

MPUクーラー「サンエースMC」の開発

小河原 俊樹・ほか

Toshiki Ogawara

1. まえがき

近年のエレクトロニクス分野の進歩・発展にはめざましいものがある。特に、コンピュータなどの中枢部品であるマイクロプロセッサ（以下MPU）の高速・高機能化は著しいものがある。

最近のMPUの例をみると、約550万個のトランジスタを2・内に集積し、高速化のためクロック周波数を200MHzで動作させている。このため消費電力は30W前後になってきている。

そこで、MPUを直接冷却する装置として、MPUクーラー「サンエースMC」を開発した。

本稿では、「サンエースMC」の特徴、冷却性能、構造、および実装方法などについてまとめた。

* 以下に見出しのみを列挙します。

2. 開発の背景

3. 「サンエースMC」の特長

4. 冷却性能

4-1. 熱抵抗

4-2. 従来の冷却装置との比較

5. 構造

5-1. 冷却構造

5-2. モータ構造

6. 実装方法

6-1. エアギャップ

6-2. 固定方法

6-3. 密着剤の効果

7. 保守性

8. ファンセンサ

9. 今後の方向



「サンエースMC」