

OpticsViewer™

光学設計から製造までの  
ワークフローを向上させる



Zemax

# 製造現場で光学製品の 設計データにアクセスする

OpticStudio® は、光学設計に必要な全てを満たすよう構築されています。しかし、テストされた光学系を実際の製品に変えるには、光学エンジニアが製造エンジニアと光学設計を共有する必要があります。多くの場合、光学エンジニアはこのプロセスで設計を制限されたファイル形式にエクスポートしなければならず、元のファイルから重要な情報が消されてしまいます。その結果、製造エンジニアは光学系が製造、予算、時間の要件を満たせるかどうかを分析するのに必要な情報を十分に得ることができません。

カタログレンズ会社、サプライヤから大量のサブシステムを受け取る大企業、および自社製造を行う会社では、OpticsViewer™ を使用することで、コミュニケーションを改善し、コストを削減して、製造エンジニアが全体像をすぐに把握して設計のトラブルシューティングを行えるようになります。

## OpticStudio を完全に補完

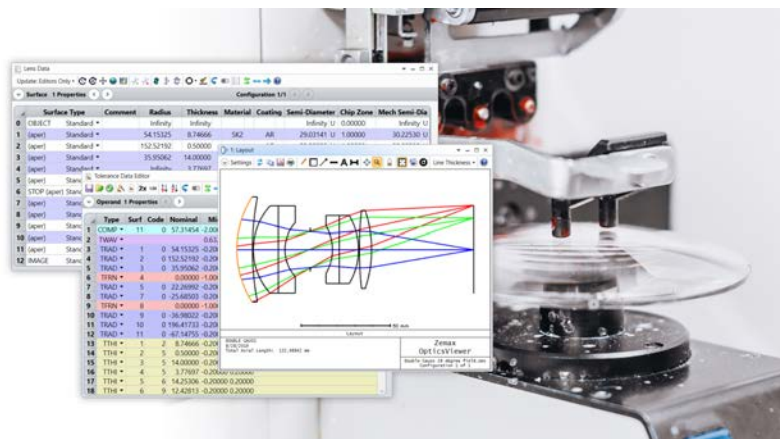
エンジニアはそれぞれ製品開発プロセスの一部を担っています。これまでは、光学エンジニアと連携するその他のプロセスのエンジニアが光学設計データにアクセスできないため、製造現場で光学系の設計をトラブルシューティングすることはできませんでした。OpticsViewer は、光学設計と製造プロセス間のギャップを埋めます。

エンジニアが光学設計情報を共有する方法を改善することで、誤解を減らして製品開発プロセスを迅速化し、不要な反復業務を減らすことができます。OpticsViewer は年間サブスクリプションで提供され、光学系の検証のために高価な OpticStudio ライセンスを使用する必要がなくなります。



# OpticsViewer で光学製品製造を改善させる 6つのステップ

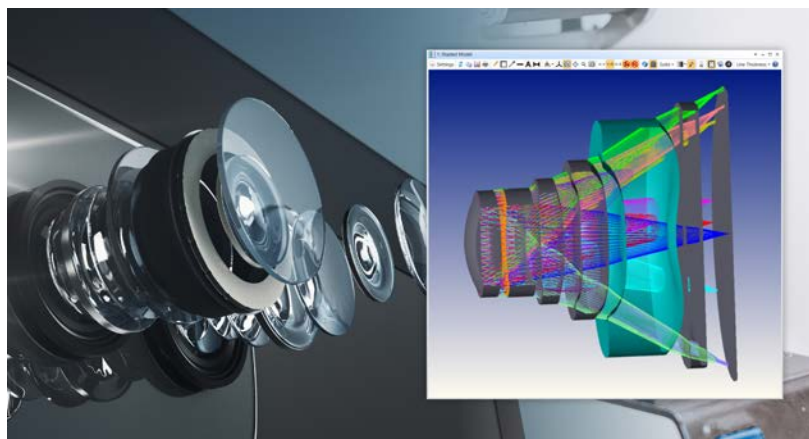
## 1. 同じ言語を話す



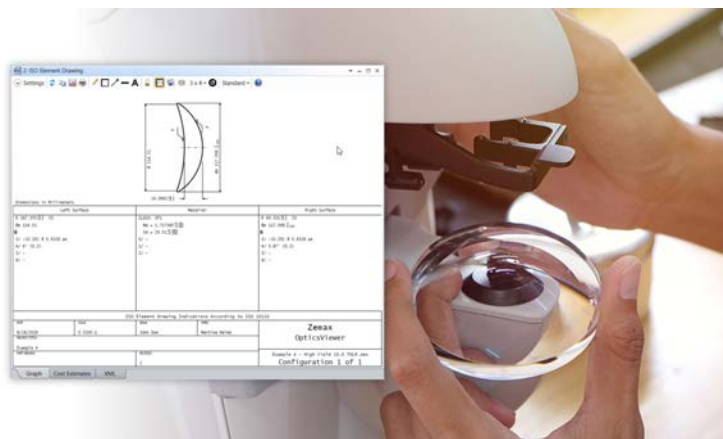
OpticsViewer を使用することで、製造エンジニアは OpticStudio のシーケンシャル設計ファイルを読み込み、精度や情報を失うことなく確認することができます。ビューアを介して、設計目標および公差の許容範囲を含む設計データの利用も可能です。エンジニアリングチームは、完全な光学設計データを使ってより多くの情報に基づいたより良い意思決定を行えます。

## 2. 光学設計を共有する

ファイルを共有することで、間違いのない光学的な情報源を提供します。光学設計を、STEP、IGES、STL、SAT といった CAD フォーマットにエクスポートして、光学メカ設計または解析を行うことができます。

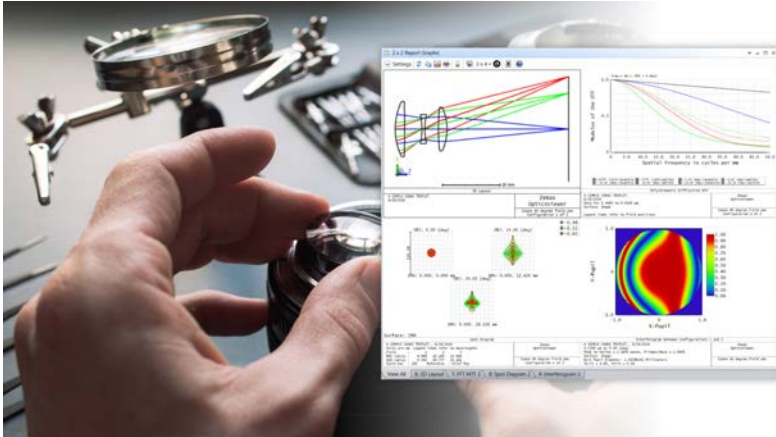


## 3. 製造時の不具合を防ぐ



製造エンジニアが不完全または正しく実装されていない ISO 10110 規格の図面を受け取ることは珍しいことではありません。OpticsViewer を使用すれば、光学設計の幾何学的寸法ならびに公差の基準を満たす精度の高い ISO 10110 規格の図面を生成することができます。

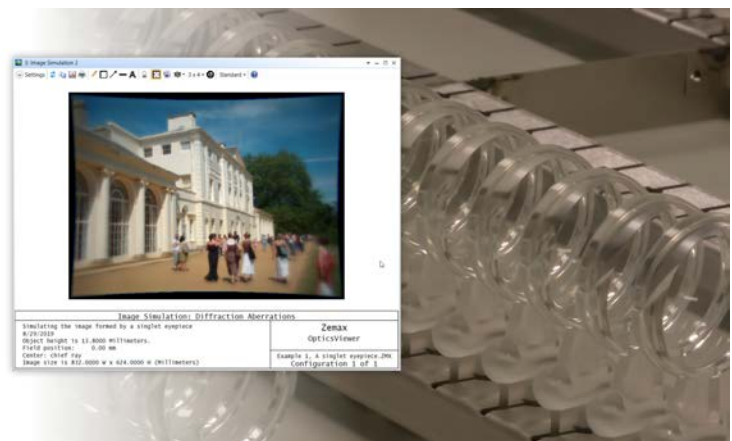
#### 4. 設計が製造仕様を満たすか確認する



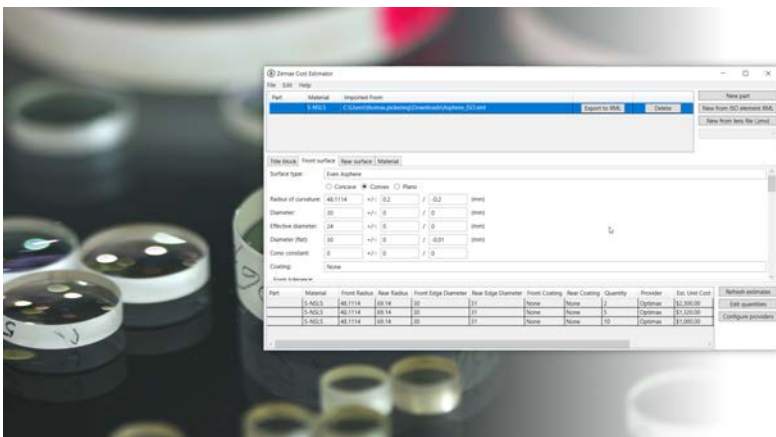
システムビューアおよび性能チェックといった解析機能を使って、光学設計の性能を調査します。製造エンジニアは、製造プロセス全体で光学性能が維持されるかどうかを確認することができます。

#### 5. 仕様に合わせてパラメータを微調整する

パラメータの視覚化機能を使って、光学設計のパラメータを調整し、光学性能への影響を視覚化することにより、実際の試作品を構築する前にトラブルシューティングを行います。これにより、光学設計を行わないエンジニアが光学性能を解析することができます。



#### 6. 変更がコストに与える影響を確認する



メーカーに提出されたレンズデータに基づいたコストの見積りをリアルタイムで得ることができます。レンズの形状、サイズ、材質、コーティング、品質ならびに数量のコストへの影響を確認できます。

### OpticsViewer のその他更なる機能

#### オプティカルラボ ベンチ

Thorlabs, Edmund Optics および Newport などのベンダーのカタログレンズを使用して、最適化されていないシンプルな光学系を設計します。

#### 近軸光学

光学理論を研究し、概念図を作成することができます。

# OpticsViewerが必要な理由



## コミュニケーションの改善

OpticsViewerは、光学設計および製造プロセス全体で共通の言語を確立することで、コミュニケーションを改善します。光学設計を行わない製造エンジニアは、全ての光学設計情報にアクセスすることで、より多くの情報に基づいた会話をを行い、より良い意思決定を下すことができます。

- ・ ユーザーインターフェースは、光学設計を行わないエンジニアが、自分の業務に関連するデータに簡単にアクセスできるよう設計されています。
- ・ 製造エンジニアがより多くの情報を得て光学設計のコンセプトを見積もることができるため、憶測での業務が不要になります。
- ・ 不正確または不完全なデータをもたらす、光学設計と製造間の面倒な繰り返し業務を省くことができます。



## コストの削減

製造エンジニアが必要なデータに簡単にアクセスできるため、製造上の問題が生じる前に、光学設計の仕様を解析し、トラブルシューティングを行うことができます。

- ・ 製造方法を最適化して、コストを削減し、品質ならびに効率を高めます。
- ・ コスト増につながる特定の公差の原因を診断し、解決します。
- ・ 製造プロセスを加速させて繰り返しを減らすことで、コストを削減できます。



## 設計の解析およびトラブルシューティング

光学設計者が光学系の設計、解析および最適化に使用したのと同じファイルを、設計以外の工程で共有できるため、製造性を向上させ、全ての設計仕様を確実にすることが可能です。

- ・ 製造エンジニアは、製造プロセスを通じて光学性能が維持されているか確認することができます。
- ・ 光学設計のパラメータを微調整して、光学性能における影響を解析し、視覚化することができます。

## システム要件

オペレーティング システム	
64 ビット Windows オペレーティング システム	必須*
Windows 10 (Anniversary update 1607 またはそれ以上を推奨)	✓
Windows 8.1	✓
Windows 8.0	X
Windows 7 Service Pack 1	✓
.NET framework	4.6.2

\*Linux や Unix のほか、Mac OS のような BSD 系のオペレーティング システム上で Windows 環境の仮想マシンを使用して OpticsViewer を実行することも可能です。

最小ハードウェア要件	
プロセッサ	64 ビット Intel または AMD プロセッサ 最適な性能を得るにはマルチコア プロセッサを推奨
グラフィック カード	DirectX 11.0 および 512mb ビデオ RAM をサポートするグラフィック カード
ディスク空き容量	初期ダウンロードおよびインストールには 2.2 GB の空き領域があるディスクドライブ。作業ファイル用として 100 GB の空き領域を推奨
システム メモリ	2 GB (最適な性能を得るには、1 コアあたり 2 GB 以上のメモリ量を推奨)
ディスプレイ解像度	1024 x 768 ピクセル (Full HD 1920x1080 を推奨)
スクロール ホイールを備えた 2 ボタン マウス または同等のトラックパッド	必須

その他	
追加のアプリケーション	ドキュメント参照時に Adobe Reader または準拠したアプリケーション
インターネット/Eメール アクセス	更新およびサポート時に必要
TCP/IP ネットワーク	必須



**OpticsViewer に関する詳細はこちらから**  
**Zemax.jp/OpticsViewer**

## Zemax 社について

業界をリードする Zemax 社製の光学製品設計ソフトウェア OpticStudio、LensMechanix ならびに OpticsViewer は、光学およびメカ設計チームのアイデアの現実化を手助けします。Zemax 社のソフトウェアを標準化することで、開発の繰り返しや度重なる試作品の製作を減らし、市場投入までの時間が短縮されて、開発コストが削減されます。

弊社製品は、今日製造されているほぼ全ての光学系に携わっており、そこにはバーチャルリアリティシステム、携帯電話カメラや自動走行車のセンサーシステム、および眼内レンズに加え、マーズローバーの結像系にも使用されています。お客様の声に耳を傾けることにより、Zemax 社は比類ない価値を提供し、業界で最大かつ最も熱心なユーザー基盤を有しています。

# Zemax

Copyright © 2019, Zemax LLC. 無断複写・転載を禁じます。  
LensMechanix および OpticStudio は Zemax LLC の商標登録です。その他の登録商標または商標は、いずれもそれぞれの所有者に所有権があります。