

産総研開発ベンチャーTODAY



AirMembrane

“AirMembrane graphene brings dreams to life.”

株式会社エアメンブレン

古賀 義紀

(代表取締役)

2018年11月20日

- 世界最高スループットのグラフェン合成に成功
- 高品質フレキシブル透明導電性グラフェンの大量合成が可能



AirMembrane

株式会社エアメンブレン

(産総研技術移転ベンチャー)

創立: 2017年7月12日 (つくば市)

本社: 2017年11月1日移転

所在地: 〒305-8565茨城県つくば市東1-1-1

産総研つくば中央第5事業所2号館

HP: www.airmembrane.co.jp

製品: A4サイズグラフェン透明導電フィルム(PET基材)

グラフェン/シリコン(φ4インチ)、ガラス(4インチ)



代表取締役: 古賀義紀



取締役: 長谷川雅考

事業の目指す方向

グラフェンならではの特性を引き出し、実用製品として社会へ提供し、新たな市場を切り拓く

グラフェンとは？

一原子層の黒鉛

もっとも薄い膜

(厚さ0.3ナノメートル)

グラフェンの特性

- 物質中最高の移動度
- 物質中最高の熱伝導度

市場からのニーズが高いアプリケーション

- フレキシブルグラフェン透明導電フィルム
- 透明ヒータ
- TEM用グリッド
- センサー（ガスセンサー、赤外センサーなど）



AirMembrane



グラフェン（2層）/PETフィルム

シート抵抗 230Ω、透過率86%（PETフィルムを含む）

株式会社エアメンブレンは高品質原子層グラフェンの大量生産技術を有する唯一の企業です

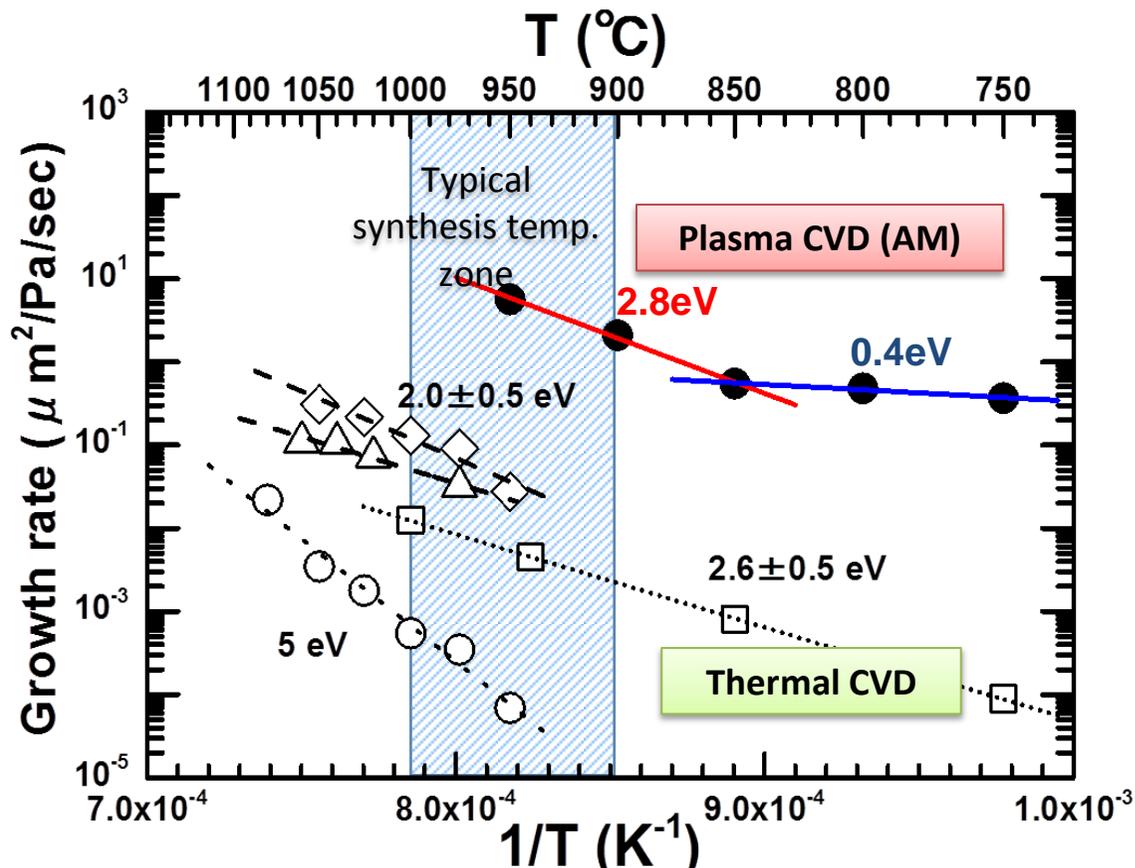
1. 世界最高スループット合成
2. 洗練された転写技術による様々な基材への積層（樹脂、シリコン、ガラス、など）
3. 不純物を制御したクリーンなグラフェン

ガラス基板上グラフェン転写



サイズ：10 cmΦ

プラズマCVDによる高スループットグラフェン合成



当社のプラズマCVD
は従来法（熱
CVD）と比較して
**100倍以上の高速
成長**が可能

R.Kato et al., Carbon **96** (2016) 1008