

# 1. 目的

この課題研究では、ペットボトルを再利用し、  
植木鉢等を作るのを目的としている

ペットボトル



植木鉢など



## 2. 昨年度の結果と反省

昨年度は、困難を極め完璧な作品ができず悔いが残る結果となった。



**本年度は昨年度の反省を活かし、しっかりとした形の物を作る事を目標とし作業に取りかかった。**

## **昨年度の反省**

- 1. PEを細かく切るのに時間がかかる**
- 2. 成形するときにバランスが悪くなる**
- 3. 成形したのを取るのが難しい**

校内でのペットボトルの回収



ペットボトルの洗浄・乾燥

ハサミで2~3cm角程度に切断



ペットボトルを粉砕機で粉砕  
(粉砕機の出口で金網の目を細かくする必要性がある)



PETとウルトラセンの混合する(混合比は1:1)



混合したPETとウルトラセンを乾燥機で170°C、約1.5時間加熱



プレス機を使用して成形し形を整える



2ℓのPETの重量は70g



# 3. 作業工程

## ① 校内のペットボトルを回収し洗浄する



## ②ハサミで2～3cm角程度に切断



2020/06/11 13:28



### ③ペットボトルを粉砕機で粉砕



2020/06/18 14:37

# ④PETとウルトラセンを混合



ウルトラセン

PET

2018/12/17 10:34



⑤混合したPETとウルトラセンを乾燥機で  
180°C、約1.5時間加熱



# ⑤ 混合したPETとウルトラセンを乾燥機で 170°C、約1.5時間加熱

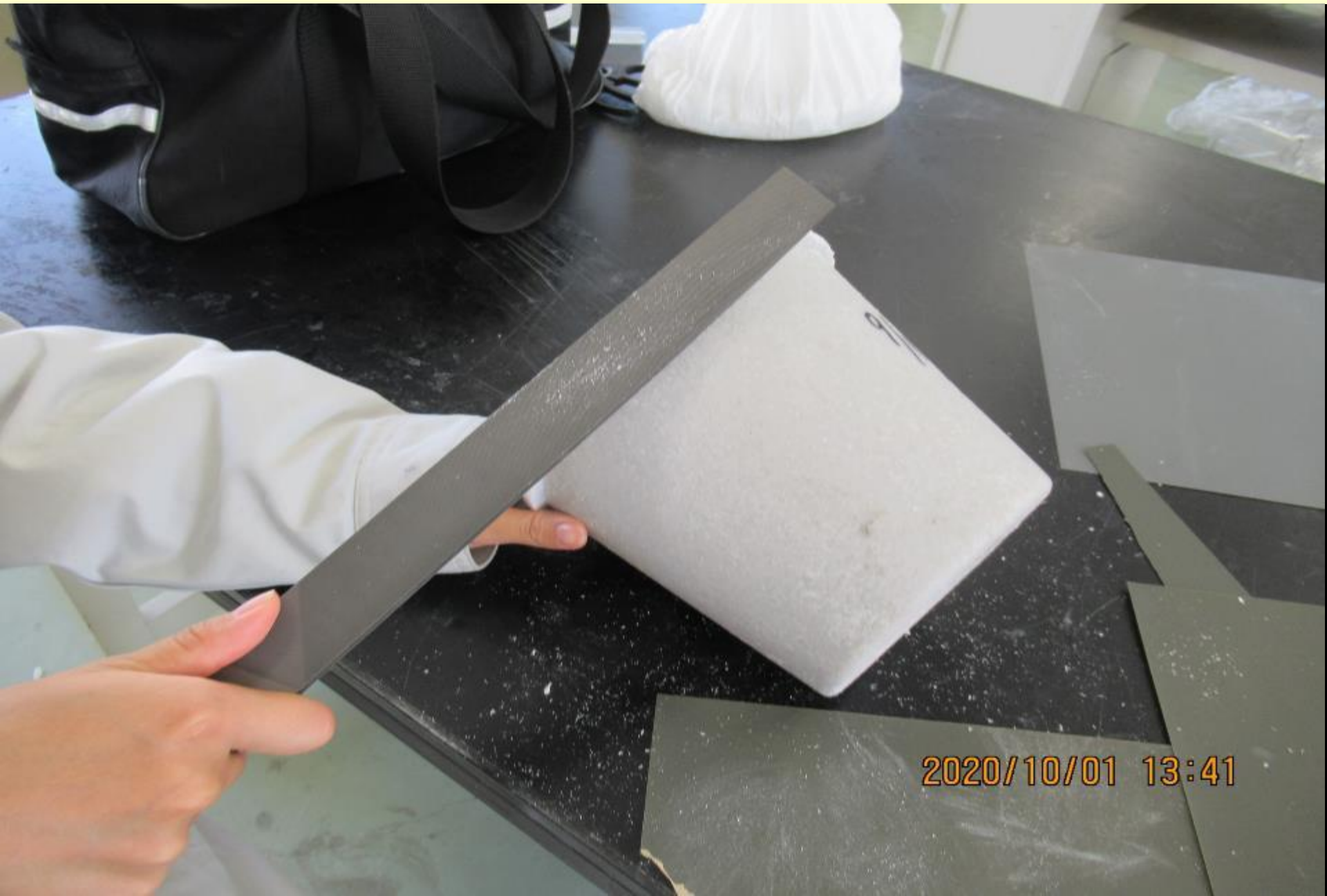


# ⑥プレス機を使用して成形し形を整える





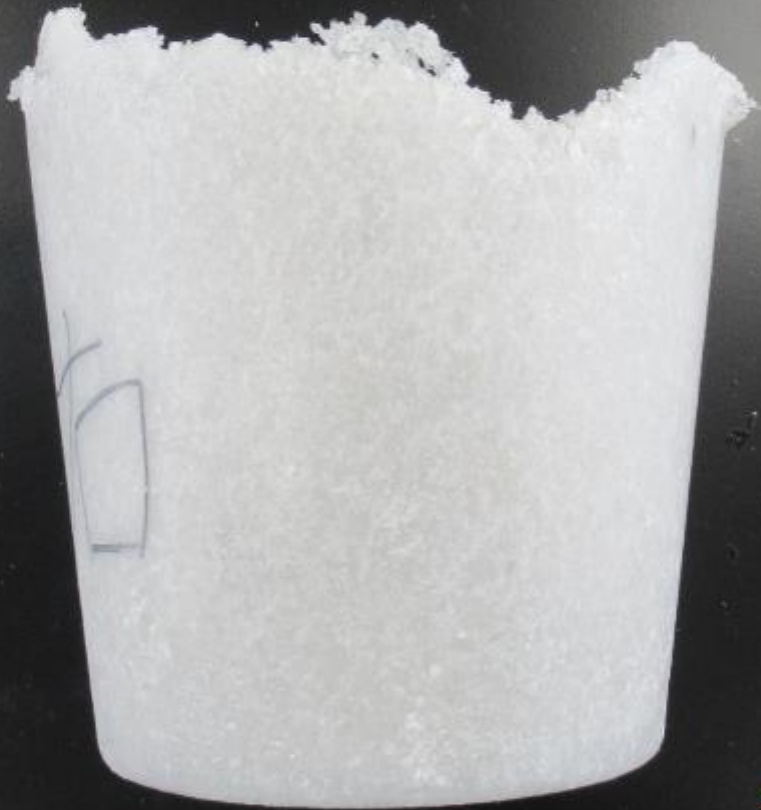
# ⑥プレス機を使用して成形し形を整える



2020/10/01 13:41

# 4. 結果

主な失敗作



2020/06/18 15:03

## 失敗の原因

1. PETとウルトラセンの量が少ない
2. プレス機の台がずれている



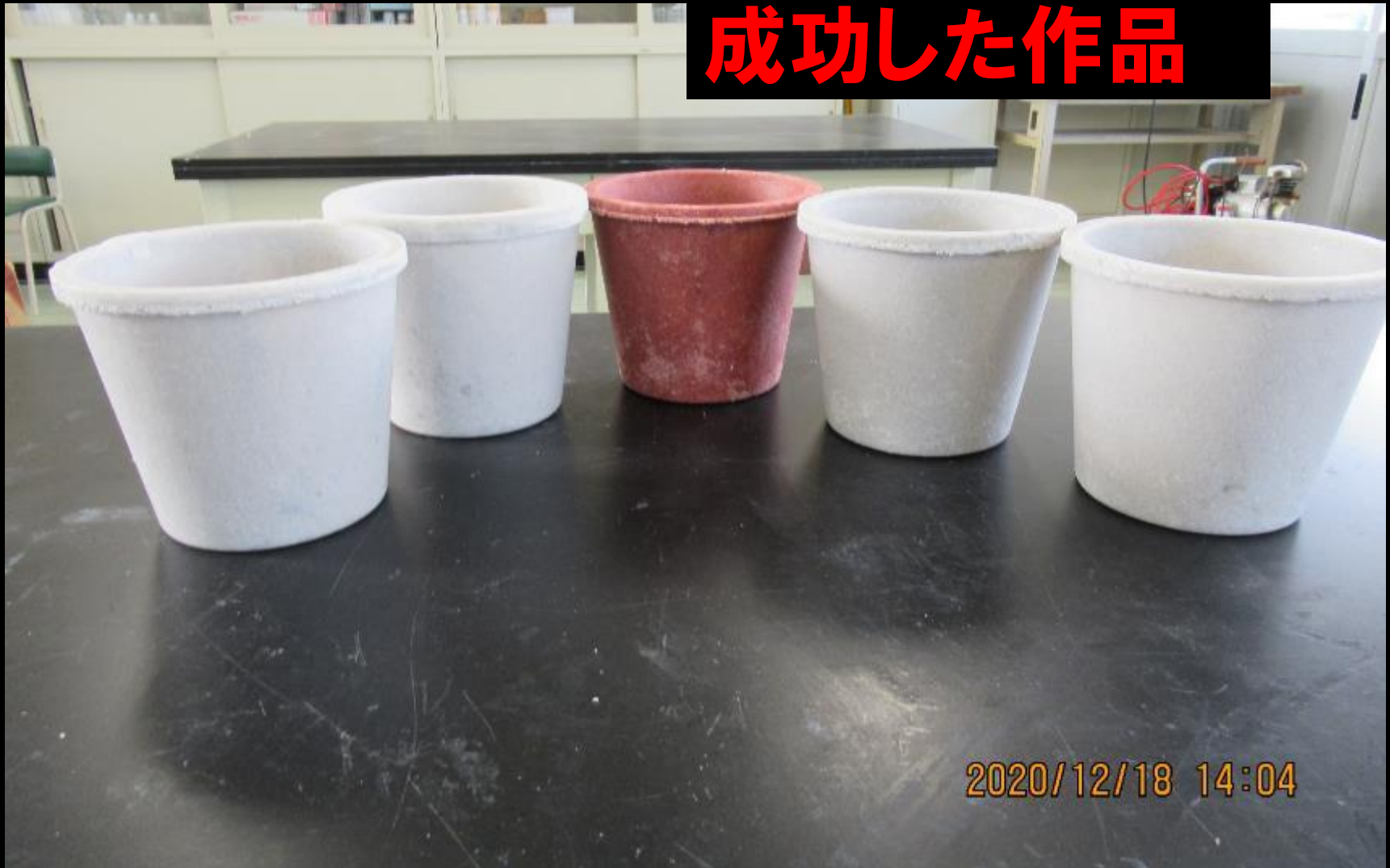
## 改善点

1. PEとウルトラセンの量を増やした
2. プレス機の台の位置を調節
3. 均等に出てくるように原料を流し込んだ



# 4. 結果

成功した作品



2020/12/18 14:04