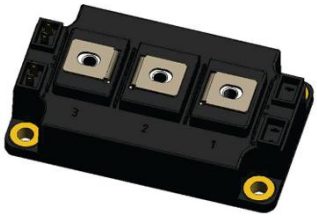
UNDER PLANNING

LTEC Corporation
Your most experienced partner in IP protection

# SiCパワーモジュール(3300V)：Microchip Technology MSCSM330AM15D3NG 解析レポート(企画)



MSCSM330AM15D3NGモジュール (画像はデータシートより)

## レポート概要

AIハイパースケールデータセンター※の急拡大に伴い、中電圧（13.8kV/34.5kV）送電網から直接サーバーラックへ給電を行う「ソリッドステートトランス（SST）」の需要が急増しています。

※AI向けGPU/アクセラレータを大量に搭載し、数百～数千ラック規模で運用する超大規模データセンターSSTなどを利用してより高い電圧でラック近くまで電力を持っていき、変換段数・損失・配電電流を減らす方向に動いています。

そのコアデバイスとして期待されるのが、 2026年5月にMicrochip社発売した3.3kV高耐圧モジュールです。本製品は、業界標準の62mmフットプリントでありながら、13.5mΩという低いオン抵抗とパッケージの絶縁耐圧6kVの堅牢な絶縁性能を両立させています。

今回、最新のmSiC®チップテクノロジーおよび「HV-D3パッケージ」の内部構造・材料組成を解析し、Microchip社の技術的を明らかにすることを目的としてレポートを企画しました。

## 製品特徴

型番： MSCSM330AM15D3NG　Vdss=3300V、Ids=151A、$R_{DS\ (on)}$=13.5mΩ 製品リリース日：2026年5月

データシート： MSCSM330AM15D3NG

- mSiC® 3300V SiC MOSFET チッ搭載
- Microchip HV-D3パッケージ　銅ベースプレート、$Si_3N_4$基板採用
- アプリケーション: スイッチング電源・、鉄道用コンバータ・、鉄道車両用駆動システム
  ソリッドステートトランス

## 解析内容＆レポート価格

① モジュール構造解析レポート： 予定価格￥600,000（税別）　　納期： 企画成立後 2.5ヶ月
- モジュール観察、搭載チップ観察、モジュール断面解析/材料分析
- Infineon 3300V SiCパワーモジュール FF4000UXTR33T2M1との比較

② 搭載SiC MOSFET概要解析レポート： 予定価格￥300,000（税別）　納期： 企画成立後 2.5ヶ月
- パッケージ観察、チップ観察、断面解析： セル部 (SEM)

③ 搭載SiC MOSFET構造解析レポート： 予定価格￥500,000（税別）　納期： 企画成立後 2.5ヶ月
- ②概要解析レポート＋平面解析： 配線接続、レイアウト確認、断面解析： 外周部 (SEM)

④電気特性評価レポート： 予定価格￥450,000（税別）　納期： 企画成立後 2.5ヶ月
- IV特性(ON)、リーク電流(OFF)、BVdss、容量

Report No：26L-0452-1,2,3,4　Release day：未定

株式会社エルテック
〒664-0845 兵庫県伊丹市東有岡 4丁目42-8 TEL.072-787-7385
mail contact2@ltec-biz.com
HP https://www.ltec-biz.com/

# Infineon 3300Vとの比較

| 項目 | Microchip | Infineon (24G-1094-1) |
|---|---|---|
| | MSCSM330AM15D3NG | FF4000UXTR33T2M1 |
| チップ技術 | mSiC | CoolSiC™ Trench |
| 定格電流 | 151A（中容量レンジ） | 500A（超大容量レンジ） |
| オン抵抗 (RDS(on)) | 13.5 mΩ | 3.8 mΩ |
| パッケージ | HV-D3（62mmフットプリントベース） | XHP™ 2（高電圧高出力専用大型ハウジング） |
| 底面サイズ | 幅 62mm × 長さ 約106mm | 幅 100mm × 長さ 140mm（大型） |
| 内部絶縁基板 | 窒化ケイ素（$Si_3N_4$） | 窒化アルミニウム（AlN） |
| ベースプレート | Cu | AlSiC |
| ターゲット用途 | AIデータセンター（SST）、中規模インバータ | 鉄道主電動機（トラクション）、大型再エネ変電所 |

株式会社エルテック
〒664-0845 兵庫県伊丹市東有岡 4丁目42-8 TEL.072-787-7385
mail contact2@ltec-biz.com
HP https://www.ltec-biz.com/