

ディスクリートオペアンプ TROP-009 キット 組み立て説明書

第 1.0 版

TROP-009 は、アンプ基板を 2 種類、1 枚ずつ使用したデュアルタイプのオペアンプです。連結ピンに A 基板と B 基板の両方をはんだ付けすることで、デュアルオペアンプのピン配列になります。回路は基板ごとに独立しており、それぞれ単体のオペアンプとして使用可能ですが、シングルタイプのオペアンプとはピン配列が異なります。

■キット内容

・TROP-009 A 基板および B 基板	各 1 枚
・DIP8 連結ピン	1 個
・TROP-009 データシート	1 部
・組み立て説明書（本書）	1 部

■組み立て

1. 用意するもの

- ・はんだこて(こて先の細いタイプ)
- ・糸はんだ少量

2. 基板の確認

TROP-009 は、A 基板と B 基板の 2 枚の基板から構成されます。

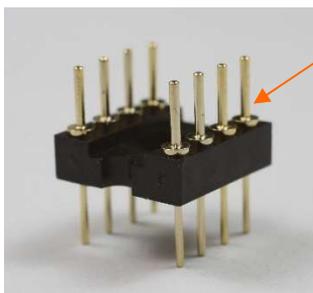


外側になる面

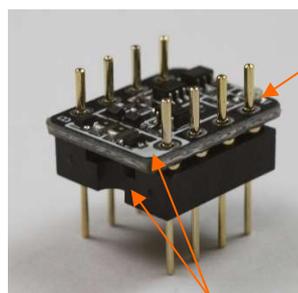


内側になる面(部品面)

3. 連結ピンに B 基板をはんだ付けする



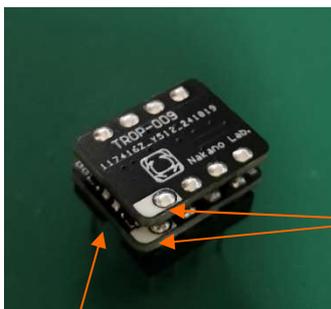
ピンが太いほう
(ピンの根元が平らなほう)に基板を載せる



部品面を上にして載せて、
ピンをはんだ付けしていく
連結ピンの固定は、基板に実装された IC ソケットに挿すのが簡単です。作業をしやすいように、いろいろ工夫してみてください

連結ピンのモールドの切り欠きと、基板の白マーク(1ピン)の位置を確認

3. 水平に保つように A 基板をはんだ付けして完成



白マーク(1ピン)が合っていることを
確認してからはんだ付け

A 基板と B 基板が平行になるように 1.6mm ほどの間隔を開けて取り付け

4. 動作確認

DIP ソケットを使い、デュアルオペアンプを使用している回路の電源電圧が±15V 以下であることを確認してから載せます。出力 DC オフセットはアプリケーション回路に依存しますが、数十~数百 mV 以内であることを確認します。数百 mV 台の場合は、適宜、カップリングコンデンサを追加し DC カットします。オシロスコープがあれば、波形が出力されることも確認してください。

■使用上の注意

TROP-009 は DIP タイプのデュアルオペアンプとピン配置や電気的特性で多くの互換性がありますが、以下の点に十分に注意してお使いください。

1. オーディオ用に特化しているため、出力 DC オフセットは通常のオペアンプより大きくなっています。DC オフセット電圧が電源電圧の 1/10 より大きな場合には、出力カップリングコンデンサで DC をカットしてください。または、AC アンプ回路でお使いください。
2. 出力ショート時、内蔵の抵抗により出力電流は制限されますが、大振幅が入力されていると、抵抗が許容損失を越えてまいります。そのような可能性のある回路では、出力端子(1 番ピン、7 番ピン)と負荷の間にシリーズ抵抗(10Ω~100Ω)を入れるなどして、TROP-009 に過大な負荷が掛からないようにしてください。

▲静電気による破損を避けてください

静電気に弱い部品を使用していますので、保管の際には帯電防止袋に入れるなどしてください。

▲怪我や火傷など、いっさいのトラブルに対して責任を負いません

本キットを使用中に生じたいかなる怪我や損害においても、CQ 出版社および開発者、LUXSONIX 合同会社はいっさいの責任を負いません。

▲製品には使わないでください

製品への利用はしないでください。仕様や内容は、予告なく変更される可能性があります。

▲組み立て中に起きた損傷や破壊に対して交換には応じません

組み立ての過程においてキットに同梱されている基板や部品を損傷/破壊したとしても、CQ 出版社はいっさいの責任を負いません。

▲著作権

当社の書面許諾なく、本製品・本資料の一部または全部を無断で複製することを禁止します。

本説明書に記載された情報および本製品の仕様に起因する損害または特許権そのほか権利の侵害について、当社はいっさいの責任を負いません。

本説明書によって第三者または弊社の特許権そのほか権利の実施権を許諾するものではありません。

●記事に関する質問はお手紙で

本キットは、トランジスタ技術誌の企画として作られました。質問は、お手紙ですが返信用封筒とともにお手紙を下記までご郵送ください。疑問点を整理し、図解するなどレポート形式でまとめてください。状況をわかりやすくご説明いただくと、迅速に回答できます。なにとぞご協力をお願いいたします。

〒112-8619 東京都文京区千石 4-29-14 CQビル
CQ出版社 実験キット企画室