

第13回

ものづくり体験

・理科工作教室

小学生高学年(4, 5, 6年生)向け

テーマ: ①☆LEDワンド万華鏡をつくろう☆
②特別企画 『-196℃の世界』

開催場所 茨城大学工学部 (日立市中成沢町4-12-1)
開催日時 平成30年8月24日(金) 13時30分~16時
主催 茨城大学工学部 技術部
共催 日本機械学会関東支部
後援 日立市教育委員会
募集人員 30名 (申し込み先着順で定員になり次第募集終了)
参加費 500円 (保険料込み)
申し込み〆切 8月3日(金) 午後5時まで
申し込みと問い合わせ先 茨城大学工学部技術部
申し込み先 URL <http://www.gijutsu.ibaraki.ac.jp/>
または FAX: 0294-38-5087
問い合わせ先 TEL: 0294-38-5084



第13回ものづくり体験・理科工作教室

1. 対 象: 日立市内の小学生高学年の児童(4, 5, 6年生)、30名
2. テーマ: ①LEDワンド万華鏡をつくろう
②特別企画 -196°Cの世界
3. 日 時: 平成30年8月24日(金)13時30分~16時00分
4. 場 所: 茨城大学工学部(日立市中成沢町4-12-1)
5. 参加料: 500円(保険料、材料費を含みます)。当日徴収
6. 申し込み: 小学校名・学年・氏名(ふりがなをつけて下さい)

保護者名もお願いします

連絡先(郵便番号・住所・電話番号)を明記の上

茨城大学工学部技術部 URL <http://www.gijutsu.ibaraki.ac.jp/>

または FAX: 0294-38-5087

7. 受付期間: 平成30年7月2日(月)午前9:00から8月3日(金)午後5:00まで
(申し込み先着順で定員になり次第募集終了です。通知は8月16日(木)頃までに
郵送します。)
8. 問い合わせ: 茨城大学工学部技術部 URL <http://www.gijutsu.ibaraki.ac.jp/>
または TEL: 0294-38-5084(担当: 小松)

第 13 回ものづくり体験・理科工作教室実施要項

行 事 名: 第 13 回ものづくり体験・理科工作教室

対 象: 小学生高学年(4, 5, 6 年生)

開催日時: 平成 30 年 8 月 24 日(金)13 時 30 分～16 時

開催場所: 茨城大学工学部

主 催: 茨城大学工学部 技術部

共 催: 日本機械学会関東支部

後 援: 日立市教育委員会

テ ー マ: ①LED ワンド万華鏡をつくろう

②特別企画 -196℃の世界

募集人数: 30 名(申し込み先着順で定員になり次第募集終了)

参 加 費: 1 人 500 円(保険料、材料費)当日徴収

申し込み先: 茨城大学工学部技術部 URL <http://www.gijutsu.ibaraki.ac.jp/>

または FAX: 0294-38-5087

概 要

① LED ワンド万華鏡をつくろう

- (1) はじめにプラスチック試験管へオブジェクトと液体を入れて、オイルワンドを製作する
- (2) つぎにミラーシールと厚紙で三角ミラーをつくり、本体に取り付ける
- (3) 続いて本体にLEDとレンズを取り付ける
- (4) 最後に本体へ模様紙を貼りワンドを通して完成

② -196℃の世界

- (1) 液体窒素を用い、様々なものを凍らせて極低温を体験する
- (2) バナナを凍らせて釘が打てるか実験する
- (3) ボールや風船などを凍らせどのように変化するか観察する

問い合わせ先

〒316-8511 日立市中成沢町 4-12-1

茨城大学工学部技術部 URL <http://www.gijutsu.ibaraki.ac.jp/>

または TEL: 0294-5084(担当: 小松)

テーマ紹介

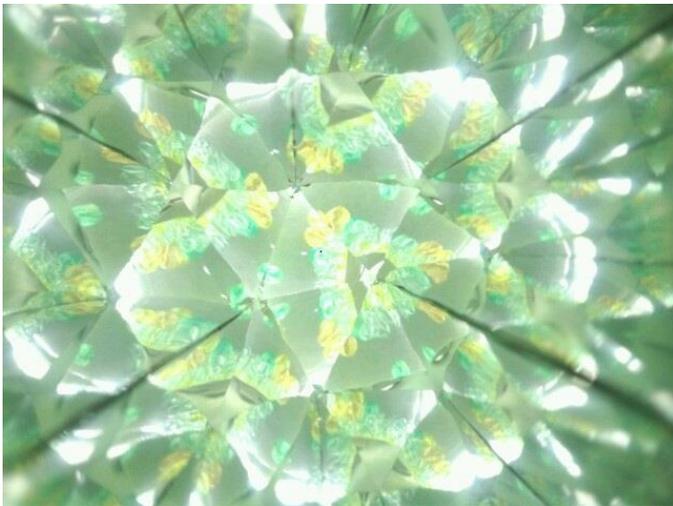
① LED 万華鏡



・LED ワンドタイプ万華鏡



・万華鏡本体とオイルワンド



・万華鏡内部

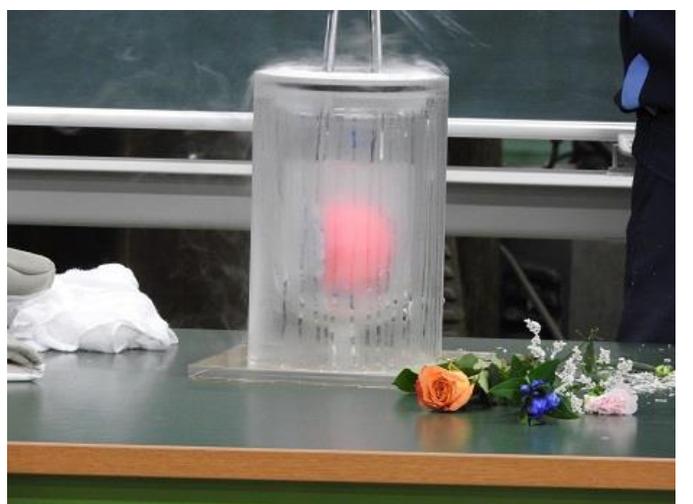


・主な工作パーツ

② -196°C の世界



・液体窒素による実験風景



・ゴムボール凍結中