

【表示デバイスとしての プラズマボールの可能性と 猫の乳歯と天体模型】



by. フリスクP

NT名古屋3 2010年10月23日

● 自己紹介

◆ ニコニコ動画ではフリスクP

◆ Twitterでは、FRISK_P

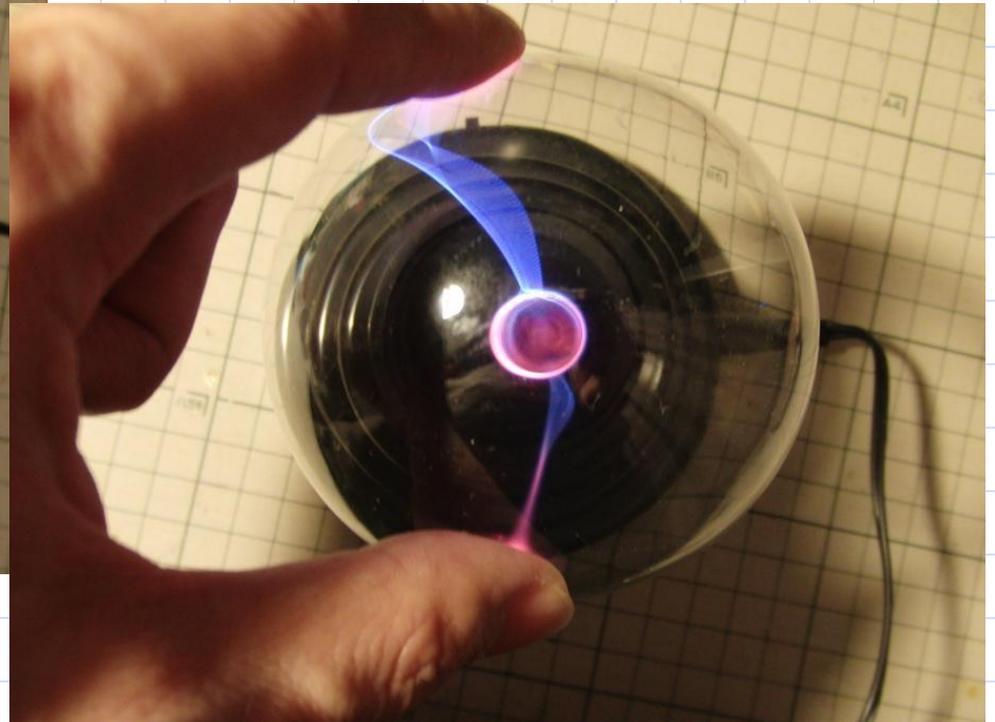
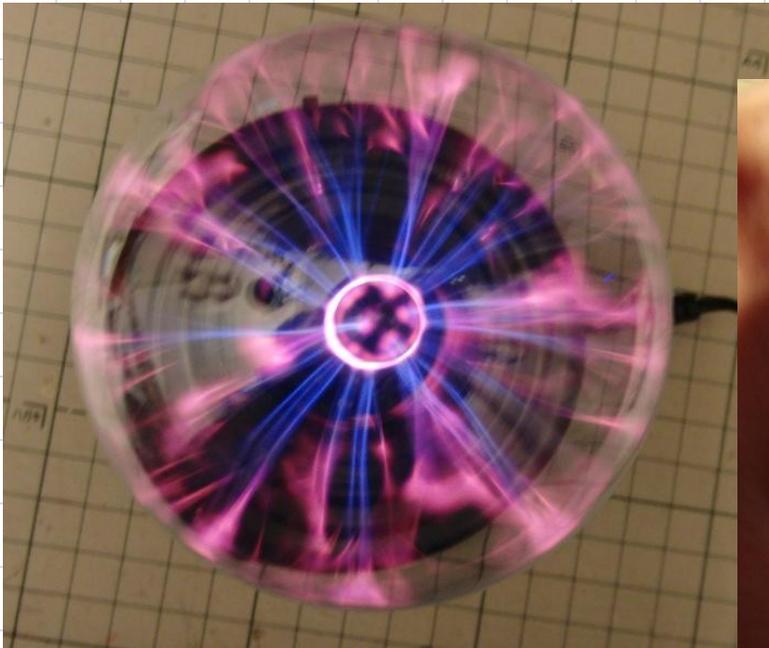
◆ 自作動画:

<http://www.nicovideo.jp/mylist/7459883>



● プラズマボールとは？

◆ どういうもの？



●仕組み

- ◆ガラス球の中は低圧の気体（ネオン、キセノン等）が入っている。
- ◆中央の電極に高電圧をかけると、気体が電離しプラズマを作る。
- ◆プラズマ状態の気体は導体となるため、電気を通す。
- ◆電気が流れる際、電子が気体分子やイオンに当たって放電光を放つ。
- ◆手を触れるとアースとなり、放電光が集まる。

●どこで手に入る？

- ◆科学教材系ショップ（博物館、科学館の中の売店等）
- ◆インテリア系ショップ
- ◆PCショップ
- ◆手っ取り早いのはネット通販（楽天、amazon等）
- ◆自作（やり方はググってね）

●いくらくらい？

- ◆ よく見かける8cmタイプで普通は2~3千円くらい。
- ◆ まれに千円くらいで投売りされていることも。



●いくらくらい？

- ◆ 5cmタイプを500円で買ったこともある。

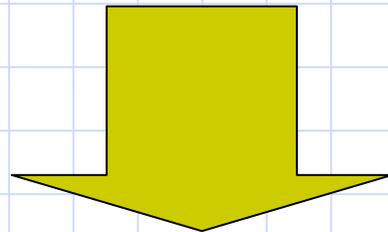


●消費電力は？

- ◆ コメントで「電気、バカ食いだろ」「電気代、いくらだ！」
- ◆ 実は、見た目より省電力。
- ◆ usb電源でも充分(5V 500mA以下)。

● どう使う？

- ◆ 普通はインテリア。
- ◆ アース部分へ放電を自由に誘導できる！

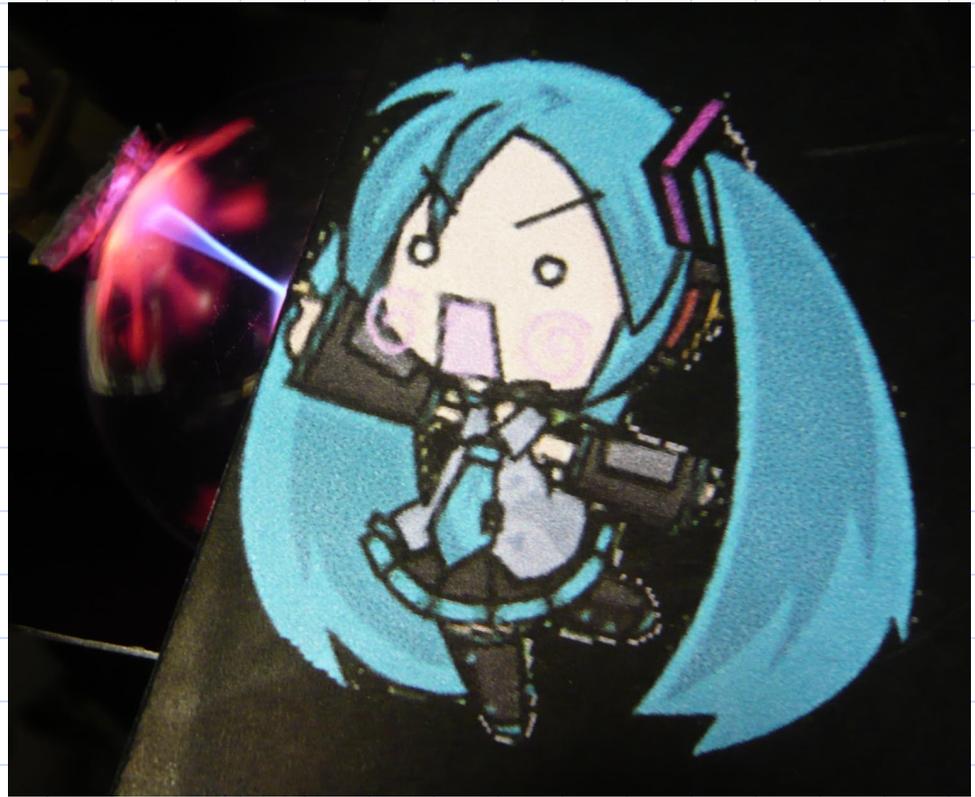


- ◆ 表示デバイスとして使えるのでは？
(たぶん世界初の発想)

● 実際の例 ①

◆ ネギ振り

sm5679267



● 実際の例 ②

◆ 時計

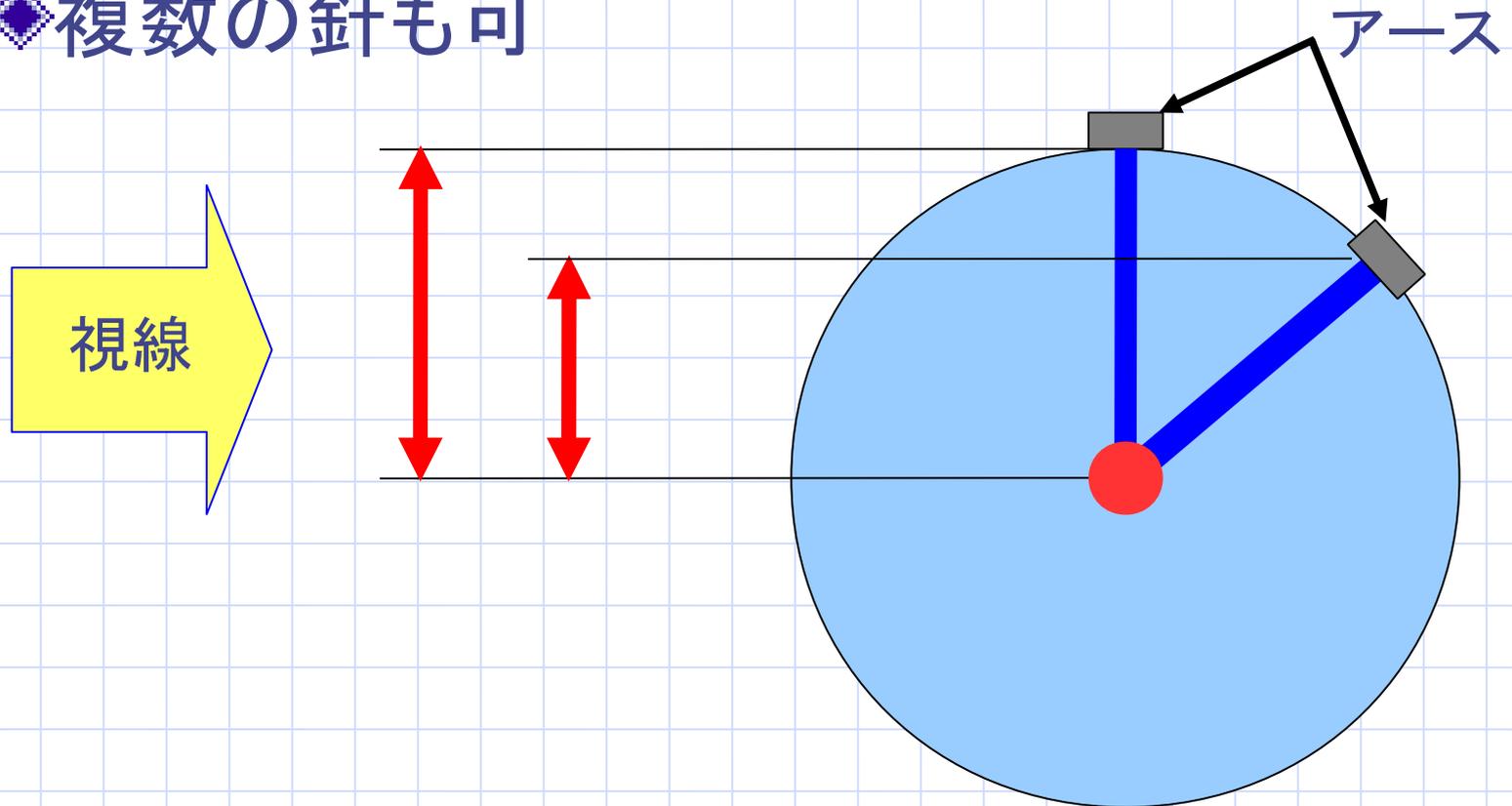
sm12144734



● アナログメータとして使う場合

◆ 針の長さ(奥行き利用)

◆ 複数の針も可



●何に使う？

◆ 車載タコメータ、ブースト計

- ・初期のニコ技動画(ネギ車載メータ)リスペクト

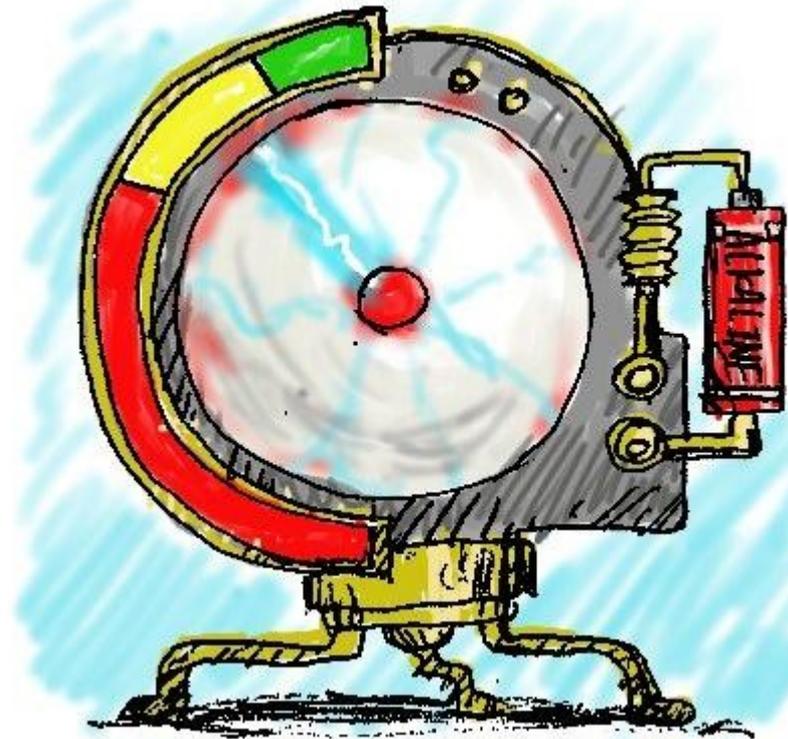


●何に使う？

◆ 電池チェッカー

◆ 但し、動作に別電源必要

(本末転倒だけど
それが楽しい)



●何に使う？

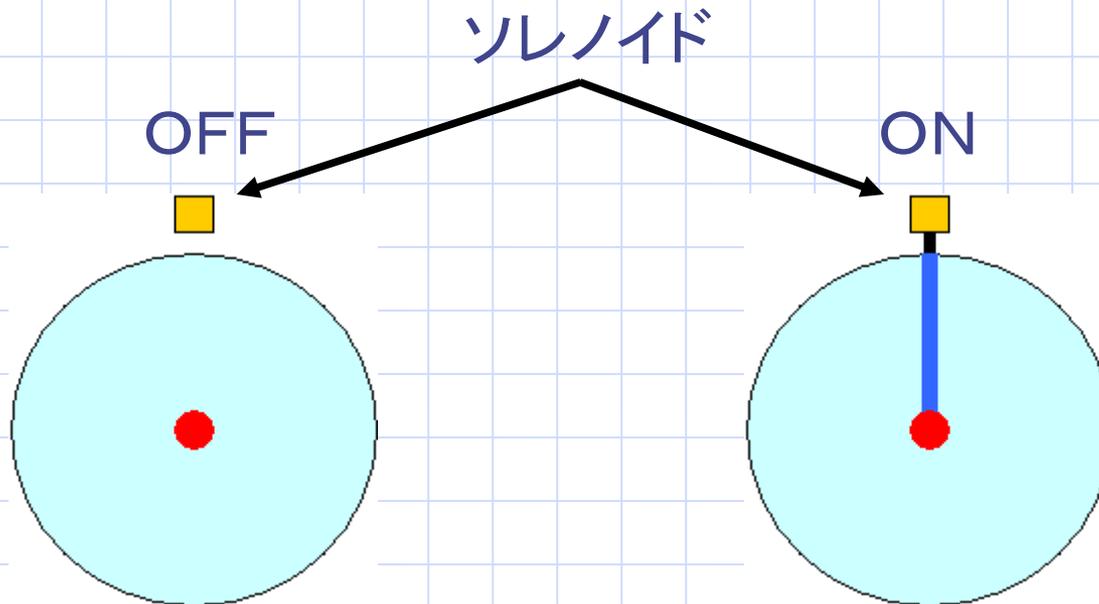
◆お天気メーター

(悪天候時は電圧を上げて荒ぶる感じにw)



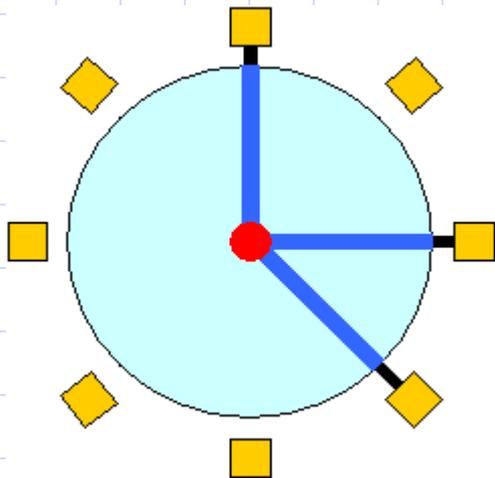
● デジタル表示も可能

- ◆ ソレノイド等で、アースをon、off
- ◆ 1つのボールで複数bitの表示も可能

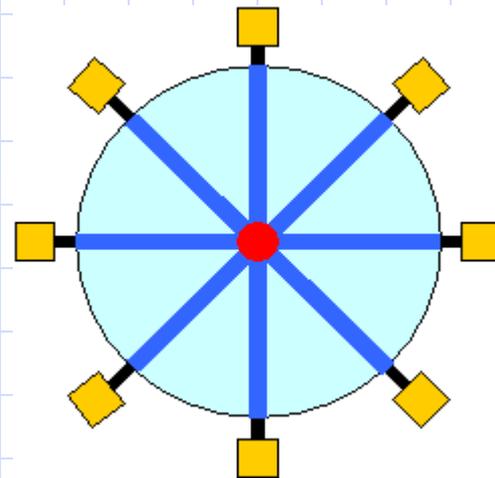


●何に使う？

- ◆ 2進8bitカウンタ計
- ◆ 役に立たなさそうなところがgood！



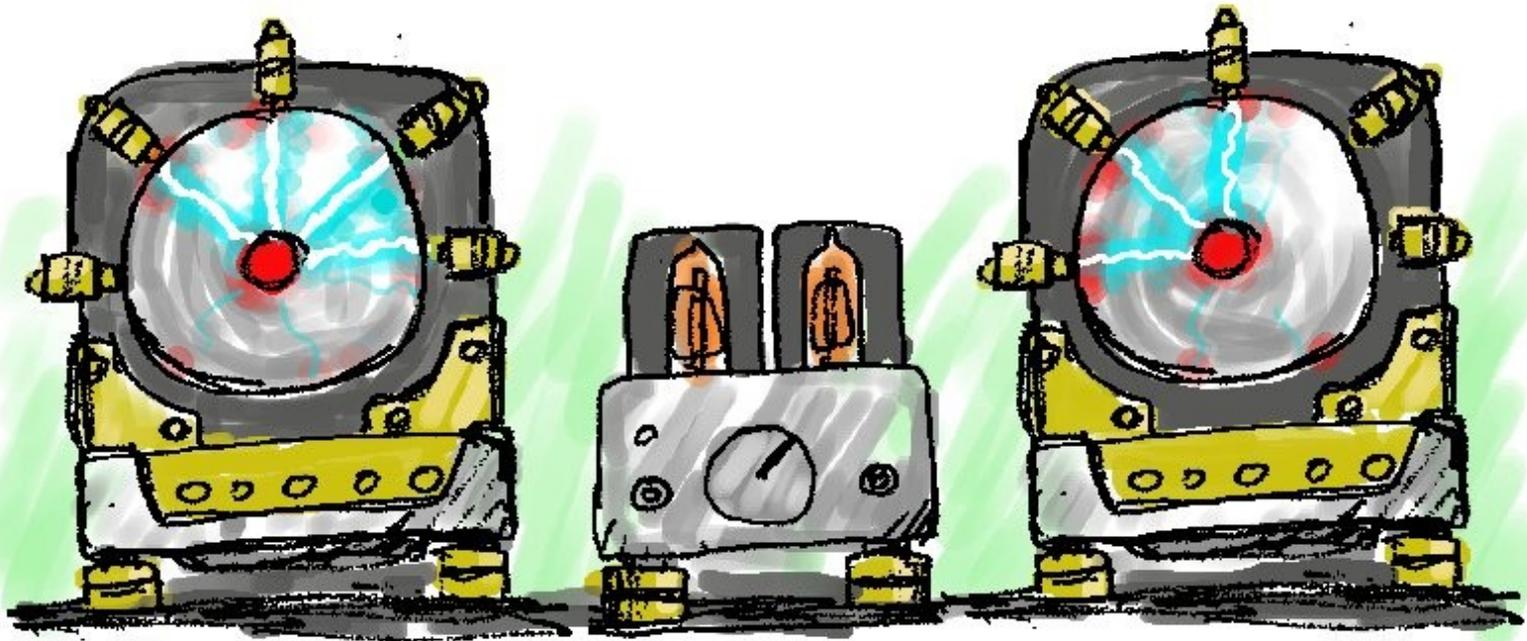
=1101



=11111111

●何に使う？

- ◆ オーディオ用レベルメータ
- ◆ LEDレベルメータ用ICで簡単に作れそう



●何に使う？

- ◆ ラーメンタイマ
(大げさな感じ
にすると面白い)



● プラズマボールを表示デバイスに 使うメリット

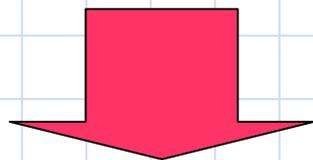
- ◆ かっこいい
(これに尽きる！)

● デメリット

- ◆ 表示が不安定で精度がない
(だが、それがいい！)

まとめ

- ◆ アナログ表示可
- ◆ デジタル表示可
- ◆ かっこいい！
- ◆ 使わない手はない！



結論：みんなもやれ！

さあ、キミも動画をアップして、
ニコニコ技術部デビューを！

ご清聴ありがとうございます。