

水圏環境下でイオン・分子認識機能を 発現するグラフェン機能材料の開拓



上野 祐子

中央大学・教授

グラフェンは、その高い電子移動度などの優れた特徴から、様々な応用が期待される材料ですが、疎水性材料であるため、水の存在下で分子の機能を発現する「水圏機能材料」としては未知の部分が多くあります。私たちはこれまでに、グラフェン表面に分子認識機能を有する DNA を固定することで、バイオセンシングのデモンス

トレーションに成功しています。本研究を通じてグラフェン表面で種々の分子認識分子の機能を発現させ、その機構を解明し、水圏環境で動作するデバイス材料としての新たな可能性を示していきたいと考えています。

