

## 商社が作った受託試験センター 【電計科技研発(上海)股份有限公司】

国家能力認可実験室 認可証書No. CNAS L3746

### 1. 会社ご紹介

2019.02.10 Ver 15.0

電計科技研発(上海)股份有限公司は、前身は電計科技開発(上海)有限公司となり、日本電計株式会社及び電計貿易(上海)有限公司の共同出資により設立いたしました。電計中国グループとして、幅広い顧客向けに各種専門技術を用いた受託試験サービスを行っており、特に自動車関連向けの試験サービスを数多く取り揃えております。事業内容としては、環境信頼性試験、電気性能試験、VOC試験、材料分析、失効性分析、新(省)エネルギー自動車関連試験、校正業務としては光学設備校正、電気設備校正、環境試験設備校正など多岐にわたっており、新規分野の開拓にも力を注いでおります。

2017年上期には上海浦東南金橋地区に試験センターを新設、試験効率が飛躍的に向上しました。また同年下期には、上記試験センターに新(省)エネルギー自動車に特化した試験システム設備を導入。主には電池、モーター、電気コントロール性能試験及び信頼性試験の設備となり、充実した試験設備に加え、管理体制の強化、試験システムの開発により、2018年、電計科技研発(上海)股份有限公司は中国計量認証(CMA)を獲得しました。

2019年電計科技研発(上海)股份有限公司は日本のRESONIC社と連携し、中国国内で自動車のコア部品の慣性特性試験をスタート。日本第二位の大手鋼鉄企業JFE傘下のJFE-TECと協力関係を結び、中国国内で車体解体、モーター性能と材料解析業務も検討しており、新しい試験領域、更なる付加価値の創造に向けて歩みを進めております。

電計科技開発を通して、顧客にIOT管理システムによる新しい技術サービスを提供するとともに、電計グループの電計貿易(上海)有限公司の提供する計測器・環境試験設備の販売・アフターサービスとが一体となることにより、電計中国グループ全体で、「販売+アフターサービス+受託試験+校正」までの一貫した業務を提供できる独自の技術系総合商社とな

\* 閔行試験センター

\* 浦東試験センター



[Http://www.sh-denkei-rnd.cn](http://www.sh-denkei-rnd.cn)

閔行試験センター

住所： 上海市閔行区紫竹学園区紫日路609号 〒200241

電話： 021-5820-5887(代表) Fax： 021-3429-3305

浦東試験センター

住所： 上海浦東新区王橋路786号 〒201201

電話： 021-5820-5887(代表) Fax： 021-3429-3305

## 受託試験設備

### 1. 関行試験センター

環境 試験室	温度サイクル試験機	ETAC社	NT530W/NT1230W	5	台
	温度サイクル試験機	ZUNDAR社	ZTS045L	1	台
	温度サイクル試験機	Partner社	TS3065W	2	台
	温度サイクル試験機	Partner社	TSV20065W	1	台
	急速温度変化試験機	ESPEC社	EGNX12-6CAL	2	台
	急速温度変化試験機	ZUNDAR社	ZT050UK	1	台
	急速温度変化試験機	Partner社	PHR710W-L15	3	台
	低温・高温・恒温恒湿試験機	ETAC社	FX734/424	3	台
	低温・高温・恒温恒湿試験機	ETAC社	TH403	2	台
	低温・高温・恒温恒湿試験機	ZUNDAR社	ZTH020L/ZTH050U	2	台
	小型恒温恒湿試験機	ESPEC社	SH-241	1	台
	高加速度寿命試験機	ETAC社	PM420	1	台
	高温試験機	ESPEC社	PH101	3	台
	高温試験機	ESPEC社	PV212/231/331	7	台
	恒温恒湿試験機	ESPEC社	PR-2KP	1	台
	高低温試験機	ESPEC社	SET-Z-021UF	1	台
	高低温試験機	ESPEC社	MC-711P	1	台
	砂塵試験機	ZUNDAR社	ZSC100B2	1	台
	砂塵試験機	SUDA社	DT-1F	1	台
	耐水試験機	ZUNDAR社	ZLY100BF	1	台
耐水試験機	ZUNDAR社	AZRA2250-B5	1	台	
温湿度・低気圧試験機	ZUNDAR社	ZTHVA010R	1	台	
振動/ 衝撃 試験室	0.3T振動試験機	EMIC社	F-3K/30FA	1	台
	3T振動試験機	EMIC社	F-33000	1	台
	5T振動試験機	STI社	DC-5000-50	2	台
	6T振動試験機	STI社	DC-6000-60	1	台
	12T振動試験機	STI社	DC-12000-120	1	台
	3T複合振動試験機	EMIC社/ZUNDAR社	F-33000	1	台
	5T複合振動試験機	STI社/ZUNDAR社	DC-5000-50	2	台
	6T複合振動試験機	STI社/ZUNDAR社	DC-6000-60	1	台
	12T複合振動試験機	STI社/ZUNDAR社	DC-12000-120	1	台
	衝撃試験機	STI社	CL-300	1	台
	落下試験機	STI社	DLJ-100	1	台
SUGA 耐候 試験室	塩水複合サイクル試験装置	SUGA社	CCT-1L	1	台
	塩水複合サイクル試験装置	SUGA社	CYP-90	3	台
	塩水複合サイクル試験装置	SUGA社	CYP-230Z	1	台
	キセノンウェザーメーター	SUGA社	GX-75	1	台
	ガス腐食試験	SUGA社	GT-100	1	台

力学 試験室	電子引張り試験機	SHIMADZU社	AGS-1000NX	1	台
	デジタルフォースゲージ	NIDEC-SHIMPO社	FGP-50	1	台

## 2. 浦東試験センター

環境 試験室	温度サイクル試験機	ZUNDAR社	AZTS300U-2T-SP	1	台
	温度サイクル試験機	ZUNDAR社	AZTS500U-2T	2	台
	温度サイクル試験機	ZUNDAR社	AZTS1000U-2T	2	台
	急速温度変化試験機	ZUNDAR社	EXTH1000U-15-ESS-SP	2	台
	急速温度変化試験機	ZUNDAR社	EXTH2000U-15-ESS	4	台
	低温・高温・恒温恒湿試験機	ZUNDAR社	EEXTH600U	1	台
	低温・高温・恒温恒湿試験機	ZUNDAR社	EEXTH1500U	4	台
	温湿度(結露)試験機	ZUNDAR社	EXTH1000U-SP	1	台
	低温・高温・恒温恒湿試験機	ZUNDAR社	ZTH020L	1	台
	高低温試験機 (ウオーク・イン室)	ZUNDAR社	AZTH8U	1	台
	高低温試験機 (ウオーク・イン室)	ZUNDAR社	AZTH12U	1	台
	氷水試験機	ZUNDAR社	AZRA 1000-SP	1	台
	グラベロ試験機	Q-lab社	MTG	1	台
振動/ 衝撃 試験室	5T振動試験機	STI社	DC-5000-50	1	台
	6T振動試験機	STI社	DC-6000-60	2	台
	8T振動試験機	STI社	DC-8000-80	1	台
	12T振動試験機	STI社	DC-12000-120	1	台
	5T複合振動試験機	STI社/ZUNDAR社	DC-5000-50	1	台
	6T複合振動試験機	STI社/ZUNDAR社	DC-6000-60	2	台
	8T複合振動試験機	STI社/ZUNDAR社	DC-8000-80	1	台
	12T複合振動試験機	STI社/ZUNDAR社	DC-12000-120	1	台
電気 試験室	静電気試験器	NOISEKEN社	ESS-S3011/GT-30R	1	台
	耐圧/絶縁試験機	KIKUSUI社	TOS9201	1	台
	バイポーラ電源	KIKUSUI社	PBZ シリーズ	16	台
		NAC	NMS10	1	台
新エネ 試験室	高低温試験機 (ウオーク・イン室)	ZUNDAR社	AZWTH12U-1K	2	台
	高低温試験機 (ウオーク・イン室)	ZUNDAR社	AZWTH12U-5K	1	台
	塩水複合サイクル試験装置	ZUNDAR社	AZWTH12R-CCT	2	台
	電池パック充放電設備	Dlgatron社	EVT200-1000-3	3	台
	電池パック充放電設備	MKLtech社	BPT2-300-1000	2	台
	衝撃試験装置	STI社	QCL-1000A	1	台
	大型ガス腐食試験機	SUGA社	GS-UVZ	1	台
	20T振動試験機	STI社	DC-20000-200	1	台
20T複合振動試験機	STI+ZUNDAR	DC-20000-200	1	台	

## 温度サイクル試験機の定番！【WINTECH温度サイクル試験機】

部品や製品の高温低温温度サイクル試験機です。高温印加と低温印加を交互に繰り返すことで、供試体に急激な温度ショックを与えることができます。ストリップヒーターと蓄熱システムからなる高温室、二元冷凍システムと蓄冷システムからなる低温室、試料室の三室からなり、設定時間毎のソパの開閉により試料室の空気を急速に交換し温度サイクル試験を実現します。ETAC社が20年以上の豊富な温度サイクル試験機の実績をもとに開発製造した最新鋭機種です。

- 1. 温度復帰が早い。(4分以内)
- 2. 試料静止型
- 3. 高温低温と高温常温低温の2モード



型式： WINTECHシリーズ

台数： NT1230W \* 2台  
 NT530W \* 3台

対応規格：

- \* IEC68-2-14
- \* GB/T 2423.22
- \* EIAJ-ED-4701(試験方法105)
- \* MIL-STD-883G(試験方法1010.8) \* MIL-STD-202G(試験方法107G)

### 製品規格

製品名称	温度サイクル試験器 (気槽式) Air-to-Air Temp Cycle Test Chamber	
用途	部品及び製品の温度サイクル試験	
メーカー	ETAC(楠本化成(株)エタック事業部)	
Model No.	NT1230W	NT530W
台数	2	3
性能	低温試験温度範囲	-65~0℃
	高温試験温度範囲	+60℃~200℃
	低温室 予冷温度範囲	-75~-5℃
	高温室 予熱温度範囲	+70℃~225℃
本体	構造	3槽式 (試験室, 高温室, 低温室)
	試料室内寸法 (W*H*D mm)	650 * 500 * 400      370 * 330 * 400

## 2槽式温度衝撃サイクル試験機！【ZTS045L 温度衝撃試験機】

部品や製品の高温低温温度衝撃サイクル試験機です。高温印加と低温印加を交互に繰り返すことで、供試体に急激な温度ショックを与えることができます。ヒーターと蓄熱システムからなる高温室と、冷凍システムと蓄冷システムからなる低温室の間を、プログラムに従い試料を自動的に移動させ、温度サイクル試験を実現します。試料の槽間移動時間が短く、また試料移動による温度の乱れの回復が早いので厳しい条件で試験ができます。

1. 縦2槽式で、試料が高温層間を移動。
2. 槽間試料移動時間は10秒以内。
3. 温度回復時間は5分以内。
4. 高温低温各槽は単独試験も可能。



型式： 2槽式温度衝撃試験機

台数： ZTS045L \* 1台

対応規格：

- \* IEC68-2-14
- \* GB/T 2423.22
- \* EIAJ-ED-4701 (試験方法105)
- \* MIL-STD-883G (試験方法1010.8)
- \* MIL-STD-202G (試験方法107G)

製品規格

製品名称		2槽式温度衝撃試験器(気槽式) Temperature Shock Test Chamber	
用途		部品及び製品の高温低温、温度衝撃サイクル試験	
メーカー		上海増達環境試験設備有限公司 (ZUNDAR)	
Model No.		ZTS045L	
台数		1	
性能	温度範囲		-60℃~+180℃
	高温室	予熱温度範囲	RT+10℃~+190℃
		予熱速度	+25℃~+190℃ : 35min以内
	低温室	予冷温度範囲	-75~-10℃
予冷速度		+25℃~-75℃ : 60min以内	
温度センサー種類		白金抵抗線Pt100	
本体	槽内寸法 (W*H*D mm)		800*800*600
	試料用籠寸法 (W*H*D mm)		600*600*400

部品や完成品の冷熱衝撃試験機です。本体は高温室（熱循環式）、低温室（二元冷却式）、試料室で構成しています。バルブの開閉により試料室の空気を急速に交換し冷熱衝撃試験を実現します。試料室を移動させないから、振動を嫌う試料には最適で、またInline測定に有利です。

1. 温度復帰が早い
2. 試料静止型
3. 高温低温と高温常温低温の2モード



型式： 温度サイクル試験機

台数： TS3065W \* 2台

対応規格：

- \* IEC68-2-14
- \* GB/T 2423. 22
- \* EIAJ-ED-4701 (試験方法105)
- \* MIL-STD-883G (試験方法1010. 8)
- \* MIL-STD-202G (試験方法107G)

### 製品規格

製品名称	温度サイクル試験器（気槽式） Air-to-Air Temp Cycle Test	
用途	3槽式冷熱衝撃試験（試料室固定式）	
メーカー	Partner	
Model No.	TS3065W	
台数	2	
性能	低温試験温度範囲	-70~0℃
	高温試験温度範囲	RT+20℃~200℃
本体	構造	3槽式（試料室，高温室，低温室）
	試料室内寸法（W*H*D mm）	900 * 580 * 580

## 2槽式温度衝撃サイクル試験機！【TSV20065W 温度衝撃試験機】

部品や製品の高温低温温度衝撃サイクル試験機です。高温印加と低温印加を交互に繰り返すことで、供試体に急激な温度ショックを与えることができます。ヒーターと蓄熱システムからなる高温室と、冷凍システムと蓄冷システムからなる低温室の間を、プログラムに従い試料を自動的に移動させ、温度サイクル試験を実現します。試料の槽間移動時間が短く、また試料移動による温度の乱れの回復が早いので厳しい条件で試験ができます。

1. 槽内サイズが200Lである。
2. 槽間試料移動時間は10秒以内。
3. 温度回復時間は3分以内。
4. 高温低温各槽は単独試験も可能。



型式： 2槽式温度衝撃試験機

台数： TSV20065W \* 1台

対応規格：

- \* IEC68-2-14
- \* GB/T 2423.22
- \* EIAJ-ED-4701 (試験方法105)
- \* MIL-STD-883G (試験方法1010.8)
- \* MIL-STD-202G (試験方法107G)

製品規格

製品名称		2槽式温度衝撃試験器(気槽式) Temperature Shock Test Chamber	
用途		部品及び製品の高温低温、温度衝撃サイクル試験	
メーカー		Partner	
Model No.		TSV20065W	
台数		1	
性能	温度範囲	高温室	RT±20℃~+200℃
		低温室	-70℃~0℃
	試験温度範囲	-65℃~+150℃	
温度センサー種類		白金抵抗線Pt100	
本体	試料用籠寸法 (W*H*D mm)	570*550*650	
	試料用籠内部容積	200L	

## PTC試験専用設備-快速温度変化試験機

湿度制御付きの快速温度変化チャンバーで、温度範囲は、 $-50^{\circ}\text{C}$ ～ $+180^{\circ}\text{C}$ まで可能です。 $-40^{\circ}\text{C}$ ～ $+85^{\circ}\text{C}$ の範囲内で、昇温： $10^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 、降温： $10^{\circ}\text{C}/\text{min}$ の変化スピード実現可能です。

1. 温度範囲,  $-70^{\circ}\text{C}$ ～ $+180^{\circ}\text{C}$
2. 湿度範囲： $10\%$ ～ $95\%RH$
3. 升温： $10^{\circ}\text{C}/\text{min}$ , 降温：

名称：快速温度変化試験機

数量：EGNX12-6CAL \* 2台

対応規格：

- \* GB/T2423.1
- \* GB/T2423.2
- \* GB/T2423.3
- \* GB/T2423.4
- \* IEC68-2-14 Nb
- \* GB/T 2423.22 Nb
- \* 各種PTC試験



## 規格

製品名称	快速温度変化試験機 Temperature Cycling Chamber	
用途	各種PTC試験	
メーカー	ESPEC NORTH AMERICA	
Model No.	EGNX12-6CAL	
台数	2	
性能	温度範囲	$-70^{\circ}\text{C}$ ～ $+180^{\circ}\text{C}$
	湿度範囲	$10\%$ ～ $95\%RH$
	温度均一度	$\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$
	温度変動	$\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$
	温度偏差	$\leq \pm 2.0^{\circ}\text{C}$
	昇温速度	$-40^{\circ}\text{C}$ ～ $+85^{\circ}\text{C}$ ： $10^{\circ}\text{C}/\text{min}$
	降温速度	$+85^{\circ}\text{C}$ ～ $-40^{\circ}\text{C}$ ： $10^{\circ}\text{C}/\text{min}$
本体	槽内寸法 (W*H*D mm)	600mm×850mm×740mm
	騒音	72dB以下 (コンプレサー1米)

幅広い温度コントロール範囲を有し、独自の平衡温度調節方式、高精度と高安定の温度コントロール作業が可能となります。-50℃から+120℃の範囲内で温度変化速度率のリニアコントロールを実現（最高：10℃/min）！PTC試験には理想の設備となります。

1. 温度範囲, -60℃~+150℃
2. -50℃~+120℃ : リニア制御  
最高 : 10℃/min



名称： 快速温度変化試験機

数量： ZT050UK \* 1台

対応規格：

- \* IEC68-2-14 Nb
- \* GB/T 2423.22 Nb
- \* 各種PTC試験

### 規格

製品名称	快速温度変化試験機 Temperature Cycling Chamber	
用途	各種PTC試験	
メーカー	増達環境試験設備有限公司 (ZUNDAR)	
Model No.	ZT050UK	
台数	1	
性能	温度範囲	-60℃~+150℃
	温度均一度	≤±2℃
	温度変動	≤±0.5℃
	温度偏差	≤±2.0℃
	升温速度	-50℃ ~ +120℃ : 10℃/min
降温速度	+120℃ ~ -50℃ : 10℃/min	
温度センサー種類	白金抵抗線Pt100	
本体	槽内寸法 (W*H*D mm)	700mm×950mm×750mm
	騒音	75dB以下 (コンプレサー1米)

湿度制御付きの快速温度変化チャンバーで、温度範囲は、 $-70^{\circ}\text{C}$ ～ $+150^{\circ}\text{C}$ まで可能です。 $-55^{\circ}\text{C}$ ～ $+125^{\circ}\text{C}$ の範囲内で、昇温： $20^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 、降温： $20^{\circ}\text{C}/\text{min}$ の変化スピード実現可能です。

1. 温度範囲,  $-70^{\circ}\text{C}$ ～ $+150^{\circ}\text{C}$
2. 湿度範囲：10%～98%RH
3. 升温： $20^{\circ}\text{C}/\text{min}$ , 降温：

名称：快速温度変化試験機

数量：PHR710W-L15 \* 3台

適用標準：

- \* GB/T2423.1
- \* GB/T2423.2
- \* GB/T2423.3
- \* GB/T2423.4
- \* IEC68-2-14 Nb
- \* GB/T 2423.22 Nb
- \* 各種PTC試験



### 規格

製品名称	快速温度変化試験機 Temperature Cycling Chamber	
用途	各種PTC試験	
メーカー	Partner	
Model No.	PHR710W-L15	
台数	3	
性能	温度範囲	$-70^{\circ}\text{C}$ ～ $+150^{\circ}\text{C}$
	湿度範囲	10%～98%RH
	温度均一度	$\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$
	温度変動	$\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$
	温度偏差	$\leq \pm 2.0^{\circ}\text{C}$
	昇温速度	$-55^{\circ}\text{C}$ ～ $+125^{\circ}\text{C}$ : $20^{\circ}\text{C}/\text{min}$
	降温速度	$+125^{\circ}\text{C}$ ～ $-55^{\circ}\text{C}$ : $20^{\circ}\text{C}/\text{min}$
本体	槽内寸法 (W*H*D mm)	1000mm×1000mm×1000mm

部品や製品までの一般的基本恒温恒湿試験器です。安定した温度・湿度のもとで安定した環境特性試験が出来、更にプログラム運転も可能で、温度湿度変化特性も試験できます。特に、FX734では-70℃までの低温試験が可能です。内容量も800リットルと大きく、比較的大きなものも試験可能です。

- 1. 広い温度範囲  
(-70℃~+150℃)
- 2. 試料室が大きい。  
(800リットル)

型式： HIFELXシリーズ

FX734PH \* 1台  
台数： FX424PH \* 2台

対応規格：

- \* IEC 60068-2-1
- \* GB/T2423.1
- \* IEC 60068-2-2
- \* GB/T2423.2
- \* IEC 60068-2-78
- \* GB/T2423.3
- \* IEC 60068-2-30
- \* GB/T2423.4



- \* IEC 60068-2-38
- \* GB/T 2423.34

製品規格：

製品名称		低温恒温恒湿試験槽 Low Temp & Humidity Chamber	
用途		低温/高温/恒温恒湿/温湿度サイクル	
メーカー		ETAC (楠本化成 (株) エタック事業部)	
Model No.		FX734PH	FX424PH
台数		1	2
性能	温度範囲	-70~150℃	-40~150℃
	湿度範囲	20%RH~98%RH	
	温度上昇時間	-70->150℃ 100分以内	-40->150℃ 60分以内
	温度下降時間	+20->-70℃ 100分以内	+20->-40℃ 70分以内
	温湿度分布	±2℃/±5%RH	±0.5℃/±3%RH
	温湿度変動幅	±0.5℃/±3%RH	±0.3℃/±2.5%RH
	温度センサー	PT100Ω	
試料室内寸法 (W*H*D mm)		1000 * 1000 * 800	700 * 950 * 700

## 部品や小型製品向きの決定版！【KEYLESS小型恒温恒湿試験器】

部品や小型製品むけの小型恒温恒湿試験器です。槽自体にコントロールパネルがなく、全てコンピュータで集中管理されます。現在3台重ねて設置されており、それぞれ違った条件で使用可能です。部品など小さいものをそれぞれ違った条件で同時に環境特性試験ができます。それぞれの槽は両サイドに角型測定接続口を持ち外部回路との接続が大変便利になっております。

1. 小型試料を効率的に試験可能。
2. パソコンによる集中制御管理
3. 各槽独立動作可能
4. 通電制御用大型の角型口が両サイドにある。

型式： KEYLESSシリーズ

台数： TH403 \* 2 台

対応規格：

- \* IEC 60068-2-1
- \* GB/T2423.1
- \* IEC 60068-2-2
- \* GB/T2423.2
- \* IEC 60068-2-78
- \* GB/T2423.3
- \* IEC 60068-2-30
- \* GB/T2423.4
- \* IEC 60068-2-38
- \* GB/T 2423.34



製品規格：

製品名称		低温恒温恒湿試験槽 Keyless Chamber	
用途		低温/高温/恒温恒湿/温湿度サイクル	
メーカー		ETAC (楠本化成 (株) エタック事業部)	
Model No.		TH403HA	TH403E
台数		1	1
性能	温度範囲	-40~150℃	-40~100℃
	湿度範囲	20%RH~98%RH	20%RH~98%RH
	温度上昇時間	-40->150℃ 60分以内	-40->100℃ 35分以内
	温度下降時間	+20->-40℃ 70分以内	+20->-40℃ 60分以内
	温湿度分布	±0.5℃/±3%RH	
	温湿度変動幅	±0.5℃/±2.5%RH	
	温度センサー	PT100 Ω	
本体	構造	3台の独立恒温槽でそれぞれ別個の試験可	
	試料室内寸法	W*H*D = (500 * 350 * 350 mm) × 3	

部品や製品までの一般的基本恒温恒湿試験器です。安定した温度・湿度のもとで安定した環境特性試験が出来、更にプログラム運転も可能で、温度湿度変化特性も試験できます。特に、ZTH050Uでは-70℃までの低温試験が可能です。

- 1. 広い温度範囲  
(-70℃～+150℃)
- 2. 試料室が大きい。  
(800リットル)

型式： 低温・高温・恒温恒湿

台数： ZTH050U \* 2台

対応規格：

- \* IEC 60068-2-1
- \* GB/T2423.1
- \* IEC 60068-2-2
- \* GB/T2423.2
- \* IEC 60068-2-78
- \* GB/T2423.3



- \* IEC 60068-2-30
- \* GB/T2423.4
- \* IEC 60068-2-38
- \* GB/T 2423.34

製品規格：

製品名称	低温恒温恒湿試験槽 Low Temp & Humidity Chamber	
用途	低温/高温/恒温恒湿/温湿度サイクル	
メーカー	ZUNDAR	
Model No.	ZTH050U	
台数	2	
性能	温度範囲	-70~150℃
	湿度範囲	20%RH~98%RH
	温湿度分布	±2℃/±5%RH
	温湿度変動幅	±0.5℃/±3%RH
	温度センサー	PT100Ω
試料室内寸法 (W*H*D mm)	700 * 950 * 750	

## 部品や小型製品向きの決定版！【小型恒温恒湿試験器】

部品や小型製品むけの小型恒温恒湿試験器です。電子製品の研究開発に信頼性。卓上構成、温湿度制御範囲が広くて、プログラムを実行しても可能。

1. 小型試料を効率的に試験可能。
2. 卓上構成
3. 温湿度範囲が広くて



型式： 小型恒温恒湿試験器

台数： SH-241 \* 1 台

対応規格：

- \* IEC 60068-2-1
- \* GB/T2423.1
- \* IEC 60068-2-2
- \* GB/T2423.2
- \* IEC 60068-2-78
- \* GB/T2423.3
- \* IEC 60068-2-30
- \* GB/T2423.4

- \* IEC 60068-2-38
- \* GB/T 2423.34

製品規格：

製品名称	小型恒温恒湿試験器	
用途	低温/高温/恒温恒湿/温湿度サイクル	
メーカー	ESPEC	
Model No.	SH-241	
台数	1	
性能	温度範囲	-40~150℃
	湿度範囲	30%RH~95%RH
	温度上昇時間	-40->150℃ 60分以内
	温度下降時間	+20->-40℃ 50分以内
	温湿度分布	±0.5℃/±3%RH
試料室内寸法 (W*H*D mm)	300 * 300 * 250	

## 高圧・高温・高湿下での加速寿命試験装置【HAST装置】

試供品を高圧（最大0.39Mpa）かつ高温（最大162℃）におき加速寿命試験を行います。加圧の問題で、今迄丸型試験室が多い中、この試験器では角型のため使いやすく更に大きなものも試験できるようになりました。湿度の不飽和制御/飽和制御の使い分けをはじめ、湿度保存機能もあり基本設定条件も充実しています。扉自動ロック機構・加湿水の自動給水・均一な温湿度分布・圧力値のデジタル表示など実用性と信頼性に優れた試験装置です。

1. 高圧・高温・高湿での加速寿命試験。
2. 広い角型試験室。

型式： HAST試験機

台数： PM420 \* 1台

対応規格：

\* IEC68-2-66-94

\* GB2423.40



製品規格：

製品名称		高度加速寿命試験装置 (HAST装置)	
用途		高圧高温高湿下での部品・ボード・製品の加速度寿命試験	
メーカー		ETAC (楠本化成 (株) エタック事業部)	
Model No.		PM420	
台数		1	
方式		ファンによる横型一槽式	
性能	制御方式	不飽和水蒸気制御	飽和水蒸気制御
	圧力範囲	0.02Mpa~0.39Mpa	
	温度範囲	+105 ~ +162℃	+105 ~ +151℃
	湿度範囲	75 ~ 100%RH	100%RH
	温度分布	±0.5℃ (100%RH) ±0.7℃ (75%RH)	±0.5℃
	温湿度変動幅	±0.5℃/±3%RH	±0.5℃
	圧力精度	±2%FS	
加圧時間 (水温20℃)		0 ~ 0.39MPa 60分	
本体	試験室内寸法	270×300×300	
	内容積	24.3L	
	圧力容器の種別	小型圧力容器	
	圧力センサー	ステンレスダイヤフラムとシリコンダイヤフラムの二重式	
	耐圧チャンバ材質	SUS316L	
攪拌用ファン		プロペラファン (アルマイト処理)	

部品や製品までの一般的基本高温試験器です。

1。 R. T. ~200°C

型式： 高温チャンバー

台数： PH101 \* 3台

対応規格：

- \* IEC68-2-2
- \* GB2423. 2



製品規格：

製品名称	高温チャンバー	
用途	高温試験	
メーカー	ESPEC	
Model No.	PH101	
台数	3	
性能	温度範囲	RT~200°C
	温度上昇時間	R. T. ->200°C 40分以内
	温度変動幅	±0.2°C
試料室内寸法 (W*H*D mm)	450 * 450 * 450	

部品や製品までの一般的基本高温試験器です。内容量も500/800リットルと大きく、比較的大きなものも試験可能です。

- 1. R. T. ~300℃
- 2. 試料室が大きい。



型式： 高温チャンバー

PV-212 \* 1台  
 PV-231 \* 1台  
 台数： PV-331 \* 5台

対応規格：  
 \* IEC68-2-2  
 \* GB2423.2

製品規格：

製品名称		高温チャンバー		
用途		高温試験		
メーカー		ESPEC		
Model No.		PV-212	PV-231	PV-331
台数		1	1	5
性能	温度範囲	RT~300℃	RT~200℃	
	温度上昇時間	R. T. ->300℃	R. T. ->200℃	
		40分以内		
	温度分布	±1℃/100℃時, ±2℃/200℃時,		
	温度変動幅	±0.2℃		
試料室内寸法 (W*H*D mm)		600 * 600 * 600	600 * 1200 * 600	800 * 1200 * 800

## 恒温恒湿試験装置 - 【ESPEC恒温恒湿チャンバー】

-20°Cから+100°Cの範囲内や20~95%RH湿度で恒温恒湿試験試験が対応できます。

1. -20°C~100°C範囲
2. 20~95%RH

名称： 恒温恒湿チャンバー

数量： PR-2KP \* 1台

対応規格：

- \* IEC 60068-2-1
- \* GB/T2423.1
- \* IEC 60068-2-2
- \* GB/T2423.2
- \* IEC 60068-2-78
- \* GB/T2423.3
- \* IEC 60068-2-30
- \* GB/T2423.4
- \* IEC 60068-2-38
- \* GB/T 2423.34



製品規格：

製品名称	高恒温恒湿チャンバー	
用途	恒温恒湿試験	
メーカー	ESPEC	
Model No.	PR-2KP	
台数	1	
性能	温度範囲	-20°C~100°C
	湿度範囲	20%RH~95%RH
	槽内寸法 (W*H*D mm)	500 * 750 * 600

**高低温試験装置 - 【ESPEC高低温チャンバー】**

-70℃から+150℃の範囲内で高低温試験が対応できます。温度変化率は、最高3℃/minまで可能です

1. -70℃~150℃範囲
  2. 3℃/min温度変化率

名称： 高低温チャンバー

数量： SET-Z-021UF \* 1台

対応規格：

- \* GB/T2423. 1
- \* GB/T2423. 2
- \* IEC60068-2-14 Nb
- \* GB/T 2423. 22 Nb


**規格**

製品名称	高低温チャンバー	
用途	各種高低温試験	
メーカー	ESPEC	
Model No.	SET-Z-021UF	
台数	1	
性能	温度範囲	-70℃~150℃
	温度上昇時間	-70→150℃ 70分以内
	温度下降時間	20→-70℃ 80分以内
	温度均一度	≤±2℃
	温度偏差	高温 ≤±0.5℃, 低温 ≤±1℃
槽内寸法 (W*H*D mm)	500 * 750 * 600	

-70°Cから+100°Cの範囲内で高低温試験が対応できます。

1. -70°C~100°C範囲

名称： 高低温チャンバー

数量： MC-711P \* 1台

対応規格：

- \* GB/T2423.1
- \* GB/T2423.2
- \* IEC60068-2-14 Nb
- \* GB/T 2423.22 Nb



規格

製品名称	高低温チャンバー	
用途	各種高低温試験	
メーカー	ESPEC	
Model No.	MC-711P	
台数	1	
性能	温度範囲	-70°C~100°C
	温度均一度	≤±2°C
	温度偏差	高温 ≤±0.5°C, 低温 ≤±1°C
	槽内寸法 (W*H*D mm)	400 * 400 * 400

各種車部品の防塵試験（塵埃の部品内侵入の防止性能）と耐塵試験（塵埃の粘着・侵入に対応、部品性能の降下誘発に対する耐久能力）に最適な機械となります。

- 1. アリゾナ砂塵対応  
(ISO12103-1 A1/A2)
- 2. 浮遊方式



名称： 砂埃試験機

数量： ZSC100B2 \* 1台

対応規格：

- \* IEC60529 IP5K/6K
- \* GB/T 2423.37 La
- \* IEC60068-2-68 (La)
- \* DIN40050

### 規格

製品名称	砂埃試験機 Dust Chamber	
用途	IEC/ISO標準 砂塵試験	
メーカー	上海増達環境試験設備有限公司 (ZUNDAR)	
Model No.	ZSC100B2	
台数	1	
性能	温度範囲	RT~+10℃ (砂塵乾燥予備：+70℃)
	湿度範囲	45%~+75%RH； (環境湿度，制御無し)
	砂塵濃度	3000mg/m <sup>3</sup> (砂塵量：2kg/m <sup>3</sup> )
	砂塵規格	各種砂塵対応可能
	試験風速	≤2m/s
	試料圧力差	大気圧より1.98KPa以下
本体	槽内寸法 (W*H*D mm)	1000mm×1000mm×1000mm

各種車部品の防塵試験（塵埃の部品内侵入の防止性能）と耐塵試験（塵埃の粘着・侵入に対応、部品性能の降下誘発に対する耐久能力）に最適な機械となります。

- 1. 関東ローム対応  
(JIS Z 8901)
- 2. 浮遊方式



名称： 砂埃試験機

数量： DT-1F \* 1台

対応規格：

- \* JIS D 0207
- \* JIS D 5500
- \* SAE J575

### 規格

製品名称	砂埃試験機 Dust Chamber	
用途	JIS標準 砂塵試験	
メーカー	SUGA	
Model No.	DT-1F	
台数	1	
性能	砂塵方式	F1, F2, F3 方式
	砂塵濃度	60000, 3000, 100mg/m <sup>3</sup>
	砂塵量	10kg/m <sup>3</sup> , 2kg/m <sup>3</sup> , 400g/m <sup>3</sup>
本体	槽内寸法 (W*H*D mm)	1200mm×1200mm×1200mm

各種部品の防水試験に最適な機械となります。IEC60529 IPX1~X4KとJIS-0203 R1/R2/S1/S2基準にも対応し、部品の防水性能を検査します。

1. 複合耐水試験機 (IEC+JIS)
2. 以下のスペック対応可能  
IPX1X2+IPX3X4X4K+R1R2S1S2



名称： 耐水試験機

数量： ZLY100BF \* 1台

対応規格：

- \* IEC60529 IPX1~X4
- \* GB/T 2423.38
- \* JIS-0203 R1/R2/S1/S2
- \* DIN40050 IPX1~X4

### 規格

製品名称		耐水試験機 Water Chamber		
用途		各種耐水試験 IPX1X2+IPX3X4X4K + R1R2S1S2		
メーカー		上海増達環境試験設備有限公司 (ZUNDAR)		
Model No.		ZLY100BF		
台数		1		
本体	槽内寸法 (W*H*D mm)	1000mm×1000mm×1000mm		
性能	保護ランク	IPX1 IPX2	IPX3 IPX4 IPX4K	R1 R2 S1 S2
	噴水圧力		80~400Kpa (調整可)	10~300Kpa (調整可)
	噴水量	1~3mm/min	2.5~15L/min	1.9~39.2L/min
	噴水管半径		φ 400mm	
	ノズル直径	φ 0.4mm	φ 0.4~0.8mm	φ 1.2mm , φ 0.5*8mm
	ノズル間隔	20mm	50mm	400mm
	水滴範囲	600mm*600mm		
	噴水管揺幅		±60° / ±90° / ±160°	360°
	揺れ速度		約60° /s	23r/min
	噴水管内径		φ 15mm	φ 15mm
	試験台直径	φ 400mm	φ 400mm	φ 400mm
	試験台回転	1r/min	5r~20r/min	5r~20r/min
	試験台荷重	≤15KG	≤15KG	≤15KG
試験台斜め	0~15°			

各種部品の防水試験に最適な機械となります。IEC60529 IP9K基準にも対応し、部品の防水性能を検査します。

1. 空間大--大型部品に向け
2. IP9K対応出来る



名称： 防水試験機

数量： AZRA2250-B5 \* 1台

対応規格：

- \* IEC60529 IP9K
- \* GB/T 2423.38
- \* DIN40050 IP9K

### 規格

製品名称	耐水試験機 Water Chamber	
用途	IP9K	
メーカー	安吉拉通力増達有限公司 (ZUNDAR)	
Model No.	AZRA2250-B5	
台数	1	
本体	槽内寸法 (W*H*D mm)	1500mm×1500mm×1000mm
性能	保護ランク	IP9K
	噴水圧力	8000Kpa~10000Kpa (調整可)
	噴水量	14L/min~16L/min
	ノズル直径	IPX9Kのスペックによる
	ノズル数量	4個(0°, 30°, 60°, 90°)
	ノズル間隔	100mm~150mm (調整可)
	水温範囲	+5~+80℃ (調整可)
	試料台高さ	手動調整範囲180mm
	試料台直径	φ 500mm
	試料台回転	4~17rpm
試料台荷重	≤15KG	

名称： 温湿度・低気圧試験機

数量： ZTHVA010R \* 1台

対応規格：

- \* IEC 60068-2-13
- \* IEC 60068-2-40
- \* IEC 60068-2-41
- \* IEC 60068-2-39
- \* GB/T 2423. 21
- \* GB/T 2423. 25
- \* GB/T 2423. 26
- \* GB/T 2423. 27



### 規格

製品名称	温湿度・低気圧試験機	
用途	温湿度試験と低気圧試験	
メーカー	上海増達環境試験設備有限公司 (ZUNDAR)	
Model No.	ZTHVA010R	
台数	1	
性能	温度範囲	-20℃~+120℃
	湿度範囲	+15~+85℃, +25~+98%RH
	温度均一度	≤±2℃
	温度変動	≤±0.5℃
	温湿度偏差	≤±2.0℃/+2, -3%RH
	升温速度	-25℃ ~ +120℃ : 45min以内 (負荷無)
	降温速度	25℃ ~ -20℃ : 40min以内 (負荷無)
	低気圧	最低気圧
低気圧	降圧時間	101kpa~50KPa : ≤7min
	升圧時間	50kpa~101KPa : ≤10min ;
本体	槽内寸法 (W*H*D mm)	450mm×450mm×550mm
	騒音	68dB以下 (コンプレサー1米)

## 全自動マルチユース振動試験装置【EMIC社 Fシリーズ】

部品から製品まで対応の一般的振動試験装置。水平と垂直方向の試験が可能で、供試体の重量や形状により対応した治具を準備する事が可能です。最大変位30mmp-pあり、周波数範囲も5Hz～2kHzと広く、振動掃引試験・振動共振振動試験・振動耐久試験が可能です。

1. 水平と垂直方向。
2. 自動試験プログラム。
3. 振動掃引試験・振動共振振動試験

型式： 全自動マルチユース振動  
試験装置

台数： F-3K/30FA \* 1台

対応規格：

- \* GB/T 2423.10/  
IEC 60068-2-6(サイン)
- \* GB/T 2423.56/  
IEC 60068-2-64(ランダム)



製品規格：

製品名称	全自動振動試験装置						
用途	正弦波・ランダム波試験)						
メーカー	EMIC社製						
Model No.	F-3K/30FA						
台体寸法	最大:400*400						
台数	1						
最大推力		周波数 範囲	最大 加速度	最大 変位	最大速 度	可動部 質量	最大 搭載量
正弦波	ランダム波	5~2000H z	68G	30mm	1.6m/s	4.5kg	200kg
3K NO-P	3K Nrms						

## 全自動マルチユース振動試験装置【EMIC社 Fシリーズ】

部品から製品とその梱包試験まで対応の一般的振動試験装置。水平と垂直方向の試験が可能で、積載量は400kg（供試体及び治具を含む）迄可能です。供試体の重量や形状により対応した治具を準備する事が可能です。最大加速度102G、最大変位60mmp-pあり、余裕を持った試験が可能です。周波数範囲も5Hz～2.2kHzと広く、サイン波・ランダム波・ショック波駆動が可能です。

1. 部品や製品及び梱包の振動試験。
2. 自動試験プログラム。
3. 最大400kg(供試体及び



型式： 全自動マルチユース振動試験装置

台数： F-33000BD/LA36AP \*1台

対応規格：

- |   |  |
|---|--|
| * GB/T2423. 5/<br>IEC 600688-2-27(ショック) | * GB/T 2423. 10/<br>IEC 60068-2-6(サイン)   |
| * GB/T 2423. 6/<br>IEC68-2-29(パンプ)      | * GB/T 2423. 56/<br>IEC 60068-2-64(ランダム) |

製品規格：

製品名称		全自動振動試験装置						
用途		部品・製品・梱包試験(正弦波・ランダム波・衝撃及びバンプ試験)						
メーカー		EMIC社製						
Model No.		F-33000BD/LA36AP						
台体寸法		最大:1000*1000						
台数		1						
最大推力			周波数 範囲	最大 加速度	最大変 位	最大速 度	可動部 質量	最大 搭載量
正弦波	ランダム波	衝撃波	5~2200Hz	102G	60mm	1.25m/s	33kg	400kg
33K NO-P	26.4K Nrms	82.5K NO-P						

## 全自動マルチユース振動試験装置【STI社 DCシリーズ】

部品から製品とその梱包試験まで対応の一般的振動試験装置。水平と垂直方向の試験が可能で、積載量は1000kg（供試体及び治具を含む）迄可能です。供試体の重量や形状により対応した治具を準備する事が可能です。最大加速度102G、最大変位60mmp-pあり、余裕を持った試験が可能です。周波数範囲も1Hz～2.5kHzと広く、サイン波・ランダム波・ショック波、サイン+ランダム波、ランダム+ランダム波駆動まで可能です。

1. 部品や製品及び梱包の振動試験。
2. 自動試験プログラム。
3. 最大1000kg(供試体及び治具)。



型式： 全自動マルチユース振動試験装置

台数： DC-5000-50 \* 2台

対応規格：

- |  |   |
|--|---|
| * GB/T2423.5/<br>IEC 600688-2-27(ショック) | * GB/T 2423.10/<br>IEC 60068-2-6(サイン)   |
| * GB/T 2423.6/<br>IEC68-2-29(パンプ)      | * GB/T 2423.56/<br>IEC 60068-2-64(ランダム) |

製品規格：

製品名称		全自動振動試験装置						
用途		部品・製品・梱包試験(正弦波・ランダム波・衝撃及びバンプ試験)						
メーカー		STI社製						
Model No.		DC-5000-50						
台体寸法		最大:600*600						
台数		2						
最大推力			周波数 範囲	最大 加速度	最大変 位	最大速 度	可動部 質量	最大 搭載量
正弦波	ランダ	衝撃波	1~2500H z	100G	60mm	2m/s	50kg	1000kg
49K N0-P	49K Nrms	49K N0-P						

## 全自動マルチユース振動試験装置【STI社 DCシリーズ】

部品から製品とその梱包試験まで対応の一般的振動試験装置。水平と垂直方向の試験が可能で、振動台体寸法800×800mm、供試体の重量や形状により対応した治具を準備する事が可能です。最大加速度100G、最大変位76mmp-pあり、余裕を持った試験が可能です。周波数範囲も2Hz～2.5kHzと広く。

1. 大型台体寸法。
2. 自動試験プログラム。
3. 最大500kg(供試体及び治具)。



型式： 全自動マルチユース振動試験装置

台数： DC-6000-60 \* 1台

対応規格：

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| * GB/T2423.5/<br>IEC 60068-2-27(ショック) | * GB/T 2423.10/<br>IEC 60068-2-6(サイン)   |
| * GB/T 2423.6/<br>IEC68-2-29(パンプ)     | * GB/T 2423.56/<br>IEC 60068-2-64(ランダン) |

製品規格：

製品名称		全自動振動試験装置						
用途		部品・製品・梱包試験(正弦波・ランダム波・衝撃及びパンプ試験)						
メーカー		STI社製						
Model No.		DC-6000-60						
台体寸法		最大:800*800						
台数		1						
最大推力			周波数 範囲	最大 加速度	最大変 位	最大速 度	可動部 質量	最大 搭載量
正弦波	ランダ	衝撃波	2~2500H z	100G	76mm	2m/s	58kg	500kg
58.8K N0-P	58.8K Nrms	58.8K N0-P						

## 全自動マルチユース振動試験装置【STI社 DCシリーズ】

部品から製品とその梱包試験まで対応の一般的振動試験装置。水平と垂直方向の試験が可能で、振動台体寸法1500×1500mm、積載量は2000kg（供試体及び治具を含む）迄可能です。供試体の重量や形状により対応した治具を準備する事が可能です。最大加速度102G、最大変位76mmp-pあり、余裕を持った試験が可能です。周波数範囲も1Hz～2.5kHzと広く。

- 1. 大型台体寸法。
- 2. 自動試験プログラム。
- 3. 最大2000kg(供試体及び治具)。



型式： 全自動マルチユース振動試験装置

台数： DC-12000-120 \* 1台

対応規格：

- \* GB/T2423.5/ IEC 600688-2-27(ショック)
- \* GB/T 2423.6/ IEC68-2-29(パンプ)
- \* GB/T 2423.10/ IEC 60068-2-6(サイン)
- \* GB/T 2423.56/ IEC 60068-2-64(ランダン)

製品規格：

製品名称	全自動振動試験装置							
用途	部品・製品・梱包試験(正弦波・ランダム波・衝撃及びパンプ試験)							
メーカー	STI社製							
Model No.	DC-12000-120							
台体寸法	最大:1500*1500							
台数	1							
最大推力			周波数 範囲	最大 加速度	最大変 位	最大速 度	可動部 質量	最大 搭載量
正弦波	ランダ	衝撃波	1~2500H z	100G	76mm	2m/s	100kg	2000kg
117.6K NO-P	117.6K Nrms	117.6K NO-P						

## 環境総合試験システム！【振動・温湿度複合試験システム】

部品や製品を高低温及び高低湿度状態に置き、更にその状態で振動を加え複合試験を行うことができます。振動試験機には日本のEMIC社製F-33000を使用し、垂直加振の状態です。恒温槽との組み合わせが可能です。恒温槽部は上海増達環境試験設備有限公司製ZTNDUP-101が試用されており、温度範囲-60℃～+130℃、湿度範囲20%～98%の環境下での試験が可能です。

1. 温湿度環境下で振動試験を実施。
2. 垂直加振印加可能。
3. 温湿度試験・振動試験別々も可能。

名称： 環境総合試験システム

台数： \* 1台

対応規格：

- \* GB/T 2423.35  
IEC 60068-2-50, IDT
- \* GB/T 2423.36  
IEC 60068-2-51, IDT



製品規格：

製品名称	振動・温度・湿度複合試験システム							
用途	部品及び製品の高低温高低湿度状態での振動試験							
メーカー	振動台：EMIC 温湿度チャンバー：上海増達							
Model No.	F-33000BD/LA36AP + ZTH050LF							
台数	1							
振動台スペック								
最大推力			周波数 範囲	最大 加速度	最大変 位	最大速 度	可動部 質量	最大 搭載量
正弦波	ランダ ム波	衝撃波	5~2200H z	102G	60mm	1.25m/s	33kg	400kg
33K N0-P	26.4K Nrms	82.5K N0-P						
温湿度チャンバースペック								
振動試験装置台体寸法				500*500				
槽内寸法				800*800*800				
温度範囲				-60℃~130℃				
湿度範囲				20%~98%				
温度変化率				2℃/min(-40℃~110℃)				

## 環境総合試験システム！【垂直/水平 振動+温度複合試験】

部品や製品を高低温及び高低湿度状態に置き、更にその状態で振動を加え複合試験を行うことができます。振動試験機にはSTI社製DC-5000を使用し、垂直と水平加振の状態恒温槽との組み合わせが可能です。恒温槽部は上海増達が使用されており、温度範囲-70℃~+150℃ (+180℃)、湿度範囲20%~98%の環境下での試験が可能です。

1. 温湿度環境下で振動試験を実施。
2. 垂直、水平加振印加可能。

名称： 5T 環境総合試験システム

台数： \* 2台

対応規格：

- \* GB/T 2423.35  
IEC 60068-2-50, IDT
- \* GB/T 2423.36  
IEC 60068-2-51, IDT



製品規格：

製品名称	振動・温度・湿度複合試験システム							
用途	部品及び製品の高低温度高低湿度状態での振動試験							
メーカー	STI + ZUNDAR							
Model No.	DC-5000-50 + ZTH100UF			DC-5000-50 + AZVIBTH1800U				
台数	2							
振動台スペック								
最大推力			周波数 範囲	最大 加速度	最大変 位	最大速 度	可動部 質量	最大 搭載量
正弦波	ランダム波	衝撃波	1~2500Hz	100G	60mm	2m/s	50kg	1000kg
49K NO-P	49K Nrms	49K NO-P						
温湿度チャンバースペック								
振動試験装置台体寸法	600*600			600*600				
槽内寸法	1000*1000*1000			1100*1000*1200				
温度範囲	-70℃~150℃			-70℃~180℃				
湿度範囲	20%~98%			20%~98%				

## 環境総合試験システム！【垂直/水平 振動+温度複合試験】

部品や製品を高低温及び高低湿度状態に置き、更にその状態で振動を加え複合試験を行うことができます。振動試験機にはSTI社製DC-6000を使用し、垂直と水平加振の状態です恒温槽との組み合わせが可能です。恒温槽部は上海増達が使用されており、温度範囲-70℃~+180℃、湿度範囲20%~98%の環境下での試験が可能です。

- 1. 温湿度環境下で振動試験を実施。
- 2. 大型製品に試験可能。



名称： 6T 環境総合試験システム

台数： \* 1台

- 対応規格：
- \* GB/T 2423.35  
IEC 60068-2-50, IDT
  - \* GB/T 2423.36  
IEC 60068-2-51, IDT

製品規格：

製品名称	振動・温度・湿度複合試験システム							
用途	部品及び製品の高低温度高低湿度状態での振動試験							
メーカー	STI + ZUNDAR							
Model No.	DC-6000-60 + AZVIBTH1800U							
台数	1							
振動台スペック								
最大推力			周波数 範囲	最大 加速度	最大変 位	最大速 度	可動部 質量	最大 搭載量
正弦波	ランダ ム波	衝撃波	2~2600H z	100G	76mm	2m/s	58kg	500kg
58.8K NO-P	58.8K Nrms	58.8K NO-P						
温湿度チャンバースペック								
振動試験装置台体寸法				800*800				
槽内寸法				1300*1000*1400				
温度範囲				-70℃~180℃				
湿度範囲				20%~98%				

## 環境総合試験システム！【垂直/水平 振動+温度複合試験】

部品や製品を高低温及び高低湿度状態に置き、更にその状態で振動を加え複合試験を行うことができます。振動試験機にはSTI社製DC-5000を使用し、垂直と水平加振の状態恒温槽との組み合わせが可能です。恒温槽部は上海増達ZTH100Uが使用されており、温度範囲-70℃～+150℃、湿度範囲20%～98%の環境下での試験が可能です。

1. 温湿度環境下で振動試験を実施。
2. 大型製品に試験可能。



名称： 12T 環境総合  
試験システム

台数： \* 1台

対応規格：

- \* GB/T 2423.35  
IEC 60068-2-50, IDT
- \* GB/T 2423.36  
IEC 60068-2-51, IDT

製品規格：

製品名称	振動・温度・湿度複合試験システム							
用途	部品及び製品の高低温度高低湿度状態での振動試験							
メーカー	STI DC-12000 + ZUNDAR ZTH640UF							
Model No.	DC-12000-120							
台数	1							
振動台スペック								
最大推力			周波数 範囲	最大 加速度	最大変 位	最大速 度	可動部 質量	最大 搭載量
正弦波	ランダム波	衝撃波	1~2500Hz	100G	76mm	2m/s	100kg	2000kg
117.6K NO-P	117.6K Nrms	117.6K NO-P						
温湿度チャンバースペック								
振動試験装置台体寸法	1500*1500							
槽内寸法	2000*1600*2000							
温度範囲	-70℃~150℃							
湿度範囲	20%~98%							

## 使用環境に近い形での衝撃試験装置！【衝撃試験装置CL-300】

部品や製品に使用状態に近い形で衝撃を与えその耐用度を試験する装置です。古典力学の自由落下方式を採用し、実際の使用状態に非常に近い環境を擬似的に作り出します。航空・宇宙・船舶・電子・自動車工業その他の研究開発等において耐衝撃評価試験に使われます。半正弦波・鋸歯状波・台形波による試験も可能です。最大積載量300kgで、資料台寸法が1000mm×800mmありますので比較的大きなものの試験も可能です。最大加速度も600Gまで可能です。

- 1. 最大化速度：600G。
- 2. 最小パルス幅：1ms。
- 3. 最大積載量：300kg

型式： 衝撃試験装置

台数： CL-300 \* 1台

対応規格：

- \* GB/T2423.5/  
IEC 60068-2-27(衝撃)
- \* JB/T6868
- \* GJB-360



製品規格：

製品名称	衝撃試験システム						
用途	各種衝撃試験(半正弦波・鋸歯状波・台形波試験)						
メーカー	蘇州試験儀器総廠製						
Model No.	CL-300						
台数	1						
仕様							
最大搭 載量kg	パルス 幅	波形加速度(m/s <sup>2</sup> )			試料台寸法 (mm)	周波数範囲	測定精度
		半正弦波	鋸歯状波	台形波			
300	50-1ms	150- 6000	150-500	150-500	1000*800	DC~ 2200Hz	0.1dB

サンプルを色々角度から自由落下する動作を模擬します。サンプルがどの程度に破損されるか、どの程度落下高度と衝撃に耐えるかを評価します。

型式： 落下試験機

台数： DLJ-100 \* 1台

対応規格：

- \* GB/T 2423.8
- \* IEC 60068-2-32



製品規格：

製品名称	落下試験機			
用途	各種落下試験			
メーカー	STI			
Model No.	DLJ-100			
台数	1			
仕様				
最大搭載負荷	落下高さ	試料最大外形寸法	落下方式	落下面寸法
100 Kg	350 ~ 1500 mm	800 * 600 * 600 mm	自由落下	1800 * 1200 mm

## 【SUGA社塩水噴霧複合サイクル試験装置--CCT-1L】

部品や製品に対し、塩水噴霧・塩水浸漬・乾燥・湿潤のサイクル試験又は単項目試験、及び-20℃までの低温試験が出来ます。塩水噴霧試験では噴霧塩水のpH及び塩水濃度を一定に保ちます。噴霧はミストマイザーを用いたTM式噴霧ロス防止噴霧塔（ISO方式）を採用しており、均一な噴霧分布や噴霧粒子が得られます。自動車その他の車両外装材・足回り部品など高耐蝕を要求される部品の腐食促進試験などに広く利用できます。

1. 塩・乾・湿・浸漬・低温試験可。
2. 組み合わせ自動試験可能。
3. 腐食促進試験用等多様な試験。



型式： 塩水複合サイクル試験装置

台数： CCT-1L \* 1台

対応規格：

- \* GB/T2423.17
- \* IEC 68 -2 -11
- \* GB/T2423.18
- \* IEC 68 -2 -52
- \* JASO / M609・M610 / ISO

製品規格：

製品名称	複合サイクル試験機	
用途	高耐蝕製を要求される部品の腐食促進試験 (塩・乾・湿・浸漬・低温試験)	
メーカー	SUGA	
Model No.	CCT-1L	
台数	1	
性能	塩水噴霧	35℃～50℃ ±1℃
	乾燥	【外気温度+10℃】～70℃ ±1℃
	湿潤	50℃～70℃ ±1℃、60～95%RH ±5% (50℃において)
	塩水浸漬	【外気温度+10℃】～60℃ ±1℃ (浸漬液温)
	外気導入	ほぼ外気温
	低温	-20℃～+20℃
本体	試験片取り付け数	96枚 (保持角15度又は20度)
	試験槽内寸法	W960mm×H860mm×D610mm

## 【SUGA社塩水噴霧複合サイクル試験装置--CYP-90】

塩水噴霧・乾燥・湿潤・外気導入の単独試験又はサイクル試験が可能な、コンパクト複合サイクル試験機 (PAT.)。JIS・JASO・ISOのサイクル試験法ができる複合サイクル試験標準機として、国内外を通じて広く使用されています。

噴霧はミストマイザーを用いたTM式噴霧ロス防止噴霧塔 (ISO方式) を採用しており、均一な噴霧分布や噴霧粒子が得られます。

- 1. 塩水噴霧・乾燥・湿潤可能。
- 2. 組み合わせ自動試験可能。
- 3. 腐食促進試験用等多様な



型式： 塩水複合試験装置

台数： CYP-90 \* 3台

対応規格：

- \* GB/T2423.17
- \* IEC 68 -2 -11
- \* GB/T2423.18
- \* IEC 68 -2 -52
- \* JASO / M609・M610 / ISO

製品規格：

製品名称	複合サイクル試験機	
用途	高耐蝕製を要求される部品の腐食促進試験 (塩・乾・湿試験)	
メーカー	SUGA	
Model No.	CYP-90	
台数	3	
性能	塩水噴霧	35°C~50°C ±1°C
	乾燥	【外気温度+10°C】 ~70°C ±1°C
	湿潤	50°C~70°C ±1°C、60%~95%RH ±5% (50°Cにおいて)
	外気導入	ほぼ外気温
本体	試験片取り付け数	48枚 (保持角15度又は20度)
	試験槽内寸法	W900mm×H500mm×D600mm

## 【SUGA社塩水噴霧複合サイクル試験装置--CYP-230Z】

塩水噴霧・乾燥・湿潤・外気導入の単独試験又はサイクル試験が可能な、コンパクト複合サイクル試験機(PAT.)。JIS・JASO・ISOのサイクル試験法ができる複合サイクル試験標準機として、国内外を通じて広く使用されています。

噴霧はミストマイザーを用いたTM式噴霧ロス防止噴霧塔（ISO方式）を採用しており、均一な噴霧分布や噴霧粒子が得られます。

- 1. 塩水噴霧・乾燥・湿潤可能。
- 2. 大型製品に試験可能。
- 3. 組み合わせ自動試験可能。
- 4. 腐食促進試験用等多様な



型式： 塩水複合試験装置

台数： CYP-230 \* 1台

対応規格：

- \* GB/T2423.17
- \* IEC 68 -2 -11
- \* GB/T2423.18
- \* IEC 68 -2 -52
- \* JASO / M609・M610 / ISO

製品規格：

製品名称	複合サイクル試験機	
用途	高耐蝕製を要求される部品の腐食促進試験 (塩・乾・湿試験)	
メーカー	SUGA	
Model No.	CYP-230Z	
台数	1	
性能	塩水噴霧	35℃～50℃ ±1℃
	乾燥	【外気温度+10℃】～70℃ ±1℃
	湿潤	【外気温度+10℃】～50℃ 60～95%RH±5%
	外気導入	ほぼ外気温
本体	試験片取り付け数	240枚 (保持角15度又は20度)
	試験槽内寸法	W2300mm×H1000mm×D500mm

スガキセノンウェザーメーターシリーズは、太陽光に極めて近似した「スガキセノンランプ」を採用しています。促進性、相関性、試験規格、試料枚数、設置しやすさ、経済性など、さまざまなニーズに応える機種をラインナップ。高精度の試験制御を実現するモデルで、自動車、塗料、プラスチック、ゴム、金属、建築、繊維、太陽電池やデジタルカメラプリント業界など、各界で広く採用されています。

- 1. フィルタの最適な組合せにより、ISO, ASTM, SAE規定の分光放射照度分布に完全に合致します
- 2. 120W/m<sup>2</sup> (300~400nm) まで高照度試験可能です



型式： キセノンウェザメーター

台数： GX-75 \* 1台

対応規格：

- \* GB/T 1865 / ISO 11341
- \* ISO 4892-2
- \* SAE J2527
- \* ASTM G155

製品規格：

製品名称	キセノンウェザメーター			
用途	促進耐候性試験			
メーカー	SUGA			
Model No.	GX-75			
台数	1			
性能	光源	7.5Wキセノンアークランプ		
	試験条件	照射、照射+表面スプレ、暗黒 暗黒+裏面スプレ、暗黒+表面*裏面スプレ		
	放射照度	120W/m <sup>2</sup> (300~400nm)		
	フィルター	デイトライトフィルタ (ウインドウガラスフィルタ、他オプション)		
	温湿度範囲	照射試験	BPT温度	63~110°C±2°C
			湿度	50±5%RH
		暗黒試験	槽内温度	38°C±2°C
湿度			95±5%RH	
試験片取り付け数	最大63枚 (試料寸法150*70*1mm)			

## 混和ガス腐食試験機 - SUGA GT-100

電子部品、メッキ品、材料等特にクネクタ品の腐食性を評価するため、GTシリーズ試験機はH<sub>2</sub>S（硫化水素）、SO<sub>2</sub>（亜硫酸ガス）、NO<sub>2</sub>（二酸化窒素）、Cl<sub>2</sub>（塩素ガス）等シングルガスと混和ガス腐食試験を実施します。槽内結露防止機構による安定したガス濃度制御、塩素を含む試験と含まない試験用途別に試験槽を交換可能、ガス濃度が安定。

- 1. SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, NO<sub>2</sub>, Cl<sub>2</sub>, 四つ混和ガス試験
- 2. 塩素を含む試験と含まない

型式： ガス腐食試験機

台数： GT-100 \* 1台

対応規格

- \* GB/T 2423.51
- \* IEC 60068-2-60
- \* ISO 10062
- \* JIS H 8502
- \* EIA-364-65A



### 製品規格

製品名称	ガス腐食試験機		
用途	混和ガス腐食試験		
メーカー	SUGA		
Model No.	GT-100		
台数	1		
性能	ガス	SO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, NO <sub>2</sub> , Cl <sub>2</sub> 四つ種類ガス	
	ガス濃度	SO <sub>2</sub> : 0.1~200ppm	
		H <sub>2</sub> S : 0.01~200ppm	
		NO <sub>2</sub> : 0.1~20ppm	
		Cl <sub>2</sub> : 0.01~20ppm	
	温湿度範囲	温度範囲	20~65℃
湿度範囲		20℃	65~95%RH
		65℃	30~95%RH
試験槽内部寸法 (W*H*D mm)	500*400*500		

静的試験は、もともと一般的な材料試験で、品質管理や製品開発に必要とされます。試験方法は、JIS、ISO、ASTMなどで数多く規格化されています。試験には引張試験、圧縮試験、曲げ試験、引き裂き試験、せん断試験などがあり、ゴム、プラスチック、金属、繊維等の素材から、食品、電子部品、携帯電話、梱包箱などの実物まで、あらゆる物が試験の対象となります。

1. 最大負荷容量1000N
2. 各種標準対応
3. マクロ機能を搭載したソフトウェアにより、作業効率を向上させ



型式： 精密万能試験機

台数： AGS-X 1kN \* 1台

対応規格：  
\* JIS/ISO/ASTM等

製品規格：

製品名称	精密万能試験機	
用途	各種引張り試験	
メーカー	SHIMADZU	
Model No.	AGS-X 1kN	
台数	1	
機能	負荷容量	1KN
	速度範囲	0.0001~1000mm/min
	速度精度	±0.1%
	リターン速度	1500 mm/min
	位置検出分解能	0.033 μm
	位置制御精度	±0.1%
	サンプリング速度	1ms

押付力、引張力、剥離力などが計測できる高機能デジタルフォースゲージ（プッシュプルゲージ）。USBをインターフェースに採用し、パソコンとの連携が簡単。また、専用のアドインソフト”トリえもんUSB”でExcelにデータを取り込み、PC上で簡単に編集が可能。

1. 1000回/秒の高速ピーク計測など高速なデータ取込みが可能。
2. 上限値と下限値の設定で計測値の合否判定が可能
3. メモリ機能、USB機能搭載



型式： デジタルフォースゲージ

台数： FGP-50 \* 1台

対応規格：

\* JIS/ISO/ASTM等

製品規格：

製品名称	デジタルフォースゲージ	
用途	押付力、引張力、剥離力など	
メーカー	NIDEC-SHIMPO	
Model No.	FGP-50	
台数	1	
機能	体格容量 (R. C.)	500N
	精度	0.1N
	計測方式	通常計測、プラスピーク計測、マイナスピーク計測
	表示周期	1次/秒, 2次/秒, 3次/秒, 5次/秒, 10次/秒, 20次/秒,
	サンプリング周期	1000次/秒
	過負荷耐量	200%R. C.
	トラッキング機能	有

部品や製品の高温低温温度衝撃サイクル試験機です。高温印加と低温印加を交互に繰り返すことで、供試体に急激な温度ショックを与えることが出来ます。ヒーターと蓄熱システムからなる高温室と、冷凍システムと蓄冷システムからなる低温室の間を、プログラムに従い試料を自動的に移動させ、温度サイクル試験を実現します。試料の槽間移動時間が短く、また試料移動による温度の乱れの回復が早いので厳しい条件で試験ができます。

1. 槽内サイズが300Lである。
2. 槽間試料移動時間は10秒以内。
3. 温度回復時間は3分以内。
4. 高温低温各槽は単独試験も可能。



型式： 2槽式温度衝撃試験機

台数： AZT300U-2T-SP \* 1台

対応規格：

- \* IEC68-2-14
- \* GB/T 2423.22
- \* EIAJ-ED-4701 (試験方法105)
- \* MIL-STD-883G (試験方法1010.8)
- \* MIL-STD-202G (試験方法107G)

製品規格

製品名称		2槽式温度衝撃試験器(気槽式) Temperature Shock Test Chamber	
用途		部品及び製品の高温低温、温度衝撃サイクル試験	
メーカー		上海増達環境試験設備有限公司 (ZUNDAR)	
Model No.		AZT300U-2T-SP	
台数		1	
性能	温度範囲	高温室	RT±20℃~+180℃
		低温室	-70℃~-10℃
	試験温度範囲	-70℃~+180℃	
	槽間移動時間	<10s	
温度センサー種類		白金抵抗線Pt100	
本体	試料用籠寸法 (W*H*D mm)		700*600*700
	試料用籠内部容積		300L
	試料用籠負荷		35kg

## 大型2槽横式冷熱衝撃試験機！【AZTS500U 冷熱衝撃試験機】

本装置は横移動式、高温/低温の二つ気層空間で、試験槽内サイズが最大で500Lで保有し、大型試料の試験でも対応出来ます。二つ気層空間の構造により冷熱衝撃時熱負荷を最大に減らし、温度回復時間を短くなります。

1. 槽内サイズが500Lである。
2. 槽間試料移動時間は10秒以内。
3. 温度回復時間は3分以内。
4. 高温低温各槽は単独試験も可能。



型式： 2槽式温度衝撃試験機

台数： AZTS500U-21 \* 2台

対応規格：

- \* IEC68-2-14
- \* GB/T 2423.22
- \* EIAJ-ED-4701 (試験方法105)
- \* MIL-STD-883G (試験方法1010.8)
- \* MIL-STD-202G (試験方法107G)

製品規格

製品名称		2槽式温度衝撃試験器(気槽式) Temperature Shock Test Chamber	
用途		部品及び製品の高低温、温度衝撃サイクル試験	
メーカー		上海増達環境試験設備有限公司 (ZUNDAR)	
Model No.		AZTS500U-2T	AZT500U-2T-SP
台数		1	1
性能	温度範囲	高温室	RT±20℃~+180℃
		低温室	-70℃~-10℃
	試験温度範囲	-70℃~+180℃	
	槽間移動時間	<10s	
温度センサー種類		白金抵抗線Pt100	
本体	試料用籠寸法 (W*H*D mm)	900*700*800	750*900*750
	試料用籠内部容積	500L	
	試料用籠負荷	80kg	

## 大型2槽横式冷熱衝撃試験機！【AZTS500U 冷熱衝撃試験機】

本装置は横移動式、高温/低温の二つ気層空間で、試験槽内サイズが最大で1000Lで保有し、大型試料の試験でも対応出来ます。二つ気層空間の構造により冷熱衝撃時熱負荷を最大に減らし、温度回復時間を短くなります。

1. 槽内サイズが1000Lである。
2. 槽間試料移動時間は10秒以内。
3. 温度回復時間は3分以内。
4. 高温低温各槽は単独試験も可能。



型式： 2槽式温度衝撃試験機

台数： AZTS1000U-2T \* 2台

対応規格：

- \* IEC68-2-14
- \* GB/T 2423.22
- \* EIAJ-ED-4701(試験方法105)
- \* MIL-STD-883G(試験方法1010.8)
- \* MIL-STD-202G(試験方法107G)

製品規格

製品名称		2槽式温度衝撃試験器(気槽式) Temperature Shock Test Chamber	
用途		部品及び製品の高低温、温度衝撃サイクル試験	
メーカー		上海増達環境試験設備有限公司 (ZUNDAR)	
Model No.		AZTS1000U-2T	AZT1000U-2T-SP
台数		1	1
性能	温度範囲	高温室	RT±20℃~+180℃
		低温室	-70℃~-10℃
	試験温度範囲	-70℃~+180℃	
	槽間移動時間	<10s	
温度センサー種類		白金抵抗線Pt100	
本体	試料用籠寸法 (W*H*D mm)	1100*800*1100	1000*1200*800
	試料用籠内部容積	960L	
	試料用籠負荷	80kg	

## PTC試験専用設備-快速温度変化試験機

幅広い温度コントロール範囲を有し、独自の平衡温度調節方式、高精度と高安定の温度コントロール作業が可能となります。-70℃から+150℃の範囲内で温度変化速度率のリニアコントロールを実現（最高：15℃/min）！PTC試験には理想の設備となります。

- 1. 温度範囲, -70℃~+150℃
- 2. -55℃~+125℃ : リニア制御  
最高 : 15℃/min



名称 : 快速温度変化試験機

数量 : EXTH1000U-15-ESS-S \* 2台

対応規格 :

- \* IEC68-2-14 Nb
- \* GB/T 2423.22 Nb
- \* 各種PTC試験

### 規格

製品名称	快速温度変化試験機 Temperature Cycling Chamber	
用途	各種PTC試験	
メーカー	上海増達環境試験設備有限公司 (ZUNDAR)	
Model No.	EXTH1000U-15-ESS-SP	
台数	2	
性能	温度範囲	-70℃~+150℃
	湿度範囲	10%~98%RH
	温度均一度	≤±2℃
	温度変動	≤±0.5℃
	温度偏差	≤±2.0℃
	升温速度	-55℃ ~ +120℃ : 15℃/min
	降温速度	+125℃ ~ -55℃ : 15℃/min
温度センサー種類	白金抵抗線Pt100	
本体	槽内寸法 (W*H*D mm)	1000mm×1000mm×1000mm

幅広い温度コントロール範囲を有し、独自の平衡温度調節方式、高精度と高安定の温度コントロール作業が可能となります。-70℃から+180℃の範囲内で温度変化速度率のリニアコントロールを実現（最高：15℃/min）！PTC試験には理想の設備となります。

- 1. 温度範囲, -70℃~+180℃
- 2. -55℃~+125℃ : リニア制御  
最高 : 15℃/min



名称 : 快速温度変化試験機

数量 : EXTH2000U-15-ESS \* 4台

対応規格 :

- \* IEC68-2-14 Nb
- \* GB/T 2423.22 Nb
- \* 各種PTC試験

### 規格

製品名称	快速温度変化試験機 Temperature Cycling Chamber	
用途	各種PTC試験	
メーカー	上海増達環境試験設備有限公司 (ZUNDAR)	
Model No.	EXTH2000U-15-ESS	
台数	4	
性能	温度範囲	-70℃~+180℃
	湿度範囲	10%~98%RH
	温度均一度	≤±2℃
	温度変動	≤±0.5℃
	温度偏差	≤±2.0℃
	升温速度	-55℃ ~ +120℃ : 15℃/min
	降温速度	+125℃ ~ -55℃ : 15℃/min
温度センサー種類	白金抵抗線Pt100	
本体	槽内寸法 (W*H*D mm)	1200mm×1300mm×1300mm

部品や製品までの一般的基本恒温恒湿試験器です。安定した温度・湿度のもとで安定した環境特性試験が出来、更にプログラム運転も可能で、温度湿度変化特性も試験できます。特に、EEXT600Uでは-70℃までの低温試験が可能です。比較的大きなものも試験可能です。

- 1. 広い温度範囲  
(-70℃～+150℃)
- 2. 試料室が大きい

型式： 低温・高温・恒温恒湿

台数： EEXTH600U \* 1台

対応規格：

- \* IEC 60068-2-1
- \* GB/T2423.1
- \* IEC 60068-2-2
- \* GB/T2423.2
- \* IEC 60068-2-78
- \* GB/T2423.3
- \* IEC 60068-2-30
- \* GB/T2423.4
- \* IEC 60068-2-38
- \* GB/T 2423.34



製品規格：

製品名称	低温恒温恒湿試験槽 Low Temp & Humidity Chamber	
用途	低温/高温/恒温恒湿/温湿度サイクル	
メーカー	ZUNDAR	
Model No.	EEXTH600U	
台数	1	
性能	温度範囲	-70~150℃
	湿度範囲	10%RH~98%RH
	温湿度分布	±2℃/±5%RH
	温湿度変動幅	±0.5℃/±3%RH
	温度センサー	PT100Ω
試料室内寸法 (W*H*D mm)	1000 * 1000 * 1000	

部品や製品までの一般的基本恒温恒湿試験器です。安定した温度・湿度のもとで安定した環境特性試験が出来、更にプログラム運転も可能で、温度湿度変化特性も試験できます。特に、EEXT1500Uでは-70℃までの低温試験が可能です。内容量も1800リットルと大きく、比較的大きなものも試験可能です。

- 1. 広い温度範囲  
(-70℃～+150℃)
- 2. 試料室が大きい。  
(1800リットル)

型式： 低温・高温・恒温恒湿

台数： EEXTH1500U \* 4台

対応規格：

- \* IEC 60068-2-1
- \* GB/T2423.1
- \* IEC 60068-2-2
- \* GB/T2423.2
- \* IEC 60068-2-78
- \* GB/T2423.3
- \* IEC 60068-2-30
- \* GB/T2423.4
- \* IEC 60068-2-38
- \* GB/T 2423.34



製品規格：

製品名称	低温恒温恒湿試験槽 Low Temp & Humidity Chamber	
用途	低温/高温/恒温恒湿/温湿度サイクル	
メーカー	ZUNDAR	
Model No.	EEXT1500U	
台数	4	
性能	温度範囲	-70~180℃
	湿度範囲	10%RH~98%RH
	温湿度分布	±2℃/±5%RH
	温湿度変動幅	±0.5℃/±3%RH
	温度センサー	PT100 Ω
試料室内寸法 (W*H*D mm)	1300 * 1100 * 1300	

部品や製品までの一般的基本恒温恒湿試験器です。安定した温度・湿度のもとで安定した環境特性試験が出来、更にプログラム運転も可能で、温度湿度変化特性も試験できます。特に、ZTH050Uでは-70℃までの低温試験が可能です。

- 1. 広い温度範囲  
(-70℃～+150℃)
- 2. 試料室が大きい。  
(800リットル)

型式： 低温・高温・恒温恒湿

台数： ZTH020L \* 1台

対応規格：

- \* IEC 60068-2-1
- \* GB/T2423.1
- \* IEC 60068-2-2
- \* GB/T2423.2
- \* IEC 60068-2-78
- \* GB/T2423.3



- \* IEC 60068-2-30
- \* GB/T2423.4
- \* IEC 60068-2-38
- \* GB/T 2423.34

製品規格：

製品名称	低温恒温恒湿試験槽 Low Temp & Humidity Chamber	
用途	低温/高温/恒温恒湿/温湿度サイクル	
メーカー	ZUNDAR	
Model No.	ZTH020L	
台数	1	
性能	温度範囲	-40~150℃
	湿度範囲	20%RH~98%RH
	温湿度分布	±2℃/±5%RH
	温湿度変動幅	±0.5℃/±3%RH
	温度センサー	PT100Ω
試料室内寸法 (W*H*D mm)	600 * 700 * 600	

部品や製品までの一般的基本恒温恒湿、更にDewing試験対応出来る試験機。水槽の温度範囲が10℃～80℃で、相対湿度が100%RHに達します

。

1. 広い温度範囲  
(-70℃～+130℃)
2. Dewing試験対応出来
3. 水槽温度範囲：+10℃～



型式： 恒温恒湿・Dewing試験

台数： EXTH1000U-SP \* 1台

対応規格：

- \* IEC 60068-2-1
- \* GB/T2423.1
- \* IEC 60068-2-2
- \* GB/T2423.2
- \* IEC 60068-2-78
- \* GB/T2423.3
- \* IEC 60068-2-30
- \* GB/T2423.4
- \* IEC 60068-2-38
- \* GB/T 2423.34

製品規格：

製品名称	恒温恒湿【Dewing試験】試験槽 Temperature and Humidity Test (Dewing Test) Chamber	
用途	低温/高温/恒温恒湿/Dewing (水槽法) 試験	
メーカー	ZUNDAR	
Model No.	EXTH1000U-SP	
台数	1	
性能	温度範囲	-70～130℃
	湿度範囲	10%RH～98%RH
	露点温度範囲	+3.5℃～+83℃
	水槽温度範囲	+10℃～+80℃
試料室内寸法 (W*H*D mm)	1000 * 920 * 1000	

部品から完成品までの大型恒温恒湿試験槽です。安定した温度・湿度のもとで安定した環境特性試験が出来、更にプログラム運転も可能で、温度湿度変化特性も試験できます。槽内容量も8m<sup>3</sup>と大きく、大きなものも試験可能です。

1. 広い温度範囲  
(-60℃～+150℃)
2. 試料室が大きい (8m<sup>3</sup>)
3. 通電制御用大型の角型口。

型式： 恒温恒湿装置

台数： AZTH8U \* 1台

対応規格：

- \* IEC 60068-2-1
- \* GB/T2423.1
- \* IEC 60068-2-2
- \* GB/T2423.2
- \* IEC 60068-2-78
- \* GB/T2423.3
- \* IEC 60068-2-30
- \* GB/T2423.4
- \* IEC 60068-2-38
- \* GB/T 2423.34



製品規格：

製品名称	恒温恒湿装置
用途	低温/高温/恒温恒湿/温湿度サイクル
メーカー	ZUNDAR
Model No.	AZTH8U
台数	1
性能	温度範囲
	-60~150℃
	湿度範囲
	20%RH~98%RH
試料室内寸法 (W*H*D mm)	2000 * 2000 * 2000

部品から完成品までの大型恒温恒湿試験槽です。安定した温度・湿度のもとで安定した環境特性試験が出来、更にプログラム運転も可能で、温度湿度変化特性も試験できます。槽内容量も12m<sup>3</sup>と大きく、大きなものも試験可能です。

1. 広い温度範囲  
(-60℃～+150℃)
2. 試料室が大きい (12m<sup>3</sup>)
3. 通電制御用大型の角型口。



型式： 恒温恒湿装置

台数： AZTH12U \* 1台

対応規格：

- \* IEC 60068-2-1
- \* GB/T2423.1
- \* IEC 60068-2-2
- \* GB/T2423.2
- \* IEC 60068-2-78
- \* GB/T2423.3
- \* IEC 60068-2-30
- \* GB/T2423.4
- \* IEC 60068-2-38
- \* GB/T 2423.34

製品規格：

製品名称	恒温恒湿装置
用途	低温/高温/恒温恒湿/温湿度サイクル
メーカー	ZUNDAR
Model No.	AZTH12U
台数	1
性能 温度範囲	-60~150℃
性能 湿度範囲	15%RH~98%RH
試料室内寸法 (W*H*D mm)	2000 * 2000 * 3000

# 上海浦東試験センター

## 氷水試験機 - AZRA1000-SP

車両がパドルを通過する際に外部にさらされた自動車部品に冷たい水が飛び散り状態をシミュレートして、自動車部品の急激な氷の水分に対する機能を確認できます、各種自動車標準に適合します。

1. 広い温度範囲,  
試験槽温度0°C~140°C
2. 水温範囲:0°C~ + 4°C
3. 広い試験槽, 有効容量1000リトル

型式： AZRA1000-SP

数量： 1台

対応規格：

- \* ISO16750-2
- \* 各種自動車標準



### 規格

品名	氷水試験機	
用途	氷水衝撃試験	
メーカー	ZUNDAR	
型式	AZRA 1000-SP	
台数	1	
性能	試験槽温度範囲：	0°C~140°C
	加温速度：	2°C/min
	冷却速度：	1°C/min
	水温範囲：	0°C~4°C
	水温変化速率：	+ 20°C~ + 4°C, 60min以内
	スプラッシュ流速：	3~4L (一つノズルの一回スプラッシュ)
	スプラッシュ時間：	3s
試験槽寸法 (W*H*D mm)	1000*1000*1000	

# 上海浦東試験センター

## グラベロ試験機 (チップング試験機)

表面処理材の塗膜評価（塗装の耐剥離性試験）の他、自動車成形部品などの立体的な形成部品、自動車の自動運転システムや自動ブレーキシステム（衝突被害軽減システム）等に使用される高い安全性が求められるパーツ（車載カメラやセンサ）を対象としたグラベロ試験（飛び石試験、チップング試験）です、SAE、VDA、JIS規格に適合します。

- 異なる標準物を選択すると違う測定ができる。
- 射出物によって他の規格に適合



型式： MTG

数量： 1台

対応規格：

\* ISO 20657

### 規格

品名	グラベロ試験機 (チップング試験機)	
用途	ISO標準	
メーカー	Q-lab	
型式	MTG	
台数	1	
性能	気体消費量	最大80psi, 流速100立方フィート/分の気体5~10s
	圧縮空気	圧力80psi, 流速100立方フィート/分
	圧縮空気チューブの内径	SAE:3/4英寸; VDA:1/2英寸
	声圧レベル	約130dBA
	エアタンク容量	30ガロン
	ガンバレル内径	SAE J400: 52.6mm; VDA: 30mm
	測定距離	SAE J400: 349.25mm; VDA: 290mm
	サンプルホルダ有効面積	92mm*143mm
	試験サンプルの設置角度	SAE J400: 45°・90°; VDA: 54°・90°
試験槽寸法 (W*H*D mm)	1000mm×1000mm×1000mm	

## 全自動マルチユース振動試験装置【STI社 DCシリーズ】

部品から製品とその梱包試験まで対応の一般的振動試験装置。水平と垂直方向の試験が可能で、積載量は1000kg（供試体及び治具を含む）迄可能です。供試体の重量や形状により対応した治具を準備する事が可能です。最大加速度102G、最大変位60mmp-pあり、余裕を持った試験が可能です。周波数範囲も1Hz～2.5kHzと広く、サイン波・ランダム波・ショック波、サイン+ランダム波、ランダム+ランダム波駆動まで可能です。

1. 部品や製品及び梱包の振動試験。
2. 自動試験プログラム。
3. 最大1000kg(供試体及び治具)。



型式： 全自動マルチユース振動試験装置

台数： DC-5000-50 \* 1台

対応規格：

- |  |   |
|--|---|
| * GB/T2423.5/<br>IEC 600688-2-27(ショック) | * GB/T 2423.10/<br>IEC 60068-2-6(サイン)   |
| * GB/T 2423.6/<br>IEC68-2-29(パンプ)      | * GB/T 2423.56/<br>IEC 60068-2-64(ランダム) |

製品規格：

製品名称		全自動振動試験装置						
用途		部品・製品・梱包試験(正弦波・ランダム波・衝撃及びバンプ試験)						
メーカー		STI社製						
Model No.		DC-5000-50						
台体寸法		最大:600*600						
台数		1						
最大推力			周波数 範囲	最大 加速度	最大変 位	最大速 度	可動部 質量	最大 搭載量
正弦波 49K N0-P	ランダ 49K Nrms	衝撃波 49K N0-P	1~2500H z	100G	60mm	2m/s	50kg	1000kg

## 全自動マルチユース振動試験装置【STI社 DCシリーズ】

部品から製品とその梱包試験まで対応の一般的振動試験装置。水平と垂直方向の試験が可能で、振動台体寸法最大1200×1200mm、供試体の重量や形状により対応した治具を準備する事が可能です。最大加速度100G、最大変位76mmp-pあり、余裕を持った試験が可能です。周波数範囲も2Hz～2.5kHzと広く。

- 1. 大型台体寸法。
- 2. 自動試験プログラム。
- 3. 最大500kg(供試体及び治具)。



型式： 全自動マルチユース振動試験装置

台数： DC-6000-60 \* 2台

対応規格：

- \* GB/T2423.5/  
IEC 600688-2-27(ショック)
- \* GB/T 2423.10/  
IEC 60068-2-6(サイン)
- \* GB/T 2423.6/  
IEC68-2-29(パンプ)
- \* GB/T 2423.56/  
IEC 60068-2-64(ランダム)

製品規格：

製品名称	全自動振動試験装置							
用途	部品・製品・梱包試験(正弦波・ランダム波・衝撃及びバンプ試験)							
メーカー	STI社製							
Model No.	DC-6000-60							
台体寸法	(1) 最大:600*600 ; (2) 最大:1200*1200							
台数	2							
最大推力			周波数 範囲	最大 加速度	最大変 位	最大速 度	可動部 質量	最大 搭載量
正弦波	ランダ	衝撃波	2~2500H z	100G	76mm	2m/s	58kg	500kg
58.8K N0-P	58.8K Nrms	58.8K N0-P						

## 全自動マルチユース振動試験装置【STI社 DCシリーズ】

部品から製品とその梱包試験まで対応の一般的振動試験装置。水平と垂直方向の試験が可能で、振動台体寸法1000×1000mm、積載量は500kg（供試体及び治具を含む）迄可能です。供試体の重量や形状により対応した治具を準備する事が可能です。最大加速度100G、最大変位51mm-pあり、余裕を持った試験が可能です。周波数範囲も2Hz～2.6kHzと広く。

- 1. 大型台体寸法。
- 2. 自動試験プログラム。
- 3. 最大500kg(供試体及び治具)。



型式： 全自動マルチユース振動試験装置

台数： DC-8000-80 \* 1台

対応規格：

- \* GB/T2423.5/ IEC 60068-2-27(ショック)
- \* GB/T 2423.10/ IEC 60068-2-6(サイン)
- \* GB/T 2423.6/ IEC68-2-29(パンプ)
- \* GB/T 2423.56/ IEC 60068-2-64(ランダム)

製品規格：

製品名称	全自動振動試験装置							
用途	部品・製品・梱包試験(正弦波・ランダム波・衝撃及びパンプ試験)							
メーカー	STI社製							
Model No.	DC-8000-80							
台体寸法	最大:1000*1000							
台数	1							
最大推力			周波数 範囲	最大 加速度	最大変 位	最大速 度	可動部 質量	最大 搭載量
正弦波	ランダ	衝撃波	2~2600H z	100G	51mm	2m/s	80kg	500kg
78.4K N0-P	78.4K Nrms	78.4K N0-P						

## 全自動マルチユース振動試験装置【STI社 DCシリーズ】

部品から製品とその梱包試験まで対応の一般的振動試験装置。水平と垂直方向の試験が可能で、振動台体寸法800×800mm、積載量は1500kg（供試体及び治具を含む）迄可能です。供試体の重量や形状により対応した治具を準備する事が可能です。最大加速度100G、最大変位76mmp-pあり、余裕を持った試験が可能です。周波数範囲も2Hz～2.6kHzと広く

- 1. 大型台体寸法。
- 2. 自動試験プログラム。
- 3. 最大1500kg(供試体及び治具)。



型式： 全自動マルチユース振動試験装置

台数： DC-12000-120 \* 1台

対応規格：

- \* GB/T2423.5/ IEC 60068-2-27(ショック)
- \* GB/T 2423.10/ IEC 60068-2-6(サイン)
- \* GB/T 2423.6/ IEC68-2-29(パンプ)
- \* GB/T 2423.56/ IEC 60068-2-64(ランダン)

製品規格：

製品名称	全自動振動試験装置							
用途	部品・製品・梱包試験(正弦波・ランダム波・衝撃及びパンプ試験)							
メーカー	STI社製							
Model No.	DC-12000-120							
台体寸法	最大:800*800							
台数	1							
最大推力			周波数 範囲	最大 加速度	最大変 位	最大速 度	可動部 質量	最大 搭載量
正弦波	ランダ	衝撃波	2~2600H z	100G	76mm	2m/s	100kg	1500kg
117.6K NO-P	117.6K Nrms	117.6K NO-P						

## 環境総合試験システム！【垂直/水平 振動+温度複合試験】

部品や製品を高低温及び高低湿度状態に置き、更にその状態で振動を加え複合試験を行うことができます。振動試験機にはSTI社製DC-5000を使用し、垂直と水平加振の状態恒温槽との組み合わせが可能です。恒温槽部は上海増達が使用されており、温度範囲-70℃～+150℃)、湿度範囲20%～98%の環境下での試験が可能です。

1. 温湿度環境下で振動試験を実施。
2. 垂直、水平加振印加可能。



名称： 5T 環境総合  
試験システム

台数： \* 1

対応規格：

- \* GB/T 2423.35  
IEC 60068-2-50, IDT
- \* GB/T 2423.36  
IEC 60068-2-51, IDT

製品規格：

製品名称	振動・温度・湿度複合試験システム							
用途	部品及び製品の高低温度高低湿度状態での振動試験							
メーカー	STI + ZUNDAR							
Model No.	DC-5000-50 + AZVIBTH1320L							
台数	1							
振動台スペック								
最大推力			周波数 範囲	最大 加速度	最大変 位	最大速 度	可動部 質量	最大 搭載量
正弦波	ランダ ム波	衝撃波	1~2500H z	100G	60mm	2m/s	50kg	1000kg
49K NO-P	49K Nrms	49K NO-P						
温湿度チャンバースペック								
振動試験装置台体寸法	600*600							
槽内寸法	1100*1000*1200							
温度範囲	-70℃~150℃							
湿度範囲	20%~98%							

## 環境総合試験システム！【垂直/水平 振動+温度複合試験】

部品や製品を高低温及び高低湿度状態に置き、更にその状態で振動を加え複合試験を行うことができます。振動試験機にはSTI社製DC-6000を使用し、垂直と水平加振の状態恒温槽との組み合わせが可能です。恒温槽部は上海増達が使用されており、温度範囲-70℃~+150℃（180℃）、湿度範囲20%~98%の環境下での試験が可能です。

1. 温湿度環境下で振動試験を実施。
2. 大型製品に試験可能。



名称： 6T 環境総合試験システム

台数： \* 2台

- 対応規格：
- \* GB/T 2423.35  
IEC 60068-2-50, IDT
  - \* GB/T 2423.36  
IEC 60068-2-51, IDT

製品規格：

製品名称		振動・温度・湿度複合試験システム						
用途		部品及び製品の高低温度高低湿度状態での振動試験						
メーカー		STI + ZUNDAR						
Model No.		DC-6000-60 + AZVIBTH1320U			DC-6000-60 + AZVIBTH5200U			
台数		2						
振動台スペック								
最大推力			周波数範囲	最大加速度	最大変位	最大速度	可動部質量	最大搭載量
正弦波	ランダム波	衝撃波	2~2600Hz	100G	76mm	2m/s	58kg	500kg
58.8K NO-P	58.8K Nrms	58.8K NO-P						
温湿度チャンバースペック								
振動試験装置台体寸法				600*600		1200*1200		
槽内寸法				1300*1000*1400		1800*1700*1700		
温度範囲				-70℃~180℃		-70℃~150℃		
湿度範囲				20%~98%		20%~98%		

## 環境総合試験システム！【垂直/水平 振動+温度複合試験】

部品や製品を高低温及び高低湿度状態に置き、更にその状態で振動を加え複合試験を行うことができます。振動試験機にはSTI社製DC-8000を使用し、垂直と水平加振の状態です恒温槽との組み合わせが可能です。恒温槽部は上海増達AZVIBTH2250Uが使用されており、温度範囲-70℃～+150℃、湿度範囲20%～98%の環境下での試験が可能です。

- 1. 温湿度環境下で振動試験を実施。
- 2. 大型製品に試験可能。



名称： 8T 環境総合試験システム

台数： \* 1台

- 対応規格：
- \* GB/T 2423.35  
IEC 60068-2-50, IDT
  - \* GB/T 2423.36  
IEC 60068-2-51, IDT

製品規格：

製品名称	振動・温度・湿度複合試験システム							
用途	部品及び製品の高低温度高低湿度状態での振動試験							
メーカー	STI + ZUNDAR							
Model No.	DC-8000-80 + AZVIBTH2250U							
台数	1							
振動台スペック								
最大推力			周波数 範囲	最大 加速度	最大変 位	最大速 度	可動部 質量	最大 搭載量
正弦波	ランダム波	衝撃波	2~2600Hz	100G	51mm	2m/s	80kg	500kg
78.4K NO-P	78.4K Nrms	78.4K NO-P						
温湿度チャンバースペック								
振動試験装置台体寸法				1000*1000				
槽内寸法				1500*1000*1500				
温度範囲				-70℃~150℃				
湿度範囲				20%~98%				

## 環境総合試験システム！【垂直/水平 振動+温度複合試験】

部品や製品を高低温及び高低湿度状態に置き、更にその状態で振動を加え複合試験を行うことができます。振動試験機にはSTI社製DC-8000を使用し、垂直と水平加振の状態です恒温槽との組み合わせが可能です。恒温槽部は上海増達AZVIBTH1800Uが使用されており、温度範囲-70℃～+180℃、湿度範囲20%～98%の環境下での試験が可能です。

- 1. 温湿度環境下で振動試験を実施。
- 2. 大型製品に試験可能。



名称： 12T 環境総合試験システム

台数： \* 1台

- 対応規格：
- \* GB/T 2423.35  
IEC 60068-2-50, IDT
  - \* GB/T 2423.36  
IEC 60068-2-51, IDT

製品規格：

製品名称	振動・温度・湿度複合試験システム							
用途	部品及び製品の高低温度高低湿度状態での振動試験							
メーカー	STI + ZUNDAR							
Model No.	DC-12000-120 + AZVIBTH1800U							
台数	1							
振動台スペック								
最大推力			周波数 範囲	最大 加速度	最大変 位	最大速 度	可動部 質量	最大 搭載量
正弦波	ランダ ム波	衝撃波	2~2600H z	100G	76mm	2m/s	100kg	1500kg
117.6K NO-P	117.6K Nrms	117.6K NO-P						
温湿度チャンバースペック								
振動試験装置台体寸法				800*800				
槽内寸法				1300*1000*1400				
温度範囲				-70℃~180℃				
湿度範囲				20%~98%				

人体や物体などに帯電したエネルギーが、電子機器へ放電した際の耐性を評価するEMC試験器です。AC/DCで駆動するあらゆる電子機器の誤動作や機能低下などの性能評価にお使いいただけます。

- 1. 最大出力電圧:30kV
- 2. 放電ガン用オプション揃える



型式： 静電気試験器

ESS-S3011/GT-30R

台数： \* 1台

対応規格：

- \* GB 17626.2
- \* GB/T 19951
- \* ISO10605
- \* IEC 61000-4-2

製品規格：

製品名称	静電気試験器	
用途	静電、放電試験	
メーカー	Noiseken	
Model No.	ESS-S3011 / GT-30R	
台数	1	
機能	出力極性	正/負
	出力電圧	200V~30kV
	放電回数	1~60,000次, 1次歩进的設定, 或者连续
	静電気放電モード	接触放電 / 気中放電
	輻射レベルモード	標準モード (NORMAL) / 特別モード (EXTRA)
トリガモード	ガントリガ / 本体トリガ / リモコントリガ / 外部トリガ	

## AC/DC耐電圧・絶縁抵抗試験器 - KIKUSUI TOS9201

TOS9200はAC耐電圧、絶縁抵抗試験の2機能を搭載、TOS9201はAC耐電圧、DC耐電圧、絶縁抵抗試験の3機能を搭載したタイプです。心臓部となる電源に、高効率スイッチング電源とPWM方式のスイッチングアンプを採用。これにより大出力、高安定、また軽量・コンパクト化を実現しています。

1. プログラムできる
2. 5kV / 100mAのAC耐圧試験
3. 6kV / 最大50WのDC耐圧試験
4. -25V~-1000V / 0.01MΩ ~ 9.99GΩの絶縁抵抗試験



AC/DC耐電圧・絶縁抵抗  
型式：試験器

台数： TOS9201 \* 1台

対応規格：

- \* ISO16750-2
- \* 各種類自動車標準

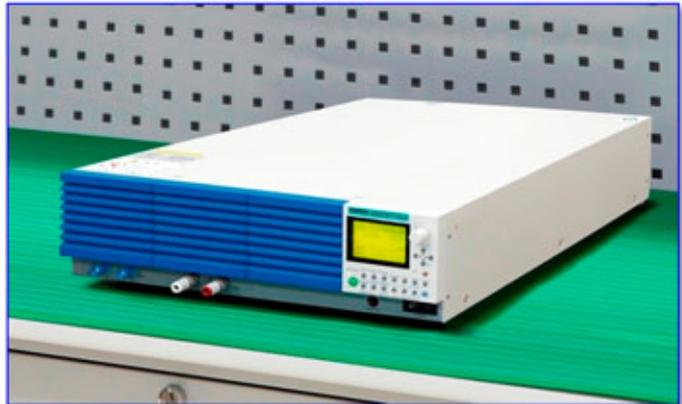
製品規格：

製品名称	AC/DC 耐電圧/絶縁抵抗試験器	
用途	AC/DC 耐電圧/絶縁抵抗試験	
メーカー	KIKUSUI	
Model No.	TOS9201	
台数	1	
機能	耐電圧試験	AC 0.05kV~5.00kV
		DC 0.05kV~6.00kV
	最大定格電流	100mA (AC) / 10mA (DC)
	絶縁抵抗	-25VDC~-1000VDC / 0.01 MΩ ~9.99GΩ

## インテリジェント・バイポーラ電源 - KIKUSUI PBZシリーズ

PBZシリーズは、+、-両極性を出力端子の切り換えなしに、連続的に0を通過して、どちらへも可変できるバイポーラ方式直流安定化電源です。ファンクションジェネレータ（信号発生機能）を内蔵し、自在に波形生成とシーケンス設定が行えます。また、電源変動試験に必須の同期運転機能や出力電流を拡張する並列運転機能も装備しています

1. 同期運転可能（シーケンスを実行しても時間的なズレが発生しない！）
2. 並列運転も可能
3. 波形生成・シーケンス機能搭載



型式： インテリジェント・バイポーラ電源

台数： PBZ 20-20 \* 13台  
PBZ 40-10 \* 3台

対応規格：

- \* ISO 16750-2
- \* ISO 7637
- \* 各種類自動車標準

製品規格：

製品名称		インテリジェント・バイポーラ電源	
用途		電気性能テスト	
メーカー		KIKUSUI	
Model No.		PBZ 20-20	PBZ 40-10
台数		13	3
性能	出力	CV (V)	±20
		CC (A)	±20
	波形生成・シーケンス機能	正弦波・三角波・方形波・任意16波形内蔵	
	立上り/立下り時間 (CC)	35us/100us/350us/1ms TYP	70us/100us/350us/1ms TYP

瞬間断線試験器は、ハーネス・ケーブル・コネクタ等の電気特性試験に求められる、瞬間断線の試験・評価・解析に特化した瞬間断線専用検査器です。特に長時間にわたるコネクタの瞬間断線評価に実力を発揮します。

また、ON/NG判定を目的とした量産ラインにも対応しており、瞬間断線試験において幅広い性能と機能を備えています。

自動車・航空機・鉄道・建機・船舶等の振動環境にさらされるコネクタやワイヤーハーネスの試験において国内外で高い評価を頂いております。

1. 瞬断図形表示
2. 分段検査
3. データ編集



名称： 瞬間断線試験器

数量： NMS10 \* 1台

適用標準：

- \* ISO 16750-2
- \* ISO 7637
- \* 各種類自動車標準

### 規格

製品名称	瞬間断線試験器	
用途	瞬間断線試験	
メーカー	NAC	
Model No.	NMS10	
台数	1	
性能	耐圧検査	DC12V ±10%
	電流検査	1A/100mA/10mA ±10%
	抵抗判定値	1A: 1Ω ~ 50Ω ±0.5Ω +10%
		100mA: 5Ω ~ 500Ω ±0.5Ω +10%
		10mA: 50Ω ~ 5kΩ ±0.5Ω +10%
	瞬断検査 (瞬断検知幅)	0.1 μsec ~ 99.9 μsec ±0.1 μsec
再生時間	MAX 10msec	
試験時間	1s ~ 999h59min59s	

**大型恒温恒湿槽 【ウオーク・イン室】**

部品から完成品まで対応出来る大型恒温恒湿試験槽です、安定的な温度・湿度を提供、プログラム運転可能、急速な温度湿度変化試験も対応可能、槽内容量12m<sup>3</sup>で大型サンプルも対応出来る。

- 1. 広い温度範囲  
(-40°C~+100°C)
- 2. 広い試料槽(12m<sup>3</sup>)
- 3. 大きいワイヤ通過用孔



型式： AZTH12U-1K

台数： 2台

**対応規格：**

- \* GB/T31467.3
- \* GB/T31485
- \* IEC 60068-2-2
- \* GB/T2423.2
- \* IEC 60068-2-78
- \* GB/T2423.3
- \* IEC 60068-2-30
- \* GB/T2423.4
- \* IEC 60068-2-1
- \* IEC 60068-2-38
- \* GB/T 2423.34
- \* GB/T2423.1

**規格**

品名	大型恒温恒湿槽 (ウオーク・イン室)	
用途	低温/高温/恒温恒湿/温湿度サイクル	
メーカー	ZUNDAR	
型式	AZTH12U-1K	
台数	2	
性能	温度範囲	-40~+100°C
	湿度範囲	10%~98%RH
	升降温速率	平均変化率1K/min (-35°C~+75°C)
	最大試料重量	700kg電池パック, 発熱なし
試料槽寸法 (W*H*D mm)	3000 * 2000 * 2000	

**大型恒温恒湿槽 【ウオーク・イン室】**

部品から完成品まで対応出来る大型恒温恒湿試験槽です、安定的な温度・湿度を提供、プログラム運転可能、急速な温度湿度変化試験も対応可能、槽内容量12m<sup>3</sup>で大型サンプルも対応出来る。

- 1. 広い温度範囲  
(-40℃~+100℃)
- 2. 広い試料槽(12m<sup>3</sup>)
- 3. 大きいワイヤ-通過用孔



型式： AZTH12U-5K

台数： 1台

対応規格：

- \* GB/T31467.3
- \* GB/T31485
- \* IEC 60068-2-2
- \* GB/T2423.2
- \* IEC 60068-2-78
- \* GB/T2423.3
- \* IEC 60068-2-30
- \* GB/T2423.4
- \* IEC 60068-2-1
- \* IEC 60068-2-38
- \* GB/T 2423.34
- \* GB/T2423.1

規格

品名	大型恒温恒湿槽 (ウオーク・イン室)	
用途	低温/高温/恒温恒湿/温湿度サイクル	
メーカー	ZUNDAR	
型式	AZTH12U-5K	
台数	1	
性能	温度範囲	-40~+100℃
	湿度範囲	10%~98%RH
	升降温速率	-40℃~+85℃, 30分以内
	最大試料重量	700kg電池パック, 発熱なし
試料槽寸法 (W*H*D mm)	3000 * 2000 * 2000	

# 上海浦東試験センター

## 塩水噴霧試験機[ウオーク・イン室]

AZWTH12R機種は単独或いは塩水噴霧、乾燥、温度、湿潤など組合試験ができる装置です、一括で大量のサンプル、大型サンプル及び全寸法サンプルを測定できます、国際認証のJIS, JASO, ISO規格を対応できる試験機です。

- 1. 塩水噴霧、乾燥、湿潤
- 2. 広い試験槽(有効容量 12m<sup>3</sup>)

型式： AZWTH12R-CCT

台数： 2台

対応規格：

- \* GB/T31467.3
- \* IEC 60068 -2 -11
- \* GB/T2423.18
- \* IEC 60068 -2 -52
- \* JASO / M609・M610 / ISO
- \* GB/T2423.17



### 規格

品名	塩水噴霧試験機[ウオーク・イン室]	
用途	塩水噴霧，複合サイクル試験	
メーカー	ZUNDAR	
型式	AZWTH12R-CCT	
台数	2	
性能	試験槽温度範囲	15℃ ~ 70℃
	乾燥温度	50℃ ~ 55℃
	湿潤試験	40℃~50℃、90%RH
	安定常温	約25℃
試験槽内部寸法 (W*H*D mm)	2000*2000*3000	

# 上海浦東試験センター

## 電池パック充放電設備

各種類の充放電状況を模擬して実際に近いバッテリー充放電の試験を行うことができます、電池パックの容量・パワー・効率・SOC状態・熱性能を測ることで電池パックの生産に信頼性を提供します。

1. 充放電: 低電圧・定電流・定パワー・定負荷
2. 大容量: 1000V 600A 240kW



型式: EVT200-1000-3

台数: 3台

対応規格:

- \* GB/T 31485-2015
- \* GB/T 31486-2015
- \* GB/T 31484-2015
- \* GB/T 31467.1-2015
- \* GB/T 31467.2-2015
- \* GB/T 31467.3-2015

規格

品名	電池パック充放電設備
用途	容量・パワー・寿命循環試験
メーカー	Dlgatron
型式	EVT200-1000-3
台数	3
仕様	
電圧範囲	(50~1000) V 解像度: 1mV
電流範囲	1 CH: (-200~+200) A 解像度: 1mA
パワー範囲	1 CH: 80 kW、並列接続による容量拡張可能

# 上海浦東試験センター

## 電池パック充放電設備

各種類の充放電状況を模擬して実際に近いバッテリー充放電の試験を行うことができます、電池パックの容量・パワー・効率・SOC状態・熱性能を測ることで電池パックの生産に信頼性を提供します。

1. 充放電: 低電圧・定電流・定パワー・定負荷
2. 大容量: 1000V 600A 320kW

型式: BPT2-300-1000

台数: 2台

対応規格:

- \* GB/T 31485-2015
- \* GB/T 31486-2015
- \* GB/T 31484-2015
- \* GB/T 31467.1-2015
- \* GB/T 31467.2-2015
- \* GB/T 31467.3-2015

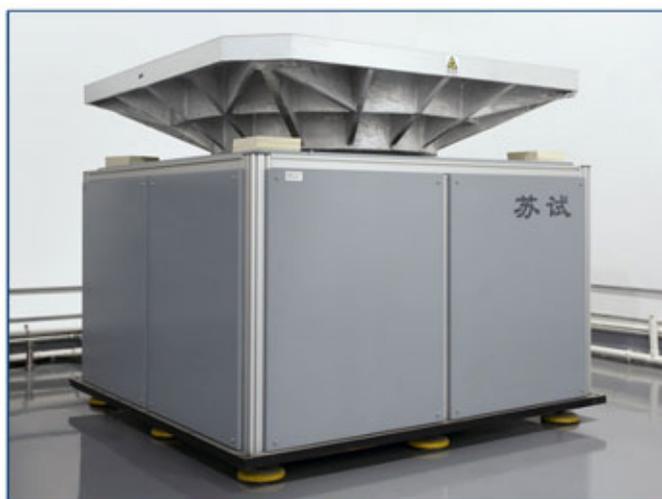


規格

品名	電池パック充放電設備
用途	容量・パワー・寿命循環試験
メーカー	MKLtech
型式	BPT2-300-1000
台数	2
仕様	
電圧範囲	(50~1000) V 解像度: 1mV
電流範囲	1 CH: (-300~+300) A 解像度: 1mA
パワー範囲	1 CH: 160 kW、並列接続による容量拡張可能

全自動空気持ち上げ垂直衝撃法は、製品またはパッケージの耐衝撃性を測定して機能と構造の完全性を検証できます。製品が実際の環境で受ける衝撃波及び衝撃エネルギーを模擬して、それにより製品を改善し、又は製品の構造を最適化することができる。

- 1. 定額負荷: 1000kg
- 2. 衝撃パルス: 半サイン



**型式：** QCL-1000 A

**台数：** 1台

**対応規格：**

- \* GB/T31467.3
- \* IEC 60068-2-27 (衝撃)
- \* JB/T 6868
- \* GJB-360
- \* GB/T2423.6

### 規格

品名	衝撃試験装置						
用途	各種類衝撃試験						
メーカー	STI						
型式	QCL-1000A						
台数	1						
仕様							
定額負荷 kg	衝撃パルス 波形	駆動方式	地基型式	シフト加速 度範囲 (g)	パルス持続 時間	キーパラメータ	テーブル寸法(mm)
1000	半サイン	全自動気 圧駆動	地基不要	15~50	6~30ms	25g~15ms	2000*2000

# 上海浦東試験センター

## 大型ガス腐食試験機 - GS-UVZ

電子部品・めっき等の耐食性や画像の保存性を評価するためにISO・IEC・JIS等の規格に規定されたガス腐食試験を行う試験機です。SO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>S、NO<sub>2</sub>、Cl<sub>2</sub>の4種混合ガス試験時に、各々のガスを一定自動濃度コントロールしながら、試験槽内壁に結露させずに温湿度プログラム運転することができます。ガス濃度調節はガスと空気の流量比から試験槽へ今日きゅする濃度を求める手動調節方式と、SO<sub>2</sub>濃度の自動調節法と選択出来る装置です。

1. SO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>S、NO<sub>2</sub>、Cl<sub>2</sub>の4種混合ガス
2. 広い試験槽、容量1.2m<sup>3</sup>

型式： GS-UVZ

数量： 1台

対応規格：

- \* GB/T 2423.51
- \* IEC 60068-2-60
- \* ISO 10062
- \* JIS H 8502
- \* EIA-364-65A



### 規格

品名	大型ガス腐食試験機		
用途	混合ガス腐食試験		
メーカー	SUGA		
型式	GS-UVZ		
台数	1		
性能	気体	SO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, NO <sub>2</sub> , Cl <sub>2</sub> の4種ガス	
	気体濃度	SO <sub>2</sub> : 0.01~200ppm	
		H <sub>2</sub> S : 0.01~200ppm	
		NO <sub>2</sub> : 0.2~20ppm	
		Cl <sub>2</sub> : 0.01~20ppm	
	温湿度範囲	温度	25~30℃
湿度		75%RH	25℃ ≤ T < 30℃
		70%RH	30℃
試験槽寸法 (W*H*D mm)	1200*1200*800		

## 全自動マルチユース振動試験装置【STI社 DCシリーズ】

電池パック・完成品及び梱包状態を対応できる大型振動試験機です、水平と垂直両方振動方向、水平加振台2500\*2500mm、垂直加振台2500\*2000mm；最大搭載2000kg、最大加速度100g、最大変位76mm、最大速度変化量2m/s、振動数範囲2~2200Hz。

- 1. 二つ大型加振台
- 2. 水平・垂直加振方向
- 3. 最大搭載質量：2000kg



型式： DC-20000-200

台数： 1台

### 対応規格：

- \* GB/T31467.3
- \* IEC 60068-2-27(冲击)
- \* GB/T 2423.6
- \* IEC60068-2-29(碰撞)
- \* GB/T2423.5
- \* GB/T 2423.10
- \* IEC 60068-2-6(正弦)
- \* GB/T 2423.56
- \* IEC 60068-2-64(随机)

### 規格

品名	全自動マルチユース振動試験装置							
用途	サイン・ランダム・ショック試験							
メーカー	STI							
型式	DC-20000-200							
水平加振台	最大:2500*2500							
垂直加振台	最大:2500*2000							
台数	1							
仕様								
最大加振力			振動数 範囲	最大 加速度	最大変位	最大速度	振動発生 機質量	最大搭 載質量
サイン	ランダム	ショック	2~2200 Hz	100g	76mm	2m/s	180kg	2000kg
200 kN	200 kN rms	400 kN						

## 20T 「振動+温度+湿度」複合環境試験装置

複合環境試験装置は、規定された温度および湿度の環境条件下で振動試験をさせる、複合条件の環境評価試験を行うための装置です。「温度」「湿度」「振動」の3条件を試験条件として同時に試験が実施できるので、環境試験の大幅な時間短縮と、複合条件による過酷な信頼性評価試験を実施することができます。

- 1. 「振動+温度+湿度」複合環境試験
  - 2. 大型サンプルを対応可能



DC-20000-200 +  
**型式：** AZWTH17U-VIB

**台数：** 1台

**対応規格：**

- \* GB/T31467.3
- \* IEC 60068-2-50, IDT
- \* GB/T 2423.36
- \* IEC 60068-2-51, IDT
- \* GB/T 2423.35

**規格**

品名	20T 「振動+温度+湿度」複合環境試験装置							
用途	サイン・ランダム・ショック試験+温度+湿度							
メーカー	STI + ZUNDAR							
型式	DC-20000-200 + AZWTH17U-VIB							
台数	1							
仕様								
最大加振力			振動数 範囲	最大 加速度	最大変位	最大速度	振動発生 機質量	最大搭 載質量
サイン	ランダム	ショック	2~2200 Hz	100g	76mm	2m/s	180kg	2000kg
200 kN	200 kN rms	400 kN						
仕様								
水平加振台寸法 (L*W mm)				2500*2500				
垂直加振台寸法 (L*W mm)				2500*2000				
試験槽寸法 (W*H*D mm)				3000*1800*3100				
温度範囲				-40℃~+100℃				
湿度範囲				20%~98%RH				