

### 1. いわゆる自然エネルギーとか再生可能エネルギーとか

疑問に思ったことは、最近話題の地熱エネルギーは、やはり、残念ながら有限です。地熱は、地球ができた時の熱と、地球内部にためこんだ放射性物質が放射線を出してやみ有限なのではい 地球が有限限り 永久機関と似たものだと思いますか。 やはり、残念ながら有限です。地熱は、地球ができた時の熱と、地球内部にためこんだ放射性物質が放射線を出してやみ有限なのではい

することに伴う熱であることが知られています。やがて冷えてしまします。火星は冷え切った星の姿だと言われています。

現在、新しいエネルギーの開発をいかにいう動機がありすが、それは、しかし、人類が当面生存するためには、やはり、地熱などは有効です。そして、過去に地球がためこんだ化石エネルギーに頼るような現在の姿は、継続することができないことは明らかです。人類が今後、数百年生きるのであれば、化石燃料から脱却しなければなりません。

原子力に替わるエネルギーが注目されていますが原子力 以上、低コスト高パフォーマンスなエネルギーはありますか？

何を「低コスト」とするかが最近の話題です。原子力は非常に高くつきます。

「太陽自身は核エネルギーで燃えている」というのは 太陽内部では、原子核の反応（水素からヘリウムへの変化）が起きるために膨大なエネルギーが発生しています。

近代化が進んでいくながソーラーワーカーのような太陽光発電 があり、そんな物理が注目されてゆくのはいいかと 考えます。

私たちがどんなエネルギーを使うにしても、物理学的な知識が無いままに選ぶと、破滅の道を歩むことになるでしょう。

おもしろい桜美村の学祭で 理科学館の前でソーラーワーカーを 見ました。(多分ですが...)

時々やっています！（その時は私ではないと思いますけど）

### 2. 水の温め方

1Lの水を温めるには色々な方法があるので 頭を使った。 人間、考えてナンボです。バリバリ考えて下さい！そして、どんどん質問して下さい！

いろいろエネルギーがあり、水の温度を上昇させる方法ってだけで たくさんやり方があるのだとわかりました。 教えた方法以外にも色々ありますよ！考えてみて下さい！

IHのコンロも火に影響があるのですか？ いい質問です。害が無いわけではありません。ただ、どの程度かは、私は知りません。原理的に数十年しないとはわからないでしょうね。

### 3. エネルギー保存則

エネルギーは転換できるが創造できない。 転換できるけど、創造できない、というのは正しく、本質を突いた、いい表現です。

私達人間はエネルギーが保存 自然法則を見つけた。それだけで、 かなりの進歩があると思う。 おそらく、科学者も知識を増やさなければ人類は生き残れないし、一般市民も、物理学を理解しないと生き残れないでしょう。エネルギー保存を理解することは、とても大切な一歩です。

### 4. てこの原理

てこの原理などの物理学用語などは意外と自分たちのみじかなところ にあるものだと少しびっくりしました。例えばドアノブを回すという行為 てこの原理も、今まで自分が思っていたより、 違う感じで、難しいと感じてしまいました。

式を使わないで説明すると、教員もいろいろな例を探します。ドアやドライバーはそうしてきづきます。逆に、式でないと理解できない人もいますでしょうね。

## 5. 永久機関への挑戦!

いつかくっかいせせることのできる人が現れて、


永久機関を完成させて欲しいと思った。

将来どんなに社会や政府が繁栄しても永久機関は  
エネルギーを発生させることは不可能なのですか???

第一種の永久機関のいつかは以前にも聞いたことがありますが、  
それが全てダメだというのは初めて聞きました。


永久機関が実現したら、人は思いついてしまうと思う。

いい指摘ですね。人は制限の中でこそ、立派なものを作れると私は信じています。

永久機関の  ←この動きは不可能だよ

自分で発明したの? 構造的にどう?

原理の力で使うのは、永久機関とは違いますが?

 ←この機械の永久には動は続けられない理由の  
頭から放出されるというのは何ですか?

永久機関は人類の夢です。しかし、決して実現しないでしょう。少なくとも私が生きている間はダメでしょう。なぜなら、エネルギー保存則を打ち破る性質は、見つからないからです。

結局、永久機関はできないという結果は非常に残念に思いました。

原子炉でさえ、自然の中で実現したとされています。もしも、永久機関ができたら、既に自然の中にあっただろうね。

鋭い! e-Campus に掲載した問題もトライしてみましたか?!

波も、放っておけば止まってしまいます。波は、風によってできているのです。そして、風は温度差によって、温度差は太陽からの放射によってできます。

水蒸気。フェルトがコップで吸い取った水は、そこから蒸発していきます。そして、頭の部分の温度が下がります。すると気圧が下がって、中の液体を吸い上げ、不安定になって倒れ、倒れると中の液体が下にさがって...

## 6. 勉強法

おもしろい内容でした。先生が言った通りノートを書いて授業を聞くと  
集中して授業に取り組むことができ、授業でやった内容を頭の中に  
残っているので、復習ができていいので、ノートを喜ぶ重要性が分かった。

今日は授業中シャーペンをお机におくことなく聞きました。ノートを2ページ  
少し足り、とても集中して授業を受けることができ、なおかつ11分もは  
90分長いと思っていたのに今日はあ、という間でした。

今回、初めて物理学の授業を受けました。

物理学をとってしまったことが不安だったけど、今日の講義を受けて、  
非常に面白かったので、頑張れようと思った。

すごく楽しそうな授業なので、頑張る、と学びたいと思います。

基本的に講義のほめ言葉は載せないつもりです。でも、講義中の先生の説明はユーモアもあって、  
楽しみながら受講している人がいることは、緊張している人々をリラックスさせる効果があると思うので掲載しました。とても分かりやすくイメージしやすかった。

高校の理科の授業は計算ばかりで退屈で嫌いだっけけども、先生の  
授業は定義などをあげて、できろうと思ったものは実はできないほど

驚かせられる授業で、とても興味深かった。  
講義の登録が済んで、先生の授業に出らねえ。今回初  
めに受けたので、最初はどうしたらいいかわからず、  
とりあえずノートをとっていたら、授業が終わり、  
説明が少しはいいので、ノートが書き終えませんでした。

初回にお話ししたことを実行してみたのですね! 素晴らしい! 勉強のコツを、少しずつつかんでいって欲しいと思っています! 頑張ってください!

物理学だからといって、変に気負わずに、自然体で臨んで下さい。ただし、初回にお話ししたように、予習復習する習慣、ノートをどんどんとる練習を忘れずに!

どうせ習慣化しなければならぬことなので、ノートをたくさん取るように、初回で説明しています。そのつもりで頑張ってください!!