

## 塗布技術研究会 第 72 回関東定例会

### タイトル

【Control of Meniscus Formation Using an Electrohydrodynamics Module in Roll-to-Roll Systems for the Stable Coating of Functional Layers

Polymers 2024, 16, 845

Minjae Kim, Minho Jo, Jaehyun Noh, Sangbin Lee, Junyoung Yun, Gyoujin Cho, Changwoo Lee】

### 発表者

片山 遼

### 要旨

薄膜トランジスタや導電性電極などを製造する際 RtoR 装置でのスロットダイコーティング技術がよく用いられるが、ビードメニスカスの不安定性が高速薄膜塗布の妨げとなっている。この研究では、スロットダイコーターに電気流体力学(EHD)ベースの電圧付加モジュールを導入し塗膜幅方向の厚さプロファイルの均一化、ダイビードメニスカスの安定化を検討しており、厚さムラを 64.5%軽減、安定塗布速度 300%向上を達成した。高速薄膜塗布に向けた技術としてこれまでテンションウェブダイや減圧ダイなどの技術が開発されてきたが、新たな技術である電圧付加による塗布安定化技術について紹介する。