

2014年2月19日

出光ライオンコンポジット株式会社

## 防蟻難燃樹脂材料の開発に成功

～ 産業資材、建材などの防蟻(シロアリ対策)ニーズに対応 ～

弊社(本社:東京都台東区秋葉原1-1、社長:伴 理喜雄、出光興産(株)とライオン(株)の折半出資会社)は、(株)ジェイ・パワーシステムズ(本社:東京都港区三田3-13-16、社長:福永 定夫)と共同で、これまで蓄積した合成樹脂の配合・混練技術をベースに、難燃性(UL94規格<sup>※1</sup>V-2相当)を有する防蟻<sup>※2</sup>PP(ポリプロピレン)材料を開発致しました。

※1 UL94規格 : 樹脂の難燃性を示す国際規格

※2 防蟻 : シロアリ被害(食害)への抑制効果が期待できる

近年、産業資材、建材等屋外で使用される各種部材において、西日本を中心にシロアリによる被害が増加しております。

現状は、薬剤散布による忌避対策が主流ですが、素材による抜本的な対策ではない為、その有効期間にも限度があり、関連市場からは、防蟻材料開発が求められてきました。

弊社は、これまで蓄積した難燃及び各種配合・混練技術を駆使し、国内の高圧電力ケーブル分野において電線・ケーブル最大手メーカーである(株)ジェイ・パワーシステムズ殿と共同で、この度、防蟻性能を有し且つUL-94 V-2相当の難燃性、脆化温度-15℃の耐寒性を有した押出成形用PP材料の開発に成功しました。

既に電線ケーブル用途への採用が決まっており、今後、同分野での横展開、新たな分野・製品への展開も図っていく予定です。

### 記

#### 1. 商品の概要

(1)商品名 : CALP 『FE4B5』

(2)タイプ : 防蟻、ハロゲン系難燃、耐寒PP(押出用)

## 2. 商品の特長

### (1) 防蟻性能

①外部機関で、防蟻試験を実施、効果確認済。

※薬剤散布に頼る必要なし。

### (2) 難燃性

①UL-94 V-2 相当に対応

②酸素指数：26 以上に対応

### (3) 耐寒性、耐候性

①耐寒性：脆化温度-15℃に対応

②耐候性：促進試験(SWOM) 2,000Hr 以上に対応

## 3. 用途展開

防蟻・難燃・耐寒性等の特長を活かし、以下の用途へ展開を図っていきます。

(1) 送電、電線ケーブルなどの被覆材

(2) 住宅、建材向け部材

## 4. 出光ライオンコンポジット(株)の概要

(1) 住所：東京都台東区秋葉原1番1号(秋葉原ビジネスセンター6F)

(2) 資本金：1億円(出光興産50%、ライオン50%)

(3) 代表取締役社長：伴 理喜雄

(4) 事業内容：特殊複合合成樹脂の製造販売

(5) その他：①2010年4月に旧社名 カルプ工業(株)より社名変更  
②難燃PP分野では、国内トップのシェアであり、UL-94 V-0 に適合する商品を中心に販売しております。

## 5. 添付資料

(1) 防蟻性能評価結果

(2) FE4B5 物性表

## 6. お問い合わせ先

出光ライオンコンポジット(株) 事業管理部 企画課 大崎

電話番号：03-5289-4071 FAX 番号：03-5289-4080

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

以上

## 防蟻試験結果

(外部機関にて試験実施)

◆シロアリコロニー内にサンプル(プレート)を設置【FE4B5 と PVC(塩ビ)】



1ヶ月後、プレートを取り出してみると



◆PVCは、シロアリに噛みちぎられているが、FE4B5は噛みちぎりにくい材料であるため、シロアリが噛みちぎる行動を止めた。  
⇒ほぼ原形をとどめており、防蟻効果を確認できた。

**CALP物性表****グレード : FE4B5**

出光ライオンコンポジット株式会社

試験項目		試験法	単位	物性値
密度		ASTM D792	g/cm <sup>3</sup>	<b>0.94</b>
メルトフローレート (230°C、2.16 kg)		ASTM D1238	g/10min	<b>0.5</b>
引張特性	強度	ASTM D638	MPa	<b>32</b>
	伸び率	引張速度 50mm/min	%	<b>53</b>
曲げ特性	強度	ASTM D790	MPa	<b>40</b>
	弾性率		MPa	<b>1,600</b>
アイゾット 衝撃強さ	ノッチ付(23°C)	ASTM D256	kJ/m <sup>2</sup>	<b>82</b>
	ノッチ付(-15°C)		kJ/m <sup>2</sup>	<b>6.1</b>
ロックウェル硬度		ASTM D785	Rスケール	<b>88</b>
熱変形温度(0.45MPa)		ASTM D648	°C	<b>129</b>
脆化温度		JIS K7216	°C	<b>-15</b>
難燃性(0.8 mm t)		UL-94	—	<b>V-2(相当)</b>
酸素指数		JIS K7201-2	—	<b>26</b>
<備考>				

(本物性は特定条件下での測定値で、規格値ではありません)