

Audio & Video AVセレクターキット

3映像音声入力 + 1独立音声入力
映像切り替えには専用IC採用
選択回路にロジックを採用しワンタッチ
で選択



AVセレクトターキット

Audio & Video Selector Kit

☆ 3映像音声入力 + 1独立音声入力
(ステレオ対応)

☆ 映像切り替えには専用IC

NJM2246採用によりクリア

& 広帯域; Fmax10MHz水平解像度750本相当

☆ 選択回路にロジックを採用しワンタッチで
選択

☆ 独立音声入力により好きな映像を選択しながら、
音声のみ、CD・ラジカセ等を楽しめます。
音楽にシンクロしたBGV編集に最適! サイマルキャスト機能

☆ オーディオ部には、Hi-Fi オペアンプ
LM833使用

☆ 電源電圧9V~12V (100mA以下)

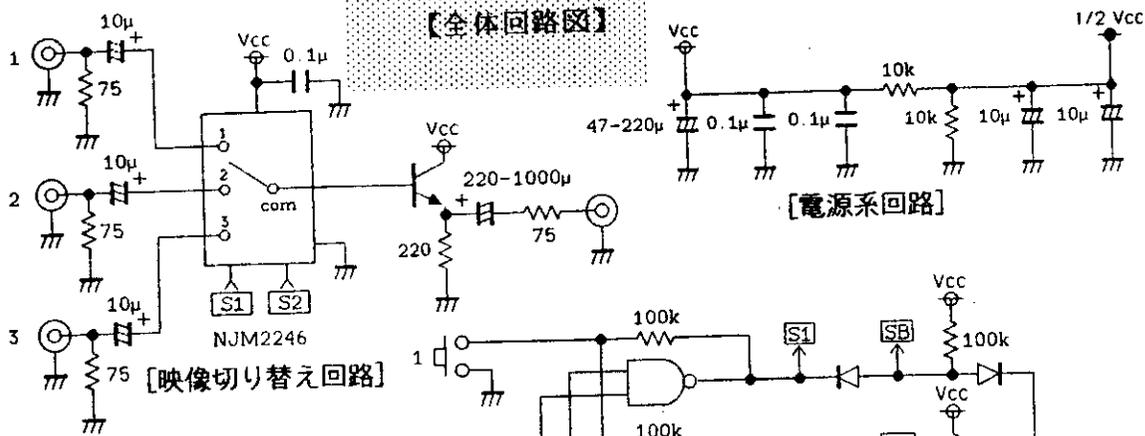
◆ パーツリスト ◆

I C	NJM2246(JRC)	抵抗	75Ω (紫緑黒金) × 4
	LM833(NS)		100Ω (茶黒茶金) × 2
	CMOS4011(各社)		220Ω (赤赤茶金) × 1
	CMOS4052(各社)		10kΩ (茶黒橙金) × 2
T r	2SC1815 × 1		100kΩ (茶黒黄金) × 17
	(2SC945, 2SD639等)	コンデンサー	
D i	1S2075 × 4		0.1μF 積層セラミック × 3
	(1S1588, 1N4448等)		10μF 電解 × 15 (3.3~22μF)
	小型タクトスイッチ × 3		100μF 電解 × 1 (47~220μF)
	専用ボード AE-2246 × 1		470μF 電解 × 1 (220~1000μF)

部品変更のお知らせ

デュアルオペアンプをLM833からNJM4580に変更いたします。
ICの足はコンパチブルです。性能はNJM4580の方が上です。

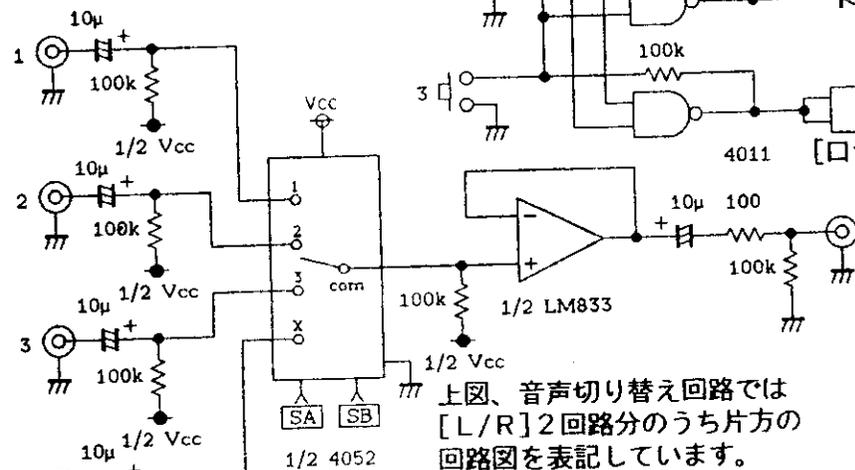
【全体回路図】



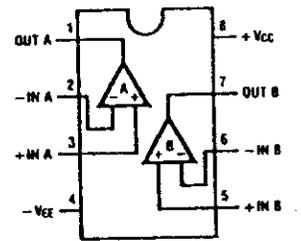
映像切り替え回路

電源系回路

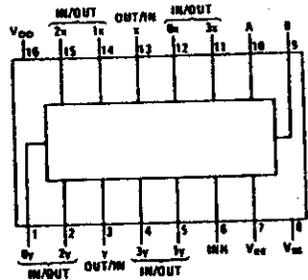
ロジック部回路



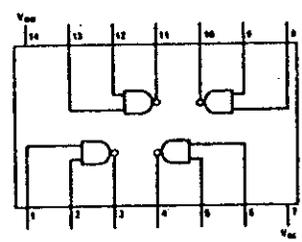
上図、音声切り替え回路では [L/R] 2回路分のうち片方の回路図を表記しています。



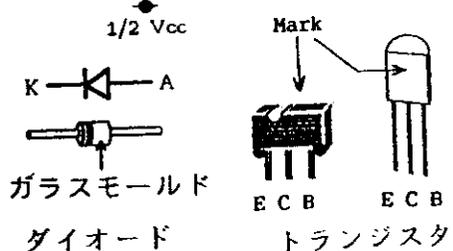
LM833



4052B



4011



◆ 作りましょう ◆

当キットでは部品が密集する部分がありますので、ハンダ付前に回路図を読みながら、部品配置図を参考に、一度部品を基板に差してみることをお勧めします。特に4052周辺は、抵抗の向き等もしたがって下さい。(入りきらなくなりますよ!)ビギナーの方は電解コンデンサー、ダイオード等の向きも気を付けて下さい。いよいよハンダ付けです。

★ジャンパー線が5本ありますので、抵抗

リードの余り等でまず最初に取り付けます。★続いて背の低い部品から順次取り付けていきます。

★積層セラミックコンデンサ、電解コンデンサの100μF 470μFにはいくつかの取り付け穴を用意してありますので、大きさに合わせて適宜ハンダ付けして下さい。

★CMOS-ICは静電気に弱い部品ですから、取り扱いには十分気を付けて下さい。

部品は全て付け終わりましたか。以上で完成です。

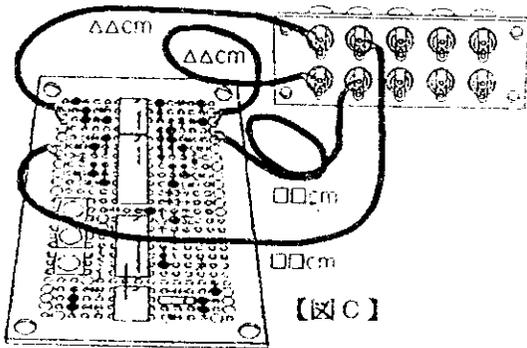
◆ ワイヤリング ◆

当キットは最大5台の機器がつながります。信号伝送の基準であるGNDの接続点となりますので、配線には十分注意してください。

★信号の通る線は全てシールド線を使用してください。映像信号の配線が長くなる場合、同軸ケーブル(1.70C2V、2.50C2V等75Ωでインピーダンスの整合されたケーブル)を使用して下さい。

★音声信号は機器ごとにLとRの配線の長さを必ず同じにします。【図C】

★映像信号は音声LRと同じ長さの同軸ケーブルをもちいるか、もしくはパターン面にレジストのかかっていないGND部が有り



【図C】

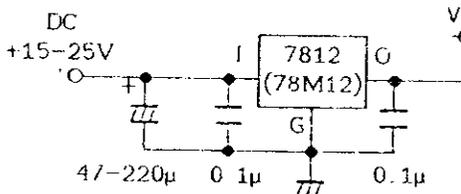
◆ 電源について ◆

当キットには電源部は含まれておりません。適宜ご用意下さい。必要な電源仕様は、

★電圧 9~12VDC(安定化された物)

★電流 100mA以上

必ず安定化された電源が必要ですので、三端子レギュレータなどでお作り下さい。【参考回路図】なお製作実験中については006P 9V電池でも可。また、CDプレーヤーをつなぐ場合はダイナミックレンジの関係から、12VDCでお使いください。



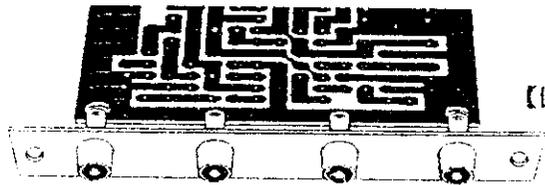
【参考回路図】こちらの部品はキットには含まれておりません。各自ご用意下さい。

ますので四連RCAピンジャックを用いれば直接ハンダ付け固定できます。この場合信号線は単線です。【図D】(注:当社ではピンジャックは扱っておりません。)

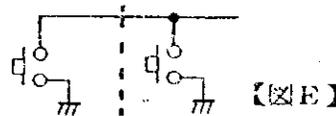
★完成後は必ず金属性のケースに入れGNDをケースに接地します。金属スペーサーでネジ止め固定すれば、自動的にケースに接地されます。

★三択スイッチをパネルに出す場合、モーメンタリースイッチ(押しただけONになるタイプ)を並列につなげて下さい。【図E】

★独立音声選択(Xselect)は、トグルスイッチ等ロックのかかるスイッチを使用して下さい。



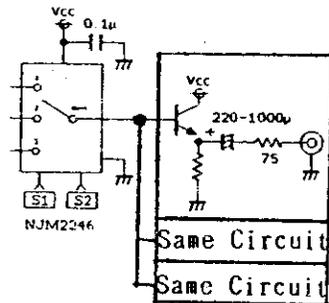
【図D】



【図E】

◆ アプリケーション ◆

NJM2246の7番Pinからエミッタフォロア(75Ωドライバー)を追加接続すれば、映像分配器として利用できます。音声はそのまま分配してOK。これを応用すればマルチAVステーションとしても発展可能です。



質問は往復ハガキでお願いします。

秋月電子通商

1989.1.30 by GO!

CAD by MARI