



装置デバイス/SDGs9

回さない偏光計-チャネルド偏光計測法の開発

No.:22

理工学研究科 機械科学コース

教授 岡 和彦(おか かずひこ)

URL:https://hue2.jm.hirosaki-u.ac.jp/html/200000531_ja.html

技術概要

- 偏光状態の波長ないし空間分布を、機械的ないし能動的な偏光制御素子を用いずに、スナップショットで測定できるチャネルド偏光計測法の開発を行っている。
- 従来の偏光計測法と異なり、偏光検出系がシンプルで、かつモーターなどの駆動装置を含まないため、小型化が可能である(右図参照)。
- 本原理を用いて「分光エリプソメータ」(光の偏光状態の変化から薄膜の膜厚や光学定数を解析する装置)の製品化に成功している。



鉛筆サイズの超小型分光偏光計測センシングヘッド

想定される活用例

- リモートセンシング(人工衛星/ドローン)
- マシンビジョン(ロボット・工作機械、半導体検査)
- 医療検査/診断(眼科、皮膚科、内科など)

相談可能な分野

- 光計測とその生医学応用、偏光計測、光マニピュレーション

問合せ先

国立大学法人弘前大学

(産学連携)研究・イノベーション推進機構 E-mail ura@hirosaki-u.ac.jp

(特許)研究推進部 研究推進課 知的財産担当 Email chizai@hirosaki-u.ac.jp