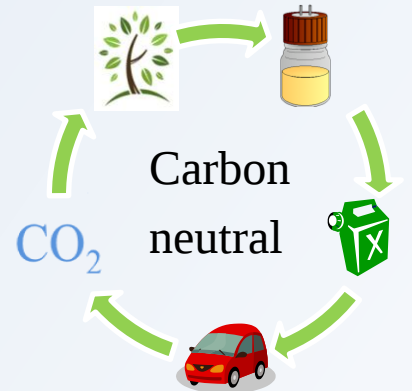


攪拌G バイオ

現在石油資源の枯渇や温暖化が問題となっており、代替エネルギーとしてバイオエタノールが注目されている。そこでエタノールの効率的な生産性を目標とし、培養プロセスや発酵プロセスの強化を目指す。



テーマ①

プロセスに周期操作を加えることで生産性の向上を目指す。具体的には連続式発酵槽に供給する培養液の流量をsin関数や矩形波状に変動させるような非定常操作を仮定した動的挙動の解析を行った。また実験によりその妥当性の検討を行う。

テーマ②

回分反応器での酵母を用いた培養・発酵プロセスにおける最適な攪拌条件を求めるために、攪拌におけるせん断や拡散の効果についての評価を行う。また使用動力を小さくし、工業的な応用を目的とする。

