

保護者の方へ：注意事項

- はんだ付け時や部品の足でお子様がやけど・けがをしないよう、保護者の方と一緒に作製いただくようお願いいたします。
- ダイオードの足の切断時に、切断した破片が目に入る恐れがあります。保護者の方が切断するようにしてください。
- 聞こえない場合、部品の向き、部品がしっかり差し込まれているか、はんだがきちんとついているかを確認してください。
- 電波塔からの距離や天候によっては聞こえない場合もありますので、あらかじめご了承ください。

ゲルマニウムラジオ 回路と原理

受信

アンテナが電波を受け取る

検波

信号を聞けるようにする

同調

信号を選ぶ

1K60

ダイオード

出力

信号を取り出す

インダクタ
330 μ H

トリマー
コンデンサ

クリスタル
イヤホン

アース
(指先)

導線でつながってるよ



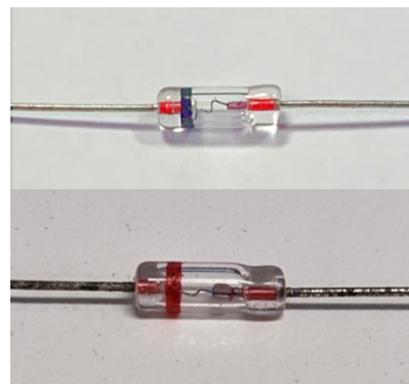
ゲルマニウムラジオ 部品紹介



インダクタ



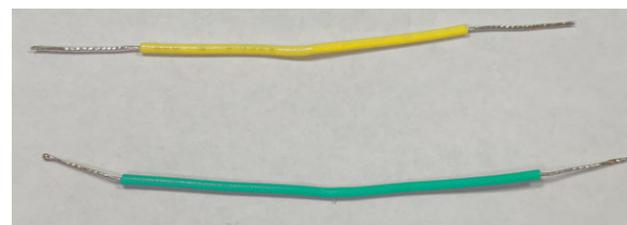
トリマー
コンデンサ



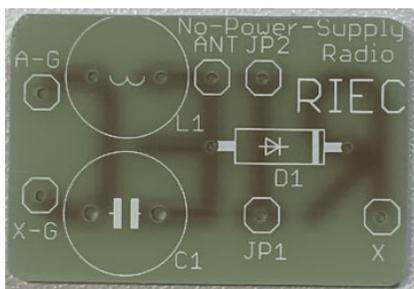
ゲルマニウム
ダイオード
(どちらかが
入っている)



クリスタル
イヤホン



アンテナ
アース



基板(表)



基盤(裏)

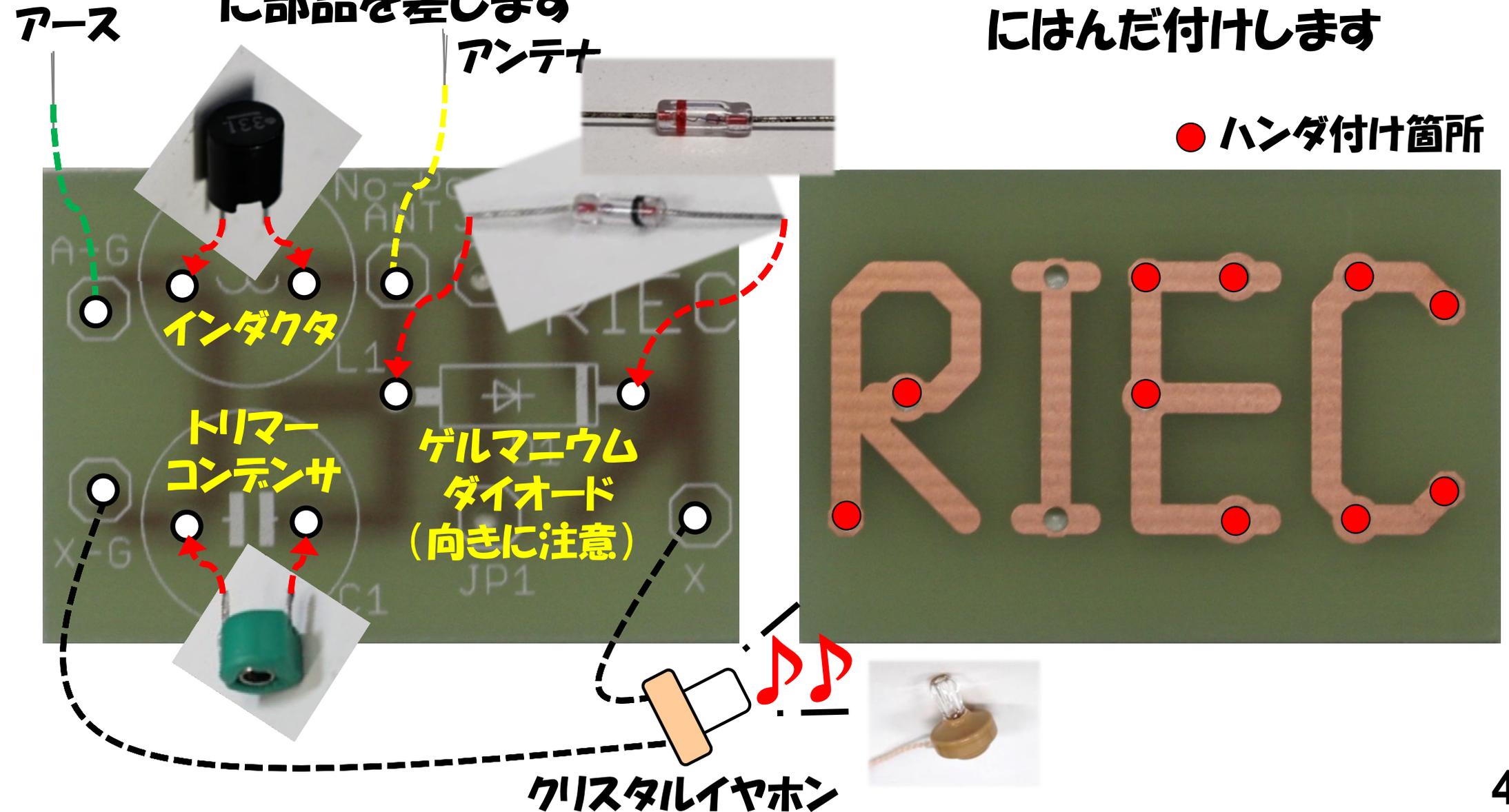
・それぞれ1つずつ

ゲルマニウムラジオ 作製手順

1. フリント基板“表面” に部品を差します

2. フリント基板“裏面” にはんだ付けします

● ハンダ付け箇所



ラジオを聞いてみよう！①

1. おうちの人と一緒に聞きやすい場所を探しましょう！

- 電波塔に近いほど、はっきり声が聞こえます
- 金属がおき出しになっているところ
- ×コーティングされている金属、小さい金属

※探するときや聞くときは、自動車や人の行き来に十分注意して下さい。

公園で聞こえやすいところ



NHK ラジオ第一/第二放送(891 / 1,089 kHz)
が聞こえます

自動車の鍵穴

※車体はコーティングされているので×



ラジオを聞いてみよう！②

2. アース線(緑色)の先端を指でつかんで、アンテナ線(黄色)を金属にあててみよう！

