

回路
まる見え!

第2章 独創的アイデア工房!

メカ式7セグで映える! 混信防止AM/FMラジオ

足立 克 Masaru Adachi



1955年に国内初の製品が発売されて以来、トランジスタ・ラジオは進化を重ね、1970年代になるとBCLブームの波に乗って各メーカーからさまざまな名機が発売されました。

このころから複雑な回路をコンパクトに収めたり製造コストを抑えたりするためにIC化が進みました。また、周波数を直読できるカウンタ回路や同期検波による混信防止、ノイズ・ブランカなどさまざまな機能が搭載されて回路の規模が最も大きくなり、基板上に無数に配置されたパーツや複雑な配線を見ると高級感が感じられました。

ここではBCL全盛期のパーツの美しさを楽しめる、トランジスタとICを組み合わせた「33石+53ICラジオ」(写真1)を紹介します。

全体構成

● 周波数表示にはガソリンの計量表示などに使われるメカ式7セグ「磁気反転式表示器」を採用!

表1に製作に使用した主要部品を、図1に全体のブロック構成を示します。本体は1階部分(写真2)と2階部分(写真3)の2階建て構成になっています。1階

表1 混信防止AM/FMラジオ「33石+53ICラジオ」の主要部品

型名	用途	入手先	単価
152L	電磁式表示器	八坂テクノス	4,500円
2SK241GR	RFアンプ	サトー電気	220円
SA612A	ミキサ&OSC IC	秋月電子通商	370円
NJM2552V	周波数自動調整(AFC)	秋月電子通商	150円
MC13022P	AM同期検波IC	若松通商	941円

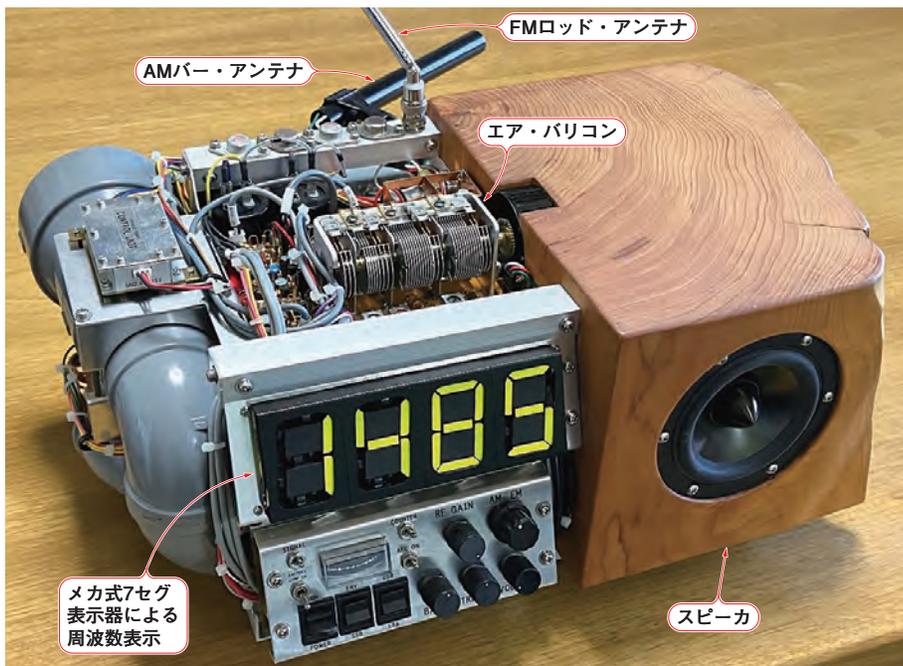


写真1 メカ式7セグ表示器で周波数を表示する混信防止AM/FMラジオ
トランジスタとICを組み合わせた「33石+53ICラジオ」でパーツの美しさを堪能!

メカ式7セグ表示器による周波数表示

スピーカ

イントロダクション

1
2

第1部

3
4
5
6

第2部

1
2
3
4

特設

1
2
3

