

エアメンブレンはグラフェンの夢を実現します！

(株式会社エアメンブレン) 長谷川 雅考

キーワード: グラフェン, 合成, 転写, TEM グリッド, 高速デバイス, 高感度センサー, 熱マネージメント, フレキシブル透明デバイス, ヒーター

株式会社エアメンブレンは「グラフェンの夢を実現します」をモットーに、高品質な合成、ハンドリングをコア技術として、グラフェンの稀有な特性を生かした製品を世に送り出します。

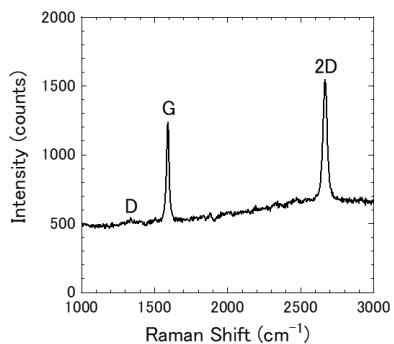
2層グラフェンTEMグリッド



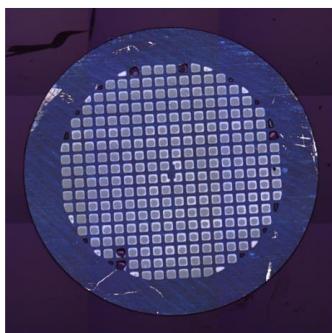
第二回いばらきイノベーションアワード優秀賞受賞

タンパク質・ウイルス等の生体分子の立体構造を低温透過電子顕微鏡

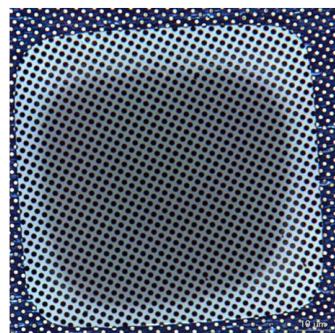
「クライオTEM」により短時間かつ高精度に解析するための**革新的試料支持膜**



2層グラフェンのラマンスペクトル
(励起用レーザーの波長532nm)



2層グラフェンTEMグリッド
(直径3mm)



一つのメッシュ

今後の展開や産業利用

グラフェンの稀有な電気特性、機械特性、熱特性を生かした工業製品を世に送り出し、エレクトロニクス、医療、環境、安全、情報通信分野に貢献します。

- ・ **機械特性** 厚さ 0.3nm の最も薄い原子膜です。ダイヤモンドと同等の硬さを有し、かつフレキシブルです。光透過率 97.7%で、化学的にも安定です。(フレキシブルかつ透明な導電性フィルムやヒーターなど)
- ・ **電気特性** たいへん大きな移動度が魅力です。高感度なセンサーや高速デバイスなど、利用方法は無限に広がります。
- ・ **熱特性** ダイヤモンドと同等あるいはそれ以上の熱伝導性を有しています。(高性能熱マネージメントなど)

メッセージ

- ・ グラフェンはこれまでの材料とは全くちがう面白い材料です。柔軟な発想で用途は限りなく広がります。様々なアプリケーションへの応用について、共同研究・開発できる方を募集しています！