

3つのソリューション

01



LiGIS延焼防止剤

LiGIS 延焼防止剤は、EV や ESS などのバッテリー関連環境での使用が認証された、リチウムイオンバッテリー専用の延焼防止剤です。

02



LiGIS延焼防止剤パッド

LiGIS 延焼防止剤パッドは、初期の熱異常時に発生するオフガスを安定化させ、バッテリーモジュール内部での発火リスクを低減する抑制パッドです。

03



チリトリ型消火ツール

作業者が安全に火源へアプローチできる設計。工場や施設など、現場での実用性を重視しています。

当製品は、リチウムイオン電池向け延焼防止剤として、

ドイツに拠点を置く TÜV SÜD (テュフズード) による第三者有害物質非含有試験を受けています。

PFAS-free, EU の RoHS や REACH 基準に基づき、重金属や高懸念化学物質 250 項目について確認を行い、

有害物質は検出されませんでした。

性能だけでなく、**安全性や環境配慮の面でも確認済みの製品**です。

リチウムイオンバッテリー火災から 大切な資産と人命を守る

東京計器株式会社 計測機器システムカンパニー
防災設備部

〒144-8551
東京都大田区羽田空港 1-1-4
HANEDA INNOVATION CITY ゾーンB
Tel : 03-3737-8600 Fax : 03-3737-8628
Mail : bousai-pro@tokyo-keiki.co.jp

TOKYO
KEIKI

LiGIS

延焼防止剤

EV・ESS・リチウムイオン
バッテリー火災に特化した
次世代延焼防止
ソリューション

リチウムイオン電池火災の 延焼を防ぐ！

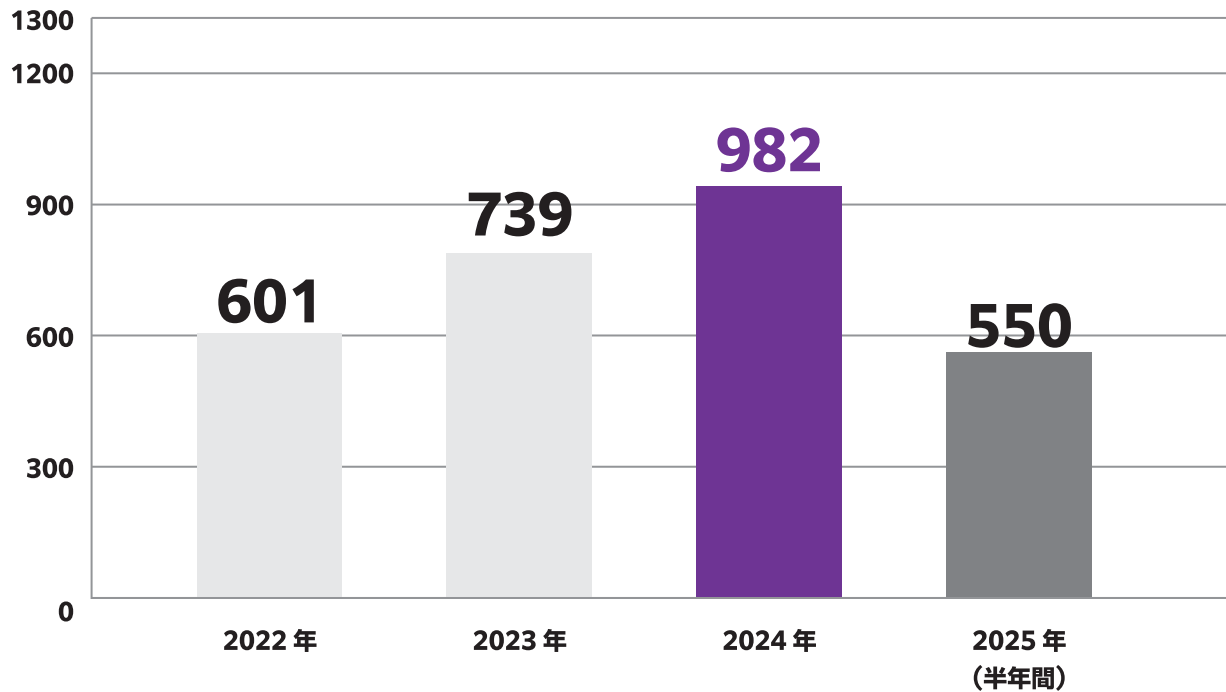
TOKYO
KEIKI



急増する脅威

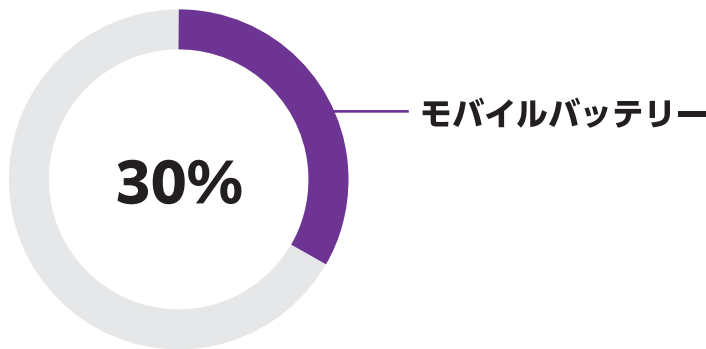
リチウムイオンバッテリー火災は年々増加しており、身近なモバイルバッテリーからEV・ESSまで、社会インフラ全体の新たな火災リスクとなっています。

火災件数の推移 (2022-2025) 出典：総務省消防庁 (2026 年1月時点)



最多原因

身近なデバイスが、いま最も注意すべき火災リスクに。モバイルバッテリーは、リチウムイオンバッテリー火災の最多原因 (30%) を占めています。



リチウムイオンバッテリー火災はなぜ従来の消火器では対応できないのか

リチウムイオンバッテリー火災の特性

- ⚠ 400℃以上で可燃性ガスが自然発火・爆発
- ⚠ 熱暴走 (Thermal Runaway) の連鎖反応
- ⚠ HF・HCl 等の猛毒ガスが大量発生
- ⚠ 一度鎮火しても再着火リスク極めて高い
- ⚠ セル間の延焼で被害が急速拡大

- ✗ 粉末消火器：浸透性なし → 再燃焼リスク大
- ✗ CO₂ 消火器：冷却効果のみ → 熱暴走止まらず
- ✗ 水消火器：感電リスク + 水素発生の危険
- ✗ スプリンクラー：放水量 80L/h EV火災に10t以上 → 鎮火 12 時間以上

LiGIS が選ばれる 4 つの理由

01 化学反応型で唯一無二の効果

従来の物理的冷却ではなく化学反応で可燃性ガスを不燃性ガスに転換。有効成分 30% 以上は競合の 8.5 倍。

02 実車火災での実証済み

EV車の実車火災実証試験で鎮圧成功。公認機関での分析・論文で科学的に実証。現在自動車メーカーにて試験進行中。

03 グローバル知財と規格準拠

EV日韓米欧中含む 9 ヶ国 34 件の知財権。KFI 型式承認手続完了。NTA8133 規格準拠。日本特許 3 件 RCX 出願。

04 ワンストップ提案力

液体薬剤 (携帯 ~ 200L 大容量) + パッシブ型パッドまで最適ソリューション。導入後サポート完備。

化学反応で、熱暴走と再着火を多段階で抑制

従来の“冷やす・覆う”だけではなく、燃焼そのものを成立しにくくする新しいアプローチ



1 急速冷却

多段階の温度で気化・急速冷却し、火炎生成要因の放出を抑制

2 可燃性ガス発火抑制

可燃性ガスの発火を抑制する非可燃性火炎へと変換

3 酸素ラジカル反応抑制

可燃性物質より先に反応、酸素ラジカル捕捉で連鎖燃焼を遮断

4 バリア形成再着火防止

特殊触媒の固体膜が熱遮断・酸素遮断、隣接セル延焼防止