

各位

2018年4月12日  
 サイバネットシステム株式会社

# 光導波路解析の高速化と光通信システムの設計に RSoft 最新バージョン 2018.03 販売開始のお知らせ

## シリコンフォトニクス<sup>\*1</sup> 設計プロセスの効率化を強力に支援！

サイバネットシステム株式会社（本社：東京都、代表取締役 社長執行役員：田中 邦明、以下「サイバネット」）は、Synopsys, Inc.（本社：米国 カリフォルニア州、以下「Synopsys 社」）が開発し、サイバネットシステムが販売・サポートする「光デバイス／光通信システム設計環境 RSoft（アールソフト）」の最新バージョンRSoft™ Photonic Component Design Suite ver. 2018.03とRSoft™ Photonic System Design Suite ver. 2018.03の販売を2018年4月12日から開始することをお知らせします。

### ● 光デバイス設計解析ソフトウェア群「RSoft Photonic Component Design Suite」とは

光デバイスのモデリングとシミュレーションのためのプログラム群でベースとなるCADに解析用途に応じた各種ソルバ（FullWAVE、DiffractMOD、BeamPROPなど）を組み合わせることで様々な電磁光学問題を解析できます。

- ・適用分野：光学特性解析、光エレクトロニクス、光通信といった分野における様々な光デバイスの設計と解析

### ● 光システム設計解析ソフトウェア群「RSoft Photonic System Design Suite」とは

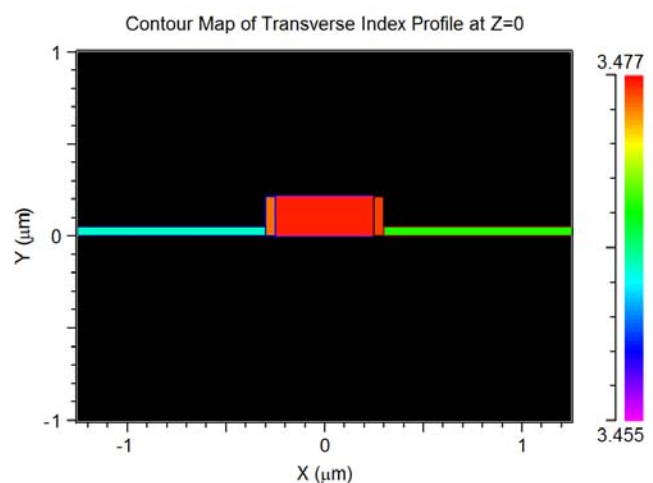
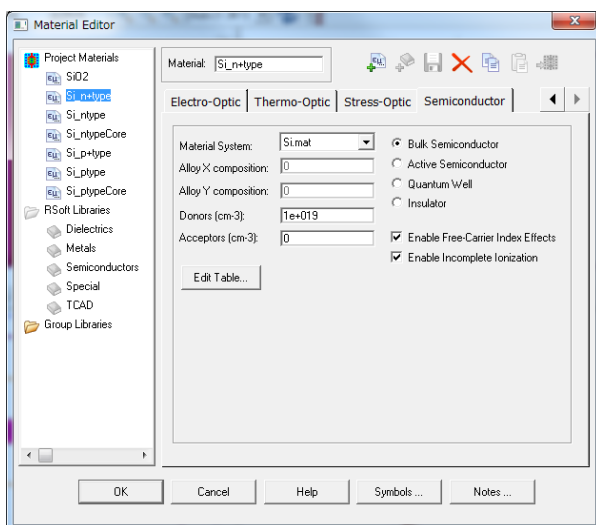
光通信システムのモデリングとシミュレーションのためのプログラム（OptSim、ModeSYS）により構成されるソフトウェア群の総称です。

- ・適用分野：各国で研究されているシングル/マルチモードファイバを利用した光通信分野における、さまざまな光通信システムの設計と解析

本バージョンでは、シリコンフォトニクス関連のアプリケーションに対応するさまざまな機能が強化されております。これによりシリコンフォトニクスの設計・解析業務のさらなる効率化が可能になります。

基本材料として FullWAVE、BeamPROP、ModePROP、FemSIM などの製品単独でシリコン材料に対するドーピングの影響を反映して解析ができるようになりました。連携面では Sentaurus TCAD<sup>\*2</sup> から得られたキャリア密度の情報から直接屈折率のプロファイルを計算する機能、及び FullWAVE、BeamPROP、ModePROP からカスタム PDK を生成するための機能が強化されております。解析機能面では BeamPROP の 3 次元広角解析機能の強化、及び FullWAVE の分散性材料計算において計算速度の改善がなされております。

また、システムツールでは NxM の Touchstone フォーマットに対応した電気 S-Matrix のブロックが利用可能になりました。



シリコンのドーピング設定の影響  
 設定画面（左）と屈折率プロファイル例（右）

# お知らせ

## 主な機能強化

### Photonic Component Design Suite

- FullWAVE、BeamPROP、ModePROP、FemSIM でのシリコン材料に対するドーピング設定
- BeamPROP で新しい 3D 広角解析手法の追加
- FullWAVE にて分散性材料を用いた計算時の速度向上
- Sentaurus TCAD のキャリア密度分布データから屈折率プロファイルを直接計算する機能の追加
- カスタム PDK 作成時に生成される S マトリクスデータにてパラメータ化に対応

### Photonic System Design Suite

- OptSim と ModeSYS で NxM の Touchstone フォーマットに対応した電気 S-Matrix のブロックの追加
- OptSim の MATLAB DSP Library に m-QAM と任意コンスタレーションの追加

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/photonics/>

#### 注釈

※1：シリコンフォトリソグラフィ：半導体の製造技術を応用して、1つのシリコンチップ内に光回路と電気回路を集積しデバイスを作成する技術のこと。集積化することにより、小型、低コストなどのメリットがある。主なデバイスとしては光通信用の送受信機があり、通信量全体の半数以上を占めるデータセンター内での高速通信用途などで検討されている。

※2：Sentaurus™ TCAD：テクノロジCAD (TCAD) はシノプシス社が開発・販売する、半導体のプロセス・テクノロジおよびデバイスの開発と最適化を行うためのツールです。

#### シノプシス社について

Synopsys, Inc. (Nasdaq上場コード:SNPS) は、我々が日々使用しているエレクトロニクス機器やソフトウェア製品を開発する先進企業のパートナーとして、半導体設計からソフトウェア開発に至る領域 (Silicon to Software) をカバーするソリューションを提供しています。電子設計自動化 (EDA) ソリューションならびに半導体設計資産 (IP) のグローバル・リーディング・カンパニーとして長年にわたる実績を持ち、ソフトウェア品質/セキュリティ/ソリューションの分野でも業界をリードしており、世界第15位のソフトウェア・カンパニーとなっています。シノプシスは、最先端の半導体を開発しているSoC (system-on-chip) 設計者、最高レベルの品質とセキュリティが要求されるアプリケーション・ソフトウェアの開発者に、高品質で信頼性の高い革新的製品の開発に欠かせないソリューションを提供しています。

シノプシス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。

<https://www.synopsys.com/ja-jp>

#### 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を展開しており、電気機器、輸送用機器、機械、精密機器、医療、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。具体的には、構造解析、射出成形解析、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、汎用可視化処理、AR及びVR、医用画像処理など多岐にわたる世界的レベルの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、企業が所有するPC/スマートデバイス管理の効率化を実現するIT資産管理ツールをはじめ、個人情報や機密情報などの漏洩・不正アクセスを防止し、企業のセキュリティレベルを向上させるITソリューションをパッケージやサイバネットクラウドで提供しております。

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。

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

※CAE (Computer Aided Engineering) とは、「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です。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」の実現に貢献しております。

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

CAE事業本部 オプティカル事業部  
 グローバルマーケティング統括室/黒木  
 TEL : 03-5297-3703  
 E-MAIL : optsales@cybernet.co.jp

#### ● 報道の方は

コーポレートマーケティング室/平澤  
 TEL : 03-5297-3094  
 E-MAIL : prdreq@cybernet.co.jp

#### ● 投資家の方は

経営企画・IR室/飯田  
 TEL : 03-5297-3066  
 E-MAIL : irquery@cybernet.co.jp

**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.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。