

事業目的

半導体やディスプレイ製造において、真空装置内ウエハ温度の非接触測定は極めて重要な技術課題である。2023年度NEP事業（躍進A）では光学干渉非接触温度測定法（OICT）を用いた小型温度測定システムを完成させ（概要図参照）、プラズマ処理中のウエハ温度のリアルタイム計測技術を確立した。本事業ではセンサヘッドの更なる小型化を実現することによって、300mmシリコンウエハ表面温度の多点測定が可能なOICTシステムの構築を目的とする。これによってOICTシステムの社会実装を実現するための礎を築く。

事業内容

本研究開発では、OICTセンサヘッド構造に新技術を導入することで更なる小型化を図るとともに、データ処理システム開発によりウエハ面内8点の同時温度計測を実現する。
また、OICTシステムの信頼性評価によって品質管理技術の開発を行うことで、市場への製品投入に必要な品質保証体制を整備する。

事業成果

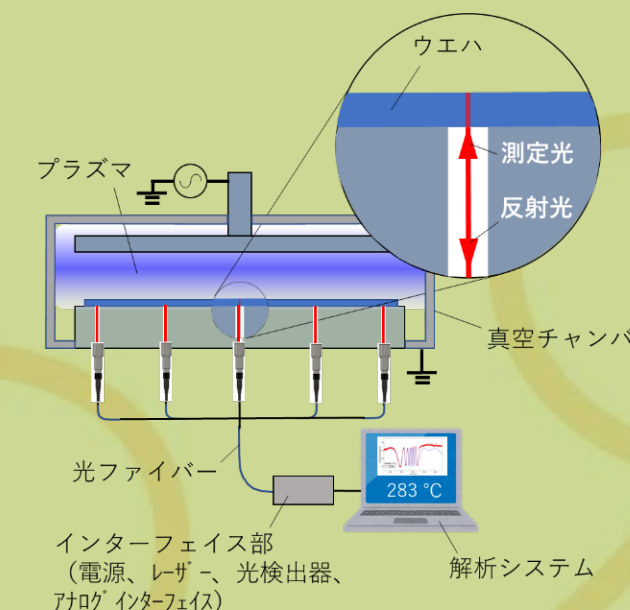
光ファイバーバンドルによって、OICTセンサヘッド単体を直径20mm以下の円筒形状に小型化する技術の開発をおこなった。

事業者情報

OICT株式会社
（広島大学発スタートアップ）

所在地：広島県東広島市
設立年：2024年

概要図等



OICTによる真空装置内シリコンウエハ温度の多点測定の概念図