

様式 A-1  
(FY2023)

2023 年 10 月 16 日

## サイエンス・ダイアログ 実施報告書

1. 学校名・実施責任者氏名: 群馬県立前橋高等学校・菊地洋彰
2. 講師氏名: Rahul Angadrao JAGTAP
3. 講義補助者氏名: 井上 丈司
4. 実施日時: 2023 年 10 月 14 日 ( 土 ) 11:00 ~ 12:20
5. 参加生徒: 1 年生 6 人、 年 生 人、 年 生 人 (合計 人)  
備考: (例: 理数科の生徒)
6. 講義題目: Catalysis Revolution: Shaping the Future of Sustainable Chemistry
7. 講義概要:
8. 講義形式:  
☒ 対面 ・ ☐ オンライン (どちらか選択ください。)  
1) 講義時間 40 分 質疑応答時間 40 分  
2) 講義方法 (例: プロジェクター使用による講義、実験・実習の有無など)  
プロジェクター使用による講義  
3) 事前学習  
有 ・ 無 (どちらかに○をしてください。)  
使用教材
9. その他特筆すべき事項:

Form B-2  
(FY2023)  
Must be typed

Date (日付)  
2023/10/14  
(Date/Month/Year: 日/月/年)

**Activity Report -Science Dialogue Program-**  
(サイエンス・ダイアログ事業 実施報告書)

- Fellow's name (講師氏名): Jagtap Rahul Angadrao (ID No. P22109 )
- Name and title of the accompanying person (講義補助者の職・氏名)  
Mr. Takeshi Inoue
- Participating school (学校名): Gunma Prefectural Maebashi High School
- Date (実施日時): 2023/10/14 (Date/Month/Year: 日/月/年)
- Lecture title (講義題目):  
Catalysis Revolution: Shaping the Future of Sustainable Chemistry
- Lecture format (講義形式):
  - ◆ ☒ Onsite ・ ☐ Online (Please choose one.)(対面 ・ オンライン)((どちらか選択ください。))
  - ◆ Lecture time (講義時間) 32 min (分), Q&A time (質疑応答時間) 30 min (分)
  - ◆ Lecture style (ex.: used projector, conducted experiments)  
(講義方法 (例: プロジェクター使用による講義、実験・実習の有無など))  
Used Projector
- **Lecture summary** (講義概要): Please summarize your lecture within 200-500 words.  
My lecture was primarily centered on **introducing the concept of catalysis** and its crucial role in the industrial production of plastics and polymers. I explained the methods employed for manufacturing plastics on a large scale and explored their extensive applications, while also addressing the associated drawbacks. Specifically, I focused on the **Ziegler-Natta** polymerization process. Furthermore, I have elucidated the potential pathways for the **deconstruction of polymers**, highlighting their relevance to my ongoing research in generating **hydrogen gas and liquid fuels**. This discussion will serve to underscore the interconnectedness of my research with the broader field of catalysis. In summary, my lecture aimed to convey the essence of catalysis, emphasizing its significance in benefiting humanity, especially in the context of plastic degradation and sustainable fuel generation.
- ◆ Other noteworthy information (その他特筆すべき事項):
- Impressions and comments from the accompanying person (講義補助者の方から、本事業に対する意見・感想等がありましたら、お願いいたします。):

