

【導入事例】 山勝電子工業 株式会社

解析の知識不要で簡単操作！

基板配線の電気特性チェックツール『Sigrity™ ERC』

ご導入いただいた OrCAD 製品、設計環境

- ・ご導入いただいた OrCAD 製品
OrCAD® Sigrity™ ERC (Cadence® Allegro® PCB Designer)
- ・Cadence 製品を使ってどのような設計やフローを行っているか。
PCB デザイン(受託設計)

Sigrity ERC 製品の選定理由

選定の理由としては、標準の DRC と遜色なく簡単に電気特性をチェックができることです。

色分けで電氣的な大体の特性が表示されるので、シミュレーションで問題となるであろう箇所が事前に把握でき、修正を行うことができます。そのため、わざわざシミュレーションをかける程でなくても、とりあえずかけて大体の傾向を見ることができます。また、一般的に基板のシミュレーションツールは高価なものが多いですが、Sigrity ERC には価格的にもメリットがありました。DRC は CAD 設計としてかけるのは当然ですが、電氣的なチェックも当然のようにかけられるという点で非常に良いと感じました。

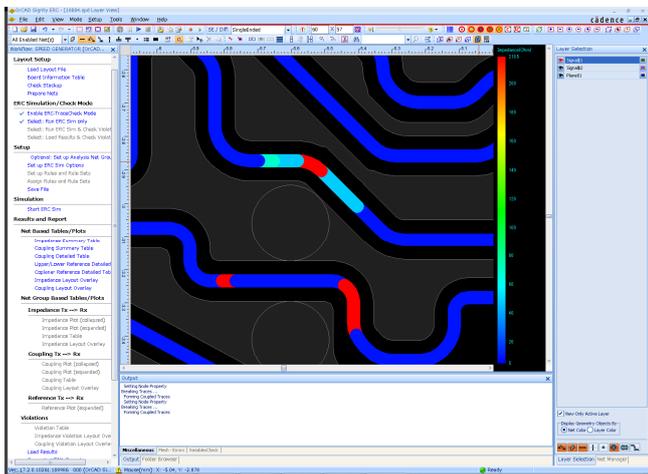
とにかく簡単にかけられるということ。設計の大きな流れを変える必要がなく、簡単に使えるため、容易に設計フロー内で使用できます。

Sigrity ERC の Use Case

アートワーク設計後のシミュレーション前の段階で、Sigrity ERC の結果から、ある程度電氣的に問題になる箇所を修正し、シミュレーション時に 2 度手間の修正を入れることがないようにしています。

Sigrity ERC の 導入メリット

- ・解析の知識がなくても、簡単にチェックができる
- ・解析を依頼する前にある程度の問題を抽出できる
- ・CAD のインターフェースが簡単で(ドラッグ&ドロップで)様々な CAD データに対してチェックできる



Impedance Check 機能: 配線特性インピーダンスの表示例

配線の特性インピーダンス不連続は反射の要因となり信号品質を悪化させます。Impedance Check 機能により、隣接プレーンの抜きやスリット跨ぎ、コプレナといった同一層プレーンによる特性インピーダンスの変化を一目で確認することができます。複雑なプレーン形状や配線レイアウトであっても見逃すことなく簡単にチェックできるため、検図の工数や解析とレイアウト修正の繰り返しを低減します。

その他にも、クロストークノイズの要因となる配線間カップリングの大きさをチェックする Coupling Check 機能や、IBIS モデルの準備や設定といった手間をかけることなく簡単な操作で信号の反射やクロストークといった波形解析も実施することができます。



山勝電子工業株式会社
YAMAKATSU ELECTRONICS INDUSTRY CO., LTD.

企業名 : 山勝電子工業 株式会社

設立 : 1973 年 12 月 21 日

主な事業内容 : 産業用高密度プリント配線基板回路設計・製作
 応用電子機器設計・開発・製作
 LED 直管型照明開発・製作

- ・2020 年 1 月掲載
- ・本事例中に記載の内容は初掲載当時のものであり、変更されている可能性もあります。詳細はお問い合わせください。
- ・本内容を許可なく複製、複写、転載することを禁じます。
- ・記載されている著作物・製品名は、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。