

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。
- ・ 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。

- ・ 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】

- ・外形寸法 : 約(W)1036×(D)986×(H)1160mm
- ・搭載試料部: 約(W)500×(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)
- ・機器電源供給 : 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)

【制御部】

- ・外形寸法 : (W)370×(D)330×(H)206mm
- ・回転数設定範囲(X/Y軸) : 0.5～20rpm
- ・登録プログラム数 : 2パターン
- ・動作回転数表示 : 00.0～20.0rpm
- ・電源入力 : AC100V(50/60Hz)
- ・動作温度範囲 : 5～40℃
- ・動作湿度範囲 : 20～85%(結露なきこと)

※実際の製品と写真は異なる場合がございます。