

幸後 健

材料丁学科 所属 准教授 職名 学位 博士(工学)

# バイオフィルムの利用と抑制について

バイオフィルムとは微生物細菌が作り出す粘着性のある多糖類やたんぱく質 で出来た膜状の物質です。医療分野では歯周病や床ずれの原因となり、工業 分野ではスケールや生物汚損などがバイオフィルムによって生じる反面、我々 の日常では発酵食品としても利用されています。また、バイオフィルムの持つ 生体親和性や周辺物質濃縮機能により環境修復や環境浄化に利用できると 期待されます。身近なものでもあり先端材料でもあるバイオフィルムを抑制、あ るいは利用することを目的として、種々の材料を用いた抑制や発現機能を研究 を行っています。

連絡先: kougo@mse.suzuka-ct.ac.jp

# 研究

専門 無機材料、電気化学、

所属学会 日本鉄鋼協会

主研究テーマ バイオフィルムの抑制と促進

1) バイオフィルム形成抑制による生物汚損抑制の取り組み

2) バイオフィルム形成促進による新機能発現の探査

キーワード バイオフィルム, 生物汚損, 環境修復, 藻場造成

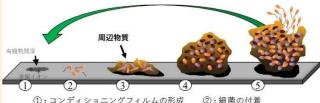
researchmap https://researchmap.jp/kougo/

バイオフィルムは様々な部分に隠れています。この原因はバイオフィルムでは? message

ということであればお気軽にご相談ください。バイオフィルム利用も歓迎です!

### バイオフィルムとは?

バイオフィルムとは微生物が作り出す物質である。 粘着性のある多糖やタンパク質で出来ており、周辺の 有機物無機物を蓄積・濃化させる。



③:EPSの構築・周辺物質の取り込み ⑤:バイオフィルムの崩壊

④:バイオフィルムの成長

#### バイオフィルムプロジェクトマップ



Ag環元法、色素吸着法、Raman分光分析 など

# 教育

材料工学序論(1年),無機材料(3年),無機機能材料(4年) 担当授業

次世代エネルギー工学(専2年), 材料工学実験(1, 2年) 工学基礎実験(1年),創造工学(4年),卒業研究(4,5年)

材料分野に対する興味や関心をもってもらうために、身近な製品や先端技術、 取り組み

その時の旬な情報などを提供して授業に臨んでいます。

勉強で分からないこと、就職や進学など、進路の面で相談があれば message

気軽に相談してください。