

「第4回高校化学グランドコンテスト」最終選考会プログラム

日時：平成19年11月4日（日）午前9:30～午後4:45

場所：大阪市立大学（杉本キャンパス）学術情報総合センター10階大会議室

(<http://www.osaka-cu.ac.jp/map/access.html>)

主催：大阪市立大学、読売新聞大阪本社

後援：文部科学省、大阪市教育委員会、大阪府教育委員会、京都府教育委員会、奈良県教育委員会、滋賀県教育委員会、三重県教育委員会、和歌山県教育委員会、兵庫県教育委員会、福島県教育委員会、長野県教育委員会、千葉県教育委員会、愛媛県教育委員会、香川県教育委員会、岡山県教育委員会、読売テレビ、大学コンソーシアム大阪、化学プラットホーム@関西

協賛：日本化学会、近畿化学協会、大阪市立大学学友会、大阪薬研株式会社、柴尾商店株式会社、南出理化商会、株式会社リガク、シグマアルドリッチジャパン株式会社、八洲薬品株式会社、ナカライテスク株式会社

午前の部

9:30~10:30 ポスター発表（奇数番号）

10:30~11:30 ポスター発表（偶数番号）

11:30~12:30 昼食休憩

午後の部

12:30~12:45 開会式（市長挨拶、学長挨拶、読売新聞社挨拶）

最終選考口頭発表（発表12分＋コメント2分＋交代1分）

12:45~13:00 **OP1** 色素増感型太陽電池の実用化に関する研究
（和歌山県立海南高等学校）石田憲太郎、植田航太、黒川佳幹、下村衣里
〔指導教員〕西眞美

13:00~13:15 **OP2** 高分子ゲルを利用してダニエル電池を考える
（奈良工業高等専門学校）石坂充、竹内大貴、貫代篤義
〔指導教員〕北村誠、三木功次郎、直江一光、森田能次

13:15~13:30 **OP3** 枯葉を利用した吸着の研究
—廃棄物利用による環境浄化を目指して—
（東京都立科学技術高等学校）松村泰悠、別府貴晃、橋本佑哉、山岸由佳、村上広樹
〔指導教員〕早川信一

13:30~13:45 **OP4** リン酸イオンの定量と除去法の研究
（広島県立広島国泰寺高等学校）吉田怜史、山本岳史、瀧口慶子、壽守貴大、堀野豊、竹本あすか、江尻麻衣、岡田朋香、石川美奈子、南結香子
〔指導教員〕落合節子、小池透

13:45~14:00 **OP5** 堀川採水記 ～地質と水質の関係～
（京都市立堀川高等学校）上田昌志
〔指導教員〕張田裕之助

14:00~14:15 休憩

14:15~14:30 **OP6** 食用抗カビ性シルクフィルム
(九州国際大学附属高等学校女子部) 中島涼香、上田留梨子
[指導教員] 二宮純子

14:30~14:45 **OP7** 銅(Ⅱ)イオンに関する考察 PART2
ー錯イオンが見せる様々な表情ー
(大阪府立三国丘高等学校) 玉置真悟、遠藤祐季、内藤武、梶原翔、
木村夏実、西松裕香、平松慶子 [指導教員] 深野哲也

14:45~15:00 **OP8** 水中におけるアルキルアルデヒド還元力に及ぼす SDS 効果
～銀鏡反応とその周辺～
(長野県屋代高等学校) 北澤幸絵、小林亜紀、小林美穂、高橋奉子
[指導教員] 小田切亨

15:00~15:15 **OP9** 偏光フィルムの作成に関する研究
(兵庫県立大学附属高等学校) 野口卓馬、猪尾康佑、橋本佑啓、綿野
亮介 [指導教員] 橘勇治

15:15~15:30 **OP10** 使い捨てカイロの反応メカニズム
ーカイロにおける活性炭の役割ー
(奈良工業高等専門学校) 田中利明、船曳歩、竹内準二
[指導教員] 三木功次郎、北村誠、直江一光

15:30~16:00 休憩およびミキサー

16:00~16:45 結果発表・表彰式
総評(審査委員長、主催者)

審査委員:

委員長 村井眞二 (委員長、(独)科学技術振興機構 JST イノベーションプラザ大阪館長、
大阪大学名誉教授、日本化学会元会長)
高杉英一 (大阪大学副学長)
牛尾慶一郎 (大阪市教育委員会事務局指導部指導主事)
本多宏 (読売新聞大阪本社科学部部長)
金児曉嗣 (大阪市立大学学長)
畑徹 (同大学大学院理学研究科長)
井上英夫 (同大学大学院工学研究科教授)
小西洋太郎 (同大学大学院生活科学研究科教授)
中沢浩 (同大学大学院理学研究科教授)
佐藤和信 (同大学大学院理学研究科教授)

ポスター発表

発表形式：ポスター番号が奇数番と偶数番で交互に発表
9:30～10:30：奇数番，10:30～11:30：偶数番

- PP1** 髪の毛の科学
(大谷中・高等学校) 山本陽加 [指導教員] 西田哲也、徳山敦則
- PP2** いろいろな飲み物の色素
(大谷中・高等学校) 秋田瑞巴、霜村早苗、熊谷朋子
[指導教員] 西田哲也、徳山敦則
- PP3** コケは地球を救う
(関西創価高等学校) 渡辺伸一、松本敦史 [指導教員] 小西弘子、岡田絵里
- PP4** 液体の旋光 ～ショ糖・果糖の旋光性について～
(群馬県立桐生高等学校) 山田祥太、百瀬貴暁 [指導教員] 茂木孝浩
- PP5** エステルの分子量と香りの傾向
(大阪桐蔭高等学校) 藤田育磨、宮脇知美、西窪健太、福井悠也、大石直矢、草薙和也、鄭小暎、丸尾亜優美 [指導教員] 有馬実
- PP6** 酸化還元によるビタミンCの研究
(香川県立三本松高等学校) 大住奈津美、布あさ美、三谷麻理子
[指導教員] 竹本茂
- PP7** ゴムの弾性について ～温度による弾性の変化～
(大阪府立泉北高等学校) 田邊純華、中山絵里加、二川翔太、上南早裕利、矢島和希 [指導教員] 太田貴志
- PP8** ELECTROCHEMICAL CELL に t r y !!
(奈良県立奈良高等学校) 石原広規、竹原遼太郎、森岡康人、櫛田貴弘
[指導教員] 木村浩美
- PP9** シャボン玉の実験
(奈良県立奈良高等学校) 福田裕一郎、三船哲史、太田敏博、松迫卓也
[指導教員] 木村浩美
- PP10** pH の変化による玄米中の遊離アミノ酸増大量の研究
(岐阜県立恵那高等学校) 長谷川真実、西尾美紀 [指導教員] 西尾学
- PP11** 酸化モリブデンフラックス蒸発法によるルビー合成について
(岐阜県立恵那高等学校) 松原由布子、足立菜々、足立美紗
[指導教員] 西尾学
- PP12** 改良型人工湧昇を用いた 100 億人を養う海洋資源の開発
(京都市立堀川高等学校) 佐々木貴雅 [指導教員] 飯澤功

- PP13** 香料(エステル)の研究
(和歌山県立向陽高等学校) 福田美和、出口結香、吉村朋恵
[指導教員] 角谷晴生
- PP14** アスコルビン酸の定量実験の研究
(和歌山県立向陽高等学校) 並川敏大、中谷充志、矢川知樹、山出裕章
[指導教員] 田中克介
- PP15** 光触媒の親水性に関する研究
(和歌山県立海南高等学校) 下野尻瞬、田伏諒、榎本悠一、志賀凌太、十川太輔
[指導教員] 西眞美
- PP16** バナナの熟成とリサイクルペーパーの試作
(愛媛県立松山南高等学校) 相原麻衣、山中香織、福本拓真、堀内肇、矢野涼太、山下僚平
[指導教員] 藤江義輝
- PP17** カフェインの抽出及びマウスにおける薬理作用
(大阪府立住吉高等学校) 黒米雄次 [指導教員] 矢作哲朗
- PP18** 陽イオン交換樹脂を用いたコンブのうまみ成分の抽出
(大阪府立千里高等学校) 田中貴 [指導教員] 松浦紀之、田中利定
- PP19** 色素増感型太陽電池の研究
(武庫川女子大学附属中学校・高等学校) 中村恵、西野和、廣住育美、吉岡なつき
[指導教員] 坂本正孝
- PP20** 金属錯化合物の研究 ～分光化学系列の検証～
(和歌山県立桐蔭高等学校) 太田駿、梅田直暉、山田裕也、湯川隼貴、中口将行、藤木麻緒、松本喜大、田中宏基 [指導教員] 野上雄生、井原茂
- PP21** 古紙の新規利用法の創出 ―古紙からのレーヨン作製―
(奈良工業高等専門学校) 西川剛、稲上直斗、竹内沙織、榊井貴裕
[指導教員] 三木功次郎、北村誠、直江一光
- PP22** 生物の成長に対するマイクロバブルの効果
(奈良工業高等専門学校) 杵岡拓哉、松浦有紗、山本裕介
[指導教員] 三木功次郎、北村誠、直江一光
- PP23*** 糠床内の微生物による食中毒菌の抑制
(九州国際大学附属高等学校女子部) 中村優花 [指導教員] 二宮純子

注) *印の発表は、10:30～11:30 に行います。