



**レノホンダ木製サッシ…LENHOVDA**  
北欧パインを使用し、高い気密性・断熱性を誇るスウェーデン製回転窓。ナチュラルなデザインで、光と風を取り入れることができます。



**ユーロトレンドG 木製玄関ドア…EURO TREND G**  
ユーロトレンドGは、北欧品質の高い断熱・気密性能と、日本基準のセキュリティを兼ね備えた木製玄関ドア。



**ユーロトレンドドア…EURO TREND**  
ヨーロッパの高い品質とデザイン性をシステムドアとして完成させた、ヨーロッパモダンドア。先進のフォルムが住宅をおしゃれに彩ります。



**gpドア…gp door**  
豊富なパネルデザインおよび樹種を取り揃えている木製室内ドア。シンプルモダンからカン트리ースタイルまで幅広くインテリアコーディネートが可能です。



**アルミ遮熱材…ASTRO-FOIL**  
抜群の費用対効果を生む、純度99%、反射率97%のアルミ遮熱材。屋根を覆うことにより、36~49%の減熱効果を発揮します。



**木質建材…WOOD DO? PANEL&FLOORING**  
北米・北欧・中国・東南アジア等世界の様々な国・地域の無垢内装材(壁材・床材等)や外装材を取り揃えております。



**エコプレーゼ…ECO PRAISE**  
天然成分100%のドイツ製自然塗料「リボス」を使用したオリジナル無垢内装材。カラーバリエーションも豊富にご用意しております。



**ウッドシェフ…WOOD CHEF**  
世界各国の銘木を日本の匠の技で料理したオリジナル建材です。



**和美シリーズ…WABISERIES**  
長野県産赤松ヒノキの化粧丸太に加え、様々な地域の国産材(杉・桧・唐松)を使用した構造材、内装材、デッキ材、天板等を取り揃えております。



**ウールフル羊毛断熱材…WOOL FUL**  
ニュージーランド生まれのバージンウールの羊毛断熱材。断熱性能はもちろん調湿機能もある天然素材断熱材。



**輸入木材…LUMBER**  
建築用から家具木工用まで幅広いニーズに対応し、世界各国からプロの目で厳選した良質の木材をお届けします。

**無垢の日** 6月9日は無垢の日です。  
-WOOD DAY-

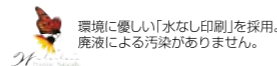
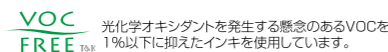
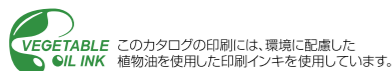


**プレイリーホームズ株式会社**

名古屋 〒461-0004 名古屋市中区葵3-7-14 IMYビル7F  
Tel.(052)930-7855 Fax.(052)930-7856  
松本 〒390-1131 長野県松本市今井5031  
Tel.(0263)50-3911 Fax.(0263)50-3912

URL <http://www.prairie.co.jp/>

●製品改良のため、予告なしに仕様および価格の変更をさせていただいております。  
●本カタログに使用されているイラスト・写真・文章の無断複写・無断転載を禁じます。



羊毛断熱材

環境共生型・次世代断熱材  
**羊毛断熱材**

**ウールフル**



**防火認定取得済**

認定番号(PC030BE-2208~2211)

**良質な新毛だけを使用しました。**

羊毛の中でも特に色が白く均一でクリーンさを誇るニュージーランド、オーストラリア産の羊毛を使用。羊毛は再生し続ける資源ですので地球資源を枯渇させない特性を持った環境に優しい天然素材です。

**高温多湿な日本のために。**

優れた断熱性能を持ちながら、住宅の内部木材の腐敗の原因である結露を防ぎます。さらに住まいから発生する有害物質を除去するなどの特徴も持ち、日本の気候風土に見事に適合した、人と地球との環境を考慮した高い環境品質と性能を誇る理想の断熱材です。

**結露がしない**  
湿度調整機能

**暖かい**  
優れた断熱効果

**空気がきれい**  
空気浄化作用

**とても静か**  
防音・吸音効果

**あんしん**  
他から発生する有害物質の除去

# 羊毛断熱材ウールフルの8つの性能

## 調湿性 ※図1・表1・表5参照

繊維の表面を覆うウロコ状の三層構造により、調湿性に優れています。そのため夏場の除湿、冬場の加湿に必要な消費電力を抑え、省エネ効果があります。

## 遮音性

羊毛繊維内部に空気を多く保持することにより、音の伝導を大幅に遮断します。

## 防虫性

洗い上げの新毛を、環境・人体に無害で安全な防虫剤(ホウ酸塩)処理をしています。(ホウ酸塩は自然界に分布する安全物質)

## 安全性

主にタンパク質で構成されるため、他物質との化学変化も起こすことなく、人体に無害です。また日光の下で分解されるため、再び自然に戻ります。

## 高断熱性 ※表2参照

羊毛は2種類のクリンプ(ウールのちぢれ)で構成され、この繊維同士が複雑に絡み合っており、多量の空気を抱き込むことができ高い断熱性を発揮します。

## 吸着効果 ※表4参照

ホルムアルデヒドをはじめとするVOC(揮発性有機化合物)などの有害物質を吸着します。(24時間以内に97%以上吸着)

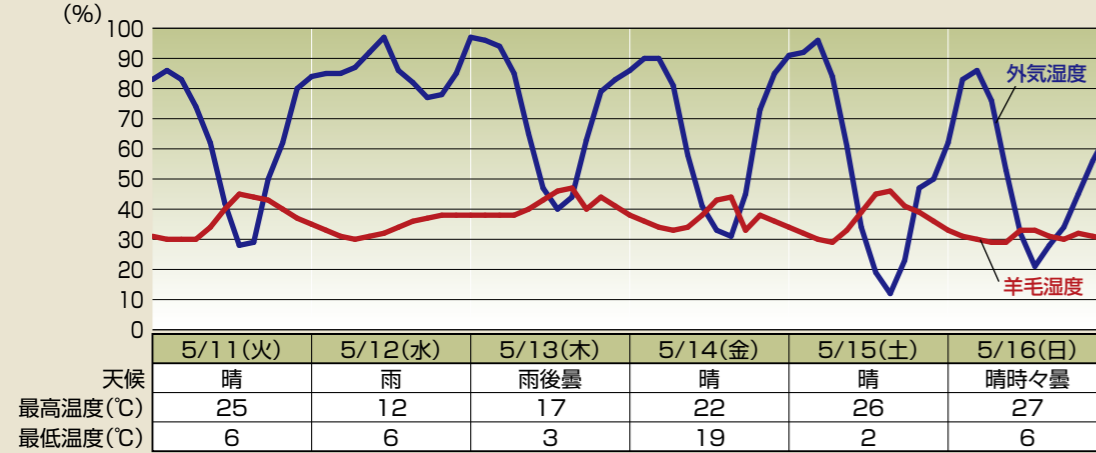
## 高耐久性

種々の実証データでは50年をはるかに上回る実用寿命が報告されています。(ニュージーランド建築基準適合)

## 難燃性

万が一の火災の際も250℃で溶解するだけで炎を出さない自消効果があります。(旅客機の床材にも使われています。英国耐火基準適合)

表1 ■羊毛断熱材の内部と外気の湿度変化の実測データ(北海道旭川市)



北海道旭川市にて施工した100mm厚の羊毛断熱材の内部および外気の湿度の同時に計測し、その変動を示しました。計測期間は2010年5月11日～16日の6日間です。外気の湿度が12～97%と大きく変動することに対し、断熱材内部の湿度は30～47%に保たれ、およそ湿度40%を境に羊毛断熱材の調湿性が作用することが読み取れます。

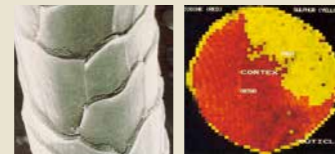
表2

## 熱伝導率 測定機関:(財)日本建築総合試験場

熱伝導率 λ [W/(m·K)]	0.039
断熱性能の比較	
グラスウール16K	0.045
グラスウール高性能16K	0.038
グラスウール高性能24K	0.036
ロックウール	0.038
押出発泡ポリスチレンフォーム(2種)	0.034

羊毛断熱材にミックスされているポリエステルも、毒性検査において全く無害であることが証明されています。他の物質による化学変化を起こさず、発ガン性等も全く有りません。

図1



表面を覆うウロコ状(スケール)は液体としての水は通さないが、気体としての水だけを通す三層構造で出来ていて、調湿効果をもつ。また、ウールはそれぞれ吸湿性が微妙に違う素材で出来ている。オルソ・コルテックス(赤色部分)バラ・コルテックス(黄色部分)で構成され、スプリング状にちぢれている。これが、高い弾力性と大量の空気を抱き込む性質を生む。

表3

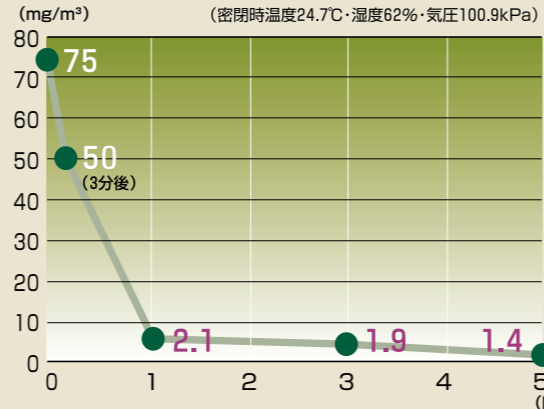
## 羊毛断熱材の熱伝導率及び熱抵抗試験結果

設定温度条件	℃	20
単位面積当たりの発熱量	q(W/m²)	17.12
試験体高温側表面温度	θ <sub>1</sub> (℃)	30.0
試験体低温側表面温度	θ <sub>2</sub> (℃)	10.0
試験体平均温度	θ=(θ <sub>1</sub> +θ <sub>2</sub> )/2(℃)	20.0
試験体温度差	ΔT(K)	20.0
熱抵抗 R	(m²·K/W)	1.17
熱伝導率 λ	[W/(m·K)]	0.039
熱貫流抵抗 (100mm厚)	(m²·K/W)	2.56

単位の換算: 1 W=0.86kcal/h  
試験機関/財団法人 日本建築総合研究所

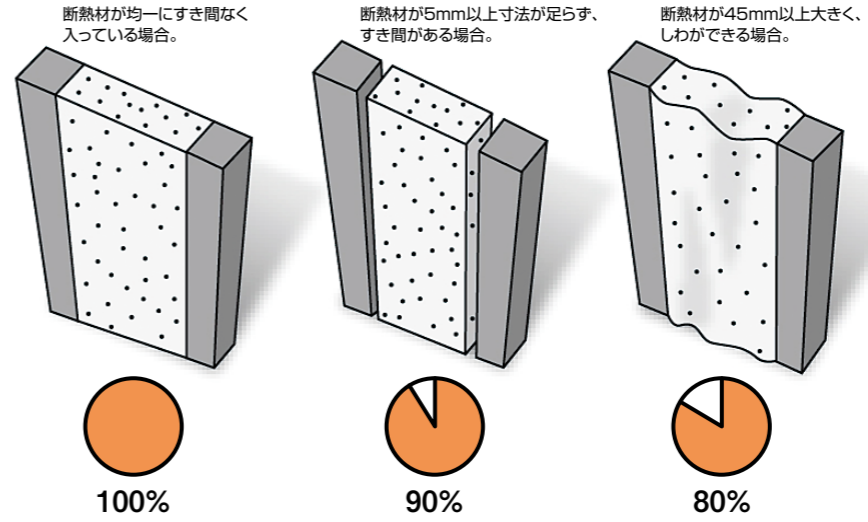
表4

## ホルムアルデヒド気中濃度試験結果



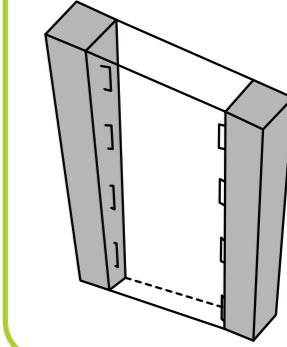
## 施工状況による断熱効果

同じ密度の断熱材でも施工方法や施工不良により断熱効果を著しく低下させます。しっかりと断熱施工は100%断熱効果を発揮する最も適切な工法です。(北海道立寒地研究所テストデータ)



## おすすめの施工方法

タッカーの使用をおすすめします。



※床下の気密がしっかりとれている場合

## 施工方法



① 柱間に合った中の羊毛断熱材を選び、柱間に入れます



② 適切な長さでカットし、タッカーで止めます



③ しわにならないように、均一に入れて下さい

## 製品詳細

### バージンウール80% ポリエステル中空糸20%

①熱伝導率(W/m·K) 0.039

品番	熱貫流抵抗 (m²·K/W)	サイズ(mm)			入り数/梱包	定価	
		厚み	巾	長さ		梱包単価(税別)	m²単価(税別)
☆ F100-435	2.56	100	435	8,500	3枚(11.093m²)	¥36,000	¥3,245
☆ F100-390	2.56	100	390	8,500	3枚(9.945m²)	¥33,000	¥3,318
☆ F100-270	2.56	100	270	8,500	4枚(9.180m²)	¥30,000	¥3,268

☆定常結露試験により結露の発生が認められない製品

表5

## 定常結露計算により 結露の発生が認められない範囲

発行番号	第10A0175号
対象品番	F100-435 F100-390 F100-270
地域区分	Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ地域
対象部位	外壁
通気層	外壁側 18mm

試験機関/財団法人 建材試験センター  
品確法に基づき冬期の温湿度条件による定常結露計算を行ったところ、結露の発生が認められず、防湿フィルムが不要との結果が出ています。

