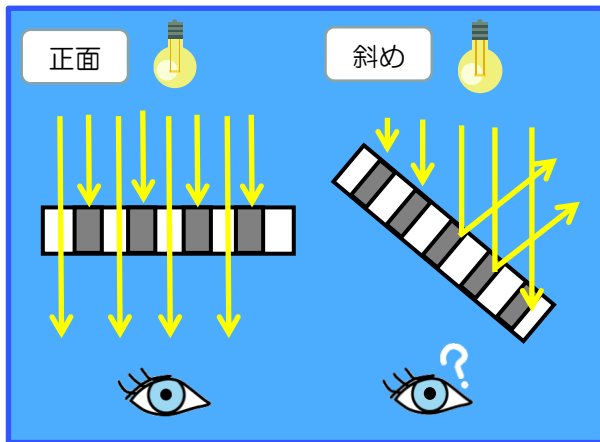
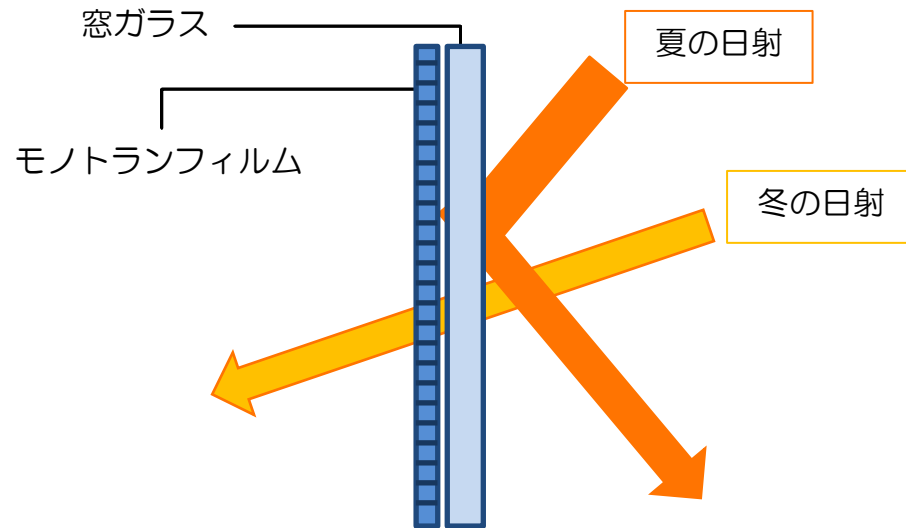


視野角調整機能



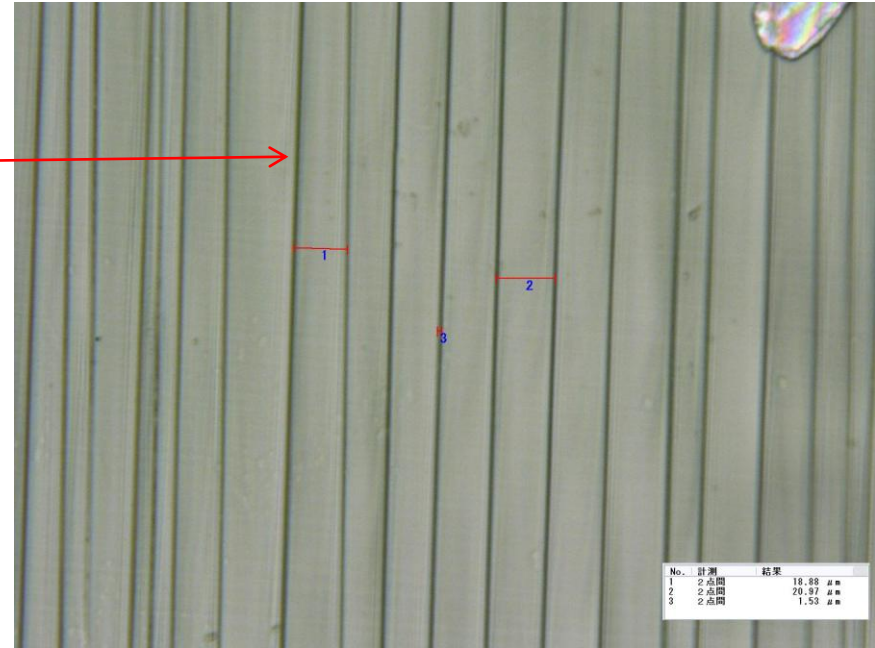
□ フィルム素材 ■ クレーズ部

## 日射調整

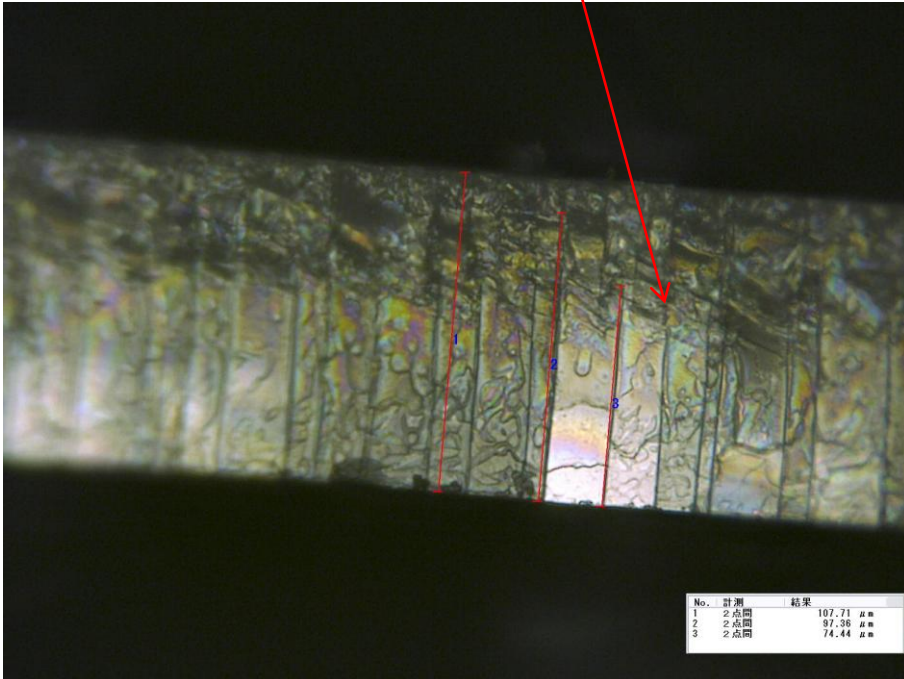


モノランフィルムはクレーズと呼ばれるナノ多孔質部を形成する為、正面からの光は透過するが、側面からの光はナノ多孔質部が散乱、反射させる事から通しにくくなる。

ナノ多孔質部



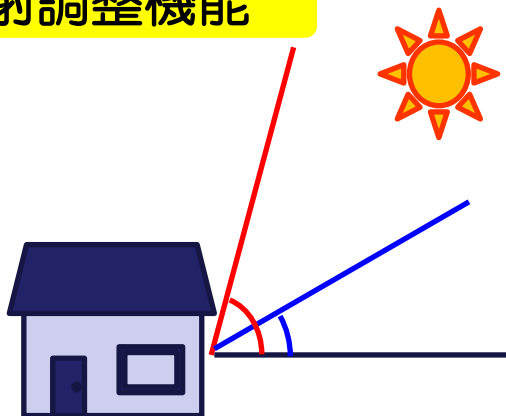
正面



断面

## 日射調整機能

照射角度によって光の透過率が異なる性質を応用。

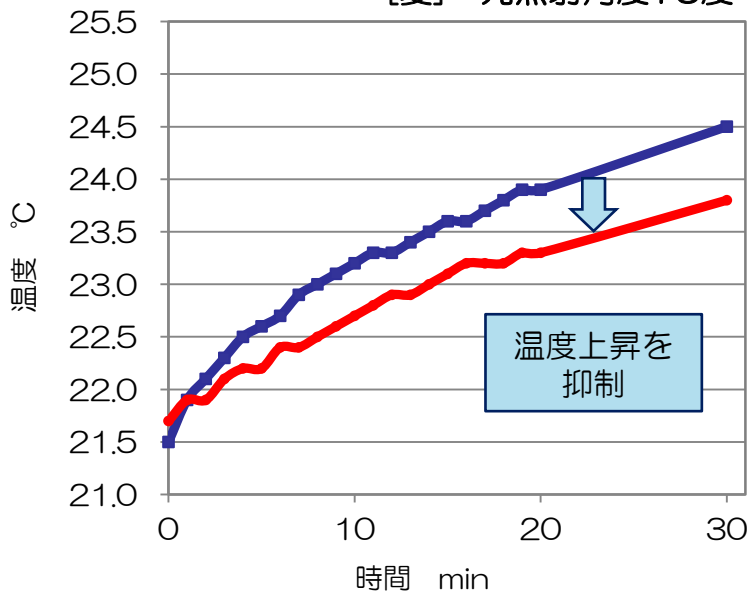


南中高度	
夏	70~80度
冬	25~35度
春分・秋分	50~60度

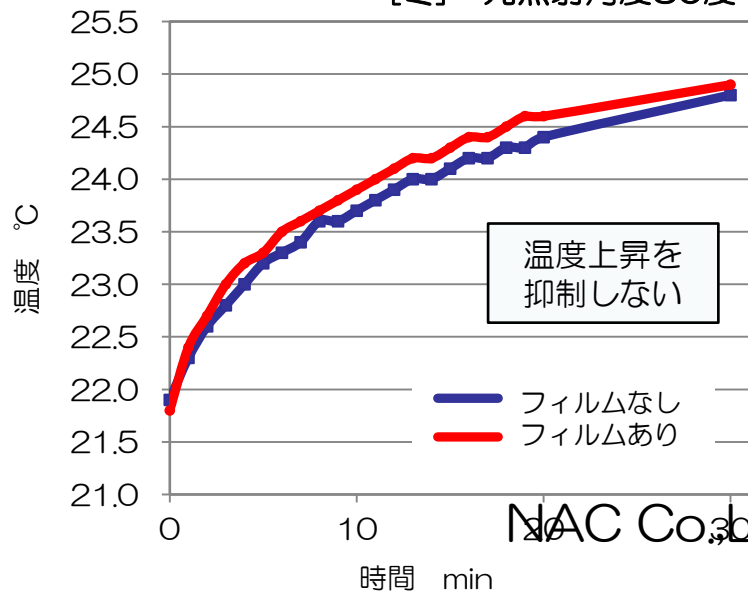
- \*日射角の高い夏季は…  
クレーズにより日射を反射し室内温度の上昇を抑えるため、冷房費の節約になります。
- \*日射角の低い冬季は…  
室内へ日射を採り入れるので余計な暖房費は要りません。

## 光照射角度によるガラス表面温度の上昇の違い

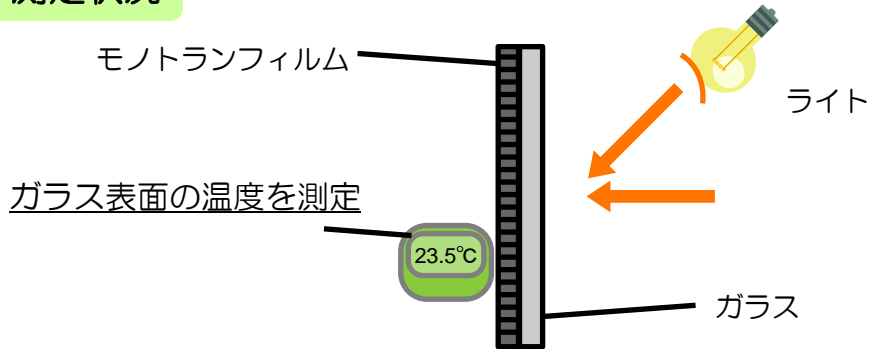
[夏] 光照射角度75度



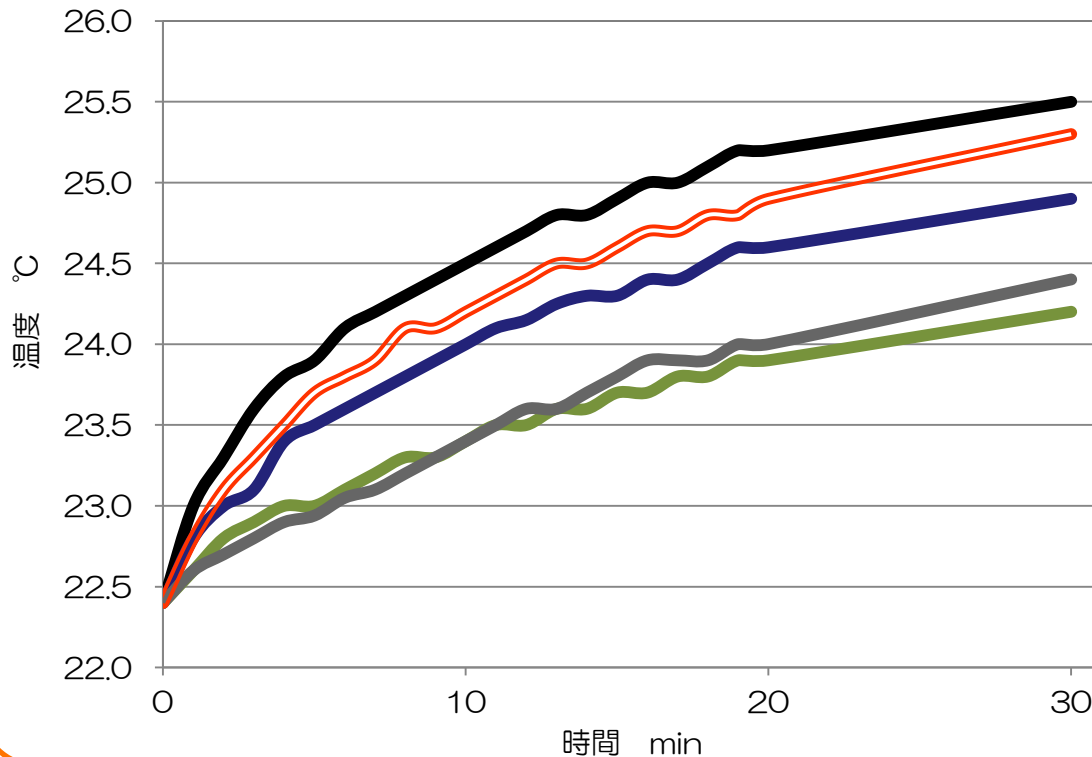
[冬] 光照射角度30度



## 測定状況



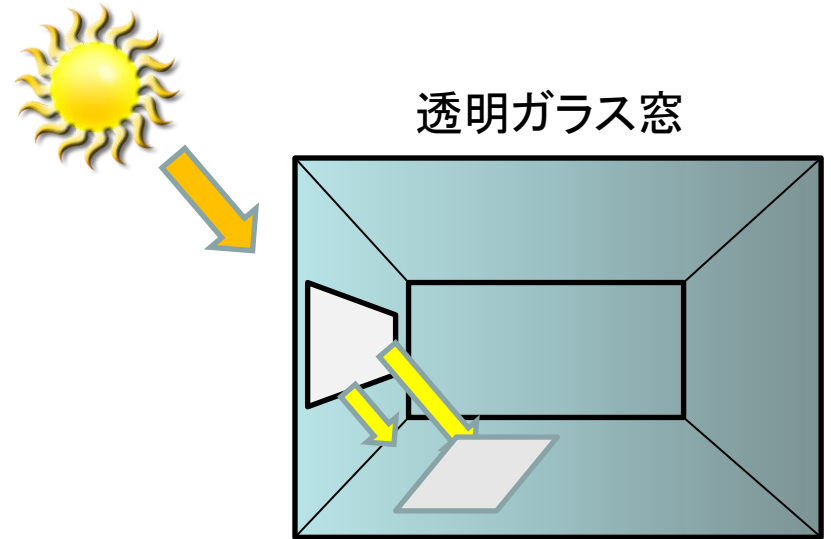
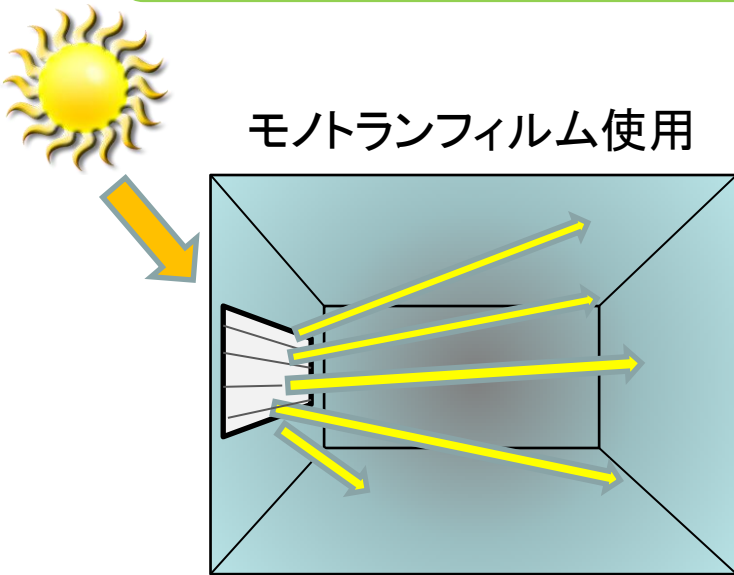
高い日差し  
の夏には温度上昇を抑制  
低い日差し  
の冬には温度上昇を促進



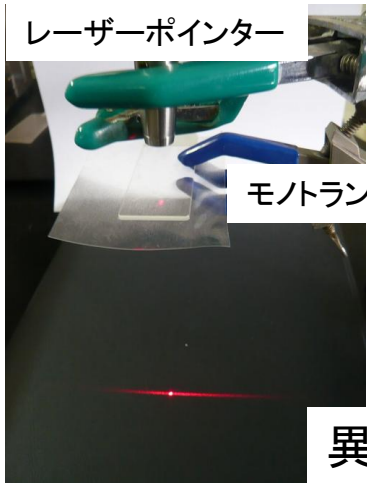
モノランフィルムの有無  
と光照射角度による  
温度上昇の違い

- [30度] 冬の日差し
- [45度] 春秋の日差し
- [60度] 夏の日差し
- [75度] 夏の日差し
- フィルムなし[30度]

フィルムの多孔質部が光を拡散させる事により自然光を部屋全体に取り入れ部屋全体を明るくすることで、照明に要するエネルギーを節約出来ます。



白色化した多孔質部は部屋の明るさを損ないません



異方拡散機能

