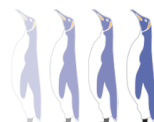


4月19日(木)開講

- 木曜5限 (16:20 pm-17:50 pm)
- 1号館107号教室
- 1~2年生対象 (科類問わず)



工学部 システム創成学科 B シミュレーション・数理社会デザインコース
<http://www.si.t.u-tokyo.ac.jp/sim/>

量子システム デザイン

量子力学が支配的な原子・分子・固体(量子系)において, これらを自由に操ることでこれまで実現が難しかった新たなシステムの創成が期待されている。そこで本講義ではコンピュータ上で量子世界を作り出すためのシミュレーション手法について紹介するとともに計算によりデザインされた量子システムを実現し, さらに操作するために必要となる実験技術を概観する。

4月19日	特異な原子を作る (高励起原子の生成と解析)	長谷川
4月26日	単一原子を見る (レーザー光と原子の相互作用)	長谷川
5月10日	量子を操作する (量子コンピュータ)	長谷川
5月17日	マクロ現象からミクロを視る (マルチスケールモデリング)	沖田
5月24日	変形・破壊のミクロ要因 (実験的解析とシミュレーションの併用)	沖田
5月31日	ナノ・ミクロ現象の形態観察 (最新の固体科学)	沖田
6月7日	元素から物質へ (原子間相互作用)	陳
6月14日	元素と物質の狭間 (物性と組成元素の規則性)	陳
6月21日	物性から元素へ (新材料設計のシミュレーション)	陳
6月28日	原子を制御する (走査プローブ顕微鏡)	阿部
7月5日	原子、分子、結晶をどうやって診るか (電子顕微鏡)	阿部
7月12日	放射線を使って原子を操作する (放射線照射効果)	阿部

担当教員

長谷川秀一 准教授	(所属: 工学系研究科システム量子工学専攻)
沖田泰良 准教授	(所属: 工学系研究科システム量子工学専攻)
陳迎 准教授	(所属: 工学系研究科システム量子工学専攻)
阿部弘亨 准教授	(所属: 工学系研究科原子力国際専攻)