

Nu:Tek

OD-S

NUTUBE OVERDRIVE KIT

Owner's Manual
取扱説明書

E J 1

KORG INC. 4015-2 Yanokuchi, Inagi-City, Tokyo 206-0812 JAPAN
©2019 KORG INC. www.korg.com

Published 11/2019 0111 CGT Printed in Japan

目次

主な特長	2
組み立て前の注意	5
準備する工具	5
パーツの確認	5
組み立てパーツ・リスト	6
組み立て	7
メイン基板の調整・設定	9
動作確認	9
トラブル・シューティング	9
各部の名称と機能	10
仕様	10
お薦めのセッティング	11
Normal OVERDRIVE	11
Tube OVERDRIVE	11
Hard Drive	11
マウント図	13
マウント部品表	14
回路図	16

このたびは、Nu:Tekt OD-Sをお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。本製品を末永くご愛用いただくためにも、取扱説明書をよくお読みになって、正しい方法でご使用ください。

主な特長

- 本機はNutubeを使ったエフェクター組み立てキットです。
- Nutubeを使用し、本格的なチューブ・オーバードライブ・サウンドを味わえます。
- ひずみの波形を簡単に変化させられるTUBE GAINノブを搭載していません。
- 内部スライドスイッチにより、豊かな低域ときらびやかな高音が特徴のフルレンジ・オーバードライブ、低域と高域が適度にカットされた歯切れのよい音を生み出すミッドレンジ・オーバードライブを切り替えることができます。
- オペアンプはICソケットを使用しているため、簡単に交換できます。
- 加工済アルミダイキャスト・ケースを同梱。
- 組み立てが心配、組み立てに失敗しそうな場合、Web動画説明(nutekt.org)や組み立て代行サポート(有料)をご利用ください。

Nutube(ニューチューブ)とは?

Nutubeは、株式会社コルグとノリタケ伊勢電子株式会社が、蛍光表示管の技術を応用して開発した新しい真空管です。

Nutubeは従来の真空管と同じく、アノード・グリッド・フィラメントの構造を持ち、完全な3極真空管として動作します。また従来の真空管と同様、真空管特有の豊かな倍音やレスポンスを生み出します。

 本製品に強い衝撃を加えたとき、高音域のノイズが出力される場合があります。これはNutubeの構造によるもので、故障ではありません。

安全上のご注意

ご使用になる前に必ずお読みください

ここに記載した注意事項は、製品を安全に正しくご使用いただき、あなたや他の方々への危害や損害を未然に防ぐためのものです。

注意事項は誤った取り扱いで生じる危害や損害の大きさ、または切迫の程度によって、内容を「警告」、「注意」の2つに分けています。これらは、あなたや他の方々の安全や機器の保全に関わる重要な内容ですので、よく理解した上で必ずお守りください。

火災・感電・人身障害の危険を防止するには

図記号の例

	△ 記号は、注意(危険、警告を含む)を示しています。記号の中には、具体的な注意内容が描かれています。左の図は「一般的な注意、警告、危険」を表しています。
	⊘ 記号は、禁止(してはいけないこと)を示しています。記号の中には、具体的な注意内容が描かれることがあります。左の図は「分解禁止」を表しています。
	● 記号は、強制(必ず行うこと)を示しています。記号の中には、具体的な注意内容が描かれることがあります。左の図は「電源プラグをコンセントから抜くこと」を表しています。

以下の指示を守ってください

⚠ 警告 この注意事項を無視した取り扱いをすると、死亡や重傷を負う可能性があります。

- ① ACアダプターのプラグは、必ずAC100Vの電源コンセントに差し込む。
 - ACアダプターのプラグにほこりが付着している場合は、ほこりを拭き取る。感電やショートのおそれがあります。
 - 本製品はコンセントの近くに設置し、ACアダプターのプラグへ容易に手が届くようにする。
- ⊘ 次のような場合には、直ちに電源を切ってACアダプターのプラグをコンセントから抜く。
 - ACアダプターが破損したとき
 - 異物が内部に入ったとき
 - 製品に異常や故障が生じたとき修理が必要なときは、お客様相談窓口へ依頼してください。
- ⊘ 修理、部品の交換などで、取扱説明書に書かれていること以外は絶対しない。
 - ACアダプターのコードを無理に曲げたり、発熱する機器に近づけない。また、ACアダプターのコードの上に重いものをのせない。コードが破損し、感電や火災の原因になります。
 - 大音量や不快な程度の音量で長時間使用しない。大音量で長時間使用すると、難聴になる可能性があります。万一、聴力低下や耳鳴りを感じたら、専門の医師に相談してください。
 - 本製品に異物(燃えやすいもの、硬貨、針金など)を入れない。
 - 温度が極端に高い場所(直射日光の当たる場所、暖房機器の近く、発熱する機器の上など)

で使用や保管をしない。

- 振動の多い場所で使用や保管をしない。
- ホコリの多い場所で使用や保管をしない。
- ⊘ 風呂場、シャワー室で使用や保管をしない。
- ⊘ 雨天時の野外のように、湿気の多い場所や水滴のかかる場所で、使用や保管をしない。
- 本製品の上に、花瓶のような液体が入ったものを置かない。
- 本製品に液体をこぼさない。
- ⊘ 濡れた手で本製品を使用しない。
- ⊘ 電池は乳幼児の手の届くところに置かない。電池を飲み込んだ場合は、すぐに医師に相談する。

この注意事項を無視した取り扱いをすると、傷害を負う可能性、または物理的損害が発生する可能性があります。
- ① 正常な通気が妨げられない所に設置して使用する。
 - ラジオ、テレビ、電子機器などから十分に離して使用する。ラジオやテレビ等に接近して使用すると、本製品が雑音を受けて誤動作する場合があります。また、ラジオ、テレビ等に雑音が入ることがあります。
 - 外装のお手入れは、乾いた柔らかい布を使って軽く拭く。
 - ACアダプターをコンセントから抜き差しするときは、必ずプラグを持つ。
 - 長時間使用しないときは、電池の液漏れを防ぐために電池を抜く。
- ⊘ 長時間使用しないときは、ACアダプターをコンセントから抜く。
- ⊘ 指定のACアダプター以外は使用しない。
 - 他の電気機器の電源コードと一緒にタコ足配線をしていない。本製品の定格消費電力に合ったコンセントに接続してください。
 - 電池を過度の熱源(日光、火など)にさらさない。
 - スイッチやつまみなどに必要以上の力を加えない。故障の原因になります。
 - 外装のお手入れに、ベンジンやシンナー系の液体、コンパウンド質、強燃性のポリッシャーを使用しない。
 - 不安定な場所に置かない。本製品が落下してお客様がけがをしたり、本製品が破損したりする恐れがあります。
 - 本製品の上に乗りたり、重いものをのせたりしない。本製品が落下または損傷してお客様がけがをしたり、本製品が破損したりする恐れがあります。

*すべての製品名および会社名は、各社の商標または登録商標です。

保証規定 (必ずお読みください)

本保証書は、保証期間中に本製品を保証するもので、付属品類（ヘッドホンなど）は保証の対象になりません。保証期間内に本製品が故障した場合は、保証規定によって無償修理いたします。

1. 本保証書の有効期間はお買い上げ日より1か年です。
2. 次の修理等は保証期間内であっても有償となります。
 - ・ 消耗部品（電池、スピーカー、真空管、フェーダーなど）の交換。
 - ・ お取扱い方法が不適当のために生じた故障。
 - ・ 天災（火災、浸水等）によって生じた故障。
 - ・ 故障の原因が本製品以外の他の機器にある場合。
 - ・ 不当な改造、調整、部品交換などにより生じた故障または損傷。
 - ・ 保証書にお買い上げ日、販売店名が未記入の場合、または字句が書き替えられている場合。
 - ・ 本保証書の提示がない場合。

尚、当社が修理した部分が再度故障した場合は、保証期間外であっても、修理した日より3か月以内に限り無償修理いたします。

3. 本保証書は日本国内においてのみ有効です。
This warranty is valid only in Japan.
4. お客様が保証期間中に移転された場合でも、保証は引き続きお使いいただけます。詳しくは、お客様相談窓口までお問い合わせください。
5. 修理、運送費用が製品の価格より高くなる場合がありますので、あらかじめお客様相談窓口へご相談ください。発送にかかる費用は、お客様の負担とさせていただきます。
6. 修理中の代替品、商品の貸し出し等は、いかなる場合においても一切行っておりません。

本製品の故障、または使用上生じたお客様の直接、間接の損害につきましては、弊社は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。

本保証書は、保証規定により無償修理をお約束するためのもので、これよりお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

■お願い

1. 保証書に販売年月日等の記入がない場合は無効となります。記入できないときは、お買い上げ年月日を証明できる領収書等と一緒に保管してください。
2. 保証書は再発行致しませんので、紛失しないように大切に保管してください。

保証書

Nu:Tekt OD-S

本保証書は、保証規定により無償修理をお約束するものです。

お買い上げ日 年 月 日

販売店名

アフターサービス

修理または商品のお取り扱いについてのご質問、ご相談は、お客様相談窓口へお問い合わせください。

お客様相談窓口  0570-666-569

PHS等一部の電話ではご利用できません。固定電話または携帯電話からおかけください。

受付時間 月曜～金曜 10:00～17:00（祝祭日、窓口休業日を除く）

● サービス・センター：〒168-0073 東京都杉並区下高井戸 1-15-10

組み立て前の注意

部品を持つときはケガをしないように

基板を取り扱うときに、部品の突起などでケガをしないように注意してください。手を保護するために作業用手袋(綿のもの)を使用してください。また作業後は必ず石けんを使用して手を洗ってください。

ネジやナットを締めるとき、対象物に垂直に

ネジやナットは、斜めに入れて締め付けるとネジ山を破損し、締め付けることができなくなります。必ず垂直にネジが入るように締め付けてください。

また、無理に締め付けたり、強く締めすぎたりすると部品が破損する恐れがありますので注意してください。

工具を使用するときはケガに注意し対象物にキズをつけないように

ネジやナットを工具を使用して締め付けるときに、指の挟み込みなどケガをしないように注意してください。また、工具でケースや基板などを傷を付けたりしないように慎重に取り扱ってください。

余裕をもって作業を行うために広めの作業スペースを確保し、キズが付かないように作業用マットなどを用意してください。

ネジやナットを紛失しないように

ネジやナットは紛失しないように取り扱いに注意してください。また、付属のネジやナット以外を使用して組み立てを行ったり、付属のネジやナットを他の目的に使用しないでください。

準備する工具

本機を組み立てるには下記の工具を別途ご用意ください。

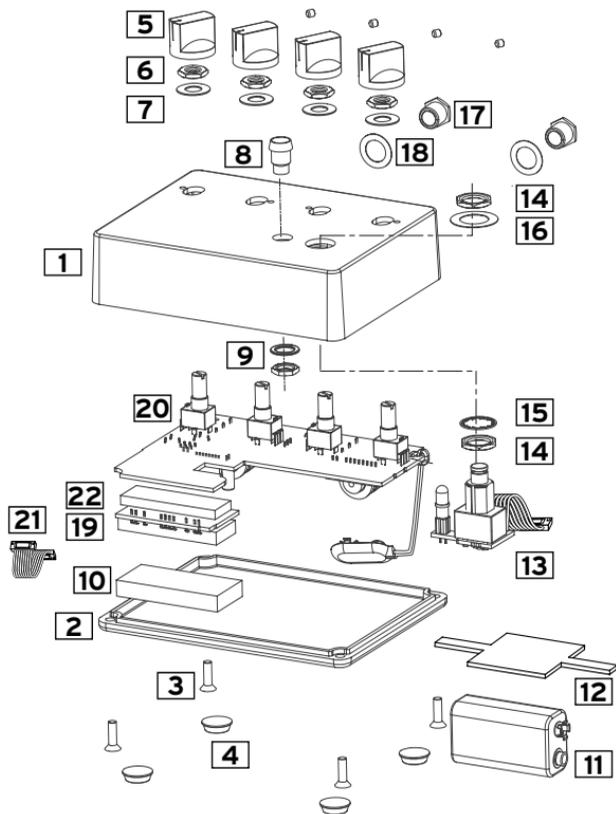
※ これらの工具以外にも、電池などはキットに入っていません。別途お買い求めください。

- ラジオベンチ、ピンセット
- ドライバー (プラスNo.2)、精密ドライバ (マイナス2.4mm)
ネジのサイズに合ったものを使用してください。サイズが合わないものを使用すると、ネジを破損したり、締め付け不良になったりすることがあります。
- スパナ、レンチ(二面幅10mm、11mm、14mm)

パーツの確認

組み立てる前にすべてのパーツが揃っていることを確認してください。もし不足しているパーツや破損しているものがありましたら、お客様相談窓口までお問い合わせください。

組み立てパーツ・リスト



1	上ケース	アルミ	1
2	下ケース	アルミ	1
3	ケース・ネジ	皿小ネジ、M3x12	4
4	ゴム足	ポリウレタン φ12.7x3.6	4
5	ポリウム・ノブ	イモネジ付属	4
6	ポリウム・ナット	M7 対辺10	4
7	ポリウム・ワッシャー	7.2x12	4
8	LEDホルダー	--	1
9	ワッシャー	LEDホルダー付属品	1
	ナット	LEDホルダー付属品	1
10	Nutubeボトムクッション	スポンジ 48x22x7	1
11	電池(別売)	9V形アルカリ乾電池(6LF22/6LR61)	--
12	電池クッション	スポンジ 90x54x2	1
13	フット・スイッチ・ユニット	LED、ハーネス実装済み	1
14	ナット	M12 対辺14	2
15	内歯付きワッシャー	12.8x16x0.5	1
16	ワッシャー	12.3x16x0.5	1
17	ジャック・ナット	対辺11	2
18	ジャック・ワッシャー	10x15x0.3	2
19	Nutube基板ユニット	--	1
20	メイン基板	--	1
21	ハーネスA	ハーネス8本	1
22	基板クッション	スポンジ 45x14x4	1
23	定格ラベル	--	1

Tip 定格ラベルはケースの底面などに貼り付けてください。

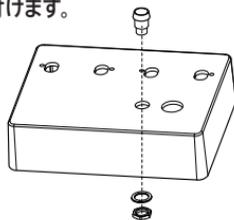
※下記のパーツは、付属していますが使用しません。

- ・フォーン・ジャック付属品：プラスチック・ワッシャー x2、ファイバー・ワッシャー x2

組み立て

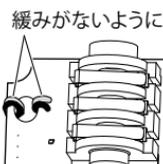
1. LEDホルダー [8]を上ケース[1]に取り付けます。

LEDホルダー [8]を取り付け、上ケースの裏側から、ワッシャー、ナットで取り付けます。



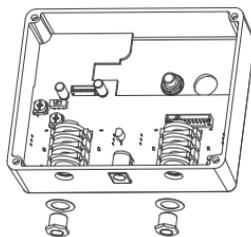
2. メイン基板[20]を上ケースに取り付けます。

メイン基板を上ケースに組み込みます。電池スナップの配線は、基板の結び目が緩まないようにして、メイン基板の下を通してください。
配線に緩みがあると電池スナップが届かなくなる場合があります。



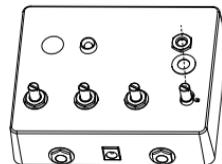
3. ジャックにワッシャー [18]を取り付け、ナット[17]を仮止めします。

メイン基板のボリュームについている位置決めツメが上ケースの切り欠ききちんと収まっていることを確認し、ジャック部を押さえるようにしてナットを締めてください。位置決めツメ



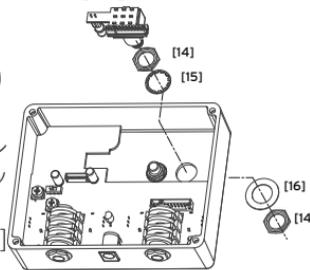
ナットを無理に締めるとジャックのネジ山が痛むので注意してください。

4. ボリュームにワッシャー [7]を取り付け、ナット[6]を締め付けます。ボリュームのナットを締め終わってから、仮止めしたジャックのナット[17]を締め付けてください。



5. 上ケース[1]にフット・スイッチ・ユニット[13]を取り付けます。

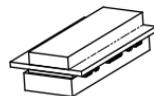
フット・スイッチ・ユニット[13]にナット[14]を締め付けてから内歯付きワッシャー [15]を取り付けます。上ケースに取り付けたLEDホルダーに、LEDが収まるようにフット・スイッチ・ユニットを取り付け、ワッシャー [16]とナット[14]で固定します。



6. 基板クッション[22]の片側の剥離紙を剥がし、Nutube基板裏に貼ります。



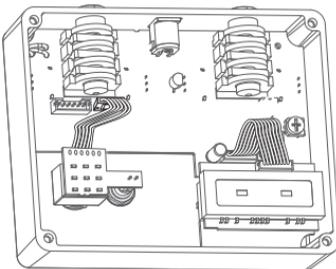
Nutube 基板完成図



7. Nutube基板ユニット[19]とメイン基板をハーネスA[21]で接続します。

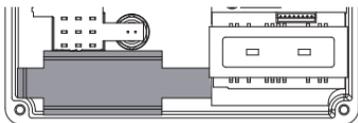
8. Nutube基板ユニット[19]を取り付けます。

Nutube基板ユニット[19]に貼った基板クッション[22]の両面テープの剥離紙をはがして、メイン基板に取り付けます。

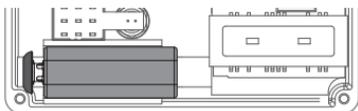


9. フット・スイッチ・ユニット[13]のハーネスをメイン基板に接続します。

10. 電池スペースに電池クッション[12]を貼り付けます。



11. 電池[11]を接続し、電池スペースに収めます。



 電池は付属していません。市販の9V形アルカリ乾電池(6LF22/6LR61)を購入してください。

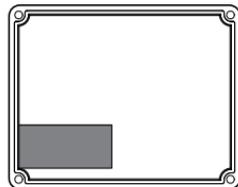
12. メイン基板の調整を行います。

工場出荷時に調整済ですが、お好みの音に調整する場合は9ページの「メイン基板の調整・設定」を参照して調整を行ってください。

13. 下ケース[2]を閉め、ネジで留めます。

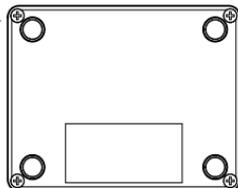
下ケースの内側にNutubeボトムクッション[10]を貼り付けてから、下ケースを閉め、ケース・ネジ[3]で4か所を留めてください。

 ケースを閉めるときにハーネスなどを挟まないように注意してください。



14. 下ケースにゴム足[4]を貼り付けます。

下ケースにゴム足を図のように貼り付けてください。

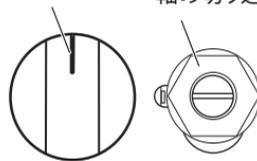


15. ボリューム・ノブ[5]を取り付けます。

ボリュームの軸にボリューム・ノブを取り付けてください。

Tip: 以下の図を参考にして取り付けると位置決めしやすいです。

指標を上
軸の切り込みを真横に



メイン基板の調整・設定

メイン基板上の半固定抵抗器は、Nutubeのバイアス電圧を調整します。通常は最大音量になるように調整します。

1. 電池またはACアダプターを接続します。

INPUT端子にケーブルを接続してください。

Tip INPUT端子にケーブルを挿すことで電源が入ります。

2. TUBE GAINノブを最大(右に回しきり)にします。

その他のノブはセンターにしてください。EFFECTスイッチはオンにしてください。

3. メイン基板の半固定抵抗器を調節します。

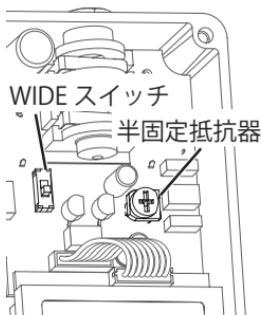
半固定抵抗器を回し、最大音量になるところに調整します。

Nutubeの明るさは左右で異なることがあります。異常ではありません。

Tip: バイアス電圧の設定によって音質も変化するので、好みの音質になるように調整してください。

4. WIDEスイッチの設定をします。

フルレンジブースターにしたい場合、WIDEスイッチをONにします。ギター・アンプの歪みを併用する場合は、WIDEスイッチをOFFにするとキレのある音色になります。お好みで選択してください。



動作確認

問題無く組み立てが完成したら、10 ページの「各部の名称と機能」を読みながら、動作の確認を行ってください。

組み立てや動作に問題が見つかった場合は、下記のトラブル・シューティングを読んで対処してください。

トラブル・シューティング

部品が足りない

- 部品を紛失した場合は、お客様相談窓口にお問い合わせください。
- 組み立てる前に、初めから部品が入っていないか、破損していたりしていた場合は、お客様相談窓口へお問い合わせください。

組み立てができない。部品を壊してしまった。

- お客様相談窓口にお問い合わせください。

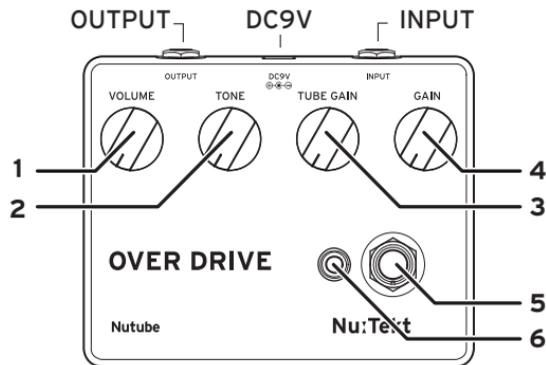
完成後、本体を傾けたり揺すったりすると異音が出る。

- 本体の中に、ネジなどが混入している可能性があります。下ケースを開けて内部を確認してください。

ボリュームや端子がぐらつく

- ナットをしっかりと締め直してください。ボリュームはノブを取り外してから、ナットを締め直してください。

各部の名称と機能



1. **VOLUMEノブ**: 最終的な音量を調節します。
2. **TONEノブ**: 時計回りで鋭いサウンド、反時計回りで丸いサウンドになります。
3. **TUBE GAINノブ**: Nutubeのアノード抵抗の値を変えることでひずみ波形が変わり、倍音感、ひずみ感の変化を楽しめます。
4. **GAINノブ**: ひずみの量を調節します。
5. **EFFECT ON/OFFスイッチ**: エフェクトのオン、オフを切り替えます。
6. **EFFECT ON/OFF LED**: エフェクトがオンのときに点灯します。

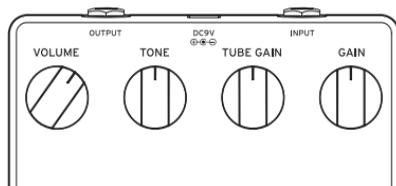
仕様

- 真空管: Nutube 6P1
- 接続端子: INPUT端子(モノラル・フォン・ジャック)、OUTPUT端子(モノラル・フォン・ジャック)、DC 9V端子(⊕-⊖)
- 電源: 9V形アルカリ乾電池(6LF22/6LR61) (別売)、またはDC 9V⊕-⊖ ACアダプター (別売)
- 電池寿命: 約10時間(アルカリ乾電池使用時)
- 消費電流: 46mA
- 外形寸法(幅×奥行×高さ): 122 × 96 × 55mm
- 質量: 340g(電池含まず)
- 付属品: 取扱説明書
- アクセサリー (別売): コルグACアダプター KA181 (DC 9V⊕-⊖)

* 仕様および外観は、改良のため予告無く変更することがあります。

お薦めのセッティング

Normal OVERDRIVE



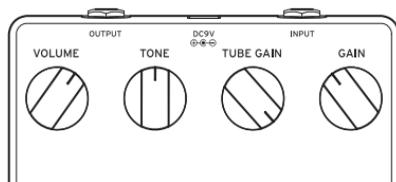
一般的なオーバードライブです。

より真空管サウンド(マイルドなサウンド)を求めるには、TUBE GAINノブをMAXにして、GAINノブでひずみを調節してください。

ハードな音色を求めるならGAINノブをMAXにして、TUBE GAINノブでひずみを調節してください。

WIDE  ON
OFF

Tube OVERDRIVE

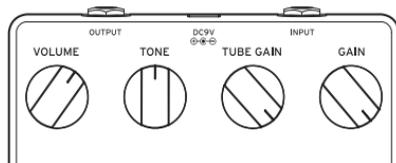


チューブサウンドを強調したフルレンジ・オーバードライブです。

基板上のWIDEスイッチをオンにして、GAINノブでひずみを調節してください。

WIDE  ON
OFF

Hard Drive

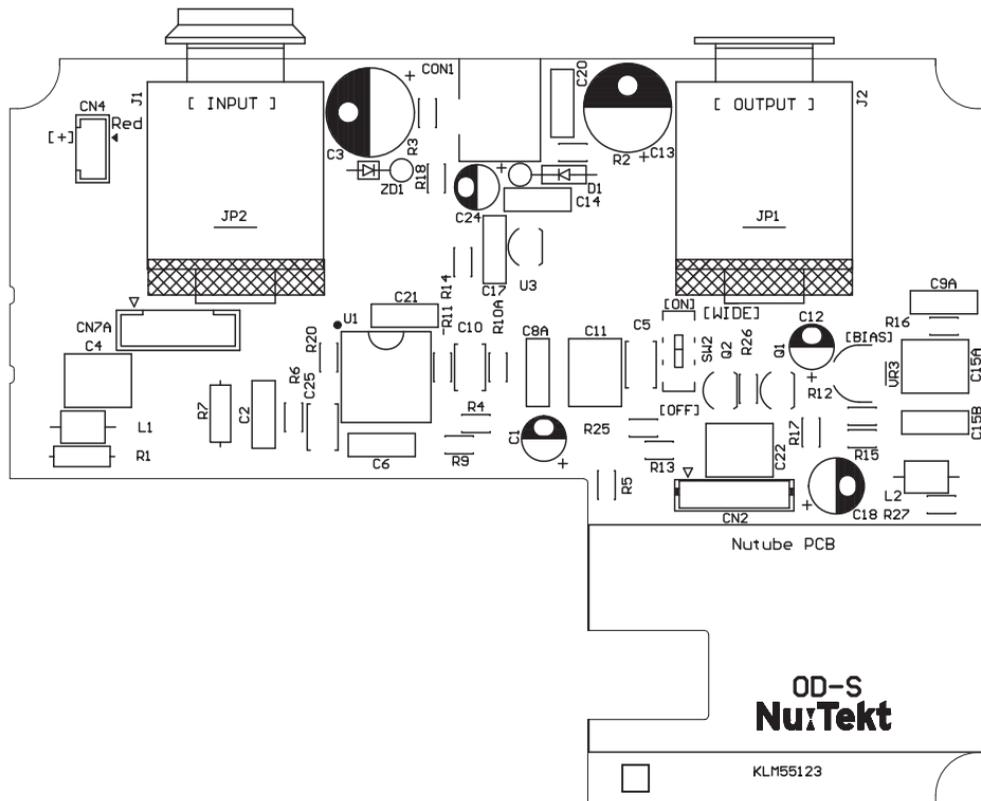


ハードなひずみのディストーションのようなサウンドです。

アンプでひずませる場合は、GAINノブで下げて、ひずみを調節してください。

WIDE  ON
OFF

マウント図



マウント部品表

部品番号	回路記号	品名	規格	数量
1	U3	3端子レギュレータ	LP2950-33LPRE3	1
2	U1	オペアンプ	TL072IP	1
3	U1S	オペアンプ・ソケット	6pin Socket	1
4	Q1,Q2	J-FET	2SK303L-V3-T92-K	2
5	D1	ショットキー・バリア・ダイオード	1S30(R-1)	1
6	ZD1	ツェナ・ダイオード	GDZJ4.7C	1
7	C2	フィルム・コンデンサ	0.01 μ F	1
8	C6, C9A	フィルム・コンデンサ	0.1 μ F	1
9	C4,C11,C15A, C22	フィルム・コンデンサ	1 μ F	4
10	C8A, C15B	フィルム・コンデンサ	0.047 μ F	1
11	C5	セラミック・コンデンサ	0.01 μ F	1
12	C14,C17,C20, C21	セラミック・コンデンサ	0.1 μ F	4
13	C10,C25	セラミック・コンデンサ	100PF B	2
14	C24	電解コンデンサ	47 μ F/16V以上	1
15	C1,C12,C23	電解コンデンサ	100 μ F/16V以上	3
16	C18	電解コンデンサ	220 μ F/10V以上	1
17	C3,C13	電解コンデンサ	330 μ F/25V以上	2

部品番号	回路記号	品名	規格	数量
18	L1,L2	インダクタ	WBRH-3.5x5x0.8-U3.7x10	2
19	R20	抵抗	0 Ω	1
20	R2	抵抗	10 Ω	1
21	R3	抵抗	100 Ω	1
22	R18	抵抗	1k Ω	1
23	R4,R5,R6, R16	抵抗	10k Ω	4
24	R14	抵抗	100k Ω	1
25	R11	抵抗	150k Ω	1
26	R26	抵抗	220k Ω	1
27	R17	抵抗	75 Ω	1
28	R1,R7	抵抗	2M Ω	2
29	R15,R27	抵抗	2.4k Ω	2
30	R13,R25	抵抗	33k Ω	2
31	R10A	抵抗	4.7k Ω	1
32	R9	抵抗	51k Ω	1
33	R12	抵抗	6.8k Ω	1

部品 番号	回路記号	品名	規格	数量
34	CN7B	ボードイン・ハーネス	6本	1
35	CN7A	コネクタ	B6B-PH-K-S	1
36	CN1,CN2	コネクタ	B8B-ZR-3.4	2
37	CON1	DCジャック	LD-0202AH-2.0-03A	1
38	J1,J2	フーン・ジャック	LJB0664-6	2
39	SW2	スライド・スイッチ	IS-2235-G	1
40	V1	Nutube (真空管)	Nutube 6P1	1
41	VR1,VR2	ボリューム	10K A	2
42	VR5	ボリューム	100K A	1
43	VR3	半固定抵抗器	10K B	1
44	VR4	ボリューム	500K B	1
45	CN4	電池スナップ	--	1

* 電解コンデンサは定格電圧が指定電圧以上のものが実装されている場合があります。

回路图

