

## 電動インジェクターは難しいと思いませんか？



弊社の電動インジェクター（IM-300）は、倒立顕微鏡下でのマイクロインジェクション（トランスジェニックアニマル等）から実体顕微鏡下でのマイクロインジェクション（ゼノバス等）まで幅広い実験分野で使用されています。IM-300にはプログラミング機能等が搭載されている為、取り扱いが難しいように思われがちですが、プログラミング機能を使用せずにインジェクションを行う事も出来ます。今回はプログラミング機能を使用せずにインジェクションができる操作方法をご紹介します。

**（下記の操作方法さえ覚えてしまえば、何も難しいことはありません！）**

1. ここがポイントです。フットスイッチのプラグを INJ フットスイッチコネクタに差し込みます。
2. 電源を ON にします。液晶表示ウィンドウに初期画面が表示されます。まず、初期画面において作動時のブザー音の設定を行う事が出来ます。

ON: OFF: 各ボタンで設定をして下さい。

※初期画面以外ではブザー音の設定は行えません。初期画面にするには、一度電源をOFFにし、再度電源をONにすることで初期画面になります。

3. MODE ボタンを一回押すと、プログラミング機能の SEQUENCE 画面に移行します。今回はこの画面での設定は行わない為、再度 MODE ボタンを押し、圧力設定画面に移します。インジェクション圧調整ノブを回し、圧力の設定を行います。

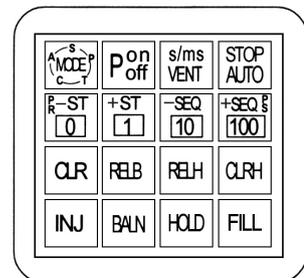
P: FILL	60.0	psi
INJ	20.5	psi
BALN	2.5	psi
HOLD	3.2	-iH2O

液晶表示ウィンドウ

4. MODE ボタンを押し、時間設定画面に移します。インジェクションを動作させる時間の入力設定は0.01～327.67秒まで可能です。また、MANUAL モード及び CONTINUE モードがありますので用途に合わせてお選び下さい。

ボタンで時間設定を行う機能を選択します。

各ボタンを押して時間設定を行います。



コントロールキーパッド

### ◆時間の入力例◆

- 1秒を設定する場合: を1回押す。
- 1.27秒を設定する場合: を1回押す。次に ボタンで ms に変更し を2回、 を7回押し、 を再度押します。

### ■ MANUAL モードとは？

フットスイッチを押している間のみインジェクションを行う事が出来ます。 を押すと MANUAL モードになります。

### ■ CONTINUE モードとは？

フットスイッチを押すとインジェクションが開始し、STOP ボタンを押すとインジェクションを停止させることが出来ます。327.68秒以上入力をするると CONTINUE モードが表示します。(327.68秒以上の動作を行いたい場合は目視での確認となります。)  
\* 作動時間は液晶表示ウィンドウで確認が可能です。

5. MODE ボタンを押し、カウント設定画面に移します。カウントの入力は1～255回まで設定可能です。仮に、インジェクションに【100】を入力した場合、フットスイッチを一回押す事で、設定した圧力/時間で100回繰り返しインジェクションが行われます。

6. MODE ボタンを押し、アクションモードに移します。アクションモードにおいて実際に設定した圧力/時間/カウントでインジェクションが行われます。

**後は、フットスイッチを押すことでインジェクションを行う事が出来ます。**

(インジェクションを行う際には、キャピラリーの毛細管現象を防ぐ為、必ず初めに BALANCE を ON にして下さい。)

(FILL/HOLD 機能については、コントロールキーパッド上のボタンを押す事で操作が出来ます。)

IM-300のプログラミング機能については別号でご紹介いたします。

ナリシゲカスタマーサポートセンター

TEL: (+81) 03-3308-8232

E-MAIL: [sales@narishige.co.jp](mailto:sales@narishige.co.jp)