

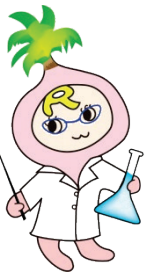
75 Re Rhenium	34 Se Selenium	18 Ar Argon	6 C Carbon	1 H Hydrogen	15 P Phosphorus	75 Re Rhenium	34 Se Selenium	7 N Nitrogen	73 Ta Tantalum	22 Ti Titanium	8 O Oxygen	7 N Nitrogen
1 H Hydrogen	39 Y Yttrium	84 Po Polonium	90 Th Thorium	99 Es Einsteinium	53 I Iodine	16 S Sulfur	16 S Sulfur	8 O Oxygen	71 Tl Thallium	22 Ti Titanium	8 O Oxygen	7 N Nitrogen



第10回 高校化学 グランドコンテスト

Grand Contest on Chemistry for High School Students

平成25年11月3日(日・祝) 午後2:00 ~ 午後6:30
 平成25年11月4日(月・休) 午前8:45 ~ 午後4:30



後 援

文部科学省、教育委員会(大阪府、大阪市、京都府、兵庫県、奈良県、和歌山県、滋賀県、三重県、北海道、福島県、茨城県、群馬県、東京都、神奈川県、千葉県、長野県、静岡県、愛知県、岐阜県、岡山県、島根県、鳥取県、徳島県、香川県、愛媛県、福岡県、長崎県、宮崎県)、
 首都大学東京、横浜市立大学、名古屋市立大学、お茶の水女子大学、大学コンソーシアム大阪、
 南大阪地域大学コンソーシアム、化学プラットホーム@関西、読売テレビ

協 賛

日本化学会、日本化学工業協会、近畿化学協会、パナソニック株式会社、株式会社遊タイム出版、
 株式会社柴尾商店、公益財団法人総合工学振興財団、大阪薬研株式会社、和光純薬工業株式会社、
 大研科学産業株式会社、シュプリング・ジャパン株式会社、ナカライテスク株式会社、株式会社リガク、
 シグマアルドリッチジャパン合同会社、株式会社アズバイオ、八洲薬品株式会社、株式会社堀場製作所、
 南出理化学会、株式会社三井住友銀行、株式会社化学同人、株式会社東京化学同人、
 有限会社スタジオクライム、株式会社文成堂

<http://www.gracon.jp/>



読売新聞

11月3日(日) ポスター発表・レセプションパーティー		
14:00 ~	受付開始 受付が終了いたしましたら、配布された名札をつけ速やかに係りの指示に従ってポスターボードへの掲示をお願いいたします。	学術情報総合センター 1F
15:00 ~ 16:00	ポスター発表 (前半・PP番号の奇数校)	ポスター会場 1F 文化交流室 広報スペース
16:00 ~ 17:00	ポスター発表 (後半・PP番号の偶数校)	
17:15 ~ 18:30	レセプションパーティー ポスター発表終了後、10階に移動しレセプションパーティーにご参加ください。	10F 研究者交流室

- ※1 ポスター発表校の表彰につきましては、11月4日(月)の表彰式で発表致しますので、できる限り両日ともご参加くださいますよう、お願いいたします。
- ※2 ポスター掲示は、**翌日4日(月)の13:00まで**1階広報スペースにて行います。昼食休憩が終わるまでにポスターの取り外しをお願いいたします。

ポスター発表校 一覧

PP1	調味料による味付けと浸透圧の影響について (私立常翔学園高等学校) 桂田結依、水津多希子、川本香月、安藝千尋、平田侑希、福永歩乃香、松本麻依 [指導教員] 勝浦英吾、井上雄也
PP2	飲料水を用いた制汗剤の作製について (私立常翔学園高等学校) 竹原由梨香、前山瑞希、秋山琴音、一色拳人、上田康太、木村優希、松浦大志 [指導教員] 勝浦英吾、井上雄也
PP3	日焼けによる細胞の劣化について (私立常翔学園高等学校) 土屋直裕、梶上秋穂、辻本渉、野坂真保、山田眞徳、永木理穂、木村風月 [指導教員] 勝浦英吾、井上雄也
PP4	世界の体毛の違いについて (私立常翔学園高等学校) 湯ノ口はるか、阿南麻里、相馬佳穂、米塚愛季、大橋泉 [指導教員] 勝浦英吾、井上雄也
PP5	アンチエイジングクリーム の製作について (私立常翔学園高等学校) 大屋理紗、岡田健吾、島田裕麻、田中亜季、野畑咲、藤田小波 [指導教員] 勝浦英吾、井上雄也
PP6	吸収力に優れたあぶらとり紙の作製について (私立常翔学園高等学校) 横山深紅、花田明光耶、渡邊彩、松山友香、上田恵実香 [指導教員] 勝浦英吾、井上雄也
PP7	酸化還元反応による栄養素の測定 (私立常翔学園高等学校) 大場璃子、伊藤菜那、高倉穂乃佳、平口舞、山下圭介、加藤聖也、松浦透馬 [指導教員] 勝浦英吾、井上雄也
PP8	廃プラスチック油化技術の実用化に向けて (東京都立多摩科学技術高等学校) 佐々木健 [指導教員] 森田直之
PP9	湯と水の冷却時の温度逆転現象について (大阪市立東高等学校) 松本光広、中橋諒太、吉岡恵一朗 [指導教員] 伴野公一、須田隆良、田中彩香
PP10	フェノールフタレイン法を用いた簡易なオゾン測定法の開発 ~学校で利用できる安全かつ安価な方法を目指して~ (大阪府立高津高等学校) 細川恭太、藤田雅輝 [指導教員] 藤村直哉
PP11	砂糖電池の研究 ~生命のエネルギーが生活のエネルギーに~ (愛知県立一宮高等学校) 佐々木裕成、清水稜、谷口巴 [指導教員] 溝口健、川口一郎
PP12	色素増感型太陽電池の開発と研究 (長野県屋代高等学校) 佐々木光太、高城祐介、松本聖人 [指導教員] 近藤信昭、清水寛
PP13	大豆タンパク質の凝固と金属イオンについて (長野県屋代高等学校) 春日涼太郎、小林良輔、矢島拓実、湯本瑛亮、上原聡、久保圭、宮崎圭介 [指導教員] 西澤秀夫、小林孝次
PP14	植物の成長における光の波長の影響 (東海大学附属第三高等学校) 阿部倭太、名取ありさ、藤森大輝 [指導教員] 両角紀子
PP15	実験器具のスモールスケール化 (岐阜県立恵那高等学校) 鈴木理更、尾澤ゆうか [指導教員] 中野浩史

PP16	森林の二酸化炭素吸収能力の推定 (ノートルダム清心学園 清心女子高等学校) 大橋慈子、吉岡ゆきの [指導教員] 秋山繁治
PP17	ヨウ素はどれほど含まれているか (千葉県立長生高等学校) 天野妙法華 [指導教員] 鶴沢勝
PP18	アゾ化合物に関するいくつかの考察 (大阪府立三国丘高等学校) 鳥井健司、佐藤紗菜、高瀬みこと、村瀬七海 [指導教員] 中田雄一、福地隆史
PP19	日本海産発光バクテリアの採取と化学的・物理的特性について (山梨県立甲府南高等学校) 小澤奈央、鶴見快、原田成宏、上野豪俊、佐野風輝人、田草川一穂、三浦大輝、小林希望子 [指導教員] 小林孝次
PP20	アミノ酸のニンヒドリン反応における色調の相違 (私立金光学園高等学校) 石井豪、河合舞子、原京伽、山本翔子、渡辺瑞生 [指導教員] 三宅美緒、内村政司
PP21	J・トムソンとファラデーの論争に決着をつける圧力を加えない復水実験 (大阪府立清水谷高等学校) 寺本凜太郎、久米龍一、瀬川直揮、呉山友教、永野ひかる [指導教員] 石津丹勇
PP22	バイオエタノールの生成実験 ～次世代エネルギーを考える～ (京都光華高等学校) 才村芽生、西田佳奈美、吉岡亜姫、川崎茉莉、満田早智 [指導教員] 栗原賢太郎
PP23	サリチル酸系蛍光物質の研究 (京都府立桃山高等学校) 引山遼太、水口彰、本井建哉、脇田純希 [指導教員] 加藤正宏
PP24	太陽電池の新たな可能性 ～天然色素で目指す地球にやさしいエネルギー開発～ (千葉市立千葉高等学校) 中谷暖、前田裕樹 [指導教員] 上川圭子
PP25	錯体の可能性に迫る！！ ～新たなる機能発現を目指して～ (千葉市立千葉高等学校) 岩男茄奈、慎蒼海、布施美月、若林優奈 [指導教員] 高野裕
PP26	ドラッグ・リポジショニング (DR) 研究 -Thalidomide はオーキシン活性阻害剤か！?- (京都府立桃山高等学校) 石坂知裕 [指導教員] 加藤正宏
PP27	簡易水質検査パックの試作 (大阪府立住吉高等学校) 井手瑞樹、小西加奈子、小山裕紀 [指導教員] 兼田照久
PP28	探ろう、糖の識別方法を！ (徳島県立城南高等学校) 遠藤誠也、長船裕輝、福田裕樹、水野功一 [指導教員] 泉泰正
PP29	海水にまけないセッケンへの挑戦 (和歌山県立向陽高等学校) 井上恵美里、小松加奈、刀根志織、長尾茉柚 [指導教員] 小谷研悟
PP30	群馬のこんにやく飛粉からバイオエタノールの生産 2013 (群馬県私立樹徳高等学校) 飯塚大規、茶畑雄輝、柿沼明里、岡崎貴之、菊谷彰李、佐伯悠斗、角野廉、多賀谷友貴、富田直哉、長瀬巧、藤井芳樹、宮崎恵介、飯嶋香純、石田千恵、浦野真凪、小倉舞優、村山夏穂、中室裕貴、松尾一平、五十嵐靖明、金子義経、島崎凌、アスティンクック、スカイラーマイヤー [指導教員] 広井勉、家住誠
PP31	井戸水の水質調査 (玉川学園高等部) 伊澤諒哉 [指導教員] 原美紀子
PP32	抹茶アイスの風味を長持ちさせる作り方の開発 ～多機能性タンパク質ラクtofエリンの利用～ (玉川学園高等部) 上原美夏 [指導教員] 原美紀子
PP33	今、改めて雨水からのメッセージを読み取ろう part3 (山陰・大阪南部に於ける降水中の溶存成分に及ぼす黄砂の影響) (大阪府立和泉高等学校) 北田明浩、坂上絢香、竹本那々子、谷宥斗、玉田航平、早谷勇佑 [指導教員] 深野哲也
PP34	食品添加物と殺菌効果のある食品における菌の繁殖に対する抑制効果の比較 (埼玉県立不動岡高等学校) 栗原利奈、谷口さゆり [指導教員] 岩崎敦史
PP35	雨水と緑青発生の研究 (福岡県立小倉高等学校) 村上裕紀、山田侑加子、井上悠、園田拓希、酒井裕史、白川将也、森山敬登 [指導教員] 池田好夫
PP36	コルベ・シュミット法によるサリチル酸の合成 (福島県立磐城高等学校) 小野塚航太、古田大祐、星友由輝 [指導教員] 松田和雄、日渡淳一
PP37	水の電気分解 ～水素と酸素が2:1にならない理由についての研究～ (福島県立磐城高等学校) 遠藤美音、齊藤恵理、笹木健司、藤澤まりの、山野邊真里亜、赤井建斗、大友泰則、片桐暢彦、久保木剛、通野秀 [指導教員] 松田和雄、桑折淳
PP38	アルギン酸カルシウム繊維の調製と物性評価 (群馬工業高等専門学校) 増田雄貴、小野塚光太、狩野航輝、近藤宏、田村真和、春野颯 [指導教員] 中島敏
PP39	理想のスライム作製マニュアル (東海大学付属高輪台高等学校) 小林春菜、鈴木詩乃 [指導教員] 上松未来
PP40	人為的影響と自然的影響による河川水の水質変化について (大分工業高等専門学校) 坂本春樹、佐藤駿、津江基輝 [指導教員] 横田恭平
PP41	Zn-Sn 合金の酸化皮膜における光の干渉実験 (大分工業高等専門学校) 清松天樹、姫野啓太、田仲勇大、藤川涼平 [指導教員] 二宮純子
PP42	単分子膜を利用してアボガド口定数を求める (奈良県立奈良北高等学校) 宮武卓登、吉井大貴、田中亮 [指導教員] 木村浩美
PP43	空き缶で作る手作りわたがし (奈良県立奈良北高等学校) 宮武卓登、吉井大貴、長佑亮 [指導教員] 木村浩美

- PP44** 金属イオンを用いたスライム (福島県立福島高等学校)
石井優有、菅野愛実、菅野芽依、鈴木千陽子 [指導教員] 橋爪清成
- PP45** 渋柿のサイエンスⅡ ～褐色の古代ロマン～ (愛媛県立小松高等学校)
佐々木慶太、曾我部由梨、寺川諒、細川明未、田頭鞠佳 [指導教員] 藤江義輝
- PP46** 枯れない葉の作成について (埼玉県立不動岡高等学校)
松本英里子 [指導教員] 岩崎敦史
- PP47** サリチル酸と鉄(Ⅲ)イオンを利用したpH指示薬の可能性を探る (ノートルダム清心学園 清心女子高等学校)
小林悠藍、竹原佳香、森圭子、山川真由 [指導教員] 坂部高平
- PP48** 磁性イオン液体の合成と磁性の強さの簡便な比較法の検討 (ノートルダム清心学園 清心女子高等学校)
西村真帆、竹原佳香 [指導教員] 坂部高平
- PP49** 水酸化ナトリウムを用いた脱酸素剤についての研究 (宮城県仙台第二高等学校)
小村亮平、鈴木貴之、鍋島英秀 [指導教員] 渡辺尚、三好直哉
- PP50** アジサイの不思議 Part 4 (宮城県仙台第二高等学校)
山中美慧 [指導教員] 渡辺尚、三好直哉
- PP51** 有機溶媒との界面で析出する金属葉の生成に関する研究 (宮城県仙台第二高等学校)
岩淵祥璽、福地成彦、菅原大暉 [指導教員] 渡辺尚、三好直哉
- PP52** どこでも簡単に化学実験をする方法 ～過冷却水編～ (兵庫県立須磨東高等学校)
岡川佳記、平野晃太郎、山下大樹 [指導教員] 岩田諒
- PP53** フライパンでパラパラ炒飯を作る方法 (神戸市立工業高等専門学校)
福原一平、江副真悠、浦島愛世、堀谷真理愛、中妻果穂、中岩映梨香、西山貴偉、細野悠風
[指導教員] 谷口博、福本晃造、大塩愛子、大多喜重明
- PP54** 放射線の研究 (私立大阪桐蔭高等学校)
竹内杏、岡本玲菜、鹿倉啓史、小石毬愛、前田祐里、加藤沙有理、落合信治、中村充希 [指導教員] 有馬実
- PP55** オゾンの有用性の検証 (三重県立伊勢高等学校)
山下真弥、森本瑞樹、中西悠真 [指導教員] 中井潤、井阪浩平
- PP56** アゾ色素の臭素化と色素の変化について (静岡県立清水東高等学校)
杉本光輝、飯塚友規、高田侑希、高柳葉月、深澤進伍、藤沢めぐみ、豊島萌生、横山真依子、鈴木詩織
[指導教員] 西野宏治

主催者記録用映像・写真の取り扱いについて

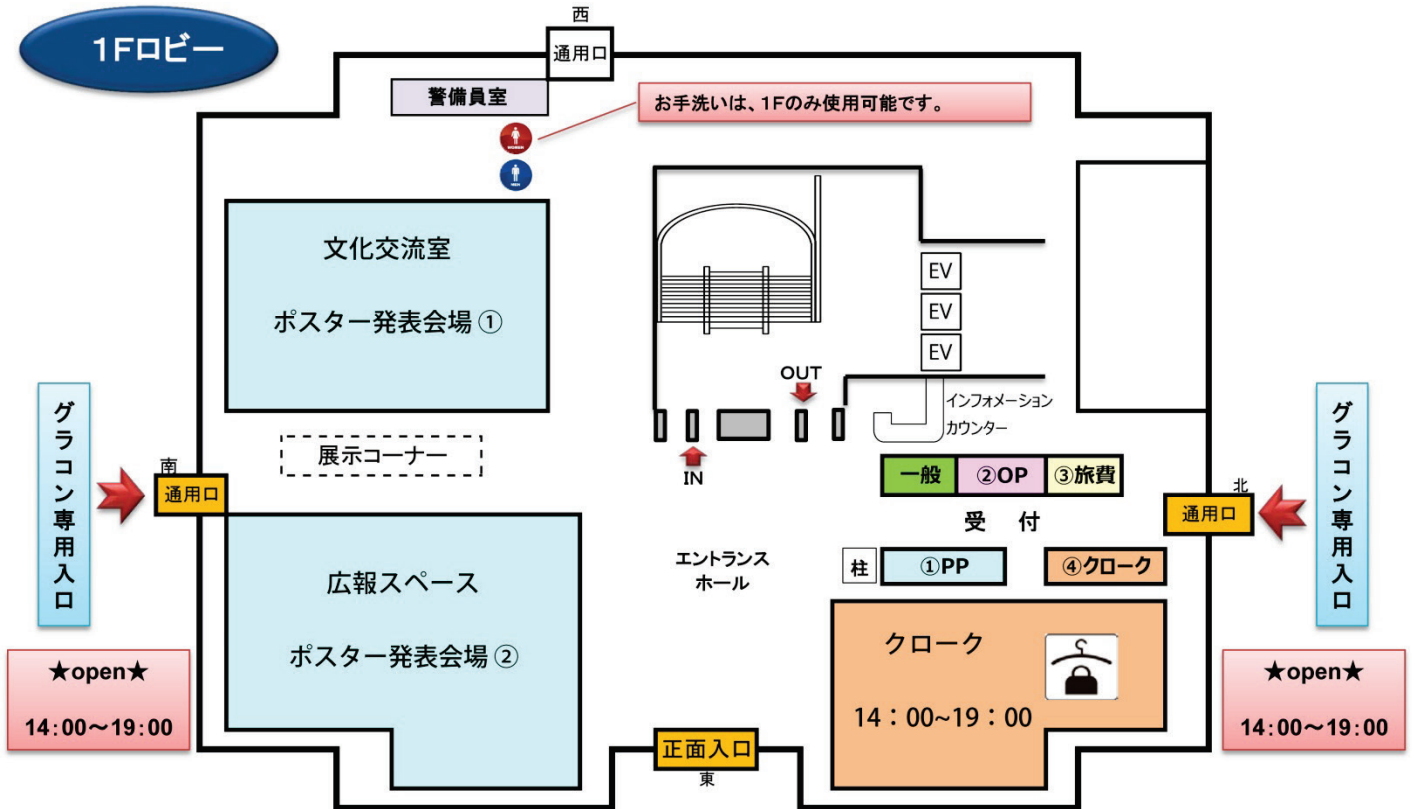
- ① 読売新聞社などマスコミ関係者の取材を予定しており、記事として紹介される予定です。
- ② 主催者専任カメラマン(腕章付)が、記録用として写真を撮影し、ホームページ・広報活動等で一般公開する予定です。

写真のHP掲載を含む、①～②について同意いただけない(掲載を希望しない)場合は、その旨受付に申し出てください。

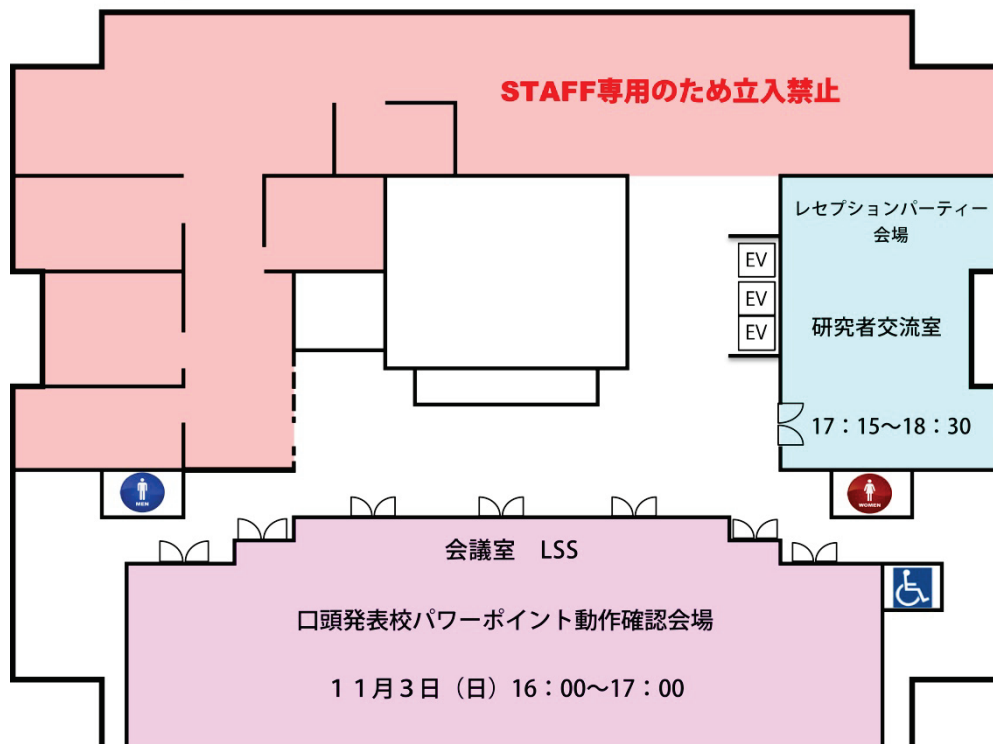
★貴重品以外の荷物は、1Fクロークにお預けください。

会場見取り図

3日(日) 14:00~18:30



10 F



11月4日(月) 口頭発表・表彰式	
8:45 ~	受付開始 学術情報総合センター 1F
9:45 ~ 10:15	開会式
10:15 ~ 11:30	口頭発表 前半 (OP1~OP5)
11:30 ~ 12:30	昼食休憩
12:30 ~ 13:45	口頭発表 後半 (OP6~OP10)
13:45 ~ 14:30	海外招聘高校 口頭発表 3校
14:30 ~ 14:40	休憩
14:40 ~ 15:25	特別講演 「日本の化学、そして世界の化学」 "Chemistry in Japan, and Chemistry in the World" 巽 和行 Kazuyuki TATSUMI 名古屋大学特任教授・IUPAC会長 (Designated Professor of Nagoya University, President of IUPAC)
15:25 ~ 16:30	結果発表・表彰式 総評 (審査委員長、主催者)

10F 会議室 LSS

口頭発表校 一覧

OP1	銀を固定化した新しい抗菌フィルムの開発 (新居浜工業高等専門学校) 大塚里美、洲脇瑞華 [指導教員] 桑田茂樹、中山享
OP2	カルパノンの全合成 (福島県立磐城高等学校) 大平一輝、小宅真理、小松千春、佐竹祐美、鈴木陽太、舟生柊伍、星彩香、遠藤美音、小野塚航太、齊藤恵理、 笹木健司、藺田海樹、藤澤まりの、古田大祐、星友由輝、前澤優伍、山野邊真理亜、赤井建斗、秋山伊織、阿部碧、 石井映宇、伊藤峻、遠藤寛昌、加戸稔矩、今野綾子、東谷春花、中村洋介、福田彩、渡邊篤生 [指導教員] 日渡淳一、豊田幾子
OP3	酸化半導体膜と有機導電膜のコラボレーション ~パワフル有機色素増感光電池をめざして~ (和歌山県立海南高等学校) 清水佳祐、佐々見和也、福本大智、上拓馬、杉若颯、下村直音、堂浦いつ貴 [指導教員] 西眞美
OP4	簡易陽イオン交換樹脂の合成 (愛知県立明和高等学校) 櫻場俊徳 [指導教員] 山田哲也
OP5	自作のバンプサンプラーによる大気中のオゾン濃度測定 (大阪府立千里高等学校) 市村哲大、大久保広也 [指導教員] 松浦紀之
OP6	炭酸カルシウムの化学 ~玄能石と松代温泉~ (長野県屋代高等学校) 柳澤優月、桜畑茉由、中濱由芽 [指導教員] 小田切亨
OP7	裸麦糠含有デンプン糖化とバイオエタノールの製造 ~エネルギーの地産・地消を目指して~ (愛媛県立新居浜工業高等学校) 川崎靖幸、渡辺翼 [指導教員] 井原進一
OP8	シュガースポットと甘さの因果関係 ~バナナの甘さの正体に迫る~ (北海道札幌藻岩高等学校) 横田健太郎、岡俊太郎、相良和希、鈴木友斗、高田茉奈美、当摩悠希、藤谷大輔、増野香織、村井洋生、 吉田賢生、木村あおい、鈴木凌嘉、東出陸来、松田佑利子 [指導教員] 野口浩史
OP9	卵の膜がコンビニに並ぶ日がやってくる!? ~豊かな食生活に貢献するリサイクル材料の開発~ (国立米子工業高等専門学校) 田中美樹、若槻千晶、小林周平、小西那奈、可知佳晃 [指導教員] 谷藤尚貴
OP10	徹底追及！ホウ酸の濃度 ~中和滴定によるホウ酸の濃度決定と反応機構、及び身近な物質のホウ酸濃度に関する研究 (福岡県立鞍手高等学校) 田中亮馬、上田瑞規、白土友祐、立和名空、手島星、有吉巧、河端孝政、平河隆二、 原田音々、牧野日名子 [指導教員] 小田裕

海外招聘校 一覧

Synthesis of chalcone-ligated osmium carbonyl clusters as potential bio-imaging agents

IP1 (Hwa Chong Institution, Singapore) Shuyang Liu, Zheng Hua Kwek
[Instructor] Yong Leng Kelvin Tan

Applications of Electrospun Nanofibers in Wavelength- Converting: Conjugated Polymer Fibers and Fibers with Aggregation-Induced Emission Attributes

IP2 (Taipei First Girls High School, Taiwan) Hsiang-Ting Chang
[Instructor] Ming-Chih Hsu

Novel Decellularization Of Cartilage Matrix By Using A Combined Chemical, Physical, And Enzymatic Process

IP3 (Taipei Municipal Lishan High School, Taiwan) I-Husan, Yang
[Instructor] Y. C. Tsai

主催者記録用映像・写真の取り扱いについて

- ① 口頭発表から表彰式までの様子は、インターネットでライブ配信されます。
- ② 読売新聞社などマスコミ関係者の取材を予定しており、記事として紹介される予定です。
- ③ 主催者専任カメラマン（腕章付）が、記録用として写真を撮影し、ホームページ・広報活動等で一般公開する予定です。

写真のHP掲載を含む、①～③について同意いただけない（掲載を希望しない）場合は、その旨受付に申し出てください。

★貴重品以外の荷物は、1Fクロークにお預けください。

★昼食や休憩は10F「研究者交流室」を利用してください。

その他の場所では飲食することができません。

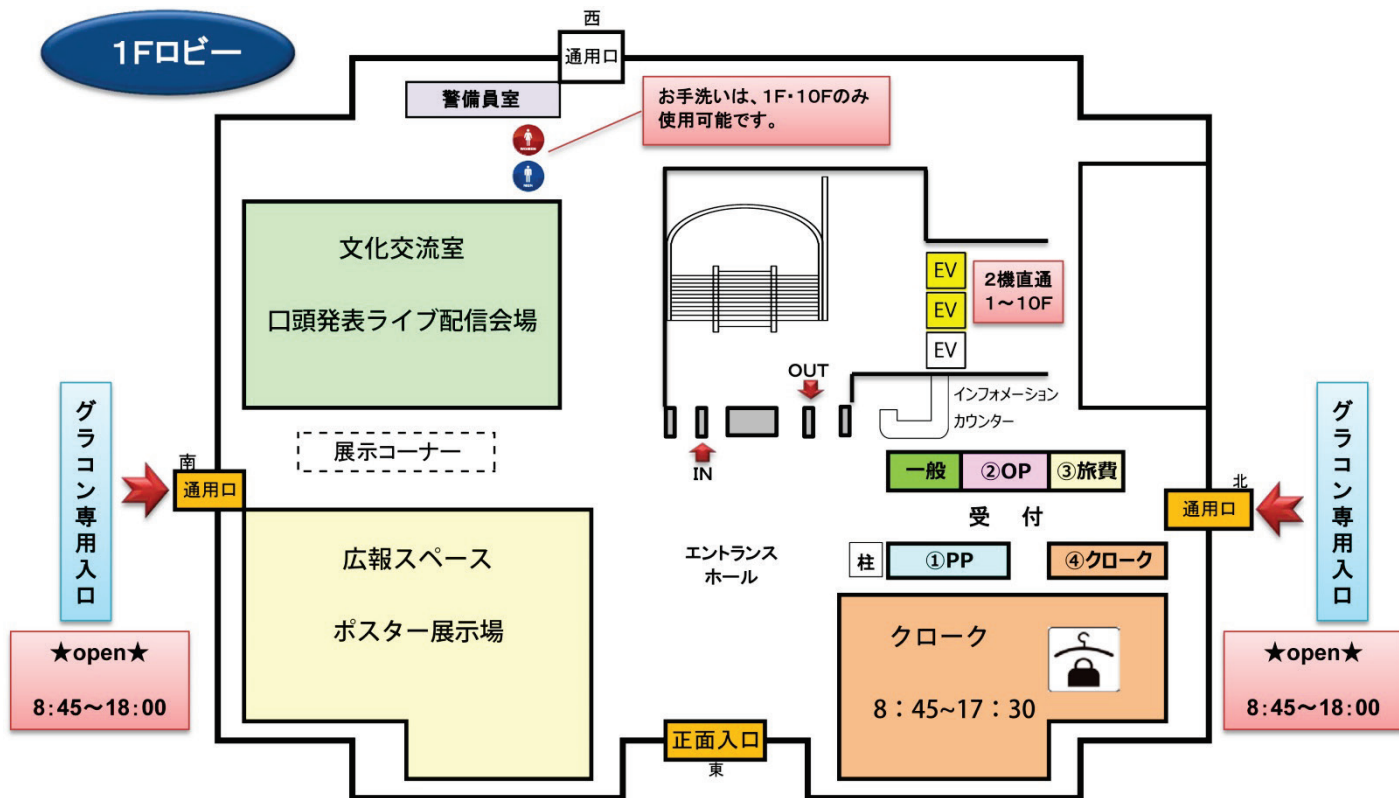
★館内での昼食販売はありません。

学外あるいは、学園祭を開催しておりますので、そちらで軽食等の購入も可能です。

会場見取り図

4日(月) 8:45~16:30

1Fロビー



10 F

