

Color Gallery

2015 年版「化学の日」缶バッジデザイン決定

大 賞

井上智世さん

九州産業大学大学院
芸術研究科



日本化学会（会長・榊原定征）は「化学の日」、「化学週間」の周知徹底の一環として、2015年版の「化学の日」缶バッジのデザインを公募しておりましたが、採用作品を決定しました。

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団体は共同提案で、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。化学や化学産業がサイエンスや社会生活に大きく貢献していることを理解していただくことが目的です。本年は「化学の日」「化学週間」をさらに知ってもらい、自ら参加していただくとうと、缶バッジのデザインを広く募集いたしました。

応募総数 129 点について審査委員会の厳正な審査のうえ、下記のように決定いたしました。

大 賞	井上 智世さん（九州産業大学大学院芸術研究科）
優 秀 賞	佐藤茉莉子さん（講談社フェーマススクールズ）
高校生特別賞	橋本 茜音さん（和歌山県立和歌山工業高等学校）
中学生特別賞	岩崎 天蒼さん（信州大学教育学部附属長野中学校）
小学生特別賞	山田 有輝さん（大阪府池田市立呉服小学校）

大賞作品は2015年版「化学の日」缶バッジに採用、全国で開催される2015年の「化学の日」、「化学週間」の関連イベントで配布する予定です。

審査委員	玉尾皓平	前日本化学会会長（理化学研究所研究顧問）
	黒田一幸	日本化学会筆頭副会長（早稲田大学教授）
	西原 寛	前日本化学会教育・普及部門長（東京大学教授）

Color Gallery

優秀賞

佐藤茉莉子さん

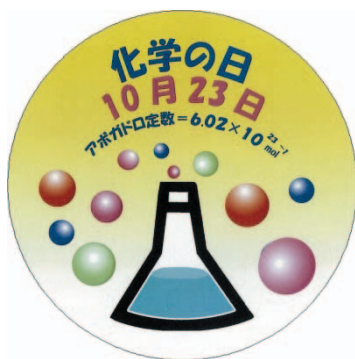
講談社フェーマススクールズ



高校生特別賞

橋本茜音さん

和歌山県立
和歌山工業高等学校



中学生特別賞

岩崎天蒼さん

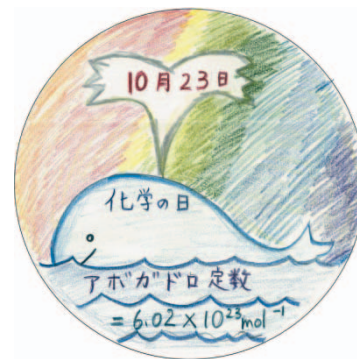
信州大学教育学部
附属長野中学校



小学生特別賞

山田有輝さん

大阪府池田市立
呉服小学校



缶バッジデザインのたくさんのご応募ありがとうございました。
缶バッジをつけて化学への親しみを広め、「化学の日」「化学週間」を定着させましょう。

Color Gallery

実験の広場

ビギナーのための実験マニュアル

多織交織布を用いた染色 武智 寛子

染色のしくみは化学的な要素を多く含んでいるが、高等学校の教科書には、詳細な内容は掲載されていない。繊維の染まり方は、その種類によって違いがあり、それぞれの繊維のもつ性質として触れられることが多い。そこで、ポリエステル、絹、アクリル、レーヨン、羊毛、アセテート、ナイロン、木綿の8種類の糸を縦糸に、ポリエステルを横糸にして織り込まれた多織交織布を用いて、一度に8種類の布の染まり方について見る実験を行った。P440-441

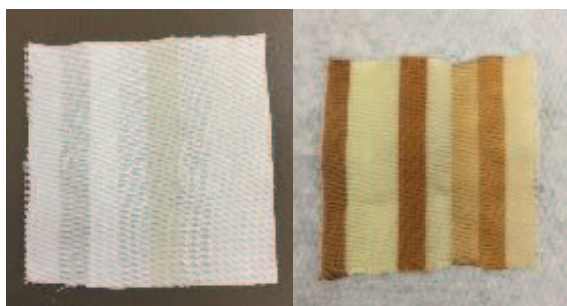
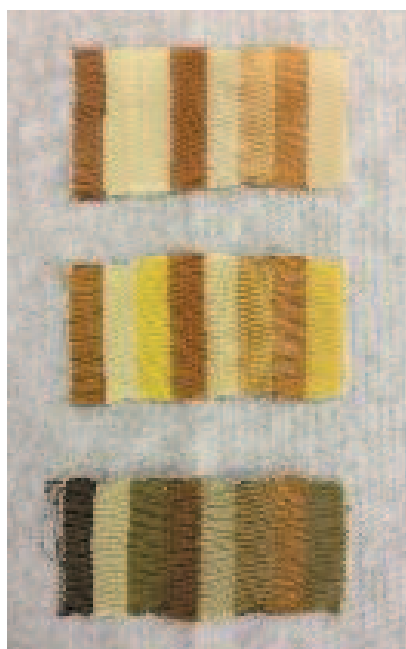


写真5 染色前（左）と染色後（右）の多織交織布（4 cm 角）。

写真6 本実験で使用したミョウバン溶液にはアルミニウムイオン (Al^{3+})、鉄の媒染液には鉄イオン (Fe^{3+}) が含まれ、ともに配位数は6である。よって媒染すると金属イオンと非常に複雑な形の結合になる。そして、色調は媒染を行うことによって深色側（黄→赤→青と深い色）に変化する。写真6を見ると、ミョウバン溶液に浸すと赤みのある黄色になり発色が鮮やかになっている。



タマネギの染色液のみ

5% ミョウバン媒染液

鉄の媒染液

Color Gallery

シリーズ

和食の化学

薬味の化学 —ショウガの風味特性とその生成— 飯島 陽子

和食を味わううえで、薬味は欠かせない。食欲をそそる風味を付加したり、料理の不快な風味のマスクングなど、その役割は大きい。薬味は、料理が提供される前にすりおろしたり刻んだりして添えられ、その新鮮な風味も特徴の一つである。和食でよく使われる薬味の中からショウガを取り上げ、風味成分の特徴や生成、薬味としての機能などについて、我々の研究を交えて解説する。P454-455



図1 和食では未熟なショウガ根茎の“新ショウガ”（右）と古い根茎の“ひねショウガ”（左）を使い分けることが多い。新ショウガは、軟らかく、鮮やかなピンク色のアントシアニン色素（シアニジンおよびペオニジン配糖体）を含んでおり、酢などの酸に漬けることでより一層鮮やかな色となる。そのため寿司では“ガリ”，煮魚では“はじかみ”として彩を添える目的でも使われる。一方ひねショウガは、硬くて繊維質も多く、黄色色素であるクルクミンなどが蓄積する。新及びひねショウガでは、辛味特性については大差がないが、香り特性は大きく異なる。新ショウガではゲラニルアセテートがひねショウガよりも多く存在する。