

# INTEGRA



**ASSIST PLUS / ASSIST**

ピペティングロボット  
マルチチャンネルピペットの自動化

# ルーチンピペティング作業からの開放

マルチチャンネルピペットは、作業効率を向上させるため、今日のラボにおいて日常的に使用されています。しかし、長時間の手動ピペティング作業は、依然として貴重な時間を費やし、また、RSI（反復運動過多損傷）に陥る可能性があります。さらに、扱うサンプル量がますます微量になってきているため、正確かつ精度よくピペティング作業を行うことがますます困難になっています。



INTEGRA 社はコンパクトサイズのASSISTとASSIST PLUSを開発しました。これらのピペティングロボットは、ルーチンのピペティング作業を手頃な価格で合理化できるため、ほとんどすべてのラボにおいて使用することができます。本システムはINTEGRA電動マルチチャンネルピペットを組み合わせることで、ピペット作業を自動化し、作業者を身体的緊張から解放して、優れた再現性と誤操作のないピペット作業を保証します。



## 多くのアプリケーションでルーチンのピペティング作業を簡素化



### リフォーマッティング

あるフォーマットから別のフォーマットにサンプルをリフォーマットする。例えば、チューブからプレートへ、これは大変面倒でエラーを起こしやすい作業です。ASSIST PLUSはVOYAGERチップ間隔可変ピペットの機能を最大限に利用して、チューブやプレートのリフォーマットを自動的に、シングルチャンネルピペットの最大12倍の速度で行います。



### 段階希釈

手動で段階希釈を行うには、集中力と優れたピペティングスキルが必要です。ASSISTは、段階希釈作業を高い再現性で、誤操作なく行うことができます。ASSIST PLUSは、チップの表面に付着したサンプルのキャリオバーを最小限に抑えるために、毎列の移液後にチップを交換することができます。



### プレート充填および試薬の添加

アッセイプレートをセットアップするには、通常、複数のサンプル、緩衝液または培地を添加する必要があります。ASSIST PLUSの適応性の高いデッキ設計はプレート、チューブラック、試薬リザーバー及び各種容器を配置でき、アッセイプレートへの複数段階の分注が可能です。

# 優れた結果と比類ないエルゴノミクス

ASSISTまたはASSIST PLUSを使用したピペッティングプロセスの自動化は、一定のピペッティング角度、一貫したチップ浸漬深度およびウェル内のチップの高精度位置制御を保証します。これにより、オペレータのスキル差によるばらつきや、人的なエラー、例えばプレート列飛ばしや空気吸引などを排除することができ、プロセスの確実な実行、作業の一貫性の向上、ピペッティング結果の向上につながります。

どんなに軽くてバランスのとれたピペットでも、長時間のピペッティングは、作業者に身体的な負担がかかります。ASSIST および ASSIST PLUSは、ピペッティング作業の負担を軽減し、RSI（反復運動過剰損傷）を防ぐのに役立ちます。一切ピペットを持たないことが、究極のエルゴノミクス理論に基づくソリューションです！



**ASSIST およびASSIST PLUSマルチチャンネルピペット自動化システムが提供する機能：**

- ウェル内の高精度なチップの位置決め
- 最適なチップの浸漬深さ
- 一定したピペッティング角度
- 制御されたピペッティングスピード
- ピペッティングミスがない
- プログラム通り確実に実行

**正確で再現性が  
高いピペッティ  
ング結果**

ピペッティング作業を自動化することがこれまでになく簡単になりました



**ピペットのハンドルから直接プログラム**

多くのアプリケーションでは、プレートへの分注や段階希釈作業のような基本的なピペッティング作業が必要です。これらの手順は、ピペットの、直感的に操作できるタッチホイールを操作して直接プログラムすることができます。あらかじめ定義されたプログラムをメニューから選択し、容量や混合回数等、要件に合わせて設定を変更するだけです。

## コンピュータからプログラム

**VIALAB (ASSIST PLUS のみ)**

より複雑な作業手順に対して、VIALABプログラムは、シンプルで直感的なグラフィックユーザーインターフェイスを備えており、数回のクリック操作だけで、幅広いプログラミングの専門知識を必要とせず、プロトコルを作成できます。

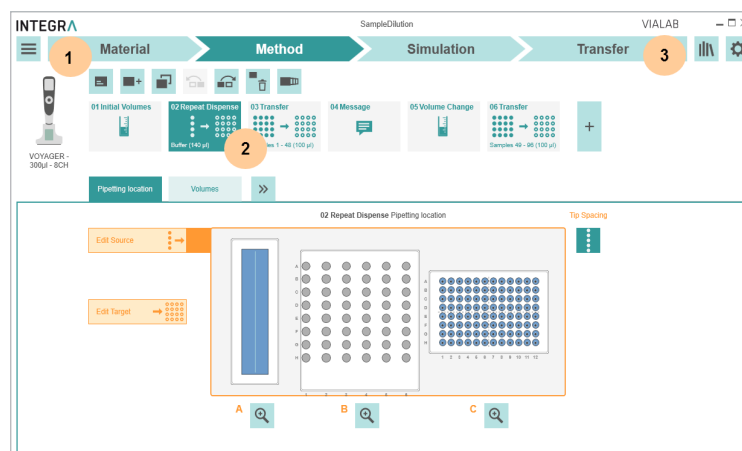
**VIALINK (ASSISTおよびASSIST PLUS)**

使用者が高度な作業を必要とする場合には、VIALINKを活用することで、ピペッティングプロトコルをステップバイステッププログラムとして高い自由度で定義することができます。

VIALABや VIALINKで作成したプログラムは、コミュニケーションスタンド (PN 4211) 等を介してピペットに容易に転送できます。

VIALAB は3ステップの操作により作業準備を完了できます：

1. ピペットを選びデッキに機材を載せる：チップ、各種容器
2. ピペッティングステップを定義、例えば、連続分注
3. 出来上がったプログラムをピペットに転送





## 最高の価値

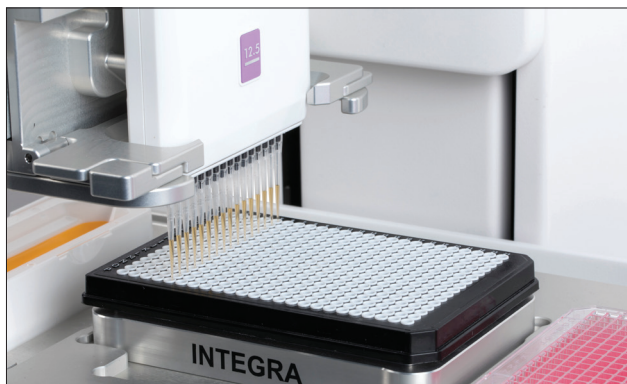


ピペティングロボットは、多くのラボにとってかなりの投資となります。ASSISTおよびASSIST PLUSは、比類なき適応性を手頃な価格で提供するように設計されています。更に、その運用には専任の担当者や複雑なプログラミングを必要としません。

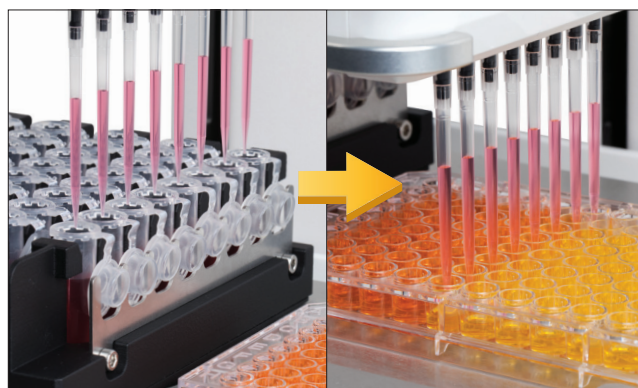
ユニークに設計されたASSISTやASSIST PLUSは、決して時代遅れになりません。新しいアプリケーションにアクセスするには、INTEGRAの25種類のマルチチャンネルピペットの内から新たなものを選び交換するだけです。

はずしたピペットは、単独で、普通の電動ピペットとして使えるのはもちろんの事です。

INTEGRA社では、4チャンネルから16チャンネルまで幅広いレンジの電動マルチチャンネルピペットを提供しており、0.5~1250 $\mu$ lの液体を、正確かつ再現性良く分注することが可能です。つまり、常にアプリケーションに最適な容量範囲を選択できます。



ASSIST PLUSにVOYAGERピペットを装着することで、運転中にプログラムからチップ間隔の調整が可能になり、例えば、チューブからプレートまでのような、多サンプルの同時リフォーマットや多彩な容器の使用が可能になります。



ASSIST PLUSは、  
チップ間隔可変機能を提供する  
ピペティングロボットとしては  
最も小型で、  
かつ最も経済的な  
製品です!

### 多彩な容器との互換性

ASSIST PLUSは、チューブから384ウェルプレートまで、さまざまなタイプのラボ容器に対応しています。

一方、ASSISTはシングルプレートのアプリケーションに最適です。両方の機器は、10、25、100 ml容量で比類なき低デッドボリュームを誇るINTEGRAマルチチャンネルリザーバーを使用することができます。より大容量のストレージが必要な場合、ASSIST PLUSにはINTEGRAオートメーションフレンドリーリザーバーが使用できます。



#### 0.5, 1.5および2.0mlマイクロ遠心チューブ

取り外し可能なキャリアに最大48本のチューブを搭載でき、ローディングや保管が容易です。



#### 0.2mlのPCRチューブおよび96・384ウェルPCRプレート

アルミニウム冷却ブロックは、0.2mlのPCRチューブのホルダーとして、試薬の冷却を保全します。また、PCRプレートを搭載することもできます。



#### 他のチューブタイプ

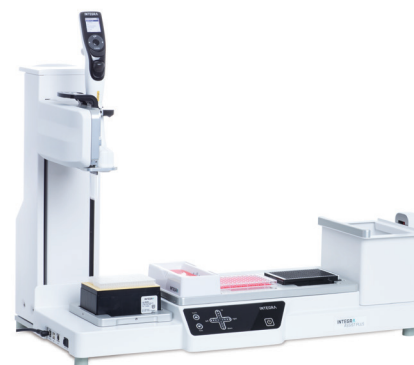
それぞれのチューブラックを選ぶ事で、ASSIST PLUSは15ml遠心管、5mlテストチューブ、クライオチューブ、さらに2ml HPLCバイアル等が使えます。



#### 10, 25, 100, 150および300ml 試薬リザーバー

INTEGRAのリザーバーは、デッドボリュームが最小になるように設計されています。リザーバーシステムは、低コスト、積重ね可能、明確な目盛り、再利用可能なベース等を基本としています。

# ASSISTピペティングロボット の概要



モデル	ASSIST	ASSIST PLUS
製品番号	4500	4505
チップ装着とイジェクト	手動	全自動
ピペティングプロトコルのセットアップ	ピペット VIALINK	ピペット VIALINK VIALAB
偶数/奇数の行と列のピペティング作業 (例えば 8chピペットで384ウェル分注)	手動切替え	全自動
使用可能なピペット	VIAFLO	VIAFLO VOYAGER (チップ間隔可変型)
容器	12 - 384ウェルプレート/ PCRプレート PCR ストリップチューブ INTEGRA マルチチャンネルリザーバー (10, 25 & 100 ml)	12 - 384ウェルプレート/PCRプレート さまざまなチューブ (チューブラックを参照) INTEGRAマルチチャンネルリザーバー (10, 25 & 100 ml) INTEGRAオートメーションフレンドリーリザーバー (150 & 300 ml)
アプリケーション	段階希釈 プレート分注 試薬添加	段階希釈 プレート分注 試薬添加 プレートのリフォーマット プレートの複製 チューブからプレートへの移液
寸法 (H x D x W)	40x36x34 cm (16"x14"x13")	51x38x75 cm (20"x15"x30")
重量 (kg)	10 kg (22 lbs)	25 kg (55 lbs)

## 発注情報

使用可能なアクセサリおよび消耗品をすべてご覧になりたい場合は、弊社のWebサイトの部品および番号のセクションをご覧ください。

### 1. ベース機器を選択

摘要	部品番号
ASSIST ベースユニット	4500
ASSIST PLUSベースユニット (廃チップ収納箱およびピペット充電ジャンパーケーブルを含む)	4505

## INTEGRA 電動ピペット

(ピペット通信モジュールは別売品です)



VIAFLO



VOYAGER

### 2. 必要なピペットを選択

		VIAFLO	VOYAGER
4 チャンネル	10-300 $\mu$ l	x	4743
	50-1250 $\mu$ l	x	4744
6 チャンネル	10-300 $\mu$ l	x	4763
	50-1250 $\mu$ l	x	4764
8 チャンネル	0.5-12.5 $\mu$ l	4621	4721
	2-50 $\mu$ l	4626	4726
	5-125 $\mu$ l	4622	4722
	10-300 $\mu$ l	4623	4723
	50-1250 $\mu$ l	4624	4724
12 チャンネル	0.5-12.5 $\mu$ l	4631	4731
	2-50 $\mu$ l	4636	4736
	5-125 $\mu$ l	4632	4732
	10-300 $\mu$ l	4633	x
	50-1250 $\mu$ l	4634	x
16 チャンネル	0.5-12.5 $\mu$ l	4641	x
	2-50 $\mu$ l	4646	x
	5-125 $\mu$ l	4642	x

## アクセサリ

摘要	部品番号
Bluetooth モジュール(VIAFLO / VOYAGERピペット用)	4221
電動ピペット1台掛け充電/通信スタンド (USBケーブルとAC アダプター付き)	4211
チップ廃棄箱用ポリ袋 (200枚入り)	4570
0.5ml マイクロ遠心チューブ用ラック、48本(8本x6列)	4541
1.5ml、2.0ml マイクロ遠心チューブ用ラック、48本(8本x6列)	4540
5ml テストチューブ用ラック (12x75mmテストチューブ)、48本(6本x8列)	4543
15ml 遠心チューブ用ラック、24本(4本x6列)	4542
傾斜機能付きプレートホルダー	4510
クライオチューブ用ラック、48本(6本x8列)	4544
2 ml HPLCバイアルラック、6x8構成	4545
マルチチャンネルリザーバーホルダー(2個置き用)	4547
4ポジションデッキ(容器縦置き用)	4521
96ウェルPCRクーリングブロック	6250
384ウェルPCRクーリングブロック	6255

**試薬リザーバー** (下記以外にも多くの種類を用意しています。詳細は当社のウェブサイトを参照してください)

容量	摘要	部品番号
<b>10 ml</b> マルチチャンネルリザーバー 8 および 16 チャンネルピペット用	 トライアルパック、SureFlo™アンチシーリングアレイ、PS製、滅菌	4370
	インサート(個別包装30個)、SureFlo™アンチシーリングアレイ、PS製、滅菌	4371
	インサート(スリーブ入り200個)、SureFlo™アンチシーリングアレイ、PS製、滅菌	4372
	リザーバーベース(10個)	4306
<b>25 ml</b> マルチチャンネルリザーバー 8、12、および 16 チャンネルピペット用	 トライアルパック、SureFlo™アンチシーリングアレイ、PS製、滅菌	4380
	インサート(個別包装30個)、SureFlo™アンチシーリングアレイ、PS製、滅菌	4381
	インサート(スリーブ入り200個)、SureFlo™アンチシーリングアレイ、PS製、滅菌	4382
	リザーバーベース(10個)	4304
<b>100 ml</b> マルチチャンネルリザーバー 8、12、および 16 チャンネルピペット用	 トライアルパック、SureFlo™アンチシーリングアレイ、PS製、滅菌	4390
	インサート(個別包装30個)、SureFlo™アンチシーリングアレイ、PS製、滅菌	4391
	インサート(スリーブ入り200個)、SureFlo™アンチシーリングアレイ、PS製、滅菌	4392
	リザーバーベース(10個)	4305
<b>150 ml</b> オートメーションフレンドリー リザーバー	 リザーバーベース(8個)、無滅菌	6301
	リザーバーインサート用蓋(25個)、滅菌	6302
	トライアルパック、滅菌	6303
	リザーバーインサート(個別包装30個)、滅菌	6317
	リザーバーインサート(バルク包装100個)、滅菌	6318
<b>300 ml</b> オートメーションフレンドリー リザーバー	 リザーバーベース(8個)、無滅菌	6305
	リザーバーインサート用蓋(25個)、滅菌	6306
	トライアルパック、滅菌	6307
	リザーバーインサート(個別包装30個)、滅菌	6327
	リザーバーインサート(バルク包装100個)、滅菌	6328

**ASSIST およびASSIST PLUSで使用するGripTips** (GripTipsの詳細については、当社のウェブサイトを参照してください)

チップサイズ	摘要	フィルター、滅菌		
		部品番号	部品番号	未滅菌 部品番号
12.5 µl	GripTip XYZラック入り、384本x5	6455	6454	6453
50 µl / 125 µl	GripTip XYZラック入り、384本x5	6465	6464	6463
300 µl	GripTipラック入り、96本x5	6435	6434	6433
	GREENCHOICE詰替えインサート、96本x5	-	-	6432
1250 µl	GripTipラック入り、96本x5	6445	6444	6443
	GREENCHOICE詰替えインサート、96本x5	-	-	6442

**INTEGRA Biosciences AG**  
7205 Zizers, Switzerland  
T +41 81 286 95 30  
F +41 81 286 95 33  
info@integra-biosciences.com

**INTEGRA Biosciences Corp.**  
Hudson, NH 03051, USA  
T +1 603 578 5800  
F +1 603 577 5529  
info-us@integra-biosciences.com

**インテグラ・バイオサイエンスズ(株)**  
〒101-0031  
東京都千代田区東神田1-5-6  
東神田MK第五ビル 3階  
T 03-5962-4936  
F 03-5962-4937  
info-jp@integra-biosciences.com



www.integra-biosciences.com

**INTEGRA**