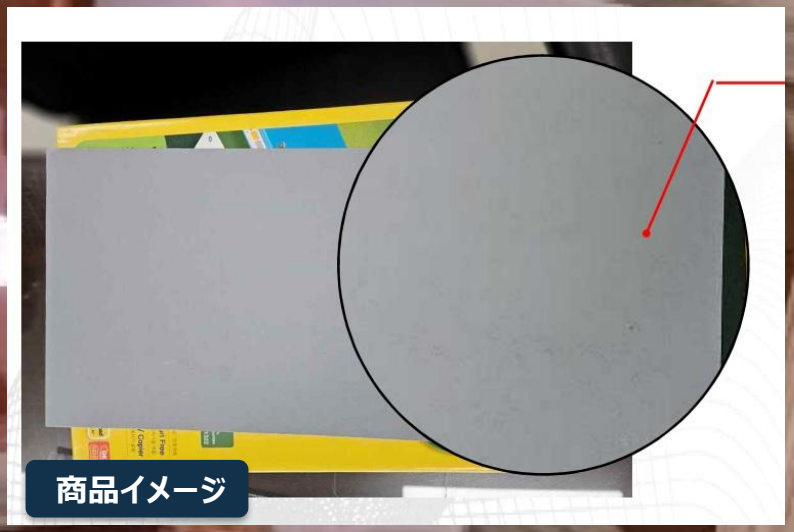
AeroFlex IWC
Battery Safety Solution

EV BATTERY SAFETY

AEROGEL COMPOSITE INSULATION SHEET

薄く、軽く
熱暴走伝播に備える
エアロゲル複合断熱シート

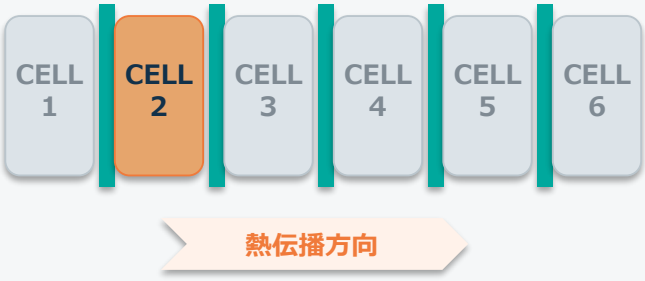
セル/モジュール間の熱暴走伝播を防止・遅延する用途を想定した、軽量・薄型の複合断熱シート


商品イメージ

厚さ	熱伝導率	絶縁耐力	標準密度
0.4–2 mm	0.028–0.033 W/m·K〈20℃〉	5–7 kV/mm	300–350 kg/m³

APPLICATION SCENE
活用シーン

EVバッテリーのセル/モジュール間に配置



薄型バリアを挿入し、隣接セル/モジュールへの
熱暴走伝播の防止・遅延用途を想定

THERMAL TEST IMAGE
耐熱評価イメージ



資料掲載写真

シートへの火炎照射による耐熱評価イメージ

VALUE PROPOSITION
訴求ポイント

01 低熱伝導
・20℃で 0.028–0.033 W/m.K
・薄いシートで断熱バリアを設計

02 薄型・軽量
・厚さ 0.4–2 mm
・標準密度 300–350 kg/m³

03 絶縁＋耐熱
・絶縁破壊強度 5–7 kV/mm
・900℃重量減少率 <10%

CHALLENGE → SOLUTION

設計課題を、薄型エアロゲルで解決へ

安全設計・省スペース・断熱性能を、1枚の複合シートで両立するための設計アプローチ

課題	解決アプローチ
01 隣接セル/モジュールへの熱暴走伝播に備えたい	・セル/モジュール間へ配置し、伝播の防止・遅延用途を想定
02 安全部材を追加しつつ、搭載スペース・重量を抑えたい	・0.4–2 mmの薄型 ・標準密度 300–350 kg/m³
03 断熱性に加え、電気絶縁・耐久性も必要	・低熱伝導率＋5–7 kV/mmの絶縁破壊強度 ・支持体を用いた複合多層構造

MULTI-LAYER STRUCTURE

複合多層構造

支持体を用いたバインダーフリー積層構造

エアロゲル層

Eガラス繊維層

エアロゲル層

断熱性と耐久性の両立を想定

PRODUCT SPECIFICATIONS

製品仕様

厚さ	0.4–2 mm
標準密度	300–350 kg/m³
熱伝導率（20℃）	0.028–0.033 W/m·K
絶縁破壊強度	5–7 kV/mm
曲げ強度	>0.4 MPa
900℃重量減少率	<10%

KEY FEATURES

特長

熱暴走伝播対策

セル/モジュール間での伝播を防止・遅延する用途を想定

放熱損失の低減

優れた断熱性能により、バッテリーの放熱損失低減に寄与

代替候補

軽量・薄型の断熱シートとして、マイカ系断熱バリアシートの代替を想定

MARKET / APPLICATION SIGNALS

市場動向・注目領域

EV安全

セル/モジュール間の熱暴走伝播対策

薄型・軽量

省スペースでの断熱バリア設計

複合機能

断熱＋電気絶縁＋高温耐性

お問い合わせ・サンプル相談

株式会社CHO&Company

〒108-0074
東京都港区高輪4-10-63
エミナンス高輪4F

TEL：03-6721-7387
MAIL：sales@cho-co.jp
HP：www.cho-co.jp