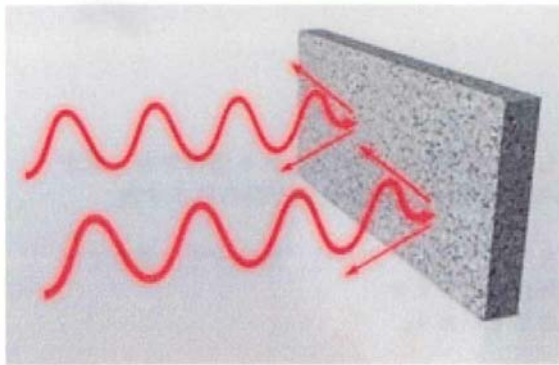




## ドイツのハイテク技術による高断熱EPSボード

- ◆ネオポールは、従来のEPS断熱材に比べ30%熱抵抗値を引き上げます
- ◆ネオポールは、暑く湿気が多い気候環境下での冷房費を40%削減します



### ☆断熱

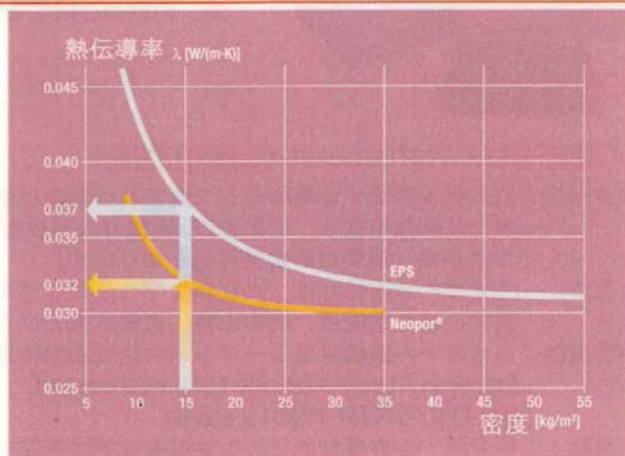
グレーカラーのネオポールは、従来の断熱材であるスタイロポールを改良した製品です。特殊なカーボンを練り込んでおり、それが鏡のように熱線を反射することで建物からの熱の損失を防ぎます。

ネオポール断熱材は、最小限の投資で最大限のエネルギー消費を削減することが可能です。

暖房費に年間1㎡あたり21リットルの灯油が必要な古いアパートの場合、ネオポール断熱材を使用することにより、灯油の消費量を年間5リットルまで削減することが可能です。

つまり、80㎡のアパートなら、年間灯油消費量約1,280リットル、CO<sub>2</sub>排出量は約4,090Kg削減できることになります。

「パッシブハウス」とは、ドイツや北欧で実用化されている高性能な省エネルギーの建物です。日本では「無暖房住宅」とも言われています。「パッシブハウス」が最も普及しているのはドイツです。ダルムシュタットにあるパッシブハウス研究所(PHI)が運営しているデータベースには世界中の8,000以上の「パッシブハウス」が登録されています。



### ☆熱伝導率

ネオポールは、大幅に断熱効果が改良されているにもかかわらずかさ密度\*は大変低くなっています。上の図は、ネオポール断熱材のかさ密度が15Kg/m<sup>3</sup>の時の熱伝導率は0.032W/(m·K)であることを示しています。従来のEPS断熱材は、同じかさ密度の場合、熱伝導率は0.037W/(m·K)以上となります。

\*体積が既知の容器に粉体を充填して、その質量を測定する。質量を体積で割った値。すなわち単位かさ体積あたりの粉体質量をかさ密度と呼ぶ。



ドイツのダルムシュタットにある“Passive House Institute” (PHI)がシンガポールで行った実験によると、ネオポールを断熱材として使用した建物は冷房によるエネルギー消費量を約40%

削減できることが判明しました。





## 《安全性が高く、環境にやさしい高断熱材ネオポール》

ネオポール断熱材は断熱性能に優れており、従来のEPS断熱材に比べて原材料も50%ですみます。環境保護にも貢献しコストも低くなります。

また、地球のオゾン層を破壊するフロン(CFC (クロロフルオロカーボン) HCFC (ハイドロクロロフルオロカーボン) HFC (ハイドロフルオロカーボン) やその他のハロゲン化セルガスも含まれていません。

ネオポールはセルガスとして空気を含んでいますので、建物が存続する限り断熱性能も維持されます。



## 《高断熱材ネオポールの優位性》

- ◇多用性：近代化を表現する建築などで断熱材の厚みに対して厳しい条件が課せられる場合でも、ネオポール断熱材なら、従来のEPS断熱材より少ない厚みで、同じ断熱性能が得られます為、エネルギー消費の節約が可能となります。
- ◇品質：ネオポール断熱材は、大変頑丈で寸法安定性があるだけでなく耐久性、耐腐食性に優れています。また透過性、高撥水性、低吸水性という利点もあります。
- ◇防火性：ネオポール断熱材はヨーロッパの防火基準に適合しています。  
European Standard DIN EN 13163 Euroclass E  
DIN 4102 DIN EN 135011 and B1
- ◇取扱：ネオポール断熱材はどんな気候条件下でも迅速に施工ができます。切断や接着も簡単で、また太陽光にさらされても反射することもなくまぶしくありません。またカットなどをする際の粉塵の発生も少なく、皮膚に炎症などが起きることもありません。
- ◇防音性：省エネに役立つだけでなく、伸縮性のあるネオポール断熱材は、建物の防音性も高めます。
- ◇耐久性：耐老朽性、耐腐食性に優れた特徴を持ち合わせたため、安全な断熱材としていつまでも変わらない性能が維持されます。

