

## ペロブスカイトナノ結晶の有機ホスト分散と LED 応用

Organic host dispersion of perovskite nanocrystals and LED applications

山形大学大学院有機材料システム研究科 千葉貴之

Graduate School of Organic Materials Science, Yamagata University, 4-3-16 Jonan,  
Yonezawa, Yamagata 992-8510, Japan

ハロゲン化物ペロブスカイトナノ結晶は、優れた色純度と発光量子収率を持ち、次世代の発光デバイス材料として大きな注目を集めている。ナノ結晶の表面を覆う長鎖アルキル配位子は、合成過程における結晶サイズの制御や非極性溶媒中で高いコロイド安定性を実現する上で重要な役割を果たしている。一方で、オレイン酸やオレイルアミンといった絶縁性の長鎖アルキル配位子は、薄膜の電気伝導性を低下させるため、電荷の注入・輸送特性が制約され、LED の高電圧化の要因となる。本講演では、ペロブスカイトナノ結晶の合成法、精製技術、ポストトリートメントによる配位子置換技術に加え、有機ホスト材料との分散膜を利用した薄膜形成と、それによる LED 性能に向上について紹介する。