

# [NA101A(V3)仕様書]

## 概要:

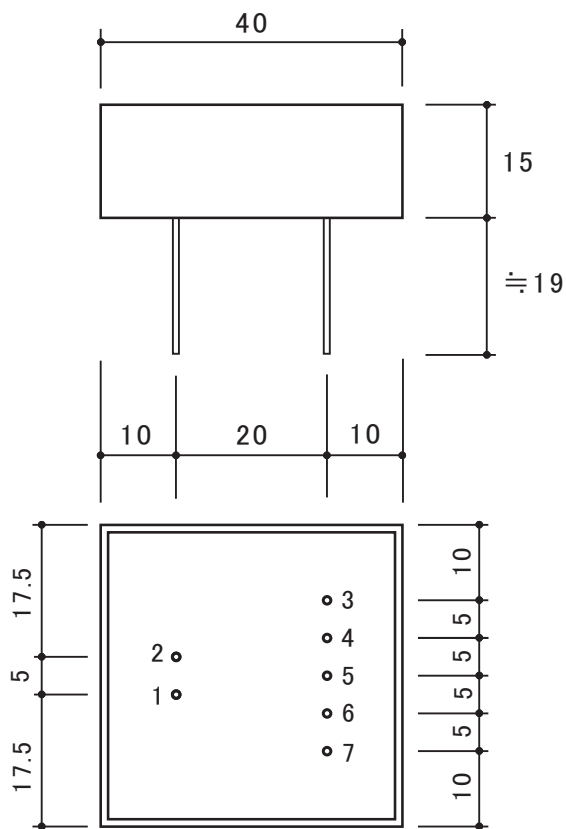
本機は広い可変範囲、高い対数直線制御性を有する電圧制御可変利得アンプモジュールです。V3タイプは主要部分に最新のローノイズ部品を採用し、旧製品と比べ大幅に残留ノイズが低減致しました。本機は交流信号専用品で、直流までの信号処理にはVCA-1(2chリニア制御タイプ)をご利用ください。

## 仕様:

◎利得可変範囲	-100~+30dB
◎可変利得係数	+20dB / (-0.73V)
◎信号入力部抵抗値	0Ω (反転入力:R <sub>g</sub> =100kΩ 推奨)
◎コントロール入力部抵抗値	1MΩ
◎基準点利得 (利得はR <sub>g</sub> に反比例する)	±1dB以内 (R <sub>g</sub> =100kΩ、V <sub>c</sub> =0V、V=±15V)
◎信号入出力電圧範囲	5V <sub>rms</sub> 以上
◎信号周波数応答 (-0.5dB範囲)	約15kHz
◎ひずみ率 (G=0dB、1kHz、1V <sub>rms</sub> )	約0.03%
◎出力残留ノイズ(別紙・図-3参照)	
	10mV <sub>rms</sub> 以内(6.5mV typ) @G=+30dB
	60μV <sub>rms</sub> 以内(40μV typ) @G=-30dB
	15μV <sub>rms</sub> 以内(9μV typ) @G=-90dB
◎最大出力電流	10mA typ
◎無負荷消費電流	±9~20 mA typ (V <sub>c</sub> …コントロールにより変動)
◎電源電圧範囲 (特性保証範囲)	±15±1V
◎最大電源電圧	±18V
◎使用温度範囲	0~+50°C
◎ケースサイズ	40×40×15
◎重量	約38g

## 使用法&注意点:

- ◎電源入力の極性に充分ご注意ください。(試作実験では特に注意が必要です!)
- ◎「周辺回路例」を参考に回路設計をして下さい。電源入力部にはとくにパスコンは必要としません。ゲイン調整には図-2のように反転アンプを使いますと、ゲインスケール、ゲイン基準を独立して調整出来るので便利です。各定数等、詳しくはお問い合わせ下さい。



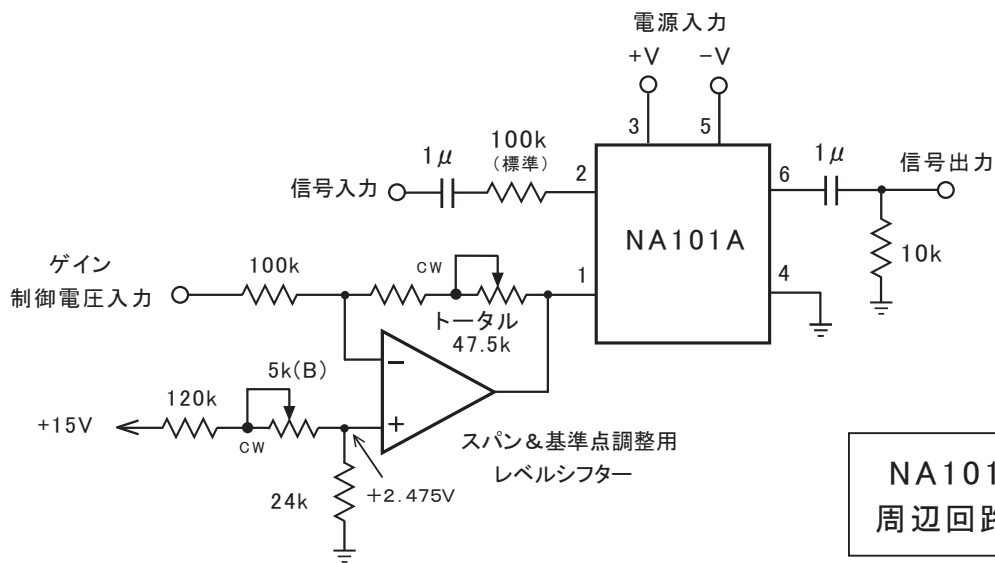
NA101A  
ピンレイアウト図

(図-1)

- ① 制御電圧V<sub>c</sub>
- ② 信号入力
- ③ 電源+V入力
- ④ GND (COM)
- ⑤ 電源-V入力
- ⑥ 信号出力
- ⑦ NC (無接続)

(BOTTOM VIEW)

PIN DIA=0.8 φ

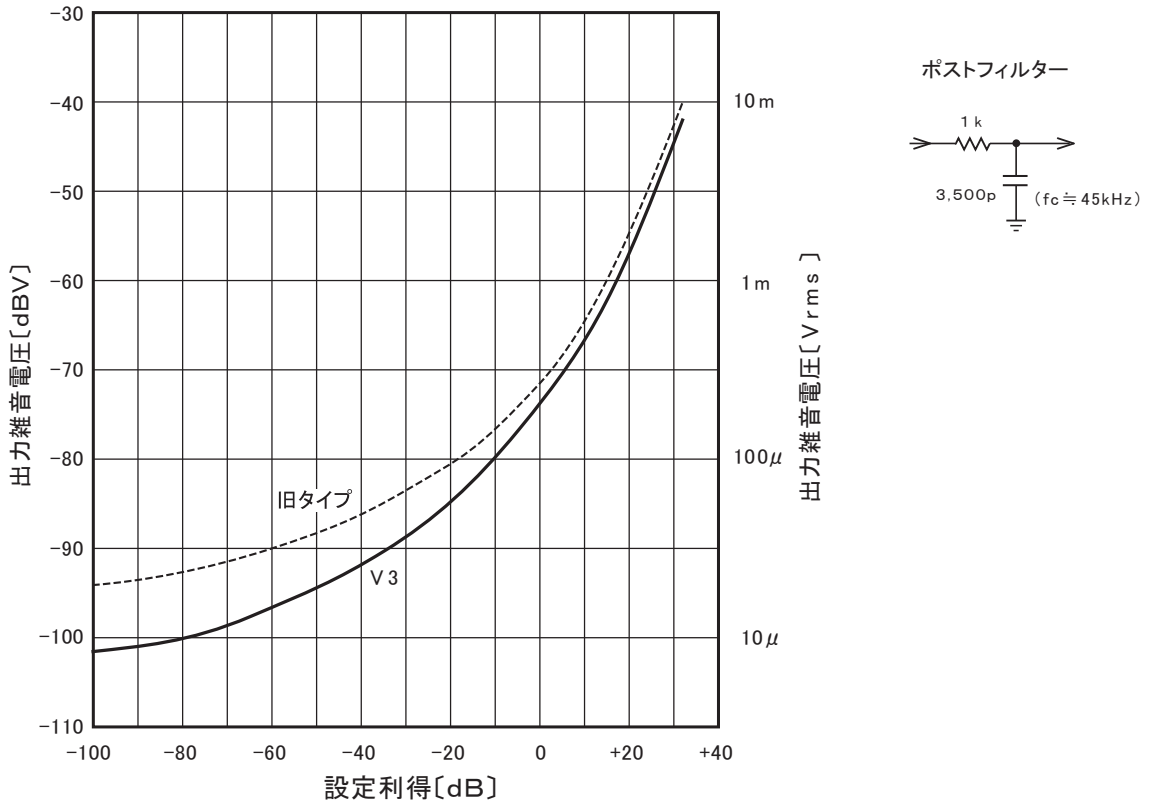


NA101A  
周辺回路例

(図-2)

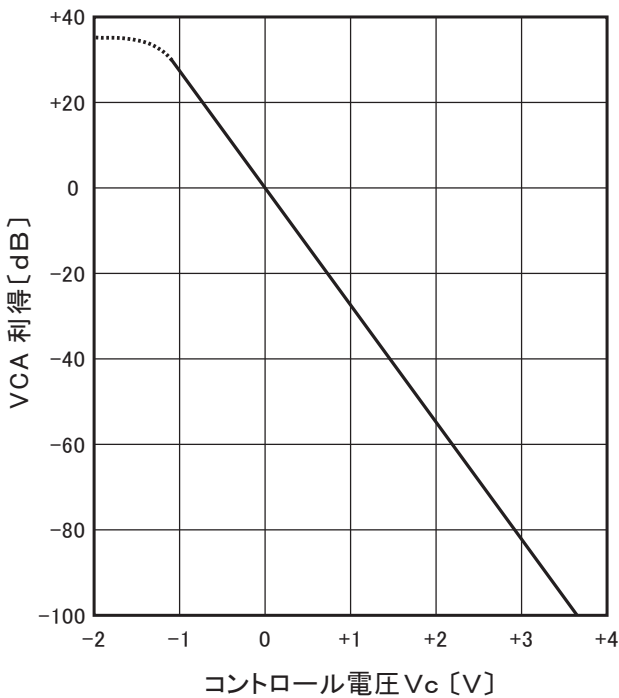
(制御電圧入力=0~+10Vに対応し  
ゲイン=-100~+30dBになる回路例)

設定利得と出力雑音の関係  
 (図のポストフィルタを使用) (図-3)



(図-4)

コントロール電圧 V<sub>c</sub> と利得の関係



出力電圧とひずみ率の関係

(利得=0 dB時) (図-5)

