

大型 3D クリノスタット

Portable Microgravity Simulator (PMS-X)

■ クリノスタット概要

クリノスタットとは、搭載した試料を直交する 2 軸により 3 次元に回転させます。この時、重力方向を連続的に変化させ、搭載試料が重力刺激を受ける前に方向を変えることで、重力ベクトルを分散させて重力の影響を少なくする微小重力模擬装置です。

微小重力実験を行うには、宇宙空間や、航空機の放物線飛行あるいは、落下塔での落下を利用する必要がありますが、アクセスや実験頻度を考えると、時間や費用の面での制約があり、頻繁に利用することは困難です。

しかし、クリノスタットではこれらの制約が少なく、重力に対する反応の遅い植物試料の模擬微小重力実験が実験室内で可能であり、宇宙実験を行う前の予備実験として有効なデータが得られます。

■ 本装置の特徴

- ・ 2 軸回転方式 (3 次元) なので、1 軸方式 (2 次元) に比べ均一な重力ベクトルの分散が可能です。
- ・ 2 軸の回転速度を独立して設定が可能です。
(Windows 標準ソフト「ハイパーターミナル」で設定)
- ・ 回転速度の設定は、スイッチで切り替えることにより、以下の 2 つの方法から選択できます。
 - ① 記録プログラム
2 つのプリセットされた設定値を、制御部パネルに配置したスイッチで切り替えます。
(あらかじめコンピュータにより 2 軸の回転速度を設定します。)
 - ② ユーザー手動設定
アナログダイヤルにより、2 軸の回転速度を独立して調整します。
 - ・ 搭載試料の据付場所に応じたお客様によるバランス調整が出来ます。
 - ・ オプションで植物実験に必要な観測用照明と無線式カメラの搭載が可能です。電力は、クリノスタット制御部から供給することが出来ます。

■ 製品仕様

【本体部】



【制御部】

- ・ 形式 : 2 軸独立制御方式 3 次元クリノスタット
- ・ 外形寸法 : 約 (W)1036mm × (D)986mm × (H)1160mm
- ・ 搭載試料部 : 約 (W)500mm × (H)500mm 以下
回転軸面を中心に両面搭載
- ・ 搭載重量 : 合計 6.0kg 以下 (片面 3.0kg 以下)
- ・ バランス調整 : カウンタウェイト取付けによる調整
- ・ 照明 : 蛍光灯 16W 相当 × 2 灯
スイッチによる ON/OFF 可能
- ・ 機器電源供給 : 照明及び無線式カメラ^{※1}へ電源供給
DC12V 電源搭載
- ・ ユーザー電源供給 : AC100V 3A 以下 (スリッピング経由)
ユーザーコンセント設置 (2 口)

※1 無線式カメラはオプションとなります。

※2 実際の製品と写真は異なる場合がございます。



- ・ 回転数設定
 - 設定範囲(X/Y 軸) : 0~20rpm
 - 設定方法 : ①記録プログラム/②ユーザー手動設定の選択
 - ①記録プログラム : 制御部に回転数と動作シーケンスプログラムを登録
(登録プログラム数:2パターン)
選択は制御部フロントパネルのセレクトスイッチによる
プログラム登録は外部 PC 接続による編集/書込み可能
 - ②ユーザー手動設定 : 制御部パネルに設置したダイヤルによる手動設定
- ・ 動作回転数表示 : 0.0~20.0rpm
- ・ 電源供給 : 機器電源及びユーザー電源は制御部より供給
- ・ 外形寸法 : 約(W)370mm×(D)330mm×(H)142.5mm
- ・ 電源入力 : AC100V 50/60Hz
- ・ 使用温度範囲 : 5~40℃

【付属品】

- ・ 通信ケーブル : ×1 (制御部へのプログラム書込み用)
 - ・ ラインケーブル : ×1 (制御部と本体接続ケーブル)
- 注)設定変更時のみコンピュータ(Windows95 以降)が必要

製品の仕様は、予告なく変更の場合がございます。予めご了承下さい。

PMS-X 希望販売価格 3,507,000 円(税込み)

製品又は価格に対するお問い合わせ先

株式会社エイ・イー・エス 管理室営業T

TEL(029)-855-2014

FAX(029)-855-9815