

Substrate Feature ②

シグナルインテグリティ (SI) 対応

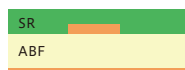
高均一精度パターンめっき装置、高精細パターン露光機を導入。
▶インピーダンスの高精度制御、微細配線パターン形成が可能です。

インピーダンス整合

Sample structure

Layer	material	thickness	Dk
SR	SR7300G	21 μm	3.4
Cu	—	15 μm	—
ABF	GX92	33 μm	3.3
Cu	—	15 μm	—

各クーポン：72サンプル測定
 72 sample measurements



Wiring length : 40mm
 Single Line : 50 Ω
 Differential Line : 100 Ω

- Microstrip line (MSL)
- Strip line (SL)
- Coplanar Waveguide line (CPW)
- Grounded Coplanar Waveguide line (G-CPW)

Single Line

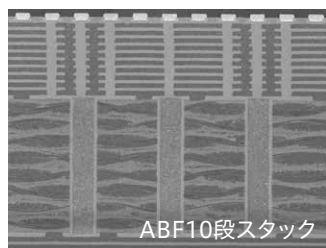
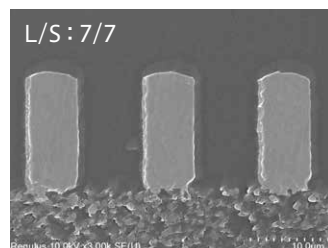
Structure	MSL	CPW	SL	G-CPW
Z (Ω)	0.80	0.62	0.92	0.95
σ				

Differential Line

Structure	MSL	CPW	SL	G-CPW
Z (Ω)	1.15	1.33	1.54	1.32
σ				

微細配線/高位置合わせ精度 パターン形成

～ SAPプロセス ～

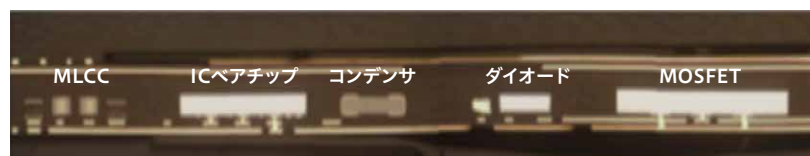


～ MSAPプロセス ～

20/20 μm	30/30 μm	40/40 μm

パワーインテグリティ (PI) 対応

種々の部品内蔵プロセスによる電源供給の安定化を補助致します。

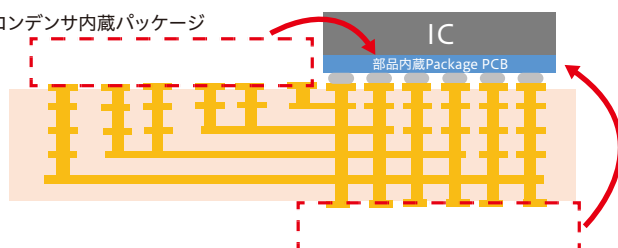


R&D

PKG基板内部へシートコンデンサ配置

▶低インダクタンス化を実現

シートコンデンサ内蔵パッケージ



大容量シートコンデンサ
 (写真：内蔵モジュール化済み)

