

自然エネルギーの世界の見方を広げよう！

－自然エネルギーの世界とは電気の世界？－

2018年9月「青少年のための科学の祭典 in 小金井」東京学芸大学 フース番号91 N105 室

持続可能エネルギー環境教育研究会(SEEES) (ホームページ <http://www.se3-jp.org>)



ブースでは分散型エネルギーを表すジオラマを展示します。この中ではソーラーシェアリング、小水力発電、スマートエネルギーヴィレッジなど新しいエネルギー環境が表現されています。

「スマートエネルギーヴィレッジ」とは、電力においてゼロエネルギーハウスよりも多くの電気を作ることができる家と、そうでない家とがエネルギーを分け合って、エネルギーを自給できる可能性のある一つのまとまったコミュニティのことを言います。

展示品のデモではプラスゼロエネルギーハウス（プラスZEH）や普通の家とお店を4セットつなげて、電気自動車の電気も利用したスマートエネルギーヴィレッジのイメージ実験を行います。

遊びの世界で再生可能エネルギーの利用を進めるために、太陽電池と蓄電池によるポータブルな教育用「創蓄電池」によって、ジオラマの中で鉄道模型の電車を実際に動かすことができます。

SEEESでは毎年「夏の工作教室」を開いています。今回は、その工作教室で作ったハウスを自由研究で深めた作品をいくつか展示しています。ぜひご覧ください。詳しくは www.se3-jp.org もご覧ください。

ここでも工作教室を開きます。省エネハウス(照明LED付き)の作品を抽選で作ります。挑戦しよう！



自然エネルギーの世界のジオラマ

スマートエネルギーヴィレッジ

工作教室で作る作品

省エネハウス工作教室 (30分程度) :

第1回(住居型) 11:00、第2回(お店型) 14:30 の 2回行います。

アンケートを提出した人の中から抽選で各回4人当選します。抽選は工作教室開始の5分前(10:55 および14:25) に行い、抽選箱からくじ引きします。当選してもその場にはいない場合は失格となります。

工作を行いたい人はアンケートに答えてください。アンケートによる抽選券は先着20名までです。

自然エネルギーの世界とは

自然エネルギーの世界とは、太陽に加え、地球・月などから得られる再生可能エネルギーのみを用いて、持続可能で豊かな生産活動および利用行動がおこなわれる世界全体を指します。

自然エネルギーの世界が広がることは**地球温暖化防止**にとっても重要なことです。自然エネルギーは電気の世界でもあり、どんどん広がってきています。世界では2000ギガワット以上の自然エネルギーによる電気エネルギーが生まれています（2017年現在）。

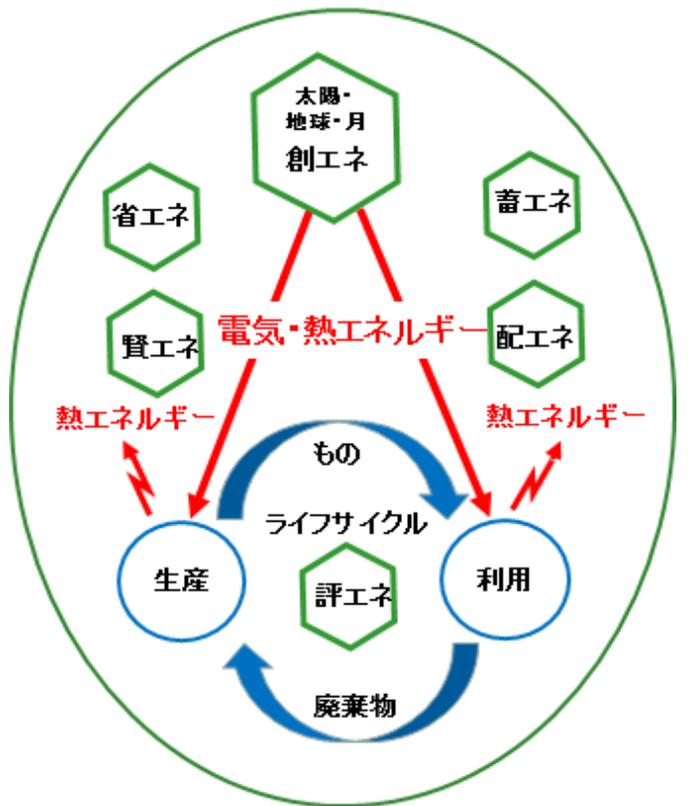
自然エネルギーは、大掛かりなものもありますが、分散型エネルギーとも言われているように小さなものも多くあります。太陽のエネルギーを農業と電気エネルギーで分け合う**ソーラーシェアリング**も、狭い日本の国土では大切な技術となるでしょう。電気の利用で目覚ましい発展を遂げているのは、自動車、バイク、船、飛行機などの移動手段で使われてきていることです。その最たるものは**電気飛行機**です。

電気の利用に欠かせないことは蓄エネ技術です。蓄電池は技術革新が続いています。水素もその一つです。しかしながら、エネルギーは電気だけではありません。熱や交通手段ではまだまだ石油などの化石燃料が使われています。これらを自然エネルギーでまかなっていくことがこれからの課題です。新しい芽としては、

人工光合成があります。これは、エネルギーの元になる物質（炭化水素など）だけでなく、いろいろな物質を作り出せる技術です。

エネルギーは変化します。**変化の分類**を見てエネルギーの利用に強い人になりましょう。

自然エネルギーの世界



ソーラーシェアリング



電気飛行機

チラシにある住居型ハウスやお店型ハウスの材料の頒布などに関しては、下記にお問い合わせください。

お問い合わせ：持続可能エネルギー環境教育研究会 SEEES 事務局

メール：se3office.jp@gmail.com ホームページ：<http://www.se3-jp.org>