

プロジェクトテーマ：人に優しく安全な傘

解決しようとする問題点

周りから見やすくするために傘を光らせる

製作した実験装置

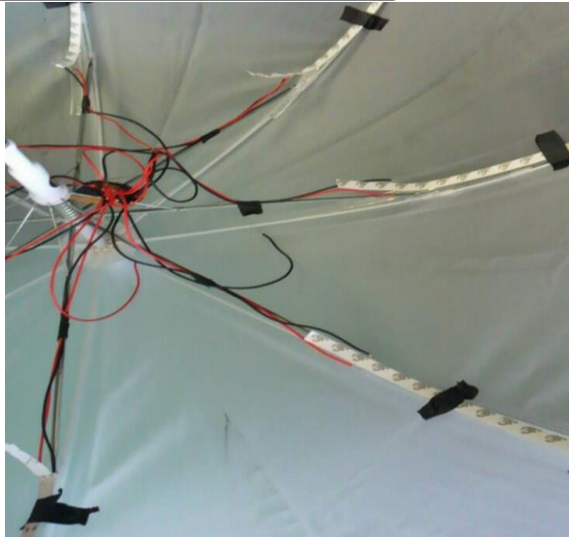


図1 今回使用した実験装置

検証項目

傘に取り付けたLEDを発光させてそれぞれの因子を比べて数値を計測した。



図2 光る傘を使用した実験

検証結果

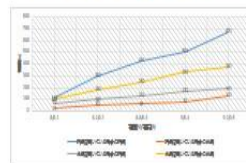
見える距離

距離(m)	見やすさ
5	歩行者にはまぶしい、車から見える
10	歩行者からは目障りでない、車から見える
25	歩行者から見える、車から見やすい
50	歩行者から見える、車から見やすい

・結果から分かったこと

さらに照度を落としても車から見えることが分かった。そうすることによって歩行者の目にもやさしくすることができる。

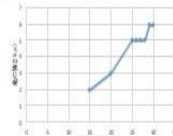
LEDテープの取り付け方と照らす場所の関係



照度が大変いと使用者がまぶしいと感じる。電源は乾電池なので大きな電力を使用できない。この二つのことと実験の結果から8V,0.1Aでよいと考えた

LEDテープの長さ

LEDテープの長さ (cm)	光の強さ (lux)
15	2
20	3
25	5
26	5
27	5
28	5
29	6
30	6



・結果から分かったこと

25cmを超えると光の強さはほとんど変わらぬのでLEDテープの長さは25cmあれば十分であることが分かった。

図3 検証の結果

検証結果の考察

以上の結果から距離は50mほどが適正なことがわかる。また、大きな照度は必要なく、LEDのテープの長さは25cmで十分だと私たちは考えた。

H26年度プロジェクトデザイン実践
テーマ：人に優しく安全な傘
チーム番号：D6
チーム名：アンブレラ社
メンバー：坪内綾吾、三ツ谷慎
山岸涼夢、吉田直実
米本篤志、渡辺翔平
担当教員：井田次郎