

21COE 物質階層融合科学 セミナー

## 物性コロキウム

日時： 2005年8月23日(火) 15:00 - 16:30  
場所： 理学部 総合研究棟 745号室 (大学院講義室I)  
講師：小野田勝氏(産業技術総合研究所 強相関電子技術研究センター)  
題目： 内因的機構によるホール効果に関する最近の話題

### 要旨：

異常ホール効果の内因的機構に関する近年の研究を通じて、電子波動関数の幾何学的な位相(ベリー位相)に由来するホール効果全般に対する理解が深まり、半導体における内因的スピホール効果などへと発展を見せている。

昨年度、我々は電子系における内因的機構の光における対応現象を調べ、この機構の一般性についてより明確に示した。内因的ホール効果の機構は、電子や光に限らず、自転する波動現象一般に共通のものだと理解され、電子系で見られる興味深い現象は、その他の波動現象においても起こりうるかと予想される。例えば、フォノン結晶における音波のホール効果や、磁性フォノン結晶におけるカイラルエッジ状態などが考えられる。

本講演では、内因的機構によるホール効果の仕組みを説明しながら、最近の研究についてご紹介させて頂きたい。

-----  
連絡先：石原 照也 (795-6420)

14:40 よりコーヒー、紅茶、お菓子を用意します。定刻どおりに開始しますので、お早めにお集まりください。