

# 33 ステンレス箔応用商品 「外装材」の検討

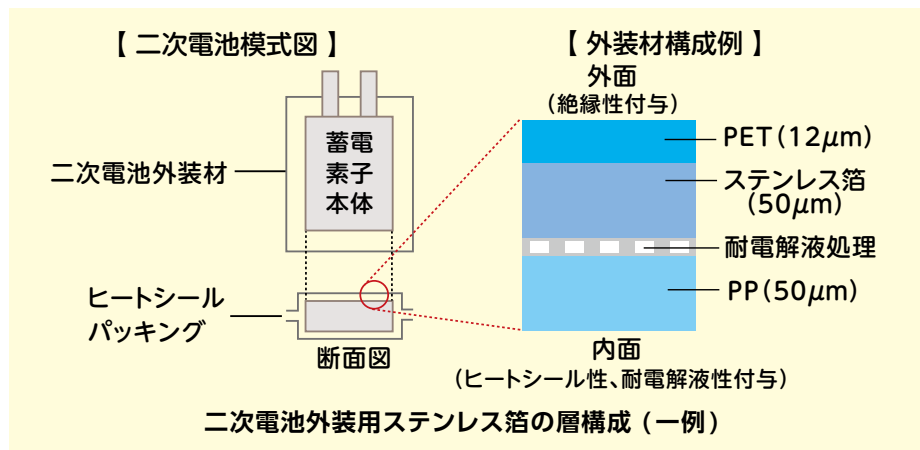
狙い

鉄系金属箔の電池周辺部材用途の探索 ➤ 他用途への応用展開

エスパネックス® (銅張積層板) の保有技術を活用した開発

用途例

## 蓄電素子の外装基材



検討状況

ケースの形状安定性・封止性・拘束力

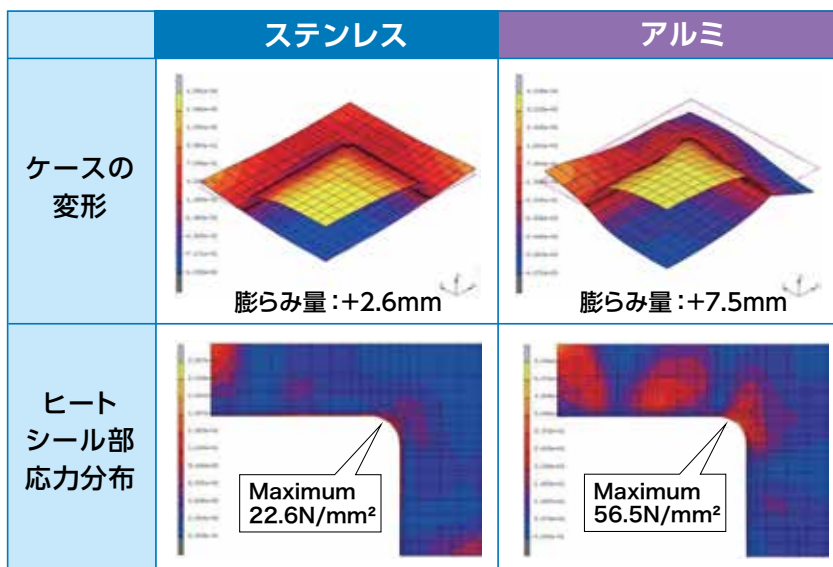


図1. 内圧上昇時のシミュレーション計算結果

金属箔 (50 $\mu$ m) / ヒートシール樹脂 PP (60 $\mu$ m)、  
ケース: 35×45×5mm、内圧: 0.3kg/cm<sup>2</sup> 上昇時

シール性の維持、電極活物質粒子の接触確保、  
膨張収縮の大きいシリコン系高容量活物質の  
拘束に効果が期待できる

ケースの耐破壊性・安全性

3~4倍高い突き刺し性

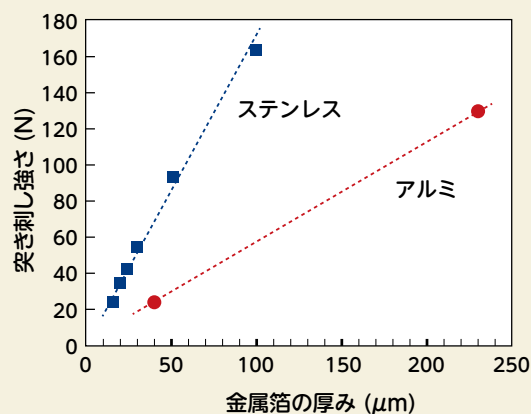


図2. 鉄針の突き刺し試験結果

アウター樹脂 (PET or ナイロン) / 金属箔 /  
インナーシール樹脂 PP、針先端半径 0.5mm

更なるシール性 (水分バリア)

アルミよりはるかに高融点であるため、  
シール部をレーザー溶接により封止する  
ことも可能