

## DESIGN SHOWCASE

# 監視ICにより 冷却ファン故障を検出

ブラシレスのDC冷却ファンがさまざまな機器で使われているが、冷却ファンはそのような機器の性能と寿命を左右する大事なコンポーネントである。冷却ファンが故障した際には、すぐに検出することが大がかりな損傷を防ぐためにも必要である。冷却ファン停止の検出及びその表示はさまざまな方法で可能であるが、中でもシンプルで信頼性の高い回路を図1に示す。

冷却ファンのタコメータ出力を $\mu$ P監視IC(U1)のウォッチドッグ入力に接続する。通常動作の間、LEDは消灯している。ウォッチドッグのタイムアウト

期間が経過してもタコメータ出力が変化しなければ、U1はリセット出力をアサートし、LEDを点灯する。この場合、監視ICがウォッチドッグ/リセットのサイクルをくり返すたびにLEDがオン/オフされる。回路例では、LEDのオン時間は200msで、1.6秒間隔で点滅する。ほとんどの場合、この回路例のままで十分なはずである。

EETの2003年11月号にも同様の記事が掲載されています。

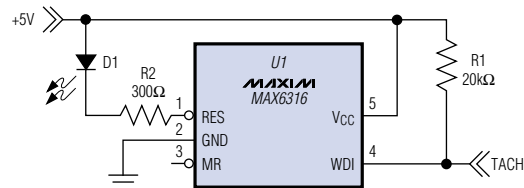


図1. MAX6316 $\mu$ P監視ICにより冷却ファンのタコメータ出力を監視する。