



# ABGICニュース

## 淡路少年少女発明クラブ

### Awaji Boys & Girls Invention Club



## 課題工作への取り組み

### 課題工作④ 動く工作②

## 縄跳び人形を作ろう

9月7日(土) 藤川指導員 主幹

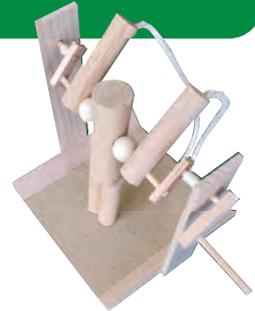
9月7日(土)に課題工作④として「縄跳び人形」を作りました。

ハンドルを回すことで、クランクと連結された人形が上下して縄跳びをする人形づくりに挑戦しました。

初めにスライドで作り方を教わり、その後に各指導員の協力を得ながら、製作を進めていきました。

細かな部品の組み立てに苦戦しながらも、足の長さを調整したり顔を描いたり、自分なりの工夫が見られました。

参加した全員が縄跳び人形を完成することができました。



### 課題工作⑤ 動く工作③

## ストローでヘリコプターを作ろう

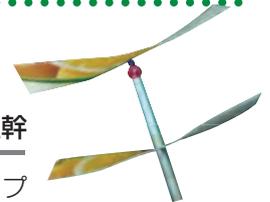
9月21日(土) 廣瀬指導員 主幹

9月21日(土)に課題工作⑤として、ストローや厚紙などの身近な材料を使って作るヘリコプターに挑戦しました。

最初にヘリコプターが飛ぶ仕組みを勉強し、どうやったら飛ぶのかを自分で考えながらヘリコプターを作りました。

初めはうまく飛ばなかったヘリコプターも、何度も改良を重ねることで飛ぶようになりました。

最後に、完成したヘリコプターを飛ばして飛距離を競い合いました。





# 島内体験学習 11月9日(土) 神田鉄工所

11月9日(土)に、淡路市にある神田鉄工所へ訪問して島内体験学習を実施しました。クラブ員15名、保護者と指導員8名、合わせて23名が参加しました。はじめに、社長の神田昭一様よりお話がありました。社である「迅速」「誠意」「信頼」についてのことや、仕事で大事にされている事などを詳しくお話をいただきました。その後、設備や製作工程など丁寧に説明していただきながら見学をしました。クラブ員の皆さんはノートにメモをしながら、熱心に説明を聞いていたのが印象的でした。見学後にはクラブ員からの質問に答えていただき、お礼の言葉で見学会を終了しました。



## クラブ員の感想

～工場見学で分かったことや印象に残ったことなど～  
感想を書いていた人の文を本人の書いた通りに掲載しています。

### 川添 寛太

この工場は、でた鉄くずを再利用して資源を無駄なく使うことが分かって感心しました。また、あいさつをそんちょうし、気持ちをきりがえるという点で、とても立派な工場だと思いました。

### 濱田 茜

いろいろなきかいがたくさんあってびっくりしました。始めて見るきかいがいっぱいあって、いろいろな人が仕事をしているんだなと思った。

### 川添 徹

あいさつをとてもたいせつにしているかいしゃだとおもった。海の近くにも関わらずさびない技術で頑張っていた。

### 丸林 東真

ほくは、工場ですんしゃのしゃりんのことやチップというどうくやいろんなことをしました。どんなことをしたかという、なごやのちかてつのでんしゃのしゃりんは250キログラムとがいろんなこともしりました。ほくは、いろんなことができてよかったです。

### 井上 琥太郎

かんだてっこうしょにいきました。1番たのしかったところは、でんしゃのしゃりんをつくられているところです。どうしてかと言うと、さびていたはずのしゃりんがピカピカになったからです。さいしょに、あいさつをたいしにしていると、きいてほくもいっぱいしようとおもいました。

### 新垣 七琉子

工場を見学して、しゃりんなどけずっているところや、人の手によって作られているテレビの部品や物を見て、いっしょうけんめいモーターなどを作ってくれているので、大切に使うようにしたいです。

### 東 珀斗

ほくは、神田鉄工所に行って一番よく分かったことはさびた鉄を油でとかしていることです。ほくは油なんかでとかしてきれいにしているのはうそとて思いましたが、ほんとうだったのでおどろきました。一番おもしろそうだったのがおもたい物などはユーホーキャッチャーみたいなんで運んでいたのもおもしろかったです。そうさも自分でやっていました。ほくも大人になったらこんな仕事をしたいと思いました。

### 広狩 陽己

整理整頓とんされて、さらに働いている人達もやさしくあいさつをしてくれたので、良い会社と思った。

### 澤田 和於

ほくは2,3回のったことのある新幹線の連結部分で作られているのにおどろきました。それに、鉄工所は別の世界のような知らない物を作っていたかと思っていただけ、実際にやってみると、とても身近だったと思いました。

### 紙田 蒼一朗

神田鉄工所に見学に行きました。鉄工所内にはいろいろな物がありました。とてもかっこいい物もいっぱいありました。アームや電車の車りんなどもありました。全て大きくてとてもはく力がありました。とても楽しかったです。初めての鉄工所はとてもいいけんになりました。

### 古南 竜輝

今回、神田鉄工所に工場見学に行ったこと感想は2つある。1つ目は、超硬合金という合金は鉄より硬く鉄の部品を削る時に使うと聞いて、なんの合金できているんだらうと思ひ、調べてみると炭化タングステンとコバルトの合金のようでした。そんなかけ離れた物を合金にすると鉄より硬い超硬合金になるとわかったなんて、すごいと思いました。まあ、おそらく何が、合金の硬さの基準があつてそれに基づいて炭化タングステンとコバルトの合金が鉄より硬くなると分かったんだと思います。でも、高温時の硬度低下が少ないということは予想外だったと思います。2つ目は、最後のお礼の言葉です。あのお礼の言葉は正直言って僕はうまくできた気がしません。これからはもっと勉強して国語力を身に付けたいと思います。

### 坂本 蒼磨

神田鉄工所見学では、危ない所や重い物を持つ所は、ロボットがしていました。人がしていた所は、ロボットができない所をしていました。神田鉄工所では、飛行機の部品や電車の車輪などを作っていました。特にエンジンのギアは、中の部分だけ作って、ギザギザの所は、他の工場が作っているそうです。ほくはその事を聞いてすごいなと思いました。電車の車輪は直径が60cmだけなのに200kgもあることを知ってびっくりしました。最初はきれいじゃないのを特別な機械を、特別な機械を使って上から水よう性の油を使ってけずるらしいです。水よう性油だとすべりをよくすると熱を低くするためだそうです。神田鉄工所の28人の人には、がんばってほしいです。

# アイデア工作16点を 兵庫県学生児童発明くふう展に出品

アイデア工作は、5月4日(祝)の勉強会からはじまり、9月28日(土)まで指導員や家族と共に試行錯誤を重ねてきました。

アイデア工作グループと課題工作グループを合わせて16点を「兵庫県学生児童発明くふう展」に出品しました。

9月29日(日)に行われたクラブ内の作品審査会では、「会長特別賞」1点、「優秀賞」3点が選ばれました。

11月4日(祝)には、バンドー神戸青少年科学館にて兵庫県学生児童発明くふう展の表彰式が行われました。淡路少年少女発明クラブからは2名が入賞し、表彰式に臨みました。

惜しくも入賞を逃した作品も、たくさんの工夫が見られました。来年もぜひ挑戦してほしいと思います。



令和元年度  
兵庫県学生児童発明くふう展表彰式

**神戸市立青少年科学館賞**

**Automatic Window**  
洲本第二小学校6年 川添 寛太

淡路少年少女発明クラブ 会長特別賞

11月29日に洲本市長への報告会を行いました

**兵庫県発明協会奨励賞**

**ゴキブリキャッチャー**  
一宮小学校5年 魚 静真

淡路少年少女発明クラブ 優秀賞

11月14日に淡路市長への報告会を行いました

**虫取り帽や**  
北淡小学校6年 澤田 和於

淡路少年少女発明クラブ 優秀賞

**円クルン◎と描ける君**  
石屋小学校3年 井上 琥太郎

淡路少年少女発明クラブ 優秀賞



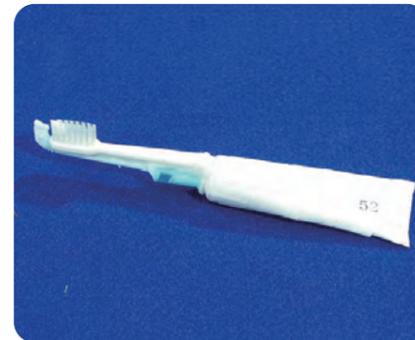
**犬のえさやり器・アルキメデス**  
津名東小学校6年 奥田 蓮



**簡単スライド本ストッパー**  
洲本第二小学校5年 紙田 蒼一郎



**仲良しケーキ等分機**  
中川原小学校5年 坂本 蒼磨



**チューブ歯ブラシ**  
志筑小学校5年 野崎 慈舟



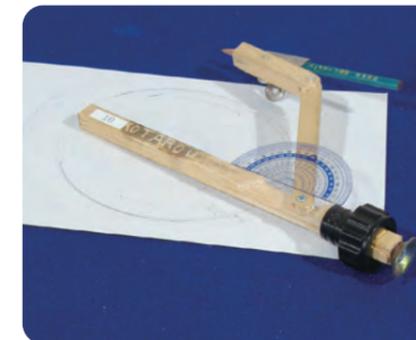
**ムダなしえんぴつ**  
北淡小学校5年 濱田 茜



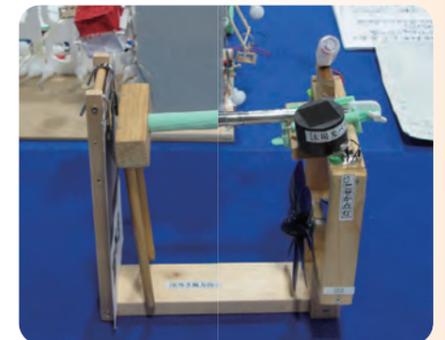
**ハッピーエンド!ブック**  
北淡小学校4年 新垣 七琉子



**おやすみ♪ おるごーる**  
北淡小学校4年 原田 直実



**芯が動かないコンパス**  
石屋小学校3年 井上 琥太郎



**簡単エコはつでんき**  
洲本第二小学校3年 川添 徹



**コアらくキャリー**  
石屋小学校3年 長野 葵



**ネコのじどうエサやりき**  
鳥飼小学校3年 丸林 東真



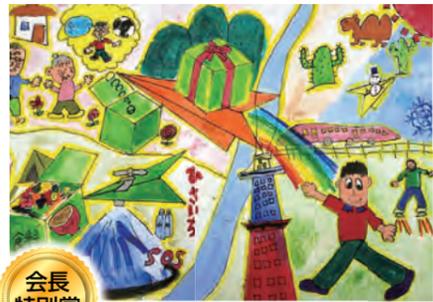
**シロクマクラ (シロクマく〜ら〜)**  
加茂小学校3年 芳谷 和尙

# 未来の科学の夢 絵画展 作品づくり

10月19日、11月2日、16日、23日

廣瀬・中之内指導員 主幹

10月19日(土)から11月23日(土)の間に、計4回の活動で「未来の科学の夢絵画展」に向けて作品づくりをしました。最初に絵画展に向けての勉強会、その後にテーマを決めてから下描きをし、最後に色づけをしていきました。11月24日(日)にはクラブ内の作品審査会を行い、「会長特別賞」が1点、「優秀賞」が3点選ばれました。クラブ員が考えた「未来の科学の夢」が、将来実現できることを願います。



会長特別賞

飛べ! 僕の紙ヒコーキ宅急便  
石屋小学校3年 井上 琥太郎

僕の紙ヒコーキは被災地などどこにでも水や食料、日用品などの無くては困っている物を届けます。おいしいちゃんの所にも僕が乗って行くことができます。



優秀賞

未来のブロック  
洲本第二小学校3年 川添 徹

ブロックを組み立てるだけで乗り物などになります。大きさも変えられ、ブロックの全ての面に物が入られます。防災用品も小さい状態で持ち運べます。



優秀賞

台風消しとりマシーン  
鳥飼小学校3年 丸林 東真

マシーンから台風のエネルギーを吸収する液体を散布して、台風が近づくまでに消滅させる。これで日本の災害を少なくできます。



診断トンネル

石屋小学校3年 長野 葵

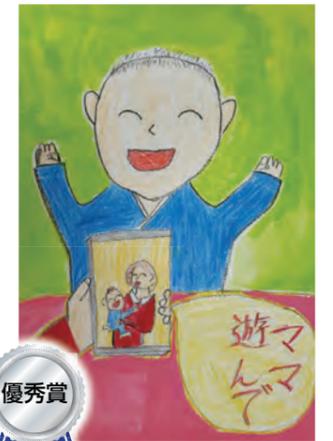
このトンネルを通るだけで、特殊な光線で身体の中を調べて、診断書や処方箋を出します。治療が必要な時は専門医にデータを送ります。



ストレスフリーフラフープ

加茂小学校3年 芳谷 和胡

フラフープを持ち上げると、巨大なシャボン玉のようなバリアに包まれて、中は快適な環境になり精神的なストレスも無くなります。



優秀賞

ベビーランゲージ  
中川原小学校5年 坂本 蒼磨

赤ちゃんがしてほしい事が分かるアプリです。スマホで赤ちゃんの泣き声と動画を撮影すると、何をしたいのかを文字と音声で教えてくれます。



人命救助バリア

北淡小学校4年 新垣 七琉子

台風や地震で逃げ遅れた人達を感知して、バリアが守ってくれます。バリアの中ではないつまでも快適に生活ができるので安心です。



町を守るパイプ

北淡小学校4年 原田 直実

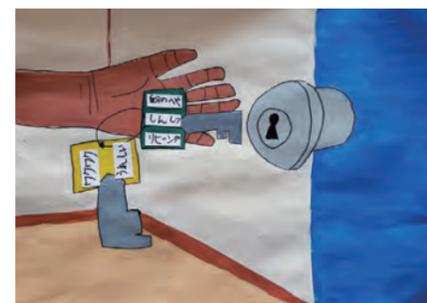
大雨が降って、川の水が溢れそうになった時に、住宅に流れて行かないように、地下に水を蓄えたり、有効に利用する仕組みを考えました。



ドリーミングピロー

多賀小学校5年 東 珀斗

枕に夢を予約、録画できる装置とマイクがあって、見たい夢を見ることができます。一度見た夢は記録されて寝なくてもスマホで見られることもできます。



部屋と気持ちが変わるカギ

洲本第二小学校5年 紙田 蒼一郎

このカギは部屋の名前のボタンを押しながらさしこんで回すと部屋が変わり、気分ボタンを押すとイライラしていても楽しくなれるような部屋になります。



災害お知らせ時計

志筑小学校5年 野崎 慈舟

現在の時間も分かり、災害が起こる時は1時間前には分かる時計です。災害が何時何分何秒に起こるかを表示して、アラームも鳴ります。



きく・みるフォン

一宮小学校5年 魚 静真

これは目や耳が不自由な人用スマホです。スマホで見える映像や聞こえる音とネットの情報も体内のICチップとスマホが通信して伝えます。



仲良しにここにこハウス

北淡小学校5年 濱田 茜

この家は仲よし磁石があって国や言葉が違ってここにこ仲良くなれる所です。世界中の指導者が集まって暮らすと戦争が無くなります。



万能メガネ

中田小学校5年 広狩 陽己

これは、イライラした気持ちを抑え、メガネを無くした時、音楽が流れるメガネです。無くした物を見付けることも出来るのでとても便利です。



地球温暖化をなくす

津名東小学校6年 奥田 蓮

地球上の排出ガスを吸って、温暖化を無くしたい。今のままだと台風が巨大化をして災害が大きくなり被害も多くなるからです。



動物保護カプセル

洲本第二小学校6年 川添 寛太

乱開発、密漁から絶滅危惧動物を守るカプセルです。動物の動きや成長に合わせて移動させることもサイズを変えることもできます。



スペースデブリをリサイクル

北淡小学校6年 澤田 和於

宇宙にあるスペースデブリを専用のトンネルに吸い込ませて地上に送ります。そこで再利用できる状態にして宇宙に戻します。

## 教訓茶碗と 紙コップフリスビー

東浦地域子ども工作教室  
11月2日(土) 9:30~11:30  
東浦公民館

# 出前 工 作

## ペーパータワー

北淡地域子ども教室 &  
北淡小学校児童 合同教室  
12月11日(水) 15:30~16:40  
北淡小学校体育館

11月2日(土)に、東浦公民館にて子ども工作教室の出前工作がありました。

指導員や主催者スタッフの手伝いのもと、東浦地域の小学1年生から5年生までの22名が参加しました。

科学の仕組みを学びながら、楽しく工作に取り組むことができました。



12月11日(水)に、北淡小学校体育館にて「ペーパータワー」を作る出前工作がありました。

北淡地域の小学1年から6年生までの56人が参加しました。

各グループに分かれてペーパータワーを作りました。色々な形のペーパータワーが完成し、グループで高さを競い合いました。

みんなで協力し合いながら、工作に取り組むことができました。



※出前工作は、クラブの教室以外の活動として、主に教育委員会青少年育成課の依頼により6年ほど前から取り組んでいます。



## 創作活動作品写真の展示活動

12月15日(日)~12月24日(火)

淡路少年少女発明クラブの活動を、できるだけ多くの皆さんに知っていただくために、イオン淡路店内のアルクリオにて、下記の作品の展示活動を行いました。

- 「平成30年度 第77回 全国学生児童発明くふう展」優秀作品写真パネル
- 「令和元年度 兵庫県学生児童発明くふう展」出品作品写真
- 「平成30年度 第41回 未来の科学の夢絵画展」入賞作品写真(説明書付)
- 「令和元年度 第42回 未来の科学の夢絵画展」出品作品写真(説明書付)
- 課題工作の作品完成写真および活動の様子
- 科学技術週間にちなむ公開発明教室の作品完成写真および活動の様子
- 島内・島外体験学習の写真



### 協賛企業のご紹介

淡路少年少女発明クラブに協賛企業としてご支援をいただき、誠にありがとうございます。



ミツ精機株式会社



株式会社三和製作所



ムネ製薬株式会社



山本光学株式会社



株式会社ツダ



淡路少年少女発明クラブ ABGICニュース 2020年(令和2年)1月18日発行

- 事務局/淡路市立中央公民館(しづのおだまき館)
- 住所/〒656-2131 兵庫県淡路市志筑3117-1
- TEL/0799-62-0157 ●FAX/0799-62-6844
- ホームページ/http://www.abgic.com/
- 編集委員/丸林貴博、廣瀬幸治、堀口 純 [Issue100]