
Tutorial | Tutorial | 注目の新素材ナノセルロース ～作製方法・基礎物性から最新応用事例まで～

[12p-D305-1~1]注目の新素材ナノセルロース ～作製方法・基礎物性から最新応用事例まで～

Thu. Mar 12, 2020 1:30 PM - 4:00 PM D305 (11-305)

1:30 PM - 4:00 PM

[12p-D305-1]注目の新素材ナノセルロース ～作製方法・基礎物性から最新応用事例まで～

○古賀 大尚¹ (1.大阪大学 産業科学研究所)

講義内容：持続生産可能な植物から得られる幅3-15 nmのナノセルロースは、高アスペクト比・高比表面積・高強度・高熱寸法安定性・高絶縁性・高誘電率・生分解性などの優れた物性を有することから、夢の新素材として注目を集め、世界中で研究開発競争が激化しています。日本では、「日本再興戦略改訂2014, 2015, 2016」や「未来投資戦略 2017, 2018」に位置付けられ、オールジャパン体制で研究開発が推進されています。実用化も徐々に進んでいますが、応用物理学会の皆様には少し馴染みの薄い材料かもしれません。

本講義では、ナノセルロースの作製方法と物性・特徴、実用化事例、さらには、触媒やエレクトロニクス応用などの最新研究動向を紹介します。専門分野の異なる方にも、ナノセルロースの魅力と可能性、現状と将来展望をできるだけ分かり易くお伝えしたいと思いますので、是非お気軽にご参加ください。

2009年9月九州大学生物資源環境科学府博士後期課程修了。2007年から2009年まで学振特別研究員DC1(九州大学)、2010年から2011年まで学振特別研究員PD(東京大学)。2012年4月より大阪大学産業科学研究所に特任助教として着任。2018年5月より同・准教授、現在に至る。これまで、ナノセルロースと有機・無機ナノ材料の融合技術の開発、および、触媒・電子デバイス応用に従事。2016年ネイチャーインダストリーアワード、2017年セルロース学会奨励賞、2019年科学技術分野の文部科学大臣表彰 若手科学者賞など。