



江口研究室



研究分野： 光波・電磁波伝搬シミュレーション

研究テーマ： 光ファイバ・光導波路・アンテナ解析

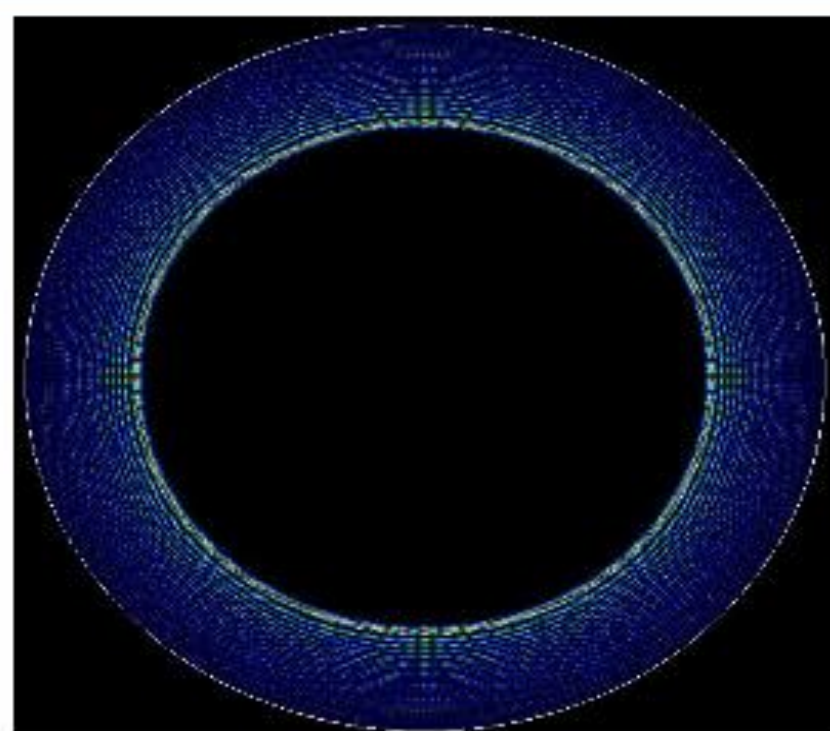
コンピュータを用いた解析、設計技術、いわゆる、数値シミュレーションは超高層ビル、巨大橋梁、航空機をはじめとした巨大構造物の解析構造、自動車などの空力解析、電気光分野における電磁波、光波解析、天気予報をはじめとした地球シミュレータで有名な超大規模環境変化シミュレーションなどの物理的な問題に関連した分野はもちろんのこと、経済予測、自然災害の予知、そのメカニズムの解明などますます社会に欠かせない技術となっています。

最近注目されている微細構造をもつフォトニック結晶ファイバやますます高性能、小型化が進む携帯電話、携帯端末におけるアンテナなどの設計において、数値シミュレーションはなくてはならない技術です。

プラスチック光ファイバ

プラスチックのヒモ
で超高速光通信

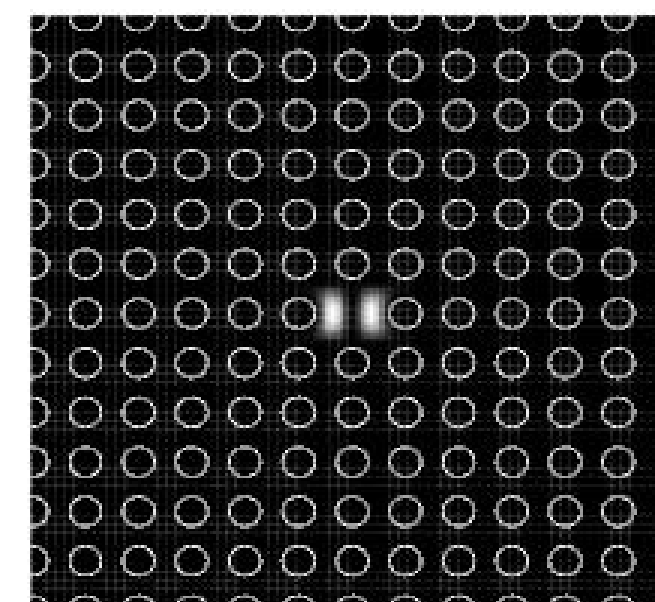
プラスチック光ファイバ
中の光の分布



フォトニック結晶光ファイバ

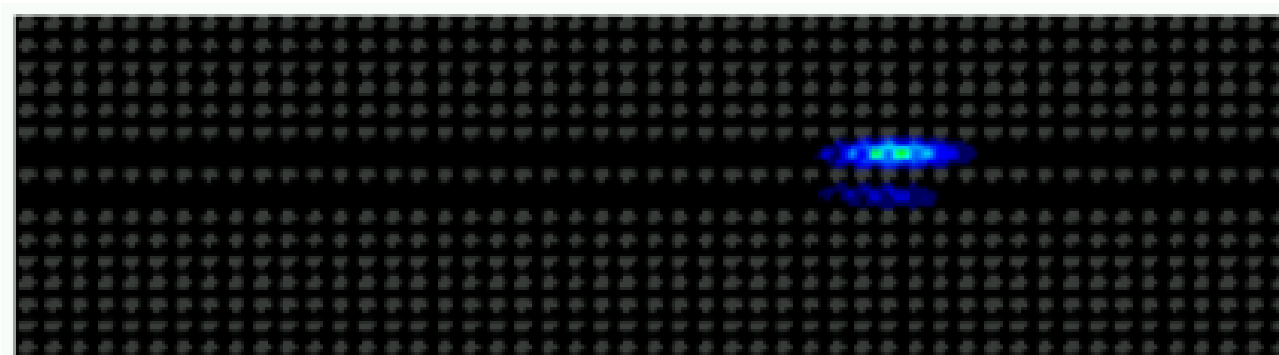
穴だらけでも
超高速光通信

正方格子ホーリー光ファイバ
中の光の分布



フォトニック結晶光導波路

穴だらけでも
光は漏れない



フォトニック結晶光結合器
中の光の伝搬

江口 真史

megu@paical.spub.chitose.ac.jp

Tel/fax 0123-27-6093