

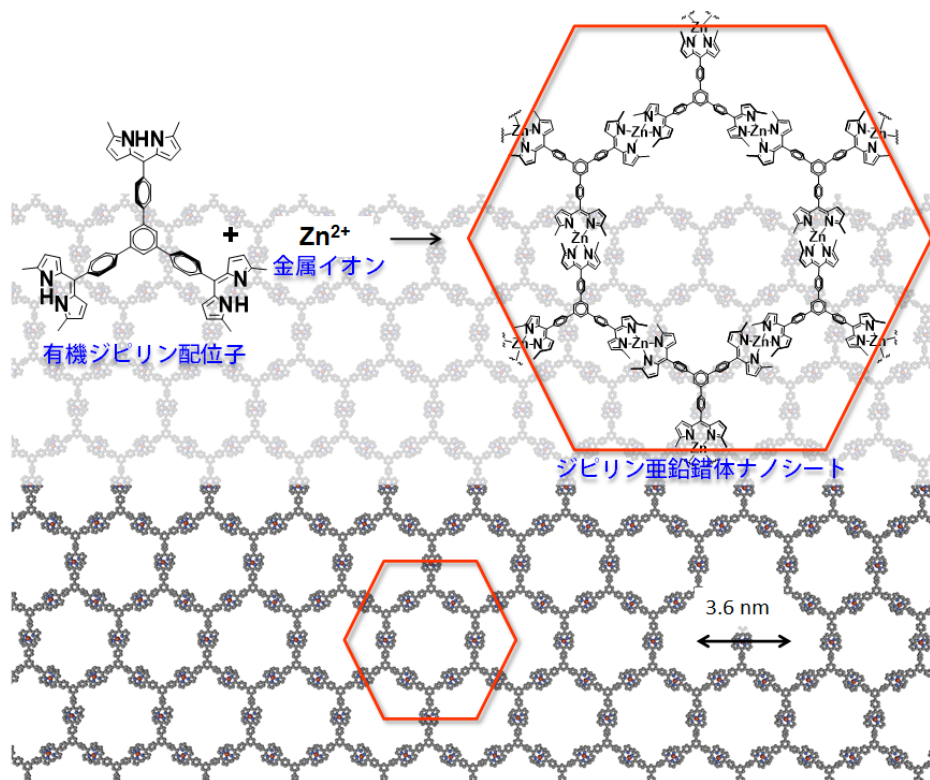
グラフェンナノリボンからナノチューブの合成に成功

A01 班（合成班）の坂本 良太助教（東京大学大学院理学系研究科化学専攻）は有機分子・金属原子および金属イオンからボトムアップ的に合成される原子層物質「ボトムアップ型ナノシート」において、光機能性の創出に初めて成功しました。有機ジピリン配位子と亜鉛イオンから構成されるジピリン亜鉛錯体ナノシートはボトムアップ的手法により容易に大面積化でき、半導体透明電極に貼付するだけで光電変換系の光負極として機能することを見出しました。本研究は 2015 年 4 月 2 日付で英国学術誌「Nature Communications」に掲載されました

(<http://www.nature.com/ncomms/2015/150402/ncomms7713/full/ncomms7713.html>)。

グラフェンをはじめとする、結晶性層状化合物由来の「トップダウン型」ナノシートに比べ、研究が大きく遅れている「ボトムアップ型」ナノシートですが、本研究はその応用可能性についての力強いメッセージとなることが期待されます。

問合せ先：東京大学院理学系研究科化学専攻 坂本良太 助教



図：ジピリン亜鉛錯体ナノシートの構造。