

マイクロインバータ：Enphase IQ9N-3P ティアダウンレポート



Enphase製マイクロインバータ (IQ9N-3P)



太陽光パネル-系統間イメージ図

引用：https://www.microinverter.jp/

レポート概要

米国、太陽光発電用マイクロインバータの大手、Enphase Energy社から産業・商業向け(480V三相システム)に開発された次世代型3相マイクロインバータ、IQ9N-3Pが2025年末にリリースされました。

マイクロインバータは各ソーラーパネル毎に取り付けるため、設置の柔軟性が高く、複雑な形状の屋根や狭小地、部分的な日陰のある住宅向けに注目されており、日本市場への展開が期待されています。

本製品は窒化ガリウム(GaN)半導体を採用し、高効率・高出力を実現しています。本レポートは上記でご紹介したIQ9N-3Pのティアダウンレポートです。

製品特徴

- AC出力電圧 (Max)：427VA
- AC出力電圧 (Nom.)：277V (L-N)
- AC出力周波数 (Nom.)：60Hz
- 連続出力電流 (Max)：1.54A
- Infineon製GaN半導体を採用、高効率(97.5%)、低損失を実現

解析内容、レポート価格

1) ティアダウンレポート 価格：¥360,000 (税別) 発注後1weekで納品

- 製品分解過程(基板取り出し)
- 搭載主要部品調査

-----企画中-----

2) 基板回路解析レポート 価格：¥1,610,000 (税別) リリース：企画成立後5週間後

- 製品分解過程
- 基板搭載の搭載部品調査
- 基板回路図、ブロック図
- 各層配線レイアウト
- 回路接続情報 (ネットリスト、Viewerツール) * 部品間の接続追跡可能

ティアダウンレポート目次

		Page
<u>Summary</u>		
Table 1	製品概要	… 3
<u>Overview</u>		
Fig. 1	製品外観	… 4
Fig. 2	製品ラベル	… 5
Fig. 3-1	製品分解1	… 6
Fig. 3-2	製品分解2	… 7
Fig. 4	基板外観	… 8
Fig. 5-1	主要搭載部品1 (Bottom View)	… 9
Fig. 5-2	主要搭載部品2 (Bottom View)	… 10