

第 63 回富山県発明とくふう展 内容説明書 (令和 7 年度)

受付番号		423	学校No.		177
ふりがな	たや かいり	学校名	小矢部市立大谷小学校		
氏名	田屋 権侗	学年	4年生		
ふりがな	らく じどうみず き				
作品名	楽ちん自動水やり器				
(特 徴) 太陽光パネルで発電してモーターが回り、けつろで水をつくる楽で環境にやさしい装置。					
今年の夏、畑で野菜を育てました。毎朝の水やりが大変だったので、自動で水やりをする装置があると便利だなと思いました。キャンプに行った時、朝起きるとタープに水がたくさん付いていた事を思い出しました。					
そこで、けつろを使って水やりをする方法を考えました。					
水やりをするのは天気がいい日なので、太陽の光が使えます。太陽光パネルで発電してモーターが回って、ペットボトルの中に空気を送ります。アルミホイルで空気が冷えやすいようにします。土の中は外の空気より冷えているので、空気を冷やしてけつろで水を作り出します。たくさん水ができるように、ペットボトルの中に水切りネットをつけて、空気にふれる部分を増やしました。園げい用の棒(中心は金属)で、ネットが動きにくいようにすると、冷やしやすくするために使いました。冷やされた空気は、水になって、下の穴から土にしみこんでいきます。					
(使い方)					
太陽光パネルに太陽が当たる(南側で日かげにならない)場所を確認して、ペットボトルの下半分を土の中にうめます。あとは待つだけで、楽ちん自動水やり器が水をやってくれます。					
◇ 作品を作った動機や参考にしたものがあれば、下記( )の中に○印をつけて下さい。					
① ( ) テレビ、科学雑誌、参考図書など					
② ( ) 発明くふう展、科学館、大学祭、各種のイベントから					
③ (○) 講師や先生、両親などからヒントをもらった					
④ ( ) 発明クラブ、理科の学習、各種工作教室から					
⑤ (○) その他、自分で考えた					

略図(鉛筆書きでもよい)又は写真を貼り付けて作品の特徴を説明して下さい。  
(※審査用にコピー(縮小)しますので、濃く見やすく作成してください。)



特徴  
なるべく自動で水やりをしてくれて、環境にやさしい装置になるように考えました。

①全体  
空気がもれないように、グルーガンですき間をしっかりとくっつけました。

ペットボトルにたくさんの空気がいっきに入ると、なかなか冷えないので、ストローを使って調節しました。

②太陽光パネルの角度  
太陽の光が、長い時間当たるように、南側の方角に置くことを考えて、30度の角度になるようにしました。

③プロペラの支え方  
プロペラが枠にぶつからないように、真ん中におきました。太いものだと空気をさえぎってしまうので、細くてじょうぶな竹ぐしを選びました。グルーガンでしっかりとめました。

④ネットの素材  
ガーゼだと水を吸い取ってしまうし、金属はさびてしまいます。ポリエチレンは水をはじきます。使いやすく長持ちするので、この素材を選びました。



【記載注意事項】

- この説明書は、審査用、展示用カードとして用いられますので必ずご記入下さい。
- 従来のもの(方法)と比べて、どこを(何を)どのようにくふうしたか、要点をわかりやすく、図または写真でご説明下さい。
- 改良くふう箇所が多くある場合、要点をしぼってご記入願います。
- この内容説明書は出品申込書と一緒に一覧表を添えて、令和7年9月18日(木)までに事務局へ提出して下さい。