応用物理学会北海道支部研究会（開催：2026 年 10 月 13 日）のお知らせ

下記講演会を開催いたしますので、多数ご参加下さいますようご案内申し上げます。

【 演題 】

Thin-Film Electronics for Edge Intelligence: Gaussian-Sigmoid Transistors, Light-Driven Spikes, and Intelligent Risk Sensors

【 講師 】Hocheon Yoo 氏

（韓国・漢陽大学校, Associate Professor）

【 日時 】2026 年 10 月 13 日(火) 11:00~12:00

【 会場 】北海道大学 電子科学研究所 1F 会議室

【 主催 】北海道大学 電子科学研究所 学術交流委員会

【 共催 】公益社団法人応用物理学会北海道支部

【 講演の要旨 】

【 講演の要旨 】Emerging edge-intelligence applications require lightweight, adaptive hardware capable of local decision-making under uncertainty. This talk presents our recent efforts to develop intelligent and secure functionalities using thin-film electronic devices. Three platforms will be introduced: Gaussian-Sigmoid transistors for analog activation and hardware-level probabilistic inference; photo-spike photodetectors that convert light fluctuations into asynchronous electrical spikes for neuromorphic sensing and random-number generation; and UVC-based intelligent risk sensors for early fire detection and classification of fire types and potential causes. These studies demonstrate how tailored thin-film device physics can enable real-time sensing, probabilistic learning, and secure functionality in adaptive edge systems.

【 世話人 】 太田 裕道

北海道大学 電子科学研究所

Tel: 011-706-9428, E-mail: hiromichi.ohta@es.hokudai.ac.jp
