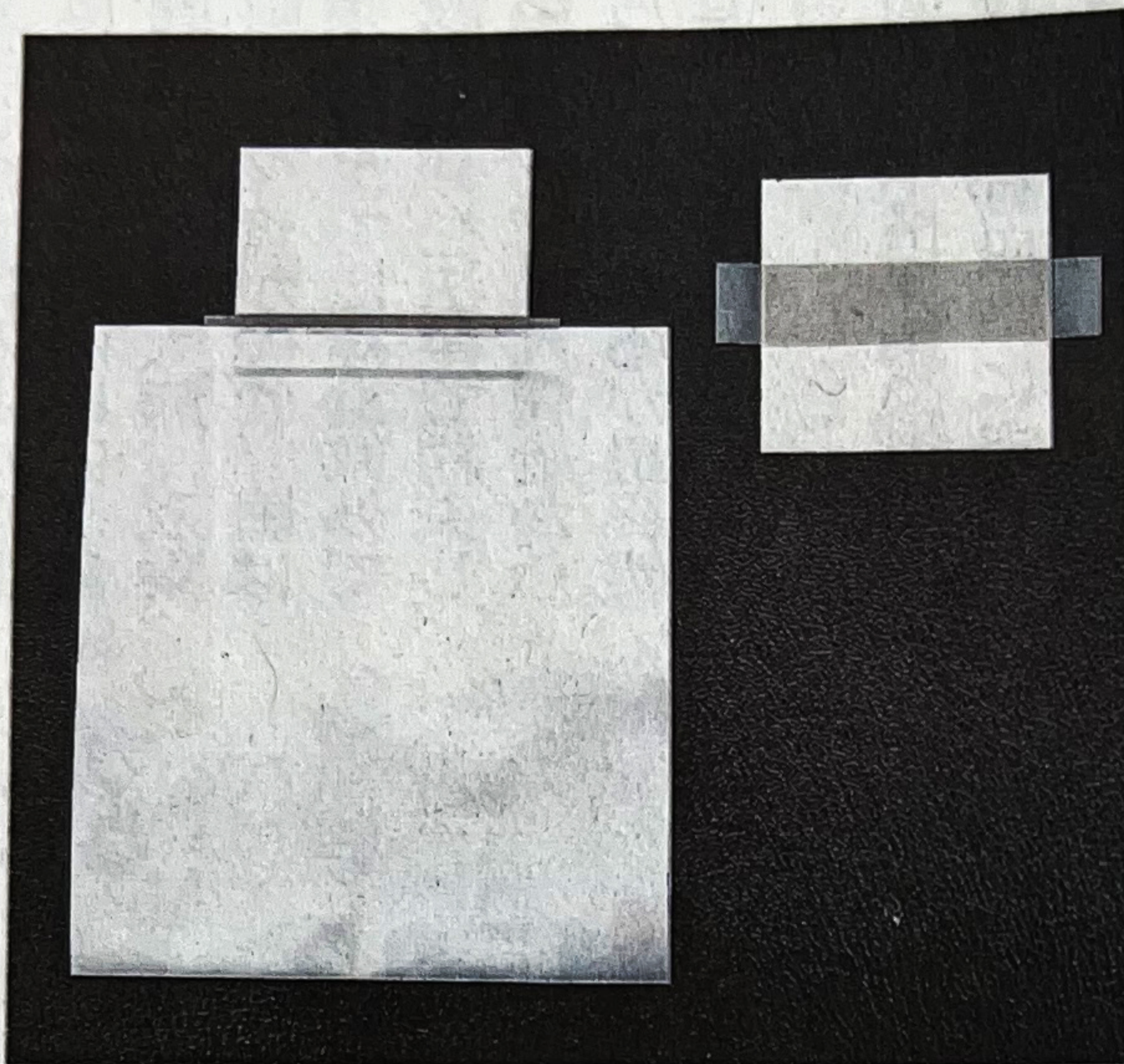


電子機器部品製造のケムソル（岡山県和気町矢田）は、電気自動車（EV）向けリチウムイオン電池を封止し、高い密着性を確保し、不具合や発火リスクを低減したのが特徴。国の補助金を活用して量産体制を整え、年内の生産開始を目指す。（岡崎創史）

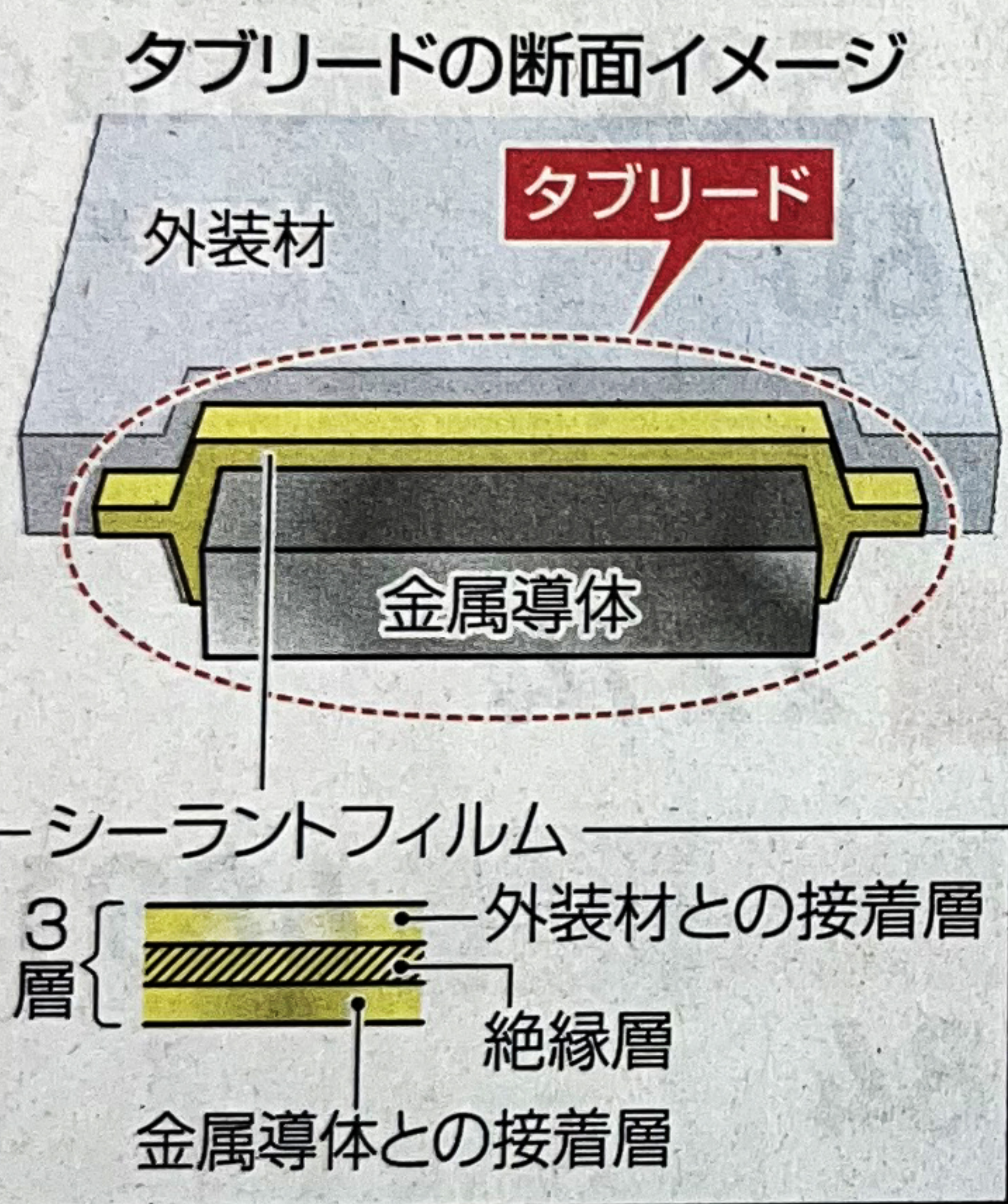
EV電池封止フィルム

ケムソル開発 年内生産へ



タブリードに使われるシーラントフィルム（右側中央の灰色部分）。左はタブリード（上）を装着した外装材

フィルムは「シーラントフィルム」と呼ばれ、電池から電気を取り出す金属製端子・タブリードの表面を覆う中核部品。端子内の金属導体が、アルミニウムを含んだ電池の外装材と接触してショート（短絡）するのを防ぐ。可燃性の電解液が漏れれば発火につながる恐れもあるため、強い密封性も求められる。開発したフィルムは耐熱性に優れるポリプロピレン（PP）製の3層構造で、中間に絶縁層を配した。内層はタブリードの金属導体、外層は樹脂製の外装材とそれぞれ接着しやすくなるよう複数のPを混ぜ合わせたり、添加物を加えたりして密封精度を高めた。



厚さは3層合わせて200μm（1μmは千分の1mm）程度。これまで手がけてきたスマートフォン向けのフィルムは80〜100μm程度のため、より厚いフ

電解液漏れや失火防ぐ

フィルムに対応できる成膜装置を新たに導入する。2026年に本格生産を始める予定で、年間2億〜3億個の電池に対応できる量を製造する。

投資額は数億円。中小企業の新市場進出を支援する経済産業省の第12回事業再構築補助金事業に応募し、採択された。ケムソルはタブリードなど電池関連部品を手がける韓国メーカー・クラウヴィスの関連会社。同社はこれまでシーラントフィルムを外部調達してきたが、開発スピードを早め、少量多品種生産に対応するには内製化が必要と判断し、16年に横浜市でケムソルを設立した。18年には製造環境が整った現在地に本社を移した。矢野経済研究所（東京）によると、車載用リチウムイオン電池の世界市場（容量ベース）は23年の775ギガワット時から、30年には約2倍の1536ギガワット時に拡大する見通し。ケムソルの成康碩社長は「種類の異なる素材の接合技術を生かしてフィルムを生産し、取引先を広く開拓していきたい」と話している。