

近赤外線
75%以上カット※

可視光透過率
80%以上 (450nm)※

※ 遮熱フィルム

用途
オートモーティブ
車載ヘッドアップディスプレイユニット

遮熱フィルム

MUAH6

IRC102(開発品)

二重像対策フィルム

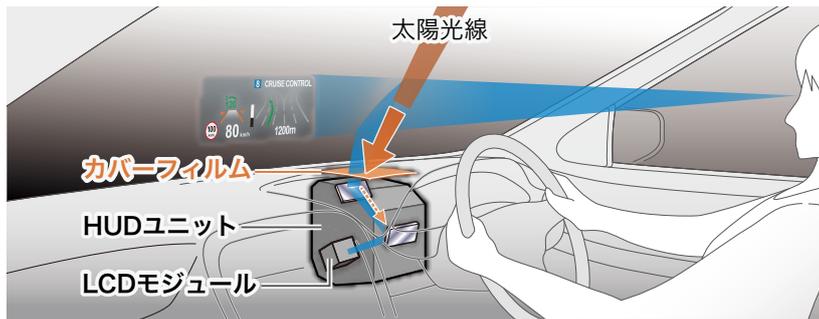
GSPシリーズ(開発品)

HUDカバー用機能フィルム

ユニット内への直射日光の侵入による表示器の温度上昇、故障を低減
二重像の発生による視認性悪化を低減

遮熱フィルム

現在使用中のカバーと交換するだけで、直射日光からHUDユニットを保護します。



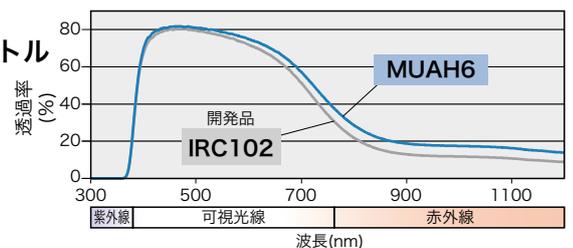
太陽光遮熱特性



フィルム	太陽光 IN	太陽光 OUT	太陽光遮熱特性
MUAH6 (遮熱フィルム)	100	48	52
吸収型偏光板		61	39
コールドミラー		51	49

上記データは当社測定による代表値であり、保証値ではありません。

透過率スペクトル



一般特性

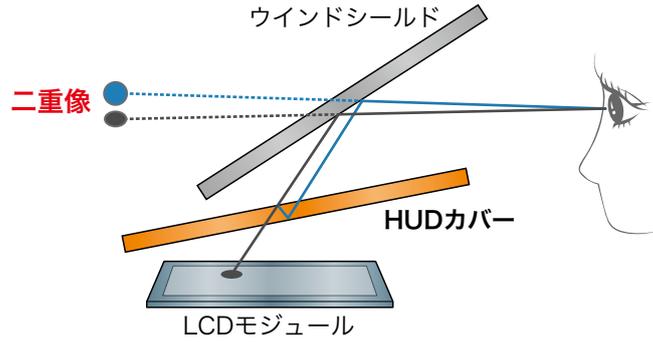
項目	単位	遮熱フィルム	
		MUAH6	IRC102 (開発品)
層構成	—	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 遮熱HC層 基材 PMMA/PC 375μm </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 遮熱HC層 基材 PMMA/PC 375μm </div>
全光線透過率	%	79.0	77.2
近赤外線透過率 (1000nm)	%	22.5	9.9
ヘイズ	%	2.0	2.2
鉛筆硬度 (750g荷重)	—	3~4H	3~4H
燃焼性 (FMVSS No.302)	—	合格	合格

上記データは当社測定による代表値であり、保証値ではありません。
仕様は予告なく変更する場合があります。

二重像対策フィルム GSPシリーズ の商品ご紹介は、裏面をご覧ください。

■二重像対策フィルム

HUD防塵カバーで発生する二重像を低減します。



二重像発生



二重像発生を低減！



一般特性

項目	単位	二重像対策フィルム GSPシリーズ (開発品)		
層構成	—	<table border="1"> <tr> <td>二重像対策層</td> </tr> <tr> <td>基材</td> </tr> </table>	二重像対策層	基材
二重像対策層				
基材				
全光線透過率	%	93.0		
ヘイズ	%	0.2		
燃焼性 (FMVSS No.302)	—	合格		

上記データは当社測定による代表値であり、保証値ではありません。
仕様は予告なく変更する場合があります。

開発品

遮熱+二重像対策フィルム

遮熱と二重像対策の機能複合化も可能

- 直射日光による表示器の温度上昇を抑え、故障を防ぎます。
- 投影画像の二重像を低減します。

商品のご採用にあたっては、当社webサイトより注意事項をご確認ください。

industrial.panasonic.com/jp/electronic-materials

Panasonic Industry advanced films

パナソニック インダストリー株式会社 電子材料事業部

© Panasonic Industry Co., Ltd. 202305

120~130%の伸び率
耐薬品性・耐指紋性
反射防止

用途
オートモーティブ
車載ディスプレイカバーなどの加飾インサート成形部品

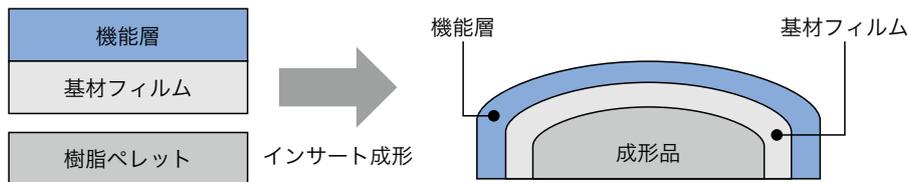
GSP109A(開発中)

インサート成形用反射防止フィルム

反射防止特性を維持しながら120~130%の伸び性を持ち、裏面印刷も可能で一体成形により曲面箇所にも高密着するため、インテリアデザインの自由度が増します。また、耐指紋性もあるので、タッチパネル画面の加飾カバーレンズ用に最適です。

特長

曲面箇所への対応が可能で、反射を抑え視認性を向上させます。裏面印刷も可能です。

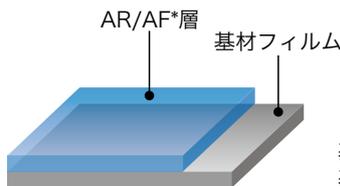


使用イメージ



フィルム層構成

- GSP109A



基材フィルム: PMMA/PC
基材フィルム厚み: 200, 250, 300 μ m

*AF: Anti-Fingerprint

一般特性

項目	単位	GSP109C (開発中)
基材フィルム	—	PMMA/PC
基材フィルム厚み	μ m	200, 250, 300
全光線透過率	%	93.1
ヘイズ	%	0.1
平均視感反射率	%	1.8
鉛筆硬度	—	2H~3H
耐擦傷性(布, 500g/cm ² , 200往復)	—	傷なし
水接触角	°	108
耐指紋性	—	良好
耐薬品性 (Sunscreen SPF45)	—	パス
伸び率 (150°C)	—	120~130% (クラックなし)

商品のご採用にあたっては、当社webサイトより注意事項をご確認ください。

上記データは当社測定による代表値であり、保証値ではありません。

虹ムラ・ブラックアウト防止

偏光サングラス着用時の
視認性向上

高硬度・耐指紋
(MUAH40J)

用途

オートモーティブ

電子ミラー、センターインフォメーションディスプレイ (CID)、サイドディスプレイ、メーターパネルなどの車載ディスプレイ

MUAH4029 MUAH40J

虹ムラ・ブラックアウト防止フィルム

複屈折を制御し、偏光サングラス着用時に見えるディスプレイの虹ムラやブラックアウトなどを防止することにより、視認性を向上させます。

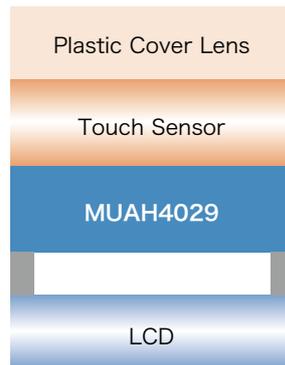
特長

虹ムラ・ブラックアウトを防止

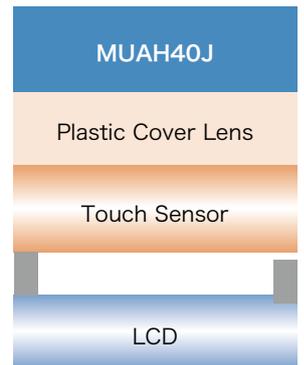


ラインアップ

●内部挿入用

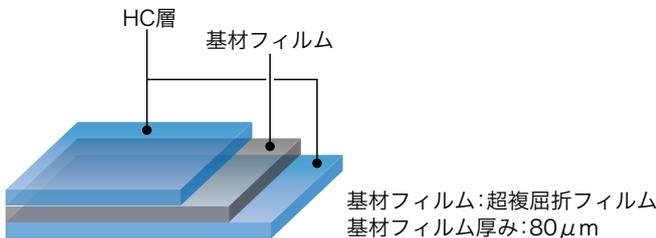


●最表面用

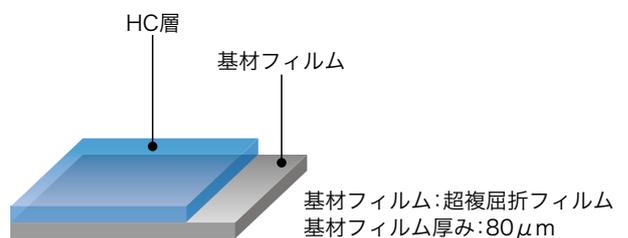


フィルム層構成

●MUAH4029



●MUAH40J



一般特性

項目	単位	MUAH4029	MUAH40J
基材フィルム	—	超複屈折フィルム (SRF)	超複屈折フィルム (SRF)
基材フィルム厚み	μ m	80	80
全光線透過率	%	91.8	92.1
ヘイズ	%	0.2	0.4
鉛筆硬度	—	HB	2H
水接触角	°	—	110

商品のご採用にあたっては、当社webサイトより注意事項をご確認ください。

上記データは当社測定による代表値であり、保証値ではありません。



低反射
反射率(SCI) 0.5%以下

優れた耐摩耗性

ハイレベルな耐候性

用途

ノートパソコン/産業機器

ノートPC、産業機器、アミューズメント機器など
反射防止機能が求められる様々なディスプレイ

アンチグレアタイプ

MUAG8

クリアタイプ

MUAR5

反射防止フィルム

コストパフォーマンスに優れたウェット製法ながら高いフィルム特性を実現。

反射率0.5%以下。優れた耐摩耗性。ハイレベルな耐候性
(DIN規格準拠)

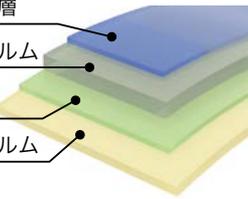
フィルム構成

反射防止層

基材フィルム

粘着層

剥離フィルム



基材フィルム：TAC

基材フィルム厚み：80μm (MUAG8)
60μm (MUAR5)

優れた耐摩耗性

スチールウールによる耐摩耗性試験 (250g/cm²荷重×100回)

MUAG8	MUAR5
4点 薄い傷数本	4点 薄い傷数本

<耐摩耗性判定基準>



特性紹介

低反射(反射率0.5%以下)



ハイレベルな耐候性

DIN規格の耐候性試験(DIN75220 Z-in1)で外観異常なし



一般特性

項目	単位	アンチグレアタイプ MUAG8	クリアタイプ MUAR5
全光線透過率	%	95.6	95.2
ヘイズ	%	4.5	0.3
反射率(Y) SCI 平均視感反射率	%	0.5	0.5
鉛筆硬度(750g荷重)	—	3H	3H
耐摩耗性試験*	—	著しい傷なし	著しい傷なし
水接触角	°	112	110
指紋除去性(指紋拭き取り回数)	回	5~10	10~15
耐候性(DIN75220 Z-in1)	—	外観異常なし	外観異常なし
赤外線透過率(λ=940nm)	%	>90	>90

*スチールウール 250g/cm²×100回

商品のご採用にあたっては、当社webサイトより注意事項をご確認ください。

上記データは当社測定による代表値であり、保証値ではありません。

industrial.panasonic.com/jp/electronic-materials

© Panasonic Industry Co., Ltd. 202312

Panasonic Industry MUAG8