

BTL 接続が可能で放熱器や
出力フィルタの外付けが要らない

20 W × 2 を 8 mm 角で出力！ ワンチップ D 級アンプ MAX9708

中野 正次
Masatsugu Nakano

本記事で使っている MAX9708 の評価ボード MAX9708EVKIT を、1 名様にプレゼント致します！
【提供：マキシム・ジャパン㈱】小誌ウェブ・ページのアンケート・コーナーからご応募ください。

高出力の D 級アンプ IC は、出力パワー・トランジスタを外付けするものや、放熱器に取り付ける形態の大型パッケージが主流でしたが、全機能を内蔵した小型のワンチップ IC が増えてきています。

MAX9708 は、放熱器無しで出力 20 W × 2 (電源 18 V、負荷 8 Ω、ひずみ率 10% 時の最小値) を得られる D 級アンプ IC です。スピーカとアンプが一体型の用途などでは出力フィルタが不要です。パッケージは 8 mm 角、THIN QFN です。ここでは、写真 1 に示す評価基板 MAX9708EVKIT (以降、評価基板) を実際に動かして、その実力をチェックしてみます。写真 2 に製作した小型オーディオ・アンプを示します。

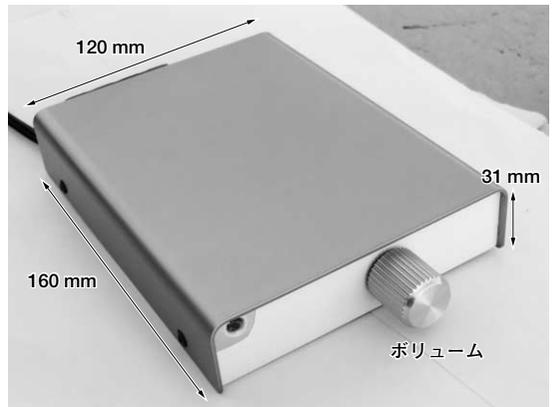
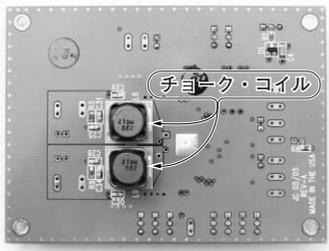
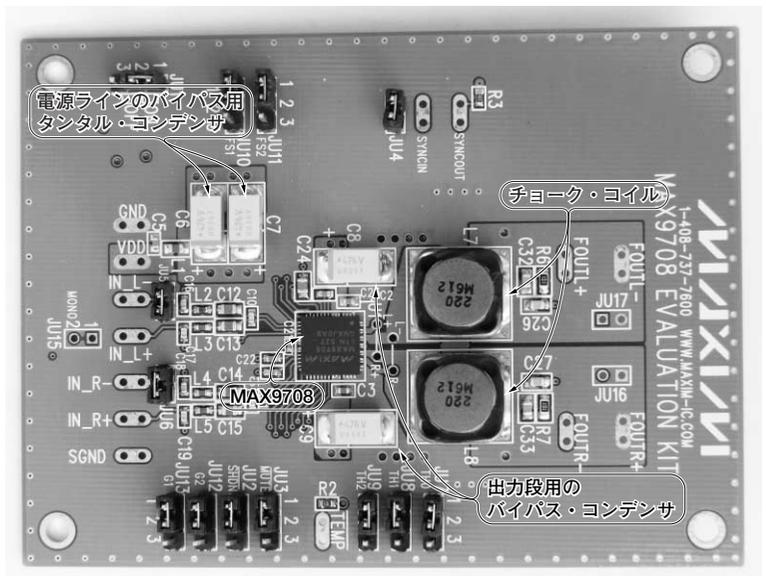


写真 2 MAX9708 の評価基板を使って小型ケースに収まるように製作したオーディオ用 D 級アンプ
100 V_{RMS} 入力、最大出力 14.35 W × 2 (10% ひずみ)



(b) 裏面



(a) MAX9708 を実装した表面

写真 1 放熱器無しで出力 20 W × 2 を得られる D 級アンプ IC MAX9708 の評価基板 MAX9708EVKIT