

## 青少年のための科学の祭典 西はりま会場大会2010 出展者一覧

出展形式	分野	タイトル	内容	代表者	所属
1 ステージ (生徒主体)	地学	Mitakaによる3D宇宙旅行を楽しもう	国立天文台による3D宇宙シミュレーションソフトMitakaを偏向めがねで3D化した宇宙の果てまで星間旅行を疑似体験しよう。	坂田 裕之	兵庫県立大学附属高等学校 自然科学部 天文班
2 ワーク ショップ (生徒主体)	物理	ブラックホールをみてみよう!	2枚の偏光板は、軸を平行にすると透明に見え、軸を直交にさせると黒く見えます。この性質をうまく利用して、境目に黒い壁があるように見える不思議な箱をつくりましょう。	山口 文和	兵庫県立小野高等学校 化学部
3 ワーク ショップ (生徒主体)	物理	CD分光器をつくらう	CDをつかって、あか・だいだい・き・みどり・あお・あい・むらさきの順にならんだ光の帯(スペクトル)を手がらるに観察できる分光器をつくりましょう。	門井 淳	兵庫県立小野高等学校 化学部
4 ワーク ショップ	物理	モーター製作	掃除機のモーターから太いエナメル線を取り出し、電子レンジの強力な磁石を使い、自分たちで、よく回転するモーターのデザインを作りだそう!	小林 好樹 大江 剛志	兵庫県立生野高等学校 兵庫県立大学
5 ワーク ショップ (生徒主体)	物理	高出力スライム電池をつくらう	2種類の金属とスライムを用いて電池をつくります。活性炭入りのスライムにすると、従来のスライム電池より出力が増します。発光ダイオードをつけたり、電子オルゴールを鳴らしたりできますよ。	山根 一郎	兵庫県立相生高等学校 自然科学コース
6 ワーク ショップ (生徒主体)	化学	時計反応 ～化学変化の不思議～	化学変化には、あつというまにおこるものとゆっくりと時間をかけておこるものがあります。身近にあるものを使って、化学変化の速さをはかってみましょう。	土井 寛文	兵庫県立相生高等学校 自然科学コース
7 ワーク ショップ	化学	バルーンスライムをつくらう	名前のとおり、バルーン(ふうせん)のようにのびたり、ふくらんだりするスライムをつくらってみましょう! ストローで吹いて大きくしたり、また、色をつけるとカラフルでかわいくなります。	花田 聡	株式会社ケント
8 ワーク ショップ	生物学	押花工房 ～押し花でしおりをつくらう～	押し花をラミネートしてすてきなオリジナルのしおりをつくらう。	田村 統	兵庫県立大学附属高等学校・附属中学校 自然科学部 生物班
9 ワーク ショップ	科学	おもしろ電気教室 ～風力発電模型を作ろう!～	私たちが使っている電気は、どうやって作られているのでしょうか? お話を聞いたり、模型を使ったり、みんなで楽しく発電のしくみを勉強しよう。	和田 陽子 富田 美佳	関西電力株式会社姫路支店
10 ブース	物理	放射光の発生と応用	電子を加速して大きな運動エネルギーを与える装置(加速器)の原理から放射光の応用までを体験型模型やX線分析装置を用いてわかりやすく解説します。	淡路 晃弘	(財)高輝度光科学研究センター
11 ブース (生徒主体)	物理	電子ホタルを作ろう	暗くなったら、ゆっくり光って、ゆっくり消える。ホタルのようなものを作ろう。	藤本 真人	兵庫県立相生産業高等学校 電気研究部
12 ブース	物理	風船ホバークラフトをつくらう	不要になったCDとフィルムケースを使って、ミニホバークラフトをつくらう。机の上をなめらかにすべるように動くよ。	家納 孝之 春名 勉	宍粟理科友の会
13 ブース	物理	竹笛をつくらう	裏山や河原に生えている細い竹を使って竹笛をつくらう。竹笛をブイブイ鳴らしたり、ウグイスの鳴き声をまねたりして遊びましょう。	家納 孝之 春名 勉	宍粟理科友の会
14 ブース	物理	紙トンボをつくらう	不要になったラップフィルムの芯を使って、紙トンボをつくらって遊びましょう。	家納 孝之 春名 勉	宍粟理科友の会
15 ブース	物理	滑空グライダーをつくらう	熱帯植物アルソミトラの種子はたいへん薄くて、滑空してグライダーのように飛んでいくことで有名です。食品トレイを使って、この種の模型をつくり、飛ばしてみよう。	家納 孝之 春名 勉	宍粟理科友の会
16 ブース	物理	はりがねクニャクニャで湯をわかそう	針金をクニャクニャと曲げたり伸ばしたりしてみよう。曲げたところがやけどをするぐらい熱くなるよ。その熱を利用して、湯を沸かしてみよう。	上島 一宏	兵庫県立西脇高等学校 化学部
17 ブース (生徒主体)	物理	虹スコープを作ろう	紙コップに分光シートをはり、光のスペクトルを観察してみよう。	高瀬 学	兵庫県立西脇高等学校 化学部
18 ブース	物理	静電気の不思議?	冬にセーターを脱ぐと、「パチ」って音がして火花が飛びますね。これが静電気です。この静電気を使って実験してみよう。	井上 孔一	兵庫県立大学附属高等学校 自然科学部 物理班

19	ブース	物理	鏡を使わずに透明万華鏡をつくってみよう！	鏡のかわりに透明なプラスチックの板を使って万華鏡をつくってみましょう。	藤田 学	岡山県立玉野高等学校
20	ブース	物理	飛ばしてみよう 変り種飛行機！	ペットボトルなどの輪の部分を使って、翼のないリング状の飛行機を作ってみましょう。飛ばし方を工夫し「なぜ飛ばぬのか」を考えながら飛ばそう。	田中 一典	掛龍小学校サイエンスボランティアグループ
21	ブース	物理	飛ばそう「紙飛行機」	組み立てが簡単な切り折り紙飛行機は、翼の角度を調整すれば手で飛ばしても、十分に高く、長く飛ばすことができます。ダイナミックに飛ばしてみよう。	多田 昌義	豊岡市立但東中学校
22	ブース	物理	ファラデーの実験と発電のしくみ	ファラデーは電気を起こす方法をいろいろ研究して、磁石で電気を起こす方法を発見しました。私たちがファラデーの実験をしてみよう。	秋山 和義	兵庫県立神戸高等学校
23	ブース (生徒主体)	物理	君は水面を走れるか？	液体のような流動的な(ドロドロ)の状態から固体のように変化するダイラタンシー流体に触れてみよう。	前中 美華 小林 好樹	兵庫県立大学 兵庫県立生野高等学校
24	ブース (生徒主体)	物理	コイルガンで金属片を飛ばす	コンデンサーは蓄えた電気を、大電流として瞬間的に流すことができます。蓄えた電気を利用し、金属を飛ばしてみよう。	岡本 康弘 上端 勇介	兵庫県立大学大学院 兵庫教育大学大学院
25	ブース	物理	輪ゴムでゴムてっぽうを作ろう	割りばしをくみあわせて、てっぽうの形を作り、輪ゴムで割りばしをしっかりとくるとできあがり。引き金を引くと、輪ゴムが飛び出します。	高橋 直久	兵庫県立小野高等学校
26	ブース (生徒主体)	物理	くるくるハート と ふわーとハート	電池と磁石と銅線で作るモーターです。ハート形が回転しながら「ふわー」と浮き上がります。どうしてこんな動きをするのかを考えてみましょう。	塚平 恒雄	早稲田摂陵中学校・高等学校 生物研究部
27	ブース (生徒主体)	化学	光と色の科学実験	紫外線検知カード・蓄光カードを作ってみよう。また、紫外線で見た世界を体験してみよう。	橋 勇治	兵庫県立大学附属高等学校 自然科学部
28	ブース	生活科学	ボンボン船を作ろう	ろうそくの火でアルミパイプ内の水を温め、水が水蒸気になるときの体積変化を利用した船を製作する。	足立 幸謙	(財)兵庫丹波の森協会 丹波の森公苑
29	ブース	生物学	不思議な植物オジギソウ	マメ科の植物、オジギソウを実際にさわってみて、色々なことを調べてみよう。	石原 信頼	兵庫県立姫路西高等学校 生物部
30	ブース	生物学	絶滅の危機にある生き物たち	今私たちの周りから多くの生き物が姿を消そうとしています。そんな生物を写真パネルで紹介。生物班の取り組み紹介。捕虫実験もします。	田村 統	兵庫県立大学附属高等学校・附属中学校 自然科学部 生物班
31	ブース	生物学	不思議な世界 食虫植物	食虫植物は、昆虫などの小動物を捕らえて栄養分にすることができる不思議な植物です。いろいろな食虫植物をよく観察しましょう。	田村 統	兵庫県立大学附属高等学校・附属中学校 自然科学部 生物班
32	ブース	地学	太陽を感じよう	望遠鏡を使って太陽の黒点やプロミネンスを観察したり、大きな太陽の光を集める道具でお湯を沸かしたり、アンテナで太陽の電波をキャッチしたりします。太陽からやってくる、光、赤外線、電波を体験してみよう。	時政 典孝 丹羽 隆裕	兵庫県立西はりま天文台公園
33	ブース	数学	マジック VS サイエンス・マジック	マジックとサイエンス・マジックの違いを、輪ゴムを2本つけた実験でわかりやすく説明します。もちろん、君たちにも挑戦してもらいます。	塚平 恒雄	早稲田摂陵中学校・高等学校 生物研究部
34	ブース (生徒主体)	数学	モンキーの逆立ち	16世紀にヨーロッパで流行した数学の遊びをマジックにしたものです。14匹のお猿さんが描かれた紙を一度うらがえし、もう一度ひっくりかえすとお猿さんが1匹ふえて15匹になります。	塚平 恒雄	早稲田摂陵中学校・高等学校 生物研究部
35	ブース (生徒主体)	紙工作	“アイ・ラブ”メッセージ	テコの原理で「アイ・ラブ・ユー」のすてきなメッセージが飛び出すカードをつくります。	塚平 恒雄	早稲田摂陵中学校・高等学校 生物研究部
36	特別企画		科学なんでも質問・相談コーナー	なぜだろう???と思ったら、気軽に質問に来てください。子どもたちは、みんな科学者の卵だ！たくさんの質問や相談、待っています。	原 俊雄 田中 義人 道之前允直 大平 雅子	神戸大学大学院理学研究科 神戸市立兵庫商業高等学校 甲南大学理工学部 兵庫県立加古川東高等学校