

Product Bulletin

製品説明書

3M™ フレキシブル反射シート ハイインテンシティグレード 823I-10

1 概説

本製品は、非常に柔軟性に富む反射シートで、一般の道路標識に使用されている反射シートより高い伸び特性、可とう性、耐衝撃性を有しています。本製品は、感圧型接着材を有し、貼り付け基材が三次曲面の場合や、ある一定の柔軟性を持つ場合に特に適しています。また本製品は、プリズムを再帰性反射素子に採用し、従来のガラスビーズ素子による反射シートより高度な反射機能を発揮し、広角性にも優れています。

本製品の色の種類は表 1 の通りです。

表 1 色及び接着剤

製品番号	製品番号
823I-10	白

2 特性

A. 反射性能

本製品の反射性能は、表 2 に示す最低反射性能値を有します。

表 2 最低反射性能値

観測角	入射角	白
0.2°	5°	250
	30°	150
0.33°	5°	180
	30°	100
2°	5°	5.0
	30°	2.5

- 単位 : Candela/lx/m² (JIS Z 9117 による再帰反射係数)
- 観測角 : 反射シート面に照射された光束と、再帰反射された光束が作る角度。
- 入射角 : 反射シート面に照射された光束と、反射シート面に垂直な線とが作る角度。

本製品の代表的な反射性能値を表 3 に示します。

表 3 最低反射性能値

観測角	入射角	白
0.2°	5°	450

B. 色

本製品の色は、表 4 に示す範囲にあります。

表 4 色

色	色度座標の範囲								Y 値の限界 (%)	
	1		2		3		4			
	x	y	x	y	x	y	x	y	上限	下限
白	0.274	0.329	0.303	0.300	0.368	0.366	0.340	0.393	－	27

JIS Z 8722（色の測定方法-反射及び透過物体色）による。

C. 柔軟性

本製品の柔軟性は、下記の試験に合格しています。

試験方法	要求性能
反射シートの剥離紙を剥がし、反射面を上にして直径 3.2mm の丸棒の周囲に 1 秒間で約 180 度 巻き付け、反射面の異常の有無を調べる。	反射シート表面に割れのないこと。

D. 耐衝撃性

本製品の耐衝撃性は、下記の試験に合格しています。

試験方法	要求性能
厚さ 1.0mm のアルミ基板に貼り付けられた反射シート表面に ASTMD-2794 （※）に規定する試験方法で、反射面に直径 16mm の剛半球を載せた上から、 2 lb （ 0.9Kg ）のおもりを、 40inch （ 102cm ）の高さから落下する衝撃（ 80in-lb ）を与える。	アルミ基板よりの剥離及び反射シート表面に割れのないこと。

※ **ASTM** : American Society for Testing and Materials
アメリカにおける試験方法及び試験材料の規格。

3 貼り付け

本製品は、基板の表面温度及び環境温度が **16°C** 以上の時に貼り付けを行ってください。貼り付けにはハンドスキージロールアプリーケーター、ハンドローラーまたはスキージーを使用してください。必要に応じて、当社の指定する方法で基板の表面処理をして下さい。広い面積の貼り付けを行った場合、貼り付け後にしわが発生する場合がありますが、進行性は無く反射シートの性能上何ら支障ありません。

本製品を、各種プラスチック樹脂やその他特殊な材料への貼り付ける場合、材質によっては貼り付け後気泡が生じたり、含有添加剤によって反射性能が著しく低下する場合がありますので、使用前に必ず十分な貼り付けテストが必要です。問題があると考えられる場合はお問い合わせください。

4 耐久性

当社の指定する方法によって加工されたものの垂直曝露による平均的な耐久性は約 **3 年** です。

但し、特別な自然環境や、シートに悪影響をおよび外的な要因の加わる環境で使用された場合はこの限りではありません。

5 印刷

本製品には、表 5 に示す 3M 印インクと乾燥条件でシルクスクリーン印刷が可能です。

表 5 インクと乾燥条件

	3M™ 透明プロセスカラー 2900 シリーズ※
強制乾燥	65°C オープンで 15 分以上
自然乾燥	24 時間以上

※ご注意：3M™ 透明プロセスカラー 2900 シリーズで印刷された印刷面同士は重ねて保管しないでください。

6 保管

乾燥した冷暗所（室温 18～24°C、湿度 30～50%）に保管し、購入後 1 年以内に使用してください。反射シートは原則として空調設備があり温度湿度がコントロールされている場所に保管してください。ロール製品は輸送用段ボール箱にに入れて水平に保管するか、ロールを段ボールから取り出してロールのコアにパイプを通して水平に吊るして保管してください。ロールを直接床や棚の上に置いて保管することは避けて下さい。サインフェース等のカットシート製品は、輸送用段ボール箱にに入れて水平に保管し、大きな荷重をかけないようにして下さい。（カットシートの積み重ね限度は約 30 枚です。）貼り付けられた反射シート面に直接圧力がかかるような帯締め、荷造り、積み重ねを避けて下さい。

貼り付け加工された完成品は、輸送や保管時濡らさないように注意してください。万一包装した完成品が濡れてしまった場合には、直ちに開封して乾かしてください。完成品の保管、輸送時における取り扱いには十分ご注意ください。

本製品の危険性、有害性及び取り扱いに関する情報は、最新の安全データシート（SDS）をご参照ください。お持ちでない方は、当社または当社特約店までご請求いただくか、スリーエムジャパン株式会社のホームページよりダウンロードしてください。http://www.3mcompany.jp/3M/ja_JP/company-jp/SDS-search/

ご採用決定の際には、あらかじめ在庫状況をお問い合わせください。当社製品の仕様及び外観は予告なく変更されることがありますので、ご了承ください。本書に記載する事項、技術資料並びに推奨は、すべて当社が信頼する情報及び試験に基づいていますが、その正確性もしくは完全性についての絶対的な保証をするものではありません。使用者は使用に先立って、自己の使用目的及び用途に当社製品が適合するかどうかを判断し、それに伴う危険と責任をすべて負うものとします。当社及び当社製品の製造者の義務は、当社が別途定める条件に基づき、不良であることが証明された製品の交換、もしくは当該製品のご購入代金の返金だけであり、いかなる場合であってもそれ以外の責任は負いません。上記内容と異なる保証並びに本書に記載されていない事項及び推奨は、当社及び当社製品の製造者の権限を有する役員が署名した文書によらない限り、当社は何らの責任も負いません。

3M は、3M 社の商標です



スリーエム ジャパン株式会社
<http://www.mmm.co.jp/ref/>

Please Recycle. Printed in Japan.
© 3M 2023. All Rights Reserved.

SAS-B003-B

カスタマーコールセンター

製品のお問い合わせはナビダイヤルで

 0570-012-123

9:00～17:00 / 月～金（土日祝年末年始は除く）