



紫外線プローブの実例：紫外線検出器を用いたUVカットフィルムと日焼け止めスプレーの紫外線遮へい効果

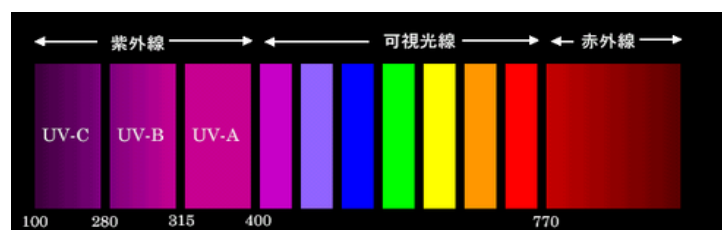


紫外線波長

UV-A (315-400 nm)

UV-B (280-315 nm)

UV-C (100-280 nm)



参考文献) <https://www.data.jma.go.jp/gmd/env/uvhp/3-40uv.html>

試験の手順

屋外において、太陽光の紫外線強度、及びガラス、UVカットフィルムを張り付けたガラス、日焼け止めスプレーを塗布したガラスを透過した太陽光の紫外線強度を紫外線検出器により測定した。

太陽光



ガラス



UVカットフィルム



日焼け止めスプレー



試験結果

条件	UVA(mW/m ²)	UVB(mW/m ²)	UVC(mW/m ²)
A.太陽光	542.4	32	0
B.ガラス越しの太陽光	402.9	5.8	0
C.窓ガラスフィルム	8.2	0	0
D.日焼け止めスプレー	28.6	0	0

ガラス

UVA: 約2割遮へい。UVB: 約8割遮へい。

UVカットフィルム

UVA: 98.5%遮へい。UVB: ほぼ遮へい。

日焼け止めスプレー

UVA: 94.7%遮へい。UVB: ほぼ遮へい。

まとめ

- ・ガラスにある程度の紫外線遮へい効果があること、及びやUVカットフィルム、日焼け止めスプレーに高い紫外線遮へい効果があることが明らかとなった。
- ・紫外線検出器により各種製品の紫外線吸収特性を簡便に測定が可能である。