

## Laboratory

食品

細胞培養

生体

生物教育

# PiCOEXPLORERを用いた タンパク質定量 (BCA法)

**概要** 吸光度計(ヤマト科学、PiCOEXPLORER PAS-110-YU、以下PiCOEXPLORER)、分光光度計(日立ハイテックサイエンス、U-3900)を用いてタンパク質をBCA法で測定し、それぞれ検量線を作成した。

**試薬** Pierce™ BCA Protein Assay Kit  
Thermo Fisher SCIENTIFIC

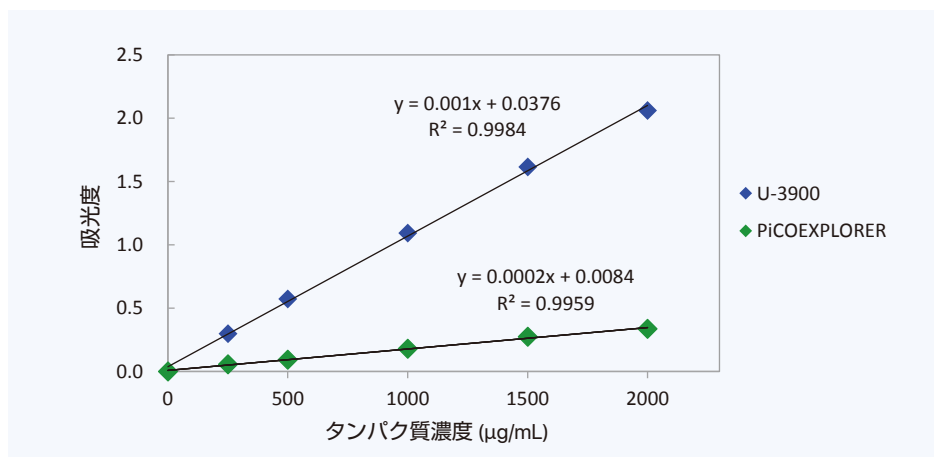
**実験手順**

- ① 試薬キットに付属のA液とB液を50:1で混合し、BCA溶液を作成した。
- ② タンパク質サンプル(ウシ血清アルブミン)を次の通り濃度調整した。  
(0,250,500,1000,1500,2000 $\mu$ g/mL)
- ③ 各サンプル溶液200 $\mu$ Lを容器に分注した。
- ④ ③の各容器に①のBCA溶液を4mL加え、混合した。
- ⑤ 37 $^{\circ}$ Cで30分間加熱した。
- ⑥ PiCOEXPLORER(カラーセンサ:G)、U-3900(測定波長:562nm、光路長:1.0cm)で各サンプルの吸光度を測定した。

※ PiCOEXPLORERの測定サンプルは容器から200 $\mu$ L取り出し、0.2mL PCRチューブ(RS-PCR-1F、RIKAKEN)に分注し、次の条件で測定した。

【装置条件】 カラーセンサ:Green(最大吸収波長530nm、測定波長域455 ~ 630nm)  
LED出力レベル:75%、検出器センサ積算時間:50ms

## 検量線 データ



**実験結果** 測定結果からPiCOEXPLORERはBCA法に適用できる。

**測定協力先** ウシオ電機株式会社

### PiCOEXPLORERの特長

- PCRチューブのまま測定が可能です。
- 迅速な測定が可能です。 ※測定時間の目安 1秒