

各位

2019年7月23日
 サイバネットシステム株式会社

自動車照明設計ソフトウェア「LucidShape CAA V5 Based」 最新バージョン2019.06販売開始のお知らせ

照明設計時の不具合原因を素早く特定！

**最先端の可変配光型（ADB^{※1}）ヘッドランプの設計を含む
 様々な自動車照明の開発を前進させ、交通安全に貢献します。**

サイバネットシステム株式会社（本社：東京都、代表取締役 社長執行役員：安江 令子、以下「サイバネット」）は、Synopsys, Inc.（本社：米国カリフォルニア州、以下「シノプシス社」）が開発し、サイバネットが販売・サポートする自動車用照明設計ソフトウェア「LucidShape（ルーシドシェイプ）CAA V5 Based」の提供を2019年7月23日から開始することをお知らせいたします。

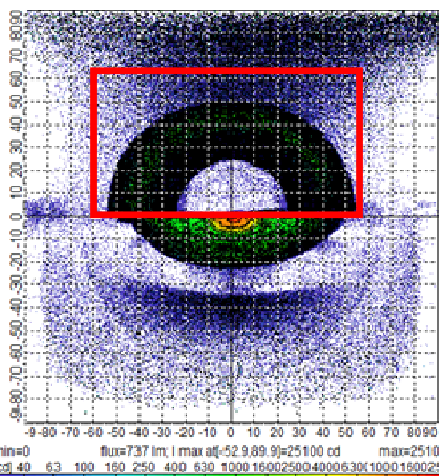
LucidShape CATIA CAA V5 Basedは、ヘッドランプ、テールランプ、デイタイム・ランニング・ランプをはじめとする自動車用のあらゆる照明器具の設計、解析、見栄え評価をCATIA V5環境下で実行できるソフトウェアです。ソフトウェア間のモデル転送の必要が無く、設計した形状をシームレスに解析可能です。また、GPU^{※2}を用いた光線追跡機能を備えており、NVIDIA社製のGPUを利用した高速なシミュレーションが可能です。

LucidShape CAA V5 Based Version 2019.06で追加された機能

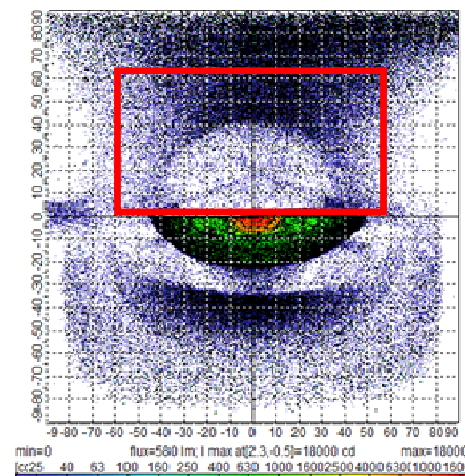
設計上の不具合原因の識別をスピーディにサポート！「面フィルタ」機能の追加

自動車用照明器具はいくつもの光学部品が複雑に組み合わさって構成されているため、設計上の不具合が起こった際の要因が多岐にわたることが多く、不具合原因となる構成部分の特定は非常に困難です。本バージョンから搭載された「面フィルタ」機能は、不具合対象の光線を、「どの面に何回当たったか」という記録に基づき分類できるため、不具合原因となる光線の経路を迅速に識別でき、効率的に不具合を除去することが可能となります。

例えば、配光を自動制御する可変配光型（ADB）ヘッドランプのような精密なセンサーを含む照明の設計時に、対向車ドライバーを眩惑してしまうような意図しない光線の経路が生じて、該当経路をスピーディに特定して除去することで、ドライバーのみならず周囲の視認性をも高めた照明設計を可能にし、交通の安全に大きく貢献します。



「面フィルタ」機能適用前：対向車のドライバーを眩惑する恐れがある、望ましくないアーチ状の光の成分が表示されている。

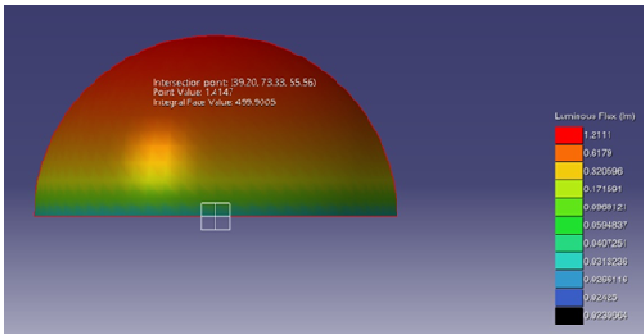


「面フィルタ」機能適用後：望ましくないアーチ状の光の成分の経路を特定できたため、除去。

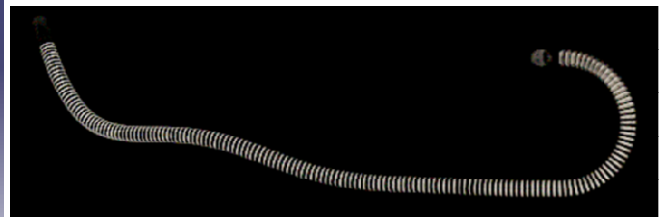
お知らせ

光の効率的な照射や望ましくない色変化を、部位毎に視覚的に認識可能に！「面上センサー」の強化

任意面上の光分布を評価する「面上センサー」機能が、本バージョンから光束^{※3}の計算と 3D ビューの表示に対応しました。光学面上での光束を視覚的に認識できることで、効率的に光らせるためにはどの面を改良すべきかを高い精度で予測できます。また色情報の計算と 3D ビューの表示にも対応したため、従来は難しかったレンズやライトガイド^{※4}内部での色の変化を察知できるようになりました。例えば、白色の照射のヘッドランプが黄色や青色へ望ましくない色変化を引き起こしている場合など、該当箇所を容易に特定できるため、より審美的／機能的に優れた照明色の品質向上に役立てられます。



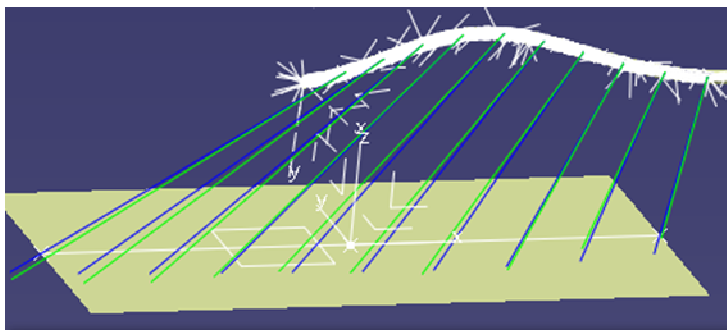
半球上の光束分布解析結果



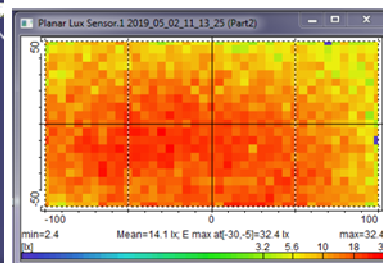
LucidShape CAA V5 Based で設計したライトガイド例

任意の範囲を照射するライトガイドを設計可能に！「ライトガイドデザイナー」機能の強化

自動設計を使用して自動車用ライトガイドの形状を素早く作成する「ライトガイドデザイナー」は、本バージョンから、手元や足元など任意の範囲のみを照らす設計にも対応できるようになりました。これによりフットライトやマップランプなど照らしたい領域が明確な照明器具にも利用できます。



图中薄緑色の矩形領域のような、照射領域を指定した設計が可能に



左図の矩形領域の照度^{※5}分布解析結果

また自動設計において最適化する形状パラメータとして、ライトガイドの側面に形成させる微小プリズムの長さだけでなく、微小プリズムの幅にも対応しました。これにより、全体が均一に発光するような完成度の高いライトガイドの設計が可能となります。

その他にも、以下の部分で機能強化・機能追加されています。

- Windows 10 のサポートを開始
- CATIA V5 version R27 と R28 に対応
- 3D プリンターへの入力で用いられるファイルフォーマットである、STL 形式データのインポートとシミュレーションに対応

LucidShape の詳細については、下記 Web サイトをご覧ください。

<https://www.cybernet.co.jp/lucidshape/>

お知らせ

注釈

- ※1：ADB：「Adaptive Driving Beam」の略で、天候や周囲の環境に合わせ、対向車や歩行者へ眩惑を与える方向のハイビーム照射をカットするよう自動的に配光を制御するヘッドランプ。「可変配光型ヘッドライト」とも呼ぶ。昨今 LED 化と共に完成車への搭載が主流となりつつある。
- ※2：GPU：Graphics Processing Unit の略で、3D グラフィックスの表示に必要な計算処理を行う半導体チップ。最終的なレンダリング処理のみならず、レンダリングの前処理にあたる 3D 座標から 2D 座標への座標変換なども担当し、CPU の処理量を減らすことができる。
- ※3：光束：ある面を通過する光の明るさを表す物理量であり、人間の感じる量を表す心理物理量のひとつである。
- ※4：ライトガイド：「ライトパイプ」とも呼ばれ、細長いパイプ状の透明樹脂の端面から LED などの光を入射し、側面全体を光らせる光学デバイス。デザインされた外形に沿って 3 次元的に曲げて利用でき、対象物の均一な照明や見栄えが良いため、近年、ヘッドランプやテールランプなどの車載照明、オーディオや冷蔵庫やエアコンなどの家庭用電化製品の装飾用照明などにおいて利用されている。
- ※5：照度：物体の表面を照らす光の明るさを表す物理量であり、人間の感じる量を表す心理物理量のひとつである。

シノプシス社について

Synopsys, Inc. (Nasdaq 上場コード:SNPS) は、我々が日々使用しているエレクトロニクス機器やソフトウェア製品を開発する先進企業のパートナーとして、半導体設計からソフトウェア開発に至る領域 (Silicon to Software) をカバーするソリューションを提供しています。電子設計自動化 (EDA) ソリューションならびに半導体設計資産 (IP) のグローバル・リーディング・カンパニーとして長年にわたる実績を持ち、ソフトウェア品質/セキュリティ・ソリューションの分野でも業界をリードしており、世界第 15 位のソフトウェア・カンパニーとなっています。シノプシスは、最先端の半導体を開発している SoC (system-on-chip) 設計者、最高レベルの品質とセキュリティが要求されるアプリケーション・ソフトウェアの開発者に、高品質で信頼性の高い革新的製品の開発に欠かせないソリューションを提供しています。

シノプシス社に関する詳しい情報については、下記 Web サイトをご覧ください。

<http://www.synopsys.com/ja-jp>

サイバネットについて

サイバネットシステム株式会社は、科学技術計算分野、特に CAE (※) 関連の多岐にわたる先端的なソフトウェアソリューションサービスを展開しており、電気機器、輸送用機器、機械、精密機器、医療、教育・研究機関など様々な業種及び適用分野におけるソフトウェア、教育サービス、技術サポート、コンサルティング等を提供しております。また、企業が所有する PC/スマートデバイス管理の効率化を実現する IT 資産管理ツールをはじめ、個人情報や機密情報などの漏洩・不正アクセスを防止し、企業のセキュリティレベルを向上させる IT ソリューションをパッケージやサイバネットクラウドで提供しております。

サイバネットシステム株式会社に関する詳しい情報については、下記 Web サイトをご覧ください。

<https://www.cybernet.co.jp/>

- ※ CAE (Computer Aided Engineering) とは、「ものづくり」における研究・開発時に、従来行われていた試作品によるテストや実験をコンピュータ上の試作品でシミュレーションし分析する技術です。試作や実験の回数を劇的に減らすと共に、様々な問題をもれなく多方面に亘って予想・解決し、試作実験による廃材を激減させる環境に配慮した「ものづくり」の実現に貢献しております。

本件に関するお問い合わせ サイバネットシステム株式会社

- | | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">● 内容について
CAE 事業本部 オプティカル事業部
グローバルマーケティング統括室担当/
近藤、福島
TEL : 03-5297-3703
E-MAIL : optsales@cybernet.co.jp | <ul style="list-style-type: none">● 報道の方は
コーポレートマーケティング部/新留
TEL : 03-5297-3094
E-MAIL : prdreq@cybernet.co.jp | <ul style="list-style-type: none">● 投資家の方は
経営企画・IR 部/目黒
TEL : 03-5297-3066
E-MAIL : irquery@cybernet.co.jp |
|--|---|--|