

S-NAP PCB Suite 評価版ガイド

2011/1/15
VER 1.7

<目次>

本ソフトウェアに関する免責事項	2
ソフトウェア構造図	3
(a)レイアウトエディタ部分	3
(b)電磁界ソルバ部分	3
(c)パターン特性解析部分	3
評価版の機能	4
テストベンチの制限	4
試用期間の制限	4
Q-DATA の出力サービス	5
データ制約	5
出力費用	5
ユーザー側で用意するデータ	5
最大サブセクション数拡張サービス	6

本ソフトウェアに関する免責事項

以下の条項は、本ソフトウェアについて適用致します。同意の上ご使用願います。

1. 本ソフトウェア及びマニュアルに関する著作権、販売権及び全ての権利は(株)エム・イー・エル（以下弊社という）が所有 します。
2. 弊社は使用者に対して一切責任を負いません。本ソフトウェアを使用する場合は、使用者が全て自己責任で行う必要があります。
3. 本ソフトウェアの利用の結果生じた損害について、弊社は一切責任を負いません。
4. 本ソフトウェアの利用の結果を保証致しません。
5. 本ソフトウェア及びマニュアルは著作権法で保護されており、弊社の文書 による許可がない限り複製、転載、改編等は一切できません。
6. 弊社の書面による事前の承諾なくして、ソフトウェアプロダクトを翻訳し変形し、翻案してはなりません。また、弊社の承諾を得て製作されたソフトウェアプロダクトの翻訳物、変形物、翻案物であっても弊社の事前の承諾なくこれを譲渡、販売、転貸してはいけません。

〒452-0808
名古屋市西区宝地町 207 番地
TEL 052(504)6068
株式会社エム・イー・エル

ソフトウェア構成図

S-NAP PCB Suite のソフトウェアの全体構成は図1のように、(a)レイアウトエディタ部、(b)電磁界ソルバ部分、(c)プリントパターンの電気的特性解析部分の3ブロックに分かれています。

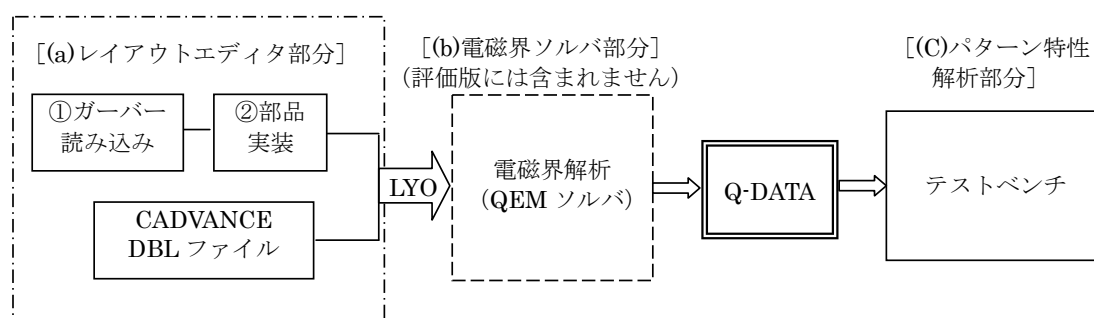


図1 ソフトウェア構成図

(a)レイアウトエディタ部分

このブロックはプリント基板の情報を読み込む部分で、ガーバーデータもしくはCADVANCEのDBLデータから読み込みます。ガーバーデータを用いた場合は、ガーバーファイルとドリルデータからパターン情報を読み込み、レイアウトエディタ上で素子を実装します。CADVANCEのDBLデータからインポートした場合は、パターン情報と素子情報は同時に読み込まれます。

(b)電磁界ソルバ部分

レイアウトエディタからのLYOファイルを受け取り、実装された多層基板の電磁界解析を行いQ-DATAを出力します。このソルバは評価版には含まれておらず、サンプル基板のQ-DATAのみがインストールされています。新たなQ-DATAが必要な場合は有償で出力サービスを行っております。

(c)パターン特性解析部分

Q-DATAをもとに、プリント板全体の電気的特性を解析します。反射による信号波形の劣化やクロストーク、プレーン共振などの解析を行います。素子定数の変更（取り外し）、ジャンパー線の追加、任意の部分への信号印加などを行うことができます。

評価版の機能

評価版は図 1 において「QEM ソルバ」部分以外が含まれています。サンプルとしての Q-DATA が含まれており、そのデータのみでテストベンチを稼働させることができます。

テストベンチの制限

評価版テストベンチが取り扱えるサブセクション数には制限があり、**ダウンロード時は 8000** までになっており、ライセンス申請を行うことで **30000** まで拡張可能です。ライセンス申請は無料です。

試用期間の制限

評価版はインストール後最初の起動から、**120 日もしくは 500 回**の起動をカウントするまで使用可能です。試用期間を越えますと、同じコンピュータには再インストールしてもご使用になれません。

技術サポート

インストールや Q-DATA 出力依頼時の操作的サポートは行いますが、テストベンチ運用における技術的サポートは行いません。

Q-DATA の出力サービス

サンプル Q-DATA 以外のデータでテストベンチを動作させたい場合、弊社に依頼を頂ければ、**有償**で出力サービスを行います。この場合基本的には、図 1(a)の部分の作業を行っていただき、LYO ファイルをお送りいただきます。

(※図 1(a)の作業もご依頼されたい場合は別途ご連絡ください。)

データ制約

評価版用の Q-DATA は以下の制限があります。

- (1) Q-DATA の送付は E-mail にて行います。
- (2) Q-DATA の有効期間は **1 年間**です。
- (3) 電気的特性の出力用のみで、分布特性出力用データは含まれません。これは、分布特性出力用データは非常に大きいために、メールでの送付が困難になるためです。ただし、1 条件下での分布出力は参考データとして含めます。
- (4) サンプリング周波数は **50 点**程度で出力します。
- (4) サブセクション数は **30000 以下**のものに限ります。(目安としては、およそ 4 層基板で 300 ピン程度ですが、パターン密度により異なります。)
- (5) IC、コネクタ等の等価回路は、最小構成のものを含めます。(等価回路の変更はテストベンチで可能です。)

出力費用

下表のとおりです。

サブセクション数	出力費用 (円) (税別)
15000 以下	45,000
15001~30000	サブセクション数×3 ※

※100 円以下切り捨て

図 2 Q-DATA 出力費用

ユーザー側で用意するデータ

Q-DATA 出力ご依頼時には、以下のデータをご用意ください。

- (1) 図 1(a)の部分の作業を行っていただき、完成した LYO ファイル。素子定数設定作業も完了してください。
- (2) 印加信号設定を行った際に作成される「DB_TEMP_SOURCE.snb」ファイル

※ 図 1(a)の作業もご依頼されたい場合は別途ご連絡ください。有料にて上記項目の作業を承ります。

最大サブセクション数拡張サービス（無料）

評価版テストベンチで解析可能なサブセクション数は、ダウンロード時で 8000 までになっており、ライセンス申請を行うことで **30000 まで拡張**が可能です。ライセンス申請は以下の手順に従ってください。ライセンス発行は申請ファイル作成時のコンピュータのマックアドレスを基に行いますのでご了承ください。ライセンス申請は無料です。

- (1) S-NAP PCB Suite（評価版）プログラムメニューから「ライセンスマネージャ」を起動します。
- (2) 図 2(左)のダイアログが表示されますので、[ライセンス申請ファイル] ボタンを押します。
- (3) ライセンス申請ファイル保存ホルダの選択を行います。現在の PC のマックアドレスが表示されています。ライセンス申請ファイルはマックアドレスを含みます。
- (4) [作成] ボタンを押します。
- (5) 指定したホルダの下に「SNAP_APP_LICENSE.LB」ファイルができますので、以下の項目を記入の上、このファイルを添付して「info@melinc.co.jp」までメールをお送りください。

<メールに記入する項目>

- ・ シリアル番号： PCB 評価版
- ・ 会社名および部署名
- ・ お名前
- ・ お電話番号
- ・ E-mail

- (6) 弊社にてライセンスファイル「SNAPLICENSE.LIC」を返送しますので、このファイルを S-NAP PCB Suite（評価版）のインストールホルダに置いてください。
- (7) ライセンス**有効期限は、発行日より 120 日間**です。
- (8) ライセンスは同一コンピュータで複数回の発行はできません。
- (9) サブセクション数の拡張およびライセンス期限は、図 3 のように、S-NAP PCB Suite を起動したときに同時に起動される「QND.EXE」の右下のダイアログか、ライセンスマネージャの [Lic ファイル読取り] ボタンで確認することができます。ライセンスが有効の場合、「SUB=30000」となり、テストベンチにて 30000 サブセクションまで解析が可能になります。

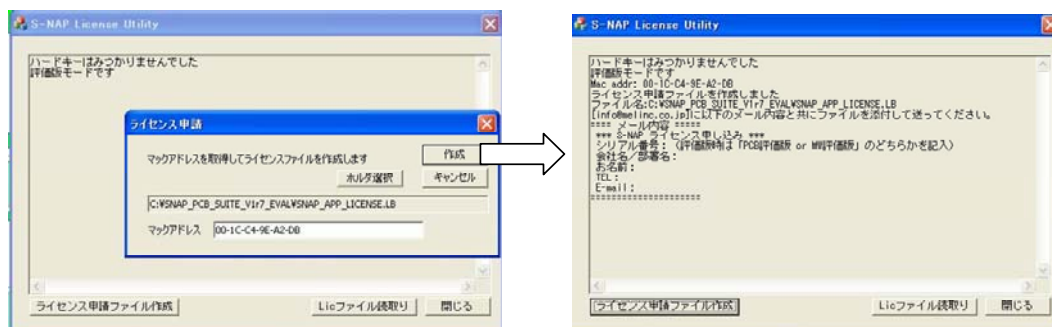


図 2 ライセンス申請ダイアログ

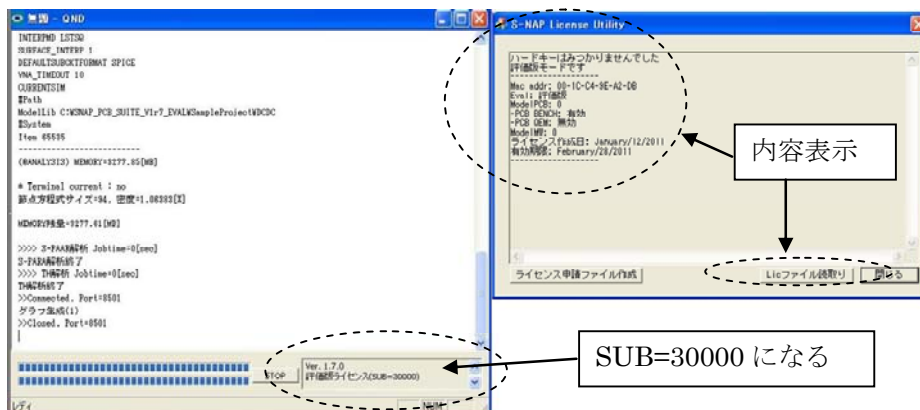


図3 ライセンスファイルの確認