



用於RFID各向異性導電膠

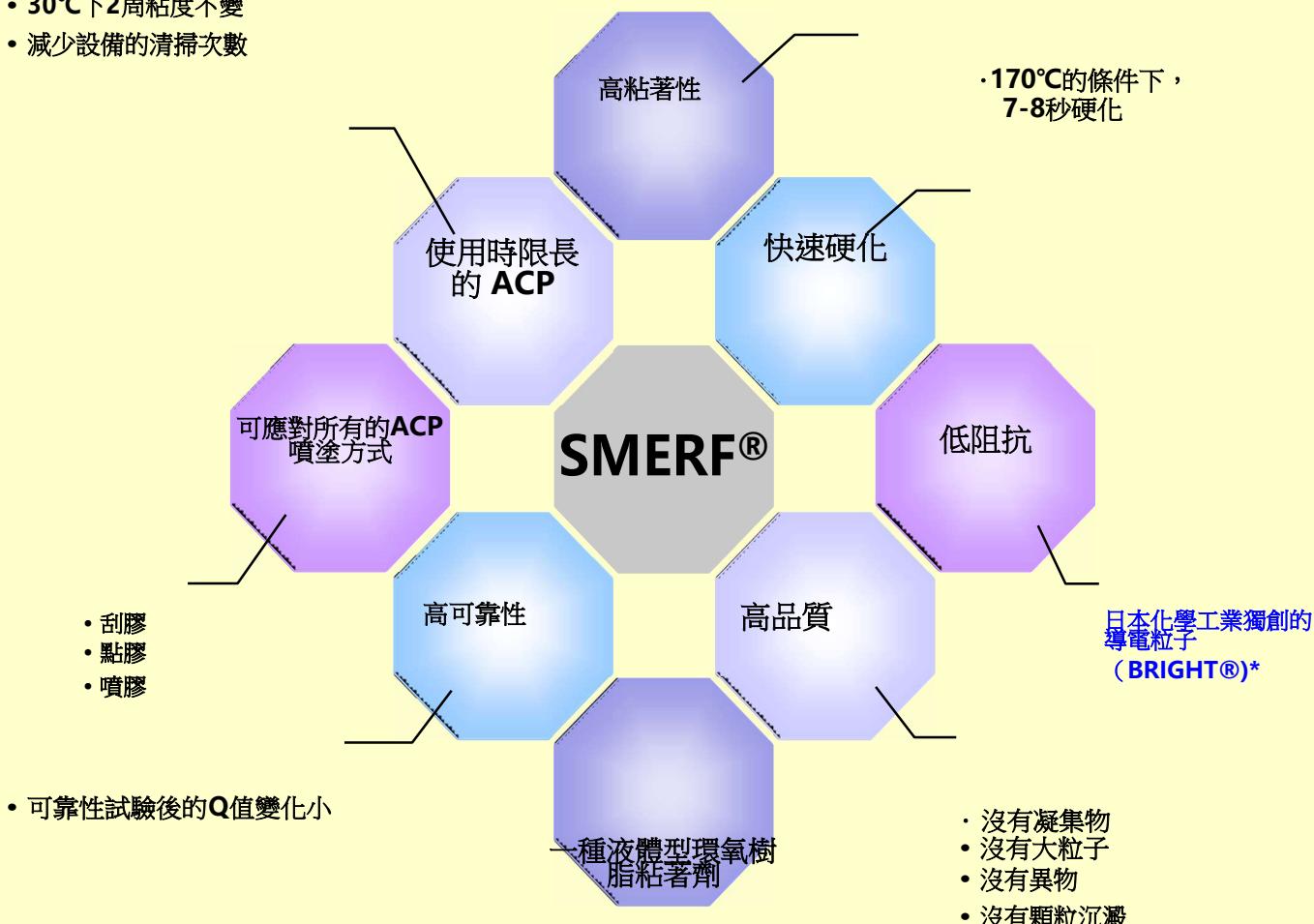
## SMERF®的特徵

SMERF®是使用日本化學工業生產的鍍金屬的粒子（BRIGHT®）製成的各向異性導電膠（Anisotropic Conductive Paste ; ACP）。

SMERF®可以根據客戶的要求和特殊產品規格進行定制。



- 30°C下2周粘度不變
- 減少設備的清掃次數



- 可靠性試驗後的Q值變化小

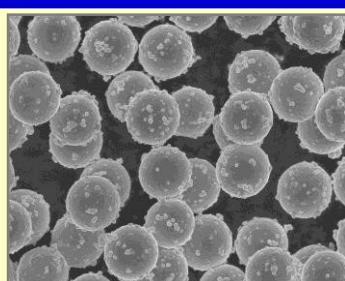
- 沒有凝集物
- 沒有大粒子
- 沒有異物
- 沒有顆粒沉澱

## \*BRIGHT® 日本化学工业生产的导电粒

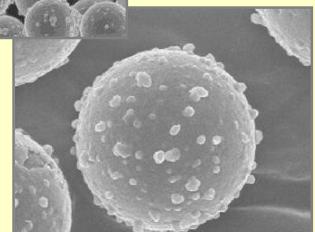
BRIGHT®产品是镀高品质金属的复合导电粒子系列。该无电解镀镍/金的技术是本公司自主研发的。

此独特的BRIGHT®(导电粒子)是在高性能树脂粒子和金属粒子等各种基材上镀单层或双层金属层来制成的。

可以根据客户的要求定制导电粒子。



BRIGHT®(导电粒子)  
3 μm 树脂核  
镀金-镍的突起状粒子



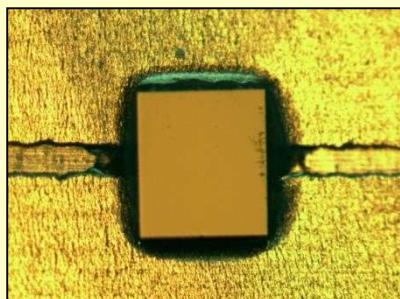
# SMERF® 的主要特征

SMERF®		RL0404 (普通品)	RL0407 (普通品)	RL0504 (高可靠性品)	RL0507 (高可靠性品)
適用		點膠		噴膠	
導電粒子 有各種導電粒子可供選擇；我們有普通品和 定製品的規格。	芯材	苯代三聚氰胺	苯代三聚氰胺	商業機密	商業機密
	鍍金屬	鎳/金	鎳/金	鎳/金	鎳/金
	粒徑	3 μm	3 μm	3 μm	3 μm
粘度	1[1/s]	25 Pa·s	40 Pa·s	25 Pa·s	40 Pa·s
觸變指數	1[1/s] / 10[1/s]	2.7	2.2	2.7	2.2
凝膠時間	150 °C	20 sec.	20 sec.	20 sec.	20 sec.
Tg (DSC) 玻璃化轉變溫度		114 °C	125 °C	114 °C	125 °C
楊氏模量		2850 MPa	2990 MPa	2850 MPa	2990 MPa
密度		1.2 g/m³	1.2 g/m³	1.2 g/m³	1.2 g/m³
吸水性	煮沸2小時	0.4 %	0.4 %	0.4 %	0.4 %

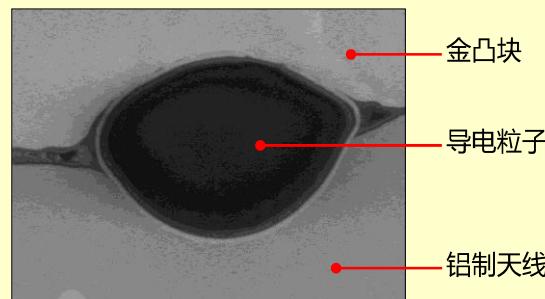
## SMERF®的性能

### 外切圆的方大照片

IC : I-CODE SLI 天线: 铝制  
ACP : RL0407 (金涂层的树脂粒子)  
封装条件 : 170 °C/170 °C, 2.5N, 10秒



### 封装后导电粒子的断面的 SEM照片



- 在HF和UHF等各种标签上，均有高度的可靠性。
- 在铜和铝、银胶等各种天线上，表现出高粘着力，高可靠性。
- 用HF天线做了高温高湿试验 (85 °C/ 85%RH / 168h)，PCT老化试验 (121°C/100%RH/2atm/10h)，TCT冷热冲击试验 (85°C~-40°C/500循环)，Q值仅出现些许变化！