

## ソフトマテリアルで人工光合成システムを組み立てる

天然の光合成では、チラコイド膜に精密に配置されたアンテナタンパク質や電子伝達系、酸素発生中心が協働することで、効率的な光-化学エネルギー変換が達成されています。これらの構成要素の精密配置を実現するためには、タンパク質や脂質二重膜といった、ソフトマテリアルが形成する反応場の存在が欠かせません。筆者は、合成高分子やハイドロゲルのような人工ソフトマテリアルをプラットフォームとし、色素や酸化還元触媒、電子メディエーターなどを適切に集積化させた人工光合成デバイスの開発を行っております。本稿では、高分子ミセルを反応場として利用した研究に関して紹介させていただきます。 . . .