

2015年3月16日

各位

## バイアルボックス収納対応の細胞全自動凍結保存システムを発売

大陽日酸株式会社（社長 CEO：市原 裕史郎）では、細胞収納効率を大幅に向上したバイアルボックス収納対応全自動凍結保存システム「クライオライブラリー®アドバンス」をラインナップに加えて販売を開始しますのでお知らせ致します。

### 記

#### 1. 開発の経緯

当社は、液体窒素を利用した各種の極低温装置や、取り間違えのない全自動型の凍結保存装置でこれまで培った技術をもとに、独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) の「ヒト幹細胞産業応用促進基盤技術開発」等のプロジェクトに参加しています。プロジェクトでは、国立成育医療研究センター研究所と共同研究を行い、2013年には iPS 細胞用全自動凍結保存システム「クライオライブラリー®(CAPS-i3000)」の販売を開始しました。

更に、ユーザーの皆様からの要望に応えるため、プロジェクト参加で得た技術を継承し自社で発展させ、バイアルの収納効率向上や、イニシャル及びランニングコスト低減を目指して参りました。

従来機のケーンによるバイアル収納方式から、今般、バイアルボックスの収納方式を採用し、従来機に比べ設置寸法は同等で収納数を大幅に向上し、液体窒素蒸発量の低減も実現した「クライオライブラリー®アドバンス」を開発し、2015年4月から販売を開始します。

※バイアル：樹脂製の凍結試料保存チューブ

※バイアルボックス：バイアル専用の収納ボックス（96本/1ccバイアル、48本/2ccバイアル）

#### 2. 装置の概要・特徴

現在販売中の全自動凍結保存システム「クライオライブラリー®(CAPS-3000)」は、2ccバイアルで3,000本以上の収納量があり、試料を安心・安全に取り扱うためバイアルに貼り付けたバーコード情報を専用ソフトで管理することで、取り違いを防止するシステムを構築しています。

「クライオライブラリー®アドバンス」は従来機と同サイズを維持しつつ、SBS規格の48,96ウエルバイアルボックスを収納対象とし、収納数は1ccバイアルで16,000本以上、2ccバイアルで10,000本以上と収納効率を3倍以上に増加しました。装置内に搭載した画像処理カメラで大量のバイアル2Dコードを自動搬送動作中に短時間で読取ることができ、1バイアルごとにバーコードを読み取る従来機に比べ、使いやすさも向上しています。また、装置内の液体窒素容器の断熱性を更に向上させたことにより液体窒素の蒸発量は5L/日以下と従来機の1/2以下となっており、ランニングコストの低減にも貢献します。また、蒸発量が大幅に低減したことにより、停電時や供給元の液切れなど液体窒素が供給されない非常時においても20日間以上、安全な状態で試料を保存することができます。

また、装置のコンパクト設計により設置場所での搬入経路、荷物用エレベータや搬入扉の高さ制限をクリアしており、容器とロボット部を分解せずに搬入・据付が可能になりました。

表1 「クライオライブラリー®アドバンス」と従来機との比較

	クライオライブラリー®アドバンス	従来機 (CAPS-3000)
外形寸法 (mm)	W1200*D1235*H1970	W1150*D1320*H2190
保存方式、温度	-150℃以下 (液体窒素気相保存)	同左
試料収納数	CAPS - A16000X 16,128本 (1cc バイアル) CAPS - A10000X 10,368本 (2cc バイアル)	3,128本 (2cc バイアル)
液体窒素蒸発量 (容器単体)	5L/day	10L/day
停電時の温度保持	20日以上	5日程度

#### 4. 今後の予定

2015年3月19日(木)～21日(土)にパシフィコ横浜で開催される『第14回 日本再生医療学会総会』の当社ブース(会議センター3階、小間番号90)において実機展示による商品PRを実施し、2015年4月から本装置を販売致します。



バイアルボックス収納対応 細胞全自動凍結保存システム  
「クライオライブラリー®アドバンス」

本件に関するお問い合わせ  
 太陽日酸株式会社  
 東京都品川区小山 1-3-26 東洋 Bldg.  
 国際・経営企画本部広報・IR部 鎌田・田代  
 TEL: 03-5788-8015