

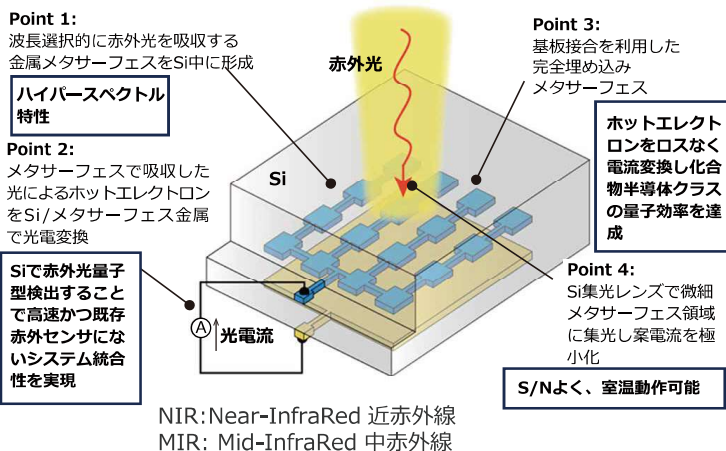
背景

赤外センシング技術の重要性の増大

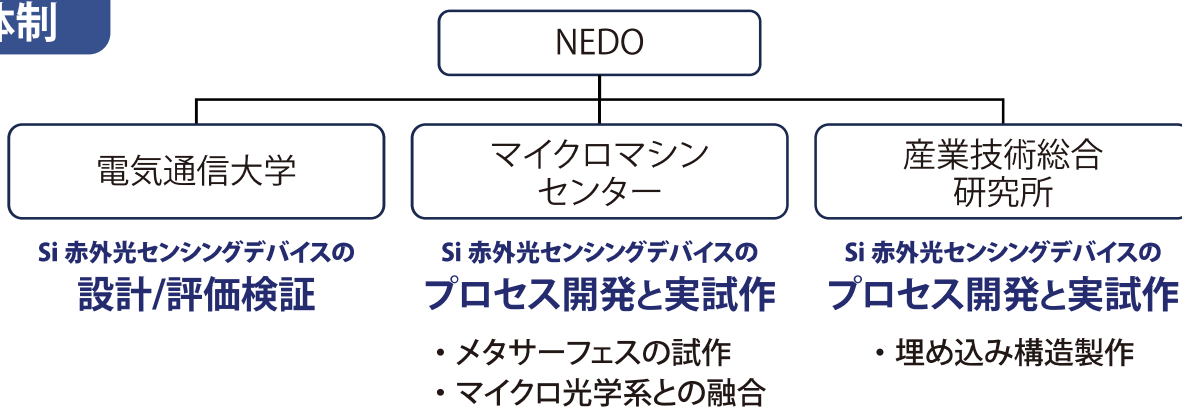
温暖化ガスの測定は、環境科学、気象学、環境政策において不可欠な情報源であり、SDGs 実現に大きく寄与します。そのため温暖化ガスの測定に必要な赤外センサの高感度かつ広帯域化並びに低コスト化が将来的に必要な技術となります。

事業概要

Si 半導体プロセスを応用した NIR-MIR 向け赤外光センシングデバイスを開発します。ハイパースペクトル特性を有し、量子効率の向上とノイズ低減を実現することで検出能力を向上させ、10年後には実用化レベルに達する新しい高機能な光センサデバイスの創造を目標としています。現在、白金の高精度加工技術、接合技術開発等を3機関で進めています。



研究体制



マイクロマシンセンター研究項目詳細

- メタサーフェスの試作
Pt ナノパターンの形状の変化の定量化と電気特性検証
- マイクロ光学系との融合
マイクロレンズ構造を形成する設計検討

