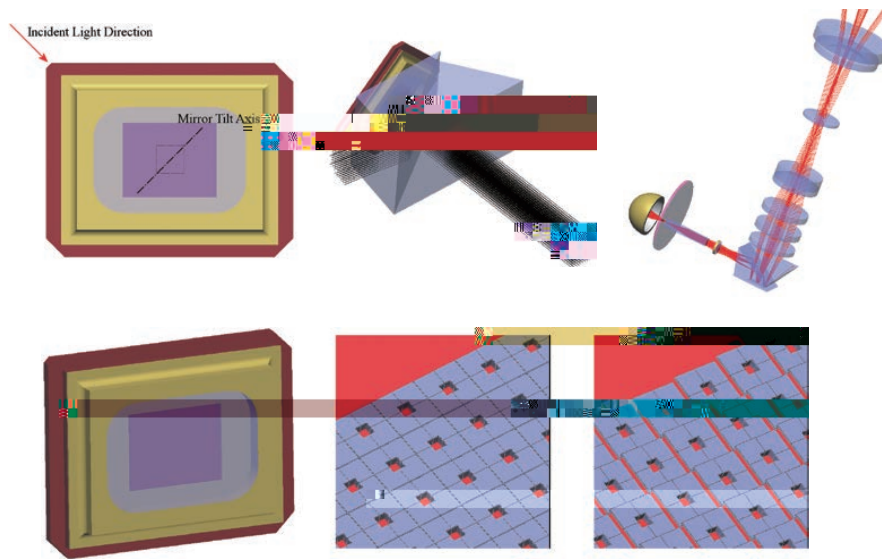


LightTools アプリケーション別機能紹介

LightTools® は、照明アプリケーションの仮想プロトタイピング、シミュレーション、最適化、およびフォトリアリスティックなレン

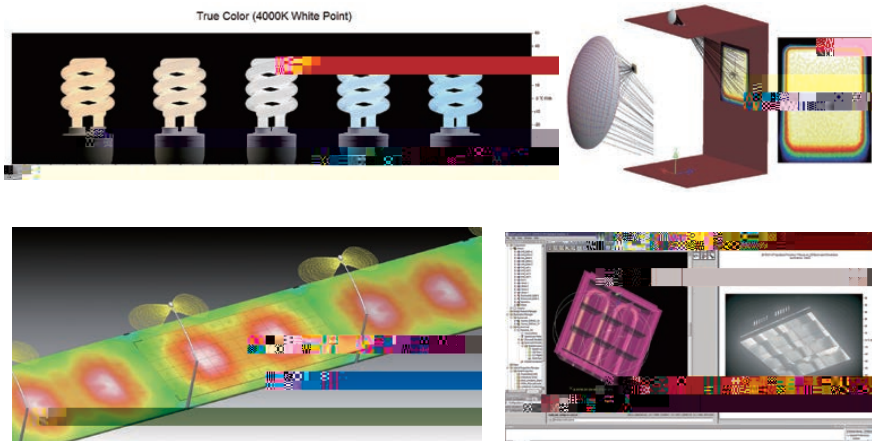
プロジェクター



主な機能

- LCD、DMD、およびLCoSプロジェクターの定義済みモデルのライブラリ
- 幾何学的な光源と測定データによる光源定義(最新の標準光線ファイルフォーマットを含む)
- 色品質とシミュレーションされたディスプレイの見え方を評価するための測色分析機能
- 複雑なミキシングロッドの形状を最小限の手順で作成し、設計形状を自動的に改良する最適化機能
- 高速かつ高精度な空間輝度計算機能

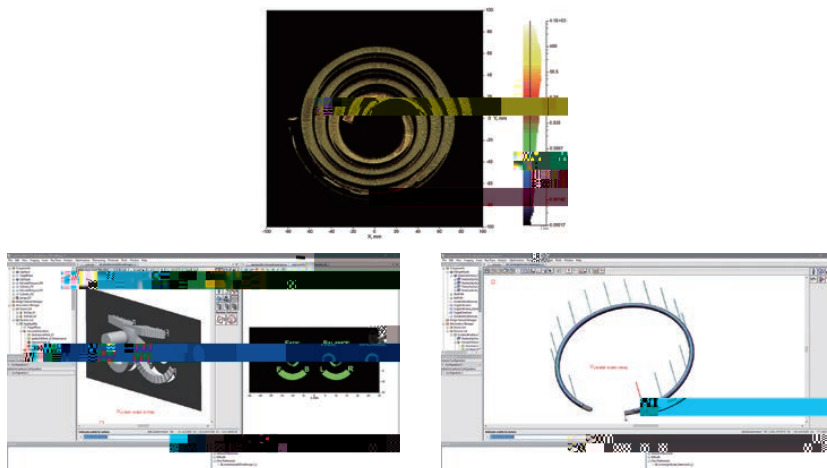
照明機器



主な機能

- 照明器具がどのように点灯するか、どのように部屋を照らすかを視覚化
- リフレクタ、屈折素子の構築および自動パターン生成ツール
- ピロー光学系からあらゆる照明器具の光拡散板まで、複雑なコンポーネントを効率的にモデリング可能
- ツールカラーRGB出力
- IESフォーマットの光源
- 業界標準の照明器具レポートおよび照明ファイル

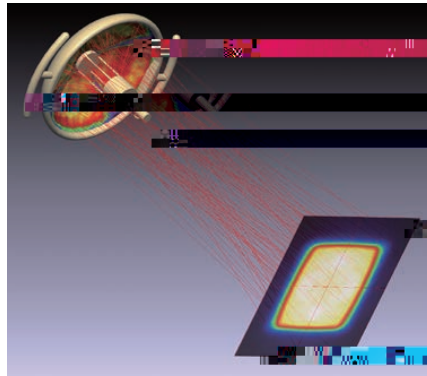
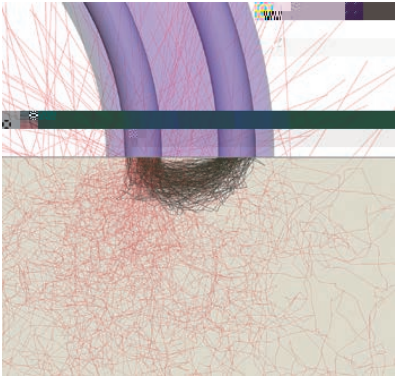
照明・配光用ライトパイプおよびライトガイド



主な機能

- 複雑な形状のインタラクティブな構築、パラメトリック編集、自動最適化
- ドットパターン、微細な溝構造、バンプ構造など、光を取り出すための様々な構造の作成
- ライトパイプシミュレーションの速度と精度を向上させる機能
- ライトガイドの拡散特性をシミュレートする材質内部の体積散乱

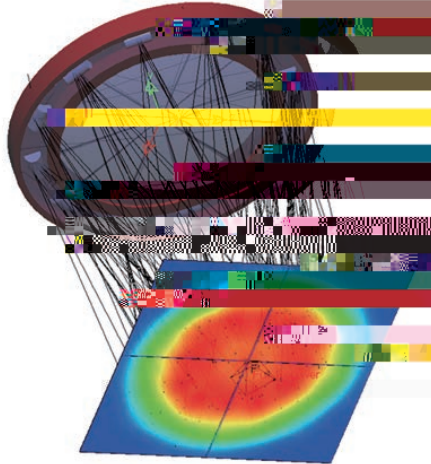
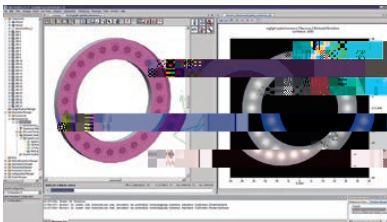
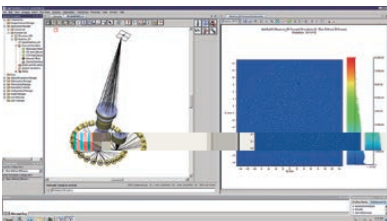
医療用機器



主な機能

- 散乱、蛍光、吸収などの体積的な光学効果を全て搭載
- 業界標準のHeney-GreensteinおよびGegenbauerモデルを用いた生体組織モデリング
- 拡張可能な表面散乱機能

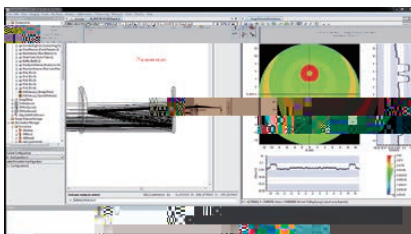
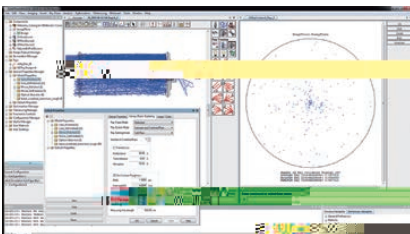
マシンビジョンとレーザースキャン部品



主な機能

- 多様な材質モデリング機能と、幾何学的なレーザー伝搬機能
- 電磁スペクトルに対応した照明光学系および検出光学系の正確なモデリング
- 検出器の視点での照明・検出光学系の評価
- 偏光効果を考慮した明視野、暗視野照明のモデル化
- ダイナミックな時間軸モデルの構築

航空宇宙・防衛システム



主な機能

- 迷光・軸外光除去機能
- ゴースト、フレアの容易な識別
- 黒体光源スペクトル
- 光学マウントやアセンブリのためのCADインポート
- 効率的なシミュレーションのための複数の分散低減手法
- 表面および清浄度の欠陥に対する散乱モデル

Core Module(基本モジュール)

LightTools基本モジュールは、光学システムや光学メカニカルシステムを作成および視覚化するためのグラフィカルな3Dソリッドモデリング機能と材質および光学表面の特性を考慮するインタラクティブな光線追跡機能を提供します。

生産性を向上させる機能として、直感的なユーザーインターフェース、タスクやアプリケーションに特化したユーティリティやサンプルモデルのライブラリ、ワークフローを自動化するためのプログラミング拡張機能、メカニカルモデルのフォトリアリスティックなレンダリングなどがあります。

その他のLightToolsモジュールは、基本モジュールと完全に統合されています。LightToolsモジュールの詳細については、
<https://www.synopsys.com/ja-jp/optical-solutions/lighttools.html>
 をご参照ください。

Illumination Module(照明モジュール)

設計者は、モデル内の光学部品やメカニカル部品を通過する光のシミュレーションを行い、解析することができます。モデル全体の強度、輝度、照度を正確に予測する最先端のモンテカルロ光線追跡や、強力な照明解析機能を搭載しています。

Optimization Module(最適化モジュール)

ほぼすべてのタイプの照明システムの性能を自動的に向上させます。LightToolsの3Dソリッドモデリング環境と完全に統合されているため、実用的で現実的なソリューションを、手作業に比べてわずかな時間で実現することができます。

Advanced Design Module(高度設計モジュール)

反射型および屈折型の自由形状光学部品を、単一面および分割された構成で高速かつロバストにモデリングし、さまざまな照明アプリケーションに対応するための専用ツールを提供します。

Advanced Physics Module(高度光学特性モジュール)

LightToolsの光学モデリング機能を拡張し、カスタム光学部品や高度な照明サブシステムに対応します。蛍光体、ユーザ定義の光学特性、および屈折率分布材質のモデリングが含まれます。

SOLIDWORKS Link Module(SOLIDWORKSリンクモジュール)

SOLIDWORKSのメカニカルモデルをLightToolsに動的にリンクし、光学特性を割り当て、最適化し、SOLIDWORKSの設計を直接更新することができます。

Data Exchange Modules(データ交換モジュール)

IGES、STEP、SAT、CATIA V4/V5、Parasolidなど、業界標準のCADファイルフォーマットに対応したインポート/エクスポート機能を提供します。

LightTools SmartStart Library Module(SmartStartライブラリモジュール)

自動車用照明システムの設計で一般的に使用される材料および表面散乱の光学測定値のライブラリを提供します。屈折率や吸収率データ、またはあらかじめ定義された体積散乱やBSDFの材料が含まれています。

Imaging Path Module(イメージングパスモジュール)

連続する光学面に基づいてイメージングパスを定義し、レンズ解析を行います。イメージングパス機能は、LightToolsで直接使用することも、CODEVと組み合わせて使用することもできます。

Distributed Simulation Module(DSIMモジュール)

複雑な光学モデルのシミュレーションを高速化するために、モンテカルロ光線追跡を複数のコンピュータに分散して処理することができます。



日本シノプシス合同会社

〒158-0094 東京都世田谷区玉川2-21-1 二子玉川ライズオフィス e-mail : osg_sales_japan@synopsys.com