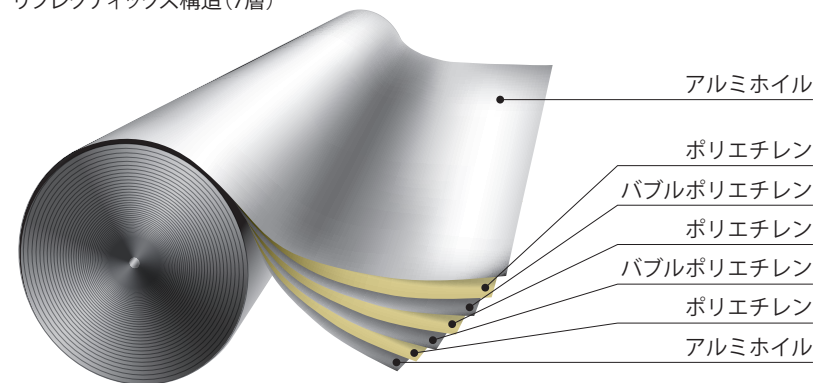


ヒート・バリア構法で採用する超薄型遮熱シート、リフレクティックスが究極の快適生活を可能にします。

リフレクティックスの構造は、両面の高純度アルミ箔（純度99.99%）に、2枚のバブルポリエチレンシートと3枚のポリエチレンシートが内蔵された単純構造体です。また7層構造を支えているのは接着剤ではなく、最先端のプラズマ方式を採用し接着剤ゼロを実現しました。この高い遮熱性能をもつリフレクティックスは、暑さ寒さを快適に過ごす事に寄与した環境に優しい材料です。しかも経費の節約とエネルギーの節約に大きく貢献します。

リフレクティックス構造（7層）



リフレクティックスの特徴

高遮熱性／たった8mm厚の遮熱材リフレクティックスが理想のR値を実現することが出来ます。

熱輻射／99.999%の高純度アルミをシート両面に使用のため、冬の冷輻射熱、夏の暖輻射熱を防御すると同時に室内の暖冷気を外に逃がしません。

広い使用温度範囲／－50℃～80℃と広範な温度領域で使用可能です。

熱線（電磁波）カット率／熱線は電磁波です。電磁波の殆どをカットします。その他電子レンジから出るマイクロ波、高圧電線やOA機器から出る低周磁波をカットし、電磁波障害に対応します。

利用空間拡大／超薄型で高い性能を発揮するため、取り付け空間が少なくすみ、その分だけ空間が有効に利用できます。

安全性／腐食性や毒性、ガン原生等がなく非常に安全性が高い商品です。また、大気への汚染物質の放出はありません。

作業性／カッターやハサミで簡単に切断できるため、作業効率が非常に向上します。作業時は眩しさ防止サングラス等必要。

多種の取り付け方法が可能／ボルト締、接着、釘打、縫いとじ、ホッチキス止め、鋏止め、テープ止め等、種々の取付方法が可能です。

強度が高い／圧縮強度40t/m²、引張強度2.64kg/mm²

密閉性／空気を完全に遮断しますので、高気密の空間を作ることができます。また、蒸気を阻止します。

耐久性／全体の層をプラズマ溶着しているので、剥離したり、破れたりすることはありません。また、酸化したり、分解したりすることもなく永久的なものといえます。

結露／対照温度差、相対湿度によるが空気層設置により結露対策が可能です。

清潔／細菌もカビも増殖しません。また、高圧洗浄機で洗浄することも可能です。

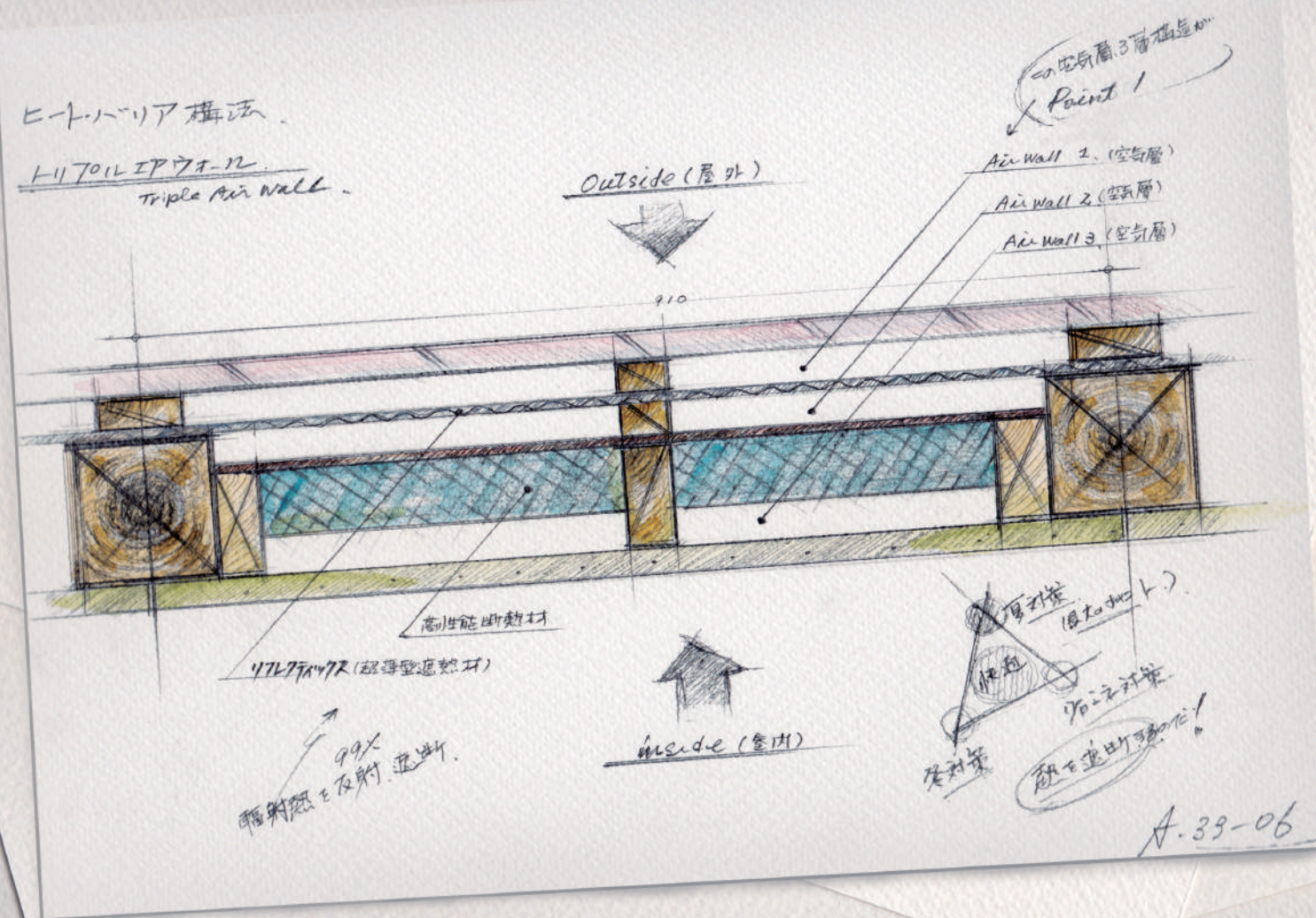
軽量／一平方メートル当り305 g 程度の重さなので、運搬が非常に楽です。

廃棄物の減少／リフレクティックスは全量使い切る事ができます。

ヒート・バリア構法

「超薄型遮熱シートとトリプルエアウォール[®] が快適な環境をつくる。」

快適な暮らしを約束する「三層の空気」、
ヒート・バリア構法はトリプルエアウォール®を採用しています。



熱移動の75%を占める輻射熱を遮断するヒート・バリア構法、
超薄型遮熱シートと高強度断熱耐震パネルを採用したトリプルエアウォール®の効果。

夏の暑さ対策

太陽から降り注ぐ太陽光線は、地球上のあらゆる物体を発熱させます。太陽光線の正体である『電磁波』は、物体の表面分子を振動させ、振動した物体は熱を発するようになります。そして物体で発生したその熱は輻射熱として他の物体に移動していきます。

ヒート・バリア構法は熱移動の75%を占める『輻射熱』を遮断する遮熱工法で、その遮熱素材として用いられるリフレクティックスの熱反射率は99%です。一方、発泡系断熱材の熱反射率は10%です。断熱材は熱を断つ材と書きますが、実際にはそのほとんど(90%)の熱を吸収し、内部に蓄積していく素材です。このため、夏の昼間に太陽光線(電磁波)によって熱せられた建物や断熱材が夜間になって外気が冷えても蓄えられた熱が輻射熱となって放出されるので外気よりも室内の方が暑

いという現象が起こります。

ヒート・バリア構法は熱を蓄える断熱材と、熱を反射するリフレクティックスの特性を利用し、冷房エネルギーを断熱材に蓄え、外気の影響をリフレクティックスで最小限にしながら冷房効果を持続させていく構法です。

冬の寒さ対策

ヒート・バリア構法の遮熱素材、リフレクティックスは冬の冷たい外気に対しても効果を発揮します。ヒート・バリアの室内側にある断熱材はその特性から室内の暖かさを蓄えます。そしてその蓄えた熱を外部に逃がさないよう、ヒート・バリア外側にある熱反射率99%のリフレクティックスが冷たい外気の影響を最小限に抑えます。そして、ヒート・バリア構法のために開発されたハウ酸処理された高強度断熱耐震パネルと

『トリプルエアウォール®』による三層の空気が室内の暖かさを外部に逃がさず、真冬でも快適な温熱環境を保ちます。

省エネ・CO2削減・節電効果

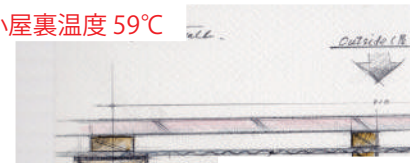
ヒート・バリア構法は、高強度断熱耐震パネルと超薄型遮熱シートリフレクティックス、そしてトリプルエアウォール®による優れた遮熱・断熱構造により冷暖房設備の使用頻度を減らし、省エネ・CO2削減・節電に効果を発揮します。

壁内結露・カビ対策

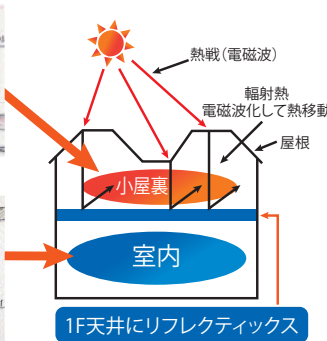
ヒート・バリア構法は正しい遮熱理論に基づく計画と均一の施工精度を確保できる高強度断熱耐震パネル工法により、1年を通じて居住空間の温熱環境を快適な状態に保ちます。また、同時に高気密・高断熱住宅にありがちな壁内結露の発生、カビの

夏涼しい遮熱材(リフレクティックス)のサーモグラフによる検証

小屋裏温度 59℃



室内温度 29℃



断熱材と遮熱材(リフレクティックス)の違い

