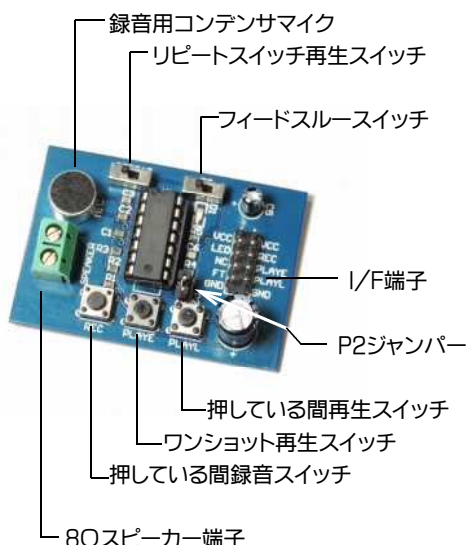


ISD1820録音再生ボード

(C)2015 マイクロテクニカ

■簡単使い方ガイド

ピンの概要とスイッチの機能



■リピート再生スイッチ

このスイッチをON位置(右側)にすると繰り返しメッセージを再生し続けます。
再生を停止するには、このスイッチOFFにしてください。

■フィードスルースイッチ(OFF位置(左側)推奨)

フィードスルーとは、マイクから入力された音声をそのままスピーカーから出力する機能です。このスイッチをON位置(右側)にすると、マイクから入力された音声スピーカーから出力されます。
スピーカー位置が近いとハウリングしますのでご注意ください。
なおこの機能が有効の時録音や再生ができません。通常はOFFにします。

■押している間録音スイッチ(REC)

このスイッチを押している間、録音モードになります。
録音モード中はLEDが点灯します。スイッチを離すと録音を停止します。古いメッセージは上書きされます。
メッセージの録音を終了すると必ずEOM(End Of Message)というマークがメモリーに記録され、メッセージの最後の部分であることを認識するために使われます。

■ワンショット再生スイッチ(PLAYE)

1回スイッチを押すとメッセージを1回再生します。
リピートスイッチがONの時は繰り返し再生します。
EOMを検出すると再生が停止しLEDが一瞬点灯してメッセージ再生終了を通知します。

■押している間再生スイッチ(PLAYL)

スイッチを押している期間のみ、メッセージを再生します。
離すと再生を停止し、LEDが一瞬点灯します。

■I/F端子

ピン番号	シルク印刷	使い方
1	Vcc	電源電圧+3.0~+5.0Vを印加
2	Vcc	"
3	LED	定常時H電位、LED点灯時L電位 ※1
4	REC	Hレベルの間録音モード
5	NC	何も接続されていません
6	PLAYE	Hパルス印加でメッセージ再生
7	FT	Hレベルの間フィードスルー機能有効
8	PLAYL	Hレベルの間メッセージ再生
9	GND	電源GND
10	GND	"

各ピンをプルダウンする必要はありません。未使用時はOpenにしておきます。Hレベル(VIH)は最大Vccレベルまでです。

※1:LED出力は常時VccレベルでLED点灯時にGND電位になります。L時間はサンプリング周波数によって変わりますが、デフォルト設定状態では約80ミリ秒程度です。

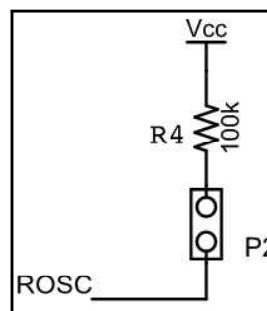
■P2ジャンパー(サンプリング周波数決定用)

サンプリング周波数を決定する抵抗器(R4)と、IC(ISD1820)のROSCピンを接続させるかどうか決めるジャンパーです。
工場出荷時はR4に100kΩの抵抗器が取り付けられています。R4の抵抗器を変更することでサンプリング周波数を次のように変更できます。

なお、サンプリング周波数を低くすると音質は悪くなりますが録音時間は長くなります。逆にサンプリング周波数を高くすると、音質はよくなりますが録音時間は短くなります。

ROSC	Duration	Sample Rate	Bandwidth
80K Ω	8 secs	8.0KHz	3.4KHz
100K Ω	10 secs	6.4KHz	2.6KHz
120K Ω	12 secs	5.3KHz	2.3KHz
160K Ω	16 secs	4.0KHz	1.7KHz
200K Ω	20 secs	3.2KHz	1.3KHz

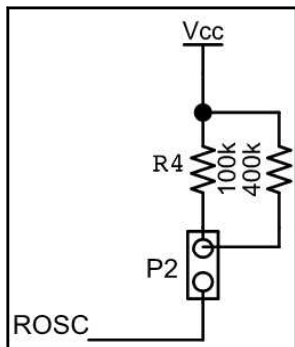
P2とR4、ROSCとの関係は次のようになっています。



P2ジャンパーを外すとROSCの抵抗は無限大になりますので使用できません。

ROSCを200kΩにしたければP2のジャンパーソケットを外してここに100kΩの抵抗器を取り付けばいいことになります。

80kΩにしたい場合には下図のように400kΩの抵抗器を並列に接続して合成抵抗を80kΩにします。



P2は短絡したまま、P2の片方のR4側のピンとVcc間に400kΩの抵抗器を接続して80kΩとします。

製品仕様

電源電圧: +3.0V~+5.0V

消費電流: 待機時平均0.45mA 動作時最大約20mA (Vcc=5V)

使用IC: ISC1820PY

スピーカ: z=8Ω

ROSC: デフォルトR4 = 100kΩ

→録音最大10秒、サンプルレート6.4kHz

サイズ: 5.4 x 3.8 x 1.5 (mm)

製造: 中国

マイクロテクニカ

microtechnica

〒158-0094 東京都世田谷区玉川1-3-10

TEL: 03-3700-3535 FAX: 03-3700-3548

(C)2015 Microtechnica All rights reserved

