

トポロジー理工学教育研究センター（主催）

日本物理学会北海道支部支部講演（共催）

応用物理学会北海道支部会講演会（共催）

第 143 回エンレイソウの会

場 所： 工学部 A 棟 A 1 - 1 7（物理工学系大会議室）

日 時： 平成 22 年 10 月 5 日（火曜日） 16:30 ~ 18:00

講演者： 教授 鹿野田 一司（東京大学大学院工学研究科）

題 目：『しよっぱい砂糖とスピンの開放』

要 旨：二種類の分子が交互に積み重なってできるある種の分子性固体において、中性 - イオン性転移という現象が見られる。分子間で電子が移動することによる電子エネルギーの損と静電エネルギー（マーデルングエネルギー）の利得が拮抗しているために、温度や圧力など結晶の環境を変えることにより、"中性状態"と"イオン性状態"が入れ替わる現象である。この2つのマクロな状態の入れ替わりが量子揺らぎとして現れ得ることが、堀内（産総研）十倉（東大）によって指摘された。私たちの研究室では、この現象を核四重極共鳴という実験手法によって捕らえることを試みた。この実験方法では、電荷の移動とその揺らぎを高い感度で調べることが出来る。その結果分かったことが、本題目の意味するところである。

世話人： 丹田 聡

エンレイソウの会連絡先

〒060-8628 札幌市北区北 13 条西 8 丁目

北海道大学大学院工学研究院 OL 棟 1-1-2

トポロジー理工学教育研究センター事務室 佐原

TEL (011)706-6154（代表）内線 6154

Email:sahara@topo.hokudai.ac.jp