

各 位

2010年1月27日

会 社 名	サイバネットシステム株式会社
代表者の役職氏名	代表取締役社長 田中邦明 (東証第一部 コード番号: 4312)
お問い合わせ先	広報・IR室室長 野口泰伸
電 話 番 号	03-5297-3066

## 照明設計解析ソフトウェア「LightTools」 新バージョンリリースのお知らせ

**光源形状の任意設定が可能になり、解析精度が向上！  
 LEDチップなど複雑な形状の光源を、効率的に設計・解析できます！**

サイバネットシステム株式会社（東証第一部、本社：東京都、資本金：9億9,500万円、代表取締役社長：田中 邦明、以下「サイバネット」）は、米国 Optical Research Associates 社（本社：カリフォルニア州、以下「ORA社」）が開発し、サイバネットが販売・サポートする照明設計解析ソフトウェア「LightTools (ライトツールズ)」の新バージョン「LightTools 7.0」の販売を、2010年2月9日から開始することをお知らせいたします。



LightTools は、LED 設計や液晶ディスプレイ用バックライト、プロジェクタ、自動車の車内外照明などの照明光学系の設計・解析を行うソフトウェアです。3次元 CAD 機能を内蔵し、評価モデルを容易に組み上げることができます。さらに反射、透過、散乱などの光学特性を自由に設定し、照度や輝度、色度（※1）分布などの計算を高速かつ高精度に行います。

新バージョンの7.0では、LED・蛍光灯ランプ・フィラメントなどの光源設定がより早くかつ簡単に行えるようになりました。また、解析上のスムージング機能や新しい解析手法が追加され、これまで以上に効率的に光学設計・解析を行うことが可能です。

### 新バージョンの追加機能

#### 新機能：オブジェクト光源の任意設定

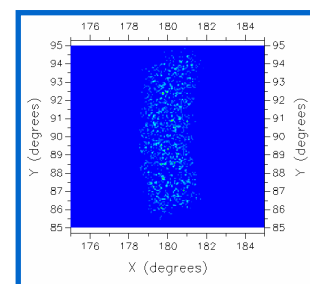
あらゆる形状について任意の面を発光面にすることが可能になり、解析の自由度が向上しました。3D CADで作成済みの形状を光源にしたい場合や、単純な形状(平面、球面、シリンダー面、トロイド面など)でない発光面をもつ光源を作成する場合に効果的です。

蛍光灯ランプ・フィラメント光源・LEDチップなどを容易に、効率的に設計・解析できるようになります。

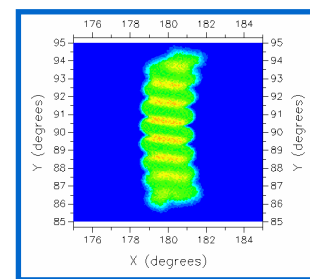
#### 新機能：逆方向メッシュ解析

輝度評価について、順方向だけでなく逆方向のメッシュ解析にも対応しました（図1）。

光学関連製品については、設計・解析の段階から、照度・色度・光度のほかに輝度で評価を行うニーズが高まっています。輝度評価のように評価面での光線の角度範囲が狭く設定されている場合には、光源から追跡した光線のうち評価に利用できる割合が小さいことがあります。このようなとき、通常の順方向のメッシュ解析では、無駄な光線が増えて十分な精度が得られない、シミュレーションに必要な時間が伸びてしまう、という問題がありました。



順方向



逆方向

図1：順方向・逆方向の輝度解析結果  
 (シミュレーション時間は同じ)

## PRESS RELEASE

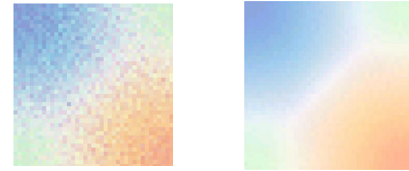
逆方向メッシュ解析は、評価位置から光源に向かって逆方向に光線追跡することで、不要な光線の計算を減らします。これにより、解析時間の短縮や結果精度が向上します。

### 新機能：メッシュのスムージング

モンテカルロ法を使った光線追跡シミュレーション結果に、スムージング処理を追加できるようになりました。

この処理は、本来の評価結果に含むべき不連続性の特徴も維持しながら、近傍のデータを利用したスムージングを行います。この処理をかけることで、少ない光線本数の解析で高精度の解析結果を得ることができます。スムージングを利用しない場合に比べ、10分の1以下の光線本数で同等の精度の結果を得ることが可能です。

右の図2の例は、40×40メッシュでのライトパイプからの色出力です。双方160万本ずつの光線追跡結果を表示していますが、スムージング機能を使うことでノイズが低減されています。



スムージングなし      スムージングあり

図2: 同一光線本数での解析結果

## 展示会出展予定

### 第2回 次世代照明技術展 ライティングジャパン

日時：2010年4月14日（水）～16日（金）

会場：東京ビッグサイト

詳細：<http://www.lightingjapan.jp/>

LightToolsの展示・新バージョンのデモを行う予定です。

## 価格

価格詳細につきましては、下記お問い合わせ先までご連絡ください。

LightToolsの商品に関する詳細については、下記Webサイトをご覧ください。

<http://www.cybernet.co.jp/lighttools/>

### 注釈

※1：単位用語について：

照度：単位面積当たり放射する光束。単位はlux（ルクス）

輝度：単位発光面積から単位立体角当たり放射する光束。単位は(cd/m<sup>2</sup>)

光度：単位立体角当たり放射する光束。単位はcd（カンデラ）

光束：光源からある方向に放射された光の明るさを表す心理的物理量。光のエネルギーに目の感度特性を乗じたもので単位はlm（ルーメン）

### ORA社について

ORA (Optical Research Associates) 社は、1963年に米国で光学設計会社として設立されました。現在、結像光学系(レンズ)設計向けシミュレーションソフトウェアの「光学設計評価プログラム CODE V (コードファイブ)」、LightToolsの開発・販売・サポート、各種光学系の受託設計を行っています。詳細は下記Webサイトをご覧ください。

<http://www.opticalres.com/>

### 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進的なソフトウェアソリューションサービスの提供を行っております。

電気機器、輸送用機器、機械、精密機器、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。構造解析、音響解析、機構解析、制御系解析、通信システム解析、信号処理、光学設計、照明解析、電子回路設計など多岐かつ世界的レベルのCAEソフトウェアを取扱い、様々な顧客ニーズに対応しております。

また、ビジネスプロセスの最適化を実現する各種ソフトウェアの提供やマルチメディアWeb会議システムの実施、個人・企業情報の保護を図るPCセキュリティ管理など、企業活動の高度化に寄与するITソリューションの提供をしております。

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。

サイバネットシステム株式会社 〒101-0022 東京都千代田区神田練堀町3 <http://www.cybernet.co.jp/>

※記載されている会社名および製品名は、各社の商標および登録商標です。

## PRESS RELEASE

---

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

※CAE (Computer Aided Engineering) : 「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。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」の実現に貢献する。

---

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

- 内容について  
応用システム事業部 マーケティンググループ/若杉  
TEL : 03-5297-3429 E-MAIL : optsales@cybernet.co.jp
- 報道の方は  
広報・IR室/野口、田端  
TEL : 03-5297-3066 E-MAIL : irquery@cybernet.co.jp