

各学校長・理科担当 様

トップガン教育ディレクター  
静岡大学特任教授 山本 仁

## 第14回 トップガン**教員向け**理科自主研修会について（御案内）

平素より、トップガンの教育活動への御理解、御協力に感謝申し上げます。

本日は、下記の通り、**教員向け**の理科自主研修会の御案内をさせていただきます。

本研修会では、静岡大学の専門施設・機材を使って、理論を学びながら、「色」をテーマとした一連の実験・実習を行います。本研修会を、最先端の化学、また生物学への理解を深めるためにご利用いただければと考えております。ご参加を検討いただけますよう、どうかよろしく願いいたします。

### 記

1. 日時：令和4年8月10日（水）9時00分～12時00分
2. 場所：静岡大学浜松キャンパス8号館生物実験室
3. 講師：静岡大学 大橋 和義 先生
4. 内容：テーマ「色の色々」

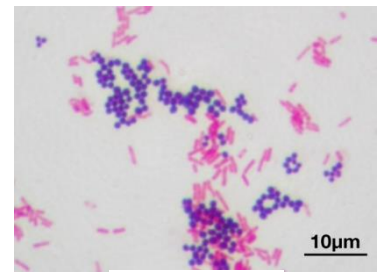
色の応用には様々あるが、今回は「化学発光」「比色分析」「組織染色」を取り上げてみた。「化学発光」ではケミカルライト等として市販されているサイリウムを種々の蛍光色素と反応させ、発光させる実験を行う。「比色分析」では食紅を用いて、Lambert-Beerの法則に基づいた吸光分析、および分光光度計を使用した濁度の測定を行う。「組織染色」では、大腸菌、枯草菌などの菌体を実際にグラム染色し、グラム陽性菌、陰性菌を色で判別していただく。



サイリウム発光実験



比色分析



グラム染色

5. 持ち物：水筒 筆記用具
6. お申込：**7月27日（水）まで**に下記 URL または QR コードから、お申込みフォームに入力してください。

URL：<https://forms.gle/sN5BhmR58XEFRp698>

なお、フォームへの入力難しい場合は、メールでのお申込みもお受けいたします。  
件名を『理科自主研究会申込』とし、

① 氏名（フリガナ）、② 学校名、③ 住所、④ 当日連絡可能な電話番号を併せて、  
[murakami.taku@shizuoka.ac.jp](mailto:murakami.taku@shizuoka.ac.jp)まで、メールをお送りください。



※実験器具の関係もありますので、お申込多数の場合は**先着順**とさせていただきます。

（お願い）トップガンでは課外活動の内容をトップガンHPやジャーナルなどに掲載し御報告しております。つきましては、活動の様子等の写真がHPやジャーナルなどに掲載されることがございますこと、ご了承をお願いいたします。よろしく願い申し上げます。

連絡先：〒432-8012 浜松市中区布橋3丁目2-2

国立大学法人静岡大学教育学部附属浜松中学校内トップガン室 村上 拓

電話：（053）456-1331、トップガン直通携帯（070）5253-1490