

X1 用サウンドボード
CZ-8RE1 REV0.5

<http://pcb.yui.ne.jp/cz8re1/>

■ 本基板について

本基板は、SHARP X1 シリーズ用の FM 音源ボードです。

基板上の OPM スロット、もしくは RE:birth モジュールを接続して FM 音源を鳴らすことができます。

■ SW 設定

- OFF で有効です

#			ON	OFF	備考
1	700	ポート 700	無効	有効	OFF で OPM0 有効
2	708	ポート 708	無効	有効	OFF で OPM1 有効

■ ジャンパ設定

- A1

ON 側をショート

- CHIP

#	設定	
2	1-2 ショート	内蔵 OPM は 700
	2-3 ショート	内蔵 OPM は 708
4	1-4 ショート	外付は RE:birth OPM 700
	3-4 ショート	外付は RE:birth OPM 708
	4-5 ショート	外付は NBV4 OPMx2

- VCC

※ 2 つともショート

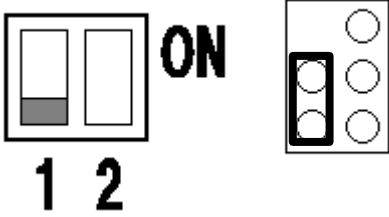
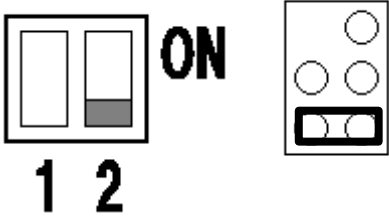
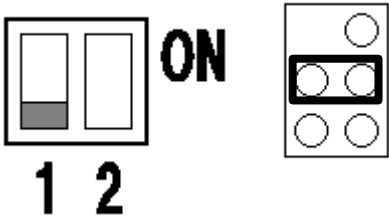
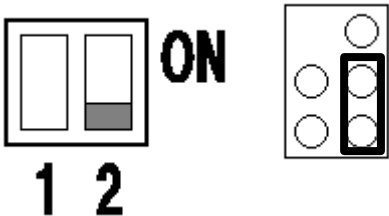
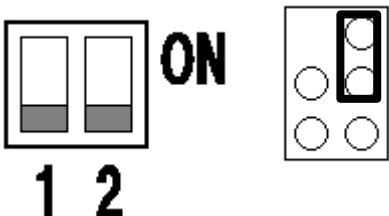
- OEO, /700

取り付け・設定なし (オープン)

- INT

取り付け・設定なし (オープン)

■ DIP SW 設定表

 <p>1 2 ON</p>	<p>内蔵 700 モード</p> <p>使用 OPM ポートは 700,701</p>
 <p>1 2 ON</p>	<p>内蔵 708 モード</p> <p>使用 OPM ポートは 708,709</p>
 <p>1 2 ON</p>	<p>外付け 700 モード</p> <p>OPM0 に RE:birth OPM モジュールを接続</p> <p>使用 OPM ポートは 700,701</p>
 <p>1 2 ON</p>	<p>外付け 708 モード</p> <p>OPM1 に RE:birth OPM モジュールを接続</p> <p>使用 OPM ポートは 708,709</p>
 <p>1 2 ON</p>	<p>OPNA 708 モード</p> <p>OPM1 に RE:birth OPNA モジュールを接続</p> <p>OPNA ポートは 708,709,70A,70B</p>

CZ-8RE1 部品表

リファレンス	値	備考	個数
C1	470 μ F	固体アルミコンデンサ 秋月: P-08292	1
C2, 3, 4, 5, 6 C16, 17	0.1 μ F	積層セラミックコンデンサ 秋月: P-00090	7
C14	100 μ F	固体アルミコンデンサ 秋月: P-07760	2
C15	47 μ F	電解コンデンサ 秋月: P-03120	1
C18, 19	1 μ F	積層セラミックコンデンサ 秋月: P-04066	2
C20	4.7 μ F	電解コンデンサ 秋月: P-04623	4
IC1	GAL	GAL (書き込み済) 同梱	1
IC2	688	74LS688 もしくは 74HCT688	1
IC3	245	74LS245 もしくは 74HCT245	1
IC4	CTC	Z80CTC	1
IC8, 9	OPAMP	NJM2114DD 秋月: I-00068	2
LINE	ミニジャック	AE-PHONE-JACK-DIP 秋月: K-05363	1
		基板取付用 MJ-8435 ※高さが足りないため、斜め取り付けが必要 秋月: C-09060	1
R1, 2, 3	10k Ω	炭素皮膜抵抗(茶黒橙金) 秋月: R-25103	4
R4	22k Ω	炭素皮膜抵抗(赤赤橙金) 秋月: R-25223	3
R9	4.7k Ω	金属皮膜抵抗(黄紫黒茶茶) 秋月: R-03391	2
R10	47 k Ω	金属皮膜抵抗(黄紫黒赤茶) 秋月: R-03497	2
R11, 12	10k Ω	金属皮膜抵抗(茶黒黒赤茶) 秋月: R-03399	4
R13	51 Ω	金属皮膜抵抗(緑茶黒金茶) 秋月: R-03344	2
	L	基板用 RCA ジャック(白) 秋月: C-02386	1
RCA	R	基板用 RCA ジャック(赤) 秋月: C-02385	1
SW1	DIPSW2	DIP スイッチ 2P 秋月: P-03141	1
ジャンパ	A1	1x3 ピンヘッダ 秋月: C-03949	1
		ジャンパピン 秋月: P-03687	1
	CHIP	2x3 ピンヘッダ 秋月: C-00082	1
		ジャンパピン 秋月: P-03687	2
	VCC	2x2 ピンヘッダ 秋月: C-00082	1
		ジャンパピン 秋月: P-03687	2

内蔵 OPM

リファレンス	値	備考	個数
--------	---	----	----

C7	100 μ F	固体アルミコンデンサ	秋月: P-07760	1
C8,11	0.1 μ F	積層セラミックコンデンサ	秋月: P-00090	2
C9	10 μ F	電解コンデンサ	秋月: P-03116	1
C10	18pF	積層セラミックコンデンサ	秋月: P-08093	1
C12	1000pF	フィルムコンデンサ	秋月: P-07673	2
C13	1 μ F	電解コンデンサ	秋月: P-04634	2
IC5	2151	YM2151		1
IC6	3012	YM3012		1
IC7	3414	NJM3414AD	秋月: I-02368	1
R5	390 Ω	金属皮膜抵抗(橙白黒黒茶)	秋月: R-03365	1
R6	680 Ω	金属皮膜抵抗(青灰黒黒茶)	秋月: R-03371	1
R8	47 k Ω	金属皮膜抵抗(黄紫黒赤茶)	秋月: R-03497	2
VR1	10k Ω	基板取付用 2 連ボリューム	秋月: P-03604	1

外付 OPM (RE:birth/NBV4A)

リファレンス	値	備考	個数
EXT	2x20	2x20 ピンヘッダ (オス L 型)	秋月: C-00148
	OPM	RE:birth OPM モジュール	
		IDC ケーブル	秋月: C-08931
R7	47 k Ω	金属皮膜抵抗(黄紫黒赤茶)	秋月: R-03497