

**イントロダクトリートーク：
光波センシングにおける偏光イメージング技術**

Introductory Talk: Polarization imaging for lightwave sensing

宇都宮大¹, 室蘭工大² 防衛大³ 埼玉大⁴

○大谷 幸利¹, 相津 佳永², 田中 哲³, 塩田 達俊⁴

Utsunomiya Univ.¹, Muroran Inst. of Tech.²,

National Defense Academy³, Saitama Univ.⁴

○Yukitoshi Otani¹, Yoshihisa Aizu², Satoshi Tanaka³, Tatsutoshi Shioda⁴

E-mail: otani@cc.utsunomiya-u.ac.jp

本シンポジウムは、光波センシングにおける偏光を切り口として、工業分野だけでなく医療や宇宙といった分野横断的に偏光イメージングに関して議論することを目的とする。近年、偏光計測の研究報告、特に、高精度化、高速化、多波長化のイメージングに関する報告が増えている[1-3]。理由の一つは偏光に密接に関連した新しい光デバイスが登場している点が挙げられる。しかしながら、偏光計測は、応用分野があまりに多岐に渡るため、分野ごとに別々のセッションや異なった学会で発表がなされて残念ながら「偏光」というキーワードのもとに統一して議論される機会が少ない。

このような背景のもとで本シンポジウムは、偏光イメージングに関する国内外の様々な研究トピックを分野横断的に講演する機会もつことができた。主な招待講演は、昨今注目を集めているピクセル偏光子を内蔵した偏光イメージセンサー、分光偏光イメージングのためのスナップショット・スペクトル解析技術、光スピンホール効果と光コムという最新の技術を取り込んだ分光エリプソメトリー技術、さらに偏光の医療分野への融合として偏光 OCT によるバイオメカニクスへの応用技術、および偏光の天文分野への融合としての宇宙の起源を偏光観測で探る技術の紹介を網羅した。本シンポジウムを契機として、普段はセッションや学会の垣根によって互いに交流することの少ない異分野の研究者が、「偏光」のキーワードのもとに議論を始められることを期待している。

[1] 岡, 大谷, 和田: イントロダクトリートーク: 偏光計測制御の新展開, 19p-S621-1, 応物春 (2016) .

[2] R. Chipman, “Imaging Polarimetry in 2015,” 光学, **44** (2015) 177.

[3] 大谷幸利, “偏光イメージング技術の最近の動向,” 光学, **44** (2015) 178.