

塗布技術研究会 第 69 回関東定例会

題目

リチウムイオンバッテリー向けコーティングにおけるエッジの形成について

発表者

布施谷 凌平氏(大日本印刷株式会社)

要旨

近年のリチウムイオンバッテリーの電極製造におけるスラリー塗布方式は、膜厚を高精度に制御でき、大量生産に適したスロットダイコーティングが主な研究対象である。その中での技術課題の一つとして、本発表では塗布時の幅方向端部に発生するエッジ(塗布液の盛り上がり)を取り上げる。

電極の製造工程は、おおまかに液調合⇒塗布⇒前乾燥⇒カレンダーリング⇒後乾燥と進んでいくが、塗布工程で形成されたエッジは、乾燥工程でのクラック、カレンダー工程でのクラックや波打ち、密度変動などを引き起こす原因となる。

本発表では、ハード面とプロセス面からエッジ形成の対処に関する考察を行う。