

SUSIE-CAD/CQ版とXACT5のインターフェース方法

<デザインウェブ企画室>

SUSIE-CAD/CQ版(以下SUSIE)は、Xilinx社の3000シリーズのFPGA開発に使用することができます。ここではSUSIEとXilinx社のFPGA開発ツールであるXACT5とのインターフェース方法について説明します。

SUSIEでの回路設計

■ライブラリの登録

SUSIEを起動し新規プロジェクトを作成したら、そのプロジェクトにxilinx3というライブラリを登録します。これは次のように行います。

- (1) プロジェクト・マネージャのLibrariesボタンをクリックし図1のウィンドウを開きます。
- (2) ウィンドウ右側の欄に、現プロジェクトに登録されているライブラリが表示されるので、demolibライブラリをはずしたのち、左側の欄からxilinx3ライブラリをダブル・クリックして右側の欄へ移します。これでXilinxのライブラリが登録されました。

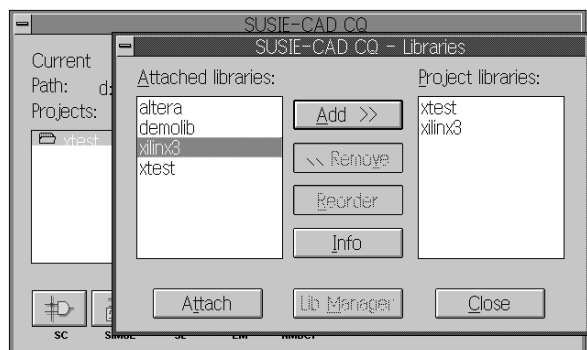


図1) ライブラリの登録

■回路図入力とシミュレーション

プロジェクト・マネージャのSCボタンをクリックすると回路図エディタが起動するので、xilinx3ライブラリに含まれるシンボルを使用して回路図を入力します。

回路図を入力したらSIMボタンでシミュレータを起動し、回路の検証を行います(図2)。

■回路図エディタ上でのピン指定

レイアウト前にピン番号を指定したい場合はLOCパラメータを使用します。これは次のように行います。

- (1) 回路図エディタで編集モードに入り、ピン指定を行うパッド・シンボル(IPAD, OPAD, IOPAD)をダブル・クリックします。
- (2) 図3に示すウィンドウが開くので、Parameters欄のName行に"LOC"と入力し、Description行に"P**"とピン番号を入力します。
- (3) Addボタンをクリックすると、このパラメータが登録され下の欄に表示され

ます。さらに登録したパラメータをダブル・クリックするとこれが回路図上に表示されます。

■XNFネットリストの出力

以下のように行います。

- (1) 回路図エディタのOptionメニューからExport Netlist...を選択すると図4に示すウィンドウが開くので、ネットリストのフォーマットにXilinx[*XNF]を指定します。ここで入力ネットリストのファイル名はプロジェクト名.albを選びます。
- (2) OKボタンをクリックし、次にXilinxのデバイス名を入力します。ここで図5に示すようにデバイス・タイプを入力してOKボタンをクリックします。

以上でネットリストが作成され、プロジェクト・ディレクトリ内にプロジェクト名.xnfというファイルが作成されます。

SUSIEでの作業はこれで終わりです。

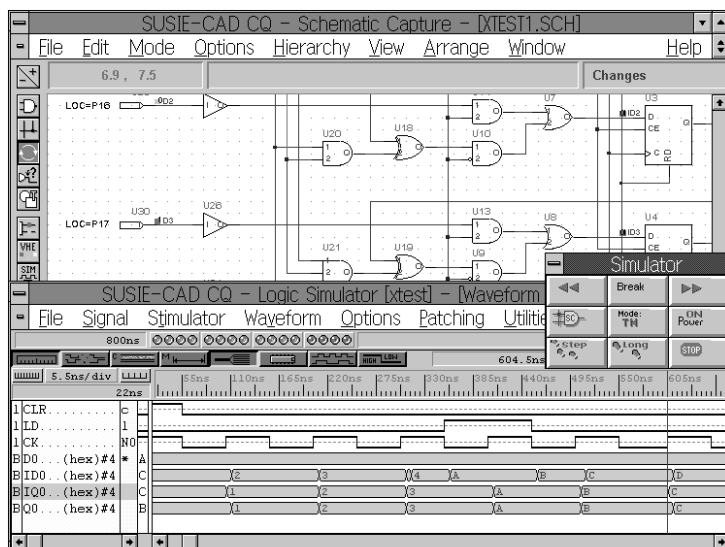


図2) エディタとシミュレータのようす



〔図3〕 エディタ上でのピン指定



〔図4〕 XNFネットリストの出力



〔図5〕 デバイス・タイプの入力

XACT5での操作

XACT5での操作は以下のように行います。

(1) MS-DOSプロンプトからXDMを起動

します。

(2) ディレクトリを、SUSIEのプロジェクト・ディレクトリに変更します。

(3) デバイス・ファミリの設定をXC3000/InDesignとします。

(4) TranslateメニューのXMAKE -Xを使

用して、SUSIEで作成したネットリスト・ファイルを指定します。

(5) レイアウトを実行してエラーなく終了すれば完成です。レイアウト結果はXDEで見ることができます。

第4回 FPGA/PLD Design Conference & Exhibit 開催決定

第4回 FPGA/PLD Design Conference & Exhibitが1996年8月28日(水)より30日(金)までの3日間、東京・池袋サンシャインシティ・ミプロ国際展示会場にて開催されることが決定した。

コンファレンスの構成は、基調講演、講座、パネル・ディスカッション、展示。コンファレンスには約30社の参加が見込まれている。

問い合わせ先：(株)中外

〒101 東京都千代田区岩本町2-5-12

TEL 03-3863-6011



第2回 FPGA/PLD Design Conference & Exhibitの様相

左：基調講演，右：各社展示ブース

