©2026WaveLord

WaveLord

パワー半導体向けGaNエピウェハを韓国にて製造

GaN-on-Si

パワー GaN HEMT-on-Si(111)：エピタキシャル特性

新規AlGaN超格子型応力制御層および高品質多炭素ドープバッファ層



- 亀裂や滑りがなく、反りも30µm未満（Si(111) 1.15Tと1.00Tの両方をご用意）
- 優れたXRD（002）および（102）結晶性と均一性
- 優れたバッファリーク性能と絶縁破壊電圧（Vbr）

優れた均一性｜[Al] 組成標準偏差(%) < 1.5、厚さ標準偏差(%) < 1.5

基板	PL				Bow (µm)			GaN 002 (arcsec)			GaN 102 (arcsec)			Visual
	THK (µm)	STD (%)	Al (%)	STD (%)	Final-X	Final-X	Sori	F	C	R	R	C	R	
8inch 1.0T	> 5.5	1.08	21.02	0.84	> 20	> 20	> 30	488	470	492	618	587	583	▪ ひび割れなし ▪ 滑り線なし

6inch / 8inch GaN HEMT-on-Si		
項目	ターゲット	備考
基板直径 [mm]	200	150 (6”)
基板の厚さ [µm]	1,150	Or 1,000 / 725
バッファ層の総厚 [µm]	< 5.4	調整可
チャネルの厚さ [nm]	200	調整可
バリアの種類	AlGaN	
バリア層の厚さ [nm]	15	調整可
バリアのアルミニウム組成 [%]	20	調整可
AlNスペーサー [いいえ=0 / はい=1]	1	
AlNスペーサーの厚さ [nm]	1	調整可
キャップタイプ	D-Mode : uGaN E-Mode : pGaN	
キャップの厚さ [nm]	D-Mode : 2 E-Mode : 60〜90	調整可
マグネシウム添加濃度 [cm^{-3}]	3.00E+19	調整可
X線回折ロッキングカーブ [秒角]	(002) ≤ 600 (102) ≤ 800	優れた均一性
表面粗さ [nm]	≤ 1.0	
反り / 歪み [µm]	< 50	

※核生成層およびバッファ層の構造は、WaveLord独自の技術に基づいています。

SEISHIN
西進商事株式会社
【東京支店】東京都港区芝大門2丁目12-7 RBM芝パークビル
TEL: 03-3459-7491 FAX: 03-3459-7499

©2026WaveLord

GaN-on-Si

Products 6” / 8”

- 高電圧（650V个 / 1,200V）および低電圧（100～200V）に対応のDモード / Eモード Power GaN HEMT-on-Si
- 独自のpGaN成長技術により、優れたEモードHEMTデバイス性能を実現
- 高Vbr特性
- クラック / スリップのない応力制御技術で、ウェハ反りを30μm未満に抑制

