

これまでにいった組立て講習会

岐阜県を中心に各地で組立て講習会を行っています。
子どもたちの手で組み立てたピコピカを「身近な小水力の見える化」推進にお役立てください。

組立て講習会 一例

矢作小学校(岐阜県恵那市)



参加生徒:20名
学年:小学6年生
組立台数:4機

長島小学校(岐阜県恵那市)



参加生徒:84名
学年:小学6年生
組立台数:6機



参加生徒:25名
学年:小学4~6年生
組立台数:1機



子ども寺子屋エコキャンブin栃尾(岐阜県郡上市)



参加生徒:120名
学年:中学1~3年生、小学6年生
組立台数:10機

大谷中学校(宮城県気仙沼市)



商品は予告なく仕様変更する場合があります。予めご了承ください。

螺旋式ピコ水力発電機 **ピコピカ** (組立て式キット LED街路灯つき)

10セット価格 750,000円+税
(1セット価格 82,500円+税)

※別途送料

見学について

恵那市には現在3か所にピコピカが設置されています。見学の際は恵那文化センター前にお越しください。
(その他の場所につきましては事前に「地球の未来」までご連絡ください。)



恵那文化センター前

(組立てキット LED街路灯つき)

螺旋式ピコ水力発電装置



販売:NPO法人地球の未来
研究開発:(有)角野製作所・NPO法人地域再生機構
製作:(有)角野製作所

螺旋式ピコ水力発電機ピコピカの研究開発は中山間地域のエネルギー自立をめざすJST-RISXTEX「地域に根差した脱温暖化・環境共生社会」研究開発領域、平成21年度ものづくり中小企業製品開発等支援補助金(試作開発等支援事業)のプロジェクトとして実施した。

持続社会構築のための研究と実践の集団



特定非営利活動法人 **地球の未来**

〒509-7123 岐阜県恵那市三郷町野井133-32

TEL:0573-28-2968 FAX:0573-28-2938

E-mail:info@earth.org

WEB:http://earth.org

地域のエネルギーを地域で自給する

日本には使われていない水力ポテンシャルがまだまだたくさん眠っています。

我々(地球の未来・地域再生機構)は自然エネルギー、特に小水力発電の普及を目指し、10年にわたり地域に根ざした小水力の研究・開発・実践を続けてきました。

約4年前から、岐阜県石徹白で螺旋型小水力発電機の実用機導入実験を開始したことを契機に、さらなる小水力の爆発的普及を目指して開発されたのが、この螺旋式ピコ水力発電機「ピコピカ」です。

「ピコピカ」導入を機会に、地域に眠る水力発電スポットを発見してください。

※小水力・・・1000kW以下の水力発電
 ※ピコ水力・・・1kW以下の水力発電



石徹白の螺旋水車

未来を担う子どもたちと

エネルギー問題は、子どもたちの世代にとって大きな課題の一つです。環境教育の一環として「ピコピカ」の製作に参加してもらうことで、将来地域を支える子どもたちに未来のエネルギーに対して関心を持ってもらいたいと考えています。



長島小学校 設置授業風景



上矢作小学校 設置授業風景

「ピコピカ」の螺旋部分は、子どもたちが集めたペットボトルキャップを再生利用し作製しています。また、現在までに行った実証実験9箇所のうち2箇所(岐阜県恵那市立長島小学校、同上矢作小学校)では、6年生の皆さんが授業の一環として「ピコピカ」を組み立てて校内の水路に設置しました。組み立てが容易なため、教材としても利用可能です。

発電機: 低落差・小水量で効率よく発電できるものを使用しています。

設置可能場所:
 幅30cm以上のU字溝
 流量10ℓ/s以上
 ※落差は必要ありません。

**螺旋: ペットボトルキャップを再生利用
 樋・カバー: ペットボトルを再生利用**

身近な場所で、実用的な電力を



左:水路への設置(竹折美濃新田) 右:街灯利用の様子(同左)

どこにでもある水路で水の力を実感してもらうことを目指し、超低落差・小水量でも発電できる螺旋式水車を開発しました。そのため、どこにでもある農業用水(U字溝)に置くだけで発電可能な構造になっています。

また電力量は3~10Wあり、街灯や獣害防止用電柵利用などに利用することができます。

《仕様》
 発電量:3~10W
 (落差:10cm 流量:10ℓ/s)
 大きさ:280×380×1085
 重量:18.5kg(本体)

《使用方法》
 緊急用エネルギー補給、獣害防止用電柵、街灯など

特許出願中
 (特願2011-107735号)
 意匠登録出願中
 (意願2011-10707号)

緊急時のエネルギー補給に



上矢作小学校

災害時などエネルギーの供給がストップした場合でも、わずかな水量があれば発電することが可能です。小中学校などの広域避難場所に小・中学生が製作した「ピコピカ」を設備することで緊急時に役立てることができます。