

structuer - spiral -

■コンセプト

現在存在するものはすべて点と線と面で構成されている。今回の作品では、紙という平面に数列で作られた線に切れ目をいれ、平面的を立体化し照明器具を制作する。

この立ち上がるメカニズムは、EL素材を立体化するために制作したものだったが、1枚の紙が立ち上がり、それが連続して面にテンションが加わる事で、うまれてくる面の表情に光を当てる事によって螺旋状に発光する照明器具を制作する。

■立体化するメカニズムの背景

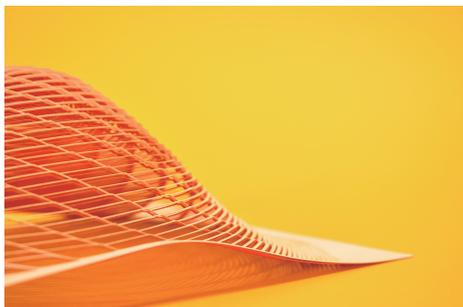
EL 素材には、大きく分断する、折り曲げる、切り取るなどの加工を施すと発光しなくなってしまうという性質がある。この3点を考慮し、立体化するために切り込みによる立体方法を用いて制作を行った。しかし、この方法は決められた大きさの範囲内で行う方法であり、さらに立体化するために切り込みを入れた面を複数積み重ねることによって、縦への立体化を試みた。

■制作

今回は EL 素材を使用せず、ケント紙を使用し光源には LED 電球を使用した。LED には光が直行する特性があるため、縦に立体するものにして最適な光源と考え選択した。70 ミリの厚さまで切り込みを入れた紙を積層することによって約4メートルの高さまで立体化することが確認できた。高さを変えることにより紙一枚にかかるテンションも変化するため立体する幅も変化する。

■考察

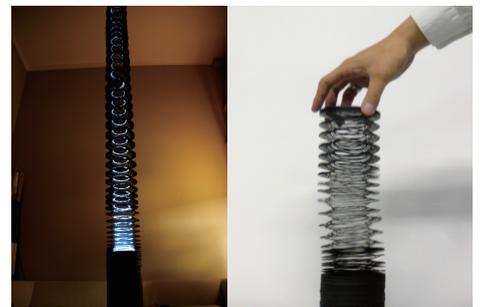
今回の制作ではケント紙を使用して立体化を行ったが、EL 素材での縦への立体化を試みたいと考えている。EL 素材が発光することによって光量の増加や、エッジの発光などが考えられる。しかし EL 素材は面内に電流を流すための薄い銅板を入れるため、配線なども問題点も考えられる。このような点を考慮し制作してゆきたいと考えています。



・1枚の紙を立体化したモック



・1枚のELを立体化した照明器具



・今回制作した縦に立体化する照明器具