

Color Gallery

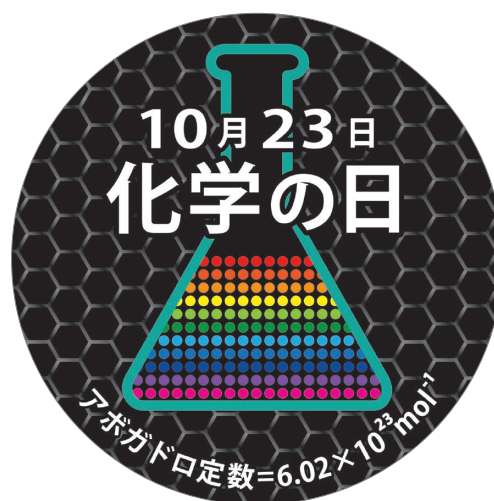
2019 年版「化学の日」 缶バッジデザイン決定

最優秀賞



真里 翔さん (フリーランス)

優秀賞



廣川 七海さん (国立富山高等専門学校)

日本化学会（川合眞紀会長）では「化学の日」（10月23日）「化学週間」（10月23日を含む週（月曜日～日曜日））を広める取り組みの一つとして、2015年より毎年「化学の日缶バッジ」のデザインを公募しています。今年は昨年の応募数を大幅に上回る1,362名の方にご応募いただき（内訳：小学生の部35点、中学生の部1,017点、高校生の部158点、一般の部152点）厳正な審査の上、下記のように決定いたしました。

最優秀賞 真里 翔（しんざと しょう）さん（フリーランス）

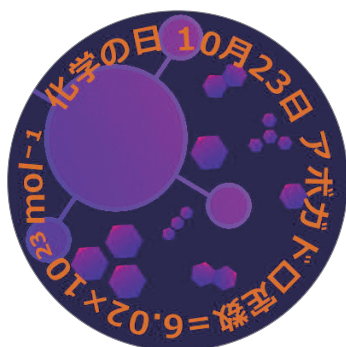
優秀賞 廣川 七海（ひろかわ ななみ）さん（国立富山高等専門学校）

高校生特別賞 田仲 風花（たなか ふうか）さん（国立沖縄工業高等専門学校）

中学生特別賞 池田 琴歌（いけだ ことか）さん（伊勢崎市立境北中学校）

小学生特別賞 小林 夏（こばやし なつ）さん（足利市立御厨小学校）

高校生特別賞



田仲 風花さん

(国立沖縄工業高等専門学校)

中学生特別賞



池田 琴歌さん

(伊勢崎市立境北中学校)

小学生特別賞



小林 夏さん

(足利市立御厨小学校)

最優秀賞作品は 2019 年度版「化学の日缶バッジ」に採用され、
全国で開催される化学の日、化学週間関連イベントで配布される予定です。

審査委員長 玉尾 皓平 元日本化学会会長/豊田理化学研究所所長
審査員 中村 聡 日本化学会 副会長, 教育・普及部門長/東京工業大学副学長
若林 文高 日本化学会 教育・普及部門 普及交流副委員長/
国立科学博物館理工学研究部 部長
竹内 恵 日本化学会企画部長

「化学の日」とは

日本化学会, 化学工学会, 新化学技術推進協会, 日本化学工業協会の 4 団体の共同提案で, 10 月 23 日を「化学の日」, 10 月 23 日を含む週(月曜日～日曜日)を「化学週間」と制定しています。

アメリカでも昔から「Mole Day」として親しまれており, 「アボガドロ定数: 1 mol の物質中に存在する粒子の数 = 6.02×10^{23} の 23 乗」に由来しています。化学や化学産業が社会生活に大きく貢献していることをみなさんに知っていただき, 化学を盛り上げていくことを目的としています。

Color Gallery

実験の広場

役立つ実験情報

実験器具としての注射器の活用

賀澤勝利



ガラス製、
中口

樹脂製、
横口

■注射器材の素材と先端の場所 (P306, 写真 1)



ルアーチップ式

ルアーロック式

カテーテル
チップ型

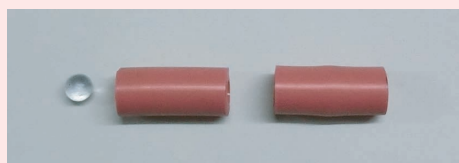
■シリンジの先端の形状 (P306, 写真 2)



■先端をゴム栓で塞いだ注射器 (P306, 写真 3)



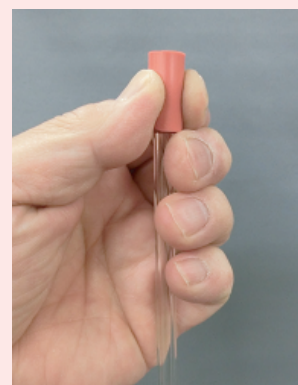
■モール型のビュレット (P307, 写真 4)



■玉入りゴム管の材料
(左) ガラス玉
(中央) 耐圧ゴム管
(右) 製作した玉入りゴム管
(P307, 写真 5)



■ピペッター (P307, 写真 6)



■ゴム管のガラス玉が入った部分をつまむ (P307, 写真 7)



■空気を抜く (P307, 写真 8)

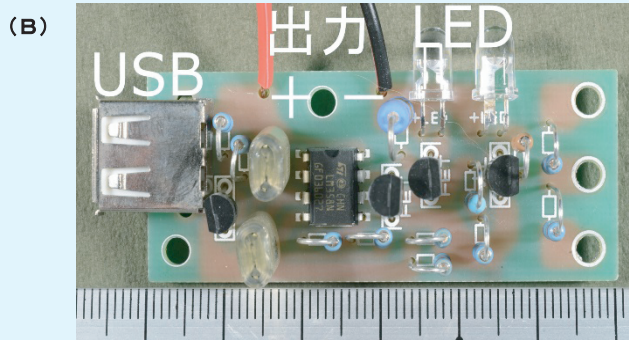
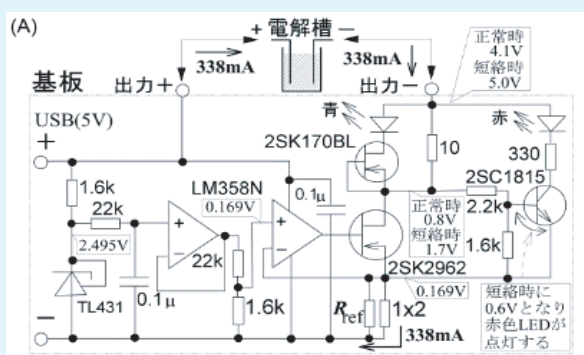
Color Gallery

実践報告

初等中等教育と大学教育の化学教育の現場における実践の報告

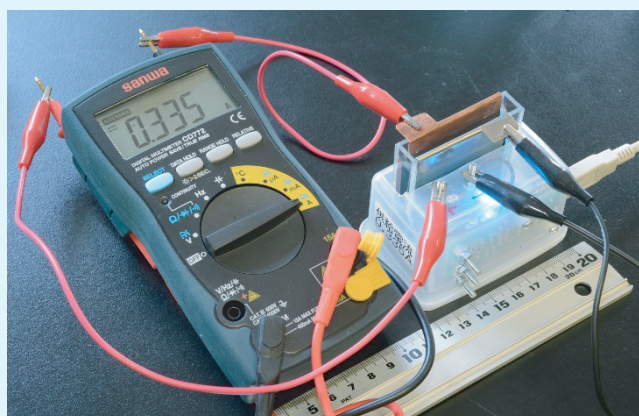
USB 電源と定電流回路を用いたファラデー定数の測定

三池田修



■設計した定電流回路(A)と製作した基板(B) (P320, 図2)

(A) TL431で発生した基準電位を分圧してOPアンプの+入力端子に接続する。この電位と基準抵抗 R_{ref} の上流側の電位が等しくなるようにOPアンプは動作(ボルテージフォロ)するため、電気分解の電流が一定になる。



■電気分解の実験のようす (P321, 図3)