

「第 12 回高校化学グランドコンテスト」最終選考会 口頭発表課題

10:15～10:30	0P1	粒子の凝集と音波の関係 ～200Hz の可能性～ (千葉県立千葉東高等学校) 小林亮太郎、長岡洋和 [指導教員] 北川輝洋
10:30～10:45	0P2	ローダミンBの赤い繭 (島根県立益田高等学校) 福満和 [指導教員] 福満晋
10:45～11:00	0P3	カレー汚れに対するより良いセッケン及びカキタンニン入りセッケンの作製 (和歌山県立向陽高等学校) 田中希穂、寺阪茜、中島亜珠、濱端夏帆、 矢川あみる、山口真由、吉村涼風 [指導教員] 小谷研悟
11:00～11:15	0P4	廃棄シリコンを用いた新たな水素ガス製造法の開発 —水素社会実現を目指した半導体産業廃棄物の有効利用— (新居浜工業高等専門学校) 加地眞子、真鍋緑 [指導教員] 桑田茂樹、中山享
11:15～11:30	0P5	アオコの毒性物質(ミクロシスチン:MC)の無毒化細菌の 発見と毒性分解メカニズムの予想 (清風高等学校) 安達翔馬、横田大直、鳥前友佑、倉内郁哉、森永周輝、 坂井竜太、川澄留佳、藤林周、袴田知宏、尾崎雄一、文野敬史 [指導教員] 池永明史、高野良昭
11:30～12:30		昼食休憩
12:30～12:45	0P6	二酸化窒素測定器(反射君)の開発 (鹿児島県立錦江湾高等学校) 神田直人、池山瑛渡、内田直人 [指導教員] 河野裕一郎
12:45～13:00	0P7	導電性高分子膜を用いた固体色素増感太陽電池の開発 ～ヨウ素なしの新タイプの太陽電池～ (和歌山県立海南高等学校) 植田瑛己、北野智大、橋本慎太郎、晒尾拓実、 青木聖士朗、楯初祐季、田津原悠 [指導教員] 西眞美
13:00～13:15	0P8	大阪の対流圏(地表)オゾンの分布とその成因についての研究 (大阪府立高津高等学校) 細川恭太、藤田雅輝、池本裕哉、小西玲央、 吉田龍平 [指導教員] 藤村直哉
13:15～13:30	0P9	人工光合成の研究 —光触媒を使った水から水素と酸素の生成— (市川学園 市川高等学校) 柴聖華 [指導教員] 中島哲人
13:30～13:45	0P10	バナナ果皮の”キリン化現象”からドーパミンの重合メカニズムを探る (京都府立桃山高等学校) 平瀬詩織、西井瑞季、田端優貴、高山紗世梨、 西田香奈 [指導教員] 加藤正宏

口頭発表は以上 10 課題です。

「第12回高校化学グランドコンテスト」最終選考会 ポスター発表課題

PP1	Caffeine Quantitative Method and Antibacterial Action of Caffeine (宮城県仙台第一高等学校) 下澤七海、松屋結衣、九里優樹、大槻陸 [指導教員]渡部知子
PP2	身近な食品を原料とした色素増感太陽電池のための炭素触媒の研究 (小山工業高等専門学校) 小栗孝太、大竹銀河、高橋一樹、早坂允良 [指導教員]糸井康彦、渥美太郎、西井圭
PP3	こんにやく飛粉からバイオ燃料の生産 (樹徳高等学校) 小林一樹、戸崎萌花、原雄太 [指導教員]広井勉
PP4	群馬オリジナル蚕品種ぐんま200の色繭 (樹徳高等学校) 栗原一峻、岡安雅樹、関凌太、諸星雄大、山口輝之、山崎征史 [指導教員]広井勉
PP5	高耐久燃料電池の研究 ～新メッキ法を利用した触媒の開発～ (千葉県立安房高等学校) 鈴木大輔、加瀬拓、古川航希、森俊介 [指導教員]両角治徳
PP6	インジゴカルミンの合成及び評価の研究 (千葉県立安房高等学校) 小林拓己、石井夏鈴、長田直大、小柴理人 [指導教員]両角治徳
PP7	紫外線の照射による光触媒の能力測定 ～人工光合成へのアプローチとして～ (千葉県立安房高等学校) 能重晴妃、佐久間泰樹、長田直大、小柴理人 [指導教員]両角治徳
PP8	生分解性容器の開発 (千葉県立安房高等学校) 関口陽平、伊藤光、古宮健一郎 [指導教員]両角治徳
PP9	色素増感太陽電池における高効率電解質溶液の開発 (千葉県立安房高等学校) 近藤哲史、景山拓海、川端悠太、古宮健一郎、濱慎悟 [指導教員]両角治徳
PP10	色素の分子構造と発色の関係 ～ペチュニアの色素群の分析から～ (千葉県立安房高等学校) 野村真美、濱慎悟、吉野友侑子 [指導教員]両角治徳
PP11	炭の消臭効果に関する実験 ―感覚と数値で迫る真実― (千葉県立葉園台高等学校) 竈嶋真由、長井瑛、五十嵐誠人 [指導教員]古賀直子
PP12	天然染料を用いたアルマイトの着色 ～虹色のアルミホイル～ (千葉県立佐倉高等学校) 田山智絵、上西里佳 [指導教員]志賀裕樹
PP13	ゼオライトの作製と機能検証 (千葉市立千葉高等学校) 菅野透、日向勇貴、本橋優登 [指導教員]上川圭子
PP14	スピロピランの研究 ～紫外線チェックシートの開発を通して～ (千葉県立千葉東高等学校) 永山晶、三橋晟 [指導教員]北川輝洋
PP15	ケイ酸塩を利用した金属イオンの分離 ～ケミカルガーデンの応用～ (駒場東邦高等学校) 北野翔太郎、宮田悠佑、川名諒、中西悠人、土岐昌弘 [指導教員]松岡雅忠
PP16	南の島からごみの島をなくせ ～ハイドロタルサイトを用いた臭素系プラスチックの熱分解～ (東京都立多摩科学技術高等学校) 一戸栄美、内山優音、鈴木桃佳、寺側菜々 [指導教員]森田直之
PP17	KUSAKISOME ～桜色に染まる未利用杉材の考察～ (東京都立多摩科学技術高等学校) 栗島由海、上田恵子、加藤亜里沙、宮内真衣 [指導教員]森田直之

PP18	身近な色素を利用した色素増感太陽電池Ⅱ（玉川学園高等部） 廣田宗士 [指導教員]木内美紀子
PP19	Handmade soap の成分 and 洗浄力（東海大学付属高輪台高等学校） 川原滉二郎、中榮龍一、村越聖哉 [指導教員]上松未来
PP20	河川底質を用いて環境改善Ⅱ ～廃物の有効利用と重金属除去を目指す～ （東京都立科学技術高等学校） 松田直之、濱井理子 [指導教員]高木昭美
PP21	水ガラスを使った高反発スーパーボールづくり（神奈川県立弥栄高等学校） 土屋大樹、新田峻平、大井佳都、佐々木将太 [指導教員]米山洋平
PP22	立体障害を利用した p-位への特異的なニトロ化についての研究（神奈川県立厚木高等学校） 有泉愛衣、栗原仁成 [指導教員]阿部行宏
PP23	光色による植物組織の緑化（山梨県立甲府南高等学校） 南手宏紀、大澤未歩、鶴田実奈、本田栞、川村ほのか [指導教員]佐藤慶一
PP24	昆虫糞からのリグニン抽出（山梨県立甲府南高等学校） 堀田京花、若尾実菜、武井仁、小島梨紗子 [指導教員]佐藤慶一
PP25	ヨウ素デンプン呈色反応の不思議 ～退色温度への考察～（長野県屋代高等学校） 小林良輔、内村一輝、土屋建人、矢島拓実 [指導教員]小田切亨
PP26	水溶液の凝固点降下 ～溶液の結晶化への疑問～（長野県屋代高等学校） 藤巻吹光明、本藤史浩、小林知紀、武田和久 [指導教員]小田切亨、清水加奈
PP27	振動反応（セリウムを触媒とする BZ 反応）（長野県立諏訪清陵高等学校） 藤井嵩将、埋橋希、鈴木はるか [指導教員]吉田和正
PP28	ルビーとブルーサファイアの合成（岐阜県立恵那高等学校） 吉川里奈、伊藤梓 [指導教員]伊藤仁
PP29	笠寺観音亀池の水質調査とその改善に関する基礎的研究（愛知県立名南工業高等学校） 家田英明、坂口優哉、鈴木睦基 [指導教員]谷欣也
PP30	ステンレス金網へのメッキの研究（名城大学附属高等学校） 松浦祐真 [指導教員]山口照由
PP31	ゼオライトによる多糖類の加水分解 - An attempt to hydrolyze polysaccharides by zeolite - （愛知県立明和高等学校） 中山孟紀、西尾友花、南李佳、柴田紅志朗 [指導教員]大岩真也、山田哲也
PP32	自作カイロの温度調査（同志社香里高等学校） 下田賢文、南俊哉、濱田由宇理、藤本優也 [指導教員]加藤憲
PP33	食材の色の変化に関する研究 ～化学反応とスピルリナによる色の変化と食欲～（常翔学園高等学校） 桑野葵咲、山田紗愛、百合本里香、米光加奈 [指導教員]勝浦英吾、鷹取真穂
PP34	ラップの改良 ～おにぎりを作る時に発生する問題とその解決～（常翔学園高等学校） 宮石和恭、奥野颯太、清瀧友哉、溝口和也、吉村拓真 [指導教員]勝浦英吾、鷹取真穂
PP35	タフネスチョーク ～チョークの強度について～（常翔学園高等学校） 岡礼菜、漆原弓華、奥野満琳、折出友希、新田菜月 [指導教員]勝浦英吾、鷹取真穂

PP36	オリジナルシャボン玉の作成 ～長時間浮遊、色、香りを兼ね備えたシャボン玉～（常翔学園高等学校） 衛藤有花、織田夏海、衣川奈織、田中遼太郎、藤田凱大 [指導教員]勝浦英吾、鷹取真穂
PP37	粉洗剤の洗浄効果についての研究 ～環境への負荷軽減を優先した洗剤作り～（常翔学園高等学校） 丸岡真也、上野雅史、金信志、高橋南風、富岡あみ、原紳二郎 [指導教員]勝浦英吾、鷹取真穂
PP38	加齢臭におけるにおいの抑制に関する研究 ～加齢臭の採取と消臭効果～（常翔学園高等学校） 西村静歩、田島名菜、中岡紗英、中山絢愛、吉田光希 [指導教員]勝浦英吾、鷹取真穂
PP39	自作できる炭酸に関する研究 ～継続しておいしい炭酸を飲むには～（常翔学園高等学校） 飛鳥居里穂、芦立彩希、酒井彩花、前田七海、宮尾茉歩 [指導教員]勝浦英吾、鷹取真穂
PP40	クロロフィルa～cの分離と蛍光に関する研究（大阪府立高津高等学校） 井上凌一、木村祐実、山根伶奈 [指導教員]藤村直哉
PP41	水の味に関与している可能性のある金属元素はどれか？（大阪府立大学工業高等専門学校） 三谷隆大、徳涼太、藪中瑞季 [指導教員]北野健一、野田達夫
PP42	古典的な方法によるペニシリンの作製およびフリーズドライによる単離（堺市立堺高等学校） 田井大海、田中盛浩、中村豪貴、徳永真宏、大谷尽、山本瑞樹、石塚優梧、浦田駿斗、橘田凌、 松井亮汰郎 [指導教員]佐竹弥代
PP43	染色法による繊維の鑑別(2) ～羊毛と絹の染色メカニズムの解明～（大阪府立千里高等学校） 田久保圭祐 [指導教員]松浦紀之
PP44	金赤コロイドの生成測定（仁川学院高等学校） 藤井敦生 [指導教員]米沢剛至
PP45	セルロースからのバイオエタノールの研究（神戸市立六甲アイランド高等学校） 鴨川桜子、高橋直希、吉田友香 [指導教員]今濱隆治
PP46	パッケージのようなふっくらとしたパンケーキを作る方法（神戸市立工業高等専門学校） 西山貴偉、稲本拓哉、中妻果穂、中岩映梨香、細野悠風、田中香織、久保昂大、角野秀太 [指導教員]谷口博、大多喜重明
PP47	よく伸びるケミカルガーデンを作るには（奈良県立奈良高等学校） 大前知輝、笹原美知瑠、山崎瑞季、大村栗太、高田彩加、山中美沙希 [指導教員]小川香、金田義亮、森島邦佳
PP48	「黄色に染まった電解液の謎」～銅板による塩化ナトリウム水溶液の電気分解～（奈良県立奈良高等学校） 大前知輝、笹原美知瑠、山崎瑞季、小出翔太、松枝蒼弥、藪内智史、山崎勇輝 [指導教員]小川香、金田義亮、森島邦佳
PP49	梅廃液による色素増感太陽電池の高性能化（和歌山工業高等専門学校） 野水大輝、村上亮太、八杉憲彰 [指導教員]綱島克彦
PP50	植物の乳液でカイコを育てる（島根県立益田高等学校） 福満和 [指導教員]福満晋
PP51	宍道湖(じんじこ)へドロの灯り（島根県立松江南高等学校） 清水義之、山本悠太郎、持田真矢 [指導教員]加賀理夫
PP52	宍道湖へドロ電池 2（島根県立松江南高等学校） 石飛希実、岩田祐樹 [指導教員]加賀理夫

PP53	味とアミノ酸（金光学園中学高等学校） 木村彩郁、小林帆波、田邊詩歩、若林美帆 [指導教員]岡崎裕、内村政司、佐伯香織
PP54	銅板による食塩水の電気分解で生成する酸化銅(Ⅰ)の生成機構（徳島県立富岡東高等学校） 岩野ひかる、高橋隼人 [指導教員]渡邊敏夫
PP55	オレンジオイルを用いた絵の具の作成（愛媛県立上浮穴高等学校） 藤岡由布佳 [指導教員]菅琢哉
PP56	小倉における雨水研究 ～銅製屋根からの銅の溶解と酸性雨の関わり～（福岡県立小倉高等学校） 江藤英里、斉藤文音、真崎有祐子 [指導教員]池田好夫
PP57	草木染めを用いた金属イオンの定量に挑戦！（福岡県立鞍手高等学校） 小屋松裕馬、金子裕介、大場朋大、本多潤哉、安部健人、太田真緒、舟山彦太、宮本颯大、安村響生、坂口優馬 [指導教員]幣憲治
PP58	手持ち花火の性能向上と開発（福岡県立東筑高等学校） 山内崇弘、妹尾俊一、大庭瑞己、結城千紘 [指導教員]柴田有可子
PP59	沖縄産の果実や野菜に含まれる紫外線吸収物質の探索（沖縄県立球陽高等学校） 上原勇太、江頭俊、野口朱里、糸洲永李子、加勇気 [指導教員]新川百合子、兼次陽大
PP60	イチゴのサイエンス（愛媛県立小松高等学校） 細川明未、田頭鞠佳、曾我美沙希、八木彩香、大西弘一郎、大塚隆司 [指導教員]藤江義輝

ポスター発表は以上 60 課題です。