

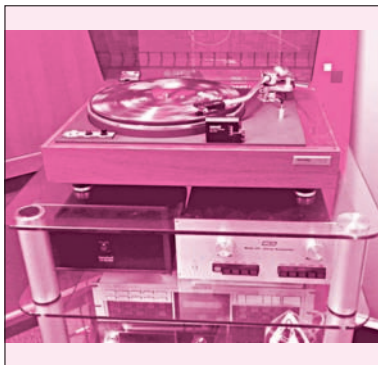
1,200円
高性能OP
アンプに
負けない

第3章

低ひずみ0.001%,低雑音 $0.5\mu\text{V}_{\text{RMS}}$,
RIIA偏差 $\pm 0.5\text{dB}$ のMMカートリッジ用

アナログ・レコード再生用
500円イコライザ・プリアンプ

黒田 徹 Tooru Kuroda



プロローグ
1
2
3
4
5
6
7

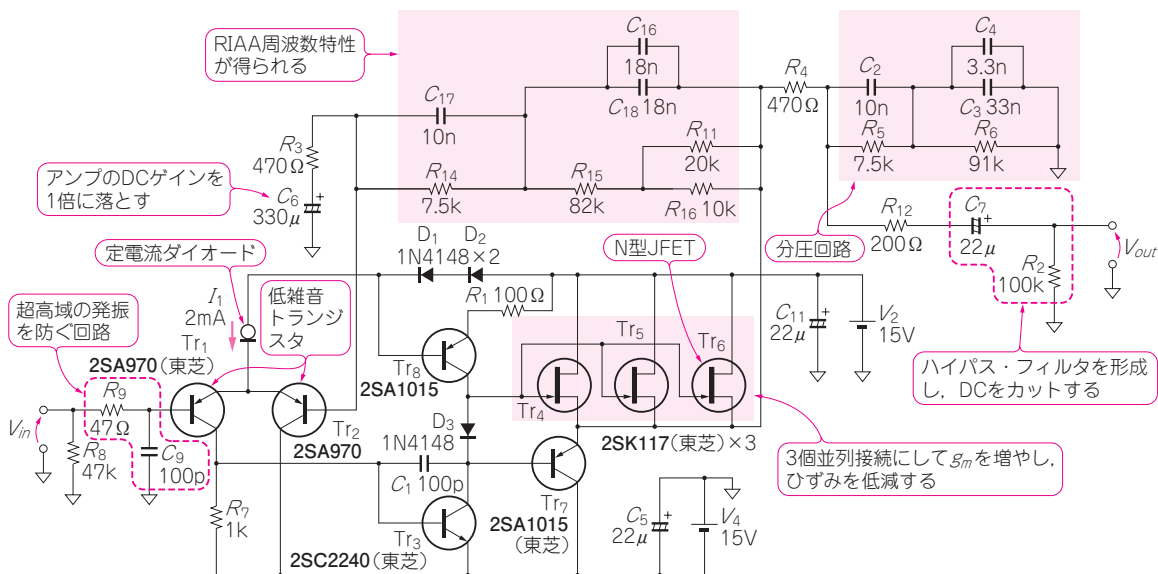


図1 本器の回路図

帰還回路と分圧回路は図7と同じ。増幅部は高性能が得られる

プリアンプは、音楽プレーヤなどからの出力を受けて音質を調整したり、音量を調整するアンプです。本稿では、アメリカで人気が再燃しているアナログ・レコード用のプリアンプに内蔵されているRIIAイコライザ・アンプの作り方や低雑音化の方法を解説します。本器の回路を図1に示します。表1は、本器の増幅部を代表的なオーディオ用低雑音OPアンプに置き換えたときの出力雑音です。500円のディスリット部品であっても、1,200円のOPアンプICに負けなくらいです。
〈編集部〉

● 今こそLPレコードを再生したい

このところ、ハイレゾ音源でなければ、Hi-Fiにあらず、と言わんばかりの雰囲気世間にあふれています。一方では、アナログ音源を再評価する風潮も出てきました。

表1 本器の増幅部分を代表的なオーディオ用低雑音OPアンプに置き換えたときの出力雑音比較
雑音帯域：40 Hz～100 kHz, 1 kHz
ゲイン：26.45 dB. 測定系残留雑音：4 μV_{RMS}

機種名	出力雑音電圧
本アンプ	13.3 μV_{RMS}
OPA1612A	7.4 μV_{RMS}
LME49880MR	10.9 μV_{RMS}
OPA2134PA	16.9 μV_{RMS}
MUSES8920D	18.8 μV_{RMS}
NE5532P	28 μV_{RMS}
LME49720NA	31.5 μV_{RMS}
LME49860NA	41 μV_{RMS}
LM4562NA	52 μV_{RMS}

アナログ音源と言えば、真っ先にアナログ・レコード(LP, Long Playing)が思い浮かびます。1982年にCDが現れたとき、LPは早晩、消え去る運命と思われました。たしかに一時は衰退しましたが、どっこい生き残っています。それどころか、最近はアルバムをLPで出す事例も少なくありません。

LPを良い音で鳴らすにはお金がかかりますが、自