

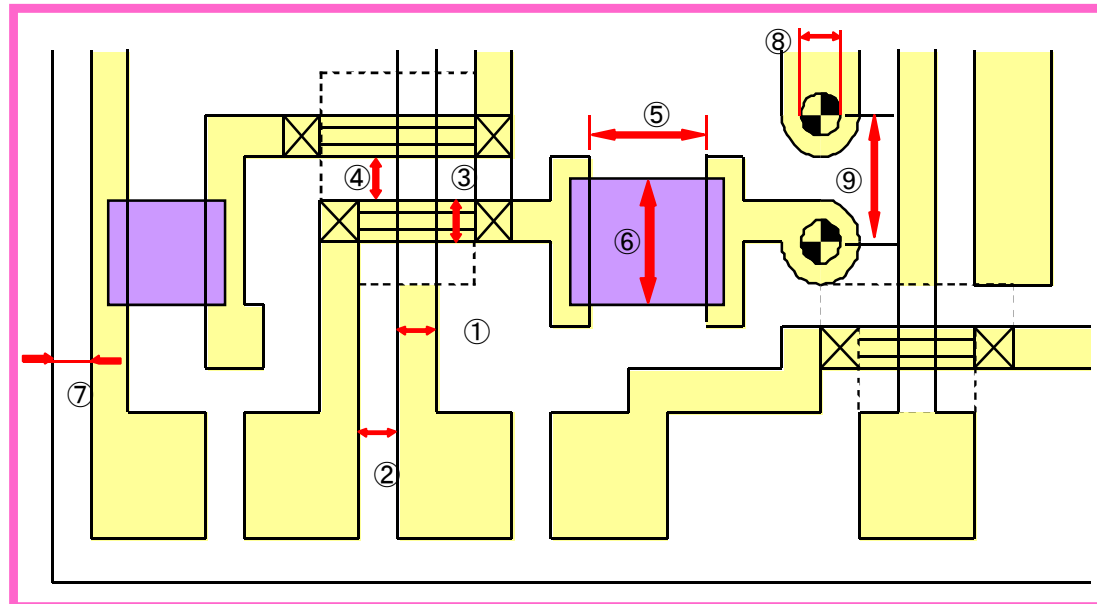
# 厚膜セラミック基板 スペックシート

*Thick Film Substrate specification sheet*



## パターン寸法

項目 Parameter	一般仕様 Specification	特別仕様 Special specification
① 導体幅 Conductor width	min 0.2	min 0.1
② 導体間隔 Conductor spacing	min 0.2	min 0.1
③ 導体幅(第2層) Second conductor width	min 0.2	
④ 導体間隔(第2層) Second Conductor spacing	min 0.2	
⑤ 抵抗長さ Resistor Length	min 0.5	min 0.3(長さのみ)
⑥ 抵抗幅 Resistor width	min 0.5	min 0.3(幅のみ)
⑦ 基板端と導体間隔 Spcing between substrate edge and conductor	min 0.3	min 0.2
⑧ スルーホール穴径 Through-hole diameter	$\phi 0.5 \sim \phi 0.25$	$\phi 0.2$
⑨ スルーホールピッチ Through-hole pitch	min 基板厚+穴径	



# 位置精度

項目 Parameter	一般仕様 Specification	特別仕様 Special specification
⑩ 外形寸法公差 Size tolerance	±1% (min 0.2)	min 0.1
⑪ 基板厚み公差 Substrate thickness tolerance	±0.05%	min 0.15
⑫ パターン位置精度 Pattern position accuracy	±0.15%(基準面のみ)	



## 材 料

材料 Material	項目 Parameter	一般仕様 Specification	特別仕様 Special specification	
セラミック基板 Substrate	材質 Material	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 96%	AlN	
	厚み Thickness	0.635mm / 0.8mm / 1.0mm	0.5mm / 1.2mm	
	外形 Size	106mm□	80mm ~ 120mm	
ペースト Paste	導体 Conductor	材質 Material	Ag/Pt      Ag/Pd	Au , Ag , Cu
		導体抵抗値 Conductor Resistance	3mΩ      13mΩ	
	抵抗体 Resistor	材質 Material	RuO <sub>2</sub> 系(850℃焼成)	
		シート抵抗値範囲 Resistance Range	1Ω/□ ~ 1MΩ/□	min 0.01Ω/□ ~ Max 10MΩ/□
	クロスオーバーガラス Crossover dielectric	材質 Material	結晶化ガラス 2層印刷 10 <sup>12</sup> Ω/30μm厚	
	オーバーコートガラス overcoat glass	材質 Material	非結晶化ガラス(硼珪酸鉛ガラス)	樹脂コート可 organic coating available
	樹脂 Resin	材質 Material	エポキシ系熱硬化タイプ Epoxy heat hardening type	
シリコン系 silicon type				

## 特 性

項目 Parameter		特性値 Value	試験条件 Test condition
抵抗体 Resistor	抵抗体公差 Tolerance	±0.5% ±1% ±2% ±5%	
	抵抗値相対比 Ratio trimming	min ±0.1%	
	許容量消費電力 Maximum power dissipation	200mW/mm <sup>2</sup>	
	温度係数 Temperature coefficient	±100ppm/°C	HOT-TCR +25°C~+125°C COLD-TCR -40°C~+25°C
導体接着強度 Conductor Adhesion Strength		Ag ≥ 5.0N/mm <sup>2</sup>	
		Cu ≥ 2.5N/mm <sup>2</sup>	
はんだ付性 Solderability		濡れ率 Wet percent ≥ 90%	230°C±5°C 10sec
はんだ耐熱性 Thermal stability to soldering		クワレ幅 Leaching width ≥ 50 μm	230°C±5°C 60sec
導体膜厚 Conductor Thickness		≥ 7 μm	
スルーホール導通 Through-hole conductivity		≤ 0.1 Ω	
クロスオーバーガラス膜厚 Crossover dielectric Thickness		40±10 μm	
高温耐熱性 Heat resistance		外観に異常なきこと	150°C 1~2分余熱後430°C5分加熱
絶縁抵抗 Insulation Resistance		クロスオーバー部 ≥ 10 <sup>12</sup> Ω	25°C ≤70%RH

お問い合わせ先

ミヨシ電子株式会社 営業本部 東京支社  
〒104-0032

東京都中央区八丁堀4-13-4 SKビル5F

E-mail : eigyoe03@miyoshi.elec.co.jp

<http://www.miyoshi.elec.co.jp>

TEL 03-3206-0022

FAX 03-3206-0025