

ローム第4世代1200V SiCMOSFET SCT4062KR 構造、プロセス、短絡耐量解析レポート



解析製品：
SCT4062KR
1200V, 62mΩ,
トレンチ構造, SiC MOSFET

・製品概要

ロームが2020年に開発を完了した最新の第4世代SiC MOSFET

・第4世代SiCMOSFET特徴

- ・ローム独自のダブルトレンチ構造で、第3世代の従来品よりオン抵抗を40%低減
- ・ゲートドレイン間容量(Cgd)を大幅に削減、従来品よりスイッチング損失を約50%低減
- ・第3世代までのゲートソース間電圧(Vgs)18Vに加え、より扱いやすい15Vにも対応

**本レポートでは、ロームの第4世代SiC MOSFETについて、
構造、プロセス、短絡耐量を解析し、その特徴や詳細を明らかにします。
また、前世代品や他社との比較も行います。**

① 構造解析レポート : 予定価格65万円(税別) ※5/31リリース予定

- ・パッケージ断面解析、SEM-EDX分析
- ・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
- ・第4世代の特徴、ローム第3世代との構造比較

② プロセス解析レポート : 予定価格65万円(税別) ※6/30リリース予定

- ・電気特性評価
- ・電气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
- ・ローム第3世代、WLFSPD、Infineonなど他社との比較

③ 短絡耐量評価レポート : 予定価格65万円(税別) ※6/30リリース予定

- ・短絡臨界エネルギーゲートとドレイン電圧依存性
- ・短絡時間(tsw)評価
- ・回路設計指針
- ・ローム第3世代、WLFSPD、Infineonなど他社との比較