

電池ペースト用CMC セルバインダー

電極への高い塗工性で、リチウムイオン電池の品質を安定化



吾郷 陽介

あごう ようすけ

機能化学品事業部 機能化学品営業部 界面活性剤東部担当
03-3275-0564 y.ago@dks-web.co.jp

——昨年度までは、海外を中心に営業活動をしていましたね。

吾郷 現在は、国内のお客様も担当しています。この4月より、機能化学品営業部は、海外部門と国内部門が統合されました。

背景には、市場の国際化がさらに深耕してきたことがあげられます。国内メーカーがインドネシア、タイなどに生産拠点を移していく一方で、国内市場にも中国、韓国、台湾などのメーカーが次々と進出しています。そこで国内外の部門が情報を共有しながら、お客様とともに、よりグローバルな視点を強化する柔軟な態勢づくりが急務となってきました。

今回、ご紹介する電池ペースト用CMC(カルボキシルメチルセルロースナトリウム)セルバインダーも、変化する世界市場に向けて、当社が自信をもって開発した製品群です。

——CMCに関して、独自の開発実績と知見やデータの蓄積がありますね。

吾郷 1950年より「セロゲン」の製品名で生産してきました。水に溶けると粘りような液体となる性質があり、増粘剤や分散安定剤として使われています。半世紀以上にわたる開発研究の結果、食品などの他にも、医薬、化粧品、陶磁器、土木建築など、幅広い分野で応用されるようになりました。

そのセロゲンを電池ペースト用に特化して製品設計したものが、セルバインダーです。リチウムイオン電池を製造する際には、電極にSBR(スチレン・ブタジエンゴム)の樹脂ペーストを塗ります。このペーストに混ぜることにより、粘度を安定させ、塗工性を向上させることができます。

——主な特長として、どのようなものがありますか。

吾郷 当社が長年にわたり培ってきた分散技術が、発揮されています。冷水、熱水のどちらにも溶けやすく、粘度もコントロールしやすい。また、ペーストの調製や塗工に影響するCMCの微小な不溶解分が発生しにくくなっています。導入することで、さらなる生産性の向上と、品質の安定化を図ることができます。また、主原料は天然由来なので、環境面でもやさしいと考えます。

加えて当社には、日本最大の生産能力を持っています。大湊事業所のCMC生産設備は、世界的にも有数の規模です。

