆☆☆	0.5mg/L	0.7mg/L	従来規格を移行
F☆☆	1.5mg/L	2.1mg/L	同上
F☆	5.0mg/L	7.0mg/L	同上
F☆S(集成材のみ)	3.0mg/L	4.2mg/L	同上

構造用合板、構造用パネル(OSB)及び構造用集成材と建築基準法ホルムアルデヒド規制の関係について

- (1) 面材(内装仕上げ材、床材、壁材、カウンター天板、階段の踏板、蹴込板等)は、「F☆☆☆☆」又はそれに相当する国土交通省大臣認定製品は規制対象外です。
- (2) 「F☆☆☆☆」「F☆☆☆」の面材は、内装材として使用する場合、使用面積の制限を受けるので、「F☆☆☆☆」を推奨します。
- (3) 「F☆S」又はホルムアルデヒド放散量が認められていない面材は、内装仕上げ材として使用できません。
- (4) 構造用集成材の軸材(柱、梁)は規制外なので自由に使用できます。ただし、「線的な部分の面積が設置部分の見付面積の1/10を超える場合」は規制対象となり、使用面積の制限を受ける場合があります。

JASトレード・マーク【OSB、合板、集成材】

構造用パネル



構造用合板



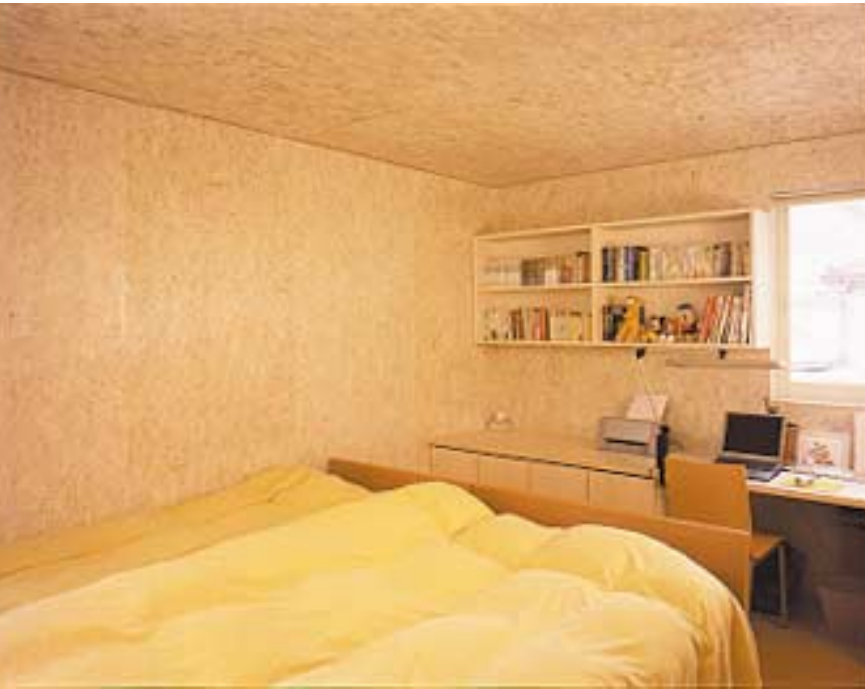
構造用集成材



■安心の登録外国認定機関(RFCO)です。

APA-エンジニアード・ウッド協会は、農林水産大臣より認定を受けたエンジニアード・ウッド製品の格付け検査機関です。APAは、常に生産者と消費者のニーズに応えられるよう、70年以上にわたり製品の品質管理や研究に勤しんできた、信頼できる非営利団体です。

■日本における
カナダのエンジニアード・ウッズの使用事例



設計：渡辺治建築都市設計事務所



設計：
渡辺治建築都市
設計事務所



設計：アトリエMアーキテクト



設計：坂茂建築設計事務所



APA - エンジニアード・ウッド協会
www.apawood.org



APAカナダ会員JAS認定工場

会社名	低ホルムアルデヒドの JAS製品	工場所在地	ウェブ アドレス
1. Ainsworth Lumber Company, Ltd. エインズワース・ランバー・カンパニー・リミテッド	OSB Mill	100 Mile House, BC	http://www.ainsworth.ca
2. Ainsworth Lumber Company, Ltd. エインズワース・ランバー・カンパニー・リミテッド	OSB Mill	Grand Prairie, AB	http://www.ainsworth.ca
3. Compwood Products, Ltd. コンブウッド・プロダクツ・リミテッド	Glulam Mill	Kamloops, BC	http://www.tolko.com
4. Cumberland Wood Industries, Ltd. カンバーランド・ウッド・インダストリーズ・リミテッド	Glulam Mill	Cumberland, BC	
5. Slocan Forest Products, Ltd. スローカン・フォレスト・プロダクツ・リミテッド	Plywood Mill	Tackama, BC	http://www.slocan.com
6. Structurlam Products Ltd. ストラクチュラム・プロダクツ・リミテッド	Glulam Mill	Penticton, BC	http://www.structurlam.com
7. Tolko Industries, Ltd. トルコ・インダストリーズ・リミテッド	OSB Mill	High Prairie, AB	http://www.tolko.com
8. Western Archrib ウェスタン・アーチュリブ	Glulam Mill	Edmonton, AB	http://www.westernarchrib.com

【注意事項】

「本冊子に記載されている情報の一切は、正確を期すために細心の注意を払い作成されていますが、APA-エンジニアード・ウッド協会及びその会員、被用者、代理人は、本冊子中のいかなる誤り、欠陥或いはこれに基づく設計ないし仕事上の不都合に対して、いかなる責任も負うものではありません。

