



No.C428B

D074

LA4100,4101,4102

モノリシックリニア集積回路

テープレコーダ用 1~2.1W AF パワーアンプ

◇ 色刷製品カタログ No.C428A とさしかえてください。

三洋リニア集積回路 LA4100 は 6V 4Ω 負荷で 1.0W(typ), 同じく LA4101 は 7.5V 4Ω 負荷で 1.5W(typ), LA4102 は 9V 4Ω 負荷で 2.1W(typ) 出力の出せる モノリシック パワー IC である。

乾電池動作での減電圧特性を充分考慮しており, FM/AM ラジオ, カセットテープレコーダ, レコードプレーヤ, インターホンなどの出力用に最適である。

最大定格/ $T_a=25^\circ\text{C}$

最大電源電圧

 $V_{CC\text{ max}}$

[LA4100]

6

V

[LA4101]

7.5

V

[LA4102]

9

V

許容消費電力

 $P_d\text{ max}$

1.2

W

※ 2.25

W

動作周囲温度

 T_{opg}

-20~+70

 $^\circ\text{C}$

保存周囲温度

 T_{stg}

-40~+150

 $^\circ\text{C}$ ※: 50×50mm² 銅箔つき(放熱板)プリント基板使用, 次ページ $P_d - T_a$ 特性参照。推奨動作条件/ $T_a=25^\circ\text{C}$

推奨電源電圧

 V_{CC}

[LA4100]

6

V

[LA4101]

7.5

V

[LA4102]

9

V

負荷抵抗

 R_L

4, 8

 Ω 動作特性/ $T_a=25^\circ\text{C}$, $V_{CC}=6\text{V}$ [LA4100], 7.5V[LA4101], 9V[LA4102], $R_L=4\Omega$ (カッコ内は8Ω), $f=1\text{kHz}$, 指定回路にて。

無信号電流

 I_{CCO}

min

typ

max

単位

15

25

mA

電圧利得

 V_G

開ループ

70

dB

指定回路, 閉ループ

42

45

48

dB

出力電力

 P_o

[LA4100] THD=10%

0.65

1.0(0.6)

W

[LA4101] THD=10%

0.95

1.5(0.9)

W

[LA4102] THD=10%

1.3

2.1(1.4)

W

全高調波ひずみ率

THD

 $P_o=250\text{mW}$

0.5

1.5

%

入力抵抗

 r_i

12k

20k

 Ω

出力雑音電圧

 V_{NO} $R_g=10\text{k}\Omega$

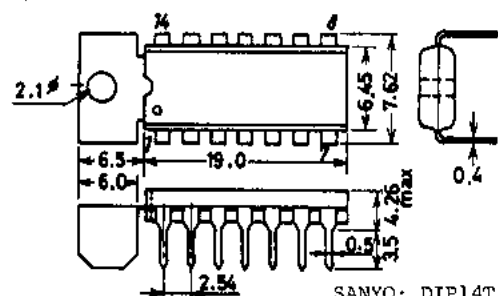
3

mV

 $R_g=0$

1.0

mV

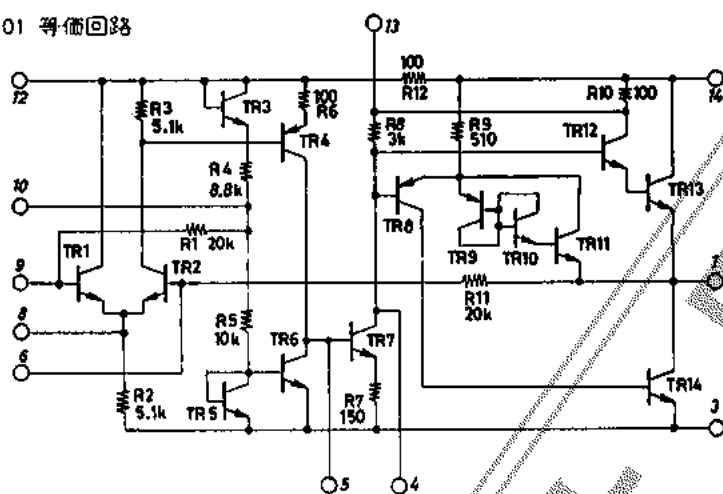
外形図 3005A-D14TIC
(unit: mm)

SANYO: DIP14T

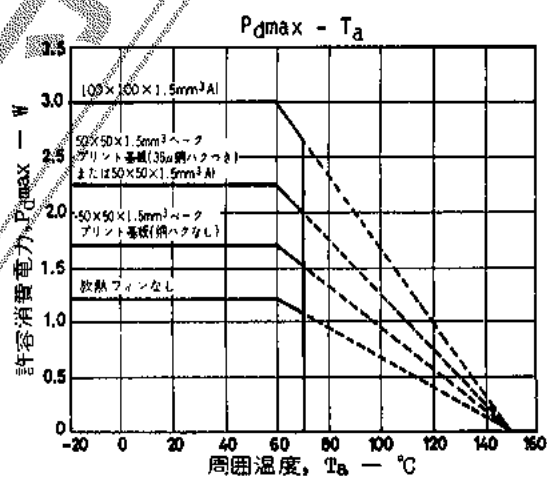
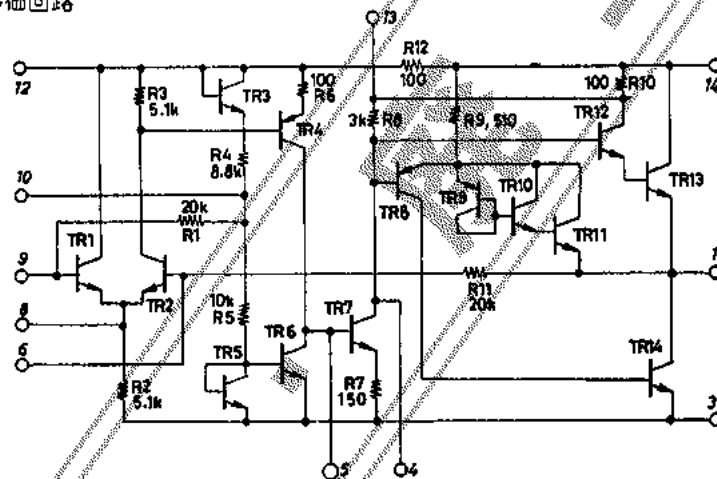
■特許の非保証について:

この資料は正確かつ信頼すべきものであると確信しております。ただしその使用にあたって、工業所有権その他の権利の実施に対する保証、または実施権の許諾を行なうものではありません。

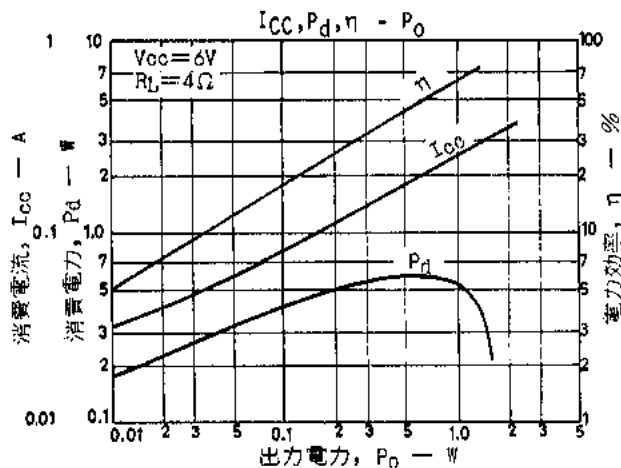
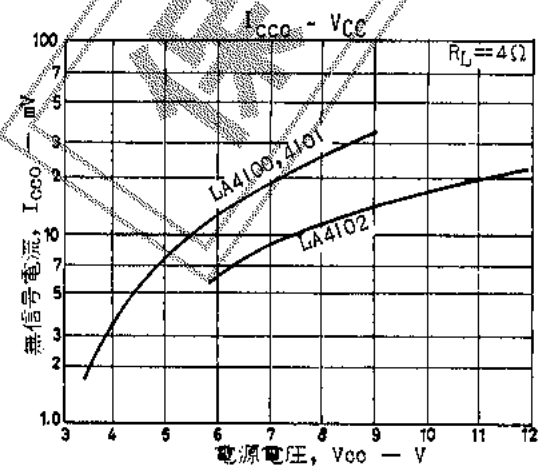
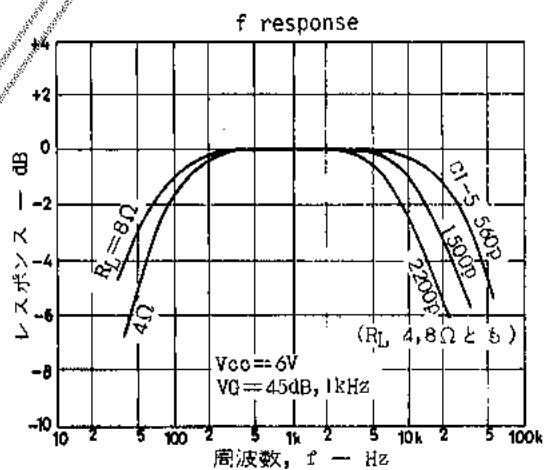
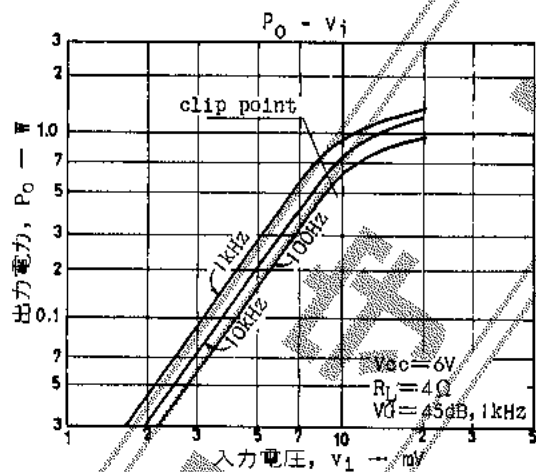
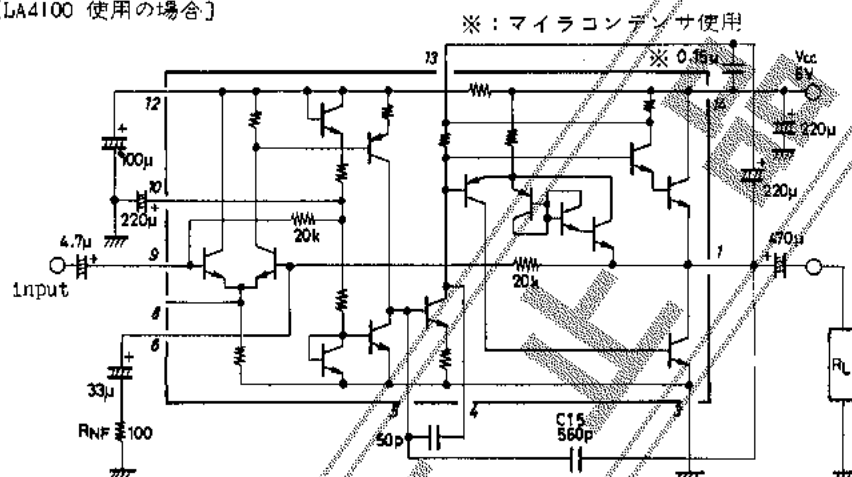
LA4100, 4101 等価回路

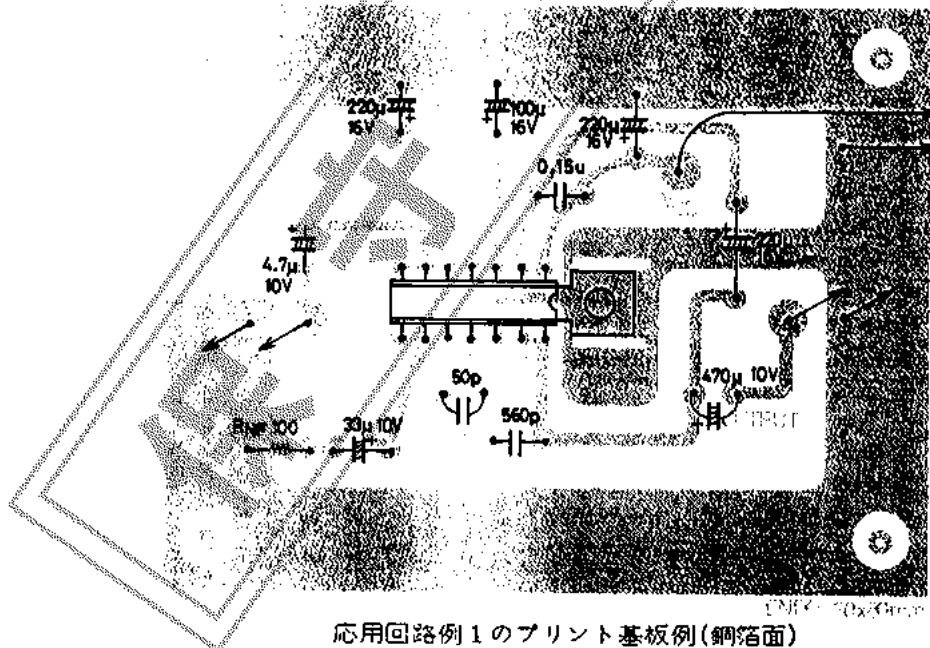
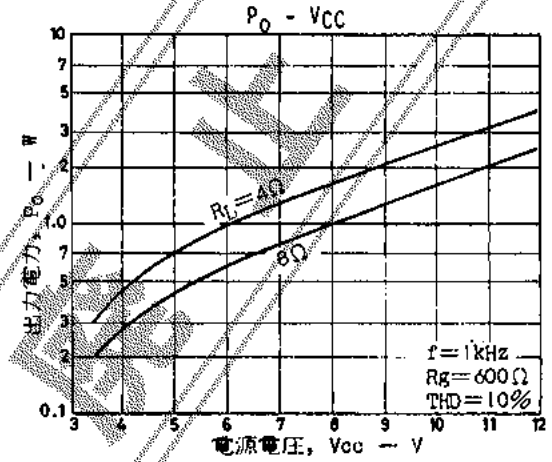
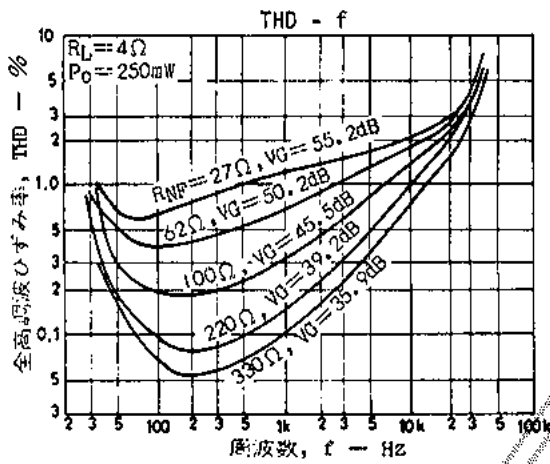
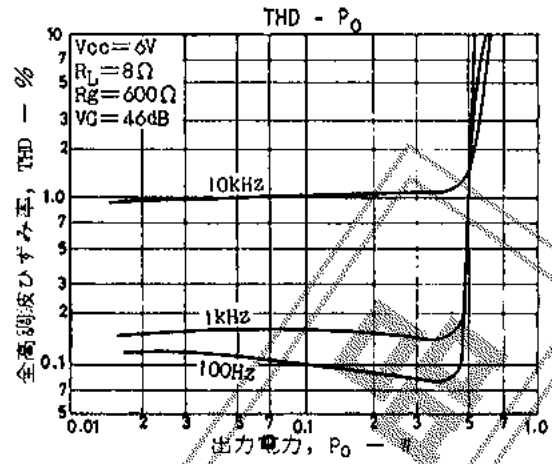
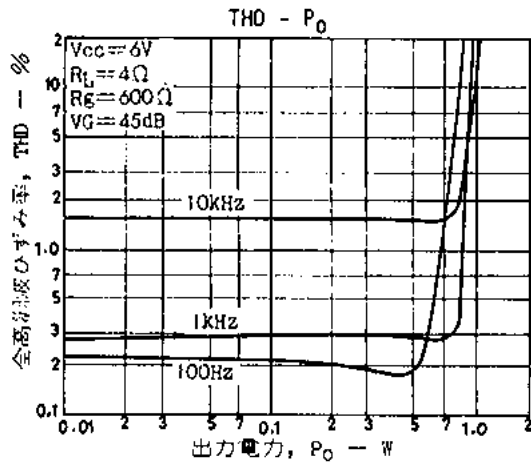


LA4102 等価回路



■ 応用回路例 1 : テープレコーダ, ラジオ用パワーアンプ
[LA4100 使用の場合]

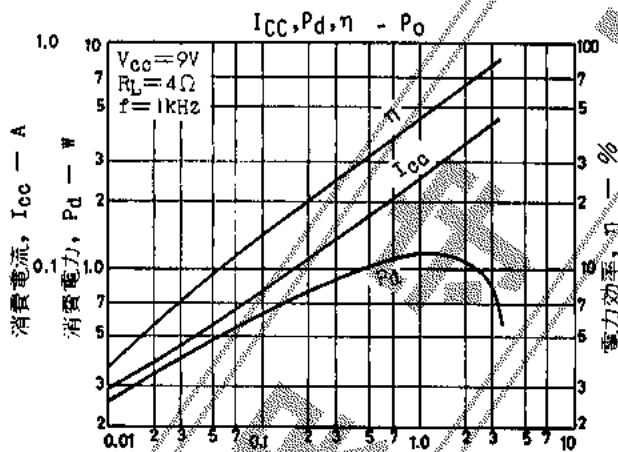
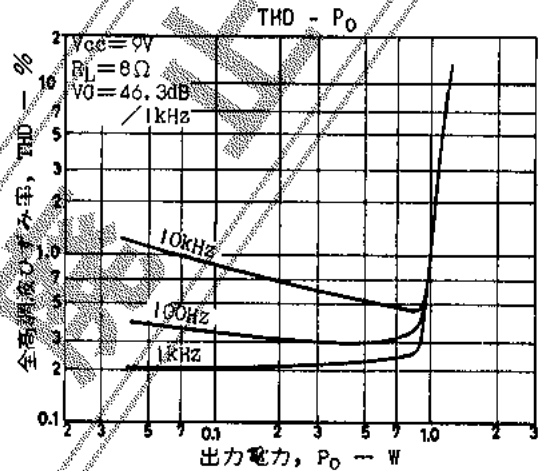
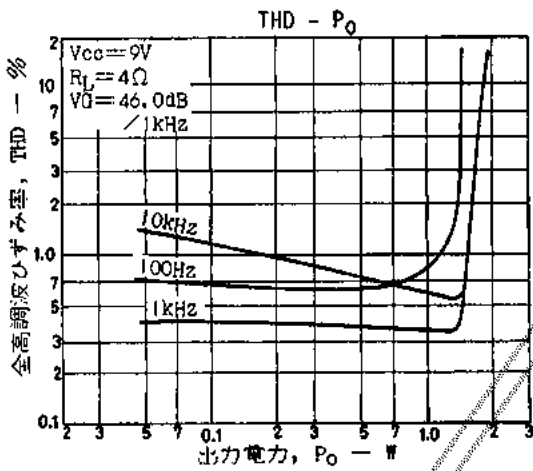
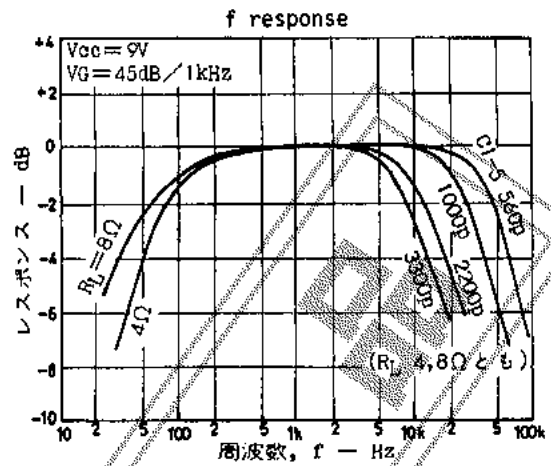
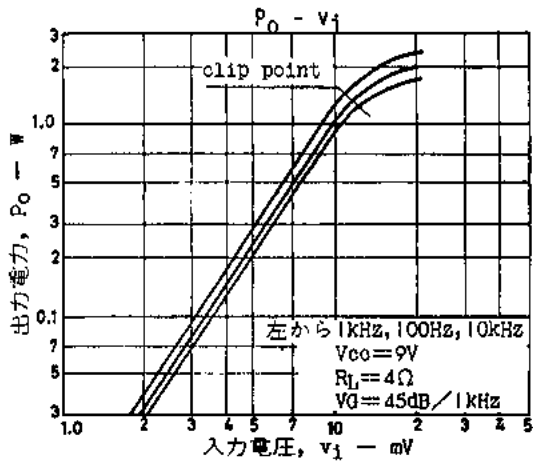




応用回路例1のプリント基板例(銅箔面)

[LA4102 使用の場合]

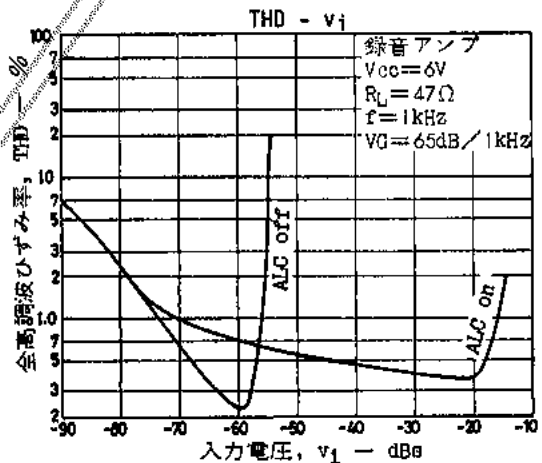
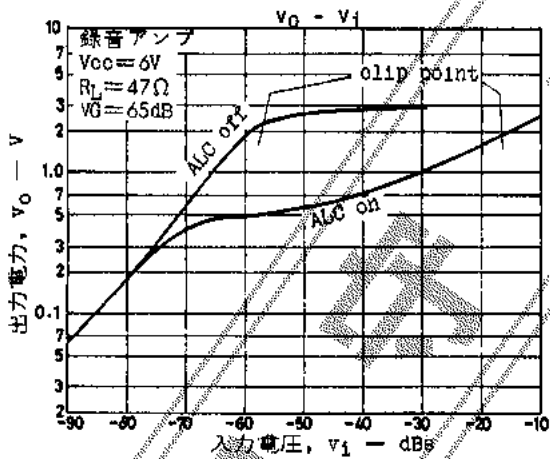
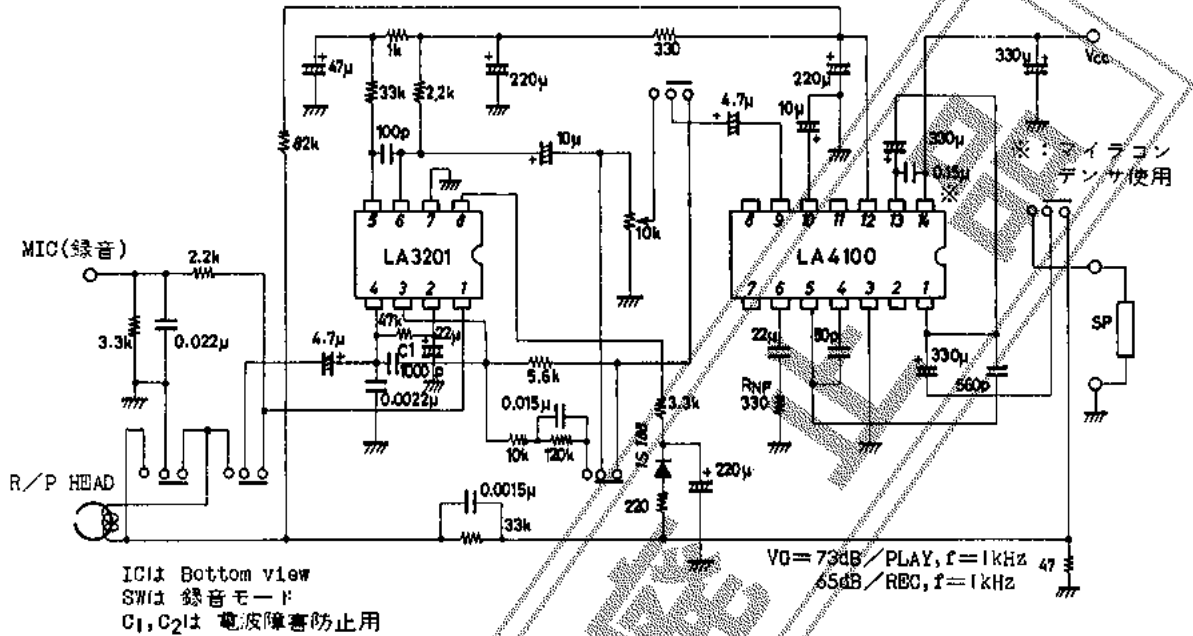
回路図, プリント基板例とともに LA4100 の場合をご参照ください。



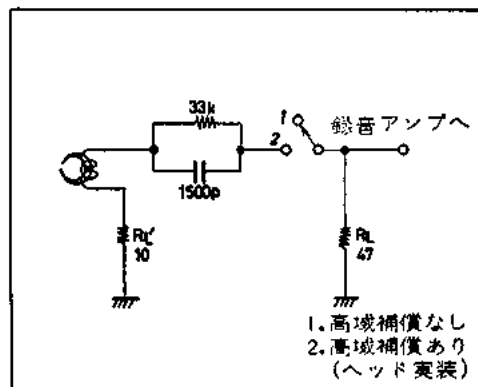
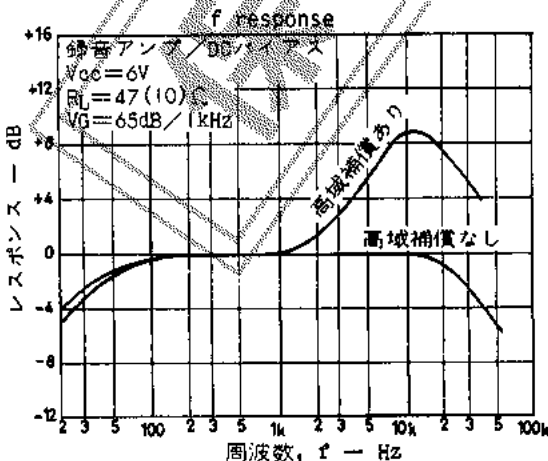
■ 応用回路例 2 : LA3201, LA4100 応用回路テープレコーダ(オーバーオール)

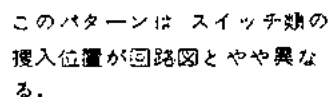
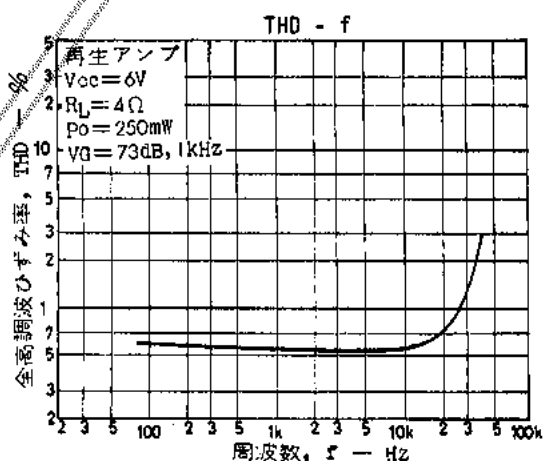
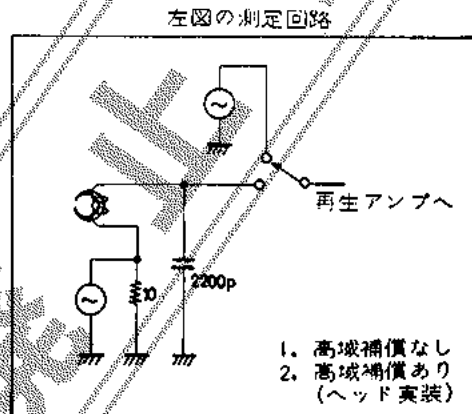
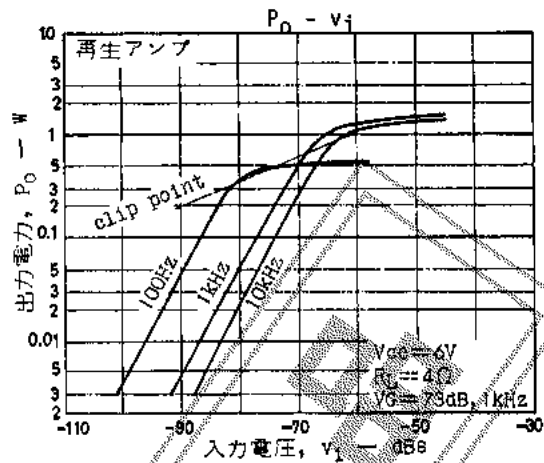
これらについての詳細は 三洋半導体技術資料 No.42A をご覧ください。

$V_{CC}=6V$, DCバイアス, DC消去



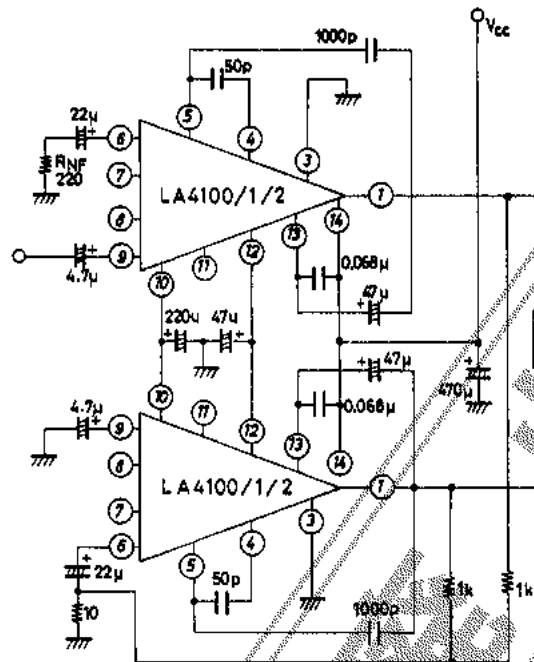
左図の測定回路





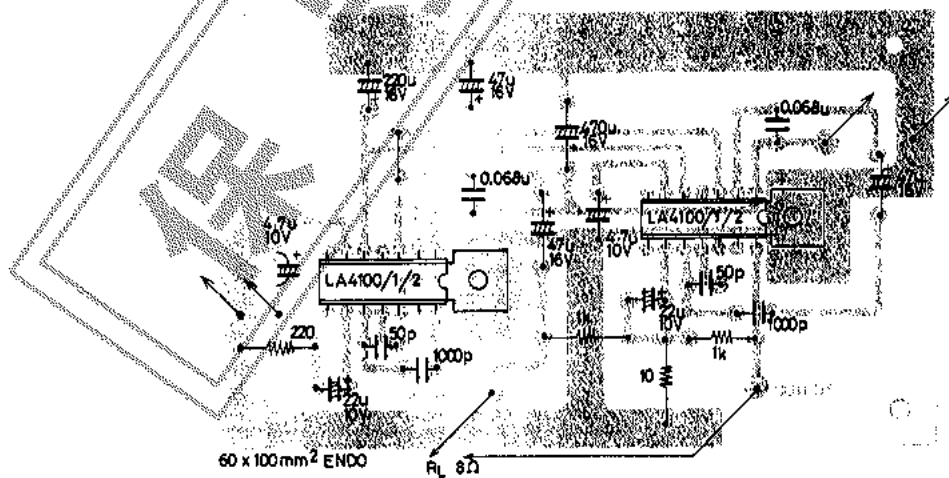
No. 428-7/8

■ 応用回路例 3 : LA4100/1/2 使用 BTL アンプ



[主な仕様] $V_{CC}=6V$ (LA4100), $9V$ (LA4102), $R_L=8\Omega$, 全て標準値を示す。

		LA4100 使用	LA4102 使用	単位
消費電流	無信号時	30	26.1	mA
電圧利得	$R_{NF}=220\Omega, f=1kHz$	45.4	44.4	dB
出力電力	$THD=10\%, f=1kHz$	1.9	4.0	W
ひずみ率	$P_C=0.5W, f=1kHz$	0.23	0.19	%
出力雑音電圧	$R_g=0, V_0=45dB$	0.24	0.21	mV



応用回路 3 のプリント基板例 (銅ハク面)