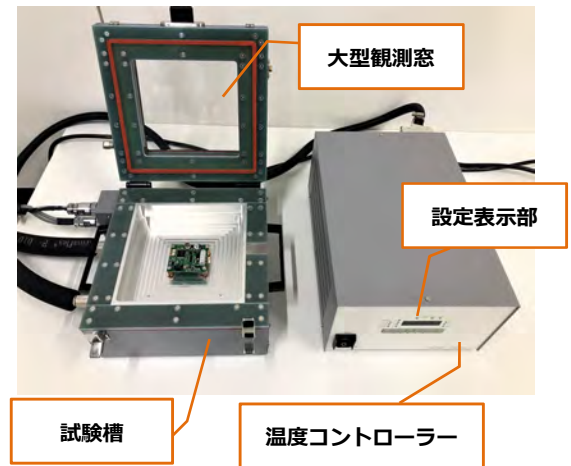


サーマルマネジメント向け卓上型無風恒温槽 ワンデバイスチャンバー

半導体やプリント実装基板の温度特性評価・熱解析の検証に最適

5G通信、自動運転化の普及にともない、高発熱部品や高密度実装基板の熱対策が課題となっています。また、光通信用デバイスや高周波デバイスなどにおいては、電気的性質が温度に依存するため、開発段階で「熱設計」や「サーマルマネジメント(熱管理)」のための評価が重視されています。

ワンデバイスチャンバーは、温度範囲-30～+130℃の卓上型無風恒温槽です。天面に大型観測窓を備え温度環境下での観察が簡単です。さらに、試料と計測機器との配線取り回しが容易で、通常のAC100Vで使用可能なため、オフィスや研究室のデスクで設計業務をしながら、手軽に温度特性評価や形状変化など熱解析を実施いただけます。



型式	MTP-100	
温度性能 ※1	温度範囲	-30～+130℃
	温度極値到達時間(温度上昇時間)	30分(+25℃から+130℃)
	温度極値到達時間(温度下降時間)	30分(+25℃から-30℃)
電源電圧/最大電流	AC100V 1φ 50/60Hz、最大電流12.5A	
ブレーカー容量	15A	
内法/容積※2	W150×H40×D150mm、0.9L	
外法(突起部除く)	試験槽 W262×H130×D232mm 温度コントローラー W220×H135×D320mm	
質量	試験槽 7kg、温度コントローラー 6kg	
冷却水循環装置 要求能力	冷却能力420W以上(制御温度10℃時)、 流量3L/min以上、揚程4.2m以上	

※1 外囲温度+23℃、定格電圧、無試料。一次側冷却水循環装置(冷却能力1200W、制御温度10℃、流量8L/min)における性能です。

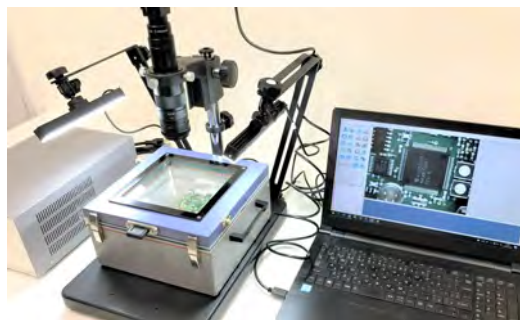
※2 内法・容積は、カスタマイズ対応いたします。

特長

● 温度環境下での試料の観測が容易に

天板扉に大型観測窓(石英ガラス製)を採用により屈折率が低く、試料の視認性と観測精度を向上しました。

顕微鏡やマイクロスコープなどと組み合わせ、温度による形状変化、熱解析の検証にご活用いただけます。また、発光や表示デバイスの試験にも最適です。



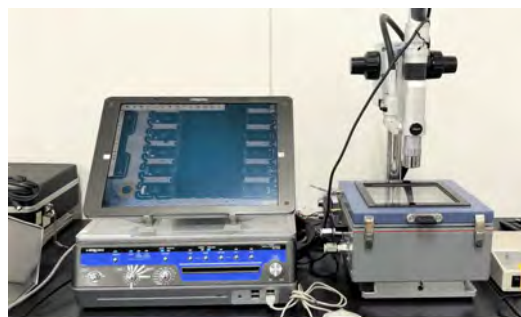
USB マイクロスコープ (OP) セットアップ例

● 試験効率の向上と無風状態での槽内均一化

プレート伝熱と弊社独自の壁面伝熱方式の採用(特許出願中)により、素早い温度変化と無風状態での槽内均一化を実現しました。

● 低振動・配線短縮による計測品質の向上

AC100Vで使用可能でコンパクトのため設置環境を選ばず、デスク上に振動を発生させる機器を設置する必要がないため、計測機器の近くでご使用いただけます。配線の取り回しによる信号品質への影響を防ぐことができます。



デジタルマイクロスコープセットアップ例

● 結露対策

観測窓内へのドライエアー配管を標準装備し、低温試験時の窓ガラスの曇りを防止します。また、オプションで槽内ドライエアー導入を選択いただくと、低温試験時の試料の結露対策も可能となります。

標準機能/オプション (OP) 機能

標準	OP	機能	説明
○		大型観測窓	石英ガラス製、W146×D146mm
○		温度過昇防止器	試料の許容上限温度内に設定し、設定値を超えると運転を停止
○		漏電遮断器	過電流時に電源を遮断
○		通信機能	コントローラー内蔵インターフェース (RS-232C)
	○	冷却水循環装置	冷却能力420W以上 (制御温度10℃時)、流量3L/min以上、揚程4.2m以上
	○	槽内ドライエアー導入	一次側設備：露点温度-40℃以下のドライエアー
	○	USBマイクロスコープ	USB3.0出力CCDカメラ (500万画素)、ズームレンズ (×13~×75、17インチモニタ換算時)、可動式XYZステージ、LED照明ユニット、Viewerソフトウェア (画像保管、測長等)

エスペック株式会社 <https://www.espec.co.jp/>

530-8550 大阪市北区天神橋3-5-6

● 製品や技術に関するお問い合わせは
開発本部 インキュベーションプロジェクト
Tel:06-6358-3093 (大阪・直)
Tel:044-740-8450 (神奈川・直)
Mail: info-material@espec.co.jp

製品の改良・改善のため、仕様および外観、その他を予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。