

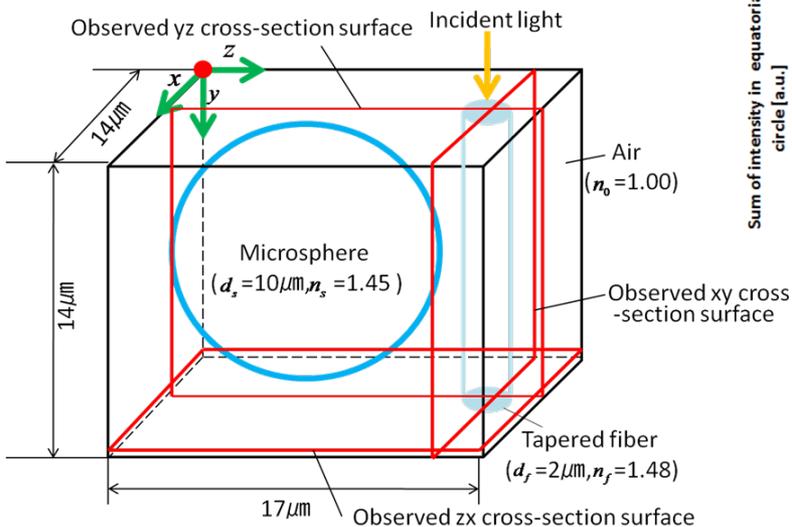
光ファイバと球の光結合に関するシミュレーション

大阪大学工学部応用理工学科 氏名 市川 雄一

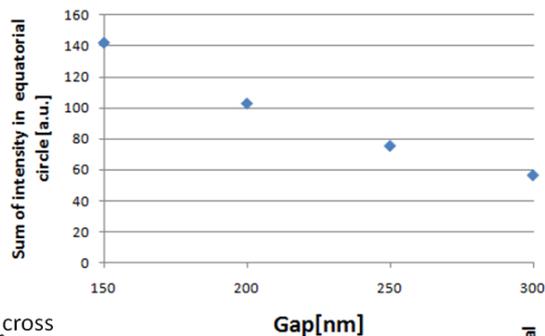
目的 光ファイバと球が強く光結合される条件を検討する。

内容 光ファイバの径や光ファイバと球の距離(ギャップ)を変化させ、光の強度を数値解析を用いて求める。そして、下の解析モデル中のyz断面の赤道円内における光の強度の合計を求めることによって光結合の強さを検討する。

結果 光ファイバの径が小さい程、また光ファイバと球の距離が短い程、光の強度の合計値が大きいう結果が得られ、強く光結合されることが分かった。

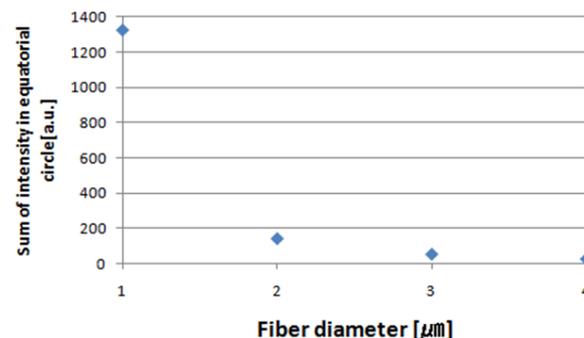


解析モデル



ギャップと赤道円内強度合計

CPU時間 23時間
使用メモリ 12GB



ファイバ径と赤道円内強度合計