

断熱、遠赤外線吸収放射性能の比較



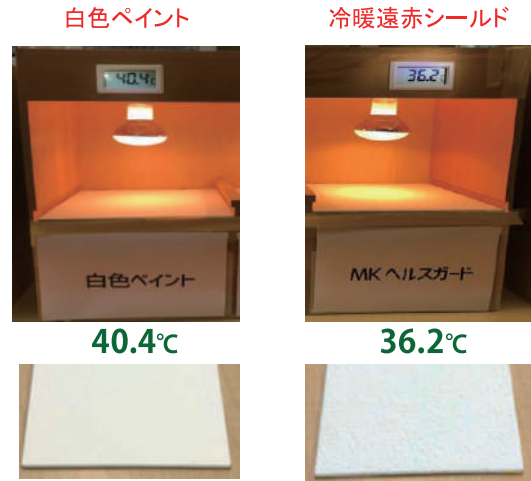
このテストは、室内の天井、壁の塗料でどれくらい断熱、恒温、吸熱、再放射するかの試験です。一般的な白色ペイントに対し、冷暖遠赤シールドは、中空ビーズにより熱伝導率が低いため、白色ペイントに対し4.2℃も熱を遮断していることが分かります。さらに遠赤外線放射率の高い鉱石を入れているため、一般的な塗料に比べ、遠赤外線放射効果で8.6度も暖かくなっています。これは熱源の遠赤外線と冷暖遠赤シールドの遠赤外線が共鳴共振して輻射によりあたためられていることが分かります。部屋中をむらなく温めることができ暖房効率を20%以上良くします。

ランプによる白色塗料との断熱性能比較 (中空ビーズ量)

3mmのガラスにそれぞれの塗料を塗布し、裏面には黒紙を貼って、塗膜の反射による熱逃げができないようにしました。その上で塗布面を裏にし、黒紙にランプが当たるよう設置し、箱内温度を計測。黒紙に熱吸収された熱が熱伝導して箱内にどのくらい伝わるかを計測することで、夏の外壁や天井の外装材から、内装材を通して室内に熱が入り、内壁と天井に塗布された塗料によって、室内がどれだけ涼しい温度を維持できるかを検証。

冷暖遠赤シールドは白色塗料と空間温度**4.2度**の温度差。外からの熱を透しません、断熱性能。

=夏は室内を涼しくし、冬は暖かい。



ランプによる白色塗料との表面温度比較 (遠赤外線効果)

3mmのガラスにそれぞれの塗料を塗布し、塗布面を表にして表面温度を計測。ライトを室内の暖房熱 (遠赤外線) と想定し、塗膜表面への温度変化を検証。

表面温度は、冷暖遠赤シールドが**8.6℃**高い。

=夏は室内を涼しくし、冬は、遠赤外線の共鳴共振で室内が暖かくなる。



省エネ、健康衛生対策の3つの遠赤冷暖快適コラボシステム



<p>窓から冷暖</p> <p>「冷暖ガラスシールド」</p> <p>遮熱・断熱・遠赤外線・UVカット 結露抑制・省エネ</p>	<p>内装から冷暖</p> <p>「冷暖遠赤シールド」</p> <p>断熱・遠赤外線・保温・恒温 結露抑制・遮音・省エネ</p> <p>「クリーンエアガードSP」</p> <p>抗菌・抗ウイルス・防カビ・消臭 VOC抑制・抗酸化・空気清浄</p>	<p>室内全般冷暖</p> <p>「輻射遠赤冷暖房 シアー」</p> <p>遠赤外線・無音・無風 温度ムラ解消・省エネ</p>
---	--	--

〈お問い合わせ〉



窓から・内装から・輻射冷暖房から
トリプル遠赤冷暖

業界初! 多機能冷暖遠赤コート

冷暖遠赤シールド/クリーンエアガードSP



窓から冷暖 「冷暖ガラスシールド」

内装から冷暖 「冷暖遠赤シールド」

「クリーンエアガードSP」

室内全般冷暖 「輻射遠赤冷暖房 シアー」

トリプル冷暖快適リノベーション

株式会社
シアーコーポレーション



業界初！ 遠赤断熱コート 塗るだけかんた内装料の冷暖遠赤シールドとは？



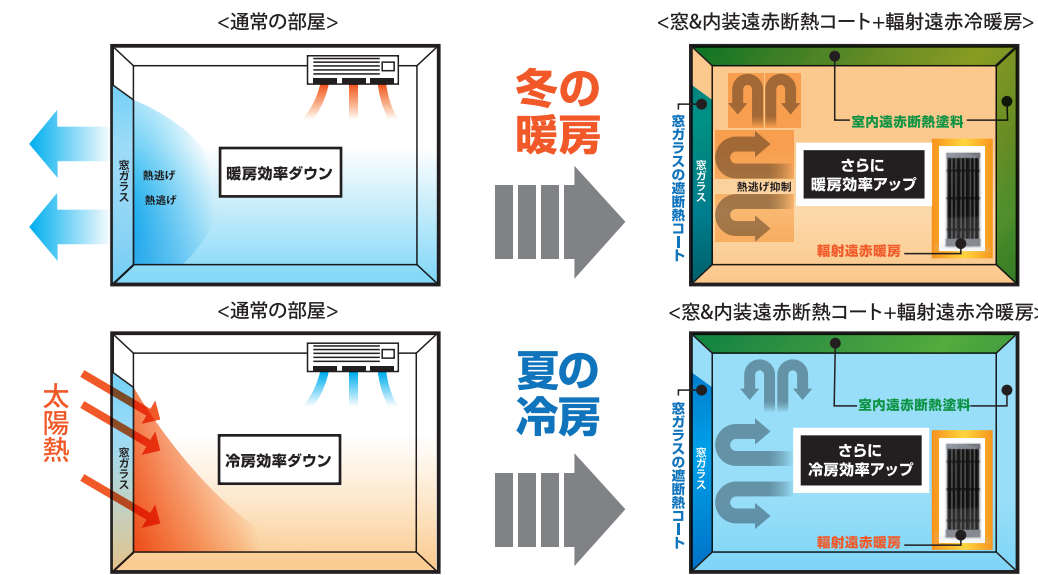
遠赤外線放射断熱塗料 = 冷暖遠赤シールド

冷暖遠赤シールドは、内装材向けの水性塗料になります。窓断熱コート「冷暖ガラスシールド」と輻射冷暖房機「シアア」とセットで塗装することで、塗料に含まれる遠赤放射率98%～の特殊遠赤セラミックと多量に入れた中空シリカビーズの断熱効果で室内の遠赤外線放射効率を最大化します。室内の温度ムラが解消され、高い断熱効果により、塗布面の結露抑制効果も得られます。それによりカビやバクテリアの発生も抑制することに繋がります。

更に、遠赤断熱コートを塗装した上に、長期消臭・抗菌・抗カビ・抗酸化効果のあるナノコーティングの「クリーンエアガードSP」も塗布します。室内空間を遠赤放射による心地よさ、快適さだけでなく、VOC対策やシックハウス対策など、キレイな空気を創り出す健康空間も作り出します。



遠赤外線による快適空間とは？

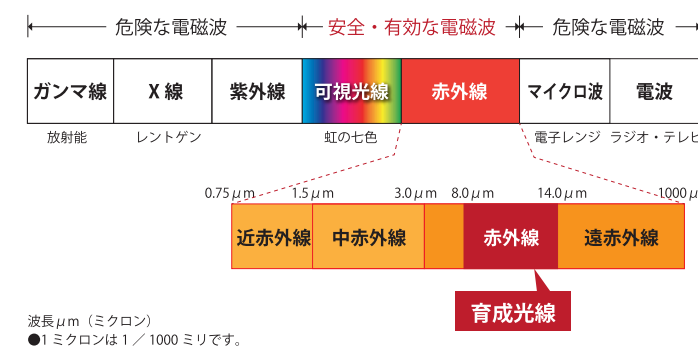


輻射遠赤冷暖房機から放射された遠赤外線は、遠赤外線が減衰することなく吸収再放射するため、まんべんなくゆきわたり、室内にいる人間に吸収されます。内装遠赤コートに使用している遠赤セラミックの遠赤外線放射率は98%と高く、放射率が高いということはそれだけエネルギーがより多くの遠赤外線が熱に変換される為、遠赤効果が高いことになります。又、温度むらが起きず、室内の温度を均一にし、「省エネ」効果が期待できます。

Point 5

遠赤外線放射による健康メリット

電磁波の中の位置の遠赤外線の位置



1981年、NASAが研究成果として太陽光線の中で3ミクロンから1000ミクロンの遠赤外線の中で4ミクロンから13ミクロンの波長の遠赤外線は最も人体への深達力があると発表しました。

その後、各分野で研究が進み、この範囲の遠赤外線が血流循環や新陳代謝の促進効果があるという事実が判明し、この範囲の遠赤外線が「育成長線」と呼ばれるに至りました。育成長線精巧線は、輻射冷暖房の遠赤外線波長域と重なり、周波数が合う為、共鳴振動して熱エネルギーにかかります。その為、輻射冷暖房を使うことで、身体が芯からポカポカしてきます。

クリーンエアガードSPとは？



クリーンエアガードSPは、室内の内壁向けに開発された、今まで光触媒では解決できなかった、光が当たらない場所や照度が低い室内にも長期に効果が持続する無光触媒コート剤です。3つの素材をブレンドして、完成させた消臭、防臭、除菌、抗菌、防カビコート剤で、あらゆる室内空間を長期消臭、抗菌、防カビ、抗酸化、空気清浄効果を発揮させます。

- ◆1つ目は、世界最高レベルの抗菌、防カビ、防臭効果のPBM。
- ◆2つ目は、100種類以上の植物抽出液からなるフィトンテットの瞬間消臭と除菌・抗ウイルス効果。
- ◆3つ目の材料は、3種類の植物原料により抗酸化、長期消臭、抗菌、除菌、カビ抑制効果のあるフィトケミカル3。

これら3種類の機能性により、瞬間消臭、除菌から長期防臭・抗菌・防カビもとより、今回、室内全般を抗酸化、体の健康を促進するコート剤を開発しました。

遠赤断熱効果による節電・省エネ効果

太陽熱や寒気などの室内侵入を遮断。
輻射冷暖房シアアの効率アップで、
冷暖房経費を節減します。

極小な特殊セラミックによって形成される、わずか厚約0.4～0.6mmの塗膜が高い断熱効果を発揮し、の塗膜が高い断熱効果を発揮し、夏は涼しく、冬は暖かくなります。た、室内にある熱源からの遠赤外線の放射を～98%を反射します。また、多層の塗膜でそこに熱伝導率極めて低い空気層が出来る為、熱伝導率非常に、熱が室内へ逃げるのを防ぎます。

一般の断熱材（壁内部に施工されるタイプ）では、一般の断熱材（壁内部に施工されるタイプ）では、内外から侵入した熱を断材に溜めてまい、飽和した熱が室内または外に逃げていす、壁や天井に冷暖遠赤シールドを塗布することで、防止します。こうした断熱効果は、冷暖房コストを約20%以上削減し、節電・省エネ対策に貢献します。

結露抑制効果／表面結露を防止

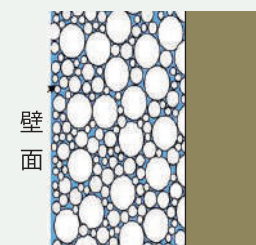
表面結露は窓などの開口部・壁面・押入れ・浴室などの仕上げ材の表面に発生します。冷暖遠赤シールドを室内に塗付することで、暖房器具等からの放射熱を反射して室内全体の温度ムラを解消し、暖かい空気を行き渡らせます。結果、室内の低温部に発生しやすい結露を防ぎます。

内部結露を防止

外壁の内部など、見えない場所に発生する“内部結露”。これは一般の断熱材を使用すると発生する場合があります。内壁材や外壁材では壁内部に結露による水分が溜まり、構造材を腐らせたりします「冷暖遠赤シールド」は、内装外装に塗付することで壁内部の結露を防止し、壁内部に水分が溜まることを防ぎます。

夏は涼しく
冬は暖かい
= 快適空間

中空セラミックビーズの空気層に侵入した熱が、反射と屈折を繰り返すことで、熱伝導率を低くします。



PBM

- ・長期防臭
- ・抗菌・抗ウイルス
- ・防カビ効果

植物性抽出液

- ・100種類以上のフィトンチット
- ・瞬間消臭
- ・除菌・抗ウイルス

フィトケミカル3水溶液

- ・抗酸化
- ・VOC軽減効果
- ・消臭
- ・空気清浄
- ・抗菌