

ECO

塗るだけで、
遮熱・断熱・保温できる多機能塗料

夏は涼しく  冬は暖かい

NETIS NO. **KT-160047-A**

ISO9001:2015&JISQ9001:2015 NO. **QA165292**

 国土交通省 **NETIS** (新技術情報提供システム) に新技術として登録

サーモブロック



NETIS NO. **KT-160047-A**
ISO9001:2015&JISQ9001:2015 NO. **QA165292**

THERMBLOCK
ECOTHERMAL WATER-BASED INSULATION PAINT

塗るだけで夏は涼しく、冬は暖かいサーモブロック

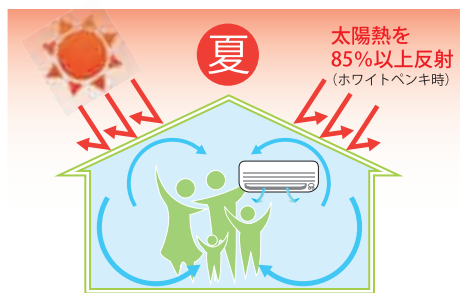
遮熱機能 太陽熱を反射して、建物の表面温度を下げる機能

断熱機能 壁の内部を伝っていく熱の量を小さくする機能（熱、冷気を遮断）

保温機能 温度を一定にたもつこと。特に、温かいままに保つ機能

夏は、冷房エネルギーの使用を
約 10~40%削減

冬は、暖房エネルギーの使用を
約 10~40%削減

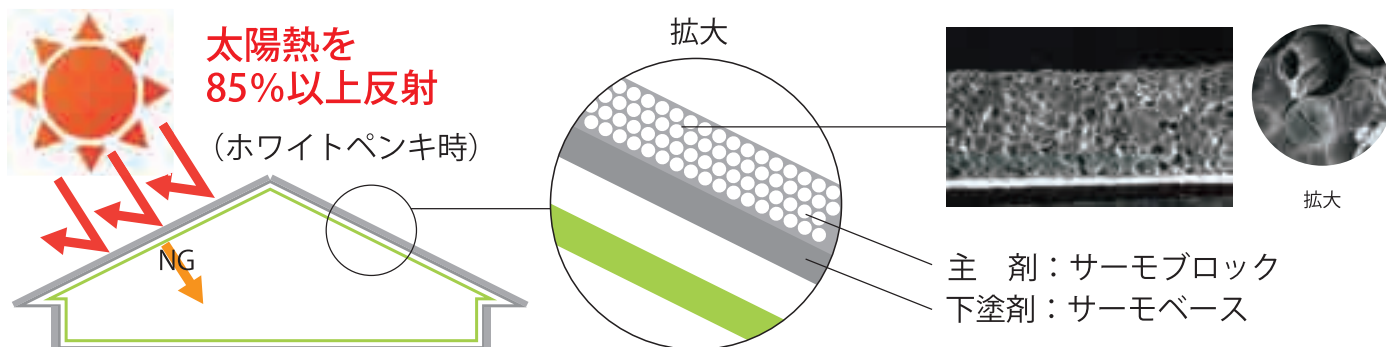


サーモブロックの性能

サーモブロックは、特殊大型アクリル中空ビーズを使用しています。熱が伝わりにくい空気（中空ビーズ間の空間の大きさ）と熱伝導率が低い特性のある中空ビーズ（セラミック：高分子・炭化水素ガス）とのプリズム効果によって、塗膜内部への熱を封じ込め、熱エネルギーを瞬時に遠赤外線に置換し、隙間、外壁、内壁に放出します。つまり、塗膜で熱を下げるということです。結果、夏は室内の壁の温度を下げることにより、冷房エネルギーを抑えることができ、冬は冷気の侵入を防いで、室内の暖房だけでいつまでも暖かく保てます。また結露を抑え、カビの発生も抑制します。

主要原材料

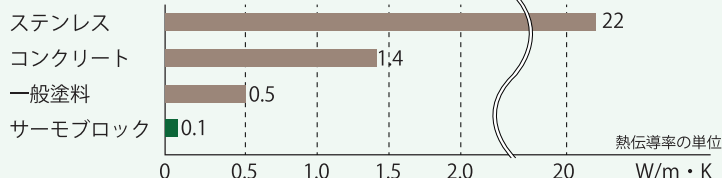
- ◇特殊アクリル樹脂（接着性+耐久性+防水性）
- ◇特殊大型アクリル中空ビーズ（断熱機能+保温機能）
- ◇特殊酸化チタン（遮熱機能+耐久性+汚れ防止）











断熱機能と熱伝導率

断熱機能は熱の伝わりやすさを数値化した「熱伝導率」で表すことができます。熱伝導率が低いほど熱を伝えにくく、断熱性が高いことを表します。サーモブロックは、従来型の塗料と比較して 1/5 の低熱伝導率を実現しました。

■熱伝導率 W/m・K (断熱・保温したい場合、熱伝導率の低い材料を使用)



多機能によりトータルでコスト削減と省エネ実現

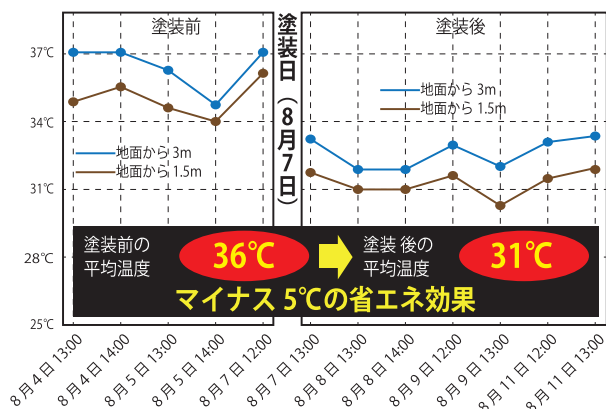
-  **高断熱** ビーズ含有量最大
遮熱（熱を吸収させない）機能と、断熱（吸収した熱を伝えない）機能
-  **保温機能** ビーズ含有量最大
中空ビーズにより外の冷気をブロックし、逆に内部の熱は封じ込めます。
-  **高伸縮性** 防水材に近い性能
200%以上の伸縮率により、建物のクラックやひび割れ防止
-  **高耐久** 促進対候試験で3,000時間クリア
15年以上の実使用が可能。建物を保護し、劣化を防止
-  **高粘着** JIS規格の3倍以上
強力な粘着力があるため、少ない塗料で広範囲に塗ることができる
-  **防水機能** 透水性ゼロ、透湿性あり
透水性がないので、水漏れ、雨漏り防止対策に使用可能、湿気は通す
-  **結露抑制** 蓄熱輻射効果
特殊大型アクリル中空ビーズの保温効果により結露の発生を抑制
-  **防音効果** 約10デシベルの防音効果
中空ビーズの消音効果により入ってくる騒音、雨音を軽減



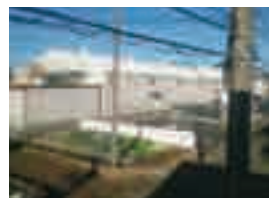
日本産業規格（JIS）の報告書
埼玉県環境部温暖化対策課に認められました。

サーモブロックの比較実験結果

■サンドラッグ 原当麻店の屋根・外壁の表面温度テスト（遮熱・断熱機能）



－5度



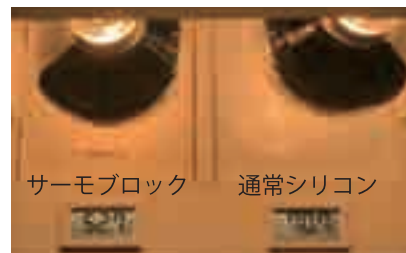
YouTube 動画配信



■茅ヶ崎市スポーツクラブと戸建（コロニアル）の表面温度テスト（遮熱機能）



■サーモブロックと一般塗料との温度比較テスト（断熱機能）* 資材の裏面にて測定



◇倉庫の屋根材に
使われる折半屋根
ガルバリウム
ランプをつけてから
5分経過した温度

－18度



◇戸建ての屋根材に
使われる
コロニアル
ランプをつけてから
5分経過した温度

－24.8度

ラインナップ

サーモベース

工程：下塗材
容量：15Kg
施工面積：約 150 m²以上
分類：一液水性



アクリル樹脂エマルジョン系シーラー（サーモベース M）。

サーモベース Mは、コンクリート、モルタル、PC板、ALC板インテリアの下地など広範囲な素地に適応可能です。サーモベース Uは、2倍の水で希釈をし、素地への吸い込み量を多くすることにより、軟弱な素地を固めることができます。サーモベース Wは、老朽化したスレートなどに適しております。刷毛、ローラー、エアレスガンで塗装。

サーモルーフ

工程：屋根材
容量：12Kg
施工面積：約 30 m²以上
分類：一液水性



水性アクリル樹脂エマルジョンペイント。110μ中空ビーズ含有量を体積比：30%にすることにより濃色を可能にし、屋根の色と外壁の色とのコントラストを実現しました。遮熱効果は多少薄れますが、断熱機能はサーモブロックと同等の機能がありますので、省エネ効果を期待できます。刷毛、ローラー、エアレスガンで塗装。

サーモブロック

工程：主材
容量：11Kg
施工面積：約 30 m² 2回塗り以上
分類：一液水性



特殊アクリル樹脂に特殊大型アクリル中空ビーズ（球体（中空ビーズ）間の塗膜空間率が世界一）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ハイブリッド塗料。刷毛、ローラー、エアレスガンで塗装。

刷毛、ローラーの場合：0~600cc/1缶希釈
吹き付けの場合：300~600cc/1缶希釈

サーモインテリア

工程：内壁材
容量：11Kg
施工面積：約 30 m²以上
分類：一液水性



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ます。

遮音、結露抑制にも効果抜群。F☆☆☆☆取得商品です。

サーモトップ

工程：仕上材
容量：15Kg
施工面積：約 150 m²以上
分類：一液水性

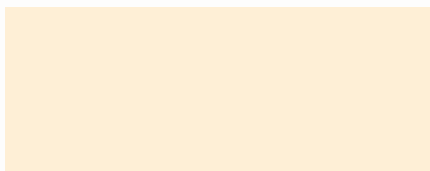


半艶のアクリル樹脂エマルジョン系クリアコート。壁などに付着する雨水による汚れを防止し、主材の塗膜を保護します。取材と同じ樹脂を主成分としており、保護膜として高耐久で伸縮性もあり、クラックが入りにくくなります。工場の床、歩道、運動場にもご利用いただけます。刷毛、ローラー、エアレスガンで塗装。0~750cc/1缶希釈。防水機能を持たせる場合は無希釈。冬場は避けてください。

サーモブロック 標準色



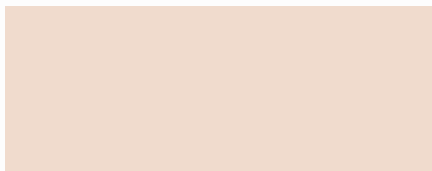
ホワイト



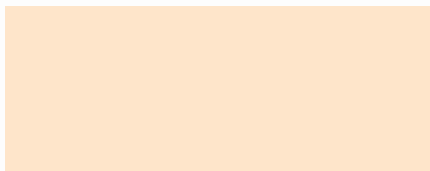
アイボリー



ソフトブラウン



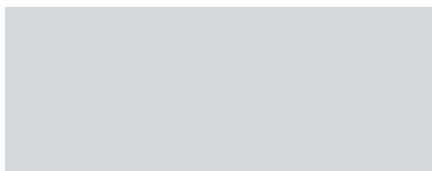
ウォームグレー



ベージュ



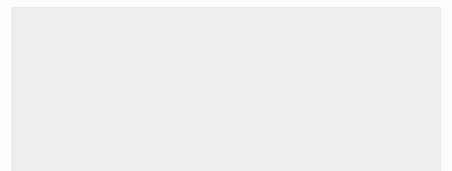
シルバーグレー



グラウドブルー



スチールグレー



ライトグレー

* 日本塗料工業会標準色見本帳の明度 70 以上は調色可能です。

施工手順

素地調整

- ◇汚れ、浮きや油膜がある場合、エアブロー、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を行ってください。
- ◇ウレタン防水の場合、仮塗装テストを行い、相性確認を行ってください。



サーモベース M 【下塗材】

- ◇吸収性のある塗装下地（RC、ALC、ブロック、コロニアル等）の場合は使用してください。
 - ◇鉄板等、水を吸わない下地の場合、主剤を直接塗布しても十分な付着力あります。
- 塗布方法：刷毛、ローラー、吹付け 塗布回数：1～2回、希釈なし
塗装間隔：夏季 0.5～1時間、春秋 1～2時間、冬季 2～3時間



サーモブロック 【主材】

- ◇特殊大型アクリル中空ビーズが缶の上部に浮いているので、パワーミキサーで上下まんべんなくクリーミーな状態になるまで約3分攪拌を行ってください。
 - ◇夏季の刷毛、ローラーによる塗布の場合、清水 0～600cc で希釈攪拌してください。乾きが抑えられ施工性が上がります。吹き付け施工の場合、流動を良くするために 300～600cc の清水で希釈し、攪拌をしてください。
 - ◇過度の希釈は成膜不良の原因になります。エアレスガンは高粘度対応、チップ口径 0.38～0.58mm を推奨します。ケースバイケースで万能ガンも可能。
- 塗布方法：刷毛、ローラー、吹付け 塗布回数：刷毛、ローラー刷毛（中毛）2～3回、エアレスガン吹付け 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



トップコート S 【仕上材】

- ◇直接雨が当たる屋根、屋上等はサーモブロック主材のみの仕上げでも、そう汚れることは有りません。
 - ◇耐久性やツヤ感（5分艶仕上げになります）を出すには最適です。
 - ◇主剤が十分に乾いてから塗布してください。未乾燥の上に塗装すると膨れが発生します。
- 塗布方法：刷毛、ローラー、吹付け 塗布回数：1～2回、希釈なし
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。


*注意

- 取扱い中は、皮膚にふれないようにし、必要に応じて保護めがね、保護マスクを着用してください。また、塗装中、乾燥中ともに換気を良くし、蒸気を吸い込まないようにしてください。
- 缶を破棄する際は、中身を使い切って産業廃棄物として認可業者に処理を委託してください。
- 白濁した水は、下水、河川等に流さないようにしてください。

株式会社サーモブロック・エンジニアリング

〒335-0005 埼玉県蕨市錦町 4-8-26 TEL：048-447-1675 FAX：048-432-9549
E-mail:thermblock.tajima@gmail.com
https://tb-engineering.net/ LP:https://saitama-tosou.com/



ア ツ イ ブ ロ ッ ク
 0120-021-269



ISO9001 認証取得

サーモブロック・ジャパン株式会社では、品質管理のシステムを評価する国際基準を取得済みです。



国土交通省 NETIS 登録商品

国土交通省NETIS(新技術情報提供システム)とは、公共事業が抱える様々な課題に対し、民間企業などで開発された新技術情報をインターネットで検索ができるシステムです。つまり、サーモブロックシリーズは、公共工事等において使用が可能になりました。

F☆☆☆☆取得

シックハウス症候群を引き起こす原因とされる有害物質「ホルムアルデヒド」の発散量を等級で表記。「F」はホルムアルデヒド、「☆」の数が多いほどより放散が少ないことを意味しており、その中で最も少ないものが「F☆☆☆☆」であり、最上位規格を示すマークです。


株式会社サーモブロック・エンジニアリング

〒335-0005 埼玉県蕨市錦町 4-8-26 TEL : 048-447-1675 FAX : 048-432-9549

E-mail:thermblock.tajima@gmail.com

<https://tb-engineering.net/> LP:<https://saitama-tosou.com/>



アツイ ブロック
 **0120-021-269**