

## HRS-1-8Wの特長

1

高温環境に  
適応

2

LEDの輝度  
向上に貢献

3

工程改善に  
貢献

1

## 耐熱性

### ● 耐熱テストを実施

初期、150°C×10時間、260°C×10秒、200°C×1時間

	初期	150°C×10時間	260°C×10秒	200°C×1時間
HRS-1-4W (当社従来品)				
HRS-1-8W				

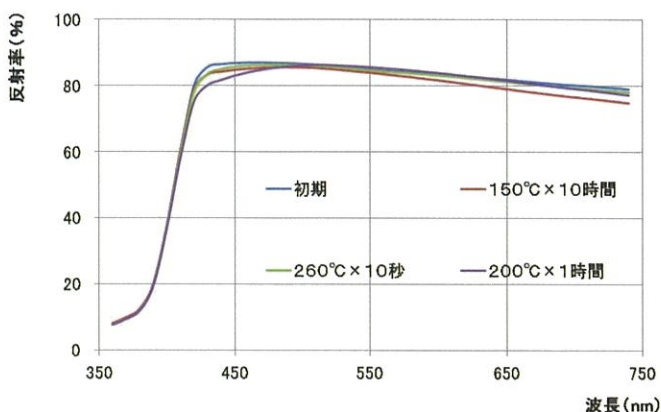
変色と  
光沢の劣化  
が少ない

2

## 光反射性

### ● 耐熱後の反射率

膜厚:17~20μm(銅上) SCl方式 コニカミノルタ株式会社CM-3600d

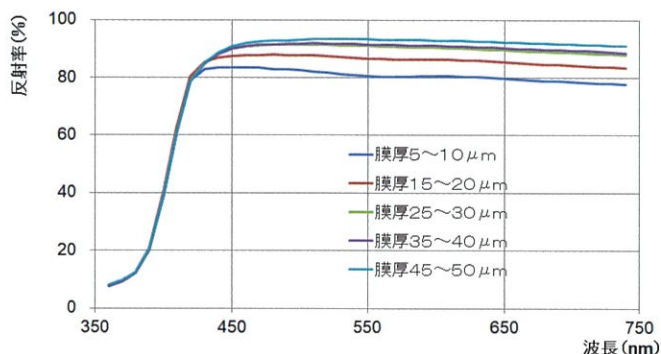


	L値	a値	b値	反射率 (450nm)
初期	93.9	-1.8	-0.2	87.0
150°C×10時間	93.2	-2.5	0.1	84.8
260°C×10秒	93.7	-2.1	0.4	85.8
200°C×1時間	93.2	-2.8	2.5	83.1

耐熱後も  
高光反射率  
を保持

● 膜厚毎の反射率

測定: 銅上 SCI方式 コニカミノルタ株式会社CM-3600d



	L値	a値	b値	反射率 (450nm)
初期	93.9	-1.8	-0.2	87.0
150°C×10時間	93.2	-2.5	0.1	84.8
260°C×10秒	93.7	-2.1	0.4	85.8
200°C×1時間	93.2	-2.8	2.5	83.1

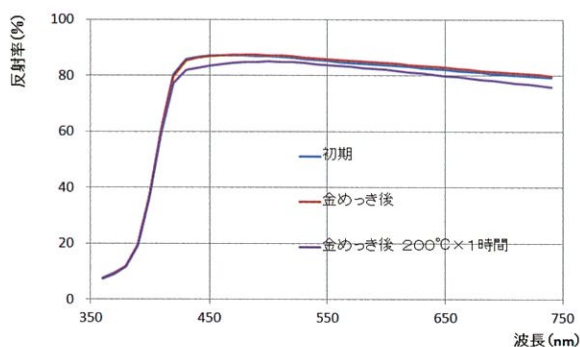


光反射率 90%  
膜厚30 μm以上

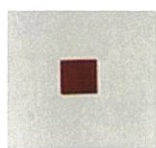
3 金メッキ耐性

● 金メッキ後の外観

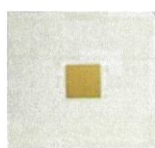
反射率測定(銅上) SCI方式 コニカミノルタ株式会社CM-3600d



	L値	a値	b値	反射率 (450nm)
初期	93.9	-1.8	-0.2	87.0
金めっき後	94.2	-1.9	0.4	86.8
金めっき後200°C×1時間	93.2	-2.4	1.0	83.4



初期



金めっき後  
200°C×1時間



剥がれ、変色  
問題なし

■ 塗膜性能

項目	方法	HRS-1-8W
密着性	JIS K5600-5-6	100/100
硬度	JIS K5600-5-4	5H
耐溶剤性	イソプロピルアルコール 室温5分浸漬	異常なし
	アセトン 室温5分浸漬	異常なし
耐酸性	10%硫酸 室温30分浸漬	異常なし
耐アルカリ性	5%水酸化ナトリウム 室温5分浸漬	異常なし
耐はんだ性	JIS C6481 260°C×20秒	異常なし
耐金めっき性	無電解ニッケル金めっき処理 (Ni:3 μm, Au:0.05 μm)	異常なし
	PCT 121°C×9時間	異常なし
燃焼性	UL94規格	V-0相当
輻射率	放射率測定(測定範囲3~30 μm)	75~85%
耐熱性	150°C×1000時間	異常なし
全塩素量	使用原料より算出(計算値)	100ppm以下
硫黄量	使用原料より算出(計算値)	含有なし

■ 電気特性

項目	試験方法	HRS-1-8W
絶縁抵抗	初期値	3.8×10 <sup>12</sup>
	24V負荷, 60°C RH90% 500時間	1.0×10 <sup>12</sup>
表面抵抗	JIS C6481-5-10	1.0×10 <sup>13</sup> Ω
体積抵抗率	JIS C6481-5-9	1.0×10 <sup>14</sup> Ω・cm
耐電圧	500V×1分通電負荷(測定膜厚20 μm)	OK
比誘電率	JIS C6481 (1MHz)	評価中
誘電正接	JIS C6481 (1MHz)	評価中