

# 平成26年度採択

## EVバッテリーケースのCFRTPハイブリッド成形技術と高速成形装置の開発 株式会社佐藤鉄工所（愛知県）主たる技術：複合・新機能材料

本研究開発は、自動車分野、川下企業の超軽量化ニーズに対応するため、EV、PHV等の二次電池を搭載している自動車において高重量(約60kg)を占めているバッテリーケースについて、株式会社佐藤鉄工所の独自技術である「炭素繊維強化熱可塑性樹脂(CFRTP)ハイブリッド成形技術」の高度化と、自動車の生産サイクルタイムに要求される1分以内での量産を可能とする高速成形装置の開発を通じて、炭素繊維複合材への代替を実現することにより大幅な軽量化を図るものである。炭素繊維強化熱可塑性樹脂材料の加熱及び搬送、成形をEVバッテリーケースの製品化をテーマに所要時間1分以内の成形サイクルタイム実現の可能性を検証する。

### 研究開発の成果

■ CFRTPのプレス成形と不連続繊維強化樹脂を用いた射出成形において、プリプレグ材の加熱ムラを解消し、また搬送による温度低下を抑えた独自の搬送技術を開発した(特願2016-79763)。品質の安定と物性強度を維持し、同一型内・ワンステップで成形サイクル1分以内を可能とするハイブリッド成形技術を向上させた。

#### 研究体制

事業管理機関 公益財団法人中部科学技術センター

(法認定中小企業) 株式会社佐藤鉄工所  
国立大学法人岐阜大学  
国立大学法人京都工芸繊維大学  
名古屋市工業研究所



#### 当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：音羽萩事業所 佐藤  
E-mail：xyasu.satoh@satoh-gr.co.jp  
電話番号：0533-88-3200