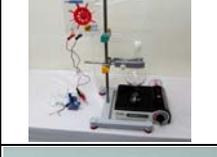


貸出省エネグッズ一覧表(長野市内であればお貸しすることができます。お気軽にご相談ください。)

No.	商品名	画像	解説	在庫数
1	省エネナビ		省エネナビは家庭の配電盤に送信機を設置し受信機にデータを保存します。家庭全体の家電消費量を測定します。結果は受信機の液晶画面に数値やグラフで表示されます。また、データはパソコンに取り込みデータを様々なグラフ等に加工でき、省エネ行動に役立てます。	基本セット 19 太陽光セット 6
2	ワットチェッカー		ワットチェッカーはコンセント単位の家電消費量を測定します。結果は液晶画面に数値で表示され、積算料金(円)、CO2換算(kg)、電圧(V)、電流(A)、電力(W)、皮相電力(VA)、電源周波数(Hz)、力率(PF)、積算電力量(kWH)、積算時間(H)の10項目が測定できます。	10
3	エコワット		エコワットはコンセント単位の家電消費量を測定します。結果は液晶画面に数値で表示され、累計電気料金(円)、使用電力(W)、CO2換算(kg)、1値時間当たりの電気料金(円)、の4項目が測定できます。	30
4	燃料電池実験器		太陽電池パネルで発電した電気エネルギーを使用し、水の電気分解を行い、水素と酸素を生成します。生成した水素と酸素は、燃料電池セルに供給され、水素と酸素を利用して発電します。一連の実験を通して、水の電気分解と燃料電池による発電が逆反応であることがわかります。	2
5	光電池実験セット		光電池パネルに光を当てると発電して電気エネルギーが発生する実験セットです。回転するプロペラで発電の確認ができます。	6
6	LED・電球エネルギー比較実験器		白熱球とLED電球を手回し発電機で同じ程度の明るさになるまで発電して、それぞれどの程度の力が必要か比較実験します。白熱球とLED電球ではLED電球の方がかなり少ないエネルギーで点灯することが体感できます。	6
7	蛍光灯・白熱電球エネルギー比較実験器		白熱球と蛍光灯を手回し発電機で同じ程度の明るさまで発電してみます。白熱球と蛍光灯では蛍光灯の方が点灯するために必要なエネルギーが少ないことが体感できます。	6
8	フィールドスコープ アロマ52-A		鳥などを観察する望遠鏡です。倍率は25倍で、三脚に固定して観察します。	3
9	CO2電卓		電気、ガソリン、ガス、石油などの使用量を入力すると発生するCO2の値を計算します。同時に杉の木に換算した値も表示されます。	100
10	ペルチェ素子		ペルチェ素子に電気を流すと極性によって、一面は温かくなり、片面は冷たくなります。(ペルチェ効果) 逆に、一面を暖め、もう一面を冷やすと二極間に電位差を生じます。(ゼーベック効果)モーターなどにつなぐことで温度差によって電気が発生することを確認できます。	3
11	双眼鏡		野鳥などを観察する双眼鏡です。倍率は8倍です。野鳥観察などを通して大切な自然について考えてみましょう。	10
12	ドライブシミュレーター		ドライブシミュレーターでエコドライブを体験します。パソコン画面に写された町並みを運転してみます。その後、リプレイ画面でご自分の運転が解析され、エコドライブに重要なポイントが指摘されます。	2

13	30Wソーラーパネル 発電セット		光発電を体験します。様々な実験の電源としても活用できます。 12V30Wの能力があります。	1
14	60Wソーラーパネル 発電セット		光発電を体験します。様々な実験の電源としても活用できます。 12V60Wの能力があります。 バッテリーに充電してイベントなどの電源としても使用できます。 (インバータで100Vに変換します。)	1
15	電動アシスト自転車 回生充電モデル		電動アシスト自転車です。一般走行時には漕ぎ出す力に対してアシスト(補助)機能が働き、上り坂でも軽く進むことができます。 また、回生充電機能も備えていて下り坂などでは充電できます。 充電モードでの走行ではバッテリーに充電することもできます。 ペダルを回して発電する実験ができます。	1
16	ペレットグリルヒーター きりん君		木質ペレットを燃料として屋外で使用するクッキングストーブです。 簡単な機構ですが、ペレット燃料を体験することができます。	2
17	赤外線放射温度計		物体から放射される赤外線や可視光線の強度を測定して、物体の温度を測定する温度計です。	6
18	微風風力発電機 (LED)		うちわで扇いでプロペラを回します。プロペラが回転することによって発電されます。 枠のLEDが点灯するので発電していることが確認できます。	2
19	微風風力発電機 (オルゴール)		うちわで扇いでプロペラを回します。プロペラが回転することによって発電されます。 オルゴールが鳴るので発電していることが確認できます。	2
20	エコファン		ストーブなどの上に置くことで台座と上部の放熱板に温度差が生じます。 この温度差を利用して発電し、ファンを回します。	1
21	発電鍋 ワンダーポット (USBスタンド)		発電鍋ワンダーポットは鍋の内側と底面の温度差を利用して発電します。 出力はUSBと同じ5Vとなっていますので、市販のUSB機器が使えます。 USBスタンドなどを点灯させてみます。	発電鍋 2 スタンド 1
22	エタノール燃料電池 実験器		燃料となるエタノールを酸素と化学反応させ、酢酸へと変化させることで電気(エネルギー)を発生させる、DEFC形(Direct Ethanol Fuel Cell)燃料電池実験キットです。	2
23	燃費マネージャー FCM-NX1		FCM-NX-1は車両のコンピュータからの通信データを元にして、燃料使用量・走行距離を計算し、燃費や電費を表示します。 エコドライブ実施成果などを瞬時に確認することができます。 ※車種により取り付けができないものもございます。事前にお問い合わせください。	10
24	LED・蛍光・白熱球 比較実験器		LED電球と蛍光灯、白熱電球を付属の手回し発電機を使って点灯させたときの明るさや、手回し発電機のハンドルの手ごたえから省エネを体感して学べる実験器です。 白熱電球点灯時は、ハンドルが重たく、蛍光灯やLED電球点灯時はハンドルが軽いことから点灯させるためのエネルギーの大きさを体感できます。	6

25	スターリングエンジン発電機		スターリングエンジンは、外燃機関の一種で、熱源(温度差)があれば動かすことができます。この実験セットは、お湯を熱源とした、フリーピストンスターリングエンジンです。このフリーピストンスターリングエンジンはクランク機構等を使用せず、ピストンの直線運動を利用して、発電し、LEDを点灯させています。	6
26	ソーラークッカー		大きな反射パネル(直径80cm)に太陽光を当てると、中央の鍋付近に太陽の光が集まり高温になります。その熱を利用してお湯を沸かしたり鍋で料理を作ったりする事ができます。	2
27	風力発電工作キット		自動車を風車の上にセットしておいて、風車に風を送ってプロペラを回します。風車の奥にある発電モーターが回転して電気が発生し、その電気を自動車内のキャパシタ(コンデンサ)に溜めます。自動車を風車からはずしてスイッチを入れると溜まった電気で自動車が動きます。	2
28	燃料電池自動車(リモコン付き)		光発電パネルに光を当てて発電し、その電気をを使って水を電気分解して水素と酸素を作ります。そのうち水素を水素スタンドから自動車内の水素タンクに送り、その水素と空気中の酸素を自動車の中にある燃料電池を通して電気を作ります。その電気でモーターを回して自動車を動します。	2
29	ペルティエ熱電変換実験器		2種類の半導体を貼り合わせたペルティエ素子に電気を流すと冷却や発熱が起きる現象を「ペルティエ効果」と言い、冷却装置などにわれます。逆に温度差から電気が発生することを「ゼーベック効果」といいます。この実験は、アルミ板に挟まれた「ペルティエ素子の方を熱いお湯で熱くし、逆の面を空気にさらすことにより、お湯と空気の温度差が生じ電気が発生してプロペラが回ります。	2
30	ソーラーカーキット		車輪の上に載っている光発電パネルに光を当てると電気が発生します。その電気でパネルの下にあるモーターを直接回して自動車を走らせることができます。	2
31	電気の蓄電自動車		始めにキャパシタ(コンデンサ)に手回し発電機をつなぎ、発電機を使って電気を溜めます。次にキャパシタを発電機からはずして車に装着し、スイッチを入れると溜まった電気により自動車が動きます。	2
32	三脚付投光器		雨の日や曇っている日、室内で光発電パネルを使う実験をする場合に、太陽の代わりにこの投光器を使います。	1
33	火力発電実験セット		フラスコの水を沸騰させて蒸気の手でプロペラを回転させて発電させる火力発電モデル実験セットです。	1
34	発電モニター		燃料電池や太陽光発電、風力発電などの発電量がリアルタイムに表示されます。電圧、電流、電力などが表示され、パソコンに表示することもできます。	1
35	手回し送風機		自然にやさしい手回し送風機。電源の必要がありません。風量を3段階に切り替えて使うことができます。(ハンドルのギア比で切り替え)	2
36	浮き浮き実験器		浮き浮き実験器は手回し発電機を使って発電し、下部のファンを回します。ファンによって起きる風によって上部の地球儀型の紙ふうせんが浮かびます。手回し発電機のハンドルを回す勢によって発電量に差が出ます。それが地球儀の高さの差となって観察することができます。	2