## ArduinoUNO Rev.3 ATmega328P使用

# MenZ-TONE

楽器は何もできないけど、音楽を演奏したいヤツ必見! 指一本あれば演奏できる!

## 初心者工作 6歳児用知育セット並!

## **お手軽演奏** 指一本残ってれば**O**K!

**ポータブル** ポケットサイズ!

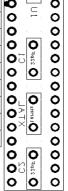
#### ■特徴

- ★鍵盤をタイミング良く押して、MenZ-TONEに内蔵されている曲を演奏することが出来ます。
- ★互換性があるので Arduino UNO Rev.3 に差し込んでプログラムを書き換えられます。
- ★曲は全10曲収録されています、自作で曲を入れる時は Arduino UNO Rev.3 に差し込んでプログラムを書き換えて下さい。
- ★フルハイビジョン7セグLEDを搭載した「MenZ-TONE」でHiFiオーディオをお楽しみ下さい。
- ★MenZ-TONE の Arduino スケッチは Github にて公開しています。 https://github.com/The-MenZ/MenZ-TONE

#### ■部品表 MenZ-TONE

番号	部品名	数	備考	
	専用基板	1	MenZ-TONE専用基板	
U1	ATmega328P	1	MenZ-TONE書き込み済	
XTAL	クリスタル	1	16MHz水晶	
C1~2	22pF	2	セラミックコンデンサ	注
C3	47uF	1	電解コンデンサ	3
C4	0.1uF	1	セラミックコンデンサ	育
R1	330Ω	1	カーボン抵抗	<b>~</b>
R2	10kΩ	1	カーボン抵抗	
R3~5	10kΩ	3	カーボン抵抗	
R6	抵抗	8	7セグの型式によって抵抗値変更	
KEY	スイッチ	1	演奏用	
RST, SW1 ~2	タクトスイッチ	3	タクトスイッチ	
LED1	発光ダイオード	1	PIN13に接続	
LED2	発光ダイオード	1	KEYに内蔵されてない場合に付属	
BUZZ	圧電ブザー	1	圧電ブザー	
		-		_ (

注) C1, C2, XTAL は基板裏側に半田付けす る必要があります、ICソケットを半田付けする 前に取り付けて下さい。



やっちまった場合は、捨てちゃって、新たにもう1セットお買い求め下さい。

注) SW2をハンダ付けする前に+と書かれた 側のパターンを余分な部品の足などで半田 付けして下さい。



注)どうしてもカソードコモンの7セグLEDが使いたい場合は一側のパターンを半田付けしてください。この場合、MenZ-TONEのArduinoスケッチの7セグ表示部分を改造する必要があります。

### ■部品配置図

