

二次電池「SCiB」が三菱自動車の電気自動車に正式採用
ー 急速充電性能、長寿命、低温下での走行に優位性を発揮 ー

当社の二次電池「SCiB」が、三菱自動車工業株式会社（以下、三菱自動車）の新世代電気自動車「i-MiEV（アイ・ミーブ）」、及び「MINICAB-MiEV（ミニキャブ・ミーブ）」に搭載される電池モジュールとして、正式採用されました。SCiBの持つ優れた急速充放電性能、長寿命（サイクル）性能、低温下での充電・走行性能が評価されての採用と考えております。

SCiBセルは負極に当社独自の材料^{注1}を採用したことにより、急速充電性能、長寿命性能を有し、低温下など過酷な使用条件下でも短絡や劣化の原因となるリチウム金属が析出しにくいという特長を持ちます。

当社における性能評価では、SCiBセルを組み合わせた電池モジュールは、電池の定格容量に対して実使用範囲が広く、さらに回生能力が優れているため、電費^{注2}が一般的なリチウムイオン電池と比較して、約1.7倍優れています。そのため、搭載する電池容量を減らすことができ、車両の価格低減に寄与できると考えます。

国内で標準化が進んでいる急速充電規格「CHAdeMO」方式^{注3}の最大電流で充電した場合、15分で電池容量の80%、10分で半分、5分で1/4程度の急速充電^{注4}が可能との結果が得られており、一般的なリチウムイオン電池と比較すると、約半分の時間で充電が可能です。充電時には、発熱量が少ないというSCiBの特性により、電池モジュールを冷却するための電力を省くこともできます。さらに、SCiB電池モジュールの充電・走行（放電）の繰返し回数は一般的なリチウムイオン電池と比較して2.5倍以上（セル単体は4,000回）で、将来のリユース用途にも貢献する電池であると考えています。

また、-30℃の極寒の環境下でも急速充電と走行が可能で、冬季でも安心して使用することができます。

今後、地球温暖化防止の観点から、HEV^{注5}、PHEV^{注5}、EV^{注5}などの環境車両の市場拡大が予測され、2015年度にはグローバルな車載向けリチウムイオン電池市場全体で約1兆円^{注6}の市場規模が見込まれます。このような中で、当社は、モーターやインバーター、二次電池などのパワーエレクトロニクス関連事業で、2015年度までに売上高8,000億円を目指しており、中核部品の一つであるSCiB事業にも注力しています。本年2月からは新潟県柏崎市のSCiB量産工場での生産も開始しており、当社は今後も市場における需要急増にタイムリーに対応できる体制を整え、電気自動車向けSCiB事業の拡大を図っていきます。

注1：チタン酸リチウムを採用。注2：電池の単位容量あたりの走行距離を示す指標。注3：CHAdeMO 協議会が、標準化を図る充電方式。注4：電池容量 10kWh の場合。注5：HEV (hybrid electric vehicle) ハイブリッド車、PHEV (Plug-in Hybrid Electric Vehicle) プラグインハイブリッド車、EV (Electric Vehicle) 電気自動車。注6：当社予測。

以上

本資料に関するお問い合わせ先
広報室 広報担当 櫻井、勝俣

TEL 03 (3457) 2100