

長岡技術科学大学 発酵科学研究室

<https://www.microorganisms.jp/ogawara-lab/>
〒940-2188

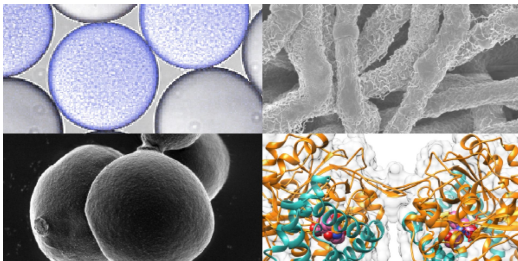
新潟県長岡市上富岡町1603-1

こんな組織と繋がりたい

- 発酵をテーマに微生物を活用したい企業
- 微生物の食品利用に興味がある企業

大学機関概要

- 代表者 / 小笠原 渉
- 所属 / 技術科学イノベーション系
- 専門分野 / 微生物、物質生産
- Email / yoshis@vos.nagaokaut.ac.jp
- 担当者 / 鈴木 義之



PR 販路 産学 情報 人材 発酵を科学する

▶ 研究内容の特徴

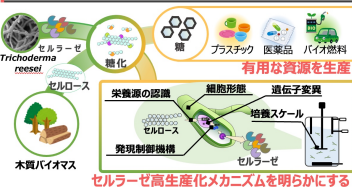
発酵科学研究室では、微生物の力で三大栄養素である糖・タンパク質・脂質の生産・分解をする研究を行っています。主に、糖：木質バイオマスを分解可能な酵素をつくる糸状菌、タンパク質：特殊なタンパク質分解システムを持つ細菌、油脂：油脂を生産する酵母、を対象に微生物に対する理解を深めています。普段我々が利用できている微生物は地球上の微生物の1%未満です。より良い微生物を探して社会をより豊かにするために、未知の微生物を探す技術を開発すると共に、微生物の探索・育種も行っています。得られた知見を新たなバイオテクノロジーとして生かす事で、私たちが過ごしやすい、環境に優しい世界をつくるために、日々研究しています。

▶ 技術アピール・マッチングニーズ

- 木質バイオマスを完全分解するために必要な糖質加水分解酵素を全て分泌生産することが出来る微生物を利用して、木質バイオマスからの有効生産技術を開発しています。
- 体内の75%以上に油脂を溜め込む酵母を利用して、抗酸化作用を持つカロテノイドや、身体に良い組成の油脂を生産する技術を開発しています。
- ドロップレットと呼ばれる微小液滴を培養器にして100万検体以上を一気に扱い、環境中から良い微生物を探したり、育てることが出来る技術を開発しています。
- 細菌特有の酵素の形（構造）を調べて、副作用の無い抗菌薬を開発しています。

ココがスゴイ！

木質バイオマスから有用な資源を生産



酵母で身体に良い役に立つ油脂を生産



人の役に立つ微生物を探る・育てる



酵素の形を調べて抗菌薬を開発

