

3.2 出力特性： $V_{CE} - I_C$ (I_B 一定)：第 1 象限グラフ

$V_{CE} - I_C$ 特性は出力特性とも呼ばれ、ベース電流 I_B 一定の状態、コレクタ-エミッタ間の電圧 V_{CE} を変化させた時、コレクタ電流 I_C がどのような変化をするかを示すもの。実験の手順は次の通り。

- (1) $V_{CE} = 0.2\text{V}$ 、 $I_B = 20\ \mu\text{A}$ に調節する（直流電源装置 E_C 、 E_B 、及び半固定抵抗器 VR を操作）
- (2) $I_B = 20\ \mu\text{A}$ のまま、 V_{CE} を $0.4 \sim 10.0\text{V}$ に変えて、その都度 I_C を測定して記録する
- (3) $V_{CE} = 0.2\text{V}$ に戻し、 I_B を $40, 60, 80\ \mu\text{A}$ と変えて、それぞれの場合に上の手順 2 を実施する

横軸にコレクタ-エミッタ間の電圧 V_{CE} 、縦軸にコレクタ電流 I_C をとって、第 1 象限のグラフを作図する

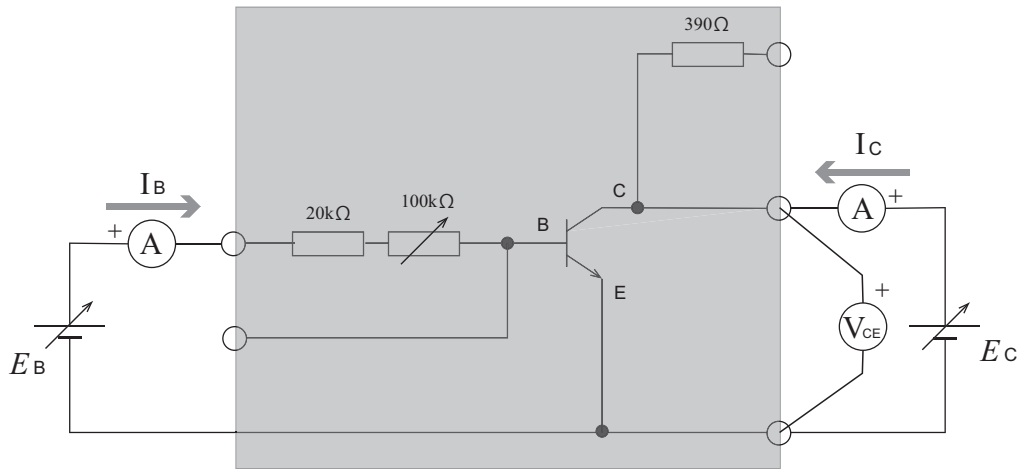


図 1.2 出力特性 $V_{CE} - I_C$ (I_B 一定)

表 1.2 2SC1815： $V_{CE} - I_C$ 特性： I_B 一定

	コレクタ電流 I_C [mA] (2SC1815)			
V_{CE} [V]	$I_B = 20\ \mu\text{A}$	$I_B = 40\ \mu\text{A}$	$I_B = 60\ \mu\text{A}$	$I_B = 80\ \mu\text{A}$
0.2				
0.4				
0.6				
0.8				
1.0				
2.0				
5.0				
8.0				
10.0				