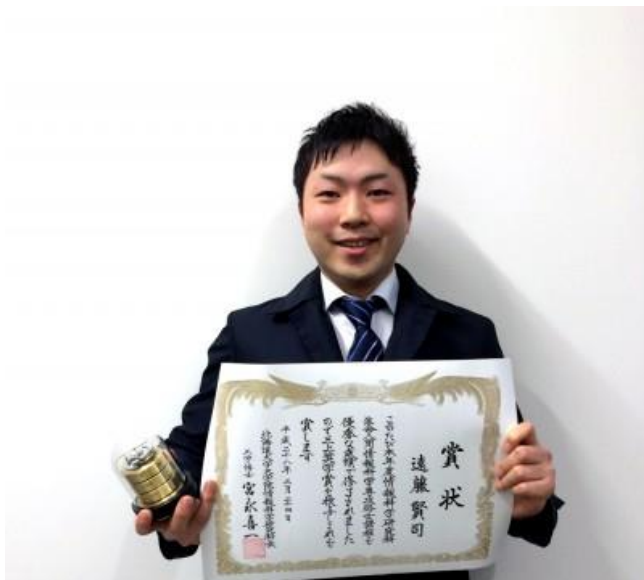


遠藤賢司 (ENDO, Kenji)



修士論文「二酸化バナジウム薄膜のプロトン化を利用したエレクトロクロミック素子に関する研究」

卒業論文「電界＋水素化によるVO₂薄膜の絶縁体－金属転移と熱電能変調」

在籍期間：2012.11 - 2016.3

原著論文 / Original Paper

[1] T. Katase, **K. Endo**, and H. Ohta, "Electrolysis-induced protonation of VO₂ thin film transistor for the metal-insulator phase modulation", *Proc. SPIE* **9749**, Oxide-based Materials and Devices VII, 974916, 974916 (2016). (doi:10.1117/12.2222255)

[2] Takayoshi Katase, **Kenji Endo**, and Hiromichi Ohta, "Infrared-transmittance tunable metal-insulator conversion device with thin-film-transistor-type structure on a glass substrate", *APL Mater.* **5**, 056105 (2017). (doi: [10.1061/1.4983276](https://doi.org/10.1061/1.4983276))

[3] T. Katase, **K. Endo**, and H. Ohta, "Thermopower analysis of metal-insulator transition temperature modulations in vanadium dioxide thin films with lattice distortion", *Phys. Rev. B* **92**, 035302 (2015). (DOI: [10.1103/PhysRevB.92.035302](https://doi.org/10.1103/PhysRevB.92.035302))

[4] T. Katase, **K. Endo**, T. Tohei, Y. Ikuhara, and H. Ohta, "Room-temperature-protonation-driven on-demand metal-insulator conversion of a transition metal oxide", *Adv. Electron. Mater.* **1**, 1500063 (2015). (DOI: [10.1002/aelm.201500063](https://doi.org/10.1002/aelm.201500063))

[5] T. Katase, **K. Endo**, and H. Ohta, "Characterization of electronic structure around metal-insulator transition in $V_{1-x}W_xO_2$ thin films by thermopower measurement", *J. Ceram. Soc. Jpn.* **123**, 307-311 (2015).

[6] T. Katase, **K. Endo**, and H. Ohta, "Thermopower analysis of the electronic structure around metal-insulator transition in $V_{1-x}W_xO_2$ ", *Phys. Rev. B* **90**, 161105(R) (2014). (DOI: [10.1103/PhysRevB.90.161105](https://doi.org/10.1103/PhysRevB.90.161105))

学会発表 / Conference

[1] **遠藤賢司**, 片瀬貴義, 太田裕道, "オンデマンド電気抵抗-赤外線透過率切替デバイス", 第 51 回応用物理学会北海道支部学術講演会, 北海道大学 学術交流会館, 札幌, 2016 年 1 月 9 日-10 日

[2] **遠藤賢司**, 片瀬貴義, 太田裕道, "水電気分解を利用した VO_2 薄膜のプロトン化と金属-絶縁体可逆制御", 第 50 回応用物理学会北海道支部学術講演会, 旭川市・勤労者福祉会館, 北海道, 2015 年 1 月 9 日-10 日

[3] **K. Endo**, T. Katase, and H. Ohta, "AFM lithography using water infiltrated nanoporous glass", THE 15th RIES-HOKUDAI INTERNATIONAL SYMPOSIUM "響" [Hibiki], Gateaux Kingdom SAPPORO, Sapporo, Japan, 2014 年 12 月 16 日-17 日 (ポスター)

[4] **遠藤賢司**, 片瀬貴義, 太田裕道, "水電気分解トランジスタによる VO_2 薄膜へのプロトン挿入と金属-絶縁体相転移制御", 平成 26 年度 日本セラミックス協会東北北海道支部研究発表会, 秋田市にぎわい交流館 AU, 秋田, 2014 年 11 月 6 日-7 日

[5] **K. Endo**, T. Katase, and H. Ohta, "Electric-field induced hydrogenation of VO_2 thin film transistor for modulation of metal-insulator phase transition" (Poster), The 1st Korea-Japan Bilateral Workshop on Functional Materials Science - Thermoelectrics, Spintronics, Low-dimensional Materials, and Soft Matter-, Sapporo, Japan, 2014 年 8 月 1 日

[6] **遠藤賢司**, 片瀬貴義, 太田裕道, "電界誘起水素化による VO_2 薄膜トランジスタの金属-絶縁体相制御" (ポスター), 新学術領域研究「ナノ構造情報のフロンティア開拓—材料科学の新展開」第 2 回若手の会, 淡路夢舞台国際会議場, 兵庫, 2014 年 7 月 27 日-28 日

[7] 遠藤賢司, 片瀬貴義, 太田裕道, “(W_{1-x}V_x)O₂ エピタキシャル薄膜の熱電能”, 2014 年 第 61 回応用物理学会春季学術講演会, 青山学院大学相模原キャンパス, 神奈川, 2014 年 3 月 17 日-20 日

受賞 / Award

[1] 遠藤賢司, 三上奨学賞 「二酸化バナジウム薄膜のプロトン化を利用したエレクトロクロミック素子に関する研究」, 2016 年 3 月

[2] 平成 26 年度 増本賞 金賞, 遠藤賢司, 片瀬貴義, 太田裕道, “電界誘起水素化による VO₂ 薄膜トランジスタの金属-絶縁体相制御” (ポスター), 新学術領域研究「ナノ構造情報のフロンティア開拓—材料科学の新展開」第 2 回若手の会, 淡路夢舞台国際会議場, 兵庫, 2014 年 7 月 27 日-28 日

新聞等報道 / News

[1] 「北大, 赤外線のみをスイッチングする薄膜を開発」, 月刊 OPTRONICS online (2015 年 6 月 30 日)