

# 特別講演会のお知らせ

小暮 健太郎 先生

徳島大学大学院医歯薬学研究部（薬学域）衛生薬学分野 教授  
徳島大学大学院医歯薬学研究部・DDS 研究センター センター長

演題：「微弱な電気で様々な物質を生体内に送達する」

日時：2026 年 6 月 23 日（火）14:45～

場所：北海道大学薬学部 1 階 臨床薬学講義室

主催：日本薬学会北海道支部、北海道大学 大学院薬学研究院

後援：北海道 DDS 研究会

## 概要

私が北大在職時（2005 年）、微弱電流を用いるイオントフォレシス（ItP）という耳慣れない皮内薬物送達技術に関連した寄附講座の講師に就任した。当時の私は、ItP がどのような技術であり、何ができるのかよくわかっていなかったが、それ以来 20 年以上にわたって取り組むことによって、様々な高分子物質や薬物を皮膚を傷つけることなく皮内に送達できることを明らかにするとともに、物理的な技術であると考えられていた ItP が、組織・細胞の生理状態を変化させることで、様々な変化を誘起することを見出すに至っている。講演会では、これらについてご紹介するとともに、皮膚に留まらず体内臓器にまで ItP が展開できることや、電極を接触させることなく ItP によって皮内に薬物を送達できること、さらにデバイス（電極・電源）を用いない新しい ItP についてもお話ししたいと思っている。

連絡先：北海道大学大学院薬学研究院 薬剤分子設計学研究室  
山田 勇磨（[u-ma@pharm.hokudai.ac.jp](mailto:u-ma@pharm.hokudai.ac.jp)）