



三洋半導体  
ニュース

No.1448

0033

LA7043M

モノリシックリニア集積回路  
VTR用スイッチ内蔵型録音再生アンプ

LA7043M は VTR 音声信号の録音再生に必要な各種アンプ、ALC 回路、録音/再生制御回路などのほとんどのブロックを、1チップでミニフラットパッケージ化し、回路の高集積化を実現した IC である。

用途 ・9V VTR 音声信号録音再生処理

- 特長 ・VTR の音声信号系に必要な録音、再生アンプをすべて内蔵。
- ・録音再生モードの設定は、制御端子電圧を変えるだけで可能。
  - ・ミュートは、制御端子に電圧を加えるだけで容易にかけられる。
  - ・録音モードにおけるミュートは、レコーディングアンプにかけるためライン出力が得られる。
  - ・ALC 回路および ALC 検波ダイオード内蔵。
  - ・ALC を 2 段構成によりマイクアンプとラインアンプ入力にかけており、録音時の S/N がよい。
  - ・録音再生モードの切り換えに伴うショックノイズがきわめて小さい。
  - ・録音モードにおける、テープヘッドの再生出力側端子を GND へ落とすヘッド切り換えスイッチを内蔵。(ディスクリットトランジスタによる録音側ヘッド端子のスイッチ回路との併用により、リレーを省略できる。)
  - ・スイッチの電子化により信頼性が向上する。
  - ・ラインアンプによりイヤホンの駆動ができる。
  - ・イコライザアンプの入カインピーダンスが高い(150kΩ)。

最大定格 / $T_a = 25^\circ\text{C}$		unit	
最大電源電圧	$V_{CC \text{ max}}$	10	V
許容消費電力	$P_d \text{ max}$ $T_a = 65^\circ\text{C}$	250	mW
動作周囲温度	$T_{opg}$	-10 ~ +65	$^\circ\text{C}$
保存周囲温度	$T_{stg}$	-55 ~ +125	$^\circ\text{C}$

動作条件 / $T_a = 25^\circ\text{C}$		unit	
推奨電源電圧	$V_{CC}$	9.0	V
動作電源電圧範囲	$V_{CC}$	7 ~ 10	V

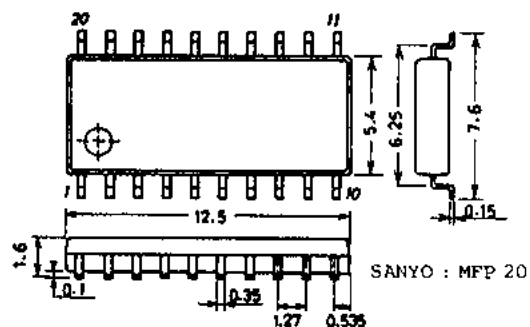
次ページに続く

#### ■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。

Information furnished by SANYO is believed to be accurate and reliable. However, no responsibility is assumed by SANYO for its use, nor for any infringements of patents or other rights of third parties which may result from its use, and no license is granted by implication or otherwise under any patent or patent rights of SANYO.

外形図 3036A  
(unit: mm)



・これらの仕様は、改良などのため変更することがあります。

# LA7043M

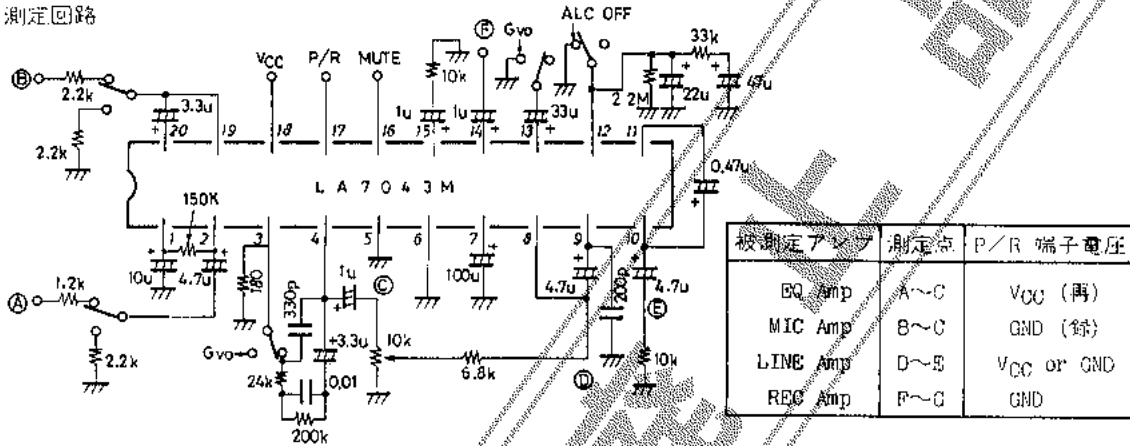
前ページより続く

動作特性 /  $T_a = 25^\circ\text{C}, V_{CC} = 9\text{V}, f = 1.0\text{kHz}$

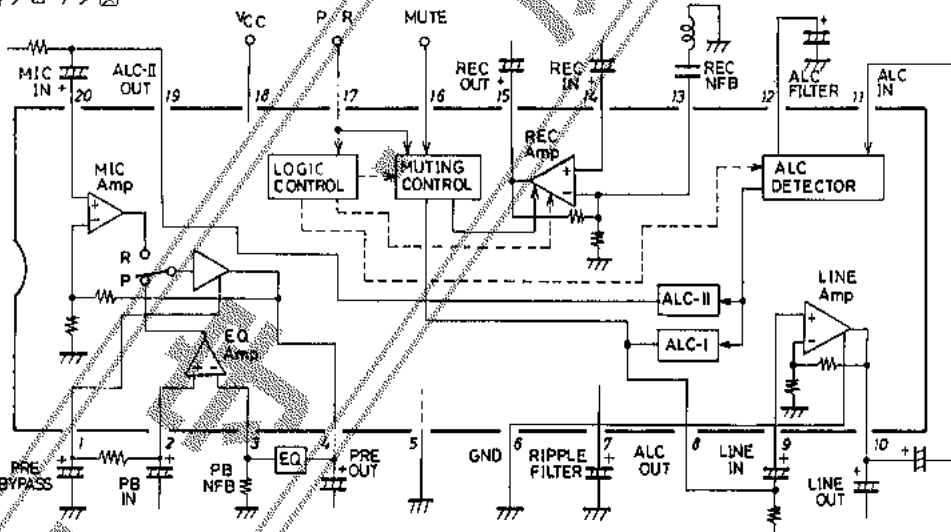
定格値 (typ)

			EQ Amp	MIC Amp	LINE Amp	REC Amp	unit
電圧利得	$V_{OC}$	$V_{OUT} = 0\text{dBm}$	44 ( $G_{VO} = 80$ )	42	38	13	dB
最大出力	$V_{OM}$	THD = 3%	1.6	1.6	2.4	2.0	$V_{rms}$
ひずみ率	THD	$V_{OUT} = 0\text{dBm}$	0.05	0.07	0.3	0.2	%
入力抵抗	$R_{IN}$		150	50	15	—	$k\Omega$
入力雑音電圧	$V_{NIN}$	$R_g = 2.2k\Omega$ DIN AUDIO FILTER	1.0	1.0	—	—	$\mu V_{rms}$
回路電流(再生)	$I_{CC}(P)$		→	→	→	11.5	mA
回路電流(録音)	$I_{CC}(R)$		→	→	→	15.0	mA

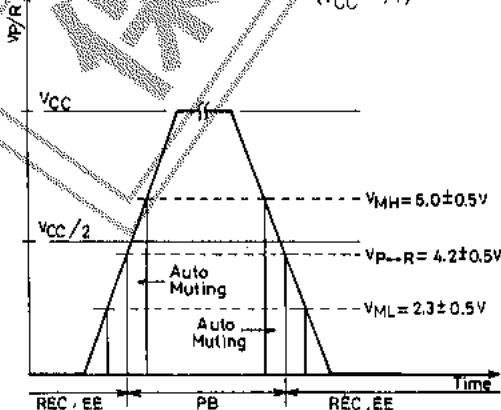
測定回路



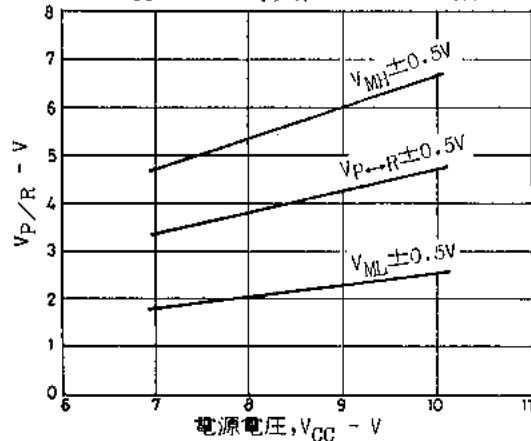
等価回路ブロック図



$V_p/R$  (17 ピン) と録音/再生モードの関係 ( $V_{CC} = 9\text{V}$ )



$V_{CC}$  による  $V_p/R$  とモードの関係

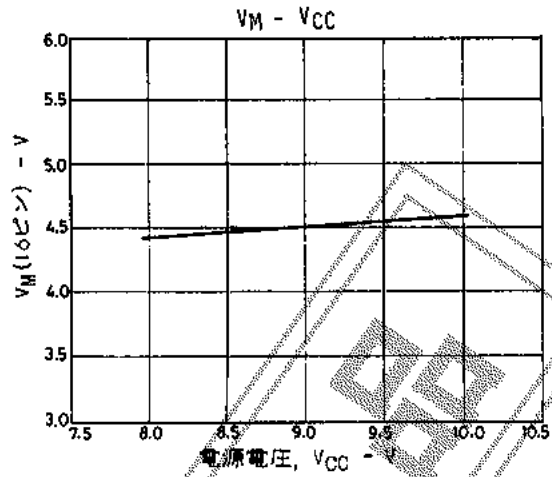


ミュートコントロール

16ピンに、図に示す  $V_M$  以上の電圧を印加するとミュート状態となる。

- (a) 再生時のミュートはラインアンプ入力にかかり、ライン出力がカットされる
- (b) 録音時のミュートはレコーディングアンプにかかり、ライン出力が得られる。

また 16 ピンドライブ電流は最大 10mA。



■ 応用回路

