

## 〔国際会議発表〕

発表研究者	京都大学 博士課程後期 大島 諒	2172104
参加会議	62 <sup>nd</sup> Annual Conference on Magnetism and Magnetic Materials	
出張期間	2017年11月5日～11月12日	
開催場所	Pittsburgh, Pennsylvania, USA	
発表論文	Realization of d-electron spin transport in oxide-based two-dimensional electron gas at room temperature	

## 概 要：

Annual Conference on Magnetism and Magnetic Materials は磁性分野で最も重要な国際会議の一つです。今年で第 62 回となる本会議では 800 件を超える口頭発表を初め、1000 件以上のポスター発表および当該領域で著名な方々による招待講演がキーセッションとして連日行われました。

本研究では磁性の起源である電子スピン情報の室温輸送を、新規材料である酸化物絶縁体界面に形成される二次元電子系を用いて達成しました。内含する豊かな物性に加えスピン流から電流への高効率な変換現象が報告され注目されている材料ですが、スピン情報の輸送には適さないと言われてきました。今回我々は当該材料が従来予測と異なり、スピン散逸が良好なスピン伝送媒体と当程度であり、スピン輸送に利用できることを明らかとしました。この結果は電子スピンを利用した次世代情報デバイスへの応用が期待できます。

当国際会議にて招待講演として口頭発表を行いました。目的と意義は下記の通りです。

- (1) 多くの研究者が集まる当会議において発表することで議論の幅を広げる。
- (2) 今後の研究活動のため国際会議での発表経験を積む。
- (3) 他の研究者の発表を聞くことで、研究のアイデアを得る。特に、当会議では磁性領域に限るが講演内容は多岐に渡るため、自身の研究分野から一歩外れた内容を積極的に聴く。

発表では時間を超過するほど数多くの質問をいただき、活発な議論ができました。質問内容は非常に基本的なものが多く、本研究の領域外の方からも聴講していただいた印象を受けました。発表を聴講することで新規磁性材料の情報を得ることができ、自身の研究に利用できないか考察できる有意義な時間となりました。