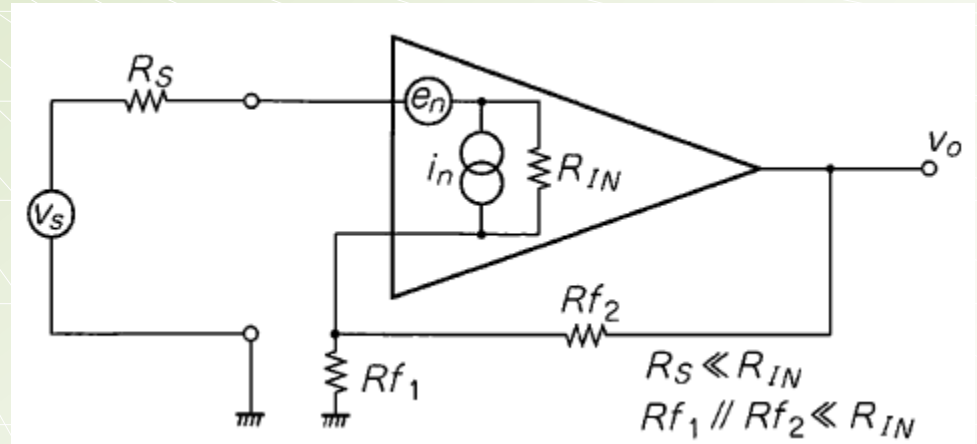


# 練習問題 5-1

OP アンプ AD797 の特性は次のようになっている

パラメタ		単位
A	146	dB
GBW	110	MHz
$e_n$ (1kHz)	0.9	$\text{nV}/\sqrt{\text{Hz}}$
$i_n$ (1kHz)	2	$\text{pA}/\sqrt{\text{Hz}}$



上のような非反転増幅回路で、 $R_S = 100 \Omega$ 、 $R_{f1} = 50 \Omega$ 、 $R_{f2} = 49.95 \text{ k}\Omega$ 、高周波の減衰傾度を  $-6 \text{ dB/oct}$  とした時の、 $300\text{K}$  での出力雑音電圧を求めなさい。

ヒント：アンプの電圧ゲインは1000, これとAとGBWから  $f_c$  が求まる(1000倍に落としたことによる  $f_c$  の増加に注意).  $-6 \text{ dB/oct}$  の場合の雑音帯域幅はこれに1.57をかける。