

# 第9章

数十 $\mu$ A以下を扱う電流増幅器の製作を通して理解する

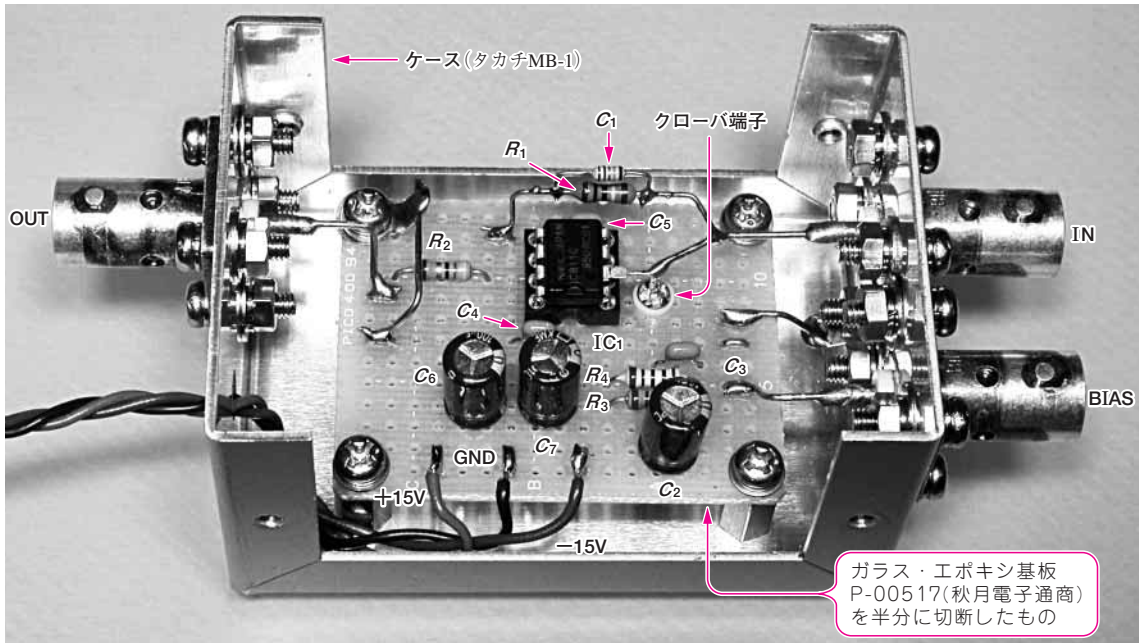
## 微小信号を扱う計測回路の試作術

遠坂 俊昭

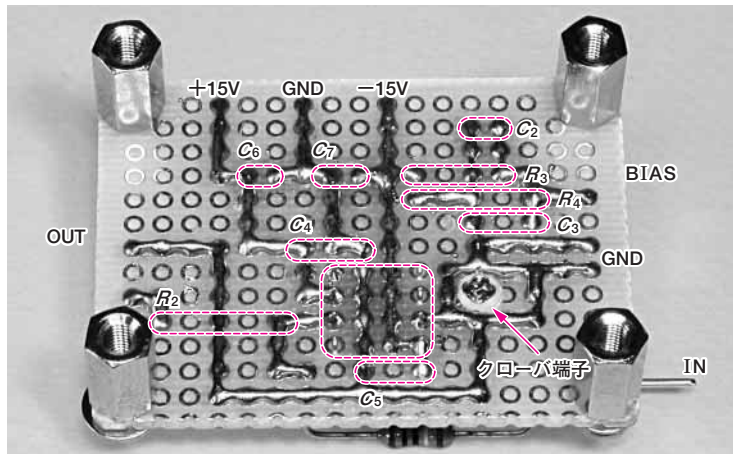
### 9.1

センサの微小な出力電流を電圧に変換して増幅  
試作ターゲットのあらまし

写真1 試作した電流入力アンプ



(a) 部品面



(b) はんだ面

図1 に試作した電流入力アンプの回路図を、写真1 に製作したアンプの内部を示します。非常に簡単な回路ですが、微小な電流を扱うので漏れ電流が発生しないように注意なくてはなりません。

● センサには電圧源と電流源がある

物理量を電気信号に変換するセンサには、熱電対やマイクロフォンのように電圧信号に変換するものと、フォト・トランジ