

[図 1] SEPP 3タイプ

(a) 無帰還型

(b) 1/2 帰還型

(c) 全帰還型

e_s : 信号電圧

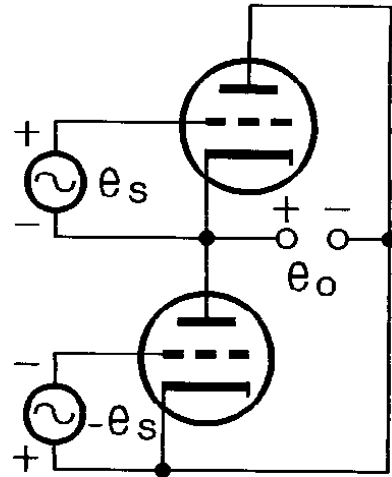
e_o : 出力電圧

r_o : 出力抵抗

r_p : 出力管内部抵抗

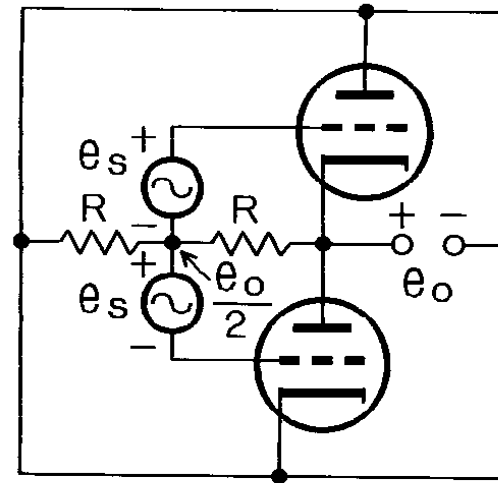
g_m : 出力管相互コンダクタンス

μ : 出力管電圧増幅率



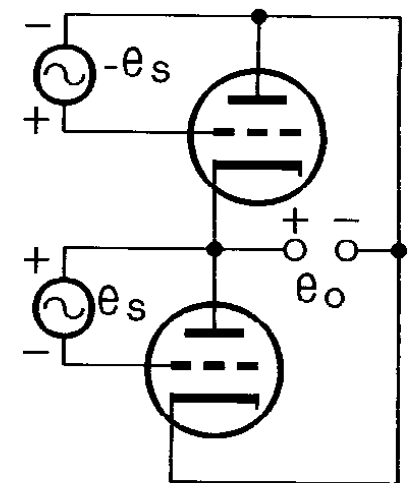
$$e_o = \mu \cdot e_s$$

$$r_o = r_p$$



$$e_o = 2 \cdot e_s$$

$$r_o = \frac{1}{\frac{g_m}{2} + \frac{1}{r_p}}$$



$$e_o = e_s$$

$$r_o = \frac{1}{g_m + \frac{1}{r_p}}$$

注 : 数式はB級プッシュプルの場合です。
A級では2本の出力管の並列動作となるので、
 g_m は2倍に、 r_p は半分になります。