

電気ので微生物を集める

担当教員：環境科学研究科 環境素材設計学分野

○ 梅津 将喜 助教 (masaki.umetsu.d7@tohoku.ac.jp)

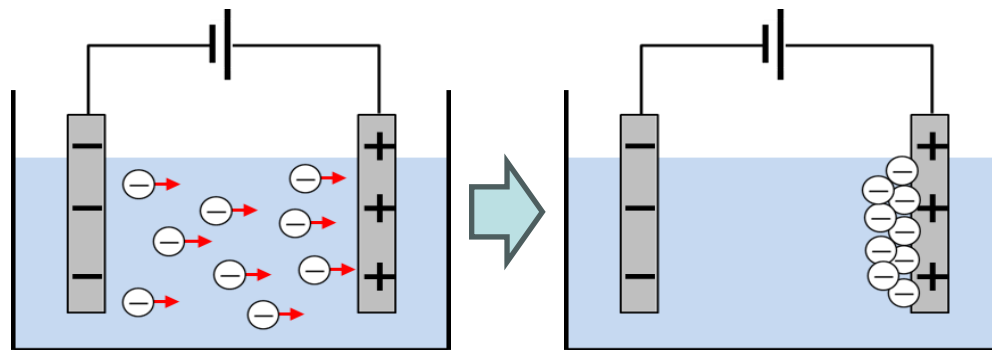
上高原 理暢 教授 (masanobu.kamitakahara.a6@tohoku.ac.jp)

開始日時：9月5日(木) 8:50

集合場所：青葉山キャンパス 環境科学研究科研究棟5階 505号室

発酵や廃水処理など、微生物の機能を利用したバイオリアクターでは、目的の微生物を担体上に集積することが非常に重要となる。

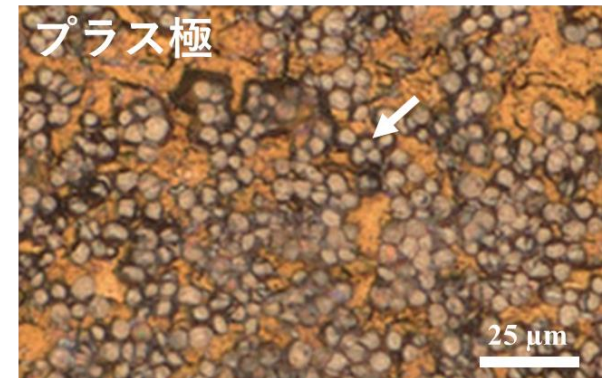
本研修では、セラミックス粒子の集積およびコーティングに用いられている「電気泳動堆積」を微生物に対し適用することで、電極上への微生物集積を目指す。また、微生物と同じサイズのセラミックス粒子との比較を行うことで、電気化学的観点から見た「微生物細胞」と「無機粒子」の共通点およびその違いについて学ぶ。



電気泳動

電極上への堆積

微粒子や微生物の電極上への電気泳動堆積



プラス極上に集積した微生物
(矢印：酵母)