

# 第136回エンレイソウの会

場 所： 工学部A棟 A1-17(物理工学系大会議室)

日 時： 平成21年 11月 9日(月曜日)

10:30 ~

講演者： 畠中 憲之 氏

(広島大学総合科学研究科)

題 目： 『超伝導人工原子における動的カシミール効果』

要 旨： 動的カシミール効果は、量子場の零点エネルギーに関する過渡的現象である。例えば、真空中で共振器の壁を急激に動かすと、真空から光子が生成されることが理論的に予想されている。しかし、共振器の壁を量子場の真空の定義が変わるほど高速に動かすことが難しいなどから、いまだに実験的検証はなされていない。

講演では、超伝導量子回路中の磁束量子(仮想粒子)について概観し、磁束量子に対するポテンシャルを急激に変化させ、擬似的な動的カシミール効果を生じさせる方法を紹介する。

主催：北海道大学工学研究科 応用物理学専攻 数理物理工学研究室

共催：トポロジー理工学教育研究センター

世話人：矢久保 考介 (北海道大学工学研究科)

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科LB棟1-1-2

トポロジー理工学教育研究センター事務室 鈴木

TEL 011(706)6154(代表)内線6154

Email: suzuki@topology.coe.hokudai.ac.jp