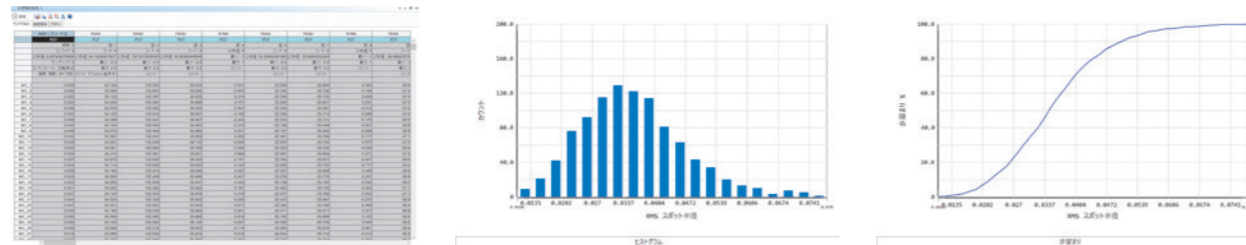


公差解析

製造誤差を考慮した歩留まりシミュレーションを行うことによって、設計データの製造性検証が可能です。

解析例 歩留まりシミュレーション



光学面別公差の表示

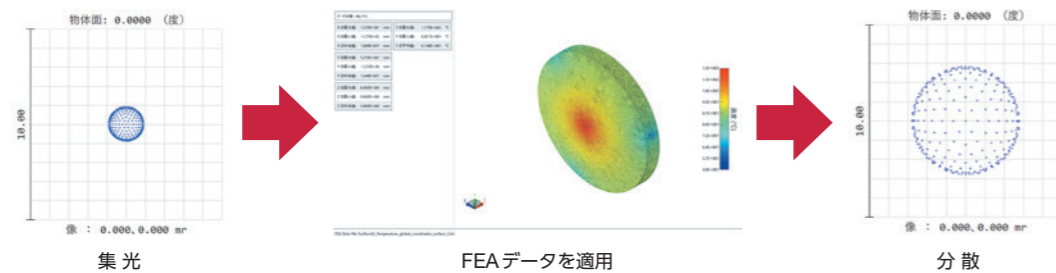
光学性能別の光学系台数

光学性能別の歩留まり

構造・熱・光学性能 (STOP) 分析

Ansys Mechanical™などで光学部品に対してシミュレーションして得られる FEA データを OpticStudio で読み込むことで、構造・熱の影響を加味した光学性能解析が可能です。

解析例 構造・熱による光学性能 (スポットダイアグラム) 変化



集光

FEAデータを適用

分散

豊富な機能を備えたエディションラインナップ

所望する解析に応じて [Pro] [Premium] [Enterprise] のエディションを選択いただけます。

特徴的な機能3選

- ① 物理光学伝搬 (POP) : 回折伝搬解析
- ② RCWA : 回折効率解析
- ③ STOP分析 : 構造/熱/光学性能解析

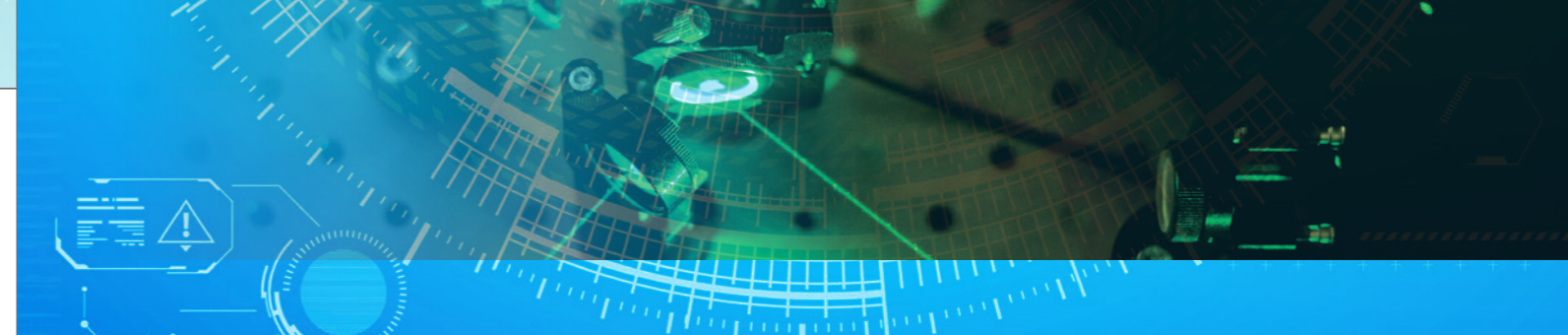
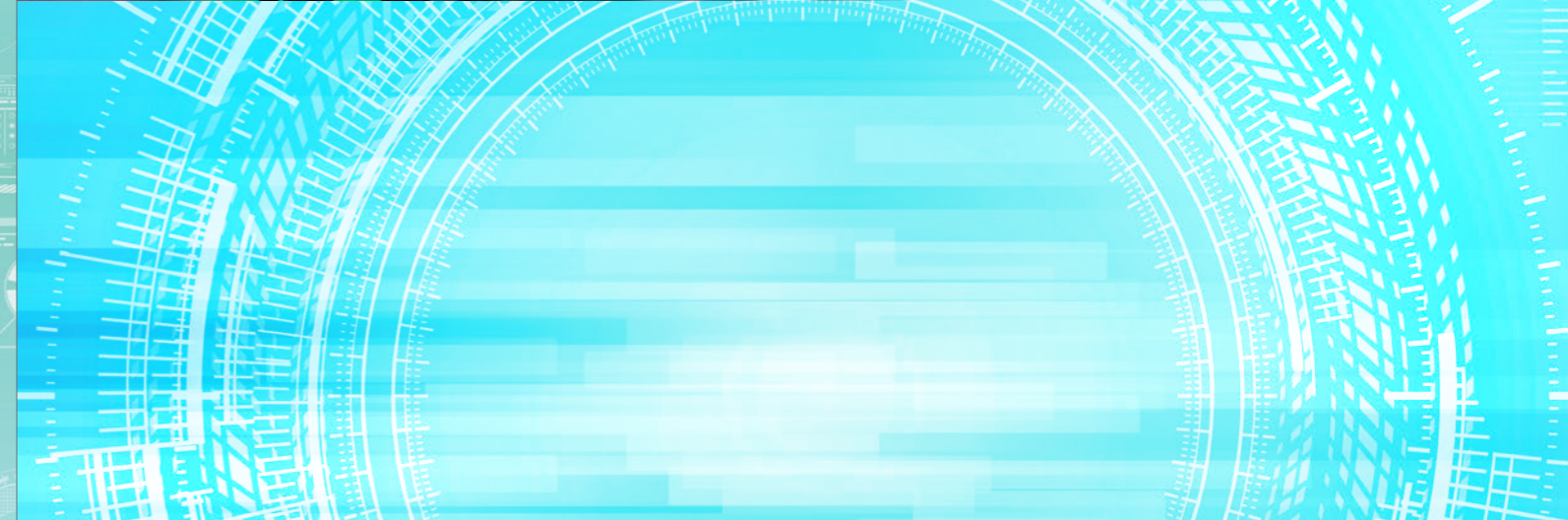
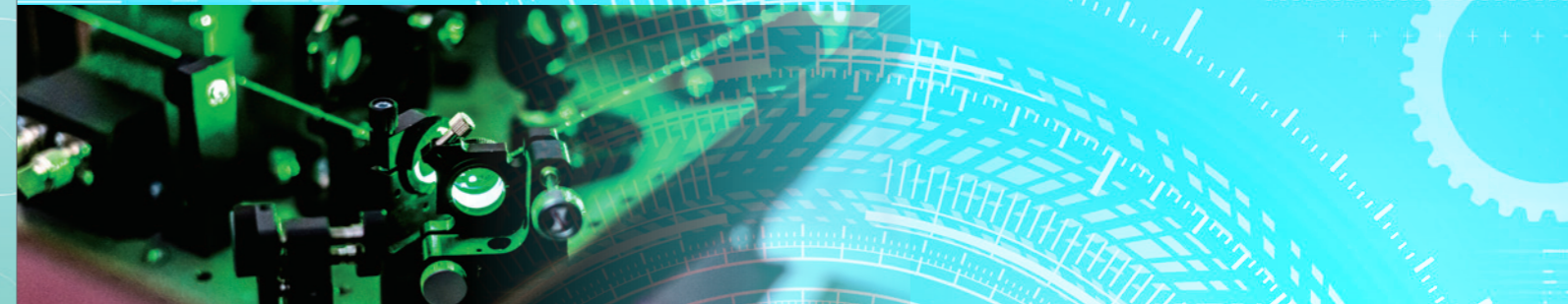
	Pro	Premium	Enterprise
結像系 (SC)	○	○	○
照明系 (NSC) / 物理光学伝搬 (POP)	○	○	○
フローティングライセンス (40Km 圏内)	○	○	○
ANSYS 他製品との連携拡張性	○	○	○
同時起動可能インスタンス数	4	8	8
高歩留まり最適化	○	○	○
設計サンプル600件以上追加	○	○	○
CAD ダイナミックリンク		○	○
RCWA (回折効率の計算)		○	○
TrueFreeForm™自由曲面最適化		○	○
構造/熱/光学性能 (STOP) 分析			○

Ansys, ならびに ANSYS, Inc. のすべてのブランド名、製品名、サービス名、機能名、ロゴ、標語は、米国およびその他の国における ANSYS, Inc. またはその子会社の商標または登録商標です。その他のすべてのブランド名、製品名、サービス名、機能名、または商標は、それぞれの所有者に帰属します。

光学設計ソフトウェア

Ansys / ELITE CHANNEL PARTNER

Ansys Zemax OpticStudio



CYBERNET

サイバネットシステム株式会社

本社 〒101-0022 東京都千代田区神田練堀町3 富士ソフトビル

Tel:(03) 5297-3081

中部支社 〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦1-6-26 富士ソフトビル

Tel:(052) 219-5196

西日本支社 〒541-0053 大阪府大阪市中央区本町3-5-7 御堂筋本町ビル

Tel:(06) 6267-2690

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

E-mail : optsales@cybernet.co.jp

お問い合わせ:

202212

CYBERNET

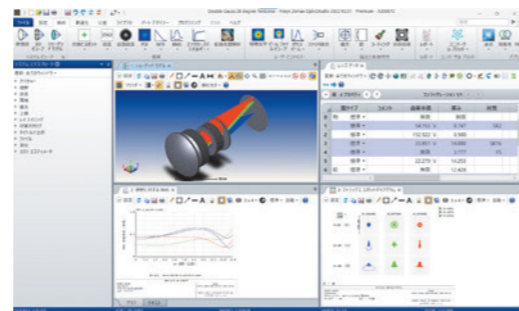
多種多様な光学設計・解析に Ansys Zemax OpticStudio

Ansys Zemax OpticStudioは米国ANSYS, Inc.が開発する光学設計及びエンジニアリング用ソフトウェアです。

- LiDAR、ヘッドアップディスプレイ、交換レンズ、FAカメラなど様々なアプリケーションの設計に
- 結像・照明解析、最適化、公差解析など多種多様な解析が可能
- 構造・熱・光学性能 (STOP: Structural, Thermal, and Optical Performance) 分析を行うことで高品質な製品開発が可能
- 可視性の高い直感的なユーザーインターフェース



ZEMAX OPTICSTUDIO

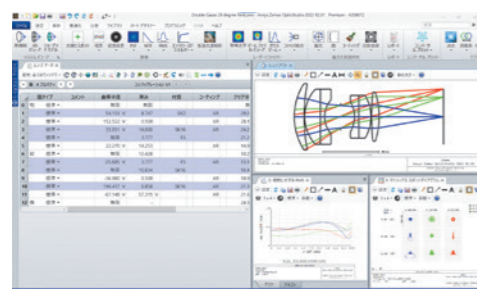


「シーケンシャルモード」と「ノンシーケンシャルモード」

Ansys Zemax OpticStudioには「シーケンシャルモード」と「ノンシーケンシャルモード」の2つの解析モードがあり、これらを使い分けることで各種光学系に適した設計開発が可能です。

シーケンシャルモード

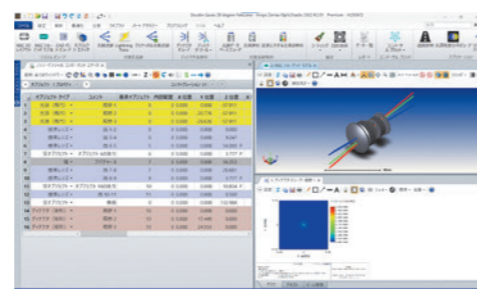
スネルの法則に基づき、光学面について順番に光線追跡



結像光学系に最適

ノンシーケンシャルモード

反射や散乱など、現実的に起こりうる物理現象を考慮し光線追跡

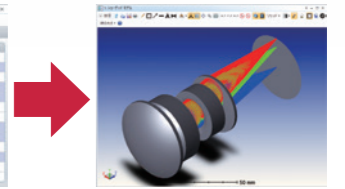


照明光学系に最適

光学系モデリング

様々なアプリケーションがモデリング可能です。また、回折光学素子の設計やRCWA法を用いた回折効率の計算も可能です。

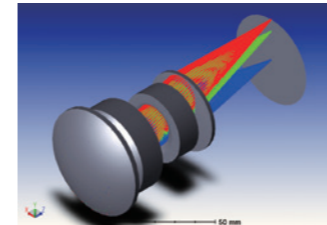
- 球面
- 自由曲面
- レーザー・ビーム光学系
- 回折光学素子 (DOE)
- 非球面
- 偏心光学系
- ズームレンズ



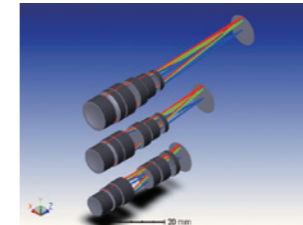
設計例 多様な光学アプリケーション

データシート入力

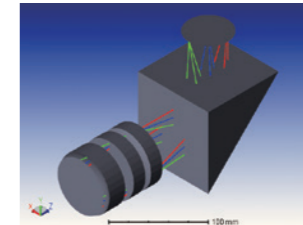
設計完成図



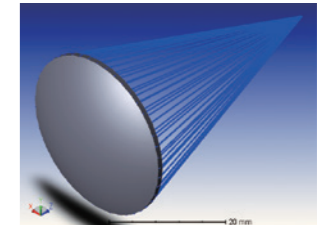
ダブルガウス



ズームレンズ



プリズム

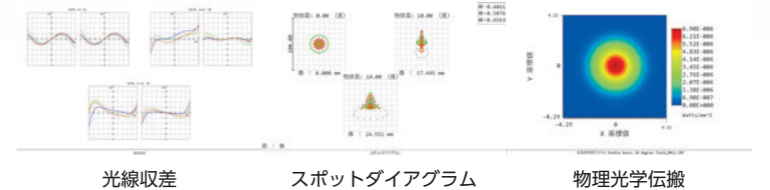


回折光学系

光学性能の結像・照明解析

シーケンシャルモードでの結像解析から、ノンシーケンシャルモードでの照明解析まで、幅広い光学性能の評価が可能です。また、物理光学伝搬 (POP) により、波動光学に基づく光伝搬解析が可能です。

- 収差解析
- 画像シミュレーション
- 迷光解析
- PSF
- MTF
- 物理光学伝搬 (POP)

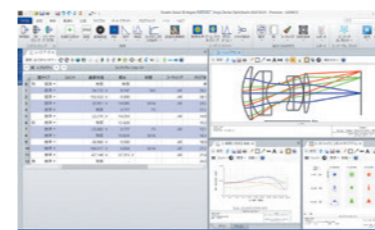


光線収差

スポットダイアグラム

物理光学伝搬

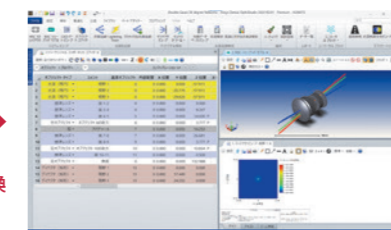
解析例 ノンシーケンシャルモードでの迷光解析



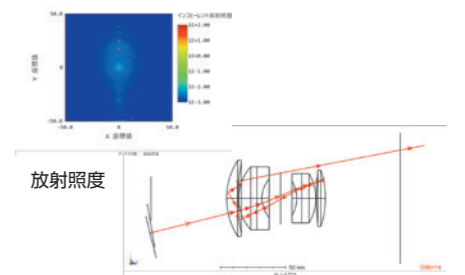
シーケンシャルモード



モード変換 & 解析



ノンシーケンシャルモード



放射強度

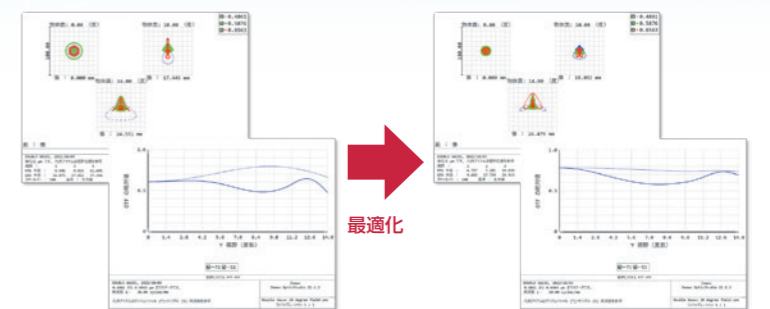
迷光レイアウト表示

最適化機能

設計値や光学特性に対して制約条件を設定し、光学性能向上を図る自動設計が可能です。

- ① ローカル最適化: 初期解近傍の局所解探索
- ② ハンマー最適化: 局所解の深掘り探索
- ③ グローバル最適化: 大域的な解探索

最適化例 ローカル最適化による光学性能の向上



最適化