

## 商品紹介

## トレイ自動回転式凍結保存容器「DR-430AT」

## Cryogenic Preservation Container “DR-430AT”

## 1. はじめに

新薬の開発や医療の基礎研究に用いる細胞、血液成分、実験動物の精子、受精卵などを簡便に凍結する方法として凍結保存法が一般的に用いられている。中でもこれら貴重な試料を最も長期間安定して保存する方法として液化窒素が広く用いられている。

当社では、液化窒素式凍結保存容器の国内唯一のメーカーとしてこれら凍結保存システムを確立して販売しており、今回新たにトレイ自動回転式凍結保存容器として「DR-430AT」を商品群に加えたので紹介する。

## 2. 概要

トレイ自動回転式凍結保存容器 DR-430AT の構成を図1に示す。主な構成は真空二重断熱構造の容器本体、回転トレイ、液晶モニター付トレイ自動回転ユニット、液化窒素自動供給装置から成る。

一般的に、これら容器はトレイ下面に液化窒素を貯留する構造となっており液化窒素の蒸発量を最小限にするため、容器口が小径化となっている。通常、保存試料入出庫作業は容器内で手動トレイを回転して目的の貯蔵ラックを容器口付近まで移動する必要がある。

DR-430AT はトレイ回転軸を真空断熱層から外部に貫通させ取り出すことにより、極めて高い断熱性能を維持しながらトレイの回転を自動化させ省力化を可能にした。

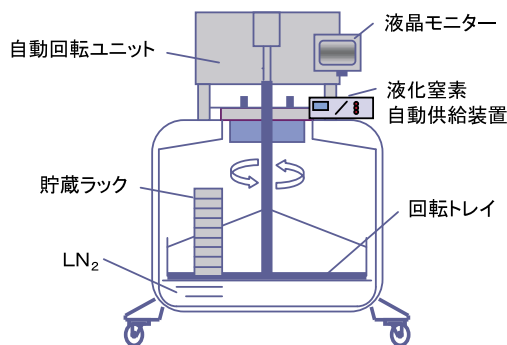


図1 凍結保存容器 DR-430AT 構成

## 3. 特長

## (1) 扱いやすい容器仕様

容器サイズは一般的な研究施設で最も利用が多い有効内容積430Lクラスとし、容器本体の高さも1100mm程度に抑えることによりラックの出し入れを容易に行えるようにした。また、トレイ回転操作はタッチパネル式の液晶モニターにより操作性を向上させた。

## (2) 試料管理システムとの連動

別途2Dバーコード式試料管理システムとの組み合わせにより試料の入出庫作業とトレイ自動回転制御のリンクを可能とした。

同システムは2Dバーコード付サンプルチューブを用いることにより試料情報と容器内の保存位置情報をパソコン上で管理できるシステムとなっている。

## 4. 仕様

DR-430AT の主な仕様を表1に、外観を図2に示す。

表1 DR-430AT の主な仕様

寸法	全高 約1600mm (容器本体1105mm) 外径 φ1205mm 出し入れ口径 φ425mm
LN <sub>2</sub> 蒸発量	4.95L/day
アンプル収納数	12800本 (1.2 or 2.0mL チューブ / 80本ボックス使用時)
消費電源	0.8kVA/100V



図2 凍結保存容器 DR-430AT 外観

(開発・エンジニアリング本部ガスエンジニアリング統括部ガス利用技術部)  
吉村滋弘

問い合わせ先  
メディカル事業本部バイオ・メディカル事業部バイオ機器営業部  
Tel. 03-5788-8340