

1-2
**ワンチップで50/100/200/300/400 μ A を生成できる
 基準電流生成回路**

 石島 誠一郎
 Seiichiro Ishijima

アンプのバイアス回路や、離れた所にあるセンサを電流で駆動する回路、ダイオードを使用したリミット回路、ランプ波形の生成回路など、電流源が必要な回路は数多くあります。電流精度が要求されなければ、定電流ダイオードやJ-FETを電流源として使えます。

電流精度が要求される場合には、基準電圧生成器に抵抗、OPアンプまたはバイポーラ・トランジスタを組み合わせた電圧-電流変換回路を追加して電流源とする方法が一般的ですが、部品点数が多くなってしまいます。

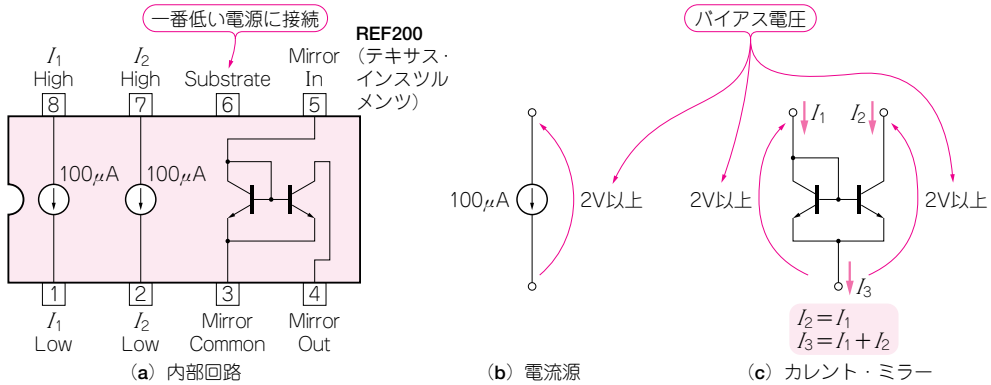


図1 電流源とカレント・ミラー内蔵の基準電流源 IC REF200

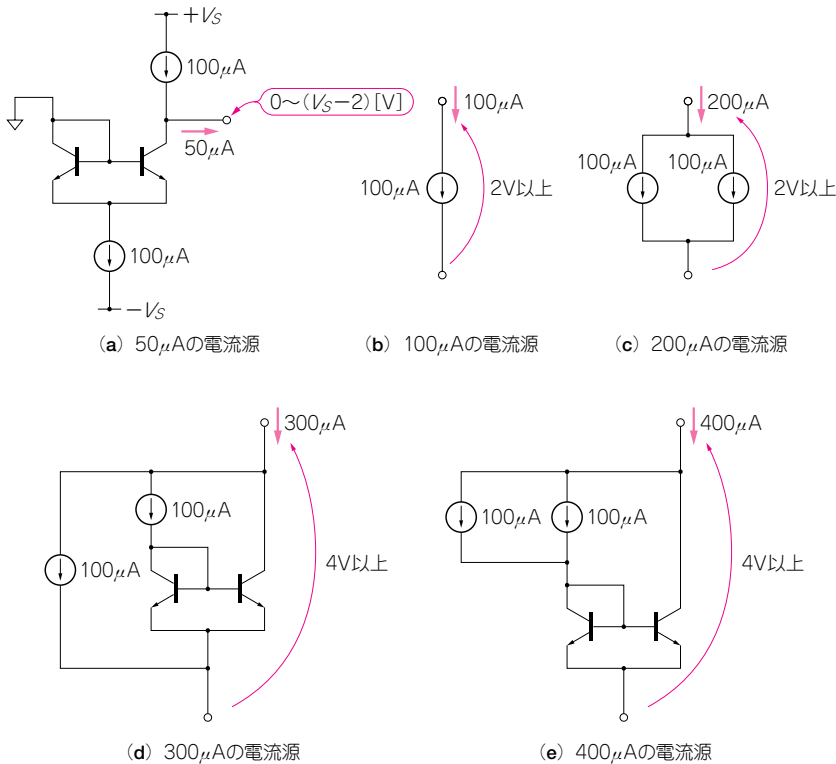


図2 5種類の基準電流の設定例