



# ELSYCA ECoatMaster

## 電着塗装の早期段階における性能評価を実現する 最新鋭シミュレーションプラットフォーム

### 電着塗装シミュレーション

Elsyca ECoatMaster は生産ラインにおける電着塗装工程をバーチャルで表現できるツールです。ホワイトボディの電着塗装における電流密度や塗装膜厚の分布を予測することが可能です。問題になる箇所を特定し、設計変更や電着処理に関連するパラメータを可変させ、起こりえる影響をシミュレーションし、検証することができます。

### 特徴と効果

#### 質の向上

設計段階において、量産で起こりえる課題を特定し、車体の内/外装の全ての要件を満たす仕様を確立することができます。

#### 市場投入のスピード向上

最初に行う実車での試作よりも断然早い段階から、電着塗装のシミュレーションが可能です。BIW(ホワイトボディ)の3D CADデータが準備出来次第、すぐに検証(分析)可能です。これにより、生産準備後半の余裕がない中で発生する手戻りの設計変更を回避することができます。全体プロセスのスピード向上に貢献できます。

#### 知識(ノウハウ)の維持

ECoatMaster は知識(ノウハウ)への1つのよき投資とお考えください。御社のものづくりや企業ノウハウを維持することに役立ちます。

どのような形状、原料配合であってもご使用いただけます。「新しい電着手法の影響度を知りたい」、「現物作成無しで新しい電着ラインを考えたい」といったご要望にお答えできます。これはまさに新しい次元での実験ツールであり、お好きな構成でさまざまなテストが可能になります。

#### 設備投資と品質保証の課題を解決

高額な設備投資や品質保証の問題を避け、量産開始直後から高品質の電着性能を保証します

#### 防音を考慮した相互的な検証

電着塗装は構造物に対する穴の数で性能が変化します。よって穴の数は重要です。しかしながら、防音を考慮すると穴の数は少量であるに越したことはありません。ECoatMaster でシミュレーションすることにより、性能に関する明確且つ客観的な情報を得ることができます。(Elsyca は音響漏出のソリューションとして「LeakageMaster」を販売しております。)

### ポスト処理ツール搭載

Elsyca ECoatMaster での計算処理後、ポストツールとして Elsyca Xplorer を起動します。Xplorer は組込型の3Dポスト処理ツールであり、シミュレーション結果をインタラクティブに3D上に表示することができます。よって、3Dの回転・ズーム・コピーといったシミュレーション後の様々なポスト処理操作を高速且つ柔軟に行うことができます。加えて、関係者間でのシミュレーション結果の共有を可能にし、検証者の透明性を維持し、お取引先との良好な関係構築に寄与できます。

### 企業としての総合的な利点

Elsyca ECoatMaster は電着塗装エンジニアの直面する品質に関する課題の解決に役立つ理想的なツールです。それだけではなく、品質管理者にとって生産能力の最適化、電着塗装ラインにおける稼働計画決定のお役に立ちます。



Elsyca, Belgium

Tel: +32 16 474960

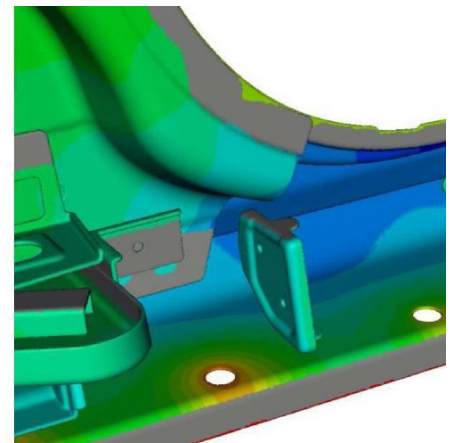
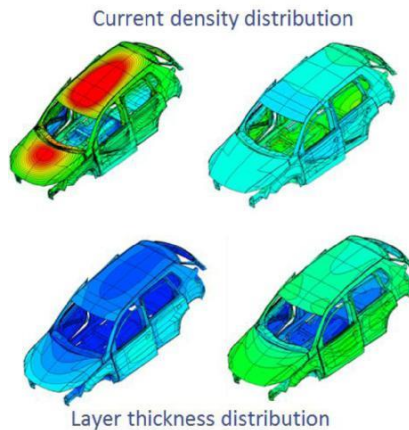
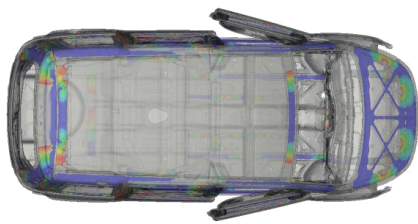
info@elsyca.com

www.elsyca.com

1

資料請求/お問い合わせ: 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 Fax: 03-5859-3086 E-mail: elsyca-sales@ml.scsk.jp



さらに、品質管理や稼働計画の管理者は後回しにされがちな残留的な課題を早期に明確化でき、車体一台分の品質に関する正確な報告を可能にします。

もっと言えば、販売・購買部門はアウトソースの選択や価格交渉の際の基準を求める客観的なツールとして、このソフトウェアから恩恵を受けることができます。

### 実績のあるテクノロジー

科学的な原理に基づき開発された Elyca ECoatMaster のテクノロジーにより、徹底した検証が実現でき、また電着塗装における電気化学的なプロセスの理解をより深めることができます。この技術は世界中で採用されています。

“これは大変革をもたらすソフトウェアです。今後は「アウトソースの選択」対「設備コスト」を比較検討できるようになり、価格と質の争いの代わりに、協力的な決断を行うことが可能になります。

Elyca ECoatMaster シミュレーション技術により、電着塗装の課題は設計段階の早期に検知され、リスク、時間、関連コストを大幅に短縮できます。

## Elyca ECoatMaster の主な機能

- RoDip ラインを含む、既存または計画中の電着塗装ラインの定義
- 電流密度や塗装膜厚の分布の詳細な洞察
- CAD ソフトウェアに依存しない STL ファイルベースでの入力
- 高速且つ使いやすいメッシュ生成機能とソルバを搭載
- 設計データを変更することなくバーチャルな穴の設計、および封鎖機能を装備
- 車体の軌道、金属、塗装データ、流量領域、アノード電圧プログラムといった処理パラメータを定義できるプリ処理環境の提供
- マクロ化/ズームボックスによる応答時間の短縮
- 実車での補正・調整をすることなく新規の塗装手法をすばやく確認可能
- 3週間で車体一台全ての分析が可能
- 設計変更の効果を短時間でシミュレーションできることにより、納期の短縮が可能
- Elyca Xplorer の解析結果の可視化とポスト処理環境を使用することで関係者間のシミュレーション結果の共有が容易

