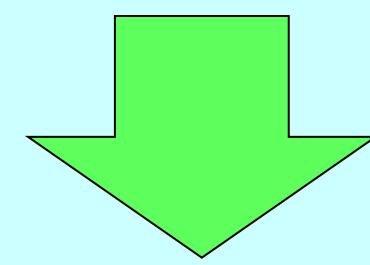


# 二方向映像の輝度変化に対応した特定の細菌の 三次元位置及び姿勢の自動推定

鳥取大学大学院 工学研究科 生体システム解析学研究室

## 目的

同期した二つの映像から細菌の三次元位置・姿勢を算出するプログラム開発

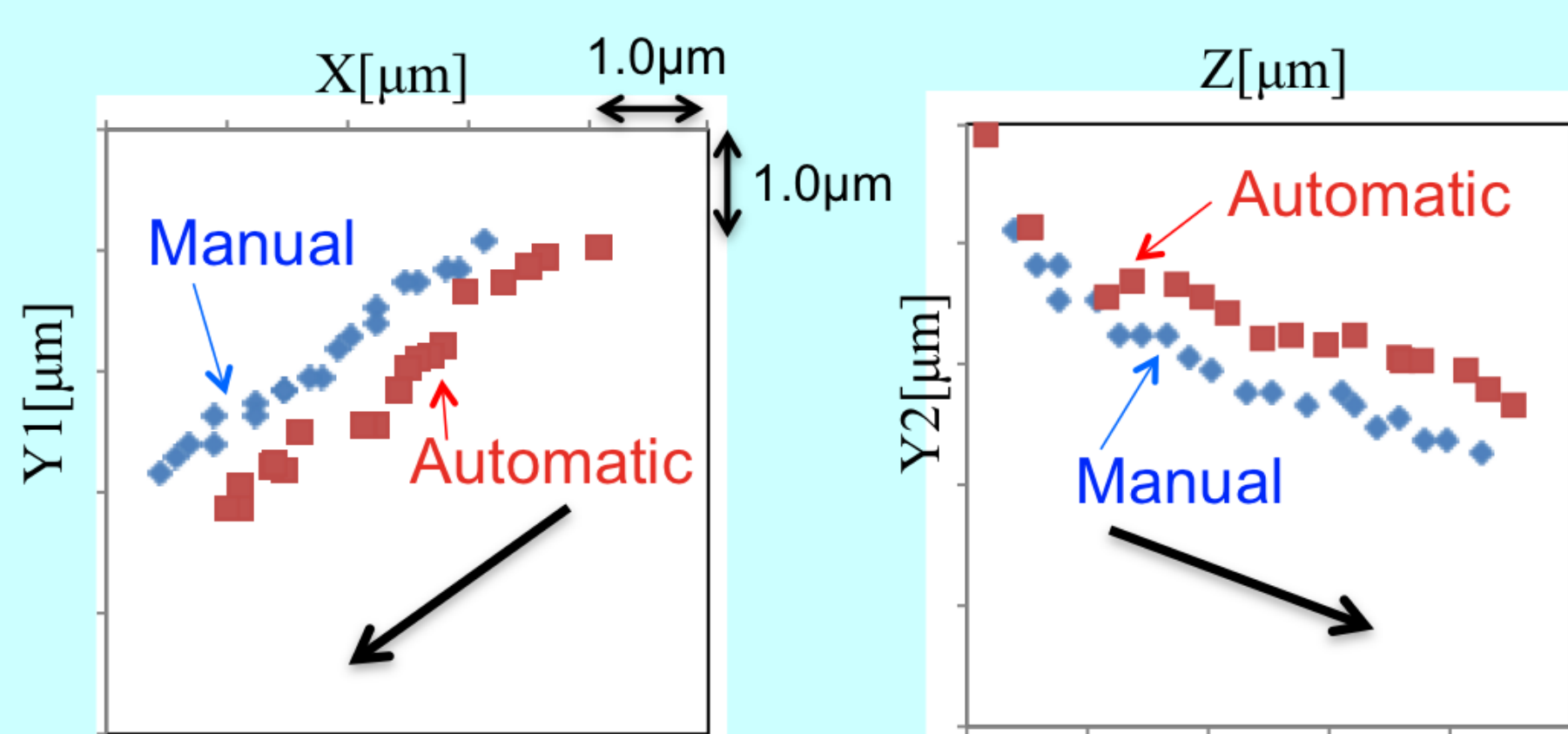


液晶のような細長い物体の位置や姿勢の解析に応用

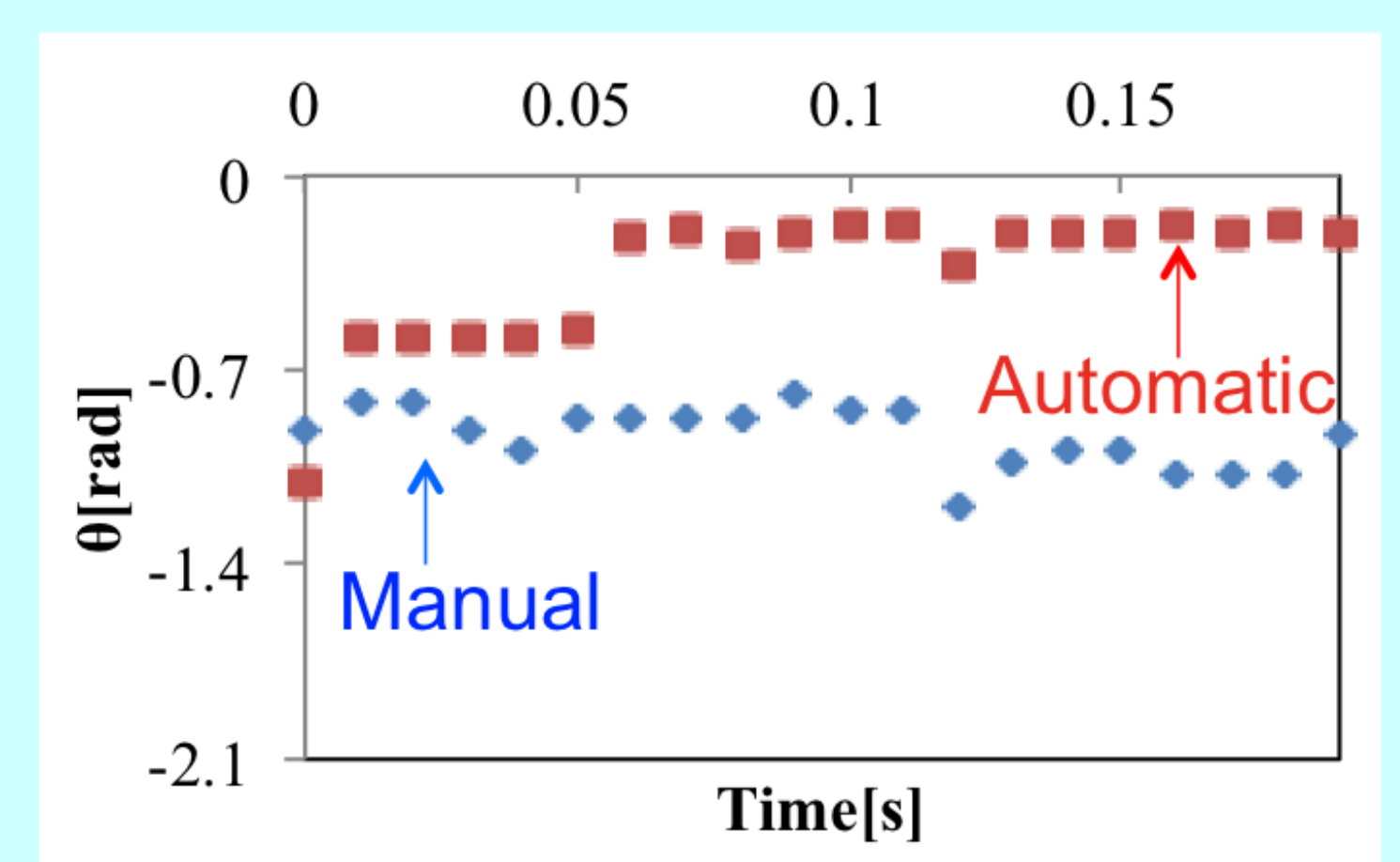
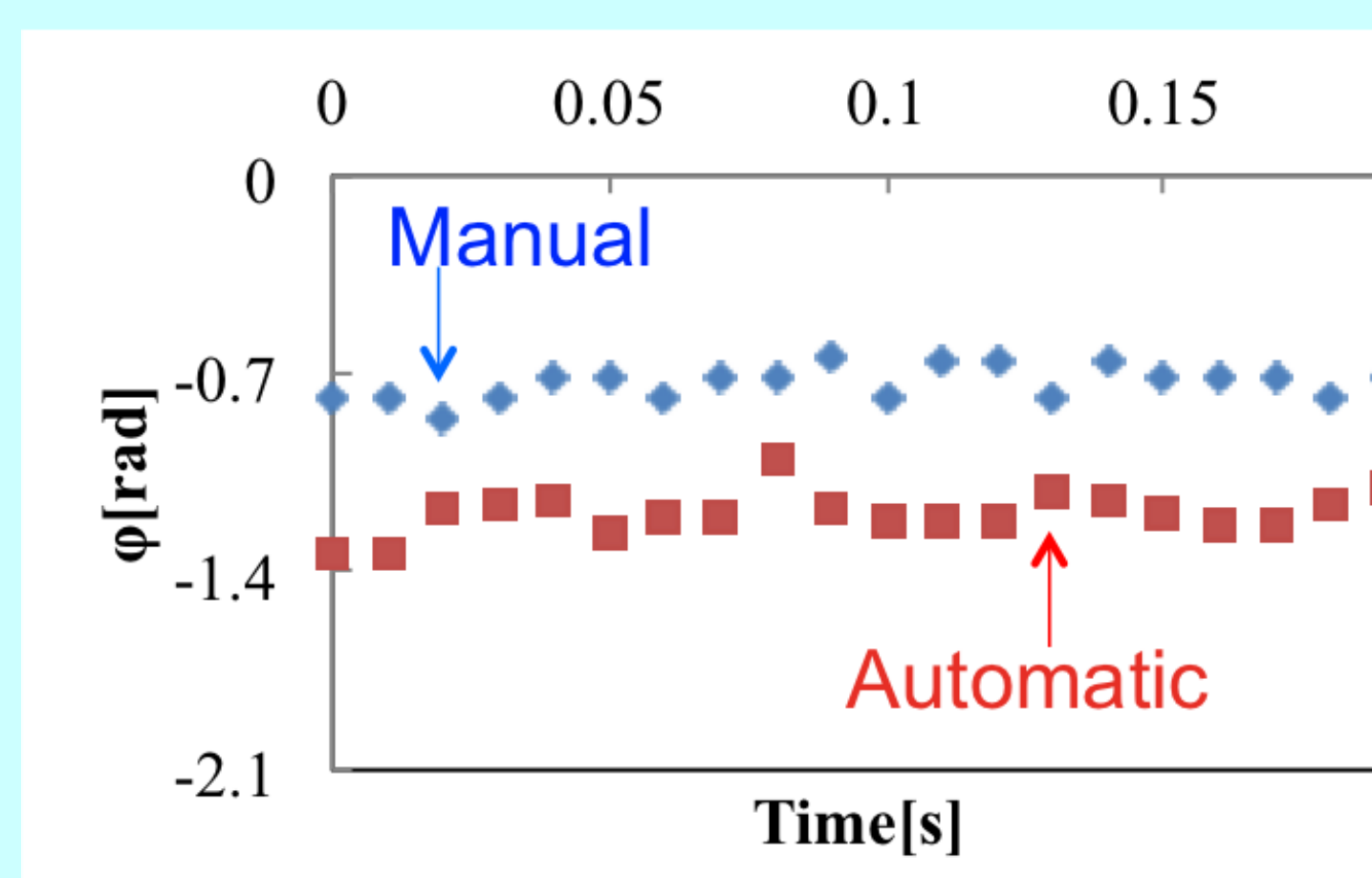
## 解析方法



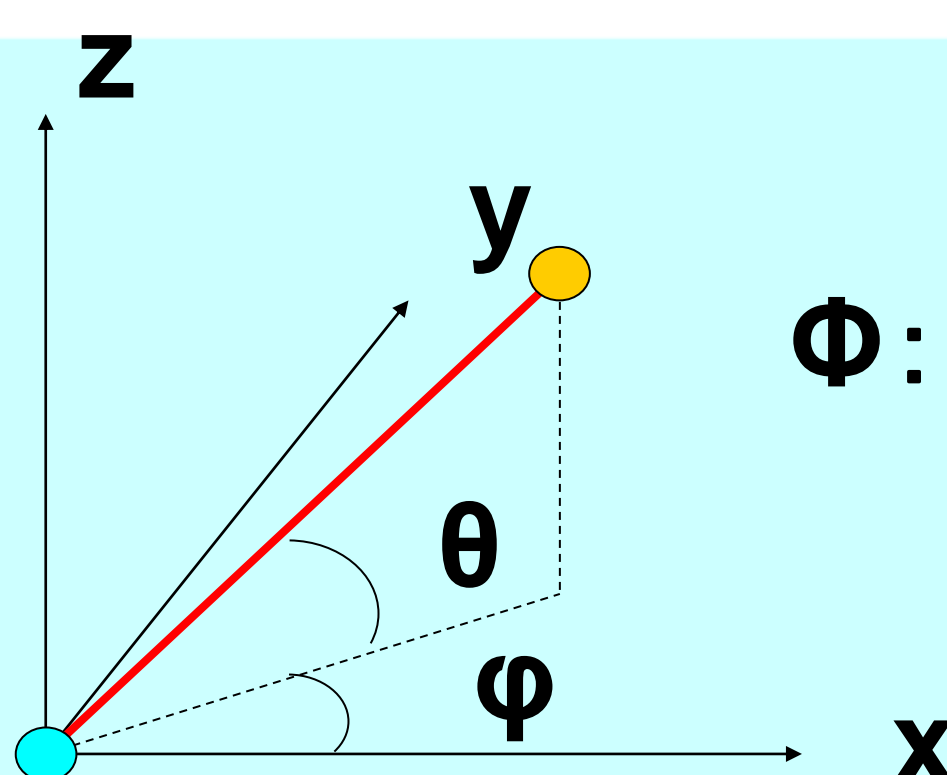
## 解析結果



自動取得によるy1とy2の差0.5μm程度  
手動取得と自動取得の最大差1.3μm程度



手動取得と自動取得の最大差  
 $\Phi: 0.29\text{rad}(16.6^\circ)$   $\theta: 0.17\text{rad}(9.7^\circ)$



## まとめ

同期した二方向の映像から細菌の三次元的な位置・姿勢を算出するプログラムを開発し労力を改善した。