

## 機能性ポリカーボネートパイプ 光拡散PCパイプ

### TEST-1 【LED視認性の確認】

白色LEDを使用した各種照明器具がたくさん出回っていますが、LEDの特徴として光の直進性が強いということがあります。この性能はピンポイントで照らすスポットライトなどには非常に有効ですが、反面、室内全体を照らしたいダウンライトなどには不向きです。またLEDの光を直視した場合、目に強い刺激を感じます。この改善を目的とした『光拡散性を付与したポリカーボネート樹脂』を用いたパイプを提案しています。これを装着したときのLEDの視認性を確認しました。



透明PCパイプ

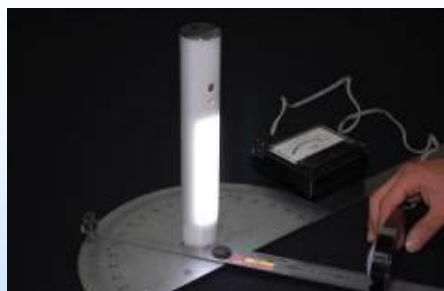
LED個々の形状がはっきりわかります



光拡散PCパイプ

点灯した状態で、LED個々の形状はわかりません  
また直視しても目に強い刺激はありません

### TEST-2 【光拡散性の確認】



#### 【照度計による光拡散性の測定結果】

光拡散PCパイプを装着した照明機では、透明PCを装着したものより直下における照度は低下しますが、範囲が広がり光拡散効果が高いことが確認できました。

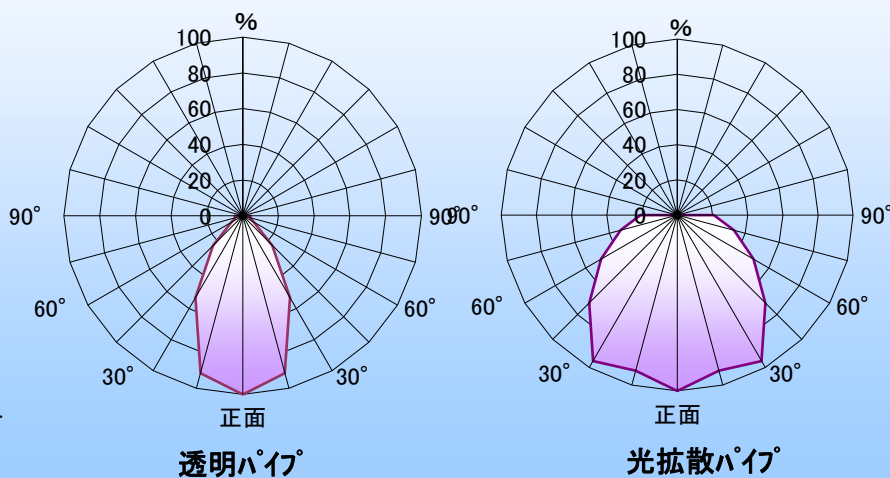
#### 【テスト方法: 自社法】

水平位置で、LED照明からの照度(LUX)を測定しました。照明機の正面を基準とし、それから角度・距離を変えそれぞれの位置で測定した光拡散率をプロットしたものが右のグラフです。

#### 【光拡散率とは】

光源から一定距離のとき、正面の照度を100%とし各角度における照度の割合を%で表現した数値です。

$$\text{光拡散率(\%)} = \frac{\text{各位置における照度(LUX)}}{\text{光源正面の照度(LUX)}} \times 100$$



(光源からの距離 = 500mmのときの測定結果です)

#### 注意！

- この実験結果は弊社独自の方法によるものであり、実際の効果を保障するものではありません。
- 無断複製・転記を禁じます。

2008.10.01