

1. 目的

オペアンプはアナログ IC の一種で、以下のように理想化された増幅器に近い特徴を有する。

- (1) 高利得
- (2) 高周波数帯域幅
- (3) 高入力インピーダンス
- (4) 低出力インピーダンス

一般にトランジスタを使ったアナログ回路では、電流や電圧のバイアス回路が必要であるが、オペアンプを利用することにより、電流や電圧のバイアス回路が不要となるために、回路構成が容易となる。また、信号の倍、加減算、微分、積分なども容易に実現できるために、オペアンプはアナログ信号増幅器、アナログ信号処理回路などで非常に多く利用されている。本実験では、オペアンプを利用するための基礎知識として必要なオペアンプの基本的性質と活用例について実験を通して理解する。