

# 低電力計画！ ~テープライト大作戦~

## アイデア内容

廊下・階段の照明を全てLEDテープライトに置き換える。  
廊下・階段の壁の下の方にLEDテープライトを張ることで、昼間の節電は勿論、夜間でも必要な足元だけを**低電力**で照らすことが出来、大幅な節電に繋がる。(上の明るさが足りなければ、壁の上の方も追加で設置しても良いと考えている)

## 実施方法・想定される効果

農学部棟を例として、以下のように仮定した。  
※LED照明は農学部棟で使用中の東芝LED照明  
※LEDテープライトは、あかり産業のプロテープライト10 2nd Gen)

- 農学部棟：50m×2棟 = 100m
- 1フロアの廊下・階段あたりのLED照明数：30個
- 東芝LED照明の消費電力：49.5w~47.5w →間をとって48.5w
- LEDテープライト：必要な長さ 80m必要  
消費電力 13W/m  
価格 6450円/m

テープライト



## 現在

	必要数	合計
廊下・階段のLED照明数	30個×2棟×6F	360個
1年間のLED照明の消費電力(kWh)	48.5w×360個×12h(1日12時間点灯)×30日×12か月	75,427kWh

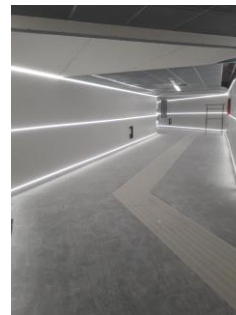
## アイデア

農学部棟(長さ)	50m×2棟	100m
LEDテープライト長さ	40m×2棟×6F	480m
LEDテープライトの1年間の消費電力	13W/m×480m×12h(1日12時間点灯)×30日×12か月	26,957kWh
LEDテープライトの価格	6450円/m×480m	310万円

現在の節電量の  
4倍!!!

1年あたり  
**48,470 kWh**  
の節電!!!

参考：現在の見込み節電量 12,169 kWh/年



(イメージ図)

## まとめ

明るい昼間の照明の節電方法としては勿論、夜間も低電力で明かりを灯せるLEDテープライトを使用することで、農学部棟だけでも約5万kWhの節電になることが予想される。これは、現在の見込み節電量の約4倍である。どんな節電方法よりも画期的であると考えている。

実施方法としては、試験的に1つのフロアで行ない、良い結果となったら順次LEDテープライトに置き換えていくのが現実的に良いと考えている。(6450円/m×40m = 25万8千円で1フロア試せる)  
もし仮にこのアイデアが全学部の棟で採用されたら、大学が目標としている節電量に大きく貢献できると考えている。