



STEP のインポート/エクスポート機能で ECAD を MCAD にリンク

Summary

February 2007

Author: Rob Evans

Altium は、その統一化したアプローチをさらに強化しました。それはメカ設計プロセスとの間で、ハイレベルで効率的なインタラクションが可能な STEP ファイルのサポートを含む Altium Designer の新しい追加機能です。

技術の進歩は、設計分野の収斂（コンバージェンス）を引き起こします。それには、エレクトロニクス設計プロセスとメカニカル設計プロセス間のハイレベルのインタラクションも含まれ、これにはチームで行う共同作業を容易にするためのシステムが必要となります。先進の STEP 3D ファイルフォーマットを導入したことにより、Altium Designer とメカニカル CAD (MCAD) 環境とのリンクが強化され、ECAD/MCAD 3D 設計データの自由で正確な交換によりスムーズでより効率的な概念から製造までの設計フローが実現します。

3D データの次の STEP

当初は IGES グラフィック交換仕様の後継者として導入された STEP (Standard for the Exchange of Product model data) フォーマットは、国際標準化機構 ISO 10303 とともに一連の開発段階を経て現在に至っています。

STEP はシステムに依存しないマルチレベルのフォーマットで、メカニカルシステムとエレキシステム間の大量データの交換を可能にします。STEP のインポートとエクスポート機能は、一般的な多くの MCAD アプリケーションで利用できます。

Altium Designer を使用すれば、正確で包括的な 3 次元(3D)モデルデータを MCAD 環境との間で受け渡すことができます。Altium Designer 6.6 のリリースにより、STEP 3D フォーマットの部品モデルデータは Altium Designer の PCB 3D ライブラリファイルに直接インポートすることができます(*.Pcb3DLib, Tools » Import)。これにより、フットプリントやシミュレーションモデルと同様に、3 次元モデルが回路図上の部品と関連付けられることとなります。基板アセンブリ上の部品を正確に見るには、Altium Designer の 3D Viewer を使って行われます。3D Viewer は PCB Editor の View メニューから起動します。3D Viewer は完全な基板アセンブリを STEP ファイルとしてエクスポートする機能を持っていますので(Tools » Export)、ECAD と MCAD の設計プロセスを一体化することによりメカニカル設計者とインタラクティブに共同作業をする機会が与えられます。STEP の部品データは、import/visualisation/export(インポート/表示/エクスポート)プロセスを通して STEP フォーマットで保持されるので、メカニカルデータの正確な寸法が維持されることとなります。

STEP モデルと協調して作業を進めれば、部品のボディオブジェクトを使うことにより、Altium Designer 内でも部品の形状を定義することができます。これは、ある特定の部品に対して STEP モデルが利用できない場合や、メカ的に正確なモデルが必要ない場合に理想的です。

Altium Designer を使用すれば、エレクトロニクス設計システムから基板の正確な 3 次元表現を直接に提供できるので、メカニカル設計者は、エレキ設計の前か、あるいはそれと平行してメカ設計を開始することができます。これは、エレキ-メカ設計プロセスを簡素化し、正確なメカニカル基板データを生成する時間を短縮します。これにより、設計チームは緊密に共同作業を進めることができ、エレクトロニクス製品開発プロセス全体を通して、さらなる効率化を図ることができます。

3 次元部品のモデル化工程を見るには、Altium Designer の [STEP import/export demonstration video](#) をご覧ください。エレキ設計分野とメカ設計分野間のより高いレベルの共同作業の詳細については [ECAD-MCAD integration](#) をご覧ください。

