

講習の名称：化学による社会貢献

担当講師：松尾 一郎（群馬大学理工学府教授）  
吉原 利忠（群馬大学理工学府准教授）

講習開講日：平成 29 年 8 月 22 日（火）

時間数：6 時間

主な受講対象者：工業・理科担当の高校教諭及び理科担当の中学校教諭

キーワード：糖鎖、有機合成化学、光化学、バイオイメージング

講習の概要：

身近にある、または、話題となっている物質や現象について、次の 2 つのテーマに関して解説する。

1) 糖鎖の生体機能について概説し、糖鎖機能解明に向けた研究について「ケミカルバイオロジー」を基盤としたアプローチについて講述する。

2) 光化学の基礎、主に分子の発光現象について講義し、発光現象を利用したバイオイメージングの最先端研究について解説する。

講習の展開：

- ・ オリエンテーション：午前 9 時 20 分～午前 9 時 30 分（10 分間）
- ・ 1 時限目：午前 9 時 30 分～午前 10 時 45 分（75 分間）  
「生体情報分子としての糖鎖」
- ・ 2 時限目：午前 10 時 55 分～午後 0 時 10 分（75 分間）  
「ケミカルバイオロジー：糖鎖の機能解明に向けて」
- ・ 履修認定試験：午後 0 時 10 分～午後 0 時 35 分（25 分間）
- ・ 昼休憩（1h）
- ・ 3 時限目：午後 1 時 35 分～午後 2 時 50 分（75 分間）  
「光化学の基礎」
- ・ 4 時限目：午後 3 時 00 分～午後 4 時 15 分（75 分間）  
「発光現象を利用したバイオイメージング」
- ・ 履修認定試験：午後 4 時 25 分～午後 4 時 50 分（25 分間）
- ・ 受講者評価：午後 4 時 50 分～午後 5 時 00 分（10 分間）

受講に当たっての要件（講習内容のレベル）：

高等学校程度の化学（特に有機化学、物理化学）の知識があることが望ましい。

授業の形式：

パワーポイントを使用した講義形式で行い、第 2 時限と第 4 時限に試験を行う

履修認定試験：筆記試験（ノート・配布資料の持込可）

テキスト・参考文献：

授業スライドのコピーを当日配布します。

参考文献

特に必要なものはありません。