

活動名称 (40字以内)	微生物を用いたバイオテクノロジー体験		
団体名等	生物生産工学研究センター		
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 checked="" type="checkbox"/> 先着順
	<input type="checkbox"/> 国際交流体験活動		<input 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 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	2019/9/2 ~ 2019/9/13	主な活動場所	弥生キャンパス 生物生産工学研究センター
	上記期間のうち 6日間程度		
目的	肉眼では見ることでできない微生物の持つ優れた機能を実験を通じて体験し、微生物の人間社会における重要性と可能性を知る。		
具体的な内容 (800字程度)	<p>地球上には数え切れないほど多くの種類の微生物が生息している。微生物は1ミリの千分の一程度の小さな生き物であるが、これらの微生物は多種多様な優れた機能を有することが知られており、これまでに多くの微生物が人間社会に役立てられている。日本では古くから微生物を用いたものづくりが行われており、酵母を用いた日本酒、味噌、醤油などの発酵食品の生産がよく知られている。また、コリネ型細菌によるアミノ酸発酵は日本で開発された重要な技術であり、現代では多くの種類のアミノ酸が微生物により工業的に生産されている。食品分野以外では、微生物の生産する天然有機化合物の探索によって多くの有用化合物が発見され、それらは医薬、農業、生命科学分野の研究試薬として広く実用化されている。さらに、近年の遺伝子工学技術の目覚ましい発展により、異種生物の遺伝子を微生物に導入することにより、代謝経路の改変による有用物質の生産性の向上や自然界には存在しなかった新規化合物の開発などの試みも行われている。</p> <p>本活動では、大腸菌の遺伝子発現の制御機構の観察や異種生物の遺伝子を大腸菌に導入する。また、微生物を用いた有用物質生産を行うことにより微生物を用いたものづくりの重要性を学ぶ。</p>		
備考			
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 円 宿泊費 円 (食費) 円 () 円 計 円	奨励金額 なし 円	
ウェブサイト等	微生物膜輸送工学(発酵研究所)寄付研究部門 http://park.itc.u-tokyo.ac.jp/mmte/index.html		