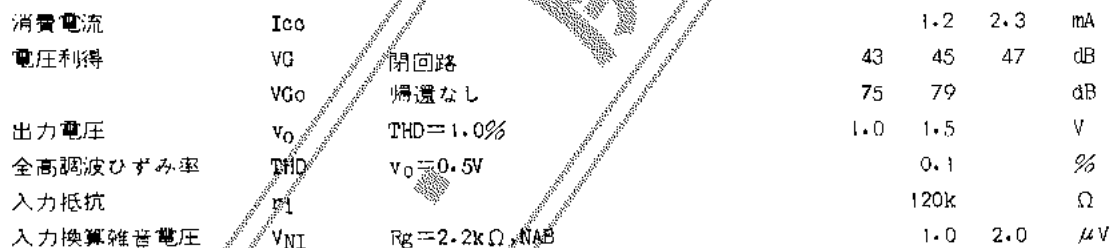
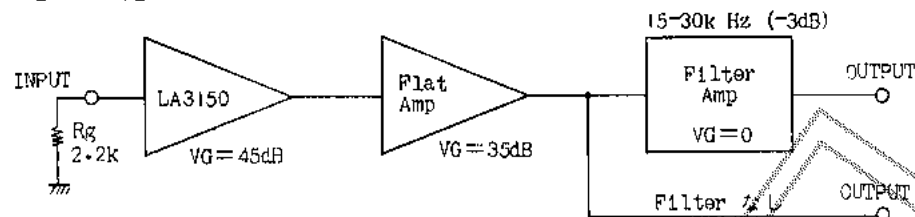




モノリシックリニア集積回路
カーラジオ、カーステレオ用
低雑音イコライザアンプ



・雑音電圧測定回路



■ IC 使用上の注意点

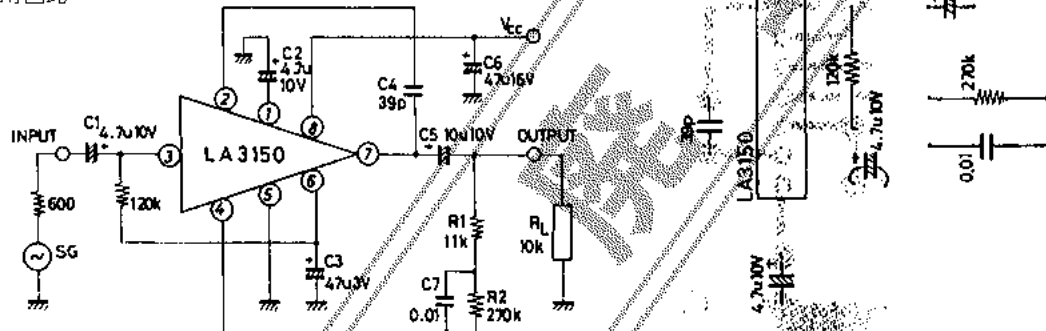
・最大定格

最大定格付近で使用した場合わずかの条件変動でも最大定格を越えることになり IC の破壊事故につながるので電源電圧変動のマーヅンを充分とり最大定格を絶対に越えないようにする。

・ピン間短絡

ピン間を短絡したままで電源を投入した場合破壊および劣化の原因となる。ピン間がハンダ等で短絡していないことを充分確認してから電源を投入する。

■ 応用回路



[外付け部品の役割割り]

- ・C1: 入力カップリングコンデンサ (4.7 μ F)

直流電流阻止用。ベースに加わる直流電流が交流信号源に流れこまないようにするためである。C1 は入力抵抗 z_i と低域限界周波数 f_L により $C1 = 1 / 2\pi f_L z_i$ で求まるが、容量が小さいと誘導ハムを受けやすくなるので C1 は 2.2 μ F 以上が望ましい。なお耐圧が高いほどケミカルコンデンサのリークが少ないので 6.3WV 以上の耐圧を求めること。

- ・C2: デカップリングコンデンサ (4.7 μ F)

電源リップルをバイパスする。容量が小さいとスターティングタイムが短くなり、また回路的にも安定するのでここでは 4.7 μ F とした。ただしこれ以下ではデカップリング効果が少なくなるので 4.7 μ F 以上とすること。

- ・C3: バイパスコンデンサ (47 μ F)

交流的にエミッタ抵抗をショートし AC 成分が入力へ帰還しないようにする。容量を大きくするとスターティングタイムが長くなる。

- ・C4: 位相補正用コンデンサ (39pF)

過渡が深くかかっているとき等位相のズレから生じる高域発振を防止する。なおこの C4 の容量により高域の周波数特性が決定されるので注意が必要。

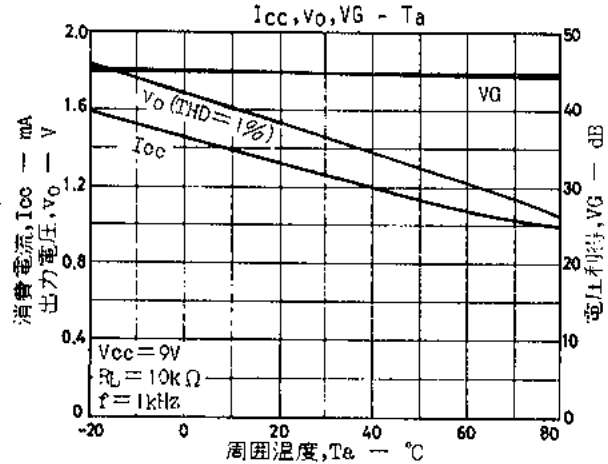
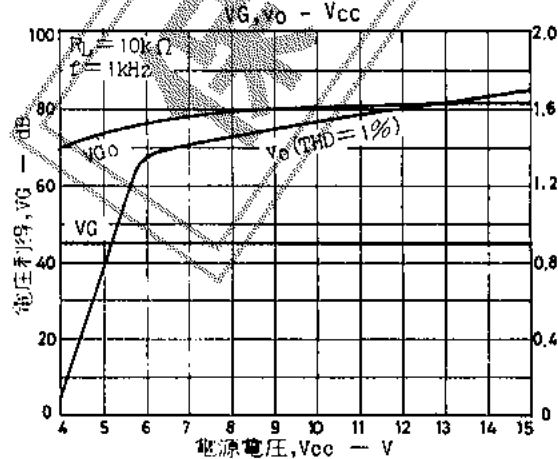
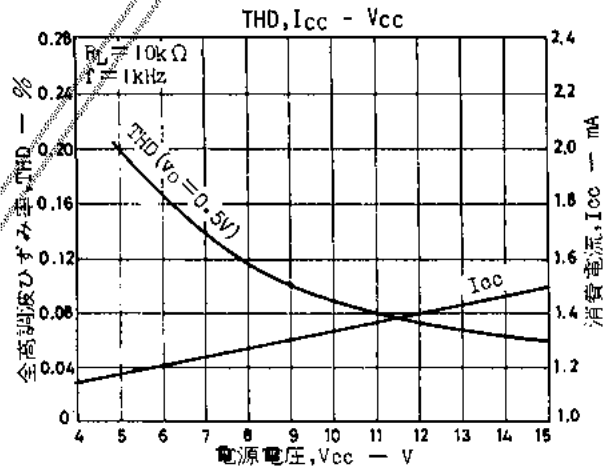
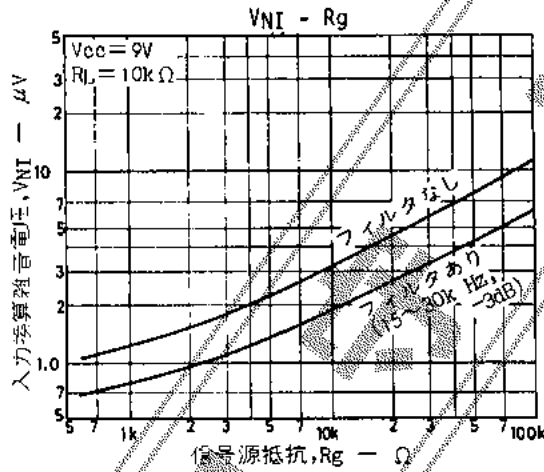
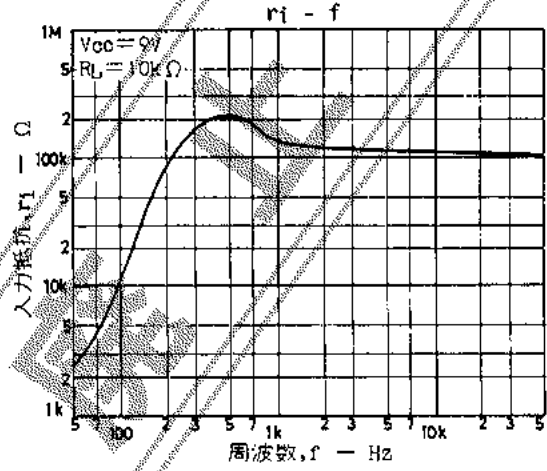
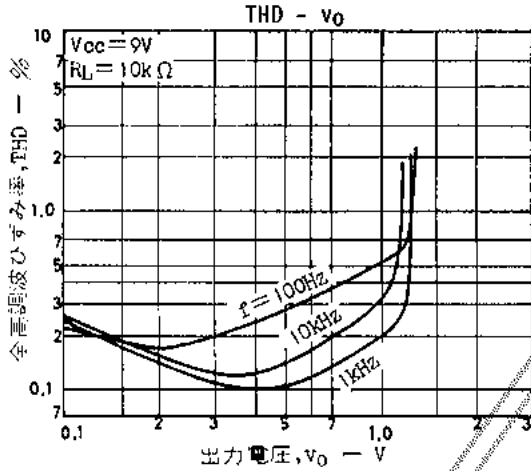
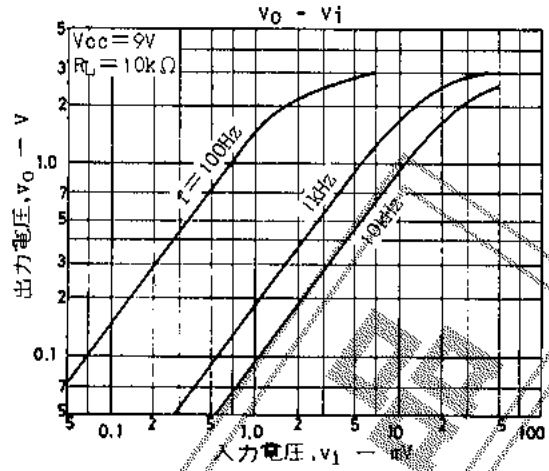
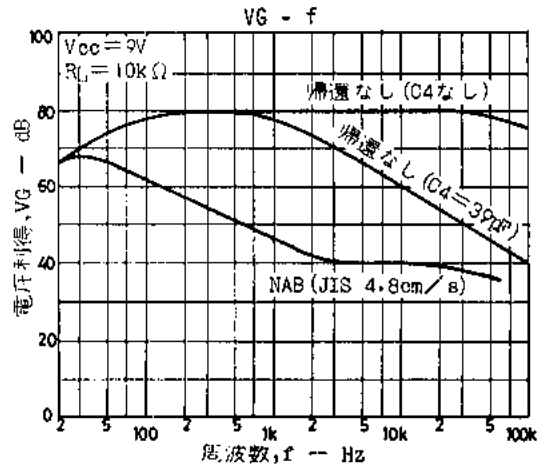
- ・C5: 出力コンデンサ (10 μ F)

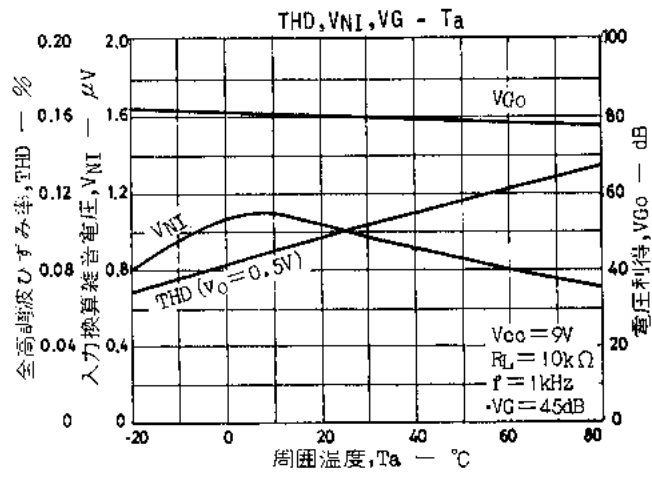
直流成分を阻止、交流成分のみとり出す。C5 は低域限界周波数 f_L と負荷抵抗 R_L により次式で求まる。 $C5 = 1 / 2\pi f_L R_L$

- ・R1, R2, C7 (帰還素子)

閉回路の電圧利得を決定するイコライザ素子。JIS 4.8 cm/s

プリントパターン例





保

廃止

品