

## ——自動継代培養システム（KB4000）——

自動継代培養システムKB4000は継代作業をすべて自動化。  
バイオラボの快適な進化に貢献いたします。



「KBシリーズ」では、細胞の特性や研究目的によって、シャーレ、6ウェル、24ウェルなどの使い分けが可能。シャーレであれば、240枚まで収納できるCO<sub>2</sub>インキュベータと、クラス100のクリーン環境を維持するオリジナルベンチを内蔵し、各種操作の無人化を実現いたしました。さらに、継代培養の細胞密度コントロールも可能です。



CO<sub>2</sub>インキュベータ



シャーレロボット



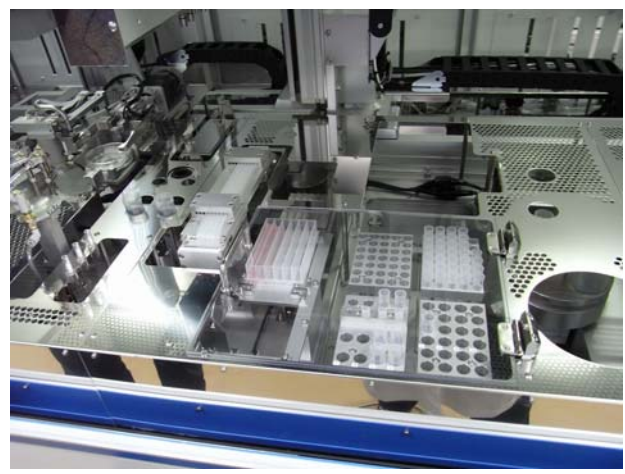
運動、タッピング機構を備えた  
シャーレ回転ステージ



吸引、培養液、懸濁など、  
それぞれに最適化された  
マルチチップヘッドを装備



遠心管ロボット部にキャッパー、遠心分離機を装備



主要操作部

## 操作フロー

手間のかかる接着性細胞の継代培養作業も完全自動化いたしました。

### 1. トリプシン処理

ロボットが培養中のシャーレをCO<sub>2</sub>インキュベータから取り出し、PBSによる洗浄、トリプシンの分注、ヒーターユニットでの温度管理の後、タッピング、運動、攪拌などの動作で、細胞を剥離し、新しい培養液を添加して細胞懸濁液を作成します。

### 2. 遠心分離と細胞密度計測、細胞懸濁液の作成

遠心分離により細胞の分離、上清吸引、細胞密度を計測し、適切な量の培養液を追加して細胞浮遊液を作成します。

### 3. 細胞液のまき込み

細胞浮遊液を新しいシャーレに均一にまき込み、インキュベータに格納します。



# KB4000の特長

**Multiple** : シャーレの場合、最大 240 枚の管理が可能。

実験単位での管理が可能で、必要な細胞の取り出しや情報の入手がスムーズに行なえます。

**Reliable** : 精密でハイレベルの培養ワークを支援。

自動細胞係数装置。培養中の状態をチェックできるとともに、その結果をもとに的確な濃度に継代が可能です（オプション）

**Flexible** : 培養プロセスをコンピュータで管理。

培養部、分注部間のシャーレ搬送を搬送用ロボットにより自動化。全プロセスをコンピュータが自動制御し、細胞を常に最良の状態に保ちます。また、実験単位でスケジュールの作成が可能であり、全ての細胞にパーフェクトな工程管理を実現しました。もちろん、休日などにおける無人運転も可能で、毎日培地交換が必要な手間のかかる細胞にも対応いたします。

**Secure** : 高純度のクリーン環境で感染危険を解消。

クラス100のクリーンベンチを内蔵。雑菌やマイコプラズマなどの汚染トラブルを未然に防ぎ、信頼性の高い培養データが得られます。また、研究者への感染の心配もなく、安全に作業が進められます。

**Diligent** : 細胞培養のサイクルにあわせた無人運転に対応。

最大 10 種類の培地を保冷庫で管理、トリプシンの温度管理機能を有していますので、細胞培養のサイクルにあわせ、休日を含むスケジュールで無人運転による継代、培地交換が可能です。

## KB4000シリーズ本体部仕様

| 項目                         | 内 容                        |   |                |
|----------------------------|----------------------------|---|----------------|
| 搬送機構                       | マルチハンド付属シャーレマテハンロボット       |   |                |
| 分取・分注機構                    | 方式                         | 5連プランジャー方式  |                |
|                            | ピペッタ                       | 5チャンネルマルチピペッタ（吸引用 1000 $\mu$ l/サンプリング用 1000 $\mu$ l/培地懸濁液用 10ml/トリプシン用 10ml/攪拌まき込み用 25ml） |                |
| CO <sub>2</sub><br>インキュベータ | 方<br>式                     | 加温方式  | エアージャケット（乾熱滅菌） |
|                            |                            | 器内対流方式  | 微風攪拌方式         |
|                            |                            | 温度制御方式  | PID制御          |
|                            |                            | ガス濃度調節方式  | 熱伝導センサON/OFF方式 |
|                            |                            | 加湿方式  | 加湿水による自然蒸発     |
|                            | 内寸(mm)                     | 515W×530D×680H  |                |
| 付属機構                       | 自動開閉扉機構                    |   |                |
| 保冷库                        | 輸液バッグ                      | 500ml～1500ml入り：最大3個   |                |
|                            | 内寸(mm)                     | 360W×360D×480H  |                |
|                            | オプションにて外付け保冷库への対応可能（最大10個） |   |                |
| ステーション                     | 100mm/60mmシャーレ             | 4枚  |                |
|                            | リザーバ                       | 2枚  |                |
|                            | チップ                        | 継代用8組/10ml×48本  |                |
| ストッカー                      | 100mm/60mmシャーレ             | 45枚（カスタム対応）   |                |
| 細胞自動計数装置                   | 組み込み可                      |   |                |
| 操作内部クリーン度                  | クラス100レベル（HEPAフィルタ方式）      |   |                |
| 使用温度                       | 5～30℃                      |   |                |
| 電源                         | AC100V 50/60Hz             |   |                |
| 外形寸法                       | 3000W×1320D×2300H          |   |                |
| 重量                         | 1800kg                     |   |                |

※ 改良のため予告なしに外観、仕様などを変更する場合があります。

※ 各種仕様はご相談ください

### TEC株式会社ジェイテック

本社 〒650-0047

神戸市中央区港島南町5丁目5-2

神戸国際ビジネスセンター308号

tel 078-302-0950(代) fax 078-302-0951

開発センター 〒567-0085

大阪府茨木市彩都あさぎ7-7-15

彩都バイオインキュベータ

tel 072-643-2292(代) fax 072-643-2391