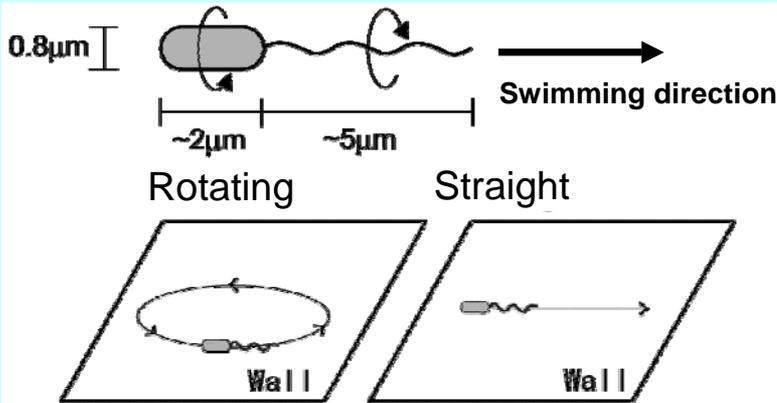


壁面近傍での単毛性細菌の運動の観察

鳥取大学 工学部 応用数理工学科 生体システム解析学研究室

目的

ビブリオ菌の後退運動について

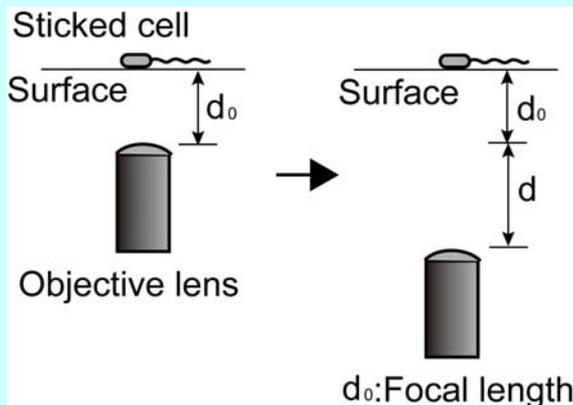


壁面近傍において遊泳時の姿勢によって、曲線運動や直線運動

曲線運動や直線運動をするときの壁面からの距離は？

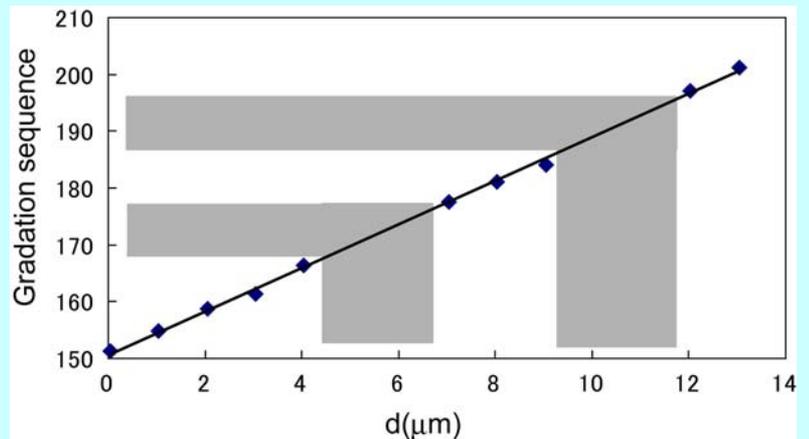
ビブリオ菌が壁面近傍を遊泳する際の壁面からの距離を調査

壁面からの距離の測定原理



観察対象がピントから外れたときの見え方の変化を利用

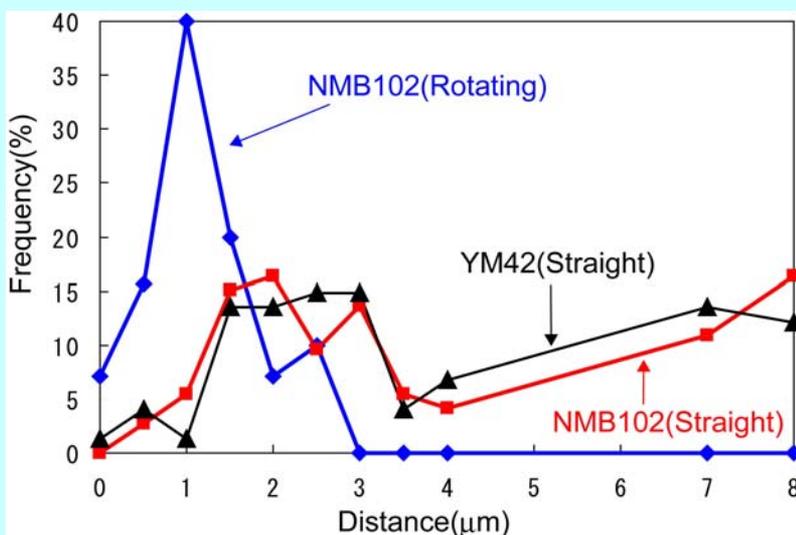
階調値と距離の校正



直線の傾き → 1階調あたり0.26μm

測定結果

回転運動と直線運動するときの壁面からの距離を測定



まとめ

見え方の違いを利用して階調値と壁面からの距離の関係把握

回転運動するときは、直線運動よりも壁面に近い層を遊泳

直線運動するときは、壁面から1.5μm以上離れた層に多く存在