

ENERGY CONTROL

カーボンシート1

カーボンシートの高い「冷温熱伝導性」で、居住空間の「冷暖房の消費電力」を大幅に削減します！

世界初！
貼るだけで省エネ！
消費電力
27%削減



暖
上に溜まりやすい暖気を壁から伝えて効率よく暖房

冷
下に溜まりやすい冷気を壁から伝えて効率よく冷房

外内
室内の冷温熱は逃さず、外気の冷温熱は遮断

カーボンシート複合壁クロス〈デコカーボ〉 **DECO CARBO®**



住宅・オフィス・会議室の開口部ブラインドに

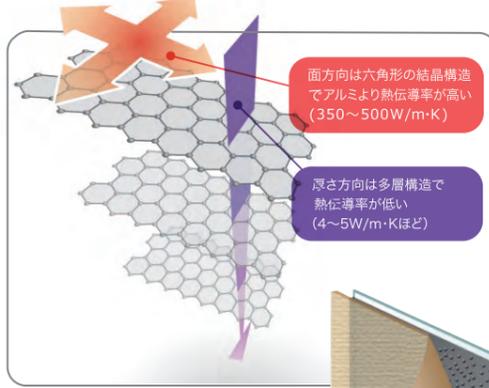
開口部

壁面

住宅・オフィス・店舗空間の壁面に



その節電メカニズムは〈特許製法〉の独自のシート構成にあります。



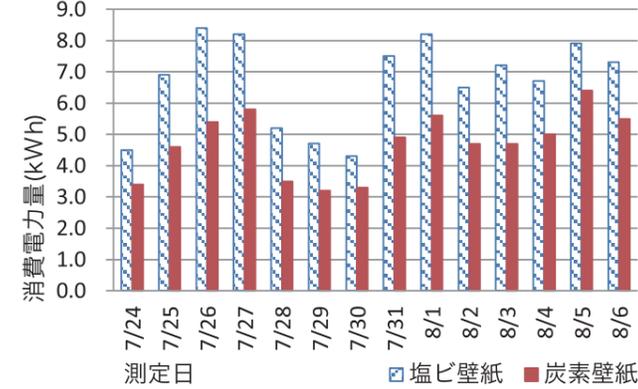
壁クロス・素材構成例

クロス・紙・西陣織など様々
(t: 約0.5mm)

炭素シート + 人工酵素入り活性炭
(t: 約0.05mm 50μ)

裏紙
(t: 約40g/m²)

消費電力測定実験結果データ



■消費電力量測定 (設定温度: 28°C、測定期間: 14日)
■今回の結果: 消費電力量 = 塩ビ壁紙 > 炭素壁紙
・測定期間中の消費電力量: 塩ビ壁紙93.5 kWh、炭素壁紙68.3 kWh、差は 25.2kWh
・炭素壁紙は塩ビ壁紙よりも約 27%消費電力が削減できた
・室内温度については、室内温度変化のグラフから塩ビ壁紙よりもカーボンシートのほうが変温幅は小さいことが確認できました。
2015.9.3 大手建材メーカーA社実験結果より

間仕切

オフィス・サービス空間の間仕切パネルに



純度99.9パーセントの炭素シートは、面方向に六角形の結晶構造を有し、その熱電動率はアルミニウムよりも高い特長があります。逆に厚さ方向は多層構造により熱伝導率が低い特性を有します。その特性が「壁クロス」への応用では、床と天井間の温度差を均一化する機能として働き、冷暖房の消費電力を27パーセント削減することが検証されています。

CO₂排出量の計算

CO₂排出量 (kg) = 使用した電力量 (kWh) × CO₂排出係数 (kg/kWh)
電力料金 (円) = 電力量単価 (円/kWh) × 使用した電力量 (kWh)
CO₂排出量 = 電力料金 ÷ 電力量単価 × CO₂排出係数
電力量単価 26.19 (円/KWH)、CO₂排出係数 0.493 (kg/kWh)
関西電力の数値を使用し、計算を行った。
エアコンの月の使用料金を5,000円とすると
CO₂排出量 = 5,000 ÷ 26.19 × 0.493 CO₂排出量は約94 (kg)。
電力料金を3,650円とすると (5,000円の27%) CO₂排出量は約69 (kg)。
27%料金が節約されると94-69=25、1世帯あたりCO₂排出量が25kg削減。
京都の世帯数hが約717,000であることから
717,000 × 25 = 17,925 (t)の排出量が削減できる。