

Protel DXP チュ - トリアル正誤表

| ページ | 項目 | 誤 | 正 |
|-----|----------------------------------|-------------------------------------|---|
| P2 | 目次 | | “ 複数のオブジェクトの編集 ” の項目を削除 |
| | | | “ より詳細な調査のために ” の下に “ アドオンツ - ル・・・40 ” を追加 |
| P4 | | | “ ドキュメントは、・・・ ” の文章から “ システム メニュー - ” の説明文まで削除 |
| P6 | “ 回路図シ - トの新規作 成 ” の 2. | File>>Save Project As | File>>Save As |
| | “ 回路図シ - トのプロジェ クトへの追加 ” の 1. | Multivibrator.SchDoc | フリ - ドキュメントセクションのスキマティッ クドキュメント |
| P7 | “ 部品の取り出しとライブ ラリの登録 ” の 2. | Find ボタン | Search ボタン |
| P8 | “ 部品の取り出しとライブ ラリの登録 ” の 3. | Libraries on Search Path | Libraries on Path |
| | | | Library Type が Integrated に設定されている こと(すべての部品情報を含む統合ライブラリのみを 検索するため)を削除 |
| | “ 部品の取り出しとライブ ラリの登録 ” の 6. | Multivibrator.IntLib | Miscellaneous Devices.IntLib |
| | “ 部品の取り出しとライブ ラリの登録 ” の 7. | Add Library ボタン | Install Library ボタン |
| | “ 回路図上に部品を配置す る ” の 3. | Multivibrator.IntLib | Miscellaneous Devices.IntLib |
| | “ 回路図上に部品を配置す る ” の 4. | 3904 | *3904* |
| P9 | 8. | TO92A | BCY-W3/D4.7 |
| | 9.、 10. | | 9.、 10.の説明を削除 |
| P10 | “ 次に抵抗を 4 個配置しま す。” の後の 1. | Multivibrator.IntLib | Miscellaneous Devices.IntLib |
| | “ 次に抵抗を 4 個配置しま す。” の後の 2. | res | res1 |
| | “ 次に抵抗を 4 個配置しま す。” の後の 3. | RES | RES1 |
| | “ 次に抵抗を 4 個配置しま す。” の後の 5. | AXIAL0.4 | AXIAL0.3 |

| | | |
|--------------------------------|---|---|
| <p>“次に抵抗を4個配置します。”の後の6.</p> | <p>(文章変更)抵抗のパラメーターフィールドを設定し、回路図に表示します。DXPは、この値をチュートリアルの後半で回路シミュレーションを実行する際に使用します。=Value パラメーターは、コンポーネントの一般的な情報として使用する事が可能ですが、ディスクリート部品では、シミュレーションの際にこの値を使用します。また、PCB エディタでコメント情報として割り当てられている Comment を設定する事も可能です。DXP では、Comment フィールドの内容をパラメーターで置き換える、間接的な参照をサポートしており、同じ値を二回設定する(パラメータ =Value と Comment フィールド)必要はありません。</p> <p>Parameter list の Add をクリックし、<i>Parameter Properties</i> ダイアログを表示します。value という名称を入力し、値を 100k とします。パラメータのタイプとして String を選択します。Value の Visible はチェックし、OK をクリックします。</p> | |
| <p>“次に抵抗を4個配置します。”の後の7.</p> | <p>(文章変更)ダイアログの Properties セクションで Comment フィールドをクリックし、ドロップダウンリストから=Value を選び、Visible のチェックをはずします。OK ボタンをクリックし、ダイアログをクローズし、部品配置モードに戻ります。</p> | |
| <p>“次に抵抗を4個配置します。”の後の7.の後</p> | <p>(下記の文章を8.として追加) 抵抗を90°回す為に SPACEBAR を押す。</p> | |
| <p>“次に抵抗を4個配置します。”の後の8.</p> | 8. | 9. |
| <p>“次に抵抗を4個配置します。”の後の9.</p> | 9. | 10. |
| <p>“次に抵抗を4個配置します。”の後の10.</p> | 10. | 11. |
| | <p>“ Comment の値を 1k に変更します (Parameters リストで Comment の名前を選択している場合は、Edit を押すと Component Properties ダイアログが表示されます)。”</p> | <p>“ Value の値を 1k に変更します (Parameters リストで Value の名前を選択している場合は、Edit を押す)。”</p> |
| <p>“次に抵抗を4個配置します。”の後の11.</p> | 11. | 12. |
| <p>“次に抵抗を4個配置します。”の後の12.</p> | 12. | 13. |
| <p>“次にコンデンサを2個配置します。”の後の1.</p> | Multivibrator.IntLib | Miscellaneous Devices.IntLib |
| <p>“次にコンデンサを2個配置します。”の後の4.</p> | <p>“PCB フットプリントモデル RAD0.2 が Models リストに追加されていることを確認</p> | <p>“PCB フットプリントモデル RAD0.3 が Models リストに追加されていることを確認する。”</p> |

| | | | |
|-----|---|--|--|
| | | して、値が 20n の Comment パラメ - タ - を作 成します。“ | |
| | “ 次にコンデンサを 2 個配 置します。” の後の 5. | (文章変更) parameter フィ - ルドのセットアップがスキマティックに表示され る。Parameter リストの Add をクリックすると Parameter Properties ダイア ログが表示される。Value 名と値 20nを入力する。 String は、パラメ - タ - タイプ として選ばれる。Value の Visible ボックスがチェックされる。 OK をクリックす る。 | |
| | “ 次にコンデンサを 2 個配 置します。” の後の 6. | (文章変更) ダイアログの Properties セクションでコメントフィ - ルドをクリ ックする。ドロップダウンリストから =Value を選択する。 Visible のチェックを はずす。 OK ボタンをクリックし、部品配置モ - ドに戻る。 | |
| P11 | “ 最後にコネクタを配置し ます。” の後 | コネクタも Multivibrator.IntLib にありま す。” | コネクタも Miscellaneous Devices.IntLib にあります。 |
| | 1. | con2 | *2* |
| | 2. | CON2 | Header2 |
| | | FLY4 | HDR1X2 |
| | 図 2.の下 | | 図 2.の下の枠で囲まれた文章を削除 |
| P12 | “ 回路の接続 ” の下 | | “ このチュ - トリアルでは、回路図 Multivibrator Placed.SchDoc を開いて作業します。” を削除 |
| | | | 枠で囲まれた文章を削除 |
| P15 | “ このチュ - トリアルで作 成した回路には、・・・ ” の 1. | マトリックスの縦の列から | マトリックスの横の列から |
| | | 次に縦の列から | 次に横の列から |
| P18 | 12. | Design Sheet | Display Sheet |
| | 13.の後 | (下記の文章を 14.として追加) PCB ドキュメントは、自動でプロジェクトに加わる (リンクされる)、 Projects タブ内でプロジェクト名の下 PCBs の下に入る。 | |
| | 14. | 14. | 15. |
| | “ 新しい PCB をプロジェ クトに追加 ” の説明 | (文章変更) もし、プロジェクトに加えたい PCB が Free Document として開 いているならば、 Projects パネルの Free Document 内の PCB ドキュメントを 右クリックし Add to Project をセレクトします。 Projects タブにあるプロジェ クト名 PCBs に PCB ドキュメントが追加されます。 | |
| P21 | “ レイヤを非表示にするに は、以下の手順を実行しま す。” の後の 2. | 右クリックして | 左クリックして |
| P23 | 3. | Expression Builder | Query Builder |

| | | | |
|-----|---|---|--|
| | | Expression Kind セクション | Where the First object matches セクション |
| | | Where the First object matches セクション | Query Kind セクション |
| | 4. | Expression Builder | Query Builder |
| | | Advanced | Advanced(Query) |
| | | Expression Builder | Query Builder |
| | | Expression Helper | Query Helper |
| P24 | 4. | InNet('12V')の右にある Expression セクションをクリックし、 | Query セクション内の InNet('12V')の後をクリックし、 |
| | 5. | PCB Objects List カテゴリ | PCB Functions カテゴリ |
| | 6. | Membership Checks をダブルクリック | Membership Checks をクリック |
| | 7. | (文章変更)Query セクションの新しい構文 InNet()の括弧内にネット名が現れるのでそこで GND をクリックして選択します。InNet('12V')or InNet(GND) という構文が作成されます。 | |
| | “ Navigator でスコ - プをチェック ” の説明 | | “ Navigator でスコ - プをチェック ” の説明を削除 |
| P25 | “ PCB 上への部品配置 ” の 1. | V, F | V, D |
| | “ Protel DXP には、強力なインタラクティブ配置ツールが・・・ ” の後の 2. | Align Tops of Selected Components ボタン | Align Components by Top Edges ボタン |
| | “ Protel DXP には、強力なインタラクティブ配置ツールが・・・ ” の後の 3. | Make Horizontal Spacing of Selected Components Equal ボタン | Make Horizontal Spacing of Components Equal ボタン |

| | | | |
|-----|--|---|--|
| | “ PCB 上への部品配置 ” の 全ての説明の後 | (文章追加) フットプリントの変更 今、フットプリントが配置されていますがコンデンサのフットプリントが大きめ になっています。コンデンサのフットプリントを小さいものに変更します。 1.まず、新しいフットプリントを探してみます。 Libraries パネルをクリックしラ イブラリ - リストから Miscellaneous Devices.IntLib を選択します。 Libraries パネル内の Footprints をクリックし、フットプリントの一覧を表示させます。コンデンサを探すので Filter フィ - ルドに rad と入力する。フットプリント名をクリックするとフッ トプリントが下に表示されます。RAD-0.1 が小さいフットプリントに相当しま す。 2.コンデンサをダブルクリックし、Component ダイアログの Footprint を RAD-0.1 に変更して下さい。OK をクリックすると新しいフットプリントがボ - ドに現れデジグネ - タ - が置き換えられます。下図のような PCB デザイン になるはずです。 全てコンポ - ネットが配置され、トラックを引く準備ができました。 | |
| P26 | “ 複数のオブジェクトの同 時編集 ” の説明 | | “ 複数のオブジェクトの同時編集 ” の説明を削除 |
| | “ ボ - ドのマニュアル配 線 ” | | “ このチュ - トリアルでは PCB multivibrator placed.PCBDoc を 開いて作業します。” を削除 |
| P30 | “ ボ - ドデザインの確認 ” | | “ このチュ - トリアルでは PCB multivibrator routed.pcb を 開いて作業します。” を削除 |
| P31 | “ トランジスタのパッド間 の実際のクリアランス を・・・ ” の後の 4. | 10.711mil | 10.63mil |
| P32 | 4. | Advanced | Advanced(Quely) |
| | | Expression Builder | Query Builder |
| | | Expression フィ - ルド | Query フィ - ルド |
| | | HasFootprintPad (' TO92A' , '*') | HasFootprintPad (' BCY-W3/D4.7' , '*') |
| | | TO92A のフットプリント | BCY-W3/D4.7 のフットプリント |
| P33 | “ プロジェクトアウトプッ トには印刷用ファイル や・・・ ” の後の 1. | Outputs for Project ダイア ログ | Project[project_name]ダイアログ |
| | “ プロジェクトアウトプッ トには印刷用ファイル | Paths タブ | Options タブ |

| | | | |
|-----|-----------------------------------|---|---|
| | や・・・”の後の 4. | | |
| | “ Windows プリンタによる印刷 ” の 1. の説明の最後 | | “ Close をクリックします。”を追加 |
| | “ Windows プリンタによる印刷 ” の 2. | Outputs for Project ダイアログ | Project[project_name]ダイアログ |
| | “ Windows プリンタによる印刷 ” の 3. | Outputs for Project ダイアログ | Project[project_name]ダイアログ |
| P34 | 4.の図 | | 4.の図のメカニカルレイヤ - の図面表示は出力されません。 |
| | 6. | Outputs for Project ダイアログ | Project ダイアログ |
| | “ 製造用出力ファイルの作成 ” | Outputs for Project ダイアログ | Project ダイアログ |
| P35 | “ ガ - バ - ファイルの生成 ” | (注意事項) | Gerber Setup ダイアログの Layers でガ - バ - 出力したいレイヤ - を指定して下さい。(レイヤ - を指定しないと出力されません。) |
| | “ 部品表 ” の 1. | Outputs for Project ダイアログ | Project ダイアログ |
| | | Bill of Materials (By PartType) | Bill of Materials |
| | “ 部品表 ” の 2. | (文章変更) Create Report をクリックします。このダイアログでは、部品表レポートに必要な情報をドラッグにより設定できます。Visible Column セクションで必要無い情報は Hidden Column セクションに移動し、Hidden Column セクションで必要な情報は Visible Column セクションに追加できます。 | |
| P37 | “ 回路のシミュレーション ” | | “ このチュ - トリアルでは multivibrator sim1.sch を開いて作業します。”を削除 |
| | 6. | | “ Attributes タブをクリックし、”を削除 |
| P38 | “ トランジェント解析の実行 ” の後 | | “ このチュ - トリアルでは Multivibrator sim2.sch を開いて作業します。”を削除 |
| | “ トランジェント解析の実行 ” の 1. | Design>>Simulate>>Mix Sim | Design>>Simulate>>Mixed Sim |
| | “ トランジェント解析の実行 ” の 4. | Operating Point Analysis と Transient/Fourier | Operating Point Analysis と Transient/Fourier Analysis |
| | | Transient/Fourier をクリックします。 | Transient/Fourier Analysis をクリックします。 |

| | | | |
|-----|---------------------------------|--|--|
| P41 | “回路図とPCBで共通の ショ - トカット” | ALT+BACKSPACE | Ctrl+Z |
| | | CTRL+ BACKSPACE | Ctrl+Y |
| | | PAGEUP | PAGEUP 又は Ctrl+マウスホイ - ル |
| | | ズ - ムイン | ズ - ムイン (カ - ソルの周りをズ - ム) |
| | | PAGEDOWN | PAGEDOWN 又は Ctrl+マウスホイ - ル |
| | | オブジェクトのフォ - カス | オブジェクトのセレクト |
| | | | (欄外の下記の項目を追加) |
| | “回路図のショ - トカッ ト” | | “INSERT” と “CTRL (押さえ続ける)” の項目 を削除 |
| | “PCBのショ - トカット” | | “CTRL+クリック”、“CTRL+ DELETE”、“CTRL+SPACEBAR” の項目を削除 |
| | | キ - . 動作 シグナルレイヤ間での レイヤ切り換え | キ - * 動作 シグナルレイヤ間でのレイヤ切り換え |
| | | キ - . 動作 +(Numeric キ -)レ イヤの移動(インクリ メント) | キ - + 動作 +(Numeric キ -)レイヤの移動(インク リメント) |
| | | キ - . 動作 -(Numeric キ -)レ イヤの移動(デクリメ ント) | キ - - 動作 -(Numeric キ -)レイヤの移動(デク リメント) |
| | | | (欄外の下記の項目を追加) |
| | “デザインエクスプロ - ラ - のショ - トカット” | | “TAB”、“SHIFT+TAB”、“F5”の項目を削除 |
| | | | (欄外の下記の項目を追加) |

“回路図とPCBで共通のショ - トカット” に以下の項目を追加

| | |
|-----------------|-------------------------------|
| キ - | 動作 |
| Shift+ | 矢印キ - の方向で 10 グリッドづつか - ソルを移動 |
| | 矢印キ - の方向で 1 グリッドづつか - ソルを移動 |
| マウスホイ - ル | 上下のスクロ - ル |
| Shift+マウスホイ - ル | 左右のスクロ - ル |
| Ctrl+S | カレントドキュメントの保存 |
| Ctrl+C | コピ - |
| Ctrl+X | カット |
| Ctrl+V | ペ - スト |
| Ctrl+R | コピ - し選択したオブジェクトのペ - ストを繰り返す |

| | |
|---|--|
| Delete | セレクトされたものを削除 |
| X+A | セレクトされたものを全て解除 |
| 右クリックし続ける | スライダ - ハンドで画面をスライドさせる |
| オブジェクトの上で右クリックし Find Similar Objects を選択 | Find Similar Objects ダイアログにオブジェクトをロードする |
| Shift+C | カレントフィルタ - をクリア |
| Shift+F | Find Similar Objects ダイアログを表示する為のオブジェクトをクリックする |
| Y | Quick Queries メニュー - を表示 |
| F11 | Toggle Inspector パネルの表示 / 非表示 |
| F12 | Toggle List パネルの表示 / 非表示 |

“ 回路図のショ - トカット ” に以下の項目を追加

| キ - | 動作 |
|-------------------|--|
| Alt | オブジェクトの元の位置に対して垂直と水平に強制的に動かす |
| G | スナップグリッドを切り換える |
| Spacebar | ワイヤ / バス / ラインを配置中にスタート / エンドモードを切り換える |
| Shift+ Spacebar | ワイヤ / バス / ラインを配置中にプレ - スメントモードを切り換える |
| Ctrl+左クリックしドラッグする | オブジェクトのドラッグ移動 |

“ PCB のショ - トカット ” に以下の項目を追加

| キ - | 動作 |
|-------------|------------------------------------|
| O+D+D+Enter | 全てのプリミティブを Draft 表示にする |
| O+D+F+Enter | 全てのプリミティブを Final 表示にする |
| O+D | Preferences ダイアログの Show/Hide タブの表示 |
| M+V | スプリットプレ - ンの頂点の移動 |
| Ctrl+M | 距離の測定 |

“ デザインエクスプロ - ラ - のショ - トカット ” に以下の項目を追加

| キ - | 動作 |
|---|-----------------------------|
| 左クリック | カ - ソルで指定したドキュメントを選択 |
| ダブルクリック | カ - ソルで指定したドキュメントを編集 |
| 右クリック | ポップアップメニュー - の表示 |
| あるプロジェクトから他のプロジェクトへドラッグアンドドロップ | 選択したドキュメントの移動 |
| ファイルエクスプロ - ラからデザインエクスプロ - ラ - へドラッグアンドドロップ | フリ - ドキュメントとして選択したドキュメントを開く |