



本クイックスタートガイドは、VIAFLO 96/384 の主な機能の概要と、使用開始にあたっての基本的な手順を説明することを目的としています。詳細については、取扱説明書(Operating Instructions)を参照して下さい。最新版は下記 URL のウェブページにてダウンロードして頂けます。

[www.integra-biosciences.com/japan/ja/electronic-pipettes/viaflo-96-viaflo-384](http://www.integra-biosciences.com/japan/ja/electronic-pipettes/viaflo-96-viaflo-384)

### 使用目的

当製品は実験室で用いる汎用機器です。医療や体外診断用途での使用責任は、機器の使用者にあります。VIAFLO96/384は卓上据置型電動ピペットで、24ch、96ch、384chピペットヘッド（384ch はVIAFLO384のみ）を取り付け、GRIPTIPS®ピペットチップのみを使用して、0.5µlから1250µlの容量範囲の水溶液を吸引・吐出することに使用できる機器です。（弊社ウェブサイト [www.integra-biosciences.com/japan/ja/electronic-pipettes/viaflo-96-viaflo-384](http://www.integra-biosciences.com/japan/ja/electronic-pipettes/viaflo-96-viaflo-384) をご参照下さい）

### 安全に関する情報

下記に記載した安全上の注意事項に関わらず、各地域に適用される全ての規制を遵守する必要があります。

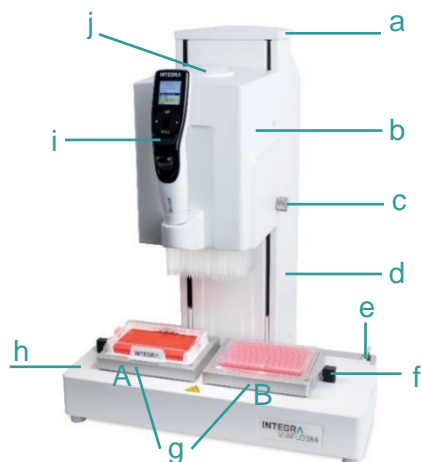
- 1) 当製品は、適切な訓練を受けた方が、INTEGRA Biosciences社によって指定された方法で使用するものとします。
- 2) 可燃物の近くや爆発の危険性のある環境下で、機器を使用または充電しないでください。
- 3) ピペットユニットを液体に浸さないでください。腐食性蒸気を放出する液体の吸引は避けてください。
- 4) 保守作業および修理はINTEGRA Biosciences社または認定されたアフターサービス会社によって行われます。

### はじめに



*IQ / OQ* ドキュメント (PN 125953) に従って、機器を水平で安定したテーブルに設置します。  
供給電圧：100～240 VAC、50～60Hz。

背面のソケットに3芯電源ケーブルを挿入し、主電源に接続します。



- a. キャリングハンドル
- b. ピペットユニット, 上下 (Z-axis)に動作します。
- c. サイドカバーのノブ
- d. ベースユニット, 左右 (X-axis)に動作します。
- e. メインスイッチ と 電源ソケット
- f. プレートスライダ
- g. プレートホルダー(ポジション A、B)
- h. 本体デッキ
- i. コントロールユニット
- j. チップロードボタン

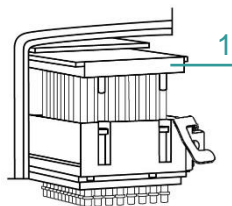
### VIAFLO 96/384 コントロールユニット



- k. ディスプレイ
- l. タッチホイール
- m. OK ボタン
- n. RUN ボタン
- o. チップイジェクト (2回連続クリック)
- p. パージボタン (強制排出)
- q. 矢印ボタン
- r. 戻るボタン

## ピペットヘッドの交換

ピペットヘッドを取り付けるには、ツールボックスオプションの「ヘッドの変更」を選択します。ケースからピペットヘッドを取り外し、ピストンプレート (1) を引き上げます。



- ノブ (c) を緩め、サイドカバーを取り外します。
- 異なるヘッドが既に取り付けられている場合は、既存のヘッドを取り外します。ノブ (c) を緩め、サイドカバーを取り外します。
- 適切なピペットヘッドをスライドブロックに押し込み、ピストンプレート (1) が真ちゅう製のレーンにスライドすることを確認します。ノブ (c) を緩め、サイドカバーを取り外します。
- サイドカバーを取り付け、ノブをしっかりとねじ込み、**OK** を押して続行します

ディスプレイのピペットファクターが最新の校正証明書に記載されているピペットファクターに対応しているか確認してください。係数が一致する場合は、**OK** を押します。そうでない場合は、**<編集** をクリックします。

## GRIP TIPS® の装着



- プレートホルダーにチップボックスを置きます。
- コントロールユニットを持ち、チップロードボタンが点滅するまでピペットヘッドをチップボックスに向けて下げます。プロンプトが表示されたら、チップロードボタンを押すと同時に、コントロールユニットを押し下げます。ロード後にチップロードボタンが点灯します。
- チップロードボタンのライトが消えるまで、ピペットユニットを上動かします。
- もし装着するチップの本数がフルでない場合、最初に**[OK]**を押してから、**[チップロード]**ボタンを押し、低電力ロードモードに切り替えてからロードする列の数を入力します。

## ピペットモードの選択

事前に定義されたプログラムメニューから選択して分注手順を構築するか、カスタムでマルチステッププロトコルを作成するかを選択できます。下記の表は、よく使用されるピペットモードの説明です。

プログラム	詳細
ピペット	吸引量と分注量が等しい場合の 1 対 1 分注
等量分注	同じ容量での連続分注(まとめて吸引、分けて吐出)
サンプル希釈	エアギャップで分断する形で 2 つの液体を吸引し、まとめて吐出
ピペット/混合	吸引し、吐出後にミキシング
手動ピペット	設定された量まで、RUN ボタンを押している間だけ吸引しないは吐出
リバースピペット	粘性または揮発性の高い液体の分注向け
可変連続分注	異なる容量での連続吐出(まとめて吸引、分けて吐出)
可変連続吸引	異なる容量での連続吸引(分けて吸引、まとめて吐出)
サンプル希釈/混合	エアギャップで分断する形で 2 つの液体を吸引し、まとめて吐出した後にミキシング
段階希釈	移動量を吸引し、吐出後にミキシング、これを指定した回数分繰り返す
カスタムプログラム	吸引・吐出・混合等のコマンドを組み合わせて分注パターンを作成。最大 40 個保存



メインメニューから、**タッチホイール**を使用して、目的の機能ベースのプログラムまでスクロールします。**OK** を押してプログラムに入り、分注量やスピードなどの設定を開始します。

## 分注量やスピードなどの変更



[編集]までスクロールして  
[OK]を押します。



編集可能なステップの  
リストが表示されます。



ステップを選択し、[OK]を押します。  
タッチホイールを使用して値を設定し、  
[OK]を押します。  
▷を押して設定を保存します。

## プログラムの実行

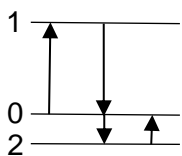
液体に **GRIPTIPS®** を浸けます。 **RUN** を押して放し、事前に設定した量の液体をを吸引します（実行画面で現在のステップが三角形でマークされています）。ピペットは、次に続く各ステップ毎に **RUN** を押すように促します。

## 最下限位置の設定



- 吸引・吐出時におけるチップ先端の高さを最適なところに設定するには、左向き三角 [◀]、または、右向き三角 [▶] を押して Z 位置画面にアクセスします。
- 実際の Z 高さが表示されるまで、ピペットユニットを目標位置（A または B）に移動します。
- 最後に、ピペットユニットを希望する高さまで下げ、[設定▷] を選択して設定を保存します。

## ブローアウト・ブローインの仕組み



吸引の際、ピペットのピストンが上昇します(1)。

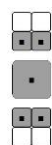
吐出の際、ピストンは初期位置(0)に戻ります。最終ステップでの吐出では、ピストンは自動的にさらに下に移動し(2)、残りの液体をチップから押し出します(ブローアウト↓)。

ピストンが初期位置(0)に戻ると、少量の空気が吸引されます(チップが液体に浸かったままだと液体が吸引されてしまいます) (ブローイン↑)。

注：最後の吐出の際は、**RUN** キーを押したままにして、ブローアウトが終わった状態で停止させます。そして、液面からチップを離れたのち、**RUN** キーを放してブローインさせます。

## プレートスライダの使い方（例：96 から 384 ウェルプレートへ）

ピペットヘッドチャンネル数の 4 倍のウェルを持つプレートにアクセスするには、ピペットヘッドの下でプレートをずらす必要があります。手前または奥の位置にずらすには、プレートスライダを使用します。左右にずらすには、ピペットヘッドを 1 ウェル分ずつ左右に動かします。



- **プレートスライダを奥へ**：各チャンネルは手前のウェルへアクセスします。
- **プレートスライダが中央**：ピペットヘッドのチャンネル数とプレートのウェル数が同数の場合チャンネルはウェルの中央になります。
- **プレートスライダを手前へ**：各チャンネルは奥のウェルへアクセスします。

## メンテナンス



メンテナンス作業を行うときは、必ず装置の電源を切り、電源コードを抜いてください。

刺激性の少ない中性洗剤を蒸留水に溶かしたもの、またはイソプロパノールかエタノールの 70%溶液、これらいずれかに軽く浸した糸くずの出ない不織布で、VIAFLO 96/384 本体の表面を清掃します。

## 機器の廃棄



VIAFLO 96/384 は分別されていない一般ゴミと一緒に廃棄してはなりません。

VIAFLO 96/384の廃棄は、デバイスの廃棄に関するお住まいの地域の規制に従って廃棄して下さい。

## 製造元およびお問い合わせ先

**INTEGRA Biosciences AG**  
CH-7205 Zizers, Switzerland  
T +41 81 286 95 30  
F +41 81 286 95 33

**インテグラ・バイオサイエンス株式会社**  
東京都千代田区東神田1-5-6  
申田MK5ビル3F  
TEL 03-5962-4936  
FAX 03-5822-5126  
[info-jp@integra-biosciences.com](mailto:info-jp@integra-biosciences.com)  
[www.integra-biosciences.com/japan/ja](http://www.integra-biosciences.com/japan/ja)



### 適合宣言

**INTEGRA Biosciences AG – 7205 Zizers, Switzerland**

は、下記の製品が

Description	Models
VIAFLO 96	6000, 6001
VIAFLO 384	6030, 6031

下記の規制に準拠していることを自らの責任で宣言します。

JPN Regulations	Scope	Date effective
PSE (Denan) Law	Electrical appliance and material safety law	01.01.2014

その他の国の規制や指令に対する適合宣言およびその詳細については、操作説明書をご参照ください。