

住友ベークライト株式会社

2024年1月23日

## 優れた耐トラッキング性能とPFASフリー対応により 絶縁用難燃ポリカーボネートシートが電動車(xEV)の高電圧装置向けに採用拡大

住友ベークライト株式会社（本社：東京都品川区、代表取締役社長：藤原一彦）は、絶縁用難燃ポリカーボネートシート（サンロイドエコシート®ポリカ）について、電動車(xEV)の高電圧装置（インバーター、オンボードチャージャー、LiB、モーター周辺）用途での採用が増加していることをお知らせします。

本製品は、PFAS やハロゲン系難燃剤を用いずに高難燃性を実現し、更に UL 規格の耐トラッキング性で最高ランクである CTI:PLC0(600V 以上)を取得しています。環境への配慮に加え、高い耐トラッキング性による沿面距離の短縮、部品形状に合わせた熱成形による装置の小型化で、設計自由度の向上に寄与できる製品として自動車関連部品メーカーでの採用が進んでいます。

本製品は1月24日~26日まで東京ビックサイトで開催される「国際カーエレクトロニクス技術展」で展示いたしますので、ぜひ会場をご覧ください。

### 背景

ポリカーボネートを難燃化する添加剤として一般的であったPFBSはPFASとされる有機フッ素化合物の一種です。PFASは自然界で分解しにくく水などに蓄積し、人体への影響や環境汚染や健康への懸念から国際条約で廃絶や使用制限案が検討されています。また、電動車(xEV)は機能向上のため、従来よりも高い電圧を用いられるようになってきています。このような背景からPFASを用いずに高い難燃性を実現しながら、高い耐トラッキング性による沿面距離の短縮、熱成形を活用した部品形状に沿った薄肉部品による装置の小型化、固定方法の簡便化による工数削減、設計自由度の向上といった多くの課題を解決する製品として電動車(xEV)用途での絶縁用難燃ポリカーボネートシートの需要が高まっています。

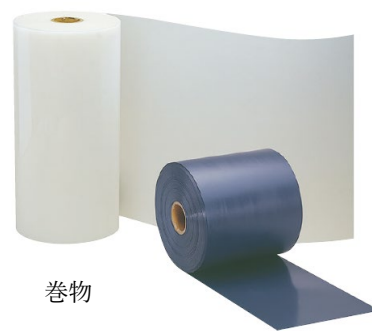
### サンロイドエコシート®ポリカとは

サンロイドエコシート®ポリカのVシリーズは当社独自の難燃設計により高い難燃性と優れた耐トラッキング性を有した難燃ポリカーボネートシートです。PFASを一切使用せず、加工性に優れ、耐熱性の高い絶縁用ポリカーボネートシートとしては唯一\*UL規格の耐トラッキング性の最高ランクであるCTI:PLC0(600V以上)を取得しています。さらにハロゲン系の難燃剤を使用せず、UL94のV-0に認定された製品です。

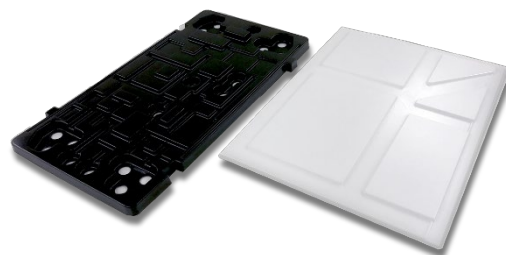
\*自社調べ

トラッキングとは絶縁物表面に電氣的な負荷により形成される炭化物が導回路(トラック)となることをいいます。

耐トラッキング性能の優れた材料を製品内部の絶縁対策部品として用いることにより、トラッキングの起こりにくさによる安全性の向上に加え、絶縁部の沿面距離を短縮でき設計の自由度が上がることでお客様の製品の小型化、薄型化に貢献します。この特徴からサンロイドエコシート®ポリカのVシリーズは電動車(xEV)の電源関連システム、高電圧製品への採用が拡大しています。



巻物

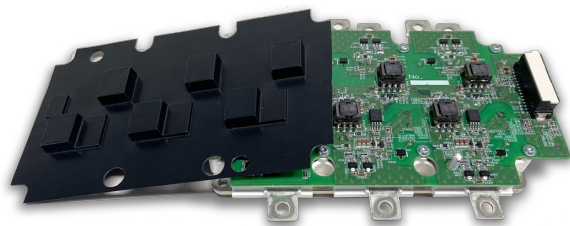


成形品の一例

電動車(xEV)分野での採用実績が拡大

近年急速に普及している電動車(xEV)は、バッテリーのさらなる大容量化・高出力化・急速充電化が求められています。

それにとまない電源関連システム、高電圧製品向けに耐トラッキング性能の高い絶縁材料のニーズは高まっており、標準規格厚さは 0.41mm~0.83mm。顧客の要望により耐トラッキング性を維持し 0.41mm より薄い仕様—も対応可能です。また、更なる高耐トラッキング性の開発を進めております。



真空成形品の加工事例

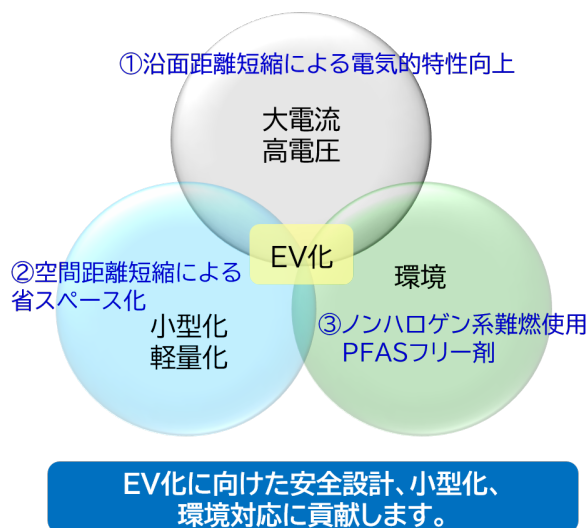
■エコシートポリカVシリーズ 規格

●CTI 0=600V以上 ●PFBSフリー、Lot5対応。(Vシリーズ)

VHFシリーズ (V-0) 巻物・カット板 (VHF series in roll form and cut sheet)

品番 Products	色調 Color	表面 Surface	厚さ (mm) Thickness	UL	サイズ (mm) Size	個装 Quantity
VHF150MAB	ナチュラル Natural	両面マット Both sides matte	0.41	V-0	600×150m巻	
			0.50	V-0	600×100m巻	
			0.41	V-0	1200×600	60
			0.50	V-0	1200×600	50
			0.83	V-0	※	
VHF850MAB	ブラック Black	両面マット Both sides matte	0.41	V-0	600×150m巻	
			0.50	V-0	600×100m巻	
			0.41	V-0	1200×600	60
			0.50	V-0	1200×600	50
			0.83	V-0	1200×600	30

(注) ※印は特注受注品です。サイズ・ロットについてはご相談下さい。  
Note: \* marked item is a made to order. Please consult us about the size and lot.



■第 16 回 国際カーエレクトロニクス技術展に出展します。

日程：2024年1月24日(水)~26日(金) 10:00~17:00 場所：東京ビッグサイト E40-28

住友ベークライトは、「モビリティのさらなる可能性に「軽量化」「小型化」「高機能化」で開発をサポート」をテーマに出展いたします。「電動化」「小型・軽量化」「運転支援」「環境」と4つにエリアを分けて、ご興味・ご関心にあわせてご覧いただけるように工夫を行いました。本製品も展示しますので、ぜひご会場にてご確認ください。



<https://www.automotiveworld.jp/tokyo/ja-jp.html>

この製品についてのお問合せ先：

住友ベークライト株式会社 産業機能性材料営業本部

Tel：03-5462-8700 [https://inquiry.sumibe.co.jp/m/j\\_plate](https://inquiry.sumibe.co.jp/m/j_plate)