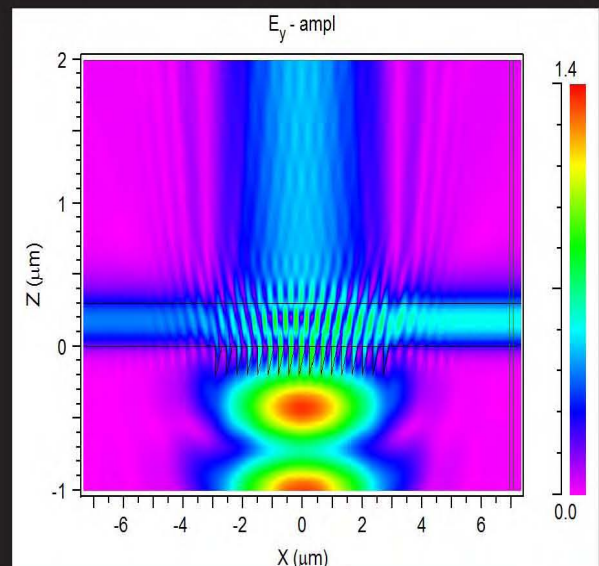
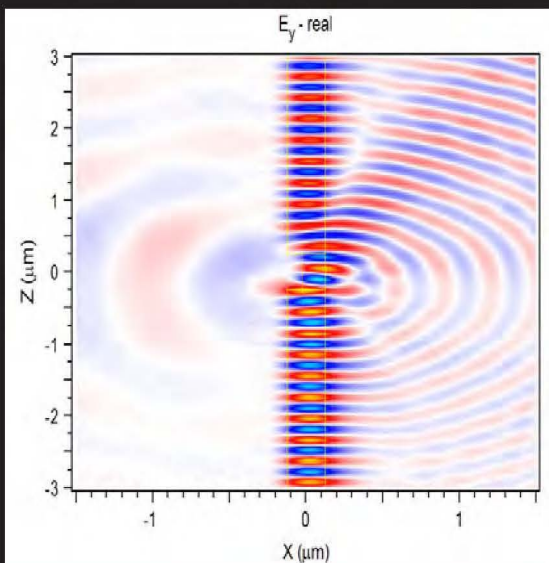




ModePROP

ANALYSIS OF BOTH
FORWARD AND BACKWARD
PROPAGATION AND RADIATION MODE



製品概要

ModePROP™は、回折、干渉効果を利用する構造や光の散乱の伝搬解析が可能な定常状態の解析ツールです。本製品はあらゆる方向に伝搬、放射するモードの厳密なフルベクトル解析を可能にする eigenmode expansion propagation ツールです。

これは、先進の非常に安定したModal Transmission Line法をベースにマックスウェルの電磁界方程式を厳密に解いていくことで実現しています。

この安定かつ精度の良いソルバーは、誘電物質や金属の様な分散・損失のある物質にも適用可能で、光源プロファイルのユーザー定義が可能なフレキシブルに入射方向や偏光をコントロールできる光源と相まって、様々な特性を簡単に精度良く解析することが出来ます。

ModePROP™は有限のサーフェスグレーティング構造や、非対称、非周期構造の回折格子構造の計算にも対応します。柔軟性に富んだ有限の大きさのビームプロファイルが扱える事も大きな特徴の一つです。単一波長での解析であれば、比較的サイズの大きい構造でも計算可能です。これらの特徴によって、非常に多彩な構造を解析することが出来ます。

任意の2D及び3Dの複雑な構造や屈折率プロファイルを正確且つ効率的にモデル化出来るパラメトリックなCAD機能に密接にリンクし、解析をより簡単に行えるようになります。

ModePROP™は、BeamPROP™、FullWAVE™、FemSIM™、BndSOLVE™、GratingMOD™及びDiffractMOD™といったRSoft社のコンポーネント設計ツールと完全に統合されたCADインターフェースを採用しています。このCADインターフェースにより、パラメトリックな設計環境と同様な、任意プロファイルの正確な定義を可能にしています。FDTD法による時間領域での解析や平面波展開法によるバンド構造解析の為に、ModePROP™で作成した回折構造がFullWAVE™やBandSOLVE™、DiffractMOD™で、そのまま使用出来ます。

アプリケーション

ModePROP™は、広範囲のデバイス設計・開発に使用出来ます。

- 光学回折素子(DOE)
- 波長フィルター
- サーフェスグレーティングカップラー
- シリコン細線等の高屈折率導波路、ファイバーシステム
- 偏光デバイス
- Plasmonic device
- モードコンバーター
- センサー
- 分波器、合波器、shaping素子

会社概要

RSoft Design Group, Inc.(本社 アメリカ、NY州)は、1990年に設立されたRSoft社を母体として、ネットワーク系のソフトウェア会社のNetwork Design Tools, Inc.と合併して2002年に設立されました。

RSoft Design Group, Inc.は、通信やフォトニクスの産業に対して設計やビジネス分析を行うための包括的なソフトウェア・ソリューションを提案しています。部品からネットワークに至る全ての階層で、シミュレーションとプランニングを行うソフトウェアやサービスを幅広く提供しています。

Physical-Layer Divisionは、現在はオプトエレクトロニクス分野のソフトウェアのフィールドにおいて、パイオニアとしての地位を確立し、さらにこの分野のデザインとシミュレーションのための先進的なツールをタイムリーに提供すべく活動しています。

CAD機能

- RSoft CADインターフェースへの完全な統合
- ユーザー定義可能な2D及び3Dのユニットセル構造
- 損失、異方性、分散材料を含む広範囲な材料に対応
- 2Dと3Dの格子構造を素早く生成する高度なユーティリティ
- 簡単にコントロール出来る任意な入射方向を備えた光源設定
- 多層構造が作成容易
- パラメトリックな機能により、ほとんどすべての設計、解析変数を容易にパラメータ化可能
- インターラクティブなヘルプ機能

シミュレーション機能

- 2Dと3Dでの計算
- 先進のModal Transmission Line法ベースのシミュレーション・エンジン
- 2D及び3D構造に対するフルベクトル解析
- 収束性のよいソルバー
- 分散材料もシミュレーション可能
- 金属のような複雑な屈折率の波長特性をもつ材料もシミュレーション可能
- PML境界条件が設定可能
- ユーザー定義可能な光源フィールドプロファイル
- 構造に適応した強力なメッシュ機能(不等分メッシュ)
- コントロールが容易なシミュレーション・パラメータ
- MOSTのスキャン機能と連携し簡単にパラメータスキャン可能

解析機能

- 回折効率の計算、表示、及び出力スペクトル
- 全反射パワー、伝達パワー、及び吸収パワーの計算
- Poynting パワーフローの計算と表示
- 各フィールド・コンポーネントのフィールド・パターンの計算と表示
- スペクトル特性の計算と表示(スキャン機能を利用)
- プロットング・ツールWinPLOTの全機能が利用可能

●その他の社名、及び商品名は各社の商標です。

●このカタログの内容は予告無く変更されることがあります。最新情報、詳細は下記までお問合せください。

08年9月

RSOFT
Design Group

日本アールソフトデザイングループ株式会社
東京都港区芝1丁目9番6号 マツラビル2F 〒105-0014

TEL 03-5484-6670 FAX 03-5484-2288

ホームページ <http://www.rsoftdesign.co.jp>
E-mail info@rsoftdesign.co.jp

●記載内容は予告無く変更することがありますので、あらかじめご了承ください。