

# ＝佐世保工業高等専門学校＝

## 公開講座・一般教養講座 募集要項

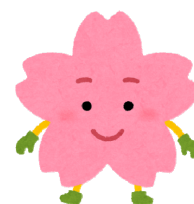
|        |                                                                         |     |                      |
|--------|-------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------|
| 講座名    | Sasebo Challenge Laboratory (SaCLa)                                     |     |                      |
| 担 当    | 佐世保高専 物質工学科                                                             |     |                      |
| 対 象    | 中学生                                                                     | 定 員 | 研究テーマごとの人数<br>(3～5人) |
| 実施日    | 【第1回目】令和3年7月22日(木) 海の日 (10:00～15:00)<br>受付開始時間(9:30) [昼休み: 12:00～13:00] |     |                      |
| 場 所    | 佐世保高専物質工学科実験室                                                           | 参加費 | 無料                   |
| 持参するもの | 筆記用具, 弁当, 水筒, 手拭きタオル                                                    |     |                      |

### (内 容)

サセボ・チャレンジ・ラボラトリー (SaCLa サクラ) とは、本格的な実験装置を使った中学生向けの研究体験講座です。参加者は、選んだ研究テーマに対して長期間、複数回に分けて研究に取り組みます。また、最終日には各テーマごとに研究成果の発表会を行います。

これまでの公開講座では行うことができなかった専門的で深みのある研究を体験することができます！

(2つ以上の研究テーマに参加することはできません)



### SaCLaの大まかな流れ

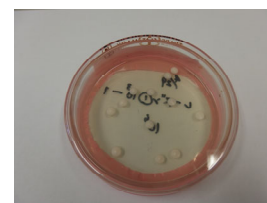


**※第2回目以降は研究テーマによって、研究回数や日程が異なります。**

#### 【研究テーマ】

- (1) 紫キャベツから pH チェッカー色素を取り出そう (3人)
- (2) 医療用材料の物性評価 (5人)
- (3) 野生酵母の分離とその利用 (5人)

どれか1つの研究テーマを選んで研究に取り組みます。



【🎒 持ち帰り: 不可】

**※新型コロナウイルス感染症の状況により、予定の変更や延期・中止となることがあります。**

|      |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 募集期間 | 令和3年6月7日(月)～ 令和3年7月9日(金)<br>(先着順にて受付を行います。)                                                                                                                                                                                                              |
| 申請方法 | <b>【申込方法】</b><br>佐世保高専WEBページ ( <a href="https://www.sasebo.ac.jp/">https://www.sasebo.ac.jp/</a> ) より申込フォームへ必要事項を入力の上、お申し込み下さい。<br><b>【お問い合わせ】</b><br>〒857-1193 佐世保市沖新町1-1 佐世保工業高等専門学校 総務課企画係<br>TEL/FAX: 0956-34-8415/8409, e-mail: kikaku@sasebo.ac.jp |

# SaCLa 研究テーマ概要

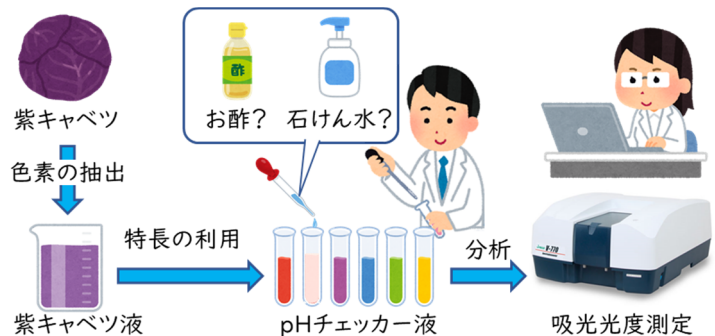


## (1) 紫キャベツから pH チェッカー色素を取り出そう (定員: 3人)

紫キャベツに含まれる「アントシアニン」という色素は、溶液の性質により色が変わる特長があります。この研究では、アントシアニンの特長を利用して、溶液の性質を色の変化により分かる pH チェッカーを作る実験を行います。実験では、吸光光度計などの装置を実際に使って測定を行います。

### 実施予定日

7/22(木) 開校式、実験説明と実験準備  
8/18(水) 色素の抽出と pH を調べてみよう  
8/19(木) 色の変化と吸光光度測定  
8/20(金) データ整理と発表準備  
12月 閉校式 研究成果発表



実施予定時間 (2回目以降): 14:00~17:00

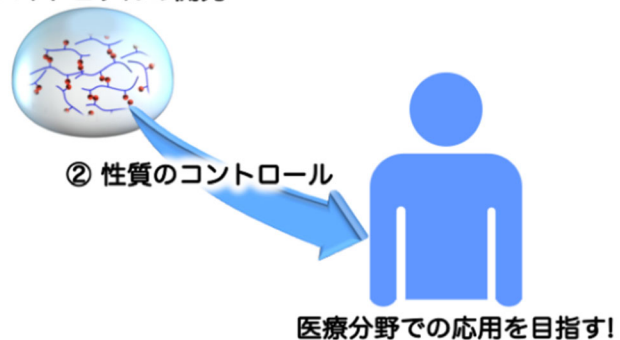
## (2) 医療用材料の物性評価 (定員: 5人)

みなさん、「ハイドロゲル」という言葉を聞いたことがあるでしょうか? ハイドロゲルとは「弾力性や柔軟性があるプニプニした水を大量に含む材料」であり、ゼリーやこんにゃくがこれに該当します。私の研究室では、医療で利用するためゲルの開発およびその性質を調べることを目的としています。

### 実施予定日

7/22(木) 開校式・研究の説明  
7/28(水) 研究の説明・実験準備  
8/17(火) 実験実施日  
8/19(木) 実験実施日  
8/24(火) 実験実施日&データ整理  
8/26(木) データ整理  
12月 閉校式 研究成果発表

### ① ハイドロゲルの開発



実施予定時間 (2回目以降): 10:00~15:00

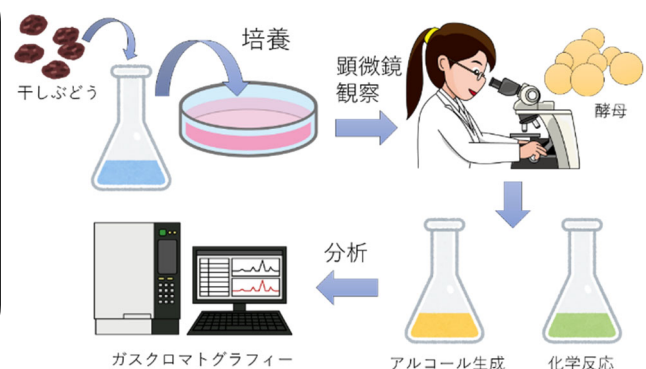
※資料作りは 8/26 以降にメールベースで行いたいと考えています。

## (3) 野生酵母の分離とその利用 (定員: 5人)

酵母はパン作りやお酒作りなど、私達の生活にとって最も身近な微生物です。この酵母は特別なものではなく、身近なところにも存在します。本研究では、干しぶどうから酵母を分離し、その酵母を使ってアルコールの生産や化学反応を行い、装置を使って分析することを目的としています。

### 実施予定日

7/22(木) 開校式、実験 1 回目: 培地作成  
7/25(日) 実験 2 回目: 寒天培地に植菌  
8/17(火) 実験 3 回目: 顕微鏡観察  
9/11(土) 実験 4 回目: アルコール生成、  
化学反応実験  
10/23(土) 実験 5 回目: ガスクロマトグラフィー  
による分析  
11/13(土) 実験 6 回目: データ整理、発表準備  
12月 閉校式 研究成果発表



実施予定時間 (2回目以降): 10:00~15:00