

**4音色サウンドキット共通組立説明書**  
 KP-SND41 / KP-SND42 / KP-SND44 / KP-SND45 第1版 170802

**■はじめに**  
 効果音発生用ICを使用したキットです。  
 スwitchの選択で4種類の効果音が選択できます。  
 スピーカーと電池BOX付(電池は別売)なので、  
 組み立て後にすぐ使用できます。  
 出力はスピーカーとライン出力に対応しています。

**■仕様**

電源 : 標準 DC3V(2.6V ~ 5.1V可)  
 単3×2本用電池BOX付属(単3形乾電池×2は別売)  
 ※電池以外の電源(ACアダプタ等)を用意する場合[300mA]  
 以上供給できるものをご用意ください。

動作時電流: 150mA以下  
 待機時電流: 10μA以下  
 音声出力 : スピーカー 8Ω(基板上の端子台)  
 ライン出力(ミニジャック)

基板サイズ: 70(W)×55(D)×17(H)mm

動作モード:

▶ワンショット、リトリガなし(動物の鳴き声 / KP-SND41)  
 スwitchを1回押すと音声再生開始、音声が終わるまで再生。  
 音声再生中はスswitch操作無効。

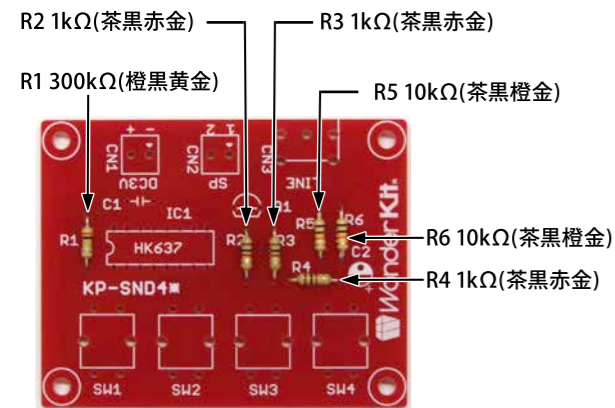
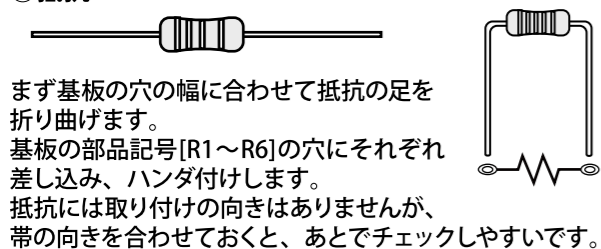
▶レベルホールド  
 (列車の効果音 / KP-SND42, トラックの効果音 / KP-SND44)  
 スwitchを押している間、音声再生され続けます。  
 スwitchをはなすと再生中の音声を最後まで再生したあと停止。

▶ワンショット、リトリガあり(自動車の効果音 / KP-SND45)  
 スwitchを1回押すと音声再生開始、音声が終わるまで再生。  
 再生中にスswitchが押されると最初から再生されます。

**■組み立て**

基板に取り付けた時に一番背の低くなる部品からハンダ付けを行います。本キットの場合は抵抗が一番背の低い部品になります。

**①抵抗**



**■効果音の種類**

本製品の効果音については、下記の表をご参考ください。

動物の鳴き声 型番:KP-SND41	列車の効果音 型番:KP-SND42	トラックの効果音 型番:KP-SND44	自動車の効果音 型番:KP-SND45
猫の鳴き声	汽笛+SLの走行+踏切警報+鉄橋を通過する列車の音	セルモーター+エンジン音	ホーン(警笛)
にわたりの鳴き声	汽笛の音	セルモーター+エンジン+走行音	セルモーター+エンジン音
牛の鳴き声	踏切警報音	ホーン(警笛)	加速+走行音
犬の鳴き声	鉄橋を通過する列車の音	ホーン(警笛)+走行音	セルモーター+エンジン+加速+走行音

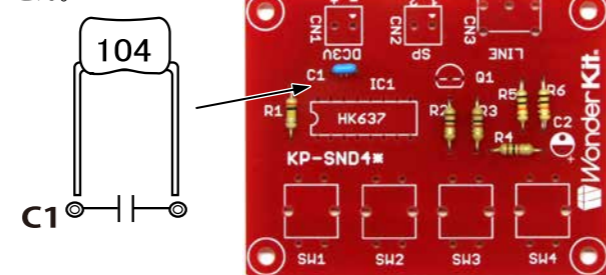
**■4音色サウンドキットパーツリスト**

下記のリストでパーツをチェックしてください。  
 ※パーツは予告なく変更する場合があります。

部品番号	部品名	型番等
R1	1/4W 抵抗 300kΩ	橙黒黄金
R2	1/4W 抵抗 1kΩ	茶黒赤金
R3	1/4W 抵抗 1kΩ	茶黒赤金
R4	1/4W 抵抗 1kΩ	茶黒赤金
R5	1/4W 抵抗 10kΩ	茶黒橙金
R6	1/4W 抵抗 10kΩ	茶黒橙金
C1	積層セラミックコンデンサ0.1μF	5mmピッチ
C2	電解コンデンサ 16V 10μF	
Q1	トランジスタ	C1815
SW1	スイッチ	色指定なし
SW2	スイッチ	色指定なし
SW3	スイッチ	色指定なし
SW4	スイッチ	色指定なし
CN1	端子台 3V(電源)用	
CN2	端子台 スピーカー用	
CN3	ミニジャック	
IC1	ICソケット(16ピン)	
IC1	HK637	
	スピーカー	2本
	電線	単3×2本
	電池BOX	

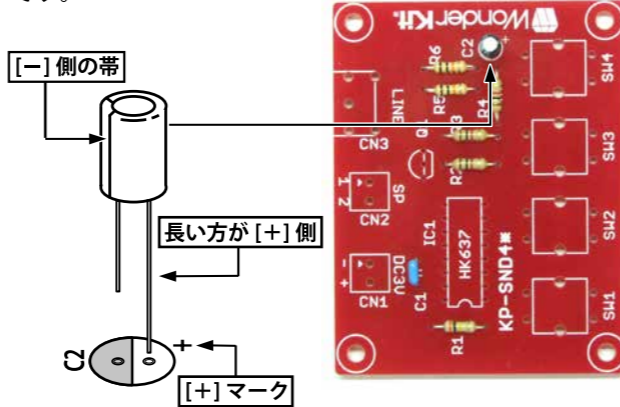
**②積層セラミックコンデンサ**

基板の部品記号[C1]の穴に差し込み、ハンダ付けします。  
 積層セラミックコンデンサには取り付けの向きはありません。



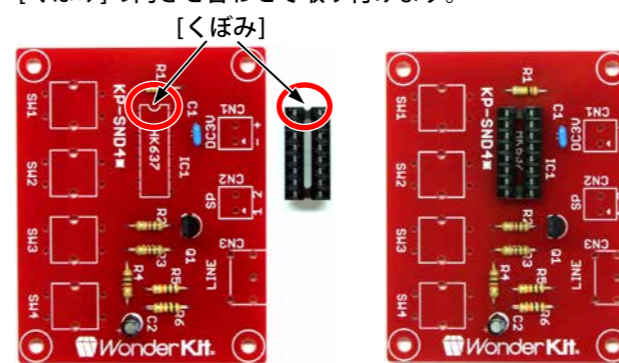
**③電解コンデンサ 16V 10μF**

基板の部品記号[C2]の穴に差し込み、ハンダ付けします。  
 電解コンデンサには向きがあり、足の長いほうが[+]側です。



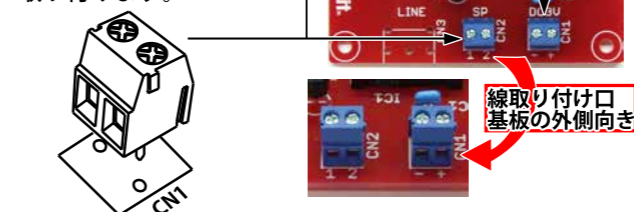
**④ICソケット**

基板の部品記号[IC1]の穴に差し込み、ハンダ付けします。  
 ICソケットには向きがあり、基板の印刷とICソケットの[くぼみ]の向きを合わせて取り付けます。



**⑥端子台**

基板の部品記号[CN1/CN2]の穴に差し込み、ハンダ付けします。端子台には向きがあり、線取り付け口が**基板の外側に向くように**取り付けます。



**⑧スイッチ**

基板の部品記号[SW1~4]それぞれの穴に差し込み、ハンダ付けします。スイッチに向きはありません。色の順番はお好みに応じて取り付けてください。



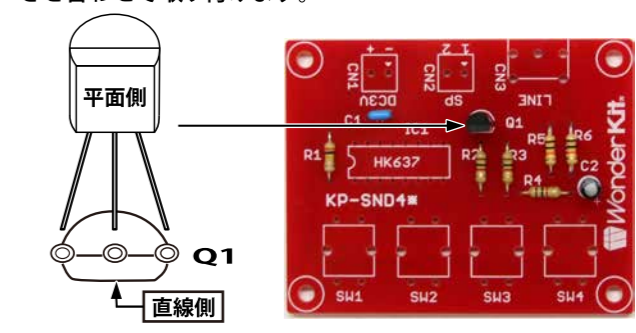
**⑩ICをICソケットに挿し込む**

④で取り付けしたICソケット[IC1]にICを差し込んで取り付けます。  
 ICには向きがあり、ICとICソケットの[くぼみ]の向きを合わせて取り付けます。



**⑤トランジスタ**

基板の部品記号[Q1]の穴に差し込み、ハンダ付けします。  
 取り付け穴が3つあり、トランジスタには取り付け向きがあります。基板の印刷の直線側とトランジスタの平面側の向きを合わせて取り付けます。



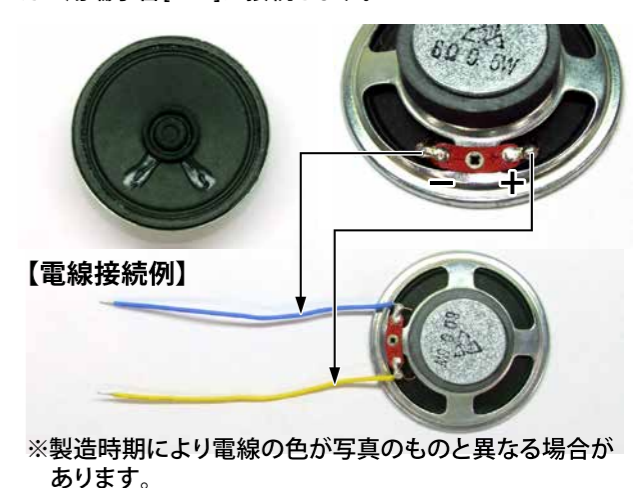
**⑦ミニジャック**

基板の部品記号[CN3]の穴に差し込み、ハンダ付けします。  
 ハンダ付けの際は基板面にしっかり密着させ、ミニジャックが浮き上がらないようにハンダ付けしてください。



**⑨スピーカー**

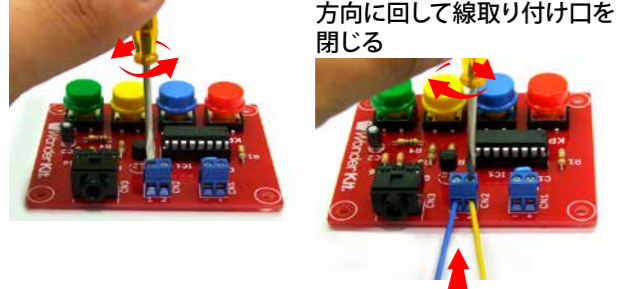
付属電線の片側をスピーカーの2ヶ所の端子にハンダ付けします。電線の色はどちらを+にしても構いません。ハンダ付けされていない電線の反対側は、項目⑪で基板のスピーカー用端子台[CN2]に接続します。



※製造時期により電線の色が写真のものと異なる場合があります。

①端子台[CN1/CN2]の使い方(電線の取り付け方)  
 端子台は電線やケーブルを基板にハンダ付けすることなく取り付けまたは取り外しできる便利なコネクターです。使い方は簡単で、ドライバーを使ってネジを左に回すと線取り付け口が開き、右に回すと閉じます。すなわち、線取り付け口を開いて電線挿入し、閉じることにより電線が挟まれて固定する仕組みになっています。本製品では電池BOXとスピーカーの接続用に使用しています。なお、ドライバーは小型のものであればプラス(#000番)でもマイナス(1.6×0.3)でも使用可能です。

[CN2]側のネジを反時計方向に回して線取り付け口を開く  
 ⑨でハンダ付けしたスピーカーの電線挿入しネジを時計方向に回して線取り付け口を閉じる



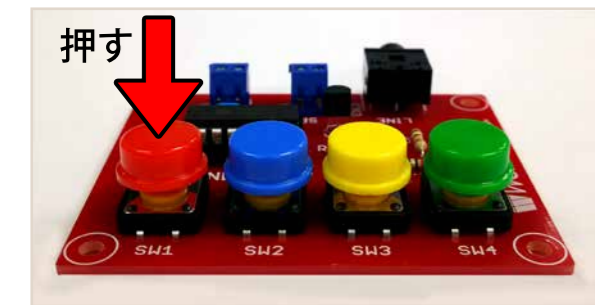
本製品の場合、スピーカーの極性は区別していませんので2本の線を[CN2]の1番,2番(どちらでも良い)にそれぞれ固定してください。

■使い方

①再生準備  
 電池BOXに電池を入れてください。(下の写真を参考) +-の極性を間違えないように注意して入れてください。



②再生  
 効果音を鳴らすには[SW1 / SW2 / SW3 / SW4]のいずれかのスイッチを押してください。効果音によって決められた時間の長さの再生が行われます。



同様に [CN1] 側の端子台に電池BOXのリード線を取り付けます。電池BOXには極性があり、赤いリード線を[CN1]の“+”へ、黒いリード線を“-”に挿入してください。  
**+-の極性を逆に接続すると本製品が故障しますのでご注意ください。**  
**電池は電池BOXを端子台に取り付けたあとで入れてください。**

【完成】



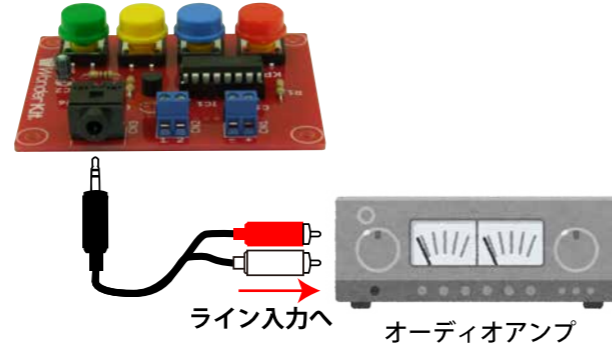
【回路図】

# 非公開

(回路図は製品版にのみ記載されています)

③ライン出力で外部オーディオアンプに接続する場合  
 φ3.5mmステレオプラグをRCAプラグに変換する市販のケーブルを使用して、本製品のCN3(ミニジャック)と外部オーディオアンプのライン入力に接続してください。  
 ※ライン出力を通しての再生する場合は正しく音が出ていること、音量の調整が適切かを確認の上で使用してください。

【ライン出力接続例】



・本製品およびそれらを構成するパーツ類は、改良・性能向上のため予告なく外觀変更・仕様変更・非純正品使用等があることをあらかじめご了承ください。  
 ・本製品は組立キットです。製作作業中の安全確保のため説明書をよくお読みになり、正しい工具の使用・手順を守ってください。  
 ・完成品でない商品の性格上、組み立て後の完璧な性能・品質・安全運用等の保証はできません。完成後はお客様(組立業者)ご自身の責任のもとでご使用ください。  
 ・本製品は機器への組み込み他、工業製品としての使用を想定した設計は行っていません。また、本製品に起因する直接、間接の損害につきましては当社修理サポートの規定範囲を超えての補償には応じられません。

Electronic Devices, Parts, Kits & Robots  
**KYORITSU** 共立電子産業株式会社 共立プロダクツ事業所  
 〒556-0004 大阪市浪速区日本橋西2-5-1  
 TEL:06-6644-4447 FAX:06-6644-4448  
 【“共立プロダクツ”ブランドとは】  
 当ブランドの製品はユーザーニーズを捉えた製品をリーズナブルな価格でのご提供を目指しています。そのためユーザーサポートはメールに限定しておりますことをご理解ください。  
 Email:wonderkit@keic.jp  
 Twitterやblogで応用例や製品紹介を更新中です。ぜひご覧になってください。 共立プロダクツ 検索