

第 8 回 CSIS セミナー
第 73 回ナノ・スピン工学研究会
半導体スピントロニクス研究室講演会の開催について

日 時： 平成 26 年 10 月 10 日（金） 13:00

場 所： 電気通信研究所 ナノ・スピン総合研究棟 4 階 401 号室

講 師： Professor Johan Åkerman (KTH, Sweden)

講演題目： Spin torque and spin Hall effect nano-oscillators

概 要：

Nano-oscillators based on spin transfer torque effect and spin Hall effect will be discussed. Nano-contact spin torque oscillators (NC-STOs) are broadband microwave signal generators where a dc current enters an extended ferromagnetic layer through a constriction with dimensions on the order of 100 nm and generates a microwave response via the spin transfer torque (STT) effect [1]. It was recently shown that the spin Hall effect can be also used to sustain similar magnetodynamics in so-called spin Hall nano-oscillators (SHNOs) [2]. The SHNO has the additional experimental advantage that its active area is free to probe with e.g. optical means and hence allows for detailed microscopic studies of the generated spin wave modes.

[1] R. K. Dumas, et al., IEEE Trans. Magn. 50, (2014) 4100107.

[2] V. E. Demidov, et al., Nature Mater., 11, (2012) 1023.

☆

☆

問い合わせ先：国際集積エレクトロニクス研究開発センター 深見（片平5554）
電気通信研究所 大野研・佐藤（片平5553）