

今日のキーワード EVシフトを受け『全固体電池』の実用化競争が加速

多くの国/地域が競うように高い脱炭素目標を表明、達成に向けて自動車でも電気自動車（EV）などへのシフトが一段と加速し始めました。EVはコストの3～4割を占めるリチウムイオン電池の航続距離が短いなど課題も多く、ポスト・リチウムイオン電池として期待されるのが『全固体電池』です。先行するトヨタ自動車に加えて、独フォルクスワーゲン（VW）が米新興企業と組み開発に乗り出すなど国内外で実用化競争が加速しています。

ポイント1 ポスト・リチウムイオン電池として期待される『全固体電池』

- ドイツ、英国が2030年を期限として、ガソリン・ディーゼル車の新規販売禁止に動くなど、国内外でEVへのシフトが一段と加速する中、ポスト・リチウムイオン電池として『全固体電池』に対する期待が高まっています。
- 『全固体電池』は、電解質に固体の材料を用い電解液を使うリチウムイオン電池に比べて、発火などのリスクが小さくなります。電極と電解質を交互に並べて積層化することが容易なことから、重量当たりのエネルギー密度が高まり、大きさが同じでもEVの航続距離を延ばすことができます。このように『全固体電池』は現状のリチウムイオン電池に比べ小型・安全、航続距離拡大などのメリットがあり、実用化競争が加速しています。

ポイント2 国内外企業は『全固体電池』の実用化を加速

- トヨタ自動車は5月、ハイブリッド車（HV）を含む電動車の販売を800万台と従来計画の550万台から引き上げました。同社がEV普及の鍵とみる電池は『全固体電池』で1,000件超の特許を持ち、パナソニックとも提携して開発で先行しています。20年代前半の実用化を目指す考えで、21年中に試作車の公開も検討しています。同社が開発する『全固体電池』の性能は、既存電池と同じサイズの場合、航続距離は2倍超に増えると期待されています。
- VWと米新興企業のクアンタムスコープは24年にも『全固体電池』の商業生産を始めると公表しており、VWは25年以降に同電池を搭載するEVを発売する方針です。



今後の展開 『全固体電池』の実用化に向けコスト引き下げ競争も開始

- EVへのシフトが前倒しで進む中、小型・安全、航続距離拡大などのメリットがある『全固体電池』の実用化に向けた開発競争が加速してきました。『全固体電池』の課題は、足元でリチウムイオン電池に比べて4倍以上高いとされるコストです。これを解決すべく技術開発に加えてコストを引き下げる競争も始まっています。『全固体電池』は特許などトヨタ自動車など国内勢が開発で先行していますが、国内外で開発に参入する企業が相次ぐ中、技術面の優位をいかして、このまま先行して実用化できるか注目されます。

※個別銘柄に言及していますが、当該銘柄を推奨するものではありません。

ここも
チェック!

2021年5月20日 半導体で加速する『自動車の電子化』

2021年5月19日 予想を上回った自動車業界の2020年度業績

■当資料は、情報提供を目的として、三井住友DSアセットマネジメントが作成したものです。特定の投資信託、生命保険、株式、債券等の売買を推奨・勧誘するものではありません。■当資料に基づいて取られた投資行動の結果については、当社は責任を負いません。■当資料の内容は作成基準日現在のものであり、将来予告なく変更されることがあります。■当資料に市場環境等についてのデータ・分析等が含まれる場合、それらは過去の実績及び将来の予想であり、今後の市場環境等を保証するものではありません。■当資料は当社が信頼性が高いと判断した情報等に基づき作成しておりますが、その正確性・完全性を保証するものではありません。■当資料にインデックス・統計資料等が記載される場合、それらの知的所有権その他の一切の権利は、その発行者および許諾者に帰属します。■当資料に掲載されている写真がある場合、写真はイメージであり、本文とは関係ない場合があります。