

# WOOL BREATH

～呼吸する羊毛断熱材 深呼吸できる住まいのために～

株式会社 アイティエヌジャパン



株式会社 アイティエヌジャパン

〒639-1123 奈良県大和郡山市筒井町 728-1 三陽ビル 2F  
TEL.0743-59-0569 FAX.0743-59-0432  
Email: itnjapan@itnjapan.com

日本から遥か9,000キロ離れた国、ニュージーランド。  
地球環境をぎゅっと凝縮したような、その独自の生態系から地球の箱庭と称されるその地で  
「羊毛断熱材 ウールプレス」は誕生しました。

ニュージーランドの春。  
あちこちで小羊が産声を上げ、愛らしいその姿で元気に草原を飛び跳ねます。

そして夏、羊たちの毛刈りの季節がやってきます。  
澄み切った空気の中で豊かな牧草をたくさん食べ、健やかに成長した羊たち。  
その、自然の恩恵ともいえる豊かなウールから、羊毛断熱材ウールプレスは生まれます。

かつて私は、各地の山々を巡る登山愛好家でした。  
山の中で様々な体験をしてきた私ですが、  
あるとき突然の天候悪化によって野営をすることになったのです。  
そのとき、厳しい環境から私を守ってくれたのが、ウールの肌着でした。  
冬山では体温を保ち、夏山では汗をかいてもさらっとした状態に保ってくれるウールの肌着は、  
登山家たちの間でなくてはならない存在だったのです。

そのときの経験から、ウールの素晴らしさに惚れ込んでいた私は、  
いつしか、もっとこのウールを広く役立てたいと思うようになりました。  
そして、長い歳月を経て、ついに羊毛断熱材に出会いました。

一目見た瞬間  
「優れた調湿機能をもつ羊毛断熱材こそ、高温多湿な日本の風土と相性が良いのではないか…」  
とひらめきました。  
それがウールプレス誕生のきっかけとなったのです。

安心して深呼吸できる住まいをつくりたいという想いのもと、  
アイティエヌジャパンはウールプレスとともに歩んできました。  
そして、これからもアイティエヌジャパンはウールプレスをつくり続けます。

“子どもたちに引き継ぐ未来のために、健康で豊かな環境づくりに貢献すること”  
それが私たちアイティエヌジャパンの願いです。

創業者 齊藤 勉

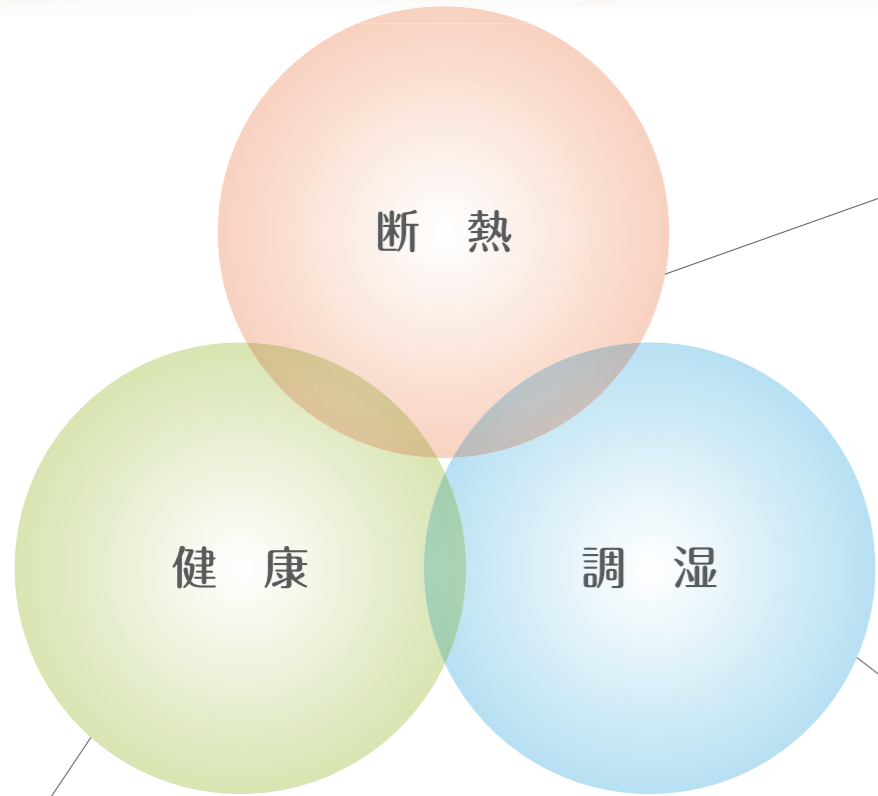
# 呼吸する羊毛断熱材

ニュージーランドからの贈りもの

# 住む人と環境への思いやりが形になった断熱材ウールブレス

ウールは生きている繊維です。  
まるで呼吸するように湿気を吸ったりはいたりして周りの湿度をコントロールする  
その姿から、呼吸するウール“Wool Breath”と名付けました。

Wool Breathは、深呼吸できる住まいを実現するために生まれた断熱材です。



断熱

健康

調湿

## 冬の寒さ・夏の暑さから、まもる

断熱とは、熱の移動と伝達を減少させることです。  
羊毛の繊維は、1本1本が複雑に絡み合いその中に60%もの空気を含みます。空気を含む理由は、クリンプと呼ばれる繊維の縮れにあります。この縮れが、空気の層を作り出し冬の冷たい空気や夏の暖かい空気の進入を防ぎます。70%以上の羊毛から成るウールブレスは、このクリンプによって高い断熱効果を発揮します。

## 結露から、まもる

羊毛の吸湿率は綿の約2倍、ポリエステル約40倍といわれ、繊維の中でもずば抜けています。羊毛の表面はスケールと呼ばれる油を持ったウロコ状の表皮に包まれており、表面に付いた水滴をはじきます。スケールにはごく細かい孔があり、この孔は水滴などの大きなものは通れません。しかし、水蒸気のように気体となっている水は、この細孔を通して内部に吸収されます。このような性質によって、ウールブレスは湿度が高くなると繊維内に湿気を吸湿し、反対に湿度が低くなると空気中に放湿するので、壁の中は常に約40~60%の快適な湿度に保たれます。

## 家族の健康を、まもる

ウールブレスは建築基準法に基づくF☆☆☆☆ シックハウス対策の規制対象外製品です。

羊毛は、もともと羊の皮膚が変形して生まれたものです。人間や動物の皮膚は、ウィルスや細菌などが侵入してくると、それらの病原体を無害にする免疫機能を持っており、そのため羊毛は自然の抗菌繊維と呼ばれています。ウールブレスは接着剤や防腐剤などの化学物質を一切使用せず、シックハウスの原因となるホルムアルデヒドや揮発性有機化合物 (VOC) を繊維内に吸着する作用を備えています。

## 防虫 害虫から、まもる

天然の岩塩から抽出した防虫剤「オクトポー」をウールブレス製造時に使用しています。オクトポーは、少ない量で十分な防虫効果を発揮する非塩素系ホウ酸であり、人にも地球にも安全です。またウール洗毛時には、国際機関としてウール製品の品質基準を厳しく管理する「ザ・ウールマーク・カンパニー」が推奨する防虫処理を行っています。その中でも、最も厳しいニュージーランドの品質基準値を満たしているため、高い効果が発揮されます。

## 難燃性 火から、まもる

羊毛は人間の毛髪と同じタンパク質でできており、発火しにくく延焼しにくい繊維です。  
ウールブレスは、火源を取り除くと燃え続けることなく、ごくわずかの間くすぶるだけで自然に鎮火します。したがって羊毛は最も安全の求められる航空機の内部や、新幹線のグリーン車のカーベットや座席、さらには消防服にも使われています。

## 住宅に結露は大敵

丈夫で長持ちする家を作るには、結露を起こさせない家づくりが大切です。壁の中に湿気が残る(壁内結露が発生する)と柱を腐らせ家の寿命を短くし、カビやダニを発生させる原因になります。壁内結露のもっとも怖い点は、それが起こっても「分からない」ことです。知らないうちに、家を構成する木材が腐り、強度が一気に低下します。ウールブレスの最大の特徴は、この壁内結露を発生させないことにあります。

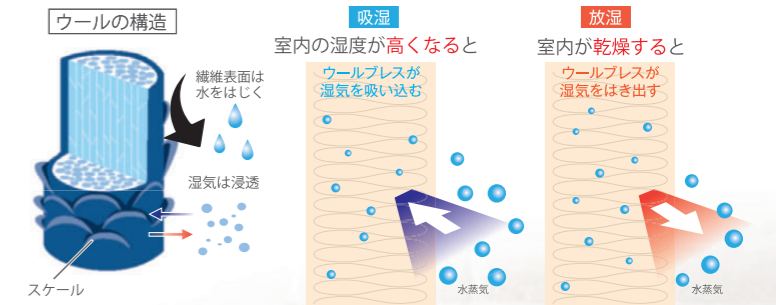


## ウールブレスが調湿するしくみ

空気中には、水分(水蒸気)が存在します。温度が高いほど空気中に保持できる水分量は多くなり、温度が低いほどその量は少なくなります。壁内結露は室内の暖かい空気が壁(断熱材)の内部に進入し、水蒸気を含むことができる限界の温度を下回った場所で水蒸気が水の姿に変わり結露が発生します。

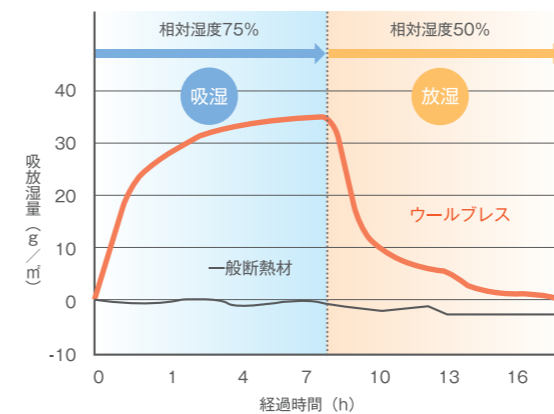
ウールの繊維表面は、スケールと呼ばれるウロコ状の表皮が重なり合っていて、表面を覆っている薄い透明な膜は水をはじきますが、スケール自体は気体となっている水蒸気を内部にどんどん浸透させるといった性質を持っています。湿度の高い環境下ではスケール内に湿気を吸湿し、乾燥した環境下では内部に蓄えられた水蒸気を放湿して壁内の湿度をコントロールします。

このウールの神秘的な力が、壁内結露を発生させず、家を構成する土台・柱・建材を守ります。



## ウールブレスの吸放湿性能

ウールブレスを指定の環境下におき、相対湿度を変化させた場合、どれだけの湿気を吸湿し、また放湿するかを試験しました。この結果、ウールブレスは非常に優れた吸放湿性能を持つことが分かります。



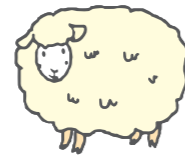
詳しくはこちら

# ウールブレスの種類と価格

ウールの性能を最大限に活かすために、アイティエヌジャパンはウールブレスは、高温多湿な日本の気候に適した調湿性と「冬

ウール70%以上の含有率にこだわって製造しています。暖かく・夏涼しい」という快適性を備えた断熱材です。

## V type バージンウール70%のスタンダード商品



バージンウール70%



リサイクル  
ポリエステル繊維30%

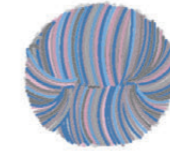
原材料の羊毛は、6回の工程を経て洗毛  
ウール本来の色を感じるアイボリーカラー

国土交通省  
特別評価方法認定  
(防露認定)取得  
室内側、防湿層不要  
認定番号:877  
対応商品:ウールブレスV-100R  
構造形式:木造軸組工法  
階数:地上3階建て以下  
対象部位:外壁

国土交通省  
防火構造認定取得  
認定番号:PC030BE-0400  
対応商品:ウールブレス全商品  
構造形式:外壁  
(羊毛断熱材/軽量セメントモルタル/せっこうボード/木製軸組造)

商品名	熱抵抗値 [m <sup>2</sup> ·K/W]	1ロールあたりのサイズ(厚み×幅×長さ)	入数 [ロール]	1梱包の面積	設計価格/梱包
V-200ロール	4.6	185×435× 5,250 mm	2	4.567m <sup>2</sup> (約1.5坪分)	23,100円 (税抜21,000円)
V-140ロール	3.5	140×435× 7,500 mm	2	6.525m <sup>2</sup> (約2.0坪分)	30,800円 (税抜28,000円)
V-120ロール	3.0	120×435×10,500 mm	2	9.135m <sup>2</sup> (約3.0坪分)	36,300円 (税抜33,000円)
V-100ロール	2.5	100×435×10,500 mm	2	9.135m <sup>2</sup> (約3.0坪分)	29,700円 (税抜27,000円)
V-100ロール【470巾】 (メーターモジュール用)	2.5	100×470×10,500 mm	2	9.870m <sup>2</sup> (約3.0坪分)	33,000円 (税抜30,000円)
V-100Fロール【270巾】	2.5	100×270×10,500 mm	3	8.505m <sup>2</sup> (約2.5坪分)	29,700円 (税抜27,000円)
V-100ロール【900巾】 (根太レス用)	2.5	100×900×10,500 mm	1	9.450m <sup>2</sup> (約3.0坪分)	31,900円 (税抜29,000円)
V-60ロール	1.5	60×435×15,000 mm	2	13.050m <sup>2</sup> (約4.0坪分)	33,000円 (税抜30,000円)
V-60Fロール【270巾】	1.5	60×270×15,000 mm	3	12.150m <sup>2</sup> (約4.0坪分)	31,900円 (税抜29,000円)

## R type エコロジーを追究して生まれたアイティエヌジャパンだけのオリジナル商品



リサイクルウール80%



リサイクル  
ポリエステル繊維20%

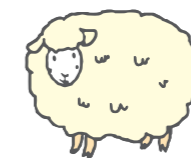
### リサイクルウールの仕組み

リサイクルウールは、ウールカーペット製造時に出るウール繊維をリサイクルした環境にやさしい製品



商品名	熱抵抗値 [m <sup>2</sup> ·K/W]	1ロールあたりのサイズ(厚み×幅×長さ)	入数 [ロール]	1梱包の面積	設計価格/梱包
R-110	2.3	100×435×10,500 mm	2	9.135m <sup>2</sup> (約3.0坪分)	24,200円 (税抜22,000円)
R-110【470巾】 (メーターモジュール用)	2.3	100×470×10,500 mm	2	9.870m <sup>2</sup> (約3.0坪分)	26,400円 (税抜24,000円)

## N type 100%ナチュラル。自然素材にこだわる貴方へ



バージンウール100%



とうもろこし繊維

ウール100%にバインダーとしてとうもろこし繊維(ポリ乳酸繊維)を使用  
※とうもろこし繊維は、とうもろこしを主とする再生可能な植物資源を原料に合成された天然由来の繊維

商品名	熱抵抗値 [m <sup>2</sup> ·K/W]	1ロールあたりのサイズ(厚み×幅×長さ)	入数 [ロール]	1梱包の面積	設計価格/梱包
N-100	2.5	100×435×10,500 mm	2	9.135m <sup>2</sup> (約3.0坪分)	36,300円 (税抜33,000円)

※表示価格に運送費は含まれておりません。  
※別途1梱包につき送料(本州1,320円・四国1,430円・九州1,540円・北海道2,750円 ※税込み)が必要です。離島はお問合せ下さい。商品は軒先渡し配送となります。  
※国内の配送拠点として東日本は埼玉越谷倉庫、西日本は大阪南港倉庫に在庫しており、全国スピーディーに配送します。  
※納入日のご希望がある場合は納期をお問合せ下さい。お引取りも可能ですので、事前に商品及び在庫のご確認をお願いします。  
※商品の色は印刷の特性上、実物と多少異なる場合がありますのでご了承下さい。  
※ウールブレス製造工場は、ISO9001の認証を取得しています。「ウールブレス/Wool Breath」は株式会社アイティエヌジャパンの登録商標です。



ご注文はこちら