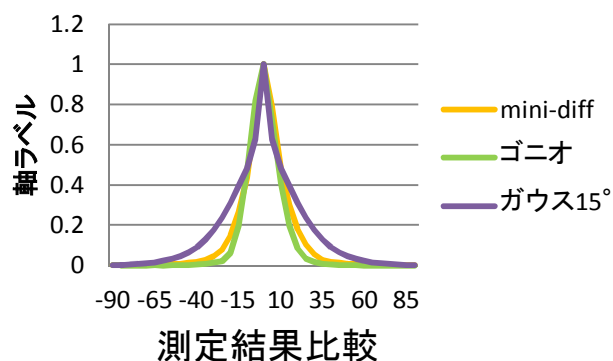
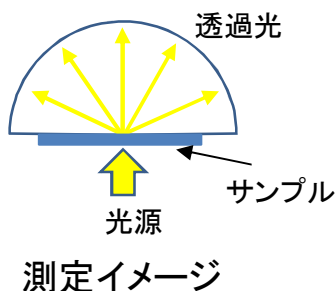


## Mini-Diff散乱特性の精度について

拡散板等の実測データが分からない場合、LightToolsの照明解析では、ガウス散乱、ランバート散乱を使うことが多い。今回は簡易散乱測定システムMini-Diffを使い、測定データをどの程度精度が得られ実用性があるかについて検証してみた。  
※今回はあるメーカーの照明器具に使用される拡散板を使用した。  
※ゴニオメータによる測定を真値と考えて比較した。

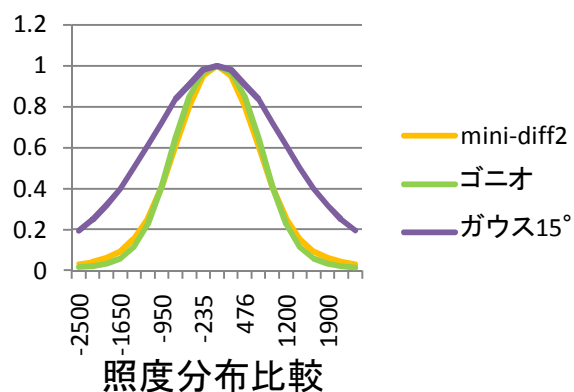
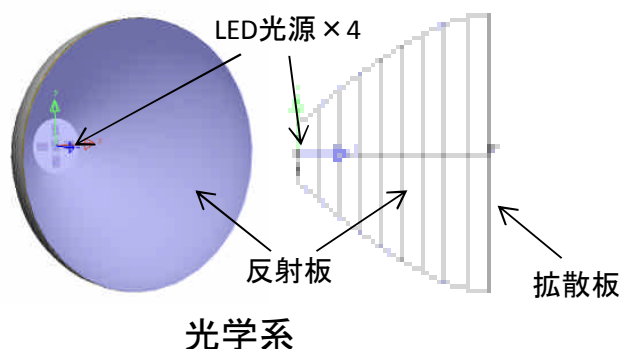
### 拡散分布比較

一般的に公開されているHaze値を用いたガウス分布、Mini-Diff、ゴニオメータを使用した実測データを比較した結果である。



### 照度分布比較

上記3分布を照明器具の前に拡散板を貼りつけて照度分布を比較した結果である。



光源から3m離れた位置での照度分布を比較した。  
Mini-Diffの照度分布はゴニオメータの結果と、さほど大きな差は得られなかった。  
散乱分布単体の誤差に比べ、照度分布の結果はガウス分布の広がりの影響が大きな差として出ていることが分かる。

#### Mini-Diffを使用する効果:

- ・Mini-Diffの散乱/照度分布はゴニオメータの分布に近い結果を得ることができる。
- ・Haze値を用いた適当な分布を入れるよりも十分精度の高い結果が得られる。

#### Mini-Diff使用条件:

- ・ある一定の広がりを持った散乱分布であること。
- ・測定までのウォームアップをとること。校正を定期的に行うこと。