

3.3 $I_B - I_C$ 特性 ($V_{CE} = 5V$ 一定)：第 2 象限グラフ

$I_B - I_C$ 特性は、コレクタ-エミッタ間の電圧 V_{CE} を一定にした状態で、ベース電流 I_B を変化させた時に、コレクタ電流 I_C がどのように変化するかを示すもの

この特性の傾き I_C/I_B は、直流電流増幅率 h_{FE} と呼ばれる

実験の手順は次の通り

- (1) $V_{CE} = 5V$ となるように E_C を調整し、測定中はこの値を維持する
- (2) E_B (と必要に応じて可変抵抗器) を調整して、ベース電流 I_B を $0 \sim 80 \mu A$ まで $10 \mu A$ ずつ変化させ、その都度コレクタ電流 I_C を測定して記録する

測定を終えたら、横軸にベース電流 I_B 、縦軸にコレクタ電流 I_C をとって、第 2 象限のグラフを作図し、直流電流増幅率を求める

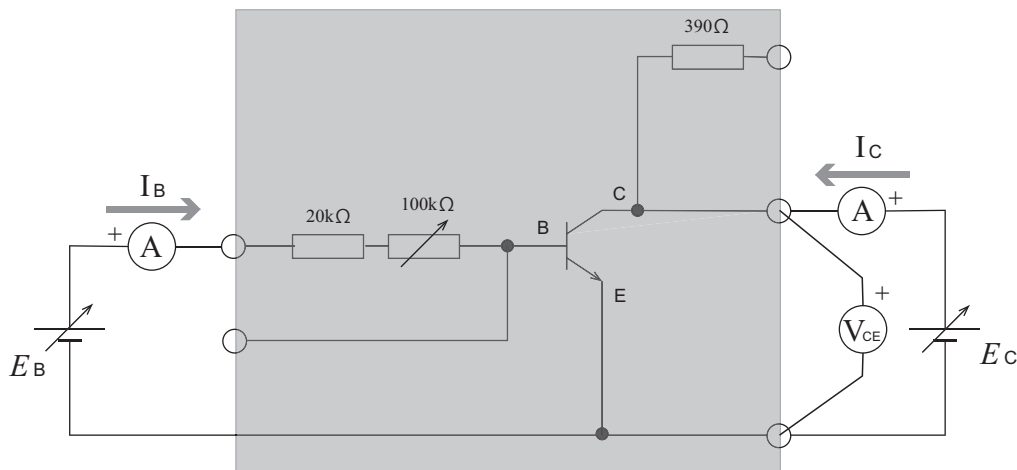


図 1.4 $I_B - I_C$ 特性 ($V_{CE} = 5V$ 一定)

表 1.3 2SC1815 : $I_B - I_C$ 特性 : $V_{CE} = 5V$ 一定

| $I_B [\mu A]$ | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 |
|---------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| $I_C [mA]$ | | | | | | | | | |