

## ピグ™オブシーディアン™リチウムイオンバッテリー ファイヤーブランケット



# 「ファイヤーブランケット」の製品特長

☑ 熱暴走時にかぶせて炎・有毒ガスを遮断するブランケット

ピグ™ オブシーディアン™ リチウムイオンバッテリー  
ファイヤーブランケット



対象LiB 中型～大型のEV・機器

電動工具／自転車／バイク・スクーター／ハンドリフト／フォークリフト／  
自動車／トラック／バン／その他大型の機器など



熱暴走への初動対応ができる耐熱ブランケットは、LiBの発煙・発火時にかぶせるだけで、  
火炎・破片・有毒ガスの飛散を抑制します。  
素早く火災を抑制することで二次災害を防ぎ、現場の安全確保・避難時間の確保に  
貢献します。



☑ 〈熱暴走・緊急時〉の発火に対応。中型・大型LiB発火時の二次被害を抑制します。

## 「ファイヤーブランケット」の製品特長②

### 世界初のEV火災封じ込め用**公式規格に適合** (BAT312A、BAT313Aのみ※)



**DIN SPEC 91489:2024-11**  
(リチウムイオンバッテリー火災対応ブランケット規格)

#### 実火災環境にも耐える国際的な安全基準

2024年11月にドイツの消防・自動車メーカー・研究機関によって策定され、安全性・耐熱性・強度・操作性など、複数の厳格な試験をクリアした製品のみが適合します。

#### 【主な評価項目】

**耐熱性能** : 700~1000°C×複数サイクル試験をクリア

**機械的強度** : 100kg荷重・落下衝撃に耐える

**展開性** : 30秒以内で2名により展開可能

**耐薬品性** : 油・酸・アルカリ・消火剤に影響されない

#### PFAS不使用素材

※DIN SPEC 91489は、公道を走行するEV車両でのバッテリー火災を想定した規格です。そのため、フォークリフトや電動自転車などのEV火災を想定したサイズの〈BAT310A〉〈BAT311A〉は試験の対象外となります。

ただし、〈BAT310A〉〈BAT311A〉はDIN SPEC適合品である〈BAT312A〉〈BAT313A〉と同一素材を使用しており、技術的性能は同等です。



BAT312A



BAT313A

# 「ファイヤーブランケット」の製品特長③

## その他の適合した国際規格・耐火性能



BS 476 Parts 6 & 7  
(英国建材規格)

### 燃え広がりを抑える難燃性能

英国の建材用耐火基準に準拠。燃焼拡大を最小限に抑え、Class 0 (最高等級) を達成しています。



ASTM D6413  
(垂直燃焼試験)

### 燃え抜けない難燃性能

米国ASTM規格。垂直方向に炎を当て、炭化長・燃焼時間を評価し難燃性能を確認しています。



FMVSS 302  
(自動車用内装材燃焼性)

### 車両内装基準も満たす安全性

米国運輸省の自動車安全基準。火源除去後に炎が残らないことを確認しています。



NFPA 701  
(防炎性能試験)

### 燃え広がらない防炎性能

大型布地などへの適用試験。ブランケット自体の燃焼拡大が起こらないことを確認しています。



BS476 Part 22  
(炉内耐火試験)

### 1000°Cで90分耐える構造強度

高温炉による耐火試験で1,000°C×90分の連続加熱に耐え、構造と性能を維持しました。



EN ISO 13501-1:2018  
(欧州火反応試験)

### 高水準の防炎・防煙性能

不燃・低煙・滴下なしの高等級 (A2, s1, d0) を取得し、欧州基準で上位評価されています。

 **ファイヤーブランケットが高温の炎を抑え、貫通や破れないことが実証されています。**

# 「ファイヤーブランケット」の製品特長④

## 🔥 1,000°C超の超高温LiB火災にファイヤーブランケットが耐えられる理由

### LiB 火災の瞬間的な高温ピークと、ブランケット接地面の温度

EVなどの大型LiB火災では、バッテリーセル内部が1,000～1,500°Cに達する場合があります。ただし、この高温は局所的かつ瞬間的なピークであり、車体外枠や空気層によって熱が遮断されるため、ブランケットの接触面は500～900°C程度にとどまります。

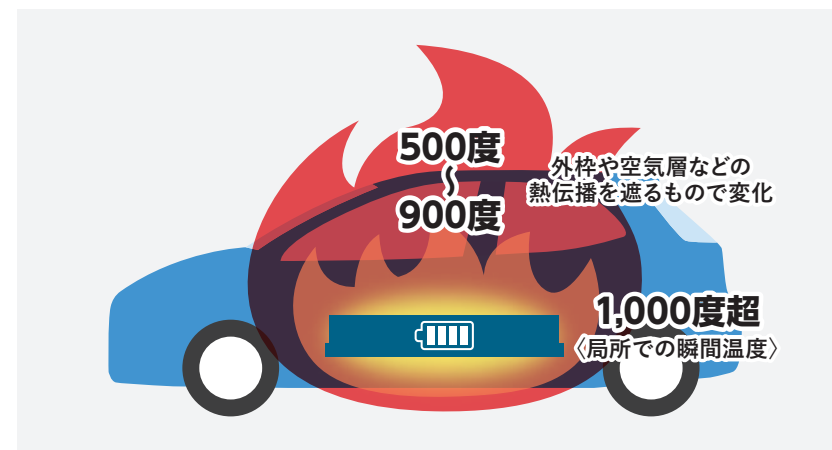
### ファイヤーブランケットの耐火性能

ファイヤーブランケットは、実際の火災を想定した条件で行うDIN SPEC 91489試験(700～1000°C×複数サイクル、火災貫通防止の性能確認)と、BS476 Part 22(1000°Cの炉内で90分間耐火)にも合格し、瞬間的に1,000°Cを超える大型のLiB火災でも封じ込める性能が確認されています。

### 廃棄や開発中のむき出し LiB 火災には、 ダブルレイヤー構造の〈BAT310A〉を推奨

車体フレームなどの遮熱要素がない状態では、バッテリーが直接炎にさらされるため、より高い耐久性が必要です。そのため、ダブルレイヤー構造のファイヤーブランケット(BAT310A)をおすすめします。

このモデルは、シリカガラス繊維とダブルレイヤー構造を採用し、他のモデルよりも高い耐久性で、LiB直接火災にも対応できる設計です。

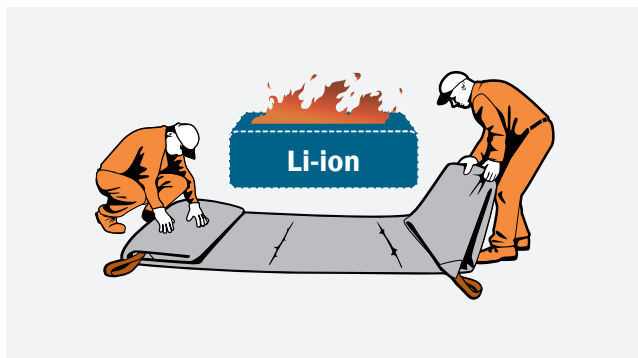


✔️ DIN SPEC 91489試験、BS476 Part 22試験に合格した高い耐火性能で炎を抑え込む

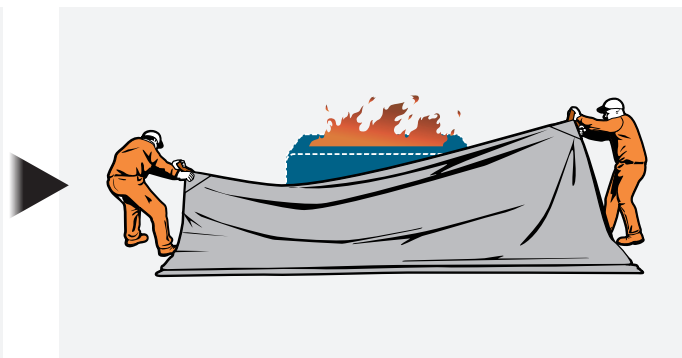
# 「ファイヤーブランケット」の使用方法



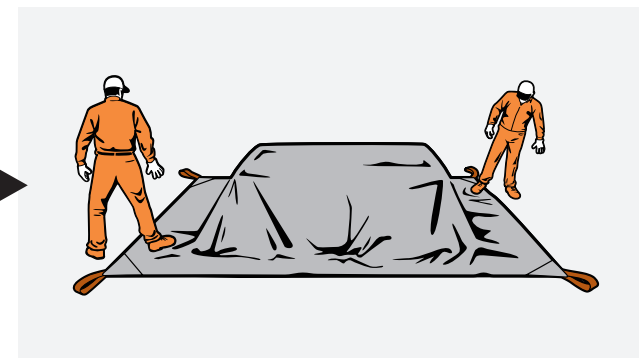
## 熱暴走・緊急時のブランケットの被せ方



対象のLiBから距離を取り、前方中央からブランケットを広げます。



四隅のストラップを持ち、対象のLiBを覆うようにブランケットを被せます。



被せ終わったら、ブランケットの四辺を地面にしっかりと密着させます。



## 使用時の注意事項



周囲の安全確保



作業員以外の避難



消防署への連絡

- 緊急時に使用の際は、周囲の安全を確保してください。作業員以外の方は避難を行い、消防署へご連絡してください。
- 火災対応時には、必ず適切な安全保護具を着用してください
- 消火後、ファイヤーブランケットの取り外しは消防など専門訓練を受けた方が行ってください。
- ファイヤーブランケットは、熱暴走と火の広がりを抑え、一時的に火災リスクを低減する製品です。
- 発火したりチウムイオンバッテリーに使用されたファイヤーブランケットの下に可燃性ガスが滞留することがあります。これらのガスが酸素に触れると、火災や爆発が発生するおそれがあります。そのため、ブランケットを使用した後は、たとえ火災が収まっているように見えても、ただちに現場から退避してください。

# 「ファイヤーブランケット」製品スペック

	品番	仕様	素材	構造	バッテリーへの 直接使用	対象のEV・機器
	BAT310A	サイズ：縦299cm×横400cm 重量：約13.4kg	・シリコンコーティング加工 ・シリカガラス繊維	ダブルレイヤー構造(高耐久)	○	手持ちの電動工具、電動自転車、電動スクーターなど
	BAT311A	サイズ：縦600cm×横600cm 重量：約23.5kg	・シリコンコーティング加工 ・ガラス繊維	シングルレイヤー構造	×	ハンドリフト、フォークリフトなど
	BAT312A	サイズ：縦600cm×横800cm 重量：約30.6kg	・シリコンコーティング加工 ・ガラス繊維	シングルレイヤー構造	×	自動車、小型電動作業車など
	BAT313A <sup>※</sup>	サイズ：縦900cm×横1200cm 重量：約35.7kg	・シリコンコーティング加工 ・ガラス繊維	シングルレイヤー構造	×	トラック、バン、その他大型の機器など

※BAT313Aは、お取り寄せになります。納期についてはお問い合わせください。



# AM PRODUCTS, INC.

## エー・エム・プロダクツ株式会社

### 会社概要

- 社名 エー・エム・プロダクツ株式会社
- 所在地 〒154-0011  
東京都世田谷区上馬2丁目14-1  
駒沢神興ビル8階
- 拠点 札幌・仙台・名古屋・大阪・広島・福岡
- 創業 1987年8月20日
- 代表者 代表取締役 八尾雄一
- 資本金 2,000万円
- 事業内容 油・液体吸収材の輸入及びその販売  
液体危険物吸収材の輸入及びその販売  
環境管理機器の輸入及びその販売  
保管容器の輸入及びその販売  
安全保護具の輸入及びその販売  
フロアマットの輸入及びその販売  
その他上記に関する一切の業務

お問い合わせ **TEL:03-5481-9001**

エーエムプロダクツ株式会社 (ampro.co.jp)

