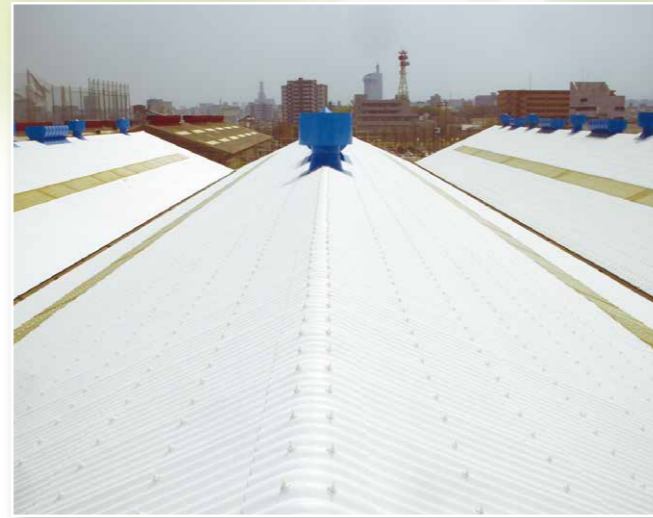


環境対策【省エネ・節電・延命】

遮熱・断熱塗料シリーズ

施工例

スレート屋根



金属屋根



無料お見積り・ご質問等も受け付けております。お気軽にお問い合わせください。

**M** ムライケミカルパック株式会社  
MURAI CHEMICAL PACK Co.,Ltd.

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

本社・工場 〒830-0053 福岡県久留米市藤山町696-5  
TEL 0942-21-7667(代) FAX 0942-22-4570  
E-mail : info@murai.co.jp

福岡営業所 〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東2-14-1  
スフィンクス・センター4F(ハイアット・リージェンシー・福岡)  
TEL 092-474-1618(代) FAX 092-413-2015

東京営業所 〒112-0002 東京都文京区小石川1丁目16-1  
玉屋ビル3F  
TEL 03-3816-7667 FAX 03-3816-7669

MEMO

作成年月日:2016年7月



- 経済産業省九州経済産業局認定
- 中小企業異分野連携新事業分野開拓(新連携)  
「従来にない強化・断熱複合塗料の製造・販売・施工」
  - 中小企業創造活動促進法(中小企業創造法)認定  
「屋根及び外壁用反射断熱・補強用複合塗料」

# ケミカル カチオンパック工法

スレート屋根・折板屋根等の延命・化粧・断熱塗料

*Chemical Cation Pack*

建造物用塗料の企画開発から 製造・施工まで一貫して取り組む特殊塗料メーカー

**M** ムライケミカルパック株式会社  
MURAI CHEMICAL PACK Co.,Ltd.

老朽化したスレート・折板屋根等の再生・遮熱・断熱・化粧塗料

# ケミカルカチオンパック工法

環境対応型塗料

ケミカルカチオンパック工法は、省エネ、CO2削減が可能な環境対応型塗材です。

スレート屋根・折板屋根等を一度に延命・保護・断熱化粧する多機能性のある

「従来にない反射・断熱・強化複合塗材」です。

用途…スレート・折板・コンクリート・モルタル・アスファルト・ALC板等の遮熱・断熱

シーリング充填専用キャップ

浸透プライマー  
(脆弱性の強化及びアスベスト封じ込め)

屋根材

太陽光放射の約85%を反射!

トップコート  
(反射効果)

ケミカルカチオン層  
(断熱効果)

ケミカルカチオン層が熱を吸収(熱移動を制御)

## ケミカルカチオンパック工法の主な特徴



### 断熱効果があります! 夏季冷房電力を15.5%~53.8%節電

**夏** 施工後、スレート屋根表面の温度差は21℃、屋根裏では15.5℃、室内では4.0℃以上低減が可能です。(効果は立地条件等により異なります。) また、金属折板屋根で28℃~30℃の低減が可能です。コンテナボックスでは15℃~18℃、庫内温度は約35℃です。施工後15年経過しても遮熱効果は10%程度しか低下しません。

**冬** 冬季の放熱抑止による暖房費の省エネ効果があります。



### スレートに含まれるアスベスト粉塵の飛散を抑制し、環境改善が望めます。

平成16年まで一部アスベスト(石綿)を含有しているスレートが使われています。他社が行うような高圧洗浄をしてしまうと、アスベストが流れ出し、二次災害が起こる為、当社は独自の無洗浄工法により、二次廃材を出すことなくアスベストを完全に封じ込めます。(当社はアスベスト除去工法の認定業者です)



### スレート建屋の長寿命化

老朽化したスレート建屋の強度が新品同様に回復します。

例) 約30年経過したスレートにケミカルカチオンパック工法で塗装した場合、曲げ破壊荷重試験では新品同様の強度に。対衝撃荷重試験では現在の新スレート以上の結果。



### 工場等を操業しながら老朽化したスレート、折板の再生、化粧が可能です。

施工場所周辺に養生ネットを設置し、カーテン方式で取り外し可能な養生を行い、専用のスタンション(特許出願中)を設置し、墜落防止対策も兼ねています。



### 遮音効果があります。

折板屋根の雨音等の騒音を約10dB軽減します。



### 防錆にも優れています。

防錆効果によりフックボルトや折板などの錆の進行を防ぐことが出来ます。(海風にさらされる工場でも施工後15年以上経過しても効果は持続しています)

## 施工工程

(施工は外気温5℃以上で可能)



屋根材の点検・調査  
劣化箇所がないか詳しく調査。



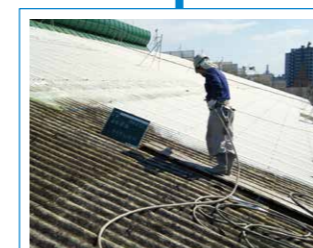
ケレン清掃(真空掃除機)  
サビ、劣化層、ホコリ、コケ等の除去。



浸透プライマー塗装  
乾燥させローラー・スプレーで行う。



劣化部補修  
劣化箇所を補修・取替え。



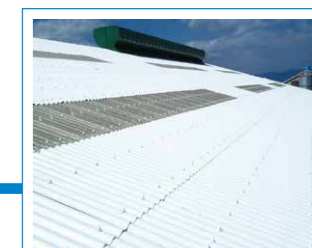
ケミカルカチオン塗装  
圧送ガンで吹き付けを行う。



トップコート吹付  
仕上げ塗装(白以外のカラー塗装も可能)をします。



シーリングキャップ取付  
シーリング充填専用キャップを取付。



完了

Chemical Cation Pack



### 結露を軽減します。

表面温度と裏面温度の差で結露が発生する為、裏面にカチオン主材までの施工(トップコートなし)を行うことでカチオン主材層の吸放湿効果により、結露軽減が出来ます。(製粉サイロ・油貯蔵タンク・庇屋根など)



### 地球に環境にやさしく。

老朽化したから新しいものに変えるのではなく、スレートや折板を再生することにより、新たに屋根を全面張り替える際に廃棄処分となるはずの数トン~数十トンにも及ぶ既存の屋根をそのまま再利用することにより、自然環境保護、CO2削減につながります。



### メンテナンスサイクル

ケミカルカチオンパック工法は、浸透プライマー+ケミカルカチオン主材+トップコートの3層構造。施工15年後にトップコートのみ再塗装すればOK。2回目以降は初期投資額の半分程度で同効果が続きます。



### 建築確認申請の届出は不要です。

建築基準法における大規模修繕及び模様替に該当しません。

### 【標準塗装仕様】

工程	材料名	塗装回数	塗装方法	使用量(kg/m <sup>2</sup> )	塗装間隔
下地調整	ほこり・苔類の除去。劣化箇所の補修・取替え				
下塗り	ケミカル浸透プライマー	1	吹付け・刷毛・ローラー	0.35~0.40	1時間以上
主材塗り	ケミカルカチオン吹付け	1	吹付け	1.30~1.50	12時間以上
上塗り	ケミカルパックMS60	2	吹付け・刷毛・ローラー	0.40~0.50	1時間以上