

新チップ内蔵IPM“ L1 / S1シリーズ ”

井上貴公*
岡部浩之*
米山 玲*

New IPM “ L1 / S1 Series ”

Takahiro Inoue, Hiroyuki Okabe, Rei Yoneyama

要 旨

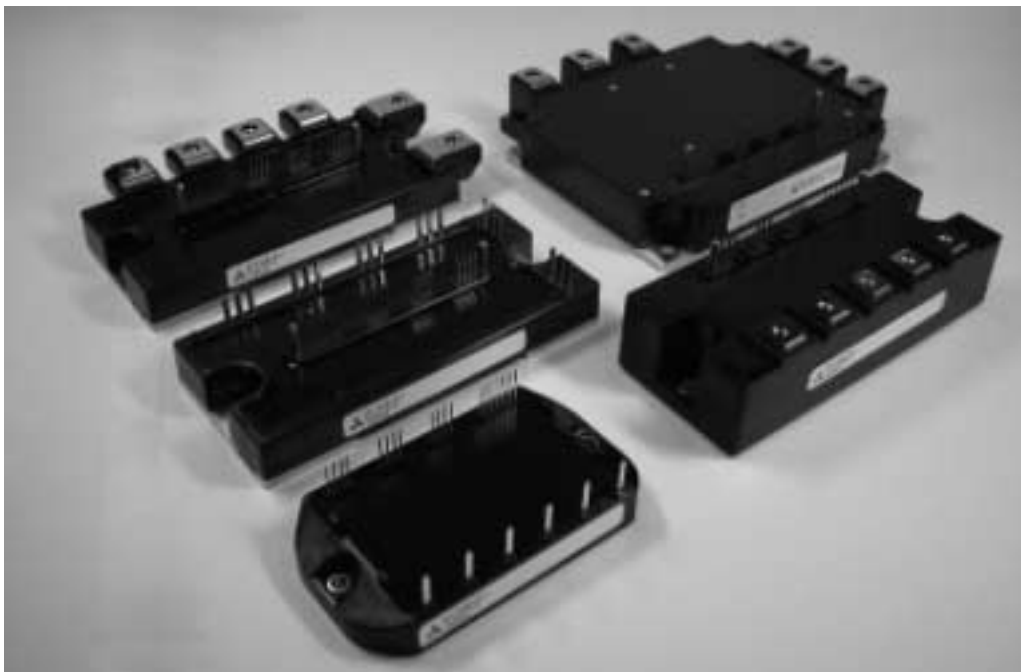
パワーデバイス応用機器の省エネルギー化は、地球環境保全のためにも強く求められており、パワーデバイスの低損失化については、これまでに多大な性能改善がなされてきた。

IPM(Intelligent Power Module)の主たる産業用途であるサーボ市場においても同様の要求がますます高まってきた。

これらシステム側の要求にこたえるために、0.8 μ mのCSTBT(Carrier Stored Trench - gate Bipolar Transistor)を採用して低損失化した第5世代IPM Lシリーズを提供し

てきた。今回さらに次に示すような優れた特長を持つ新IPMを開発し製品化した。

- 第5世代IGBT(Insulated Gate Bipolar Transistor)である0.8 μ mのフルゲートCSTBTを採用し、さらに特性を用途に最適化して低損失化した。
- “ L1シリーズ ”は従来の“ Lシリーズ ”とパッケージを共通化し、互換性を維持した。
- 新小型パッケージをラインアップに追加した。
- “ S1シリーズ ”は従来の“ S - DASHサーボシリーズ ”の主電極端子をねじ端子化して汎用性を向上させた。



新チップ内蔵IPM“ L1 / S1シリーズ ”の外観

- 左奥 : 定格 50A ~ 150A / 600V及び25 ~ 75A / 1,200Vの6in1 / 7in1 端子ねじ締めタイプ (Aタイプ)
 左中央 : 定格 50 ~ 150A / 600V及び25 ~ 75A / 1,200Vの6in1 / 7in1 端子はんだ付けタイプ (Bタイプ)
 左手前 : 定格 50A / 600V及び25A / 1,200Vの7in1 端子はんだ付けタイプ (Sタイプ)
 右奥 : 定格 200 ~ 300A / 600V及び100 ~ 150A / 1,200Vの6in1 / 7in1 端子ねじ締めタイプ (Cタイプ)
 右手前 : 定格 50 ~ 150A / 600V及び25 ~ 75A / 1,200Vの6in1 端子ねじ締めタイプ (S1タイプ)