

Nepic(ネピク)

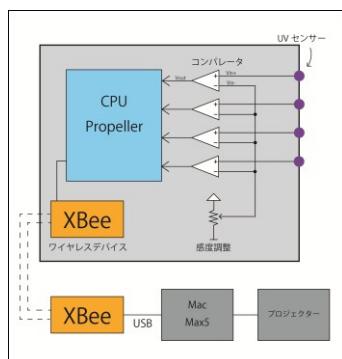
—エネルギーの地球儀型図鑑—

Iはじめに

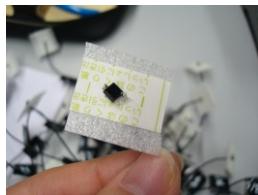
先日の東日本大震災より、エネルギーについて改めて見直され、その事情も変わりつつある。エネルギーは世界でどのような動きをしているのか。エネルギー情報を世界地図と照らし合わせれば、世界のエネルギー事情が見えてくるのではと考え、本作品の制作に乗り出した。

II作品概要

『アナログとデジタルの反応を同時に起こす』をテーマに、水性透明発光塗料と紫外線センサーを用いている。Nepic は、地球儀を紫外線ライトで探索し、世界のエネルギー情報を見つけていくインсталレーション作品である。探索していくことで、少しでも世界のエネルギーの動向に興味を持つてもらえれば幸いである。

IIIシステム

球体内に基板、バッテリーを詰め込み XBee(ワイヤレスデバイス)で無線通信を行う。

・紫外線センサー

センサー(浜松ホトニクス製)で紫外線を認識する。センサーは断続的な値をとるのでなく、紫外線が当たった/当たらなかったかを認識し、ON/OFF スイッチとして利用する。これを地図の裏側にセンサーの形に切り取った穴に取り付けていく。

・水性透明発光塗料(マジックルミノ)

液体状態では乳白色の塗料だが、これを塗って乾燥させると無色透明になり、紫外線を当てると、鮮やかに発色する。これは蓄光タイプではないため、紫外線を当てなければ、基本は無色透明である。

・ライト

紫外線 LED を 7 個束ね、ライトとして使用する。紫外線は目に入るのは大変危険であるため、自身の顔に向けた時(上へと傾けた状態)、強制的にライトが消えるように傾きセンサーを取り付けた。

・地球儀(球体)

球体は、アクリルドームを二つ合わせて、一つにすることにした。ドームに 4 点の穴を開け、内側に鉄板を取り付けることでつなぎ合わせる。しかし、ここで問題が発生。アクリルドームが思っていた以上に柔らかく、内側へ力をかけると簡単に形を歪めてしまった。そこで、アクリルドームの縁に幅 3cm ほどの

細長い板を取り付け、縁の強度を高めることにした。ガチャポンの球を想像してもらえるとわかりやすいと思われる

・地球儀(地図)

地図を作成時、水性発光塗料を紙(黒い紙)に着色する方法として、エアブラシを用いることにした。筆では大量の塗料を使うだけでなく、ムラが出やすいことが問題だった。この方法であれば、塗料のムラを防ぐだけではなく、塗料を節約することができ、広範囲を短時間でできる。地図では着色した部分を海とし、その紙を紡錘型に切り取り、その上から、同じ種類の紙(着色なし)を張り付けて地形を表現した。普段は黒い球体だが、紫外線で照らすと地図が現れる仕様である。

・地球儀(土台)

自由に球体回転させるためにセンサー情報をワイヤレス伝送し、電源もバッテリー内蔵とした。簡単に球体内蔵のバッテリーを交換するために、一般の地球儀のように球体を保持するのではなく、土台に球体を乗せるだけの造形物とした。当初、球体が回転することで傷がつくのを防ぐためにキャスターを土台に取り付ける案、土台にフェルトを敷き球体を保護する案が出ていた。キャスターの案は球体のどの位置に接するかで回転の動きが変化するため、入念な位置決めが必要である。フェルトは摩擦の問題からやや回転しにくいと考えられるが、位置決めの必要が無いというメリットがある。位置決めの点から、後者の案をとることにした。



・エネルギー情報



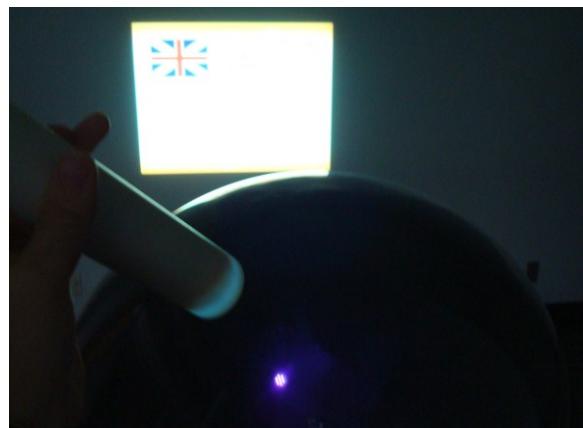
Nepic は、世界各国のエネルギー情報が表示される作品である。主に、各国が再生可能エネルギーの利用状況、

現在取り組んでいるエネルギーに関する情報が文章で表示される。各情報は 30 秒の動画でまとめ、情報の数はアメリカ・ドイツなど合計 22 個設置している。

IVおわりに

センサーの反応については多少ばらつきがみられるが、概ねうまくいった方といえるだろう。ただ、部屋の環境によってはセンサーの感度の調整が必要になってくる。

今回、土台は受け皿のような形をとったが、球体を回すと、土台と球体がぴったりとはまるところもあれば、隙間が目立つところがある。これは、球体自体が完璧な球体ではないため、このような結果となった。アクリルドームはひとつひとつ歪みがあり、完璧な半球はない。より完璧な球体に近づけるのであれば、アクリルドームを選ぶ際、2 つ合わせて完璧な球体に近いアクリルドームを選んでいく必要がある。



Nepic(ネピク)

—エネルギーの地球儀型図鑑—



この作品は紫外線ライトを使って地球儀を探索していく、それぞれに設置されたエネルギー情報を見つけていくインスタレーション作品である。エネルギーは世界でどのような動きをしているのか。エネルギー情報を世界地図と照らし合わせれば、世界のエネルギー事情が見えてくるのではと考え、本作品の制作に乗り出した。

システムは以下のようにになっている。この作品は『アナログとデジタルの反応を同時に起こす』をテーマに、水性透明発光塗料と紫外線センサーを用いている。また、自由に球体回転させるためにセンサー情報をワイヤレス伝送し、電源もバッテリー内蔵としている。簡単に球体内蔵のバッテリーを交換するために、一般の地球儀のように球体を保持するのではなく、土台に球体を乗せるだけの造形物とした。

