

## アナログシンセサイザー ミキサーモジュール基板[MAS-MIXER]

### 取扱説明書

第 1.0 版

#### —このキットに梱包されているもの—

- 電源モジュール基板組立部品……一式
- 取扱い説明書(本書)
- 回路図

この度は弊社製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。本キットは、【アナログシンセサイザーを作ろう】セミナーで登場した、アナログシンセサイザーシリーズ、そのミキサーモジュール基板です。

VCO(電圧制御発振器)やノイズジェネレータ、外部入力から入力された音の信号情報を混合する役割を果たします。本キットを含むモジュール基板群を組み立てながら、アナログ回路について学習して頂く事が可能です。

#### <特徴>

- オペアンプを用いた加算増幅 + 反転増幅回路
- VCO やノイズジェネレータ、外部入力等用の入力端子をピンヘッダに引き出しており、コネクタで簡単接続
- 入力端子に変抵抗を接続し、入力レベルの調節が可能
- 最大 5 系統の入力・ミキシングが可能

#### <仕様>

- 入力: アナログモノラル 5 系統(φ3.5 ジャック×5)
- 出力: アナログモノラル 1 系統(φ3.5 ジャック×1)

#### <主要デバイス>

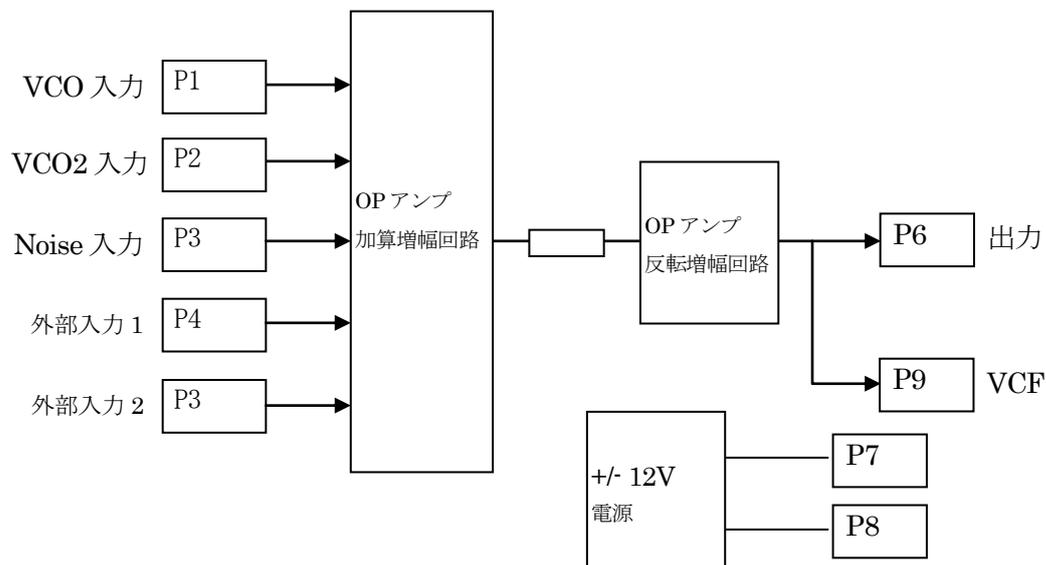
Texas Instruments 製低雑音 JFET 入力汎用オペアンプ TL072

#### <外形寸法>

縦×横×高さ: 100mm×70mm×24mm(突起部含まず)

#### <電源>

±12V



<端子ピン番号、信号名一覧>

P1	VR1 入力 (VCO1)
1	VR1 GND
2	VR1 P

P2	VR2 入力 (VCO2)
1	VR2 GND
2	VR2 P

P3	VR3 入力 (Noise)
1	VR3 GND
2	VR3 P

P4	VR1 入力 (Ext In 1)
1	VR4 GND
2	VR4 P

P5	VR1 入力 (Ext In 2)
1	VR5 GND
2	VR5 P

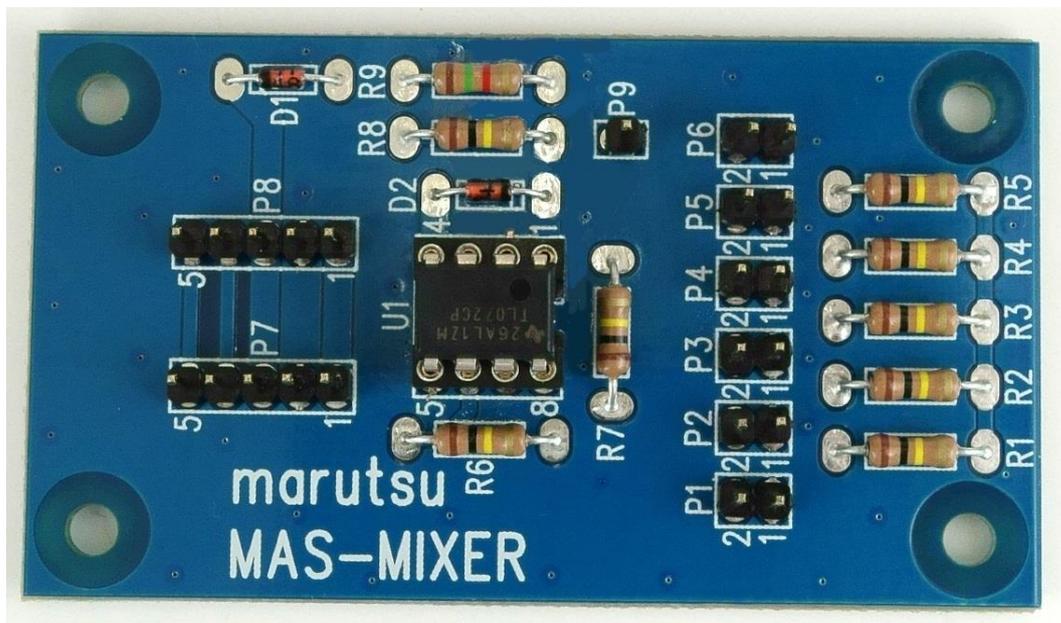
P6	Output (Mixier 出力)
1	OUTPUT
2	GND

P7	±12V 電源入力
1	-12V
2	GND
3	+12V
4	CV
5	Gate

P8	±12V 電源入力
1	-12V
2	GND
3	+12V
4	CV
5	Gate

P9	VCF
1	VCF

<完成写真>



### <組立>

1. 部品表に従って基板上部品の員数を確認してください。
2. 実装時にすぐに取り出せるように部品を分類しておきます。一例として部品名と定数を記入した 厚紙等を用意し1. の数確認と同時に貼り付けて行きます。
3. 部品表と基板を照合し基板上の実装位置を確認しておきます。部品表のコピーにチェックを付けながら行くと抜けがありません。
4. U1、ダイオード D1,D2 には向きがあります。あらかじめ図面と実物、および基板のシルクを照合し、向きを十分に確認してください。
5. 部品表と基板上のシルクに従って半田付けします。特殊な部品は無いので一般的な半田付けの注意事項に従ってください。\* 背の低い部品から取り付けて行きます。
6. すべての部品を実装したのち、半田不足やブリッジなどの半田付け不良が無い目視で十分確認します。
7. 取り付け部品のジャックやスイッチに、ワイヤーをはんだ付けします。

### <部品リスト>

No.	部品番号	型番	数	メーカー	仕様	備考
1	U1	TL072CP(L)	1	TI		向きに注意
2	U1	21218NE	1	Linkman	IC ソケット	向きに注意
3	D1 D2	1N4148	2			極性に注意
4	R1,R2,R3,R4,R5,R6,R7,R8	CF1/4C104J	8	KOA	1/4W	茶黒黄金
5	R9	CF1/4C152J	1	KOA	1/4W	茶緑赤金
6	P1,P2,P3,P4,P5,P6,P7,P8,P9	2130S1*24GSE	1			分割して使用

### <取り付け部品リスト>

No.	部品番号	型番	数	メーカー	仕様	備考
1		R1610N-QB1-A503	5		A 特性	
2		MJ355	6		パネル取付型	
3		1FD1-T1-B6-M1-S-E	1	Linkman	ON-ON タイプ	
4		20PS-RD	6		200mm オス-メス	
5		20PS-BK	11		200mm オス-メス	
6		UL1007 シロ AWG26100MR	1		1m	

### <ご注意>

- 本製品は静電気に弱い部品を使用しておりますので、保管する際は帯電防止袋などに入れてください。
- 本製品は医療機器、軍事・航空宇宙機器、原子力制御機器、各種安全装置など故障や誤動作によって人体に危害を及ぼすような機器、および高い信頼性が要求される機器への使用は想定しておりませんので、これらの用途には使用しないでください。また使用によって発生した損害などについて、弊社はその責任を負いません。

販売元



マルツエレクトリック株式会社

〒101-0021 東京都千代田区外神田 5-2-2

セイキ第一ビル 7F

Tel:(03)6803-0209 FAX:(03)6803-0213

仙台上杉・秋葉原本店・秋葉原2号・静岡八幡・浜松高林・名古屋小田井  
金沢西インター・福井二の宮・福井敦賀・京都寺町・大阪日本橋・博多呉服町