実技課題

実技課題

「アナログ回路設計・製作」

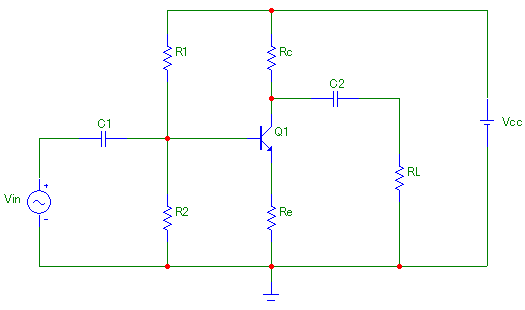
|  |
| --- |
| １　作業時間  　　 ２１０分（作業工程作成時間と休憩時間は除く）  ２　配付資料  問題用紙，データシート、作業工程計画書  ３　課題作成、提出方法  回路製作・波形計測を行い、講師が確認した後、作業工程計画書とプリントアウトした回路図とシミュレーション結果、データシート（負荷線と動作点を記入したもの）、計算過程を記入した用紙を回収する。 |

**課題１**

電圧増幅度５倍のエミッタ接地電流帰還バイアス回路を設計する。動作点をトランジスタのデータシートの特性表から決定する。

下記の回路において、電源電圧Vcc、抵抗R1、R2、Rc、Reの値と、コンデンサC1とC2の値を決定する。

入力信号は正弦波とし、振幅0.5V（VP-P＝1.0V）、周波数を1kHzとする。



**課題２**

設計した回路をシミュレーションソフトで解析する。

入力波形と出力波形を表示させる。

設計した回路の周波数特性を表示させる。

**課題３**

ブレッドボード上に回路を作成し、計測器を用いて動作確認を行う。