

2019年1月15日

ラミネートシートを用いた車載電池向け超軽量冷却器を開発

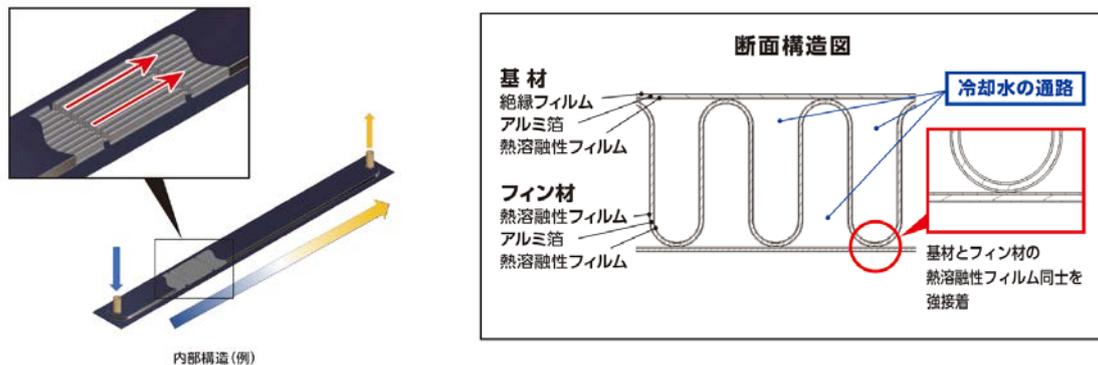
昭和電工株式会社（社長：森川 宏平）は当社子会社の昭和電工パッケージング株式会社（社長：臼田 雅彦）と共同で、市場が拡大する電気自動車（以下、EV）等に搭載されるリチウムイオン電池（以下、LIB）向けの次世代冷却器を開発しました。

近年、環境負荷に対する意識の高まり等により EV の販売台数が伸びています。EV に使われる LIB は大容量で発熱量も大きいいため、効率的な放熱が求められます。現在、EV に搭載される角型 LIB 用の冷却器には、アルミニウム製の押出材や板材等を溶接あるいはろう付けしたものが用いられています。こうした冷却器は、接合するために 600℃以上の加工温度が必要ですが、今回発表した冷却器はアルミ箔と樹脂から成るラミネートシートを構造材として用いることで、ヒートシール法により 200℃程度の低温での接合が可能となります。さらにラミネートシートの材料構成や寸法の変更が容易で精密なプレス加工性にも優れているため、製品形状・寸法の自由度が飛躍的に向上します。

本開発品に用いたラミネートシートは昭和電工パッケージングでパウチ型 LIB 包材として製造・販売しているアルミラミネートフィルム「SPALF®」を応用したものです。高い絶縁性を有し、成形性・耐食性が優れる特長を持ちます。当社の長年にわたるアルミ冷却器・熱交換器事業で培った冷却器の技術と SPALF®のラミネート技術を融合させることで、本開発が実現しました。今後電気自動車用や ESS（定置型蓄電システム）用の電池の冷却部材として開発を加速し、2020 年度中にサンプル出荷を開始する予定です。

当社は、本年スタートした中期経営計画「The TOP 2021」において、グループ戦略の柱の一つとして事業間連携を掲げ、当社の持つ幅広い製品や技術を活かした開発に取り組んでいます。今後もお客様の求める最適なソリューション提供に向けて活動を強化してまいります。

なお、本製品は 2019 年 1 月 16-18 日に東京ビッグサイトで開催される「第 48 回インターネーションジャパン」で紹介します。（昭和電工ブース：東 4 ホール E32-47）



以上

◆ 本件に関するお問合せ先：昭和電工（株）広報室 03-5470-3235