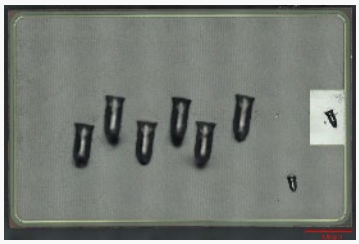
New Release

LTEC Corporation

Your most experienced partner in IP protection

SiC MOSFET(1700V): GeneSiC製（G3R20MT17K） 構造解析レポート

パッケージ写真



チップ写真
(SiC-MOSFET)

型番：G3R20MT17K　1700V SiC MOSFET
RDS(ON)(Typ.)=20mΩ，ID=67A　@Tc=100℃)

製品概要

・GeneSiC Semiconductorは、米国に本社拠点を置くSiCおよびSiパワーデバイスの専業メーカー。
同社のG3R™ SiC MOSFETは、これまでにないレベルの効率、高温動作、システム信頼性を利用するための高電圧スイッチングで業界をリードするパフォーマンスを備えています。
SiC MOSFETのアプリケーションは、EV急速充電器、産業用モータードライブ、ソーラーインバータ、産業用電源。

レポート内容、価格

1. 構造解析レポート　50万円(税別)　発注後1weekで納品

・パッケージ観察、チップ観察、パッケージ断面解析、EDX分析
・SiC MOSFETの裏面電極の解析
・SiC MOSFET平面解析：　配線接続、レイアウト確認
・SiC MOSFET断面解析：　セル部、チップ終端部

2.プロセスフロー・電気特性解析レポート　50万円(税別)　発注後1monthで納品予定

・電気特性評価、電気的特性とデバイス構造の関係
・製造プロセスフローの推定およびデバイス特性解析
※プロセス解析は、ご要望があり次第、開始いたします。
ご興味がございましたら、エルテックまでお問い合わせください。

株式会社エルテック　Phone: 072-787- 7385　e-mail: contact@ltec.biz
664-0845　兵庫県伊丹市東有岡４丁目４２－８　HP: https://www.ltec-biz.com/

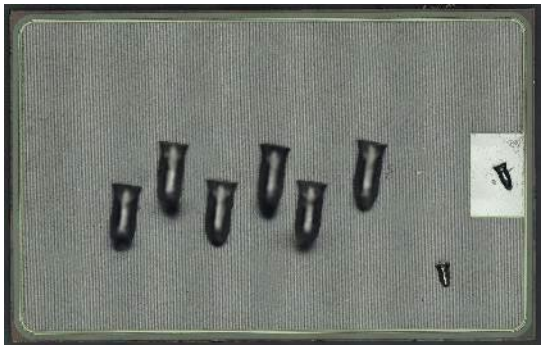
Report No　:22G-0018-1,2
Release day:2023.01.31

SiC-MOSFETチップ構造解析レポートからの抜粋

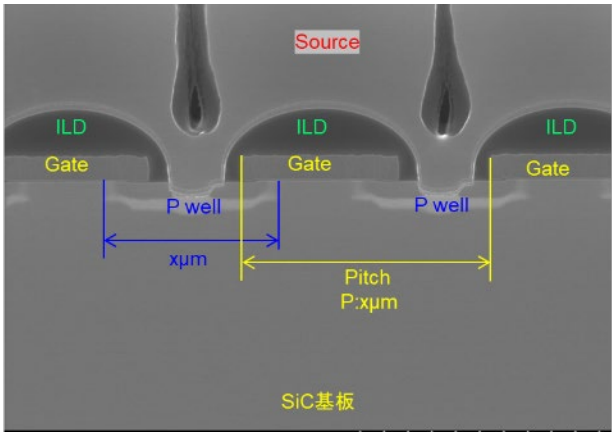
目次

		Page
1. デバイスサマリー	・・・	3
2. パッケージ解析		
2-1. 外観観察	・・・	9
2-2. チップ写真	・・・	12
2-3. パッケージ断面構造解析	・・・	13
3. SiC MOSFET構造解析		
3-1. 平面構造解析(OM)	・・・	26
3-2. 平面構造解析(SEM)	・・・	38
3-3. MOSFETセル領域　断面構造解析	・・・	48
3-4. MOSFETチップ外周部　断面構造解析	・・・	59
3-5. 裏面Niパターン観察	・・・	72

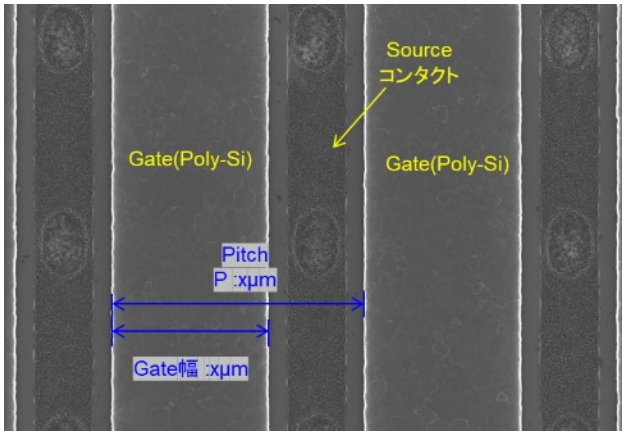
SiC-MOSFETチップ構造解析レポートからの抜粋



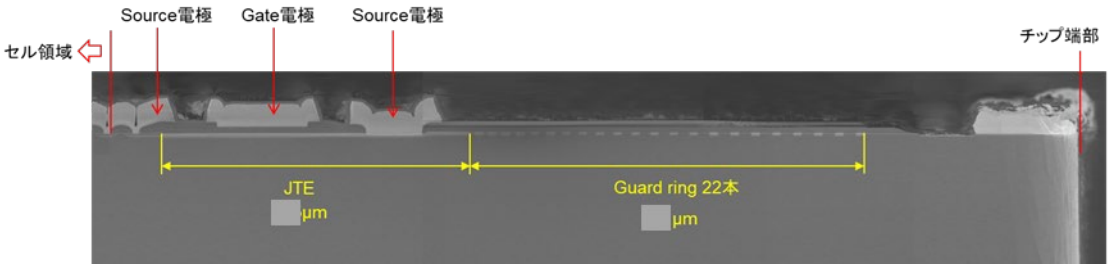
チップ全体像
（Top Metal レイヤ）



セル領域　断面SEM像



セル領域　平面SEM像(Poly-Siレイヤ)



チップ外周部　断面SEM像

株式会社エルテック　Phone: 072-787- 7385　e-mail: contact@ltec.biz
664-0845　兵庫県伊丹市東有岡４丁目４２－８　HP: https://www.ltec-biz.com/