

CQ出版社のCQ ham radio 2017年1月号から12月号までの連載から誕生したラジオキットです。ラジオのしくみを進化の過程を追って解説しました。

解説を行った雑誌は在庫がなくなり次第、販売終了になり、現在は電子書籍もありません。そこでキット購入者を救済するために組み立て方法を解説します。

写真1 レフレックス・ラジオ

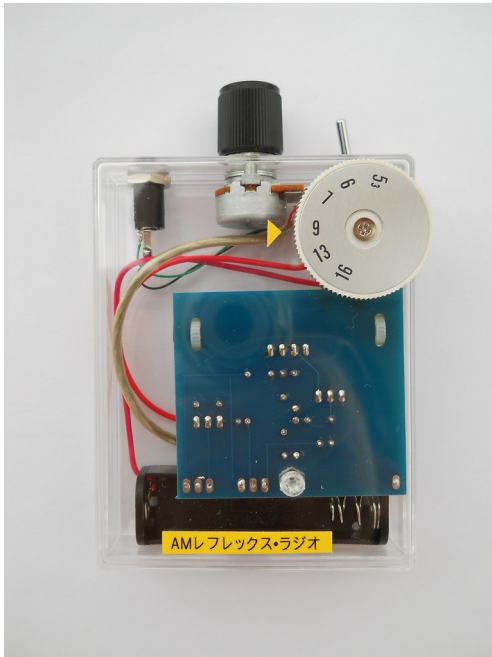


表1 仕様

受信周波数	535KHz - 1605KHz
受信方式	レフレックス方式
出力	ダイナミック・イヤホン
電源	単三x1
アンテナ	バーアンテナ
消費電流	4mA

表2 部品表

数	部品番号	備考
1	VC1	単連ポリバリコン(260pF)
1		ポリバリコン用ダイヤル
3		皿ねじ(M2.6)
1	T1	バーアンテナ(SL-55GT)
2		結束バンド(2mmx60mm)
1	L1	インダクター(2mH)
1	Q1	NPNトランジスタ(2SC1815Y)
1	Q2	NPNトランジスタ(2SC1815Y)
1	D1	ダイオード(1N4148)
1	D2	ダイオード(1N4148)
1	R1	カーボン皮膜抵抗(100K)
1	VR1	ボリューム(Aカーブ、1K)
1	R3	カーボン皮膜抵抗(47K)
1	C1	セラミックコンデンサ(680pF)
1	C2	セラミックコンデンサ(0.001uF)
1	C3	セラミックコンデンサ(0.01uF)
1	C4	電解コンデンサ(10uF)
1	JK1	3.5mmモノラルジャック
1		ケース(90x70x24)
1		つまみ
1		トグルスイッチ
1		電池ボックス(単3x1本)
1		ポリネジ(M3x10mm)
2		ポリナット(M3)

※相当品の場合があります。

●参考

CQ ham radio 2017年4月号、5月号の記事補足

[https://ham.cqpub.co.jp/2017/09/12/レフレックス・ラジオを作ろう! /](https://ham.cqpub.co.jp/2017/09/12/レフレックス・ラジオを作ろう!/)

キットの入手先(ADCQHR1704)

<https://btoshop.jp/products/adcqhr1704b>

●ケース

裏面からのケース加工図面です。あらかじめ加工しておきます。

- (1)ポリバリコン用=M8 と M3x2
- (2)モノラル・ジャック用=M8
- (3)基板固定用=M3
- (4)トグルスイッチ用=M5
- (5)ボリューム用=M7,M3

図1 ケースと基板

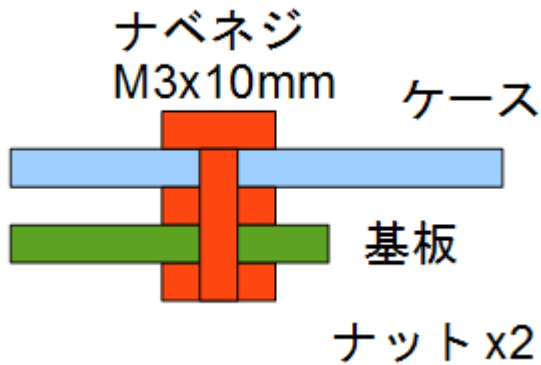
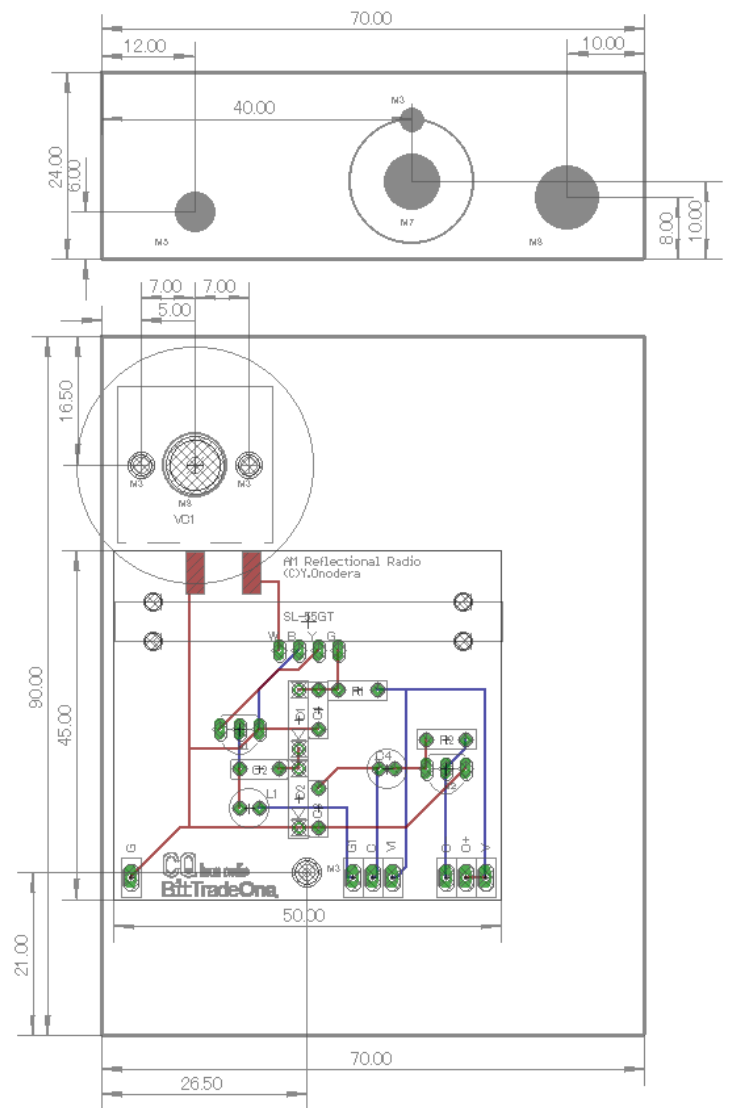


図2 ケース加工(裏面)



●組み立て手順

ステップ 1、

R1,R3,C1,C2,C3,C4,D1,D2,Q1,Q2,L1 をハンダ付けします。

ステップ 2、 VC の端子を少し切り、ハンダ付けします。

ステップ 3、 バーアンテナをハンダ付けし結束バンドで基板に固定します。

※SL-55GT の後継は SL-50GT です。

ステップ 4、 モノラル・ジャックをケースに固定し、基板と配線します。

ステップ 5、 トグルスイッチをケースに固定し、電池ケースと基板に配線します。

ステップ 6、 VR1 をケースに固定し、基板と配線します。

ステップ 7、 VC と基板をケースに固定します。

ステップ 8、 周波数目印をつけ、ダイヤルをバンドで固定します。

写真 2 ケース内部

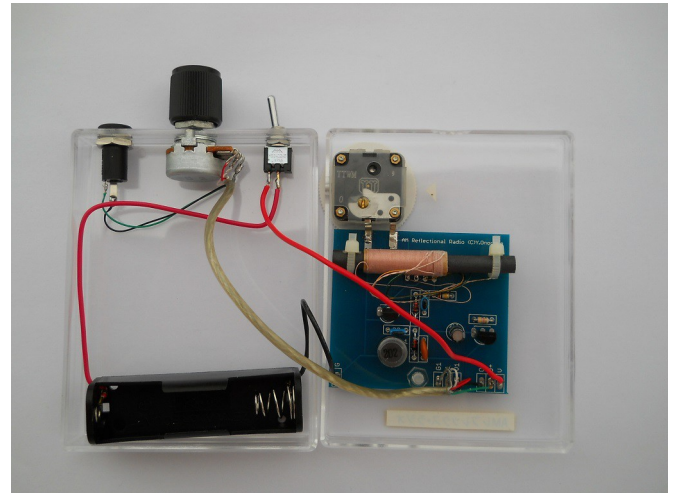
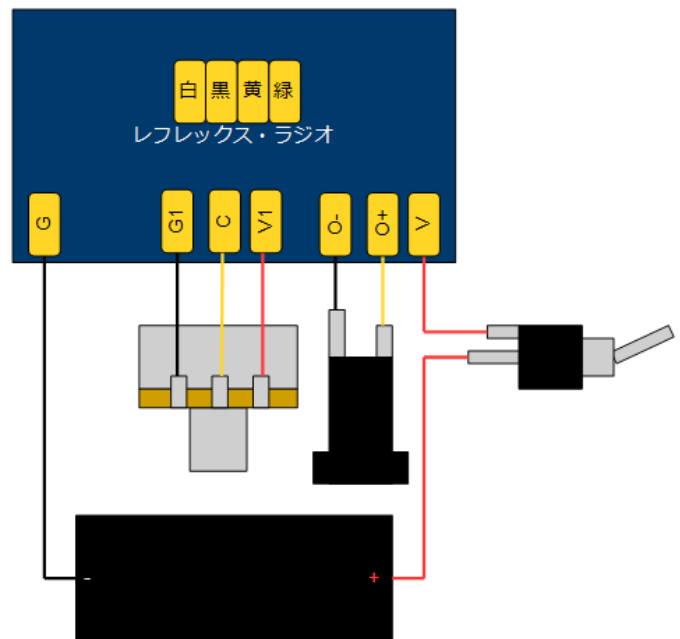


図 3 実体配線図



●調整

受信周波数範囲が 535KHz から 1605KHz に収まるように VR のトリマーを微調整します。