

MachiKania Game Board R1.2 製作上の注意点

- ・電源 5V 1A以上のACアダプタ、内径2.1mm、外径5.5mm、センタープラス（秋月のM-01801など）
- ・部品は全て基板のおもて面に実装
- ・3端子レギュレータ、トランジスタの向きは印刷面が正面になるように
- ・PICマイコンは将来性を考え、ICソケットを付けることを強く推奨（28ピンDIP、300mil）
- ・映像、音声用ジャックの爪が微妙に穴に入らない場合は、爪をニッパ等でカットする
- ・キーボードを認識しない場合があるとの報告があり、R4、R5は330Ωから100Ωに変更しました。
それでももし認識しない場合は、抵抗の代わりにジャンパ線で単純に接続してみてください。

●部品表 (C-xxxxxなどは秋月電子 (<http://akizukidenshi.com/catalog/default.aspx>) の通販コードの例)

BT1	+5V	DCジャック、C-00077またはC-01604
C1	0.1u	秋月TA48M033F (IC1) に付属 (積層セラミック)
C2	47u	秋月TA48M033F (IC1) に付属 (電解、向きに注意)
C3	0.1u	積層セラミック
C4	0.1u	積層セラミック
C5	10u	積層セラミック
C6	0.1u	積層セラミック
C7	18p	積層セラミック
C8	18p	積層セラミック
D1	LED	赤色など Vf が2V程度のもの。変更する場合はR17も変更する。足の長いほうが+
IC1	TA48M033F	三端子レギュレータ、I-00538
IC2	PIC32MX250F128B	I-07644。将来性を考えICソケットを付けることを強く推奨 →PIC32MX170F256Bを使用することでMachiKania type Zが動作可能
P1	PS/2	Mini-DIN6pジャック、C-09385
P2	MICROSD	K-05488 秋月のマイクロSD DIP化基板を使用
P3	ICSP	6pピンヘッダ、PICKIT3を接続しブートローダ書き込み (書き込み済みの場合不要)
P4	AUDIOJACK	C-02386 (白)
P5	VIDEOJACK	C-06508 (黄)
Q1	2SC1815	トランジスタ、足を広げて実装、向きに注意
Q2	2SC1815	トランジスタ、足を広げて実装、向きに注意
R1	330	抵抗
R2	10K	抵抗
R3	10K	抵抗
R4	100	抵抗
R5	100	抵抗
R6	330	抵抗
R7	10K	抵抗
R8	10K	抵抗
R9	10K	抵抗
R10	10K	抵抗
R11	120	抵抗
R12	300	抵抗
R13	620	抵抗 (入手できない場合は680Ωでも特に問題なし)
R14	1.2K	抵抗
R15	2.4K	抵抗
R16	75	抵抗
R17	330	抵抗
RV1	10K	半固定抵抗、P-03277など
SW1	SW_LEFT	タクトスイッチ、P-02561 (10個セット)
SW2	SW_FIRE	タクトスイッチ、P-02561 (10個セット)
SW3	SW_START	タクトスイッチ、P-02561 (10個セット)
SW4	SW_UP	タクトスイッチ、P-02561 (10個セット)
SW5	SW_DOWN	タクトスイッチ、P-02561 (10個セット)
SW6	SW_RIGHT	タクトスイッチ、P-02561 (10個セット)
SW7	SW_RESET	小型のタクトスイッチ、P-08079など
SW8	POWER_SWITCH	P-02736など1回路2接点のもの
X1	3.579545MHz	水晶発振子、P-08664