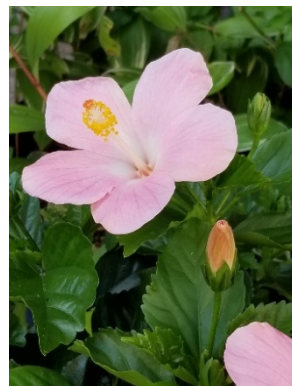


関西光科学研究所(2018年7月31日発行)

メッセージ

夏本番となりました。7月上旬には経験したことのない豪雨に見舞われる一方で、記録を塗り替える猛暑にも対策が必要な毎日です。関西研では、よりよい研究成果を創出するため、研鑽の日々が続いております。



4月に赴任させて戴きましたが、関西研に訪問に来られる方が意外に多いのに驚いています。ご存知のように、現在の関西研は、けいはんな学研都市の1地区として京都府最南端に位置する閑静な住宅街にあり、施設が完成し研究活動を開始して19年になります。

例年、公的機関による訪問は年に数回程度と聞いておりますが、4月以降今までに、国や地方自治体関連で10回に及び、一般の見学も入れるとすでに20回を超えています。さてその要因は見当がつかないのですが、

- 1) 量研となって新たに認識されるようになった
- 2) 世界に誇るJ-KARENやレーザーを使ったトンネル検査技術等が良く知られるようになった
- 3) きつづ光科学館ふおとんの知名度が上がったのに併せて知られるようになってきた

ことなどが挙げられるのではないかと考えております。

いずれにしても、大変喜ばしいことです。今後も、皆様に多く足を運んでもらえますよう、より良い研究開発を行ってゆくことが何よりだと感じています。

先日、ハイビスカスを買いました。花は1日だけしか咲くことができないのですが、次々と別の花が咲き続けることから「常に新しい美」という花言葉があるそうです。関西研も常に新しい成果を生み出し続けたいですね。

【副所長 田中 淳】

関西研ホームページ <http://www.kansai.qst.go.jp/>

2018年7月の主な動き

- 7月4日(水) 第39回KPSIセミナー Prof. Daisuke Kihara(米国パデュー大学) “分解能4~6Åのクライオ電子顕微鏡データによるタンパク質構造決定”(関西研木津・G201)
- 7月5日(木) 第7回QST播磨セミナー 今泉充博士(宇宙航空研究開発機構(JAXA)) “日本の宇宙用太陽電池開発 -経緯と現況-” (関西研播磨・萌光館)
- 7月11日(水) 第8回QST播磨セミナー 坪田雅己博士(株式会社フィゾニット) “粉末回折パターンを用いた結晶構造パラメータの高精度精密化”(関西研播磨・萌光館)
- 7月13日(金) 日本分光学会関西支部・平成30年度 第1回講演会・見学会(関西研木津・多目的ホール)
- 7月25日(水) 第200回S-cube開催 & 小松明峰高校来所 赤木浩研究員 “分子を分けるって? ~レーザー同位体分離について~”(関西研木津・A119)
- 7月27日(金) 第201回S-cube開催 & 西大和学園来所 近藤康太郎研究員 “High power lasers open a new world for science”(関西研木津・多目的ホール)
- 7月28, 29日 科学の祭典2018 QSTブース出展 “光のマジックショー ~光の色の不思議にせまる~”(科学技術館、千代田区・東京)
- 7月31日(火) 第41回KPSIセミナー 中野敏彰研究員(QST・放射線DNA損傷研究グループ) “放射線が誘発するDNA損傷の定量方法と可視化の確立”(関西研木津・G201)
- 7月31日(火) 関西研暑気払い & 新人歓迎会(関西研木津・交流棟)

今後の主な予定

- 8月2日(木) 木津川市教員研修 & 見学(関西研木津多目的ホール)
- 8月8日(水) 放射光設備利用講習会 ―放射光利用の入門編― (けいはんなプラザ5階「ボルガ」)
- 8月13~17日 QST夏休み奨励期間
- 8月22日(水) 第202回S-cube開催予定 & 東大寺学園 来所
- 8月29日(水) 歯科検診

関西研ブログ <http://www.kansai.qst.go.jp/kpsiblog/>

関西研Facebook <https://www.facebook.com/KPSIkouhou/>

【開催案内】イベント紹介

放射光設備利用講習会 ―放射光利用の入門編―

8月8日(水)に京都府精華町のけいはんなプラザにおいて、平成30年度文部科学省ナノテクノロジープラットフォーム事業JAEA、NIMS & QST微細構造解析プラットフォーム放射光設備利用講習会 ―放射光利用の入門編―を開催します。

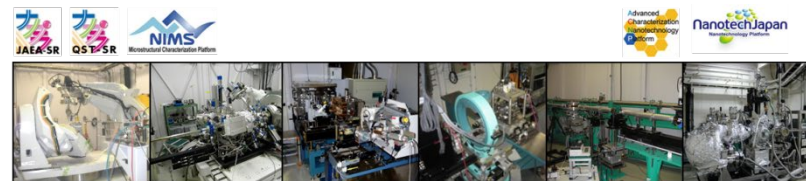
放射光は広い波長領域にわたって、高輝度・高強度、高指向性、波長選択性、偏光性などの特性に優れた光源であり、物質・材料の詳細な結晶構造や電子構造、元素選択的な結合状態や局所構造など、他の方法では困難なナノ構造・状態の解析を試料非破壊で可能にします。

日本原子力研究開発機構(JAEA)、物質・材料研究機構(NIMS)、量研(QST)の三機関は、世界最高性能の第三世代大型放射光施設SPring-8に計5本の専用ビームラインを有しています。その場測定や、リアルタイム測定などの機能発現メカニズムを探るための特色ある実験装置を含むこれらのビームラインを供用して、外部機関の研究を支援しています。

毎年、新規利用者の開拓を主な目的として、研究支援に供している実験設備の特長と利用方法に関する講習会を開催しています。研究開発への放射光のご利用をご検討中のみなさま、是非、ご参加いただけますようお願い申し上げます。

参加費は無料で、電子メールにて事前に参加受付します。氏名、所属、部署、役職、住所(連絡先)、電話番号、FAX、E-mailをご記入のうえ、E-Mail [ml-qst-nanoinfo\[at\]qst.go.jp](mailto:ml-qst-nanoinfo[at]qst.go.jp) に送付してください。

※定員に満たない場合は当日でもご参加いただけます。



平成30年度文部科学省ナノテクノロジープラットフォーム事業
JAEA、NIMS & QST微細構造解析プラットフォーム

放射光設備利用講習会 ―放射光利用の入門編―

日時 平成30年8月8日(水) 13:15~16:55

場所 けいはんなプラザ 5階中会議室ボルガ
(〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台1-7)

主催 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 JAEA微細構造解析プラットフォーム
国立研究開発法人物質・材料研究機構 NIMS微細構造解析プラットフォーム
国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 QST微細構造解析プラットフォーム

プログラム		
13:15 ~ 13:20	開会挨拶	河内 哲哉 量子科学技術研究開発機構
13:20 ~ 13:35	はじめに ―放射光を使って一歩進んだ計測を―	片山 芳則 量子科学技術研究開発機構
13:35 ~ 14:05	放射光メスパワー分光による物質の局所構造解析	三井 隆也 量子科学技術研究開発機構
14:05 ~ 14:35	新しい磁気光学効果「X線磁気円偏光発光」とそれを用いた磁区観察を目指して	稲見 俊哉 量子科学技術研究開発機構
14:35 ~ 15:05	結晶成長中における薄膜評価へのX線回折の利用	藤川 誠司 量子科学技術研究開発機構
15:05 ~ 15:20	休憩(利用相談)	
15:20 ~ 15:50	偏向電磁石ビームラインを利用したエネルギー分散型XAFS	辻 卓也 日本原子力研究開発機構
15:50 ~ 16:20	κ 型回折計を使った高エネルギーX線回折	米田 安宏 日本原子力研究開発機構
16:20 ~ 16:50	NIMSビームラインの利用法とX線回折、硬X線光電子分光の利用例	坂田 修身 物質・材料研究機構
16:50 ~ 16:55	閉会挨拶	米田 安宏 日本原子力研究開発機構

お申込・お問合せ 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 量子ビーム科学研究部門
研究企画室 QST微細構造解析プラットフォーム事務局
E-Mail [ml-qst-nanoinfo\[at\]qst.go.jp](mailto:ml-qst-nanoinfo[at]qst.go.jp)
JAEA & QST微細構造解析プラットフォームのホームページ
<http://www.kansai.qst.go.jp/nano/>

参加無料
定員 70名

電子メールにて受付

氏名、所属、部署、役職、住所(連絡先)、電話番号、FAX、E-mailをご記入の上記まで送付してください。
2018年8月6日(月)17:00までにお申し込みください。定員に満たない場合は当日でもご参加いただけます。

【放射光科学研究センター センター長 片山 芳則】

第18回SPring-8夏の学校

7月8日(日)～7月11日(水)の4日間の日程で、大型放射光施設SPring-8において、第18回SPring-8夏の学校が開催されました。量研放射光科学研究センター(播磨地区)は主催団体のひとつとして貢献しました。

夏の学校は、次世代の放射光利用研究者の発掘と育成を目的として、2001年より毎年開校されています。今年は60名の大学生・大学院修士課程の学生が参加して、SPring-8で講義とビームライン実習を体験しました。最初の2日間で放射光の基礎を7講座学び、後半の2日間では、21本のビームラインでの実習の内、学生たちが自ら選択した2テーマについて、各BLで指導を受けました。夏の学校では講座や実習の他にも、SPring-8・SACLAの施設見学や、懇親会や親睦を兼ねたBBQ大会が企画されており、参加者相互の交流促進が積極的に行われています。今回の量研は主としてBL14B1における実習『放射光を利用した高温高压合成』を担当しました。

高温高压合成の実験では、所属する学校、専門分野、学年も異なる学生が、それぞれ自主性と積極性を持ち、参加者同士で連携を取りながら、試料づくりや放射光実験に取り組んでくれました。交流促進のおかげもあってか、実習は非常に和気藹々とした雰囲気の中で進み、担当者間との質問や疑問点などの議論も活発に行われていました。かつての夏の学校の卒業生であり、今はSPring-8で働いている研究者として、このひと夏の経験が参加した学生さんたちの何らかの糧になることを期待してやみません。



第18回SPring-8夏の学校参加者の全体集合
写真提供:高輝度光科学研究センター



ビームラインBL14B1での実習の様子



ビームライン見学の様子

【報告】イベント紹介（木津地区）

日本分光学会関西支部 平成30年度第1回講演会・見学会

7月13日(金)に関西研(木津)の多目的ホールにて、日本分光学会関西支部平成30年度第1回講演会・見学会(主催:日本分光学会関西支部、共催:量子科学技術研究開発機構関西光科学研究所)が開催されました。日本分光学会関西支部では、毎年度2回学会員の所属機関が持ち回りで講演会を実施しており、その機関の見学会も併せて実施しています。また関西で活動している分光学会員の意見交換の場を提供することも、本講演会・見学会の大きな目的の一つとしています。

講演会では、河内哲哉所長による関西研の紹介に続いて、レーザープロトン加速、X線による材料加工、強光子場下における化学反応といった関西研での最新研究内容、及び共同利用研究に関する内容の講演が行われ、関西研における最先端のレーザー分光研究の現状が報告されました。講演会終了後に実験棟見学を行い、J-KAREN-レーザーやQUADRA-レーザーの見学を行いました。

分光学はレーザーと共に劇的な発展を遂げ、前世紀にその基礎が確立された分野です。現在はその学術的基盤のもとで、様々な基礎、応用科学研究が立脚しています。今ではレーザー科学を主に研究している関西研所属の研究員の中にも、学生時代や博士研究員時代を分光学の研究で汗を流していた方々も多く、今回の講演会ではそのような話でも盛り上がりました。講演会・見学会を通じて、分光研究の中での大出力レーザーとその基礎科学的、産業応用的研究との関わりを再認識し、今後の課題や重要性を再確認することができていれば幸いです。



日本分光学会関西支部長 京大蓮尾先生のご挨拶



河内所長による関西研の紹介

桜山公園まつり「科学の屋台村」

7月21日(土)-22日(日)に、姫路市青山の桜山公園において、公園内の4施設(姫路科学館、星の子館、兵庫県立こどもの館、姫路市自然観察の森)が合同で「桜山公園まつり」を開催しました。桜山公園まつりは今年で21回目を迎える夏休みの恒例イベントです。姫路科学館の主催で「科学の屋台村」が開催されました。量研からもサイエンスボランティアとして6名の職員・学生が参加しました。

イベントの内容は、小さな子ども達から楽しめる実験、工作、劇、おはなし会、かみしばい会など盛りだくさんでした。自然にふれ、人とふれ合い、楽しい遊びと科学のおもしろさを体験できる「桜山公園まつり」で、夏休みの一日を家族でお楽しみいただきました。

姫路科学館では、屋外や館内各階で体験や工作をすることができました。お祭りのお店の屋台のようなブースで37のイベントがありました。屋外では、「ペットボトルロケットをとばそう」、「アンモナイト掘り」、「いきものウォッチング アンド タッチング」等のブース、館内では、「見えないものが見える魔法の光」、「ビーズ時計をつくってみよう」、「ビー玉万華鏡を作ろう」、「入浴剤をつくってみよう」等のブースで楽しんでいただきました。いずれも実験や体験、科学工作などを通して、科学の不思議や楽しさを体感できる充実した内容のブースでした。このイベントには2日間で約17,500人の来場がありました。

量研から参加のボランティアメンバーは、「圧力で変わるものの性質を体験しよう」と題した実験実演を行い、それぞれ工夫をして子どもたちに科学の楽しさを伝えるように努力しました。見学してくれた子どもたちは皆、とても興味深く実演を見ていました。



量研の実演の様子



量研からのボランティア参加メンバー
子どもたちに科学の楽しさを伝えました。

【報告】イベント紹介（木津地区）

「青少年のための科学の祭典2018全国大会」ブース出展

7月28日(土)、29日(日)に東京都千代田区にある科学技術館で開催された「青少年のための科学の祭典2018全国大会」に、QSTからブース出展し、関西研木津地区の職員が説明員として参加しました。

28日は台風接近のため、予定よりも1時間半ほど早くイベント終了となりましたが、QSTのブースには両日合わせて数百人の来場者があり、大盛況でした。QSTのブースでは、昨年に引き続き「光の体験ショー」と題して、光の3原色を用いた実験や、偏光板を使ったステンドグラス作りを来場者の皆さんに体験してもらいました。

偏光板を使ったステンドグラスは、セロハンテープを透明な板に貼るだけで作ることができ、貼り方を工夫するといろいろな色や模様を作ることができるので、小さなお子さんから大人の方まで楽しんでいただきました。

8月は、インテックス大阪で開催される「夏休み2018宿題★自由研究大作戦」に出展予定です。



偏光板を使ったステンドグラスの例



偏光ステンドグラス作り



光の3原色 色付きの影を作る実験

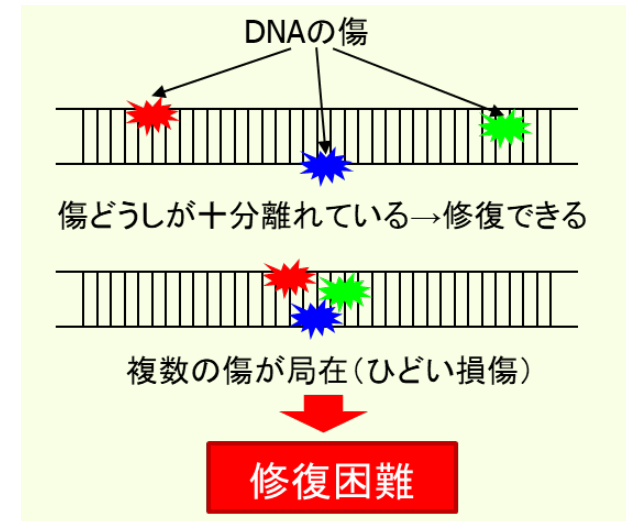
放射線によってできるDNAの傷って、どんな特徴があるの？

ー放射線DNA損傷グループの研究紹介ー

放射線は人間の五感をもって感じる事ができないので、日常では全くといってよいほど意識されることがありませんが、そのせいもあって、放射線のリスクに関する考え方が科学的知見ではなく個人の感情に左右されがちです。たとえば、少量の放射線が健康によいといって喜々として放射能温泉に行く一方で、レントゲン写真を忌避するばかり病院を嫌って病気の発見を遅らせてしまう、などが挙げられます。平成23年の東日本大震災以来、「放射線を正しく理解して！」というキャンペーンが繰り返されましたが、そもそも正しく理解できていたら科学者は不要です。実際は理解できていないところだらけです。なぜなら、私たち生物がもつ最も大切な「物質」のひとつーDNAーが、放射線によってどのような傷がつき、どのような傷なら修復され、どのような傷なら修復されないか、という基本的なことさえ、ほんの少しか分かっていないのですから。市井の人々は科学者の詭弁や大言壮語を直感で見破ります。「なんやウソっぽいなぁ…。分からへんのやったら正直にそうってほしいわ。」と。

当グループでは自然科学的な興味はもちろん、放射線のリスクを判断するための有用な知見を得たいという思いをこめて、「放射線DNA損傷の構造と修復機構の解明」をメインテーマに研究しています。研究課題のひとつは、「DNA損傷の構造が放射線の種類によってどのように違うか」を明らかにすることです。放射線は、ごく簡単にいえば「エネルギーの流れ」で、その種類によって「流れ方」が違います。そして周囲にエネルギーを与えながら自らのエネルギーを失っていきます。一方で周囲はエネルギーを得ます。そこにたまたまDNAが存在すればDNAに傷ができます。良く知られている放射線の一種エックス線は、その周囲に「ポツリポツリ」と少しづつエネルギーを落とし、一方で重粒子線と呼ばれる放射線は、「ガバッ」と、大量にエネルギーを落とします。生じるDNA損傷にどのような違いがあるか想像に難くありません。なんとなく重粒子線のほうがDNAに「大けが」させそうな気がします。実際、物理学的な方法でシミュレーションすると、ひどいDNA損傷(たくさんの傷が局在する)ができることが「予想」できます。ただ、予想と実在とは一致するとは限りません。かならず実験による実証が必要です。そのための手段を新たに開発しながら実在を観察していく必要があります。

最近、当グループでは量子力学的な現象のひとつであるFRET(フェルスター共鳴エネルギー移動)を利用して、「ひどいDNA損傷」の領域に2つ以上のアルデヒド、あるいはケトン構造が存在することを実証しました。“アルデヒド”や“ケトン”は化学の言語です。私たちが専門とする放射線生命科学には「化学」が極端に不足しています。この学問の信頼性をこれまで以上に高めるためにも、化学的視点を常に忘れず、地道に研究を進めていきたいと思います。



「ひどいDNA損傷」の概念図



新しい実験室(C219)。これまでより格段に作業性が良くなりました。立ち上げに際し多くの方にご協力いただきました。この場をもって深く感謝申し上げます。

2018年度微細構造解析プラットフォームシンポジウム

7月6日(金)に産業技術総合研究所臨海副都心センター別館において、文部科学省ナノテクノロジープラットフォーム事業の一環として、物質・材料研究機構微細構造解析プラットフォームの主催で首記シンポジウムが開催されました。量研は微細構造解析プラットフォームの実施機関として参加し、研究支援例を紹介しました。

シンポジウムは微細構造解析プラットフォームの実施責任者である物質・材料研究機構の先端材料解析研究拠点長・藤田大介氏による開会挨拶で始まり、文部科学省のナノテクノロジープラットフォーム担当参事官の齊藤康志氏からも挨拶を賜りました。講演プログラムは以下の通りです。それぞれの実施機関において興味深い研究支援例がユーザーまたは研究支援者から報告されました。

特別講演「アトミックスケール電磁場解析プラットフォームの取り組み - 電子線ホログラフィーで何ができるか -」 株式会社日立製作所 主管研究長 品田博之

実施機関: 東京大学 「水分散状態で液晶性を示すナノ結晶の作製と構造解析」 梶山智司(東京大学)

実施機関: 物質・材料研究機構 「グラフェンのナノ構造と酸性条件下で腐食しない卑金属触媒」 伊藤良一(筑波大学)

実施機関: 産業技術総合研究所 「高速ナノプローブによる溶液プロセスの動的観察」 井藤浩志(産業技術総合研究所)

実施機関: 北海道大学 「TEMによる抵抗変化型メモリの動作原理解析および高誘電率積層膜材料の界面状態解析」 アグススパギョ(北海道大学)

実施機関: 九州大学 「LSIにおける放射線耐性評価と品質予測」 片岡祐治、添田武志(株式会社富士通研究所)

実施機関: 日本原子力研究開発機構 「リアルタイム光電子分光による反応プロセスの解明」 小川修一(東北大学)

実施機関: 量子科学技術研究開発機構 「放射光その場X線回折によるIoT関連材料の結晶評価」 佐々木拓生(量子科学技術研究開発機構)

実施機関: 東北大学 「ICPと800NMRを用いたリチウム内包フラーレン誘導体工程の評価」 笠間泰彦(イデア・インターナショナル株式会社)

実施機関: 大阪大学 「クライオ・超高压電顕による通信用デバイス欠陥解析から生体高分子の立体観察まで」 保田英洋(大阪大学)

実施機関: 京都大学 「酵素連続反応の効率化へ向けたナノ空間区画化技術の開発」 仲野 瞬(京都大学)

実施機関: 名古屋大学 「シロイヌナズナの卵細胞被覆構造・ブリーシングメンの解析」 丸山大輔(横浜市立大学)

第7回QST播磨セミナー

7月5日(木)にSPRING-8の萌光館において第7回QST播磨セミナーを開催しました。今回は宇宙航空研究開発機構(JAXA)・研究開発部門の今泉 充・主幹研究開発員に「日本の宇宙用太陽電池開発 - 経緯と現況 - 」と題してご講演をいただきました。

現在、ほぼすべての人工衛星・探査機は太陽電池で発電した電力で動作しています。一方で電気はあって当たり前の存在でもあるため、太陽電池パドルの質量や容積、コストを極力抑える必要があります。講演者らは高効率で高耐宇宙環境性・軽量・低コスト化を目指し、宇宙用太陽電池の研究開発を行っています。

本セミナーでは、宇宙用太陽電池とは何かという基本的なところから、放射線劣化のメカニズム、日本の宇宙用太陽電池開発の歴史と現況、そして今後の展望など幅広くご紹介いただきました。

聴講にはQST内外から合計32名も参加いただき、活発な質疑応答や意見交換も行われ、盛況のうちに幕を閉じました。



萌光館での第7回QST播磨セミナーの様子



講師(右:今泉 充さん)と
司会者(左:佐々木 拓生)



講演中の今泉 充さん
(JAXA 研究開発部門 主幹研究開発員)

夏のビアパーティ&関西研新人歓迎会

7月31日(火曜日)18時〜今年6月以降に関西研(木津地区)に来られた方々(5名)の歓迎会を行いました。場所は歓迎会と同じく、関西研交流棟1階カフェテリアにて新しい仲間が増えることは研究所にとってとてもうれしく、今後が楽しみです。

また、あわせてささやかながら平成30年春の勲章授賞において「紫綬褒章(学術、芸術、技術開発等の功労者を対象とし、スポーツで顕著な業績を上げた人に贈られる:今回は28名)」を授賞された小池雅人客員研究員のお祝い会を関西研・交流棟1階カフェテリアにて行いました。

新人の方々(木津地区):

中嶋啓文さん(工務課)
中野敏彰さん(放射線DNA損傷研究グループ)
ゾーイ・ダビッドソンさん(先端レーザー技術開発グループ)
鈴木浩子さん(きつづ光科学館ふおとん)

新人紹介

中野敏彰(なかのとしあき) 研究職

放射線DNA損傷研究グループ

2018年7月1日付着任

広島大学、バーモント大学(米国)を経て赴任することになりました。アメリカではサーモンかティラピアしか食べられなかったので、美味しい魚が食べれてとても幸せです。まだ右も左もわからない状態ですが、何卒ご指導ご鞭撻の程よろしく願いいたします。



QST身分証明書をゲット致しました

好きなもの:車、音楽(ラルク・ABCなど)
苦手なもの:はっか、パクチー、辛口の歯磨粉
趣味:ドライブ、カラオケ



紫綬褒章受章のあいさつ(右側:小池雅人客員研究員)



集合写真(平昌冬季五輪金メダリスト・小平奈緒選手も写っています)



Photons de Universe 開催しました
夏休みイベントが始まりました

きつづ光科学館ふおとん
The Kids' Science Museum of Photons



QST

Photons de UNIVERSE

7月のふおとんで宇宙を楽しもう

親子工作【小学生・中学生対象】各回定員10名

ユニバースプラバン

7月8日(日)
①10:30~11:00
②15:00~15:30



ユニバーススコープ

7月14日(土)
①10:30~11:00
②15:00~15:30



ユニバースショット

7月15日(日)
①10:30~11:00
②15:00~15:30



海の日レジン

7月16日(月祝)
①10:30~11:00
②15:00~15:30



ユニバースタン

7月22日(日)
①10:30~11:00
②15:00~15:30



スライムA

7月25日(水)
①10:30~11:00
②15:00~15:30



ユニバーススーパーボール

7月26日(木)
①10:30~11:00
②15:00~15:30



夏プラバン

7月27日(金)
①10:30~11:00
②15:00~15:30



スライムB

7月28日(土)
①10:30~11:00
②15:00~15:30



親子工作 一人の大人に対してお子様3人まで

申し込み時も工作参加も必ず親子でお並びください

- ★整理券要→期間中の工作は整理券が必要です。当日の朝、先着順にて受付致します。玄関前にお並び下さい。
- ★親子参加→期間中の工作は保護者同伴となります。申し込み時も必ず保護者といっしょにお並び下さい。
- ★1回参加→ごなたさまもおひとり1日1回のみ参加となります。

親子工作【幼児から参加できます！】各回定員10名



ミニニセタ
7月1日(日)
7月7日(土)
①10:30~11:00
②15:00~15:30



ユニバースダンス
7月21日(土)
①10:30~11:00
②15:00~15:30

NEW

映画ホールの新メニュー



土・日・祝 14:00~

きつづ光科学館ふおとん

入場無料

工作体験

いつでも無料です。

YouTube

ふおとん公式チャンネル

受付にて申し込み要 各定員10名

Qst Lab 毎日楽しい体験実験!

2F 映像ホール

休館日のお知らせ	2018年 7月
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	



開催日時は受付までおたずねください。

QST

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構

きつづ光科学館ふおとん

The Kids' Science Museum of Photons

〒619-0215 京都府木津川市梅美8丁目1番9号

量子科学技術研究開発機構 研究所 科学技術館

Tel:0774-71-3180 Fax:0774-71-3190

休館日: 月・火曜日(祝日の場合は翌日前倒)

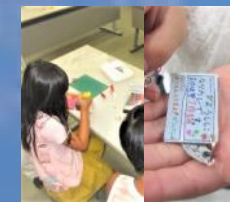
観覧時間: 10:00~16:30(最終入館16:00まで)



7月、梅雨明け前の豪雨は館内多目的ホール(工作室)の床に浸水し、工務課さん、庶務課さん、水用掃除機を貸して下さった方々のご支援の下、開館準備を整えたものの、翌日七夕の土曜日も大雨警報発令のため、休館となってしまいました。

でも、8日の日曜日には、500人超のお客様にご来館いただきました。

7/21日から夏休みイベントがスタート! 毎日多くの方々にご来館いただき、沢山のお子様も酷暑の中でも、時折折ルミガーデンのミストシャワーを浴びて涼んでおられます。まだまだ溶けそうな暑い日々が続くかと思いますが、元気いっぱいの子供たちに負けなようスタッフみんなで頑張りたいです。



ユニバースプラバン



ユニバーススコープ



ユニバースショット



海の日レジン



ユニバースタン



スライムA



ユニバーススーパーボール



夏プラバン



スライムB



スライムB



ミニニセタ



ユニバースダンス



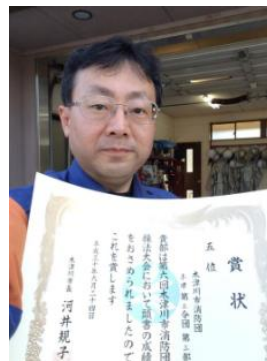
<http://www.kansai.qst.go.jp/kids-photon/>

表彰等



平成30年度 QST理事長表彰

7月3日の平成30年度理事長表彰式では、関西研からは稲見俊哉研究職(磁性科学研究グループ)が研究開発功績賞(特賞)、綿貫徹研究職、石井賢司研究職(QST微細構造解析プラットフォーム実施担当者グループ)が模範賞を受賞しました。また河野秀俊研究職(分子シミュレーション研究グループ)、ジェームズ・コーガ研究職(高強度レーザー科学研究グループ)が研究開発功績賞を受賞しました。



織茂(研究企画室・木津駐在)が所属する地元消防団が木津川市操法大会5位入賞

2年に1回開催される地元・木津川市開催の「第6回木津川市消防団操法大会(2018年6月24日)」に出場し、25チーム中第5位入賞致しました。

木津川市消防団木津第3分団第3部(市坂分隊)に入隊して1年3カ月、地元出身者以外での表彰は初めてとのこと、盛大にお祝いいただきました。(織茂聡)



祇園祭り(7月14日、京都)



天神祭(7月25日、大阪)



車の上で一息 (日本アマガエル?)
撮影:研究企画室(木津)野田佳保子



天神祭(7月25日、大阪)



天神祭(7月25日、大阪)

祇園祭り(7月14日)と天神祭(7月25日) 【撮影:庶務課 井上茜】

編集後記: 関西研だよりが始まってから2年半近く、第27号まで発行しております。今年度の新たな試みとして、先月号から記事集め・編集校正・等、担当者が現編集担当者5名による輪番制に変わりました。(掲載記事決定・レイアウト等のマンネリ化等を防ぐのも目的の1つ) 関西研のどなたでも投稿いただけますので投稿、リクエスト・感想など、お待ちしております。メールアドレス: kizu-kouhou@qst.go.jp 量子ビーム科学研究部門研究企画室(木津) 織茂聡