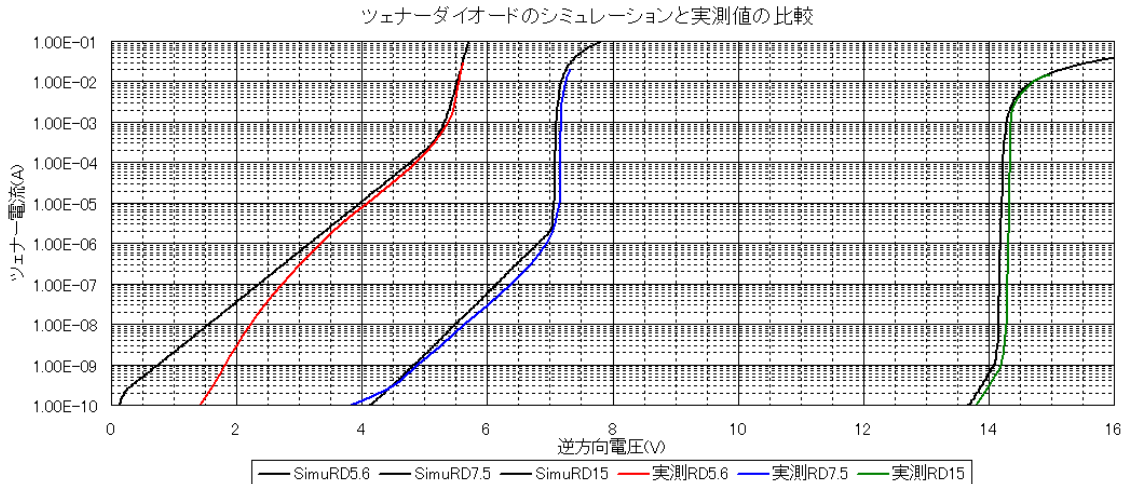
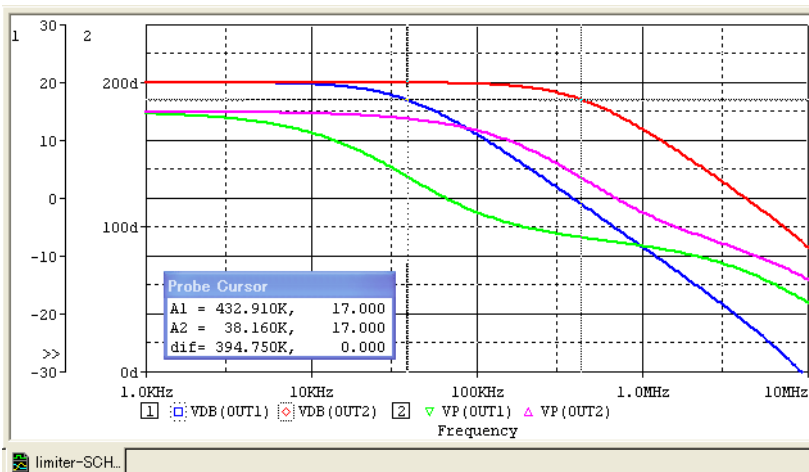
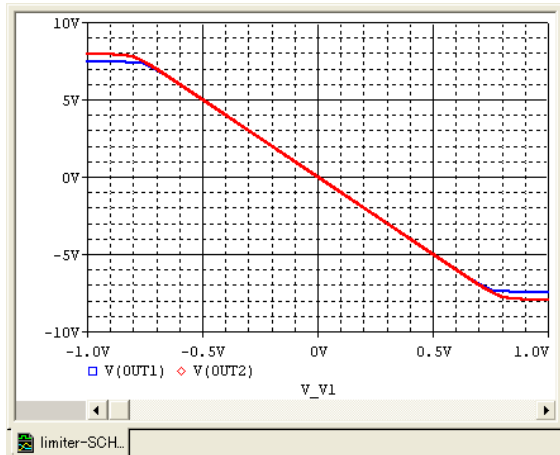
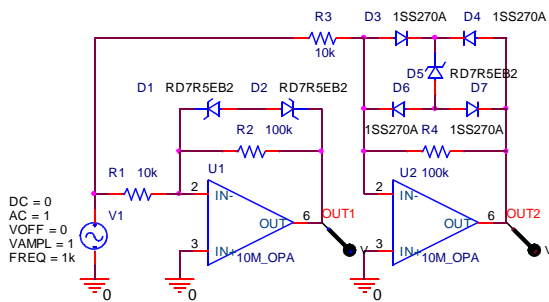


図2-2-13 シミュレーションと実測値の比較



上図は実測値とシミュレーション値を比較したグラフです。シミュレーションでは変曲点の滑らかさまではちょっと無理なようです。またRD5.6EB2の微小電流領域の誤差がちょっと大きいようです。

図2-2-14 クリッパ回路のシミュレーション



モデリングしたツェナーダイオードを使ってクリッパ回路をシミュレーションしてみました。

使用したOPampはGBWが10MHzなので通常の利得10倍の増幅回路では遮断周波数が約1MHzになります。

DC解析の結果から出力波形が±8V弱の値でクリップされています。そしてU2出力のほうにダイオード1個分の順方向電圧だけ高くなっているのがわかります。

AC解析の結果を見ると-3dB利得が低下する周波数がU1出力で約38kHz、U2出力で約433kHzになっており、ツェナーダイオードの浮遊容量の影響とダイオードブリッジを挿入した効果が現れています。