

第2章

電波から音を再生する基本技術「スーパーヘテロダイン」

感度，選択度，安定度…性能に磨きをかけた先人の知恵に学ぶ

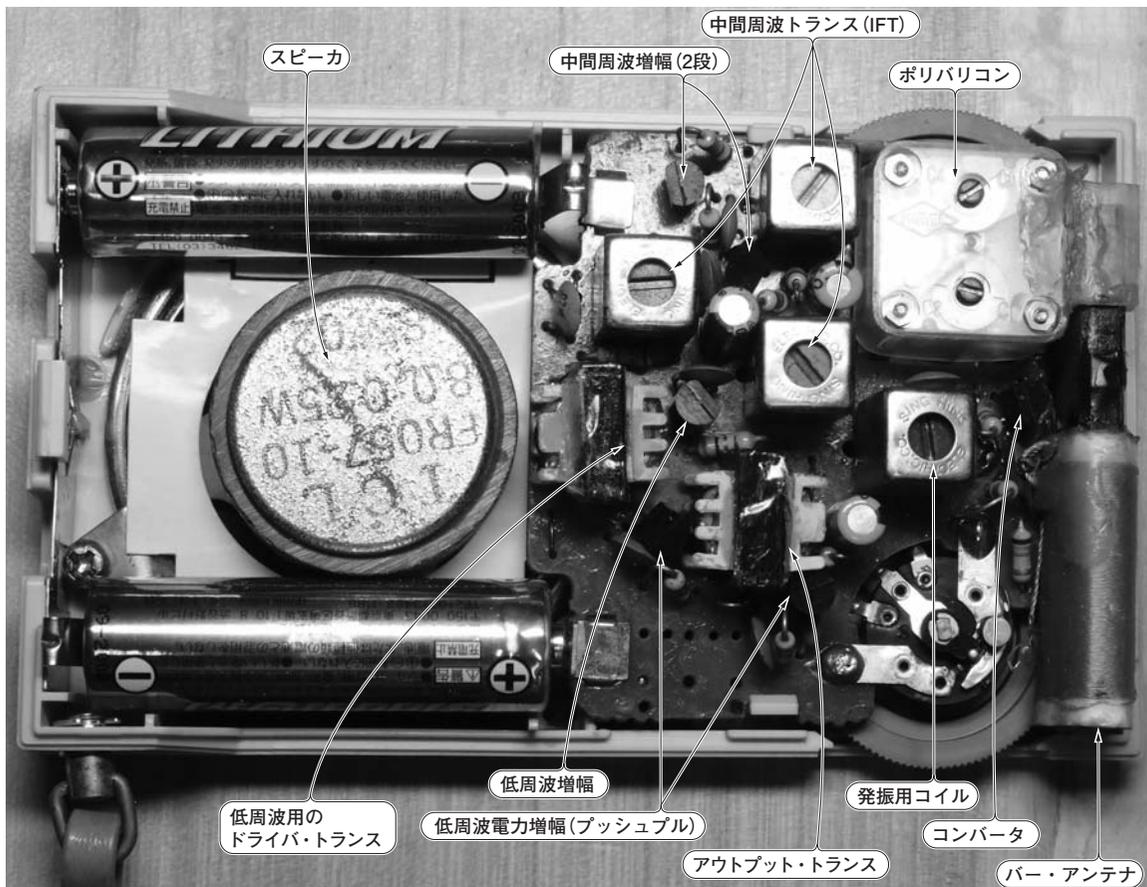


写真1 市販の6石スーパー・トランジスタ・ラジオをばらしてみた
ラジオのIC化は6石スーパーを目標にして始まった。写真はPhilipsのD-1018型(香港製)

手軽で確実なメディアとしてラジオは、いまでも使われています。枯れた技術と思われがちですが進化は続いています。作りやすい例を通じて今風のラジオ製作を楽しんでみましょう。

写真1は6石スーパー・トランジスタ・ラジオです。

- ラジオ受信機には大きく分けてストレート形式とスーパーヘテロダイン形式の2種類がある

受信機の性能は感度(Sensitivity), 選択度(Selectivity), 安定度(Stability)の3要素、いわゆる3Sで表されます。家庭用のラジオでは、もう一つ忠実度(Fidelity)も重要な要素です。ラジオはこれらの要素を改善し、より良いものへ進化しました。現在で

は経済性(Economy)も大切な要素です。

ラジオ受信機は大きく分けて、ストレート形式とスーパーヘテロダイン形式の2種類があります。ストレートと聞くと何となく直接的で良さそうな印象を持つかもしれませんが、その欠点を解決するために考え出されたのがスーパーヘテロダイン形式です。多くの場合、スーパーヘテロダイン形式の方が優れています。

初期型 ストレート式のしくみ

- 最初のラジオ

ストレートとは直接的、直線的という意味です。何が直接的なのでしょう？ストレート形式と言うのは、