

# Ansys 光学ソリューション:マルチスケール&マルチフィジックスの総合シミュレーションプラットフォーム



## Ansys / ZEMAX



#### 光マルチフィジックスシミュレーション

FDTD、DGTD、 3D 電磁場ソルバー RCWA 導波路シミュレータ MODE、FEEM 光学多層膜ソルバー STACK 3D 電荷 / 熱輸送ソルバー CHARGE、HEAT 量子井戸ゲインソルバー MQW

フォトニック集積回路(PIC) シミュレーション

INTERCONNECT

PIC ソルバー

CML Compiler フォトニックモデル開発

OpticStudio<br/>OpticsBuilder光学系の設計と最適化<br/>オプトメカ系の設計<br/>光学系の構造解析と熱解析

Speos 光学センサー 光学設計 測光 / 放射測定 カメラ /Lidar 照明、HUD

レンズのインポート

遠視野、EQE

遠視野データ: <u>近視野データ:</u>

近視野

遠視野

**EQE データ:** センサーの外部量子効率 (EQE)

#### ナノ / ミクロスケールから

#### **/** マクロスケール

#### / システムスケールまで

#### マルチフィジックスによるシステムレベルのモデリングと最適化を総合的にサポート

**Ansys Mechanical** 

構造設計のための有限要素解析

Ansys Fluent
Ansys optiSLang

数値流体力学ソルバー

プロセスインテグレーションと設計最適化

Ansys Icepak Ansys HFSS

スペクトル強度分布、Lumerical サブ波長モデル、BSDF

電子冷却および PCB 熱ソルバー 3D 高周波 EM ソルバー

### 主な用途と設計事例

#### / データ通信(データセンター、5G、HPC)

- ・PDK および歩留まり解析
- ・ファイバー レンズ結合
- 熱安定化およびパッケージング
- ・フォトニック集積素子および回路



#### / 光検出システム(カメラ、EO/IR、LiDAR)

- IR 吸収装置、サーミスタ
- ・フォームファクタ、消費電力、クロストーク、解像度
- ・レンズモジュール、被写体ぶれ、パッケージング、迷光解析
- ・画像センサー、ToF解析、認識解析



#### AR/VR システム

- 射出瞳エクスパンダ
- 導波路、回折格子、メタレンズ、ホログラフィックディス プレイ
- ・被写界深度、視野角、フォームファクタ、重量、消費電力



#### / ディスプレイ

- ・物理ベースの人間視覚
- ・発光ピクセル設計(マイクロ LED、LED、OLED)
- ・コントラスト、輝度、色度、消費電力、視野角



#### / 車載(照明、HUD)

- 人体感覚と視覚人間工学
- 車外、車内照明設計
- ・ 高度なフォトニクス(フェーズドアレイ、メタサーフェス、 薄膜コーティング)



#### **✓** レーザーシステム(高エネルギー、VCSEL、光通信)

- オプトメカ系の設計と最適化
- 宇宙光学と大気中ビーム伝搬
- SOA とエッジエミッタ(FP、DFB、DBR、リング型および サンプルドグレーティングバーニヤ型レーザー)
- ・材質ゲイン、定常状態および動的挙動解析



ANSYS, Inc. Southpointe 2600 ANSYS Drive Canonsburg, PA 15317 U.S.A.

724.746.3304 ansysinfo@ansys.com アンシス・ジャパン株式会社 本社:

本社

〒 160-0023 東京都新宿区西新宿 6-10-1 日土地西新宿ビル 18F TEL.03-5324-7301 FAX.03-5324-7302

西日本オフィス:

〒 531-0072 大阪府大阪市北区豊崎 3-19-3 ピアスタワー 18F TEL.06-6359-7371 FAX.06-6359-7372

#### 中部オフィス:

〒 460-0003 愛知県名古屋市中区錦 1-4-6 大樹生命名古屋ビル 10F TEL.03-5324-7301 FAX.03-5324-7302

http://www.ansys.com/ja-jp/



## Ansys Zemax 光学ソリューション製品ラインアップ



# 業界をリードする光学系設計ソフトウェア OpticStudio で光学系、照明系およびレーザー系を開発

包括的な解析ならびにシミュレーションツールを備えた OpticStudio® は さまざまな業界にわたって光学系設計に使用されています。

その業界は、光伝送技術から、自動車や生物医学研究、家庭用電化製品マシンビジョン、AR/VRまで多岐にわたります。



### 構造や熱要因により生じる光学性能の影響を OpticStudio 内で可視化・分析

光学設計ソフトウェア OpticStudio 用の「STAR モジュール(構造分析および熱分析と結果モジュール)」を発売しました。

新モジュール「OpticStudio STAR」は、OpticStudio 内で構造や熱要因により生じる光学設計への影響を可視化・分析することで、ワークフローを合理化することができます。ユーザは、あらゆるソースからの FEA (有限要素解析) データを OpticStudio 内で視覚化できるようになります。



## 構想から製造までのワークフローを最適化・市場投入までの時間を短縮する 光学メカソフトウェア

メカ設計者は OpticsBuilderを使用することで、光学設計ソフトウェア OpticStudio から光学設計データを完全な形で3次元CADへ直接取り込め、 設計したメカ部品が光学性能に与える影響を解析し、製造に向けた光学図面をエクスポートすることが可能です。

アンシス・ジャパンからイベント・セミナー・キャンペーン情報を受信しませんか? www.ansys.com/ja-jp/email-opt-in



製品に関するお問合せ www.zemax.jp/pages/contact-us



無料体験版のお申込み www.zemax.jp/pages/get-started



アンシス・ジャパン株式会社(旧 Zemax 部門) www.zemax.jp | japan@zemax.com

