

図4 トランジスタの静特性

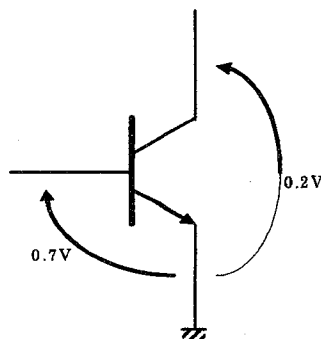


図5 飽和状態の端子間電圧

4. 実験方法

4.1 ダイオードの順方向特性と逆方向特性

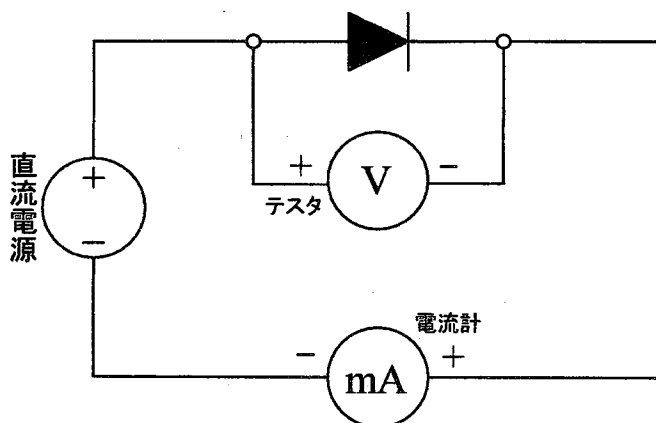


図6 ダイオードの順方向特性測定回路

- (1) 図6のように測定回路を接続する。
- (2) 直流電源装置の電圧ダイヤルを変化させ、ダイオードの順方向特性を測定する。
- (3) 電流が 30[mA]を超えない範囲で電圧－電流特性を測定する（電圧は、0.00、0.10、0.20、0.30、0.40、0.50、0.51、0.52、0.53、0.54、0.55、0.56、0.57、0.58、0.59、0.60、0.61、0.62、0.63、0.64、0.65、0.70、0.77）。ただし、図7の特性例を参考に、特性曲線の変化が激しい箇所では測定点が少ない場合は、追加して測定すること。
- (4) 次に、カソード側が直流電源装置のプラス側になるように接続する。
- (5) 直流電源装置の電圧ダイヤルを変化させ、ダイオードの逆方向特性を測定する（電圧は、1.00、2.00、3.00、4.00、5.00、6.00、7.00、8.00、9.00、10.00）。

★測定結果を表1のように整理し、図7のようにグラフを描く。

表1 ダイオードの順方向特性と逆方向特性の測定結果

順方向特性		逆方向特性	
電圧 [V]	電流 [mA]	電圧 [V]	電流 [μ A]