

宇宙用超薄板カバーガラス Starveil™の 新製品「BDX-3」を開発

～放射線による着色を抑え、中高軌道を含む幅広い宇宙環境での利用に対応～

日本電気硝子株式会社（本社：滋賀県大津市、社長：岸本 暁、以下 NEG）は、宇宙用超薄板カバーガラスの製品ブランド Starveil™（スターベイル）の新製品「BDX-3」を開発しました。宇宙空間で放射線を受けた際に生じるガラスの着色を抑えるとともに、同ブランド製品「BDX-2」に比べ、より高い紫外線遮蔽性能を備えています。低軌道を中心に、中高軌道を含む幅広い宇宙環境での利用を想定しています。

現在は有償サンプルの販売を開始しており、今後、人工衛星などへの量産採用を目指します。



カバーガラスブランド Starveil™の新製品「BDX-3」

「BDX-3」について

宇宙空間で使用される人工衛星の太陽電池などの各種機器は、強い紫外線や放射線にさらされます。人工衛星が使用される軌道は目的によって異なり、代表的な用途として、低軌道は地球観測や通信、中軌道は測位、高軌道は通信や気象観測などがあります。

こうした様々な宇宙環境で使用されるカバーガラスには、過酷な環境から精密機器を保護するとともに、放射線を受けても高い光透過性能を維持することが求められます。BDX-3 は、放射線によるガラスの着色を抑制することで、幅広い宇宙環境での利用に対応します。

■主な特長

・放射線による着色を抑制

放射線を受けた際に生じる着色を抑え、光透過率の低下を緩和します。

・紫外線遮蔽性能向上

BDX-2 と比べて紫外線の透過をより抑えた、高い紫外線遮蔽性能を備えています。

■BDX-2、BDX-3 の比較表

	波長※	BDX-2	BDX-3
透過率（%） （板厚 100μm の 場合）	400nm	92	91
	300nm	20	0.1
	280nm	0.1	0.1
放射線による着色		着色あり	着色しにくい
最薄板厚		30μm	30μm
最大サイズ		幅 800mm×長さ 2000mm	幅 800mm×長さ 2000mm
主な利用環境		低軌道中心	低軌道を中心に中高軌道にも 対応

※280 nm、300 nmは紫外線、400 nmは紫外線と可視光の境界付近の波長です。透過率が低いほど、その波長の光を通しにくいことを示します。

■「Starveil™」について

Starveil™は、人工衛星の太陽電池をはじめとした、宇宙空間で使用される各種機器向けの超薄板カバーガラスの製品ブランドです。過酷な宇宙環境で精密機器を保護する高い紫外線遮蔽性能を備え、機器の長寿命化に貢献します。使用環境や求められる光の透過特性などに応じた製品を展開しています。

以 上

日本電気硝子株式会社 〒520-8639 滋賀県大津市晴嵐二丁目 7 番 1 号

《リリース内容に関するお問い合わせ》

コーポレートコミュニケーション部 広報担当 電話：077-537-1702（ダイヤルイン）