

## \*\*\* Error \*\*\* Missing nodes

|        |              |
|--------|--------------|
| バージョン  | 4.0から最新バージョン |
| 製品     | すべての製品       |
| リリース済み | 2016年8月16日   |

### 概要

一般的なエラーメッセージは次のとおりです。

```
*** ERROR *** Missing nodes. This device has n terminals.
```

この記事では、このエラーメッセージで考えられる原因について説明します。

### 原因

#### 1. F11 ウィンドウでの誤った編集

回路図の F11 ウィンドウがまだ開いていない場合は、F11 を押して開きます。最初の単語が「.SIMULATOR」ではなく「SIMULATOR」である場合は、「.」を挿入します。これで問題が解決する可能性が高いです

F11 ウィンドウは、回路図エディタで F11 を押して開くエディットボックスです。よくある間違いは、F11 ウィンドウを開いて削除キーを押して回路図のコンポーネントを削除する時です。通常、F11 ウィンドウの最初のコマンドは「.SIMULATOR」であり、削除キーを押すと「.」が削除されてしまいます。それが「SIMULATOR」になります。これは、「S」で始まる

「SIMULATOR」のスイッチデバイスとしてシミュレーション ネットリストの一部として解釈されます。スイッチには4つの端子がありますが、何も指定されていません。したがって、エラーメッセージは：

```
*** ERROR *** Missing nodes. This device has 4 terminals
```

が表示されます。

#### 2. サポートされていない暗号化モデルの使用

他のシミュレーター用に暗号化されたモデルを使用すると、多くのエラーメッセージが表示されます。このエラーはほぼ確実に少なくとも1回は表示されます。ほとんどの場合、唯一の解決策は、サプライヤ（モデル供給元）から暗号化されていないモデルを入手することです。これには通常、機密保持契約（NDA）の署名を伴います。場合によっては、SIMetrix または SIMPLIS 用に暗号化されたモデルが利用できるため、モデルサプライヤに連絡して支援を受けてください。

### 3. プロパティ テキストの改行文字

回路図エディタでプロパティを編集集中に Enter キーを押すと、誤ってプロパティ テキストに改行文字が挿入される場合があります。入力されたテキストがデバイスの値またはモデル名である場合、そのデバイスのネットリストの行が分割され、このエラー メッセージが表示される可能性があります。

これを引き起こしているデバイスを特定するには、リスト ファイルを調べる必要があります。メニューから **Simulator | Open List File** (バージョン 8.0 以降) または **Simulator | Edit List File** (バージョン 7.2 以前) で表示される例を次に示します。

```
#SIMETRIX  
R1 I1_N 0 1K  
tol=0.05  
*** ERROR *** Missing nodes This device has 4 terminals
```

この原因は、デバイス R1 の値 (1K) に新しい行があります。次の行 ("tol=0.05") は抵抗器の公差ですが、これは間違っって次の行に表示されています。「tol=0.05」の行は「T」で始まるため、伝送ラインと見なされます。伝送線路には 4 つの端子があるため、エラーメッセージが表示されます。

この問題を解決するには、回路図で R1 を選択し、右クリックメニューの[**Edit Properties...**]をクリックします。VALUE プロパティをダブルクリックすると、改行文字が含まれていることがわかります。新しい行を削除すると、問題が解決するはずですが。