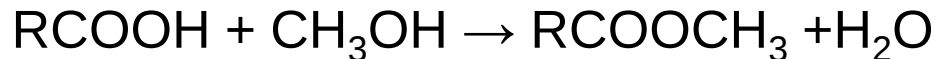
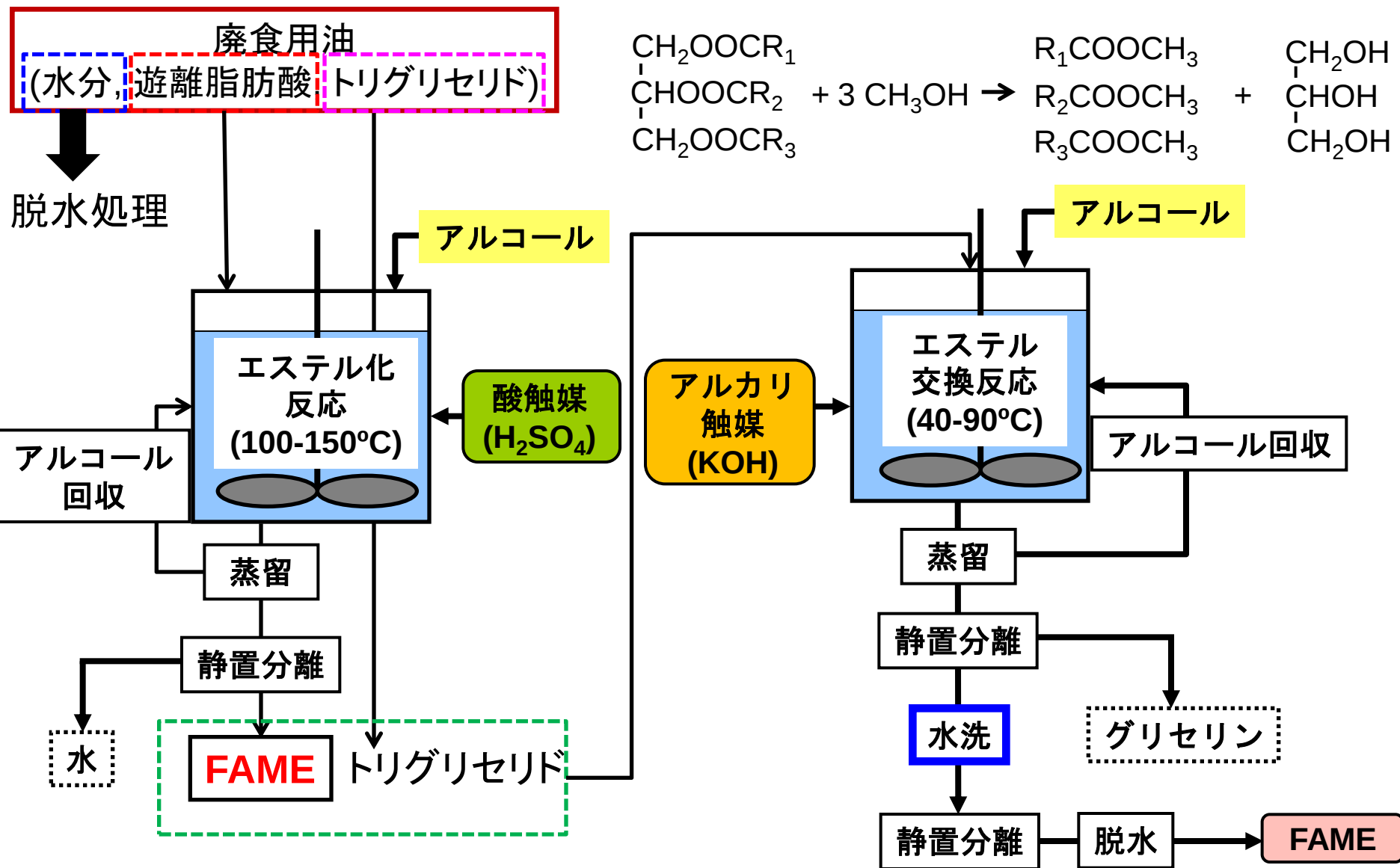


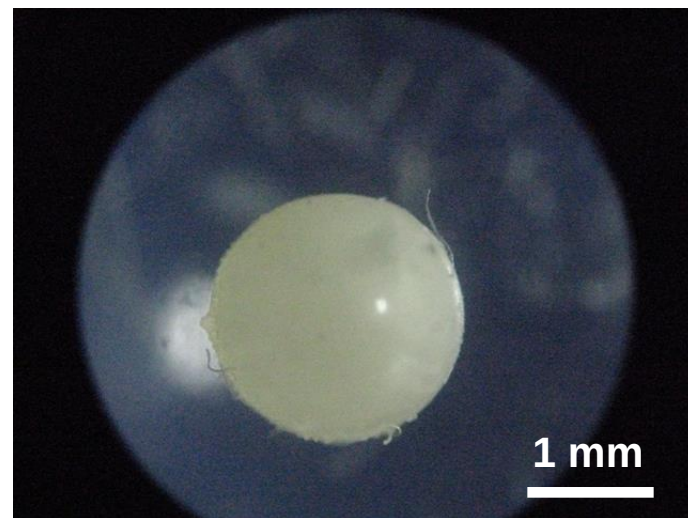
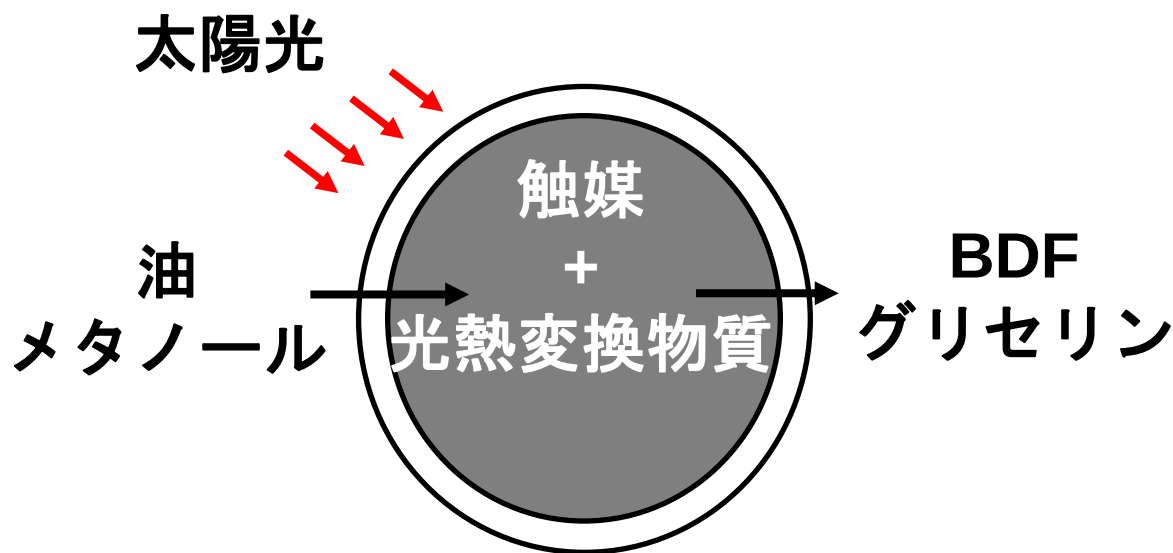
現在、廃食用油からバイオディーゼル燃料(BDF)を合成するには、
以下のプロセスが利用されています(京都市廃食用油燃料化施設で実施)



このプロセスでは以下のような欠点があります

- ・ 均一系触媒(液体)を用いているため、分離・精製がコスト高
- ・ 大量のアルカリ廃液が生じる
- ・ 触媒の再利用は困難
- ・ 酸触媒を利用する部分での配管等の腐食が生じる

これらの欠点を解決する「固体触媒をカプセル内部に内包した系」を開発し、かつ太陽光を駆動源とする新規プロセスを構築しました



外径: 約2.0 mm
膜厚: 30 μm

反応溶液温度を常温に設定しても、
1時間でBDF収率60%, 6時間で90%以上

また、様々な検討から同反応は以下のような機構で進行することも分かりました

