

日時：8月1日（月）午後（14時～15時30分）

場所：大阪大学豊中キャンパス・基礎工学研究科 国際棟シグマホール  
1階セミナー室

講師：Jörg Wrachtrup 教授（シュトゥットガルト大学）

近年、ダイヤモンド中の NV 中心が量子情報をはじめ幅広い分野で注目されていますが、Wrachtrup 教授らは 1997 年に初めて単一の NV 中心とその単一スピンを室温で観測し、その後も精力的に研究され世界をリードしています。ご興味のある方は、是非ご参加ください。

Title: Diamond spin Qubits: from quantum science to sensing applications

Abstract:

Diamond spins are an ideal test bed for exploring quantum physics of few well controllable qubit systems. Defect center electron spins show strong coupling to a light field and at the same time interact with few surrounding nuclei in the lattice. As a result the systems usually constitutes a few qubit system with excellent coherence and controllability even at room temperature. It fulfills all characteristics of a quantum register including single shot read-out capability. The talk will highlight how to use such systems to carry out quantum algorithms especially useful for sensing application.

主催：G-COE「物質の量子機能解明と未来型機能材料創出」

共催：科研費・新学術領域研究「量子サイバネティクス」

連絡先：大阪大学大学院基礎工学研究科物質創成専攻  
准教授 水落 憲和（みずおち のりかず）

E-mail:mizuochi@mp.es.osaka-u.ac.jp

〒560-8531 大阪府豊中市待兼山町1-3

tel: 06-6850-6426