

水中の酸化反応を促進する 機能性両親媒性樹脂

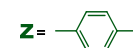
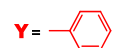
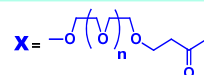
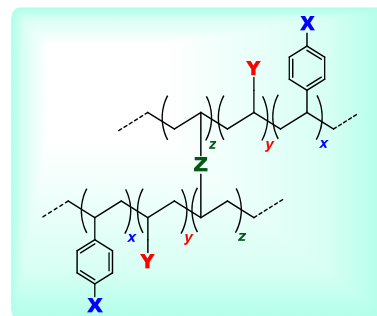
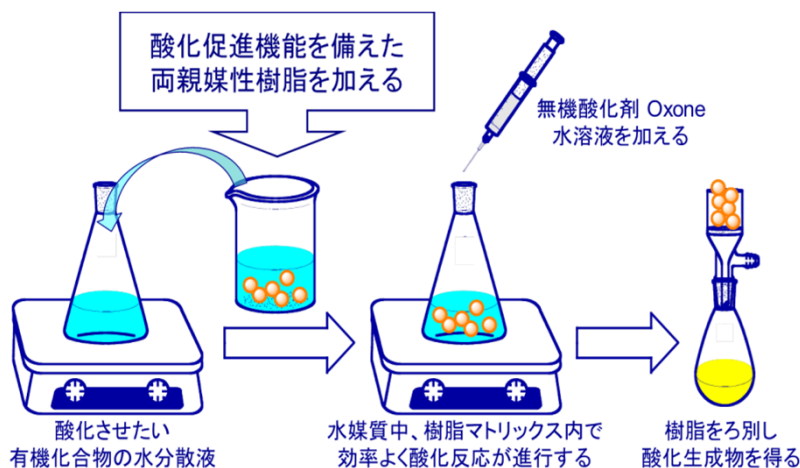
益山 新樹 (ますやま あらき)
工学部 応用化学科 教授



用途・応用分野：有機溶媒フリー酸化反応、低リスク酸化反応

■ 研究シーズ概要

危険と隣り合わせの過酸化剤による有機化合物の酸化反応。「どないかせんとアカン」との思いで、新たに創製した「機能性両親媒性樹脂」マトリックスを反応場とする「安全かつ効率よく行うことができる」水媒質中での酸化反応システムを考案した。反応は簡単で、有機溶媒フリー。鍵となる樹脂は繰り返し使え、3R (Reduce、Reuse、Recycle) 達成。



合成した機能性両親媒性樹脂の一例

■ 研究シーズの特徴

40年にわたって集積してきた界面活性剤研究実績を基点として「水にも油にも親和性を備えた」樹脂を新たに考案。水媒質中酸化反応の促進効果を確認している。

- ① ワイドバリエーション：グラフト化ポリスチレンをベースとした多様な樹脂デザインが可能
- ② シンプル＆イージー：樹脂と基質と酸化剤を水の中で混ぜるだけ
- ③ リスクミニマム：水系反応なので引火性なし／過酸化剤系酸化剤の爆発リスク低減

