

授業科目 応用化学特別講義Ⅲ（機能性高分子化学）

Special Topics in Applied Chemistry Ⅲ
(Functional Polymer Chemistry)

担当 教授 新海 征治

分子の認識、集合、高分子化などのナノレベルでのプロセスを通して創成される機能について解説する。更に、これらの事象を生命現象と対比することにより、その重要性、役割、工学的応用について議論する。

- (1) 刺激応答系一動的分子認識
- (2) 第三の包接化合物・カリックスアレーンの可能性について
- (3) 21世紀は「糖質化学」の時代
- (4) 分子転写の概念を駆使する新規超構造の創製

上記内容の概要をまとめた講義プリントを配布する。専門が異なる学生諸君にも理解できるように、基礎的な事項から平易に解説する。

授業科目 応用化学特別講義Ⅳ（化学プロセス工学）

Special Topics in Applied Chemistry IV (Chemical Process Engineering)

担当 非常勤講師 草壁 克己

20世紀に発達した化学工業では、スケールアップという大型化技術で支えられてきたが、ここでは、その逆の方向であるマイクロ化プロセスについて解説する。

- ・なぜマイクロ化するのか
- ・反応装置工学について
- ・マイクロリアクタを考える
- ・マイクロリアクタの応用

テキスト：プリント

参考書：草壁克己・外輪健一郎、マイクロリアクタ入門（米田出版）