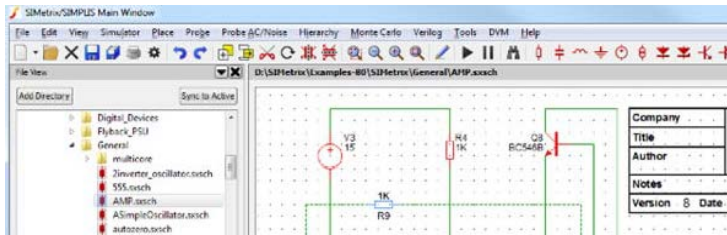


## バージョン 8.1 の新しい機能



SIMetrix または SIMetrix/SIMPLIS の保守サポートをされている方にご提供されます。

### 任意のラプラス変換

S 変数のラプラス変換によって定義される、新たな線形伝達関数。平方根（表皮効果のモデリングに使用される）や指数関数等の探索テーブルや関数を含むラプラス変換をサポートします。

### SIMetrix の収束性: 拡張精度/四倍精度のエンジン

マトリクスソルバーとデバイス方程式評価器の両方の計算精度を上げることにより、難易度の高い回路で許容値の設定を厳しくした場合でも収束性が向上しています。

### 任意・固定のフーリエプローブ

新たに追加されたカスタマイズ可能な任意の固定プローブは、ノード電圧とデバイス電流のどんな組み合わせでも式をプロットすることができます。

また、フーリエ解析にも新たな固定プローブが加わりました。この固定プローブは、スペクトル解析をプロットし、FFT と連続フーリエの選択等のフーリエランダムプロービングのすべての機能を提供します。

### SIMetrix の新たな伝送線路モデル

無損失および損失の新たな伝送線路モデル。無損失線路は、従来のモデルを再設計したもので、完全な後方互換性を持ち、速度と精度が向上しています。新たな損失線路は、新しいラプラス変換デバイスを使用したサブ回路モデルです。直列および分路の損失に対応しており、旧バージョンの損失線路モデルに比べて桁違いに高速です。

### SIMPLIS のファイル定義 PWL ソース

ファイル定義の区分線形ソースは、一つまたは複数のデータファイルで定義されたデータポイントにより、区分線形電源/電流源をモデリングします。一般的な用途として、研究室での実験で取得した実際のオシロスコープのデータを使って回路を動かすことができます。

### DVM の機能向上

DVM モジュールに新たな機能がいくつか追加されました—3D テストプラン作成機能、ネストしたマルチステップパラメーターを DVM コントロールシンボルに定義、DC 電流と共にボード線図を読み込む。



## バージョン 8.1 リリースノート

SIMetrix および SIMetrix/SIMPLIS のバージョン 8.1 での変更点は下記の通りです。


### SIMetrix と SIMPLIS 両方での追加点

- 任意の固定プローブ
- 固定フーリエプローブ
- `sxr dif.dll` リモートインターフェイス DLL に、`SxCommand.exe` ユーティリティのように、コマンドを送る機能が追加されました。

### SIMetrix での追加点

- 任意のラプラス変換デバイス
- 拡張精度/四倍精度のシミュレーション反復モード
- 収束レポート
- 収束静的解析
- 新たな無損失伝送線路モード
- 新たな損失伝送線路モード
- 任意ソースのためのローカルパラメーター

### SIMPLIS での変更点

- **ファイル定義 PWL ソース (File defined PWL source.)**  このソースは、100,001 ポイントまでの PWL 定義が可能で、ソース定義の 5 階層までをネストすることができます。
- **ラプラスフィルター (Laplace Filter)** ダイアログの更新。ラプラスフィルターダイアログで、既存の係数形式に加えて、ポールゼロ形式も入力できるようになりました。
- **連続/離散時間フィルター (Continuous or Discrete Time Filter.)** このフィルターは、連続または離散時間フィルターを二次まで表すことができます。ダイアログには、 $s$  領域または  $z$  領域に係数を入力することのできる計算表が含まれており、希望するフィルタータイプの係数を計算することができます。



- プリプロセッサの改善
- SIMPLIS の各シミュレーションについて、実行中の解析指示文を示す [グローバル変数](#) が作られるようになりました。HAS\_POP\_ANALYSIS、HAS\_TRAN\_ANALYSIS、HAS\_AC\_ANALYSIS と呼ばれるグローバル変数は、実行中の SIMPLIS 解析に基づき、0 または 1 の値を持ちます。これらの変数は、実行中の解析に基づいてモデルを設定するために使用することができます。これにより、モデルを解析に基づいて自動的に設定し変更することができます。
  - ASCII モデルの作成中、すべてのサブ回路が最上位モデルに含まれるようになりました。以前のバージョンでは、条件付きでインスタンス化されたサブ回路は、モデルには含まれませんでした。
  - マルチステップ/モンテカルロシミュレーションの各ステップにおいて、シミュレーションの状態を保存できるようになりました。状態を保存することにより、各ステップのスナップショットを読み込むことができ、シミュレーションの時間を短縮することができます。マルチステップ/モンテカルロのダイアログには、この機能をオンにするためのチェックボックスが追加されています。
- SystemDesigner 関連の改善
  - SystemDesigner 回路図でマルチステップおよびモンテカルロシミュレーションを実行できるようになりました。
  - すべての SystemDesigner デバイスで Start-of-Conversion クロックを使用できるようになりました。
  - .systemdesigner ファイルの依存がなくなりました。
- すべてのインダクターとキャパシターを 0 アンペア、0 ボルトにリセットするためのバックアノテーションが追加されました。
- すべての回路図素子の値を、特定のモンテカルロ解析の結果に合わせて変更する機能が追加されました。
- DVM の改善
  - 3D テストプラン作成機能
  - ネストしたマルチステップパラメーターを DVM コントロールシンボルで定義できるようになりました。
  - LoadComponentValues の Testplan Column
  - DC 電流の読み込みと共にボード線図を読み込めるようになりました。
  - [ExtractCurve](#) 機能により、モンテカルロまたはマルチステップシミュレーションの特定のステップから曲線を抽出できるようになりました。