



THERMBLOCK

ECOTHERMAL WATER-BASED INSULATION PAINT

塗るだけで遮熱・断熱・保温ができる 優れた多機能塗料

サーモブロックは特殊アクリル樹脂、特殊大型アクリル中空ビーズ、特殊酸化チタンを使用することにより、塗った箇所にサーマル（熱）バリアを作り、外部からの熱は遮断し、内部の熱は封じ込めます。

国土交通省・新技術情報提供
システム (NETIS) に登録
登録番号: KT-160047-A

ISO9001:2015
JISQ9001:2015
NO.QA165292

F☆☆☆☆
フォースター取得※
※サーモインテンテリア

サーモブロックの機能

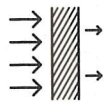


冷暖房使用エネルギー

10-40%
削減



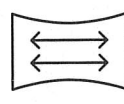
高遮熱



高断熱



保温



高伸縮



高耐久



高粘着



防水



防露

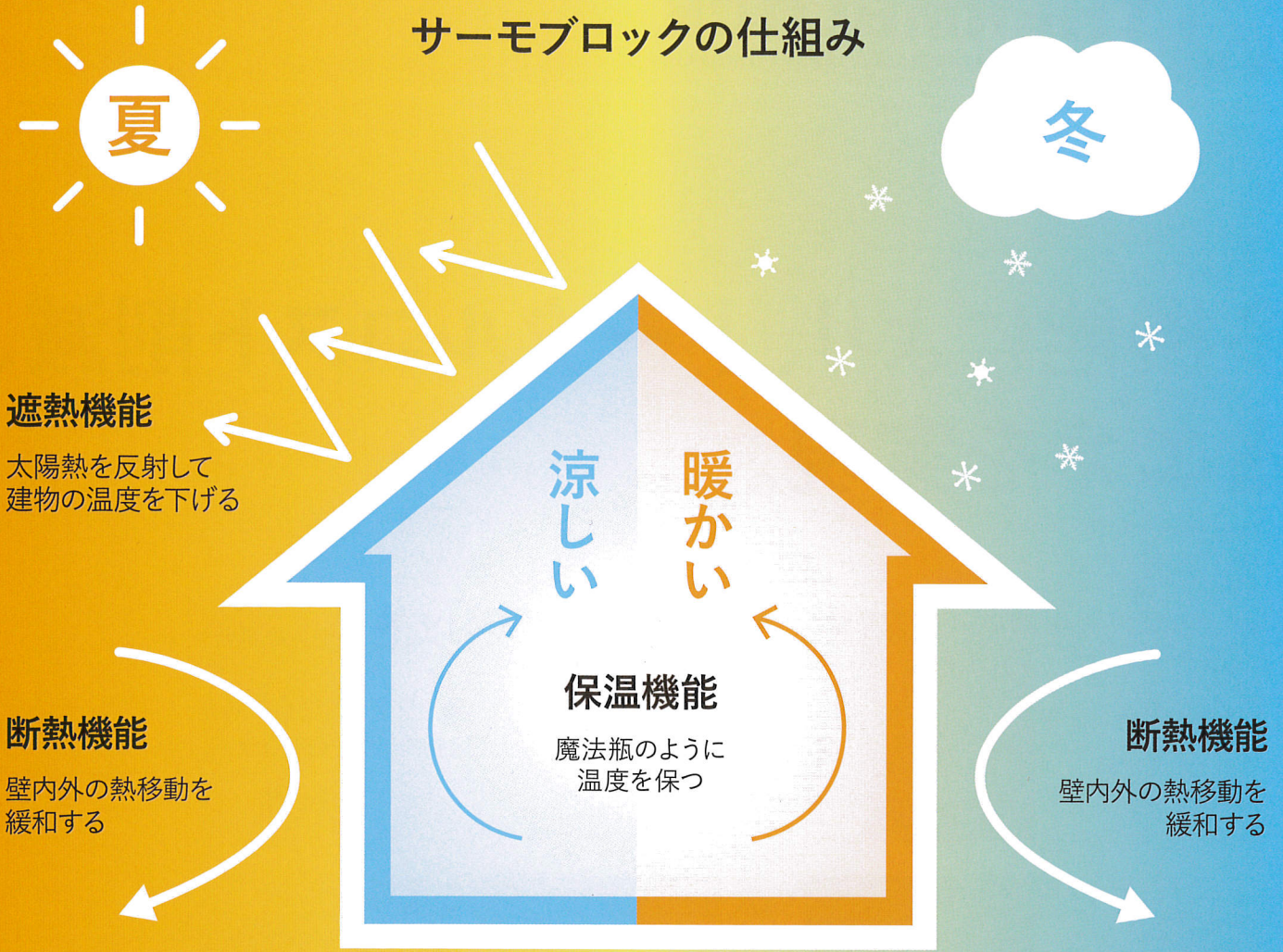


防音



安全

サーモブロックの仕組み



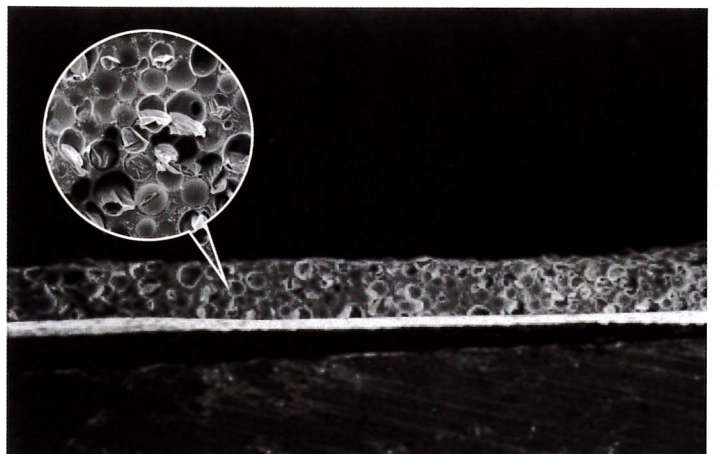
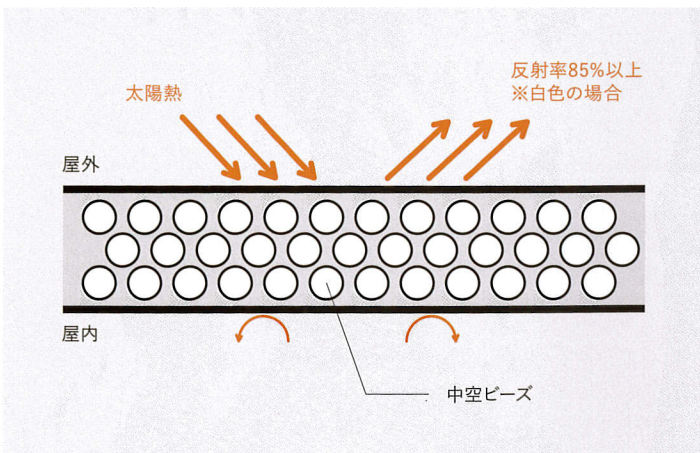
太陽光赤外線を高率で反射。建物を熱くしません。その反射率は最大85%以上。※白色の場合（屋根などの表面温度を最大で50°C低下させます。）室内への侵入温度をさらに5~10°C低下させます。

暖房機器から出る遠赤外線を吸収、放射することで、床、壁、天井の表面平均温度を上げ、快適な体感温度を得られます。冷気の侵入を遮り、建物の冷えを防ぎ、結露を抑え、カビの発生も抑制します。

塗膜空間率が世界一

主要原材料

- ・特殊アクリル樹脂（接着性+耐久性+防水性）
- ・特殊大型アクリル中空ビーズ（断熱機能+保温機能）
- ・触手酸化チタン（遮熱機能+耐久性+汚れ防止）

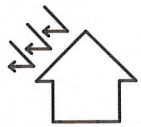




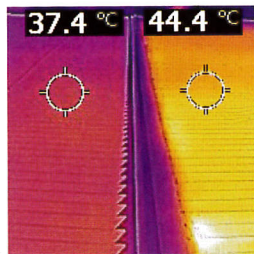
THERMBLOCK

ECOTHERMAL WATER-BASED INSULATION PAINT

多機能により、トータルコスト削減、省エネを実現。

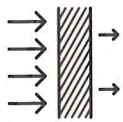


高遮熱

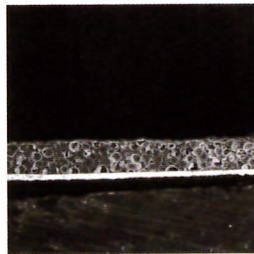


反射率最大85%以上 ※白色の場合

特殊酸化チタンの働きにより熱を反射する機能が最大85%以上。太陽熱を反射して建物内に熱を伝えません。



高断熱

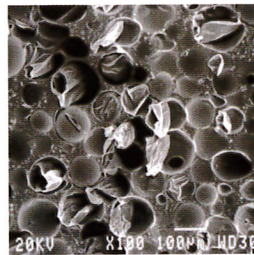


大型中空ビーズにより
塗膜空間率世界一

特殊大型中空ビーズの効果により、高い断熱性を保ちます。

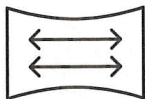


保温

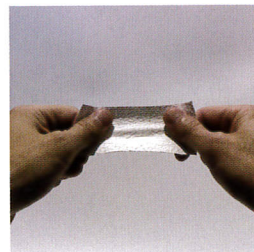


大型中空ビーズの含有量最大

特殊大型アクリル中空ビーズとアクリル樹脂の輻射熱（直接伝わる熱）効果により夏は涼しさを、冬は暖かさを保つことができます。



高伸縮



防水材に近い性能を発揮

200%以上の伸縮率により、建物のクラックやひび割れを防止することができます。
テントにも採用可能です。



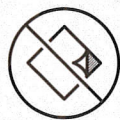
高耐久



15年以上の実使用が可能

※日本塗料検査協会の検査結果

気候条件を人工的に再現し塗膜の劣化を促進させ、いち早く寿命を測定する試験にて3000時間をクリア。建物を長期間保護し、劣化を防止します。



高粘着



JIS規格の3倍以上

強力な粘着力が日本工業規格（JIS規格）の試験により証明されています。
金属下地の場合はプライマーがいりません。



防水



透水性ゼロ、透湿性あり

透水性が無いので水漏れ、雨漏り防止対策に使用可能。
湿気は通すので蒸れず、快適な内部環境を作り出すことができます。塗装の膨れも生じません。



防露

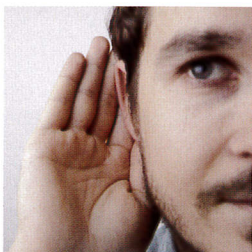


蓄輻射熱効果

特殊大型アクリル中空ビーズと特殊アクリル樹脂の保温効果により塗膜面の冷えを防ぐため結露の発生を抑制できます。



防音



約10dBの防音効果

特殊大型アクリル中空ビーズの効果により、屋根や壁から漏れる音、入ってくる騒音や雨音を軽減できます。



安全



低環境負荷

F☆☆☆☆取得済み

有害物質であるホルムアルデヒドの放散は基本的にゼロ。体に優しい塗料です。

比較実験結果

一般塗料との比較（グレー色）

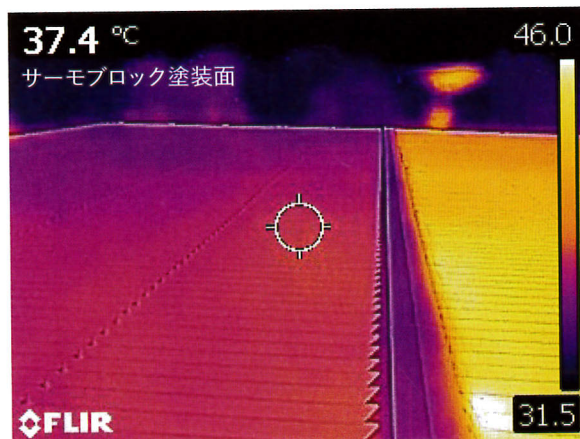
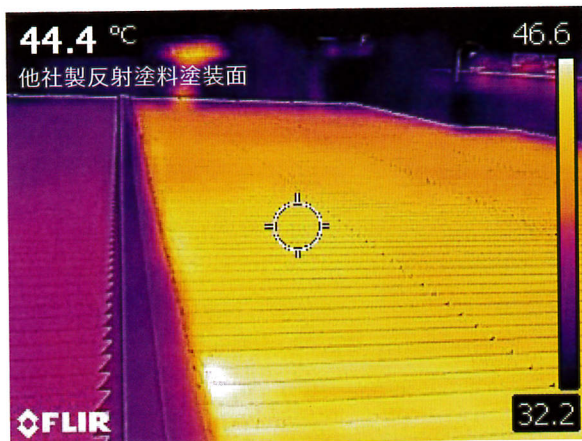
加熱ランプによる温度テスト



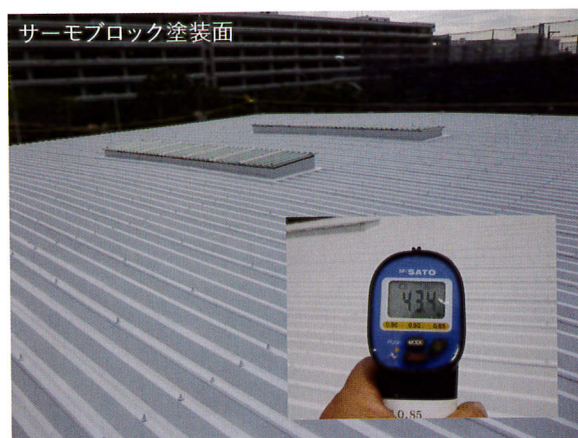
コールドスプレーによる温度テスト



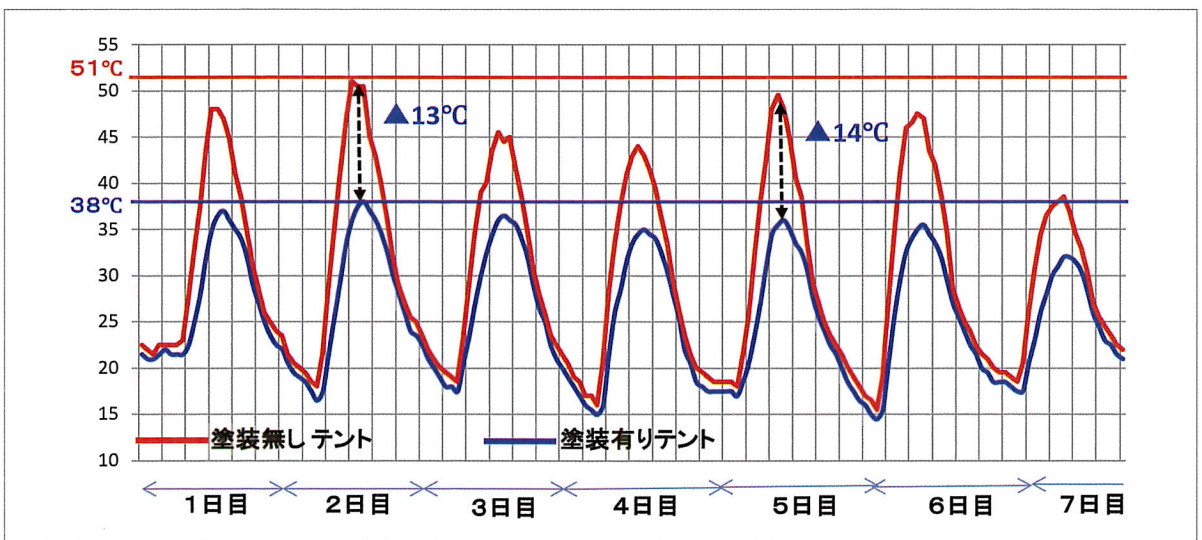
他社製反射塗料との比較



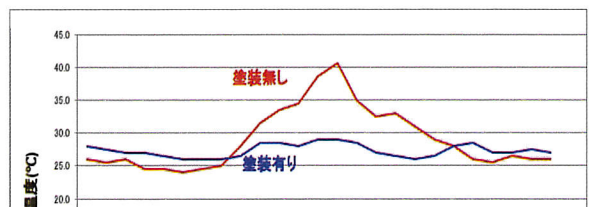
従来塗装面との比較



ヨルダン国連難民キャンプテント



タイ仮設事務所





THERMBLOCK
ECOTHERMAL WATER-BASED INSULATION PAINT

施工実績



大石歯科医院 (埼玉県行田市)



ホザナ保育園 (埼玉県行田市)



サンドラック (神奈川県相模原市)



はとバス車庫 (東京都大田区)



フジテクノス (神奈川県横浜市)



カルメルアピーチリゾートホテル (ベトナムプンタウ)



文部大臣邸 (ジブチ共和国)



個人邸 (USAシアトル)

お客様の声(株式会社エアロコンセプト様)



BEFORE



AFTER



Q: サーモブロックを施工後いかがですか？

A: とにかく暑い日の事務所が涼しくなりました。

特に夏場は仕事前に、3台のエアコンを2時間掛けっぱなしにしないと暑くて事務所が使えなかったのですが、サーモブロックを屋根に塗ってからは、エアコンを付けると直ぐに冷えるようになりました。初夏はエアコンを使用しないで済むこともありました。

Q: 他に感じたことはありますか？

A: 雨の日の雨音が聞こえなくなったことにも驚きました。超精密作図など神経を使う仕事をするスタッフは雨音が気にならなくなった事で大変喜んでます。ただし、パラパラいう雨の日の雨音が好きな私にとっては、これは事実残念ですけどね、笑。

Q: サーモブロックについて。

A: 私の事務所は外国の方や特別なお客様の来客が多いのですが、皆さま昨年までの暑さを体験していますから、涼しくなったことに全員が驚いています。今後、私も知人に自信を持ってお勧めできますので、サーモブロックが日本を始め世界の環境改善に貢献できるよう応援していきたいと思ます。



菅野敬一

1951年東京都生まれ。

早稲田実業高等学校を卒業後、働きながら夜間大学に通い、祖父が創業した精密板金加工工場「菅野製作所」に入社。父の後を継ぎ3代目社長に就任したものの2年後にはバブル崩壊に伴い倒産。その後、取引先の協力などもあって再建。「死ぬまでに自分の欲しいものを作ろう」との信念を貫き、「エアロコンセプト」というブランドを開発。

エアロコンセプト

元は精密板金加工工場として創業された「菅野製作所」の倒産、再建を経験した職人・菅野敬一氏が、「死ぬまでに自分の欲しいもの、本心から好きなものをつくらう」という強い信念のもとに立ち上げたブランド。今、世界中にありふれているモノの多くに見られる、目先の合理性や利便性といった価値基準とは一線を画する、菅野氏独自のモノづくりで、心から良いと思ってもらえる人々にだけ提供できるような作品を作り続けている。そこから生まれた鞆や各種ケースは、ただそれ自体の機能を保持してだけでなく、それは日々の中でモノに囲まれ過ぎた私たちが忘れていたものである。

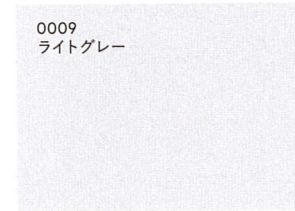
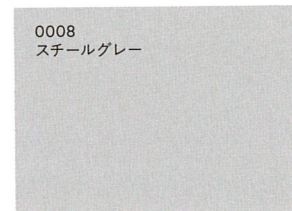
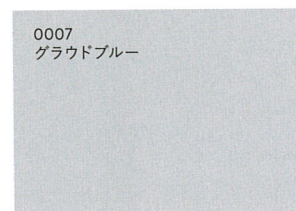
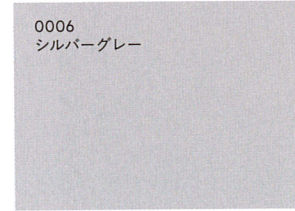
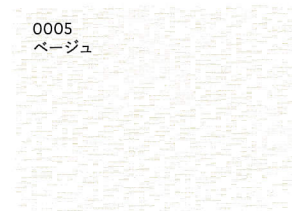
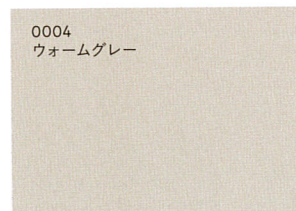
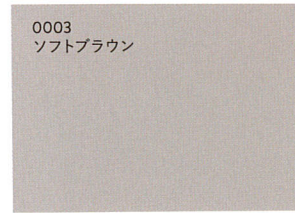
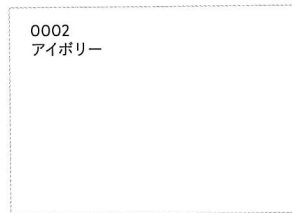
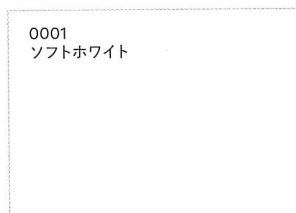
再起した菅野氏の会社は、航空機の部品を数多く手掛けており、これまで航空機の軽量化のために様々な工夫を凝らしてきた。ジュラルミンという薄い金属にいくつもの穴を開けるという、強度を保ちながら軽量化を図る手法がそれである。エアロコンセプトのデザインアイデンティティも、その技術を応用しているため、そこで作られた作品は、丈夫でありながら非常に軽い。また、デザインだけでなく、精密板金職人ならではのアルミを美しく加工する技術、精緻な溶接の仕方など、ひとつひとつの部品が精密で、作品としての完成度そのものが、非常に高いのである。

エアロコンセプトの鞆や各種ケースは、現在ではモナコ国王、ウェストミンスター公、ジョージ・クルーニー、ロバート・デニロなどの世界の著名人、ハリウッド・スター、セレブ層から高い評価を得ている。

COLORS & LINEUPS

サーモブロック標準色

※その他特注色対応可能です。詳しくはお問い合わせください。
 ※この色見本と実際の仕上がりは若干このなる場合があります。
 ※この色見本の内容については予告なく変更する場合があります。
 ご了承ください。



施工手順

素地調整

- 汚れや浮き、油膜がある場合エアブローや高水圧洗浄を行い、よく乾燥させます。
- 錆の発生がある場合各種ケレンを行い、劣化した塗膜を除去・清掃を行い、錆止め塗装（エポキシ樹脂塗料など）を行なって下さい。
- 特殊材の場合仮塗テストをおこない、相性確認を行ってください。

サーモベース (下塗材) 施工

- 吸水性のある塗料下地（RC、ALC、ブロック等）の場合使用してください。
- 鉄板等水を吸わない下地の場合主材を直接塗布しても十分な付着力があります。
- 塗布方法：刷毛、ローラー刷毛、吹付け
- 塗布回数：1~2回、無希釈~200%希釈
- 養生時間：夏季：0.5~1時間、春秋：1~2時間、冬季：2~3時間

サーモブロック (主材) 施工

- パワーミキサーで上下に満遍なく、攪拌を行ってください。
- 夏季の刷毛、ローラー刷毛による塗布の場合、200~300cc清水で希釈。
- 吹付け塗装の場合はエアレスガンの高粘度対応、チップ径0.38~0.58mmを推奨。流動を良くするため500~800ccの清水で希釈、攪拌してください。過度の希釈は成膜不良の原因になります。
- 塗布方法：刷毛、ローラー刷毛、吹付け
- 塗布回数：刷毛、ローラー刷毛、(中毛)吹付けの場合2~3回。一度に塗布すると塗装面に亀裂が発生する場合があります。
- 塗装間隔：夏季：0.5~1時間、春秋：1~2時間、冬季：2~3時間

サーモトップ (仕上材) 施工

- 主材が十分に乾いてから塗布してください。未乾燥の上に塗布すると膨れが発生します。
- 塗布方法：刷毛、ローラー刷毛、吹付け
- 塗布回数：1~2回
- 塗装間隔：夏季：0.5~1時間、春秋：1~2時間、冬季：2~3時間
- 夕方の塗装は避けてください。

施工上の注意点

- 気温5°C以下、塗装下地温度が5°C以下、湿度が85%以上、このいずれかの条件下での塗装は避けてください。
- 降雨が予想される場合は、塗装を避けてください。
- 塗料の保管は直射日光の当たらない、40°C以下の場所で保管してください。
- 絶対に凍結させないでください。不良の原因になります。
- 開封した缶はできる限り一度で使い切ってください。使い切れなかった場合は、塗料が空気に触れないよう密閉してください。また、できるだけ早く使用してください。この場合、再攪拌してください。
- 基本塗装要領、温度条件、道具類の洗浄は一般水性塗料と同じです。

製品ラインナップ



サーモガード

低汚染型アクリル樹脂に特殊中空ビーズを数種類配合。特殊酸化チタンを黄金比率でブレンドし、遮熱機能、断熱機能、保温機能を持たせた多機能塗料。

工程：主材
容量：11kg
施工面積：約30㎡以上
その他：一液水性



サーモベース

サーモブロックシリーズの性能を確実に発揮させるためのシーラー。サーモブロックと同系統のアクリル樹脂エマルジョンを主成分としており、撥水系以外の広範囲な素地に適応可能です。

工程：下塗材
容量：15kg
施工面積：約150㎡以上
その他：一液水性



サーモブロック

特殊アクリル樹脂に特殊大型アクリル中空ビーズ（塗膜空間率世界一）と特殊酸化チタンを黄金比率でブレンドし、遮熱機能、断熱機能、保温機能を持たせた多機能塗料。

工程：主材
容量：11kg
施工面積：約30㎡以上
その他：一液水性

サーモベースM

- ・無希釈で刷毛、ローラー、エアレスガンで塗装してください。
- ・内装用サーモインテリアの下地シーラーとしても使用可能です。（ヤニ止め、可塑性止めが可能）



サーモトップ

半艶のアクリル樹脂エマルジョン系クリアコート。壁などに付着する雨水による汚れを防止し、主材の塗膜を保護します。主材と同系統の樹脂を主成分としており、保護膜として高耐久で伸びも有り、割れにくい。

・1回塗りの場合、半艶になります。2回以上塗ることで艶が増します。

工程：仕上げ材
容量：15kg
施工面積：約150㎡以上
その他：一液水性

サーモトップS

・優れた塗膜保護及び防汚性。
使用可能場所：屋根、屋上、外壁、内壁など。



サーモインテリア

水性アクリル樹脂エマルジョンペイント。建物内にも110μ中空ビーズが含有量を体積比：60%の塗料を塗ることにより、遮熱機能、断熱機能、保温機能を向上させ、結露抑制にも効果的。

工程：内壁材
容量：11kg
施工面積：約30㎡以上
その他：一液水性

F☆☆☆☆取得商品です。



THERMBLOCK
ECOTHERMAL WATER-BASED INSULATION PAINT

サーモブロック・ジャパン株式会社

<http://www.thermblock.co.jp>