

量産型チップ上グラフェンの革新的赤外光源・分析センシング事業 (2024年度～2025年度)

事業目的

ミッション：世界初のグラフェン光デバイスで、安心・安全なデジタル社会を創る。

ビジョン：革新的グラフェンデバイスを世界最速で社会実装。

半導体センシングでは、素材としての機能限界により、バイオ分野等でのセンシング能力に限界が来ており、この分野のボトルネックとなっている。このような社会課題を解決するために、驚異的な性能を有するグラフェン材料に注目して、赤外分析向けのグラフェン光デバイス開発を進める。

事業内容

本研究開発では、量産可能な革新的なグラフェン光源を開発し、チップ上で動作する小型の赤外光源を実現する。さらに、本光源を赤外分析装置に搭載することで、高い空間分解能などの高性能な赤外分析装置を実現する。

下記のPoCを達成することを目標としている。

- ・グラフェン成長技術の構築
- ・グラフェン光源技術の開発
- ・グラフェン光源を用いた赤外分析技術の実証

事業成果

- ・高性能のグラフェン光源技術の構築。
- ・グラフェン光源駆動用の回路設計。
- ・グラフェン光源を用いた赤外分析実証。
- ・今後はグラフェン光源を用いた赤外分析の優位性を実証。

事業者情報

グラフェナリー株式会社
(慶應義塾大学発スタートアップ)

所在地：東京都千代田区

設立年：2024年

HP：準備中

概要図等

