



## 自動ステージの移動とコントローラの便利な機能について

自動ステージをコントローラドライバにより駆動させた場合の移動量は以下の計算により求めることができます。

$$\text{移動量} = \text{自動ステージの[分解能]} \times \text{コントローラドライバが発信する[パルス数]}$$

自動ステージの分解能は製品によって様々なので、コントローラドライバが発信する1パルスで移動する移動量も様々です。

例えば、分解能が0.002mmのXステージを10mm動かしたい場合に必要パルス数は、上記の式をもとにして、

$$\text{パルス数} = 10\text{mm} \div 0.002\text{mm} = 5,000\text{ pulse}$$

のように求めることができます。

当社のコントローラドライバQTシリーズはマニュアル動作においても便利な機能を豊富に備えています。

予め設定したパルス数を発信するステップ送り(STPモード)もその1つです。

例えば分解能が0.004mmのXステージを1mmずつ次々と移動させたい場合はSTPモードの設定で250 pulseを設定します。

その後、操作ボックスの移動キーを押しますと、1回押す毎にステージが1mm移動します。移動キーには[+]と[-]がありますので、1mmピッチでプラス方向に10mm移動後、マイナス方向に5mmもどる。などのような操作も容易に行うことができます。

操作ボックスの移動キーを押している間、自動ステージが動き続けるジョグ移動(JOGモード)を使用し、ステージを任意の位置へ動かす事が出来ますが、動作後のステージの位置はコントローラドライバの座標値がパルス数で表示されるため、0の位置からどのくらい移動したのか計算をしないと通常はわかりません。

コントローラドライバQTシリーズは接続するステージの[分解能]と[単位表示]を予め設定しておくことで操作者が移動量の計算を行わなくとも[DISP]キーを押すことで、パルス数の表示から設定した単位表示にワンタッチで切り替え、ステージの移動量を把握することが可能です。

パルス表示(標準)

A : +00005239 JOG  
B : +00000854 SP1

A : +0010.478m JOG mm表示1  
B : +3.416000m SP1 mm表示2

A : +00010478u JOG μm表示1  
B : +3416.000u SP1 μm表示2

A : +05239000n JOG nm表示1  
B : +00854000n SP1

A : +0020.956° JOG 度(10進)表示  
B : +003° 24' 58 SP1 度(60進)表示

操作ボックス QT-AK

※単位表示の設定でmm、μm、nm、度の豊富な表示が可能です。  
設定は2軸コントローラドライバの場合、A軸、B軸それぞれに任意の設定が可能です。

自動ステージ

手動ステージ

ステージ用  
アクセサリ

Xステージ

XYステージ

Zステージ

回転ステージ

傾斜ステージ

コントローラ

ドライバ

接続ケーブル

パルス  
ステージ

顕微鏡用  
自動化製品

エレクトロ  
ニクス