

第60回福島県発明展

入賞作品紹介



表彰式

募集期間	平成26年 9月 1日(月)～ 9月30日(火)
展示期間	平成26年10月24日(金)～10月26日(日)
会場	南相馬市 福島県立テクノアカデミー浜 視聴覚室
表彰式典	平成26年10月26日(日) 午後2時から
表彰会場	南相馬市 福島県立テクノアカデミー浜 体育館

(主催) 福島県 南相馬市 一般社団法人福島県発明協会

(後援) 東北経済産業局・福島県教育委員会・南相馬市教育委員会・公益社団法人発明協会

日本弁理士会・原町商工会議所・福島県工業クラブ・(公財)福島県産業振興センター

(株)毎日新聞社福島支局・(株)福島民報社・福島民友新聞(株)・(株)日刊工業新聞社・NHK 福島放送局

(株)ラジオ福島・ふくしま FM・福島テレビ(株)・(株)福島中央テレビ・(株)福島放送・(株)テレビユー福島

第1部（一般の部）

福島県知事賞

作品名：ぐるぐるとって 出品者：昭和ワールドコーポレーション合同会社 遠藤伸一



□発明考案の動機

安易で安全に家庭で食すすべての魚に対応できる魚内臓取り具を多くの方々に利用していただきたいと願い、プラスチックとゴムの二色成形技術を用いることにより、安心して安価な品を可能にした。

□本発明の効果

小さな子供でもこの魚内臓取り具は魚のエラと内臓を簡単かつ、魚を一切傷つけることなく取り除くことができ、見た目も美しく更に取り出した内臓を簡単に洗い流せ、まな板も包丁も必要がなく、便利な品を提供することができる。

南相馬市長賞

作品名：ネオアロマスタンド 出品者：福島サンケン株式会社 今井睦貴 長澤克也



□発明考案の動機

従来の天井据え付け LED 照明では不可能でした「360°配光」を発明・可能にしました。

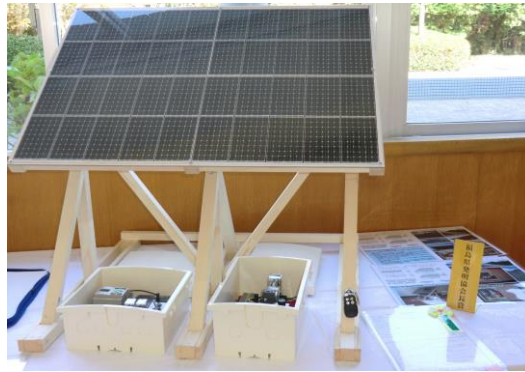
□本発明の効果

熱を利用した商品でアロマキャンドルがあり、この製品機能を LED 照明に付加した商品「アロマ LED 照明」の開発を行いました。LED 照明は、キャンドルに比べ火を使用していないためより安全で、一般的な白熱球を使用したアロランプより、低重力であり ECO なアロマ照明を LED で実現出来ます。

一般社団法人福島県発明協会長賞

作品名：屋根型木製太陽追尾発電装置「シーソーラーフ」

出品者：湯田 哲



□発明考案の動機

製造コスト軽減の為木製の追尾装置を作ると、一般的太陽光発電4キロワット程度ではパネルの重さが300kg以上になり、その重さを木製の部材で支えるには太い木材を使うので総重量は600kg以上となり動かすには大きな動力及び大きなエネルギーが必要となり問題です。

□本発明の効果

①木製の太陽追尾なので、太陽光追尾発電装置の製造コスト、設置コストが劇的に軽減される。②木製であるため、間伐材や森林資源を使うことでエコである。③太陽光発電システムは専門の太陽光発電設置メーカーが独占しているが、本考案は木製であるため地方や地元の大工さんでも容易に作れ容易に設置可能である。④太陽追尾太陽光発電では、通常空き地や新たな土地に設置するが、本考案によって屋根の上での太陽追尾が可能となり、一般家庭への太陽光発電普及が加速する。⑤固定式の太陽光発電と比べ太陽を追尾するため、約2倍近くの発電量となり太陽光発電設備投資回収期間を半分に短縮できる。⑥降雪の日でも太陽光パネルを垂直状態にできるため、パネルに雪が積もらず発電でき、発電効率が高くなり雪国での太陽光発電が普及する。一般的家庭の4kw太陽光発電システムでは、降雪時でも着雪しない限り1.5kwから2kwの発電をしている。

原町商工会議所会頭賞

作品名：名刺入れに入るフラット靴べら「べら丸」

出品者：株式会社タカワ精密



□発明考案の動機

①既にかかとの形状に湾曲し、硬く厚みのある素材の為、携帯時にかさばる。
②靴べらとして使用できる部分は、一部分の為、使用者のサイズに合わない靴を履きにくい。

□本発明の効果

①未使用時においては平板形状であるため、名刺入れ（または財布、ポケット）への収納、携帯が容易である。
②一端側の幅を広くし、他端側の幅を狭くしているため、使用者のかかと幅に合わせて、使い分けができる。
③使用者のかかと及び靴のかかと部の形状に合わせて湾曲するため、靴とかかとの間に挿入した際のフィット感が高く滑らかに靴を履くことができる。

第2部（小学校、中学校、高等学校の部）

福島県知事賞

作品名：立つほうき 出品者：先崎悠平（須賀川市立仁井田中学校）



□作品を作った動機・発明工夫した点

- ・ほうきを使いたいときに、すぐ使えるような工夫を考えていた。
- ・スタンドを折りたたみ式にした点。

□使用方法と効果

- ・柄に取り付けた黒い部分を押すことで支えとなるスタンドの部分が広がり、ほうきが立つ。
- ・ほうきを立てたままおけるので、場所をとらないようにすぐ使える点。
- ・スタンド部分が掃除のときに邪魔にならない点

福島県知事賞

作品名：先がつかないフォーク 出品者：柴田純哉（伊達市立保原小学校）



□作品を作った動機・発明工夫した点

フォークをテーブルに置くと先端のとがっているところはテーブルにくっつきませんが、3つに分かれているのが合わさるところは、テーブルについてしまいます。工夫した点は、簡単に作れるところです。

□使用方法と効果

「はし置き」ではなく、「フォーク置き」が一体になっていて、フォークの口に入れる部分がテーブルにつかないので、汚れません。さらに、使ったあと、先端に食べ物がついたフォークをテーブルに置いても、テーブルを汚すことはありません。

南相馬市長賞

作品名：上窓の鍵を開けてクレセント用金具 出品者：二瓶真也（福島県立郡山北工業高等学校）



□作品を作った動機・発明工夫した点

現在のクレセント錠の持ち手に金具を取り付け、台無しでも簡単に開錠・施錠が出来るようにしました。

□使用方法と効果

クレセント錠の持ち手に金具をつける。金具を引っ掛けるように上げ下げすれば、無理なく開錠・施錠が出来ます。非常に安いコストで作れます。

南相馬市長賞

作品名：ゴミ・砂分別チトリ 出品者：菅野日色（川俣町立飯坂小学校）



□作品を作った動機・発明工夫した点

お母さんが庭そうじをしていた時、集めた葉やゴミを最後に手で拾っていました。全部まとめて取ると、燃えるゴミに砂を捨てることになるので聞き、手を汚さずに分別できるちりとりを作りました。

□使用方法と効果

砂と葉やゴミを分けられて、手を汚さないでそうじができる。

一般社団法人福島県発明協会長賞

作品名：災害避難所用 USB イカ足×2 充電器

出品者：北條将成（福島県立郡山北工業高等学校）



□作品を作った動機・発明くふうした点

最近の小型の充電ポータブル機器は USB に統一されつつあるため、大容量の USB 充電器があれば、コンセント 1 つで避難所に集まった人達の携帯電話の充電にも対応できるだろうと製作しました。 太陽電池をつける事で内臓のバッテリー満充電の状態に維持できます。

□使用方法と効果

コンセントを繋ぎ、電源のボタンを入れると USB×20 個の充電が行えます。全容量は 25 A となっているため、充電電流が 1000mA 以下の機材ならば 20 台の充電が可能です。USB 充電は内部にある USB ポートから行います。太陽電池はバッテリーの状態がわかるように確認用の電圧計が付いています。USB ではない機材の充電ができるように DC/AC のインバーターで、内臓電池からコンセント電源が使えるようにしています。

一般社団法人福島県発明協会長賞

作品名：ホチパンチ 出品者：庄司智哉（喜多方市立上三宮小学校）



□作品を作った動機・発明くふうした点

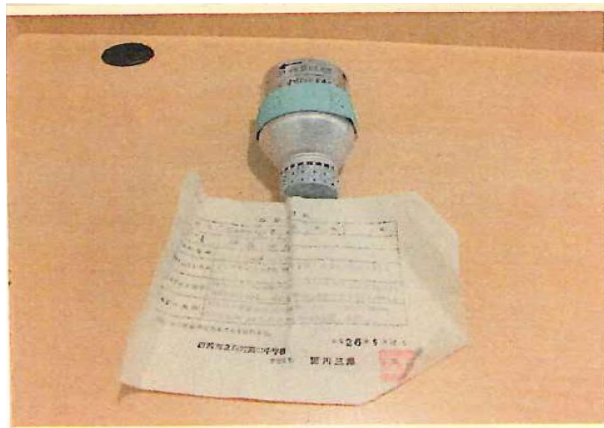
2 つの作業を同時にできる道具を作れば作業が簡単になると考えました。

□使用方法と効果

「レバーを下げる」という一回の動作で「ホチキスでとじる」「パンチで穴をあける」2 つの作業が同時にできるようにしました。ホチキスを取り外せばホチキスだけ、パンチだけ使用もできます。

福島県教育委員会教育長賞

作品名：回して線香チャッカマン 出品者：伊藤智美（白河市立白河第二中学校）



□作品を作った動機・発明くふうした点

簡単にすべての線香に火がつくようにするにはどうすればよいのか考えたのがきっかけです。

□使用方法と効果

まず、中に線香を入れて火をつけます。すべてに火がついたら、回転させます。取り出すときは、キャップをはずしてそのまま線香を持てます。こうすることで、安全にすばやく均一に火をつけることができます。

福島県教育委員会教育長賞

作品名：ワイドじょうろ 出品者：山田朱真（郡山市立安積第二小学校）



□作品を作った動機・発明くふうした点

かだんに水をあげてる時に、いっきに水をあげればいいのになと思ったので、パイプにたくさんあなをあけた。

□使用方法と効果

一度に広いはんに水をあげられるようにしました。

南相馬市教育委員会教育長賞

作品名：砂と葉っぱをわけちゃうちとり

出品者：高橋花梨（白河市立白河中央中学校）



□発明を作った動機・発明くふうした点

母が「庭のそうじをしているときに、葉っぱだけをとりたいたのに砂も一緒に混ざってしまうから困っている」と言ったので作りました。

糸でひとつひとつつなげたところが工夫したところです。

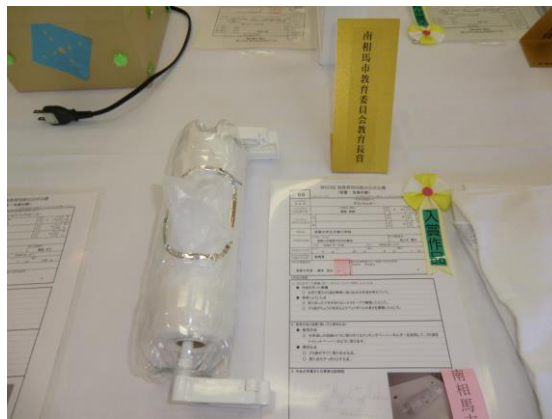
□使用方法と効果

ちりとりについている黒くて小さな穴がたくさんあいているもので、葉っぱだけを残し、穴から砂を落として分別できます。マジックテープでついているので、とりはずしができて便利だと思います！

南相馬市教育委員会教育長賞

作品名：ダストホルダー

出品者：関根麻緒（須賀川市立大森小学校）



□作品を作った動機・発明くふうした点

・台所で使うゴミ袋を簡単に取り出せる作品を考えていた。

・取り出し口で手を切らないようテープで補強したところ

・ゴミ袋がちょうど収まるようペットボトルの長さを調節したところ

□使用方法と効果

・台所流しの収納トビラに取り付けるクッキングペーパーホルダーを利用して、ゴミ袋をトイレトペーパーのように取り出す。

・ゴミ袋がすぐに取り出せる点

・見た目もすっきりとする点

原町商工会議所会頭賞

作品名：巻いてみて・メタボ予防バスタオル 出品者：青田真依（相馬市立中村第一小学校）



□作品を作った動機・発明くふうした点

お風呂上がりの父のお腹を見て思いつきました。裸になっているお風呂上がりに人目を気にせずにお腹周りが測れたら便利だと思いました。

□使用方法と効果

お風呂上がりにお腹が出てきたと感じた時バスタオルをお腹に巻いてみる。数字ですぐわかるので自分で自覚できる。

原町商工会議所会頭賞

作品名：落ちないタオルかけ 出品者：菊地杏（会津若松市立門田小学校）



□作品を作った動機・発明くふうした点

母の手伝いで茶わんふきをしていた時、ふき終わったタオルをかけにかけたら、タオルが落ちたり、落ちそうになっているのを見て、落ちないようにするには、どうすればいいか考えてタオルにかけにすべり止めがあれば落ちないと思いつきました。

□使用方法と効果

使ってみると、すべり止めを付けた時と付けない時では、すべり止めを付けた時の方が、タオルが落ちることはありませんでした。