

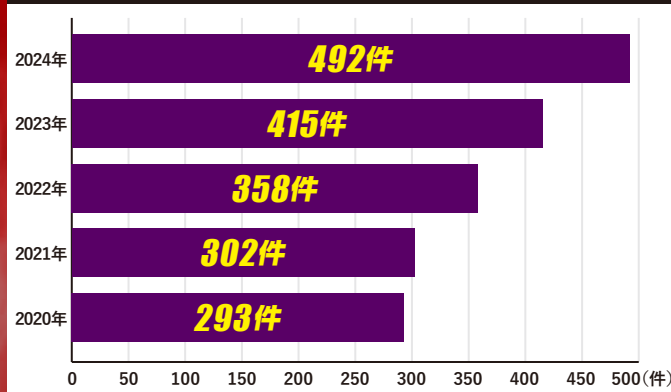
全国で急増中

過去5年の
リチウムイオンバッテリー製品事故
1,860件中の火災件数

1,587件^{*}

リチウムイオンバッテリーによる火災被害は、年々増加傾向にあります。無人の工場で発生したバッテリー火災により、建物が全焼するという深刻な事例も報告されていますが、火災に対して十分な対策を講じている企業はまだ極少数です。

リチウムイオンバッテリー搭載製品の事故発生状況^{*}



^{*} 出典:製品評価技術基盤機構(NITE)「リチウムイオン電池搭載製品による火災事故の発生状況について」

リチウムイオンバッテリー火災のリスクチェック

- ✓ 発火のタイミングが予測できない。
- ✓ 化学反応による発火は、水などで消火しにくい。
- ✓ 発火時には、爆発・延焼・有毒ガスの危険性がある。
- ✓ 無人時や対応が遅れた場合、被害が甚大。

適切な火災対策製品で、
被害の拡大を防ぐことができます!

熱暴走・緊急時

対象の
リチウムイオンバッテリー

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

熱暴走火災



有害なガス



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TMオブシーディアンTM
リチウムイオンバッテリー

ファイヤーブランケット

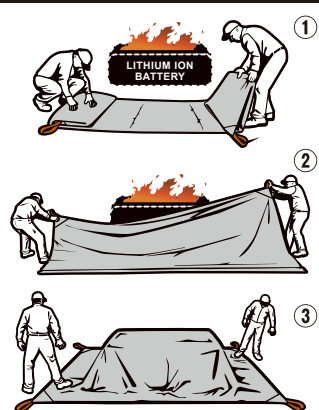
熱暴走への初動対応ができる耐熱ブランケットは、リチウムイオンバッテリーの発煙・発火時に
かぶせるだけで、火災・破片・有毒ガスの飛散を抑制します。
素早く火災を抑制することで二次災害を防ぎ、現場の安全確保・避難時間の確保に貢献します。



使用方法



使用方法
製品動画



約1,000℃×90分間の
連続耐熱試験に合格
(BS476 Part 22)

発火時にブランケットを被せることで炎と有毒ガスを遮断します。

保管・輸送時

対象の
リチウムイオンバッテリー

小型～中型の機器、
バッテリーパック



モバイルバッテリー／電動工具／ドローン／EV バイク／AGV／フォークリフト／ポータブル電源／
蓄電池ユニット／その他中～小型の機器やバッテリーパックなど

無人発火



衝撃発火



発火時の炎・熱を抑制する緩衝材



ピグTMオブシーディアンTM
リチウムイオンバッテリー

セーフティビーズ

ピグTMオブシーディアンTM
リチウムイオンバッテリー

セーフティピロー



セーフティビーズ梱包時



セーフティピロー梱包時



発火時

発火時に煙は発生しますが、
熱と炎を抑制しています。



発火後

ビーズが融解して、
バッテリーを包み込んでいます。

セーフティビーズは、高温になると特殊な発泡ガラスビーズが融解してバッテリーを包み込み、化学反応や炎の拡大を防ぎます。環境に配慮したリサイクル素材のビーズで、吸収性・緩衝性・非導電性・難燃性を備え、バーミキュライトに比べて粉じんの飛散を抑えて作業環境の安全性を高めます。セーフティピローは、高い耐久性の難燃性不織布の袋にビーズが充填されています。効率的に梱包作業ができ、輸送中もバッテリーにしっかりフィットし、ズレや転倒を防止します。

製品動画



UN規格の衝撃に強い、軽量アルミケース

ピグTMオブシーディアンTM
リチウムイオンバッテリー

セーフティケース



UN規格 包装等級X適合
米軍規格[MIL-STD-810] 準拠

一般的なケース



発火時に炎がケースの外まで放出され、
非常に危険です。

セーフティケース



発火時に煙は発生しますが炎を遮断し、
ケース外部の温度上昇も防ぎます。



無人時の
発火対策に

バッテリー収納時

UN規格で衝撃・振動に強い高強度アルミケースは、破損や発火リスクに対応し、安全に高額機器やバッテリーの輸送・保管ができます。難燃性・帯電防止仕様の内装素材は、万が一火災が起こった際に、広がりを抑制します。5サイズ展開で、バッテリーのサイズや、数量に応じて選べ、現場に最適な運搬を実現します。

●IP65相当の防塵・防水性能 ●米軍規格「MIL-STD-810」準拠の高耐久設計で過酷環境にも対応 ●国際危険物輸送規格「UN包装等級X」認証取得済み ●UN3480(電池単体)およびUN3481(機器組込・同梱)の輸送に必要な容器規格(IATA PI965~967)に対応 ※航空輸送時、PI965に該当するリチウムイオンバッテリーはSOC(充電率)を30%以下に制限する必要があります。

製品動画





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

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 （高耐熱）	○	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※	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。
○ 発火したリチウムイオンバッテリーに使用されたピグ™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。
× 使用済みのブランケットの取り扱いは、必ず訓練を受けた消防隊員や専門の初期対応者によって行ってください。



ピグ™オブシーディアン™リチウムイオンバッテリー セーフティケース

品 番	仕 様	素 材	対象のリチウムイオンバッテリー機器・ バッテリーパック
BAT250A	サイズ：(外寸)縦29cm×横38cm ×高さ18cm (内寸)縦23cm ×横32.5cm ×高さ12cm 重量:約3.3kg	外装：アルミニウム 内装：難燃性、帯電防止性フォーム	モバイルバッテリー、電動工具やドローンの バッテリーパックなど
BAT251A	サイズ：(外寸)縦39cm×横58cm ×高さ25cm (内寸)縦33cm ×横52.5cm ×高さ19cm 重量:約6kg	外装：アルミニウム 内装：難燃性、帯電防止性フォーム	EVバイク、小型AGV用バッテリーパックなど 廃棄待機のバッテリー回収ボックスとして
BAT252A	サイズ：(外寸)縦59cm×横58cm ×高さ25cm (内寸)縦52cm ×横53cm ×高さ19cm 重量:約7.6kg	外装：アルミニウム 内装：難燃性、帯電防止性フォーム	中型AGV、産業用ロボットの バッテリーパックなど
BAT253A	サイズ：(外寸)縦52cm×横78cm ×高さ41cm (内寸)縦46.5cm×横 72.5cm ×高さ35cm 重量:約13.5kg	外装：アルミニウム 内装：難燃性、帯電防止性フォーム	フォークリフト、大型AGVの バッテリーパックなど
BAT254A	サイズ：(外寸)縦79cm×横118cm×高さ51cm (内寸)縦68cm ×横107cm ×高さ40cm 重量:約28.1kg	外装：アルミニウム 内装：難燃性、帯電防止性フォーム	ポータブル電源、蓄電池ユニットなど



ピグ™オブシーディアン™リチウムイオンバッテリー セーフティビーズ

品 番	仕 様	素 材	主な使用用途
BAT100A	重量：約11kg	リサイクルガラスビーズ	リチウムイオンバッテリーの 梱包、輸送、保管



ピグ™オブシーディアン™リチウムイオンバッテリー セーフティピロー

品 番	仕 様	素 材	主な使用用途
BAT110A	サイズ：縦25cm×横25cm×厚み5.1cm 重量：約12.7kg 入数：20個/箱	外皮：SMS 内容物：リサイクルガラスビーズ	リチウムイオンバッテリーの 梱包、輸送、保管
BAT111A	サイズ：縦43cm×横53cm×厚み5.1cm 重量：約18.1kg 入数：8個/箱	外皮：SMS 内容物：リサイクルガラスビーズ	リチウムイオンバッテリーの 梱包、輸送、保管

リチウムイオンバッテリーに関する安全警告

- リチウムイオンバッテリーは、「熱暴走」という状態により、火災や爆発、有毒な煙やガスを発生させることがあります。火災は酸素がなくても燃焼を続けるため、非常に危険です。
- 火災が発生した場合は、ただちに消防署へ通報し、周囲の人に避難を呼びかけてください。その際、安全な避難経路を確保し、消火を試みる場合でも無理はせず、不要なリスクは避けましょう。
- リチウムイオンバッテリーによる火災は、内部の化学反応が収まるまで完全に消火することが難しいという特性があります。ニューピグの製品は、熱暴走を抑えることで火の広がりを防ぎ、一時的に火災リスクを低減する効果がありますが、熱暴走を完全に防ぐものではありません。また、リチウムイオン電池は再燃の可能性があるため、対応は適切な訓練を受けた初期対応者または消防士が行う必要があります。

製品に関するご注意

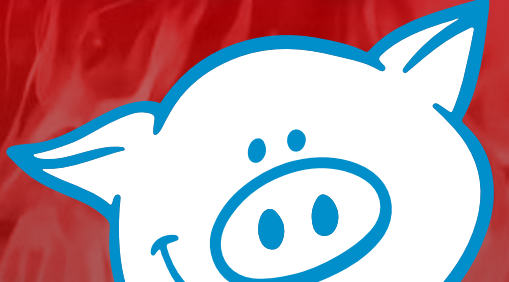
- サイズはインチ単位で管理されております。日本国内での販売に際しましては、メートルに換算して表示しておりますので、微小な誤差を生じることがあります。
- 製品の仕様は予告なく変更になる場合があります。ご了承ください。

製造元：NEW PIG CORPORATION (米国) 251001
輸入発売元：エー・エム・プロダクツ株式会社

〒154-0011 東京都世田谷区上馬2-14-1 駒沢神興ビル8F
TEL：03-5481-9001 (代) / FAX：03-5481-9004



リチウムイオンバッテリー 火災対策



明日、そのリチウムイオンバッテリーが、
発火するかもしれません…



無人時の
発火



建物への
延焼



熱暴走
火災

リチウムイオンバッテリーが、**発火する主な要因**



劣化・欠陥



落下・衝撃



過充電・過放電



不適切な使用



高温環境



模造・非純正品

 **OBSIDIAN™** ◆ LITHIUM BATTERY SAFETY

 **保管・輸送時**  **熱暴走・緊急時**

ピグ™オブシーディアン™
リチウムイオンバッテリーシリーズが、
炎・熱を抑制し、資産を守ります。

