

図 4-18 コレクタ変調回路の原理

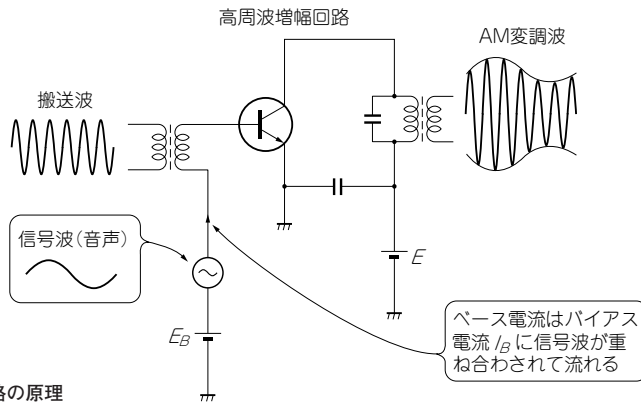


図 4-19 ベース変調回路の原理

周波部と組み合わせて AM 送信機を完成させます。

AM 変調回路の種類

AM 変調回路では、信号波によって搬送波の振幅を変化させ、AM 波を発生させます。トランジスタを使用した高周波回路に変調をかけるには、信号波をどの電極に加えるかによって、コレクタ変調回路やベース変調回路、エミッタ変調回路などがあります。

ここでは、AM 変調回路によく使われる、コレクタ変調回路とベース変調回路の原理を調べてみましょう。

● 大電力が必要なコレクタ変調回路

図 4-18 にコレクタ変調回路の原理図を示します。高周波増幅回路の終段トランジスタのコレクタ電圧を変化させて AM 変調を行います。電力増幅回路の出力信号に変調をかけるため、ほかの変調回路に比べると大電力が必要になります。しかし、この方式は直線性に優れており、信号波の振幅に比例したきれ