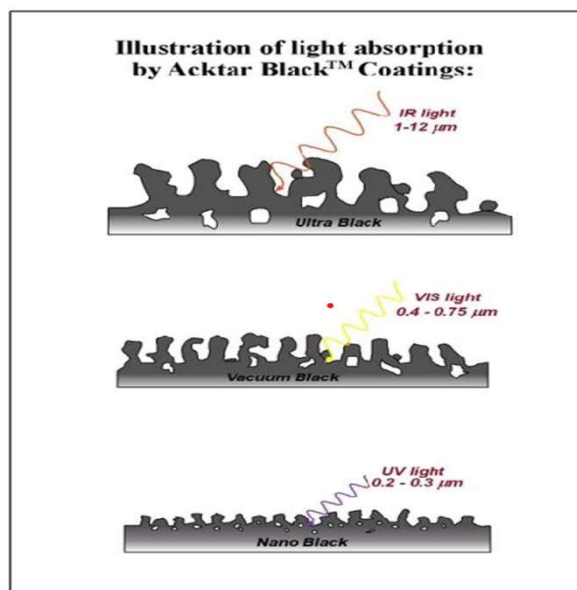


Acktar Black 光吸収の原理



Acktar社の開発した真空蒸着技術は、ナノレベルで膜の結晶構造、表面構造、膜構造の制御することで、高い光吸収性を実現します。

本光吸収膜は様々な形状・材料にも蒸着可能で約99%の光を吸収します。

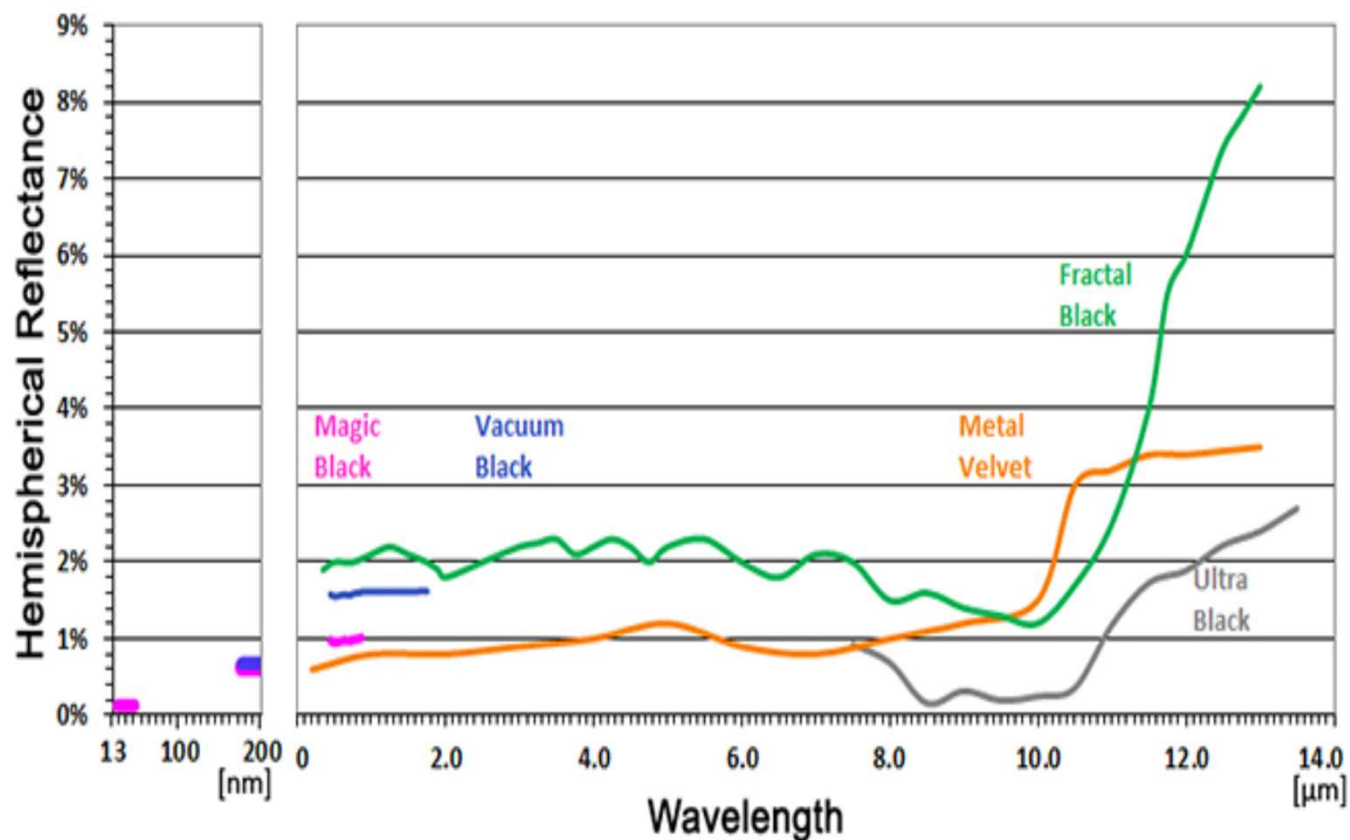
カメラ内部の迷光除去膜として、貼付け型シートの提供も可能です。

Acktar Black の特性

	Magic Black	Vacuum Black	Fractal Black	Ultra Black	Metal Velvet
動作波長	EUV-NIR	EUV-SWIR	VIS-FIR	MWIR-LWIR	EUV-FIR
コート厚み(μ)	3-5	4-7	5-14	13-25	5-7
作業温度(°C)	-269°C ~ +450°C				
コート密度 (mg/cm ²)	1.1~1.6	0.7~1.1	1.6~3.2	3.3~6.5	1.4~3.2
耐摩耗性 (MIL-C-48497A)	軽度	中程度	中程度	中程度	軽度
(金属、ガラス、セラミック、プラスチック) に対する接着性 (ECSS-Q-70-13C)	3M853テープで25mm当たり13Nで接着テストの結果、コート剥がれ無し				
アウトガス	CVCM 0.001%, RML 0.2%				
化学組成	100%無機材質				
表面抵抗率	散逸性				
洗浄性	コートはエタノール、IPA、またはアセトンで拭いても光学特性は変わりません。				

※ Metal Velvetは貼付けシート(20*30cm)で提供

Acktar Black の低反射率特性



Acktar Black のアプリケーション

赤外線カメラ内部の迷光除去膜
冷却型赤外線イメージセンサのレンズホルダー内部の赤外線吸収膜
焦電型赤外線検出素子の吸収膜
測光センサの遮光膜
医療用光学機器内部の成膜
航空宇宙用途の光学システム(宇宙望遠鏡など)
※マシンビジョンシステムの光学系への成膜
顕微鏡の筐体、レンズへの成膜
レーザー加工機の光学システムへの成膜

※JAXA火星衛星探査計画(MMX)に搭載された小型ローバーは、衛星フォボスで探査を行います。この探査機に組込まれたminiRAD放射計の部品には Fractal Blackが使用されているとのことです。測定値は、表面の輝度温度、熱慣性、鉱物組成、表面粗さ、およびダスト層の影響を決定するのに役立ちます。

光システムを支援する **FUJITOK**フジトク株式会社 <http://www.fujitok.co.jp/>東京都北区上十条1-9-16 TEL : 03-3909-1791 e-mail : contact@fujitok.co.jp