高色域を演出するモスアイ型低反射アクリル板

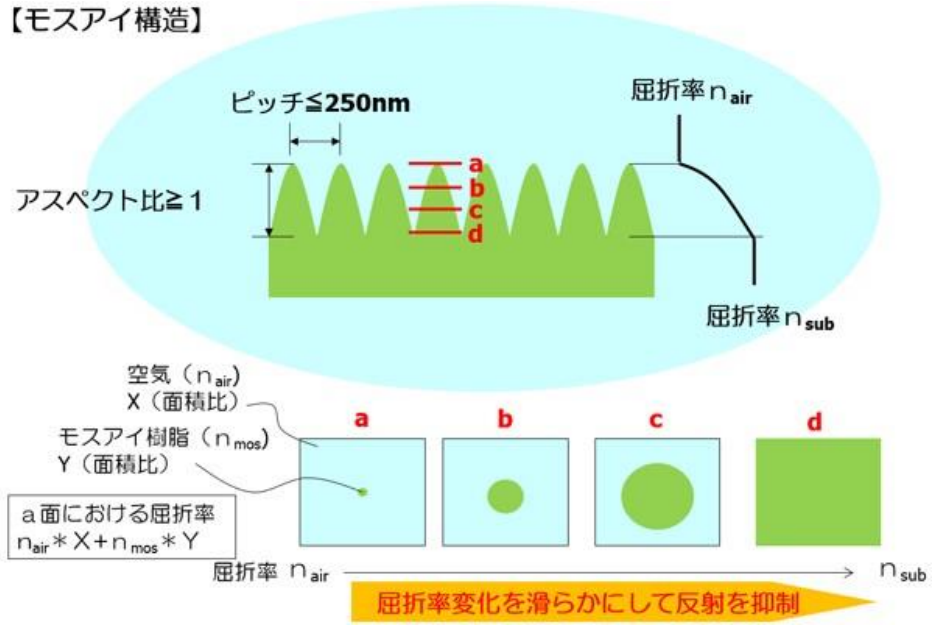
DCG PMMA Sheet

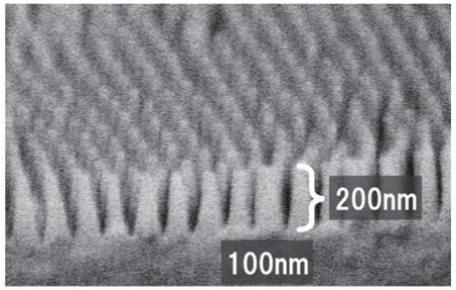
(Dynamic Color Gamut Grade)

藤光樹脂株式会社

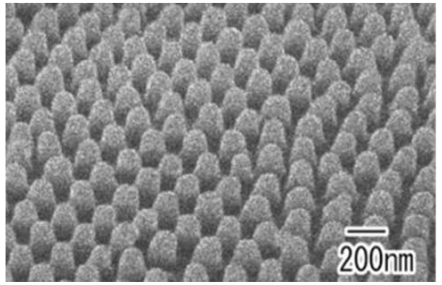
モスアイ（蛾の眼）構造について

三菱ケミカル㈱が開発したモスアイ型反射防止フィルム『モスマイト』は蛾の眼（モスアイ）が持つ微細な突起構造を模倣した反射防止フィルムです。モスマイトの表面には高さ200ナノメートルの突起が100ナノメートルの間隔で並んでおり、この突起の幅が可視光線の波長よりも狭いことで、光の屈折率の変化が緩やかになり光の反射を抑制することが可能です。一般的なガラスやプラスチックの表面は光の反射率が通常4～5%程度ありますが、それらの表面にモスマイトを貼付することにより反射率を0.1～0.3%にまで抑えることが出来ます。
藤光樹脂㈱ではガラスの約半分の重さで割れにくいアクリル板とモスアイ構造を模倣した反射防止フィルム『モスマイト』を貼り合わせることで、双方の特長を兼ね備えた低反射アクリル板を商品化をしました。

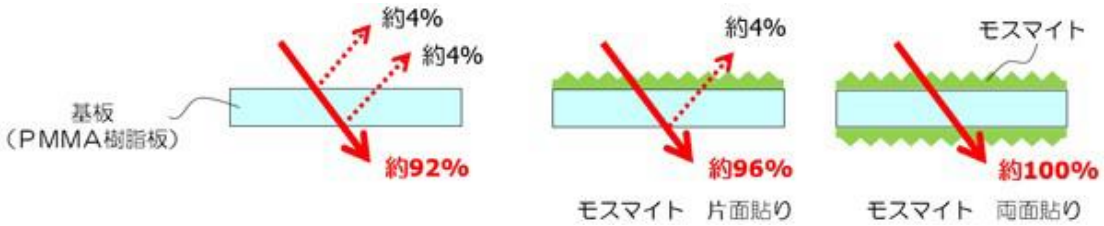




モスマイトの表面拡大写真



蛾の眼の表面拡大写真



モスアイ型低反射アクリル板の効果

絵画の額装において一般的なガラスやプラスチックの表面は表裏二面で8～10%程度反射してしまうが、ここにモスアイ型低反射アクリル板を使用することで、反射率を0.5%以下にまで抑え、絵画の鑑賞を妨げる表面の反射を防ぐことができます。
広い波長範囲にわたって低反射が実現できていることから色域が広く色味の変化が少ないのが特長です。従来型の反射防止板と比べた場合、黒を基調とした作品においては特に色味の変化が少ないことが判ります。
このように高機能を有する素材ではありますが、蛍光灯などの照明や日光が差し込む窓が直接映り込む状況では人間の眼の感度が高いこともあり、その像が少し見えてしまいます。当素材を使用することで照明の自由度は高くなりますが、部屋全体の照度は可能な限り落としスポット照明を直接反射で目に入らないような角度で照らすことで、より良く作品を鑑賞することができます。

写真②：　左・モスマイトなし　右・モスマイトあり

出典：秋野亥左牟・画『プンクマインチャ』（福音館書店）©1968 Kazuko Akino（秋野和子）

中央の丸い部分だけに
モスアイ型低反射加工

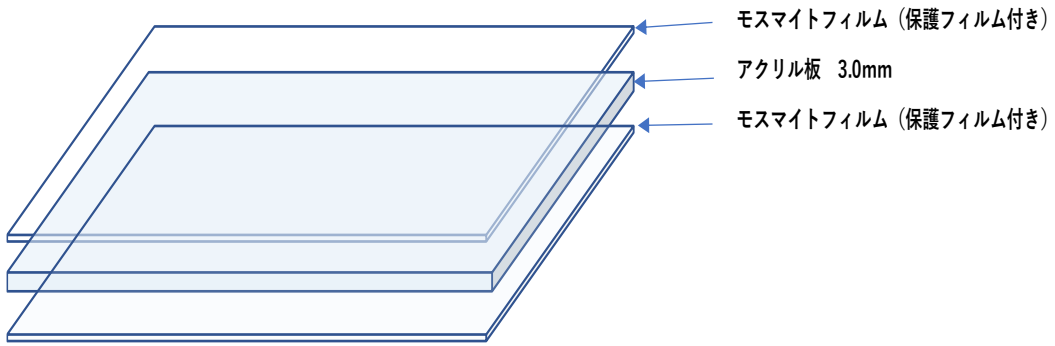
左半分だけにモスアイ型
低反射加工

モスアイ型低反射アクリル板『DCG PMMA Sheet』仕様

・品　　番：DCG-L050
・板　　厚：3.0mm
・サ イ ズ：最大1200×1950mm　御希望のサイズにカットして1枚から出荷致します。

＜特長＞

・広い波長範囲にわたっての低反射を実現→広色域において色味の変化が少ない。
・視野角45度まで反射率が変わりません。→広視野角を実現
・UVカット機能→美術品にとって有害な300～380ナノメートルの紫外線を99％
　カットしますので、展示品の材質劣化・変退色を防ぐ効果があります。



＜取り扱い方法＞

・表面には保護フィルムが貼られていますので、ご使用前にゆっくりお剥がし下さい。
　→帯電防止処理がなされておりません。
・素手でさわらない様にして下さい。
　→指紋が付いた部分の反射が大きくなります。
　　水で希釈したアルコールを不織布などの柔らかいクロスに含ませ拭きとることで
　　汚れは落ちますが、強くこすらないで下さい。
　　傷が付いたり、かえって汚れが付着することがあります。
・ほこりが気になった場合、乾いたハタキで軽くはたいて下さい。
・次のものは使用しないで下さい。　×帯電防止スプレー　　×ガラスクリーナー
　→反射防止効果が無くなります。

＜お問い合わせ先＞
〒108-0014
東京都港区芝5丁目31番17号　PMO田町 10階
藤光樹脂株式会社
営業３グループ
担当：冨沢　太一　　t-tomizawa@tohkoh-jushi.co.jp
TEL：03-6400-3053　　FAX：03-6400-3055