

## 施工例

### スレート屋根

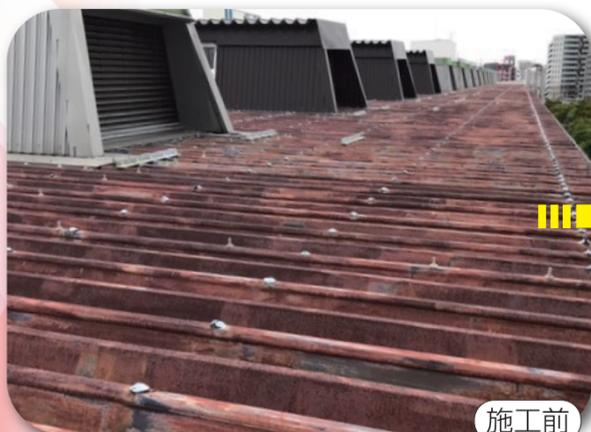


施工前



施工後

### 金属屋根



施工前



施工後

#### 【防水タイプ】

工程	製品名	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	プライマー	1	吹付・刷毛・ローラー	0.35	12時間以上
中塗り	強化防水層	1	吹付・刷毛・ローラー	2~2.5	1時間以上
上塗り	トップコート	2	吹付・刷毛・ローラー	0.35~0.4	1時間以上

#### 【補強防水タイプ】

工程	製品名	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	プライマー	1	吹付・刷毛・ローラー	0.35	12時間以上
中塗り	ケミカルカチオン	1	吹付	1.2	12時間以上
	防水層プライマー	1	吹付・刷毛・ローラー	0.35	12時間以上
	強化防水層	1	吹付・刷毛・ローラー	2~2.5	1時間以上
上塗り	トップコート	2	吹付・刷毛・ローラー	0.35~0.4	1時間以上

#### 【販売代理店】

**株式会社カナデビアエンジニアリング**  
Kanadevia Engineering Corporation  
<https://www.kanadevia-eng.com>

本店 〒551-0023 大阪市大正区鶴町2丁目15番26号  
TEL 06-6555-7070 FAX 06-6555-7063  
東京支社 〒140-0013 東京都品川区南大井6丁目20番14号 イーストスクエア大森6階  
TEL 03-5767-7256 FAX 03-3762-6607

#### 【製造メーカー】

**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 FAX 0942-22-4570  
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3階  
TEL 03-3816-7667 FAX 03-3816-7669

作成年月日:2024年9月



#### 経済産業省九州経済産業局認定

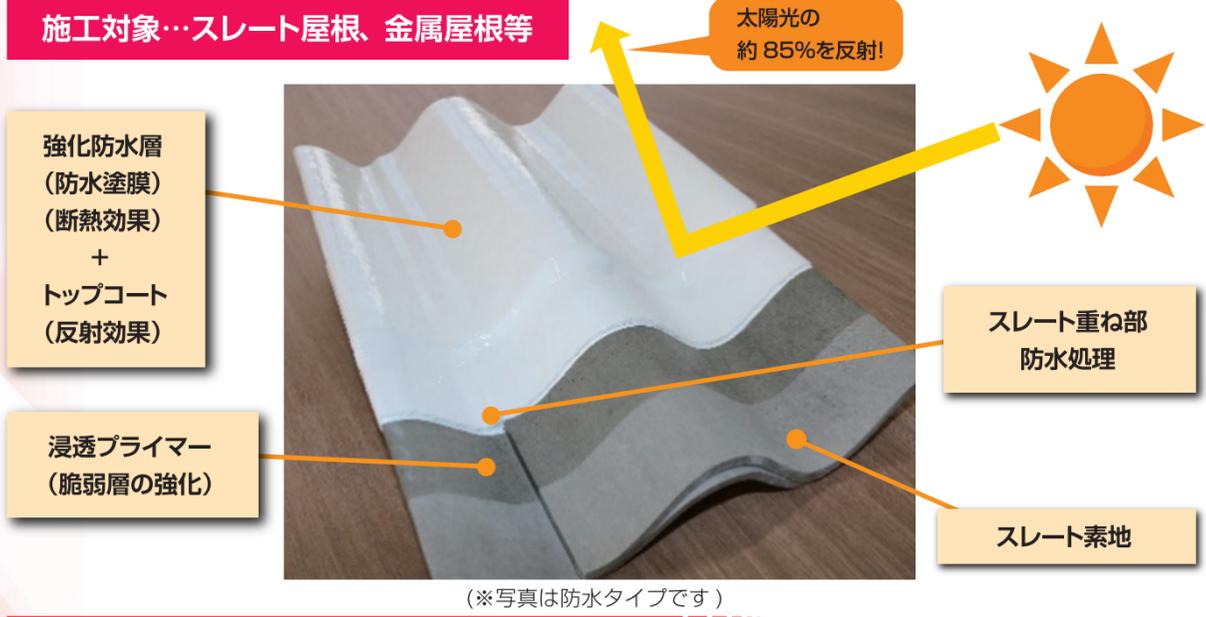
- 中小企業異分野連携新事業分野開拓（新連携）  
「従来にない強化・断熱複合塗料の製造・販売・施工」
- 中小企業創造活動促進法（中小企業創造法）認定  
「屋根及び外壁用反射断熱材・補強用複合塗料」

# ケミカル カチオンパック工法 Ver.2

老朽化したスレート屋根・金属屋根等の強化防水・遮熱断熱塗料

株式会社カナデビアエンジニアリング

# 老朽化したスレート屋根・金属屋根等の強化防水・遮熱断熱塗料 ケミカルカチオンパック工法 Ver.2

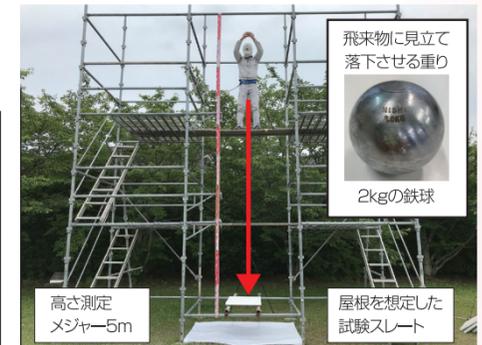


## 強度試験

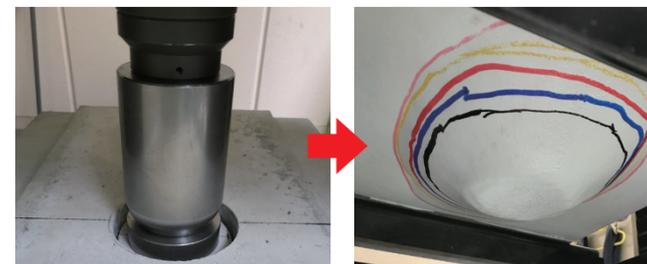
### 落球試験

右写真のように、屋根を想定したスレートに対し2kgの鉄球を落下させる実験。高さを徐々に上げていき、鉄球がスレート材を貫通する距離を測定する。(×=貫通 ○=貫通なし)

No.	試験片の種類	「重り」の落下高さ					
		1.0m	1.5m	2.0m	3.0m	4.0m	5.0m
実験1	築40年経過した古スレート、無塗装	○	×	×	×	×	×
実験2	築40年経過した古スレート、ケミカルカチオンパック工法 Ver.2	○	○	○	○	○	○



### 押抜き試験



一般財団法人日本品質保証機構にて実施

試験方法: JSCEK533-2013 「コンクリート片の剥落防止に適用する表面被覆材の押抜き試験方法」

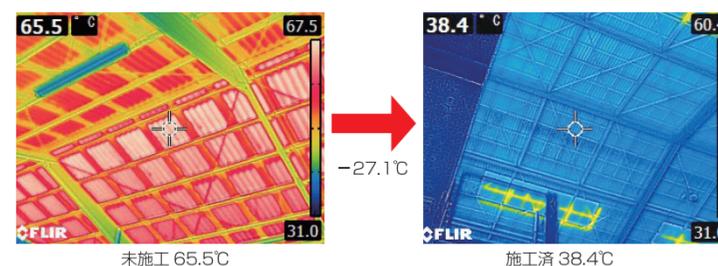
試験結果: 3試験体の平均で耐荷重 236kg (基準値最大荷重 153kg 以上で合格)

## ケミカルカチオンパック工法 Ver.2 の主な特徴

- 漏水対策**  
屋根表面をシームレス(継ぎ目のない状態)にコーティングする事により、建物内への雨水の侵入を防ぎ優れた防水効果を発揮します。
- 屋根の飛び火性能試験合格**  
飛び火試験(建築基準法第22条第1項)に合格、火災から建物を守ります。
- 遮熱断熱効果で熱中症対策・電力削減・CO<sub>2</sub>削減**  
夏場、施工前後で温度比較をすると、スレート屋根表面で-25℃、金属屋根表面で-30℃、更に室内では-5℃の遮熱断熱効果があります。施工後15年経過しても遮熱断熱効果は10%程度しか低下しません。省エネ、CO<sub>2</sub>削減が可能な環境対応型塗料です。(効果は条件等により異なります)
- スレートに含まれるアスベスト繊維の飛散を抑制**  
平成18年まで一部のスレートにアスベストが含有していました。ケミカルカチオンパック工法は、アスベスト繊維を封じ込め、健康被害や環境汚染を防止します。
- スレートの台風や老朽化による破損対策**  
スレートは経年劣化とともに強度が低下し、破損しやすくなります。ケミカルカチオン及び強化防水層の強固な塗膜により、母材の破損を防ぎます。
- 工場等を操業しながらの施工が可能**  
当社は、既存屋根に特殊コーティングを行います。葺き替え工事とは異なり、操業しながらの施工が可能です。

- 遮音効果**  
金属屋根の雨音等の騒音を約10db軽減します。
- 高い防錆効果**  
防錆効果により金属屋根・フックボルトなどの錆の進行を防ぐことができます。
- 老朽化した外観をリフレッシュ**  
経年劣化した屋根を特殊コーティングすることにより、美観を回復します。企業イメージのアップに繋がります。
- 環境問題の解決**  
遮熱断熱効果により空調機の稼働を減らし、脱炭素・カーボンニュートラルに貢献します。
- メンテナンスサイクル**  
メンテナンスは、15年後にトップコートのみ再塗装を行います。
- 建築確認申請の届け出は不要**  
建築基準法における大規模修繕及び大規模模様替に該当しません。

## サーモカメラにて撮影 ※スレート屋根裏面比較(同日・同時間帯に撮影)



- スレート屋根裏表面温度を-25℃以上低減できます。(効果は条件等により異なります)
- 従業員様の熱中症対策になります。
- 工場の作業環境改善及び生産性向上に繋がります。
- 空調設備の効率向上による電気代・CO<sub>2</sub>の削減になります。