

GS04-2 Install する医薬品製剤は調製出来るのか：液晶形成脂質を用いた検討

○岡田 明恵¹, 藤堂 浩明¹, 土黒 一郎², 杉林 堅次¹

¹城西大薬, ²ファルネックス

世界の新薬市場ではバイオ医薬品が主流となっており、加えて、AI や IoT の進展に伴う第 4 次産業革命と相まって新たな医薬品開発法についても考える時期に来ている。製剤学的観点より、注射による投与が中心のバイオ医薬品でも自己投与可能な製剤、投与回数を少なくする徐放性製剤、さらに IoT を利用した薬物投与などが待たれる。このような背景下、当研究室は、DDS (Drug Delivery System) に MEMS (Micro Electro Mechanical Systems) や IoT (Internet of things) 技術を組み合わせた自己投与でき外部制御可能な装着型製剤、iDDS (Installable DDS) の開発を着想している。本発表では、iDDS に応用可能な新規 DDS 素材である、非ラメラ液晶 (NLLC) 形成脂質に着目し、microinfusion できる製剤と徐放性 depot 製剤に関して説明する。