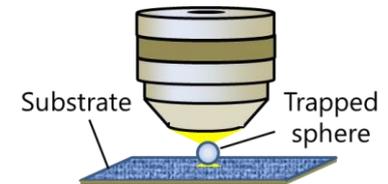


光放射圧制御微小球レンズの運動解析

大阪大学 工学部 氏名 山口 悠希

目的 レーザトラッピングによる捕捉微小球を用いた表面観察に向け、試料面近傍における微小球の運動解析を行いその運動原理を明らかにする。



内容 捕捉レーザー光によって生じる光放射圧を拡張Mie理論に基づく数値解析により算出する。得られた光放射圧解析値を元に運動をシミュレーションする。

結果 試料面近傍では捕捉レーザーの反射光強度が増大するため、特異な運動が生じることが明らかとなった。

利用した計算機	汎用コンクラスタ
ノード時間	300時間
使用メモリ	25GB
並列化	20CPU並列

