

2016年 5月 6日

先端理工学専攻 各位

専攻主任：柳田 達雄

世話人：阿久津典子

## 先端理工学専攻 大学院ゼミナール

### 特別講義のご案内

下記のとおり大学院ゼミナールの特別講義を開催いたします。興味をお持ちの先生方や学部学生・他専攻の院生の聴講を歓迎いたします。なお、先端理工学専攻の院生は必修ですので、必ず出席してください。

#### 記

日時： 2016年 05月 10日（火） 17:00～18:30

教室： J-509

講師： 大野 宣人教授

題目： **「常温動作型放射線検出器材料の光物性研究」**

要旨：  $\gamma$ 線などの放射線検出には、シンチレーター結晶と光電子増倍管を組み合わせた間接型と、Geなどの半導体結晶を用いる直接型の2種類の方法がある。前者は1960年代から実用化されてきたが、後者は1980年代から開発が開始され最近になりようやく実用化の目途がついた。放射線を効率良く検出しそのエネルギーを正確に把握するための鍵を握るのは、シンチレーターや半導体材料結晶が高品質であることである。特定の結晶材料を選定し、それらの高品質化を実現するには、光物性を中心とした結晶自体の評価の裏付けが必須である。本講義では  $\gamma$ 線検出器として有望な常温動作型放射線検出器として現在有望な沃化水銀とタリウムハライド半導体結晶の光物性評価を中心にした研究例を紹介する。

以上