

# 測定装置

# 実験装置

# 評価装置

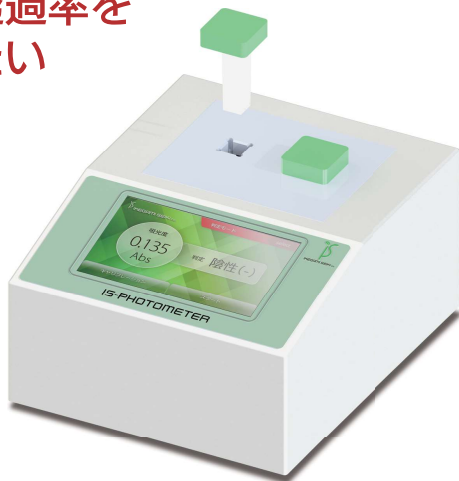
の製作は池上精機におまかせ下さい



- ◇ 試薬の透過率を測定したい .....①
- ◇ 手作りの実験機器を小型化したい .....②
- ◇ 金属の摩耗を観察・測定したい .....③
- ◇ スポンジの圧力を測定したい .....④
- ◇ 簡単に使える高精度の測定装置を開発したい .....⑤
- ◇ 基準位置に正確に部品を装着したい .....⑥
- ◇ 医療用トルクレンチを開発したい .....⑦

## 【製作事例】

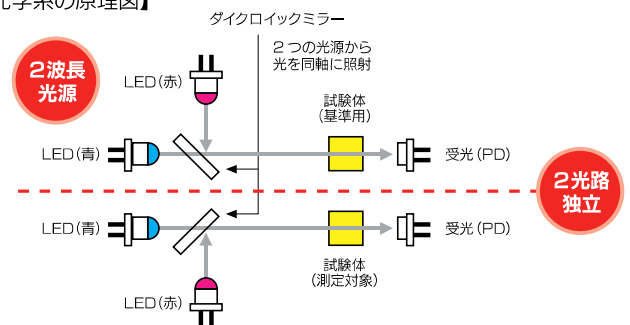
### ① 試薬の透過率を測定したい



#### 【開発テーマ】

- ・基準液との比較測定を行いたい
- ・判定機能を付けたい
- ・容器の透過率を補正したい

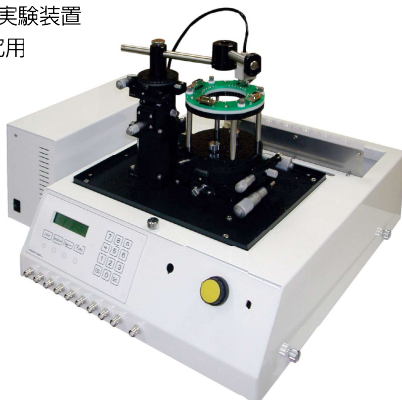
#### 【光学系の原理図】



### ② 手作りの実験機器を小型化したい

#### 【開発テーマ】

- ・タンパク質の蛍光観察実験装置
- ・DNAチップの基礎研究用



### ③ 金属の摩耗を観察・測定したい

#### 【開発テーマ】

- ・金属の摩擦摩耗を測定  
測定摩擦トルク：0.001～0.5Nm  
荷重：5～40N  
回転数：30～800rpm
- ・加熱した油、水、大気の中で測定  
水温度範囲：室温～80℃  
油温度範囲：室温～150℃  
大気温度範囲：室温～80℃
- ・操作性の向上
- ・試験条件と測定データの出力



## ④ スポンジの圧力を測定したい

### 【開発テーマ】

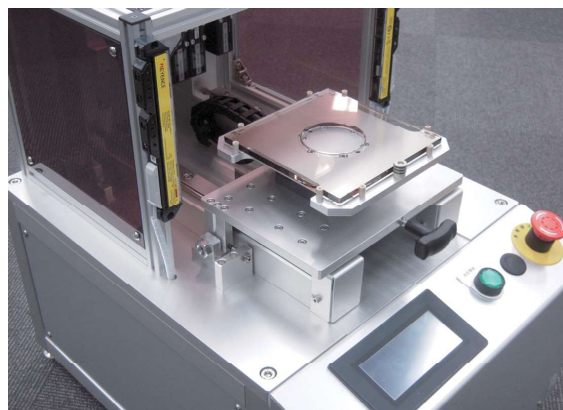
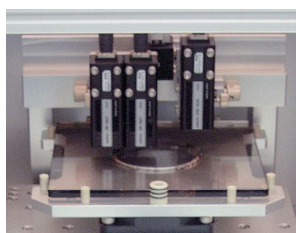
- 単位：1～50N
- 加圧速度：10～500 mm/min
- 操作性を良くしたい
- 試験条件と測定データを出力したい



## ⑤ 簡単に使える高精度の測定装置を開発したい

### 【開発テーマ】

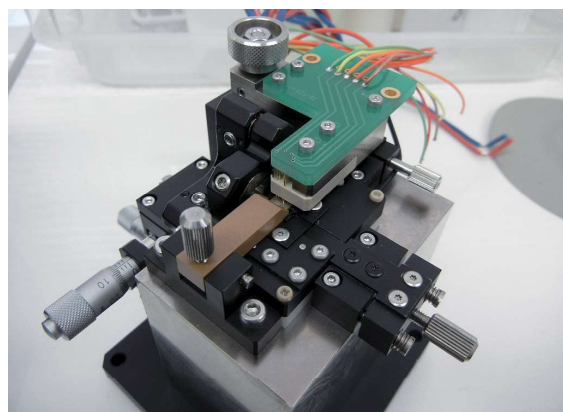
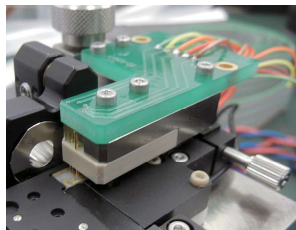
- 高精度ガラスの厚さを測定
- 精度は150mm口の対角で1 $\mu$ の平面度を必要
- 演算処理
- 回転機能
- 安全装置を装備  
(ライトカーテン、非常停止ボタン)



## ⑥ 基準位置に正確に部品を装着したい

### 【開発テーマ】

- レーザーの波長を制御する部品の検証用治具
- ペルチェとPtセンサーを使用して温度をコントロールしたい
- レーザーとの光軸調整ができるXYZ $\theta$ の機構  
(手動)にしたい



## ⑦ 医療用トルクレンチを開発したい

### 【開発テーマ】

- 日本人向けにトルク範囲を小さくしたい
- 全体を小さく細く作りたい
- 逆転機構を追加したい
- 細部まで煮沸滅菌できるように分解したい
- 高圧蒸気滅菌に耐えうる構造と材質にしたい



### 【開発テーマ】

- ラチェットの衝撃を少なくしたい
- ハンドルを細くしたい
- ハンドルの材質を滑りにくいものにした
- 高圧蒸気滅菌に耐えうる構造と材質にした

