

【概要】脂質ナノチューブ(以下 LNT)は親水性であり、10~200nm の内径により金属微粒子などの物質が内包可能である。そこで先に金ナノ粒子を LNT に内包させそれを配向集積することにより、金ナノ粒子の配列化を目指した。

【試料・装置】金ナノ粒子を導入した LNT の水分散系を電気操作にて集積する。電気操作に活用した走査型集積装置は、任意波形発生装置 (33220A, Agilent) の交流電場がマニピュレータ制御により平行配置されたタンガステン製 (先端径 0.5 μ m) の針状電極間に印加される構成となっている。

【実験結果】局在電場領域に LNT が誘電泳動され配向集積したものを気相に取り出した。