

NDC 国際会議報告書

氏名：保田 賢志

国際会議名称：Photonics West 2021 Digital Forum

開催日：March 6th – 11th, 2021

発表内容：”Electrostatic charge sensing using nanocavity-based Raman silicon laser”

概要

We investigated the behavior of a Raman silicon laser based on a photonic-crystal nanocavity while it was irradiated with electrostatic charges from a static-electricity generator. Laser oscillation stopped after a few seconds of a weak irradiation and the time needed for the recovery of laser oscillation increased with irradiation time. We measured the resonance spectra of the nanocavity modes during irradiation. It indicates that such a lasing interruption can be caused by wavelength shifts of the nanocavity modes and absorption losses due to the electrostatic charges on the nanocavity surface. These results are useful for the sensing of electrostatic charges.

会議参加の感想

オンラインでの開催であったため、発表内容に関して英語で議論するといった経験はできなかった。その一方で、オンデマンド方式により、今までの学会では聴講しないような分野にも気軽に参加することができた。そのため COVID-19 に関する発表から光分野に関する発表に至るまで聴講することができ、新たな知見を深める絶好の機会となった。