

CELL-COAT INSULATION PLUS

雨だけじゃない、
“熱”からも建物を守る

セルコート断熱プラス

CELL-COAT INSULATION PLUS

アクリルシリコン系樹脂と特殊アスファルトエマルジョンに
エアロゲルと中空バルーンを配合することで、
高い防水性と断熱性を両立させた
水性塗膜防水材です。

一液型
断熱防水
塗料

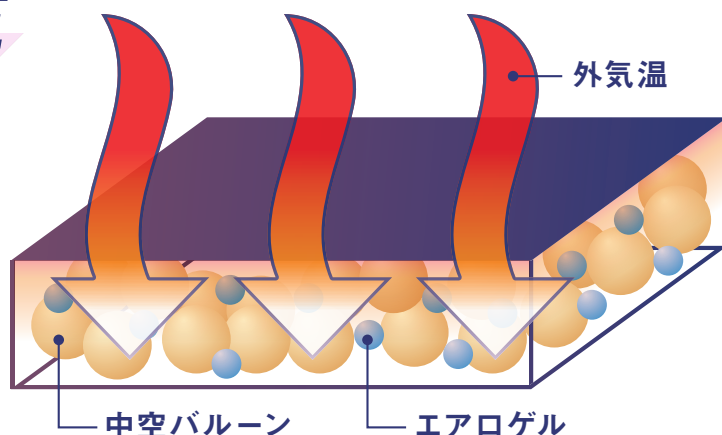


関西パテ化工株式会社

セルコート断熱プラスの特徴

POINT 1 高い断熱性

熱伝導率を低減させるエアロゲルと中空バルーンを配合することで、外気温の影響を受けにくく、夏は涼しく、冬は温かい快適な環境を実現します。



POINT 2 高い保温性

室内の暖かい空気を逃がしにくく、暖房効率を高めます。特に冬場の省エネ効果が期待できます。



POINT 3 結露を抑制する

断熱効果により急激な温度差が緩和されるため、温度差によって発生する結露を抑制できます。



POINT 4 防水性能の向上

主成分にアクリルシリコン系樹脂と特殊アスファルトエマルジョンを採用したことで、従来品以上の防水性能も備えました。



POINT 5 高い安全性と作業性

水性なので火気に対する心配がなく、油性塗料のような嫌な溶剤臭もなく安全。容易に扱えます。



POINT 6 施工の簡略化

セルコート断熱プラスは、防水と断熱をオールインワンで実現。シーラーと2回塗りで作業が完了しますので、工期の短縮と施工負担の軽減が可能です。



POINT 7 軽量化

セルコートに比べて比重を約30%軽減したことで、輸送時の燃費向上や荷扱い時の負担軽減につながります。



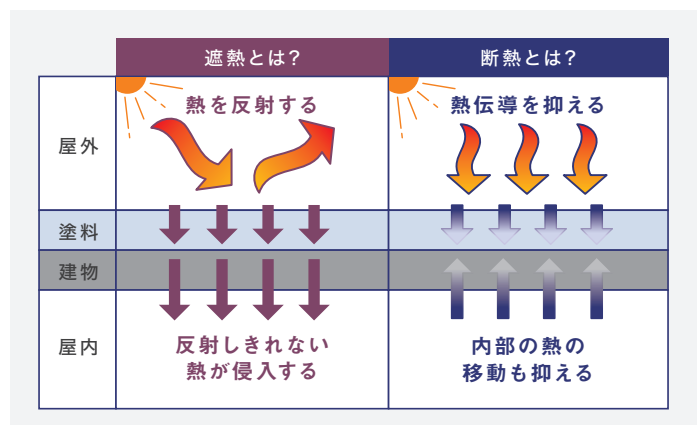
遮熱と断熱は何が違う？

「断熱」と「遮熱」は、どちらも建物の暑さ対策に使われる言葉ですが、その働きはまったく異なります。

遮熱とは

熱を“はね返す”こと

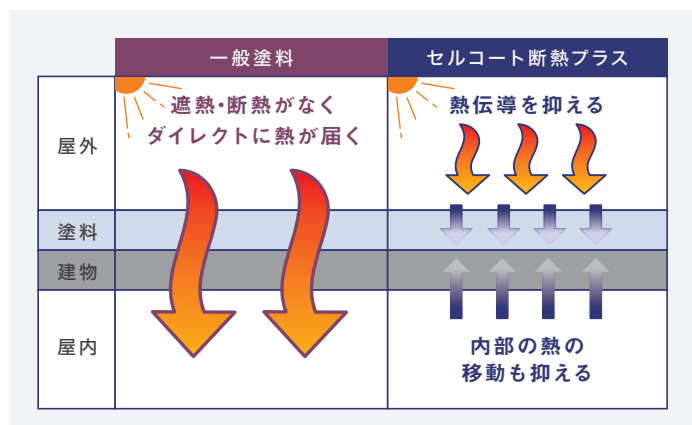
太陽光の中に含まれる赤外線などの熱エネルギーを反射して、表面温度の上昇を抑えるのが遮熱です。主に屋根や外壁の表面温度を下げることで、建物内部への熱の侵入を減らします。



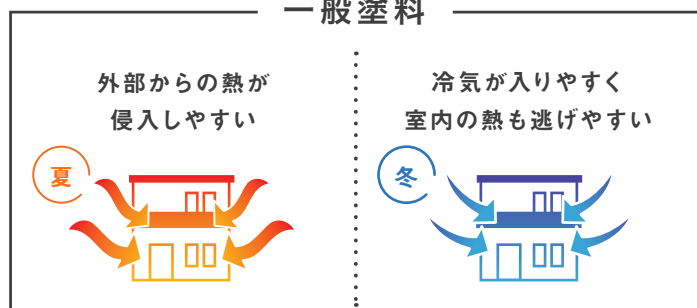
断熱とは

熱を“伝わりにくくすること”

外気の暑さや寒さが建物内部に伝わるのを抑制し、室内の温度変化を緩やかに保つのが断熱の役割です。夏は室内の温度上昇を防ぎ、冬は冷気から室内を守ります。



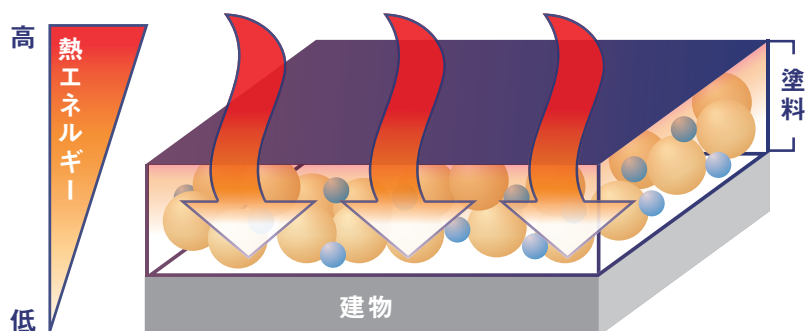
一般塗料



セルコート断熱プラス



「セルコート断熱プラス」の断熱メカニズム



● エアロゲル

体積の約97%を“動かない空気”が占めるナノ多孔体。熱の伝導・対流を同時に遮り、ごく薄い塗膜でも高い断熱効果を発揮します。

● 中空バルーン

内部の“閉じ込めた空気層”が熱伝導を遮り、エアロゲルと併用することで断熱をより強化します。

熱伝導率比較試験

熱伝導率とは？

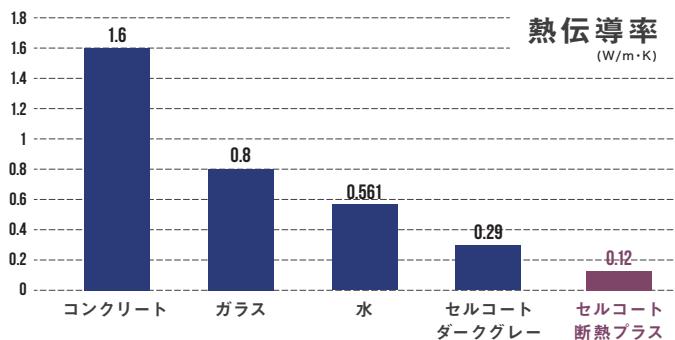
熱伝導率とは、熱の伝わりやすさを示す指標です。

数値が低いほど、熱が伝わりにくく＝断熱性が高い材料であることを意味します。

単位は $W/m \cdot K$ (ワット毎メートル毎ケルビン)。

これは、材料1mの厚みを1K(=1℃)の温度差で1秒間にどれだけの熱が通過するかを示しています。

弊社製品「セルコート断熱プラス」と「セルコート ダークグレー」について、熱伝導率を測定しました。



※外部第三者機関にて測定

セルコート断熱プラスは、
エアロゲルと中空バルーンにより
熱伝導率を大幅に抑えます。

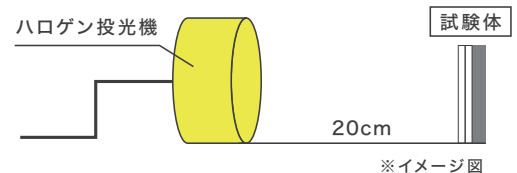
断熱性能比較試験

セルコート断熱プラスの断熱性能について、
他社断熱塗料や弊社屋外用塗料との比較試験を実施しました。

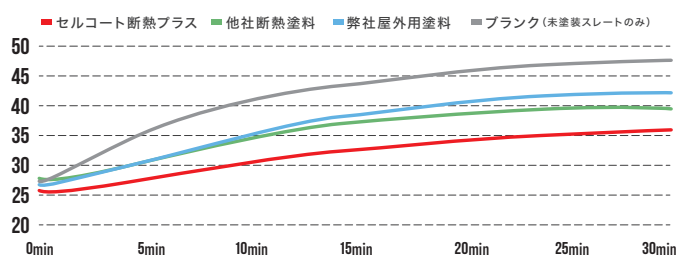
模擬太陽光を照射した専用装置を用いて、
塗装したスレート裏面の温度を測定しています。

試験概要

- ・試験対象：セルコート断熱プラス / 他社断熱塗料
弊社屋外用塗料 / ブランク (未塗装スレートのみ)
- ・試験方法：専用装置 (※イメージ図参照) を用いて、
試験体に模擬太陽光を30分間照射した後、スレート裏面の温度を比較した。



■試験結果【グラフ】各試験体 スレート裏面温度



■試験結果【表】

試験体名	スレート裏面温度
セルコート断熱プラス	36.1℃
他社断熱塗料	39.6℃
弊社屋外用塗料	42.2℃
ブランク (未塗装スレートのみ)	47.8℃

※30分照射後

セルコート断熱プラスは熱の伝わりを緩和し、
快適な環境を支えます。

POINT 2 高い保温性

保温性とは？

- 1 断熱性の高い塗膜は、外気の影響を受けにくくするだけでなく、内部の熱を逃がしにくくする「保温性」にも優れています。
- 2 セルコート断熱プラスは、塗膜内の「エアロゲル」と「中空バルーン」が空気層を形成し、熱の移動を抑制します。

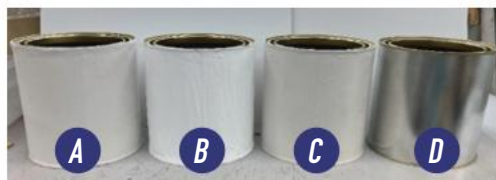


保温性能比較試験

【試験概要】

- ・試験対象：A セルコート断熱プラス / B 他社断熱塗料 / C 弊社屋外用塗料 / D ブランク（未塗装 金属缶のみ）
- ・試験方法：各試験体に熱湯を注入し、30分間放置した後、温度を測定し比較した（写真参照）。

※試験体



※試験の様子



■試験結果

試験体名	缶表面温度
A セルコート断熱プラス	62.1℃
B 他社断熱塗料	62.0℃
C 弊社屋外用塗料	67.9℃
D ブランク（未塗装 金属缶のみ）	69.7℃

※30分経過後

【温度が低いほど保温性が高い】

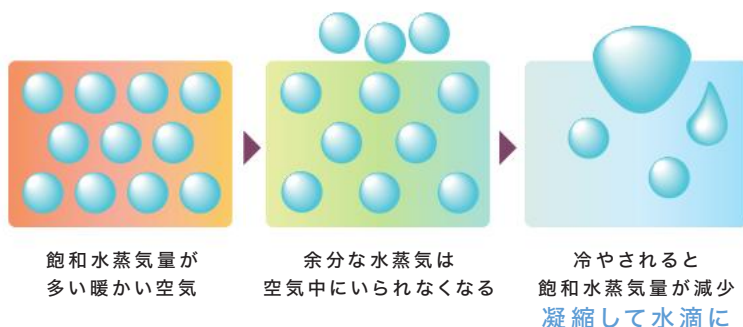
POINT 3 結露を抑制する

結露とは？

空気中の水蒸気が冷たい物体の表面で水滴となって現れる現象です。

飽和水蒸気量 空気中に含むことができる水蒸気の量

飽和水蒸気量は、温度が高いと大きく、低いと小さくなります。



保温効果が結露抑制につながる理由

表面の温度低下を抑えることで、結露の発生を抑える効果が期待できます。

セルコート断熱プラスは、断熱性と保温性の両立により、より快適な室内環境づくりに貢献します。

施工方法

コンクリート・モルタル打設仕様 (推奨仕様 ベランダ・屋上)

工程		材料	塗布量 (kg/m ²)	塗布間隔 (25℃)
1	下地処理			
2	シーラー塗布	コンクリート用シーラー	0.15～0.20	3h
3	主材	セルコート断熱プラス	0.45～0.55	3h
4	主材	セルコート断熱プラス	0.45～0.55	最終養生:24h以上

※旧塗膜の塗り替えでは、シーラーに「コンクリート用」ではなく「防水万能シーラー」を使用してください。

よくある質問

【施工前】

Q.下地の清掃は必要ですか？

下地が汚れた状態で施工すると密着不良の原因となりますので、
高圧洗浄機または水で洗い流し、
汚れが多い場合はブラシ等でこすり洗いしてください。

Q.下地に凹凸やひび割れや欠損が ある場合はどうしたらよいですか？

下地の状態に応じて、以下のように補修を行ってから施工してください。
・凹凸が大きい場合：カチオンVで下地処理をしてください。
・ひび割れや欠損がある場合：ウレタンパテで補修してください。
(※下地の密着向上にセルシールPUプライマー推奨)

Q.シーラーの吸い込みが激しい場合は どうすればよいですか？

古くなってしまったコンクリートは吸い込みが激しい場合があります。
その場合は、シーラーを2度塗りもしくはFRP用プライマーを塗布してください。

【施工後】

Q.膨れ(剥がれ)が気になるため 補修したいのですがどうすればよいですか？

膨れた部分は、カッターナイフなどでカット・除去してください。
その後、下地を十分に乾燥させたくうえで、カットした部分を
カチオンVで下地処理してください。補修後は、シーラーを再度塗布し、
乾燥させてからセルコート断熱プラスを2回塗りで施工してください。

Q.セルコート断熱プラス施工後、 植木鉢を置いたら剥離してしまいました。

塗膜が完全に乾燥しない状態で物を置くと、
塗膜と物が密着しと塗膜が剥離することがあります。
夏場で3日、冬場で7日は施工後の防水層の上には物を置かないでください。

【施工】

Q.セルコート断熱プラスは、 一般の塗料と同じように施工できますか？ 中毛ローラー・刷毛で施工可能です。

Q.シーラー(下塗り材)は 塗らないといけませんか？

シーラーとは接着剤のようなものです。
シーラーを塗布しないと施工時は問題ないかもしれませんが
半年後から1年後に剥離することがあります。

Q.防水材の粘度が高い場合は、 水で希釈しても良いですか？

基本的に無希釈でご使用下さい。水で希釈すると、
断熱性能が低下する可能性があります。

Q.セルコート断熱プラスを施工で1層目を 塗りましたが2層目の施工では忙しくて 時間が空いてしまいました。 再度シーラーを塗ったほうが良いですか？

1週間以上時間が空いた場合は、密着が悪くなるため
再度シーラー処理をしてください。ただし花粉やほこりが
目立つようなら1週間以内でも再度シーラーを塗布してください。

Q.トップコートを使って 色を変えることは出来ますか？

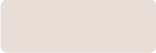
トップコートを塗布すると密着不良を起こすため、
塗布は行わないでください。

製品概要

製品名：セルコート断熱プラス CELL-COAT INSULATION PLUS

容量：10kg

塗り面積：約9～11㎡（2回塗り）

色	日塗工番号	色見本
オフホワイト	17-90A 近似	
グリーン	52-60H 近似	
ライトグレー	25-75A 近似	

※色見本は、ディスプレイやプリンターにより実際と異なる場合があります。参考色としてご覧ください。



【取り扱い上の注意】

- ・本品は、本来の用途以外に使用しないでください。
- ・製造日より12ヶ月以内にご使用ください。
- ・廃棄する時には、産業廃棄物として処理してください。

【施工上の注意事項】

- ・保護メガネ、保護衣、保護手袋、保護マスクなどの適切な保護具を着用してください。
- ・換気のよい場所で取り扱ってください。
- ・ご使用前に低速攪拌機などを用いて、均一になるまで十分に攪拌・混合してください。
- ・基本的に無希釈でご使用下さい。水で希釈すると、断熱性能が低下する可能性があります。
- ・気温5℃以下、40℃以上・湿度85%以上での施工、ご使用は避けてください。
- ・降雨・降雪・降霜などの気象状況が予想される場合での施工は避けてください。
- ・下地の状況により、所要量は変動します。特に塗り替え（改修）工事では、下地への吸い込みが予想され、標準塗布量よりも多く材料が必要になる場合がありますので、施工前に確認試験を行ってください。
- ・撥水性ポリマーセメント防水材への施工は避けてください。接着不良による剥離・エフロによる汚染が起きる場合があります。
- ・塗装間隔は、気温23℃・湿度50%時の目安です。下地の状況や塗装時の気象状況により変化します。
- ・取り扱い後は、手洗いおよびうがいを十分に行ってください。

【保管上の注意】

- ・製品は直射日光や降雨の影響を避けるため、屋内の冷暗所に保管してください。
- ・子供の手の届かないところに、施錠して保管してください。
- ・容器は使用のたびに、その都度密封してください。
- ・水性エマルジョンですので、冬季や寒冷地などにおいて気温が下がりますと、エマルジョン破壊が起こり、使用不可能となる恐れがありますので、気温低下時の保管には十分注意してください。

【危険有害性情報・安全対策】

- ・製品に関する危険有害性及び安全対策などは、SDS（安全データシート）を必ずお読みください。
- ・製品をご使用になる前には、製品容器ラベルに記載している注意事項をよくお読みください。

CELL-COAT INSULATION PLUS

関西パテ化工株式会社 本社

〒579-8003 大阪府東大阪市日下町3丁目7番36号
TEL 072-982-2131 FAX 072-982-2135

東京支店

〒121-0813 東京都足立区竹ノ塚3丁目14番10号
TEL 03-3850-3191 FAX 03-3850-3193

北九州営業所

〒803-0844 福岡県北九州市小倉北区真鶴2丁目4番25号 エテルナビル1階
TEL 093-571-7156 FAX 093-571-7159



関西パテ化工株式会社

<https://www.kansaipate.co.jp/>