



第8章 これさえおさえれば2刀流の使い手!

PSpice & LTspice いいとこどり解析マニュアル

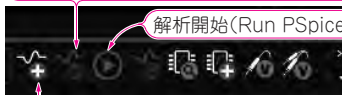
小川 敦 Atsushi Ogawa

周波数特性を調べる「AC解析」



図1 AC解析の前に素子定数を編集しておく(PSpice)

既存解析条件変更(Edit Simulation Profile)



解析開始(Run PSpice)

新規解析条件設定(New Simulation Profile)

図2 解析条件を設定するため緑の+記号のついたアイコンをクリックする(PSpice)



図3 AC解析の条件設定(PSpice)

PSpice for TIの場合

● 試すときの回路

周波数特性をシミュレーションするとき使用するのがAC解析です。第6章で作った回路を使用して、RC回路の周波数特性をAC解析(シミュレーション)してみます。

カットオフ周波数を1 kHzとするために、コンデンサの値を159 nFに変更します。コンデンサの容量値の部分をクリックし、図1のようにValueを変更します。

● 解析条件を設定する

解析条件を設定するため、図2に示す、画面右上の波型に緑の+記号のついたアイコン[NEW Simulation Profile]をクリックします。すると、解析条件の名前の入力求められるので、適当な名前(例: AC1)を入力して[OK]ボタンを押します。

すると、図3のような解析条件設定画面が表示されるので、Analysis Typeのリストのなかから[AC Sweep]を選択します。そして右側に解析する周波数条件を入力します。今回は、

Start Frequency : 10
End Frequency : 100k
Points : 20

とします。

解析条件を入力すると、図2の右向き三角のアイコン(Run PSpice)が押せる状態になるので、クリックして解析を開始します。すると、図4のような解析結果を表示するためのウィンドウが表示されます。

解析が終了すると、図5のように、回路図上にノード電圧が表示されます。このノード電圧は、図6のアイコンを押すことで、表示/非表示を切り替えられま