

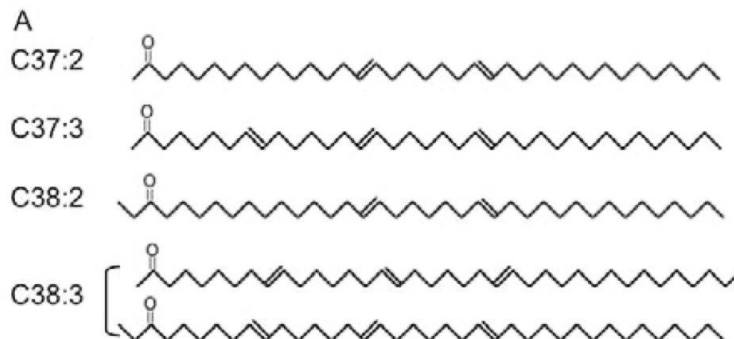
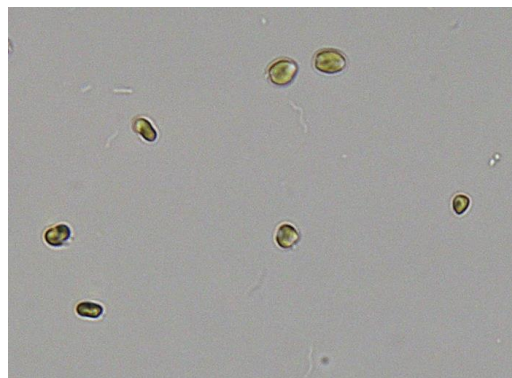
新規微細藻類由来の油脂による 化学原料生産に関する研究

* 所属：生命環境系
研究代表者：鈴木石根
iwanes6803@biol.tsukubai.ac.jp

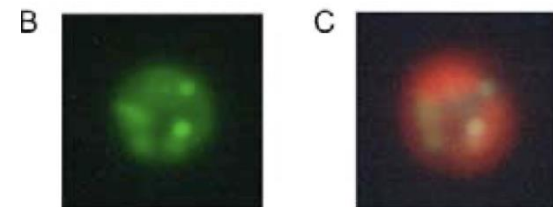
所属：産業技術総合研究
機関代表者：志村勝也

藻類グループ（筑波大・鈴木、石田）はユニークな油脂を生産する藻類の解析を行う

Tisochrysis lutea

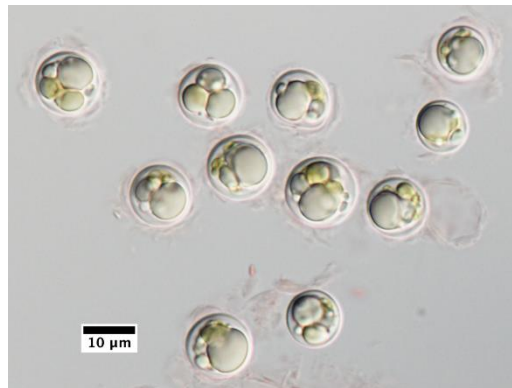


ハプト藻類が合成する
長鎖C35-40のアルケノン



B. 中性脂質 (Nile-red染色)
C. クロロフィル自家蛍光

Ellitpichloris subsphaerica



最近、地衣類から単離された *Ellitpichloris subsphaerica*、細胞内に大きな油滴が見られる

細胞サイズと比較して、非常に高濃度に油脂を蓄積している。

これまで知られているトリアシルグリセロールとは異なる構造の脂質を蓄積していると考えられる。

触媒グループ（産総研・志村）は固体触媒により油脂をC4-C6炭化水素に変換

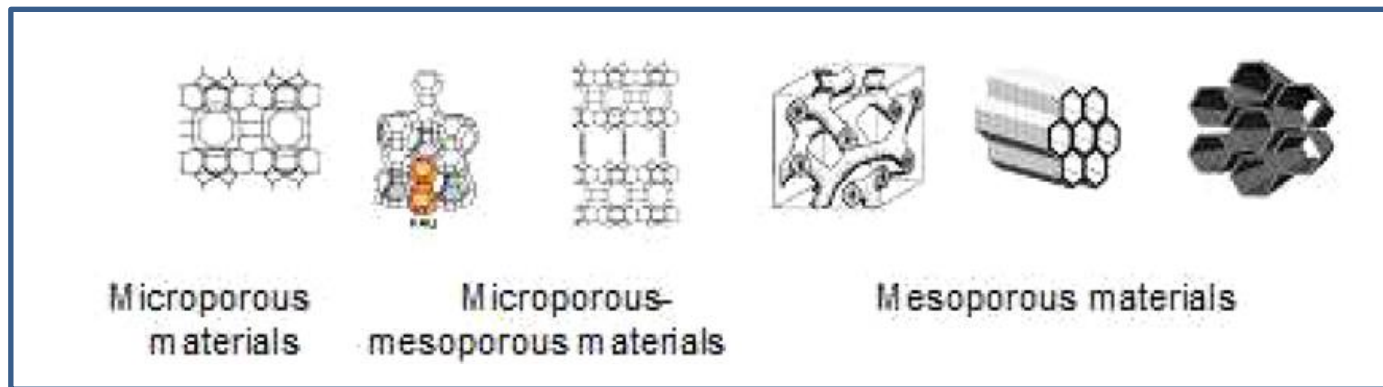
藻類由来の油脂
(C35-C40)

水素化分解
Pt/固体酸触媒

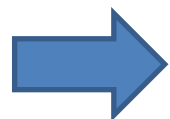
プラスチック・ゴム原料
(C4-C6炭化水素)

< 主な検討事項 >

- (1) 触媒開発：ゼオライト、 $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$ 、Al-SBA-15など細孔構造や酸性質の異なる各種固体酸触媒を検討予定



- (2) 反応条件の検討（温度、圧力、反応時間等）



C4-C6炭化水素を高選択的に合成可能な触媒と反応条件を明らかにする。