

展示ブース

用途開発企業

株式会社KRI



業種 受託研究

業態 CNFの製造技術と応用技術の開発

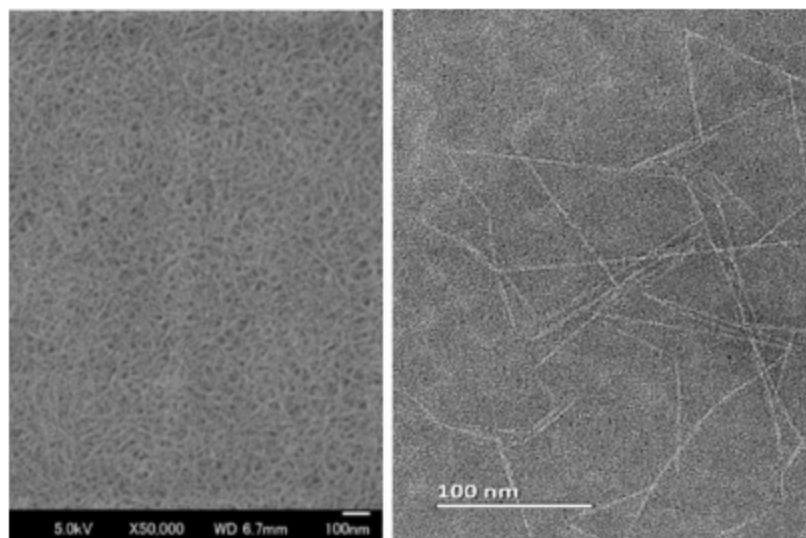
出展概要

CNFは光学用樹脂の補強材として期待されておりますが、複合材料のヘイズを光学樹脂に求められる範囲内に抑えるためには、繊維径が10nm以下のシングルセルロースナノファイバー（CNF）が最も有望です。様々なアニオン性シングルCNFが既に開発されましたが、親水性が高く、熱的不安定のため、補強材としての適用範囲が極めて制限されています。

KRIは、繊維径が3-5nmのノンイオン性シングルCNFを開発し、PMMAとの複合材を開発しました。得られた複合化シートは、90%以上の可視光線透過率を有し、線膨張係数はPMMAの約50%、ガラス転移温度はPMMAより15°C上昇します。ノンイオン性シングルCNFは光学用樹脂の補強材として有効な素材であると考えられます。

展示1

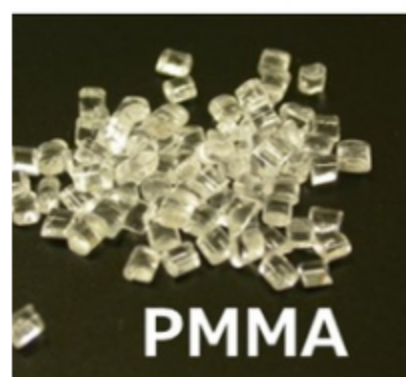
アセチル化シングルCNFの特長



- ☑ 繊維径が細く、分布が狭い。
- I型結晶化度と熱分解温度は高く、光学樹脂の補強材として適用可能です。
- ☑ 樹脂の寸法安定性・ガラス転移温度と機械物性の改良に有効的です。

展示2

アセチル化シングルCNFとPMMAの複合化シート

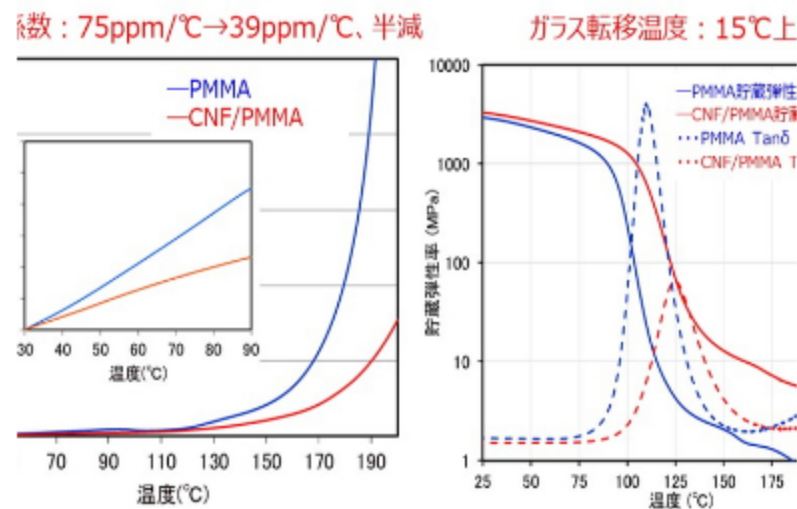


アセチルCNF

アセチル化シングルナノCNFとPMMAの複合化シートは、90%以上の可視光線透過率を有します。

展示3

アセチル化シングルCNFとPMMAの複合材の特性



線膨張係数はPMMAの約50%、ガラス転移温度はPMMAより15°C上昇します。ノンイオン性シングルCNFは光学用樹脂の補強材として有効な素材であると考えられます。

株式会社KRI

事業内容	受託研究		
代表者	川崎 真一	所在地	京都市下京区中堂寺南町134
代表電話番号	075-322-6830	FAX番号	075-322-6820
URL	http://www.kri-inc.jp		