

## 「フォトニック結晶/フォトニックファイバのバンドギャップ構造を 簡単に解析する初めてのツール BandSOLVE」

日本アールソフトデザイングループ株式会社(代表取締役社長 尾崎透徹 東京都港区芝1-9-6)は米国RSoft Design Group, Inc.(RSoft社)が開発しましたフォトニックバンドギャップ結晶(PBC)・フォトニックファイバ/ホーリーファイバのバンドギャップ構造解析ソフトウェア“BandSOLVE”の販売を2002年12月2日より開始いたしました。価格は1,049千円から、初年度販売見込み50本、主に光ファイバ、レーザー、光部品/光半導体メーカー、WDM/SONET/SDH装置メーカー、光関連研究機関、大学に拡販する予定です。

これまで、多くの企業/大学/研究所でフォトニック結晶の研究が行われており、次世代の光通信デバイスや光ファイバへの応用が期待されています。しかしながら複雑なバンドギャップ構造を解析することは、専門的な知識と多くの時間を必要としました。BandSOLVEはFullWAVEで作成されたCubic, Hexagonal, FCC, FCT, Diamond, Woodpile等の様々な構造をもったフォトニック結晶やフォトニックファイバのバンドギャップ構造を簡単かつ高速に計算することが可能な初めてのソフトウェアです。

BandSOLVEの主な機能は、

- 1D, 2D, 3Dでのフォトニック結晶やフォトニックファイバの解析が可能
  - バンドギャップのグラフを平面波展開法で高速に描画
  - BeamPROP/FullWAVEでのデータやCADツールと完全に統合
  - 使い易いグラフィカルなユーザインターフェース
  - キャビティーや欠陥の解析が可能
  - 2D, 3Dでのドメインビューア
  - 1BZ(First Brillouin Zone)の表示
  - K-Vector Pathの表示
  - TE/TM/Hybridでのバンド構造を解析し、自動的にバンドギャップを表示
  - 分散・非線形材質はFDTD法(FullWAVE)で解析
  - パラ-メータスキャン機能により自動的にBandMapとGapMapを表示
  - ModeViewerによるモードプロファイルの表示が可能
  - Effective IndexとGroup Indexやモードエリアの計算が可能
- BandSOLVEはWindows 98, Me, NT, 2000またはXP環境で稼動します。
  - 記載されている社名や製品名は各社の登録商標または商標です。

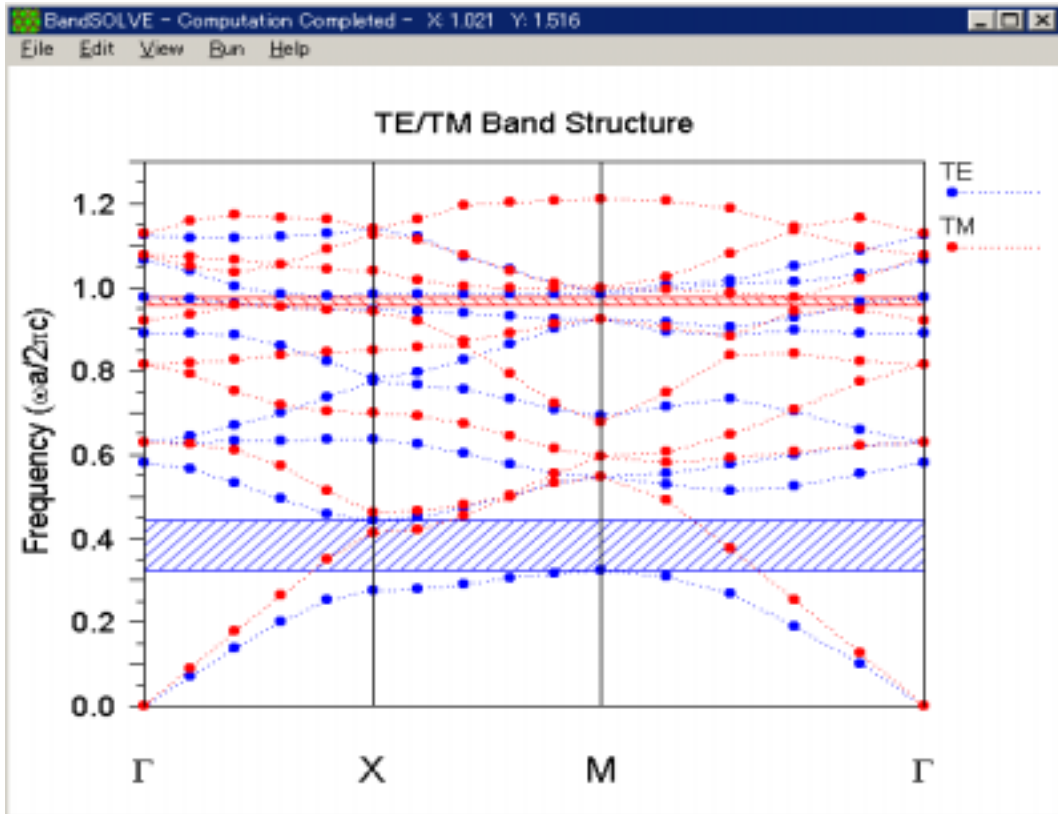
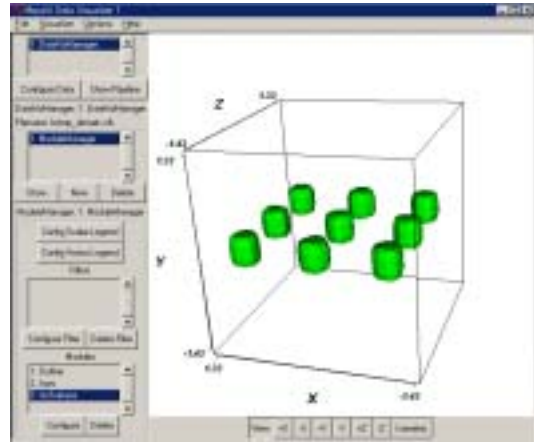
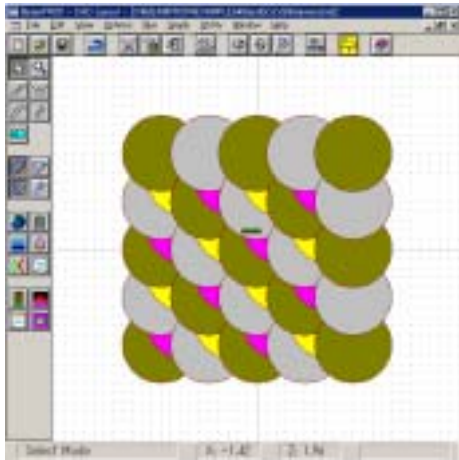


図 バンドギャップ図と2D,3Dでのフォトニック結晶表示