

## 5. 電気・電子回路のシミュレーションの実行(1), (2)

### 【実験の目的】

2 年, 3 年で学習した電気回路や電子回路およびその応用回路についてパソコンによるシミュレーションを行い, その回路の動作をより深く理解することを目的とする。

具体的には, 回路解析シミュレーション・ソフトウェアの使い方をマスタするとともに, 電気回路のシミュレーションの結果を解析し考察することにある。

### 【シミュレーション・ソフトウェアについて】

多くの技術者が広く使用している, 電気・電子回路のシミュレーション・ソフトウェア SPICE (Simulation Program with Integrated Circuit Emphasis) の使い方について説明する。今回は米国 OrCAD 社が販売しているソフトウェアで, 回路図入力ツールとして OrCAD Capture CIS Lite Edition, シミュレーション・ツールとして OrCAD PSpice を使用する。(米国製ソフトウェアのため, 英和辞典を持参すると便利である)

### I. 電気・電子回路図の入力について

パソコン上で回路図の入力や修正は, ソフトウェア”OrCAD Capture CIS Lite Edition”を用いる。Capture CIS Lite Edition の操作方法について説明する。

(1) [スタート]-[プログラム]-[ Orcad Family Release9.2Lite Edition]-[Capture Lite Edition]を起動して, メニューの[File]-[New]-[Project]をクリックする。

[Name]には「example」, [Create New Project Using]は「Analog or Mixed A/D」を選択する。

[Location]には「W:¥circuit」と入力して[OK]ボタンを押す(図 1 参照)。

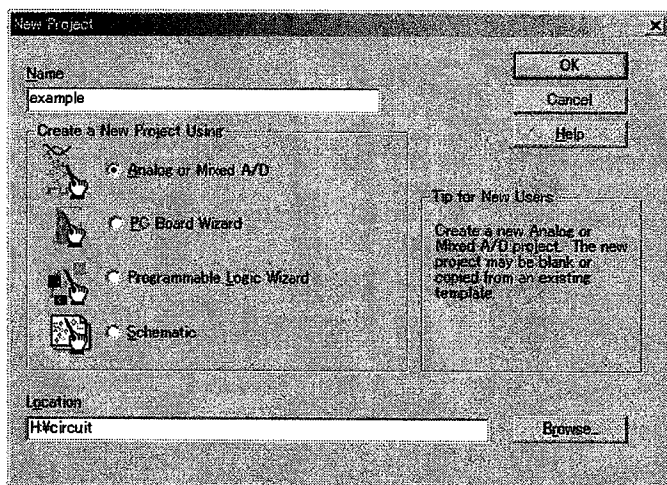


図 1 OrCAD の Project 作成画面その 1