



第238回 OPERA研究交流セミナー

第229回 ISIT有機光エレクトロニクス研究特別室セミナー

第296回 未来化学創造センターセミナー



日時: 2024年3月28日(木) 15:00~

場所: ISI棟3階 セミナー室

Functionalization of micro-size garnet at the end of optical fiber for magneto-optical applications

Dr. Loïc Mager

IPCMS, UMR CNRS/University of Strasbourg, France

We use a liquid precursor to prepare polycrystalline bismuth-substituted yttrium iron garnets through the metal-organic decomposition. After optimization of the process, we successfully synthesize a garnet that exhibits a high magneto-optic response. It is self-positioned at the end of an optical fiber to achieve remote magnetic field measurement. We are able to restrict the size and position of the garnet to match the dimensions of the fiber's core and so to limit the footprint of the so fabricated sensor head. The functionalized fiber is integrated into a magneto-optical sensor setup, offering the flexibility to operate either in the Faraday rotation or magnetic circular dichroism mode.

主催:九州大学 最先端有機光エレクトロニクス研究センター
:財団法人九州先端科学技術研究所(ISIT)
共催:九州大学 未来化学創造センター