

試料静止型 冷熱衝撃試験装置 300℃仕様 TSAシリーズ

耐熱性の高い試料に対応した高温さらし300℃制御

電気エネルギーの高効率利用、ハイブリッド自動車などのモータ制御、家電製品の電源制御など、電力変換回路に必要なパワー半導体が、シリコンからシリコンカーバイド（SiC）に変わりつつあります。

シリコンカーバイドは電力損失も低く、耐圧、熱伝導性も高く、次世代パワー半導体として期待されています。これらの次世代パワー半導体には、大容量の電流による高温ストレスへの耐熱性が求められるため、最高温度300℃まで制御ができる冷熱衝撃装置をご紹介します。



特長

- **高温さらし温度は最大+300℃**
高温さらし：+60～+300℃
低温さらし：0℃～-65℃（-70℃※¹）

- **試料静止型のため、サンプルに与える振動の影響を少なくしています**

低温と高温をダンパーで切り替える1槽式を採用。試料が上下に移動する昇降型と比べて振動の影響が少なく、より正確な試験が可能です。

- **扉自動ロック 標準装備**

火傷防止目的として扉自動ロックを備えています。槽内温度が+190℃以上の場合、扉自動ロック機能が作動し、扉を開けることはできません。

- **試料アクセスの容易性**

ケーブル孔（左側面）から試料への配線が容易のため、作業性に優れています。



※1 低温さらし温度は機種により異なります。詳細は仕様・ラインナップをご確認ください。

仕様・ラインナップ

型式			TSA-73ES-A/W	TSA-103EL-A	TSA-203ES-W	TSA-303EL-W	
方式			ダンパー切替による 2 ゾーン及び 3 ゾーン方式				
性能 ※ 2	テスト エリア	高温さらし温度範囲	+60℃～+300℃				
		低温さらし温度範囲	－70℃～0℃	－65℃～0℃	－70℃～0℃	－65℃～0℃	
		温度変動※3	±1.0℃				
	高温槽	予熱上限	+350℃				
		温度上昇時間	常温→+350℃				
	低温槽	予冷下限	－75℃				
		下降時間	40 分以内	45 分以内	40 分以内	40 分以内	
	温度復帰性能	温度復帰時間	20 分以内				
		条件	高温さらし	+250℃ 60 分			
			低温さらし	－40℃ 60 分			
			センサー位置	風上側			
			試料	無試料・無負荷			
寸法	内法 (mm) W・H・D		410×460×370	650×460×370	650×460×670	970×460×670	
	外法 (mm) W・H・D		1310×1900×1505	1550×1900×1505	1550×1900×1805	1870×1900×1805	
重量			約 1050 k g	約 1050 k g	約 1400 k g	約 1420 k g	
要求設備	電源電圧		AC200V ±10%以内 3 ϕ 3 W 50Hz／60Hz				
	最大電流		78A	70A	120A		
	冷却水量		3.1 m ³ ／h	—	4.6 m ³ ／h		
	水圧		0.2～0.5MPa	—	0.2～0.5Mpa		
	配管接続口径		32A	—	32A		
	エアー供給圧力		0.4～0.7MPa				

※2 周囲温度が+23℃、冷却水温が+25℃における値

※3 性能表示はIEC 60068-3-5:2001 (JIS C 60068-3-5:2006) およびJTM K 07-2007に準拠

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

Tel: 06-6358-4741 Fax : 06-6358-5500

●各営業所へお問い合わせください。

●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。