


ユーザーズマニュアル 2016-10-05 <http://clogging.web.fc2.com/nbv4/>

 注意 使用時の注意です。 必ず守って下さい。	<ul style="list-style-type: none"> ・当作品は同人ハードウェアライセンス Ver 1.01 適用品です。使用の際には同ライセンスに同意される必要があります。・最新情報等は上記 URL を参照下さい。 ・金属による基板各部のショートにご注意ください。・濡れた手で触らないでください。 ・使用後は電源コードを必ず抜いて下さい。・異音、異臭、極端な発熱、発煙等がありましたら必ず電源コードを抜いて、使用を中止してください。・複数の電源を並列接続しないでください。
---	--

■ジャンパの説明

名前	機能	説明
JP1	8x2 / SPI 切り替え	SPI モードでは 16 ビット直列接続になります。

■その他の説明

- ・R14(GND と AGND のジャンパ) は抵抗の足などが利用できます。
- ・ピンヘッダにはテスト用のものも含まれる為、使用に必要な部分(P1 など)だけで問題ありません。
- ・D2 には NJM1431A を推奨します。また、足の間隔が狭いので注意が必要です。
- ・各オペアンプは NJM4580DD で動作確認を行いました。
- ・各 IC はソケットの利用をおすすめします。
- ・P4 を利用して信号を入力する場合は必ず 74HC595 をソケットから取り外してください。

■シリアル入力データ

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
CTL	/ICL	/WR	A0	/FM2	/FM1	/SSG	-	7	6	5	4	3	2	1	0

■P1 ピン配列

1	2	3	4
データ用シリアル	コントロール用シリアル(8x2 モード時)	シフトクロック	出力ラッチ

この作品は同人ハードウェアです。以下の条項すべてに同意された方のみ、この作品をご利用することが出来ます。代金を支払う前に、よくご確認ください。

無保証であり、返品や返金を行いません。

この作品は、作者と別途の契約を交わした場合を除き、無保証であり、この作品の利用の結果によって生じたあらゆる現象に対して、作者は一切の責任を負いません。また、作者の判断による特例を除き、この作品に関する返品や返金を行いません。

最低限のサポートのみを行います。

この作品は作者のサポート連絡先などで最低限のサポートのみを行います。ご質問等にお答えすることが出来ない場合があります。

品質が想定に満たない場合があります。

この作品は市販品とは異なり、作者の研究、または趣味の目的などのために作られた作品を共有するものです。この作品は作者が求めた最低限の設計の結果であり、一般の市販品などに比べて品質が満たない可能性があります。

回路や設計、構造が間違っている可能性があります。

この作品は、作品の完成時点での最善の努力により開発、製造が行われましたが、回路や設計などの欠陥が頒布前、もしくは頒布後に発見される場合があります。

欠陥が発見された場合であっても、作者に判断による特例を除き、返品、交換、返金などに応じることはできませんので予めご了承ください。

現在の仕様を十分に満たせなくなる可能性があります。

この作品が他のハードウェアに接続するものであった場合、もしくは外部の規格、仕様に依存するものであった場合、外部の機器のアップデートなどによって、この作品の仕様を十分に満たすことができなくなる可能性があります。

作品の使用には「ある程度のレベル」が要求されます。

この作品の使用では、電子回路に対してある程度のレベルの知識と理解や、知識を得たり理解をしようとする努力が求められます。

この作品が組み立てキットであった場合、回路の欠陥を自ら修正できる能力、もしくは欠陥を修正するために努力をする能力のいずれかがあることが要求されます。

電源の管理を十分に注意を行う必要があります。

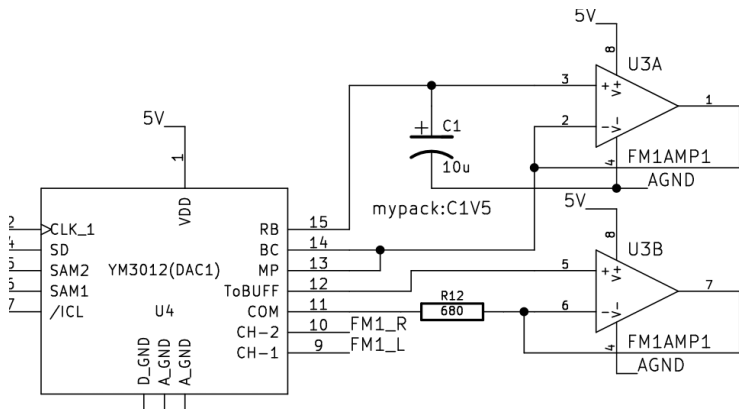
使用後は必ず電源供給線、電源プラグ、またはバッテリーを抜いて、ハードウェアに電源を供給しないようにしてください。組み立てキットである場合は、配線のショートなどにも十分注意を行って下さい。

異常な動作、発熱が見られたら直ちに使用を中止してください。

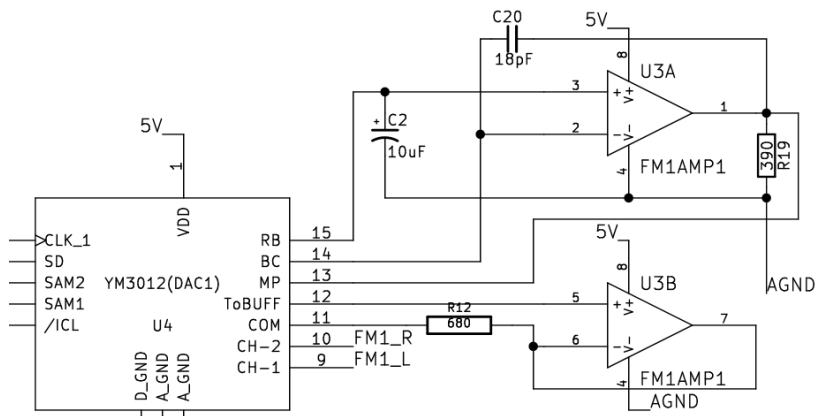
説明書などに記載のない異常な動作や、多くの発熱がこの作品に見られた場合、直ちに使用を中止して、電源供給線または電源プラグなどを抜いてください。これらの動作が、作者の意図としていない動作であると見られた場合は、直ちに作者までお問い合わせください。

NBV4 rev1 回路変更点

■無印



■rev1

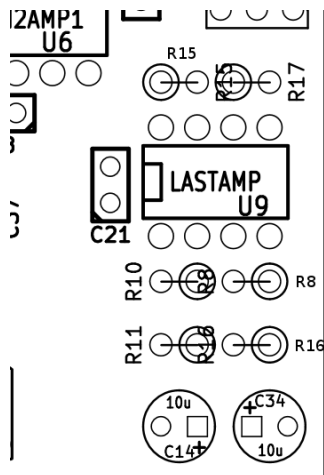


NBV4 rev 1.1 変更点と難読シルク

■変更点

- ・各フットプリントと位置の調整

■難読シルク



NBV4 K's edition 部品表

リファレンス	値	個数	備考
R14	0	-	ジャンパー (抵抗の切断部分を利用)
R18 R19	390	2	橙白茶金
R12 R13	680	2	青灰茶金
R31	1k	1	茶黒赤金
R1 R2 R3 R4 R5 R6 R7 R9 R11 R16 R22 R23	10k	12	茶黒橙金
R8 R10 R15 R17	47k	4	黄紫橙金
RV1 RV2 RV3 RV4 RV5	10k	5	半固定抵抗 (103) 参考:TSR-065-103-R(秋月)
C18 C20	18pF	2	セラミックコンデンサ
C4 C7 C8 C13	1000pF	4	フィルムコンデンサ
C3 C5 C6 C9 C10 C11 C12 C17 C21 C30 C31 C35 C36 C37	0.1uF	14	積層セラミックコンデンサ
C1 C2 C14 C19 C23 C24 C25 C26 C27 C28 C32 C33 C34	10uF	13	電解コンデンサ
C15 C16	100uF	2	電解コンデンサ
C29	220uF	1	電解コンデンサ 耐圧16V
C38	470uF	1	OS-CON or 電解コンデンサ
P6	5V_EXT	1	なくても可(1x2 ピンヘッダ)
JP1	JUMPER3	1	1x3ピンヘッダ
P7	AUDIO_OUT	1	なくても可(1x4 ピンヘッダ)
P4	BUS_IF	1	(なくても可)1x20 ピンヘッダ)
P1	CPU_IF	1	2x5 ピンヘッダ
K1	DC_IN	1	2.1mm DCジャック 参考:MJ-179PH(秋月)
P2	JACK_OUT	1	3.5mm ステレオミニジャック 参考:AJ-1780(秋月)
U3 U6 U9 U12 U13	OPAMP	5	オペアンプ 参考:NJM4580DD DIP 8ピン
P3	OSC	1	水晶発信器 4MHz DIP 14ピン
U1 U2	74HC595	2	DIP 16ピン
U4 U7	YM3012(DAC)	2	DIP 16ピン
U10	YMZ294(SSG)	1	DIP 18ピン
U11	74HCT241	1	DIP 20ピン
U5 U8	YM2151(FM)	2	DIP 24ピン
D1	PWR	1	5mm LED
D2	TL431	1	シャントレギュレータ
P5	RV2	1	2連ボリューム 10k 参考:RK0971220-F15-C0-A103(秋月)