

図2-16 エレクトレット・コンデンサ・マイクの原理

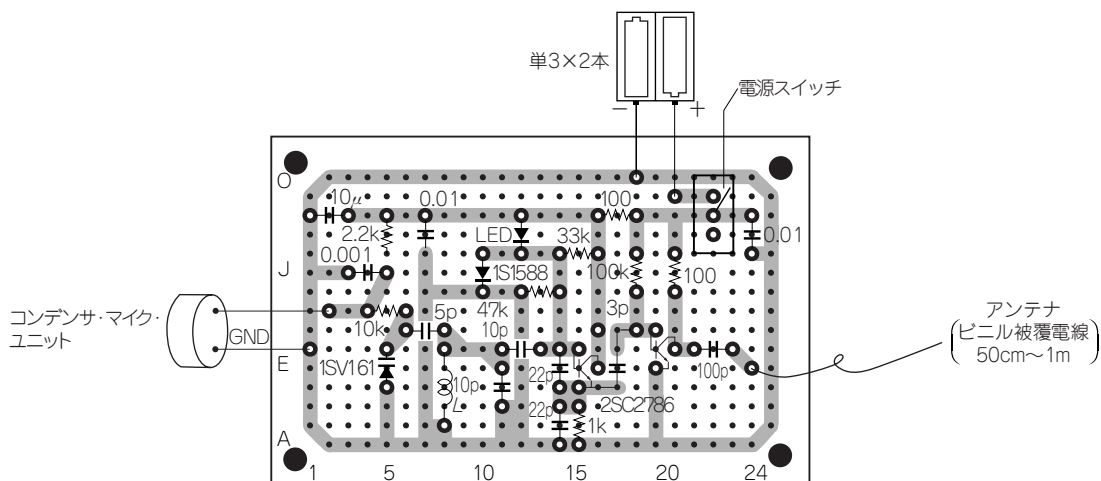


図2-17 FMワイヤレス・マイクのユニバーサル基板上での部品配置

● ユニバーサル基板上に部品を取り付ける

FMワイヤレス・マイクは穴あき基板ICB-88(サンハヤト製)を使用して製作します。高周波の配線になるので、図2-17のように部品を配置して、部品どうしの接続パターンをハンダ付けでつなぐようにして、できるだけ線が太くなるように配線します。

送信周波数を調整する

受信用のFMラジオを用意して、FMラジオの周波数ダイヤルをゆっくり回していきます。FMラジオのスピーカとFMワイヤレス・マイクを近づけておくと、受信点でハウリングがおきて「ピー」という音が出ます。

次に発振周波数を調整して、FM放送局の周波数と重ならないようにします。空心コイルの長さは約10mmですが、このコイルの全長を縮めると発振周波数は低くなり、延ばすと逆に発振周波数は高くなります。図2-18に示すようにFMラジオで受信しながら、コイルを縮めたり延ばしたりします。