

活動名称 (40字以内)	イオン液体の実験を通して学ぶ化学研究体験		
団体名等	大学院新領域創成科学研究科 複雑理工学専攻		
活動区分	<input type="checkbox"/> ボランティアなどの社会貢献活動	選考方法	<input type="checkbox"/> 先着順
	<input type="checkbox"/> 国際交流体験活動		<input checked="" type="checkbox"/> 書類審査
	<input type="checkbox"/> 就労体験活動	募集人数	<input type="checkbox"/> 面接
	<input type="checkbox"/> 農林水産業・地域体験活動		2~3 人
	<input type="checkbox"/> フィールドワーク体験活動		
<input checked="" type="checkbox"/> 研究室体験活動			
参加資格等	学部学生		
活動期間	2019年8月 ~ 9月	主な活動場所	柏キャンパス 基盤棟 3G3室
	のうち1週間		
目的	イオン液体の合成と分析およびそれを用いた反応実験によって化学研究を実体験する。		
具体的な内容 (800字程度)	<p>当研究室は、金属を含むイオン液体や固定化イオン液体触媒の開発を行っている。イオン液体は、有機物アニオンと無機カチオンの組み合わせで、常温で液体となっており、溶液とは異なる様々な特徴を持つ。また、合成が比較的簡単であり構造をモディファイすることで、物性をコントロールすることができる、という点で、注目を集めており、その用途が広がっている。このイオン液体を題材にして、以下の実験を行うことにより、イオン液体についての理解を深めるとともに、合成、反応や様々な分析装置を利用することで、化学研究の最前線を実体験する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. イオン液体 1-ブチル3-メチルイミダゾリウムクロリド の合成 およびイオン交換 2. 金属を含むイオン液体の合成 3. NMR、IR、UV-Visによるスペクトル測定 4. イオン液体を用いた抽出、反応実験 5. GC,HPLC,GC-Massを用いた反応の定量分析 6. イオン液体を利用したナノ粒子の調製とSEM観測 7. 計算化学による分子モデリング演習 		
備考	・活動期間について:採用後に調整し、決定する。		
参加するための費用*	内 訳(1名当たり)	その他*特記事項は以下に記載	
	交通費 実費 円 宿泊費 円 () 円 () 円 計 円	TX柏の葉キャンパス駅⇄東大柏キャンパス 間は シャトルバスが運行されています [学生は学生証提示で無料]	
		奨励金額	活動日程決定後に算定 円
ウェブサイト等	大学院新領域創成科学研究科 複雑理工学専攻 複雑物質化学 佐々木研究室: http://sas.k.u-tokyo.ac.jp/		