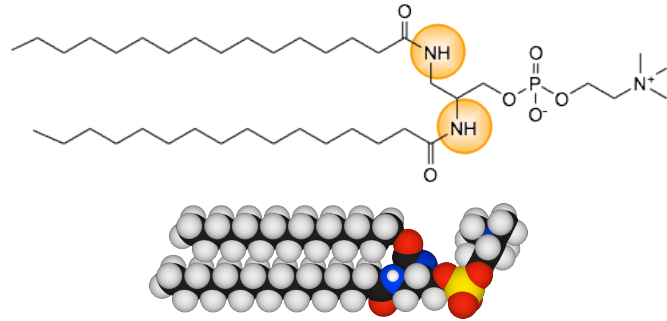


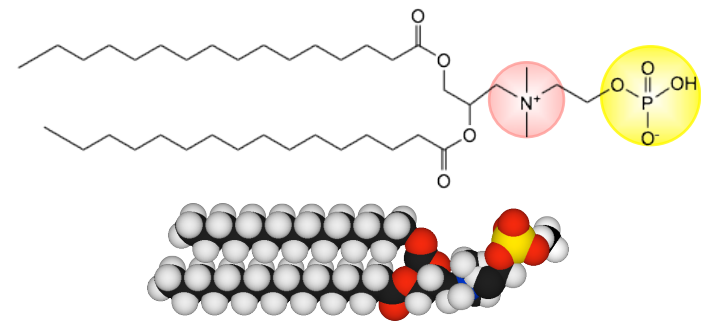
## 脂質 1

### 極性基構造アナログ脂質 (グリセロール骨格、極性頭部)

- アミド結合型脂質 (グリセロ・スフィンゴ混合脂質)



- 極性コリン頭部転置脂質

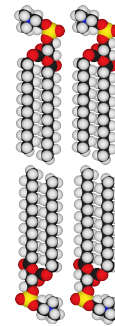


## 脂質 2

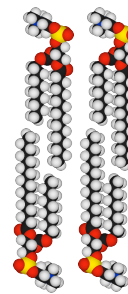
### 外部刺激応答脂質 (温度、圧力、光、pH)

- 温度 : 相転移温度制御 (鎖長、鎖不飽和)
- 圧力 : 嵌合構造形成 (鎖非対称、極性頭部)
- 光 : 官能基 (アゾベンゼン、アセチレン) 導入
- pH : 官能基 (ホモシステイン、コハク酸) 導入

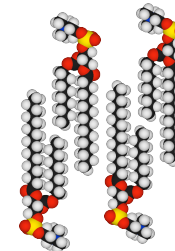
圧力を主軸においた複数応答性付与



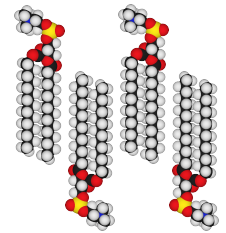
(a) 非嵌合構造  
C16C16PC



(b) 部分嵌合構造  
C16C10PC



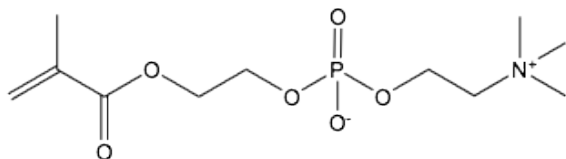
(c) 混合嵌合構造  
C16C10PC



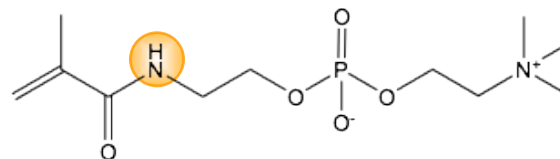
(d) 完全嵌合構造  
C16C16PC

## 脂質 3

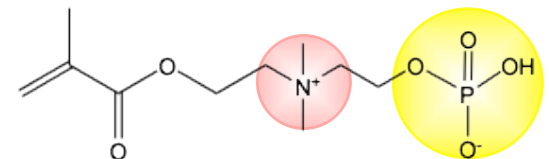
### 機能性高分子脂質 (極性頭部導入モノマー、単独・共重合)



2-メタクリロイルオキシエチルホスホリルコリン (MPC)



アミド結合型脂質導入高分子脂質



極性コリン頭部転置脂質導入高分子脂質