

【ユーザー事例】 医療機器関連企業

電子基板の回路図デザインチェック

ご導入いただいた OrCAD 製品、設計環境、選定理由

・ご導入いただいた OrCAD 製品

OrCAD® PSpice Designer Plus

・設計環境

回路図～アートワーク設計まで基本外注し、修正やデザインチェックを同社内で行っています。
小規模な基板は同社内でも回路設計を行っています。

・OrCAD 製品を選定いただいた理由

OrCAD® PSpice Designer Plus に含まれている PSpice Advanced Analysis Option により回路図、デザインチェックの工数削減および精度向上が見込めるためです。

最適な部品定数を目標の出力値から決めることができるため、逐一定数を変更して複数回シミュレーションを回す必要がありません。また、指定した出力の部品定数の公差によるばらつき具合を分布として表示できるため、デザインチェックの合否が一目で分かります。このように基板設計の上流工程から時間をかけずに精度の高い回路設計を行えるため、後戻り作業を極力減らすことができる点が非常に良いと感じました。

回路図デザインチェック

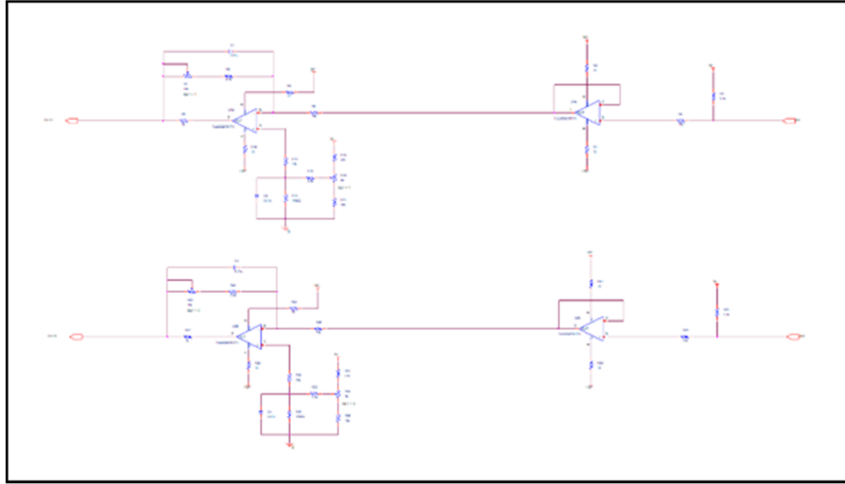
回路図作成後に設計した回路が目的の出力になっているか、部品のディレーティングは社内基準を満たしているかなどのデザインチェックを行っています。OrCAD® PSpice Designer Plus にはこれらに特化したシミュレーション機能があり、簡単に合否判定をすることができます。また、当然ながら、部品点数が多くなるほどチェックに時間を要し、チェックミスへの懸念もありましたが、回路規模を問わず短時間で正確なチェックが可能となりました。

同社では主に以下の機能を利用してデザインチェックを行っています。

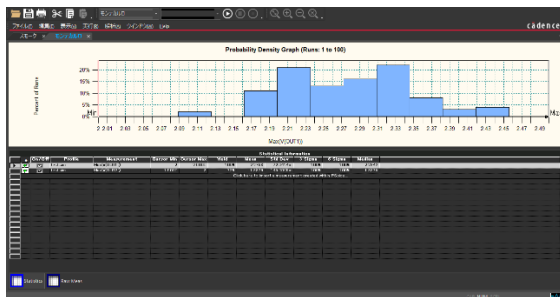
モンテカルロ解析 部品定数の公差を考慮した解析結果を分布として表示する。

スモーク解析 部品ディレーティングを一覧表示する。

【 回路図 】



モンテカルロ解析



スモーク解析

企業名 : 医療機器関連企業(企業名:非公開)

主な事業内容 : 医療機器関連事業

- ・2021年7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。