

MFG (Multi-Function-Glass resin)

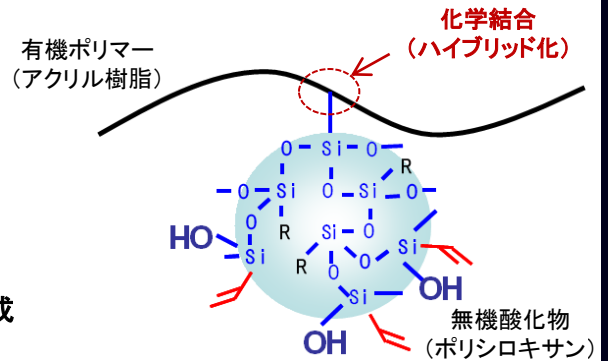
1. MFGとは

独自の複合化技術から生まれた紫外線硬化型無機-有機ハイブリッド樹脂です。

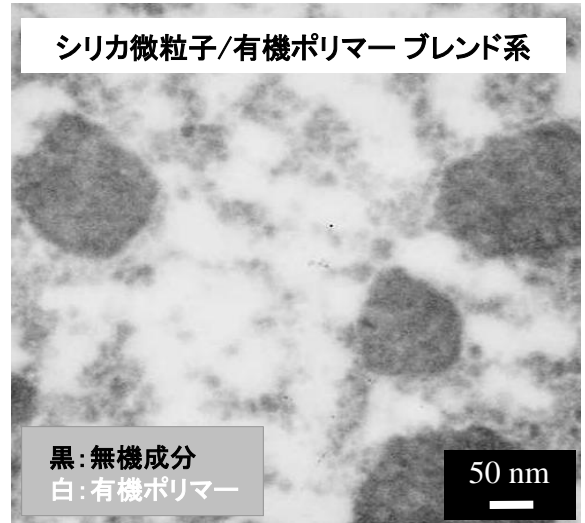
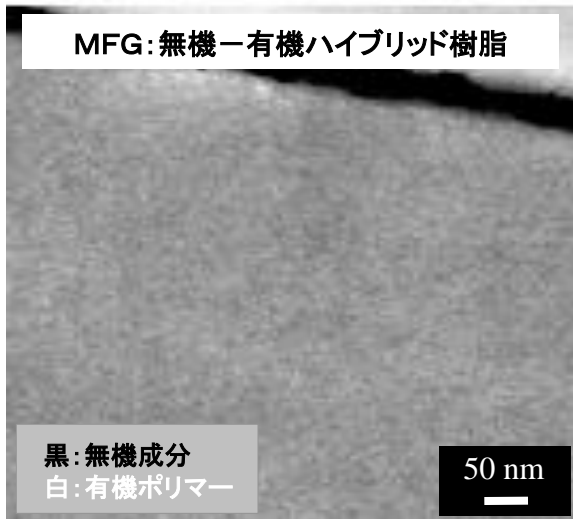
2. 特長

- ◆無機成分 50%
- ◆紫外線硬化型
- ◆高光沢、高透明な硬化フィルムを形成
- ◆耐久性、耐熱性、耐光性、耐薬品性に優れる硬化膜を形成
- ◆フッ素樹脂代替/環境配慮型

<分子構造>



3. 硬化フィルムのモルフォロジー



<透過型電子顕微鏡 (TEM) による硬化フィルムの観察>

4. 硬化フィルムの耐熱性

温度(°C)	項目	100h	200h	500h	700h	1000h
120	黄変度 Δ Yi	0.3	0.5	1.0	1.1	1.2
	曇り価 Δ H	0.1	0.2	0.5	0.7	0.5
	全光線透過率(%)	91% <	91% <	91% <	91% <	91% <
150	黄変度 Δ Yi	2.5	3.9	6.3	7.8	9.3
	曇り価 Δ H	0.03	0.4	1.0	1.2	2.1
	全光線透過率(%)	91% <	91% <	91% <	91% <	90% <

* 本技術資料は、現時点で信頼し得ると考えられる資料並びに測定等に基づき作成したものでありますが、ここに記載の情報の運用によって得られる結果並びに本製品の安全性、適合性について保証するものではありません。お客様はその使用目的に応じて本製品の安全性、適合性についてご確認下さい。

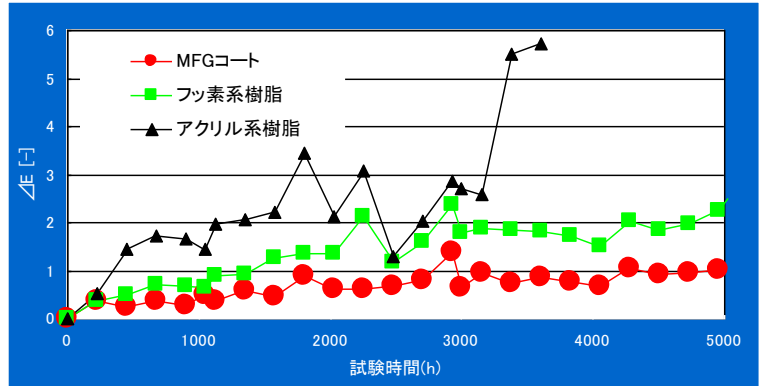
MFG (Multi-Function-Glass resin)

5. 硬化膜の耐候性

サンシャインウェザーメータによる促進耐候性評価(5000hr)において高い耐候性を有することを実証しました。

微小クラックによる光沢低下もありません。

＜促進耐候試験による色差変化＞



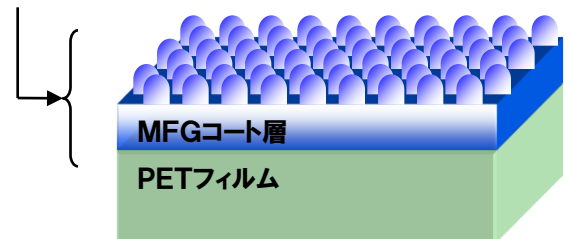
6. ナノインプリント用材料としての応用例

屋外・半屋外用ARフィルム(太陽電池等)

特徴

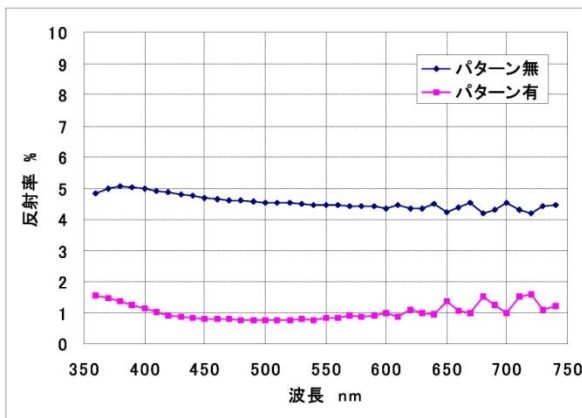
- 耐候性に優れる(屋外10年相当)
- 反射率は4.5% → 1%に低減(拡散光透過率が2.5~3%向上)

表面テクスチャ構造付きMFGコート層

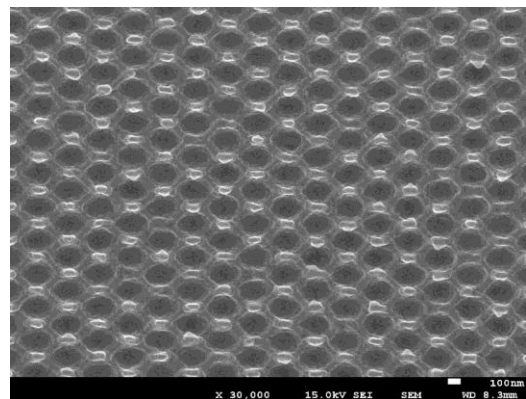


シート構成

表面の光反射率



表面のSEM像(0°)



その他の応用例

プロセス用、永久膜用として、耐熱性、耐光性、耐薬品性、透明性を活かした用途で開発中です。

* 本技術資料は、現時点で信頼し得ると考えられる資料並びに測定等に基づき作成したものでありますが、ここに記載の情報の運用によって得られる結果並びに本製品の安全性、適合性について保証するものではありません。お客様はその使用目的に応じて本製品の安全性、適合性についてご確認下さい。