

展示No	区分	□部品 ■素材/材料 □設備/装置 □金型/治工具 □システム/ソフトウェア □その他()
21	提案名	リチウムイオン電池の火災延焼を防止する 「断熱防護シート BST-23」
	工法	新規性
		樹脂成形
		電池業界初
会社名	スターライト工業株式会社	所在地 山口県山口市佐山3-26
連絡先	部署名:事業開発本部 先進機能開発グループ 担当名:森下 正士	URL: https://starlite.co.jp/ Tel No.: 077-558-4501 E-mail: mmorishita@starlite.co.jp
主要取引先	マツダ株式会社	海外対応 ■ 可 (生産拠点国を記入 中国) □ 否

<< 提案内容 >>

提案の狙い	適用可能な製品/分野
<input type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 生産(作業)性向上	<input type="checkbox"/> 品質/性能向上 <input checked="" type="checkbox"/> 安全/環境対策 <input type="checkbox"/> その他()
BEVバッテリケーシングの熱暴走に耐える 薄型の断熱防護シート	
従来	新技術・新工法
<p>■ リチウムイオン電池を搭載した電気自動車では航続距離を伸ばすべく、大容量化が進んでいる。その反面、リチウムイオン電池の発火リスクが増大しており、安全に対する対策が必要不可欠。</p> <p>■ リチウムイオン電池が熱暴走すると、内容物がケーシングを貫通し、周辺部材に延焼するおそれがある。このリスクを防ぐため、多くの電池ではケーシング内にマイカプレートが用いられる。</p> <p>■ マイカプレートは脆く、耐貫通性が十分でないため電池内容物が噴出した際に、貫通してしまう。このため、ケーシングが破損し、延焼を引き起こす危険性がある。</p> <p>■ マイカプレートは端部が剥がれやすく、OEMの製造ラインに落下するなど、異物になる課題があった。</p> <p>■ マイカプレートはチャイナリスクなどの供給不安がある。</p>	<p>■ バッテリが暴走しても熱を外部に伝えず、ケーシングの貫通を防ぐことができる、断熱防護シート「BST-23」を開発。</p> <p>■ 性能:断熱性 1300°Cの熱に耐え、延焼を防止。</p>  <p>■ 性能:耐貫通性 高温時でも優れた耐貫通性を発揮。</p>  <p>■ その他の利点 -耐衝撃性に優れる(シャルピー衝撃値50kJ/m²以上) ため、取り扱いやすい。 -材料から成形、2次加工まで一貫した生産体制。 -日本で生産可能。</p>

セールスポイント(製造可能な精度/材質等)	問題点(課題)と対応方法
-幅0.5m × 長さ100m -厚みは積層枚数を変えることで調整可(標準:約1mm) -独自の熱硬化性樹脂を用いたGFRP	-立体形状を作る場合、生産性が低下する。

開発進度 (2025 年 10 月 現在)	パテント有無
<input type="checkbox"/> アイデア, <input type="checkbox"/> 試作/実験, <input checked="" type="checkbox"/> 開発完了, <input type="checkbox"/> 製品化完了(採用: <input type="checkbox"/> 実績有, <input type="checkbox"/> 予定有, <input type="checkbox"/> 予定無)	有り(WO 2025/100033 A1)
従来との比較	項目 コスト 数値割合