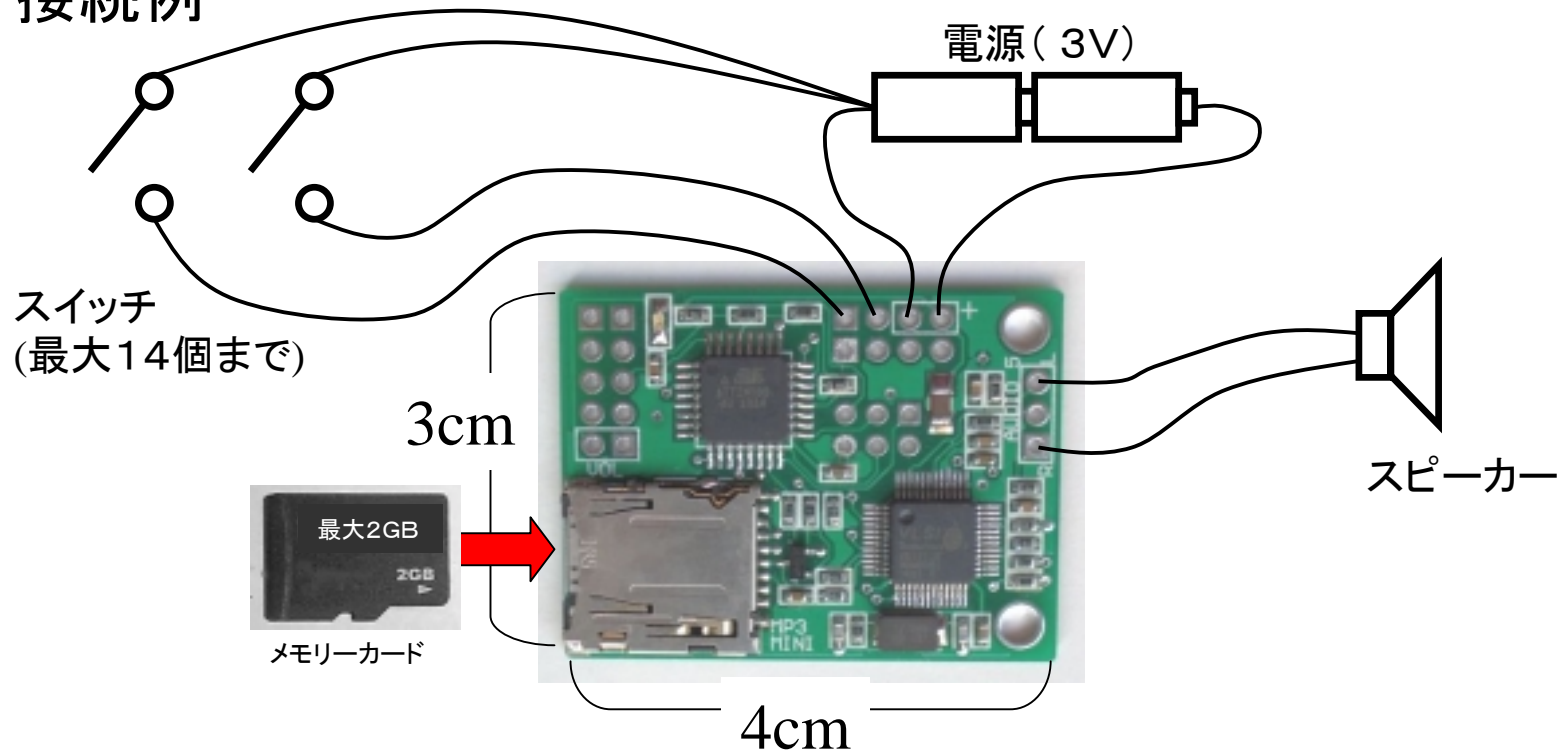


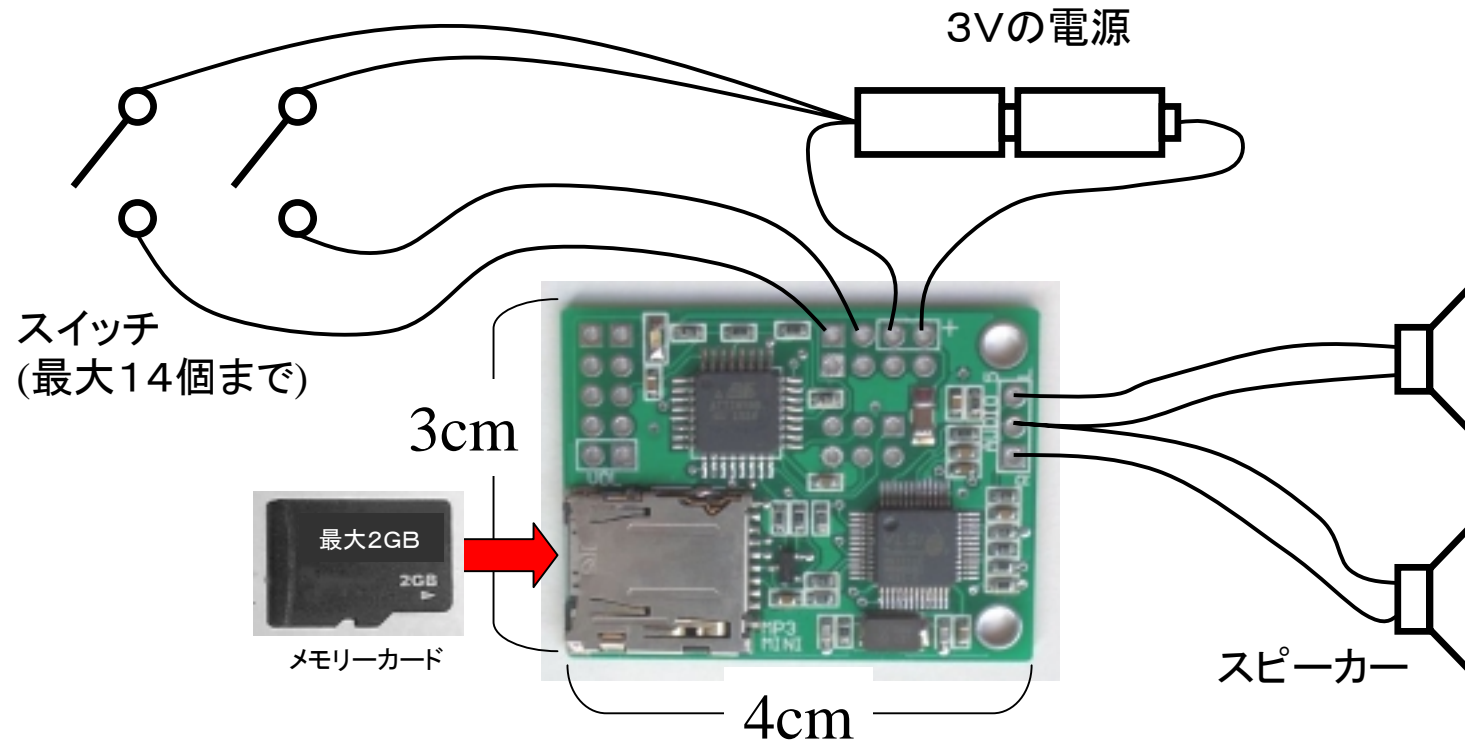
Buil Tone ♪ Sound ♪ 取扱説明書(CKS01B21 低消費電力タイプ)

特徴 スイッチONでファイル再生のシンプル動作！！
ひとつのスイッチがひとつのファイルに対応！！
30mm×40mmの超小型設計！！
電池駆動可能！！
低消費電力！！待機時は1 μ A以下！！
マイクロSDカード(2GBまで)使用
PCからMP3ファイルをコピーすれば、そのまま再生できます！！

接続例



接続例(ステレオの場合)



ステレオで使用する場合、左チャンネルが逆位相(仮想サラウンド)になっているのでご注意ください。

使い方

基板に、電源、スピーカー、スイッチを接続します。
電源は、必ず2.7～3.6Vの範囲のものをご使用ください。

電圧と電源の向きにご注意ください！！
向きを間違えると壊れます！！
5Vの電源を使うと壊れます！！

マイクロSDカードに、再生したいMP3ファイルを入れます。拡張子はMP3にしてください。

スイッチとの対応は、書き込んだ順番(FATに書かれている順番)になります。
ファイル名の順番ではないのでご注意ください。
必ず2GB以下のメモリーカードをご使用ください。
必ずFAT16でフォーマットしたものをご使用ください。
SDHC/FAT32には対応しておりません。

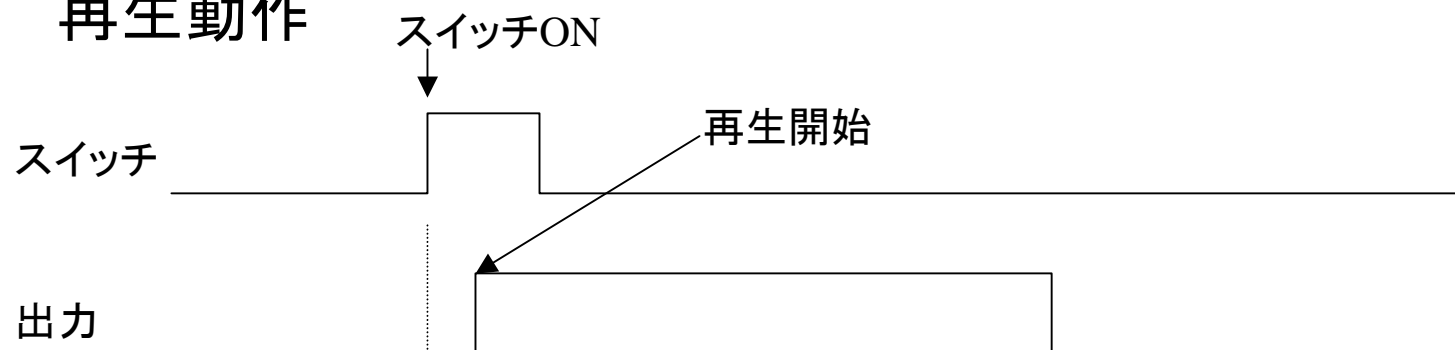
MP3ファイルの入ったマイクロSDカードを、基板のスロットに差し込みます。

抜くときは、マイクロSDカードを一旦押し込むと抜けます。
マイクロSDカードを抜き差しするときは、必ず電源をはずしてください。
カードを入れたら、電源を入れる前にどれかのスイッチを一度ONにします。
この操作をしないと、SDカードを認識しない場合があります。

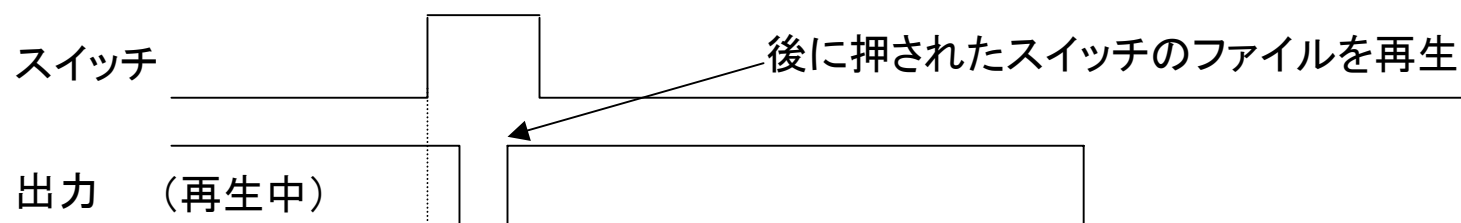
電源を入れ、スイッチをONにすると、再生を開始します。
再生が終了すると、自動的にスリープモード(待機状態)に入ります。

電池でご使用の場合、長期間使わないときは、電池をはずしておいてください。

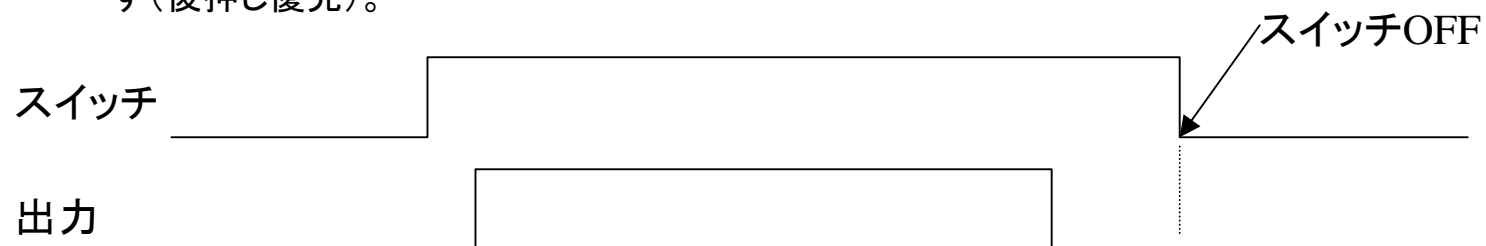
再生動作



スイッチを押すと、ファイルを再生します（読み込みに多少の時間がかかります）。
ファイルの終わりまで再生すると、スリープ状態に戻ります。
※ファイルがない場合は、そのままスリープ状態に戻ります。

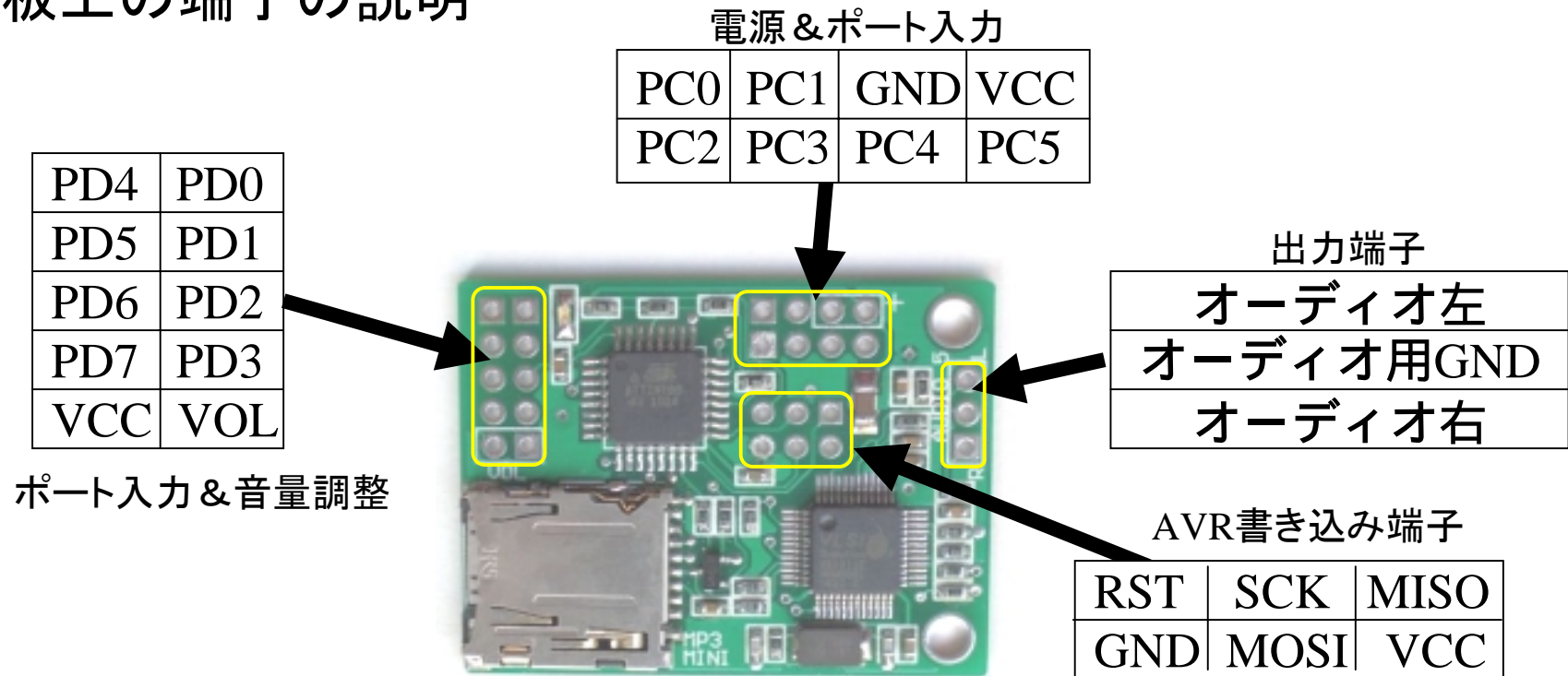


再生中にスイッチを押した場合、再生を停止して、押されたスイッチに対応するファイルを再生します（後押し優先）。



スイッチの立ち上がりで再生します。スイッチを離したときには再生しません。
※ただし、チャタリングの多いスイッチでは、誤動作することがありますのでご注意ください。

基板上の端子の説明



- ・スイッチの順番は、PC0～PC5,PD0～PD7になります。
- ・「AVR用書き込み端子」は、ファームウェアのバージョンアップ用です。
- ・モノラルで使用する場合は、モノラル音源を使用し、オーディオ左とオーディオ右の端子にスピーカーを接続してください。
- ・ステレオで使用する場合は、オーディオ右とオーディオ用GNDの端子に右のスピーカーを、オーディオ左とオーディオ用GNDの端子に左のスピーカーを、それぞれ接続してください。
- ・電源のGNDとオーディオのGNDをショートさせないようにご注意ください。
- ・VCCとVOLを抵抗で接続すると、音が小さくなります。0 で最小、100k 以上で最大音量となります。

仕様	電源	2.7V ~ 3.6V
	動作電流	32mA程度（無負荷時）
	待機電流	1 μ A 以下
	対応ファイル	MP3(128kbps以下)
	対応メディア	マイクロSD（SDHCには対応していません） FAT16（FAT32には対応していません）
	出力	モノラルまたは仮想サラウンド
	出力負荷抵抗	16 ~ 30

ご注意

- ・WAVファイルは再生できません。
- ・ファイルが断片化していると、再生に時間がかかる場合があります。そのような場合は、メモリーカードをフォーマットして、ファイルを入れなおしてみてください。
- ・ビットレートが高すぎるファイルは、音が途切れるなどの障害が発生する場合があります。その場合は、ビットレートを下げたMP3ファイルをご使用ください。
- ・スイッチへの線が長すぎると、ノイズを拾って誤動作する可能性があります。あまり長くしないようご注意ください。長くする場合は、ノイズ対策をお願いします。
- ・本体は静電気に弱いです。静電気の影響を受けないようにしてご使用ください。
- ・スピーカーを1個だけ使用する場合は、モノラルのファイルを使うことをお勧めします。スピーカー1個だけ使用する場合、ステレオの音源を使うと、音量が小さくなる場合があります。
- ・再生中の音量の変更はできません。また、音量が小さい場合は、外部アンプなどをご利用ください。
- ・すべてのMP3ファイルの再生を保証するものではありません。フォーマットやビットレートによっては再生できない場合もあるのでご了承ください。
- ・バージョンアップのため、回路・ファームウェアが変更になる可能性があります。ご了承ください。