ELSYCA PCB Plate

for the PCB manufacturing industry

PLATING PERFORMANCE ASSESSMENT

Elsyca PCBPlate は、ＰＣＢパネルとそのパターンめっき工程におけるパフォーマンスを向上させるための最先端のグラフィカルシミュレーションソフトウェアです。 シミュレーションではお客様が使用する PCB めっき槽に合わせて作成された仮想的なモックアップを使用し、詳細な銅の膜厚分布を算出します。またキャリアバー上の各パネルにおける潜在的な品質課題を事前検討することもできます。パネル配置の変更についても、わずか数回のクリックで検討を行うことができ、さらにはシールドやダミー材などのツールを設置し、それらが及ぼす効果についても迅速に検証することができます。ＰＣＢの表面と裏面のパターンレイアウトを拡張ガーバーフォーマットにて準備しておくことで、これらのパターンにおける電気めっきプロセスのシミュレーションが可能となります。

主な利点

品質向上

膜厚情報からパネル上のリスクゾーンを可視化し、パネルの負荷やプロセス条件、パネルレイアウトまたはツールの設計等を適宜調整することができます。

迅速な立ち上げ

実際にパネルが製造される前に、生産の最適化を行うことができ、長期にわたる試行錯誤や想定外のトラブルを避けることができます。

利益の最大化

非常に長くかかるめっき工程の時間や、費用のかかる試作を削減し、さらにはめっきに起因する不良品率を大幅に削減することが期待できます。これらは最終的に会社にとってより高い利益をもたらします。

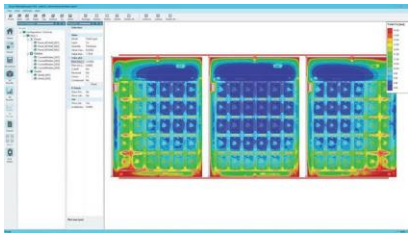
知見の積み上げ

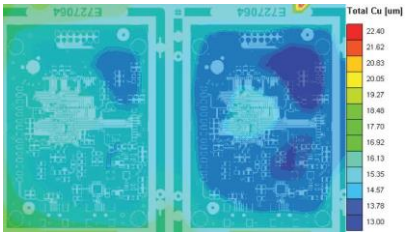
Elsyca PCBPlate は知識への投資と言えるでしょう。重要な企業ノウハウを蓄え、積み重ねて行くことをサポートします。

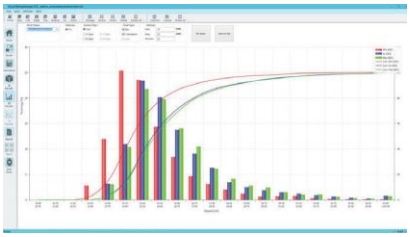
顧客満足度向上

シミュレーションを活用して PCB レイアウトの設計検証や、代替案を提案するなどして価格設定を守ることにより、社内外の顧客や関係者にとって価値あるパートナーとなることができます。同時に、高度なシミュレーションソフトを利用することにより知見を積み重ね、全体的なサービスレベルの向上を実現させることができます。

・SCSK 株式会社 製造エンジニアリング事業本部 解析ソリューション第一部
・Tel：03-5859-3012 ・elsyca-sales@ml.scsk.jp ・https://www.scsk.jp/product/common/elsyca/index.html







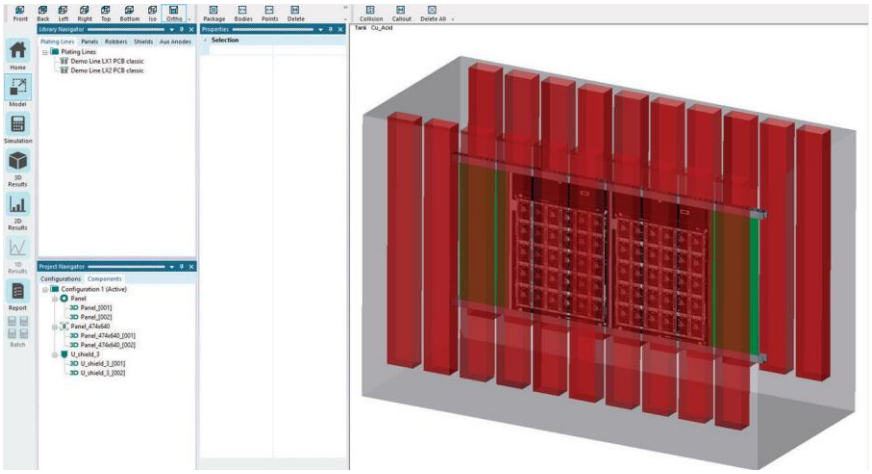
Elsyca PCBPlate の主な特長

- お客様が使用する実際のパネル、および固有の化学的性質を含むパターンめっき槽の情報は、既にインストールされたElsyca PCBPlate ソフトウェアの内部に事前設定されており、この設定に時間と労力を費やす必要はありません。
- PCB レイアウト情報を簡単に取り込み：CAM 部門の担当者に依頼して、PCB の表面・裏面のレイアウトおよびドリル穴の情報を拡張ガーバーフォーマット（ほとんどの CAM ソフトで利用可能）で出力しておけば、Elsyca PCBPlate データベースに直接取り込むことができます。
- キャリアバー上におけるパネルの位置決めや自動配置を簡単に行えます。このめっきソフトウェアの一貫性は事前に検証されています。
- パネル全体の電流密度と膜厚分布のロバストで高速な解析を実現します。
- パネル全体の膜厚分布と製造上のリスク箇所のカラープロット図を生成します。また、効率的に生産のばらつきを解析するためのグラフを自動生成します。
- レイアウト変更やツール（シールド、ダミー材、補助陽極）の配置、様々なパネル構成や負荷、生産能力、およびプロセス設定の変化に対する影響を仮想検証することが可能な、簡便なシミュレーションソフトウェアです。
- 結果として得られたパネルとツールの構成は STL フォーマットにて出力可能です。これにより、目的にあった治具を正確な寸法で構築することができます。
- バッチ処理モジュールでは、各プロジェクトにおける重要な性能評価指標の概要について表形式で出力します。これにより、ユーザーは各プロジェクトを個別に Elsyca PCBPlate に読み込むことなく、最も有望なプロジェクトを特定することができるようになります。
- FEA （Finite Element Analysis）テクノロジーが、各パネルの電流密度分布を取得するために使われています。
- シミュレーションプロセスの最後に、カスタマイズ可能なレポートが自動で生成されます。これは ISO 品質マネジメントをサポートします。
- Elsyca PCBPlate は無料のスタンドアロンビューワである Elsyca XPlorer をサポートしています。これには結果表示等のポスト処理環境が備わっており、関係者とカラープロット結果を共有することが可能です。

これは革新的なソフトウェアです。今後は、歩留まりや生産能力向上を見据えた生産方法の評価を行うことができるようになり、顧客とは価格や品質について争うのではなく、協調して解決策を見いだすことができるようになります。

優れた使い勝手
CAD や CAM のスキルは不要です

Elsyca PCBPlate は非常に使い勝手の良いソフトウェアです。ユーザーはパネルのサイズを定義し、ガーバーファイルを読み込み、プロセス条件を設定して、実行ボタンを押すだけです。とてもシンプルに操作を行うことができます。



Elsyca PCBPlate には、ジョブ専用の補助アノードとダミー材を定義可能な特許技術が組み込まれています。
(US9677191B2、CA2801748A1、EP2754375A1、US2009288954B2、EP2044242B1)と高度なボリュームメッシング技術(特許出願中)が使用されています。

・SCSK 株式会社 製造エンジニアリング事業本部 解析ソリューション第一部
・Tel：03-5859-3012 ・elsyca-sales@ml.scsk.jp ・https://www.scsk.jp/product/common/elsyca/index.html