

# iGEM Kyoto 2020

# iGEMとは

The **i**nternational **G**enetically **E**ngineered **M**achine Competition



- 合成生物学の世界大会
- 毎年10月にアメリカで開かれる
- 全世界から360チームが参加
- 京大は2008年から参加

# どんな研究をする？



Diagnosis

診断

Environment

環境

Therapeutics

治療

Food & nutrition

食品

Foundational Advance

基礎研究

社会の役に立つ「何か」を作る



# ボストン大会





# ボストン大会



プレゼンテーション



ポスターセッション



# iGEM2019の結果



- Gold Medal
- Best Part Collection nominate
- Best Environment nominate

日本チーム最高成績

# 大会までの道のり

## iGEMの主な活動

- 資金集め
- テーマ決め（～3月）
- 実験・考察（夏休み）
- 課外活動
- 数理モデリング
- ハードウェア



## Judgeにより評価

- wiki（ホームページ）作成
- プレゼンテーション
- ポスター発表



- ファイナリスト
- 部門賞
- 金賞
- 銀賞
- 銅賞

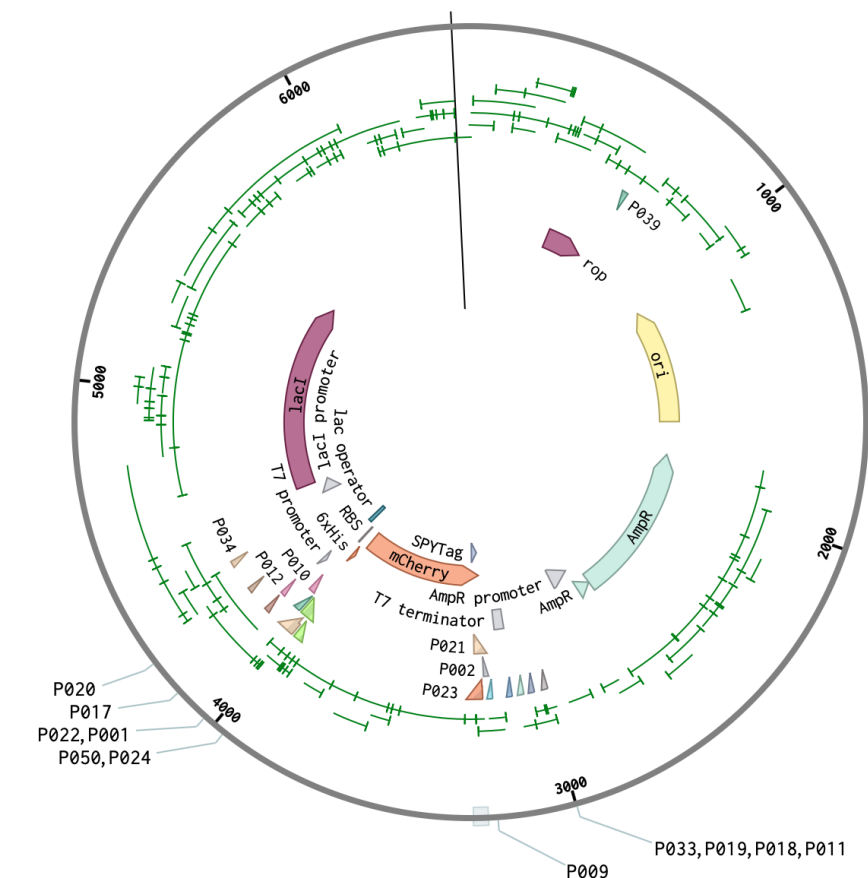
# iGEMの活動

1. 合成生物学
2. 数理解析モデリング
3. 3Dモデリングやもの作り
4. デザイン
5. webページ作成
6. 社会



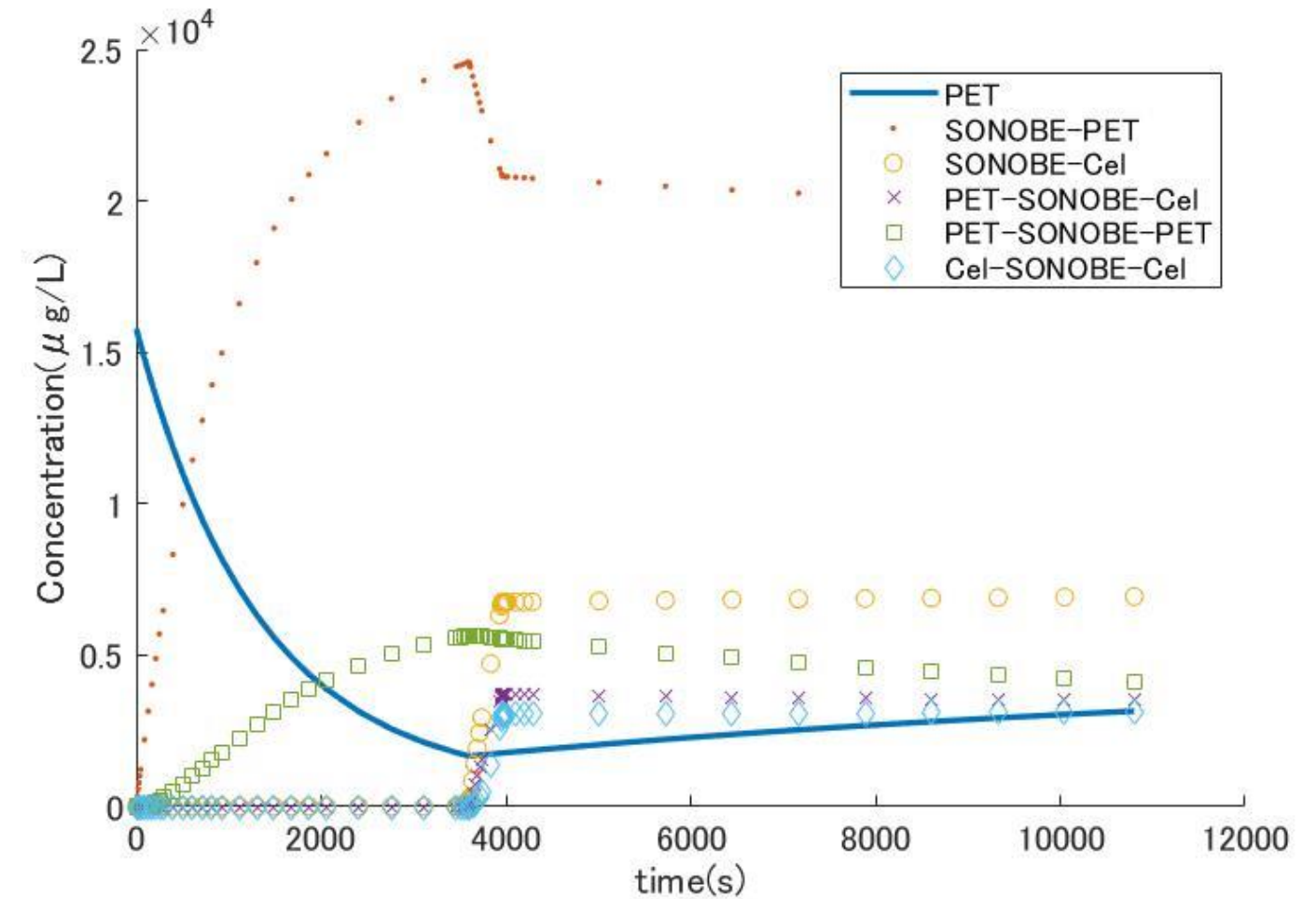
# iGEMの活動

1. 合成生物学
2. 数理解析モデリング
3. 3Dモデリングやもの作り
4. デザイン
5. webページ作成
6. 社会

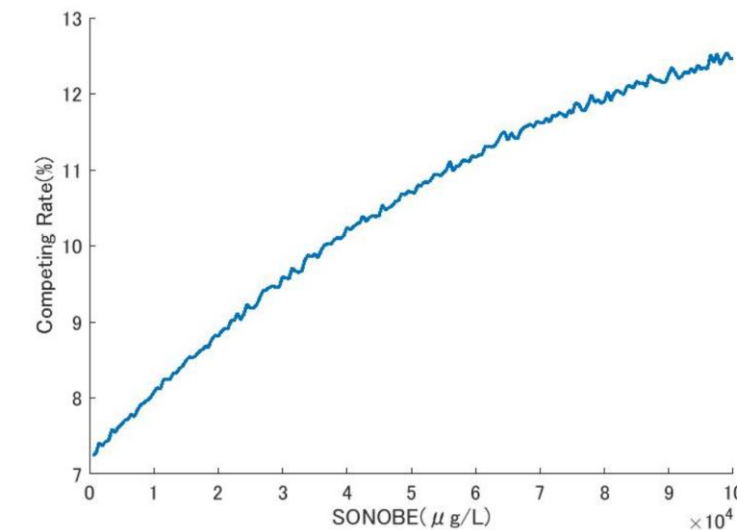


# iGEMの活動

1. 合成生物学
2. 数理解析モデリング
3. 3Dモデリングやもの作り
4. デザイン
5. webページ作成
6. 社会



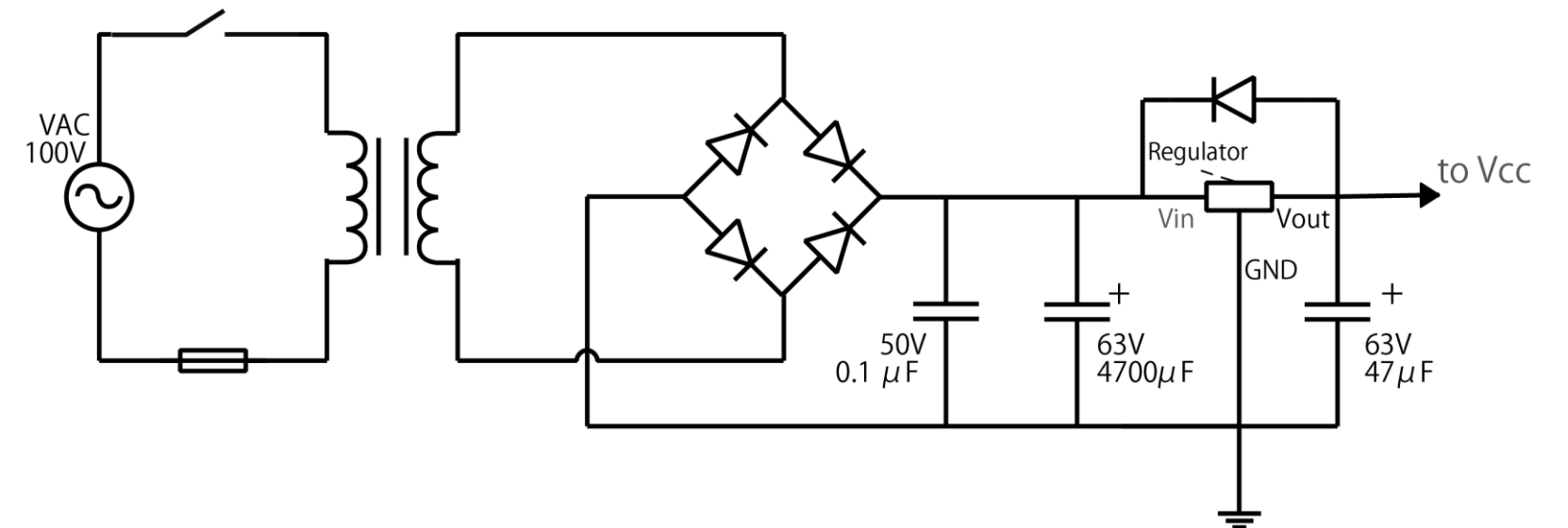
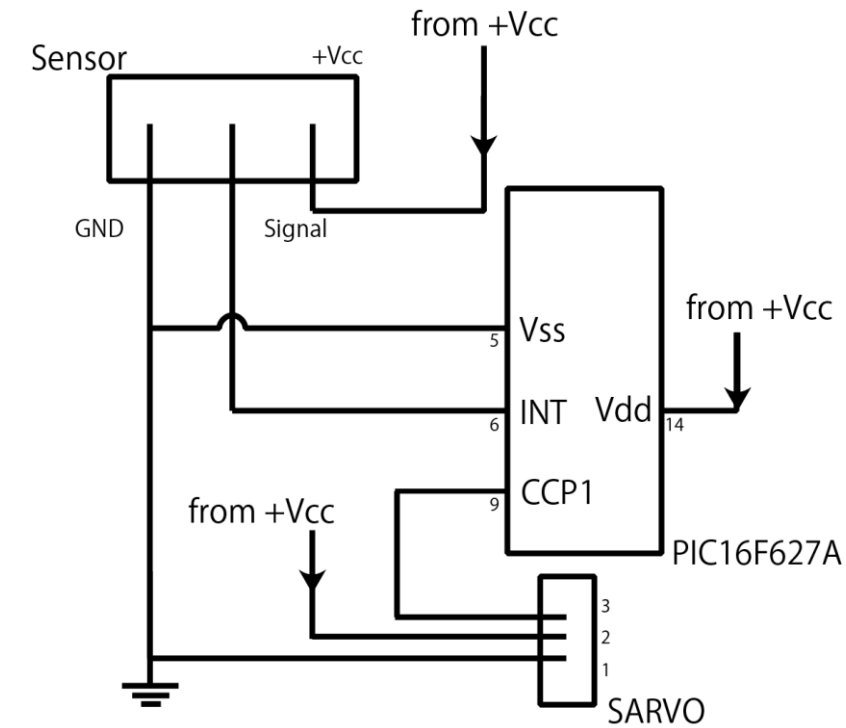
The weights of CBM is presented by <MF-CBM>. At equilibrium and 10 seconds later were  $2.55 \times 10^4$  and  $2.54 \times 10^4$ , respectively ( $\mu\text{g/litre}$ ). Since the initial values of <PET> and <CBM> were  $1.73 \times 10^6$  and  $5.00 \times 10^5$ , respectively,  $sm = 68.6$ ,  $K_f = 1.52 \times 10^{-8}$  and  $K_b = 3.86 \times 10^{-7}$  (1/s) were calculated. Then, equations (13) and (14) were made to be the same conditions as in the wastewater treatment plant [1], and the ratio of devices bound to cellulose was examined by simulation in Matlab, and the following graph was obtained.





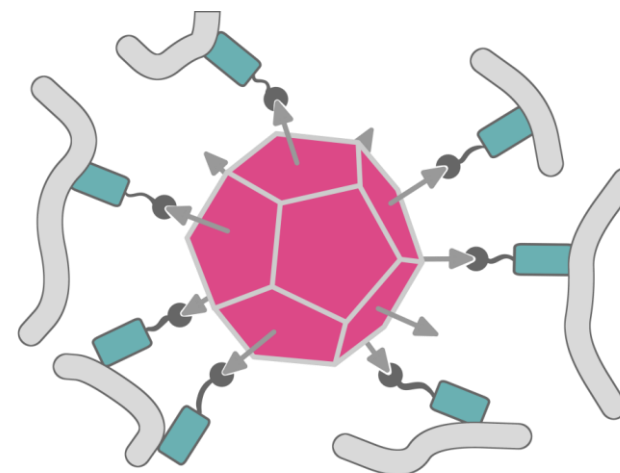
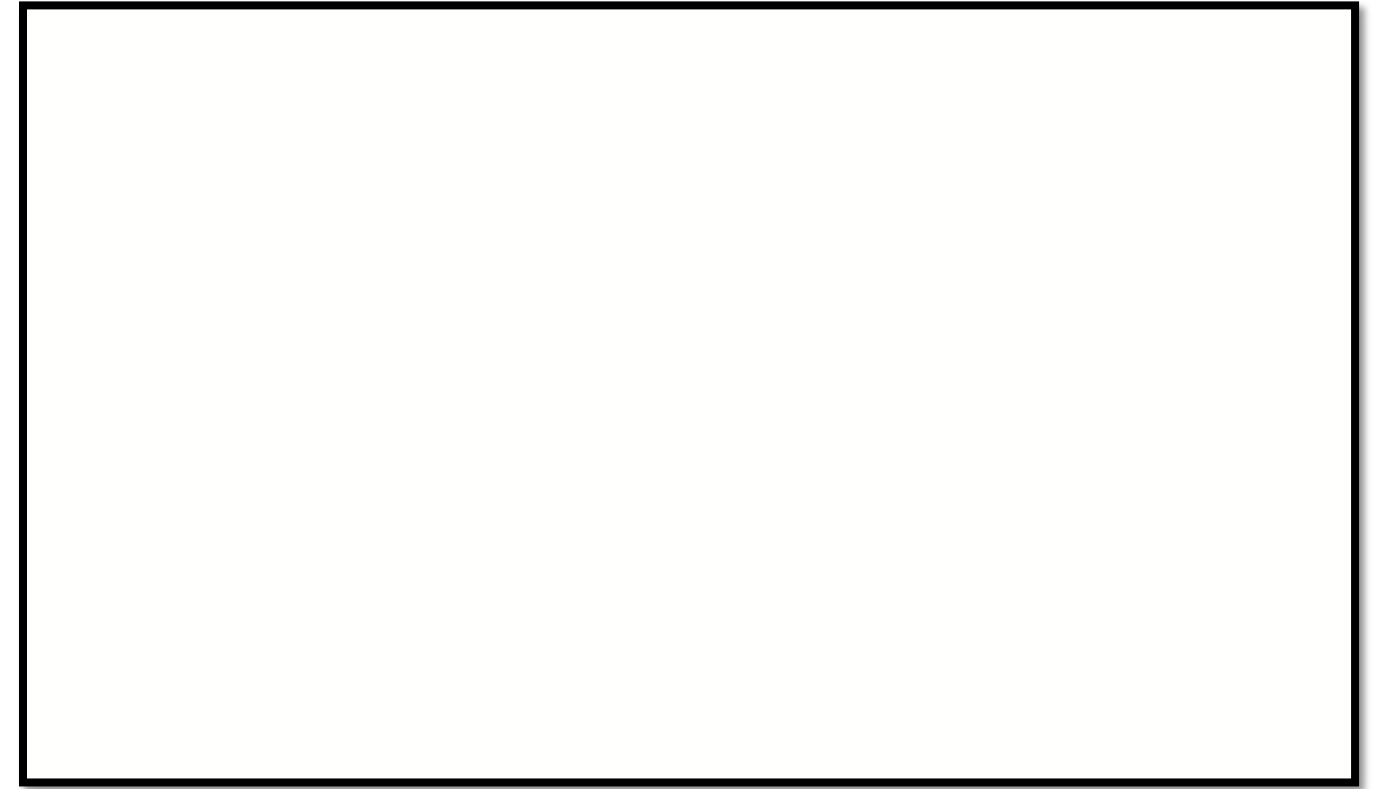
# iGEMの活動

1. 合成生物学
2. 数理解析モデリング
3. **3Dモデリングやもの作り**
4. デザイン
5. webページ作成
6. 社会



# iGEMの活動

1. 合成生物学
2. 数理解析モデリング
3. 3Dモデリングやもの作り
- 4. デザイン**
5. webページ作成
6. 社会





# iGEMの活動

1. 合成生物学
2. 数理解析モデリング
3. 3Dモデリングやもの作り
4. デザイン
5. webページ作成
6. 社会



```
{{Kyoto}}
{{Kyoto/Headernew}}
{{Kyoto/kitune}}
<html lang="en">
<head>

<meta name="author" content="Yuki Kobayashi">
<meta charset="utf-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">

<!-- Our CSS -->
<link rel="stylesheet" href="/Template:Kyoto/css/animate_css?action=raw&ctype=text/css">
<link rel="stylesheet" href="/Template:Kyoto/css/homepage_css?action=raw&ctype=text/css">

<style>
@import url('https://fonts.googleapis.com/css?family=Barlow:100,700|Saira+Semi+Condensed:200,700&display=swap');
.footer-divider{
margin-left: 15%;
width: 70%;
}
.boxallin{
position: fixed;
top: 22.5%;
left: 1.5%;
height: 62.5%;
}

Summary:


☐ This is a minor edit ☒ Watch this page

Please note that all contributions to 2019.igem.org are considered to be released under the Creative Commons Attribution (see 2019.igem.org/Copyrights for details). If you do not want your writing to be edited mercilessly and redistributed at will, then do not submit it here.
You are also promising us that you wrote this yourself, or copied it from a public domain or similar free resource. Do not submit copyrighted work without permission!

   Cancel | Editing help (opens in new window)
```

# iGEMの活動

1. 合成生物学
2. 数理解析モデリング
3. 3Dモデリングやもの作り
4. デザイン
5. webページ作成
6. **社会**





# iGEMチーム

合成生物学だけではファイナリストにはなれない



社会に実際にどのように適用されるのかを  
考える必要がある

生物学に興味のある人はもちろん  
様々な興味や専門を持った人に参加してほしい

# iGEMに参加するメリット

- 学部生のうちから生物学の実験手法を学べる
- 自分たちが設計したタンパク質を実際に作ることができる
- 高い志を持つ仲間に出会える
- レベルの高い世界の学生と英語で議論できる
- 科学英語力の向上
- それぞれのスキルの向上
- 世界的に自分たちの研究・プロジェクトが評価される



共にiGEMで  
世界の頂点に立とう!!