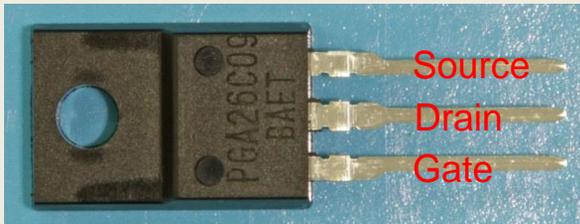


パナソニック PGA26C09 DVのGaNパワー半導体デバイスの構造解析レポート

パッケージ

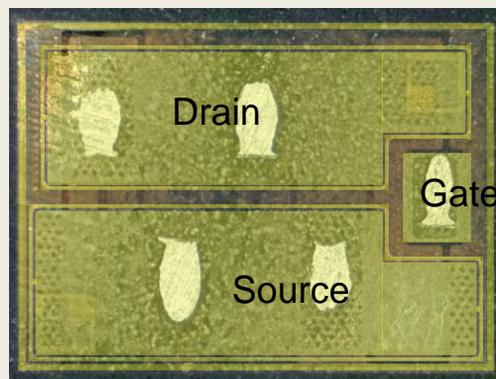


TO-220 パッケージ

全体デバイス断面.



GaN チップ



- この90ページのレポートは、パナソニックのPGA26C09DV GaN系半導体パワートランジスタの構成の詳細を明らかにしています。
- 報告書では、パッケージの詳細、チップ平面と断面(SEM、TEM)観察、除膜による構造解析と材料分析(EDX)が含まれております。

【目次】	Panasonic PGA26C09 DV	頁
1	デバイスサマリー(表1).....	3
1-1	エグゼクティブサマリー.....	4
2	解析結果まとめ	5
3	パッケージ観察.....	6
4	X線観察	7
5	トランジスタの構造図と動作原理について.....	8
6	大電流GaNトランジスタレイアウト構成	9
7	トランジスタ: 主な電氣的仕様(表2).....	10
	デバイスの構造(表3).....	10
	デバイス構造・プロセス(表4).....	11
	デバイスレイヤー材料・膜厚(表5).....	11
	実装パッケージ(表6).....	12
8	平面観察.....	13
8-1	チップの外観解析.....	14-17
8-2	ディレイアリングによる構造解析.....	18-42
9	断面観察.....	43
9-1	断面観察による物理解析.....	44
9-1	断面構造解析(SEM).....	46-57
9-2	断面構造解析(TEM)	58-65
10	TEM EDXの材料分析	66
	GaN エピ層解析	67
	材料のEDXスペクトル分析.....	68-86
補足		
1	トランジスタ: フロントエンドウェーハプロセスフロー(推定) ..	88
2	トランジスタ: オン抵抗解析および2DEGキャリア濃度の推定	89