

接続信頼性に優れる無電解銅めっきプロセス

OPC FLETプロセス

Electroless Copper Plating Process Having Excellent High Connecting Reliability

OPC FLET PROCESS

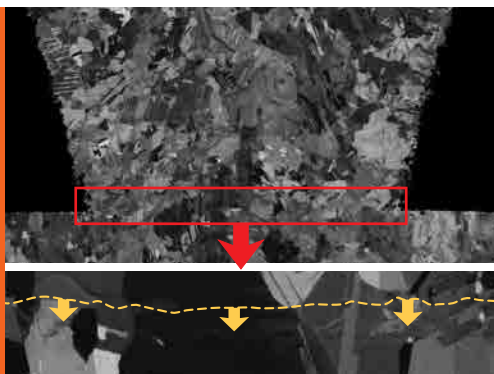
- 接続信頼性に優れ、かつ高いピール強度が得られる
- 低膜厚で優れたビア・スルーホール内のめっき析出性が得られる
- 純度の高い銅皮膜が得られ、低膜厚でも低いシート抵抗値を示す
- 優れた回路形成性を示し、L/S=1/1 μ mが実現できる

- Excellent in connecting reliability and peel strength
- Realize high via-, through-hole plating performance by thin thickness
- High copper purity film, low sheet resistance comes available by thin thickness
- Great pattern forming performance, can realize L/S=1/1 μ m

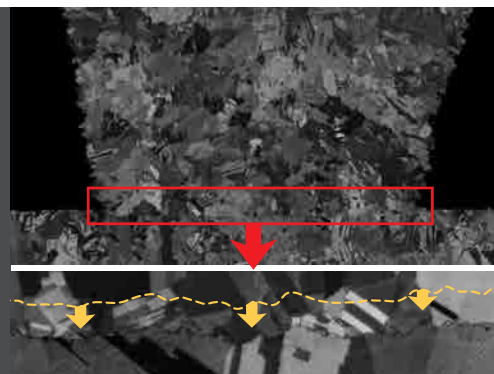
優れた結晶連続性

Excellent in crystal continuity

OPC
FLET
プロセス
OPC FLET PROCESS



従来
プロセス
Conventional Process



低粗度材料でも高いピール強度 低膜厚でも低いシート抵抗値

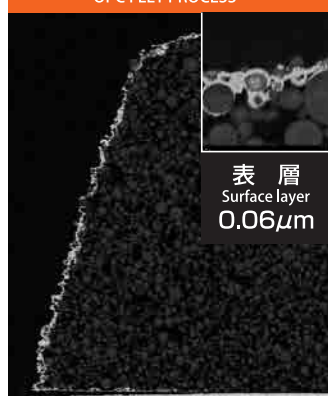
High peel strength to low Ra material
Low sheet resistance can be realized by thin thickness

	OPC FLETプロセス OPC FLET PROCESS	従来プロセス Conventional Process
樹脂上膜厚 Film thickness on resin	0.19 μ m	0.19 μ m
ニッケル共析量 Nickel content in deposit	0%	1.5%
シート抵抗値 Sheet resistance value	0.19 Ω /□	0.67 Ω /□
ピール強度 Peel strength ABF GL (Ra: 12nm)	5.5N/cm	3.5N/cm

低膜厚で優れたビアへの付きまわり性

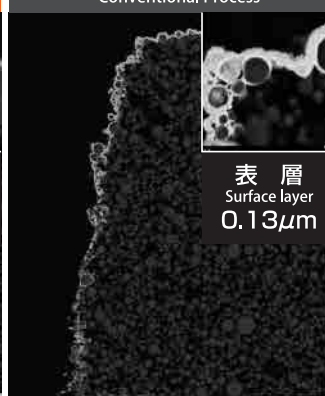
Great covering power by thin thickness into via holes

OPC FLETプロセス
OPC FLET PROCESS

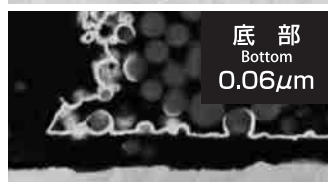


表層
Surface layer
0.06 μ m

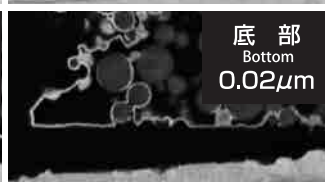
従来プロセス
Conventional Process



表層
Surface layer
0.13 μ m



底部
Bottom
0.06 μ m



底部
Bottom
0.02 μ m

100%
(0.06 μ m/0.06 μ m)

15%
(0.02 μ m/0.13 μ m)

スローイングパワー
Throwing power

L/S=1/1 μ mの実現

Realization of L/S=1/1 μ m

